

GOVP1200106415

328 312
81140

최 종
보고연구서

연령별 수산물 기호도 조사 및 소비 촉진 방안
Seafood consumption pattern and promotion
programs in Korea

2001. 3

경원대학교

해 양 수 산 부



제 출 문

해양수산부 장관 귀하

본 보고서를 “연령별 수산물 기호도 조사 및 소비 촉진 방안
(과제번호:20000182)” 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2001년 3월 26일

주관연구기관명	:	경원대학교
총괄연구책임자	:	이 영 미
연 구 원	:	이 기 완
협동연구기관명	:	오산대학교
협동연구책임자	:	명 춘 옥

요약문

I. 제목

연령별 수산물 기호도 조사 및 소비 촉진 방안

II. 연구 개발의 목적 및 중요성

삼면이 바다인 우리나라에서는 어패류, 해조류 등의 수산물이 식량 자원면에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 특히 곡류를 주식으로 하고 채소류 등의 섭취 비율이 높은 우리나라에서 어패류는 중요한 단백질 공급원으로 동물성 단백질의 가장 중요한 공급원이다.

그러나 최근에 이르러 동물성 단백질 공급원의 구성비에서 절대 우위를 차지하던 수산물이 축산물(육류, 난류, 유제품)에 비하여 점차 감소되는 경향을 보이며 1986년을 기점으로 반전되는 경향을 보이고 있다. 이는 그림 1과 같이 수산물 소비자의 주변 생활 환경의 변화, 소비자의 라이프스타일과 의식의 변화에 의하여 식품소비 유형이 변화한 것에 따른 것으로 볼 수 있다. 즉 향후 소비자의 수산물의 섭취는 절대량 뿐만아니라 소비되는 수산물의 종류와 가공처리 형태 면에서도 큰 변화가 있으리라 예상된다.

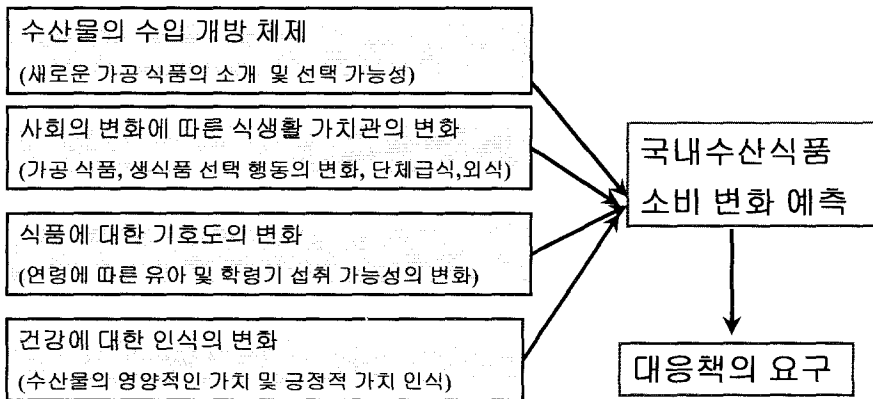


그림 1, 연구 개발의 필요성

그러나 첫째 소비자 계층에 대한 분석 부족으로 소비자의 기호, 종류 및 가공 형태에 대한 요구도 그리고 수산물 이용에 있어서 이용 장애 요인 등에 대한 구체적인 자료가 제시되지 못하고 있으며 둘째로 수산물의 소비 촉진을 위한 홍보방안의 마련에 있어서도 수산 식품에 대한 정보 전달 체계의 미비로 홍보 내용과 방법의 과학화, 체계화, 지속화, 현실화가 마련 되어 있지 않다. 그러므로 수산물 소비의 촉진과 소비 촉진을 위한 방안 마련을 위하여 소비자 계층에 대한 심층 분석 요구되며 이들 소비계층 분석은 음식 섭취에 있어서 중요한 역할을 하는 가정, 대규모 급식처를 대상으로 수산물 섭취(소비)자의 요구도, 소비 기피 원인 파악이 필요하다 또한 효율적인 소비 증진 전략의 제시를 위하여서는 소비 증대를 유도하는 구체적인 홍보 방안과 홍보 요소등의 분석과 함께 실용적 자료의 개발 요구된다.

이에 본 연구는 각 연령층의 수산물에 대한 기호도와 소비실태의 조사를 통하여 향후 개발 가능한 신제품의 개발 방향과 소비 촉진을 위한 홍보 전략을 제시하고자 한다. 그림 2에는 연구의 최종 목표가 요약되어 있다.

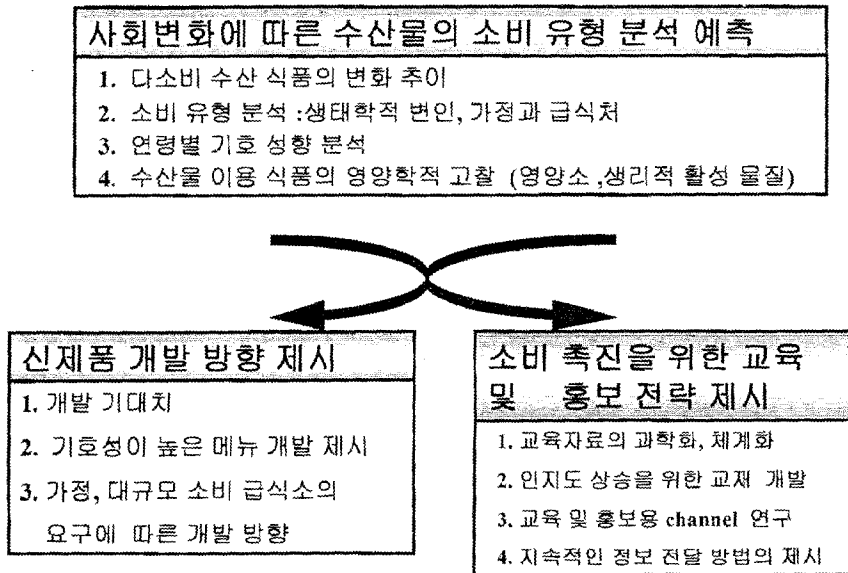


그림 2. 연구의 최종 목표

Ⅲ. 연구의 개발 내용 및 범위

연령별 수산물의 기호도 조사 및 소비 촉진 방안을 마련하기 위한 연구는 다음과 같은 문헌연구, 실태 조사연구 및 내용 분석연구, 사회통계 자료 및 실태 조사 자료를 근거로 한 소비 유형 추정 연구 와 소비 촉진을 위한 방안 및 홍보자료 개발을 위한 연구로 진행되었다.

1) 문헌 연구

(1) 수산물 생산, 수입, 소비현황 자료의 수집 및 분석

- ① 연차별 국내 수산물 생산 판매 동향 및 수요 및 생산 예측 자료 수집 분석 후 섭취 빈도 조사 자료와 관련성 검증
- ② 국외(미국 및 일본)의 수산물 생산, 소비 자료 분석
- ③ 외국 경향 자료를 근거로 국내 수산물의 섭취 경향 비교 분석

(2) 수산물의 영양소 database 정리 (부록 1 자료 참고)

국내 수산물 분석 자료 근거 각종 수산물 이용 음식의 영양가 및 Recipe별 1인 1회 분량에 대한 기준 자료 수집하여 database 구축

- ① 수산물을 이용한 음식으로 일품요리(밥, 죽, 면, 빵류 31종), 국탕찌개류(102종), 찜류(24종), 구이류(33종), 전류(11종), 볶음류(33종), 조림류(25종), 튀김류(26종), 무침류(43종), 회류(31종), 젓갈류(35종) 빈번한 섭취이 이루어지는 가공 식품류(60종)등 468종류의 1인 1회 분량 기준의 수산물 이용 음식 데이터베이스를 구성
 - ② 향후 수산물 이용 음식의 대표 영양가 제시 기초 자료를 구성
 - ③ 구성 데이터베이스는 Microsoft Excel프로그램으로 작성되어 향후 이를 기초로 한 보완된 음식 데이터베이스를 구축할 수 있는 기본으로 format 구성
- (3) 특수성분과 건강관련 효과에 대한 고찰
- 국내외 수산 식품의 영양 성분 및 특수 생리 활성 물질에 대한 문헌 자료 분석 정리

2) 실태조사 및 내용분석

(1) 표본집단을 대상으로 한 수산물의 기호도조사

- ① 사회 인구학적 변인별 전국 규모의 기호도 조사 실시
- 수산물 기호도 및 급식 장애 요소를 조사하기 위하여 연구자에 의해

개발된 4가지 유형의 설문지를 사용하여 조사 분석하였다. (부록4 참고)

- 조사 설문지 배부 및 회수 현황은 전국 65개 시, 군을 대상으로 총 9,083명 대상에게 설문지 배부, 배부 설문지 중 회수된 설문지는 7337부(회수율 80.8%)였으며 각 연령별 배부 및 회수 현황은 다음과 같다.

연령군	배부	회수	회수율(%)	설문지유형
초등학생	4,120	3,581	86.9	초등학생용
중·고등학생	2,500	1,923	76.9	중·고·일반인 공통
일반인(성인)	1,500	1,002	66.8	
주부	800	676	84.5	주부용
영양사	163	155	95.1	급식관리자용
총 합계	9,083	7,337	80.8	

② 조사 내용

- 수산물에 대한 일반적인 가치관에 대한 조사 문항
- 수산물 이용 조리 음식에 대한 기호도
- 수산물의 섭취 빈도 및 인지도
- 초·중·고등학생 및 일반인을 대상으로 수산물 이용 음식에 대한 급식 만족도 및 개선 방향
- 주부의 경우 수산물 구매 유형 및 수산물과 관련된 식생활 관리 형태에 대한 조사를 실시하였으며

③ 조사된 내용은 spsswin 10.1 version 통계분석 프로그램을 이용하여 항목별 빈도 및 각 변인간 차이점을 검증하였다.

(2) 가공 식품의 식품표시형태 분석

시판되는 수산 가공 식품 17종 수거하여 식품 성분 및 영양가 함량 표시 형태 분석하여 향후 홍보 자료 개발 시 참고 자료로 활용하였다.

(3) 수산물 Menu Recipe 수집 및 분석

- ① 단체 급식처에서의 수산물의 이용 정도를 분석하기 위하여
 - 급식 초등학교 : 252개소의 계절별 식단 표집
 - 중고등학교 및 산업체 급식 위탁업체 : 62 개소 식단 표집
 - 저소득층 대상의 무료급식소 : 59개소 식단 표집
 - 유아보육시설 : 26개소 식단 표집

- 특급 호텔 각 식당의 메뉴 표집(한식, 양식, 중식, 일식 및 간이식 메뉴) 분석하였다.

이를 통하여 수산 식품의 조리 방법 별 급식 빈도 분석, 수산 식품의 종류별 급식 빈도를 분석하고, 급식 빈도에 따른 다 소비 식품의 소비 유형과 이유 분석, 향후 대량 급식소에서 수산 식품의 소비 방향 제시하고자 하였다.

② 설문지를 통한 식품 급식소에서 급식 장애 요소 분석은 단체 급식소의 영양사와 주부를 대상으로 가정 급식관리와 단체 급식소에서 수산물 이용 장애 요소 분석하였다.

(4) 현장 방문 조사를 통한 국내와 일본의 수산물 소비 유형의 조사

①수회에 걸친 국내의 수산물 전문 시장(도매시장)과 수퍼마켓, 대형할인매장, 백화점, 소규모 재래시장을 방문 조사하여 수산물을 구매 현장의 관찰 및 구매를 통하여 수산물의 소비 유형을 조사하였다.

②2001년 2월중 전세계적으로 국민 1인당 수산물 소비가 가장 높은 일본 동경을 방문하여 수산물 도소매 시장과 백화점 및 편이점, 주택가의 소매점을 방문하여 수산물의 판매 유형과 수산물 이용 가공 식품의 개발 현황, 소비자의 수산물 이용 형태를 조사하여 향후 국내의 수산물 소비 유형의 변화 예측에 자료로 활용하였다.

3)사회통계 자료 및 실태 조사 자료를 통한 소비 유형 예측 모델 개발

(1) 표본 집단을 대상으로 한 수산물 소비의 기대치 실태조사

2)-(1)에 언급된 동일한 규모로 동일인을 대상으로 조사 실시

(2) 향후 소비유형 추정과 신제품의 개발 방향에 대한 제안

▶ 기대치 실태조사자료와 수집된 기초 자료를 근거로 향후 소비가 예상되는 어종 및 가공 조리법에 대한 개발 방향 분석

- ① 소비경향 조사
- ② 외국의 제품 개발 동향 조사
- ③ 가정과 집단급식소의 개발 요구도 분석
- ④ 편이식의 판매 동향 조사

(3) 소비 촉진을 위한 교육 홍보용 자료 개발방향 제시

① 수산식품의 영양적 가치 홍보 자료의 개발 로써 맛, 영양, 건강, 미용식 개념의 대상별 수산물 홍보 concept의 설정과 교육 방법 및 홍보 자료안 개발 제시하였으며

② 새로운 수산 가공 식품의 개발 방안 제시 및 향후 지원 정책에 대한 제안 하였다.

IV. 연구개발 결과 및 활용 방안에 대한 건의

1. 한국인의 다소비 수산식품의 유형 분석

1) 수산물별의 소비 현황 분석

: 한국인의 다소비 수산식품의 특성을 실태 조사 결과로 정리하면 다음과 같다.

(1) 초등학교생

① 급식 아동의 수산물 섭취빈도는 일주일에 3~4회 섭취가 34.5%로 가장 많았으며 일주일에 1회는 27.2%, 거의 먹지 않는다 18.6%, 하루에 한두가지 섭취 18.5%, 전혀 먹지않는다는 1.2%로 나타나, 자주 섭취하지 않는 경우가 19.7%로 조사되었음.

② 수산물 섭취 장소는 집이 43.5%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 학교급식, 외식순으로 응답하였고, 기타 응답으로 친척집(시골), 바닷가, 잘 먹지 않는다 등으로 응답함.

③ 지역에 따른 수산물 섭취빈도를 비교시 수산물을 거의 먹지 않거나 전혀 먹지 않는 비율이 내륙지역인 충북지역이 가장 높았으며, 하루에 한두가지의 수산물을 섭취하는 비율은 전남과 경남지역이 가장 높은 것으로 나타났으며 조사지역을 내륙과 해안지역으로 구분한 경우 해안지역에서 수산물을 하루에 한두가지 섭취한다는 비율이 높은 것으로 조사되었음.

(2) 중학생, 고등학생

① 수산물 섭취 빈도는 과반수 이상의 응답자가 1주에 3~4번 먹는다고 답하였으나, '거의 먹지 않는다' 또는 '전혀 먹지 않는다' 라고 응답한 학생들도 17~19%나 되어 수산물의 이용 실태가 그리 높지 않음.

② 수산물의 섭취빈도를 상대평가한 결과 김의 섭취율이 가장 높았고, 뒤를 이어 참치통조림, 멸치, 마른오징어, 어묵 순으로 조사됨.

(3) 일반인 : 연령 20세 이상

- ① 수산물에 대한 전체적인 섭취 빈도 조사에서 가장 섭취 빈도가 높은 것은 김, 멸치, 미역, 오징어류, 마른오징어 순으로 조사됨.
- ② 생선류중 섭취 빈도가 높은 것은 고등어, 동태(명태), 조기(굴비)순으로 나타남.
- ③ 조개, 연체류 및 염장물중에서 섭취 빈도가 높은 것은 오징어류, 자반생선류, 조개류임.
- ④ 가공 식품중 섭취 빈도가 높은 것은 어묵, 참치통조림, 계맛살 순으로 나타남.
- ⑤ 건어물 중섭취 빈도가 높은 것은 김, 멸치, 미역순으로 나타남.

(4) 주부

- ①수산물에 대한 전체적인 섭취 빈도 조사에서 가장 섭취 빈도가 높은 것은 김, 멸치), 미역), 오징어류, 조기나 굴비, 고등어 순이었다
- ②생선류중 섭취 빈도가 높은 것은 조기(굴비), 고등어, 갈치, 명태(동태) 순이었다
- ③ 조개, 연체류 및 염장물중에서 섭취 빈도가 높은 것은 오징어류, 자반생선류, 젓갈류 순이었다
- ④ 가공식품중 섭취 빈도가 높은 것은 참치통조림, 어묵, 계맛살 순이었다
- ⑤ 건어물 중섭취 빈도가 높은 것은 김, 멸치, 미역 순이었다

2. 수산물에 대한 기호도

연령별 수산물에 대한 일반적인 기호도 수산물을 이용한 급식 음식에 대한 기호도는 다음의 그림 3, 그림 4와 같이 연령에 수산물에 대한 기호도의 차이를 나타내며 연령이 높은 집단에서 수산물에 대한 기호도가 높다. 이와 함께 그림 3에서와 같이 초등학교 집단에서는 수산물에 대한 뚜렷한 기호성향이 형성되지 않은 잠재적 집단이 유의적으로 많음을 주시하여 향후 이들이 수산물에 대한 긍정적인 기호도가 형성될 수 있도록 가정에서의 조리과 급식 음식의 질적 관리가 가능하도록 가정 소비의 주도자인 주부에 대한 홍보교육과 대상학생(초등학교)의 인지도 향상을 위한 적극적인 홍보방안의 마련이 요구된다.

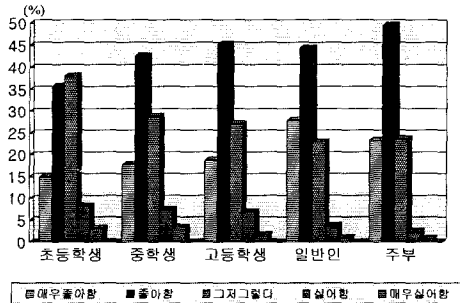


그림3. 연령별 수산물에 대한 기호도

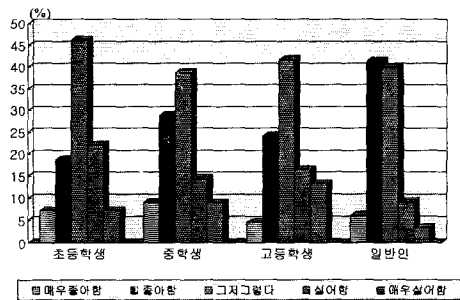


그림 4. 연령별 음식 수산물 음식에 대한 기호도

그림 4에서 나타난 바와 같이 음식 수산물에 대하여서는 전체적인 수산물에 대한 일반적인 기호도 보다 약 30%이상의 선호도의 감소를 보였으며 특히 고등학생의 경우 음식 기호도의 저하가 심한 것으로 조사되었다. 음식 음식에 대한 기호도는 일반적으로 타 식재료를 이용한 모든 음식의 종류에서 저하되는 것이 보편적인 현상으로 나타나나 수산물이용 음식의 경우 기호도의 저하가 더욱 심각하므로 단체급식처에서 음식 수산물의 소비 확대도 중요하나 질적 관리 체계를 위하여 급식관리자를 대상으로 한 홍보와 급식소의 수산물 조리관련 기기와 메뉴 개발에 대한 지원이 요구된다.

1) 초등학교 학생의 수산물 식품/음식의 기호도 조사

각종 수산물에 대한 아동의 기호도에 관한 조사에서는 생선류와 조개류·

연체류·건어물류로 분류하여 좋아하는 수산물과 싫어하는 수산물을 조사하였으며 결과는 다음과 같다.

① 가장 좋아하는 생선류 1순위로 지적한 것은 동태포튀김이 16.6%로 가장 높았으며, 참치튀김은 8.3%, 동태전이 7.6%, 갈치튀김 6.9%, 갈치구이 3.4%, 가자미튀김 2.8%, 삼치튀김 2.1%, 장어튀김 2.1%, 동태매운탕 2.1% 순으로 조사됨.

② 복수응답으로 좋아하는 생선류 상위 50% 이상의 응답비율을 보인 것을 분석하면 동태전이 45.1%로 가장 높았으며, 갈치 튀김 32.3%, 동태포 튀김 31.0%, 방어포 구이 25.1%, 참치 튀김 23.2%, 동태 매운탕 21.3, 삼치 튀김 18.7%, 임연수 튀김13.5% 등으로 조사. 그 밖의 응답으로는 생선살 튀김, 콩치 구이, 병어 구이, 자반 구이, 삼치 조림, 동태무 조림 등으로 조사됨.

③ 가장 싫어하는 생선류 1순위로 꼽은것은 고등어 조림이 14.0%로 가장 높았으며, 동태 매운탕 12.6%, 양미리 조림 8.4%, 콩치 조림 7.7%, 명태(코) 조림 5.6%, 조기찜 4.9%, 대구 매운탕 4.9%, 자반 고등어 조림 4.2%, 우럭 매운탕 3.5%, 민어 매운탕 2.8%, 고등어 구이 2.1%, 방어포 구이 2.1%로 조사됨.

④ 복수응답을 허용하여 분석한 결과 싫어하는 생선류로 동태매운탕이 41.3%로 가장 높음. 다음으로는 고등어 조림과 명태(코)조림이 32.9%, 콩치 조림과 양미리 조림이 29.7%, 대구 매운탕 21.9%, 조기 찜 15.5%, 조기 구이 14.2%, 방어포 구이 13.5%, 우럭 매운탕 11.6%, 조기 튀김 10.3% (기타 : 추어탕, 장어탕, 생선조림, 장어구이, 옥독찜, 콩치찜, 양태찜, 탕류 일체, 조림류 일체, 전류 일체, 찜류 일체)

⑤ 가장 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우튀김이 31.1%로 가장 높았으며 꽃게탕 9.3%, 참치찌개 6.0%, 마른 오징어채 조림 5.3%, 오징어야채 볶음과 해물전이 4.0%, 오징어 전 3.3%, 방어포 튀김, 골뱅이무침, 멸치볶음이 2.6% 순

⑥ 복수응답을 허용한 경우 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우 튀김이 60.6%로 가장 높았으며 해물 전 34.8%, 마른 오징어채 조림 34.2%, 꽃게탕 30.3%, 골뱅이 무침 28.3%, 오징어야채 볶음 27.7%, 참치 찌개 23.9%등의 순으로 나타났으며, 기타 응답으로는 꼬막 무침과 한치회 무침 등

⑦ 가장 싫어하는 조개류·연체류·건어물류로 해파리 냉채가 17.7%로 가장 높았으며, 다음으로는 북어국 10.9%, 건새우 아욱 된장국 8.8%, 미더

덕 찜 과 오징어젓 5.4%, 골뱅이 무침 4.1%, 조갯살 된장국 3.4%, 굴두부 찌개, 오징어 찌개, 창란젓이 2.7% 등

⑧ 복수응답의 경우 싫어하는 1순위는 해파리 냉채가 63.2.%로 가장 높았으며 다음으로는 견새우 아욱된장국 33.5%, 미더덕 찜 32.2%, 복어국 25.8%, 복어포 무침 21.3%, 복어국 25.8%, 복어포 무침 21.3%, 오징어 젓 18.7%, 조개 젓 18.1%, 멸치볶음과 골뱅이 무침이 14.8%, 해물탕 12.9% 등으로 나타났고 기타응답으로는 젓갈류 일체, 무침류 일체 등

기호도와 급식 음식에 대한 기호도 차이 : 급식아동의 수산물 기호도 조사를 수산물 자체에 대한 기호도와 학교급식에서 제공되는 수산물에 대한 기호도로 구분하여 조사한 결과, 수산물 자체에 대한 기호도의 경우, 보통이다라고 응답한 결과가 38.1%로 가장 높았으며 좋아하는 편임 35.8%, 아주좋아함 14.7%, 싫어하는 편임 8.3%, 아주 싫어함 3.1% 순으로 나타난 반면 학교급식에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호도는 보통이다가 46.2%로 가장 높게 나타났으며, 좋아하는 편임이 22.1%, 싫어하는 편임 18.7%, 아주 싫어함 7.2%, 아주 좋아함이 5.8%로 나타나 전체 수산물 음식에 대한 기호도보다 학교급식에서 제공되는 기호도가 더 낮은 것으로 나타났다.

지역별 기호도 차이 : 지역별 수산물에 대한 아동의 기호도의 차이를 분석한 결과 수산물을 아주 좋아하거나 좋아하는 편이라고 응답한 비율은 경기도에서 가장 높았고(52.7%), 경남지역에서 가장 낮았으며(41.3%) 아주 싫어하거나 싫어하는 편이라고 응답한 비율은 전남과 강원지역이 가장 높았다(각각 18.7%와 17.7%).

조사대상지역을 내륙과 해안으로 구분했을 때에는 기호도와 유의적인 차이가 없었으나 수산물에 대한 기호도가 높을수록 섭취빈도가 유의적으로 높은 것으로 나타났으며, 섭취빈도가 높은 경우 기호도가 높은 것으로 나타나 기호도와 섭취빈도 사이에 관련성이 높음을 알 수 있었다.

수산물 기피 이유 : 수산물 음식에 대한 기피 이유에 관해 조사한 결과 수산물 특유의 맛과 냄새 때문이라고 응답한 비율이 42.1%로 가장 높았으며, 다음으로는 식재료의 기호, 수산물 자체가 싫기 때문, 모양, 먹기 불편함 순으로 지적하였다. 또한 급식에서 수산물 음식에 대한 개선사항을 조사한 결과 맛을 개선해 달라는 응답이 전체의 51.8%로 가장 높았으며, 수산물 식품의 종류를 다른 것으로 제공, 싫어하니 제공 횟수 제한, 모양

과 조리방법 개선, 좀더 자주 공급 순으로 나타났다.

조리 방법별 기호도 : 각종 수산물 음식 및 조리방법에 대한 기호도 조사 결과 좋아하는 음식종류로는 새우튀김이 47.0%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 생선까스, 꽃게탕, 참치찌개, 참치샐러드 등으로 나타났다. 싫어하는 음식에는 해파리냉채가 55.2%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 북어국, 골뱅이무침, 생선찌개, 동태전 순으로 나타났다. 아동들이 좋아하는 조리 방법은 튀김류, 볶음류, 국탕, 찌개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타났다.

2) 중·고등학생의 수산물식품/음식의 섭취실태 및 기호도 조사

중학생 892명, 고등학생 1010명을 대상으로 수산물에 대한 이해도와 기호도 및 섭취실태를 조사하여 다음과 같은 결과를 알 수 있었다.

① 수산물에 대한 선호도를 조사해본 결과 평균 60% 정도가 수산물을 좋아하는 쪽으로 답하였으며, '싫어하는 편이다' 혹은 '아주 싫어한다' 라고 한 학생은 10%를 밀들었다. 조사 대상자의 각 변인에 따른 수산물에 대한 선호도는 집단간 유의적인 차이를 보이지 않았다. 그러나 고등학생의 경우 여학생이 남학생보다 수산물을 좋아하는 것으로 나타나 남녀간의 유의적인 차이를 보여 주었음($P < 0.01$).

② 수산물을 좋아하는 이유에 대해 중학생이나 고등학생 모두 맛이 좋아서 라고 응답한 비율이 각각 61.0%, 62.6%로 가장 높게 조사되었으며, 다음으로는 영양이 풍부하기 때문이라고 한 응답 비율이 2위를 차지하였다. 한편 수산물을 싫어하게 된 가장 큰 원인은 냄새 때문인 것으로 나타났다.

③ 수산물을 이용한 조리법으로는 중·고등학생 모두 회(중학생 28.4%, 고등학생 34.4%)와 튀김(중학생 21.1%, 고등학생 15.4%), 구이(중학생 20.4%, 고등학생 19.0%)를 선호하는 것으로 나타난 반면 찜, 무침, 국, 전 등의 조리방법은 그 선호도가 10%에도 미치지 못하였음.

④ 수산물에 대한 기호도 조사 결과 중·고등학생들은 꽃게, 새우, 참치, 오징어 등을 이용한 음식을 좋아하였으며, 조리법으로는 튀김류와 볶음류를 선호하고 있었음.

⑤ 142종의 수산물음식에 대한 기호도를 5점 척도를 이용하여 조사한 결과, 4.0 이상의 높은 점수를 받은 음식으로는

· 중학생의 경우 휘시버거, 꽃게탕, 참치찌개, 오징어볶음, 오징어튀김 (4.23 ± 1.17), 새우튀김

· 고등학생의 경우 해물볶음밥, 꽃게찜, 꽃게탕, 참치찌개, 오징어양념구이, 김구이, 낫지볶음, 오징어볶음, 오징어튀김, 새우튀김 등이 기호도가 높은 음식

⑥ 음식의 조리 형태에 따른 기호도를 분석하면,

· 주식류의 밥류에서는 중학생이 3.21~3.96, 고등학생이 3.33~4.15점으로 전반적으로 높은 점수를 보였으며, 특히 해물볶음밥과 참치김밥을 좋아하는 것으로 나타났음.

· 일품식인 빵, 국수, 죽류에서는 휘시버거의 기호도가 가장 좋았으며, 회냉면, 해물죽, 전복죽등은 3점 이하로 낮은 기호도를 나타냄.

· 국 및 찌개류에서는 중·고등학생 모두 꽃게탕과 참치찌개가 기호도 1순위와 2순위로 나타났음.

· 찜류의 경우 식재료 종류에 따라 편차가 심하였으며, 중·고등학생 공통적으로 꽃게찜은 선호하나 알찜은 좋아하지 않는 것으로 나타났음.

· 구이류에서는 중학생들의 경우 핫바와 김구이, 새우구이 등을, 고등학생들은 오징어양념구이와 김구이, 핫바, 새우구이, 갈치구이, 고등어구이 등을 선호

· 전과 부침류에 대해서는 음식의 종류에 따른 편차는 크지 않으나 특별히 선호하거나 싫어하는 음식이 없는 것으로 나타났음.

· 볶음류에 대한 기호도도 양호하였으나, 물미역이나 팔보채와 같은 해조류를 이용한 식품에 대하여서는 상대적으로 낮음.

· 튀김음식에 대한 기호도가 높아 특히 오징어튀김과 새우튀김은 부식류 중에서 가장 높은 기호도를 나타냄.

· 조림류와 나물 및 무침, 젓갈류의 경우는 상대적으로 기호도가 낮게 나타남.

· 회 종류와 통조림 등 가공식품에 대하여서는 그 기호도가 낮지 않았음.

⑥ 성별에 따른 수산물에 대한 기호도를 조사한 결과 중·고등학생 모두에게 유의적인 차이를 보인 음식으로는 꽃게찜, 해물된장국, 생선지리, 명란알찌개, 생선알탕, 추어탕, 새우전, 오징어전, 해물채소전, 팔보채, 물미역볶음, 양미리조림, 오징어조림 등으로 나타났다. 이 중 생선지리, 명란알찌개, 생선알탕, 추어탕과 양미리조림을 제외하고는 전반적으로 여학생들의 식품 기호도가 남자들보다 높은 것을 알 수 있었다. 기타 사회학적 변수들과 유의적인 관계가 있는 것으로 나타난 식품들도 있다. 전복죽은 현주소지와 가구 총수입에 커다란 영향을 받았는데, 이는 원재료의 단가가 워낙 높기 때문일 것이다.

⑦ 과거 해안 거주 여부와 밀접한 관련이 있는 음식으로는 홍어찜, 미더덕 찜, 아구찜, 생선찜 등 찜류들은 다른 조리방법에 의한 음식보다 과거 섭취 빈도와 기호도 형성에 유의적인 관련성을 형성하였음.

⑧ 여러 가지 사회인구학적 변수들과 수산물이용 음식 사이의 연관성은 일정한 경향은 발견할 수 없었음.

본 조사 결과 수산물 음식에 대한 기호도가 높지 않았던 것은 단순히 그 음식에 대한 관능적인 수용도의 차이라기 보다는, 실제로 그 음식을 먹어 보고 접할 수 있는 기회가 없었기 때문으로 생각된다. 따라서 수산식품에 대한 기호도를 높이기 위해서는 가능한 다양한 종류의 식품과 접할 기회가 많아지도록 하여야 하겠으며, 선호하는 수산물 종류를 중심으로 다양한 조리법을 개발하여 수산물에 대한 수용도를 증가시켜야 할 노력이 요구된다.

3) 일반인의 수산물식품/음식의 섭취실태 및 기호도 조사

① 수산물의 전반적인 선호도는 좋아하는 편이다, 매우 좋아하는 편이다가 총 72%로 선호도가 높았으며, 특히 35-44세의 연령군에서 높게 나타났음. 수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 있다, 영양이 풍부하다, 건강에 도움이 된다 순이었고, 수산물을 선호하지 않는 이유는 냄새가 싫다라고 응답한 사람이 가장 많았음

② 수산물 선호조리법 1위로는 회, 구이, 찌개 등 탕의 순이며, 수산물의 주 섭취 장소는 집이었고, 수산물의 섭취 빈도는 1주일에 3-4번 섭취가 가장 많았음

③ 수산물이 육류 보다 우수한 점은 맛이 좋다, 영양이 풍부하다, 건강에 이롭다 순이며, 수산물이 육류보다 나쁜점은 조리의 번거로움, 비위생적임, 가격이 비싸다라는 순으로 조사됨.

④ 수산물에 대한 전체적인 기호도 조사에서 가장 기호도가 높은 것은 꽃게탕(4.22), 새우튀김(4.13), 김구이(4.07), 낚지볶음(4.06), 갈치구이(3.99) 순으로 조사됨.

⑤ 음식 조리 방법별 기호도는 다음과 같다.

· 주식류의 기호도 순위 결과는 해물볶음밥, 해물덮밥, 생선초밥 순이었다

· 국류의 기호도 순위 결과는 꽃게탕, 생선매운탕, 미역국 순이었다

- 찜류의 기호도 순위 결과는 꽃게찜, 새우찜, 아구찜 순이었다
- 구이류의 기호도 순위 결과는 김구이, 갈치구이, 조기구이 순이었다
- 전류의 기호도 순위 결과는 해물채소전, 새우전, 생선전 순이었다
- 볶음류의 기호도 순위 결과는 낚지볶음, 오징어볶음, 멸치(야채)볶음 순이었다
- 조림류의 기호도 순위 결과는 갈치조림, 고등어조림, 자반고등어조림 순이었다
- 튀김류의 기호도 순위 결과는 새우튀김, 오징어튀김, 생선튀김 순이었다
- 나물·무침류류의 기호도 순위 결과는 골뱅이무침, 낚지무침, 미역초무침 순이었다
- 회류의 기호도 순위 결과는 모듬생선회, 오징어(한치)회, 참치회 순이었다
- 찜갈류의 기호도 순위 결과는 계장, 오징어찜, 명란찜 순이었다
- 기타류의 기호도 순위 결과는 훈제어구이, 노가리·취포구이, 마른오징어 순이었다

이와같은 결과를 근거로 기호도가 높고, 섭취 빈도가 높은 수산물 음식을 중심으로 다양한 조리법과 새로운 맛을 개발하여, 수산물의 섭취를 증가시키기 위한 조리 매뉴얼 개발이 필요하다

5) 주부의 수산물식품/음식의 섭취실태 및 기호도 조사

① 수산물에 대한 선호도

- 수산물의 선호도는 좋아하는 편(49.6%)이다, 매우 좋아하는 편(23.4%)이다가 총 73%로 선호도가 높았다.
- 수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 있다(61.8%), 영양이 풍부하다(56.4%), 건강에 도움이 된다(55.5%) 순이었다
- 수산물을 선호하지 않는 이유는 냄새가 싫다(19.7%), 조리하기 번거롭다(11.9%), 가격이비싸다(8.9%)라고 응답한 사람이 가장 많았다
- 수산물 선호조리법 1위로는 구이(22.4%), 찌개나 탕(20.3%), 회(17.2%)의 순이었다 .

· 수산물의 주 섭취 장소는 집(76.5%)이었고, 수산물의 섭취 빈도는 1주일에 3-4번 섭취가 61.2%로 가장 많았으며 거의 매끼 섭취하는 비율도 전체 응답자의 10.5%로 조사됨.

· 수산물이 육류 보다 우수한 점은 영양이 풍부하다(49.9%), 건강에 이롭다(46.4%) 맛이 좋다(42.3%) 순으로 주부가 영양가나 건강면에서 수산물에 대한 인식이 더욱 타집단에 비하여 긍정적으로 형성되어 있음이 조사되었다.

· 수산물이 육류보다 나쁜점은 조리하기가 번거롭다(43.9%), 비위생적이다(40.4%), 가격이 비싸다(35.2%) 순이었다

② 기호도 조사의 결과는 다음과 같다.

· 수산물에 대한 전체적인 기호도 조사에서 가장 기호도가 높은 것은 미역국, 꽃게탕, 굴비구이, 김구이, 갈치구이, 갈치조림, 모듬생선회 순이었다

· 주식류의 기호도 순위 결과는 해물칼국수, 생선초밥, 전복죽 순이었다

· 국류의 기호도 순위 결과는 미역국, 꽃게탕, 생선매운탕, 조개국, 북어국, 미역냉국, 불낙전골, 동태국 순이었다

· 찜류의 기호도 순위 결과는 꽃게찜, 새우찜, 아구찜 순이었다

· 구이류의 기호도 순위 결과는 김구이, 굴비구이, 갈치구이, 조기구이, 고등어구이, 새우구이, 조개구이, 콩치구이 순이었다

· 전류의 기호도 순위 결과는 조개파전, 해물채소전, 새우전, 굴전 순이었다

· 볶음류의 기호도 순위 결과는 낚지볶음, 멸치(야채)볶음, 오징어볶음 순이었다

· 조림류의 기호도 순위 결과는 갈치조림, 고등어조림, 북어조림, 콩치조림, 가자미조림 순이었다

· 튀김류의 기호도 순위 결과는 새우튀김, 오징어튀김, 생선튀김 순이었다

· 나물·무침류의 기호도 순위 결과는 해파리냉채, 미역초고추장무침, 낚지무침 순이었다

· 회류의 기호도 순위 결과는 모듬생선회, 굴회(석화), 오징어(한치)회, 해삼 순이었다

· 찜갈류의 기호도 순위 결과는 계장, 명란젓, 오징어젓 순이었다

· 기타류의 기호도 순위 결과는 마른오징어, 오징어채, 훈제오징어등 오징어 가공품에 대한 기호도가 높게 조사되었다.

③식재료별 기호도 평가

- 고등어는 구이, 튀김, 조림, 찜의 순으로 좋아하며
- 갈치는 구이, 조림
- 조기는 구이, 탕(찌개)의 순
- 물오징어는 튀김, 회, 볶음, 전, 무침, 조림, 찜
- 새우는 튀김, 구이, 전, 찜.
- 조개는 탕, 전, 구이, 찜, 무침으로 조사되었다.

3. 가정외에서의 수산물 소비행태

1) 중·고등학생

① 학교급식시 제공되는 수산물의 빈도수는 중·고등학교 모두 1주일에 1~2번 제공된다는 응답이 가장 많았고(중학교 23.8%, 고등학교 32.1%), 그 다음으로 중학교에서는 1달에 2~3회(17.8%), 고등학교에서는 1주일에 3~4번(17.8%) 제공된다고 응답하였음.

② 학교급식시 제공되는 수산물 음식에 대하여 '매우 좋아한다' 라고 응답한 비율은 중학생 6.6%, 고등학생 3.7%로 매우 낮았으며, 특히 중학생들은 매우 낮은 기호도를 보이고 있음.

③ 수산물 음식의 개선 방향에 대하여 맛의 개선을 가장 많이 희망하고 있었으며(중학생 37.7%, 고등학생 48.5%), 그 다음이 종류의 다양화(중학생 20.0%, 고등학생 24.0%), 조리법의 다양화(중학생 12.6%, 고등학생 22.4%)의 순으로 조사되었음.

2) 일반인

① 조사 대상자의 급식소 이용은 주로 점심 시간에 회사나 학교내의 구내 식당

② 급식소의 수산물 제공 빈도는 주 1-2회가 가장 많았으며, 제공되는 수산물의 선호도는 좋아하는 편이다가 약 30%정도

③ 급식소에서 제공되는 수산물이 싫은 이유는 맛이 좋지 않다, 조리 방법

을 좋아하지 않는다, 재료가 신선하지 않은 것 같다 순으로 지적하였으며, ④ 급식 개선의 가짓수는 1개가 가장 많았으며, 급식소에서 제공되는 수산물의 개선점으로는 맛이 개선되었으면 좋겠다, 조리법이 다양했으면 좋겠다, 종류가 다양했으면 좋겠다 의 순으로 개선 방향을 제시하였다.

3) 주부

주부의 식사에 대한 가치관, 식품 영양에 관한 정보 급원 및 외식 빈도와 외식 장소에 대한 사항은 다음과 같다.

① 식사의 중요성에 대한 인식으로는 영양 섭취라고 인식하는 사람이 58.4%로 과반수 이상이었으며 좋아하는 것을 먹는 것이라고 응답한 주부가 21.6%이었으며 좋아하는 것을 먹는 것이라고 응답한 주부가 21.6%, 공복감 해결이 8.7%로 조사됨.

② 식품 영양에 관한 정보의 급원은 2가지 이상을 선택하는 다중 응답 형식으로 조사한 결과 주위 사람에게 얻는 경우가 가장 높았고 다음이 방송과 신문의 순서로 조사됨.

③ 조사 대상 주부의 외식 횟수는 주당 1-2회가 24.7%, 한달 2-3회가 26.3%로 나타나 대략 일주일에 1번 정도가 가장 많다고 볼 수 있으며 거의 안하는 주부들의 경우 10.1%정도로 조사됨.

④ 주로 이용하는 외식 장소는 한식점이 73.5%로 가장 많았고 다음이 일식집, 중식집이 거의 비슷한 수준이었으며 뷔페와 고급 양식집은 비중이 낮은 편이었다.

⑤ 조사 대상 주부들의 수산물 섭취 빈도는 일주일에 3-4회가 61.2%로 가장 많았고 매일 한끼 이상 먹는 주부들도 29.0%로 비교적 잦은 편이었다.

⑥ 주부들의 수산물 주 섭취 장소는 집이 대부분(76.5%)으로 조사됨.

1. 가정에서의 수산식품의 이용정도 분석

1) 식재료로써 선택 및 수산가공품의 이용 현황

(1) 주부의 식생활 태도

· 조사 대상 주부의 한달 식비 사용에 대한 태도를 조사한 결과 아끼지 않는다고 응답한 주부가 55.0%로 가장 많았고 35.7%가 일정 수준에서 조정한다고 응답하였다.

· 식생활 관리시 고려하는 사항은(3가지 선택 형태) 90% 이상의 주부가 가

족의 식성을 고려하였고, 70% 이상이 영양 및 건강을 고려하였으며, 조리의 간편성, 반찬간의 조화, 가격 등이 30% 이상의 수준이었다.

· 조사 대상 주부의 식료품 주 구매 장소는 과반수 이상(57.8%)이 슈퍼마켓을 이용한다고 응답하였고 다음이 재래시장, 백화점 순서였다.

(2) 수산 식품의 구매 및 관리에 관한 태도

· 주 구매 장소는 슈퍼마켓이 가장 많았으나 식료품 전반에 비해서는 비율이 다소 낮은 편이었고(20.2%) 그 다음이 재래시장, 백화점 순서였으며 수산물 전매시장을 이용하는 경우도 16.0%에 달하였다.

· 주부들이 식품 구매시 수산물을 구매하는 빈도는 가끔 구매하는 경우가 54.9%로 가장 많았고 거의 매번 구매하는 경우가 41.8%로 비교적 많았으며 구매하지 않는 경우가 2.8%이었다.

· 조사 대상 주부들이 생선이나 기타 해물 요리를 준비하는 빈도는 일주일에 1-2회가 37.0%, 일주일에 3-4회가 24.0%이며 매일 1회 이상 준비하는 경우는 5.3%정도였다. 그러나 1달에 1번 정도나 거의 안하는 주부들도 9.9%에 달하였다.

· 주부들이 생선류를 구매하는 형태는 생선 구입처에서 손질한 형태로 구매하는 경우가 71.3%로 가장 많았으며, 그대로 사서 집에서 다듬은 경우는 24.3%, 전 처리되어 포장한 형태로 구매하는 경우가 3.0%이었다. 그러나 반조리 형태나 거의 조리된 형태로 구매하는 경우는 비교적 낮았다.

· 가정에서 수산물 음식을 조리하려고 할 때 가장 힘든 점을 조사한 결과에서는 손질하기 어려움이 45.3%로 가장 많았고 가격이 비싼 점이 10.2%, 안정성에 대한 우려감이 9.9%로 나타났다. 주부들에게 수산물 음식을 육류와 비교하였을 때 육류보다 못하다는 이유에 대하여 조사된 조리의 번거로움, 안정성에 대한 우려감 가격이 비싼 점등이 지적되어 수산물에 대한 소비 촉진 방안에서 이러한 문제에 대한 개선 방안이 요구되는 바이다.

(3) 주부의 연령과 수산물 식품 관리 항목과의 관련성

주부의 연령에 따른 수산물 식품의 주 구매 형태 및 수산물 음식 준비 빈도, 해물 조리시의 어려운 점에 대한 차이를 조사한 결과 다음과 같다.

· 주부들이 생선류를 구입하는 형태는 연령에 따라 유의적 차이를 보였는데 구입처에서 손질한 형태로 구입하는 비율이 30대 미만의 주부들이 30대 이상의 연령층에 비해 낮았으며 집에서 손질하는 경우는 30세 미만의 주부들의 비율이 다른 연령층에 비하여 낮았다. 반면에 슈퍼마켓 등에서 전처

리하여 포장된 형태로 구입하는 비율은 30세 미만 주부가 가장 높았다.

· 수산물 음식의 준비 빈도는 연령층에 따라 유의적 차이는 보이지 않았으나 1일 1회 이상 자주 준비하는 주부가 40대 이상의 연령층이 40대 미만에 비하여 많았으며, 거의 준비 하지 않는다는 주부는 오히려 30대 미만의 주부가 50세 이상의 주부에 비하여 적었다.

(4) 수산물 구매 빈도

· 조사 대상 주부들이 자주 구매하는 수산물의 종류는 순위별로 다음과 같다. 자주 구매하는 수산물 3가지를 종합하여 순위별로 보면 고등어, 갈치, 물오징어, 조기, 조개와 해산물인 미역, 김, 그리고 멸치 등임을 알 수 있다.

· 최근 가공 식품의 발달과 식생활의 편이화 추구의 추세로 인해 수산물에서도 편이 식품의 공급이 증가하는 추세이다. 이에 따라 수산물 편이 식품의 구매 빈도를 조사한 결과 조사 대상 주부들은 구운 김과 반찬용 젓갈을 제외하고는 대체로 편이 식품들은 구매하지 않는 것으로 조사

· 구운 김의 경우 47.8%가 자주 구매한다고 하였으며 양념 젓갈류는 59.8%의 주부가 가끔 구매하는 것으로 조사되었고 생선회도 42.9%가 가끔 구매한다고 응답하고 그 외의 편의 식품은 거의 구매하지 않는 비율이 높았다.

2) 가족의 수산물 이용음식의 만족도와 조리 방법에 따른 식재료 적합성

(1) 가족의 만족도

· 조사 대상 주부들의 수산물에 대한 선호도는 좋아하는 편이다가 49.6%, 매우 좋아한다가 23.4%로 총 73.0%가 좋아하는 것으로 나타났으며 싫어하는 비율은 3.2%였다.

· 수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 좋다가 가장 많았고 다음이 영양이 풍부하다와 건강에 좋다는 순서였다.

· 수산물을 싫어하는 이유 중 가장 많은 것은 냄새가 원인인 것으로 조사되었고 조리하기의 번거러움, 부적절한 가격도 싫어하는 원인으로 나타났다.

· 조사 대상 주부들이 생각하는 가족의 수산물 음식에 대한 선호도는 좋아함이 74.7%로 비교적 높았으며 보통이 22.5%이었고 싫어함은 1.8%로 비교적 좋아하는 편이었다.

(2) 조리 방법별 기호도

· 수산물을 조리 방법별로 11가지 유형을 제시하고 좋아하는 조리법 3가지를 조사한 결과

① 주부들이 좋아하는 수산물 조리법 1위는 구이(38.0%), 회(27.2%), 찌개 등 탕류(13.5%), 튀김(6.8%)의 순서로 나타났다.

② 두 번째 좋아하는 조리법에서는 찌개 등 탕류(26.2%)가 가장 높았고 다음이 구이(17.2%), 회(15.1%), 조림(12.0%)의 순서였다.

③ 세 번째는 좋아하는 조리법에서는 찌개 등 탕류(21.2%), 조림(16.3%), 구이(12.0%), 회(9.2%)의 순서였다. 이들을 종합한 결과 구이류, 찌개 등 탕류, 회, 조림, 튀김 등의 순서로 선호하는 것으로 나타났다.

(3) 동물성 수산물과 육류와의 우수성 비교

· 수산물 중 어패류, 연체류 등을 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등의 육류와 비교하였을 때 수산물이 우수하다고 생각한 점을 중복응답하도록 하여 조사한 결과 영양이 풍부하다(49.9%), 건강에 이롭다(46.4%), 맛이 좋다(42.3%) 등이 우수하다고 조사되었다. 영양, 건강 측면의 우수성을 인정하는 것으로 나타났다.

· 육류와 비교시 수산물의 단점을 조사한 결과에서는 조리하기 번거롭다(43.9%), 비위생적이다(40.4%), 가격이 비싸다(35.2%), 등이 지적되어 앞의 수산물 기피 이유와 같은 결과를 보여주었다.

(4) 이용장애요인 조사

수산물 식품이 육류에 비하여 단점으로 지적된 가장 큰 요인인 조리하기 어렵다는 점에 대하여서는 연령별로 유의적 차이점을 보였다. 특히 수산물 조리시 어려운 점등에서 손질하기가 어렵다는 점과 조리가 어렵다는 점에서 30세 미만 주부들이 나이든 주부층에 비하여 비율이 유의적으로 높았고, 값이 비싸다는 이유에서는 50세 이상 주부층이 유의적으로 많았다. 따라서 수산물 판매시에 손쉽게 조리할 수 있는 형태로 처리하여 적정 분량을 판매하도록 하는 방법을 개발하고 젊은 주부층이 선호하는 간편한 조리 방법을 개발하여 보급시키는 일이 중요하다고 보겠다.

조사 대상 주부의 가구당 한 달 총 수입의 차이에 따른 수산물 음식의 구매 형태, 수산물 음식의 준비 빈도 및 수산물 음식 조리시의 어려운 점에 대한 조사 결과는 다음과 같다.

· 생선의 주 구매 형태는 주부의 한 달 가구 수입에 따라 유의적 차이를 보였는데 ($p < 0.05$) 한 달 수입이 200만원 미만인 가구의 주부들이 구입처에서 손질한 형태로 구매하는 비율이 낮았고 집에서 손질하는 비율이 300만원 이상인 주부들에 비하여 유의적으로 많았다.

· 비교적 고가로 인식되고 있는 수산물 음식의 준비 빈도는 자주 준비하는 경우인 1일 1회 이상인 경우와 일주일에 3-6회 정도인 경우 가구 1달 수입이 200만원 이상인 주부층이 200만원 미만 주부층에 비해 유의적으로 많았다($p < 0.05$).

· 수산물 조리시 어려운 점에서는 주부의 한 달 가구 총 수입에 따른 차이가 없었다.

2. 단체급식소에서의 이용 현황 분석

전국 8개 도시 155명의 설문 대상 영양사의 평균 연령은 30세이었으며, 총 경력은 평균 6년, 해당 학교에서의 근무 경력은 1년 5개월이었으며, 해당학교의 평균 총 학생수는 1220명이었고, 급식대상 학생수 및 교직원수는 각각 1165명과 52명이었으며, 평균 급식단가는 1264원 이었다.

1) 초등학교 영양사를 대상으로 한 수산물 식품/음식의 급식 이용실태 (선택 정도) 및 기호도에 관한 의견 조사

· 전반적인 수산물 식품의 이용빈도는 일주일에 1~2회가 57.4%로 가장 많았으며 한달에 2~3회, 일주일에 3~4회, 한달에 1회 이용의 순으로 나타나 모두 한달에 1회 이상의 수산물을 이용하였다.

· 이용빈도가 비교적 높은 수산물로는 멸치류, 오징어류, 조개류, 동태/동태포, 새우류순이었다.

· 수산물 이용도와 관련된 변인을 분석시 지역, 급식인원, 식단가, 근무 학교의 형태와 수산물의 이용도에는 차이가 없었으나 표준조리법을 사용하는 경우 수산물의 이용도가 더 높은 것으로 나타났다.

· 수산물 이용에 대한 의견 조사 결과 수산물을 이용한 식단을 더 자주 제공 못하는 이유에 대해 응답자의 71.6%가 식품의 안전성을 지적하였으며, 68.4%가 학생의 기호도 때문이라고 응답하였다. 그밖에 조리법의 제한점, 조리기구의 제한, 잔반처리의 어려움, 급식 단가, 먹기 불편함 등을

지적하였다.

· 급식 제공시 어려움에 관한 사항에 대해서는 학생의 기호가 81.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 식품의 안전성 및 위생문제가 80.0%였고, 조리방법의 제한, 조리기구의 제한, 배식 시의 온도 변화, 잔반처리의 어려움, 구매와 검수, 가격 등을 지적하였다. 반면 어려움이 없다고 응답한 비율은 1.9%에 불과하였다

· 영양사들이 생각하는 아동의 수산물에 대한 기호도 조사결과는 싫어하는 편이다가 50.7%, 보통이다 43.5%, 좋아하는 편이다가 5.8%로 나타났으며, 아주 좋아하거나 아주 싫어한다는 응답은 없었다.

· 싫어하는 이유로는 조리방법에 좌우된다가 45.8%로 가장 높았으며, 다음으로는 수산물 자체에 대한 맛이나 냄새, 낯선 음식에 대한 거부감, 수산물 종류에 좌우, 음식의 외관, 가시나 뼈로 인해 먹기 불편하다 순으로 나타났다.

· 아동의 기호도에 관한 조사에서 가장 좋아하는 생선류로는 동태포 튀김이 16.6%로 가장 높았으며 다음으로는 참치튀김, 동태전, 갈치튀김 순으로 나타났다.

· 가장 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우튀김이 31.1%로 가장 높았으며 다음으로는 꽃게탕, 참치찌개 순으로 나타났다.

· 가장 싫어하는 생선류로는 고등어 조림이 14.0%로 가장 높았으며, 다음으로는 동태 매운탕과 양미리 조림 순으로 나타났으며 가장 싫어하는 조개류·연체류·건어물류로 해파리 냉채가 17.7%로 가장 높았고, 다음으로는 복어국, 건새우 아욱 된장국 순으로 응답하였다.

(1) 전반적인 수산물 이용빈도

급식 식단시 수산물로 만든 음식 이용도는 일주일에 1~2회가 57.4%로 가장 많았으며 한달에 2~3회는 35.5%, 일주일에 3~4회는 6.5%, 한달에 1회는 0.6%로 모두 한달에 1회 이상의 수산물을 이용하였다.

(2) 각종 수산물 식품에 대한 이용빈도

본 연구에서 조사한 총 35종류의 수산물 식품 중 영양사들의 식당작성시 각 수산물 식품의 이용빈도에 관한 결과는 가자미, 갈치, 고등어, 콩치, 병어, 임연수, 조기나 굴비, 연어, 삼치, 대구, 우럭, 장어, 굴, 꽃게, 젓갈류, 자반류, 쥐치포, 복어포, 뱀어포, 건갈치, 양미리, 대구포등은 2~3개월에 1회이상 이용하는 비율이 가장 높았고, 명태, 명태포, 멸치, 참치통조림, 마른오징어채, 건새우는 월1회 이상이 가장 높았으며, 오징어류,

조개류는 월 2~3회 이상이 가장 높았다.

한편 한달을 기준으로 각 수산물의 이용빈도를 계산한 결과, 평균 1점이 상, 즉 한달에 1회 이상 이용하는 수산물의 종류는 멸치, 오징어류, 조개류, 명태/동태/동태포, 새우류 순이었다.

(3) 수산물 이용도와 관련한 변인분석

수산물 이용도와 관련된 변인을 분석하기 위해, 지역, 급식인원, 식단가, 근무학교형태, 표준조리법 사용여부에 따라 수산물의 이용빈도에 차이가 있는지를 검증하였다. 지역, 급식인원, 식단가, 근무학교의 형태와 수산물의 이용도에는 차이가 없었으나 표준조리법을 사용하는 경우 수산물의 이용도가 더 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 학교급식에서 수산물을 이용한 조리 횟수의 확대를 위하여 영양사들에게 수산물을 이용한 음식의 표준조리법을 개발 보급하는 방안이 마련되어야한다고 사료되는 바이다.

2) 계절별로 4개월간 수집된 식단 분석

본 연구에서 수집된 130개교의 4개월동안 즉 9100끼니의 식단 중 자주 제공된 수산물 음식을 분석 하였으며 총 수집된 식단 중 식단명에 수산물이 표기되지 않은 식단은 제외하였으며 수산물의 재료별 이용빈도 및 조리방법별 이용빈도를 분석하였다.

각 수산물을 재료에 따라 분류하여 분석한 결과 2% 이상으로 이용되는 수산물은 미역이 10.7 %로 가장 높았으며, 다음으로 어묵, 오징어류, 김, 북어, 동태(포), 멸치, 조개류, 참치통조림, 골뱅이통조림 순으로 나타났다.

· 수산물 음식을 조리방법별로 구분하여 분석하였을때 자주 이용되는 조리법으로는 국, 탕찌개류가 가장 높았고, 다음으로는 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류순으로 나타났다.

· 조리 방법에 따라 자주 이용된 수산물 식품의 종류를 분석한 결과 국, 탕찌개류 는 미역이 22.2%로 가장 높았으며, 찜류는 북어, 노가리, 조림류는 멸치, 구이류는 김, 볶음류는 오징어류, 튀김류는 생선류, 전류는 해물류, 무침류로는 오징어가 각각 가장 높게 나타났다.

(1) 수산물의 종류별 이용율

각 수산물 재료에 따라 분류하여 분석하였으며 수산물 중 1.0%이상 이용되는 재료별 결과는 다음과 같다.

① 2% 이상으로 이용되는 수산물은 미역이 10.73%로 가장 높았으며, 이는 초등학교 대상으로 국류에 대한 선행 기호도 조사에서 실시한 연구에서 볼 수 있듯이 아동들의 기호도를 반영하여 제공한 식단이라고 여겨진다.

② 다음으로 어묵이 9.98%, 오징어류 9.53%, 김 5.85%, 북어 5.15%, 동태(포) 4.05%, 멸치 3.64%, 조개류 3.36%, 참치 통조림 3.14%, 골뱅이 통조림 2.00%순으로 나타났다. 그밖에 생선명을 표시하지 않고 생선류라고만 기재한 경우는 4.45%로 나타났으며.

③ 해물명을 기재하지 않고 해물류라 표기한 경우도 3.94%로 나타났다.

④ 수산물을 구분하여 조사한 결과 표 4와 그림 5에서 제시한 바와 같이 조개류 및 연체류가 24.96% 나타났으며 해조류 19.44%, 생선류 18.92%, 가공식품 16.68%, 견어물류 16.45%, 염장류가 3.55%로 나타나 생선류보다 조개류 및 연체류, 해조류의 이용도가 높은 것으로 나타났다. 계절별 차이는 볼 수 없었으며 식중독이 발생하는 여름식단에도 수산물 이용에는 큰 변화가 없었다.

(2) 수산물의 조리방법별 이용율

본 연구에서 제공된 수산물 음식을 조리방법별로 국, 탕찌개류, 찜류, 조림류, 구이류, 볶음류, 튀김류, 전류, 찜갈류, 무침류로 구분하여 이용율을 계절별로 분석한 결과, 각 조리방법에 따라 자주 이용되는 수산물 식품 종류의 제공 빈도를 조사하였다. 자주 이용되는 조리법으로는 국, 탕찌개류가 가장 높았으며, 다음으로는 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류순으로 나타났다.

(3) 단체급식시 식재료로써 애로요소조사.

① 수산물을 이용한 식단을 더 자주 제공 못하는 이유에 대한 조사결과는 응답자의 71.6%가 식품의 안전성을 지적 하였으며 68.4%가 피급식자의 기호도 때문이라고 응답하였다. 조리법의 제한점이 35.5%, 조리기구의 제한이 17.4%, 잔반처리의 어려움이 14.2%, 급식 단가는 3.9%, 먹기 불편함 1.3%등을 지적하였고 기타 의견으로는 급식제공시 온도나 맛의 변화로 응답하였다.

② 급식 제공시 어려움에 관한 사항에 대해서는 학생의 기호가 가장 81.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 식품의 안전성 및 위생문제가 80.0%, 조리방법의 제한 38.7%, 조리기구의 제한은 32.9%, 배식시의 온도 변화 21.9%, 잔반처리의 어려움 19.4%, 구매와 검수 14.3%, 가격 12.9%등을 지

적하였다. 반면 어려움이 없다고 응답한 비율은 1.9%에 불과하였다

급식관리자의 수산물식품 이용 확대를 위한 방안으로는

첫째, 수산물 식품에 대한 영양사 및 아동의 기호도에서 볼 수 있듯이 영양사는 급식 아동들이 수산물 식품에 대한 기호도가 낮다고 생각하는 비율이 높은 반면 급식아동들은 수산물 식품의 기호도가 영양사의 응답보다 높게 나타났다. 따라서 급식담당자인 영양사들은 아동이 수산물 식품을 기피한다라는 의식보다는 수산물 식품의 섭취 기회를 더 제공 할 수 있도록 급식식단 작성시 수산물 이용 빈도를 증가시키는 것이 필요하다.

그러나 급식담당자인 영양사들이 수산물 식품에 대한 기호도를 낮게 생각하는 이유에 대하여 아직 정확한 연구는 없으며, 아마도 잔식량에 의거한 것으로 사료되므로 잔식량을 조사하여 아동의 기호도를 비교분석하는 것이 필요하다고 여겨진다.

둘째, 아동이 수산물을 기피하는 이유로는 수산물 자체의 맛이나 냄새 때문이며, 조리방법에 따라서도 좌우된다고 하였다. 따라서 수산물 자체의 맛이나 냄새를 변화시킬 수 있는 조리법의 개발이 시급히 요구된다. 그러므로 향후 수산물의 다량 소비처인 동시에 어릴 때부터 수산물에 대한 높은 기호성향을 형성하기 위하여 학교 급식처 등의 단체 급식처에 대량 급식 조리시 품질향상을 적합한 조리어종에 대한 연구와 대량생산 조리에 대한 연구 및 품질관리제도 개발 연구등에 대한 정책적 지원이 요구된다.

셋째, 가시있는 생선은 발라먹기 귀찮아서 기호도 및 섭취량이 낮아지기도 하므로 아동들이 먹기 편하도록 가시나 뼈를 제거하는 등의 식품 구입 및 검수시의 배려가 필요하다. 그러므로 일반적으로 냉동제품을 단순히 토막내어 납품하는 수준이 아닌 쉽게 먹을수 있는 생선의 등뼈를 제거한 fillet의 형태나 stick형태의 냉동가공품에 대한 적극적인 가공 생산이 요구된다.

넷째, 식단 분석 결과 자주 이용되는 조리법으로는 국, 탕찌개류가 가장 높았으며, 다음으로 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류순으로 나타난 반면, 아동들이 좋아하는 조리 방법은 튀김류, 볶음류, 국탕, 찜개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타나 실제 제공되는

조리방법과 약간의 차이를 볼 수 있었다. 따라서 주기적인 급식학생의 기호성향과 급식만족도에 대한 평가를 실시하여 이를 영양관리 급식교사에게 적극적으로 홍보함으로써 대량조리체인 학교에서 수산물이용을 활성화 하도록 유도한다. 조리법 선택시 아동이 선호하는 조리법을 반영함으로써 잔식량 감소 및 학교급식에 대한 만족도를 높일 수 있다고 사료된다.

다섯째, 기호도가 낮지만 영양적으로 우수한 수산물 식품/음식의 섭취를 권장할 수 있는 영양교육의 확대가 필요하다고 본다.

3. 수산물 생산 동향 측면에서 분석한 수산가공품의 이용 현황과 향후 개발 방향

1985년이래 수산물의 생산증가세는 급격히 둔화되어 거의 정체 현상을 보였으며 일부 다핵성어종(퀴치나 정어리)의 생산량 감소 현상이 심화되면서 수산물 가공 산업의 위축과 제품 생산의 둔화가 직결되는 양상을 보였다. 1992년 이후 수산물 가공 업체수는 원료 저장 성격의 냉동 냉장업 및 일부 절임 식품 제조업 외에는 전반적으로 위축된 것으로 분석되었다.

외국의 개발 현황을 근거로 할 때

첫째, 가정에서의 소비 확대를 위하여 소포장, 전처리 포장 식품으로 가공 판매하는 형태가 증가 되어야 하며, 음식물 쓰레기 처리와 연계하여 불가식부(머리, 꼬리, 내장, 뼈)가 제거되어 한 마리가 아닌 1인 1회분 혹은 1회 한가족용 정도의 포장단위를 기준으로 진공포장 기술의 개발과 함께 진공냉장, 진공 냉동등의 형태의 식재료 판매가 요구된다. 이는 육류와 대비하여 가정 조리의 기피 원인이 조리의 번거로움이나 식재료 처리의 번거로움으로 인하여 가정에서 주부의 수산물 조리 기피 요인을 제거하여 전반적인 수산물의 소비 촉진을 유도할 수 있는 방안으로 사료되는 바이다. 이를 위하여 가공 전처리에 소요되는 식재료 단가의 상승요인의 최적화 연구와 전처리 후 유통 판매 단계에 이르는 과정중 상품의 품질관리에 대한 연구가 요구된다.

둘째, 수산물을 이용한 다양한 가공 식품의 개발과 전처리된 식재료를 가정에서 쉽게 조리 할 수 있도록 수산물을 이용한 다양한 소스류의 개발이 필요하다. 수산물에 대한 높은 기호도는 수산물의 맛과 함께 다양함에 기인

하는 것으로 조사된 것에 기인할 때 가정 조리 및 단체 급식처에서 손쉬운 조리의 확대를 위하여 수산물을 이용한 음식 조리시 쉽게 이용 가능한 각종 소스류의 개발은 매우 요구되는 부분으로 판단되었다.

다음은 수산물을 이용한 신제품의 개발 방향을 간략히 제안한 것이다.

1. 식 재료로서 수산물 가공품

: 급식처와 가정에서 조미와가열 처리가 요구됨

1) 전처리 : 불가식부 제거와 시식에 적당한 크기로 토막낸 상품

2) 급식용 대포장 이외 소포장 단위의 개발 : 1인분, 3-4인분

3) 생선의 부위별 판매

4) 전처리 후 양념에 절인 형태

5) 전처리 된 식재료와 부가적인 다른 식재료의 첨가 형태

냉장가공식품 : 소비자의 만족도가 높으나 식재료 단가의 상승

냉동가공식품 : 유통기한에 대한 품질 보증 제도의 도입

2. 완전조리음식으로 수산물 가공품

: 가정에서 가열 혹은 구매 형태 그대로 급식이 가능

1) 냉동식품 : 전자레인지 이용 편이식품

2) 냉장식품

3) 진공포장 식품

4) 소량씩 덜어서 판매하는 형태(소규모 반찬가게의 형태)

: 해물샐러드, 크로켓, 회, 구이류, 조림류, 튀김, 각종 스시류

5) 밑반찬류와 절임류 : 조리법 개선, 소량포장, 밀폐포장

3. 수산물 조리 양념류

: 전처리 된 수산물과 함께 구매시 가정에서 쉽게 조리 이용이 가능한 형태로써

1) 분말과 레토르트 형태의 혼합양념

2) 용도에 따른 종류의 다양화

3) 수산물 식재료 판매처에서 같이 판매

4) 국물용 제품의 개발(멸치, 해조류, 각종 생선맛, 단백질수한 맛 제품)

4. 건조제품의 다양화 · 소포장화 · 편이식품화

소규모 가족 혹은 독신자를 대상으로 한 제품의 개발

1) 국과 찌개에 이용 가능한 세질 해조류와 가공 건어물
(즉석국 재료의 형태)

2) 해물죽, 해물밥류, 해물스프류

구체적인 제품 개발의 예는 다음과 같다.

제품 개발 방향	개발 제품의 예
1. 전통 조리법을 응용한 편이식화	전류(해물파전, 새우전) 오징어순대 오징어양념볶음 홍합죽 밀반찬류 (어포무침,삼합초,뱅어포구이) 추어탕 (추어탕가루)
2. 외국의 조리 기법 중 한국인 취향의 음식 조리법	스파게티류, 해물샐러드 크로켓류, 튀김류 중화풍요리 (새우케찹,잡탕, 해물스프)
3. 수산물 이용 음식의 양념 개발	생선 조림장, 볶음양념장, 무침양념장 매운탕소스, 중화풍요리소스 해물겨자소스, 스파게티소스

이러한 신제품의 개발을 위하여서는 다음과 같은 지원체계의 마련이 요구된다.

1. 효율적인 전처리 가공 공정을 위한 연구로써 가정 및 대량 사용 단체 급식처에서 납품용으로 어체에서 뼈를 제거한 형태등 적절한 식재료의 1차 가공에 대한 연구가 요구된다.
2. 대량 및 다양한 소량 판매 단위 연구 : 1인1회 분량 확립
3. 전처리 수산물의 품질 유지를 위한
 - 1) 진공 냉동진공 냉장 진공 포장법의 개발
 - 2) 식재료의 질적 품질 유지를 위한 유통기한에 따른 품질 보장 체계의 개발
 - 3) 식재료의 품질 유지를 위한 소량 대량 조리법 개발
4. 육류판매점 대비 경쟁력 있는 판매점 유형의 개발 연구는 주부의 소비 기피 요인중 육류에 대비한 수산물 식재료의 편이성 문제 제기에 근거한 것이다.
5. 이와 함께 수산물의 이용과 수산물 가공품을 이용한 신조리법, 편이조리법에 대한 적극적인 홍보가 이루어질 수 있는 체계가 마련 되어야 한다.

4. 소비촉진을 위한 교육 자료의 개발과 홍보 전략

소비촉진을 위한 홍보 및 교육은 그 대상의 범위를 크게 수산물 생산자와 수산물 소비자로 두 개의 집단으로 분류하여 홍보 전략을 수립하여 시행하여야 할 것으로 판단되었다. 일본의 경우 1985년부터 우리나라와 유사한

수산물 소비 감소 문제에 대응하여 수산물 이용 확대를 위한 전문 홍보센타를 수립하여 두 개의 집단을 대상으로 홍보 전략을 수행하고 있다는 점을 근거로 하였다.

식품제공자로는 첫째 생산자 어민에 대한 교육이 요구되며, 둘째로는 수산물을 취급하는 상인 및 수산물 가공업체에 대한 교육도 요구된다. 이는 소비자의 요구와 수산물의 생산과 판매에 관련된 전문 지식을 생산자들이 깊이 이해하여야 소비자의 욕구에 충족되는 타 동물성 식품과 경쟁력 있는 수산물 제품의 생산이 가능하다.

둘째는 일반적으로 소비 촉진의 대상으로 삼는 식품소비자로 가정소비의 주도자인 주부와 대량급식처의 급식관리자인 영양사 및 급식관리인과 각 연령층의 일반 소비자를 대상으로 각 대상의 관심 주제 별로 홍보 방법과 홍보 전략을 차별화 하여 수행하도록 한다. 이를 위해서는 체계적으로 홍보를 담당하는 전문조직(혹은 기관)의 마련이 무엇보다도 우선되어야 한다

2) 홍보 concept의 차별화 방안

가) 수산물 홍보 기본 concept은 다음과 같이 설정되는 것이 바람직하며 수산물의 홍보 전략에 있어서 소비의 증진을 위한 전략적 요소는 수산물의 독특한 맛에 기본을 두어야 한다. 건강식품으로써의 기능성 강조는 차선적인 조절이 바람직하다고 판단된다. 수산물의 소비 촉진을 위한 홍보 전략은 다음의 각 개념을 기준으로 전략을 수립하는 것이 바람직하다.

- ① 수산물의 독특한 맛
- ② 영양적인 우수성 강조
- ③ 건강에 도움이 되는 음식
- ④ 다양한 먹거리로써 수산물
- ⑤ 조리 편의성 (상품개발을 전제로 함) 등으로 홍보 전략 개념을 차별화한다.

나) 대상별 홍보 concept의 차별화

- ① 청소년계층은 수산물의 독특한 맛에 우선을 두고 다음이 수산물의 다양성에 홍보 전략을 구성하도록 한다.
- ② 중년이상의 일반인 수산물의 독특한 맛 다음이 영양가, 건강의 순으로 설정한다.

2)홍보용 자료는 다음과 같은 내용으로 개발될 수 있다.

가)영양사를 위한 교육 자료(booklet)

①급식용 recipe

②어패류의 연령별 섭취 경향과 문제점

③질환의 발생(성인병)과 어패류의 섭취 관련 자료

④수산물의 영양가

영양소별 각종 어패류의 영양가/육류 대비 영양가

⑤어종별 영양성분

어종별 영양소 함유량과 효능, 영양소 함량(100g), 특징과 종류
주요 생산 시기, 급식 및 조리와 관련된 point

⑥수산물 가공 식품의 소개

⑦. 수산물의 섭취 주의점

⑧대표수산물의 영양소 함량표

나)일반인을 위한 특정 식품 홍보용 자료(leaflet)의 예

①taurine

타우린의 효과

많이 함유된 식재료

식재료를 이용한 음식

②골다공증과 칼슘 (부록2 참고)

칼슘 비타민 D, 뼈의 건강과의 관계

칼슘과 비타민 D가 많이 함유된 시재료

식재료를 이용한 음식

③맛있는 해물 이용 새로운 음식 (샐러드 혹은 스파게티)

조리법 소개

(3)주부용 홍보자료(leaflet 혹은 booklet 형태)

①수산물의 간단한 전처리법

②손쉬운 수산물 이용 조리법

③가공식품 이용법

④어패류의 연령별 섭취 경향과 문제점

⑤질환의 발생(성인병)과 어패류의 섭취 관련 자료

⑥수산물의 영양가

영양소별 각종 어패류의 영양가/육류 대비 영양가

다) 초·중·고등학생의 홍보자료 (부록3 참고)

- ① 연근해 생산 수산물
- ② 수산업에 대한 일반 상식
- ③ 수산물과 영양가
- ④ 맛있는 수산물 이용 음식

라) 어민용·상인용 홍보자료

- ① HACCP에 근거한 수산물 관리의 위생적인 처리 방법
 - 어패류의 취급 관리법
 - 시설관리
 - 수질 및 기기 관리
 - 판매 종업원의 위생 및 건강 관리
 - 수산물 취급시 주의점과 식중독의 발생 원인
 - 식중독 예방법
- ② 소비자 조사 자료(수산물 인식도)
- ③ 각종 수산물을 이용한 음식
- ④ 수산물의 영양가
- ⑤ 현대인의 질병과 어패류의 섭취
- ⑥ 지역별 수산물의 생산 현황
- ⑦ 수산물 이용가공 식품의 개발 방향

연구의 결과는 다음의 그림 5와 같은 기술적 측면과 경제·산업 측면에 활용과 정책 개발에 활용을 기대한다.

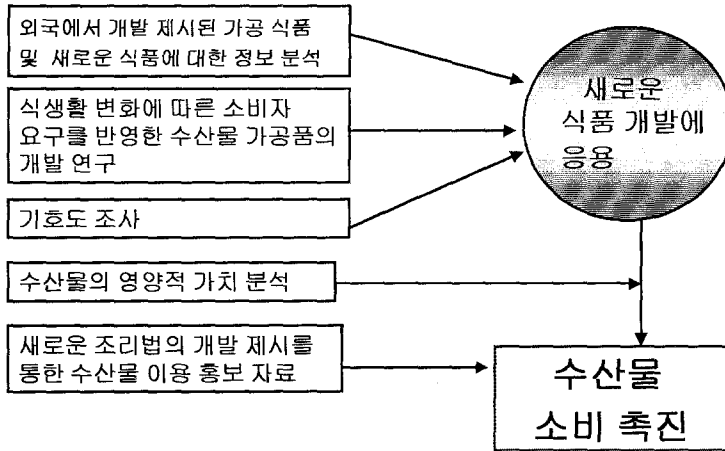


그림 5. 연구 활용의 기대 효과

본 연구 결과의 효율적인 활용을 위해서는 수산물의 소비 촉진을 위한 정책적 지원이 요구되며, 지원은 다음과 같은 방향에서 이루어져야 한다.

1) 기호도에 관한 조사를 주기적으로 실시하도록 지원하여야 한다.

수산물에 대한 기호도와 섭취 빈도에 관한 조사는 주기적으로 실시되어야 하며 이는 자체 조사나 혹은 보건복지부 주도로 3년마다 이루어지는 전국 규모의 국민영양조사시 조사 항목의 세분화와 첨가를 통하여서도 가능하리라 판단된다. 수산물에 대한 기호도의 변화와 기호성 형성 제한 요인에 대한 주기적 연구를 통하여 이의 제거 방안을 연구함으로써 가정과 단체 급식소에서 비린내 제거 조리법, 처리법에 대한 교육 자료를 개발, 제공하고 위생적인 처리 방안 및 편이성 확보를 위한 식생활관리 방법 홍보자료가

제공되도록 함으로 지속적인 수산물의 소비 확대가 이루어지도록 한다.

2)인스턴트화, 가공식품의 다양한 개발 방법에 대한 연구지원을 통하여 편이식 개발에 대한 소비자의 욕구를 충족시켜 수산물 소비를 활성화한다.

이는 수산식품 공급자의 사고의 변환이 요구되는 부분이며 소비자 중심의 제품 개발 체제의 확립은 반드시 이루어져야한다. 핵가족, 편이식 추구 life style에 부합되는 식품의 생산을 위하여서는 전처리 가공의 확립, 소포장 단위의 개발, 고품질의 진공 냉장 포장 식품의 개발이 요구되며, 다양한 종류의 편이식과 수산물을 이용할 수 있는 각종 음식의 소스류의 개발이 요구된다.

3)가격면에 경쟁력을 갖도록 소비 촉진 대안에 대한 연구지원이 요구된다.

- (1) 1인 1회공급량 수준의 조절 , 소단위 포장의 효율성 연구
- (2) 잡어 활용도를 높일 수 있는 방법 연구
(성수기 오징어, 전어등 헛감의 활용)
- (3) 유통 단계 분석을 통한 가격 거품 제거 방안 연구
- (4) 유통 단계에서 선어 판매의 촉진을 위한 재고 연구
- (5) 저질 수산 식품의 혼재가 일어나지 않도록 관리 연구 등이 요구되며 이들 연구의 수행을 지원하는 방안이 요구된다.

4)소비 촉진을 위한 홍보 대상 집단을 위한 홍보 프로그램의 개발과 자료의 체계적 개발이 요구되며, 이는 일본 全漁連 소속 sea food center, 大日本水産會와 유사한 관리체계의 마련이 요구된다.

또한 소비 촉진을 위한 홍보는 소비자 교육과 함께 위생관리면의 경쟁력 확보를 위한 방안으로 외형적인 관리와 청결을 유지하기 위한 생산자와

판매자의 교육방안 개발이 요구된다. 아동을 대상으로 한 홍보가 효율적으로 이루어지기 위하여서는 교육부와 연계하여 교과과정과 급식을 통한 수산물의 인지도 확대와 이를 통한 기호도의 향상을 꾀할 수 있는 홍보용 프로그램이 개발 되어야 한다. 효율적인 홍보를 위하여서는 기존의 조직을 이용한 홍보교육 체계의 마련도 중요하나 체계적이며 지속적인 관리 기관이나 단체의 설립이 필요하다.

5) 수산식품에 대한 인식의 다양화가 요구되나 홍보의 전략적 요점은 차별화 한다.

지속적인 소비 유도 방향이 수산물의 영양적 건강적 가치보다 고유의 독특한 맛을 강조한 수산물 자체에 대한 홍보 전략을 1차적 과제로 삼는 것이 선행되어야 한다. 즉 수산식품의 홍보 전략의 가장 기본은 독특한 맛에 두어야 하며, 건강식품으로써의 기능성 강조와 영양 성분에 대한 홍보는 차선적인 강조가 바람직하다고 판단된다.

6) 학생들의 기호도 형성에 결정적인 역할을 하는 학교급식 종사자에 대한 교육 및 홍보 지원 체계는 교육부의 협조하에 급식관리자에 대한 지속적인 교육체계를 갖추도록 홍보지원 체계를 수립하는 것이 요망된다.

또한 일본의 경우와 유사한 수산물 소비의 촉진을 위한 학교 급식에 대한 지원체계의 마련도 요구된다. 초등학생과 청소년 계층의 수산물 소비 확대를 위하여 학교 급식을 통한 양질의 수산물 이용 음식의 보급강화 방안 마련, 식메뉴의 개발 보급과 급식관리자 교육, 수산물 식자재의 납품 관리 체계, 교육부와 연계한 수산물 조리기기(steam convention oven)의 보급이 요망된다.

7)수산물의 위생적 취약 요건에 대한 업계의 대처 방안에 대한 문제는 식재료의 위생적 관리와 함께 변패수산물 특히 패류의 안정성 확보 문제는 중금속 오염과 연관하여 향후 생산 전망에 근거하여 생산량 감소에 대한 대책의 수립도 필요하나, 소비자 보호 차원에서 오염도의 감시 체계 또한 개발되어야 하며, 이러한 일련의 방안은 수산물을 이용한 소비자에 대한 수산업종사자의 의무라는 점을 인식시켜야 한다. 또한 식중독의 위험성이 내재된 수산물의 유통과 취급 관리자에 대한 정기적인 교육을 통한 취급자의 자질 향상이 요구된다.

SUMMARY

Seafood consumption pattern and promotion programs in Korea

This study was conducted to investigate the seafood preference according to age groups in Korea and to find out the point of seafood consumption promotion and to suggest types of fisheries products for household and institution level in future and to develop promotion programs and materials in each age groups.

As for the nutritional aspects of seafood, nutrient compositions of frequently consumed seafood including seaweeds were compared. Seafoods were not only the good source for animal protein, they supplies lipid and minerals and vitamins. Recently the functional components contained in seafood such as EPA, DHA, taurine and chitin were evaluated in relation to health benefits.

Literatures and statistical data in the year book published by the Office of National Fisheries Administration, Fisheries Cooperation, were analyzed for the evaluation of seafood production, exports and imports of seafood, and consumption trends. The production and consumption trends of the processed marine products were also investigated. The total amount of seafood production reached 2,910,000ton in 1999 showing the increasement of 27% of the previous year. But the general prospects surrounding fisheries were not encouraging due to the environmental pollution of the coasts, the declaration of EEZ of each nations and free trade policy under the WTO system.

Total amounts of animal protein consumption is increasing continuously. The major source of animal protein was seafood until 1986 but in 1987 the meat and meat products took over the first place animal protein source. And then the contribution gap between

fisheries and meat products became bigger.

The major results of preference survey were as follows:

1. The objective of this part consists in facilitating seafood consumption in the elementary school lunch program. For that purpose, randomly sampled out from elementary schools through the country were 155 dieticians and 3,581 children of 5th grade, on whom a mail survey was conducted to analyse their seafood using frequency and preference. And 4 months of lunch menus by seasons were obtained from the dieticians. Results of this study are as follows: The seafood using frequency in school lunch program represented the highest value in 1-2 times a week, while obstacles in seafood use presented high values in the safety of food by 71.6% and children choices by 68.4%. The dieticians responded that children for the most part had not a preference for seafood, whereas the children pointed out average by 46.2%. As for reasons for avoidance of seafood, the dieticians expressed the highest response in it depends very largely upon the cooking method by 45.8%, while the children because of its peculiar taste and smell by 42.1%. The children's most preference for seafood that dieticians thought included fried jerked frozen pollack and fried shrimps, while dislikes seafood hard-boiled mackerels and cold jellyfish strips. The cooking method frequently used were represented in order of soup, broth, and stew, and the children's preferred cooking method was from fried food.

2. To provide nutritional information about desirable school lunch program(SLP) and promote fish consumption, adolescents' attitude and degree of satisfaction of school lunch menus were investigated with fish and fish products focused on. This part study was performed with 1010 subjects(417 boys and 587 girls) by self-completed questionnaires. The results were as follows.

The average subjects' age was 16.6 ± 0.9 year(s) old.

The most frequently consumed items were laver, followed by tuna(canned), anchovy, common squid(dried), fish paste and sea

mustard, in order.

For the serving frequency of fish menus in SLP, 32.1% of the subjects answered once or twice a week, followed by 3~4 times a week(17.8%), while 7.4% of them answered as served seldom. As for the fish and fish products served at school lunch menus, only 23.4% of respondents liked it, whereas the others answered 'so-and-so' or disliked it. The gender($p<0.05$), and the former seashore residence($p<0.001$) significantly affected the preference of the fish foods. According to the cooking method, seafood fried rice was received the highest score of 3.75 ± 1.04 (maximum 5 point), followed by frying(3.50 ± 1.25) and roasting(3.37 ± 1.14), whereas kinds of pickled sea food were the lowest score(2.30 ± 1.62). The main reason for disliking fish foods was because of untasty(23.5%), looked like unfreshness(13.9%) and cooking methods(11.1%), etc.

To promote fish-based foods in SLP, subjects would expect improvement of taste (48.5%), food item variety(24.0%), and variable cooking methods(22.4%). Further efforts, therefore, are needed to involve the preferred cooking methods and fish-food items for increasing of the food acceptability. This information could be useful for planning nutritional SLP menus and for the future improvement of the SLP in Korea.

3. This study was conducted to investigate consumption pattern and preference of sea food by analyzing relation among their socio-demographic background. This study provide basic information for increase of sea food consumption. It was carried out through questionnaire and the subjects were 1002 adult in Korea.

A likert scale of one to five was used to determine the preference of sea foods. In general, sushi, broil, stew, frying were highly preferred, while soup, cold salad were low. Preference is significant difference ($p<0.000$) according to age, total family income and gender. They thought that sea foods are more delicious (47.5%), nutritious (43.0%), healthful (37.4%) than meat. But sea foods more troublesome in cooking (48.7%), unsanitary(44.0%), expensive(32.4%)

than meat.

The preference of cooked rice was shown in order of sea food fried rice (3.93 ± 0.91), rice topped with sea food (3.78 ± 0.92), sushi (3.63 ± 1.32). Out of soup, crab soup (4.22 ± 0.94), fish peppery soup (3.97 ± 1.02), brown sea weed soup (3.97 ± 0.98) were preferred remarkably. The preference of stewing were shown in order of crab stew (3.97 ± 1.16) shrimp (3.67 ± 1.30), angler fish (3.47 ± 1.34). Out of boiling, laver (4.07 ± 0.97), hairtail (3.99 ± 1.07), yellow corbina (3.96 ± 1.07) were preferred remarkably. Out of pan-frying, pan fried seafood & vegetables (3.72 ± 1.24), pan fried shrimp (3.71 ± 1.21), pan fried fish (3.58 ± 1.09). The preference of hard-boiled sea food in soy was shown in order of hair tail (3.79 ± 1.07), mackerel (3.71 ± 1.02), mackerel pike (3.47 ± 1.10). Out of frying shrimp (4.13 ± 0.93), common squid (3.90 ± 0.98), fish (3.78 ± 1.03) were preferred remarkably. The preference of salad was shown in order of whelk (3.81 ± 1.11), octopus (3.63 ± 1.18) brown sea weed (3.57 ± 1.13) Out of sushi, assorted raw fish (3.90 ± 1.29), squid (3.65 ± 1.27), tuna (3.42 ± 1.37) were preferred remarkably. Out of salted fermented sea food, salt fermented crab (3.72 ± 1.32), salt fermented common squid (3.47 ± 1.21), salt fermented roe (3.19 ± 1.38) were preferred remarkably. Nowadays, interest in sea food is being gradually increased. These results would provide some basic data for development of convenience food and suggest that the preference of foods should be fully taken into consideration in food service system so that they can eat sea foods with pleasure.

4. The purpose of this part study was to investigate attitude and behavior of eating and purchasing seafood in relation to household eating pattern among Korean housewives. Analysis data from 676 housewives in Korea were collected with self-administered questionnaires. The results were as follows: Seventy-three % of the respondents answered that they liked seafood dishes for their taste, good nutrition and health benefit in order, but 3.2% disliked seafoods because of their bad smell, cooking difficulties and high

prices. In comparison with the meat dishes, seafoods were considered superior to meat in nutritional value(49.9%), health aspect(46.4%) and taste(42.4%) but seafood stuffs were evaluated inferior to meat in the aspects of preparation process(43.9%), sanitational problems(40.4%) and higher price(35.2%). The favorite fish cooking methods of housewives turned out to be grilling, stewing, eating as raw fish, braising and frying in order and their most frequently purchasing seafoods were mackerel, hair-tail, squid, croaker, clams, brown seaweeds and laver in order. The 74.7% of respondents evaluated that their family preferred seafood dishes, but 37.0% of the subjects prepared seafood dishes 1-2 times a week followed by 3-4 times a week(24.0%), 2-3 times a month(19.5%), once a month(7.4%) and more than once a day(5.3%). The frequency rate of seafood preparation showed significant differences according to the monthly income of the household($p < 0.01$), the higher the income, the higher the frequency rate. As for the difficulties in preparing seafood dishes, cumbersome processes before cooking(45%), high price(10.6%) and sanitational points of distribution(9.8%) were indicated showing significant differences among the age groups of the subjects($p < 0.01$). These findings revealed that younger generation housewife group is the major target in promoting seafood consumption in household level.

On the basis of the findings, suggestions were made, as follows: First, the intention to increase seafood using frequency is needed to at the time of formulating menus. Second, development of the cooking method is urgently needed that can change the taste or the smell of seafood, and concurrently conveniences be taken into account in eating such as elimination of bones, as early as the states of purchase or checking of seafood. Third, the reflection of the preferred cooking method is thought to contribute to the enhancement of satisfaction with the seafood as well as to the reduction of food remnants. Finally, the recommendation of intake of seafood is required to be expanded in nutrition education.

We suggest to develop convenient sale packages and continuing education programs with information about easy handling and preparation of foodstuffs including seafood for the promotion of home cooking.

Promotion programs for seafood consumption will be developed and managed by professional group such as Seafood Center in Japan.

CONTENTS

Abstract (Korean)

Summary (English)

Chapter 1. Introduction

Chapter 2. General information of seafood consumption trends in Korea
(Seafood supply and consumption trends in Korea)

Chapter 3. Seafood consumption patterns of children and school lunch
program

Chapter 4. Seafood consumption patterns of middle and high school
students

Chapter 5. Seafood consumption patterns of adults

Chapter 6. Attitude and behavior of seafood consumption among
housewives

Chapter 7. Promotion programs for seafood consumption

Chapter 8. Conclusion and suggestion

Appendix

I. Nutrient Database (Seafood using mixed dishes)

II. Education material (for Women/Adult) : Osteoporosis and seafoods

III. Education material (for Children) : Do you know SEAFOOD?

IV. Questionnaires

1. for children(elementary school)

2. for adolescent and adult

3. for housewife

4. for dietitian

목 차

요약문	1
영문 요약문	36
제 1장 서론	47
제 2장 한국인의 다소비 수산식품의 유형분석 및 영양학적 고찰	51
제 I 절 서설	51
제 II 절 한국인의 다소비 수산식품 유형	53
1. 수산물의 생산 및 수급동향	53
2. 수산물의 수출과 수입	58
3. 수산물 가공업의 발전 과정 및 생산 동향	63
4. 수산물의 유통 현황	66
제 III 절 수산식품의 영양학적 고찰	70
1. 서론	70
2. 어패류의 일반성분	71
3. 각종 어패류의 영양학적 특징	82
4. 해조류의 성분	88
5. 각종 해조류의 영양학적 특징	90
6. 결론	92
제 3장 초등학교의 수산물에 대한 기호도 및 급식수산물의 이용 실태 조사	94
제 I 절. 초등학교의 수산물에 대한 기호도 조사 - 학교급식을 중심으로-	94
1. 서론	94
2. 연구방법	95
3. 결과 및 고찰	96
가. 아동의 수산물 섭취빈도 및 수산물 섭취장소 분석	96
나. 급식 아동의 수산물 기호도 분석	98
4. 요약 및 제언	107

제II절. 초등학교 급식의 수산물 이용실태 및 소비촉진 방안에 관한 연구	109
1. 서론	109
2. 연구 방법	111
가. 영양사 대상 조사연구	111
나. 학교급식 식단 내용분석연구	112
3. 결과 및 고찰	113
가. 영양사 대상 조사연구	113
나. 학교급식 식단 내용분석연구	125
다. 각종 수산물 식품의 이용빈도와 식단분석 및 아동의 기호도 조사 결과와의 비교분석	137
4. 요약 및 제언	139
가. 초등학교 영양사를 대상으로 한 수산물 식품/음식의 급식 이용실태 및 기호도에 관한 의견 조사	139
나. 지난 1년 (계절별로 4개월 식단 수집) 간의 식단분석	140
 제 4 장. 중·고등학생의 수산물에 대한 기호도 조사 및 수산물 급식 만족도 조사	142
제I 절 서론	142
제II 절 연구 방법	144
1. 조사대상 및 기간	144
2. 조사내용	145
3. 자료처리	145
제III 절 결과 및 고찰	146
1. 조사 대상자의 일반사항	146
2. 수산물에 대한 섭식태도조사	153
3. 수산물에 대한 기호도 조사	160
4. 수산물의 섭취 빈도 조사	185
5. 급식소에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호도 조사	193
제IV 절 결론	205

제 5장 성인의 수산물 섭취 실태 및 기호도에 관한 조사	207
제 I 절. 서론	207
제 II 절. 연구방법	208
1. 조사대상 및 기간	208
2. 조사내용	208
3. 자료처리	209
제 III 절. 연구 결과	210
1. 조사대상자의 일반사항	210
2. 수산물에 대한 섭식태도 조사	216
3. 급식소에서 제공되는 수산물 음식에 대한 조사	226
4. 수산물에 대한 기호도 조사	229
5. 수산물 섭취 빈도 조사	271
제 IV 절. 요약 및 제언	284
제 6장 주부들의 수산식품 이용에 대한 실태조사	
식생활 태도, 식행동, 기호도 및 섭취 실태	287
제 I 절 서설	287
제 II 절 연구 방법	288
1. 조사 대상자 및 조사 기간	288
2. 조사 내용	288
3. 조사의 통계 처리	288
제 III 절 연구 결과	289
1. 연령 분포 및 인적 사항	289
2. 조사대상 주부의 식사에 대한 태도 및 행동	291
3. 수산물 이용에 관한 일반 사항	293
4. 주부의 식생활 관리 및 수산물 식품의 구매 및 관리에 대한 태도	297
5. 수산물 섭취 빈도 조사	307
6. 수산 식품에 대한 기호도 조사	312
제 IV 절 요약 및 제언	327

제 7장 수산물의 소비 촉진을 위한 생산 및 홍보 방향	331
제 I 절. 수산물 생산 동향 측면에서 분석한 수산가공품의 이용 현황	331
제 II 절. 신제품 수요 방향 예측	333
1. 외국의 제품 개발 동향	333
2. 외국의 개발 현황을 기초로 한 개발 유형의 제시	335
가. 가정식에서의 식재료 및 수산가공품의 개발 방향	336
나. 집단급식소에서의 식재료 및 수산가공품의 개발 방향	337
3. 수산물의 유통에 있어서 새로운 유통 체계에 대한 전략 수립	338
제 III 절. 편이식 증가에 따른 수산식품의 편이식화연구	339
제 IV 절. 소비촉진을 위한 교육자료의 개발 및 홍보전략 분석	341
1. 대상별 소비 촉진을 위한 홍보 방안 및 내용	341
2. 홍보를 위한 기본 전략	344
3. 홍보를 위한 전문기관의 설립	346
4. 홍보방법의 실예	347
 제 8장. 결론 및 제언	 350
 참고문헌	 354
 <부록>	 359
1. 수산물이용음식의 영양가 데이터베이스	361
2. 성인(주부)용 교육(홍보)자료의 예(골다공증과 수산물)	371
3. 어린이용 교육(홍보)자료의 예(수산물에 대하여 알아보시다)	381
4. 조사용 설문지	
초등학생용	393
청소년 및 성인용	396
주부용	406
영양사용	417

제 1장 서론

삼면이 바다인 우리나라에서는 어패류, 해조류 등의 수산물이 식량 자원 면에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 특히 곡류를 주식으로 하고 채소류 등의 섭취 비율이 높은 우리나라에서 어패류는 중요한 단백질 공급원으로 동물성 단백질의 가장 중요한 공급원이다.

그러나 최근에 이르러 동물성 단백질 공급원의 구성비에서 절대 우위를 차지하던 수산물이 축산물(육류, 난류, 유제품)에 비하여 점차 감소되는 경향을 보이며 1986년을 기점으로 반전되는 경향을 보이고 있다(그림 I-1, I-2 참고).

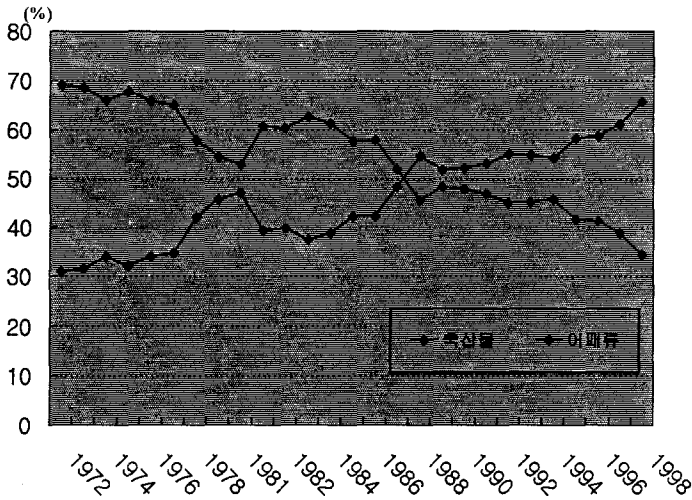


그림 I-1. 연도별 총공급 동물성 단백질중 어패류와 축산물의 공급기여도(%)의 변화 추이

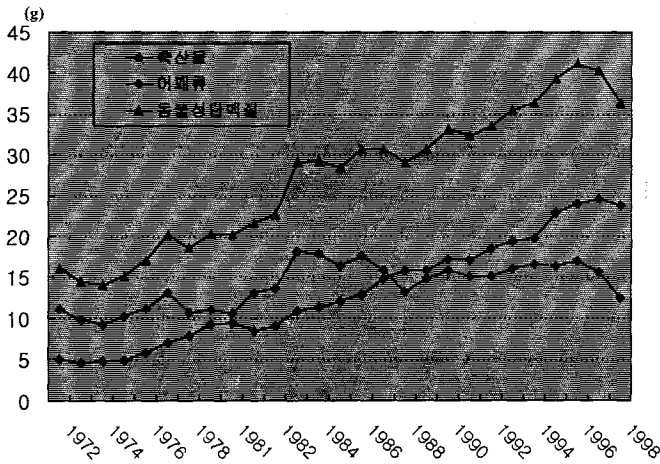


그림 I-2. 연도별 총동물성 단백질, 어패류, 축산물 공급량(g)의 변화추이

일본의 경우 1998년도 국민영양조사 결과, 전체 동물성 단백질 섭취량 중 어패류 절대 섭취량에는 거의 변화가 없다고 분석된 일본의 나타난 경향과는 다소 차이가 있다. 즉 일본의 경우 전반적인 단백질 섭취량의 증가는 전통적인 곡류 위주의 동양식 식생활이 문호의 개방과 경제력의 향상에 의하여 생활의 서구화 결과를 가져와 어패류 섭취의 상대적 감소는 육류의 섭취증가에 의해 나타난 변화로써 간주 될 수는 있다. 그런데 일본에 비하여 우리나라의 경우 동물성 단백질 공급중 차지하는 비율뿐만 아니라 전반적인 수산물의 절대 섭취량의 감소 경향이 관찰되는 현상 내에는 다음의 몇 가지 측면의 원인이 내재하고 있다고 추정된다. 첫째는 전반적인 국내 수산업 생산성의 감소와 관련이 있으며 둘째는 최근 일부 자료에서 나타나고 있는 어린이와 일부 젊은 연령층의 수산물에 대한 기호가 점차 낮아짐에 따른 수산물 이용 음식의 조리 기피와 섭취 기피로 인한 섭취 감소에 기인한 것으로 알려지고 있다. 또한 다양한 수산물 가공 음식과 수산물 이용 편이식 개발의 부진으로 다양한 형태의 편이식이 시판되지 못하고 이는 수산물의 가정 조리 기피로 나타나 섭취감소의 원인으로 추정된다.

첫 번째로 지적된 어업의 생산성 감소는 각종 조사 통계 자료에서 이미 입증되고 있다. 국내 수산업은 매립 간척에 따른 연안 어장의 축소, 연안 오염의 심화와 함께 원양어업의 쇠퇴, 어구 및 어법의 발달로 인한 어

족 자원의 남획, 각국의 배타적 경제 수역 200해리 선포(EEZ) 등으로 인한 원양 어장의 상실로 점차 사양화되고 있는 실정이다. 이와 함께 국민의 소득 증대와 생활의 질적 향상은 식품 소비 형태의 커다란 변혁을 초래하여 식생활의 편이화, 서구화가 이루어지면서 양질의 수산가공식품에 대한 수요는 빠른 속도로 증가시키며 보다 고품질이며 편의성을 갖춘 수산가공식품의 개발을 요구하고 있으나 수산가공 산업은 수요자의 욕구를 따르지 못하고 있다. 이는 수산 가공 업계의 영세성으로 인한 원인과 함께 국내 가공용 수산물량의 점진적 감소로 인한 수산가공 업체의 위축과 함께 서구화되는 식생활의 유입에 따라 육가공품의 경우 활발하게 독창적인 가공 기술을 도입하여 신제품 개발에 적극적인데 비하여 수산 가공 업계의 패쇄적이고 안일한 기술 개발 자세에도 다소 기인한다고 할 수 있다. 또한 편의성을 추구하는 젊은 세대의 경우 수산물 조리과정이 육류에 비하여 다소 어렵다는 점도 소비 감소의 원인이 되고 있다.

그러나 수산식품의 소비에 대한 전망은 부정적인 것만은 아니다. 최근 영양학적 차원과 식품가공학적 측면에서 수산물 이용식품의 소비나 가공식품의 개발에 있어서 긍정적인 가능성을 제시하고 있다. 이러한 긍정적인 전망은 다음에 기인한다. 국민의 전반적인 경제 생활 수준의 향상은 삶의 질에 대한 관심을 불러 일으키고, 이러한 삶의 질의 문제는 건강에 대한 관심을 고조시키고 있다. 최근 1970년 이후 많은 영양학 연구 자료는 수산 식품의 영양적 가치에 대한 새로운 평가를 제기하고 있다. 즉 수산물에 함유된 풍부한 단백질과 지질 성분에 대한 영양적 효과가 이미 널리 알려지고 있으며 구성 지질의 성인병 예방 효과는 DHA와 EPA성분의 생체내 관련 기전까지 정확하게 제시되고 있다. 또한 미량 성분 분석 기술은 최근 영양적 중요성이 대두되는 Taurine이 연체류와 어패류에 함량 높다는 구체적인 자료를 제시하고 있다. 각종 해조류의 풍부한 무기질과 식이섬유는 현대인의 식생활에서 가장 취약한 섬유소 섭취 부분에 영양적 보완을 이룰 수 있는 식품으로 인식되고 있다. 미역이나 다시마내에 함유된 alginic acid의 중금속 흡수 억제 효과등도 널리 알려져 수산물의 영양적 중요성은 단순한 영양소의 공급 차원이 아니라 현대인의 욕구에 부응되는 건강식품으로의 긍정적 인식이 형성되어 가고 있다.

우리 국민의 1인당 연간 수산물의 소비 성향은 종래의 「단순 선어, 부식」 개념에서 탈피하여 「즉석·편리, 고차·가공품」으로 소비가 확대되고 있는 추세이다. 그러나 최근 일부 기호도 조사에서 어린이들과 일부 젊

은 층에서 수산물에 대한 기호도가 낮게 나타났고 급식소에서 제공되는 메뉴의 경우 기호도의 척도가 되고 있는 잔식량이 비교적 높은 음식으로 생선 조리 음식이 지적되고 있어 수산 식품이 식재료로서, 또한 가공식품으로서 현대인의 기호 성향과 기대치를 충족시키지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 현재 사회 인구학적 변인별로 수산 식품의 기호도와 조리방법에 대한 조사 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이므로 수산식품의 소비 촉진을 위해서는 섭취 기피와 조리 기피 요소 등에 대한 심도있는 연구가 요구되고 있다.

이에 본 연구에서는 각 연령층의 남녀를 대상으로 수산 식품에 대한 기호도와 수산물에 대한 식행동을 조사하고, 가정의 식생활 관리자인 주부와 급식처의 급식관리자인 영양사를 대상으로 수산물 이용 실태 관련 요인과의 관계를 조사 분석하여 수산물 구매와 관리 및 수산물 소비 촉진을 위한 기초 자료를 제공 하고자 한다. 나아가서는 이와 같은 자료를 기초로 수산물을 이용한 새로운 조리법 및 수산가공품 개발 방향을 제시하여 식품의 고급화와 편리화, 다양화의 추세에 부응토록 하여 궁극적인 수산 식품의 섭취증가를 유도하고 국민 건강에 기여하는 수산물 소비 촉진을 위한 홍보 방안을 제시하였다.

제 2장. 한국인의 다소비 수산식품의 유형분석 및 영양학적 고찰

제 I 절 서설

삼면이 바다인 우리나라에서는 어패류나 해조류 등의 수산물이 식량자원 면에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 곡류를 주식으로 하고 채소류의 섭취비율이 높은 우리의 식생활에서 어패류는 중요한 단백질 급원이며 특히 양질의 동물성 단백질 공급원의 절반정도를 차지하여 식품수급면에서도 매우 중요한 역할을 담당하고 있다.

일반적으로 어패류는 단백질이나 지질이 풍부할뿐만 아니라 무기질이나 비타민의 좋은 공급원이 되고 있고 해조류 또한 식이섬유와 무기질이 매우 풍부하여 고른 영양성분을 갖춘 최고의 자연식품으로서 중요한 구실을 하고 있다. 특히 어패류 지질의 구성성분인 EPA와 DHA등의 고도 불포화지방산은 심장순환계통의 질환예방과 진행억제 효과가 있음이 밝혀지고 있을뿐 아니라 매우 광범위한 생리기능을 가지고 있는 것으로 알려져 많은 관심을 모으고 있다. 이에따라 수산식품은 경제성있는 동물성 급원을 인식되고 있는 시대를 지나 이제는 다양한 기호식품의 소재로서 건강유지와 질병예방 및 치료식품의 수준으로 점차 인식되어가고 있는 시대이다.

우리나라의 수산업은 연간 300여만톤을 생산하여 국민의 식량을 안정적으로 공급하고 있고 1차 산업중 유일하게 흑자를 실현하는 효자산업이다. 그러나 구조조정 부진으로 신해양질서에 대한 대응 미흡, 해양오염, 환경파괴형 어업 등으로 자원의 손실율을 가져와 어업생산성이 저하되고 있고 각국의 배타적 경제수역 200리 선포(EEZ) 등으로 인한 원양어장 상실등의 영향으로 점점 사양화되고 있는 실정이다. 한편 국민소득 증대와 더불어 식품소비 형태가 점차 서구화되면서 양질의 수산 가공식품에 대한 수요는 빠른 속도로 증가하고 있으므로 수산가공산업의 발전 잠재력은 오히려 커지

고 있다. 이와같은 상황에서 1995년 1월 1일의 WTO출범에 따른 국내 수산업의 전면개방(1997년 7월 1일 이후)으로 수입수산물이 국내시장 점유율을 확대해 가고 있는 것이 현 단계의 수산물 수급구조의 특징이라 할수 있다.

수산식품에 대한 일반적 소비성향은 종래의 단순 선어, 부식 개념에서 탈피하여 즉석 편리 고차 가공품으로 소비가 확대되고 있으며 식품의 고급화와 포장용기의 개선 및 패스트푸드의 체인 공급확대 제품의 다양화 등으로 서구식 패턴으로 변화하고 있는 추세이다.

수산자원의 합리적인 이용을 위해 학계와 산업계의 다양한 노력이 이루어졌으나 지금까지는 주로 식품자원의 수급 및 경제성 추구라는 양적 개념에서의 접근이었다. 앞으로는 보다 합리적인 수산물의 이용을 위해 질적인 고부가 가치 활용을 위한 방안이 이루어져야 하겠으며 이를 위해서는 소비자 측면에서의 실태조사와 요구도에 대한 연구를 바탕으로한 수산 식품 개발방향과 소비촉진 전략이 수립되어야 하겠다. 즉 다양한 소비계층을 대상으로한 수산식품에 대한 의식구조의 분석과 소비유형 및 섭취실태조사, 기호도 분석, 조리 기피 요인 및 섭취기피요인들을 조사하여 소비유형을 예측하여 수산식품의 신제품 개발 방향을 제시하고 수산물의 영양학적 고찰을 통해 건강 측면에서의 우수성을 적극적으로 홍보하여 소비촉진을 위한 전략을 수립하여야 겠다.

본 장에서는 이에 대한 기초 자료로서 제 2절에서 국내 수산업 및 수산가공 산업에 대한 현황자료를 수집 분석하여 정리하였으며 제3절에서는 수산물의 영양적 가치와 특수성분의 함유정도, 건강 측면에서의 효과에 대한 문헌을 고찰하였다.

제 II절 한국인의 다소비 수산식품의 유형 분석

1. 수산물의 생산 및 수급 동향

가. 원료 생산 동향

우리나라의 수산업은 연간 300여만톤을 생산하여 국민의 식량을 안정적으로 공급하고 있을 뿐만 아니라 동물성 단백질의 39%를 공급하는데다 1차 산업중 유일하게 무역수지 흑자를 실현하는 산업이다.

우리 나라 수산물의 생산량 변화 추이는 1970년대 연평균 11.6%의 증가를 보였던 것이 1980년대에는 4.0%로 급속한 둔화추세를 나타내었고 90년대에는 양식어업의 급신장에도 불구하고 완만한 감소세를 보이다가 1995년부터 다시 하향세로 돌아서서 생산성의 한계를 나타내고 있다. 수산물의 총생산량은 1974년에 연간 200만 톤을 넘어섰고 1985년 이후부터 300만 톤을 이상을 생산하여 1997년까지 유지하였으나, 1995년부터 정체상태를 면치 못하고 있는 실정이다.

한편 1999년도 수산물 총 생산량은 전년도 보다 76만톤 가량 증가된 291만톤으로 이는 전년도에 비해 2.7% 증가하였으며 일반 해면어업과 원양어업은 증가한 경향을 보였고 천해양식어업과 내수면어업은 감소한 경향을 나타내었다. 어업별 생산비중은 여전히 연근해자원에 대한 의존도가 크고 내수면어업은 감소경향을 나타내었다(표 II-1)

수산원료의 종류별 생산동향을 보면 어류의 생산량이 가장 많아 전체 생산량의 반정도로 1999년도에는 48.2%를 점유하고 있다. 오징어와 패류 등의 연체동물은 총생산량의 30.5%로 전년대비 140.5%의 생산으로 급격한 증가를 보였다. 미역, 다시마 그리고 톳등의 해조류는 총생산량의 16.7%를 차지하였고 새우와 게를 비롯한 갑각류의 생산량은 3.2%를 보였다 (표II-2). 그리고 어업별 생산 총액은 1991년 이후 3조억선을 초과하였고 1994년 이후에는 4조억원을 넘어서서 현재에는 4조 5천억원 내외에 이르는 실정이다.(표 II-3)

그러나 연안 환경 오염 및 남획으로 연근해 어업 및 양식 어업의 생산증대를 기대하기 어려우며 EEZ등 신 해양법 질서의 확립으로 원양 어업의 생산 증대도 어려운 전망이다.

표 II-1. 어업별 수산물의 생산동향

(단위 : 천 톤)

구 분	계	연근해어업	양식어업	내수면어업	원양어업
1975	2,135	1,209	351.0	9.0	566.0
1980	2,410	1,372	540.6	39.2	458.2
1985	3,103	1,495	787.6	53.0	767.0
1990	3,274	1,542	772.7	34.4	925.0
1995	3,348	1,425	996.5	29.3	897.2
1996	3,244	1,624	874.8	30.3	715.4
1997	3,244	1,366	1015.1	31.8	829.4
1998	2,834	1,308	776.6	26.9	722.6
1999	2,910	1,336	765.3	17.8	791.4
'99/'98(%)	102.7	102.1	98.5	66.7	109.4

자료 : 해양수산부 통계자료(2000)

표 II-2. 어종별, 어류별 생산량

(단위 : 천 톤)

구 분	1997		1998		1999		99/98(%)
	어획량	비율(%)	어획량	비율(%)	어획량	비율(%)	
계	3,244	100	2,834	100	2,910	100	102.7
어 류	1,550	47.8	1,578	55.7	1,402	48.2	88.8
갑 각 류	112	3.5	107	3.8	92	3.2	86.0
연체동물	877	27.0	632	22.3	888	30.5	140.5
해 조 류	671	20.7	482	17.0	486	16.7	100.8
기 타	34	1.0	34	1.2	40	1.4	117.6

자료 : 해양수산부 통계연보(2000)

표 II-3. 1998년 수산업 업종별 생산량 및 생산액

구 분	생산량(천 톤)	구성비(%)	생산액(억 원)
계	2,834	100.0	45,425
일반해면 어업	1,308	46.2	22,936
천해양식 어업	777	27.4	9,495
원양 어업	723	25.5	11,558
내수면 어업	27	0.9	1,436

자료 : 수산연감, 한국수산회(1999)

나. 수산물의 수급 및 소비동향

우리 나라 수산물의 총 수급량은 수산물의 내수 소비 증가 및 수출의 꾸준한 증가에 힘입어 연간 400~480 만 톤 수준을 나타내고 있다.(표II- 4)

그러나 1998년도 수산물 총 공급량은 407 만 톤으로 전년도에 비해 16.3%가 감소하였는데 이는 생산량 감소와 함께 IMF 영향으로 수입이 크게 감소한데 기인한 것으로 생각된다. 수요 부문에서는 국내 소비는 1997년도에 비해 24.9%가 감소된 반면 수출은 13.5%가 증가하였고 이월량도 33.5%가 감소하였다.

우리 국민의 1인당 연간 수산물 소비량은 1998년 33.6kg에서 1997년 43.6kg으로 증가하고 있다.

이는 국민 생활 향상에 따라 어패류의 선호가 증가하는 추세와 수산식품은 고른 영양을 갖춘 최고의 자연 식품으로 그 중요성이 날로 인정받고 있는데 기인한 것으로 생각된다.

수산물의 소비 성향은 종래의 단순 선어, 부식 개념에서 탈피하여 즉석, 편리, 고차 가공품으로 소비가 확대되고 있다. 이에 따라 식품의 고급화와 포장 용기의 개선 및 패스트푸드의 체인공급 확대, 제품의 다양화 등으로 서구식 패턴으로 변화하고 있는 추세이다.

표 II-4. 수산물의 수급동향

(단위 : 천 톤, %)

구 분	1993	1995	1997	1998	'98/'97
생 산	3,336	3,348	3,244	2,834	87.4
공 급 수 입	488	948	1,189	753	63.3
전년재고	380	460	427	480	112.4
계	4,204	4,756	4,860	4,067	83.7
국내소비	2,842	3,215	3,187	2,394	75.1
수 요 수 출	1,002	1,170	1,193	1,354	113.5
차년이월	360	371	480	319	66.5
1인당 소비량(kg)	43.3	45.1	43.6	33.0	75.7
- 어패류	31.6	33.4	32.0	25.9	80.9
- 해조류	11.7	11.7	11.6	7.1	61.5

자료 : 해양수산부 유통가공과, 한국 농촌 경제 연구원 「식품 수급표」

주 : 1인당 소비량은 순식품 기준임

다. 수산물 유래 단백질의 공급 동향

우리의 식생활에서 수산물은 중요한 단백질의 공급원이며 어패류는 축산물과 함께 양질의 동물성 단백질의 공급원으로 식품 수급면에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 표 II-5에서 보는바와 같이 한국인 한사람이 하루에 섭취하는 수산물 단백질량은 1975년도에 10.3g에서 1985년에는 16.4g 으로 증가하였으나 그 이후로는 큰 증가가 없었다. 그리고 1997년도 국민 한사람당 1일 총 단백질 섭취량은 약 97g으로 영양 권장량에는 부족되지 않으나 총 단백질 섭취량중 동물성 단백질은 41.5%로 식물성 단백질 보다 낮고 어패류로부터 공급되는 양은 15.6g 으로 전체 동물성 단백질 공급량의 38.9%수준이었다(표 II-6). 즉 1997년에는 1985년도와 비교하여 섭취하는 어패류의 양은 큰 차이가 없지만 비율은 57.5%에서 38.9%로 까지 감소하였다. 이와같은 현상은 어패류에 의한 동물성 단백질의 공급감소 보다는 축산물의 소비 증가에 따른 식품의 소비패턴 변화에 기인한 것으로 볼수 있다.

그러나 수산식품은 단백질외에 지질, 무기질 비타민등의 영양성분을 고루

갖춘 최고의 자연식품으로 인식되어 있을뿐 아니라 광범위한 생리기능을 가진 것으로 알려져, 향후 육류섭취 기피성이 확산되고 저가의 수입수산물 이 더욱 많이 공급될 경우 수산물 유래 단백질 공급 비율도 다시 증가할 것으로 예상된다.

표 II-5. 국민 1인당 단백질 공급추이

(단위 : %)

연 도	동물성단백질			식물성단백질	합 계
	어패류	축산물	계		
1975	10.30(67.8)	4.9(32.2)	15.20(100)	55.90	97.71
1985	16.40(57.5)	12.1(42.5)	28.50(100)	58.10	86.60
1993	16.04(45.2)	19.45(54.8)	35.49(100)	56.22	91.71
1994	16.66(45.8)	19.73(58.2)	36.39(100)	58.16	94.55
1995	16.41(41.8)	22.87(58.2)	39.28(100)	57.62	96.90
1996	17.03(41.4)	24.10(58.6)	41.13(100) (42.0)	56.84 (58.0)	97.99 (100)
1997	15.66(38.9)	24.60(61.1)	40.26(100) (41.5)	56.85 (58.5)	97.13 (100)

자료 : 한국 농촌 경제 연구원, 식품수급표(1998), ()안은 구성비(%)

표 II-6. 수산 식품 단백질 공급 추이

(단위 : g/1인당/일)

구 분		1993	1995	1996	1997	
동물성 공급량	소 계	순식용공급량	86.5	94.3	97.2	87.6
		단백질	16.0	17.7	17.0	15.6
	어 류	순식용공급량	53.8	64.4	62.9	58.9
		단백질	10.4	12.6	11.8	11.0
	패 류	순식용공급량	32.7	29.9	31.3	28.7
		단백질	5.6	5.1	5.2	4.6
식물성 공급량	해조류	순식용공급량	32.1	32.1	25.3	31.8
		단백질	1.0	0.9	0.8	1.0

자료 : 한국 농촌 경제 연구원, 식품 수급표, 1998

2. 수산물의 수출과 수입

수산물의 연간 수출 규모는 14억불 ~17억불 수준으로 우리 나라 총 수출 규모의 1.1~1.5%를 차지하고 있으며 수입 규모는 5억불~10억불 수준으로 무역 수지 상으로는 흑자를 나타내고 있으나(표 II-7) WTO 출범 이후 국제 교역의 형태가 자유무역으로 전환됨에 따라 수산물 수입도 전면 자유화되어 매년 수입이 증가하고 있는 실정이다.

표 II-7. 국가 전체 수출 및 수산물 수출 현황

(단위 : US \$1,000(FOB VALUE))

연 도	수 출			수 입		
	총수출	수산물수출	비율(%)	총수입	수산물수입	비율(%)
1980	17,504,862	759,524	4.3	22,291,663	37,284	0.2
1990	65,015,731	1,513,094	2.3	69,843,678	368,095	0.5
1996	129,715,137	1,635,113	1.3	150,339,100	1,080,457	0.7
1997	136,164,204	1,491,588	1.1	144,616,374	1,045,474	0.7
1998	132,313,143	1,369,014	1.0	93,281,754	587,481	0.6

자료 : 해양수산부 수산물 수출입 통계 연보

가. 수산물의 수출

우리 나라 수산물 수출은 최근 어장 환경의 악화와 이에 따른 어업자원의 감소, 해외 어장의 축소 등에 따른 어획량의 감소와 세계 각국의 각종 수입규제 완화로 약세의 분위기를 면치 못하고 있으며 1995년이래 물량 면에서는 증가하였으나 금액 면에서는 해마다 감소 현상을 빚고 있다(표II-8).

1999년 수출동향을 보면 수출물량은 전년도에 비해 19.4% 감소하였으나 수출금액은 11.1% 증가하였다. 1999년도 수출 수산물의 수출금액을 보면 냉동품이 가장 큰 비율을 차지하고 그 다음으로 신성, 냉장품이 중요한 비중을 차지한다. 1999년 수출물량은 냉동품을 제외한 활어등이 호조를 보였고 금액면에서는 훈제, 건조품을 제외한 전품목에서 증가경향을 보였다. (표II-8). 품목별로 검토하면 원양 어류의 수출이 전체 물량의 30% 이상을

차지하여 가장 많고 활선어가 약 20% 정도, 냉동물이 11%, 해조 염산품이 8.0%를 차지하고 있다. 활어 수출 금액면에서는 넙치, 붕장어, 갯장어등의 어류가 대부분을 차지하였고 중량으로는 붕장어가 가장 많았고 다음으로 넙치, 방어, 갯장어의 순이었다. 냉동품의 경우는 주요 수출국은 일본과 미국이며 품목면에서는 다량어류가 가장 많고 다음으로 오징어, 굴, 붕장어, 삼치, 피조개, 감오징어, 가자미 순이었다.

수산물의 주 수출대상국은 일본, 미국, 중국, 스페인, 싱가포르, 대만, 홍콩, 이태리, 벨기에, 프랑스, 태국 등이며 국가별로 수산물의 수출량을 보면 일본이 전체의 75%이상을 차지하여 절대적 우위에 있다(표II-9). 다음은 미국과 중국이 큰 비중을 차지하고 있으며 최근 홍콩이 새로운 수출대상국으로 떠오르고 있다. 그러나 최근 일본시장이 중국, 태국, 동남아 신흥 수출국에게 서서히 잠식당하고 있어 수출이 점차 감소하는 원인이 되고 있다.

한편 수산물 수출품종 금액별 상위품목은 표II-10과 같으며 원양어류인 다량어류가 전체의 12.4%로 1위를 차지하고 있고 붕장어, 굴, 생선묵, 오징어, 피조개, 게, 톳, 넙치, 미역 순이었으며 어류 3종, 갑각류 및 연체류 4종, 해조류 2종 및 가공제품 1종이 차지하여 수출유망품목으로서 갑각류 및 연체류의 중요성이 재차 인식되었다.

표II- 8. 품목별 수산물 수출동향

(단위 : 톤, 천달러, %)

구 분	1997		1998		1999		99/98(%)	
	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액
합계	509,092	1,492,587	590,385	1,369,013	475,644	1,520,535	80.6	111.1
활어	5,360	85,026	7,110	63,422	8,809	91,228	123.9	143.8
신선, 냉장	40,248	216,531	59,469	246,940	51,942	265,913	87.3	107.6
냉 동	324,512	666,166	383,054	606,984	276,576	678,919	72.27	111.9
훈 제	506	4,033	499	2,492	235	1,335	47.00	53.6
건 조	8,278	69,240	12,094	86,127	12,863	85,515	106.3	99.3
염장, 염수어	13,152	34,363	13,410	27,884	14,549	31,804	108.5	114.0
이외 기타	38,954	90,445	41,539	84,555	42,900	105,623	103.2	124.9
밀폐용기 포장	8,760	40,924	12,036	46,958	11,322	57,123	94.1	121.6
기타조제	69,322	285,859	61,174	203,651	56,448	203,075	92.2	99.7

자료 : 1999년도 수산물수출입통계년보

표 II-9. 국가별 수산물 수출 실적

(단위 : 천달러)

품 목 별	1997	1998	1999	99/98(%)
합 계	1,492,588	1,369,014	1,520,534	91.7
일 본	1,017,530	895,511	1,155,211	129.0
미 국	70,048	62,573	76,386	122.1
중 국	114,393	97,041	58,854	60.6
스페인	44,963	81,477	35,547	43.6
싱가포르	9,189	6,083	5,459	89.7
대 만	10,099	14,041	11,260	80.2
홍 콩	4,571	24,000	11,780	49.1
이태리	13,194	26,011	17,777	68.3
벨기에	6,643	6,445	4,048	74.3
프랑스	9,968	9,922	6,501	65.5
태 국	45,871	34,421	28,871	83.9
기 타	146,119	112,489	230,083	204.5

자료 : 수산물수출입통계연보(각년도)

표 II-10. 수출 상위 10품목(1999) (단위 : 천달러)

품목별	수출금액	점유율(%)
계	1,520,534	100.0
1. 다량어류	188,076	12.4
2. 붕장어	94,159	6.2
3. 굴	76,793	5.1
4. 생선묵	73,124	4.8
5. 오징어	54,425	3.6
6. 피조개	44,317	2.9
7. 계	39,354	2.6
8. 톳	38,427	2.5
9. 넙치	37,892	2.5
10. 미역	31,824	2.1
11. 기타	842,143	55.4

자료 : 수산물수출입통계연보(1999년)

나. 수산물 수입

수출입 자유화의 세계적인 추세속에 우리나라의 수산물은 1989년 10월 GATT/BOP 합의에 따라 1차로 1992년부터 1994년까지 63개 품목을 수입자유화 품목으로 확정 고시하여 자유화하였으며 2차로 1995년부터 1997년까지 나머지 46개 품목을 자유화 예시하였다. 이에따라 1997년 7월 1일 이후 수산물 시장이 전면 개방되었고(표II-11) 국민 생활 수준의 향상에 따른 수산물의 소비 수요 증대 및 국내 생산에 의한 공급 한계 등에 비추어 수산물 수입은 증가될 것으로 예상된다.

1999년도 수산물 수입은 수입물량 74만 톤, 수입금액 11억 7000만 달러로 전년도의 37만톤, 5억8000만 달러에 비하여 상당한 수입증가를 보였다. 수입금액으로 볼 때 가장 높은 비중을 차지하는 품목은 냉동품으로 전체 수산물 수입금액의 79%를 점하였으며 다음으로 신선·냉장 4%, 염장·염수산 4%, 활어3% 순으로 수입비중이 높았다(표II-12).

수산물 수입 주 대상국은 중국, 러시아, 미국, 일본, 태국, 베트남, 인도네시아, 대만, 캐나다, 멕시코였으며 주요 국가별 수입규모는 중국이 전체 수입금액의 35.1%로 1위를 차지하였고 다음이 러시아, 미국, 일본, 태국의 순서였다(표II-13).

주요 수산물 수입품 상위 10개 품목은 명란, 조기, 기타 연육, 아귀, 명태연육, 명태, 기타어류, 갈치, 낙지, 기타 새우 냉동품으로 이들이 차지하는 비율은 전체 수입량의 약 45%를 차지한다. 특히 냉동 명란은 수입금액 면에서 1위를 차지하며 수입량에서는 냉동명태가 1위를 차지하였다.(표II-14).

표 II-11. 수입 자유화 현황

총 품목수	1994년까지	1995	1996	1997. 7. 1 개방
390개	334	6	19	31
(자유화율%)	(85.6)	(87.2)	(92.1)	(100)

표 II-12. 품목별 수산물 수입동향

(단위 : 톤, 천달러, %)

구 분	1997		1998		1999		99년 점유율	
	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액
합 계	522,381	1,045,474	375,224	587,481	746,327	1,178,968	100	100
활 어	10,221	43,231	7,982	21,351	24,595	73,327	3	6
신선, 냉장	14,566	65,431	7,549	25,427	27,427	70,795	4	6
냉 동	369,458	717,062	285,064	431,353	591,363	859,932	79	73
훈 제	96	687	133	562	255	1,495	0	0
건 조	1,751	10,045	1,777	9,944	3,337	20,681	0	2
염장, 염수어	20,863	29,631	18,910	14,028	26,172	22,308	4	2
이외 기타	62,017	56,375	42,181	44,871	52,706	61,855	7	5
밀폐용 기	318	1,698	483	1,401	269	1,276	0	0
기타조 제	43,090	121,314	11,146	38,544	20,470	67,297	3	6

자료 : 1999년도 수산물수출입통계연보

표 II-13. 수입 상위 10개국(1999)

순 위	국 별	수입금액(천달러)	점유율(%)
합 계		1,178,967	100
1	중 국	413,270	35.1
2	러 시 아	205,033	17.4
3	미 국	129,816	11.0
4	일 본	107,206	9.1
5	태 국	43,523	3.7
6	베 트 남	39,549	3.4
7	인도네시아	22,962	1.9
8	대 만	21,072	1.8
9	캐 나 다	18,870	1.6
10	멕시코	15,250	1.3
11	기 타	162,416	13.8

자료 : 1999년도 수산물수출입통계연보

표 II-14. 수입 상위 10품목(1999)

(단위 : 천달러, 톤)

품 목 별	수입량	수입금액	점유율(%)
합 계	746,326	1,178,967	100.0
1. 명란(냉동)	14,272	142,713	12.1
2. 조기(냉동)	54,281	131,295	11.1
3. 기타연육(냉동)	48,612	55,750	4.7
4. 아귀(냉동)	13,423	42,282	3.6
5. 명태연육(냉동)	23,495	40,501	3.4
6. 명태(냉동)	67,653	36,837	3.1
7. 기타어류(냉동)	106,095	34,458	2.9
8. 갈치(냉동)	16,556	33,912	2.8
9. 낙지(냉동)	21,432	32,222	2.7
10. 기타새우(냉동)	4,654	25,828	2.2

자료 : 1999년도 수산물 수출입 통계 연보

3. 수산물 가공업의 발전 과정 및 생산 동향

우리 나라의 수산물 가공업은 1920년대 초기 제유, 제분 등의 분야에서 처음 시작되었고 초기의 주요 수산물의 가공은 어분처리를 중심으로 한 가공 수산업이 되었다.

