

최종보고서

# 수산물 유통구조 개선방안

- 수산물 상품규격 실태 조사와 포장규격 기준 설정을 중심으로 -

2005. 12

주관연구기관  
한국해양수산개발원



**해양수산부**  
MINISTRY OF MARITIME AFFAIRS & FISHERIES

# 제 출 문

해양수산부장관 귀하

본 보고서를 "수산물 유통구조 개선방안 - 수산물 상품규격 실태 조사와 포장규격 기준 설정을 중심으로" 연구과제의 최종보고서로 제출합니다.

2005년 12월

## 【연 구 진】

주 관 연 구 기 관 : 한국해양수산개발원

연 구 책 임 자 : 주 문 배

연 구 진 : 안 재 현

정 명 화

유 동 규

정 갑 용

전 희 성

정 혜 란

# 목 차

요 약 .....	1
제1장 서론 .....	1
제1절 연구의 필요성과 목적 .....	3
제2절 연구의 대상과 방법 .....	4
제2장 수산물 표준규격화의 이론적 배경 .....	7
제1절 수산물 표준규격화의 본질 .....	9
1. 수산물 표준규격화의 개념 .....	9
2. 수산물 표준규격화의 필요성 .....	12
3. 수산물 표준규격화의 주요 기능과 문제점 .....	13
제2절 수산물 표준규격화의 적용 절차 .....	26
제3절 국가물류표준화와 수산물 표준규격화 .....	27
1. 국가물류표준화 .....	27
2. 국가물류표준화와 수산물 표준규격화의 관계 .....	30
제3장 수산물 상품규격 조사 .....	33
제1절 수산물 상품규격실태 조사개요 .....	35
1. 조사목적 .....	35
2. 조사 대상 선정 프로세스 .....	35
3. 조사방법 .....	47
제2절 수산물 어종별 상품규격 실태 .....	49
1. 전문가 조사 결과 .....	49
2. 산지위판 수산물의 어종별 상품규격 실태 .....	51
제3절 수산물 상품규격의 특징과 시사점 .....	72

<b>제4장 수산물 포장규격 실태조사</b> .....	<b>77</b>
제1절 수산물 포장규격 실태 조사개요 .....	79
제2절 수산물 포장규격 실태 .....	80
1. 산지 수산물 포장규격 실태 .....	80
2. 소비지 도매시장의 수산물 포장규격 실태 .....	80
3. 수산물 소매점의 포장규격 실태와 특징 .....	102
4. 수산물 포장업체의 포장 생산현황과 생산능력 .....	109
제3절 수산물 포장규격의 특징과 문제점 .....	114
1. 수산물 유통특성 .....	114
2. 수산물 포장규격 특징 및 문제점 .....	115
<b>제5장 국내외 농수산물 규격기준 사례</b> .....	<b>121</b>
제1절 국내 농산물 포장규격 실태 .....	123
1. 농산물표준규격화의 추진 배경과 과정 .....	123
2. 농산물 포장규격화의 현황과 개선과제 .....	128
제2절 외국의 식품규격화 사례 분석 .....	132
1. 일본 .....	132
2. 미국 .....	134
<b>제6장 수산물 규격화 선호도 조사</b> .....	<b>139</b>
제1절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사개요 .....	141
1. 조사목적 .....	141
2. 조사방법과 대상 .....	141
3. 설문지의 주요 내용 .....	141
제2절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사결과 .....	146

**제7장 수산물 표준규격화 구축방안 ..... 151**

제1절 수산물 규격화의 개편과제 ..... 153

    1. 규격화의 개편과제 ..... 153

    2. 규격화의 개선방안 ..... 155

제2절 수산물 규격 표준화를 위한 기본방향 ..... 157

제3절 수산물 표준규격기준(안) ..... 159

    1. 현황과 문제점 ..... 159

    2. 개선방안 ..... 160

    3. 포장규격화 방법 및 기준 ..... 160

제4절 수산물 표준규격의 효율적 운영방안 ..... 167

    1. 수산물 표준포장규격집 제작절차 ..... 167

    2. 수산물 포장규격화 단계별 추진절차 ..... 167

    3. 수산물 포장규격화 운영 활성화방안 ..... 172

**참고문헌 ..... 175**

**부 록 ..... 177**

# 표 목 차

<표 3-1> 수산물 표준출하규격 .....	35
<표 3-2> 류별 수산물 계통판매어종 .....	36
<표 3-3> 각 산지수협별 위판물량 .....	37
<표 3-4> 위판량 기준 상위 30%의 수협의 위판어종 .....	40
<표 3-5> 도매시장의 선어 품목 .....	45
<표 3-6> 도매시장의 냉동 수산물 품목 .....	45
<표 3-7> 도매시장의 패류 품목 .....	46
<표 3-8> 월별 조사 어종 .....	52
<표 3-9> 위판어종 및 위판순위(2004년 위판기준) .....	72
<표 3-10> 측정 어종의 크기 분류(전장 최대값 기준으로 분류) .....	75
<표 4-1> 품목별 포장규격 및 재질 .....	81
<표 4-2> 가락시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 강동수산 .....	91
<표 4-3> 가락시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 수협 .....	94
<표 4-4> 구리농수산물센터 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 수협 .....	95
<표 4-5> 구리농수산물센터 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 강북수산 .....	97
<표 4-6> 노량진수산물도매시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질 .....	99
<표 4-7> 어상자 제조업체 목록 .....	109
<표 4-8> 제조업체 어상자 생산규격 .....	110
<표 4-9> 수산물의포장및용기검사등에관한고시(해수부고시 제1998-37호) .....	115
<표 4-10> 수산물거래단위표준규격품목지정(수산청고시 제91-4호) .....	116
<표 4-11> 수산물표준출하규격(수산청고시 제1994-12호) .....	117
<표 4-12> 수산물표준출하규격(국립수산물검사소 제1997-3호) .....	117
<표 4-13> 국내트럭의 제원 .....	119
<표 5-1> 표준규격 제정품목 현황 .....	127
<표 5-2> 농산물 표준규격 중 포장규격(사례) .....	128
<표 5-3> 부류별 표준규격포장 출하율(%) .....	129
<표 5-4> 품목별 표준규격포장 출하율(%) .....	130
<표 6-1> 피조사자의 연령 조성 .....	146
<표 6-2> 피조사자의 직업 구성 .....	146
<표 6-3> 규격집(안)에서 선호하는 포장규격 .....	150
<표 7-1> 주요 취급 어종(선어)별 포장규격화 단계적 실시 .....	169
<표 7-2> 거래단위별 공통포장규격기준을 토대로 한 포장규격화 단계적 실시 .....	170

# 그림 목 차

<그림 1-1> 조사체계와 흐름 .....	5
<그림 2-1> 수산물 표준규격화의 구성내용 .....	9
<그림 2-2> 표준규격 제·개정 절차 .....	26
<그림 3-1> 어류(고등어)의 크기 측정 방법 .....	47
<그림 3-2> 오징어의 크기 측정 방법 .....	48
<그림 5-1> 일본의 국정규격설정 순서도 .....	133
<그림 6-1> 현재 유통되고 있는 어상자의 선호도 .....	147
<그림 6-2> 현재 유통되는 어상자의 개선할 점 .....	147
<그림 6-3> 현재 유통되는 어상자의 규격과 해수부에서 고시한 규격과의 일치성 .....	148
<그림 6-4> 해수부에서 고시한 규격이 사용되지 않는 이유 .....	149
<그림 6-5> 어상자의 규격에 대한 제·개정 선호도 .....	149
<그림 7-1> 수산물 포장규격화 단계별 추진절차 .....	171

# 요약

## 제1장 서론

### 제1절 연구의 필요성 및 목적

- 수산물 유통은 국민의 건강유지에 필수적인 동물성 단백질을 공급하는 주요한 역할을 담당하고 있으나, 우리나라의 수산물 유통시스템은 타산업에 비해 전근대적인 유통구조와 관행을 대부분 답습하고 있음.
- 특히 WTO 체제의 확대 및 강화, FTA 협정 체결의 확산에 따라 세계 수산물 시장의 외부적 충격이 국내 수산물시장에 보다 직접적이고 광범하게 영향을 미치게 될 것임.
- 이러한 시대적 변화에 수산물의 표준규격화는 유통의 효율성 향상과 신용거래체계 및 선진유통체계 구축을 위한 전제조건임과 동시에 유통정보화를 위한 필수조건임.
- 이러한 맥락에서 이 연구는 기존의 「고비용 저효율의 수산물 유통구조」를 「저비용 고효율의 수산물 유통구조」로의 전환을 위한 수단으로 산지위판장에서 소비지 도매시장으로 유통되는 수산물(선어)을 대상으로 국가물류표준규격에 조화되는 포장규격 기준을 설정하고자 하는 것임.

### 제2절 연구의 대상과 방법

- 연구대상은 산지 위판장에서 소비지 도매시장에 출하되는 식용 수산물의 물류표준화의 기준이 되는 수산물 포장규격기준을 작성하는 것이며,
  - 이를 위하여 기초가 되는 산지위판장에 양육되는 연근해산 수산물(선어)의 상품규격을 어종별, 지역별, 월별로 조사하고,
  - 그 결과를 바탕으로 국가물류표준규격에 조화되는 어종별 포장규격기준(안)을 설정하고자 함.



---

## 제 2 장 수산물 표준규격화의 이론적 배경

### 제1절 표준규격화의 본질

#### 1. 수산물 표준규격화의 개념

- 표준규격화란 일정한 기준에 의해 상품을 선별·등급화하고, 일정한 포장단위와 크기로 포장하여 출하·거래하는 것을 말함. 광의의 표준규격화의 내용에는 포장의 규격화와 상품의 등급화를 포함함
- 포장규격화에는 포장의 단량별 크기 규격과 외부표시사항의 표준화가 포함되고, 등급화는 상품의 크기기준과 품질기준에 의한 선별을 포함함.
  - 현행 수산물표준출하규격에서는 등급규격과 포장규격 및 외부 표시사항 등이 규정되어 있음
- 이 연구에서는 포장의 규격화를 중심으로 하였으며, 수산물의 품질을 판단하는 등급화는 크기에 한정하여 검토하였음

#### 2. 수산물 표준규격화의 필요성

- 일반적으로 포장규격화는 상품의 보존성을 높여주고 물류의 효율성을 증대시키는 역할을 하며, 등급화는 정보의 정확성을 증가시켜 가격효율성을 높여주고 각종 시장참여자들에게 거래에 중요한 품질속성과 관련된 정보를 전달함으로써 직접 상품을 검사하지 않고도 통명거래(sale by brand) 또는 표본거래(sale by sample)가 가능하므로 거래비용을 크게 감소시키는 역할을 함
- 해당 식품(수산물 등)의 표준규격화가 일반화되면, 식품산업의 운영 효율성은 물론 식품의 부가가치를 제고하는데 기여할 수 있는 것으로 기대됨

### 3. 수산물 표준규격화의 주요 기능과 문제점

#### 가. 포장규격화

- 포장과 관련된 주요내용은 포장단위의 크기, 포장자재의 종류, 포장의 디자인, 상표, 적정포장(과대포장방지) 등이라고 할 수 있음
- 포장단위를 설정함에 있어서는 이용차량의 적재함 치수, 국가물류표준규격 파렛트의 치수, 상자의 형태 및 압축강도, 수산물의 크기, 상품취급의 용이성 등이 고려되어야 하며, 크기의 치수를 단순화하여야 함
- 포장자재의 종류는 매우 다양하며, 포장 품목이나 목적에 따라 달라지며, 수산물의 외포장에는 일반적으로 선어의 경우 스티로폼상자, 냉동어의 경우 골판지상자와 스티로폼상자가 많이 사용되고 있음. 속포장은 주로 패류 등에서 사용되고 있으며 그 재질은 주로 비닐이 이용되고 있음
- 포장의 디자인은 하역 작업시 취급이 용이해야 하고, 안전성이 고려되어야 하며, 수송·저장시 적재하기 편리하고 필요한 여백의 발생을 최소화하여야 하고, 외관이 미려하여 소비자의 관심을 끌어들임으로써 구매의 욕과 연결되도록 하고, 유통 중 파손되지 않도록 견고해야 함. 또한 플라스틱 상자와 같이 재사용할 수 있는 것은 회수가 용이하도록 접을 수 있는 형태 등을 도입하여 빈상자의 부피가 최소화되도록 해야 함
- 수산물 생산자가 상표화를 통해 경쟁자에 비해 시장점유율을 확대하고 높은 가격을 받을 수 있도록 하기 위해서는 식별력이 있고, 기억이 용이하고, 상품에 대한 이해를 높이고, 경제성과 효율성이 높고, 법률의 보호를 받을 수 있는 상표를 개발해야 함
- 적정수준을 넘어 지나치게 과대포장을 할 경우에는 상품가격을 상승시켜 소비자의 부담을 가중시키며, 포장폐기물의 증대는 생활환경을 오염시키고, 소비자의 정확한 상품선택을 방해하여 부당한 구매유인을 하며, 자원의 낭비를 가져와 국가 경제적 손실을 초래하는 부정적 효과가 있음

## 나. 등급 규격화

- 수산물의 등급화를 위한 기준으로는 상품의 크기, 품질, 상태, 허용기준 등이 포함됨.
- 수산물의 등급화와 관련해서 제기되는 문제들은 ① 품질기준의 결정문제 (수산물의 공통된 객관적 등급기준을 결정하기가 어려움), ② 상품의 품질측정의 곤란, ③ 등급기준을 설정함에 있어 등급의 수와 한계를 설정하는 문제, ④ 연차별 품질의 차이에 따른 등급구분의 문제, ⑤ 품질등급의 명칭문제, ⑥ 거래단계에 등급기준의 통일 문제 등임
- 상품의 등급화를 포함한 표준규격화는 수산물 유통의 효율성을 높여 주지만, 한편에서는 자신의 상품을 차별화함으로써 더 높은 가격을 받고자 하는 기대도 반영됨
  - 따라서, 정부는 개별규격과 통일규격간에 조화를 이루도록 하며, 새로운 상품의 출현 및 기술개발과 소비자의 기호변화에 맞추어 항상 통일규격을 신속히 조정할 수 있도록 해야 할 것임

## 제2절 수산물 표준규격화의 적용 절차

- 수산물 표준규격화를 위한 일반적인 절차는 첫째, 수산물의 상품규격을 조사하여야 하며, 둘째, 이 조사결과를 바탕으로 어종별 크기별로 분류하고, 국가물류표준규격기준에 조화되는 표준규격기준시안을 작성함. 셋째, 이 시안을 기준으로 상품성 유지 및 제고를 위한 전문가 집단의 검토와 생산자·소비자단체·유통업체·관계기관 등의 선호도 조사를 통하여 의견을 수렴하고, 넷째, 의견수렴 결과를 동 시안에 반영하여 「수산물포장규격기준(안)」을 작성하고, 다섯째, (가칭)수산물표준규격화심의회 심의를 거쳐, 여섯째, 동 기준안을 확정하고, 일곱째, 수산물포장규격기준을 관보에 게재하여 고시하고, 현장에 적용하는 것임.
- 수산물표준규격화의 정착을 위해 요구되는 제도장치로는 수산물 표준규격 상설 조사체계, 관계자 및 단체에 대한 기준안 교육 및 제공, 상품에 대한 등급판정사를 양성하여 생산자가 자율적으로 출하수산물에 대해 등급판정을 실시할 수 있도록 지원, 기존의 수산물 규격화를 담당하는 조직을 활용하여 유통과정에서 「수산물등급평가확인제도」를 보급할 필요가 있으며, 국가물류표준규격에 맞는 상자 및 파렛트의 표준화와 각종 수산물에 대한 상품의 코드화 등을 고려할 수 있음.

### 제3절 국가물류표준화와 수산물 표준규격화

#### 1. 국가물류표준화

- 식품유통의 기계화 및 자동화가 확산됨에 따라 화물유통과 관련된 각종 운송수단 및 기기, 시설의 규격, 강도, 재질에 대해 국가 전체적인 효율성을 제고하고 물류의 일관성 및 경제성을 확보하기 위해 물류표준화가 요구됨. 물류표준화는 다빈도 소량의 물류활동에 공통의 기준을 부여하여 전체적인 효율성을 높임으로써 기업물류비 및 국가물류비 절감으로 국가 경쟁력 향상에 기여하는데 그 목적이 있음
- 물류표준화를 추진하기 위해서는 산업표준화법에 근거한 한국산업규격(KS : Korean Industrial Standards)의 일관수송용 표준파렛트(T-11형 : 1,100mm×1,100mm)를 사용함으로써 “일관수송체제(ULS : Unit Load System)”를 확대 적용하고, 개별수송상품의 물류흐름 파악을 위한 물류정보시스템을 구축해야 하며, 국제표준화(ISO) 회의에 적극 참여하고 지역 국가간 물류표준 통합체계를 구축하는 등 국제물류표준화 협력을 강화해야 하고, 국제물류 동향 모니터링 시스템을 구축하여 국제적 논의동향을 지속적으로 파악하고 이들 정보를 관련 업계에 제공해야 함

#### 2. 국가물류표준화와 수산물 표준규격화의 관계

- 물류표준화의 핵심은 파렛트 표준화이며 우리나라의 경우 일관수송체제(ULS)에 맞는 T-11형(1,100mm×1,100mm) 규격을 국가표준 파렛트로 채택하고 있음. 따라서 수산물 포장규격 역시 수산물의 크기, 품질, 특성, 소비자 기호 등을 종합적으로 고려하되 KS 규격인 T-11형에 정합성을 가지도록 포장규격을 설정하도록 해야 함
- 현재 수산물 수송에 주로 이용되는 냉동, 냉장차량의 적재함을 T-11형 표준파렛트 규격에 의거하여 현재의 1열 적재에서 2열 적재가 가능하도록 개조하거나, 신규 차량 구입시에는 광폭차량을 구입하는 등 차량의 적재효율을 높여 수산물 물류비를 감소시키도록 해야 함. 수산물 하역작업은 거의 인력에 의존하는 실정이며, 하역작업의 기계화를 위해서는 모든 수산물이 산지에서부터 선별, 표준화, 규격화되어 도매시장 등에 출하되어야 함

# 제3장 수산물 상품규격 조사

## 제1절 수산물 상품규격실태 조사개요

### 1. 조사목적

- 이 조사는 우리나라의 연근해에서 어획되어 위판장에 양육되는 선어의 포장규격기준을 설정하기 위해, 그 기초조사로서 상품규격(size)을 조사함.

### 2. 조사대상 선정 프로세스

- 우리나라의 연근해에서 생산되어 230여개의 산지위판장에 양육되는 수산물 중에서 선어를 중심으로 조사함. 조사대상의 선정은 1차적으로 최근 3년간(2002~2004) 위판된 어종을 대상으로 하였고, 또한 최근 3년간 위판 실적을 가지고 있는 위판장 중 위판실적이 상위 30% 이상의 위판장에서 위판되는 어종, 그리고 소비지도매시장 상장어종을 종합하여 최우선 조사대상어종과 1차 조사대상 어종으로 분류하였음
- 최우선조사대상 어종 : 최근 3년간의 계통 판매된 수산물 60여 어종 중 기타돔류와 기타어류, 기타 조기를 제외한 57개 어종 및 오징어류와 소비지 도매시장의 판매 어종 중 선어 37개 어종을 비교하여 공통인 어종으로 선정함
- 1차 조사대상어종 : 최우선조사대상을 제외한 최근 3년간 계통 판매된 어종으로 선정

〈표 1〉 수산물표준규격화 조사 대상

조사대상	
최우선 조사대상어종 (20개어종)	고등어류, 멸치류, 갈치, 삼치류, 가자미류, 참조기, 아귀, 꽁치, 청어, 민어, 방어, 병어류, 대구류, 임연수어, 돔류, 명태, 서대류, 홍어, 부세, 오징어류
1차 조사대상어종 (29개어종)	매통어류, 전갱어류, 강달어류, 뱀어류, 복어류, 붕장어류, 조피볼락, 밴댕어류, 눈볼대, 까나리, 농어, 옥돔, 양태, 쥐치류, 양미리, 학꽁치, 갯장어, 성대류, 보구치, 망둥어, 상어류, 노래미, 쏘뽕이, 능성어, 정어리, 연어, 준치, 자리돔, 떡장어

### 3. 조사방법

- 동해·남해·서해 지역에서 매월 15일에 일괄적으로 조사함으로써 동일 어종의 지역 및 시기에 따른 편차를 모두 고려하고자 하였음
- 조사장소는 도매시장에서 판매되는 수산물의 출하지를 분석하고, 직접 출하지에서 위판되는 어종의 전장을 측정
- 측정방법은 줄자를 이용해 어류의 몸의 앞끝에서 뒤끝까지의 길이인 전장, 몸의 가장 높은 곳인 체고(지느러미는 포함하지 않음), 양쪽 지느러미 사이의 최대 길이인 어체 두께를 소수점 첫째자리(단위: cm)까지 측정함
- 조사방법의 오류를 줄이기 위해서 예비조사와 전문가 조사, 그리고 조사원을 통한 월별 조사 등 3단계의 조사를 실시하였음

〈표 2〉 수산물 출하지역(2002년, 2003년)

구분	출하지역(43개 지역)
강원	강릉, 고성, 동해, 양양,
부산	부산
경남	거제, 고성, 남해군, 기장, 김해, 마산, 사천, 울산, 통영, 함안
경북	경주, 울릉, 울진, 영덕, 포항
전남	고흥, 목포, 보성, 순천, 신안, 여수, 여천, 영광, 완도, 진도, 장흥, 해남
전북	군산, 부안
충남	보령, 서산, 서천
경기	인천
제주	제주

주: 구리농수산물시장과 가락시장에서 발간한 자료를 재구성한 것임.

## 제2절 수산물 어종별 상품규격 실태

### 1. 전문가 조사 결과

- 경매사와 산지 수협의 판매과장 등을 대상으로 방문면접을 통해 실시한 전문가 조사는 주로 3~4월에 이뤄졌으며, 조사가 실시된 시기에 주로 위판되는 어종을 대상으로 측정함
  - 방문한 기관은 부산공동어시장(어류), 자갈치공판장(어류), 통영수협(어

류), 목포수산업협동조합(어류), 마산수협(어류), 기선권현망수산업협동조합(건멸치), 굴수하식수산업협동조합(패류-굴), 잠수기수협(패류), 강구수협(어류, 갑각류)임

○ 조사결과

- 어류 : 선어용 스티로폼 박스는 10kg, 12kg, 20kg이며 소비자 요구에 따라 현재는 20kg 상자가 사라짐
- 건어물(멸치) : 건어물의 대표격인 건멸치박스는(골판지) 과거 3kg에서 2kg(39.5cm×19.5cm×11cm)로 바뀜. 현재 전국이 거의 통일된 규격을 사용하고 있음
- 패류(굴) : 굴의 박스의 규격은 현재 8kg(26cm×26cm×24cm), 10kg의 스티로폼 상자가 있으며 주로 8kg 상자를 사용함. 탈각하지 않은 홍합 20kg 단위로 망에 포장해 거래되며, 간 홍합은 3kg, 5kg씩 포장되어 15~20개씩 플라스틱 상자에 넣어서 거래됨. 즉 패류는 탈각여부 및 포장(봉지 및 망)에 따라 거래형태가 다양하기 때문에 포장을 규격화가 어려움
- 갑각류(게) : 게는 활어상태에서 위판·거래되기 때문에 상자를 규격화가 어려움
- 연체동물(오징어) : 오징어(선어)는 한 상자에 20마리씩 포장되고 냉동오징어는 8kg에 포장됨

## 2. 산지위판 수산물의 어종별 상품규격 실태

- 꾸준한 위판 실적을 가지고 있는 부산의 부산공동어시장, 자갈치위판장, 통영수협위판장, 마산수협위판장, 포항수협위판장, 여수수협위판장, 신안수협위판장(목포수협), 울산 방어진위판장 등 총 7개 지역 8개 위판장에서 위판되는 어종의 전장, 체고, 두께를 측정하였음
- 산지별 특징
  - 부산공동어시장에서 다양한 어종이 가장 많이 위판되며 그 중에서도 고등어(소갈고등어, 뭉치다래)의 위판량이 압도적으로 많았음. 그 외 부산에서는 다랑어류(눈다랑어, 참다랑어)가 대, 중, 소로 분류되어 위판되었음
  - 통영지역에서는 갈치, 고등어, 삼치가 꾸준히 위판되었으며 특징적으로 주로 사료용으로 사용되는 전갱이(전갱이 새끼 메가리 등)의 위판량이 다른 지역에 비해 두드러지게 많았음. 또한 통영에서만 위판되는 생멸치는 팬상태로 동결되어 축양장 사료용으로 사용되는 것으로 파악되었음
  - 그 외 포항지역에는 위판되는 어종의 수는 매우 다양하지만 위판량이 다른 지역에 비해 절대적으로 적게 나타나 포항지역에서 표본수를 확보

하기 힘들었음

- 울산의 방어진 위판장은 가자미 위판량이 가장 많았으며 가자미 종류도 갈가자미, 용가자미, 참가자미 등 다양했음. 그러나 7~8월에는 금어기로 조업을 하지 않아 지속적인 조사를 실시하지 못하였음
- 마산에는 장어류(뱀장어, 붕장어 등)의 위판이 많았으나, 명태의 위판량도 있었음. 신안·여수지역은 조기류(참조기, 수조기), 민어, 서대의 위판량이 가장 많았음

### 제3절 수산물 상품규격의 특징과 시사점

- 최근 3년간(2001~2004년) 산지에서 위판되는 어종은 평균 57종('기타'로 분류되는 어종 제외)이며, 상품 규격을 조사를 위해 측정한 어종수는 오징어, 갑오징어, 한치 등 3종의 연체동물을 포함해 총 60종의 연근해 수산물을 측정하였음
  - 상위 30%에 해당하는 1위부터 17위의 어종을 살펴보면, 산지에서는 멸치류, 고등어류, 갈치, 삼치류, 전갱이류, 강달이류, 참조기, 아귀, 가자미류, 병어류, 조피볼락, 방어, 청어, 복어류, 송어류, 붕장어, 눈볼대 등이 주로 위판되고, 가락시장에는 고등어, 오징어, 명태, 갈치, 삼치, 조기류, 쫄면, 대구, 굴비, 아귀, 새치류, 송어, 병어, 가지미류, 도루묵, 전어 등이 주로 반입되는 있음
- 어종별 상품규격은 산지와 소비지시장 모두 상·중·하 또는 상품·중품·하품 3분류로 구분함. 예외적으로 고등어는 가락시장에서 특품·상품·중품·하품 4분류로 구분됨.
- 산지와 가락시장 모두 상품규격에 대한 정확한 크기 규정은 없는 실정임. 따라서 측정 어종을 전장크기의 최대값을 기준으로 10cm단위로 분류하면 총 10개 분류로 구분할 수 있음
  - 제1그룹(전장 10cm대)은 멸치, 제2그룹(전장 20cm대)에는 돌돔, 복어, 볼락, 새돔, 전어 등을 비롯한 총 5개종, 제3그룹(전장 30cm대)은 감성돔, 갑오징어, 쫄면, 눈볼대, 물가자미, 백조기, 뽕돔, 성대, 적어, 전갱이, 참조기, 참가자미, 학쫄면 등 13개 어종, 제4그룹(전장 40cm대)은 가다랑어, 갈가자미, 고등어, 놀래미, 명태, 병어, 우럭, 쥐치, 참돔, 한치 등 10개어종, 제5그룹(전장 50cm대)은 도다리, 수조기, 송어, 양태, 장어 등 5개 어종, 제6그룹(전장 60cm대)은 눈다랑어, 달갱이, 대구, 돔, 붉은메기 등 5개 어종, 제7그룹(전장 70cm대)은 가오리, 곰치, 넙치, 뱀장어, 오징어, 참다랑어 등 6개 어종, 제8그룹(전장 80cm대)은 갯장어, 다랑어, 삼치, 서대, 아귀 등 5개 어종, 제9그룹(전장 90cm대)은 방어, 붕장어, 제10그룹(전장 110cm대)은 갈치, 민어 등으로 구성됨



## 제4장 수산물 포장규격 실태조사

### 제1절 수산물 포장규격 실태 조사개요

- 조사목적
  - 현재 수산물 유통과정 중 도매시장으로 유입되는 과정에 사용되거나 또는 업체에서 생산되는 어상자의 규격 현황을 살펴보고, 현재 사용되는 어상자에 대해 유통인들이 느끼는 장단점 및 개선점 등을 조사하는 한편, 국가물류표준규격과의 합치여부 및 수산물 이송차량 규격과의 연계성 등을 검토하여, 이를 바탕으로 수산물 유통효율화를 달성하기 위해 가장 적합하고 효율적인 수산물 포장규격을 도출하고자 함
- 조사방법과 대상
  - 우리나라 대표적인 수산물 도매시장인 가락시장(수협 및 강동수산)과 구리농수산물센터(수협 및 강북수산) 및 노량진 수산시장, 그리고 수산물 어상자 제작업체를 대상으로 수산물 유통단계 중 도매시장에서 이용되고 있는 수산물 어상자 규격에 대하여 현장방문과 전화조사를 통하여 이용현황을 파악하였음

### 제2절 수산물 포장규격 실태

#### 1. 산지 수산물 포장규격 실태

- 어상자의 경우 산지에서는 주로 나무상자(해수부고시 - 4호 상자(57cm×35cm×9cm))를 사용하고 있음. 어종별 또는 개체 크기별 구분 없이 동일한 규격의 어상자를 사용하고 있으며, 따라서 어상자 크기에 따른 상품 분류는 불가능하므로 중도매인과 경매인의 육안으로 상품의 크기와 품질을 구분하여 거래하고 있음

## 2. 소비지 도매시장의 수산물 포장규격 실태

- 산지중도매인 -> 도매시장으로의 수산물 운반시 이용되는 어상자 규격을 조사한 결과, 도매시장 자체 분류기준에 의해 상품을 선어, 냉동류, 패류 등 크게 3가지로 구분한 후 세부 상품 품목에 따라 어상자 규격을 정함
- 어상자 규격은 상품의 중량을 kg단위로 구분한 후 어상자 용적을 가로(cm)×세로(cm)×높이(cm) 기준으로 나누었으며, 상품별로 규격이 모두 다르고 동일 상품이라도 중량기준에 따라 어상자의 규격이 다름. 주로 이용되는 어상자 재질은 아래와 같이 분류기준에 따라 다소 차이가 있음
  - 선 어 : 어상자 재질은 대부분 스티로폼(일부 목재 및 종이 사용)이고, 품목은 주로 어류이며 일부 연체류와 갑각류가 포함됨
  - 냉동류 : 어상자 재질은 대부분 종이(일부 스티로폼과 목재 사용)이고, 품목은 어류, 연체류, 갑각류 및 단순 가공품 등이 포함됨
  - 패 류 : 어상자 재질은 대부분 스티로폼(일부 자루 및 그물망 사용)이고, 품목은 패류 및 기타 단순 가공품이 포함됨

## 3. 수산물 소매점의 포장규격 실태와 특징

- 위생적 안전성 확보 및 환경친화적 유통 등 수산물유통의 전반적인 유통구조 개선, 수산물 유통기술 및 인프라의 발전 필요성 등을 감안하였을 때 안정적 공급이 가능한 다소비 수산물을 중심으로 할 경우, 일정한 품질 및 위생처리 규격요건을 충족시킬 수 있는 위생처리 소포장 제품의 산업적 생산 유통은 약점요인 보다 강점요인이 더 강한 것으로 사료됨
- 다만, 합리적 유통 발전을 위해서는 품질규격 기준, 위생규격 기준 등의 경우 공공부문의 적절한 가이드라인 제시와 산업계에 대한 적절한 지도 관리가 필요할 것이며, 제품의 포장단위, 품질특성 등 상품화 관련 부분에 대하여는 산업적 대응이 바람직함
- 주요 수산가공품 12품목의 산업적 포장유통 실태
  - 염장고등어, 오징어, 명태, 새우류, 갈치, 조기류, 임연수어, 삼치, 꽂치, 낙지, 바지락, 미역 등 12 품목
  - 조사 결과 : 포장재료는 PVC, PE/LLD, PP, PE, PE/나일론, PE/PS tray, 유리, 종이상자, 등나무바구니 등 다양하였으며, 단위포장중량의

경우 100g~1000g 등 중량체계와 10미/두릅, 20미/두릅 등 비 중량체계를 혼용

- 대중성 소포장 수산물의 유통특성 : 대체적으로 포장중량 규격은 “정정중량 이상”등으로 준수되고 있으나, 일부 제품의 경우 개체단위 포장방식이 중량표기 방식과 병용되고 있으며, 포장재질 및 방법에 있어서도 상품의 품질 안정성과 상품성을 동시에 추구하는 방식(예 : 진공포장, 2중포장)과 상품성 위주의 포장 유통방식이 병존함으로써 향후 유통개선의 여지가 있을 것으로 검토됨

#### 4. 수산물 포장업체의 포장 생산현황과 생산능력

- 국내 어상자 제조업체 중 모두 11개 제조업체를 대상으로 조사한 결과, 어상자 재질을 기준으로 분류하면 플라스틱과 스티로폼 2가지 종류로 구분, 제작되고 있음. 이중 플라스틱은 어류 운반용으로만 제작되고 있고 스티로폼은 어류, 갑각류, 연체류, 가공품 등 용도가 다양하였음.
- 어상자 생산규격
  - 플라스틱 : 어종에 관계없이 부피( $\ell$ )에 따라 구분한 후 어상자 크기를 내경과 외경(가로(mm)×세로(mm)×높이(mm))으로 표기
  - 스티로폼 : 각 어종에 대해 중량(kg)에 따라 구분한 후, 어상자의 크기를 내경과 외경(가로(mm)×세로(mm)×높이(mm))으로 표기

### 제3절 수산물 포장규격의 특징과 문제점

#### 1. 수산물 유통특성

- 수산물은 생산이 불확실하고 계절적으로 일시·다획되는 등 생산조건이 자연환경에 대한 의존도가 매우 크고, 가격 등락이 심하고, 소량·다품종의 성격을 가지고 있음. 또한 해역별·양육지별 생산품종 및 양육물량이 크게 달라 그들을 취급하는 유통구조도 다르게 나타나고 있음.
- 수산물은 농산물과는 달리 부패 변질성이 강하여 저장성이 약하며, 유통과정에서 감모·폐기가 많이 발생하는 등 시간적·환경적·공간적 이동에 제약성이 크므로 대량신속 거래가 요구됨. 그러나 다수의 소량 생산

자료부터 다수의 소량 소비자로 전달되는 수집과 분산과정이 품목별로 다양하고 복잡하게 연결되어 있으며, 농산물에 비해 시·공간적 차이에 따라 가치변동이 크므로, 품질을 유지하기 위한 특수 유통시설 및 유통비용이 과다하게 발생함.

- 우리나라의 수산물 소비는 활선어 중심의 소비형태로 냉동수산물 또는 가공수산물 중심으로 소비하는 서구와는 달리 우리나라는 전 어체를 용기에 담아 유통하고 있어 주로 수송포장이 주류를 이루고 있음.

## 2. 수산물 포장규격 특징 및 문제점

- 현재 우리나라에서 사용되는 수산물 포장 및 용기규격, 거래단위 표준규격 및 어상자 포장규격 및 재질 등은 고시를 통해 규정됨. 그러나 현재 각 도매시장에서 사용되는 어상자는 고시 규격이 지켜지지 않을 뿐 아니라, 어종, 단량, 재질별로 규격이 각기 다르며, 같은 크기의 상품이라도 각 도매시장이나 유통업체마다 약간씩 다른 규격을 사용하고 있어 상품 거래과정에서 상호 호환성이 떨어지고 따라서 유통과정이 원활하지 못함.
- 국내 화물운송수단으로 주로 이용되는 트럭은 종류와 제원이 매우 제한적이므로 포장규격의 다양성을 제대로 충족시키지 못하는 현실적인 한계가 있음. 산업자원부 기술표준원의 물류표준설비인증에 따르면 화물자동차용 냉장·냉동 적재함, 즉 냉장탑 내부의 폭은 T-11형 파렛트(1,100mm×1,100mm) 2개가 적재될 수 있도록 2,280mm 이상으로 규정하고 있어 포장규격도 일관수송체제를 따르도록 해야 함
- 향후 수산물 물류체계의 정보화 및 통합화 등에 대비하기 위해 수송 및 포장과 관련되는 모든 공간적인 치수를 체계화하여 물류활동의 공간효율을 높임으로써 생산에서 소비까지의 일관성 있는 유통체제가 갖추어져야 하며, 이를 위해 우선적으로 수산물 포장규격 및 재질의 표준화가 선행되어야 함

## 제5장 국내외 농수산물 규격기준 사례

### 제1절 국내 농산물 포장규격 실태

#### 1. 농산물표준규격화의 추진 배경과 과정

- 농산물의 표준규격화를 위해서는 우선 상품의 수량과 품질을 객관적인 기준에 의해 객관적으로 평가하기 위한 검사제도의 확립이 필요하며, 정부는 이러한 배경 하에 1949년 「농산물검사법」을 제정하여 미곡 등 정부수매 농산물과 수출 농산물에 대한 검사업무를 시작하여 검사제도의 기틀을 마련하고 농산물의 상품성 향상과 공정거래질서 확립에 관심을 갖게 되었음
- 한편 1961년 5월에는 「계량법」을 제정하여 농산물 거래단위의 표기를 미터법으로 사용토록 조치하였고, 1963년에 농산물 포장용 지대, 면대 및 상자의 표준규격을 제정하는 한편, 1996년에는 농산물 포장용 골판지상자와 결속용 지대의 품위기준 및 검사방법을 제정·공포하였으며, 1967년에는 농산물 포장용 지대 및 표준규격을 개정·공포하였음
- 그러나 이러한 1960년대까지의 농산물 검사 및 포장규격제도는 곡물과 수출 농산물의 정부 수매중심의 국정감사를 대상으로 한 것이었으며, 일반시장에서 유통되는 청과물과 축산물의 출하규격에 대해 관심을 갖기 시작한 것은 1970년대 초반임
- 즉 1972년부터 정부는 농협을 통해 농협 자체 포장규격을 개발하여 규격상자의 보급에 주력하기 시작하였으며 이후 농산물의 표준규격화는 주로 농협을 중심으로 추진하게 되었음
- 한편 1983년 1월 정부는 농산물 규격 일원화계획에 따라 농협 자체규격의 시행을 중단하고 정부에서 1차로 농산물 23개, 축산물 4개, 수산물 10개 품목에 대한 「농산물 표준거래단위」를 제정·고시하였음
- 그후 1986~88년에 제1차 표준거래단위 제정품목에 대한 포장 및 등급규정을 확정하여 보급하기 시작하였으며, 1993년부터는 농협에서 관리하던 표준규격의 제정업무를 농산물 검사소(현 국립농산물품질관리원)로 이관함

- 이후 꾸준히 표준출하규격의 품종이 증가하여 2004년 현재 농산물 127개, 임산물 15개 총 142개의 품종에 표준규격을 제정하고 있음

## 2. 농산물 포장규격화의 현황과 개선과제

- 2004년 「농수산물유통공사」의 조사에 따르면 대체로 과일류, 서류, 화훼류 등은 비교적 표준거래단위에 의한 도매시장출하가 정착되었으나, 일반적으로 채소류(엽근채류 11.4%, 조미채류 30.6%)는 표준화가 부진함
- 표준거래단위가 비교적 정착된 사과, 배, 단감, 참외 등의 경우 산지단계인 농가 또는 농협에서 표준거래단위로 포장되고 있고, 고가의 고급채소 역시 산지에서 정선·소포장된 후 보냉차나 냉장차를 이용하여 소비지로 수송되는 물량이 늘고 있으나 저가의 마늘, 대파, 배추 등 채소의 경우는 산지단계에서 여전히 전통적인 마대, 묶음 등으로 거래되고 있는 실정임

## 제2절 외국의 식품규격화 사례 분석

- 일본의 국정규격은 농림수산성 식품유통국이 주관하고, 생산자 출하단체, 수송기관, 포장자재 제조업자, 도매시장 관계자, 소비자 등으로 구성된 “표준규격설정 중앙협의회”가 표준규격안을 작성하며, 전국 6개의 “지역 단위 협의회”의 검토를 거쳐 설정하게 됨
  - 즉 농림수산성 식품유통국장이 국정규격설정 대상품목을 제시하면, “표준규격설정중앙협의회”에서는 협의를 거쳐 표준규격 원안을 작성하여 전국 6개 지역의 “표준규격설정지역협의회”에 제시하며, “지역협의회”는 규격원안을 검토한 후 “중앙협의회”에 보고하게 되며, “중앙협의회”는 이를 토대로 품목별 표준규격안을 작성하여 식품유통국장에게 보고함
  - 이러한 절차를 거친 후 식품유통국장은 표준규격을 설정한 후, 통달에 의해 시행을 하게 됨. 그러나 설정된 표준규격을 보급하기 위해 표준규격이 설정된 후 일정기간(보통 1년)의 유예기간을 두고 교육·지도 실시함
- 농림수산성에서 표준규격을 개정하면, 그 표준규격에 준하여 都道府縣 및 각 생산자 단체가 각각 규격을 신속하게 개정하도록 지도하고 있음. 또한 규격의 간소화를 추진하는 데에는 단지 국가 규격만을 개정하는 것으로는 실질적인 효과를 올리기 어렵고, 유통관계자 및 소비자의 이해를 얻는 것이 중요하므로 이들을 대상으로 규격간소화에 대한 필요성과 그 효과에 대한 홍보에도 주력함

## 제6장 수산물 규격화 선호도 조사

### 제1절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사개요

- 조사목적 : 유통인(소비지도매인, 산지중도매인)들이 실제 사용하는 규격 또는 선호하는 규격 등을 설문지를 통해 조사한 후 표준출하규격(안)을 제정하는데 반영하여 실제 사용되는 규격과 제정하려는 표준출하규격(안) 사이의 괴리를 좁히는데 본 조사의 목적이 있음
- 조사방법과 대상 : 우리나라 대표적인 수산물 도매시장인 가락시장(수협 및 강동수산), 구리농수산물센터(수협 및 강북수산) 그리고 노량진 수산시장 등에 속해 있는 도매시장법인과 소비지중도매인, 각 주요 지역별 수협과 산지위판장에 속해 있는 산지중도매인, 그리고 어상자 제조업체를 대상으로 현장방문, 전화조사, 우편조사 실시
- 설문지 주요 내용 : 수산물 생산·유통관련 종사자들을 대상으로 수산물 포장규격 재·개정에 관한 설문조사의 주요 내용은 우선 현재 유통되고 있는 어상자의 실태에 대해 조사하였고, 다음으로는 개선할 점에 대해 질의하였으며, 마지막으로 새로 제정한 포장규격의 안을 설명하고 이에 대한 의견을 수렴하였음

### 제2절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사결과

- 해양수산부의 어상자 규격에 관한 고시가 현재 유통되는 어상자의 규격과 일치하지 않는 이유를 묻고 질의에서, 응답자의 34% 정도가 소비자의 요구에 맞게 포장을 해야 하기 때문이라고 응답을 했음
  - 이는 어상자의 규격을 정하는데 있어 생산자나 산지 중·도매인들의 영향력 보다는 소비자의 대형마트나 소비지 중·도매인들의 영향력이 우세함을 의미함
  - 규격에 맞게 제작된 어상자를 구하기 어려워서라는 의견도 30% 정도로 나타나 전국적으로 통일된 규격의 상자 제작의 필요성을 제시함
  - 기타 의견도 30% 정도로 나타났는데, 이는 응답을 하지 않은 응답자의 의견도 포함된 수치임

- 어상자의 규격을 재·개정하는 필요성을 묻는 설문에 대해서는 필요함이 전체의견의 60%, 반드시 필요함이 14%로 재·개정에 대해 필요성을 나타낸 응답자가 전체의 74%로 대부분의 응답자들은 포장규격을 새로 재정하는데 있어 긍정적인 의견을 나타냄
- 마지막으로 가안으로 제작한 규격집에서 선호하는 포장규격을 묻는 설문에는 일부 어종을 제외하고는 많은 응답자가 응답을 회피함
  - 대부분의 생산자나 유통업자의 경우 어상자의 크기에 대한 정확한 치수에 대해서는 잘 인지하지 못하고 있음
  - 추후 최종적으로 규격집이 완성되기 전에 앞서 시제품을 만들어 다시 한번 선호도 조사를 할 필요성이 있음

## 제7장 수산물 표준규격화 구축방안

### 제1절 수산물 규격화의 개편과제

#### 1. 규격화의 개편과제

- 기존 표준 출하규격의 현장 적용성 저하 : 다소비 수산물의 출하규격 미반영, 시장유통 포장규격과 불일치, 등급 및 품위 기준의 차이
- 유통업계의 소극적 대응 : 공공비축 물량이 감소, 도매시장 상장 예외품목의 증가, 다품목 소량생산체계 확산 등 소비자 및 시장수요 중심의 물류방식이 확산으로 유통업계의 대응이 점차 소극화
- 수산물 유통환경의 변화 : 공영도매시장 유통비중 축소, 재래시장 및 대형할인매장 유통비중의 증가 등 전통적 유통경로의 변화와 임의상장(경매)제도 확대, 소비자-생산자 직거래제도 확산, 소비자 편의중심 수요 유통 반영, 제품다양화, 수입수산물 급증, 자연발생 시장의 확대 추세 등 새로운 유통환경의 등장



## 2. 규격화의 개선방안

- 출하규격기준과 기존 품질규격기준의 동질성 추구 : 등급규격, 포장규격 및 표시사항으로 구성된 현행 수산물 표준 출하규격 내용 중 품위에 관한 등급규격은 기존의 수산물 품질에 관한 관련규격 내용과 가능한 한 동일성을 유지해야 함
- 다소비 수산식품의 출하규격 포함 : 기존 10개 표준출하규격품 외에 다소비 수산식품은 가능한 한 추가 반영할 필요 있음
- 산업계 유통규격의 출하규격 반영 확대 : 기존 표준출하규격 내용 중 품목별 포장규격은 가능한 한 산업적으로 유통되는 주요 포장규격(중량, 재질, 포장방법 등)을 적극 반영해야 함
- 등급, 품위기준의 객관화 : 특·상·보통 및 우량·양호·보통 등으로 표현되는 기존 표준출하규격 내용 중 등급규격(품위판정기준)은 품목별 품질특성을 반영한 객관적 지표를 최대한 반영해야 함
- 저장·유통 기준의 보완 반영 : 기존 표준출하규격 내용 중 “표시사항”에서 “취급상 유의사항”은 “저장유통온도나 습도 또는 저장수명 등”을 구체적으로 명시토록 함으로써 상품의 위생적 유통 및 유통 중 품질안정을 적극 추구할 필요가 있음

### 제2절 수산물 규격 표준화를 위한 기본방향

- 수산물은 품목에 따라 특성이 크게 다르므로 수산물의 표준규격 출하를 촉진하기 위해서는 개별적 품목별 접근방법을 시도해야 함
- 포장규격화 부진품목에 대해서는 포장자재비에 대한 지원 또는 포장상자의 저렴한 공급을 통해 출하자 포장비용의 부담을 경감하여 주고, 도매시장에서 비규격 포장상품은 쓰레기유발 부담금의 징수 등 제도적으로 차별화할 수 있도록 할 필요가 있음
- 정부의 지원은 대량물량 유통(산지위판장-소비지도매시장)을 중심으로 하며, 소포장은 가능한 대형 소매점을 중심으로 민간위임이 효과적임

- 도매시장 출하수산물의 포장규격과 외부표시사항은 물류의 표준화와 유통 효율화 측면에서 정부제정 표준규격을 출하자가 반드시 이행하도록 하며, 이를 위해 비규격상품에 대해서는 도매시장에서 상장수수료 및 하역의 차별화, 경매 순위의 차별화 등을 통해 불이익이 되도록 해야 하며, 표준규격 출하품에 대해서는 각종 인센티브를 제공하여 출하자가 자발적으로 정부제정 표준규격을 사용토록 유도해야 할 것임
- 마지막으로 수산물의 표준규격화가 효과적으로 추진되기 위해서는 유통의 모든 단계에서 현실적인 정책이 추진되어야 함

### 제3절 수산물 표준규격기준(안)

#### 1. 현황과 문제점

- 현행 수산물 표준출하규격(해양수산부 고시)은 주로 냉동 및 건어물, 가공품 및 패류 등을 대상으로 하며, 선어의 포장규격화는 언급되지 않음.
  - 포장치수(상자 및 비닐봉지)를 규격화한 품종은 10개 정도에 불과하며, 상품 크기에 따른 세부적인 구분이 없고, 제시된 규격 역시 일관수송용 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)와 정합성이 없음
- 실제 사용중인 어상자 규격의 경우 동일한 품종, 비슷한 크기의 상품, 동일한 거래단량인 경우에도 중도매인 또는 유통업체마다 모두 다름
  - 특히 일관수송용 국가 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)와의 정합성이 부족하고 적재효율이 낮아 파렛트 활용이 적고, 따라서 보관·수송·하역 과정에서 고비용 저효율이 발생함
- 동종이면서 동일한 크기의 상품에 대해서 업체간 서로 다른 어상자 규격을 사용하는 경우 상품거래과정에서 상호 호환성이 떨어지고 따라서 유통과정이 비능률적임

#### 2. 개선방안

- 수산물이 산지에서 도매시장으로 운송되는 과정은 다품목이 대량으로 전국 각지에 유통되는 단계이므로 수산물 물류효율화 및 물류비용 절감을 위해서 일관수송용 국가 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)에 적합하도록 수

산물 포장규격화가 필요함.

- 표준파렛트와의 정합성 및 운송 효율성 등의 측면을 고려할 때 가장 우선적으로 규격화가 필요한 부분은 어상자 규격화임.
- 어상자 재질 중 스티로폼은 Cold Chain System이 아직 활성화되지 않은 우리나라의 경우, 부패성 높은 수산물 운반시 신선도 유지기간이 다른 포장재보다 길기 때문에 국내여건에 가장 적합한 포장재질임.

### 3. 포장규격화 방법 및 기준

#### 가. 포장규격화 기본방향

- 1차적으로 현재 산지에서 위판되는 어종들의 실제 크기를 월별, 지역별, 어종별로 측정하여 어종별 크기별로 분류하고, 2차적으로 실제 유통현장에서 사용되고 있는 수산물 포장규격의 실태와 장단점을 파악하여 신규 어상자 규격 작성에 반영함
- 그 다음으로 물류효율화를 위한 일관수송체제인 국가 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)와의 정합성 고려하고, 산지 및 도매시장에서 관행적으로 사용되는 상품의 배열방식을 파악하여 상품 포장시 작업에 용이하고 효율적인 배열방식을 신규 어상자 규격에 반영하여 규격기준을 설정함

#### 나. 포장규격화 기준 및 절차

- 상품 크기 분류(전장 기준) --> 어상자 외경 및 내경 치수 결정 --> 국가 표준파렛트의 69개 수송포장계열치수(KSA 1002)와 비교·검토 --> 상품 크기에 적합한 어상자 규격 선정 --> 신규 포장규격(안) 결정 --> 신규 포장규격 기준집(안) 작성

### 제4절 수산물 표준규격의 효율적 운영방안

- 수산물의 표준규격출하가 정착되기 위해서는 이를 뒷받침하기 위한 관련 제도의 확립이 필요함
  - 첫째, 수산물 상품규격의 변화에 따른 포장규격의 변화를 반영하기 위해 수산물 표준규격화에 대한 사전관리 및 사후관리를 목적으로 하는 상설조사연구조직이 필요함
  - 둘째, 수산물 포장규격화를 촉진시키기 위해서는 정부는 개선된 표준규격기준안을 제정, 공포하고, 이 기준을 관계자에게 제공하고 도입을 위한 교육을 수행하여야 함

- 셋째, 생산자 단체 및 유통관련 단체 중심의 수산물 등급판정사 양성과 등급판정사를 활용하여 생산자가 자율적으로 출하수산물을 표준화할 수 있도록 지원할 필요가 있음
- 넷째, 국립수산물품질검사원과 생산자단체를 활용하여 산지위판장(산지 공동출하조직 육성등 활용) 등을 중심으로 출하전 수산물에 대한 「수산물등급평가확인제도」 도입에 대한 검토가 필요함
- 다섯째, 수산물 물류의 표준화를 촉진시켜 표준규격화의 효율성을 높이기 위해서는 국가물류표준에 맞는 표준규격화와 수산물 유통의 정보화와 연계시켜 추진하는 것이 바람직함. 또한 수산물의 상품성 향상을 위해 표준규격화와 함께 수산물의 브랜드화를 병행 추진하는 것이 부가가치효과를 통한 비용발생을 상쇄시킬 수 있을 것임

# 제1장 서론

---

제1절 연구의 필요성과 목적

제2절 연구의 대상과 방법

여 백

## 제1장 서론

### 제1절 연구의 필요성과 목적

- 이 연구의 목적은 현행의 고비용 저효율의 수산물 유통구조를 저비용 고효율의 수산물 유통구조 개선을 위한 수단으로 산지위판장에서 소비지도매시장으로 유통되는 수산물을 대상으로 포장규격 기준을 설정하고자 하는 것임.
- 수산물 유통은 국민의 건강유지에 필수적인 동물성 단백질을 공급하는 중요한 역할을 담당하고 있을 뿐만 아니라, 취약산업인 수산업의 생산을 지원하는 중요한 기능을 담당하고 있으나,
  - 수산물 유통을 둘러싸고 일어나는 내외부의 충격에 대한 변화가 수산물 유통시스템의 혁신을 위한 동력원으로서 적절하게 전달되고 있지 못하는 실정임. 다시 말하면 현행 우리나라의 수산물 유통시스템은 타산업에 비해 전근대적인 유통구조와 관행을 대부분 답습하고 있어 물류비용이 지나치게 많이 투입되고 있는 실정임. 물론 수산물의 생화학적인 특성 때문에 공산품은 물론 농산물보다도 물류비용이 많이 투입될 수밖에 없는 것도 사실이지만, 공산품과 농산물의 유통시스템이 빠르게 현대화되고 있다는 점에 비추어보면 수산물 유통시스템의 변화에 대한 현장의 대응은 매우 부진하다고 할 수밖에 없음.
- 수산업을 둘러싼 국내외의 급격한 변화, 즉 수산물의 국내 생산구조 및 소비형태의 급격한 변화와 WTO 체제의 확대 및 강화, FTA 협정 체결의 확산에 따른 세계 수산물 시장의 자유화·개방화 추세는 기존 우리나라 수산물 유통의 핵심을 뒤흔들기에 충분한 독립변수임. 수산물 유통에 있어서 이러한 추세는 앞으로 세계 수산물 시장의 외부적 충격이 국내 수산물시장에 보다 직접적이고 광범위한 영향을 미치게 된다는 것을 의미함.
- 이러한 시대적 변화에 수산물의 규격화는 유통의 효율성 향상과 신용거래체계 및 선진유통체계 구축을 위한 전제조건임과 동시에 유통정보화를 위한 필수조건임. 또한 산지에서 규격화된 출하 상품은 상품차별화, 브랜드화를 유도하여 품질고급화 및 소비자의 신뢰성 제고에 기여할 것으로 기대되며,
  - 수산물의 규격화를 통하여 수산물 유통과정에서 과잉 투입되고 있는 노

---

동력과 작업시간을 효율적으로 이용함으로써 물류비용을 절감하고 수산물  
물의 부가가치 향상과 어민소득 제고에 기여할 것으로 기대됨.

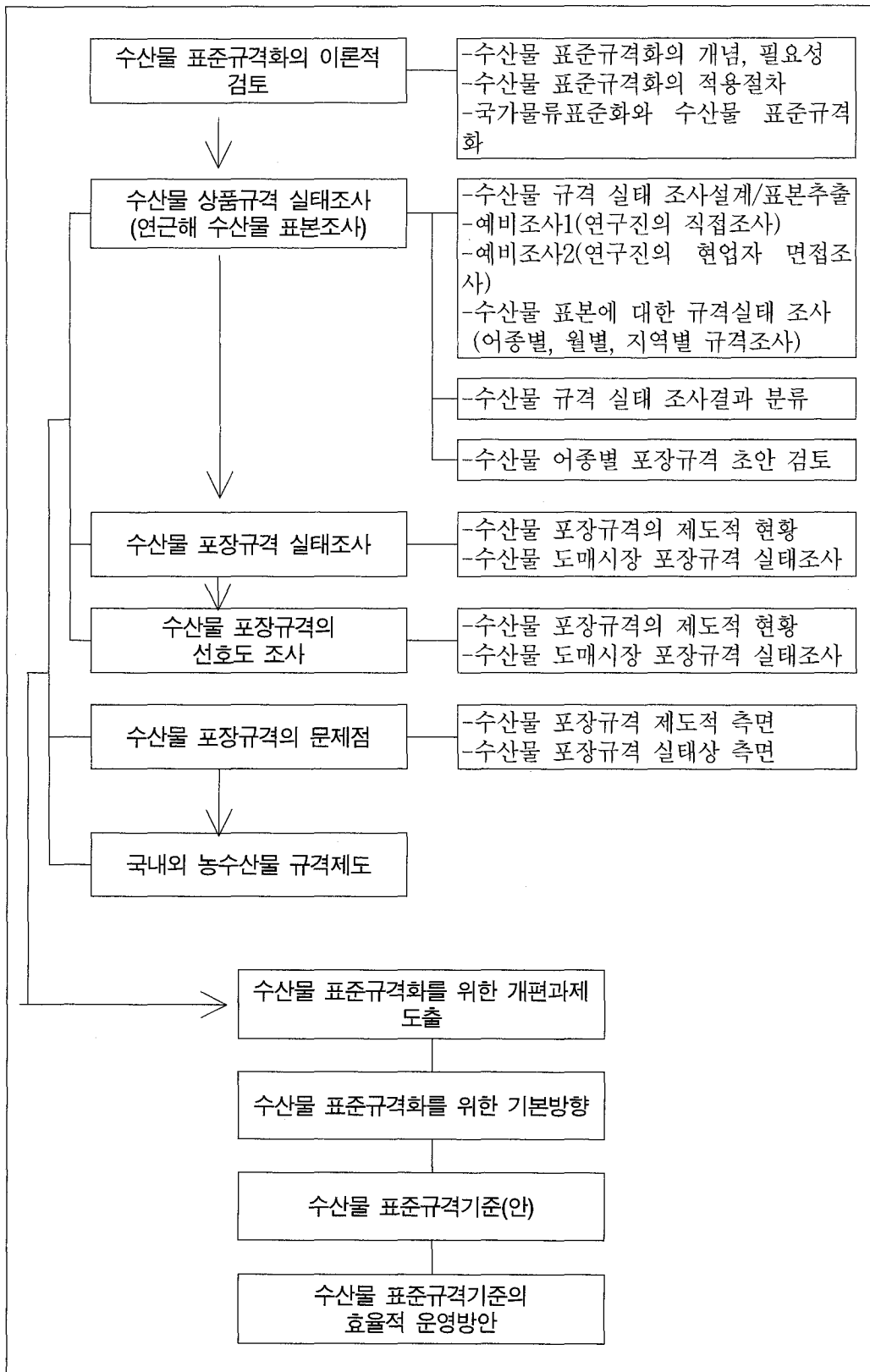
- 그럼에도 불구하고 현재 사용 중인 100여 종의 어상자는 시대적 변화를 반영하지 못하고 있을 뿐만 아니라 선도유지가 어렵고 비위생적인 상태임.
  - 특히, 목상자는 재 사용시 세척미흡 등으로 비위생적이며, 스티로폼 어상자는 사용 후 쓰레기 처리 문제를 발생시키고 있으며, 젓갈류는 공업용품 원료를 담는데 사용하는 드럼통을 젓갈류 용기로 사용하고 있어 비위생적이고, 장기 보관 시 녹이 슬어 건강상의 문제를 야기시킬 수 있는 소지가 많음.
  - 스티로폼 등의 어상자는 표준파렛트(T-11, 1.1×1.1m)의 적재효율이 낮아 파렛트 활용이 적고, 보관·수송·하역 등에 있어 고비용 저효율을 발생시킴.
  - 과거('91~'97) 수산물 거래단위 및 표준출하규격을 고시하였으나, 거래단량 등만 규정되어 물류표준화에 적용되지 못하고 있음.
- 따라서 본 연구는 국내외 식품환경변화에 적절하게 대응할 수 있는 새로운 수산물 표준규격기준을 마련하여 물류비용 절감, 상품의 부가가치 향상과 고급화, 브랜드화를 촉진하고 소비자의 신뢰성 제고 및 유통 선진화를 도모하고자 함.
  - 구체적으로 수산물의 상품규격조사, 포장규격조사, 국제규격 및 규격선호도조사(소비자, 유통주체)를 통하여 수산물 표준규격(안)을 제시하고, 이에 병행하여 표준규격의 효율적 운영방안 및 관리방안을 제시하고자 함.

## 제2절 연구의 대상과 방법

- 연구대상은 산지 위판장에서 소비지 도매시장에 출하되는 식용 수산물의 물류표준화의 기준이 되는 수산물 포장규격기준을 작성하는 것이며, 이를 위하여 기초가 되는 산지위판장에 양육되는 수산물의 상품규격을 어종별, 지역별, 월별로 조사하여 표준규격기준(안)을 설정하고, 표준규격의 효율적 운영방안 및 관리방안을 제시하는 것임.



