

발간등록번호

11-1543000-002945-01

장류산업 실태조사 및 활성화 방안 연구

2019. 8

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「장류산업 실태조사 및 활성화 방안 연구」의
최종보고서로 제출합니다.

2019. 8

(주)식품·환경연구센터 대표이사 나 혜 진
충남대학교 농업경제학과 교수 김 성 훈
한국법제연구원 부연구위원 왕 승 혜

■ 목 차 ■

요약문 3

1장. 연구 개요

1. 연구 배경 및 목적 27
2. 연구 범위 및 방법 30

2장. 장류산업의 역사 및 의의

1. 우리나라 장류의 역사 및 문화적 배경 37
2. 해외 장류 산업 역사 41

3장. 장류 산업 실태 및 시사점

1. 국내·외 장류 시장 49
2. 국내 장류 업체 실태 분석 94
3. 장류 산업 관련 법·제도 현황 111
4. 장류 관련 정책 현황 121
5. 장류 산업 관련 R&D 현황 129
6. 장류 산업 인력양성 현황 151

4장. 장류산업 문제점 및 개선 방안

1. 공급 측면	157
2. 수요 측면	170

5장. 장류산업 육성 방안

1. 장류산업 육성 전략	181
2. 결론	216

첨부자료

1. 기업 실태조사 조사표	221
2. 장류 소비실태 조사표	228
3. 식품 및 장류 관련 법제 검토	237

■ 표 목 차 ■

표 1. 일본인이 경영한 장류 공장(1924년)	39
표 2. 장류산업 초기 생산실적	40
표 3. 식품공전 장류의 유형 구분과 정의	50
표 4. 시장에서 유통되고 있는 간장의 종류	51
표 5. TN(Total Nitrogen) 값에 따른 간장 분류 기준	52
표 6. 2018년 장류 국내 시장 현황	53
표 7. 연도별 장류 유형별 판매액 현황	56
표 8. 장류 종업원 수 별 판매액 및 비중	65
표 9. 장류 상위 20개 업체 현황(2018)	66
표 10. 장류 산업 현황	67
표 11. 1인당 연간 장류 섭취량 및 섭취 빈도	68
표 12. 장류 별 소비 트렌드 및 상품 유형	70
표 13. 장류 별 수출입 현황(2018)	73
표 14. 국가별 간장(HS 2103.10.0000)수출 현황	76
표 15. 국가별 간장(HS 2103.10.0000)수입 현황	77
표 16. 국가별 된장(HS 2103.90.1010)수출 현황	78
표 17. 국가별 된장(HS 2103.90.1010)수입 현황	78
표 18. 국가별 고추장(HS 2103.90.1030)수출 현황	79
표 19. 국가별 고추장(HS 2103.90.1030)수입 현황	80
표 20. 일본 Soy sauce(간장 포함) 시장규모 및 전망	81
표 21. 일본 미소 종류별 출하 규모	84
표 22. 일본 간장 수출 현황	85

표 23. 일본 간장 수입 현황	86
표 24. 일본 간장 트렌드를 반영한 주요 제품	89
표 25. 중국 Soy sauce(간장 포함) 시장 규모 및 전망	92
표 26. 조사 대상 업체의 일반 현황	95
표 27. 장류 수출 대상 국가	97
표 28. 장류 HACCP 인증 현황	113
표 29. 우수식품인증제도 개요	114
표 30. 제3차 식품산업진흥기본계획의 주요 내용	124
표 31. 식품의약품안전처의 장류산업 관련 정책	126
표 32. 주제별, 장류별 국내 학술지 논문 발효 현황	130
표 33. 농기평 장류 관련 R&D 지원과제 내역(2011~2016)	134
표 34. 농기평 장류 관련 R&D 지원과제 세부 내역(2011~2016)	134
표 35. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 성과(2014년도 이후)	135
표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제	136
표 37. 농촌진흥청 연구 추진 단계별 목표	142
표 38. 한국식품연구원 장류 관련 R&D 성과(지식재산권)	144
표 39. 발효미생물산업진흥원 장류 관련 R&D 성과	148
표 40. 식품의약품안전처 장류 관련 R&D 수행 결과	150
표 41. 장류 관련 민간자격 현황	152
표 42. 발효미생물산업진흥원 전통장류제조사 2급 교육 프로그램	153
표 43. 시중에 판매되고 있는 장류 포장	158
표 44. 시중에 판매되고 있는 한식간장 유형별 특징	159
표 45. 식품위생법 식품 등의 기준 및 규격 상의 장류 정의	162
표 46. 식품공학 분야 기술수준 평가 결과	164
표 47. 2018년 콩 생산량 전망	167
표 48. 양곡 연도별 콩 가격	167

표 49. 주요 가공품별 콩 사용량 및 국산 사용 비중	168
표 50. 소스류 시장 변화 추이	170
표 51. 소스류 품목별 판매액 변화	171
표 52. 소비자 장류 구입 경험(중복 응답)	173
표 53. 소비자 장류 구입 시 고려사항(1순위)	174
표 54. 장류산업육성에 관한 법률(안)	185
표 55. 지역별 주요 별미장 사례	190
표 56. 농촌진흥청에서 개발한 한식 기본양념장 10선	192
표 57. 한국식품연구원 식품기능연구본부 연구 내용	194
표 58. 식습관과 질병 발생 관계 연구 사례	196
표 59. 장류 패러독스 규명을 위한 플랫폼 구축 방안	197
표 60. 장류 R&D 추진 방안	199
표 61. 장류 첨단산업화를 위한 R&D 로드맵	201
표 62. 장류 제조기업의 품질위생 문제 지원 방안	202
표 63. 재래식 장류 생산기업 지원 방안	204
표 64. 개량식 장류 생산기업 지원 방안	204
표 65. 장류 전문인력 양성 방안	205
표 66. 장류 수출활성화 지원 방안	210
표 67. 장류 홍보 활성화 방안	215

■ 그 립 목 차 ■

그림 1. 연구 개요	31
그림 2. 장류 별 국내 판매액 점유율(2018)	54
그림 3. 장류 별 수출액 점유율(2018)	54
그림 4. 장류 판매액 동향(2008~2018)	55
그림 5. 국내 간장류 시장(국내 판매액) 동향	57
그림 6. 국내 간장 유형별 시장 점유율 변화	57
그림 7. 국내 고추장류 시장(국내 판매액) 동향	58
그림 8. 국내 된장류 시장(국내 판매액) 동향	59
그림 9. 국내 된장 유형별 시장 점유율 변화	59
그림 10. 국내 혼합장 시장(국내 판매액) 동향	60
그림 11. 국내 청국장 시장(국내 판매액) 동향	61
그림 12. 국내 춘장 시장(국내 판매액) 동향	62
그림 13. 국내 장류, 소스류 및 복합조미식품 시장(국내 판매액) 동향	63
그림 14. 국내 HMR(가정간편식) 시장(국내 판매액) 동향	63
그림 15. 장류 업체 수 및 업체 당 판매액 추이	64
그림 16. 장류 소비의 변화	69
그림 17. 장류 소비의 양극화	71
그림 18. 장류 수출입(금액) 현황	72
그림 19. 주요 장류 별 수출입(금액) 현황	74
그림 20. 장류 별 무역수지 현황	75
그림 21. 일본 간장 10대 생산지의 연간 출하액 및 생산액	82

그림 22. 일본 즉석 된장국 판매액 추이	83
그림 23. 일본 된장 10대 생산지의 연간 출하액 및 생산액	83
그림 24. 일본 된장 수출 현황	87
그림 25. 주요 국가에 수출되는 일본 된장 제품	88
그림 26. 일본 간장 트렌드 변화	89
그림 27. 장류 내수 및 수출 비중(2018년 기준)	97
그림 28. 매출 증감 현황(2018년 기준)	98
그림 29. 주요 판로 현황	99
그림 30. 판로 개척 계획	100
그림 31. 해외 수출확대 의향	101
그림 32. 수출 유망 국가	101
그림 33. 수출 확대의 제약 요인	102
그림 34. 경영 관련 애로사항	103
그림 35. 기술(신제품) 개발 관련 애로사항	104
그림 36. 품질관리 관련 애로사항	104
그림 37. 판매 및 마케팅 관련 애로사항	105
그림 38. 원료 조달 관련 애로사항	106
그림 39. 규제 대응 관련 애로사항	106
그림 40. 애로사항 해소를 위한 매출액 대비 투자율	107
그림 41. 장류 소비 트렌드 변화 요인	108
그림 42. 장류 소비 트렌드 대응을 위한 개선 방안	108
그림 43. 장류 소비 트렌드 대응에 따른 애로사항	109
그림 44. 장류 산업발전을 위한 정책지원 중요도	110
그림 45. 장류산업 발전 민간펀드 조성 의견	110
그림 46. 장류 HACCP 인증 품목 비중	112
그림 47. 소스산업화센터 지원 대상	125

그림 48. 연도별, 장류별 국내 학술지 논문 발호 현황	129
그림 49. 메주 관련 논문 주제별 비중	131
그림 50. 간장 관련 논문 주제별 비중	131
그림 51. 된장 관련 논문 주제별 비중	132
그림 52. 고추장 관련 논문 주제별 비중	132
그림 53. 청국장 관련 논문 주제별 비중	133
그림 54. 중소기업 상품화 한계	165
그림 55. 소비자 구매 수입간장 제조국가 비중	175
그림 56. 장류별 일본산 구입 비중	175
그림 57. 보건 당국의 나트륨 섭취 저감화 홍보 자료	176
그림 58. 장류산업 SWOT 분석	182
그림 59. 김치 종균 보급사업을 통해 보급되는 김치 종균	188
그림 60. 장류 연구결과의 상품화 활용 방안	193
그림 61. 장류 첨단 산업화를 위한 R&D 추진 체계	200
그림 62. 장류 제조기업의 HACCP 인증 지원사업 추진 방안	203
그림 63. 세계김치연구소의 패밀리기업(모아) 수출 홍보용 홈페이지 제작 예 ..	207
그림 64. 농식품 수출시장 다변화 사업 추진 개요	208
그림 65. 농수산물사이버거래소의 거래 구조	211
그림 66. 장류에 대한 인식 개선 방안	214
그림 67. 전통주 홍보 사이트 더술닷컴 사례	214
그림 68. 장류산업 육성 방안	218

요 약 문

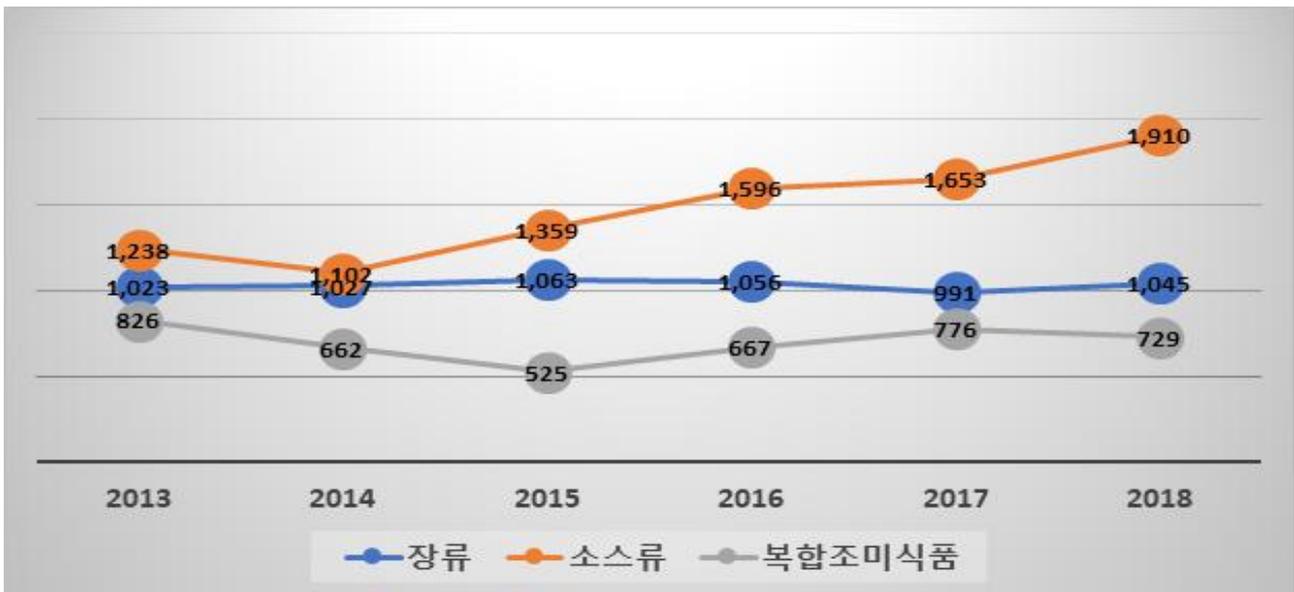
I. 장류 산업 분석

1. 국내 장류 시장

○ 장류 시장은 2008년 8,900억원 시장에서 2012년 1조원을 넘어선 이래 2018년까지 증감을 반복하며 1조원 전후의 시장을 유지하고 있는 반면 소스류 시장은 1조9천억 원 시장까지 성장하였음.

< 국내 장류, 소스류 및 드레싱 시장(국내 판매액) 동향 >

(단위 : 십억원)



자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2014~2019, 식품의약품안전처

2. 장류 업체 현황

○ 장류 산업은 상위 20개사의 판매액이 전체의 70.8%를 차지하고 수출액은 69.5%를 차지하는 등 기업 간 편차가 크며 상위 20개사 제외 기업의 평균 매출액은 1억 5,221만원 규모로 매우 영세한 산업임.

< 장류 기업 현황 >

구분	2013	2017	2018
판매액(천원)	1,023,499,718	990,855,057	1,045,261,301
수출액(달러)	40,105,932	45,533,378	53,471,020
업체수	1,644	2,062	2,032
상위 20개사 판매액(천원) (비중, %)	804,947,930 (78.64%)	719,895,977 (72.65%)	739,013,856 (70.70%)
상위 20개사 수출액(달러) (비중, %)	39,631,421 (98.82%)	44,572,105 (97.89%)	37,150,959 (69.48%)
업체 평균 판매액(천원)	622,567	480,531	514,400
상위 20개사 평균 판매액(천원)	40,247,397	35,994,799	36,950,693
상위 20개사 제외 평균 판매액(천원)	134,576	132,693	152,210

자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2019, 식품의약품안전처

3. 장류 수출입 현황

- 간장은 2014년 대비 수출량은 15.9% 증가하였으나 수출액은 7.2% 증가에 그쳤음. 반면 수입액은 2014년 679만 달러 대비 2018년 1,365만 달러로 100.1% 증가하는 등 급격한 증가를 보이고 있음.
- 된장은 수출액 기준 2014년 794만 달러에서 2018년 919만 달러로 15.7% 증가하였으나 수입액은 2014년 514만 달러 대비 2018년 462만 달러로 10.2% 감소하였음.
- 고추장은 수출액 기준 2014년 2,874만 달러에서 2018년 3,681만 달러로 28.1% 증가하였으며 수출량도 44.5% 증가하였음.

< 장류별 수출입 동향 >

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수출		수입		
	수출량	수출액	수입량	수입액	
간장	2014	11,785	13,469	5,510	6,768
	2015	11,800	13,104	6,519	7,809
	2016	12,408	13,440	6,802	8,714
	2017	13,699	13,971	7,803	10,524
	2018	13,655	14,438	9,154	13,650
된장	2014	4,003	7,943	4,392	5,144
	2015	4,299	7,586	3,814	4,378
	2016	4,519	8,098	3,777	4,423
	2017	4,368	7,236	4,025	4,682
	2018	5,257	9,188	3,866	4,621
고추장	2014	11,583	28,742	271	199
	2015	12,492	28,273	167	130
	2016	14,011	31,329	196	154
	2017	14,710	31,965	111	83
	2018	16,737	36,813	149	112
춘장	2014	683	1,709	1,783	1,274
	2015	824	1,978	582	427
	2016	754	1,544	115	101
	2017	634	1,396	176	152
	2018	811	2,017	131	119
기타	2014	3,026	8,255	122	577
	2015	3,006	6,816	140	559
	2016	3,440	7,916	132	969
	2017	3,409	7,548	170	1,079
	2018	3,528	7,789	198	1,282

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

II. 장류 소비 트렌드

1. 편의 지향적 소비

○ 장류 소비의 가장 큰 특징은 간장, 된장, 고추장 자체 보다는 회간장, 떡볶이용 고추장, 찌개용 된장 등 용도별 소비로 변화되었음.

- 집집마다 장을 담그는 시대에서 장을 사 먹는 시대로의 변화가 장류 산업의 급성장을 이끌었다면 현재는 장 자체의 소비 보다 소스화된 제품으로 편하게 소비하고자 하는 트렌드로 변화함으로써 장류 시장이 정체되고 있음.

< 장류 소비의 변화 >

장류 1세대	장류 2세대	장류 3세대
집집마다 장을 담아 먹는 세대	장을 사먹는 산업화 세대	장이 소스의 원료가 되는 세대
		

< 장류 별 소비 트렌드 및 상품 >

구분	소비자 조사 및 트렌드 분석 결과	트렌드를 반영한 제품 사례
		다양한 목적형 제품 소비 확대
		
		소용량 편의형 제품 소비 확대
		
		소용량 편의형 제품 소비 확대
		

2. 장류는 건강 이슈의 중심

- 장류는 국, 찌개 등 국물 문화에서 중요한 ‘간을 맞추는’ 대표적인 조미료이며 국물 섭취가 많은 식생활이 염분(나트륨) 섭취를 높인다는 인식이 확대되면서 장류 소비가 감소되는 요인이 되고 있음.
- 최근 언론에서는 콩, 단백질, 발효 등 장과 관련된 건강에 좋은 내용들이 소개되기 보다는 고염, 유해물질, 식중독 등과 같은 부정적인 키워드가 자주 등장하면서 장류에 대한 부정적인 인식이 확대되고 있음.
- 건강 키워드는 이미 식품 소비의 주요 키워드가 되고 있지만 장류에 대해서는 무염, 국산 원료(Non GMO), 유기농, HACCP 등과 같은 관련 이슈가 지속될 것으로 예상되며 이에 따른 산업의 적극적인 대응이 필요함.

3. 소비의 양극화

○ 시중에서 판매되고 있는 장류는 제조 방법에서부터 소비층, 가격까지 전반에 양극화 현상을 보이고 있음.

- 제조 방법은 재래식과 개량식이 공존하고 있고 원료 또한 국산, 수입산 및 콩과 탈지대두 등으로 양분되어 있음.
- 가정에서의 소비는 소량이지만 고급 제품으로 구입하는 반면 외식이나 소스 구매 시에는 재료 또는 원료로 사용되는 장류에 대한 정보가 공개되지 않아 B2B 제품은 저가 제품 소비가 많아지고 있음.

< 장류 소비의 양극화 >

가격 보다는 전통, 명인, 국산 원료 향이리에 대한 향수 / 명인 제조



The image shows two traditional Korean soybean paste products. At the top is a bottle of 'Dongnam' (동남) traditional soybean paste, with a label indicating it is made from traditional methods. Below it is a jar of 'UH-YOUK-DWEN-JANG' (어육된장), which is a fish and soybean paste, containing 450g and made with 28% fish and domestic soybeans.

B2B 소비 증가, 원료로 소비 수입원료 / 저렴한 가격

05 샘표 국간장 14L



제품명:샘표 국간장
 -제품의 유황-혼합간장-양조간장10%, 신분해간장90%(갈소0.9%)
 -유통기한:제품 표시일까지
 원재료명 및 함량:밀지대두16.6%(수입산), 정제수, 액상과당, 전일염(호주산), 소맥(밀, 미국산), 효소처리스타미어, L-글루타민산 나트륨(황미증진제), 5-이노신산이 나트륨, 5-구아닐산이 나트륨, 피라옥시안식황산에틸(합성보존료)
 보관방법:적시광선을 피하고 서늘하고 건조한곳에 보관



The image shows a box of 'Hejandel' (해간들) traditional soybean paste, which is a 're-processed traditional soybean paste' (다시 만든 전통된장). The box is 14kg and features a 'DA' logo.

Ⅲ. 장류산업의 문제점

1. 공급 측면

1) 장류 산업의 양극화로 인한 품질 격차 발생

- 장류 시장은 앞서 언급한 바와 같이 소비자가 직접 장을 구입하여 사용하는 시장과 외식, 간편식 등을 통해 간접적으로 소비하는 시장으로 구분되면서 원료, 가격, 포장, 품질 등 모든 측면에서의 양극화가 지속될 것으로 전망됨.
- 장류 기업은 판매 대상에 따라 제품의 품질, 포장 등 다변화가 필요하지만 다수 소기업은 유통 라인에 따른 상품 다양화에 대응하기 어려운 실정임.

2) 전통식품품질인증 표준규격 개정을 통한 위생안전 확보 필요

- 전통식품품질인증 표준 규격 상 장류에는 식품첨가물 사용을 금지함으로써 식품 첨가물로 분류되어 있는 종균의 사용을 원칙적으로 배제하고 있음.

3) 장류의 기준규격이 복잡하고 용어로 인한 소비자 혼란 초래

- 식품위생법 식품의 기준 및 규격 상에 한식, 개량, 양조 등의 용어를 사용하고 있으나 소비자 혼란을 야기하고 있어 정확한 용어 정의를 통한 개정 필요
- 장류 내에서도 유형 별 분류의 기준이 상이하고 용어의 선택이나 정의가 달라 혼란을 야기하고 있음.

4) 연구 결과 실용화의 한계

- 국가 지원 연구의 경우 연구성과 지표가 논문 등의 학술적 결과인 반면 기업 측면에서는 연구 결과를 실제 제품에 바로 적용하기에는 어려움이 있음.
- 장류 연구 분야 중 미생물, 특히 종균 분리 및 개발이 중점 과제로 추진되고 있음에도 불구하고 실제 장류 기업에서는 종균의 사용이나 개발된 제품을 상용화시키지는 못하고 있음.

5) 원료 수급 불균형

- 장류의 주 원료인 콩의 국산 공급은 원활하지 못한 반면 수입콩 가격 정책은 중소기업의 채산성을 악화시키고 있음.

2. 수요 측면

1) 장류 소비 감소 반면 소스 소비 증가

- 식품 및 식품첨가물 생산실적에 따르면 국내 장류 판매액은 2012년 1조원 대 시장에 진입하였지만 이후 정체를 보이고 있는 반면 소스류는 2018년 2조 1,700억원 시장을 형성하였음. 2013년 대비 37.6% 증가하였으며 성장세가 지속되고 있음.

< 소스류 품목별 판매액 변화 >

(단위 : 톤, 백만원)

구분	소스		드레싱 ¹⁾		마요네즈		토마토케첩	
	판매량	판매액	판매량	판매액	판매량	판매액	판매량	판매액
2013	435,878	1,237,729	19,928	99,424	55,908	163,701	47,898	76,628
2014	401,345	1,101,845	32,452	93,637	53,341	151,091	52,768	82,875
2015	485,955	1,359,214	35,527	117,036	39,606	121,523	27,368	48,689
2016	490,217	1,595,554	42,892	128,055	56,153	133,703	42,597	51,215
2017	659,377	1,653,173	34,599	124,466	51,701	128,944	45,999	53,841
2018	584,224	1,910,143			74,326	185,302	47,998	74,575

자료 : 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처

주1) 2018년도 자료부터는 드레싱이 소스에 포함

2) 장류 소매시장은 감소되고 B2B 시장으로 재편

- 장류는 간편식 및 소스 시장의 영향을 받으면서 B2C 시장 보다는 소스 원료로서의 B2B 시장으로의 재편이 예고되고 있음.
 - 1인 가구 증가, 가정에서의 간편식 소비 증가 등으로 인해 장류를 직접 구입, 소비하는 비중은 줄어들 전망인 대신 간접 소비는 증가할 것으로 예상됨.

3) 장류 소비 트렌드의 지속적인 변화

- 장류 소비 시장에서는 다양한 용도의 장류 개발, 소량 편의적 포장, 원료 및 제품에 대한 품질·위생 보증을 요구하고 있음.
 - 장류 기업들은 이러한 소비 트렌드에 대응하기 위해 인력과 예산을 투입하고 있지만 급변하는 소비 트렌드에 대응하기에는 역량이 부족한 기업 비중이 높은 것이 장류산업의 현실임.
 - 위생안전에 대한 관심은 HACCP 인증을 요구하고 있고 바이오제닉아민류 등 유해물질에 대한 보도와 우려는 점차 재래식 장류를 생산하는 기업들의 생산 공정 및 보관 방법 개선을 요구하고 있음.

< 소비자 장류 구입 시 고려사항(1순위) >

(단위 : %)

구분	간장 (N=876)	된장 (N=811)	고추장 (N=882)	청국장 (N=486)
제조사, 브랜드	20.7(1)	15.5(2)	20.9(2)	6.0(6)
용도 별 제품	16.1(2)	11.7(5)	13.9(4)	4.5(8)
국산 원료	14.6(3)	19.7(1)	21.5(1)	27.2(1)
가격	14.0(4)	12.3(4)	14.4(3)	10.3(4)
건강에 좋은	11.2(5)	10.7(6)	7.4(6)	15.0(3)
화학첨가물	8.3(6)	7.9(7)	7.8(5)	9.5(5)
품질인증 마크 (HACCP, 전통식품품질인증)	7.6(7)	5.9(8)	7.4(6)	4.5(8)
전통 방식	6.2(8)	13.7(3)	5.6(7)	18.1(2)
명인 제조	1.0(9)	2.5(9)	1.1(8)	4.9(7)

4) 수입 장류 소비 증가

- 소비자 1,000명을 대상으로 수입장류 구매 경험에 대해 조사한 결과 29.5%의 소비자가 수입 간장을 구매한 경험이 있었고 그 중 73%가 일본산이었음. 미소(된장)의 구입 경험 49.1%, 낫토 54.3%로 나타나 수입산, 특히 일본산 장류에 대한 구매 비중이 높은 것으로 나타났음.

5) 장류에 대한 부정적 인식 확대

- 장류는 다양한 요리의 간을 맞추는 역할을 하고 있지만 국, 찌개 등 국물을 섭취하는 식습관이 나트륨 섭취의 주 요인이 되고 있다는 인식이 높아짐에 따라 장류에 대한 부정적 인식이 높아지고 있음.

IV. 장류 산업 육성방안

1. 장류 산업 SWOT 분석 및 전략

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> - 발효식품으로 건강·웰빙 이미지 강함 - 다양한 식생활에 적용할 수 있는 장류 보유 - 2천여 다수 기업이 참여하고 있으며 지역 특성화 자원 보유 - 전통식품으로 문화적 가치에 기반한 발전 가능성 보유 	<ul style="list-style-type: none"> - 법·제도적 기반 미약 - 저장식품으로 고염 식품 이미지 강함 - 장류 자체로의 소비 둔화 - 제조방법, 원료 등 양극화 현상 - 소규모 기업의 위생 수준 개선 필요 - 소규모 기업의 신제품 개발 및 마케팅 역량 부족 - 위생안전, 유해물질 등 부정적 이미지 - R&D 결과의 현장적용 미진
기회	위협
<ul style="list-style-type: none"> - 대표적 슬로우푸드로 건강 지향 소비 트렌드에 적합 - 소스산업화센터, 종균공급센터 등 장류 기반 소스 상품화 기반 마련 - 콩 재배 확대 등 국산원료 공급 기반 마련 - 농촌체험 등 관광자원과 연계 가능 - 쿡방, 만능소스 등 요리 관련 이슈 다양화 - HMR, 외식시장 성장으로 장류 기반의 다양한 소스 필요 - 한식, 한류 관심 증대로 수출 증가 	<ul style="list-style-type: none"> - 1인가구, 외식 증가 등으로 가정에서의 장류 소비 감소 - 수입 장류(된장, 낫토) 소비 증가 - 소포장, 소스 소비로 인한 재래 장류 소비 감소 - 냄새, 포장 등 젊은 층 기호 감소 - 소규모 장류 기업의 소스 시장 진출 필요 - 수출 시장의 불안정

SO 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 지역 특성을 보유한 장류의 복원 및 상품화 - 지역별 특성화 장류 발굴 및 소비자 체험 연계 - 소스산업화센터를 통한 장류 기업의 소스화 지원 - 종균공급센터와 연계한 장류 종균 활용 및 제품 표준화 지원 - 장류 기업 세분화를 통한 발전전략 수립
ST 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 장류산업육성법 제정을 통한 지원기반 마련 - 관련 용어, 품질기준 등 개선방안 마련 - 장류의 다양성, 우수성 홍보 기회 다양화 - 장류제조기능사 등 전문인력 육성 확대 - R&D, 상품화지원기관 연계한 기업지원체계 구축

1. 제도적 지원기반 마련 : 장류산업육성법 제정
2. 한국 장류의 미래 개척 : 지역 특산 장류 발굴 및 복원을 통한 장의 다양화
장류 소스화를 통한 신소비 창출
발효에 기능을 더한 미래 식품화
3. 장류기업의 역량 강화 : 품질·위생수준 향상, 전문인력 양성, 수출 활성화 지원
4. 장류에 대한 국민적 자부심 향상 : 장의 문화적 가치, 장독대 문화의 계승

2. 분야별 활성화 방안

1) 장류산업육성법 제정을 통한 체계적인 지원 체계 마련

- 김치산업육성법, 전통주 등의 산업진흥에 관한 법률 등 전통 발효식품과 관련된 육성법이 제정되어 산업진흥을 지원하고 있음.
- 체계적인 지원정책 마련을 위해서는 육성법 제정이 필요한 시점임.

2) 인증기준 등 규제 개선

(1) 소비자 혼란을 야기하는 기준규격 등의 용어 통일

- 식품위생법 식품의 기준 및 규격 상에 한식, 개량, 양조 등의 용어를 사용하고 있으나 소비자 혼란을 야기하고 있어 정확한 용어 정의를 통한 개정 필요
- ※ 양조(釀造) : 미생물을 이용하여 술이나 간장, 식초 따위를 담가 만드는 일
간장만 ‘양조’ 메주와 된장은 ‘한식’, 고추장, 청국장은 ‘고추장’ ‘청국장’

(2) 전통식품품질인증 표준규격 개정을 통한 위생안전 확보

- 전통식품품질인증 표준 규격 상 장류에는 식품첨가물 사용을 금지함으로써 식품 첨가물로 분류되어 있는 종균의 사용을 원칙적으로 배제하고 있음.
- ※ 한과, 김치, 두부 등 전통식품품질인증의 타 품목은 식품첨가물의 사용을 인정하고 있음
- 현재 전통식품품질인증은 전통적으로 전승되는 제조 방법이라 하더라도 시대 흐름에 따라 기계화되는 추세를 반영하고 있고 인증의 가장 중요한 목적은 사실상 ‘국산 원료 사용’에 있음.
 - 그러나 국산 원료를 사용하여 장류를 제조하는 업체라 하더라도 종균을 사용하는 경우 전통식품품질인증을 받을 수 없고 이로 인해 학교급식 납품 자격을 얻을 수 없음. 결국 위생적으로 제조하면서도 납품 기회를 얻지 못하는 문제점이 있음.

3) 한국 장류의 미래 개척을 위한 상품화 촉진

(1) 장류 전용 우수 종균 개발 및 상품화

- 종균 개발 및 상품화를 위한 연구는 분리된 다수의 균종에 대한 실증 및 장류에 대한 적용 연구, 종균을 안정적으로 생산·공급할 수 있는 상업화 연구에 투자할 필요가 있음.

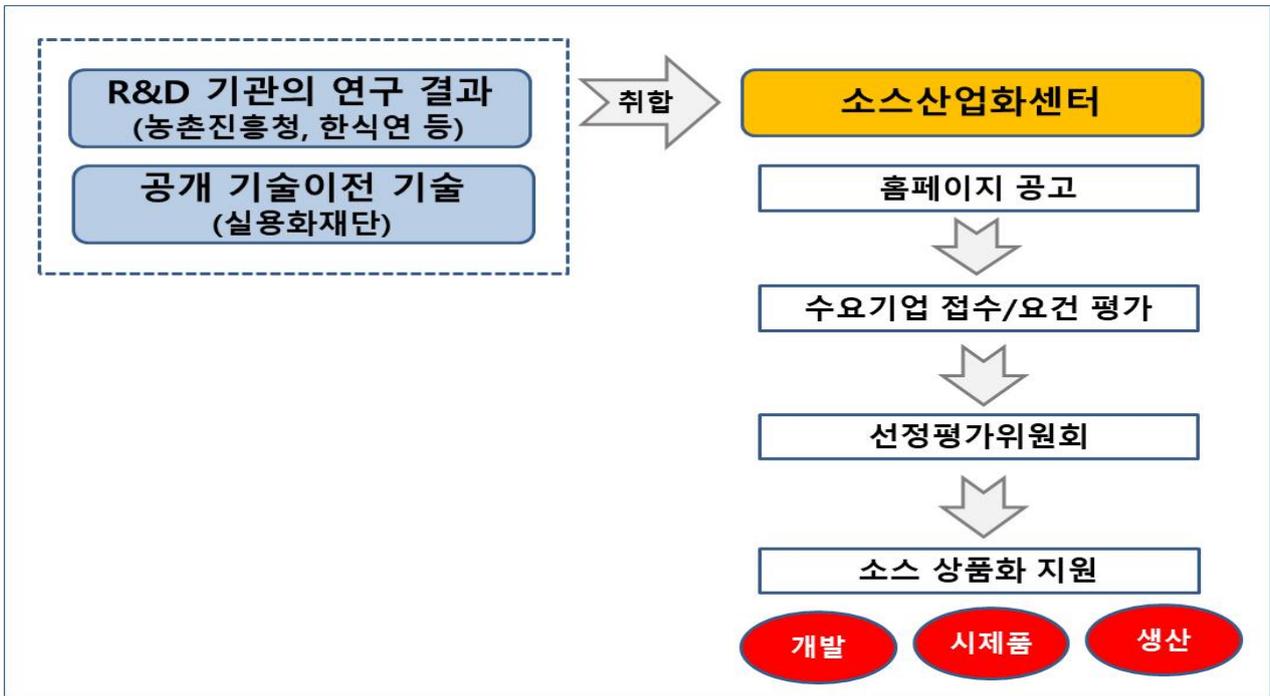
(2) 지역 특산 장류의 발굴 및 복원을 통한 다양화 시도

- 장류의 다양성은 다양한 원료와 그 원료의 배합에 있음. 우리나라에도 원료와 제조방법 따라 140여 종류의 장이 존재하고 있지만 기록이나 일부 지역에서 명맥만 유지하고 있을 뿐 산업화되지 못하고 있는 실정임.
- 원료, 맛, 색깔이 다양한 지역별 장을 발굴하여 지역별 축제 등과 연계하고 상품화를 유도한다면 새로운 식문화의 발견, 지역 특성화에 기여할 수 있을 것임.

(3) 장류 기반 소스 상품화를 통한 신소비 창출 지원

- 국가식품클러스터에 구축하고 있는 소스산업화센터를 장류 기업과 연계하여 다양한 소스 상품화를 지원하고 시장 진출 기회를 제공하는 방안이 필요함. 소스산업화센터는 소스 시장 진출을 희망하는 장류 등 발효원료 생산 기업에게 개발, 시제품 생산, 제품 생산까지 지원하고자 설립된 기관임.
- 농촌진흥청에서 장류를 기반으로 한 다양한 양념장(소스)를 개발하였지만 상품화되지 못하는 등 연구 기관과 기업을 연계할 수 있는 방안이 필요함.
- 농촌진흥청, 한국식품연구원 등에서 연구 개발한 소스류를 소스산업화센터에서 시제품화하여 원하는 기업에게 기술이전하여 제품을 생산, 판매할 수 있도록 함으로써 자체 연구 인력이나 장비, 생산 시설이 부족한 기업들을 지원할 수 있을 것임.

< 장류 연구결과의 상품화 활용 방안 >



(4) 발효에 기능성을 더한 침단식품화

- 고령화 사회에 진입하면서 고령자용 장류는 저염 뿐 아니라 각종 질환에 따른 맞춤형 장류의 필요성도 커지고 있음. 특히 장류는 한식에 기본적으로 사용되는 조미료인 만큼 특정 성분의 섭취를 피해야 하는 환자에게는 장류 선택이 무엇보다 중요한 사안임

※ 갑상선암 환자의 경우 저요오드식을 섭취해야 하고 장류, 김치 등도 정제염이나 무요오드 소금으로 만들어진 제품을 섭취해야 하지만 시중에 무요오드 제품이 없어 간이 안된 음식만 섭취할 수 밖에 없는 상황임.

- 장류는 한식의 기본이므로 모든 질병과 연관된 상품 개발이 필요한 분야임. 한국 식품연구원 헬스케어연구단 등의 연구 결과를 발효미생물산업진흥원, 소스 산업화센터, 기업과 연계한 상품화 연구가 가능할 것임.

(5) 안전성 논란에 대응할 수 있는 실증연구 추진

- 프랑스나 이탈리아의 경우 우수한 발효식품 및 식생활에 대한 대대적이고 장기적인 연구 결과를 바탕으로 지속적인 홍보를 추진하고 있음.
- 식습관 연구는 전국 단위, 장기적 연구 프로젝트로 지속성 있게 추진되어야

할 필요성이 있음. 특히 장기 섭취로 인한 만성질환이나 암 등의 감소 효과 등을 규명하기 위한 연구를 통해 실제 장류를 장기적으로 섭취해 온 장년층 이상의 건강 상태와 식습관을 비교 분석하는 연구가 필요함.