근래에 와서는 수산물 가공식품은 국민 소득의 향상과 식생활의 개선에 따라 소포장, 편리식품, 건강식품 위주로 수요가 날로 증가되는 추세이며 수산물 가공 시설도 냉동·냉장업 위주로 확장되어 냉동식품의 생산량이 증가하는 실정이다.

우리 나라의 수산물 가공업의 발전과정을 간략하게 시대별로 구분하여 고찰하면 다음 표II- 15와 같다.

표 II-15. 연도별 한국의 수산물의 발전과정

연도 \ 구분	내 용	시 대
1950	통조림, 제분, 제조 단순원료가공	가공식품 조달기
1960	기호식품, 소자본·저기술 수산가공개발, 수산물 수출시작, 대형냉각, 냉동수산 가공업 출현	가공식품 성장기
1970	고급품목 선호, 수산가공업체의 과당경쟁, 독과점 가공업체 대두, 외국자본·기술도입	가공식품 활로기
1980	수산식품산업, 대외 개방정책, 신제품 개발, 품질향상, 경쟁력강화, 조미품, 편의품	가공식품 개방화기
1990	수산가공품의 건제화 발달, 대기업의 맛살개발 급증, 소중점관리제조 대두	가공식품 고급화기

최근 4-5년간의 우리 나라 수산 가공 식품의 생산동향을 보면 표II- 16에서와 같이 약 160만 톤 수준이며 1999년도 총 생산량도 159만 4000톤으로 전년도에 비해 약3.4% 증가하였다. 연근해산 원료를 이용한 가공제품은 88만 5000톤으로 전년도에 비해 0.5%가 증가하였고 원양산 원료를 이용한 가공품은 70만 9000톤으로 전년도에 비해 11.7%가 감소하였다. 또한 제품 형태별로는 단순가공품이 고차 가공품에 비해 2배정도의 규모를 차지하고 있고 단순가공품의 생산량도 원형동결품, 해조가공품, 염신장품 및 건제품의 순이고 고차 가공품에서는 연 제품이 가장 큰 비율을 차지했고 다음으로 냉동식품과 통조림 순서였다(표II-16, 표 II-17)

한편 1999년도 수산가공품의 품목별 구성비는 냉동품이 74%, 연제품 6.8%, 해조제품 6.3%, 염신품 3.8%, 통조림 2.7%로 총생산량의 90%를 차지하고 있어 이들 가공제품이 수산가공산업을 주도하고 있음을 알 수 있다. 1998년 대비 생산량이 가장 많이 증가한 가공품은 염장품이고 가장 많이 감소한 품목은 단순가공품인 자건품으로 나타났다.

표 II-16. 연안산 원료를 이용한 수산가공품 생산동향

(단위 : 천톤)

구 분	1997		1998		1999		99/98 (%)
	생산량	비율(%)	생산량	비율(%)	생산량	비율(%)	
합 계	904	100	881	100	885	100	100.5
고차가공품	306	34	297	34	293	33	98.7
- 처리동결	63		80		92		115.0
- 연 제 품	135		121		108		89.3
- 통 조 립	64		48		43		89.6
- 어 유 분	36		37		42		113.5
- 조미가공품	7		6		8		133.3
- 한 천	0.4		0.6		0.4		66.7
단순가공품	598	66	584	66	592	67	101.4
- 원형동결	433		383		380		99.2
- 해조제품	47		92		101		109.8
- 건 제 품	71		57		36		63.2
- 염신장품	24		43		63		146.5
- 기 타	23		9		12		133.3

자료 : 해양수산부통계연보(1998, 1999, 2000)

표 II-17. 원양산 원료를 이용한 수산가공품 생산동향

(단위 : 천톤)

구분	1997		1998		1999		99/98 (%)
	생산량	비율(%)	생산량	비율(%)	생산량	비율(%)	
총계	749	100	661	100	709	100	88.3
냉동품	742	99	647	97.9	706	99.6	109.1
-원형동결	709		621		672		108.2
-처리동결	33		26		34		130.8
어유분	7	1	14	2.1	3	0.4	21.4

자료 : 해양수산부통계연보(1998, 1999, 2000)

4. 수산물의 유통 현황

가. 수산물의 특성

수산 식품은 유통 대상이 되는 수산물의 상품적 특성상 유통 및 상거래나 이용 시에 받게 되고 제약이 많다. 제약의 원인이 되는 수산물의 특성은 다음과 같다.

- ① 어획물이 부패하기 쉽다.
- ② 수산물이 거래 상에 있어서 시간적, 수량적 제한을 받는다.
- ③ 수산물은 선물거래가 매우 어렵다.
- ④ 수산물은 가격의 평준화가 어렵다.

이러한 특성들은 가격형성에 결정적 영향을 미칠 뿐 아니라 유통상의 장애 요인으로 존재하게 된다.

나. 수산물의 유통경로 및 유통기구

현재 우리나라 수산물의 유통경로는 ① 일반적 유통 경로 ② 수협의 계통 출하에 의한 유통 경로 및 ③ 원양 어획물의 유통경로 등 3가지 유형이 있다.

즉 연근해 수산물은 ① 산지 수협 위판장에서 경매를 거쳐 소비지의 도매 시장을 통한 일반적 유통경로와, ② 산지 위판장과 수협 내륙지 공판장을 거쳐 직판장, 수퍼마켓 또는 소매상으로부터 소비자에 이르는 수협의 계통 출하에 의한 경로가 있으며, ③ 1차 도매상, 2차 도매상을 거쳐 도매상, 소매상을 통해 소비자에 이르는 원양 어획물의 유통 경로 등에 의해 자유롭게 유통되고 있다.

일반적 유통 경로를 그림으로 표시하면 다음과 같다.

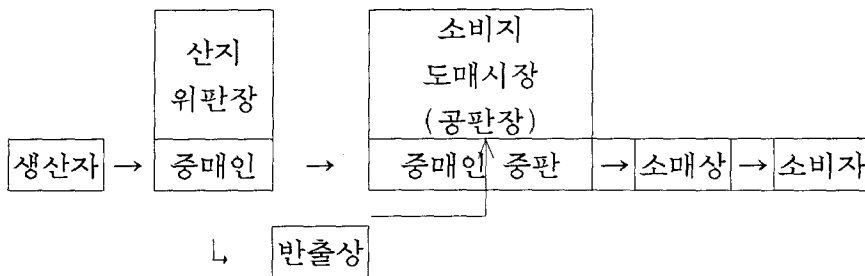


그림 II-1. 수산물의 일반적 유통경로

수산물의 유통기구는 크게 생산지 유통기구와 소비지 유통기구로 구분할 수 있으며 생산지 유통기구는 산지 수협 위판장, 부산 공동 어시장 등이 있고, 소비지 유통기구는 도매시장, 내륙지 공판장, 직매장, 소매장 등을 들 수 있다.

위(공)판장은 수협에서 운영하고 있으며, 도매 시장은 지방자치 단체가 개설하여 민간도매법인을 운영하고 있다.

수산물의 품목별 유통경로는 수산물의 종류는 유통 경로 별로 분류할 때 대중 선어류, 냉동어류, 건어류, 패류, 해조류 등으로 구분할 수 있고, 이중 대중 선어류, 고급 활어류, 냉동어류의 유통경로를 표시하면 그림과 같다.

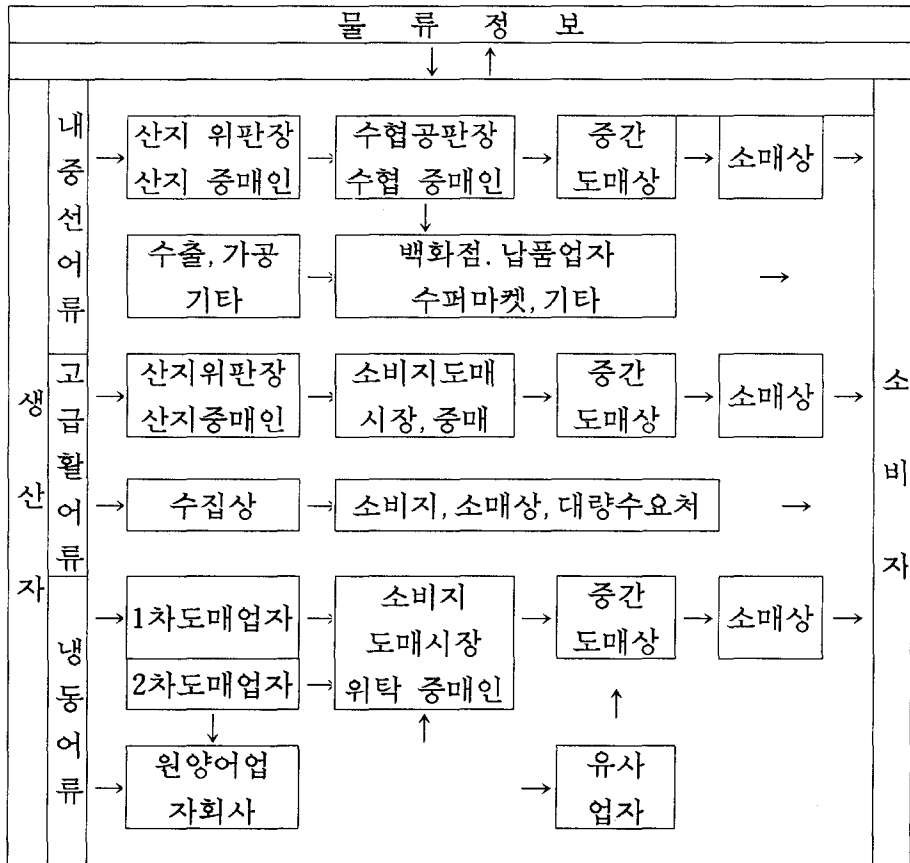


그림 II-2. 대중 선어류, 고급 활어류, 냉동어류의 유통 경로

다. 수산물의 물적 유통 기능

수산물의 물적 유통기능에는 ① 수송, ② 하역, ③ 보관, ④ 포장 등이 포함되며 이들 기능은 개별적으로 분리되어 수행되기보다는 전체적인 통합적 시스템 하에서 유기적이고 효율적으로 운영되어야 하겠다.

수산물은 생산지와 소비지가 멀리 떨어져있고 다른 식품에 비해 부패되기 쉽기 때문에 되도록 빨리 또한 일정한 저온을 유지하여 수송할 필요가 있으며 수송과 보관을 연결시켜 주는 운반 수단으로 저온 컨테이너, 등온 컨테이너 등을 이용하여 하역의 효율을 높이도록 하여야 하고, 수산 식품의 저장 기능을 갖춘 저온 창고를 도입하고 포장 문제에서도 방수성있고 선도 유지 효과가 크고 위생적이며 장거리 수송에도 견딜 수 있는 포장 재료로 포장의 표준화를 이룩하여 수송, 하역, 보관의 합리화를 꾀하고 상품의 규격을 통합하여 수요자에게 편리하게 공급하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

현재 수산물 유통 및 보관 기능은 창고의 영세성, 저장 시설의 빈약, 장기 보관의 곤란, 식품의 포장이나 규격정비의 불충분, 그리고 소비자의 인식부족, 특히 선어 및 해동된 것을 소비 점에서 직접 구입하려는 유통 소비의 관습이 강하게 남아 근대적 유통체계를 확립하기가 어려운 점이 있다.

따라서 수산물 유통의 근대화를 위해서는 수송기관의 단축과 하역, 포장의 능률화와 냉동·냉장 창고의 현대화, 수산물 유통정보의 활용 등의 과제가 해결되어야 하는 것이다.

라. 저온 유통체계와 전처리 수산물의 진공냉장·냉동포장 체계

1949년 미국에서 새로운 식료품 유통 방식으로 저온 유통 시스템(cold chain)이 고안되었고 현재 널리 실시되고 있다.

저온 유통 시스템인 콜드 체인(cold chain)은 수산물을 냉동, 냉장의 저온 상태로 생산자로부터 소비자에 이르게 하는 유통 경로로서, 특히 생산 식품에서는 생산에서 소비까지 저온으로 유통시켜 공급의 안정화를 도모할 수 있는 이상적인 저온 유통 판매 체계이다.

현재 우리나라에서도 그 필요성이 인정되어 정부의 시책으로 정해지고 업계의 관심도 높아지고 있으나 아직까지는 초기 단계인 실정이다.

수산물의 저온 유통 체계와 전처리 수산물의 진공냉장·진공냉동 포장 체계가 효율적으로 이루어지면 품질 보존과 경제적 효과 면에서 큰 이익이 볼 수 있으며, 특히 수산식품의 경우 가격의 안정화를 이룰 수 있게 될 것

으로 사료된다. 또한 육류와 대비하여 전처리 및 식재료 쓰레기의 처리문제가 경감되어 소비자인 주부의 수산물 구매 빈도를 높일 수 있다.

진공포장과 소포장단위로 제품생산이 이루어질 경우 향후 전자상거래에서의 수산물의 유통에 있어서 새로운 유통가능성을 제시할 수 있다고 판단된다.

- ① 품질이 안정하게 유지되어 수급 조절이 쉬워진다.
- ② 생산, 유통 및 소비의 전 단계에서 변질, 부패에 의한 경제적 손실을 막을 수 있다.
- ③ 식품의 불가식 부분을 미리 제거하여 유통시킴으로써 수송비용을 절감할 수 있다.
- ④ 저온 유통 및 진공냉장·진공냉동 체계가 정비되면 생산 식품을 계획적으로 생산하게 되고 따라서 생산비와 출하 경비가 절감된다.
- ⑤ 소비 단계에서는 각 소비자가 생선 식품을 식재료로써 일괄 구입하려는 경향이 생겨 구입에 대한 노력이 경감됨으로써 소비자의 편이성 추구에 부합된다.

제 III절 수산식품의 영양학적 고찰

1. 서론

삼면이 바다인 우리나라에서 어패류나 해조류 등의 수산물이 식량 자원 면에서 차지하는 비중은 매우 크다. 수산물은 일부가 사료, 공업용품, 의약품 등으로 이용되기도 하지만 대부분은 식량으로서, 특히 우리나라에서는 중요한 단백질의 공급원으로 우리가 섭취하는 전체 단백질의 약 30%, 동물성 단백질의 80% 이상을 차지하고 있다. 서구에서도 최근 육류의 과잉 섭취시 문제가 되는 포화지방의 문제를 해결하기 위하여 양질의 단백질과 불포화지방산의 섭취가 가능한 수산물을 건강식으로 선택하는 경향이 높아지면서, 고급 식생활을 누리는 계층일수록 수산물의 섭취량이 증가하는 경향을 보이고 있다.

일반적으로 어패류는 단백질이나 지질이 풍부할 뿐만 아니라 무기질이나 비타민류의 좋은 공급원이 되고 있고, 해조류도 각종 무기질의 공급원으로서 영양적으로 중요한 역할을 하고 있다. 이러한 수산물의 영양적 가치는 영양학 발전 초기, 어간유에 함유된 비타민 A의 효능에 대한 인식에서부터 시작되었다. 그 후 에스키모인들에 대한 연구와 같은 많은 역학조사를 통하여 수산식품의 기능성이 알려지면서, 1960년대 후반부터 수산식품의 영양학적 기능과 생리활성물질 등에 대한 연구가 본격적으로 추진되어 이에 대한 관심이 급속도로 높아가고 있다.

최근 수산물에는 고도불포화지방산 함유량이 높고 이들 함유지방산 중 ω -3계와 ω -6계 지방산이 심장순환기계통의 질환의 예방과 진행 억제에 효과가 있음이 밝혀지고 있다. 일부 어류에 함유된 불포화지방산인 DHA의 경우, 두뇌발달과의 관련성에 대해서도 연구가 활발히 진행 중이다. 이와 함께 어패류에 함유된 특수 성분에 대한 분석 연구도 진행되고 있다. 정어리 등 등푸른생선에 많이 함유되어 있는 EPA(eicosapentaenoic acid)와 DHA(docosahexaenoic acid)는 혈전이나 동맥경화의 예방에 효과가 있을 뿐만 아니라, 매우 광범위한 생리기능을 가지고 있다는 것이 알려지고 있다. 또한 어류 단백질은 소화성이 높으며 우수한 단백가를 가지므로 환자 보양식과 스테미너식으로도 이용되고 있다.

예로부터 간유중의 비타민 A와 D, 어류 내장중의 insulin, 해조류의 구충성분, 갯지렁이의 살충성분 등이 의약품이나 건강보조식품, 또는 농약품

등으로 이용되어 왔다. 현재는 정어리 어유를 이용하여 EPA의 제품화가 추진되고 있으며, 항암제(우렁생이, 말미잘), 항균제(해삼, 불가사리), 정력제나 영양보강제(굴이나 연어의 체장에서 추출한 물질), 인공피부로 이용되는 키토산(게, 새우), 액정 원료(오징어 내장), 염료(연체동물이 내뿜는 먹물) 등이 개발되고 있다. 앞으로는 보다 광범위하게 수산식품의 영양소 및 생리활성물질이 분리, 개발되어 이용될 것으로 전망되므로, 수산물의 기능성 식품으로서의 역할이 크게 기대되고 있다.

2. 어패류의 일반성분

생선은 전체를 먹을 수 있는 것도 있으나, 대부분은 가식부와 비가식부로 구분되며, 가식부는 주로 근육부위이다. 물고기에 따라서는 눈알을 비롯하여 뼈, 내장 및 알까지도 먹을 수 있다. 일반적으로 공치와 같이 비교적 머리가 작고 몸이 가늘고 길며 내장이 적고 뼈가 그다지 억세지 않은 것은 가식부가 많고, 반대로 참다랭이같이 머리가 크고 뼈가 굵고 억센 것은 가식부위가 적다. 생선의 가식부위는 어종에 따라 차이가 많아서 일반적으로 말하기는 어려우나, 육지동물(畜肉)보다 적어 총 폐기율은 대략 50%이다.

어패류의 일반성분은 수분, 70~80%, 단백질 17~20%, 지질 0.3~20%, 당질 1% 이하, 회분 1~2%로서 대략 육지동물과 비슷하다. 생선 단백질의 생물학적 가치는 육지동물과 비슷하고 그 함량이 비교적 일정한 반면, 지방과 수분 함량은 매우 다양하다. 대구의 경우 지방 함량이 0.1~0.3% 정도로 거의 지방이 없는 반면, 뱀장어나 고등어, 참치 같은 것은 지방이 매우 많아 16~26%나 된다. 대부분의 생선들의 지방 함량은 대개 이 범위 내에 있게 된다. 같은 어종내에서는 수분량과 지방량이 서로 반비례하여 지방량이 많으면 수분량이 적은데, 그 합계는 80% 안팎이다.

가. 단백질

어패류의 단백질 조성은 畜肉과 비슷하여 근육질단백질(근장단백질), 근원섬유단백질(구조단백질), 육기질단백질(기질단백질)로 구성되어 있으나, 그 구성비율은 다르다. 즉 근원질단백질의 양은 25% 내외로 漁肉과 큰 차이가 없으나, 구조단백질인 근원섬유단백질은 畜肉이 약 50% 정도인데 비하여 漁肉은 60~70% 정도로 압도적으로 많은 반면, 육기질단백질은 畜肉이 15%인데 비하여, 漁肉은 3% 내외로 아주 적다. 따라서 漁肉 단백질은

畜肉에 비하여 육질이 부드럽고 연하며 소화도 빠르고, 畜肉보다 사후강직 및 자기소화도 빨라진다. 표II- 18은 주요한 漁肉의 단백질 조성을 대표적 畜肉인 쇠고기와 돼지고기와 비교한 것이다.

표II- 18. 漁肉과 畜肉의 단백질 조성 비교(%)

	구조단백질	근육질단백질	기질단백질
漁肉			
고등어	67	30	3
대구	76	21	3
명태	67	30	3
가오리	64	26	10
오징어	81	16	3
畜肉			
쇠고기	68	17	15
돼지고기	51	21	29

어패류의 아미노산 조성을 쇠고기나 우유의 주단백질인 casein과 비교해 보면 영양가가 더 높다. 魚肉단백질의 아미노산 조성은 魚種에 따라 다소 차이가 있으나, 대부분의 필수아미노산을 함유하여 비교적 질이 좋으며 단백질의 영양가를 나타내는 단백가는 일반적으로 71로 보고 있다. 쇠고기와 돼지고기의 단백가는 각각 81과 86이며, 주요 단백질의 단백가는 표II-19와 같다.

표II-19. 어패류의 단백질

	Ileu	Leu	Lys	Phe	Met	Thr	Try	Val	Protein Score
표준 단백질	270	306	270	180	270	180	90	270	100
도미	400	568	625	3113	231	356	88	431	86
정어리	375	581	687	293	225	350	81	463	80
전갱이	381	568	668	306	225	350	81	444	80
송어	325	568	663	300	212	375	81	687	79
대구	450	519	687	269	225	362	75	356	80
고등어	469	469	625	275	200	325	75	488	75
가자미	318	562	644	337	196	350	75	437	70
잉어	318	575	725	300	206	375	69	412	76
바지락	387	400	331	182	115	206	44	218	43
조개	481	555	324	237	156	275	63	281	58
굴	356	437	356	193	106	218	56	250	39

나. 지질

어패류의 지질은 魚種, 수확시기 등에 따라 차이가 많고 종류가 같을 것이라도 漁期, 漁場, 연령, 성별 등에 따라 질이나 양에 상당한 차이가 있다. 그러나 어패류의 지질은 陸産동식물의 지질에 비하여 일반적으로 요오드가 120~180으로 높으며, 불포화지방산이 많고 이중결합 5개 이상의 고도불포화지방산을 함유하고 있는 점이 특징이다. 어유에 함유되는 고도불포화지방산의 양은 연령, 漁期에 따라 차이가 있을 뿐 아니라 魚種에 따라서 항상 많이 함유되어 있는 것과 계절에 따라 변동이 있는 것이 있다. 예를 들어 정어리, 가다랭이, 꽁치, 참다랭이 등과 같이 바다의 표층을 활발하게 회양하는 물고기의 어육 지질에는 고도불포화지방산이 많고, 반면 가자미나 넙치 같이 해저에 사는 물고기나 담수어의 어육 지질에는 대체로 고도불포화지방산이 적어서 요오드가 낮다.

어패류의 지질은 그 肝油중에 비타민 A와 비타민 D가 많이 함유되어 있을 뿐 아니라 필수지방산인 arachidonic acid가 5% 정도 함유되어 있고, 또 linoleic acid에서 arachidonic acid가 생성될 수 있다는 점에서 영양적 가치가 높다고 할 수 있다. 그러나 불포화지방산이 많으므로 魚油는

불안정하고 산화되기 쉬우며, 그 결과로 생성된 과산화물은 독성이 큰 것으로 밝혀져 있는데, 특히 건제품의 제조공정이나 보존상태가 좋지 못 할 경우 魚油의 산패로 인한 예상치 못한 중독을 일으킬 수 있으므로 건제품을 제조, 저장할 때의 장해의 하나가 되고 있다. 또 어육의 선도 저하를 어유의 산패에 의해서 보다 뚜렷하게 판정할 수도 있다.

어류의 지질 축적형태에는 크게 두가지가 있다. 고등어, 꽂치, 정어리 같은 赤身어종은 체조직 중에 지질을 축적하고, 대구, 상어등의 어종은 내장 특히 간장에 지질을 축적하고 있다. 근육중의 지질과 간장 중의 지질은 그 상태도 달라서 간유에는 대개 불포화물이 많지만, 근육중의 지질은 불포화물이 적다. 또 肝油에는 비타민 A와 비타민 D를 많이 함유하고, 특히 깊은 해저에 사는 상어류의 肝油에는 탄화수소가 함유되어 있다. 대표적인 것으로 squalene이 있는데, 이것은 심해어에 있어서 중요한 에너지원이 되는 것으로 생각된다. 이 물질은 포유동물의 간장에는 극히 미량밖에 함유되어 있지 않으나, 상어의 간유에는 85%나 함유되어 있다.

일반적으로 어패류의 지질을 구성하는 지방산은 포화지방산이 20~30%를 차지하는데, 그 중 palmitic acid가 가장 많다. 나머지는 불포화지방산이기 때문에 어패류의 지질은 액상이며, 魚油라고 부른다. 어유를 구성하고 있는 불포화지방산 중에는 oleic acid가 가장 많으며, linoleic acid, linolenic acid는 적은 양만이 함유되어 있다. 그 외에 혈중 cholesterol 농도를 낮추어 주는 작용을 하는 arachidonic acid, clupanodonic acid 등의 고도불포화지방산이 많이 함유되어 있다. 어유에 많이 함유되어 있는 고도불포화지방산, 특히 ω -3 계열의 EPA나 DHA 등은 전술한바와 같이 동맥경화성 질환이나, 혈전성질환 노화방지, 대장암, 유방암등의 예방 및 치료에 효과가 있다고 알려져 있어 영양생리면에서 많은 관심을 모으고 있다. 따라서 섭취하는 지질을 구성하는 포화지방산과 불포화지방산의 양적인 측면 뿐 아니라 불포화지방산의 질적인 면도 중요하게 취급되어져야 한다.

다. 당질

어패류에는 글리코젠, 포도당, 과당 등의 당질이 소량 함유되어 있어서 1%도 못된다. 어획 직후의 어육에는 0.2~1.0%의 글리코젠이 있으나, 시간이 경과됨에 따라 차차 없어지므로 시판품에는 거의 발견되지 않는다. 그러나 패류나 갑각류에는 1~2%의 글리코젠이 함유되어 있고, 특히 제 맛이 나는 시기인 겨울에는 비교적 많은 양의 글리코젠을 축적한다. 굴의

경우에는 6%에 이르고, 굴의 맛을 돋우는데 크게 기여하고 있다.

라. 무기질

畜肉의 경우 P는 많이 함유하고 있지만, Ca이 적게 함유되어 있는데, 어패류에는 표II-20에 나타난 바와 같이 Ca가 비교적 많이 들어 있다. 어패류를 건조시키거나 통조림이나 젓갈 등으로 가공하면 Ca 함유량이 더 높아진다.

표 II-20. 칼슘 함량이 많은 어패류(mg%)

종류	칼슘 함량	종류	칼슘 함량
가오리	882	굴	95
멸치	1977	꼬막	113
미꾸라지	780	우렁	1202
뱅어	125	게	359
복어	378	새우	120
장어	157	해삼	124
정어리	94	김	325
홍어	631	다시마	708
어묵(게맛살)	218	미역	920

마. 비타민

어패류에는 여러 가지 비타민류가 함유되어 있는데 특히 비타민 A와 비타민 D가 풍부하다. A는 주로 간장에 함유되어 있어서 이것에서 肝油를 불리하여 비타민유로서 이용하고 있다. 그러나 魚肉중에는 뱀장어 같은 특수한 것을 제외하면 일반적으로 그리 많지 않다. Provitamin A는 魚肉이 홍색인 연어, 송어와 지방 함량이 많은 어류에 함유되어 있다. 비타민 D도 간유 중에 많고 특히 회유어의 간유는 D의 함량이 높다. 참다랭이의 간유 1g 중에는 25,000~60,000IU의 비타민 D가 함유되어 있고, 가다랭이에는 25,000~250,000IU, 고등어에는 100~2000IU가 함유되어 있다. 비타민B₂는 생선살보다도 생선의 눈알이나 알 및 껍질부분에 많이 함유되어 있다. 그래서 생선을 먹을 때는 반드시 껍질을 같이 먹어야 한다. 비타민B₂가 다량 함유되어 있는 어종으로는 고등어(0.63mg) 전갱이(0.51mg) 정

어리(0.61mg)등이고 여름 생선인 갯장어, 농어, 농성어 등에도 많이 함유되어 있다. 비타민B₂가 부족할 때에는 체중감소와 구강염, 심할 때에는 백내장까지 유발할 수 있다.

철분을 섭취하고도 치료가 안 되는 악성빈혈에 효과가 있는 B₁₂가 다량 함유되어 있는 생선은 단연 콩치이고 패류로는 재첩, 바지락, 생굴 등이 있다. 함유량은 100g중 재첩 23~61mg, 바지락 15~25mg, 생굴 16mg, 가다랭이 16mg, 고등어 8mg이다.

그 외의 수용성 비타민은 대사에 필요한 양만큼 언제나 함유되어 있으나, 지용성비타민만큼 고농도로 축적되어 있지는 않다.

바. 어패류의 생리기능성 물질

(1)EPA와 DHA

소득수준의 증가와 더불어 우리의 식생활이 급격히 서구화되면서 혈액순환기 계통의 질병 발생 및 이로 인한 사망률이 급증하고 있다. 그런데 최근 어유에 함유되어 있는 EPA와 DHA가 이들 질병에 효과가 있다고 밝혀지고, 특히 DHA는 두뇌를 구성하는 인지질의 성분으로서 유아의 두뇌발달 및 노인의 치매에 효과적이라는 연구 결과가 발표되고 있어 이들이 건강식품 소재로서 주목을 받고 있다.

이러한 EPA와 DHA에 대해 관심을 갖게 된 것은 1970년대 생선을 주식으로 하는 에스키모인과 일본인에게 혈전성의 질병이 거의 나타나지 않고 있어 이를 추적하여 조사한 바, 어유에 함유된 EPA와 DHA등 고도불포화지방산의 역할이 크다는 사실이 밝혀진 이후 이들 물질들의 기능에 관한 연구가 급속히 진행되고 있다.

(가)기능

EPA와 DHA는 망막, 신경, 심장, 정자, 모유 중에 다량 함유되어 있고, 다른 어떤 성분보다도 중요한 기능을 하는 것으로 추측되는 물질이다. ω -3 계열인 EPA와 DHA는 혈중 콜레스테롤을 저하시키고, TXA₃와 PGI₃ 형성을 증진시켜 강력한 항응고 효과를 갖고 있는 것으로 보고되고 있다. Bang과 Dyerberg는 Greenland Eskimo인들에게서 순환기 계통의 질환이 거의 없으며, 이는 이들이 다량 섭취하고 있는 어류에 많이 함유되어 있는 EPA와 DHA와 같은 ω -3 계 다가불포화지방산 때문이라고 밝혔다. 또한 생선의 소비가 많은 일본에서도 동맥경화증과 허혈성 심장병의 발병이 낮은 경향을 보였으며, 네덜란드 지방에서 과서 20년간의 사망원인을 조사한 결

과 어류 섭취가 순환기 질환 방지에 큰 효과가 있는 것으로 나타났다. DPA와 DHA 지방산의 기능은 표 II-21와 같이 다양하나, 현재까지 그 작용 기전에 대해서는 명백하게 밝혀져 있지 않다.

표II-21. EPA와 DHA의 생리적 효과

기능		효과
심장순환계 질환 예방	혈청지질 감소	TG 감소, 콜레스테롤 감소, LDL 감소, HDL 증가
	혈소판 기능 변화	혈소판 응집 감소, 혈액응고시간 지연
	혈관확장 및 혈압강하	
염증 예방 및 면역기능		관절염, 천식 완화
두뇌성장발달 및 시각 기능		특히 DHA가 관여
암 발생 억제		

(나)권장량

EPA와 DHA의 섭취량은 아직까지 분명히 밝혀지지는 않고 있다. 단지 신경조직의 발달이 활발한 영유아와 미숙아의 경우 ω -3계 지방산인 DHA를 충분히 섭취하도록 하고, 임신부와 수유부의 경우도 충분하게 섭취하도록 하고, 임신부, 수유부의 경우도 충분하게 섭취하도록 고려한다. 바람직한 ω -6: ω -3 비에 대한 제안이 다양하여 10:1부터 1:1까지 권장되고 있는데, 모유의 조성을 근거로 ω -6: ω -3 비가 4:1에서 10:1 범위가 되도록 한다.

(다)급원식품

EPA나 DHA는 주로 생선의 지방에 함유되어 있기 때문에 DHA를 섭취하기 위해서는 어류를 섭취해야 한다. 특히 참치, 꽁치, 고등어, 정어리 등의 등푸른 생선에 많고 부위별로는 생선의 머리와 눈에 많다. 주요 어류의 가식부 100g에 함유되어 있는 DHA 양을 조사한 결과, 참치, 정어리, 고등어, 꽁치, 뱀장어 등에 다량 함유되어 있었다.

표II-22. 어종별 EPA와 DHA 함량(mg/100g edible portion, raw)

	EPA	DHA		EPA	DHA
가자미	17	27	오징어	30	89
갈치	771	1332	임연수어	1324	1037
고등어	1031	2841	조기	138	360
꽁치	1033	1971	도미	61	187
동태	19	16	미꾸라지	26	109
건멸치	120	123	청어	926	678
병어	175	605	장어	333	733
삼치	220	656	참치통조림	15	80

이와 같이 생선에 따라 가식부 100g당 EPA는 0.02~1.0g, DHA는 0.02~2.8g 정도씩 함유되어 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 양은 날생선의 경우이고, 조리를 하게 되면 그 함량이 변화한다. 생선을 회로 먹는 경우가 DHA의 손실이 가장 적고, 찌개와 찜으로 먹을 때는 회로 먹을 때에 비해 80~90%, 구워서 먹을 때는 75% 정도 섭취하게 된다. 이처럼 조림, 찌개, 튀김 등의 조리과정에서 손실되기 쉬우므로, 가능한 회로 먹는 것이 DHA의 섭취를 위해서 가장 좋은 방법이고, 조리를 하는 경우에는 단시간 조리하도록 한다. 조리과정에서 DHA를 보호하기 위해서는 적당량의 생강을 넣는 것인데, 생강의 항산화성분인 gingerone이 DHA의 산화를 억제하므로 손실을 막을 수 있다.

(라) 정제 어유 캡슐

ω -3계 지방산의 역할이 밝혀지면서, 등푸른 생선의 간에서 추출한 어유 (fish oil) 농축물인 정제어유 캡슐이 동맥경화증 및 심장병을 예방하는 건강보조식품으로 등장하게 되었다.

그러나 어유도 지질이므로 1g당 9kcal의 많은 에너지를 낼뿐만 아니라, 다량의 콜레스테롤을 제공한다. 또한 어유에는 불포화지방산이 많이 들어 있으므로 체내에서 쉽게 산화되어 노화를 촉진시킬 수도 있다. 아울러 어유를 과다섭취하면 지용성비타민의 섭취량이 증가할 가능성이 높고, 필요 이상의 지용성비타민은 체내에 저장되어 독성을 유발할 수 있다.

이와 같이 어유 캡슐을 다량 복용하면 부작용이 발생할 수 있으므로 어유 캡슐 형태보다는 등푸른 생선과 같은 자연식품을 통하여 ω -3계 지방산을

섭취하는 것이 바람직하다. 예를 들어 1주일에 4번 이상 등푸른 생선 한 토막씩 섭취한다면, 어유 캡슐 복용시와 같은 부작용 없이 필요한 ω -3계 지방산을 충분히 공급받을 수 있을 것이다.

(2)스쿠알렌(squalene)

옛날부터 스칸디나비아 사람은 상어로부터 추출한 간유를 허약체질, 상처치유, 위장질환 등 여러 질병에 복용시키는 민간요법으로 널리 사용되어 왔다. 노벨문학상을 수상한 헤밍웨이 대표작인 「노인과 바다」에서는 주인공인 노인이 상어간유를 먹고 건강해졌다는 장면이 표현되어 있고, 「본초강목」에는 한방약의 하나로 소개되고 있다.

스쿠알렌은 1906년 일본의 유지화학자 「쓰지모도 미쓰마루」박사에 의해 발견되어 학계에 발표되면서부터 체계적으로 세계에 알려지게 되었다. 그 후 스위스 류리히대학의 노벨상 수상자인 폴 카라 교수에 의해 스쿠알렌의 분자구조식이 밝혀져 일본이나, 구라파, 미주지역의 학계에 많은 관심을 불러 일으켰다.

일반적으로 심해에 사는 어류들은 잡혀서 물위로 나오면 급격한 감압상태에 있으므로 눈알이 튀어나오든지 내장이 파열되어 죽고 만다. 그런데 심해상어는 엄청난 100톤의 수압과 극도의 산소부족의 악조건 속에서도 낚시로 낚아 올려졌을 대에도 여전히 살아 있을 만큼 강인한 생명력을 가지고 있는데, 그 원인은 바로 체중의 25%나 되는 간 때문인 것으로 추측되고 있다. 이 간을 절제하면 기름이 쏟아져 나오는데, 간유중의 약 80%이상이 스쿠알렌으로 가득 채워져 있다. 간장에서 합성되는 바로 이 스쿠알렌으로부터 산소와 에너지를 얻고 있는 셈이다.

탄소 30개, 수소 50개가 6개의 이중결합체로 연결된 불포화탄화수소인 스쿠알렌은 인체와 동·식물계에 소량이나마 널리 분포되어 있다. 특히 심해상어 간유에 많이 들어있고 올리브유나 아마란스 종실유 그리고 야자 열매기름에도 상어간유에 비할 수는 없지만 상당히 함유되어 있다. 인체 내에서도 하루 약 1g 이상의 스쿠알렌을 합성하지만 콜레스테롤, 성호르몬, 비타민D 및 담즙산 생산에 이용되고, 매일 약 250mg의 스쿠알렌이 피부의 지방샘에서 분비하는 피지의 성분으로 분비된다.

스쿠알렌은 환원력이 강하므로 반응성이 높은 활성산소와의 친화력이 매우 높다. 활성산소란 홀수 전자를 띄고 있어 매우 불안정한 상태로서 우선적으로 세포막의 손상 및 파괴를 시키고 심지어 유전자의 돌연변이까지 초래하여 각종 질병과 암의 원인이 되고 있는 물질이다. 스쿠알렌은 활성

산소와 쉽게 결합하여 인체에 아무 해가 없는 알콜성분으로 변화시켜 체외로 내보냄으로써, 생명의 기본단위인 세포의 산화 및 손상을 예방해 주어 건강유지와 증진에 기여한다. 또한 혈액 중의 수소이온과 결합함으로써 상대적으로 산소를 풍부히 하고, 물을 환원시켜 산소를 공급하는 방법으로 산소를 풍부하게 함으로써 현대인의 산소 부족증을 해소하는 차원에서 건강증진에 이바지하고 있다.

이상과 같은 스쿠알렌의 생리기능은 요약하면 다음과 같다.

(가) 과산화지방과 결합지방물질의 연쇄산화작용을 억제하여 항산화작용이 있다.

(나) 세균 등 이물질을 제거하고 체내 면역기능을 강화하여 암세포 성장을 억제하며, 특히 T 세포기능과 탐식세포 활동력을 증가시켜 항암작용을 한다.

(다) 노폐물을 배설시키고 신진대사를 활발히 함으로써 세포내에 산소를 공급하여 새로운 세포가 활발히 생성되게 하고 탄력있고 윤기있는 피부로 만들어준다.

(3) 키틴, 키토산

키틴은 N-acetyl-D-glucosamine이 β -1,4 결합한 mucopolysaccharide로 생물의 지지체와 보조역할을 하는 천연 고분자물질로서, 새우, 게, 바닷가재 등 갑각류의 껍데기, 곤충류의 표피, 버섯의 세포벽의 구성성분으로 함유되어 있다. 키토산은 2-amino-2-deoxy-D-glucose가 β -1,4 결합한 다당류로서 키틴을 탈아세틸화하여 제조되기 때문에 분자량이 키틴보다 약간 적다.

갑각류의 외각에서 주로 얻어지는 키틴과 키토산 및 그 유도체들은 최근 일본을 비롯한 미국, 유럽등 세계각국에서 다양한 기능성이 알려지면서 생물학, 의학 및 각종 산업분야에서 고부가가치의 생물 신소재로서 주목을 받고 있다. 키틴은 주로 수산가공 폐기물인 게와 새우 껍질이 추출용 재원이 되고 있어 산업폐기물의 경제적 활용이라는 측면에서도 중요한 대상이 되고 있다.

키틴과 키토산은 무독성, 무공해성 및 생분해성을 나타내고 제산작용과 궤양 억제작용, 콜레스테롤과 중성지방을 낮추는 약리작용, 장내 유용세균의 발육 촉진, 면역 부활작용 등이 있는 것으로 보고되고 있다. 따라서

소화성 외과용 봉합사, 화상에 이용되는 인공피부, 항균제, 항종양제, 면역부활제, 투석막 등에 이용되고 있다. 그밖에 응집제, 흡착제, 이온 교환수지, 화장품 및 식물세포의 활성화제 등 여러 분야에서 다양하게 활용되고 있다.

현재까지 알려진 키틴, 키토산의 주된 생리적 활성은 다음과 같다.

(가) 면역능력 향상

키틴, 키토산은 면역력을 증가시켜 암의 억제 내지는 전이를 방지하는 것으로 알려져 있다. 즉 대식세포를 활성화시킨다든지 혹은 T세포를 강화시켜 B세포로 하여금 항체를 많이 생산하도록 함으로써 암을 극복할 수 있는 것으로 보고되고 있다.

(나) 고혈압 조절

키토산은 분자량이 크므로 섭취되었을 때 대부분 장에서 흡수되지 않고 체외로 배출되는 식이섬유이다. 그리고 키토산은 그 구조 중 아미노기의 (+) 전하를 가지고 있어 소금 중의 염소 이온(-전하)과 결합하여 체외로 배설시켜 고혈압을 일으키는 물질이 체내에 남아 있지 않게 한다. 키토산과 알긴산을 고혈압 쥐에 섭취시킨 결과, 키토산 섭취에 의해 혈압이 떨어지는 것으로 밝혀졌다.

(다) 당뇨병 조절

키틴, 키토산의 분해물인 N-acetyl-D-glucosamine이나 D-glucosamine은 간에 분포하는 미주신경을 자극하여 부교감신경을 흥분시켜 모세혈관이 확장된다. 이렇게 되면 혈액의 흐름이 증가되어 근육 등 혈관 이외의 세포로 산소나 포도당의 공급이 증가되어 세포간질액에 머무르고 있는 탄산가스과 물을 운반하여 체외로 배출시킴으로써 pH를 상승시켜 결국 인슐린이 정상적으로 작용하도록 한다.

(라) 항균작용

키토산은 약산성 용액에서 잘 녹는 성질을 가지고 있다. 이렇게 용해된 키토산은 양전하를 띄게 되는데, 이것이 세균의 세포벽에 존재하는 음전하와 정전기적 결합을 함으로써 세균의 증식을 억제하는 것으로 알려져 있다.

이처럼 키틴 및 키토산은 많은 분야에서 이용 가능한 것으로 평가되고 있으나, 재료의 출처나 추출방법 등에 따라 물리화학적 성질이 다르게 나타나므로 다양한 기능과 용도를 가지는 키틴 유도체에 대한 기초 및 응용연구가 계속되어야 할 것이다.

3. 각종 어패류의 영양학적 특징

우리나라 사람들이 즐겨 섭취하는 대표적인 어패류의 영양성분은 표 II-23과 같다.

표 II-23. 각종 어패류의 영양가

영양소 종류	수 분 (%)	에너 지 (kcal)	단 백 질 (g)	지 질 (g)	당 질 (g)	칼슘 (mg)	철 (mg)	비타민 A (RE)	비타 민 B ₁ (mg)	나이 아신 (mg)	콜레 스테 롤 (mg)	폐 기 율 (%)
가자미	72.3	129	22.1	3.7	0.3	40.0	0.7	8.0	0.18	4.3	100	45
갈치	73.1	145	18.0	7.5	0.1	16.0	0.5	24.0	0.11	3.1	84	38
고등어	58.6	271	19.4	20.8	0.2	24.0	1.2	40.0	0.12	7.5	82	34
꽁치	59.0	262	20.2	19.4	0.1	44.0	1.5	40.0	0.03	7.1	64	34
참치	22.2	113	74.4	1.9	0.3	11.0	8.0	12.0	0.10	10.0	36	45
대구	79.0	90	18.5	1.1	0.2	17.0	0.4	12.0	0.10	1.6	77	50
멸치	26.0	270	52.7	4.9	0.3	1825.0	4.5	0	0.18	11.6	494	0
명태	77.3	98	19.7	1.5	0.1	38.0	0.5	30.0	0.14	1.6	88	50
미꾸라지	77.3	107	15.6	4.2	0.6	780.0	2.9	190.0	0.10	2.4	164	0
삼치	68.8	178	19.3	10.6	0.1	15.0	0.3	49.0	0.06	4.6	83	28
장어	67.1	223	14.4	17.1	0.3	157.0	1.6	1050.0	0.66	4.5	218	14
정어리	69.2	171	20.0	9.1	0.2	94.0	1.9	21.0	0.03	8.1	72	45
조기	72.7	138	19.2	6.2	0.1	77.0	0.9	15.0	0.06	1.0	87	40
청어	63.2	242	16.5	19.0	0.1	92	1.3	115.0	0.25	3.3	94	35
홍어	78.4	87	18.1	1.0	0.1	631.0	0.4	0	0.05	1.7	88	20
어묵	68.5	150	15.0	6.0	7.5	89.0	4.2	6.0	0.3	5.0	30	0
굴	84.6	64	8.9	1.2	3.7	43.0	3.9	20.0	0.13	1.8	95	72
바지락	82.3	65	11.5	0.8	1.4	85.0	6.8	18.0	0.15	1.8	66	72
전복	80.6	79	12.9	0.7	4.7	23.0	1.9	7.0	0.19	1.4	136	54
조개살	79.9	104	15.3	2.9	2.9	59.0	2.2	0	0.02	1.3	43	0
홍합	82.8	73	10.2	1.7	3.5	58.0	2.8	0	0.02	1.9	49	67
계	75.0	122	17.9	5.0	0.1	76.0	1.0	4.0	0.05	3.8	105	72
낙지	87.0	53.0	11.1	0.5	0.2	18.0	0.7	0	0.02	1.4	104	11
새우	82.8	71	15.1	0.7	0.1	87.0	1.1	1.4	0.07	2.3	150	45
오징어	79.0	87	18.2	1.0	0.1	17.0	0.3	0	0.04	2.7	228	27
해삼	93.3	15	2.5	0.1	0.8	124.0	0.3	0	0.02	0.2	0	0
김	11.4	252	38.6	1.7	38.6	325.0	17.6	3750.0	1.2	10.4	0	0
다시마	12.3	189	7.4	1.1	41.1	708.0	6.3	96.0	0.22	4.5	0	0
미역	10.3	190	13.5	1.7	40.1	920.0	7.6	60.0	0.25	8.0	0	0

가. 갈치

갈치는 맛이 담백할 뿐 아니라 단백질의 함량이 높고, 지방이 알맞게 들어 있어 맛이 좋을 뿐 아니라, 각종 영양소를 골고루 풍부하게 함유하고 있어서 우리에게서는 없어서는 안 될 식품으로 각광을 받고 있는 주요 어종의 하나이다.

갈치의 수분 함량은 63~80%이며, 단백질은 16~25% 정도 함유되어 있다. 지방의 함량은 연령, 계절, 부위에 따라 차이가 나며, 지방을 구성하고 있는 지방산의 85%가 불포화지방산이고 나머지 15%만이 포화지방산이다. 탄수화물 0.5~1.0 %이며, 주로 글리코겐 형태로 존재한다. 무기질은 약 1.0~2.0 % 정도 함유되어 있다.

나. 게

게류의 주성분은 단백질이며 지질이 적어 담백하고 칼슘, 인, 철 등의 무기질은 풍부하지만 비타민이 거의 함유되어 있지 않고, 폐기율도 높다. 효소 등의 작용에 의한 자기소화와 부패가 빨라 식중독을 일으킬 수 있으므로 신선하지 않은 것은 피해야 한다.

다. 고등어

정어리, 전갱이, 콩치와 함께 4대 등푸른생선으로 불리는 고등어는 우리 식탁에 가장 자주 오르는 생선 가운데 하나이다. 고등어는 '바다의 보리'라고 불리어 왔는데, 이는 고등어가 보리처럼 영양가가 높고 또 값이 싸서 서민에게 친근한 생선이었기 때문이다.

고등어에는 ω -3계 지방산이 참치 다음으로 다량 함유되어 있다. 전술하였듯이 ω -3계 지방산은 동맥경화를 예방하고 혈관을 확장하며, 혈소판의 응고를 억제하고, 혈압을 강화시키며, 콜레스테롤의 저하 및 혈전증을 예방하는 역할을 한다. 한편 고등어는 다른 등푸른생선에 비해 비타민과 무기질이 풍부하여 그 영양가를 인정받고 있다. 특히 항산화영양소로 최근 주목을 받고 있는 셀레늄이 풍부하여 암의 예방 및 경감, 간장방의 예방 및 성적 기능의 증강효과 등이 있다고 알려져 있다.

이와 같이 고등어의 영양적 우수성은 탁월하나, 그것은 어디까지나 신선해야 한다. 고등어의 육질에는 아미노산의 일종인 히스타민이 많이 포함되어 있는데, 이 아미노산이 쉽게 분해되어 히스타민이라는 독성의 아민으로 변한다. 이 히스타민이 인체에 들어가면 알레르기를 일으켜 두드러기, 복통, 구토 등의 증상이 나타날 수 있으므로 주의해야 한다.

알레르기를 억제하려면 반드시 익혀 먹고 고등어 초밥의 경우(일본에서 '밧데리'라고 하여 고등어 한 마리의 반쪽 부분을 통째로 포를 떠서 처리한 것을 그대로 밥 위에 올려놓고 먹기 좋게 잘라 놓은 음식으로 일본 동북 지방을 제외한 전국에서 초밥 가운데 최고의 기호 식품으로 사랑 받고 있다고 한다). 조리시 3시간 정도 소금물에 담근 후 식초 처리를 하면 알레르기를 일으키는 히스타민의 생성을 억제시킬 수 있다고 한다.

라. 꽁치

꽁치는 여러 가지 영양소가 골고루 들어 있을 뿐만 아니라, 값이 싸기 때문에 서민들이 많이 식용하는 생선 중의 하나이다. 단백질의 함량은 20% 정도로 매우 많으며, 단백질이 96으로 쇠고기나 돼지고기보다 높아 그 질 또한 매우 우수하다. 또한 고등어, 정어리와 같이 꽁치에도 ω -3계 지방산인 EPA와 DHA가 많이 들어 있어서 성인병의 예방과 치료에 효과적이다. 특히 꽁치는 혈액 중 양질의 콜레스테롤(HDL)을 증가시켜 동맥경화 예방에 크게 이바지한다.

꽁치는 쇠고기보다 16배나 많은 비타민 A가 함유되어 있어 시력 회복에 큰 효과가 있으며, 빈혈 치료에 특효인 비타민 B₁₂도 다른 어종에 비해 세 배나 많다. 그리고 뼈를 튼튼하게 하는 비타민 D는 340IU 로 1일 성인 필요량의 세배가 들어 있으며, 노화 방지에 효력을 발휘하는 비타민 E도 다량 함유되어 있다. 꽁치에는 특히 무기질이 풍부하게 들어 있는데, 칼슘은 쇠고기의 15배나 많이 들어 있다.

마. 굴

굴은 서구인들이 낯 것으로 즐겨 먹는 유일한 수산 식품이며, 겨울철에 제맛과 최고의 영양가를 나타낸다.

'바다에서 나는 우유'라는 별칭이 붙을 만큼 영양이 풍부한 굴 100g 중에는 성인의 1일 필요 영양소 가운데 단백질은 $\frac{2}{3}$, 칼슘은 $\frac{1}{3}$, 인은 적당량, 철분과 요오드는 하루 필요량의 4배가 함유되어 있고, 지용성 및 수용성 비타민도 비교적 풍부하게 들어 있다. 특히 굴의 단백질은 알라닌, 글리신, 글루타민산 등의 단맛과 타우린, 시스틴 등의 아미노산이 균형 있게 구성되어 있어 영양적으로 균형이 있을 뿐 아니라 체내 신진대사도 매우 활발하게 해준다. 굴맛이 좋은 12~2월에는 지방의 함량이나 글리코겐의 함량이 증가된다. 또한 각종 무기질이 풍부하여 빈혈의 예방, 치료에도 좋다.

우리들이 먹는 음식 중 탄수화물은 혈액으로 들어가면 췌장에서 나오는 호르몬의 도움을 받아 글리코겐이 되어 에너지로 간장에 저장된다. 그러나 이 글리코겐을 과다 섭취하게 되면 췌장에 부담을 주어 과로로 당뇨를 일으킨다. 그러나 굴에 들어 있는 글리코겐은 췌장에 부담이 적고 체내의 글리코겐으로 활용되기 때문에 당뇨병 환자도 안심하고 먹을 수 있다.

한편 굴 엑기스의 천연 타우린은 심장병에 큰 효과가 있다. 그래서 혈관 확장제로 쓰이는 협심증 발병 예방약인 니트로글리세린 대신 생굴을 섭취할 것을 주장한 사람도 있었다. 아울러 굴은 소화흡수도 수월하므로 질병이 있는 환자들의 식탁에 올릴 수 있는 좋은 식품이다.

바. 멸치

멸치는 선도가 저하되기 쉬운 어류로서 다른 어종과는 달리 생선 상태의 소비량은 극히 적은 반면, 거의 전량이 자건품과 젓갈의 원료로 이용된다. 또한 멸치의 모양과 크기가 다른 물고기에 비해 보잘것 없어 가난한 사람들이나 먹는 물고기로 천시되어 왔었다. 그러나 그 영양 가치는 상품에 속한다.

멸치는 살과 뼈 전부를 먹을 수 있기 때문에 칼슘 섭취가 용이한 영양 식품이다. 어느 물고기보다도 칼슘이 많고 단백질도 많다. 한국인 영양권장량에서는 성인 남녀의 1일 칼슘 섭취량을 700mg으로 책정하고 있다. 그러나 칼슘은 다른 영양소와는 달리 자연계에 널리 분포되어 있지 않고, 제한된 식품에만 많이 들어 있기 때문에 식품선택에 주의를 기울일 필요가 있다. 즉 칼슘이 많이 함유되어 있는 우유 및 유제품과 더불어 멸치처럼 뼈째 먹는 생선 등 칼슘이 많은 식품을 섭취하도록 노력하여야 한다.

사. 명태

명태는 흰살생선으로 분류되는데, 붉은살 생선에 비해 지방질의 함량이 1/10도 안된다. 이와 같이 지방질에 대한 단백질의 비가 높기 때문에 단백질 함량이 높고 알레르기가 발생율이 낮아 유아들의 이유식 및 비만 환자나 노인들에게도 적합한 식품이다.

과음 후 명태국이 애주가들의 속풀이로 안성맞춤인 것은 명태에 함유되어 있는 황아미노산 함량이 높으므로 간장의 해독작용에 관여하기 때문이다. 이들 황아미노산은 나트륨의 배설을 촉진하여 혈압을 낮추는 효과가 있으며, HDL의 함량을 증가시키기 때문에 동맥경화나 고혈압, 심근경색 등의 질환을 예방하는 것으로 보고되고 있다. 또 옛날부터 명태국을 끓여먹으면 눈

이 맑아진다는 말이 있는데, 이는 명태에 간유 성분이 많이 들어 있기 때문이다.

아. 새우

새우류는 고단백, 저지방식품으로 늦가을에서부터 겨울에 맛이 더해지는데, 살아 있는 참새우는 이 시기에 유리아미노산인 glycine의 함유량이 최고에 달하여 맛이 가장 좋다. 꽃새우는 껍질이 얇아 그대로 먹을 수 있으며, 칼슘 함량이 매우 높고 인, 요오드, 철분, 비타민 분 아니라 단백질도 많아서 영양적으로 우수할 뿐 아니라 독특한 향미가 있다.

자. 오징어

말린 오징어에는 쇠고기보다 3배 이상의 단백질이 들어 있고, 그 질도 고기나 생선에 뒤지지 않아 단백질이 86으로 높다. 오징어의 단백질에는 우리가 주식으로 하는 쌀이나 밀가루와 같은 곡류 단백질에 부족한 리신이나 트레오닌과 같은 필수아미노산까지 함유하고 있다.

오징어에는 콜레스테롤이 많은 것으로 알려져 있으나, 달걀 100g 중의 콜레스테롤 양을 100으로 했을 때, 오징어는 17.5 정도에 불과하다. 더우기 오징어의 단백질에는 혈중 콜레스테롤의 증가를 억제하고 담석 형성을 방지하며, 뇌신경과 간기능 개선에 효과가 있다고 알려진 타우린이 오징어 100당 1010mg으로 일반 어류나 축육보다 훨씬 많은 양이 함유되어 있다. 오징어와 문어의 경우 많을 때는 그 살의 34%까지 타우린이 함유되어 있는데, 오징어나 전복을 건조할 때 그 표면에 생기는 백색가루가 바로 타우린이다.

오징어에는 타우린 외에도 성인병을 억제하는 EPA, 머리를 좋게 하는 DHA, 핵산, 셀레늄 등이 함유되어 있다. 핵산은 몸의 세포활동을 조절하는 중요한 물질로 노화를 방지하는 효과를 가지고 있는데, 오징어 100g당 540mg이 함유되어 있다. 또 인체세포의 대사에 필수적인 셀레늄이 살코기에 100g당 28 μ g, 간장에 133 μ g이나 들어 있다. 이 셀레늄은 인체 내에서 강력한 항산화작용과 면역기능 강화 작용을 하여 DNA를 보호하고, 세포기능을 활성화하여 노화를 억제하며, 암과 성인병을 예방하는 효과가 있다. 뿐만 아니라 중금속 물질을 체내에서 무독화시키는 작용과 발암성인자를 저지시키는 작용도 있어서 현대인에게 하루 약 75~200 μ g의 셀레늄을 섭취할 것을 권장하고 있다.

오징어의 지방 함량은 1.0% 이하로, 쇠고기 16.2%, 돼지고기(삼겹살)

38.1%에 비해 매우 적다. 칼슘은 쇠고기에 비해 8배 이상 많지만, 인산의 함량이 많은 강산성식품으로 위산과다증이나 소화불량, 위궤양 등 소화기 질환이 있는 사람들은 피하는 것이 좋다. 오징어를 먹을 때 채소나 과일을 곁들이면 산을 중화시키는데 도움이 된다.

차. 장어

예로부터 보신식품으로 알려진 장어에는 지방이 21%, 단백질이 16%나 들어 있고, 비타민 A 700IU, 비타민 E도 8mg이나 들어 있어 영양가가 뛰어나다. 특히 장어의 단백질에는 필수아미노산이 골고루 들어 있어 그 영양가가 매우 높다. 지금까지 알려진 비타민 A의 생리기능은 성장과 생식 작용, 점막 피부에 관한 작용, 면역능력 향상, 시력기능에 관한 작용으로 집약되고 있다. 성인이 하루 필요한 비타민의 양은 장어 100g이면 공급이 가능한데, 이는 우유 5ℓ, 계란 10개에 해당되는 양이다. 비타민 E는 체내에서 불포화지방산의 산화를 억제하고 혈관에 활력을 줄 뿐 아니라 피부가 거칠어지는 것을 예방하고 노화 방지에도 효과가 크다. 또한 장어의 지방에는 ω -3계 지방산이 많이 다양한 생리기능을 가지고 있다.

카. 정어리

대표적인 등푸른생선에 속하는 정어리는 지질이 많아 칼로리가 높을 뿐 아니라 단백질이 84인 양질의 단백질식품이다. 새끼 정어리를 이용한 방어포에는 칼슘, 철, 비타민 B₂등이 풍부하게 포함되어 있다.

지방 함량은 몸의 크기에 비례하지만, 가을부터 겨울까지는 그 함량이 15~16%로 높고, 4~9월에는 2~4%로 감소한다. 정어리의 지방에는 혈액 응고를 억제해서 혈관계 질병의 예방에 효과가 있는 EPA나 뇌를 활성화시키는데 주목되고 있는 DHA가 다량 함유되어 있다. 그러나 한편으로는 이러한 불포화지방산이 많아서 변질, 산패될 수 있으므로 신선한 것을 먹어야 한다.

타. 조개류

조개류에는 단백질과 글리코겐이 풍부한 영양식품이다. 비타민도 비교적 골고루 함유되어 있고, 특히 비타민 B₁₂가 많아 악성빈혈에 효과가 있다. 무기질도 비교적 많이 함유하고 있는데, 인체 내에서 부족하기 쉬운 아연이 많이 들어 있어 아이들의 성장 및 생식작용에 기여한다. 또한 조개류에는 콜레스테롤을 감소시키고 심장을 강화하며, 간장 해독능력을 향

상시키고 혈압을 안정시키며 당뇨병 예방에도 뛰어난 효과를 보이는 타우린이 풍부하여 여러 가지 성인병에 유익하다.

파. 참치

참치는 단백질 함량이 27%나 되어 생선 중에서 제일 높을 뿐 아니라, 쇠고기나 돼지고기, 닭고기보다도 훨씬 많다. 반면 지방 함량은 낮기 때문에 고단백, 저열량식품이다. 단백질 성분으로는 쌀에 부족한 라이신이 많고 콩에 부족한 메티오닌, 시스틴이 다량 함유되어 있어 이들 필수아미노산이 부족한 우리 식생활에서 참치는 매우 좋은 식품이다.

특히 참치에는 EPA와 DHA 등 ω -3계 지방산이 많아 성인병을 예방하는 건강식품으로 각광을 받고 있다. 특히 참치 통조림은 DHA를 가장 먼저 응용한 식품인데, DHA를 첨가하여 5년간 보존하여도 그 함량에는 변화가 없는 것으로 알려졌다. 또한 비타민 E와 셀레늄, 도 많이 함유되어 있어서 항산화기능이 있음으로써 노화예방 및 암의 발생률을 낮출 수 있다는 가능성도 밝혀지고 있다.

하. 청어

청어와 같이 등푸른 생선은 질병에 대한 면역을 높여 주는 역할을 하며, 칼슘, 철, 비타민 B₂가 풍부하고 맛이 있을 뿐 아니라 값이 싸서 많이 이용되고 있지만, 신선도가 빨리 떨어지는 단점이 있다.

4. 해조류의 성분

해조류는 바닷말이라고도 하며 바다에 사는 조류를 말하는데, 우리나라를 비롯하여 일본, 타이완, 하와이 등지에서 주로 식용으로 많이 이용하고 있다. 특히 우리 국민은 해조류를 바다야채라고 부를 정도로 많이 섭취하고 있다. 우리나라 해조류는 1,000여종이 알려져 있지만, 식용으로 하는 것은 50여종이며, 이중 미역의 생산 및 소비량이 가장 많다. 해조류에는 각종 무기질이 풍부하게 함유되어 있는 알칼리성 식품일 뿐 아니라, 요오드의 함량이 높기 때문에 요오드 결핍으로 인한 갑상선 호르몬 분비의 이상질환이 우리나라에서는 극히 적은 편이다. 해조류는 단백질과 지방의 함량이 낮고 탄수화물의 소화율도 낮아 영양적인 가치는 적지만, 칼륨, 요오드, 칼슘 등 각종 무기염류와 비타민의 함량이 높다. 따라서 해조류는 다이어트 식품으로 이용되고 있으며, 스트레스를 해소하고 인스턴트 식품

과 가공식품의 과다 섭취로 산성화되기 쉬운 우리들의 피를 맑게 해 주며, 체액을 알칼리로 유지해 주는데 효과가 있다. 또한 혈액 속의 콜레스테롤 함량을 저하시키는 작용이 있고, 혈압 강하, 동맥경화 예방 등에 큰 효과가 있으므로 건강을 유지하고 증진시켜주는 건강식품이라고 할 수 있겠다.

가. 탄수화물

해조류의 주요 성분은 탄수화물이며, 약 50% 정도 함유되어 있다. 특히 미역과 다시마 등 갈조류에는 점질다당류인 alginic acid가 乾物에 약 20% 정도 함유되어 있다. Alginic acid는 식품의 안정제, 증점제로서 다량 이용된다. 최근 알긴산의 약리작용에 관한 연구결과가 많이 보고되고 있다. 즉 알긴산은 세포막을 구성하는 주요성분으로 비만 억제, 동맥경화 예방, 간장 등 장기조직의 노화를 예방하고 신진대사를 활발하게 하며, 중금속 등 체내 유해물질 흡착 등의 약리 효과를 갖기 때문에 이를 이용한 식품 및 약제의 출현이 활발하고, 우리나라에서도 이를 이용한 제품이 출시되어 좋은 반응을 얻고 있다. 또한 해조류에는 mannitol도 많이 함유되어 있는데, 이는 glutamic acid와 같이 다시마의 특징인 旨味의 원인물질이 된다. 한편 우뭇가사리류는 한천을 많이 함유하고 있다. 한천은 D- & L-galacto셀레늄을 주성분으로 하는 복합 다당류로 양갱, 젤리, 우묵, 잼 등의 안정제, 증점제 등 gel 상의 식품첨가물로 많이 이용된다. 또한 한천은 소화가 되지 않기 때문에 변비 치료에도 쓰이고 있다.

나. 비타민

일반적으로 비타민의 급원식품은 채소류라고 알고 있으나, 미역과 같은 갈조류에는 비타민 B₁, B₂, 나이아신이 비교적 다량으로 함유되어 있다. 이들 비타민의 양은 채소에 비해 열등하지 않고 오히려 높은 경우도 있다. 시금치 20g과 김 3장은 거의 동량의 비타민 B군을 섭취하는 것이 된다. 오히려 김의 비타민 B₁₂ 양은 채소를 훨씬 능가하며 특수한 생리활성을 가지는 것을 고려한다면, 해조류는 비타민의 B군의 중요한 급원이라는 것을 알 수 있다. 비타민 C도 해조 건조물 중에 20~1000mg/100g 함유되어 있다. 수확 직후에는 건조물보다 2~3배 이상 다량 함유되어 있으므로, 건조 및 보조에 유의하면 영양적 가치를 더욱 높일 수 있을 것이다.

다. 기타 생리 활성 물질

(1) 해조류에는 종양세포에 대해 강한 독성을 보이고 현저한 항종양 활성

을 보이는 다수의 물질이 발견되고 있다.

(2) 해조성분 중에는 콜레스테롤과 중성지방의 농도 및 혈전 방지 및 혈압 저하작용이 있다고 밝혀지고 있다.

(3) 해조류로부터 다수의 항균성물질이 발견되고 분리되었으며, 주로 지방산 화합물, 페놀, 탄닌, 할로겐화물, 황화물 및 terpene류이다.

(4) 해조류의 다당류 특히 헤파린상의 항산화다당류가 항바이러스성 활성을 보이는 것으로 알려지고 있다.

(5) 특히 홍조류의 경우 헤파린보다 강한 항혈액응고기능을 보이는 것으로 알려져 있다.

5. 각종 해조류의 영양학적 특징

가. 김

김의 영양학적 특징으로 먼저 들 수 있는 것이 무기질의 균형된 조화이다. 즉 인, 마그네슘, 칼슘, 철분, 아연, 셀레늄 등 인체에 필요한 무기질을 전부 함유하고 있어 실로 무기질의 보고라고 할 수 있으며, 알칼리성 식품이다.

김에는 지방은 거의 없지만 단백질을 40% 가까이 함유하며, 특히 필수아미노산이 많다. 콩을 발의 쇠고기라 하여 선진국에서 건강에 유용한 단백질 원으로 평가되고 있는데, 김도 콩에 필적하는 고단백 식품이다. 말린 김 한 장 (약 3g)에 함유된 단백질은 계란의 1/5개, 우유의 1/5잔에 해당되며, 질적인 면에서도 뛰어나고 소화율도 80%로 높은 편이다.

김에는 탄수화물인 한천이 많고 그 외 hemicellulose, 셀레늄과 같은 다당류, sorbitol, dulcitol 등의 당알코올이 있다. 비타민 A와 B₁, B₂, C, D, E 등의 함량도 많은 편이다. 특히 비타민 B₂는 다른 식물성 식품에 비해 월등히 많아 어류나 육류에 들어 있는 양과 비슷하다.

이 밖에도 김 100g중에는 타우린이 1.2~1.6g 함유되어 있어서 동맥경화의 원인이 되는 콜레스테롤을 감소시키고 간장을 강화시키는 작용이 있다. 최근 심장병이나 뇌졸중에 효과가 있어 주목을 끌고 있는 EPA도 김에 많이 함유되어 있다. 즉 김 한 장에는 EPA가 30~40mg 함유되어 있어 EPA의 좋은 공급원이라 할 수 있다. 김을 꾸준히 먹으면 피부와 머리카락이 곱게 되고 칼로리가 거의 없어 미용식으로도 좋으며 항암효과와 고혈압 예방효과가 있다. 품질이 좋을수록 단백질, 비타민, 인, Mg, Za 등의 영양성분과 맛 성분인 글루타민산이나 알라닌도 많다.

따라서 김을 매일 2장 적도 섭취하면 현대인의 식생활에서 결핍되기 쉬운 영양소의 대부분을 공급받을 수 있게 된다.

나. 미역

미역은 해조류중에서도 칼슘 성분이 풍부한 알칼리성 식품의 하나로 손꼽힌다. 우리 민족이 이용하는 해조 중 가장 이용율이 높은 미역은 고려 시대에 이미 중국으로 수출했다는 기록이 있으며, 1975년 이후에 미역 양식이 본격화되었다. 미역에는 단백질 13.5%, 당질 1.7%, 무기질(회분) 31.9%가 들어 있다.

무기질(회분) 성분으로는 요오드 뿐 아니라 철분 등의 무기질이 풍부하고, 특히 칼슘은 분유와 맞먹을 정도로 많이 들어 있어 뼈와 치아 발달에도 좋다. 미역에는 갑상선호르몬인 티록신을 만드는 원료이기도 한 요오드 성분이 많이 들어있다. 요오드는 약해진 체력을 강화시키고 피로나 권태감을 감소시키는데 필수 성분이다. 미역은 두뇌를 맑게 하고 불안하고 초조해진 마음을 진정시키는 효과가 크기 때문에 수험생들에게 좋은 음식이라고 할 수 있다. 무엇보다 미역에 풍부한 칼륨 때문이다. 체내 칼륨이 부족하면 쉽게 피로해지고 머리도 맑지 못하게 된다. 칼륨이 신경 자극 전달이나 혈압을 조절하기 때문이다.

따라서 미역이 열량원으로서는 적당하지 않지만, 섬유질이 많이 함유되어 있어 비만 해소 및 정장작용 식품으로서의 가치는 크다. 특히 채소에 비해 연한 미역의 섬유는 변비 해소에 매우 뛰어난 작용을 한다.

또한 미역국은 산후조리를 할 때 없어서는 안 될 필수적인 음식으로 이용되고 있는데, 이것은 미역이 자궁수축과 지혈작용을 도울 뿐 아니라 산모의 체내에 생긴 노폐물과 염분을 수분과 함께 배출시켜 부기를 내리게 하는데 효과적이기 때문이다. 그 밖에 미역에 함유되어 있는 점액질인 alginic acid는 중금속이 생체내에 흡수되는 것을 억제하는 효과가 있을 뿐 아니라, 농후제, 산화 및 부패 방지 등 식품가공 과정에서 이용되고 있다. 알긴산은 일종의 섬유질과도 같은 성분으로 미역은 다이어트 식품으로도 유용하다. 더욱이 미역의 섬유질은 변비치료에 좋을 뿐 아니라 중금속등 유해물질을 배설시키며 혈액이 굳는 것을 예방하는 효과가 있다.

다. 다시마

다시마를 포함한 해조류는 수용성 섬유소의 일종인 알긴산과 푸코이단, 라미닌 등을 다량 함유하고 있으며 칼슘, 나트륨, 칼륨, 마그네슘, 철분,

요오드, 아연, 불소, 망간, 구리 등의 무기질을 포함한 알칼리성 식품이다.

다시마의 종류에 따라 성분에 약간의 차이는 있겠지만, 일반적으로 건조된 다시마에는 단백질 5~7%, 당질 41.1%, 지방 1.1%, 칼슘 700~800mg%, 철분 5~10mg%, 인 150mg%, 요오드 200~500mg%, 비타민 A 10~360IU, 비타민 B₂ 0.1~4.0mg%를 함유한다. 탄수화물 중 20% 정도는 섬유소이고 나머지는 alginic acid 등의 다당류이다. 알긴산은 장의 활동을 원활하게 하고 노폐물이 장내에 머무르는 시간을 짧게 하여 변비를 예방한다. 또 장내에서 당분의 소화흡수를 방지하여 비만해소에도 효과가 있으며, 담즙산과 결합하여 불필요한 지방, 콜레스테롤의 흡수를 방해하고 몸밖으로 배설하므로 혈중 콜레스테롤 수치와 혈압을 내리는 작용을 한다.

또한 칼슘과 마그네슘, 칼륨 등 알칼리 생성 원소가 풍부하고, 요오드가 많아 체내의 불필요한 염분의 배출에 도움을 준다. 마른 다시마 표면의 흰 가루는 mannitol에 의한 것이며, 비타민 A, B₂와 glutamic acid 등의 아미노산이 420mg% 정도 들어 있어 특유의 감칠맛을 내는 역할을 한다. 다시마, 미역 등의 미끈미끈한 부분의 점액성분의 일종인 푸코이단은 혈액 응고 억제작용이 있어 동맥경화와 이로 인한 뇌경색, 심근경색을 방지한다. 이외에도 푸코이단이 면역체계를 활성화하여 항암작용을 한다는 것도 실험적으로 밝혀진 바 있다.

6. 결론

일반적으로 어패류는 단백질이나 지질이 풍부할 뿐 아니라 글리코겐이 1% 정도 함유되어 있고, 지용성비타민 A와 D가 생선의 간에 많이 함유되어 있다. 또한 무기질의 좋은 공급원이 되고 있고, 육류, 난류, 우유 등에 비해 lysine의 함량이 많아서 lysine이 부족한 곡류 중심의 한국인의 식생활에서 영양상으로도 중요한 역할을 하고 있다. 등푸른 생선에는 DHA, EPA와 같은 ω -3 계열의 불포화지방산이 풍부하고, 수산물에 함유되어 있는 지질은 열량원으로서 중요할 뿐아니라 동맥경화, 심근경색, 뇌혈전 등의 순환기계 성인병을 예방하는데 효과가 있다. 특히 DHA는 기억력과 학습능력 향상, 혈중 콜레스테롤 저하, 혈당강하, 암세포 증식억제, 시력보호 유지 등에 효과적이다.

한편 단순히 수산폐기물로 여겨졌던 게나 새우 껍데기로부터 다양한 기능성을 나타내는 키틴, 키토산을 추출해내어 기능성식품으로 응용하고 있

으며, 과자, 빵, 된장, 김치류, 햄, 치즈, 아이스크림 등의 물성 개량과 과일 및 야채의 선도 유지 등 식품의 품질 향상을 위해서도 사용하고 있다. 그러나 아직까지 키틴, 키토산 등의 생리효과에 대해서 임상실험을 거의 이루어지지 않았으므로 앞으로 보다 상세한 영양학적 또 임상학적 연구가 이루어져야 할 것이다.

해조류에는 각종 무기질이 풍부할 뿐 아니라 특히 요오드의 함량이 많아서, 해조류를 많이 섭취하고 있는 우리나라 사람에게는 요오드 결핍으로 인한 갑상선 호르몬 분비의 이상질환이 잘 나타나지 않는 편이다.

삼면이 바다인 우리나라는 어패류의 어종과 어획량이 풍부하고 소비량도 많아서 조리법 또한 다른 나라에 비해 많이 발달되어 있다. 식량 수급면에서 볼 때 식물성식품에 편중하여 온 우리 국민들이 어패류로부터 양질의 동물성 단백질을 공급받고 있다는 사실은, 국민 영양의 개선면에서 수산식품이 중요한 역할을 담당하고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 한국인에게 총 열량과 총 지방섭취량이 과다하지 않도록 하여야 하면서 양질의 단백질 및 무기질을 공급받기 위하여, 생선과 해조류를 충분히 자주 섭취하도록 권장한다. 무엇보다도 삼면이 바다로 둘러싸인 유리한 지리적 조건을 최대한으로 활용하여 신선한 생선을 잘 보관, 가공하여 많이 공급할 수 있도록 노력하여야 하겠다. 아울러 이들 수산물로부터 인간에게 유익한 고기능성 물질을 얻을 수 있을 것으로 전망되며, 다양한 형태의 기능성식품의 개발도 기대된다.

제 3장.

초등학생의 수산물에 대한 기호도 및 급식 수산물의 이용실태 조사

제 I 절. 초등학생의 수산물에 대한 기호도 조사 - 학교급식을 중심으로 -

1. 서 론

식품에 대한 기호도란 식품의 섭취를 결정하는 의사 선택적 행위(이건순 1995; 이영미 1981) 어릴 때의 식품에 대한 경험이 식품 섭취와 관련한 식품기호 및 식사행동을 형성하는데 중요한 역할을 한다(Birch 1987). 특히 어린 시절부터의 지속적인 경험이 중요하다고 하며 Hertzler(Hertzler 1983)와 Einstein 등(Einstein 1970)은 경험하지 않은 식품의 기호도는 일반적으로 매우 낮다고 하였다.

성장기 아동을 대상으로 급식을 실시할 경우 영양 필요량이 우선적으로 고려되는 것이 바람직하지만(김은경외 1997) 기호도를 고려하지 않은 식단은 잔식 증가와 학교급식 자체에 대한 불만족을 초래하게 되어 영양적인 측면 뿐 아니라 경제적인 측면에서도 바람직하지 못하다(이원묘, 방형애 1996). 따라서 교육의 목적으로 실시되는 학교급식을 통해 특정 식품들에 대해 거부감을 갖지 않도록 급식 대상자의 식품/음식 기호도를 고려하면서 식품과 조리방법을 다양하게 활용하여 급식식단을 계획하고 제공함으로써 바람직한 식습관이 형성되도록 유도하는 것이 중요하다(임경숙, 이태영 1998).

식품의 기호는 식생활 환경이나 가족 환경, 성격, 성별, 육구, 체질, 건강상태, 현재까지의 식습관이나 음식의 경험에 따라 많이 달라질 수 있으며(손연 1988), 식습관이 형성되는 시기에 있는 어린이들의 영양관리를 위해서는 현재의 식습관과 식품에 대한 기호에 대하여 아는 것이 중요하다(김연수 1989; 이원묘, 방형애 1996).

특정 식품에 대한 기호도 조사에 있어서는 채소류(장순옥, 이견숙

1995) 외에는 연구가 부족한 실정이며, 특히 잔식량이 비교적 많은 수산물의 기호도에 관한 세부적인 연구는 이루어진 바 없다. 최근 일부 기호도 조사에 의하면, 어린이의 경우 통조림과 건어물을 제외한 수산물에 대한 기호도가 낮게 나타났으며, 단체급식소에서 제공되는 메뉴의 경우 기호도의 척도가 되는 잔식량이 튀김류를 제외하고는 비교적 높은 음식으로 생선 조리 음식이 지적되고 있다(김연수외1997; 조우균, 이종미 1991). 반면에 기호도가 낮은 생선류의 제공 빈도는 비교적 높다고 한다(임경숙, 이태영 1998). 즉 가공 조리면에서 아동의 기호도와 기대치를 반영하지 못하고 있는 것으로 나타나 수산물에 대한 섭취 기피와 조리 기피 요소 등에 대한 심도 있는 연구가 요구된다.

본 연구에서는 초등학교 아동들의 수산물 식품/음식에 대한 기호도를 조사하고, 특히 학교에서 제공되는 식단이 급식 아동의 기호도와 얼마나 근접되어 있는가를 살펴봄으로써 성장기 아동들에게 수산물의 섭취 기회를 증가시켜 수산물의 소비를 촉진하는 방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공코자 하였다.

2. 연구방법

본 연구는 우편 서베이 방법 및 집단조사법을 이용하여 전국 초등학교 5학년 아동을 대상으로 수산물 식품/음식의 기호도에 관한 조사를 실시하였다.

가. 조사대상 및 조사기간

전국 초등학교 163개교 5학년 아동을 대상으로 하였으며 서울(6개교) 1200부, 경기(2개시) 840부, 인천(2개교) 400부, 충남(1개교) 400부, 충북(1개시) 400부, 전남(1개시) 200부, 강원(2개시) 280부, 울산(1개교) 400부의 질문지를 2000년 6월26일부터 6월 30일 사이에 우송하였다. 각 학교의 영양사와 담임교사의 협조를 받아 교실에서 학생들이 직접 질문지에 기입하도록 하였으며 배부된 4120부중 3581부가 회송되어(회송율 86.9%)분석에 이용되었다.

나. 조사도구

사전조사(학교급식 영양사 대상으로)를 통해 학교급식에서 이용되는 수산물 음식 및 조리방법을 제시하고 이에 대한 기호도 조사, 수산물 섭취도, 수산물 음식에 대한 개선 방향에 대한 내용으로 구성하였다.

다. 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS PC Package program(SPSS WIN 10.0 VERSION)을 이용하였다. 모든 자료에 대해 기술 통계분석으로 빈도와 백분율을 구하였다. 또한 지역에 따른 수산물 섭취빈도와 기호도의 차이, 전반적인 수산물에 대한 기호도와 학교급식 수산물에 대한 기호도의 차이, 수산물에 대한 기호도와 섭취빈도의 차이를 χ^2 -test를 이용하여 분석하였다. 유의성 검증은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의하다고 보았다.

3. 결과 및 고찰

가. 아동의 수산물 섭취빈도 및 수산물 섭취장소 분석

급식 아동의 수산물 섭취빈도는 그림 III-1과 같다.

일주일에 3~4회 섭취가 34.5%로 가장 많았으며, 일주일에 1회는 27.2%이었고, 거의 먹지 않는다는 비율도 18.6%나 되었다. 하루에 한두가지의 수산물을 섭취한다고 응답한 비율은 18.5%였으며, 전혀 먹지 않는다는 1.2%로 나타나, 자주 섭취하지 않는 경우가 19.7%로 나타났다.

수산물 섭취 장소는 집이 43.5%로 가장 높게 나타났으며, 학교급식에서는 28.9%, 외식 25.6% 순으로 나타났으며, 기타 응답으로 친척집(시골), 바닷가, 잘 먹지 않는다 등으로 응답하였다(그림 III-2).

한편, 지역에 따른 수산물 섭취빈도의 차이를 분석하여 표III-1에 제시하였다. 수산물을 거의 먹지 않거나 전혀 먹지 않는 비율이 내륙지역인 충북지역이 가장 높았으며, 하루에 1-2 종류의 수산물을 섭취하는 비율은 전남과 경남지역이 가장 높은 것으로 나타났다. 조사지역을 내륙과 해안지역

으로 구분한 경우 해안지역에서 수산물을 하루에 1-2 종류 섭취한다는 비율이 높은 것으로 나타났다.

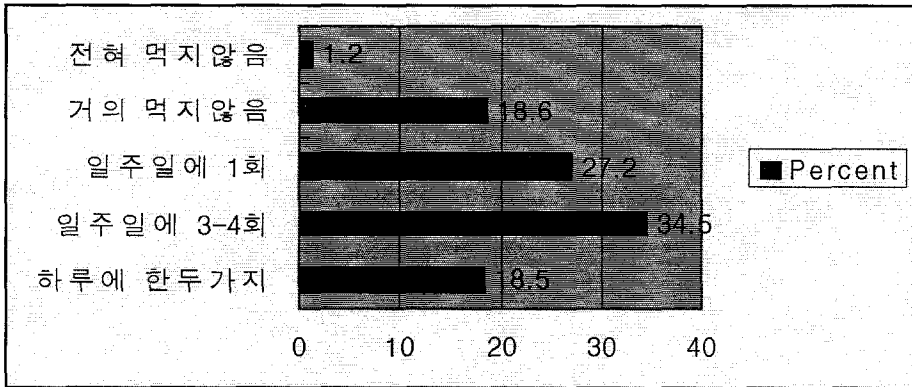


그림 III-1. 수산물 섭취 빈도(N=3545).

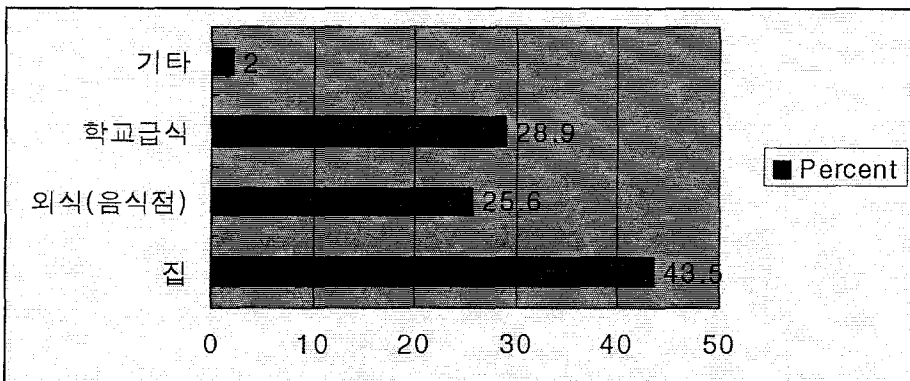


그림 III-2. 수산물 섭취 장소 (N=3508).

표III- 1. 지역에 따른 수산물 섭취빈도의 차이

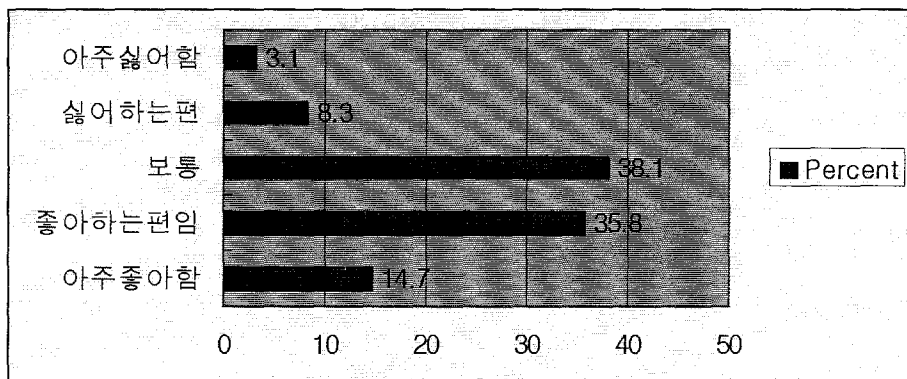
지역분류	Number(%)					
	섭취빈도 하루 1-2가지	일주일에 3-4회	일주일에 1회	거의 먹지않음	전혀 먹지않음	합계
서울	181(16.2)	399(35.7)	327(29.2)	206(18.4)	5(0.4)	1118(100.0)
경기도	153(20.1)	263(34.5)	198(26.0)	138(18.1)	10(1.3)	762(100.0)
인천	88(22.9)	123(32.0)	95(24.7)	73(19.0)	5(1.3)	384(100.0)
충남	72(18.5)	131(33.6)	110(28.2)	71(18.2)	6(1.5)	390(100.0)
충북	55(14.2)	128(33.2)	108(28.0)	86(22.3)	9(2.3)	386(100.0)
강원	6(7.6)	36(45.6)	27(34.2)	10(12.7)	0(0.0)	79(100.0)
경남	57(23.8)	76(31.8)	57(23.8)	46(19.2)	3(1.3)	239(100.0)
전남	45(24.1)	66(35.3)	44(23.5)	28(15.0)	4(2.1)	187(100.0)
$X^2 = 53.490 \quad P < 0.005$						
해안지역	262(21.8)	396(33.0)	306(25.5)	218(18.2)	18(1.5)	1200(100.0)
내륙지역	395(16.8)	826(35.2)	660(28.1)	440(18.8)	24(1.0)	2345(100.0)
$X^2 = 15.511 \quad P < 0.005$						

나. 급식 아동의 수산물 기호도 분석

(1). 수산물에 대한 전반적인 기호도

급식아동의 수산물 기호도 조사를 수산물 자체에 대한 기호도와 학교급식에서 제공되는 수산물에 대한 기호도로 구분하여 조사하였다. 수산물 자체에 대한 기호도 조사결과는 그림 III-3과 같다.

수산물 음식에 대한 기호도를 분석한 결과, 보통이다라고 응답한 비율이 38.1%로 가장 높았으며 좋아하는 편임은 35.8%, 아주 좋아함은 14.7%, 싫어하는 편임은 8.3%, 아주 싫어함은 3.1%로 나타났다.



그림III- 3. 수산물 음식에 대한 기호도 (N=3573).

(2). 학교급식에서 제공되는 수산물에 대한 기호도

학교급식에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호도는 그림 4와 같다. 학교급식 수산물 음식에 대한 기호도를 분석한 결과, 보통이다가 46.2%로 가장 높게 나타났으며, 좋아하는 편임이 22.1%, 싫어하는 편임 18.7%, 아주 싫어함 7.2%, 아주 좋아함이 5.8%로 나타나 전체 수산물 음식에 대한 기호도보다 학교급식에서 제공되는 기호도가 더 낮은 것으로 나타났다.

수산물에 대한 전반적인 기호도와 학교급식에서 제공되는 수산물에 대한 기호도의 차이를 분석한 결과(표III- 2), 일반적으로 수산물을 좋아하면 학교급식에서 제공되는 수산물 음식도 좋아하는 것으로 나타났다. 그러나 수산물을 아주 좋아하나 학교급식의 수산물을 싫어한다는 비율이 25.2%나 되었으며, 그 반대의 경우는 3.6%에 불과하였다

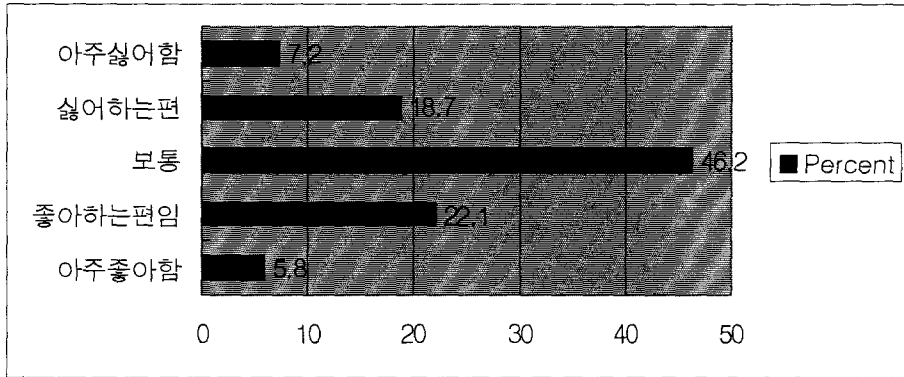


그림 III-4. 학교급식 수산물 음식에 대한 기호도(N=3572)

표III- 2. 전반적인 수산물에 대한 기호도와 학교급식 수산물에 대한 기호도의 차이

		Number(%)				
일반적인 기호도	학교급식기호도	아주좋아함	좋아하는편	보통	싫어하는편	아주싫어함
		아주좋아함	150(28.6)	50(3.9)	9(0.7)	0(0.0)
좋아하는편	194(37.0)	429(33.6)	156(11.5)	8(2.7)	1(0.9)	
보통	122(23.2)	621(48.6)	837(61.6)	61(20.5)	7(6.3)	
싫어하는편	34(6.5)	144(11.3)	293(21.6)	168(56.6)	27(24.1)	
아주싫어함	25(4.8)	33(2.6)	64(4.7)	60(20.2)	77(68.8)	
합계	525(100.0)	1277(100.0)	1359(100.0)	297(100.0)	112(100.0)	

$\chi^2 = 2064.987$ P < 0.001

(3) 지역에 따른 수산물에 대한 기호도의 차이

표Ⅲ- 3에는 지역에 따라 수산물에 대한 전반적인 기호도와 학교급식에 제공되는 기호도의 차이를 분석한 결과를 제시하였다. 수산물을 아주 좋아하거나 좋아하는 편이라고 응답한 비율은 경기도에서 가장 높았고(52.7%), 경남지역에서 가장 낮았으며(41.3%) 아주 싫어하거나 싫어하는 편이라고 응답한 비율은 전남과 강원지역이 가장 높았다(각각 18.7%와 17.7%).

학교급식 수산물에 대한 기호도는 아주 좋아하거나 좋아하는 편이라고 응답한 비율이 31.3%로 경기도에서 가장 높았으나 전반적인 수산물에 대한 기호도보다는 훨씬 낮았다. 또한 싫어하거나 아주 싫어하는 비율은 경남지역에서 34.6%로 가장 높았다. 조사대상지역을 내륙과 해안으로 구분했을 때에는 기호도와 유의적인 차이가 없었다.

(4) 수산물 기호도에 따른 수산물 섭취빈도의 차이

수산물에 대한 기호도에 따라 수산물 섭취빈도에 차이가 있는지를 분석한 결과 표Ⅲ-4에 나타난 바와 같이 수산물에 대한 기호도가 높을수록 섭취빈도가 유의적으로 높은 것으로 나타났다. 또한 반대로 섭취빈도가 높은 경우 기호도가 높은 것으로 나타나 기호도와 섭취빈도 사이에 관련성이 높음을 알 수 있었다.

(5) 수산물 음식 급식에 대한 의견

수산물 음식에 대한 기피 이유에 관해 조사한 결과 수산물 특유의 맛과 냄새 때문이라고 응답한 비율이 42.1%로 가장 높았으며, 다음으로는 식재료의 기호가 37.0%, 수산물 자체가 싫기 때문이 14.2%, 모양 3.9%, 가시나 뼈가 있어서 먹기 불편하다가 1.6% 등으로 지적하였으며, 기타 응답으로는 입맛에 맞지 않는다, 알레르기, 집에서 먹는 맛과 다르다, 매일 같은 것이 나온다, 처음 먹어 보는 것 이라서라고 응답하였다(그림Ⅲ- 5).

급식에서 수산물 음식에 대한 개선사항을 조사한 결과 그림 6에 나타난 바와 같이, 맛을 개선해 달라는 응답이 전체의 51.8%로 가장 높았으며, 수산물 식품의 종류를 다른 것으로 제공하는 것이 14.7%, 싫어하니 제공 횟수를 제한해 달라는 것이 14.2%, 모양과 조리방법 개선이 12.9%, 좀더 자

주 공급이 5.3%로 나타났으며, 기타 응답으로는 먹기 편하게 가시 제거, 짜지 않게, 지금 그대로가 좋다, 깨끗하게, 원하는 만큼만 먹을 수 있도록 등으로 응답하였다.

따라서 수산물 자체의 맛과 냄새, 모양, 먹기 편하도록 배려하는 등 식품선택 및 조리법 개발이 요구된다.

표 III-3. 지역에 따른 수산물에 대한 기호도의 차이

		Number(%)					
지역	기호도	아주좋아함	좋아하는편	보통	싫어하는편	아주싫어함	합계
	서울		181(16.0) ¹	393(34.7)	441(39.0)	87(7.7)	29(2.6)
		68(6.0) ²	270(23.9)	528(46.7)	201(17.8)	63(5.6)	1130(100.0)
경기도		127(16.6)	277(36.1)	285(37.2)	52(6.8)	26(3.4)	767(100.0)
		56(7.3)	185(24.1)	334(43.5)	136(17.7)	57(7.4)	768(100.0)
인천		60(15.5)	132(34.1)	151(39.0)	36(9.3)	8(2.1)	387(100.0)
		27(7.0)	84(21.7)	170(43.9)	79(20.4)	27(7.0)	387(100.0)
충남		53(13.5)	149(37.9)	147(37.4)	33(8.4)	11(2.8)	393(100.0)
		20(5.1)	79(20.2)	201(51.3)	65(16.6)	27(6.9)	392(100.0)
충북		50(12.9)	150(38.6)	147(37.8)	24(6.2)	18(4.6)	389(100.0)
		16(4.1)	72(18.5)	189(48.6)	75(19.3)	37(9.5)	389(100.0)
강원		5(6.3)	35(44.3)	25(31.6)	12(15.2)	2(2.5)	79(100.0)
		6(7.6)	16(20.3)	35(44.3)	16(20.3)	6(7.6)	79(100.0)
경남		23(9.6)	76(31.7)	105(43.8)	27(11.3)	9(3.8)	240(100.0)
		8(3.3)	37(15.4)	112(46.7)	62(25.8)	21(8.8)	240(100.0)
전남		27(14.4)	65(34.8)	60(32.1)	26(13.9)	9(4.8)	187(100.0)
		8(4.3)	45(24.1)	80(42.8)	33(17.6)	21(11.2)	187(100.0)
		$X^2 = 49.644$		$P < 0.01$			
		$X^2 = 47.423$		$P < 0.05$			
해안지역		163(13.5) ¹	422(35.0)	463(38.4)	122(10.1)	37(3.1)	1207(100.0)
		63(5.2) ²	245(20.3)	563(46.7)	239(19.8)	96(8.0)	1206(100.0)
내륙지역		363(15.3)	855(36.1)	898(38.0)	175(7.4)	75(3.2)	2366(100.0)
		146(6.2)	543(23.0)	1086(45.9)	428(18.1)	163(6.9)	2366(100.0)
		$X^2 = 9.272$		NS			
		$X^2 = 6.385$		NS			

¹ 전반적인 수산물에 대한 기호도

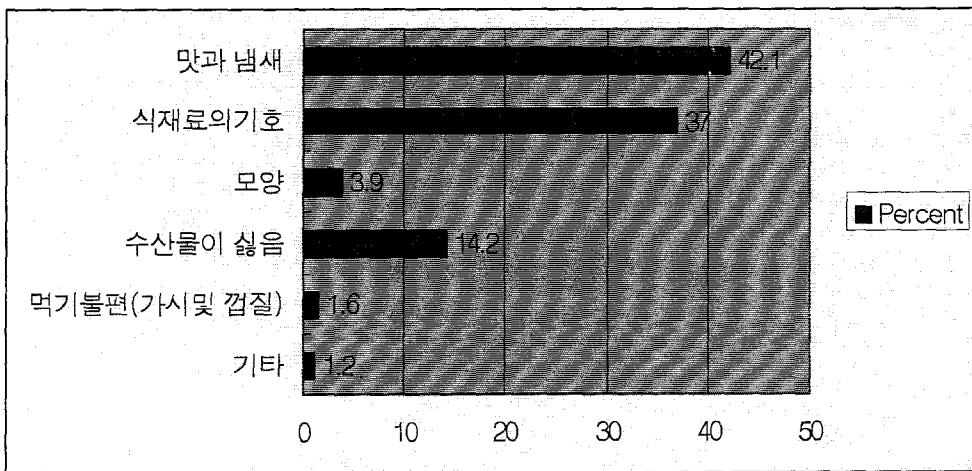
² 학교급식에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호도

NS : Not Significant

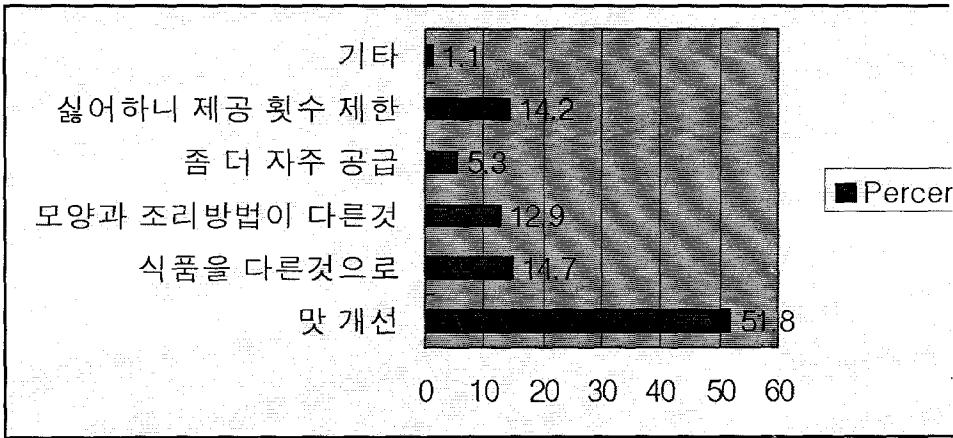
표 III-4. 수산물에 대한 기호도와 수산물 섭취빈도의 차이

기호도 섭취빈도	Number(%)				
	아주좋아함	좋아하는편	보통	싫어하는편	아주싫어함
하루에 1-2가지섭취	163(31.3)	248(19.6)	213(15.8)	24(8.1)	8(7.2)
일주일에 3-4회섭취	214(41.1)	524(41.4)	406(30.2)	65(22.0)	13(11.7)
일주일에 1회섭취	107(20.5)	360(28.5)	405(30.1)	71(24.0)	19(17.1)
거의 먹지않음	35(6.7)	129(10.2)	309(23.0)	133(44.9)	51(45.9)
전혀 먹지않음	2(0.4)	4(0.3)	13(1.0)	3(1.0)	20(18.0)
합계	521(100.0)	1265(100.0)	1346(100.0)	296(100.0)	111(100.0)

$\chi^2 = 690.359$ $P < 0.001$



그림III- 5. 학교급식에서 수산물 음식이 싫은 이유.



그림III- 6. 수산물 음식의 개선사항.

(6) 각종 수산물 음식 및 조리방법에 대한 기호도

각종 수산물 음식에 대한 기호도를 복수응답을 허용하여 조사하였으며, 좋아하는 음식(응답을 10%이상)과, 싫어하는 음식(응답을 10%이상)을 정리하여 비교하였다 (표III- 5).

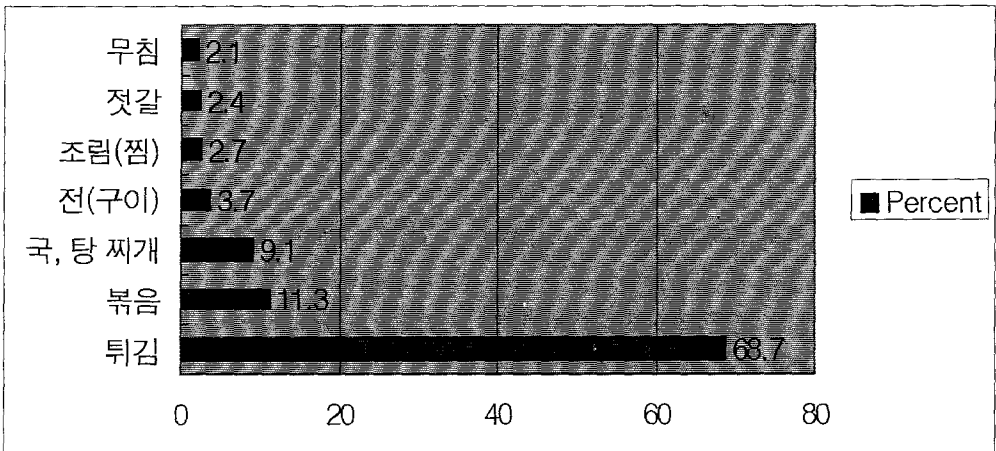
좋아하는 음식 종류로는 새우튀김이 47.0%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 생선까스 35.8%, 꽃게탕 33.9%, 참치찌개 33.3%, 참치샐러드 26.4%등으로 나타났다.

싫어하는 음식에는 해파리냉채가 55.2%로 가장 높게 나타났으며, 이는 임 등(임경숙, 이태영 1998)의 연구결과와 일치하였다. 다음으로는 북어국이 22.1%, 골뱅이무침 21.0%, 생선찌개 17.2%, 동태전 17.1% 등으로 나타났다.

아동들이 좋아하는 조리 방법은 그림III- 7에서 나타나듯이 튀김류, 볶음류, 국탕, 찌개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타났다. 아동들이 좋아하는 조리법 중 튀김류에 대한 기호도가 높은 것은 구동(구난숙, 박종임 1998)의 연구와 일치하였다.

표III- 5. 수산물 음식 기호도(복수응답)

좋아하는 음식			싫어하는 음식		
음식명	N	Percent	음식명	N	Percent
새우튀김	1684	47.0	해파리냉채	1977	55.2
생선까스	1283	35.8	복어국	793	22.1
꽃게탕	1214	33.9	골뱅이무침	753	21.0
참치찌개	1194	33.3	꼴뚜기젓	721	20.1
참치샐러드	945	26.4	생선찌개	617	17.2
오징어야채볶음	850	23.7	동태전	613	17.1
꽃게찜	704	19.7	복어포무침	537	15.0
골뱅이무침	666	18.6	조개젓	507	14.2
멸치볶음	656	18.3	새우젓	505	14.1
오징어젓	579	16.2	생선찜	495	13.8
오징어무침	527	14.7	조갯살국	487	13.6
건새우볶음	523	14.6	해물탕	484	13.5
오징어전	481	13.4	생선튀김	462	12.9
생선튀김	440	12.3	낙지무침	419	11.7
생선구이	424	11.8	생선조림	417	11.4
			복어포강정	371	10.4
			해물전	371	10.4
			생선구이	370	10.3



그림III- 7. 아동들이 좋아하는 수산물의 조리방법.

4. 요약 및 제언

본 연구는 초등학생의 수산물에 대한 기호도를 파악하여 성장기 아동들에게 필요한 수산물 식품/음식의 소비를 촉진하는 방안을 마련하고자 실시되었다. 이를 위해 전국 초등학교 163개교 5학년 아동 4120명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 영양사와 담임교사의 협조를 받아 학생들이 교실에서 직접 설문지를 기입하도록 하였다. 배부된 4120부의 설문지 중 3581부가 회수되어 분석에 이용하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

급식 아동의 수산물 섭취빈도는 일주일에 3~4회 섭취가 34.5%로 가장 많았으며, 일주일에 1회는 27.2%, 거의 먹지 않는다 18.6%, 하루에 한두가지 섭취 18.5%, 전혀 먹지 않는다는 1.2%로 나타나, 자주 섭취하지 않는 경우가 19.7%로 나타났다. 수산물 섭취 장소는 집이 43.5%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 학교급식, 외식 순으로 응답하였다. 지역에 따른 수산물 섭취빈도를 비교하면 수산물을 거의 먹지 않거나 전혀 먹지 않는 비율이 내륙지역인 충청지역이 가장 높았으며, 하루에 한두가지의 수산물을 섭취하는 비율은 전남과 경남지역이 가장 높은 것으로 나타났으며, 조사지역을 내륙과 해안지역으로 구분한 경우 해안지역에서 수산물을 하루에 한두가지 섭취한다는 비율이 높은 것으로 나타났다.

급식아동의 수산물 기호도 조사를 수산물 자체에 대한 기호도와 학교급식에서 제공되는 수산물에 대한 기호도로 구분하여 조사한 결과, 수산물 자체에 대한 기호도의 경우, 보통이다라고 응답한 결과가 38.1%로 가장 높았으며, 좋아하는 편임 35.8%, 아주 좋아함 14.7%, 싫어하는 편임 8.3%, 아주 싫어함 3.1% 순으로 나타난 반면 학교급식에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호는 보통이다가 46.2%로 가장 높게 나타났으며, 좋아하는 편임이 22.1%, 싫어하는 편임 18.7%, 아주 싫어함 7.2%, 아주 좋아함이 5.8%로 나타나 전체 수산물 음식에 대한 기호도보다 학교급식에서 제공되는 기호도가 더 낮은 것으로 나타났다.

지역별 수산물에 대한 아동의 기호도의 차이를 분석한 결과, 수산물을 아주 좋아하거나 좋아하는 편이라고 응답한 비율은 경기도에서 가장 높았고(52.7%), 경남지역에서 가장 낮았으며(41.3%) 아주 싫어하거나 싫어하는 편이라고 응답한 비율은 전남과 강원지역이 가장 높았다(각각 18.7%와 17.7%). 조사대상지역을 내륙과 해안으로 구분했을 때에는 기호도와 유의적

인 차이가 없었으나 수산물에 대한 기호도가 높을수록 섭취빈도가 유의적으로 높은것으로 나타났으며, 섭취빈도가 높은 경우 기호도가 높은 것으로 나타나 기호도와 섭취빈도 사이에 관련성이 높음을 알 수 있었다.

수산물 음식에 대한 기피 이유에 관해 조사한 결과, 수산물 특유의 맛과 냄새 때문이라고 응답한 비율이 42.1%로 가장 높았으며, 다음으로는 식재료의 기호, 수산물 자체가 싫기 때문, 모양, 먹기 불편함 순으로 지적하였다. 또한 급식에서 수산물 음식에 대한 개선사항을 조사한 결과 맛을 개선해 달라는 응답이 전체의 51.8%로 가장 높았으며, 수산물 식품의 종류를 다른 것으로 제공, 싫어하니 제공 횟수 제한, 모양과 조리방법 개선, 좀더 자주 공급 순으로 나타났다.

각종 수산물 음식 및 조리방법에 대한 기호도 조사 결과, 좋아하는 음식종류로는 새우튀김이 47.0%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 생선가스, 꽃게탕, 참치찌개, 참치샐러드 등으로 나타났다. 싫어하는 음식에는 해파리냉채가 55.2%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 북어국, 골뱅이무침, 생선찌개, 동태전 순으로 나타났다. 아동들이 좋아하는 조리 방법은 튀김류, 볶음류, 국탕, 찌개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타났다.

본 연구에서 아동이 수산물을 기피하는 이유로는 수산물 자체의 맛이나 냄새 때문이며, 조리방법에 따라서도 좌우되는 것으로 나타났다. 따라서 수산물 자체의 맛이나 냄새를 변화시킬 수 있는 조리법의 개발이 시급히 요구되며, 특히 가시있는 생선은 발라먹기 귀찮아서 기호도 및 섭취량이 낮아지기도 하므로 아동들이 먹기 편하도록 가시나 뼈를 제거하는 등의 식품 구입 및 검수 시의 배려가 필요하다. 또한 기호도는 전반적으로 낮은 편이나, 영양적으로 우수한 수산물 식품/음식의 섭취를 권장할 수 있도록 적극적인 영양교육의 확대가 필요하다고 본다.

제II절. 초등학교 급식의 수산물 이용실태 및 소비촉진 방안에 관한 연구

1. 서론

식품 소비의 형태는 사회문화적 요인과 경제적인 요인, 그리고 자연적인 요인들에 의해 영향을 받아 각 개인이나 지역, 나라에 따라 서로 다른 양상을 보여준다. 우리 나라는 1960년대 이래 급속한 경제발전에 따른 국민소득의 증가와 생활 수준의 향상으로 신체 발육의 상태가 호전된 긍정적인 측면과 외국 식문화의 무분별한 수용은 건강을 저해시키는 부정적인 측면으로 대두되었다(이난숙, 임양순, 김복란 1997). 이러한 식품 소비형태는 외식산업의 발달로 식생활이 서구화되면서 고지방식품의 선호도가 증가하는 등의 식품 소비 패턴에 변화를 초래하였다(이영아 외 1999).

삼면이 바다인 우리 나라에 있어서 과거 동물성 단백질의 공급원으로 절대 우위를 차지하여 오던 수산물의 비율이 근래에 와서 축육류의 공급량이 증가하면서 상대적으로 감소되기는 하였으나, 아직도 동물성 단백질의 공급원의 약 절반 정도는 수산물이 차지하고 있어, 식품 수급 면에서 수산물이 매우 중요한 역할을 담당하고 있다는 것을 알 수 있다(김동수 1999).

우리 나라는 과거부터 생선과 어패류, 해조류의 섭취가 다양한 민족으로 꼽히고 있으며, 특히 해조류의 섭취는 세계에서 가장 높은 것으로 알려져 있다. 조리방법에 있어서도 생식에서부터 국, 찌개, 조림 등과 주요한 부식으로서 염장, 건어물등 보존식품으로서 그 이용도 또한 높다. 우리 국민의 수산물 소비유형은 과거에는 냉장 혹은 냉동 위주의 신선한 형태의 식재료로서 식품을 구입하여 가정에서 전처리 과정을 거쳐 조미, 가열하는 전형적인 조리 형태였으며 제한된 품목에서 밑반찬으로 사용되는 건어물과 해조류, 젓갈류로 대표되는 가공된 형태의 염장물을 이용한 조리방법이 수산물 소비의 주를 이루었다(한봉호 1997; 김영명 1997).

그러나 최근 일부 기호도 조사에서 수산물에 대한 기호도가 낮게 나타났으며, 단체 급식소에서 제공되는 메뉴의 경우 기호도의 척도가 되는 잔식량이 튀김류를 제외하고는 비교적 높은 음식으로 생선조리 음식이 지적되고 있다(김연수 외 1997; 조우균, 이종미 1991).

단체급식에서의 식단 계획은 급식 만족도에 가장 많은 영향을 미치며,

이에 따라 급식의 성패가 좌우되는 중요한 단계로 알려져 있기 때문에 (Kinder F 1984), 식단 작성 시 음식 기호도를 충분히 반영하여 잔반도를 줄이면서 적절한 영양소를 공급해야 한다(모수미, 이경신 1989; 박경복외 1996; Hertzler & Owen 1984). 특히 교육의 목적으로 실시되는 학교급식을 통해 특정 식품들에 대해 거부감을 갖지 않도록 급식 대상자의 식품/음식 기호도를 고려하면서 식품과 조리방법을 다양하게 활용하여 급식식단을 계획하고 제공함으로써 바람직한 식습관이 형성되도록 유도하는 것이 중요하다(임경숙, 이태영 1998). 학교급식에서 제공되는 식단을 분석해 보면 가정에서의 식단보다 다양한 식품을 공급하고 균형잡힌 영양섭취 측면에서도 우수하다고 한다(박신인 1996; 정현주외 1997). 실제 일선 초등학교 급식소의 식단 관리에서 우선적으로 고려하는 사항은 영양적인 균형과 급식대상자의 기호도라고 하며(김은경 외 1997; 이경애 1998) 식단에 대한 호용도를 높이기 위해서는 급식대상자의 기호에 맞는 식품과 조리방법을 사용한 음식을 제공하는 식단전략이 필요하다. 이때 교육급식으로서의 측면을 고려하여, 상대적으로 기호도가 낮은 음식의 섭취를 건강을 위해 증가시키고자 할 경우에는 기호도가 높은 조리방법을 선택하여 전체 음식의 기호도를 높임으로서 적극적인 섭취를 유도할 수 있다(임경숙, 이태영 1998). 기존에 초등학교 급식아동을 대상으로 이들의 식습관과 관련한 음식에 대한 기호도, 수용도(Acceptability)등에 관한 많은 연구가 수행되어 왔으나(김선희, 김숙희 1983; 장순옥, 이견숙 1995; 소인희 1992; 이미혜 1996; 이난숙 외 1997) 다수의 연구에도 불구하고 연구결과가 직접적으로 학교급식에 반영되지 못하고있는 실정이다.

이에 학교급식에서의 수산물의 소비를 촉진하기 위해서는 소비자의 수요, 요구도에 대한 정확한 분석이 필요하며, 수산물 이용장애(애로) 요소가 무엇인지를 분석해야만 현실적인 수요 증진 방안이 제시될 수 있으리라 본다.

본 연구에서는 초등학교 급식의 식단분석을 통한 수산물의 이용빈도를 분석하고 초등학교 영양사를 대상으로 수산물의 이용실태 및 아동들의 수산물 식품/음식에 대한 기호도를 조사하여 급식 식단이 급식 아동의 기호도와 얼마나 근접되어 있는가를 살펴봄으로써 성장기 아동들에게 수산물의 섭취 기회를 증가시켜 수산물의 소비를 촉진하는 방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공코자 하였다.

2. 연구방법

본 연구는 초등학교 급식의 수산물 이용실태를 파악하고 수산물 소비를 촉진하는 방안을 마련하고자 다음과 같이 두 부분으로 나누어 연구를 수행하였다. 첫번째는 전국 초등학교 영양사를 대상으로 우편 서베이 방법을 이용하여 학교급식에서 수산물의 이용실태 및 영양사가 생각하는 초등학교의 수산물에 대한 기호도 조사를 실시하였으며, 두 번째로는 내용분석 연구로 초등학교 급식의 식단분석을 시행하였다. 또한 이상에서 얻은 수산물에 대한 기호도 및 수산물 급식 실태에 관한 연구결과를 초등학교의 기호도 조사 결과와 비교·분석하였다.

가. 영양사 대상 조사연구

(1). 조사대상 및 조사기간

본 연구에서는 전국의 초등학교 영양사를 연구 대상으로 하였으며, 조사대상의 선정을 위해 각 시와 도의 학교 지부의 협조를 얻어 총 163개교의 명단을 구성하였다. 이때 바다 인접지역과 내륙지역의 차이를 조사하기 위해 이들 지역에 위치하는 학교가 포함되도록 하였다.

설문지 우송 전에 연구에 대한 협조와 질문지 우송을 위한 주소를 확인하였다.

서울 50개교, 경기 30개교, 인천 23개교, 충남 10개교, 충북 15개교, 전남 10개교, 강원 15개교, 울산 10개교의 초등학교 영양사를 대상으로 2000년 6월 26일~6월 30일 사이에 설문지를 우송하였으며, 7월 10일~7월 22일까지 13일간 회송되었다. 우송된 163부중 155부가 회송되어 95.1%의 높은 회송율을 보였다.

(2). 조사도구

본 연구의 조사도구인 질문지는 영양사가 생각하는 아동의 수산물 음식에 대한 기호도, 급식 시 수산물 식품의 이용빈도, 수산물 급식 시의 의견분향, 급식에 관한 일반 사항 등으로 구성되었다.

(3). 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS PC Package program(SPSS WIN 9.0 VERSION)을 이용하였다. 자료의 성격에 따라 기술 통계분석으로 빈도, 백분율, 평균등을 구하였다. 또한 지역에 따른 기호도의 차이와 급식인원, 근무학교 형태, 표준조리법 사용여부, 식단가 등에 따른 수산물 이용도의 차이를 분석하기 위해 χ^2 -test를 시행하였다. 유의성 검증은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의하다고 보았다.

나. 학교급식 식단 내용분석연구

(1) 식단 수집

전술한 바와 같이 단독 조리를 실시하는 전국의 163개교를 대상으로 각 학교 영양사의 도움을 받아 계절별로 1999년도 (4월, 6월, 10월, 12월) 4개월간의 식단을 수집하였다.

식단표는 163개교 중에서 서울이 42부(회수율 84.0%), 경기 29부(회수율 96.6%), 인천 23부(회수율 100%), 울산 4부(회수율 40%), 충북 12부(회수율 80%), 충남 9부(회수율 90%), 전남 3부(회수율 30%), 강원 8부(회수율 53.3%)로 총 130부(총 회수율 79.8%)가 회수되었다.

(2) 식단 내용분석

수집된 130개교의 4개월간의 9,100끼니의 식단 중 제공된 수산물 음식(총 7,464회)을 분석하였다. 총 수집된 식단 중 식단 명에 수산물이 표기되지 않은 식단은 제외하였으며, 수산물의 재료별 이용빈도 및 조리방법별 이용빈도를 분석하였다.

식단분석은 재료별 이용율을 월별로 분석하였으며, 조리방법에 따라서는 국·탕·찌개류, 찜류, 조림류, 구이류, 볶음류, 튀김류, 전류, 젓갈류, 무침류로 구분하여 각 조리방법에 따라 자주 이용되는 수산물의 제공 빈도를 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

가. 영양사 대상 조사연구

(1) 조사대상 영양사 및 해당 학교의 일반사항

전국 8개 도시 155명의 설문 대상 영양사들의 일반사항은 표III-6과 같다. 영양사의 평균 연령은 30세이였으며, 총 경력은 평균 6년, 해당 학교에서의 근무 경력은 1년 5개월이였으며, 해당학교의 평균 총 학생수는 1,220명이었고, 급식대상 학생수 및 교직원수는 각각 1,165명과 52명이었으며, 평균 급식단가는 1,264원 이었다.

(2) 수산물 이용도 분석

(가) 전반적인 수산물 이용빈도

급식 식단 시 수산물로 만든 음식 이용도는 그림 III-8과 같다.

일주일에 1~2회가 57.4%로 가장 많았으며 한달에 2~3회는 35.5%, 일주일에 3~4회는 6.5%, 한달에 1회는 0.6% 로 모두 한달에 1회 이상의 수산물을 이용하였다.

표 III-6. 영양사 및 해당학교의 일반사항

항 목	평 균	범 위
연령(세)	30	22~ 42
총 경력(년)	6.2	1.0~20
근무 년수(년)	1.5	0.1~13
총 학생수(명)	1220	72~2300
급식 학생수(명)	1165	63~2200
교직원수(명)	52	9~105
급식단가(원)	1264	740~1950

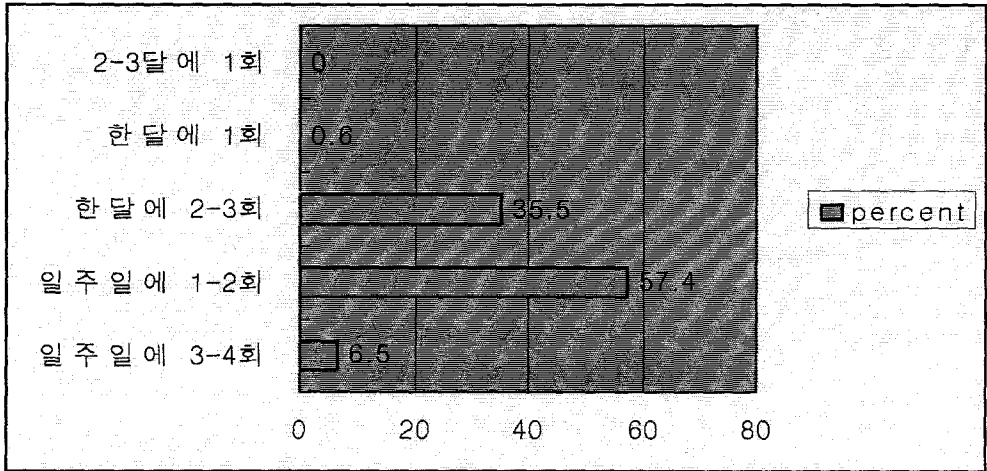


그림 III-8. 수산물 이용도 (N=155).

(나) 각종 수산물 식품에 대한 이용빈도

본 연구에서 조사한 총 35종류의 수산물 식품 중 영양사들의 식당작성 시 각 수산물 식품의 이용빈도에 관한 결과는 표 III-7와 같다.

가자미, 갈치, 고등어, 꽁치, 병어, 임연수, 조기나 굴비, 연어, 삼치, 대구, 우럭, 장어, 굴, 꽃게, 젓갈류, 자반류, 쥐치포, 북어포, 뱀어포, 건갈치, 양미리, 대구포등은 2~3개월에 1회이상 이용하는 비율이 가장 높았고, 명태, 명태포, 멸치, 참치통조림, 마른오징어채, 건새우는 월1회 이상이 가장 높았으며, 오징어류, 조개류는 월 2~3회 이상이 가장 높았다.

한편, 한 달을 기준으로 각 수산물의 이용빈도를 계산한 결과, 평균 1점이상, 즉, 한달에 1회 이상 이용하는 수산물의 종류는 멸치, 오징어류, 조개류, 명태/동태/동태포, 새우류 순이었다.

(다) 수산물 이용도와 관련한 변인분석

수산물 이용도와 관련된 변인을 분석하기 위해, 지역, 급식인원, 식단가, 근무학교형태, 표준조리법 사용여부에 따라 수산물의 이용빈도에 차이가 있는지를 검증하였다. 표3에 제시된 바와 같이 지역, 급식인원, 식단가, 근무학교의 형태와 수산물의 이용도에는 차이가 없었으나 표준조리법을 사용하는 경우 수산물의 이용도가 더 높은 것으로 나타났다.

(라) 수산물 이용에 대한 의견 조사

수산물을 이용한 식단을 더 자주 제공하지 못하는 이유에 대한 조사결과는 응답자의 71.6%가 식품의 안전성을 지적하였으며 68.4%가 학생의 기호도 때문이라고 응답하였다. 조리법의 제한점이 35.5%, 조리기구의 제한이 17.4%, 잔반처리의 어려움이 14.2%, 급식 단가는 3.9%, 먹기 불편함 1.3%등을 지적하였고 기타 의견으로는 급식제공시 온도나 맛의 변화로 응답하였다 (그림Ⅲ-9).

급식 제공시 어려움에 관한 사항에 대해서는 학생의 기호가 가장 81.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 식품의 안전성 및 위생문제가 80.0%, 조리방법의 제한 38.7%, 조리기구의 제한은 32.9%, 배식시의 온도 변화 21.9%, 잔반처리의 어려움 19.4%, 구매와 검수 14.3%, 가격 12.9%등을 지적하였다. 반면 어려움이 없다고 응답한 비율은 1.9%에 불과하였다 (그림 Ⅲ-10).

표 III-7. 각종 수산물 식품의 이용빈도.

Number(%)

	빈도 식품명	3~4회	1~2회	2~3회	1회	1회	거의	이용빈도 ¹ (평균)
		/주	/주	/월	/월	/2~3월	이용안함	
생선류	가자미	0		1(0.6)	14(9.0)	84(54.2)	53(34.2)	0.33
	갈치			2(1.3)	20(12.9)	87(56.1)	44(28.4)	0.39
	고등어		1(0.6)	4(2.6)	32(20.6)	52(33.5)	60(38.7)	0.47
	꽁치			3(1.9)	18(11.6)	52(33.5)	76(49.0)	0.31
	병어				7(4.5)	37(23.9)	108(69.7)	0.14
	임연수		2(1.3)	1(0.6)	21(13.5)	61(39.4)	67(43.2)	0.40
	조기나 굴비				7(4.5)	49(31.6)	93(60.0)	0.18
	연어				10(6.5)	31(20.0)	109(70.3)	0.15
	명태, 동태, 동태포		3(1.9)	30(19.4)	60(38.7)	48(31.0)	12(7.7)	1.14
	삼치			6(3.9)	33(21.3)	77(49.7)	38(24.5)	0.51
	대구			1(0.6)	25(16.1)	59(38.1)	68(43.9)	0.33
	우럭				3(1.9)	32(20.6)	114(73.5)	0.11
	장어		1(0.6)		12(7.7)	51(32.9)	88(56.8)	0.26
조개류	오징어류 (한치, 쭈꾸미포함)		12(7.7)	75(48.4)	54(34.8)	7(4.5)	6(3.9)	2.09
	문어, 낙지			8(5.2)	64(41.3)	64(41.3)	17(11.0)	0.72
연체류	조개류(소라포함)	2(1.3)	16(10.3)	52(33.5)	35(22.6)	21(13.5)	28(18.1)	2.00
	굴				8(5.2)	54(34.8)	87(56.1)	0.20
	꽃게			4(2.6)	30(19.4)	84(54.2)	34(22.0)	0.48
염장류	새우류(가재포함)	2(1.3)	3(1.9)	16(10.3)	43(27.7)	49(31.6)	41(26.5)	0.99
	젓갈류(오징어젓, 참란젓 등)				9(5.8)	65(41.9)	76(49.0)	0.23
	자반생선류 (자반고등어등)		1(0.6)	2(1.3)	17(11.0)	43(27.7)	87(56.1)	0.30
가공식품	참치통조림		1(0.6)	12(7.7)	61(39.4)	59(38.1)	20(13.0)	0.79
	꽁치통조림			1(0.6)	5(3.2)	22(14.2)	121(78.1)	0.11
	고등어통조림				2(1.3)	18(11.6)	129(83.2)	0.06
	골뱅이통조림			3(1.9)	23(14.8)	79(51.0)	47(30.3)	0.41
	훈제연어				1(0.6)	13(8.4)	135(87.1)	0.04
건어물류	마른오징어			8(5.2)	56(36.1)	51(32.9)	37(23.9)	0.63
	쥐치포			6(3.9)	27(17.4)	67(43.2)	51(33.0)	0.46
	복어(명태),노가리		1(0.6)	6(3.9)	53(34.2)	53(34.2)	41(26.5)	0.62
	뱅어포			3(1.9)	15(9.7)	75(48.4)	59(38.1)	0.35
	말린갈치			1(0.6)		14(9.0)	134(86.5)	0.05
	양미리				1(0.6)	18(11.6)	130(83.9)	0.06
	건새우	3(1.9)	2(1.3)	13(8.4)	61(39.4)	56(36.1)	19(12.3)	0.13
	멸치	21(13.5)	15(9.7)	18(11.6)	51(32.9)	35(22.6)	12(7.7)	3.44
	대구포		1(0.6)		16(10.3)	44(28.4)	90(58.1)	0.27

¹. 한달을 기준으로 각 수산물의 이용빈도 계산

3-4회/주: 15점, 1-2회/주: 6.4점, 2-3회/월 : 2.5점

1회/월: 1점, 1회/2-3월: 0.4점, 거의 이용안함 : 0점

표 III-8. 수산물 이용도와 관련된 변인

변수	이용빈도	Number(%)				
		주1회	월 2-3회	주1-2회	주3-4회	합계
지역						
내륙		1(0.1)	40(39.2)	53(52.0)	8(7.8)	102(100.0)
해안		0(0.0)	15(28.3)	36(67.9)	2(3.8)	53(100.0)
		$X^2 = 4.134$ N.S				
급식인원						
900명 미만		0(0.0)	12(35.3)	20(58.8)	2(5.9)	34(100.0)
900명 이상- 1600명 미만		0(0.0)	24(32.9)	44(60.3)	5(6.8)	73(100.0)
1600명 이상		1(2.6)	15(39.5)	20(52.6)	2(5.3)	38(100.0)
		$X^2 = 3.492$ N.S				
식단가						
1100원 미만		0(0.0)	8(25.0)	22(68.8)	2(6.3)	32(100.0)
1100원 이상- 1400원미만		1(1.6)	28(44.4)	33(52.4)	1(1.6)	63(100.0)
1400원이상		0(0.0)	15(29.4)	31(60.8)	5(9.8)	51(100.0)
		$X^2 = 8.827$ N.S				
근무학교형태						
도시형		1(0.8)	50(38.8)	71(55.0)	7(5.4)	129(100.0)
농촌/도서벽지형		0(0.0)	4(16.0)	18(72.0)	3(12.0)	25(100.0)
		$X^2 = 5.723$ N.S				
표준조리법사용						
사용함		0(0.0)	25(30.1)	48(57.8)	10(12.0)	83(100.0)
사용하지 않음		1(1.6)	24(38.1)	38(60.3)	0(0.0)	63(100.0)
		$X^2 = 9.624$ P < 0.05				

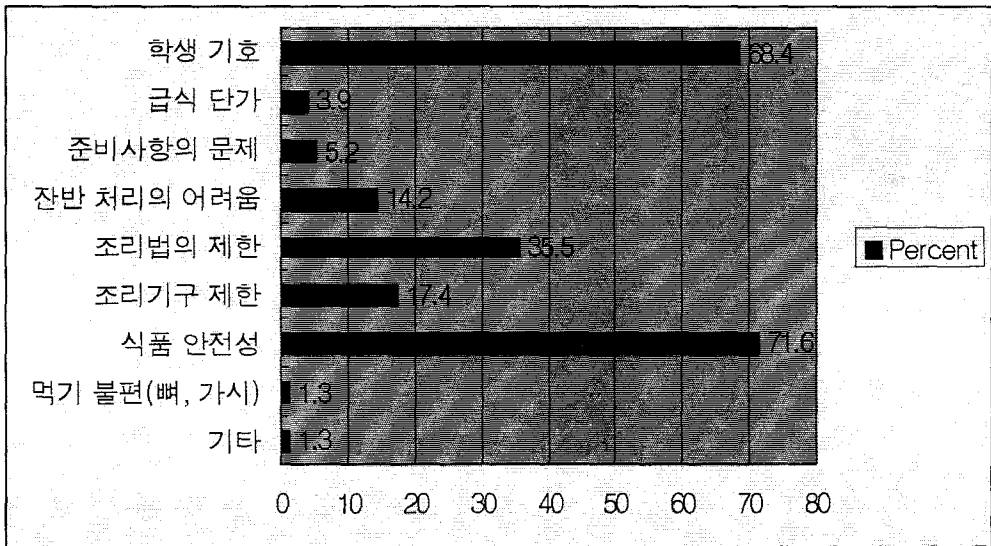


그림 III-9. 수산물을 자주 제공하지 못하는 이유(복수응답) N=338.