<그림 1-1> 조사체계와 흐름



여 백

## 제2장 수산물 표준규격화의 이론적 배경

---

제1절 수산물 표준규격화의 본질

제2절 수산물 표준규격화의 적용 절차

제3절 국가물류표준화와 수산물 표준규격화

여 백

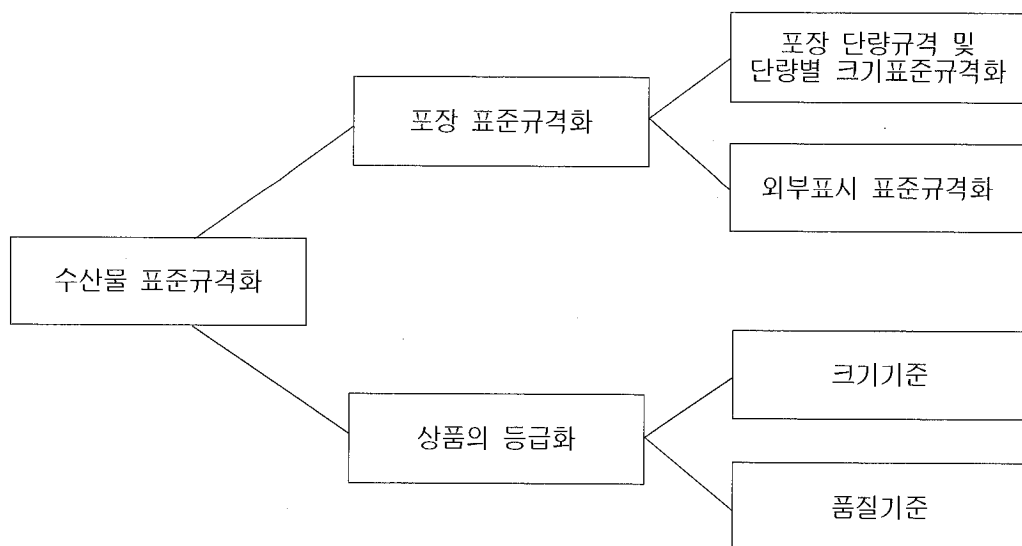
## 제2장 수산물 표준규격화의 이론적 배경

### 제1절 수산물 표준규격화의 본질

#### 1. 수산물 표준규격화의 개념

- 표준규격화란 일정한 기준에 의해 상품을 선별·등급화하고, 일정한 포장단위와 크기로 포장하여 출하·거래하는 것을 말하며, 간략하게 “표준화”, “규격출하” 또는 “규격거래”라고도 함
- 따라서 표준규격화의 내용에는 포장의 규격화와 상품의 등급화를 포함하고 있으나 상품의 등급화의 경우 연구용역의 범위를 벗어나므로 여기에서는 상품의 등급화에 대한 내용은 간략하게 설명하도록 하겠음
- 포장규격화에는 포장의 단량별 크기규격과 외부 표시사항의 표준화가 포함되며, 등급화에는 상품의 크기기준과 품질기준에 의한 선별이 포함됨

〈그림 2-1〉 수산물 표준규격화의 구성내용



- 포장이란 「한국산업규격(KS)」에 의하면 물품의 유통과정에 있어서 그 물품의 가치 및 상태를 보호하고 판매를 촉진하기 위하여 적합한 재료 또는 용기 등으로 물품을 포장하는 방법 및 포장된 상태를 의미하며, 이것을 날포장(단위포장), 속포장(내포장), 겉포장(외포장)으로 분류한다고 정의하고 있음
  - 날포장은 물품 개개의 포장을 말하며, 물품의 상품가치를 높이거나 물품개개를 보호하기 위하여 적합한 재료 및 용기 등으로 물품을 포장하는 방법 및 상태임
  - 속포장은 포장된 화물 내부의 포장을 말하며 물품에 대한 수분, 습기, 광열 및 충격 등을 방지하기 위하여 적합한 재료 및 용기 등으로 물품을 포장하는 방법 및 포장한 상태임
  - 마지막으로 겉포장은 화물 외부의 포장을 말하며, 물품을 상자, 망, 고무통 및 금속 등의 용기에 넣거나 용기를 사용하지 않고 그대로 묶어서 기호 또는 화물을 표시하는 방법 및 포장상태임
  
- 포장의 기능은 첫째 내용물의 품질·유지·수명 연장 등 보호기능, 둘째 취급·수송·하역·사용상 편의성 증진 기능, 셋째 상품성 향상·구매심리 촉발·판매촉진 등 상업적 기능 등이 있음
  - 포장이 이들 기능을 충분히 발휘하기 위해서는 일반요건으로써 경량화되고, 체적이 적으며, 견고하고, 취급이 편리해야 함
  
- 포장의 표준규격에는 포장의 단량규격과 포장의 치수(크기) 및 외부표시 사항이 포함됨
  - 포장 단량규격은 포장단위의 크기를 미리 정하는 것으로 냉동오징어의 경우 2kg, 4kg, 8kg 등 3개의 표준 단량이 규정되어 있으며, 이들 각각에 대해 가로, 세로, 높이 등 표준치수가 설정되어 있음
  - 외부표시 사항은 포장의 외부에 구매자가 상품을 구입하는 데에 필요한 정보를 기재하는 것임
  
- 현재 수산물 표준출하규격에서는 품목, 산지, 생산년·월, 등급, 무게, 취급상 주의사항, 생산자 성명·주소(전화번호) 등을 표시하도록 규정되어 있음
  - 단, 원양산의 산지표시는 조업국가명(공해조업인 경우 해역의 명칭)을 표시하도록 하고 있음
  
- 등급화란 설정된 기준에 따라 같은 상품은 다른 무더기로 분류하는 과정을 말하며, 기준이란 공동으로 합의한 등급측정의 척도임
  - 등급화가 실효성을 갖기 위해서는 동일한 등급내에 포함된 상품은 가능한 한 동질성을 가져야 하며, 등급간에는 구입자가 쉽게 구별할 수 있

- 도록 서로 이질적이어야 함
- 또한 등급기준은 상품가치를 결정하는 특성적 여건을 충족시켜야 하며 이용하는 데 편리해야 함
  - 등급기준은 상품의 크기에 의해 분류하는 크기기준과 품질에 의해 구분하는 품질기준이 있음
    - 크기기준은 상품의 형태, 길이, 무게, 크기의 균일성 등이 기준이 되며, 품질은 상품의 품종, 향기, 색깔, 신선도 등이 등급화의 기준이 됨
    - 품질 기준의 경우 주관적인 요인이 많이 포함되어 있어 이를 객관화하는 데에는 어려움이 있음
  - 본 연구에서는 포장의 규격화가 주된 목적이지만, 기본적인 크기에 대한 등급화는 실행하였음

## 2. 수산물 표준규격화의 필요성

- 포장규격화와 등급화의 경제적 효과는 엄격한 의미에서 차이가 있으나, 이들이 갖는 경제적 효과는 많은 점에서 공통을 갖고 있으며 함께 시행할 때 상승효과가 있음
  - 일반적으로 포장규격화는 상품의 보존성을 높여주고 물류의 효율성을 증대시키는 역할을 하며,
  - 등급화는 정보의 정확성을 증가시켜 가격효율성을 높여주고 각종 시장 참여자들에게 거래에 중요한 품질속성과 관련된 정보를 전달하여 줌으로써 직접 상품을 검사하지 않고도 통명거래(sale by brand) 또는 표본거래(sale by sample)가 가능하도록 하여 거래비용을 크게 감축시켜 줌
- 전체적으로 수산물의 표준규격화가 일반화되면 식품산업의 운영효율성과 가격효율성을 높이는데 기여할 수 있는 것으로 지적되고 있으며, 이를 구체적으로 보면, 첫째 물적유통의 효율화를 통해 유통비용을 절감시킴
  - 수산물거래의 표준규격화가 되면 거래 쌍방간의 품질에 대한 이견을 조정하고 거래하는 데 필요한 시간과 노력을 줄일 수 있으며, 개별상품을 일일이 검수하지 않고도 표본 또는 통명거래가 가능하게 되어 유통비용을 절감할 수 있음
  - 규격출하된 상품은 경제적인 물동조작을 더욱 가능케 함으로써 수송·하역·진열·보관 등과 관련된 물적 유통비용을 줄일 수 있으며, 유통 중 감모와 품질 저하를 감소시켜 줌으로써 상품가치를 높여 주고, 구입자가 자신의 소비 용도에 적합한 상품을 발견하는데 따른 비용을 줄여 줌
  - 또한 계약에 의한 대량거래와 선물거래를 가능케 하며, 공동출하에 의한 공동계산을 가능케 함으로써 규모의 경제에 의한 유통비용을 줄일 수 있게 함
- 둘째, 시장 경쟁을 촉진하며, 가격효율성을 높임
  - 즉, 수산물의 거래의 표준규격화가 되면 상품에 대한 개념이 더욱 명확해져 시장정보의 정확성이 높아지게 되어 시장참가자가 정보의 이해와 교환을 용이하게 하며,
  - 시장을 완전경쟁구조에 가깝게 접근시켜 판매자간의 경쟁을 촉진시킴으로써 초과이윤을 배제하도록 하며 물량마진과 등급마진에 의한 불공정 거래를 감소시킴
  - 또한 정확한 유통정보는 시장간 상품의 적절한 배분을 통해 시장간의 가격편차와 전송을 줄이는 효과가 있으며, 소비자간 선호가 유통·가공



과정에 잘 반영되므로, 생산자나 유통업자가 더 높은 가격을 받기 위해 고품질의 수산물 생산이나 보관을 위해 노력하게 되어 수산물의 전체적인 품질 향상에 기여하게 됨

- 그 결과 표준규격화는 소비자가 소득수준에 맞는 상품의 선택을 가능하게 하여 소비자의 만족을 증대시켜 총수요량을 확대시켜 주며, 생산자는 더 높은 가격을 수취할 수 있도록 하게 함

### 3. 수산물 표준규격화의 주요 기능과 문제점

#### 가. 포장규격화

- 포장의 규격화는 기준이 객관적이고 가시적이기 때문에 등급의 규격화에 비해 비교적 문제가 작으며, 포장과 관련된 중요 관심은 포장단위의 크기, 포장자재의 종류, 포장의 디자인, 상표, 과대포장 문제 등이 있음

##### 1) 포장단위의 크기

- 포장단위의 크기는 포장상자의 가로, 세로, 높이와 중량단위를 나타내며, 상품거래의 기준이 됨
  - 따라서 동일 품목에 사용되는 거래단위가 다양하고 불확실하면 불공정 거래의 소지가 많아 질 뿐만 아니라 유통능률의 저해요인이 됨
- 포장단위를 설정함에 있어서는 이용차량의 적재함 치수, 한국 물류표준규격 파렛트의 치수, 상자의 형태 및 압축강도, 수산물의 크기, 상품취급의 용이성 등이 고려되어야 하며, 크기의 치수를 단순화하여야 함
- 정부는 수산물 거래단위 표준규격품목(해양수산부 고시 제91-4호)을 제정하여 보급·정착을 위해 노력해 왔으나, 아직은 그 실적이 미비한 상황임
- 그 원인으로는 산지별 규격의 상이, 외부표시의 미준수, 그리고 현행 정부가 고시한 표준출하규격과 시장에서 통용되고 있는 출하규격의 상이 등이 이유로 지적되고 있음
  - 특히 출하자가 표준규격을 지키지 않는 중요한 이유는 산지에 따라 어패류의 채장이나 체중이 다르며, 구입자에게 양이 더 많이 보이도록 하려는 데에 주요 원인이 있는 것으로 지적되고 있음

- 한편 수산물 유통의 효율성을 높이기 위해서는 물류의 표준화가 절실히 요구되고 있으나, 규격포장의 치수, 화물트럭 적재함의 치수, 파렛트의 치수가 일치하지 않아 물류표준화에 어려움이 있음
  - 특히 수산물의 경우 포장치수가 상품의 크기에 따라 달라져야 하는 경우가 있어 표준화의 장애요인이 되고 있으며, 냉동창고 등을 운영하는 기업적 입장에서는 이미 제작하여 사용하는 파렛트를 표준규격으로 교체하는 데에는 많은 비용이 소요되어 표준화를 기피하고 있는 실정임

## 2) 포장자재의 종류

- 포장자재의 종류는 매우 다양하며, 포장 품목이나 목적에 따라 달라지며, 수산물의 외포장에는 일반적으로 선어의 경우 스티로폼상자, 냉동어의 경우 골판지상자가 가장 많이 사용되고 있음
  - 일부에서는 플라스틱상자를 사용하고 있으나 가격, 무게 등의 이유로 현재는 어민이나 유통업자들로부터 기피되고 있는 실정임
  - 단, 생산지에서 산지위판장까지 수산물 운반을 위해서는 주로 목상자가 사용되고 있으며, 산지에서 소비지도매시장까지의 운송을 위해서 목상자 자체를 스티로폼포장에 넣어서 사용하기도 함
- 속포장은 주로 패류 등에서 사용되고 있으며 그 재질은 주로 비닐이 이용되고 있음
  - 반면 어류의 경우는 보통 속포장 없이 유통되고 있으나, 대형슈퍼마켓이나 할인점 등에서 어류를 날개로 팔기 위해 스티로폼 용기에 랩을 씌워 날포장(단위포장)을 하여 판매하고 있음

## 3) 포장의 디자인

- 디자인이란 포장의 외부모양과 형태를 말하며, 포장의 디자인은 하역작업시 취급이 용이해야 하고, 수송·저장시 적재하기 편리하고 필요한 여백의 발생을 최소화하여야 하고, 외관이 미려하여 소비자의 관심을 끌어들임으로써 구매의욕과 연결되도록 하고, 유통 중 파손되지 않도록 견고해야 함
- 또한 플라스틱 상자와 같이 재사용할 수 있는 것은 회수가 용이하도록 절첩식 등을 도입하여 공상자의 부피가 최소화되도록 해야 함
  - 특히 최근에는 소비자의 포장에 대한 관심이 증대되고 유통상 포장이 더욱 중요시 되어감에 따라 수산물 포장의 다양화와 기능화가 더욱 절실히 요구되어지고 있음

#### 4) 상표

- 상표란 국어사전에서 「상공업자가 자기에 생산·제조·가공·선택·증명·취급 및 판매영업에 관계되는 상품임을 알리려고 상품에 붙이는 표시」로 정의하고 있음
  - 여기에서 상표는 한 판매자 또는 판매자 집단의 상품이나 서비스를 확인하거나 다른 경쟁자의 것과 차별화하기 위해 사용하는 이름, 용어, 표시, 상징, 디자인 또는 이들의 결합을 의미함
- 상표명은 상품의 이름으로 소리 내어 부를 수 있는 낱말이나 문자 또는 숫자이며, 마크는 상품의 일종으로 소리 내어 부를 수 없는 상징(기호 또는 도형), 디자인, 구별되는 색채나 문자임
- 또한 상호는 영업상 자기를 표시하는데 쓰는 칭호로서 상호를 상표로 쓰는 경우 상호상표라고 하는데 상표와 반드시 일치하지는 않음
- 트레이드마크는 상표 중에서 특허청에 등록된 것으로서 사용독점권과 타인의 침해행위에 대하여 민사 및 형사상의 보호조치를 취할 수 있으며 R표시를 하고, 카피라이트는 문학, 음악 또는 예술품 등을 재생산, 출판, 판매할 수 있는 독점적 권한으로서 표시함
- 마지막으로 마크는 상표보다 넓은 개념으로 출처를 표시하는 보조 기능을 갖거나 기타 다른 의미를 상징하는 역할을 하는 모든 종류의 기호나 도형, 디자인 또는 색채로 되어 있는 심벌까지도 포함하는 것임
- 상표의 본질적 기능은
  - 첫째, 상품의 식별기능으로서 일군의 상품을 다른 상품과 구분 식별할 수 있게 하여 상품의 차별화와 광고를 가능하게 함
  - 둘째, 상품의 출처(생산자) 표시기능으로 생산자를 명확하게 하여 줌으로써 소비자에 대한 상품의 신뢰확보를 용이하게 하여 경쟁자보다 우월한 지위를 확보할 수 있도록 해주며,
  - 셋째, 품질 보증기능으로 수요자나 소비자에게 동일한 상표는 동일한 성능과 품질을 갖고 있다고 믿게 함으로써 상품의 거래를 더욱 용이하게 하여 줌
- 결과적으로 상표가 붙은 상품에 대해서는 구입자가 그 품질을 직접 확인할 필요가 대부분 없기 때문에 전화나 팩스밀리 등을 통해 투명거래가 가능하게 되어 유통비용을 획기적으로 줄일 수 있음

- 이와 함께 상표화는 부수적 기능으로서 광고적 기능, 재산적 기능, 보호적 기능, 경쟁적 기능 등을 갖고 있음

① 광고적 기능

- 상표 등이 판매촉진을 위한 광고의 수단으로 사용되는 기능을 말하며, 오늘날 제품의 품질이 균질화되면서 상품의 판매경쟁은 광고나 선전에 의존하는 경향이 높아지고 있으므로 광고적 기능의 비중은 더욱 커지고 있음

② 재산적 기능

- 상표가 독립적 재산권으로 법적으로 보호받고 중요한 자산으로서 평가받게 되는 기능으로 상표의 본질적 기능과 광고기능이 장기간 발휘되어 수요자 또는 소비자에게 브랜드에 대한 우호적 이미지를 형성하게 되면 상표는 무형적 재산가치를 인정받게 됨
- 또한 상표권은 제3자에게 양도하거나 사용료를 받거나 사용권 설정 등으로 재산권을 실질적으로 행사하기도 함

③ 보호적 기능

- 법적으로 어떤 생산자가 경쟁자로부터 제품의 특성을 보호하는 기능으로서 상표법이나 특허법에 의해 등록된 상품은 경쟁자가 그 상품의 특성이나 상표를 모방할 수 없도록 법적 보호를 받음

④ 경쟁적 기능

- 상표를 사용함으로써 인해 발생하는 고객의 흡인력으로 상품의 본질적 기능과 광고적 기능이 장기간 발휘되어 수요자 또는 고객을 다수 형성하게 되어 시장에서 경쟁자에 비해 우위를 점할 수 있게 됨
- 특히 주부의 취업기회가 증가하고 소비자의 쇼핑시간이 짧아짐에 따라 소비자가 슈퍼마켓 등 시장에서 상품을 선택하는데 있어 수많은 종류의 상품을 면밀히 비교한 후 구입을 결정하기 보다는 상표나 외양에 의존하는 경향이 확대되고 있음에 비추어 볼 때 상표와 포장에 갖는 기능의 중요성은 더욱 커질 것으로 보임

- 생산자가 상표화를 추구하는 가장 중요한 목적은

① 자기가 포획·양식한 수산물을 다른 경쟁자의 상품과 식별할 수 있도록 차별화하는데 있음

- 상품의 차별화는 한 기업이 동일한 상품군 내에서 활동하는 다른 기업과 시장확보를 위한 비가격경쟁의 수단으로 사용됨
- 따라서 차별화는 가격정책과 함께 생산자의 중요한 경쟁수단으로 사용됨

- ② 상표화는 상품을 다양화하고 시장을 세분화하여 소비자의 시장선택의 기회를 넓힘으로써 수요 확대를 가능케 함
  - 소비자는 기호에 따라 다양한 식품을 요구하게 되며, 생산자는 동일한 품목에 대해 다양한 상표를 사용함으로써 소비자의 다양한 수요를 충족시키는데 기여하게 됨
  - 특히 국민소득의 증가와 더불어 소비자의 식품소비는 다양화되는 경향이 있으며 수산물 생산자도 상표화를 통해 소비자의 다양한 수요에 대응해야 할 것임
- ③ 상표화의 목적은 광고효과를 높이는 것임
  - 실질적으로 상표가 없이는 광고 등 판촉활동을 할 수 없으며, 좋은 상표는 수요자 및 소비자의 충성심을 얻기 쉽게 할 뿐만 아니라 광고효과를 높이는 역할을 함
- ④ 상표는 등록을 통해 경쟁자가 자기 상품의 특성을 모방하는 것을 법적으로 보호받을 수 있음
- ⑤ 생산자가 상표를 사용하는 목적은 자기 상품이 시장에서 경쟁자에 대해 높은 경쟁력을 갖게 하는데 있으며, 이는 생산자의 궁극적 목적이 되기도 함
  - 특히 개방화·국제화와 더불어 상품의 경쟁력 강화는 더욱 중요한 과제로 등장하고 있으며, 수산물의 경쟁관계는 외국산과의 경쟁뿐만 아니라 산지간의 경쟁도 치열해지고 있음
  - 따라서 지방자치시대를 맞아 지역간 수산물의 경쟁력 강화의 수단으로 지역상품의 상표화(브랜드화)에 대한 관심이 매우 고조되고 있음
- 수산물 생산자가 상표화를 통해 경쟁자에 비해 시장점유율을 확대하고 높은 가격을 받을 수 있도록 하기 위해서는 좋은 상표를 개발하지 않으면 안 되며, 좋은 상표의 조건은 다음과 같음
- ① 식별력으로 타 생산자 상표와 이름이 동일하거나 유사하지 않고 화제성 또는 주의 집중성이 있어야 함
  - 이는 특별 현저성이라고도 하며, 상품의 특성이 명료하고 일반의 주의를 끌 수 있도록 독특한 개성을 지닌 것이어서 다른 상표와 혼동되지 않고 쉽게 구분될 수 있는 성질을 말하며, 일반 상표와 달리 등록상표는 반드시 식별력이 있어야 등록이 가능함
- ② 기억이 용이해야 함
  - 상표는 짧고 간단명료해야 하며, 철자는 쉬우며 부르기 좋고 또한 기억

하기 쉬워야 함

- 상표가 쉽게 기억되기 위해서는 특징성과 간결성이 요구되는 바, 글자 수는 가급적 적게 하여 최대한 4자까지 줄이는 것이 효과적이며, 한자는 가급적 사용하지 말되 사용시는 획수가 적은 상용한자만을 사용하고, 너무 흔한 이름은 기억되기 어려우므로 색다른 이름이어야 하며, 노래로 부르기 쉬운 대중성을 지니고, 그림 그리기 쉽고 듣기 좋아야 좋은 것임

③ 상품의 용도나 특성을 은근히 암시하여 소비자의 상품에 대한 이해를 도와주어야 함

- 즉 그 상품의 산지나 품질, 원료의 효능, 용도와 수량, 형상과 가격, 사용방법과 가공방법 등 소비자가 알고자 하는 사항을 간접적으로 던지지 알려 주는 것을 말함
- 또한 상품과의 관계에 있어 풍부한 이미지를 생기게 해주고, 소비대상층의 라이프스타일과 연관이 있는 것이 좋음
- 상표가 상품의 특성을 우회적·암시적으로 표현하는 것은 상표등록이 가능하나 직접적으로 표현하게 되면 상표의 성질을 묘사하는 것이 되어 상표법 등록대상에서 제외됨

④ 소비자의 기호를 충족시켜야 함

- 소비자들은 일반적으로 부르기 쉽고 설명하기 쉬우며 남에게 전달하기 쉬운 세련된 것을 선호하며, 무섭고 징그러운 인상을 주는 것을 기피하는 경향이 있음
- 상품은 물리적 제품과 소비자가 갖는 이미지의 결합품이므로 상표에 있어 소비자의 기호에 맞도록 세심한 주의가 요구됨

⑤ 상표는 등록 가능하여 법률적 보호를 받을 수 있어야 함

- 만일 다른 사람이 자기상표를 모방하거나 부당하게 사용할 경우 이를 법적으로 저지하지 못하면 신용을 잃게 되며, 상표 사용에 의한 식별력이나 저명성이 확보되지 않아 재산적 가치를 인정받지 못함

⑥ 경제성 또는 효율성이 있어야 함

- 오늘날 기업은 경비절감이나 업무영역의 확대를 목적으로 대체적으로 제품라인을 확대하거나 증가하는 추세에 있음
- 수산물의 경우에는 다양한 종류의 상품을 생산하는 경향이 있으며, 이러한 경우 유사제품에 별개의 상표를 붙이는 것보다 상호 연관성이 있거나 동일한 상표를 붙이는 것이 소비자의 연상효과를 높여주어 여러 측면에서 생산자에 유리함

- 또한 상표는 포장이나 상품에 사용하기 적합하고 생산자의 장기계획과 조화를 이루는 것이 좋음

### 5) 과대포장 문제

- 포장은 사용면에서 크게 수송포장과 소비자포장으로 분류하고 있으며, 이전에는 공업포장과 상업포장으로 분류했으나, 1970년대 전반부터 물류도 포함하는 포장으로서 생각하기에 이르렀고, 이에 수송포장과 소비자포장이라는 분류가 쓰이게 됨
  - 수송포장이란 수송·하역·보관 때에 내용품을 보호하는 데 중점을 두는 포장이며, 나아가서 화물·컨테이너·트럭·창고와의 사이에서 일관된 팰릿시스템(pallet system)<sup>1)</sup>에 의한 토털포장도 의미함
  - 소비자포장은 마지막 소비자에게 물품이 건네질 때의 포장으로 소비자의 마음을 끌기 쉽고, 보는 순간 그 상품이 무엇인가, 품질 및 편리성은 어떠한가 하는 내용을 전달하는 기능이 필요하므로, 알맞은 크기 형태·디자인 등으로 소비자의 구매욕을 자극할 수 있는 '무언의 세일즈맨'으로서의 역할이 중시됨
  - 본 연구에서는 소비자포장은 제외하고 주로 상업포장을 중심으로 연구를 수행하고 있으나, 표준규격화와 관련된 이론을 설명함에 있어서는 소비자포장에 대한 내용도 포함하였음
- 과대포장이란 포장의 본래의 목적을 달성하기 위한 포장수준 이상으로 지나치게 크거나 화려하게 포장하는 것을 말함
  - 과대포장을 하는 이유는 상품의 보호적 기능이나 상품의 성능·품질·효능과 관련된 물리적·유형적 기능보다는 소비자에 대한 상품 이미지의 연출과 전달이라는 심리적이고 정서적인 무형적 측면을 강화시켜 좀 더 비싼 가격으로 판매량을 증대시키려는 생산자의 이윤추구 목적 때문임
  - 적정수준을 넘어 지나치게 과대포장을 할 경우에는 상품가격을 상승시켜 소비자의 부담을 가중시키며, 포장폐기물의 증대는 생활환경을 오염시키고, 소비자의 정확한 상품선택을 방해하여 부당한 구매유인을 하며, 자원의 낭비를 가져와 국가 경제적 손실을 초래하는 부정적 효과가 있음
- 우리나라의 포장관련 법률은 「식품위생법」을 비롯한 10여개의 법률이 있으며, 이중 과대·과장포장과 관련이 있는 것으로는 「소비자 보호법」, 「산업표준화법」, 「자원절약과 재활용 촉진에 관한 법률」, 「식품위생법」, 「공정거래법」 등을 들 수 있음
  - 과대·과장포장과 관련이 있는 국내 포장기준으로는 「산업표준화법」에 의해 1974년부터 실시하고 있는 「소비자포장의 적정기준(KSA

1) 화물수송에 있어서 일정한 크기의 평대(깔판)를 단위로 실어서 운반하는 시스템

1005)」과 「자원절약과 재활용 촉진에 관한 법률」에 의거하여 1993년 8월 17일부터 실시하고 있는 「제품의 포장방법 및 포장재의 재질 등에 관한 기준」과 「식품위생법 시행규칙상의 과대포장 범위」, 「공정거래법에 의한 공정거래 지침」 등이 있음

- 「소비자포장의 적정기준」에서는 소비자포장의 적정기준을 상품의 종류별로 공간비율과 포장비용비율로써 규정하고 있음
  - 즉 청과물 골판지상자를 이용할 경우 공간비율은 10%, 포장비율은 8% 이하로 규정하고 있음
  - 여기에서 공간비율이란 포장의 내용적(V)과 내용물에 외접한 포장형태와 같은 가상입체(v)간에 생긴 공간의 포장 내용적(V)에 대한 백분율을 말함

$$\text{공간비율(\%)} = \frac{V-v}{V} \times 100 \dots\dots\dots \text{<식 2-1>}$$

- 공간비율은 앞의 <식 2-1> 와 같이 계산되며,
  - 포장비율은 포장 내용물을 제외한 각종 포장 재료비를 합산한 금액의 상품의 소매가격에 대한 비율로서 백분율로 나타내며,
  - 적정포장이란 상품의 품질보존, 취급상의 편의성, 판매촉진, 안전성 등 포장 본연의 기능을 만족시키는 가장 경제적인 포장을 말함
- 수송포장에서는 유통과정에 있어서 진동, 충격, 압축, 수분, 온·습도 등으로 물품에 파손·손상 등이 생겨서 그 가치 및 상태의 저하를 가져오지 않도록 하는 유통조건에 적용한 상품의 합리적 보호를 목적으로 하는 포장이므로 과잉포장의 문제는 거의 없음
  - 이에 반해 소비자포장은 소비자에 대한 판매촉진을 주요 목적으로 하기 때문에 과잉 및 거짓포장의 문제가 종종 발생하며, 적정포장을 유도할 필요가 있음
- 일반적으로 포장의 수준이 증가됨에 따라 유통상의 경제적 손실은 감소하는 반면, 포장에 따른 비용은 증가하는 경향이 있음
  - 따라서 포장의 적정수준은 포장에 따른 경제적 수익, 즉 유통손실의 감소와 포장비용이 일치하는 수준에서 결정되며,
  - 이 수준이상의 포장을 할 경우에는 경제적 수익을 초과하여 포장비용을 지출한 결과가 되어 과포장을 한 결과가 되며, 이 수준이하에서는 과소포장을 한 결과가 됨



## 나. 등급 규격화

- 등급화는 앞에서 설명했듯이 크게 품질에 의한 등급화와 크기에 의한 등급화로 분류할 수 있으며, 수산물의 경우 등급화를 실시할 경우 주관적인 요소가 많이 반영되어 정확한 분류가 매우 어려우므로 본 연구에서는 이를 배제하였으나,
  - 주관적인 요소가 많이 포함되어야 하는 품질에 의한 등급화는 제외하고, 비교적 객관적으로 판단할 수 있는 크기에 의한 등급화는 수행하였으며,
  - 표준규격화의 이론을 설명하는데 있어서는 품질에 의한 등급화도 포함하여 나타내었음

### 1) 등급화의 고려 요소

- 수산물의 등급화를 위한 기준으로는 상품의 크기, 품질, 상태, 허용기준) 등이 포함됨
- 이밖에도 최근 소비자의 영양수준에 관한 관심이 높아감에 따라 등급기준에 영양분을 포함시키는 문제가 검토되고 있으나, 그 시행을 위한 과도한 검사비와 표본간 영양분의 차 등의 문제로 시행에는 경제적 타당성이 없는 것으로 지적되고 있음
- 크기기준은 상품의 직경, 길이, 무게 등으로 표시하며, 보통 특대·대·중·소 등 3~4등급으로 구분함
- 품질등급은 보통 품종·청결도·신선도·형태·색택·향기 등이 고려되고 있으며, 우리나라에서는 날개의 고르기·고유의 향미·색택·신선도·이물질의 혼입 여부 등 다양한 요소들을 고려하도록 규정하고 있음
  - 상태는 상품의 견고성, 신선도 등 포획 후의 변질요인을 말하며, 포획시의 완속도나 포획 후의 시간 경과 및 유통 중 부적절한 취급이나 저장에 의해 상품의 상태가 결정됨
  - 일반적으로 품질기준은 상품 본래의 고유한 특성의 상대적 우수성에 의해 결정되고, 상태기준은 포획 후의 품질과 관계됨

### 2) 등급화의 성립조건

- 앞에서 설명했듯이 수산물 거래시 표준등급화를 할 경우 많은 경제적 이익이 있으나, 등급화가 시행되기 위해서는 다음의 조건들이 성립되어야 함

2) 허용기준은 크기·품질·상태 등 등급 구분상 법적으로 허용될 수 있는 한계를 규정한 것임

- ① 일정비율 이상의 소비자가 등급간의 품질 차이를 식별할 수 있어야 함
  - 소비자가 등급간의 품질차를 식별할 수 없을 경우 시장에서 등급구분은 의미를 상실하게 됨
  - 예를 들면, 수산물에 있어 수입 수산물과 국내산의 구분은 시장에서 소비자가 품질차를 인식할 수 있을 때 가격차가 발생할 수 있으며, 품질차가 있더라도 소비자가 이를 구별할 수 없다면 시장에서 값싼 수입품이 국내산으로 둔갑하게 되는 것임
  - 따라서 이 때에는 「원산지표시제」 등 소비자가 구분할 수 있는 제도적 장치를 마련하여 인위적인 시장차별화 장치를 마련하게 되는데, 실제 이러한 제도를 운영하는 데에는 많은 사회적 비용이 수반하게 됨
  
- ② 소비자가 각 등급간의 가치를 다르게 인정하여 등급간에 일정액 이상의 가격차가 존재해야 하며, 설정된 등급기준은 시장에서 실질적으로 활용할 수 있어야 함
  - 등급화를 이행하는 사람에게는 작업에 필요한 추가적 비용이 회수될 수 있어야 하며, 각종 시장의 이해당사자들이 충분히 수용할 수 있어야 함
  - 특히 수산물 도매시장에 있어서 포장등급화는 과거 상인들이 누려오던 물량마진의 취득기회를 빼앗는 결과가 되어 과거 상관행에 익숙해 있던 상인들의 거부감을 가져와 시행의 장애가 될 수 있음
  - 등급규격은 시장에서 거래되는 상품의 특성과 소비자의 선호특성을 충분히 이해하고 이에 알맞은 등급규정을 설정해야 하며, 특히 등급기준이 소비자에 의해 소매시장에서 수용되기 위해서는 소비자의 선호와 부합되어야 함
  
- 앞에 등급화의 성립조건에서 알 수 있듯이, 수산물의 등급기준을 설정하는데 있어서는 다음과 같은 기준을 충족해야 함
  - 첫째, 수산물의 등급기준을 설정하는데 있어서는 이용자가 쉽게 인정할 수 있는 주요 특성을 포함해야 함
  - 둘째 정확하고 통일적으로 측정하고 설명할 수 있는 요인에 기초해야 함
  - 셋째 생산물의 사용자(소비자)에게 의미가 있는 요소와 용어를 사용해야 함
  - 넷째 시장에서 등급화가 의미를 갖기 위해서는 각 등급에 충분한 생산량이 골고루 포함되도록 해야 함
  - 다섯째 등급체계를 운영하는 비용이 합리적이어야 함

### 3) 등급화에 따른 제문제

#### 가) 등급기준 설정과 등급화 문제

○ 수산물의 등급화와 관련하여 제기되는 문제들을 나열해 보면 다음과 같음

- ① 품질기준의 결정문제(수산물의 공통된 객관적 등급기준을 결정하기가 어려움)
  - 수산물의 품질은 개체간의 특성 차이가 심하고 고려해야 할 요소들이 무수히 많아 소비자의 기호에 맞는 공통된 객관적 등급기준을 정하기가 매우 어려움
  - 따라서 등급기준이 소비자의 기호보다는 거래자의 편리성에 치중하는 경향이 있으며, 일반적으로 의미를 갖기 위해서는 소비자의 기호에 맞는 등급 규정을 만들어야 하는데 소비자의 상품 기호에 대한 정보가 일반적으로 부족한 실정임
  - 소비자의 수산물에 대한 기호는 소비자 계층에 따라 매우 다양하고 꾸준히 변화하는 경향이 있으며, 매우 다양한 요인이 고려되어야 하므로 이에 대한 정확한 정보를 구하기는 매우 어려움
- ② 상품의 품질측정의 곤란
  - 수산물의 물리적 및 화학적 특성은 훈련된 등급사에 의해 어느 정도 정확히 측정할 수 있으나, 상품의 모양·맛·향기 등과 같은 감각적 품질은 객관적 기준의 설정이 어렵고 등급사나 구입자의 주관적 판단에 의존할 수밖에 없음
  - 또한 수산물을 등급화하기 위해 수산물을 검사하는 과정에서 비용관계와 시간상 거래되는 모든 수산물을 검사하기는 어려우며, 표본검사시 수산물은 개체간의 품질차가 심하여 등급판정 과정에서 표본오차의 문제가 많이 발생함(객관적인 등급기준이 없으면 객관적 등급화가 어려움)
- ③ 등급기준을 설정함에 있어 등급의 수와 한계를 설정하는 문제
  - 등급기준은 동일 등급의 상품군내에서는 가능한 한 모든 상품이 균질성을 유지하여 구매자나 소비자가 같은 등급의 상품은 모두 품질이 동일하다고 인식하도록 해야 하며,
  - 등급이 서로 다른 상품은 가능한 한 이질적이어서 구매자나 소비자가 등급간에 가치를 다르게 인식하도록 등급간 한계를 설정해야 함
  - 그러나 수산물의 개체간의 품질 차는 연속성을 갖고 일반적으로 정규분포를 하고 있어 등급간 명확한 경계를 설정하기는 어려우며, 다만 등급기준의 범위는 소비자가 동질적이라고 생각하는 한 감각적으로 약간의 이질적인 상품을 포함하여 가능한 한 광범위한 상품군을 동일한 등급에 포함시킬 수 있음

- 또한 등급의 수는 소비자가 등급의 차이에 따라 다른 가격을 지불하고 자 소비자의 선호에 의해 결정될 수 있는데, 이는 명확한 소비자 무차별곡선이 존재하지 않는 상태에서 일률적으로 말할 수 없음
- 그러나 지나치게 많은 등급 수는 이용자의 혼란을 초래하고 등급간의 차별성을 약화시키며 등급화 비용의 증대를 가져올 우려가 있으며, 지나치게 적은 수의 등급기준은 적정수준 이하의 경제적 효과를 얻는 결과를 가져옴

#### ④ 연차별 품질의 차이에 따른 등급구분의 문제

- 수산물의 경우 해황이나 자원고갈에 따라 상품의 품질이 매우 달라지므로, 매년 동일한 등급기준에 의해 등급구분을 할 경우 등급간 상품 구성비율에 큰 차이가 발생하여 등급화의 의미를 약화시킬 수 있음
- 즉, 어족자원이 풍부할 경우 대부분의 수산물이 상품에 속하는데 반해 어족자원이 고갈되었거나, 해황이 매우 악화되었을 경우에는 대부분의 수산물이 하품에 속하게 되어 등급화에 의한 선별을 무의미하게 할 수 있음

#### ⑤ 품질등급의 명칭문제

- 등급에 사용되는 용어는 해당 등급의 상대적 가치를 내포하도록 해야 함
- 그러나 소비자는 대부분 우수한 품질을 선호하며, 이에 맞추어 생산자는 대부분의 상품을 특상품 또는 상품으로 분류하는 경향이 있음(소비자 등에게 명칭에 따른 상품 품질에 대한 혼란을 줄 수 있음)

#### ⑥ 거래단계에 등급기준의 통일 문제

- 품목이나 상거래 습관에 따라서는 도매시장의 등급기준과 소매시장의 등급기준이 거래의 편의성에 따라 다를 수 있음(이 경우에는 가능한 한 유통단계간의 등급기준을 통일시키도록 할 필요가 있음)

#### 나) 등급체계 이행상 문제

- 수산물은 품질이 매우 다양하고 등급판정기준에는 크기·품질·상태 등 많은 요소를 복합적으로 고려해야 하며 주관적 요소를 많이 내포하고 있어 그 시행을 의무화할 경우 많은 사회적 혼란과 유통비용의 지나친 증가를 유발할 수 있어 등급규정은 모든 나라에 임의규정이며 강제규정이 아님
- 특정품목을 제외하고는 모두 임의규정으로 하고 있으며, 모든 품목에 대해 강제규정으로 정하고 있는 국가는 없음
- 또한 등급체계를 이행하는 데 있어서는 유통과정 중 품질 유지의 문제가 따르며, 수산물이 등급기준에 의해 통명거래가 될 수 있기 위해서는 유통과정 중 상품이 변질되지 않아 거래자간에 품질에 대한 이견이 없어야 함

- 그러나 수산물은 부패성이 강하여 유통과정 중 부패 또는 품질의 저하를 초래하는 경우가 많으며, 이때에는 품질 변화에 따른 분쟁을 해결해 줄 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 할 것임
- 그리고 등급화 이행과정에서 수산물의 등급기준과 위생기준을 혼동하여 동일시하는 경우가 종종 있으나, 전자는 수산물의 상품적 가치를 나타내는 품질수준과 관련되는 기준이며, 후자는 전염병이나 유해물질 등 소비자의 안전에 영향을 미칠 수 있는 요소들을 구제하기 위한 기준임
- 따라서 품질이 우수한 수산물이라고 하더라도 유해성분을 갖고 있으면, 소비자의 건강을 해칠 수 있으며, 결국 수산물 유통과 관련성이 높은 등급기준과 소비자의 안전과 관련된 위생기준은 그 내용과 검사방법이 완전히 다르며, 별도의 기관에서 취급·관리되어야 함

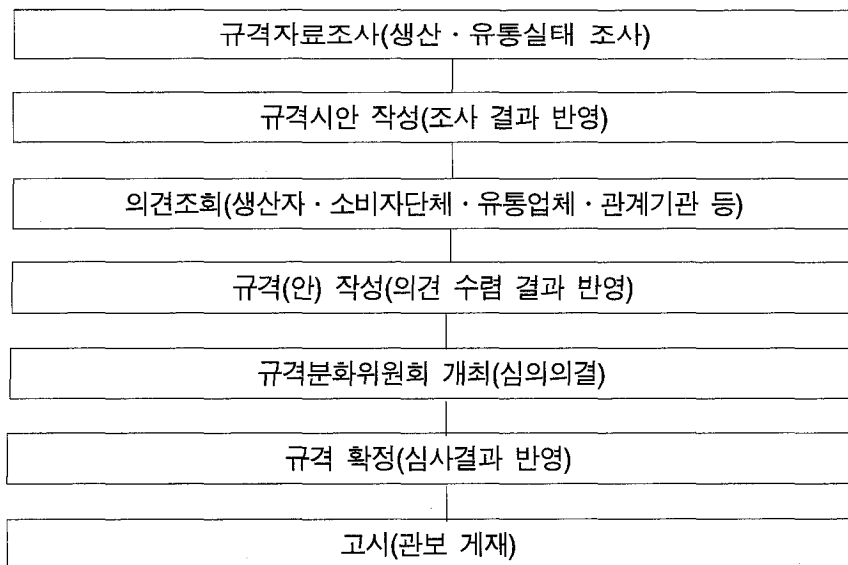
#### 4) 등급화와 상품차별화

- 분명히 상품의 등급화를 포함한 표준규격화는 수산물 유통의 효율성을 높여 주지만, 한편에서는 자신의 상품을 차별화함으로써 더 높은 가격을 받으려고 과다 경쟁이 발생할 수 있음
  - 즉 수산물의 등급화가 상품차별화의 수단이 되지만 일부에서는 정부에서 규정한 통일된 등급규정을 무시하고 자체의 등급기준을 통해 다른 생산자의 상품과 차별화하고자 하는 경향이 나타나고 있으며, 소규모 생산자는 통일된 규격을 사용하고자 하는 경향이 있음
  - 그러나 생산자에게 지나치게 통일된 규격만을 사용토록 규제할 경우에는 품질개선을 위한 새로운 상품의 개발의욕을 저해하는 결과가 되어 결코 바람직하지 못함
  - 결국 생산자에 의한 상품의 차별화는 새로운 상품개발의 원동력이 되며, 역기능만을 갖는 것이 아님
  - 이러한 면에서도 각국에서 등급화를 강제규정으로 하지 않고 임의규정으로 하고 있음
  - 따라서 정부는 개별규격과 통일규격간에 조화를 이루도록 하며, 새로운 상품의 출현 및 기술개발과 소비자의 기호변화에 맞추어 항상 통일규격을 신속히 조정할 수 있도록 해야 할 것임

## 제2절 수산물 표준규격화의 적용 절차

- 수산물의 표준규격화를 구성하는 기본 근간은 포장규격화와 등급화라고 할 수 있으므로, 표준규격화의 적용하는데 있어서도 이 두 부분 중 한 부분만을 대상으로 표준규격화를 시행하는 것에는 한계를 노출할 수 있음
- 그런 연유로 본 연구에서는 포장규격화와 낮은 단계의 등급화(크기에 의한 상품의 분류)만을 그 범주에 두고 있지만, 표준규격화의 적용절차를 설명하는데 있어 포괄적인 등급화의 범위를 포함해서 나타내도록 하겠음
- 수산물에 표준규격화를 시행하기 위해서는
  - 첫째, 생산·유통실태 조사를 통한 수산물 표준규격에 대한 사전 조사 시행함
  - 둘째, 앞의 조사연구를 바탕으로 표준출하규격집 시안에 조사결과를 반영함
  - 셋째, 생산자·소비자단체·유통업체·관계기관 등의 협의를 통한 의견 수렴을 실시함
  - 넷째, 의견 수렴 결과를 반영하여 표준출하규격집(안)을 작성함
  - 다섯째, 표준출하규격화 관련 심의위원회를 개최하여 심의를 의결함
  - 여섯째, 심의 결과를 반영하여 규격을 확정함
  - 일곱째, 표준출하규격집을 관보에 게재하여 고시함

〈그림 2-2〉 표준규격 제·개정 절차



### 제3절 국가물류표준화와 수산물 표준규격화

#### 1. 국가물류표준화

##### 가. 물류표준화 필요성 및 목적

- 우리나라 운송, 보관, 하역, 포장, 정보 등 물류활동에 사용된 국가 물류비 총계는 2002년 약 87조320억원(국제화물수송비 제외)으로 GDP의 12.7%를 차지하며, 일본의 8.4%, 미국의 8.7% 등 선진국에 비해 1.2~2배 높은 수준임.<sup>3)</sup>
- 물류부문의 기계화 및 자동화가 증가함에 따라 화물유통과 관련된 각종 운송수단 및 기기, 시설의 규격, 강도, 재질에 대해 국가 전체적인 효율성을 제고하고 물류의 일관성 및 경제성을 확보하기 위해 물류표준화가 요구됨.
- 기업내의 자체규격에 의한 비표준규격의 자동화시설, 장비 등이 보급, 정착되기 전에 국가표준화가 선행되어야만 표준화된 물류시설이나 장비의 보급을 용이하게 하고 낭비를 예방할 수 있음.
- 특히 최근 저온저장 유통시스템(cold chain system)의 확산, 전자상거래의 활성화 등에 따라 수송포장, 파렛트, 수송차량, 보관창고 등에 대한 신규규격의 제·개정이 필요하고, 친환경 상품의 수요가 증가함에 따라 환경친화적 물류시스템으로의 전환을 위한 관련 규격의 재정비의 필요성이 대두됨.
- 물류표준화의 목적은 다빈도 소량의 물류활동에 공통의 기준을 부여하여 전체적인 효율성을 높이는데 있음. 즉 국가에서는 물류표준화를 추진함으로써 물류비 절감과 생산성 향상을 통한 기업물류비 및 국가물류비 절감으로 국가 경쟁력 향상에 기여하고자 함.

3) 산업자원부 기술표준원, 기술표준백서, 2005.

## 나. 현황 및 문제점<sup>4)</sup>

- 국가표준 활용율은 우리나라가 30%인 반면, 일본 45%, 미국 60%, 유럽 90%로 일관수송용 표준설비의 사용율이 선진국에 비해 매우 저조하며, 하역기계화율도 완전기계화 11.3%, 일부 기계화 75.6%로 표준파렛트 사용을 위한 포장 및 하역의 기계화율이 미흡한 실정임.
- 기업들은 물류표준화의 필요성은 크게 느끼고 있으나 운송, 보관, 포장, 하역 등 물류 기능전반에 걸친 일관수송체계인 ULS<sup>5)</sup> 통척에 대한 인지도도 아직 미흡함.
  - 국내기업들은 일관수송체계를 고려하지 않고 자사제품 중심으로 포장치수, 파렛트 치수, 물류설비 기준 등을 결정함. 즉 기업물류시스템이 개별기업 위주로 폐쇄적으로 운영되어 타 회사와의 공동성이나 호환성이 없어 활용 범위가 제한되거나 축소됨.
  - 현재 KS 포장규격 사용비율은 11.3%로 매우 저조하고, 물류의 첫 단계이자 최종단계인 포장에 있어서도 일관수송체계를 고려하여 포장치수를 결정하는 기업은 극히 소수에 불과함.<sup>6)</sup>
- 포장, 파렛트, 컨테이너, 지게차, 바코드심벌 등 물류분야에 있어서 최신 국제동향에 관한 정보가 부족하고, 국내기업들의 국제표준화 참여활동이 거의 전무함에 따라 국제규격 작업의 주도권을 주요 선진국들이 장악하고 있음.

## 다. 물류표준화 추진방안

- 물류표준화란 포장, 하역, 보관, 수송, 정보 등 각각의 물류기능 및 단체의 물동량 취급단위를 표준규격화하고 이에 사용되는 기기, 용기, 설비 등을 대상으로 규격, 강도, 재질 등을 통일시키는 것을 말함.
  - 이러한 규격의 표준화 및 통일화를 통해 수송, 보관, 하역 등 물류의 제반 기능 및 단계에서 일관된 연결작업이 가능해짐.
- 우리나라 국가물류 규격체계는 산업표준화법에 의거하여 제정된 한국산업규격(KS : Korean Industrial Standards)을 따르고 있음. 1961년 공업표

4) 산업자원부 기술표준원, 기술표준백서, 2005.

5) ULS(Unit Load System) : 하역작업의 혁신을 통해 수송합리화를 도모하기 위한 것으로 “화물을 일정한 표준의 중량 또는 제적으로 단위화시켜 일괄해서 기계를 이용하여 하역, 수송하는 시스템”을 말함. 우리나라는 포장, 유니트로드 치수, 파렛트, 물류기기 및 수송기관 상호간에 정합성을 갖도록 일관수송용 파렛트(1,100mm×1,100mm)를 기본으로 체계화함.

6) (사)한국파렛트협회, 파렛트 생산 및 사용실태조사보고서, 2003.



준화법의 제정으로 1962년 3000종을 시작으로 국가규격이 제정·보급되기 시작하여 2004년 말 현재 19,865종의 한국산업규격이 제정·운용중임.

- 물류표준화를 추진하기 위해서는 우선적으로 KS규격의 일관수송용 표준파렛트(T-11형 : 1,100mm×1,100mm)를 사용하도록 해야 하는데, 그 이유는 트럭 적재함이나 국제해상컨테이너 안치수에 정확히 일치하기 때문이다.
  - 이를 바탕으로 “ULS(Unit Load System)”을 확대 적용하여 물류과정에서 포장단위, 하역단위, 보관단위, 수송단위가 환적(換積) 등을 거치지 않고 표준규격 그 상태로 유통되도록 하며,
  - 수송장비, 보관시설, 하역장비, 포장기계 등 물류장비 및 시설간 호환성이 가능하도록 규격의 정합성(整合性)을 확보하여 표준파렛트가 unit load(단위화물) 용으로 활용될 수 있도록 해야 함.
- 한편, 물류활동 전체의 효율화와 거래처에 대한 서비스 향상, 물류비용 절감을 위해 개별수송상품의 정보를 정보발생시점에서부터 파악하여 개별수송·보관상품에 대해 그 상품이 어떤 상품이며, 언제, 어디에서 어디로 이동하는지 파악하기 위해 물류정보시스템을 구축해야 함. 이를 통해 제반 물류활동상에 나타나는 고객의 요구에 대해 신속하고 효과적으로 대응할 수 있음.
- 국제표준화(ISO) 회의에 적극 참여하고 지역 국가간 물류표준 통합체계를 구축하는 등 국제물류표준화 협력을 강화해야 하며, 국제물류 동향 모니터링 시스템을 구축하여 국제적 논의동향을 지속적으로 파악하고 이들 정보를 관련 업계에 제공하도록 함.

## 라. 기대효과

- 물류 표준화를 향상으로 물류비 절감 : 인건비 절감, 납기 단축, 공간의 효율적 이용, 행정의 간소화, 재고관리의 간편화, 포장비 절감 등
- 물류설비의 기계화 및 자동화 실현
- 물류시스템의 일관수송체계 확립
- 국제표준화 기구에서의 국가위상 정립
- 동북아 물류중심국가로 발전하기 위한 토대 마련
- 고도화, 국제화된 물류서비스 체계 구축
- 고 물류비 구조의 획기적인 개선
- 물류·유통 정보의 정확성 및 신뢰성 제고

## 2. 국가물류표준화와 수산물 표준규격화의 관계

- 포장은 물적유통시스템(포장, 수송, 보관, 하역)의 첫 단계이자 최종단계로서 물류표준화의 성패를 좌우하는 중심적 위치를 차지함.
  - 그러나 현행 수산물 포장은 산지수협과 어업인의 표준파렛트, 표준규격화에 대한 인식 부족과 일관성 없는 전근대적인 포장방법 및 유통과정으로 인해, 수산물 가치 하락과 어민 소득증대를 저해하는 요인으로 작용함.
  - 특히 수산물은 유통경로와 품목이 매우 다양하고 부패가 빠른 특성 때문에 수산물의 변패를 방지하고 양질의 상품을 소비자에게 전달하기 위해서는 유통과정이 신속하고 효율적으로 이루어져야 하며 이를 위해 포장규격의 표준화가 선행되어야 함.
  - 수산물 포장표준화를 통해 운송, 보관, 하역 등의 작업수행에 있어서 타 산업과의 물류 공동화(공산품 및 농축산물 운반 등)가 가능해져 물류비의 대폭적인 절감이 가능함.
  
- 포장규격의 표준화
  - 어상자 등 수산업부문 포장규격은 T-11형 표준파렛트 보급비율이 저조하고 활용도가 적어 물류과정의 저효율과 고비용의 원인이 되고 있으며, 포장출하품의 선별미흡 및 품질불량 등으로 유통인 및 소비자의 신뢰성이 저해되고 있음.
  - 물류표준화의 핵심은 파렛트 표준화이며 우리나라의 경우 일관수송체계(ULS)에 맞는 T-11형(1,100mm×1,100mm) 규격을 국가표준 파렛트로 채택하고 있음. 따라서 수산물 포장규격 역시 수산물의 크기, 품질, 특성, 소비자 기호 등을 종합적으로 고려하되 KS 규격인 T-11형에 정합성을 가지도록 등급 및 포장규격을 설정하도록 함.
  - 관련 KS 규격 : KSA 1002(수송 포장 계열 치수), KSA 1033(방수골판지), KSA 1531(외부 포장용 골판지 상자), KSA 1060(상업 포장용 골판지 상자), KSA 1058(저온 저장용 골판지 상자), KSA 2159(일관 수송용 상자형 파렛트), KSM 3808(발포폴리스티렌 보온재)
  
- 포장재질의 개선
  - 현행 포장재로서 나무와 스티로폼이 주로 사용되는데, 이 중 목상자의 경우 비위생적인 세척으로 수산물 위생안전 및 선도유지의 어려움이 있고, 스티로폼의 경우 쓰레기 처리문제가 대두되고 있음.
  - 나무 또는 스티로폼 등의 일회성 재질 사용을 지양하고 자원절약 및 환경보호를 위해 규격화된 개량 플라스틱 어상자를 사용함으로써 물류비

용을 절감하고 상품의 위생안전성을 고려해야 함.

- 표준파렛트 규모에 적합한 수송차량 표준화
  - 수산물 유통에 이용되는 차량(4.5톤 및 5톤 트럭)의 적재함이 T-11형 표준파렛트 규모에 적합하지 않아 공간을 효율적으로 이용하지 못해 적재 효율이 저조함.
  - 현재 수산물 수송에 주로 이용되는 냉동, 냉장차량의 적재함을 T-11형 표준파렛트 규격에 의거하여 현재의 1열적재에서 2열적재가 가능하도록 개조하거나, 신규 차량 구입시에는 광폭차량을 구입하는 등 차량의 적재효율을 높여 수산물 물류비를 감소시킴.
  - 관련 규격 : KSA 1612(트럭 적재함 높이), KSR 0102(트럭 적재함의 안쪽 치수), KSR 4051(냉장·냉동 자동차의 보랭 차체)
  
- 하역의 기계화
  - 인건비 상승과 교통체증 등 물류환경이 악화되면서 물류표준화와 하역 기계화를 통한 비용절감의 필요성이 증대됨.
  - 수산물 하역작업은 거의 인력에 의존하는 실정이며, 하역작업의 기계화를 위해서는 모든 수산물이 산지에서부터 선별, 표준화, 규격화되어 도매시장 등에 출하되어야 함.
  - 또한 하역비 산정이 하역상자 개수에 기준을 두어 객관성과 일관성이 부족하므로 파렛트화 및 지게차 사용에 근거하여 객관적인 기준에 따라 차등화 해야 함.

여 백

## 제3장 수산물 상품규격 조사

---

제1절 수산물 상품규격실태 조사개요

제2절 수산물 어종별 상품규격 실태

제3절 수산물 상품규격의 특징과 시사점

여 백

## 제3장 수산물 상품규격 조사

### 제1절 수산물 상품규격실태 조사개요

#### 1. 조사목적

- 국립수산물검사소 고시 제97-3호가 고시한 수산물 표준출하규격은 총 10개 품목이나 건어류와 패류, 젓갈류를 제외하면 선어에 대한 표준출하규격은 전무한 실정임

〈표 3-1〉 수산물 표준출하규격

품목별	등급규격	포장규격	
		단 량	포 장 재
복어	특,상,보통	10마리	골판지,비닐
굴비	“	10마리	골판지
마른문어	“	10마리	골판지,비닐
생굴	“	200g,1kg,3kg,10kg	비닐,PE용기,PS상자
바지락	“	3kg,5kg,10kg,20kg	PE그물망
고막	“	3kg,5kg,10kg,20kg	PE포대
새우젓	“	1kg,3kg,5kg,10kg	유리용기,PE용기
멸치젓	“	1kg,3kg,5kg,10kg,20kg	PE용기,골판지
냉동오징어	“	2kg, 4kg, 8kg	골판지
간미역	“	200g,500g,1kg,3kg,10kg	PE필름,골판지

- 이에 따라 소비자가 주로 소비하는 선어를 중심으로 표준출하규격을 제시하는 한편, 국립수산물검사소가 고시한 건제류와 패류, 젓갈류에 대한 표준출하규격에 대해서도 현실적으로 타당한 것인지 재검토할 것임

#### 2. 조사 대상 선정 프로세스

##### 1) 수량기준

- 수협 계통자료를 근거로 최근 3년간(2002~2004)까지 출하된 생산어종을 어류, 패류, 갑각류, 해조류, 기타수산동물, 연체동물 등 총 115종이 거래되고 있음

- 이 중 어류는 60어종이며 '기타'로 분류되는 기타동물류와 기타어류를 제외하면 실제 58개 어종이 계통판매되고 있음
  - 패류 20 종, 갑각류는 기타새우 및 기타갑각류를 포함하여 12종, 연체동물 7종, 기타수생동물 5종, 해조류 11종 등으로 총 115종이 계통판매되고 있음
- 이들 어종을 생산량에 따라 정리하면 아래 표와 같음
- 어류는 매통어류, 고등어류, 멸치류, 갈치, 삼치류, 전갱이류, 강달어류, 가자미류, 참조기가 최근 3년간의 10대 최대 생산 수산물임(기타어류는 제외하였음)
  - 패류는 굴류, 소라고동, 개조개, 바지락, 홍합, 개량조개, 골뱅이, 백합류, 새조개, 고막류 순으로 많이 생산되었음(기타패류 제외하였음)
  - 갑각류는 꽃게, 젓새우, 붉은대게, 꽃새우, 대게, 닭새우, 대하, 보리새우, 중하순으로 많이 생산되었음(기타새우, 기타게, 기타갑각류는 제외하였음)
  - 연체동물의 경우 오징어류, 문어, 낙지, 쭈꾸미, 갑오징어류, 꼴뚜기순으로 많이 생산되었으며,
  - 기타수생동물은 우렁쟁이, 미더덕, 해삼, 성게 순이며, 해조류의 경우에는 김, 툫, 다시마류, 미역, 파래 등 순으로 생산되었음

〈표 3-2〉 류별 수산물 계통판매어종

구분	총계	계통판매어종
어류	60종	매통어류, 고등어류, 멸치류, 갈치, 기타어류, 삼치류, 전갱이류, 강달어류, 가자미류, 참조기, 아귀, 뱀어류, 복어류, 콩치, 붕장어, 청어, 민어, 조피볼락, 다랑어류, 전어, 도루묵, 기타조기, 넙치류, 방어, 병어류, 보리멸, 대구류, 가오리류, 뱀뱀이, 눈볼대, 까나리, 임연수어, 기타동물, 농어, 옥돔, 기타볼락, 양태, 쥐치류, 양미리, 참돔, 명태, 감성돔, 서대류, 학꽂치, 갯장어, 성대류, 보구치, 망둥어, 홍어, 상어류, 부세, 노래미, 솜팽이, 능성어, 정어리, 연어, 준치, 자리돔, 먹장어
패류	20종	굴류, 소라고동, 개조개, 바지락, 홍합, 기타패류, 개량조개, 골뱅이, 백합류, 새조개, 고막류, 동죽, 피조개, 가무락, 맛류, 전복류, 코끼리조개, 오분자기, 가리비
갑각류	12종	꽃게, 젓새우, 기타새우, 붉은대게, 기타게, 꽃새우, 대게, 기타갑각류, 닭새우, 대하, 보리새우, 중하
연체동물	7종	오징어류, 문어, 낙지, 쭈꾸미, 갑오징어류, 꼴뚜기, 기타연체동물
기타수생동물	5종	우렁쟁이, 미더덕, 해삼, 기타수생동물, 성게
해조류	11종	김, 툫, 다시마류, 미역, 파래, 우뚝가사리, 기타해조류, 청각, 기타가사리, 도박류, 꼬시래기

주) 표의 정렬 순서는 최근 3년간의 평균 생산량을 기준으로 정렬할 것임



## 2) 산지위판장 위판량 기준

- 최근 3년간(2002년~2004년) 위판 실적을 가지고 있는 위판장은 전국에 81개이며, 그 중 상위 30%의 위판실적을 가지고 있는 위판장은 총 27개 임. 위판 실적 상위 30%의 위판장을 선정하는 이유는 전국 81개 지역의 모든 위판장을 조사하는 것이 현실적이지 않을 뿐만 아니라, 수산물 특성상 특정 계절에만 생산·위판이 이뤄지고 나머지 계절에는 거의 위판을 하지 않는 위판장도 있음. 따라서 연간 꾸준히 물량이 위판되고, 특정 어종만 취급하는 것이 아니라 다양한 어종을 취급·위판한다는 가정 하에 위판 실적 상위 30%의 위판장을 선정하였음.
- 최근 3년간 위판실적 상위 30%에 있는 수협은 총 22개 수협이며, 이를 가, 나, 다 순으로 정렬하면 다음과 같음.
- 즉, 거제 수협, 경주시수협, 고성군수협(경남), 고흥군수협, 구룡포수협, 군산시수협, 굴수하식수협, 금일수협, 남해군수협, 목포수협, 부산공동어시장, 부산시수협, 삼천포수협, 성산포수협, 소안수협, 속초시수협, 신안군수협, 약산수협, 여수시수협, 울산수협, 죽변수협, 진도군수협, 축산수협, 통영수협, 한림수협, 해남군수협, 후포수협임.

〈표 3-3〉 각 산지수협별 위판물량

순위	2002년		2003년		2004년	
	산지수협	출하량	산지수협	출하량	산지수협	출하량
1	부산공동어시장	260,448,060	부산공동어시장	217,145,871	부산공동어시장	203,045,703
2	굴수하식수협	140,258,376	부산시수협	108,345,542	부산시수협	75,397,496
3	부산시수협	101,955,508	굴수하식수협	96,525,378	여수시수협	65,442,814
4	여수시수협	90,789,289	기선권현망수협	93,160,492	기선권현망수협	58,862,872
5	기선권현망수협	69,198,964	여수시수협	78,663,416	해남군수협	54,603,156
6	해남군수협	64,120,270	완도군수협	45,407,644	굴수하식수협	53,878,408
7	삼천포수협	41,485,875	삼천포수협	44,050,502	완도군수협	36,324,785
8	진도군수협	31,211,785	해남군수협	39,273,025	진도군수협	34,431,248
9	마산수협	30,457,796	구룡포수협	33,766,352	삼천포수협	32,628,585
10	군산시수협	28,108,868	마산수협	23,144,984	마산수협	29,297,051
11	고흥군수협	26,852,388	진도군수협	22,103,609	목포수협	23,893,928
12	통영수협	24,408,144	경주시수협	22,083,825	구룡포수협	22,719,974
13	목포수협	24,051,685	통영수협	19,765,856	통영수협	16,417,539
14	금일수협	23,579,786	고성군수협 <경남>	19,201,327	경주시수협	15,080,962

(〈표 3-3〉 계속)

15	구룡포수협	18,410,993	약산수협	18,987,432	금일수협	13,565,850
16	울산수협	15,571,130	울산수협	18,013,779	고성군수협 〈경남〉	13,397,530
17	경주시수협	15,454,761	고흥군수협	15,427,125	한림수협	12,763,570
18	한림수협	14,410,109	신안군수협	13,995,863	거제수협	12,526,077
19	죽변수협	13,622,307	군산시수협	13,854,750	속초시수협	12,507,247
20	고성군수협 〈경남〉	12,786,402	거제수협	13,767,964	죽변수협	12,496,292
21	완도군수협	12,711,314	성산포수협	13,091,577	남해군수협	12,447,258
22	축산수협	11,842,878	속초시수협	12,635,122	신안군수협	11,439,449
23	후포수협	11,340,011	한림수협	12,595,405	군산시수협	11,336,287
24	남해군수협	11,248,470	금일수협	12,037,256	소안수협	11,217,783
25	보령수협	11,035,812	포항수협	11,090,208	후포수협	10,790,880
26	소안수협	10,861,689	서산수협	11,022,994	축산수협	10,057,878
27	성산포수협	10,669,827	남해군수협	10,664,312	포항수협	9,482,359
28	웅진수협	10,625,617	후포수협	10,404,460	성산포수협	9,436,699
29	울릉군수협	10,564,284	부산동부수협	10,137,079	강구수협	8,862,792
30	제1,2구잠수 기수협	10,010,492	목포수협	10,089,802	보령수협	8,493,324
31	거제수협	9,786,478	인천 공판장	9,468,056	울산수협	8,417,464
32	서산수협	9,448,614	죽변수협	9,292,306	동해시수협	7,353,572
33	인천수협	9,439,049	제1,2구잠수기 수협	8,889,010	제1,2구잠수 기 수협	7,141,887
34	강릉시수협	9,087,156	소안수협	8,427,688	강릉시수협	6,945,441
35	부산동부수 협	8,416,060	의창수협	8,053,439	의창수협	6,151,940
36	속초시수협	8,058,252	강릉시수협	7,322,444	서산수협	6,066,230
37	명계수하식 수협	8,034,584	보령수협	7,283,610	고흥군수협	5,826,926
38	신안군수협	7,917,297	축산수협	7,184,554	서천군수협	5,759,073
39	의창수협	7,904,875	서귀포수협	7,155,926	삼척수협	5,745,417
40	강구수협	7,245,847	울릉군수협	6,856,113	서귀포수협	5,615,781
41	인천 공판장	7,240,847	강구수협	6,526,368	제주시수협	5,542,359
42	서귀포수협	7,127,360	동해시수협	6,002,400	부산동부수협	4,505,347
43	고성군수협< 강원>	6,915,254	모슬포수협	5,985,471	모슬포수협	4,043,448
44	동해시수협	6,909,382	웅진수협	5,951,281	고성군수협 〈강원〉	3,997,937
45	포항수협	6,771,505	인천수협	5,866,689	인천 공판장	3,570,397
46	제주시수협	6,769,449	고성군수협 〈강원〉	5,747,989	서면수협	3,324,249
47	하동군 수협	4,812,447	제주시수협	4,299,078	인천수협	3,209,326
48	서천군수협	4,771,416	삼척수협	4,102,145	울릉군수협	3,176,369
49	약산수협	3,763,989	하동군 수협	3,677,902	하동군 수협	2,888,941

(〈표 3-3〉 계속)

50	부안수협	3,685,007	서천군수협	3,640,478	명계수하식수협	2,653,805
51	삼척수협	3,577,606	부안수협	2,696,642	웅진수협	2,466,024
52	서면수협	3,352,162	흑산도수협	2,690,169	추자도수협	2,452,562
53	모슬포수협	2,870,272	명계수하식수협	2,613,332	사랑수협	2,365,250
54	제3,4구잠수기수협	2,458,362	서면수협	2,610,685	흑산도수협	2,335,948
55	흑산도수협	1,877,786	거문도수협	2,413,671	제3,4구잠수기수협	2,044,186
56	거문도수협	1,876,922	추자도수협	1,844,187	부안수협	1,845,913
57	서남해수어류수협	1,871,910	제3,4구잠수기수협	1,676,560	신흥수협	1,685,429
58	영광군수협	1,600,776	죽왕수협	1,612,716	거문도수협	1,565,745
59	원덕수협	1,475,561	원덕수협	1,568,389	원덕수협	1,478,723
60	추자도수협	1,375,138	영흥수협	1,541,265	장흥군수협	1,314,794
61	양양군수협	1,220,084	서남해수어류수협	1,363,150	양양군수협	1,281,520
62	강진군수협	976,548	진해시수협	1,262,476	안면수협	1,249,906
63	경인북부수협	805,400	강진군수협	1,216,146	경인북부수협	1,107,000
64	진해시수협	761,083	사천수협	1,151,184	영흥수협	1,099,812
65	사천수협	740,447	안면수협	1,146,403	대포수협	1,032,833
66	근해통발수협	665,630	신흥수협	1,126,914	강진군수협	1,025,654
67	나로도수협	664,234	양양군수협	1,110,460	나로도수협	957,475
68	장흥군수협	576,087	영광군수협	966,607	영광군수협	956,454
69	울촌수협	473,909	근해통발수협	904,953	죽왕수협	932,708
70	진동수협	66,360	나로도수협	857,914	진해시수협	889,373
71	광양수협	54,438	장흥군수협	775,595	사천수협	873,748
72	사랑수협	17,165	대포수협	740,462	근해통발수협	860,097
73	태안남면수협	0	경인북부수협	425,800	서남해수어류수협	814,790
74	죽왕수협	0	경기남부수협	331,428	태안남면수협	350,216
75	욕지수협	0	울촌수협	295,807	영광군수협	316,406
76	영흥수협	0	진동수협	216,560	경기남부수협	263,589
77	영광군수협	0	태안남면수협	165,501	진동수협	224,436
78	안면수협	0	광양수협	68,152	울촌수협	158,367
79	신흥수협	0	고창군수협	2,979	광양수협	54,300
80	보성군수협	0	욕지수협	0	고창군수협	14,000
81	대포수협	0	영광군수협	0	욕지수협	0

주) 표 중 색깔있는 부분은 상위 30%의 위판실적을 가지고 있는 위판장임

- 위판실적 상위 30%에 속해 있는 수협에서 위판하는 어종을 살펴보면 다음과 같음

〈표 3-4〉 위판량 기준 상위 30%의 수협의 위판어종

	수협	류별	생산어종
1	거제군수협	어류	멸치류, 기타어류, 삼치류, 조피볼락, 쥐치류, 농어, 기타동물류, 가오리류, 방어, 아귀, 대구류, 병어류
		갑각류	기타새우, 보리새우,
		패류	기타패류
		연체동물	오징어류, 갑오징어류
2	경주시수협	어류	기타어류, 콩치, 도루묵, 전어, 대구류, 삼치류, 송어류, 고등어류, 쥐치류, 멸치류
		갑각류	대게
		패류	전복류
		연체동물	낙지
3	고성군수협	어류	송어류, 감성돔, 전어, 갯장어, 기타볼락
		갑각류	
		패류	
		연체동물	
4	고흥군수협	어류	기타볼락, 붕장어, 가오리류, 조피볼락, 농어, 상어류, 능성어
		갑각류	꽃게
		패류	
		연체동물	낙지, 쭈꾸미,
		해조류	미역, 파래
5	남해군수협	어류	멸치류, 기타어류, 붕장어, 삼치류, 갈치, 전어, 까나리, 가자미류, 조피볼락, 전갱이류, 송어류, 농어, 기타볼락, 참돔, 감성돔, 방어, 병어류, 양태, 쥐치류, 기타동물류, 넙치류, 기타조기, 아귀, 가오리류, 학꽂치, 복어류, 능성어, 콩치, 고등어류, 서대류, 대구류, 갯장어, 옥돔, 상어류, 민어
		갑각류	기타게, 기타갑각류, 보리새우, 기타새우
		패류	굴류, 바지락, 고막류, 피조개, 기타패류, 소라고동, 전복류, 키조개, 새조개
		연체동물	오징어류, 낙지, 문어, 꿀뚜기, 갑오징어류, 쭈꾸미
		기타수생동물	해삼, 우렁쉥이, 물, 성게
6	목포시수협	어류	기타어류, 참조기, 고등어류, 갈치, 아귀, 병어류, 밴댕이, 기타조기, 가오리류, 상어류, 양태, 삼치류, 참돔, 복어류, 농어, 눈볼대, 붕장어, 홍어, 쥐치류, 부세, 조피볼락, 강달이류, 민어, 서대류, 넙치류, 가자미류, 준치, 송어류, 기타동물류
		갑각류	기타새우, 기타게, 대하, 꽃게, 중하
		연체동물	오징어류, 갑오징어류
		해조류	김

(〈표 3-4〉 계속)

7	부산 공동 어시장	어류	고등어류, 갈치, 전갱어류, 기타어류, 삼치류, 방어, 멸치류, 참조기, 강달어류, 다랑어류, 병어류, 가자미류, 아귀, 눈볼대, 기타동류, 기타조기, 도루묵, 콩치, 쥐치류, 민어, 봉장어, 복어류, 넙치류, 송어류, 상어류, 갯장어, 기타볼락, 전어, 대구류, 성대류, 가오리류, 참돔, 청어, 정어리, 농어, 양태, 부세, 서대류, 준치
		갑각류	기타새우, 기타게, 꽃게
		연체동물	오징어류, 갑오징어류, 문어, 쭈꾸미, 낙지
8	부산시 수협	어류	멸치류, 고등어류, 기타어류, 갈치, 가자미류, 복어류, 전갱어류, 아귀, 삼치류, 참돔, 방어, 병어류, 기타조기, 봉장어, 가오리류, 쥐치류, 기타동류, 다랑어류, 상어류, 민어, 양태
		갑각류	기타게, 기타새우
		연체동물	오징어류, 문어, 갑오징어류
		해조류	김, 파래
9	삼천포 수협	어류	멸치류, 고등어류, 기타어류, 전어, 조피볼락, 갈치, 봉장어, 넙치류, 아귀, 기타볼락, 민어, 기타조기, 삼치류, 참돔, 전갱어류, 가자미류, 참조기, 쥐치류, 송팽이, 서대류 양태, 병어류, 가오리류, 갯장어, 복어류, 농어, 옥돔, 부세, 상어류, 학꽂치, 방어, 눈볼대, 송어류, 대구류, 보구치, 준치, 감성돔, 연어
		갑각류	기타새우, 기타게, 보리새우
		패류	기타패류, 키조개, 개랑조개, 바지락
		연체동물	오징어류, 낙지, 기타연체동물, 갑오징어류, 쭈꾸미, 문어
10	성산포 수협	어류	갈치, 고등어류, 멸치류, 옥돔, 기타어류, 기타조기, 전갱어류, 기타동류, 삼치류, 아귀, 복어류, 봉장어, 쥐치류, 조피볼락, 기타볼락, 양태, 가오리류, 넙치류, 상어류, 민어, 농어, 참돔, 병어류, 가자미류, 참조기, 송팽이, 보구치, 방어, 능성어, 부세, 눈볼대
		갑각류	기타새우, 닭새우,
		패류	소라고동
		연체동물	오징어류, 물, 문어, 갑오징어류, 낙지
		해조류	기타해조류, 우뚝가사리, 톳
11	소안수협	어류	삼치류, 가오리류, 상어류, 농어, 양태, 참돔
		갑각류	기타패류
		패류	소라고동
		연체동물	낙지
		기타수생동물	해삼
		해조류	다시마류
12	속초시 수협	어류	도루묵, 까나리, 기타어류, 가자미류, 복어류, 청어, 콩치, 송어류, 방어, 대구류, 임연수어, 고등어류, 조피볼락, 감성돔, 넙치류, 아귀, 쥐치류, 연어, 학꽂치, 기타동류, 전어, 명태, 눈볼대, 참돔, 상어류, 삼치류, 봉장어, 기타볼락, 가오리류, 농어
		갑각류	기타게, 기타새우, 닭새우, 대하, 꽃새우
		패류	개랑조개, 골뱅이, 새조개, 전복류, 소라고동, 가리비
		연체동물	오징어류, 문어, 물, 꿀뚜기,
		기타수생동물	우렁쉥이, 성게, 해삼,

(〈표 3-4〉 계속)

13	신안군 수협	어류	강달이류, 병어류, 기타어류, 아귀, 양태, 서대류, 기타돔류, 민어, 농어, 가오리류, 삼치류, 넙치류, 복어류, 가자미류, 쥐치류, 능성어, 참돔, 붕장어, 조피볼락, 홍어, 송어류, 기타조기, 부세, 전어, 준치
		갑각류	젓새우, 기타새우, 꽃게, 기타게, 기타갑각류, 대하, 중하
		연체동물	갑오징어류, 낙지, 쭈꾸미, 문어, 물
		기타수생동물	물
14	약산 수협	해조류	툃, 미역, 김
15	여수시 수협	어류	치류, 강달이류, 아귀, 갈치, 고등어류, 기타조기, 참조기, 붕장어, 삼치류, 조피볼락, 민어, 보구치, 넙치류, 양태, 성대류, 병어류, 기타어류, 쥐치류, 전갱이류, 갯장어, 농어, 가오리류, 기타돔류, 가자미류, 서대류, 옥돔, 송어류, 참돔, 감성돔, 솜팽이, 콩치, 눈볼대, 매통이류, 청어, 전어, 방어, 상어류, 보리멸, 부세, 복어류, 능성어, 준치, 대구류, 명태, 홍어, 밴댕이, 먹장어
		갑각류	기타새우, 기타게, 꽃게, 대하, 꽃새우, 보리새우, 젓새우, 중하
		패류	굴류, 새조개, 소라고동, 바지락, 전복류, 피조개
		연체동물	오징어류, 낙지, 갑오징어류, 문어, 쭈꾸미, 꼴뚜기, 기타연체동물
		기타수생동물	해삼, 성게
		해조류	툃, 김, 파래, 미역
16	죽변 수협	어류	콩치, 고등어류, 가자미류, 도루묵, 대구류, 기타어류, 전갱이류, 복어류, 방어, 가오리류, 전어, 아귀, 다랑어류, 송어류, 붕장어, 기타볼락, 기타돔류, 삼치류, 쥐치류, 임연수어, 조피볼락, 감성돔, 넙치류, 청어, 연어, 학꽂치, 멸치류, 상어류, 갈치, 농어, 명태, 정어리, 강달이류, 홍어
		갑각류	대게, 기타새우, 보리새우, 꽃게, 기타게, 대하, 붉은대게
		패류	굴뱅이, 소라고동
		연체동물	오징어류, 문어, 낙지, 갑오징어류, 꼴뚜기, 쭈꾸미, 물
		기타수생동물	물, 해삼
17	진도군 수협	어류	멸치류, 기타어류, 붕장어, 조피볼락, 기타볼락, 가오리류, 농어, 넙치류
		갑각류	기타게, 꽃게, 대하
		패류	소라고동
		연체동물	문어, 낙지
		해조류	김, 툃, 기타해조류, 기타가사리

(〈표 3-4〉 계속)

18	축산수협	어류	꽁치, 가자미류, 고등어류, 도루묵, 기타어류, 대구류, 송어류, 다랑어류, 방어, 복어류, 아귀, 가오리류, 삼치류, 기타동물, 청어, 전어, 농어, 감성돔, 멸치류, 쥐치류, 상어류, 연어, 준치, 학꽁치, 조피볼락, 임연수어, 병어류
		갑각류	기타새우, 대게, 보리새우
		패류	골뱅이, 소라고동
		연체동물	오징어류, 낙지, 문어
		기타수생동물	기타수산동물
19	통영수협	어류	갈치, 멸치류, 전갱이류, 고등어류, 삼치류, 기타어류, 병어류, 전어, 봉장어, 학꽁치, 청어, 넙치류, 감성돔, 기타조기, 기타볼락, 참돔, 아귀, 송어류, 가오리류, 복어류, 농어, 조피볼락, 기타동물, 방어, 쥐치류, 준치, 상어류, 가자미류, 다랑어류, 대구류, 옥돔, 능성어, 민어,꽁치, 망둥어, 성대류, 까나리, 갯장어, 참조기
		갑각류	기타게, 기타새우, 대하, 꽃게, 보리새우
		패류	소라고동, 전복류, 기타패류
		연체동물	오징어류, 문어, 기타연체동물, 낙지, 갑오징어류, 쭈꾸미
		기타수생동물	해삼, 기타수산동물
20	한림수협	어류	갈치, 고등어류, 전갱이류, 아귀, 기타어류, 참조기, 옥돔, 기타조기, 민어, 봉장어, 기타동물, 가자미류, 삼치류, 넙치류, 병어류, 복어류, 가오리류, 갯장어, 농어, 양태, 조피볼락, 기타볼락, 서대류, 쥐치류, 참돔, 상어류, 부세, 방어, 보구치, 준치, 전어
		갑각류	기타새우, 기타게, 닭새우, 중하
		패류	소라고동, 오분자기, 전복류
		연체동물	오징어류, 갑오징어류, 문어, 낙지, 꿀뚜기, 기타연체동물
		기타수생동물	해삼, 성게
		해조류	톳
21	해남군수협	해조류	김
22	후포수협	어류	꽁치, 대구류, 기타어류, 고등어류, 가자미류, 전갱이류, 아귀, 방어, 송어류, 복어류, 도루묵, 전어, 임연수어, 가오리류, 쥐치류, 기타동물, 청어, 넙치류, 다랑어류, 조피볼락, 봉장어, 양미리, 농어, 명태
		갑각류	대게, 기타새우
		패류	골뱅이, 전복류
		연체동물	오징어류, 문어
		기타수생동물	우렁쉥이, 성게, 물, 해삼,

주1) 전국 수협의 위판장 기준 상위 30%에 속하는 수협을 가, 나, 다 순으로 정렬한 것임.