- 장류를 비롯한 발효식품의 우수성을 ‘코리안(장류) 페리독스’화 하기 위해서는 농림축산식품부 주도로 대규모 사업단을 구축, 장기 프로젝트로 추진할 필요성이 있음.
- 전통 장류를 비롯한 한국 식단이 대장암 등 질병 예방에 효과적임을 규명할 수 있는 장기적인 연구가 필요하며 이를 위해서는 연구를 총괄할 수 있는 플랫폼 구축이 필요함.

< 장류 페리독스 규명을 위한 플랫폼 구축 방안 >

구분	연구 내용	기대 효과
기존 평가 방법을 이용한 평가 매뉴얼 정립	<i>In vitro/vivo</i> (효소시험, 세포시험, 동물시험, 인체시험) 평가방법을 전통 장류 검증을 위한 맞춤형 방법을 정립하고 검증결과를 매뉴얼 제작	전통발효식품의 우수성과 안전성 평가를 효율적으로 수행할 수 있는 체계 정립
신 평가기술의 정립	스마트애니멀(제브라피쉬, 초파리, 꼬마선충)과 장기온어집 평가기술을 이용한 평가 방법 개발과 효능 검증	기존 전통평가방식 대비 신속한 평가 결과 도출과 살아있는 생물체를 이용하여 <i>in vivo</i> 평가 효과성 증대
마이크로바이옴 인체 적용 평가	장류를 주소재로 하는 식품 섭취를 통한 장내미생물 균총의 변화와 대사성 질환의 예방효과 검증(식단 형태의 평가)	장내미생물과 대사성질환 및 기타 질환의 상관관계 규명과 장류 섭취 효과 극대화를 위한 효과적인 식단 개발
기업별 전통장류 제품의 평가 서비스 지원	1년 단위 15개 이내 업체의 전통장류제품을 의뢰받아 안전성과 우수성에 대한 평가 지원(3년간 45건 지원)	평가를 통한 기업별 장류제품의 품질안전성 인증과 우수성에 대한 과학적 근거 제시로 판매 확대 및 매출 증대 기대

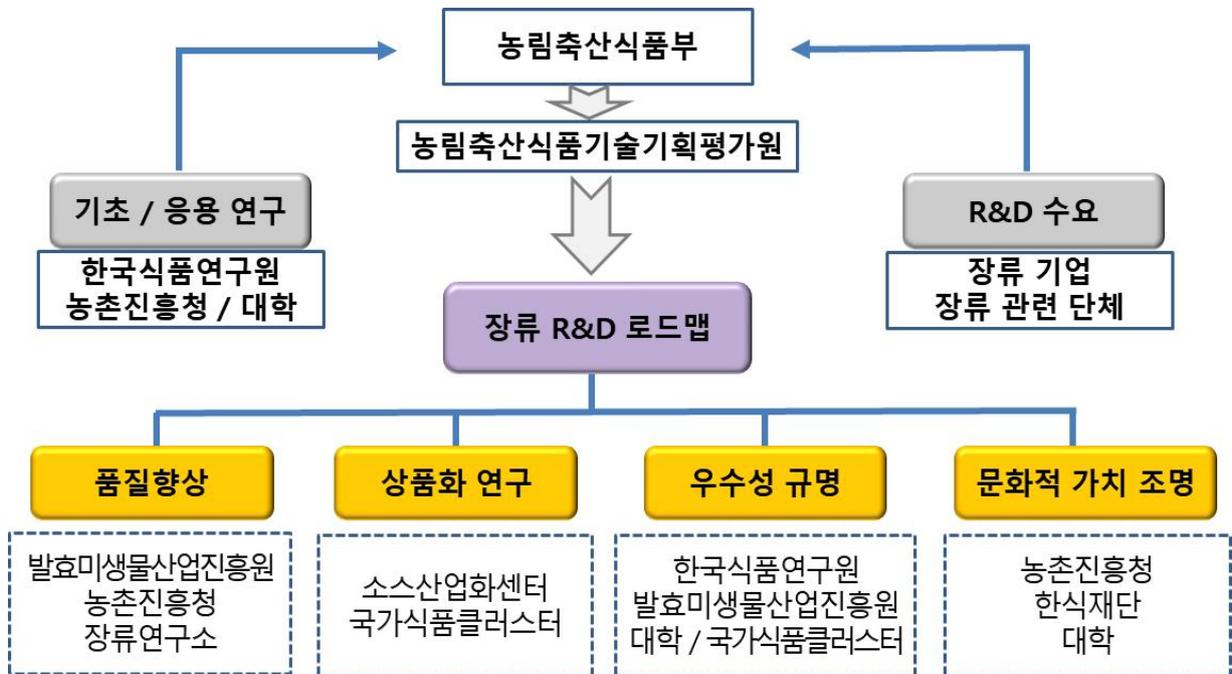
자료 : 발효미생물산업진흥원

(6) 장류 관련 전 방위적 R&D 추진

- 장류의 산업화 및 미래 식품으로 발전하기 위해서는 기업에서 할 수 없는 기초와 상품화를 연계하는 R&D 추진 전략이 필요함. 기존 연구기관에서 해 왔던 결과들을 실용화하는 R&BD 중심의 지원사업을 추진하여야 함.

- 또한 장류에 대한 정보를 국민 모두가 알 수 있는 정확한 정보로 제공하기 위해서는 문헌과 연구 결과의 집대성이 필요하며 이를 토대로 ‘장류 패러독스’를 규명하기 위한 실증 프로젝트를 추진할 필요성이 있음.
- 우리나라 장류는 전통적으로 이어 내려오는 장류와 외국으로부터 도입된 공장식 장류가 양립하면서 산업으로 발전하고 있기 때문에 이를 기반으로 한 표준화와 품질 향상이 필요한 여건임.
- 장류 산업이 양립하면서 지속적으로 발전할 수 있도록 하기 위해서는 객관적이고 체계적인 연구와 이를 바탕으로 한 개념 정립이 필요한 시점으로 평가됨.

< 장류 첨단 산업화를 위한 R&D 추진 체계 >



< 장류 첨단산업화를 위한 R&D 로드맵 >

분야	연구 주체 및 추진 방법	기간			
		단기 (~2020)	중기 (~2023)	장기 (~2025)	
품질향상	- 한국형 장류 '종균 개발 및 유전자원화	- 발효미생물산업진흥원, 농촌진흥청 연계 연구	➡		
	- 종균 상품화 및 보급	- 종균공급센터 활용	➡		
	- 장류 제조기술 표준화 확립 및 보급	- 농촌진흥청/농업기술센터	➡		
	- 한식 장류 HACCP 모델 개발 및 보급	- 농촌진흥청/농업기술센터	➡		
	- 장류 맛과 품질 표준화 사업	- 한국식품연구원	➡		
상품화	- 장류 기반 소스 상품화 지원	- 농식품부 맞춤형 혁신식품 사업 참여(생애주기별 대상별 편의성) - 소스산업화센터 주도 기업체 참여 형태로 추진	➡		
	- 장류에 특화된 기능성 포장재 개발	- 국가식품클러스터 패키징센터, 포장재 업체와 연계하여 보급형, 미래형 포장재 개발 추진	➡		
	- 장류를 이용한 다양한 레시피 개발 및 보급	- 소스산업화센터를 통한 공모, 홍보사업 연계 추진	➡		
	- 장류의 첨단화, 미래식품화 (개인별 유전인자형 맞춤형 장류)	- 한국식품연구원 국가식품클러스터 소스산업화센터 연계	➡		
우수성규명	- 코리안(장류) 패러독스 규명 추진	- 농림축산식품부 식품 R&D에 프로젝트로 반영하여 장기 사업단 과제로 추진 - 한국식품연구원 및 대학병원 연계 필요	➡		
문화적 가치조명	- 지역별 장류 발굴 및 복원 사업	- 농촌진흥청, 한식재단 연계하여 발굴, 복원 후 소스산업화센터 연계 상품화	➡		
	- 우리 장류의 문헌적 고찰	- 관련 문헌과 연구에 대한 집대성 필요 - 역사학자, 요리연구가 참여	➡		

4) 장류 기업의 역량 강화

(1) 품질·위생 수준 향상 지원

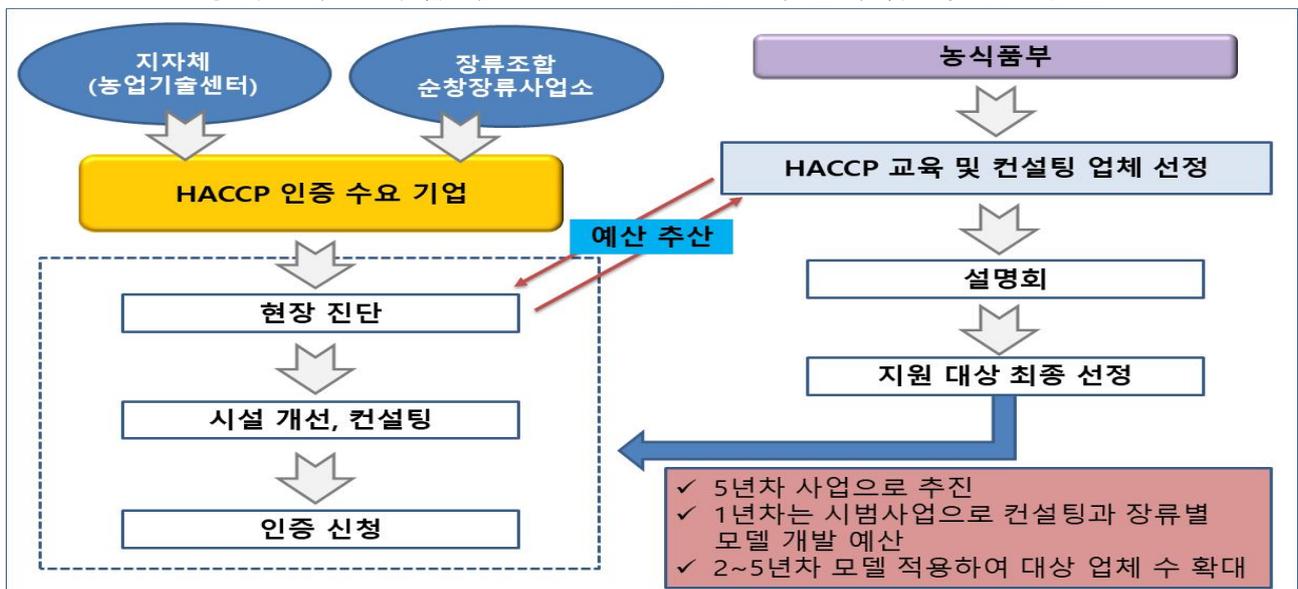
- 장류 기업의 품질 및 위생문제는 재래식 제조 방식을 유지하고 있는 중소기업의 위생관리 문제이며 원료 전처리에서부터 발효, 숙성 전반에 대한 공정 개선을 유도하고 지도하는 방법으로 지원해야 함.

< 장류 제조기업의 품질위생 문제 지원 방안 >

대상	지원 내용	지원 방안
재래식 제조 소기업	<ul style="list-style-type: none"> - 발효 원리 등 기본 교육을 통한 의식 개선 - 현장 점검을 통한 개선 방안 도출 및 컨설팅 - 종균 사용, 공정 개선, HACCP 인증 등 선택 사항에 따른 지원사업 연계 	< 한국장류 품질고도화 지원사업 > <ul style="list-style-type: none"> - 장류 전문인력 교육기관 연계 - 발효미생물산업진흥원, 종균공급센터, 소스산업화센터 등 전문기관 연계
개량식 제조 중소기업	<ul style="list-style-type: none"> - 자체 분야별 문제점 도출 및 제안 - < 필요 지원분야 도출 및 공정별 전문가 연계 > - 수입 종균 대체, 활성 및 기능성 평가 등 - 공정 및 살균방법 개선 - 기능성 장류 개발 등 	

- 장류는 HACCP 의무 품목이 아니지만 소비자 요구에 의해 필요성을 느끼고 있으나 HACCP 시설 및 컨설팅 지원 예산은 대부분 의무 품목에 집중되어 있어 장류 기업들은 지원받기 어려운 상황임.

< 장류 제조기업의 HACCP 인증 지원사업 추진 방안 >



(2) 장류 전문인력 양성

- 장류 관련 교육은 전문 교육이라기 보다는 여성들의 취미 또는 소규모 일감 갖기 사업의 일환으로 추진되어 왔으며 최근 ‘장류제조사’ 민간 자격 교육으로 활성화되고 있음.
- 장류 전문인력 양성은 기업 재직자와 취업 희망자를 대상으로 구분하여 추진할 필요가 있으며 현행 민간 자격을 활성화하여 국가 자격화함.

<장류 전문인력 양성 방안 >

대상	내용	지원 방안
장류기업 재직자	<ul style="list-style-type: none"> - 기초과정 및 심화과정으로 구분하여 운영 - 기초과정은 통합적으로 운영하되 심화과정은 발효기술, 공정관리, 위생관리, 종균관리 등으로 분야별 전문 과정으로 운영 - 장류 전문가 풀을 통해 장류 이론 및 현장 교육이 가능한 강사진 구축 - 대기업, 중견기업 퇴직자 등 중소기업에게 기술 전수가 가능한 현장 전문가 투입 	<p>< 전문 교육기관 선정 및 운영 ></p> <p>프로그램 구성 및 운영방안 공모를 통해 교육기관 선정</p> <p>↓</p> <p>교육기관에서 교육생 선발 및 운영 후 실적에 따라 교육비 지급</p> <p>↓</p> <p>교육결과 평가 후 재선정 여부 결정</p>
장류기업 취업 희망자 또는 창업 희망자	<ul style="list-style-type: none"> - 취업연계 프로그램 : 특성화고등학교, 대학 등 재학생 대상 프로그램 운영 및 취업 연계 - 창업희망자 : 지역 농업기술센터를 통한 장류 창업 희망자 대상 전문 프로그램 운영 	

5) 장류 상품의 해외 수출 확대

- 장류산업의 외연확장을 위해서는 국내 시장뿐만 아니라 해외시장 개척을 지속해야하는데, 실제 업체들의 수출 의지나 실적이 크지 않아 장류산업의 자체적인 노력만으로는 가시적인 성과를 내기 어려운 상황임.
 - 업체 조사결과, 해외수출 확대에 긍정적인 응답을 한 업체의 비중은 28.2%에 불과한데, 과거 한동안 붐을 일으켰던 한식 세계화가 주춤해졌고 장류 업체 대부분이 영세하여 자체적인 시장 개척 역량이 부족하기 때문임.

- 장류업체 중 해외 수출을 희망하거나 수출을 진행하고 있는 업체 중 선별하여 농식품 수출시장 다변화 사업에 참여시키고 보다 종합적인 수출 지원을 받게 함과 동시에 업체의 수출 역량을 키워나가도록 이끌어 나갈 필요가 있음.

< 장류 수출활성화 지원 방안 >

대상	내용	지원 방안
수출 대상 제품 개발 희망 기업	<ul style="list-style-type: none"> - 수출 대상국 별 기준규격 적합성 여부 검토 - 할랄, HACCP 등 인증 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 개발 : 소스산업화센터 연계 - 인증 : aT 인증기관 연계
수출 희망 중소기업 (시장 개척)	<ul style="list-style-type: none"> - 수출 대상국(target market) 선정 - 신시장 적합 제품 개발 지원 - 시장 개척 전략 컨설팅(월드 서포터즈, 인큐베이팅 등 지원) - 바이어 상담회, 신규 시장 판촉 지원 	<p style="text-align: center;">< 장류조합, aT, KOTRA 연계 ></p> <p style="text-align: center;">참여기업 선정(장류조합)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">선정기업 평가 및 지원 사업 방향 설정</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">전문기관(aT, KOTRA) 연계</p>
수출기업 (수출 활성화)	<ul style="list-style-type: none"> - 수출 대상국 확대 및 신시장 개척 지원(수출시장 다변화 사업 활용) - 수출 대상국 관련 정보 제공 및 시장 조사 지원 (대기업과 동반 진출 시도) - 장류조합 등 수출 창구 단일화 조직 육성 	

6) 원료용 농산물 중계시스템 구축

- 원료 농산물의 공급업체를 파악하고 안정적인 공급을 유지하기 위해 우수한 원료 농산물 공급자를 확보하여야 하는데, 영세 업체들은 주로 인근 지역 생산자들을 활용하는 것에 그쳐 생산 규모 확대를 위한 원료 추가 확보에 어려움을 겪고 있음. 이에 따라, 공공기관에서 전국의 장류업체들과 원료 농산물 공급자들을 연계시켜주는 중계시스템을 구축할 필요가 있음.
- 한국농수산물공사(aT)¹⁾에서 운영하고 있는 농수산물사이버거래소를 활용하는 것으로 주원료인 콩 등을 대상으로 공급자를 수집한 다음, 장류업체들이 구매 회원으로 가입하여 거래를 진행하는 것이 가능함.

1) 2009년에 개설된 농수산물사이버거래소는 농수산물 기업간(B2B)거래시스템, 단체급식 전자조달 시스템, 소상공인 직거래 시스템을 통해 농수축산물을 온라인에서 직거래하는 거래소로 거래규모가 3조 원을 넘어설 정도로 크게 성장하고 있음.

- 대안으로는 조합 등 장류업계 대표조직이 자체적인 원료 공급자 정보를 확보하여 회원사들에게 제공하고, 거래과정에서 발생하는 분쟁을 중재하는 등의 사업을 진행하는 것도 검토 가능할 것임.

7) 장류에 대한 국민적 자부심 향상

- 장류에 대해 궁금한 소비자들이 언제나 쉽게 접근할 수 있는 공공 정보 제공이 필요하며 이를 통해 장류를 소개하고 지역별 장류의 홍보, 판매, 체험, 교육과 연계할 수 있도록 하여야 함.
- 장류는 식문화, 식습관과 관련되는 분야이고 어릴 때부터 체험할 수 있도록 하여야 함에도 장류에 대한 교육, 체험, 정보 제공은 전문적으로 이뤄지지 못하고 있음.
- 전문 사이트 운영은 구축 예산 뿐 아니라 지속적인 유지관리가 필요한 사업인 만큼 책임있는 전문기관에서의 운영이 필요함. 또한 공공성을 유지하면서 객관적인 시각의 정보 제공이 필요한 만큼 연구와 산업, 소비자까지 아우를 수 있는 기관을 통해 구축, 운영하는 것이 필요함.

< 장류 홍보 활성화 방안 >

구분	대상	내용	지원 방안
우리 '장' 사이트 운영	장류 기업	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과의 공유 - 지원사업 공고, 접수 - 온라인 컨설팅 및 교육 제공 - 바이어, 인력교류 등 정보 공유 	전문기관에서 구축 및 운영하되 공공성, 신뢰성을 유지할 수 있도록 운영위원회 또는 모니터를 통해 제공 정보를 지속적으로 감수할 수 있어야 함.
	소비자	<ul style="list-style-type: none"> - 장류의 우수성, 기능성 홍보 - 지역별 장류 찾기, 장류 맛집 소개 - 장류 체험 프로그램 소개 - 온라인 마켓 운영 	
매체 활용		<ul style="list-style-type: none"> - 장류의 우수성 홍보 프로그램 제작 - 우리 '장' 투어 장기 프로그램 제작 지원 	프로그램 주제(안) <ul style="list-style-type: none"> - 우리 '장(醬)' 과 장(腸) 건강 - 장 따라 떠나는 여행 - 장과 함께 자란 아이의 미래

8) 장류의 경쟁력 제고를 위한 구심점 구축

- 장류 산업의 지속적인 발전을 위해서는 국내 시장에서 각축을 벌이기 보다 세계 시장으로 보다 적극적으로 진출할 수 있도록 집중할 필요가 있음.
 - 경쟁이 치열한 국제 시장에서 한국 장류가 지속적인 성장하기 위해서는 개별 기업의 노력으로는 한계가 있으므로 정책적 지원이 필요함.
 - 기존 국가가 추진하고 있는 해외시장 개척 사업에 참여할 수 있도록 유도하는 방안과 함께 장류에 특화된 수출국 별 정보와 시장 정보 등 장류 기업들이 실시간 활용할 수 있는 정보의 지속적이고 안정적인 공급이 필요함.
- 수출 시장 뿐 아니라 국내 장류 시장에 대한 정보의 제공과 커뮤니케이션을 위해서는 전문성 있는 조직이 필요하며 이를 위한 적극적인 대책이 필요함.
 - 전국 2,032개 장류 기업을 아우를 수 있고 장류 전반에 대한 홍보를 통한 인식 개선, 우리 장류의 우수성을 국내외에 홍보할 수 있는 전문 기관의 설립 또는 기존 조직의 확대, 개편이 필요함.

< 장류산업 육성 방안 >



1장

연구 개요

1. 연구 배경 및 목적
2. 연구 범위 및 방법

1. 연구 배경 및 목적

1) 연구 배경 및 필요성

- 장류는 중요한 단백질 공급원이자 발효 소재로서 우리 민족의 식생활에 없어서는 안 되는 중요한 식재료의 역할을 해 왔음.
 - 우리나라 장류의 역사는 확실한 기록은 없으나 683년 ‘삼국사기’에 간장, 된장 등에 대한 기록이 있었던 것에 미루어 통일신라 시대 초기에 이미 간장, 된장이 만들어져 식용되고 있었던 것을 알 수 있음.²⁾
- 그러나 장류의 산업화가 진행되면서 대량 생산을 위한 새로운 공정이 도입되고 식생활 변화에 따라 장류 소비 역시 변화를 지속하고 있음.
 - 장류 소비는 조리 시 양념의 역할을 넘어 식탁을 풍요롭게 하는 소스, 드레싱으로 변화하고 있으며 발효식품의 가치에 기반한 건강식품으로 인정받고 있음.
 - 반면 건강에 대한 관심 증가와 분석 기술의 발달로 인해 장류 중에 포함되어있는 유해물질에 대한 우려, 고염 식품이라는 인식 등이 장류 소비를 감소시키는 원인이 되고 있음.
- 이러한 사회적 변화는 장류의 산업화를 이끌어 1조원 규모의 시장을 형성하였지만 최근 들어 시장 정체와 감소세를 보이고 있음.
 - 장류 시장은 2008년 8,900억 원에서 2012년 1조 350억 원까지 연평균 3.8%의 성장세를 보였지만 이후 정체를 보이다가 2017년 이후 1조원대에 머무르고 있음.
 - 장류 시장의 정체는 장류 산업화가 선행 추진된 일본 시장에서 이미 예견되었는데 일본의 경우 장류 자체 보다는 장류를 원료로 하는 소스와 간편화된

2) 삼국사기 8권 신라본기 제8 신문황 3년에 ‘폐백(幣帛)이 15수레 쌀, 술, 기름, 포, 식혜를 비롯하여 간장, 된장 등이 135수레’라는 기록에서 간장, 된장의 기록을 찾아볼 수 있음

장류 제품으로 시장이 빠르게 변화하고 있음.

○ 장류 산업은 2018년 기준 1조 452억 원 시장 규모, 2,032개 업체가 장류를 생산하는 것으로 파악되며 영세기업이 다수 참여하고 있는 산업임.

- 상위 20개 업체가 전체 매출의 70.7%를 차지하고 있고 상위 20개를 제외한 대부분이 영세한 업체로 평균 판매액은 1.5억원 수준임.

- 2013년 대비 판매액은 2.1% 감소한 반면 업체 수는 23.6% 증가하였으며 업체당 판매액도 17.2% 감소한 것으로 분석되어 장류 산업의 영세성은 오히려 심화된 것으로 평가됨.

○ 장류 산업은 제조방식에 따라 재래식과 개량식으로 양분되어 있는데 재래식은 생산성이 낮고 위생안전 문제가 대두되는 등 장류 시장 활성화를 위해 해결해야 할 문제점으로 부각되고 있음.

- 식품의약품안전처가 식품의 위생안전을 위해 권장하고 있는 HACCP 인증은 재래식 공정에 적용하기에는 어려움이 있어 소규모 장류 기업들이 인증에 어려움을 겪고 있음.

- 반면 농림축산식품부의 전통식품품질인증은 종균 사용(식품첨가물)을 허용하지 않고 있어 개량식 제조기업들은 전통식품품질인증을 받을 수 없고 이로 인해 일부 지자체에서는 학교급식에 납품할 수 없는 등 제조 방식에 따른 인증의 애로사항이 발생되고 있음.

○ 급격한 시장 변화와 함께 위생안전에 대한 요구 사항까지 가중되면서 장류 산업을 구성하고 있는 다수의 소규모 기업들은 변화의 필요성을 인지하고 있지만 대응에 한계를 느끼고 있음.

- 소비 트렌드에 대응하기 위해서는 소포장화 및 소스화된 신제품 개발을 하여야 하지만 시장이 정체되고 있는 상황에서 신규 투자는 어려운 현실임.

- 특히 재래식 제조 방식의 기업들은 장류 소비가 감소되고 있는 시점에서 HACCP 인증의 필요성까지 대두되면서 경제적, 기술적 한계에 직면하고 있음.

- 장류 수출은 국내 소비 둔화에 비해 증가세를 보이고 있어 해외 시장 개척을 통한 산업 활성화가 필요한 시점임.
 - 2018년 기준 장류 수출 물량은 35,649톤으로 2013년 대비 39.3% 증가하였으며 수출액도 30.4% 증가하였음.
 - 그러나 동기 대비 수입 물량은 18.9%, 금액은 39.6% 증가한 것으로 집계되어 수입 장류에 대한 대비가 필요함.
 - 수출 시장 활성화를 위해서는 해외 시장에 대한 정확한 정보 수집과 대응이 필요하지만 개발 기업이 다변화되면서 수출국의 정보를 파악하기에는 어려움이 있음.

- 이처럼 장류 산업은 소비 트렌드와 산업 환경 변화로 인해 변화 요구에 직면한 상황이며 장류가 대한민국 고유의 식품으로 세대를 이어 전수될 수 있도록 하기 위해서는 국가 차원에서의 지원이 필요하다고 판단됨.
 - 장류는 대표적인 전통식품이자 수출 주역으로 역할을 해 왔지만 김치나 전통주에 비해 적극적인 지원 정책이 마련되지 못하였음.
 - 장류 산업이 안정적으로 성장, 유지되고 발전할 수 있기 위해서는 발효 기술을 기반으로 한 과학적인 공정 개선과 함께 소비 트렌드에 적응할 수 있는 산업으로의 변모가 필요하며 이를 위해서는 전략적 지원 정책이 필요하다고 판단됨.

2) 연구 목적

- 본 연구의 목적은 국내외 장류 산업과 소비 트렌드 분석을 통해 장류 산업의 문제점을 도출하고 대응 방안을 마련하는 데 있음.
- 장류의 역사와 문화적 가치에서 출발하여 산업화 단계까지의 과정을 통해 현 시점에서의 문제점을 도출하고 미래 산업으로의 발전을 위해 필요한 분야별 방안을 도출하고자 함.

- 장류 산업 전반에 대한 분석과 함께 제조 방식, 마케팅 대상, 장류 품목 등 분야별 세분화된 전략을 도출하고자 함.
- 장류 산업 활성화를 위해 필요한 요건들을 도출하고 요건 별 활성화 방안을 제안하되 법·제도적 측면, 기업 경영 측면, R&D 측면, 시장 개척 및 수출 측면 등 분야별 활성화 방안을 도출하고자 함.
- 장류 산업의 특성에 기반하여 기업 규모 및 제조 방식에 따른 활성화 방안을 제안하고 단계별 로드맵을 통해 중장기 정책 수립에 활용할 수 있도록 함.

2. 연구 범위 및 방법

1) 연구 범위

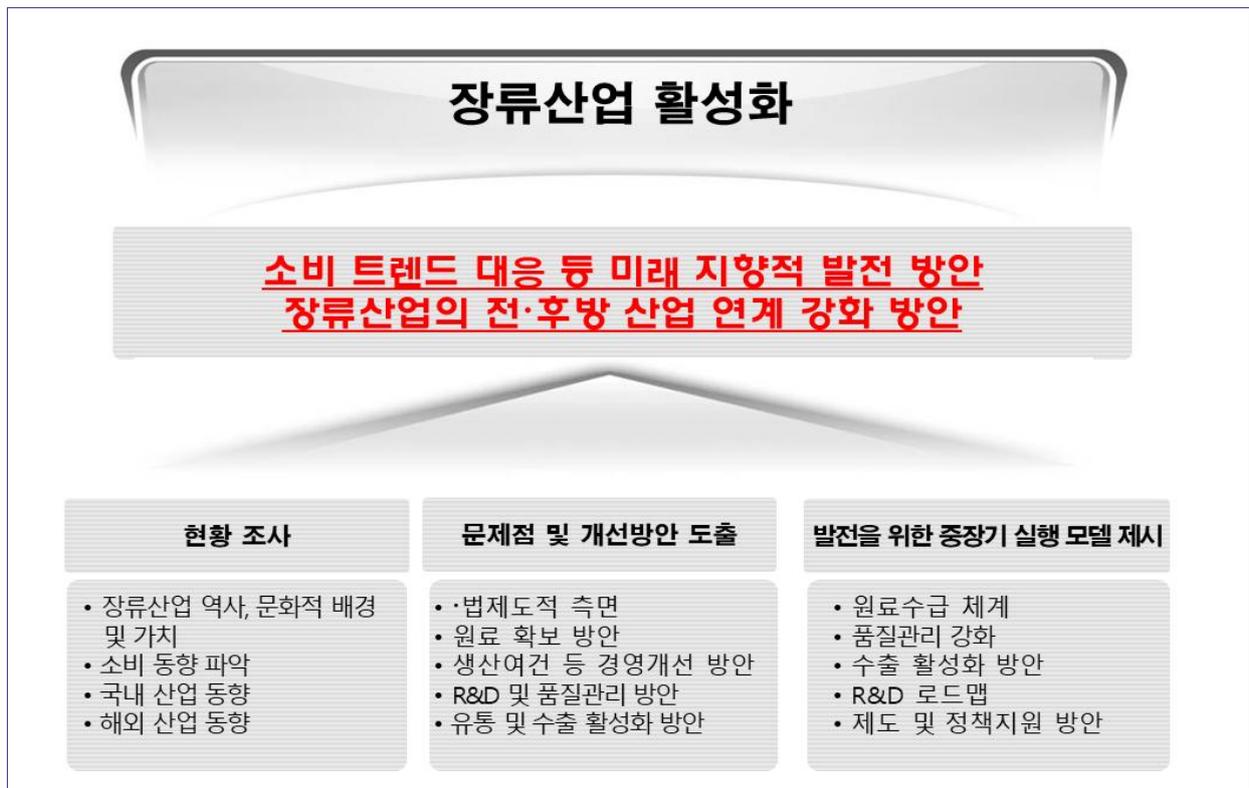
- 장류·소스산업의 역사와 육성의 필요성
 - 우리 장류산업에 대한 역사적 배경 및 문화적 가치 연구
 - 최근 식품 소비 동향에 따른 장류 및 소스산업 육성의 필요성
 - 장류 및 소스산업의 전후방 연관 효과
- 국내외 장류 및 소스산업 시장규모 및 생산 동향 연구
 - 장류 및 소스산업의 일반적 분류 및 품목별 생산량, 출하량, 수출액, 수입액 등 산업 현황
 - 국내 장류 및 소스제품 기업의 산업 규모별 현황
 - 일본, 중국, 동남아, 미국, 유럽 등 주요 국가별 장류·소스산업 동향
- 장류 및 소스산업의 분야별 문제점 및 개선 방안
 - 법·제도적 측면

- 장류 및 소스 제품의 원료 확보 방안
- 생산여건 및 인력 등 경영개선 방안
- 장류 및 소스 제품 R&D 및 안전성 확보 등 품질 관리 방안
- 장류·소스 제품의 유통 및 수출 활성화 방안

○ 장류 및 소스산업 육성을 위한 중장기적 실행 모델 제시

- 국산 원료의 공급 체계 및 품질관리 강화, 수출 등 산업 단계별 활성화 방안 수립
- 장류·소스산업 중장기 R&D로드맵(R&BD 및 안전성 규명 포함) 마련
- 제도, 시장 및 산업 측면, 정부지원 등 구체적 실행방안 발굴

그림 1. 연구 개요



2) 연구 방법

(1) 정보 수집 및 분석

○ 국내

- 장류 역사 및 지역별 특성 등 문화적 가치
- 장류 산업 현황 : 생산, 가공, 유통, 원재료 수급, 주요 트렌드 실태
- 관련 기술 동향 : 특허, R&D, 품질 및 안전 이슈 및 동향
- 장류산업 관련 정책, 제도 등

○ 해외

- 주요국(일본, 중국 등) 장류 역사 및 육성 정책
- 산업 동향 : 생산 및 제품 동향, 주요 트렌드 등
- 기술 동향 : 특허, R&D, 품질 및 안전 이슈 등

(2) 산업 현장 의견 수렴

○ 기업 실태 : 장류 생산 기업 현황 : 규모, 매출, 인력 등

○ 애로 사항 : 원료수급, 마케팅, 상품개발 등 기업 애로사항

○ 정책 지원 필요 분야 등

- 업계전문가 대상 표적 집단면접(FGI: Focus group interview)
- 업체 현장 방문 및 심층 면담 조사(In-depth interview)
- 업체 대상 설문조사 및 빈도분석

(3) 현황 분석 기반 문제점 및 개선방안 도출

- 분석 및 시사점 도출 ⇒ 분야별 자문단 의견 수렴 및 대책 마련
- 자문회의를 통한 의견 수렴 ⇒ 수렴된 의견의 구체화
- 세부 분야별 방안 수립 : 제도 측면, 기술 측면, 산업 측면 등

(4) 중장기 육성 모델 제시

- 단계별 육성 방안 제시 : 단기, 중기, 장기 단계별 로드맵 제시
- 분야별 육성 방안 제시 : 원재료 수급 측면, R&D 및 기술개발 측면,
법·제도적 측면, 수출 등 시장 확대 측면
- 대상별 육성 방안 제시 : 기업 규모, 장류 종류, 마케팅 대상 등

2장

장류산업의 역사 및 의의

- 1. 우리나라 장류의 역사 및 문화적 배경**
- 2. 해외 장류 산업 역사**

1. 우리나라 장류의 역사 및 문화적 배경

1) 장류의 역사

- 우리나라의 장류에 대한 기록³⁾은 삼국시대 문헌들로 삼국시대에 식생활에서 장류가 일반적으로 이용되고 있음을 알 수 있음.
 - ‘삼국사기’에는 신문왕 3년(683)에 왕의 폐백음식으로 쌀, 술, 기름, 꿀, 육포, 젓갈과 함께 장(醬)과 시(豉) 등이 등장한 것으로 미루어 신문왕 이전에 장류가 이용되었음을 알 수 있음.
 - 삼국시대 기록에는 장(醬)과 장(漿)이 나오는데 메주와 함께 있는 것을 醬이라 하고 거른 것을 漿으로 구분하고 있는 것을 보아 오늘날과 같이 간장과 된장을 함께 만들었음을 뒷받침하고 있음.

- 삼국시대 이후 고려와 조선에 이르기까지 장류의 이용과 새로운 장류의 등장을 문헌에서 확인할 수 있음.
 - 고려시대 태조 10년에서 성종 8년까지 생존하였던 최승로(927~989년)의 ‘상시무서(上試務書)’에는 “성상께서 장과 술 그리고 시(豉)와 갱(羹)으로서 길가는 자에게 포시(布施)하시는데”라는 구절에서 장과 시의 존재와 더불어 장은 술안주로, 시는 국을 끓이는 된장으로 이용되었던 것을 확인할 수 있음.
 - 고려시대에는 장(醬)으로부터 맑은 액을 분리한 간장이 나타나게 되었고 이를 장즙(醬汁)이라 부르고 있어 장으로부터 간장을 분리하였음을 알 수 있음.
 - 고려시대에 시(豉)는 현대의 메주를 가리키는 말로 사용되었음은 ‘향약구급방’에 “염(鹽)과 시(豉)를 각각 조금씩 물에 담가...”로 보아 시를 메주로 볼 수 있음.
 - 한편 메주를 한자로 말장(末醬)이라 표현하고 있는데 문종 7년(1053년)에 메주 만드는 틀을 말장곡(末醬斛)이라 하여 치수를 제시하고 있음.

3) 한국의 장, 세계에 뿌리내리다, 한국장류협동조합 50년사(2012) 중 일부 발췌하였음.

○ 조선조에 들어오면서 장류가 다양하게 분류되고 기록 상에서도 장류의 명확한 명칭과 다양성을 확인할 수 있음.

- 강희맹(1424~1483)의 ‘사시찬요조(四時贊要抄)’에는 간장을 포함한 검용된 장과 함께 포장(泡醬), 즈저(汁菹)라는 장아찌식의 된장이 표현되고 있음.
- 단종 원년(1452년)의 기록에는 묵힌 장을 진장(陳醬)이라 표현하여 장류를 묵혀가면서 먹었다는 것을 알 수 있으며 중종 22년(1527년)에 기록된 훈몽자회(訓蒙字會)에는 간장을 침장(淸醬), 단장, 장유라 분류하였음.
- 숙종 41년(1715년)에 홍만선에 의해 저술된 산림경제(山林經濟)에는 콩을 3일간 뜨면 생사(生絲)한다고 쓰여 있는데 전국장이라 불렀던 것이 오늘날 청국장과 같은 것임을 알 수 있음.
- 동의보감(東醫寶鑑)에는 두장(豆醬), 해(醃)라고 하는 어장(漁醬) 등과 함께 노맥장, 육장 등 다양한 원료를 이용한 장류와 약용으로 사용되는 된장류에 대한 기록이 있음.
- 1760년 유중임에 의해 보강된 증보산림경제(增補山林經濟)에는 구체적인 장류 제조법 45종이 수록되어 있으며 특히 만초장(蠻椒醬, 고추장)에 대한 기록은 선대 문헌에 없었던 우리나라 고유의 고추장이 처음으로 등장하였음.