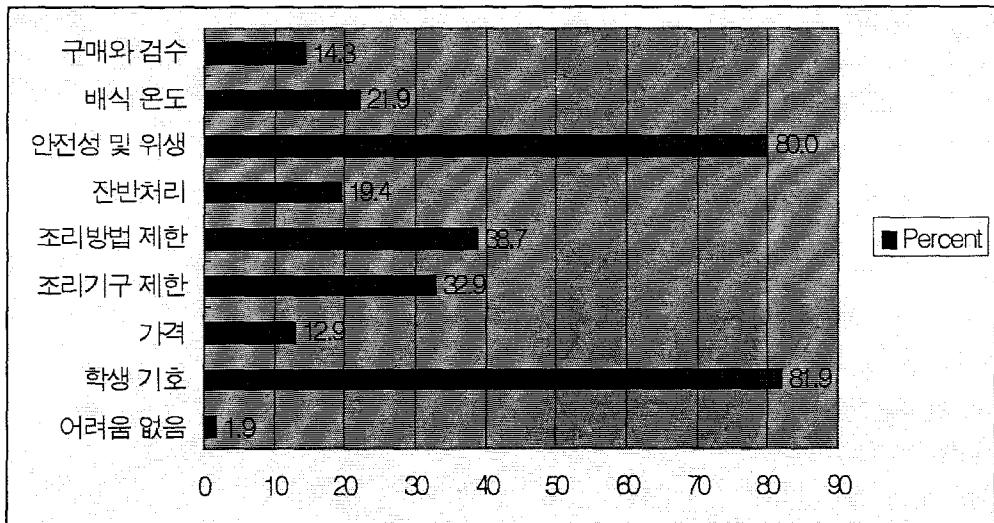


그림 III-10. 수산물 급식의 어려움 (복수응답) N=471.

(3). 영양사들이 생각하는 아동의 수산물에 대한 기호도

(가) 수산물에 대한 전반적인 기호도 및 의견 조사

영양사들이 생각하는 아동의 수산물에 대한 기호도 조사 결과는 그림 III-11에 제시하였다.

수산물 음식에 대해 전반적으로 싫어하는 편이다가 50.7%, 보통이다 43.5%, 좋아하는 편이다가 5.8%로 응답하였으며, 아주 좋아하거나 아주 싫어한다는 응답은 없었다. 초등학생을 대상으로 실시한 다른 연구(이미혜 1996; 구난숙, 박종임 1998; 임경숙, 이태영 1998)에서도 생선류에 대한 기호도는 매우 낮게 조사되었다.

싫어하는 이유로는 조리방법에 좌우된다가 45.8%로 가장 높았으며, 수산물 자체에 대한 맛이나 냄새가 44.5%, 낯선 음식에 대한 거부감이 32.3%, 수산물 종류에 좌우 된다가 28.4%, 음식의 외관이 20.0%, 가시나 뼈로 인해 먹기 불편하다가 7.1%로 나타났다. 또한 기타 응답으로는 바다가 인접하지 않은 곳이라는 지역적 특성 때문이라고 응답하였다(그림 III-12).

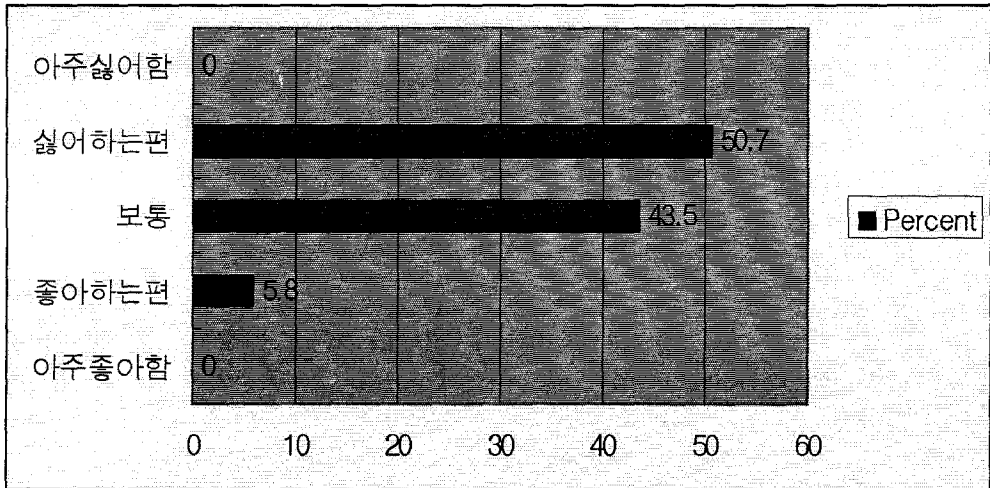


그림 III-11. 아동의 수산물 기호도 (N=154).

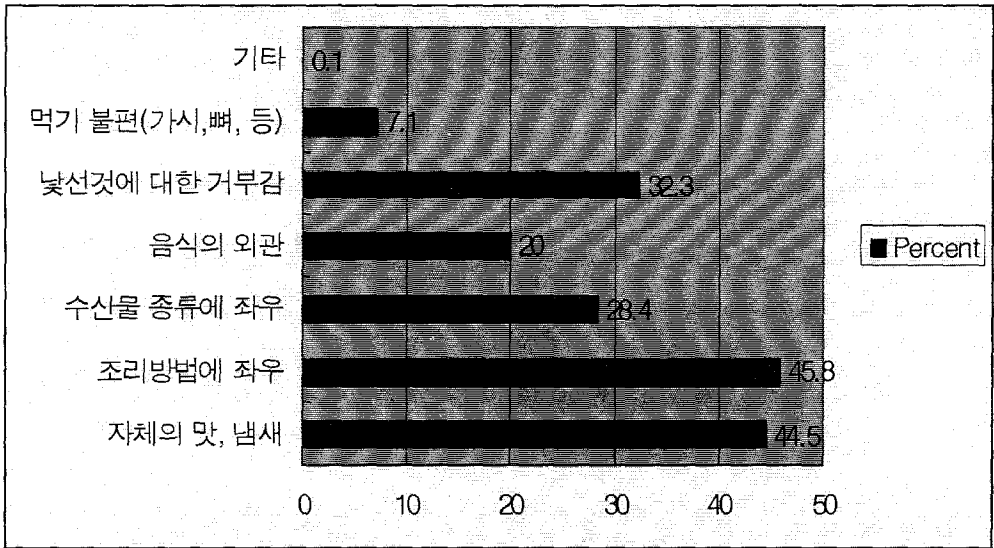


그림 III-12. 수산물을 싫어하는 이유 (복수응답) N=277.

한편, 지역에 따른 수산물에 대한 기호도의 차이를 분석한 결과(표 III-9), 내륙지역이나 해안지역에 따라 기호도의 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 III-9. 지역에 따른 기호도의 차이

기호도 \ 지역	내륙지역	해안지역
좋아함	6(5.9)	3(5.7)
보통	47(46.5)	20(37.7)
싫어함	48(47.5)	30(56.6)
합계	101(100.0)	53(100.0)

$X^2 = 1.189$ N.S(Not Significant)

(나) 각종 수산물에 대한 기호도

각종 수산물에 대한 아동의 기호도에 관한 조사에서는 생선류와 조개류·연체류·건어물류로 분류하여 좋아하는 수산물과 싫어하는 수산물을 조사하였으며 결과는 표Ⅲ-10 와 표 Ⅲ-11에 제시하였다.

가장 좋아하는 생선류로는 1순위로 지척한것은 동태포튀김이 16.6%로 가장 높았으며, 참치튀김은 8.3%, 동태전이 7.6%, 갈치튀김 6.9%, 갈치구이 3.4%, 가자미튀김 2.8%, 삼치튀김 2.1%, 장어튀김 2.1%, 동태매운탕 2.1% 순으로 나타났다. 복수응답으로 좋아하는 생선류 상위 5.0% 이상의 응답비율을 보인 것을 분석하면 동태전이 45.1%로 가장 높았으며, 갈치 튀김 32.3%, 동태포 튀김 31.0%, 방어포 구이 25.1%, 참치 튀김 23.2%, 동태매운탕 21.3, 삼치 튀김 18.7%, 임연수 튀김13.5% 등으로 나타났다. 그밖의 응답으로는 생선살 튀김, 꽁치 구이, 병어 구이, 자반 구이, 삼치 조림, 동태무 조림 등으로 나타났다.

가장 싫어하는 생선류 1순위로 꼽은것은 고등어 조림이 14.0%로 가장 높았으며, 동태 매운탕 12.6%, 양미리 조림 8.4%, 꽁치 조림 7.7%, 명태(코) 조림 5.6%, 조기찜 4.9%, 대구 매운탕 4.9%, 자반 고등어 조림 4.2%, 우럭 매운탕 3.5%, 민어 매운탕 2.8%, 고등어 구이 2.1%, 방어포 구이 2.1% 로 나타났다. 복수응답을 허용하여 분석한 결과 싫어하는 생선류로 동태매운탕이 41.3%로 가장 높았으며 이는 구등(구난숙, 박종임 1998)이 조사한 연구결과와 일치하였다. 다음으로는 고등어 조림과 명태(코)조림이 32.9%, 꽁치 조림과 양미리 조림이 29.7%, 대구 매운탕 21.9%, 조기 찜 15.5%, 조기 구이 14.2%, 방어포 구이 13.5%, 우럭 매운탕 11.6%, 조기 튀김 10.3% 등으로 나타났다. 기타응답으로는 추어탕, 장어탕, 생선조림, 장어구이, 옥독찜, 꽁치찜, 양태찜, 탕류 일체, 조림류 일체, 전류 일체, 찜류 일체로 응답하였다.

가장 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우튀김이 31.1%로 가장 높았으며 꽃게탕 9.3%, 참치찌개 6.0%, 마른 오징어채 조림 5.3%, 오징어야채 볶음과 해물전이 4.0%, 오징어 전 3.3%, 방어포 튀김, 골뱅이무침, 멸치볶음이 2.6%순으로 나타났다(표 Ⅲ-12과 표Ⅲ-13).

복수응답을 허용한 경우 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우튀김이 60.6%로 가장 높았으며 해물 전 34.8%, 마른 오징어채 조림 34.2%, 꽃게탕 30.3%, 골뱅이 무침 28.3%, 오징어야채 볶음 27.7%, 참치 찌개 23.9%등의 순으로 나타났으며, 기타 응답으로는 꼬막 무침과 한치회 무침

등이었다.

가장 싫어하는 조개류·연체류·건어물류로 해파리 냉채가 17.7%로 가장 높았으며, 이는 임등(임경숙, 이태영1998)의 연구결과와 일치하였다. 다음으로는 북어국 10.9%, 건새우 아욱 된장국 8.8%, 미더덕 찜 과 오징어젓 5.4%, 골뱅이 무침 4.1%, 조갯살 된장국 3.4%, 굴두부 찌개, 오징어 찌개, 창란젓이 2.7% 등으로 나타났다.

복수응답의 경우 싫어하는 1순위는 해파리 냉채가 63.2.%로 가장 높았으며 다음으로는 건새우 아욱된장국 33.5%, 미더덕 찜 32.2%, 북어국 25.8%, 북어포 무침21.3%, 북어국 25.8%, 북어포 무침 21.3%, 오징어 젓 18.7%, 조개 젓 18.1%, 멸치볶음과 골뱅이 무침이 14.8%, 해물탕 12.9% 등으로 나타났다. 기타응답으로는 젓갈류 일체, 무침류 일체등으로 나타났다.

표 III-10. 좋아하는 생선류 기호도

가장 좋아하는 생선류(%)		좋아하는 생선류 (%) : 복수응답	
동태포튀김	16.6	동태전	45.1
참치튀김	8.3	갈치튀김	32.3
동태전	7.6	동태포튀김	31.0
갈치튀김	6.9	뱅어포구이	25.1
갈치구이	3.4	참치튀김	23.2
가자미튀김	2.8	동태매운탕	21.3
동태매운탕	2.1	삼치튀김	18.7
장어튀김	2.1	갈치구이	13.5
삼치튀김	2.1	임연수튀김	13.5
		명태(코)조림	13.5
		장어튀김	12.2
		가자미튀김	11.6
		조기(굴비)구이	11.0
		고등어조림	9.7
		대구매운탕	7.7
		고등어튀김	6.5
		대구전	6.5
		고등어구이	6.5
		삼치구이	6.5
		고등어튀김	6.5
		조기튀김	5.8
		장어조림	5.1
		임연수구이	5.1

표 III-11. 싫어하는 생선류 기호도

가장 싫어하는 생선류(%)		싫어하는 생선류 (%) : 복수응답	
고등어조림	14.0	동태매운탕	41.3
동태매운탕	12.6	고등어조림	32.9
양미리조림	8.4	명태(코)조림	32.9
꽂치조림	7.7	꽂치조림	29.7
명태(코)조림	5.6	양미리조림	29.7
조기찜	4.9	대구매운탕	21.9
대구매운탕	4.9	조기찜	15.5
조기(굴비)구이	4.2	조기(굴비)구이	14.2
자반고등어조림	4.2	자반고등어조림	14.2
우럭매운탕	3.5	뱅어포구이	13.5
민어매운탕	2.8	우럭매운탕	11.6
뱅어포구이	2.1	조기튀김	10.3
고등어구이	2.1	장어조림	9.0
		민어매운탕	8.4
		갈치조림	7.7
		꽂치구이	7.1
		갈치튀김	7.1
		고등어찜	7.1
		임연수조림	5.8
		가자미조림	5.8
		고등어구이	5.8
		가자미찜	5.8
		꽂치튀김	5.2
		삼치튀김	5.2

표 III-12. 좋아하는 조개류·연체류·건어물류 기호도

가장 좋아하는 조개류·연체류·건어물류(%)		좋아하는 조개류·연체류· 건어물류(%) : 복수응답	
새우튀김	31.1	새우튀김	60.6
꽃게탕	9.3	해물전	34.8
참치찌개	6.0	마른오징어채조림	34.2
마른오징어채조림	5.3	꽃게탕	30.3
해물전	4.0	골뱅이무침	28.3
오징어야채볶음	4.0	오징어야채볶음	27.7
오징어전	3.3	참치찌개	23.9
뱅어포튀김	2.6	멸치볶음	20.0
멸치볶음	2.6	쥐치포조림	16.1
골뱅아무침	2.6	쥐치포볶음	16.1
		오징어무침	14.2
		참치샐러드	12.9
		뱅어포튀김	12.9
		해물탕	11.6
		오징어전	11.6
		복어포강정	9.7
		새우전	9.7
		낙지야채볶음	9.3
		해물야채전	7.1
		꼬막찜	7.1
		건새우볶음	6.5
		오징어젓	6.5

표 III-13. 싫어하는 조개류·연체류·건어물류 기호도

가장 싫어하는 조개류·연체류·건어물류(%)		싫어하는 조개류·연체류· 건어물류(%) : 복수응답	
해파리냉채	17.7	해파리냉채	63.2
복어국	10.9	건새우된장국	33.5
건새우아욱된장국	8.8	미더덕찜	32.2
미더덕찜	5.4	복어국	25.8
오징어젓	5.4	복어포무침	21.3
해물탕	4.1	굴찌개	18.7
굴찌개	4.1	오징어젓	18.7
골뱅이무침	4.1	조개젓	18.1
조갯살된장국	3.4	멸치볶음	14.8
굴두부찌개	2.7	골뱅이무침	14.8
오징어찌개	2.7	해물탕	12.9
창란젓	2.7	조갯살국	11.6
새우젓	2.7	건새우볶음	11.0
		굴전	10.3
		창란젓	10.3
		새우젓	9.0
		알찜	9.0
		명란젓	9.0
		도라지복어포무침	8.4
		오징어무침	8.4
		홍합전	5.8

나. 학교급식 식단 내용분석연구

본 연구에서 수집된 130개교의 4개월 동안 즉 9,100끼니의 식단 중 자주 제공된 수산물 음식을 분석하였으며, 총 수집된 식단 중 식단 명에 수산물이 표기되지 않은 식단은 제외하였으며, 수산물의 재료별 이용빈도 및 조리방법별 이용빈도를 분석하였다.

(1) 수산물의 종류별 이용율

각 수산물 재료에 따라 분류하여 분석하였으며 수산물중 1.0%이상 이용되는 재료별 결과는 표 III-14와 같다.

2% 이상으로 이용되는 수산물은 미역이 10.73%로 가장 높았으며, 이는 초등학생대상으로 국류에 대한 기호도 조사(박경복 외 1996; 이미혜 1996; 이원표, 방형애 1996; 구난숙, 박종임 1998; 임경숙, 이태영 1998)에서 실시한 연구에서 볼 수 있듯이 아동들의 기호도를 반영하여 제공한 식단이라고 여겨진다. 다음으로 어묵이 9.98%, 오징어류 9.53%, 김 5.85%, 복어 5.15%, 동태(포)4.05%, 멸치 3.64%, 조개류 3.36%, 참치 통조림 3.14%, 골뱅이 통조림 2.00% 순으로 나타났다. 그밖에 생선명을 표시하지 않고 생선류라고만 기재한 경우는 4.45%로 나타났으며, 해물명을 기재하지 않고 해물류라 표기한 경우도 3.94%로 나타났다.

수산물을 구분하여 조사한 결과 그림 III-13에서 제시한 바와 같이, 조개류 및 연체류가 24.96% 나타났으며 해조류 19.44%, 생선류 18.92%, 가공식품 16.68%, 건어물류 16.45%, 염장류가 3.55%로 나타나 생선류보다 조개류 및 연체류, 해조류의 이용도가 높은 것으로 나타났다. 계절별 차이는 볼 수 없었으며 식중독이 발생하는 여름식단에도 수산물 이용에는 큰 변화가 없었다.

(2) 수산물의 조리방법별 이용율

본 연구에서 제공된 수산물 음식을 조리방법별로 국, 탕찌개류, 찜류, 조림류, 구이류, 볶음류, 튀김류, 전류, 찜갈류, 무침류로 구분하여 이용율을 계절별로 분석하였고(표 III-15) 각 조리방법에 따라 자주 이용되는 수산물 식품종류의 제공 빈도를 조사하였다. 자주 이용되는 조리법으로는 국, 탕찌개류가 가장 높았으며, 다음으로는 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류순으로 나타났다.

표 III-14. 자주 이용되는 재료별 이용도

구분	식품명	이용횟수	%
생선류	갈치	98	1.13
	고등어	84	1.12
	명태, 동태, 동태포	302	4.05
	삼치	104	1.39
	대구	85	1.14
	생선	332	4.4
조개류 및 연체류	오징어류 (한치, 쭈꾸미포함)	711	9.53
	문어, 낙지	225	3.01
	조개류(소라, 우렁포함)	251	3.36
	꽃게(홍게포함)	80	1.07
	새우류(가재포함)	201	2.69
	해물	294	3.94
	엽장류	젓갈류 (오징어젓, 창란젓 등)	186
해파리		79	1.06
가공식품	참치통조림	234	3.14
	골뱅이통조림	149	2.00
	가공오징어	117	1.57
	어묵	745	9.98
건어물류	마른오징어(채)	168	2.25
	쥐치포	105	1.41
	북어(명태), 노가리	381	5.10
	뱅어포	87	1.16
	건새우	215	2.88
	멸치	272	3.64
해조류	김	437	5.85
	미역	801	10.73
	다시마	119	1.59
	파래	80	1.07

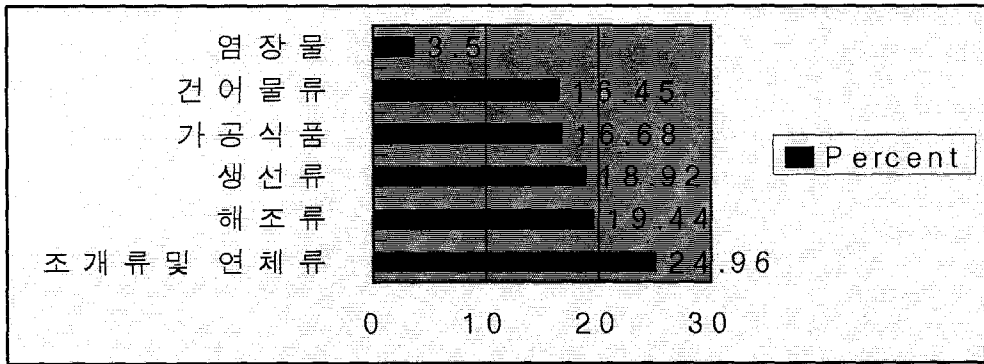


그림 III-13. 수산물 분류에 따른 이용율.

표 III-15. 조리방법별 월별 이용율

조리방법	월별이용횟수 (%)				합계(%)
	4월	6월	10월	12월	
국탕찌개	762(36.73)	723(36.89)	765(37.65)	524(37.51)	2774(37.16)
찜	20(0.96)	12(0.61)	21(1.03)	20(1.43)	73(0.98)
조림	152(7.33)	161(8.21)	159(7.83)	100(7.16)	572(7.66)
구이	164(7.90)	159(8.11)	148(7.28)	102(7.30)	573(7.68)
볶음	321(15.47)	336(17.14)	308(15.16)	190(13.60)	1155(15.47)
튀김	270(13.01)	256(13.06)	250(12.30)	174(12.46)	950(12.73)
전	65(3.13)	44(2.25)	87(4.28)	41(2.93)	237(3.18)
젓갈류	26(1.25)	17(0.87)	32(1.58)	22(1.58)	97(1.30)
무침	295(14.22)	252(12.86)	262(12.89)	224(16.03)	1033(13.84)
합계	2075(100.0)	1960(100.0)	2032(100.0)	1397(100.0)	7464(100.0)

조리 방법에 따라 자주 이용된 수산물 식품의 종류를 분석 결과, 국·탕·찌개류의 경우 그림III-14에 제시된 바와 같이, 미역이 22.2%로 가장 높았으며, 어묵이 10.8%, 북어, 노가리가 10.3%, 해물류 6.3%, 건새우 6.2% 등으로 나타났다. 찜류의 경우 북어, 노가리가 37.0%로 가장 이용율이 높았으며, 다음으로는 해물류13.7%, 조개류, 새우류, 미더덕이 6.8%등으로

나타났다(그림 III-15). 조림류의 경우 멸치가 12.9%로 가장 높았으며 어묵이 17.0%, 생선이 7.7%, 명태류가 7.0%등으로 나타났다(그림 III-16). 구이류의 경우 김의 이용율이 61.3%로 가장 높았으며, 다음으로 밴어포 6.5%, 갈치 4.0%, 꽁치가 3.7%로 나타났다(그림 III-17). 김구이는 초등학생(이미혜 1996; 이원묘, 방형애 1996; 구난숙, 박종임 1998) 뿐만 아니라 대학생(임영희 1995)과 성인(이재은, 김혜경 1996)들도 좋아하는 음식임이 확인되었다. 볶음류로는 오징어류가 24.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 멸치가 15.1%, 문어, 낙지가 13.3%, 어묵이 13.1% 등으로 나타났다(그림 III-18). 튀김류로는 생선류가 21.7%로 가장 높았으며 가공오징어 11.7%, 어묵, 새우류 6.0%, 갈치 5.5% 등으로 나타났다(그림 III-19). 전류로는 해물류가 33.3%로 가장 높았으며 다음으로는 명태류가 25.3%, 어묵이 9.3%, 참치가 6.8%로 나타났다(그림 III-20). 무침류로는 오징어가 19.7%로 가장 높았으며, 골뱅이 통조림 14.3%, 어묵 12.3%, 마른오징어채 11.9%, 미역이 9.2%로 나타났다(그림 III-21)

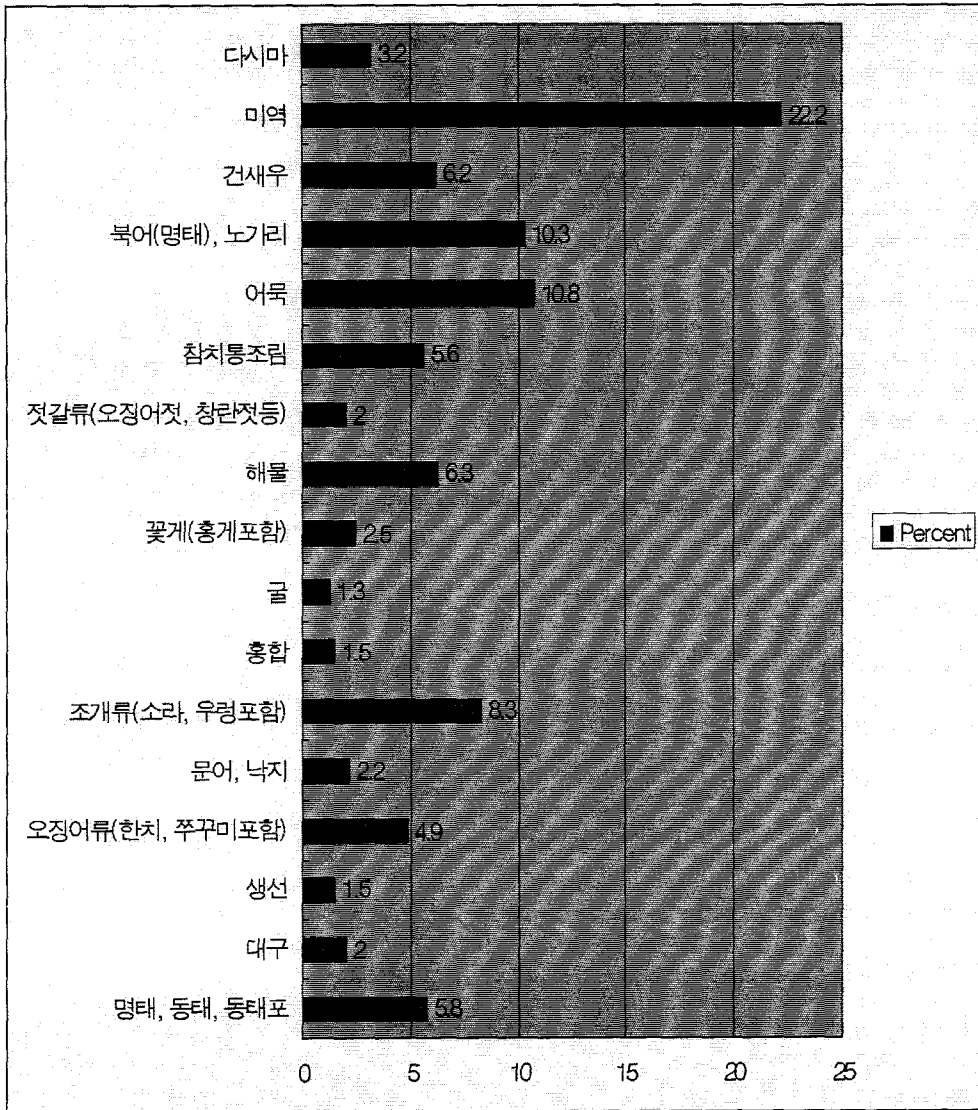


그림 III-14. 조리방법별 재료 이용율(국·탕·찌개류).

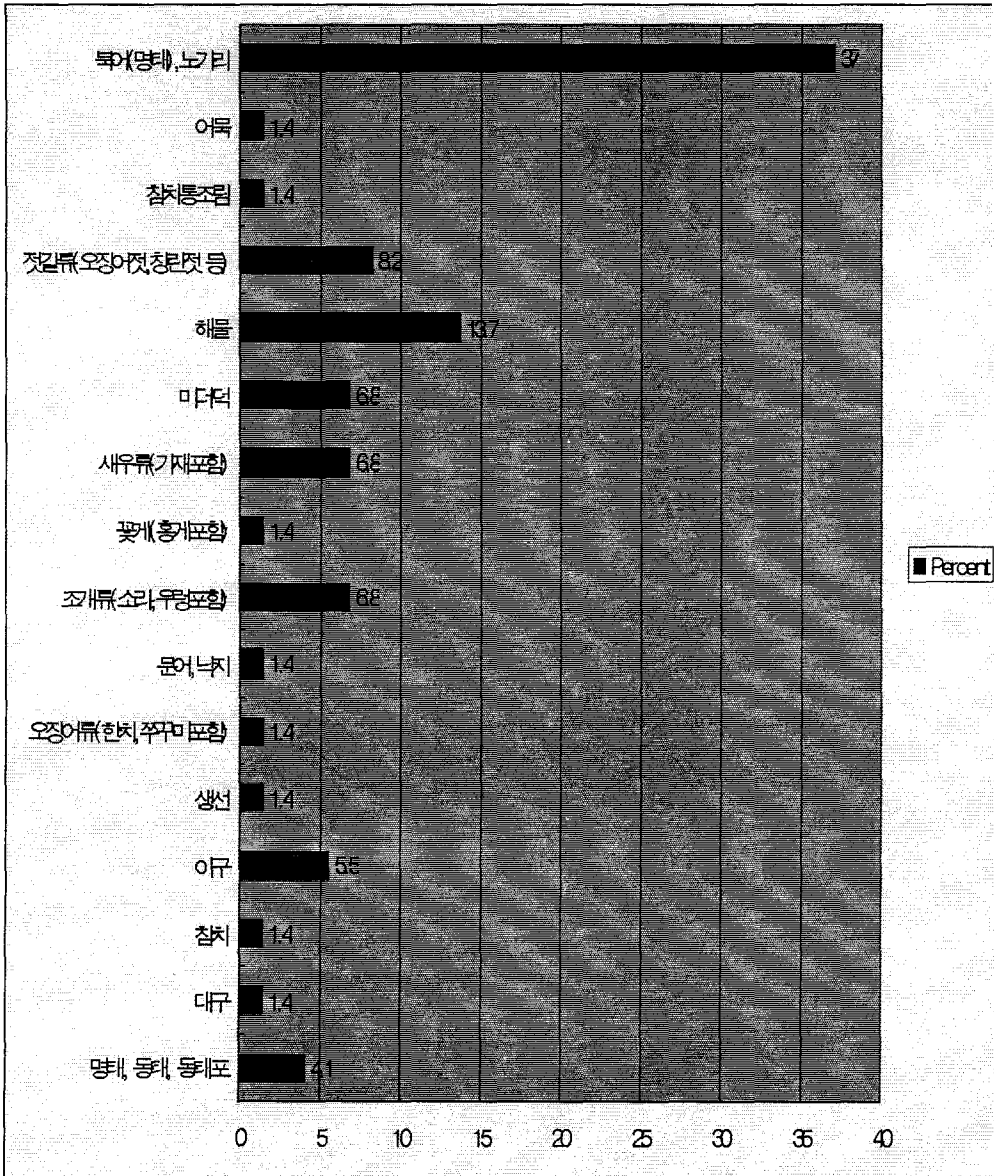


그림 III-15. 조리방법별 재료 이용율(찜류).

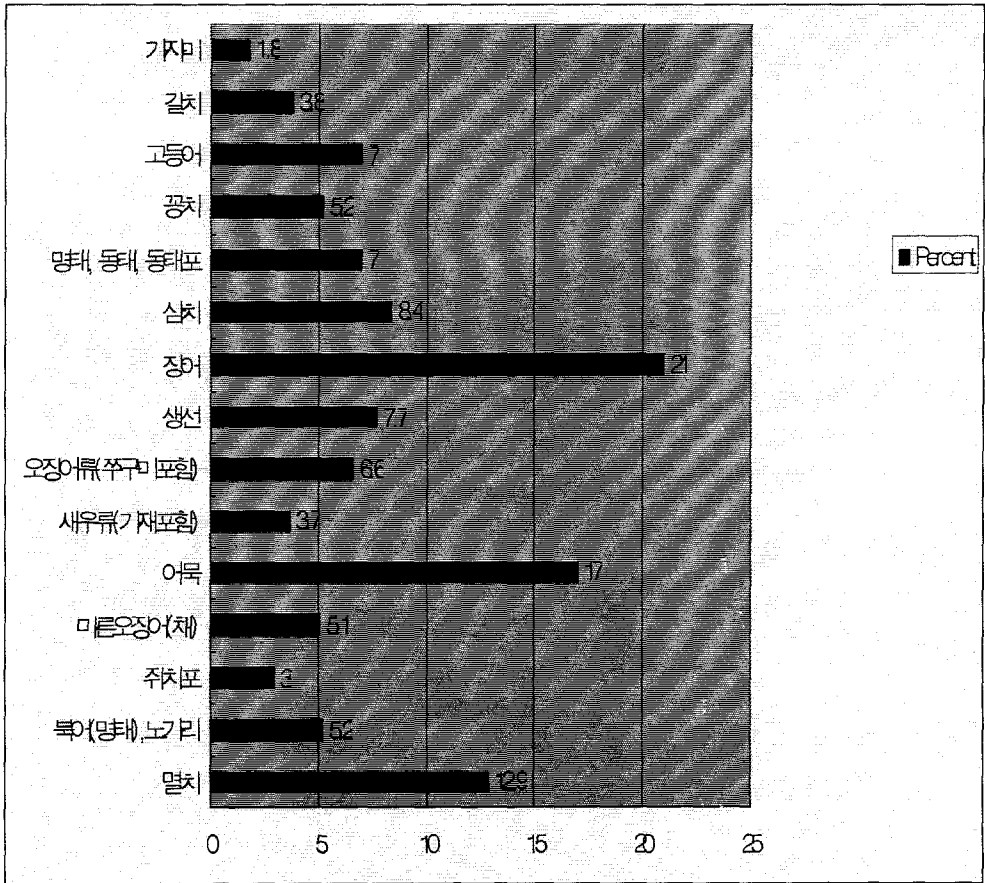


그림 III-16. 조리방법별 재료 이용율(조림류).

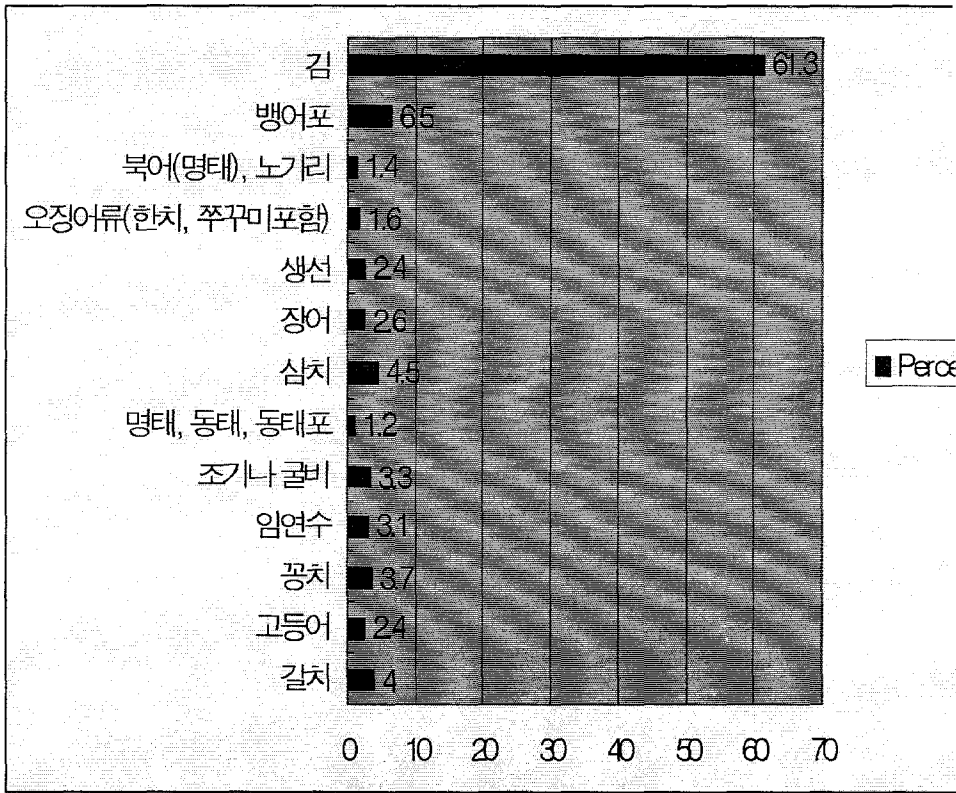


그림 III-17. 조리방법별 재료 이용율(구이류).

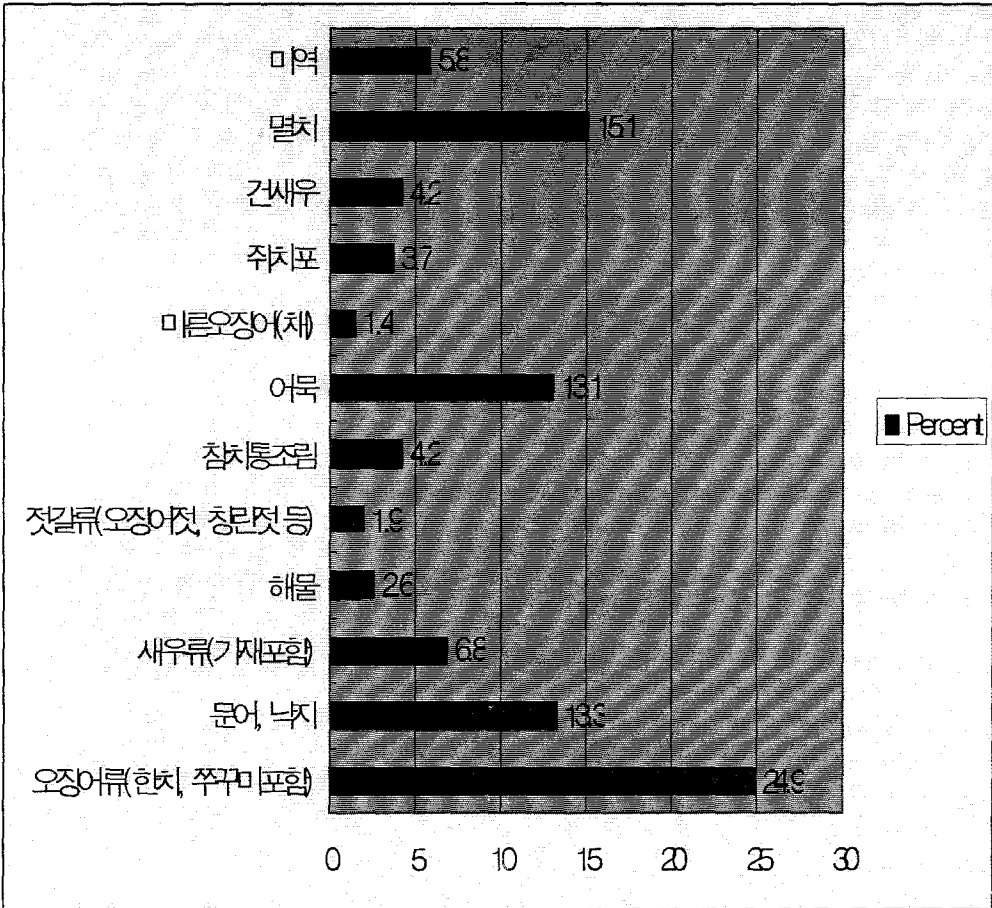


그림 III-18. 조리방법별 재료 이용율(볶음류).

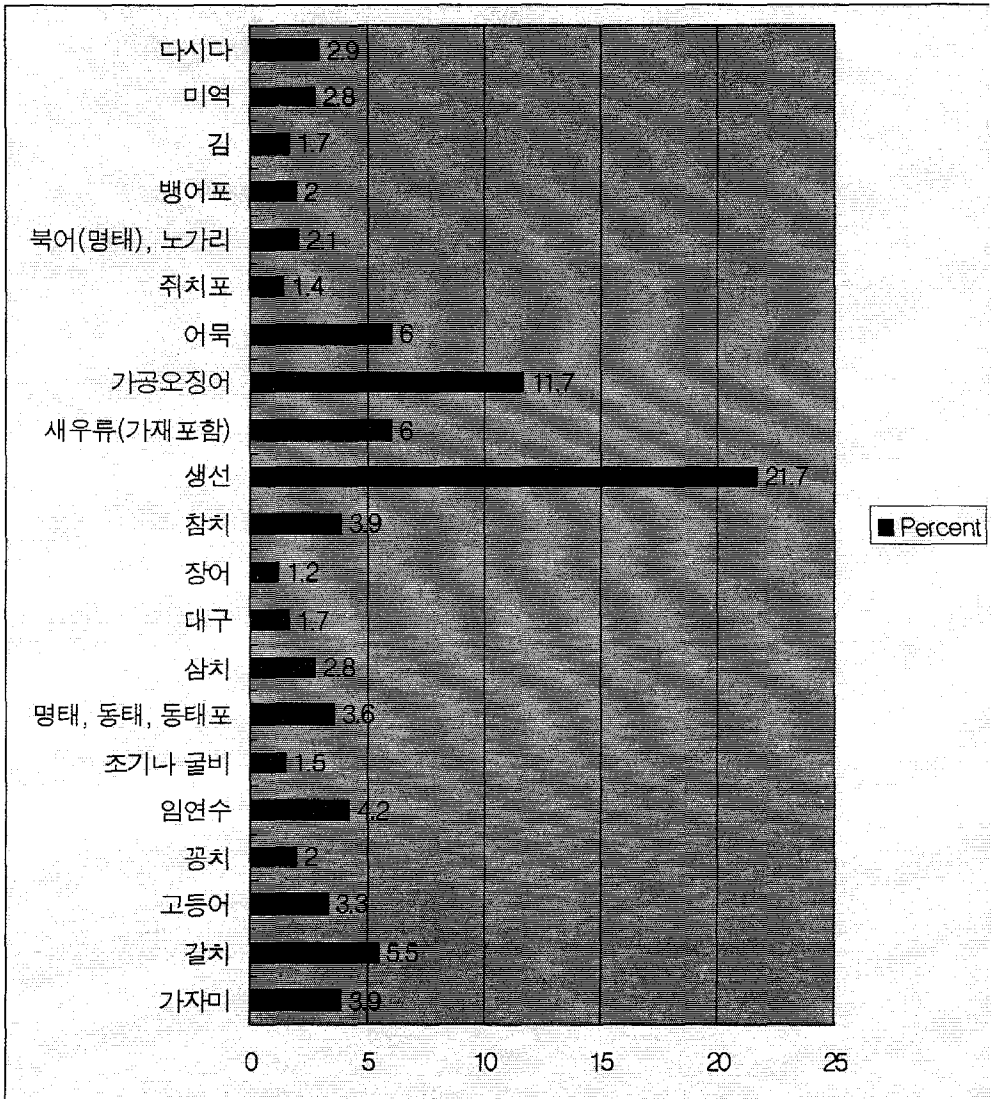


그림 III-19. 조리방법별 재료 이용율(튀김류).

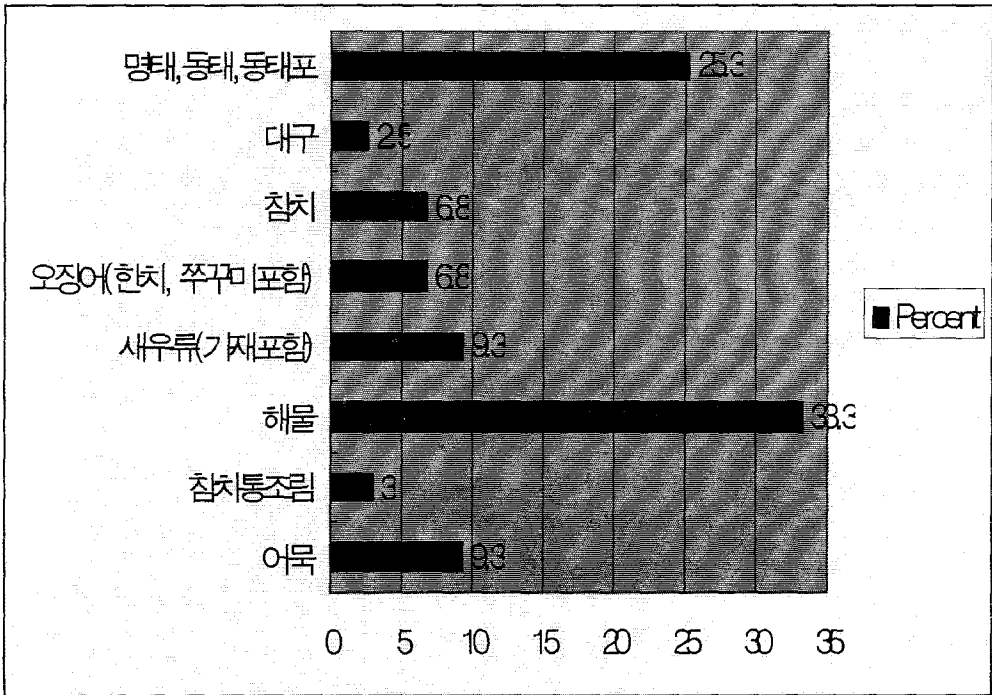


그림 III-20. 조리방법별 재료 이용율(전류).

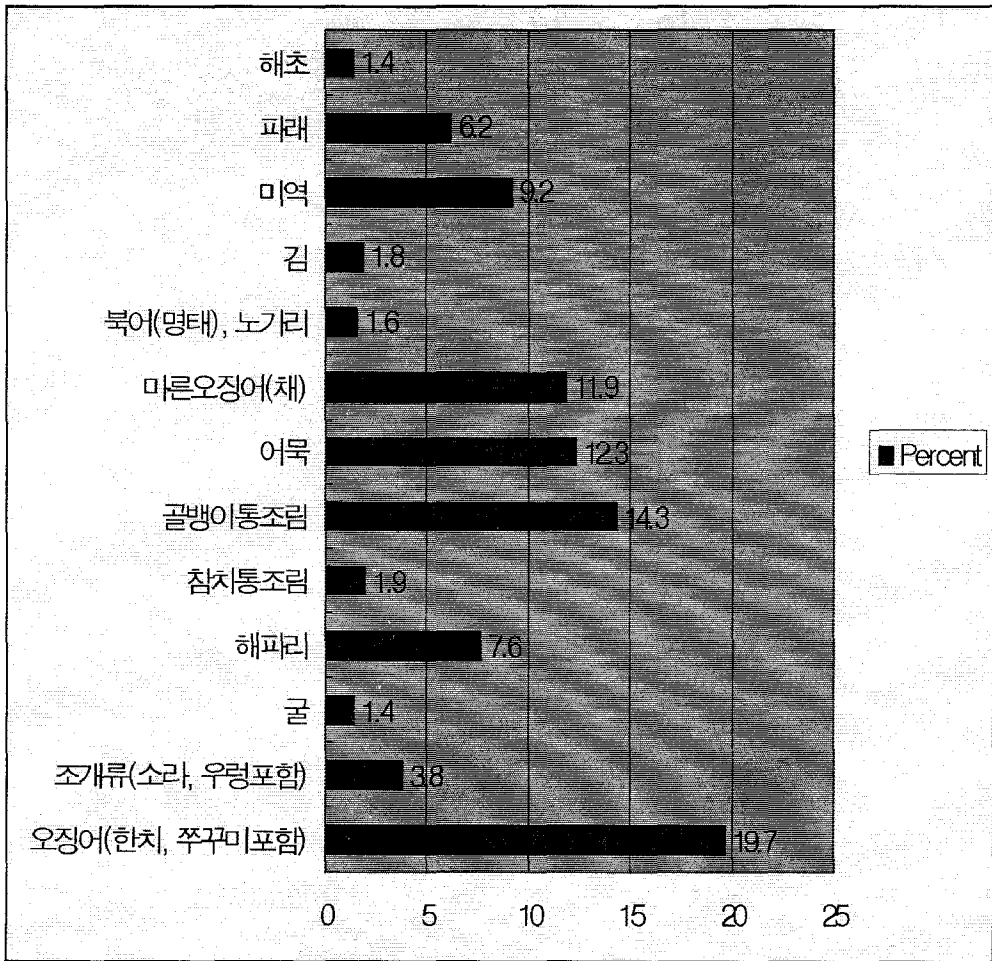


그림 III-21. 조리방법별 재료 이용율(무침류).

다. 각종 수산물 식품의 이용빈도와 식단분석 및 아동의 기호도 조사 결과와의 비교분석

영양사의 각종 수산물 식품의 이용빈도를 기준으로 식단분석을 통한 실제 제공된 수산물 및 설문지를 통한 아동의 기호도 조사와 비교분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 수산물 음식에 대한 영양사와 아동의 기호도 비교

수산물 음식에 대하여 영양사가 생각하는 아동의 기호도와 급식 아동대상의 기호도 조사결과를 비교하면 약간의 차이를 볼 수 있었다(그림 III-11, 그림 III-4). 즉, 영양사들은 급식아동들이 수산물을 싫어한다고 응답한 비율이 50.7%로 매우 높게 나타난 반면, 아동들은 싫어한다고 응답한 비율이 25.9%로 낮게 나타났다. 또한 영양사들은 좋아한다고 생각한 비율이 5.8%인 반면, 아동들은 27.9%로 영양사의 의견보다 매우 높게 나타났다. 즉 영양사들은 급식아동들이 일반적으로 수산물을 기피한다고 생각하는 반면, 아동들의 기호도는 영양사들이 생각하는 것보다 수산물 음식에 대한 기호도가 높기 때문에, 급식 식단 작성시 기호도와 관련하여 식단개발이나 제공빈도에 있어서의 변화가 필요하다고 본다.

나. 수산물의 기피 이유

수산물을 싫어하는 이유에 관하여 영양사와 아동의 응답 결과를 비교하면 다음과 같다(그림 III-12, 그림 III-5).

영양사들의 경우, 수산물 자체의 맛과 냄새나 조리방법에 좌우된다고 응답한 비율이 90.3%로 가장 많았으며, 다음으로는 낯선 것에 대한 거부감이 32.3%, 수산물 종류에 좌우 28.4%, 음식의 외관 20.0%, 먹기 불편 7.1% 등으로 응답하였으며, 아동들도 수산물 자체의 맛과 냄새에 좌우된다가 42.1%로 가장 많았으며, 수산물 종류에 따른 영향이 37.0%, 수산물 자체가 싫다가 14.2%로 나타났으나 낯선 것에 대한 거부감은 불과 0.2%로 영양사들이 응답한 경우보다 매우 낮게 나타났다. 또한 소수의 경우 처음 먹어 보는 것이기 때문이라고 응답하였다.

식단 분석을 통해 제공된 조리방법과 아동이 선호하는 조리방법 비교 식단 분석 결과 자주 이용되는 조리법으로는 국·탕·찌개류가 가장 높았으며, 다음으로 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 젓갈류, 찜류 순으로 나타난 반면(표 III-15), 학생들이 좋아하는 조리 방법은 그림 III-7(초등학생 기호도 조사)에서 제시된 바와 같이, 튀김류, 볶음류, 국·탕·찌개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타나 실제 제공되는 조리방법과 약간의 차이를 볼 수 있었다

4. 요약 및 제언

본 연구는 초등학교 급식에서의 수산물 식품/음식의 이용실태를 파악하여 성장기 아동들에게 필요한 수산물 식품/음식의 소비를 촉진하는 방안을 마련하고자, 전국 초등학교 155개교의 영양사를 대상으로 설문지를 이용하여 수산물 식품/음식의 이용빈도 및 기호도에 관한 조사를 실시하였으며, 내용분석 연구로 1999년 계절별(4개월)로 초등학교 급식의 식단 분석을 행하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

가. 초등학교 영양사를 대상으로 한 수산물 식품/음식의 급식 이용실태 및 기호도에 관한 의견 조사

전반적인 수산물 식품의 이용빈도는 일주일에 1~2회가 57.4%로 가장 많았으며 한달에 2~3회, 일주일에 3~4회, 한달에 1회 이용의 순으로 나타나 모두 한달에 1회 이상의 수산물을 이용하였다. 이용빈도가 비교적 높은 수산물로는 멸치류, 오징어류, 조개류, 동태/동태포, 새우류순이었다. 수산물 이용도와 관련된 변인을 분석 시 지역, 급식인원, 식단가, 근무학교의 형태와 수산물의 이용도에는 차이가 없었으나, 표준조리법을 사용하는 경우 수산물의 이용도가 더 높은 것으로 나타났다.

수산물 이용에 대한 의견 조사 결과, 수산물을 이용한 식단을 더 자주 제공 못하는 이유에 대해 응답자의 71.6%가 식품의 안전성을 지적하였으며, 68.4%가 학생의 기호도 때문이라고 응답하였다. 그밖에 조리법의 제한점, 조리기구의 제한, 잔반처리의 어려움, 급식 단가, 먹기 불편함 등을 지적하였다. 급식 제공 시 어려움에 관한 사항에 대해서는 학생의 기호가 81.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 식품의 안전성 및 위생문제가 80.0%이었고, 조리방법의 제한, 조리기구의 제한, 배식 시의 온도 변화, 잔반처리의 어려움, 구매와 검수, 가격 등을 지적하였다. 반면 어려움이 없다고 응답한 비율은 1.9%에 불과하였다.

영양사들이 생각하는 아동의 수산물에 대한 기호도 조사결과는 싫어하는 편이다가 50.7%, 보통이다 43.5%, 좋아하는 편이다가 5.8%로 나타났으며, 아주 좋아하거나 아주 싫어한다는 응답은 없었다. 아동들이 싫어하는

이유에 대해서는 조리방법에 좌우된다가 45.8%로 가장 높았으며, 다음으로 수산물 자체에 대한 맛이나 냄새, 낯선 음식에 대한 거부감, 수산물 종류에 좌우, 음식의 외관, 가시나 뼈로 인해 먹기 불편하다 순으로 나타났다. 아동의 기호도에 관한 조사에서 가장 좋아하는 생선류로는 동태포 튀김이 16.6%로 가장 높았으며 다음으로는 참치튀김, 동태전, 갈치튀김 순으로 나타났다. 가장 좋아하는 조개류·연체류·건어물류로는 새우튀김이 31.1%로 가장 높았으며 다음으로는 꽃게탕, 참치찌개 순으로 나타났다. 가장 싫어하는 생선류로는 고등어 조림이 14.0%로 가장 높았으며, 다음으로는 동태 매운탕과 양미리 조림 순으로 나타났으며 가장 싫어하는 조개류·연체류·건어물류로 해파리 냉채가 17.7%로 가장 높았고, 다음으로는 북어국, 건새우 아욱 된장국 순으로 응답하였다.

나. 지난 1년 (계절별로 4개월 식단 수집) 간의 식단분석

각 수산물을 재료에 따라 분류하여 분석한 결과, 2% 이상으로 이용되는 수산물은 미역이 10.7%로 가장 높았으며, 다음으로 어묵, 오징어류, 김, 북어, 동태(포), 멸치, 조개류, 참치통조림, 골뱅이통조림 순으로 나타났다. 수산물 음식을 조리방법별로 구분하여 분석하였을때 자주 이용되는 조리법으로는 국·탕·찌개류가 가장 높았고, 다음으로는 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류순으로 나타났다.

조리 방법에 따라 자주 이용된 수산물 식품의 종류를 분석한 결과 국·탕·찌개류는 미역이 22.2%로 가장 높았으며, 찜류는 북어와 노가리, 조림류는 멸치, 구이류는 김, 볶음류는 오징어류, 튀김류는 생선류, 전류는 해물류, 무침류로는 오징어가 각각 가장 높게 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 수산물 식품에 대한 영양사 및 아동의 기호도에서 볼 수 있듯이 영양사는 급식 아동들이 수산물 식품에 대한 기호도가 낮다고 생각하는 비율이 높은 반면 급식아동들은 수산물 식품의 기호도가 영양사의 응답보다 높게 나타났다. 따라서 급식담당자인 영양사들은 아동이 수산물 식품을 기피한다라는 의식보다는 수산물 식품의 섭취 기회를 더 제공 할 수 있도록 급식식단 작성 시 수산물 이용 빈도를 증가시키는 것이 필요하다. 그러나 급식담당자인 영양사들이 수산물 식품에 대한 기호도를 낮게 생각하는 이

유에 대하여 아직 정확한 연구는 없으며, 아마도 잔식량에 의거한 것으로 사료되므로 잔식량을 조사하여 아동의 기호도를 비교분석하는 것이 필요하다고 여겨진다.

둘째. 아동이 수산물을 기피하는 이유로는 수산물 자체의 맛이나 냄새 때문이며, 조리방법에 따라서도 좌우된다고 하였다. 따라서 수산물 자체의 맛이나 냄새를 변화시킬 수 있는 조리법의 개발이 시급히 요구되며, 특히 가시있는 생선은 발라먹기 귀찮아서 기호도 및 섭취량이 낮아지기도 하므로 아동들이 먹기 편하도록 가시나 뼈를 제거하는 등의 식품 구입 및 검수 시의 배려가 필요하다.

셋째. 식단 분석 결과 자주 이용되는 조리법으로는 국·탕·찌개류가 가장 높았으며, 다음으로 볶음류, 무침류, 튀김류, 구이류, 조림류, 전류, 찜갈류, 찜류 순으로 나타난 반면, 아동들이 좋아하는 조리 방법은 튀김류, 볶음류, 국·탕·찌개류, 전(구이)류, 찜(조림)류 순으로 나타나 실제 제공되는 조리방법과 약간의 차이를 볼 수 있었다. 따라서 조리법 선택 시 아동이 선호하는 조리법을 반영함으로써 잔식량 감소 및 학교급식에 대한 만족도를 높일 수 있다고 사료된다.

넷째. 기호도는 보편적으로 낮은 편이나 영양적으로 우수한 수산물 식품/음식의 섭취를 권장할 수 있는 적극적인 영양교육의 실시가 필요하다고 본다.

제 4 장

중·고등학생의 수산물에 대한 기호도 조사 및 수산물 급식 만족도 조사

제 I 절 서론

우리나라는 과거부터 생선과 어패류, 해조류의 섭취가 다양한 민족으로 꼽히고 있으며, 특히 해조류의 섭취는 세계에서 가장 높은 것으로 알려져 있다. 조리방법에 있어서도 생식에서부터 국, 찌개, 조림 등과 주용한 부식으로써 염장, 건어물 등 보존식품으로도 그 이용도가 높다. 그러나 최근 일부 기호도 조사에서 어린이 및 학생들의 경우 통조림과 건어물을 제외한 수산물에 대한 기호도가 낮게 나타났으며, 단체급식소에서 제공되는 메뉴의 경우 튀김류를 제외하고는 기호도의 척도가 되는 잔식량이 비교적 높은 음식으로 생선 조리 음식이 지적되고 있다. 즉 가공 조리면에서 현대인의 기호 성향과 기대치를 반영하지 못하고 있는 것으로 나타나 섭취 기피와 조리 기피 요소 등에 대한 심도 있는 연구가 요구된다.

더불어 수입 개방 정책에 따른 외국의 수산물 가공식품의 유입에 대비하여 앞으로 수산물 소비를 증진시키기 위해서는 소비자의 수요, 요구도에 대한 정확한 분석이 필요하다. 그러나 수산물 소비 촉진과 제품 개발을 위한 전략 개발시 대상 계층에 대한 기존자료가 미비하여 정확한 제품의 개발 방향에 대한 예측이 불가능한 실정이다. 그러므로 수산물 소비 촉진을 위해서는 현재의 수산식품 및 조리방법에 대한 기호도 조사와 같은 함께, 수산물 이용실태와 수산물 이용장애 요소가 무엇인가를 분석하여야만 현실적인 수요 증진 방안이 제시될 수 있을 것이다.

청소년이 되면 식사 행동에 영향을 주는 요인이 많아지고, 식습관의 형성도 매우 복잡해진다. 독립심이 발달하고 사회생활 참여도가 증가하며,

전반적으로 바쁜 일정 등은 청소년의 식사 습관에 결정적인 영향을 주게 된다. 특히 중·고등학생들의 경우 하루 중 대부분의 시간을 학교에서 보내고 있음에 따라 이들의 식생활에 가장 큰 영향을 미치는 장소 역시 학교 일 것이다. Downie 등에 의하면 바람직한 건강교육을 하기 위한 가장 최적의 장소가 학교이며, 이 시기의 식생활교육 및 식품에 대한 긍정적 사고가 장래의 건강행위에 대해 매우 큰 영향을 미친다고 하여 학교급식의 중요성을 강조한 바 있다. 학교급식을 통해 신체 발육에 필요한 영양을 공급하고 올바른 식습관을 습득할 수 있으며, 식사 예절을 형성할 기회를 제공하고 있음에 따라 그 중요성에 대한 인식은 지속적으로 증가되고 있다. 우리나라는 1992년 이후 학교급식을 국가의 주요 시책사업으로 추진하고 있다. 정부의 기본적인 학교급식 확대방안에 의하여 2000년도 말 전국 중학교의 42.9%, 고등학교의 96.3%가 학교급식을 시행하고 있으며, 중학생의 31.1%, 고등학생의 56.7%가 급식에 참여하고 있다. 이에 총 1,705,687명의 중·고등학생이 학교급식을 이용하고 있는 것으로 조사되고 있다. 학교 식당의 식단은 청소년들에게 중요한 식생활 요인이 된다. 학교급식은 이를 통하여 새로운 식품과 조리법을 적용함으로써 지역사회의 영양정책뿐 아니라 더 나아가서는 국가 식량소비의 합리화와 국민 식생활 개선 및 국가 영양정책에 기여할 수 있음에 따라 국가의 식량수급정책 등에도 영향을 미칠 수 있으므로 장기적인 안목에서 계획되고 시행되어야 한다. 이에 본 연구는 중·고등학생을 대상으로 수산식품에 대한 인식, 기호도 및 섭취 빈도 등을 조사하고 학교 식당에서 제공되는 수산물 음식에 대한 평가를 통하여 영양이 우수하면서도 기호도가 높은 식단 작성을 하기 위한 실용적인 영양정보를 제공하고자 한다. 더불어 수산물의 소비를 증가시키고 장기적인 영양교육방안의 수립 및 학교급식 사업의 효율적인 개선방향을 모색하기 위하여 시행되었다.

제 II 절. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

전국의 중·고등학교 학생을 임의추출 하여, 2000년 8월부터 10월까지 조사대상자가 설문지를 직접 기록하는 방법으로 조사를 하였다. 본 연구에 참여한 응답자 수는 중학생 892명, 고등학생 1010명이었으며, 이들의 거주지역 및 성별은 표 IV-1과 같다. 조사 대상자의 성별 분포는 중학생의 경우 남자가 57.2%, 여자가 40.5%이었으며, 고등학생의 경우 여학생이 58.1%, 남학생이 41.3% 이었다. 본 연구에서는 가능한 우리나라 중고등학생들의 광범위한 데이터를 얻어 실태 파악을 하고자 하였으므로, 조사대상자들이 서울·경기지역을 비롯하여 거의 전국에 분포하도록 하였다.

표. IV-1. 조사대상자의 수와 지역 분포(N=1902)

		중학생		고등학생	
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
성별	남자	510	(57.2)	417	(41.3)
	여자	361	(40.5)	587	(58.1)
	무응답	21	(2.4)	6	(0.6)
현주소	서울	242	(27.1)	192	(19.0)
	경기	192	(21.5)	276	(27.3)
	강원	32	(3.6)	46	(4.6)
	전북	140	(15.7)	149	(14.8)
	전남	0	(0)	89	(8.8)
	충남	43	(4.8)	47	(4.7)
	대전	51	(5.7)	3	(0.3)
	대구·경북	155	(17.4)	182	(18.1)
	무응답	37	(4.1)	26	(2.6)
총합계		892(100)		1010(100)	

2. 조사내용

본 연구의 조사 도구는 연구자들에 의해 개발되었고, 예비조사를 실시한 후 수정, 보완된 설문지를 이용하였다. 설문지 내용은 조사대상자의 수산물 이용도와 기호도에 영향을 줄 수 있는 일반적 사항과, 수산물에 대한 일반 조사, 급식소의 수산물 음식에 대한 문항 및 수산물 섭취빈도와 기호도를 묻는 문항들로 구성되어 있다.

수산물에 가치 구조를 파악하기 위하여 조사대상자들에게 수산물의 범위를 알려준 후, 수산식품에 대한 선호도와 그 이유, 육류와 비교한 수산식품의 장단점에 관한 인식 및 좋아하는 조리법 등을 조사하였다.

수산물 소비를 증진시키기 위해서는 소비자의 수요와 요구도에 대한 정확한 분석이 필요하다. 그러나 현재까지 수산식품의 종류별, 그리고 조리방법에 대한 기호도 조사는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 수산물의 종류 뿐 아니라 조리법까지도 세분하여 그 기호도를 자세히 조사하였다. 즉 밥류 5종, 빵·국수·죽류 5종, 국 및 찌개류 22종, 찜류 10종, 구이류 14종, 전·부침류 8종, 볶음류 10종, 조림류 15종, 튀김류 9종, 나물·무침류 17종, 회류 7종, 젓갈류 12종, 기타 가공식품 8종에 대하여 5점 척도(5=아주 좋아한다, 1=아주 싫어한다, 0=먹어보지 못했다)로 표시하는 방식으로 응답하도록 하였다.

각 식품별 섭취 실태를 조사하기 위하여 지난 1년동안 평균적으로 섭취한 수산물에 대해 6단계로 표시하게 하였다. 생선류 13종, 조개 및 연체류 7종, 염장물 3종, 가공식품 7종 및 건어물류 12종에 대하여 6점은 하루에 1번 이상 먹을 경우, 5점은 일주일에 5~6회, 4점은 일주일에 3~4회, 3점은 일주일에 1~2회, 1점은 한달에 1회로 설정하였고, 거의 먹지 않을 경우 0점 처리하였다.

집단 급식소에서의 수산식품 소비 촉진을 위하여 학교 급식소에서의 수산식품 소비 형태 및 선호 정도와 개선점에 대하여서도 조사하였다.

3. 자료처리

본 조사로 얻어진 자료는 단순빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 계산하여 비교, 분석하였다. 주요한 독립변인을 중심으로 각 집단간 차이는 일원분산분석 방법을 통하여 유의성 차이를 검증하였으며, 각 집단간 항목별 빈도의 차이는 이원교차표를 작성 후 χ^2 -test를 실시하여 집단간 독립성을 검증하였다. 본 연구에 이용된 통계적 유의성 검증은 $p < 0.05 \sim 0.001$ 수준에서 실행되었다.

제Ⅲ절 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상 학생들의 인구통계학적 변수로 연령, 월평균 가계 수입, 가족 구성 및 과거 해안 거주여부에 대한 집계 결과는 표 IV-2와 같다. 연령분포는 중학생의 경우 주로 13~15세로 평균 14.23 ± 2.07 세이었으며, 고등학생은 16~17세가 전체의 69.8%로 나타나 가장 많았고 다음이 18세(16.1%), 15세(11.7%) 순으로 평균 나이는 16.58 ± 0.93 세 이었다. 가계 월평균 소득에 대해서는 많은 학생들이 응답하지 않았으나, 응답자 중에는 100만원 대라고 답한 경우가 가장 많았다. 가정에서 부부와 자녀가 함께 거주하는 소가족형태의 가족 구성을 누리고 있는 사람들이 중학생의 79.4%, 고등학생의 81.3%로 대부분을 차지하였고, 할머니, 할아버지와 함께 사는 대가족 형태도 각각 12.1%, 11.4%에 달하는 것으로 나타나 비교적 안정된 형태의 가족 구성을 누리고 있음을 알 수 있었다. 한편 과거 해안 거주 여부가 현재의 수산물 섭취 실태 및 기호도에 영향을 미치는지 여부를 조사하기 위하여 예전에 어촌 또는 해안 근처에서 살아 본 경험이 있는지를 조사하였다. 이에 거주한 경험이 있다고 응답한 학생은 중학생이 12.1%, 고등학생 22.2%로써, 대부분의 학생들은 해안지역에 거주해 본 경험이 없었다.

표 IV-2. 일반사항

		중학생		고등학생	
			N (%)		N (%)
연령	12세	72	8.1	15세	121 (12.0)
				16세	353 (35.0)
	13세	238	26.7	17세	351 (34.8)
	14세	238	26.7	18세	164 (16.1)
	15세	266	29.8	19세	8 (0.8)
	16세	55	6.2	무응답	13 (1.3)
	무응답	23	2.6		
가구한달총수입	<100만	30	(3.4)	44	(4.4)
	100~199	106	(11.9)	145	(14.4)
	200~299	75	(8.4)	114	(11.3)
	300~399	44	(4.9)	53	(5.2)
	>400	38	(4.3)	20	(2.0)
	무응답	234	(26.2)	491	(48.6)
가족구성	2세대가족	708	(79.4)	821	(81.3)
	3세대가족	108	(12.1)	116	(11.4)
	기타	40	(4.3)	48	(4.8)
	무응답	36	(4.0)	25	(2.5)
과거 해안거주 여부	예	108	(12.1)	224	(22.2)
	아니오	753	(84.4)	775	(76.7)
	무응답	31	(3.5)	11	(1.1)

외식에 대한 실태조사 결과, 외식의 빈도는 전체 응답자 중 한달에 2~3회 정도 한다고 응답한 사람이 가장 많았고(중학생 26.9%, 고등학생 26.6%), 주 1~2회(중학생 22.1%, 고등학생 23.3%), 1달에 1번 정도(중학생 17.3%, 고등학생 16.2%)의 순으로 중고등학생이 모두 비슷한 패턴을 보이고 있었다. 변동과 박동이 조사한 직장 남성의 경우 외식의 빈도는 일주일에 2~3회가 가장 많았으며, 연령이 낮고 미혼일수록 그 빈도가 높게 나타났고, 연령, 학력, 수입에 관계 없이 저녁식사때 외식을 가장 많이 하고 있다고 보고한 바 있다. 본 조사에서도 중·고등학생 모두 가구 총수입에 따라 외식횟수에 차이가 있는 것으로 나타났다(중학생: $P < 0.01$, 고등학생 $P < 0.001$). 또한 중학생의 경우 과거해안 거주 여부에 따라서도 집단 간에 유의적인 차이가 났고($P < 0.05$), 여고생이 남고생보다 외식의 경향이 더 높았다($P < 0.05$).

표 IV-3. 외식 횟수(중학생)

구분	전체		남녀				P	과거해안거주여부				P
			남자		여자			예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
하루 2회이상	6	0.7	6	1.2	0	0	0	0	5	0.7	.041 *	
하루 1회	25	2.8	10	2.1	15	4.3	5	4.8	20	2.8		
일주일 5~6회	21	2.4	13	2.7	8	2.3	6	5.8	15	2.1		
일주일 3~4회	53	5.9	32	6.8	21	6.0	11	10.6	41	5.7		
일주일 1~2회	196	22.0	117	24.3	79	22.6	19	18.3	176	24.5		
한달 2~3회	239	26.8	130	27.0	109	31.1	26	25.0	209	29.1		
한달 1회	154	17.3	91	18.9	63	18.0	15	14.3	136	19.1		
거의 안함	137	15.3	82	17.0	55	15.7	22	21.2	115	16.0		
무응답	61	6.8										

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
하루 2회이상	5	0.8	0		1	2.9	.159
하루 1회	19	2.8	4	3.9	1	2.9	
일주일 5~6회	17	2.5	1	1.0	1	2.9	
일주일 3~4회	48	7.0	4	3.9	0	0	
일주일 1~2회	170	25.0	22	21.4	4	11.4	
한달 2~3회	198	29.1	29	28.2	9	25.7	
한달 1회	123	18.1	19	18.3	9	25.7	
거의 안함	101	14.8	24	23.3	10	28.5	

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
하루 2회이상	0	0	1	1.0	1	1.4	0	0	1	3.1	1	0.4	.002**
하루 1회	0	0	3	2.9	3	4.1	2	4.7	1	3.1	6	2.6	
일주일 5~6회	1	3.4	1	1.0	2	2.7	3	7.0	1	3.1	3	1.3	
일주일 3~4회	0	0	4	3.8	9	12.2	4	9.3	7	21.9	11	4.8	
일주일 1~2회	4	13.8	22	21.0	18	24.3	15	34.9	7	21.9	55	24.1	
한달 2~3회	9	31.0	33	31.3	17	23.0	10	23.3	12	37.5	62	27.2	
한달 1회	3	10.4	22	20.1	18	24.2	5	11.5	2	6.3	43	19.0	
거의 안함	12	41.4	19	18.1	6	8.1	4	9.3	1	3.1	47	20.6	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-4. 외식 횟수(고등학생)

구분	전체		남녀				과거해안거주여부				P
			남자		여자		예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
하루 2회이상	13	1.3	4	1.0	9	1.6	5	2.3	8	1.1	.189
하루 1회	36	3.6	12	3.0	24	4.2	5	2.3	31	4.1	
일주일 5~6회	51	5.0	20	5.0	31	5.4	15	6.9	34	4.5	
일주일 3~4회	70	6.9	17	4.2	53	9.2	14	6.4	55	7.3	
일주일 1~2회	235	23.3	94	23.3	141	24.6	52	23.9	180	24.1	
한달 2~3회	269	26.6	109	27.0	160	27.9	52	23.9	215	28.6	
한달 1회	164	16.2	76	18.7	87	15.2	46	21.0	118	15.7	
거의 안함	140	13.9	72	17.8	68	11.9	29	13.3	110	14.6	
무응답	32	3.2									

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
하루 2회이상	1	2.3	1	0.7	1	0.9	0	0	3	15.0	5	1.0	.000***
하루 1회	1	2.3	4	2.8	1	0.9	3	5.8	2	10.0	22	4.6	
일주일 5~6회	2	4.7	6	4.3	6	5.4	7	13.5	3	15.0	20	4.2	
일주일 3~4회	1	2.3	6	4.3	10	9.0	10	19.2	1	5.0	34	7.1	
일주일 1~2회	9	20.9	29	20.6	34	30.6	10	19.2	5	25.0	120	25.1	
한달 2~3회	10	23.3	35	24.8	36	32.4	13	25.0	5	25.0	132	27.6	
한달 1회	3	7.0	31	22.0	17	15.3	6	11.5	1	5.0	78	16.3	
거의 안함	16	37.2	29	20.6	6	5.4	3	5.8	0	0	67	14.0	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
하루 2회이상	10	1.2	1	0.9	2	4.4	.383
하루 1회	27	3.4	7	6.3	1	2.2	
일주일 5~6회	40	5.0	6	5.4	3	6.7	
일주일 3~4회	57	7.1	7	6.3	4	8.9	
일주일 1~2회	19	24.7	26	23.2	8	17.8	
한달 2~3회	227	28.3	26	23.2	10	22.2	
한달 1회	138	17.2	18	16.1	6	13.3	
거의 안함	106	13.2	21	18.7	11	24.4	

외식시의 음식 종류는 표 IV-1에 나타난 바와 같이 중고등학생 모두 한식(중학생 42.8%, 고등학생 51.0%)과 패스트푸드를 가장 선호하였다(중학생 37.0%, 고등학생 40.7%). 이어 중학생의 경우 중식(31.1%), 뷔페(22.0%), 분식(21.1%), 일식(20.2%), 패밀리 레스토랑(14.2%)의 음식을 즐겨 찾는다고 하였고, 고등학생들은 분식(33.1%), 중식(22.9%), 뷔페(15.4%), 패밀리레스토랑(14.0%), 고급 양식점(7.0%)의 선호도를 보였다. 이와 같은 결과는 변등과 박등의 연구에서 한식을 가장 많이 선택한다는 보고와 일치하고 있다. 그러나 조사대상자가 청소년인 관계로 많은 학생들이 패스트푸드 또한 선호하고 있어서 영양 불균형의 문제가 대두될 수 있다. 즉 패스트푸드에는 열량, 지방, 나트륨의 함량은 많고 엽산과 섬유소는 거의 없는 편이다. 특히 칼슘, 철분, 리보플라빈, 비타민 A의 함량이 낮으므로 패스트푸드 섭취로 인한 영양문제는 지금 당장 나타나지는 않는다 할지라도, 이러한 식습관은 후에 건강을 해칠 수도 있다. 따라서 패스트푸드를 섭취할 때는 영양의 보완을 위하여 우유와 함께 먹는 것이 바람직하다.

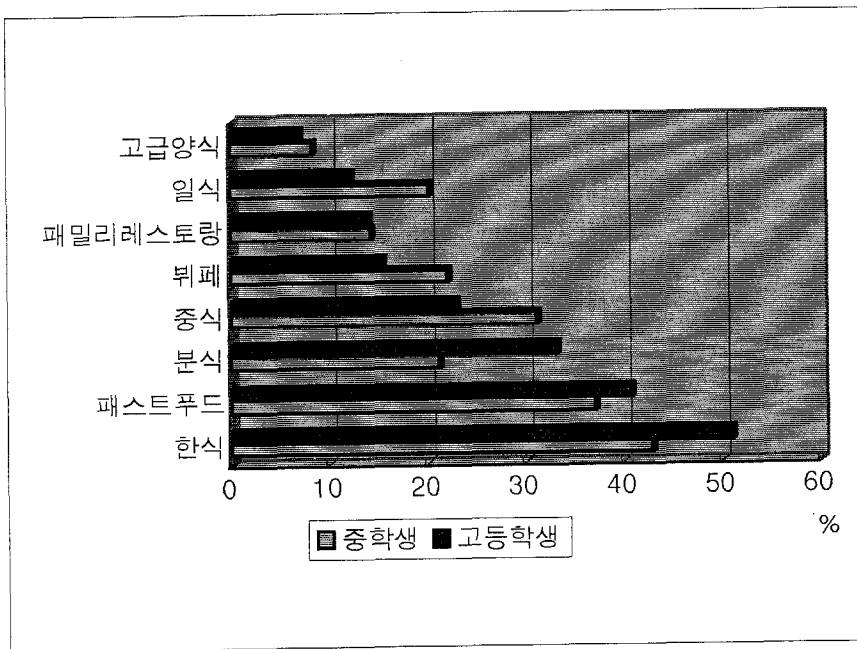


그림 IV-1. 외식 장소

일반 대중은 여러 경로를 통하여 식품과 영양, 건강에 관한 정보를 얻는다. 본 조사대상자의 경우 아직 사고가 정립되지 않은 청소년기임에 따라 많은 학생들이 부모 등 가족과 친구들(65.1%)을 통해서도 식품, 영양에 관한 정보를 접하고 있었다. 그러나 한국인 보건의식행태조사(1995)에 따르면 지역, 연령에 따른 큰 차이 없이 국민의 약 ⅓가 매스미디어를 통해서 평소 건강 관련 지식을 얻고 있었다. 이는 매스미디어를 활용하는 영양, 건강 교육이 전 연령층에, 특히 20~40대에게 가장 효과적인 방법이 될 수 있음을 시사해 준다. 본 조사에서도 TV, 라디오 등 방송과 신문, 잡지를 통하여 식품, 영양, 건강 등에 관련된 정보를 얻는다고 응답한 사람들이 절반 이상을 차지하고 있었다. 그러나 때로는 다량의 정보가 무차별적으로 제공되고 과장된 광고선전은 시청자를 현혹시키기도 한다. 이에 영양 전문가들은 시청자나 독자에게 영양지식을 정확하게 알려주어 매스미디어에 대한 정확한 지식과 비판적 안목을 가질 수 있도록 도와주어야 할 책임과 의무가 있다. 한편 우리나라의 컴퓨터 보급률이 급격히 증가함에 따라 정보화시대의 동반자로 많은 분야에서 이용되고 있다. 그러나 아직 인터넷을 통하여 식품, 영양에 관한 정보나 지식을 얻고 있다고 응답한 학생들은 많지 않았다(5.6%).

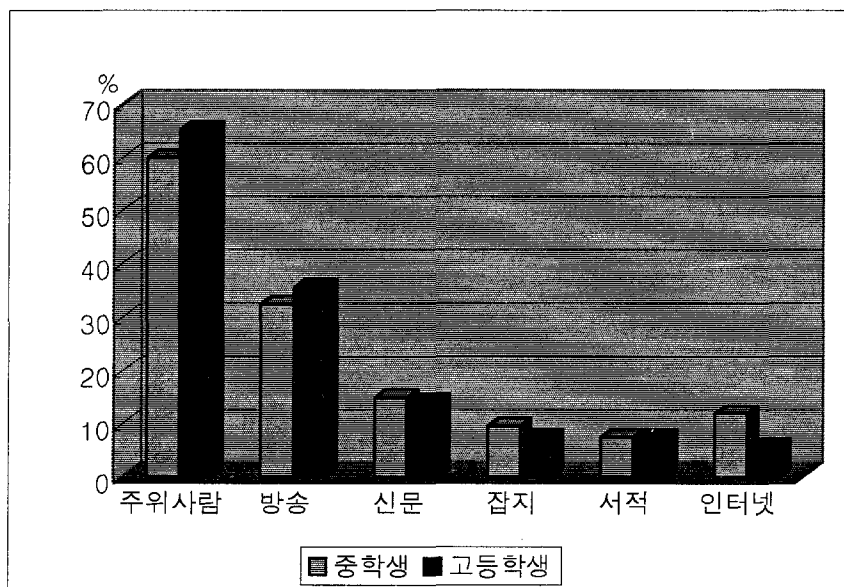


그림 IV-2. 식품영양에 관한 정보 급원

식생활을 영위하는 의미 또는 중요성에 대하여 영양을 섭취하기 위함이라고 응답한 학생들이 가장 많았다(중학생 43.8%, 고등학생 38.8%). 그밖에 미식을 위해서, 또는 생리적 문제를 해결하기 위하여 즉 단순히 공복감을 해결하기 위해 먹는다고 한 학생들도 20.3%가 있었다. 그러나 식사를 통해 타인들과의 인간관계 형성을 위한 도구가 된다거나 간단하게 끝낼 수 있어야 한다는 항목에 대해서는 많은 학생들의 동의하고 있지 않았다. 한편 남녀의 성별 차이나 거주지, 과거 해안 거주 여부, 가구 총수입 등 여러 가지 인구, 사회학적 변인들은 식사에 중요성에 대한 의견에 별다른 차이를 보이지 않았다.

표 IV-5. 식사에 중요성(중학생)

구분	전체		남녀				P	과거해안거주여부				P
			남자		여자			예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
공복감 해결	206	23.1	129	26.8	75	21.4	22	21.2	179	25.0	0.707	
간단	57	6.4	31	6.4	26	7.5	10	9.6	47	6.6		
영양섭취	391	43.8	217	45.1	173	49.4	47	45.2	337	47.0		
미식	154	17.3	87	18.2	67	19.1	21	20.2	132	18.3		
인간관계 형성	26	2.9	17	3.5	9	2.6	4	3.8	22	3.1		
무응답	58	6.5										

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
공복감 해결	8	27.6	26	24.8	25	33.3	7	16.7	9	27.2	62	27.2	.132
간단	3	10.3	7	6.7	4	5.4	3	7.1	2	6.1	14	6.1	
영양섭취	12	41.4	43	41.1	31	41.3	19	45.2	20	60.6	122	53.5	
미식	6	20.7	26	24.5	14	18.7	11	26.2	2	6.1	23	10.1	
인간관계 형성	0	0	3	2.9	1	1.3	2	4.8	0	0	7	3.1	
무응답													

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
공복감 해결	160	23.5	25	24.3	18	50.0	0.030*
간단	46	6.7	10	9.7	0	0	
영양섭취	322	47.2	51	49.5	12	33.3	
미식	132	19.4	15	14.6	4	11.1	
인간관계 형성	22	3.2	2	1.9	2	5.6	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-6. 식사의 중요성(고등학생)

구분	전체		남녀				P	과거해안거주여부				P
			남자		여자			예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
공복감 해결	205	20.3	101	25.2	104	18.1	.080	45	206	159	204	.827
간단	71	7.0	30	7.5	40	7.0		19	807	50	69	
영양섭취	392	38.8	147	36.7	245	42.6		90	41.3	301	391	
미식	297	29.1	118	29.4	176	30.6		61	28.0	229	290	
인간관계 형성	15	1.5	5	1.2	10	1.7		3	1.4	12	15	
무응답	33	3.3										

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
공복감 해결	5	11.6	32	22.5	17	15.3	10	19.2	6	30.0	107	22.5	.186
간단	3	7.0	6	4.2	5	4.5	1	1.9	0	0	34	7.2	
영양섭취	25	58.1	55	38.7	50	45.0	21	40.4	10	50.0	189	39.8	
미식	9	20.9	49	34.5	39	35.1	19	36.5	4	20.0	133	28.0	
인간관계 형성	1	2.3	0	0	0	0	1	6.2	0	0	12	2.5	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
공복감 해결	173	21.5	22	19.8	9	19.6	.973
간단	58	7.2	9	8.1	2	4.3	
영양섭취	326	40.5	42	37.8	19	41.3	
미식	234	29.1	36	32.4	16	34.8	
인간관계 형성	13	86.7	2	1.8	0	0	

2. 수산물에 대한 섭식태도 조사

수산물에 대한 선호도를 조사해본 결과 '아주 좋아한다'와 '좋아하는 편이다'라고 응답한 학생이 중학생 17.5%와 41.6%, 고등학생 18.8%와 45.2%로 평균 60% 정도가 수산물을 좋아하는 쪽으로 답하였다. '싫어하는 편이다' 혹은 '아주 싫어한다'라고 한 학생은 중학생 7.0%와 2.9%, 고등학생 6.9%와 1.6%로 10%를 밑돌았다. 조사 대상자의 각 변인에 따른 수산물에

대한 선호도는 표 IV-7, 표 IV-8과 같으며, 과거 해안 거주 여부, 현주소, 가구 총수입, 가족구성에 따른 집단간 차이를 보이진 않았다. 그러나 고등학생의 경우 여학생이 남학생보다 수산물을 좋아하는 것으로 나타나 남녀간의 유의적 차이를 보여 주었다($P < 0.01$).

표 IV-7. 수산물에 대한 선호도(중학생)

구분	전체		남녀				P	과거해안거주여부				P
			남자		여자			예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
아주 좋아한다.	156	17.5	90	17.8	66	18.0	0.458	15	14.2	138	18.4	0.571
좋아하는 편이다.	371	41.6	221	43.7	150	42.8	43	40.6	325	43.3		
보통이다.	241	27.0	139	27.5	112	29.0	34	32.1	213	28.4		
싫어하는 편이다.	62	7.0	42	8.2	20	7.2	9	8.5	53	7.1		
아주 싫어한다.	26	2.9	14	2.8	12	3.0	5	4.7	21	2.8		
무응답	36	4.0										

구분	가구한달 총수입										P		
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상			무응답	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%
아주 좋아한다.	6	20.0	14	13.3	11	14.7	8	18.6	8	21.1	42	18.0	.841
좋아하는 편이다.	11	36.7	47	44.8	41	54.7	15	34.9	13	34.2	97	41.6	
보통이다.	10	33.3	34	32.4	19	25.3	15	34.9	12	31.6	66	28.3	
싫어하는 편이다.	3	10.1	8	7.6	2	2.7	4	9.3	3	7.9	17	7.3	
아주 싫어한다.			2	1.9	2	2.7	1	2.3	2	5.3	11	4.7	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
아주 좋아한다.	126	17.9	21	19.6	6	15.0	.948
좋아하는 편이다.	305	13.3	41	38.3	18	45.0	
보통이다.	202	28.7	34	31.8	10	25.0	
싫어하는 편이다.	48	6.8	9	8.4	5	12.5	
아주 싫어한다.	23	3.3	2	1.9	1	2.5	

표 IV-8. 수산물에 대한 선호도(고등학생)

구분	전체		남녀				과거해안거주여부				P
			남자		여자		예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
아주 좋아한다.	190	18.8	62	14.9	127	18.9	52	23.2	134	17.3	.007**
좋아하는 편이다.	457	45.2	185	44.4	270	45.4	98	43.8	356	46.1	
보통이다.	274	27.1	123	29.5	149	27.1	55	24.6	218	28.2	
싫어하는 편이다.	70	6.9	37	8.9	33	7.0	15	6.7	53	6.9	
아주 싫어한다.	16	1.6	10	2.4	6	1.6	4	1.8	12	1.6	
무응답	3	0.3									

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
아주 좋아한다.	8	18.2	25	17.2	24	21.1	10	18.9	4	20.0	103	21.0	.470
좋아하는 편이다.	21	47.7	71	49.0	58	50.9	25	47.2	5	25.0	207	42.2	
보통이다.	11	25.0	37	15.5	22	19.3	12	22.6	10	50.0	138	28.2	
싫어하는 편이다.	4	9.1	11	7.6	9	7.9	3	5.7	1	5.0	34	6.9	
아주 싫어한다.	0	0	1	0.7	1	0.9	3	5.7	0	0	8	1.6	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
아주 좋아한다.	161	19.7	16	18.2	10	21.7	.833
좋아하는 편이다.	371	45.3	56	63.6	18	39.1	
보통이다.	215	26.3	36	40.9	15	32.6	
싫어하는 편이다.	58	7.1	9	10.2	2	4.3	
아주 싫어한다.	14	1.7	1	1.1	1	2.2	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

그림 IV-3에는 수산물을 좋아하는 이유에 대한 결과를 제시하였다. 중학생이나 고등학생 모두 맛이 좋아서라고 응답한 비율이 각각 61.0%, 62.6%로 가장 높게 조사되었으며, 다음으로는 영양이 풍부하기 때문이라는 응답 비율도 29.8%(중학생)와 23.7%(고등학생)으로 2위를 차지하였다. 한편 수산물을 싫어하게 된 가장 큰 원인은 냄새 때문인 것으로 나타났다(그림 IV-4).

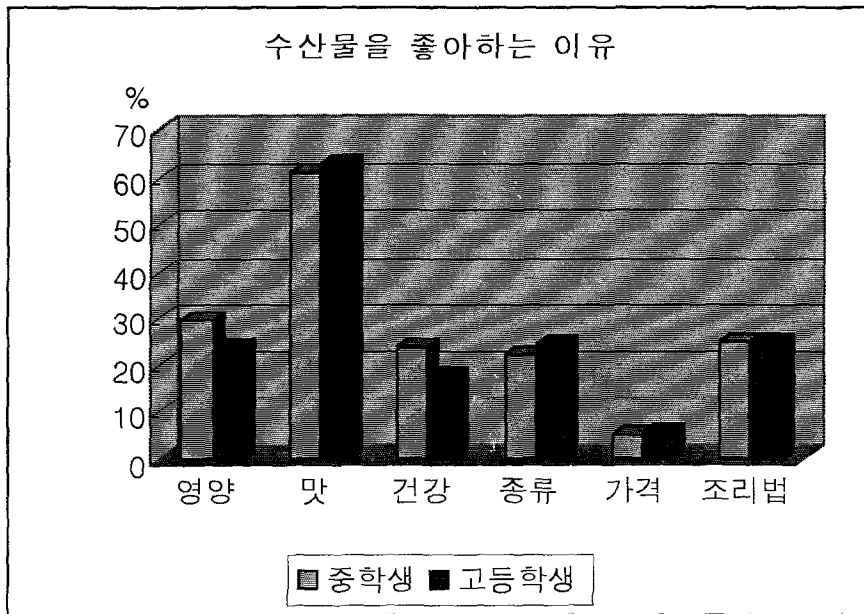


그림 IV-3. 수산물을 좋아하는 이유

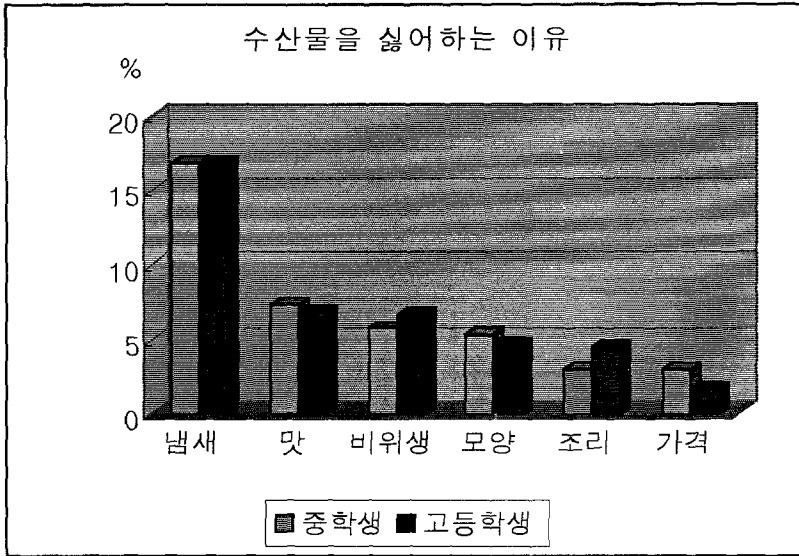


그림 IV-4. 수산물을 싫어하는 이유

수산물의 섭취 빈도는 과반수 이상의 응답자가 1주에 3~4번 먹는다고 답하였으며(중학생 60.1%, 고등학생 58.0%), '거의 먹지 않는다' 또는 '전혀 먹지 않는다' 라고 응답한 학생들도 17~19%나 되어 수산물의 이용 실태가 그리 높지 않은 것으로 조사되었다(그림 IV-5).

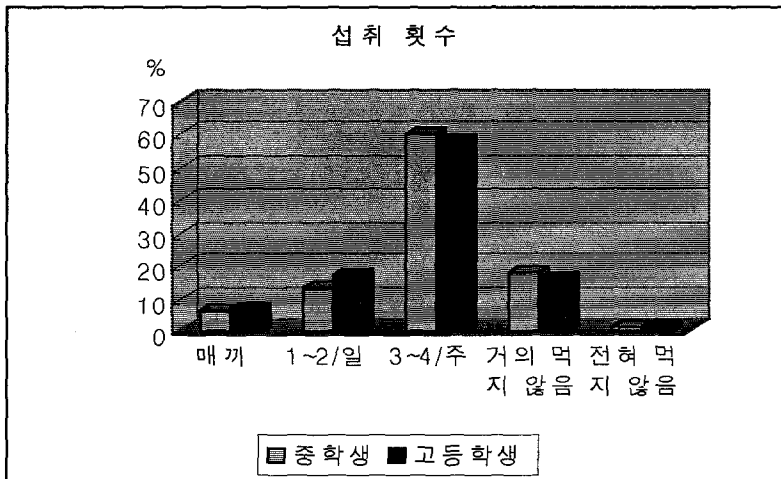
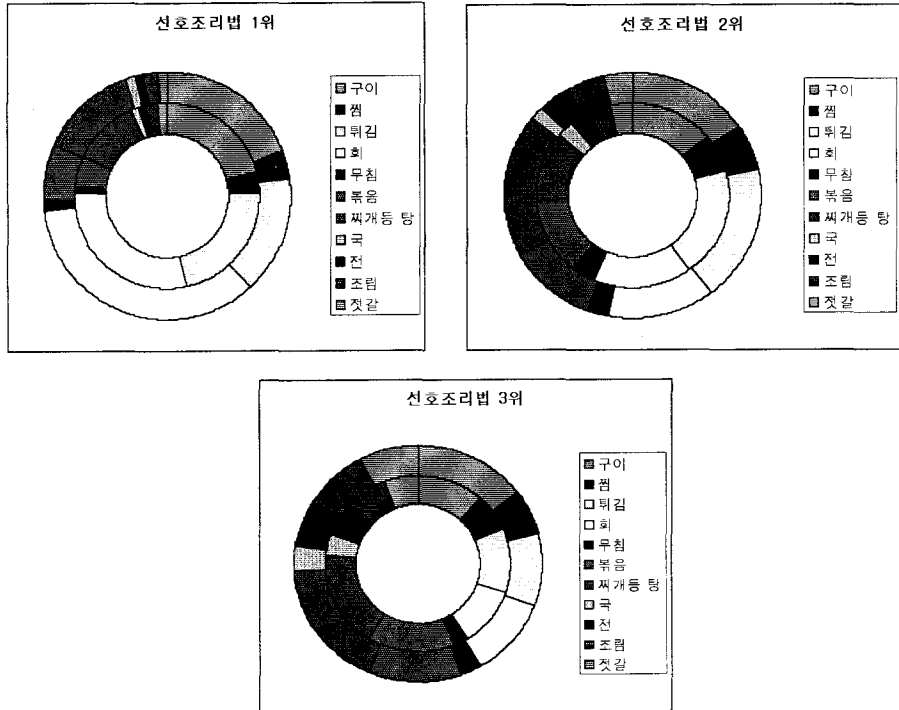


그림 IV-5. 수산물의 평균 섭취 횟수

수산물을 이용한 조리법으로는 그림IV-6과 같이 중·고등학생 모두 회(중학생 28.4%, 고등학생 34.4%)와 튀김(중학생 21.1%, 고등학생 15.4%), 구이(중학생 20.4%, 고등학생 19.0%)를 선호하는 것으로 나타났다. 반면 젓갈, 무침, 국, 전 등의 조리방법은 그 선호도가 10%에도 미치지 못하였다.



그림IV-6. 수산물의 선호 조리법

육류와 비교하여 수산물의 우수성에 관한 질문에 그림 IV-7, 그림 IV-8과 같이 중학생의 43.8%, 고등학생의 38.0%, 즉 전체 응답자의 1/3 이상이 영양적으로 우수하다는 점을 지적하였고, '조리방법이 다양하다' 라고 응답한 비율도 중학생 31.1%, 고등학생 35.6%, '맛이 더 좋다' 라고 한 중학생은 35.8%와 고등학생 35.0%, '건강에 이롭다' 고 한 중학생과 고등학생은 각각 31.6%와 28.8%에 해당하였다. 한편 수산물의 단점에 대해서는 중·고등학생 모두 비위생적이지 못한 점(중학생 40.5%, 고등학생 42.4%)과 맛의 문제(중학생 34.3%, 고등학생 30.8%), 그리고 조리하기가 번거롭다는

점을 가장 많이 지적하였다(중학생 34.1%, 고등학생 43.7%).

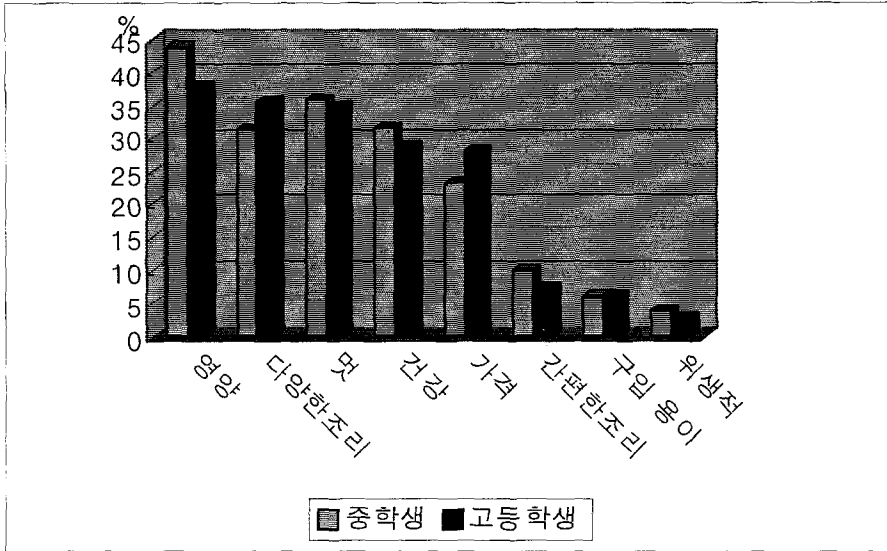


그림 IV-7. 육류와 비교한 수산물의 우수성

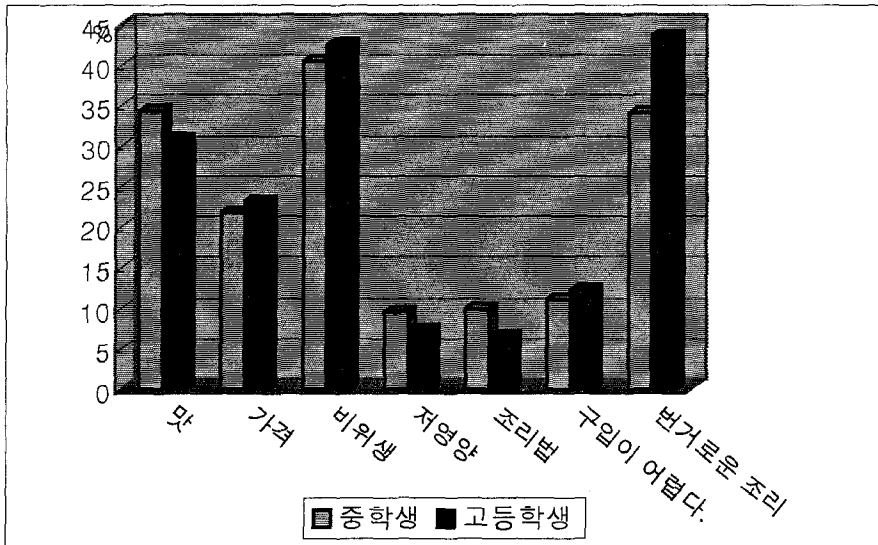


그림 IV-8. 육류와 비교한 수산물의 섭취시 열등하다고 느끼는 점

3. 수산물에 대한 기호도 조사

142종의 수산물음식에 대한 기호도를 5점 척도를 이용하여 조사한 결과를 표 12에 제시하였다. 기호 평점이 4.0 이상으로 기호도가 높은 음식으로는 중학생의 경우 휘시버거(4.18 ± 1.29), 꽃계탕(4.19 ± 1.15), 참치찌개(4.07 ± 1.37), 오징어볶음(4.09 ± 1.26), 오징어튀김(4.23 ± 1.17), 새우튀김(4.30 ± 1.19)가 있었다. 고등학생의 경우에는 해물볶음밥(4.15 ± 1.08), 꽃계찜(4.07 ± 1.39), 꽃계탕(4.33 ± 0.99), 참치찌개(4.23 ± 1.09), 오징어양념구이(4.05 ± 1.30), 김구이(4.09 ± 1.96), 낚지볶음(4.21 ± 1.17), 오징어볶음(4.26 ± 1.02), 오징어튀김(4.30 ± 0.97), 새우튀김(4.38 ± 0.99) 등이 높은 점수를 받았다.

음식의 조리 형태에 따라 기호도를 분석해 보면, 밥류에서는 중학생이 3.21~3.96, 고등학생이 3.33~4.15점으로 전반적으로 높은 점수를 보였으며, 특히 해물볶음밥과 참치김밥을 좋아하는 것으로 나타났다. 그 외 일품식인 빵, 국수, 죽류에서는 휘시버거의 기호도가 가장 좋았으며, 회냉면, 해물죽, 전복죽등은 3점 이하로 낮은 기호도 점수를 보였다. 국 및 찌개류에서는 중·고등학생 모두 꽃계탕과 참치찌개가 기호도 1순위와 2순위로 나타났다.

부식류의 기호도를 비교하여 보면, 찜류에 대하여 중학생은 1.97~3.77, 고등학생은 1.94~4.07점으로 음식의 종류에 따라 편차가 심하였으며, 중·고등학생 공통적으로 꽃계찜은 선호하나 알찜은 좋아하지 않는 것으로 나타났다. 구이류에서는 중학생들의 경우 핫바와 김구이, 새우구이 등을, 고등학생들은 오징어양념구이와 김구이, 핫바, 새우구이, 갈치구이, 고등어구이 등을 선호하고 있었다. 전과 부침류에 대해서는 2.1~3.7점 사이로, 음식의 종류에 따른 편차는 크지 않으나 특별히 선호하거나 싫어하는 음식이 없는 것으로 나타났다. 볶음류에 대한 기호도도 양호하였으나, 물미역이나 팔보채와 같은 해조류를 이용한 식품에 대하여서는 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 본 조사 대상자들은 튀김음식에 대한 기호도가 높은 것으로 나타났다. 특히 오징어튀김과 새우튀김은 부식류 중에서 가장 높은 점수를 받고 있었다. 초등학교 6학년 학생을 대상으로 식생활태도를 조사한 남등¹¹⁾의 연구에서도 전반적으로 튀김, 볶음, 전 등의 음식을 좋아한다고 하였는데, 이는 요즘 학생들이 즐겨 먹는 편의식품(Fast food)의 영향이 큰 것으로 생각된다. 한편 조림류와 나물 및 무침, 젓갈류의 경우는 상대적으로 기호도가 낮게 나타났다. 그러나 회 종류와 통조림 등 가공식품에 대하여서는 그 기호도가 그리 낮지 않았다.

성별에 따른 수산물에 대한 기호도를 조사한 결과, 주식류 중에서 여중생들은 참치김밥($P < 0.001$)과 해물칼국수($P < 0.05$)를 더 좋아하였고, 남자고등학생들은 회덮밥($P < 0.001$)과 생선초밥($P < 0.05$)을 좋아하는 것으로 나타났다. 국 및 찌개류에서 중·고등학생 모두에게 유의적인 차이를 보인 음식으로는 해물된장국(중학생 $P < 0.05$, 고등학생 $P < 0.01$)과 생선지리(중학생 $P < 0.001$, 고등학생 $P < 0.001$), 명란알찌개(중학생 $P < 0.01$, 고등학생 $P < 0.05$), 생선알탕(중학생 $P < 0.05$, 고등학생 $P < 0.05$), 추어탕(중학생 $P < 0.01$, 고등학생 $P < 0.001$)이 있었다. 분석 결과 여학생들은 일반적으로 국류를, 남학생들은 찌개류를 선호하고 있음을 알 수 있었다. 또한 찜류는 남학생들이, 구이류와 전, 부침류는 여학생들이 더 선호하고 있었다. 회류와 찢갈류는 모두 남학생들에게서 그 선호도가 높았다는 점 또한 특징적이다. 기타 중·고등학생들의 남녀별 기호도의 차이는 표 IV-9, IV-10에 자세히 표시되어 있다.

기타 사회학적 변수들과 유의적인 관계도 분석하였다. 고등학생들의 경우 해안에 거주한 경험이 있는 학생들은 그렇지 않은 학생들에 비하여 상당수 음식들에 대한 기호도가 유의적으로 높았으나, 중학생들은 꼭 그렇지는 않아서 오히려 해안 거주 경험이 있는 학생들의 수산식품 기호도가 더 낮은 경우도 많았다. 이는 중학생들의 경우 아직 식습관이 고착되지 못한 상태임을 암시해주는 것으로, 고등학생보다는 중학생들에게 바람직한 식습관의 교정이 가능함을 알 수 있게 하였다. 가구한달 총수입에 따라 유의적인 기호도 차이를 보인 식품들을 보면, 일반적으로 수입이 높을수록 기호도가 높은 경향을 발견할 수 있었다. 그 밖의 여러 가지 변수들과의 연관성은 다음의 표에 요약한 바와 같으며, 일정한 경향은 발견할 수 없었다.

표 IV-9. 생태학적 변인별 기호도의 차이 (중학생)

	음식명	평균	남녀			과거해한 거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
밥류	해물볶음밥	3.96±1.25	3.92±1.27	4.03±1.20	.112	3.73±1.44	4.00±1.20	.002**
	해물덮밥	3.61±1.40	3.63±1.38	3.59±1.42	.321	3.49±1.42	3.63±1.39	.400
	회덮밥	3.21±1.66	3.35±1.68	3.03±1.63	.228	3.20±1.62	3.21±1.67	.337
	생선초밥	3.23±1.68	3.39±1.68	3.03±1.68	.931	3.08±1.63	2.25±1.70	.117
	참치김밥	3.84±1.50	3.79±1.60	3.92±1.34	.000***	3.66±1.64	3.86±1.48	.054
빵·국수·죽류	휘시버거	4.18±1.29	4.20±1.35	4.16±1.21	.075	3.86±1.60	4.23±1.24	.000***
	회냉면	2.69±1.80	2.80±1.77	2.54±1.84	.032*	2.58±1.77	2.71±1.81	.770
	해물칼국수	3.03±1.68	2.98±1.74	3.10±1.61	.037*	2.91±1.72	3.05±1.68	.784
	해물죽	2.58±1.70	2.51±1.74	2.67±1.65	.101	2.48±1.76	2.59±1.70	.403
	전복죽	2.76±1.78	2.70±1.82	2.84±1.75	.080	2.63±1.77	2.78±1.80	.833
국 및 찌개류	미역국	3.96±1.10	3.86±1.13	4.11±1.01	.100	3.77±1.23	3.98±1.08	.038*
	동태국	3.10±1.33	3.09±1.35	3.11±1.27	.438	2.99±1.29	3.10±1.33	.323
	어묵국	3.90±1.09	3.93±1.10	3.87±1.04	.625	3.65±1.28	3.93±1.05	.001***
	조개국	3.33±1.30	3.33±1.31	3.32±1.28	.647	3.33±1.29	3.33±1.31	.554
	복어국	3.26±1.25	3.25±1.25	3.27±1.25	.959	3.16±1.13	3.27±1.27	.017*
	오징어(무)국	3.40±1.39	3.34±1.42	3.49±1.31	.126	3.09±1.61	3.45±1.34	.020*
	홍합(무)국	2.65±1.56	2.64±1.57	2.68±1.55	.688	2.39±1.61	2.70±1.56	.396
	해물된장국	2.82±1.63	2.77±1.69	2.91±1.55	.004**	2.82±1.69	2.82±1.63	.646
	꽃게탕	4.19±1.15	4.20±1.11	4.17±1.19	.207	4.18±1.17	4.19±1.14	.916
	생선매운탕	3.45±1.51	4.37±1.52	3.43±1.49	.949	3.47±1.44	3.44±1.53	.410
	민물생선매운탕	2.74±1.67	2.76±1.68	2.57±1.65	.820	3.02±1.49	2.69±1.69	.010**
	생선지리	2.31±1.67	2.39±1.74	2.19±1.55	.000***	2.35±1.67	2.30±1.67	.777
	굴두부찌개	1.97±1.69	2.00±1.77	1.93±1.60	.001***	2.06±1.79	1.95±1.69	.237
	명란알찌개	2.01±1.75	2.07±1.82	1.93±1.65	.003**	2.08±1.76	2.00±1.75	.803
	오징어(낙지)찌개	3.58±1.49	3.54±1.53	3.64±1.45	.393	3.62±1.38	4.07±1.36	.225
참치찌개	4.07±1.37	4.02±1.41	4.15±1.28	.181	4.10±1.38	4.07±1.36	.914	
해물잡탕찌개	3.02±1.78	3.02±1.84	3.03±1.70	.054	3.15±1.62	3.01±1.81	.041*	
불낙전골	2.50±1.85	2.62±1.98	2.33±1.90	.170	2.51±1.98	2.50±1.96	.754	
생선알탕	2.09±1.75	2.18±1.80	1.96±1.66	.008**	1.92±1.63	2.09±1.76	.087	
추어탕	2.19±1.69	2.39±1.73	1.91±1.60	.003**	2.03±1.64	2.19±1.70	.318	
건새우된장국	2.10±1.67	2.07±1.73	3.01±1.53	.033*	2.20±1.75	2.08±1.66	.346	
미역냉국	2.84±1.59	2.72±1.62	3.01±1.53	.101	2.83±1.59	2.84±1.59	.738	
찜류	새우찜	3.37±1.84	3.38±1.85	3.35±1.83	.536	3.36±1.74	3.37±1.86	.273
	홍어(가오리)찜	2.09±1.78	2.13±1.85	2.05±1.70	.001***	2.12±1.66	2.10±1.81	.027*
	꼬막찜	2.62±1.87	2.61±1.94	2.63±1.80	.064	2.69±1.77	2.62±1.90	.137
	꽃게찜	3.77±1.55	3.72±1.62	3.85±1.45	.012*	3.75±1.39	3.78±1.58	.330
	미더덕찜	2.02±1.70	2.01±1.72	2.03±1.67	.214	1.93±1.65	2.03±1.71	.301
	복어찜	2.32±1.74	2.33±1.80	2.31±1.68	.026*	2.28±1.69	2.32±1.76	.436
	아구찜	2.70±1.80	2.76±1.83	2.62±1.76	.230	2.74±1.65	2.70±1.83	.036*
	알찜	1.97±1.78	2.02±1.85	1.91±1.69	.008**	1.84±1.66	1.97±1.79	.076
	오징어순대(찜)	3.05±1.82	3.08±1.87	3.00±1.75	.017*	3.03±1.76	3.06±1.83	.443
	생선찜	2.98±1.65	3.00±1.67	2.96±1.62	.889	2.87±1.51	3.00±1.37	.072

	음식명	평균	남녀			과거해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
구 이 류	가자미구이	2.04±1.88	2.10±1.91	1.96±1.84	.064	2.16±1.85	2.01±1.88	.730
	갈치구이	3.62±1.52	3.57±1.57	3.68±1.43	.068	3.42±1.38	3.65±1.52	.340
	고등어구이	3.60±1.45	3.54±1.54	3.69±1.33	.002**	3.43±1.35	3.63±1.46	.349
	굴비구이	3.33±1.64	3.33±1.71	3.34±1.56	.063	3.33±1.55	3.34±1.66	.254
	꽁치구이	3.42±1.54	3.44±1.58	3.38±1.49	.362	3.39±1.36	3.42±1.57	.046*
	뱅어포구이	2.38±1.86	2.31±1.93	2.49±1.78	.000***	2.51±1.85	2.36±1.87	.540
	삼치구이	2.72±1.90	2.33±1.96	2.79±1.84	.007**	2.87±1.83	2.69±1.92	.066
	오징어양념구이	3.67±1.64	3.67±1.65	3.67±1.63	.938	4.10±1.11	3.61±1.69	.000***
	임연수어구이	1.84±1.92	1.96±1.96	1.68±1.87	.057	1.88±1.88	1.84±1.94	.213
	조기구이	3.41±1.63	3.41±1.68	3.41±1.28	.207	3.49±1.41	3.39±1.67	.031*
	조개구이	3.07±1.82	3.06±1.83	3.08±1.81	.712	3.28±1.54	3.04±1.86	.001***
	새우구이	3.71±1.69	3.77±1.67	3.64±1.73	.136	3.80±1.46	3.70±1.72	.105
	햇바(어묵꼬치)	3.99±1.39	4.04±1.38	3.92±1.38	.910	3.99±1.34	4.00±1.38	.784
	김구이	3.95±1.42	3.92±1.44	3.99±1.37	.287	3.76±1.50	3.98±1.39	.013*
전 · 부 침 류	굴전	2.40±1.77	2.38±1.80	2.43±1.74	.325	2.56±1.80	2.38±1.78	.974
	맛살전	3.19±1.76	3.19±1.81	3.20±1.68	.081	3.24±1.65	3.18±1.78	.082
	새우전	3.45±1.78	3.37±1.84	3.56±1.67	.014*	3.38±1.72	3.04±1.79	.336
	오징어전	3.51±1.71	3.41±1.77	3.64±1.60	.011*	3.46±1.74	3.53±1.70	.471
	생선전	2.73±1.68	2.70±1.76	2.77±1.58	.002**	2.74±1.53	2.73±1.71	.024*
	조개파전	2.54±1.81	2.56±1.85	2.52±1.76	.145	2.68±1.78	2.53±1.82	.306
	해물채소전	2.54±1.86	2.47±1.92	2.63±1.78	.009**	2.63±1.82	2.53±1.87	.262
	홍합전	2.07±1.85	2.05±1.90	2.10±1.78	.025*	1.92±1.87	2.10±1.85	.432
	건새우볶음	2.97±1.99	2.88±2.04	3.06±1.95	.133	2.71±1.86	3.02±2.01	.082
	낙지볶음	3.90±1.46	3.89±1.50	3.90±1.38	.192	3.76±1.43	3.92±1.46	.639
볶 음 류	멸치볶음	3.36±1.45	3.35±1.49	3.42±1.37	.067	3.24±1.48	3.41±1.42	.545
	어묵볶음	3.68±1.47	3.64±1.52	3.75±1.39	.018*	3.64±1.49	3.70±1.46	.801
	쥐포볶음	3.52±1.62	3.53±1.64	3.50±1.58	.499	3.49±1.45	3.54±1.63	.151
	참치야채볶음	3.70±1.64	3.67±1.65	3.74±1.62	.472	3.92±1.15	3.67±1.69	.000***
	팔보채	2.71±2.00	2.70±2.06	2.71±1.92	.062	2.72±2.01	2.72±2.00	.931
	마른오징어볶음	3.38±1.70	3.33±1.77	3.44±1.62	.059	3.17±1.71	3.44±1.69	.880
	오징어볶음	4.09±1.26	1.03±1.34	1.17±1.13	.060	3.92±1.27	4.14±1.22	.297
	물미역볶음	2.06±1.78	1.99±1.83	2.17±1.71	.028*	1.90±1.69	2.10±1.79	.189

	음식명	평균	남녀			과거해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
조림류	갈치조림	3.33±1.59	3.35±1.61	3.31±1.55	.338	3.25±1.47	3.35±1.60	.319
	가자미조림	2.21±1.78	2.31±1.82	2.07±1.72	.039*	2.40±1.73	2.17±1.79	.299
	고등어조림	3.42±1.51	3.37±1.56	3.49±1.45	.166	3.48±1.38	3.40±1.53	.272
	꽁치조림	3.19±1.61	3.18±1.65	3.21±1.55	.144	3.07±1.55	3.21±1.62	.453
	동태조림	2.66±1.70	2.65±1.74	2.69±1.66	.234	2.56±1.58	2.69±1.73	.107
	복어조림	2.44±1.71	2.50±1.78	2.37±1.62	.006**	2.44±1.59	2.45±1.74	.047*
	병어조림	1.85±1.79	1.96±1.85	1.69±1.70	.025*	2.02±1.87	1.82±1.79	.784
	삼치조림	2.24±1.90	2.26±1.95	2.20±1.86	.082	2.25±1.93	2.23±1.91	.927
	양미리조림	1.57±1.77	1.73±1.85	1.34±1.65	.000***	1.63±1.99	1.55±1.78	.578
	어묵조림	3.09±1.76	3.03±1.79	3.17±1.72	.556	3.22±1.62	3.08±1.78	.090
	오징어조림	3.49±1.63	3.39±1.69	3.64±1.53	.014*	3.63±1.38	3.49±1.66	.007**
	장어조림	2.69±1.86	2.85±1.86	2.50±1.84	.704	2.89±1.74	2.66±1.88	.015*
	취포조림	3.06±1.76	3.11±1.78	2.98±1.73	.285	3.22±1.31	3.04±1.78	.189
	자반고등어조림	3.05±1.72	2.99±1.75	3.14±1.67	.592	3.09±1.66	3.05±1.72	.480
홍합조림	1.94±1.82	2.02±1.83	1.83±1.80	.980	2.05±1.78	1.94±1.83	.440	
튀김류	생선튀김	3.71±1.43	3.71±1.44	3.70±1.42	.993	3.48±1.36	3.74±1.43	.875
	생선가스(빵가루)	3.87±1.37	3.87±1.38	3.87±1.34	.834	3.64±1.73	3.90±1.35	.184
	오징어튀김	4.23±1.17	4.18±1.22	4.29±1.06	.127	3.92±1.42	4.28±1.09	.000***
	새우튀김	4.30±1.19	4.28±1.19	4.34±1.12	.453	4.11±1.29	4.34±1.12	.030*
	뱅어포튀김	2.50±1.96	2.55±2.00	2.42±1.92	.110	2.56±1.88	2.48±1.98	.046*
	참치야채튀김	3.30±1.88	3.3±1.88	3.26±1.89	.661	3.26±1.85	3.31±1.89	.506
	탕수어	2.02±1.91	2.11±1.98	1.88±1.80	.615	2.17±2.09	2.63±2.11	.847
	굴튀김	2.58±2.11	2.61±2.12	2.54±2.10	.602	2.05±1.93	2.01±1.91	.945
다시마튀각	2.30±1.79	2.15±1.83	2.51±1.71	.032*	2.01±1.54	2.33±1.82	.000***	
나물·무침류	도라지복어포무침	1.73±1.76	1.78±1.80	1.65±1.70	.017*	1.96±1.80	1.69±1.76	.815
	해파리냉채	2.08±1.71	1.98±1.73	2.21±1.67	.278	2.07±1.70	2.07±1.72	.560
	참치샐러드	3.51±1.64	3.10±1.65	3.66±1.60	.324	3.33±1.66	3.52±1.64	.789
	게맛살무침	3.42±1.65	3.35±1.68	3.53±1.58	.282	3.65±1.44	3.38±1.67	.021*
	골뱅이무침	2.85±1.78	2.77±1.82	2.95±1.72	.076	3.06±1.68	2.80±1.80	.028*
	굴무침	2.30±1.78	2.26±1.84	2.36±1.70	.010**	2.41±1.72	2.28±1.79	.423
	낙지무침	2.94±1.84	2.95±1.84	2.93±1.85	.290	3.04±1.69	2.93±1.87	.049*
	대구포무침	1.74±1.76	1.80±1.80	1.66±1.69	.034*	1.78±1.63	1.73±1.77	.057
	멸치잔파무침	1.92±1.78	1.96±1.81	1.87±1.72	.087	2.01±1.65	1.90±1.80	.036*
	소라무침	2.04±1.85	2.01±1.85	2.07±1.84	.777	2.31±1.82	2.00±1.85	.796
	어리굴젓무침	1.81±1.77	1.81±1.78	1.82±1.85	.232	1.69±1.71	1.82±1.78	.326
	오징어무침	3.29±1.70	3.17±1.75	3.47±1.61	.090	3.30±1.57	3.3±1.71	.127
	피조개무침	2.00±1.82	2.06±1.88	1.90±1.83	.002**	2.22±1.78	1.96±1.82	.359
	홍어회무침	2.11±1.86	2.17±1.88	2.02±1.84	.136	2.22±1.79	2.09±1.87	.237
	물미역무침	2.40±1.83	2.29±1.83	2.54±1.82	.952	2.58±1.73	2.38±1.84	.127
	툃나물무침	1.42±1.68	1.48±1.73	1.35±1.60	.009**	1.53±1.69	1.40±1.68	.914
다시마무침	1.83±1.70	1.78±1.74	1.90±1.65	.041*	1.94±1.61	1.81±1.72	.053	

	음식명	평균	남녀			과거해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
회	뽕회(석화)	2.32±1.76	2.43±1.92	2.18±1.76	.000***	2.43±1.87	2.30±1.86	.942
	모듬생선회	3.24±1.79	3.35±1.79	3.08±1.79	.809	3.18±1.71	3.24±1.81	.193
	참치회	2.97±1.92	3.12±1.94	2.75±1.89	.804	2.64±1.92	3.00±1.93	.896
	멍게, 우렁쉥이	2.04±1.80	2.13±1.86	1.92±1.73	.017*	2.05±1.85	2.05±1.80	.755
	해삼	2.11±1.79	2.21±1.83	1.98±1.72	.015*	2.06±1.74	2.12±1.80	.320
	소라회	2.23±1.90	2.28±1.96	2.17±1.83	.004**	2.33±1.95	2.22±1.91	.608
	오징어회, 한치회	3.55±1.72	3.61±1.71	3.48±1.71	.581	3.53±1.67	3.57±1.72	.965
갯갈	갈치젓	1.66±1.69	1.79±1.79	1.47±1.53	.000***	1.53±1.62	1.68±1.71	.229
	계장	3.05±1.81	2.96±1.86	3.18±1.74	.053	2.51±1.79	3.13±1.81	.724
	꼴뚜기젓	2.12±1.82	2.11±1.86	2.12±1.79	.145	2.09±1.83	2.12±1.84	.618
	아가미젓	1.45±1.63	1.55±1.72	1.31±1.51	.000***	1.43±1.58	1.45±1.65	.189
	멸치젓	2.18±1.71	2.26±1.76	2.06±1.65	.010**	2.00±1.62	2.21±1.73	.050*
	땀란젓	2.49±1.77	2.54±1.81	2.42±1.72	.028	2.19±1.72	2.52±1.78	.225
	새우젓	2.95±1.64	2.99±1.64	2.88±1.66	.405	2.54±1.64	3.00±1.64	.651
	성게젓	1.41±1.63	1.53±1.72	1.23±1.48	.000***	1.26±1.42	1.43±1.66	.002**
	어리굴젓	1.64±1.70	1.72±1.75	1.53±1.64	.019*	1.61±1.56	1.64±1.73	.039*
	오징어젓	3.31±1.76	3.19±1.83	3.49±1.63	.005**	2.80±1.73	3.39±1.75	.803
	조개젓	2.29±1.82	2.29±1.84	2.28±1.80	.339	2.24±1.72	2.29±1.84	.071
창란젓	1.96±1.81	1.97±1.86	1.94±1.76	.032*	1.60±1.56	2.00±1.85	.001***	
기타	고등어통조림	2.85±1.81	2.94±1.84	2.72±1.77	.408	2.86±1.88	2.85±1.81	.368
	꽁치통조림	2.93±1.79	3.09±1.79	2.71±1.77	.918	2.84±1.82	2.95±1.79	.605
	참치통조림	3.70±1.56	3.75±1.52	3.64±1.59	.059	3.75±1.40	3.70±1.58	.018*
	마른오징어	3.72±1.48	3.62±1.54	3.85±1.36	.005**	3.64±1.38	3.74±1.48	.593
	훈제오징어구이	3.54±1.78	3.59±1.75	3.46±1.81	.194	3.90±1.43	3.49±1.82	.000***
	오징어채	3.38±1.75	3.33±1.80	3.45±1.67	.065	3.39±1.63	3.39±1.76	.115
	노가리, 쥐포구이	3.35±1.74	3.29±1.80	3.45±1.65	0.31*	3.58±1.41	3.33±1.78	.000***
훈제연어	1.96±2.01	2.10±2.09	1.73±1.87	.000***	2.19±1.99	1.91±2.02	.624	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

음식명	가구한달 총수입							
	100만원 미만	100~199만원	200~299만원	300~399만원	400만원 이상	무응답	P	
밥류	해물볶음밥	4.00±1.12	3.78±1.32	4.12±1.22	4.07±1.04	4.13±1.28	3.87±1.31	.159
	해물덮밥	3.90±1.42	3.46±1.40	3.93±1.13	3.70±1.36	3.74±1.62	3.48±1.47	.113
	회덮밥	3.53±1.78	3.22±1.59	3.55±1.53	3.59±1.42	3.58±1.81	3.04±1.71	.068
	생선초밥	3.60±1.50	3.10±1.69	3.28±1.73	3.59±1.66	4.08±1.36	3.04±1.71	.007**
	참치김밥	3.83±1.80	3.71±1.60	3.88±1.55	3.73±1.58	4.24±1.26	3.91±1.42	.539
빵·국수·죽류	휘시버거	4.03±1.63	4.16±1.33	4.28±1.29	4.48±1.13	4.24±1.53	4.21±1.22	.735
	회냉면	2.43±1.03	2.72±1.69	2.68±1.79	2.73±2.00	3.39±1.62	2.46±1.78	.078
	해물칼국수	2.73±1.91	2.66±1.67	3.29±1.60	3.36±1.75	3.47±1.62	3.09±1.64	.032*
	해물죽	2.23±1.83	2.39±1.61	2.68±1.71	3.00±1.82	2.97±1.85	2.61±1.69	.193
국 및 찌개류	전복죽	2.50±2.03	2.69±1.71	2.86±1.80	3.09±1.78	3.37±1.70	2.75±1.82	.265
	미역국	4.07±1.17	3.92±1.09	3.93±1.14	3.86±0.95	3.87±1.17	4.06±1.02	.699
	동태국	3.17±1.46	2.97±1.30	3.05±1.35	3.05±1.38	3.00±1.43	3.06±1.30	.986
	어묵국	3.83±1.39	3.91±1.13	3.81±1.11	3.95±1.07	3.79±1.26	3.93±1.03	.942
	조개국	3.53±1.46	3.09±1.32	3.45±1.17	3.64±1.45	3.24±1.28	3.24±1.29	.141
	복어국	3.27±1.36	3.17±1.21	3.19±1.37	3.14±1.23	3.16±1.46	3.21±1.28	.998
	오징어(무)국	3.73±1.17	3.08±1.49	3.38±1.44	3.58±1.31	3.26±1.64	3.39±1.36	.190
	홍합(무)국	3.03±1.40	2.43±1.43	2.69±1.51	2.77±1.82	2.92±1.60	2.54±1.64	.313
	해물된장국	2.70±1.95	2.67±1.69	3.03±1.64	3.11±1.70	2.74±1.70	2.75±1.62	.557
	꽃게탕	4.33±0.88	4.02±1.20	4.35±1.05	4.26±1.11	4.24±1.70	4.21±1.09	.435
	생선매운탕	3.27±1.53	3.26±1.49	3.69±1.53	3.59±1.56	3.74±1.46	3.50±1.50	.345
	민물생선매운탕	2.45±1.80	2.74±1.54	2.91±1.59	2.41±1.70	3.32±1.68	2.75±1.76	.342
	생선지리	2.40±1.81	2.20±1.57	2.32±1.51	2.61±1.75	2.68±1.86	2.51±1.71	.620
찌개	굴두부찌개	1.90±1.90	1.87±1.64	1.80±1.71	2.32±1.86	2.47±1.89	1.87±1.71	.237
	명란알찌개	1.69±1.79	1.91±1.68	1.73±1.70	2.14±1.85	2.74±1.98	1.93±1.75	.078
	오징어(낙지)찌개	3.37±1.90	3.39±1.58	3.61±1.45	3.77±1.40	3.50±1.62	3.62±1.48	.678
	참치찌개	4.10±1.54	4.01±1.44	4.07±1.43	4.36±0.87	3.74±1.59	4.07±1.34	.485
	해물잡탕찌개	2.41±2.01	3.09±1.73	3.39±1.72	3.28±1.84	3.18±1.80	2.90±1.86	.125
	불낙전골	2.38±2.01	2.39±1.98	2.59±1.95	3.07±1.91	2.55±1.90	2.22±1.99	.002**
	생선알탕	1.83±1.64	1.87±1.58	2.17±1.85	2.50±1.86	2.95±1.92	2.02±1.73	.013*
	추어탕	1.93±1.83	2.18±1.71	2.66±1.78	2.61±1.71	2.21±1.89	2.18±1.69	.179
	건새우된장국	2.10±1.88	1.93±1.59	2.21±1.71	2.18±1.90	1.97±1.80	2.17±1.70	.853
	미역냉국	2.80±1.83	2.70±1.47	3.04±1.47	2.64±1.71	2.68±1.88	2.82±1.62	.731
찜류	새우찜	3.10±2.06	3.22±1.79	3.33±1.89	3.50±1.84	3.76±1.53	3.26±1.94	.642
	홍어(가오리)찜	2.13±1.68	2.08±1.59	2.09±1.85	2.20±1.95	2.53±1.98	2.06±1.87	.796
	꼬막찜	2.10±1.95	2.67±1.73	2.53±1.92	3.02±1.98	3.16±1.88	2.41±1.91	.073
	꽃게찜	3.50±1.98	3.55±1.56	3.84±1.49	4.11±1.19	3.84±1.46	3.80±1.48	.328
	미더덕찜	1.80±1.58	1.99±1.56	1.75±1.77	2.18±1.74	2.26±1.75	2.05±1.79	.613
	복어찜	1.73±1.76	2.01±1.70	2.24±1.89	2.14±1.77	2.45±1.72	2.34±1.78	.353
	아구찜	2.55±2.01	2.41±1.71	2.65±1.83	2.89±1.82	2.68±1.81	2.88±1.80	.313
	알찜	1.66±1.88	1.90±1.63	1.85±1.77	2.18±1.86	2.92±1.98	1.86±1.76	.016*
	오징어순대(찜)	3.00±2.10	2.99±1.89	3.21±1.88	3.27±1.72	3.30±1.73	2.95±1.83	.752
	생선찜	2.67±1.95	2.74±1.63	3.17±1.66	3.05±1.61	3.46±1.64	2.96±1.69	.196