주2) 생산어종의 나열 순서는 2003년 위판장 기준 생산량이 많은 것 순으로 정렬한 것임

### 3) 수산물 소비지 도매시장 판매어종

- 소비지 도매시장은 가락시장의 수협공판장과 강동수산, 노량진시장, 구리농수산물도매시장의 수협과 강북시장으로 한정하였음
- 상기 소비지 도매시장에 반입되는 국내산 선어류는 총 34개 어종임. 구체적인 어종은 가자미, 간재미, 갈치, 갑오징어, 고등어, 금태, 꽂치, 대구(은대구), 돔, 멸치, 명태(생태), 멸치, 문어, 민어, 방어, 병어, 부세, 삼치, 새우, 생태, 서대, 아귀, 아지, 양식넙치, 연어, 오징어, 우럭, 은어, 이면수, 백조기, 청어, 한치, 홍어, 황석어임. 또한 아래 <표 3-5>에서 볼 수 있듯이 생태, 꽂치, 대구 등이 수입되고 있었음
  - 냉동수산물의 경우 가락과 구리시장에서 공통으로 출하되는 고등어, 갈치, 삼치, 꽂치, 조기, 가자미, 오징어로써 선어대상품목과 중복되고 있음
- 패류의 경우 소비지 도매시장에 반입되는 형태는 수산물품질검사원이 고시한 생굴, 바지락, 고막 외에도 가장 다양한 형태로 유통되고 있었음. 특히 굴의 경우 깎굴, 탈각굴(shell, half shell), 봉지굴의 형태로 유통되고 있고, 바지락은 토사바지락, 봉지바지락, 깎바지락, 물바지락 등 포장 방식 및 탈각에 따라 달리 분류되고 있음
- 갑각류는 거의 활어상태로 반입, 유통되고 있음. 연체동물의 오징어는 대부분 선어상태에서 포장되어 냉동되지만 문어의 경우에는 거의 대형 그물에 담겨져 유통되고, 크기가 작은 문어는 스티로폼 상자에 담겨져 유통됨
- 이상의 대상 선정 프로세스를 통해서 첫째, 수량 기준으로 우리나라에서 가장 어획이 많이 되는 어종을 파악하였으며 둘째, 산지 위판장의 위판량 기준으로 구체적인 조사대상 지역을 결정한 동시에 셋째, 소비지 도매시장 판매 어종을 파악함으로써 산지에서 위판은 이뤄지나 도매 시장까지 오지 않는 어종에 대해서 확인하였음



〈표 3-5〉 도매시장의 선어 품목

	가락시장		구리농수산물센터		노량진시장	
	강동수산	수협	수협	강북수산		
선어	고등어	고등어	고등어	수입부세	방어	병어
	갈치	갈치	갈치	간재미	문어	아지
	삼치	삼치	오징어	수입갈치	대구	오징어
	생태	명태	은어	아귀	민어	가자미
	대구	오징어	갑오징어	수입생태	꽃게	양식광어
	오징어	꽂치	생태	수입꽂치	절단꽃게	하모
	꽂치	병어	황석어	수입대구	도미	사요리
	멸치	-	아귀	밴댕이	연어	부세
	가자미	-	병어	오징어	호시	황석어
	돔	-	대구	기타선어	새우	은어
	문어	-	문어	방어	갈치	삼치
	병어	-	꽂치	고등어	갈치	꽂치
	부세	-	멸치	삼치	금태	서대
	아귀	-	부세	-	아귀	멸치
	이면수	-	새우	-	백조기	조기
	은어	-	우럭	-	은대구	간재미
	우럭	-	삼치	-	고등어	-
	청어	-	-	-	생태	-
한치	-	-	-	홍어	-	

〈표 3-6〉 도매시장의 냉동 수산물 품목

	가락시장		구리농수산물센터		노량진시장	
	강동수산	수협	수협	강북수산		
냉동	고등어		고등어	절단게	고등어	한치
	갈치		갈치	갈치	갈치	낙지
	오징어		조기	꽂치	적어	
	삼치		오징어	가자미	홍어	
	꽂치		삼치	조기	오징어	
	조기		아귀	가자미	포크오징어	
	가자미		가자미	갈치	선동오징어	
	꽃게		꽂치	훈제연어	아귀	
	수조기		가오리	냉태포	삼치	
	아귀		새우살	수입고등어	꽂치	
	적어		우럭	삼치	명란	
			낙지	가자미	조기	
			절단게	임연수어	홍어	
			돌게	관임연수	가자미	
			쭈꾸미	관대구	임면수	
			가오리날개	수입적어	냉태	
			냉동오징어채	청어		

〈표 3-7〉 도매시장의 패류 품목

	가락시장		구리농수산물센터		노량진시장		
	강동수산	수협	수협	강북수산			
패류	낙지	낙지	굴	바지락	걸동죽	걸맛	물바지락
	보리새우	보리새우	바지락	굴	걸소라	오피	꿀뚜기
	토사바지락	토사바지락	간바지락	홍합	걸우렁	꿀뚜기	굴
	봉지바지락	봉지바지락	문어바지락	명게	쭈꾸미	물바지락	오징어알
	문어바지락	문어바지락	해파리	해래기	보리새우	간바지락	고니
	만디	간바지락	동죽	미더덕만디	적새우	명란	맛살
	미더덕	물바지락	소라	동죽	간소라	토바지락	미더덕
	명게	오만디	해래기	소라	방게	수입낙지	만디
	간굴	미더덕	홍합살	낙지	게불	걸맛	명게
	각굴	명게	미더덕	개조개	개조개	문어	해삼
	새꼬막	간굴	낙지	절단낙지	문어	민물새우	명란
	간홍합	각굴		백합조개	시바새우	봉바지락	새꼬막
	개조개	간홍합		시바새우	걸소라	빙어	걸바지락
	키조개	동죽살		수입낙지	간소라	토바지락	소라
	걸동죽	해래기			쭈꾸미	해래기	걸담치
	간동죽	쭈꾸미			홍합	동죽살	재치
	해래기	간새우			국산낙지	간바지락	참게
	쭈꾸미	봉지굴			걸게지	홍합살	
	대하	물동죽			새우살	시바새우	
	간새우	걸뼀뚜리			간우렁	보리새우	

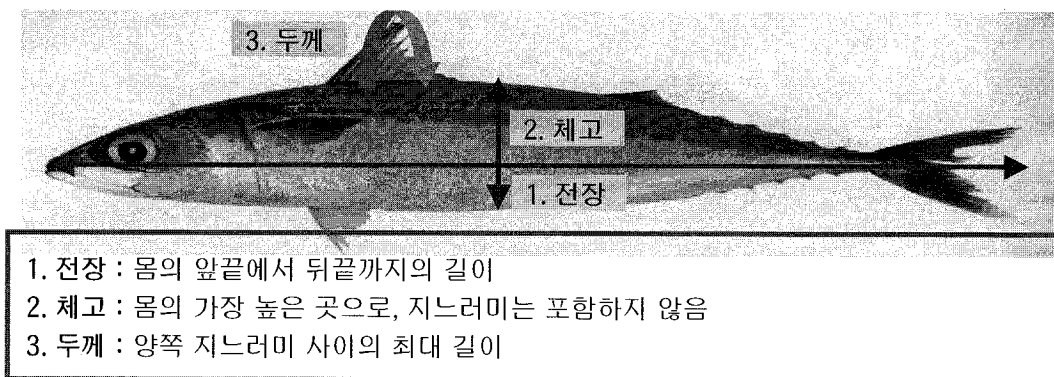
#### 4) 조사대상 선정 결과

- 위판장에서 위판되는 어류, 패류, 갑각류, 해조류, 기타수생동물, 연체동물 가운데 본 보고서의 조사대상은 선어로 위판되는 어류로 한정하였음.
- 선어 중 최근 3년 동안(2002년~2004년) 계통 판매된 수산물 60여 어종 가운데 기타로 분류되는 어종 즉, 기타동물류, 기타어류, 기타 조기를 제외한 총 57개 어종과 오징어류(오징어, 갑오징어, 한치)임.
- 패류는 수산물품질검사원이 고시한 생굴, 바지락, 고막 외에도 가장 다양한 형태로 유통되고 있음. 즉, 탈각 정도와 포장 방식에 따라 다르게 유통되고 있고, 다양한 형태의 패류 크기를 측정하는 것도 힘들기 때문에 본 연구의 대상에서 제외하였음.
- 또한 갑각류와 기타수생동물은 거의 활어상태로 유통되고 있기 때문에 상품규격을 측정하기가 힘들어 본 연구범위에서 제외하였음.

### 3. 조사방법

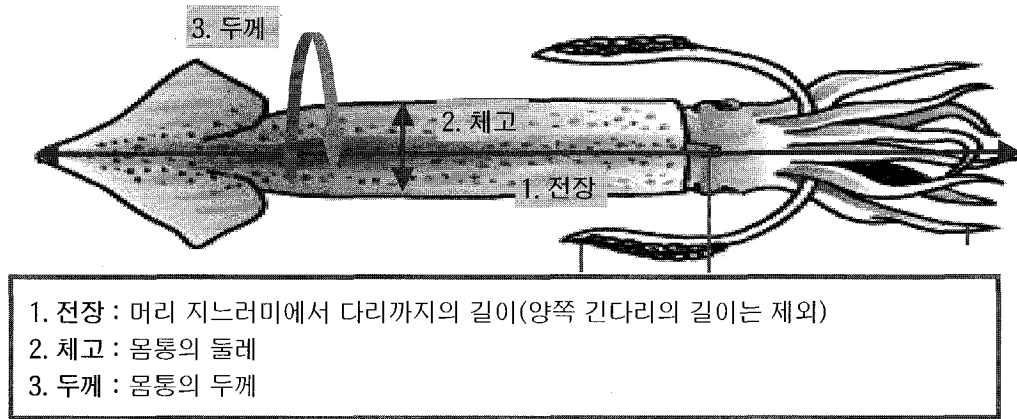
- 위와 같이 조사대상을 선정했다고 하더라도 조사를 하기 위해서는 크게 지역적인 문제와 시기적인 문제를 동시에 고려해야 함.
  - 예를 들어 같은 고등어라고 하더라도 동해에서 어획되는 것과 남해에는 어획되는 고등어간에는 전장, 체고, 두께의 차이가 존재할 수 있기 때문에 본 연구에서는 동해·남해·서해 지역에 존재하는 수협을 위판장에 위판되는 어종을 조사하였음.
  - 전국에는 위판장을 갖춘 수협은 총 81개이며, 이 중 위판실적이 상위 30%에 해당하는 수협은 22개임. 이 중 동해·남해·서해의 지역적 안배를 고려하여 총 8개 지역을 선정하였음. 즉, 동해안의 포항(포항수협), 울산(방어진수협), 부산(부산공동어시장, 자갈치수협), 남해안의 통영(통영수협), 마산(마산수협) 서해안의 여수(여수수협), 신안(신안수협), 목포(목포수협)임.
  - 동일 어종이 연중 생산되더라도 하절기, 동절기 등 시기적인 차이에 따라 상품 크기에 차이가 있을 것이라는 가정 하에 매월 1회(매월 15일) 전국 8개 지역을 일괄 조사함. 단, 수산물의 특성상 하절기에는 생산량이 적고, 동절기에는 생산량이 많다는 점을 감안하여 9월 2회, 10월에 3회 조사를 실시함.
- 측정방법은 줄자를 이용해 어류의 몸의 앞끝에서 뒤끝까지의 길이인 전장, 몸의 가장 높은 곳인 체고(지느러미는 포함하지 않음), 양쪽 지느러미 사이의 최대 길이인 어체 두께를 소수점 첫째자리(단위: cm)까지 측정함.

〈그림 3-1〉 어류(고등어)의 크기 측정 방법



7) 매월 15일 조사하는 것을 원칙으로 하지만, 기후조건 및 위판여부에 따라 일정을 수정할 수 있음.

<그림 3-2> 오징어의 크기 측정 방법



- 표본의 크기는 모집단을 무한모집단으로 가정함. 요구정밀도  $e = 0.1$ , 모집단의 비율  $p = 0.5$ , 신뢰수준  $a = 0.95$ (따라서 계수  $k=1.96$ )이므로 96 마리 이상을 측정할 필요가 있음. 즉, 동일 어종에 대해서 각 위판장에서 96회 이상을 측정해야 함.

$$n \geq \frac{1}{\left(\frac{e}{k}\right)^2 \frac{1}{P(1-P)}}$$

- 또한 조사 방법의 오류를 줄이기 위해서 예비조사와 전문가 조사, 그리고 조사원을 통한 월별 조사 등 3단계의 조사를 실시하였음(첨부자료 참고)
- 특히 전문가 조사는 부산, 통영, 여수, 마산, 통영의 산지수협 판매과장과 경매사를 인터뷰해 해당 지역에서 위판되는 선어류의 최소·최대 체장 및 평균 체장을 조사하였음.

## 제2절 수산물 어종별 상품규격 실태

### 1. 전문가 조사 결과

- 산지에서 위판되는 수산물 사이즈의 변화 및 상품의 포장상태를 조사하기 위해 3월과 4월에 전문가 조사를 실시하였음. 전문가란 산지에서 오랜 기간 수산물을 생산, 위판하면서 해당 지역에서 수산물을 접한 수산물 경매사와 산지 수협이 판매과장으로 한정하여 조사를 실시하였음.
  - 조사방법은 조사 대상자를 방문하여 인터뷰 형식으로 질문을 하고, 피면접자의 대답을 받는 방문 면접법을 취하였음. 방문면접법은 질문의 의미를 피면접자에게 설명할 수 있기 때문에 질문의 의미를 오해하고 회답해 버리는 오답율을 줄일 수 있다는 장점이 있음.
- 수산물은 어류, 패류, 갑각류, 연체동물 및 기타수생동물 등 총 5개류로 분류되기 때문에 류별로 생산량이 많은 대표 수협을 방문하여 인터뷰를 실시하였음.
  - 방문한 기관은 부산공동어시장(어류), 자갈치공판장(어류), 통영수협(어류), 목포수산업협동조합(어류), 마산수협(어류), 기선권현망수산업협동조합(건멸치), 굴수하식수산업협동조합(패류-굴), 잠수기수협(패류), 강구수협(어류, 갑각류)임.

- 류별 전문가의 의견을 요약하면 다음과 같음

전문가 의견
<p>▷ 어류: 선어를 담는 스티로폼 박스는 10kg, 12kg, 20kg이며 과거와는 달리 현재는 20kg 상자가 크기의 박스가 사라졌음. 그 까닭은 어류의 크기의 변화라기보다는 소비자의 요구에 의해 변경되었음. -통영수협 인터뷰 내용-</p> <p>▷ 건어물(멸치) 건어물의 대표적인 건멸치박스는 과거 3kg에서 2kg(39.5cm×19.5cm×11cm)로 바뀌었고, 현재 전국이 거의 통일된 규격을 사용하고 있음. 상자의 재질은 골판지이며 재활용이 불가함. 하지만 2kg의 건멸치 포장 규격이 커서 대형마트나 도매시장에서 다시 재분류 해야 하는 불편이 있음. -통영 기선권현망수협 인터뷰 내용-</p> <p>▷ 패류(굴) 패류의 대표적인 굴의 박스의 규격은 현재 8kg(26cm×26cm×24cm), 10kg의 스티로폼 상자가 있으며 주로 8kg 상자를 사용함. 하지만 8kg의 스티로폼상자 크기가 내용물보다 조금 커서 작게 제작할 필요가 있음 -통영 굴수하식수협 인터뷰 내용- 그 외 탈각하지 않은 홍합 20kg단위로 망에 포장해 거래되며, 간 홍합은 3kg, 5kg씩 포장되어 15~20개씩 플라스틱 상자에 넣어서 거래됨. 즉 패류는 탈각여부 및 포장(봉지 및 망)에 따라 거래형태가 다양하기 때문에 포장을 규격화하기 힘들 - 마산 잠수기수협 인터뷰내용-</p> <p>▷ 갑각류(게) 게는 활어상태에서 위판·거래되기 때문에 상자를 규격화하기 힘들 -강구수협 인터뷰 내용-</p> <p>▷연체동물(오징어) 오징어(선어)는 한 상자에 20마리씩 포장되고 냉동오징어는 8kg에 포장됨. 오징어(선어)의 경우 선상에서 오징어를 직접 스티로폼 상자(52×34×13)에 담아서 산지 위판장으로 운송함. - 부산자갈치 공판장 인터뷰 내용-</p>

## 2. 산지위판 수산물의 어종별 상품규격 실태

- 꾸준한 위판 실적을 가지고 있는 부산의 부산공동어시장, 자갈치위판장, 통영수협위판장, 마산수협위판장, 포항수협위판장, 여수수협위판장, 신안수협위판장(목포수협), 울산 방어진위판장 등 총 7개 지역 8개 위판장에서 위판되는 어종의 형태학적 형질인 전장, 체고, 두께 등을 측정하였음.
- 산지별 특징을 살펴보면, 부산공동어시장에서 다양한 어종이 가장 많이 위판되며 그 중에서도 고등어(소갈고등어, 뭉치다래)의 위판량이 압도적으로 많았음. 그 외 부산에서는 다랑어류(눈다랑어, 참다랑어)가 대, 중, 소로 분류되어 위판되었음. 통영지역에서는 갈치, 고등어, 삼치가 꾸준히 위판되었으며 특징적으로 주로 사료용으로 사용되는 전갱이(전갱이 새끼 메가리 등)의 위판량이 다른 지역에 비해 두드러지게 많았음. 또한 통영에서만 위판되는 생멸치는 팬상태로 동결되어 축양장 사료용으로 사용되는 것으로 파악되었음.
  - 포항지역의 경우 위판되는 어종의 수는 매우 다양하지만 위판량이 다른 지역에 비해 절대적으로 적게 나타나 포항지역에서 표본수를 확보하기 힘들었음.
  - 울산의 방어진 위판장은 가자미 위판량이 가장 많았으며 가자미 종류도 갈가자미, 용가자미, 참가자미 등 다양했음. 그러나 7~8월에는 금어기로 조업을 하지 않아 지속적인 조사를 실시하지 못하였음.
  - 마산에는 장어류(뱀장어, 붕장어 등)의 위판이 많았으나, 명태의 위판량도 있었음. 신안·여수지역은 조기류(참조기, 수조기), 민어, 서대의 위판량이 가장 많았음.

〈표 3-8〉 월별 조사 어종

	지역	조사어종	조사 어종수
6월	부산	가오리, 갈치, 고등어, 눈다랑어, 달갱이, 돔, 망치고등어, 아귀, 용가자미, 오징어, 우럭, 송어, 전갱이, 참다랑어	25종 (중복어종 제외)
	통영	갈치, 고등어, 전갱이, 오징어, 멍치	
	마산	갈치, 감성돔, 도다리, 넙치, 뱀장어, 수조기, 아귀, 전어	
	울산	갈가자미, 고등어, 갈치, 공고, 게르치, 대구, 전갱이, 아귀, 용가자미, 우럭, 뱀어, 전어, 쥐고기, 꿈치	
	포항	게상어, 고등어, 날치, 대구, 도루묵, 방어, 보리멸, 삼치, 송어 아귀, 용가자미, 꿈치, 전어, 흥치	
	여수	가오리, 갈치, 고등어, 전갱이, 병어, 첫갈용오징어, 황적어	
7월	부산	가자미, 갈치, 고등어, 눈다랑어, 눈뿔대, 놀래미, 돗바, 망치고등어, 만세기, 아귀, 열기, 우럭	34종 (중복어종 제외)
	통영	갈치, 전갱이, 멍치다래, 참다랑어, 참전갱이	
	마산	갈치, 고등어, 병어, 양태, 장어	
	포항	고등어, 고래치, 광어, 대구, 도루묵, 망성어, 방어, 보리멸, 아귀, 우럭, 전어, 송어, 흥치	
	여수	오징어	
	신안	병어, 민어, 장대	
8월	부산	가오리, 가다랑어, 갈치, 고등어, 눈다랑어, 다랑어, 달고기, 만세기, 뽕돔, 아귀, 오징어, 전갱이, 쥐치, 참다랑어	27종 (중복어종 제외)
	통영	고등어, 갈치, 전갱이, 멸치, 병어, 전어, 오징어	
	마산	갈치, 노래미, 대구, 볼락, 우럭, 아귀, 장어	
	포항	가자미, 고등어 대구, 꿈치, 아귀, 전어	
	여수	갈치	
	신안	민어, 서대	



(〈표 3-8〉 계속)

9월	부산	가다랑어,, 갈치, 고등어, 곰치, 눈뿔대, 병어, 복어, 셋돔, 삼치, 오징어, 줄삼치, 조기, 쥐치, 참다랑어	33종 (중복어중 제외)
	통영	납세미,, 전갱이, 멸치, 병어, 삼치, 아귀	
	마산	감성돔, 갈치, 놀래미, 광어, 돌돔, 대구, 백조기, 삼치, 전어, 참돔, 참조기, 학꽁치	
	여수	가자미, 갈치, 도다리, 복어, 병어, 전어, 조기, 오징어	
	신안	돔, 민어, 병어, 봉장어, 서대	
10월	부산	가다랑어, 가자미, 고등어, 납세미, 눈볼대, 다랑어, 달고기, 방어, 병어, 삼치, 셋돔, 성대, 아귀, 오징어	48종 (중복어중 제외)
	통영	갈치, 고등어, 삼치, 백조기, 병어, 참치, 학꽁치	
	마산	가자미, 갈치, 곰치, 꽁치, 명태, 민어, 백조기, 아귀, 장어, 전어, 학꽁치, 참가자미, 참돔,	
	신안	조기, 갈치, 민어, 병어,	
	여수	갈치, 가오리, 가자미, 고등어, 꽁치, 넙치, 돔, 달고기, 닻대, 민어, 먹장어, 복어, 볼락, 붉은메기, 봉장어, 셋돔, 서대, 수조기, 썸팽이, 우럭, 양태	
	울산	가자미, 물가자미, 아귀, 오징어, 적어, 참가자미	
	포항	고등어, 고래치, 대구, 갑오징어, 방어, 삼치, 아귀, 연어, 오징어, 우럭, 한치, 흥치	

1) 가다랑어(Katsuwonus pelamis)

- 주로 부산공동어시장에서 위판된 가다랑어의 총 측정횟수는 127회이며, 전장의 평균값은 36cm, 체고의 평균크기는 10.2cm, 평균두께는 6.2cm로 나타남.
- 체고의 최소값, 최대값의 차이가 약 6cm, 두께의 최소값, 최대값의 차이는 약 8cm정도로 나타나 표준편차가 각 각 2.4, 2.8임. 즉 체고와 두께의 데이터가 크게 분산되지 않고, 평균값에 집중되어 있음을 의미함.
- 반면 전장의 크기는 최소 크기가 26cm이고 최대 크기가 49cm로써 약 20cm이상의 차이가 나는 것으로 나타났음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
가다랑어	전장	127	22.7	26.2	48.9	36.1	5.4	29.3	1	0	0	0.4
	체고	127	14.5	10.8	16.3	10.2	2.4	5.6	0	0	1	0.4
	두께	127	8.7	4.0	12.7	6.2	2.0	4.0	2	0	2	0.4

## 2) 갈가자미(Tanakius kitaharai)

- 갈가자미는 몸 빛깔이 눈이 있는 쪽은 황갈색, 눈이 없는 쪽은 흰색이며, 가슴지느러미와 꼬리지느러미의 뒤부분은 검은 색임. 위판장 조사결과 부산과 울산지역에서 많이 위판됨. 지역 방언으로는 '납세미'라고도 불림.
- 갈가자미의 전장 조사횟수는 841회, 체고와 두께의 조사횟수는 527회임<sup>8)</sup>. 전장의 평균크기는 28cm, 체고의 평균크기는 11cm, 평균두께는 1.5cm임.
- 갈가자미의 두께 표준편차는 0.7로써 거의 모든 데이터가 평균값 가까이 집중되어 있음을 알 수 있음. 체고의 표준편차도 1.8로써 데이터가 평균값에 집중되어 있음. 즉, 갈가자미의 체고와 두께의 평균값은 대표성을 가진다고 볼 수 있음. 반면 갈가자미의 전장은 최소 크기 15cm, 최대 크기 46cm로 큰 차이로 나타냄.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	부산	왜도	첨도		
갈가자미	전장	841	31.2	14.8	46.0	27.5	4.6	20.9	1	0	0	0.2
	체고	527	16.7	6.7	23.4	10.6	1.8	3.4	1	0	4	0.2
	두께	527	5.9	0.5	6.4	1.5	0.7	0.4	1	0	5	0.2

## 3) 갈치(Trichiurus lepturus)

- 농어목 갈치과에 속하는 갈치는 우리나라 전 연근해에서 분포하고 있음. 총 조사횟수는 1,522회이며, 체고와 두께의 조사횟수는 1,008회임.
- 갈치 전장의 평균길이는 70.2cm이고 위판 되는 상품의 최대 전장 길이는 108cm였음. 갈치의 전장에서 가장 끝 부분에 약 10cm정도의 실과 같이 가는 부분이 있는데, 측정시 이 부분은 측정하지 않음<sup>9)</sup>.
- 갈치의 평균 체고값은 5.8cm이며, 체고의 최소값은 0.7cm, 최대값은 10.9로 나타났으나, 표준편차가 1.3으로 대부분의 값은 평균값에 집중되어 있음. 즉, 체고의 평균값은 데이터의 대표성을 가지고 있음.
- 두께의 최소크기는 1cm, 최대크기는 4.9cm로 나타났으며, 표준편차가 0.7로써 거의 모든 두께의 값이 평균값이 밀집해있음. 즉, 갈치의 두께 평균값은 데이터의 대표성을 지님.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	부산	왜도	첨도		
갈치	전장	1,522	99.8	8.4	108.2	70.2	11.8	140.1	0	0	0	0.1
	체고	1,008	10.2	0.7	10.9	5.8	1.3	1.7	1	0	2	0.2
	두께	1,008	3.9	1.0	4.9	2.4	0.7	0.5	1	0	2	0.2

8) 전장의 조사 횟수와 체고·두께의 조사 횟수가 다른 까닭은 초기에 전장을 주로 측정하고, 이후 전장, 체고, 두께를 측정하였기 때문임

9) 위판장에서 갈치는 전체 길이를 곧게 펴서 포장하는 것이 아니라 가장 끝 부분을 구부러서 포장하고 있음

#### 4) 감성돔(*Acanthopagrus schlegelii*)

- 감성돔의 몸 빛깔은 금속 광택을 띤 회흑색으로 배쪽은 연함. 등은 타원형으로 측편하며 주둥이는 약간 돌출됨.
- 우리나라 서·남해에서 분포한다는 감성돔은 주로 부산에서 측정되었음. 총 측정횟수는 54회이며, 전장의 평균 길이는 30cm, 최소길이는 25cm, 최대길이는 36cm임. 전장의 표준편차는 2.8로써 전장의 데이터가 다소 분산되어 있어 평균값이 데이터의 대표성을 가지기는 힘든 것으로 분석됨.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
감성돔	전장	54	11.5	24.7	36.2	30.6	2.8	8.0	0	0	-1	0.6
	체고											
	두께											

#### 5) 갯오징어(*Sepia esculenta*)

- 십완목 참오징어과에 속하는 갯오징어는 포항지역에서 10회 측정되었음. 갯오징어의 전장의 최소값은 20cm, 최대값은 36cm이 평균길이는 24cm임. 체고의 평균값은 3.8cm, 두께의 평균값은 9.8cm임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
갯오징어	전장	10	15.8	19.8	35.6	24.1	5.5	30.0	2	1	1	1.3
	체고	10	1.6	3.2	4.8	3.8	0.4	0.2	1	1	2	1.3
	두께	10	13.3	6.9	20.2	9.8	4.4	19.2	2	1	3	1.3

#### 6) 갯장어(*Muraenesox cinereus*)

- 뱀장어목 갯장어과에 속하는 갯장어는 몸 빛깔이 등쪽은 회백색이고 배쪽은 은백색, 등지느러미는 연한 검은 빛을 띰. 우리나라 남서해에서 분포하는 갯장어는 주로 마산수협에서 측정되었음.
- 총 183회 측정된 갯장어 전장의 평균 길이는 73cm, 체고의 평균크기는 6.6cm, 두께의 평균크기는 5.3cm임. 갯장어의 체고값의 표준편차 1.4로써 대부분의 체고 변수값이 평균값에 집중되어 있음. 즉, 갯장어 체고의 평균값은 대표성을 가짐.
- 반면 갯장어의 전장 표준편차는 11.9로써 변수값이 분산되어 있음을 의미함. 즉, 갯장어 포장시 전장을 고려한 상자 규격이 제시되어야 함.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
갯장어	전장	183	39.7	50.2	89.9	73.2	11.9	142.6	0	0	-1	0.4
	체고	183	4.9	4.0	8.9	6.6	1.4	1.9	0	0	-1	0.4
	두께	183	48.9	2.1	51.0	5.3	3.6	12.7	12	0	150	0.4

### 7) 흰가오리(*Urolophus aurantiacus*)

- 홍어목 흰가오리과에 해당하는 흰가오리는 여수와 부산에서 측정되었음. 위판량이 많지 않아 충분한 표본수를 확보하지 못해 통계값의 신뢰성이 낮을 수 있음.
- 가오리의 주둥이쪽에서 꼬리길이가 측정된 전장의 평균값은 46.2cm이며, 양 날개 넓이에 해당하는 체반폭의 평균은 32.3cm임. 가오리의 형태적 특성 때문에 전장과 체반폭의 편차가 매우 큰 편임. 반면 가오리의 두께 평균값은 1.6cm이며, 가오리 전장의 크기에 상관없이 비슷한 두께를 나타내고 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
흰가오리	전장	42	42.4	29.7	72.1	46.2	11.6	134.0	0	0	-1	0.7
	체고	19	34.9	20.4	55.3	32.3	11.4	130.3	1	1	-1	1.0
	두께	19	2.1	1.0	3.1	1.6	0.7	0.5	1	1	0	1.0

### 8) 고등어(*Scomber japonicus*)

- 고등어는 부산에서 위판량이 가장 많았으나 통영, 마산, 포항 등에서도 6월부터 10월까지 꾸준히 조사가 이뤄졌음. 총 조사 횟수는 3,267회이며, 체고와 두께는 1,140회 조사되었음.
- 고등어 전장의 평균값은 34cm, 체고의 평균값은 7cm, 두께의 평균값은 3.5cm임. 고등어의 체고와 두께의 표준편차는 각각 0.9, 1.1로써 거의 대부분의 체고값과 두께값이 평균값에 집중되어 있다고 볼 수 있음. 따라서 고등어의 체고값과 두께값의 평균값은 대푯값이 될 수 있음.
- 고등어의 전장 최소 길이가 9.6cm로 조사되었으나, 이는 아주 예외적인 사례이며, 대부분의 고등어 크기는 30cm~46cm인 것으로 나타남.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
고등어	전장	3,267	36.6	9.6	46.2	33.5	4.6	21.0	-1	0	1	0.1
	체고	1,140	6.4	2.5	8.9	6.6	0.9	0.8	0	0	0	0.1
	두께	1,140	7.1	0.3	7.4	3.5	1.1	1.2	1	0	0	0.1

### 9) 꽁치(*Cololabis saira*)

- 우리나라 동·남해에 분포하는 꽁치는 주로 포항에서 조사되었으며, 총 21회 측정되었음. 꽁치의 전장 평균은 32cm, 체고 평균은 6cm, 두께 평균은 2.7cm임.
- 특히 체고와 두께의 표준편차가 1미만으로 대부분의 체고·두께 값이 평균값에 집중되어 있는 것으로 나타나고 있으나, 표본수 96회 이상을 측정하지 못하여 대푯값의 신뢰수준이 떨어짐.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
꽁치	전장	21	9.6	26.5	36.1	32.4	2.5	6.0	-1	1	1.0	
	체고	6	2.0	5.1	7.1	6.0	0.7	0.5	0	1	0	1.7
	두께	6	1.1	2.1	3.2	2.7	0.5	0.3	0	1	-3	1.7

10) 붉은메기(*Hoplobrotula armata*)

- 첩치목 첩치과의 붉은메기는 신안·여수지역에서 9~10월에만 측정되었으며 지역방언으로는 '나막스'로 불림. 몸 빛깔은 적갈색이며 옆구리에서 배부분에 걸쳐 은색 광택이 있음.
- 붉은메기의 평균전장 길이는 40.6cm, 평균 체고는 4.8cm, 평균 두께는 2.2cm임. 전장과 체고는 표준편차가 커서 각 변수값의 평균값이 대표성을 가질 수 없으나 두께는 표준편차 1로써 두께의 평균값이 대푯값이 될 수 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
붉은메기	전장	123	62.7	3.8	66.5	40.6	9.5	90.5	0	0	1	0.4
	체고	123	14.5	4.8	19.3	10.9	4.8	23.0	1	0	-1	0.4
	두께	123	7.1	0.4	7.5	2.2	1.0	1.1	1	0	4	0.4

11) 넙치(*Paralichthys olivaceus*)

- 가자미목의 넙치과에 속하는 넙치는 '광어'로 불리기도 함. 몸 빛깔이 눈이 있는 쪽은 흑갈색 바탕에 암갈색이나 유백색의 작은 둥근 반점이 흩어져 있으며 눈이 없는 쪽은 흰색임.
- 6월, 9월, 10월 마산 수협 위판장에서 측정된 넙치의 평균 전장은 38.7cm, 평균 체고 17.1cm, 평균 두께는 2.6cm임. 그 중 두께의 표준편차가 0.3으로 두께값의 차이가 거의 없이 평균값에 집중되어 있음. 체고값 역시 평균값에 집중되어 있음.
- 이에 따라 넙치는 체고와 두께의 평균값을 대푯값으로 하고, 전장에 따라 상자 크기를 제작할 필요가 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
넙치	전장	252	46.4	31.3	77.7	38.7	5.1	26.3	3	0	15	0.3
	체고	102	9.3	14.8	24.1	17.1	1.9	3.6	2	0	2	0.5
	두께	102	1.7	2.0	3.7	2.6	0.3	0.1	1	0	1	0.5

12) 노래미(*Hexagrammos agrammus*)

- 썸뱅이목 쥐노래미과에 속하는 노래미는 어류도감의 형태적 특징을 인용하면 몸 빛깔이 서식장소와 개체에 따라 다르게 나타나지만 암갈색 바탕에 눈보다 큰 담색 반점들이 많이 있다고 함. 노래미의 방언은 노르매, 노랭이, 놀래기, 줄락(제주도) 등임.

- 우리나라 전 연안에서 서식하지만, 노래미의 측정 장소는 주로 7월~9월에 마산과 부산공동어시장이었음. 노래미의 평균 전장은 33.7cm이며 최소전장 25.2cm, 최대전장은 42.3cm이고, 표준편차는 3.2로 각 전장값이 골고루 분포하고 있는 것으로 나타남.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
노래미	전장	166	17.1	25.2	42.3	33.7	3.2	10.0	0	0	0	0.4
	체고											
	두께											

### 13) 눈다랑어(Thunnus obesus)

- 농어목 고등어과에 속하는 눈다랑어는 6~8월 부산 공동어시장에서 측정되었음. 부산에서 '빅아이'라고 명명되고 있음. 눈다랑어의 형태적 특징은 몸 빛깔이 등쪽은 검은 청색, 배쪽은 흰색, 등지느러미는 회색이지만 가장자리는 연한 황색을 띠고 있음.
- 측정회수가 68회로, 표본 수 96이하이기 때문에 신뢰성이 떨어질 수 있음. 통계값을 살펴보면 전장의 평균길이가 56.8cm이고 최대길이가 67.3cm, 최소길이가 46.5cm임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
눈다랑어	전장	68	20.8	46.5	67.3	56.8	4.6	20.8	0	0	0	0.6
	체고											
	두께											

### 14) 눈볼대(Doedreleinia berycoides)

- 농어목 반딧불게르치과의 눈볼대는 몸 빛깔 전체가 선명하고 아름다운 주홍색이며, 배쪽은 연한 빛을 띰. 방언으로는 눈통이, 눈빨다구, 빨간고기(부산) 등이 있음
- 7월, 9월, 10월 부산 공동어시장에서만 총 489회 측정된 눈볼대는 평균 전장 25.7cm, 평균 체고 7.4cm, 평균두께 3.5cm임. 체고와 두께의 표준편차가 모두 2 이하를 나타내며 체고값과 두께값이 평균값에 집중되어 있음
- 반면 전장은 최소값 15.3cm, 최대값 38.6cm로 나타나며 표준편차가 5.1로써 전장값이 골고루 분포하고 있음. 즉, 눈볼대를 담은 상자는 눈볼대의 체고와 두께의 평균값을 대푯값으로 하되, 전장의 크기에 따라 상품 포장 및 상자 크기를 달리해야 할 것임

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
눈볼대	전장	489	23.3	15.3	38.6	25.7	5.1	25.6	0	0	-1	0.2
	체고	416	8.2	2.5	10.7	7.4	1.6	2.6	0	0	-1	0.2
	두께	416	5.7	1.0	6.7	3.5	2.0	4.0	0	0	-2	0.2

15) 달강어(Lepidotrigla microptera)

- 썸뱅이목 성대과에 속하는 달강어는 6월과 8월에 부산에서 측정, 10월에는 여수에서만 측정되었음. 몸 빛깔이 등쪽은 붉은 색, 배쪽은 흰색을 띄고, 제1등지느러미의 뒷부분에는 짙은 붉은색 반점이 1개, 가슴지느러미에는 반점은 없고, 적등색 또는 적색을 나타냄.
- 총 측정횟수는 251회이며, 전장의 평균길이는 31cm, 체고의 평균길이는 14.2cm, 평균두께 2.7임. 체고와 두께의 표준편차는 모두 2이하로 평균값에 집중되어 있음. 반면 전장의 표준편차는 4.5로 전장값이 분산되어 있어 평균이 대푯값을 할 수 없음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
달강어	전장	251	37.5	23.2	60.7	31.0	4.5	19.9	2	0	7	0.3
	체고	221	16.5	1.7	18.2	14.2	1.5	2.2	-3	0	23	0.3
	두께	221	2.5	1.2	3.7	2.7	0.5	0.2	-1	0	0	0.3

16) 대구(Gadus macrocephalus)

- 대구목 대구과에 속하는 대구는 6월~7월 울산과 포항지역에서 측정되다가 8월에는 마산에서만 측정되었음.
- 총 측정횟수는 269회이며, 주로 조사 초기에 많은 측정이 이뤄졌기 때문에 전장의 측정회수와 체고·두께의 측정횟수 차이가 남. 전장은 총 269회를 측정, 표본수 96회 이상을 측정하였기 때문에 통계값이 신뢰성을 갖지만 체고와 두께의 통계값은 신뢰성을 다소 떨어질 수 있음
- 대구 전장의 평균길이는 43cm이며 최소길이는 23.1cm, 최대길이는 66.5cm임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
대구	전장	269	57.5	23.1	66.5	43.0	8.0	64.6	0	0.2	-0.4	0.3
	체고	59	7.2	6.0	13.2	9.3	1.7	3.0	0	0	0	0.6
	두께	59	7.5	2.5	10.0	6.5	1.7	2.9	0	0	-1	0.6

17) 도다리(Pleuronichthys cornutus)

- 가자미목 가자미과에 속하는 도다리는 가자미, 넙치와 비슷한 형태를 띄고 있지만, 약간의 차이가 남. 가자미류는 몸 빛깔이 진한 황갈색을 띄는 반면 도다리는 눈이 있는 쪽은 회색 또는 황갈색 바탕에 크고 작은 암갈색 반점들이 몸 전체에 흩어져 있으며, 눈이 없는 쪽은 흰색임. 또한 몸이 전체적으로 둥근 마름모꼴이며 체고가 높음.
- 6월 마산에서 측정, 9월 여수에서 측정된 도다리는 위판량이 적어 96마리 이상을 측정하지 못해 통계값의 신뢰성이 떨어질 수 있음. 그러나

각 산지에서 위판되는 어종을 규명하고, 전장·체고·두께 측정값이 의미있기 때문에 통계값을 그대로 적용하기로 함.

- 도다리 평균 전장 길이는 37cm, 체고 17.8cm, 두께 1.9cm임. 체고와 두께가 가자미류보다 크게 나타남. 하지만 가자미류와 동일하게 체고와 두께의 표준편차가 모두 2이하로 나타나 대부분의 체고·두께값이 평균값에 집중해 있기 때문에 평균이 대푯값이 될 수 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
도다리	전장	45	29.4	26.3	55.7	37.0	6.6	43.9	1	0	1	0.7
	체고	10	4.6	14.7	19.3	17.8	1.8	3.1	-1	1	0	1.3
	두께	10	1.5	1.0	2.5	1.9	0.5	0.3	-1	1	0	1.3

#### 18) 돌돔(Oplegnathus fasciatus)

- 농어목 돌돔과에 속하는 돌돔은 경남지역에서 '아홉동가리'로 불리기도 함. 몸 빛깔이 전체적으로 청색을 띤 연한 흑색이며 눈부터 꼬리지느러미까지 7개의 분명한 흑색 가로띠가 있음.
- 돌돔의 우리나라 전 연안에 분포하는 것으로 나타났으나, 주로 측정 위치는 부산과 마산, 신안이며, 9월에 많이 위판되었음.
- 돌돔 전장의 평균길이는 21.8m, 체고 평균은 10.6cm, 두께의 평균값은 2.8cm임. 돌돔의 특징은 전장·체고·두께의 표준편차가 모두 2이하의 값으로써 해당 값이 평균값에 집중되어 있음. 특히 체고와 두께는 최소-최대값의 차이도 2cm이상 나지 않으며 평균값에 밀집하고 있음. 따라서 돌돔은 전장, 체고, 두께의 평균값 모두를 대푯값으로 사용해도 될 것으로 보임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
돌돔	전장	100	5.4	18.3	23.7	21.8	1.2	1.3	-1	0	0	0.5
	체고	100	1.9	9.3	11.2	10.6	0.4	0.1	-2	0	3	0.5
	두께	100	1.9	2.2	4.1	2.8	0.4	0.2	1	0	0	0.5

#### 19) 멸치(Engraulis japonicus)

- 청어목 멸치과에 속하는 멸치는 8월 통영에서만 측정되었음. 생멸치는 대부분 팬으로 동결되어 사료용으로 사용되며, 극히 소량이 젓갈용으로 내륙지 소비지시장에 유통됨.
- 멸치의 평균전장은 12.9cm이며, 최소 길이 11.9cm, 최대 길이 14.2cm임. 전장의 표준편차는 0.5로써 대부분의 전장값이 평균에 집중해 있으나 96회 이상을 측정하지 못해 통계값의 신뢰성이 떨어질 수 있음



어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
멸치	전장	87	2.3	11.9	14.2	12.9	0.5	0.2	0	0	0	0.5
	체고											
	두께											

20) 명태(Theragra chalcogramma)

- 대구목 대구과에 속하는 명태가 10월 마산에서 99회 측정되었음. 명태의 평균 전장 46.3cm, 평균 체고 8.5cm, 평균 두께 5.4cm임. 또한 전장, 체고, 두께의 표준편차가 모두 2미만이기 때문에 평균값에 집중해 있음. 즉, 각 측정값의 평균이 대푯값이 될 수 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
명태	전장	99	6.6	42.8	49.4	46.3	1.8	3.2	0	0	-1	0.5
	체고	99	1.6	7.9	9.5	8.5	0.4	0.1	0	0	0	0.5
	두께	99	1.3	4.8	6.1	5.4	0.3	0.1	0	0	-1	0.5

21) 물가자미(Eopsetta grigorjewi)

- 가자미목 가자미과에 속하는 물가자미는 6월에 울산, 마산에서 주로 측정되다가 7~8월 휴어기 이후 9월과 10월에는 울산, 마산, 부산 등에서 조사되었음.
  - 물가자미는 총 112회 측정되었으며, 체고와 두께의 측정횟수는 107회임. 전장의 평균 길이는 25.7cm, 체고의 평균길이는 10.9cm, 두께는 평균 2.2cm임. 물가자미는 갈가자미와 사이즈가 비슷하지만 물가자미의 전장이 약 1cm정도 작음
  - 전장의 표준편차는 3.1로써 평균값으로부터 약간 분산되어 있으나, 체고와 두께는 표준편차가 각각 2, 0.6으로써 평균값에 집중되어 있음. 즉, 물가자미의 체고와 두께의 평균을 대푯값으로 하되, 전장에 따라 상품의 세분화할 수 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
물가자미	전장	112	19.8	19.5	39.3	25.7	3.1	9.4	2	0	4	0.5
	체고	107	11.2	6.0	17.2	10.9	2.0	3.8	0	0	1	0.5
	두께	107	2.2	1.0	3.2	2.2	0.6	0.3	-1	0	0	0.5

22) 꼼치(Liparis tanakai)

- 솜뱅이목 꼼치과에 속하는 꼼치는 8월 이후 포항, 부산, 마산 등지에서 조사되었음. 지역방언으로는 '물메기'로 불리기도 함. 꼼치의 형태적 특

징은 몸 빛깔이 등쪽은 연한 갈색, 배쪽은 흰색을 띠고 있으며, 몸 옆구리에는 검은 색 반점이 많이 나타남

- 꼼치의 총 측정횟수는 165회이며, 체고와 두께는 112회 측정되었음. 꼼치의 평균 전장은 43.2cm, 평균체고는 11.9cm, 평균두께는 9.1cm임
- 꼼치의 전장과 체고의 상관관계(corelations=0.9)가 매우 높음. 즉, 꼼치의 전장과 체고가 비례하여 전장이 길어질수록 체고의 길이도 길어짐
- 꼼치 두께의 표준편차는 2미만이기 때문에 두께값이 대부분 평균에 집중되어 있기 때문에 평균이 대푯값이 될 수 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
꼼치	전장	165	54.0	18.0	72.0	43.2	8.2	67.6	0	0	2	0.4
	체고	112	14.9	9.1	24.0	11.9	2.7	7.4	3	0	7	0.5
	두께	112	5.2	5.0	10.2	9.1	1.0	1.0	-2	0	5	0.5

### 23) 민어(Miichthys miiuy)

- 농어목 민어과에 속하는 민어는 7, 8, 9월에 신안에서만 측정되었음. 총 측정횟수는 655회이며, 체고와 두께의 측정횟수는 340회임. 전장과체고, 두께의 측정횟수가 차이가 있지만, 표본수 (96회 이상 측정)를 충족시켰기 때문에 통계값의 신뢰성이 높음
- 민어의 평균전장은 50.5cm, 평균체고는 11.3cm, 평균두께는 6.3cm임. 표준편차의 경우 두께의 표준편차는 2미만이기 때문에 평균이 대푯값이 될 수 있음. 체고는 해당값이 평균에서 약간 떨어져 분포해 있음. 하지만 전장값은 평균을 중심으로 매우 넓게 분산됨. 즉 다양한 길이의 민어가 위 판됨을 의미함
- 한편, 민어의 전장과 체고는 상관관계(corelations=0.8)가 매우 높음. 즉, 전장이 길수록 민어의 체고 길이도 커짐

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
민어	전장	655	102.0	28.5	130.5	50.5	16.0	255.6	2	0	3	0.2
	체고	340	13.2	5.1	18.3	11.3	3.3	10.9	0	0	-1	0.3
	두께	340	10.2	3.9	14.1	6.3	1.7	3.0	2	0	6	0.3

### 24) 방어(Seriola quinqueradiata)

- 농어목 전갱이과에 속하는 방어는 6월 포항에서 측정되었고, 10월에 부산과 포항 두 지역에서 측정되었음.
- 방어의 평균 전장은 48.6cm, 체고 9.7cm, 두께 6.8cm임. 방어는 체고와 두께는 표준편차가 2.6, 2.2를 나타내며 대체적으로 평균에 집중해 있으나 전장은 최소값과 최대값의 차이가 60cm일 정도로 길이 차이가 많이 나는 특징을 가지고 있음.

- 방어 측정회수가 96회 미만이므로 통계값의 신뢰성이 낮을 수 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
방어	전장	76	66.5	32.5	99.0	48.6	18.5	342.2	1	0	0	0.5
	체고	63	9.9	6.9	16.8	9.7	2.6	6.5	2	0	2	0.6
	두께	63	6.5	4.2	10.7	6.8	2.2	5.0	0	0	-2	0.6

25) 보구치(Pennahia argentata)

- 농어목 민어과에 속하는 보구치는 몸 빛깔이 등쪽은 연한 회색, 그 외 부분은 은백색을 띤다. 이 때문에 부산을 비롯한 신안·여수지역에서는 '백조기'라고 명명됨.
- 보구치의 평균전장 25.6cm, 평균체고 7.8cm, 평균두께 3.1cm임. 체고와 두께의 표준편차가 1 미만으로 거의 모든 두께·체고값이 평균값에 밀집되어 있음. 즉, 보구치의 두께와 체고는 상품별로 큰 차이를 보이지 않음.
- 반면 보구치의 전장 표준편차는 3.2를 나타내며 평균값에서 약간 분산되어 있는 형태를 띠고 있음. 그러나 이 같은 통계값은 최소 전장이 6.1cm의 보구치가 있기 때문인 것으로 분석되는데 아주 예외적인 현상으로 간주할 수 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
보구치	전장	108	24.7	6.1	30.8	25.6	3.2	10.4	-3	0	19	0.5
	체고	108	3.8	7.0	10.8	7.8	0.6	0.3	2	0	7	0.5
	두께	108	2.9	2.2	5.1	3.1	0.5	0.2	1	0	2	0.5

26) 뱀장어(Anguilla japonica)

- 뱀장어목 뱀장어과에 속하는 뱀장어는 6~9월에 마산과 부산에서 측정되었음. 총 282회를 측정되었으나, 조사 초기에 위판이 많이 이뤄져 체고와 두께를 측정하지 못하였음.
- 뱀장어의 전장 평균은 46cm이나 표준편차가 7.9임. 즉, 평균크기의 뱀장어를 비롯한 사이즈가 작은 뱀장어에서 큰 뱀장어까지 다양한 뱀장어가 상품화되고 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도	첨도		
뱀장어	전장	282	45.4	28.7	74.1	46.0	7.9	62.5	0	0	0	0.3
	체고											
	두께											

27) 병어(Pampus argenteus)

- 농어목 병어과에 속하는 병어는 6~10월까지 8개 조사지역에서 끌고루 조사가 이뤄졌음. 총 조사횟수는 1,149회이며 체고와 두께는 총 702회 측

정하였음. 전장과 체고·두께의 측정횟수가 다르지만 표본수 96회 이상 조사하였기 때문에 통계값의 신뢰도가 높은 것으로 분석됨.

- 병어의 평균전장은 21.9cm이나 최소 10cm크기의 병어에서부터 최대 40cm대의 병어까지 다양한 크기의 병어가 상품화되고 있음. 반면 병어의 두께는 전장과 관계없이 거의 비슷하게 나타나면서 평균값에 집중되어 있음. 즉, 병어의 두께 평균은 대포값이 될 수 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
병어	전장	1,149	33.4	10.7	44.1	21.9	6.3	39.7	1	0	1	0.1
	체고	702	29.5	5.3	31.1	13.6	4.0	15.7	1	0	3	0.2
	두께	702	5.5	0.3	5.8	2.5	1.2	1.3	0	0	0	0.2

### 28) 복섬(Takifugu niphobles)

- 복어목 참복과에 속하는 복섬은 9월에 여수지역에서 측정되었음. 지역방언으로는 '복쟁이' 또는 '복어'라고 불림. 위판량이 적어 표본수를 충분히 확보하지 못해 통계값의 신뢰도가 떨어질 수 있음. 14회 측정된 복섬의 전장 평균은 25.4cm, 체고 평균 7.5cm, 두께는 3.1cm임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
복섬	전장	14	5.0	23.3	28.3	25.4	2.1	4.4	1	1	-2	1.2
	체고	14	2.8	6.2	9.0	7.5	1.1	1.2	0	1	-1	1.2
	두께	14	2.0	2.0	4.0	3.1	0.7	0.4	0	1	0	1.2

### 29) 볼락(Sebastes inermis)

- 솜뱅이목 양볼락과에 속하는 볼락은 8월 마산에서 50회 측정되었으며, 위판량이 적어 표본수를 충분히 확보할 수 없었기 때문에 통계값의 신뢰도가 떨어질 수 있음.
- 볼락의 전장 평균은 23.7cm임. 최소전장과 최대전장의 차이가 4cm미만으로 나며 거의 모든 볼락의 전장길이가 평균값에 집중되어 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
볼락	전장	50	3.5	21.7	25.2	23.7	0.8	0.7	0	0	0	0.7
	체고											
	두께											

### 30) 봉장어(Conger myriaster)

- 뱀장어목 봉장어과에 속하는 봉장어는 9월 신안과 마산에서 측정되었음. 뱀장어와 달리 봉장어는 몸 빛깔이 옆구리와 등쪽은 암갈색이고 배쪽은

흰색을 띠며. 또한 각 옆줄 구멍에는 분명한 백색점이 있으며 옆줄 위에도 1줄의 백색점이 있음

- 전체 측정횟수는 209회 이며, 체고와 두께는 총 124회 측정하였음. 전장은 편차가 매우 큰 편인데, 최소 길이가 40cm이고 최대길이는 99cm까지 있음. 체고의 평균은 6.8cm이며, 대체적으로 평균값에 집중되어 있음
- 봉장어의 두께는 최소두께와 최대 두께를 제외하면, 전장 길이에 상관없이 거의 동일 두께를 나타내고 있어 평균이 두께의 대푯값이 될 수 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
봉장어	전장	209	59.3	40.1	99.4	67.9	18.1	326.8	0	0	-1	0.3
	체고	124	6.6	3.0	9.6	6.8	2.4	5.8	-1	0	-1	0.4
	두께	124	5.4	2.0	7.4	5.1	1.8	3.1	-1	0	-1	0.4

### 31) 뽕돔(*Heteropriacanthus cruentatus*)

- 농어목 뽕돔과에 속하는 뽕돔은 8월 부산에서 161회 측정되었음. 뽕돔은 부산에서 '까다구'라고도 불림. 뽕돔의 전장평균은 33.3cm이며 각 각의 뽕돔은 평균전장 외에 다양한 길이의 뽕돔이 상품화되고 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
뽕돔	전장	161	19.6	13.7	33.3	22.9	4.5	20.2	0	0	-1	0.4
	체고											
	두께											

### 32) 삼치(*Scomberimorus nipponius*)

- 농어목 고등어과에 속하는 삼치는 6~10월동안 마산, 통영, 부산, 포항 등지에서 조사되었음. 전장은 총 986회 측정되었으며, 체고와 두께는 각각 713회 측정되었음. 산지 위판장에서 삼치를 크기에 따라 대·중·소로 분류하여 위판하였으나, 조사시에는 대중소로 분류된 상자의 삼치를 모두 측정하였음
- 삼치의 평균 전장은 41.3cm이나 편차가 매우 크다는 특징이 있음. 전장 외 체고와 두께는 전장길이에 상관없이 동일한 사이즈를 나타내고 있음 즉 표준편차 1.6으로 대부분의 체고와 두께가 평균값에 집중되고 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
삼치	전장	986	68.3	13.7	82.0	41.3	12.5	157.2	0	0	2	0.2
	체고	713	13.8	2.6	16.4	8.5	1.6	2.7	1	0	3	0.2
	두께	713	10.0	2.0	12.0	4.1	1.6	2.7	1	0	2	0.2

### 33) 셋돔(*Psenopsis anomala*)

- 농어목 셋돔과에 속하는 셋돔은 9~10월 부산에서 측정되었음. 셋돔은 몸

- 빛깔이 청색을 띤 은백색으로 아가미 위쪽에 큰 흰색 반점이 1개 있음.
- 총 148회 측정된 셋돔의 거의 모든 상품이 차이를 보이지 않음. 특히 대부분의 셋돔 체고와 두께의 편차가 1미만을 나타내며 평균값에 집중되어 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
셋돔	전장	148	22.0	2.0	24.0	19.1	2.3	5.4	-3	0	19	0.4
	체고	148	4.6	5.2	9.8	7.6	0.8	0.6	0	0	1	0.4
	두께	148	2.2	0.6	2.8	2.2	0.5	0.2	-2	0	5	0.4

#### 34) 서대(*Cynoglossus abbreviatus*)

- 가자미목 참서대과에 속하는 서대는 8~9월 신안지역에서만 측정이 이뤄졌음. 어류도감에서는 여수지역의 용서대와 전남지역의 참서대로 구분을 하고 있으나, 형태가 유사한 점을 감안하여 본 보고서에서는 '서대'로 명명하기로 함.
- 서대의 총 측정횟수는 214회이며 체고와 두께의 측정횟수는 150회임. 서대의 체고와 두께는 전장길이에 상관없이 평균값을 나타내고 있음. 즉, 체고는 15.4cm, 두께는 4.1cm임. 반면 전장은 편차가 크게 나타남.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
서대	전장	214	71.4	12.8	84.2	52.6	10.4	108.2	0	0	1	0.3
	체고	150	6.9	12.1	19.0	15.4	1.3	1.7	0	0	0	0.4
	두께	150	3.0	2.9	5.9	4.1	0.7	0.5	1	0	-1	0.4

#### 35) 성대(*Chelidonichthys spinosus*)

- 썬팽이목 성대과에 속하는 성대는 총 30회 측정되었음. 위판 물량이 적었기 때문에 충분히 표본수를 확보하지 못해 통계값의 신뢰도가 떨어질 수 있다는 한계점이 있음.
- 성대 전장 평균 32.9cm이고 편차가 2.8임. 즉, 성대는 크기의 차이가 거의 나지 않고 평균값과 비슷한 길이를 나타냄. 체고와 두께도 전장 길이에 상관없이 유사한 값을 나타냄.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
성대	전장	30	10.2	27.0	37.2	32.9	2.8	7.8	-1	0	0	0.8
	체고	30	2.1	5.9	8.0	6.7	0.6	0.4	1	0	-1	0.8
	두께	30	2.0	6.0	8.0	6.6	0.6	0.4	1	0	0	0.8

#### 36) 수조기(*Nibeal biflora*)

- 농어목 민어과에 속하는 수조기는 마산과 여수에서 측정되었음. 수조기는 지역방언으로 '부세'라고도 불림. 수조기의 전체 조사횟수는 94회이며

체고와 두께는 총 50회 측정되었음.

- 수조기의 체고와 두께는 수조기의 전장길이에 상관없이 거의 유사한 값을 보여주고 있음. 이는 체고와 두께가 1이하의 표준편차에서 알 수 있음. 반면에 수조기의 전장은 평균길이는 30.2cm이지만 편차가 큰 특징이 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
수조기	전장	94	32.0	19.0	51.0	30.2	8.8	77.9	0	0	-1	0.5
	체고	50	2.5	4.3	6.8	5.8	0.6	0.4	-1	0	0	0.7
	두께	50	1.2	2.0	3.2	2.6	0.3	0.1	0	0	-1	0.7

### 37) 송어(Mugil cephalus)

- 송어목 송어과에 속하는 송어는 6~7월 부산과 포항지역에서 측정되었음. 위판량이 절대적으로 부족했기 때문에 충분한 표본수를 확보할 수 없었음. 따라서 통계값의 신뢰도가 떨어질 수 있는 한계점이 있음.
- 송어의 평균 전장은 49.1cm이며 표준편차는 5.7임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
송어	전장	9	17.0	37.0	54.0	49.1	5.7	32.1	-1	1	2	1.4
	체고											
	두께											

### 38) 아귀(Lophiomus setigerus)

- 아귀목 아귀과에 속하는 아귀는 6~10월까지 8개 조사지역에서 두루 조사가 이뤄졌음. 총 조사횟수는 738회이며 체고와 두께는 547회 측정이 이뤄졌음.
- 아귀의 전장과 체고의 상관관계(corelatiosn=0.78)가 높게 나타남. 즉, 전장이 길수록 체고의 길이도 비례하여 길어짐. 전장의 평균길이는 49.9cm이고, 체고의 평균길이는 22.1cm임. 아귀의 평균 두께는 5.5cm이며 편차가 작은 특징이 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
아귀	전장	738	80.9	7.6	88.5	49.9	8.0	64.6	0	0	2	0.2
	체고	547	40.5	4.9	45.4	22.1	4.1	16.7	0	0	3	0.2
	두께	547	21.5	1.0	22.5	5.5	2.4	5.8	2	0	15	0.2

### 39) 양태(Platycephalus indicus)

- 쏨뱅이목 양태과에 속하는 양태는 7~8월 마산에서 조사되었음. 위판량이 적었기 때문에 충분한 표본수를 확보하지 못하여 통계값의 신뢰도가 떨어질 수 있음.

- 총 77회의 조사가 이뤄진 양태의 평균 전장은 42.1cm 평균 체고는 8.7cm, 평균 두께는 2.4cm임. 체고와 두께는 편차가 작기 때문에 대부분 평균값 주변에 집중되어 있는 반면 전장의 편차는 큰 특징을 가지고 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
양태	전장	77	28.9	27.3	56.2	42.1	7.1	50.4	-1	0	-1	0.5
	체고	27	4.6	6.7	11.3	8.7	1.7	3.1	0	0	-2	0.9
	두께	27	2.8	1.3	4.1	2.4	0.8	0.6	1	0	0	0.9

#### 40) 오징어

- 두족류 십완목에 속하는 오징어는 8개 조사지역에서 총 1,149회 조사가 이뤄졌음. 오징어 몸 길이의 측정시 가장 긴 다리는 상자속에서 구부러져 포장되기 때문에 가장 큰 다리를 기준으로 측정하지 않고, 오징어 머리에서 짧은 다리까지를 전장으로 측정하였음.
- 오징어의 체고는 오징어 몸통의 길이를 측정하였는데, 평균 몸통이 5.8cm이고 편차가 작아서 대부분의 몸통 길이가 평균값과 유사하게 조사되었음
- 오징어의 두께는 오징어 몸통의 두께를 측정한 것으로써 평균 몸통 두께가 4cm임. 표준편차가 2미만이기 때문에 대부분의 오징어 두께는 평균값 4cm와 비슷함.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
오징어	전장	1,149	46.6	23.5	70.1	42.4	6.8	46.8	-1	0	0	0.1
	체고	183	7.6	2.4	10.0	5.8	1.3	1.6	1	0	1	0.4
	두께	183	6.5	1.8	8.3	4.0	1.7	2.8	0	0	-1	0.4

#### 41) 우럭불락(*Sebastes hubbsi*)

- 썸뱅이목 양불락과에 속하는 우럭불락은 6~10월까지 울산, 마산, 포항, 부산 등지에서 조사되었음. 지역방언으로는 '우럭'이라고 불림. 우럭불락의 형태적 특징은 몸 빛깔이 적갈색으로 몸 옆구리에 불규칙한 암갈색의 가로 띠가 있으며, 지느러미에 작고 검은 점들이 흩어져 있음.
- 우럭불락의 총 측정횟수는 116회이며, 체고와 두께는 21회 측정되었음. 체고와 두께의 조사횟수는 부족하기 때문에 통계값에 대한 신뢰도가 떨어질 수 있는 한계가 있음
- 우럭불락의 평균전장은 33.9cm이고, 체고의 평균은 8.6cm, 두께의 평균은 5.6cm임. 체고와 두께의 표준편차가 1이하를 나타내며 평균값에 집중되어 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
우럭불락	전장	116	27.5	18.8	46.3	33.9	7.8	60.5	0	0	-1	0.4
	체고	21	2.8	7.4	10.2	8.6	0.7	0.5	0	1	0	1.0
	두께	21	2.6	3.9	6.5	5.6	1.0	1.1	-1	1	-1	1.0



42) 전갱이(Trachurus japonicus)

- 농어목 전갱이과에 속하는 전갱이는 주로 부산, 통영에서 6~8월 측정되었음. 전갱이는 지역방언으로 '전갱이'로 불리기도 함. 총 1,774회 측정되었고, 체고와 두께는 83회 측정되었음
  - 전갱이의 평균전장은 19.6cm, 체고의 평균은 4.8cm, 두께의 평균은 2.8cm임. 체고와 두께는 편차가 작기 때문에 대부분 평균값에 집중해 있는 특징이 있음
- 전갱이의 전장은 최소 10cm에서 최대 35cm까지 다양한 길이의 상품이 위판되는데, 작은 크기의 전갱이는 팬으로 동결되어 사료용으로 사용되고, 전장이 긴 전갱이는 상품가치가 있기 때문에 포장되어 소비지 시장으로 판매되는 특징을 가지고 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
전갱이	전장	1,774	25.1	10.0	35.1	19.6	5.4	28.8	0	0	-1	0.1
	체고	83	4.5	2.3	6.8	4.8	1.1	1.3	0	0	-1	0.5
	두께	83	3.2	1.4	4.6	2.8	0.7	0.5	0	0	-1	0.5

43) 전어(Konosirus punctatus)

- 청어목 청어과에 속하는 전어는 6~10월까지 8개 조사지역에서 꾸준히 조사되었음. 총 367회 측정되었으며, 체고와 두께는 168회 측정되었음
  - 전어의 전장 평균은 19.7cm, 체고 평균은 7cm, 두께의 평균은 2.1cm임. 그 중 체고와 두께가 편차가 1미만이기 때문에 대부분 평균값에 집중되어 있는 반면 전장의 표준편차는 3.7을 나타내며 평균값을 중심으로 약간 분산되어 있음

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
전어	전장	367	25.1	13.1	29.3	19.8	3.7	13.6	0	0	0	0.3
	체고	168	5.7	5.0	10.7	7.0	1.3	1.6	1	0	0	0.4
	두께	168	2.9	0.4	3.3	2.1	0.5	0.2	-1	0	1	0.4

44) 참조기(Larimichthys polyactis)

- 농어목 민어과에 속하는 참조기는 7~8월 마산과 부산에서 측정되다가 9~10월 신안과 여수지역에서 많은 물량이 위판되어 조사가 이뤄졌음. 참조기의 형태적 특징은 몸 빛깔이 등쪽은 회색을 띤 황금색이고 옆줄 아래쪽은 선명한 황금색을 띠고 있음. 몸 빛깔이 전반적으로 은백색을 띠고 보구치(백조기)와는 색깔의 차이가 있음.
  - 참조기의 총 측정횟수는 1,284회이며, 체고와 두께는 1,189회 측정되었음. 참조기의 가장 큰 특징은 전장과 체고, 두께의 편차가 작기 때문에 크기 차이가 거의 나지 않음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도		첨도	
참조기	전장	1,284	26.1	3.9	30.0	23.5	2.7	7.3	-1	0	2	0.1
	체고	1,189	6.1	2.7	8.8	6.1	0.6	0.4	0	0	1	0.1
	두께	1,189	3.8	0.4	4.2	2.6	0.5	0.2	0	0	1	0.1

#### 45) 참가자미(Pleuronectes herzensteini)

- 가자미목 가자미과에 속하는 참가자미는 몸 빛깔이 눈이 있는 쪽은 약간 청색을 띤 흑갈색이고, 눈이 없는 쪽은 흰색임. 전반적으로 용가자미, 물가자미보다 참가자미의 몸 빛깔이 밝은 편임. 지역 방언으로는 '참가재미'라고도 불림
- 참가자미의 총 측정횟수는 103회임. 참가자미의 특징은 전장을 비롯한 체고와 두께가 상품별로 큰 차이를 보이지 않고 비슷한 길이와 두께를 보인다는 것임. 즉, 참가자미의 전장, 체고, 두께의 편차가 1미만으로 거의 모든 값이 평균값에 밀집해 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도		첨도	
참가자미	전장	103	4.1	32.1	36.2	34.3	0.9	0.8	0	0	-1	0.5
	체고	103	3.5	13.3	16.8	14.8	0.6	0.3	0	0	1	0.5
	두께	103	0.6	1.8	2.4	2.1	0.1	0.0	0	0	1	0.5

#### 46) 참다랑어(Thunnus thynnus)

- 농어목 고등어과에 속하는 참다랑어는 '다랑어', '다랭이', '참다랭이', '참치'라고 불림. 6월~10월까지 부산공동어시장과 통영에서 꾸준히 위판이 이뤄졌으며, 특히 7월에 통영에서 많은 양이 조사되었음.
- 참다랑어의 평균 전장은 53.7cm, 체고의 평균값은 10.5cm, 두께의 평균값은 6.5cm임. 참다랑어의 경우 조사 초기에 많은 측정이 이뤄졌기 때문에 전장의 측정횟수와 체고·두께의 측정횟수에서 차이가 많이 남. 전장은 표본 수 96회 이상을 측정했기 때문에 신뢰할 수 있는 통계값이 도출되었지만, 체고와 두께는 표본수가 적어서 통계값의 신뢰성이 낮을 수 있음.
- 참다랑어의 최소 길이는 24.5cm, 최대 길이는 88.7cm이며 표준편차 8.8로써 전장값이 다양하게 분포하고 있음. 즉, 참다랑어는 전장의 차이에 따라 상품배열 및 포장방식이 달라져야 할 것임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준 편차	분산	왜도		첨도	
참다랑어	전장	323	81.1	24.5	88.7	53.9	8.8	70.9	-0.9	0.1	4.0	0.3
	체고	39	12.8	5.2	18.0	10.5	3.5	12.7	0.3	0.4	-0.8	0.7
	두께	39	7	4.0	11.0	6.5	1.5	2.2	1.3	0.4	2.7	0.7

## 47) 참돔(Pagrus major)

- 농어목 도미과에 속하는 참돔은 9~10월 마산에서 측정되었음. 참돔은 지역에서 '참도미', '돔' 또는 '도미'라고 불리기도 함. 참돔의 형태적 특징은 몸 빛깔이 전반적으로 담홍색을 띠고 있고 배쪽은 연한색을 띠며, 또한 등쪽에는 청록색의 작은 반점들이 많이 흩어져 있음.
- 참돔의 총 측정횟수는 150회이며, 체고와 두께는 100회 측정되었음. 참돔의 평균 전장은 34.3cm, 평균체고 11.8cm, 평균 두께 4.3cm임. 체고와 두께의 편차는 1미만이기 때문에 대부분 평균값과 유사한 값을 가지는 것으로 나타남.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
참돔	전장	150	22.2	24.5	46.7	34.3	3.7	13.7	0	0	0	0.4
	체고	100	2.6	10.1	12.7	11.8	0.6	0.3	-1	0	1	0.5
	두께	100	1.3	3.4	4.7	4.3	0.3	0.1	-2	0	3	0.5

## 48) 학공치(Hyporhamphus sajori)

- 동갈치목 학공치과에 속하는 학공치는 9~10월 마산에서 주로 측정되었음. 총 313회 측정되었고, 체고와 두께는 213회 측정되었음.
- 학공치 전장의 평균은 29.5cm이고 편차는 2.3임. 즉, 학공치는 상품별로 전장의 차이가 거의 없이 동일한 크기의 상품이 위판되고 있음을 알 수 있음. 학공치의 평균 체고는 2.7cm, 평균 두께는 2.1cm이며 편차가 매우 작음. 즉, 학공치의 체고와 두께의 값도 상품마다 거의 차이가 없이 유사함을 알 수 있음.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
학공치	전장	313	13.2	21.1	34.3	29.5	2.3	5.3	-1	0	0	0.3
	체고	213	1.4	1.9	3.3	2.7	0.3	0.1	-1	0	0	0.3
	두께	213	1.5	1.6	3.1	2.1	0.3	0.1	1	0	2	0.3

## 49) 한치(Doryteuthis bleekeri)

- 십완목(十腕目) 화살오징어과이며 보통 '한치'라고 명명됨. 9~10월 포항에서 측정된 한치의 평균 전장은 34.7cm, 평균 체고는 6.5cm 평균두께는 2.8cm임.