2) 장류 산업화 역사

○ 삼국시대 이전부터 장류를 이용하였지만 산업으로 발전한 것은 1800년대 이후 일본인들이 우리나라에 상주하면서부터였음.

- 1883년 인천항 개항을 시작으로 일본인들의 유입이 활발해졌는데 ‘인천시사’에 따르면 1885년 562명, 1910년 14,000명으로 당시 인천 인구의 절반을 넘어설 정도였음.
- 장류 산업화의 효시는 1886년 일본인이 부산 신창동에 ‘아마모토장유양조장’을 설립하여 간장 및 된장을 생산한 것으로 보고 있으며 1924년 조선총독부에서 발행한 ‘통계연보’에 의하면 전국에 일본인이 경영하는 간장공장이 102개소, 된장공장이 17개소였음.

표 1. 일본인이 경영한 장류 공장(1924년)

업종	공장 수(개)	고용(인)					생산액(원)
		일본인		조선인		중국인	
		남	여	남	여	남	
간장공장	102	170	2	409	21	22	3,194,085
된장공장	17	6		22		2	799,944

출처 : 한국장류조합 50년사, 조선총독부 통계연보

○ 1945년 해방과 함께 한국인과 일본인이 함께 경영하던 70여 개의 장류 업체는 주 소비자였던 일본인들이 대거 귀국하면서 위기를 맞이하였음.

- 당시 공장에서 제조한 장류를 사 먹는 한국인들은 거의 없었기 때문에 장류 업체들은 해외에서 귀국한 동포들(일본에서 약 111만 명, 만주 등 중국 본토에서 약 8만 명, 기타 지역 포함 약 122만 명)을 대상으로 사업을 유지하였음.
- 이들은 대도시 주변에 집단 거주지를 마련하여 생활하였으며 장의 자가제조가 불가능했기 때문에 간장, 된장 수요가 다시 늘어나게 되었으며 이때부터 독립적인 국내 장류 산업이 시작되었다고 볼 수 있음
- 당시의 장류업체 가운데 현재까지 운영되고 있는 업체는 몽고식품(주)(전신: 야마다장유 1905년 11월 창립 → 1945년 12월 몽고장유양조장 재창업), 매일식품(주)(전신:김방장유양조장 1945년 8월 창립), 샘표식품(주)(전신:삼시장유양조장 1946년 8월 창립), (주)진미식품(전신:대창장유사 1948년 10월 창립) 으로 지금까지 국내 장류산업을 이끌고 있음.

○ 6·25 전쟁은 장류 산업의 전기를 마련하는 계기가 되었음.

- 당시 군대 군납 전담공장만 35개가 가동되었으며 이 시기에 (주)오복식품(전신: 대동식품 1952년 12월 창립), (주)동양식품(전신:삼화식품 1950년 창립), 삼화식품공사(전신:삼화장유사 1953년 11월 창립) 등이 창립되었음.
- 1950년대 초기 93개였던 장류 공장은 1958년 116개로 늘어났으며 생산량도 늘어나기 시작했음.

○ 6·25 전쟁 이후 인구 급증과 서울, 부산 등의 대도시화로 인한 인구 이동, 각 사회조직 및 군사조직의 확대에 의해 장류 공장 수가 150개에 이르는 등 시장 확대가 시작되었음.

- 해방 이후 전국에 약 50여개의 중소제조업협회가 생겨나게되면서 장류 업계 역시 협력조직체의 필요성에 의해 ‘전국장류공업연합회’를 조직하였고 1961년 중소기업협동조합법이 제정, 공포되기 전까지 장류업계의 협력 조직체로 다양한 활동을 펼쳤음.

- 전국장류공업연합회는 1962년 중소기업협동조합법이 시행되면서 자진 해산하고 대한장류공업협동조합(현 한국장류협동조합)이 설립되었음.

표 2. 장류산업 초기 생산실적

년도	장류	간장(kℓ)	된장(ton)
1955		33.7(100.0)	34.8(100.0)
1956		36.1(107.1)	37.5(107.8)
1957		35.1(104.2)	35.2(101.1)
1958		38.3(113.6)	36.9(106.0)
1959		40.0(118.7)	37.1(106.6)

() 내는 비교지수

출처 : 한국통계연감

2. 해외 장류 산업 역사

1) 일본의 장류 산업

- 일본의 양조 산업이란 미생물을 이용하여 식품을 제조하는 산업으로 정의되어 있고, 청주를 비롯한 술 제조업(주조업, 酒造業), 간장(쇼유, 醬油)제조업, 된장(미소, 味噌)제조업 및 식초(食酢) 제조업을 말함.
 - 양조에 관련하는 학술연구를 향상시킬 목적으로 1987년에 일본양조학회가 설립되었고, 2006년에 코지균을 일본의 국균으로 인정한다고 발표하는 등 산학연의 연계가 매우 조직적임

- 일본의 장은 신석기시대 말경부터 과일, 야채, 해초 등을 원료로 한 초장(草醬), 어장, 곡장이 있었음. 하지만 본격적으로 장을 만들기 시작한 것은 대화조정시대(大和朝廷時代), 중국으로부터 당유(唐油), 한반도로 부터 고려유(高麗油)의 제법이 전해오면서임.
 - 나라시대(奈良時代)로 불리우는 710년-794년에는 장을 전문으로 만드는 장원(醬院)이라는 관청을 만들었고 이때부터 장의 종류도 늘어났으며, 원료도 대두, 쌀, 맥류 등이 사용되게 되었고, 시장 판매도 시작되었음.
 - 헤이안시대(平安時代)로 불리우는 794년-1185년에는 귀족의 연회에서는 소금, 식초, 술과 함께 장을 4종기(四種器)라 하여 귀중한 조미료로 사용되었음.

- 일본의 된장은 고대 중국으로부터 들어온 간장을 만드는 도중 즉 숙성 도중의 것을 식용으로 한 것이 계기가 되었다고 추측하고 있음. 그 근거로 일본 된장을 미소(味噌)라고 하는데 이는 아직 장이 되지 않았다는 뜻의 미장(未醬)이라고 불리었던 것이 오늘의 미소(味噌)로 변한 것으로 추정되기 때문임.

- 일본 낫토의 역사는 정확하게 알려져 있지는 않고 두가지 설이 있음. 그 중 하나는 대두와 쌀을 경작하였던 기원전 5세기 전후에 벧짚을 이용한 주거 환경에서 삶아서 먹었던 콩이 주변에 떨어지게 되고 여기에 벧짚 등에 부착되어있었던 Bacillus균이 우연히 부착 증식하게 된 것이 계기가 되었다는 자연발생설임. 또 다른 하나의 설은 동북지방에서 말의 사료로 대두를 삶은 후 건조시킨 것을 벧짚으로 묶어서 사용하였는데 지방호족들의 전쟁에서 말의 사료를 급하게 만들기 위하여 삶은 콩이 식기 전에 벧짚에 포장하였더니 수일 후에 낫토의 냄새가 나서 먹어보니 맛이 있어서 병사들의 식료로 사용하게 되었다고 함.
 - 자연발생의 부착균을 이용한 제조법 즉 청국장과 같은 제조법에서 오늘날과 같은 낫토 제조법의 개발은 1894년부터 시작되어 1918년에 순수배양된 낫토 균을 사용하여 안정된 품질 뿐 만 아니라 위생적제조법을 확립시켜 오늘에 이르고 있음.

2) 중국의 장류 산업

- 중국 간장에는 生抽와 老抽의 두종류가 있고 生抽(light) soy sauce는 맛이 연한 적갈색 간장으로 대두, 소맥, 식염 등을 원료로 제조하며 老抽(dark) soy sauce는 生抽를 기초로 카라멜을 첨가 제조한 것으로 맛과 색깔이 진함.
- 중국의 된장 종류
 - 豆板醬(도우반장) : 콩, 고춧가루를 사용하여 고추장과 비슷한 매운맛의 사천 요리의 기본 조미료
 - 甜麵醬(티엔멘장) : 소맥, 소금, 코오지를 제조한 달콤한 소맥의 장으로 베이징덕 등에 직접 찍어먹는 경우와 가열 야채, 고기의 요리에 사용되는 베이징 요리의 기본 조미료
 - 牡蠣油(오이스터소스) : 굴을 가열농축한 후 소금에 절여 발효시킨 조미료로서

광동요리의 기본 조미료

○ 다양한 품종의 중국 간장

- 다양한 중국요리에 비례하여 중국 간장의 종류도 다양함. 중국 간장의 기본이 되는 「老抽王」, 「生抽王」에 다른 식재료의 추출물을 첨가하여 버섯간장, 보리간장, 어즙간장, 돈혈간장, 다시마간장 등이 제조되어 요리의 용도에 따라 사용되고 있는 것이 특징임.
- 출시되어 있는 간장의 종류는 상품명으로는 약 1,000여 종을 넘고 있으며 품종도 수백 종류가 있고 슈퍼마켓에는 전문 매장이 있음.

○ 간장 시장은 지방할거 「地方割拠」 상태

- 중국 전국의 간장제조업체는 2,000사 이상이며, 연간 3만톤 이상 생산하는 기업이 20사임.
- 중국의 전국브랜드는 거의 없는 상태이며 중국 최대 업체는 廣東佛山市海天調味食品有限公司로서 연간 간장 생산량이 20만 톤이며 전국 시장 점유율이 7% 정도에 불과함.
- 중국의 간장은 곡물 양조이며 계획경제 체제 하에서 곡물을 省 또는 県 밖으로 유통하는 것을 제한하고 있어 간장의 전국브랜드가 없는 주요 요인임.
- 간장 제조업체는 지방 단위로 구성되고 판매도 해당 지방에 한정되어 있음. 다만 광둥, 상해와 같은 넓은 지역은 나름대로 브랜드가 형성되어있는데 北京市의 경우 청나라 시대부터 이어온 최대 기업 「王致和集團」는 연간 8만톤의 「金獅」 간장을 생산하여 시장 점유율이 北京시장의 47.2%로 강한 브랜드로 인정받고 있음.
- 중국의 간장 산업은 이처럼 「지방할거」 상태가 기본적으로 지속되고있는 가운데 「海天」, 「致美齋」가 대표가 되는 廣東간장, 「淘大」 「家樂」 「老蔡」 등의 上海간장, 그 외 지방 간장을 총칭하는 地產醬油 (예를 들면 北京市의 「金獅」 河北省의 「珍極」 天津市의 「天立」 福建省의 「民天」 湖南省의 「雙鳳」 등) 그리고 최근 출현한 「雀巢美極」 (네슬레) 「龜甲万」 (키코망) 「李錦紀」 (이금기) 「寬」 (와다히로시) 등과 같은 수입 간장이

주요 시장을 형성하고 있음.

- 이 중 전국 시장에 진출한 브랜드는 역시 廣東간장과 上海간장이 많고 여기에 외자 간장의 성장이 주목되고 있음.

○ 외자 진출로 인한 시장경쟁의 격화

- 네슬레, 하인즈, 다농, Unilever 등 유럽과 미국의 기업들의 중국 간장 시장 진출이 현저해지면서 점유율 전쟁이 전개되고 있음. 프랑스의 다농사는 1994년 上海海鷗釀造有限公司와 간장 제조 합병회사 「淘大食品有限公司」를 설립하고, 최근 중국측 기업의 자본양도를 받아 60%의 출자율을 가지고 상해 지역의 유명브랜드 「海鷗」와 「淘大」를 합병, 연간 10만톤을 생산하는 중국 최대의 양조간장 생산업체가 되었음.
- Unilever사는 1998년 상해 「家樂」 브랜드를 매입하여 華南지방의 시장잠입을 기하고 있고 2002년 6월 「廣州市美味源食品有限公司」 등 3개 식품회사를 매입하여 「美味源」라는 간장 브랜드로 시장을 공략하고 있음

○ 일본 기업의 진출 증가

- 중국 간장 업계와의 합병을 재빨리 시작한 일본기업은 「와다칸」으로 1995년에 중국시장에 「寬」마크의 간장 판매를 시작하였으며 141회의 엄격한 검사를 거쳐도 일관된 우량상품으로 인정을 받아 중국시장에서의 브랜드 파워를 높이고 있음.
- 키코망은 2002년 5월 대만통일기업과 1,100만 달러를 공동출자하여 江蘇省 昆山市에 「昆山統万微生物科技有限公司」를 설립하였음. 세계 유명브랜드의 중국진출은 중국 간장 업계에 강한 자극이 되어 중국업체들이 경쟁심에 불을 붙이는 결과가 되었음.
- 앞으로도 일본 조미료 업체의 중국진출은 점차로 증가할 것으로 예상되어 중국 시장에서의 경쟁이 가속화될 것으로 예상됨.

○ 중국 간장 업계 공략 방안

- 지금까지 중국 간장 시장에 진입한 외국 업체는 총 8개사이지만, 수입 시장 점유율은 아직 낮고 중국산 조미료에 타격을 주지 못하고 있음. 가장 큰 이유는 역시 간장의 「지방할거」 라는 지역성에 있고 이것이 중국 간장의 외자에 대항하는 무기가 되고 있음. 따라서 중국 각 지방이나 민족, 지역을 각각 다른 마켓으로 인식하고 전략을 세울 필요가 있음. 효율적인 시장 공략은 고유의 브랜드를 매수하여 이를 기반으로 성장시키는 것임.

○ 중국간장의 새로운 국가 기준

- 1999년에 EU는 발암물질 3-MCPD 함유량의 기준초과가 문제화되어 중국 간장의 수입을 정지시켰음. 이에 대응하기 위해 중국정부는 종래의 국가 기준을 수정하여 2001년 9월1월부터 새로운 기준을 운영하고 시판 상품을 「本釀造醬油」 와 「調製醬油」 로 표시하는 것을 의무화하였음.
- 또한 중국 정부는 「철분강화」 타입 간장 보급을 추진하기 시작하였고 앞으로 이런 종류의 간장 제품의 시장이 확대가 예상됨. 현재 11개 간장 생산 업체가 「철분강화」 간장의 생산 라이선스를 획득하여 곧 시장에 출시할 예정임.

3장

장류산업 실태 및 시사점

1. 국내·외 장류 시장
2. 국내 장류 업체 실태
3. 장류 산업 관련 법·제도 현황
4. 장류 관련 정책 현황
5. 장류 산업 관련 R&D 현황
6. 장류 산업 인력양성 현황

1. 국내·외 장류 시장

1) 국내 장류 시장

(1) 장류의 정의 및 분류

○ 장류는 원료 및 제조 방법에 따라 다양한 종류가 있지만 산업에서의 분류 및 정의는 식품위생법(식품의 기준 및 규격, 이하 식품공전)을 기준으로 하여 생산, 판매되고 있음.

- 식품공전에 따르면 장류는 ‘동·식물성 원료에 누룩균 등을 배양하거나 메주 등을 주원료로 하여 식염 등을 섞어 발효·숙성시킨 것을 제조·가공한 것’으로 정의하고 이하 14개 세부 유형으로 구분하고 있음.

- 14개 유형은 메주 2종, 간장 5종, 된장 2종, 고추장, 춘장, 청국장, 혼합장, 기타 장류임.

- 식품공전에 제시된 장류의 제조·가공기준은 다음과 같음.

- 발효 또는 중화가 끝난 간장 원액은 여과하여 간장박 등을 제거하여야 한다.
- 여과된 간장 원액과 조미원료, 식품첨가물 등을 혼합한 후 곰팡이 등의 위해가 발생되지 않도록 하여야 한다.
- 제조공정 상 알코올 성분을 제품의 맛, 향의 보조, 냄새 제거 등의 목적으로 사용할 수 있다.
- 고추장 제조 시 홍국색소를 사용할 수 없으며 또한 시트리닌이 검출되어서는 아니된다.

표 3. 식품공전 장류의 유형 구분과 정의

	식품 유형	정의
메주	한식 메주	대두를 주원료로 하여 찌거나 삶아 성형하여 발효시킨 것을 말한다.
	개량 메주	대두를 주원료로 하여 원료를 찌거나 삶은 후 선별된 종균을 이용하여 발효시킨 것을 말한다.
간장	한식 간장	메주를 주원료로 하여 식염수 등을 섞어 발효·숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
	양조 간장	대두, 탈지대두 또는 곡류 등에 누룩균 등을 배양하여 식염수 등을 섞어 발효·숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
	산분해 간장	단백질을 함유한 원료를 산으로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
	효소분해 간장	단백질을 함유한 원료를 효소로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
	혼합 간장	한식간장 또는 양조간장에 산분해간장 또는 효소분해간장을 혼합하여 가공한 것이나 산분해간장 원액에 단백질 또는 탄수화물 원료를 가하여 발효·숙성시킨 여액을 가공한 것 또는 이의 원액에 양조간장 원액이나 산분해간장 원액 등을 혼합하여 가공한 것을 말한다.
된장	한식 된장	한식 메주에 식염수를 가하여 발효한 후 여액을 분리한 것을 말한다.
	된장	대두, 쌀, 보리, 밀 또는 탈지대두 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 식염을 혼합하여 발효·숙성시킨 것 또는 메주를 식염수에 담가 발효하고 여액을 분리하여 가공한 것을 말한다.
	고추장	두류 또는 곡류 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 고춧가루(6% 이상), 식염 등을 가하여 발효·숙성하거나 숙성 후 고춧가루(6% 이상), 식염 등을 가한 것을 말한다.
	춘장	대두, 쌀, 보리, 밀 또는 탈지대두 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 식염, 카라멜색소 등을 가하여 발효·숙성하거나 숙성 후 식염, 카라멜색소 등을 가한 것을 말한다.
	청국장	두류를 주원료로 하여 바실러스(Bacillus)속 균으로 발효시켜 제조한 것이거나, 이를 고춧가루, 마늘 등으로 조미한 것으로 페이스트, 환, 분말 등을 말한다.
	혼합장	간장, 된장, 고추장, 춘장 또는 청국장 등을 주원료로 하거나 이에 식품 또는 식품첨가물을 혼합하여 제조·가공한 것으로 조미 된장, 조미고추장 또는 그 외 혼합하여 가공된 장류(장류 50% 이상이어야 한다)를 말한다.
	기타 장류	식품유형 (3)~(10)에 해당하지 아니하는 간장, 된장, 고추장을 말한다.

자료 : 식품의 기준 및 규격 고시 전문(제2019-65호), 2019.7.25

○ 간장의 경우 식품공전에서 분류도 다양하지만 시장에서도 다양한 맛과 이름으로 불리고 있음.

- 시장에서의 간장은 맛과 용도에 따라 분류되는데 진간장, 양조간장, 조선간장(국간장) 및 맛간장, 어간장 등이며 주요 특징은 표 와 같음.

표 4. 시장에서 유통되고 있는 간장의 종류

간장	정의	주요 용도
진간장	오래 묵어서 진해진 간장을 '진간장'이라고 하며 보통 5년 이상 숙성시킨 간장을 말함. 농장, 진장, 진감장 등으로 불림. 그러나 시중에서 판매되고 있는 상품명으로의 진간장은 대부분 혼합간장(산분해간장 양조간장 혼합)으로 소비자가 혼란을 겪기도 함. 혼합간장은 열을 가해도 잘 변하지 않는 것이 특징임.	진간장은 불고기, 갈비, 약식, 전복초 등 맛이 달고 진한 색을 내는 요리에 적합 혼합간장은 볶음이나 조림 요리에 적합
양조간장	식품공전에 정의하고 있는 양조간장으로 메주에 소금물을 가해 간장과 된장을 분리해서 만든 간장이 아닌 일본식 제조 방식으로 만든 간장임.	생선회, 부침요리 등 찍어먹는 소스, 나물무침, 드레싱 등
조선간장(국간장)	한식메주를 소금물에 담궜다가 된장을 분리한 여액을 정제한 전통식 간장으로 짠맛은 강하지만 색깔이 옅은 것이 특징임.	국, 탕, 찌개 등 국물요리와 나물무침 등에 적합
맛간장	간장의 강한 짠맛을 완화하기 위해 다시마나 멸치 등을 이용한 육수 등을 가미하여 만든 간장으로 시판되는 맛간장 제품 중 식품의 유형이 '양조간장' '소스류' 등으로 혼재되어 있음	조림류, 볶음류, 찌개 등 다용도
어간장	콩 단백질이 아닌 생선 단백질을 이용하여 만든 간장으로 생선을 통째로 혹은 머리와 내장을 분리한 후 소금을 넣고 1년 이상 발효시킨 간장. 시판되는 어간장은 대부분 액젓을 베이스로 소금 등의 첨가물을 가하여 제조하고 있음. 짙은 노란색을 띠며 진한 맛이 특징이며 식품의 유형은 '기타 장류' '소스류' 등으로 혼재되어 있음	양념육 소스, 회, 부침 등 찍어먹는 소스로 적합

자료 : 2018 가공식품 세분시장 현황(간장 시장), 한국농수산물유통공사, 2018

- 간장의 또 다른 분류는 KS(한국산업표준)에 따른 분류로 TN(총질소, Total Nitrogen) 함량을 기준으로 분류하고 있음.
 - TN값 1.5% 이상이면 특급, 1.3% 이상이며 고급, 1.0% 이상이면 표준 등급으로 표시하고 있음

표 5. TN(Total Nitrogen) 값에 따른 간장 분류 기준

TN 함량	KS 기준	일본 장유(간장)협회 기준
TN 1.7% 이상	특급	특선
TN 1.5% 이상		특급
TN 1.3% 이상	고급	상급
TN 1.0% 이상	표준	표준

(2) 장류 시장 동향

- 식품의약품안전처 식품 및 식품첨가물 생산실적에 따르면 2018년 기준 국내 생산액은 7,865억 원, 국내 판매액 1조452억 원, 수출액은 약 637억 원(5,347만 달러⁴⁾)로 각각 집계되었음.
 - 장류 별 국내 판매액을 분류하면 가장 큰 시장을 형성하고 있는 품목은 간장류로 전체 시장의 32.0%(3,171억 원)를 차지하였으며, 고추장류 22.3%(2,206억 원), 혼합장류 18.6%(1,856억 원), 된장류 15.4%(1,530억 원) 순임.
 - 국내 판매액이 가장 큰 세부 품목은 고추장으로 2,194억 원이 판매되었으며 혼합장(1,845억 원), 혼합간장(1,478억 원), 된장(1,299억 원), 양조간장(1,127억 원) 순임.
 - 수출액이 가장 높은 품목도 역시 고추장으로 2,185만 달러가 수출되어 장류

4) 1\$=1,192원 기준

전체 수출액의 48.0%를 차지하였음. 고추장 외에 수출 비중이 높은 품목은 혼합장(626만 달러), 혼합간장(611만 달러), 된장(485만 달러), 양조간장(3,130만 달러)이지만 고추장을 제외하고는 천만 달러를 넘지 못하는 실정임.

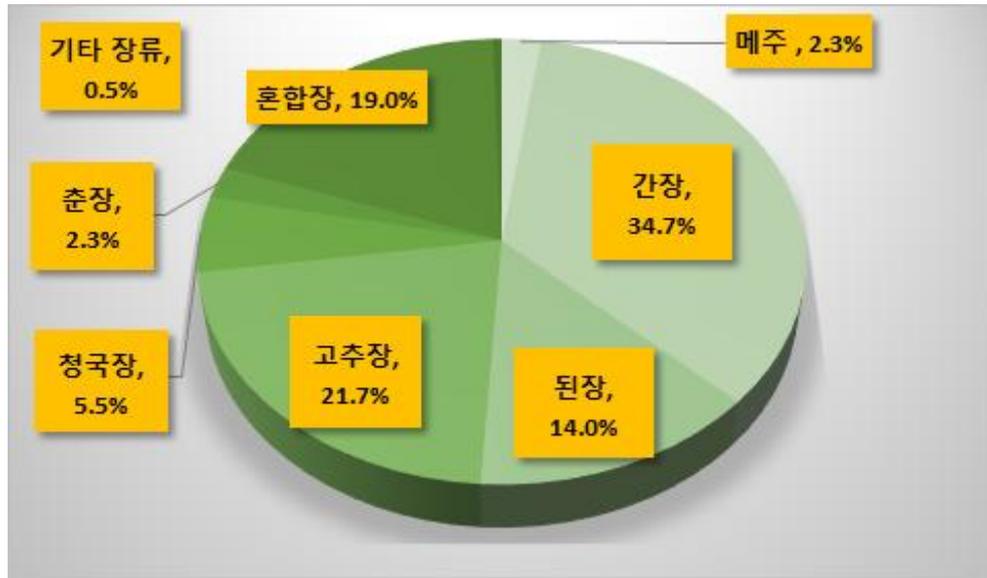
표 6. 장류 국내 시장 현황(2018년)

(단위 : T, 천원, \$)

품목	생산 현황			매출 현황			
	생산 능력	생산량	생산액	국내 판매량	국내 판매액	수출량	수출액
한식메주	30,974	2,613	15,752,132	2,056	16,666,876	3	37,900
개량메주	10,943	1,361	6,196,296	891	7,414,417	-	-
한식간장	26,621	9,341	14,402,621	4,628	22,420,784	372	700,422
양조간장	167,468	62,680	67,650,862	44,243	120,970,531	1,709	3,233,994
산분해간장	325,977	67,474	39,900,038	56,586	40,217,709	2,679	1,435,535
효소분해간장	188	188	215,065	188	252,245	-	-
혼합간장	466,159	168,895	113,480,578	130,989	178,420,244	7,817	7,847,880
한식된장	30,455	3,129	18,723,664	2,260	23,595,345	10	174,407
된장	619,670	89,374	95,538,191	81,392	123,016,011	4,886	6,754,210
고추장	845,902	131,713	193,170,854	106,450	226,445,134	15,427	24,718,566
청국장	105,067	13,398	46,458,424	12,824	57,564,928	19	203,735
춘장	46,583	18,423	24,452,771	17,841	24,156,064	290	438,970
혼합장	703,673	95,206	145,715,458	87,052	198,579,847	3,782	7,925,007
기타 장류	6,528	1,030	4,802,361	1,004	5,541,166	0	476
합계	3,386,208	664,825	786,459,315	548,404	1,045,261,301	36,994	53,471,102

자료 : 식품 및 식품첨가물 생산실적, 2019

그림 2. 장류 별 국내 판매액 점유율(2018)



자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2019, 식품의약품안전처

그림 3. 장류 별 수출액 점유율(2018)



자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2019, 식품의약품안전처

- 장류 시장은 2008년 8,900억원 시장에서 2012년 1조원을 넘어선 이래 2018년까지 증감을 반복하며 1조원 전후의 시장을 유지하고 있음.

- 2011년도에는 장류 시장이 전년 대비 7.8% 증가하였으며 이듬해에도 5.4% 증가하는 등 2008년부터 2015년까지는 증가 추세를 보이며 시장 규모가 19.4% 증가하였음.
- 2008~2013년 간 연평균 증가율 2.92%에서 2014~2018년 연평균 증가율은 1.24%로 낮아져 장류 시장의 전반적인 성장세는 감소 추세를 보이고 있음.

그림 4. 장류 판매액 동향(2008~2018)

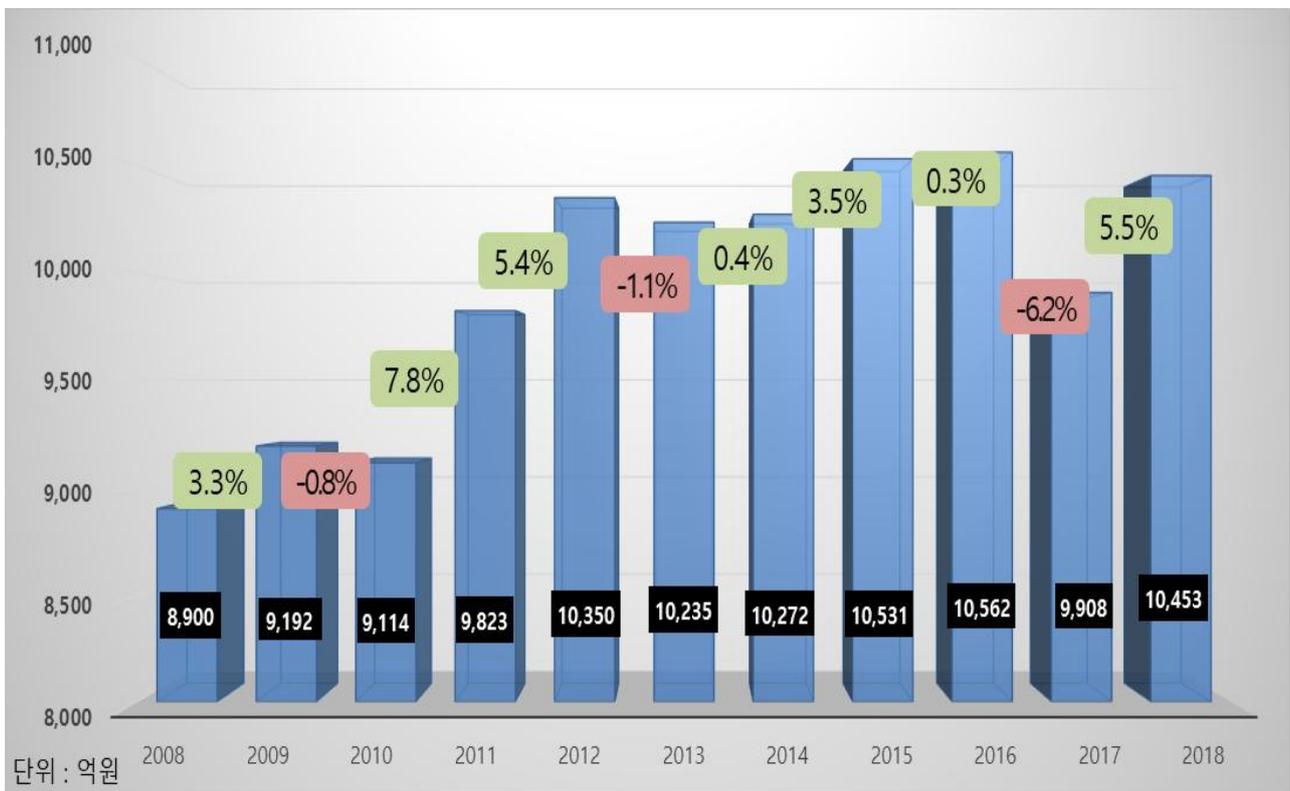


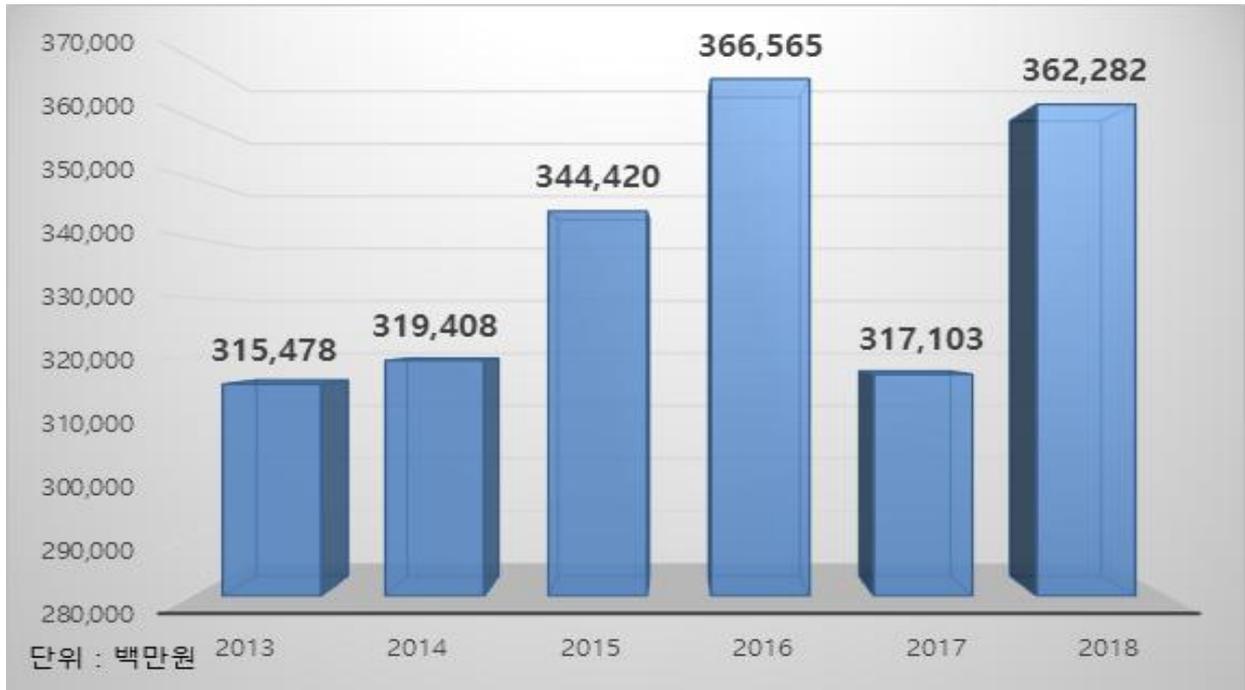
표 7. 연도별 장류 유형별 판매액 현황

(단위 : 억원, %)

품목	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	판매액	증가율	판매액	증가율	판매액	증가율	판매액	증가율	판매액	증가율	판매액	증가율
한식메주	191	-2.17	200	4.51	167	1.59	172	42.24	178	3.57	167	-6.3
개량메주					59	0.56	66	-	60	-9.32	74	23.65
재래 한식간장	174	13.63	161	-6.85	77	0.73	87	159.18	90	4.02	224	8.67
개량 한식간장					97	0.92	112		117	-1.02		
양조간장	1,008	-9.29	1,124	11.53	1,184	11.24	1,139	-3.83	1,127	-1.02	1,210	7.34
산분해간장	365	7.86	387	6.09	391	3.72	396	-4	354	-10.41	402	13.47
효소분해간장	4	8.22	6	34.09	7	0.07	5	-26.64	5	-8.89	3	-49.36
혼합간장	1,604	8.22	1,516	-5.53	1,687	16.02	1,626	-4.62	1,478	-9.09	1,784	20.69
한식된장	254	-0.14	227	-10.65	190	1.81	190	-0.22	207	8.83	236	14.24
된장	1,333	-6.34	1,388	4.13	1,395	13.24	1,333	-4.42	1,300	-2.52	1,230	-5.34
조미된장	20	-18.9	29	44.57	23	0.22	26	14.27	24	-8.91	-	-
고추장	3,158	-1.07	2,857	-9.51	2,709	25.72	2,497	-7.82	2,194	-12.14	2,264	3.21
조미고추장	10	-6.53	12	9.95	10	0.09	11	10.32	12	9.04	-	-
청국장	336	-4.76	253	8.75	375	2.38	257	2.55	279	8.64	576	2.07
춘장	233	2.82	374	11.22	250	3.56	609	62.37	564	-7.35	242	-13.42
혼합장	143.2	-5.62	1,682	17.16	1,869	17.73	2,011	7.49	1,848	-8.06	1,986	5.59
기타 장류	112	42.28	59	-47.12	42	0.4	30	-30.1	76	156.12	55	-26.97
합계	10,234	-1.17	10,275	0.36	10,532	2.53	10,567	0.29	9,913	-6.19	10,453	5.49

○ 장류 시장에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 간장의 경우 2016년도에 3,666억 원 까지 시장이 성장했다가 2017년에는 2014년도 수준인 3,100억 원 대로 다시 감소했음. 그러나 2018년 기준 다시 3,623억 원 시장을 회복한 것으로 파악되어 2015년도 이후 성장세를 이어갈 것인지 주목할 필요가 있음.

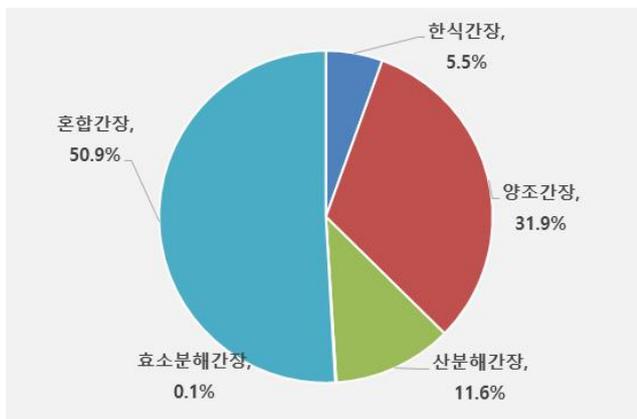
그림 5. 국내 간장류 시장(국내 판매액) 동향



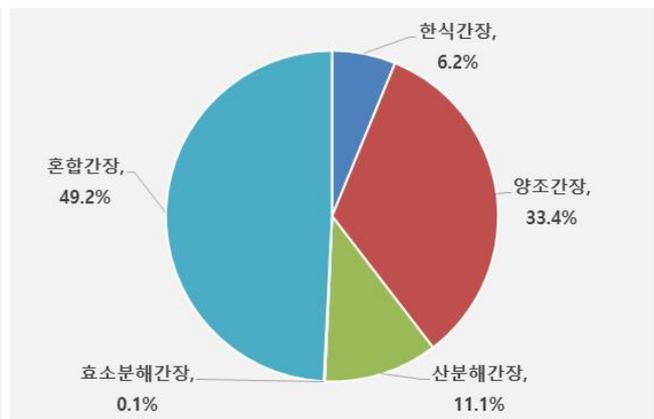
- 간장 중에서 가장 큰 시장을 차지하는 유형은 혼합간장으로 2018년도 기준 49.2%를 차지하였으며 다음은 양조간장으로 33.4%를 차지하였음.
- 간장 시장에서 유형별 비중은 2013년도 대비 차이를 보이고 있는데 혼합간장이 2013년도에 50.9%를 차지한 데 비해 2018년도에는 1.7% 감소한 49.2%로 집계 되었으며 양조간장은 31.9%에서 33.4%로 1.5% 증가하였음.