음식명	가구한달 총수입							
	100만원 미만	100~199만원	200~299만원	300~399만원	400만원 이상	무응답	P	
구이류	가자미구이	2.13±2.03	2.08±1.89	2.04±1.90	2.25±2.00	2.39±1.87	2.07±1.93	.937
	갈치구이	3.50±1.83	3.43±1.56	3.92±1.47	4.07±1.15	3.61±1.72	3.47±1.57	.072
	고등어구이	3.70±1.62	3.31±1.51	3.97±1.27	3.89±1.15	3.81±1.50	3.55±1.54	.040*
	굴비구이	3.59±1.70	3.11±1.67	3.64±1.50	3.70±1.46	3.68±1.54	3.26±1.71	.097
	꽁치구이	3.17±1.84	3.37±1.50	3.77±1.39	3.50±1.41	3.58±1.46	3.29±1.63	.239
	뱅어포구이	2.63±1.77	2.33±1.80	2.18±1.89	2.64±1.89	2.68±1.86	2.37±1.96	.667
	삼치구이	2.80±2.06	2.67±1.89	2.69±1.94	2.73±1.95	3.03±1.90	2.62±1.98	.907
	오징어양념구이	3.93±1.64	3.45±1.68	3.95±1.59	3.84±1.59	3.74±1.67	3.55±1.70	.284
	임연수어구이	1.73±2.03	1.96±1.84	2.03±2.05	2.05±1.76	2.24±1.95	1.64±1.89	.322
	조기구이	2.97±1.94	3.11±1.74	3.97±1.33	3.68±1.63	3.76±1.58	3.30±1.65	.003**
	조개구이	2.50±1.91	2.88±1.75	3.52±1.73	3.71±1.52	3.13±1.85	3.08±1.82	.017*
	새우구이	3.53±2.06	3.58±1.63	3.85±1.62	4.05±1.46	3.92±1.40	3.62±1.71	.484
	햇바(어복꼬치)	3.80±1.69	3.91±1.32	4.28±1.14	3.93±1.42	3.82±1.50	3.91±1.43	.395
김구이	3.90±1.65	3.92±1.35	3.92±1.40	4.07±1.35	3.87±1.56	3.91±1.43	.992	
전·부침류	굴전	1.87±2.03	2.19±1.71	2.59±1.92	2.90±1.75	3.13±1.70	2.29±1.76	.009**
	맛살전	3.03±2.01	3.24±1.68	3.20±1.89	3.40±1.80	3.45±1.74	3.10±1.76	.810
	새우전	3.20±2.09	3.25±1.72	3.36±1.91	3.79±1.62	3.89±1.54	3.39±1.78	.305
	오징어전	3.50±2.09	3.30±1.74	3.93±1.43	4.02±1.26	3.87±1.61	3.35±1.79	.018*
	생선전	2.40±1.92	2.51±1.66	2.65±1.70	3.12±1.58	3.26±1.61	2.65±1.67	.093
	조개파전	1.93±1.95	2.30±1.71	2.86±1.80	2.95±1.77	3.24±1.75	2.52±1.80	.008**
	해물채소전	2.13±2.05	2.31±1.78	2.59±1.99	2.85±1.98	3.21±1.79	2.49±1.88	.106
홍합전	1.83±1.95	1.82±1.74	1.99±1.98	2.48±1.88	2.78±1.99	1.91±1.80	.046*	
볶음류	간새우볶음	2.58±2.12	2.76±1.91	2.91±2.02	4.03±1.49	3.05±2.01	2.73±2.01	.024*
	낙지볶음	3.90±1.58	3.54±1.62	4.40±1.04	4.14±1.28	4.45±1.08	3.73±1.53	.000***
	멸치볶음	3.20±1.65	3.17±1.50	3.58±1.32	3.44±1.47	3.89±1.29	3.32±1.44	.095
	어묵볶음	3.30±1.78	3.82±1.31	3.91±1.33	3.72±1.32	3.97±1.15	3.64±1.57	.307
	쥐포볶음	3.53±1.74	3.25±1.61	3.77±1.59	3.67±1.38	3.86±1.53	3.47±1.67	.208
	참치야채볶음	3.77±1.76	3.60±1.63	3.83±1.67	3.63±1.51	4.08±1.28	3.46±1.82	.283
	팔보채	2.63±2.34	2.61±2.03	2.71±2.09	3.02±1.97	3.24±1.97	2.41±2.05	.176
	마른오징어볶음	3.47±1.85	2.98±1.81	3.74±1.46	3.56±1.53	3.71±1.64	3.28±1.76	.042*
	오징어볶음	4.17±1.44	3.90±1.49	4.35±1.08	3.93±1.35	4.16±1.26	4.12±1.27	.253
물미역볶음	1.73±1.98	1.80±1.68	2.15±1.78	2.40±1.66	2.63±1.89	1.99±1.79	.103	

	음식명	가구한달 총수입						P
		100만원.3 18 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	
조 림 류	갈치조림	3.27±1.60	3.22±1.55	3.33±1.55	3.57±1.37	3.68±1.40	3.20±1.73	.468
	가자미조림	2.30±1.84	2.29±1.75	2.20±1.81	2.25±1.84	2.95±1.64	2.18±1.19	.318
	고등어조림	3.63±1.61	3.14±1.56	3.55±1.47	3.53±1.40	3.71±1.25	3.42±1.56	.275
	꽂치조림	3.43±1.70	2.90±1.67	3.47±1.58	3.26±1.54	3.61±1.46	3.07±1.71	.091
	동태조림	2.93±1.78	2.59±1.69	2.97±1.60	2.63±1.54	3.05±1.63	2.59±1.81	.369
	복어조림	2.97±1.67	2.24±1.68	2.63±1.76	2.53±1.67	2.84±1.64	2.39±1.78	.209
	뱅어조림	2.14±1.84	1.76±1.78	2.05±1.84	2.05±1.90	2.61±1.81	1.74±1.86	.104
	삼치조림	2.53±1.98	2.21±1.85	2.45±1.96	2.16±1.90	3.03±1.76	2.14±1.92	.128
	양미리조림	1.93±1.91	1.50±1.69	1.79±1.92	1.76±1.97	2.34±1.85	1.43±1.79	.059
	어묵조림	3.00±1.88	3.02±1.73	3.59±1.55	3.34±1.76	3.08±1.72	3.05±1.85	.254
	오징어조림	3.63±1.81	3.20±1.65	3.91±1.41	3.60±1.62	3.61±1.44	3.51±1.67	.126
	장어조림	2.90±1.88	2.63±1.81	3.27±1.81	3.02±1.85	3.22±1.83	2.54±1.92	.029*
	취포조림	3.00±1.91	2.75±1.88	3.53±1.67	3.18±1.66	3.34±1.74	3.07±1.79	.113
	자반고등어조림	3.27±1.72	2.97±1.66	3.08±1.80	3.28±1.78	3.43±1.63	2.87±1.76	.365
홍합조림	1.77±1.72	1.86±1.67	2.23±1.86	2.27±1.73	2.50±1.93	1.93±1.90	.275	
튀 김 류	생선튀김	3.40±1.50	3.65±1.32	3.65±1.58	3.82±1.39	4.13±1.07	3.70±1.46	.378
	생선까스(빵가루)	3.93±1.41	3.94±1.19	3.82±1.47	4.09±1.25	4.05±1.27	3.85±1.38	.840
	오징어튀김	4.47±0.68	4.27±0.99	4.57±0.76	4.23±1.12	4.39±1.03	4.12±1.24	.034*
	새우튀김	4.17±1.26	4.21±1.14	4.48±1.11	4.55±0.70	4.34±1.17	4.23±1.23	.347
	뱅어포튀김	2.41±2.01	2.42±0.73	4.48±1.11	4.55±0.70	4.34±1.17	4.23±1.23	.090
	참치야채튀김	3.43±1.19	3.31±1.85	3.55±1.83	3.57±1.49	3.65±1.62	3.15±1.95	.412
	탕수어	2.00±2.00	1.96±1.84	2.11±2.11	2.50±2.02	2.57±2.04	1.88±1.88	.215
	굴튀김	2.47±2.10	2.49±2.09	2.68±2.18	2.89±2.03	3.08±2.10	2.35±2.15	.327
	다시마튀각	2.33±1.99	2.14±1.66	2.24±1.87	2.34±1.83	2.58±1.88	2.44±1.82	.725
나 물 · 무 침 류	도라지복어포무침	1.50±1.76	1.75±1.72	1.74±1.91	2.23±1.85	2.05±1.87	1.62±1.74	.296
	해파리냉채	2.47±2.06	2.07±1.61	2.11±1.80	2.38±1.71	2.82±1.73	1.85±1.70	.016*
	참치샐러드	3.23±1.99	3.37±1.59	3.56±1.74	3.70±1.53	3.53±1.54	3.47±1.68	.831
	게맛살무침	3.30±1.91	3.58±1.49	3.28±1.79	3.64±1.50	3.37±1.57	3.31±1.72	.650
	굴뱅이무침	2.59±1.92	2.58±1.79	3.03±1.87	3.30±1.80	2.95±1.79	2.89±1.79	.261
	굴무침	2.20±2.01	2.23±1.70	2.45±1.89	2.82±1.82	2.71±1.96	2.25±1.75	.328
	낙지무침	2.83±1.90	2.80±1.75	3.25±1.83	3.52±1.72	3.21±1.85	2.86±1.94	.151
	대구포무침	1.17±1.56	1.86±1.68	1.75±1.75	2.00±1.89	2.42±1.87	1.64±1.85	.061
	멸치잔파무침	1.73±1.78	2.01±1.70	1.80±1.82	2.26±1.80	2.45±1.81	1.88±1.84	.349
	소라무침	1.63±1.88	1.91±1.64	2.08±1.87	2.63±1.96	2.63±1.94	2.07±1.93	.089
	어리굴젓무침	1.17±1.53	1.83±1.65	1.79±1.91	2.02±1.89	2.29±1.84	1.77±1.81	.195
	오징어무침	3.37±1.77	2.99±1.66	3.59±1.71	3.64±1.54	3.32±1.73	3.24±1.76	.187
	피조개무침	1.60±1.98	1.82±1.63	2.25±1.89	2.34±1.84	2.63±1.91	1.78±1.86	.024*
	홍어회무침	1.87±2.03	1.86±1.63	2.29±2.04	2.07±1.82	2.55±1.84	1.89±1.88	.233
물미역무침	2.40±2.04	2.21±1.70	2.43±1.99	2.56±1.80	2.74±1.81	2.42±1.91	.746	
툃나물무침	1.13±1.59	1.51±1.66	1.29±1.68	1.68±1.75	1.78±1.80	1.29±1.71	.357	
다시마무침	1.83±1.84	1.87±1.61	2.03±1.79	2.00±1.80	2.03±1.72	1.82±1.79	.753	

	음식명	가구한달 총수입						P
		100만원 미만	100~199만원	200~299만원	300~399만원	400만원 이상	무응답	
회	굴회(석화)	2.73±2.05	2.28±1.85	2.63±1.93	2.86±1.88	3.05±1.82	2.18±1.86	.027*
	모듬생선회	3.17±2.02	3.26±1.77	3.51±1.75	3.63±1.66	3.61±1.65	3.15±1.78	.345
	참치회	2.63±2.11	2.79±1.92	3.01±1.91	3.30±1.80	3.39±1.92	2.89±1.97	.399
	명게, 우렁쉥이	2.37±2.06	1.84±1.65	2.07±1.79	2.52±1.91	2.63±1.90	2.02±1.86	.119
	해삼	2.37±2.03	1.95±1.70	2.01±1.66	2.76±1.90	2.79±1.80	2.05±1.83	.029*
	소라회	2.37±2.11	1.89±1.87	2.29±1.83	2.77±1.91	2.95±1.94	2.11±1.96	.028*
	오징어회, 한치회	3.57±1.98	3.55±1.68	4.12±1.35	3.56±1.75	3.76±1.68	3.42±1.78	.074
갯갈	갈치젓	1.20±1.47	1.62±1.71	1.72±1.77	1.73±1.66	2.29±1.78	1.67±1.70	.192
	게장	2.43±1.96	2.82±1.79	3.35±1.78	2.81±1.85	3.53±1.66	2.83±1.89	.047*
	꿀뚜기젓	1.93±1.96	2.22±1.78	2.30±1.91	2.20±1.92	2.50±1.86	2.12±1.93	.828
	아가미젓	1.13±1.48	1.48±1.57	1.46±1.84	1.59±1.74	2.11±1.89	1.31±1.61	.112
	멸치젓	1.40±1.65	2.27±1.70	2.20±1.70	2.16±1.75	2.61±1.87	2.13±1.85	.139
	명란젓	2.53±1.80	2.50±1.69	2.48±1.81	2.43±1.81	3.42±1.65	2.39±1.82	.049
	새우젓	2.37±1.94	2.77±1.63	3.01±1.62	3.00±1.80	3.55±1.45	2.91±1.71	.086
	성게젓	1.33±1.58	1.44±1.62	1.37±1.69	1.48±1.72	2.21±1.89	1.30±1.57	.066
	어리굴젓	1.37±1.71	1.71±1.68	1.55±1.74	1.72±1.80	2.08±1.86	1.56±1.71	.532
	오징어젓	2.90±2.12	3.22±1.73	3.48±1.70	3.30±1.79	3.31±1.82	3.28±1.76	.757
	조개젓	2.13±1.98	2.11±1.71	2.61±1.67	2.52±1.92	2.55±1.95	2.23±1.90	.401
	창란젓	1.77±1.96	1.80±1.75	2.05±1.81	1.77±1.78	2.55±1.97	1.92±1.86	.331
기타	고등어통조림	2.63±0.44	2.98±0.44	3.16±0.44	2.95±0.44	2.92±0.44	2.69±0.44	.447
	꽁치통조림	2.80±0.78	3.04±0.78	3.17±0.78	2.88±0.78	2.84±0.78	2.85±0.78	.786
	참치통조림	3.80±0.80	3.72±0.80	3.73±0.80	3.36±0.80	3.76±0.80	3.73±0.80	.800
	마른오징어	3.65±0.95	3.72±0.95	3.73±0.95	3.68±0.95	3.44±0.95	3.67±0.95	.952
	훈제오징어구이	3.66±0.68	3.51±0.68	3.63±0.68	3.68±0.68	3.57±0.68	3.33±0.68	.684
	오징어채	3.40±0.11	3.18±0.11	3.76±0.11	3.50±0.11	3.78±0.11	3.22±0.11	.118
	노가리, 쥐포구이	3.30±0.86	3.26±0.86	3.42±0.86	3.29±0.86	3.68±0.86	3.38±0.86	.869
	훈제연어	1.53±0.01	1.89±0.01	1.78±0.01	2.59±0.01	2.78±0.01	2.00±0.01	.009**

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
밥 류	해물볶음밥	3.99±1.21	3.81±1.38	3.79±1.36	.236
	해물덮밥	3.64±1.36	3.37±1.58	3.51±1.45	.165
	회덮밥	3.24±1.67	3.01±1.64	2.92±1.68	.209
	생선초밥	3.27±1.70	3.03±1.75	3.15±1.37	.361
	참치김밥	3.85±1.51	3.64±1.57	4.10±1.23	.200
빵·국 수·죽 류	휘시버거	4.17±1.29	4.15±1.39	4.36±1.16	.651
	회냉면	2.71±1.80	2.67±1.78	2.49±2.00	.753
	해물칼국수	3.03±1.68	3.01±1.76	2.82±1.78	.741
	해물죽	2.59±1.72	2.56±1.65	2.36±1.69	.707
국 및 찌 개 류	전복죽	2081±1.81	2.63±1.74	2.21±1.75	.086
	미역국	3.96±1.09	3.83±1.21	4.29±0.65	.086
	동태국	3.12±1.32	2.94±1.28	3.23±1.40	.365
	어묵국	3.90±1.08	3.91±1.12	4.03±0.90	.769
	조개국	3.32±1.30	3.32±1.25	3.38±1.35	.960
	복어국	3.26±1.24	3.18±1.30	3.28±1.32	.800
	오징어(무)국	3.35±1.40	3.53±1.26	3.59±1.23	.296
	홍합(무)국	2.65±1.58	2.67±1.50	2.69±1.56	.977
	해물된장국	2.81±1.64	2.79±1.56	3.08±1.77	.593
	꽃게탕	4.19±1.15	4.08±1.17	4.31±1.06	.485
	생선매운탕	3.46±1.49	3.30±1.66	3.38±1.48	.586
	민물생선매운탕	2.75±1.70	2.63±1.60	2.59±1.53	.684
	생선지리	2.32±1.68	2.27±1.66	1.85±1.50	.218
	굴두부찌개	1.97±1.72	1.82±1.66	2.05±1.65	.658
	명란알찌개	2.02±1.76	1.98±1.78	1.62±1.63	.364
	오징어(낙지)찌개	3.59±1.49	3.59±1.48	3.23±1.68	.343
	참치찌개	4.08±1.35	3.98±1.40	3.90±1.64	.620
	해물잡탕찌개	3.07±1.78	2.88±1.80	2.39±1.76	.055
	불낙전골	2.52±1.93	2.37±2.04	1.95±2.05	.167
	생선알탕	2.14±1.75	1.91±1.77	1.44±1.41	.826
추어탕	2.21±1.69	1.98±1.69	1.90±1.60	.253	
건새우된장국	2.09±1.67	2.19±1.65	1.64±1.72	.205	
미역냉국	2.81±1.60	2.92±1.58	2.74±1.48	.780	
찜 류	새우찜	3.39±1.86	3.31±1.71	3.13±1.96	.647
	홍어(가오리)찜	2.11±1.81	2.17±1.75	1.56±1.60	.160
	꼬막찜	2.59±1.89	2.76±1.80	2.23±1.90	.320
	꽃게찜	3.81±1.54	3.50±1.63	3.66±1.73	.132
	미더덕찜	1.99±1.71	2.28±1.65	1.59±1.79	.079
	복어찜	2.30±1.74	2.29±1.80	2.36±1.83	.979
	아구찜	2.74±1.78	2.50±1.83	2.21±2.00	.101
	알찜	2.01±1.78	1.75±1.73	1.51±1.73	.103
	오징어순대(찜)	3.10±1.80	2.79±1.83	2.54±2.16	.063
	생선찜	2.99±1.66	2.85±1.58	2.92±1.75	.699

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
구 이 류	가자미구이	2.03±1.88	2.16±1.85	1.46±1.83	.133
	갈치구이	3.63±1.50	3.53±1.54	3.36±1.80	.458
	고등어구이	3.61±1.46	3.50±1.46	3.51±1.50	.711
	굴비구이	3.34±1.65	3.22±1.58	3.28±1.81	.770
	꽁치구이	3.42±1.56	3.38±1.45	3.18±1.64	.623
	뱅어포구이	2.41±1.85	2.44±1.92	1.56±2.01	.021*
	삼치구이	2.71±1.92	2.78±1.88	2.41±2.01	.581
	오징어양념구이	3.64±1.65	3.74±1.60	3.59±1.82	.820
	임연수어구이	1.79±1.92	2.19±1.84	1.63±2.09	.099
	조기구이	3.42±1.63	3.17±1.68	3.45±1.69	.319
	조개구이	3.06±1.83	3.19±1.82	2.95±1.85	.722
	새우구이	3.75±1.67	3.50±1.76	3.46±1.93	.254
	햇바(어묵꼬치)	4.02±1.33	3.96±1.38	3.39±1.95	.023*
	김구이	3.94±1.41	3.97±1.33	3.82±1.76	.847
전 · 부 침 류	굴전	2.41±1.79	2.35±1.74	2.15±1.86	.677
	맛살전	3.20±1.76	3.13±1.77	3.10±1.90	.888
	새우전	3.43±1.79	3.42±1.75	3.62±1.74	.808
	오징어전	3.46±1.72	3.59±1.65	3.72±1.75	.531
	생선전	2.71±1.68	2.76±1.73	2.59±1.83	.862
	조개과전	2.53±1.83	2.65±1.76	2.05±1.75	.226
	해물채소전	2.56±1.87	2.56±1.73	1.54±1.76	.004**
	홍합전	2.10±1.85	2.12±1.90	1.18±1.65	.010**
볶 음 류	건설새우볶음	3.00±2.01	2.70±1.97	2.48±2.03	.276
	낙지볶음	3.90±1.45	3.77±1.52	3.79±1.59	.645
	멸치볶음	3.37±1.43	3.33±1.47	3.33±1.64	.955
	어묵볶음	3.69±1.44	3.59±1.61	3.38±1.76	.389
	취포볶음	3.54±1.60	3.43±1.62	3.31±1.84	.583
	참치야채볶음	3.68±1.65	3.74±1.52	3.11±1.92	.616
	팔보채	2.73±2.00	2.67±1.98	2.26±2.15	.360
	마른오징어볶음	3.40±1.70	3.23±1.65	3.21±2.02	.526
	오징어볶음	4.09±1.23	4.07±1.30	4.00±1.50	.899
	물미역볶음	2.08±1.76	2.24±1.85	1.13±1.59	.003**

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
조림류	갈치조림	3.36±1.58	3.06±1.61	3.51±1.66	.136
	가자미조림	2.21±1.78	2.31±1.76	1.46±1.66	.032*
	고등어조림	3.46±1.47	3.12±1.62	3.43±1.71	.092
	꽁치조림	3.19±1.60	2.98±1.62	3.46±1.71	.247
	동태조림	2.66±1.70	2.68±1.68	2.41±1.86	.662
	복어조림	2.46±1.72	2.40±1.68	2.14±1.87	.532
	병어조림	1.84±1.79	1.82±1.79	1.68±1.92	.866
	삼치조림	2.24±1.92	2.22±1.81	1.89±2.01	.565
	양미리조림	1.57±1.78	1.57±1.77	1.06±1.60	.229
	어묵조림	3.10±1.75	3.05±1.80	2.68±1.96	.350
	오징어조림	3.49±1.62	3.54±1.63	3.16±1.95	.452
	장어조림	2.68±1.86	2.55±1.84	2.50±1.93	.687
	쥐포조림	3.08±1.75	2.96±1.77	2.62±1.93	.263
	자반고등어조림	3.08±1.72	2.87±1.66	2.81±1.93	.357
	홍합조림	1.98±1.83	1.95±1.82	1.36±1.71	.140
튀김류	생선튀김	3.72±1.41	3.53±1.51	3.53±1.67	.353
	생선가스(빵가루)	3.90±1.33	3.63±1.48	3.74±1.62	.146
	오징어튀김	4.23±1.13	4.35±0.98	3.92±1.64	.135
	새우튀김	4.30±1.17	4.28±1.11	4.26±1.25	.969
	뱅어포튀김	2.49±1.96	2.51±2.06	2.13±1.89	.523
	참치야채튀김	3.30±1.88	3.35±1.88	3.18±2.08	.897
	탕수어	2.56±2.11	2.78±2.06	2.13±2.15	.245
	굴튀김	2.04±1.91	1.97±1.94	1.62±1.93	.386
다시마튀각	2.27±1.77	2.54±1.84	2.26±2.01	.336	
나물·무침류	도라지복어포무침	1.74±1.78	1.79±1.69	1.18±1.71	.138
	해파리냉채	2.09±1.74	2.15±1.55	1.54±1.74	.130
	참치샐러드	3.52±1.64	3.32±1.60	3.59±1.82	.477
	게맛살무침	3.43±1.66	3.39±1.46	3.13±1.96	.534
	폴뱅이무침	2.86±1.79	2.69±1.71	2.77±2.02	.619
	굴무침	2.33±1.79	2.14±1.67	1.90±1.88	.230
	낙지무침	2.96±1.85	2.93±1.75	2.54±2.11	.382
	대구포무침	1.74±1.77	1.82±1.63	1.23±1.60	.174
	멸치잔과무침	1.94±1.47	2.03±1.78	1.13±1.54	.017*
	소라무침	2.07±1.86	2.01±1.80	1.49±1.79	.154
	어리굴젓무침	1.82±1.80	1.86±1.66	1.18±1.55	.082
	오징어무침	3.30±1.70	3.41±1.58	2.92±1.95	.310
	피조개무침	2.02±1.85	2.03±1.75	1.41±1.70	.123
	홍어회무침	2.10±1.87	2.16±1.83	1.79±1.87	.568
	물미역무침	2.41±1.85	2.44±1.74	2.08±1.78	.532
툃나물무침	1.44±1.69	1.52±2.68	0.67±1.15	.015*	
다시마무침	1.86±1.70	1.77±1.68	1.15±1.57	.039*	

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
회	굴회(석화)	2.33±1.86	2.39±1.87	1.77±1.86	.162
	모듬생선회	3.27±1.79	3.19±1.78	2.77±1.93	.236
	참치회	2.99±1.92	2.99±1.89	2.26±2.06	.066
	멍게, 우렁챙이	2.10±1.81	1.94±1.81	1.28±1.57	.018*
	해삼	2.18±1.79	1.93±1.81	1.62±1.74	.081
	소라회	2.30±1.92	2.08±1.92	1.62±1.76	.066
	오징어회, 한치회	3.62±1.68	3.37±1.77	3.05±2.00	.058
	갈치젓	1.66±1.71	1.86±1.67	1.15±1.58	.082
젓 갈	게장	3.09±1.80	2.92±1.83	2.72±1.93	.320
	꿀뚜기젓	2.12±1.84	2.14±1.75	1.79±1.99	.542
	아가미젓	1.44±1.65	1.56±1.64	1.05±1.39	.244
	멸치젓	2.19±1.71	2.24±1.72	1.61±1.76	.112
	명란젓	2.55±1.79	2.17±1.68	2.15±1.74	.059
	새우젓	2.95±1.66	2.86±1.62	2.97±1.50	.867
	성게젓	1.42±1.64	1.45±1.64	0.95±1.43	.203
	어리굴젓	1.63±1.72	1.72±1.63	1.28±1.62	.388
	오징어젓	3.34±1.75	3.24±1.78	2.92±1.83	.311
	조개젓	2.30±1.83	2.22±1.76	2.08±1.90	.711
	창란젓	1.99±1.82	1.89±1.82	1.38±1.65	.119
	기 타	고등어통조림	2.81±1.82	2.85±1.77	3.05±1.86
꽁치통조림		2.88±1.80	3.11±1.71	3.08±1.87	.395
참치통조림		3.67±1.57	3.92±1.38	3.67±1.68	.296
마른오징어		3.73±1.46	3.69±1.50	3.74±1.58	.960
훈제오징어구이		3.51±1.80	3.74±1.58	3.49±1.87	.429
오징어채		3.36±1.75	3.54±1.64	3.21±1.99	.499
노가리, 쥐포구이		3.38±1.73	3.33±1.74	3.13±2.03	.675
훈제연어		1.98±2.02	1.99±2.08	1.18±1.78	.051

표 IV-10. 생태학적 변인별 기호도의 차이(고등학생)

	음식명	평균	남녀			과거해안 거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
밥류	해물볶음밥	4.15±1.08	4.07±1.10	4.19±1.06	.096	4.19±1.03	4.13±1.09	.476
	해물덮밥	3.96±1.15	3.90±1.15	4.00±1.16	.178	4.00±1.09	3.95±1.17	.569
	회덮밥	3.36±1.60	3.60±1.52	3.20±1.64	.000***	3.52±1.55	3.32±1.62	.091
	생선초밥	3.33±1.62	3.47±1.61	3.24±1.63	.029*	3.41±1.58	3.31±1.64	.425
	참치김밥	3.94±1.35	3.78±1.47	4.06±1.24	.027	3.93±1.39	3.95±1.33	.883
빵·국수·죽류	휘시버거	3.85±1.29	3.95±1.22	3.78±1.33	.032	3.73±1.28	3.88±1.30	.131
	회냉면	2.58±1.80	2.71±1.75	2.48±1.83	.051	2.60±1.80	2.57±1.80	.839
	해물칼국수	3.10±1.62	2.97±1.61	3.20±1.63	.026	3.15±1.67	3.09±1.61	.592
	해물죽	2.80±1.70	2.80±1.61	2.80±1.76	.956	3.03±1.67	2.74±1.70	.022*
	전복죽	2.94±1.81	2.94±1.72	2.94±1.86	.946	3.39±1.69	2.82±1.81	.000***
국 및 찌개류	미역국	3.75±1.08	3.60±1.09	3.86±1.07	.000***	3.83±1.07	3.73±1.08	.204
	동태국	3.24±1.16	3.13±1.13	3.31±1.17	.016*	3.33±1.16	3.21±1.16	.196
	어묵국	3.79±1.01	3.76±0.99	3.81±1.03	.428	3.83±1.00	3.78±1.02	.474
	조개국	3.51±1.26	3.42±1.15	3.57±1.17	.050*	3.41±1.12	3.48±1.18	.161
	복어국	3.22±1.16	3.30±1.16	3.35±1.16	.462	3.47±1.12	3.29±1.16	.037*
	오징어(무)국	3.59±1.17	3.37±1.23	3.75±1.11	.000***	3.47±1.33	3.64±1.12	.068
	홍합(무)국	2.83±1.47	2.80±1.45	2.85±1.49	.564	2.81±1.44	2.84±1.49	.762
	해물된장국	3.18±1.52	3.03±1.49	3.28±1.53	.008**	3.37±1.52	3.13±1.52	.038*
	꽃게탕	4.33±0.99	4.20±1.05	4.42±0.93	.001**	4.40±1.02	4.31±0.98	.233
	생선매운탕	3.60±1.36	3.61±1.33	3.59±1.38	.874	3.73±1.32	3.56±1.37	.098
	민물생선매운탕	2.81±1.60	3.02±1.57	2.67±1.60	.000***	3.00±1.59	2.76±1.60	.053
	생선지리	2.24±1.64	2.41±1.66	2.13±1.61	.009**	2.37±1.61	2.20±1.65	.164
	갈두부찌개	2.06±1.68	2.10±1.69	2.03±1.68	.489	2.35±1.68	1.97±1.67	.003**
	명란알찌개	2.07±1.73	2.20±1.71	1.98±1.73	.041*	2.03±1.70	2.09±1.74	.651
	오징어(낙지)찌개	3.82±1.28	3.69±1.33	3.92±1.25	.006**	3.84±1.31	3.82±1.27	.903
참치찌개	4.23±1.09	4.09±1.14	4.34±1.03	.000***	4.39±1.01	4.20±1.08	.022*	
해물잡탕찌개	3.68±1.46	3.58±1.48	3.74±1.44	.075	3.80±1.46	3.64±1.46	.144	
불낙전골	2.91±1.85	2.89±1.72	2.94±1.95	.683	2.98±1.85	2.89±1.95	.550	
생선알탕	2.12±1.74	2.28±1.75	2.01±1.73	.016*	2.09±1.78	2.14±1.74	.680	
추어탕	2.20±1.69	2.68±1.68	1.85±1.61	.000***	2.37±1.72	2.15±1.68	.079	
건새우된장국	2.19±1.61	2.15±1.58	2.22±1.62	.515	2.24±1.66	2.18±1.59	.621	
미역냉국	3.09±1.41	2.85±1.40	3.26±1.40	.000***	3.28±1.38	3.14±1.41	.023*	
찜류	새우찜	3.60±1.68	3.56±1.68	3.64±1.69	.500	3.64±1.65	3.60±1.69	.742
	홍어(가오리)찜	2.37±1.77	2.50±1.74	2.27±1.79	.046*	2.65±1.67	2.29±1.79	.007**
	꼬막찜	2.91±1.75	2.86±1.75	2.94±1.75	.486	2.90±1.72	2.90±1.76	.987
	꽃게찜	4.07±1.39	3.88±1.44	4.21±1.34	.000***	4.07±1.42	4.07±1.39	.987
	미더덕찜	2.23±1.71	2.21±1.69	2.25±1.73	.749	2.35±1.71	2.20±1.71	.234
	복어찜	2.59±1.66	2.60±1.68	2.59±1.66	.938	2.73±1.70	2.55±1.65	.166
	아구찜	2.96±1.77	2.96±1.71	2.95±1.81	.910	3.44±1.67	2.81±1.79	.000***
	알찜	1.94±1.75	2.05±1.80	1.86±1.70	.085	1.94±1.70	1.94±1.76	.966
	오징어순대(찜)	3.35±1.66	3.31±1.61	3.39±1.68	.459	3.58±1.58	3.29±1.67	.021*
생선찜	3.18±1.42	3.11±1.40	3.22±1.43	.265	3.39±1.32	3.11±1.44	.009**	

	음식명	평균	남녀			과거해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
구이류	가자미구이	2.03±1.86	2.14±1.85	1.95±1.86	.104	2.26±1.88	1.96±1.85	.033*
	갈치구이	3.91±1.24	3.85±1.26	3.95±1.22	.214	3.98±1.22	3.88±1.24	.294
	고등어구이	3.81±1.16	3.77±1.20	3.83±1.13	.416	3.96±1.16	3.77±1.15	.032*
	굴비구이	3.57±1.49	3.59±1.43	3.56±1.53	.781	3.90±1.25	3.47±1.54	.000***
	꽁치구이	3.50±1.38	3.52±1.33	3.49±1.41	.718	3.58±1.32	3.47±1.40	.292
	뱅어포구이	2.45±1.78	2.50±1.81	2.43±1.76	.547	2.51±1.78	2.45±1.77	.642
	삼치구이	2.88±1.80	2.86±1.77	2.90±1.82	.755	3.18±1.71	2.80±1.82	.006**
	오징어양념구이	4.05±1.30	3.88±1.36	4.17±1.24	.000***	4.30±1.16	3.98±1.33	.001***
	임연수어구이	1.91±1.90	2.04±1.89	1.81±1.90	.066	1.84±1.89	1.92±1.90	.563
	조기구이	3.64±1.41	3.63±1.3	3.65±1.45	.854	3.79±1.36	3.60±1.42	.070
	조개구이	3.41±1.65	3.40±1.61	3.41±1.67	.935	3.69±1.44	3.35±1.70	.003**
	새우구이	3.96±1.47	3.92±1.40	3.98±1.53	.536	4.00±1.46	3.94±1.48	.591
	햇바(어묵꼬치)	3.96±1.15	4.01±1.18	3.93±1.20	.332	4.04±1.17	3.95±1.20	.318
	김구이	4.09±1.16	3.87±1.23	4.24±1.08	.000***	4.15±1.07	4.07±1.19	.352
전·부침류	굴전	2.58±1.68	2.63±1.67	2.53±1.69	.350	2.82±1.64	2.49±1.69	.010**
	맛살전	3.31±1.61	3.27±1.59	3.33±1.61	.561	3.45±1.60	3.27±1.60	.146
	새우전	3.61±1.61	3.49±1.60	3.69±1.62	.050*	3.92±1.42	3.52±1.66	.001***
	오징어전	3.73±1.51	3.47±1.57	3.91±1.45	.000***	4.01±1.36	3.65±1.55	.002**
	생선전	3.07±1.53	3.00±1.48	3.13±1.55	.167	3.22±1.47	3.03±1.54	.103
	조개파전	2.99±1.70	2.86±1.74	3.07±1.67	.048*	3.31±1.58	2.89±1.72	.001***
	해물채소전	3.04±1.76	2.78±1.80	3.22±1.71	.000***	3.36±1.64	2.94±1.78	.002**
	홍합전	2.35±1.83	2.39±1.79	2.32±1.86	.570	2.59±1.74	2.27±1.85	.024*
볶음류	건새우볶음	2.98±1.86	2.97±1.86	2.98±1.86	.916	3.16±1.78	2.92±1.88	.092
	낙지볶음	4.21±1.17	4.09±1.19	4.30±1.15	.007**	4.37±1.02	4.17±1.20	.026*
	멸치볶음	3.38±1.27	3.29±1.29	3.44±1.24	.075	3.54±1.20	3.34±1.29	.038*
	어묵볶음	3.69±1.23	3.63±1.23	3.75±1.22	.130	3.76±1.21	3.68±1.24	.358
	쭈포볶음	3.72±1.32	3.66±1.37	3.78±1.26	.147	3.94±1.31	3.67±1.31	.005**
	참치야채볶음	3.84±1.41	3.74±1.41	3.92±1.40	.042*	4.08±1.27	3.78±1.43	.004**
	팔보채	2.81±1.96	3.02±1.93	2.66±1.96	.003**	2.77±2.01	2.82±1.94	.744
	마른오징어볶음	3.64±1.45	3.58±1.43	3.73±1.42	.096	3.76±1.47	3.64±1.41	.286
	오징어볶음	4.26±1.02	4.10±1.05	4.37±0.98	.000***	4.40±0.95	4.22±1.03	.016*
물미역볶음	2.44±1.66	2.21±1.61	2.60±1.67	.000***	2.75±1.54	2.34±1.68	.001***	

	음식명	평균	남녀			과거 해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
조 립 류	갈치조림	3.62±1.36	3.53±1.34	3.67±1.37	.115	3.75±1.28	3.58±1.38	.107
	가자미조림	2.24±1.76	2.36±1.71	2.15±1.80	.060	2.38±1.79	2.19±1.75	.170
	고등어조림	3.61±1.25	3.52±1.25	3.67±1.24	.070	3.88±1.15	3.53±1.27	.000***
	꽂치조림	3.25±1.45	3.21±1.39	3.28±1.49	.470	3.29±1.51	2.84±1.51	.671
	동태조림	2.88±1.51	2.84±1.47	2.90±1.55	.506	3.00±1.53	2.84±1.51	.169
	복어조림	2.64±1.59	2.65±1.55	2.63±1.62	.802	2.76±1.63	2.60±1.58	.195
	병어조림	1.94±1.73	2.03±1.75	1.88±1.72	.171	2.21±1.70	1.85±1.73	.007**
	삼치조림	2.47±1.81	2.53±1.77	2.43±1.83	.400	2.86±1.74	2.35±1.82	.000***
	양미리조림	1.54±1.71	1.73±1.68	1.42±1.71	.005**	1.65±1.72	1.51±1.70	.309
	어묵조림	3.07±1.62	2.89±1.64	3.20±1.59	.003**	3.27±1.53	3.02±1.64	.043*
	오징어조림	3.79±1.33	3.60±1.33	3.93±1.32	.000***	3.97±1.22	3.74±1.36	.026*
	장어조림	2.97±1.76	3.12±1.68	2.86±1.81	.020*	3.30±1.63	2.87±1.79	.002**
	쥐포조림	3.35±1.55	3.22±1.60	3.44±1.50	.024*	3.58±1.53	3.29±1.55	.011*
	자반고등어조림	3.39±1.44	3.26±1.43	3.49±1.44	.025*	3.61±1.35	3.32±1.46	.009**
홍합조림	2.06±1.78	2.06±1.73	2.06±1.82	.956	2.21±1.72	2.01±1.79	.143	
튀 김 류	생선튀김	3.65±0.59	3.67±0.59	3.63±0.59	.594	4.48±0.85	4.35±1.03	.125
	생선까스(빵가루)	3.84±0.80	3.85±0.80	3.83±0.80	.806			
	오징어튀김	4.30±0.00	4.19±0.00	4.38±0.00	.001***			
	새우튀김	4.37±0.03	4.29±0.03	4.43±0.03	.034*	2.58±1.89	2.45±1.85	.087
	뱅어포튀김	2.47±0.00	2.69±0.00	2.32±0.00	.002**	3.56±1.67	3.17±1.84	.332
	참치야채튀김	3.25±0.29	3.18±0.29	3.30±0.29	.296	3.56±1.67	3.17±1.84	.004**
	탕수어					2.29±1.77	1.89±1.79	.003**
	굴튀김	2.48±0.04	2.64±0.04	2.37±0.04	.043*	2.55±2.07	2.48±2.05	.616
다시마튀각	2.43±0.16	2.35±0.16	2.49±0.16	.169	2.43±1.71	2.43±1.62	.996	
나 물 · 무 침 류	도라지복어포무침	2.03±1.73	1.98±1.68	2.07±1.77	.447	2.06±1.77	2.02±1.72	.794
	해파리냉채	2.53±1.67	2.26±1.64	2.72±1.66	.000***	2.70±1.68	2.48±1.66	.081
	참치샐러드	3.62±1.50	3.33±1.53	3.83±1.45	.000***	3.69±1.48	3.61±1.51	.458
	계맛살무침	3.60±1.40	3.52±1.39	3.65±1.40	.130	3.72±1.24	3.57±1.44	.160
	골뱅이무침	2.97±1.79	2.93±1.73	2.99±1.83	.621	3.00±1.75	2.96±1.80	.780
	굴무침	2.52±1.67	2.49±1.66	2.54±1.68	.679	2.70±1.56	2.47±1.70	.067
	낙지무침	3.39±1.68	3.22±1.69	3.50±1.66	.009**	3.65±1.53	3.31±1.71	.007**
	대구포무침	1.98±1.72	2.17±1.70	1.85±1.72	.004**	2.07±1.71	1.95±1.72	.359
	멸치잔파무침	2.13±1.66	2.22±1.64	2.06±1.67	.128	2.29±1.68	2.07±1.66	.079
	소라무침	2.37±1.83	2.33±1.78	2.41±1.87	.489	2.84±1.69	2.23±1.86	.000***
	어리굴젓무침	1.91±1.73	2.00±1.73	1.84±1.73	.139	2.12±1.73	1.84±1.73	.036*
	오징어무침	3.68±1.44	3.40±1.48	3.87±1.38	.000***	3.85±1.44	3.64±1.43	.061
	피조개무침	2.24±1.81	2.29±1.79	2.20±1.82	.461	2.50±1.76	2.16±1.81	.014*
	홍어회무침	2.39±1.83	2.43±1.81	2.37±1.85	.636	2.56±1.82	2.34±1.84	.116
물미역무침	2.87±1.66	2.63±1.60	3.03±1.68	.000***	2.91±1.66	2.86±1.66	.667	
붓나물무침	1.47±1.63	1.59±1.59	1.38±1.65	.041*	1.70±1.68	1.40±1.60	.013*	
다시마무침	2.10±1.63	2.08±1.60	2.11±1.65	.803	2.41±1.61	2.00±1.63	.001***	

	음식명	평균	남녀			과거해안거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
회	갈회(석화)	2.51±1.82	2.72±1.82	2.36±1.80	.002**	2.78±1.78	2.43±1.82	.010**
	모듬생선회	3.51±1.65	3.66±1.60	3.40±1.67	.017*	3.57±1.67	3.49±1.64	.490
	참치회	3.09±1.80	3.34±1.74	2.92±1.83	.000***	3.30±1.76	3.04±1.81	.057
	명게, 우렁쉥이	2.35±1.72	2.44±1.78	2.28±1.67	.132	2.63±1.72	2.26±1.71	.005**
	해삼	2.33±1.75	2.50±1.79	2.20±1.72	.009**	2.79±1.79	2.19±1.73	.000***
	소라회	2.59±1.84	2.66±1.85	2.54±1.83	.311	3.01±1.80	2.46±1.84	.000***
	오징어회, 한치회	3.78±1.48	3.72±1.49	3.81±1.47	.325	3.89±1.46	3.74±1.49	.180
갯갈	갈치젓	1.59±1.58	1.86±1.65	1.41±1.51	.000***	1.80±1.56	1.53±1.58	.026*
	게장	3.48±1.62	3.44±1.57	3.51±1.66	.545	3.73±1.47	3.40±1.66	.007**
	꿀뚜기젓	2.53±1.76	2.48±1.71	2.57±1.79	.464	2.93±1.65	2.41±1.77	.000***
	아가미젓	1.47±1.54	1.72±1.60	1.30±1.47	.000***	1.61±1.54	1.43±1.53	.127
	멸치젓	2.04±1.50	2.24±1.51	1.90±1.48	.000***	2.18±1.50	2.00±1.50	.126
	명란젓	2.66±1.72	2.83±1.70	2.54±1.72	.010**	2.71±1.71	2.64±1.72	.586
	새우젓	2.90±1.53	3.06±1.52	2.79±1.52	.008**	2.92±1.52	2.90±1.53	.913
	성게젓	1.33±1.56	1.58±1.67	1.16±1.46	.000***	1.41±1.59	1.32±1.55	.424
	어리굴젓	1.72±1.67	1.89±1.69	1.61±1.64	.009**	1.81±1.73	1.71±1.65	.433
	오징어젓	3.75±1.46	3.44±1.55	3.97±1.36	.000***	3.77±1.49	3.75±1.46	.856
	조개젓	2.44±1.74	2.43±1.72	2.44±1.75	.875	2.57±1.72	2.40±1.74	.183
	창란젓	2.25±1.77	2.30±1.78	2.22±1.77	.470	2.35±1.82	2.23±1.75	.342
기타	고등어통조림	2.74±1.62	2.88±1.54	2.64±1.66	.019*	2.70±1.71	2.76±1.59	.631
	꽁치통조림	2.81±1.62	2.95±1.57	2.71±1.65	.024*	2.70±1.71	2.85±1.60	.241
	참치통조림	3.79±1.35	3.75±1.36	3.82±1.33	.398	3.90±1.24	3.77±1.38	.197
	마른오징어	3.95±1.17	3.84±1.17	4.03±1.17	.008**	4.09±1.17	3.91±1.18	.048*
	훈제오징어구이	4.08±1.34	3.99±1.32	4.14±1.34	.082	4.22±1.18	4.04±1.37	.075
	오징어채	3.81±1.40	3.60±1.47	3.96±1.33	.000***	4.02±1.27	3.75±1.43	.012*
	노가리, 쥐포구이	3.66±1.48	3.66±1.46	3.65±1.50	.938	4.01±1.23	3.55±1.53	.000***
	훈제연어	2.43±2.01	2.51±2.02	2.38±2.01	.318	2.55±2.07	2.39±1.99	.312

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

음식명	가구한달 총수입							
	100만원 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	P	
밥류	해물볶음밥	3.93±1.47	4.40±0.76	4.15±1.00	4.23±0.92	3.95±0.76	4.06±1.16	.036*
	해물덮밥	3.84±1.45	4.12±1.04	4.07±0.99	4.09±1.04	3.75±0.85	3.90±1.21	.259
	회덮밥	3.23±1.80	3.34±1.70	3.45±1.62	3.94±1.39	3.55±1.15	3.30±1.61	.174
	생선초밥	3.43±1.63	3.21±1.73	3.55±1.64	3.88±1.54	3.95±1.15	3.24±1.62	.035*
	참치김밥	4.00±1.38	3.97±1.36	3.96±1.35	4.29±1.06	4.20±0.77	3.85±1.41	.331
빵·국수·츄류	휘시버거	3.98±1.28	3.94±1.23	3.76±1.30	3.81±1.39	3.70±0.98	3.80±1.34	.893
	회냉면	2.30±1.82	2.72±1.83	2.90±1.85	3.34±1.54	2.75±1.55	2.49±1.79	.007**
	해물칼국수	2.52±1.69	3.22±1.72	3.25±1.58	3.40±1.31	2.80±1.77	3.10±1.62	.129
	해물죽	2.43±1.65	2.98±1.73	3.18±1.54	3.08±1.61	2.85±1.76	2.63±1.71	.006**
	진북죽	2.61±1.78	2.78±1.89	3.40±1.64	3.40±1.70	3.90±1.17	2.82±1.81	.000***
국	미역국	3.80±1.15	3.83±1.07	3.83±1.01	3.72±1.17	3.85±1.18	3.68±1.10	.745
	동태국	3.36±1.10	3.30±1.18	3.36±1.15	2.96±1.14	3.10±1.02	3.20±1.20	.403
	어묵국	3.93±0.93	3.89±1.04	3.68±1.00	3.91±0.84	3.60±0.88	3.76±1.06	.490
	조개국	3.63±1.09	3.57±1.19	3.52±1.17	3.42±1.20	3.50±1.15	3.47±1.18	.925
	복어국	3.32±0.91	3.31±1.29	3.56±1.06	3.20±1.14	3.30±1.13	3.32±1.13	.473
	오징어(무)국	3.48±1.09	3.67±1.27	3.65±1.02	3.75±1.14	3.30±1.30	3.55±1.19	.624
	홍합(무)국	2.72±1.52	2.80±1.56	3.01±1.40	2.74±1.32	2.70±1.49	2.82±1.48	.420
	해물된장국	3.05±1.51	3.27±1.54	3.38±1.40	3.31±1.26	3.05±1.50	3.07±1.58	.130
	꽃게탕	4.43±0.87	4.45±0.88	4.34±1.03	4.17±1.12	4.40±0.94	4.29±1.03	.589
	생선매운탕	3.61±1.57	3.64±1.35	3.64±1.35	3.70±1.38	3.63±1.38	3.59±1.35	.277
	민물생선매운탕	2.82±1.50	2.90±1.65	2.98±1.58	2.85±1.60	2.80±1.74	2.78±1.62	.567
	생선지리	2.27±1.72	2.30±1.68	2.48±1.64	2.42±1.63	2.40±1.60	2.14±1.64	.322
	찌개류	굴두부찌개	2.09±1.80	1.82±1.62	2.34±1.63	2.19±1.67	2.20±1.82	2.05±1.72
명란알찌개		2.02±1.68	1.84±1.75	2.32±1.71	2.32±1.67	1.90±1.65	2.06±1.77	.267
오징어(낙지)찌개		3.95±0.78	3.81±1.32	3.88±1.24	3.96±1.20	3.68±1.42	3.80±1.33	.918
참치찌개		4.45±0.98	4.26±1.01	4.17±1.22	4.38±1.01	3.55±1.54	4.27±1.05	.042*
해물잡탕찌개		3.80±1.39	3.81±1.51	3.89±1.17	3.85±1.28	3.05±1.67	3.61±1.49	.013*
불낙전골		2.91±1.89	2.94±1.98	3.24±1.80	3.72±1.56	3.10±1.56	2.79±1.99	.010**
생선알탕		2.23±1.89	2.16±1.76	2.30±1.71	2.62±1.55	2.10±1.65	2.02±1.78	.313
추어탕		2.55±1.63	2.13±1.83	2.27±1.60	2.19±1.67	2.28±1.78	2.17±1.72	.668
건새우된장국		2.20±1.62	2.06±1.70	2.37±1.56	2.62±1.56	2.58±1.47	2.08±1.62	.085
미역냉국		3.40±1.59	3.12±1.49	3.23±1.25	3.25±1.30	2.80±1.51	3.04±1.40	.474
찜류	새우찜	3.48±1.61	3.65±1.75	3.78±1.50	3.98±1.38	3.60±1.47	3.51±1.79	.384
	홍어(가오리)찜	2.34±1.71	2.32±1.86	2.56±1.76	2.66±1.64	2.50±1.61	2.33±1.78	.559
	꼬막찜	2.95±1.84	3.02±1.82	3.28±1.57	2.91±1.36	2.50±1.73	2.85±1.80	.132
	꽃게찜	4.27±1.34	4.24±1.23	4.09±1.41	4.23±1.03	4.20±1.01	4.00±1.46	.429
	미더덕찜	2.00±1.66	2.24±1.85	2.72±1.65	2.34±1.51	2.45±1.61	2.04±1.70	.007**
	복어찜	2.71±1.67	2.57±1.72	2.73±1.59	2.74±1.47	2.55±1.61	2.49±1.69	.804
	아구찜	2.68±1.86	2.79±1.88	3.43±1.60	2.79±1.77	2.70±1.98	2.99±1.76	.027*
	알찜	2.09±1.84	1.87±1.78	2.26±1.86	2.06±1.65	1.90±1.55	1.91±1.75	.613
	오징어순대(찜)	3.80±1.64	3.45±1.69	3.45±1.57	3.60±1.36	1.79±1.69	3.21±1.72	.100
생선찜	3.45±1.27	3.42±1.24	3.27±1.40	3.38±1.23	2.70±1.69	3.08±1.48	.067	

음식명	가구한달 총수입						
	100만원 미만	100~199만원	200~299만원	300~399만원	400만원 이상	무응답	P
가자미구이	2.20±1.90	2.03±1.95	2.35±1.82	2.40±1.62	2.25±1.92	1.90±1.88	.154
갈치구이	4.23±1.31	4.02±1.18	4.08±1.11	3.66±1.19	3.55±1.57	3.84±1.30	.069
고등어구이	4.02±1.25	3.81±1.20	3.99±1.10	3.62±1.17	3.45±1.47	3.80±1.15	.232
굴비구이	3.56±1.56	3.68±1.52	3.98±1.17	3.57±1.47	3.35±1.73	3.48±1.51	.066
꽁치구이	3.70±1.32	3.50±1.48	3.82±1.13	3.58±1.31	3.35±1.60	3.47±1.38	.028*
뱅어포구이	2.53±1.92	2.39±1.91	2.89±1.67	2.86±1.59	2.75±1.80	2.39±1.78	.054
삼치구이	3.20±1.92	3.16±1.76	3.32±1.62	3.08±1.82	3.80±1.11	2.74±1.83	.001***
오징어양념구이	4.12±1.29	4.21±1.29	4.18±1.02	4.21±1.07	3.50±1.67	4.02±1.34	.247
임연수어구이	2.57±2.00	1.75±1.96	2.27±1.97	1.98±1.86	2.10±1.65	1.80±1.88	.037*
조기구이	3.64±1.67	3.63±1.53	3.99±1.09	3.57±1.30	3.55±1.57	3.60±1.41	.247
조개구이	3.50±1.68	3.45±1.66	3.68±1.45	3.12±1.71	4.23±0.85	3.34±1.67	.015*
새우구이	3.80±1.56	4.17±1.27	4.13±1.29	3.94±1.29	4.20±0.95	3.89±1.56	.326
햇바(어묵꼬치)	4.09±1.20	4.10±1.13	3.85±1.25	3.92±1.19	3.90±1.21	3.89±1.23	.507
김구이	4.36±0.84	4.24±1.08	4.18±1.13	4.13±1.14	3.70±1.38	3.98±1.24	.061
굴전	2.66±1.68	2.49±1.67	2.91±1.65	2.77±1.61	2.05±1.57	2.51±1.71	.094
맛살전	3.59±1.51	3.36±1.65	3.40±1.58	3.64±1.63	3.25±1.37	3.15±1.65	.057
새우전	3.57±1.74	3.67±1.60	3.73±1.55	3.85±1.59	3.70±1.42	3.48±1.68	.480
오징어전	4.05±1.26	3.86±1.41	3.88±1.43	3.92±1.52	3.45±1.50	3.59±1.60	.148
생선전	3.30±1.46	3.03±1.56	3.35±1.43	3.40±1.46	2.95±1.61	2.97±1.57	.038*
조개파전	3.02±1.69	3.06±1.74	3.28±1.64	3.16±1.57	3.15±1.79	2.82±1.75	.155
해물채소전	3.14±1.56	3.04±1.83	3.18±1.72	3.58±1.50	3.10±1.71	2.92±1.82	.223
홍합전	2.07±1.85	2.44±1.92	2.46±1.87	2.70±1.69	2.50±1.76	2.24±1.84	.324
건새우볶음	2.79±2.08	3.06±1.88	3.16±1.75	3.53±1.61	2.65±1.79	2.89±1.90	.104
낙지볶음	4.16±1.10	4.17±1.37	4.39±0.87	4.47±0.85	4.15±1.18	4.18±1.20	.442
멸치볶음	3.61±1.28	3.48±1.17	3.48±1.20	3.38±1.26	2.75±1.59	3.31±1.31	.152
어묵볶음	3.77±1.31	3.80±1.08	3.67±1.26	3.87±1.08	3.45±1.39	3.65±1.29	.731
취포볶음	4.05±1.08	3.74±1.33	3.75±1.35	3.91±1.24	3.25±1.68	3.67±1.36	.301
참치야채볶음	4.09±1.27	3.66±1.63	3.96±1.10	3.75±1.55	3.75±1.55	3.75±1.48	.082
팔보채	2.45±2.15	2.52±2.07	2.89±1.91	3.56±1.73	3.95±1.32	2.72±1.98	.003**
마른오징어볶음	3.84±1.12	3.59±1.60	3.73±1.39	3.79±1.29	3.25±1.80	3.63±1.43	.731
오징어볶음	4.30±1.00	4.35±0.92	4.34±0.95	4.38±1.04	3.70±1.69	4.21±1.04	.082
물미역볶음	2.59±1.78	2.31±1.72	2.74±1.53	2.89±1.54	2.50±1.96	2.28±1.67	.029*

음식명	가구한달 총수입						
	100만원 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	P
갈치조림	3.86±1.37	3.48±1.40	3.86±1.23	3.69±1.20	3.00±1.89	3.60±1.38	.058
가자미조림	2.34±1.80	1.90±1.81	2.43±1.83	2.76±1.57	2.40±1.82	2.24±1.77	.043*
고등어조림	3.66±1.43	3.48±1.28	3.81±1.18	3.54±1.29	3.00±1.65	3.65±1.22	.080
꽂치조림	3.36±1.40	2.97±1.60	3.60±1.31	3.50±1.29	2.95±1.57	3.25±1.43	.012*
동태조림	3.02±1.55	2.69±1.59	3.16±1.51	3.13±1.21	2.80±1.77	2.83±1.53	.127
북어조림	2.93±1.68	2.39±1.57	3.00±1.58	2.88±1.38	2.85±1.57	2.54±1.62	.015*
병어조림	1.95±1.73	1.62±1.70	2.20±1.87	2.51±1.57	2.30±1.78	1.89±1.72	.014*
삼치조림	2.59±1.92	2.30±1.80	2.75±1.80	3.29±1.53	3.35±1.73	2.38±1.82	.001***
양미리조림	1.55±1.65	1.31±1.62	1.68±1.70	1.92±1.78	1.95±1.76	1.47±1.71	.160
어복조림	3.41±1.66	2.89±1.70	3.21±1.48	3.51±1.49	3.15±1.57	3.01±1.65	.108
오징어조림	3.93±1.37	3.91±1.33	4.05±1.20	3.96±1.17	3.55±1.47	3.68±1.38	.060
장어조림	2.89±1.83	2.94±1.87	3.25±1.62	3.69±1.42	3.25±1.68	2.85±1.79	.016*
취포조림	3.59±1.40	3.42±1.58	3.28±1.61	3.69±1.38	3.10±1.74	3.30±1.57	.433
자반고등어조림	3.61±1.37	3.37±1.54	3.61±1.39	3.46±1.53	2.80±1.79	3.41±1.39	.245
홍합조림	2.14±1.73	2.00±1.80	2.05±1.80	2.37±1.73	2.25±1.71	1.98±1.80	.750
생선튀김	3.93±1.25	3.73±1.32	3.80±1.20	3.71±1.38	3.20±1.67	3.61±2.30	.214
생선가스(빵가루)	4.09±1.25	3.85±1.28	3.88±1.21	4.04±1.15	3.45±1.76	3.83±1.24	.416
오징어튀김	4.56±0.73	4.44±0.86	4.25±1.03	4.39±0.96	3.90±1.45	4.25±1.01	.052
새우튀김	4.57±0.85	4.56±0.79	4.36±1.01	4.49±0.92	4.10±1.52	4.32±1.05	.074
뱅어포튀김	2.43±1.07	2.36±1.97	2.68±1.78	3.08±1.75	3.1±1.52	2.41±1.86	.074
참치야채튀김	4.09±1.33	3.15±1.89	3.28±1.79	3.83±1.46	3.25±1.74	3.14±1.84	.004**
탕수어	2.02±1.92	1.82±1.86	2.11±1.80	2.62±1.81	1.90±1.52	1.93±1.80	.261
굴튀김	2.57±2.14	2.37±2.17	2.42±2.10	3.13±1.97	2.80±1.85	2.44±2.04	.134
다시마튀각	2.72±1.67	2.43±1.75	2.47±1.62	2.92±1.41	2.30±1.49	2.35±1.68	.213
도라지북어포무침	2.23±1.78	1.96±1.79	1.97±1.79	2.67±1.45	2.05±1.76	1.93±1.74	.090
해파리냉채	2.75±1.59	2.26±1.78	2.66±1.71	2.90±1.59	2.80±1.91	2.49±1.67	.141
참치샐러드	3.98±1.25	3.41±1.67	3.71±1.30	3.88±1.38	3.75±1.77	3.52±1.55	.120
게맛살무침	4.27±0.97	3.50±1.48	3.60±1.37	3.94±1.17	3.20±1.64	3.52±1.44	.005**
굴뱅이무침	3.37±1.70	2.79±1.85	3.25±1.67	3.46±1.71	2.55±1.70	2.90±1.85	.038*
굴무침	2.95±1.77	2.38±1.78	2.64±1.69	3.04±1.40	2.50±1.47	2.41±1.71	.052
낙지무침	3.61±1.59	3.45±1.69	3.62±1.58	3.88±1.29	2.70±1.92	3.28±1.73	.023*
대구포무침	2.48±1.73	1.79±1.70	2.05±1.82	2.54±1.41	2.45±1.79	1.89±1.73	.015*
멸치잔파무침	2.23±1.72	1.92±1.70	2.39±1.61	2.31±1.64	2.55±1.70	2.02±1.69	.121
소라무침	2.53±1.91	2.34±1.93	2.58±1.84	3.10±1.64	2.60±1.88	2.23±1.82	.025*
어리굴젓무침	2.28±1.79	1.79±1.80	2.06±1.76	2.48±1.59	2.50±1.67	1.76±1.72	.011*
오징어무침	3.90±1.30	3.74±1.52	3.77±1.36	3.92±1.34	2.90±1.89	3.56±1.50	.046*
피조개무침	3.02±1.85	2.06±1.84	2.27±1.89	2.75±1.69	2.15±1.73	2.14±1.79	.010**
홍어회무침	2.43±1.87	2.19±1.89	2.58±1.82	3.04±1.45	2.60±1.90	2.38±1.87	.094
물미역무침	3.27±1.56	2.73±1.82	3.08±1.61	3.22±1.51	2.70±1.84	2.84±1.63	.163
뽕나물무침	1.55±1.65	1.16±1.47	1.56±1.65	1.94±1.67	1.80±1.74	1.45±1.65	.052
다시마무침	2.40±1.77	1.95±1.62	2.20±1.66	2.52±1.55	2.25±1.83	2.04±1.61	.202

음식명	가구한달 총수입							
	100만원 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	P	
회	굴회(석화)	2.70±1.80	2.40±1.90	2.94±1.83	2.92±1.75	2.55±1.79	2.41±1.80	.048*
	모듬생선회	3.30±1.79	3.37±1.72	3.78±1.52	4.25±1.19	3.75±1.68	3.42±1.67	.004**
	참치회	3.44±1.53	2.98±1.93	3.24±1.75	3.85±1.66	3.90±1.45	3.03±1.80	.006**
	멍게, 우렁챙이	2.39±1.75	2.10±1.79	2.58±1.61	3.00±1.60	2.20±1.58	2.31±1.75	.626
	해삼	2.55±1.72	2.10±1.84	2.58±1.66	2.96±1.77	2.55±1.70	2.27±1.77	.025*
	소라회	2.93±1.84	2.43±1.95	2.78±1.79	3.06±1.89	2.75±1.68	2.55±1.83	.197
	오징어회, 한치회	3.81±1.31	3.61±1.74	4.00±1.28	4.16±1.3	3.30±1.69	3.72±1.50	.070
것 길	갈치젓	2.05±1.76	1.43±1.58	1.51±1.52	1.85±1.53	1.50±1.64	1.58±1.60	.247
	게장	3.64±1.46	3.68±1.59	3.45±1.53	3.71±1.47	3.05±1.91	3.47±1.63	.435
	꿀뚜기젓	3.09±1.54	2.70±1.80	2.89±1.62	2.92±1.71	2.40±1.76	2.36±1.78	.003**
	아가미젓	1.77±1.64	1.28±1.49	1.61±1.47	1.92±1.66	1.25±1.25	1.42±1.55	.066
	멸치젓	2.30±1.56	3.02±1.58	2.12±1.40	2.12±1.34	1.50±1.43	2.04±1.56	.535
	명란젓	2.77±1.78	2.42±1.82	2.92±1.66	3.13±1.68	2.15±1.60	2.64±1.70	.044*
	새우젓	2.86±1.47	3.02±1.64	2.87±1.42	3.15±1.53	2.70±1.72	2.89±1.55	.759
	성게젓	1.66±1.76	1.13±1.51	1.43±1.52	1.82±1.65	1.65±1.46	1.25±1.56	.036*
	어리굴젓	2.07±1.90	1.60±1.71	1.81±1.49	2.25±1.66	1.80±1.64	1.69±1.70	.151
	오징어젓	3.55±1.42	3.76±1.56	3.77±1.34	3.88±1.46	3.45±1.76	3.77±1.47	.815
	조개젓	2.72±1.69	2.30±1.77	2.52±1.67	2.69±1.71	1.95±1.66	2.44±1.75	.423
	창란젓	2.52±1.95	1.94±1.83	2.38±1.79	2.58±1.78	2.50±1.85	2.22±1.76	.144
	기 타	고등어통조림	3.20±1.39	2.70±1.66	2.80±1.58	2.83±1.54	2.60±1.64	2.73±1.66
꽁치통조림		3.33±1.46	2.85±1.69	2.96±1.48	2.79±1.47	2.75±1.71	2.77±1.67	.358
참치통조림		4.23±0.89	3.88±1.38	3.76±1.29	3.69±1.57	3.55±1.64	3.73±1.39	.238
마른오징어		4.18±0.90	4.20±1.06	4.08±0.99	3.77±1.53	3.15±1.81	3.90±1.20	.001***
훈제오징어구이		4.14±1.11	4.22±1.27	4.08±1.21	4.40±0.98	3.25±2.00	4.09±1.33	.028*
오징어채		4.16±1.06	3.88±1.34	3.97±1.27	4.00±1.36	2.95±1.91	3.75±1.45	.016*
노가리, 취포구이		4.05±1.16	3.83±1.47	3.86±1.22	3.73±1.50	3.20±1.79	3.60±1.51	.088
훈제연어	3.14±1.90	2.43±2.17	2.55±2.04	3.29±1.87	2.25±1.80	2.29±1.98	.003**	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
밥류	해물볶음밥	4.17±1.05	4.03±1.20	3.91±1.33	.146
	해물덮밥	3.98±1.12	3.87±1.27	3.84±1.43	.472
	회덮밥	3.40±1.58	3.12±1.65	3.22±1.73	.169
	생선초밥	3.35±1.60	3.19±1.75	3.39±1.66	.581
	참치김밥	3.97±1.33	3.74±1.42	4.11±1.17	.158
빵·국수·죽류	휘시버거	3.86±1.26	3.70±1.46	4.07±1.13	.240
	회냉면	2.60±1.79	2.42±1.81	2.74±1.82	.493
국 및 찌개류	해물칼국수	3.15±1.60	2.95±1.67	2.98±1.79	.380
	해물죽	2.83±1.69	2.90±1.69	2.13±1.78	.022*
	전복죽	2.99±1.78	2.86±1.93	2.26±1.91	.024*
	미역국	3.76±1.08	3.70±1.07	3.83±1.20	.770
	동태국	3.21±1.16	3.30±1.20	3.41±1.13	.417
	어묵국	3.78±1.00	3.82±1.04	3.87±1.07	.819
	조개국	3.52±1.16	3.51±1.18	3.52±1.15	.996
	복어국	3.34±1.15	3.30±1.12	3.31±1.38	.907
	오징어(무)국	3.59±1.18	3.70±1.09	3.59±1.26	.637
	홍합(무)국	2.84±1.48	2.82±1.48	3.07±1.39	.580
	해물된장국	3.22±1.49	3.06±1.51	2.95±1.82	.325
	꽃게탕	4.33±1.00	4.35±0.98	4.37±0.80	.939
	생선매운탕	3.63±1.33	3.47±1.47	3.38±1.54	.283
	민물생선매운탕	2.84±1.58	2.73±1.62	2.83±1.73	.789
	생선지리	2.24±1.63	2.32±1.64	2.33±1.87	.824
	굴두부찌개	2.08±1.65	1.98±1.75	2.09±1.96	.847
	명란알찌개	2.07±1.71	2.12±1.84	2.09±1.74	.950
	오징어(낙지)찌개	3.82±1.29	3.84±1.26	3.87±1.27	.955
	참치찌개	4.26±1.02	4.09±1.29	4.24±1.23	.246
	해물잡탕찌개	3.71±1.41	3.58±1.60	3.50±1.63	.440
불낙전골	2.93±1.93	2.85±2.00	3.11±2.01	.750	
생선알탕	2.15±1.74	2.01±1.79	2.00±1.75	.628	
추어탕	2.16±1.66	2.29±1.89	2.41±1.76	.465	
건새우된장국	2.20±1.62	2.15±1.49	2.23±1.74	.934	
미역냉국	3.10±1.40	3.06±1.42	3.33±1.43	.528	
찜류	새우찜	3.65±1.66	3.49±1.75	3.30±1.79	.277
	홍어(가오리)찜	2.37±1.78	2.27±1.48	2.51±1.71	.722
	꼬막찜	2.95±1.73	2.62±1.87	2.64±1.73	.091
	꽃게찜	4.12±1.13	3.82±1.61	3.93±1.57	.067
	미더덕찜	2.23±1.72	2.33±1.68	2.07±1.78	.682
	복어찜	2.55±1.67	2.68±1.67	2.83±1.64	.442
	아구찜	2.96±1.77	2.92±1.79	2.73±1.80	.696
	알찜	1.96±1.74	1.88±1.75	1.78±1.73	.747
	오징어순대(찜)	3.34±1.65	3.42±1.73	3.35±1.59	.909
	생선찜	3.20±1.39	3.07±1.46	2.93±1.64	.321

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
구 이 류	가자미구이	2.05±1.85	1.96±1.91	1.91±1.90	.795
	갈치구이	3.91±1.25	3.92±1.14	3.78±1.33	.789
	고등어구이	3.81±1.15	3.86±1.08	3.62±1.27	.488
	굴비구이	3.59±1.50	3.51±1.47	3.47±1.41	.799
	꽁치구이	3.48±1.39	3.52±1.33	3.58±1.37	.881
	뱅어포구이	2.49±1.77	2.39±1.82	2.24±1.82	.556
	삼치구이	2.92±1.79	2.78±1.78	2.69±1.95	.542
	오징어양념구이	4.09±1.28	3.91±1.26	3.87±1.09	.250
	임연수어구이	1.89±1.89	1.97±1.96	2.16±1.97	.629
	조기구이	3.64±1.42	3.65±1.40	3.74±1.24	.891
	조개구이	3.43±1.64	3.27±1.74	3.36±1.65	.622
	새우구이	4.01±1.43	3.72±1.64	3.83±1.60	.107
	햇바(어묵꼬치)	3.97±1.18	4.03±1.20	3.73±1.30	.365
김구이	4.09±1.18	4.06±1.14	4.09±1.03	.974	
전 · 부 침 류	굴전	2.55±1.67	2.87±1.71	2.26±1.74	.067
	맛살전	3.29±1.62	3.56±1.46	2.93±1.80	.068
	새우전	3.63±1.60	3.64±1.60	3.18±1.83	.183
	오징어전	3.76±1.50	3.72±1.49	3.20±1.77	.046*
	생선전	3.07±1.51	3.13±1.55	3.04±1.72	.912
	조개파전	3.00±1.68	3.08±1.77	2.65±1.70	.338
	해물채소전	3.07±1.74	2.90±1.96	2.98±1.67	.605
홍합전	2.33±1.82	2.53±1.92	2.11±1.79	.374	
볶 음 류	건새우볶음	3.01±1.83	2.84±2.01	2.67±1.94	.329
	낙지볶음	4.22±1.16	4.19±1.14	4.09±1.41	.743
	멸치볶음	3.37±1.27	3.39±1.26	3.48±1.26	.851
	어묵볶음	3.69±1.23	3.71±1.18	3.74±1.27	.960
	쥐포볶음	3.73±1.32	3.81±1.13	3.61±1.51	.663
	참치야채볶음	3.86±1.40	3.84±1.40	3.65±1.49	.623
	팔보채	2.81±1.94	2.75±2.05	2.87±2.16	.927
	마른오징어볶음	3.66±1.42	3.67±1.57	3.78±1.26	.853
	오징어볶음	4.27±1.00	4.13±1.18	4.30±0.92	.342
	물미역볶음	2.42±1.64	2.48±1.73	2.61±1.74	.729

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001. 834

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
조림류	갈치조림	3.03±1.36	3.55±1.33	3.64±1.30	.834
	가자미조림	2.25±1.70	2.16±1.76	2.22±1.80	.884
	고등어조림	3.63±1.24	3.54±1.22	3.42±1.31	.470
	꽁치조림	3.23±1.46	3.40±1.32	3.17±1.52	.488
	동태조림	2.88±1.51	2.72±1.50	3.24±1.46	.142
	복어조림	2.60±1.60	2.78±1.55	2.78±1.52	.428
	병어조림	1.89±1.71	2.06±1.76	2.41±1.92	.096
	삼치조림	2.46±1.80	2.44±1.80	2.61±1.93	.850
	양미리조림	1.48±1.68	1.84±1.80	2.02±1.89	.018*
	어묵조림	3.07±1.61	3.15±1.63	3.02±1.78	.872
	오징어조림	3.83±1.33	3.66±1.36	3.58±1.34	.231
	장어조림	2.99±1.76	2.86±1.79	2.85±1.89	.668
	쥐포조림	3.39±1.53	3.17±1.62	3.20±1.61	.285
	자반고등어조림	3.43±1.41	3.23±1.50	2.93±1.67	.036*
	홍합조림	2.06±1.78	2.03±1.73	2.19±1.84	.880
튀김류	생선튀김	3.66±1.39	3.71±1.21	3.51±1.14	.337
	생선까스(빵가루)	3.86±1.25	3.84±1.19	3.85±1.21	.986
	오징어튀김	4.32±0.97	1.32±0.95	4.13±1.04	.466
	새우튀김	4.41±0.96	4.31±1.07	4.11±1.12	.682
	뱅어포튀김	2.49±1.85	2.53±1.89	2.33±1.86	.835
	참치야채튀김	3.29±1.77	3.22±1.95	2.84±1.99	.258
	탕수어	1.94±1.77	2.23±1.85	2.13±1.90	.707
	굴튀김	2.46±2.06	2.62±2.09	2.59±1.92	.233
	다시마튀각	2.45±1.64	2.34±1.65	2.46±1.57	.772
나물·무침류	도라지복어포무침	2.01±1.73	2.10±1.82	2.24±1.63	.622
	해파리냉채	2.55±1.66	2.40±1.67	2.50±1.74	.654
	참치샐러드	3.66±1.47	3.42±1.67	3.57±1.50	.255
	게맛살무침	3.62±1.38	3.64±1.34	3.43±1.60	.667
	콜뱅이무침	3.02±1.78	2.78±1.84	2.87±1.73	.362
	굴무침	2.50±1.67	2.65±1.66	2.74±1.74	.446
	낙지무침	3.41±1.67	3.39±1.68	3.20±1.77	.706
	대구포무침	1.97±1.72	2.00±1.76	2.18±1.74	.725
	멸치잔파무침	2.10±1.66	2.17±1.70	2.37±1.69	.540
	소라무침	2.37±1.83	2.37±1.87	2.44±1.90	.964
	어리굴젓무침	1.87±1.73	1.96±1.72	2.28±1.91	.276
	오징어무침	3.75±1.40	3.44±1.53	3.35±1.75	.022*
	피조개무침	2.22±1.79	2.30±1.94	2.29±1.87	.905
	홍어회무침	2.36±1.82	2.48±1.92	2.57±1.87	.636
	물미역무침	2.86±1.67	2.84±1.60	3.09±1.53	.662
뽕나물무침	1.45±1.62	1.28±1.55	2.27±1.91	.002**	
다시마무침	2.10±1.62	1.97±1.65	2.26±1.86	.578	

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
회	굴회(석화)	2.50±1.82	2.71±1.72	2.09±1.54	.133
	모듬생선회	3.53±1.62	3.50±1.67	3.17±1.99	.368
	참치회	3.11±1.79	3.09±1.85	3.00±1.95	.924
	명게, 우렁쟁이	2.33±1.71	2.48±1.78	2.47±1.83	.613
	해삼	2.30±1.74	2.41±1.87	2.70±1.68	.283
	소라회	2.59±1.84	2.57±1.91	2.78±1.90	.776
	오징어회, 한치회	3.81±1.46	3.60±1.60	3.85±1.46	.370
젓갈	갈치젓	1.55±1.57	1.75±1.64	1.87±1.75	.218
	게장	3.49±1.61	3.46±1.71	3.30±1.59	.738
	풀무기젓	2.54±1.76	2.47±1.83	2.59±1.64	.914
	아가미젓	1.43±1.51	1.50±1.64	2.09±1.55	.019*
	멸치젓	2.02±1.49	1.94±1.61	2.47±1.56	.123
	명란젓	2.65±1.71	2.75±1.74	2.60±1.76	.809
	새우젓	2.91±1.54	2.84±1.48	2.93±1.69	.893
	성게젓	1.29±1.54	1.41±1.59	1.89±1.77	.033*
	어리굴젓	1.70±1.64	1.86±1.80	2.02±1.73	.282
	오징어젓	3.74±1.48	3.86±1.35	3.74±1.57	.736
	조개젓	2.42±1.73	2.61±1.77	2.49±1.80	.535
창란젓	2.22±1.77	2.34±1.83	2.48±1.80	.543	
기타	고등어통조림	2.74±1.61	2.80±1.66	2.80±1.60	.898
	꽁치통조림	2.81±1.62	2.76±1.65	3.02±1.59	.651
	참치통조림	3.82±1.33	3.55±1.47	3.85±1.33	.120
	마른오징어	3.98±1.13	3.86±1.34	3.82±1.43	.423
	훈제오징어구이	4.10±1.30	4.04±1.45	3.91±1.55	.595
	오징어채	3.80±1.40	3.92±1.41	3.72±1.53	.620
	노가리, 쥐포구이	3.66±1.40	3.69±1.54	3.52±1.59	.802
훈제연어	2.43±1.99	2.38±2.10	2.61±2.13	.805	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

4. 수산물의 섭취 빈도 조사

수산물의 섭취빈도를 상대평가한 결과는 표 IV-11, IV-12과 같다. 한국인들이 즐겨 섭취하는 13종의 생선류 중 우리나라의 중·고등학생들은 고등어를 가장 자주 먹고 있었으며, 그 다음이 갈치, 명태(동태), 삼치, 조기(굴비), 꽁치 순이었다. 조개 및 연체류에서는 오징어와 문어(낙지)를 많이 먹고 있다고 응답하였다. 특히 오징어는 학생들의 기호도가 높았던 식품으로 섭취 빈도도 가장 높았다. 해삼(명게)의 경우 중학생들의 섭취 빈도는 매우 낮은 반면, 고등학생들은 문어나 낙지의 섭취 빈도보다도 더

높게 나타난 점은 특이하였다. 수산물 섭취 실태를 조사하기 위하여 제시한 5개의 식품군 중 가공식품군의 섭취 빈도가 전반적으로 높은 것으로 나타났다으며, 특히 어묵과 참치통조림의 섭취율이 높았다. 건어물류 중에서 김의 섭취율은 중학생 3.75 ± 1.96 , 고등학생 3.70 ± 1.70 으로 총 42종의 식품 중 가장 높았다. 그 뒤를 이어 국물을 내기 위한 멸치와 미역 및 흔히 간식으로 섭취하고 있는 마른오징어와 쥐포의 섭취 빈도가 높은 것으로 나타났다. 국민영양조사 자료를 이용하여 우리나라 국민들이 섭취하고 있는 주요 식품의 양과 섭취빈도를 분석한 계통의 연구에 의하면 대도시에서는 고등어의 섭취량이 가장 많았고, 중소도시에서는 오징어, 농촌에서는 명태를 가장 많이 섭취한 것으로 나타나 지역적으로 어류 섭취량 및 선호도의 차이를 엿볼 수 있다고 발표한 바 있는데, 본 연구에서도 비슷한 경향이 나타났다.

남녀간의 성별 차이가 수산물의 섭취 빈도에 영향을 미치는지 여부를 분석한 결과 중학생의 경우 전체 42개의 식품 중 15가지 식품에서, 고등학생의 경우는 11개 식품에서 유의적인 차이를 보였다. 그러나 어떠한 일관성 있는 경향은 나타나지 않았다. 한편 과거 해안 거주 여부에 따라서도 현재의 식생활에 영향을 줄 수 있다. 그러나 본 조사 결과 중학생들에게서는 조개류와 자반생선류에서만 차이를 보였는데, 이는 표 IV-9, IV-10의 기호도 조사에서 언급된바와 같이 중학생들의 경우 과거의 경험이 반드시 현재의 식습관 형성에 커다란 영향을 미치지 않고 있으므로, 섭취율에도 일정한 경향을 주지는 않게 된 것이라고 사료된다. 한편 고등학생에서는 22개의 식품(52.4%)에서 유의적인 차이를 보임으로써, 과거 해안 거주 여부가 현재의 식생활에서의 섭취 빈도에 커다란 영향을 주고 있음을 알 수 있었다. 가구한달 총수입에 따른 차이를 분석한 결과 가공식품과 건어물류보다는 생선류와 조개 및 연체류의 섭취율에 차이가 있었으며, 가족구성원에 따른 섭취율의 차이는 일정한 경향을 보이지 않았다.

표 IV-11. 생태학적 변인별 수산물 섭취빈도 조사(중학생)

	음식명	평균	남녀			과거해안 거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
생선류	가자미	0.83±1.38	0.91±1.45	0.72±1.26	0.16*	1.03±1.59	0.78±1.31	.078
	갈치	2.20±1.51	2.26±1.56	2.11±1.42	0.009**	2.12±1.71	2.20±1.47	.621
	고등어	2.48±1.51	2.42±1.56	2.53±1.41	.015*	2.27±1.65	2.49±1.46	.151
	꽂치	1.81±1.57	1.82±1.63	1.78±1.47	.090	1.78±1.77	1.80±1.52	.884
	병어	0.65±1.25	0.70±1.33	0.53±1.07	.001***	0.77±1.54	0.59±1.15	.149
	임연수	0.78±1.38	0.82±1.42	0.73±1.32	.215	0.87±1.61	0.75±1.32	.402
	조기나 굴비	1.86±1.68	1.87±1.70	1.86±1.64	.791	1.65±1.71	1.88±1.64	.186
	연어	0.82±1.39	0.92±1.49	0.66±1.20	.000***	0.97±1.61	0.77±1.32	.147
	명태, 동태	1.88±1.64	1.86±1.69	1.92±1.56	.110	1.91±1.73	1.88±1.61	.861
	삼치	1.16±1.55	1.08±1.53	1.24±1.55	.228	1.36±1.67	1.10±1.50	.111
	대구	0.75±1.32	0.87±1.44	0.59±1.13	.000***	0.92±1.58	0.72±1.25	.134
	도미	0.64±1.23	0.74±1.35	0.50±1.03	.000***	0.75±1.51	0.62±1.17	.309
	청어	0.52±1.14	0.61±1.27	0.37±0.90	.000***	0.62±1.46	0.49±1.06	.260
조개 및 연체류	오징어류	2.62±1.75	2.57±1.75	2.69±1.75	.988	2.84±1.77	2.59±1.73	.167
	문어, 낙지	1.74±1.63	1.80±1.65	1.65±1.61	.670	1.81±1.78	1.71±1.60	.547
	조개류	1.65±1.61	1.68±1.65	1.60±1.55	.284	1.97±1.75	1.59±1.57	.021*
	굴	1.14±1.47	1.23±1.52	0.99±1.38	.018*	1.29±1.67	1.09±1.42	.193
	게	1.59±1.56	1.63±1.59	1.52±1.50	.129	1.77±1.78	1.54±1.50	.143
	새우류	1.59±1.61	1.64±1.63	1.52±1.58	.371	1.74±1.63	1.56±1.60	.283
	해삼, 멧게	0.77±1.32	0.90±1.42	0.59±1.14	.000***	0.91±1.52	0.74±1.27	.195
	젓갈류	1.85±1.99	1.78±1.93	1.95±2.07	.054	1.61±1.94	1.87±1.99	.203
	자반생선류	1.87±1.81	1.69±1.85	2.14±1.85	.123	1.54±1.73	1.92±1.81	.043*
	열장미역	1.04±1.51	0.99±1.46	1.10±1.55	.090	1.10±1.45	1.01±1.48	.560
가공식품	게맛살	2.33±1.85	2.24±1.84	2.49±1.85	.846	2.40±1.92	2.33±1.83	.730
	어묵	2.77±1.76	2.69±1.74	2.88±1.78	.765	2.71±1.72	2.77±1.76	.739
	참치통조림	2.86±1.87	2.85±1.88	2.86±1.87	.825	2.91±2.01	2.84±1.85	.734
	꽂치통조림	1.56±1.77	1.62±1.80	1.47±1.72	.983	1.56±1.82	1.56±1.76	.973
	고등어통조림	1.43±1.76	1.46±1.78	1.39±1.74	.728	1.61±1.84	1.40±1.74	.255
	갈뱅이통조림	1.01±1.54	1.07±1.54	0.92±1.52	.706	1.07±1.70	0.99±1.49	.587
	훈제연어	0.58±1.26	0.67±1.34	0.45±1.10	.000***	0.76±1.50	0.55±1.19	.098
	마른오징어	2.89±1.85	2.70±1.79	3.15±1.91	.090	2.64±1.86	2.93±1.84	.139
건어물류	취포	2.57±1.90	2.46±1.86	2.72±1.94	.385	2.47±1.94	2.59±1.90	.532
	복어, 노가리	1.24±1.59	1.32±1.64	1.12±1.49	.018*	1.42±1.70	1.21±1.56	.198
	뱅어포	0.91±1.48	1.00±0.40	0.79±1.42	.064	1.17±1.60	0.89±1.46	.065
	말린 갈치	0.74±1.36	0.83±1.41	0.63±1.25	.003**	.095±1.58	0.71±1.30	.082
	양미리	0.53±1.25	0.60±1.29	0.45±1.15	.004**	0.53±1.18	0.53±1.23	.980
	마른 새우	1.51±1.74	1.43±1.71	1.62±1.77	.248	1.59±1.76	1.48±1.73	.560
	멸치	2.79±1.97	2.54±1.92	3.15±1.97	.935	2.94±1.85	2.78±1.98	.419
	대구포	0.95±1.57	1.02±1.58	0.82±1.54	.313	0.97±1.59	0.93±0.55	.768
	김	3.75±1.96	3.53±2.01	4.10±1.82	.001***	3.58±1.98	3.80±1.95	.278
	미역	2.35±1.90	2.15±1.89	2.66±1.85	.402	2.38±1.80	2.37±1.90	.951
다시마	1.39±1.72	1.33±1.67	1.49±1.83	.063	1.38±1.66	1.39±1.73	.953	

	음식명	가구한달 총수입						P
		100만원 미만	100~199만원	200~299만원	300~399만원	400만원 이상	무응답	
생선류	가자미	0.87±1.48	0.86±1.55	0.49±1.00	1.12±1.45	1.69±1.95	0.93±1.44	.004**
	갈치	1.73±1.46	2.07±1.49	2.11±1.51	2.35±1.66	2.69±1.62	2.24±1.60	.169
	고등어	2.33±1.47	2.27±1.46	2.43±1.48	2.48±1.70	2.94±1.33	2.44±1.55	.356
	꽁치	1.93±1.55	1.63±1.52	1.67±1.52	1.88±1.45	2.64±1.48	1.74±1.65	.028*
	병어	0.93±1.55	0.57±1.25	0.57±1.01	0.81±1.45	1.58±1.75	0.56±1.12	.000***
	임연수	0.83±1.46	0.75±1.49	0.60±1.19	1.00±1.57	1.61±1.68	0.72±1.33	.010**
	조기나 굴비	1.60±1.61	1.70±1.61	1.99±1.54	2.31±1.94	2.69±1.72	1.80±1.69	.016*
	연어	0.90±1.54	0.66±1.34	0.61±1.05	0.93±1.61	1.67±1.84	0.82±1.36	.005**
	명태, 동태	2.00±1.84	1.63±1.56	2.00±1.48	1.81±1.72	2.33±1.77	1.75±1.60	.230
	삼치	1.07±1.78	1.13±1.53	1.28±1.55	1.09±1.52	1.83±1.85	1.09±1.52	.188
	대구	0.70±1.26	0.82±1.43	0.80±1.37	0.84±1.62	1.78±1.96	0.70±1.23	.002**
	도미	0.57±1.22	0.69±1.38	0.63±1.28	0.70±1.37	1.42±1.96	0.58±1.07	.017*
	청어	0.53±1.36	0.59±1.28	0.47±1.15	0.86±1.60	1.42±1.86	0.44±0.98	.000***
조개 및 연체류	오징어류	2.43±1.76	1.47±1.47	1.97±1.78	2.00±1.72	2.53±1.75	1.70±1.71	.092
	문어, 낙지	1.47±1.33	1.47±1.47	1.97±1.78	2.00±1.72	2.53±1.75	1.70±1.71	.014*
	조개류	1.20±1.32	1.38±1.40	1.85±1.74	1.79±1.54	2.11±1.74	1.71±1.72	.082
	굴	1.23±1.48	0.96±1.26	1.23±1.50	1.35±1.51	2.08±1.83	1.14±1.56	.008**
	게	1.33±1.21	1.45±1.58	1.49±1.44	1.79±1.85	2.58±1.52	1.53±1.58	.004**
연체류	새우류	1.23±1.38	1.36±1.47	1.60±1.53	1.74±1.83	2.67±1.90	1.46±1.55	.001***
	해삼, 멍게	0.73±1.11	0.66±1.19	0.67±1.24	0.93±1.53	2.00±2.11	0.80±1.31	.000***
엽장물	젓갈류	1.57±2.03	1.58±1.88	1.77±2.05	2.07±2.10	2.89±1.98	1.83±1.96	.023*
	자반생선류	1.40±1.83	1.65±1.76	1.99±1.90	1.95±1.75	2.83±1.63	1.72±1.80	.008**
	염장미역	0.87±1.46	0.90±1.37	1.07±1.47	1.26±1.65	1.92±1.84	1.04±1.53	.018*
가공식품	게맛살	1.87±1.83	2.18±1.87	2.64±1.81	2.19±1.92	2.83±1.90	2.38±1.90	.198
	어묵	2.17±1.97	2.80±1.86	3.04±1.77	2.79±1.71	3.14±1.88	2.82±1.72	.277
	참치통조림	2.62±1.97	2.71±1.83	2.79±1.85	2.95±2.01	3.19±1.74	3.03±1.89	.559
	꽁치통조림	0.87±1.36	1.31±1.56	1.83±1.91	1.77±1.96	2.14±1.91	1.55±1.82	.028*
	고등어통조림	0.90±1.47	1.20±1.54	1.73±1.91	1.67±2.06	1.78±1.99	1.41±1.79	.126
	골뱅이통조림	0.63±1.10	0.86±1.37	1.13±1.71	1.28±1.80	1.61±1.74	1.03±1.57	.092
어묵류	훈제연어	0.27±0.69	0.48±1.14	0.61±1.27	0.84±1.63	0.94±1.51	0.53±1.25	.172
	마른오징어	2.70±1.62	2.55±1.84	3.18±1.80	3.05±1.85	2.83±1.74	2.75±1.90	.312
	퀴포	2.37±1.59	2.27±1.93	2.93±2.00	2.45±1.98	2.97±1.73	2.52±1.95	.205
	복어, 노가리	1.27±1.68	1.03±1.47	1.39±1.76	1.62±1.82	1.89±1.71	1.15±1.58	.055
	뱅어포	1.00±1.58	0.91±1.62	1.19±1.64	1.24±1.90	1.57±1.77	0.79±1.34	.046*
	말린 갈치	0.77±1.33	0.72±1.39	0.86±1.47	1.17±1.70	1.40±1.70	0.57±1.22	.008**
	양미리	0.38±0.82	0.55±1.32	0.55±1.25	0.79±1.60	1.11±1.78	0.45±1.13	.065
	마른 새우	1.37±1.69	1.39±1.74	1.46±1.68	2.10±2.03	1.74±1.74	1.32±1.68	.137
	멸치	2.70±1.91	2.68±1.94	3.12±1.65	3.08±2.07	2.83±1.76	2.61±2.07	.408
	대구포	0.79±1.45	0.81±1.53	1.11±1.82	1.20±1.86	1.74±1.74	0.78±1.44	.014*
	김	3.93±1.98	3.41±2.07	3.90±1.88	3.74±2.01	3.71±1.80	3.85±2.06	.530
	미역	2.17±1.70	2.46±2.02	2.58±1.84	2.31±2.02	2.71±1.84	2.23±1.92	.584
다시마	1.60±1.59	1.32±1.71	1.54±1.77	1.07±1.58	2.26±1.90	1.27±1.71	.028*	

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
생선류	가자미	0.81±1.37	1.00±1.42	0.39±0.86	.061
	갈치	2.20±1.53	2.27±1.44	1.67±1.28	.082
	고등어	2.50±1.50	2.31±1.44	2.18±1.45	.217
	꽁치	1.85±1.57	1.60±1.51	1.21±1.20	.017*
	병어	0.61±1.21	0.70±1.33	0.50±1.01	.656
	임연수	0.77±1.38	0.85±1.38	0.47±1.08	.365
	조기나 굴비	1.88±1.68	1.90±1.63	1.47±1.48	.333
	연어	0.82±1.39	0.83±1.36	0.44±0.91	.234
	명태, 동태	1.84±1.63	2.01±1.51	1.55±1.48	.310
	삼치	1.14±1.55	1.22±1.47	0.74±1.25	.230
	대구	0.76±1.35	0.75±1.24	0.42±0.79	.310
	도미	0.65±1.25	0.64±1.18	0.32±0.70	.267
	청어	0.51±1.15	0.51±1.06	0.27±0.80	.446
	조개 및 연체류	오징어류	2.64±1.75	2.56±1.65	2.08±1.68
문어, 낙지		1.76±1.64	1.66±1.54	1.38±1.50	.349
조개류		1.71±1.64	1.42±1.47	1.05±1.26	.013*
굴		1.18±1.49	0.95±1.29	0.51±1.05	.009**
게		1.61±1.56	1.57±1.58	1.08±1.13	.108
새우류		1.62±1.60	1.57±1.70	1.65±1.36	.098
염장물	해삼, 멍게	0.80±1.34	0.69±1.19	0.36±0.81	.102
	젓갈류	1.86±2.00	1.81±1.93	1.26±1.66	.191
	자반생선류	1.86±1.81	1.90±1.86	1.53±1.50	.517
가공식품	염장미역	1.03±1.47	0.97±1.52	0.89±1.54	.828
	게맛살	2.39±1.84	2.13±1.84	1.77±1.61	.060
	어묵	2.80±1.75	2.63±1.76	2.41±1.48	.290
	참치통조림	2.88±1.87	2.70±1.87	2.50±1.75	.336
	꽁치통조림	1.53±1.76	1.69±1.77	1.05±1.38	.143
	고등어통조림	1.42±1.76	1.54±1.73	0.85±1.11	.095
	골뱅이통조림	1.00±1.54	0.99±1.42	0.69±1.10	.457
	훈제연어	0.56±1.23	0.73±1.28	0.26±0.91	.108
건어물류	마른오징어	2.87±1.85	2.96±1.80	2.55±1.83	.500
	쥐포	2.57±1.89	2.49±1.85	2.55±2.14	.922
	복어, 노가리	1.25±1.61	1.11±1.41	1.11±1.50	.628
	뱅어포	0.90±1.45	1.03±1.63	0.74±1.41	.534
	말린 갈치	0.74±1.36	0.74±1.29	0.63±1.10	.893
	양미리	0.53±1.23	0.57±1.25	0.47±1.22	.907
	마른 새우	1.50±1.73	1.54±1.74	1.32±1.71	.789
	멸치	2.79±1.98	2.69±1.89	2.76±1.99	.868
	대구포	0.90±1.53	1.15±1.79	0.68±1.51	.193
	김	3.78±1.97	3.68±1.90	3.84±2.07	.866
	미역	2.31±1.90	2.47±1.78	2.47±1.91	.656
다시마	1.40±1.73	1.35±1.68	1.13±1.68	.642	

표 IV-12. 생태학적 변이별 수산물의 섭취빈도 조사(고등학생)

	음식명	평균	남녀			과거해안 거주여부		
			남학생	여학생	P	예	아니오	P
생선류	가자미	0.66±1.22	0.77±1.31	0.58±1.15	.000***	0.75±1.29	0.63±1.20	.225
	갈치	2.05±1.31	2.00±1.32	2.08±1.31	.460	2.20±1.34	2.00±1.30	.054
	고등어	2.37±1.28	2.36±1.28	2.38±1.28	.715	2.59±1.35	2.33±1.26	.026*
	꽂치	1.68±1.39	1.70±1.37	1.65±1.39	.740	1.60±1.45	1.70±1.37	.353
	병어	0.53±1.06	0.58±1.10	0.49±1.02	.042*	0.70±1.22	0.47±0.99	.003**
	임연수	0.63±1.21	0.71±1.24	0.58±1.19	.072	0.63±1.31	0.63±1.18	.960
	조기나 굴비	1.83±1.44	1.71±1.42	1.92±1.45	.975	1.85±1.50	1.82±1.42	.798
	연어	0.57±1.14	0.58±1.13	0.56±1.14	.703	0.60±1.26	0.56±1.10	.682
	명태, 동태	1.83±1.38	1.89±1.38	1.80±1.38	.758	2.04±1.49	1.77±0.34	.010**
	삼치	1.06±1.37	1.02±1.33	1.07±1.40	.227	1.24±1.43	0.99±1.35	.015*
	대구	0.64±1.08	0.73±1.16	0.56±1.01	.001**	0.73±1.17	0.60±1.05	.120
	도미	0.49±0.98	0.56±1.04	0.43±0.91	.002*	0.53±0.96	0.47±0.98	.428
	청어	0.40±0.98	0.46±1.07	0.35±0.87	.002*	0.40±0.99	0.40±0.96	.984
조개 및 연체류	오징어류	2.79±1.38	2.71±1.38	2.84±1.38	.751	2.91±1.36	2.75±1.39	.141
	문어, 낙지	1.72±2.71	1.67±1.43	1.75±3.34	.343	1.87±1.56	1.68±2.98	.345
	조개류	1.72±1.43	1.67±1.41	1.75±1.44	.991	1.86±1.60	1.68±1.38	.096
	굴	1.04±1.28	1.10±1.27	0.99±1.27	.770	1.21±1.32	0.99±1.26	.023*
	게	1.49±1.30	1.44±1.31	1.52±1.29	.908	1.67±1.40	1.43±1.27	.015*
	새우류	1.60±1.43	1.57±1.38	1.61±1.46	.352	1.92±1.54	1.50±1.38	.000***
	해삼, 멍게	2.35±1.72	0.64±1.08	0.59±1.07	.467	0.75±1.23	0.57±1.03	.030*
	젓갈류	1.83±1.90	1.67±1.80	1.92±1.94	.043*	1.64±1.93	1.88±1.88	.089
	자반생선류	2.03±1.64	1.83±1.57	2.18±1.67	.447	2.02±1.80	2.04±1.60	.920
	염장미역	1.04±1.43	0.89±1.36	1.13±1.48	.048*	1.15±1.51	1.00±1.41	.153
가공식품	게맛살	2.14±1.65	2.13±1.59	2.14±1.68	.120	2.25±1.69	2.12±1.64	.276
	어묵	2.58±1.54	2.49±1.51	2.64±1.55	.441	2.66±1.58	2.57±1.52	.435
	참치통조림	2.72±1.68	2.59±1.65	2.81±1.69	.833	2.74±1.68	2.72±1.68	.844
	꽂치통조림	1.28±1.55	1.32±1.52	1.23±1.57	.128	1.21±1.62	1.29±1.54	.493
	고등어통조림	1.10±1.50	1.13±1.52	1.08±1.48	.862	1.12±1.55	1.10±1.49	.916
	굴뱅이통조림	0.78±1.29	0.80±1.27	0.76±1.29	.937	0.73±1.29	0.80±1.29	.486
건어물류	훈제연어	2.42±1.01	0.60±1.17	0.52±1.13	.222	0.58±1.22	0.56±1.14	.794
	마른오징어	2.66±1.63	2.53±1.60	2.74±1.64	.472	2.72±1.58	2.64±1.64	.513
	취포	2.33±1.68	2.28±1.57	2.36±1.75	.003**	2.47±1.71	2.30±1.67	.184
	복어, 노가리	1.26±1.47	1.34±1.47	1.20±1.46	.341	1.25±1.50	1.27±1.46	.882
	뱅어포	0.83±1.34	0.89±1.32	0.78±1.34	.475	0.87±1.42	0.82±1.32	.620
	말린 갈치	0.59±1.18	0.72±1.28	0.49±1.08	.000***	0.65±1.34	0.57±1.14	.388
	양미리	0.39±0.99	0.52±1.08	0.29±0.90	.000***	0.44±1.08	0.38±0.96	.372
	마른 새우	1.37±1.51	1.32±1.51	1.39±1.49	.583	1.64±1.08	1.29±1.45	.003**
	멸치	2.79±1.87	2.64±1.88	2.88±1.85	.355	3.01±1.93	2.73±1.84	.048*
	대구포	0.73±1.34	0.83±1.40	0.66±1.28	.014*	0.89±1.57	0.69±1.27	.059
김	3.70±1.70	3.39±1.71	3.91±1.67	.217	3.79±1.73	3.67±1.70	.367	
미역	2.45±1.59	2.23±1.54	2.60±1.60	.303	2.52±1.64	2.42±1.58	.395	
다시마	1.41±1.62	1.41±1.59	1.41±1.63	.593	1.40±1.66	1.41±1.61	.934	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

	음식명	가구한달 총수입						
		100만원 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	P
생 선 류	가자미	0.81±1.37	0.59±1.27	0.81±1.31	1.06±1.35	0.55±0.94	0.56±1.09	.033*
	갈치	1.84±1.46	1.94±1.31	2.32±1.30	2.29±1.19	2.40±1.64	1.97±1.29	.040*
	고등어	2.25±1.24	2.38±1.38	2.54±1.31	2.62±1.15	2.40±1.60	2.29±1.28	.279
	꽁치	1.80±1.46	1.44±1.43	1.96±1.49	1.98±1.38	1.50±1.15	1.64±1.34	.032*
	병어	0.73±1.30	0.40±0.93	0.65±1.24	0.79±1.20	0.40±0.68	0.50±1.01	.100
	임연수	0.82±1.42	0.65±1.24	0.60±1.24	0.87±1.32	0.55±1.05	0.57±1.16	.488
	조기나 굴비	1.80±1.58	1.54±1.44	2.07±1.28	2.30±1.50	1.55±1.23	1.80±1.42	.007**
	연어	0.84±1.48	0.45±1.11	0.57±1.11	0.89±1.34	0.45±0.76	0.51±1.04	.071
	명태, 동태	1.98±1.66	1.89±1.41	1.95±1.32	2.09±1.42	1.30±1.13	1.80±1.37	.254
	삼치	1.16±1.46	0.92±1.36	1.31±1.40	1.43±1.56	1.45±1.57	0.98±1.30	.022*
	대구	0.73±1.30	0.40±0.91	0.79±1.14	1.13±1.26	0.60±0.99	0.59±1.03	.001**
	도미	0.66±1.20	0.29±0.73	0.52±0.97	0.77±1.19	0.50±0.76	0.47±0.95	.027*
	청어	0.45±1.11	0.24±0.82	0.42±1.03	0.68±1.21	0.45±0.76	0.36±0.91	.106
조 개 및 연 체 류	오징어류	2.61±1.38	2.85±1.44	3.07±1.33	3.28±1.49	2.50±1.36	2.71±1.37	.013*
	문어, 낙지	1.55±1.66	1.47±1.50	1.90±1.46	1.94±1.42	1.42±1.10	1.77±3.59	.797
	조개류	1.84±1.68	1.64±1.44	1.86±1.44	2.23±1.59	1.90±1.83	1.63±1.39	.061
	굴	1.00±1.38	0.93±1.34	1.14±1.29	1.53±1.45	1.30±1.45	0.94±1.18	.021*
	게	1.53±1.45	1.42±1.35	1.58±1.34	1.88±1.40	1.95±1.57	1.40±1.23	.057
	새우류	1.50±1.59	1.53±1.51	1.74±1.38	2.08±1.69	1.95±1.70	1.53±1.38	.082
	해삼, 멍게	0.82±1.33	0.41±0.90	0.65±1.22	1.02±1.32	1.15±1.50	0.57±0.99	.001***
	젓갈류	1.68±1.85	1.82±2.04	1.98±1.90	2.42±2.04	2.26±2.21	1.73±1.86	.150
	자반생선류	2.02±1.62	2.16±1.75	2.05±1.50	2.25±1.64	2.20±1.96	1.95±1.65	.661
	염장미역	1.34±1.61	1.11±1.59	1.18±1.48	1.31±1.57	0.95±1.32	0.86±1.31	.031*
가 공 식 품	게맛살	2.07±1.72	2.04±1.69	2.22±1.73	2.42±1.67	2.15±1.90	2.14±1.65	.803
	어묵	2.30±1.60	2.50±1.54	2.67±1.58	2.85±1.59	2.05±1.57	2.62±1.54	.275
	참치통조림	2.48±1.75	2.61±1.68	2.71±1.67	2.94±1.69	2.75±2.17	2.76±1.70	.752
	꽁치통조림	1.36±1.59	1.31±1.61	1.30±1.52	1.58±1.71	1.35±1.57	1.20±1.53	.645
	고등어통조림	1.16±1.45	1.15±1.56	1.03±1.38	1.34±1.71	0.75±0.97	1.05±1.49	.644
	골뱅이통조림	0.77±1.29	0.78±1.41	0.86±1.33	1.13±1.37	0.60±1.05	0.70±1.20	.251
	훈제연어	0.82±1.39	0.45±1.15	0.60±1.20	1.08±1.47	0.50±0.89	0.44±1.01	.001***
	마른오징어	2.48±1.58	2.68±1.62	2.87±1.66	2.94±1.75	2.89±2.27	2.61±1.60	.426
건 어 물 류	취포	1.93±1.72	2.20±1.68	2.45±1.68	2.59±1.75	1.72±1.71	2.35±1.68	.197
	복어, 노가리	1.27±1.60	1.26±1.70	1.59±1.46	1.44±1.42	1.11±1.28	1.14±1.38	.084
	뱅어포	0.98±1.64	0.74±1.24	0.86±1.28	1.06±1.47	0.83±1.58	0.80±1.30	.684
	말린 갈치	0.70±1.41	0.25±0.80	0.52±1.17	0.45±1.06	0.33±1.03	0.35±0.86	.182
	양미리	1.28±1.74	1.30±1.49	1.47±1.44	1.60±1.54	1.11±1.49	1.33±1.51	.052
	마른 새우	1.28±1.74	1.30±1.49	1.47±1.44	1.60±1.54	1.11±1.49	1.33±1.51	.721
	멸치	3.03±2.02	2.87±1.92	3.10±1.82	2.98±1.89	2.78±2.29	2.66±1.87	.247
	대구포	0.86±1.44	0.66±1.42	0.86±1.39	0.94±1.36	0.50±0.86	0.69±1.30	.541
	김	3.73±1.59	3.74±1.60	3.85±1.71	3.68±1.90	4.17±2.12	3.68±1.72	.827
	미역	2.46±1.74	2.46±1.60	2.57±1.61	2.75±1.70	2.44±2.04	2.43±1.58	.804
	다시마	1.48±1.73	1.42±1.68	1.43±1.52	1.85±1.71	1.61±1.97	1.38±1.62	.528

	음식명	가족구성			
		2세대가족	3세대가족	기타	P
생선류	가자미	0.64±1.17	0.80±1.43	0.60±1.25	.394
	갈치	2.06±1.29	2.07±1.36	1.82±1.54	.491
	고등어	2.39±1.26	2.47±1.28	1.93±1.56	.052
	꽁치	1.69±1.38	1.73±1.39	1.36±1.63	.291
	병어	0.50±1.01	0.71±1.30	0.51±1.22	.152
	임연수	0.60±1.18	0.73±1.25	0.91±1.70	.171
	조기나 굴비	1.84±1.41	1.72±1.50	2.00±1.81	.529
	연어	0.54±1.10	0.75±1.30	0.58±1.29	.172
	명태, 동태	1.85±1.36	1.81±1.44	1.60±1.72	.506
	삼치	1.04±1.34	1.09±1.47	1.13±1.73	.840
	대구	0.61±1.06	0.74±1.10	0.64±1.37	.482
	도미	0.46±0.95	0.59±0.98	0.64±1.23	.203
	청어	0.37±0.93	0.48±1.10	0.58±1.22	.213
	조개 및 연체류	오징어류	2.84±1.32	2.62±1.59	2.29±1.47
문어, 낙지		1.75±2.91	1.61±1.58	1.60±1.54	.841
조개류		1.74±1.40	1.72±1.60	1.36±1.59	.228
굴		1.01±1.21	1.23±1.52	0.91±1.50	.171
계		1.50±1.26	1.39±1.43	1.44±1.63	.670
새우류		1.58±1.39	1.69±1.62	1.53±1.53	.717
해삼, 멍게		0.60±1.06	0.65±1.09	0.78±1.29	.504
젓갈류		1.85±1.89	1.97±1.99	1.20±1.66	.059
자반생선류		2.04±1.60	2.17±1.82	1.82±1.82	.458
염장미역		1.05±1.42	1.01±1.55	0.86±1.39	.670
가공식품	게맛살	2.14±1.63	2.28±1.76	1.93±1.63	.469
	어묵	2.59±1.50	2.67±1.69	2.36±1.65	.498
	참치통조림	2.75±1.63	2.63±1.84	2.62±1.91	.689
	꽁치통조림	1.29±1.53	1.31±1.67	0.98±1.50	.416
	고등어통조림	1.11±1.47	1.17±1.70	0.76±1.40	.259
	골뱅이통조림	0.78±1.25	0.76±1.40	0.76±1.52	.969
	훈제연어	0.54±1.10	0.67±1.38	0.56±1.25	.510
건어물류	마른오징어	2.72±1.61	2.51±1.77	2.04±1.49	.015*
	취포	2.33±1.69	2.36±1.69	2.22±1.55	.844
	북어, 노가리	1.24±1.44	1.33±1.62	1.27±1.57	.824
	뱅어포	0.81±1.31	0.83±1.40	1.07±1.59	.450
	말린 갈치	0.53±1.10	0.76±1.35	0.87±1.44	.032*
	양미리	0.34±0.91	0.54±1.18	0.60±1.27	.038*
	마른 새우	1.36±1.51	1.36±1.50	1.47±1.49	.897
	멸치	2.85±1.86	2.61±1.85	2.34±2.00	.116
	대구포	0.69±1.29	0.94±1.60	0.73±1.39	.192
	김	3.79±1.66	3.27±1.83	3.27±1.87	.002**
	미역	2.47±1.57	2.43±1.68	2.20±1.49	.561
다시마	1.40±1.60	1.38±1.66	1.51±1.75	.888	

5. 급식소에서 제공되는 수산물 음식에 대한 기호도 조사

학교급식시 제공되는 수산물의 빈도수는 그림과 같다. 중·고등학교 모두 1주일에 1~2번 제공된다는 응답이 가장 많았고(중학교 23.8%, 고등학교 32.1%), 그 다음으로 중학교에서는 1달에 2~3회(17.8%), 고등학교에서는 1주일에 3~4번(17.8%) 제공된다고 답하였다. '거의 매일' 수산물이 나온다고 응답한 학생은 중학교에서는 1.9%에 불과하였으나, 고등학교에서는 3.9%가 되었고, 반대로 '거의 나오지 않는다'라고 응답한 학생은 중학교 9.5%, 고등학교 7.4%로서 전반적으로 중학교보다 고등학교 급식시 수산물 제공 횟수가 더 많은 것으로 나타났다.

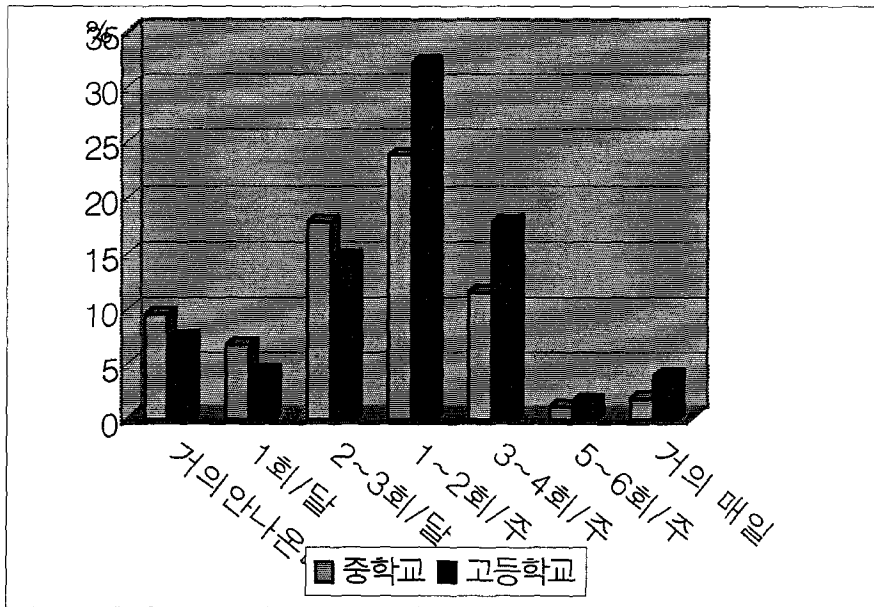


그림 IV-9. 학교식당에서의 수산물 제공 횟수

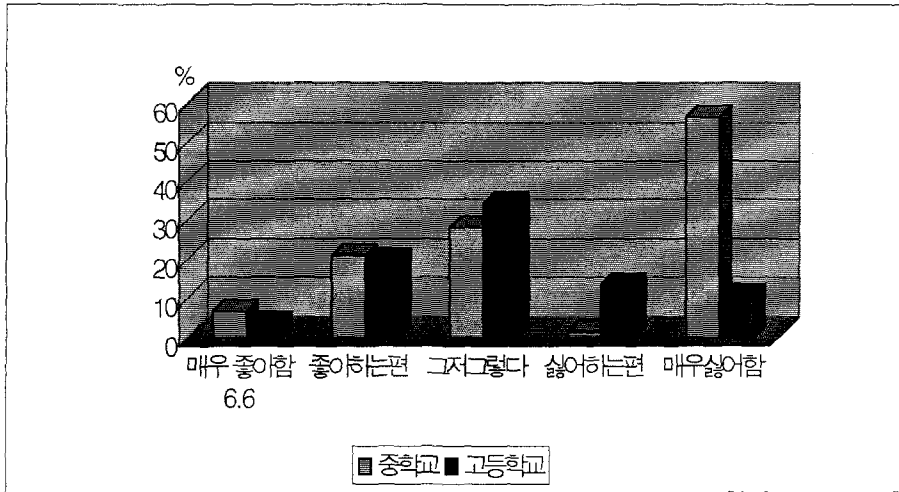


그림 IV-10. 수산물이용 급식음식에 대한 기호도

학교급식시 제공되는 수산물 음식에 대하여 '매우 좋아한다' 라고 응답한 비율은 중학생 6.6%, 고등학생 3.7%로 매우 낮게 나타났으며, 응답자의 1/3 정도가 '그저 그렇다' 라고 답하였다(중학생 28.1%, 고등학생 34.3%). '싫어하는 편이다' 또는 '매우 싫어한다' 라고 응답한 경우는 중학생이 각각 10.5%, 56.4%, 고등학생이 13.5%, 10.8%로서 좋아하는 편이라고 한 비율보다도 더 높았다. 특히 중학생들은 학교급식에서 제공되는 수산물에 대해 매우 낮은 기호도를 보임을 알 수 있었다.

제공되는 수산물 음식에 대하여 조사대상자의 각 변인에 따른 기호도는 표 15와 같은데, 중학생의 경우 각 집단간 유의적인 차이가 없는 반면, 고등학생들에서는 남녀간 기호도에 차이를 보였다. 즉 여학생들이 남학생들에 비하여 수산물 음식에 대한 기호도가 더 높았다. 또한 과거 해안 거주 여부도 고등학생들의 학교급식 수산물 음식에 대한 기호도에 영향을 주는 것으로 나타났다.

표 IV-13. 학교급식시 제공되는 수산물음식에 대한 기호도(중학생)

구분	전체		남녀				과거해안거주여부				P	
			남자		여자		예		아니오			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		No.
매우 좋아한다.	59	6.6	41	10.0	18	7.6	9	15.0	50	8.6	.699	
좋아하는 편이다.	187	21.0	124	30.2	63	26.5	17	28.3	166	28.7		
그저 그렇다.	251	28.1	159	38.8	92	38.7	20	33.3	226	39.0		
싫어하는 편이다.	94	10.7	47	11.5	47	19.6	9	15.0	83	14.3		
매우 싫어한다.	57	6.4	39	9.5	18	7.6	5	8.3	53	9.2		
무응답	244	27.4										

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
매우 좋아한다.	3	12.5	8	11.0	4	7.7	2	5.6	4	13.3	19	9.8	.265
좋아하는 편이다.	6	25.0	16	21.9	24	46.2	10	27.8	5	16.7	51	26.3	
그저 그렇다.	11	45.8	34	46.6	17	32.7	15	41.7	8	26.7	75	38.7	
싫어하는 편이다.	3	12.5	12	16.4	4	7.7	7	19.4	9	30.0	32	16.5	
매우 싫어한다.	1	4.2	3	4.1	3	5.8	2	5.6	4	13.3	17	8.8	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
매우 좋아한다.	41	7.8	11	12.6	3	12.0	.951
좋아하는 편이다.	152	28.8	26	29.9	6	24.0	
그저 그렇다.	205	38.9	34	39.1	8	32.0	
싫어하는 편이다.	80	15.2	10	11.5	4	16.0	
매우 싫어한다.	49	9.3	6	6.9	4	16.0	

표 IV-14. 학교급식시 제공되는 수산물음식에 대한 기호도(고등학생)

구분	전체		남녀				P	과거해안거주여부				P
			남자		여자			예		아니오		
	No.	%	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
매우 좋아한다.	37	3.7	13	3.4	24	5.5	14	8.4	22	3.4	.011*	
좋아하는 편이다.	199	19.7	90	23.2	109	24.9	42	25.3	156	23.9		
그저 그렇다.	346	34.3	162	41.8	184	42.0	74	44.6	270	41.3		
싫어하는 편이다.	136	13.5	58	14.9	78	17.8	18	10.8	117	17.9		
매우 싫어한다.	109	10.8	65	16.8	43	9.8	18	10.8	89	13.6		
무응답	183	18.1										

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
매우 좋아한다.	2	5.6	6	5.1	7	8.0	0	0	2	10.5	16	3.9	.379
좋아하는 편이다.	12	33.3	29	24.8	23	26.1	9	22.0	5	26.3	89	21.8	
그저 그렇다.	11	30.6	50	42.7	35	39.8	13	31.7	2	10.5	178	43.5	
싫어하는 편이다.	5	13.9	18	15.4	15	17.0	10	24.4	5	26.3	71	17.4	
매우 싫어한다.	6	16.7	14	12.0	8	9.1	9	22.0	5	26.3	55	13.4	

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
매우 좋아한다.	30	4.4	1	1.1	5	11.4	.055
좋아하는 편이다.	161	23.7	26	28.9	9	20.5	
그저 그렇다.	287	42.3	32	35.6	21	47.7	
싫어하는 편이다.	113	16.7	18	20.0	2	4.5	
매우 싫어한다.	87	12.8	13	14.4	7	15.9	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-13, IV-14에서 언급된바와 같이 학생들이 학교급식에서 제공하고 있는 수산물음식에 대한 기호도는 높지 않았는데, 그 이유에 대하여 중학생의 14.7%, 고등학생의 23.5%가 '맛이 좋지 않다'라는 점을 지적하였고, 그 밖에 '재료가 신선하지 않은 것 같다'(중학생 6.4%, 고등학생 13.9%), '조리방법을 좋아하지 않는다'(중학생 3.5%, 고등학생 11.1%), '원래 수산물을 좋아하지 않는다'(중학생 5.5%, 고등학생 7.0%), '종류가 마음에 들지 않는다'(중학생 4.0%, 고등학생 6.8%)라는 항목에 대해서는 비슷한 비율을 보이는 것으로 조사되었다(표 IV-15).

중학생들의 가구 총수입 여부에 따라 맛과 조리법에 불만을 나타내는 정도가 달랐고, 남자 고등학생의 경우 음식의 맛과 모양에 대한 만족도가 떨어지는 것으로 나타나는 등, 일부 항목에 유의적인 차이가 있었다.

표 IV-15. 제공되는 수산물 음식이 싫은 이유(중학생)

구분	전체		남녀				P
			남자		여자		
	N	%	N	%	N	%	
맛이 좋지 않다.	131	14.7	73	55.7	58	44.3	.501
종류가 마음에 들지 않는다.	35	4.0	23	65.7	12	34.3	.484
조리방법을 좋아하지 않는다.	30	3.5	15	50.0	15	50.0	.351
음식의 모양이 싫다.	34	3.9	19	55.9	15	44.1	.859
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	48	5.5	25	52.1	23	47.9	.368
재료가 신선하지 않은 것 같다.	56	6.4	32	57.1	24	42.9	.889

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	맛이 좋지 않다.	2	2.4	15	18.1	5	6.0	7	8.4	10	12.0	44	
종류가 마음에 들지 않는다.	0	0	3	16.7	2	11.1	3	16.7	2	11.1	8	44.4	.664
조리방법을 좋아하지 않는다.	1	4.2	3	12.5	0	0	4	16.7	0	0	16	66.7	.049*
음식의 모양이 싫다.	0	0	3	15.0	1	5.0	1	5.0	3	15.0	12	60.0	.319
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	3	8.3	5	13.9	2	5.6	6	16.7	3	8.3	17	47.2	.252
재료가 신선하지 않은 것 같다.	4	10.5	6	15.8	1	2.6	5	13.2	2	5.3	20	52.6	.161

	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
맛이 좋지 않다.	112	84.8	14	10.6	6	4.5	.813
종류가 마음에 들지 않는다.	30	85.7	4	11.4	1	2.9	.980
조리방법을 좋아하지 않는다.	28	90.3	2	6.5	1	3.2	.837
음식의 모양이 싫다.	31	91.2	2	5.9	1	2.9	.754
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	41	83.7	6	12.2	2	4.1	.989
재료가 신선하지 않은 것 같다.	50	87.7	6	10.5	1	1.8	.815

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-16. 제공되는 수산물 음식이 싫은 이유(고등학생)

구분	전체		남녀				P
			남자		여자		
	N	%	N	%	N	%	
맛이 좋지 않다.	237	23.5	130	54.9	107	49.1	.000***
종류가 마음에 들지 않는다.	69	6.8	38	55.1	31	44.9	.059
조리방법을 좋아하지 않는다.	112	11.1	54	48.2	58	51.8	.361
음식의 모양이 싫다.	53	5.2	37	69.8	16	30.2	.000***
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	71	7.0	34	48.6	36	51.4	.453
재료가 신선하지 않은 것 같다.	140	13.9	75	53.6	65	46.4	.016*

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
맛이 좋지 않다.	16	73.7	31	15.0	20	9.7	12	5.8	8	3.9	120	58.0	.106
종류가 마음에 들지 않는다.	5	8.2	8	13.1	9	14.8	2	3.3	2	3.3	35	57.4	.783
조리방법을 좋아하지 않는다.	2	2.2	15	16.1	12	12.9	3	3.2	4	4.3	57	61.3	.625
음식의 모양이 싫다.	2	4.1	9	18.4	6	12.2	2	4.1	3	6.1	27	55.1	.793
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	4	6.7	10	16.7	8	13.3	8	3.3	4	6.7	32	53.3	.458
재료가 신선하지 않은 것 같다.	6	4.5	21	15.9	13	9.8	12	9.1	4	3.0	76	57.6	.583

	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
맛이 좋지 않다.	194	83.3	30	12.9	9	3.9	.576
종류가 마음에 들지 않는다.	57	83.8	9	13.2	2	2.9	.813
조리방법을 좋아하지 않는다.	93	86.1	9	8.3	6	5.6	.628
음식의 모양이 싫다.	38	74.5	8	15.7	5	9.8	.297
원래 수산물을 좋아하지 않는다.	60	84.5	8	11.3	3	4.2	.956
재료가 신선하지 않은 것 같다.	118	86.8	13	9.6	5	3.7	.586

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

피급식자인 중·고등학생들의 요구와 기호를 반영한 수산물 음식의 개선 점을 조사하여 그 결과를 표 IV-17, IV18에 제시하였다. 과반수 이상의 학생들이 개선 가짓수로 1가지를 지적하고 있었으며, 3가지 이상 지적한 학생은 10% 정도에 불과하였다. 그러나 중·고등학교 모두 성별에 따라 희망 개선 가짓수에 매우 큰 차이가 있음을 알 수 있었다($P < 0.001$). 5개 이상의 개수를 지적한 비율이나 희망사항이 없다고 답한 비율을 보면 알 수 있듯이, 여학생들의 경우 남학생에 비하여 요구하는 항목 수가 일반적으로 적은 것으로 나타났다.

표 IV-17. 개선 희망 가짓수(중학생)

구분	전체		남녀				P	가족구성						P
			남자		여자			2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
0개	214	24.0	95	44.4	119	55.6	.000* **	179	84.8	23	10.9	9	4.3	.352
1개	537	60.2	348	64.8	189	35.2		439	82.5	69	13.0	24	4.5	
2개	59	6.6	31	52.5	28	47.5		46	80.7	11	19.3	0	0	
3개	31	3.5	15	48.4	16	51.6		27	93.1	2	6.9	0	0	
4개	13	1.5	6	46.2	7	53.8		10	83.3	2	16.7	0	0	
5개	9	1.0	8	88.9	1	11.1		5	55.6	2	22.2	2	22.2	
6개	2	0.2	2	100.0	0	0		2	100.0	0	0	0	0	
무응답	27	3.0												

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
0개	6	5.4	33	29.5	22	19.6	6	5.4	7	6.3	38	33.9	.423
1개	22	6.3	65	18.7	47	13.5	30	8.6	22	6.3	162	46.6	
2개	1	3.2	5	16.1	4	12.9	3	9.7	4	12.9	14	45.2	
3개	1	5.6	3	16.7	1	5.6	2	11.1	2	11.1	9	50.0	
4개	0	0	0	0	1	16.7	1	16.7	0	0	4	66.7	
5개	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20.0	4	80.0	
6개	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50.0	1	50.0	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-18. 개선 희망 가짓수(고등학생)

구분	전체		남녀				P	가족구성					
			남자		여자			2세대가족		3세대가족		기타	
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%
0개	82	8.1	11	13.4	71	86.6	.000***	63	79.7	15	19.0	1	1.3
1개	603	59.7	284	47.1	319	52.9		495	82.8	71	11.8	32	5.4
2개	102	10.1	44	43.1	58	56.9		86	86.9	8	8.1	5	5.1
3개	69	6.8	27	39.1	42	60.9		58	89.2	4	6.2	3	4.6
4개	20	2.0	9	45.0	11	55.0		18	90.0	1	5.0	1	5.0
5개	23	2.3	17	73.9	6	26.1		13	59.1	7	31.8	2	9.1
6개	8	0.8	7	87.5	1	12.5		6	75.0	1	12.5	1	12.5
무응답	103	10.2											

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
0개	1	1.4	11	15.5	14	19.7	5	7.0	1	1.4	39	54.9	.837
1개	27	5.2	86	16.7	69	13.4	33	6.4	10	1.9	290	56.2	
2개	3	3.5	15	17.6	13	15.3	4	4.7	4	4.7	46	54.1	
3개	3	4.8	10	16.1	2	3.2	2	3.2	2	3.2	43	69.4	
4개	1	5.3	2	10.5	3	15.8	1	5.3	2	10.5	10	52.6	
5개	2	9.1	3	13.6	1	4.5	0	0	1	4.5	15	68.2	
6개	0	0	2	33.3	1	16.7	0	0	0	0	3	50.0	

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

각 개선 방안별(표 IV-19, IV-20)로 볼 때 '맛의 개선'을 지적한 비율이 가장 높았으며(중학생 37.7%, 고등학생 48.5%), 그 다음으로 종류의 다양화(중학생 20.0%, 고등학생 24.0%), 조리법의 다양화(중학생 12.6%, 고등학생 22.4%)의 순으로 분포하였다. 기타 제공 횟수를 늘려달라던가 음식의 모양이 개선되기를 원하는 경우도 있었다. 이는 앞의 학교급식에서 제공되는 수산물음식이 싫은 이유의 순위조사(표 IV-1)에서도 나타났던 것과 비슷한 결과로, 맛과 조리법 및 다양하지 못한 종류에 대한 불만이 크며, 이에 대한 개선이 필요함을 보여준다.