어종		N	범위	최소값	최대값	평균	표준편차	분산	왜도	첨도		
한치	전장	85	16.1	25.0	41.1	34.7	4.7	22.5	-1	0	0	0.5
	체고	85	4.4	4.1	8.5	6.5	1.1	1.3	0	0	0	0.5
	두께	85	1.5	2.0	3.5	2.8	0.4	0.2	0	0	-1	0.5

### 제3절 수산물 상품규격의 특징과 시사점

- 최근 3년간(2001~2004년) 산지에서 위판되는 어종은 평균 57종('기타'로 분류되는 어종 제외)이며, 상품 규격을 조사를 위해 측정한 어종수는 오징어, 갑오징어, 한치 등 3종의 연체동물을 포함해 총 60종의 연근해 수산물을 측정하였음<sup>10</sup>).
- 아래 <표 3-9>은 2004년을 기준으로 한 위판어종 순위를 나타내고 있으며, 대표적인 내륙 소비시장인 가락시장의 반입순위와 비교하고 있음.
- 상위 30%에 해당하는 1위부터 17위의 어종을 살펴보면, 산지에서는 멸치류, 고등어류, 갈치, 삼치류, 전갱이류, 강달이류, 참조기, 아귀, 가자미류, 병어류, 조피볼락, 방어, 청어, 복어류, 송어류, 붕장어, 눈볼대 등이 주로 위판되고, 가락시장에는 고등어, 오징어, 명태, 갈치, 삼치, 조기류, 쾡치, 대구, 굴비, 아귀, 새치류, 송어, 병어, 가지미류, 도루묵, 전어등이 주로 반입되고 있음.

<표 3-9> 위판어종 및 위판순위(2004년 위판기준)

순위	위판어종	위판량(kg)	가락시장 반입순위	조사횟수
1	멸치류	633,678,527	33위	87(0)
2	고등어류	188,065,596	1위	3267(1440)
3	갈치	184,227,305	4위	1522(1008)
4	삼치류	66,059,436	5위	986(713)
5	전갱이류	25,918,492	30위	1774(83)
6	강달이류	24,942,828		
7	참조기	18,688,909	6위(조기류)	100(0)
8	아귀	17,583,456	11위	738(547)
9	가자미류	11,259,851	16위	갈가자미841(527), 물가자미112(107), 참가자미103(103)
10	병어류	9,727,573	15위	1149(702)
11	조피볼락	9,245,999	61위(볼락)	50(0)
12	방어	6,690,334	23위	76(63)
13	청어	5,005,845	27위	
14	복어류	4,877,646	25위	14(14)
15	송어류	4,000,936	14위	9(0)

10) 통계상 나타나는 어종수는 58종으로 이것은 류로 분류하였기 때문임. 예를 들면 산지에서 위판되는 갈가자미, 물가자미, 참가자미류 '가자미류'로 분류하고 있기 때문에 산지에서 위판되는 어종수와 위판통계상의 어종수는 차이가 날 수 있음.

(〈표 3-9〉 계속)

16	붕장어	3,933,790	35위(장어류)	209(124)
17	눈볼대	3,575,570	56위	489(416)
18	꽁치	3,340,460	7위	21(6)
19	대구류	2,947,753	9위	269(59)
20	도루묵	2,655,732	17위	
21	양미리	2,426,541	47위	
22	기타조기	2,415,736	6위(조기류)	수조기94(50), 백조기108(108)
23	넙치류	2,318,481	21위	252(102)
24	다랑어류	1,770,134	36위(다랑어류)	가다랑어127(127), 논다랑어68(0), 참다랑어294(10)
25	전어	1,762,986	18위	367(168)
26	가오리류	1,604,346	24위	42(19)
27	기타돔류	1,603,256	19위(돔류)	돌돔100(100), 빨돔161(0), 셋돔148(148)
28	옥돔	1,594,133	19위(돔류)	
29	농어	1,414,061	20위	
30	노래미	1,314,196	43위	166(0)
31	기타볼락	1,224,485	63위(볼락)	50(0)
32	쥐치류	1,158,657	58위	19(9)
33	민어	1,034,728	28위	655(340)
34	뱅어류	982,317		
35	양태	970,014	41위	77(27)
36	감성돔	924,027	19위(돔류)	54(0)
37	임연수어	886,037	26위	
38	밴댕이	760,432	29위	
39	참돔	736,709	19위(돔류)	150(100)
40	서대류	671,971	44위	214(150)
41	망둥어	506,617	51위	
42	보구치	408,116		108(108)
43	성대류	329,154		30(30)
44	학공치	309,150	32위	313(213)
45	갯장어	297,392	35위(장어류)	183(183)
46	홍어	286,796	37위	
47	정어리	267,185	61위	
48	상어류	213,102	45위	
49	솜팽이	204,670		
50	명태	125,482	3위	99(99)
51	부세	64,777		
52	능성어	62,290	54위	
53	매통이류	42,076		
54	연어	37,132	31위	
55	준치	16,225	39위	
56	보리멸	7,553		
57	먹장어	6,626	35위(장어류)	
58	자리돔	5,043	19위(돔류)	
59	까나리	2,864		

주: 어종의 조사횟수는 6월부터 10월까지 조사지역에서 이뤄진 조사횟수를 누적한 것임. (전장만 해당함)

- 어종별 상품규격은 산지와 소비지시장 모두 상·중·하 또는 상품·중품·하품 3분류로 구분함. 예외적으로 고등어는 가락시장에서 특품·상품·중품·하품 4분류로 구분됨.
- 산지와 가락시장 모두 상품규격에 대한 정확한 크기 규정은 없는 실정임. 따라서 측정 어종을 전장크기의 최대값을 기준으로 10cm단위로 분류하면 총 10개 분류로 구분할 수 있음
  - 제1그룹 멸치, 제2그룹에는 전어, 볼락등을 비롯한 총 5개종이 속하게 됨. 제2그룹의 특징은 전어를 제외하면 평균 전장길기와 최대 전장의 길이가 5cm 내외로 차가 적으며, 돌돔과 샛돔은 전장의 표준편차가 2미만으로 평균전장 값에 집중되어 있음.
  - 감성돔, 갑오징어 등 총 13개 어종이 제3그룹에 포함되며, 총 10그룹 중 가장 많은 어종이 3그룹에 속해 있음. 3그룹 전장 표준편차가 2미만인 어종은 감성돔, 백조기, 꽁치, 학공치, 성대이며, 이 들 어종의 특징은 전장의 평균값과 최대값 차이가 크지 않고, 거의 평균값에 몰려 있음.
  - 제4그룹은 전장 길이가 최대값 40cm 대의 어종을 그룹핑한 것으로 가다랑어, 고등어 등이 있으며, 체고 길이가 긴 병어와 갈가자미도 포함 됨. 4그룹은 어종의 형태적 특징이 다양하기 때문에 상자 내 배열방식이나 포장방법이 달라야 할 것임. 제5그룹은 전장 길이의 최대값 50cm 대의 어종을 분류한 것으로 도다리, 수조기, 장어를 포함한 총 5개 어종이 있음.
  - 제6그룹은 붉은메기, 눈다랑어, 대구 등이 포함되어 있음. 6그룹의 특징은 전장과 체고의 상관관계가 높게 나타나기 때문에 향후 해당 어종의 상자 규격을 제작할 때에 상자의 높이를 고려해야 할 것임. 제7그룹은 오징어를 비롯한 총 6개종이 포함되어 있음. 7그룹에는 가오리, 넙치등 체고 또는 체반폭이 넓은 가오리와 넙치가 포함되어 있으며, 이들 어종의 상자를 제작할 때는 상품의 배열 방법 등을 고려해야 할 것임. 제8그룹은 삼치, 아귀 등이 포함되며, 특히 아귀는 전장과 체고의 상관관계가 높게 나타나고 있음.
  - 제9그룹은 방어, 붕장어가 포함되며, 제10그룹에는 갈치와 민어가 있음. 특히 10그룹의 민어는 전장의 평균크기와 체대 전장길이의와의 차이가 크기 때문에 상품포장 및 배열방법을 고려해야 할 것임.

<표 3-10> 측정 어종의 크기 분류(전장 최대값 기준으로 분류)

① 전장기준 최대값 10cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.멸치	전장	87	2.3	11.9	14.2	12.9
② 전장기준 최대값 20cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.돌돔	전장	100	5.4	18.3	23.7	21.8
2.복어	전장	14	5.0	23.3	28.3	25.4
3.볼락	전장	50	3.5	21.7	25.2	23.7
4.셋돔	전장	148	22.0	12.0	24.0	19.1
5.전어	전장	367	25.1	13.1	29.3	19.7
③ 전장기준 최대값 30cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.감성돔	전장	54	11.5	24.7	36.2	30.6
2.갯오징어	전장	10	15.8	19.8	35.6	24.1
3.꽁치	전장	21	9.6	26.5	36.1	32.4
4.눈볼대	전장	489	23.3	15.3	38.6	25.7
5.물가자미	전장	112	19.8	19.5	39.3	25.7
6.백조기	전장	108	24.7	6.1	30.8	25.6
7.뽕돔	전장	161	19.6	13.7	33.3	22.9
8.성대	전장	30	10.2	27.0	37.2	32.9
9.적어	전장	21	10.2	23.1	33.3	27.6
10.전갱이	전장	1,774	25.1	10.0	35.1	19.6
11.참조기	전장	1,284	26.1	3.9	30.0	23.5
12.참가자미	전장	103	4.1	32.1	36.2	34.3
13.학꽁치	전장	313	13.2	21.1	34.3	29.5
④ 전장기준 최대값 40cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.가다랑어	전장	127	22.7	26.2	48.9	36.1
2.갈가자미	전장	841	31.2	14.8	46.0	27.5
3.고등어	전장	3,267	36.6	9.6	46.2	33.5
4.놀래미	전장	166	17.1	25.2	42.3	33.7
5.명태	전장	99	6.6	42.8	49.4	46.3
6.병어	전장	1,149	33.4	10.7	44.1	21.9
7.우럭	전장	116	27.5	18.8	46.3	33.9
8.취치	전장	19	29.8	18.2	48.0	30.0
9.참돔	전장	150	22.2	24.5	46.7	34.3
10.한치	전장	85	16.1	25.0	41.1	34.7
⑤ 전장기준 최대값 50cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.도다리	전장	45	29.4	26.3	55.7	37.0
2.수조기	전장	94	32.0	19.0	51.0	30.2
3.송어	전장	9	17.0	37.0	54.0	49.1
4.양태	전장	77	28.9	27.3	56.2	42.1
5.장어	전장	99	16.3	43.5	59.8	49.0

(〈표 3-10〉 계속)

⑥ 전장기준 최대값 60cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.붉은메기	전장	123	62.7	3.8	66.5	40.6
2.눈다랑어	전장	68	20.8	46.5	67.3	56.8
3.달갱이	전장	251	37.5	23.2	60.7	31.0
4.대구	전장	269	57.5	9.0	66.5	42.8
5.돔	전장	102	50.6	17.0	67.6	37.8
⑦ 전장기준 최대값 70cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.가오리	전장	42	42.4	29.7	72.1	46.2
2.넙치	전장	252	46.4	31.3	77.7	38.7
3.곰치	전장	165	54.0	18.0	72.0	43.2
4.뱀장어	전장	282	45.4	28.7	74.1	46.0
5.오징어	전장	1,149	46.6	23.5	70.1	42.4
6.참다랑어	전장	294	47.5	28.7	76.2	54.7
⑧ 전장기준 최대값 80cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.갯장어	전장	183	39.7	50.2	89.9	73.2
2.다랑어	전장	120	81.1	7.6	88.7	42.6
3.삼치	전장	986	68.3	13.7	82.0	41.3
4.서대	전장	214	71.4	12.8	84.2	52.6
5.아귀	전장	738	80.9	7.6	88.5	49.9
⑨ 전장기준 최대값 90cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.방어	전장	76	66.5	32.5	99.0	48.6
2.붕장어	전장	209	59.3	40.1	99.4	67.9
⑩ 전장기준 최대값 100cm대로 분류						
어종		N	범위	최소값	최대값	평균
1.갈치	전장	1,522	99.8	8.4	108.2	70.2
2.민어	전장	655	102.0	28.5	130.5	50.5



## 제4장 수산물 포장규격 실태조사

---

제1절 수산물 포장규격 실태 조사개요

제2절 수산물 포장규격 실태

제3절 수산물 포장규격의 특징과 문제점

여 백

## 제4장 수산물 포장규격 실태조사

### 제1절 수산물 포장규격 실태 조사개요

- 조사목적
  - 현재 수산물 유통과정 중 도매시장으로 유입되는 과정에 사용되거나 또는 업체에서 생산되는 어상자의 규격 현황을 살펴보고, 현재 사용되는 어상자에 대해 유통인들이 느끼는 장단점 및 개선점 등을 조사하는 한편, 국가물류표준규격과의 합치여부 및 수산물 이송차량 규격과의 연계성 등을 검토하여, 이를 바탕으로 수산물 유통효율화를 달성하기 위해 가장 적합하고 효율적인 수산물 포장규격을 도출하고자 함.
- 조사방법과 대상
  - 우리나라 대표적인 수산물 도매시장인 가락시장(수협 및 강동수산)과 구리농수산물센터(수협 및 강북수산) 및 노량진 수산시장, 그리고 수산물 어상자 제작업체를 대상으로 수산물 유통단계 중 도매시장에서 이용되고 있는 수산물 어상자 규격에 대하여 현장방문과 전화조사를 통하여 이용현황을 파악하였음.

## 제2절 수산물 포장규격 실태

### 1. 산지 수산물 포장규격 실태

- 어상자의 경우 산지에서는 주로 나무상자(해수부고시 - 4호 상자(57cm×35cm×9cm))를 사용하고 있음. 어종별 또는 개체 크기별 구분 없이 동일한 규격의 어상자를 사용하고 있으며, 따라서 어상자 크기에 따른 상품 분류는 불가능하므로 중도매인과 경매인의 육안으로 상품의 크기와 품질을 구분하여 거래하고 있음.

### 2. 소비자 도매시장의 수산물 포장규격 실태

- 산지중도매인 -> 도매시장으로의 수산물 운반시 이용되는 어상자 규격을 조사한 결과, 도매시장 자체 분류기준에 의해 상품을 선어, 냉동류, 패류 등 크게 3가지로 구분한 후 세부 상품 품목에 따라 어상자 규격을 정함.
- 어상자 규격은 상품의 중량을 kg단위로 구분한 후 어상자 용적을 가로(cm)×세로(cm)×높이(cm) 기준으로 나누었으며, 상품별로 규격이 모두 다르고 동일 상품이라도 중량기준에 따라 어상자의 규격이 다름. 주로 이용되는 어상자 재질은 아래와 같이 분류기준에 따라 다소 차이가 있음.
  - ① 선 어 : 어상자 재질은 대부분 스티로폼(일부 목재 및 종이 사용)이고, 품목은 주로 어류이며 일부 연체류와 갑각류가 포함됨.
  - ② 냉동류 : 어상자 재질은 대부분 종이(일부 스티로폼과 목재 사용)이고, 품목은 어류, 연체류, 갑각류 및 단순 가공품 등이 포함됨.
  - ③ 패 류 : 어상자 재질은 대부분 스티로폼(일부 자루 및 그물망 사용)이고, 품목은 패류 및 기타 단순 가공품이 포함됨.

<표 4-1> 품목별 포장규격 및 재질

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어</b>			
생태	10kg(일본산)	56.5×36×19	스티로폼
	12kg(일본산)	60×39×17.3	스티로폼
	12kg(일본산)	60×38.5×17	스티로폼
	10kg	56×36×18	스티로폼
	10kg	55×35×18	스티로폼
	13kg	60×39×17	스티로폼
	12kg(수입산)	60×39×17	스티로폼
	10kg(수입산)	56×36×19	스티로폼
	10kg	60×38×18	스티로폼
	4-5kg	56×37×20	스티로폼
대구	4-6kg	54×34×15	스티로폼
	7kg(일본산)	55×35×14	스티로폼
	8kg(중국산)	68×36×19	스티로폼
	6kg	55×35×14	스티로폼
	8kg(수입산)	55×35×13	스티로폼
	15-20kg	75×43×22	스티로폼
	10kg	60×38×18	스티로폼
	8kg	55×35×15	스티로폼
	10kg이하	60×36×9	목재
오징어	3kg	47.5×33.5×13.5	스티로폼
	5-7kg	62×39×13	스티로폼
	23kg	59×36×8	목재
	10kg	53×34×15	스티로폼
	8kg	66×43×16	스티로폼
	8kg	47×33×13	스티로폼
	5kg	54×34×14	스티로폼
	5kg	59×37×10	목재
	3-4kg	50×33×12	스티로폼
	5-7kg	54×34×16	스티로폼
꼼치	7kg	60×37×9	목재
	5kg	54×34×15	스티로폼
	8kg(일본산)	58×31.5×18	스티로폼
	10kg	47×30×15	종이
	6kg	60×37×8	목재
	8kg(수입산)	58×32×17	스티로폼
	5-6kg	54×34×14	스티로폼
5-6kg	58×36×19.5	목재	

멸치	5kg	66×36.5×14.5	스티로폼
	3-4kg	59×37×10	스티로폼
	6kg	60×37×10	스티로폼
	10kg	59×36×9	목재
돔	8kg(일본산)	59×36×15	스티로폼
	5kg	58×35×13	스티로폼
	10kg	59×41×16	스티로폼
문어	3-5kg	54×34×15	스티로폼
	6kg	50×33×12	스티로폼
	10-20kg	85×43×20	스티로폼
	5kg	53×34×15	스티로폼
	20kg이상	108×59×10	목재
병어	8-12kg	76×42.5×19	스티로폼
	8-10kg	62×40×14	스티로폼
	2-4kg	56×34×12	스티로폼
	13kg	60×37×10	목재
	15kg	56×34×12	스티로폼
	15kg	47×33×13	스티로폼
	10kg	66×44×16	스티로폼
	4-5kg	56×34×11	스티로폼
	8kg	59×36×9	목재
	13-15kg	58×37.5×17	목재
	8-9kg	58×37.5×9	목재
부세	6.5kg(중국산)	57×37×16	스티로폼
	6.5kg(중국산)	56.5×37×15	스티로폼
	6.5kg(중국산)	57×37×17	스티로폼
	7kg	56×37×16	스티로폼
	6.5kg	57×36×15	스티로폼
	8-10kg	56×37×17	스티로폼
아귀	4-10kg	60×37×9	목재
	20kg	71×44×25	스티로폼
	4-8kg	62×39×13	스티로폼
	10kg(중국산)	70×36×27	스티로폼
	5kg	59×37×10	목재
	10kg	56×37×20	스티로폼
	20kg	75×43×26	스티로폼
	5-6kg	56×37×20	스티로폼
이면수	20kg	61×40×19	종이
	4-6kg	54×34×15	스티로폼
은어	6kg(일본산)	55×35×14	스티로폼
	1-5kg	54×34×15	스티로폼
	5kg(일본산)	54.5×35×14	스티로폼

	10kg	55×35×13	스티로폼
	3-4kg	50×33×12	스티로폼
청어	3-5kg	54×34×15	스티로폼
가자미	3-5kg	54×34×15	스티로폼
	5-7kg	54×34×16	스티로폼
우럭	3-5kg	54×34×15	스티로폼
	7kg	68×36×18	스티로폼
한치	3-5kg	54.5×34×15	스티로폼
	3-5kg	54.5×34×15	스티로폼
방어	4kg	97×31×21	스티로폼
	8kg	72×38×13	스티로폼
	10-15kg	81×44×22	스티로폼
	12-13kg	67×43×20	스티로폼
간재미	5kg	58×36×10	스티로폼
	22-25kg	59×36×9	목재
고등어	15-18kg	66×43×21	스티로폼
	13-15kg	61×39×14	스티로폼
	8kg	62×39×15	스티로폼
	8kg	67×37×14	스티로폼
갈치	10-15kg	81×44×19	스티로폼
	6kg	81×36×20	스티로폼
	12kg	82×36×25	스티로폼
	10kg	70×43×16	스티로폼
	10kg	66×43×21	스티로폼
	10kg	64×39×15	스티로폼
	2-3kg	62×31×13	스티로폼
	3-8kg	66×44×16	스티로폼
삼치	6kg	59×36×10	스티로폼
	24kg	65×37×12	목재
	15kg	59×36×9	스티로폼
양식광어	7-8kg	63×39×15	스티로폼
하모	5-7kg	54×34×16	스티로폼
사요리	3-5kg	54×34×16	스티로폼
황석어	14kg	55×36×20	스티로폼
	10kg	59×36×9	목재
서대	3-4kg	47×33×13	스티로폼
조기	20kg	59×36×9	목재
금태	10-35kg	75×43×24	스티로폼
	10-8kg	66×37×13	스티로폼
	12-13kg	66×43×7	스티로폼
백조기	20kg	75×43×26	스티로폼
	10kg	58×36×8	스티로폼

	5-7kg	53×32×14	목재
은대구	15-18kg	66×43×21	스티로폼
아지	13-15kg	66×44×16	스티로폼
	13kg	61×40×14	스티로폼
	4-5kg	54×34×16	스티로폼
	20kg	59×36×9	목재
연어	18-22kg	78×39×22	스티로폼
호시	10kg	64×39×15	스티로폼
꽃게	10kg	69×36.5×16	스티로폼
	10kg	46×37×20	스티로폼
	10kg	50×30×13	종이
	10kg	55×30×17	종이
	10kg	55×38×17	종이
	10kg	50×37×21	종이
	9.6kg	43×38×26	종이
	3kg	43×25×13	종이
절단꽃게	8.4kg	44×30×20	종이
새우	10kg	39×39×22	스티로폼
민어	15-20kg	72×44×27	스티로폼
<b>냉동류</b>			
고등어	15kg	46×27.5×12	종이
	10kg	54×34×13	종이
	20kg(영국산)	59.5×39.5×12	종이
	15kg(일본산)	61×37×13	종이
	15kg	52×33×12	종이
	20kg	59×40×12	종이
	10kg	51×31×11	종이
	20kg(네덜란드산)	54×54×10	종이
	20kg(프랑스산)	59×38×12	종이
	13-15kg	61×39×14	스티로폼
	15kg	50×33×13	종이
	16kg	53×33×12.5	종이
	20kg	53×39×9	종이
	20kg	59×39×11.5	종이
	홍어	20-21kg	70×40×12
30kg		60×38×17	종이
10kg		67×27×6.5	종이
23kg		58×39×11	종이
오징어	7kg	54.5×34×15	스티로폼
	20kg	59×36×10	목재
	24kg(뉴질랜드산)	43×33×8	종이



	6kg	54×38×9	종이
	6kg	55×34×16	종이
	30kg	60×38×17	종이
포크오징어	18kg	60×45×15	무포장
선동오징어	8kg	45×28×8	무포장
삼치	10-20kg	60×37×9	목재
	10kg	50×33×10	종이
	6kg	58×33×8	종이
	10kg	58×38×10	종이
	2단,3단	59×37×10	목재
	10kg	50×32×9.5	목재
청어	20kg	38×26×13	종이
한치	8kg	46×30×9	종이
갈치	10kg	77×28×8	종이
	20kg	72×37×12.5	종이
	9kg	77×28×8	종이
	24kg	83×33×8	종이
	10kg	77×31×7	종이
	10kg	67×35×8	종이
	8kg	78×31×9	목재
	9kg	80×32×8	종이
	9kg	79×30×9	종이
	9kg	58×38×8	종이
	10kg	72×33×7	종이
	9kg	77×32×7	종이
	9kg	78×31×7.5	종이
	9kg	78×28×8	종이
	9	78.5×30×8	종이
	10kg	80×44×7	종이
	8kg	78×34×6	종이
	10kg	73×34×7	종이
	20kg	73×31×5	종이
	가자미	10-20kg(미국, 러시아산)	60×40×23
18kg		61×32×12	종이
18kg(수입산)		61×33×12	종이
18kg		65×35×12	종이
20kg		80×24×13	종이
아귀	10kg(중국산)	55×37×13	종이
	15kg	57×40×18	종이
	20kg	55×40×14	종이
	10kg	55×38×12	종이

	20kg	60×40×20	종이
조기	9kg	43.5×36×10.5	종이
	8.5kg	47×37×11.5	종이
	8.5kg	57.5×38×8	종이
	9kg	54×35×7	종이
	8kg	46×39×11	종이
	8kg	54×35×9	종이
	8kg	56×38×9	종이
	8kg	57×37×8	종이
	9kg	47×38×9	종이
	8kg	44×37×9	종이
	8.5kg	46×37×11	종이
	10kg	57×40×8.5	종이
	9-10kg	42×25×18	종이
	10kg	45×39×10	종이
	적어	10kg(러시아산)	41.5×38×15
24kg(수입산)		59×36×17	종이
24kg		84×24×20	종이
꽃게	10kg	46×27.5×12	종이
	10kg	49.5×36×16	종이
	10kg	48×31×15	종이
	8.4kg	42.5×33.5×20	종이
	8.4kg	41.5×30.5×20	종이
	9.6kg	42×31×20	종이
	10kg	58×37×18	종이
	10kg	52.5×35.5×18	종이
	10kg	56×38.5×15	종이
	8kg	52×36.5×15	종이
	9kg	51.5×37×16	스티로폼
	8kg	63×36×15	스티로폼
	8kg	49×31.5×21	스티로폼
	10kg	54.5×43×15	종이
	9.6kg	44×34.5×18	종이
9.6kg	52.5×32.5×19	종이	
명란	22.5kg	50×26×19	종이
냉태	18kg	58×38×10	종이
	20kg	55×40×10	무포장
수조기	28kg(인도산)	83×33×8	종이
낙지	8.4kg	36×29×15	종이
	8kg	37×29×18	종이
쭈꾸미	6kg	41×28×12	종이
훈제연어	10kg	54×34.5×20	종이

절단계	8.4	45×25×22	종이
	10	37×31×32	종이
냉태포		47×28×15	종이
임연수어	18	55×45×11	종이포대
	20kg	80×24×13	종이
	18kg	60×38×10	종이
관임연수	22	55×45×11	종이포대
관대구	22	55×45×11	종이포대
냉동오징어채	10	57×36×10	종이
공치	10kg	49×33×9	종이
	10kg	47×30×15	종이
	9kg	49×32×9	종이
	9.5kg	48×32×11	종이
	7.5kg	50×30×8	종이
	10kg	48×30×10	종이
절단낙지	8kg	42×28×11	종이
백합조개	8kg	32×28×22	종이
<b>패류 등*</b>			
보리새우	0.6kg	30×45×10	스티로폼
		49.5×34.5×16.5	스티로폼
	1-2kg	25×25×23	스티로폼
	5kg	54×34×16	스티로폼
절단낙지	8kg	42×28×11	종이
백합조개	8kg	32×28×22	종이
낙지	5kg	29×44×22	스티로폼
	5kg	30×48×20	스티로폼
		49×31×22	스티로폼
	5kg	49×28×22	스티로폼
	6kg(수입산)	44×29×22	스티로폼
	5kg	44×29×22	스티로폼
낙지(국산)	7kg	56×37×20	스티로폼
낙지(수입)	7kg	48×30×23	스티로폼
토사바지락	6kg(중국산)	32×37×27	스티로폼
		36×32×26	스티로폼
	16kg	55×37×27	스티로폼
	6-8kg	36×30×20	스티로폼
봉지바지락	6kg(중국산)	32×37×27	스티로폼
	6kg	45×37×25	스티로폼
물바지락	1-2kg	25×25×23	스티로폼
	8kg	56×37×20	스티로폼
깐바지락	4-5kg	53×34×20	스티로폼
	1-2kg	25×25×23	스티로폼

걸바지락	5-20kg	-	자루, 망
문어바지락	4kg	32×37×27	스티로폼
	6kg	32×37×27	스티로폼
		49.5×34.5×16.5	스티로폼
	4kg	50×34×16	스티로폼
바지락	5	44×37×30	스티로폼
	6	37×32×27	스티로폼
	14	56×37×28	스티로폼
만디	1.3kg	26×26×24	스티로폼
	1.4kg	26×26×24	스티로폼
	1.5kg	26×26×21	스티로폼
		26×26×24	스티로폼
	1.5-3kg	25×25×20	스티로폼
오만디		26×26×20	스티로폼
명게	2kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×20	스티로폼
	3kg	26×26×24	스티로폼
	3kg	26×26×21	스티로폼
	1.5-3kg	25×25×20	스티로폼
미더덕	1.5kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×20	스티로폼
	1.3kg	26×26×24	스티로폼
	1.5kg	26×26×21	스티로폼
		26×26×24	스티로폼
1.5-3kg	25×25×20	스티로폼	
간홍합	2kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×20	스티로폼
홍합	2kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×21	스티로폼
개조개	20마리	32×50×16	스티로폼
	20개	50×34×16	스티로폼
키조개	20마리	35×56×16	스티로폼
걸동죽	3kg	34×54×15	스티로폼
	10kg	54×34×16	스티로폼
간동죽	2kg	26×26×20	스티로폼
해래기	2kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×24	스티로폼
	2kg	26×26×24	스티로폼
	1.5-1.8kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×21	스티로폼
1-2kg	25×25×23	스티로폼	
쭈꾸미	5kg(중국산)	29×44×22	스티로폼

		56×37×20	스티로폼
	7kg	54×34×16	스티로폼
	10kg	56×37×20	스티로폼
대하	10kg	35×55×18	스티로폼
간새우(백살)	5kg	35×55×18	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼
		56×37×20	스티로폼
간새우(적살)	5kg	35×55×18	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼
		56×37×20	스티로폼
시바새우	1kg	31×20×9	스티로폼
	5-6kg	56×37×20	스티로폼
	1-2kg	25×25×23	스티로폼
간굴	1.3kg	26×26×24	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×24	스티로폼
각굴	5kg	37×56×21	스티로폼
		56×37×20	스티로폼
굴	1.8-2kg	26×26×24	스티로폼
	1-2kg	25×25×23	스티로폼
새꼬막	5kg	46×36×18	스티로폼
	5-20kg	-	자루, 망
꼴뚜기	1-2kg	25×25×23	스티로폼
소라	5-20kg	-	자루, 망
걸소라	10kg	54×34×16	스티로폼
	10kg	56×37×20	스티로폼
간소라	5kg	54×34×16	스티로폼
	10kg	56×37×20	스티로폼
걸담치	5-20kg	-	자루, 망
재치	5-20kg	-	자루, 망
참게	5-20kg	-	자루, 망
해삼	1-2kg	25×25×25	스티로폼
명란	1-2kg	25×25×25	스티로폼
걸우렁	10kg	54×34×16	스티로폼
적새우	5kg	54×34×16	스티로폼
방게	5kg	54×34×16	스티로폼
개불	5kg	54×34×16	스티로폼
개조개	5kg	54×34×16	스티로폼
문어	5kg	54×34×16	스티로폼
문어(소)	1-3kg	42×29×10	스티로폼
쭈꾸미	10kg	56×37×20	스티로폼
홍합	5kg	56×37×20	스티로폼

겉게지	5kg	56×37×20	스티로폼
새우살	5kg	56×37×20	스티로폼
간우렁	10kg	56×37×20	스티로폼
겉맛	5kg	56×37×20	스티로폼
오피	5kg	56×37×20	스티로폼
명란	15kg	16×37×27	스티로폼
겉맛	2-3kg	43×26×8	스티로폼
민물새우	2-3kg	42×29×10	스티로폼
빙어	2-3kg	46×30×10	스티로폼
동죽살	1-2kg	25×25×23	스티로폼
홍합살	1-2kg	25×25×23	스티로폼
오징어알	1-2kg	25×25×23	스티로폼
고니	1-2kg	25×25×23	스티로폼
맛살	1-2kg	25×25×23	스티로폼

※ 살아있거나 선어 상태로 상자에 얼음을 채워 운반

- 각 도매시장의 유통업체에 따른 상품별 어상자 출하규격 및 재질은 아래 표와 같음.

〈표 4-2〉 가락시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 강동수산

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어류</b>			
고등어	10-12kg	62×39×13	스티로폼
	10-12kg	62×39.5×14	스티로폼
	10kg(중국산)	65×38×18	스티로폼
	10kg(일본산)	58×31.5×18	스티로폼
갈치	10kg	80×44×21.5	스티로폼
	3.5-6kg	66×43×16.5	스티로폼
	2-3kg	67×37×13.5	스티로폼
	8-10kg(일본산)	70×43×15.5	스티로폼
	5kg(일본산)	60×37×12.5	스티로폼
	5.5kg(중국산)	82×32×12	스티로폼
삼치	8-10kg	62×40×12	스티로폼
	8-10kg	62×39×13	스티로폼
	10kg(중국산)	68×36×19	스티로폼
생태	10kg(일본산)	56.5×36×19	스티로폼
	12kg(일본산)	60×39×17.3	스티로폼
	12kg(일본산)	60×38.5×17	스티로폼
대구	4-6kg	54×34×15	스티로폼
	7kg(일본산)	55×35×14	스티로폼
	8kg(중국산)	68×36×19	스티로폼
오징어	3kg	47.5×33.5×13.5	스티로폼
	5-7kg	62×39×13	스티로폼
꽁치	7kg	60×37×9	목재
	5kg	54×34×15	스티로폼
	8kg(일본산)	58×31.5×18	스티로폼
멸치	5kg	66×36.5×14.5	스티로폼
	3-4kg	59×37×10	스티로폼
가자미	3-5kg	54×34×15	스티로폼
돔	8kg(일본산)	59×36×15	스티로폼
문어	3-5kg	54×34×15	스티로폼
병어	8-12kg	76×42.5×19	스티로폼
	8-10kg	62×40×14	스티로폼
	2-4kg	56×34×12	스티로폼
부세	6.5kg(중국산)	57×37×16	스티로폼

	6.5kg(중국산)	56.5×37×15	스티로폼
	6.5kg(중국산)	57×37×17	스티로폼
아귀	4-10kg	60×37×9	목재
	20kg	71×44×25	스티로폼
	4-8kg	62×39×13	스티로폼
	10kg(중국산)	70×36×27	스티로폼
이면수	4-6kg	54×34×15	스티로폼
	6kg(일본산)	55×35×14	스티로폼
은어	1-5kg	54×34×15	스티로폼
	5kg(일본산)	54.5×35×14	스티로폼
우럭	3-5kg	54×34×15	스티로폼
청어	3-5kg	54×34×15	스티로폼
한치	3-5kg	54.5×34×15	스티로폼
<b>냉동류</b>			
고등어	15kg	46×27.5×12	종이
	10kg	54×34×13	종이
	20kg(영국산)	59.5×39.5×12	종이
	15kg(일본산)	61×37×13	종이
갈치	10kg	77×28×8	종이
	20kg	72×37×12.5	종이
	9kg	77×28×8	종이
	24kg	83×33×8	종이
오징어	7kg	54.5×34×15	스티로폼
	20kg	59×36×10	목재
	24kg(뉴질랜드산)	43×33×8	종이
삼치	10-20kg	60×37×9	목재
	10kg	50×33×10	종이
꽁치	10kg	49×33×9	종이
조기	9kg	43.5×36×10.5	종이
	8.5kg	47×37×11.5	종이
	8.5kg	57.5×38×8	종이
가자미	10-20kg(미국, 러시아산)	60×40×23	종이
수조기	28kg(인도산)	83×33×8	종이
아귀	10kg(중국산)	55×37×13	종이
적어	10kg(러시아산)	41.5×38×15	종이
꽃게	10kg	46×27.5×12	종이
	10kg	49.5×36×16	종이
	10kg	48×31×15	종이
	8.4kg	42.5×33.5×20	종이
	8.4kg	41.5×30.5×20	종이



꽃게	9.6kg	42×31×20	종이
	10kg	58×37×18	종이
	10kg	52.5×35.5×18	종이
	10kg	56×38.5×15	종이
	8kg	52×36.5×15	종이
	9kg	51.5×37×16	스티로폼
	8kg	63×36×15	스티로폼
	8kg	49×31.5×21	스티로폼
	10kg	54.5×43×15	종이
	9.6kg	44×34.5×18	종이
	9.6kg	52.5×32.5×19	종이
<b>패류 등*</b>			
낙지	5kg	29×44×22	스티로폼
	5kg	30×48×20	스티로폼
보리새우	0.6kg	30×45×10	스티로폼
토사 바지락	6kg(중국산)	32×37×27	스티로폼
봉지 바지락	6kg(중국산)	32×37×27	스티로폼
문어바지락	4kg, 6kg	32×37×27	스티로폼
만디	1.3kg, 1.4kg	26×26×24	스티로폼
미더덕	1.5kg	26×26×24	스티로폼
멍게	2kg	26×26×24	스티로폼
간굴	1.3kg	26×26×24	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼
각굴	5kg	37×56×21	스티로폼
새꼬막	5kg	46×36×18	스티로폼
	5-20kg	-	자루, 망
간홍합	2kg	26×26×24	스티로폼
개조개	20마리	32×50×16	스티로폼
키조개	20마리	35×56×16	스티로폼
갈동죽	3kg	34×54×15	스티로폼
간동죽	2kg	26×26×20	스티로폼
해래기	2kg	26×26×24	스티로폼
쭈꾸미	5kg(중국산)	29×44×22	스티로폼
대하	10kg	35×55×18	스티로폼
간새우(백살)	5kg	35×55×18	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼
간새우(적살)	5kg	35×55×18	스티로폼
	1kg	26×26×24	스티로폼

\* 살아있거나 선어 상태로 상자에 얼음을 채워 운반

〈표 4-3〉 가락시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 수협

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어냉동류</b>			
고등어	10kg	62×40×16	스티로폼
갈치	10kg	77×31×7	종이
삼치	15kg	60×37×10	목재
명태	15kg	70×45×15	종이
오징어	23kg	59×36×8	목재
	10kg	53×34×15	스티로폼
꽁치	10kg	47×30×15	종이
병어	13kg	60×37×10	목재
<b>패류</b>			
낙지		49×31×22	스티로폼
보리새우		49.5×34.5×16.5	스티로폼
토사 바지락		36×32×26	스티로폼
봉지 바지락		45×37×26	스티로폼
문어바지락		49.5×34.5×16.5	스티로폼
간바지락		26×26×24	스티로폼
물바지락		36×32×24	스티로폼
오만디		26×26×20	스티로폼
미더덕		26×26×20	스티로폼
멍게		26×26×20	스티로폼
간굴		26×26×24	스티로폼
각굴		56×37×20	스티로폼
간홍합		26×26×20	스티로폼
동죽살		26×26×24	스티로폼
해래기		26×26×24	스티로폼
쭈꾸미		56×37×20	스티로폼
간새우(백살)		56×37×20	스티로폼
간새우(적살)		56×37×20	스티로폼
봉지굴		45×37×26	스티로폼
물동죽		54×34×14.5	스티로폼
겉베뚜리		55×35×13	스티로폼

<표 4-4> 구리농수산물센터 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 수협

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어류</b>			
고등어	12kg	62×40×13	스티로폼
갈치	5kg	60×37×12	스티로폼
	5kg	82×32×11	스티로폼
	10kg	70×43×15	스티로폼
	10kg	72×38×13	스티로폼
	10kg	73×31×14	스티로폼
	10kg	81×44×18	스티로폼
	10kg	67×44×16	스티로폼
	10kg	67×37×14	스티로폼
오징어	8kg	66×43×16	스티로폼
	8kg	47×33×13	스티로폼
은어	10kg	55×35×13	스티로폼
갑오징어	8kg	55×35×18	스티로폼
생태	10kg	56×36×18	스티로폼
	10kg	55×35×18	스티로폼
	13kg	60×39×17	스티로폼
황석어	10kg	56×37×19	스티로폼
아구	10kg	67×35×17	스티로폼
	10kg	56×38×20	스티로폼
	10kg	59×37×9	목재
	15kg	60×38×13	목재
병어	15kg	56×34×12	스티로폼
	15kg	47×33×13	스티로폼
대구	6kg	55×35×14	스티로폼
문어	6kg	50×33×12	스티로폼
꽁치	6kg	60×37×8	목재
멸치	6kg	60×37×10	스티로폼
부세	7kg	56×37×16	스티로폼
새우	7kg	31×20×9	스티로폼
우럭	7kg	68×36×18	스티로폼
삼치	7kg	68×36×18	스티로폼
<b>냉동류</b>			
고등어	15kg	52×33×12	종이
	20kg	59×40×12	종이
	10kg	51×31×11	종이
갈치	10kg	67×35×8	종이
	8kg	78×31×9	목재

	9kg	80×32×8	종이
	9kg	79×30×9	종이
	9kg	58×38×8	종이
	10kg	72×33×7	종이
조기	9kg	54×35×7	종이
	8kg	46×39×11	종이
	8kg	54×35×9	종이
	8kg	56×38×9	종이
	8kg	57×37×8	종이
	9kg	47×38×9	종이
	8kg	44×37×9	종이
오징어	8.5kg	46×37×11	종이
	6kg	54×38×9	종이
	6kg	55×34×16	종이
삼치	6kg	58×33×8	종이
아구	10kg	56×36×11	종이
	10kg	54×36×14	종이
	10kg	60×42×12	종이
가자미	18kg	61×32×12	종이
꽁치	9kg	49×32×9	종이
가오리	10kg	55×34×6	종이
새우살	7.8kg	42×31×18	종이
우럭	10kg	56×38×9	종이
낙지	8.4kg	36×29×15	종이
절단계	8.4kg	48×37×16	종이
	4kg	40×25×12	종이
	8.4kg	47×34×17	종이
돌게	8.4kg	43×30×20	종이
쭈꾸미	6kg	41×28×12	종이
가오리날개	9kg	55×36×15	종이
<b>패류 등*</b>			
굴	2kg	26×26×24	스티로폼
	5kg	46×36×18	스티로폼
바지락	5.4kg	46×37×28	스티로폼
	6kg	37×32×27	스티로폼
깐바지락	1kg	26×26×24	스티로폼
문어바지락	4kg	50×34×16	스티로폼
해파리	25kg	50×32×27	상자
동죽	3kg	54×34×14	스티로폼
소라	7kg	56×37×19	스티로폼
해래기	2kg	26×26×24	스티로폼

홍합살	5kg	44×32×26	스티로폼
미더덕	1.3kg	26×26×24	스티로폼
낙지	5kg	49×28×22	스티로폼

※ 살아있거나 선어상태로 상자에 얼음을 채워서 운반.

〈표 4-5〉 구리농수산물센터 품목별 어상자 출하규격 및 재질 - 강북수산

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어류</b>			
수입부세	6.5kg	57×36×15	스티로폼
간재미	5kg	58×36×10	스티로폼
수입갈치	5kg	82×32×11	스티로폼
아귀	5kg	59×37×10	목재
	10kg	56×37×20	스티로폼
수입생태	12kg	60×39×17	스티로폼
	10kg	56×36×19	스티로폼
수입공치	8kg	58×32×17	스티로폼
수입대구	8kg	55×35×13	스티로폼
밴댕이	5kg	54×34×14	스티로폼
오징어	5kg	54×34×14	스티로폼
	5kg	59×37×10	목재
기타선어	5kg	54×34×14	스티로폼
	5kg	59×37×10	목재
방어	4kg	97×31×21	스티로폼
	8kg	72×38×13	스티로폼
고등어	12kg	61×39×14	스티로폼
	15kg	61×39×14	스티로폼
	22kg	61×39×14	스티로폼
삼 치	15kg	61×40×17	스티로폼
<b>냉동류</b>			
절단개	8.4kg	45×25×22	종이
	10kg	37×31×32	종이
갈 치	9kg	77×32×7	종이
	9kg	78×31×7.5	종이
	9kg	78×28×8	종이
공 치	9.5kg	48×32×11	종이
가자미	18kg	61×33×12	종이
조 기	9kg	55×35×9	종이
	8kg	52×36×8	종이
	9kg	58×38×7.5	종이
	9kg	53×35×9	종이

	9kg	48×39×10	종이
어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
가자미	18kg	65×35×12	종이
갈 치	9kg	78.5×30×8	종이
훈제연어	10kg	54×34.5×20	종이
냉태포		47×28×15	종이
수입고등어	20kg	54×54×10	종이
	20kg	59×38×12	종이
삼 치	10kg	58×38×10	종이
	2단,3단	59×37×10	나무
가자미	18kg	55×45×11	종이포대
임연수어	18kg	55×45×11	종이포대
관임연수	22kg	55×45×11	종이포대
관대구	22kg	55×45×11	종이포대
수입적어	24kg	59×36×17	종이
냉동오징어채	10kg	57×36×10	종이
<b>패류 등*</b>			
바지락	5kg	44×37×30	스티로폼
	6kg	37×32×27	스티로폼
	14kg	56×37×28	스티로폼
굴	1.8-2kg	26×26×24	스티로폼
홍 합	2kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×21	스티로폼
명 계	3kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×21	스티로폼
해래기	1.5-1.8kg	26×26×24	스티로폼
		26×26×21	스티로폼
미더덕 만 디	1.5kg	26×26×21	스티로폼
		26×26×24	스티로폼
동죽	3kg	54×34×14	스티로폼
	6kg	54×34×14	스티로폼
소라		56×37×21	스티로폼
낙 지	5kg	44×29×22	스티로폼
개조개	20개	50×34×16	스티로폼
절단낙지	8kg	42×28×11	종이
백합조개	8kg	32×28×22	종이
시바새우	1kg	31×20×9	스티로폼
수입낙지	6kg	44×29×22	스티로폼

\* 수입냉동품, 냉장품, 1차가공품 등으로 구분되며, 상자에 얼음을 채워 유통

〈표 4-6〉 노량진수산물도매시장 품목별 어상자 출하규격 및 재질

어종별	단위(kg)	규격(cm) (가로×세로×높이)	재질
<b>선어류</b>			
고등어	15-18kg	66×43×21	스티로폼
	13-15kg	61×39×14	스티로폼
	8kg	62×39×15	스티로폼
	8kg	67×37×14	스티로폼
갈치	10-15kg	81×44×19	스티로폼
	6kg	81×36×20	스티로폼
	12kg	82×36×25	스티로폼
	10kg	70×43×16	스티로폼
	10kg	66×43×21	스티로폼
	10kg	64×39×15	스티로폼
	2-3kg	62×31×13	스티로폼
	3-8kg	66×44×16	스티로폼
삼치	6kg	59×36×10	스티로폼
	24kg	65×37×12	목재
	15kg	59×36×9	스티로폼
생태	10kg	60×38×18	스티로폼
	4-5kg	56×37×20	스티로폼
대구	15-20kg	75×43×22	스티로폼
	10kg	60×38×18	스티로폼
	8kg	55×35×15	스티로폼
	10kg이하	60×36×9	목재
오징어	3-4kg	50×33×12	스티로폼
	5-7kg	54×34×16	스티로폼
꽁치	5-6kg	54×34×14	스티로폼
	5-6kg	58×36×19.5	목재
멸치	10kg	59×36×9	목재
가자미	5-7kg	54×34×16	스티로폼
돔(도미)	5kg	58×35×13	스티로폼
	10kg	59×41×16	스티로폼
문어	10-20kg	85×43×20	스티로폼
	5kg	53×34×15	스티로폼
	20kg이상	108×59×10	목재
병어	10kg	66×44×16	스티로폼
	4-5kg	56×34×11	스티로폼
	8kg	59×36×9	목재
	13-15kg	58×37.5×17	목재
	8-9kg	58×37.5×9	목재
부세	8-10kg	56×37×17	스티로폼
아귀	20kg	75×43×26	스티로폼
	5-6kg	56×37×20	스티로폼
	20kg	61×40×19	종이
방어	10-15kg	81×44×22	스티로폼
	12-13kg	67×43×20	스티로폼
은어	3-4kg	50×33×12	스티로폼
양식광어	7-8kg	63×39×15	스티로폼

하모	5-7kg	54×34×16	스티로폼
사요리	3-5kg	54×34×16	스티로폼
황석어	14kg	55×36×20	스티로폼
	10kg	59×36×9	목재
서대	3-4kg	47×33×13	스티로폼
조기	20kg	59×36×9	목재
간재미	22-25kg	59×36×9	목재
금태	10-35kg	75×43×24	스티로폼
	10-8kg	66×37×13	스티로폼
	12-13kg	66×43×7	스티로폼
백조기	20kg	75×43×26	스티로폼
	10kg	58×36×8	스티로폼
	5-7kg	53×32×14	목재
은대구	15-18kg	66×43×21	스티로폼
아지	13-15kg	66×44×16	스티로폼
	13kg	61×40×14	스티로폼
	4-5kg	54×34×16	스티로폼
	20kg	59×36×9	목재
꽃게	10kg	69×36.5×16	스티로폼
	10kg	46×37×20	스티로폼
	10kg	50×30×13	종이
	10kg	55×30×17	종이
	10kg	55×38×17	종이
	10kg	50×37×21	종이
	9.6kg	43×38×26	종이
3kg	43×25×13	종이	
절단꽃게	8.4kg	44×30×20	종이
연어	18-22kg	78×39×22	스티로폼
호시	10kg	64×39×15	스티로폼
새우	10kg	39×39×22	스티로폼
한치	3-5kg	54.5×34×15	스티로폼
민어	15-20kg	72×44×27	스티로폼
<b>냉동류</b>			
고등어	13-15kg	61×39×14	스티로폼
	15kg	50×33×13	종이
	16kg	53×33×12.5	종이
	20kg	53×39×9	종이
	20kg	59×39×11.5	종이
갈치	10kg	80×44×7	종이
	8kg	78×34×6	종이
	10kg	73×34×7	종이
	20kg	73×31×5	종이
오징어	30kg	60×38×17	종이
포크오징어	18kg	60×45×15	무포장
선동오징어	8kg	45×28×8	무포장
삼치	10kg	50×32×9.5	목재
꽂치	7.5kg	50×30×8	종이
	10kg	48×30×10	종이
조기	10kg	57×40×8.5	종이
	9-10kg	42×25×18	종이



	10kg	45×39×10	종이
가자미	20kg	80×24×13	종이
홍어	20-21kg	70×40×12	종이
	30kg	60×38×17	종이
	10kg	67×27×6.5	종이
	23kg	58×39×11	종이
명란	22.5kg	50×26×19	종이
임연수	20kg	80×24×13	종이
	18kg	60×38×10	종이
냉태	18kg	58×38×10	종이
	20kg	55×40×10	무포장
청어	20kg	38×26×13	종이
한치	8kg	46×30×9	종이
낙지	8kg	37×29×18	종이
아귀	15kg	57×40×18	종이
	20kg	55×40×14	종이
	10kg	55×38×12	종이
	20kg	60×40×20	종이
적어	24kg	84×24×20	종이
<b>패류 등*</b>			
낙지(국산)	7kg	56×37×20	스티로폼
낙지(수입)	7kg	48×30×23	스티로폼
보리새우	1-2kg	25×25×23	스티로폼
토사 바지락	16kg	55×37×27	스티로폼
	6-8kg	36×30×20	스티로폼
물바지락	1-2kg	25×25×23	스티로폼
	8kg	56×37×20	스티로폼
간바지락	4-5kg	53×34×20	스티로폼
	1-2kg	25×25×23	스티로폼
봉지 바지락	6kg	45×37×25	스티로폼
걸바지락	5-20kg	-	자루, 망
만디	1.5-3kg	25×25×20	스티로폼
미더덕	1.5-3kg	25×25×20	스티로폼
멍게	1.5-3kg	25×25×20	스티로폼
굴	1-2kg	25×25×23	스티로폼
꼴뚜기	1-2kg	25×25×23	스티로폼
새꼬막	5-20kg	-	자루, 망
소라	5-20kg	-	자루, 망
걸담치	5-20kg	-	자루, 망
재치	5-20kg	-	자루, 망
참게	5-20kg	-	자루, 망
해삼	1-2kg	25×25×25	스티로폼
명란	1-2kg	25×25×25	스티로폼
	15kg	16×37×27	스티로폼
걸소라	10kg	54×34×16	스티로폼
걸동죽	10kg	54×34×16	스티로폼
걸우렁	10kg	54×34×16	스티로폼
쭈꾸미	7kg	54×34×16	스티로폼
	10kg	56×37×20	스티로폼
보리새우	5kg	54×34×16	스티로폼
적새우	5kg	54×34×16	스티로폼

깐소라	5kg	54×34×16	스티로폼
방게	5kg	54×34×16	스티로폼
개불	5kg	54×34×16	스티로폼
개조개	5kg	54×34×16	스티로폼
문어	5kg	54×34×16	스티로폼
문어(소)	1-3kg	42×29×10	스티로폼
시바새우	5-6kg	56×37×20	스티로폼
시바새우	1-2kg	25×25×23	스티로폼
겉소라	10kg	56×37×20	스티로폼
깐소라	10kg	56×37×20	스티로폼
홍맛	5kg	56×37×20	스티로폼
겉게지	5kg	56×37×20	스티로폼
새우살	5kg	56×37×20	스티로폼
깐우렁	10kg	56×37×20	스티로폼
겉맛	5kg	56×37×20	스티로폼
오피	5kg	56×37×20	스티로폼
겉맛	2-3kg	43×26×8	스티로폼
민물새우	2-3kg	42×29×10	스티로폼
빙어	2-3kg	46×30×10	스티로폼
해래기	1-2kg	25×25×23	스티로폼
동죽살	1-2kg	25×25×23	스티로폼
홍합살	1-2kg	25×25×23	스티로폼
오징어알	1-2kg	25×25×23	스티로폼
고니	1-2kg	25×25×23	스티로폼
맛살	1-2kg	25×25×23	스티로폼

※ 살아있거나 선어 상태로 상자에 얼음을 채워 운반

### 3. 수산물 소매점의 포장규격 실태와 특징

#### 가. 수산물 소포장의 필요성

- 조리 편의성 추구(높은 소비선호도)
- 환경 친화성 유통 추구(가식부 중심 위생포장 유통)
- 위생적 안전성 선호
- 웰빙(Well Being) 지향적 소비문화 확산 추세
- 수산물에 대한 소비 선호
- 조리용 편의식품에 대한 수요 증가

#### 나. 수산물 소포장의 문제점

- 가격인상 요인
- 물류 및 품질안정화 어려움
- 기술기반 및 유통 인프라의 취약
- 경기 침체로 인한 소비둔화
- 저온 유통체계의 불비

- 위생적 안전성 확보를 위한 HACCP 또는 GMP 관리체계 등 미흡

#### 다. 수산물 소포장 전망

- 위생적 안전성 확보 및 환경친화적 유통 등 수산물유통의 전반적인 유통 구조 개선, 수산물 유통기술 및 인프라의 발전 필요성 등을 감안하였을 때 안정적 공급이 가능한 다소비 수산물을 중심으로 할 경우, 일정한 품질 및 위생처리 규격요건을 충족시킬 수 있는 위생처리 소포장 제품의 산업적 생산 유통은 약점요인 보다 강점요인이 더 강한 것으로 사료됨
- 다만, 합리적 유통 발전을 위해서는 품질규격 기준, 위생규격 기준, 유통 안전 기준 등에 관하여는 공공부문의 적절한 가이드라인 제시와 산업계에 대한 적절한 지도관리가 필요할 것이며, 제품의 포장단위, 품질특성 등 상품화 관련 부분에 대하여는 산업적 대응이 바람직 함

#### 라. 주요 수산가공품의 포장유통 실태

- 다소비 수산물을 포함한 주요 수산가공품 12품목의 산업적 포장유통 실태를 수도권 주요 대형마트(홈플러스, 까르프, 하나로마트, 바다마트)를 중심으로 하여 품목별로 조사한 결과는 다음과 같음

- ① **염장고등어** : 대중소비기호도가 높은 염장고등어(고등어자반)의 산업적 포장유통 실태를 조사한 결과 유통업체(마트)별로 다소간의 차이를 보였으며, 대체적으로 다음과 같은 유통특성을 보였다.
  - 제품의 다양성 : 안동 간 고등어 등 지역특산 정통 식품, 저온숙성 제품, 뼈를 제거한 제품, 녹차숙성 제품 등 제품의 품질 특성을 강조한 다양한 제품의 상품화 추세
  - 단위 포장 중량 : 개체 중량이 174g - 900g으로 다양화 되어 있으며, 대체적으로 중량 및 브랜드 지명도 의존적 판매가 형성
  - 원재료 표기 : 국내산 또는 수입산 등을 관련 법규에 의거 명기하고 있으며, 염 함량도 병기함으로써 원재료에 대한 품질표시 상태는 양호하였음
  - 포장재료 및 방법 : PE 또는 PE/나일론 재질로 밀착포장 또는 진공 포장하여 유통되는 제품과 비포장판매제품이 공존한 실정이나 포장제품의 판매가가 상대적으로 높음
  - 유통 보관조건 : 포장 제품은 10℃이하 냉장, EH는 -15℃ -18℃이하 냉동저장 조건이며, 비포장 제품은 실온 유통
  - 품질특성표시 : 지방함량 등 영양성분 표시, 식용한계 기간 등의 정보는 불명확함

- ② 오징어 제품 : 오징어는 물오징어나 냉동오징어 외에 건제품, 조미가공품, 젓갈류, 냉동식품 등 다양한 형태로 가공이용 됨으로서 높은 대중적 소비기호 특성을 반영
- 제품의 다양성 : 물오징어, 냉동오징어, 냉동식품, 건제품, 조미가공품 및 스낵류, 젓갈류 등 가공이용방법 및 품질특성이 다양함
  - 단위 포장 중량 : 제품별로 다양한 중량체계와 비중량체계 표시 혼용 유통
  - 원재료 표기 : 단순가공품의 경우 원료 100%로 가공품의 경우 주요 원·부재료 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론, PP/ PE/LLD, PVC, 유리 등 다양한 포장 재질 활용으로 제품 차별화 추구
  - 유통 보관조건 : 물오징어는 10℃이하, 건제품 및 조미가공품은 10℃이하 또는 건 냉암소, 젓갈류는 건 냉암소, 10℃이하 또는 건 냉암소, 냉동식품은 -18℃이하
  - 품질특성표시 : 영양성분 함량, 구체적 품질특성, 식용한계 기간 등의 정보 표시 불명확함
- ③ 명태제품 : 저지방 고단백 특성을 갖는 높은 기호성 때문에 전통적으로 소비빈도가 높은 명태의 경우도 원료상태의 선어(생태)나 냉동명태 외에 건제품, 냉동식품, 조미가공품 등으로 다양하게 가공이용됨
- 제품의 다양성 : 냉동식품, 건제품, 조미가공품 등이 주류
  - 단위 포장 중량 : 300g, 500g, 700g, 800g 등 단위포장 중량체계와 마리 수/포장당 혼용
  - 원재료 표기 : 단순가공품의 경우 원료 100%로 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론, PP/PE, PVC 등 다양한 포장재질 활용
  - 유통보관조건 : 건·냉소(건제품, 조미가공품) 또는 -15℃이하(냉동제품)
  - 품질특성표시 : 영양성분 표시, 구체적 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ④ 새우류 제품 : 자연산, 인공양식 또는 수입물량이 많은 새우류 가공이용 제품은 대부분 냉동 냉장 및 건제품들이며 외형유지 등 원료특성을 유지한 제품이 주종을 이룸
- 제품의 다양성 : 냉동식품, 냉장, 건제품 등
  - 단위 포장 중량 : 150g, 160g, 200g, 500g, 570g 등 다양한 포장 중량체계
  - 원재료 표기 : 단순가공품의 경우 원료 100%로, 가공품의 경우 주요 원·부재료 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론, PP/PE, 유리병 등 다양한 포장재 활용
  - 유통보관조건 : 건·냉소(건제품, 조미가공품) 10℃이하 냉장, 또는 -15℃이하(냉동제품)

- 품질특성표시 : 영양성분 표시, 구체적 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑤ 갈치 제품 : 가장 대중성이 높다고 할 수 있는 갈치를 이용한 제품은 선어상대 소포장 및 냉동품 등 원료특성을 유지한 제품이 주종을 이루며 다양한 형태의 가공이용은 미흡함
- 제품의 다양성 : 현장 처리가공품(소포장), 소포장 냉동품, 소포장 냉장품(무염제품 또는 가염제품), 전처리 반건제품(갈치포), 뼈 제거 소포장 제품 등 다양
  - 단위 포장 중량 : 300g, 500g, 900g 등 다양한 포장 중량체계
  - 원재료 표기 : 단순가공품의 경우 원료 100%로, 가공품의 경우 주요 원·부재료 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론의 외포장, PE/나일론의 외포장 + PS 재질의 Tray 내포장 병용
  - 유통보관조건 : 10℃이하 냉장, -18℃이하 냉동 유통
  - 품질특성표시 : 영양성분 표시, 구체적 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑥ 조기류 제품 : 전통적 소비기반을 갖고 있으며 수입물량도 많은 조기를 원료로 한 제품은 원료상태의 선어 또는 냉동품 외에 염장제품(굴비) 형태의 제품이용이 가장 보편적임
- 제품의 다양성 : 염장품, 소포장 냉동품, 소포장 냉장품 등이며 대부분 전통식품으로서 지역특산품 품질인증 제품화 추구 경향
  - 단위포장중량 : 400g 등 비교적 단순한 단위포장 중량체계와 10미/두릅, 20미/두릅 등 비 중량체계 혼용
  - 원재료 표기 : 원료 조기(산지포함) 및 식염 등
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론, PE/PS tray, 종이상자, 등나무바구니 등 다양
  - 유통 보관조건 : 10℃ 이하 냉장, -18℃ 이하 냉동
  - 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적 품질특성, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑦ 임연수어 제품 : 선어 또는 냉동상태의 원료어 유통이 주종을 이루고 있는 가운데 일부 전처리 소포장 제품이 출하되기 시작하고 있음
- 제품의 다양성 : 조미, 훈제, 반건조 냉동품 등 초기 상품화 추세
  - 단위 포장 중량 : 500g, 600g, 800g 등 다양
  - 원재료 표기 : 원료어(산지포함) 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론 등

- 유통보관조건 : -18℃ 이하 냉동
  - 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적인 품질특성, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑧ 삼치 제품 : 선어 또는 냉동어 상태의 원료유통이 주종을 이루나 일부 염장고등어 유사제품이 출하되기 시작하고 있음
- 제품의 다양성 : 조미숙성 냉동숙성화 초기 상품화 추세
  - 단위 포장 중량 : 600g 등
  - 원재료 표기 : 원료어(산지포함), 가염량 등 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE, PE/나일론
  - 유통보관조건 : -18℃ 이하 냉동
  - 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적인 품질특성, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑨ 꽁치 제품 : 선어 및 냉동어 형태의 원료유통이 주류이나 일부 소포장 제품 초기 상품화 추세
- 제품의 다양성 : 조미숙성 냉동제품 초기 상품화, 과메기 지역특산품 계정 상품화 추세
  - 단위 포장 중량 : 500g, 600g 등
  - 원재료 표기 : 원료어(산지포함), 가염량 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE 등
  - 유통보관조건 : -18℃ 이하 냉동
  - 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적인 품질특성, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑩ 낙지 제품 : 기호성 높은 주요 연체류로서 생물 및 냉동 원료상태 유통이 주류를 이룸
- 제품의 다양성 : 단순냉동제품(주로 수입제품)
  - 단위 포장 중량 : 450g, 500g, 700g, 1,000g 등 다양
  - 원재료 표기 : 원료어(산지포함) 표기
  - 포장재료 및 방법 : PE/PP, PE, PE/나일론 등
  - 유통보관조건 : -18℃ 이하 냉동(낙지제품) 및 10℃ 이하(염장품)
  - 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적인 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함
- ⑪ 바지락 제품 : 대중 기호성 높은 바지락은 양식 및 수입산 공급량이 많으며 토사처리 포장제품과 껍질을 제거한 바지락살 제품 형태의 유통량이 많은 편임

- 제품의 다양성 : 토사제품, 박신제품 등 위생처리 포장제품 다양화 추세
- 단위 포장 중량 : 150g, 180g, 200g 등 다양
- 원재료 표기 : 원료어(산지포함) 표기
- 포장재료 및 방법 : PP, PE/나일론 등
- 유통보관조건 : 13℃, 7℃ 이하 등 냉장 유통
- 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함

⑫ 미역 제품 : 양식생산량이 대부분을 차지하면서 안정적 소비기반을 갖고 있는 미역제품의 경우 탕용, 무침용, 샐러드용 용도로서 건조 및 염장품 형태의 제품이 다양하게 출하되고 있음

- 제품의 다양성 : 저염 염장품, 조미 숙성품, 줄기제품, 편의건제품 등 제품 편의화 및 다양화 추세
- 단위 포장 중량 : 100g 이하, 100, 150, 300, 400g 등 다양
- 원재료 표기 : 원료(산지포함), 부재료 등 표기
- 포장재료 및 방법 : PE, PET, OPP, CPP, PP 등 다양
- 유통보관조건 : 10℃ 이하, 실온, 건 냉암소 보관 등
- 품질특성 표시 : 영양성분, 구체적 품질표시, 식용한계 기간 등의 정보 불명확함

#### 마. 수산물 소포장 실태

- 대중성 소포장 수산물의 유통특성 파악을 위해 주요 대형 유통업체(경기도 분당 소재) 5개소를 대상으로 하여 주요 제품에 대한 조리형태, 유통 조건, 표시사항, 자사가공 여부, 포장재료 등 전반적인 유통특성을 조사함

##### 1) 주요 소포장 유통품목

- 고등어(주로 염장품), 갈치(선어, 냉동품), 갈치포, 삼치(선어, 냉동품), 흑조기살, 대구전(냉동품), 가자미살(염가지미 포함), 조기살(냉동품) 등 주로 소비선호도가 높은 대중성 어류로서 현장처리 간이포장 제품, 자사용 위생처리, 포장 및 냉장유통 제품, 일반 냉장 또는 냉동 유통용 제품으로서 비 가식부를 제거하고 저염도 가염, 녹차사용, 저온숙성 등 품질차별화 제품이 주종을 이루고 있었음
- 소포장 제품의 유통 안정성에 따라 품질 안정성이 높은 냉동제품의 경우 대부분 일반 가공식품과 유사하게 생산자(또는 유통업자)가 최종 매장에 제품을 공급하여 판매하는 방식이 주를 이루지만 유통 중 품질 안정성이

---

상대적으로 낮은 제품의 경우는 자사가공제품 또는 OEM 제품의 판매 경향이 두드러진 것으로 나타남

## 2) 제품의 생산과 판매

- 대체적으로 생산 및 유통업체가 구분되는 경향을 보였으나 일부 제품의 경우 유통업체상표를 부착한 주문자상표 부착방식(OEM)제품도 공존하는 양상을 보임
- 특히 선어류 제품의 경우 높은 소비기호도 때문에 자사용도의 원료 구입, 자사용 처리가공 시설에 의한 현장 위생처리 후 간이포장, 이 경우 제품의 조리형태는 대부분 내장, 아가미, 꼬리, 혈액 등 주요 비 가식부분 제거 및 위생세척, 경우에 따라서는 필렛(Fillet) 또는 등갈이, 배갈이, 두절, 반절, 슬라이스(Slice) 등의 조리형태를 취하며, 조리의 편의성 증진을 위해 2-3% 수준의 염수 중에 단시간 침지한 후 세척하여 혈액 등 불순물의 제거 및 수분조절 효과 등을 추구하는 처리방법의 적용, 저염도 식염간을 하는 처리방법 등이 다양하게 되어 있으며, 이러한 현장 처리방법은 유통 업체별 판매전력 차원에서 소비자 욕구를 적극 반영하고 있다고 할 수 있음

## 3) 용도 및 원산지 표시

- 소포장 수산물의 경우 대체적으로 식품위생법 등 관련 법규에 의한 품질 표시(원산지 표시 포함)는 양호한 편이었으나 제품의 용도 및 품질지표 등에 관한 정보표시는 충분하지 않은 것으로 나타남

## 4) 포장규격, 재질 및 방법

- 대체적으로 포장중량 규격은 “정정 중량 이상”등으로 준수되고 있으나, 일부 제품의 경우 개체단위 포장방식이 중량표기 방식과 병용되고 있으며, 포장재질 및 방법에 있어서도 상품의 품질 안정성과 상품성을 동시에 추구하는 방식(예 : 진공포장, 2중포장)과 상품성 위주의 포장 유통방식이 병존함으로써 향후 유통개선의 여지가 있을 것으로 검토됨



#### 4. 수산물 포장업체의 포장 생산현황과 생산능력

- 국내 어상자 제조업체 중 모두 13개 제조업체를 대상으로 조사한 결과, 어상자 재질을 기준으로 분류하면 플라스틱과 스티로폼 2가지 종류로 구분, 제작되고 있음. 이중 플라스틱은 어류 운반용으로만 제작되고 있고 스티로폼은 어류, 갑각류, 연체류, 가공품 등 용도가 다양하였음.