그림 6. 국내 간장 유형별 시장 점유율 변화

< 2014년 >



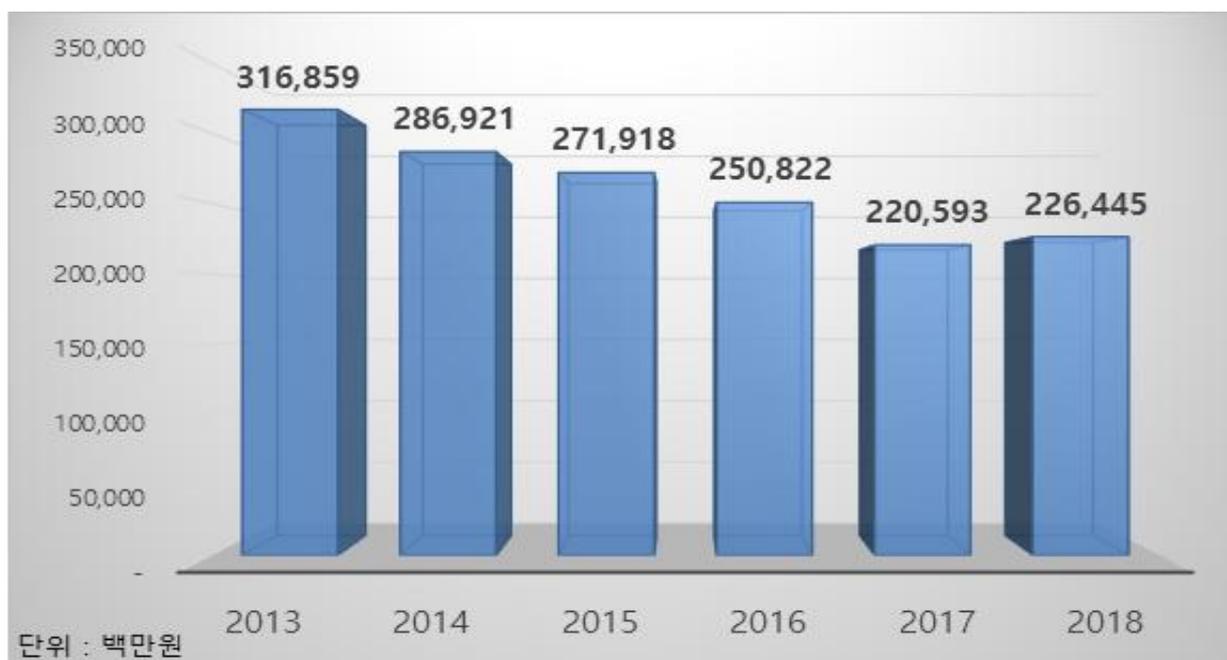
< 2018년 >



○ 장류 시장의 21.7%를 차지하고 있는 고추장은 2013년 3,169억 원 시장에서 2018년 2,264억 원으로 시장 규모가 무려 28.6% 감소한 것으로 나타남.

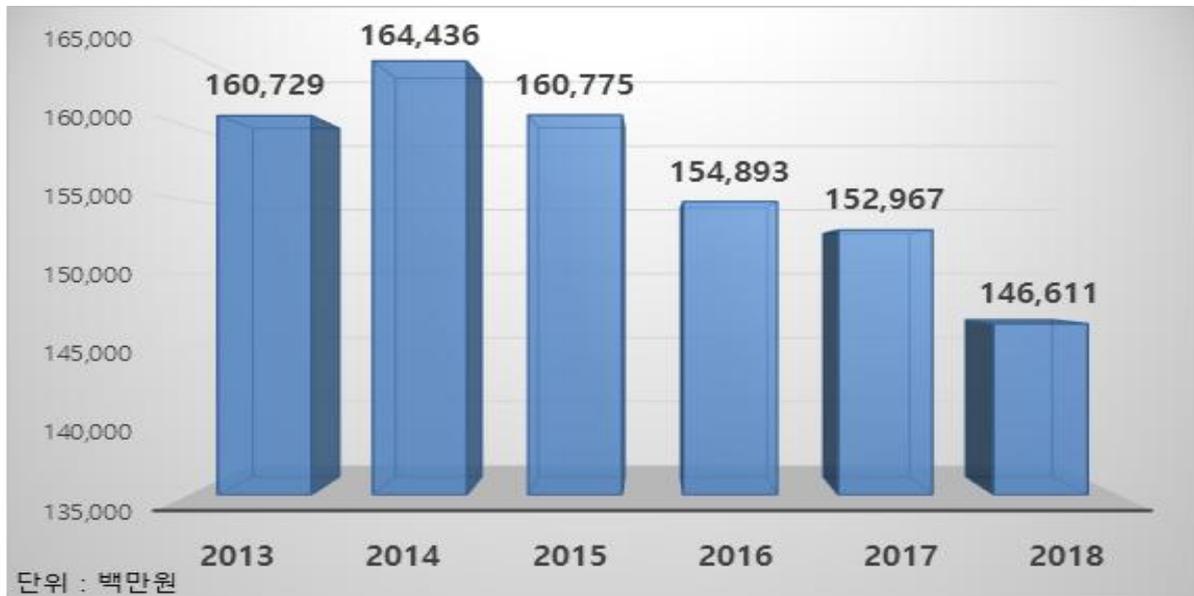
- 고추장은 타 장류에 비해 2013년도 이후 뚜렷하고 지속적인 감소세를 보이고 있음. 고추장 내수 시장의 감소는 일반 가정에서의 고추장 소비가 소스(초고추장, 비빔장 등)로 변화되면서 소매 시장에서의 판매 감소가 가장 큰 원인으로 분석되었음.
- 2017까지의 생산실적은 식품공전 상 고추장과 조미고추장으로 분류되어 있어 각각 집계되었음. 그러나 조미고추장은 ‘고추장 90% 이상 함유’를 기준으로 하고 있어 떡볶이 소스 등은 장류가 아닌 조미식품으로 품목제조보고된 제품이 대부분임. 2018년도부터는 조미 고추장 분류가 없어지면서 0.3~0.5% 비중을 차지하고 있던 조미 고추장 시장은 혼합장이나 조미식품에 합류될 것으로 예상됨.
- 고추장 시장의 지속적인 매출 감소는 고추장 자체의 소비가 줄었다기 보다는 장류로서의 고추장 소비가 소스류(조미식품)로 급격하게 이동한 것이 주요인으로 분석됨.

그림 7. 국내 고추장류 시장(국내 판매액) 동향



○ 장류 시장의 15.4%를 차지하고 있는 된장은 2013년 1,644억 원에서 2018년 1,466억 원으로 10.8% 감소한 것으로 집계됐으며 지속적인 감소세를 보이고 있음.

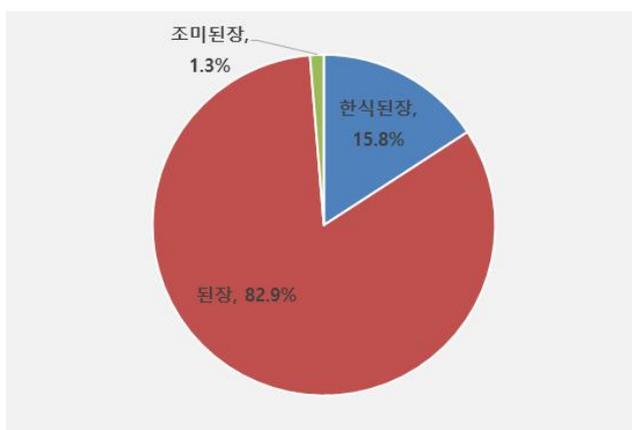
그림 8. 국내 된장류 시장(국내 판매액) 동향



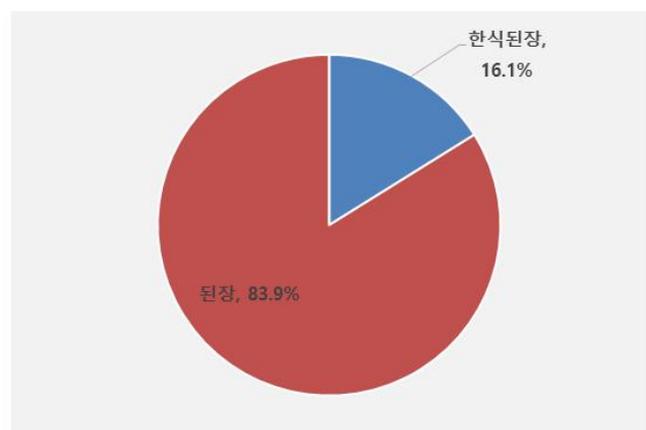
－ 된장 유형별 시장 점유율은 한식 된장 비중이 2014년 15.8%에서 2018년 16.1%로, 된장은 82.9%에서 83.9%로 나타나 유형별 큰 변화는 보이지 않고 있음. 다만 식품공전 개정으로 조미된장 분류가 삭제되면서 고추장과 마찬가지로 된장의 일부 제품들이 된장 및 조미식품으로 이동된 것으로 분석됨.

그림 9. 국내 된장 유형별 시장 점유율 변화

< 2014년 >



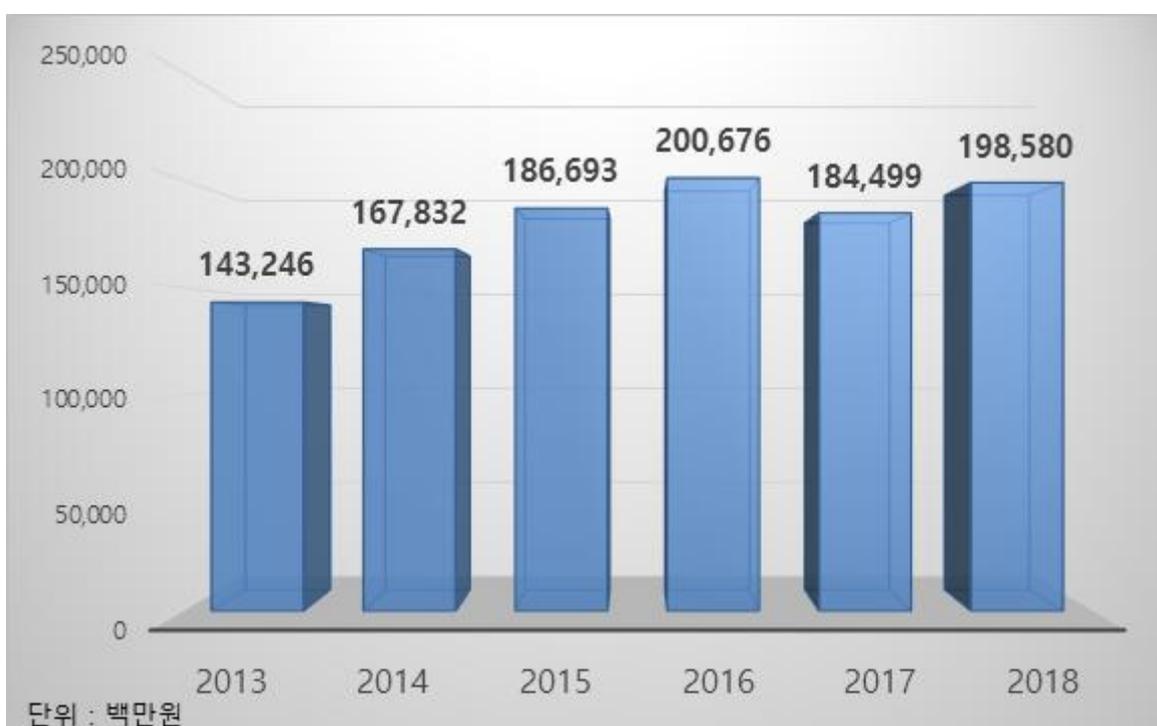
< 2018년 >



○ 초고추장, 쌈장 등 장류 50% 이상을 함유하고 다른 재료를 첨가하여 제조한 혼합장은 2013년 이후 성장세를 보이고 있음.

- 2016년 이후 감소 원인은 소스류나 복합조미식품의 종류가 다양해지면서 혼합 장류 소비 자체가 감소한 원인으로 분석되지만 장류 함량이 높은 초고추장, 쌈장 등은 우리 식생활에 중요한 위치를 차지하고 있는 장류인 만큼 앞으로도 2천억 원 전후의 시장은 유지할 것으로 예상됨.

그림 10. 국내 혼합장 시장(국내 판매액) 동향



○ 청국장 시장은 2013년 이후 300억 원대 시장을 유지하다가 2016년 62.4% 급증하여 600억 원대 시장으로 성장하였음.

- 시장 급성장의 주 요인은 낫토가 청국장 시장에 진출한 이후 건강식품으로 인식되면서 소비가 늘어난 것이 주 요인으로 분석되었음.
- 국내 낫토 시장이 형성된 것은 2006년 경으로 당시 25억 원이던 시장이 2017년 기준 325억 원 규모까지 성장한 것으로 업계에서는 추산하였음.

- 현재 시장에서는 낫토와 청국장이 함께 유통되고 있으나 청국장은 소기업 또는 농가에서 제조하여 판매하는 제품이 다수인 반면 낫토는 규모를 갖추고 냉장 유통하는 제품이 주를 이루고 있음.

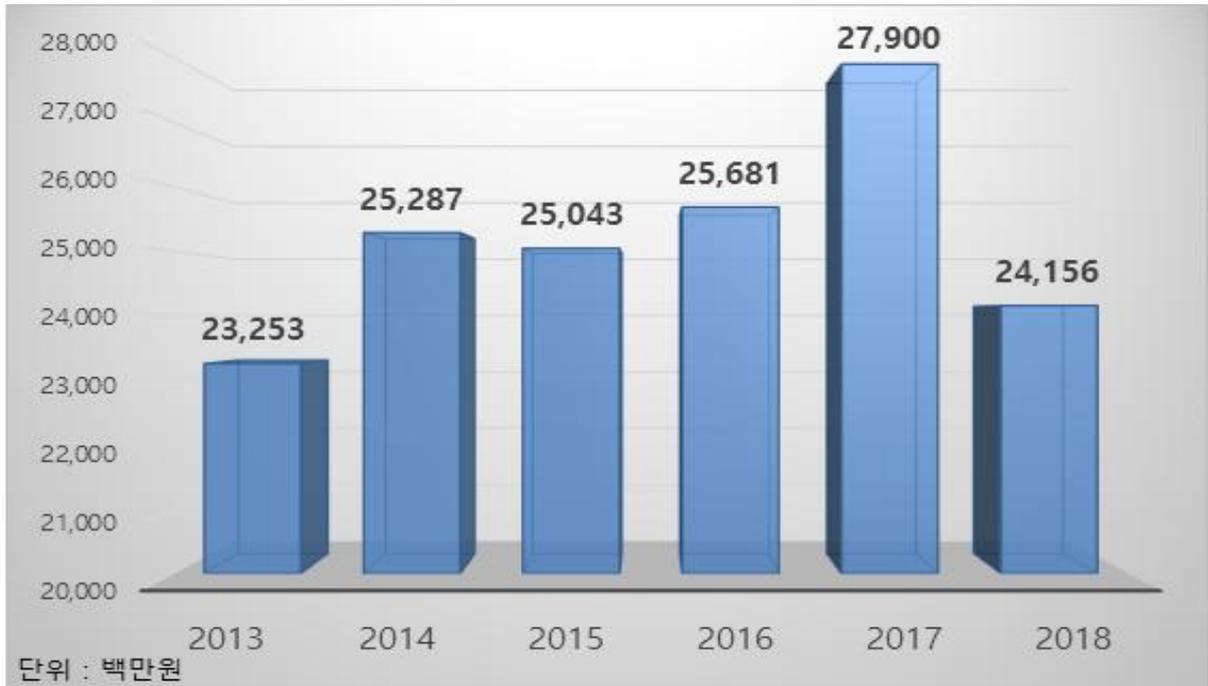
그림 11. 국내 청국장 시장(국내 판매액) 동향



○ 춘장은 2013년 230억 원 시장에서 2017년까지 약 20% 성장하여 279억 원 시장을 형성하였음.

- 춘장은 중국 텐멘장이 변형된 검은색을 띤 장으로 한국식 중국 요리, 특히 자장면에 사용되는 장류이며 검은색을 내기 위해 캐러멜 색소를 사용하는 것이 특징임.
- 춘장은 업소용 시장이 대부분을 차지하고 있지만 최근 들어서는 자장떡볶이 등 춘장을 이용하는 요리가 다양해지고 있어 춘장 시장은 250~300억 원대를 유지할 것으로 예상됨.

그림 12. 국내 춘장 시장(국내 판매액) 동향



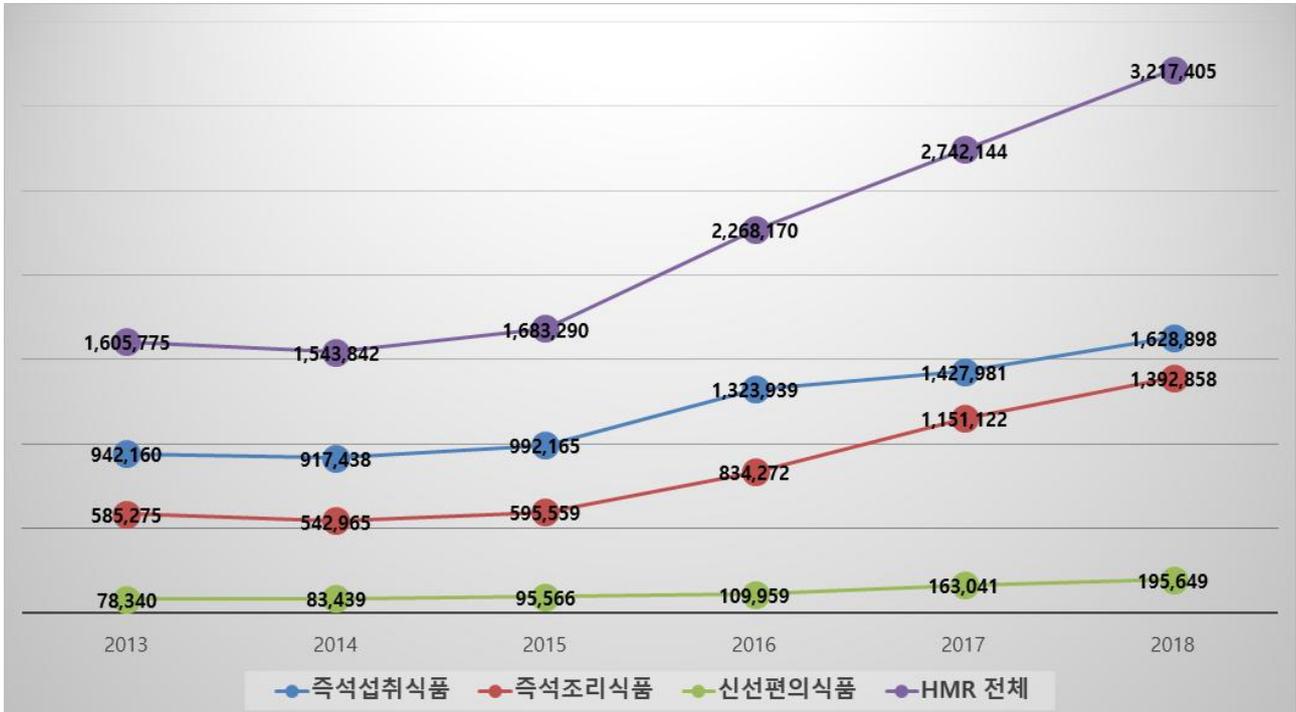
- 장류 시장은 장류를 베이스로 한 소스류와 가정간편식(HMR) 시장의 영향을 받아 장류 자체 시장은 감소될 것으로 예상됨.
 - 장류 판매는 2015년 대비 1.7% 감소한 반면 소스류 40.5%, 복합조미식품 38.9% 증가한 것으로 분석되었으며 HMR시장 확대와 함께 이러한 추세는 지속될 것으로 예측되었음.
 - 국내 HMR 시장 규모는 2018년 기준 3조 2,174억 원으로 전년 대비 17.3% 증가하였으며 2022년까지 5조원 시장을 성장할 것으로 예측되어 HMR 제품에 빠질 수 없는 소스류 시장은 동반 성장할 것으로 전망됨.

그림 13. 국내 장류, 소스류 및 복합조미식품 시장(국내 판매액) 동향



자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2019, 식품의약품안전처

그림 14. 국내 HMR(가정간편식) 시장(국내 판매액) 동향



자료 : 식품및식품첨가물 생산실적, 2019, 식품의약품안전처

2019 가공식품 세분 시장 현황 보고서, 한국농수산물유통공사

(3) 장류 업체 동향

○ 2018년 기준 장류 생산 기업 수는 2,032개소로 2013년 1,633개소 대비 24.4% 증가 하였음.

– 그러나 업체 수 증가에 비해 전체 판매액은 감소하여 업체 당 평균 판매액은 2013년 6억 2,676만 원에서 2018년 5억 1,440만 원으로 17.9% 감소하는 등 장류 업계의 채산성은 나빠지고 있음.

그림 15. 장류 업체 수 및 업체 당 판매액 추이



– 장류 업체의 종원원 수 구간별 판매액 비중은 101~250인 규모의 기업이 23.95%로 가장 많은 비중을 차지하였으며 151~200인(15.84%), 11~20인(12.41%), 51~80인 (10.64%) 순임.

– 2013년도와 비교하면 10인 이하 기업이 차지하는 판매액 비중은 0.52% 감소로 큰 변화가 없었고 100인 이하 기업 판매액이 0.92% 감소한 반면 101~500인 기업의 판매액은 1.4% 증가한 것으로 분석되었음.

표 8. 장류 종업원 수 별 판매액 및 비중

(단위 : 백만원, %)

종업원 수	2013			2018		
	판매액	비중		판매액	비중	
1~5인	56,592	5.53	9.47	64,941	5.88	8.95
6~10인	44,543	4.17		33,893	3.07	
11~20인	84,379	7.90	42.13	137,182	12.42	41.21
21~30인	23,852	2.23		63,113	5.72	
31~50인	106,114	9.94		98,931	8.96	
51~80인	185,208	17.35		117,453	10.64	
81~100인	50,138	4.70		38,354	3.47	
101~150인	349,871	32.78	47.78	264,457	23.95	49.18
151~200인	159,402	14.93		174,883	15.84	
201~300인	626	0.06		103,553	9.38	
301~500인	59	0.01		94	0.01	
501~1,000인	6,632	0.62	0.62	7,280	0.66	0.66
1,001인 이상	0	0		0	0	

주) 연도별 장류 판매액 대비 비중임

- 장류 내수 시장 1위 기업은 씨제이제일제당(주)로 1,716억 원을 기록했으며 대상, 샘표식품(주) 순이며 3개 기업만이 1,000억 이상의 판매액을 기록하였음.
 - 4위부터는 상위 기업 판매액의 30%에도 못 미치는 판매 실적을 보여 장류 기업 내에서의 매출 격차가 매우 큰 것을 확인할 수 있음.

- 수출은 (주)대상이 1,863만 달러로 1위, 샘표식품(주) 1,020만 달러, 씨제이제일제당 911만 달러 순으로 수출 상위 그룹을 형성하였음.
 - 수출에 있어서도 상위 3개 기업이 전체 수출액의 70.76%를 차지하는 것으로 분석되었음.

표 9. 장류 상위 20개 업체 현황(2018)

(단위 : 천원, 천달러)

순위	내수		수출	
	업체명	판매액	업체명	수출액
1	씨제이제일제당(주)	171,647,486	대상(주)	18,66,,635
2	대상(주)	158,812,528	샘표식품(주)	10,200,798
3	샘표식품(주)	135,361,003	씨제이제일제당(주)	9,115,774
4	사조산업(주)	38,940,481	신송식품(주)	3,617,208
5	신송식품(주)	33,454,012	사조산업(주)	2,795,210
6	영화식품(주)	25,466,000	매일식품(주)	2,581,601
7	매일식품(주)	24,600	몽고식품(주)	1,276,992
8	삼화식품공사	24,557,575	(주)오복식품	986,940
9	몽고장유	21,410,896	(주)세우	912,727
10	(주)참고을	18,996,103	성심마스타푸드	425,534
11	(주)세우	17,80,3870	동해식품(주)	423,832
12	(주)오복식품	15,487,437	삼화식품(주)	273,602
13	몽고식품(주)	14,553,467	(주)참고을	252,808
14	풍성에프엔비(주)	13,285,281	태경농산(주)	235,404
15	(주)진미식품	11,827,335	(주)사조해표	190,730
16	태화식품공업(주)	11,026,052	영농조합법인 한국맥꾸름	181,343
17	풍성식품(주)	9,091,280	산함식품공업사	156,1687
18	신선나또(주)	8,455,924	토박이순창식품(주)	92,594
19	(주)사조해표	8,14,637	고궁	81,500
20	(주)미화합동	7,997,889	영화식품(주)	78,040
		739,013,856		37,150,959

주) 연도별 장류 판매액 대비 비중임

○ 장류 산업은 타 식품산업과 마찬가지로 생산 업체 수는 많지만 상위 그룹이 시장의 대부분을 차지하는 영세한 산업 구조를 보이고 있음.

– 2,032개 기업의 1%에 해당하는 상위 20개사의 판매액이 전체의 70.8%를 차지하고 수출액은 69.5%를 차지하는 등 기업 간 편차가 심하며 20개 기업을 제외한

다수 기업의 평균 판매액이 1억5,221만 원 규모로 매우 영세한 산업임

- 그러나 판매액 및 수출액에서 상위 기업이 차지하는 비중이 판매액은 7.9%, 수출액은 29.34% 감소한 것으로 분석되어 상위 20개사를 제외한 기업들의 경쟁력이 미진하나마 향상되고 있는 것으로 분석되었음.

○ 2013년과 비교하면 상위 20개사 제외 기업들의 판매액은 큰 변동이 없으나 상위 20개사의 평균 판매액이 400억 원대에서 369억 원대로 8.2% 감소한 것으로 분석되어 주요 기업들의 판매 부진을 짐작할 수 있음.

- 반면 상위 20개사 제외 기업의 평균 판매액이 13.1% 상승한 것으로 나타나 농식품부를 비롯한 중소 장류기업 지원 정책이 일부 성과를 보이고 있는 것으로 분석되었음.

표 10. 장류 산업 현황

구분	2013	2017	2018
판매액(천원)	1,023,499,718	990,855,057	1,045,261,301
수출액(달러)	40,105,932	45,533,378	53,471,020
업체수	1,644	2,062	2,032
상위 20개사 판매액(천원) (비중, %)	804,947,930 (78.64%)	719,895,977 (72.65%)	739,013,856 (70.70%)
상위 20개사 수출액(달러) (비중, %)	39,631,421 (98.82%)	44,572,105 (97.89%)	37,150,959 (69.48%)
업체 평균 판매액(천원)	622,567	480,531	514,400
상위 20개사 평균 판매액(천원)	40,247,397	35,994,799	36,950,693
상위 20개사 제외 평균 판매액(천원)	134,576	132,693	152,210

(5) 장류 소비 트렌드

○ 장류 소비의 가장 주요한 트렌드는 소비가 감소하고 있다는 점임. 국민건강영양 통계에 따르면 장류의 1인당 연간 섭취량이 간장은 2012년 2.40kg에서 2016년 2.32kg으로 된장은 2.19kg에서 1.58kg으로 고추장은 2.12kg에서 2.00kg으로 감소한 것으로 분석되었음.

- 반면 섭취 빈도 비율은 간장 78.4%에서 83.8%로, 고추장 52.1%에서 57.4%로 증가한 것으로 나타나 간장과 고추장은 하루 1번 이상 섭취하는 사람 수가 늘어났음을 알 수 있음.
- 된장의 경우는 섭취 빈도 비율이 42.5%에서 40.4%로 감소한 것으로 나타나 된장의 소비 감소가 가장 큰 것으로 분석됨.

표 11. 1인당 연간 장류 섭취량 및 섭취 빈도

구분	2012	2013	2014	2015	2016
간장 연간 섭취량(kg)	2.40	2.43	2.38	2.49	2.32
간장 섭취 빈도	78.4	81.3	79.8	81.8	83.8
된장 연간 섭취량(kg)	2.19	2.11	1.81	1.73	1.58
된장 섭취 빈도	42.5	43.1	41.4	39.4	40.4
고추장 연간 섭취량(kg)	2.12	2.23	2.18	2.24	2.00
고추장 섭취 빈도	52.1	57.1	56.0	56.8	57.4

자료 : 국민영양통계⁵⁾, 한국보건산업진흥원

5) 국민영양통계는 1인 1일 섭취량 기준으로 조사되었으며 1년 단위로 환산한 수치임. 섭취빈도는 최소 하루 1번 이상 장류를 섭취한 사람의 수 비율임.

- 소비 감소와 함께 장류 소비의 큰 특징은 간장, 된장, 고추장 자체 보다는 회 간장, 떡볶이용 고추장, 찌개용 된장 등 용도별 소비로 변화되고 있는 것임.
 - 집집마다 장을 담그는 시대에서 장을 사 먹는 시대로의 변화가 장류 산업의 급성장을 이끌었다면 현재는 장 자체의 소비 보다 소스화된 제품으로 편하게 소비하고자 하는 트렌드로 변화함으로써 장류 자체는 시장이 정체 되고 있음.

그림 16. 장류 소비의 변화

장류 1세대	장류 2세대	장류 3세대
집집마다 장을 담가 먹는 세대	장을 사먹는 산업화 세대	장 대신 다양화, 편의화된 소스로 소비
		

- 간장 소비 트렌드 변화의 가장 큰 특징으로 볼 수 있는 용도별 다양화는 국, 조림, 비빔 등과 같이 요리 용도별에서부터 유아, 어린이용과 같이 대상 별 다양화 까지 확대되고 있음.
 - 용도별 다양화는 소포장으로 연결되는데 다양한 간장을 구비하여 사용하기 때문에 큰 용기 제품은 오래 사용하게 되어 부담을 가지게 됨.
- 된장의 경우 장류 중 가장 크게 소비가 감소하고 있는 품목으로 점차 포장이 소형화 되는 경향을 보이고 있음.
 - 단순하게 용량만 줄인 제품에서 프리미엄 제품으로 확산되고 있는데 ‘국산 원료’, ‘명인 제조’와 같이 용량은 적지만 내용이 충실한 프리미엄 제품이 인기를 얻고 있음.

- 조리 과정을 간편하게 줄일 수 있는 조미된장의 인기가 높아지고 있으며 양념 형태의 파우치 포장 제품이나 즉석조리식품 형태의 된장류 소비가 증가하고 있음.

표 12. 장류 별 소비 트렌드 및 상품 유형

구분	소비자 조사 및 트렌드 분석 결과	트렌드를 반영한 제품 사례
간장	소용량의 만능 간장 제품 대상별(유아, 어린이용) 제품	<p style="text-align: center;">다양한 목적형 제품 소비 확대</p> 
된장	소용량 제품 및 편의형 된장 제품 확대	<p style="text-align: center;">소용량 편의형 제품 소비 확대</p> 
고추장	소용량, 소스형 제품	<p style="text-align: center;">소용량 편의형 제품 소비 확대</p> 

- 장류는 국, 찌개 등 국물 문화에서 중요한 ‘간을 맞추는’ 대표적인 조미료이지만 국물 섭취가 많은 식생활이 염분(나트륨) 섭취를 높인다는 인식이 확대되면서 소비가 감소되는 요인이 되고 있음.
 - 최근 언론에서는 콩, 단백질, 발효 등 장의 유익성을 소개하는 내용 보다는 고염, 유해물질, 식중독 등과 같은 부정적인 키워드가 자주 등장하면서 장류에 대한 부정적인 인식이 확대되고 있음.
 - 건강 키워드는 이미 식품 소비의 주요 키워드가 되고 있지만 장류에 대해서는

무염, 국산 원료(Non GMO), 유기농, HACCP 등과 같은 관련 이슈가 지속될 것으로 예상되며 이에 따른 산업의 적극적인 대응이 필요함.

○ 시중에서 판매되고 있는 장류는 제조 방법에서부터 소비층, 가격까지 전반에 양극화 현상을 보이고 있음.

- 제조 방법은 재래식과 개량식이 공존하고 있고 원료 또한 국산, 수입산 및 콩과 탈지대두 등으로 양분되어 있음.
- 가정에서의 소비는 소량이지만 고급 제품으로 구입하는 반면 외식이나 소스 구매 시에는 원료로 사용되는 장류에 대한 정보가 공개되지 않아 업소용 (B2B)은 저가제품 소비가 높아지고 있음.

그림 17. 장류 소비의 양극화

가격 보다는 전통, 명인, 국산 원료 항아리에 대한 향수 / 명인 제조	B2B 소비 증가, 원료로 소비 수입원료 / 저렴한 가격
 <p>The image shows two products representing traditional and high-quality soy sauce. On the top, a dark glass bottle of 'Sempio' brand soy sauce stands next to a small bowl of white rice and a basket of soybeans. On the bottom, a large glass jar of 'UH-YOUK-DWEN-JANG' (fish and meat soy sauce) is shown with its label clearly visible, indicating it is a traditional product made in Korea.</p>	 <p>The image shows two products representing B2B and low-cost soy sauce. On the top, a large white plastic jug of 'Sempio' brand soy sauce is shown with a list of ingredients and specifications. On the bottom, a box of 'Heungdeul' brand processed soybean paste is shown, featuring a colorful logo and images of the product.</p> <p>05 샘표 국간장 14L</p> <ul style="list-style-type: none"> 제품명: 샘표 국간장 제품의 유황-혼합간장-염조간장10%, 산분해간장90%(질소0.9%) 유통기한: 제품 표시일까지 원재료명 및 함량: 탈지대두 16.6%(수입산), 정제수, 액상과당, 원일염(호주산), 소맥(일, 미국산), 효소처리스테비아-1-글루티민산 나트륨(황미종진제), 5-이노신산이트륨, 5-구아닐산이트륨, 락타옥시안식황산에틸(합성보존료) 보관방법: 직사광선을 피하고 서늘하고 건조한 곳에 보관

(5) 장류 수출입 동향

○ 장류는 2018년 기준 수출 7,055만 달러, 수입 2,307만 달러를 기록하였으며 수출, 수입 모두 증가 추세를 보이고 있음.

- 수출은 2014년 대비 17.3%, 수입은 25.8% 증가하여 수입 증가폭이 더 높았음.

그림 18. 장류 수출입(금액) 현황



자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

표 13. 장류 별 수출입 현황(2018)

(단위 : 톤, 천 달러)

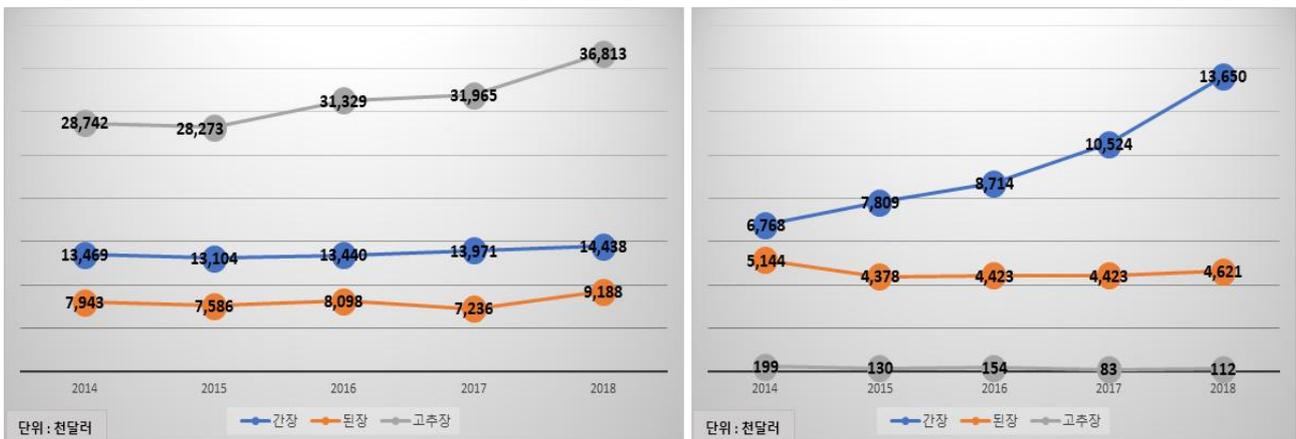
구분	수출		수입		
	수출량	수출액	수입량	수입액	
간장	2014	11,785	13,469	5,510	6,768
	2015	11,800	13,104	6,519	7,809
	2016	12,408	13,440	6,802	8,714
	2017	13,699	13,971	7,803	10,524
	2018	13,655	14,438	9,154	13,650
된장	2014	4,003	7,943	4,392	5,144
	2015	4,299	7,586	3,814	4,378
	2016	4,519	8,098	3,777	4,423
	2017	4,368	7,236	4,025	4,682
	2018	5,257	9,188	3,866	4,621
고추장	2014	11,583	28,742	271	199
	2015	12,492	28,273	167	130
	2016	14,011	31,329	196	154
	2017	14,710	31,965	111	83
	2018	16,737	36,813	149	112
춘장	2014	683	1,709	1,783	1,274
	2015	824	1,978	582	427
	2016	754	1,544	115	101
	2017	634	1,396	176	152
	2018	811	2,017	131	119
기타	2014	3,026	8,255	122	577
	2015	3,006	6,816	140	559
	2016	3,440	7,916	132	969
	2017	3,409	7,548	170	1,079
	2018	3,528	7,789	198	1,282

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 수출이 가장 많은 품목은 고추장으로 성장 추세를 보이는 반면 간장은 감소, 된장은 정체세를 보이고 있으며 수입은 간장이 증가하고 있음.