표 IV-17. 개선 희망 사항(중학생)

구분	전체		남녀				P
			남자		여자		
	N	%	N	%	N	%	
종류가 다양했으면 좋겠다.	177	19.8	111	62.7	66	37.3	.200
조리법이 다양했으면 좋겠다.	112	12.6	57	50.9	55	49.1	.100
맛이 개선되었으면 좋겠다.	336	37.7	216	64.3	120	35.7	.006**
좀 더 자주 제공되었으면 좋겠다.	77	8.6	54	70.1	23	29.9	.029
음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다.	53	5.9	36	67.9	17	32.1	.153
특별한 요구사항이 없다.	76	8.5	47	61.8	29	38.2	.545
기타	31	3.5	16	51.6	15	48.4	.462

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
종류의 다양화	6	5.3	20	17.5	14	12.3	8	7.0	10	8.8	56	49.1	.770
조리법의 다양화	4	6.3	8	12.7	4	6.3	7	11.1	4	6.3	36	57.1	.118
맛의 개선	11	5.1	38	17.8	29	13.6	22	10.3	21	9.8	93	43.5	.174
더 자주 제공	2	4.7	3	7.0	3	7.0	6	14.0	4	9.3	25	58.1	.067
모양의 개선	0	0	3	11.5	3	11.5	1	3.8	5	19.2	14	53.8	.087
요구사항이 없다.	2	4.1	10	20.4	5	10.2	5	10.2	2	4.1	25	51.0	.785
기타	2	10.0	2	10.0	3	15.0	2	10.0	1	5.0	10	50.0	.832

구분	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
종류가 다양했으면 좋겠다.	144	83.2	24	13.9	5	2.9	.678
조리법이 다양했으면 좋겠다.	98	89.9	7	6.4	4	3.7	.244
맛이 개선되었으면 좋겠다.	272	82.2	44	13.3	15	4.5	.845
좀 더 자주 제공되었으면 좋겠다.	57	76.0	16	21.3	2	2.7	.185
음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다.	39	76.5	8	15.7	4	7.8	.592
특별한 요구사항이 없다.	58	79.5	11	15.1	4	5.5	.863
기타	26	83.9	5	16.1	0	0	.769

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

표 IV-18. 개선 희망 사항(고등학생)

구분	전체		남녀				P
			남자		여자		
	N	%	N	%	N	%	
종류가 다양했으면 좋겠다.	242	24.0	125	51.7	117	48.3	.005**
조리법이 다양했으면 좋겠다.	226	22.4	107	47.3	119	52.7	.241
맛이 개선되었으면 좋겠다.	490	48.5	233	47.6	257	52.4	.019*
좀 더 자주 제공되었으면 좋겠다.	89	8.8	43	48.3	46	51.7	.387
음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다.	78	7.7	44	56.4	34	43.6	.021*
특별한 요구사항이 없다.	68	6.7	29	42.6	39	57.4	.816
기타	29	2.9	19	65.5	10	34.5	.033*

구분	가구한달 총수입												P
	100만원 미만		100~199만원		200~299만원		300~399만원		400만원 이상		무응답		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
종류의 다양화	13	6.2	30	14.3	20	9.5	6	2.9	7	3.3	134	63.8	.050*
조리법의 다양화	12	6.1	34	17.2	20	10.1	5	2.5	6	3.0	121	61.1	.168
맛의 개선	18	4.3	70	16.6	51	12.1	25	5.9	13	3.1	244	57.8	.780
더 자주 제공	4	5.1	15	19.2	11	14.1	4	5.1	2	2.6	42	53.8	.992
모양의 개선	4	5.6	10	14.1	6	8.5	5	7.0	3	4.2	43	60.6	.800
요구사항이 없다.	3	5.8	7	13.5	7	13.5	1	1.9	5	9.6	29	55.8	.047*
기타	2	7.1	8	28.6	3	10.7	2	7.1	1	3.6	12	42.9	.940

	가족구성						P
	2세대가족		3세대가족		기타		
	N	%	N	%	N	%	
종류가 다양했으면 좋겠다.	188	80.3	28	12.0	18	7.7	.147
조리법이 다양했으면 좋겠다.	189	85.9	20	9.1	11	5.0	.429
맛이 개선되었으면 좋겠다.	403	84.1	55	11.5	21	4.4	.353
좀 더 자주 제공되었으면 좋겠다.	71	82.6	9	10.5	6	7.0	.788
음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다.	55	71.4	12	15.6	10	13.0	.004**
특별한 요구사항이 없다.	53	77.9	13	19.1	2	2.9	.222
기타	20	69.0	7	24.1	2	6.9	.294

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

제 IV절 결론

본 연구는 수산식품에 대한 개발 방안을 모색하고 대중화에 필요한 자료를 얻기 위하여 중학생 892명, 고등학생 1010명을 대상으로 수산물에 대한 기호도와 섭취실태 등을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 수산물에 대한 선호도를 조사해본 결과 평균 60% 정도가 수산물을 좋아하는 쪽으로 답하였으며, '싫어하는 편이다' 혹은 '아주 싫어한다' 라고 한 학생은 10%를 밑돌았다. 조사 대상자의 각 변인에 따른 수산물에 대한 선호도는 집단간 유의적인 차이를 보이지 않았다. 그러나 고등학생의 경우 여학생이 남학생보다 수산물을 좋아하는 것으로 나타나 남녀간의 유의적인 차이를 보여 주었다($P < 0.01$).
2. 수산물을 좋아하는 이유에 대해 중학생이나 고등학생 모두 맛이 좋아서 라고 응답한 비율이 각각 61.0%, 62.6%로 가장 높게 조사되었으며, 다음으로는 영양이 풍부하기 때문이라고 한 응답 비율이 2위를 차지하였다. 한편 수산물을 싫어하게 된 가장 큰 원인은 냄새 때문인 것으로 나타났다.
3. 수산물 섭취 빈도는 과반수 이상의 응답자가 1주에 3~4번 먹는다고 답하였으나, '거의 먹지 않는다' 또는 '전혀 먹지 않는다' 라고 응답한 학생들도 17~19%나 되어 수산물의 이용 실태가 그리 높지 않음을 알 수 있었다.
4. 수산물을 이용한 조리법으로는 중·고등학생 모두 회(중학생 28.4%, 고등학생 34.4%)와 튀김(중학생 21.1%, 고등학생 15.4%), 구이(중학생 20.4%, 고등학생 19.0%)를 선호하는 것으로 나타났다. 반면 찜갈, 무침, 국, 전 등의 조리방법은 그 선호도가 10%에도 미치지 못하였다.
5. 수산물에 대한 기호도 조사 결과 중·고등학생들은 꽃게, 새우, 참치, 오징어 등을 이용한 음식을 좋아하였으며, 조리법으로는 튀김류와 볶음류를 선호하고 있었다.
6. 수산물의 섭취빈도를 상대평가한 결과 김의 섭취율이 가장 높았고, 뒤를 이어 참치통조림, 멸치, 파른오징어, 어묵 순이었다.
7. 학교급식시 제공되는 수산물의 빈도수는 중·고등학교 모두 1주일에 1~2번 제공된다는 응답이 가장 많았고(중학교 23.8%, 고등학교 32.1%), 그 다음으로 중학교에서는 1달에 2~3회(17.8%), 고등학교에서는 1주일에 3~4번(17.8%) 제공된다고 답하였다.

8. 학교급식시 제공되는 수산물 음식에 대하여 '매우 좋아한다' 라고 응답한 비율은 중학생 6.6%, 고등학생 3.7%로 매우 낮았으며, 특히 중학생들은 매우 낮은 기호도를 보이고 있었다.

9. 수산물 음식의 개선 방향에 대하여 맛의 개선을 가장 많이 희망하고 있었으며(중학생 37.7%, 고등학생 48.5%), 그 다음이 종류의 다양화(중학생 20.0%, 고등학생 24.0%), 조리법의 다양화(중학생 12.6%, 고등학생 22.4%)의 순이었다.

본 조사 결과 수산물 음식에 대한 기호도가 높지 않았던 것은 단순히 그 음식에 대한 관능적인 수용도의 차이라기 보다는, 실제로 그 음식을 먹어 보고 접할 수 있는 기회가 없었기 때문으로 생각된다. 따라서 수산식품에 대한 기호도를 높이기 위해서는 가능한 다양한 종류의 식품과 접할 기회가 많아지도록 하여야 하겠다. 한편 음식의 기호도는 식품군에 따른 기호와 더불어 조리법에 따른 기호가 복합적으로 작용한다. 따라서 선호 경향이 낮은 식품이라도 조리법에 변화를 주어 수산물에 대한 수용도를 증가시킴으로써 다양한 수산식품을 섭취할 수 있도록 하는 노력이 요구된다.

제 5장

성인의 수산물에 대한 기호 및 수산물 급식 만족도 조사

제 I 절. 서 론

한국인 수산물 소비형태는 과거에는 냉장 또는 냉동 위주의 신선한 식재료로써 유통이 대부분이었고, 가공이나 반가공 상태의 수산물 이용이 적었다. 주로 신선한 형태의 원재료의 상태로 구입하여, 주부가 조리한 뒤, 가족에게 음식을 제공하는 형태가 대부분이었다

그러나 1970년대부터, 수산 식품의 통조림화, 냉동화, 병조림화등으로 다양한 가공 식품이 개발되고, 조미 식품이나 반가공 식품의 생산으로 수산 식품의 기호도 등에 큰 변화를 보이기 시작 했다

최근에는 가정이 핵가족화되고, 독신가구의 증가, 취업 주부의 증가 등에 따라 식생활의 간편성이 중요한 가치로 부상되고, 수산 식품의 경우도 이와 같은 사회 가치에 편승하여, 식품 소비 형태의 상당한 변화가 예상되고 있다.

급식 시장의 규모가 커지고, 외식 시장이 발달함에 따라 수산물의 섭취 장소도 가정이 아닌 단체 급식소나 일반 음식점등에서 상당 부분 이루어지고 있는 실정이다. 이와 같은 상황에서 수산물의 섭취 실태 분석과 기호도 조사는 수산물의 소비 촉진, 방향의 기초 자료로써, 중요한 가치가 있다고 본다

일반인을 대상으로 수산물의 선호도, 선호이유, 비선호 이유등을 파악하고, 수산식품의 섭취 빈도, 육류와 비교하여, 수산물의 좋은점과 싫은점을 분석하여, 수산물 섭취 증대를 위한 분석 자료로 사용하고자 한다 또한 급식소 수산물 선호동화 싫어하는 이유, 급식시 개선점등을 분석한다

우리가 가장 널리 먹고 있는 수산물을 이용한 음식물, 밥류, 빵, 죽, 국 및 찌개류, 찜류, 구이류, 전·부침류, 볶음류, 조림류, 튀김류, 나물·무

침류, 회류, 젓갈류 등으로 나누어 기호도를 조사하고 우리나라의 대표적 인 수산물인 생선류, 조개 및 연체류, 염장류, 가공 식품, 건어물류의 섭취 빈도도 조사하여, 새로운 조리법 개발과 음식 개발의 기초 자료로 사용하고자 한다

이와같은 자료를 근거로, 새로운 조리법 및 음식을 개발하여, 수산 식품의 섭취 증가를 유도하고, 국민 건강에 기여하고자 한다

제 II 절 연구방법

1. 조사대상 및 기간

전국의 남녀 대학생과 일반 직장에 다니는 성인을 1500명을 임의추출 하여, 2000년 8월부터 10월까지 조사대상자가 설문지를 직접 기록하는 방법으로 조사를 하였다. 본 연구에 참여한 응답자 수는 1002명으로, 조사대상자들이 서울·경기지역을 비롯하여 거의 전국에 분포하도록 하였다.

2. 조사내용

본 연구의 조사 도구는 연구자들에 의해 개발되었고, 예비조사를 실시한 후 수정, 보완된 설문지를 이용하였다. 설문지 내용은 조사대상자의 수산물 이용도와 기호도에 영향을 줄 수 있는 일반적 사항과, 수산물에 대한 일반 조사, 급식소의 수산물 음식에 대한 문항 및 수산물 섭취빈도와 기호도를 묻는 문항들로 구성되어 있다.

수산물에 가치 구조를 파악하기 위하여 조사대상자들에게 수산물의 범위를 알려준 후, 수산식품에 대한 선호도와 그 이유, 육류와 비교한 수산식품의 장단점에 관한 인식 및 좋아하는 조리법 등을 조사하였다.

수산물 소비를 증진시키기 위해서는 소비자의 수요와 요구도에 대한 정확한 분석이 필요하다. 그러나 현재까지 수산식품의 종류별, 그리고 조리 방법에 대한 기호도 조사는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 수산

물의 종류 뿐 아니라 조리법까지도 세분하여 그 기호도를 자세히 조사하였다. 즉 밥류 5종, 빵·국수·죽 류 5종, 국 및 찌개류 22종, 찜류 10종, 구이류 14종, 전·부침류 8종, 볶음류 10종, 조림류 15종, 튀김류 9종, 나물·무침류 17종, 회류 7종, 젓갈류 12종, 기타 가공식품 8종에 대하여 5점 척도(5=아주 좋아한다, 1=아주 싫어한다, 0=먹어보지 못했다)로 표시하는 방식으로 응답하도록 하였다.

각 식품별 섭취 실태를 조사하기 위하여 지난 1년동안 평균적으로 섭취한 수산물에 대해 6단계로 표시하게 하였다. 생선류 13종, 조개 및 연체류 7종, 염장물 3종, 가공식품 7종 및 건어물류 12종에 대하여 6점은 하루에 1번 이상 먹을 경우, 5점은 일주일에 5~6회, 4점은 일주일에 3~4회, 3점은 일주일에 1~2회, 1점은 한달에 1회로 설정하였고, 거의 먹지 않을 경우 0점 처리하였다.

집단 급식소에서의 수산식품 소비 촉진을 위하여 학교 급식소에서의 수산식품 소비 형태 및 선호 정도와 개선점에 대하여서도 조사하였다.

3. 자료처리

본 조사로 얻어진 자료는 단순빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 계산하여 비교, 분석하였다. 주요한 독립변인을 중심으로 각 집단간 차이는 일원분산분석 방법을 통하여 유의성 차이를 검증하였으며, 각 집단간 항목별 빈도의 차이는 이원교차표를 작성 후 χ^2 -test를 실시하여 집단간 독립성을 검증하였다. 본 연구에 이용된 통계적 유의성 검증은 $P < 0.05 \sim 0.001$ 수준에서 실행되었다.

제 III절. 연구 결과

1. 조사 대상자의 일반 사항

가. 연령 분포

조사대상자의 연령 분포는 25세 미만이 전체 대상자의 반 정도였으며, 다음으로 25세-34세 가 26.5%로였다. 전반적으로 34세 이하가 전체의 75% 정도를 차지하였다. 반면에 45세 이상은 11% 정도였다.

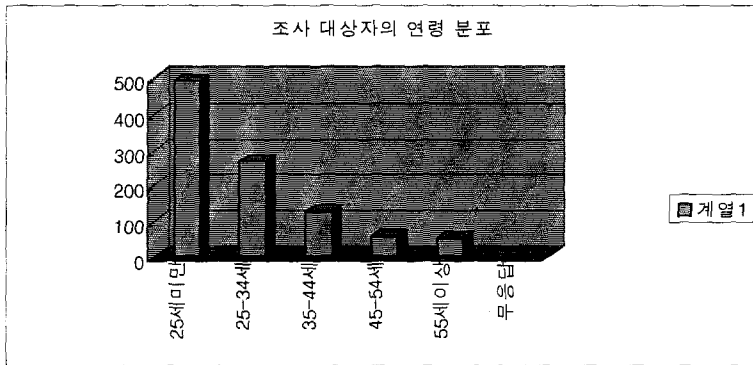


그림 V-1. 조사대상자의 연령 분포

나. 성별

성별은 남녀의 비율이 각각 42%와 58%로 나타났다.

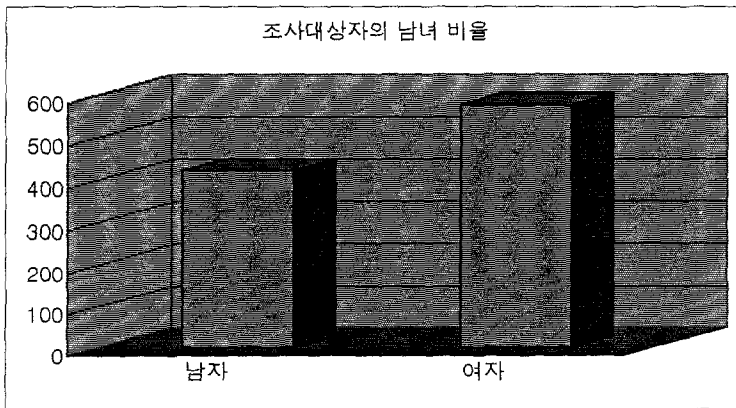


그림 V-2 . 조사대상자의 남녀 비율

다. 학력

조사대상자의 교육 수준은 중학교 졸업이 51%로 가장 많았고, 다음으로 대학교 졸업이 28%, 고등학교 졸업이 11% 정도로 나타났다.

표V-1. 조사대상자의 교육 수준

구분	No	%
초등학교졸업	10	1.0
중학교졸업	506	50.5
고등학교졸업	106	10.6
대학교재학	33	3.3
대학교졸업	281	28.0
대학원졸업	58	5.8
무응답	6	0.6

라. 과거해안거주여부

조사대상자의 과거 해안 거주 여부는 약 71%가 과거 해안 거주의 경험이 없었고 단지 27%만이 해안 거주 경험을 가지고 있었다

표V-2. 조사대상자의 과거해안 거주 여부

구분	No	%
예	273	27.2
아니오	713	71.2
무응답	6	0.6

마. 현주소

조사 대상자의 주소는 경기, 인천이 31%로 가장 많았고, 다음으로 서울이 28%로 많아서, 서울, 경기, 인천을 합한 수도권에 거주하는 사람이 전체의 약 60% 정도였다

바. 직업

조사대상자의 직업은 학생이 51%로 가장 많고, 다음으로 전문직이 15%, 그리고 일반 사무직이 10%, 판매 및 서비스직이 9% 순이었다

사. 가구 한달 총수입

한달 가구 총수입은 100만원이상 200만원 미만인 약 30%로 가장 많았고, 그 다음으로 200만원 이상 300만원 미만이 19%로 많았다.

표V-3. 한달 가구 총수입

구분 (만원)	No	%
< 100	98	9.8
100-199	292	29.1
200-299	188	18.8
300-399	81	8.1
>400	71	7.1
무응답	190	19.0

아. 가족수 및 가족 구성

조사대상자의 가족수는 4명이 37%로 가장 많았고, 5명이 25%, 3명이 13%였다. 4명이하가 약 60%로, 대부분이 핵가족 형태가 많았다

표 V-4. 조사대상자의 가족수

구분	No	%	구분	No	%
1명	30	3.0	5명	253	25.3
2명	68	6.8	6명	95	9.5
3명	129	12.9	7명	27	2.7
4명	368	36.7	8명이상	14	1.4

조사대상자의 가족 구성은 부부와 자녀로 구성된 2세대 가족이 61%, 부부만으로 구성된 1세대 가족이 5%로 조사대상의 약 66%였다

자. 식품영양 및 에 관한 정보원

식품 영양에 관한 정보 급원은 주위 사람에게 얻는 경우가 47.8%로 가장 높았고, 다음으로는 방송(33.85)이었으며, 다음으로는 신문(25.8%), 서적

(22.7%), 인터넷(12.05) 순이었다

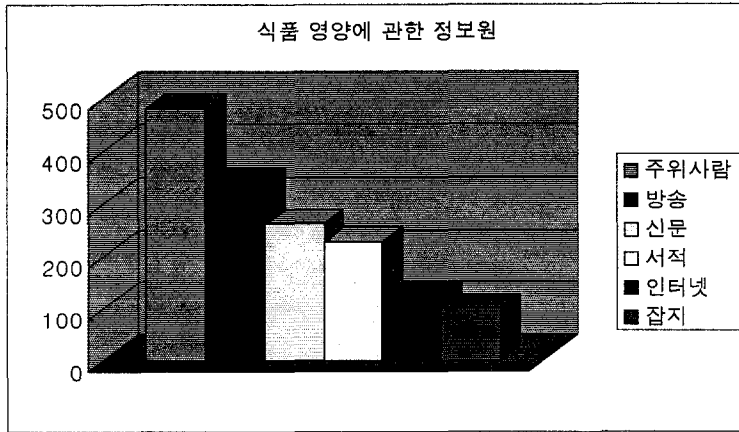


그림 V-3. 조사대상자의 식품 영양에 관한 정보

차. 외식 장소 및 빈도수

조사대상자의 외식장소는 한식집이 전체의 66%로 가장 높았고, 다음으로 분식점, 패스트푸드점이 각각 42%와 37%로 높았다. 뷔페와 고급 양식집은 비중이 낮았다. 조사대상자의 외식횟수는 주당 1-2회가 약 25%로 가장 높았으며, 1일 1회도 18%나 되었다. 한달에 2-3회의 외식을 하는 사람이 16% 정도였다가구 총수입이 100-199만원 사이의 가구는 외식의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 성별로는 남녀 모두 주 1-2회 정도의 외식 비율이 가장 높게 나타났다.

표V-5. 조사대상자의 외식 장소

구분	No	%
한식집	663	66.2
분식집	424	42.3
패스트푸드점	377	37.6
중식집	220	22.0
패밀리레스토랑	156	15.6
일식집	151	15.1
뷔페	70	7.0
고급양식집	40	4.0
기타	49	4.9

표 V-6. 조사대상자의 외식횟수

구분	No	%
2회/일 이상	61	6.1
1회/일	176	17.6
5-6회/주	65	6.5
3-4회/주	136	13.6
1-2회/주	248	24.8
2-3회/달	157	15.7
1회/달	86	8.6
거의 안함	49	4.9
무응답	24	2.4

표 V-7. 소득 수준별 외식횟수

	100만원 미만	100-199 만원	200-299 만원	300-399 만원	400만원 이상	무응답
2회이상/일	5(5.2)	17(5.9)	11(6.1)	2(2.5)	6(8.8)	14(7.5)
1회/일	12(12.5)	36(12.5)	33(18.2)	19(23.8)	13(19.1)	48(25.7)
5-6회/주	5(5.2)	16(5.6)	14(7.7)	7(8.8)	4(5.9)	12(6.4)
3-4회/주	12(12.5)	44(15.3)	30(16.6)	8(10.0)	6(8.8)	25(13.4)
1-2회/주	19(19.8)	71(24.7)	52(28.7)	22(27.5)	26(38.2)	47(25.1)
2-3회/월	19(19.8)	55(19.1)	25(13.8)	17(21.3)	8(11.8)	20(10.7)
1회/월	12(12.5)	33(11.5)	12(6.6)	4(5.0)	5(7.4)	14(7.5)
거의안함	12(12.5)	16(5.6)	4(2.2)	1(1.3)	0(0.0)	7(3.7)

표 V-8. 성별 외식횟수

	남자	여자
2회이상/일	26	35
1회/일	65	110
5-6회/주	28	37
3-4회/주	45	91
1-2회/주	100	148
2-3회/월	175	81
1회/월	45	40
거의 안함	26	23

카. 식사의 중요성

식사의 중요성에 대한 인식으로는 영양섭취라고 판단하는 사람이 가장 많았으며, 다음으로는 좋아하는 것을 먹는 것이라고 대답한 사람이 30.3%였다

표 V-9. 조사대상자의 식사의 중요성

구분	전체	남자	여자
공복감 해결	164(16.4)	74	89
간단	52(5.2)	26	25
영양섭취	424(42.3)	161	262
미식	304(30.3)	131	173
인간관계 형성	33(3.3)	18	15
무응답	25(2.5)		

표 V-10. 소득 수준별 식사의 중요성

	100만원 미만	100-199만원	200-299만원	300-399만원	400만원 이상	무응답
공복감 해결	19	46	26	12	11	34
간단	3	14	4	1	6	16
영양섭취	45	137	78	39	24	73
미식	24	77	69	25	25	61
인간관계형성	4	13	4	3	2	4

2 수산물에 관한 섭식 태도 조사

가. 수산물 선호도

수산물에 대한 기호도는 좋아하는 편이다가 44%, 매우 좋아한다가 28%로 총 72%가 좋아하는 것으로 나타났다. 연령별 선호도에서는 35-44세 연령군이 아주 좋아한다는 비율이 월등히 높게 나타났다

표 V-11. 연령에 따른 수산물의 선호도 (p<0.001)

	매우좋아한다	좋아하는편이다	보통이다	싫어하는편이다	아주 싫어한다	무응답
전체 N (%)	279 (27.8)	444 (44.3)	230 (23.0)	37 (3.7)	10 (1.0)	2 (0.2)
25세 미만	100 (20.3)	224 (45.5)	129 (26.2)	31 (6.3)	8 (1.6)	
25-34세	85 (32.0)	123 (46.2)	52 (19.5)	5 (1.9)	1 (0.4)	
35-44세	60 (46.9)	45 (35.2)	22 (17.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	
45-54세	18 (32.1)	26 (46.4)	12 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
55세 이상	13 (24.5)	25 (47.2)	14 (26.4)	0 (0.0)	1 (1.9)	

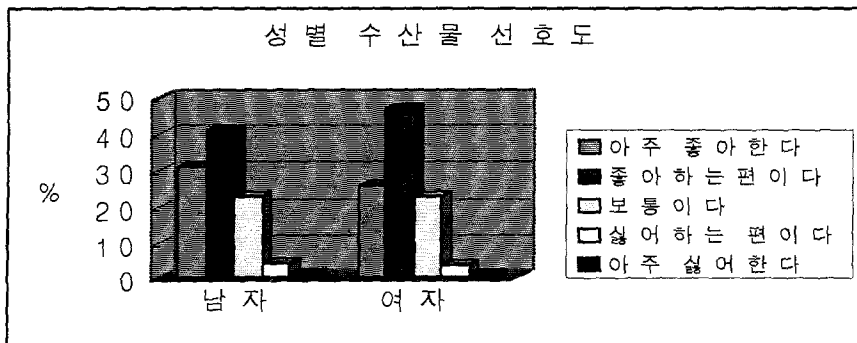


그림 V-4. 성별 수산물 선호도

표 V-12. 소득별 수산물 선호도

	100만원 미만	100-199 만원	200-299 만원	300-399 만원	400만원 이상	무응답
아주 좋아한다	25(25.5)	79(27.1)	60(31.9)	29(35.8)	28(39.4)	40(21.1)
좋아하는편이다	46(46.9)	134(45.9)	78(41.5)	40(49.4)	26(36.6)	86(45.3)
보통이다	23(23.5)	69(23.6)	42(22.3)	10(12.3)	14(19.7)	49(25.8)
싫어하는 편이다	39(3.1)	8(2.7)	6(3.2)	2(2.5)	1(1.4)	12(6.3)
아주 싫어한다	19(1.0)	2(0.7)	2(1.1)	0(0.0)	2(2.8)	3(1.6)

나. 수산물을 좋아하는 이유

수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 좋다, 영양이 풍부하다, 건강에 도움이 된다는 순이었다.

표 V-13. 수산물을 좋아하는 이유

구분	No	%
맛이 좋다	685	68.4
영양 풍부하다	428	42.7
건강에 도움이 된다	380	37.9
종류가 다양하다	261	26.0
조리법이 다양하다	254	25.4
가격이 적절하다	92	9.2
기타	30	3.0

표V-14. 연령별 수산물 선호 이유

	25세 미만	25-34세	35-44세	45-54세	55세 이상	유의성
맛이 좋음	320	194	95	39	32	0.070
영양이 풍부	160	133	78	30	24	0.000
건강에 도움	122	124	75	31	26	0.000
다양한 종류	115	78	36	13	15	0.401
가격이 적절	42	27	14	3	6	0.673
다양한조리법	116	77	28	15	15	0.444
기타	1	12	11	2	4	0.061

표V-15. 성별 수산물 선호 이유

	남자	여자	유의성
맛이 좋음	273	409	0.023
영양이 풍부	182	243	0.396
건강에 도움	180	198	0.004
다양한 종류	115	144	0.226
가격이 적절	31	61	0.051
다양한 조리법	105	147	0.447
기타	14	16	

다. 수산물 비선호 이유

수산물을 싫어하는 이유중 가장 많은 것이 냄새가 원인인 것으로 조사되었다. 성별로 수산물 비선호 이유는 부적절한 가격($p < 0.004$) 였다.

표V-16. 수산물을 싫어하는 이유

구분	No	%
냄새가 싫다	127	12.7
조리하기가 번거롭다	62	6.2
비위생적이다	48	4.8
가격이 적절치 않다	45	4.5
맛이 좋지 않다	29	2.9
모양이 싫다	19	1.9
기타	8	0.8

표V-17. 연령별 수산물 비선호 이유

	25세 미만	25-34세	35-44세	45-54세	55세 이상	유의성
맛이 좋지 않음	20(60.9)	5(17.2)	4(13.8)	0(0.0)	0(0.0)	0.156
번거로운 조리	25(41.0)	18(27.5)	7(11.5)	5(8.2)	6(9.8)	0.354
모양이 싫음	13(68.4)	3(15.8)	3(15.8)	0(0.0)	0(0.0)	0.336
부적절한 가격	11(25.0)	8(18.2)	7(15.9)	7(15.9)	11(25.0)	0.000
위생적으로 불안전	15(31.3)	11(22.9)	5(10.4)	6(12.5)	11(22.9)	0.000
냄새가 싫음	62(49.6)	34(27.2)	9(7.2)	10(8.0)	10(8.0)	0.147

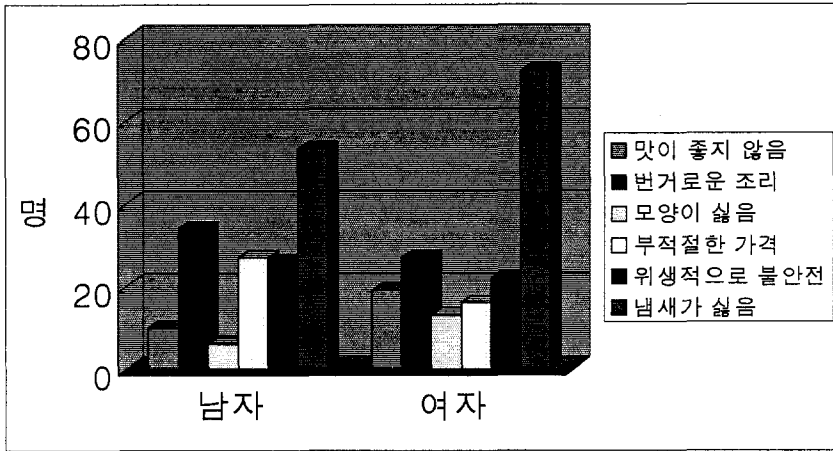
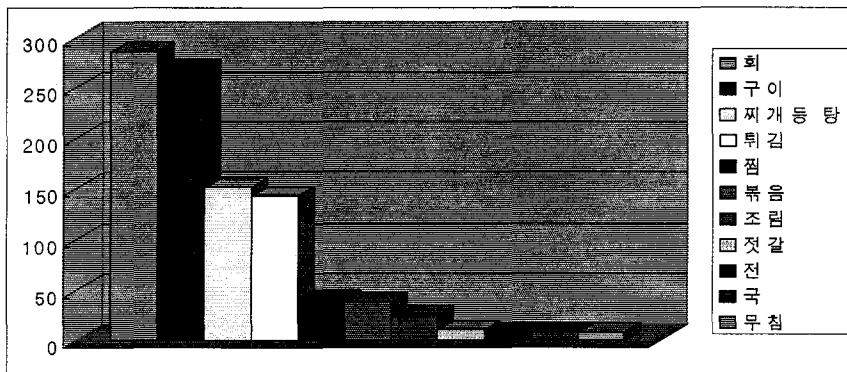


그림 V-5. 성별 수산물 비선호 이유(*:P<0.05)

라. 선호 조리법 1위

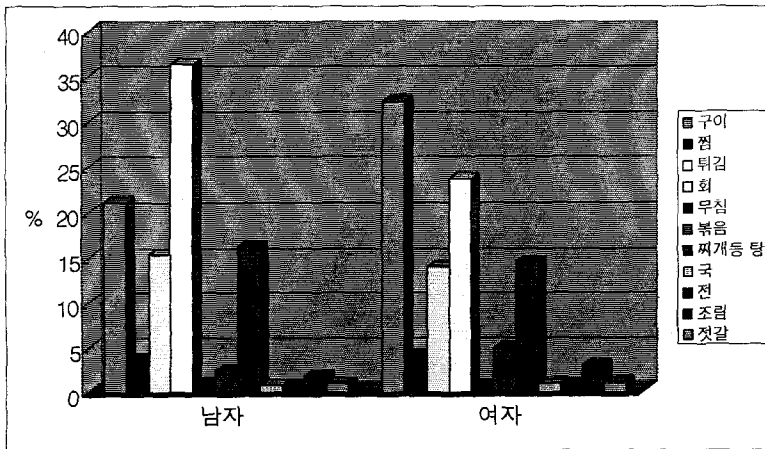
선호조리법 1위는 회, 구이, 찌개등 탕, 튀김등의 순이었다. 선호조리법 1위는 연령 및 가구 총수입 수준에 따라 유의적인 차이를 보였다 ($p<0.000$). 25세 미만과 55세 이상 연령층은 구이를 선호조리법 1위로, 25세이상 54세 미만은 회를 선호조리법 1위로 선택하였다. 성별에 따라서도 유의적인 차이를 나타내었다 ($p<0.001$) 남자는 회, 구이의 순으로, 여자는 구이, 회등의 순으로 선호조리법이 높게 나타났다.



그림V-6. 연령별 선호조리법 1위

표V-18. 연령별 선호조리법 1위

	25세 미만	25-34세	35-44세	45-54세	55세 이상
구이	129(26.4)	66(25.1)	35(27.6)	12(23.1)	28(54.9)
찜	18(3.7)	10(3.8)	4(3.1)	7(13.5)	1(2.0)
튀김	92(18.8)	32(12.2)	10(5.8)	3(5.8)	5(9.8)
회	110(24.3)	87(33.1)	52(36.5)	19(36.5)	8(15.9)
무침	1(0.3)	3(1.1)	3(0.0)	0(0.0)	1(2.0)
볶음	21(4.3)	11(4.2)	3(3.8)	2(3.8)	1(2.0)
찌개등 탕	82(16.8)	40(15.2)	15(15.4)	8(15.4)	5(9.8)
국	5(1.0)	2(0.8)	0(0.0)	1(0.0)	0(0.0)
전	69(1.2)	2(0.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
조림	11(2.2)	5(1.9)	5(0.0)	0(0.0)	2(3.9)
젓갈	5(1.0)	5(1.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
p value	0.000				



그림V-7. 성별 선호조리법 1위

표V-19. 소득별 선호조리법 1위

	100만원 미만	100-199 만원	200-299 만원	300-399 만원	400만원 이상	무응답
구이	28(29.2)	73(25.4)	51(27.4)	23(28.8)	22(31.0)	58(30.7)
찜	4(4.2)	10(3.5)	10(5.4)	3(3.8)	2(2.8)	5(2.6)
튀김	15915.6)	36(12.5)	22(11.8)	7(8.8)	12(16.9)	40(21.2)
회	26(27.1)	91(31.7)	55(29.6)	26(32.5)	25(35.2)	41(21.7)
무침	1(1.0)	2(0.7)	2(1.1)	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)
볶음	4(4.2)	12(4.2)	6(3.2)	1(1.3)	3(4.2)	8(4.2)
찌개 등 탕	13(13.5)	46(16.0)	30(16.1)	12(15.0)	5(7.0)	31(16.4)
국	1(1.0)	1(0.3)	0(0.0)	3(3.8)	0(0.0)	2(1.1)
전	0(0.0)	2(0.7)	3(1.6)	2(2.5)	0(0.0)	1(0.5)
조림	4(4.2)	9(3.1)	4(2.2)	3(3.8)	1(1.4)	2(1.1)
젓갈	0(0.0)	5(1.7)	3(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.5)
유의성	0.000					

마. 수산물 선호조리법 2위

수산물 선호조리법 2위 중에서는 찌개와 탕이 가장 높게 나타났다. 다음으로 회, 구이, 튀김의 순이었다

연령별로는 25세에서 34세와 45세에서 54세에서는 찌개와 탕이 35-44세에서는 구이의 선호도가 높게 나타났다. 55세 이상에서는 다른 연령군에 비해 조림 조리법에 대한 선호도가 높았다

표V-20. 수산물 선호조리법 2위

구분	N	%
찌개, 탕	198	19.8
회	179	17.9
구이	162	16.2
튀김	132	13.2
조림	66	6.6
찜	65	6.5
볶음	63	6.3
전	41	4.1
무침	28	2.8
젓갈	25	2.5
국	20	2.0
무응답	32	3.2

바. 수산물 선호조리법 3위

수산물 선호조리법 2위로 조사된 결과는 찌개 등 탕 (21%), 조림(11.3%) 순이었다

V-21. 수산물 선호조리법 3위

구분	N	%
찌개등 탕	210	21.0
구이	138	13.8
조림	113	11.3
회	108	10.8
볶음	88	8.8
튀김	84	8.4
젓갈	65	6.5
찜	49	4.9
전	47	4.7
국	30	3.0
무침	25	2.5
무응답	45	4.5

사. 수산물의 주 섭취 장소

수산물의 주섭취 장소는 집이 대부분이었다. 연령에 따른 수산물 섭취 장소는 유의적인 차이를 보인다 ($p < 0.000$). 즉 25세미만의 집단과 45세 이상의 집단은 집에서 수산물을 이용한 음식을 주로 섭취하는 비율이 다른 집단에 비하여 상대적으로 높는데 비하여 25세 이상 45세 미만 집단에서는 가정에서의 섭취 빈도는 유의적으로 낮고 음식점에서 주로 수산물을 이용한 음식을 많이 섭취하는 것으로 조사되었다.

표V-22. 수산물의 주 섭취 장소

구분	No	%
집	642	64.1
음식점	273	27.2
학교, 직장등 식당	76	7.6
기타	6	0.6
무응답	5	0.5

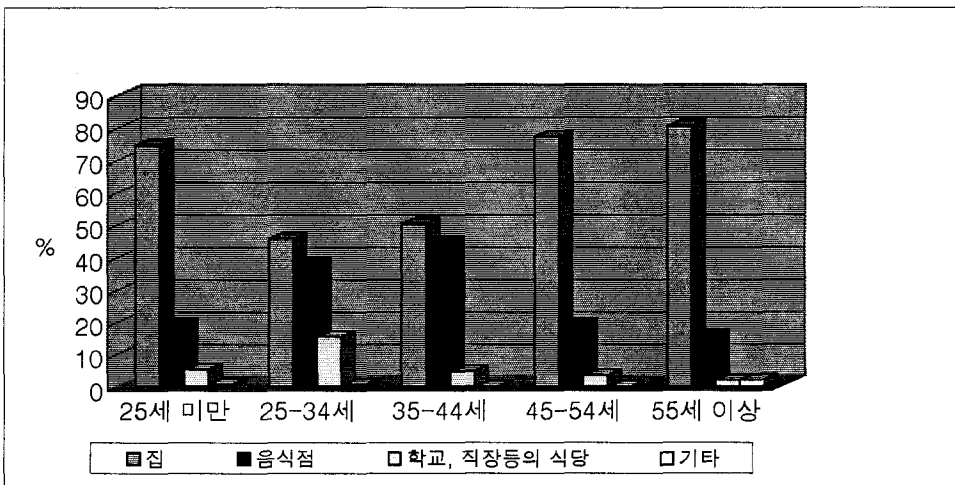


그림 V-8. 연령에 따른 수산물 섭취 장소

아. 수산물의 섭취 횟수

수산물의 섭취 횟수는 일주일에 3-4회가 63%에 이르고 있었으며 연령별로 나이가 많은 계층이 자주 섭취하는 비율이 높았다.

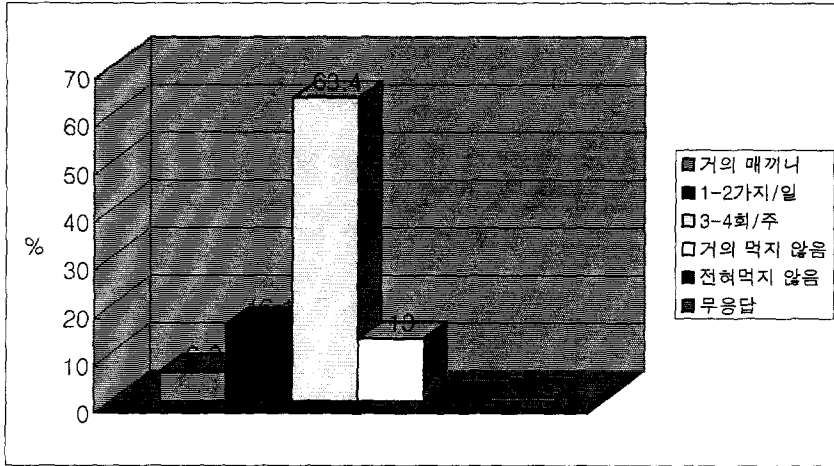


그림 V-9. 수산물의 섭취 횟수

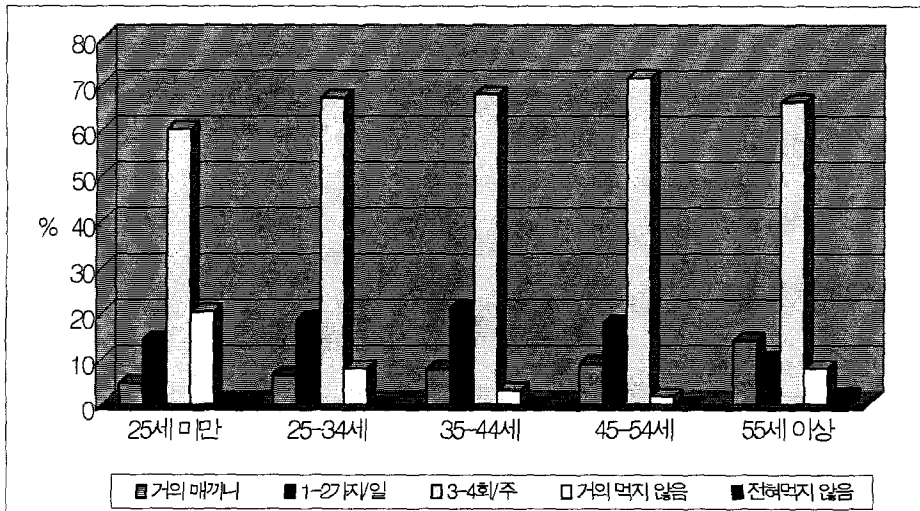


그림 V-10. 연령에 따른 수산물 섭취 빈도

자. 수산물의 우수성 비교 (장점)

수산물의 우수성을 육류와 비교할 때 맛이 좋다(47.5%), 영양이 풍부하다(43.0%), 건강에 이롭다 (37.4%)등이 우수하다고 조사되었다

표 V-23. 수산물의 우수성을 육류와 비교

구분	No	%
맛이 좋다	476	47.5
영양이 풍부하다	431	43.0
건강에 이롭다	375	37.4
조리 방법이 다양하다	252	25.1
가격이 적절하다	249	24.9
조리가 간편하다	66	6.6
구입하기 쉽다	41	4.1
위생적이다	15	1.5
기타	33	3.3

차. 수산물의 단점

수산물의 우수성을 육류와 비교했을 때 조리하기가 번거롭다(48.7%), 비위생적이다(44.0%), 가격이 비싸다(32.4%), 구입하기가 어렵다(14.9%) 등이 단점으로 조사되었다

표 V-24. 수산물의 단점을 육류와 비교

구분	No	%
조리하기가 번거롭다	488	48.7
비위생적이다	440	44.0
가격이 비싸다	324	32.4
구입하기 어렵다	149	14.9
맛이 없다	128	12.8
조리 방법이 다양하지 않다	86	8.6
영양면에서 떨어진다	55	5.5
기타	56	5.6

3. 급식소 수산물 음식에 대한 조사

가. 급식장소

급식장소는 연령에 따라 유의적인 차이를 보였다($p < 0.05$). 즉 25세 미만에서는 급식 장소로 학교 식당이 많았다. 성별로는 남자는 직원 식당이, 여자는 학교 식당의 이용이 많았다. 가구 총 수입에 따른 급식소 이용 장소에서도 유의적인 차이를 보였다

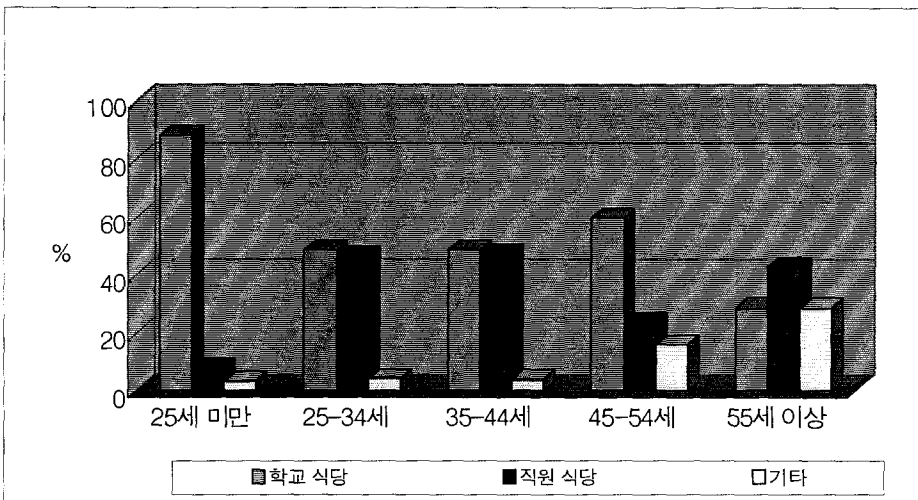


그림 V-11. 연령별 급식소 이용 장소

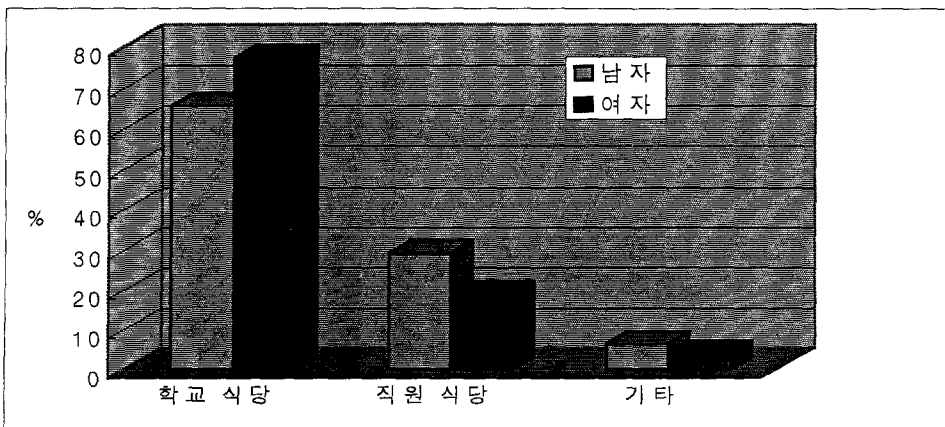


그림 V-12. 성별 급식소 이용 장소

나. 급식 시간

일반인들의 급식시간은 대부분이 점심이었다 (62.2%)

표 V-25. 급식소 수산물 급식 시간 조사 결과

구분	No	%
점심	623	62.2
저녁	37	3.7
아침	5	0.5
기타	39	3.9
무응답	298	29.8

다. 수산물 음식의 제공 빈도

수산물의 제공 빈도는 주 1-2회가 30.9%로 가장 많았으며, 주 3-4회가 14.9%였다. 거의 나오지 않는 급식소도 7.2%에 이르렀다.

표 V-26. 급식소의 끼니별 수산물 제공 횟수

구분	No	%
거의 나오지 않음	72	7.2
1회/월	47	4.7
2-3회/월	87	8.7
1-2회/주	310	30.9
3-4회/주	149	14.9
5-6회/주	21	2.1
거의 매일	33	3.3
무응답	283	28.2

라. 제공되는 수산물 음식에 선호도

제공되는 수산물의 선호도는 '좋아하는 편이다' 가 30.2%로 많았으나, '그저 그렇다' 가 29.2% 였다

표 V-27. 제공되는 수산물 음식의 기호도

구분	No	%
매우 좋아한다	45	4.5
좋아하는편이다	303	30.2
그저 그렇다	293	29.2
싫어하는편이다	67	6.7
매우 싫어한다	24	2.4
무응답	270	26.9

마. 제공되는 수산물 음식이 싫은 이유

제공되는 수산물을 싫은 하는 이유 중에서 '맛이 좋지 않다'가 가장 높게 나타났다. 좀 더 다양하고 맛있는 조리법의 개발이 필요하리라고 본다

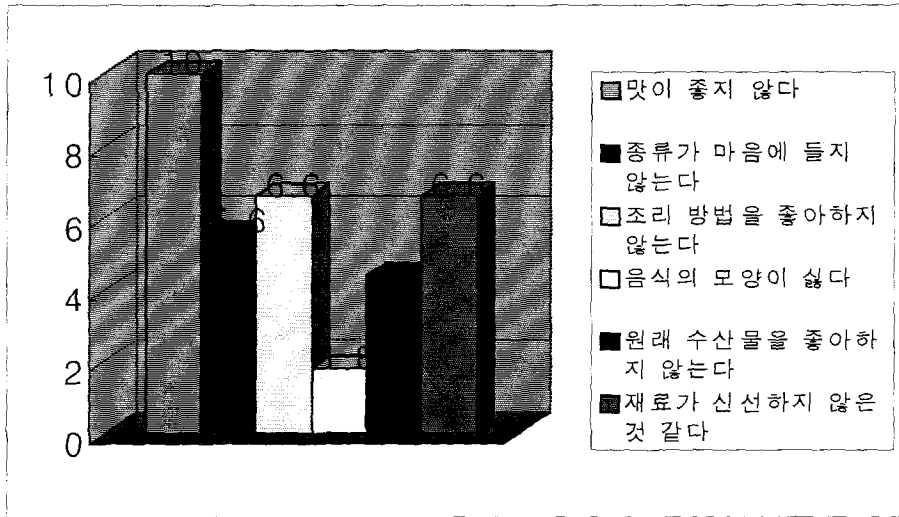


그림 V-13. 급식소에서 제공되는 수산물 음식이 싫은 이유

바. 제공되는 수산물의 개선점

응답자의 73%가 급식되는 수산물 이용 음식의 개선을 요하였으며, 제공되는 수산물의 개선점으로는 '맛이 개선되었으면 좋겠다'가 28.7%가 가장 높게 나타났다. 그 다음으로는 '조리법이 다양했으면 좋겠다' (24.9%), '종류가 다양했으면 좋겠다' (22.1%)였다.

표 V-28. 제공되는 수산물의 개선점

구 분	No	%
종류가 다양했으면 좋겠다	221	22.1
조리법이 다양했으면 좋겠다	249	24.9
맛이 개선되었으면 좋겠다	288	28.7
더 자주 제공되었으면 좋겠다	114	11.4
음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다	64	6.4
특별한 요구 사항이 없다	56	5.6
기타	41	4.1

4. 수산물에 대한 기호도 조사

가. 밥류 기호도 조사

밥류의 기호도에서 해물볶음밥은 전체 기호도가 3.93으로 높았으나, 특히 25세 미만에서 기호도가 높았다. 회덮밥과 생선초밥은 남자의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다. 한달 가구 총수입에서는 회덮밥과 생선초밥이 소득 수준에 따라 유의적인 차이를 보였다. 연령별로는 밥류의 기호도에 유의적인 차이가 있었다 ($p < 0.000$)

표 V-29. 주식류의 기호도 순위 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	해물볶음밥	3.93±0.91
2	해물덮밥	3.78±0.92
3	생선초밥	3.63±1.32
4	회덮밥	3.56±1.26
5	참치김밥	3.52±1.18

음식명	해물볶음밥	해물덮밥	회덮밥	생선초밥	참치김밥
전체	3.93±0.91	3.78±0.92	3.56±1.26	3.63±1.32	3.52±1.18
남	3.85±0.91	3.7±0.94	3.77±1.14	3.80±1.23	3.44±1.12
녀	3.98±0.90	3.83±0.90	3.41±1.32	3.51±1.38	3.58±1.23
유의성	0.026	0.046*	0.000*	0.001*	0.085
과거해안거주					
예	3.96±0.88	3.76±0.95	3.66±1.23	3.63±1.41	3.58±1.17
아니오	3.92±0.93	3.78±0.92	3.51±1.28	3.63±1.29	3.51±1.18
유의성	0.575	0.818	0.102	0.920	0.402
한달가구총수입					
100만원미만	40.1±0.93	3.68±1.10	3.37±1.36	3.56±1.34	3.35±1.25
100-199만원	3.82±0.97	3.72±0.93	3.61±1.26	3.69±1.31	3.42±1.15
200-299만원	3.91±0.85	3.82±0.87	3.53±1.19	3.60±1.29	3.52±1.11
300-399만원	3.94±0.78	3.77±0.76	3.93±1.04	4.21±0.92	3.53±1.10
400만원 이상	3.89±0.87	3.68±1.04	4.03±1.04	3.97±1.22	3.42±1.34
무응답	4.09±0.89	3.92±0.88	3.38±1.37	3.41±1.46	3.79±1.21
유의성	0.046*	0.180	0.000*	0.000*	0.012*
연령구분					
25세미만(1)	4.06±0.89	3.90±0.92	3.37±1.39	3.33±1.46	3.83±1.12
25-34세(2)	3.89±0.90	3.72±3.89	3.37±1.12	3.92±1.14	3.49±1.13
35-44세(3)	3.87±0.74	3.80±0.77	3.86±1.00	4.04±0.98	3.13±1.02
45-54세(4)	3.88±0.95	3.63±1.04	3.85±1.13	3.88±1.19	2.81±1.33
55세 이상(5)	3.0±60.98	3.02±0.96	3.31±1.07	3.77±1.01	2.54±1.15
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

나. 빵, 국수 및 즉류 기호도 조사

빵류중 휘시버거의 기호도는, 여자가 남자보다 높게 나타났고 ($p<0.000$), 연령별로 차이를 보여서 ($p<0.000$), 25세 미만의 기호도가 높게 나타났고, 나이가 들수록 기호도가 떨어졌다. 회냉면의 경우는 소득 수준에 따라 유의적인 차이를 보였으며 ($p<0.000$), 연령에 따라서도 차이를 보인다. ($p<0.000$), 해물칼국수의 기호도는 여성이 남성보다 높으며 ($p<0.000$), 한달 가구 총수입과 연령에 따라 차이가 있었다. ($p<0.000$) 해물죽과 전복죽의 경우도 소득 수준과 연령에 따라 차이를 보였다 ($p<0.000$)

음식명	휘시버거	회냉면	해물칼국수	해물죽	전복죽
전체	3.22±1.17	3.09±1.39	3.54±1.21	3.21±1.29	3.48±1.45
남	3.01±1.17	3.14±1.38	3.34±1.25	3.22±1.27	3.54±1.44
녀	3.38±1.13	3.06±1.40	3.69±1.15	3.20±1.30	3.44±1.46
유의성	0.000*	0.365	0.000*	0.812	0.307
과거해안거주					
예	3.15±1.28	3.15±1.44	3.51±1.28	3.25±1.36	3.63±1.47
아니오	3.26±1.13	3.07±1.37	3.55±1.18	3.20±1.26	3.44±1.44
유의성	0.158	0.431	0.624	0.561	0.065
한달가구총수입					
100만원미만	3.27±1.25	3.01±1.40	3.17±1.25	3.02±1.23	3.47±1.32
100-199만원	3.16±1.19	3.03±1.40	3.55±1.18	3.23±1.27	3.56±1.38
200-299만원	3.22±1.05	3.17±1.31	3.60±1.22	3.38±1.20	3.62±1.43
300-399만원	2.93±0.93	3.62±1.67	4.07±0.75	3.62±1.12	3.95±1.23
400만원 이상	3.23±1.08	3.69±1.08	3.77±0.99	3.56±0.95	4.03±1.02
무응답	3.41±1.26	2.88±1.55	3.51±1.30	2.97±1.48	3.03±1.64
유의성	0.044*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
연령구분					
25세미만(1)	3.46±1.19	2.82±1.50	3.43±1.29	2.97±1.42	3.62±1.37
25-34세(2)	3.15±1.07	3.35±1.23	3.68±1.05	3.38±1.12	4.16±0.89
35-44세(3)	2.94±1.03	3.56±1.12	3.86±1.01	3.67±0.96	3.96±1.43
45-54세(4)	2.74±1.20	3.15±1.48	3.67±1.23	3.39±1.13	4.00±1.15
55세 이상(5)	2.56±1.23	3.18±1.05	2.94±1.24	3.24±1.04	3.48±1.45
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

다. 국류 기호도 조사

국류는 총 22종류 중에서 꽃게탕이 기호도 조사 결과 가장 높은 점수를 받았다. 성별에 따라 유의적인 차이를 보인 국은 미역국, 오징어무국, 홍합국, 생선매운탕, 민물생선매운탕, 생선지리, 굴두부찌개, 명란알찌개, 오징어(낙지)찌개, 참치찌개등이었다. 이중 미역국, 오징어무국, 명란알찌개는 여성이 높았고, 나머지는 남자의 기호도가 더 높았다

과거 해안 거주 여부에 따라 차이를 보인 국은 꽃게탕, 생선매운탕, 해물잡탕찌개, 추어탕, 미역(오이)냉국 등이었다. 이중 오징어(무)국 만이 과거 해안거주 경험이 없는 사람이 높았고, 나머지는 모두 해안 거주 경험자의 기호도가 높았다.

한달 가구 총수입에 따라 차이를 보인 국류는 어묵(오뎅)국, 조개국, 오징어(무)국, 꽃게탕, 생선매운탕, 생선지리, 굴두부찌개, 명란알찌개, 불낙전골, 생선알탕, 추어탕, 건새우된장국등이 있다

미역국, 오징어(낙지)찌개, 해물잡탕찌개를 제외하고, 나머지 19종류의 국 모두에서 연령에 따라 유의적인 차이를 보였다

표 V-30. 국류의 기호도 순위 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	해물볶음밥	3.93±0.91
2	해물덮밥	3.78±0.92
3	생선초밥	3.63±1.32
4	회덮밥	3.56±1.26
5	참치김밥	3.52±1.18

음식명	미역국	동태(무)국	어묵 (오뎅)국	조개국	복어 (콩나물)국
전체	3.97±0.98	3.70±1.00	3.54±1.01	3.83±0.98	3.63±0.98
남	3.80±0.98	3.71±0.98	3.50±1.05	3.84±0.99	3.70±0.99
녀	4.10±0.95	3.69±0.01	3.58±0.98	0.82±0.97	3.58±0.98
유의성	0.000*	0.747	0.256	0.716	0.058
과거해안거주					
예	4.04±0.98	3.75±1.00	3.50±1.09	3.93±0.93	3.66±1.04
아니오	3.94±0.97	3.68±1.00	3.57±0.97	3.78±0.99	3.63±0.95
유의성	0.159	0.267	0.332	0.027	0.692
한달가구총수입					
100만원미만	4.11±1.04	3.83±1.06	3.55±1.00	3.68±1.13	3.70±0.93
100-199만원	3.91±0.95	3.69±0.93	3.53±0.99	3.85±0.94	3.70±0.91
200-299만원	4.01±1.06	3.72±1.05	3.62±1.01	3.89±0.97	3.71±1.07
300-399만원	4.12±0.84	3.88±0.95	3.51±0.95	4.07±0.84	3.72±0.94
400만원 이상	3.99±0.98	3.65±0.90	3.14±1.05	3.73±1.01	3.46±0.98
무응답	4.00±0.96	3.55±1.12	3.58±1.03	3.68±1.04	3.49±1.04
유의성	0.406	0.137	0.031*	0.026*	0.089
연령구분					
25세미만	3.94±1.01	3.65±1.05	3.68±0.99	3.68±1.03	3.51±1.02
25-34세	3.99±0.94	3.83±0.93	3.55±0.99	3.96±0.87	3.76±0.92
35-44세	3.99±0.98	3.74±0.93	3.31±0.98	3.96±0.95	3.69±0.94
45-54세	4.09±0.94	4.04±0.87	3.47±0.89	4.13±0.92	3.82±0.98
55세 이상	3.94±0.91	3.77±1.00	2.84±1.15	3.85±1.00	3.77±0.89
유의성	0.832	0.000*	0.000*	0.000*	0.004*

음식명	오징어 (무)국	홍합국 (무)국	해물된장국	꽃게탕	생선매운탕	민물생선 매운탕
전체	3.30±1.07	3.08±1.23	3.59±1.18	4.22±0.94	3.97±1.02	3.23±1.31
남	3.19±1.11	3.20±1.20	3.57±1.23	4.24±0.95	4.09±0.91	3.55±1.25
녀	3.37±1.03	2.99±1.24	3.59±1.14	4.22±0.94	3.90±1.07	3.00±1.31
유의성	0.008*	0.007*	0.789	0.739	0.004*	0.000*
과거해안거주						
예	3.04±1.20	2.99±1.29	3.59±1.22	4.33±0.86	4.01±1.02	3.34±1.34
아니오	3.39±1.00	3.12±1.20	3.59±1.16	4.19±0.97	3.94±1.02	3.19±1.31
유의성	0.000*	0.138	0.989	0.033*	0.029*	0.107
한달가구총수입						
100만원미만	3.11±1.13	3.04±1.13	3.60±1.24	4.26±0.96	4.08±0.95	3.37±1.23
100-199만원	3.27±1.96	3.13±1.22	3.61±1.10	4.27±0.90	4.00±0.93	3.41±1.20
200-299만원	3.38±1.09	3.18±1.15	3.72±1.04	4.35±0.82	4.10±0.99	3.27±1.37
300-399만원	3.33±1.04	3.21±1.23	3.63±1.20	4.26±0.93	3.96±1.04	3.25±1.32
400만원 이상	2.93±0.99	3.09±1.00	3.57±0.94	3.99±1.06	3.89±1.05	2.86±1.33
무응답	3.46±1.15	2.92±1.41	3.38±1.44	4.15±1.05	3.87±1.09	2.99±1.42
유의성	0.004*	0.325	0.133	0.058	0.270	0.002*
연령구분						
25세미만	3.42±1.16	2.94±1.34	3.40±1.30	4.12±1.00	3.78±1.12	3.01±1.37
25-34세	3.17±0.95	3.35±1.05	3.86±1.06	4.31±0.89	4.15±0.86	3.46±1.26
35-44세	3.21±0.91	3.22±1.05	3.68±0.93	4.38±0.81	4.29±3.76	3.63±1.13
45-54세	3.37±0.98	3.05±1.20	3.72±1.03	4.33±0.83	4.19±0.88	3.23±1.20
55세 이상	2.75±0.99	2.76±1.13	3.57±0.92	3.94±1.00	3.96±1.05	3.14±1.25
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.011*	0.000*	0.000*

음식명	생선지리	굴두부찌개	명란알찌개	오징어 (낙지)찌개	참치찌개
전체	3.05±1.42	2.69±1.43	3.04±1.43	3.61±1.11	3.91±1.00
남	3.34±1.37	2.88±1.46	2.21±1.42	3.53±1.14	3.77±1.05
녀	2.83±1.42	2.55±1.40	2.90±1.43	3.38±1.07	4.01±0.94
유의성	0.000*	0.000*	0.001*	0.033*	0.000*
과거해안거주					
예	3.04±1.57	2.62±1.57	3.08±1.47	3.63±1.10	3.94±1.00
아니오	3.05±0.37	2.71±1.38	1.42±	3.61±1.11	3.91±0.99
유의성	0.923	0.383	0.522	0.793	0.657
한달가구총수입					
100만원미만	3.27±1.30	2.71±1.33	3.17±1.36	3.52±1.18	3.81±1.08
100-199만원	3.17±1.35	2.81±1.43	3.04±1.40	3.62±1.02	3.90±0.98
200-299만원	3.24±1.38	2.80±1.44	3.23±1.38	3.78±1.01	3.98±0.90
300-399만원	3.32±1.42	2.98±1.41	3.49±1.42	3.69±0.92	3.64±1.09
400만원 이상	3.30±1.07	3.00±1.08	3.39±0.99	3.39±0.94	3.48±1.07
무응답	2.46±1.58	2.26±1.47	2.49±1.55	3.64±1.32	4.16±0.94
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.135	0.000*
연령구분					
25세미만	2.55±1.48	2.29±1.44	2.68±1.51	3.67±1.20	4.18±0.89
25-34세	3.42±1.25	2.94±1.39	3.33±1.29	3.58±1.01	3.83±0.97
35-44세	3.66±1.10	3.35±1.16	3.51±1.24	3.50±1.03	3.46±1.04
45-54세	3.72±1.13	3.42±1.21	3.39±1.35	3.77±0.97	3.57±0.95
55세 이상	3.60±0.99	2.84±1.16	3.37±1.09	3.37±0.99	3.12±1.05
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.169	0.000*

음식명	해물잡탕 찌개	불나전골	생선알탕	추어탕	건새우 된장국	미역(오이) 냉국
전체	3.93±1.02	3.78±1.37	3.35±1.36	2.82±1.59	3.10±1.33	3.65±1.10
남	3.90±1.06	3.80±1.23	3.47±1.31	3.41±1.44	3.13±1.30	3.60±1.07
녀	3.95±0.99	3.76±1.30	3.26±1.39	2.39±1.56	3.08±1.36	3.68±1.11
유의성	0.440	0.559	0.016*	0.000*	0.526	1.223
과거해안거주						
예	4.08±3.89	3.72±1.34	3.45±1.37	3.19±1.58	3.06±1.30	3.77±1.10
아니오	3.88±1.06	3.80±1.24	3.30±1.36	2.67±1.58	3.12±1.30	3.63±1.09
유의성	0.007*	0.387	0.132	0.000*	0.564	0.030*
한달가구총수입						
100만원미만	3.87±1.12	3.81±1.34	3.33±1.42	2.98±1.53	3.24±1.37	3.82±1.02
100-199만원	3.95±0.94	3.84±1.14	3.34±1.27	3.06±1.51	3.10±1.32	3.66±1.04
200-299만원	4.12±0.88	3.99±1.11	3.53±1.22	2.96±1.55	3.19±1.30	3.63±1.02
300-399만원	3.96±1.01	3.84±1.06	3.80±1.16	3.01±1.56	3.35±1.23	3.68±1.16
400만원 이상	3.58±1.06	3.77±1.00	3.66±1.11	2.77±1.53	3.34±1.02	3.66±1.13
무응답	3.90±1.17	3.55±1.56	2.90±1.63	2.16±1.66	2.85±1.45	3.58±1.26
유의성	0.008*	0.027*	0.000*	0.000*	0.020*	0.670
연령구분						
25세미만	3.94±1.09	3.69±1.44	2.97±1.52	2.33±1.58	2.74±1.42	3.54±1.19
25-34세	3.94±0.99	3.99±1.05	3.72±1.09	3.08±0.52	3.37±1.17	3.77±0.97
35-44세	3.95±0.91	3.86±1.06	3.89±0.98	3.51±1.29	3.52±1.13	3.67±0.99
45-54세	4.00±0.76	3.74±1.16	3.61±1.05	3.45±1.54	3.68±1.12	3.82±1.04
55세 이상	3.63±1.03	3.39±1.08	3.33±1.12	3.72±1.14	3.55±1.97	3.73±1.03
유의성	0.318	0.004*	0.000*	0.000*	0.000*	0.048*

라. 찜류 기호도 조사

찜류의 기호도 조사 결과는 다음과 같다. 총 10가지 종류를 조사한 중에서, 성별에 따라 유의적인 기호도 차이를 보인 찜은 홍어찜, 미더덕찜, 알찜의 3종류였으며, 모두 남자에서 기호도가 높게 나타났다.

과거해안 거주 여부에 따라 차이를 보인 찜은 아구찜으로, 해안에 거주한 경험이 있는 사람이 높게 나타났다.

한달 가구 총수입별로는 홍어찜, 미더덕찜, 복어찜, 아구찜, 알찜등에서 유의적인 차이를 보였다. 연령별로는 조사한 모든 찜에서 유의적인 차이를 보였다

표 V-31. 찜류의 기호도 조사

순위	종류	기호도 조사 결과
1	꽃게찜	3.97±1.16
2	새우찜	3.67±1.30
3	아구찜	3.47±1.34
4	생선찜	3.34±1.11
5	복어찜	3.33±1.16

음식명	새우찜	홍어찜. 가오리찜	꼬막찜	꽃게찜	미더덕찜
전체	3.67±1.30	3.00±1.37	3.23±1.34	3.97±1.16	2.78±1.46
남	3.70±1.27	3.19±1.31	3.31±1.33	3.93±1.21	2.97±1.41
녀	3.65±1.33	2.86±1.40	3.18±1.35	3.99±1.13	2.65±1.93
유의성	0.554	0.000*	0.134	0.402	0.001*
과거해안거주					
예	3.66±1.34	3.11±1.31	3.23±1.39	4.08±1.07	2.80±1.53
아니오	3.67±1.29	2.96±1.39	3.24±1.32	3.92±1.20	2.77±1.44
유의성	0.890	0.135	0.928	0.062	0.801
한달가구총수입					
100만원미만	3.48±1.38	3.15±1.24	3.23±1.23	3.84±1.23	2.78±1.28
100-199만원	3.64±1.29	3.07±1.34	3.20±1.37	4.03±1.10	2.83±1.44
200-299만원	3.76±1.30	3.02±1.39	3.34±1.33	4.01±1.17	3.03±1.27
300-399만원	3.91±1.13	3.04±1.50	3.39±1.16	4.16±0.98	3.27±1.43
400만원 이상	3.82±1.06	3.52±1.05	3.31±1.12	3.93±1.06	3.07±1.31
무응답	3.59±1.38	2.54±1.42	3.10±1.48	3.88±1.27	2.28±1.56
유의성	1.176	0.000*	0.483	0.334	0.000*
연령구분					
25세미만	3.56±1.42	2.69±1.46	3.07±1.51	3.87±1.26	2.33±1.50
25-34세	3.78±1.24	3.15±1.28	3.41±1.22	4.01±1.12	3.12±1.34
35-44세	3.82±0.98	3.46±1.10	3.42±1.00	4.21±0.89	3.39±1.15
45-54세	3.89±1.10	3.50±1.03	3.54±0.83	4.35±0.79	3.60±1.05
55세 이상	3.42±1.21	3.43±1.12	3.04±1.22	3.63±1.15	3.00±1.37
유의성	0.030*	0.000*	0.001*	0.001*	0.000*

음식명	복어찜	아구찜	알찜	오징어순대 (찜)	생선찜
전체	3.33±1.16	3.47±1.34	2.85±1.46	3.19±1.28	3.34±1.11
남	3.33±1.22	3.57±1.28	3.02±1.40	3.17±1.22	3.40±1.12
녀	3.32±1.11	3.41±1.38	2.74±1.49	3.20±1.32	3.44±1.10
유의성	0.952	0.073	0.003*	0.703	0.524
과거해안거주					
예	3.29±1.24	3.68±1.27	2.87±1.48	3.15±1.28	3.54±1.12
아니오	3.34±1.12	3.40±1.37	2.85±1.45	3.21±1.28	3.39±1.10
유의성	1.594	0.003*	0.853	0.496	0.056
한달가구총수입					
100만원미만	3.33±1.16	3.47±1.30	2.91±1.37	2.93±1.19	3.52±1.14
100-199만원	3.42±1.08	3.50±1.28	2.91±1.39	3.13±1.33	3.45±1.04
200-299만원	3.41±1.12	3.68±1.30	2.99±1.45	3.30±1.24	3.43±1.05
300-399만원	3.60±1.02	3.94±1.25	3.19±1.43	3.00±1.22	3.62±0.94
400만원 이상	3.55±1.01	3.76±1.10	3.32±1.11	3.23±1.12	3.46±1.07
무응답	3.04±1.28	3.02±1.53	2.34±1.59	3.29±1.38	3.33±1.29
유의성	0.001*	0.000*	0.000*	0.117	0.480
연령구분					
25세미만	3.07±1.22	3.15±1.49	2.48±1.56	3.29±1.42	3.30±1.20
25-34세	3.50±1.05	3.67±1.17	3.09±1.28	3.04±1.23	3.47±1.05
35-44세	3.60±0.99	4.02±0.98	3.54±1.01	3.23±0.93	3.67±0.87
45-54세	3.81±0.98	3.98±0.79	3.25±1.37	3.40±0.96	3.76±0.92
55세 이상	3.65±1.01	3.58±1.18	2.96±1.40	2.56±0.96	3.34±1.05
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*

마. 구이류

구이류는 총 14종류를 대상으로 기호도를 조사한 결과, 김구이, 갈치구이, 조기구이, 굴비구이, 새우구이 순으로 나타났다

성별에 따라서는 갈치구이, 오징어양념구이, 김구이가 유의적인 차이가 있었으며, 3종류 모두 여성의 선호도가 남자 보다 높았다

과거 해안 거주 여부에 따라서는 고등어구이, 삼치구이, 임연수어구이, 김구이등이 차이를 보였다. 이중 고등어구이와 김구이에서는 해안 거주 경험이 있는 사람에서 기호도가 높게 나타났다

한달가구 총수입별로는 가자미구이, 굴비구이, 조기구이, 핫바(어묵꼬치) (구이가 유의적인 차이를 보였다. 연령별로는 가자미구이, 굴비구이, 뱅어포구이, 삼치구이, 오징어양념구이, 인연수어구이, 조기구이, 조개(대합, 소라)구이, 핫바(어묵꼬치)구이 등에서 유의적인 차이를 보였다

표 V-33. 구이류의 기호도 순위

순위	종류	기호도 조사 결과
1	김구이	4.07±0.97
2	갈치구이	3.99±1.07
3	조기구이	3.96±1.07
4	굴비구이	3.95±1.18
5	새우구이	3.91±1.20

음식명	가자미구이	갈치구이	고등어구이	굴비구이	꽂치구이
전체	3.02±1.45	3.99±1.07	3.85±1.05	3.95±1.18	3.66±1.13
남	3.19±1.43	3.91±1.09	3.84±1.03	3.88±1.17	3.61±1.14
녀	3.21±1.46	4.05±1.06	3.87±1.06	4.00±1.18	3.71±1.12
유의성	0.779	0.037*	0.612	0.117	0.196
과거해안거주					
예	3.29±1.50	4.08±1.11	4.00±0.98	4.01±1.25	3.69±1.17
아니오	3.17±1.43	3.96±1.06	3.80±1.07	3.94±1.15	3.66±1.12
유의성	0.232	0.141	0.006*	0.391	0.665
한달가구총수입					
100만원미만	3.23±1.48	4.15±1.03	3.93±1.02	4.00±1.33	3.74±1.11
100-199만원	3.25±1.41	4.00±1.05	3.90±0.97	3.98±1.14	3.75±1.04
200-299만원	3.40±1.25	4.01±1.07	3.87±1.03	4.05±1.07	3.69±1.07
300-399만원	3.57±1.28	4.26±0.80	3.99±0.89	4.27±0.85	3.85±0.90
400만원 이상	3.65±1.03	3.99±1.01	3.61±1.03	4.03±1.04	3.58±1.00
무응답	2.71±1.66	3.89±1.17	3.84±1.22	3.73±1.32	3.48±1.39
유의성	0.000*	0.116	0.281	0.012*	0.076
연령구분					
25세미만	2.90±1.59	3.87±1.21	3.86±1.14	3.75±1.30	3.56±1.28
25-34세	3.32±1.31	4.04±0.83	3.86±0.97	4.02±1.03	3.73±0.94
35-44세	3.71±1.03	4.21±0.90	3.90±0.92	4.32±0.83	3.83±0.96
45-54세	3.73±1.07	4.00±1.18	3.87±0.98	4.23±1.04	3.77±1.01
55세 이상	3.54±1.20	4.27±0.90	3.71±0.90	4.46±0.85	3.74±1.01
유의성	0.000*	0.003*	0.869	0.000*	0.086

음식명	뱅어포구이	삼치구이	오징어양념구이	임연수어구이	조기구이
전체	3.04±1.37	3.51±1.28	3.72±1.14	3.03±1.56	3.96±1.07
남	3.00±1.40	3.43±1.29	3.55±1.20	3.06±1.41	3.95±1.05
녀	3.08±1.34	3.56±1.28	3.85±1.08	3.01±1.66	3.96±1.08
유의성	0.404	0.124	0.000*	0.630	0.836
과거해안거주					
예	2.97±1.47	3.34±1.41	3.71±1.15	2.80±1.68	4.05±1.12
아니오	3.08±1.33	3.58±1.22	3.73±1.14	3.12±1.51	3.92±1.05
유의성	0.265	0.011*	0.805	0.005*	0.104
한달가구총수입					
100만원미만	3.06±1.31	3.52±1.28	3.68±1.02	3.28±1.43	4.17±1.01
100-199만원	3.12±1.36	3.53±1.22	3.64±1.14	3.09±1.52	4.01±0.96
200-299만원	3.09±1.33	3.61±1.67	3.77±1.18	3.13±1.46	4.02±1.02
300-399만원	3.25±1.25	3.85±1.06	3.68±1.12	3.24±1.60	4.26±0.72
400만원 이상	3.32±1.08	3.58±0.90	3.57±1.06	3.09±1.10	3.93±1.01
무응답	2.88±1.52	3.35±1.52	3.93±1.15	2.92±1.77	3.74±1.19
유의성	0.157	0.078	0.098	0.465	0.001*
연령구분					
25세미만	2.83±1.41	3.34±1.48	3.89±1.20	3.21±1.75	3.81±1.17
25-34세	3.25±1.27	3.65±1.10	3.63±1.01	3.24±1.40	3.97±0.98
35-44세	3.28±0.99	3.78±0.83	3.50±1.05	3.23±1.21	4.18±0.77
45-54세	3.23±1.30	3.81±0.93	3.67±1.09	3.46±1.21	4.28±0.92
55세 이상	3.14±1.28	3.29±1.15	3.12±1.27	3.04±1.19	4.35±1.01
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

음식명	조개 (대합.소라)구이	새우구이	햇바(어묵꼬 치구이)	김구이
전체	3.58±1.28	3.91±1.20	3.40±1.15	4.07±0.97
남	3.69±1.19	3.91±1.15	3.35±1.16	3.94±1.08
녀	3.50±1.35	3.92±1.24	3.46±1.14	4.17±0.87
유의성	0.023*	0.930	0.190	0.000*
과거해안거주				
예	3.66±1.34	3.94±1.19	3.35±1.20	4.19±1.90
아니오	3.54±1.26	3.91±1.21	3.44±1.13	4.04±1.00
유의성	0.200	1.692	0.327	0.032
한달가구총수입				
100만원미만	3.68±1.15	3.78±1.21	3.32±1.08	4.07±1.03
100-199만원	3.65±1.20	3.87±1.22	3.45±1.17	4.09±1.92
200-299만원	3.64±1.28	4.12±1.03	3.47±1.13	4.08±1.01
300-399만원	3.44±1.42	4.02±1.26	3.20±1.12	4.05±0.96
400만원 이상	3.63±1.17	3.93±1.10	2.99±1.20	3.87±1.04
무응답	3.43±1.42	3.86±1.33	3.54±1.13	4.19±0.95
유의성	0.380	0.155	0.006*	0.351
연령구분				
25세미만	3.44±1.44	3.90±1.31	3.59±1.15	4.10±1.00
25-34세	3.71±1.08	3.93±1.13	3.35±1.09	4.01±1.02
35-44세	3.79±1.16	3.98±1.06	3.09±1.15	4.09±0.85
45-54세	3.56±1.18	3.96±1.03	3.26±1.11	3.91±0.89
55세 이상	3.61±0.98	3.75±1.01	2.73±1.20	4.21±0.87
유의성	0.017*	0.801	0.000*	0.360

바. 전 · 부침류

전류는 총 8가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 해물채소전, 새우전, 생선전, 조개파전, 오징어전등의 순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 굴전, 새우전, 오징어전, 생선전, 조개파전, 해물채소전에서 유의적인 차이를 나타냈으며, 이 중에서 굴전만 남자의 기호도가 높았고, 나머지 전은 모두 여자의 기호도가 유의적으로 높았다.

과거 해안 거주 경험에 따른 차이는 오징어전과 조개 파전에서 나타났다. 조개파전은 해안 거주 경험이 있는 사람에게서 유의적으로 높게 나타났으나, 오징어전의 경우는 반대였다.

한달 가구 총수입별로는 굴전, 새우전, 조개파전, 해물채소전에서 유의적인 차이를 나타내었다

연령에 따른 차이는 맛살전만 제외하고 모두 차이를 보였다.

표V-33. 전류의 기호도 순위 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	해물채소전	3.72±1.24
2	새우전	3.71±1.21
3	생선전	3.58±1.09
4	조개파전	3.57±1.29
5	오징어전	3.57±1.20

음식명	굴전	맛살전	새우전	오징어전
전체	3.20±1.40	3.33±1.23	3.71±1.21	3.57±1.20
남	3.32±1.39	3.31±1.28	3.60±1.23	3.40±1.24
녀	3.11±1.41	3.34±1.20	3.79±1.19	3.70±1.16
유의성	0.018*	0.651	0.013*	0.000*
과거해안거주				
예	3.24±1.41	3.33±1.28	3.72±1.23	3.41±1.33
아니오	3.17±1.40	3.33±1.21	3.70±1.21	3.63±1.15
유의성	0.480	0.996	0.813	0.009*
한달가구총수입				
100만원미만	3.39±1.32	3.31±1.27	3.42±1.45	3.43±1.27
100-199만원	3.32±1.36	3.41±1.21	3.70±1.14	3.57±1.13
200-299만원	3.25±1.48	3.46±1.15	3.91±1.10	3.60±1.28
300-399만원	3.42±1.40	3.10±1.26	3.80±1.19	3.56±1.08
400만원 이상	3.48±1.11	3.27±1.03	3.89±0.91	3.59±0.90
무응답	2.76±1.42	3.26±1.38	3.64±1.38	3.64±1.34
유의성	0.000*	0.234	0.021*	0.832
연령구분				
25세미만	2.80±1.45	3.34±1.30	3.62±1.34	3.68±1.31
25-34세	3.32±1.32	3.25±1.20	3.72±1.15	3.52±1.10
35-44세	3.88±1.03	3.38±1.12	3.89±0.91	3.47±0.96
45-54세	4.07±0.93	3.47±1.02	4.04±0.91	3.63±1.03
55세 이상	3.65±1.19	3.27±1.27	3.69±1.05	3.04±1.15
유의성	0.000*	0.701	0.042*	0.005*

음식명	생선전	조개파전	해물채소전	홍합전
전체	3.58±1.09	3.57±1.29	3.72±1.24	2.94±1.42
남	3.44±1.17	3.44±1.39	3.52±1.35	2.98±1.39
녀	3.67±1.03	3.66±1.21	3.87±1.12	2.90±1.45
유의성	0.001*	0.010*	0.000*	0.346
과거해안거주				
예	3.58±1.12	3.79±1.09	3.79±1.21	3.01±1.47
아니오	3.58±1.09	3.47±1.35	3.69±1.25	2.90±1.40
유의성	0.989	0.001*	0.241	0.296
한달가구총수입				
100만원미만	3.57±1.21	3.36±1.43	3.40±1.47	2.85±1.47
100-199만원	3.63±1.02	3.61±1.22	3.69±1.23	2.98±1.38
200-299만원	3.57±1.07	3.69±1.38	3.98±1.11	3.10±1.42
300-399만원	3.67±0.97	3.84±1.12	3.99±1.09	3.07±1.35
400만원 이상	3.72±0.88	3.72±0.96	3.82±0.83	3.09±1.07
무응답	3.50±1.16	3.39±1.32	3.55±1.35	2.70±1.58
유의성	0.670	0.0308	0.000*	0.072
연령구분				
25세미만	3.48±1.16	3.38±1.39	3.61±1.35	2.67±1.58
25-34세	3.59±1.06	3.65±1.25	3.78±1.18	3.20±1.24
35-44세	3.63±0.93	3.88±0.97	3.94±1.03	3.20±1.16
45-54세	3.86±1.03	3.91±1.00	4.00±0.96	3.26±1.11
55세 이상	3.88±0.93	3.71±1.20	3.61±1.10	2.98±1.12
유의성	0.022*	0.000*	0.018*	0.000*

사. 볶음류

볶음류는 총 10가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 낫지볶음, 오징어볶음, 멸치(야채)볶음, 마른오징어볶음, 어묵볶음의 순으로 기호도가 높게 나타났다.

성별로는 쥐포(야채)볶음, 마른오징어볶음, 오징어볶음, 물미역볶음에서 유의적인 차이를 나타냈으며, 이 중에서 물미역볶음만 남자의 기호도가 높았고, 나머지 볶음은 모두 여자의 기호도가 유의적으로 높았다. 과거해안 거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 쥐포(야채)볶음 기호도가 유의적으로 높게 나타났다.

한달가구총수입별로는, 쥐포(야채)볶음, 팔보채, 마른오징어볶음, 오징어볶음에서 유의적인 차이를 나타내었다. 연령에 따른 차이는 건새우(케찰)볶음, 멸치(야채)볶음, 물미역볶음만을 제외하고 모두 차이를 보였다.

표 V-34. 볶음류의 기호도 순위 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	낫지볶음	4.06±0.98
2	오징어볶음	3.83±0.96
3	멸치(야채)볶음	3.51±1.00
4	마른오징어볶음	3.51±1.09
5	어묵볶음	3.45±1.05

음식명	건새우 (캐츠)볶음	닭지볶음	멸치(아채) 볶음	어묵볶음	쥐포(아채) 볶음
전체	3.04±1.39	4.06±0.98	3.51±1.00	3.45±1.05	3.45±1.12
남	2.90±1.37	3.99±0.99	3.50±1.04	3.38±1.06	3.30±1.19
녀	3.09±1.40	4.11±0.96	3.53±0.98	3.51±1.03	3.57±1.06
유의성	0.236	0.054	0.666	1.149	0.000*
과거해안거주					
예	3.02±1.48	4.10±0.96	3.61±0.99	3.45±1.07	3.61±1.13
야니오	3.05±1.35	4.05±0.98	3.48±1.00	3.46±1.03	3.41±1.10
유의성	0.748	0.492	0.077	0.863	0.009*
한달가구총수입					
100만원미만	3.13±1.28	4.04±1.04	3.56±1.10	3.35±1.10	3.62±1.09
100-199만원	2.91±1.38	4.08±0.88	3.49±0.98	3.42±1.98	3.45±1.08
200-299만원	3.21±1.43	4.13±0.98	3.59±1.02	3.53±1.03	3.52±1.09
300-399만원	3.07±1.28	4.17±0.74	3.51±0.84	3.47±1.01	3.35±1.11
400만원 이상	3.01±1.08	3.83±1.08	3.41±1.01	3.13±1.05	2.83±1.31
무응답	3.06±1.43	4.09±1.03	3.55±1.05	3.53±1.09	3.66±1.04
유의성	0.302	0.290	0.794	0.065	0.000*
연령구분					
25세미만	3.06±1.48	4.12±1.05	3.43±1.03	3.60±1.01	3.70±1.04
25-34세	3.07±1.32	4.04±0.83	3.59±0.93	3.46±1.02	3.43±1.02
35-44세	3.02±1.15	4.03±0.92	3.62±1.02	3.22±1.02	3.13±1.10
45-54세	3.18±1.22	4.09±0.83	3.66±0.94	3.25±0.95	2.84±1.35
55세 이상	2.63±1.47	3.60±1.05	3.49±1.10	2.72±1.25	2.68±1.39
유의성	0.281	0.007*	0.117	0.000*	0.000*

음식명	참치아재 볶음	팔보채	마른오징어볶음	오징어볶음	물미역볶음
전체	3.43±1.22	3.36±1.32	3.51±1.09	3.83±0.96	3.14±1.28
남	3.38±1.19	3.45±1.30	3.35±1.15	3.69±0.98	2.99±1.25
녀	3.46±1.24	3.20±1.33	3.62±1.04	3.94±0.92	3.25±1.30
유의성	0.309	0.071	0.000*	0.000*	0.001*
과거해안거주					
예	3.41±1.28	3.34±1.45	3.60±1.08	3.83±0.93	3.19±1.29
아니오	3.44±1.19	3.31±1.27	3.49±1.09	3.82±0.97	3.13±1.28
유의성	0.676	0.806	0.135	0.883	0.460
한달가구총수입					
100만원미만	3.55±1.22	3.33±1.25	3.60±1.03	3.86±0.98	3.33±1.21
100-199만원	3.39±1.23	3.46±1.21	3.41±1.05	3.71±0.95	3.01±1.28
200-299만원	3.51±1.14	3.43±1.29	3.59±1.06	3.86±0.98	3.19±1.23
300-399만원	3.36±1.10	3.46±1.29	3.42±1.14	3.85±0.87	3.19±1.13
400만원 이상	3.04±1.15	3.65±0.97	3.23±1.14	3.48±1.17	3.04±1.35
무응답	3.52±1.32	3.09±1.54	3.67±1.11	4.09±0.81	3.21±1.43
유의성	0.063	0.015*	0.015*	0.000*	0.265
연령구분					
25세미만	3.67±1.23	3.16±1.44	3.69±1.09	4.10±0.86	3.12±1.38
25-34세	3.33±1.22	3.49±1.21	3.40±0.99	3.64±0.98	3.23±1.21
35-44세	3.10±0.94	3.69±0.97	3.32±1.07	3.48±0.92	3.21±1.09
45-54세	3.05±1.30	3.46±1.18	3.33±1.12	3.68±0.91	3.07±1.37
55세 이상	2.82±1.13	3.59±1.17	2.92±1.32	3.20±1.03	2.78±1.01
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.197

아. 조림류

조림류는 총 15가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 갈치조림, 고등어조림, 자반고등어조림, 꽁치조림, 동태조림으로 기호도가 높게 나타났다. 성별로는 어묵조림, 오징어조림, 장어조림에서 유의적인 차이를 나타내었으며, 이 중에서 장어조림만 남자의 기호도가 높았고, 어묵조림과 오징어조림은 여자의 기호도가 유의적으로 높았다.

과거해안거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 병어조림, 쥐포조림, 자반고등어조림 기호도에서 유의적으로 높게 나타났다.

한달가구총수입별로는 갈치조림, 가자미조림, 동태조림, 복어조림, 병어조림, 삼치조림, 양미리조림, 어묵조림, 장어조림, 쥐포조림에서 유의적인 차이를 보였다.

연령에 따른 차이는 고등어조림, 자반고등어조림만을 제외하고 모두 차이를 보였다.

표 V-35. 조림류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	갈치조림	3.79±1.07
2	고등어조림	3.71±1.02
3	자반고등어조림	3.51±1.13
4	꽁치조림	3.47±1.10
5	동태조림	3.46±1.11

음식명	갈치조림	가자미조림	고등어조림	꽂치조림	동태조림
전체	3.79±1.07	3.18±1.32	3.71±1.02	3.47±1.10	3.46±1.11
남	3.80±1.05	3.21±1.26	3.72±1.00	3.48±1.10	3.48±1.05
녀	3.78±1.09	3.16±1.36	3.71±1.04	3.46±1.12	3.45±1.16
유의성	0.696	0.569	0.823	0.749	0.717
과거해안거주					
예	3.83±1.13	3.23±1.37	3.81±0.95	3.51±1.12	3.53±1.13
아니오	3.77±1.05	3.15±1.30	3.67±1.05	3.46±1.10	3.44±1.11
유의성	0.446	0.390	0.053	0.491	1.237
한달가구총수입					
100만원미만	3.95±0.99	3.21±1.30	3.87±0.92	3.64±1.06	3.75±1.03
100-199만원	3.76±1.06	3.25±1.23	3.69±0.96	3.53±0.98	3.49±1.02
200-299만원	3.86±1.05	3.24±1.25	3.73±1.01	3.47±1.17	3.49±1.05
300-399만원	4.09±0.96	3.44±1.20	3.81±1.02	3.62±0.99	3.59±1.03
400만원 이상	3.61±1.19	3.41±1.15	3.39±1.09	3.30±1.07	3.30±1.09
무응답	3.69±1.07	2.90±1.47	3.71±1.13	3.34±1.27	3.29±1.28
유의성	0.022*	0.009*	0.070	0.094	0.012*
연령구분					
25세미만	3.62±1.12	2.89±1.42	3.71±1.06	3.36±1.20	3.36±1.19
25-34세	3.82±0.96	3.20±1.20	3.70±0.98	3.56±0.98	3.53±1.10
35-44세	4.10±0.94	3.77±0.91	3.85±0.91	3.70±0.93	3.61±0.85
45-54세	4.25±1.11	3.81±1.09	3.68±1.10	3.54±1.14	3.68±1.00
55세 이상	3.98±1.04	3.63±1.10	3.40±0.98	3.42±1.05	3.52±1.06
유의성	0.000*	0.000*	0.127	0.011*	0.039*

음식명	북어조림	병어조림	삼치조림	양미리조림	어묵조림
전체	3.40±1.11	2.88±1.46	3.09±1.42	2.46±1.54	3.05±1.24
남	3.39±1.09	2.95±1.40	3.12±1.35	2.51±1.49	2.92±1.28
녀	3.41±1.13	2.83±1.50	3.06±1.47	2.43±1.57	3.15±1.20
유의성	0.788	0.179	0.532	0.427	0.005*
과거해안거주					
예	3.40±1.16	3.70±1.59	2.97±1.52	2.56±1.54	3.04±1.26
아니오	3.41±1.10	2.95±1.40	3.13±1.38	2.43±1.54	3.06±1.23
유의성	0.896	0.015*	0.102	0.250	0.784
한달가구총수입					
100만원미만	3.60±1.16	2.92±1.34	3.26±1.24	2.49±1.54	2.81±1.36
100-199만원	3.42±1.11	2.99±1.41	3.19±1.33	2.57±1.49	3.08±1.11
200-299만원	3.50±1.07	3.03±1.45	3.15±1.40	2.43±1.56	3.22±1.19
300-399만원	3.64±0.88	3.10±1.40	3.37±1.26	2.56±1.47	3.11±1.08
400만원 이상	3.54±0.92	3.23±1.16	3.25±1.09	2.85±1.24	2.75±1.27
무응답	3.20±1.16	2.44±1.57	2.77±1.64	2.07±1.65	3.01±1.38
유의성	0.012*	0.000*	0.004*	0.003*	0.032*
연령구분					
25세미만	3.21±1.19	2.46±1.56	2.80±1.60	2.22±1.67	3.19±1.25
25-34세	3.56±1.04	3.05±1.34	3.30±1.26	2.59±1.45	3.02±1.19
35-44세	3.63±0.90	3.59±0.91	3.57±0.90	2.88±1.27	2.87±1.27
45-54세	3.61±0.96	3.75±1.01	3.59±0.97	2.79±1.31	2.91±1.02
55세 이상	3.61±1.12	3.27±1.16	3.04±1.12	2.64±1.10	2.54±1.28
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*

음식명	오징어조림	장어조림	취포조림	자반고등어조림	홍합조림
전체	3.43±1.14	3.19±1.47	3.26±1.22	3.51±1.13	2.62±1.48
남	3.31±1.11	3.41±1.37	3.22±1.17	3.56±1.08	2.70±1.48
녀	3.52±1.16	3.04±1.52	3.30±1.24	3.48±1.17	2.57±1.47
유의성	0.004*	0.000*	0.289	0.235	0.169
과거해안거주					
예	3.46±1.11	3.28±1.54	3.57±1.12	3.68±1.10	2.72±1.48
아니오	3.43±1.14	3.16±1.44	3.17±1.22	3.45±1.13	2.59±1.47
유의성	0.687	0.266	0.000*	0.004*	0.256
한달가구총수입					
100만원미만	3.36±1.09	3.28±1.46	3.41±1.22	3.52±1.14	2.71±1.41
100-199만원	3.39±1.11	3.25±1.41	3.22±1.17	3.52±1.06	2.75±1.40
200-299만원	3.48±1.14	3.47±1.33	3.34±1.16	3.56±1.06	2.65±1.48
300-399만원	3.43±1.03	3.27±1.50	3.12±1.25	3.54±1.16	2.65±1.46
400만원 이상	3.20±1.11	3.31±1.13	2.77±1.33	3.28±0.91	2.62±1.38
무응답	3.55±1.20	2.80±1.46	3.38±1.18	3.51±1.29	2.36±1.59
유의성	0.282	0.0018	0.004*	0.640	0.128
연령구분					
25세미만	3.60±1.18	2.92±1.65	3.45±1.23	3.53±1.20	3.28±1.58
25-34세	3.32±1.08	3.35±1.22	3.25±1.14	3.49±1.10	2.84±1.39
35-44세	3.17±0.98	3.70±1.09	2.95±1.14	3.59±1.01	3.03±1.16
45-54세	3.35±1.14	3.53±1.26	2.94±1.18	3.56±0.96	2.89±1.27
55세 이상	3.02±1.17	3.38±1.24	2.69±1.21	3.15±1.06	2.62±1.28
유의성	0.0008	0.000*	0.000*	0.188	0.000*

자. 튀김류

튀김류는 총 9가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 새우튀김, 오징어튀김, 생선튀김, 생선까스, 참치야채튀김의 순으로 기호도가 높게 나타났다.

성별로는 생선까스, 오징어튀김에서 여자가 남자보다 유의적으로 높은 기호도를 나타내었다

한달가구총수입별로는오징어튀김, 새우튀김, 참치야채튀김, 굴튀김에서 유의적인 차이를나타내었다

연령에 따른 차이는 생선까스, 오징어튀김, 새우튀김, 굴튀김, 다시마튀각에서 유의적인 차이를 보였다

표V-36. 튀김류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	새우튀김	4.13±0.93
2	오징어튀김	3.90±0.98
3	생선튀김	3.78±1.03
4	생선까스	3.69±1.05
5	참치야채튀김	3.16±1.42

음식명	생선튀김	생선가스	오징어튀김	새우튀김	뱅어포튀김
전체	3.78±1.03	3.69±1.05	3.90±0.98	4.13±0.93	2.87±1.42
남	3.79±1.03	3.57±1.08	3.71±1.03	4.06±1.00	2.83±1.46
녀	3.77±1.03	3.77±1.01	4.03±0.92	4.18±0.89	2.90±1.40
유의성	0.717	0.003*	0.000*	0.058	0.463
과거해안거주					
예	3.80±1.04	3.68±1.12	3.90±0.98	4.12±0.94	2.72±1.56
아니오	3.77±1.03	3.70±1.02	3.91±0.96	4.14±0.94	2.92±1.36
유의성	0.713	0.830	0.988	0.768	0.053
한달가구총수입					
100만원미만	3.66±1.12	3.63±1.05	3.76±0.96	4.07±1.01	2.90±1.34
100-199만원	3.80±0.92	3.69±0.97	3.81±0.94	3.99±0.94	2.77±1.44
200-299만원	3.81±1.09	3.73±1.03	3.91±0.98	4.19±0.95	2.97±1.40
300-399만원	3.79±0.86	3.65±1.07	3.84±0.97	4.23±0.83	2.78±1.43
400만원 이상	3.85±0.94	3.72±0.97	3.86±1.05	4.08±0.97	3.07±1.38
무응답	3.77±1.09	3.69±1.09	4.15±0.90	4.31±0.88	2.89±1.47
유의성	0.855	0.979	0.003*	0.009*	0.531
연령구분					
25세미만	3.77±1.10	3.78±1.03	4.16±0.88	4.27±0.89	2.80±1.57
25-34세	3.70±0.99	3.55±1.09	3.67±0.98	4.01±0.94	2.82±1.35
35-44세	3.86±0.88	3.63±1.00	3.63±0.97	3.96±1.00	3.01±1.08
45-54세	3.93±0.92	3.75±1.02	3.71±1.07	4.11±0.88	3.26±1.20
55세 이상	3.85±0.96	3.52±1.03	3.37±1.04	4.79±0.98	2.92±1.12
유의성	0.403	0.026*	0.000*	0.000*	0.124

음식명	참치야채튀김	굴튀김	해물볶음밥	다시마튀각
전체	3.16±1.42	2.86±1.63	2.81±1.52	3.12±1.19
남	3.23±1.36	2.79±1.58	2.94±1.52	3.09±1.24
녀	3.11±1.46	2.90±1.67	2.69±1.52	3.15±1.14
유의성	0.209	0.266	0.004*	0.416
과거해안거주				
예	3.20±1.48	2.70±1.77	2.71±1.67	3.21±1.22
아니오	3.15±1.39	2.91±1.56	2.85±1.47	3.09±1.17
유의성	0.663	0.073	0.200	0.168
한달가구총수입				
100만원미만	3.40±1.19	2.99±1.50	3.11±1.39	3.23±1.07
100-199만원	3.15±1.33	2.87±1.50	2.95±1.45	3.16±1.15
200-299만원	3.33±1.40	3.13±1.58	2.94±1.56	3.17±1.15
300-399만원	2.72±1.49	2.85±1.60	3.11±1.40	3.27±1.13
400만원 이상	3.03±1.39	3.18±1.32	3.24±1.19	3.07±1.07
무응답	3.12±1.61	2.48±1.89	2.24±1.58	2.90±1.30
유의성	0.014	0.001*	0.000*	0.089
연령구분				
25세미만	3.29±1.54	2.62±1.80	2.32±1.59	2.98±1.26
25-34세	3.01±1.38	2.92±1.48	3.07±1.37	3.25±1.08
35-44세	3.13±1.12	3.33±1.23	3.63±1.03	3.17±1.14
45-54세	3.07±1.27	3.11±1.47	3.58±1.34	3.45±1.03
55세 이상	2.88±1.22	3.31±1.06	3.15±1.24	3.34±1.08
유의성	0.064	0.000*	0.000*	0.002*

차. 나물, 무침류

나물·무침류는 17가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 골뱅이무침, 낙지무침, 미역초무침, 오징어무침, 해파리냉채 순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 해파리냉채, 참치샐러드, 골뱅이무침, 굴무침, 어리굴젓무침, 오징어무침, 피조개무침, 홍어회무침, 미역초무침, 툃나물무침, 다시마무침에서 유의적인 차이를 나타냈으며, 이중에서 굴무침, 어리굴젓무침, 피조개무침, 홍어회무침, 툃나물무침, 다시마무침은 남자의 기호도가 높았고, 해파리냉채, 참치샐러드, 골뱅이무침, 오징어무침, 미역초무침은 여자의 기호도가 유의적으로 높았다.

과거해안거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 소라무침에서 유의적으로 높게 나타났으며, 미역초무침, 다시마무침은 거주 경험이 없는 사람에서 높게 나타났다.

한달가구 총수입별로는 골뱅이무침, 굴무침, 낙지무침, 대구포무침, 소라무침, 어리굴젓무침, 오징어무침, 홍어회무침, 툃나물무침, 다시마무침에서 유의적인 차이를 나타내었다

연령에 따른 차이는 낙지무침을 제외하고 모두 차이를 보였다

표 V-37. 나물, 무침류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	골뱅이무침	3.81±1.11
2	낙지무침	3.62±1.18
3	미역초무침	3.57±1.13
4	오징어무침	3.53±1.05
5	해파리냉채	3.52±1.17

음식명	도라지무침	해파리냉채	참치샐러드	게맛살무침	골뱅이무침	굴무침
전체	2.94±1.41	3.52±1.17	3.50±1.09	3.48±1.05	3.81±1.11	3.17±1.38
남	3.01±1.38	3.43±1.10	3.30±1.08	3.45±1.05	3.71±1.08	3.34±1.33
녀	2.90±1.43	3.58±1.21	3.64±1.08	3.51±1.06	3.89±1.12	3.05±1.40
유의성	0.233	0.046	0.000*	0.397	0.014*	0.001*
과거해안거주						
예	2.85±1.43	3.52±1.23	3.39±1.15	3.54±0.99	3.84±1.11	3.26±1.39
아니오	2.97±1.37	3.51±1.15	3.54±1.05	3.46±1.09	3.82±1.09	3.15±1.37
유의성	0.223	0.866	0.055	0.340	0.776	0.245
한달가구총수입						
100만원미만	3.10±1.37	3.63±1.12	3.80±1.04	3.42±1.22	3.64±1.24	3.40±1.35
100-199만원	2.91±1.38	3.50±1.13	3.41±1.06	3.43±0.98	3.72±1.13	3.21±1.36
200-299만원	3.07±1.36	3.58±1.06	3.54±1.10	3.50±0.99	3.89±1.03	3.30±1.38
300-399만원	2.89±1.54	3.68±1.10	3.54±1.06	3.33±1.06	3.93±0.92	3.41±1.29
400만원 이상	3.30±1.19	3.75±1.09	3.38±1.06	3.35±1.11	3.56±1.35	3.48±1.14
무응답	2.67±1.50	3.34±1.31	3.68±1.10	3.58±1.14	3.96±1.03	2.71±1.41
유의성	0.013*	0.076	0.087	0.441	0.022*	0.000*
연령구분						
25세미만	2.67±1.52	3.35±1.30	3.68±1.11	3.62±1.05	3.96±1.12	2.77±1.47
25-34세	3.12±1.35	3.63±1.05	3.41±1.02	3.42±1.07	3.81±1.02	3.44±1.22
35-44세	3.25±1.00	3.66±0.93	3.25±0.96	3.31±0.92	3.73±1.04	3.81±0.95
45-54세	3.50±1.08	3.86±0.95	3.21±1.29	3.37±1.16	3.40±1.18	3.68±1.30
55세 이상	3.20±1.34	3.70±0.90	3.02±0.90	3.06±1.05	3.00±1.11	3.37±1.02
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

음식명	낙지무침	대구포무침	멸치잔파무침	소리무침	어리굴젓무침	오징어무침
전체	3.62±1.18	2.83±1.37	2.88±1.32	3.01±1.50	2.68±1.55	3.53±1.05
남	3.61±1.16	2.88±1.33	2.88±1.32	3.10±1.41	2.87±1.52	3.43±1.00
녀	3.65±1.19	2.81±1.38	2.89±1.31	2.94±1.57	2.54±1.57	3.61±1.07
유의성	0.595	0.423	0.885	0.121	0.001*	0.009
과거해안거주						
예	3.68±1.22	2.78±1.48	3.00±1.31	3.23±1.52	2.63±1.60	3.54±1.09
아니오	3.61±1.16	2.86±1.32	2.84±1.32	2.93±1.48	2.70±1.53	3.53±1.03
유의성	0.367	0.401	0.083	0.006*	0.551	0.851
한달가구총수입						
100만원미만	3.91±0.94	3.15±1.24	3.02±1.29	3.15±1.44	2.87±1.39	3.38±1.04
100-199만원	3.55±1.13	2.83±1.29	2.91±1.24	3.07±1.40	2.85±1.53	3.45±0.99
200-299만원	3.71±1.14	2.93±1.37	2.97±1.32	3.10±1.50	2.74±1.48	3.63±1.01
300-399만원	3.78±1.17	2.79±1.46	2.96±1.37	3.21±1.57	2.91±1.75	3.69±1.00
400만원 이상	3.66±1.04	3.21±1.09	3.01±1.25	3.20±1.25	3.28±1.20	3.35±1.03
무응답	3.50±1.35	2.61±1.49	2.65±1.46	2.63±1.65	2.10±1.62	3.66±1.16
유의성	0.047*	0.005*	0.110	0.005*	0.000*	0.025*
연령구분						
25세미만	3.60±1.30	2.55±1.50	2.69±1.36	2.74±1.67	2.17±1.59	3.68±1.13
25-34세	3.58±1.12	3.00±1.22	2.93±1.32	3.24±1.37	2.92±1.40	3.45±1.01
35-44세	3.75±0.84	3.23±0.98	3.25±1.06	3.37±1.15	3.36±1.28	3.30±0.87
45-54세	3.86±1.02	3.16±1.29	3.26±1.32	3.31±1.20	3.67±1.19	3.61±0.73
55세 이상	3.58±0.98	3.37±0.98	3.12±1.05	3.12±1.09	3.51±0.99	2.94±0.89
유의성	0.345	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

음식명	피조개무침	홍어회무침	미역초무침	툃나물무침	다시마무침
전체	2.71±1.48	3.20±1.45	3.57±1.13	2.54±1.60	2.87±1.30
남	2.90±1.40	3.33±1.34	3.37±1.15	2.68±1.53	2.99±1.28
녀	2.56±1.53	3.11±1.52	3.71±1.10	2.44±1.64	2.78±1.42
유의성	0.000*	0.018*	0.000*	0.019*	0.016*
과거해안거주					
예	2.75±1.58	3.28±1.55	3.69±1.17	2.70±1.64	2.90±1.44
아니오	2.69±1.45	3.16±1.42	3.52±1.11	2.47±1.58	2.86±1.36
유의성	0.553	0.254	0.037*	0.037*	0.648
한달가구총수입					
100만원미만	2.81±1.32	3.27±1.48	3.53±1.16	2.57±1.55	2.88±1.27
100-199만원	2.74±1.45	3.21±1.35	3.53±1.14	2.61±0.49	2.93±1.30
200-299만원	2.72±1.51	3.42±1.35	3.64±1.02	2.69±1.60	3.00±1.34
300-399만원	2.74±1.56	3.56±1.21	3.75±0.96	3.00±1.51	2.85±1.51
400만원 이상	2.92±1.44	3.56±0.94	3.75±0.96	2.94±1.39	2.82±1.26
무응답	2.51±1.57	2.71±1.68	3.54±0.98	2.05±1.68	2.64±1.49
유의성	0.357	0.000*	0.615	0.000*	0.175
연령구분					
25세미만	2.51±1.63	2.92±1.62	3.53±1.21	2.04±1.66	2.64±1.44
25-34세	2.86±1.38	3.36±1.29	3.68±1.02	2.82±1.46	2.99±1.35
35-44세	3.00±1.20	3.63±1.01	3.58±1.05	3.27±1.16	3.16±1.11
45-54세	2.98±1.42	3.74±1.13	3.63±1.13	3.42±1.34	3.51±1.15
55세 이상	2.75±0.96	3.30±1.22	3.14±0.99	3.08±1.46	2.96±1.08
유의성	0.001*	0.000*	0.036*	0.000*	0.000*

카. 회류 기호도 조사

회류는 7가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 모듬생선회, 오징어(한치)회, 참치회, 굴회, 해삼순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 오징어(한치)회를 제외한 모두에서 유의적인 차이를 나타냈다.

과거해안거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 굴회, 모듬생선회, 소라회에서 유의적으로 높게 나타났다.

한달가구 총수입별로는 참치회, 오징어(한치)회만을 제외하고는 유의적인 차이를 나타내었다.

연령에 따른 차이는 오징어(한치)회만을 제외하고 모두 차이를 보였다

표 V-38. 회류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	모듬생선회	3.90±1.19
2	오징어(한치)회	3.65±1.27
3	참치회	3.42±1.37
4	굴회	3.33±1.52
5	해삼	3.02±1.48

음식명	골회	모듬생선회 (참치제외)	참치회	명게 우렁쌈이	해삼	소리회	오징어회, 한치회
전체	3.33±1.52	3.90±1.29	3.42±1.37	2.96±1.45	3.02±1.48	2.97±1.52	3.65±1.27
남	3.76±1.35	4.10±1.15	3.68±1.29	3.32±1.36	3.46±1.36	3.27±1.43	3.69±1.26
녀	3.02±1.57	3.74±1.37	3.24±1.40	2.70±1.46	2.69±1.47	2.74±1.54	3.63±1.28
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.440
과거해안 거주							
예	3.49±1.54	4.04±1.25	3.45±1.42	3.09±1.44	3.13±1.55	3.23±1.54	3.73±1.24
아니오	3.27±1.51	3.85±1.29	3.42±1.35	2.91±1.45	2.97±1.44	2.88±1.49	3.62±1.28
유의성	0.045*	0.036*	0.720	0.080	0.120	0.001*	0.222
한달가구총수입							
100만원미만	3.52±1.34	3.69±1.37	3.42±1.38	3.05±1.44	3.14±1.43	3.02±1.49	3.33±1.40
100-199만원	3.46±1.53	3.93±1.28	3.46±1.36	3.06±1.42	3.12±1.48	3.16±1.50	3.69±1.21
200-299만원	3.49±1.41	3.94±1.23	3.56±1.32	3.10±1.39	3.12±1.39	3.08±1.50	3.70±1.26
300-399만원	3.79±1.34	4.25±1.02	3.53±1.31	3.41±1.23	3.46±1.35	3.35±1.30	3.90±1.14
400만원 이상	3.65±1.46	4.21±1.15	3.69±1.32	3.28±1.48	3.51±1.33	3.15±1.33	3.59±1.10
무응답	2.67±1.58	3.77±1.36	3.23±1.38	2.44±1.46	2.43±1.51	2.40±1.59	3.68±1.38
유의성	0.000*	0.011*	0.116	0.000*	0.000*	0.000*	0.072
연령구분							
25세미만	2.76±1.62	3.63±1.45	3.20±1.52	2.51±1.49	2.49±1.48	2.54±1.60	3.58±1.43
25-34세	3.76±1.28	4.13±1.12	3.66±1.26	3.29±1.35	3.31±1.39	3.33±1.38	3.77±1.12
35-44세	3.98±1.09	4.23±0.95	3.72±1.00	3.53±1.14	3.85±1.00	3.59±1.13	3.67±1.04
45-54세	4.14±0.99	4.19±1.14	3.56±1.25	3.70±1.36	3.65±1.33	3.32±1.35	3.89±1.00
55세 이상	3.92±1.06	3.96±1.02	3.41±1.02	3.24±1.21	3.69±1.06	3.14±1.18	3.34±1.09
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.064

타. 첫갈류

첫갈류는 12가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 계장, 오징어젓, 명란젓순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 오징어젓을 제외한 모든 첫갈류에서 남자가 여자보다 유의적으로 높게 나타났다 .

과거해안거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 갈치젓에서 유의적으로 높게 나타났다.

한달가구 총수입별로는계장과 오징어젓을 제외한 전체에서 유의적인 차이를 나타내었다.

연령에 따른 차이는 모든 첫갈류에서 차이를 보였다

표 V-39. 첫갈류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	계장	3.72±1.32
2	오징어젓	3.47±1.21
3	명란젓	3.19±1.38
4	새우젓	2.93±1.23
5	창란젓	2.88±1.49

음식명	갈치젓	게장	꼴뚜기젓	아가미젓	멸치젓	명란젓
전체	2.17±1.45	3.72±1.32	2.77±1.45	2.27±1.51	2.49±1.31	3.19±1.38
남	2.49±1.44	3.83±1.21	3.01±1.37	2.60±1.48	2.81±1.30	3.42±1.32
녀	1.93±1.42	3.64±1.38	2.59±1.48	2.04±1.50	2.26±1.28	3.01±1.40
유의성	0.000*	0.020*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
과거해안거주						
예	2.33±1.58	3.82±1.31	2.81±1.56	2.31±1.65	2.61±1.37	3.29±1.39
아니오	2.10±1.40	3.68±1.31	2.75±1.40	2.26±1.46	2.45±1.29	3.14±1.37
유의성	0.027*	0.142	0.580	0.686	0.096	0.144
한달가구총수입						
100만원미만	2.32±1.40	3.69±1.25	2.82±1.25	2.39±1.23	2.56±1.11	3.15±1.45
100-199만원	2.33±1.38	3.82±1.26	2.97±1.30	2.45±1.49	2.70±1.30	3.27±1.25
200-299만원	2.27±1.50	3.77±1.26	2.90±1.40	2.36±1.53	2.58±1.31	3.20±1.36
300-399만원	2.42±1.52	4.05±1.12	3.08±1.42	2.83±1.56	2.88±1.18	3.72±1.22
400만원 이상	2.38±1.38	3.61±1.39	3.00±1.24	2.70±1.35	2.61±1.22	3.69±1.28
무응답	1.60±1.41	3.59±1.47	2.27±1.68	1.58±1.47	1.94±1.39	2.73±1.49
유의성	0.000*	0.104	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
연령구분						
25세미만	1.37±1.42	3.58±1.43	2.47±1.62	1.79±1.49	2.05±1.30	2.79±1.43
25-34세	2.30±1.37	3.80±1.22	2.97±1.35	2.52±1.43	2.72±1.25	3.37±1.34
35-44세	2.92±1.31	4.00±1.12	3.21±1.00	3.05±1.26	3.17±1.06	3.77±0.99
45-54세	2.81±1.23	3.75±1.17	3.03±0.94	2.95±1.33	3.16±0.94	3.86±1.07
55세 이상	3.08±1.01	3.92±1.11	3.16±0.90	2.94±1.12	3.20±1.02	3.79±1.02
유의성	0.000*	0.008*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

음식명	새우젓	성게젓	어리굴젓	오징어젓	조개젓	창탄젓
전체	2.93±1.23	2.06±1.55	2.58±1.56	3.47±1.21	2.97±1.34	2.88±1.49
남	3.16±1.18	2.42±1.58	2.85±1.51	3.44±1.20	3.15±1.27	3.18±1.46
녀	2.76±1.24	1.78±1.47	2.38±1.57	3.49±1.22	2.83±1.37	2.66±1.48
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.562	0.000*	0.000*
과거해안거주						
예	2.97±1.25	2.16±1.60	2.56±1.66	3.44±1.34	2.98±1.39	2.86±1.59
아니오	2.90±1.23	2.03±1.53	2.58±1.53	3.48±1.16	2.95±1.33	2.89±1.46
유의성	0.431	0.246	0.829	0.588	0.725	0.831
한달가구총수입						
100만원미만	2.77±1.14	2.22±1.38	2.68±1.50	3.41±1.26	2.96±1.30	2.95±1.54
100-199만원	3.12±1.11	2.21±1.59	2.76±1.56	3.46±1.13	3.09±1.28	3.03±1.43
200-299만원	3.01±1.28	2.11±1.59	2.66±1.48	3.58±1.08	3.06±1.27	2.99±1.45
300-399만원	3.22±1.64	2.51±1.58	3.12±1.51	3.58±1.08	3.28±1.31	3.38±1.35
400만원 이상	3.93±1.29	2.24±1.52	2.86±1.52	3.18±1.19	3.06±1.13	3.13±1.37
무응답	2.57±1.34	1.48±1.41	1.96±1.53	3.57±1.31	2.52±1.50	2.34±1.51
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.206	0.000*	0.000*
연령구분						
25세미만	2.66±1.28	1.62±1.42	2.01±1.49	3.60±1.30	2.63±1.44	2.44±1.54
25-34세	3.04±1.19	2.12±1.55	2.77±1.49	3.40±1.22	3.17±1.27	3.11±1.39
35-44세	3.30±0.95	2.82±1.45	3.46±1.27	3.32±0.87	3.40±0.95	3.60±1.13
45-54세	3.53±1.05	2.82±1.50	3.70±1.05	3.35±1.01	3.47±0.98	3.52±1.31
55세 이상	3.29±1.18	3.16±1.36	3.54±1.39	2.96±1.12	3.42±1.00	3.35±1.28
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*	0.000*	0.000*

파. 기타류

기타류는 8가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며, 훈제어구이, 노가리, 쥐포구이, 마른오징어, 오징어채, 참치통조림순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 고등어통조림, 꽁치통조림, 참치통조림의 기호도는 남자가 여자보다 유의적으로 높았으며, 훈제오징어구이, 오징어채는 여자가 남자보다 유의적으로 높게 나타났다

과거해안거주경험에 따른 차이는 경험이 있는 사람이 고등어통조림에서 유의적으로 높게 나타났으며, 경험이 없는 사람은 훈제연어에 대한 기호도가 더 높았다

한달가구 총수입별로는 참치통조림만을 제외하고는 유의적인 차이를 나타내었다.

연령에 따른 차이는 고등어통조림만을 제외하고 모두 유의적인 차이를 보였다

표 V-40. 기타류 기호도 조사 결과

순위	종류	기호도 조사 결과
1	훈제오징어구이	3.81±1.07
2	노가리, 쥐포구이	3.71±1.04
3	마른오징어	3.68±1.08
4	오징어채	3.62±1.08
5	참치통조림	3.45±1.15

음식명	고등어 통조림	꽂치통조림	참치통조림	미른오징어
전체	2.83±1.29	2.90±1.30	3.45±1.15	3.68±1.08
남	3.11±1.17	3.17±1.22	3.56±1.34	3.60±1.09
녀	2.63±1.35	2.70±1.33	3.38±1.21	3.73±1.06
유의성	0.000*	0.000*	0.018*	0.060
과거해안거주				
예	3.03±1.23	3.03±1.31	3.47±1.17	3.75±1.09
아니오	2.77±1.31	2.85±1.29	3.45±1.14	3.66±1.05
유의성	0.005*	0.058	0.900	0.202
한달가구총수입				
100만원미만	3.10±1.29	3.26±1.26	3.46±1.21	3.71±1.16
100-199만원	2.89±1.23	2.95±1.24	3.44±1.12	3.67±1.02
200-299만원	2.95±1.27	3.00±1.27	3.53±1.07	3.71±1.04
300-399만원	2.90±1.18	2.98±1.21	3.33±1.11	3.52±1.08
400만원 이상	2.65±1.07	2.76±1.03	3.25±0.95	3.25±1.10
무응답	2.42±1.45	2.44±1.46	3.49±1.27	3.81±1.04
유의성	0.000*	0.000*	0.542	0.005*
연령구분				
25세미만	2.72±1.45	2.37±1.45	3.64±1.20	3.92±1.01
25-34세	2.93±1.14	3.02±1.15	3.42±1.07	3.57±1.00
35-44세	3.05±1.00	3.14±1.00	3.20±1.96	3.42±1.00
45-54세	2.86±1.16	3.14±1.06	3.23±1.09	3.40±1.13
55세 이상	2.85±1.21	2.98±1.23	2.85±1.04	2.76±1.39
유의성	0.062	0.002*	0.000*	0.000*

음식명	훈제오징어구이	오징어채	노가리, 쥐포구이	훈제연어
전체	3.81±1.07	3.62±1.08	3.71±1.04	2.93±1.61
남	3.65±1.10	3.47±1.09	3.67±1.06	2.94±1.61
녀	3.93±1.04	3.74±1.07	3.75±1.02	2.89±1.60
유의성	0.000*	0.000*	0.207	0.407
과거해안거주				
예	3.71±1.14	3.54±1.22	3.83±1.10	2.76±1.75
아니오	3.85±1.04	3.67±1.02	3.69±0.99	3.00±1.54
유의성	0.068	0.100	0.061	0.034*
한달가구총수입				
100만원미만	3.87±1.10	3.68±1.06	3.77±1.17	3.22±1.57
100-199만원	3.75±1.07	3.51±1.15	3.73±1.01	3.00±1.50
200-299만원	3.76±1.09	3.76±0.97	3.84±0.98	2.89±1.54
300-399만원	3.70±1.04	3.54±0.94	3.60±0.93	3.14±1.58
400만원 이상	3.53±1.07	3.30±1.01	3.12±1.07	3.07±1.41
무응답	4.00±1.01	3.83±1.10	3.82±0.96	2.68±1.77
유의성	0.026*	0.001*	0.000*	0.056
연령구분				
25세미만	4.07±1.01	3.86±1.12	3.89±0.99	2.79±1.75
25-34세	3.76±1.01	3.55±1.00	3.83±0.96	3.06±1.54
35-44세	3.45±1.06	3.23±0.94	3.31±0.99	3.31±1.11
45-54세	3.37±1.11	3.39±0.94	3.23±1.01	2.65±1.53
55세 이상	2.92±1.11	2.94±0.99	2.88±1.20	2.86±1.43
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.006*

표 V-41. 수산물을 이용한 음식의 기호도 조사 결과

빈도수(%)

	음식명	못먹어봄	이주싫어함	싫어하는편	보통임	좋아하는편	이주좋아함	무응답
밥류	해물볶음밥	11(1.1)	6(0.6)	29(2.9)	215(21.5)	474(47.3)	262(26.1)	5(0.5)
	해물덮밥	7(0.7)	8(0.8)	55(5.5)	277(27.7)	431(43.0)	219(21.9)	5(0.5)
	회덮밥	29(2.9)	29(2.9)	132(13.2)	237(23.7)	291(29.1)	269(26.8)	15(1.5)
	생선초밥	29(2.9)	40(4.0)	123(12.3)	219(21.9)	244(24.4)	337(33.6)	10(1.0)
	참치김밥	19(1.9)	30(3.0)	124(12.4)	300(29.9)	273(27.2)	241(24.1)	15(1.5)
빵국수죽류	휘사버거	36(3.6)	30(3.0)	179(17.9)	343(34.2)	269(26.8)	141(14.1)	10(1.0)
	화냉면	78(7.8)	36(3.6)	172(17.2)	299(29.8)	235(23.5)	168(16.8)	14(1.4)
	해물칼국수	42(4.2)	15(1.5)	91(9.1)	280(27.9)	351(35.0)	216(21.6)	7(0.7)
	해물죽	60(6.0)	33(3.3)	134(13.4)	330(32.9)	280(27.9)	153(15.3)	12(1.2)
	진북죽	79(7.9)	25(2.5)	89(8.9)	230(23.0)	284(28.3)	285(28.4)	10(1.0)
국 및 찌개류	미역국	2(0.2)	18(1.8)	47(4.7)	227(22.7)	352(35.2)	351(35.1)	5(0.5)
	동태(무)국	2(0.2)	19(1.9)	91(9.1)	289(28.9)	365(36.5)	232(23.2)	4(0.4)
	어묵(오징어)국	2(0.2)	27(2.7)	105(10.5)	334(33.3)	341(34.0)	181(18.1)	12(1.2)
	조개국	1(0.1)	24(2.4)	66(6.6)	226(22.6)	415(41.5)	262(26.1)	8(0.8)
	복어(콩나물)국	4(0.4)	23(2.3)	76(7.6)	329(32.8)	367(36.6)	198(19.8)	5(0.5)
	오징어(무)국	17(1.7)	34(3.4)	141(14.1)	374(37.4)	309(30.8)	120(12.0)	7(0.7)
	홍합(무)국	53(5.3)	41(4.1)	156(15.6)	374(37.3)	259(25.8)	110(11.0)	9(0.9)
	해물된장국	35(3.5)	23(2.3)	70(7.0)	285(28.4)	361(36.0)	223(22.3)	5(0.5)
	꽃게탕	4(0.4)	11(1.1)	32(3.2)	154(15.4)	304(30.3)	490(48.9)	7(0.7)
	생선매운탕	3(0.3)	26(2.6)	51(5.1)	192(19.2)	364(36.3)	357(35.6)	9(0.9)
	민물생선매운탕	34(3.4)	72(7.2)	160(16.0)	286(28.5)	252(25.1)	191(19.1)	7(0.7)
	생선지리	95(9.5)	47(4.7)	120(12.0)	330(33.0)	253(25.2)	148(14.8)	9(0.9)
	굴두부찌개	127(12.7)	66(6.6)	167(16.7)	353(35.7)	180(18.0)	96(9.6)	8(0.8)
	명란알찌개	84(8.4)	66(6.6)	137(13.7)	312(31.1)	236(23.6)	161(16.1)	6(0.6)
	오징어찌개	19(1.9)	27(2.7)	70(7.0)	308(30.8)	345(34.4)	223(22.3)	10(1.0)
	참치김치(두부)찌개	6(0.6)	15(1.5)	57(5.7)	220(22.0)	381(38.0)	310(30.9)	13(1.3)
	해물잡탕(북개)	9(0.9)	16(1.6)	51(5.1)	219(21.9)	368(36.7)	335(33.4)	4(0.4)
	불낙전골	49(4.9)	16(1.6)	43(4.3)	221(21.1)	336(33.5)	331(33.0)	65(0.6)
	생선알탕	49(4.9)	65(6.5)	106(10.6)	262(26.1)	301(30.0)	214(21.4)	5(0.5)
	추어탕	120(12.0)	33(9.3)	180(18.0)	232(23.2)	185(18.5)	181(18.1)	11(1.1)
전새우근대된장국	78(7.8)	34(3.4)	121(12.1)	371(37.0)	245(24.5)	140(14.0)	13(1.3)	
미역(오이)냉국	7(0.7)	30(3.0)	95(9.5)	304(30.3)	304(30.3)	258(25.7)	4(0.4)	

	음식명	못먹어봄	이주싫어 함	싫어하는편	보통임	좋아하는 편	이주좋아 함	무응 답
	성게젓	258(25.7)	89(8.9)	227(22.7)	253(25.3)	101(10.1)	69(6.9)	5(0.5)
	어리굴젓	143(14.3)	100(10.0)	216(21.6)	256(25.5)	141(14.1)	142(14.2)	4(0.4)
	오징어젓	19(1.9)	49(4.9)	123(12.3)	284(28.3)	297(29.6)	223(22.3)	7(0.7)
	조개젓	56(5.6)	92(9.2)	171(17.1)	314(31.3)	234(23.4)	128(12.8)	7(0.7)
	창박젓	85(8.5)	100(10.0)	194(19.4)	257(25.6)	187(18.7)	172(17.2)	7(0.7)
	고등어통조림	73(7.3)	68(6.8)	195(19.5)	372(37.1)	196(19.6)	94(9.4)	4(0.4)
	꽁치통조림	68(6.8)	62(6.2)	200(20.0)	352(35.1)	209(20.9)	108(10.8)	3(0.3)
	참치통조림	20(2.0)	36(3.6)	112(11.2)	324(32.3)	314(31.3)	191(19.1)	5(0.5)
	마른오징어	7(0.7)	29(2.9)	84(8.4)	296(29.5)	324(32.3)	257(25.6)	5(0.5)
	훈제오징어구이	14(1.4)	20(2.0)	60(6.0)	248(24.8)	362(36.1)	293(29.2)	5(0.5)
	오징어채	18(1.8)	21(2.1)	72(7.2)	318(31.7)	341(34.0)	224(22.4)	8(0.8)
	노가리, 취포구이	7(0.7)	23(2.3)	78(7.8)	275(27.4)	366(36.5)	244(24.4)	9(0.9)
	훈제연어	160(16.0)	38(3.8)	85(8.5)	312(31.1)	237(23.7)	165(16.5)	5(0.5)

5. 수산물 섭취 빈도 조사

가. 생선류

생선류의 섭취빈도 조사는 총 10가지를 대상으로 섭취 빈도를 조사하였으며, 고등어, 동태(명태), 조기(굴비), 갈치, 꽁치순으로 섭취 빈도가 높게 나타났다

성별로는 갈치, 병어, 연어, 동태(명태), 대구, 도미, 청어의 수산물 섭취 빈도는 남자가 여자보다 유의적으로 높았다

과거해안거주 경험이 있는 사람이 고등어, 동태(명태)에서 섭취 빈도가 유의적으로 높게 나타났으며, 경험이 없는 사람은 삼치에 대한 섭취 빈도가 더 높았다

한달가구 총수입별로는 가자미, 갈치, 병어, 조기(굴비), 대구, 도미, 청어에서 유의적인 차이를 나타내었다.