〈표 4-7〉 어상자 제조업체 목록

회사명	제품(재질)	전화	팩스
제일스치로폴	스티로폼	031)533-4441	031)533-5322
(주) 동성이피에스	스티로폼	031)574-4545	031)575-5656
(주) 영진화학	스티로폼	032)563-6038	032)564-0521
(주) 삼현케미칼	스티로폼	031)495-3383, 8703, 8714, 8717	031)495-8707
(주) 협성화학	스티로폼	055)337-4611~5	055)332-0893
한국포리마	플라스틱	051)322-0672~3, cf) 서울사무소 : 031)968-0348	051)322-0671
(주) 광일케미스틸	스티로폼	051)328-6500	051)328-6503
(주) 삼화플라스틱	플라스틱	051)1588-5456	051)832-0307
(주) 대한산업사	스티로폼	051)515-2550, 051)972-0485~6	
(주)대동	스티로폼	064-783-5853	064-783-5852
신화EPS	스티로폼	052-264-4613~5	052-264-4617
한산케미컬	스티로폼	041-951-2066	041-951-2066
우성EPS	스티로폼	055-323-8501	055-323-8503

○ 어상자 생산규격

- 플라스틱 : 어종에 관계없이 부피(ℓ)에 따라 구분한 후 어상자 크기를 내경과 외경(가로(mm)×세로(mm)×높이(mm))으로 표기
- 스티로폼 : 각 어종에 대해 중량(kg)에 따라 구분한 후, 어상자의 크기를 내경과 외경(가로(mm)×세로(mm)×높이(mm))으로 표기

〈표 4-8〉 제조업체 어상자 생산규격

단위		규격(mm) (가로×세로×높이)		재질
		내경(mm)	외경(mm)	
<b>플라스틱</b>				
어류	20 ℓ	580×360×100	620×400×107	PE, PP
어류	25 ℓ	583×353×120	623×397×128	PE, PP
어류	26 ℓ	580×360×130	620×400×137	PE, PP
어류	22 ℓ	535×300×155	575×355×167	PE, PP
어류	13 ℓ	520×320×95	550×355×100	PPC
어류	13 ℓ	520×320×95	550×355×100	PE
어류	18 ℓ	610×365×90	640×400×100	PPC
어류	18 ℓ	610×365×90	640×400×100	PE
어류	19 ℓ	565×350×100	595×380×105	PE, PP
어류	27 ℓ	560×350×140	590×385×150	PE
어류	37 ℓ	552×353×192	587×390×200	PE, PP
<b>스티로폼</b>				
어류	3kg	390×295×90	430×333×140	스티로폼
어류	5kg	435×330×90	475×370×140	스티로폼
어류	5kg	495×302×100	547×352×155	스티로폼
어류	10kg	510×325×145	560×375×200	스티로폼
어류	15kg	510×325×196	560×375×255	스티로폼
어류	20kg	510×325×260	560×375×325	스티로폼
어류	25kg	510×325×307	560×375×363	스티로폼
피조개박스		358×270×220	440×325×295	스티로폼
굴박스		220×220×205	260×260×245	스티로폼
삼치박스		697×374×170	758×435×240	스티로폼
어류	4kg	439×302×80	475×338×117	스티로폼
어류	10kg	450×290×120	500×345×168	스티로폼
새우박스		335×205×40	365×235×75	스티로폼
		325×220×60	365×260×90	스티로폼
멍게박스		215×215×215	255×255×255	스티로폼
대하박스		350×230×55	380×260×97	스티로폼
어류	2kg	305×210×70	335×235×110	스티로폼
어류	1kg	305×210×50	335×235×90	스티로폼

(〈표 4-8〉 계속)

칼치(대)		650×330×80	707×390×110(145)	스티로폼
칼치(소)		577×350×73	630×400×105(135)	스티로폼
삼정피조개		350×270×210	410×320×250(270)	스티로폼
피조개박스		375×280×220	430×335×245(270)	스티로폼
고등어박스		570×355×120	620×400×150	스티로폼
젓갈굴박스		200×200×200	240×238×220(245)	스티로폼
굴박스		225×225×205	265×265×230(250)	스티로폼
굴박스		220×220×205	260×260×225(245)	스티로폼
수협굴박스		230×230×205	270×270×250(270)	스티로폼
정수출굴박스		370×345×145	420×395×165(205)	스티로폼
직박스		410×315×140	460×360×160(200)	스티로폼
마구로	3kg	300×210×90	340×250×110(135)	스티로폼
동원	3kg	270×170×95	310×210×110(130)	스티로폼
동원	4kg	345×230×68	375×265×88(100)	스티로폼
동원	5kg	345×230×125	375×265×140(158)	스티로폼
마구로	5kg	340×230×125	370×260×145(165)	스티로폼
왕대		775×475×460	875×575×505(605)	스티로폼
특대		700×430×400	770×500×400(525)	스티로폼
대		670×380×370	750×460×405(480)	스티로폼
중		480×320×320	545×385×340(425)	스티로폼
소		365×265×210	415×325×235(273)	스티로폼
어류	2kg	340×215×50	365×240×80	스티로폼
어류	3.2kg	420×300×35	450×330×52	스티로폼
어류	3kg	438×300×35	472×335×52	스티로폼
어류	4kg	438×300×90	472×335×125	스티로폼
어류	5.3kg	495×298×105	545×350×150	스티로폼
어류	6kg	460×295×130	510×345×170	스티로폼
어류	10kg	510×320×150	560×370×200	스티로폼
어류	4kg	510×320×200	560×370×250	스티로폼
장어활어박스		505×425×335	505×425×395	스티로폼
삼치박스		700×375×125	765×440×185	스티로폼
마루로	5kg	345×230×110	372×260×150	스티로폼
명란	2kg	285×195×55	310×220×72	스티로폼
굴박스		220×220×220	255×255×255	스티로폼
피조개박스		382×268×315	435×325×260	스티로폼
삼치박스		697×374×170	758×435×240	스티로폼

(〈표 4-8〉 계속)

어류	12kg	495×310×145	560×370×200	스티로폼
어류	15kg	365×310×225	440×370×280	스티로폼
어류	15kg	495×310×225	560×370×280	스티로폼
어류	8kg	490×290×90	540×340×135	스티로폼
어류	7kg	465×290×120	520×345×185	스티로폼
어류	5kg	455×280×80	510×335×120	스티로폼
어류	3kg	445×305×50	480×340×90	스티로폼
연어박스		770×205×140	830×260×200	스티로폼
새우박스	1kg	280×180×48	305×203×78	스티로폼
새우박스	2kg	306×207×83	335×235×130	스티로폼
새우박스	4kg	435×302×67	468×335×110	스티로폼
어류	5kg	310×266×225	365×315×280	스티로폼
어류	10kg	434×286×140	475×330×177	스티로폼
어류	15kg	500×313×230	560×375×285	스티로폼
꽃게박스	10kg	510×323×147	560×375×210	스티로폼
굴박스		216×217×200	252×252×250	스티로폼
꽃게장	1kg	158×158×190	185×185×245	스티로폼
어류	2kg	349×215×45	365×240×65(80)	스티로폼
어류	3.2kg	425×300×88	455×330×55	스티로폼
어류	3.5kg	440×300×88	475×335×125(130)	스티로폼
어류	5kg	455×295×110	505×340×125(160)	스티로폼
어류	6kg	455×295×130	505×340×145(180)	스티로폼
어류	10kg	510×325×145	560×375×165(200)	스티로폼
어류	15kg	510×325×196	558×375×165(200)	스티로폼
활어박스		510×325×260	560×375×290(325)	스티로폼
삼치박스		700×370×140	755×430×170(195)	스티로폼
사조참치		490×300×120	550×350×155(180)	스티로폼
오징어		490×300×100	540×340×126(150)	스티로폼
게박스		455×300×193	507×350×220(255)	스티로폼

(〈표 4-8〉 계속)

어류	12kg	525×355×170	375×405×195(220)	스티로폼
명란젓갈	1kg	210×145×45	238×173×58	스티로폼
명란젓갈	2kg	285×195×50	310×220×65	스티로폼
명란젓갈	3kg	275×275×60	310×310×78	스티로폼
계맛살박스		360×235×92	400×275×118	스티로폼
멍게박스		220×220×160	260×260×180(200)	스티로폼
일본해	4kg	505×300×85	555×350×105(130)	스티로폼
일본해	5kg	505×300×115	555×350×130(145)	스티로폼
일본해	8kg	350×315×120	610×365×145(170)	스티로폼
일본해	10kg	560×315×130	610×365×155(180)	스티로폼

※ PE : Polyethylene, PS : Polystyrene, PP : Polypropylene, PPC : polyphthalate carbonate

### 제3절 수산물 포장규격의 특징과 문제점

#### 1. 수산물 유통특성

- 수산물은 생산이 불확실하고 계절적으로 일시·다확되는 등 생산조건이 자연환경에 대한 의존도가 매우 크고, 가격 등락이 심하고, 소량·다품종의 성격을 가지고 있는 등 규격화·등급화·표준화가 어려움. 또한 해역별·양육지별 생산품종 및 양육물량이 크게 달라 그들을 취급하는 유통구조도 다르게 나타나고 있음.
  - 대부분의 연안 어업인들은 생계형 소규모어업을 영위함으로써 이동성에 상당한 제약이 따름. 즉, 대형 소비지 직거래 유통이나 출하를 조절할 수 있는 능력이 약함. 따라서 크고 작은 180여 개의 산지위판장은 산지 생산시설로서만 오래 동안 활용되어왔음.
  - 생산지 위판장에서 1차경매가 이루어지고, 소비지 도매시장에서 2차·3차 경매가 이루어짐. 1차 가격 형성지인 산지단계에서 선별·포장·저장·운송 등의 대량유통을 뒷받침할 물적 유통기능을 매개로 유통됨.
- 수산물은 농산물과는 달리 부패 변질성이 강하여 저장성이 약하며, 유통과정에서 감모·폐기가 많이 발생하는 등 시간적·환경적·공간적 이동에 제약성이 크므로 대량신속 거래가 요구됨. 그러나 다수의 소량 생산자로부터 다수의 소량 소비자로 전달되는 수집과 분산과정이 품목별로 다양하고 복잡하게 연결되어 있으며, 농산물에 비해 시·공간적 차이에 따라 가치변동이 크므로, 품질을 유지하기 위한 특수 유통시설 및 유통비용이 과다하게 발생함.
  - 특히, 생산정보의 독점 및 정보공유의 미흡, 품목별 물량부족, 구색 갖추기 등을 위해 대규모 도매시장(가락동시장, 노량진시장 등)으로 1차 출하된 후, 다시 지방의 중소 도매시장으로 재배송되어 유통비용을 증대시키는 요인이 됨.
  - 또한, 품목별로 유통과정이 전문화되어 있고, 산지에서 소비지에 이르는 유통주체들간 물량·가격·자금 등의 연계가 오랜 관행으로 형성되어 있어 부정적 유통의 원인이 되고 있음
- 우리나라의 수산물 소비는 활선어 중심의 소비형태로 냉동수산물 또는 가공수산물 중심으로 소비하는 서구와는 달리 우리나라는 전 어체를 용기에 담아 유통하고 있어 주로 수송용 포장인 주류를 이루고 있음.

- 수산물의 포장 규격화는 생산특성과 유통과정상 물품보호 및 선도유지, 상품성 향상, 소비 후 용기의 처리, 복잡다양한 유통에 대한 대비, 유통 비용 절감 등 요구조건에 충족을 위하여 선결되어야 할 과제임.

## 2. 수산물 포장규격 특징 및 문제점

- 현재 우리나라에서 사용되는 수산물 포장 및 용기규격, 거래단위 표준규격 및 어상자 포장규격 및 재질 등은 “수산물의포장및용기검사등에관한고시(해수부고시 제1998-37호)”, “수산물거래단위표준규격품목지정(수산청고시제91-4호)”, “수산물표준출하규격(수산청고시 제1994-12호)”, “수산물표준출하규격(국립수산물검사소고시 제1997-3호)”로 규정되어 있으며 개별 내역은 아래 표와 같음. 어상자 대부분은 나무상자와 스티로폼 상자가 일반화되어 가장 많이 사용되고 있음.

〈표 4-9〉 수산물의포장및용기검사등에관한고시(해수부고시 제1998-37호)

구분	명 칭	내 면(mm)			표준용량(kg)	재질
		가 로	세 로	높 이		
어상자	1 호 상 자	520	260	50		목 재 골 판 지 합성수지
	2 호 상 자	540	280	50		
	3 호 상 자	570	310	60		
	4 호 상 자	570	350	90		
	5 호 상 자	600	360	100		
	6 호 상 자	700	430	100		
	7 호 상 자	830	430	100		
골 융합 우렁쉥이 용기	1호용기	5	272	100	210	합성수지류 및 방수골판지류
	2호용기	10	320	190	190	
	1호용기	5	210	180	160	스티로폼
	2호용기	10	230	230	225	
	1호용기	5	(175)	-	215	함 석 통
	2호용기	10	180	180	290	
	3호용기	10	234	234	160	
	4호용기	20	234	234	360	
바자락 포장	-	10	310	460	-	면 포 대
	1호포장	10	270	500	-	합성수지 포 대 류
	2호포장	10	310	500	-	
	3호포장	20	450	500	-	
	4호포장	20	550	600	-	
	5호포장	40	650	900	-	

〈표 4-10〉 수산물거래단위표준규격품목지정(수산청고시 제91-4호)

품목	거래단 계	거래단위 표준규격		
		거래단위	거래단량	포장재
마른멸치	도·소 매	상자	1kg, 2kg, 3kg	골판지
복어	"	괘	10마리	-
마른오징어	"	축	10마리	-
굴비	"	두름	10마리	-
김	"	속, 첩	100장, 10장	-
마른미역	"	단	10장	-
마른실미역	"	봉지	20g, 50g, 100g, 250g	비닐
마른썰은미역	"	봉지	20g, 50g	비닐
쥐치포	"	봉지	500g, 1kg	비닐
마른새우	"	상자	1kg, 2kg, 3kg	골판지
마른문어	"	축	10마리	-
뱅어포	"	속	10장	-
마른까나리	"	상자	1kg, 2kg, 3kg	골판지, 지대
간미역	"	봉지	300g, 500g, 1kg	비닐
새우젓	"	통	3kg, 5kg, 10kg, 200kg	합성수지, 드럼통
멸치젓	"	통	3kg, 5kg, 10kg, 20kg	합석, 합성수지
어리굴젓	"	통	500g, 1kg	합석
굴	"	통	1kg, 3kg, 10kg	합석, 스티로폼
바지락	"	포대	3kg, 5kg, 10kg, 20kg	면직물, 합성수지
피조개	"	통	3kg, 5kg, 10kg	합석, 스티로폼
꼬막	"	포대, 그물망	3kg, 5kg, 10kg	면직물, 합성수지
우렁챙이	"	통	3kg, 5kg, 10kg	스티로폼, 플라스틱
홍합	"	포대, 그물망	3kg, 5kg, 10kg, 40kg	면직물, 합성수지
꽃게	"	상자	3kg, 5kg, 10kg, 20kg	나무, 골판지
냉동오징어	"	"	3kg, 5kg, 8kg	골판지
명태	"	"	10kg, 20kg	나무, 스티로폼
조기	"	"	10kg, 20kg	골판지
고등어	"	"	10kg, 20kg	"
갈치	"	"	10kg, 20kg	"
삼치	"	"	10kg, 20kg	"

※ 김 1매의 크기 · 가로 206mm, 세로 189mm 이상, 1속의 무게 : 180g 이상

※ 마른미역 1장의 규격 : 가로 70cm, 세로 15cm 이상



〈표 4-11〉 수산물표준출하규격(수산청고시 제1994-12호)

품목별	등급규격	포장규격	
		단량	포장재
북어	특, 상, 보통	10마리	골판지, 비닐
굴비	"	10마리	골판지
마른문어	"	10마리	골판지, 비닐
생굴	"	200g, 1kg, 3kg, 10kg	비닐, PE용기 PS상자
바지락	"	3kg, 5kg, 10kg, 20kg	PE그물망
고막	"	3kg, 5kg, 10kg	PP 포대
새우젓	"	1kg, 3kg, 5kg, 10kg	유리용기, PE용기
멸치젓	"	1kg, 3kg, 5kg, 10kg, 20kg	PE 용기, 골판지
냉동오징어	"	2kg, 4kg, 8kg	골판지
간미역	"	200g, 500g, 1kg, 3kg, 10kg	PE 필름, 골판지

※ PE : Polyethylene, PS : Polystyrene, PP : Polypropylene, PPC : polyphthalate carbonate

〈표 4-12〉 수산물표준출하규격(국립수산물검사소 제1997-3호)

품목	등급	포장규격	표시사항
북어	특, 상, 보통	10마리포장	품명, 산지, 생산년월, 등급, 무게, 취급상 유의사항, 가공방법, 생산자 성명주소(전화번호)  품명, 산지, 생산년월, 등급, 무게, 취급상 유의사항, 생산자 성명주소(전화번호). 단, 냉동오징어 원양산 산지표시는 조업국가명(공해조업의 경우 해역의 명칭)을 표시
굴비		"	
마른문어		"	
생굴		200g, 1kg, 3kg, 10kg	
바지락		3kg, 5kg, 10kg, 20kg	
고막		3kg, 5kg, 10kg	
새우젓		1kg, 3kg, 5kg, 10kg	
멸치젓		1kg, 3kg, 5kg, 10kg, 20kg	
냉동오징어		2kg, 4kg, 8kg	
간미역		200g, 500g, 1kg, 3kg, 5kg, 10kg	

※ 수산물표준출하규격(수산청고시 제1994-12호)에 규정된 각 품목에 대해 표준출하규격을 등급규격, 포장규격, 표시사항 등으로 구분하여 제시함.

- 나무상자(4호, 570×350×90)의 경우 주로 선어류 유통에 사용되고 있는데, 주로 어획생산과 산지 위판장에서 사용되며, 냉장 및 냉동보관, 수송, 판매 등 유통경로에 따라 다양하게 활용됨.
  - 그러나 원재료를 폐목이나 건축자재 등을 사용하여 선도유지가 어렵고, 나무 특성상 세척이 불가능하거나 뒤뜰림현상이 발생하는 경우가 많아 재사용이 거의 불가능한 실정임.
- 스티로폼의 경우, 산지에서 도매시장으로의 유통과정, 고급어종이나 보냉처리 및 신선도 유지용으로 선호하고 있으나, 사용후 폐기에 따른 오염문제가 심각한 실정임.
- 냉동품의 경우 골판지상자 또는 무포장 상태로 유통됨.
  - 골판지상자의 경우 습기가 많은 작업환경, 보관장소의 수분 및 온도변화, 작업횟수 및 방법 등 생산·보관 및 유통의 복잡하고 열악한 환경에 적응하지 못하고 포장이 훼손되는 경우가 많음.
- 빙장이 필요한 품목의 경우 나무상자, 플라스틱 상자 또는 스티로폼 상자에 어류를 담은 후 그 위에 얼음을 채우는 형태로 유통·판매되고 있음.
- 현재 각 도매시장에서 사용되는 어상자는 어종, 단량, 재질별로 규격이 각기 다르며, 같은 크기의 상품이라도 각 도매시장이나 유통업체마다 약간씩 다른 규격을 사용하고 있음.
  - 어종별 단량별 규격의 다양성은 개별 품목의 특성을 고려하여 가장 적합한 포장규격을 선택함으로써 소비자의 만족도를 높인다는 점에서 바람직하지만 같은 크기의 상품에 대해서 업체간 서로 다른 규격을 적용하는 경우 상품거래과정에서 상호 호환성이 떨어지고 따라서 유통과정이 원활하지 못함.
- 국내 화물운송수단으로 주로 이용되는 트럭은 종류와 제원이 매우 제한적이므로 포장규격의 다양성을 제대로 충족시키지 못하는 현실적인 한계가 있음. 그 결과 포장규격과 운송수단 제원의 불일치는 수산물 운반과정에 있어서 유통 시간과 비용을 증가시키는 원인이 됨. 더욱이 최근 인건비 상승, 교통체증 등 물류환경이 악화됨에 따라 물류표준화와 하역기계화를 통한 비용절감의 중요성이 증대됨.

〈표 4-13〉 국내트럭의 제원

단위 : mm

제조업체 구분	현 대		기아, 대우 등	
	폭	길이	폭	길이
4.5t	2,120	6,250	2,100	6,200
5t	2,120	6,250	2,100	6,200
8t	2,340	7,300	2,350	7,300
11t	2,340	9,100	2,350	9,100

- 산업자원부 기술표준원의 물류표준설비인증<sup>11)</sup>에 따르면 화물자동차용 냉장·냉동 적재함, 즉 냉장탑 내부의 폭은 T-11형 파렛트(1,100mm×1,100mm) 2개가 적재될 수 있도록 2,280mm 이상으로 규정하고 있어 포장규격도 이러한 일관수송체제를 따르도록 해야 함.
- 향후 수산물 물류체계의 정보화 및 통합화 등에 대비하기 위해 수송 및 포장과 관련되는 모든 공간적인 치수를 체계화하여 물류활동의 공간효율을 높임으로써 생산에서 소비까지의 일관성 있는 유통체계가 갖추어져야 하며, 이를 위해 우선적으로 수산물 포장규격 및 재질의 표준화가 선행되어야 함.

11) 화물의 운송·보관·하역·포장과 이를 연계하는 물류정보처리 활동에 사용되는 물품·기계·장치·기기 등의 설비 중 KS A 1638(유니트로드시스템 통칙)에서 정한 국가표준규격 (T-11 : 파렛트 1100mm×1100mm)과의 적합성이 유지될 수 있도록 표준화된 물류설비를 인증하는 제도

여 백

## 제5장 국내외 농수산물 규격기준 사례

---

제1절 국내 농산물 포장규격 실태

제2절 외국의 식품규격화 사례 분석

여 백

## 제5장 국내외 농수산물 규격기준 사례

### 제1절 국내 농산물 포장규격 실태

#### 1. 농산물표준규격화의 추진 배경과 과정

- 농산물의 표준규격화를 위해서는 우선 상품의 수량과 품질을 객관적인 기준에 의해 객관적으로 평가하기 위한 검사제도의 확립이 필요하며, 검사제도는 농산물 거래에 있어 신뢰성을 확보해 주며, 공정한 거래질서의 확립과 표준규격화의 정착에 기여할 수 있어야 함
- 정부는 이러한 배경 하에 1949년 「농산물검사법」을 제정하여 미곡 등 정부수매 농산물과 수출 농산물에 대한 검사업무를 시작하여 검사제도의 기틀을 마련하고 농산물의 상품성 향상과 공정거래질서 확립에 관심을 갖게 되었음
- 한편 1961년 5월에는 「계량법」을 제정하여 농산물 거래단위의 표기를 미터법으로 사용토록 조치함으로써 상품의 계량단위를 국제적 통일기준에 맞추도록 하는 법적인 계량기준을 마련함
- 그 결과 1960년대 이전만 하더라도 전래의 척관법에 의존하던 것을 미터법으로 전환함으로써 현재까지도 일부 척관법과 과거의 거래관습이 통용되지만 공식적으로나마 상품거래에 있어 표준화된 계량단위를 사용하게 됨으로써 거래에 따른 수량의 불확실성과 불공정성을 줄이는 획기적인 계기를 마련하게 되었음
- 또한 유통질서의 확립과 상품성 향상을 위해 1963년에 농산물 포장용 지대, 면대 및 상자의 표준규격을 제정하는 한편, 1996년에는 농산물 포장용 골판지상자와 결속용 지대의 품위기준 및 검사방법을 제정·공포하였으며, 1967년에는 농산물 포장용 지대 및 표준규격을 개정·공포하였음
- 그러나 이러한 1960년대까지의 농산물 검사 및 포장규격제도는 곡물과 수출 농산물의 정부 수매중심의 국정감사를 대상으로 한 것이었으며, 일반시장에서 유통되는 청과물과 축산물의 출하규격에 대해 관심을 갖기

- 시작한 것은 1970년대 초반임
- 즉 1972년부터 정부는 농협을 통해 농협 자체 포장규격을 개발하여 규격상자의 보급에 주력하기 시작하였으며 이후 농산물의 표준규격화는 주로 농협을 중심으로 추진하게 되었음
  - 농협은 표준규격화 추진 첫 해인 1972년 처음으로 사과·배·감귤 등 3개 품목에 대해 농산물 보급규격을 제정·보급하기 시작하고, 과실용 골판지 상자 100천개를 보급하여 계통출하 농산물의 규격화와 포장개선을 유도하게 되었음
    - 또한 1973년부터는 농협중앙회에서 농협공동상표를 조제하여 계통출하 농산물의 포장품에 대해 공급함으로써 농산물의 상품화를 촉진해 왔음
    - 그후 농협은 연차적으로 농산물 보급규격 품목을 확대하여 1976년에는 20개 품목에 달하게 되었으나, 이 보급규격은 농산물 검사규격의 기준을 사용하였기 때문에 시장유통과의 괴리가 있어 실용화에 어려움이 있었음
    - 그래서 농협은 1979년 이때까지 사용하던 보급규격을 폐지하고 농협 자체의 농산물 표준출하규격을 제정하게 되었음
    - 이때 표준규격제정의 기본 방향은 52개 주요 품목을 연차적으로 규격화하여 자체 검사제를 실현하고 물류합리화의 기반과 농협취급 농산물의 상품성 제고를 통해 농가의 소득증대에 기여하고 농산물 규격화의 선도적 역할을 하도록 하고자 하는 것이었음
    - 그 결과 1980년에는 비교적 규격화가 용이한 것으로 생각되는 쌀, 보리, 복숭아, 포도 등 20개 농산물에 대한 표준규격 제정을 위한 연구를 실시하여 1981년 초 규격집을 발간하였으며, 1982년까지 쌀 등 25개 품목의 농협 자체규격을 개발·보급하게 되었음
    - 그 밖에도 1972년에는 교육을 통해 산지 새마을영농회에 1,586명의 공동선별 요원을 확보하고, 연차적으로 확대하여 1978년에는 10,149명의 선별요원을 확보하게 되었음(농협중앙회 조사부 1981)
  - 한편 1983년 1월 정부는 농산물 규격 일원화계획에 따라 농협 자체규격의 시행을 중단하고 정부에서 1차로 농산물 23개, 축산물 4개, 수산물 10개 품목에 대한 「농산물 표준거래단위」를 제정·고시하였음
  - 그후 1986~88년에 제1차 표준거래단위 제정품목에 대한 포장 및 등급규정을 확정하여 보급하기 시작하였으며, 1993년부터는 농협에서 관리하던 표준규격의 제정업무를 농산물 검사소(현 국립농산물품질관리원)로 이관하고 연도별 표준출하규격 제·개정 계획에 따라 표준규격 제정 품목을 확대하는 한편 이미 제정된 품목에 대해서도 현실에 더욱 적합하도록 개정해 나가고 있음



- 그 결과 1995년 5월 개정품목 35개를 총 81개 품목에 대한 표준규격을 제정·보급하였으며, 이전에는 주로 사용하던 포장자재의 종류, 포장 단위, 포장 치수 등 포장규격만을 규정하던 것을 표준규격에 등급규격을 포함시키고 현실에 맞도록 개정해 나감으로써 표준규격화의 내실을 기하기 시작하였음
- 또한 표준규격의 보급을 촉진하고자 정부는 농협 등을 통해 「표준출하규격집」을 발간·보급했으며, 포장자재비를 지원하고 규격출하 선도금을 지급함으로써 생산자가 규격출하를 촉진하도록 경제적 유인을 제공하였음
- 농협은 1991년 10월, 1990년 이전에 제정한 35개 품목에 대해 농산물 표준출하규격집 4,200권을 발간·보급하고, 1994년 4월, 1992~93년에 제정한 34개 품목과 12개 소포장 품목에 대한 규격집을 발간·보급하였음
- 한편 농산물검사소는 1995년 7월 이때까지 제정된 85개 품목을 대상으로 「농산물 표준출하규격」을 가제본 형식을 발간하였고, 1993년 6월 11일에는 「농수산물 가공산업육성 및 품질관리에 관한 법률」을 제정·공포하여,
  - ① 농수산물의 상품성 제고, 유통능률 향상과 공정한 거래 실현을 위한 표준규격(포장규격 및 등급규격)의 제정
  - ② 표준규격 출하품에 대한 도매시장 우선 상장
  - ③ 표준출하 규격화의 촉진을 위한 농수산물의 조제·가공·선별 등에 필요한 기계, 기타 장비의 시설비, 포장자재비 등에 대한 지원
  - ④ 특산물 등의 「품질인증제」 도입
  - ⑤ 표준규격출하품 등에 관한 품질 및 유통관리를 위한 유통관리 전담기관의 지정·농수산물 가공기술 등의 보급과 가공품의 품질관리 또는 표준규격화 촉진을 위하여 필요한 경우 교육·훈련의 실시 등과 같은 사항을 규정함으로써 정부가 표준규격화를 촉진할 수 있는 법적 근거를 마련하였음
- 또한 1994년 1월에는 「국립농산물검사소」를 농산물 유통 전담기관으로 지정함으로써 정부기관에 의해 본격적으로 농산물 표준규격화를 체계적으로 추진해 나갈 수 있는 발판을 마련하였음
  - 이에 따라 농산물검사소는 표준규격규정의 제정 및 관리는 물론 표준규격출하 표시 농수산물에 대한 조사·검사 및 그에 따른 처분과 농수산물의 품질에 관한 조사를 할 수 있게 되었음
- 1995년부터 국립농산물품질관리원에서 농산물 규격출하 현지 지도를 실시하였음
  - 1995년 4월에는 쌀·보리쌀 등 4개품목의 표준규격과 곡류 표준출하규

격 표시기준을 제정하였으며, 같은 해 12월 콩, 팥 등 15개 품목의 표준출하규격을 제정함

- 국립농산물품질관리원에서는 1996년부터 농산물 규격출하지원사업(포장재비 보조)을 실시하였음
  - 1996년 11월 수수쌀, 들깨 등 6개 품목의 표준출하규격을 제정하였고, 같은 해 12월에는 콩나물, 갯 등 7개 품목에 대해 표준출하규격을 제정하였음
  - 1997년 12월에는 찰옥수수 등 9개 품목에 대해 표준규격을 제정하였고, 1999년 11월에는 고들빼기 표준규격 신설 및 감귤 등 32개 품목 표준포장규격을 개정하였음
- 물류표준화를 위하여 1997년부터 1999년까지 포장규격 정비사업을 실시하였음
  - 이에 따라 1997년 9월에는 사과, 배 등 27개 품목 표준포장규격을 개정하였으며, 같은 해 12월에는 복숭아 등 46개 품목에 대해 표준포장규격을 개정하였음
  - 또한 1998년 8월에는 콩나물 등 19개 품목에 대해 표준포장규격을 개정하였으며, 1999년 1월에는 홍시감 등 33개 품목에 대해 표준포장규격을 개정하였음
- 물류표준화 포장규격 개정과 관련하여, 1999년 1월에는 농수산물품질관리법을 제정하였고, 1999년 10월에는 농산물 표준규격품 포장운영규정을 제정하였으며, 1999년 11월에는 농산물 표준규격 전문을 개정하기에 이르렀음
- 2000년에 들어와서는 농산물 구매기준의 다양화, 농산물 유통정보기술(IT)의 급속한 발달, 인터넷 전자상거래 확대 등 농산물의 유통환경이 급변함에 따라 농산물표준규격을 새로운 농산물의 생산·유통·소비여건에 부응하는 규격으로 개정하게 됨
  - 2000년 1월에 29개 품목(62개 품종·종류) 표준규격을 개정하였고, 2002년 2월에는 60개 품목 표준규격을 개정하였으며, 같은 해 4월에는 39개 품목의 표준규격을 개정함. 이후 꾸준히 표준출하규격의 품종이 증가하여 2004년 현재 농산물 127개, 임산물 15개 총 142개의 품종에 표준규격을 제정하고 있음
- 표준규격 기준
  - 등급규격 : 등급규격은 고르기, 선택, 모양, 당도 등의 다양한 품질요소와 크기, 무게에 의하여 「특」, 「상」, 「보통」 3단계로 구분(크기는 무게, 직경, 길이를 계량기준으로 해서 특대, 대, 중,

소(특소)의 4~5단계로 구분)

- ☞ 등급은 크기와 무게를 기준으로 1차 선별한 후, 외관에 나타난 색택, 모양, 신선도, 결점유무 등으로 2차 선별하여 등급 결정
- 포장규격 : 포장요소로서 포장재질, 포장치수, 거래단량을 규정하고 결포장을 기준으로 속포장 거래단량을 규정하였음.
- ☞ 포장재질은 주로 골판지가 많이 사용되고, 곡류의 경우 지대나 합성수지 포대(PE대, PP대) 등이 함께 사용되며, 기타 목재, 금속재, 플라스틱 등이 이용되기도 함

<표 5-1> 표준규격 제정품목 현황

종류별	품 목
곡 류(16)	쌀(멥쌀), 찰쌀, 현미(메현미·찰현미), 보리쌀(겉보리쌀·쌀보리쌀), 눌린보리쌀, 할맥, 좁쌀(차좁쌀·메좁쌀), 울무쌀, 콩(가공용·콩나물콩), 팥, 녹두(가공용·나물용), 찰수수쌀, 찰기장쌀, 메밀, 옥수수(팝콘용), 찰옥수수쌀
과실류(18)	사과(후지·홍로·조나골드·쓰가루·세계일), 배(신고·만삼길·장심랑·황금·추황), 복숭아(미백·창방·유명·천홍·백도), 포도(캠벨얼리·거봉·마스캇베일리에이새단), 감귤(온주밀감·청견·한라봉·진지향·금감), 청매실, 단감(서촌조생부유·대안단감), 뽕은감(청도반시·고종시·갑주백목), 홍시감(청도반시·고종시·갑주백목), 자두(대석조생·포모사), 참다래, 유자, 양앵두(버찌), 앵두, 살구, 무화과(봉래시·마쓰이도후인), 모과, 석류
과채류(19)	건고추, 풋고추, 찌리고추, 물고추(홍고추), 오이(다다기계·가시계·취청계), 호박(애호박·쥬키니호박·꽃호박, 단호박, 늙은호박), 가지, 토마토(일반토마토·완숙토마토), 방울토마토, 송이토마토, 참외, 딸기, 수박, 조롱수박, 메론(네트계·백피계·파파야계), 피망, 풋옥수수, 풋완두콩, 풋콩
엽채류(41)	양파, 통마늘(한지형·난지형), 깎마늘, 마늘쫑, 파(대파·쪽파), 무, 열무, 알타리무, 결구배추, 열갈이배추, 양배추, 당근, 시금치, 상추(치마, 결구), 들깻잎, 부추(맛부추·쫄부추), 마, 생강, 연근, 우영, 쑥갓, 미나리(돌미나리·물미나리), 고구마순, 양미나리, 붉은양배추, 녹색꽃양배추, 꽃양배추, 향미나리, 케일, 신립초, 갓, 콩나물, 삼엽채, 청경채, 아욱, 근대, 앤디브, 치커리, 고들빼기, 머위, 달래
서 류(2)	감자(수마·대지), 고구마
특작류(4)	참깨, 피땅콩, 알땅콩, 들깨
버섯류(7)	느타리버섯, 애느타리버섯, 양송이버섯, 팽이버섯, 영지버섯, 영지버섯(절편), 동충하초
화훼류(20)	국화(대형·소형중), 카네이션(대형중·소형중), 장미(대형중·소형중), 백합(대형중·소형중), 글라디올러스, 튜립, 거베라, 아이리스, 프리지아, 금어초, 스타티스, 해바라기, 칼라, 리시안사스, 안개초, 리아트리스, 극락조화, 스톡, 다알리아, 공작초
임산물(15)	밤, 건대추, 생대추, 꽃감, 깎갓, 호두, 은행, 마른표고버섯, 생표고버섯, 마른취나물, 생취나물, 마른고사리, 더덕, 생도라지, 두릅
계(142)	농산물 127, 임산물 15

- 표시사항으로는 농산물품질관리법 제6조제2항에서 정하고 있는 품목, 산지, 품종, 등급, 무게 또는 개수, 산년(곡류에 한함), 생산자 또는 생산자단체 명칭 및 전화번호 등을 기재함.

〈표 5-2〉 농산물 표준규격 중 포장규격(사례)

품 목	품 종	포 장 규 격					기 준 규 격
		포 장 재 질	거 래 단 량 (kg,개)	길 이 (mm)	너 비 (mm)	높 이 (mm)	
감 껍	1054 진지향	골판지	5	366	260	120	NAQS
			10	440	330	160	KSA11-39
			10	440	330	180	KSA11-39
			15	440	330	225	KSA11-39
			15	440	330	250	KSA11-39
	1055 금감	골판지	3	366	260	90	NAQS
			5	366	260	120	NAQS
			10	366	275	220	KSA11-47
			10	366	275	230	KSA11-47

## 2. 농산물 포장규격화의 현황과 개선과제

- 농산물의 경우 현재 농산물 127개, 임산물 15개 총 142개의 품종에 표준규격을 제정하고 있음
- 2004년 「농수산물유통공사」가 전국 5개 주요도시의 농산물도매시장<sup>12)</sup>을 대상으로 면담청취 및 서류확인을 통해 조사한 바에 의하면 대체로 과실류, 서류, 화훼류 등은 비교적 표준거래단위에 의한 도매시장출하가 정착되었으나, 일반적으로 채소류(엽근채류 11.4%, 조미채류 30.6%)는 표준화가 부진함(<표 5-3>를 참조)

12) 가락동 농수산물도매시장, 화훼공판장, 대전 오정동 농수산물도매시장, 각하동 농수산물도매시장, 대구 북부 농수산물도매시장, 업궁동 농수산물도매시장 등을 조사대상으로 함

〈표 5-3〉 부류별 표준규격포장 출하율(%)

구 분	'98	'99	'00	'01	'02	'03
전체	17.1	29.6	39.8	46.2	49.8	53.7
과일류	33.2	50.1	56.7	72.5	75.5	86.4
과채류	25.3	26.8	43	44.5	43.6	58.6
엽근채류	4	6.6	8.8	15.5	14.3	11.4
조미채류	4.6	3.8	32.3	24.8	24.6	30.6
서 류	11.1	15.3	35.3	51.6	63.7	61.6
화훼류	3.8	41	74.4	64.9	55.9	65.3

- 한편, 주요 채소 품목의 유통단계별 표준규격화 실태를 살펴보면, 표준거래단위가 비교적 정착된 사과, 배, 단감, 참외 등의 경우 산지단계인 농가 또는 농협에서 표준거래단위로 포장되고 있으나,
- 마늘, 대파, 배추 등 채소의 경우는 산지단계에서 여전히 전통적인 마대, 묶음 등으로 거래되고 있는 실정임(<표 5-2>를 참조)
  - 즉, 산지단계에서 표준규격화가 잘 안되는 품목의 경우 도매 및 소매단계에서도 역시 표준규격화가 되지 않은 상태로 거래되고 있음
- 이러한 현상들을 일반화해 보면, 가격이 상대적으로 높은 사과, 배, 감귤, 단감 등 과실류는 산지에서 선별·포장작업을 거친 후 소비지의 도매시장이나 위탁상으로 출하되는 물량이 늘고 있으며, 고가의 고급채소 역시 산지에서 정선·소포장된 후 보냉차나 냉장차를 이용하여 소비지로 수송되는 물량이 늘고 있다는 것을 알 수 있음
- 그러나 저가의 마늘, 대파, 배추 등 일반 채소류의 경우는 대부분 수확 직후의 상태로 신문지에 싸서 무개트럭에 적재되어 도매시장에 출하된 후 다듬기 작업을 거쳐 단으로 묶어 소매단계로 넘어감
  - 이에 따라 산지, 도매, 소매단계 등 유통단계마다 상·하역작업과 소비지에서의 쓰레기 처리작업에 많은 인력과 비용이 소요되고 있음

〈표 5-4〉 품목별 표준규격포장 출하율(%)

품 목	'98.4/4	'99	'00	'01	'02	'03
사 과	73.8	86.3	88.4	87.4	93.1	92.6
배	79.9	80.4	94.8	87.3	98.5	96.3
단 감	55.7	54.2	46.2	62.9	77.2	91.8
감 쿨	1.2	22.9	52.2	65.5	65	82.4
복숭아	-	40.9	53.2	66.1	52.7	48
자 두	-	11.5	2.6	14.6	38.1	78.6
포 도	26.3	38	45.3	68.5	68.3	86.5
참다래	17	51.7	73.8	61.4	69	74.1

(〈표 5-4〉 계속)

품 목	'98.4/4	'99	'00	'01	'02	'03
건고추	0	0	0	0	1.9	0
풋고추	41.1	38.8	70.5	75.2	76.2	78.4
홍고추	38.1	45	93.1	75	77.2	72.6
파리고추	19	20.6	70.6	64.6	76.7	86.9
오 이	30.5	39	60	61.7	63.6	80
애호박	8	14.6	7.1	49.8	53.8	76.3
쥬키니	14.4	42.8	72.5	57.8	80.4	78
풋호박	-	-	-	-	49.2	0.3
가 지	18.4	18.9	9.7	29.7	47.8	58.1
토마토	24.7	44.7	55.8	66.5	77.5	80.1
방울토마토	58.9	54.3	73.7	69.4	80.5	84.1
참 외	24.4	16.4	47.7	47.6	19	46
딸 기	50	63.8	63.3	67.3	45.8	44.8
수 박	0	1.5	2.3	0.2	0.3	2.1
조롱수박	38	7.1	16.3	22.5	98.2	86
메 론	27	44.2	63.6	63.5	60.7	71.5
피 망	8.8	18.2	5.1	53.8	62	62.8
품 목	'98.4/4	'99	'00	'01	'02	'03
양 파	4.4	5.7	51.5	35.1	34.7	45.1
마 늘	5.6	0.6	0.1	5.3	7.8	12.6
대 파	0	0	0	0.1	0	0
쪽 파	15.4	7.2	24.9	34.6	22.5	18.2
무	0	0	5.3	11.2	2.7	8
열 무	1.1	3.1	2	0.5	10.7	53.5
알타리무	0	0	0	0	0	0

(〈표 5-4〉 계속)

배 추	0	3.8	1.2	4	1	0.1
얼갈이	37.6	19.3	54.2	77.2	61.9	58.9
양배추	25.6	20.7	1.1	28.8	23	10.8
당 근	15.2	21.7	45.5	12.3	45.7	63.7
시금치	0	6.5	2.9	28.1	36.5	35.5
상 추	6.4	13.8	16.8	56	76	55.2
깻 잎	38.3	37.9	85.7	82.6	91.8	86.2
부 추	0	0	0.1	14.4	43.4	36.4
쑥 갓	3	6.2	17.9	48.9	47.9	42.2
미나리	0	0.7	11	8.5	18.4	4.1
감 자	10	20.4	43.1	62.4	72.2	76
고구마	13.1	3	11	3.9	18.6	12.4
국 화	4.5	30.4	67.7	56.3	45.1	58.6
카네이션	0	26.4	56.9	59.4	48	61.2
장 미	0.4	63.7	93.8	91.5	75.8	80.6
백 합	0	45.7	70.1	84.4	78.2	64.1
라 스	0	92.7	89.4	78	59.2	66.7
거베라	0.9	41.4	80.4	59.7	66.6	78

## 제2절 외국의 식품규격화 사례 분석

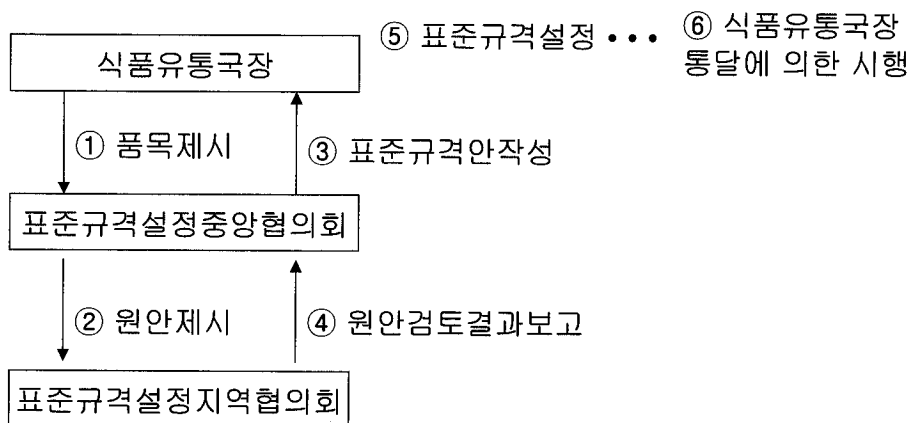
### 1. 일본

- 과거 일본에서는 정부주도로 수산물의 규격출하를 촉진하려고 했으나, 각 지역마다 출하규격이 너무 상이하여 현재는 자율에 맡기고 있는 실정임
  - 반면 농산물의 표준규격출하는 어느 정도 자리를 잡고 있는 실정이어서 이를 토대로 사례를 분석해 보겠음
- 우선 과실류에 대한 표준규격화는 1962년부터 1980년에 걸쳐 7개 품목에 대하여 표준규격이 국가에 의해 제정되었고, 채소류에 관하여는 1970년부터 매년 2개 내지 3개 품목에 대해 규격표준화를 추진하고 있음
  - 그러나 실제로 일본에서 통용되는 표준규격은 국가에 의해서 정해진 규격보다 각 현별 조례로 정해진 규격이 더 널리 이용되어 왔음
  - 그것은 각 현별 표준규격이 현실에 잘 맞도록 매 3년마다 보완되고 있기 때문임
- 국정규격에 포함된 내용은 다음과 같음
  - ① 품위기준 : 품종 고유의 형상, 색택, 결구상태, 부패 및 변질, 병충해 및 상해, 선도, 외관, 重缺點果, 輕缺點果 등에 의해 수·우·양 또는 A, B, C로 구분함
  - ② 크기기준 : 1개의 크기 또는 중량에 따라 품종별, 단위별 2L, L, M, S 또는 3L, 2L, L, M, S 등으로 구분함
  - ③ 포장기준 : 포장재료, 포장단위, 포장치수(길이, 폭, 높이)로 구성되며, 단량기준은 품목에 따라 kg단위로 구분함
  - ④ 표시기준 : 품종명, 등급, 크기, 호칭 구분, 단위, 출하자 명, 상표로 구성됨
- 그러나 기본적으로는 포장기준보다는 등급기준을 중시하는 표준규격화를 지향하고 있음
  - 또한 과실류와 과채류는 품위기준을 엄격하게 설정하고 있지만, 일반 채소류는 비교적 엄격하게 구분하고 있지 않음
  - 그것은 채소 생산기술이 발전하여 품질이 향상되면서 등급격차가 적어졌으며 규격을 간소화하고자 하는 정부의 대전제 때문임



- 일본의 국정규격은 농림수산성 식품유통국이 주관하고, 생산자 출하단체, 수송기관, 포장자재 제조업자, 「야채공급 안정기금」, 도매시장 관계자, 소비자 등으로 구성된 「표준규격설정 중앙협의회」가 표준규격 안을 작성하며, 전국 6개의 “지역단위 협의회”의 검토를 거쳐 설정하게 됨
  - 즉 농림수산성 식품유통국장이 국정규격설정 대상품목을 제시하면, 「표준규격설정중앙협의회」에서는 협의를 거쳐 표준규격 원안을 작성하여 전국 6개 지역의 「표준규격설정지역협의회」에 제시하며, 「지역협의회」는 규격원안을 검토한 후 「중앙협의회」에 보고하게 되며, 「중앙협의회」는 이를 토대로 품목별 표준규격안을 작성하여 식품유통국장에게 보고하고, 이러한 절차를 거친 후 식품유통국장은 표준규격을 설정한 후, 통달에 의해 시행을 하게 됨
  - 그러나 설정된 표준규격을 보급하기 위해 표준규격이 설정된 후 일정기간(보통 1년)의 유예기간을 두고 교육·지도 실시함
- 농림수산성에서 표준규격을 개정하면, 그 표준규격에 준하여 都道府縣 및 각 생산자 단체가 각각 규격을 신속하게 개정하도록 지도하고 있음
  - 또한 규격의 간소화를 추진하는 데에는 단지 국가 규격만을 개정하는 것으로는 실질적인 효과를 올리기 어렵고, 유통관계자 및 소비자의 이해를 얻는 것이 중요하므로 이들을 대상으로 규격간소화에 대한 필요성과 그 효과에 대한 홍보에도 주력함

〈그림 5-1〉 일본의 국정규격설정 순서도



(東北, 關東, 東海, 近畿, 中國四國, 九州의 6개 블록)

## 2. 미국

- 미국도 일본과 마찬가지로 수산물에 대한 표준출하규격제도는 따로 제정되어 있지 않고, 다만 농산물에 대한 표준규격제도만 실시되고 있어, 본 연구에서는 미국의 농산물의 표준규격제도에 대해 검토해 보았음
- 미국의 농산물 표준규격제도는 농업의 상품화와 식품유통산업의 발전으로 그 역사가 오래 되었음
  - 19세기 말경 대륙횡단철도가 완공되는 한편 제빙기술의 발달로 청과물 보냉이 가능하게 되어 청과물을 비롯한 농산물의 장거리 수송이 시작되었으며, 출하량과 출하단위가 커짐에 따라 거래상 많은 문제점이 발생했으며, 표준규격화의 필요성이 크게 대두되었음
- 이에 따라 의회는 1907년 연방정부가 과실 및 채소류의 표준규격화를 위한 조사·연구 기금을 예산에 계상하면서 청과물의 표준출하규격화를 시작하였으며, 1912년에는 사과를 출하할 때 사용하는 상자와 사과의 크기를 정한 「미연방 과일규격에 관한 법(일명 Salzer법이고 함)」을 제정함으로써 청과물의 표준규격을 처음으로 법제화하였음
  - 이 법에서는 규격에 맞지 않는 청과물을 도매시장에 출하하면 상자당 1달러의 벌금을 징수하도록 규정한 강력한 법이었음
  - 또한 미연방정부는 1913년 5만달러의 예산을 계상하여 농산물 유통기술 연구와 규격규정에 관한 연구를 다시 시작했음
- 그후 1914년에는 「면화선물법(Cotton Future Act)」이 제정되고, 1916년에는 「곡물표준법(Grain Standard Act)」이 제정되었으며, 이를 계기로 연방정부의 표준규격공포에 대한 책임을 점진적으로 확대하는 일련의 법률을 제정하게 되었음
  - 즉 1917년에는 「식품생산법」, 1923년에는 「면화표준법」, 1929년에는 「담배 저장 및 표준법」, 1929년에는 「담배 저장 및 표준법」, 1935년에는 「담배검사법」이 제정되었음
  - 그리고 1917년에는 감자가 대풍을 이루자 저장농가에 보조금을 지급하게 되었는데, 이때 농산물 규격의 필요성이 크게 제기되었으며 1918년 감자에 대한 미 농무성 규격을 제정하고, 이와 더불어 딸기와 양파의 표준규격도 제정하게 되었음
  - 그 이후 1930년까지 주요 농산물에 대한 표준규격의 제정이 완료되었음

- 미국에는 농산물의 품질규격을 관리하는 기구가 품목에 따라 3개로 분리되어 있음
  - 즉 미 농무성의 농산물유통처(Agricultural Marketing Service, USDA)는 육류, 청과물, 유제품, 면화, 양모, 담배 및 선박용 특수품의 품질규격을 담당하며, 미 농무성 연방곡물검사처(Federal Grain and Inspection Service, USDA)는 곡물, 두류, 건초, 짚 등을 담당하며, 국립해양수산처(National Marine Fisheries Service)는 각종 수산물을 담당함
- 미국 농산물의 등급규정은 의무기준, 허용기준 및 임시기준 등 3종류가 있으며, 의무기준은 일정한 조건에서 의무적으로 사용해야 하는 기준으로 미국 내에서 州간 이동하는 곡물 및 면화, 선물거래 상품, 수출용 사과 및 배, 담배 등은 반드시 의무기준을 사용하도록 하고 있음
  - 허용기준은 공식적으로 그 사용이 권장되지만 거래자가 반드시 사용할 의무가 없는 임의기준의 적용을 받지 않는 품목이 이 기준의 적용을 받음
  - 한편 임시기준은 잠정적으로 제시된 기준으로 이 기준이 의무기준 혹은 허용기준으로 정착되기 위해서는 더 많은 연구가 필요한 기준임
  - 임시기준은 연방기준의 변경 또는 새로운 상품의 출현시 거래자 또는 연구자에 의해 과도기적으로 제시되는 기준임
- 미국 농무성은 농산물의 등급규격이 현실에 잘 부합될 수 있도록 전문가들로 하여금 현행 등급규격화제도를 지속적으로 검토하도록 조치를 취하여 현실에 맞도록 계속 수정하고 있음
- 미국에서는 몇 가지 품목을 제외하고는 미 농무성 품질규격의 사용이 임의적임
  - 일부 유통의 효율성과 소비자 선택의 효율성을 높이기 위해서는 등급화를 의무화해야 한다는 주장이 있지만, 임의규정으로 하고 있는 이유는 과거 의무적으로 연방등급제도를 사용토록 한 품목이 거의 없고, 현재의 자발적인 제도에서는 주로 등급화의 비용을 이용자가 부담하고 있는데 이를 강제적으로 하게 되면 등급화를 위한 비용이 크게 증가할 수 있으며, 기존 개별브랜드의 기준으로 인해 농무성 등급기준이 유명무실하게 될 수 있으며, 표준규격이 상품이 혁신이나 차별화를 방해할 수 있기 때문임
  - 청과물의 등급화는 일반적으로 의무화되어 있지 않고 그 사용이 임의적이며 사용여부는 상인 등 유통참가자의 자유 재량이지만, 상거래의 효율화를 위해 출하자가 등급화를 이행하고 있으며 소비자의 상품 선호도에 따라 영향을 받음

- 미국 대부분의 州등은 연방등급을 사용하고 있으나 아직도 일부 州에서는 자체 州 등급을 사용하고 있기 때문에 州間의 원활한 농산물 유통을 저해할 뿐만 아니라 유통비용과 가격을 상승시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 지적되고 있음
  - 그러나 州등급은 연방정부와의 협력으로 점차 그 사용비율이 감소하는 추세인 것으로 지적되고 있음
  - 한편 개인 유통업자에 의해서도 자체등급기준이 사용되고 있으며, 그 원인은 연방등급이 자체등급에 비해 복잡하기 때문임
  - 결국 많은 시장참여자들이 자체등급기준의 사용을 선호하고 있기 때문에 연방등급의 사용을 의무화할 경우에는 등급화에 따른 비용이 현저히 증가하며, 상품의 혁신이나 차별화를 저해하게 될 수 있음
  - 이러한 점이 연방등급기준 사용을 의무화하지 못하게 하는 원인이 되고 있음
  
- 미국에서는 청과물을 비롯한 농산물 거래에 있어서 전화나 팩스밀리를 이용한 통명거래가 일반화되어 있는데, 이것은 농산물의 표준규격화가 정착되어 있고 그밖에 통명거래를 위한 유통여건이 형성되어 있기 때문임
  - 그중 중요한 역할을 하는 중요한 하나는 농산물 검사제도라 할 수 있음 즉 각 州의 「농업 및 서비스부」에는 「청과물 검사과」는 품질검사 의뢰가 있으면 검사관을 파견하여 등급판정을 해주게 되는데, 이때 등급판정을 위한 검사료는 유료이며, 의뢰자가 부담하도록 되어 있음
  - 농산물 판매자는 의무적으로 검사관의 등급판정을 받을 필요는 없으며, 출하자가 거래의 안전을 위해 검사를 받으며, 검사 결과는 하자가 없는 한 도매시장이나 소비지의 물류센터에서도 통용이 됨
  - 한편 도매시장 등에도 검사관이 상주하고 있어서 출하품이 통명거래시 제시된 등급과 차이가 있으면 구입자나 도매업자로부터 검사의뢰를 받고 등급판정을 하게 됨
  - 이때 도매상이나 구입자는 출하상품에 하자가 있거나 등급이 원래의 것과 차이가 있으면 새로운 검사결과에 따른 가격을 지불하도록 되어 있음
  - 이러한 등급검사제도의 정착은 거래의 안전성을 보장함으로써 통명거래를 가능하게 하고 있음
  
- 또한 미국에서는 품목별 마케팅 오더(Marketing Order)가 있어 생산자가 농산물을 유리한 조건에서 판매하고 수요를 확대하도록 노력하고 있으며, 상품성 향상을 위한 품질관리에 있어서도 중요한 역할을 하고 있음
  - 즉 마케팅 오더는 전체적인 시장출하량 및 상품의 등급, 크기, 출하시기 등에 따른 시장출하량 및 상품의 등급, 크기, 출하시기 등에 따른 시장

출하량을 관리하며, 포장의 크기·용량·무게 및 기타 규격을 규제하고, 시장정보·생산물의 검사 및 표준화, 시장연구 및 개발계획의 수립 등을 하며, 수입상품에 대한 등급·크기·품질 및 속도에 대한 규제를 하고 있음

여 백

## 제6장 수산물 규격화 선호도 조사

---

제1절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사개요

제2절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사결과

여 백



## 제6장 수산물 규격화 선호도 조사

### 제1절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사개요

#### 1. 조사목적

- 포장규격을 설정하는데 있어 도매시장에서 실제 사용되는 포장규격과 정부에서 제정·보급하려는 표준출하규격이 다르면 표준출하규격을 실효화시키는데 있어 한계에 봉착하게 됨
- 이에 유통인(소비지도매인, 산지중도매인)들이 실제 사용하는 규격 또는 선호하는 규격 등을 설문을 통해 조사한 후 표준출하규격(안)을 제정하는데 있어 반영하여 실제 사용되는 규격과 제정하려는 표준출하규격(안) 사이의 괴리를 좁히는데 본 조사의 목적이 있음

#### 2. 조사방법과 대상

- 우리나라 대표적인 수산물 도매시장인 가락시장(수협 및 강동수산), 구리농수산물센터(수협 및 강북수산) 그리고 노량진 수산시장 등에 속해 있는 도매시장법인과 소비지중도매인, 각 주요 지역별 수협과 산지위판장에 속해 있는 산지중도매인, 어상자 제조업체 그리고 관련분야 전문가 등을 대상으로 현장방문, 전화조사, 우편조사를 통해 설문을 실시하였음

#### 3. 설문지의 주요 내용

- 수산물 생산·유통관련 종사자들을 대상으로 수산물 포장규격 제·개정 에 관한 설문조사의 주요 내용은 우선 현재 유통되고 있는 어상자의 실태에 대해 조사하였고, 다음으로는 개선할 점에 대해 질의하였으며, 마지막으로 새로 제정한 포장규격의 안을 설명하고 이에 대한 의견을 수렴하였음
- 설문지의 주요내용은 다음과 같음



4) 귀하께서 어상자의 규격이 어떻게 결정된다고 생각하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 제조업체가 임의적으로 결정함	
② 소비자(또는 대형유통업체)들이 원하는 규격에 맞게 결정됨	
③ 소비자중도매인들이 요구하는 규격에 맞게 결정됨	
④ 산지중도매인들이 요구하는 규격에 맞게 결정됨	
⑤ 도매시장법인들(강동수산, 수협공판장 등)에 의해 규격이 결정됨	
⑥ 과거부터 사용해오던 규격에 맞게 결정됨	
⑦ 기타( )	

5) 귀하께서 주로 사용하시는 어상자의 규격과 해양수산부(앞으로는 해수부로 표기)가 고시한 어상자의 규격이 일치합니까(앞의 참고자료 참조)?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 일치함	
② 일치하지는 않지만 고시된 규격과 비슷함	
③ 전혀 일치하지 않음	
④ 기타( )	

6) 귀하께서 5번에 ③을 선택하셨다면 그 이유가 무엇이라고 생각하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 해수부 고시에 대한 홍보가 부족함	
② 해수부 고시가 현실에 맞지 않음	
③ 소비자 시장의 요구에 따라 포장을 해야 함	
④ 규격에 맞게 제작된 어상자를 구하기 어려움	
⑤ 기타( )	

7) 귀하께서는 현재 고시되고 있는 어상자의 규격에 만족하고 계십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 매우 만족함	
② 만족함	
③ 개선의 여지가 있으나 만족함	
④ 전혀 만족하지 못함	
⑤ 기타( )	

8) 귀하께서 3번에 ③, ④을 선택하셨다면 개선할 점들은 무엇입니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 어상자의 규격을 좀 더 다양화할 필요가 있음	
② 어상자의 규격을 전국적으로 통일해야 함	
③ 현재 유통되는 어상자가 실제 어류의 체장과 맞지 않음	
④ 현재 유통되는 어상자가 파렛트규격과 맞지 않음	
⑤ 기타( )	

9) 귀하께서는 해수부에서 어상자 규격을 새로 개정하는 것이 필요하다고 생각 하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 반드시 필요함	
② 필요함	
③ 보통	
④ 필요 없음	
⑤ 전혀 필요 없음	
⑥ 기타( )	



## 제2절 수산물 유통인의 포장규격 선호도 조사결과

### 1) 피조사자의 일반적 사항

#### ○ 연령층

- 전체 피조사자의 90%이상이 30-50대 연령층으로서 이들의 연령대가 생산이나 유통현장에서 중추적 역할을 할 것으로 평가됨

〈표 6-1〉 피조사자의 연령 조성

구분	20대	30대	40대	50대	60대 이상	계
인	7	10	20	18	5	50
구성비(%)	14	20	40	36	10	100

#### ○ 직업구성

- 피조사자의 직업구성은 지역수협과 산지중도매인, 도매시장 법인과 소비자 중도매인 그리고 어상자 제조업체 등에 종사하면서 중심 역할을 수행하는 이들로 한정하였음
- 생산자나 유통인들의 경우 포장규격 크기에 대한 정확한 인식이 부족하여 주로 어상자 제조업체와 전문가 집단을 대상으로 분석하였음

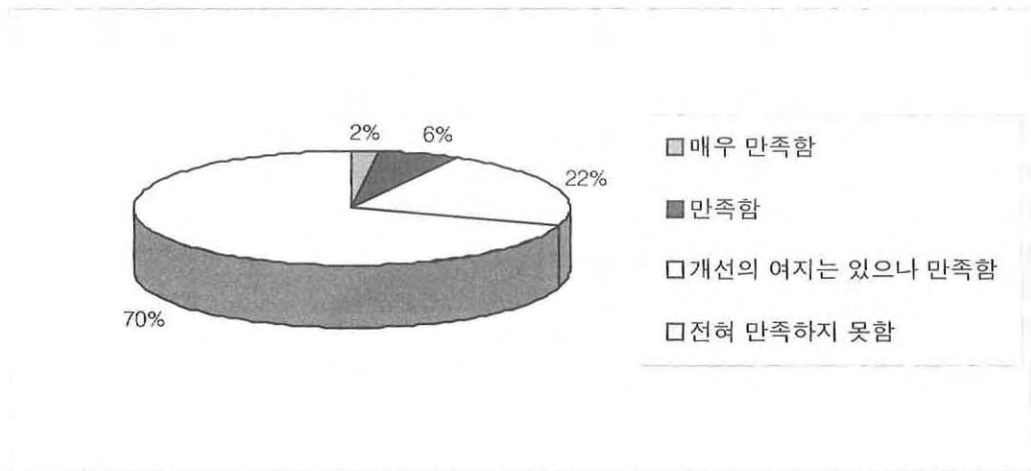
〈표 6-2〉 피조사자의 직업 구성

구분	지역수협과 산지중도매인	도매시장 법인과 소비자 중도매인	제조업체	전문가	계
인	12	10	22	6	50
구성비(%)	24	20	44	12	100

## 2) 포장규격 제·개정에 관한 선호도 조사

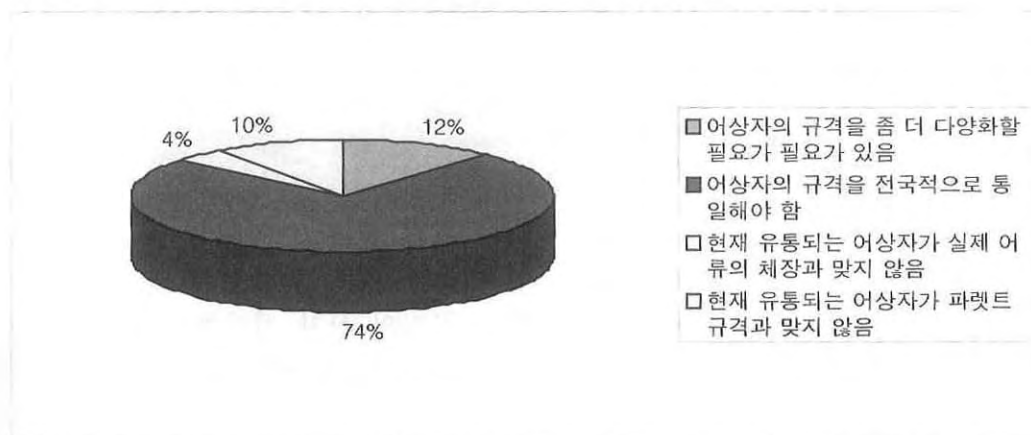
- “귀하께서는 현재 사용하시는 어상자의 규격에 만족하고 계십니까?” 라는 질문에 대하여 전혀 만족하지 못하다가 전체의견의 70%이상을 차지하고 있음
- 이는 현재 유통되고 있는 어상자의 규격에 대해 유통인이나 생산자들의 선호도가 낮음을 의미함