- 간장은 2014년 대비 수출량은 15.9% 증가하였으나 수출액은 7.2% 증가에 그쳤음. 반면 수입액은 2014년 679만 달러 대비 2018년 1,365만 달러로 100.1% 증가하는 등 급격한 증가를 보이고 있음.
- 된장은 수출액 기준 2014년 794만 달러에서 2018년 919만 달러로 15.7% 증가하였으나 수입액은 2014년 514만 달러 대비 2018년 462만 달러로 10.2% 감소하였음.
- 고추장은 수출액 기준 2014년 2,874만 달러에서 2018년 3,681만 달러로 28.1% 증가하였으며 수출량도 44.5% 증가하였음. 수입액은 같은 기간 43.7% 감소하였는데 주 요인은 중국산 고추장의 국내 수입이 감소한 데 따른 것으로 분석됨.

그림 19. 주요 장류 별 수출입(금액) 현황
 < 수출액 > < 수입액 >



○ 장류는 2013년 이후 무역 수지 흑자를 유지하고 있음.

- 고추장은 2016년도 이후 3천만 달러 이상을 기록하며 무역 수지 증가 추세에 있으며 2018년에는 3,670만 달러로 무역 수지 흑자 최고치를 기록하였음.
- 2013년 900만 달러에 달했던 간장의 무역 수지는 2018년 91.2% 감소한 79만 달러를 기록하는 등 감소 추세가 이어지고 있음.
- 된장은 2015년도 이후 300만 달러 수준의 무역 수지를 유지하고 있으며 2017년 감소하였으나 지난해 457만 달러로 회복 추세를 보이고 있음.

그림 20. 장류 별 무역수지 현황



○ 간장은 미국(18.7%), 러시아(18.6%), 중국(8.4%) 중심으로 수출하고 있으며 미국 수출은 감소하고 있는 반면 러시아, 중국으로의 수출은 증가하고 있음.

- 미국은 간장의 주요 수출국이지만 2014년 338만 달러에서 2018년 270만 달러로 20.2% 감소하였음.

- 러시아는 아시아 음식에 대한 인기가 높아지면서 2014년 275만 달러에서 2017년 283만 달러로 증가 추세를 보이다가 2018년 2.1% 감소하였음. 아시아 음식 인기로 인해 일본, 한국, 베트남, 태국 등으로부터의 수입이 증가하고 있으며 음식점 뿐 아니라 가정에서의 간장 이용도 증가하고 있음.

- 간장 수출에서 가장 큰 변화를 보인 나라는 중국으로 2014년 128만 달러에서 2016년 224만 달러로 75%까지 증가하였으나 2017년 이후 감소세를 보이고 있음. 중국의 간장에 대한 최혜국 관세율이 28%에서 12%로 변경됨에 따라 기존 한-중 FTA 관세율이 22.4%에서 12%로 감소하면서 간장의 중국 수출은 앞으로 증가할 것으로 예상됨. 다만 중국 시장에 적극적으로 진출하고 있는 유럽, 미국, 일본의 글로벌 기업들과의 경쟁은 보다 치열해질 것으로 예상됨.

표 14. 국가별 간장(HS 2103.10.0000) 수출 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수출량					수출액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
미국	3,397	2,872	2,944	2,933	2,805	3,377	2,734	2,798	3,030	2,695
러시아	2,756	2,530	2,744	3,060	2,900	2,749	2,452	2,604	2,828	2,685
중국	1,195	1,366	1,771	1,708	1,297	1,644	1,667	2,236	1,665	1,214
호주	643	772	696	727	762	712	894	788	771	808
캐나다	423	484	534	634	895	415	498	570	664	1,111
베트남	258	366	352	600	720	359	390	406	602	765
기타	3,113	3,410	3,367	4,037	4,276	4,213	4,469	4,038	4,411	5,160
합계	11,785	11,800	12,408	13,699	13,655	13,469	13,104	13,440	13,971	14,438

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 간장의 주요 수입국은 일본(39.0%), 중국(32.3%), 대만(16.6%)으로 3개국 이 전체 수입액의 87.9%를 차지하고 있음.

- 2014년 대비 수입 증가율이 가장 높은 국가는 중국으로 148.6% 증가하였는데 주 요인으로는 한국 내 거주하는 중국인들의 소비가 늘어난 것으로 분석됨.
- 일본으로부터의 간장 수입은 2014년 226만 달러에서 2018년 549만 달러로 142.9% 증가하였음.

○ 간장은 2018년도 기준 미국(18.7%), 러시아(18.6%), 중국(8.4%) 중심으로 수출하고 있으며 미국 등 주요국 수출은 정체를 보이는 반면 베트남 등 기타 국가로의 수출은 증가하고 있음.

표 15. 국가별 간장(HS 2103.10.0000) 수입 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수입량					수입액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
일본	1,215	1,545	1,740	2,189	2,760	2,259	2,583	3,213	4,105	5,486
중국	1,410	1,799	2,073	2,564	3,007	1,688	2,246	2,771	3,396	4,197
대만	2,098	2,359	2,223	2,249	2,361	1,634	1,878	1,768	1,745	1,817
미국	447	499	457	463	368	507	570	566	610	531
태국	115	136	148	180	328	198	218	212	270	498
기타	225	181	161	158	901	482	314	184	398	1,121
합계	5,510	6,519	6,802	7,803	9,154	6,768	7,809	8,714	10,524	13,650

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 된장의 주요 수출국은 미국(32.6%), 중국(16.0%), 필리핀(5.2%) 순임.

- 미국으로의 된장 수출은 2014년 262만 달러에서 2018년 299만 달러로 14.3% 증가하였음. 미국에서의 장류 소비는 교민 위주로 이뤄지고 있어 기본적인 수출은 유지될 것으로 보이지만 미국 현지인들의 된장 소비는 크게 증가하기 어려울 것으로 예측됨.
- 중국의 경우 2014년 170만 달러에서 2016년 193만 달러로 13.5% 증가하였으나 2017년 76만 달러로 급감한 이후 지난해 147만 달러로 회복하였음. 중국은 된장과 비슷한 장류가 있고 한국 된장의 특유의 냄새와 맛을 선호하지 않았으나 한국 음식에 대한 관심이 높아지면서 현지인들 중심으로 소비가 증가하고 있음.

표 16. 국가별 된장(HS 2103.90.1010) 수출 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수출량					수출액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
미국	1,453	1,562	1,527	1,417	1,722	2,623	2,573	2,612	2,413	2,999
중국	658	679	843	474	802	1,703	1,353	1,928	756	1,467
캐나다	231	224	256	245	253	441	405	428	413	423
필리핀	162	223	227	324	374	224	276	291	383	475
호주	166	174	194	185	247	278	314	325	361	531
베트남	85	155	195	322	369	170	295	317	353	469
기타	1,248	1,212	1,277	1,401	1,490	2,504	2,370	2,197	2,557	2,824
합계	4,003	4,229	4,519	4,368	5,257	7,943	7,586	8,098	7,236	9,188

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 된장의 주요 수입국은 일본(50.6%), 중국(48.0%) 순임.

- 일본으로부터의 된장 수입은 2014년 182만 달러에서 2018년 234만 달러로 28.3% 증가하였음.
- 중국으로부터의 된장 수입은 국내 소비용 보다는 원료로 수입된 물량이 대부분을 차지하고 있으며 최근 수입 원료 사용 물량이 감소하면서 수입량도 감소한 것으로 분석됨.

표 17. 국가별 된장(HS 2103.90.1010) 수입 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수입량					수입액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
일본	1,149	1,264	1,349	1,575	1,532	1,822	1,755	2,063	2,362	2,337
중국	3,240	2,543	2,414	2,440	2,318	3,316	2,600	2,324	2,295	2,217
기타	3	7	14	10	16	6	23	36	25	67
합계	4,392	3,814	3,777	4,025	3,866	5,144	4,378	4,423	4,682	4,621

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 고추장의 주요 수출국은 미국(42.9%), 일본(15.8%), 중국(15.8%) 순임.

- 미국으로의 수출은 2014년 918만 달러에서 2018년 1,234만 달러로 34.4% 증가 하였음. 미국으로 수출되는 고추장 소비층은 교민 위주였는데 비빔밥 등 한국 음식에 대한 관심이 높아지면서 현지인 소비도 증가하고 있음.
- 일본으로의 수출은 2014년 337만 달러에서 2018년 455만 달러로 35.1% 증가 하였는데 한류 붐과 함께 일본 한식당으로의 수출이 주를 이뤘는데 한식당의 폐점이 많아짐에 따라 감소 추세를 보이기도 하였음.
- 그러나 일본 소비자들의 한국 음식에 대한 인지도가 높아지고 매운 맛을 선호 하게 됨에 따라 현지인들이 이용할 수 있는 고추장 제품 중심으로 소비가 증가 하고 있음.
- 고추장의 중국 수출은 2014년 429만 달러에서 2018년 455만 달러로 6.2% 증가 하였음. 한류 인기로 인해 베이징, 상하이 등 한식당이 많이 분포하고 있는 도시 위주로 고추장 소비가 증가하고 있는 데 따른 것으로 분석됨.
- 필리핀으로의 수출은 153.3% 증가하였는데 한류 열풍으로 인해 소비자들이 한식에 호감을 가지기 시작하면서 현지인 소비가 증가한 데 영향을 받고 있음. 2016년도 이후부터는 베트남으로의 수출도 증가세를 보이고 있음.

표 18. 국가별 고추장(HS 2103.90.1030) 수출 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수출량					수출액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
미국	4,284	4,811	4,879	4,911	5,697	9,176	9,935	10,385	10,791	12,335
일본	1,604	1,494	1,647	1,773	2,175	3,370	2,868	3,376	3,610	4,552
중국	1,070	1,288	1,735	1,528	1,867	4,287	3,876	4,791	3,474	4,552
캐나다	632	633	679	720	788	1,557	1,453	1,417	1,538	1,761
필리핀	323	386	455	674	769	700	854	1,013	1,512	1,773
베트남	256	350	544	803	876	752	979	1,159	1,228	1,496
기타	3,413	5,748	4,072	2,083	4,565	16,971	12,000	9,188	6,120	2,273
합계	11,583	14,710	14,011	12,492	16,737	36,813	31,965	31,329	28,273	28,742

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

- 고추장 수입은 중국에서 생산된 OEM 제품의 수입에 의한 것으로 최근 들어 수입이 감소하고 있는 것은 국내 고추장 소비 감소로 인해 OEM 생산도 감소한 데 따른 것으로 분석됨.

표 19. 국가별 고추장(HS 2103.90.1030) 수입 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분	수출량					수출액				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
중국	254	166	195	111	149	179	122	151	82	111
기타	17	1	1	0	0	20	8	3	1	1
합계	271	167	196	111	149	199	130	154	83	112

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

2) 해외 장류 시장

(1) 일본 장류 시장

① 시장 동향

○ 일본 Soy Sauce(간장 포함) 시장 규모는 2017년 기준 14억 180만 달러(약 1,452억 엔)로, 2013년 13억 9,550만 달러에 비해 0.5% 감소하였으며 시장은 향후 5년간 정체될 것으로 예측되었음(약 1,475억 엔).

표 20. 일본 Soy sauce(간장 포함) 시장 규모 및 전망

(단위 : 백만 달러)

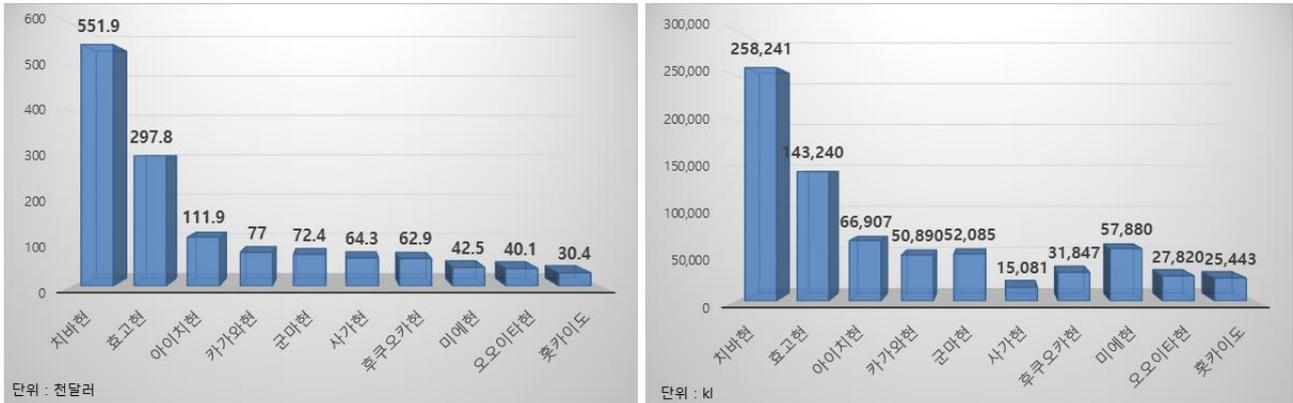
2013	2014	2015	2016	2017	2018(f)	2019(f)	2020(f)	2021(f)	2022(f)
1,395.5	1,387.5	1,397.3	1,400.0	1,401.8	1,403.5	1,405.3	1,407.1	1,408.0	1,409.8

Sauce, dressing and condiments in Japan, Euromonitor International, 2017.11

간장은 Soy sauce에 포함, f : 전망치

- 일본의 간장 소비는 전반적인 인구 감소와 함께 고령화, 1인 가구 증가, 여성의 사회진출 등 우리나라의 소비 감소와 동일한 이유로 시장이 정체되고 있음.
- 간장은 일본 전국에서 생산되고 있으나 그 중에서도 과거부터 2대 생산지로 불리워지는 곳은 치바현과 효고현이며 각각 전국 총생산액 1,942.5억엔의 28.4%(551.9억엔)와 15.3%(297.8억엔)로 큰 비중을 차지하고 있음.
- 여기에 3번째로 생산액이 많은 아이치현(5.8%)을 더하면 전국 생산액의 약 50%가 이 3개 현에서 생산되고 있음.

그림 21. 일본 간장 10대 생산지의 연간 출하액 및 생산액



○ 일본 된장 시장은 2017년 출하량 기준 414,325톤으로 2013년 대비 1% 감소세를 보임.

- 일본 대표 발효식품임에도 불구하고 인구감소, 고령화, 세대수 감소 등으로 전반적인 소비 감소와 함께 맛별이 증가로 인한 조리 간편화 영향으로 소포장, 1회용, 즉석식품 및 소스류로의 제품 유형 변화가 주 요인임.
- 일본 미소공업협동조합연합회 자료에 의하면 일본의 연간 된장 총 생산량은 2010년 42만5천 톤에서 2015년 41만 톤까지 감소하였음.
- 이러한 된장 생산량 감소는 된장을 원료로 가공한 즉석 된장국 판매 증가로 이어지고 있는데 1990년 연간 판매액이 280억 엔이었던 즉석 된장국이 2015년에는 2배 이상 증가한 579억 엔으로 집계되었음.
- 일본의 된장 주요 생산지역 10개 지역별로 살펴보면 나가노현이 생산량의 50%를 차지하고 있음.

그림 22. 일본 증석 된장국 판매액 추이

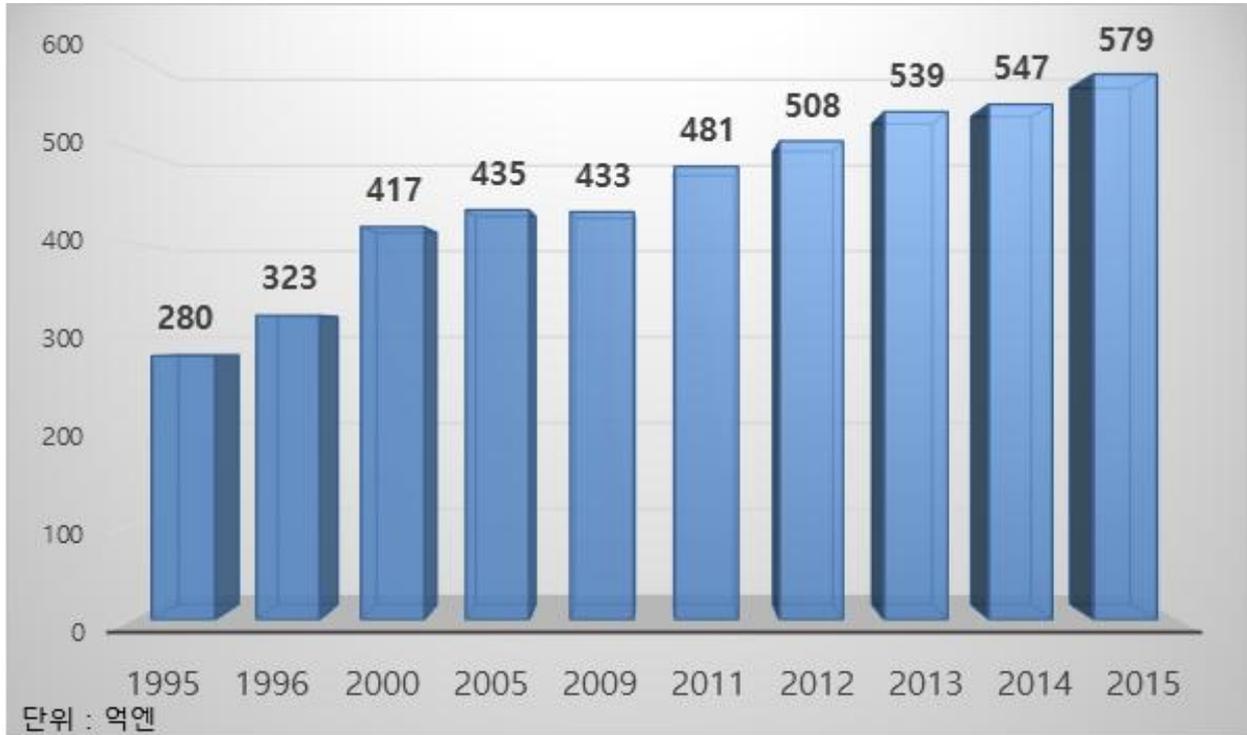
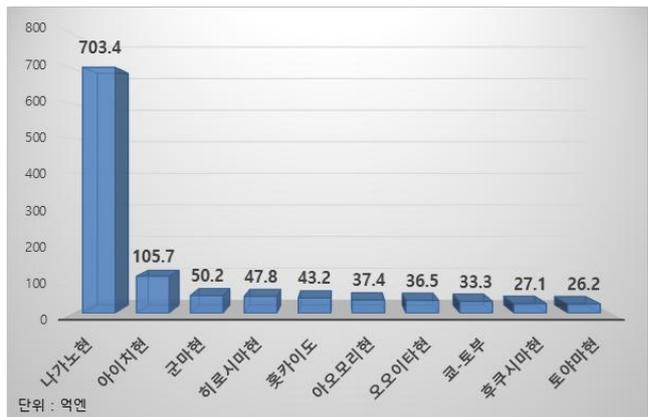
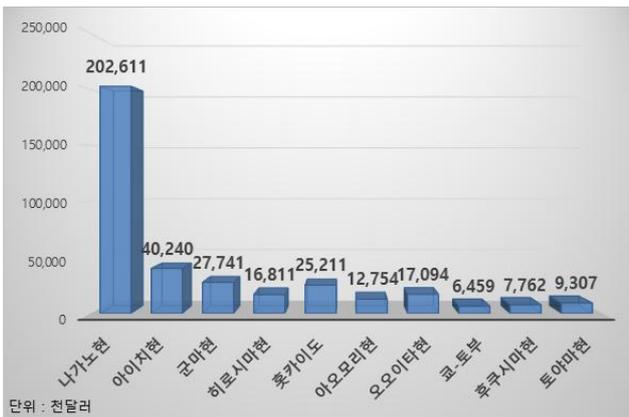


그림 23. 일본 된장 10대 생산지의 연간 출하액 및 생산액



- 일본 된장 생산량 중 가장 많은 생산량은 코메 미소(쌀된장)로 전체 생산량의 80% 이상을 차지하고 있음.

표 21. 일본 미소 종류별 출하 규모

(단위 : 톤, %)

구분	코메 미소 (米味噌)	초우고우미소 (調合みそ)	마메미소 (豆みそ)	무기미소 (麦みそ)	합계
2013	337,437(80.6)	40,321(9.6)	20,767(5.0)	20,060(4.8)	418,585
2014	336,892(80.7)	40,037(9.6)	20,724(5.0)	19,691(4.7)	417,344
2015	334,979(80.9)	40,283(9.7)	19,863(4.8)	18,693(4.5)	413,818
2016	335,784(81.0)	40,487(9.8)	19,862(4.8)	18,556(4.5)	414,689
2017	336,422(81.2)	40,318(9.7)	19,753(4.8)	17,832(4.3)	414,325

자료 : 일본 전국미소공업협동조합연합회

- 일본의 닛토 생산량과 생산액에 대해서는 구체적으로 공개된 자료가 부족하지만 농림수산성에서 2006년 발표했던 자료에 의하면 2004년 기준 일본 내에는 닛토 제조 기업이 677개였으며 1천억 엔 이상의 시장을 형성하였음.
 - 농림수산성에서 발표하는 대두 사용량 자료에 의하면 두부 생산용 대두의 사용량은 2012년까지 급격하게 감소한 반면 닛토 생산용은 2011년 이후 증가세를 보이고 있음.

② 수출입 동향

- 일본의 간장 수출은 2013년 43억 달러에서 2017년 72억 달러로 67.5% 증가하였으며 주요 수출국은 미국(22%), 중국(8.9%), 호주(8.2%) 순임.
 - 수입 현황은 2013년 1억 7,800만 달러에서 2017년 2억 100만 달러로 12.9% 증가하였고 주요 수입국은 중국(70.6%), 필리핀(11.4%), 태국(8%) 순임.
 - 일본 간장 수출의 핵심은 스시(초밥)의 인기에 기반하는데 스시를 먹을 때 반드시 필요한 소스로 간장이 소개되면서 미국 뿐 아니라 중국 등 전 세계적으로 판매가 확대되고 있음.
 - 이에 따라 일본 간장 1위 기업인 Kikkoman은 매출의 60%를 미국 등 해외 시장에서 얻고 있음.

표 22. 일본 간장 수출 현황

(단위 : 백만 달러)

구분	2013	2014	2015	2016	2017
미국	678	1,068	1,335	1,411	1,576
중국	194	200	397	497	636
호주	437	536	553	575	588
영국	351	429	534	543	533
한국	281	282	333	401	478
홍콩	509	447	439	448	417
프랑스	300	337	333	369	399
기타	1,522	1,877	2,263	2,365	2,529
합계	4,272	5,176	6,187	6,609	7,156

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 일본의 간장 수입은 2013년 1억 7,800만 달러(약 188억엔)에서 2017년 2억 100만 달러(약 212억 엔)로 12.9% 증가하였으며 주요 수입국은 중국(70.6%), 필리핀(11.4%), 태국(8%) 순임.

- 일본 수입 간장의 가장 큰 부분은 중국으로부터의 수입이며 수입량은 2013년 이후 증가세를 보이고 있음.
- 일본으로 수입되는 간장은 대부분 중식 전문점에서 사용하거나 중국마트를 통해 유통되는데 주로 일본에 살고 있는 중국인들이 소비하고 있음.
- 일본의 경우도 다양한 동남아시아 음식점이 증가하면서 각 국가에서 간장을 수입하여 국가 별 음식 조리에 사용됨.

표 23. 일본 간장 수입 현황

(단위 : 백만 달러)

구분	2013	2014	2015	2016	2017
중국	140	140	144	134	142
필리핀	10	14	17	19	23
태국	11	14	15	14	16
한국	7	4	6	6	7
대만	2	3	6	5	4
미국	6	5	2	7	4
싱가포르	2	2	2	1	1
기타	0	1	1	1	4
합계	178	183	193	187	201

자료 : 한국무역협회(www.kati.net) 무역통계

○ 일본의 미소 수출 규모는 2013년 기준 1.2만 톤에서 2017년 1.6만 톤으로 35.6% 증가하였으며 수출액도 24.3억 엔에서 33.3억 엔으로 36.9% 증가하였음.

- 일본 미소의 수출 증가는 세계적으로 아시아 음식에 대한 관심 증가와 함께

2013년 일식이 유네스코 무형 문화유산으로 등재되면서 건강한 식생활을 추구하는 세계인의 주목을 받기 시작했기 때문으로 분석됨.

- 일본 음식에 대한 인기는 미국, 유럽, 동남아시아를 넘어 아프리카, 남미 등으로 확대되고 있는데 남아프리카공화국에서는 미소가 첨가된 마요네즈, 미소국이 포함된 즉석식품이 판매되고 있고 브라질에서는 일본 라면에 대한 인기로 라면 전문점이 증가하고 있음.
- 아시아 지역에서는 한국(9.7%), 태국(7.1%), 대만(5.1%), 싱가포르(3.9%), 중국(3.9%), 홍콩(3.5%), 필리핀(2.0%), 말레이시아(1.8%), 베트남(1.3%)의 순으로 아시아 대부분 국가들이 일본 미소를 수입하고 있음.
- 북미에서는 전체량 36.2% 중 미국이 29.6%로 대부분을 차지하였고 캐나다가 나머지 6.6%였으며 유럽에서는 프랑스(4.5%), 영국(3.1%), 독일(2.4%), 네덜란드(2.2%), 스웨덴(1.5%)의 순이었음.

그림 24. 일본 된장 수출 현황

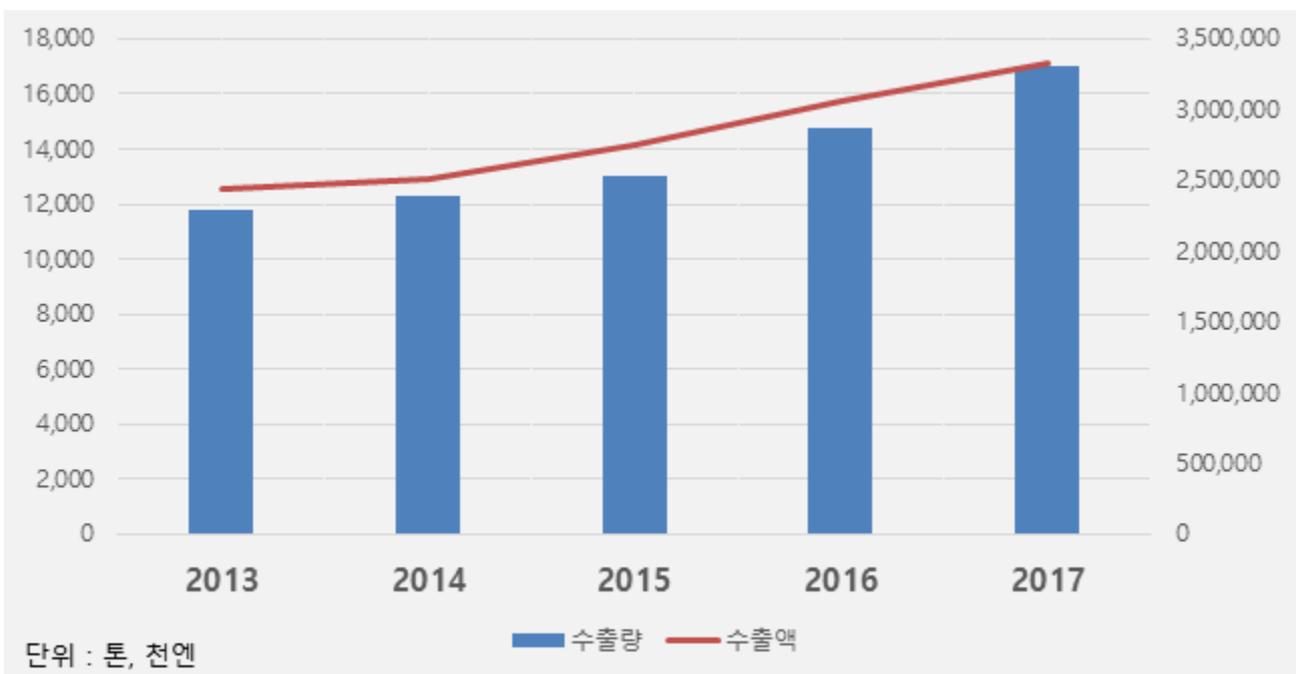


그림 25. 주요 국가에 수출되는 일본 된장 제품



③ 장류 주요 트렌드

○ 일본 간장의 주요 트렌드는 기존 간장 제품과 차별화된 다양한 제품의 출시와 함께 건강 지향적인 소비 성향으로 저염 간장이 인기를 얻고 있음.

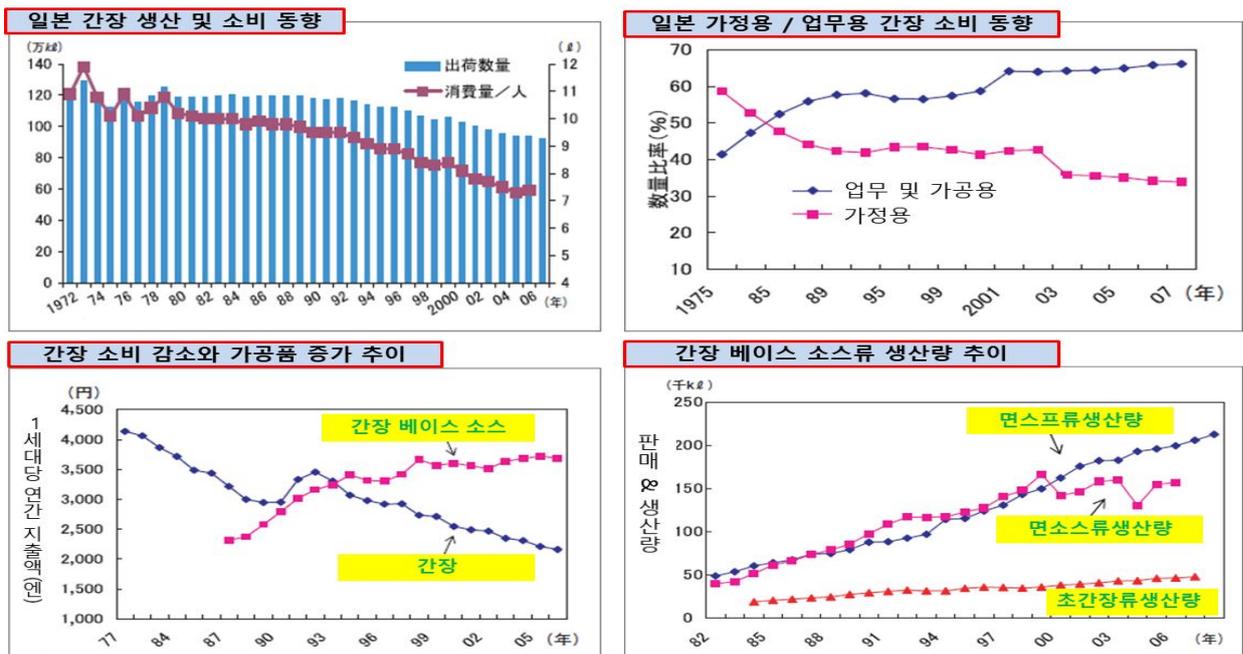
- 가정에서의 조리 횟수가 감소하면서 장류 시장은 감소하지만 간장을 베이스로 한 새로운 형태의 소스, 드레싱 제품이 출시되는 추세임.
- 건강을 중시하는 소비 트렌드에 따라 Kikkoman은 저염의 콩 펩티드 간장을 소용량 포장으로 출시하였는데 고혈압 위험이 있는 소비자를 겨냥한 제품임.
- 일본 간장 시장에서 저염 간장(1.9%), 기타 건강간장(0.6%), 유기농간장(0.4%) 등 건강을 강조한 간장 제품이 전체의 12%를 차지하고 있음.
- 또 다른 특징으로는 기존 제품의 용도나 컨셉을 벗어난 새로운 용도 상품이 출시되고 있는데 Goto Shoyu는 빙수와 같은 디저트에 뿌리는 용도로 초콜릿맛 간장을 출시하였음.
- 디저트에 간장을 사용하는 트렌드는 아이스크림, 케이크 등에 뿌려먹는 용도의 다양한 제품 출시로 이어지고 있는데 Inbrilient사는 식감을 좋게 하기 위해 비트의 천연색소를 이용한 분홍색 간장을 출시하였음.

표 24. 일본 간장 트렌드를 반영한 주요 제품

Kikkoman	Goto Shoyu	Inbrilient
저염 콩 펩티드 간장(소포장)	초콜렛맛 간장 (코코아분말, 갈색설탕)	분홍색 간장(비트 천연색소)
		

- 일본의 간장 소비는 1인가구 및 워킹맘 증가 등으로 가정에서의 소비가 감소하고 있음. 또한 간장 자체의 소비 보다는 간장을 베이스로 한 소스류 소비가 증가하고 있어 기업들도 편리하게 이용할 수 있는 소스형 제품을 개발하고 있음.
- 이로 인해 업무용 간장 소비는 증가하는 반면 가정용 소비는 감소하고 있으며 업무용 간장은 간장 자체 보다는 간장을 베이스로 한 소스류 소비로 변화하고 있음.

그림 26. 일본 간장 트렌드 변화



- 일본 된장의 주요 트렌드는 건강 지향, 감칠맛 강화, 포장 개선으로 요약됨.
 - 일본 미소 시장은 최근 5년 간 정체를 보이고 있으나 저염 미소 등 건강 지향적인 제품이 인기를 얻고 있음. 이시야마 미소간장(주)는 염분 0%인 무염 미소와 1%인 초저염 미소를 개발하였음. 이 회사는 특허기술인 '솔트프리 제조법'을 이용해 무염 미소를 생산하고 있으며 유통기한이 90일로 짧은 제품임.
 - 히카리미소에서 소금 양을 25% 줄인 제품을 판매하고 있는데 기존 미소 제품의 맛과 숙성감은 그대로 살렸다는 평가를 받아 120%의 매출 신장률을 달성하기도 하였음.

이시야마 미소간장(주) 염분 0% 무염미소	히카리미소 25% 저염미소	특정보건용식품(허가기준형) 저염간장
		

- 일본에서도 만능 조미료가 인기를 끌었는데 레몬소금, 부추간장 등이 대표적인 사례이며 미소는 토마토, 벌꿀 등을 첨가한 새로운 제품이 등장하여 다양한 활용 방법을 선보이고 있음.
- 벌꿀을 이용한 제품은 단맛이 강화된 미소로 다양한 용도로 사용할 수 있는 제품이며 토마토는 토마토와 미소의 글루타민산이 합쳐져 보다 풍부한 감칠맛을 제공하는 점을 강조하고 있음.

모리타 아카시아 벌꿀 미소	카고메 토마토 미소(감칠맛 강화)	야마사 들깨미소
		

- 미소의 용기는 일반적으로 사각형의 용기를 주로 사용하였지만 최근 미소의 신선도를 높여주기 위한 신선보틀 사용이 증가하고 있음.
- 신선보틀은 2중 구조로 개폐가 용이하며 휴대와 이용이 간편하기 때문에 미소의 신선함 유지 뿐 아니라 사용 편의성까지 제공하는 제품임. 또한 미소가 공기에 노출되지 않기 때문에 색, 향, 풍미를 유지시켜 주는 장점이 있음.

마루산아이 신선보틀미소 된장	카고메 토마토 미소(감칠맛 강화)	삼도식품 일회용 3가지맛 된장
		

(2) 중국

- 중국 간장 시장 규모는 2017년 101.3억 달러로 2013년 68.3억 달러에 비해 48.2% 증가하였으며 2022년 129.3억 달러까지 증가할 것으로 예상됨.

표 25. 중국 Soy sauce(간장 포함) 시장 규모 및 전망

(단위 : 백만 달러)

2013	2014	2015	2016	2017	2018(f)	2019(f)	2020(f)	2021(f)	2022(f)
6,384.3	7,872.5	8,740.0	9,395.5	10,128.4	10,736.1	11,326.5	11,892.9	12,428.1	12,952.2

Sauce, dressing and condiments in China, Euromonitor International, 2018.6

간장은 Soy sauce에 포함, f : 전망치

- 중국의 간장 수출은 2013년 1억 400만 달러에서 2017년 1억 2,200만 달러로 17.3% 증가하였으며 주요 수출국은 홍콩(27.9%), 미국(22.1%) 순임(한국 8.7%).
- 간장 수입은 2013년 1,500만 달러에서 2017년 2,300만 달러로 53.3% 증가하였으며 주요 수입국은 싱가포르(34.8%), 일본(26.1%), 대만(17.4%) 순임.

- 중국 간장 시장의 특징은 간장의 용도가 맛 보다는 색을 위해 사용하는 것으로 한국이나 일본 간장에 비해 약간의 용도 차이를 보이고 있음.

- 간장 구입 시 가장 중요한 요인이 가격이지만 점차 건강에 대한 관심이 높아지면서 프리미엄 제품이 등장하고 있음.
- 프리미엄 제품은 영유아용 장류, 저염, 저열량, 고단백 등을 강조한 제품임.