연령에 따른 차이는 꽁치만을 제외하고 섭취빈도에서 모두 차이를 보였다

표 V-42. 생선류의 섭취빈도 높은 순위

순위	종류	섭취 빈도 조사 결과
1	고등어	2.16±1.18
2	동태(명태)	1.93±1.17
3	조기(굴비)	1.85±1.38
4	갈치	1.84±1.20
5	꽁치	1.51±1.24

음식명	가지미	갈치	고등어	꽁치	병어	임연수	조기, 굴비
전체	0.96±1.24	1.84±1.20	2.16±1.18	1.51±1.24	0.73±1.15	0.91±1.21	1.85±1.38
남	1.04±1.25	1.94±1.16	2.23±1.19	1.57±1.29	0.84±1.25	0.87±1.21	1.85±1.34
녀	0.90±1.22	1.77±1.22	2.12±1.17	1.48±1.20	0.66±1.06	0.94±1.22	1.85±1.41
유의성	0.079	0.021*	0.163	0.252	0.012*	0.381	0.965
과거해안거주							
예	1.03±1.26	1.87±1.30	2.31±1.24	1.58±1.35	0.66±1.15	0.79±1.23	1.81±1.49
아니오	0.93±1.23	1.84±1.15	2.11±1.15	1.49±1.19	0.76±1.15	0.95±1.21	1.87±1.34
유의성	0.265	0.727	0.020*	0.324	0.215	0.065	0.583
한달가구 총수입							
100만원미만	0.85±1.03	1.46±0.99	2.02±1.25	1.41±1.24	0.54±0.94	0.80±1.12	1.67±1.49
100-199만원	1.11±1.25	1.98±1.17	2.27±1.13	1.55±1.21	0.76±1.14	0.99±1.22	1.88±1.37
200-299만원	1.02±1.25	1.96±1.35	2.19±1.23	1.60±1.23	0.89±1.29	0.99±1.26	2.04±1.37
300-399만원	1.05±1.19	1.83±1.17	2.20±1.12	1.40±1.21	0.81±1.16	0.93±1.26	2.15±1.41
400만원 이상	1.15±1.33	1.90±1.23	1.80±1.15	1.39±1.03	0.86±1.01	0.87±1.12	2.27±1.38
무응답	0.66±1.12	1.77±1.14	2.20±1.15	1.48±1.25	0.56±1.03	0.84±1.20	1.51±1.30
유의성	0.001*	0.006*	0.056	0.623	0.034*	0.670	0.000*
연령구분							
25세미만	0.75±1.14	1.70±1.12	2.13±1.15	1.46±1.21	0.49±0.95	0.81±1.21	1.53±1.29
25-34세	0.99±1.24	1.88±1.20	2.15±1.24	1.54±1.29	0.79±1.16	0.95±1.14	1.95±1.28
35-44세	1.40±1.34	2.17±1.33	2.44±1.19	1.65±1.25	1.19±1.34	1.06±1.29	2.29±1.40
45-54세	1.31±1.17	2.07±1.44	2.18±1.32	1.61±1.27	1.33±1.41	1.29±1.38	2.49±1.61
55세 이상	1.42±1.42	2.02±1.02	1.82±1.10	1.39±1.13	0.94±1.34	0.86±1.16	2.71±1.53
유의성	0.000*	0.000*	0.021*	0.506	0.000*	0.026*	0.000*

음식명	연어	동태 명태	삼치	대구	도미	참어
전체	0.59±1.10	1.93±1.17	1.15±1.27	0.77±1.13	0.53±0.98	0.48±0.95
남	0.77±1.25	2.03±1.20	1.20±1.25	0.94±1.26	0.70±1.45	0.61±1.71
녀	0.46±0.95	1.86±1.16	1.11±1.28	0.63±1.01	0.41±0.82	0.39±0.84
유의성	0.000*	0.026*	0.272	0.000*	0.000*	0.001*
과거해안거주						
예	0.51±1.10	2.05±1.28	0.94±1.21	0.80±1.24	0.58±1.10	0.49±1.00
아니오	0.61±1.80	1.89±1.14	1.22±1.27	0.75±1.08	0.52±0.94	0.48±0.93
유의성	0.191	0.049*	0.002*	0.537	0.400	0.932
한달가구 총수입						
100만원미만	0.64±1.16	1.86±1.24	0.97±1.19	0.78±1.25	0.44±1.00	0.30±0.68
100-199만원	0.61±1.07	1.98±1.11	1.12±1.19	0.83±1.14	0.60±1.01	0.50±0.94
200-299만원	0.57±1.07	2.08±1.26	1.32±1.33	0.72±1.15	0.62±1.10	0.53±1.08
300-399만원	0.70±1.19	1.87±1.15	1.31±1.31	0.93±1.23	0.56±0.79	0.57±1.02
400만원 이상	0.81±1.21	1.73±1.04	1.39±1.24	1.00±0.96	0.65±0.96	0.66±0.92
무응답	0.44±0.98	1.84±1.19	1.03±1.32	0.56±0.96	0.35±0.82	0.34±0.81
유의성	0.186	0.227	0.051	0.031*	0.047*	0.041*
연령구분						
25세미만	0.37±0.86	1.86±1.16	0.92±1.19	0.53±0.96	0.34±0.80	0.31±0.78
25-34세	0.81±1.26	1.91±1.16	1.19±1.24	0.87±1.15	0.64±1.05	0.58±1.08
35-44세	0.90±1.32	1.97±1.14	1.60±1.27	1.09±1.23	0.89±1.19	0.75±1.09
45-54세	0.67±1.14	2.38±1.37	1.82±1.55	1.30±1.48	0.80±1.18	0.63±1.02
55세 이상	0.69±1.17	2.16±1.22	1.22±1.19	1.13±1.27	0.71±1.06	0.80±0.99
유의성	0.000*	0.018*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

나. 조개, 연체류 및 염장물류의 섭취빈도 조사

조개, 연체류 및 염장물류의 섭취빈도 조사는 10가지를 대상으로 섭취빈도를 조사하였으며, 오징어류, 자반생선류, 조개류, 젓갈류, 새우류순으로 기호도가 높게 나타났다

성별로는 문어·낙지, 조개류, 굴, 게, 새우류, 해삼·멍게의 수산물 섭취 빈도는 남자가 여자보다 유의적으로 높았다

한달가구 총수입별로는 오징어류, 새우류, 해삼·멍게의 섭취 빈도가 유의적으로 높았다.

연령에 따른 차이는 굴, 게, 새우류, 해삼·멍게, 젓갈류의 섭취 빈도에서 모두 유의적인 차이를 보였다

표 V-43. 조개, 연체류 및 염장물류의 섭취빈도 높은 순위

순위	종류	섭취 빈도 조사 결과
1	오징어류	2.31±1.25
2	자반생선류	1.85±1.41
3	조개류	1.66±1.33
4	젓갈류	1.49±1.56
5	새우류	1.46±1.24

음식명	오징어류	문어, 낙지	조개류	굴	계
전체	2.31±1.25	1.42±1.24	1.66±1.33	1.06±1.16	1.34±1.15
남	2.28±1.29	1.56±1.30	1.78±1.39	1.29±1.27	1.51±1.26
녀	2.34±1.22	1.32±1.18	1.56±1.28	0.89±1.05	1.22±1.05
유의성	0.456	0.002*	0.013*	0.000*	0.000*
과거해안거주					
예	2.39±1.33	1.47±1.34	1.75±1.48	1.06±1.25	1.43±1.24
아니오	2.28±1.21	1.40±1.20	1.62±1.27	1.06±1.23	1.31±1.23
유의성	0.207	0.445	0.174	0.976	0.145
한달가구 총수입					
100만원미만	2.01±1.36	1.40±1.40	1.44±1.41	1.10±1.37	1.32±1.31
100-199만원	2.24±1.18	1.45±1.19	1.64±1.30	1.12±1.16	1.41±1.17
200-299만원	2.35±1.30	1.41±1.25	1.74±1.38	1.05±1.19	1.42±1.19
300-399만원	2.28±1.19	1.42±1.08	1.72±1.19	1.20±1.05	1.38±1.15
400만원 이상	2.03±1.25	1.27±1.10	1.73±1.36	1.24±1.11	1.37±1.04
무응답	2.52±1.19	1.43±1.27	1.63±1.34	0.84±1.04	1.17±1.05
유의성	0.009*	0.945	0.585	0.062	0.299
연령구분					
25세미만	2.51±1.17	1.40±1.22	1.56±1.32	0.76±1.02	1.22±1.08
25-34세	2.21±1.28	1.50±1.30	1.75±1.41	1.18±1.26	1.35±1.27
35-44세	2.08±1.25	1.52±1.23	1.83±1.33	1.56±1.14	1.62±1.11
45-54세	2.39±1.45	1.30±1.29	1.79±1.19	1.62±1.30	1.64±1.31
55세 이상	1.37±1.13	1.04±0.96	1.53±1.19	1.50±0.96	1.55±0.97
유의성	0.000*	0.117	0.118	0.000*	0.001*

음식명	새우류	해삼 명게	젓갈류	자연생선류	염장미역
전체	1.46±1.24	0.68±1.04	1.49±1.56	1.85±1.41	1.19±1.31
남	1.60±1.34	0.95±1.24	1.58±1.60	1.84±1.43	1.13±1.32
녀	1.36±1.17	0.49±0.82	1.43±1.54	1.86±1.41	1.23±1.29
유의성	0.002*	0.000*	0.137	0.862	0.226
과거해안거주					
예	1.45±1.32	0.74±1.10	1.62±1.72	1.97±1.50	1.24±1.39
아니오	1.47±1.22	0.66±1.01	1.44±1.50	1.79±1.38	1.17±1.27
유의성	0.827	0.229	0.094	0.074	0.406
한달기류총수입					
100만원미만	1.12±1.13	0.56±1.07	1.31±1.60	1.79±1.45	1.00±1.22
100-199만원	1.49±1.26	0.78±1.08	1.52±1.61	1.93±1.41	1.26±1.31
200-299만원	1.62±1.37	0.81±1.14	1.55±1.53	1.86±1.44	1.26±1.29
300-399만원	1.56±1.23	0.80±1.01	1.72±1.53	1.95±1.38	1.05±1.15
400만원 이상	1.64±1.17	0.87±1.12	1.80±1.52	1.61±1.35	0.96±1.38
무응답	1.34±1.19	0.38±0.79	1.56±1.48	1.86±1.37	1.21±1.35
유의성	0.016*	0.000*	0.183	0.619	0.253
연령구분					
25세미만	1.36±1.21	0.43±0.86	1.35±1.57	1.80±1.43	1.13±1.28
25-34세	1.50±1.37	0.80±1.14	1.40±1.54	1.76±1.42	1.23±1.29
35-44세	1.76±1.10	1.15±1.13	1.89±1.54	2.03±1.39	1.21±1.33
45-54세	1.64±1.39	1.15±1.35	2.07±1.68	2.16±1.44	1.39±1.59
55세 이상	1.37±0.95	0.84±0.81	1.75±1.29	2.06±1.16	1.22±1.34
유의성	0.016*	0.000*	0.000*	0.096	0.619

라. 가공식품

가공 식품 섭취빈도 조사는 총 7가지를 대상으로 섭취 빈도를 조사하였으며, 어묵, 참치통조림, 게맛살, 골뱅이통조림, 순으로 섭취 빈도가 높게 나타났다

성별로는 콩치통조림, 고등어통조림, 훈제연어의 섭취빈도는 남자가 여자보다 유의적으로 높았고, 참치통조림은 여자가 남자보다 유의적으로 섭취 빈도가 높았다

한달가구 총수입별로는 어묵, 참치통조림에서 유의적인 차이를 나타내었다.

연령에 따른 차이는 게맛살, 어묵, 참치통조림, 골뱅이통조림, 훈제연어, 마른오징어, 쥐포의 섭취 빈도에서 모두 유의적인 차이를 보였다

표 V-44. 가공 식품 섭취빈도 높은 순위

순위	종류	섭취 빈도 조사 결과
1	어묵	2.19±1.34
2	참치통조림	2.10±1.50
3	게맛살	1.83±1.41
4	콩치통조림	0.94±1.25
5	골뱅이통조림	0.87±1.17

음식명	게맛살	어묵	참치통조림	공치통조림	고등어 통조림	골뱅이 통조림	훈제연어
전체	1.83±1.41	2.19±1.34	2.10±1.50	0.94±1.25	0.77±1.16	0.87±1.17	0.53±1.05
남	1.77±1.45	2.10±1.39	1.94±1.49	1.05±1.29	0.93±1.24	0.93±1.24	0.77±1.30
녀	1.88±1.38	2.27±1.31	2.22±1.49	0.87±1.22	0.67±1.09	0.84±1.11	0.38±0.79
유의성	0.227	0.055	0.003*	0.029*	0.000*	0.225	0.000*
과거해안카주							
예	1.88±1.47	2.23±1.41	2.09±1.54	0.98±1.31	0.87±1.28	0.83±1.18	0.46±1.11
아니오	1.81±1.39	2.18±1.31	2.11±1.48	0.94±1.23	0.75±1.12	0.89±1.16	0.56±1.02
유의성	0.517	0.611	0.849	0.626	0.143	0.499	0.181
한달기구총수입							
100만원미만	1.56±1.36	1.82±1.28	1.79±1.60	0.85±1.24	0.78±1.22	0.73±1.19	0.49±1.15
100-199만원	1.90±1.43	2.26±1.21	1.97±1.36	1.02±1.26	0.82±1.16	0.86±1.15	0.58±1.10
200-299만원	1.86±1.40	2.30±1.40	2.11±1.46	0.97±1.24	0.82±1.20	0.87±1.09	0.58±1.11
300-399만원	1.60±1.26	2.12±1.30	2.04±1.43	0.99±1.38	0.77±1.19	0.84±1.14	0.62±1.12
400만원 이상	1.52±1.44	1.76±1.36	2.01±1.39	0.80±1.21	0.59±1.02	0.94±1.26	0.64±0.95
무응답	1.92±1.35	2.34±1.35	2.38±1.58	0.83±1.14	0.67±1.10	0.89±1.12	0.38±0.82
유의성	0.067	0.001*	0.019*	0.495	0.562	0.882	0.238
연령구분							
25세미만	2.04±1.42	2.45±1.35	2.52±1.50	0.96±1.28	0.78±1.19	0.97±1.23	0.41±0.90
25-34세	1.79±1.43	2.14±1.32	1.89±1.38	0.95±1.22	0.79±1.16	0.88±1.18	0.76±1.31
35-44세	1.50±1.27	1.78±1.20	1.59±1.33	0.99±1.29	0.83±1.20	0.86±1.11	0.64±1.02
45-54세	1.54±1.36	1.88±1.28	1.57±1.49	0.84±1.12	0.54±0.89	0.45±0.74	0.48±0.99
55세 이상	1.10±1.17	1.44±1.21	1.00±1.08	0.78±1.15	0.80±1.11	0.42±0.70	0.32±0.71
유의성	0.000*	0.000*	0.000*	0.828	0.605	0.001*	0.000*

마. 건어물 섭취빈도 조사

건어물 섭취빈도 조사는 12가지를 대상으로 섭취빈도를 조사하였으며, 김, 멸치, 미역, 마른오징어, 쥐포순으로 섭취빈도가 높게 나타났다
성별로는 대구포, 양미리의 섭취 빈도는 남자가 여자보다 유의적으로 높았다

과거 해안 거주 경험이 있는 사람이 김의 섭취빈도가 유의적으로 높게 나타났다

한달가구 총수입별로는 쥐포, 양미리, 김에서 유의적인 차이를 나타내었다
연령에 따른 차이는 마른오징어, 쥐포, 멸치, 대구포, 김, 미역, 다시마의 섭취 빈도에서 모두 유의적인 차이를 보였다

표V-45. 건어물 섭취빈도 높은 순위

순위	종류	섭취 빈도 조사 결과
1	김	3.44±1.49
2	멸치	2.61±1.63
3	미역	2.57±1.37
4	마른오징어	2.22±1.35
5	쥐포	1.87±1.39

음식명	미른오징어	취포	복어, 노가리	뱅어포	말린갈치	양미리
전체	2.22±1.35	1.87±1.39	1.52±1.26	0.79±1.15	0.50±1.05	0.39±0.88
남	2.18±1.33	1.82±1.35	1.59±1.29	0.71±1.13	0.58±1.12	0.46±0.96
녀	2.26±1.37	0.92±1.40	1.47±1.24	0.85±1.17	0.45±0.99	0.34±0.81
유의성	0.410	0.228	0.136	0.068	0.054	0.047*
과거해안거주						
예	2.17±1.38	1.95±1.45	1.55±1.32	0.72±1.18	0.49±1.02	0.44±0.95
아니오	2.25±1.34	1.85±1.36	1.51±1.23	0.81±1.14	0.50±1.05	0.37±0.84
유의성	0.458	0.328	0.553	0.289	0.881	0.223
한달가구총수입						
100만원미만	2.02±1.20	1.77±1.19	1.45±1.13	0.56±0.96	0.36±0.74	0.25±0.54
100-199만원	2.16±1.33	1.79±1.31	1.53±1.21	0.79±1.11	0.50±1.03	0.43±0.82
200-299만원	2.28±1.32	1.91±1.40	1.56±1.21	0.84±1.28	0.48±1.00	0.38±0.92
300-399만원	2.20±1.33	1.60±1.39	1.44±1.16	0.93±1.23	0.52±1.15	0.40±0.98
400만원 이상	2.01±1.67	1.53±1.54	1.55±1.50	0.94±1.19	0.67±1.24	0.61±1.23
무응답	2.43±1.35	2.22±1.43	1.47±1.35	0.78±1.14	0.47±1.03	0.24±0.67
유의성	0.095	0.001*	0.953	0.278	0.579	0.019*
연령구분						
25세미만	2.42±1.35	2.14±1.40	1.48±1.30	0.78±1.16	0.44±1.01	0.34±0.87
25-34세	2.22±1.27	1.90±1.26	1.69±1.22	0.84±0.19	0.56±1.07	0.38±0.81
35-44세	2.02±1.45	1.44±1.45	1.40±1.22	0.77±1.05	0.54±1.08	0.51±0.97
45-54세	2.02±1.17	1.28±1.07	1.39±1.01	0.87±1.19	0.83±1.34	0.57±0.98
55세 이상	1.08±1.14	0.81±1.04	1.32±1.32	0.63±1.05	0.43±0.84	0.46±0.97
유의성	0.000*	0.000*	0.082	0.778	0.078	0.174

음식명	마른새우	멸치	대구포	김	미역	다시마
전체	1.26±1.30	2.61±1.63	0.87±1.24	3.44±1.49	2.57±1.37	1.59±1.45
남	1.30±1.34	2.62±1.63	0.99±1.28	3.41±1.53	2.48±1.43	1.59±1.45
녀	1.24±1.28	2.61±1.63	0.79±1.20	3.47±1.47	2.64±1.32	1.62±1.42
유의성	0.456	0.883	0.012*	0.527	0.074	0.484
과거해안거주						
예	1.20±1.33	2.69±1.69	0.90±1.32	3.61±1.51	2.57±1.51	1.59±1.48
아니오	1.28±1.29	2.59±1.60	0.87±1.21	3.38±1.49	2.57±1.35	1.58±1.44
유의성	0.413	0.379	0.791	0.030	0.969	0.878
한달가구총 수입						
100만원미만	0.98±1.03	2.41±1.59	0.77±1.10	3.06±1.58	2.54±1.42	1.45±1.41
100-199만원	1.37±1.32	2.66±1.49	0.98±1.27	3.38±1.39	2.54±1.32	1.59±1.41
200-299만원	1.27±1.21	2.71±1.71	0.80±1.19	3.60±1.47	2.61±1.35	1.57±1.44
300-399만원	1.18±1.25	2.80±1.70	0.92±1.14	3.69±1.66	2.52±1.32	1.90±1.57
400만원 이상	1.35±1.50	2.77±1.92	0.90±1.17	3.56±1.69	2.75±1.35	1.73±1.56
무응답	1.22±1.36	2.37±1.54	0.73±1.23	3.42±1.39	2.61±1.36	1.49±1.44
유의성	0.197	0.133	0.306	0.044*	0.883	0.276
연령구분						
25세미만	1.17±1.33	2.45±1.62	0.70±1.21	3.36±1.47	2.40±1.41	1.32±1.39
25-34세	1.29±1.29	2.43±1.51	1.05±1.25	3.28±1.48	2.57±1.25	1.62±1.34
35-44세	1.41±1.21	2.81±1.62	1.02±1.16	3.63±1.57	2.82±1.22	1.90±1.39
45-54세	1.57±1.39	3.59±1.68	1.02±1.30	3.98±1.46	2.94±1.50	2.50±1.66
55세 이상	1.35±1.12	3.56±1.58	1.12±1.40	4.02±1.36	3.20±1.43	2.34±1.80
유의성	0.120	0.000*	0.001*	0.000*	0.000*	0.000*

표V-46. 수산물을 이용한 음식의 섭취빈도 조사 결과

빈도수(%)

	수산물의 종류	거의 안먹음	한달 1회	한달 2-3회	일주일 1-2회	일주일 3-4회	일주일 5-6회	하루 1회 이상	무응답
생 선 류	가자미	494(49.3)	214(21.4)	166(16.6)	69(6.9)	28(2.8)	9(0.9)	7(0.7)	15(1.5)
	갈치	127(12.7)	268(26.8)	332(33.2)	188(18.8)	47(4.7)	17(1.7)	8(0.8)	15(1.5)
	고등어	91(9.1)	173(17.3)	339(33.9)	283(28.3)	78(7.8)	14(1.4)	9(0.9)	15(1.5)
	꽁치	248(24.8)	262(26.2)	265(26.5)	160(16.0)	32(3.2)	9(0.9)	7(0.7)	19(1.9)
	병어	600(60.0)	181(18.1)	115(11.5)	54(5.4)	21(2.1)	7(0.7)	5(0.5)	19(1.9)
	임연수어	523(52.3)	189(18.9)	145(14.5)	84(8.4)	20(2.0)	10(1.0)	4(0.4)	27(2.7)
	조기나물비	189(18.9)	232(23.2)	274(27.4)	174(17.4)	87(8.7)	19(1.9)	14(1.4)	13(1.3)
	연어	670(66.9)	164(16.4)	69(6.9)	45(4.5)	15(1.5)	7(0.7)	7(0.7)	25(2.5)
	명태 동태	117(11.7)	235(23.5)	332(33.1)	209(20.9)	75(7.5)	10(1.0)	4(0.4)	20(2.0)
	삼치	409(40.8)	246(24.6)	179(17.9)	102(10.2)	37(3.7)	11(1.1)	4(0.4)	14(1.4)
	대구	563(56.2)	228(22.8)	108(10.8)	56(5.6)	22(2.2)	4(0.4)	6(0.6)	15(1.5)
	도미	678(67.7)	174(17.4)	81(8.1)	33(3.3)	12(1.2)	4(0.4)	4(0.4)	16(1.6)
	참어	710(70.9)	155(15.5)	72(7.2)	34(3.4)	8(0.8)	4(0.4)	4(0.4)	15(1.5)
오징 어류	오징어류	60(6.0)	208(20.8)	296(29.5)	268(26.7)	116(11.6)	27(2.7)	14(1.4)	13(1.3)
	문어, 낙지	264(26.3)	316(31.5)	220(22.0)	135(13.5)	39(3.9)	10(1.0)	6(0.6)	12(1.2)
	조개류	221(22.1)	267(26.6)	255(25.4)	162(16.2)	54(5.4)	19(1.9)	11(1.1)	13(1.3)
	굴	391(39.0)	307(30.6)	194(19.4)	62(6.2)	20(2.0)	8(0.8)	8(0.8)	12(1.2)
	계	244(24.4)	357(35.6)	254(25.3)	90(9.0)	22(2.2)	11(1.1)	8(0.8)	16(1.6)
	새우류	234(23.4)	329(32.8)	248(24.8)	104(10.4)	46(4.6)	12(1.2)	9(0.9)	20(2.0)
	해삼 명게	581(58.0)	241(24.1)	106(10.6)	41(4.1)	9(0.9)	4(0.4)	7(0.7)	13(1.3)
	젓갈류	360(35.9)	221(22.1)	164(16.4)	133(13.3)	63(6.3)	24(2.4)	26(2.6)	11(1.1)
	자반생선류	211(21.1)	216(21.6)	236(23.6)	216(21.6)	73(7.3)	25(2.5)	13(1.3)	12(1.2)
	염장미역	402(40.1)	245(24.5)	181(18.1)	100(10.0)	41(4.1)	12(1.2)	7(0.7)	14(1.4)
가공 식품	계맛살	200(20.0)	236(23.6)	258(25.7)	179(17.9)	73(7.3)	25(2.5)	16(1.6)	15(1.5)
	어묵	114(11.4)	196(19.6)	267(26.6)	273(27.2)	93(9.3)	34(3.4)	14(1.4)	11(1.1)
	참치통조림	194(19.4)	164(16.4)	221(22.1)	252(25.1)	108(10.8)	36(3.6)	18(1.8)	9(0.9)
	꽁치통조림	514(51.3)	211(21.1)	138(13.8)	81(8.1)	30(3.0)	11(1.1)	5(0.5)	12(1.2)

수산물을 이용한 음식의 섭취빈도 조사 결과 (계속)

	수산물의 종류	거의 안먹음	한달 1회	한달 2-3회	일주일 1-2회	일주일 3-4회	일주일 5-6회	하루 1회 이상	무응답
건 어 물 류	고등어통조림	590(58.9)	179(17.9)	132(13.2)	56(5.6)	23(2.3)	7(0.7)	5(0.5)	10(1.0)
	꽂뱅이통조림	507(50.6)	255(25.4)	132(13.2)	60(6.0)	20(2.0)	11(1.1)	5(0.5)	12(1.2)
	훈제연어	707(70.6)	153(15.3)	62(6.2)	45(4.5)	13(1.3)	4(0.4)	7(0.7)	11(1.1)
	미른오징어	92(9.2)	218(21.8)	282(28.2)	239(23.9)	101(10.1)	32(3.2)	21(2.1)	17(1.7)
	취포	190(19.0)	225(22.5)	249(24.9)	205(20.5)	78(7.8)	28(2.8)	9(0.9)	18(1.8)
	북어, 노가리	233(23.3)	300(29.9)	251(25.0)	130(13.0)	41(4.1)	20(2.0)	5(0.5)	22(2.2)
	뱅어포	557(55.6)	220(22.0)	105(10.5)	61(6.1)	22(2.2)	13(1.3)	1(0.1)	23(2.3)
	말린 갈치	720(71.9)	135(13.5)	65(6.5)	26(2.6)	17(1.7)	11(1.1)	4(0.4)	24(2.4)
	양꼬리	751(75.0)	141(14.1)	41(4.1)	26(2.6)	9(0.9)	9(0.9)	0(0.0)	25(2.5)
	미른 새우	347(34.6)	278(27.7)	191(19.1)	93(9.3)	41(4.1)	18(1.8)	6(0.6)	28(2.8)
	멸치	109(10.9)	139(13.9)	238(23.8)	223(22.3)	141(14.1)	71(7.1)	60(6.0)	21(2.1)
	대구포	530(52.9)	220(22.0)	121(12.1)	53(5.3)	34(3.4)	12(1.2)	6(0.6)	26(2.6)
	김	37(3.7)	66(6.6)	128(12.8)	268(26.7)	260(25.9)	126(12.6)	98(9.8)	19(1.9)
	미역	73(7.3)	127(12.7)	272(27.1)	288(28.7)	145(14.5)	52(5.2)	25(2.5)	20(2.0)
	다시마	279(27.9)	260(26.0)	188(18.8)	146(14.6)	73(7.3)	21(2.1)	15(1.5)	19(1.9)

제 IV절. 요약 및 제언

일반인의 수산물 섭취 실태 및 기호도를 조사한 결과 다음과 같이 요약할 수 있다

1. 일반 사항 조사 결과

- 1) 조사대상자의 식품 영양 정보원은 주로 주위사람, 방송, 신문 순이었다
- 2) 외식 장소는 한식집, 분식집, 패스트푸드점 순이었으며, 빈도수는 주당 1-2회 가 가장 많았다
- 3) 식사의 중요성은 영양 섭취, 좋아하는 것을 먹는 것 등의 순이었다

2. 수산물에 대한 선호도

- 1) 수산물의 선호도는 좋아하는 편이다, 매우 좋아하는 편이다가 총 72%로 선호도가 높았으며, 특히 35-44세의 연령군에서 높게 나타났다
- 2) 수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 있다, 영양이 풍부하다, 건강에 도움이 된다 순이었다
- 3) 수산물을 선호하지 않는 이유는 냄새가 싫다라고 응답한 사람이 가장 많았다
- 4) 수산물 선호조리법 1위로는 회, 구이, 찌개 등 탕의 순이었다 .
- 5) 수산물의 주 섭취 장소는 집이었고, 수산물의 섭취 빈도는 1주일에 3-4 번 섭취가 가장 많았다
- 6) 수산물이 육류 보다 우수한 점은 맛이 좋다, 영양이 풍부하다, 건강에 이롭다 순이었다
- 7) 수산물이 육류보다 나쁜점은 조리하기가 번거롭다, 비위생적이다, 가격이 비싸다 순이었다

3. 급식소 수산물 조사 결과

- 1) 조사 대상자의 급식소 이용은 주로 점심 시간에 학생식당을 이용하였다
- 2) 급식소의 수산물 제공 빈도는 주 1-2회가 가장 많았으며, 제공되는 수산물의 선호도는 좋아하는 편이다가 약 30%정도였다
- 3) 급식소에서 제공되는 수산물이 싫은 이유는 맛이 좋지 않다, 조리 방법

을 좋아하지 않는다, 재료가 신선하지 않은 것 같다 순이었다

4) 급식 개선의 가짓수는 1개가 가장 많았으며, 급식소에서 제공되는 수산물의 개선점으로는 맛이 개선되었으면 좋겠다, 조리법이 다양했으면 좋겠다, 종류가 다양했으면 좋겠다 의 순이었다

4. 수산물에 대한 기호도 조사

1) 수산물에 대한 전체적인 기호도 조사에서 가장 기호도가 높은 것은 꽃게탕(4.22), 새우튀김(4.13), 김구이(4.07), 낚지볶음(4.06), 갈치구이(3.99)순이었다

2) 주식류의 기호도 순위 결과는 해물볶음밥, 해물덮밥, 생선초밥 순이었다

3) 국류의 기호도 순위 결과는 꽃게탕, 생선매운탕, 미역국 순이었다

4) 찜류의 기호도 순위 결과는 꽃게찜, 새우찜, 아구찜 순이었다

5) 구이류의 기호도 순위 결과는 김구이, 갈치구이, 조기구이 순이었다

6) 전류의 기호도 순위 결과는 해물채소전, 새우전, 생선전 순이었다

7) 볶음류의 기호도 순위 결과는 낚지볶음, 오징어볶음, 멸치(야채)볶음 순이었다

8) 조림류의 기호도 순위 결과는 갈치조림, 고등어조림, 자반고등어조림 순이었다

9) 튀김류의 기호도 순위 결과는 새우튀김, 오징어튀김, 생선튀김 순이었다

10) 나물·무침류의 기호도 순위 결과는 골뱅이무침, 낚지무침, 미역초무침 순이었다

11) 회류의 기호도 순위 결과는 모듬생선회, 오징어(한치)회, 참치회 순이었다

12) 첫갈류의 기호도 순위 결과는 계장, 오징어젓, 명란젓 순이었다

13) 기타류의 기호도 순위 결과는 훈제오징어구이, 노가리·취포구이, 마른오징어 순이었다

5. 수산물 섭취 빈도 조사

1) 수산물에 대한 전체적인 섭취 빈도 조사에서 가장 섭취 빈도가 높은 것은 김(3.44), 멸치(2.61), 미역(2.57), 오징어류(2.31), 마른오징어(2.22) 순이었다

- 2) 생선류중 섭취 빈도가 높은 것은 고등어, 동태(명태), 조기(굴비)순이었다
- 3) 조개, 연체류 및 염장물중에서 섭취 빈도가 높은 것은 오징어류, 자반생선류, 조개류 순이었다
- 4) 가공 식품중 섭취 빈도가 높은 것은 어묵, 참치통조림, 계맛살 순이었다
- 5) 건어물 중섭취 빈도가 높은 것은 김, 멸치, 미역순이었다

이와같은 결과를 근거로 기호도가 높고, 섭취 빈도가 높은 수산물 음식을 중심으로 다양한 조리법과 새로운 맛을 개발하여, 수산물의 섭취를 증가시키기 위한 조리 매뉴얼 개발이 필요하다

제 6장

주부들의 수산식품 이용에 대한 실태조사 :식생활 태도, 식행동, 기호도 및 섭취 실태

제 1절 서설

수산식품은 삼면이 바다인 우리 나라에서는 식량자원면에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 특히 수산물의 영양학적 가치가 새롭게 인식됨에 따라 단순히 경제성 있는 동물성 단백질원으로 인식되는 시대는 지났으며 다양한 기호식품의 소재로서 건강식품과 기능성 식품으로서의 역할이 기대되고 있다.

우리 국민의 1인당 연간 수산물 소비량은 1988년 33.6kg에서 1996년 44.3kg으로 꾸준히 증가하였으나 최근 IMF 여파로 경제상태에 머물고 있다. 수산물의 소비 성향은 종래의 단순 선어, 부식 개념에서 탈피하여 즉석 편리, 고차 가공품으로 소비가 확대되고 있는 추세이다.

그러나 최근 일부 기호도 조사에서 어린이들과 일부 젊은 층에서 수산물에 대한 기호도가 낮게 나타났고 급식소에서 제공되는 메뉴의 경우 기호도의 척도가 되고 있는 잔 식량이 비교적 높은 음식으로 생선 조리 음식이 지적되고 있어 수산 식품이 현대인의 기호 성향과 기대치를 반영치 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 현재 연령별, 사회 인구학적 변인별로 수산 식품의 기호도와 조리방법에 대한 조사 연구는 거의 안되어 있는 실정 이므로 수산식품의 소비 촉진을 위해서는 섭취 기피와 조리 기피 요소 등에 대한 심도있는 연구가 요구되고 있다.

한 가정내에서 주부의 식생활에 대한 이해와 태도는 가족 전체의 식행동을 결정하는데 매우 중요한 변인으로 작용한다. 특히 우리 나라의 경우는 식생활 문화가 개인적이기보다는 가족 중심으로 구성된 식생활 문화이다. 어머니인 한 가정의 주부의 식생활에 대한 태도 및 행동은 자녀와 가족의 전반적인 식행동을 결정한다고 해도 과언이 아니다. 따라서 주부의 수산식품에 대한 태도 및 기호도는 가족구성원의 수산식품의 섭취에 가장 큰 영향을 미치게 될것으로 사료된다.

이에 본 조사에서는 주부를 대상으로 수산 식품 이용에 대한 식행동, 수

산물의 구매 및 관리, 수산 식품의 섭취 빈도 및 기호도를 조사하여 수산물 소비 촉진을 위한 기초 자료로 사용하고자 한다. 나아가서는 이와 같은 자료를 기초로 새로운 조리법 및 음식을 개발하여 식품의 고급화와 편리화, 다양화의 추세에 부응토록 하여 궁극적인 수산 식품의 섭취증가를 유도하고 국민 건강에 기여하고자 한다.

제 2절 연구 방법

1. 조사 대상자 및 조사 기간

본 연구의 조사대상은 제주도를 제외한 우리나라 전 지역의 도시에 거주하는 가정 주부 800명을 대상으로 하였다. 조사시기는 2000년 5월부터 6월에 걸쳐 1차 예비조사후 설문지를 부분적으로 보완하여, 동년도 7월에서 8월에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 회수된 설문지중 자료 응답이 불완전한 설문지를 제외하고(회수율 84.5%) 676부를 통계 분석에 이용하였다.

2. 조사 내용

연구 조사 도구는 문헌 고찰 및 협의를 통하여 연구자들에 의해 개발되었고 예비 조사를 실시한 후 수정 보완된 설문지를 이용하여 실시하였다.

설문지 내용은 조사 대상 주부의 일반적 사항과 수산물 이용과 관련된 식행동, 식생활 및 수산식품의 관리 및 구매에 대한 태도, 수산물의 섭취 빈도 및 수산 식품에 대한 기호도등을 파악할수 있는 문항으로 구성하였다.

3. 조사의 통계 처리

자료들은 SPSS Win 8.1을 이용하여 전산 처리 하였다. 각 항목에 대하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다. 조사 분석시 주요한 독립변인을 중심으로 이원 교차표를 작성한후 집단간 차이성 여부를 판정하기 위하여 χ^2 -test를 실시하였다.

제 3절 연구 결과

1. 연령 분포 및 인적 사항

조사 대상 주부는 676명으로 연령 분포, 인적 정보 및 가족 상황은 표VI-1에 나타나 있다. 조사 대상 주부의 연령은 40대인 40세-49세가 44.8%로 가장 많았고 30대가 28.6%, 50세 이상이 16.9%, 30세 미만이 8.7%였다.

과거 해안 거주 여부에서는 조사 대상 주부의 78.3%가 해안 거주 경험 없이 26.2%만이 해안에 거주한 경험이 있었다.

교육 수준은 대학교 졸업이 42.2%로 가장 많았고 대학원 졸업까지 48.8%가 최고 수준의 학력을 가졌으며 다음이 고등학교 졸업이 39.3%로 나타났다.

직업은 전업주부가 57.8%로 반 이상이었으며 전문직이 18.8% 판매 및 서비스직이 9.0%순이었다.

경제 수준을 나타내는 가구 한달 총수입은 100만원 이상 200만원 미만이 28.0%로 가장 많았고 다음이 200만원 이상 300만원 미만이 27.0%, 이었으며 400만원 이상의 고소득자는 17.4%였다.

가족수는 4명이 48.4%로 가장 많았고 5명이 21.3%, 3명이 14.8%였으며, 가족구성도 부부와 자녀로 구성된 경우가 74.9%로 가장 많았고 부부만으로 구성된 경우가 4.3%로 대부분이 핵가족 형태임을 알 수 있었다.

<표VI-1> 조사대상 주부의 일반 사항

항 목		빈 도	%
연 령	30세 미만	59	8.7
	30~39세	193	28.6
	40~49세	303	44.8
	50세 이상	114	16.9
	무응답	7	1.0
	Total	676	100.0
과거 해안거주 여부	예	177	26.2
	아니오	489	72.3
	무응답	10	1.5
	Total	676	100.0
최종 학력	초등학교 졸	20	3.0
	중학교 졸	54	8.0
	고등학교 졸	266	39.3
	대학교 졸	285	42.2
	대학원 졸	43	6.4
	무응답	8	1.2
Total	676	100.0	
가구 한달 총수입	100만원 미만	63	9.6
	100~199만원	184	28.0
	200~299만원	177	27.0
	300~399만원	82	12.5
	400만원 이상	114	17.4
	무응답	36	5.5
Total	656	100.0	
직 업	전문직	127	18.8
	행정관리직	6	0.9
	일반사무직	48	7.1
	판매 및 서비스직	61	9.0
	농림 수산업	2	0.3
	학생	5	0.7
	기타	25	3.7
	전업주부	391	57.8
	무응답	11	1.6
	Total	676	100.0
가족수	1명	4	0.6
	2명	35	5.2
	3명	100	14.8
	4명	327	48.4
	5명	144	21.3
	6명	44	6.5
	7명	14	2.0
	무응답	8	1.2
	Total	676	100.0

가족구성	부부	29	4.3
	부부와 자녀	506	74.9
	부부와 웃어른	12	1.8
	부부, 웃어른, 자녀	95	14.1
	기타	24	3.6
	무응답	10	1.5
	Total	676	100.0

2. 조사대상 주부의 식사에 대한 태도 및 행동

조사 대상 부부의 식사에 대한 가치관, 식품 영양에 관한 정보 급원 및 외식 빈도와 외식 장소에 대한 사항은 표VI-2에 나타나 있다.

식사의 중요성에 대한 인식으로는 영양 섭취라고 인식하는 사람이 58.4%로 과반수 이상이었으며 좋아하는 것을 먹는 것이라고 응답한 주부가 21.6%이었으며 좋아하는 것을 먹는 것이라고 응답한 주부가 21.6%, 공복감 해결이 8.7%였다.

식품 영양에 관한 정보의 급원은 2가지 이상을 선택하는 다중 응답 형식으로 조사한 결과 주위 사람에게 얻는 경우가 가장 높았고 다음이 방송과 신문의 순서였다.

조사 대상 주부의 외식 횟수는 한달 2-3회가 26.3%로 가장 많았고, 주당 1-2회가 24.7%로 대략 일주일에 1번 정도가 가장 많다고 볼 수 있으며 거의 안하는 주부들도 10.1%정도였다. 주로 이용하는 외식 장소는 한식점이 73.5%로 가장 많았고 다음이 일식집, 중식집이 거의 비슷한 수준이었으며 뷔페와 고급 양식집은 비중이 낮은 편이었다.

<표 VI-2> 조사대상 주부의 식생활 태도 및 행동

항 목		빈 도	%
식사의 중요성에 대한 인식	영양섭취	395	58.4
	좋아하는 것 먹음	146	21.6
	공복감 해결	59	8.7
	간단히 끝냄	40	5.9
	인간관계 형성기회	27	4.0
	무응답	9	1.3
	Total	676	100.0
식품 영양에 관한 정보 급원	주위사람	370	54.7
	방송	263	38.9
	신문	209	30.9
	서적	129	19.1
	잡지	67	9.9
	인터넷	44	6.5
외식횟수	하루에 2회이상	10	1.5
	하루에 1회	48	7.1
	일주일 5~6회	13	1.9
	일주일 3~4회	58	8.6
	일주일 1~2회	185	27.4
	한달 2~3회	178	26.3
	한달 1회	109	16.1
	거의 안함	68	10.1
	무응답	7	1.0
Total	676	100.0	
외식장소	한식집	497	73.5
	일식집	206	30.5
	중식집	197	29.1
	고급양식집	61	9.0
	패밀리레스토랑	118	17.5
	패스트푸드점	119	17.6
	부페	70	10.4
	분식집	148	21.9
	기타	33	4.9

3. 수산물 이용에 관한 일반 사항

가. 수산물 선호도

조사 대상 주부들의 수산물에 대한 일반적인 선호도는 좋아하는 편이다가 49.6%, 매우 좋아한다가 23.4%로 총 73.0%가 좋아하는 것으로 나타났으며 싫어하는 비율은 3.2%였다. (표 VI-3)

<표VI- 3> 수산물에 대한 주부의 선호도

구 분	빈 도	%
매우 좋아한다	158	23.4
좋아하는 편이다	335	49.6
보통이다	160	23.7
싫어하는 편이다	17	2.5
아주 싫어한다	5	0.7
무응답	1	0.1
Total	676	100.0

수산물을 좋아하는 이유로는 맛이 좋다가 가장 많았고 다음이 영양이 풍부하다와 건강에 좋다는 순서였다.

수산물을 싫어하는 이유 중 가장 많은 것은 냄새가 원인인 것으로 조사되었고 조리하기의 번거로움, 부적절한 가격도 싫어하는 원인으로 나타났다 (표VI- 4).

<표VI- 4> 수산물을 좋아하는 이유와 싫어하는 이유

수산물을 좋아하는 이유			수산물을 싫어하는 이유		
구 분	빈 도	%	구 분	빈 도	%
맛이 좋다	418	61.8	냄새가 싫다	133	19.7
영양이 풍부하다	381	56.4	조리하기 번거롭다	80	11.9
건강에 좋다	375	55.5	가격이 부적절하다	60	8.9
조리법이 다양하다	192	28.4	비위생적이다	51	7.5
종류가 다양하다	161	23.8	맛이 좋지않다	10	1.5
가격이 적절하다	76	11.2	모양이 싫다	6	0.9
기타	10	1.5	기타	3	0.4

나. 수산물 선호 조리법

수산물을 조리 방법별로 11가지 유형을 제시하고 좋아하는 조리법 3가지를 조사한 결과(표 5) 주부들이 좋아하는 수산물 조리법 1위는 구이(38.0%), 회(27.2%), 찌개 등 탕류(13.5%), 튀김(6.8%)의 순서로 나타났다. 두 번째 좋아하는 조리법에서는 찌개 등 탕류(26.2%)가 가장 높았고 다음이 구이(17.2%), 회(15.1%), 조림(12.0%)의 순서였다. 세 번째는 좋아하는 조리법에서는 찌개 등 탕류(21.2%), 조림(16.3%), 구이(12.0%), 회(9.2%)의 순서였다. 이들을 종합한 결과 구이류, 찌개 등 탕류, 회, 조림, 튀김 등의 순서로 선호하는 것으로 나타났다.

<표VI- 5> 선호하는 조리법

1위		2위		3위		종합		
항 목	%	항 목	%	항 목	%	항 목	빈 도	%
구이	38.0	찌개, 탕	26.2	찌개, 탕	21.2	구이	454	22.7
회	27.2	구이	17.2	조림	16.3	찌개, 탕	411	20.5
찌개 등 탕	13.5	회	15.1	구이	12.0	회	348	17.4
튀김	6.8	조림	12.0	회	9.2	조림	221	11.0
찜	4.6	튀김	9.3	젓갈	8.1	튀김	154	7.7
조림	4.4	찜	8.3	찜	7.4	찜	137	6.8
볶음	2.1	볶음	4.0	볶음	7.0	볶음	88	4.4
국	0.9	전	1.8	튀김	6.7	젓갈	70	3.5
전	0.9	젓갈	1.8	전	4.6	전	49	2.5
무침	0.6	국	1.6	무침	3.1	국	36	1.8
젓갈	0.4	무침	1.5	국	2.8	무침	35	1.7
무응답	0.6	무응답	1.3	무응답	1.8			
계	100.0	계	100.0	계	100.0	계	2003	100.0

다. 수산물 음식 섭취 빈도 및 장소

조사 대상 주부들의 수산물 섭취 빈도는 일주일에 3-4회가 61.2%로 가장 많았고 매일 한끼 이상 먹는 주부들도 29.0%로 비교적 잦은 편이었다(표VI-6). 주부들의 수산물 주 섭취 장소는 집이 대부분(76.5%)이었다(표VI-7).

<표VI- 6> 수산물의 섭취빈도

구 분	빈 도	%
거의 매끼	71	10.5
1~2가지/일	125	18.5
3~4회/주	414	61.2
거의 먹지 않는다	62	9.2
전혀 먹지 않는다	1	0.1
무응답	3	0.4
Total	676	100.0

<표VI- 7> 수산물의 섭취장소

구 분	빈 도	%
집	517	76.5
음식점	129	19.1
학교, 직장 등의 식당	27	4.0
기타	3	0.4
Total	676	100.0

라. 동물성 수산물과 육류와의 우수성 비교

수산물 중 어패류, 연체류 등을 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등의 육류와 비교하였을 때(표VI- 8) 수산물이 우수하다고 생각한 점을 2가지 선택케 하여 조사한 결과 영양이 풍부하다(49.9%), 건강에 이롭다(46.4%), 맛이 좋다(42.3%) 등이 우수하다고 조사되었다.

영양, 건강 측면의 우수성을 인정하는 것으로 나타났다. 한편 육류와 비교시 수산물의 단점을 조사한 결과에서는 조리하기 번거롭다(43.9%), 비위생적이다(40.4%), 가격이 비싸다(35.2%), 등이 지적되어 앞의 수산물 기피 이유와 같은 결과를 보여주었다.

<표VI- 8> 수산물과 육류와의 비교

수산물의 장점			수산물의 단점		
구 분	빈 도	%	구 분	빈 도	%
영양이 풍부함	237	49.9	조리의 번거로움	297	43.9
건강에 이로우	314	46.4	비위생적	273	40.4
맛이 좋음	286	42.3	가격이 비쌌	238	35.2
조리방법 다양	147	21.7	구입하기 어려움	98	14.5
가격이 적절	112	16.6	조리방법이 다양하지 못함	70	10.4
조리가 간편	51	7.5	맛이 없음	45	6.7
구입하기 쉬움	33	4.9	영양면에서 떨어짐	28	4.1
위생적임	6	0.9	기타	39	5.8
기타	13	1.9			

4. 주부의 식생활 관리 및 수산물 식품의 구매 및 관리에 대한 태도

가. 주부의 식생활 관리

조사 대상 주부의 한달 식비 사용에 대한 태도를 조사한 결과 아끼지 않는다고 응답한 주부가 55.0%로 가장 많았고 35.7%가 일정 수준에서 조정한다고 응답하여(표VI- 9) 비교적 식생활에 대한 중요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다.

식생활 관리시 고려하는 사항은(3가지 선택 형태) 90% 이상의 주부가 가족의 식성을 고려하였고(91.3%), 70% 이상이 영양 및 건강을 고려하였으며(72.8), 조리의 간편성, 반찬간의 조화, 가격 등이 30% 이상의 수준이었다.

조사 대상 주부의 식료품 주 구매 장소는 과반수 이상(57.8%)이 슈퍼마켓을 이용한다고 응답하였고 다음이 재래시장, 백화점 순서였다.

<표VI- 9> 주부의 식생활 관리

항 목		빈 도	%
한달식비 사용태도	아끼지 않음	372	55.0
	일정수준	241	35.7
	되도록 절약	59	8.7
	무응답	4	0.6
	Total	676	100.0
식생활 관리시 고려할 사항 (3가지 선택)	가족 식성	617	91.3
	영양 및 건강	492	72.8
	조리의 간편성	249	36.8
	반찬간의 조화	235	34.8
	가격	223	33.0
	식품구입의 용이성	99	14.6
	기타	5	0.7
식료품 주 구매장소	슈퍼마켓	391	57.8
	재래시장	151	22.3
	백화점	140	20.7
	동네 정기 장	57	8.4
	동네 가게	33	4.9
	기타	18	2.7

나. 수산 식품의 구매 및 관리에 관한 태도

조사 대상 주부들이 생각하는 가족의 수산물 음식에 대한 선호도는 매우 좋아함과 좋아함을 합하여 좋아함이 74.7%로 비교적 높았으며 보통이 22.5%이었고 싫어함은 1.8%로 비교적 좋아하는 편이었다(표VI- 10). 이는 앞에서 조사한 수산물에 대한 주부의 선호도(표VI-3)와 거의 일치하는 수준으로 주부의 식품에 대한 선호가 가족의 식품에 대한 태도에 큰 영향을 미침을 시사한다고 보겠다.

수산식품의 주 구매 장소는 슈퍼마켓이 30.0%로 가장 많았으나 앞의 표 VI-9에 나타난 식료품 전반(57.8%)에 비해서는 비율이 다소 낮은 편이었고 그 다음이 재래시장, 백화점 순서였으며 수산물 전매시장을 이용하는 경우도 16.0%에 달하였다.

주부들이 식품 구매시 수산물을 구매하는 빈도는 가끔 구매하는 경우가 54.9%로 가장 많았고 거의 매번 구매하는 경우가 41.9%로 비교적 많았으며 구매하지 않는 경우가 2.8%였다.

그러나 조사 대상 주부들이 생선이나 기타 해물 요리를 준비하는 빈도는 일주일에 1-2회가 37.0%, 일주일에 3-4회가 24.0%이며 매일 1회 이상 준비하는 경우는 5.3%정도였다. 반면 1달에 1번 정도나 거의 안하는 주부들도 9.9%에 달하였다. 이는 수산물에 대한 가족들의 선호도가 74.7%정도로 비교적 높는데 비해서는 조리빈도수가 따라가지 못하는 현상을 보여주는 것으로 주부들이 조리를 기피하는 원인에 대한 분석의 필요성을 보여주는 것과 함께 이에대한 대처 방안을 강구하여야 하겠다.

주부들이 생선류를 구매하는 형태는 생선 구입처에서 일차 손질한 형태로 구매하는 경우가 71.3%로 가장 많았으며 그대로 사서 집에서 다듬은 경우는 24.3%였고 전 처리되어 포장한 형태로 구매하는 경우가 3.0%였다. 또한 반조리 형태나 거의 조리된 형태로 구매하는 경우는 0.7%로 비교적 낮았다. 그러나 우리나라의 경우 생선 구입처에서 손질한 형태는 비늘을 긁는 다거나 내장을 제거하는등 일차적인 간단한 형태로 집에서 다듬고 씻는 재 손질을 필요로 하므로 완전한 손질로 보기는 어려운 실정이다.

가정에서 수산물 음식을 조리하려고 할 때 가장 힘든 점을 조사한 결과에서는 손질하기 어려움이 45.3%로 가장 많았고 가격이 비싼 점이 10.2%, 안정성에 대한 우려감이 9.9%로 나타났다. 이는 주부들이 수산물 음식을 육류와 비교하였을 때 육류보다 못하다는 이유에서 조사된 조리의 번거로움, 안정성에 대한 우려감, 가격이 비싼 점과 같은 결과로 나타났을 뿐 아니라 주부들의 수산물에 대한 높은 선호도에도 불구하고 조리빈도가 비교적 낮

은 원인으로 지적될수 있어 수산물에 대한 소비 촉진 방안에서 이러한 문제에 대한 개선 방안을 우선적으로 해결토록 해야 할 것이다.

<표VI- 10> 조사대상 주부의 수산식품의 구매 및 관리에 관한 태도

항 목		빈 도	%
가족의 수산물 음식 기호도	매우 좋아함	107	15.8
	좋아함	398	58.9
	보통	152	22.5
	싫어함	10	1.5
	매우싫어함	2	0.3
	무응답	7	1.0
	Total	676	100.0
수산물 주 구매 장소	슈퍼마켓	204	30.2
	재래시장	191	28.3
	백화점	136	20.1
	동네 정기 장	77	11.4
	수산물 전문 시장	108	16.0
	기타	19	20.8
수산물 구매빈도	매번 꼭 구매	49	7.2
	거의 매번 구매	234	34.7
	가끔 구매	371	54.9
	거의 구매 않음	13	1.9
	전혀 구매 않음	6	0.9
	무응답	3	0.4
Total	676	100.0	
수산물 음식 준비 빈도	1일 1회 이상	36	5.3
	일주일 5~6회	25	3.7
	일주일 3~4회	162	24.0
	일주일 1~2회	250	37.0
	1달 2~3회	132	19.5
	1달 1회	50	7.4
	거의 안함	17	2.5
	무응답	4	0.6
	Total	676	100.0

생선 주 구매 형태	구입처에서 일차 손질한 형태	482	71.3
	집에서 손질	164	24.3
	전처리 포장된 형태	20	3.0
	매운탕 등 반조리 형태	3	0.4
	거의 조리된 형태(전)	2	0.3
	무응답	5	0.7
	Total	676	100.0
수산물 음식 조리시 힘든점	손질하기 어려움	306	45.3
	고가(가격 비쌌)	69	10.2
	안전성(위생) 우려	67	9.9
	가족 기피	50	7.4
	조리 어려움	29	4.3
	구입의 번거로움	16	2.4
	특별히 어려움 없음	126	18.6
	기타	8	1.2
	무응답	5	0.7
Total	676	100.0	

다. 주부의 연령과 수산물 식품 관리 항목과의 관련성

주부의 연령에 따른 수산물 식품의 주 구매 형태 및 수산물 음식 준비 빈도, 해물 조리시 의 어려운 점에 대한 차이를 조사한 결과는 표VI-11과 같다.

주부들이 생선류를 구입하는 형태는 연령에 따라 유의적 차이를 보였는데 구입처에서 일차적으로 손질한 형태로 구입하는 비율이 30대 미만의 주부들이 30대 이상의 연령층에 비해 낮았으며 집에서 손질하는 경우는 30세 미만의 주부들의 비율이 다른 연령층에 비하여 특히 낮았다. 반면에 슈퍼마켓등에서 전처리하여 포장해 놓는 형태로 구입하는 비율은 30세 미만 주부가 가장 높음을 보여 젊은 연령층 주부들이 포장형식의 손쉽게 조리할수 있는 형태의 수산물에 대한 이용률이 높음을 보여주었다.

수산물 음식의 준비 빈도는 연령층에 따라 유의적 차이는 보이지 않았으나 1일 1회 이상 자주 준비하는 주부경우 40대 이상의 연령층이 40대 미만에 비하여 많았으며 1일 1회 이상과 일주일에 5-6회와 3-4회를 합한 비교적 자주 준비하는 주부들 역시 연령층이 높은 경우가 비율이 높아서 젊은 주부들이 수산물 음식의 조리를 기피하는 현상을 보여주었다.

수산물 식품이 육류에 비하여 단점으로 지적된 가장 큰 요인인 조리하기 어렵다는 점에 대하여서는 연령별로 특히 유의적 차이점을 보여 주었다. 수산물 조리시 어려운 점등에서 손질하기 어렵다는 점과 조리가 어렵다는 점에서 30세 미만 주부들이 나이든 주부층에 비하여 비율이 유의적으로 높았고 값이 비싸다는 이유에서는 50세 이상 주부층이 유의적으로 많았다. 따라서 수산물 이용에 대한 소비촉진 방안에 대한 타겟은 젊은 연령층의 주부를 대상으로 하여야 하겠고 이들이 대체로 핵가족인 점을 감안하여 판매시에 손쉽게 조리할 수 있는 형태로 전처리하여 필요한 양만큼 포장되어 적정 분량을 판매하도록 하는 방법을 강구하고 젊은 주부층이 선호하는 간편한 조리 방법을 개발하여 보급시키는 일이 무엇보다도 우선되어야 겠다고 보겠다.

<표VI-11> 주부의 연령과 수산물 식품관리 항목과의 관련성

항 목		30세미만	30~40세	40~50세	50세이상	Total	유의성
생산 의 주 구매 형태	구입처에서 손질한 형태	50(68.5)	16(71.1)	188(72.0)	76(76.8)	479(72.0)	p=0.006
	집에서 손질	14(19.2)	61(26.3)	65(24.9)	21(21.2)	161(24.2)	
	전처리 포 장된 형태	8(11.0)	4(1.7)	7(2.7)	1(1.0)	20(3.0)	
	매운탕 등 반조리형태		2(0.9)	1(0.4)		3(0.4)	
	거의 조리 된형태(전)	1(1.4)			1(1.0)	2(0.3)	
	Total	73(100.0)	232(100.0)	261(100.0)	99(100.0)	665(100.0)	
수산 물 음식 준비 빈도	1일 1회 이상	2(2.7)	6(2.6)	19(7.2)	9(9.0)	36(5.4)	p=0.055
	일주일 5~6회	5(6.8)	9(3.9)	7(2.7)	4(4.0)	25(3.8)	
	일주일 3~4회	13(27.3)	55(30.2)	69(36.3)	23(36.0)	160(33.2)	
	일주일 1~2회	36(49.3)	88(37.9)	87(33.3)	37(37.0)	248(37.2)	
	1달 2~3회	10(13.7)	48(20.7)	52(19.9)	21(21.0)	131(19.7)	
	1달 1회	6(8.2)	21(9.1)	21(8.0)	1(1.0)	49(7.4)	
	거의 안함	1(1.4)	5(2.2)	6(2.3)	5(5.0)	17(2.6)	
	Total	73(100.0)	232(100.0)	261(100.0)	100(100.0)	666(100.0)	
해물 조리 난점	손질하기 어려움	44(60.3)	113(49.1)	105(40.1)	40(40.0)	302(45.4)	p=0.002
	고가	4(5.5)	15(6.5)	33(12.6)	17(17.0)	69(10.4)	
	안전성 우 려	6(8.2)	30(13.0)	21(8.0)	9(9.0)	66(9.9)	
	가족 기피	4(5.5)	9(3.9)	31(11.8)	6(6.0)	50(7.5)	
	조리 어려움	6(8.2)	13(5.7)	7(2.7)	2(2.0)	28(4.2)	
	구입의 어려움	2(2.7)	5(2.2)	6(2.3)	3(3.0)	16(2.4)	
	특별히 어려 운 점 없음	6(8.2)	43(18.7)	55(21.0)	22(22.0)	126(18.9)	
	기타	1(1.4)	2(0.9)	4(1.5)	1(1.0)	8(1.2)	
	Total	73(100.0)	230(100.0)	262(100.0)	100(100.0)	665(100.0)	

라. 주부의 가구당 총 수입과 수산물 식품 관리 항목과의 관련성

조사 대상 주부의 가구당 한 달 총 수입의 차이에 따른 수산물 음식의 주 구매 형태, 수산물 음식의 준비 빈도 및 수산물 음식 조리시의 어려운 점에 대한 조사 결과는 표VI-12와 같다.

생선의 주 구매 형태는 주부의 한 달 가구 수입에 따라 유의적 차이를 보였는데 ($p < 0.05$) 한 달 수입이 200만원 미만인 가구의 주부들이 구입처에서 일차 손질한 형태로 구매하는 비율이 낮았고 집에서 손질하는 비율도 200만원 이상인 주부들에 비하여 유의적으로 많았다.

또한 수산물 음식의 준비 빈도는 자주 준비하는 경우인 1일 1회 이상인 경우와 일주일에 3-6회 정도인 경우 가구 1달 수입이 200만원 이상인 주부층이 200만원 미만 주부층에 비해 유의적으로 많았다 ($p < 0.05$). 이는 수산물이 다른 식품에 비해 비교적 고가인 것이 원인으로 저소득층 주부들이 대체로 구매 빈도가 적고 저렴한 가격으로 구입하려는데 기인 한다고 보겠다.

그러나 수산물 조리시 어려운 점에서는 주부의 한 달 가구 총 수입에 따른 차이가 없었다 ($p > 0.05$).

<표VI-12>주부의 가구당 한달 총 수입과 수산물 식품관리 항목과의 관련성

항 목		100만원 미만	100~199 만원	200~299 만원	300~399 만원	400만원 이상	무응답	Total	유의 성
생 선 의 주 구 매 형 태	구입처에서 일차 손질한 형태	35(56.5)	118(64.1)	140(80.0)	60(73.2)	91(80.5)	26(72.2)	470(72.1)	p= 0.042
	집에서 손 질	23(37.1)	59(32.1)	30(17.1)	18(22.0)	18(15.9)	9(25.0)	157(24.1)	
	전처리 포장된 형 태	4(6.5)	4(2.2)	4(2.3)	4(4.9)	3(2.7)	1(2.8)	20(3.1)	
	매운탕 등 반조리 형 태		2(1.1)	1(0.6)				3(0.5)	
	거의 조리 된형태(전)		1(0.5)			1(0.9)		2(0.3)	
	Total	62(100.0)	184(100.0)	175(100.0)	82(100.0)	113(100.0)	36(100.0)	652(100.0)	
수 산 물 음 식 준 비 빈 도	1일 1회 이상	3(4.8)	5(2.7)	10(5.7)	6(7.3)	7(6.2)	5(13.9)	36(5.5)	p= 0.004
	일주일 5~6회	1(1.6)	6(3.3)	4(2.3)	2(2.4)	10(8.8)	1(2.8)	24(3.7)	
	일주일 3~4회	11(17.5)	30(16.3)	48(27.4)	21(25.6)	39(34.5)	10(27.8)	159(24.3)	
	일주일 1~2회	24(38.1)	69(37.5)	64(36.6)	34(41.5)	37(32.7)	12(33.3)	240(36.8)	
	1달 2~3회	19(30.2)	44(23.9)	33(18.9)	12(14.6)	15(13.3)	4(11.1)	127(19.4)	
	1달 1회	3(4.8)	23(12.5)	12(6.9)	6(7.3)	3(2.7)	3(8.3)	50(7.7)	
	거의 안함	2(3.2)	7(3.8)	4(2.3)	1(1.2)	2(1.8)	1(2.8)	17(2.8)	
	Total	63(100.0)	184(100.0)	175(100.0)	82(100.0)	113(100.0)	36(100.0)	653(100.0)	
수 산 물 조 리 시 어 려 운 점	손질하기 어려움	23(36.5)	79(43.4)	89(50.3)	39(47.6)	51(45.5)	14(38.9)	295(45.2)	p= 0.245
	고가	9(14.3)	21(11.5)	12(6.8)	5(6.1)	19(17.0)	3(8.3)	69(10.6)	
	안전성 우려	8(12.7)	14(7.7)	11(6.2)	9(11.0)	4(12.5)	8(22.2)	64(9.8)	
	가족 기피	6(9.5)	14(7.7)	15(8.5)	3(3.7)	8(7.1)	2(5.8)	48(7.4)	
	조리 어려움	2(3.2)	12(6.6)	6(3.4)	4(4.9)	2(1.8)	14(38.9)	28(4.3)	
	구입의 어려움	1(1.6)	3(1.6)	3(1.7)	3(3.7)	4(3.6)	1(2.8)	15(2.3)	
	특별히 어 려운점 없음	12(19.0)	38(20.9)	39(22.0)	17(20.7)	13(11.6)	6(16.7)	125(19.2)	
	기타	2(3.2)	1(0.5)	2(1.1)	2(2.4)	1(0.9)		8(1.2)	
Total	63(100.0)	182(100.0)	177(100.0)	82(100.0)	112(100.0)	36(100.0)	652(100.0)		

마. 수산물 구매 빈도

조사 대상 주부들이 자주 구매하는 수산물의 종류는 순위별로 다음과 같다(표VI-13). 자주 구매하는 수산물 3가지를 종합하여 순위별로 보면 그림 6에서 보는 바와 같이 고등어, 갈치, 물오징어, 조기, 조개와 해산물인 미역, 김, 그리고 멸치 등임을 알 수 있다.

최근 가공 식품의 발달과 식생활의 편이화 추구의 추세로 인해 수산물에서도 편이 식품의 공급이 증가하는 추세이다. 이에 따라 수산물 편이 식품의 구매 빈도를 조사한 결과, 조사 대상 주부들은 구은 김과 반찬용 젓갈을 제외하고는 대체로 편이 식품들은 구매하지 않는 것으로 조사되었다(표VI-14).

즉 구은 김의 경우 47.8%가 자주 구매한다고 하였으며 양념 젓갈류는 59.8%의 주부가 가끔 구매하는 것으로 조사되었고 생선회도 42.9%가 가끔 구매한다고 응답하고 그 외의 편의 식품은 거의 구매하지 않는 비율이 높았다.

<표VI-13> 주부들이 자주 구매하는 수산물

순 위	1위			2위			3위			종합(계)		
	종 류	빈 도	%	종 류	빈 도	%	종 류	빈 도	%	종 류	빈도	%
1	고등어	128	22.3	고등어	102	17.7	물오징어	97	17.4	고등어	295	17.3
2	갈치	113	19.7	갈치	101	17.5	고등어	65	11.6	갈치	275	16.1
3	물오징어	73	12.7	물오징어	88	15.3	갈치	61	10.9	물오징어	258	15.1
4	조기	73	12.7	조기	39	6.8	조개	45	8.1	조기	148	8.7
5	김	28	3.5	조개	33	5.7	조기	36	6.4	조개	96	5.6
6	조개	18	3.1	삼치	22	3.8	미역	32	5.7	미역	61	3.6
7	삼치	17	3.0	멸치	20	3.5	멸치	24	4.3	김	59	3.5
8	미역	13	2.3	김	18	3.1	김	21	3.8	멸치	54	3.2
9	가자미	13	2.3	미역	16	2.8	새우	16	2.9	삼치	49	2.9
10	굴비	12	2.1	새우	14	2.4	콩치	14	2.5	동태	31	1.8
11	병어	10	1.7	동태	13	2.3	낙지	12	2.1	새우	31	1.8
12	멸치	10	1.7	낙지	10	1.7	꽃게	11	2.0	콩치	30	1.8
13	생선회	9	1.6	콩치	10	1.7	삼치	10	1.8	낙지	26	1.5
14	동태	8	1.4	꽃게	8	1.4	임연수	10	1.8	가자미	22	1.3
15	콩치	6	1.0	임연수	7	1.2	동태	10	1.8	임연수	22	1.3
16				마른오징어	7	1.2				꽃게	22	1.3
17	기타	51	8.9	기타	65	11.3	기타	92	16.5	기타	22	13.4
계		574	100		576	100		551	100		1709	100

<표VI-14> 수산물 편의 식품의 구매 빈도

종 류	구매 빈도 (%)				계
	자주 구매	가끔 구매	거의 구매 안함	무응답	
죽 종류(전복죽 등)	12(1.8)	87(12.9)	532(78.7)	45(6.7)	676 (100.0)
전 종류(생선전, 오징어전 등)	27(4.0)	141(20.9)	473(70.0)	35(5.2)	
밑반찬류(마른오징어채무침, 꼬막찜 등)	46(6.8)	203(30.0)	394(58.3)	33(4.9)	
생선조림식품(양념복어찜, 조기생선찜 등)	25(3.7)	124(18.4)	491(72.6)	36(5.3)	
양념 찢갈류(어리굴젓, 조개젓, 명란젓 등)	79(11.7)	404(59.8)	170(25.1)	23(3.4)	
생선매운탕(손질되어 양념장 포함된 것)	26(3.8)	171(25.3)	444(65.7)	35(5.2)	
즉석 미역국, 즉석 복어국	37(5.5)	99(14.6)	507(75.0)	33(4.9)	
냉동튀김(오징어튀김, 생선튀김)	30(4.4)	184(27.2)	427(63.2)	35(5.2)	
생선회(냉동참치, 백화점 등의 회)	48(7.1)	290(42.9)	307(45.4)	31(4.6)	
구운 김	323 (47.8)	265(39.2)	70(10.4)	18(2.7)	

5. 수산물 섭취 빈도 조사

수산물의 섭취 빈도 조사는 생선류 13종류, 조개 및 연체류 7종류, 열장류 3종류, 수산 가공 식품 7종류, 건어물류 12종류를 대상으로 하였으며 1일 1회 이상 섭취하는 경우 6점, 일주일에 5-6회 섭취하는 경우 5점, 1주일에 3-4회는 4점, 1주일에 1-2회는 3점, 한 달에 2-3회는 2점, 한 달에 1회는 1점, 거의 먹지 않는 경우는 0점으로 하여 평균 점수와 표준 편차를 산출하였다(표VI-5).

가. 생선류

생선류에서는 조기나 굴비, 고등어, 갈치, 동태(명태), 꽂치 순으로 섭취 빈도가 높게 나타났으며 조기나 굴비, 고등어, 갈치 등은 한 달에 2-3회 이상 섭취하는 것으로 나타났다.

연령별로는 고등어와 꽁치의 섭취 빈도가 50세 이상 장·노년층이 50세 미만에 비하여 유의적으로 낮았다(각각 $p < 0.01$). 한편 연어는 50세 이상의 장·노년층 이상에서 섭취 빈도가 유의적으로 높았다($p < 0.01$). 임연수는 과거 해안 거주 경험이 없는 사람이 섭취 빈도가 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.01$).

가구 한 달 총 수입별로는 가자미($p < 0.05$), 조기나 굴비($p < 0.01$), 연어($p < 0.01$), 명태(동태)($p < 0.01$), 대구($p < 0.05$), 등에서 유의적인 차이를 나타냈는데 굴비, 연어, 대구 등 가격이 비싼 생선류는 수입이 높은 층이 섭취 빈도가 높았고 반대로 명태(동태)는 수입이 낮은 층의 섭취 빈도가 높았다.

나. 조개 및 연체류

조개 및 연체류에서는 오징어류, 조개류, 새우류, 게, 문어, 낙지 순서로 섭취 빈도가 높았으며 오징어류는 한 달에 2-3회 이상 섭취하고 다른 수산물들은 한 달에 1회 이상인 것으로 나타났다.

연령별로 볼 때 오징어류($p < 0.01$), 문어·낙지류($p < 0.01$), 그리고 새우류($p < 0.05$)가 유의적 차이를 보였는데 오징어류와 문어·낙지류는 30대 미만 주부층이 유의적으로 높았고 50대 미만 주부층의 섭취 빈도가 유의적으로 낮았으며 새우류는 30대 미만 주부층이 30대 이상에 비하여 유의적으로 높았다.

과거 해안 거주 여부에서는 조개류($p < 0.05$)와 굴($p < 0.05$)에서 과거 해안에 거주한 적이 있는 주부의 섭취 빈도가 그렇지 않은 주부에 비해 유의적으로 높았다.

한편 가구 한 달 총 수입에 따른 차이의 비교에서는 유의적 차이를 보이지 않았다.

다. 염장물

수산물에 소금을 첨가하여 절이거나 발효시킨 염장물에서는 자반 고등어, 자반 갈치 등 자반 생선류의 섭취 빈도가 가장 높은 편이었으며 다음이 젓갈류, 염장 미역의 순이었다. 자반 생선류($p < 0.01$)와 젓갈류($p < 0.05$)의 섭취 빈도는 연령에 따라 유의적 차이를 보여 50대 미만의 주부층에 비해 50대 이상의 주부층의 빈도가 유의적으로 낮았으며 특히 30대 미만의 젊은 주부층의 섭취 빈도가 높았다. 이는 연령이 높은 층에서 고혈압등의 성인병과 관련하여 짠음식을 기피하는 현상이 식품선택에 반영되는 것으로 생각된다. 그리고 과거 해안 거주 여부와 가구 한 달 총 수입은 염장물의 섭

취 빈도에서 유의적 차이를 보이지 않았다.

라. 가공식품류

가공식품류에서는 참치 통조림, 어묵, 게맛살 순서로 섭취 빈도가 높았으며 이 부류에서 조사한 7종류 모두 연령별로 유의적 차이를 나타냈다(꽂치 통조림의 유의성이 $p < 0.05$ 이었으며 다른 6종류 모두 $p < 0.01$ 이었음). 즉 30대 미만 주부의 섭취 빈도가 30대 이상 주부층에 비해 유의적으로 높았고 30대 이상 주부층에서도 특히 50대 이상 주부층의 섭취 빈도가 가장 낮았다. 이는 젊은 연령층이 즉석의 편이식품을 선호하는 경향에 반해 연령이 높은 층에서는 건강을 추구하여 조미료, 보존제등의 첨가물이 포함되는 가공식품을 기피하는 경향을 반영한 것으로 생각된다.

마. 건어물류

조사된 12종류의 건어물류에서는 김과 멸치의 섭취 빈도가 가장 높아 1주일에 1-2회 이상으로 나타났고 다음이 미역, 다시마, 마른 오징어의 순서였다.

연령별 차이에서는 마른 오징어($p < 0.01$), 쥐포($p < 0.01$)와 다시마($p < 0.05$)에서 유의적 차이를 보였는데 마른 오징어와 쥐포는 30대 미만 주부의 섭취 빈도가 가장 높았고 50대 이상 주부의 섭취빈도가 가장 낮았다. 이는 마른 오징어나 쥐포같은 건어물은 부식의 개념보다는 즉석의 편이식이나 간식, 또는 술안주등의 기호음식으로 젊은 연령층에서 많이 소비되는 경향과 일치한 것으로 생각된다. 한편 다시마는 40대 이상의 주부가 40대 미만에 비해 섭취 빈도가 높았으며 특히 50대 이상은 가장 섭취 빈도가 높음을 보여 이들 연령층의 건강 식품에 대한 선호경향을 보여주었다. 또한 마른 오징어는 가구 수입에 따른 유의적 차이를 보여($p < 0.05$), 200-299만원 대 수입의 주부가 가장 섭취 빈도가 높고 400만원 이상 수입의 주부가 가장 낮아 중산층에서의 소비가 높음을 보여 주었다.

바. 종합

이상의 조사 대상 수산 식품의 섭취 빈도를 종합하여 보았을 때 김과 멸치가 일주일에 2-3회 이상으로 가장 섭취 빈도가 높았으며 섭취 빈도의 순서로 볼 때는 김, 멸치, 미역, 조기나 굴비, 고등어, 오징어류의 순서였다(표VI-16).

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가 구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만원 미만	100-199만원	200-299만원	300-399만원	400만원 이상	유의성	
가 공 식 품	게맛살	1.34±1.31	1.77±1.36	1.41±1.28	1.37±1.36	0.72±0.95	**	1.31±1.46	1.35±1.24		1.63±1.34	1.45±1.30	1.31±1.42	1.19±1.09	1.11±1.22	
	어묵	1.84±1.35	2.39±1.30	1.91±1.33	1.86±1.36	1.20±1.16	**	1.96±1.48	1.80±1.30		2.10±1.30	1.94±1.32	1.91±1.35	1.58±1.10	1.65±1.46	
	참치통조림	1.86±1.49	2.13±1.34	1.82±1.49	2.07±1.54	1.22±1.30	**	1.78±1.57	1.90±1.46		2.20±1.47	1.84±1.38	1.99±1.57	1.69±1.56	1.70±1.48	
	꽂치통조림	0.78±1.21	1.09±1.37	0.72±1.11	0.86±1.29	0.52±1.06	*	0.80±1.30	0.78±1.18		0.97±1.33	0.73±1.15	0.84±1.25	0.70±1.05	0.78±1.32	
	고 등 어 통 조 립	0.58±1.16	0.93±1.47	0.56±1.13	0.62±1.19	0.25±0.71	**	0.59±1.22	0.57±1.12		0.80±1.33	0.60±1.17	0.61±1.20	0.46±0.95	0.50±1.16	
	글 뱅 이 통 조 립	0.59±1.10	1.14±1.51	0.55±1.01	0.54±1.06	0.37±0.88	**	0.69±1.35	0.56±0.99		0.76±1.45	0.53±1.07	0.55±0.98	0.56±0.98	0.65±1.18	
	훈제연어	0.40±0.92	0.53±1.14	0.38±0.93	0.40±0.92	0.38±0.66		0.44±1.08	0.40±0.85		0.25±0.82	0.38±0.97	0.30±0.80	0.46±0.86	0.61±1.05	
건 어 물 류	마른오징어	1.92±1.46	2.37±1.42	2.12±1.45	1.92±1.45	1.13±1.26	**	1.95±1.43	1.90±1.46		1.98±1.37	1.85±1.32	2.20±1.56	1.94±1.50	1.52±1.41	*
	쥐포	1.27±1.44	1.75±1.57	1.37±1.46	1.24±1.41	0.76±1.27	**	1.38±1.57	1.23±1.39		1.65±1.56	1.23±1.33	1.34±1.53	1.11±1.40	1.07±1.39	
	북어,노가리	1.37±1.27	1.63±1.53	1.36±1.28	1.34±1.25	1.26±1.08		1.46±1.32	1.33±1.26		1.47±1.51	1.25±1.19	1.37±1.28	1.41±1.40	1.45±1.15	
	뱅어포	0.62±1.07	0.88±1.25	0.60±1.14	0.63±1.04	0.43±0.73		0.56±1.12	0.64±1.05		0.41±0.87	0.57±1.05	0.55±0.94	0.76±1.27	0.72±1.08	
	말린 갈치	0.46±1.00	0.64±1.14	0.45±1.03	0.46±0.99	0.34±0.78		0.50±1.05	0.44±0.97		0.36±0.82	0.47±0.93	0.37±0.86	0.58±1.30	0.53±1.17	
	양미리	0.44±0.97	0.62±1.07	0.42±1.08	0.45±0.90	0.35±0.74		0.49±1.00	0.42±0.95		0.50±0.81	0.41±0.95	0.38±0.88	0.51±1.17	0.47±1.07	
	마른새우	1.34±1.35	1.30±1.20	1.40±1.45	1.35±1.37	1.22±1.17		1.18±1.22	1.39±1.39		1.50±1.45	1.22±1.25	1.39±1.30	1.49±1.51	1.28±1.30	
	멸치	3.08±1.73	3.10±1.72	3.05±1.67	2.97±1.77	3.48±1.72		3.27±1.73	3.01±1.72		2.78±1.76	3.17±1.65	2.99±1.75	3.04±1.74	3.23±1.68	
	대구포	0.91±1.35	0.88±1.25	0.86±1.30	0.94±1.45	0.98±1.27		0.99±1.39	0.87±1.33		0.59±1.11	0.83±1.23	0.86±1.32	1.03±1.40	1.15±1.49	
	김	3.70±1.54	3.68±1.49	3.65±1.54	3.75±1.56	3.79±1.56		3.65±1.60	3.72±1.52		3.71±1.70	3.60±1.40	3.68±1.51	3.84±1.57	3.78±1.63	
미역	2.68±1.27	2.77±1.24	2.64±1.23	2.62±1.28	2.92±1.36		2.74±1.18	2.66±1.30		2.86±1.42	2.68±1.23	2.63±1.29	2.64±1.29	2.77±1.18		
다시마	2.03±1.62	1.97±1.67	1.85±1.52	2.04±1.65	2.47±1.68	*	1.95±1.54	2.07±1.65		1.82±1.36	2.01±1.69	1.99±1.65	2.20±1.38	2.26±1.51		

표V-15. 수산 식품의 섭취 빈도 조사

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가 구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만 원 미만	100-199만 원	200-299만 원	300-399만 원	400만 원 이상	유의성	
생선류	가자미	1.01±1.25	1.16±1.22	0.95±1.28	0.97±1.25	1.16±1.18		1.18±1.27	0.94±1.23	*	0.79±1.20	0.84±1.23	1.03±1.26	1.14±1.34	1.24±1.11	*
	갈치	2.01±1.22	1.83±1.09	2.10±1.17	2.06±1.28	1.77±1.24		2.04±1.25	1.99±1.21		1.83±1.30	1.96±1.13	2.09±1.22	1.87±1.16	2.10±1.21	
	고등어	2.14±1.18	2.17±0.95	2.25±1.13	2.15±1.20	1.76±1.27	**	2.06±1.10	2.15±1.19		2.34±1.14	2.15±1.07	2.25±1.16	2.04±1.18	1.94±1.31	
	꽁치	1.41±1.24	1.62±1.31	1.48±1.29	1.43±1.25	1.02±0.98	**	1.31±1.20	1.44±1.25		1.42±1.32	1.42±1.30	1.54±1.14	1.22±1.25	1.41±1.22	
	병어	0.80±1.10	0.93±1.19	0.75±1.13	0.76±1.04	0.98±1.11		0.86±1.10	0.78±1.09		0.53±0.88	0.79±1.03	0.81±1.14	0.91±1.21	0.96±1.16	
	임연수	0.88±1.26	1.06±1.42	0.84±1.27	0.85±1.20	0.91±1.27		0.63±1.04	0.98±1.32	**	0.89±1.18	0.89±1.22	0.86±1.33	0.96±1.39	0.79±1.19	
	조기,굴비	2.21±1.40	2.25±1.36	2.34±1.44	2.04±1.40	2.32±1.30		2.33±1.33	2.16±1.43		1.75±1.38	1.97±1.35	2.41±1.39	2.34±1.38	2.42±1.37	**
	연어	0.66±1.13	0.63±1.14	0.53±1.11	0.66±1.15	0.99±1.06	**	0.72±1.21	0.65±1.11		0.48±1.02	0.50±0.97	0.64±1.18	0.53±0.92	1.10±1.32	**
	명태,동태	1.84±1.20	2.07±1.22	1.86±1.22	1.79±1.19	1.80±1.12		1.85±1.12	1.84±1.23		2.21±1.28	1.84±1.18	1.88±1.24	1.68±1.11	1.71±1.14	
	삼치	1.34±1.27	1.49±1.30	1.28±1.37	1.32±1.22	1.43±1.15		1.27±1.23	1.37±1.29		1.02±1.32	1.27±1.30	1.39±1.25	1.27±1.23	1.55±1.29	
	대구	0.80±1.06	0.93±1.13	0.74±1.09	0.75±1.03	1.03±0.98		0.84±1.04	0.80±1.07		0.68±1.08	0.65±1.05	0.84±1.09	0.79±0.95	1.06±1.07	*
	도미	0.52±0.93	0.67±1.17	0.55±1.00	0.40±0.78	0.63±0.91		0.58±1.00	0.50±0.91		0.27±0.76	0.51±0.98	0.55±0.90	0.49±0.87	0.66±1.01	
청어	0.51±0.90	0.62±1.02	0.49±0.92	0.51±0.92	0.50±0.75		0.60±1.03	0.49±0.86		0.50±0.85	0.51±0.89	0.57±0.97	0.49±0.88	0.50±0.96		
조개 및 연체류	오징어류	2.12±1.27	2.42±1.09	2.14±1.23	2.21±1.31	1.63±1.28	**	2.15±1.20	2.10±1.29		2.20±1.19	2.13±1.22	2.21±1.30	1.99±1.19	2.02±1.37	
	문어,낙지	1.21±1.19	1.45±1.19	1.15±1.17	1.37±1.26	0.80±0.90	**	1.20±1.09	1.22±1.22		1.00±1.06	1.14±1.23	1.25±1.10	1.37±1.15	1.26±1.32	
	조개류(소라 포함)	1.73±1.28	1.97±1.25	1.76±1.29	1.68±1.26	1.58±1.32		1.91±1.30	1.65±1.26	*	1.47±1.16	1.73±1.25	1.76±1.35	1.81±1.25	1.65±1.26	
	굴	1.13±1.17	1.44±1.18	1.02±1.15	1.10±1.20	1.22±1.13		1.28±1.25	1.06±1.13	*	1.05±1.27	0.97±1.07	1.13±1.19	1.16±1.13	1.31±1.22	
계	1.23±1.13	1.49±1.14	1.27±1.16	1.14±1.11	1.21±1.08		1.37±1.17	1.19±1.11		1.32±1.17	1.11±1.12	1.18±1.10	1.23±1.14	1.41±1.09		
새우류	1.31±1.23	1.66±1.39	1.34±1.27	1.20±1.23	1.27±0.98	*	1.40±1.25	1.28±1.23		1.38±1.44	1.09±1.20	1.36±1.29	1.32±1.13	1.42±1.09		
해삼,멍게	0.72±1.01	0.72±0.98	0.79±1.04	0.69±1.02	0.60±0.91		0.78±1.02	0.69±1.00		0.61±0.92	0.65±0.95	0.68±1.00	0.70±0.95	0.85±1.05		
염장물	젓갈류	1.74±1.49	2.17±1.51	1.64±1.48	1.80±1.54	1.54±1.32	**	1.81±1.53	1.73±1.48		1.64±1.51	1.64±1.40	1.82±1.68	1.69±1.54	1.77±1.31	
	자반생선류	1.87±1.37	2.07±1.33	1.94±1.34	1.94±1.39	1.34±1.30	**	1.73±1.41	1.91±1.35		2.05±1.25	1.99±1.34	1.88±1.37	1.72±1.40	1.67±1.44	
	염장미역	1.24±1.28	1.51±1.40	1.24±1.33	1.21±1.22	1.10±1.26		1.23±1.29	1.25±1.29		1.52±1.22	1.30±1.32	1.18±1.29	1.19±1.44	1.06±1.10	

표VI-16. 섭취 빈도가 높은 순위의 수산 식품

순위	종 류	섭취 빈도(M+S.D)
1	김	3.71±1.54
2	멸치	3.08±1.73
3	미역	2.68±1.27
4	조기나 굴비	2.21±1.40
5	고등어	2.14±1.18
6	오징어류	2.12±1.27
7	다시마	2.03±1.62
8	갈치	2.01±1.22
9	마른 오징어	1.92±1.46
10	참치 통조림	1.86±1.49

한편 연령별로 볼 때 염장물 같이 짠 해산물은 50대 이상 장·노년층의 섭취 빈도가 유의적으로 낮았으며 즉석, 편이식 종류의 가공 식품의 섭취 빈도는 30세 미만의 젊은 층에서 유의적으로 높게 나타났다.

또한 굴비, 연어, 대구 등 고가의 생선류는 가구 1달 수입이 높은 층에서 섭취 빈도가 높게 나타났으며 명태는 수입이 낮은 층에서 높게 나타나는 소득에 따른 유의성을 보여주었다.

6. 수산 식품에 대한 기호도 조사

기호도 조사는 수산 식품을 조리 방법별로 나누어서 각 식품에 대해 아주 좋아하는 경우 5점, 좋아하는 경우 4점, 보통인 경우 3점, 싫어하는 경우 2점, 아주 싫어하는 경우 1점, 먹어보지 못한 경우 0점으로 하여 평균 점수와 표준 편차를 산출하였다.

또한 조사 대상 주부의 연령과 해안 거주 여부, 가구 한 달 총 수입에 따른 차이의 유의성을 검증하였다(표VI-17).

가. 밥류

생선 초밥의 기호도가 3.63으로 가장 높았고 다음이 회덮밥(3.37), 해물 볶음밥(3.35)의 순서였다.

연령에 따른 차이는 해물 볶음밥($p<0.05$)과 참치 김밥($p<0.05$)의 경우 30세 미만의 주부가 30세 이상의 연령층보다 유의적으로 기호도가 높았다. 해안 거주 여부는 생선 초밥의 경우 유의적 차이를 보였고($p<0.01$), 가구

당 소득에 따른 차이에서는 생선 초밥($p < 0.01$)과 회덮밥($p < 0.01$)은 200만원 이상 수입의 주부층이 200만원 미만의 주부층에 비해 유의적으로 높았다.

나. 빵, 국수, 즉류

해물 칼국수가 3.69로 기호도가 높았고 다음이 전복죽(3.56), 회냉면(3.30)의 순이었다. 패스트푸드인 휘시버거의 기호도는 30대 미만이 가장 높게 나타났으며($p < 0.01$) 나이가 들수록 기호도가 낮아졌다.

해물죽은 과거 해안 거주했던 주부가 높게 나타났다($p < 0.05$).

소득 수준에 따라서 회냉면($p < 0.01$), 해물 칼국수($p < 0.01$), 해물죽($p < 0.01$), 전복죽($p < 0.01$)의 기호도가 유의적 차이를 보였는데 200만원 이상의 소득층이 200만원 미만의 저소득층에 비해 기호도가 높았다. 특히 전복죽은 400만원 이상의 고소득을 가진 주부층의 기호도가 가장 높았다.

다. 국 및 찌개류

총 22종류 중에서 미역국의 기호도가 4.09로 가장 높았고 다음이 꽃게탕, 생선 매운탕, 조개국, 해물잡탕찌개, 미역냉국의 순이었다.

연령에 따라 유의적 차이를 보인 국 및 찌개류는 어묵국, 북어국, 오징어국, 민물 생선 매운탕, 생선 지리, 굴 두부찌개, 명란알탕, 참치 김치찌개, 해물잡탕찌개, 추어탕, 건새우 된장국 등이었는데 30대 미만이 유의적으로 높은 경우는 어묵국, 참치 김치찌개였고 북어국, 생선지리, 굴두부찌개, 명란알찌개, 추어탕, 건새우 된장국은 50대 이상의 장·노년층 주부에서 기호도가 유의적으로 높았다.

한편 민물 생선 매운탕, 생선지리, 굴두부찌개, 추어탕, 건새우 된장국은 30대 미만에서 기호도가 유의적으로 낮았으며 어묵국, 오징어국, 참치김치찌개는 50대 이상 주부층이 유의적으로 낮았다. 이는 가공 수산식품을 이용한 음식의 경우 나이든 층에서는 기피하는 반면에 젊은 연령층에서 기호도가 높음을 반영한다고 보겠다.

과거 해안 거주 여부에 따라 차이를 보인 국 및 찌개류는 꽃게탕으로 해안 거주 경험자의 기호도가 유의적으로 높았다($p < 0.05$).

한 달 가구 총 수입에 따라 유의적 차이를 보인 국류는 생선지리, 굴 두부찌개, 명란알찌개, 생선알탕, 건새우 된장국 등이었는데 모두 소득수준이 높음에 따라 기호도가 유의적으로 높았다.

라. 찜류

조사 대상 10종류의 찜중에서 꽃게찜(3.87)이 가장 높고 다음이 아구찜, 새우찜, 북어찜, 생선찜의 순서였다.

연령별로 유의적 차이를 보인 찜류는 새우찜, 홍어찜, 북어찜, 생선찜이었는데 모두 30세 미만의 젊은 주부층의 기호도가 가장 낮았으며 연령에 따라 기호도가 증가하여 50대 이상 주부층이 가장 높았다.

해안 거주 여부에 따라서는 새우찜, 홍어찜, 미더덕찜, 아구찜에서 해안 거주 경험이 있는 주부들에서 기호도가 유의적으로 높았다.

한 달 가구 총 수입별로 볼 때 새우찜, 꽃게찜, 북어찜, 아구찜, 알찜에서 유의적 차이를 보여 비싼 가격의 수산 식품으로 조리한 음식들이 소득이 높을수록 기호도가 높음을 보여주었다..

마. 구이류

구이류는 총 14종류를 대상으로 기호도를 조사한 결과 굴비구이가 4.06으로 가장 높고 다음이 김구이, 갈치구이, 조기구이, 고등어구이의 순서였다.

연령별로는 가자미구이, 갈치구이, 고등어구이, 굴비구이, 뱀어포구이, 오징어 양념구이, 임연수구이 등에서 유의적 차이를 보였는데 고등어구이와 오징어 양념구이를 제외하고는 40대 이상 중장노년층에서 기호도가 유의적으로 높았다. 고등어구이는 50대 이상이 가장 낮았으며 오징어 양념구이는 30대 미만 젊은 층이 가장 높았다.

과거 해안 거주 여부에 따라서는 가자미구이, 고등어구이, 굴비구이, 뱀어포구이, 삼치구이, 조기구이, 조개구이, 새우구이 등에서 해안 거주 경험이 있는 주부의 기호도가 유의적으로 높았다.

소득수준별에서는 가자미구이, 갈치구이, 굴비구이, 콩치구이, 삼치구이, 조기구이, 새우구이, 김구이 등이 유의적인 차이를 보여 100만원 이하 소득의 주부들이 가장 기호도가 낮았다. 그러나 가공 식품으로 조리한 핫바의 경우는 400만원 이상 주부들이 가장 낮았다.

바. 전, 부침류

조사 대상 8종류의 전, 부침류에서는 조개 파전이 가장 기호도가 높았고 (3.75), 다음이 해물 채소전, 새우전, 굴전, 오징어전의 순서였다.

연령에 따라서는 굴전과 조개 파전은 30세 미만 주부층이 유의적으로 기호도가 낮고 50대 이상이 가장 높았으며 오징어전은 50대 이상 주부층이 타 연령층에 비해 유의적으로 낮았다.

과거 해안 거주 여부에 따라서는 새우전, 생선전, 홍합전에서 유의적 차이를 보였다.

소득 수준별에서는 맛살전은 300만원 이상의 주부층에서 유의적으로 낮았으며 해물채소전은 한 달 수입 100만원 미만 주부층이 유의적으로 낮았다.

사. 볶음류

총 10가지를 대상으로 조사하였는데 낙지볶음(3.91), 멸치볶음, 오징어볶음, 팔보채, 마른 오징어볶음의 순으로 기호도가 높게 나타났다.

연령별로 볼 때 쥐포볶음, 마른 오징어 볶음, 오징어볶음에서 유의적 차이를 보였는데 30세 미만 주부층의 기호도가 가장 높았고 50대 이상에서 가장 낮게 나타났다.

과거 해안 거주 경험에 따른 차이는 경험이 있는 주부가 물미역볶음의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다.

한 달 가구 총 수입별로는 쥐포볶음이 300만원 이상 수입층에서 유의적으로 낮았고 오징어볶음은 400만원 이상의 고소득층에서 유의적으로 낮았다.

아. 조림류

조림류는 15가지를 대상으로 기호도를 조사하였으며 갈치조림이 3.98로 가장 높고 다음이 고등어조림, 북어조림, 콩치조림, 가자미조림 순서로 기호도가 높게 나타났다.

연령별로는 고등어조림, 콩치조림, 삼치조림, 양미리조림, 홍합조림을 제외한 10가지에서 유의적 차이를 나타냈다.

이 중 어묵조림, 오징어조림, 쥐포조림, 자반고등어 조림에서는 50대 이상 장노년층이 유의적으로 기호도가 낮게 나타났으며 장어조림은 30-39세가 가장 높게 나타났고 생선류 조림에서는 연령이 높을수록 기호도가 유의적으로 높게 나타났다.

과거 해안 거주 여부는 경험이 있는 주부층이 가자미조림, 병어조림, 쥐포조림, 홍합조림 기호도에서 유의적으로 높게 나타났다.

한 달 가구 총 수입별로는 갈치조림, 가자미조림, 고등어조림, 병어조림, 삼치조림, 어묵조림, 오징어조림, 쥐포조림에서 유의적 차이를 나타냈는데 어묵조림과 오징어조림, 쥐포조림은 300만원 이상의 수입을 가진 고소득 주부층의 기호도가 유의적으로 낮았고 생선류에서는 100만원 미만의 저소득층 주부에서 기호도가 유의적으로 낮았다.

자. 튀김류

튀김류는 총 9가지를 대상으로 하였는데 새우튀김(3.82), 오징어튀김, 생선튀김, 생선까스, 다시마튀각의 순서로 기호도가 높았다.

연령별로는 생선까스와 오징어튀김은 30세 미만 주부층의 기호도가 유의적으로 높고 연령이 많아짐에 따라 낮아졌으며 다시마튀각은 반대로 50세 이상 연령층의 주부들의 기호도가 유의적으로 높았다.

과거 해안 거주 경험에서는 생선튀김, 오징어튀김, 새우튀김, 굴튀김이 해안 거주 경험자에서 기호도가 유의적으로 높았다.

그러나 튀김종류의 수산 식품 음식은 소득 수준별로는 기호도의 차이를 나타내지 않았다.

차. 나물 무침류

나물 무침류는 17가지를 대상으로 조사하였으며 해파리 냉채(3.59), 미역초고추장 무침, 낙지무침, 굴무침, 오징어무침 순으로 기호도가 높게 나타났다.

연령별로는 골뱅이무침, 대구포무침, 멸치잔파무침, 어리굴무침, 오징어무침, 다시마무침에서 유의적 차이를 보였는데 대구포무침, 어리굴무침, 다시마무침은 50세 이상층 주부의 기호도가 유의적으로 높았고 골뱅이무침은 30세 미만 주부층의 기호도가 유의적으로 높았으며 오징어무침은 50세 이상 주부의 기호도가 유의적으로 낮았다.

과거 해안 거주 경험에 따른 차이는 해파리냉채, 소라무침, 피조개무침, 미역초고추장무침, 톳나물, 다시마무침에서 유의적으로 높게 나타났다.

한 달 가구 총 수입별로는 게맛살 무침만이 100만원 미만의 저소득층에서 유의적으로 높게 나타났다.

카. 회류

회류에서는 모듬생선회의 기호도가 3.97로 가장 높았고, 굴회, 오징어회, 해삼, 참치회 순으로 기호도가 높았다.

연령별로는 멍게나 우렁쉥이, 해삼, 오징어회가 유의적으로 차이를 보였는데 세 종류 모두 특이하게 30-39세 연령층 주부가 가장 기호도가 높았고 오징어회의 경우는 50세 이상 연령층에서 기호도가 유의적으로 낮았으며 멍게, 우렁쉥이, 해삼은 30세 미만 연령층의 기호도가 가장 낮았다.

과거 해안 거주 경험에서는 경험자가 모듬생선회, 해삼, 소라회의 기호도가 유의적으로 높았다.

한 달 가구 총 수입별로는 소라회와 오징어회를 제외한 모든 회에서 유의

적 차이를 나타냈는데 공통적으로 100만원 미만 소득층에서 기호도가 가장 낮았고 해삼은 400만원 이상 고소득층 주부가 가장 높고 다른 회종류는 모두 300-399만원 소득층 주부의 기호도가 가장 높았다.

타. 젓갈류

젓갈류는 12가지를 대상으로 조사하였으며 계장(3.70), 명란젓, 오징어젓, 창란젓, 조개젓의 순서로 기호도가 높았다.

연령별로는 꼴뚜기젓, 오징어젓, 조개젓, 창란젓을 제외한 8가지 젓갈에서 유의적인 차이를 보였는데 30세 미만 연령층의 주부들이 기호도가 가장 낮았고 연령이 증가함에 따라 기호도가 높아 대체로 50세 이상 연령층 주부의 기호도가 유의적으로 높았다.

과거 해안 거주 경험에 따른 차이는 갈치젓, 꼴뚜기젓, 아가미젓, 멸치젓, 성게젓, 창란젓에서 유의적 차이를 보였다.

가구당 소득별로는 명란젓, 새우젓, 성게젓, 어리굴젓에서 유의적 차이를 보였는데 소득이 높은 주부들의 기호도가 유의적으로 높았다.

파. 기타류

기타류는 통조림, 훈제 식품 등 8가지 종류를 조사하였으며 마른오징어(3.44), 오징어채, 훈제오징어구이, 쥐포구이, 참치통조림 등이 기호도가 높게 나타났다.

이들 식품류는 고등어 통조림, 콩치 통조림, 훈제 연어를 제외한 5종류에서 공통적으로 30세 미만 주부의 기호도가 유의적으로 높고 50세 이상 연령층의 기호도가 가장 낮았다.

과거 해안 거주 경험에 따른 기호도의 차이는 보이지 않았다.

소득별로는 훈제연어의 경우 400만원 이상 수입의 주부층이 유의적으로 기호도가 높고 100만원 미만층이 낮았으며 참치통조림과 마른 오징어, 오징어채의 경우는 반대로 400만원 이상 소득층 주부가 가장 기호도가 낮았고 소득이 적을수록 기호도가 유의적으로 높았다.

하. 종합

조리 방법별로 기호도가 높은 식품을 표VI-18에 정리하였다. 가장 기호도가 높은 식품은 미역국(4.09), 꽃게탕(4.08), 굴비구이(4.05), 김구이(4.03), 갈치구이(4.02) 등으로 나타났다.

표VI-19에는 섭취 빈도가 비교적 높고 주부들이 자주 구매하는 것으로

표V-17-1 밥류, 빵·국수·죽류, 국 및

음 식 명	전 체	연 령					유 의 성	과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입					유 의 성
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	예		아니오	유 의 성	100 만 원 미만	100-199 만원	200-299 만원	300-399 만원	400 만 원 이상	유 의 성	
밥 류	해물볶음밥	3.35±0.96	3.57±0.87	3.43±0.97	3.24±1.01	3.30±0.84	*	3.37±1.03	3.34±0.93		3.17±1.23	3.32±1.01	3.36±0.89	3.51±0.88	3.28±0.90	
	해물덮밥	3.29±0.96	3.38±0.76	3.39±1.01	3.26±0.99	3.09±0.88		3.33±1.07	3.28±0.92		3.08±1.04	3.27±1.06	3.39±0.88	3.38±0.88	3.16±0.86	
	회덮밥	3.37±1.10	3.43±1.11	3.52±1.08	3.27±1.14	3.25±1.03		3.45±1.14	3.34±1.09		2.95±1.29	3.25±1.16	3.58±1.00	3.49±1.05	3.44±0.99	**
	생선초밥	3.64±1.16	3.61±1.16	3.63±1.19	3.60±1.17	3.77±1.11		3.84±1.08	3.58±1.18	*	3.34±1.29	3.39±1.16	3.69±1.10	3.90±1.06	3.95±1.06	**
	참치김밥	2.89±1.21	3.29±1.02	2.84±1.22	2.86±1.24	2.77±1.19	*	2.86±1.18	2.91±1.21		2.85±1.35	2.96±1.15	2.83±1.22	2.93±1.21	2.88±1.23	
빵 국 수 죽	휘시버거	2.94±1.13	3.43±0.92	3.00±1.19	2.87±1.09	2.55±1.10	**	3.05±1.12	2.90±1.11		2.80±1.26	2.99±1.11	3.07±1.02	2.89±1.15	2.84±1.13	
	회냉면	3.30±1.24	3.07±0.87	3.31±1.29	3.35±1.27	3.36±1.17		3.44±1.28	3.25±1.23		3.03±1.36	3.09±1.25	3.42±1.21	3.39±1.20	3.60±1.17	**
	해물칼국수	3.69±1.08	3.63±0.87	3.71±1.12	3.67±1.15	3.72±0.93		3.73±1.00	3.68±1.09		3.32±1.39	3.63±1.10	3.80±0.96	3.69±1.06	3.86±0.92	**
	해물죽	3.12±1.22	3.32±1.03	3.21±1.19	3.00±1.34	3.15±1.04		3.31±1.16	3.05±1.24	*	3.00±1.31	3.07±1.24	3.18±1.21	3.29±1.09	3.25±1.06	**
전복죽	3.56±1.25	3.46±1.13	3.57±1.23	3.52±1.35	3.73±1.01		3.63±1.24	3.54±1.25		3.31±1.40	3.40±1.30	3.59±1.22	3.63±1.15	3.90±1.00	**	
국 및 찌 개 류	미역국	4.09±0.84	4.00±0.96	4.08±0.83	4.10±0.85	4.16±0.74		4.07±0.83	4.09±0.85		4.06±0.88	4.14±0.81	4.05±0.78	4.04±0.82	4.14±0.90	
	동태부국	3.59±0.92	3.38±0.94	3.61±0.83	3.59±0.98	3.75±0.94		3.50±0.93	3.63±0.91		3.57±0.73	3.62±0.93	3.57±0.95	3.51±0.89	3.62±1.01	
	어묵국	3.34±0.92	3.46±0.92	3.40±0.84	3.39±0.93	2.97±1.00	**	3.34±0.99	3.33±0.90		3.44±0.91	3.43±0.90	3.36±0.87	3.35±0.82	3.19±0.91	
	조개국	3.84±0.94	3.74±1.01	3.89±0.84	3.79±1.02	3.96±0.88		3.91±0.99	3.82±0.91		3.68±1.06	3.81±1.00	3.83±0.88	3.85±0.79	3.89±0.98	
	복어국	3.61±0.87	3.43±0.82	3.54±0.90	3.64±0.88	3.80±0.79	*	3.60±0.79	3.61±0.90		0.63±0.89	3.57±0.88	3.63±0.82	3.55±0.81	3.62±0.89	
	오징어국	3.26±1.82	3.28±0.97	3.22±0.99	3.29±1.00	2.85±1.18	**	3.12±1.10	3.24±1.00		3.27±1.12	3.31±0.95	3.22±0.97	3.00±0.95	3.01±1.19	
	홍합국	2.98±1.20	3.09±1.09	3.08±1.14	2.92±1.29	2.88±1.16		3.00±1.12	2.97±1.24		2.92±1.26	3.11±1.10	2.94±1.19	2.80±1.30	2.92±1.29	
찌 개 류	해물원장국	3.56±1.10	3.42±1.16	3.66±1.05	3.48±1.12	3.64±1.07		3.62±1.01	3.54±1.13		3.33±1.09	3.48±1.09	3.64±1.08	3.62±1.11	3.54±1.11	
	꽃게탕	4.08±0.94	4.09±0.90	4.09±0.95	4.07±0.98	4.07±0.86		4.25±0.82	4.02±0.97	**	4.13±0.88	4.08±0.94	4.12±0.95	3.96±0.93	4.07±0.95	
	생선매운탕	3.90±0.98	3.65±1.12	3.94±0.90	3.91±1.00	3.96±1.02		3.92±0.99	3.89±0.97		3.65±1.16	3.90±0.98	3.95±0.97	3.85±0.92	4.01±0.85	
	민물생선매운탕	3.19±1.29	2.83±1.38	3.30±1.19	3.25±1.27	3.01±1.42	*	3.13±1.43	3.20±1.24		2.84±1.45	3.32±1.18	3.21±1.31	3.21±1.29	3.18±1.23	
	생선지리	3.25±1.25	2.71±1.35	3.24±1.17	3.29±1.26	3.58±1.15	**	3.33±1.31	3.22±1.22		2.74±1.33	3.16±1.25	3.23±1.21	3.37±1.18	3.61±1.07	**
곰부두찌개	3.05±1.27	2.59±1.32	3.15±1.25	3.02±1.25	3.27±1.16	**	3.12±1.20	3.02±1.29		2.68±1.48	3.00±1.31	3.08±1.21	3.16±1.13	3.27±1.10	*	

17-2. 국 및 찌개류, 찜류

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100 만 원 미만	100-199 만 원	200-299 만 원	300-399 만 원	400 만 원 이상	유의성	
국 및 찌개류	명란알찌개	3.16±1.30	2.63±1.42	3.16±1.25	3.19±1.28	3.49±1.22	**	3.15±1.21	3.16±1.33		2.69±1.41	2.92±1.38	3.24±1.24	3.38±1.06	3.45±1.12	**
	오징어찌개	3.43±1.03	3.29±1.07	3.52±0.98	3.39±1.10	3.47±0.91		3.39±1.05	3.45±1.02		3.43±1.01	3.43±1.02	3.50±0.99	3.27±1.10	3.40±1.11	
	참치김치찌개	3.49±1.03	3.69±0.93	3.61±0.95	3.46±1.04	3.09±1.17	**	3.41±0.97	3.51±1.05		3.56±0.90	3.55±0.99	3.55±1.03	3.27±1.13	3.42±1.03	
	해물잡탕찌개	3.74±0.97	3.72±1.00	3.88±0.92	3.70±0.97	3.58±0.98	*	3.78±0.91	3.73±0.99		3.82±0.98	3.82±0.86	3.78±0.94	3.65±1.10	3.61±1.00	
	불낙진골	3.71±1.09	3.73±1.07	3.81±1.04	3.63±1.16	3.63±1.03		3.77±1.00	3.69±1.11		3.41±1.12	3.71±1.13	3.83±0.97	3.78±0.95	3.68±1.02	
	생선알탕	3.37±1.22	3.21±1.40	3.47±1.16	3.32±1.19	3.49±1.18		3.34±1.29	3.39±1.19		2.85±1.47	3.22±1.24	3.53±1.15	3.52±1.08	3.65±1.06	**
	추어탕	2.99±1.48	2.26±1.60	3.13±1.34	3.01±1.54	3.14±1.40	**	3.07±1.51	2.96±1.47		2.56±1.63	2.95±1.57	3.08±1.39	3.15±1.36	3.04±1.50	
	건새우근대된장국	3.41±1.15	2.92±1.30	3.46±1.15	3.46±1.10	3.58±1.07	**	3.36±1.14	3.43±1.17		2.98±1.31	3.40±1.17	3.46±1.14	3.60±0.89	3.42±1.17	*
	미역냉국	3.74±0.97	3.68±1.02	3.74±0.98	3.80±0.97	3.68±0.95		3.78±0.90	3.74±1.00		3.68±0.97	3.81±0.98	3.73±0.97	3.78±1.08	3.66±0.95	
	찜류	새우찜	3.47±1.20	3.24±1.38	3.41±1.26	3.48±1.15	3.78±1.01	*	3.70±1.04	3.38±1.25	**	3.02±1.47	3.42±1.16	3.49±1.20	3.60±1.23	3.65±1.01
홍어찜		3.08±1.26	2.70±1.35	3.09±1.20	3.14±1.30	3.23±1.18	*	3.43±1.05	2.95±1.31	**	3.05±1.45	3.12±1.25	2.98±1.27	3.06±1.23	3.12±1.19	
꼬막찜		3.30±1.02	3.17±1.16	3.36±1.01	3.28±1.02	3.33±0.98		3.32±0.97	3.29±1.04		2.95±1.29	3.36±1.06	3.30±0.94	3.41±0.96	3.28±0.89	
꽃게찜		3.87±1.08	3.74±1.21	3.90±1.01	3.84±1.15	3.99±1.01		3.97±1.07	3.84±1.09		3.40±1.28	3.86±1.11	3.88±1.04	3.94±0.92	4.02±1.05	*
미더덕찜		3.28±1.23	3.10±1.19	3.39±1.19	3.32±1.26	3.05±1.23		3.49±1.09	3.19±1.27	**	3.03±1.25	3.37±1.16	3.34±1.22	3.35±1.17	3.22±1.28	
북어찜		3.46±1.08	3.20±1.10	3.35±1.13	3.48±1.08	3.84±0.79	**	3.54±1.02	3.42±1.10		3.32±1.03	3.42±1.11	3.36±1.04	3.63±1.05	3.68±0.98	*
아구찜		3.70±1.15	3.61±1.19	3.73±1.12	3.72±1.19	3.65±0.98		3.90±1.02	3.62±1.17	**	3.28±1.26	3.73±1.18	3.74±1.09	3.88±1.05	3.71±1.05	*
알찜		3.08±1.33	2.89±1.40	3.15±1.28	3.00±1.39	3.31±1.12		3.14±1.25	3.05±1.36		2.57±1.44	3.03±1.41	3.21±1.22	3.04±1.25	3.30±1.22	**
오징어찜		3.09±1.17	3.04±1.24	3.09±1.16	3.20±1.17	2.91±1.11		3.13±1.17	3.08±1.16		3.23±1.11	3.11±1.22	3.10±1.22	3.20±1.01	2.94±1.12	
생선찜		3.39±1.08	3.11±1.19	3.35±1.09	3.49±1.03	3.51±0.99	*	3.47±1.01	3.37±1.09		3.28±0.96	3.33±1.16	3.42±1.03	3.43±1.06	3.37±1.06	

17-3. 구이류, 전·부침류, 볶음류

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만 원 미만	100-199만 원	200-299만 원	300-399만 원	400만 원 이상	유의성	
구이류	가자미구이	3.36±1.18	3.20±1.10	3.28±1.19	3.37±1.23	3.76±0.91	**	3.71±0.93	3.25±1.23	**	2.71±1.40	3.36±1.17	3.36±1.08	3.50±1.03	3.61±1.11	**
	갈치구이	4.03±0.92	3.76±1.05	3.97±0.93	4.14±0.88	4.15±0.76	**	4.13±0.87	4.01±0.92		3.75±0.97	4.03±0.89	4.04±0.86	4.05±0.91	4.26±0.85	**
	고등어구이	3.73±0.94	3.70±0.95	3.76±0.86	3.84±0.96	3.43±0.94	**	3.89±0.90	3.68±0.93	**	3.58±0.91	3.87±0.89	3.77±0.87	3.58±0.98	3.71±0.99	
	굴비구이	4.06±0.97	3.96±0.93	4.00±0.92	4.07±1.03	4.30±0.83	*	4.25±0.76	3.99±1.01	**	3.68±1.21	4.03±0.93	4.08±0.89	4.14±1.00	4.23±0.90	*
	꽁치구이	3.55±1.00	3.57±0.87	3.52±1.01	3.65±1.03	3.40±0.91		3.68±0.91	3.52±1.01		3.15±1.20	3.64±0.94	3.62±0.92	3.49±1.02	3.67±0.96	**
	뱅어포구이	3.00±1.15	2.85±1.17	2.91±1.24	3.09±1.13	3.21±0.84	*	3.16±0.99	2.95±1.20	*	2.63±1.26	3.02±1.16	3.04±1.15	3.19±0.93	3.05±1.09	
	삼치구이	3.45±1.13	3.53±1.16	3.36±1.19	3.50±1.11	3.54±0.93		3.66±0.97	3.38±1.17	**	3.03±1.31	3.43±1.17	3.03±1.31	3.43±1.17	3.54±1.11	**
	오징어양념구이	3.49±1.07	3.76±1.09	3.39±1.08	3.56±1.13	3.40±0.77	*	3.61±0.92	3.47±1.12		3.37±1.28	3.61±1.03	3.46±1.05	3.49±1.06	3.50±0.93	
	임연수어구이	3.02±1.32	2.93±1.44	2.80±1.45	3.22±1.20	3.19±1.04	**	2.97±1.35	3.06±1.31		2.79±1.45	3.02±1.32	2.95±1.34	3.19±1.15	3.20±1.11	
	조기구이	3.94±1.03	3.82±1.25	3.88±1.03	3.98±0.99	4.14±0.86		4.16±0.95	3.87±1.03	**	3.51±1.36	3.90±0.97	4.00±0.93	4.12±0.86	4.11±0.98	**
	조개구이	3.57±1.17	3.61±1.20	3.61±1.18	3.49±1.20	3.76±0.95		3.86±0.90	3.47±1.23	**	3.21±1.48	3.51±1.14	3.56±1.23	3.68±1.09	3.76±0.92	
	새우구이	3.70±1.17	3.82±1.15	3.62±1.14	3.70±1.22	3.85±0.98		4.02±0.97	3.58±1.21	**	3.32±1.36	3.66±1.19	3.68±1.18	3.94±0.90	3.81±1.07	*
햇바	3.08±1.12	3.32±1.10	3.08±1.14	3.07±1.09	2.98±1.09		3.16±1.12	3.06±1.12		2.95±1.18	3.15±1.09	3.18±1.09	3.25±1.07	2.84±1.14	*	
김구이	4.03±0.89	4.05±0.85	3.96±0.82	4.04±0.93	4.23±0.84		4.08±0.79	4.03±0.90		3.97±0.86	3.97±0.95	4.05±0.80	4.15±0.81	4.19±0.85	*	
전·부침류	굴전	3.64±1.14	3.42±1.10	3.62±1.19	3.61±1.11	3.97±0.95	**	3.77±1.00	3.60±1.17		3.54±1.19	3.56±1.15	3.66±1.14	3.70±0.93	3.77±1.08	
	맛살전	3.25±1.02	3.19±0.97	3.35±0.97	3.21±1.03	3.19±1.08		3.21±1.01	3.27±1.01		3.24±1.14	3.39±0.96	3.31±0.96	3.20±1.00	2.98±1.08	*
	새우전	3.69±1.05	3.71±1.03	3.66±1.03	3.65±1.08	3.86±0.95		3.90±0.96	3.62±1.06	**	3.36±1.08	3.69±1.02	3.72±1.02	3.76±1.03	3.80±0.96	
	오징어전	3.38±1.09	3.46±0.93	3.34±1.05	3.52±1.11	3.10±1.14	**	3.50±0.97	3.34±1.12		3.36±1.09	3.41±1.07	3.44±1.08	3.38±0.98	3.28±1.12	
	생선전	3.55±0.95	3.43±0.92	3.54±0.94	3.57±0.96	3.71±0.83		3.71±0.90	3.50±0.95	**	3.31±0.93	3.53±0.97	3.60±0.89	3.59±0.95	3.63±0.91	
	조개파전	3.75±1.04	3.59±1.02	3.68±1.01	3.80±1.05	3.98±0.90	*	3.81±0.96	3.74±1.05		3.53±1.10	3.74±1.03	3.71±0.99	3.91±1.00	3.90±0.94	
해물채소전	3.73±1.10	3.47±1.14	3.74±1.03	3.77±1.15	3.88±0.97		3.80±1.07	3.72±1.01		3.37±1.22	3.71±1.10	3.78±1.00	3.77±1.06	3.92±1.06	*	
홍합전	3.15±1.29	3.17±1.28	3.16±1.27	3.13±1.33	3.27±1.19		3.35±1.14	3.09±1.33	*	3.00±1.26	3.18±1.34	3.14±1.25	3.23±1.21	3.14±1.32		

17-4. 볶음류, 조림류

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만 원 미만	100-199만 원	200-299만 원	300-399만 원	400만 원 이상	유의성	
볶음류	건설우볶음	2.86±1.19	2.83±1.16	2.80±1.20	2.88±1.24	3.06±0.95		3.94±1.17	2.85±1.20		2.60±1.30	2.92±1.12	2.82±1.19	2.99±1.01	2.94±1.25	
	낙지볶음	3.91±0.88	3.95±0.97	3.85±0.79	3.97±0.93	3.84±0.79		3.92±0.88	3.92±0.87		3.69±0.94	3.91±0.86	3.97±0.79	3.99±0.82	3.88±0.95	
	멸치볶음	3.66±0.88	3.56±0.90	3.56±0.88	3.73±0.88	3.79±0.79		3.72±0.88	3.65±0.87		3.47±0.90	3.70±0.86	3.63±0.82	3.70±0.75	3.73±0.93	
	어묵볶음	3.16±0.92	3.29±0.85	3.18±0.95	3.16±0.92	3.01±0.81		3.15±0.90	3.17±0.92		3.08±0.75	3.21±0.94	3.22±0.88	3.09±0.80	3.13±1.00	
	쥐포볶음	2.97±1.13	3.32±1.12	3.14±1.01	2.85±1.19	2.64±1.09	**	3.10±1.06	2.93±1.15		3.08±0.93	3.12±1.04	3.01±1.07	2.80±1.21	2.74±1.25	*
	참치야채볶음	2.92±1.20	3.06±1.19	2.93±1.17	2.91±1.26	2.82±1.08		2.98±1.08	2.90±1.24		2.93±1.17	3.02±1.09	2.99±1.17	2.83±1.18	2.79±1.33	
	팔보채	3.41±1.18	3.42±1.10	3.44±1.14	3.39±1.25	3.46±1.06		3.49±1.03	3.38±1.23		3.11±1.37	3.37±1.21	3.39±1.15	3.53±1.06	3.58±1.07	
	마른오징어볶음	3.26±0.97	3.42±0.88	3.34±0.93	3.28±0.97	0.96±0.97	**	3.38±0.87	3.23±0.98		3.29±0.93	3.40±1.00	3.23±0.94	3.15±0.83	3.17±0.97	
	오징어볶음	3.58±0.91	3.71±0.98	3.62±0.80	3.64±0.94	3.24±0.89	**	3.62±0.84	3.58±0.91		3.64±0.95	3.70±0.92	3.60±0.77	3.59±0.94	3.34±0.97	*
	몰미역볶음	3.15±1.11	3.40±1.24	3.19±1.03	3.13±1.15	3.04±0.98		3.38±0.95	3.09±1.14	**	3.32±1.01	3.29±1.07	3.08±1.08	2.97±1.14	3.11±1.11	
조림류	갈치조림	3.98±0.91	3.72±0.98	4.02±0.88	3.97±0.92	4.13±0.88	*	4.07±0.91	3.94±0.90		3.47±1.07	4.04±0.87	4.01±0.80	3.90±1.17	4.12±0.80	**
	가자미조림	3.42±1.14	3.14±1.17	3.34±1.23	3.45±1.07	3.73±0.96	**	3.77±0.90	3.29±1.19	**	2.93±1.31	3.38±1.20	3.38±1.11	3.30±1.16	3.79±0.90	**
	고등어조림	3.62±0.94	3.51±1.04	3.69±0.91	3.62±0.90	3.49±1.05		3.68±0.91	3.60±0.95		3.16±1.06	3.74±0.91	3.66±0.87	3.64±0.96	3.53±0.93	**
	꽁치조림	3.43±0.96	3.42±0.90	3.47±0.98	3.45±0.95	3.29±0.96		3.50±0.85	3.40±0.98		3.36±0.85	3.48±0.96	3.44±0.93	3.38±0.95	3.41±1.01	
	동태조림	3.33±1.00	3.04±1.08	3.35±0.99	3.34±0.99	3.52±0.90	*	3.45±0.90	3.29±1.03		3.23±0.98	3.40±1.03	3.32±0.93	3.29±0.38	3.21±1.10	
	복어조림	3.47±0.97	3.30±1.06	3.43±0.97	3.43±0.97	3.84±0.78	**	3.55±0.92	3.29±0.99		3.28±1.01	3.48±0.99	3.40±0.95	3.51±1.02	3.57±0.90	
	병어조림	3.17±1.23	2.90±1.37	3.08±1.26	3.18±1.22	3.59±0.85	**	3.38±1.17	3.28±1.13	**	2.55±1.39	3.16±1.31	3.21±1.06	3.13±1.30	3.34±1.11	**
	삼치조림	3.17±1.24	3.08±1.28	3.07±1.32	3.19±1.22	3.45±0.93		3.28±1.13	3.12±1.27		2.60±1.41	3.23±1.21	3.29±1.15	3.01±1.37	3.21±1.13	**
	양머리조림	2.59±3.32	2.50±1.34	2.53±1.34	2.59±1.30	2.80±1.23		2.67±1.27	2.55±1.34		2.28±1.29	2.63±1.37	2.64±1.27	2.72±1.27	2.51±1.26	
	어묵조림	2.85±1.12	3.04±1.07	3.00±1.12	2.79±1.13	2.55±1.03	**	2.85±1.03	2.85±1.15		2.62±1.12	3.08±1.12	2.90±1.05	2.81±1.04	2.60±1.16	**
오징어조림	3.26±1.00	2.13±1.24	3.28±0.92	3.40±0.96	2.92±1.01	**	3.24±0.97	3.26±1.01		3.23±0.95	3.38±1.02	3.28±0.87	3.15±1.12	2.98±1.08	*	
장어조림	3.17±1.26	2.70±1.44	3.29±1.18	3.18±1.25	3.24±1.26	**	3.31±1.17	3.13±1.30		3.02±1.29	3.13±1.31	3.18±1.19	3.20±1.29	3.25±1.29		
쥐포조림	2.95±1.18	3.19±1.44	3.14±1.03	2.83±1.20	2.65±1.13	**	3.16±1.10	2.88±1.20	*	3.07±3.32	3.07±1.13	2.99±1.01	2.65±1.30	2.72±1.30	*	

17-5. 조림류, 튀김류, 나물·무침류

음 식 명	전 체	연 령					유 의 성	과거 해안 거주 여부			가 구 한 달 총 수입					유 의 성
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	예		아니오	100만 원 미만	100-199만 원	200-299만 원	300-399만 원	400만 원 이상			
조림류	자반고등어조림	3.37±1.05	3.51±1.03	3.49±0.93	3.34±1.04	3.05±1.24	**	3.37±0.97	3.37±1.07		3.28±0.97	3.48±1.05	3.43±0.91	3.31±1.13	3.14±1.16	
	홍합조림	2.69±1.29	2.73±1.42	2.76±1.28	2.60±1.27	2.78±1.26		2.92±1.18	2.62±1.31		2.70±1.25	2.68±1.33	2.59±1.31	2.68±1.22	2.65±1.30	
튀김류	생선튀김	3.62±1.00	3.83±0.98	3.67±0.94	3.52±1.05	3.60±1.00		3.78±0.99	3.55±1.00	**	3.59±1.27	3.64±0.99	3.71±0.86	3.54±1.07	3.59±0.98	
	생선가스	3.45±1.03	3.79±1.03	3.47±1.00	3.37±1.04	3.35±1.04	*	3.51±1.04	3.42±1.02		3.43±1.01	3.43±1.04	3.56±0.95	3.35±1.01	3.46±1.11	
	오징어튀김	3.68±0.94	3.78±1.02	3.77±0.84	3.66±0.94	3.40±1.06	**	3.80±0.87	3.64±0.96	*	3.81±1.07	3.73±0.87	3.76±0.85	3.65±0.97	3.75±1.03	
	새우튀김	3.82±1.01	4.03±0.99	3.81±1.01	3.78±1.02	3.80±0.99		4.05±0.89	3.75±1.03	**	3.79±1.10	3.76±0.94	3.89±0.94	3.81±1.05	3.90±1.09	
	뱅어포튀김	2.78±1.22	2.56±1.31	2.84±1.28	2.81±1.16	2.79±1.15		2.91±1.23	2.74±1.21		2.43±1.38	2.76±1.27	2.91±1.15	2.62±1.24	2.89±1.14	
	참치야채튀김	2.87±1.28	2.79±1.23	3.02±1.33	2.76±1.29	2.80±1.20		2.94±1.27	2.83±1.29		2.50±1.42	2.90±1.28	2.99±1.21	2.75±1.40	2.84±1.31	
	굴튀김	3.12±1.29	3.00±1.38	3.17±1.27	3.04±1.33	3.28±1.14		3.29±1.23	3.05±1.30	*	2.97±1.35	3.07±1.41	3.10±1.25	3.29±1.09	3.27±1.17	
	팔보채	3.16±1.28	3.04±1.28	3.17±1.34	3.09±1.30	3.41±1.09		3.38±1.16	3.09±1.33	**	2.89±1.38	3.09±1.33	3.10±1.33	3.18±1.21	3.38±1.12	
다시마튀각	3.19±1.06	3.08±1.02	3.04±1.11	3.25±1.04	3.49±0.97	*	3.23±1.06	3.18±1.07		2.95±1.00	3.24±1.15	3.05±1.03	3.25±0.96	3.34±1.03		
나물·무침류	도라지복어포무침	3.05±1.26	2.83±1.40	3.03±1.23	3.07±1.28	3.25±1.08		3.11±1.20	3.03±1.28		2.98±1.17	3.13±1.31	3.00±1.18	2.94±1.34	3.03±1.26	
	해파리냉채	3.59±1.13	3.69±1.12	3.59±1.12	3.60±1.15	3.57±1.02		3.86±0.95	3.50±1.17	**	3.47±1.34	3.61±1.09	3.46±1.20	3.63±1.08	3.83±0.90	
	참치샐러드	3.14±1.12	3.27±1.17	3.15±1.11	3.17±1.09	2.99±1.16		3.08±1.11	3.18±1.12		2.68±1.26	3.22±1.09	3.16±1.13	3.24±0.91	3.19±1.14	
	게맛살무침	3.08±1.58	3.15±0.95	3.20±1.02	3.02±1.13	2.91±0.98		3.12±1.01	3.07±1.07		3.11±0.96	3.17±0.97	3.15±0.95	3.04±1.20	2.77±1.23	*
	콜랭이무침	3.33±1.28	3.83±1.08	3.30±1.37	3.30±1.25	3.13±1.12	**	3.40±1.23	3.30±1.30		3.42±1.24	3.43±1.16	3.28±1.29	3.09±1.53	3.29±1.24	
	굴무침	3.39±1.19	3.27±1.23	3.43±1.19	3.41±1.19	3.42±1.17		3.46±1.10	3.37±1.22		3.21±1.29	3.40±1.14	3.36±1.19	3.41±1.33	3.47±1.18	
	낙지무침	3.48±1.11	3.33±1.20	3.55±1.05	3.45±1.18	3.47±0.96		3.56±1.00	3.45±1.15		3.31±1.03	3.43±1.15	3.47±0.98	3.44±1.25	3.52±1.18	
	대구포무침	2.91±1.15	2.57±1.25	2.98±1.12	2.91±1.15	3.11±1.07	*	3.02±1.00	2.88±1.20		2.53±1.40	2.93±1.15	2.93±1.03	2.85±1.16	3.08±1.09	
멸치잔파무침	3.06±1.21	2.72±1.30	3.22±1.10	3.00±1.28	3.13±1.15	**	3.12±1.11	3.04±1.25		2.87±1.32	3.05±1.21	2.96±1.16	2.99±1.26	3.31±1.11		

17-6. 나물·무침류, 회류

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만 원 미만	100-199만 원	200-299만 원	300-399만 원	400만 원 이상	유의성	
나물·무침류	소라무침	3.12±1.26	3.14±1.36	3.24±1.25	3.00±1.31	3.15±1.08		3.35±1.14	3.03±1.30	**	3.00±1.27	3.19±1.25	3.12±1.17	2.94±1.47	3.19±1.25	
	어리굴젓무침	3.22±1.29	2.83±1.40	3.17±1.33	3.24±1.26	3.62±1.03	**	3.36±1.19	3.17±1.32		3.04±1.40	3.16±1.32	3.20±1.20	3.25±1.29	3.42±1.26	
	오징어무침	3.37±1.00	3.24±1.22	3.37±0.98	3.49±0.96	3.13±0.91	*	3.41±0.98	3.36±1.01		3.25±0.92	3.49±0.99	3.31±0.91	3.30±1.10	3.28±1.12	
	피조개무침	2.76±1.35	2.76±1.42	2.84±1.36	2.72±1.38	2.77±1.15		3.00±1.20	2.69±1.39	**	2.61±1.24	2.76±1.40	2.77±1.35	2.85±1.31	2.59±1.32	
	홍어회무침	3.29±1.28	3.23±1.40	3.24±1.31	3.34±1.29	3.39±1.03		3.40±1.16	3.25±1.32		3.37±1.37	3.28±1.26	3.17±1.26	3.31±1.29	3.28±1.30	
	미역초고추장 무침	3.52±1.10	3.66±1.16	3.46±1.12	3.53±1.08	3.60±0.99		3.68±1.01	3.47±1.12	*	3.40±1.18	3.63±1.04	3.42±1.11	3.61±1.12	3.48±1.05	
회류	뚫나물무침	2.90±1.37	2.59±1.56	2.94±1.37	2.88±1.38	3.14±1.06		3.26±1.20	2.78±1.40	**	2.49±1.34	2.88±1.41	2.87±1.34	2.99±1.45	2.96±1.31	
	다시마무침	3.03±1.23	2.70±1.58	3.02±1.18	2.98±1.26	3.36±0.83	*	3.20±1.08	2.98±1.27	*	2.74±1.42	3.04±1.30	3.01±1.10	3.21±1.26	3.05±1.21	
	굴회	3.69±1.21	3.40±1.47	3.76±1.19	3.73±1.13	3.71±1.13		3.77±1.18	3.66±1.21		3.07±1.59	3.70±1.20	3.73±1.08	3.95±1.18	3.90±0.89	**
	모듬생선회 (참치 제외)	3.97±1.11	3.96±1.18	4.04±1.09	3.96±1.07	3.90±1.15		4.13±1.04	3.92±1.11	*	3.52±1.27	3.82±1.17	4.04±1.03	4.22±1.02	4.20±0.90	**
	참치회	3.32±1.28	3.04±1.47	3.37±1.29	3.37±1.23	3.33±1.17		3.42±1.19	3.30±1.31		2.62±1.55	3.13±1.36	3.50±1.12	3.56±1.16	3.56±1.09	**
	멍게, 우렁쟁이	3.26±1.23	2.87±1.42	3.36±1.22	3.32±1.15	3.17±1.21	*	3.38±1.30	3.22±1.20		2.67±1.11	3.17±1.30	3.34±1.11	3.51±1.21	3.48±1.19	**
	해삼	3.42±1.18	3.20±1.25	3.49±1.15	3.40±1.19	3.51±1.07		3.63±1.14	3.34±1.17	**	2.98±1.15	3.36±1.16	3.48±1.12	3.53±1.24	3.62±1.14	*
	소라회	3.23±1.23	3.07±1.37	3.41±1.13	3.11±1.26	3.27±1.12	*	3.43±1.21	3.17±1.22	*	2.98±1.25	3.24±1.22	3.28±1.20	3.18±1.34	3.28±1.17	
	오징어회, 한치회	3.66±1.03	3.53±1.18	3.81±0.91	3.71±1.00	3.35±1.08	**	3.76±1.02	3.64±1.02		3.60±1.11	3.71±0.98	3.79±0.94	3.65±1.09	3.47±1.07	

17-7 젓갈류, 기타류

음 식 명	전 체	연 령					과거 해안 거주 여부			가구 한 달 총 수입						
		30세 미만	30-39세	40-49세	50세 이상	유의성	예	아니오	유의성	100만 원 미만	100-199만원	200-299만원	300-399만원	400만 원 이상	유의성	
젓갈류	갈치젓	2.51±1.36	2.10±1.47	2.48±1.34	2.69±1.35	2.48±1.22	**	2.85±1.25	2.39±1.37	**	2.28±1.47	2.55±1.36	2.43±1.25	2.54±1.45	2.65±1.33	
	계장	3.70±1.24	3.64±1.35	3.53±1.37	3.79±1.09	3.95±1.10	*	3.86±1.26	3.65±1.22		3.50±1.29	3.68±1.21	3.78±1.21	3.69±1.36	3.78±1.18	
	꽃뚝기젓	3.01±1.18	2.89±1.35	2.96±1.20	3.14±1.12	2.94±1.08		3.26±1.06	2.92±1.20	**	2.90±1.17	3.05±1.26	3.02±1.09	2.94±1.19	3.02±1.17	
	아가미젓	2.71±1.27	2.30±1.39	2.72±1.28	2.81±1.24	2.72±1.20	*	2.93±1.19	2.62±1.28	**	2.40±1.50	2.70±1.37	2.67±1.21	2.71±1.26	2.85±1.09	
	명란젓	3.47±1.15	3.19±1.25	3.42±1.14	3.51±1.11	3.74±1.12	*	3.47±1.04	3.48±1.19		3.34±1.07	3.34±1.16	3.49±1.07	3.60±1.18	3.75±1.14	**
	새우젓	3.16±1.02	2.79±1.03	3.08±1.04	3.26±1.01	3.33±0.95	**	3.20±0.94	3.13±1.05		2.78±1.24	3.13±0.98	3.20±0.91	3.14±1.01	3.32±1.04	
	성게젓	2.50±1.46	1.99±1.53	2.35±1.40	2.66±1.44	2.87±1.50	**	2.80±1.40	2.39±1.47	**	1.90±1.63	2.42±1.45	2.33±1.37	2.58±1.45	3.07±1.36	**
	어리굴젓	3.18±1.38	2.46±1.45	3.08±1.37	3.31±1.33	3.59±1.26	**	3.28±1.36	3.14±1.39		2.74±1.55	2.99±1.45	3.23±1.29	3.30±1.36	3.54±1.17	**
	오징어젓	3.44±1.03	3.52±1.19	3.40±1.03	3.53±0.97	3.25±1.02		3.55±1.00	3.41±1.03		3.54±1.07	3.46±1.04	3.51±1.00	3.46±1.03	3.28±1.02	
	조개젓	3.20±1.14	2.89±1.36	3.19±1.13	2.30±1.09	3.16±1.10		3.18±1.16	3.21±1.13		3.03±1.33	3.22±1.16	3.24±1.04	3.18±1.13	3.19±1.14	
창란젓	3.26±1.20	3.17±1.26	3.25±1.18	3.35±1.22	3.13±1.08		3.51±1.03	3.17±1.24	**	3.35±1.33	3.30±1.22	3.23±1.13	3.29±1.22	3.30±1.09		
기타	고등어통조림	2.53±1.20	2.44±1.25	2.58±1.25	2.58±1.23	2.35±0.98		2.58±0.15	2.51±1.22		2.63±1.23	2.69±1.17	2.47±1.19	2.28±1.22	2.45±1.24	
	꽁치통조림	2.71±1.17	2.58±1.27	2.77±1.21	2.75±1.16	2.59±0.97		2.63±1.11	2.74±1.18		2.73±1.23	2.77±1.14	2.70±1.15	2.59±1.20	2.67±1.18	
	참치통조림	3.00±1.15	3.28±1.04	2.99±1.24	3.08±1.10	2.64±1.05	**	2.87±1.17	3.05±1.14		2.98±1.25	3.19±1.10	3.02±1.15	3.09±1.05	2.81±1.17	**
	마른오징어	3.44±1.07	3.58±1.05	3.53±0.99	3.51±1.09	2.95±1.07	**	3.44±1.03	3.43±1.08		3.66±0.98	3.59±1.01	3.38±1.08	3.45±1.05	3.18±1.12	**
	훈제오징어구이	3.30±1.18	3.53±1.02	3.31±1.19	3.33±1.20	2.99±1.12	*	3.24±1.08	3.32±1.21		3.46±1.20	3.37±1.18	3.35±1.12	3.21±1.25	3.08±1.16	
	오징어채	3.37±1.01	3.48±0.92	3.48±1.01	3.39±1.00	3.04±0.97	**	3.37±0.98	3.37±1.00		3.36±1.11	3.56±0.96	3.35±0.94	3.30±0.98	3.19±1.00	*
	노가리, 쥐포구이	3.25±1.07	3.62±1.03	3.36±1.08	3.17±1.01	2.95±1.08	**	3.38±0.99	3.21±1.09		3.37±1.19	3.32±1.05	3.29±1.02	3.20±0.88	3.10±1.15	
훈제연어	2.64±1.45	2.64±1.27	2.55±1.53	2.67±1.45	2.86±1.32		2.67±1.48	2.65±1.43		2.33±1.55	2.44±1.47	2.56±1.46	2.70±1.40	3.13±1.31	**	

조사된 어패류들의 조리 방법별 기호도를 정리하였다.