<그림 6-1> 현재 유통되고 있는 어상자의 선호도



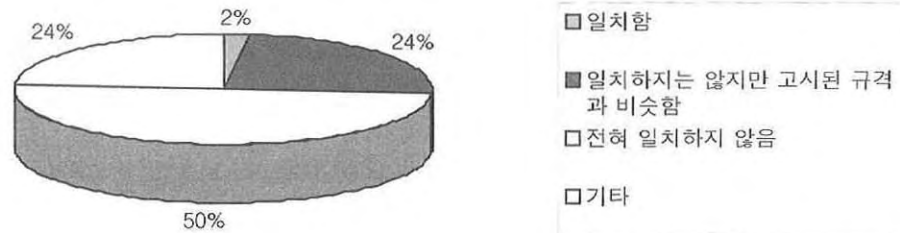
- 또한 앞의 문항에서 개선의 여지는 있으나 만족함과 전혀 만족하지 못함을 선택한 피조사자들에게 현재 유통되고 있는 어상자에 대해 개선할 점을 묻는 설문에는 응답자의 74% 정도가 어상자의 규격을 전국적으로 통일해야 한다는 의견을 나타내었음

<그림 6-2> 현재 유통되는 어상자의 개선할 점



- 현재 사용되고 있는 어상자의 규격이 해양수산부에서 고시한 어상자의 규격과 일치하는가에 대한 설문에는 응답자의 50%이상이 전혀 일치하지 않다고 응답하였음
  - 또한 기타 의견의 24%는 거의 대부분의 응답자가 해수부에서 고시한 어상자의 규격에 대해 잘 알지 못하는 것으로 나타났음
  - 즉, 현재 유통되는 어상자의 경우 각 지역마다 다른 규격을 가지고 유통되고 있다는 것을 의미함

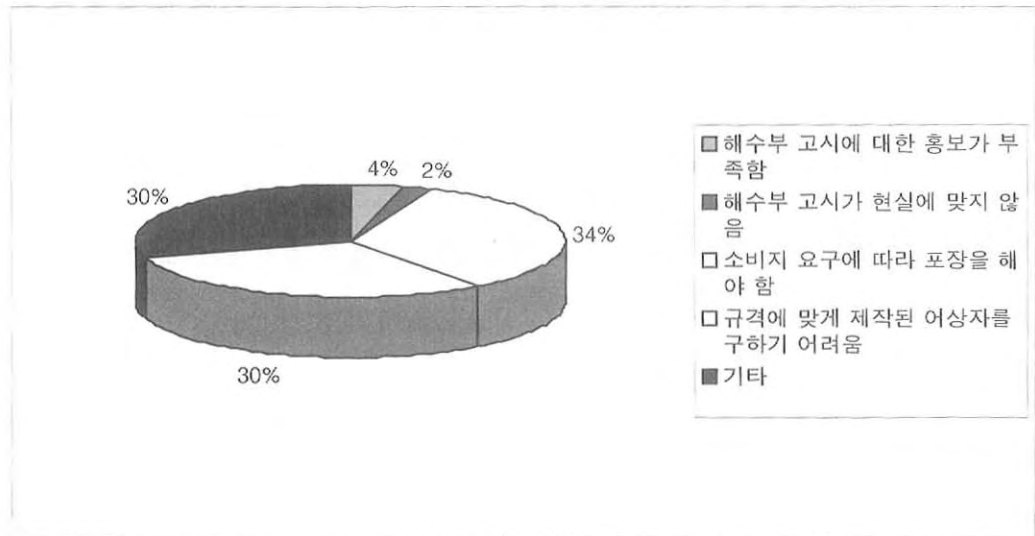
<그림 6-3> 현재 유통되는 어상자의 규격과 해수부에서 고시한 규격과의 일치성



- <그림 6-4>는 앞의 문항과 관련하여 해양수산부의 어상자 규격에 관한 고시가 현재 유통되는 어상자의 규격과 일치하지 않는 이유를 묻고 있는데, 응답자의 34% 정도가 소비자의 요구에 맞게 포장을 해야 하기 때문이라고 응답을 했음
  - 이는 어상자의 규격을 정하는데 있어 생산자나 산지 중·도매인들의 영향력 보다는 소비자의 대형마트나 소비자 중·도매인들의 영향력이 우세함을 의미함
  - 규격에 맞게 제작된 어상자를 구하기 어려워서라는 의견도 30% 정도로 나타나 전국적으로 통일된 규격의 상자 제작의 필요성을 제시함
  - 기타 의견도 30% 정도로 나타났는데, 이는 응답을 하지 않은 응답자의 의견도 포함된 수치임

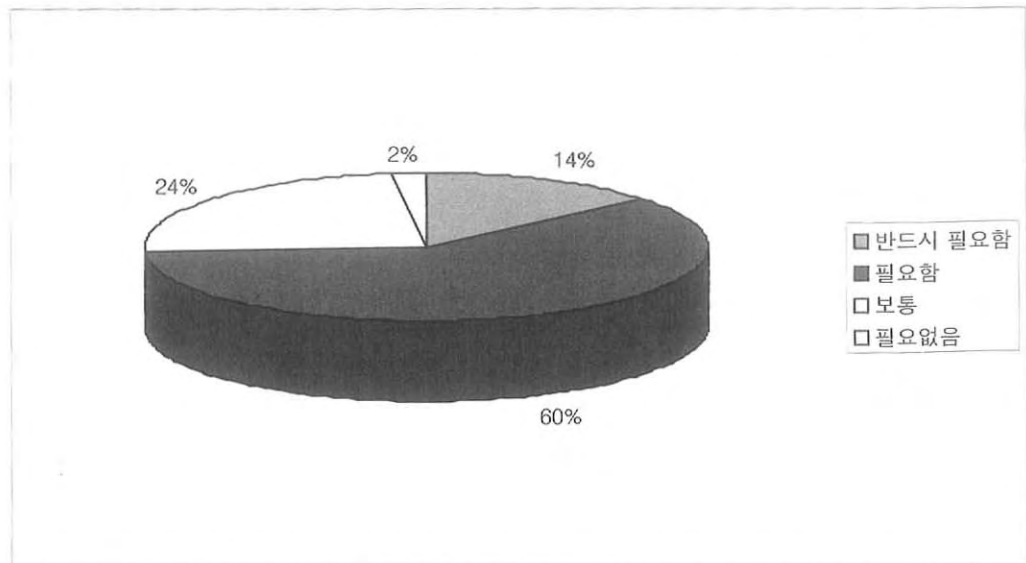


<그림 6-4> 해수부에서 고시한 규격이 사용되지 않는 이유



- 어상자의 규격을 제·개정하는 필요성을 묻는 설문에 대해서는 필요함이 전체의견의 60%, 반드시 필요함이 14%로 제·개정에 대해 필요성을 나타낸 응답자가 전체의 74%로 대부분의 응답자들은 포장규격을 새로 제정하는데 있어 긍정적인 의견을 나타냄

<그림 6-5> 어상자의 규격에 대한 재·개정 선호도



- 마지막으로 가안으로 제작한 규격집에서 선호하는 포장규격을 묻는 설문에는 일부 어종을 제외하고는 많은 응답자가 응답을 회피함
  - 대부분의 생산자나 유통업자의 경우 어상자의 크기에 대한 정확한 치수에 대해서는 잘 인지하지 못하고 있음
  - 추후 최종적으로 규격집이 완성되기에 앞서 시제품을 만들어 다시 한번 선호도 조사를 할 필요성이 있음

**<표 6-3> 규격집(안)에서 선호하는 포장규격**

어종	신규 포장규격 시안(mm)					1단 적재갯수
	KS규격	길이	나비	1단높이	2단높이	
고등어	11-20	600	500	119	155	4
다랑어	11-25	550	366	167	250	2×3

## 제7장 수산물 표준규격화 구축방안

---

제1절 수산물 규격화의 개편과제

제2절 수산물 규격 표준화를 위한 기본방향

제3절 수산물 표준규격기준(안)

제4절 수산물 표준규격의 효율적 운영방안

여 백

## 제7장 수산물 표준규격화 구축방안

### 제1절 수산물 규격화의 개편과제

#### 1. 규격화의 개편과제

##### 1) 기존 표준 출하규격의 현장 적용성 저하

(가) 다소비 수산물의 출하규격 미반영

- 기존 수산물 표준출하규격 대상 품목(복어 등 10개 품목)은 최근의 다소비 수산식품의 상당부분을 반영하지 못한 문제점이 있음
  - 이는 규격제정당시의 국내 수산물 및 주요 수산가공품의 생산·공급여건이 수입비중이 낮은 수출우위의 공급여건을 반영하였을 뿐 아니라 국민 식생활 소비패턴도 현재와는 상당부분 다른데 기인한 품목별 소비수요의 차이에 기인한 것으로 볼 수 있겠음
  - 소비수요가 많으면서 출하규격에 반영되지 못한 수산물(또는 수산가공품)은 어류로서는 멸치, 고등어, 명태, 갈치, 조기류 등이, 연체류 중에서는 오징어와 낙지 등이, 갑각류 중에는 게와 새우, 해조류로서는 미역과 김 및 파래 등이라 할 수 있으며,
  - 이중 명태를 원료로 한 복어, 해조류로서는 간미역과 김이 기존 규격에 반영되어 있으나 동일한 원료라도 소비 이용형태가 다르고 소비량이 많은 제품의 출하규격 누락비율이 높은 것이 사실임
- 참고로 수산가공품 중 기존 도매시장법인 상장품목은 김, 건멸치, 건오징어, 건명태, 실치, 염장미역, 건미역, 굴비, 다시마, 방어포, 쥐치포, 건새우, 건홍합 등 13개 품목임

(나) 시장유통 포장규격과 불일치

- 기존 출하규격 내용 중 품목별 포장규격이 지나치게 세분화되어 있을 뿐만 아니라 포장중량, 재료, 방법 등에 있어서도 실제 시장유통 규격과 맞지 않는 경우가 많음
  - 생산지 및 소비지 도매시장에서의 상장 경매나 정부의 비축저장 물량 비중이 많지 않은 실정에서 표준 출하규격(포장규격)의 의미는 상당부분 축소된 실정임

(다) 등급 및 품위 기준 문제

- 기존 출하규격 내용 중 등급규격은 수산물 품질검사 기준, 품질인증규격(전통식품, 특산식품 등), KS 규격기준 등과 상당부문 유사하거나 차이점이 거의 없어 현장 적용성이 저하되고 있음

## 2) 유통업계의 소극적 대응

(가) 산업계의 소극적 대응

- 건어물을 포함한 수산물의 등급규격 및 포장규격이 시장 유통규격과 차이가 날 뿐 아니라 공공비축 물량이 감소, 도매시장 상장 예외품목의 증가, 다품목 소량생산체계 확산 등의 영향으로 시장수요 중심의 물류방식이 확산 정착됨으로서 유통물량이 적은 표준 출하규격 대상품목에 대한 적극적 대응이 어려운 실정임

(나) 소비자의 구매요구 규격 반영

- 수산물에 대한 소비자의 구매욕구가 고품질, 소포장, 위생처리, 품질안전성 및 사용편의성 추구방향으로 점차 변화되고 있을 뿐 아니라 수입수산물의 시장반입 증가 등 소비자 수요 중심의 수산물 유통체계 확산에 따라 표준출하규격에 대한 유통업계의 대응이 점차 소극적으로 변하고 있는 추세임

## 3) 수산물 유통환경의 변화

(가) 전통적 유통경로의 변화

- [생산지위판 → 산지중·도매인 → 공영도매시장, 재래시장, 대형할인매장 등 → 소비지 중·도매인 → 도·소매상 → 소비자]에 이르는 전통적 유통경로에서 공영도매시장 유통비중 축소, 재래시장 및 대형할인매장 유통비중의 증가 추세임
  - 생산지 위판비중 : 연근해생산량의 약 75%(‘01년 기준, 전국 234개 위판장)
  - 소비지의 유통 주체별 유통비중(%) : 공영도매시장(30%), 재래시장(48%), 대형할인매장(22%)

(나) 임의상장(경매)제도 확대

- 주요 수산물의 생산지 의무상장제 완화 및 소비지 도매시장에서 수산건어물 등의 상장에외 품목화 등 수산물의 유통환경변화

(다) 소비자-생산자 직거래제도 확산

- 인터넷판매, 우편판매, 각종 소비자조합과 생산자 직거래 활성화 등 새로운 유통경로 확대 발전

(라) 소비자 편의중심 수요 유통 반영

- 포장중량, 규격, 형태, 제조방법, 품질수준 등에 관한 소비자편의 중심의 수요를 유통규격 설정에 적극 반영함

(마) 제품다양화

- 다품목 소량생산, 용도별 제품화, 품질 및 포장다양화 등 소비자 수요를 적극 반영함

(바) 수입수산물 급증

- 내수 소비량의 50% 이상을 수입품으로 공급할 만큼 수입비중 증가하였음

(사) 자연발생 시장의 확대 추세

- 임시장터, 이동식 노점, 회센터 등 수산물의 불법 자연발생시장의 확대 추세가 기존 제도권 시장유통의 저해요인으로 작용하고 있음

## 2. 규격화의 개선방안

### 1) 출하규격기준과 기존 품질규격기준의 동질성 추구

- 등급규격, 포장규격 및 표시사항으로 구성된 현행 수산물 표준 출하규격 내용 중 품위에 관한 등급규격은 기존의 수산물 품질에 관한 관련규격 내용과 가능한 한 동일성을 유지할 필요가 있음
- 기존의 관련 규격 중 품질인증규격(전통식품, 지역특산식품 등), KS 규격, 수산물검사기준 등과 비교 검토하여 동일한 품위기준에 따르되, 도매시장 대량 출하특성 등을 감안하여 표준출하규격의 품위등급규격으로서 적용할 기존 품질규격기준은 품목에 따라 조정할 수 있을 것임

### 2) 다소비 수산식품의 출하규격 포함

- 기존 10개 표준출하규격품 외에 다소비 수산식품은 가능한 한 추가 반영할 필요가 있음
- 다소비 수산식품으로서 출하규격에 반영되지 못한 대표적 수산가공품으로는 건멸치, 방어포, 건오징어, 건새우, 건미역, 김, 건조파래, 건다시마, 염장고등어, 생물오징어, 홍합, 꽃게 등을 들 수 있음
- 또한 기존 출하규격 품목 중 마른문어는 공급유통량이 상대적으로 적기 때문에 출하규격 품목에서 제외하는 것이 바람직함

### 3) 산업계 유통규격의 출하규격 반영 확대

- 기존 표준출하규격 내용 중 품목별 포장규격은 가능한 한 산업적으로 유통되는 주요 포장규격(중량, 재질, 포장방법 등)을 적극 반영할 필요가 있음
- 표준출하를 위한 포장규격이 산업적 출하규격과 일치하지 않을 경우 별도의 물류비용 부담 등으로 산업적 적용이 어렵기 때문이며, 수산가공품의 소비패턴 변화, 수입수산물의 급증 등 유통여건의 변화를 표준출하규격에 적극 반영할 필요가 있기 때문임

### 4) 등급, 품위기준의 객관화

- 특·상·보통 및 우량·양호·보통 등으로 표현되는 기존 표준출하규격 내용 중 등급규격(품위판정기준)은 품목별 품질특성을 반영한 객관적 지표를 최대한 반영할 필요가 있음
- 기존의 수산물 품질인증 등 각종 품질규격기준의 경우도 객관성이 부족한 경우가 많아 문제점이 있는 바, 이를 위해서는 별도의 추가적인 품목별 품질지표 객관화 연구 등을 실시하여 그 결과를 규격기준에 적극 반영 활용할 필요성이 있음
- 이를 통하여 향후 수입 수산물에 대한 국산 수산물의 품질경쟁력 강화 및 이를 통한 차별화된 부가가치 실현 등의 다양한 부가이익을 기대할 수 있을 것임

### 5) 저장·유통 기준의 보완 반영

- 기존 표준출하규격 내용 중 “표시사항”에서 “취급상 유의사항”은 “저장 유통온도나 습도 또는 저장수명 등”을 구체적으로 명시토록 함으로써 상품의 위생적 유통 및 유통 중 품질안전을 적극 추구할 필요가 있음



## 제2절 수산물 규격 표준화를 위한 기본방향

- 수산물은 품목에 따라 특성이 크게 다르므로 수산물의 표준규격 출하를 촉진하기 위해서는 개별적 품목별 접근방법을 시도해야 함
  - 즉 규격포장이 정착된 품목에 대해서는 표준 등급화의 정착에 치중하며, 중간단계의 품목은 규격포장 정착을 위한 포장자재비를 집중적으로 지원하고 공영도매시장 중심으로 비포장 출하상품에 대해서는 제도적 불이익을 주도록 하며 포장출하를 적극 지도해야 할 것임
  
- 포장 부진품목에 대해서는 포장자재비에 대한 지원 또는 포장상자의 저렴한 공급을 통해 출하자 포장비용의 부담을 경감하여 주고, 도매시장에서 비규격 포장상품은 쓰레기유발 부담금의 징수 등 제도적으로 최대한 불이익을 주도록 할 필요가 있음
  
- 정부의 지원은 도매시장을 중심으로 하며, 소포장은 가능한 한 대형 소매점을 중심으로 민간에 위임하는 것이 효과적임
  - 물론 소매포장은 산지에서 표준화되면 매우 효과적이거나, 수산물유통에서 주로 문제가 되는 것은 도매시장의 표준규격화이며, 소매포장은 2차적인 것임
  - 또한 소매포장의 규격은 소비자의 기호변화 및 소매점의 판매전략에 따라 수시로 변화할 수 있어 이를 규정하는 데에는 한계가 있음
  - 다만 소매포장에 있어서는 무게, 품질 등 외부표시 사항을 엄격히 규정하여 소비자의 알 권리를 보호하도록 해야 할 것임
  
- 도매시장 출하수산물의 포장규격과 외부표시사항은 물류의 표준화와 유통 효율화 측면에서 정부제정 표준규격을 출하자가 반드시 이행하도록 하며, 이를 위해 비규격상품에 대해서는 도매시장에서 상장수수료 및 하역의 차별화, 경매 순위의 차별화 등을 통해 불이익이 되도록 해야 하며, 표준규격 출하품에 대해서는 각종 인센티브를 제공하여 출하자가 자발적으로 정부제정 표준규격을 사용토록 유도해야 할 것임
  - 다만 등급규격화는 현재의 여건상 의무화하기 보다는 권장사항으로 유도되어야 할 것임
  - 결국 품목별 표준화 정책은 포장규격화와 외부표시사항의 표준화에 중점을 두며 품질등급의 표준화는 여러 가지 제약이 있으므로 2차적 관심을 갖고 추진할 필요가 있다고 봄

- 
- 마지막으로 수산물의 표준규격화가 효과적으로 추진되기 위해서는 유통의 모든 단계에서 현실적인 정책이 추진되어야 함
  - 모든 수산물 유통개선 정책이 마찬가지로이지만, 도매시장 단계에서만 제도적 뒷받침이 된다고 해서 표준규격화가 정착될 수 있는 것이 아니며 도매시장뿐만 아니라 산지와 소매시장에 있어서도 표준규격화를 위한 여건이 마련되어야 효과적임

## 제3절 수산물 표준규격기준(안)

### 1. 현황과 문제점

- 표준규격화란 일정한 기준에 의해 상품을 선별·등급화하고, 일정한 포장단위와 크기로 포장하여 출하·거래하는 것을 말하며, 간략하게 “표준화”, “규격출하” 또는 “규격거래”라고도 함
- 현행 수산물 표준출하규격(해양수산부 고시)
  - 주로 냉동 및 건어물, 가공품 및 패류 등을 대상으로 하며, 거래 단량과 포장재질 위주로 규정되어 있고, 선어의 포장규격화는 언급되지 않음.
  - 포장치수(상자 및 비닐봉지)를 규격화한 품종은 10개 정도에 불과하며, 상품 크기에 따른 세부적인 구분이 없고, 제시된 규격 역시 일관수송용 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)와 정합성이 없음.
- 어상자 규격
  - 사용현황
    - 나무상자(4호, 570×350×90) : 주로 선어류 유통에 사용되고 있는데, 주로 산지 위판장에서 사용되며, 냉장 및 냉동보관, 수송, 판매 등 유통경로에 따라 다양하게 활용됨.
    - 스티로폼 : 산지에서 도매시장으로의 유통과정, 고급어종이나 보냉처리 및 신선도 유지용
    - 골판지상자 : 냉동품 운반에 주로 사용됨.
  - 문제점
    - 동일한 품종, 비슷한 크기의 상품, 동일한 거래단량인 경우에도 중도매인 또는 유통업체마다 어상자의 사용규격이 모두 다름.
    - 현재 사용되는 어상자 규격은 일관수송용 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)와의 정합성이 부족하고 적재효율이 낮아 파렛트 활용이 적고, 따라서 보관·수송·하역 과정에서 고비용 저효율이 발생함.
    - 어종별 거래단량별 규격의 다양성은 개별 품목의 특성을 고려하여 가장 적합한 포장규격을 선택함으로써 소비자의 만족도를 높인다는 점에서 바람직하지만 동종이면서 동일한 크기의 상품에 대해서 업체간 서로 다른 규격을 적용하는 경우 상품거래과정에서 상호 호환성이 떨어지고 따라서 유통과정이 비능률적임.

## 2. 개선방안

- 수산물이 산지에서 도매시장으로 운송되는 과정은 다품목이 대량으로 전국 각지에 유통되는 단계이므로 수산물 물류효율화 및 물류비용 절감을 위해서 일관수송용 국가 표준파렛트(T-11, 1.1m×1.1m)에 적합하도록 수산물 포장규격화가 필요함.
- 표준파렛트와의 정합성 및 운송 효율성 등의 측면을 고려할 때 가장 우선적으로 규격화가 필요한 부분은 어상자 규격화임.
  - ※ 기타 수산물 운송수단인 그물망, 비닐봉지 및 포대 등은 표준파렛트와 정합성 측면을 고려할 때 직접적인 관련은 없으며, 단지 어상자에 넣어 운반할 수 있도록 어상자 규격에 맞추어 규격화할 필요는 있음.
- 어상자는 재질에 따라 나무상자, 골판지 상자, 플라스틱 상자, 스티로폼 (EPS : Expanded Poly-styrene)상자 등으로 구분되며, 이중 수산물 운반에 가장 많이 사용되는 종류는 스티로폼 상자임. 특히 Cold Chain System이 아직 활성화되지 않은 우리나라의 경우, 부패성 높은 수산물 운반시 스티로폼 상자의 신선도 유지기간이 다른 포장재보다 길기 때문에 국내여건에 가장 적합한 포장재질임.
  - 이에 따라 본 연구에서 수행하는 수산물 포장규격화는 스티로폼 어상자를 대상으로 함.

## 3. 포장규격화 방법 및 기준

### 1) 포장규격화 기본방향

- 상품규격 파악 : 산지에서 어획되는 어종중 도매시장에 위판되는 어종을 대상으로 전장(앞뒤 길이), 체고(위아래 길이), 두께(좌우 길이) 등을 측정함.
  - 상품 크기분류를 위한 기초자료
- 포장규격 파악 : 실제 유통현장에서 사용되고 있는 포장규격 고려
  - 제작업체에서 생산되는 어상자 규격
  - 도매시장에서 사용되는 어상자 규격
- 상품 배열 방식 : 상품포장시 작업에 용이하고 효율적인 배열방식 고려
- 물류효율화를 위한 일관수송체제인 국가 표준파렛트(T-11, 1,100mm×1,100mm)와의 정합성 고려

## 2) 포장규격화 기준 및 절차

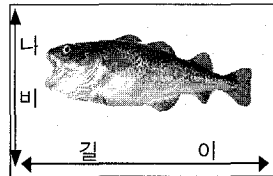
상품 크기 분류(전장 기준) --> 어상자 외경 및 내경 치수 결정 --> 국가표준파렛트의 69개 수송포장계열치수(KSA 1002)와 비교·검토 --> 상품 크기에 적합한 어상자 규격 선정 --> 신규 포장규격(안) 최종 결정

### 가) 상품 크기분류

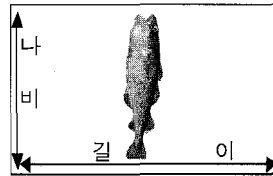
- 동일 어상자내에서는 대개 일정한 크기의 어류가 포장되지만, 경우에 따라서는, 어종의 길이가 일정하지 않거나, 크기 차이가 눈에 띄게 다른 어류들이 서로 섞여 포장된 경우도 있음. --> 따라서 신규 어상자 규격화는 유사한 크기의 상품을 동일규격 어상자에 함께 포장하기 위하여 상품 크기를 단계별로 분류한 후 상품 분류 등급을 포장규격화의 기준으로 함.
- 상품 크기별 분류기준 : 상품 전장 최대값을 기준으로 10개 그룹(총 54개 어종)으로 분류한 후 다시 제1안 ~ 제3안으로 재분류
  - 1 그룹 : 전장 최대값 100mm이상 ~ 200mm 미만, 1개 어종
  - 2 그룹 : 전장 최대값 200mm이상 ~ 300mm 미만, 5개 어종
  - 3 그룹 : 전장 최대값 300mm이상 ~ 400mm 미만, 13개 어종
  - 4 그룹 : 전장 최대값 400mm이상 ~ 500mm 미만, 10개 어종
  - 5 그룹 : 전장 최대값 500mm이상 ~ 600mm 미만, 5개 어종
  - 6 그룹 : 전장 최대값 600mm이상 ~ 700mm 미만, 5개 어종
  - 7 그룹 : 전장 최대값 700mm이상 ~ 800mm 미만, 6개 어종
  - 8 그룹 : 전장 최대값 800mm이상 ~ 900mm 미만, 5개 어종
  - 9 그룹 : 전장 최대값 900mm이상 ~ 1000mm 미만, 2개 어종
  - 10 그룹 : 전장 최대값 1000mm이상, 2개 어종
- ① 제1안 : 각 그룹내에서 상품 전장의 누적분포를 기준으로 3단계 구분
  - 대 : 80%이상 ~ 전장최대치
  - 중 : 20%이상 ~ 80%미만
  - 소 : 전장최소치 ~ 20%미만
- ② 제2안 : 각 그룹내에서 상품 전장의 누적분포를 기준으로 4단계 구분
  - 특대 : 85%이상 ~ 전장최대치
  - 대 : 50%이상 ~ 85%미만
  - 중 : 15%이상 ~ 50%미만
  - 소 : 전장최소치 ~ 15%미만
- ③ 제3안 : 각 그룹별 전장 최소값과 최대값 사이의 치수를 20mm 내외로 세분

나) 어상자내 상품배열방식

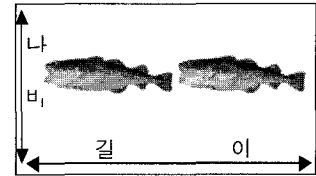
- 대부분 어종은 옆면이 위로 향하도록 눕혀서 포장
- 대구, 명태, 아귀 등은 배 쪽을 위로 향하도록 거꾸로 눕혀서 포장
- 병어는 나무상자에 포장된 상태로 스티로폼 상자에 넣는 2중 포장을 사용하는 경우가 많고, 대부분 등 쪽을 똑바로 세운 상태로 포장하지만, 크고 고급품인 경우는 옆으로 눕혀 2단 이상으로 포장함.
- 장어류와 갈치 등 긴 어종은 꼬리 부분을 약간 구부린 상태로 포장
- 2열배치 : 대부분 상품은 1열과 2열배치를 모두 고려하지만 다랑어류, 장어류, 갈치 등 전장이 긴 상품은 2열배치 제외
- 2단배치 : 모든 상품에 대해 1단 및 2단 배치 고려.
- 배치방향은 상품 크기에 따라 어상자의 길이(긴 쪽)방향 또는 나비(짧은 쪽) 방향으로 배치



<길이방향 1열배치>



<나비방향 1열배치>



<길이방향 2열배치>

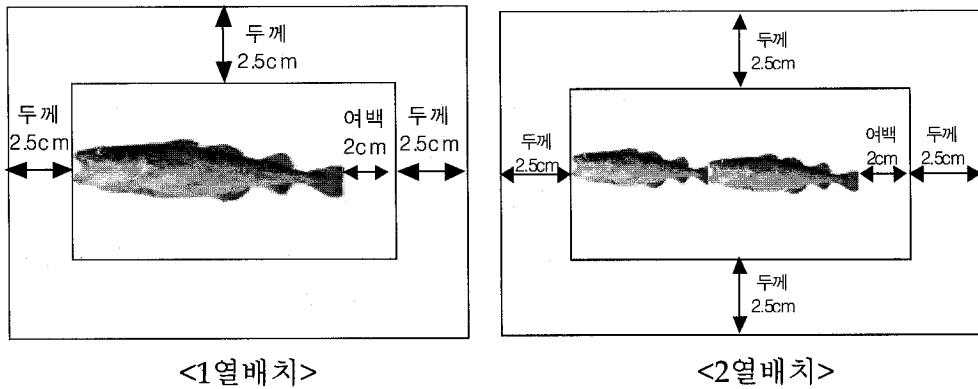
다) 신규 어상자 규격 치수 결정(두께, 외경(바깥 치수), 내경(안 치수))

○ 두께

- 어상자의 두께는 상자 내용물 종류 및 무게, 얼음용량, 상자 길이 등에 따라 다르고, 또한 제작용체에 따라서도 다르게 제작되므로 두께를 결정하기 위한 명확하고 일관된 기준은 없는 실정임(실제 공장에서 제작되는 어상자 두께는 품종 및 거래단량(kg)에 따라 범위가 0.8cm~3.5cm(길이와 나비), 2.3cm~6cm(바닥)까지 매우 다양함).
- 따라서 어상자 두께를 결정할 때, 아래와 같이 현재 제작되고 있는 어상자 두께의 평균값을 일괄적으로 적용하였음.
  - 길이와 나비의 두께(평균값) : 약 2.5cm
  - 바닥의 두께(평균값) : 약 4.4cm

○ 외경(길이와 나비)

- 상품 전장(앞뒤 길이) 기준
  - 1열배치 : 상품 전장(전장 크기분류 기준) + 2cm(내부 여백) + 5cm(어상자 두께 2.5cm×2) = 상품 전장 + 7cm ==> 결과적으로 외경의 길이(또는 나비) 치수는 상품 전장보다 7cm 길게 결정됨.
  - 2열배치 : (상품 전장 × 2) + 7cm(5cm + 2cm)



- 단 제3안의 경우 어상자의 규격간 치수 차이가 2cm 내외이므로 내부 여백을 별도로 두지 않음.
- 상품 두께(좌우 길이) 기준 : 상품의 두께와 얼음 채우는 공간을 고려하여 치수를 정함(이때 상자당 거래단량(무게 또는 마리수)을 정확히 규정하지 않고, KS 규격과 비교·검토하면서 가능한 많은 상품을 담을 수 있는 규격을 선택).
- 내경(길이와 나비) : 외경이 결정된 후, 외경에서 두께 치수(2.5cm×2 = 5cm)를 빼면 내경이 결정됨.
- 어상자 높이 : 어상자의 높이는 상품 두께(좌우 길이)와 투입되는 얼음의 양 및 어상자 바닥 두께를 감안하여 결정함(상자바닥 두께(4.4cm) + 얼음두께(4cm) + 상품두께(좌우길이)).
- 단, 대구, 명태, 아귀의 경우 관행적인 배치방향에 따라 체고를 기준으로 하며, 병어의 경우 1단은 체고, 2단은 두께를 기준으로 함.
- 라) KS 규격과 정합성을 가지는 신규 포장규격(안) 선정
  - 외경의 길이와 나비 치수가 결정되면, 69개 type의 수송포장계열치수(KSA 1002)와 비교, 검토하여 그중 가장 적합한 규격을 선택함(외경 치수에서 1cm~2cm 정도 큰 규격까지 여유를 두고 선정함).
  - 상품 크기에 적합한 어상자규격이 없는 경우 KS 수송포장 계열치수(69개)를 기준으로 새로운 규격을 만듦(물류표준설비인증 기준에 따라 적재효율 90% 이상이 되도록 신규 규격을 제정함).
  - 어상자 뚜껑 치수 : 어상자 규격이 결정되면 이에 근거하여 뚜껑의 길이, 나비, 높이 및 두께의 치수를 결정함. 어상자 뚜껑의 높이는 뚜껑 본체의 두께와 요철부위 길이를 고려하여 결정함.

※ 본 연구에서 다루는 어상자는 주로 산지에서 도매시장으로의 대규모 운송에 이용되므로 지나치게 작은 어상자 규격은 가능한 제외하였음.

- 특히 수송포장계열치수(KSA 1002)의 경우 길이 및 나비의 크기를 200mm 이상으로 규정하고 있으며, 본 규격(안)에서는 길이, 나비 양쪽 모두의 치수가 300mm미만인 경우 규격화 대상에서 제외함.
- 또한 상품의 크기가 파렛트 규격을 초과하는 경우(전장이 1,100mm 초과) 역시 규격화 대상에서 제외하였음.

### 3) 포장규격(안)(상품별 세부 규격은 부록 6 참조)

- 전체 상품(54개 어종)을 10개 그룹으로 분류(전장 최대값 기준)
  - 1 그룹 : 전장 최대값 100mm 이상 ~ 200mm 미만(1개 어종)
  - 2 그룹 : 전장 최대값 200mm 이상 ~ 300mm 미만(5개 어종)
  - 3 그룹 : 전장 최대값 300mm 이상 ~ 400mm 미만(13개 어종)
  - 4 그룹 : 전장 최대값 400mm 이상 ~ 500mm 미만(10개 어종)
  - 5 그룹 : 전장 최대값 500mm 이상 ~ 600mm 미만(5개 어종)
  - 6 그룹 : 전장 최대값 600mm 이상 ~ 700mm 미만(5개 어종)
  - 7 그룹 : 전장 최대값 700mm 이상 ~ 800mm 미만(6개 어종)
  - 8 그룹 : 전장 최대값 800mm 이상 ~ 900mm 미만(5개 어종)
  - 9 그룹 : 전장 최대값 900mm 이상 ~ 1000mm 미만(2개 어종)
  - 10 그룹 : 전장 최대값 1000mm 이상(2개 어종)

가) 제1안 : 상품별 3단계 분류(전장 누적분포 기준)

- 분류기준 : 대(80%이상 ~ 전장최대치), 중(20%이상 ~ 80%미만), 소(전장최소치 ~ 20%미만)
- 규격 종류 : 80개
- 산지 및 도매시장에 상장되는 3단계 품목 등급에 따라 상자 규격을 구분하므로 유통의 일관성을 기할 수 있으나 대, 중, 소 단계별 상자의 크기 차이가 커서 상품특성에 따른 효율적인 포장은 어려움.

나) 제2안 : 상품별 4단계 분류(전장 누적분포 기준)

- 분류기준 : 특대(85%이상 ~ 전장최대치), 대(50%이상 ~ 85%미만), 중(15%이상 ~ 50%미만), 소(전장최소치 ~ 15%미만)
- 규격 종류 : 85개
- 특대, 대, 중, 소 단계별 상자 크기의 차이가 크지 않아 다양한 상자 사용이 가능하나 규격의 종류가 많아지는 단점이 있음.



다) 제3안

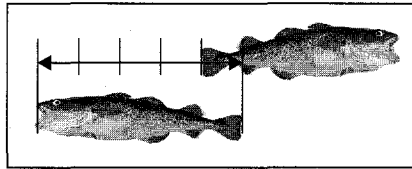
- 분류기준 : 각 그룹별 전장 최소값과 최대값 사이의 치수를 20mm 내외로 세분
- 규격 종류 : 52개
- 그룹 내 모든 상품에 대해 최적의 포장규격을 사용할 수 있도록 가능한 모든 규격 제시
- 어상자 최소크기는 수송포장계열치수(KSA 1002) 최소 크기인 200mm를 따르도록 함.
- 포장규격 선택이 획일적이므로 상품포장 작업의 효율성 및 용이성 등을 고려한 융통성 있는 규격화는 어려움.

4) 포장규격시안 작성기준(상품별 세부 규격은 부록 7 참조)

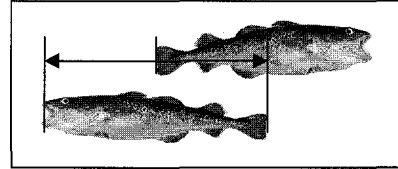
- 상품분류는 전장을 기준으로 10개 그룹으로 분류하고, 상품별 포장규격은 도매시장 상장기준인 3단계(대, 중, 소) 또는 2단계(대, 소) 분류를 기준으로 함.
- 국가표준파라메트인 수송포장계열치수(KSA 1002)를 우선적으로 선택하고 불가피한 경우 물류표준설비인증 기준에 합당하도록(적재효율 90% 이상) 신규 규격 제시
- 포장 높이의 경우, 수산물 운반에 주로 이용되는 현대 5ton 트럭 냉동, 냉장 탑차 높이인 2,030mm를 기준으로 가장 적합한 포장높이 규격 결정
- 상품별 포장의 길이(긴 변), 나비(짧은 변), 두께 등의 차이가 크지 않은 경우, 동일 상품내 또는 이종 상품간 상자 규격을 동일한 규격으로 통합 (길이 및 나비 기준 총 19개 규격으로 통합)
- 상품 포장방식은 산지 및 도매시장 유통과정에서 이용되는 포장관행을 최대한 고려함.
  - 각 상품의 전장을 기준으로 1열 배치와 2열 배치를 동시에 고려하고, 각 상품의 두께와 체고를 기준으로 상하 1단 및 2단 이상 배치를 제시하는 등 포장공간을 최대한 효율적으로 활용
  - 이러한 열과 단 구분은 강제적인 적용이 아닌 사용자의 편의에 따라 선택적으로 변용 가능하도록 함으로써 포장규격 활용의 유연성과 융통성 배려

○ 어상자 길이 및 나비 규격

- 산정방식 : 상품 전장(대, 중, 소 3단계) + 어상자 두께(25mm<sup>13</sup>)×2
- 1열배치 : 상품 전장 + 어상자 두께(25mm×2)
- 2열배치 : 대부분 상품은 전장의 1/2 정도가 겹치도록 배열함. 단 고등어와 대구의 경우 1/5정도 겹치도록 배열(전장 100mm인 상품의 2열배치 어상자 길이 :  $(100 \times 2) + 50 - (100 \times 0.5) = 200\text{mm}$ , 고등어 및 대구의 경우  $(100 \times 2) + 50 - (100 \times 0.2) = 230\text{mm}$ )



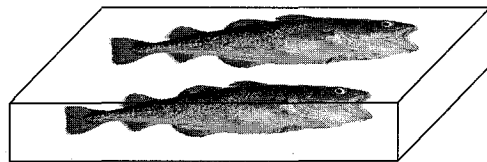
<2열배치(1/5 겹치는 경우)>



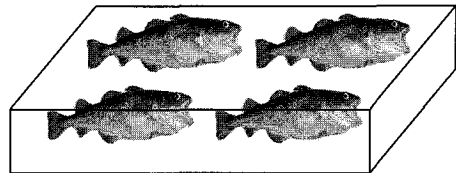
<2열배치(1/2 겹치는 경우)>

- 상기의 2열 배치방식은 획일적으로 적용되는 것은 아니며 상품 크기와 상자 치수 그리고 얼음 투입량 등을 고려해야 하므로 포장 환경에 따라 가변적으로 적용

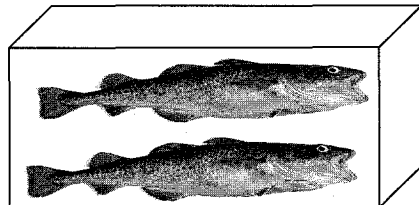
○ 상품의 배치에 관한 예시



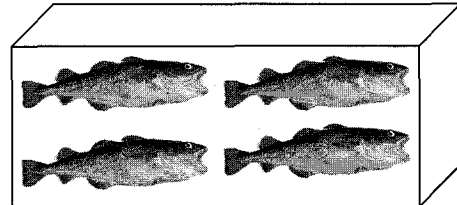
<낮은 상자(1열)>



<낮은 상자(2열)>



<높은 상자(1열)>



<높은 상자(2열)>

- 참다랑어, 눈다랑어, 장어, 붕장어, 갯장어, 뱀장어, 갈치 등 길이가 긴 상품은 2열배치 제외함.
- 상품의 크기가 파렛트 규격을 초과하는 경우(전장이 1,100mm 초과) 역시 규격화 대상에서 제외함.

○ 어상자 높이 규격

- 산정방식 : 상자바닥두께(44mm)+얼음두께(40mm)+상품두께(1단은 ×1(낮은 상자), 2단 이상은 ×2(높은 상자))
- 대구, 명태, 아귀의 경우 체고를 기준으로 하며, 병어의 경우 1단은 체고, 2단 이상은 두께 기준

13) 현재 제작되는 어상자 두께 평균값

## 제4절 수산물 표준규격의 효율적 운영방안

### 1. 수산물 표준포장규격집 제작절차

- 수산물 표준포장규격집을 제작·확정하기 위해서는
  - 첫째, 생산·유통실태 조사를 통한 수산물 포장규격에 대한 사전 조사 시행함
  - 둘째, 앞의 조사연구를 바탕으로 포장규격기준집 시안에 조사결과를 반영함
  - 셋째, 생산자·소비자단체·유통업체·관계기관 등의 협의를 통한 의견 수렴을 실시함
  - 넷째, 의견 수렴 결과를 반영하여 포장규격기준집(안)을 작성함
  - 다섯째, 수산물 포장규격화 관련 심의위원회를 개최하여 심의를 의결함
  - 여섯째, 심의 결과를 반영하여 규격을 확정함
  - 일곱째, 포장규격기준집을 관보에 게재하여 고시함
- 본 연구를 통해 수산물 표준규격화를 적용하는 절차 중 앞의 첫 번째부터 네 번째까지의 단계는 수행되었으나, 최종적으로 수산물 포장규격기준을 확정하기 위해서는 우선 관련 종사자나 전문가 집단을 통하여 최종 심의를 받은 후 그 결과를 규격에 반영하여 확정할 필요가 있음

### 2. 수산물 포장규격화 단계별 추진절차

#### 1) 수산물 포장규격화 시행을 위한 준비

- ① 수산물의 상품성 제고, 유통능력 향상과 공정한 거래 실현을 위한 표준규격(포장규격)의 제정
- ② 표준규격 출하품에 대한 도매시장 우선 상장을 제도화
- ③ 표준포장규격출하 촉진을 위한 포장자재비, 기타 장비의 시설비 등에 대한 지원
- ④ 표준포장규격출하품 등에 관한 유통관리를 위한 유통관리 전담기관의 지정 또는 포장규격화 촉진을 위하여 필요한 경우 교육·훈련의 실시 등과 같은 사항을 규정함으로써 정부가 표준규격화를 추진할 수 있는 법적 근거를 마련

- 표준포장규격출하품 등에 관한 유통관리를 위한 유통관리 전담기관으로는 현재 수산물의 검사, 위생관리 그리고 품질관리 등의 업무를 수행하고 있는 국립수산물품질검사원을 선정하는 것이 바람직함
- 국립수산물품질검사원은 본원(경기도 고양시) 이외에 전국 13개 지원(서울, 인천, 장항, 여수, 목포, 완도, 제주, 부산, 통영, 포항, 강릉, 인천공항, 평택)과 2개 출장소(광양, 동해)를 가지고 있어, 국립수산물품질검사원에서 표준포장규격화와 관련된 업무를 수행할 경우 주요 수산물 산지 위판장과 도매시장에서 수산물의 출하나 유통 시 표준포장규격이 지켜지고 있는지 조사하기 쉽고, 조사결과에 따라 현실에 맞게 표준포장규격을 개정하기에도 용이함
- 또한 표준포장규격출하는 정해진 규격에 따라 생산자조직(생산자, 산지중도매인 등)이 자율적으로 수행하는 것이 원칙이고, 정부는 규격을 제대로 지키도록 지도·홍보하고 표준포장규격품에 대한 도매시장 우선상장 등을 제도화하는 역할만을 수행함. 그러므로 표준포장규격출하를 활성화시키기 위해 별도의 큰 조직을 설립하기 보다는 기존의 유사조직에 별도의 팀을 구성하는 것이 바람직함

## 2) 수산물 포장규격화 도입을 위한 단계별 절차

- ▶ 제1단계 : 연구조사를 통한 포장규격기준집 확정
- ▶ 제2단계 : 수산물 포장규격화 도입을 위한 기본계획 수립
  - ① 수산물 포장규격화 활성화를 위한 법제도의 도입
  - ② 수산물 품질검사원에 포장규격화 도입을 위한 별도의 팀(수산물 포장규격 활성화를 위한 전문가 배치)을 구성
  - ③ 수산물 포장규격화 도입에 관한 구체적인 체계마련
- ▶ 제3단계 : 수산물 포장규격기준집을 출하조직에 제작·공급
  - 포장규격기준집은 전체 품목을 하나로 묶은 것이 아니고 개별 품목별로 제작되어야 하며, 그것이 실질적으로 필요한 품목 중심의 생산자 조직에 우선 보급되도록 해야 함

▶ 제4단계 : 시범사업 및 사업의 단계적 확대 실시

- 시범사업실시 준비 : 전국에 있는 출하조직을 파악하고, 이들 조직의 주요 종사들에게 표준포장규격출하에 대한 홍보와 교육이 필요함
- 시범사업단계에서는 전 품목을 대상으로 표준포장규격을 제시하기 보다는 주로 소비지도매시장에서 많이 경매되고 있는 일부 품목을 대상으로 사업을 시작하는 것이 바람직함

※ 포장규격화를 위한 추진전략

- 본 연구에서는 효율적인 시범사업을 위해서 주요 취급 어종(선어)별 포장규격기준안(제1안)과 거래단위별 공통포장규격기준안(제2안) 등 두 가지의 방안을 제시하였음

☞ 제 1 안 : 주요 취급 어종(선어)별 포장규격기준안

- 산지위판장이나 소비지도매시장에서 취급되고 있는 어종 중 도매시장 반입량 기준으로 가장 많이 취급되는 어종들을 대상으로 연차별로 사업을 실시함
- 각 연차마다 시범사업 결과 및 정부의 국가물류표준화 정책과 수산물 유통정책 변화를 고려하여 가능한 품목으로 확대·추진함
- 포장규격화 사업 2년차부터는 위판량, 도매시장 반입량, 소비량, 지역적 특성 등을 고려하여 연차별로 점차 어종을 추가하면서 4년차부터는 전 품목을 대상으로 표준포장규격출하를 확대 실시함

〈표 7-1〉 주요 취급 어종(선어)별 포장규격화 단계적 실시

단계	포장규격화 대상어종
1단계(시범사업)	고등어, 갈치, 삼치, 참조기, 대구 등 5개 어종
2단계	꿩치, 명태, 가자미, 넙치, 병어 등 5개 어종
3단계	전갱이, 아귀, 전어, 송어, 가오리, 돔류, 농어, 방어, 청어, 복어 등 10개 어종
4단계 이후	전체 어종으로 확대

☞ 제 2 안 : 거래단위별 공통포장규격기준안

- 제1안의 규격을 토대로 모든 어종에 공통적으로 사용할 수 있는 대표 규격을 거래단위별 선별하여 규격기준을 제시하여 사업을 실시함(거래단위는 현재 산지에서 도매시장까지의 선어 유통단계에서 가장 많이 이

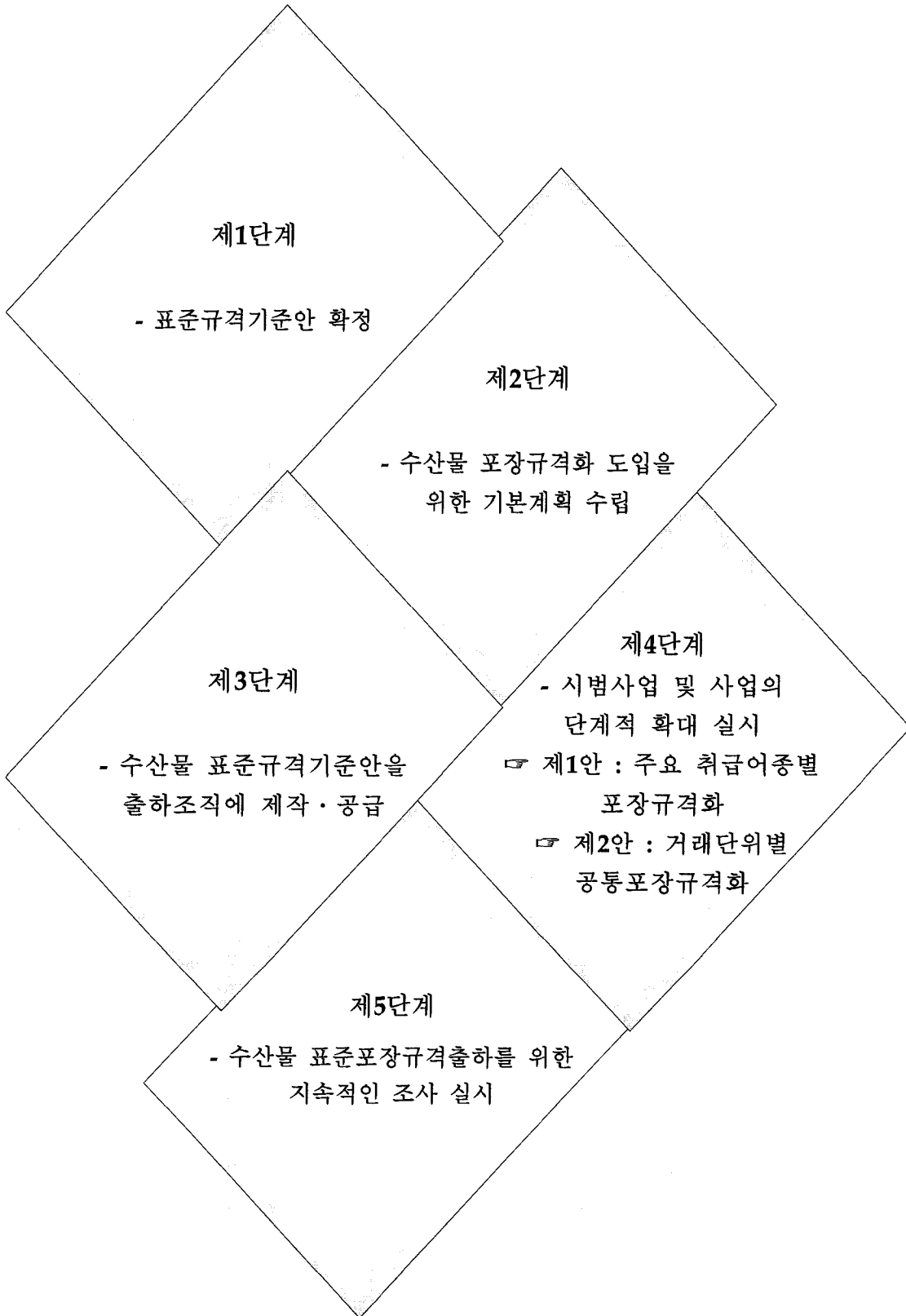
- 용되는 5kg, 10kg, 15kg, 20kg을 기준으로 하였음)
- 단, 일부 상품의 형태가 매우 특이하여 일반 공통포장규격에 적합하지 않은 경우에는 별도의 예외규격을 설정하여 사업성과에 따라 단계적으로 실시함

**<표 7-2> 거래단위별 공통포장규격기준을 토대로 한 포장규격화 단계적 실시**

단계	단계별 사업 형태
1단계	○ 거래단위별 공통포장규격을 대상으로 사업 실시
2단계	○ 공통포장규격에 적합하지 어종 중 도매시장에 반입량이 많은 어종을 대상으로 사업을 확대 실시 * 길이가 긴 어종 - 갈치, 삼치, 방어, 장어류 등, 폭이 넓은 어종 - 넙치, 가자미, 가오리 등
3년차 이후	○ 공통포장규격에 적합하지 않은 모든 어종을 대상으로 사업을 확대 실시

- ▶ 제5단계 : 수산물 표준포장규격출하를 위한 지속적인 조사 실시
  - 현재 도매시장에서 실제 사용되는 포장규격과 정부에서 제정·보급하는 표준출하규격이 다르며, 또한 소비자의 구매패턴과 기호는 지속적으로 변하고 있음
  - 따라서 시장에서 실제 사용되는 규격과 표준포장규격간에 차이가 발생하는 원인을 수시로 점검하여 표준포장규격을 지속적으로 조정하고 이를 일치시키도록 노력하지 않으면, 정부에서 제정·보급하는 수산물 표준포장규격은 실용화되기 어려움
  - 이러한 작업은 일시에 이루어 질 수 없으며, 지속적으로 여건변화에 맞추어 표준출하규격을 조정해야 하므로 항시적인 조사가 필요함

〈그림 7-1〉 수산물 포장규격화 단계별 추진절차



### 3. 수산물 포장규격화 운영 활성화방안

- 수산물의 포장규격화가 정착되기 위해서는 이를 뒷받침하기 위한 각종 제도가 우선 확립되어야 함
- ① 수산물 포장규격기준집을 출하조직에 제작·공급해야 함
  - 포장규격기준집은 전체 품목을 하나로 묶은 것이 아니고 개별 품목별로 제작되어야 하며, 그것이 실질적으로 필요한 품목 중심으로 출하조직에 우선 보급되도록 해야 함
  - 모든 품목을 포함한 「포장규격기준집」은 제작에 비용만 많이 소요될 뿐 현장에서 실질적으로 활용되기 어려우며, 표준규격이 한 품목만 개정되어도 전체가 쓸모없게 되는 문제가 있음
- ② 물류의 표준화를 촉진시켜 표준규격화의 효율성을 높이기 위해서는 정부 표준에 맞는 상자 및 파렛트 크기의 표준화와 각종 수산물에 대한 상품의 코드화가 이루어져야 하며, 이러한 표준규격의 제정에는 정부의 역할이 매우 중요함
- ③ 표준포장규격출하의 활성화를 위해서는 포장자재비나 기타 장비와 시설비 등에 대한 정부의 지원이 필요함
  - 지원방법은 가급적 현금지원을 원칙으로 하여 출하자가 자율적으로 사업을 추진하도록 하되, 지원자금이 효율적으로 사용되고 있는지 감독할 수 있는 사후관리제도를 도입해야 함
  - 즉, 사업추진은 가능한 한 출하조직을 통해 자율적으로 하도록 하며, 지원시 협약을 통해 표준포장규격출하를 이행하지 않을 때에는 지원자금을 회수토록 할 필요가 있음
- ④ 수산물 표준포장규격화 활성화를 위한 구체적인 법적 규정이 필요
  - 기존의 「수산물품질관리법, 제5조 표준규격화」를 토대로 수산물의 상품성 제고, 유통능률 향상과 공정한 거래 실현을 위한 표준포장규격을 제정할 수 있는 법적근거는 마련되어 있으나,
  - 표준규격 출하품에 대한 도매시장 우선 상장, 표준출하 규격화의 촉진을



위한 포장자재비나 기타 장비의 시설비 지원, 유통관리 전담기관의 지정, 교육·훈련의 실시 등과 같이 수산물 표준포장규격화 활성화를 위한 구체적인 규정은 아직 미흡한 실정이므로 이에 대한 개정이 필요함

⑤ 수산물 포장규격에 대한 상설 조사·연구조직이 필요함

- 현재 도매시장에서 실제 사용되는 포장규격과 정부서 제정·보급하는 표준출하규격이 다르며, 또한 소비자의 구매패턴과 기호는 지속적으로 변하고 있음
- 따라서 시장에서 실제 사용되는 규격과 표준출하규격간에 차이가 발생하는 원인을 수시로 점검하여 표준출하규격을 지속적으로 조정하고 이를 일치시키도록 노력하지 않으면, 정부에서 제정·보급하는 수산물 표준포장규격은 실용화되기 어려움
- 이러한 작업은 일시에 이루어 질 수 없으며, 지속적으로 여건변화에 맞추어 표준출하규격을 조정해야 하므로 상설 조사·연구조직이 필요함
- 새로이 제정·개정된 표준출하규격은 신속히 출하조직에 보급되어 활용되어야 함
- 이러한 업무를 수행하기 위한 조직은 시장과의 연계성 및 전문성을 활용하기 위해 수산관련전문기관(국립수산물품질검사원, 한국해양수산개발원)에 두는 것이 효율적일 것임

여 백

## 참고문헌

- 공업진흥청, 「포장·물류 KS 핸드북」, 1995.
- 국립농산물검사소, 「농산물 표준출하규격」, 1995.
- 국립수산물과학원, 「한국연근해 유용어류도감」, 2004.
- 김영명 외, 「수산물의 표준 규격화를 위한 기호도 조사 및 기술개발 연구」, 한국식품연구원, 2004.
- 김지철 외, 「수산물의 물류 효율화를 위한 포장 기술 개발」, 세종대학교, 2002. 12.
- 김지철, 「포장지기디자인」, 조형사, 1992.
- 산업디자인연구소, 「수산물포장디자인개선연구 결과보고서」, 세종대학교, 1992.
- 오원택 외, 「식품등에 대한 기준·규격 규제의 적정성 검토」, 식품정보코리아, 2003.
- 주문배 외, 「수산물 유통개혁을 위한 실천방안 연구」, 한국해양수산개발원, 1999.
- 허길행 외, 「농산물 표준규격 출하촉진을 위한 도매시장 관리제도 개선 연구」, 한국농촌경제연구원, 1995.
- 해양수산부, 「수산업동향에 관한 연차보고서」, 2004.
- Ambler, Tim. 「Need-to-Know Marketing」, Century Business, London. 1992.
- Caswell, Julie A. 「Current Information Levels of Food Labels」, American J. of Agricultural Economics 74(4), December 1992.
- Farris, Paul L. 「Uniform Grades and Standards, Product Differentiation and Standards, Product Development」 Journal of Farm Economics 42(4), November 1960.
- Kotler, Philip and Gary Armstrong. 「Principle of Marketing, 5th ed」, Prentice Hall : New Jersey, 1991.
- Kendrick, J. G. and J. B. Hassler. 「Toward Effective Standardization of Hams」, American Journal of Agricultural Economics 50(4), November 1968.

여 백

부록

여 백

## 부 록 1. 수산물의 표준출하규격

- 수산물 표준 규격제품의 출하자에 대하여 규격출하 촉진 자금을 우선지원하여 출하를 원활하게 하고 유통능률을 향상시켜 부가가치를 제고시키고 유통관행을 개선시키기 위함임
- 수산물의 표준출하규격의 법적근거는 국립수산물검사소 고시 제1997-3호(1997년 5월 29일)이며, 규격내용은 등급규격, 포장규격, 표시사항으로 구성되어 있음

### ① 복어

항목	특	상	보통
1마리의 크기(체장: cm)	40이상	30이상	30이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	0	10이하	30이하
색택	우량	양호	보통
공통규격	○ 형태 및 크기가 균일해야 함 ○ 고유의 향미를 가지고 있고 다른 냄새가 없어야 함 ○ 인체에 해로운 성분이 없어야 함 ○ 수분 20% 이하		

### ② 굴비

항목	특	상	보통
1마리의 크기(체장: cm)	20이상	15이상	15이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	0	10이하	30이하
색택	우량	양호	보통
공통규격	고유의 향미를 가지고 다른 냄새가 없어야 함 크기가 균일한 것으로 엮여야 됨		

### ③ 마른 문어

항목	특	상	보통
형태	육질의 두께가 두껍고 흡반 탈락이 거의 없는 것	육질의 두께가 두껍고 흡반 탈락이 적은 것	육질이 다소 얇고 흡반 탈락이 적은 것
곰팡이 적분 및 백분	곰팡이 적분이 피지 아니하고 백분이 다소 있는 것	곰팡이 적분이 피지 아니하고 백분이 심하지 않은 것	곰팡이 적분이 피지 아니하고 백분이 다소 심한 것
색택	우량	양호	보통
향미	우량	양호	보통
공통규격	크기는 30cm이상 이어야 하며 균일한 것으로 묶어야 함 토사 및 기타 협작물이 없어야 함 수분 23% 이하		

④생굴

항목	특	상	보통
1립의 무게(g)	5이상	5이상	5이상
다른 크기 및 외상이 있는 것의 혼입률(%)	3이하	5이하	10이하
색택	우량	양호	보통
선도	우량	양호	보통
공통규격	고유의 향미를 r지고 다른 냄새가 없어야 함 다른 품종의 것이 없어야 함 부서진 패각 및 기타 협작물이 없어야 함 내용물 중의 수질은 혼탁되지 않아야 함		

⑤바지락

항목	특	상	보통
1개의 크기(cm)	4이상	3이상	3이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	5이하	5이하	30이하
손상 및 죽은 폐지의 혼합률	3이하	5이하	10이하
공통규격	폐각에 묻은 모래, 뽕 등이 잘 제거되어야 함 크기가 균일하고 다른 종류의 것이 혼합이 없어야 함 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함		

⑥고막

항목	특	상	보통
1개의 크기(각장 :cm)	3이상	2.5이상	2이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	5이하	10이하	30이하
손상 및 죽은 폐지의 혼합률	3이하	5이하	10이하
공통규격	폐각에 묻은 모래, 뽕 등이 잘 제거되어야 함 크기가 균일하고 다른 종류의 것이 혼합이 없어야 함 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함		

⑦새우젓

항목	특	상	보통
육질	우량	양호	보통
숙성도	우량	양호	보통
다른 종류 및 부서진 것의 혼합률(%)	3이하	5이하	10이하
공통규격	고유의 향미를 가지고 다른 냄새가 없어야 함 고유의 색깔을 가지고 변질, 변색이 없어야 함 액즙의 정미량이 20%이하 이어야 함		



⑧ 멸치젓

항목	특	상	보통
육질	우량	양호	보통
숙성도	우량	양호	보통
향미	우량	양호	보통
공통규격	다른 품종의 것이 없어야 함 고유의 색깔을 가지고 변질, 변색이 없어야 함 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함		

⑨ 냉동오징어

항목	특	상	보통
1마리 무게(g)	320이상	270이상	230이상
다른 크기의 것의 혼합율(%)	0	10이하	30이하
색택	우량	양호	보통
선도	우량	양호	보통
형태	우량	양호	보통
공통규격	크기가 균일하고 대열이 균일해야 함 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함 보관온도는 -18℃이하 이어야 함		

⑩ 간미역

항목	특	상	보통
파치품(15cm이하)의 혼합율(%)	3이하	5이하	10이하
노쇠엽, 총해엽, 황갈색엽등의 혼합물	3이하	5이하	10이하
색깔	양호	양호	보통
공통규격	다른 품종의 것이 없어야 함 속줄기가 제거된 것이어야 함 자숙이 적당하고 염분이 균등하고 물빠가기 충분한 것이어야 함 보관온도는 -5℃이하 이어야 함 수분: 63%이하, 염분 25%이상~40%이하		

## 부 록 2. 출하어종

### 1. 수량기준

- 수협 계통자료를 근거로 2002년부터 2004년까지 출하된 생산 어종을 어류, 패류, 갑각류, 해조류, 기타수산물, 연체동물 등 류별로 구분한 다음 수량순으로 나열하였음

〈표 1〉 주요 생산 어종(2002~2004)

순위	어종	2002	2003	2004	총합	평균
	소계	671,181,835	621,892,649	550,942,510	1,844,016,994	614,672,331
1	매통이류	34,441	245,309,332	173,760,859	419,104,632	139,701,544
2	고등어류	141,707,425	122,055,565	151,462,245	415,225,235	138,408,412
3	멸치류	222,597,664	244,463	62,228	222,904,355	74,301,452
4	갈치	59,947,690	62,800,652	58,058,479	180,806,821	60,268,940
5	기타어류	67,475,857	25,231,424	8,791,039	101,498,320	33,832,773
6	삼치류	25,758,261	22,312,009	19,626,643	67,696,913	22,565,638
7	전갱이류	24,293,581	19,518,904	23,199,173	67,011,658	22,337,219
8	강달이류	19,687,158	18,892,568	16,510,747	55,090,473	18,363,491
9	가자미류	12,241,430	10,939,860	9,094,758	32,276,048	10,758,683
10	참조기	10,939,228	7,099,475	13,642,724	31,681,427	10,560,476
11	아귀	9,302,368	9,559,519	10,188,631	29,050,518	9,683,506
12	뱅어류	2,211,751	7,496,568	8,450,983	18,159,302	6,053,101
13	복어류	3,121,932	7,545,575	5,351,926	16,019,433	5,339,811
14	송어류	4,727,707	3,831,725	3,197,477	11,756,909	3,918,970
15	꽁치	6,938,248	1,388,530	2,628,870	10,955,648	3,651,883
16	붕장어	3,651,937	3,607,804	3,250,905	10,510,646	3,503,549
17	청어	1,954,984	3,391,581	3,981,459	9,328,024	3,109,341
18	민어	1,122,718	3,447,337	4,754,045	9,324,100	3,108,033
19	조피볼락	6,042,354	1,432,184	967,277	8,441,815	2,813,938
20	다랑어류	2,349,740	3,745,471	1,600,394	7,695,605	2,565,202
21	전어	3,062,612	3,135,588	1,494,837	7,693,037	2,564,346
22	도루묵	3,205,783	1,918,535	2,314,269	7,438,587	2,479,529
23	기타조기	3,177,590	2,289,752	1,641,420	7,108,762	2,369,587
24	넙치류	2,791,879	2,396,366	1,585,919	6,774,164	2,258,055
25	방어	5,307,079	884,665	570,903	6,762,647	2,254,216
26	병어류	5,858,560	463,057	294,368	6,615,985	2,205,328
27	보리멸	11,195	2,491,832	3,759,070	6,262,097	2,087,366
28	대구류	1,955,797	1,844,945	2,206,305	6,007,047	2,002,349
29	가오리류	1,952,321	1,801,969	1,419,117	5,173,407	1,724,469
30	밴댕이	653,493	3,537,194	935,714	5,126,401	1,708,800



〈표 3〉 주요 생산 갑각류(2002~2004)

순위	갑각류	2002	2003	2004	총계	평균
	소계	34,128,716	41,293,534	28,751,091	104,173,341	34,724,447
1	꽃게	13,626,799	7,898,731	1,982,373	23,507,903	7,835,968
2	젓새우	5,113,165	9,693,246	6,944,373	21,750,784	7,250,261
3	기타새우	5,713,237	6,427,824	5,654,494	17,795,555	5,931,852
4	붉은대게	231,214	7,405,888	7,284,622	14,921,724	4,973,908
5	기타게	3,993,843	3,730,157	2,959,486	10,683,486	3,561,162
6	꽃새우	3,365,588	2,480,051	1,109,399	6,955,038	2,318,346
7	대게	848,274	1,417,280	1,316,284	3,581,838	1,193,946
8	기타갑각류	516,574	1,461,810	478,416	2,456,800	818,933
9	닭새우	387,421	384,102	473,253	1,244,776	414,925
10	대하	66,740	68,738	407,310	542,788	180,929

〈표 4〉 주요 생산 해조류(2002~2004)

순위	해조류	2002	2003	2004	총계	평균
	소계	193,856,839	180,833,474	171,072,143	545,762,456	181,920,819
1	김	132,434,880	110,555,506	124,448,320	367,438,706	122,479,569
2	톳	15,552,900	36,019,299	27,002,416	78,574,615	26,191,538
3	다시마류	19,256,337	14,327,010	14,895,037	48,478,384	16,159,461
4	미역	19,790,103	17,764,450	1,985,535	39,540,088	13,180,029
5	파래	3,584,284	1,293,140	865,254	5,742,678	1,914,226
6	우무가사리	2,152,883	354,116	1,666,860	4,173,859	1,391,286
7	기타해조류	826,669	431,107	94,649	1,352,425	450,808
8	청각	141,049	52,781	103,020	296,850	98,950
9	기타가사리	117,675	36,065	11,052	164,792	54,931
10	도박류	45	0	0	45	15

〈표 5〉 주요 생산 연체동물(2002~2004)

순위	연체동물	2002	2003	2004	총계	평균
	소계	237,193,495	243,068,156	185,010,440	665,272,091	221,757,364
1	오징어류	225,839,278	231,556,591	174,625,093	632,020,962	210,673,654
2	문어	3,833,726	4,292,117	4,511,424	12,637,267	4,212,422
3	낙지	3,178,389	3,339,201	2,744,556	9,262,146	3,087,382
4	जू꾸미	1,698,280	2,310,943	1,897,609	5,906,832	1,968,944
5	갑오징어류	1,746,264	785,510	653,760	3,185,534	1,061,845
6	꼰뚜기	572,511	656,566	508,318	1,737,395	579,132
7	기타연체동물	325,047	127,228	69,680	521,955	173,985

〈표 6〉 주요 생산 기타수산동물(2002~2004)

순위	기타수산동물	2002	2003	2004	총계	평균
	소계	11,869,126	7,247,759	5,413,518	24,530,403	8,176,801
1	우렁행이	8,982,341	3,781,907	3,538,318	16,302,566	5,434,189
2	미더덕	1,098,199	1,689,528	596,134	3,383,861	1,127,954
3	해삼	679,646	796,465	620,065	2,096,176	698,725
4	기타수산동물	800,524	525,708	501,395	1,827,627	609,209
5	성게	308,416	454,151	157,606	920,173	306,724

### 부 록 3. 도매시장의 판매 어종의 월별 출하지 분석

5월	조사어종
부산	고등어, 명태, 오징어, 꽁치, 삼치, 돔, 건오징어, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 전복류, 청어, 피랴고등
제주	고등어, 갈치, 조기, 돔, 아귀, 농어, 방어
마산	고등어, 갈치, 삼치, 돔, 병어, 건멸치, 미더덕
울산	고등어, 명태, 가자미
속초	명태, 오징어, 꽁치, 돔, 게, 문어, 대구, 새우, 병어
포항	명태, 오징어, 가자미
여수	조기, 삼치, 게,문어, 굴, 우렁쟁이, 아귀, 새우, 볼락, 농어, 병어, 건멸치, 고막, 넙치, 미더덕, 송어, 전복류, 홍합
울진	꽁치, 대구, 건미역
고성	꽁치, 삼치, 돔, 문어, 넙치, 미더덕, 복어류, 이면수, 전복류
통영	삼치, 굴, 우렁쟁이, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
목포	게, 아귀, 병어, 낙지, 바지락
보령	가자미, 아귀, 새우
삼척	가자미, 대구, 이면수, 청어
사천	굴, 건멸치, 건오징어
고흥	아귀, 새우, 건멸치, 고막
강 원 동 해	대구, 청어
완도	김, 건미역