- 중국 된장 시장은 구체적으로 분류되어있지 않아 정확한 파악은 어렵지만 콩 원료 소스류를 기준으로 집계하면 2016년도 기준 47억 4,400만 달러로 꾸준히 증가하고 있는 추세이며 2018년에는 59억 900만 달러로 1년 사이에 25% 가까이 증가한 것으로 전망됨.

○ 중국 된장 시장의 가장 큰 특징은 한국 된장의 인기 증가, 소포장, 인터넷을 통한 구매 증가 등으로 분석되었음.

베베푸드	미쓰이베이비	산허무란
아빠가만든 저염간장	영유아용 간장	유기 간장
		

2. 국내 장류 업체 실태 분석

1) 조사 개요

- 우리나라 장류산업의 실태 분석을 위해 한국장류협동조합 회원사를 포함한 장류 업체를 대상으로 설문조사를 진행하였음. 조사 기간은 2019년 6월 17일부터 7월 11일까지였고, 통계적으로 유의미한 조사 결과 41개를 분석에 활용하였음.⁶⁾
- 분석에 사용된 업체의 일반 현황은 다음 표와 같음. 장류 업체들의 평균 사업 기간은 21.2년인데, 10년 미만 업체의 비중이 23.3%에 불과하여 대부분의 업체들이 긴 역사를 지니고 있는 것으로 생각됨. 지역적 분포는 전국적으로 고른 모습이었으나, 충청도와 경상도가 각각 22.5%와 20.0%를 차지하여 상대적으로 높은 모습을 보임.
- 응답 업체가 고용하고 있는 종업원수는 10명 미만이 전체의 41.0%로 대부분의 업체들이 소규모 채용을 하고 있는 것으로 확인되나, 10명 ~ 49명의 비중도 51.3%로 높게 나타남.
- 응답 업체의 매출액은 50억 원 미만이 전체의 66.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있지만, 매출액 200억 원 이상의 비중도 12.9%로 적지 않은 모습을 보이고 있음.

6) 업체 실태 조사표는 첨부자료 1을 참고.

표 26. 조사 대상 업체의 일반 현황

항목	현황	빈도(%)	평균
사업기간	10년 미만	7(23.3)	21.2
	10년 이상~20년 미만	9(30.)	
	20년 이상~30년 미만	8(26.7)	
	30년 이상~40년 미만	1(3.3)	
	40년 이상~50년 미만	3(10.)	
	50년 이상	2(6.7)	
업체 소재지	경기도	7(17.5)	
	강원도	1(2.5)	
	충청도	9(22.5)	
	전라도	6(15.0)	
	경상도	8(20.0)	
	광주	1(2.5)	
	대구	1(2.5)	
	세종	1(2.5)	
	부산	6(15.0)	
종업원수	1-9명	16(41.0)	23.3
	10-19명	9(23.1)	
	20-49명	11(28.2)	
	50-99명	1(2.6)	
	100명이상	2(5.1)	
매출액	1억미만	1(2.6)	141.7
	1-50억	25(64.1)	
	50-100억	6(15.4)	
	100-200억	2(5.1)	
	200억-500억	4(10.3)	
	500억이상	1(2.6)	

2) 분석 결과

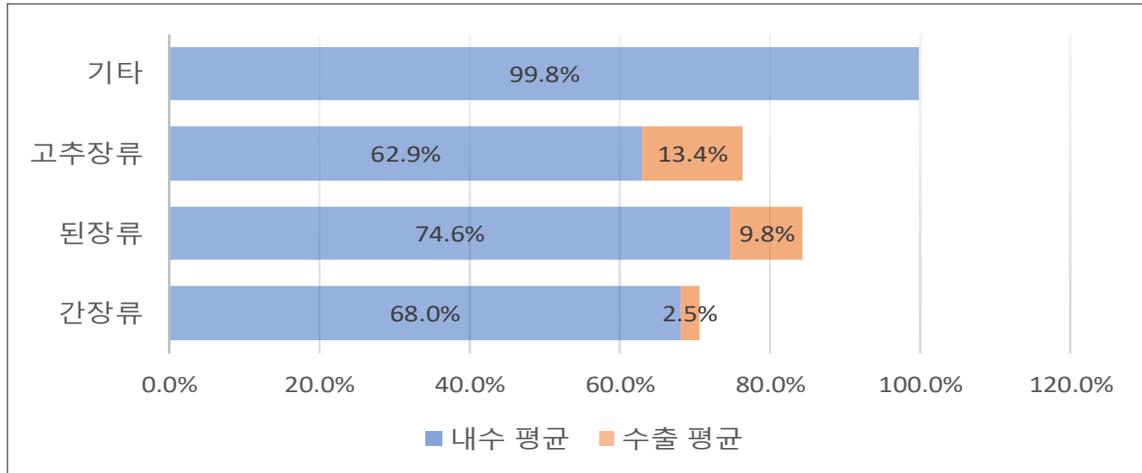
(1) 업체 실태

- 업체들의 장류 상품별 매출액 비중을 보면 된장류 22.6%, 간장류 18.5%, 고추장류 16.0%로 비슷한 분포를 보임. 기타 품목의 매출액 비중이 42.9%로 높는데, 청국장, 춘장, 소스 등의 장류 관련 상품이 포함된 결과임.
 - 김성훈 외(2014)⁷⁾ 연구에서는 된장류(39.6%), 고추장류(34.7%), 간장류(25.7%)로 다소 차이가 있어 시대의 변화를 확인할 수 있음.

- 품목별 내수 및 수출 비중을 보면 고추장류의 수출 비중이 전체 매출액의 13.4%로 가장 높게 나타나 해당 품목의 해외시장 경쟁력이 상대적으로 높은 것으로 판단됨. 된장류 또한 9.8%의 비중을 차지하고 있고, 간장류는 2.5%로 낮은 편임.
 - 청국장 등의 기타류는 대부분 내수시장에 판매 중임.
 - 김성훈 외(2014) 연구에서는 간장류(4.8%), 고추장류(3.5%), 된장류(2.2%)로 나타나, 과거보다 수출확대가 진행된 것으로 분석됨.

7) 김성훈 외, 국내 장류연구 활성화 방안 수립을 위한 연구, 국가과학기술연구회. 2014.

그림 27. 장류 내수 및 수출 비중(2018년 기준)



○ 주요 수출 국가는 미국이 가장 높은 응답율을 나타냈으나, 동남아, 중국 등도 수출을 하고 있는 것으로 확인됨. 다만, 일본의 경우 고추장류를 제외하고는 수출하는 업체가 없는 것으로 나타나 상대적으로 어려운 시장으로 파악되는데, 이는 일본이 간장 등의 경쟁력이 높기 때문으로 판단됨.

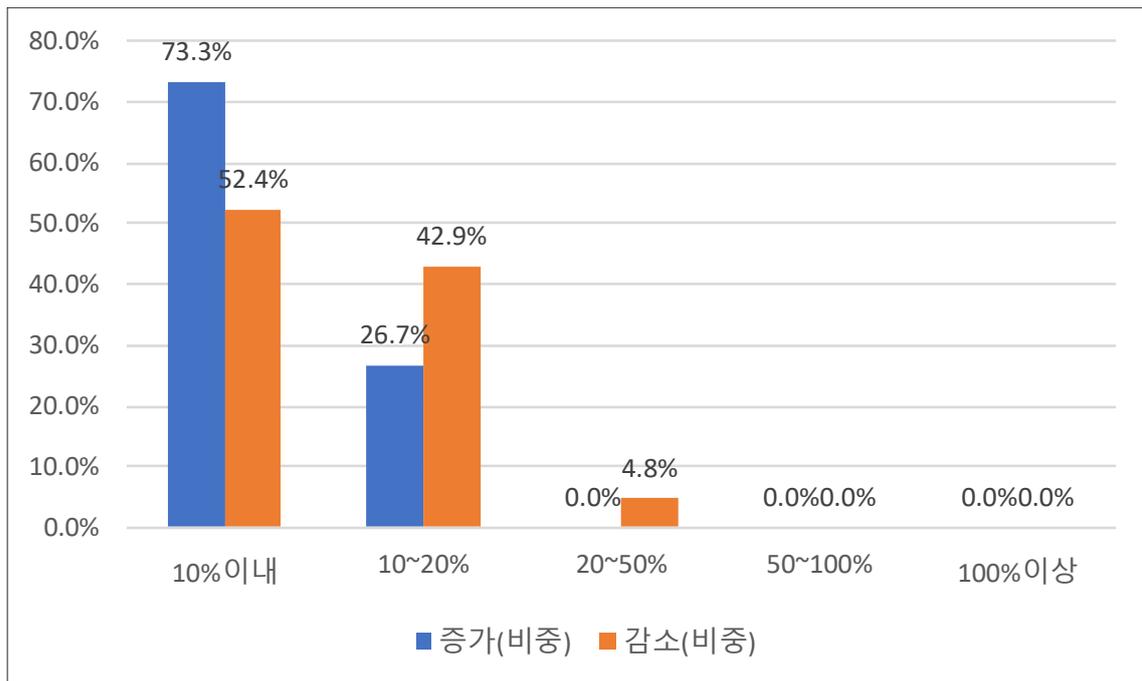
- 김성훈 외(2014) 연구에서는 미국, 중국, 러시아가 주요 시장으로 나타나, 미국 중심의 수출이 지속되고 있는 상황으로 분석됨.

표 27. 장류 수출 대상 국가

항목	1순위	2순위	3순위	비고
간장류	미국(4) 러시아(1)	유럽(2) 중국(1) 캐나다(1) 호주(1)	미국(1) 동남아(1)	수출업체 5개소
된장류	미국(2) 동남아(1) 호주(1)	미국(1) 유럽(1) 호주(1)	캐나다(1) 유럽(1)	수출업체 3개소
고추장류	미국(3) 동남아(2) 유럽(1) 일본(1) 호주(1)	미국(1) 중국(1) 동남아(1) 호주(1) 남미(1)	유럽(3) 캐나다(1)	수출업체 7개소

- 응답 업체의 매출 변화를 조사한 결과, 10% 이내의 수준에서 증가(73.3%) 또는 감소(52.4%)한 업체가 많아 소폭의 변화를 보이고 있는 것으로 볼 수 있음. 다만, 10% 이상 감소한 업체의 응답률이 47.7%에 달해 우리나라 장류 업체의 어려움이 나타남.

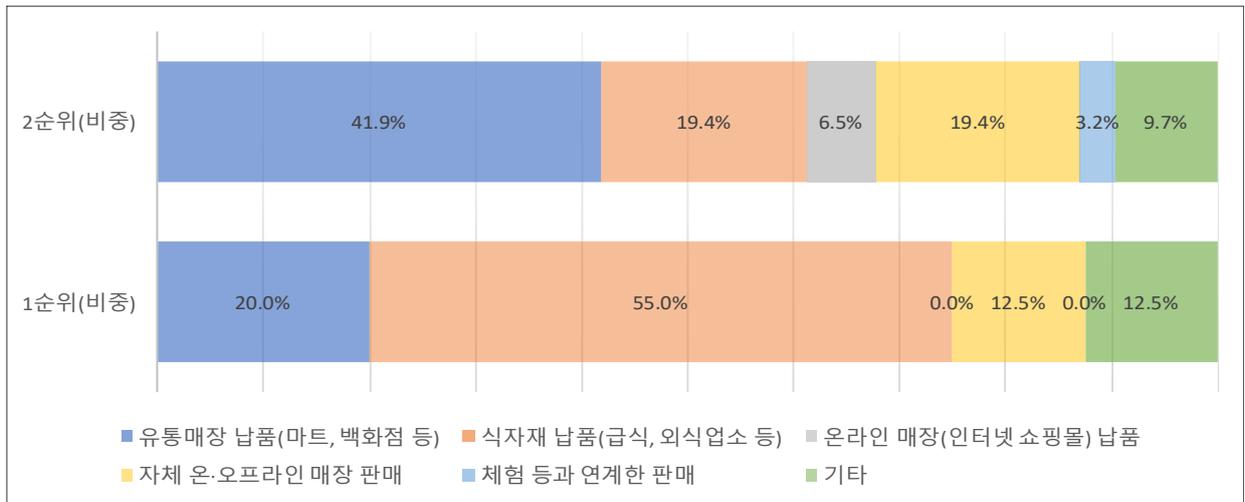
그림 28. 매출 증감 현황(2018년 기준)



(2) 판매 및 수출 현황

- 장류 상품의 주요 판매처 1순위는 급식 또는 외식업체들에 대한 식자재 납품이 55.0%로 가장 높았고, 2순위로는 마트나 백화점 등의 유통업체 공급이 41.9%로 가장 높아 이 두 개 판로가 가장 큰 것을 확인할 수 있음. 한편, 자체 매장을 통한 판매 비중도 12.5% ~ 19.4%로 적지 않은 상황으로 업체들이 기존 유통경로를 활용하면서 자체 판매를 위한 노력도 지속하고 있는 것으로 판단됨.

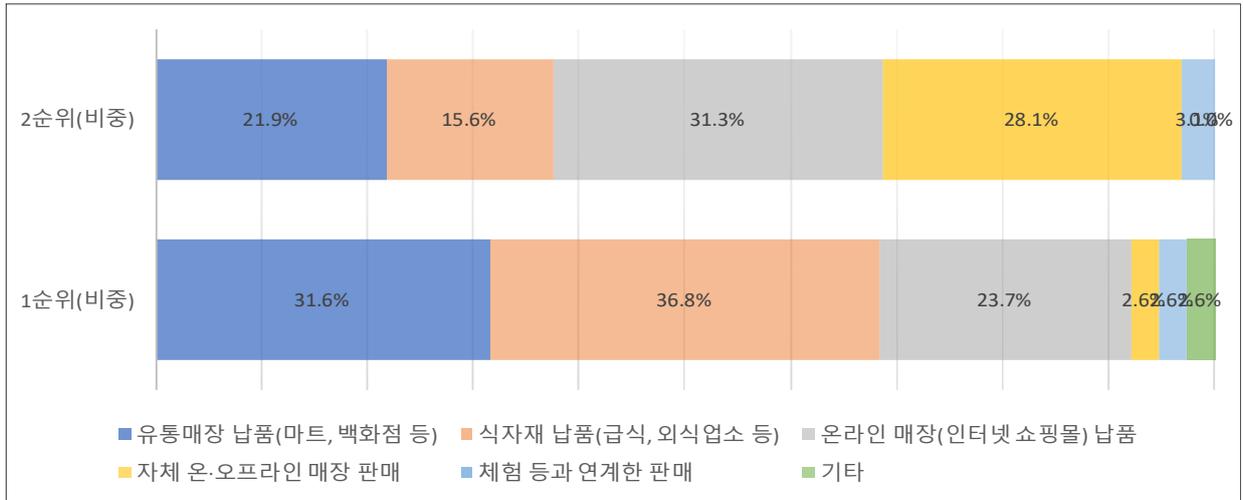
그림 29. 주요 판로 현황



○ 업체들이 전략적으로 비중을 늘려나가기 위해 노력하고 있는 판로 1순위의 경우 식자재 납품처(36.8%)와 유통매장(31.6%)의 비중이 가장 높아 기존 유통경로를 유지하기 위한 노력을 지속하고 있는 것으로 판단됨. 그러나, 인터넷 쇼핑몰과 같은 온라인 매장 판매에 대한 응답이 23.7%로 높게 나타나, 기존 오프라인 경로에서 온라인 유통으로 판로 범위를 확대하기 위한 노력을 하고 있는 것으로 생각됨.

- 특히, 2순위로는 온라인 매장 비중이 31.3%로 가장 높아 보조적인 경로를 위한 업체 관심이 큰 것으로 나타나는데, 자체 매장 확대를 위한 관심도 28.1%로 높은 편임.

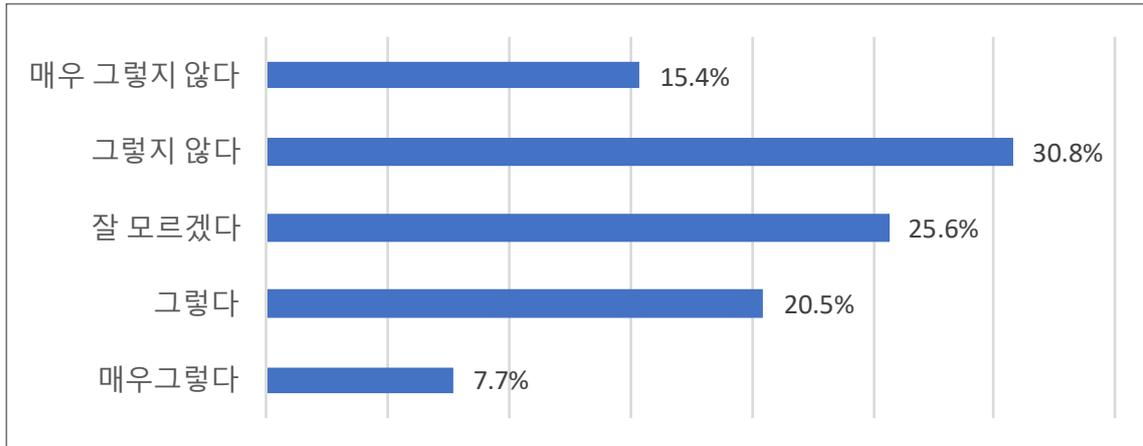
그림 30. 판로 개척 계획



○ 업체들의 해외 수출 확대를 위한 의향을 조사한 결과, 전체 응답 업체의 28.2%만 긍정적으로 응답하여 우리나라 장류업체들의 수출 확대를 위한 의지가 높지 않은 것으로 판단됨. 이를 선행연구 결과와 비교하여 보면 이전에 비해 장류업체들의 수출 의지가 다소 약화된 것으로 판단되어, 장류업체들의 수출 경쟁력 제고를 위한 추가적인 대책이 필요한 것으로 보임.

- 김성훈 외(2014)의 연구에서는 장류 수출 전망에 대한 업체 응답 중 긍정적인 전망(37.2%)이 부정적인 전망(34.3%)보다 다소 높은 정도로 분석되었음.
- 별도로 진행된 면담 조사 결과, 업체의 수출 의지가 약화된 원인으로 한류와 한식에 대한 수출 대상국의 관심이 줄어들었고, 수출 상품의 경쟁력이 충분히 개선되지 못한 점 등이 제기되었음.

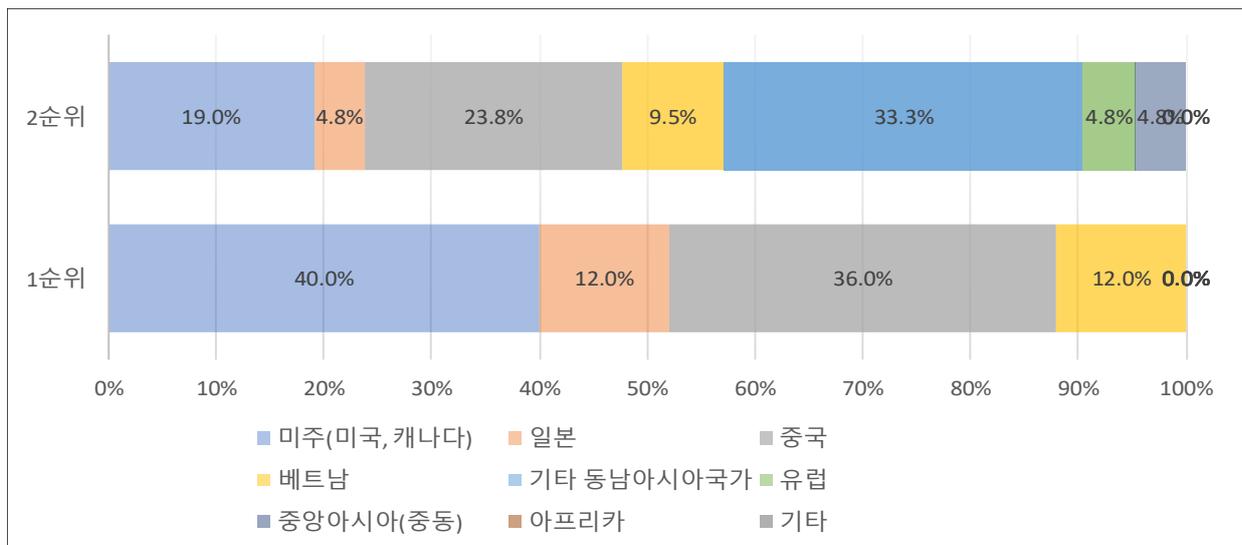
그림 31. 해외 수출확대 의향



○ 한편, 수출 가능성이 높은 국가들로는 미국과 캐나다 등 북미지역과 중국이 가장 높았고, 동남아시아 국가에 대한 유망성도 상대적으로 높은 것으로 업체들이 인식하고 있었음.

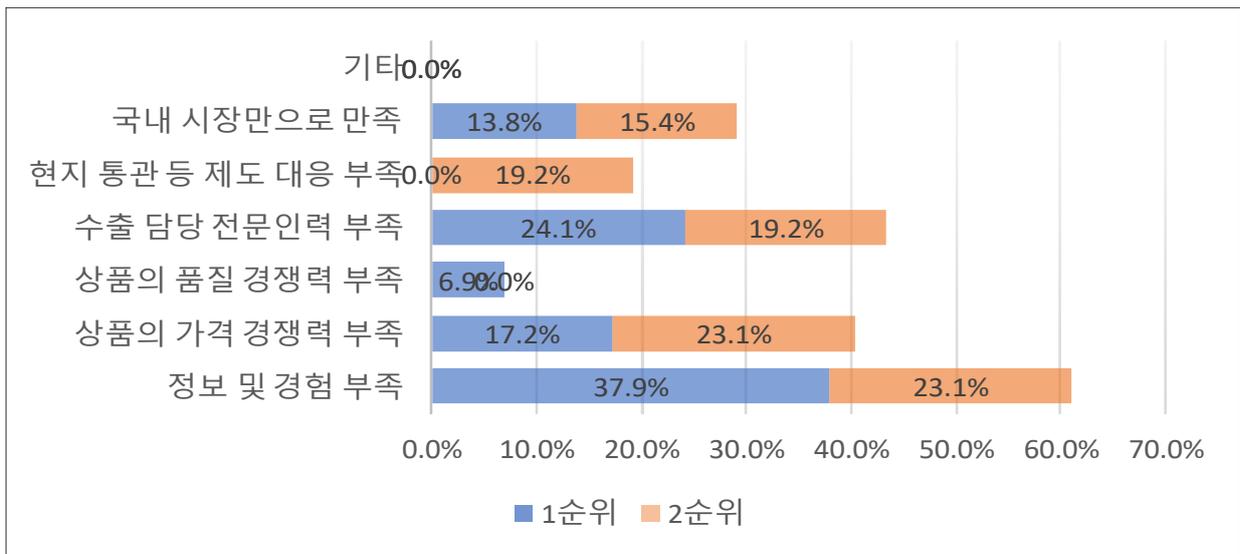
- 일본 시장의 경우 베트남이나 기타 동남아시아 국가와 비슷하거나 낮은 유망성을 가진 것으로 업체가 판단하고 있어, 일본에 대한 수출 확대를 위한 별도의 방안 마련이 필요함.

그림 32. 수출유망 국가



- 업체들의 수출 확대에 대한 제약 요인으로는 관련 정보 및 경험 부족에 대한 응답이 가장 높아 정책적인 지원 확대가 필요한 것으로 나타남. 또한 업체 자체적인 수출 담당 전문 인력 부족, 수출 상품의 가격 경쟁력 부족 등에 대한 응답 비중도 높았고, 국내 시장만으로 만족하는 업체도 적지 않았음.

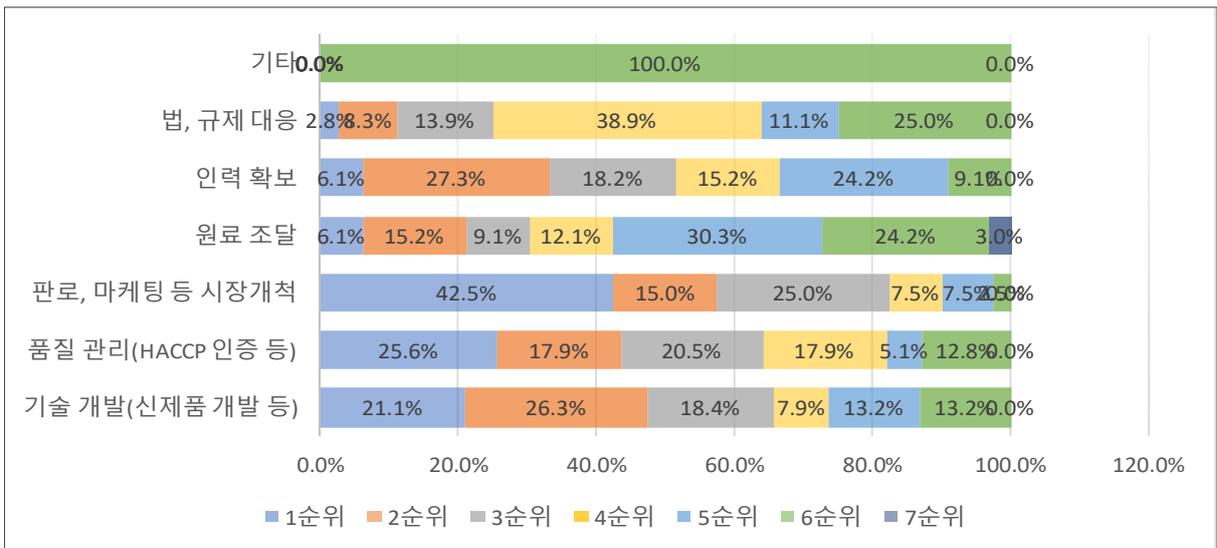
그림 33. 수출 확대의 제약 요인



(3) 부문별 애로사항

○ 업체들이 경험하고 있는 가장 큰 애로사항으로는 판로 및 마케팅 등 시장개척, 품질관리, 기술개발 순인 것으로 나타나 해당 부분에 대한 정책적 지원이 필요한 것으로 판단됨.

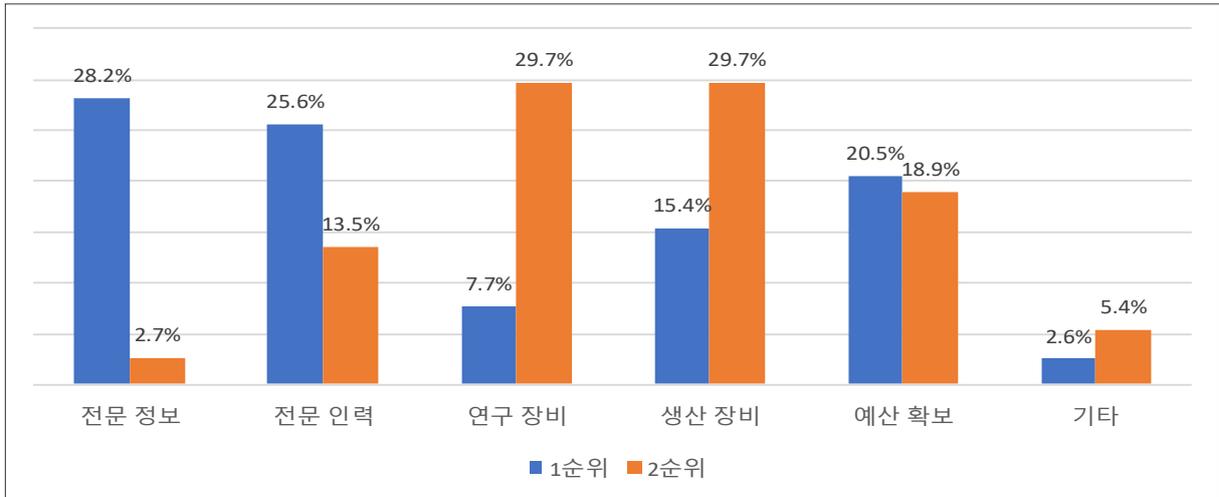
그림 34. 경영 관련 애로사항



○ 보다 구체적으로 기술개발 관련 애로사항으로는 전문 정보와 인력 부족이 1순위 응답에서 가장 높은 비중을 보였고, 2순위 응답으로 연구 및 생산 장비와 관련 예산 부족의 비중이 높았음. 따라서, 장류 업체들의 자체 역량을 키워줌과 동시에 관련 정보를 제공하는 등의 지원이 필요한 것으로 판단됨.

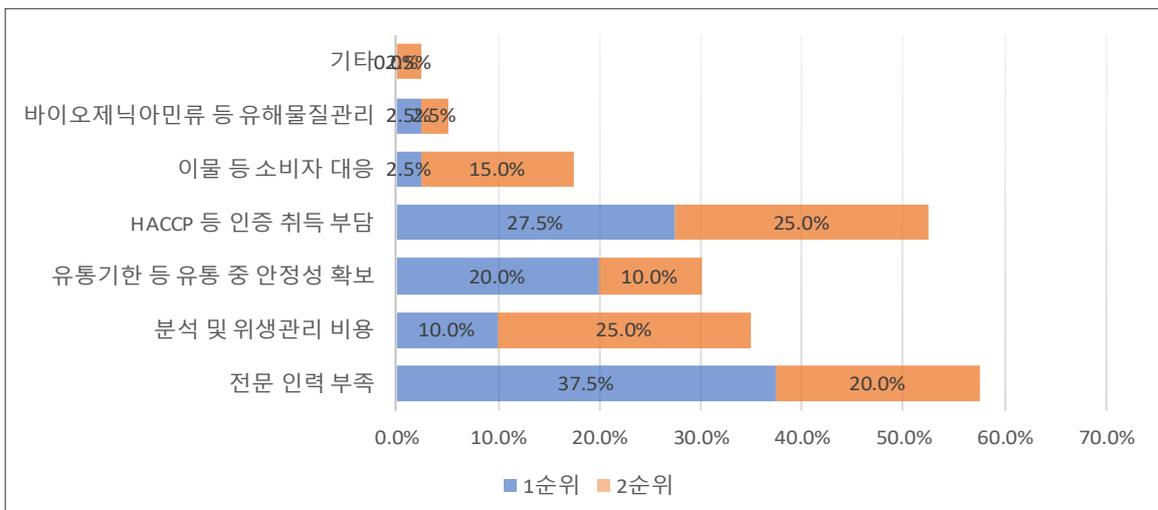
- 또한, R&D 관련 투자액이 전체매출에서 차지하는 비중이 5% 이하인 응답이 전체의 81.6%로 대부분을 차지하고 있었는데, 별도의 R&D 투자가 없다는 응답도 18.4%에 달해 장류 업체들의 R&D 역량이 상당히 취약한 것으로 평가될 수 있음.
- 다만, 김성훈 외(2014) 연구에서 조사된 R&D 투자액 비율이 5% 이하인 업체 비중(91.4%)보다는 개선된 수치로 장류업체들의 R&D 투자 수준이 높아진 것으로 판단이 가능함.

그림 35. 기술(신제품) 개발 관련 애로사항



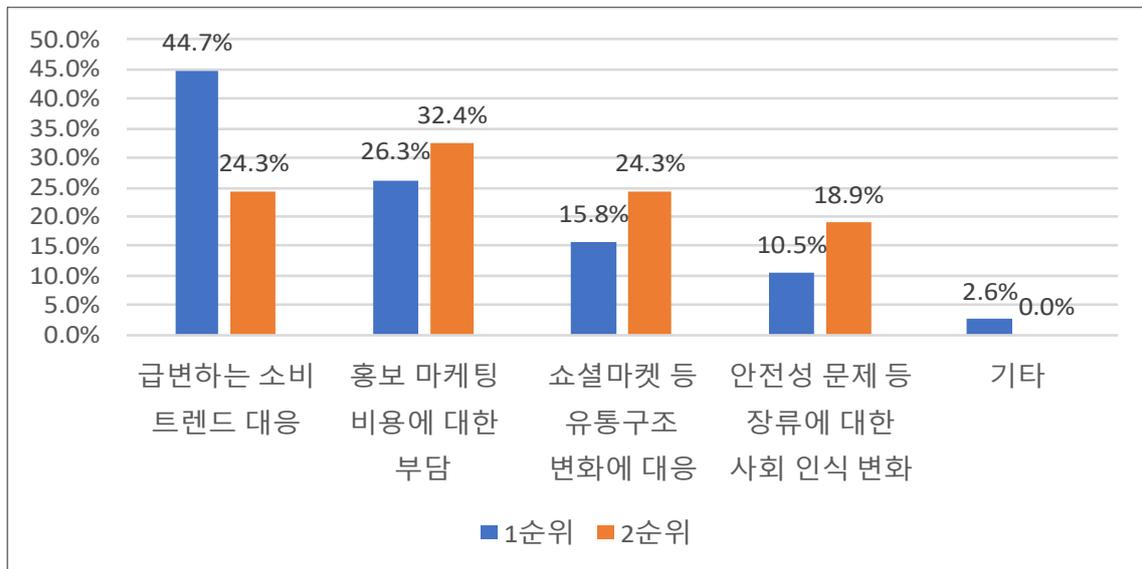
○ 품질관리 관련 애로사항으로는 전문 인력 부족에 대한 응답이 가장 높게 나타났고, HACCP 등 인증 취득에 대한 부담도 높게 나타나 장류업체들의 품질 관련 역량이 부족함을 볼 수 있음. 그 다음으로 분석 및 위생관리 비용 부담과 식품 안전성을 유통과정까지 안정적으로 유지하기 위한 체계가 부족한 점 등도 애로사항으로 제기되었음.

그림 36. 품질관리 관련 애로사항



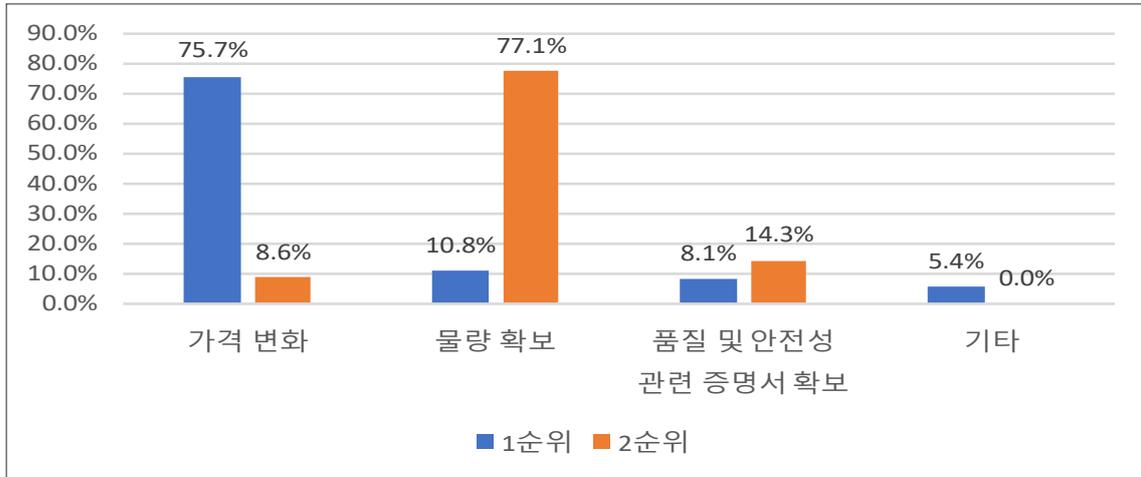
- 판매 및 마케팅 관련 애로사항으로는 변화하는 소비 트렌드 대응 문제가 가장 크게 부각되어, 최근 빠르게 변화하고 있는 소비 트렌드를 장류 업체들이 쉽게 따라가고 있지 못하는 현실을 보여주고 있음. 그 외에 홍보 및 마케팅 부담과 유통 구조 변화에 대한 부담도 어려움을 호소하고 있는 부분임.
 - 1인 가구 확대 및 혼밥 문화 확산 등 1회 소비량이 줄어들고, 다양한 소스에 대한 정보와 관심이 급격하게 확산되고 있는 식품 소비시장의 변화를 장류업체들이 따라잡기에는 업체 규모나 역량이 부족한 결과임.

그림 37. 판매 및 마케팅 관련 애로사항



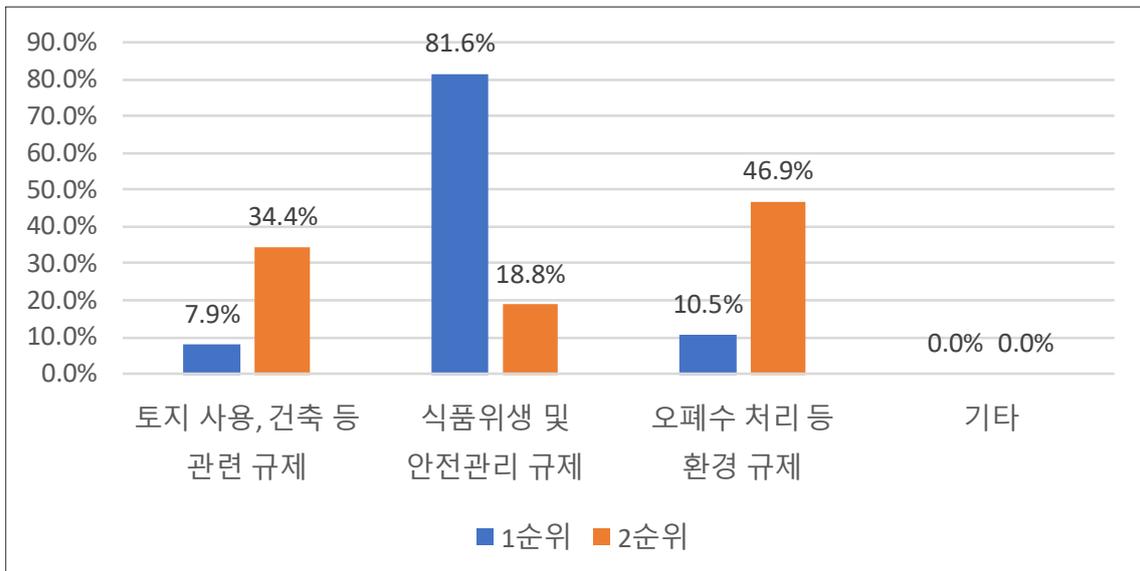
- 원료 조달 관련한 애로사항으로는 원료의 가격 불안과 물량의 안정적 확보에 대한 어려움이 제기되고 있어 이에 대한 정부 대응이 강화될 필요가 있음.
 - 별도의 업체 면담 조사 결과, 국산 원료를 사용하는 업체일수록 이에 대한 애로사항이 큰 편으로 나타나 장류산업의 국산 원료 사용 확대를 위한 추가적인 대책이 필요함.
 - 추가적으로 국산 원료의 경우 수입산보다 높은 가격으로 인한 부담을 가장 많이 제기하여 해당 부분에 대한 대응책 마련이 필요함.