표VI-18. 조리 방법별 기호도가 높은 식품

밥류, 빵·국수·죽류	생선 초밥(3.63), 해물칼국수(3.69), 전복죽(3.56), 회덮밥(3.37), 해물볶음밥(3.35), 회냉면(3.30)
국 및 찌개류	미역국(4.09), 꽃게탕(4.08), 생선매운탕(3.90), 조개국(3.84), 미역냉국(3.74), 해물잡탕찌개(3.74), 불낙전골(3.70), 북어국(3.61), 동태국(3.59), 해물된장국(3.56)
찜류	꽃게찜(3.87), 아구찜(3.70), 새우찜(3.47), 북어찜(3.46), 생선찜(3.39)
구이류	굴비구이(4.05), 김구이(4.03), 갈치구이(4.02), 조기(3.94), 고등어(3.73), 새우(3.70), 콩치구이(3.55)
전·부침류	조개파전(3.75), 해물채소전(3.73), 새우전(3.69), 굴전(3.64), 생선전(3.55)
볶음류	낙지볶음(3.91), 멸치볶음(3.66), 오징어볶음(3.58), 팔보채(3.41), 마른오징어볶음(3.26)
조림류	갈치조림(3.98), 고등어조림(3.62), 북어조림(3.47), 콩치조림(3.43), 가자미조림(3.42)
튀김류	새우튀김(3.82), 오징어튀김(3.68), 생선튀김(3.62), 생선까스(3.45), 다시마튀각(3.19)
나물·무침류	해파리냉채(3.59), 미역초고추장무침(3.52), 낙지무침(3.48), 어리굴무침(3.22), 오징어무침(3.38)
회류	모듬생선회(3.97), 굴회(3.69), 오징어·한치회(3.66), 해삼(3.41), 참치회(3.31)
젓갈류	게장(3.70), 명란젓(3.47), 오징어젓(3.44), 창란젓(3.26), 조개젓(3.20),
기타	마른오징어(3.44), 노가리·쥐포구이(3.25), 오징어채(3.37), 참치통조림(3.30), 훈제오징어구이(3.30)

표VI-19. 식품별 조리방법에 따른 기호도

	고등어	갈치	조기	물오징어	새우	조개
구이	3.73±0.94	4.02±0.92	3.94±1.03		3.70±1.17	3.57±1.17
찜	생선찜 3.39±1.08			3.09±1.17 (오징어순대)	3.47±1.20	3.30±1.02
조림	자반 3.62±0.94 3.37±1.05	3.98±0.91		3.26±1.00		
찌개 탕			3.90±0.98	3.26±1.82(국) 3.43±1.03(찌개)		3.84±0.94 (국)
전	생선전 3.55±8.95			3.38±1.09	3.69±1.05	3.75±1.04
튀김	생선튀김 3.62±1.00			3.68±0.94	3.82±1.01	
볶음				3.58±0.91		
무침				3.37±1.00		2.76±1.35 (피조개 무침)
회				3.66±1.03		
젓갈		2.51±1.36		3.44±1.03	3.16±1.02	3.20±1.20

제 4 절 요약 및 제언

주부를 대상으로 수산물 이용에 대한 태도 및 식행동, 섭취 실태 및 기호도를 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 식생활 태도 및 식행동 조사 결과

(1) 조사 대상 주부들은 식사에 대한 가치관을 영양섭취에 가장 높게 두었고 다음이 좋아하는 것을 먹는 것, 공복감 해결에 두었다.

(2) 식품영양 정보의 급원은 주로 주위 사람, 방송, 신문의 순이었다.

(3) 외식 횟수는 대략 1주일에 1번 정도가 가장 많았고 주로 이용하는 장소는 한식집이 대부분이며 다음이 일식집, 중식집 순서였다.

2. 수산물 이용에 관한 일반 사항

(1) 수산물에 대한 선호도는 좋아하는 편이 73.0%이었으며 좋아하는 이유는 맛이 좋음, 영양 풍부, 건강에 도움됨의 순서였다. 싫어하는 이유는 냄새, 조리의 번거로움, 부적절한 가격 등의 순서로 나타났다.

(2) 주부들이 선호하는 조리법은 1위로는 구이, 회, 찌개 등 탕류 순이었으며 1, 2, 3위를 종합해 볼 때, 구이류, 찌개 등 탕류, 회, 조림, 튀김 등의 순이었다.

(3) 주부들이 수산물을 주로 섭취하는 장소는 집이었고 수산물의 섭취 빈도는 일주일에 3-4번이 가장 많았다.

(4) 수산물을 육류와 비교하였을 때 우수한 점은 영양 풍부, 건강에 도움, 맛이 좋음의 순서였으며 수산물이 육류보다 못한 점은 조리의 번거로움, 비위생적, 가격이 비쌌 등이었다.

3. 주부의 식생활 관리 및 수산물 섭취에 대한 태도

(1) 주부가 식생활 관리시 고려하는 사항은 가족의 식성이 가장 많았고 다음이 영양 및 건강, 조리의 간편성의 순서였다.

(2) 주부가 식료품을 주로 구매하는 장소는 슈퍼마켓이 가장 많고 다음이 재래시장, 백화점 순서였다.

(3) 주부의 수산물 구매 장소는 슈퍼마켓, 재래시장, 백화점 다음이 수산물 전문 시장의 순서였다.

(4) 가족들의 수산물 음식에 대한 선호도는 좋아하는 편이 74.7%로 나타났다.

(5) 주부가 생선이나 해물요리를 준비하는 빈도는 일주일에 1-2회가 가장 많고 다음이 일주일에 3-4회, 한 달에 2-3회, 한 달에 1회 정도, 하루에 1회의 순서였다.

수산물 음식의 준비빈도는 연령과는 유의적 차이가 없었으나 소득수준에 따라서는 유의적인 차이를 보여($p < 0.01$) 한 달 가구 수입이 높은 주부들의 수산물 음식 준비 빈도가 많았다.

(6) 주부들이 생선류를 구매하는 형태는 구입처에서 일차 손질한 형태로 구매하는 경우가 가장 많았고, 다음이 집에서 손질하는 경우였으며 연령($p < 0.01$) 및 가구 한 달 수입($p < 0.05$)에 따라 유의적 차이를 보였다. 30세 미만의 주부들은 구입처에서 손질한 형태로 구매하거나 구매 후 집에서 손질하는 경우가 유의적으로 적었고 반면에 전처리되어 포장 판매 형태로 구입하는 비율이 높았다.

(7) 해물조리시에 어려운 점은 손질의 어려움, 가격이 비쌌, 안정성에 대한 우려감, 조리의 어려움의 순서였으며 연령에 따라 유의적 차이를 보였다($p < 0.01$). 즉 손질의 어려움, 조리의 어려움은 젊은 층 주부의 비율이 유의적으로 많았고 고가에 대한 어려움은 50세 이상 주부층이 유의적으로 많았다.

(8) 주부들이 자주 구매하는 수산물의 종류는 고등어, 갈치, 물오징어, 조기, 조개와 해산물인 미역, 김 그리고 멸치의 순서였다.

(9) 주부들이 수산물 편이 식품을 구매하는 빈도는 구운 김이 가장 많고 다음이 양념젓갈류, 생선회 순서이고 그 외의 죽이나 전류, 냉동식품류 같은 편이 식품은 거의 구매하지 않는 비율이 높았다.

4. 수산물의 섭취 빈도

(1) 조사 대상 수산물 중에서 가장 섭취 빈도가 높은 것은 김(3.71), 멸치(3.08), 미역(2.68), 조기나 굴비(2.21), 고등어(2.14)순이었다.

(2) 연령별로 섭취 빈도를 비교해 볼 때 염장물같은 짠 해산물은 50세 이상 연령층의 섭취 빈도가 유의적으로 낮았고, 가공 식품류의 섭취 빈도는 30세 미만 젊은 층이 유의적으로 높았으며 연령 증가에 따라 섭취 빈도가 대체로 낮아졌다.

(3) 대체로 해안 거주 경험이 있는 주부들의 섭취 빈도가 그렇지 않은 주부에 비해 높았다.

(4) 굴비, 연어, 대구 등 고가의 생선류는 소득 수준이 높은 층의 섭취 빈도가 유의적으로 많았다.

5. 수산 식품에 대한 기호도

(1) 수산 식품을 조리 방법별로 나누어서 0-5점 scale로 기호도를 조사한 결과 가장 기호도가 높은 식품은 미역국(4.09), 꽃게탕(4.08), 굴비구이(4.05), 김구이(4.03), 갈치구이(4.02) 순서로 나타났다.

(2) 주식류인 밥, 빵, 국수, 죽류의 기호도 순위 결과는 생선초밥, 해물 칼국수, 전복죽 순이었다.

(3) 국 및 찌개류의 기호도 순위 결과는 꽃게탕, 생선 매운탕, 조개국 순이었다.

(4) 찜류의 기호도 순위 결과는 꽃게찜, 아구찜, 새우찜 순이었다.

(5) 구이류의 기호도 순위 결과는 굴비구이, 김구이, 갈치구이 순이었다.

(6) 전, 부침류의 기호도 순위 결과는 조개파전, 해물채소전, 새우전 순이었다.

(7) 볶음류의 기호도 순위 결과는 낚지볶음, 멸치볶음, 오징어볶음 순이었다.

(8) 조림류의 기호도 순위 결과는 갈치조림, 고등어조림, 복어조림 순이었다.

(9) 튀김류의 기호도 순위 결과는 새우튀김, 오징어튀김, 생선튀김 순이었다.

(10) 나물, 무침류의 기호도 순위 결과는 해파리냉채, 미역초고추장 무침, 낙지무침 순이었다.

(11) 회류의 기호도 순위 결과는 모듬생선회, 굴회, 오징어회 순이었다.

(12) 젓갈류의 기호도 순위 결과는 게젓, 명란젓, 오징어젓 순이었다.

(13) 기타류의 기호도 순위 결과는 마른 오징어, 오징어채, 훈제오징어구이 순이었다.

(14) 연령에 따른 기호도의 차이는 30세 미만의 주부층과 50세 이상의 장노년층이 뚜렷이 구별되었는데 대체로 고가 생선류로 만든 음식인 국, 치리, 매운탕 등과 젓갈류 등이 50세 이상 주부층의 기호도가 유의적으로 높았다. 반면 오징어와 어묵, 참치, 훈제 식품 등 가공 식품류로 만든 음식들은 30세 미만의 젊은 주부층의 기호도가 유의적으로 높았다.

(15) 과거 해안 거주 경험이 있는 주부들이 대체로 기호도가 높은 편이었으나 보편화된 식품인 명란젓, 통조림류, 훈제식품 등 가공 식품에서는 별 차이를 보이지 않았다.

(16) 가구 한 달 수입에 따른 차이는 고가의 활어 및 게, 새우, 명란 같은 해산물로 만든 음식의 경우 소득이 높을수록 기호도가 높았다.

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때 주부들이 영양섭취를 우선으로 생각하는 식사에 대한 가치관과 식생활 관리시 고려하는 사항인 가족 식성, 영양 건강의 측면들, 그리고 가족들의 수산 식품에 대한 높은 선호도 등에서 수산 식품에 대한 가치관과 태도는 양호한 상태로 볼 수 있다. 그러나 조리 전 손질의 어려움, 조리의 번거로움, 안정성에 대한 우려감, 비싼 가격 등이 수산물 이용시에 어려운 점으로 지적되었고, 본 조사 결과 주부가 실제 수산 식품을 조리하는 빈도와 섭취 빈도는 선호도에 비해 높지 않은 것으로 나타났다. 특히 이러한 문제는 젊은 세대에의 주부층에서 두드러진 현상으로 나타나고 있어 이들을 대상으로 하는 소비 촉진 방안이 강구되어야 하겠으며 이에 대해 제언을 하고자 한다.

수산물 손질의 어려움과 비위생성에 대한 우려감, 가격 문제의 개선을 고려한 판매 제도의 개선이 요구되며 이에 부응하는 포장 판매 형태의 개발이 이루어져야겠다. 즉 위생적으로 손질된 해산물을 소비자가 가족수에 따라 선택할수 있는 적정 용량 단위로 포장하여 냉장 또는 냉동 형태의 제품으로 개발하고 주부의 요구도에 따라 조리의 번거로움을 덜 수 있도록 반조리 형태, 조리된 형태의 제품도 다양하게 개발하여 포장 판매토록 하여야겠다. 이는 조리상 편이성과 식품의 고급화와 다양화를 함께 개선하는 방안이 될 수 있을 것이다.

또한 조사 결과를 근거로 기호도가 높고 섭취 빈도가 높은 수산물 음식을 중심으로 다양한 조리법과 새로운 맛을 개발하여 수산물 섭취를 증가시키기 위한 조리 매뉴얼의 개발이 필요하며 이를 홍보하기 위한 주부 대상의 영양 교육과 조리 강습도 함께 실시하면 도움이 될 것이다.

제 7장 수산물의 소비 촉진을 위한 생산 · 홍보방향

제1절. 수산물 생산 동향 측면에서 분석한 수산가공품의 이용 현황

1985년이래 수산물의 생산증가세는 급격히 둔화되어 거의 정체 현상을 보였으며 일부 다핵성어종(취치나 정어리)의 생산량 감소 현상이 심화되면서 수산물 가공 산업의 위축과 제품 생산의 둔화가 직결되는 양상을 보였다. 1992년 이후 수산물 가공 업체수는 원료 저장 성격의 냉동 냉장업 및 일부 절임 식품 제조업 외에는 전반적으로 위축된 것으로 분석되었다. 표Ⅶ-1에는 현재 시판중이며 소비자의 인지도가 비교적 높은 수산물 이용 조리 가공 식품을 간략히 정리 한 것이다.

특히 연근해산 원료를 이용한 가공품 중 주요제품은 동결품, 연제품, 통조림, 염신장품으로 전체적으로 생산량은 1999년 자료에도 소량 감소된 추세이다. 특히 염건품은 수입산이 급증한 반면 국내 생산량은 감소하고, 염신장품은 최근 몇 년간 계속 증가 추세이다. 이는 제품의 고급화와 계속된 개발(염도 함량의 조절, 풍미 개선 방법에 대한 연구등)에 기인 한 것이라 판단된다. 통조림의 경우 참치 통조림이 여전히 주종을 이루고 있으나 품목에 따라 소비와 생산량의 변화가 있으며 소비자의 기호가 변화되고 있음을 반영하는 것이라 하겠다. 즉 소비자의 고급화된 입맛에 대응되는 고진공 통조림등의 제조 방향에 관심을 가져야 한다. 냉동품의 경우 수산가공품중 생산량이 가장 많으나 이는 제품가공품이라기 보다는 원료의 저장 수단으로써의 의미가 더크다. 전체적으로 1999년도 수산물 가공 냉동 생산은 감소되었다(1999년).

표Ⅷ-1. 수산물 이용 시판 가공식품의 형태

가공형태 음식분류	인스턴트 식품	냉동 조리 식품	레토르트 식품	기타
주식	새우죽 야채죽 해물라면, 우동등(면류) 쇠고기 미역국	새우 볶음밥 낙지 볶음밥 참치 만두 새우 만두 냉동우동(어묵, 해물)	전복죽 참치죽 복어죽	
국 및 찌개류	미역국 복어국 추어탕	우렁 해장국	우렁 된장찌개 재첩국	대구 매운탕 동태찌개 섞어찌개
반찬류(부식 류)		생선까스 오징어링(불, 바)튀김 가지미살튀김 새우튀김 게맛다리튀김 계살그라탕 참치 동그랑땡	3분 어묵	김구이 장어구이 양념 황태구이 수산물통조림(꽂치, 고등어, 골뱅이) 참치 어묵 게맛살 양념 첫갈류
기호식품			햇바	훈제연어
기타		헛김참치 초밥용 가공품		토막냉동연어, 계살, 칸새우, 냉동해 물모음

조리 냉동식품의 경우 주 재료로써 오징어를 이용한 각종 튀김류의 개발이 다양하게 이루어지고 있으며, 부재료로 해물이 첨가된 밥류와 만두류, 국수류 개발도 독신계층을 겨냥하여 서서히 시장에 진출되고 있다. 특히 국의 경우 건조 인스턴트 형태의 분말용에서 벗어나 냉동국류가 시판되기 시작하고 있으며, 가정과 업소에서 쉽게 이용할 수 있는 초밥용이나 헛김용 형태로 가공된 냉동 수산 식품은 적극적인 개발이 요구된다. 특히 새우의 경우 각테일 새우의 형태로 시판되는 껍질이 제거된 전처리 형태의 가공품은 향후 주부계층에 적극적인 조리방법에 대한 홍보와 소스류의 개발(중화풍 소스와 이탈리아소스)을 통하여 쉽게 이용할 수 있는 방법을 소개함으로써 소비가 유도될 수 있다고 판단된다.

이와 유사하게 초·중·고등학생에게 기호도가 높은 오징어류의 경우 전처리(껍질 제거, 칼집, 적당한 크기로 썰기), 냉동 포장되어 형태의 개발

이 요구된다.

이와 함께 냉장 어육연제품의 경우 품질의 고급화가 이루어진 분야이며 제품도 다양하게 개발되었으나, 어묵은 최근 고급 어묵과 중소기업의 부산어묵류가 소비자를 유도하고 있다. 어육류의 경우, 증장연층은 고급어묵에 대한 기호도가 높으나 청소년 계층은 가격면 뿐만 아니라 기호면에서도 부산어묵류에 대한 기호도가 높아 제품의 맛은 유지하되 생산 위생 관리면에서 철저한 보완이 요구된다. 맛살류는 생산 물량은 증가하였으나 기업의 손익은 오히려 감소되는 것으로 보고되고 있다. 해조 가공품이 최근의 건강식에 대한 인식의 증가와 함께 소비 증가 및 그 가공품이 다양하게 개발되고 있으며 염장 해조류는 채소의 대용으로서의 점차 그 사용이 증가하고 있어 향후 다양한 형태의 조미 해조류의 가공 개발에 대한 연구가 요망된다. 특히 해조류의 경우 현대인의 성인병 예방에 대한 인지도가 높아 건강식의 개념으로 적극 홍보할 경우 소비의 다양화가 이루어질 것으로 예상된다. 또한 중고등학교 여학생에게 기호도가 높은 김은 밥과 곁들여 먹는 부식(반찬)의 개념이 아닌 구운김 자체를 스낵대용품으로 이용할 수 있는 판매의 새로운 방향 설정을 통하여 소비를 증진 시킬 수 있는 가능성이 관찰되었다.

수산물 가공 산업은 경쟁력의 약화로 인한 점차 축소되는 환경에 처해 있다. 이는 어자원의 고갈과 원양어장의 상실 등으로 인한 원료 수급의 불균형과 원료가의 상승, 수산 가공업의 3D업종 치부에 의한 노동력 기피, 국내 임금 양등과 원 부자재 가격의 급등 환경 비용의 증가 이외에도 동종업종간의 과다 경쟁, 개발도상국의 저가 도전 등으로 커다란 벽에 부딪히고 있다. 이와 함께 국내 경기의 침체와 근본적인 소비 욕구의 상실은 앞으로 수산 가공 식품의 개발에 커다란 장애 요소로 작용할 것이다.

제2절. 신제품 수요 방향 예측

1. 외국의 제품 개발 동향

외국의 경우에도 경제적인 성장에 따른 고급 어종에 대한 수요가 증가되며 새로운 유통 방식인 전자 상거래에 의한 수산물의 유통 또한 급격히 성장하고 있다. 미국의 경우 10년간 수산물의 이용형태의 분석 결과 전

체적으로 납치와 조개 및 대구의 소비량은 감소되는 반면 연어와 떼기, 게의 소비량이 증가하고 있으며, 가정에서의 조리가 용이한 형태의 스테이크, 튀김, 컷렛(cutlet)의 형태로 가공된 생산이 많아지고 있다. 또한 고급의 어종의 냉장육의 개발에 대한 수요가 높아 냉동이 아닌 냉장 진공포장의 형태로 부분육을 만들거나 완전조리된 형태의 음식을 사전 전자주문(e-business)을 통하여 소비자에게 직접 판매가 되는 수산물 거래 전문업종의 등장을 들 수 있다(그림 VII-1 참고).

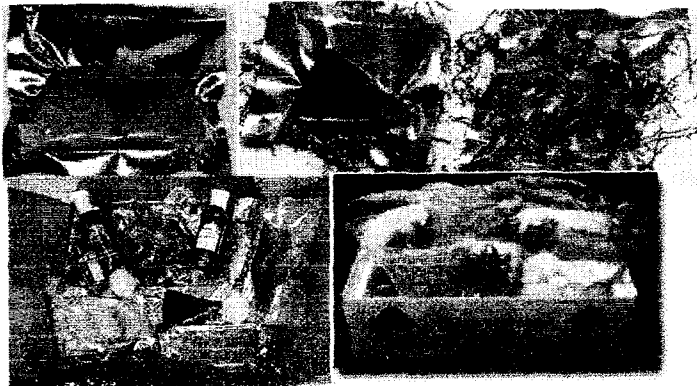


그림 VII-1. 미국의 수산물 상거래에서 판매되는 수산가공품의 유형
(진공냉장포장, 1인회분 기준포장)

일본의 경우 1998년 일본 후생성이 실시한 국민영양조사 결과 1975년부터 어패류를 중심으로한 수산물의 섭취 경향을 분석해 보면 과거에 비하여 연어나 송어 및 오징어류의 섭취가 증가되고, 전반적으로 동물성 단백질 섭취량은 증가되나 육류 섭취량에 증가되는데 기인하며 1인당 1일 어패류의 섭취량은 전반적으로 변화가 없이 90-95g을 유지하고 있다. 젊은 세대의 경우 육류 섭취도가 높으나 40대 이상의 경우 1인당 평균 섭취량 이상으로 섭취하여 전반적으로 수산물에 대한 기호도가 낮아지거나 수산물의 소비가 감소하지 않은 것으로 분석되었다. 이는 다양한 종류의 편이식과 가공식의 개발로 인한 것이며, 최근 젊은 세대를 중심으로 수산물 음식은 튀김, 구이, 조림, 회 등 전통의 일본 음식 중심에서 서구화된 형태로 변화되고 있으며 이탈리아 스타일의 식생활이 소개되면서 이탈리아 푸드형태(해물 리조또, 해물스파게티, 해물피자)로 새롭게 개발되어 인지도 및 기호도가 확산되고 있다. 또한 다량의 해물을 야채와 섞어 제공하는 해물 샐러드와 이를 이용한 샌드위치류도 다양하게 제시되어 젊은 연령층의 수산물 소비

에 촉매적인 역할을 하고 있다. 또한 다양한 냉동 식품이 개발되어 독신층과 편이식을 지향하는 계층에 선택의 폭을 넓혀주고 있다.

2. 외국의 개발 현황을 기초로 한 개발 유형의 제시

외국의 개발 현황을 근거로 할 때 수산물 가공품의 개발 방향은 다음과 같다.

첫째, 가정에서의 소비 확대를 위하여 소포장, 전처리 포장 식품으로 가공 판매하는 형태가 증가 되어야 하며, 음식물 쓰레기 처리와 연계하여 불가식부(머리, 꼬리, 내장, 뼈)가 제거되어 한 마리가 아닌 1인 1회분 혹은 1회 한가족용 정도의 포장단위를 기준으로 진공포장 기술의 개발과 함께 진공냉장, 진공 냉동등의 형태의 식재료 판매가 요구된다. 이는 육류와 대비하여 가정 조리의 기피 원인이 조리의 번거로움이나 식재료 처리의 번거로움으로 인하여 가정에서 주부의 수산물 조리 기피 요인을 제거하여 전반적인 수산물의 소비 촉진을 유도할 수 있는 방안으로 사료되는 바이다. 이를 위하여 가공 전처리에 소요되는 식재료 단가의 상승요인의 최적화 연구와 전처리 후 유통 판매 단계에 이르는 과정중 상품의 품질관리에 대한 연구가 요구된다.

둘째, 수산물을 이용한 다양한 가공 식품의 개발과 전처리된 식재료를 가정에서 쉽게 조리 할 수 있도록 수산물을 이용한 다양한 소스류의 개발이 필요하다. 수산물에 대한 높은 기호도는 수산물의 맛과 함께 다양함함을 지적인 기호도 조사 결과에 기인할 때, 가정 조리 및 단체 급식처에서 손쉬운 조리의 확대를 위하여 수산물을 이용한 음식 조리시 쉽게 이용 가능한 각종 소스류의 개발은 매우 요구되는 부분으로 판단되었다.

다음은 수산물을 이용한 신제품의 개발 방향을 간략히 제안한 것이다.

가. 식 재료로서 수산물 가공품

: 급식처와 가정에서 조미와 가열 처리가 요구됨

1) 전처리 : 불가식부 제거와 시식에 적당한 크기로 토막낸 상품

2) 급식용 대포장 이외 소포장 단위의 개발 : 1인분, 3-4인분

3) 생선의 부위별 판매

4) 전처리 후 양념에 절인 형태

5) 전처리 된 식재료와 부가적인 다른 식재료의 첨가 형태

냉장가공식품 : 소비자의 만족도가 높으나 식재료 단가의 상승문제

냉동가공식품 : 유통기한에 대한 품질 보증 제도의 도입 필요

나. 완전조리음식으로 수산물 가공품

:가정에서 가열 혹은 구매 형태 그대로 급식이 가능

- 1) 냉동식품 : 전자레인지 이용 편이식품
- 2) 냉장식품
- 3) 진공포장 식품
- 4) 소량씩 덜어서 판매하는 형태(소규모 반찬가게의 형태)
:해물샐러드, 크로켓, 회, 구이류, 조림류, 튀김, 각종 스시류
- 5) 밑반찬류와 절임류 : 조리법 개선, 소량포장, 밀폐포장

다. 수산물 조리 양념류

:전처리 된 수산물과 함께 구매시 가정에서 쉽게 조리엔 이용이 가능한 형태로써

- 1) 분말과 레토르트 형태의 혼합양념
- 2) 용도에 따른 종류의 다양화
- 3) 수산물 식재료 판매처에서 같이 판매
- 4) 국물용 제품의 개발(멸치, 해조류, 각종 생선맛, 단백질수한 맛 제품)

라. 건조제품의 다양화·소포장화·편이식품화

소규모 가족 혹은 독신자를 대상으로 한 제품의 개발

- 1) 국과 찌개에 이용 가능한 세절 해조류와 가공 건어물
(즉석국 재료의 형태)
- 2) 해물죽, 해물밥류, 해물스프류

(1) 가정식에서의 식재료 및 수산가공품의 개발 방향

① 가정 조리의 애로 요인

수산물의 전처리 작업과 음식물 쓰레기의 다량 발생 및 조리후의 비린내와 조리 기구의 세척의 번거로움 등이 가정에서 조리를 기피하는 원인이다.

② 개발유형

- 냉장식품으로 전처리 형태(불가식부 제거)의 소단위 진공 포장
(예) 오징어 볶음용으로 손질된 물오징어 재료
- 서양식 음식 식재료로 조합 포장 : 생식품(1-2인, 4인-5인분단위)
(예) 스파게티면과 오징어 및 새우등의 각종 해물을 이용한 다양한 소스 개발⇒ 현재 시판되는 해물탕과 같은 형태
해물샐러드, 저열량 해조류 샐러드와 소스류 개발이 요구된다.
- 육류 판매점과 유사한 형태로 용도별 각종 생선류를 일정

부위만 구매 할 수 있는 유통 형태의 개발도 요구된다.
 (예)오징어 다리, 오징어 몸통등은 튀김용, 전부침용, 초밥용으로 나누어 판매하고, 현재 생선매운탕용 뼈와 생선튀김용 살은 부위별 판매가 일부 이루어지고 있다. 특히 향후 소비자 증가될 것으로 예상되는 각종 대형 생선의 경우 부위별, 토막 판매 방법은 소가족 단위의 구매 고객에게는 적정량 구매로 인한 지불 가격의 최소화와 가정에서의 조리 간편 측면에서 긍정적인 것으로 판단된다. 즉 삼치도 1마리의 형태가 아닌 1-2조각 형태의 판매가 젊은 주부층 구매 대상으로 보편화 될 수 있다고 판단된다.

- 다양한 형태의 소규모 완전조리식품의 포장 판매와 방법 수립이 요구되며 15일에서 1달 이상 보관이 가능한 밀반찬류의 개발이 요구된다.

(예) 멸치볶음, 방어포 구이, 젓갈 무침등 급식용 대형 포장 이외에 1-2인용 소포장

- 수산물의 소비를 촉진시키기 위하여서는 수산물을 이용한 가공품의 편이 조리법 및 조리용 양념장의 개발이 필수적이다. 조림용 간장소스, 조림용 고추장소스, 구이용 데리야끼소스, 조림이나 구이용 고추된장소스등의 개발이 요구된다.

(2) 집단급식소에서의 식재료 및 수산가공품의 개발 방향

① 집단급식소에서의 애로 요소

- 위생적인 문제로 식재료로써 급식 수산물의 안정성에 대한 의구심과 피급식자의 잔식량이 높는데 기인한 기호성이 낮다고 평가되는 점이다. 생선류의 가시와 비린내는 피급식인의 기피 요인이 되고 있다. 또한 제한된 조리 기구로 인하여 급식 메뉴가 제한되어 다양한 급식이 이루어지지 못하며, 급식담당자의 인식 차이로 급식관리자의 급식음식에 대한 기호도 평가가 피급식인이 평가하는 수산물 이용 음식에 대한 기호도 평가에 비하여 극히 낮게 평가되고 있다는 점이다.

② 개발유형

수산물 이용 음식의 각 조리 방법 및 식재료별 HACCP체계가 확립된 식품 납품체계하에서

- 생선뼈를 제거한 형태의 단체급식 납품용 내동 식재료의 포장

- 급식용 대규모 포장의 반가공 조리 음식의 개발로 튀김류와 전류, 만두 및 국수류의 개발과
- 조림류와 볶음류를 중심으로 급식용 완전 조리 음식의 개발이 요구된다.

3. 수산물의 유통에 있어서 새로운 유통 체계에 대한 전략 수립

신선도를 요하는 수산물의 경우 향후 복잡한 유통체계를 거치지 않는 다이렉트 마케팅 방식이 등장할 것으로 예상된다. 이미 선진 각국에서는 산지에서 대규모 구매후 적절한 가공 절차를 거쳐 제조업체가 소비자에게 직접 공급하는 저비용 고효율 마케팅 방식을 도입하고 있다. 이는 전처리와 관련이 있고, 위생적이며 선도 유지가 가능한 포장 및 유통 시설의 마련을 전제로 하고 있으나 향후 이러한 유통 체계는 수산물과 수산물 가공 식품의 소비를 촉진 시키기 위하여 반드시 마련되어야 할 부분이다. 다이렉트 마케팅은 맞벌이 부부의 증가와 쇼핑시간의 감소, 신용카드의 증가, 취업여성의 증가 등으로 시간적 공간적 제약을 받는 전통적 쇼핑형태에서 오늘날의 소비자의 라이프스타일이 변화하는데 따른 적절한 쇼핑방법으로 부상되었고 이는 통신 수단의 발달과 인터넷 등 컴퓨터의 급속한 발달은 거래를 가로막는 시간과 공간의 제약을 없애고 있다. 이러한 마케팅 방법은 고객의 입장에서는 즉시 구매가 가능하게 하고 기업의 입장에서는 고객의 정보에 대한 데이터 구축시 기존 고객 유지와 잠재 고객의 선별이 확실하며 광고와 같은 효과 판정이 불가능한 대중적인 판촉에 소비되는 비용을 줄일수 있다. 그러나 이러한 유통 체계를 마련하기 위하여서는 보다 적극적인 상품 개발의 자세가 요구된다. 현재 소비자를 대상으로 한 수산업협동조합의 인터넷 쇼핑몰인 바다마트에서는 건어물, 젓갈, 일부 냉동 식품 등 제한된 품목만을 판매하고 있으나, 향후 유통체계의 변화에 대응한 수산물 판매 경로에 대한 재고와 현재의 소비자 대상의 수산물 판매 형태(일명:생선가게)와는 다소 다른 형태(육류 판매용 냉장 showcase 형태)로 전환이 요구된다. 즉 소비자와의 면대면 판매 방법의 개선이 요구된다. 또한 이를 위하여 제품의 고급화와 소포장 및 냉장 가공품에 대한 적극적인 개발이 요구된다.

제 3절. 편이식 증가에 따른 수산식품의 편이식화 연구

편이식 개발에 대한 선행 연구에 의하면 면류, 통조림류, 피자류, 반찬류에 대한 선호도가 비교적 높으며, 즉석국이나 전 및 젓갈류는 중 정도의 선호도를 나타내며 냉동면류와 밥류(햇반류)에 대한 선호도는 낮은 것으로 조사된바 있다.

편이식의 사용횟수는 75%이상 주 1회 정도 사용하며, 약 15-20%는 주 2-3회 사용하는 것으로 조사되었고, 남자보다 여자의 사용비율이 높았다.

연령층별로 편이식에 대한 인지도와 이용도의 차이는 향후 새로운 식생활 문화의 장을 열어 갈 것으로 많은 소비자 연구와 식행동 연구에서 제안되고 있다.

또한 단순한 편의의 제공 차원이 아닌, 영양적·위생적 그리고 경제적이며 기호를 만족하는 편이식 개발은 식품가공업계의 커다란 연구의 대상이다.

편이식은 다음과 같은 형태로 개발이 요망된다.(개발 예를 들면 다음과 같다.)

형태 분류	신선식품	냉동	냉장	병조림, 통조림	건조물	가열조리된 형태	기타
주식	식재료 해물볶음밥	냉동 해물 볶음밥 재료	냉장 해물볶음밥 재료	-	건조된 해물 볶음밥 재료	진공 포장된 해물볶음 밥	-
부식	생오징어 + 볶음장양념 식재료	전처리 손질된 냉동오징 어 + 양념	전처리 손질된 냉장오징어 + 양념	오징어 볶음 양념장	-	진공 포장된 오징어 볶음	-

최근 조사 연구에서 취업주부의 경우 자신이 주부로서 음식을 만드는 데 충분한 시간적 여유가 없다. 간편한 음식을 자주 이용하고 있지만 인스턴트 등의 가공식품이 건강에 해로울 수 있다는 염려를 더 많이하고 있으며, 이러한 심리적 갈등은 영양가보다 맛이 중요하는 주장으로 합리화하는 경향도 보이고 있으며, 식품구매에 더 많은 비용을 지불할 수 있다고 생각한다. 그러므로 보다 질적으로 우수한 제품으로 가격이 다소 높은 제품이면

서 건강을 강조하고 맛이 우수한 제품의 개발이 요구된다.

즉 간편하게 조리할 수 있도록 식재료가 깔끔하게 전처리된 제품이나 백화점이나 반찬 전문점에서 판매하는 조리가공된 음식의 형태로 생산하며, 맛위주로하고 포장을 고급화하는 것이 요구된다. 중·고등학생들의 경우 전반적으로 부모세대와는 달리 먹는 것에 대한 관심이 낮으나, 신제품에 대한 호기심을 가진 혁신적 성향의 소유자들이므로 새로운 형태 수산물 이용 가공 식품의 개발을 이들을 대상으로 하는 것이 하나의 전략적 대상이 될 수 있다.

구체적인 제품 개발의 예는 다음과 같다.

제품 개발 방향	개발 제품의 예
1. 전통 조리법을 응용한 편이식화	전류(해물파전, 새우전) 오징어순대 오징어양념볶음 홍합죽 밀반찬류(어포무침,삼합초,뱅어포구이) 추어탕(추어탕가루)
2. 외국의 조리 기법 중 한국인 취향의 음식 조리법	스파게티류, 해물샐러드 크로켓류, 튀김류 중화풍요리(새우게참,잡탕, 해물스프)
3. 수산물 이용 음식의 양념 개발	생선 조림장, 볶음양념장, 무침양념장 매운탕소스, 중화풍요리소스 해물겨자소스, 스파게티소스

이러한 신제품의 개발을 위하여서는 다음과 같은 지원체계의 마련이 요구된다.

1. 효율적인 전처리 가공 공정을 위한 연구로써 가정 및 대량 사용 단체 급식처에서 납품용으로 어체에서 뼈를 제거한 형태등 적절한 식재료의 1차 가공에 대한 연구가 요구된다.
2. 대량 및 다양한 소량 판매 단위 연구 : 1인1회 분량
3. 전처리 수산물의 품질 유지를 위한
 - 1) 진공 냉동진공 냉장 진공 포장법의 개발
 - 2) 식재료의 질적 품질 유지를 위한 유통기한에 따른 품질 보장 체계의 개발
 - 3) 식재료의 품질 유지를 위한 소량 대량 조리법 개발
4. 육류판매점 대비 경쟁력 있는 판매점 유형의 개발 연구는 주부의 소비 기피 요인중 육류에 대비한 수산물 식재료의 편이성 문제 제기에 근거한

것이다.

5. 이와 함께 수산물의 이용과 수산물 가공품을 이용한 신조리법, 편이조리법에 대한 적극적인 홍보가 이루어질 수 있는 체계가 마련 되어야 한다.

제 4절. 소비촉진을 위한 교육자료의 개발 및 홍보전략 분석

소비촉진을 위한 홍보 및 교육은 그 대상의 범위를 크게 수산물 생산자와 수산물 소비자로 두 개의 집단으로 분류하여 홍보 전략을 수립하여 시행 하여야 할 것으로 판단되었다. 일본의 경우 1985년부터 우리나라와 유사한 수산물 소비 감소 문제에 대응하여 수산물 이용 확대를 위한 전문 홍보센터를 수립하여 두 개의 집단을 대상으로 홍보 전략을 수행하고 있다는 점을 근거로 하였다.

식품제공자로는 첫째 생산자 어민에 대한 교육이 요구되며, 둘째로는 수산물을 취급하는 상인 및 수산물 가공업체에 대한 교육도 요구된다. 이는 소비자의 요구와 수산물의 생산과 판매에 관련된 전문 지식을 생산자들이 깊이 이해하여야 소비자의 욕구에 충족되는 타 동물성 식품과 경쟁력 있는 수산물 제품의 생산이 가능하다.

둘째는 일반적으로 소비 촉진의 대상으로 삼는 식품소비자로 가정소비의 주도자인 주부와 대량급식처의 급식관리자인 영양사 및 급식관리인과 각 연령층의 일반 소비자를 대상으로 각 대상의 관심 주제 별로 홍보 방법과 홍보 전략을 차별화 하여 수행하도록 한다. 이를 위해서는 체계적으로 홍보를 담당하는 전문조직(혹은 기관)의 마련이 무엇보다도 우선되어야 한다

1. 대상별 소비 촉진을 위한 홍보 방안 및 내용

연령에 따른 대상 집단별 홍보 방법 및 매체와 내용(수산물, 수산가공품, 이용 신조리방법의 제시, 각 수산식품의 조리방법별 편이조리법의 제시, 수산물을 이용한 음식의 종류별 영양적 가치 인식 교육자료의 개발,

수산물 내 특수 성분에 대한 건강증진 효과에 대한 문헌적 고찰과 교육자료 개발)을 중심으로 소비 촉진을 위한 홍보 전략을 구상하면 다음의 표VII-2와 같다.

표 VII-2. 교육 대상에 따른 홍보교육 활동 방법과 매체

교육대상	방법과 매체	기타 고려 사항
<p>유아와 초등학교 (저학년)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 게임(수산물 그림맞추기퍼즐, 숨은그림찾기 카드게임, 낚말맞추기퍼즐, 용판, 그림자료, 식품모형, 인형 등) 2. 공작활동(식품군기차, 수산물그림 식기 식판, 종이찰흙놀이) 3. 역할놀이(인형, 특수제작 옷, 그림자료)와 동화구연을 통한 수산물 인지도 증가 4. 수산물 이용한 음식 만들기 실습(식품, 조리도구, 배식도구)와 식당놀이 5. 컴퓨터 보조학습(s/w프로그램개발:수산물 캐릭터의 게임) 6. 전문교육사(급식교사)의 강연(용판, 그림, 사진, 모형, 영양소비교카드, 포스터, 실물, 노래) 7. 이벤트 : 영양캠프, 건강축제(활동, 인형극, 동화구연, 놀이기구, 전시) 8. 텔레비전 방송프로그램 : 유아용 TV프로그램(수산물 테마), 만화영화 기획 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 흥미롭고 재미있도록 구성 2. 활동, 경험과 연관시켜 구성 3. 대상별 교육 방법의 차별화 <ul style="list-style-type: none"> 1)영유아:인형, 장남감, 게임, 기타 시각자료가 적합 2)국민학생 <ul style="list-style-type: none"> · 멀티미디어 등 새로운 기계, 기술(technology & media) · 학교 급식이나 교과중에 철가 · 조사연구(견학, 열린학습) : <p>수산물의 이동로, 수산시장과 수산물 식품 가공 공장</p>
<p>청소년 초등학교 (고학년) 중고등학교</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 현장실습과 토론(견학:수산물 시장, 가공공장, 수퍼마켓 조사, 식품구매 체크리스트 영양소필요량섭취량 비교자료) 2. 비디오 : 뮤직비디오(식품구매, 생산, 바다, 건강, 용맹 등의 개념으로), 영양교육커리큘럼 작성 후(만화캐릭터출연 비디오제작), 댄스비디오(건강한식생활:무대장치, 가수, 무대의상을 바다, 수산물과 연관) 3. 개인상담(식품모형, 인쇄자료, 체크리스트), 전화상담 : 다이어트, 건강, 과제물의 자료실로 활동 4. 이벤트 : 수산물·바다축제, 음식만들기 축제 5. 게임 : 중고등학교 각종 방송중 퀴즈 게임에 수산물 테마퀴즈 프로그램 6. 가사 근거 실습시간 할당 : 음식만들기 7. 뉴스레터의 제작(고학년:수산물의 소비, 영양가) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 현실과 밀접한 관련성이 있는 교육 내용 선택 2. 개인지도 등 개인별 정보 전달이 효과적 3. 학습자의 참여가 중요 : 참여와 즐거움이 가능하도록 구성 4. 제작된 교재나 방법이 이를 주로 사용하게 될 초·중·고교 교사들에게 쉽게 받아들여질 수 있어야 함

교육 대상	방법과 매체	기타 고려 사항
대학생	1. web site를 통한 정보제공 2. 현장경험과 집단 프로젝트 : 지역사회 영양조사, 교육 활동, 급식 및 건강관련 자원봉사활동(체크리스트, 게시판자료) 3. 강의 및 토의 : 비디오테이프, 차트, OHP, slide를 활용, 대학생의 교양 교과목(현대인의 영양, 식생활 문화)에 활동가능한 비디오제작 제공. 4. 실습 : 신체계측기, 인체매체 제작실습 5. 게임 : 빙고게임기, Trivia knowledge game 6. 대학생 대상 event : 시식회, 학교 축제에 테마 프로그램을 구성	1. 대학의 교양, 전공 교과과정에 첨가할 수 있도록 구성 2. 개별 혹은 공동의 탐구, 연구활동으로 운영될 수 있으면 효과적
노인	1. 노인대학이나 노인 교육 프로그램에서 강연, 상담 : 실물(식품, 조리음식, 포장된 음식), 체크리스트(개인/집단), 리플렛등 인체매체 2. 전시 : 실물, 포스터, 리플렛, 식품전시회와 시식회 3. 행동을 통한 학습으로 게임 : 옹판, 빙고게임기 4. 노인들의 레스피 컨테스트 : 수산식품의 조리법 공개	1. 집단교육 및 개인 상담이 효과적 2. 개인소 형식의 교육이 영양지식 향상에 도움 3. 계속해서 반복적으로 인체매체 제공 4. 동료들을 통한 교육이 가능 5. 경연대회나 컨퍼런스가 참여를 높이는 방법
주부	1. 강연, 개인상담, 토론 : 수산물과 건강을 강조하여 제작한 인체매체(리플렛, 광고지, 팜플릿), 영양달력 2. 주기적인 전시회 : 게시판, 실물, 모형, 포스터, 족자(메뉴판) 3. 게임 : trivia game, 퀴즈게임 4. 텔레비전 프로그램, 비디오테이프로 수산물에 대한 홍보 5. 현장경험 : 주부대상 tour 프로그램 6. 이벤트 : 수산물 모양 인형의 순회, 판촉활동, 수산물 매장에서 영양상담과 수산물 건강 홍보, 전시용 부츠설치 7. 인터넷을 통한 자료 제공	1. 내용이 대상자와 관련된 실질적인 것이어야 함 2. 대상자의 배경을 충분히 고려할 것 3. 변화를 강요하기 보다 자극하는 수준의 내용으로 구성 4. 매체 사용은 되도록 여러 감각기관을 자극하도록 구성하고, 만드시기 인체매체를 준비 할 것 5. 흥미롭게 진행, 가급적 최신의 기술을 되도록 많이 사용할 것
성인 직장인	1. 전시물이나 게시물 : 포스터, 포스터형식의 차트, 그림, 실물과 모형 2. 인체매체 : 각종 소책자나 리플렛, 광고지, 뉴스레터, 체크리스트 3. 이벤트적 행사 : 시식회 (음식 실물, 레스피나 영양가 분석 자료) 4. 전자매체 : e-mail 활동 5. 정보 제공과 개인 상담 가능 web site 개설 : 성인병과	1. 성인교육에 효과적인 사회학습이론의 도입 2. 학습자의 특성 파악이 중요 3. 사전 교육의 가능성을 항상 고려 4. 서서히 변화유도, 자아존중감부여, 변화 후 보상 5. 개인상담과 집단교육을 병행 6. 질환에방과 식사 관리에 중점 7. 게시판이나 전자메일을 이용 정보제공법이 효과적
병원환자	1. 개인 혹은 집단 상담 : 소책자, 차트, 체크리스트, 팜플릿, 옹판, 그림 2. 컴퓨터 보조학습 : 컴퓨터와 s/w 3. 전시용 매체 : 실물, 모형, 포스터, 4. 게임용 도구 : 카드, 색칠하기, 질병관련 게임책자, 5. 인형극 : 인형	1. 교육참여 환자는 개인별 상담 형식의 의사 소통 방법을 원함 2. 환자나 가족은 자신의 식생활 행동에 대하여 책임을 지려는 자세를 가지고 있음 3. 소집단교육의 경우, 영양정보의 전달이 중요하며 자아존중감을 향상시킬수 있도록 교육
급식소영양사	1. 보수 교육시 적극적인 교육자료 제공 : 조리메뉴얼, 기호도 조사, 강연 2. 주기적인 기호실태 조사 자료, 소책자(booklet 제공) 3. 전시나 게시 : 포스터, 그림, 실물(보수 교육 모임이나 정기모임 적극 활용) 4. 컴퓨터를 이용한 교육자료 개발 제공 5. 교육부의 협조를 통한 학교 급식용 홍보 Tape(VCR, 음성)제작과 배포 : 비디오 테이프(학생들의 소비 촉진을 위한 인지 증가용)	교육 대상자의 특성 고려 전문화된 정보의 제공

2. 홍보를 위한 전략적 요점의 확립

홍보매체와 내용의 개발에 앞서 수산물의 소비를 근본적으로 촉진시킬 수 있는 홍보 전략의 수립이 요구되며 무엇보다도 대상별로 홍보 concept의 차별화가 필요하다.

수산물의 홍보 전략에 있어서 소비의 증진을 위한 전략적 요소는 수산물의 독특한 맛에 기본을 두어야한다. 건강식품으로써의 기능성 강조는 차선적인 조절이 바람직하다고 판단된다. 수산물의 소비 촉진을 위한 홍보 전략은 다음의 각 개념을 기준으로 전략을 수립하는 것이 바람직하다.

- ① 수산물의 독특한 맛
- ② 영양적인 우수성 강조
- ③ 건강에 도움이 되는 음식
- ④ 다양한 먹거리로써 수산물
- ⑤ 조리의 편리성 (상품개발을 전제로 함)

등으로 홍보 전략 개념을 차별화한다.

대상별 홍보 concept의 차별화방향은 각 연령층 관심도와 생활 관습의 특징을 분석하여 설정하는 것이 바람직하며, 본 연구 조사 결과를 근거로 할 때 다음과 같은 제안이 가능하다. 표 VII-3에 대상별 홍보 concept을 요약하여 제시하였다.

- ① 청소년계층은 수산물의 독특한 맛에 우선을 두고 다음이 수산물의 다양성에 홍보 전략을 구성하도록 한다.
- ② 중년이상의 일반인 수산물의 독특한 맛 다음이 영양가, 건강의 순으로 설정한다.

표Ⅷ-3. 수산식품 소비촉진을 위한 홍보자료의 개발 방향 (Concept 요약)

대 상	교육/홍보 내용	비 고
주부	<ul style="list-style-type: none"> · 식단계획에서 조리에 이르기까지 수산물의 소비를 촉진할 수 있도록 계획 ▶ 식단계획-수산물의 영양소, 생리활성물질 등에 대한 정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 질병, 건강과 관련하여 경우에 따른 적절한 수산물 소개 (예-성장기 어린이, 수험생, 노인, 각종 만성질환에 적절한 수산물) - 수산물 가격정보 - 가격수준에 따른 수산물 음식 소개 ▶ 구매-신선한 수산물 구매 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 수산물 시장 및 상품에 관한 정보 ▶ 식품위생-수산물 손질 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 수산물 저장 방법(냉장/냉동법) ▶ 조리-비린내 제거 방법 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 조리과정 중 영양소의 손실 최소 방안 - 조리방법별, 식재료에 따라 달라지는 칼로리의 양 - 서로 어울리는 식재료 소개 - 편이·냉동·가공식품을 활용한 손쉬운 수산물 요리 소개 	<ul style="list-style-type: none"> · 본 연구 결과, 주부들이 일반적으로 수산물의 영양 및 건강측면에 대한 인식은 높으나, 조리·위생·가격면에서 수산물이용이 제한되어 있으므로, 이를 해결하는 방안 제시 · 수산물 조리에 대한 비디오테이프 제작 · 홈페이지에 이상의 정보 수록
영양사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학교급식 영양사 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 수산물의 영양소, 생리활성물질 등에 대한 정보 제공 → 대상 학생 영양교육에 활용 ▶ 수산물 영양소 합람 data base 제공 ▶ 식품위생에 관한 정보 제공 - HACCP 교육 ▶ 가격, 식재료, 조리방법별 다양한 수산물 메뉴 소개 ▶ 수산물 표준조리법 교육 ■ 병원급식 영양사 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 수산물의 영양소, 생리활성물질 등에 대한 정보 제공 → 환자 및 보호자 영양교육에 활용 ▶ 수산물 영양소 합람 data base 제공 ▶ 질환별 적절한 수산물 음식 소개 	<ul style="list-style-type: none"> · 본 연구결과, 학교급식 영양사들이 수산물 이용 애로사항으로 안전성, 기호도, 조리법 등을 지적하였고, 아동의 기호도가 낮다고 판단하여 수산물 이용에 다소 소극적인 것으로 보이며, 표준조리법을 이용하는 경우 수산물 이용도가 높은 것으로 나타났으므로 이를 고려하는 교육 및 홍보 방안 개발 · 급식대상학생의 경우, 수산물음식의 맛, 냄새 때문에 기호도가 낮다고 응답하였으므로, 이를 고려한 다양한 조리법 개발
초·중·고 학생 (일반인)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 수산물의 영양소, 생리활성물질 등에 대한 영양교육 - 자주 먹는 수산물을 중심으로 수산물 종류에 따라 영양/건강면에서 특성 설명 (예-공치, 고등어, 참치, 미역은 어떻게 건강 좋은가?) - 경우에 따라 어떤 수산물이 적합한 지 설명 (예-빈혈, 체중조절, 두뇌발달, 뼈의 건강, 건강한 눈, 각종 만성질환 예방에 적합한 수산물은?) ▶ 위생 교육 ▶ 수산물 음식 쉽게 먹는 방법(예-가시제거방법) 	<ul style="list-style-type: none"> · 이해도 및 지적 수준에 맞게 교육 내용 및 난이도를 조정 · 다양한 교육매체 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 영화(비디오테이프), 컴퓨터 게임, 팸플렛 등 · 홈페이지에서 인터넷게임

3. 홍보를 위한 전문 기관의 설립

일본의 Sea Food Center를 예를 들어 전문 기관의 설립 필요성을 제기하고자 한다. 일본은 1985년 육류에 대비하여 위축되는 수산물 소비 수준의 유지를 위하여 Sea Food Center를 설립하였다. 약 7800만엔의 설립자금을 기본으로 현재 매년 약2500만엔의 예산이 책정되어 운영되는 기관이다. 정규직원은 4명으로 구성되며 업무량에 따라 임시직을 고용하여 수산물 소비 촉진과 관련된 홍보 자료의 개발과 보급에 관련된 일을 하고 있으며 일본어업조합협회 홍보실 소속되어 있다. 주요 역할은 다음과 같다.

1) 교육자료의 개발과 보급, 교육

가) internet 홍보 자료 개발 보완작업과

나) OHP, 포스터, 소책자, leaflet, 인형, 모형, VCR Tape,

녹음 Tape, 로고송 등을 제작하여 보급을 위한 전국적인 홍보 조직을 관리한다. 수산물 판매인 대상의 교육은 이들 조합 분회 이용하며 위생 관리교육등을 실시한다. 일반인, 주부 대상의 교육은 협회에서 강연한다. 초중고등학생은 학교로 교육프로그램의 발송하며 교사와 영양사의 교육도 실시한다. 학교 급식을 담당하는 영양사는 협회에서 수시로 교육자료를 제작하여 발송하며 협회에서 강사를 초빙하여 이들을 직접 교육하기도 한다.

다)최근에는 CD-ROM을 제작하여 홍보 방법을 현대화 하고 있다. 학생용 CD는 1996년에 개발되었으며, 학생들을 사전에 조사하여 흥미있는 내용으로 구성하여 4학년 사회과 교과목에 활용하고 있으며 이는 문무성 협조로 이루어지고 있다. 일반용 CD는 1999에 개발되었으며 700만엔의 비용으로 6개월에 걸쳐 외부수주를 통하여 제작되었으며 원하는 단체에 무료로 배포하고 있다.

2)교육 주제의 선정 작업은 매년 주제가 되는 항목을 수산청에서 의뢰로 홍보 프로그램이 개발되나 자체 제안을 통하여서도 이루어지며 각 부처간 의견 조율이 홍보 주제 및 교재 개발 전 교환이 이루어진다.

수산물 홍보를 위하여 독특한 홍보용 character가 개발되어 강한 인지도의 형성하고 있으며, 홍보용 자료의 지속적 개발이 이루어지고 있다. 시기에 따라 적절한 주제와 보조 기구의 효율적 이용이 가능하다. 홍보용 교재의 보급을 위한 전국적 조직의 구성을 통하여 홍보 효과의 극대화를 꾀하고 있으며 학생은 문무성을 통하여, 주부와 일반인은 어부부인협회 이용하고

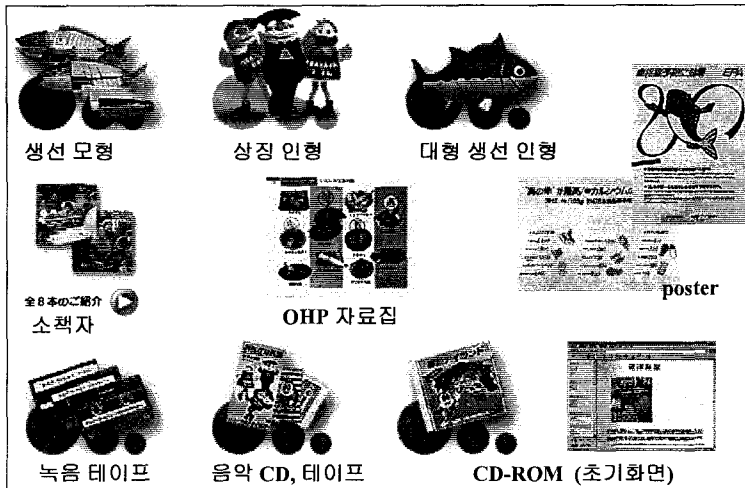


그림 VII-2. 일본 Sea Food Center의 개발된 교육 자료

시장 상인은 상인 조합을, 어업협동조합지부 (47개현) 이용하여 일반인과 영양사 교육을 담당하고 있다. 전문가와의 협조 체계 마련하여 설득력이 있으며 정확한 자료의 보급과 인지도 향상에 노력하고 교구의 개발은 내용 전문가와 제작 전문가의 도움을 받고 있는 것으로 조사되었다.

4. 홍보 방법의 실예

구체적인 홍보용 교재 개발시 다음과 같은 내용이 함유된 리플렛, 소책자, 광고지, 홈페이지의 제작이 요구된다.

가) 영양사를 위한 교육 자료용 소책자의 개발

- ① 급식용 recipe
- ② 어패류의 연령별 섭취 경향과 문제점
- ③ 질환의 발생(성인병)과 어패류의 섭취 관련 자료
- ④ 수산물의 영양가
 - 영양소별 각종 어패류의 영양가/육류 대비 영양가
- ⑤ 어종별 영양성분

어종별 영양소 함유량과 효능, 영양소 함량(100g), 특징과 종류
주요 생산 시기, 급식 및 조리와 관련된 point

- ⑥수산물 가공 식품의 소개
- ⑦수산물의 섭취 주의점
- ⑧대표수산물의 영양소 함량표

나)일반인을 위한 특정 식품 홍보용 자료(리플렛)의 예

- ①taurine
타우린의 효과
많이 함유된 식재료
식재료를 이용한 음식
- ②골다공증과 칼슘 (부록2 참고)
칼슘 비타민 D, 뼈의 건강과의 관계
칼슘과 비타민 D가 많이 함유된 시재료
식재료를 이용한 음식
- ③맛있는 해물 이용 새로운 음식 (샐러드 혹은 스파게티)
조리법 소개

다)주부용 홍보자료(리플렛 혹은 소책자 형태)

- ①수산물의 간단한 전처리법
- ②손쉬운 수산물 이용 조리법
- ③가공식품 이용법
- ④어패류의 연령별 섭취 경향과 문제점
- ⑤질환의 발생(성인병)과 어패류의 섭취 관련 자료
- ⑥수산물의 영양가
영양소별 각종 어패류의 영양가/육류 대비 영양가

라)초·중·고등학생의 홍보자료 (부록3 참고)

- ①연근해 생산 수산물
- ②수산업에 대한 일반 상식
- ③수산물과 영양가
- ④맛있는 수산물 이용 음식

마)어민용·상인용 홍보자료

①HACCP에 근거한 수산물 관리의 위생적인 처리 방법

- 어패류의 취급 관리법
- 시설관리
- 수질 및 기기 관리
- 판매 종업원의 위생 및 건강 관리
- 수산물 취급시 주의점과 식중독의 발생 원인
- 식중독 예방법

②소비자 조사 자료(수산물 인식도)

③각종 수산물을 이용한 음식

④수산물의 영양가

⑤현대인의 질병과 어패류의 섭취

⑥지역별 수산물의 생산 현황

⑦수산물 이용가공 식품의 개발 방향

위와 같은 각종 홍보용 매체는 전문가에 의하여 홍보전략이 구성되고 조절된 후에 대상자의 수준에 맞게 제작되어야 하며, 전문 관리 기관을 통하여 홍보프로그램이 전달 가능하도록 프로그램의 전달 체계의 마련이 선행되어야 한다. 또한 홍보 효과는 반드시 검증되어야 하며, 이는 홍보 전후를 비교 분석하여 비용/효과면에서 평가를 수시로 진행하여 홍보 방향의 개선과 홍보에 관련된 비용을 최소화하도록 노력해야 한다.

제 8장

수산물 소비 촉진을 위한 지원방향에 대한 제안

연구결과는 VIII-1 같이 활용될 수 있으리라 기대한다. 본 연구의 결과는 수산가공품의 개발이라는 기술적 측면과 수산물 소비 확대라는 경제·산업 측면에서 기초 자료로써 활용이 가능하며, 관련 정책의 개발에 활용할 수 있다.

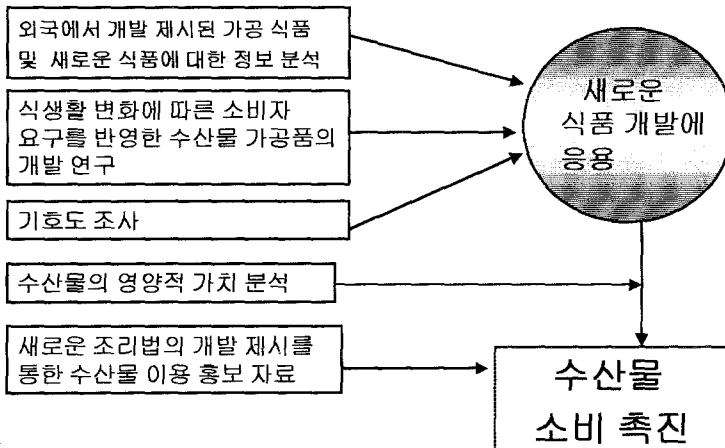


그림 VIII-1. 연구 활용의 기대 효과

본 연구 결과의 효율적인 활용을 위해서는 수산물의 소비 촉진을 위한 정책적 지원이 요구되며, 지원은 다음과 같은 방향에서 이루어져야 한다.

1) 기호도에 관한 조사를 주기적으로 실시하도록 지원하여야 한다.

수산물에 대한 기호도와 섭취 빈도에 관한 조사는 주기적으로 실시되어야 하며 이는 자체 조사나 혹은 보건복지부 주도로 3년마다 이루어지는 전국

규모의 국민영양조사시 조사 항목의 세분화와 첨가를 통하여서도 가능하리라 판단된다. 수산물에 대한 기호도의 변화와 기호성 형성 제한 요인에 대한 주기적 연구를 통하여 이의 제거 방안을 연구함으로써 가정과 단체 급식소에서 비린내 제거 조리법, 처리법에 대한 교육 자료를 개발, 제공하고 위생적인 처리 방안 및 편이성 확보를 위한 식생활관리 방법 홍보자료가 제공되도록 함으로 지속적인 수산물의 소비 확대가 이루어지도록 한다.

2)인스턴트화, 가공식품의 다양한 개발 방법에 대한 연구지원을 통하여 편이식 개발에 대한 소비자의 욕구를 충족시켜 수산물 소비를 활성화한다.

이는 수산식품 공급자의 사고의 변환이 요구되는 부분이며 소비자 중심의 제품 개발 체계의 확립은 반드시 이루어져야한다. 핵가족, 편이식 추구 life style에 부합되는 식품의 생산을 위하여서는 전처리 가공의 확립, 소포장 단위의 개발, 고품질의 진공 냉장 포장 식품의 개발이 요구되며, 다양한 종류의 편이식과 수산물을 이용할 수 있는 각종 음식의 소스류의 개발이 요구된다.

3)가격면에 경쟁력을 갖도록 소비 촉진 대안에 대한 연구지원이 요구된다.

- (1) 1인 1회공급량 수준의 조절 , 소단위 포장의 효율성 연구
- (2) 잡어 활용도를 높일 수 있는 방법 연구
(성수기 오징어, 전어등 헛감의 활용)
- (3) 유통 단계 분석을 통한 가격 거품 제거 방안 연구
- (4) 유통 단계에서 선어 판매의 촉진을 위한 제고 연구
- (5) 저질 수산 식품의 혼재가 일어나지 않도록 관리 연구 등이 요구되며 이들 연구의 수행을 지원하는 방안이 요구된다.

4) 소비 촉진을 위한 홍보 대상 집단을 위한 홍보 프로그램의 개발과 자료의 체계적 개발이 요구되며, 이는 일본 全漁連 소속 sea food center, 大日本水産會와 유사한 관리체계의 마련이 요구된다.

또한 소비 촉진을 위한 홍보는 소비자 교육과 함께 위생관리면의 경쟁력 확보를 위한 방안으로 외형적인 관리와 청결을 유지하기 위한 생산자와 판매자의 교육방안 개발이 요구된다. 아동을 대상으로 한 홍보가 효율적으로 이루어지기 위하여서는 교육부와 연계하여 교과과정과 급식을 통한 수산물의 인지도 확대와 이를 통한 기호도의 향상을 꾀할 수 있는 홍보용 프로그램이 개발 되어야 한다. 효율적인 홍보를 위하여서는 기존의 조직을 이용한 홍보교육 체계의 마련도 중요하나 체계적이며 지속적인 관리 기관이나 단체의 설립이 필요하다.

5) 수산식품에 대한 인식의 다양화가 요구되나 홍보의 전략적 요점은 차별화 한다.

지속적인 소비 유도 방향이 수산물의 영양적 건강적 가치보다 고유의 독특한 맛을 강조한 수산물 자체에 대한 홍보 전략을 1차적 과제로 삼는 것이 선행되어야 한다. 즉 수산식품의 홍보 전략의 가장 기본은 독특한 맛에 두어야 하며, 건강식품으로써의 기능성 강조와 영양 성분에 대한 홍보는 차선적인 강조가 바람직하다고 판단된다.

6) 학생들의 기호도 형성에 결정적인 역할을 하는 학교급식 종사자에 대한 교육 및 홍보 지원 체계는 교육부의 협조하에 급식관리자에 대한 지속적인 교육체계를 갖추도록 홍보지원 체계를 수립하는 것이 요망된다.

또한 일본의 경우와 유사한 수산물 소비의 촉진을 위한 학교 급식에 대한 지원체계의 마련도 요구된다. 초등학생과 청소년 계층의 수산물 소비 확대를 위하여 학교 급식을 통한 양질의 수산물 이용 음식의 보급강화 방안 마련, 식메뉴의 개발 보급과 급식관리자 교육, 수산물 식자재의 납품 관리

체계, 교육부와 연계한 수산물 조리기기(steam convention oven)의 보급이
요망된다.

7)수산물의 위생적 취약 요건에 대한 업계의 대처 방안에 대한 문제는
식재료의 위생적 관리와 함께 변패수산물 특히 패류의 안정성 확보 문
제는 중금속 오염과 연관하여 향후 생산 전망에 근거하여 생산량 감소에
대한 대책의 수립도 필요하나, 소비자 보호 차원에서 오염도의 감시 체계
또한 개발되어야하며, 이러한 일련의 방안은 수산물을 이용한 소비자에 대
한 수산업종사자의 의무라는 점을 인식시켜야 한다. 또한 식중독의 위험
성이 내재된 수산물의 유통과 취급 관리자에 대한 정기적인 교육을 통한
취급자의 자질 향상이 요구된다.

참고문헌

1. 수산연감, 한국 수산회, 1999
2. 해양수산 통계 연보, 해양 수산부, 2000
3. 김영명, 수산가공식품의 생산 및 이동, 조리과학회지, 13(2): 530-544, 1997
4. 한봉호, 수산식품의 가공, 조리과학회지, 13(4): 519-529, 1997
5. 보건복지부, 1995년 국민영양조사 보고서, 1997
6. 박평강, 수산물 고차 가공품의 경쟁력 강화 방안, 부경대학교 대학원 경제학 석사학위 논문, 1999
9. 이상백, 우리나라 수산물 유통에 관한 연구, 동아대학교 경영대학원 경제학 석사학위 논문, 1996
10. 강대일, 식품유통연감, (주)식품저널, 2000
11. 전정희, 한국 식품연감, 농수축산 신문, 2000
12. 박희연, 조영제, 오광수, 구재근, 이남철, 응용수산가공학, 수협문화사, 2000
13. 현영희, 구분순, 송주은, 김덕숙: 식품재료학, 형설출판사, 2000
14. 김동수: 수산가공식품(II). 국민영양 7,8: 14~19, 1999
15. 심상국, 양종범: 식품학, 교문사, 1998
16. 문범수, 이갑상: 식품재료학, 수학사, 1996
17. H.D. Belitz & W. Grosch: Food Chemistry, 1972
18. 정은경, 백희영: 한국인 주요 지방급원 식품의 지방산 함량. 한국영양학회지 26(3): 254~267, 1993
19. 이양자: ω -3계 지방산의 영양생화학적 기능. 한국영양학회지 27(6), 600~615, 1994
20. 최혜미 외: 21세기 영양학, 교문사, 1999
21. 박태선, 김은경: 현대인의 생활영양, 교문사, 2000
12. 김세권: 기능성 천연식품 소재로서의 키틴, 키토산. 국민영양 9: 13~25, 1997
23. 장학길: 현대인의 건강을 위한 식품정보, 신광출판사, 1999
24. 교육부. 1998. 학교보건환경과 자료.
25. 구난숙, 박종임. 1998. 대전지역 급식학교 초등학생들의 음식 기호도. 지역사회영양학회지, 3(3) : 440-453.
26. 김연수, 정낙원, 이효지. 1997. 아동의 식습관과 기호에 관한 연구. 한

국조리과학회지, 6(2):105-1191.

27. 김은경, 강명희, 김은미, 홍완수. 1997. 초등학교 급식소의 급식실태조사. 대한영양사회 학술지, 3(1):74-89.

28. 김춘선. 1993. 학교급식 식단에 자주 사용되는 음식의 사용빈도 분석 및 기호도와와의 전반적인 비교연구. 대한 영양사회 학교분과 학술대회, 70-90.

29. 서울특별시 교육청. 1994. 학교급식 관계자 연수교재.

30. 손연. 1988. 아동의 음식기호에 관한 조사연구- 인천지역을 중심으로. 인천대학교 교육대학원 석사학위청구논문.

31. 이건순. 1995. 농촌 청소년의 식품 기호, 식생활 행동 및 영양 섭취 실태에 관한 연구. 동국대학교 박사학위논문, 1995.

32. 이경애. 1998. 초등학교 급식에서의 영양관리 실태 조사 -부산광역시 초등학교들을 중심으로. 한국 영양학회지, 31(2) : 192-205.

33. 이난숙, 임양순, 김복란. 1997. 초등학교 아동의 식습관 및 기호도에 관한 연구. 지역사회영양학회지, 2(2) : 187-196.

34. 이미혜. 1996. 서울지역 초등학교 어린이의 식생활 실태 조사-식습관과 기호도를 중심으로. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

35. 이영미. 1981. 지역, 연령, 성별에 따른 한국인의 섭식태도 및 기호도에 관한 조사. 연세대학교 석사학위논문, 1981.

36. 이윤주, 장경자. 1998. 인천시 초등학교 급식에서 자주 사용되는 음식의 기호도와 섭취량에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초연구 (I 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도 조사). 대한영양사회학술지, 4(2) : 123-131.

37. 이원묘, 방형애. 1996. 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(II). 대한영양사회학술지, 2(1) : 69-80

38. 임경숙, 이태영. 1998. 학교급식 식단분석 : 초등학교 급식식단의 음식 제공빈도와 학생의 음식기호도 비교 연구. 대한영양사회 학술지, 4(2) : 188-199.

39. 장순옥, 이견숙. 1995. 채소기피 아동에 대한 영양교육 효과. 대한영양사회학술지, 1(1) : 2-9.

40. 조우균, 이종미. 1991. 소득 수준에 따른 서울시 국민학생들의 가공·편의식품류의 선택 경향에 관한 연구. 한국조리과학회지, 7(2):51-137.

41. 모수미, 이경신. 1989. 도시형 급식 국민학교 아동의 식생태 조사. 대한보건협회지, 5(1) : 43-56.

42. 박경복, 김정숙, 한재숙, 허성미, 서봉순. 1996. 급식학교와 비급식학교 아동의 식생활 습관에 관한 비교 연구. 한국 식생활문화 학회지, 11(1) : 23-35.
43. 박신인. 1996. 서울지역 일부 초등학교 급식식단의 식품 및 영양소 섭취 분석. 한국식생활문화학회지, 11(1) : 61-69.
44. 소인희. 1992. 가공 식품이 아동의 식습관에 미치는 영향. 대한영양사회 학술대회.
45. 이일하. 1993. 한국인의 식생활 양상의 변화가 건강 및 질병 상태에 미친 영향. 한국식생활문화학회지, 8 : 359-372.
46. 이재은, 김혜경. 1996. 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자의 기호도 조사. 대한영양사회학술지, 2(2) : 141-157.
47. 한국수산협회, 수산연감, 1996-2000
48. 농축산신문사, 식품연감, 1996-2000
49. 한봉호, 수산식품의 가공, 조리과학회지, 13(4):519-529, 1997
50. 김영명, 수산 가공식품의 생산 및 이용, 한국조리과학회지, 13(2):530-544, 1997
51. 임현숙. 취학전 아동의 식품기호와 식습관 조사연구, 한국영양학회지 9(7), 1976
52. 천종희, 우경자, 정경석. 한국 노인의 맛 선호도와 맛 감지도에 관한 연구, 대한가정학회지, 32(5), 1994
53. 황춘선, 박모라. 식품에 대한 여성의 기호조사, 대한가정학회지 31(2), 1993
54. 한명규, 장현기, 홍영표, 이성동. 수도권과 농어촌 주부들의 선호식품에 대한 조사연구, 한국식량영양학회지 17(2):95-102, 1988
55. 김경애. 서울시내 중학생의 식습관과 식품기호조사, 한국영양식량학회지, 1984
56. 오혜숙, 윤교회. 서울지역 주부들의 건강과 관련된 식생활 의식구조, 한국식생활문화학회지 10(3), 1995
57. 정영진. 대학생의 음식기호 조사, 한국영양학회지 17(1):10-19, 1984
58. 이영미, 이기완, 서울 및 경기도 지역 대학생의 식생활 관련 지식과 태도 및 행동에 관한 실태조사, 한국식생활 문화학회지 10(2), 1995
59. Hill, J. O., J. Peters, G. Reed, D. Schlundt, T. Sharp, and H.

- Greene. Nutrient balance in humans: effect of diet composition.
Am. J. Clin Nutr. 54, 1991
60. Birch I. 1987 . The role of experience in children's food acceptance patterns. J. Am. Diet. Assoc., 87(supp.9) : 536-540.
61. Borah-Giddens, J., Falciiglia, G.A., A meta-analysis of the relationship in food preferences between parents and children.. J. of Nutr. education, 25:102-107.
62. Burghardt JA., Devaney BL. 1995. Background of the school nutrition dietary assessment study. Am. J. Clin. Nutr., 61(suppl) : 178s-181s
63. Drewnowski, A. 1986. Taste preferences and food intake., Ann. Rev. Nutr., 17 : 237-253.
64. Einstein, M.A and Homstein, I. 1970. Food preferences of college students and nutritional implications. J. of Food, Sci., 35:429-436.
52. Hertzler, AA. 1983 Children's food patterns : A review, 1. Food preferences and feeding problems. J. Am., Diet. Assoc., 83:555-560.
65. Hertzler AA, Owen C . 1984 . Culture, Families and the change Process - a system approach. JADA., 84(5) : 535-543.
66. The Ministry of Health & Welfare . 1998. National Nutrition Survey Report., Korea.

여 백

〈부록〉

부록 1. 수산물이용음식의 영양가 데이터베이스

부록 2. 성인(주부)용 교육(홍보)자료의 예
(골다공증과 수산물)

부록 3. 어린이용 교육(홍보)자료의 예
(수산물에 대하여 알아봅시다)

부록 4. 조사용 설문지
초등학생용
청소년 및 성인용
주부용
영양사용

여 백

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

음식명	음식중량	열량	단백질	지질	당질	섬유질	회분	칼슘	인	철	나트륨	칼륨	비타민A	레티놀	카로틴	비타민B1	비타민B2	나이아신	비타민C	콜레스테롤
영양밥(해물물수밥)	130.00	384.50	8.19	1.46	83.85	0.92	1.05	14.00	140.45	1.05	6.55	379.70	3.20	0.00	18.70	0.22	0.12	2.70	6.55	0.00
김치참치볶음밥	196.40	440.38	12.59	10.63	72.68	1.05	2.10	38.27	179.45	1.40	538.55	385.70	154.57	1.25	920.63	0.30	0.11	3.37	9.80	13.95
해물볶음밥	214.30	475.68	13.19	12.37	74.41	0.61	2.23	36.58	210.65	1.62	395.85	297.58	305.17	46.30	1552.95	0.36	0.15	2.32	8.13	142.93
비빔밥	300.00	535.83	22.33	13.45	80.36	1.41	3.17	76.15	307.43	3.58	478.94	570.12	663.35	76.50	3519.55	0.27	0.30	3.43	15.18	237.55
새우볶음밥	211.90	433.28	13.72	6.84	77.92	0.91	1.97	44.52	210.80	1.79	285.78	409.83	260.87	0.00	1549.43	0.17	0.11	5.07	13.00	89.08
참치볶음밥	227.10	464.07	20.78	8.55	74.24	1.06	3.42	35.77	211.10	5.84	699.15	504.20	151.22	0.00	877.13	0.23	0.19	12.92	7.20	0.20
오징어덮밥	239.00	427.46	21.60	2.11	78.50	0.98	2.68	36.35	313.59	1.14	424.35	519.48	150.61	0.00	903.58	0.19	0.11	3.95	23.29	182.74
잡채밥	194.50	487.89	15.50	11.44	79.30	0.50	2.17	34.62	180.43	1.92	412.82	357.83	248.60	1.50	1482.00	0.32	0.15	3.27	15.00	19.30
잡탕밥	251.00	547.40	22.98	13.53	81.14	0.55	2.86	53.85	266.97	3.06	485.57	408.15	203.15	107.50	573.80	0.35	0.26	4.41	14.70	121.63
짜장밥	242.00	493.90	12.81	10.27	86.26	0.95	6.54	38.27	179.33	1.49	1803.94	417.02	7.37	1.00	23.16	0.31	0.11	5.30	15.46	11.30
참치회덮밥	269.00	481.39	24.98	5.45	81.61	1.33	3.54	57.58	347.95	2.54	428.67	731.18	386.10	6.30	2278.90	0.27	0.21	9.95	20.70	0.00
카레라이스	289.20	633.51	16.44	15.89	100.70	1.35	7.69	50.44	267.91	3.25	2121.43	651.95	390.76	0.80	2339.42	0.58	0.15	4.11	11.38	0.35
한치덮밥	269.00	458.29	18.68	5.80	81.68	1.33	3.46	52.68	337.45	1.70	574.27	474.28	381.90	2.10	2278.90	0.24	0.12	3.44	19.30	0.00
해물덮밥	219.00	421.26	20.90	2.12	77.38	0.82	2.57	44.85	306.19	1.77	441.05	443.98	150.01	0.00	899.58	0.17	0.12	3.75	17.39	178.38
회덮밥	264.00	489.21	26.73	4.84	82.64	1.16	3.05	43.01	343.15	2.98	429.30	641.48	142.60	5.60	821.92	0.28	0.17	9.81	14.43	0.00
김밥	171.00	484.16	12.17	15.29	73.48	0.43	1.94	34.45	178.86	1.41	374.06	286.74	296.70	23.70	1425.36	0.19	0.15	2.18	6.59	72.68
김초밥	274.00	491.02	15.17	10.99	81.85	0.97	3.71	74.88	287.06	5.28	784.65	469.77	397.50	47.10	1834.26	0.23	0.36	2.66	8.54	148.57
생선초밥	280.00	556.99	35.47	10.22	76.69	0.36	9.08	128.36	488.71	4.27	2244.96	591.73	431.44	423.60	5.04	0.49	0.35	10.24	2.54	182.42
샌드위치, 샌션	176.00	485.76	18.83	25.34	45.06	0.70	2.82	93.28	235.84	2.99	684.64	378.40	8.80	0.00	0.00	0.37	0.25	3.87	3.52	0.00
햄버거, 휘슬링햄버거(웬디스)	92.00	210.68	14.08	11.04	13.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	476.56	255.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.17
스낵, 새우맛	28.00	146.44	1.48	8.65	16.60	0.06	0.56	13.16	16.80	0.14	113.96	26.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00
리면	169.00	525.03	16.44	22.00	72.39	0.60	8.89	43.72	191.25	1.74	1238.89	373.13	161.13	76.50	506.61	0.69	0.58	1.11	0.48	237.55
수제비	222.00	375.09	15.54	5.81	69.93	0.61	4.85	81.74	200.51	3.68	1219.42	457.99	76.81	32.60	265.63	0.28	0.16	2.31	22.55	95.22
스파게티(패스트푸드)	250.00	280.00	8.75	8.75	37.50	4.25	0.50	80.00	135.00	2.30	955.00	407.50	259.50	0.00	0.00	0.25	0.17	2.30	13.00	0.00
우동	190.50	403.92	17.18	7.29	63.48	0.22	6.88	58.81	200.85	2.46	2117.80	254.45	81.36	76.50	19.76	0.18	0.20	1.04	1.59	268.51
물면, 인스턴트	100.00	431.00	13.20	15.50	59.30	0.30	4.90	52.00	109.00	1.50	802.00	162.00	27.00	0.00	0.00	0.19	0.05	3.90	0.00	0.00
짜장면	222.50	428.57	12.47	10.10	69.25	0.70	2.63	42.24	127.53	1.27	667.41	334.56	11.30	1.00	62.60	0.25	0.09	2.01	18.97	12.91
짬뽕	284.00	417.66	17.61	7.63	67.47	1.31	7.80	83.14	226.06	3.19	2179.92	628.35	271.32	1.00	1622.16	0.18	0.19	2.80	26.68	78.68
칼국수	202.10	475.80	18.58	8.41	80.12	0.64	7.20	83.35	189.63	3.23	2906.21	406.90	41.68	1.20	243.07	0.18	0.09	2.89	15.96	19.05
칼국수, 인스턴트	120.00	158.40	4.20	1.20	35.16	0.36	2.64	8.40	42.00	1.44	1063.20	86.40	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01	0.36	0.00	0.00
회냉면	255.00	528.48	24.79	7.65	92.33	1.57	7.54	352.98	410.71	3.64	1935.33	569.72	200.63	38.25	973.50	0.12	0.21	3.35	6.24	118.78
편만두	201.00	462.00	19.61	12.24	71.60	0.76	2.03	62.26	196.21	3.19	344.55	352.18	108.22	2.50	633.56	0.39	0.14	3.87	9.33	27.50
새우죽	101.00	226.60	13.41	1.57	38.15	0.10	1.98	34.30	172.50	1.56	451.27	184.35	0.60	0.60	0.00	0.07	0.06	2.16	0.50	123.69
진북죽	83.00	249.55	6.76	6.80	39.58	0.21	1.67	31.63	93.15	0.94	364.05	82.28	1.79	0.00	10.68	0.12	0.04	1.10	0.00	33.97
김자미역국	39.00	44.88	1.52	2.12	5.73	0.31	2.85	48.34	38.04	0.63	605.67	440.02	3.01	0.00	17.98	0.04	0.06	0.80	7.09	0.00
김자어묵국	66.50	63.87	5.59	0.78	8.74	0.27	2.31	79.46	88.61	0.79	557.59	259.89	6.82	0.00	40.90	0.04	0.03	0.88	7.59	18.20
김자호박국	82.00	45.00	4.01	0.34	7.02	0.38	2.28	117.44	103.54	1.43	456.77	313.62	48.46	0.00	290.78	0.06	0.05	1.26	20.24	24.82
건새우미역국	29.00	101.24	15.75	2.49	3.62	0.13	4.33	94.36	172.87	2.08	531.89	545.15	17.00	0.00	17.95	0.03	0.09	1.74	0.70	124.08
건단미역국	32.00	110.52	2.66	2.28	19.69	0.23	4.10	67.44	72.47	0.70	970.52	423.77	3.61	0.00	21.57	0.04	0.07	0.94	0.97	0.00
김달면국	44.00	64.22	5.27	1.88	7.18	0.16	1.58	28.34	67.06	1.17	359.38	160.35	179.81	15.90	983.43	0.07	0.18	0.96	5.51	53.74
다시멸치미역국	8.20	16.13	2.13	0.46	0.96	0.05	1.60	78.85	57.80	0.41	406.57	204.66	1.20	0.00	7.18	0.01	0.03	0.70	0.28	12.53
대구국	135.50	81.86	14.18	1.00	3.69	0.62	1.80	34.42	165.02	0.99	330.52	430.10	98.76	8.40	541.40	0.10	0.16	1.65	9.84	54.28
대합미역국	21.50	22.18	2.41	0.72	1.68	0.07	1.23	38.19	32.80	0.49	294.69	171.98	1.22	0.00	7.24	0.01	0.04	0.52	1.06	7.13
대합짬국	83.00	53.25	5.50	0.48	6.56	0.51	2.33	46.41	69.74	1.22	594.68	200.21	39.51	0.00	4.84	0.06	0.07	0.89	5.91	14.25
동태국	122.50	70.81	12.21	0.80	3.56	0.86	2.77	52.42	161.40	0.75	658.89	358.02	134.53	6.30	768.69	0.10	0.11	1.38	7.10	0.10
동태무국	120.00	68.82	12.01	0.68	3.36	0.70	2.68	50.24	159.40	0.69	656.09	324.15	82.02	6.30	453.69	0.10	0.09	1.22	6.99	0.10
두부어묵새우젓국	102.00	88.90	9.54	3.77	5.39	0.24	2.50	151.28	149.68	1.96	581.25	120.19	6.47	0.00	38.81	0.04	0.03	0.80	2.03	7.03
떡어묵국	86.00	116.01	7.79	0.94	18.92	0.46	3.51	153.90	138.55	2.04	710.44	420.57	11.61	0.00	69.23	0.04	0.05	1.59	5.64	14.83
모시조개국	61.60	38.79	5.97	0.57	2.07	0.05	2.69	115.53	111.31	2.63	688.41	196.24	8.74	3.50	31.45	0.03	0.12	1.12	1.96	59.77
무새우젓국	93.50	56.86	6.26	2.88	2.65	0.52	1.98	128.62	116.96	1.31	464.20	214.98	36.81	0.00	220.01	0.04	0.04	0.87	6.24	12.51
무채어묵국	114.00	62.76	6.77	0.81	7.05	0.52	3.13	159.40	143.46	1.77	778.46	322.92	11.61	0.00	68.23	0.04	0.04	1.60	12.59	20.99
미역국	40.00	89.32	5.42	6.43	3.06	0.18	5.49	60.14	68.78	1.06	1483.29	450.33	7.22	1.20	36.00	0.03	0.10	1.62	1.70	10.50
북어계란국	67.00	136.23	20.25	4.99	1.48	0.18	3.00	109.75	241.26	1.02	683.16	412.82	23.66	15.30	49.78	0.09	0.09	1.62	4.14	47.51

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

복어국	68.00	149.31	22.03	6.09	0.85	0.09	3.28	129.83	266.42	1.18	753.18	396.37	21.61	15.30	37.83	0.09	0.09	1.59	1.29	47.51
복어콩나물국	64.50	125.31	20.29	4.29	0.99	0.22	2.53	107.33	237.76	0.86	500.86	418.92	3.88	0.00	23.28	0.10	0.09	1.73	3.12	0.00
새알미역국	53.00	137.20	6.65	3.51	19.35	0.23	2.78	61.20	96.39	1.20	475.93	460.56	7.21	1.20	35.97	0.05	0.11	1.96	1.61	10.50
새우젓호박국	108.00	53.18	2.26	2.19	7.28	0.37	2.88	117.99	56.04	2.12	862.50	208.62	104.46	0.00	626.78	0.06	0.07	1.03	30.74	14.05
쇠고기미역국	45.00	77.93	7.55	4.09	3.09	0.19	2.61	60.29	87.17	1.33	480.20	470.99	9.02	1.80	43.20	0.04	0.12	2.18	2.04	15.75
어묵국	105.00	85.14	7.41	1.25	11.23	0.40	2.71	106.06	107.46	1.02	722.29	298.96	9.58	0.00	56.86	0.04	0.03	0.89	7.63	18.13
오징어국	113.00	77.38	12.05	2.05	3.07	0.82	1.71	50.86	170.92	0.94	290.32	365.35	168.16	0.00	1005.43	0.06	0.08	2.03	8.67	114.15
오징어무국	95.00	78.14	10.05	2.96	2.91	0.93	2.19	22.82	138.65	0.68	481.94	333.72	130.97	0.00	785.19	0.05	0.08	1.99	10.79	114.15
조개국	79.50	59.53	5.32	2.97	2.86	0.46	3.86	32.29	37.58	0.99	1207.69	189.98	42.31	0.00	253.18	0.03	0.03	0.66	11.48	0.00
조개살두부국	97.00	73.24	8.97	3.19	2.75	0.23	2.54	80.75	94.28	1.48	891.40	184.23	4.01	0.00	23.63	0.03	0.03	0.65	3.59	0.00
조개살배추국	125.00	68.49	7.70	1.70	5.92	1.05	2.88	55.37	86.53	1.22	805.38	320.55	88.62	0.00	532.25	0.04	0.05	1.16	22.31	0.00
참치김치국	75.00	32.70	5.39	0.69	1.63	0.70	2.07	27.95	56.95	2.05	688.65	228.70	30.45	0.00	183.75	0.05	0.06	2.63	8.05	0.00
참치미역국	32.00	60.53	6.76	2.71	2.59	0.17	3.22	58.77	63.22	1.21	672.88	432.96	6.00	0.00	35.94	0.03	0.09	2.91	1.32	0.00
표고버섯복어국	100.00	123.71	18.16	4.06	3.07	0.56	2.70	90.13	212.28	1.31	512.52	380.71	58.46	45.90	75.38	0.13	0.21	2.64	8.34	142.53
호박새우젓국	98.00	56.43	2.68	2.39	7.10	0.43	3.42	115.09	59.94	2.11	1062.95	205.37	98.01	0.00	588.03	0.05	0.07	1.07	28.89	13.97
홍합국	84.00	63.94	6.22	2.88	3.16	0.24	2.70	91.10	129.30	1.63	746.81	232.82	8.86	0.00	52.58	0.03	0.09	1.29	6.84	34.47
홍합미역국	53.00	67.58	6.56	2.93	4.06	0.16	4.13	133.69	142.43	1.81	922.22	527.84	3.61	0.00	21.57	0.03	0.14	1.59	2.13	34.47
건새우어묵국	67.50	83.76	12.25	1.32	5.76	0.87	4.78	120.74	173.88	1.98	987.39	426.88	368.03	0.00	2166.47	0.06	0.11	1.63	15.54	76.87
근대조개국	101.00	57.60	6.48	1.54	5.11	1.02	3.05	76.89	71.74	2.14	728.35	357.47	310.11	0.00	1861.93	0.05	0.10	0.83	10.59	0.00
조개된장국	166.00	138.60	16.90	4.79	6.54	0.93	3.76	95.19	223.04	1.91	888.65	463.52	44.01	0.00	261.63	0.08	0.24	3.70	21.29	83.68
모시조개시금치국	112.00	63.50	6.17	1.34	7.96	1.08	4.34	67.29	92.78	3.05	1219.41	489.52	429.91	1.40	2569.63	0.11	0.31	1.03	46.77	16.00
무된장국	93.50	54.52	5.26	1.21	5.82	1.02	2.93	127.00	121.80	1.13	752.88	347.17	24.81	0.00	147.43	0.04	0.04	1.44	11.17	20.89
미역된장국	86.00	70.73	6.10	1.01	10.35	0.77	4.65	181.97	146.01	1.97	1011.01	726.16	48.19	0.00	289.07	0.07	0.12	2.15	19.65	20.89
바지락냉이토장국	108.00	63.71	7.50	1.30	7.02	1.56	3.24	129.19	126.72	6.55	612.09	320.14	158.56	1.80	932.28	0.15	0.28	1.70	56.37	13.20
채조개국	89.00	78.75	8.26	2.61	5.69	0.44	2.58	152.40	120.21	6.02	483.54	172.31	29.04	0.00	175.12	0.04	0.15	1.10	2.29	45.45
조개된장국	114.00	62.79	5.28	0.77	9.41	0.68	2.35	57.99	85.56	4.26	480.01	320.25	78.01	1.80	447.63	0.07	0.09	1.45	31.11	13.20
해물된장국	141.50	113.96	17.01	1.99	6.29	0.73	3.77	85.45	222.47	2.14	1001.64	395.51	40.41	0.70	238.13	0.10	0.28	4.01	4.34	121.03
홍합우거지국	99.00	41.44	3.92	0.96	4.87	0.93	2.40	42.74	79.61	0.79	657.01	242.60	7.81	0.00	47.53	0.03	0.06	0.87	20.71	4.91
갈비탕	136.00	167.29	14.32	8.56	7.03	0.32	3.98	28.97	141.83	2.32	1128.97	320.68	26.21	20.70	32.03	0.07	0.16	3.51	8.43	79.76
갈자탕	155.70	177.04	14.10	9.21	10.00	1.02	2.02	26.25	157.25	1.78	318.68	544.26	82.66	2.50	481.02	0.37	0.16	4.19	18.44	27.57
조개탕	107.00	64.35	7.95	2.87	2.81	0.30	3.17	100.73	115.88	2.69	764.83	226.21	18.67	2.80	18.65	0.06	0.12	0.79	4.02	32.00
팍팍국	152.00	126.95	14.07	4.73	7.48	1.38	2.64	50.54	167.04	2.23	508.22	522.92	356.51	1.00	1941.23	0.20	0.16	3.35	19.74	84.50
추어탕	158.00	106.47	12.83	3.80	6.16	1.32	5.03	492.45	431.59	2.49	997.88	575.84	225.50	95.00	783.47	0.12	0.42	2.56	11.33	104.98
해물탕	129.00	80.46	10.68	1.65	6.16	1.00	2.11	51.00	144.22	1.96	341.24	389.58	151.21	0.00	906.73	0.08	0.15	2.03	8.39	77.56
미역냉국	65.00	51.50	1.76	2.92	5.26	0.74	4.97	42.71	35.26	0.80	776.99	160.83	92.86	0.00	557.10	0.04	0.05	0.83	6.86	0.20
미역오이냉국	109.00	32.02	1.86	0.78	5.52	0.88	4.13	77.34	58.99	0.82	946.79	491.70	73.71	0.00	443.48	0.06	0.10	0.75	15.19	0.20
가지미매운탕	133.00	116.60	17.78	3.14	4.10	0.69	2.63	50.92	177.24	1.09	601.05	459.06	80.57	5.60	449.25	0.18	0.25	3.62	11.15	49.00
갈치찌개	151.00	158.14	16.39	6.94	7.62	0.90	5.11	62.87	201.70	1.43	1387.80	429.03	154.67	16.80	826.41	0.14	0.15	3.01	7.58	56.00
고등어매운탕	166.50	236.14	15.67	15.08	9.17	0.92	3.23	55.78	189.39	1.79	762.40	447.57	162.41	28.00	805.43	0.15	0.42	6.03	12.19	57.53
고등어찌개	150.00	228.06	15.42	15.17	7.24	1.05	3.39	41.60	181.97	1.63	870.96	429.58	157.91	28.00	778.63	0.13	0.40	6.10	10.04	57.53
굴두부백탕	183.00	100.70	9.72	3.54	8.92	0.74	3.88	123.34	158.19	3.45	829.89	378.42	322.01	21.60	1800.83	0.15	0.18	1.57	11.69	0.20
굴두부찌개	139.80	96.86	10.18	3.44	7.13	0.54	2.42	165.42	183.26	3.44	321.68	323.26	93.06	21.60	427.78	0.13	0.17	1.67	8.54	15.03
김따루찌개	171.00	158.29	14.10	7.81	8.08	1.01	5.18	146.52	214.00	2.91	1382.15	469.78	1036.62	0.00	1002.46	0.10	0.15	1.76	8.68	0.00
콩치찌개	171.00	250.69	19.07	15.86	8.15	1.01	5.32	103.82	232.90	2.42	1359.75	488.68	195.22	28.00	1002.46	0.09	0.31	5.89	9.38	44.59
낙지찌개	224.00	129.64	15.38	4.38	8.17	1.12	3.73	110.73	207.46	2.79	778.78	488.71	267.66	1.20	1598.18	0.10	0.19	2.37	14.99	82.86
내구매운탕	230.00	149.72	18.48	3.94	11.35	1.74	2.99	83.35	240.74	2.43	376.48	733.29	293.62	8.40	1710.02	0.19	0.27	2.85	16.22	54.38
대구지리	140.50	98.83	15.73	2.03	4.57	0.63	4.78	91.43	187.38	1.32	1024.14	633.66	62.74	8.40	325.18	0.11	0.16	1.48	9.44	54.18
대구탕	149.00	89.42	14.57	1.14	4.42	1.44	4.18	33.80	173.60	1.11	1144.68	476.76	166.74	8.40	594.81	0.12	0.18	1.88	15.01	54.28
도미찌개	165.00	133.19	18.71	3.17	7.81	0.96	4.36	90.97	264.75	1.88	1015.33	545.23	173.37	12.60	963.71	0.14	0.22	2.85	8.33	49.00
동태매운탕	173.00	100.52	13.71	1.16	9.05	1.13	4.32	69.65	191.76	1.19	1083.34	471.57	168.91	6.30	974.50	0.15	0.15	1.74	11.09	0.20
동태찌개	173.00	144.19	19.38	3.33	9.81	1.03	4.49	96.29	248.47	1.75	1068.93	539.29	181.85	21.00	963.95	0.17	0.20	2.05	9.05	0.00
망둑어찌개	166.00	118.49	15.98	2.75	8.02	0.96	5.36	83.67	237.45	1.60	1379.30	480.08	174.07	13.30	963.71	0.14	0.14	2.43	8.33	63.00
메기매운탕	138.00	168.95	15.55	8.60	7.53	0.99	4.03	39.59	202.69	1.24	969.78	449.47	222.71	64.40	949.58	0.29	0.17	3.00	5.04	45.02
명란알찌개	119.10	112.83	13.74	5.52	2.79	0.24	3.41	78.05	184.68	1.56	1274.30	258.44	59.78	53.70	36.08	0.21	0.25	3.32	3.72	95.16
미꾸라지매운탕	188.00	133.74	16.21	5.84	5.32	1.09	4.59	622.99	543.59	3.14	742.28	556.87	256.01	133.00	738.48	0.13	0.53	2.59	8.84	126.15

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

민어매운탕	178.00	149.18	18.11	5.05	8.53	1.19	3.59	122.87	228.86	2.26	643.45	494.90	203.40	18.20	1110.36	0.14	0.14	2.82	8.94	0.10
병어찌개	166.00	180.79	15.21	10.03	7.88	0.96	5.29	80.87	185.65	1.46	1445.10	460.48	216.07	55.30	963.71	0.19	0.16	2.08	8.33	49.63
복매운탕	185.00	133.16	18.71	3.34	8.10	1.30	3.74	110.75	232.87	2.26	704.76	575.88	196.01	0.00	1175.13	0.13	0.21	4.09	9.74	49.00
복치리	118.00	81.07	14.06	0.84	4.20	0.58	2.74	93.36	162.74	1.43	351.17	617.54	54.34	0.00	325.18	0.08	0.14	3.18	8.01	49.00
붕어매운탕	170.00	133.17	19.92	4.66	3.90	0.87	3.69	125.84	222.19	2.51	726.12	536.54	129.91	10.50	716.28	0.33	0.17	2.77	6.44	63.57
삼치찌개	165.00	190.59	18.36	9.68	7.88	0.96	4.22	79.07	249.35	1.53	1032.83	495.53	195.07	34.30	963.71	0.11	0.27	4.11	7.63	57.96
쏘가리매운탕	199.00	151.64	17.44	5.36	9.19	1.20	3.56	122.23	236.01	3.03	662.03	545.36	186.31	7.00	1074.83	0.14	0.24	3.19	10.99	0.20
아구매운탕	187.00	116.21	14.82	3.02	8.80	1.41	3.20	87.68	190.00	2.14	708.51	487.22	231.28	34.30	1180.94	0.13	0.17	2.08	13.12	392.00
알탕	164.00	141.15	17.42	6.14	5.13	0.94	5.86	145.83	262.57	2.28	2043.39	484.61	155.71	57.00	591.42	0.26	0.32	4.63	12.44	109.85
어묵김치찌개	188.00	130.73	9.02	4.44	15.21	1.21	3.32	87.84	126.69	1.53	990.75	426.12	34.11	0.00	205.93	0.09	0.06	1.12	18.09	5.70
연어찌개	185.00	169.15	19.42	8.18	4.88	0.76	3.32	84.63	232.42	1.92	780.24	424.22	104.02	39.20	388.10	0.24	0.11	6.02	11.96	42.34
오징어찌개	174.00	119.84	16.95	2.85	7.16	1.01	3.33	78.43	240.56	1.34	668.68	495.31	220.66	0.00	1323.58	0.08	0.10	2.66	13.69	159.81
옥도미매운탕	174.00	142.52	15.91	4.55	9.97	1.26	4.34	127.57	204.74	1.55	1036.91	418.82	154.94	3.50	907.76	0.09	0.10	1.92	12.12	48.12
우럭매운탕	162.50	108.67	15.04	1.28	8.94	0.87	3.50	71.71	205.30	1.12	859.11	601.07	127.96	0.00	786.68	0.14	0.28	2.52	11.14	0.20
임연수찌개	160.00	200.84	17.03	11.42	7.81	0.92	4.20	89.77	170.90	1.92	1059.33	435.28	162.37	24.50	826.41	0.15	0.17	2.33	7.58	56.70
잉어매운탕	174.00	137.94	14.91	4.74	8.91	1.20	3.46	74.88	210.76	2.18	628.48	437.66	194.26	7.70	1118.18	0.33	0.20	3.39	12.74	52.60
저어매운탕	199.00	118.04	14.75	2.56	9.68	1.35	3.79	69.23	198.36	1.88	721.83	440.31	187.56	0.00	1124.58	0.12	0.18	3.05	14.94	3.32
조기매운탕	175.00	171.81	18.98	7.36	8.18	1.50	3.92	130.50	231.67	2.10	858.61	462.33	238.46	10.50	1366.88	0.12	0.27	1.82	17.09	60.97
조기찌개	167.00	163.61	18.14	6.73	8.17	1.28	4.89	122.34	219.01	2.01	1196.43	469.45	207.47	10.50	1180.91	0.12	0.27	1.73	12.13	60.97
참치김치찌개	121.70	67.63	10.47	1.27	3.99	1.06	2.89	36.73	102.43	1.71	909.05	309.11	36.57	0.00	220.64	0.07	0.09	4.22	14.55	0.20
참치두부찌개	130.03	116.81	17.72	3.94	3.29	0.83	3.70	70.00	151.97	5.93	691.76	400.28	151.91	0.00	911.33	0.09	0.16	7.21	3.89	0.10
참치찌개	80.50	82.84	13.78	1.69	2.81	0.71	3.19	11.60	92.50	5.24	684.19	324.89	106.22	0.00	637.39	0.07	0.13	7.08	2.39	0.10
참치탕	149.50	106.20	15.07	1.64	7.53	1.01	4.15	40.12	126.13	5.64	937.67	409.90	49.60	0.00	277.29	0.10	0.15	7.21	12.77	0.10
참치찌개	164.00	234.87	16.37	15.56	7.77	0.94	5.20	131.75	252.85	2.21	1376.48	486.16	238.69	80.50	948.21	0.09	0.27	3.19	7.21	64.12
해물잡탕	154.00	96.53	12.60	1.92	6.85	1.43	4.09	66.06	169.60	3.45	979.20	438.58	259.06	1.50	1540.38	0.10	0.19	3.23	10.34	75.79
미더덕된장찌개	76.00	58.15	5.54	1.32	6.26	0.89	3.78	82.29	106.69	1.78	1027.10	228.37	37.06	0.00	222.38	0.04	0.07	0.98	13.14	32.02
우렁된장찌개	131.00	98.10	9.65	3.68	7.80	1.24	4.04	323.29	130.47	3.09	880.75	259.02	87.81	0.70	506.93	0.12	0.17	1.61	17.69	8.00
참국장찌개	140.00	117.25	11.54	4.53	8.48	1.63	3.67	149.79	178.44	2.62	709.55	544.22	93.28	0.00	205.53	0.09	0.11	1.40	20.99	9.89
호박찌개	145.00	135.61	13.18	5.29	9.81	0.93	3.58	180.59	211.78	2.34	771.62	458.32	30.76	0.50	181.50	0.13	0.08	2.46	17.16	26.49
불낙전골	275.00	239.32	23.35	8.29	18.40	1.61	4.25	88.80	252.40	3.65	937.79	546.40	269.35	2.40	1601.55	0.13	0.27	4.62	21.40	93.66
가오리찜	148.00	98.23	14.45	2.69	4.37	1.08	3.79	657.60	419.97	2.05	807.47	347.99	166.39	0.00	997.45	0.09	0.15	3.84	10.16	0.10
가자미찜	148.00	132.53	17.82	4.79	4.58	1.08	2.60	68.20	184.07	1.70	824.97	549.59	171.99	5.60	997.45	0.18	0.27	3.98	11.56	49.10
갈치찌개	148.00	143.73	14.94	7.45	4.44	1.08	2.39	51.40	179.17	1.56	762.67	473.29	183.19	16.80	997.45	0.14	0.16	3.14	10.86	56.10
고등어찜	148.00	231.93	15.93	16.76	4.51	1.08	2.18	57.00	187.57	2.05	708.77	466.99	194.39	28.00	997.45	0.14	0.43	6.22	10.86	57.43
꼬막찜	113.70	121.89	13.56	3.27	9.91	1.10	4.97	115.71	156.23	7.08	1513.54	347.07	217.85	24.00	1163.95	0.07	0.21	2.47	4.85	42.72
꽃게찜	167.00	188.15	27.43	7.53	0.87	0.10	5.91	126.30	341.70	1.66	1551.99	511.30	16.60	0.00	96.80	0.08	0.37	5.81	4.80	156.90
대구찌개	148.00	105.23	15.30	2.97	4.51	1.08	2.38	52.05	183.42	1.43	835.32	516.89	174.79	8.40	997.45	0.13	0.19	2.09	11.56	54.28
대합찜	114.50	115.83	11.66	3.11	10.79	1.17	4.52	128.50	130.04	2.52	1554.76	354.17	178.80	0.00	1072.87	0.07	0.17	2.65	6.45	38.00
도미찜	148.00	109.43	16.20	3.11	4.37	1.08	2.52	62.55	226.12	1.71	787.72	558.89	178.99	12.60	997.45	0.14	0.22	2.93	10.86	49.10
동태찜	148.00	110.83	16.14	3.25	4.44	1.08	2.52	66.75	193.92	1.50	840.92	500.79	187.39	21.00	997.45	0.15	0.19	2.09	10.86	0.10
망둥어찜	148.00	94.73	13.48	2.69	4.58	1.08	2.52	54.85	198.82	1.43	815.72	492.39	179.69	13.30	997.45	0.13	0.13	2.51	10.86	63.10
미더덕찜	131.50	63.14	5.61	1.57	7.19	0.67	3.46	59.15	92.08	3.33	780.47	278.86	83.32	0.00	499.81	0.07	0.14	1.06	5.00	16.64
바지락찜	114.50	114.23	12.46	3.03	9.75	1.17	5.72	100.50	185.24	11.56	1616.36	400.57	196.40	7.20	1096.87	0.07	0.20	2.81	19.25	52.80
복어찜	52.00	145.62	20.53	2.45	10.04	0.81	3.05	126.64	257.16	1.31	673.11	498.31	122.74	0.00	736.18	0.12	0.12	2.23	1.53	0.00
아구찜	148.00	84.23	11.38	2.55	4.51	1.08	1.96	53.45	140.72	1.78	837.42	432.19	200.69	34.30	997.45	0.09	0.14	1.88	10.16	392.10
알찜	97.00	73.62	9.68	2.25	3.48	0.38	0.89	37.43	172.50	1.12	432.00	200.81	36.10	28.40	45.70	0.43	0.23	0.67	7.00	155.04
오징어순대	142.50	97.33	16.38	2.48	2.51	0.47	3.75	63.46	224.49	1.35	877.22	394.96	98.11	0.00	205.71	0.09	0.07	2.18	11.15	159.91
오징어찜	128.70	79.83	13.52	1.79	2.70	0.56	2.10	47.83	190.80	1.50	659.23	375.64	64.61	0.00	387.53	0.08	0.11	2.26	6.49	141.14
우럭찜	148.00	105.23	15.30	2.97	4.51	1.08	2.38	76.55	203.72	1.36	798.92	625.39	166.39	0.00	997.45	0.14	0.28	2.72	10.86	0.10
자반고등어찜	125.00	187.67	14.21	12.76	2.91	0.43	4.80	34.62	160.28	1.23	1471.66	356.80	29.12	0.00	173.96	0.10	0.30	5.14	10.07	32.79
조기찜	148.00	138.83	15.76	6.54	4.44	1.08	2.80	94.05	184.12	1.78	990.02	462.99	176.89	10.50	997.45	0.10	0.25	1.67	10.86	61.07
참치계란찜	60.00	87.49	8.70	4.88	1.65	0.30	3.00	19.32	83.40	2.31	825.64	152.43	84.15	45.90	214.20	0.07	0.14	4.63	0.44	142.53
홍어찜	148.00	103.13	15.02	2.90	4.44	1.08	3.22	481.85	331.12	1.43	891.32	386.69	166.39	0.00	997.45	0.09	0.16	2.16	10.86	0.10
갈비찜	141.00	162.87	14.55	7.03	10.05	0.63	2.64	26.66	147.79	2.07	625.25	445.69	251.05	7.20	1521.95	0.09	0.20	3.98	7.55	32.35
가리비구이	89.00	105.26	15.91	3.23	2.48	0.26	3.81	30.65	56.48	1.26	877.85	343.60	36.03	0.00	216.12	0.04	0.31	2.37	1.57	32.00

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

가자미구이	75.50	116.82	15.47	5.59	0.21	0.00	3.61	29.00	137.20	0.50	1000.92	267.27	5.60	5.60	0.00	0.13	0.18	3.01	1.40	49.00
갈치구이	72.00	101.50	12.60	5.25	0.07	0.00	2.90	12.00	132.30	0.35	770.64	190.30	16.80	16.80	0.00	0.08	0.07	2.17	0.70	56.00
고등어구이	72.00	189.70	13.58	14.56	0.14	0.00	2.69	17.60	140.70	0.84	716.74	184.00	28.00	28.00	0.00	0.08	0.34	5.25	0.70	57.33
굴비구이	70.00	124.60	13.02	7.63	0.07	0.00	2.31	50.40	114.10	0.63	521.50	226.10	35.00	35.00	0.00	0.04	0.13	0.77	0.70	0.00
킨다루구이	72.00	91.00	9.17	5.53	0.00	0.00	2.76	74.30	126.70	1.54	761.54	190.30	869.40	0.00	0.00	0.03	0.05	0.84	0.00	0.00
꽂치구이	72.00	183.40	14.14	13.58	0.07	0.00	2.90	31.60	145.60	1.05	739.14	209.20	28.00	28.00	0.00	0.02	0.21	4.97	0.70	44.59
넙치구이	72.00	72.10	14.28	1.19	0.21	0.00	2.90	37.90	139.30	1.12	742.64	224.60	5.60	5.60	0.00	0.07	0.14	4.55	0.70	0.00
도미구이	72.00	67.20	13.86	0.91	0.00	0.00	2.97	23.20	179.20	0.56	730.74	276.40	12.60	12.60	0.00	0.08	0.13	1.96	0.70	49.00
멸태, 노가리구이	20.00	71.60	15.22	0.64	0.18	0.00	1.04	86.40	298.60	0.70	125.00	246.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.06	1.76	0.00	47.02
만어구이	72.00	72.80	12.60	2.10	0.00	0.00	2.90	44.20	134.40	0.77	716.74	212.00	18.20	18.20	0.00	0.07	0.04	1.82	0.70	0.00
뱅어포구이	25.30	68.97	5.79	2.05	6.88	0.34	1.83	95.15	93.45	0.68	680.89	162.45	54.26	0.00	325.48	0.04	0.04	0.69	0.53	66.70
병어고추장구이	86.00	171.81	10.95	11.01	6.64	0.20	1.73	17.43	114.63	0.34	403.66	228.32	94.20	55.30	233.30	0.14	0.09	1.46	0.70	49.66
병어구이	72.00	114.80	10.36	7.77	0.07	0.00	2.90	12.70	100.10	0.14	824.54	190.30	55.30	55.30	0.00	0.12	0.07	1.19	0.70	49.63
볼락구이	72.00	78.40	12.53	2.73	0.07	0.00	2.90	42.10	139.30	0.28	779.04	168.60	7.00	7.00	0.00	0.04	0.07	1.19	0.70	52.50
복어양념구이	38.40	118.02	19.50	2.82	3.12	0.35	2.45	111.11	236.20	1.06	815.16	405.64	54.26	0.00	325.49	0.10	0.09	1.84	0.57	0.90
삼치구이	72.00	124.60	13.51	7.42	0.07	0.00	2.83	11.30	163.80	0.21	748.24	226.70	34.30	34.30	0.00	0.04	0.17	3.22	0.00	57.96
삼치양념구이	98.00	170.56	15.17	8.49	8.24	0.87	2.31	31.75	197.64	0.84	496.02	376.86	159.31	34.30	749.96	0.08	0.24	3.96	4.74	57.96
연어구이	72.00	112.70	14.42	5.67	0.07	0.00	2.76	14.10	145.60	0.77	749.64	209.20	39.20	39.20	0.00	0.20	0.07	5.46	0.70	42.14
오징어양념구이	96.80	113.68	14.22	2.00	9.27	0.47	2.93	33.59	202.38	0.81	1066.61	338.71	76.11	0.00	456.55	0.06	0.08	2.42	2.45	159.81
참연수구이	72.00	135.80	12.32	9.17	0.14	0.00	2.90	26.70	87.50	0.70	777.64	188.90	24.50	24.50	0.00	0.09	0.09	1.47	0.70	56.70
참어구이	98.50	223.62	11.58	14.92	9.42	0.47	2.52	132.81	170.12	1.74	948.02	271.69	811.11	735.00	456.55	0.50	0.38	3.69	1.75	140.00
적어구이	72.00	60.90	10.99	1.47	0.14	0.00	2.83	21.80	126.70	0.21	749.64	82.50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	1.82	0.00	0.00
전어구이	72.00	142.80	11.97	10.08	0.14	0.00	2.97	77.80	191.80	1.05	764.34	228.80	4.20	4.20	0.00	0.01	0.19	2.38	0.00	21.70
조기구이	72.00	96.80	13.44	4.34	0.07	0.00	3.25	54.70	137.20	0.63	933.04	180.50	10.50	10.50	0.00	0.04	0.16	0.70	0.70	60.97
조기양념구이	89.00	128.93	14.40	4.60	6.90	0.31	2.53	61.01	157.18	0.95	679.87	256.21	65.96	10.50	332.68	0.06	0.19	1.05	1.47	60.97
취포구이	18.00	59.76	7.52	0.41	6.17	0.00	1.19	22.68	42.30	0.85	270.72	90.54	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.41	0.00	36.25
참치구이	72.00	79.80	16.73	0.91	0.14	0.00	3.25	14.10	197.40	1.12	706.94	338.70	6.30	6.30	0.00	0.06	0.10	7.91	1.40	0.00
참어구이	72.00	169.40	11.55	13.30	0.07	0.00	2.83	65.20	168.00	0.91	755.94	219.70	80.50	80.50	0.00	0.02	0.17	2.31	0.00	64.12
김구이	3.50	13.88	0.77	1.03	0.77	0.03	0.66	6.70	15.24	0.35	193.87	70.74	75.00	0.00	450.00	0.02	0.06	0.21	1.86	0.42
너덕구이	67.70	66.66	2.77	1.68	11.12	0.92	1.46	27.35	72.09	1.36	616.19	153.81	23.06	0.00	138.28	0.08	0.12	0.48	3.81	0.00
굴전	113.00	187.62	10.80	8.08	18.06	0.05	2.92	85.57	154.90	4.56	626.64	194.67	62.98	58.50	26.10	0.20	0.26	2.11	2.82	47.56
맛살전	113.00	143.62	8.16	7.04	12.45	0.05	2.12	57.57	255.70	9.12	485.04	133.87	42.98	15.30	17.30	0.12	0.43	1.39	0.42	47.56
새우전	113.00	185.22	18.88	7.04	11.49	0.05	2.52	71.17	238.10	2.40	565.04	225.87	18.18	15.30	17.30	0.05	0.11	2.11	1.22	284.44
어묵전	91.10	174.61	9.15	7.76	17.66	0.04	2.34	33.93	86.37	0.95	704.17	94.75	31.22	30.60	3.73	0.06	0.07	0.29	0.00	105.72
오징어묵수수전	124.00	198.02	10.67	5.15	28.88	0.37	2.15	25.80	139.60	0.74	507.97	238.45	29.10	15.30	82.80	0.11	0.07	1.57	5.00	116.13
전유어(동태전)	111.10	176.71	15.18	7.76	11.53	0.04	2.08	46.53	186.37	0.64	508.67	209.85	37.52	36.90	3.73	0.13	0.11	0.96	0.00	95.02
조개파전	134.50	175.55	11.75	6.74	17.91	0.53	2.10	72.00	95.93	2.11	435.60	309.67	143.11	30.60	292.26	0.14	0.11	0.93	13.70	95.05
해물채소전	264.00	220.12	19.74	5.90	23.11	0.93	4.25	117.10	320.90	2.95	971.67	582.75	83.90	16.70	404.10	0.13	0.22	3.24	26.60	215.55
해물파전	146.00	175.55	15.65	7.88	10.75	0.52	2.55	57.30	195.00	1.78	565.37	344.45	115.60	22.95	173.30	0.12	0.12	1.96	13.90	197.26
홍합송갯전	146.00	204.00	13.24	8.90	18.50	0.22	3.04	78.80	201.40	3.14	759.77	301.55	122.80	30.60	552.80	0.10	0.25	1.88	5.40	134.35
홍합전	131.00	186.30	12.35	8.80	14.76	0.13	2.74	67.15	192.10	2.82	748.12	224.75	44.10	30.60	81.10	0.08	0.21	1.76	4.50	134.35
갈치조림	140.50	134.95	13.68	5.36	6.43	0.48	1.95	26.26	158.49	0.82	398.15	332.16	33.40	16.80	98.71	0.10	0.09	2.49	12.40	56.10
건물꾸기볶음	34.50	119.57	11.31	5.34	6.14	0.14	2.70	23.94	173.75	1.05	821.59	176.13	19.45	0.00	116.65	0.04	0.04	1.49	0.40	240.20
건새우볶음	33.00	122.41	15.27	3.48	6.89	0.07	2.82	49.83	156.94	1.78	254.03	246.90	25.68	0.00	70.02	0.02	0.04	1.42	0.09	124.10
건새우케찰볶음	38.00	128.26	15.36	3.49	8.25	0.10	3.03	50.63	158.54	1.82	318.78	269.40	29.88	0.00	95.17	0.03	0.04	1.48	1.04	124.10
고추말치볶음	50.80	104.32	7.90	4.82	5.24	2.64	3.37	145.59	174.77	1.49	807.68	258.68	240.10	0.00	23.38	0.07	0.10	1.43	18.53	83.58
나치볶음	150.00	134.45	9.35	5.88	11.72	1.09	1.74	36.31	125.82	1.07	368.38	349.63	243.13	0.00	1458.83	0.07	0.12	1.70	16.40	72.91
마늘끓여먹볶음	91.50	116.44	6.23	3.59	15.90	0.85	1.84	46.54	72.69	0.90	479.52	180.64	18.81	0.00	112.42	0.12	0.10	0.41	22.44	5.42
멸치야채볶음	83.00	120.89	8.01	5.89	9.29	0.41	3.17	154.02	177.30	1.46	667.94	363.70	131.70	0.00	790.00	0.05	0.04	1.50	7.10	83.73
멸치꽃고추볶음	43.00	73.61	8.55	3.81	1.15	0.53	4.01	278.06	235.94	1.30	866.26	378.82	10.41	0.00	62.43	0.05	0.04	2.00	14.49	74.18
문어볶음	168.00	149.34	12.67	6.21	11.74	1.37	3.09	56.64	109.33	1.82	491.47	508.16	298.36	0.00	1790.30	0.09	0.17	2.55	23.22	0.20
뱅어포볶음	28.50	67.95	5.46	1.52	8.06	0.24	1.61	82.95	85.51	0.43	297.75	140.52	22.06	0.00	132.28	0.03	0.03	0.54	3.69	66.70
복어볶음	36.50	119.75	14.10	3.98	6.26	0.14	2.25	74.54	171.31	0.73	554.41	283.67	19.45	0.00	116.65	0.07	0.06	1.30	0.00	0.00
어묵볶음	111.00	126.20	7.07	4.81	14.08	0.44	2.72	56.87	74.59	1.04	1078.52	248.18	256.71	0.00	1539.93	0.05	0.03	0.67	7.19	6.88
어묵양파볶음	99.00	127.33	6.90	4.24	15.73	0.19	2.55	39.30	67.81	0.74	786.27	145.30	3.19	0.00	19.17	0.02	0.02	0.31	3.03	7.08