울릉	건미역, 건오징어
김해	건오징어
순천	고막
경남남해	고막
군산	넙치, 방어, 송어, 피빨고동
서산	넙치, 바지락, 송어, 전복류
태안	복어류
강원고성	복어
보성	송어, 피빨고동
해남	전복류
<b>6월</b>	<b>조사어종</b>
부산	고등어, 명태, 오징어, 삼치, 건미역, 건오징어, 넙치, 방어, 이면수, 전복류, 청어
통영	고등어, 삼치, 돔, 굴, 우렁쟁이, 볼락, 건멸치, 미더덕
제주	고등어, 명태, 갈치, 조기, 볼락
울진	명태, 오징어, 콩치, 대구, 볼락, 병어, 건미역, 방어
속초	명태, 콩치, 게, 문어, 대구, 새우, 방어, 복어류, 송어, 이면수, 청어
동해	명태, 대구, 건오징어, 이면수
울산	오징어, 가자미
사천	오징어, 굴, 건멸치, 바지락
마산	갈치, 삼치, 돔, 건멸치, 미더덕

목포	조기, 아귀, 병어, 낙지, 바지락
여수	조기, 게, 우렁쉥이, 아귀, 새우, 볼락, 농어, 병어, 건멸치, 고막, 넙치, 미더덕, 송어, 전복류, 피빨고동, 흡합
고성	꽁치, 돔, 게, 문어, 건오징어, 넙치, 미더덕, 이면수
삼척	꽁치, 가자미, 대구, 청어
고흥	삼치, 아귀, 새우, 낙지
거제	삼치
서천	게, 아귀, 농어
포항	가자미
장흥	가자미
보령	아귀, 농어
고흥	아귀, 새우, 낙지
서산	새우, 넙치, 맛, 바지락, 송어
기장	볼락
완도	김
신안	병어
김해	건오징어
울릉	건오징어
순천	고막
경남남해	고막



군산	넙치, 복어류, 송어, 전복류, 피뿔고동
부안	바지락
경주	방어
인천	복어류, 송어
해남	전복류
7월	조사어종
부산	고등어, 명태, 오징어, 삼치, 아귀, 볼락, 병어, 건오징어, 넙치, 복어류, 이면수, 청어, 피뿔고동
통영	고등어, 삼치, 돔, 굴, 우렁챙이, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
사천	고등어, 건멸치, 바지락, 홍합
제주	고등어, 갈치, 농어,넙치, 방어
속초	명태,꽁치, 게, 문어, 대구, 새우, 넙치, 방어, 복어류, 이면수
고흥	명태, 오징어, 삼치, 게, 새우,병어, 고막, 바지락
태안	명태, 송어, 전복류
마산	명태, 갈치, 삼치, 굴, 우렁챙이, 미더덕, 홍합
울진	오징어, 가자미
강원고성	오징어, 꽁치, 게, 문어, 방어, 복어, 이면수
경남고성	건오징어, 미더덕, 청어
서천	조기, 돔, 건멸치
여수	조기, 삼치, 게, 문어, 아귀, 새우, 볼락, 병어, 건멸치, 고막, 미더덕, 방어, 송어, 전복류, 홍합
속초	꽁치, 게, 가자미, 문어, 대구, 새우, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 청어

포항	가자미, 넙치, 방어
삼척	가자미, 대구, 이면수
강릉	문어
보령	아귀, 대구, 볼락
군산	아귀, 송어, 피뿔고동
동해	대구, 건오징어, 청어
완도	김, 건미역
목포	병어, 낙지, 바지락, 청어
신안	병어
김해	건오징어
순천	고막
서산	고막, 맛, 바지락, 송어
보성	복어류, 송어, 피뿔고동
해남	전복류
부안	피뿔고동
8월	조사어종
부산	고등어, 명태, 조기, 아귀, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 전복류, 청어, 피뿔고동
목포	고등어, 갈치, 게, 병어, 낙지, 바지락, 청어
사천	고등어, 굴, 바지락

통영	고등어, 돔, 굴, 우렁쉥이, 아귀, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
제주	고등어, 갈치, 조기, 볼락, 넙치
울진	명태, 오징어, 콩치, 삼치, 대구, 방어, 청어
고성	명태, 오징어, 건오징어, 넙치, 미더덕, 방어, 송어, 이면수, 청어
속초	명태, 오징어, 게, 문어, 새우, 볼락, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 청어
동해	명태
서산	오징어, 대구, 바지락, 홍합
태안	오징어, 건멸치, 송어
마산	갈치, 조기, 굴, 병어, 미더덕, 홍합
여수	갈치, 돔, 게, 아귀, 볼락, 병어, 건멸치, 고막, 미더덕, 바지락, 복어류, 송어, 전복류, 홍합
군산	게, 가자미, 아귀, 넙치, 송어, 피뿔고동
보령	가자미, 대구
삼척	가자미, 복어류, 이면수
포항	가자미, 병어
강원고성	문어, 복어
서천	대구, 피뿔고동
고흥	새우, 고막
완도	김, 건미역
부안	건멸치, 피뿔고동

울산	건오징어
울릉	건오징어
순천	고막, 홍합
해남	전복류
9월	조사어종
부산	고등어, 명태, 오징어, 삼치, 아귀, 병어, 건오징어, 낙지, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 전복류, 청어, 피빨고동, 홍합
사천	고등어, 갈치, 건미역, 건오징어, 고막, 바지락, 홍합
목포	고등어, 병어
제주	고등어, 조기, 볼락, 낙지, 방어
울진	고등어, 명태, 오징어, 삼치, 낙지, 청어
속초	명태, 오징어, 갈치, 게, 가자미, 문어, 대구, 새우, 방어, 복어류, 이면수
삼척	명태, 오징어, 가자미, 대구, 복어류, 이면수
동해	명태, 건오징어, 넙치
서산	오징어, 새우, 맛, 바지락, 송어, 전복류
고성	오징어, 게, 문어, 넙치, 미더덕, 송어, 이면수, 청어, 홍합
완도	갈치, 김, 건미역
마산	갈치, 굴, 병어, 건멸치, 미더덕, 홍합
영덕	삼치
여수	삼치, 게, 문어, 아귀, 새우, 볼락, 병어, 건멸치, 고막, 낙지, 미더덕, 방어, 송어, 전복류, 홍합

통영	삼치, 돔, 가자미, 굴, 우렁쉥이, 볼락, 건멸치, 미더덕
진도	게
보령	가자미, 대구
군산	아귀, 바지락, 복어류, 송어, 피뿔고등
고흥	아귀, 바지락, 복어류, 송어, 피뿔고등
서천	대구
남해	농어
영광	병어
태안	건멸치, 송어
순천	고막
보성	고막, 피뿔고등
강원고성	복어류
해남	전복류
10월	조사어종
태안	고등어, 건멸치, 송어, 전복류
통영	고등어, 갈치, 감치, 굴, 우렁쉥이, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
목포	고등어, 조기, 게, 아귀, 새우, 병어, 낙지
제주	고등어, 갈치, 아귀, 볼락, 낙지, 넙치
울진	명태, 오징어, 삼치, 가자미, 대구

삼척	명태, 오징어, 가자미, 대구, 방어, 이면수
부산	명태, 오징어, 삼치, 가자미, 우렁챙이, 아귀, 병어, 건오징어, 낙지, 넙치, 방어, 복어류, 이면수, 전복류, 피뿔고동, 홍합
거제	명태
고성	명태, 돔, 게, 문어, 넙치, 미더덕, 방어, 복어류, 이면수, 홍합
영덕	오징어, 삼치
속초	오징어, 게, 문어, 방어, 복어류, 복어, 이면수
여수	갈치, 꽁치, 삼치, 돔, 게, 문어, 굴, 아귀, 병어, 건멸치, 낙지, 미더덕, 바지락, 송어, 전복류, 홍합
마산	갈치, 굴, 병어, 건멸치, 미더덕, 홍합
완도	갈치, 새우, 김, 건미역
고흥	게, 아귀, 새우
보령	가자미, 대구
군산	대구, 넙치, 송어, 피뿔고동
서천	대구
신안	새우
사천	건멸치, 건오징어, 고막, 바지락
동해	건오징어, 복어
울릉	건오징어
울산	건오징어
순천	고막

보성	고막, 바지락, 송어, 피뿔고동
서산	고막, 맛, 바지락, 송어
강원고성	복어
강원양양	복어
해남	전복류
포항	청어
11월	조사어종
부산	고등어, 명태, 오징어, 조기, 삼치, 돔, 아귀, 병어, 건오징어, 낙지, 넙치, 방어, 복어류, 전복류, 피뿔고동
사천	고등어, 굴, 건멸치, 건오징어, 고막, 바지락
통영	고등어, 갈치, 삼치, 돔, 굴, 우렁쉥이, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
거제	고등어
울진	명태, 오징어, 꿈치, 가자미, 문어, 대구
삼척	꿈치, 가자미, 대구, 송어, 이면수
여수	삼치, 돔, 게, 문어, 우렁쉥이, 아귀, 새우, 볼락, 농어, 병어, 건멸치, 낙지, 미더덕, 바지락, 송어, 전복류, 홍합
속초	명태, 게, 가자미, 문어, 대구, 방어, 복어류, 복어, 이면수, 청어
태안	명태, 게, 송어, 피뿔고동
영덕	오징어, 삼치, 돔, 건오징어
울산	오징어, 삼치, 아귀, 병어
제주	갈치, 조기, 농어, 낙지, 방어, 복어류

완도	갈치, 새우, 김, 건미역
마산	갈치, 삼치, 굴, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕, 홍합
여천	갈치
목포	조기, 게, 아귀, 새우, 병어, 낙지
고흥	조기, 아귀, 새우, 고막
고성	돔, 문어, 볼락, 넙치, 미더덕, 방어, 이면수, 홍합
서산	게, 넙치, 바지락, 송어, 전복류
태안	게, 송어, 피빨고동
보령	가자미, 대구
서천	대구
신안	새우, 볼락
순천	고막
보성	고막, 바지락, 피빨고동
군산	넙치, 송어
포항	방어, 홍합
해남	복어류, 전복류
강원고성	복어류



12월	조사어종
부산	고등어, 명태, 오징어, 삼치, 병어, 건오징어, 낙지, 넙치, 방어, 복어류, 복어, 이면수, 전복류, 피뿔고동
사천	고등어, 삼치, 굴, 병어, 건멸치, 건오징어, 바지락
목포	고등어, 조기, 새우, 병어
제주	고등어, 명태, 조기, 삼치, 볼락, 낙지, 넙치, 방어
울진	명태, 오징어, 콩치, 돔, 가자미, 복어류, 이면수, 청어
삼척	명태, 오징어, 가자미
거제	명태
영덕	오징어, 돔
울산	오징어, 콩치, 가자미, 농어, 건오징어
속초	오징어, 게, 문어, 새우, 방어, 복어류
마산	갈치, 조기, 삼치, 굴, 우렁쉥이, 병어, 건멸치, 미더덕, 홍합
여수	갈치, 조기, 삼치, 돔, 문어, 굴, 새우, 볼락, 농어, 병어, 건멸치, 낙지, 미더덕, 바지락, 송어, 전복류, 피뿔고동, 홍합
여천	갈치
완도	갈치, 게, 새우, 김, 건미역
군산	조기, 건멸치, 넙치, 송어, 전복류, 피뿔고동
포항	콩치, 가자미, 홍합
통영	삼치, 돔, 굴, 볼락, 병어, 건멸치, 미더덕
사천	삼치, 굴, 병어, 건멸치, 건오징어, 바지락
서산	게, 고막, 바지락, 송어, 전복류

태안	게, 송어
진도	게
고성	가자미, 문어, 넙치, 미더덕, 방어, 홍합
강원고성	복어류, 복어, 이면수
고흥	문어, 굴, 아귀, 새우
함안	우렁챙이
서천	아귀, 대구
보령	대구
울릉	건오징어
순천	고막
보성	고막, 낙지, 송어, 피뿔고동
부안	바지락
해남	전복류

## 부 록 4. 조사지역 예비조사

2005년 3월 8, 9, 10일 출장보고서

### ◆ 기선권현망수산업협동조합

1. 멸치박스 단위 3kg에서 2kg(39.5cm×19.5cm×11cm)로 바뀜(현재 전국이 거의 통일된 규격을 사용), 재질 - 골판지(재활용이 불가), 멸치포획시기 3월부터 7월까지.

※ 건멸치의 경우 생산자가 직접 건조하여 포장작업까지 완료함.

2. 제조업체 : 밀양 - 동화포장, 고성 - 제일포장

3. 시사점 - 건멸치의 경우 포장규격이 커서 대형마트나 도매시장에서 다시 재분류를 해야 하는 불편이 있음. 그러나 기존의 2kg로 보다 더 작은 규격으로 박스를 제작할 경우 물류비의 부담이 가중될 위험성이 있음.

### ◆ 굴수하식수산업협동조합

1. 굴 박스의 규격은 현재 8kg(26cm×26cm×24cm), 10kg를 사용(주로 8kg를 사용), 재질-스티로폼.

2. 시사점

① 현재 8kg(보통 속포장이 된 400g 굴 4개가 들어감)이 주를 이루고 있으나, 부피가 내용물보다 조금 큰 편임. 조금 작게 제작할 필요가 있음.

② 현재는 플라스틱박스(605mm×454mm×305mm)를 사용하여 생산자가 산지위판장에 굴을 출하하고, 이를 중도매인이 다시 스티로폼 박스로 재포장하여 출하하고 있음(생산지에서는 세척이 잘 되어 있지 않으므로 현재는 재포장이 반드시 필요한 실정임).

③ 현재 해수부 고시에 대한 인식이 부족하여 잘 지켜지고 있지 않음.

### ◆ 통영수협

1. 선어박스 10kg, 12kg, 20kg, 재질 - 스티로폼

※ 과거와 현재의 어상자의 크기가 달라짐(20kg 크기의 박스가 사라짐) - 어류의 크기는 변함이 없지만 소비자의 요구에 의해 변경되었음.

2. 생산지에서 산지위판장까지 나무어상자를 주로 사용(플라스틱의 경우 단가가 비싸서 이용을 기피하는 실정)

◆ 자갈치공판장

1. 오징어 박스의 경우 생산지에서 직접 스티로폼 상자 사용하여 산지위판장으로 운송, 보통어류의 경우 나무상자(외경 59cm×37cm×9.5cm)를 사용.  
※ 스티로폼(개당 3000원)에 비해 나무상자(개당 170원)가 가격이 저렴하여 현재는 나무상자를 주로 이용.
2. 오징어 10월부터 2월까지, 잡어(가자미, 우럭, 장어 등) 3월부터 9월까지.
3. 현재는 해수부 고시에 대한 인식 부족과 소비자(도매시장)의 요구에 의해 어상자의 규격이 정해지고 있음.

**2005년 3월 31일, 4월 1일 출장보고서**

◆ 목포수산업협동조합

1. 어상자의 경우 산지에서는 주로 나무상자(59cm×35cm×8.7cm)를 사용하고 있음  
※ 건멸치의 경우 생산자가 직접 건조하여 포장작업까지 완료함.
2. 제조업체 : 밀양 - 동화포장, 고성 - 제일포장
3. 시사점 - 건멸치의 경우 포장규격이 커서 대형마트나 도매시장에서 다시 재분류를 해야 하는 불편이 있음. 그러나 기존의 2kg로 보다 더 작은 규격으로 박스를 제작할 경우 물류비의 부담이 가중될 위험성이 있음.

**2005년 4월 13, 14, 15일 출장보고서**

◆ 마산수협

1. 어상자의 경우 산지에서는 주로 나무상자(해수부고시 - 4호 상자)를 사용하고 있음
2. 시사점
  - ① 과거 어상자 규격에 대한 검사를 “수산물 품질검사원”에서 수행하였으나 현재는 중단된 상태임
  - ② 어상자의 규격화를 실시할 때, 기존의 설정된 기준을 모두 무시하고 새로 설정하기 보다는 기존의 규격을 유지하면서 좀 더 효율적인 방안을 모색하는 것이 바람직함

◆ 잠수기수협(마산지소)

1. 굴의 경우 주로 속포장을 한 뒤에 스티로폼(8kg, 10kg) 상자에 넣어서 거래, 홍합(껍질을 벗기지 않은 것)은 20kg단위로 망에 포장하여 거래, 간홍합은 3kg, 5kg로 포장하여 15~20개씩 플라스틱 상자에 넣어서 거래.

2. 시사점

- 패류의 경우 수협을 통해 계통출하보다는 대부분이 비계통으로 출하되고 있음

◆ 강구수협

1. 선어박스 59×37×9(해수부에서 고시하고 있는 5호 상자의 크기와 유사), 재질 - 나무

- ① 20kg 크기의 플라스틱 박스가 사용되고는 있으나, 소매하기에 용량이 큼
- ② 오징어(선어)는 한 상자에 20마리씩 포장, 오징어(냉동) - 8kg
- ③ 오징어(선어)의 경우 생산지에서 직접 스티로폼 상자(52×34×13)를 사용하여 산지위판장으로 운송, 보통 어류의 경우 나무상자를 사용.

2. 시사점

- 동해안과 서해안의 경우 오징어의 체장이 틀려서 박스의 크기가 서로 다름

◆ 포항수협

1. 산지에서는 보통 나무상자(59×37×9)를 사용

※ 스티로폼에 비해 나무상자가 가격이 저렴하여 현재는 나무상자를 주로 이용.

2. 시사점

- 계절적인 어류체장의 분류가 필요

## 부 록 5. 수산물 유통인의 포장규격 선호도 설문지

- 설문조사는 아직 준비단계이며, 질의문항은 다음과 같으며, 질의에 앞서 유통인들에게 현재 해수부가 고시하고 있는 수산물 표준포장규격과 수산물 물거래단위 표준품목규격을 인지시키기 위해 앞에 첨부자료로 포함하였음

### 1. 해수부에서 고시하고 있는 표준포장규격과 품목규격

#### 1) 수산물 포장 및 용기검사 등에 관한 고시(해수부고시 제98-37호)

##### ① 어상자

명칭	내면(cm)			재질
	가로	세로	높이	
1호	52	26	5	목재 골판지 합성수지
2호	54	28	5	
3호	57	31	6	
4호	57	35	9	
5호	60	36	10	
6호	70	43	10	
7호	83	43	10	

##### ② 홍합, 우렁쉥이 용기

재질	명칭	표준중량(kg)	내면(mm)		
			가로(지름)	세로	높이
합성수지 및 방수골판지류	1호용기	5	272	100	210
	스치로폴	10	320	190	190
스치로폴	1호용기	5	210	180	160
	2호용기	10	230	230	225
함 석 통	1호용기	5	(175)	-	215
	2호용기	10	180	180	290
	3호용기	10	234	234	160
	4호용기	20	234	234	360
면포대	-	10	310	460	-
합성수지· 포대류	1호포장	10	270	500	-
	2호포장	10	310	500	-
	3호포장	20	450	500	-
	4호포장	20	550	600	-
	5호포장	40	650	900	-

2) 수산물 표준출하규격(국립수산물검사소 고시 제97-3호)

품목별	등급규격	포장규격	
		단 량	포 장 재
복어	특,상,보통	10마리	골판지,비닐
굴비	“	10마리	골판지
마른문어	“	10마리	골판지,비닐
생굴	“	200g,1kg,3kg,10kg	비닐,PE용기,PS상자
바지락	“	3kg,5kg,10kg,20kg	PE그물망
고막	“	3kg,5kg,10kg,20kg	PE포대
새우젓	“	1kg,3kg,5kg,10kg	유리용기,PE용기
멸치젓	“	1kg,3kg,5kg,10kg,20kg	PE용기,골판지
냉동오징어	“	2kg, 4kg, 8kg	골판지
간미역	“	200g,500g,1kg,3kg,10kg	PE필름,골판지

2. 설문문항

1) 귀하께서 현재 주로 사용하시는 어상자의 규격은 무엇입니까(앞의 제조업체 어상자 생산규격을 참고)?

제조회사	어종	체장(mm) - 외경기준			중량(kg)
		가로	세로	높이	

2) 귀하께서는 현재 사용하시는 어상자의 규격에 만족하고 계십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 매우 만족함	
② 만족함	
③ 개선의 여지가 있으나 만족함	
④ 전혀 만족하지 못함	
⑤ 기타( )	

3) 귀하께서 2번에 ③, ④을 선택하셨다면 개선할 점들은 무엇입니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 어상자의 규격을 좀 더 다양화할 필요가 있음	
② 어상자의 규격을 전국적으로 통일해야 함	
③ 현재 유통되는 어상자가 실제 어류의 체장과 맞지 않음	
④ 현재 유통되는 어상자가 파렛트규격과 맞지 않음	
⑤ 기타( )	

4) 귀하께서 어상자의 규격이 어떻게 결정된다고 생각하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 제조업체가 임의적으로 결정함	
② 소비자(또는 대형유통업체)들이 원하는 규격에 맞게 결정됨	
③ 소비자중도매인들이 요구하는 규격에 맞게 결정됨	
④ 산지중도매인들이 요구하는 규격에 맞게 결정됨	
⑤ 도매시장법인들(강동수산, 수협공판장 등)에 의해 규격이 결정됨	
⑥ 과거부터 사용해오던 규격에 맞게 결정됨	
⑦ 기타( )	



5) 귀하께서 주로 사용하시는 어상자의 규격과 해양수산부(앞으로는 해수부로 표기)가 고시한 어상자의 규격이 일치합니까(앞의 참고자료 참조)?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 일치함	
② 일치하지는 않지만 고시된 규격과 비슷함	
③ 전혀 일치하지 않음	
④ 기타( )	

6) 귀하께서 5번에 ③을 선택하셨다면 그 이유가 무엇이라고 생각하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 해수부 고시에 대한 홍보가 부족함	
② 해수부 고시가 현실에 맞지 않음	
③ 소비지 시장의 요구에 따라 포장을 해야 함	
④ 규격에 맞게 제작된 어상자를 구하기 어려움	
⑤ 기타( )	

7) 귀하께서는 현재 고시되고 있는 어상자의 규격에 만족하고 계십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 매우 만족함	
② 만족함	
③ 개선의 여지가 있으나 만족함	
④ 전혀 만족하지 못함	
⑤ 기타( )	

8) 귀하께서 3번에 ③, ④을 선택하셨다면 개선할 점들은 무엇입니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 어상자의 규격을 좀 더 다양화할 필요가 있음	
② 어상자의 규격을 전국적으로 통일해야 함	
③ 현재 유통되는 어상자가 실제 어류의 체장과 맞지 않음	
④ 현재 유통되는 어상자가 파렛트규격과 맞지 않음	
⑤ 기타( )	

9) 귀하께서는 해수부에서 어상자 규격을 새로 개정하는 것이 필요하다고 생각 하십니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 반드시 필요함	
② 필요함	
③ 보통	
④ 필요 없음	
⑤ 전혀 필요 없음	
⑥ 기타( )	

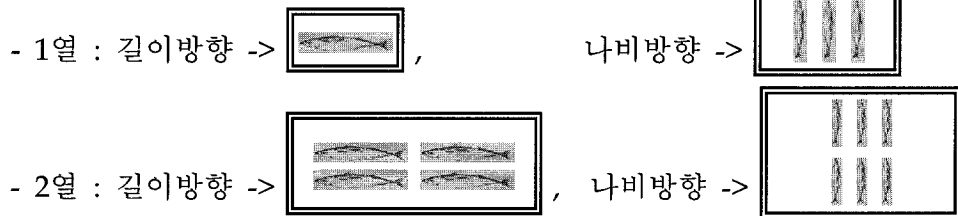
10) 귀하께서 어상자의 규격화가 필요하다고 생각하신다면 그 이유는 무엇  
입니까?

구 분	해당되는 곳에 ✓표시
① 현재 어상자와 파렛트 규격이 맞지 않아서	
② 어상자의 규격이 다양해서 적재하기가 불편해서(전국적으로 통일된 규격이 필요)	
③ 운반하기에 규격이 너무 (작기, 크기) 때문에	
④ 소비지(대형할인점, 백화점 등)에서 요구하는 규격보다 어상자가 너무 커서	
⑤ 소비지(대형할인점, 백화점 등)에서 요구하는 규격보다 어상자가 너무 작아서	
⑥ 기타( )	

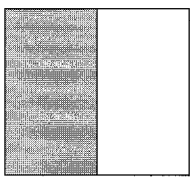
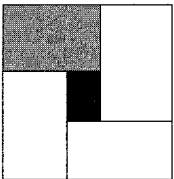
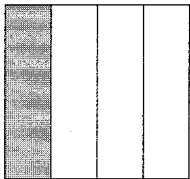
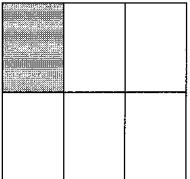
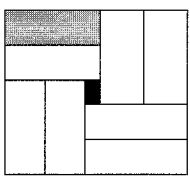
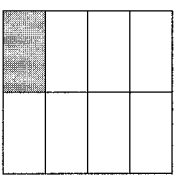
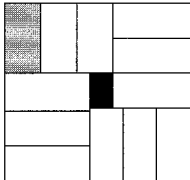
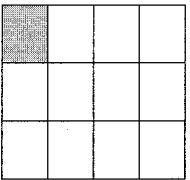


## 부 록 6. 수산물 포장규격(안)

### □ 상품배열 방식 및 방향



### □ 파렛트 적재상자(1,100mm×1,100mm) 배치도 유형(자세한 유형은 부록 7의 참고자료 참조)

갯수	2	4	4'	2×3
배치도				
갯수	2×4	2×4'	3×4	3×4'
배치도				

※ 파렛트 중앙의 검은색 부분은 적재되지 않는 빈 공간을 의미함.

※ 4와 4', 2×4와 2×4', 3×4와 3×4'는 동일 갯수의 서로 다른 배치유형을 나타냄.

### 6-1. 제1안 및 제2안 분류<sup>14)</sup>에 따른 포장규격(안)

#### 1 그룹<sup>15)</sup>

##### (1) 멸치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	123	-	-	11-30	500	200		3×4
	1	2	127	-	-	11-30	500	200		3×4
	1	3	133	-	-	11-11	660	220		2×4
	1	4	142	-	-	11-11	660	220		2×4
	2	1	123	-	-	11-37	450	325		2×4
	2	1	123	-	-	신규	774	325		4
	2	2	127	-	-	11-37	450	325		2×4
	2	2	127	-	-	신규	774	325		4
	2	3	133	-	-	신규	754	345		4
	2	3	133	-	-	신규	408	345		2×4
3단계 분류	2	4	142	-	-	신규	744	355		4
	1	1	124	-	-	11-30	500	200		3×4
	1	2	133	-	-	11-11	660	220		2×4
	1	3	142	-	-	11-11	660	220		2×4
	2	1	124	-	-	11-37	450	325		2×4
	2	1	124	-	-	신규	774	325		4
	2	2	133	-	-	신규	754	345		4
2	3	142	-	-	신규	744	355		4	

14) 제1안 : 3단계 분류, 제2안 : 4단계

15) 전장 최대값 100mm이상 ~ 200mm 미만

2 그룹16)

(1) 돌뚝

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	205	102	22	11-26	550	275		2×4'
	1	1	205	102	22	신규	824	275		4'
	1	2	217	106	27	11-28	523	288		2×4
	1	2	217	106	27	신규	811	288		4
	1	3	229	108	31	신규	794	305		4
	1	3	229	108	31	11-31	488	305		2×4
	1	4	237	112	41	11-33	471	314		2×4
	1	4	237	112	41	신규	785	314		4
	2	1	205	102	22	11-18	611	488		4
	2	1	205	102	22	11-31	488	305	—	2×4
	2	2	217	106	27	신규	590	510		4
	2	3	229	108	31	신규	569	530		4
	2	4	237	112	41	11-25	550	366	—	2×3
	3단계 분류	1	1	207	103	23	11-28	523	288	
1		1	207	103	23	신규	811	288		4
1		2	227	107	31	11-31	488	305		2×4
1		2	227	107	31	신규	794	305		4
1		3	237	112	41	11-33	471	314		2×4
1		3	237	112	41	신규	785	314		4
2		1	207	103	23	11-31	488	305	—	2×4
2		1	207	103	23	11-18	611	488		4
2		2	227	107	31	신규	569	530		4
2		3	237	112	41	11-25	550	366	—	2×3

16) 전장 최대값 200mm이상 ~ 300mm 미만

(2) 복어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	233	62	20	신규	794	305		4
	1	1	233	62	20	11-31	488	305		2×4
	1	2	240	65	30	11-33	471	314		2×4
	1	2	240	65	30	신규	785	314		4
	1	3	264	77	30	신규	764	335		4
	1	3	264	77	30	신규	428	335		2×4
	1	4	283	90	40	신규	744	355		4
	2	1	233	62	20	신규	560	539		4
	2	2	240	65	30	11-25	550	366	—	2×3
	2	3	264	77	30	11-20	600	500	—	4
	2	4	283	90	40	11-14	641	458	—	4
3단계 분류	1	1	233	62	20	11-31	488	305		2×4
	1	1	233	62	20	신규	794	305		4
	1	2	264	77	30	신규	430	335		2×4
	1	2	264	77	30	신규	764	335		4
	1	3	283	90	40	신규	744	355		4
	2	1	233	62	20	신규	560	539		4
	2	2	264	77	30	11-20	600	500	—	4
	2	3	283	90	40	11-14	641	458	—	4

(3) 불량

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	227	-	-	신규	794	305		4
	1	1	227	-	-	11-31	488	305		2×4
	1	2	235	-	-	신규	794	305		4
	1	2	235	-	-	11-31	488	305		2×4
	1	3	244	-	-	11-33	471	314		2×4
	1	3	244	-	-	신규	785	314		4
	1	4	252	-	-	11-37	450	325		2×4
	1	4	252	-	-	신규	774	325		4
	2	1	227	-	-	신규	569	530		4
	2	2	235	-	-	11-25	550	366	—	2×3
	2	3	244	-	-	신규	564	535	—	4
	2	4	252	-	-	11-22	576	523	—	4
	3단계 분류	1	1	228	-	-	11-31	488	305	
1		1	228	-	-	신규	794	305		4
1		2	244	-	-	11-33	471	314		2×4
1		2	244	-	-	신규	785	314		4
1		3	252	-	-	11-37	450	325		2×4
1		3	252	-	-	신규	774	325		4
2		1	228	-	-	신규	569	530		4
2		2	244	-	-	신규	560	540	—	4
2		3	252	-	-	신규	580	520	—	4



(4) 셋돔

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	172	70	19	11-19	611	244		2×4
	1	2	191	80	22	11-23	576	261		4
	1	2	191	80	22	신규	838	261		4
	1	3	208	80	24	11-28	523	288		2×4
	1	3	208	80	24	신규	811	288		4
	1	4	240	100	28	11-33	471	314		2×4
	1	4	240	100	28	신규	785	314		4
	2	1	172	70	19	신규	680	420		4
	2	1	172	70	19	신규	420	339	—	2×4
	2	2	191	80	22	11-14	641	458		4
	2	2	191	80	22	11-35	458	320	—	2×4
	2	3	208	80	24	11-18	611	488		4
	2	3	208	80	24	11-31	488	305	—	2×4
	2	4	240	100	28	11-25	550	366	—	2×3
3단계 분류	1	1	177	70	19	11-23	576	261		2×4
	1	1	177	70	19	신규	838	261		4
	1	2	205	80	24	11-26	550	275		2×4'
	1	2	205	80	24	신규	824	275		4'
	1	3	240	100	28	11-33	471	314		2×4
	1	3	240	100	28	신규	785	314		4
	2	1	177	70	19	신규	430	335	—	2×4
	2	1	177	70	19	신규	670	430		4
	2	2	205	80	24	11-31	488	305	—	2×4
	2	2	205	80	24	11-18	611	488		4
	2	3	240	100	28	11-25	550	366	—	2×3

(5) 전어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	160	59	13	11-17	628	235		2×4
	1	2	186	63	21	11-23	576	261		4
	1	2	186	63	21	신규	838	261		4
	1	3	242	84	23	11-33	471	314		2×4
	1	3	242	84	23	신규	785	314		4
	1	4	293	107	33	11-6	733	366		4
	2	1	160	59	13	신규	699	400		4
	2	1	160	59	13	신규	400	349	—	2×4
	2	2	186	63	21	11-12	650	450		4
	2	2	186	63	21	11-37	450	325	—	2×4
	2	3	242	84	23	신규	555	544	—	4
	2	4	293	107	33	11-10	660	440	—	4
3단계 분류	1	1	163	60	13	11-17	628	235		2×4
	1	2	237	82	23	11-33	471	314		2×4
	1	2	237	82	23	신규	785	314		4
	1	3	293	107	33	11-6	733	366		4
	2	1	163	60	13	신규	400	349	—	2×4
	2	1	163	60	13	신규	699	400		4
	2	2	237	82	23	11-25	550	366	—	2×3
	2	3	293	107	33	11-10	660	440	—	4

3 그룹17)

(1) 감성돔

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	소	273	-	-	신규	754	345		4
	1	소	273	-	-	신규	408	345		2×4
	1	중	297	-	-	신규	722	377		4
	1	대	328	-	-	신규	699	400		4
	1	대	328	-	-	신규	400	349	—	2×4
	1	특대	362	-	-	11-10	660	440		4
	1	특대	362	-	-	11-39	440	330	—	2×4
	2	소	273	-	-	11-16	628	471	—	4
	2	중	297	-	-	신규	670	429	—	4
	2	대	328	-	-	11-6	733	366	—	4
	2	특대	362	-	-	신규	800	550	—	2
3단계 분류	1	소	279	-	-	신규	744	355		4
	1	중	329	-	-	신규	400	349	—	2×4
	1	중	329	-	-	신규	699	400		4
	1	대	362	-	-	11-39	440	330	—	2×4
	1	대	362	-	-	11-10	660	440		4
	2	소	279	-	-	11-16	628	471	—	4
	2	중	329	-	-	11-6	733	366	—	4
	2	대	362	-	-	신규	790	550	—	2

17) 전장 최대값 300mm이상 ~ 400mm 미만

(2) 갑오징어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	198	-	-	11-26	550	275		2×4'
	1	1	198	-	-	신규	824	275		4'
	1	2	212	-	-	11-28	523	288		2×4
	1	2	212	-	-	신규	811	288		4
	1	3	238	-	-	11-33	471	314		2×4
	1	3	238	-	-	신규	785	314		4
	1	4	356	-	-	신규	670	430		4
	1	4	356	-	-	신규	430	335	—	2×4
	2	1	198	-	-	11-16	628	471		4
	2	1	198	-	-	11-33	471	314	—	2×4
	2	2	212	-	-	11-20	600	500		4
	2	2	212	-	-	11-29	500	300	—	2×4
	2	3	238	-	-	11-25	550	366	—	2×3
	2	4	356	-	-	신규	790	550	—	2
3단계 분류	1	1	202	32	69	11-26	550	275		2×4'
	1	1	202	32	69	신규	824	275		4'
	1	2	227	38	82	11-31	488	305		2×4
	1	2	227	38	82	신규	794	305		4
	1	3	356	48	202	신규	430	335	—	2×4
	1	3	356	48	202	신규	670	430		4
	2	1	202	32	69	11-31	488	305	—	2×4
	2	1	202	32	69	11-18	611	488		4
	2	2	227	38	82	신규	569	530		4
	2	3	356	48	202	신규	790	550	—	2

(3) 풍치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	302	51	167	신규	722	377		4
	1	2	320	52	21	신규	699	400		4
	1	2	320	52	21	신규	400	349	—	2×4
	1	3	344	62	22	신규	680	420		4
	1	3	344	62	22	신규	420	339	—	2×4
	1	4	361	71	32	11-10	660	440		4
	1	4	361	71	32	11-39	440	330	—	2×4
	2	1	302	51	167	11-8	687	412	—	4
	2	2	320	52	21	11-7	711	388	—	4
	2	3	344	62	22	신규	760	550	—	2
	2	4	361	71	32	신규	800	550	—	2
3단계 분류	1	1	302	51	21	신규	722	377		4
	1	2	343	62	31	신규	420	339	—	2×4
	1	2	343	62	31	신규	680	420		4
	1	3	361	71	32	11-39	440	330	—	2×4
	1	3	361	71	32	11-10	660	440		4
	2	1	302	51	21	신규	676	423	—	4
	2	2	343	62	31	신규	760	550	—	2
	2	3	361	71	32	신규	790	550	—	2

(4) 눈볼대

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	191	54	14	11-23	576	261		4
	1	1	191	54	14	신규	838	261		4
	1	2	262	75	22	신규	764	335		4
	1	2	262	75	22	신규	428	335		2×4
	1	3	311	91	59	11-7	711	388		4
	1	4	386	107	67	11-14	641	458		4
	1	4	386	107	67	11-35	458	320	—	2×4
	2	1	191	54	14	11-14	641	458		4
	2	1	191	54	14	11-35	458	320	—	2×4
	2	2	262	75	22	11-20	600	500	—	4
	2	3	311	91	59	신규	700	399	—	4
	2	4	386	107	67	신규	850	550	—	2
3단계 분류	1	1	196	56	16	11-26	550	275		2×4'
	1	1	196	56	16	신규	824	275		4'
	1	2	307	89	57	신규	722	377		4
	1	3	386	107	67	11-35	458	315	—	2×4
	1	3	386	107	67	11-14	641	458		4
	2	1	196	56	16	11-33	471	314	—	2×4
	2	1	196	56	16	11-16	628	471		4
	2	2	307	89	57	11-8	687	412	—	4
	2	3	386	107	67	신규	850	550	—	2

(5) 물가자미

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	229	90	16	신규	794	305		4
	1	1	229	90	16	11-31	488	305		2×4
	1	2	247	109	22	11-37	450	325		2×4
	1	2	247	109	22	신규	774	325		4
	1	3	280	124	26	신규	744	355		4
	1	4	393	172	32	11-16	628	471		4
	1	4	393	172	32	11-33	471	314	—	2×4
	2	1	229	90	16	신규	569	530		4
	2	2	247	109	22	신규	564	535	—	4
	2	3	280	124	26	11-14	641	458	—	4
	2	4	393	172	32	신규	860	550	—	2
3단계 분류	1	1	234	95	19	11-31	488	305		2×4
	1	1	234	95	19	신규	794	305		4
	1	2	393	123	26	11-33	471	314	—	2×4
	1	2	393	123	26	11-16	628	471		4
	1	3	274	172	32	신규	754	345		4
	2	1	234	95	19	신규	560	539		4
	2	2	393	123	26	신규	1000	550	—	2
	2	3	274	172	32	신규	618	481	—	4

(6) 백조기

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	240	73	30	11-33	471	314		2×4
	1	1	240	73	30	신규	785	314		4
	1	2	250	76	30	11-37	450	325		2×4
	1	2	250	76	30	신규	774	325		4
	1	3	280	81	40	신규	744	355		4
	1	4	310	108	50	11-7	711	388		4
	2	1	240	73	30	11-25	550	366	—	2×3
	2	2	250	76	30	11-22	576	523	—	4
	2	3	280	81	40	11-14	641	458	—	4
	2	4	310	108	50	신규	700	399	—	4
3단계 분류	1	1	240	73	30	11-33	471	314		2×4
	1	1	240	73	30	신규	785	314		4
	1	2	280	80	30	신규	744	355		4
	1	3	310	108	50	11-7	711	388		4
	2	1	240	73	30	11-25	550	366	—	2×3
	2	2	280	80	30	11-14	641	458	—	4
	2	3	310	108	50	신규	700	399	—	4





(8) 성대

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	281	60	60	신규	744	355		4
	1	2	331	63	63	11-8	687	412		4
	1	2	331	63	63	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	350	72	68	신규	680	420		4
	1	3	350	72	68	신규	420	339	—	2×4
	1	4	372	80	80	11-12	650	450		4
	1	4	372	80	80	11-37	450	325	—	2×4
	2	1	281	60	60	11-14	641	458	—	4
	2	2	331	63	63	11-6	733	366	—	4
	2	3	350	72	68	신규	770	550	—	2
	2	4	372	80	80	신규	820	550	—	2
	3단계 분류	1	1	294	60	60	11-6	733	366	
1		2	347	72	68	신규	420	339	—	2×4
1		2	347	72	68	신규	680	420		4
1		3	372	80	80	11-37	450	325	—	2×4
1		3	372	80	80	11-12	650	450		4
2		1	294	60	60	11-10	660	440	—	4
2		2	347	72	68	신규	770	550	—	2
2		3	372	80	80	신규	820	550	—	2

(9) 적어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	240	74	40	11-33	471	314		2×4
	1	1	240	74	40	신규	785	314		4
	1	2	264	80	48	신규	764	335		4
	1	2	264	80	48	신규	428	335		2×4
	1	3	305	94	56	신규	722	377		4
	1	4	333	105	60	11-8	687	412		4
	1	4	333	105	60	11-41	412	343	—	2×4
	2	1	240	74	40	11-25	550	366	—	2×3
	2	2	264	80	48	11-20	600	500	—	4
	2	3	305	94	56	11-8	687	412	—	4
3단계 분류	2	4	333	105	60	11-6	733	366	—	4
	1	1	241	76	40	11-33	471	314		2×4
	1	1	241	76	40	신규	785	314		4
	1	2	303	94	54	신규	722	377		4
	1	3	333	105	60	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	333	105	60	11-8	687	412		4
	2	1	241	76	40	신규	560	540	—	4
	2	2	303	94	54	신규	676	423	—	4
2	3	333	105	60	신규	740	550	—	4	

(10) 전갱이

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	129	36	18	11-30	500	200		3×4
	1	2	208	46	28	11-28	523	288		2×4
	1	2	208	46	28	신규	811	288		4
	1	3	240	63	34	11-33	471	314		2×4
	1	3	240	63	34	신규	785	314		4
	1	4	351	68	46	신규	670	430		4
	1	4	351	68	46	신규	430	335	—	2×4
	2	1	129	36	18	11-39	440	330		2×4
	2	1	129	36	18	신규	769	330		4
	2	2	208	46	28	11-18	611	488		4
	2	2	208	46	28	11-31	488	305	—	2×4
	2	3	240	63	34	11-25	550	366	—	2×3
	2	4	351	68	46	신규	780	550	—	2
3단계 분류	1	1	133	36	19	11-11	660	220		2×4
	1	2	232	62	34	11-31	488	305		2×4
	1	2	232	62	34	신규	794	305		4
	1	3	351	68	46	신규	430	335	—	2×4
	1	3	351	68	46	신규	670	430		4
	2	1	133	36	19	신규	754	345		4
	2	2	232	62	34	신규	560	539		4
	2	3	351	68	46	신규	780	550	—	2



(12) 참가자미

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	331	140	18	11-8	687	412		4
	1	1	331	140	18	11-41	412	343	—	2×4
	1	2	341	147	20	11-8	687	412		4
	1	2	341	147	20	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	352	151	21	신규	670	430		4
	1	3	352	151	21	신규	430	335	—	2×4
	1	4	362	168	24	11-10	660	440		4
	1	4	362	168	24	11-39	440	330	—	2×4
	2	1	331	140	18	11-6	733	366	—	4
	2	2	341	147	20	신규	760	550	—	2
	2	3	352	151	21	신규	780	550	—	2
	2	4	362	168	24	신규	800	550	—	2
3단계 분류	1	1	334	141	18	11-41	412	343	—	2×4
	1	1	334	141	18	11-8	687	412		4
	1	2	351	151	20	신규	430	335	—	2×4
	1	2	351	151	20	신규	670	430		4
	1	3	362	168	24	11-39	440	330	—	2×4
	1	3	362	168	24	11-10	660	440		4
	2	1	334	141	18	신규	740	550	—	4
	2	2	351	151	20	신규	780	550	—	2
	2	3	362	168	24	신규	790	550	—	2

(13) 학꽂치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	267	22	18	신규	754	345		4
	1	1	267	22	18	신규	408	345		2×4
	1	2	296	27	19	11-6	733	366		4
	1	3	317	29	22	11-7	711	388		4
	1	4	343	33	31	신규	680	420		4
	1	4	343	33	31	신규	420	339	—	2×4
	2	1	267	22	18	11-20	600	500	—	4
	2	2	296	27	19	신규	670	429	—	4
	2	3	317	29	22	11-7	711	388	—	4
	2	4	343	33	31	신규	760	550	—	2
3단계 분류	1	1	273	23	18	신규	754	345		4
	1	2	315	29	21	11-7	711	388		4
	1	3	343	33	31	신규	420	339	—	2×4
	1	3	343	33	31	신규	680	420		4
	2	1	273	23	18	신규	618	481	—	4
	2	2	315	29	21	신규	700	399	—	4
	2	3	343	33	31	신규	760	550	—	2

4 그룹 18)

(1) 가다랑어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	소	315	74	48	11-7	711	388		4
	1	중	345	100	54	신규	680	420		4
	1	중	345	100	54	신규	420	339	—	2×4
	1	대	437	125	87	신규	590	510		4
	1	특대	489	163	127	신규	564	535	—	4
	2	소	315	74	48	신규	700	399	—	4
	2	중	345	100	54	신규	760	550	—	4
	2	대	437	125	87	신규	950	550	—	2
	2	특대	489	163	127	신규	1050	550	—	2
3단계 분류	1	소	322	79	48	신규	400	349	—	2×4
	1	소	322	79	48	신규	699	400		4
	1	중	393	119	64	11-33	471	314	—	2×4
	1	중	393	119	64	11-16	628	471		4
	1	대	489	163	127	신규	560	540	—	4
	2	소	322	79	48	신규	720	379	—	4
	2	중	393	119	64	신규	860	550	—	2
	2	대	489	163	127	신규	1040	550	—	2

18) 전장 최대값 400mm이상 ~ 500mm 미만



(2) 갈가자미

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	231	88	8	신규	794	305		4
	1	1	231	88	8	11-31	488	305		2×4
	1	2	264	100	13	신규	764	335		4
	1	2	264	100	13	신규	428	335		2×4
	1	3	325	1125	20	신규	699	400		4
	1	3	325	1125	20	신규	400	349	—	2×4
	1	4	460	234	64	신규	569	530		4
	2	1	231	88	8	신규	560	539		4
	2	2	264	100	13	11-20	600	500	—	4
	2	3	325	1125	20	신규	720	379	—	4
	2	4	460	234	64	신규	980	550	—	2
3단계 분류	1	1	235	90	8	11-31	488	305		2×4
	1	1	235	90	8	신규	794	305		4
	1	2	315	122	20	11-7	711	388		4
	1	3	460	234	64	신규	569	530		4
	2	1	235	90	8	11-25	550	366	—	2×3
	2	2	315	122	20	신규	700	399	—	4
	2	3	460	234	64	신규	990	550	—	2

(3) 고등어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	280	56	24	신규	744	355		4
	1	2	341	65	30	11-8	687	412		4
	1	2	341	65	30	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	379	73	47	11-12	650	450		4
	1	3	379	73	47	11-37	450	325	—	2×4
	1	4	462	89	74	신규	560	539		4
	2	1	280	56	24	11-14	641	458	—	4
	2	2	341	65	30	신규	760	550	—	2
	2	3	379	73	47	신규	830	550	—	2
	2	4	462	89	74	신규	1000	550	—	2
3단계 분류	1	1	294	57	25	11-6	733	366		4
	1	2	373	73	44	11-37	450	325	—	2×4
	1	2	373	73	44	11-12	650	450		4
	1	3	462	89	74	신규	560	539		4
	2	1	294	57	25	11-10	660	440	—	4
	2	2	373	73	44	신규	820	550	—	2
	2	3	462	89	74	신규	990	550	—	2

(4) 놀래미

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	296	-	-	11-6	733	366		4
	1	2	339	-	-	11-8	687	412		4
	1	2	339	-	-	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	369	-	-	11-10	660	440		4
	1	3	369	-	-	11-39	440	330	—	2×4
	1	4	423	-	-	11-20	600	500		4
	1	4	423	-	-	11-29	500	300	—	2×4
	2	1	296	-	-	신규	670	429	—	4
	2	2	339	-	-	신규	750	550	—	2
	2	3	369	-	-	신규	810	550	—	2
	2	4	423	-	-	신규	920	550	—	2
	3단계 분류	1	1	306	-	-	신규	722	377	
1		2	362	-	-	11-39	440	330	—	2×4
1		2	362	-	-	11-10	660	440		4
1		3	423	-	-	11-29	500	300	—	2×4
1		3	423	-	-	11-20	600	500		4
2		1	306	-	-	11-8	687	412	—	4
2		2	362	-	-	신규	790	550	—	2
2		3	423	-	-	신규	920	550	—	2

(5) 명태

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	439	80	49	신규	590	510		4
	1	2	462	83	53	신규	560	539		4
	1	3	480	88	57	11-25	550	366	—	2×3
	1	4	494	95	61	신규	564	535	—	4
	2	1	439	80	49	신규	950	550	—	2
	2	2	462	83	53	신규	1000	550	—	2
	2	3	480	88	57	신규	1030	550	—	2
	2	4	494	95	61	신규	1060	550	—	2
3단계 분류	1	1	447	80	50	11-22	576	523		4
	1	2	480	87	56	11-25	550	366	—	2×3
	1	3	494	95	61	신규	570	530	—	4
	2	1	447	80	50	신규	970	550	—	2
	2	2	480	87	56	신규	1100	550	—	2
	2	3	494	95	61	신규	1050	550	—	2



(7) 우력

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	218	78	39	11-28	523	288		2×4
	1	1	218	78	39	신규	811	288		4
	1	2	342	84	61	11-8	687	412		4
	1	2	342	84	61	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	425	90	64	11-20	600	500		4
	1	3	425	90	64	11-29	500	300	—	2×4
	1	4	463	102	65	신규	560	539		4
	2	1	218	78	39	신규	590	510		4
	2	2	342	84	61	신규	760	550	—	2
	2	3	425	90	64	신규	920	550	—	2
3단계 분류	2	4	463	102	65	신규	1000	550	—	2
	1	1	262	80	42	신규	430	335		2×4
	1	1	262	80	42	신규	764	335		4
	1	2	421	90	63	11-29	500	300	—	2×4
	1	2	421	90	63	11-20	600	500		4
	1	3	463	102	65	신규	560	539		4
	2	1	262	80	42	11-20	600	500	—	4
	2	2	421	90	63	신규	920	550	—	2
2	3	463	102	65	신규	990	550	—	2	

(8) 취치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	183	111	11	11-23	576	261		4
	1	1	183	111	11	신규	838	261		4
	1	2	258	113	13	11-39	440	330		2×4
	1	2	258	113	13	신규	769	330		4
	1	3	441	121	20	11-22	576	523		4
	1	4	480	142	21	11-25	550	366	—	2×3
	2	1	183	111	11	11-10	660	440		4
	2	1	183	111	11	11-39	440	330	—	2×4
	2	2	258	113	13	신규	588	511	—	4
	2	3	441	121	20	신규	960	550	—	2
3단계 분류	2	4	480	142	21	신규	1030	550	—	2
	1	1	185	111	11	11-23	576	261		2×4
	1	1	185	111	11	신규	838	261		4
	1	2	365	121	20	11-39	440	330	—	2×4
	1	2	365	121	20	11-10	660	440		4
	1	3	480	142	21	11-25	550	366	—	2×3
	2	1	185	111	11	11-39	440	330	—	2×4
	2	1	185	111	11	11-10	660	440		4
	2	2	365	121	20	신규	800	550	—	2
2	3	480	142	21	신규	1030	550	—	2	

(9) 참돔

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	318	112	39	11-7	711	388		4
	1	2	334	118	42	11-8	687	412		4
	1	2	334	118	42	11-41	412	343	—	2×4
	1	3	386	123	44	11-14	641	458		4
	1	3	386	123	44	11-35	458	320	—	2×4
	1	3	386	123	44	11-14	641	458	—	4
	1	3	386	123	44	11-35	458	320	—	2×4
	1	4	467	127	47	신규	560	539		4
	2	1	318	112	39	11-7	711	388	—	4
	2	2	334	118	42	11-6	733	366	—	4
	2	3	386	123	44	신규	850	550	—	2
	2	4	467	127	47	신규	1010	550	—	2
3단계 분류	1	1	318	113	41	11-7	711	388		4
	1	2	372	122	44	11-37	450	325	—	2×4
	1	2	372	122	44	11-12	650	450		4
	1	3	467	127	47	신규	560	539		4
	2	1	318	113	41	11-7	711	388	—	4
	2	2	372	122	44	신규	820	550	—	2
	2	3	467	127	47	신규	1000	550	—	2



(10) 한치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	262	48	22	신규	764	335		4
	1	1	262	48	22	신규	428	335		2×4
	1	2	357	64	27	신규	670	430		4
	1	2	357	64	27	신규	430	335	—	2×4
	1	3	385	74	31	11-14	641	458		4
	1	3	385	74	31	11-35	458	320	—	2×4
	1	4	410	85	35	11-18	611	488		4
	1	4	410	85	35	11-31	488	305	—	2×4
	2	1	262	48	22	11-20	600	500	—	4
	2	2	357	64	27	신규	790	550	—	2
	2	3	385	74	31	신규	840	550	—	2
	2	4	410	85	35	신규	890	550	—	2
3단계 분류	1	1	265	57	23	신규	430	335		2×4
	1	1	265	57	23	신규	764	335		4
	1	2	380	73	30	11-37	450	325	—	2×4
	1	2	380	73	30	11-12	650	450		4
	1	3	410	85	35	11-31	488	305	—	2×4
	1	3	410	85	35	11-18	611	488		4
	2	1	265	57	23	11-20	600	500	—	4
	2	2	380	73	30	신규	830	550	—	4
	2	3	410	85	35	신규	890	550	—	2

5 그룹19)

(1) 도다리

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	281	147	-	신규	744	355		4
	1	2	352	175	10	신규	670	430		4
	1	2	352	175	10	신규	430	335	—	2×4
	1	3	429	191	25	11-20	600	500		4
	1	4	557	193	80	11-16	628	471	—	4
	2	1	281	147	-	11-14	641	458	—	4
	2	2	352	175	10	신규	780	550	—	2
	2	3	429	191	25	신규	930	550	—	2
	2	4	557	193	80	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	313	147	10	11-7	711	388		4
	1	2	415	191	20	11-20	600	500		4
	1	3	557	193	25	11-16	628	471	—	4
	2	1	313	147	10	신규	700	399	—	4
	2	2	415	191	20	신규	900	550	—	2
	2	3	557	193	25	11-2	1100	550	—	2

19) 전장 최대값 500mm이상 ~ 600mm 미만

(2) 수조기

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	213	50	22	11-28	523	288		2×4
	1	1	213	50	22	신규	811	288		4
	1	2	240	57	26	11-33	471	314		2×4
	1	2	240	57	26	신규	785	314		4
	1	3	400	63	28	11-16	628	471		4
	1	3	400	63	28	11-33	471	314	—	2×4
	1	4	510	68	32	신규	588	511	—	4
	2	1	213	50	22	11-20	600	500		4
	2	1	213	50	22	11-29	500	300	—	2×4
	2	2	240	57	26	11-25	550	366	—	2×3
	2	3	400	63	28	신규	870	550	—	2
	2	4	510	68	32	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	219	52	23	11-28	523	288		2×4
	1	1	219	52	23	신규	811	288		4
	1	2	391	62	28	11-33	471	314	—	2×4
	1	2	391	62	28	11-16	628	471		4
	1	3	510	68	32	신규	580	520	—	4
	2	1	219	52	23	신규	590	510		4
	2	2	391	62	28	신규	860	550	—	2
	2	3	510	68	32	11-2	1100	550	—	2

(3) 송어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	400	-	-	11-16	628	471		4
	1	1	400	-	-	11-33	471	314	—	2×4
	1	2	490	-	-	신규	564	535	—	4
	1	3	535	-	-	11-20	600	500	—	4
	1	4	540	-	-	11-18	611	488	—	4
	2	1	400	-	-	신규	870	550	—	2
	2	2	490	-	-	신규	1050	550	—	2
	2	3	535	-	-	11-2	1100	550	—	2
	2	4	540	-	-	불가				
	3단계 분류	1	1	370	-	-	11-39	440	330	—
1		1	370	-	-	11-10	660	440		4
1		2	535	-	-	11-18	611	488	—	4
1		3	540	-	-	11-18	611	488	—	4
2		1	370	-	-	신규	810	550	—	2
2		2	535	-	-	11-2	1100	550		2
2		3	540	-	-	11-2	1100	550	—	2

(4) 양태

□ 상품분류 및 포장규격

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	315	68	17	11-7	711	388		4
	1	2	435	81	21	신규	590	510		4
	1	3	477	104	31	11-25	550	366	—	2×3
	1	4	562	113	41	11-14	641	458	—	4
	2	1	315	68	17	신규	700	399	—	4
	2	2	435	81	21	신규	940	550	—	2
	2	3	477	104	31	신규	1030	550	—	2
	2	4	562	113	41	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	323	68	17	신규	400	349	—	2×4
	1	1	323	68	17	신규	699	400		4
	1	2	474	103	31	11-25	550	366	—	2×3
	1	3	562	113	41	11-14	641	458	—	4
	2	1	323	68	17	신규	720	379	—	4
	2	2	474	103	31	신규	1010	550	—	2
	2	3	562	113	41	11-2	1100	550	—	2

(5) 장어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	467	37	31	신규	560	539		4
	1	2	484	41	35	신규	555	544	—	4
	1	3	509	45	40	신규	588	511	—	4
	1	4	598	48	47	신규	670	429	—	4
3단계 분류	1	1	471	38	31	11-25	550	366	—	2×3
	1	2	505	44	40	신규	580	520	—	4
	1	3	598	48	47	신규	676	423	—	4

6 그룹20)

(1) 눈다량어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	529	-	-	11-20	600	500	—	4
	1	2	561	-	-	11-14	641	458	—	4
	1	3	626	-	-	신규	700	399	—	4
	1	4	673	-	-	신규	750	550	—	2
3단계 분류	1	1	561	-	-	11-14	641	458	—	4
	1	2	612	-	-	11-8	687	412	—	4
	1	3	673	-	-	신규	750	550	—	2

(2) 달갱이

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	266	130	20	신규	754	345		4
	1	1	266	130	20	신규	408	345		2×4
	1	2	300	142	27	신규	722	377		4
	1	3	362	151	31	11-10	660	440		4
	1	3	362	151	31	11-39	440	330	—	2×4
	1	4	607	182	37	11-8	687	412	—	4
	2	1	266	130	20	11-20	600	500	—	4
	2	2	300	142	27	신규	670	429	—	4
	2	3	362	151	31	신규	800	550	—	2
	2	4	607	182	37	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	272	132	22	신규	754	345		4
	1	2	352	149	31	신규	430	335	—	2×4
	1	2	352	149	31	신규	670	430		4
	1	3	607	182	37	11-8	687	412	—	4
	2	1	272	132	22	신규	618	481	—	4
	2	2	352	149	31	신규	780	550	—	2
	2	3	607	182	37	11-2	1100	550	—	2

20) 전장 최대값 600mm이상 ~ 700mm 미만

(3) 대구

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	346	70	40	신규	680	420		4
	1	1	346	70	40	신규	420	339	—	2×4
	1	2	424	88	65	11-20	600	500		4
	1	3	522	110	79	11-20	600	500	—	4
	1	4	665	132	100	11-6	733	366	—	4
	2	1	346	70	40	신규	770	550	—	2
	2	2	424	88	65	신규	920	550	—	2
	2	3	522	110	79	11-2	1100	550	—	2
	2	4	665	132	100	불가				
3단계 분류	1	1	355	79	45	신규	430	1335	—	2×4
	1	1	355	79	45	신규	670	430		4
	1	2	510	109	78	신규	580	520	—	4
	1	3	665	132	100	신규	740	550	—	4
	2	1	355	79	45	신규	780	550	—	2
	2	2	510	109	78	신규	1090	550	—	2
	2	3	665	132	100	11-2	1100	550	—	2

(4) 돔

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	285	211	73	신규	744	355		4
	1	2	377	667	75	11-12	650	450		4
	1	2	377	667	75	11-37	450	325	—	2×4
	1	3	485	672	86	신규	555	544	—	4
	1	4	676	677	89	신규	750	550	—	2
	2	1	285	211	73	11-14	641	458	—	4
	2	2	377	667	75	신규	830	550	—	2
	2	3	485	672	86	신규	1050	550	—	2
	2	4	676	677	89	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	287	294	73	11-6	733	366		4
	1	2	459	672	83	신규	569	530		4
	1	3	676	677	89	신규	750	550	—	2
	2	1	287	294	73	11-12	650	450	—	4
	2	2	459	672	83	신규	990	550	—	2
	2	3	676	677	89	11-2	1100	550	—	2



(5) 나막스(붉은메기)

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	323	67	11	신규	699	400		4
	1	1	323	67	11	신규	400	349	—	2×4
	1	2	380	81	20	11-12	650	450		4
	1	2	380	81	20	11-37	450	325	—	2×4
	1	3	503	175	33	11-22	576	523	—	4
	1	4	665	193	75	11-6	733	366	—	4
	2	1	323	67	11	신규	720	379	—	4
	2	2	380	81	20	신규	830	550	—	2
	2	3	503	175	33	신규	1080	550	—	2
	2	4	665	193	75	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	337	68	12	11-41	412	343	—	2×4
	1	1	337	68	12	11-8	687	412		4
	1	2	496	173	31	신규	570	530	—	4
	1	3	665	193	75	신규	740	550	—	4
	2	1	337	68	12	신규	750	550	—	2
	2	2	496	173	31	신규	1100	550	—	2
	2	3	665	193	75	11-2	1100	550	—	2

7 그룹21)

(1) 가오리

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	308	204	10	11-7	711	388		4
	1	2	462	303	11	신규	560	539		4
	1	3	544	402	13	11-16	628	471	—	4
	1	4	721	553	31	신규	800	550	—	2
	2	1	308	204	10	11-8	687	412	—	4
	2	2	462	303	11	신규	1000	550	—	2
	2	3	544	402	13	11-2	1100	550	—	2
	2	4	721	553	31	불가				
3단계 분류	1	1	318	205	10	11-7	711	388		4
	1	2	544	393	13	신규	618	481	—	4
	1	3	721	553	31	신규	790	550	—	2
	2	1	318	205	10	11-7	711	388	—	4
	2	2	544	393	13	11-2	1100	550	—	2
	2	3	721	553	31	불가				

21) 전장 최대값 700mm이상 ~ 800mm 미만

(2) 물메기

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	354	101	83	신규	670	430		4
	1	1	354	101	83	신규	430	335	—	2×4
	1	2	440	113	92	신규	590	510		4
	1	3	478	120	97	11-25	550	366	—	2×3
	1	4	720	240	102	신규	790	550	—	2
	2	1	354	101	83	신규	780	550	—	2
	2	2	440	113	92	신규	950	550	—	2
	2	3	478	120	97	신규	1030	550	—	2
	2	4	720	240	102	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	233	103	86	11-31	488	305		2×4
	1	1	233	103	86	신규	794	305		4
	1	2	271	118	96	신규	754	345		4
	1	3	720	240	102	신규	790	550	—	2
	2	1	233	103	86	신규	560	539		4
	2	2	271	118	96	신규	618	481	—	4
	2	3	720	240	102	11-2	1100	550	—	2

(3) 넓치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	348	157	22	신규	680	420		4
	1	1	348	157	22	신규	420	339	—	2×4
	1	2	378	162	25	11-12	650	450		4
	1	2	378	162	25	11-37	450	325	—	2×4
	1	3	424	176	29	11-20	600	500		4
	1	4	770	241	37	신규	840	550	—	2
	2	1	348	157	22	신규	770	550	—	2
	2	2	378	162	25	신규	830	550	—	2
	2	3	424	176	29	신규	920	550	—	2
	2	4	770	241	37	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	353	158	23	신규	430	335	—	2×4
	1	1	353	158	23	신규	670	430		4
	1	2	407	176	27	11-31	488	305	—	2×4
	1	2	407	176	27	11-18	611	488		4
	1	3	770	241	37	신규	840	550	—	2
	2	1	353	158	23	신규	780	550	—	2
	2	2	407	176	27	신규	890	550	—	2
	2	3	770	241	37	11-2	1100	550	—	2

(4) 뱀장어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	367	-	-	11-10	660	440		4
	1	1	367	-	-	11-39	440	330	—	2×4
	1	2	465	-	-	신규	560	539		4
	1	3	528	-	-	11-20	600	500	—	4
	1	4	741	-	-	신규	820	550	—	2
3단계 분류	1	1	382	-	-	11-35	458	315	—	2×4
	1	1	382	-	-	11-14	641	458		4
	1	2	522	-	-	11-20	600	500	—	4
	1	3	741	-	-	신규	820	550	—	2

(5) 오징어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	329	45	20	신규	699	400		4
	1	1	329	45	20	신규	400	349	—	2×4
	1	2	446	56	37	11-22	576	523		4
	1	3	469	67	58	신규	560	539		4
	1	4	701	100	83	신규	780	550	—	2
	2	1	329	45	20	11-6	733	366	—	4
	2	2	446	56	37	신규	970	550	—	2
	2	3	469	67	58	신규	1010	550	—	2
	2	4	701	100	83	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	344	49	20	신규	420	339	—	2×4
	1	1	344	49	20	신규	680	420		4
	1	2	469	63	55	신규	560	539		4
	1	3	701	100	83	신규	780	550	—	2
	2	1	344	49	20	신규	760	550	—	2
	2	2	469	63	55	신규	1000	550	—	2
	2	3	701	100	83	11-2	1100	550	—	2

(6) 참다랑어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	518	170	102	신규	588	511	—	4
	1	2	538	199	121	11-20	600	500	—	4
	1	3	578	206	141	11-12	650	450	—	4
	1	4	762	209	152	신규	840	550	—	2
3단계 분류	1	1	520	170	102	신규	590	510	—	4
	1	2	578	206	139	11-12	650	450	—	4
	1	3	762	209	152	신규	840	550	—	2



(3) 삼치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	330	70	30	신규	699	400		4
	1	1	330	70	30	신규	400	349	—	2×4
	1	2	430	80	40	11-20	600	500		4
	1	3	480	90	50	11-25	550	366	—	2×3
	1	4	820	160	120	신규	890	550	—	2
	2	1	330	70	30	11-6	733	366	—	4
	2	2	430	80	40	신규	930	550	—	2
	2	3	480	90	50	신규	1030	550	—	2
	2	4	820	160	120	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	350	70	30	신규	420	339	—	2×4
	1	1	350	70	30	신규	680	420		4
	1	2	470	90	50	11-25	550	366	—	2×3
	1	3	820	160	120	신규	890	550	—	2
	2	1	350	70	30	신규	770	550	—	2
	2	2	470	90	50	신규	1100	550	—	2
	2	3	820	160	120	11-2	1100	550	—	2

(4) 서대

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	429	140	33	11-20	600	500		4
	1	1	429	140	33	11-29	500	300	—	2×4
	1	2	514	151	39	신규	588	511	—	4
	1	3	608	168	48	11-8	687	412	—	4
	1	4	842	190	59	신규	920	550	—	2
	2	1	429	140	33	신규	930	550	—	2
	2	2	514	151	39	11-2	1100	550	—	2
	2	3	608	168	48	11-2	1100	550	—	2
	2	4	842	190	59	불가				
3단계 분류	1	1	439	141	34	신규	590	510		4
	1	2	608	162	47	11-8	687	412	—	4
	1	3	842	190	59	신규	920	550	—	2
	2	1	439	141	34	신규	950	550	—	2
	2	2	608	162	47	11-2	1100	550	—	2
	2	3	842	190	59	불가				





9 그룹 23)

(1) 방어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	355	76	46	신규	670	430		4
	1	1	355	76	46	신규	430	335	—	2×4
	1	2	389	89	58	11-14	641	458		4
	1	2	389	89	58	11-35	458	320	—	2×4
	1	3	687	102	96	신규	760	550	—	2
	1	4	990	168	107	신규	1060	550	—	2
	2	1	355	76	46	신규	780	550	—	2
	2	2	389	89	58	신규	850	550	—	2
	2	3	687	102	96	11-2	1100	550	—	2
	2	4	990	168	107	불가				
3단계 분류	1	1	357	78	46	신규	430	335	—	2×4
	1	1	357	78	46	신규	670	430		4
	1	2	666	100	94	신규	740	550	—	4
	1	3	990	168	107	신규	1100	550	—	2
	2	1	357	78	46	신규	790	550	—	2
	2	2	666	100	94	11-2	1100	550	—	2
	2	3	990	168	107	불가				

23) 전장 최대값 900mm이상 ~ 1000mm 미만

(2) 봉장어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단계재 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방 향	
4단계 분류	1	1	472	31	23	11-25	550	366	—	2×3
	1	2	629	81	59	신규	700	399	—	4
	1	3	926	86	65	신규	1000	550	—	2
	1	4	994	96	74	신규	1070	550	—	2
3단계 분류	1	1	521	33	26	11-20	600	500	—	4
	1	2	917	86	64	신규	990	550	—	2
	1	3	994	96	74	신규	1060	550	—	2

10 그룹24)

(1) 갈치

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적제 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	572	46	17	11-12	650	450	—	4
	1	2	696	53	21	신규	770	550	—	2
	1	3	813	68	31	신규	880	550	—	2
	1	4	1082	109	49	11-2	1100	550	—	2
3단계 분류	1	1	583	47	18	11-10	660	440	—	4
	1	2	813	63	28	신규	890	550	—	2
	1	3	1082	109	49	11-2	1100	550	—	2

(2) 민어

구분	상품분류(mm)					신규 포장규격(안)(mm)				1단적제 상자수
	열	분류	전장	체고	두께	KS규격	길이	나비	배열방향	
4단계 분류	1	1	368	80	48	11-10	660	440		4
	1	1	368	80	48	11-39	440	330	—	2×4
	1	2	456	117	57	신규	569	530		4
	1	3	642	154	74	신규	720	379	—	4
	1	4	1305	183	141	11-2	1100	550	—	2
	2	1	368	80	48	신규	810	550	—	2
	2	2	456	117	57	신규	980	550	—	2
	2	3	642	154	74	11-2	1100	550	—	2
	2	4	1305	183	141	불가				
3단계 분류	1	1	373	81	49	11-37	450	325	—	2×4
	1	1	373	81	49	11-12	650	450		4
	1	2	620	142	71	신규	700	399	—	4
	1	3	1305	183	141	11-2	1100	550	—	2
	2	1	373	81	49	신규	820	550	—	2
	2	2	620	142	71	11-2	1100	550	—	2
	2	3	1305	183	141	불가				

24) 전장 최대값 1000mm이상

6-2. 제3안 분류에 따른 신규 포장규격(안)

상품전장 (mm)	신규 포장규격(안)(mm)				상품전장 (mm)	신규 포장규격(안)(mm)			
	KS규격	길이	나비	적재갯수		KS규격	길이	나비	적재갯수
150 이하	11-57	300	200	(2+3)×4	750	신규	800	550	2
170	신규	437	220	3×4	750	신규	801	300	4
190	신규	309	240	2×2×4	770	신규	820	550	2
210	11-23	576	261	4	770	신규	821	280	4
230	신규	537	280	2×4	790	신규	840	550	2
250	11-29	500	300	2×4	790	신규	841	260	4
270	11-35	458	320	2×4	810	신규	860	550	2
290	신규	420	340	2×4	810	신규	861	240	4
310	신규	550	360	2×3	830	신규	880	550	2
330	신규	380	359	2×4	830	신규	881	220	4
350	신규	400	349	2×4	850	신규	900	550	2
370, 610	신규	680	420	4	850	신규	901	200	4
390, 610	11-10	660	440	4	870	신규	920	550	2
410, 590	11-14	641	458	4	890	신규	940	550	2
430, 570	신규	619	480	4	910	신규	960	550	2
450, 550	11-20	600	500	4	930	신규	980	550	2
470, 530	신규	580	520	4	950	신규	1000	550	2
490, 510	신규	559	540	4	970	신규	1020	550	2
650	신규	700	399	4	990	신규	1040	550	2
660	11-7	711	388	4	1010	신규	1060	550	2
680	11-6	733	366	4	1030	신규	1080	550	2
690	신규	741	358	4	1050 이상	11-5	1100	220	5
710	신규	760	550	2	1050 이상	11-4	1100	275	4'
710	신규	761	338	4	1050 이상	11-3	1100	366	3
730	신규	780	550	2	1050 이상	11-2	1100	550	2
730	신규	781	318	4	1050 이상	11-1	1100	1100	1

※ 각 그룹별 전장 최소값과 최대값 사이의 치수를 20mm 내외로 세분  
 ※ 어상자 최소크기는 수송포장계열치수(KSA 1002) 최소 크기인 200mm를 따름.  
 ※ 포장규격 유형 · 총 52개

## 1 그룹

### □ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
멸치	전장	23	119	142	129

### □ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	(2+3)×4
11-30	500	200	3×4

## 2 그룹

### □ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
돌돔	전장	54	183	237	218
복어	전장	50	233	283	254
볼락	전장	35	217	252	237
셋돔	전장	220	20	240	191
전어	전장	251	42	293	197

### □ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	(2+3)×4
신규	309	240	2×2×4
신규	420	340	2×4
신규	437	220	3×4
11-35	458	320	2×4
11-29	500	300	2×4
신규	537	280	2×4
11-23	576	261	4
신규	749	350	4



## 4 그룹

### □ 상품분류

여종	구분	범위	최소값	최대값	평균
가다랑어	전장	227	262	489	361
갈가자미	전장	312	148	460	275
고등어	전장	366	96	462	335
놀래미	전장	171	252	423	337
명태	전장	66	428	494	463
병어	전장	334	107	441	219
우럭	전장	275	188	463	339
쥐치	전장	298	182	480	300
참돔	전장	222	245	467	343
한치	전장	161	250	411	347

### □ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	$(2+3) \times 4$
신규	309	240	$2 \times 2 \times 4$
신규	380	359	$2 \times 4$
신규	400	349	$2 \times 4$
신규	420	340	$2 \times 4$
신규	437	220	$3 \times 4$
11-35	458	320	$2 \times 4$
11-29	500	300	$2 \times 4$
신규	537	280	$2 \times 4$
신규	550	360	$2 \times 3$
11-24	550	550	$2 \times 2$
신규	559	540	4
11-23	576	261	4
11-22	576	523	4
11-20	600	500	4
신규	619	480	4
11-14	641	458	4
11-10	660	440	4
신규	680	420	4



5 그룹

□ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
도다리	전장	294	263	557	370
수조기	전장	320	190	510	302
송어	전장	170	370	540	491
양태	전장	289	273	562	421
장어	전장	163	435	598	490

□ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
신규	309	240	2×2×4
신규	380	359	2×4
신규	400	349	2×4
신규	420	340	2×4
11-35	458	320	2×4
11-29	500	300	2×4
신규	537	280	2×4
신규	550	360	2×3
11-24	550	550	2×2
신규	559	540	4
11-22	576	523	4
11-23	576	261	4
11-20	600	500	4
신규	619	480	4
11-14	641	458	4
11-10	660	440	4
신규	680	420	4

## 6 그룹

### □ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
눈다랑어	전장	208	465	673	568
달갱이	전장	375	232	607	310
대구	전장	575	90	665	428
돔	전장	506	170	676	378
붉은메기 (나막스)	전장	627	38	665	406

### □ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	(2+3)×4
신규	309	240	2×2×4
신규	380	359	2×4
신규	400	349	2×4
신규	420	340	2×4
신규	437	220	3×4
11-35	458	320	2×4
11-29	500	300	2×4
신규	537	280	2×4
신규	550	360	2×3
11-24	550	550	2×2
신규	559	540	4
11-23	576	261	4
신규	580	520	4
11-20	600	500	4
신규	619	480	4
11-14	641	458	4
11-10	660	440	4
신규	680	420	4
신규	700	399	4
11-7	711	388	4
11-6	733	366	4

7 그룹

□ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
가오리	전장	424	297	721	462
곰치(물메기)	전장	540	180	720	432
넙치	전장	464	313	777	387
뱀장어	전장	454	287	741	460
오징어	전장	466	235	701	424
참다랑어	전장	475	287	762	547

□ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수	KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
신규	309	240	2×2×4	11-10	660	440	4
신규	380	359	2×4	신규	680	420	4
신규	400	349	2×4	신규	700	399	4
신규	420	340	2×4	11-7	711	388	4
11-35	458	320	2×4	11-6	733	366	4
11-29	500	300	2×4	신규	741	358	4
신규	537	280	2×4	신규	760	550	2
신규	550	360	2×3	신규	761	338	4
11-24	550	550	2×2	신규	780	550	2
신규	559	540	4	신규	781	318	4
11-23	576	261	4	신규	800	550	2
신규	580	520	4	신규	801	300	4
11-20	600	500	4	신규	820	550	2
신규	619	480	4	신규	821	280	4
11-14	641	458	4	신규	840	550	2
				신규	841	260	4

## 8 그룹

### □ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
갯장어	전장	397	502	899	732
다랑어	전장	811	76	887	426
삼치	전장	683	137	820	413
서대	전장	714	128	842	526
아귀	전장	809	76	885	499

### □ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수	KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	(2+3)×4	11-6	733	366	4
신규	309	240	2×2×4	신규	741	358	4
신규	380	359	2×4	신규	760	550	2
신규	400	349	2×4	신규	761	338	4
신규	420	340	2×4	신규	780	550	2
신규	437	220	3×4	신규	781	318	4
11-35	458	320	2×4	신규	800	550	2
11-29	500	300	2×4	신규	801	300	4
신규	537	280	2×4	신규	820	550	2
신규	550	360	2×3	신규	821	280	4
11-24	550	550	2×2	신규	840	550	2
신규	559	540	4	신규	841	260	4
11-23	576	261	4	신규	860	550	2
신규	580	520	4	신규	861	240	4
11-20	600	500	4	신규	880	550	2
신규	619	480	4	신규	881	220	4
11-14	641	458	4	신규	900	550	2
11-10	660	440	4	신규	901	200	4
신규	680	420	4	신규	920	550	2
신규	700	399	4	신규	940	550	2
11-7	711	388	4	신규	960	550	2



## 10 그룹

□ 상품분류

어종	구분	범위	최소값	최대값	평균
갈치	전장	998	84	1,082	702
민어	전장	1,020	285	1,305	505

□ 포장규격

KS규격	길이	나비	1단 적재갯수	KS규격	길이	나비	1단 적재갯수
11-57	300	200	(2+3)×4	신규	781	318	4
신규	309	240	2×2×4	신규	800	550	2
신규	420	340	2×4	신규	801	300	4
신규	437	220	3×4	신규	820	550	2
11-35	458	320	2×4	신규	821	280	4
11-29	500	300	2×4	신규	840	550	2
신규	537	280	2×4	신규	841	260	4
신규	550	360	2×3	신규	860	550	2
11-24	550	550	2×2	신규	861	240	4
11-23	576	261	4	신규	880	550	2
신규	380	359	2×4	신규	881	220	4
신규	400	349	2×4	신규	900	550	2
신규	559	540	4	신규	901	200	4
신규	580	520	4	신규	920	550	2
11-20	600	500	4	신규	940	550	2
신규	619	480	4	신규	960	550	2
11-14	641	458	4	신규	980	550	2
11-10	660	440	4	신규	1000	550	2
신규	680	420	4	신규	1020	550	2
신규	700	399	4	신규	1040	550	2
11-7	711	388	4	신규	1060	550	2
11-6	733	366	4	신규	1080	550	2
신규	741	358	4	11-4	1100	275	4'
신규	760	550	2	11-3	1100	366	3
신규	761	338	4	11-2	1100	550	2
신규	780	550	2	11-1	1100	1100	1

## 부 록 7. 수산물 포장규격기준(안)

### I. 수산물 포장규격제도의 목적과 추진절차

#### 1. 수산물 포장규격제도의 목적.

- 포장규격제도란 수산물의 전장, 체고 및 두께에 따라 상품을 분류하여 포장하는 제도이다. 고등어를 예로 들면 전장의 길이 및 두께 등을 기준으로 등급화 되어 품질의 좋고 나쁨이 구분되는데, 이에 따라서 포장규격 역시 상품별로 대·중·소 또는 대·소로 구분하였다.
- 수산물을 포장규격에 따라 포장하는 것은 수산물의 상품성을 높이고 유통능률을 향상시켜 공정한 거래를 실현하는 수단으로 수산물 표준출하에서 가장 기본적이고 중요한 단계이다.