그림 38. 원료 조달 관련 애로사항



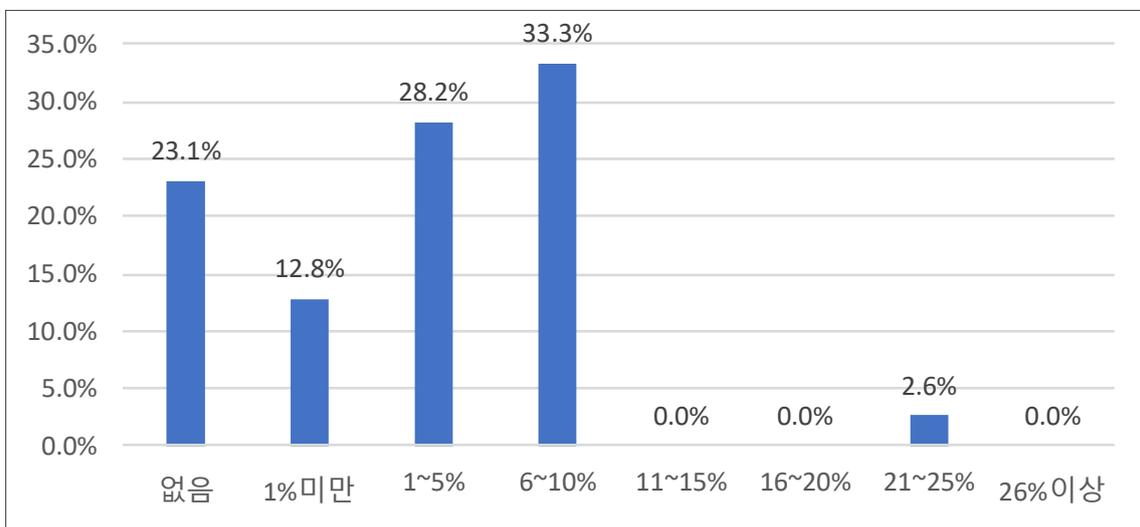
○ 규제 대응 관련한 애로사항으로는 식품위생 및 안전성 관련 규제에 대한 응답이 1순위에서 81.6%로 압도적으로 높아 장류 업체의 어려움을 확인할 수 있었음. 다만 2순위 응답에서 환경 및 건축 등 기타 규제에 대한 어려움도 적지 않았음.

그림 39. 규제 대응 관련 애로사항



- 이상의 애로사항들을 업체가 자체적으로 해결하기 위해 예산 투입을 고려하고 있는 지에 대한 설문 결과, 전체 응답자의 74.4%가 매출액 대비 10% 이하를 투자할 의향이 있는 것으로 나타나 업체들의 자구적인 노력 가능성을 볼 수 있었음.
 - 다만, 응답 업체의 23.1%는 자체적인 별도 예산 투입 의향이 전혀 없는 상황임.

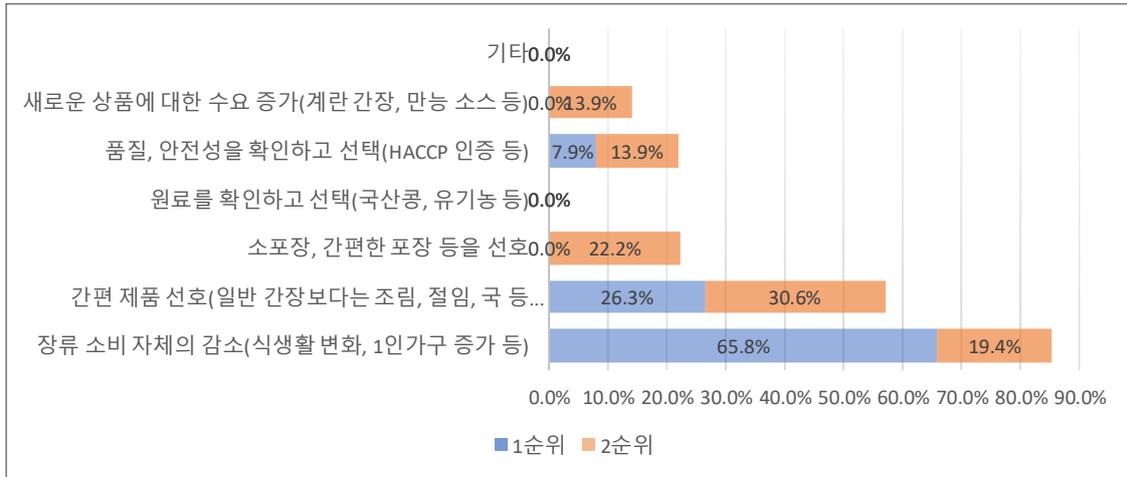
그림 40. 애로사항 해소를 위한 매출액 대비 투자율



(4) 소비 트렌드

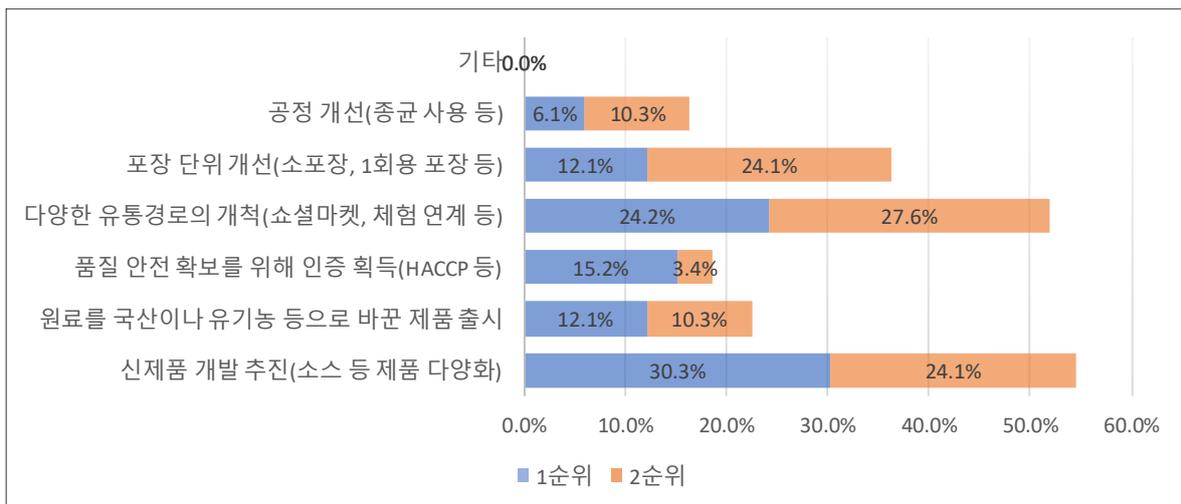
- 장류 소비 트렌드의 변화 수준에 대해 응답 업체의 43.6%가 매우 크게 변화한 것으로 응답하여 업체들이 장류 식품에 대한 소비 트렌드 변화를 높은 수준으로 받아들이고 있는 것으로 판단됨. 이와 같은 트렌드의 변화 요인으로 식생활 및 1인 가구 증가 등으로 인한 장류 소비 감소에 대한 응답이 65.8%(1순위 기준)로 가장 높아 장류 시장의 축소를 우려하고 있는 것으로 판단됨. 그 다음 소스화된 간편 제품에 대한 선호와 소포장 및 간편 포장 상품에 대한 응답 수준이 높게 나타남.

그림 41. 장류 소비 트렌드 변화요인



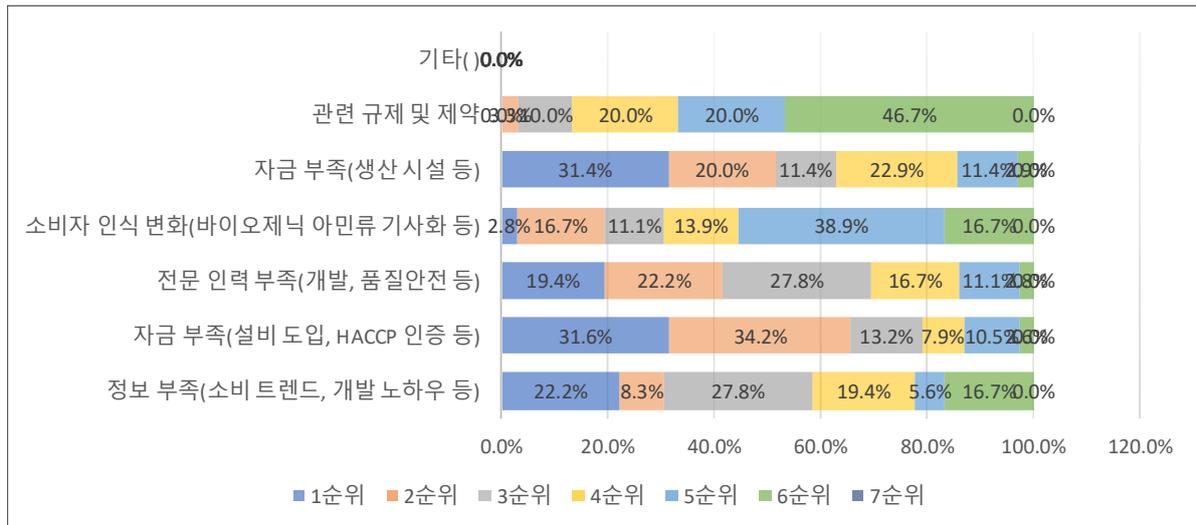
○ 이와 같은 장류 소비 트렌드 변화에 대한 대응 방향으로 신제품 개발과 다양한 유통경로 개척에 대한 응답이 높게 나타났음. 이어서, 포장 단위 개선, 국산 등 우수 원료 사용, 공정 개선, 품질인증 획득 등의 대안들을 업체들이 고민하고 있는 것으로 판단됨.

그림 42. 장류 소비 트렌드 대응을 위한 개선 방향



○ 다만, 이러한 대응을 위한 장애 요인으로 자금, 정보, 인력에 대한 부족 문제가 제기되었는데, 특히, 생산 시설 개선 등을 위한 자금 부족을 호소하는 업체 응답이 많았음.

그림 43. 장류 소비 트렌드 대응에 따른 애로사항

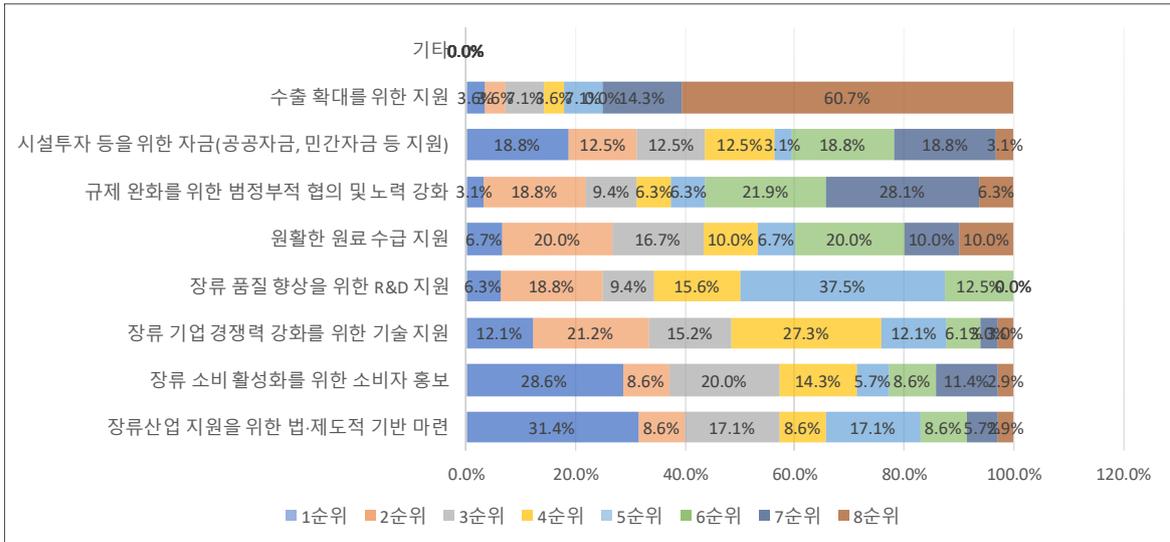


(5) 정책 관련 건의사항

○ 장류산업 발전을 위한 정책 수요로 장류산업 지원을 위한 법이나 제도적 기반 마련, 소비 홍보 확대, 각종 자금 지원에 대한 수요가 높아 이에 대한 정책 방안 모색이 필요한 것으로 나타남. 또한, 기술 및 R&D 지원, 안정적 원료 공급, 규제 완화에 대한 요구가 적지 않게 나타나 정책적 관심이 필요함.

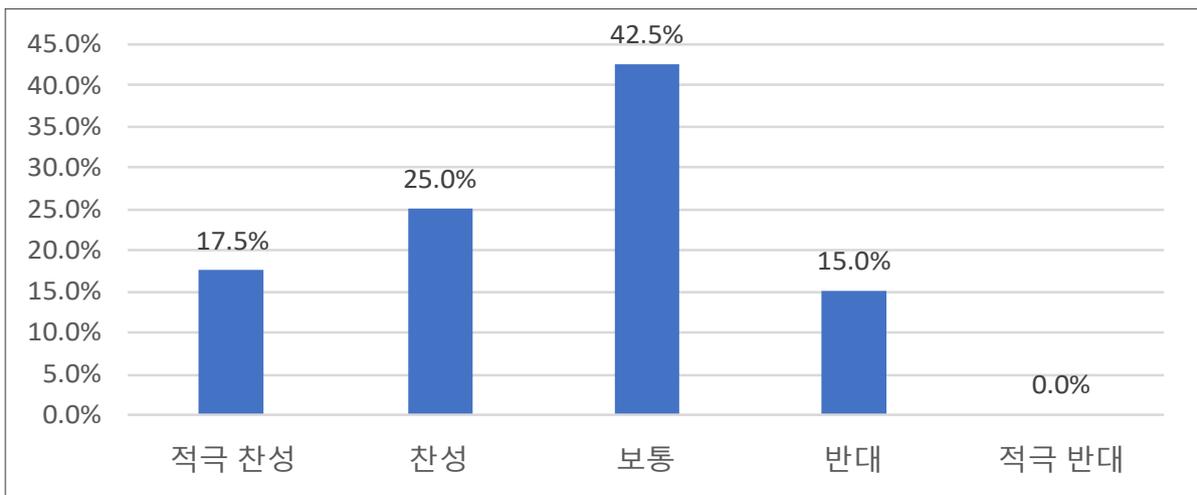
– 추가적으로 장류 소비활성화를 위한 소비자 홍보의 초점으로 장류의 기능성 등에 대한 우수성을 더욱 강조하고, 장류를 활용한 레시피 등 활용을 위한 정보와 최근 이슈가 되었던 장류 관련 식품 안전성 논란에 대한 홍보를 늘릴 것을 주문하는 업체 응답이 높은 편이었음.

그림 44. 장류 산업발전을 위한 정책지원 중요도



○ 장류산업 발전을 위한 민간 부문에서의 펀드 조성에 대한 업체 조사 결과, 긍정적인 응답률이 전체의 42.5%로 높게 나타났는데 그 중에서 17.5%는 매우 긍정적인 응답을 하여 우리나라 장류산업 발전을 위한 공공 지원 이외에 민간의 자생적인 펀드 창출에 대한 검토가 필요한 것으로 판단됨.

그림 45. 장류산업 발전 민간펀드 조성의견



3. 장류 산업 관련 법·제도 현황

1) 장류산업과 관련된 식품 품질 인증제도

- 한국의 식품인증제도는 위생인증제도와 품질인증제도가 모두 시행 중임. 위생인증제도는 「식품위생법」에 따른 HACCP인증, 「축산물위생관리법」에 따른 위생인증이 대표적임. 품질인증제도는 「식품산업진흥법」에 따른 산업표준인증, 전통식품인증, 원산지 인증이 있음.

(1) HACCP

○ 의의

- 식품안전관리인증기준(Hazard Analysis and Critical Control Points) 또는 HACCP은 생산-제조-유통의 전 과정에서 식품의 위생에 해로운 영향을 미칠 수 있는 위해요소를 분석하고, 이러한 위해 요소를 제거하거나 안전성을 확보할 수 있는 단계에 중요관리점을 설정하여 과학적이고 체계적으로 식품의 안전을 관리하는 제도임. HACCP은 한국 「식품위생법」 제48조 이하에서 ‘식품안전관리인증’이라는 제목 아래 규정되어 있음.⁸⁾

○ 근거 법령 및 적용 범위

- 위해요소 분석이란 “어떤 위해를 미리 예측하여 그 위해요인을 사전에 파악하는 것”을 의미하며, 중요관리점이란 “반드시 필수적으로 관리하여야 할 항목”이란 뜻을 내포하고 있음. 즉 해썹(HACCP)은 위해 방지를 위한 사전 예방적 식품안전관리체계를 말함.
- 해썹(HACCP) 제도는 식품, 축산물, 사료 등을 만드는 과정에서 생물학적, 화학적,

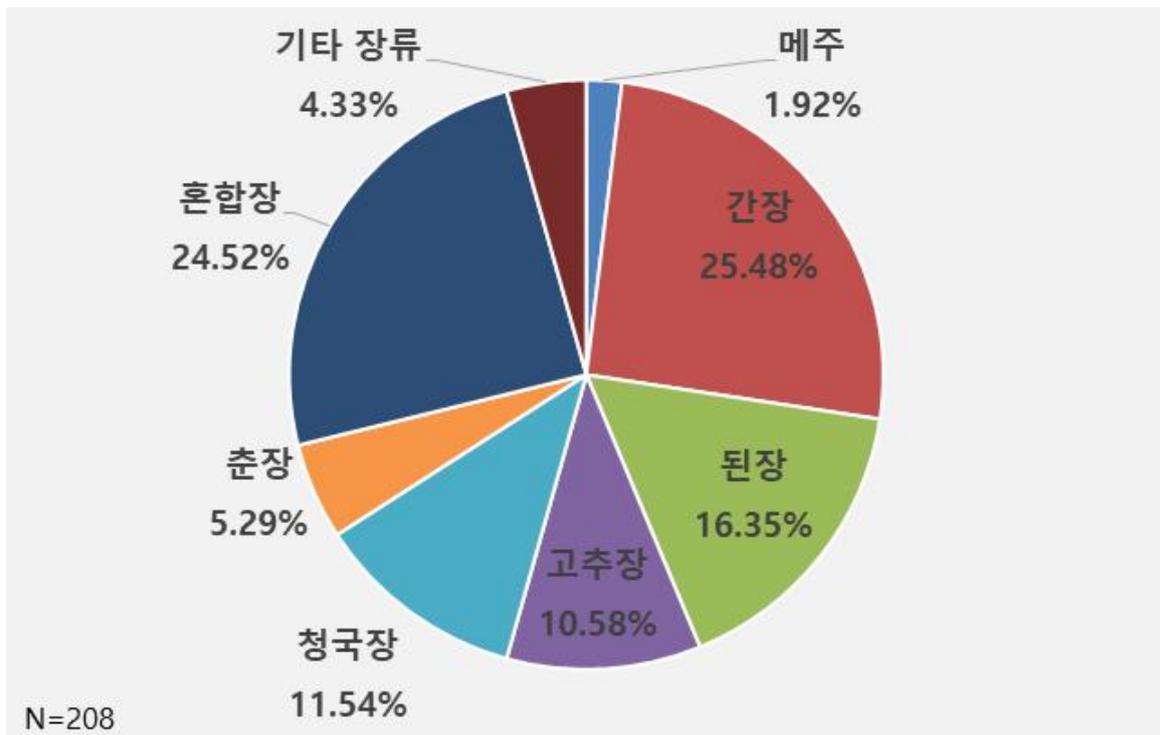
8) 「식품위생법」 법률 제13332호, 2015.5.18., 일부개정 제48조

물리적 위해요인들이 발생할 수 있는 상황을 과학적으로 분석하고 사전에 위해 요인의 발생여건들을 차단하여 소비자에게 안전하고 깨끗한 제품을 공급하기 위한 시스템적인 규정을 말함.

○ 장류 인증 현황

- 2019년 7월 31일 현재 장류 유형에 대해 HACCP 인증을 받은 기업은 81개사로 208개 품목에 대해 인증을 완료한 것으로 집계되었음.
- HACCP 인증 장류 중 가장 많은 품목은 간장으로 53품목이 인증을 받았으며 혼합장 51품목, 된장 34품목, 청국장 24품목, 고추장 22품목, 춘장 11품목, 기타 장류 9품목, 메주 4품목이 인증을 받았음.

그림 46. 장류의 HACCP 인증 품목 비중



- HACCP 인증 세부 품목과 연도별 장류 HACCP 인증 현황은 표 27과 같음. 세부 품목에서 가장 많은 인증 품목은 혼합장으로 51개(24.52%) 사업장이 인증받았음.

- 다음은 된장(29개 사업장, 13.94%), 청국장(24개 사업장, 11.54%), 고추장(22개 사업장, 10.58%), 양조간장(16개 사업장, 7.69%) 등의 순임.
- 재래 방식으로 제조하여 HACCP 인증에 어려움이 있지만 인증을 받은 업체들이 있는데 한식메주 1개 사업장, 재래한식간장 1개 사업장, 한식간장 7개 사업장, 한식된장 5개 사업장 등 14개 사업장이 인증을 받은 것으로 파악되었음.
- 연도별 인증 현황을 살펴보면 장류는 2002년부터 HACCP 인증을 받기 시작하였으며 2016년 이후부터 인증 업체가 급격하게 늘어났으며 2018년도에는 가장 많은 56개 사업장이 인증을 받았음.

표 28. 장류 HACCP 인증 현황

(단위 : 개, %)

품목별 인증 현황				연도별 인증 현황		
	품목	품목 수	비중	연도	업체 수	비중
메주	한식메주	3	1.44	2002	11	5.29
	개량메주	1	0.48	2003	1	0.48
간장	재래한식간장	1	0.48	2007	2	0.96
	개량한식간장	1	0.48	2008	12	5.77
	한식간장	7	3.37	2009	1	0.48
	양조간장	16	7.69	2010	2	0.96
	산분해간장	13	6.25	2011	5	2.40
	혼합간장	15	7.21	2012	14	6.73
된장	된장	29	13.94	2013	17	8.17
	한식된장	5	2.40	2014	9	4.33
	고추장	22	10.58	2015	3	1.44
	청국장	24	11.54	2016	24	11.54
	춘장	11	5.29	2017	35	16.83
	혼합장	51	24.52	2018	56	26.92
	기타 장류	9	4.33	2019	16	7.69
	합계	208	100	합계	208	100

자료 : 한국식품안전관리인증원 식품안전관리인증제 운영 현황, 2019. 7. 31

(2) 우수식품인증제도

○ 인증의 유형

- 한국은 「식품산업진흥법」에 따라 우수식품인증제도를 시행하고 있음. 우수식품인증은 3가지 유형이 있음(「식품산업진흥법」 제2조제7호). 첫째는 「식품산업진흥법」 제20조제1항에 따른 식품산업표준인증이며 둘째는 같은 법 제22조제1항에 따른 전통식품 품질인증임. 셋째는 같은 법 제22조의2제1항에 따른 가공식품 및 음식점 등의 원산지 인증임.

표 29. 우수식품인증제도 개요

명칭	근거 법률	인증의 유형
우수식품인증제도	식품산업진흥법	식품의 산업표준인증
		전통식품의 품질인증
		가공식품 및 음식점 등의 원산지 인증

○ 인증사무의 주체 : 국립농산물품질관리원

- 우수식품인증에 관한 행정사무는 농산물과 축산물에 대해서는 국립농산물품질관리원에 위임되어 있음(식품산업법시행령 제39조 제3항). 수산식품에 대해서는 국립수산물품질관리원에 위임되어 있음. 국립농산물품질관리원은 행정조직에 속하며 공무원으로 구성되어 있음.⁹⁾ 전국에 9개의 지원을 두고 있으며 인증사무와 관련하여 국립농산물품질관리원장은 다음 각 호의 사무를 수행함.
- 법 제24조에 따른 우수식품등인증기관의 지정·재지정(제1호), 법 제24조의2에 따른 우수식품등인증기관의 지정취소 및 업무정지(제2호), 법 제26조에 따른 우수식품등인증을 받은 식품과 우수식품등인증기관에 대한 사후관리(3호), 법 제28조에 따른 우수식품인증제품의 표시변경명령 등의 처분(4호), 법 제29조에 따른 우수식품등인증의 취소(5호), 법 제30조제2항에 따른 우수식품

9) 「농림축산식품부와 그 소속기관 직제」 대통령령 제28226호 제25조 내지 제30조 참조.

등인증기관의 지위승계신고에 대한 수리(6호), 법 제33조에 따른 우수식재료 사용을 촉진하도록 하는 시책의 수립·추진(7호), 법 제33조의2제1항제4호 및 제5호에 따른 청문(8호), 법 제38조제1항제2호부터 제4호까지의 규정에 따른 과태료의 부과 및 징수(9호), 제28조에 따른 품질인증대상품목의 표준규격 제정·개정·폐지 및 그에 관한 고시(10호)가 이에 해당함.

○ 인증사무의 수행 : 우수식품인증기관

- 인증사무는 국립농산물품질관리원이 직접 실행하는 것은 아님. 「식품산업진흥법」은 우수식품등인증에 필요한 인력과 시설 등 법정요건을 충족하는 경우 우수식품인증기관으로 지정함(「식품산업진흥법」 제24조). 지정된 우수식품인증기관은 정부예산지원을 받을 수 있음. 그러나 예산을 지원받는다 고 하더라도 그 자체로 행정기관으로서의 지위를 가지는 것은 아님. 지정을 받기 위해서는 인적요건으로 전문자격을 가진 심사인원을 갖추고, 물적요건으로서 검사장, 시험검사장비를 갖추어야 함. 우수식품등인증기관의 지정에 필요한 세부 기준은 국립농산물품질관리원장이 정하여 고시함.¹⁰⁾ 인증업무규정은 지정기관에서 자체적으로 작성함.

○ 행정의 감독과 통제

- 국립농산물품질관리원은 우수식품인증기관을 사후적으로 관리감독하며, 시판되는 우수인증표시의 적합성을 평가함. 요컨대 조직에 대한 통제와 사무에 대한 통제를 동시에 수행함. 조직에 대한 통제에 관해서는 인증기관이 사무를 적정하게 수행할 수 있도록 관리되고 있는지 점검함.
- 인증사무의 결과에 대한 직접적인 통제와 관련해서는 국립농산물품질관리원장 또는 국립수산물품질관리원장은 시판되는 제품을 조사 또는 시험의뢰를 한 결과 산업표준인증을 받은 식품이 인증기준 또는 표시방법에 위반되거나 그 식품의 생산이나 식품산업의 영위가 곤란하다고 인정하는 때에는 표시의 변경·사용정지 또는 판매정지를 명할 수 있음.¹¹⁾ 이와 같이 행정은 인증사무의 적정성을 감독하며, 직접적으로 개입권한을 발동하여 행정제재를 부과함.

10) 「식품산업진흥법 시행규칙」 제25조 제4항

11) 「식품산업진흥법」 제28조 제1항

○ 전통식품품질인증 인증 현황

- 전통식품품질인증은 국내산 농수산물을 주원(재)료로 하여 제조·가공·조리되어 우리 고유의 맛·향·색을 내는 우수한 전통식품에 대하여 정부가 품질을 보증하는 제도로 생산자에게는 고품질의 제품생산을 유도하고, 소비자에게는 우수한 품질의 우리 전통식품을 공급하는데 목적이 있음.
- 전통식품의 품목 지정은 농림축산식품부 장관이 직접 지정하거나 특별시장·광역시장·도지사의 추천을 받아 지정하고 고시하는데 장류 중에는 메주, 간장, 된장, 고추장, 청국장에 대해 각각 품질을 인증하고 있음.
- 품목 별 원료, 품질, 제조·가공기준, 포장 및 내용량, 표시, 검사 등에 대한 기준을 정하고 있으며 인증을 희망하는 전통식품 업체가 신청을 하면 한국식품연구원에서 공장심사와 제품심사를 시행하여 인증 합격 여부를 판정하게 됨.
- 2019년 8월 현재 메주 11개 업체, 청국장 53개 업체, 고추장 68개 업체, 된장 95개 업체, 간장 77개 업체로 총 304개 장류 제품이 전통식품품질인증을 받았음.

○ 가공식품산업표준 KS 인증

- 가공식품 표준화(KS)란 합리적인 식품 및 관련 서비스의 표준을 제정·보급함으로써 가공식품의 품질고도화 및 관련 서비스의 향상, 생산기술 혁신을 기하여 거래의 단순·공정화 및 소비의 합리화를 통하여 식품산업 경쟁력을 향상시키고 국민 경제발전에 이바지하는데 목적이 있음.
- 전통식품품질인증과 마찬가지로 공장심사와 제품심사로 구분하여 실시하며 장류 인증 기준은 춘장(KS H 2108), 간장(KS H 2118) 및 양조간장(특급, 고급, 표준), 혼합간장(특급, 고급, 표준), 된장(KS H 2119), 고추장((KS H 2120), 메주(KS H 2502), 혼합장, 쌈장, 초고추장, 기타 혼합장(KS H 2504)에 대해 설정되어 있음.
- 2019년 8월 현재 가공식품산업표준 인증 품목은 간장 3품목, 된장 2품목, 고추장 2품목임.

(3) 식품이력추적관리등록제도

○ 의의

- 「식품위생법」에 따르면 ‘식품이력추적관리’란 “식품을 제조·가공단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 그 식품의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 그 식품을 추적하여 원인을 규명하고 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 것”을 말함.¹²⁾ 현재 「식품위생법」에 따라 식품이력추적관리기준(시스템)을 적용하고 있는 영·유아식, 조제유류, 건강기능식품 제조·가공·수입·판매업소는 5,901개소(11,592품목, ‘16년 기준)임.¹³⁾
- 식품의약품안전처는 식품의 제조·가공단계부터 판매단계까지 각 단계별로 이력추적정보를 관리하여 해당 식품의 안전성에 문제가 발생할 경우 위해 발생원인을 신속히 규명하고, 문제된 식품을 회수하기 위한 정보를 제공함으로써 회수가 가능하도록 하고, 궁극적으로 식품의 안정성을 제고하기 위하여 ‘식품이력추적관리시스템’을 운영하고 있음. 소비자의 선택과 선호의 관점에서는 식품이력추적관리시스템을 통하여 다양한 정보가 제공되고 있음.¹⁴⁾

○ 입법 경과

- 식품위생법 등을 개정(‘14년~)하여 위해 우려가 큰 영유아식품, 조제유류 및 건강기능식품을 제조·가공·판매·수입하는 영업자에 대하여 이력추적관리를 의무화하여 문제 발생 시 신속한 회수를 할 수 있도록 하였고 영업규모에 따라 단계적으로 적용토록 하였음.
- 국가인증제도에 따라 인증을 받은 제품에는 「농수산물 품질관리법」 제24조에 따라 이력추적관리 등록을 한 농산물, 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제27조에 따라 이력추적관리 등록을 한 수산물, 「식품위생법」 제49조 또는 「건강기능식품에 관한 법률」 제22조의2에 따라 이력추적관리

12) 「식품위생법」 법률 제13332호, 2015.5.18., 일부개정. 제2조 제13호

13) 식품의약품안전처 홈페이지 게시자료. HOME > 분야별정보 > 식품안전정책 > 주요업무소개 > “식품이력추적관리시스템 운영” 소비자들은 식품이력추적관리시스템(www.tfood.go.kr)을 통해 이력등록업소와 적용품목을 실시간으로 조회할 수 있다.

14) 앞 주.

등록을 한 식품 또는 건강기능식품이 포함됨.

○ 적용 범위

- 식품이력추적관리제는 식품의 제조 판매까지 정보를 기록하여 안전성에 문제가 발생할 경우 신속히 회수할 수 있는 제도임. 주요 외국은 2000년대 부터 식품 이력 제도를 제도화하기 시작하였음.¹⁵⁾ 식품이력추적제도는 소 및 소고기 수입산 포함 는 의무적으로 실시하고 있으나 수산물 가공식품 건강기능식품 등은 기업의 신청에 의하여 인증마크를 부여하는 제도로 운영 되고 있음.
- 농림축산식품부는 ‘농산물’, ‘소 및 쇠고기’, ‘수입쇠고기’ 이력추적 관리제를 시행 중이며, 해양수산부는 ‘수산물’ 이력추적관리제를 시행 중임. 식품의약품안전처는 다른 법률에 의한 이력추적제를 제외한 식품이력 추적관리제를 시행 중임. 관세청은 수입식품 유통이력신고제를 시행하고 있음.
- 「소 및 소고기 이력추적에 관한 법률」은 2013년에 「가축 및 축산물 이력 관리에 관한 법률」(약칭 ‘축산물이력법’)로 개정되었음. 축산물이력법은 국내산 소 및 쇠고기, 수입산 쇠고기뿐만 아니라 국내산 돼지 및 돼지고기를 이력관리대상 가축 및 이력관리대상 축산물에 포함시키고 있음.¹⁶⁾ 도입되었던 이력추적관리제도는 대상이 되는 소 및 쇠고기와 같이 다른 축산물로 이력추적 대상을 확대하려면 별도의 개별 법률 제정이 필요하고 생산농가 사육농가 도축장 유통업체에 이르는 이력정보관리시스템 구축이 필수적임.

15) 주요 외국을 살펴보면, 유럽연합은 식품기본법 유럽규칙 제178/2002호에 이력추적제에 관한 규정을 두고 있다. 미국은 식품안전강화법과 식품안전 및 추적개선법에서 규정하고 있다. 일본은 JAS규격에 해당 규정을 마련하고 있다. 이에 관한 상세한 내용은 식품의약품안전처/식품안전정보원, 해외 주요국 식품 이력추적 관리제도 현황(식품안전정책 조사 보고서 2016-06), 2016. 9. 30. 참조.

16) 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」 법률 제12119호, 2013.12.27., 전부개정

(4) 유기가공식품 인증제도

○ 의의

- 이 제도는 「식품산업진흥법」(이하 "법"이라 한다) 제23조 및 같은 법 시행규칙(이하 "규칙"이라 한다) 제19조제5항, 제20조제5항, 제22조제3항, 제24조제3항에 따른 유기가공식품 인증제도를 말함.

○ 입법 경과

- 한국은 외국 정부와 상호동등성 인정 협정을 체결하게 되면 국내기준에 따라 인증을 획득한 것과 동등한 지위를 부여함. 한국은 2014년 이전까지 유기식품 관리를 위해 '표시제'와 '인증제'로 이원화하여 운영해 왔음. 그러나 표시제와 인증제의 중복이 논의되어 오다가 보다 체계적인 관리를 위하여 2014년부터 표시제를 폐지하고 '인증제'로 일원화하였음. 이와 동시에 WTO 규정 등 국제 규범 등을 고려하여, 동등성 협정을 체결할 수 있는 관련 규정을 신설하여 2014년 1월부터 시행하였음. 동 규정에 근거하여 미국은 2014년 1월 2일 가장 먼저 동등성인정 신청서를 제출하였으며 2014년 7월 한·미 유기가공식품 상호 동등성 인정 협정을 체결하여 운영 중임. 2015년 2월에는 한·EU 유기가공식품 상호 동등성 인정 협정 체결하였음.

○ 적용 범위

- 국산 또는 외국산 유기 원료를 사용하여 국내에서 유기가공식품을 제조 또는 가공하고자 하는 자(도축 및 신선편이 가공, 육가공, 유가공, 도정 및 제분업자 포함)와 국내 판매를 목적으로 국산 또는 외국산 유기 원료를 사용하여 외국에서 유기가공식품을 제조 또는 가공하고자 하는 자는 유기인증을 받아야 함.¹⁷⁾

17) 농림수산식품부고시 제2012-213호 「유기가공식품인증제도 운영지침」

2) 식품산업집적발전과 관련한 법제

(1) 산업클러스터법제

- 외국인 식품산업단지 조성과 관련하여 산업통상자원부 장관의 고시로 「국가식품클러스터 식품산업단지 중소협력단지형 외국인투자지역 관리기본계획」¹⁸⁾이 수립되어 있음. 국가식품클러스터계획은 경쟁력 있는 식품분야 외국인투자기업을 유치하여 국가식품클러스터를 글로벌 식품전문단지로 육성하고 이를 통해 고용 창출 및 경제발전에 기여하는 것을 목적으로 함.
 - 식료품 제조업, 음료제조업 중 입주대상 업종과 관련하여 가. 식료품제조업 중 ‘조미료 및 식품 첨가물 제조업’ 종류 중에 한국표준산업분류에 따른 장류제조업(10743)¹⁹⁾이 포함되어 있음.
- 국내 식품산업단지 조성과 관련하여 국가산업단지 관리기본계획(국가식품클러스터)가 수립되어 있음.
 - 이 계획은 「식품산업진흥법」 제12조에 따라 국가식품클러스터의 지원·육성을 목적으로 조성된 산업단지의 관리를 위하여 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제33조에서 정한 기본적인 세부 시행사항을 규정함.
 - 식품산업클러스터의 조성 목적은 첫째, 세계 식품시장의 지속적 성장 및 21세기 신성장 동력산업으로서 식품산업의 전략적 육성이 필요하며, 둘째, 국내 식품산업의 취약성을 보완하고 급성장하는 동북아 시장 선점 및 글로벌 식품시장에 대응하고, 셋째, 식품기업·연구소·연관산업체 등이 집적된 국가식품클러스터를 조성하여 식품산업의 글로벌 경쟁력 강화 및 농어업의 성장을 견인하여 동북아 식품시장의 허브로 육성하기 위한 것임.