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

어묵조림	103.00	101.43	7.70	1.22	15.03	0.26	3.19	36.83	80.68	1.00	961.56	265.35	2.40	0.00	14.40	0.04	0.03	0.80	8.88	6.75
오징어떡볶음	125.00	146.23	9.84	1.33	23.42	0.63	2.09	29.51	143.31	0.74	468.30	304.52	185.37	0.00	1112.34	0.07	0.07	2.14	8.84	91.42
오징어버섯볶음	105.00	91.94	9.09	3.79	6.01	0.80	1.58	39.16	141.50	0.95	241.28	321.34	208.96	0.00	1254.18	0.13	0.15	2.58	13.39	91.40
오징어볶음	167.20	176.64	15.05	6.57	15.18	1.52	2.86	50.52	216.83	1.49	522.89	555.98	337.26	0.00	2023.60	0.11	0.15	3.15	23.82	159.91
오징어어묵볶음	130.90	136.46	13.78	1.86	16.05	0.56	2.61	44.62	174.24	0.85	595.81	343.54	187.63	0.00	1125.71	0.06	0.08	1.93	6.56	118.30
오징어채볶음	36.50	122.44	13.63	4.49	6.33	0.14	2.43	18.57	194.89	0.60	620.29	315.89	19.45	0.00	116.65	0.04	0.05	2.21	0.00	152.41
오징어해물볶음	111.00	125.27	12.81	6.24	4.24	0.47	3.34	50.39	187.37	3.86	749.86	344.37	108.54	1.80	630.62	0.06	0.14	2.42	7.98	114.39
잔멸치볶음	38.00	86.89	7.10	3.83	6.00	0.27	2.68	139.24	155.51	1.12	605.85	211.75	5.21	0.00	31.23	0.03	0.03	1.17	7.29	83.58
잔멸치소세지볶음	50.70	129.21	9.82	6.71	6.51	0.64	3.35	141.48	192.54	1.35	834.70	239.46	59.06	0.00	0.03	0.08	0.06	1.85	5.89	83.59
쪄포볶음	19.50	60.60	1.19	3.39	6.60	0.14	1.27	7.76	20.30	0.32	433.55	48.76	19.45	0.00	116.65	0.01	0.02	0.26	0.00	2.01
참치김치볶음	97.80	101.31	9.63	6.07	2.29	0.59	2.49	22.87	81.01	3.58	704.46	280.66	21.78	0.00	131.51	0.06	0.09	4.76	6.86	0.15
참치야채볶음	95.00	84.79	12.39	1.35	5.49	0.40	2.65	14.55	89.10	1.71	601.92	221.15	82.78	0.00	496.89	0.05	0.08	5.12	16.48	0.10
호박호합볶음	121.50	77.46	3.54	3.71	8.81	0.73	1.44	60.98	67.36	2.51	271.64	287.14	228.06	0.00	1368.23	0.07	0.12	1.31	30.99	10.05
감자어묵볶음	93.00	144.92	6.85	6.19	15.79	0.20	1.87	33.56	62.91	0.76	492.68	192.97	2.12	0.00	12.76	0.03	0.02	0.57	6.86	6.80
멸치깻잎볶음	40.00	49.93	7.76	1.22	2.04	0.42	3.13	177.85	164.05	1.67	704.47	250.55	313.96	0.00	1883.97	0.04	0.08	1.31	11.06	83.58
미역줄기볶음	96.30	68.85	1.61	5.49	4.19	0.74	3.83	86.94	47.69	0.37	365.55	1375.22	47.21	0.00	283.23	0.04	0.05	0.83	16.49	0.15
미역줄기잡채	89.60	85.80	5.45	5.68	3.03	1.12	3.05	46.10	72.50	0.72	508.30	749.87	205.34	1.00	871.46	0.16	0.08	1.67	10.94	11.12
가지미조림	142.90	129.72	17.80	4.13	5.05	0.91	3.19	74.50	192.17	1.68	1475.25	505.97	95.50	5.60	538.47	0.17	0.24	3.79	10.19	49.10
고등어조림	147.00	215.25	14.78	14.67	4.36	0.49	1.84	33.13	170.78	1.27	409.55	339.79	33.82	28.00	34.06	0.11	0.35	5.57	12.08	57.53
굴치조림	146.50	191.02	11.65	13.54	4.49	0.87	3.20	158.15	163.04	1.80	1264.71	398.73	110.10	24.50	512.72	0.09	0.15	4.73	12.50	42.66
동태조림	144.00	82.76	13.00	0.83	4.59	0.98	2.80	52.45	178.87	0.94	739.69	402.88	112.91	6.30	638.83	0.11	0.11	1.55	11.09	0.10
병어조림	138.30	143.37	12.55	8.25	4.73	1.01	3.14	33.82	145.25	1.01	812.23	450.53	167.97	55.30	675.08	0.16	0.13	1.99	12.55	49.63
복어조림	39.00	108.07	21.40	1.63	0.90	0.06	1.91	81.37	163.98	1.41	472.18	268.09	24.02	0.00	36.06	0.04	0.07	1.45	1.38	0.00
빙어조림	70.00	185.50	18.69	3.57	18.90	0.00	8.19	625.10	387.80	7.00	1190.00	291.90	2.10	0.00	0.00	0.07	0.14	0.70	0.00	0.00
삼치조림	123.00	155.95	14.68	8.74	3.13	0.54	1.51	47.48	195.35	0.95	946.21	351.58	72.71	34.30	229.83	0.07	0.20	3.64	6.07	58.06
양미리조림	108.00	117.35	13.19	3.61	6.37	0.74	2.62	61.23	164.91	1.08	415.39	295.30	101.64	41.20	220.06	0.13	0.21	2.78	9.42	99.54
어묵케찹조림	109.00	111.91	8.90	1.08	16.40	0.42	3.00	103.21	136.93	2.41	749.16	209.34	153.57	0.00	921.01	0.06	0.05	1.48	5.08	0.30
어묵찜조림	96.30	157.02	10.20	6.55	14.10	0.10	2.79	33.84	106.32	0.84	913.75	168.90	1.94	0.00	11.55	0.10	0.04	1.71	2.57	6.88
오징어조림	149.00	115.29	14.54	1.05	11.88	0.72	3.24	34.22	205.80	0.87	919.56	447.38	75.72	0.00	453.56	0.06	0.08	2.51	9.68	159.91
오징어포고추조림	50.70	104.12	14.18	1.88	5.16	2.95	2.16	26.81	205.38	0.94	691.31	395.29	303.41	0.00	403.23	0.08	0.13	2.59	18.89	152.41
자반고등어조림	138.00	207.04	14.57	12.88	6.56	0.50	5.60	35.62	166.87	1.32	1827.70	384.42	38.93	0.00	232.79	0.09	0.31	5.30	7.45	32.79
장어조림	112.00	200.91	11.74	12.31	8.56	0.72	2.90	121.28	170.72	1.62	755.42	294.78	835.65	735.00	462.03	0.50	0.38	3.65	6.52	140.10
적어조림	132.00	90.50	11.91	1.68	5.51	0.59	1.58	37.02	147.89	0.68	258.73	217.74	45.05	0.00	269.75	0.04	0.06	2.22	10.15	0.10
전어조림	122.00	160.41	12.71	10.15	2.78	0.32	1.64	88.10	210.28	1.38	272.99	330.25	8.17	4.20	23.19	0.03	0.20	2.59	7.55	21.80
쪄포조림	29.00	84.79	7.76	0.42	12.38	0.00	1.65	23.93	47.03	0.93	446.62	102.86	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.45	0.00	36.25
청어조림	134.50	209.70	13.41	14.77	4.60	0.81	2.10	106.42	213.01	1.91	1104.18	414.51	156.16	80.50	453.23	0.06	0.22	2.95	7.31	64.22
호합조림	94.90	83.82	8.78	1.89	7.57	0.05	2.28	49.33	155.22	2.41	687.14	203.76	2.49	0.00	14.85	0.02	0.15	1.61	3.64	39.28
가지미튀김	85.00	160.90	16.27	7.70	6.19	0.02	3.15	30.32	143.92	0.56	833.18	275.56	5.60	5.60	0.00	0.14	0.19	3.10	1.40	49.00
갈치튀김	82.00	162.10	12.97	10.32	3.90	0.01	3.03	14.30	143.00	0.38	818.74	196.55	16.80	16.80	0.00	0.08	0.07	2.22	0.70	56.05
고등어튀김	103.00	298.90	15.94	20.89	11.73	0.03	4.17	29.60	189.60	1.10	1209.61	216.10	43.60	43.30	1.80	0.11	0.37	5.41	0.70	104.89
굴비튀김	100.00	233.80	15.39	13.95	11.66	0.03	2.79	62.00	163.00	0.88	678.49	256.85	50.60	50.30	1.80	0.06	0.16	0.93	0.70	47.56
꽃치튀김	103.00	292.60	16.50	19.91	11.66	0.03	4.38	43.60	194.50	1.31	1232.01	241.30	43.60	43.30	1.80	0.05	0.24	5.13	0.70	92.15
대구튀김	103.00	172.20	15.31	7.09	11.73	0.03	4.31	24.70	185.40	0.54	1271.21	266.50	24.00	23.70	1.80	0.10	0.13	1.28	1.40	101.74
도미튀김	103.00	176.40	16.23	7.24	11.59	0.03	4.45	35.20	228.10	0.82	1223.61	308.50	28.20	27.90	1.80	0.11	0.16	2.12	0.70	96.56
동태튀김	103.00	160.30	13.49	6.68	11.66	0.03	4.31	46.40	188.90	0.40	1311.81	201.40	21.90	21.60	1.80	0.10	0.08	0.93	0.00	47.56
멸치튀김	87.00	157.00	13.39	8.01	7.61	0.02	4.27	359.00	303.10	2.11	840.24	272.90	26.60	26.60	0.00	0.05	0.19	6.27	0.70	45.50
뱅어포튀김	21.00	99.56	5.63	5.99	6.07	0.02	0.87	80.08	77.92	0.30	54.64	102.08	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.41	0.00	66.70
뱅어튀김	88.00	192.00	11.36	12.91	7.54	0.02	3.94	15.00	108.50	0.23	1160.81	202.85	55.30	55.30	0.00	0.14	0.07	1.30	0.70	49.68
복어강정	53.00	203.25	19.76	8.21	12.27	0.30	3.94	100.34	229.18	0.88	986.71	391.38	53.05	0.00	318.25	0.11	0.08	1.84	0.20	0.00
삼치튀김	83.00	185.30	14.01	12.49	3.81	0.01	3.85	12.85	188.00	0.26	1084.36	233.65	34.30	34.30	0.00	0.05	0.18	3.28	0.00	58.01
새우까스	95.00	161.50	8.33	5.34	20.24	0.15	1.30	35.20	75.20	1.29	401.50	121.00	8.40	0.00	50.30	0.05	0.06	0.68	1.90	0.05
생선까스	85.00	148.60	10.59	5.70	15.24	0.02	0.88	5.40	146.30	0.50	155.00	88.20	7.70	0.00	0.00	0.13	0.20	1.79	0.70	0.05
생선까스정식	280.00	298.45	13.45	13.68	32.69	1.20	2.97	37.80	215.40	2.01	463.15	697.40	399.20	2.00	2336.55	0.25	0.33	3.46	40.25	12.05
어묵튀수	132.00	216.69	7.92	8.25	28.62	0.40	1.75	49.76	92.39	1.86	396.13	201.82	163.60	30.60	796.95	0.06	0.09	0.43	3.88	100.57
어묵튀김	75.00	154.30	8.17	7.88	12.83	0.01	1.57	38.35	79.90	0.75	441.50	85.75	23.40	22.95	2.70	0.03	0.05	0.22	0.00	78.07

부록1. 수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

연어튀김	103.00	221.90	16.78	11.99	11.66	0.03	4.24	26.10	194.50	1.03	1242.51	241.30	54.80	54.50	1.80	0.23	0.10	5.62	0.70	89.70
오징어튀수	135.50	170.34	14.41	7.18	11.65	0.20	1.93	25.21	197.77	0.66	374.35	331.89	85.36	15.30	420.15	0.06	0.07	2.06	4.95	207.47
우럭튀김	103.00	172.20	15.31	7.09	11.73	0.03	4.31	49.20	205.70	0.47	1234.81	375.00	15.60	15.30	1.80	0.11	0.22	1.91	0.70	47.56
밀연수튀김	103.00	245.00	14.69	15.49	11.73	0.03	4.38	38.70	136.40	0.96	1270.51	221.00	40.10	39.80	1.80	0.12	0.22	1.63	0.70	104.26
조기튀김	93.00	173.00	15.07	10.52	4.00	0.01	4.47	62.10	164.70	0.84	1329.71	200.10	26.10	25.80	1.80	0.06	0.19	0.76	0.70	108.53
쥐포튀김	40.00	153.63	8.64	5.64	17.77	0.05	1.59	30.71	75.16	0.94	415.33	115.62	13.77	0.00	82.60	0.03	0.01	0.58	0.30	36.30
참치강정	98.00	208.90	20.30	8.62	12.34	0.30	3.47	13.54	222.68	1.86	839.26	374.53	58.65	5.60	318.25	0.12	0.10	8.20	1.60	0.00
참치튀김	103.00	201.60	21.41	7.59	11.66	0.03	4.45	20.50	255.40	1.87	1206.11	351.20	21.20	20.90	1.80	0.12	0.10	8.00	1.40	47.56
참어튀김	103.00	278.60	13.91	19.63	11.66	0.03	4.31	77.20	216.90	1.17	1248.81	251.80	96.10	95.80	1.80	0.05	0.20	2.47	0.00	111.68
탕수어	152.70	205.79	14.02	6.76	22.42	0.28	1.60	48.64	182.51	0.74	323.59	292.27	92.19	21.60	423.41	0.13	0.09	1.17	3.22	47.56
황새치튀김	103.00	205.80	15.81	10.66	11.66	0.03	4.73	66.70	186.10	0.89	1425.91	212.60	26.10	25.80	1.80	0.07	0.19	0.86	0.70	108.53
김튀김	16.00	75.16	1.63	3.61	9.19	0.12	0.36	19.19	35.99	0.54	26.22	85.05	75.02	0.00	450.09	0.04	0.06	0.43	1.86	0.45
다시마튀각	16.00	75.25	0.34	5.09	7.82	0.34	1.73	41.55	10.62	0.38	282.10	312.75	4.26	0.00	25.50	0.01	0.02	0.14	1.80	0.05
미역야채튀김	71.00	107.90	2.31	5.33	14.32	0.55	2.49	69.60	66.10	0.86	425.40	561.12	261.40	0.00	1567.84	0.06	0.09	1.07	11.54	0.05
미역튀각	20.00	107.80	0.64	10.44	3.58	1.70	2.24	158.40	97.20	2.84	1467.00	870.00	13.80	0.00	0.00	0.02	0.02	0.72	0.00	0.00
파래야채튀김	87.00	114.20	2.63	5.25	15.45	0.59	1.03	25.44	55.80	0.91	154.90	280.10	135.10	0.00	810.30	0.07	0.04	1.10	16.60	0.05
홍합튀김	120.60	183.71	11.81	8.79	14.55	0.04	2.51	63.18	208.27	2.69	723.93	208.53	31.22	30.60	3.73	0.06	0.20	1.69	2.40	134.35
겨자채	153.50	148.51	11.40	7.07	9.66	0.71	5.06	48.56	183.98	1.71	1433.97	375.46	268.38	45.90	1335.30	0.21	0.16	2.89	11.40	142.53
김우침	4.50	15.41	0.94	1.04	1.00	0.04	0.31	8.66	14.74	0.28	61.21	55.26	80.00	0.00	480.02	0.02	0.06	0.19	1.95	0.44
도라지복어포우침	57.20	115.56	14.28	1.86	10.15	0.67	1.68	82.42	173.77	1.23	239.48	412.47	22.30	0.00	133.70	0.09	0.09	1.33	3.82	0.00
두부튀우침	75.00	55.57	5.12	3.63	1.99	0.26	3.31	88.25	81.61	1.11	720.13	317.38	26.26	0.00	157.65	0.02	0.02	0.20	5.87	0.00
우미역생채	74.70	22.77	0.94	0.16	4.86	0.44	1.10	31.93	22.39	0.70	171.11	325.63	64.05	0.00	383.27	0.03	0.05	0.50	10.87	0.00
미역오이초우침	60.60	20.13	1.35	0.19	4.16	0.46	2.50	65.77	42.11	0.64	426.51	475.48	25.69	0.00	155.05	0.04	0.09	0.63	5.99	0.00
미역초우침	84.00	33.74	1.85	0.44	6.40	0.49	3.42	68.63	38.34	1.24	676.29	759.00	213.33	0.00	1279.93	0.05	0.14	1.10	11.67	0.00
꽃나물	64.00	33.14	1.17	0.36	6.92	0.58	2.46	48.23	26.34	0.89	214.89	702.00	113.23	0.00	679.33	0.02	0.05	0.41	14.47	0.00
파래우생채	83.00	28.41	2.00	0.79	4.07	0.81	2.13	48.42	35.06	4.16	451.00	190.15	104.31	0.00	625.03	0.06	0.12	0.92	12.07	0.00
파래우침	77.00	28.77	1.88	1.44	2.90	0.54	2.96	45.58	29.82	5.02	449.92	127.94	81.20	0.00	487.40	0.06	0.13	0.81	10.50	0.00
해파리냉채	168.00	133.07	10.81	6.32	7.93	0.63	2.19	60.14	209.77	3.75	422.44	362.96	323.81	45.90	1630.46	0.19	0.26	2.76	6.90	142.53
떡맛살샐러드	120.00	210.44	3.64	10.49	25.74	0.33	1.60	26.27	105.75	2.71	365.26	166.35	17.13	2.60	50.45	0.06	0.13	1.18	3.80	15.60
침치샐러드	110.00	163.05	7.39	12.10	6.27	0.47	1.68	19.35	63.75	2.75	310.85	259.40	140.05	3.00	822.20	0.06	0.08	3.61	14.25	18.20
참치야채샐러드	133.00	167.16	9.84	10.98	7.27	0.51	2.04	22.31	89.09	3.76	346.50	318.50	296.43	2.60	1762.95	0.07	0.10	4.90	6.70	15.70
코울슬로우	70.00	109.90	1.05	7.77	8.54	0.42	0.42	23.80	25.20	0.49	189.00	125.30	11.20	0.00	0.00	0.03	0.02	0.07	5.60	0.00
미역나물	78.80	19.56	1.55	0.60	2.73	0.46	3.01	52.42	33.98	0.93	652.17	584.47	156.12	0.00	937.06	0.04	0.10	0.81	10.62	0.00
어묵코나물부추우침	76.90	70.15	6.96	1.35	8.15	0.41	1.81	68.38	92.52	1.77	442.94	172.17	80.63	0.00	100.96	0.08	0.06	0.95	6.69	0.00
오징어꽃마늘우침	101.80	89.93	13.91	0.96	6.14	0.46	1.81	23.01	187.91	0.56	325.14	341.63	88.34	0.00	529.56	0.07	0.08	2.24	18.23	159.81
개맛살우침	70.00	74.06	4.63	2.42	8.54	0.21	1.55	24.72	46.99	0.55	459.32	101.24	25.45	0.00	153.05	0.02	0.03	0.27	2.24	8.56
굴뱅이우침	121.50	102.50	14.40	1.00	8.77	0.78	2.58	51.97	129.29	1.16	513.77	297.80	206.39	0.00	1184.76	0.08	0.10	1.48	10.88	51.26
굴우생채	131.50	100.00	8.81	2.06	11.24	0.66	2.09	91.83	142.30	4.74	283.41	319.40	121.21	43.20	466.43	0.18	0.26	2.39	10.09	0.00
굴우침	88.00	90.27	8.69	2.93	6.88	0.40	2.67	73.83	130.68	4.28	563.64	228.74	98.81	25.60	438.43	0.16	0.23	2.38	2.81	59.20
꽃두기우침	139.50	55.69	5.73	1.11	6.00	0.91	2.19	42.98	112.45	1.36	520.10	290.52	90.68	0.00	543.52	0.06	0.11	1.63	12.39	120.55
낙지우침	139.50	56.19	6.93	0.56	6.05	0.91	2.09	38.98	99.45	1.26	492.11	351.02	90.68	0.00	543.52	0.06	0.11	1.33	11.89	51.90
노가리채우침	30.00	101.40	14.34	2.83	3.98	0.30	1.59	82.51	282.11	0.83	309.83	280.82	54.26	0.00	325.48	0.05	0.09	1.88	0.53	42.32
대구포우침	30.00	93.14	12.41	2.79	4.15	0.30	2.08	37.89	130.17	0.67	371.40	228.63	70.10	0.00	325.48	0.06	0.09	1.63	0.53	0.00
멸치잔파우침	36.00	73.85	7.46	3.06	4.04	0.37	3.03	148.47	163.41	1.28	685.02	256.17	65.06	0.00	390.28	0.04	0.05	1.37	2.69	83.58
뽕어우침	130.50	83.00	9.00	2.70	5.86	0.85	2.42	39.39	126.24	1.34	428.33	388.17	81.08	0.00	485.92	0.06	0.12	1.70	9.47	0.00
복어채우침	28.00	99.69	14.17	2.82	3.70	0.29	1.41	82.01	278.54	0.82	238.22	270.41	54.25	0.00	325.45	0.05	0.08	1.86	0.44	42.32
새우우침	27.00	88.51	10.91	3.26	3.30	0.11	2.51	371.63	200.60	0.77	237.50	151.02	20.65	0.00	123.85	0.04	0.03	1.40	0.24	68.33
소리우침	88.00	87.00	12.46	1.94	4.44	0.42	1.34	45.04	107.22	1.26	266.64	282.91	79.39	0.00	477.89	0.02	0.17	1.23	0.73	85.04
어리굴정우침	33.00	38.90	2.07	2.86	1.40	0.40	1.64	17.02	32.46	0.92	495.58	116.67	65.60	7.20	350.60	0.01	0.06	0.70	3.00	10.82
오징어우침	143.00	103.23	10.76	2.91	8.08	1.37	2.23	44.34	165.19	1.01	400.50	388.82	407.86	0.00	2093.18	0.09	0.11	1.99	15.44	114.30
오징어미역초우침	83.40	65.33	10.47	1.14	3.47	0.48	4.17	79.38	159.40	0.91	1120.76	616.08	45.01	0.00	270.27	0.05	0.11	2.05	4.47	114.15
오징어어묵우침	76.90	69.21	9.26	1.28	4.71	0.13	1.94	57.75	135.32	1.03	457.81	239.70	20.33	1.10	115.36	0.02	0.05	1.67	1.17	92.38
오징어젓우침	78.00	50.60	3.95	2.38	3.79	0.63	4.15	44.02	56.16	0.78	787.63	217.02	45.45	0.00	271.75	0.04	0.04	0.86	11.45	35.52
오징어젓우침	30.00	29.61	3.23	1.33	1.28	0.34	3.89	31.23	37.53	0.44	782.17	96.71	38.33	0.00	229.99	0.02	0.02	0.67	4.25	35.52
오징어채우침	31.00	100.48	13.48	3.25	3.63	0.12	2.12	16.90	191.22	0.50	503.11	313.72	20.66	0.00	123.88	0.04	0.05	2.16	0.33	152.41

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

조개젓무침	73.80	62.33	4.02	3.22	4.12	1.12	2.63	91.63	99.14	2.40	2393.15	195.16	100.31	0.00	220.18	0.05	0.06	0.82	11.25	0.00
위포우침	31.00	95.06	8.16	2.55	9.73	0.12	2.09	27.50	56.60	1.02	572.04	132.09	20.86	0.00	123.88	0.03	0.03	0.59	0.33	36.25
창란젓무우침	73.50	64.18	3.57	2.81	4.82	2.40	2.59	32.13	44.85	0.69	685.00	214.68	55.15	1.20	322.69	0.06	0.07	1.01	12.19	0.00
피조개무침	162.00	114.16	11.19	2.16	12.48	0.84	2.66	71.15	131.36	6.46	487.42	444.20	254.74	28.00	1262.46	0.19	0.25	2.45	14.45	0.00
홍어회무침	139.50	73.19	10.43	0.81	6.00	0.91	2.69	345.48	238.45	1.11	439.11	335.02	90.68	0.00	543.52	0.07	0.12	1.48	11.89	0.00
홍합무침	162.00	106.16	9.91	1.76	12.88	0.84	2.66	69.55	184.96	2.78	640.22	392.20	200.34	0.00	1202.46	0.07	0.20	2.13	14.45	39.28
가다랭이회	93.50	152.86	19.12	5.59	5.80	2.40	2.51	17.31	218.77	1.54	469.23	360.36	45.88	8.40	224.79	0.17	0.14	10.99	1.22	45.50
가리비회	101.50	123.88	16.43	2.88	7.27	0.24	3.00	22.81	66.97	1.32	644.03	371.76	37.48	0.00	224.79	0.04	0.32	2.44	1.32	32.00
가자미회	91.50	136.68	16.46	4.91	5.80	0.24	2.44	34.81	158.57	0.77	599.43	337.26	43.08	5.60	224.79	0.15	0.21	3.29	1.92	49.00
개불	101.50	99.88	11.23	3.05	6.55	0.24	3.40	65.21	167.77	8.92	722.43	288.55	37.48	0.00	224.79	0.06	0.12	2.04	2.12	0.00
굴, 석화	101.50	97.48	8.11	3.29	8.55	0.24	2.60	41.21	121.37	3.40	624.03	280.55	53.48	9.60	264.79	0.12	0.17	1.72	4.52	76.16
낙지	91.50	83.38	8.76	2.67	5.73	0.24	2.16	19.41	110.97	0.77	675.03	197.26	37.48	0.00	224.79	0.03	0.08	1.26	1.22	72.66
노래미회	91.50	112.78	15.41	2.95	5.59	0.24	2.44	42.51	190.77	0.84	511.93	304.36	43.08	5.60	224.79	0.10	0.09	2.11	1.22	0.00
농어회	91.50	139.38	15.20	5.89	5.66	0.24	2.16	26.41	183.07	1.33	506.33	263.76	175.38	137.90	224.79	0.14	0.13	4.49	0.52	37.94
다금바리회	91.50	116.28	14.50	3.65	5.66	0.24	2.16	54.41	171.17	1.26	509.83	327.45	49.38	11.90	224.79	0.08	0.20	3.57	1.22	0.00
도미회	91.50	119.78	12.40	4.50	6.85	0.24	3.14	71.91	145.27	0.56	880.13	220.35	40.98	3.50	224.79	0.04	0.04	1.19	1.22	48.02
엿게, 우렁쉥이	101.50	107.88	7.95	4.01	9.51	0.24	2.60	35.61	103.77	5.80	2040.03	775.76	37.48	0.00	224.79	0.04	0.15	0.92	2.92	0.00
멸치회	91.50	126.08	13.38	5.20	5.73	0.24	3.56	363.11	316.07	2.31	606.43	332.36	64.08	26.60	224.79	0.05	0.21	6.45	1.22	45.50
모듬회	96.00	115.91	16.41	2.76	5.32	0.12	2.63	45.82	192.32	1.13	606.62	296.82	66.86	47.40	116.73	0.09	0.09	4.44	0.80	24.56
민어회	91.50	119.06	13.59	4.43	5.59	0.24	2.23	50.21	159.27	1.05	483.23	282.65	55.68	18.20	224.79	0.09	0.07	2.11	1.22	0.00
망어회	89.50	137.80	17.72	4.39	5.73	0.24	2.37	43.91	163.47	1.33	472.03	325.36	38.18	9.80	224.79	0.13	0.14	5.74	1.22	49.00
뽕덩이회	89.50	186.10	12.40	11.88	5.73	0.24	2.16	129.31	149.47	1.61	680.63	428.26	61.28	25.20	224.79	0.07	0.19	1.61	1.22	0.00
뱅어회	89.50	72.00	9.53	1.02	5.73	0.24	2.44	94.31	92.07	0.35	724.73	120.96	53.58	16.10	224.79	0.04	0.05	0.85	2.27	0.00
병어회	89.50	143.40	11.35	8.10	5.66	0.24	2.23	18.71	121.47	0.42	591.03	260.95	92.78	55.30	224.79	0.14	0.10	1.47	1.22	49.63
뽕어회	89.50	114.00	12.54	4.32	5.59	0.24	2.79	510.81	159.27	0.98	490.23	315.55	54.98	17.50	224.79	0.09	0.19	2.24	1.92	140.49
새우	99.50	103.00	16.11	1.37	5.75	0.24	2.52	62.01	219.77	1.32	558.43	311.76	37.48	0.00	224.79	0.05	0.06	1.88	1.32	127.04
소라회	99.50	91.80	12.91	0.96	7.19	0.24	2.36	48.41	118.97	1.32	654.43	286.95	40.68	0.00	245.59	0.03	0.16	1.16	0.52	85.04
숭어회	89.50	113.30	15.69	2.70	5.66	0.24	2.51	31.31	205.47	1.19	515.43	353.36	55.68	18.20	224.79	0.34	0.11	7.14	1.22	45.50
숭어회	89.50	116.10	15.13	2.78	6.85	0.24	2.23	47.41	142.47	1.47	521.73	311.36	54.28	16.80	224.79	0.08	0.14	3.01	1.92	51.24
쓰가리회	89.50	106.30	13.03	3.19	5.59	0.24	2.09	56.51	162.77	1.75	498.63	280.55	44.48	7.00	224.79	0.08	0.15	2.38	1.22	0.00
아귀회	89.50	70.60	10.02	0.68	5.73	0.24	1.74	20.11	115.17	0.91	546.93	220.35	71.78	34.30	224.79	0.05	0.08	1.19	0.52	392.00
오징어회	89.50	89.50	13.73	1.02	5.66	0.24	2.51	18.71	189.37	0.49	635.83	305.76	37.48	0.00	224.79	0.05	0.06	2.17	1.92	159.81
우럭회	89.50	98.60	14.50	1.66	5.66	0.24	2.16	46.71	156.47	0.98	478.33	438.76	45.18	7.70	224.79	0.06	0.19	2.66	1.22	0.00
준어회	89.50	108.40	12.68	3.47	5.73	0.24	2.44	28.51	214.57	1.19	487.43	332.36	56.38	18.90	224.79	0.10	0.13	2.45	1.92	59.50
준치회	89.50	121.70	14.64	4.04	5.87	0.24	2.16	52.31	159.27	0.77	498.63	244.15	44.48	7.00	224.79	0.03	0.09	2.03	0.52	0.00
참다랑어회	89.50	121.00	20.03	1.59	5.66	0.24	2.30	14.51	227.87	1.89	479.73	389.76	43.08	5.60	224.79	0.11	0.10	8.13	1.92	0.00
해삼	99.50	40.60	2.99	0.41	6.23	0.24	3.96	106.01	47.77	0.52	1112.83	139.76	37.48	0.00	224.79	0.04	0.04	0.44	2.92	0.00
가다랭이나찰젓	15.00	11.55	1.80	0.30	0.30	0.00	2.55	24.00	14.85	1.50	885.00	19.50	12.60	0.00	0.00	0.01	0.04	0.25	0.00	0.00
갈치젓	15.00	27.60	1.56	2.23	0.00	0.00	0.44	1.50	42.90	1.89	756.30	16.50	10.80	0.00	0.00	0.01	0.03	0.22	0.00	0.00
게알젓	15.00	36.15	4.71	0.96	2.17	0.00	1.41	6.60	49.05	1.20	324.00	5.40	2.10	0.00	0.00	0.03	0.08	0.08	0.00	0.00
게장	58.00	77.80	9.54	3.76	1.16	0.39	1.45	41.86	120.69	0.73	291.61	227.38	71.61	0.00	428.63	0.04	0.15	2.22	1.97	52.30
골무기젓	15.00	13.20	2.40	0.30	0.05	0.00	3.67	16.50	35.85	0.84	215.40	30.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.51	0.00	0.00
골뚝기젓, 양념	15.00	16.65	1.44	0.27	2.07	0.15	0.99	4.50	20.85	0.08	253.05	34.80	22.35	0.00	133.65	0.02	0.01	0.30	0.60	0.00
대구, 아가미젓	15.00	11.40	2.16	0.19	0.09	0.00	2.94	4.20	11.25	0.12	1115.85	27.60	1.35	1.35	0.00	0.01	0.01	0.17	0.15	0.00
대구젓	15.00	9.90	2.20	0.06	0.00	0.00	0.60	2.25	24.15	0.74	384.30	36.45	7.35	0.00	0.00	0.01	0.02	0.15	0.00	51.00
멸치액젓	15.00	4.35	0.98	0.00	0.05	0.00	3.46	4.35	3.60	0.18	856.50	52.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00
멸치젓	15.00	16.95	2.03	0.88	0.08	0.00	3.12	64.80	68.25	0.34	1001.70	43.80	8.25	8.25	0.00	0.00	0.03	0.47	0.00	16.32
멸란젓	15.00	18.00	3.08	0.45	0.41	0.00	1.17	4.20	37.35	0.18	529.65	61.50	9.90	9.90	0.00	0.07	0.08	1.34	0.00	0.00
멸란젓양념	15.00	18.75	2.89	0.39	0.74	0.00	1.20	1.50	40.65	0.12	405.00	28.65	43.80	39.00	28.95	0.05	0.08	0.25	0.75	0.00
민어알젓	15.00	42.60	5.26	2.38	0.00	0.00	1.78	10.35	27.00	0.41	106.65	31.50	17.25	0.00	0.00	0.09	0.08	0.14	0.00	0.00
바지락젓	15.00	7.65	1.27	0.15	0.22	0.00	1.88	16.80	17.55	2.54	1294.50	20.70	2.85	5.25	0.00	0.00	0.01	0.30	0.15	0.00
뽕덩이젓	15.00	27.30	2.67	1.75	0.03	0.00	2.89	130.35	84.00	0.27	906.60	50.40	27.15	27.15	0.00	0.01	0.02	0.22	0.00	19.91
새우젓	15.00	7.50	1.58	0.09	0.00	0.00	3.60	102.15	43.05	0.48	1285.80	35.85	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.60	0.00	20.77
성게알젓	15.00	15.75	1.38	0.22	2.01	0.00	1.51	3.30	23.40	0.10	613.65	25.65	15.90	0.00	95.40	0.01	0.02	0.12	0.00	0.00
숭어젓	15.00	24.60	3.72	0.94	0.00	0.00	0.68	2.10	16.05	1.89	607.35	27.90	13.65	0.00	0.00	0.02	0.04	0.27	0.00	0.00

부록1. 수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

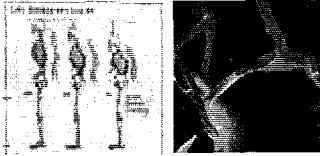
아가미젓	15.00	12.00	2.12	0.28	0.10	0.00	1.20	122.10	70.20	0.31	496.95	46.95	0.90	0.00	0.00	0.01	0.02	0.87	0.00	0.00
어미젓	15.00	8.55	1.80	0.08	0.05	0.00	4.76	68.25	26.40	0.90	1193.40	26.40	0.90	0.00	0.00	0.02	0.05	0.34	0.00	0.00
어란젓	15.00	35.10	4.55	1.47	0.52	0.00	0.93	0.00	0.15	0.00	773.25	89.85	13.65	0.00	0.00	0.10	0.11	1.95	0.00	0.00
어리굴젓	15.00	12.90	1.32	0.54	0.60	0.10	1.13	6.60	19.80	0.57	371.40	47.70	15.00	5.40	57.75	0.00	0.03	0.39	0.30	8.11
연어말젓	15.00	37.80	4.09	2.04	0.51	0.00	0.60	12.90	58.20	0.28	186.90	21.15	24.30	24.30	0.00	0.06	0.06	0.50	1.65	51.94
연어젓	15.00	21.45	3.27	0.80	0.05	0.00	1.23	7.50	24.75	0.30	441.60	55.20	0.90	0.00	0.00	0.02	0.02	0.90	0.00	0.00
오징어내장젓	15.00	15.15	2.40	0.22	0.75	0.00	1.80	10.80	24.45	0.75	560.10	34.20	4.20	0.00	0.00	0.01	0.03	0.75	0.00	0.00
오징어젓	15.00	11.55	2.14	0.14	0.30	0.00	2.84	20.85	23.25	0.22	586.05	35.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	26.64
은어내장젓	15.00	19.65	1.71	1.27	0.12	0.00	3.30	22.80	21.60	3.90	900.45	24.75	7.95	0.00	0.00	0.02	0.04	1.50	0.00	0.00
진복젓	15.00	15.15	1.83	0.72	0.15	0.00	2.40	33.45	13.65	8.40	330.00	39.60	3.00	0.00	0.00	0.03	0.10	0.31	0.00	0.00
전어젓	15.00	19.50	2.30	1.00	0.08	0.00	2.20	69.90	48.30	1.20	461.40	57.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.62	0.00	0.00
조개젓	15.00	16.65	2.17	0.64	0.34	0.00	1.71	56.70	54.90	1.42	1790.25	28.65	3.30	0.00	0.00	0.01	0.01	0.31	0.00	0.00
조기젓	15.00	12.15	2.38	0.09	0.30	0.00	3.03	10.65	10.95	1.26	1845.75	43.35	4.20	0.00	0.00	0.02	0.07	1.00	0.00	0.00
참란젓	15.00	22.65	1.93	0.48	1.23	1.35	1.71	14.85	16.35	0.21	509.10	51.00	0.90	0.90	0.00	0.02	0.03	0.50	0.00	0.00
참란젓양념	15.00	16.65	1.46	0.33	1.93	0.00	1.08	9.45	12.75	0.14	344.25	23.85	594.75	567.90	161.10	0.02	0.03	0.18	0.30	0.00
참어말젓	15.00	13.95	2.34	0.50	0.01	0.00	2.52	3.30	12.75	0.09	1035.00	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
황새치젓	15.00	18.15	2.36	0.72	0.41	0.00	3.56	69.30	77.85	0.33	1152.45	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.19	0.00	0.00
굴소스	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
멸치다시다	2.50	5.80	0.55	0.12	0.63	0.01	1.09	11.63	19.98	0.09	369.25	23.85	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.15	0.05	0.00
분말조미료_멸치	1.50	3.48	0.33	0.07	0.38	0.01	0.65	6.97	11.98	0.05	233.55	14.31	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.09	0.00	0.00
가재_살은것	80.00	77.60	16.40	0.48	1.04	0.00	1.28	48.80	148.00	0.32	304.00	281.60	19.20	0.00	0.00	0.01	0.06	0.88	0.00	0.00
갑오징어_데친것	70.00	39.90	7.98	0.63	0.07	0.00	1.12	15.40	112.00	0.14	245.00	266.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	1.54	0.70	126.28
게_살은것	80.00	81.60	16.16	1.44	0.00	0.00	1.60	63.20	164.80	0.72	223.20	259.20	0.00	0.00	0.00	0.04	0.07	2.56	0.00	0.00
굴(양식산)	80.00	74.40	8.24	1.68	5.84	0.00	1.52	69.60	123.20	4.08	247.20	160.80	28.00	25.60	13.60	0.14	0.21	2.08	1.60	59.20
굴_자연산	80.00	77.60	8.00	1.76	6.64	0.00	1.76	76.00	124.80	4.24	277.60	160.80	44.80	43.20	8.80	0.15	0.22	1.92	2.40	0.00
가나리_자기품	18.00	34.20	5.96	0.90	0.16	0.00	2.66	104.40	153.00	1.19	792.00	79.20	1.80	1.80	0.00	0.05	0.03	0.59	0.00	0.00
꽃뽀기_데친것	70.00	36.40	6.09	1.12	0.07	0.00	0.98	18.20	107.80	0.63	275.80	39.20	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	1.40	1.40	168.77
대하구이	80.00	74.40	15.12	1.04	0.16	0.00	1.20	55.20	198.40	1.04	120.00	238.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	1.60	0.80	127.04
문어_백문어_건	18.00	63.90	11.90	0.56	1.96	0.00	1.39	20.52	121.68	0.40	294.84	151.92	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	1.55	0.00	0.00
살어말	15.00	45.90	3.75	3.40	0.08	0.00	0.27	0.15	75.00	0.66	1.65	13.50	54.00	54.00	0.00	0.02	0.06	0.01	0.00	0.00
석굴	80.00	51.20	7.12	0.96	2.96	0.00	1.28	34.40	100.00	3.12	185.60	207.20	16.00	9.60	40.00	0.10	0.14	1.44	4.00	76.16
김_구운것	2.00	5.44	0.82	0.04	0.83	0.04	0.15	8.20	12.20	0.25	2.60	48.00	80.00	0.00	480.00	0.02	0.06	0.18	1.90	0.44
다시마	70.00	13.30	0.77	0.14	2.52	0.42	2.45	72.10	16.10	1.68	387.80	869.40	67.90	0.00	541.80	0.02	0.09	0.77	9.80	0.00
다시마쌈	42.50	19.89	1.87	0.71	1.58	0.29	3.18	75.35	35.86	1.01	834.16	424.02	52.61	5.50	340.23	0.02	0.07	0.72	4.63	10.88
생미역	70.00	12.60	1.33	0.21	2.03	0.21	3.01	64.40	28.00	1.05	575.40	703.50	163.10	0.00	978.60	0.04	0.11	0.84	11.20	0.00
가다랭이_반건품	18.00	55.08	9.27	1.66	0.11	0.00	0.49	20.70	41.40	3.60	117.10	113.40	0.18	0.00	0.00	0.00	0.04	6.30	0.00	32.40
가다랭이_통조림	80.00	122.40	19.20	2.88	3.76	0.00	3.68	99.20	147.20	12.80	940.80	235.20	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	8.00	0.00	0.00
가리비_통조림	80.00	89.60	17.28	0.24	3.52	0.00	1.52	36.00	89.60	1.12	404.00	202.40	0.00	0.00	0.00	0.02	0.12	0.80	0.00	0.00
가오리_조미품	18.00	55.80	7.07	0.11	6.44	0.00	1.51	28.80	119.52	2.02	27.36	11.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
건멸치	18.00	53.82	9.76	1.31	0.05	0.00	2.74	355.86	268.92	1.37	506.16	405.72	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	3.01	0.00	75.19
게_왕게_통조림	80.00	73.60	14.72	0.40	1.92	0.00	2.72	39.20	109.60	2.08	513.60	128.80	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	1.60	0.00	0.00
고등어_통조림	70.00	112.00	11.41	6.93	0.14	0.00	1.33	116.90	186.90	0.77	623.00	196.00	22.40	22.40	0.00	0.06	0.18	4.48	0.00	59.50
굴뱅이_통조림	80.00	68.80	11.92	0.56	3.28	0.00	1.52	24.80	61.60	0.80	418.40	43.20	1.60	0.00	7.20	0.02	0.02	0.32	0.00	91.12
굴_통조림	80.00	69.60	11.76	2.16	0.00	0.00	0.96	29.60	86.40	2.64	302.40	129.60	131.20	0.00	0.00	0.52	0.07	3.84	0.00	0.00
꽃치_통조림	70.00	160.30	9.80	13.16	0.00	0.00	1.26	138.60	123.20	1.05	672.00	175.00	24.50	24.50	0.00	0.06	0.10	4.06	0.00	42.56
대구포	18.00	56.16	11.77	0.54	0.32	0.00	1.42	33.12	116.82	0.47	174.06	169.20	15.84	0.00	0.00	0.05	0.06	1.33	0.00	0.00
대합_통조림	80.00	118.40	20.48	1.60	4.08	0.00	2.96	73.60	270.40	22.40	89.60	502.40	128.00	0.00	0.00	0.11	0.34	2.72	8.00	0.00
마른오징어_구운것	18.00	65.16	12.85	1.12	0.07	0.00	1.22	12.06	176.94	0.32	201.78	272.16	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	1.98	0.00	152.41
명태_노가리	18.00	64.44	13.70	0.58	0.16	0.00	0.94	77.76	268.74	0.63	112.50	221.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.06	1.58	0.00	42.32
명태포	18.00	66.96	14.89	0.43	0.00	0.00	0.65	54.00	107.10	0.88	88.76	156.60	12.96	0.00	0.00	0.02	0.05	0.97	0.00	0.00
민어_조미품	18.00	57.24	7.16	0.27	6.34	0.00	1.31	106.38	59.94	0.77	678.78	142.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.31	0.00	0.00
바지락_통조림	80.00	76.00	12.16	1.92	1.68	0.00	1.92	60.80	99.20	12.80	344.00	37.60	2.40	0.00	0.00	0.00	0.07	0.64	0.00	0.00
밴댕이(자기품)	18.00	54.36	8.68	1.85	0.09	0.00	3.06	264.04	174.06	2.25	138.60	203.58	36.00	0.00	0.00	0.05	0.09	1.71	1.44	0.00
밴어포	8.00	28.96	4.83	0.88	0.10	0.00	0.84	78.56	71.20	0.24	54.40	93.12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.32	0.00	66.70
복어(조미품)	40.00	116.40	19.08	0.92	7.04	0.00	3.36	103.60	154.40	4.16	216.80	485.60	0.00	0.00	0.00	0.08	0.18	5.84	0.00	28.00

부록1.수산물 이용 음식의 영양소 DATABASE (1인 1회분 기준)

성게홍조림	80.00	115.20	11.20	4.08	7.12	0.00	2.88	108.80	150.40	4.00	168.80	435.20	0.00	0.00	0.00	0.01	0.66	2.24	0.00	0.00
소라홍조림	80.00	102.40	15.68	0.08	8.72	0.00	3.60	39.20	71.20	6.08	552.80	338.40	101.60	0.00	0.00	0.02	0.03	2.08	0.00	0.00
송어홍조림	70.00	112.00	12.74	6.16	0.00	0.00	1.54	18.90	146.30	21.00	509.60	203.70	0.00	0.00	0.00	0.04	0.09	4.20	0.00	0.00
송어알홍조림	15.00	61.80	6.00	3.90	0.69	0.00	0.96	7.50	37.20	1.80	255.00	31.50	8.40	0.00	0.00	0.08	0.10	0.06	0.00	0.00
어묵(계맛살)	50.00	49.00	5.10	0.35	6.20	0.00	1.10	21.00	40.00	0.45	342.50	51.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00	10.70
어묵(오뎅)	50.00	70.00	5.90	1.15	8.85	0.00	1.30	29.00	44.00	0.45	374.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15	0.00	6.75
연어홍조림	70.00	95.20	14.00	3.78	0.21	0.00	1.82	110.60	146.30	0.14	277.20	242.90	2.10	0.00	0.00	0.01	0.08	4.90	0.00	0.00
연어홍조림	70.00	118.30	16.10	5.39	0.21	0.00	2.10	14.00	164.50	0.56	555.10	151.20	38.50	38.50	0.00	0.14	0.07	6.02	0.00	31.50
오징어구이, 훈제, 조미	18.00	41.40	6.46	0.29	2.88	0.00	0.88	2.70	79.38	0.11	264.78	77.94	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	1.13	0.00	0.00
오징어젓, 양념	15.00	18.30	1.85	0.34	1.90	0.09	1.10	4.50	24.75	0.17	356.10	45.15	11.85	0.15	70.05	0.01	0.01	0.47	0.15	0.00
오징어채, 조미	18.00	55.44	7.22	0.67	4.79	0.00	1.13	4.32	83.70	0.23	303.30	45.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.85	0.00	0.00
오징어포, 조미풀	18.00	53.10	11.43	0.49	0.07	0.00	1.31	6.30	114.66	0.54	167.40	106.20	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.23	0.00	0.00
전갱이, 가미홍조림	70.00	92.40	10.29	0.07	12.53	0.00	2.94	19.60	59.50	5.60	830.00	112.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.18	0.70	0.00	0.00
전복, 가미홍조림	80.00	105.60	11.76	0.08	14.32	0.00	3.36	22.40	68.00	6.40	720.00	128.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.21	0.80	0.00
장어리, 가미홍조림	70.00	87.50	11.55	4.13	0.28	0.00	1.54	59.50	233.10	1.75	315.00	155.40	12.60	12.60	0.00	0.04	0.21	5.39	0.00	0.00
쥐포	18.00	59.76	7.52	0.41	6.17	0.00	1.19	22.68	42.30	0.85	270.72	90.54	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.41	0.00	36.25
참치홍조림	70.00	163.10	13.65	11.55	0.07	0.00	0.91	4.20	199.50	0.77	241.50	172.20	0.00	0.00	0.00	0.04	0.06	7.07	0.00	0.00
파조개, 가미홍조림	80.00	94.40	14.40	1.04	6.24	0.00	3.12	43.20	72.80	6.40	646.40	44.80	0.80	0.80	0.00	0.01	0.06	1.60	0.00	0.00
홍합홍조림	80.00	75.20	12.64	1.84	1.04	0.00	0.88	132.00	67.20	8.00	128.00	136.80	0.00	0.00	0.00	0.45	0.10	2.72	0.00	0.00
황다랑어, 조미홍조림	70.00	116.20	16.45	4.06	2.24	0.00	2.59	1.40	100.80	5.60	700.00	238.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02	5.60	0.00	0.00
황다랑어, 조미홍조림, 고추참치	70.00	89.41	8.46	2.08	9.21	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
황다랑어, 조미홍조림, 아채참치	70.00	126.20	9.44	9.83	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
황다랑어, 조미홍조림, 짜장참치	70.00	101.05	17.14	3.05	1.25	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
이유식, 영양죽1, 이유증기(가정조리)	71.00	65.32	2.98	1.35	10.37	0.00	0.35	22.01	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

여 백

부록 2. 골다공증 영양교육 자료

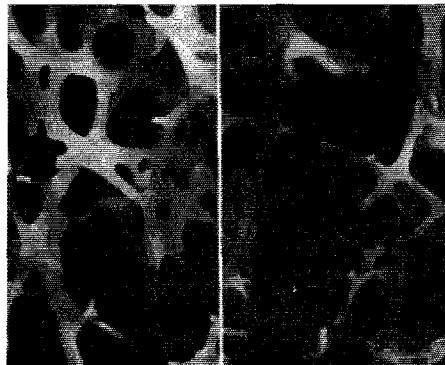


수산물은 골다공증의 예방 및 치료제!!



◆ 골다공증이란?

☞ 골다공증(骨多孔症)은 정상적인 뼈에 비해 ‘뼈 안에 구멍이 많이 생기는 질병’입니다. 아래 그림에서 볼 수 있듯이 정상적인 뼈의 내부는 그물망처럼 촘촘한 구조를 하고 있습니다. 반면 골다공증의 뼈는 이러한 구멍들이 더 커지고, 구멍과 구멍 사이가 얇아지게 되는데, 이렇게 되면 뼈 자체의 무게가 줄어들고, 미세구조가 얇아지고 약해져서 조그만 충격에도 뼈가 쉽게 부러질 수 있는 상태가 됩니다.



정상 뼈

골다공증 뼈

★ 잠깐! 뼈에 대해 조금 더 알아볼까요?



☞ 뼈는 몸의 형태를 골격을 유지하고, 중요한 장기를 턱부의 충격으로부터 보호하며, 칼슘과 인의 저장소 역할을 하는 등 우리 몸에서 매우 중요한 역할을 맡고 있습니다. 뼈는 우리 몸이 성장할 때에는 길어지고 굵어지며, 성장이 끝난 이후에도 뼈의 생성과 파괴(흡수)가 끊임없이 일어납니다. 일반적으로 우리 몸의 뼈가 가장 단단해지는 시기는 30대 중반이며, 그 이후에는 뼈가 생성되는 양보다 흡수되어 없어지는 양이 더 많아지게 되며, 점차 골소실이 오게 됩니다. 골다공증이 있으면 조그만 충격에도 뼈가 잘 부러지며, 특히 잘 부러지는 부위는 척추, 고관절, 그리고 손목뼈입니다. 이러한 골절은 주로 폐경기 이후에 증가하기 시작하여, 노년기가 되면 급격하게 증가합니다. 65세 이상인 여성의 2명 중 1명, 남성의 경우는 5명 중 1명에서 골다공증에 의한 골절이 발생한다고 알려져 있습니다.



◆ 어떤 사람이 골다공증에 잘 걸릴까요?

☞ 나이가 들면서 골량이 감소하는 것은 자연스러운 노화과정이지만, 어떤 사람은 골다공증이 보다 일찍 시작되고 그 정도가 더욱 심하여 골절이 생길 위험이 훨씬 높은 반면, 어떤 사람들은 평생 동안 골다공증을 겪지 않는 등 개인에 따라 큰 차이를 보이게 됩니다. 그렇다면, 어떤 사람들에게 골다공증의 위험이 많을까요?



연령

나이가 들수록 골다공증의 위험은 점차 높아지게 됩니다. 왜냐하면 자연적인 노화과정으로 골량이 감소하게 되어 뼈가 약해지고 무르게 되기 때문입니다.



폐경

여성은 남성보다 골격이 가늘고 약할 뿐 아니라 폐경이 되면서 골소실이 가속화되기 때문에 남성에 비해 골다공증이 훨씬 흔하게 발생합니다. 여성 호르몬인 에스트로젠은 뼈의 강도를 유지하는 데에 매우 중요한데, 폐경 이후에는 에스트로젠의 분비가 급격히 줄게 되며, 이로 인해 뼈에서 칼슘이 소실됩니다. 따라서 폐경이 일찍 올수록 골다공증에 걸릴 위험성이 증가되며, 자연적

으로 폐경이 되기 전에 자궁 절제술을 받았거나 난소를 제거했다면 골다공증의 위험은 역시 높아집니다.



과다한 흡연·음주·카페인

담배를 많이 피거나 술이나 카페인 음료를 지나치게 마시면 골다공증의 위험이 높습니다.



운동 부족

뼈의 강도는 골격에 가해지는 물리적인 힘에 의해 결정됩니다. 강하고 건강한 뼈를 위해서는 지속적인 운동이 필요합니다. 침대나 휠체어에만 앉아 지내는 사람이나, 움직이기 싫어하는 사람은 골다공증에 걸릴 위험성이 높습니다.



식생활; 칼슘과 비타민D 부족

우리 몸은 항상 혈액 속에 있는 칼슘의 양을 일정한 수준에서 유지하려는 성질이 있습니다. 그런데 생선이나 유제품 등 인체에 칼슘을 공급해주는 식품의 섭취가 줄어들면 혈액 속의 칼슘량이 부족하게 되고, 다른 곳에서 칼슘을 보충하려는 작용이 일어나게 됩니다. 이때 칼슘을 보충해 주는 조달 장소가 바로 뼈이며, 칼슘 섭취가 충분치 못하면 칼슘의 저장고인 뼈에서 칼슘이 빠져나가 뼈가 약해지는 것입니다. 그리고 칼슘 뿐 아니라 칼슘의 흡수를 도와주는 비타민D가 결핍 되어도 골다공증의 원인이 될 수 있습니다.



다른 체격

다른 사람보다 골격이 가는 여성은 골다공증에 걸릴 위험성이 더 높은데, 그 이유는 골량이 처음부터 적은 상태에서 시작하기 때문입니다.



만성질환

감상선기능항진증, 당뇨병, 간질환, 신경성식욕부진 등과 같은 일부 질병들은 골다공증을 일으킬 수 있습니다. 또한, 천식과 류마티스 관절염 등의 질환에 사용되는 스테로이드도 오랜 기간 사용하면 뼈에 해로운 영향을 미칠 수 있습니다.



이전의 골절 경험

이전에 경미한 외상으로라도 뼈, 특히 골반, 손목, 척추의 뼈가 부러진 경험이 있다면 골다공증이 있음을 시사하는 징후입니다.



가족력

골다공증은 유전적인 경향이 있기 때문에 가족 중에 골다공증 환자가 있다면 본인도 골다공증에 걸릴 가능성이 증가합니다.

◆ 어떻게 하면 골다공증을 예방할 수 있을까요?

☞ 우리 몸의 뼈는 30대까지는 계속 만들어지나 그 이후에는 새 뼈가 생성되는 것 보다 파괴되는 속도가 더욱 빨라져 점차 골량이 감소하게 되며, 여자의 경우 폐경 후에 골 손실이 더욱 가중됩니다. 따라서 골다공증을 예방하는 가장 중요한 방법은 30대 이전에 골량을 가급적 높여 놓는 것입니다.

이를 위해서는 젊을 때

- 칼슘과 비타민 D가 충분한 균형 있는 음식 섭취
- 체중 부하 운동
- 금연과 알코올 절제가 필요합니다.

☞ 골다공증은 일단 진행되면 치료가 어려우므로 무엇보다 예방에 많은 관심을 쏟아야 하며, 진행을 촉진시키는 요인을 피하는 것이 상책입니다.

▶ 칼슘 섭취 : 예방의 첫째 조건은 칼슘을 충분히 섭취하는 일입니다. 적절한 칼슘 섭취는 모든 연령층에서 중요합니다. 이는 정상적으로 뼈가 성장되고, 성장이 끝난 후에도 적절한 골형성이 이루어지는데 있어서 기본적으로 요구되는 조건입니다. 소아기, 청소년기, 임신, 수유기 그리고 고령인 경우 정상치보다 많은 양의 칼슘이 요구됩니다. 성인 한 사람이 필요로 하는 하루의 칼슘량은 약 700mg 정도인데, 실제로 이 필요량을 충분히 섭취하고 있는 경우는 드물다고 합니다. 따라서 대개의 경우, 정도의 차이는 있겠지만 칼슘 부족 상태에 있다고 볼 수 있습니다. 우유제품 뿐 아니라 수산물에 다량의 칼슘이 포함되어 있다고 하는 것은 이미 잘 알려진 사실입니다.



▶ Vit. D : 칼슘을 흡수하는 데는 Vit.D의 정상 수준을 유지하는 것이 필요합니다. 우리의 몸이 햇볕에 노출되면 피부에서 이 Vit.D를 만들어냅니다. 음식물로서는 정어리, 가다랭이, 고등어 등의 생선, 마른 버섯, 비타민 첨가 우유 등에 들어 있습니다.



▶ 운동 : 규칙적인 운동은 골 소실 예방에 도움이 되며 심폐기능에도 좋습니다. 그러나 과도한 운동을 할 필요는 없으며 규칙적으로 운동하는 것이 더 중요합니다. 특히 골다공증을 예방하는데 도움을 주는 운동은 체중을 실는 운동(예를 들면, 걷기, 계단 오르기, 조깅)입니다.



▶ 금연, 절주 : 폐, 심장, 순환을 위해서 아직 담배를 끊지 못했다면 골다공증은 담배를 끊어야 하는 또 하나의 이유가 됩니다. 또한 소량의 알코올은 인체에 해를 끼치지 않지만, 음주를 일상적으로 하면 골다공증에 걸릴 위험성이 증가할 수 있습니다.

▶ 여성호르몬 : 폐경 이후의 여성에서 연령에 비하여 골밀도가 낮거나 골다공증의 위험요인이 있는 여성, 일찍 폐경이 된 여성에서는 골다공증을 예방할 수 있는 가장 효과적인 방법은 여성호르몬치료입니다.

★ 잠깐! 한국인의 칼슘 권장량은 얼마나 될까요?



☞ 우리나라 20세 이상의 성인 남·녀에게 권장하는 하루의 칼슘 양은 700mg입니다. 성장기의 칼슘권장량은 더욱 많은데, 10대 여학생과 10~12세의 남자 아동의 경우 800mg이고, 13~19세의 남학생은 900mg을 섭취할 것을 권장하고 있습니다. 여자가 임신용 라면 건에 비해 추가로 300mg을 더 섭취해야 하며, 수유를 하는 경우에는 추가로 400mg을 더 섭취해야 합니다.

◆ 수산물은 칼슘과 비타민D의 보고!

... 골다공증의 예방과 치료를 위해서 새우, 멸치, 정어리, 방어포, 바지락, 그리고 다시마와 미역을 먹도록 합시다!

☞ 칼슘 함유량이 많은 생선류로는 파른 새우, 멸치, 정어리, 방어, 방어포, 바지락 등을 들 수 있으며, 미역, 김, 다시마 등의 해조류도 훌륭한 칼슘 공급원이 됩니다. 중요한 것은 이러한 수산물들을 한꺼번에 많이 섭취하기보다는 일상적으로 꾸준히 섭취하는 것이 효과적이라는 사실입니다.



☞ 비타민D가 풍부한 생선은

정어리, 가나랭이, 방어, 고등어, 농어, 연어, 훈제연어 등을 들 수 있습니다.

★ 어떤 수산물에 얼마큼의 칼슘이 들어 있을까요?

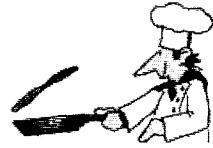
(mg%)

종 류	칼슘 함량	종 류	칼슘 함량
가오리	882	굴	95
멸치	1977	꼬막	113
미꾸라지	780	우렁	1202
뱅어	125	게	359
복어	378	새우	120
장어	157	해삼	124
정어리	94	김	325
홍어	631	다시마	708
어묵(게맛살)	218	미역	920

☞ 1회 분량을 기준으로 칼슘이 풍부한 다른 식품들과 비교하면

종 류	목측량	중량(g)	칼슘 함량(mg)
우유	1컵	200	224
요구르트(호상)	1/2컵	100	166
요구르트(액상)	1/2컵	100	120
아이스크림	1/2컵	100	130
치즈(가공)	2장	30	184
콩치 통조림	1/3컵	50	139
고등어 통조림	1/3컵	50	126
정어리 통조림	1/3컵	50	120
큰 멸치(말린 것)	1/4컵	20	381
잔 멸치(말린 것)	1/4컵	20	180
동태	1/2토막	50	117
뱅어포	1장	20	211
취포	3개(중)	50	205
새우(말린 것)	1/4컵	20	553
꽃새우(말린 것)	1/4컵	20	814
두부	1/5모	80	145
순두부	1컵	200	240
다시마		5	40
미역		5	50
튀각	1/2컵	50	398
케일(삶은 것)	3/4컵	100	181
브로콜리	3/4컵	100	103
돌나물	1/3컵	70	180
토란대(삶은 것)	1/2컵	100	130
고추잎	1/2컵	25	91
근대(삶은 것)	1/3컵	70	91

◆ 칼슘과 비타민D가 풍부한 수산물 음식을 몇 가지 만들어 봅시다.



◆ 미역줄기볶음

▷ 재 료 : 미역줄기100g, 쇠고기50g, 양파중1개, 피망(붉은색1개, 파란색 2개) 당근 약간, 깻잎2장, 참기름 1큰술, 통깨1작은술, 식용유1큰술, 마늘 1큰술

▷ 만드는법 :

1. 미역줄기는 부드러운 것으로 깨끗이 씻어 물기를 뺀다
2. 쇠고기는 채썰어 갖은 양념을 해 놓는다.
3. 쇠고기에 참기름을 넣어 한번 볶은 후 미역줄기, 식용유를 넣고 채썬 야채를 넣고 가볍게 볶는다.
4. 불을 끄고 깻잎을 채 썬 것을 넣어 섞어 주고 통깨를 뿌림



◆ 해물 셀러드

▷ 재 료 : 생미우뭇가사리(흰색,붉은색)· 톳· 미역· 미역줄기 100g씩, 모시조개 200g, 레몬1/4개, 양상추 10장, 썩갠조금
프렌치드레싱-식물성기름3큰술, 식초· 간장1큰술씩, 양파(간 것) 2큰술, 레몬즙· 파슬리가루 조금씩

▷ 만드는법 :

1. 해조류를 깨끗이 씻어 살짝 데친다-흰색, 붉은색 우뭇가사리와 미역, 미역줄기, 톳을 옅은 소금 물에 조물조물 주물러 씻은 뒤 맑은 물에 헹구어 끓는 물에 소금을 넣고 살짝 데쳐낸다.

데쳐 낸 해조류는 냉수에 담갔다가 건져 냉장고에 넣어둔다.

2. 모시조개는 해감시키고 썩갠 양상추는 씻어놓는다-모시조개는 소금물에 4-5시간 담가 해감을 시킨뒤 끓는 물에 소금을 넣어 살짝 데친다. 썩갠 양상추는 흐르는 물에 깨끗이 씻어 물

기를 털어 놓고 레몬은 반달모양으로 썬다.

3. 분량의 재료로 프렌치드레싱을 만든다-오목한 그릇에 식물성 기름, 식초, 양파, 간장, 레몬즙, 파슬리가루를 분량대로 넣어 거품기로 잘 섞어 소스를 만든다.

4. 손질한 해조류를 보기 좋게 담고 소스를 끼얹는다-접시에 양상추를 깔고 손질해 둔 해조류를 색맞추어 담은 후 해조류 둘레에 데쳐둔 조개를 돌려 담는다. 그 위에 썬 깎아 잎을 떼어 얹어 장식하고 반달 썰기한 레몬은 균데균데 썬다. 프렌치드레싱은 샐러드 위에 끼얹거나 곁들여 무쳐 먹는다.



◆ 다시마부각

▷ 재 료 : 다시마(건)600g,참쌀 1되, 참기름 2홉, 간장 2홉, 콩기름

▷ 만드는 법 :

1. 깨끗한 수건으로 다시마를 닦는다.
2. 다시마를 가로 4cm,세로 5cm로 자른다.
3. 참쌀을 물에 불려서 밥과 쌀가루를 만든다.
4. 쌀가루는 걸쭉하게 죽을 쑀다.
5. 잘라 놓은 다시마에 죽을 바른 다음 그 위에 밥알을 보기좋게 올려 놓는다.
6. 5를 햇볕에 말린 다음 콩기름에 튀겨 낸다.

전 멸치 튀김



▷ 재 료 : 잔멸치(지리멸)약 200g 달걀1개, 밀가루, 녹말가루 3큰술, 청주1큰술, 당근반쪽

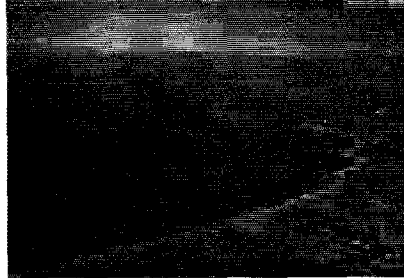
▷ 만드는 법 :

1. 그릇에 달걀1개, 우유1/2컵, 설탕 조금, 밀가루 70g을 섞어 반죽한다
2. 강판에 간 당근 약간을 파슬린 2큰술과 섞어 튀김옷을 만든다
3. 반죽된 튀김옷에 잔멸치를 적당량 넣고 버무린다.
4. 튀김 기름이 180℃가 되면 한 젓가락씩 넣고 바삭바삭하게 튀겨 낸다

여 백



수산물에 대해 알아봅시다!



◆ 수산물이란 무엇을 뜻하나요?

☞ 민물이나 바다에서 나는 모든 생물을 뜻합니다.

어류, 바닷말(해조류), 조개류(패류), 갑각류 등으로
분류해 볼 수 있지요.

- 어 류 : 멸치, 조기, 명태 등
- 바닷말 : 김, 미역, 다시마 등
- 조개류 : 조개, 고막, 홍합 등
- 갑각류 : 새우, 게와 같은 단단한 껍질을 가진 것



우리 나라는 요!

3면이 바다로 둘러싸여 있고, 동해에는 한류와 난류가 교류하
는 조경 수역이 형성되며, 황·남해는 대륙붕이 넓고 해안선
의 드나들이복잡하여 수산업 발달에 유리한 자연 조건을 갖추고 있습니다.



그런, 수산업에 대해 조금 더 공부해 볼까요?

◆ 수산업(어업)에는 다음과 같은 3가지 종류가 있습니다.

◇ 연안어업

☞ 육지에서 가까운 바다에 나가 고기를 잡는 어업을 말합니다.

옛날에는 노를 젓거나 돛단배를 이용하였으나 요즘에는 대부분 엔진을 단 동력을 이용하지요.

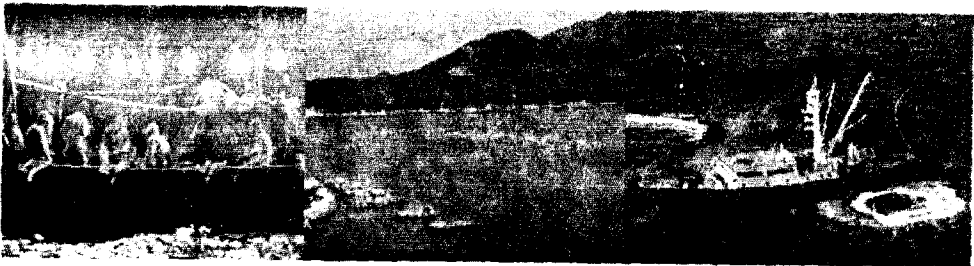


◇ 양식업

☞ 사람의 힘으로 수산물을 기르는 어업으로 양식장을 바다 목장이라고 합니다. 생선을 비롯하여 조개류와 김, 미역 등의 바닷말을 양식하지요.

◇ 원양어업

☞ 북태평양, 남태평양 등 먼 바다에서 고기를 잡는 어업을 말합니다. 물고기를 잡은 곳에서 바로 수출하기도 하고, 국내로 들여와 가공하여 판매하기도 합니다.



◆ 우리 나라에서 잡히는 수산물에는 어떤 것들이 있을까요?
그리고... 우리 나라의 어장에 대해서도 알아보시다!

◇ 동해 어장

☞ 한류와 난류가 흐르기 때문에 고기의 종류가 다양합니다.

주요 어항 : 주문진, 속초, 동해, 포항, 청진, 원산, 신포

많이 잡히는 고기 : 명태, 대구, 청어, 오징어, 꽁치

◇ 황해 어장

바닷물의 깊이가 얇고, 해안선이 복잡하고 갯벌이 있어서 양식업과 소금 만들기에 알맞습니다.

주요 어항 : 인천, 군산, 장항과 해주, 남포, 용암포

많이 잡히는 고기 : 갈치, 도미, 넙치, 북어, 새우, 민어
김, 조개, 굴 양식

◇ 남해 어장

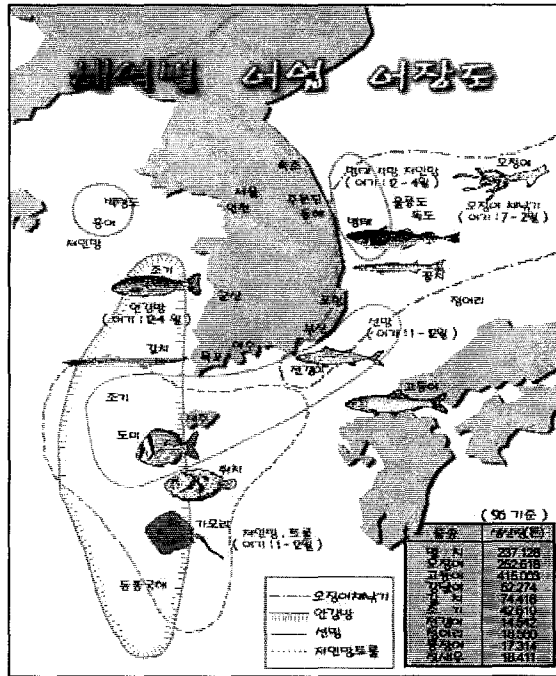
일년 내내 난류가 흐르고 깊이가 얇아서 고기들이 많습니다

주요 어항 : 부산, 충무, 여수, 목포, 진해, 마산, 삼천포

많이 잡히는 고기 : 멸치, 고등어, 가자미, 갈치, 쥐치, 문어



우리 나라 지도에서 찾아볼까요?
그러면, 더 쉽겠군요!



◆ 그런데 우리가 먹는 수산물의 형태가 조금씩 다르지요?
이런 차이는 바로 수산물을 갈무리하는 방법에 따른 것이랍니다.

◇ 말리는 방법



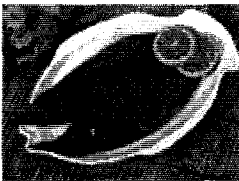
☞ 명태를 말리면 북어가 됩니다.
이와 같이 말려서 보관하는 것에는 오징어, 대구, 쥐취도 있지요.
굴비는 조기를 소금에 약간 절였다가 통째로 말린 것이랍니다.

◇ 얼리는 방법



☞ 명태를 얼리면 동태가 됩니다.
요즈음에는 바다에서 잡은 생선을 곧장 얼려서 상하지 않게
한답니다. 먼 바다에서 잡은 참치 같은 생선은 냉동을 시켜서
운반하지요.

◇ 소금에 절이는 방법



☞ 명태의 알을 소금에 절인 것이 명란젓이고,
명태의 창자만을 소금에 절인 것이 창란젓입니다.
소금에 절인 것을 젓갈류라고 하는데, 멸치젓, 오징어젓,
조개젓 등이 있지요.



◇ 특수 가공하는 방법 : 통조림



☞ 수산물 통조림은 양철관 같은 용기에 어패류를 넣어 밀봉 살균하여 식품이 변하고 부패하는 것을 방지하기 위한 저장 식품의 하나입니다.



다음은, 우리가 왜 수산물을 먹어야 하는 지 알아보도록 해
 요. 여러분들이 키도 크고 건강해지려면 수산물을 꼭 먹어야
 한다는 사실을 깨닫게 될 거예요.



그러면, 어떤 영양소들이 있을까요?

생선이 포함한 영양소의 비라미

[뼈] 미네랄을 포함한 결합조직 콜라겐 함유
[피하지방] 콜레스테롤을 감소 시키는 EPA, DHA 과 비타민 B2가 있다
[근육] 칼슘의 보고, 우유의 최고 200배 포함
[눈, 주변] 비타민 A, B2, EPA, DHA 보유
[껍질] 비타민 A, B1 보유, 검은 껍질에 비타민 B2 함유
[붉은 살]
[내장] 칼슘과 인을 이용하여 뼈를 만들기 위한 비타민 D 보유
[연골, 근] 혈청 콜레스테롤을 여지하는 코토로이전이 풍부

자료 제공 : (주) 대일본 수산회 // 번역 : (주) 유니언 월드

◆ 어떤 생선에 어떤 영양소들이 들어 있을까요?



◇ 비타민A가 풍부한 생선

☞ 은어, 뱀장어, 장어간, 오징어, 장어, 아귀간

☆ 비타민A가 부족하면 어떻게 될까요?

- 시력장애가 나타납니다.
- 뼈와 이의 발육이 나빠집니다.
- 야맹증이 되기 쉽습니다.
- 세균 감염에 대한 저항력이 약해집니다.
- 피부나 점막의 저항력이 약해집니다.
- 피부가 거칠어지거나 손톱이 갈라집니다.

◇ 비타민B₁이 풍부한 생선

☞ 장어, 명란, 전복, 붕어, 뽕치, 가자미, 장어간, 성게, 도미, 은어

☆ 비타민B₁이 부족하면 어떻게 될까요?

- 다리와 얼굴, 온몸이 부어 오르고 심하면 각기병이 됩니다.
- 만성 피로감에 시달립니다.
- 집중력과 기억력이 저하됩니다.
- 현기증과 빈혈 증세가 나타납니다.
- 소화가 잘 안되고 식욕이 떨어집니다.

◇ 비타민B₂가 풍부한 생선

☞ 장어, 명란, 성게, 굴, 정어리, 가다랭이, 뽕치, 청어, 가자미, 방어

☆ 비타민B₂가 부족하면 어떻게 될까요?

- 입안과 입술, 혀 등에 염증이 생깁니다.
- 눈이 충혈되거나 시리며 각막염이 걸릴 수 있습니다.
- 피부가 거칠어지고 피부병에 걸리기 쉬어집니다.
- 발육 부진이 되기도 합니다.



◇ **비타민B₁₂가 풍부한 생선**

☞ 굴, 가다랭이, 오징어, 정어리, 전갱이, 소라, 참치

☆ **비타민B₁₂가 부족하면 어떻게 될까요?**

- 얼굴이 창백하고 심하면 악성빈혈을 일으키기 쉽습니다.
- 뇌의 장애를 일으켜 신경질환이나 치매 증세가 나타납니다.
- 말초신경에 이상이 생깁니다.
- 심장박동이 불규칙해지고 심장 장애가 나타납니다.
- 성장 장애가 나타납니다.

◇ **비타민D가 풍부한 생선**

☞ 정어리, 가다랭이, 방어, 고등어, 농어, 연어, 훈제 연어

☆ **비타민D가 부족하면 어떻게 될까요?**

- 성장기 어린이의 경우, 다리, 척추, 가슴에 기형이 올 수 있습니다.
- 뼈가 약해져서 넘어지면 쉽게 골절이 옵니다.

◇ **비타민E가 풍부한 생선**

☞ 아귀간, 연어알, 명란, 은어, 참치, 청어알

☆ **비타민E가 부족하면 어떻게 될까요?**

- 세포막이 손상되어 노화가 촉진됩니다.
- 피부 저항력이 약해집니다.
- 체내에 과산화 지질이 쌓여 동맥경화를 일으킵니다.

◇ **나이아신이 풍부한 생선**

☞ 가다랭이, 고등어, 명란, 정어리, 삼치, 참치, 멸치

☆ **나이아신이 부족하면 어떻게 될까요?**

- 피부가 거칠어지고 검게 변합니다.
- 신경통을 일으킵니다.
- 설사를 하고 식욕이 감퇴된다.
- 수면장애가 일어납니다.
- 온몸이 나른해지고 무기력한 상태가 됩니다.



◇ 칼슘이 풍부한 생선

☞ 마른 멸치, 뱀어포, 마른 새우

☆ 칼슘이 부족하면 어떻게 될까요?

- 골다공증, 골연화증이 되어 넘어지면 뼈가 부러지기 쉽습니다
- 신경질을 잘 내게 됩니다.
- 뇌졸중을 일으키게 됩니다.
- 근육의 수축과 이완에 장애가 생깁니다.
- 어린이 경우 발육에 장애가 옵니다.



이 정도면, 어진이 여러분들이
왜 생선을 먹어야 하는 지
이해하시겠지요?



그런데... 놀라지 마세요.

위에 나온 영양소 말고도 아주
중요한 것들이 더 많답니다.

이중에서 몇 가지만 다른 식품과 비교해서 알아봅시다.

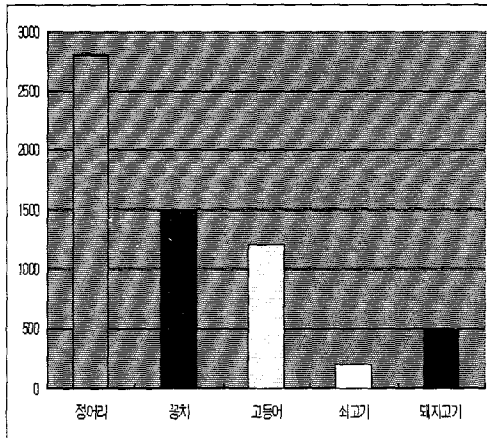
수산물이 우리 건강에 최고의 식품이라는 것을 알게 될거예요.



◇ DHA

☞ 두뇌 발육 촉진, 성인병 예방, 노인성 치매 예방

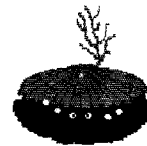
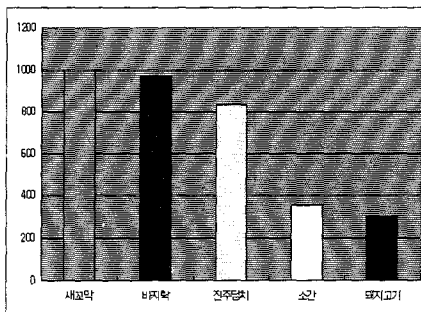
DHA 성분 비교표



◇ 핵산

☞ 세포를 활성화시켜 노화 방지

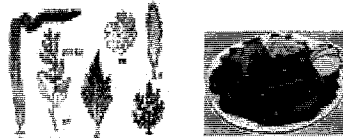
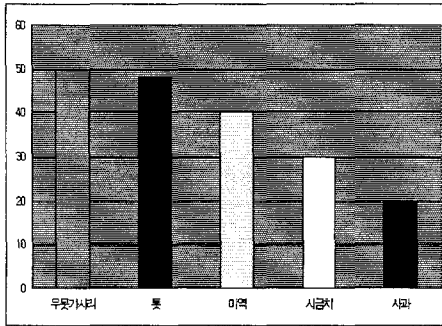
핵산 성분 비교표



◇ 식이섬유

☞ 변비 방지, 비만 방지, 당뇨병 예방, 심장병 예방

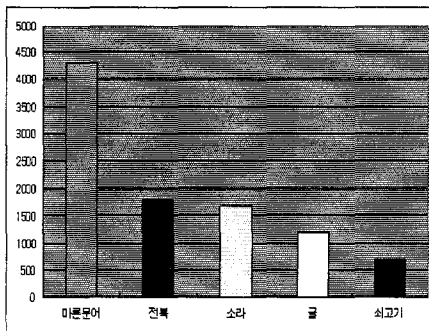
식이섬유 성분 비교표



◇ 타우린

☞ 간장 보호, 피로 회복, 시력 보호, 심장병 예방

타우린 성분 비교표



어린이 여러분!
건강하게 쑥쑥 크기 위해서,
그리고 건강하게 오래 살기 위해서
수산물을 많이 먹겠다고 약속해주세요!

여 백



학 생 용

설문지 작성 일자 : 2000년 ___월 ___일

안녕하세요 ?

연세대학교에서는 어린이 여러분이 수산물 음식을 얼마나 좋아 하는지 조사하고 있습니다.

여러분의 생각과 의견은 학교급식에서 식단을 만드는데 참고가 될 수 있습니다. 시험이 아니니 잘 모르는 것이 있으면 선생님 께 여쭙어 보고, 질문을 자세히 읽고 솔직하게 답해주세요.

※ 수산물이란?
 ▶ 생선, 오징어, 새우, 조개, 멸치, 해파리 등 모든 해산물을 포함합니다.

★ 다음 질문을 잘 읽고, 여러분의 생각과 맞는 번호를 택하여 번호의 왼쪽 ___에 V 표시를 하거나, '기타'인 경우에는 ___칸에 각자의 의견을 자유롭게 적어 주세요.

1. 여러분은 수산물을 이용한 음식을 얼마나 좋아하나요?
 ___① 아주 좋아한다 ___② 좋아하는 편이다 ___③ 보통이다
 ___④ 싫어하는 편이다 ___⑤ 아주 싫어한다
2. 여러분은 학교에서 급식되는 수산물 음식을 얼마나 좋아하나요?
 ___① 아주 좋아한다 ___② 좋아하는 편이다 ___③ 보통이다
 ___④ 싫어하는 편이다 ___⑤ 아주 싫어한다

2-1. 학교급식에서 나오는 수산물 음식이 싫다면, 그 이유는 무엇인가요?

- ___ ① 맛과 냄새가 좋지 않다 ___ ② 좋아하는 수산물의 종류가 아니다
 ___ ③ 모양이 싫다 ___ ④ 원래 수산물을 좋아하지 않는다.

___ ⑤ 기타 다른 의견: _____

〈보기 : 수산물류〉

조리방법	음 식 명
국,탕,찌개	생선찌개, 북어국, 오징어(낙지)찌개, 참치찌개, 조갯살국, 꽃게탕, 해물탕
찜	생선찜, 꽃게찜
튀김(강정)	생선튀김(가자미, 갈치, 고등어, 조기, 장어, 꽂치,튀김), 방어포튀김, 새우튀김 생선까스, 북어포강정
전	동태전, 새우전,해물전, 오징어전, 조개전
구이	생선구이 (가자미, 갈치, 고등어, 조기(굴비), 꽂치구이), 방어포구이
젓갈류	새우젓, 오징어젓, 꼴뚜기젓, 조개젓
조림	생선조림(가자미, 갈치, 고등어, 장어, 꽂치조림,) 자반고등어조림, 마른오징어채조림,
볶음	건새우(케찹)볶음, 멸치볶음, 오징어(낙지)야채볶음, 쥐치포볶음
조림	북어포무침, 해파리냉채, 참치샐러드, 골뱅이무침, 낙지무침, 오징어무침

3. 학교에서 급식되는 수산물 음식 중에서 여러분이 좋아하는 것을 위의 보기에서 골라 다섯가지만 적어주세요. (예-생선조림, 오징어볶음, 생선까스, 오징어전등)

- ① _____ ② _____
 ③ _____ ④ _____
 ⑤ _____

4. 학교에서 급식되는 수산물 음식 중에서 여러분이 싫어하는 것을 위의 보기에서 골라 다섯가지만 적어주세요.

- ① _____ ② _____
 ③ _____ ④ _____
 ⑤ _____

〈 보기 〉

① 튀김	②강정 (예: 케첩, 고추장소스 넣은 것)	③ 전	④ 볶음
⑤ 탕(국)이나 찌개	⑥무침	⑦ 젓갈류	⑧ 찜

5. 학교에서 급식되는 수산물 음식을 어떻게 조리해 준 것을 가장 좋아합니까?
위의 보기에서 **제일 좋아하는 번호**부터 골라, 번호로 3가지만 적어주세요.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

6. 학교에서 급식되는 수산물 음식이 어떻게 바뀌었으면 좋을까요?

- ① 더 맛이 있으면 좋겠다
- ② 수산물 종류를 다른 것으로 주었으면 좋겠다
- ③ 요리방법이 다르면 좋겠다
- ④ 조금 더 자주 먹고 싶다
- ⑤ 좋아하지 않으니, 자주 주지 않으면 좋겠다
- ⑥ 기타 다른 의견: _____

7. 여러분은 수산물 음식을 어디에서 가장 많이 먹나요?

- ① 집에서 ② 외식할 때, 음식점에서
- ③ 학교급식에서 ④ 기타: _____

8. 여러분은 집에서, 학교에서, 또 외식할 때를 모두 합해서, 수산물 음식을 얼마나 자주 먹나요?

- ① 하루에 한 두 가지 정도의 수산물 음식을 먹는 편이다
- ② 일주일에 3-4번은 수산물 음식을 먹는다
- ③ 일주일에 한번 정도 수산물을 먹는다.
- ④ 수산물 음식을 거의 먹지 않는 편이다
- ⑤ 수산물 음식을 전혀 먹지 않는다

♥ 수고 많았어요. 감사합니다! ♥

부록4-2



설문지 작성 일자 : 2000년 __월 __일

<청소년 및 일반인 대상>

한국인의 수산물 섭취 실태 및 기호도에 관한 조사

안녕하십니까?

본 설문지는 수산물의 섭취 실태, 기호도 및 인지도를 조사하므로써 한국인의 수산물 소비 성향을 분석하기 위한 것입니다.

본 조사의 결과는 학술연구용 이외의 다른 용도로는 절대 사용되지 않을 것
이므로 정확한 정보를 얻을 수 있도록 각 문항에 빠짐없이 성의껏 답해주시기
를 부탁드립니다.

대단히 감사합니다.

경원대학교 식품영양학과

I. 수산물에 대한 일반 조사

다음은 수산물에 대한 전반적인 기호와 섭취에 관한 조사입니다.

각각의 질문에 대해 V표시를 하거나 _____ 칸에 기입해 주십시오.

*** 수산물이란? ▶ 생선, 오징어, 새우, 조개류와 김, 미역 등 모든 해산물을 포함합니다**

1. 귀하께서 가장 좋아하시는 수산물의 이름을 좋아하는 순으로 5가지만 적어주십시오.

- ① _____ ② _____
 ③ _____ ④ _____
 ⑤ _____

2. 귀하는 수산물을 어떻게 조리한 것을 가장 좋아하십니까?

아래의 보기 중 좋아하시는 조리법을 3가지 골라 순서대로 번호를 써주십시오.

1. _____ 2. _____ 3. _____

- ① 구이 ② 찜 ③ 튀김 ④ 회 ⑤ 무침 ⑥ 볶음
 ⑦ 찌개등 탕 ⑧ 국 ⑨ 전 ⑩ 조림 ⑪ 찜갈

3. 귀하는 전반적으로 수산물을 얼마나 좋아하십니까?

- ① 아주 좋아함 _____ ② 좋아하는 편임 _____ ③ 보통임 _____
 ④ 싫어하는 편임 _____ ⑤ 아주 싫어함 _____

3-1. 귀하께서 수산물을 좋아하신다면 그 이유는 무엇입니까?

(해당사항에 모두 표시 해주십시오.)

- ① 맛이 좋다 _____ ② 영양가가 높다 _____
 ③ 건강에 좋다 _____ ④ 종류가 다양해서 좋다 _____
 ⑤ 가격이 적당하다 _____ ⑥ 다양하게 조리해서 먹을 수 있다 _____
 ⑦ 기타: _____

3-2. 귀하께서 수산물을 싫어하신다면 그 이유는 무엇입니까?

(해당사항에 모두 표시 해주십시오.)

- ① 맛이 좋지 않다 _____ ② 조리하기가 번거롭다 _____
 ③ 모양이 싫다 _____ ④ 가격이 적당하지 않다 _____
 ⑤ 위생적으로 안전하지 않다 _____ ⑥ 냄새가 싫다 _____
 ⑥ 기타: _____

4. 수산물을 육류(쇠고기, 돼지고기 및 닭고기 등)와 비교했을 때, 다음 중 수산물의 어떤 점이 육류보다 우수하다고 생각하십니까? **2가지만 선택**해주시시오.

- ① 맛_____ ② 가격_____ ③ 위생_____ ④ 영양가_____ ⑤ 건강_____
⑥ 다양한 조리방법_____ ⑦ 구입의 용이성_____ ⑧ 조리의 간편성_____

5. 수산물을 육류(쇠고기, 돼지고기 및 닭고기 등)와 비교했을 때, 다음 중 수산물의 어떤 점이 육류보다 못하다고 생각하십니까? **2가지만 선택**해주시시오.

- ① 맛_____ ② 가격_____ ③ 위생_____ ④ 영양가_____ ⑤ 건강_____
⑥ 다양한 조리방법_____ ⑦ 구입의 용이성_____ ⑧ 조리의 간편성_____

6. 귀하께서 평소에 자주 섭취하시는 수산물을 이용한 요리를 5가지만 적어주시시오.
(예-갈치조림, 참치샐러드, 오뎅국, 오징어채볶음, 대구매운탕, 생선초밥, 김구이 등)

- ① _____ ② _____
③ _____ ④ _____
⑤ _____

7. 귀하는 수산물 음식을 어디에서 가장 많이 드시는 편입니까?

- ① 집에서_____ ② 음식점_____
③ 학교, 직장 등의 식당_____ ④ 기타: _____

8. 최근 2-3일 동안 귀하가 섭취한 수산물 음식을 기억나는 대로 모두 적어주시시오

II. 수산물에 대한 기호도 조사

아래에 열거된 음식을 얼마나 좋아하십니까? 해당 사항에 V 표해주십시오.

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다	
밥 류	해물볶음밥(새우,참치,오징어)							
	해물덮밥(오징어,기타 해물),잡탕밥							
	회덮밥(참치회,한치)							
	생선초밥							
	참치김밥							
	휘시버거(샌드위치,햄버거)							
빵 · 국수 · 죽류	회냉면							
	해물갈국수							
	해물죽(새우,홍합)							
	전복죽							
	미역국							
국	동태(무)국							
	어묵(오뎅)국							
	조개국(모시조개, 재첩)							
	복어(콩나물)국							
	오징어(무)국							
	홍합(무)국							
	해물된장국							
	꽃게탕							
	생선매운탕(동태,대구,민어,복어,우럭등)							
	생선지리(대구,복어,도미,우럭)							
	굴두부찌개							
	찌 개 류	명란알찌개						
		오징어찌개, 낙지찌개						
		참치김치(두부)찌개						
		해물잡탕찌개						
불낙전골								
생선알탕								
추어탕								
건새우근대(아욱)된장국								
바지락(냉이,근대,시금치)된장국								
미역(오이)냉국								

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
점 류	새우찜						
	홍어찜, 가오리찜						
	꼬막찜						
	꽃게찜						
	미더덕찜						
	복어찜						
	아구찜						
	알찜						
	오징어순대						
	오징어찜						
생선찜(고등어, 대구, 도미, 우럭, 조기, 병어)							
구 이 류	가자미구이						
	갈치구이						
	고등어구이						
	굴비구이						
	꽁치구이						
	뱅어포구이						
	삼치구이						
	오징어양념구이						
	임연수어구이						
	조기구이						
	조개(대합, 소라)구이						
	새우구이						
	햇바(어묵 꼬치구이)						
김구이							
전 · 부 침 류	꿀전						
	맛살전						
	새우전						
	오징어(옥수수)전						
	생선전(동태, 대구, 민어 등)						
	조개파전						
	해물채소전						
홍합전							
볶 음 류	건새우(케찹)볶음						
	납지볶음						
	멸치(야채)볶음						
	어묵볶음						
	쥐포(야채)볶음						
	참치야채볶음						
	팔보채						
	마른문어(마른오징어)볶음						
오징어볶음							
물미역볶음							

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
조 림 류	갈치조림						
	가자미조림						
	고등어조림						
	꽁치조림						
	동태조림						
	복어조림						
	병어조림						
	삼치조림						
	양미리조림						
	어묵(케찹)조림						
	오징어조림						
	장어조림						
	취포조림						
	자반고등어조림						
홍합조림							
튀 김 류	생선튀김						
	생선까스(빵가루)						
	오징어튀김						
	새우튀김						
	뱅어포튀김						
	참치야채튀김						
	탕수이						
	굴튀김						
	다시마튀각						
	나 물 · 무 침 류	도라지복어포무침					
해파리냉채							
참치(야채)샐러드							
게맛살무침							
골뱅이무침							
굴(무)무침							
낙지무침							
대구포무침							
멸치잔과무침							
소라무침							
어리굴젓무침							
오징어무침							
피조개무침							
홍어회무침							
미역초고추장무침							
롯데물무침							
다시마무침							

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
회 류	굴회(식회)						
	모듬 생선회(참치 제외)						
	참치회						
	멍게,우렁쉥이						
	해삼						
	소라회						
	오징어회,한치회						
젓 갈 류	갈치젓						
	개장						
	꿀뚜기젓						
	아가미젓						
	멸치젓						
	명란젓						
	오분자기젓						
	새우젓						
	심게젓						
	어리굴젓						
	오징어젓						
	조개젓						
창란젓							
기 타	고등어통조림						
	꽁치통조림						
	참치통조림						
	마른오징어						
	훈제오징어구이						
	오징어채						
	노가리,퀴포구이						
훈제연어							

Ⅲ.수산물 섭취 빈도 조사

다음은 귀하의 수산물 섭취 빈도를 조사하기 위한 것입니다.

각각의 수산물을 지난 1년 동안 평균적으로 얼마나 자주 섭취하셨는지 해당란에 V표시해 주십시오.

가정, 직장, 학교, 외식 시에 섭취하신 모든 수산물을 포함하여 답변해 주십시오.

식품명		거의 안먹음	한달에 1회	한달에 2-3회	일주일에 1-2회	일주일에 3-4회	일주일에 5-6회	하루에 1회 이상
생선류	가자미							
	갈치							
	고등어							
	꽂치							
	병어							
	입연수							
	조기나 굴비							
	연어							
	명태,동태							
	삼치							
	대구							
	도미							
청어								
조개 및 연체류	오징어류(한치,쭈꾸미포함)							
	문어,낙지							
	조개류(소라포함)							
	굴							
	게							
	새우류(가재포함)							
염장물	해삼,멍게							
	젓갈류(명란젓,창란젓 등)							
	자반생선류(자반고등어,갈치 등)							
가공식품	염장미역(소금에 절인 미역줄기)							
	게맛살							
	어묵							
	참치통조림							
	꽂치통조림							
	고등어통조림							
	골뱅이통조림							
훈제연어								
건어물류	마른오징어							
	취포							
	북어(명태),노가리							
	뱅어포							
	말린 갈치							
	양미리							
	마른새우							
	멸치							
	대구포							
	김							
	미역							
다시마								

IV. 일반사항

1. 연 령 : 만 _____ 세
2. 성 별 : ① 남 _____ ② 여 _____
3. 거 주 지 역 : _____ 도 _____ 시 _____ 구(군)
4. 주 성장지역 : _____ 도 _____ 시
5. 최 종 학 력 : ① 초등학교 졸업 _____ ② 중학교 졸업 _____ ③ 고등학교 졸업 _____
 ④ 대학교 졸업 _____ ⑤ 대학원 졸업 _____ ⑥ 현재 _____ 학교 재학중
6. 직 업 : ① 전문직 _____ ② 행정관리직 _____ ③ 일반사무직 _____
 ④ 판매 및 서비스직 _____ ⑤ 농림수산업 _____ ⑥ 학생 _____
 ⑦ 전업주부 _____ ⑧ 기타: _____
7. 가구의 한달 총수입 : ① 100만원 미만 _____ ② 100 - 199만원 _____
 ③ 200 - 299만원 _____ ④ 300 - 399만원 _____
 ⑤ 400만원이상 _____ ⑥ 잘 모르겠다 _____
8. 가 족 수 : _____ 명 (본인 포함)
9. 가 족 구 성 : ① 부부 _____ ② 부부와 자녀 _____ ③ 부부와 웃어른 _____
 ④ 부부,웃어른과 자녀 _____ ⑤ 기타 : _____
10. 귀하는 식품, 영양, 건강 등에 관련된 정보를 주로 어디에서 얻습니까? (2가지 선택)
 ① 주위사람(가족, 이웃, 친구 등) _____ ② 서적 _____ ③ 신문 _____ ④ 잡지 _____
 ⑤ 방송 _____ ⑥ 인터넷 _____ ⑦ 기타: _____
11. 귀하는 평소 식사는 어떠해야 한다고 생각하십니까?
 가장 중요하다고 생각하는 것을 **하나만 선택**하십시오.
 ① 공복감(배고픔)을 해결하는 것이다 _____
 ② 간단하게 끝낼 수 있어야 하는 것이다 _____
 ③ 영양을 취하는 것이다 _____
 ④ 좋아하는 것을 먹는 것이다 _____
 ⑤ 인간관계 형성을 위해 중요한 것이다 _____
12. 귀하는 외식을 얼마나 자주 하십니까?(한식/양식/일식/중국식/분식/패스트푸드점에서)
 ① 하루에 2회 이상 _____ ② 하루에 1회 _____ ③ 일주일에 5-6회 _____
 ④ 일주일에 3-4회 _____ ⑤ 일주일에 1-2회 _____ ⑥ 한 달에 2-3회 _____
 ⑦ 한 달에 1회 _____ ⑧ 거의 하지 않는다 _____
13. 외식을 할 때 주로 어떤 종류의 음식점을 이용하십니까? (2가지 선택)
 ① 고급 양식집 _____ ② 한식집 _____ ③ 일식집 _____ ④ 중식집 _____
 ⑤ 패밀리레스토랑(코코스 등) _____ ⑥ 패스트푸드점(맥도널드 등) _____
 ⑦ 뷔페 _____ ⑧ 분식집 _____ ⑨ 기타: _____

V. 급식소의 수산물 음식에 대한 조사

다음의 경우에 해당하시는 분은 아래의 질문에 답해주시시오.

- ▶ 중·고등학생 중 ⇒ 학교급식을 하는 경우
- ▶ 대학생 중 ⇒ 학교식당에서 한 끼 이상의 식사를 하는 경우
- ▶ 직장인 중 ⇒ 사업체 급식을 하거나 직원식당을 이용하는 경우

1. 급식 장소 : ① 학교식당 _____ ② 직원식당 _____ ③ 기타 _____
2. 급식 시간 : ① 아침 _____ ② 점심 _____ ③ 저녁 _____ ④ 기타 _____
3. 수산물로 만든 음식은 끼니별로 얼마나 자주 나오니까?
 - ① 거의 나오지 않는다 _____ ② 한 달에 1회 _____ ③ 한 달에 2-3회 _____
 - ④ 일주일에 1-2회 _____ ⑤ 일주일에 3-4회 _____ ⑥ 일주일에 5-6회 _____
 - ⑦ 거의 매일 _____
4. 자주 제공되는 수산물로 만든 음식의 종류를 적어주시시오(3가지).
 - ① _____ ② _____ ③ _____
5. 제공되는 수산물 음식을 좋아하십니까?
 - ① 매우 좋아한다 _____ ② 좋아하는 편이다 _____ ③ 그저 그렇다 _____
 - ④ 싫어하는 편이다 _____ ⑤ 매우 싫어한다 _____
- 5-1. 싫어하신다면, 그 이유는 무엇입니까?
 - ① 음식의 맛 _____ ② 수산물의 종류 _____ ③ 조리방법 _____
 - ④ 음식의 모양 _____ ⑤ 원래 수산물을 좋아하지 않는다 _____
 - ⑥ 재료가 신선하지 않는 것 같아서 _____
 - ⑦ 기타: _____
6. 제공되는 수산물 음식에 대해 어떤 면이 개선되었으면 좋겠습니까?
 - ① 종류가 다양했으면 좋겠다 _____
 - ② 조리법이 다양했으면 좋겠다 _____
 - ③ 맛이 개선되었으면 좋겠다 _____
 - ④ 조금 더 자주 제공되었으면 좋겠다 _____
 - ⑤ 음식의 모양이 개선되었으면 좋겠다 _____
 - ⑥ 특별한 요구 사항이 없다 _____
 - ⑦ 기타: _____

부록4-3



설문지 작성 일자 : 2000년 ___월 ___일

<주부 대상>

한국인의 수산물 섭취 실태 및 기호도에 관한 조사

안녕하십니까?

본 설문지는 수산물의 섭취 실태, 기호도 및 인지도를 조사하므로써 한국인의 수산물 소비 성향을 분석하기 위한 것이며, 설문조사의 자료는 우리 나라 수산물 소비의 촉진 방안과 학교급식 발전을 위한 기초자료로 이용될 것입니다.

본 조사의 결과는 학술연구 용 이외의 다른 용도로는 절대 사용되지 않을 것이오니 정확한 정보를 얻을 수 있도록 각 문항에 빠짐없이 성의껏 답해주시기를 부탁드립니다.

대단히 감사합니다.

I. 수산물에 대한 일반 조사

◆ 다음은 수산물에 대한 전반적인 기호와 섭취에 관한 조사입니다.
각각의 질문에 대해 V표시를 하거나 _____ 칸에 기입해 주십시오.

★ 수산물이란? ▶ 일반적으로 생선류(갈치, 고등어, 꽁치 등), 조개류(대합, 바지락 등) 연체류(오징어, 낙지 등), 갑각류(새우, 게 등), 건어물류(멸치, 마른 오징어채 등), 해조류(김, 미역, 다시마 등), 그리고 가공식품(어묵, 게맛살, 즉석 북어국 등) 등을 모두 포함합니다.

1. 귀하는 전반적으로 수산물을 얼마나 좋아하십니까?

- ① 아주 좋아함 _____ ② 좋아하는 편임 _____ ③ 보통임 _____

1-1. 귀하께서 수산물을 좋아하신다면 그 이유는 무엇입니까?

(해당 사항에 모두 표시해 주십시오.)

- ① 맛이 좋다 _____ ② 영양이 풍부하다 _____
 ③ 건강에 도움이 된다 _____ ④ 종류가 다양해서 좋다 _____
 ⑤ 가격이 적절하다 _____ ⑥ 다양한 조리방법으로 먹을 수 있다 _____
 ⑦ 기타: _____

1-2. 귀하께서 수산물을 싫어하신다면 그 이유는 무엇입니까?

(해당 사항에 모두 표시해 주십시오.)

- ① 맛이 좋지 않다 _____ ② 조리하기가 번거롭다 _____
 ③ 모양이 싫다 _____ ④ 가격이 적절하지 않다 _____
 ⑤ 위생적으로 안전하지 않다 _____ ⑥ 냄새가 싫다 _____
 ⑦ 기타: _____

- ④ 싫어하는 편임 _____ ⑤ 아주 싫어함 _____

2. 귀하는 수산물을 어떻게 조리한 것을 가장 좋아하십니까?

아래의 보기 중 좋아하시는 조리법을 3가지 골라 순서대로 번호를 써 주십시오.

1. _____ 2. _____ 3. _____

- ① 구이 ② 찜 ③ 튀김 ④ 회 ⑤ 무침 ⑥ 볶음

- ⑦ 찌개등 탕 ⑧ 국 ⑨ 전 ⑩ 조림 ⑪ 젓갈

3. 귀하는 수산물 음식을 어디에서 가장 많이 드시는 편입니까?

- ① 집에서_____ ② 음식점_____
 ③ 학교, 직장 등의 식당_____ ④ 기타: _____

4. 귀하는 수산물을 이용한 음식을 얼마나 자주 드십니까?

- ① 거의 매끼니 마다 한 가지 이상의 수산물 음식을 먹는다_____
 ② 하루에 1-2가지 정도의 수산물 음식을 먹는다_____
 ③ 일주일에 3-4번은 수산물 음식을 먹는다_____
 ④ 거의 먹지 않는다_____ ⑤ 전혀 먹지 않는다_____

5. 수산물 중 생선류, 연체류 및 조개류 등을 육류(쇠고기, 돼지고기 및 닭고기 등)와 비교했을 때, 다음 중 수산물의 어떤 점이 육류보다 우수하다고 생각하십니까?

2가지만 선택해주시시오.

- ① 맛이 좋다_____ ② 가격이 적절하다_____ ③ 위생적이다_____
 ④ 영양이 풍부하다_____ ⑤ 건강에 도움이 된다_____
 ⑥ 다양한 조리방법으로 먹을 수 있다_____ ⑦ 구입하기 쉽다_____
 ⑧ 조리하기 간편하다_____ ⑨ 기타: _____

6. 수산물 중 생선류, 연체류 및 조개류 등을 육류(쇠고기, 돼지고기 및 닭고기 등)와 비교했을 때, 다음 중 수산물의 어떤 점이 육류보다 못하다 생각하십니까?

2가지만 선택해주시시오.

- ① 맛이 없다_____ ② 가격이 비싸다_____
 ③ 위생적으로 안전하지 않다 _____ ④ 영양면에서 떨어진다_____
 ⑤ 조리방법이 다양하지 못하다 _____ ⑥ 구입하기 어렵다_____
 ⑦ 조리하기 번거롭다_____ ⑧ 기타: _____

II. 주부의 식생활 관리

1. 귀택의 한 달 식비는 대략 어느 정도 되십니까?

- ① 가족의 기호나 건강을 위해서 식품 구입비는 비교적 아끼지 않는 편이다_____
 ② 식품 구입비는 일정 수준 이상 초과하지 않도록 조정하는 편이다_____
 ③ 식품구입비는 되도록 절약하는 편이다_____

2. 귀하가 식사를 준비할 때 (식품선택이나 조리법 선택 시) 많이 고려하는 사항은 무엇입니까? **3가지만 선택**해주시시오.

- ① 가족의 식성 _____ ② 가격 _____ ③ 영양 및 건강 _____

- ④ 반찬간의 조화 _____ ⑤ 조리의 간편성 _____ ⑥ 구입의 용이성 _____
 ⑦ 기타: _____

3. 귀하가 식료품을 구매하는 장소는 주로 어디입니까?

- ① 슈퍼마켓 _____ ② 재래시장 _____ ③ 백화점 _____
 ④ 동네에 정기적으로 서는 장 _____ ⑤ 동네 가게 _____ ⑥ 기타: _____

4. 귀하가 수산물을 구매하는 장소는 주로 어디입니까?

- ① 슈퍼마켓 _____ ② 재래시장 _____ ③ 백화점 _____
 ④ 동네에 정기적으로 서는 장 _____ ⑤ 수산물 전문 시장 _____ ⑥ 기타: _____

5. 식품을 구매할 때, 수산물은 어느 정도 자주 구입하십니까?

- ① 매번 꼭 구매한다 _____ ② 거의 매번 구매하는 편이다 _____
 ③ 가끔 구매한다 _____ ④ 거의 구매하지 않는다 _____
 ⑤ 전혀 구매하지 않는 편이다 _____

6. 비교적 자주 구매하는 수산물의 종류를 3가지 정도 적어 주십시오.

- ① _____ ② _____ ③ _____

7. 생선류를 구매할 때 주로 어떤 형태로 구매하십니까?

- ① 생선 그대로 사서 집에서 다듬는다 _____
 ② 생선 구입처에서 손질한 형태로 구매한다 _____
 ③ 생선을 전처리하여 포장한 형태로 구매한다 _____
 ④ 생선매운탕이나 반조리된 형태로 구매한다 _____
 ⑤ 거의 조리된 형태로 구매한다(생선전) _____

8. 귀하는 생선이나 기타 해물요리를 얼마나 자주 준비하십니까?

- ① 거의 하지 않는다 _____ ② 한 달에 1회 _____ ③ 한 달에 2-3회 _____
 ④ 일주일에 1-2회 _____ ⑤ 일주일에 3-4회 _____ ⑥ 일주일에 5-6회 _____
 ⑦ 하루에 1회 _____ ⑧ 하루에 2회 이상 _____

9. 가정에서 생선 등의 수산물로 음식을 조리하고자 할 때 가장 힘든 점은 무엇입니까?

- ① 생선을 다루기 귀찮고 번거롭다 _____ ② 조리하기가 힘들다 _____
 ③ 가격이 비싸다 _____ ④ 안전성(위생)이 걱정스럽다 _____
 ⑤ 가족 중에 생선을 싫어하는 사람이 있다 _____
 ⑥ 구입하기가 번거롭다 _____ ⑦ 특별히 어려운 점이 없다 _____
 ⑧ 기타: _____

10. 귀하의 가족들은 수산물 음식을 얼마나 좋아하십니까?

편이식품 종류	자주 구매한다	가끔 구매한다	거의 구매하지 않는다
죽 종류(전복죽 등)			
반찬가게에서 파는			
① 전 종류(생선전, 오징어전 등)			
② 밑반찬류(마른오징어채무침, 꼬막찜 등)			
③ 생선조림식품(양념북어찜, 조기생선찜 등)			
④ 양념 젓갈류(어리굴젓, 조개젓, 명란젓 등)			
생선매운탕(손질되어 양념장 포함된 것)			
즉석 미역국, 즉석 북어국			
냉동튀김(오징어튀김, 생선튀김)			
생선회(냉동참치, 백화점 등의 회)			
구운 김			

- ① 매우 좋아한다_____ ② 좋아하는 편이다_____ ③ 그저 그렇다_____
 ④ 싫어하는 편이다_____ ⑤ 매우 싫어한다_____

11. 귀하는 다음의 수산물로 만든 편이식품들을 얼마나 자주 구매하십니까?

Ⅲ. 수산물 섭취 빈도 조사

- ◆ 다음은 귀하의 수산물 섭취 빈도를 조사하기 위한 것입니다. 각각의 수산물을 지난 1년 동안 평균적으로 얼마나 자주 섭취하셨는지 해당란에 V표시해 주십시오. 가정, 직장, 학교, 외식 시에 섭취하신 모든 수산물을 포함하여 답변해 주십시오.

식품명		하루에 1회 이상	일주일에 5-6회	일주일에 3-4회	일주일에 1-2회	한 달에 2-3회	한 달에 1회	거의 먹지 않음
생 선 류	가자미							
	갈치							
	고등어							
	꽁치							
	병어							
	임연수							
	조기나 굴비							
	연어							
	명태, 동태							
	삼치							
	대구							
	도미							
	청어							
조 개 및 연 체 류	오징어류(한치, 쭈꾸미포함)							
	문어, 낙지							
	조개류(소라포함)							
	굴							
	게							
	새우류(가재포함)							
염 장 물	해삼, 명게							
	젓갈류(명란젓, 창란젓 등)							
	자반생선류(자반고등어, 갈치 등)							
가 공 식 품	염장미역(소금에 절인 미역줄기)							
	게맛살							
	어묵							
	참치통조림							
	꽁치통조림							
	고등어통조림							
	골뱅이통조림							
훈제연어								
건 어 물 류	마른오징어							
	귀포							
	북어(명태), 노가리							
	뱅어포							
	말린 갈치							
	양미리							
	마른새우							
	멸치							
	대구포							
	김							
미역								
다시마								

IV. 일반사항

1. 연 령 : 만 _____ 세
2. 성 별 : ① 남 _____ ② 여 _____
3. 현 주 소 : _____ 도 _____ 시 _____ 구(군)
4. 과거에 주로 성장하고 생활했던 지역이 바다와 인접한 지역(해안지역)이었습니까?
① 예 _____ ② 아니오 _____
5. 최 종 학 령 : ① 초등학교 졸업 _____ ② 중학교 졸업 _____ ③ 고등학교 졸업 _____
④ 대학교 졸업 _____ ⑤ 대학원 졸업 _____ ⑥ 현재 _____ 학교 재학중
6. 직 업 : ① 전문직 _____ ② 행정관리직 _____ ③ 일반사무직 _____
④ 판매 및 서비스직 _____ ⑤ 농림수산업 _____ ⑥ 학생 _____
⑦ 전업주부 _____ ⑧ 기타: _____
7. 가구의 한달 총수입 : ① 100만원 미만 _____ ② 100 - 199만원 _____
③ 200 - 299만원 _____ ④ 300 - 399만원 _____
⑤ 400만원이상 _____ ⑥ 잘 모르겠다 _____
8. 가 족 수 : _____ 명 (본인 포함)
9. 가 족 구 성 : ① 부부 _____ ② 부부와 자녀 _____ ③ 부부와 웃어른 _____
④ 부부,웃어른과 자녀 _____ ⑤ 기타 : _____
10. 귀하는 식품, 영양, 건강 등에 관련된 정보를 주로 어디에서 얻습니까? (2가지 선택)
① 주위사람(가족, 이웃, 친구 등) _____ ② 서적 _____ ③ 신문 _____ ④ 잡지 _____
⑤ 방송 _____ ⑥ 인터넷 _____ ⑦ 기타: _____
11. 귀하는 평소 식사는 어떠해야 한다고 생각하십니까?
가장 중요하다고 생각하는 것을 **하나만 선택**하십시오.
① 공복감(배고픔)을 해결하는 것이다 _____
② 간단하게 끝낼 수 있어야 하는 것이다 _____
③ 영양을 취하는 것이다 _____
④ 좋아하는 것을 먹는 것이다 _____
⑤ 인간관계 형성을 위해 중요한 것이다 _____
12. 귀하는 외식을 얼마나 자주 하십니까?(한식/양식/일식/중국식/분식/패스트푸드점에서)
① 하루에 2회 이상 _____ ② 하루에 1회 _____ ③ 일주일에 5-6회 _____
④ 일주일에 3-4회 _____ ⑤ 일주일에 1-2회 _____ ⑥ 한 달에 2-3회 _____
⑦ 한 달에 1회 _____ ⑧ 거의 하지 않는다 _____
13. 외식을 할 때 주로 어떤 종류의 음식점을 이용하십니까? (3가지 선택)
① 고급 양식집 _____ ② 한식집 _____ ③ 일식집 _____ ④ 중식집 _____
⑤ 패밀리레스토랑(코코스 등) _____ ⑥ 패스트푸드점(맥도널드 등) _____
⑦ 뷔페 _____ ⑧ 분식집 _____ ⑨ 기타: _____

V. 수산물에 대한 기호도 조사

◆ 아래에 열거된 음식을 얼마나 좋아하십니까? 해당 사항에 V 표 해주십시오.

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
밥 류	해물볶음밥(새우,참치,오징어)						
	해물덮밥(오징어,기타 해물),잡탕밥						
	회덮밥(참치회,한치)						
	생선초밥						
	참치김밥						
빵 · 국 수 · 죽 류	휘시버거(샌드위치,햄버거)						
	회냉면						
	해물칼국수						
	해물죽(새우,홍합) 전복죽						
국 및 찌 개 류	미역국						
	동태(무)국						
	어묵(오뎅)국						
	조개국(모시조개, 재첩, 바지락), 조개·야채(시금치 등)된장국						
	복어(콩나물)국						
	오징어(무)국						
	홍합(무)국						
	해물된장국						
	꽃게탕						
	생선매운탕(동태,대구,민어,복어,우럭등)						
	민물생선매운탕(붕어, 쏘가리 등)						
	생선지리(대구,복어,도미,우럭)						
	굴두부찌개						
	명란알찌개						
	오징어찌개, 낙지찌개						
	참치김치(두부)찌개						
	해물잡탕찌개						
	불낙전골						
	생선알탕						
	추어탕						
건새우근대(아욱)된장국							
미역(오이)냉국							

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
점 류	새우찜						
	홍어찜, 가오리찜						
	꼬막찜						
	꽃게찜						
	미더덕찜						
	복어찜						
	아구찜						
	알찜						
	오징어순대, 오징어찜						
	생선찜(고등어, 대구, 도미, 우럭, 조기, 병어)						
구 이 류	가자미구이						
	갈치구이						
	고등어구이						
	굴비구이						
	꽁치구이						
	뱅어포구이						
	삼치구이						
	오징어양념구이						
	임연수어구이						
	조기구이						
	조개(대합, 소라)구이						
	새우구이						
	햇바(어묵꼬치구이)						
김구이							
전 · 부 침 류	굴전						
	맛살전						
	새우전						
	오징어(옥수수)전						
	생선전(동태, 대구, 민어 등)						
	조개파전						
	해물채소전						
홍합전							
볶 음 류	건새우(케찹)볶음						
	낙지볶음						
	멸치(야채)볶음						
	어묵볶음						
	쥐포(야채)볶음						
	참치야채볶음						
	팔보채						
	마른 오징어(마른 문어)볶음						
오징어볶음							
물미역볶음							

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
조 림 류	갈치조림						
	가자미조림						
	고등어조림						
	꽁치조림						
	동태조림						
	복어조림						
	병어조림						
	삼치조림						
	양미리조림						
	어묵(케찹)조림						
	오징어조림						
	장어조림						
	쥐포조림						
	자반고등어조림						
홍합조림							
튀 김 류	생선튀김						
	생선까스(빵가루)						
	오징어튀김						
	새우튀김						
	뱅어포튀김						
	참치야채튀김						
	탕수어						
	굴튀김						
	다시마튀각						
나 물 · 무 침 류	도라지복어포무침						
	해파리냉채						
	참치(야채)샐러드						
	게맛살무침						
	골뱅이무침						
	굴(무)무침						
	낙지무침						
	대구포무침						
	멸치잔과무침						
	소라무침						
	어리굴젓무침						
	오징어무침						
	피조개무침						
	홍어회무침						
미역초고추장무침							
툃나물무침							
다시마무침							

음식명		아주 좋아한다	좋아하는 편이다	보통이다	싫어하는 편이다	아주 싫어한다	먹어보지 못했다
회 류	굴회(석회)						
	모듬 생선회(참치 제외)						
	참치회						
	멍게,우렁쉥이						
	해삼						
	소라회						
	오징어회,한치회						
것 갈 류	갈치젓						
	게장						
	꼰뚜기젓						
	아가미젓						
	멸치젓						
	명란젓						
	새우젓						
	성게젓						
	어리굴젓						
	오징어젓						
	조개젓						
창란젓							
기 타	고등어통조림						
	꽁치통조림						
	참치통조림						
	마른오징어						
	훈제오징어구이						
	오징어채						
	노가리,취포구이						
훈제연어							

부록 4-4

<영양사선생님용>



설문지 작성 일자 : 2000년 __월 __일

학교 급식에서 수산물 식품의 이용 현황 조사

안녕하십니까?

한여름의 무더위속에서도 아동들의 영양관리를 위해 얼마나 노고가 많으십니까?

본 설문에서는 학교급식발전을 위한 기초자료를 목적으로 전국 초등학교 학교급식에서 수산물 식품의 이용 현황을 조사하고자 합니다.

바쁘실 줄 사료되오나, 정확한 정보를 얻을 수 있도록 각 문항에 빠짐없이 성의껏 답해 주시면 감사하겠습니다.

또한 학술연구용 이외의 다른 용도로는 절대 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

* 설문지 작성방법

영양사선생님용, 아동용을 보내드립니다.

- 1)영양사 선생님용은 영양사선생님께서 직접 작성하시고,
- 2)아동용 설문지가 동봉된 경우에는, 5학년이나 6학년을 대상으로 45명(1반 기준임)이 작성토록 해주시고,
- 3)1999년도 4월, 6월, 10월, 12월 월간식단표를 복사하여 2000년 7월 10일까지 동봉된 반송봉투에 넣어 보내주시면 됩니다.

대단히 감사합니다.

I. 수산물 식품에 대한 기호도 및 이용도 조사

★ 다음을 잘 읽고, 해당되는 번호의 왼쪽 ___ 칸에 V 표시를 하시거나, _____ 칸에 직접 기입해 주십시오.

※ 수산물이란? ▶ 생선류(갈치,고등어, 꽁치등)와 조개류 및 연체류(오징어, 낙지 등) 그리고 갑각류(새우, 게 등)와 건어물류(멸치,마른오징어채, 마른새우등)를 포함합니다

1. 선생님께서는 학생들이 수산물을 이용한 음식을 얼마나 좋아한다고 생각하십니까?

- ①아주 좋아함 ②좋아하는 편임 ③보통임
 ④싫어하는 편임 ⑤아주 싫어함

1-1. 학생들이 수산물 음식을 싫어하는 편이라면, 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

(해당사항에 모두 표시해 주십시오.)

- ①수산물 음식 자체의 맛과 냄새를 좋아하는 것 같지 않다.
 ②조리방법(튀김,강정,전등)에 따라 기호가 달라지는 것 같다.
 ③수산물의 종류에 따라 기호에 차이가 많이 나는 것 같다.
 ④음식의 외관(모양, 색 등)에 따라 기호에 차이가 나는 것 같다.
 ⑤먹어 보지 않은 것(처음 먹어 보는 것)이어서 거부감을 갖는 것 같다.
 ⑥기타 _____

2.. 식단 계획 시, 수산물로 만든 음식을 얼마나 자주 이용하십니까?

- ①2~3달에 1회 ②한 달에 1회 ③한 달에 2~3회
 ④일주일에 1~2회 ⑤일주일에 3~4회

2-1. 수산물을 이용한 음식을 자주 급식하지 못한다면, 그 이유는 무엇입니까?

(해당사항에 모두 표시해 주십시오.)

- ①학생들이 좋아하는 것 같지 않기 때문에
 ②급식단가가 높아지기 때문에
 ③준비하는데 시간이 오래 걸리고 번거롭기 때문에
 ④잔반 처리가 어렵기 때문에
 ⑤조리방법이 다양하지 않기 때문에
 ⑥조리기구가 제한되어 있기 때문에
 ⑦식품의 안전성 (식중독위험) 문제 때문에
 ⑧기타 : _____

3. 수산물을 이용한 음식을 계획하고 급식하는데 어려운 점은 무엇입니까?

(해당사항에 **모두 표시**해주시시오.)

- ①어려움이 없는 편이다 ②학생들의 기호 ③가격
 ④조리기구의 제한점 ⑤조리방법 ⑥잔반처리
 ⑦안전성, 위생문제 ⑧배식온도 ⑨구매와 검수
 ⑩기타 _____

=====

<보기 : 생선류>

조리방법	음 식 명
탕,찌개	대구, 민어, 도미, 우럭, 동태매운탕
찜	가자미, 갈치, 고등어, 임연수, 조기찜,
튀김	가자미, 갈치, 고등어, 임연수, 조기, 장어, 꽁치, 삼치, 동태포, 참치튀김
전	동태, 대구, 민어전
구이	가자미, 갈치, 고등어, 삼치, 임연수, 조기(굴비), 꽁치구이, 뱀어포구이
조림	가자미, 갈치, 고등어, 임연수, 장어, 꽁치조림, 명태(코)조림, 양미리조림, 자반고등어조림
기타음식	각 학교에서 제공되는 음식명

4. 위의 보기중에서 급식시, 학생들이 가장 좋아한다고 생각하시는 음식의 이름을 **좋아하는 순**으로 5가지만 적어주시시오 (음식 명을 구체적으로 적어주시시오).
(예-대구탕, 갈치찜, 삼치튀김, 장어장정, 고등어조림 등)

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

⑤ _____

5. 위의 보기중에서 급식시, 학생들이 가장 싫어한다고 생각하시는 음식의 이름을 **싫어하는 순**으로 5가지만 적어주시시오(음식 명을 구체적으로 적어주시시오).

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

⑤ _____

<보기 : 조개류,연체류,건어물류 >

조리방법	음 식 명
국,탕,찌개	복어(무,콩나물)국, 조갯살(된장)국, 오징어(무)국, 건새우(아욱)된장국 해물탕 , 꽃게탕, 참치(김치)찌개, 굴(두부)찌개, 오징어찌개, 낙지찌개
찜	꽃게찜, 새우찜, 꼬막찜, 미더덕찜, 알찜, 복어찜, 오징어찜
튀김(강정)	뱅어포튀김, 복어포강정, 새우튀김
전	굴전, 새우전, 오징어전, 해물(야채)전, 조개(파)전, 혼합전
조림	마른오징어채조림, 쥐취포조림
볶음	건새우(케찹)볶음, 멸치볶음, 오징어(낙지)야채볶음, 쥐취포볶음
젓갈	새우젓, 오징어젓, 명란젓, 창란젓, 꼴뚜기젓, 조개젓
무침	(도라지)복어포무침, 해파리냉채, 참치샐러드, 골뱅이무침, 낙지무침, 오징어무침
기타음식	각 학교에서 제공되는 음식명

6. 위의 보기중에서 급식시, 학생들이 가장 좋아한다고 생각하시는 음식의 이름을 좋아하는 순으로 5가지만 적어주십시오(음식 명을 구체적으로 적어주십시오).

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

⑤ _____

7. 위의 보기중에서 급식시, 학생들이 가장 싫어한다고 생각하시는 음식의 이름을 싫어하는 순으로 5가지만 적어주십시오(음식 명을 구체적으로 적어주십시오).

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

⑤ _____

8. 다음은 수산물 식품의 이용 빈도를 조사하기 위한 것입니다.

각각의 수산물을 지난 1년 동안 평균적으로 얼마나 이용하셨는지 해당란에 V표시해 주십시오.

식품명		일주일에 3-4회	일주일에 1-2회	한달에 2-3회	한달에 1회	2-3달에 1회
생 선 류	가자미					
	갈치					
	고등어					
	꽁치					
	병어					
	임연수					
	조기나 굴비					
	연어					
	명태, 동태, 동태포					
	삼치					
	대구					
	우럭					
장어						
조 개 류 및 연 체 류	오징어류 (한치, 쭈꾸미포함)					
	문어, 낙지					
	조개류(소라포함)					
	굴					
	꽃게					
	새우류(가재포함)					
염 장 물	젓갈류 (오징어젓, 창란젓 등)					
	자반생선류 (자반고등어등)					
가 공 식 품	참치통조림					
	꽁치통조림					
	고등어통조림					
	골뱅이통조림					
	훈제연어					
건 어 물 류	마른오징어					
	취치포					
	복어(명태), 노가리					
	뱅어포					
	말린 갈치					
	양미리					
	건새우					
	멸치					
대구포						

II. 일반사항

★ 다음을 잘 읽고, 해당되는 번호의 왼쪽 ___ 칸에 V 표시를 하시거나, _____ 칸에 직접 기입해 주십시오.

1. 영양사

- 1) 연 령 : 만 _____ 세
- 2) 성 별 : _____①남 _____②여
- 3) 학교급식에서의 영양사로서의 총 경력 : _____ 년 _____ 개월
- 4) 현재 근무하고 있는 학교에서의 영양사 경력 : _____ 년 _____ 개월

2. 학교

- 1) 학교명 : _____ 전화번호 : (_____) _____ - _____
- 2) 근무 교의 학교급식 실시 시작 년도 : 19_____년 _____월
- 3) 근무 교의 형태 : _____①도시형 _____②농촌형 _____③ 해안형(해안울퉁 곳)
- 4) 급식 대상 학년은 ? _____ 학년
- 5) 1일 평균 급식 인원 수? 학생 _____ 명, 교직원 _____ 명, 총 _____ 명
- 6) 1일 1식 식단가는? _____ 원
- 7) 배식 형태 : _____①교실 _____②식당 _____③교실 + 식당
- 8) 배식 담당자 (해당되시는 분에 모두 V 표시 해주십시오)는?
_____①학생 _____②조리원(보조원) _____③학부모
_____④기타(적어주십시오) _____
- 9) 조리과정에서 표준화된 조리법을 사용하십니까?
_____①예 _____②아니오
- 10) 메뉴주기 : _____①일주일 _____②10일 _____③15일 _____④1개월
_____⑤계절별 _____⑥메뉴주기를 사용하지 않음

◆ 1999년도 4월, 6월, 10월, 12월의 월간 식단을 복사하여 반송시 같이 보내 주시기 바랍니다.