#### 2. 포장출하규격을 위한 생산자나 산지중도매인들의 역할

- 생산자, 산지중도매인들이 표준규격품을 시장에 출하해야 하며, 그러기 위해서는 산지에서의 자율검사가 무엇보다도 중요하다.
  - 어업인이 어획한 수산물을 정해진 규격에 맞추어 판매함으로써, 구매하는 중도매인 및 소비자들도 수산물을 구매하는 과정에서 신뢰가 구축되고 가격도 정당하게 형성될 수 있다.

### 3. 포장표준규격품에 대한 시장에서의 우대

- 「포장규격품」으로 표시된 수산물이 도매시장에 출하되면 비규격품과 분리하여 가능한 한 구분적재하고, 품질평가를 거쳐 올바른 포장규격품을 우선 경매하고 가격차별을 유도해야 한다.
- 도매시장의 도매법인, 경매사·중매인들도 경매절차나 관행상 다소의 불편이 있더라도 포장규격품을 출하하는 어민들이나 산지중도매인들의 의욕을 북돋아 주고 포장규격품이 대접을 받도록 해야 한다.
- 포장규격품을 출하하는 어민·생산자 단체, 수산물 유통업체 및 어상자 제작업체 등에 대해서는 포장 제작비 및 구입비 보조, 공동출하자금 등 정부지원을 우선적으로 지원해야 한다.

### 4. 포장의 표준규격화 사업의 추진

- 제1단계 : 연구조사를 통한 포장규격기준집 확정
- 제2단계 : 수산물 포장규격화 도입을 위한 기본계획 수립
  - ① 수산물 포장규격화 활성화를 위한 법제도의 도입
  - ② 수산물 품질검사원에 포장규격화 도입을 위한 별도의 팀(수산물 포장규격 활성화를 위한 전문가 배치)을 구성
  - ③ 수산물 포장규격화 도입에 관한 구체적인 체계마련
- 제3단계 : 수산물 포장규격기준집을 출하조직에 제작·공급
  - 포장규격기준집은 전체 품목을 하나로 묶은 것이 아니고 개별 품목별로 제작되어야 하며, 그것이 실질적으로 필요한 품목 중심의 생산자 조직에 우선 보급되도록 해야 한다.
- 제4단계 : 시범사업 및 사업의 단계적 확대 실시
  - 시범사업실시 준비 : 전국에 있는 출하조직을 파악하고, 이들 조직의 주요 종사들에게 표준포장규격출하에 대한 홍보와 교육이 필요하다.
  - 시범사업단계에서는 전 품목을 대상으로 표준포장규격을 제시하기 보다



는 주로 소비지도매시장에서 많이 경매되고 있는 일부 품목을 대상으로 사업을 시작하는 것이 바람직하다.

※ 시범사업을 위한 추진전략

- 본 연구에서는 효율적인 시범사업을 위해서 주요 취급 어종(선어)별 포장규격기준안(제1안)과 거래단위별 공통포장규격기준안(제2안) 등 두 가지의 방안을 제시하였다.

☞ 제 1 안 : 주요 취급 어종(선어)별 포장규격기준안

- 산지위판장이나 소비지도매시장에서 취급되고 있는 어종 중 도매시장 반입량 기준으로 가장 많이 취급되는 어종들을 대상으로 연차별로 사업을 실시한다.
- 각 연차마다 시범사업 결과 및 정부의 국가물류표준화 정책과 수산물 유통정책 변화를 고려하여 가능한 품목으로 확대·추진한다.
- 포장규격화 사업 2년차부터는 위판량, 도매시장 반입량, 소비량, 지역적 특성 등을 고려하여 연차별로 점차 어종을 추가하면서 4년차부터는 전 품목을 대상으로 표준포장규격출하를 확대 실시한다.

〈주요 취급 어종(선어)별 포장규격화 단계적 실시〉

단계	포장규격화 대상어종
1단계(시범사업)	고등어, 갈치, 삼치, 참조기, 대구 등 5개 어종
2단계	꽁치, 명태, 가자미, 넙치, 병어 등 5개 어종
3단계	전갱이, 아귀, 전어, 송어, 가오리, 돔류, 농어, 방어, 청어, 복어 등 10개 어종
4단계 이후	전체 어종으로 확대

☞ 제 2 안 : 거래단위별 공통포장규격기준안

- 기존의 규격을 토대로 모든 어종에 공통적으로 사용할 수 있는 대표 규격을 거래단위별 선별하여 규격기준을 제시하여 사업을 실시한다(거래단위는 현재 산지에서 도매시장까지의 선어 유통단계에서 가장 많이 이용되는 5kg, 10kg, 15kg, 20kg을 기준으로 하였음).
- 단, 일부 상품의 형태가 매우 특이하여 일반 공통포장규격에 적합하지 않은 경우에는 별도의 예외규격을 설정하여 사업성과에 따라 단계적으로 실시한다.

**<거래단위별 공통포장규격기준을 토대로 한 포장규격화 단계적 실시>**

단계	단계별 사업 형태
1단계	○ 거래단위별 공통포장규격을 대상으로 사업 실시
2단계	○ 공통포장규격에 적합하지 어종 중 도매시장에 반입량이 많은 어종을 대상으로 사업을 확대 실시 * 길이가 긴 어종 - 갈치, 삼치, 방어, 장어류 등, 폭이 넓은 어종 - 넙치, 가자미, 가오리 등
3년차 이후	○ 공통포장규격에 적합하지 않은 모든 어종을 대상으로 사업을 확대 실시

- 제5단계 : 수산물 표준포장규격 출하를 위한 지속적인 조사 실시
  - 현재 도매시장에서 실제 사용되는 포장규격과 정부서 제정·보급하는 표준포장규격이 다르며, 또한 소비자의 구매패턴과 기호는 지속적으로 변하고 있다.
  - 따라서 시장에서 실제 사용되는 규격과 표준포장규격간에 차이가 발생하는 원인을 수시로 점검하여 표준포장규격을 지속적으로 조정하고 이를 일치시키도록 노력하지 않으면, 정부에서 제정·보급하는 수산물 표준포장규격은 실용화되기 어렵다.

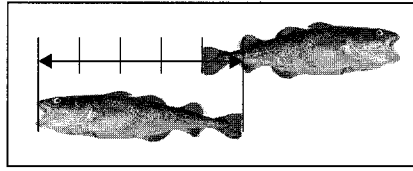
**5. 품질인증품과 표준규격품과의 차이점**

- 수산물 품질인증품은 수산물이나 수산가공품의 품질을 국가기관이 인증하고 “품”자 또는 “물레방아마크”를 표시하여 출하함으로써 품질향상과 공정거래를 도모하고 동시에 생산자와 소비자를 보호하는 제도이다.
  - 품질인증수산물이 되기 위해서는 전통성과 대중성이 있는 수산물에 대해 수산물 품질인증심의회 의 심의를 거쳐 대상품목으로 고시된다.
- 표준규격품은 정해진 규격에 따라 선별하여 어민 스스로 보증하는 수산물이다. 정부는 규격을 제대로 지키도록 지도·홍보하고 품질을 평가하여 규격품이 우대받는 여건을 조성해 나가는 역할만을 수행한다.

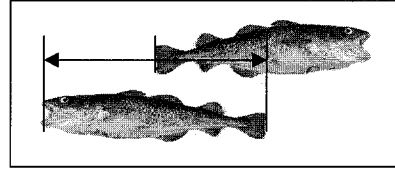
## II. 수산물(선어) 포장규격기준안 작성개요

- 상품분류는 전장을 기준으로 10개 그룹으로 분류하고, 상품별 포장규격은 도매시장 상장기준인 3단계(대, 중, 소) 또는 2단계(대, 소) 분류를 기준으로 한다.
- 포장규격은 국가표준파렛트인 수송포장계열치수(KSA 1002, 69개 type)를 우선적으로 적용하고, 규격적용이 불가능한 경우, 물류표준설비인증 기준에 합당하도록(적재효율 90% 이상) 신규 규격을 제시하였다.
- 포장 높이의 경우, 수산물 운반에 주로 이용되는 현대 5ton 트럭 냉동, 냉장 탑차의 높이인 2,030mm를 기준으로 가장 적합한 포장높이 규격을 결정하였다.
- 상품별 포장의 길이(긴 변), 나비(짧은 변), 두께 등의 차이가 크지 않은 경우, 동일 상품내 또는 이종 상품간 상자 규격을 동일한 규격으로 통합하였다.
- 상품 포장방식은 산지 및 도매시장 유통과정에서 이용되는 포장관행을 최대한 고려하였다.
  - 각 상품의 전장을 기준으로 1열 배치와 2열 배치를 동시에 고려하고, 각 상품의 두께와 채고를 기준으로 상하 1단 및 2단 이상 배치를 제시하는 등 포장공간을 최대한 효율적으로 활용하도록 하였다.
  - 이러한 열과 단 구분은 강제적인 적용이 아닌 사용자의 편의에 따라 선택적으로 변용 가능하도록 함으로써 포장규격 활용의 유연성과 융통성을 배려하도록 하였다.
- 어상자 길이 및 나비 규격 제정 방식
  - 산정방식 : 어상자 두께(25mm<sup>25</sup>)×2) + 상품 전장(대, 중, 소 3단계)
  - 1열배치 : 상품 전장 + 50mm(어상자 두께 25mm×2)
  - 2열배치 : 대부분 상품은 전장의 1/2 정도가 겹치도록 배열함. 단, 고등어와 대구의 경우 1/5정도 겹치도록 배열(전장 100mm인 상품의 2열배치 어상자 길이 : (100×2)+50-(100×0.5) = 200mm, 고등어 및 대구의 경우 (100×2)+50-(100×0.2) = 230mm)

25) 현재 제작되는 어상자 두께 평균값



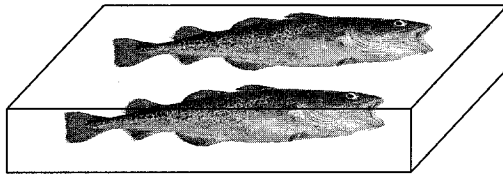
<2열배치(1/5 겹치는 경우)>



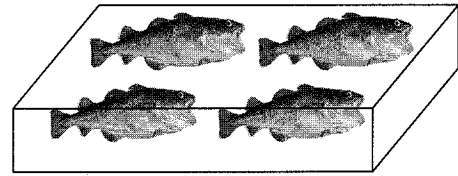
<2열배치(1/2 겹치는 경우)>

- 상기의 2열 배치방식은 획일적으로 적용되는 것은 아니며 상품 크기와 상자 치수 그리고 얼음 투입량 등을 고려해야 하므로 포장 환경에 따라 가변적으로 적용된다.

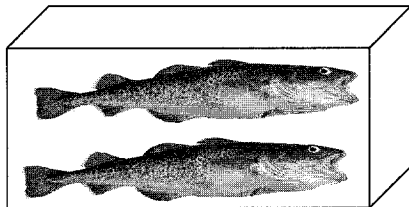
○ 상품의 배치에 관한 예시는 다음과 같다.



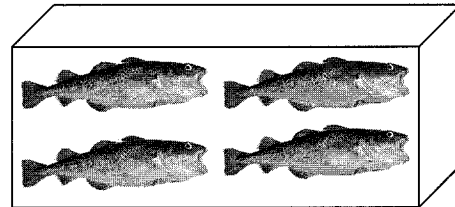
<낮은 상자(1열)>



<낮은 상자(2열)>



<높은 상자(1열)>



<높은 상자(2열)>

- 참다랑어, 눈다랑어, 장어, 붕장어, 갯장어, 뱀장어, 갈치 등 길이가 긴 상품은 2열배치 제외하였다.
- 상품의 크기가 파렛트 규격을 초과하는 경우(전장이 1,100mm 초과) 역시 규격화 대상에서 제외하였다

○ 어상자 높이 규격

- 산정방식 : 상자바닥두께(44mm<sup>26</sup>)+얼음두께(40mm<sup>27</sup>)+상품두께  
(1단은 ×1(낮은 상자), 2단 이상은 ×2(높은 상자))
- 대구, 명태, 아귀의 경우 체고를 기준으로 하며, 병어의 경우 1단은 체고, 2단 이상은 두께 기준이다.
- 어상자 윗부분은 상자 뚜껑과의 결속을 위해 요철 형태로 제작하며 그 길이는 10mm로 한다.

26) 현재 제작되는 어상자 두께 평균값

27) 산지에서 도매시장까지 운반시 어상자 상·하단에 투입되는 얼음 두께 평균값

- 상자 뚜껑 높이 : 약 40mm
  - 산정방식 : 뚜껑 본체 두께(30mm) + 요철 부위 길이(10mm)<sup>28)</sup>
  
- 거래단위
  - 실제 도매시장에서 주로 거래하는 어종별 단위는 다음의 표와 같다. 그러나 거래단위의 표준화를 위해 기존의 거래단위를 근거로 신 포장규격에 맞추어 새로운 거래단위를 제시하였다. 신 포장규격에는 현재 사용되는 상품별 거래단위의 범위를 모두 포함할 수 있도록 하였다.
  - 우선 낮은 상자 거래단위(kg)를 기본값으로 제시하였고, 2단 이상 배치하는 높은 상자 거래단위는 기본값의 2배수로 하였다.
  - 도매시장에서 거래단위가 아직까지 제시되어 있지 않은 어종의 경우, 해당 어종의 전장, 체고, 두께와 비교하여 가장 유사한 집단의 어종에서 사용하는 거래단위를 기준으로 하였다.

28) 어상자 요철 부위(10mm)와 겹치는 부분

〈어종별 도매시장 거래단위〉

어종	거래단위(kg)	어종	거래단위(kg)
생태	4-5, 10, 12, 13	한치	3-5
명태	15	갑오징어	8
대구	4-6, 6, 8, 10, 15-20	방어	4, 8, 10-15, 12-13
오징어	3, 3-4, 5, 5-7, 8, 10, 23	고등어	8, 10-12, 12, 13-15, 15, 15-18, 22
꽁치	5, 6, 7, 10	돔	5, 10
멸치	3-4, 5, 6, 10	삼치	6, 7, 8-10, 15, 24
가자미	3-5, 5-7	조기	20
문어	3-5, 6	민어	15-20
부세	6.5, 7, 8-10	백조기	5, 7, 10-20
아귀	4-8, 4-10, 5, 5-6, 10, 15, 20	뱀장어	5-7
우럭	3-5, 7	넙치	7-8
병어	2-4, 4-5, 8, 8-9, 8-10, 8-12, 10, 13, 15, 13-15	갈치	2, 3, 2-3, 3-8, 3.5-6, 5, 6, 10, 10-15, 12
갯장어	5-7		



### Ⅲ. 수산물 포장규격기준안

#### 1. 선어

- 최근 3년간(2001~2004년) 산지에서 주로 위판되는 60종의 어종중 기타로 분류되는 어종을 제외하고, 오징어, 갑오징어 그리고 한치 등 3종의 연체동물 포함해 총 54종의 연근해 수산물을 대상으로 포장용기의 표준규격을 제정하였다.

#### 1 그룹

품목	포장규격				KS규격	
	거래단량(kg)	길이(mm)	나비(mm)	높이(mm)	1단적재 상자수	규격 번호
생멸치	3 4 5 10	550	275	101	2×4'	11-26

주 : 벌크 포장이므로 2열배치 및 배열방향 등은 고려하지 않음





3 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
감성 돔	10 15	20 25	1	408	345	135	184		2×4	신규
				711	388	135	184		4	11-7
				687	412	135	184		4	11-8
			2	628	471	135	184		4	11-16
				550	366	135	184	—	2×3	11-25
				600	500	135	184	—	4	11-20
갑오징어	8 10	16 20	1	550	275	169	253		2×4'	11-26
				488	305	169	253		2×4	11-31
				687	412	184	290		4	11-8
			2	733	366	169	253		4	11-6
				687	412	169	253		4	11-8
				600	500	184	290	—	4	11-20
퐁치	5 7	10 14	1	733	366	106	126		4	11-6
				687	412	119	145		4	11-8
			2	576	523	106	126		4	11-22
				576	261	119	145	—	2×4	11-23
				600	500	119	145	—	4	11-20

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		종	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
눈 불대	5 7	10 14	1	550	275	106	126		2×4'	11-26
				733	366	156	225		4	11-6
				650	450	156	225		4	11-12
			2	408	345	106	126		2×4	신규
				576	523	156	225		4	11-22
				660	440	156	225	—	4	11-10
물가 자미	3 5	6 10	1	488	305	119	145		2×4	11-31
				650	450	119	145		4	11-12
				450	325	119	145		2×4	11-37
			2	687	412	119	145		4	11-8
				660	440	119	145	—	4	11-10
				628	471	119	145		4	11-16
백조 기 (부세)	6 7	12 14	1	488	305	135	145		2×4	11-31
				408	345	135	145		2×4	신규
				733	366	135	184		4	11-6
			2	687	412	135	145		4	11-8
				628	471	135	145		4	11-16
				576	523	135	184		4	11-22
빨 돛	8 10	16 20	1	550	275	106	126		2×4'	11-26
				450	325	156	225		2×4	11-37
				711	388	156	225		4	11-7
			2	450	325	106	126		2×4	11-37
				628	471	156	225		4	11-16
				550	366	156	225	—	2×3	11-25

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단적 재상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
성대	5 8	10 16	1	408	345	169	244		2×4	신규
				687	412	169	244		4	11-8
				650	450	169	244		4	11-12
			2	600	500	169	244		4	11-20
				576	261	169	244	—	2×4	11-23
				628	471	169	244	—	4	11-16
적어	10 15	20 25	1	488	305	145	169		2×4	11-31
				733	366	145	203		4	11-6
				711	388	145	203		4	11-7
			2	687	412	145	169		4	11-8
				576	523	145	203		4	11-22
				550	366	145	203	—	2×3	11-25
전갱이	6 7	12 14	1	550	275	103	126		2×4'	11-26
				488	305	103	184		2×4	11-31
				687	412	103	184		4	11-8
			2	550	275	103	126		2×4'	11-26
				687	412	103	184		4	11-8
				600	500	103	184	—	4	11-20



4 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
가 다랑어	15 20	25 30	1	711	388	145	225		4	11-7
				650	450	145	225		4	11-12
				550	366	203	348	—	2×3	11-25
			2	550	366	145	225	—	2×3	11-25
				660	440	145	225	—	4	11-10
				990	550	203	348	—	2	신규
갈 가자미	15 20	25 30	1	488	305	106	126		2×4	11-31
				2	366	106	126		4	11-6
				576	523	126	169		4	11-22
			2	687	412	106	126		4	11-8
				576	523	106	126		4	11-22
				990	550	126	169	—	2	신규
고등어 29)	8 10	16 20	1	408	345	119	156		2×4	신규
				650	450	156	184		4	11-12
				576	523	156	244		4	11-22
			2	600	500	119	156	—	4	11-20
				733	366	156	184	—	4	11-6
				990	550	156	244	—	2	신규

29) 2열 포장시 상품 전장의 1/5정도가 꼬리 부분에서 서로 겹치도록 배치. 얼음물로 인한 상품 변색 방지를 위해 상자 모서리 부분에 얼음물 배출구 마련

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
놀래미	5 8	10 16	1	733	366	135	184		4	11-6
				687	412	135	184		4	11-8
				600	500	135	184		4	11-20
			2	576	523	135	184		4	11-22
				600	500	135	184	—	4	11-20
				687	412	135	184	—	4	11-8
명태 <sup>30)</sup>	5 10	15 20	1	600	500	184	274		4	11-20
				550	366	184	274	—	2×3	11-25
			2	733	366	184	274	—	4	11-6
				990	550	184	274	—	2	신규
병어 <sup>31)</sup>	3 8	6 16	1	550	275	184			2×4'	11-26
				450	325	253			2×4	11-37
				600	500	384			4	11-20
			2	450	325	184	119		2×4	11-37
				650	450	253	156		4	11-12
				733	366	384	203	—	4	11-6
우럭	5 7	10 14	1	450	325	126	169		2×4	11-37
				628	471	145	225		4	11-16
				576	523	145	225		4	11-22
			2	650	450	126	169		4	11-12
				687	412	145	225	—	4	11-8
				990	550	145	225	—	2	신규

30) 배 부분이 위로 향하도록 포장

31) 낮은 상자 : 등 부분이 위로 향하도록 포장, 높은 상자 이상 : 옆면이 위로 향하도록 포장

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
취치	3 5	6 10	1	550	275	106	126		2×4'	11-26
				650	450	106	126		4	11-12
				550	366	106	126	—	2×3	11-25
			2	408	345	106	126		2×4	신규
				600	500	106	126	—	4	11-20
				990	550	106	126	—	2	신규
참돔	10 15	20 25	1	1	711	388	135	184		4
				650	450	135	184		4	11-12
				576	523	135	184		4	11-22
			2	2	550	366	135	184	—	2×3
				628	471	135	184	—	4	11-16
				990	550	135	184	—	2	신규
한치	3 5	6 10	1	450	325	119	156		2×4	11-37
				650	450	119	156		4	11-12
				628	471	119	156		4	11-16
			2	650	450	119	156		4	11-12
				628	471	119	156	—	4	11-16
				687	412	119	156	—	4	11-8



5 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
도다리	3 5	6 10	1	733	366	112	135		4	11-6
				628	471	112	135		4	11-16
			2	576	523	112	135		4	11-22
				687	412	112	135	—	4	11-8
				990	550	112	135	—	2	신규
수조기	3 5	6 10	1	550	275	119	145		2×4'	11-26
				650	450	119	145		4	11-12
				576	261	119	145	—	2×4	11-23
			2	711	388	119	145		4	11-7
				660	440	119	145	—	4	11-10
				990	550	119	145	—	2	신규
송어	3 5	6 10	1	650	450	126	119		4	11-12
				600	500	126	169	—	4	11-20
			2	628	471	126	119	—	4	11-16
				990	550	126	169	—	2	신규

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
양태	3 5	6 10	1	711	388	126	169		4	11-7
				550	366	126	169	—	2×3	11-25
				628	471	126	169	—	4	11-16
			2	550	366	126	169	—	2×3	11-25
				990	550	126	169	—	2	신규
장어 <sup>32)</sup>	3	6	1	576	523	119	145		4	11-22
				576	261	126	169	—	2×4	11-23
				660	440	135	184	—	4	11-10

32) 2열배치 없음

6 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
눈다량 어 <sup>33)</sup>	8	16	1	628	471	184	290	—	4	11-16
				687	412	236	388	—	4	11-8
				733	366	236	388	—	4	11-6
달갱이	8 15	16 25	1	450	325	126	156		2×4	11-37
				687	412	126	156		4	11-8
				660	440	126	156	—	4	11-10
			2	628	471	126	156		4	11-16
				600	500	126	156	—	4	11-20
				1100	550	126	156	—	2	11-2

33) 2열배치 없음

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
대구 <sup>34)</sup>	8 15	16 25	1	687	412	169	244		4	11-8
				576	261	225	302	—	2×4	11-23
				733	366	225	348	—	4	11-6
			2	711	388	169	244	—	4	11-7
				990	550	225	302	—	2	신규
				1100	550	225	348	—	2	11-2
돔	5 10	10 20	1	408	345	184	274		2×4	신규
				576	523	184	274		4	11-22
				733	366	184	274	—	4	11-6
			2	600	500	184	274		4	11-20
				990	550	184	274	—	2	신규
				1060	550	184	274	—	2	신규
붉은 매기	5 10	10 20	1	711	388	119	145		4	11-7
				550	366	119	145	—	2×3	11-25
				733	366	156	225	—	4	11-6
			2	576	261	119	145	—	2×4	11-23
				990	550	119	145	—	2	신규
				1050	550	156	225	—	2	신규

34) 배 부분이 위로 향하도록 포장, 2열 포장시 상품 전장의 1/5정도 겹치도록 배치

7 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
가오리	10 15	20 25	1	711	388	96	112		4	11-7
				600	500	96	112	—	4	11-20
				990	550	119	145	—	2	신규
			2	550	366	96	112	—	2×3	11-25
				990	550	96	112	—	2	신규
곰치 (물메기)	10 15	20 25	1	488	305	184	290		2×4	11-31
				450	325	184	290		2×4	11-37
				990	550	184	290	—	2	신규
			2	687	412	184	290		4	11-8
				628	471	184	290		4	11-16
				1100	550	184	290	—	2	11-2
넙치	10 15	20 30	1	687	412	112	135		4	11-8
				628	471	112	135		4	11-16
				990	550	126	156	—	2	신규
			2	600	500	112	135	—	4	11-20
				687	412	112	135	—	4	11-8
				1100	550	126	156	—	2	11-2

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단적 재상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
뱀장어 <sup>35)</sup>	5	10	1	650	450	126	169		4	11-12
				576	261	169	253	—	2×4	11-23
				990	550	169	253	—	2	신규
오징어 <sup>36)</sup>	5 8	10 16	1	687	412	106	126		4	11-8
				576	523	169	203		4	11-22
				990	550	169	253	—	2	신규
			2	576	261	106	126	—	2×4	11-23
				990	550	169	203	—	2	신규
				1100	550	169	253	—	2	11-2
참다랑어 <sup>37)</sup>	10	20	1	576	261	184	290	—	2×4	11-23
				628	471	236	388	—	4	11-16
				990	550	236	388	—	2	신규

35) 2열배치 없음

36) 얼음물로 인한 상품 변색 방지를 위해 상자 모서리 부분에 얼음물 배출구 마련

37) 2열배치 없음

8 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		개	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
갯장어 38)	6	12	1	687	412	126	169	—	4	11-8
				990	550	169	253	—	2	신규
다랑어 39)	15	25	1	711	388	145	203		4	11-7
				550	366	169	253	—	2×3	11-25
				990	550	169	253	—	2	신규

38) 2열배치 없음

39) 2열배치 없음

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		면적	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
삼치 <sup>40)</sup>	6 15	12 25	1	687	412	135	145		4	11-8
				576	523	135	184		4	11-22
				990	550	184	290	—	2	신규
			2	576	261	135	145	—	2×4	11-23
				990	550	135	184	—	2	신규
				1100	550	184	290	—	2	11-2
서대	3 6	6 12	1	600	500	119	156		4	11-20
				660	440	145	203	—	4	11-10
				990	550	145	203	—	2	신규
			2	711	388	119	156	—	4	11-7
				990	550	145	203	—	2	신규
아귀 <sup>41)</sup>	5 10	10 20	1	600	500	114	145		4	11-20
				628	471	145	203	—	4	11-16
				990	550	236	388	—	2	신규
			2	711	388	114	145	—	4	11-7
				990	550	145	203	—	2	신규

40) 얼음물로 인한 상품 변색 방지를 위해 상자 모서리 부분에 얼음물 배출구 마련

41) 배 부분이 위로 향하도록 포장



9 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
방어	4 8	10 15	1	687	412	135	184		4	11-8
				733	366	203	298	—	4	11-6
				1040	550	203	298	—	2	신규
			2	600	500	135	184	—	4	11-20
				1050	550	203	298	—	2	신규
붕장어 <sup>42)</sup>	4	8	1	576	261	112	135	—	2×4	11-23
				990	550	156	244	—	2	신규
				1050	550	156	244	—	2	신규

42) 2열배치 없음

10 그룹

품목	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단적 재상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
갈치 <sup>43)</sup>	5	10	1	660	440	112	145	—	4	11-10
				990	550	112	145	—	2	신규
				1100	550	112	145	—	2	11-2
민어	8 10	16 20	1	650	450	135	184		4	11-12
				687	412	184	290	—	4	11-8
				1100	550	184	290	—	2	11-2
			2	628	471	135	184	—	4	11-16
				990	550	184	290	—	2	신규

43) 2열배치 없음



○ 1kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ PE 필름 외치수 : 240×430(가로×세로)mm
포장재료	○ PE 필름 : KSA 3509(포장용 폴리에틸렌 필름)중 1종인 저밀도 폴리에틸렌으로 하여 모양은 튜브상으로 사용한다. PE필름 봉투의 강도는 두께 0.05mm이상, 인장강도 170kg/cm <sup>2</sup> 이상, 신장율 250% 이상, 인열강도(보통) 70kg/cm이상으로 한다. 또한 필름은 무착색의 것을 표준으로 한다.
포장방법	○ 내용물(굴, 얼음, 물)을 PE봉투에 담은 후 내용물이 흘러 나오지 않도록 윗부분을 결속한다.

○ 3kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 용기치수 : Ø 156×198(지름×높이)mm ○ 뚜껑치수 : Ø 115× 30(지름×높이)mm
포장재료	○ KSA 1515(폴리에틸렌병) 및 KSM 3511(폴리에틸렌 통)에 규정되어 있는 폴리에틸렌 용기형식에 준하여 저밀도 폴리에틸렌(LDPE) 일반용기를 사용한다.
포장방법	○ PE용기내에 생굴을 물, 얼음과 함께 넣은 후 중간 마개로 차단하여 외뚜껑을 닫는다.



(2) 바지락

□ 등급규격

항목	특	상	보통
1개의 크기(cm)	4이상	3이상	3이상
다른 크기의 것의 혼일률(%)	5이하	5이하	30이하
손상 및 죽은 폐지의 혼합률	3이하	5이하	10이하
공통규격	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 패각에 묻은 모래, 뽕 등이 잘 제거되어야 함. 크기가 균일하고 다른 종류의 것이 혼합이 없어야 함</li> <li>○ 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함</li> </ul>		

□ 포장규격

○ 3kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 265×285(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망 원단 : 고밀도 폴리에틸렌 모노필라멘트계로 직조(섬도 217데니어)하여야 하고 직조밀도는 11올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 그물망 측면의 봉합은 PP사 협사 또는 이와 동등한 품질의 미싱사로 봉합한다. 윗 부분은 화학사를 가운데 넣고 15±2mm로 봉합하며, 봉합사는 측면 봉합법과 동일하게 적용한다.</li> <li>○ 제대끈 : 합성수지로 제작하며, 인장강도 20kg이상이어야 한다.</li> <li>○ 그물망 색상 : 색상은 푸른색을 사용한다.</li> </ul>
포장방법	○ 그물망에 내용물을 담은 후 화학사로 내용물이 흘러나오지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망의 측면은 상품라벨과 함께 봉합하도록 하되 찢어지지 않도록 여유를 준다</li> <li>○ 바늘땀은 가능한 좁은 간격으로 꿰맨다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열전단하여야 하며 그물망 위사가 풀리지 않도록 하여야 한다.</li> </ul>

○ 5kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 265×400(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망 원단 : 고밀도 폴리에틸렌 모노필라멘트계로 직조(섬도 217데니어)하여야 하고 직조밀도는 11올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 그물망 측면의 봉합은 PP사 협사 또는 이와 동등한 품질의 미싱사로 봉합한다. 윗부분은 화학사를 가운데 넣고 15±2mm로 봉합하며, 봉합사는 측면 봉합법과 동일하게 적용한다.</li> <li>○ 제대끈 : 합성수지로 제작하며, 인장강도 20kg이상이어야 한다.</li> <li>○ 그물망 색상 : 색상은 푸른색을 사용한다.</li> </ul>
포장방법	○ 그물망에 내용물을 담은 후 화학사로 내용물이 흘러나오지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망의 측면은 상품라벨과 함께 봉합하도록 하되 찢어지지 않도록 여유를 준다</li> <li>○ 바늘땀은 가능한 좁은 간격으로 꿰맨다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열전단하여야 하며 그물망 위사가 풀리지 않도록 하여야 한다.</li> </ul>

○ 10kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 375×485(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망 원단 : 고밀도 폴리에틸렌 모노필라멘트계로 직조(섬도 217데니어)하여야 하고 직조밀도는 11올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 그물망 측면의 봉합은 PP사 협사 또는 이와 동등한 품질의 미싱사로 봉합한다. 윗부분은 화학사를 가운데 넣고 15±2mm로 봉합하며, 봉합사는 측면 봉합법과 동일하게 적용한다.</li> <li>○ 제대끈 : 합성수지로 제작하며, 인장강도 20kg이상이어야 한다.</li> <li>○ 그물망 색상 : 색상은 푸른색을 사용한다.</li> </ul>
포장방법	○ 그물망에 내용물을 담은 후 화학사로 내용물이 흘러나오지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그물망의 측면은 상품라벨과 함께 봉합하도록 하되 찢어지지 않도록 여유를 준다</li> <li>○ 바늘땀은 가능한 좁은 간격으로 꿰맨다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열전단하여야 하며 그물망 위사가 풀리지 않도록 하여야 한다.</li> </ul>





(3) 고막

□ 등급규격

항목	특	상	보통
1개의 크기 (각장 :cm)	3이상	2.5이상	2이상
다른 크기의 것의 혼입률(%)	5이하	10이하	30이하
손상 및 죽은 폐지의 혼합률	3이하	5이하	10이하
공통규격	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 패각에 묻은 모래, 뽕 등이 잘 제거되어야 함</li> <li>○ 크기가 균일하고 다른 종류의 것이 혼합이 없어야 함</li> <li>○ 부패한 냄새 및 기타 다른 냄새가 없어야 함</li> </ul>		

□ 포장규격

○ 3kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 265×295(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원단 : KSA 1037(포대용 폴리올레핀 연신사)중 폴리프로필렌 연신사(섬도 900데니어, 인장강도 30kg)로 직조하여야 하고 직조밀도는 17올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 봉제에 적합한 실로서 인장강도가 4kg이상 이어야 한다.</li> <li>○ 제대끈 : 화학사(PE)로서 인장강도 10kg이상 이어야 한다.</li> </ul>
포장방법	○ PP포대에 고막을 담은 후 화학사로 내용물이 흐르지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포대의 하단 봉제 부분은 2번 꺾는다.</li> <li>○ 봉제선은 끝에서 15±2mm가 되도록 꺾는다.</li> <li>○ 바늘땀은 1cm간격으로 균일하게 꺾는다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열절단하여야 하며 포대의 상단은 위사가 풀리지 않도록 한다.</li> </ul>

○ 5kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 265×405(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원단 : KSA 1037(포대용 폴리올레핀 연신사)중 폴리프로필렌 연신사(섬도 900데니어, 인장강도 30kg)로 직조하여야 하고 직조밀도는 17올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 봉제에 적합한 실로서 인장강도가 4kg이상 이어야 한다.</li> <li>○ 제대끈 : 화학사(PE)로서 인장강도 10kg이상 이어야 한다.</li> </ul>
포장방법	○ PP포대에 고막을 담은 후 화학사로 내용물이 흐르지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포대의 하단 봉제 부분은 2번 꺾는다.</li> <li>○ 봉제선은 끝에서 15±2mm가 되도록 꺾는다.</li> <li>○ 바늘땀은 1cm간격으로 균일하게 꺾는다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열절단하여야 하며 포대의 상단은 위사가 풀리지 않도록 한다.</li> </ul>

○ 10kg 포장

구분	포장규격
포장치수	○ 겉포장 외치수 : 375×515(가로×세로)mm
포장재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원단 : KSA 1037(포대용 폴리올레핀 연신사)중 폴리프로필렌 연신사(섬도 900데니어, 인장강도 30kg)로 직조하여야 하고 직조밀도는 17올/5cm이어야 한다.</li> <li>○ 봉합실 : 봉제에 적합한 실로서 인장강도가 4kg이상 이어야 한다.</li> <li>○ 제대끈 : 화학사(PE)로서 인장강도 10kg이상 이어야 한다.</li> </ul>
포장방법	○ PP포대에 고막을 담은 후 화학사로 내용물이 흐르지 않도록 묶어야 한다.
제대방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포대의 하단 봉제 부분은 2번 꺾맨다.</li> <li>○ 봉제선은 끝에서 15±2mm가 되도록 꺾맨다.</li> <li>○ 바늘땀은 1cm간격으로 균일하게 꺾맨다.</li> <li>○ 원단의 절단은 열절단하여야 하며 포대의 상단은 위사가 풀리지 않도록 한다.</li> </ul>

□ 표지사항 : 품명, 산지, 생산년·월, 등급, 무게, 취급상 유의사항, 생산자 성명·주소(전화번호)

## IV. 현실적인 적용을 위한 수산물 포장규격기준안

- 앞의 포장규격기준안에서는 산지위판장이나 소비지 도매시장에서 주로 취급되는 거의 모든 어종(54개 어종)을 대상으로 포장규격을 설정하였다. 그러나 포장규격제도를 추진하는데 있어 시행 첫해에 모든 어종을 대상으로 포장규격을 설정할 경우 현장 적용에 있어서 혼란뿐만 아니라 비효율이 나타날 수 있다.
  - 즉, 수산물의 특수성(자원고갈이나 체장의 변화 등)으로 인하여 시간이 지남에 따라 일부 포장용기의 경우는 더 이상 사용되지 못하거나 폐기될 수밖에 없기 때문이다.
- 그러므로 본 연구에서는 실제 수산물(선어) 표준포장규격출하를 위한 현실적인 방안을 1안과 2안으로 나누어 제시하였다.
  - 우선, 주요 취급 어종별 포장규격기준안(제1안)의 경우는 앞에서 제정한 포장규격기준안에서 산지위판장이나 소비지도매시장에서 주로 취급되고 있는 어종 중 도매시장 반입량이 많은 어종을 대상으로 포장규격기준안을 설정하는 방안으로써, 나머지 어종의 경우는 그 반입량에 따라 차후에 순차적으로 도입하는 것이다.
  - 거래단위별 공통포장규격기준안(제2안)의 경우는 1안과 마찬가지로 앞의 규격안을 토대로 현재 산지위판장이나 도매시장에서 많이 거래되고 있는 거래단위를 기준으로 포장규격기준안을 설정하여 모든 어종에 적용 가능하도록 하는 것이다.
  - 단, 일부 상품의 형태가 매우 특이하여 일반 공통포장규격에 적합하지 않은 경우에는 별도의 예외규격을 설정하였다.



## 1. 제 1 안 - 주요 취급 어종(선어)별 포장규격기준안 제시

- 표준포장규격 제도화를 위하여 산지위판장이나 소비지도매시장에서 주로 취급되고 있는 어종 중 위판량과 도매시장 반입량 기준으로 가장 많이 취급되는 어종인 고등어, 갈치, 삼치, 참조기, 대구 등 5개 어종에 대해 포장규격안을 제시하였다.
- 나머지 어종에 대해서는 상황에 따라 순차적으로 적용한다.

### ▷ 상품명 : 고등어

구분	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
규격	8, 10	16, 20	1	408	345	119	156		2×4	신규
				650	450	156	184		4	11-12
				576	523	156	244		4	11-22
			2	600	500	119	156	—	4	11-20
				733	366	156	184	—	4	11-6
				990	550	156	244	—	2	신규
포장 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 등 부위가 위로 향하도록 함</li> <li>○ 2열 포장 : 상품 전장의 1/5정도가 꼬리 부분에서 서로 겹치도록 배치</li> <li>○ 배열 방향 : 1열은 나비방향, 2열은 길이방향</li> <li>○ 상자특징 : 얼음물로 인한 상품 변색 방지를 위해 상자 모서리 부분에 얼음물 배출구 마련</li> </ul>									
포장 재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국산업규격 KSM 3808 발포폴리스틸렌 보온통 1호 내지 3호규격에 준하여 밀도 0.025g/cm<sup>3</sup> 이상의 것을 사용</li> </ul>									
표시 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품명, 산지, 생산년·월, 무게, 마릿수, 취급상 유의사항, 생산자 성명·주소(전화번호)</li> </ul>									

주 : 1. 포장규격 : 한국산업규격 수송포장계열치수(KSA 1002) 또는 적재효율 90% 이상인 신규 규격  
 2. 배열방향 : 상품이 상자내에서 위치하는 방향(길이(긴 변) 또는 나비(짧은 변) 방향 표기)

길이(긴 변)방향 -> , 나비(짧은 변)방향 -> 

3. 1단적재상자수 : KSA 1002의 T-11 표준패렛(1.1m×1.1m)에 1단으로 적재시 상자 개수  
 4. 규격번호 : T-11 표준패렛(1.1m×1.1m) 69개 수송포장계열치수의 일련번호



▷ 상품명 : 삼치

구분	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
규격	6, 15	12, 25	1	687	412	135	145		4	11-8
				576	523	135	184		4	11-22
				990	550	184	290	—	2	신규
			2	576	261	135	145	—	2×4	11-23
				990	550	135	184	—	2	신규
				1100	550	184	290	—	2	11-2
포장 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2열 포장 : 상품 전장의 1/2정도가 꼬리 부분에서 서로 겹치도록 배치</li> <li>○ 배열방향 : 1열 687×412, 576×523 규격은 나비방향, 그 외에는 길이방향</li> <li>○ 상자특징 : 얼음물로 인한 상품 변색 방지를 위해 상자 모서리 부분에 얼음물 배출구 마련</li> </ul>									
포장 재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국산업규격 KSM 3808 발포폴리스틸렌 보온통 1호 내지 3호규격에 준하여 밀도 0.025g/cm<sup>3</sup> 이상의 것을 사용</li> </ul>									
표시 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품명, 산지, 생산년·월, 무게, 마릿수, 취급상 유의사항, 생산자 성명·주소(전화번호)</li> </ul>									



▷ 상품명 : 참조기

구분	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
규격	10, 15	20, 25	1	550	275	126	126		2×4'	11-26
				488	305	126	169		2×4	11-31
				733	366	126	169		4	11-6
			2	711	388	126	126		4	11-7
				650	450	126	169		4	11-12
				600	500	126	169		4	11-20
포장 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2열 포장 : 상품 전장의 1/2정도가 꼬리 부분에서 서로 겹치도록 배치</li> <li>○ 배열방향 : 모든 규격에서 길이방향</li> </ul>									
포장 재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국산업규격 KSM 3808 발포폴리스틸렌 보온통 1호내지 3호규격에 준하여 밀도 0.025g/cm<sup>3</sup> 이상의 것을 사용</li> </ul>									
표시 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품명, 산지, 생산년·월, 무게, 마릿수, 취급상 유의사항, 생산자 성명·주소(전화번호)</li> </ul>									

▷ 상품명 : 대구

구 분	포장규격						KS규격			
	거래단위 (kg)		열	길이 (mm)	나비 (mm)	높이 (mm)		배열 방향	1단 적재 상자 수	규격 번호
	낮은 상자	높은 상자				낮은 상자	높은 상자			
규 격	8 15	16 25	1	687	412	169	244		4	11-8
				576	261	225	302	—	2×4	11-23
				733	366	225	348	—	4	11-6
			2	711	388	169	244	—	4	11-7
				990	550	225	302	—	2	신규
				1100	550	225	348	—	2	11-2
포장 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배 부위가 위로 향하도록 포장</li> <li>○ 2열 포장 : 상품 전장의 1/5정도가 꼬리 부분에서 서로 겹치도록 배치</li> <li>○ 배열방향 : 1열 687×412 규격은 나비방향, 그 외에는 길이방향</li> </ul>									
포장 재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국산업규격 KSM 3808 발포폴리스틸렌 보온통 1호내지 3호규격에 준하여 밀도 0.025g/cm<sup>3</sup> 이상의 것을 사용</li> </ul>									
표시 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품명, 산지, 생산년·월, 무게, 마릿수, 취급상 유의사항, 생산자 성명·주소(전화번호)</li> </ul>									

## 2. 제 2 안 - 거래단위별 공통포장규격기준(안) 제시

- 본 포장규격기준(안)에서는 현재 도매시장에서 경매되고 있는 거의 모든 어종(54개 어종)에 대해 상품별로 포장용기의 규격을 제시함에 따라 모든 규격을 현실에 적용하기 어려운 점이 있다.
  - 이에 따라 본 연구에서는 54개 개별어종에 대해 국가표준파렛트에 적합하도록 제시한 규격 중에서, 모든 어종에 공통적으로 사용할 수 있는 대표 규격을 거래단위별로 다시 선별하여 정리하였다. 이때 거래단위는 현재 산지에서 도매시장까지의 선어 유통단계에서 가장 많이 이용되는 5kg, 10kg, 15kg, 20kg을 기준으로 하였다.
  - 공통포장규격의 경우, 열 배치방식과 상품 배열방향의 구분을 별도로 규정하지 않았으며, 높은 상자의 높이 규격을 2단계 내지 3단계로 다양화하여 이용자가 포장환경에 따라 임의적으로 적용 가능하도록 하였다.
  - 또한 상품의 형태가 매우 특이하여 일반 공통포장규격에 적합하지 않은 경우, 즉 길이가 긴 어종(갈치, 삼치, 방어, 장어류, 민어 등)과 폭이 넓은 어종(넙치, 가자미, 가오리 등) 등은 별도의 예외규격을 기준안으로부터 도입·제시하였다.

▷ 일반 공통 포장규격

구 분	포장규격					KS규격	
	거래단위 (kg)	길이 (mm)	나비 (mm)	높이(mm)		1단 적재 상자수	규격 번호
				낮은 상자	높은 상자		
전체 어종 공통 규격	5	500	300	112	156	2×4	11-29
		550	366			2×3	11-25
	10	628	435	156	203, 253	4	신규
		628	471			4	11-16
	15	660	440	156	203, 253	4	11-10
		711	388			4	11-7
	20	733	366	156	203, 253, 302	4	11-6
		990	550			2	신규

- 주 : 1. 포장규격 : 한국산업규격 수송포장계열치수(KSA 1002) 또는 적재효율 90% 이상인 신규 규격  
 2. 1단적재상자수 : KSA 1002의 T-11 표준파렛트(1.1m×1.1m)에 1단으로 적재시 상자 개수  
 3. 규격번호 : T-11 표준파렛트(1.1m×1.1m) 69개 수송포장계열치수의 일련번호

▷ 어종별 예외 규격

구 분	포장규격					KS규격	
	거래단위 (kg)	길이 (mm)	나비 (mm)	높이(mm)		1단 적재 상자수	규격 번호
				낮은 상자	높은 상자		
넙치류, 가자미류	10-15	687	412	112	135	4	11-8
		600	500	112	135	4	11-20
가오리류	10-15	600	500	112	135	4	11-20
다랑어류	15-20	1100	550	184	290	2	11-2
방어, 장어류, 갈치	10-15	1100	550	184	290	2	11-2
민어	15-20	1100	550	184	290	2	11-2
삼치	20-25	1100	550	184	290	2	11-2

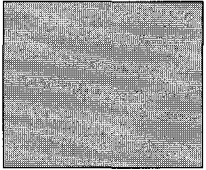
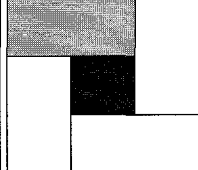
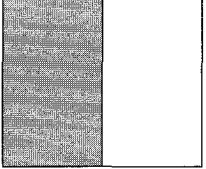
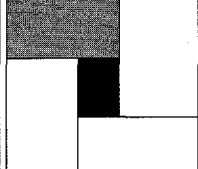
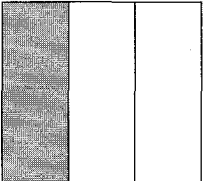
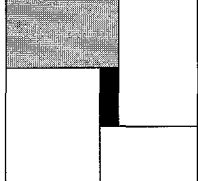
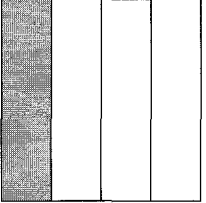
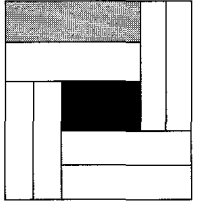
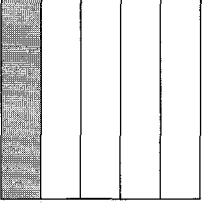
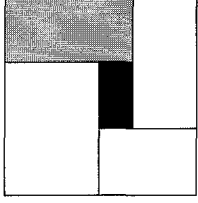
### 3. 제1안과 제2안의 비교

- 본 연구에서는 수산물(선어) 포장규격기준안을 제정을 위해 1차적으로 현재 산지위판장이나 소비지 도매시장에서 취급되고 있는 거의 모든 어종(54개 어종)을 대상으로 포장규격기준안을 작성하였다.
  - 그리고 2차적으로 실제 적용에 유리하도록 두 가지 방안을 다시 작성하였다. 두 가지 안에서는 별도의 새로운 규격을 제시하지 않고, 기존의 규격기준안에 있는 규격을 차용하였다.
  - 즉, 1안의 경우는 기존의 규격기준안에서 산지위판장이나 도매시장에서 주로 취급되고 있는 주요 어종을 선별하여 별도로 기준안을 작성하여 연차별로 사업을 실시하는 것이 가능하도록 하였고, 2안의 경우는 기존의 규격기준안에서 모든 어종에 가장 일반적으로 사용될 수 있는 규격을 차용하여 거래단위별 공통규격기준안을 제시하였다.
  
- 1안과 2안 모두 현실에 적용함에 있어 타당하다고 할 수 있으나, 적용결과에 있어서는 분명한 차이가 있다.
  - 우선 1안의 경우는 주요 어종을 대상으로 시범사업을 실시한 후, 그 결과에 따라 순차적으로 실시함으로써 현실에 적용했을 때의 오류를 최소화 할 수 있다.
  - 그러나 결국에는 모든 어종을 대상으로 하기 때문에 수산물의 특성상 그 어획량이 크게 감소하거나, 체장의 크기가 많이 바뀌어 시행하고 있는 포장규격과 실제 유통되는 포장규격의 차이가 많이 발생할 경우 이를 수정하는데 많은 비용이 발생하게 된다.
  - 반면, 2안의 경우는 거래단위별 공통규격을 제시하여, 포장규격을 단순화시킴으로써 비용절감 측면에서 1안보다 크게 유리하다고 할 수 있다.
  - 그러나 2안의 경우는 어종별로 규격을 다르게 제시하지 않았으므로, 일부 어종의 경우는 현실에서 이를 사용하기가 매우 어렵다. 그러므로 본 연구에서는 상품의 형태가 특이한 일부 어종에 대해서는 별도의 예외규격안을 제시하였다.

< 1안과 2안의 장·단점 비교 >

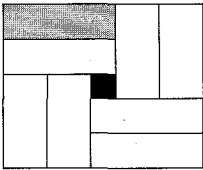

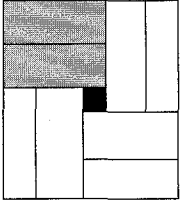
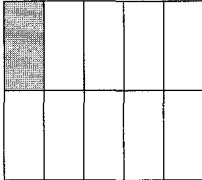
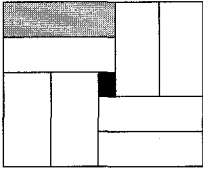
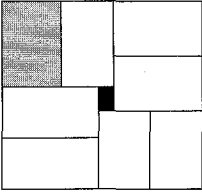
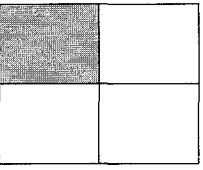
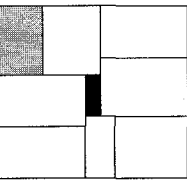
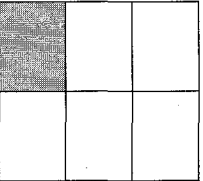
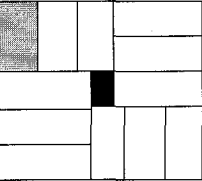
	장점	단점
제 1 안	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어종별로 포장규격안을 각기 다르게 제정하였으므로, 실제 적용했을 때 사용이 편리함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어종별로 별개의 포장규격을 제시함으로써 결국에는 어종마다 각기 다른 포장용기를 제작해야하므로 많은 비용이 소요됨.</li> </ul>
제 2 안	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 거래단위별로 공통규격을 제시함으로써, 포장용기를 제작하는데 있어 비용측면에서 매우 유리함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어종별로 규격을 제시하지 않았으므로, 일부 상품형태가 특이한 어종에 대해서는 실제 현장에 적용되기가 매우 어려움(본 연구에서는 일부 특이 어종에 대해서는 별도의 예외규격안을 제시하였음).</li> </ul>

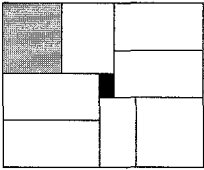
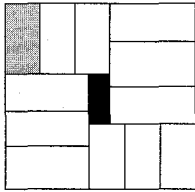
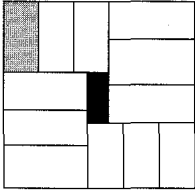
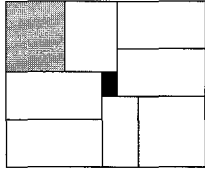
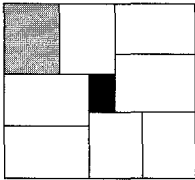
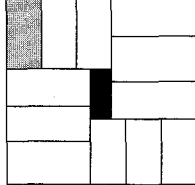
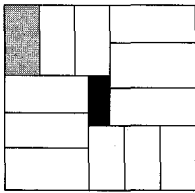
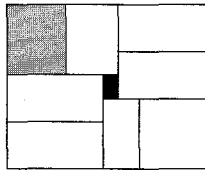
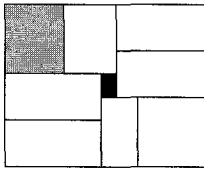
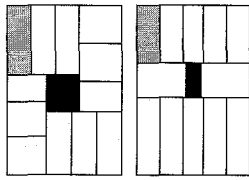
〈첨부〉 한국산업규격 수송포장계열치수(KSA 1002) T-11(1.1m×1.1m)형 종류

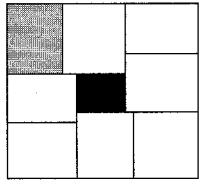
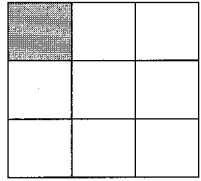
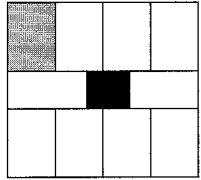
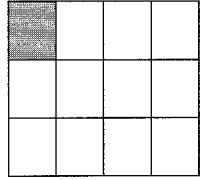
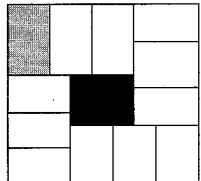
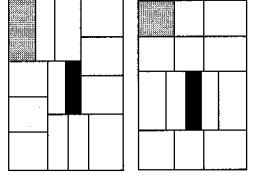
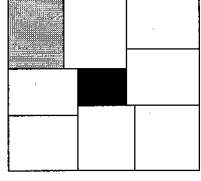
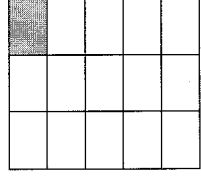
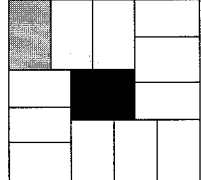
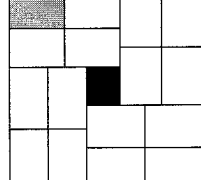
호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.
11-1	1100 * 1100	 1 (100.0)	11-6	733× 366	 4 (88.7)
11-2	1100 ×550	 2 (100.0)	11-7	711× 388	 4 (91.2)
11-3	1100 ×366	 3 (99.8)	11-8	687× 412	 4 (93.6)
11-4	1100 ×275	 4 (100.0)	11-9	687× 206	 2×4 (93.6)
11-5	1100 ×220	 5 (100.0)	11-10	660× 440	 4 (96.0)

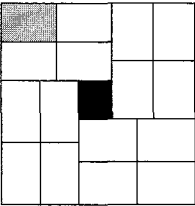
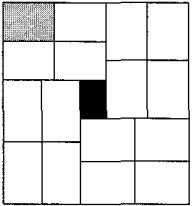
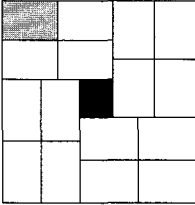
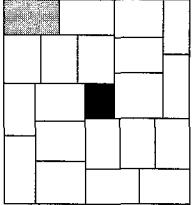
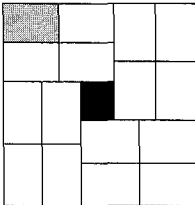
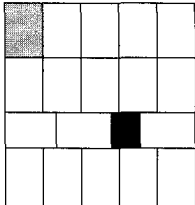
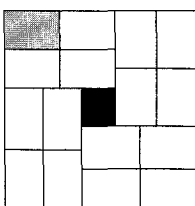
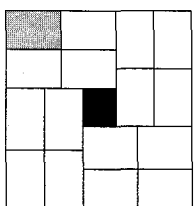
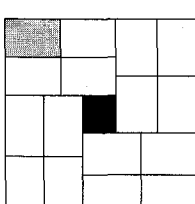
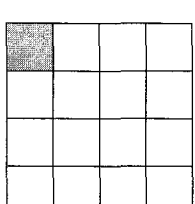




호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.
※ 11-21	600× 250	 2×4 (99.2)	11-26	550× 275	 2×4 (100.0)
11-22	576× 523	 4 (99.6)	11-27	550× 220	 2×5 (100.0)
11-23	576× 261	 2×4 (99.4)	11-28	523× 288	 2×4 (99.6)
11-24	550× 550	 2×2 (100.0)	※ 11-29	500× 300	 2×4 (99.2)
11-25	550× 366	 2×3 (99.8)	※ 11-30	500× 200	 3×4 (99.2)

호칭 번호	길이×나 비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나 비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단의 적재개수, ( )안은 평면적 에 대한 이용률을 표시한 다.
11-31	488×305	 2×4 (98.4)	11-36	458×213	 3×4 (96.7)
11-32	488×203	 3×4 (98.2)	11-37	450×325	 2×4 (96.7)
11-33	471×314	 2×4 (97.8)	11-38	450×216	 3×4 (96.4)
11-34	471×209	 3×4 (97.6)	11-39	440×330	 2×4 (96.0)
11-35	458×320	 2×4 (96.9)	11-40	440×220	 3×4      2×5+2 (96.0)

호칭 번호	길이×나 비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나 비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단의 적재개수, ( )안은 평면적 에 대한 이용률을 표시한 다.
11-41	412×343	 2×4 (93.4)	11-46	366×366	 3×3 (99.6)
11-42	412×275	 2×4+2 (93.6)	11-47	366×275	 3×4 (99.8)
11-43	412×229	 3×4 (93.6)	11-48	366×244	 3×4+1    3×3+4 (95.9)
11-44	388×355	 2×4 (91.1)	11-49	366×220	 3×5 (99.8)
11-45	388×237	 3×4 (91.2)	11-50	343×206	 2×2×4 (93.8)

호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.
11-51	330×220	 2×2×4 (96.0)	※ 11-56	300×250	 2×2×4 (99.2)
11-52	325×225	 2×2×4 (96.7)	※ 11-57	300×200	 (2+3)×4 (99.2)
11-53	320×229	 2×2×4 (96.9)	11-58	293×220	 3×5+3 (95.9)
11-54	314×235	 2×2×4 (97.6)	11-59	288×261	 2×2×4 (99.4)
11-55	305×244	 2×2×4 (98.4)	11-60	275×275	 4×4 (100.0)

호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.	호칭 번호	길이×나비 (mm)	참고 : 적재 보기는 1단 의 적재개수, ( )안은 평 면적에 대한 이용률을 표시한다.
11-61	275×220	4×5 (100.0)	11-66	229×213	2×3×4 (96.7)
11-62	275×206	4×4+5 (98.3)	11-67	229×206	2×3×4+1 (97.4)
※ 11-63	250×200	2×3×4 (99.2)	11-68	225×216	2×3×4 (96.4)
11-64	244×203	2×3×4 (98.2)	11-69	220×220	5×5 (100.0)
11-65	235×209	2×3×4 (97.4)	비고 1. 평면적에 대한 이용률(%) $= \frac{\text{길이} \times \text{나비} \times \text{1단의 적재개수}}{\text{유닛로드의 평면적}} \times 100$ 2. 호칭번호란의 ※표시는 1100×1100mm 와 1200×1100mm에 공통되는 치수를 표 시한다.		