18) 산업통상자원부고시 제2018-120호, 2018. 6. 22., 일부개정

19) 한국표준산업분류에 따른 산업업종 분류 번호임.

4. 장류 관련 정책 현황

1) 장류 산업 관련 정책

(1) 농림축산식품부

- 농림축산식품부는 농산물 가공을 통한 부가가치 제고를 위해 농산물 가공산업 육성정책을 1990년대 초부터 추진하여왔는데, 2008년 농림축산식품부 출범과 함께 식품산업 진흥을 위한 정책들을 본격적으로 시행하였음.
 - 2007년 식품산업진흥법, 2009년 전통주산업진흥법, 2009년 식생활교육지원법, 2011년 김치산업진흥법, 2011년 외식산업진흥법, 2014년 6차산업법 등을 제정
 - 대표적인 종합 대책으로 2008년 식품산업종합대책, 2011년 식품산업진흥기본계획, 2014년 신식품정책 추진계획, 2018년 제3차 식품산업진흥기본계획 등이 포함됨.

- 발효식품 품목 별 육성법 제정을 통해 김치 및 전통주 산업의 활로를 모색하였으나 중요 발효식품임에도 장류산업은 소외되었음.
 - 김치산업진흥법 제정 이후 김치 산업화가 가속화되면서 2017년 김치 생산액은 1조 2,817억 원으로 2011년 대비 28% 증가하였으며 김치 판촉전을 통해 국산 김치 수출 실적도 2018년 기준 9,700만달러를 기록하였음(전년 동기 대비 20% 증가).
 - 2018년 김치산업진흥 종합계획을 수립하여 중장기 김치산업육성 정책을 추진 중에 있으며 국산김치 인지도 제고를 위해 ‘김치 자조금’ 운영 및 홍보 강화, 국산김치 품질경쟁력 제고를 위해 ‘맛 표시제’ 도입 추진
 - 김치 수입확대에 대응하고 국산김치 경쟁력 제고를 위한 ‘김치산업 육성

방안'을 마련하였음.

- 전통주산업진흥법 제정 이후 지속적인 정책 지원과 함께 전통주 온라인 판매 허용으로 온라인 매출액이 2017년 21억원에서 2018년 61억원으로 190.5% 증가하였으며 전통주 제조면허도 2016년 872건에서 2017년 943건으로 증가하였음.
- 주류산업실태조사 실시, 양조 전문가 및 가양주 제조인력 양성 등 전통주산업 진흥 기반 조성 사업과 '술 품질인증제'운영, 양조용 발효제 개발 및 실용화를 위한 보급 지원 등 전통주 품질 경쟁력 강화 사업, 전통주 갤러리, 우리술 대축제, 막걸리 페스티벌, 전통주 포털 운영 등 전통주 유통·소비 활성화 사업 등 진흥법 기반의 다양하고 공격적인 사업을 추진하였음.

○ 장류산업이나 장류 R&D 육성을 위한 직접적인 정책 사업은 상대적으로 비중이 적었는데, 이는 장류 산업 육성보다는 장류의 원료인 국산 콩의 종자 개발, 국산 콩 재배 면적 확대, 국산 원료 콩의 수입산 대체 강화 등에 초점을 두어왔기 때문임.

- 특히, 가공식품의 수입산 원료 비중 축소를 위해 2012년 수입산 비중이 70.3%인 것을 10년 뒤 60.3%로 10% 감소시키기 위한 “10-10 프로젝트”를 진행하고 있는데, 장류 식품의 원료인 수입산 콩의 상당 부분을 국산 콩으로 대체시키기 위한 노력을 추진하였음.

○ 그 동안 농림축산식품부의 장류 산업 육성 정책으로는 장류 제조업체만을 별도로 직접 지원하는 정책은 거의 없고, 전통식품의 가공산업 또는 6차 산업에 해당되는 농촌지역의 전통 장류업체들을 주로 지원하여왔음. 다만, 자생적으로 장류 전문 제조업이 성장해온 지역에 대한 추가 지원 사업이 활발하게 추진되고 있는데, 순창군의 장류 관련 사업이 대표적임.

- 전통식품으로서의 장류산업 지원은 국산 콩을 사용하여 전통 된장을 생산하는 업체에 설비나 자금 지원 등을 일부 추진하였음.
- 6차 산업의 장류산업 지원은 전통식품의 체험·관광 상품화, 글로벌 시장 진출 등에 초점을 두어 추진²⁰⁾되었음.

- 순창군의 장류 사업은 농림축산식품부 등의 중앙부처가 순창군과 연계하여 지원 사업을 추진 중에 있으며 발효미생물산업지원센터 구축을 통해 장류 등 발효식품의 종균 보급사업을 본격적으로 추진할 계획임.

○ 원료용 콩 공급의 안정성 제고 정책으로는 크게 국산 원료용 콩의 공급 확대와 수입 원료용 콩의 안정적 공급 시스템 유지 등이 해당됨.

- 국산 원료용 콩의 공급 확대를 위해서는 우수 국산 콩 종자 보급 사업, 논 콩 심기 촉진 사업 등을 추진 중임.
- 수입산 원료용 콩은 한국농수산식품유통공사(aT) 등이 수입한 콩을 공매하고 있는데, 물량과 가격을 조정하여 국내 장류업체들의 원료비용의 불확실성을 최소화하기 위해 노력하고 있음.

○ 농림축산식품부는 2018년 식품산업의 혁신 역량을 제고하여 농산업의 부가가치 증진 및 국가경제 발전에 기여하기 위한 제3차 식품산업진흥기본계획을 발표하였음.

- 주요 정책과제로는 △ 가정간편식(HMR) 등 미래 유망산업 선제적 육성, 4차 산업혁명 대응 신기술 개발, 식재료 및 포장 등 연관산업 성장기반 마련 △ 청년 취·창업 지원, 성과중심의 R&D 지원체계 구축, 농식품 수출 및 해외 진출 확대 등으로 식품산업 혁신 생태계 조성 △ 중소식품기업 성장사다리 지원, 외식업 경영안전망 구축, 협력·발전모델 발굴 등 식품·외식산업의 균형잡힌 성장 지원 △ 전통식품·전통주 및 한식·음식관광 육성을 통해 국산 농식품 소비기반을 확대하고 국산 농산물 사용 인센티브 확충 등임.
- 5대 정책분야 21개 세부과제로 선정된 정책들은 원료 생산에서부터 R&D, 기업지원, 소비 확대까지 전 분야에서 장류 산업 육성과 연계될 것으로 예상되며 3차 식품산업진흥기본계획이 장류산업 발전의 기틀이 될 수 있도록 관련 부서 및 업계가 노력해야 할 것임.

20) 글로벌 시장 진출 사업은 현지 문화 체험행사 및 쿠킹 클래스(강좌, 요리경연대회) 등을 통해 해외에 우리 전통 식문화를 확산하는 목적을 가짐.

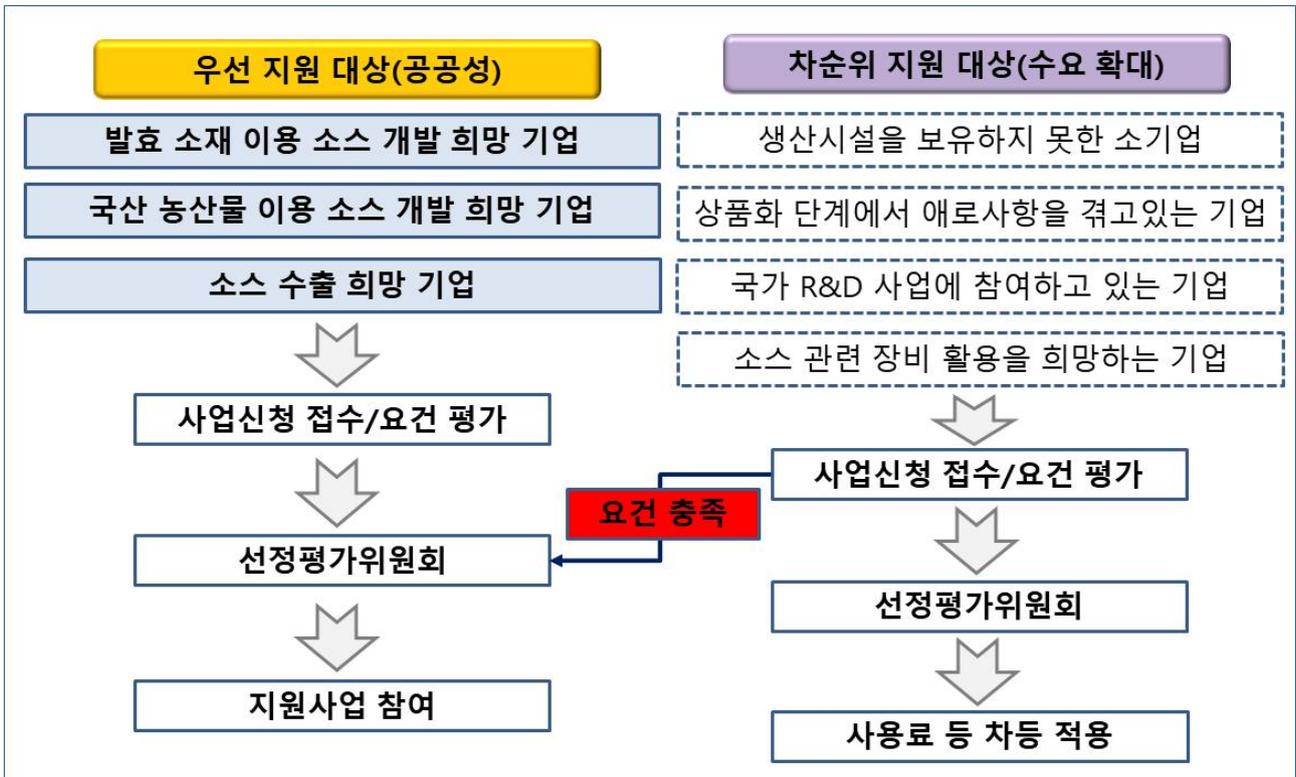
표 30. 제3차 식품산업진흥기본계획의 주요 내용

구분	주요 정책
미래유망분야 선제적 육성 (HMR, 고령친화식품 등)	○ 법적 근거와 산업표준 마련, 품질유지 등 기초 기술에 대해 R&D 투자 확대
식품산업 혁신 생태계 조성	○ 농식품 R&D 유관기관 간 협업 강화 ○ 우수기술이 사업화단계에 진입할 수 있도록 기술거래 활성화 지원
식품·외식산업의 균형 잡힌 성장지원	○ 특색있고 경쟁력 있는 음식거리 발굴(연 5개소) ○ 지역별 특화산업 후보군 선정 및 산업화 ○ 기 조성된 식품단지 및 품목별 연구소 내실화 ○ 특화품목 생산 농업인 및 제조·가공업체 간 지역 단위 네트워크를 구축하여 공동사업 지원
농업과 식품산업의 연계강화	○ 국산 농산물 사용에 따른 인센티브 확충 ○ 가공적성 품종 개발 및 생산자-기업 연계형 가공용 농산물 생산단지 조성 확대 ○ 발효미생물산업지원센터 등을 구축하여 과학적 연구를 바탕으로 전통식품의 경쟁력 제고 ○ 시장 세분화를 통해 저가시장 위주에서 프리미엄 시장으로 소비기반 확장 ○ 한식진흥법 제정
농식품의 소비자 신뢰 제고	○ HACCP 인증 지원 등 농식품의 안전 및 품질 관리 강화

자료: 제3차 식품산업진흥기본계획 내용 정리

- 농림축산식품부는 소스산업화센터를 국가식품클러스터에 구축하고 장류를 비롯한 발효 소재의 소스 상품화를 지원하고 있음.
 - 소스산업화센터는 장류, 식초 등 발효 소재를 생산하는 기업이 자체 가공시설을 구축하기 어렵거나 검토하는 단계에서 상품 개발 및 시제품 생산, ODM 생산 까지 지원할 수 있는 기업지원 시설임.
 - 2019년 구축이 완료되면 본격적인 지원사업을 추진할 계획이며 1차 지원 대상이 국산 농산물이나 장류 등 발효 소재를 이용하여 소스 개발을 희망하는 기업임.

그림 47. 소스산업화센터 지원 대상



(2) 식품의약품안전처

- 장류를 포함한 식품의 안전성 등을 관리하는 식품의약품안전처는 장류의 식품 기준 및 규격을 선정하고, 장류 생산과정에서의 위생 수준과 시장에 출하된 장류 식품의 안전성 수준을 제고시키기 위한 정책들을 시행하고 있음.
- 식품의약품안전처는 장류 업체와 장류 상품과 관련하여 시설 위생 기준 점검, 시장 출시 장류 상품의 위해성분 포함 여부 모니터링, 장류 상품의 표시 내용 점검 등을 지속적으로 진행하고 있음. 특히, 최근에는 국가적으로 이슈가 되고 있는 장류 상품의 나트륨 저감 문제와 일부 식중독 유발 미생물 또는 곰팡이 독소의 오염 문제에 중점을 두어 관리하고 있음.

- 장류 나트륨 저감을 위해 가공식품 나트륨 저감화 가이드라인을 제시하였는데, 고추장, 쌈장 등 장류 제품의 평균 나트륨 함량은 100g당 2,100~2,620mg 수준이며 발효 전 원료 혼합 시 소금 사용량을 줄이고 부족한 풍미를 효모추출물 등 향미증진소재로 대체하도록 권고하고 있음.
- 장류에서 자주 발생하는 식중독 유발 미생물로는 바실러스 세레우스 (*Bacillus cereus*)가 대표적인데, 현행 기준(g 당 10,000마리 미만)으로는 짙을 활용하는 전통 장류 상품에서는 검출될 수밖에 없어 전통장류의 공정 개선이 필요한 부분임.
- 장류의 숙성 기간 중 발생하는 바이오제닉아민류에 대한 권장기준을 적용하여 장류 생산 기업을 대상으로 모니터링 및 저감화 기술을 지원하고 있음.
- 장류 상품의 표시 관련해서는 전통 장류의 건강 기능성 표시를 위한 인증 관련 문제가 자주 이슈화되고 있는데, 이에 대한 기준 검토와 인증 지원 등에 대한 정책적 논의가 진행 중임.

표 31. 식품의약품안전처의 장류산업 관련 정책

구분	주요 정책
장류 식품 기준 및 규격 정립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식품공전에 장류 정의, 식품 기준 및 규격 공표 ○ 기타 관련 규정이나 기준에 장류 관련 기준 제시
장류의 위생 및 안전성 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장류 생산 설비의 위생 기준 점검 ○ 장류 상품의 안전성 관련 기준 모니터링 및 단속
장류 상품의 표시 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장류 상품의 건강 기능성 등의 표시 내용 검증 ○ 장류 상품 표시 모니터링 및 단속

(4) 지방자치단체 : 순창군

- 지방자치단체들도 관내 장류산업 육성을 위한 정책들을 시행하고 있는데, 특히 순창군 등 장류업체들이 집적한 지방자치단체들이 정책 사업들을 적극적으로 추진하고 있음.
 - 순창군은 관내 90여 곳의 장류제조업체를 보유하고 있어 장류벨리를 중심으로 다양한 장류산업 육성 정책들을 시행하고 있음. 장류 R&D 관련 사업으로는 관내 업체 등과 연계한 실용화 연구 사업을 일부 추진하고 있어 성과가 기대됨.
 - 장류벨리는 순창군 순창읍 백산리 일대에 342,535㎡ 규모로 조성되었는데 장류 클러스터로 2007년부터 2014년까지 8년 동안 1,419.5억 원(국비 785억 원, 도비 205.5억 원, 군비 244억 원, 기타 185억 원)을 투입하여 장류연구소, 장류체험관, 장류박물관, 발효미생물종합활용센터(메주공장, 발효미생물관리센터), 전통발효식품(장류)전용공장, 전통절임류세계화지원센터, 웰빙관광쉼터 등을 조성하여 운영 중임.
 - 주요 추진 R&D 사업으로는 콩 이외의 기질을 이용하는 메주제조에 관한 연구, 특수성분 생산 및 함량증대 방안연구, 콩·고추의 산지별 성분분석 및 최적품종 육종, 고추장·된장 등의 생리활성 연구, QC 용 Bio-sensor의 개발 및 이의 적용, 장류의 기능성 입증 및 안전성 확보연구 등을 추진하고 있음.
- 순창군은 관내 장류 산업 활성화를 위해 장류축제 개최, 장류&베리밥상 개발, 장류 체험관 및 옹기 체험관 운영, 순창 발효아카데미 교육 추진, 우수 곱팡이 보급, 순창 장류 기능성 평가 등 다양한 사업들도 추진 중에 있음.
 - 순창장류축제는 매년 10월 하순에 순창전통고추장 민속마을 일원에 개최하여 지역 장류산업에 대한 소비자들의 관심과 수요 증대를 도모함.
 - 장류&베리밥상은 장과 베리류의 잎, 줄기, 열매를 이용한 메뉴를 2종 개발하여 관광 상품으로 출시하였으며 장류체험관과 옹기체험관은 순창 장류의

문화를 확산시키기 위한 체험 시설로 체험 관광객 유치 목적으로 진행하고 있음.

- 발효미생물산업진흥원, 발효종균 공급 사업 등 맞춤형 곰팡이를 분리하여 장류 종균 등으로 공급할 계획임.
- 순창 장류 기능성평가는 자체적인 기능성 평가 시스템을 외부 기관과 연계하여 구축하고 항노화(Anti-aging), 항산화, 면역증강, 항비만 특화를 통한 기능성 평가를 진행하는 등 장류 전반에 대한 R&D 및 지원 사업을 추진하고 있음.

5. 장류 산업 관련 R&D 현황

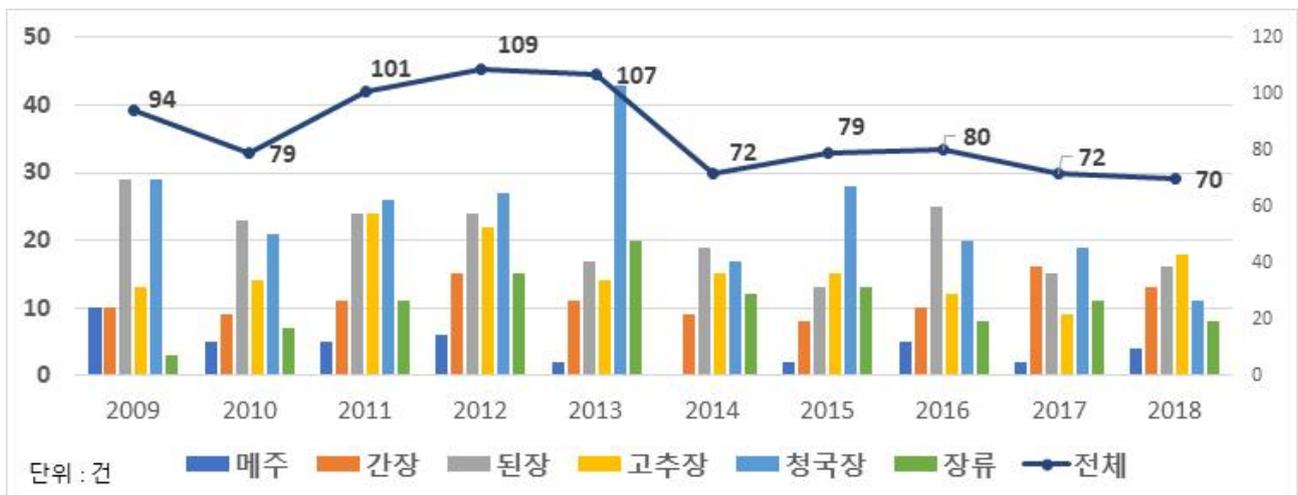
1) 연구 동향

○ 한국교육학술정보원에서 제공하는 학술정보 데이터베이스를 이용하여 2009년부터 2018년까지 10년 간 국내 학술지에 발표된 장류 관련 논문²¹⁾을 분석하였음.

– 메주, 간장, 된장, 고추장, 청국장, 장류를 키워드로 검색한 결과 총 863건이 검색되었으며 건수는 청국장(27.93%), 된장(23.75%), 고추장(18.08%), 간장(12.98%), 장류(12.51%), 메주(4.75%) 순이었음.

○ 연도별로는 2012년에 가장 많은 109건의 논문이 발표된 이후 2018년에는 기간 내 가장 적은 70건이 발표된 것으로 집계되었음.

그림 48. 연도별, 장류별 국내 학술지 논문 발표 현황



21) 제목에 대한 메주, 간장, 된장, 청국장, 고추장, 청국장, 장류 키워드별 검색을 실시하였으며 키워드가 중복된 경우 각 키워드 별 분석에 포함시켰음.

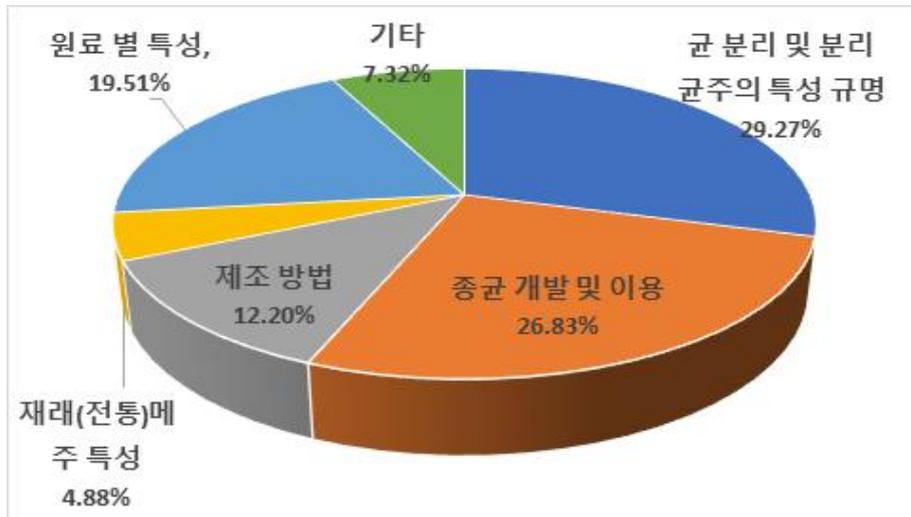
표 32. 주제별, 장류별 국내 학술지 논문 발표 현황

(단위 : 건)

구분	메주	간장	된장	고추장	청국장	장류
균 분리	12	8	15	1	19	22
종균 개발	11		1			
기능성		7	24	3	64	3
이용		24	18	28	35	6
제조 방법 (원료)	5	44	69	78	64	1
제조 방법 (종균)			17	2	38	2
품질 관련	10	17	53	26	12	9
원료(품종)			1	1	2	27
간장박		10				
살균				2		
문헌						10
산업						11
소비					2	11
기타	3	2	8	15	7	6
합계	41	112	206	156	243	108

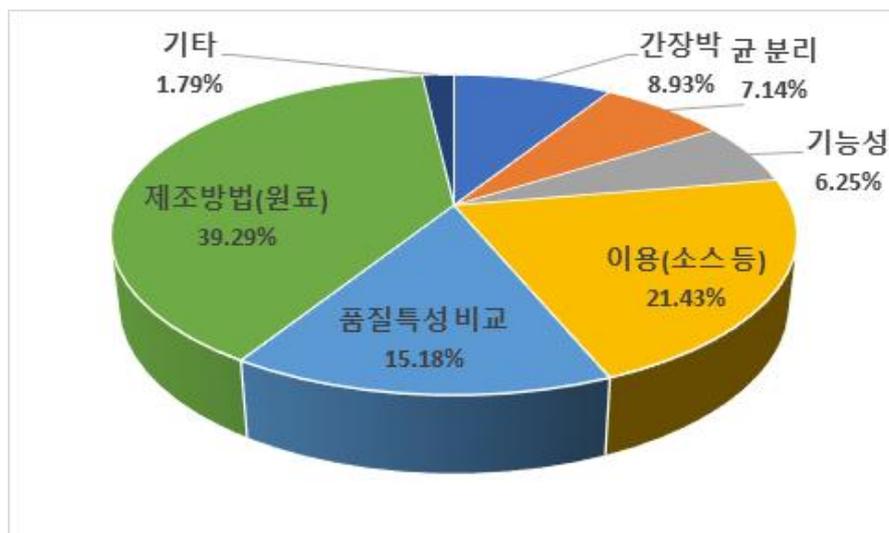
○ 메주에 관한 논문은 총 41건이 발표되었는데 가장 많은 논문이 균 분리 및 분리 균주의 특성을 규명하는 연구로 총 12건, 종균 개발 및 이용이 총 11건으로 최근 10년 간 메주에 대한 연구는 주로 종균을 분리하고 개발하는 데 집중되었음.

그림 49. 메주 관련 논문 주제별 비중(2009~2018)



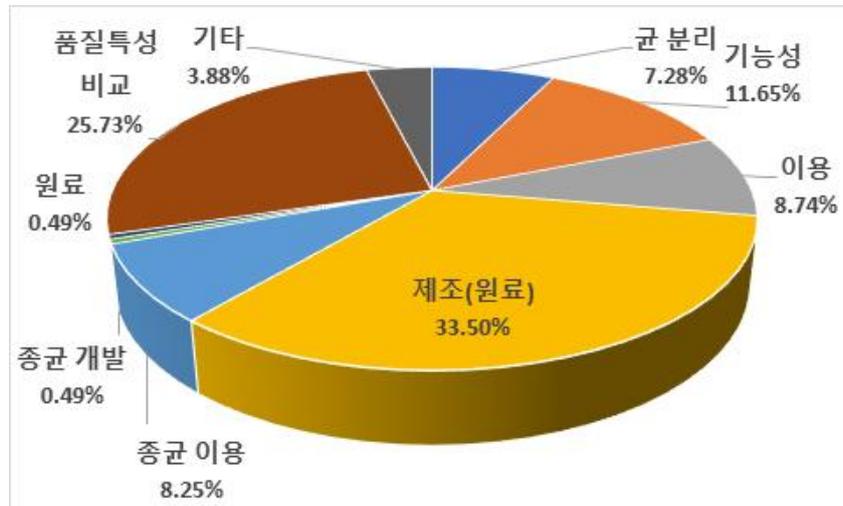
○ 간장에 관한 논문은 총 112건 발표되었는데 제조방법에 관한 논문이 44건, 소스 등 이용에 관한 논문이 24건 등이었으며 특이한 것은 간장박의 특성이나 이용에 관한 논문도 10건으로 비교적 높은 비중을 차지하였음.

그림 50. 간장 관련 논문 주제별 비중(2009~2018)



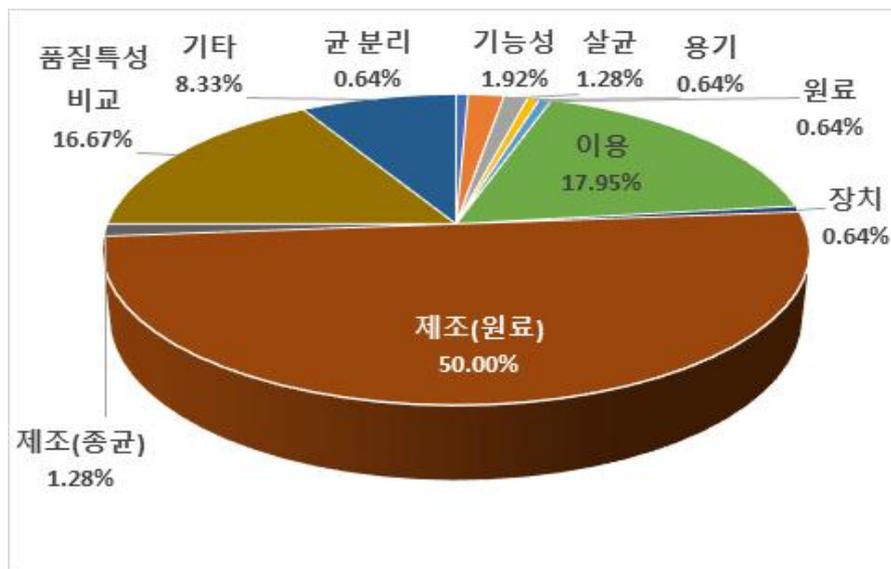
○ 된장에 관한 논문은 총 206건 발표되었는데 제조방법에 관한 논문이 69건, 품질특성 비교에 관한 논문이 53건 등이었으며 기능성 구명에 대한 연구도 18건을 차지하였음.

그림 51. 된장 관련 논문 주제별 비중(2009~2018)



○ 고추장에 관한 논문은 총 156건 발표되었는데 제조방법에 관한 논문이 78건으로 50%를 차지하였으며 이용 28건, 품질특성 비교 26건이었음.

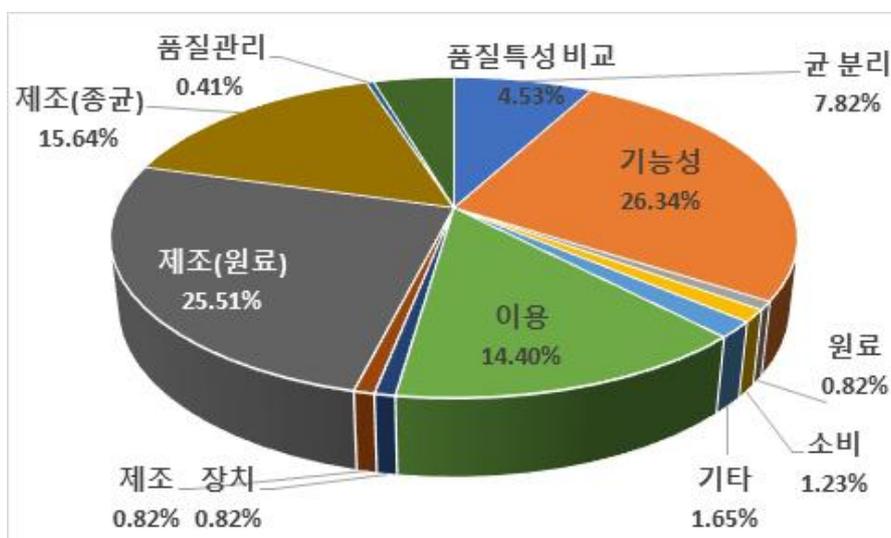
그림 52. 고추장 관련 논문 주제별 비중(2009~2018)



○ 청국장에 관한 논문은 총 243건 발표되었는데 기능성에 관한 논문이 64건으로 가장 많은 비중을 차지하였으며 제조방법 62건, 종균을 이용한 제조방법

38건, 이용에 관한 논문 35건이었음.

그림 53. 청국장 관련 논문 주제별 비중(2009~2018)



2) 연구기관 별 현황

(1) 농림수산물기술기획평가원

- 농림수산물기술기획평가원은 농림식품 R&D에 대한 종합계획 및 정책 수립을 지원하고 농림식품과학기술 R&D 사업의 기획, 평가, 관리를 수행하는 기관임.
 - 농림수산물식품부의 R&D 예산을 총괄 관리하고 집행하는 기관으로 직접 R&D를 수행하지 않지만 전반적인 농식품부의 장류 관련 R&D 경향과 향후 전망을 위해서는 농기평을 통해 수행된 R&D를 분석할 필요가 있음.

- 2011년부터 농기평을 통해 수행된 장류 R&D 과제는 총 25개 과제에 약 23.1억 원의 연구비가 투입된 것으로 파악되었음.
 - 장류 품질개선 및 유통 저장성 개선으로 고부가가치 장류 제품 개발 및 수출 제품 개발 R&D가 추진되었음.

- 2017년도 이후부터는 장류 관련 R&D를 선정하지 않았으며 이유는 농식품부 R&D 지원 정책 방향 변화에 따른 것으로 분석됨.

표 33. 농기평 장류 관련 R&D 지원과제 내역(2011~2016)

구분	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	과제 수	예산	과제 수	예산	과제 수	예산	과제 수	예산	과제 수	예산	과제 수	예산	과제 수	예산
고부가가치 식품	2	500	2	650	6	1,960	6	1,649	5	1,410	2	600	1	300
농생명산업 기술개발	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	69	0	0
계	2	500	2	650	6	1,960	6	1,649	5	1,410	3	669	1	300

표 34. 농기평 장류 관련 R&D 지원과제 세부 내역(2011~2016)

구분	사업명	과제명	연구책임자
'16자유	농생명산업기술 개발사업	참웃나무의 무독화와 옷된장 및 옷청국장 제조기술 개발	까띠플레용바이오 (정남철)
'15지정	고부가가치식품 기술개발사업	할랄시장에 수출 가능한 장류 개발 연구 및 현지화 제품 개발	씨제이제일제당 (신혜원)
'14지정	고부가가치식품 기술개발사업	장류 내 바이오제닉아민과 바실러스 세레우스의 저감화 및 신속검출기술개발	고려대학교 (김영완)
'14자유	고부가가치식품 기술개발사업	된장 및 대추액기스를 활용한 드레싱소스 개발	고시랑장독대 (고상흠)
'13지정	고부가가치식품 기술개발사업	고추장·유자를 활용한 수출 지향형 고부가가치 소스 개발	(주)참고을 (김금숙)
'13지정	고부가가치식품 기술개발사업	전통장류 유래 기능성 미생물 소재를 활용한 고부가가치 제품 개발	전북대학교 (백상호)
'13자유	고부가가치식품 기술개발사업	마이코톡신 프리 가바 함유 고기능성 저염 된장의 제품화	(주)비피도 (지근억)
'13지정	고부가가치식품 기술개발사업	향토 농산물을 활용한 새로운 기능성 장류 개발	순창군발효미생물 관리센터(조성호)
'11지정	고부가가치식품 기술개발사업	장류를 이용한 소스류 산업화 기술 개발	샘표식품기술연구소 (허병석)
'11지정	고부가가치식품 기술개발사업	미생물을 활용한 고부가가치 저염 장류제품 개발	순창군장류연구소 (정도연)

2) 농촌진흥청

- 농촌진흥청은 1992년도부터 장류 관련 33개 소과제를 추진하였으며 2014년 이후 성과 만으로도 SCI 논문게재 29건, 기술이전 18건, 생물정보 등록 기탁 216건 등 많은 성과를 도출했음.

표 35. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 성과(2014년 이후)

구분	논문 게재		학술발표		산업재산권		영농 활용	정책 제안	기술이 전 (유상)	생물 정보 등록 기탁	자료 발간
	SCI	비SCI	국제	국내	출원	등록					
건수	29	53	72	82	32	9	34	8	18	216	9

- 장류 관련 연구는 종균 분리 및 기능성 검증, 장류 제조기술, 장류를 이용한 소스(양념) 개발, 장류의 안전성 연구 등 다양한 분야에 걸쳐 산학연 연계를 통해 수행되었음.
 - 연구 성과에서도 나타난 바와 같이 216건의 생물정보를 등록한 것으로 보아 장류의 기초 연구에 해당하는 발효 미생물에 대한 연구가 곰팡이, 효모, 세균 등 다양하게 진행되었음.

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
1	과제	발효식품 제조법 개선 연구			
	세부	소주첨가 젓갈 제조 시험	1992	1993	농촌영양개선연수원
	세부	고추장의 보존성 향상 시험	1993	1993	농촌영양개선연수원
2	과제	팽화미를 이용한 간편식 쌀된장 개발연구	1995	1995	
	세부	쌀 된장 제조기법 및 보존성 향상 연구	1995	1995	농촌생활연구소
3	과제	생물공학적 기법에 의한 전통 장류 제품화 연구	1995	1997	전북대
	세부	전통 청국장 품질 향상 및 산업화 기술 연구	1995	1997	농촌생활연구소
4	과제	전통식품의 품질 향상 연구	1995	1998	
	세부	전통즙장의 제조법 연구	1996	1997	농촌생활연구소
	세부	청국장 이용성 증진 연구	1997	1998	농촌생활연구소
	세부	전통막장의 제조법 연구	1998	1998	농촌생활연구소
5	과제	전통 생활문화산물의 보전 및 소득자원화 기술 개발	1999	2001	
	세부	전통 장류의 품질과학화를 위한 인공발효관리기술 개발 연구	1999	2001	농촌생활연구소
6	과제	한국 민속식품에 관한 연구	1999	2001	
	세부	전통된장의 담금용기·숙성기간별 품질특성 구명 연구	1999	2000	농촌생활연구소
	세부	전래 별미장의 제조법 조사 및 품질특성 구명 연구	2000	2001	농촌생활연구소
7	과제	발효식품의 품질 향상 연구	2002	2003	
	세부	청국장 소재 식품 개발 연구	2002	2003	농촌생활연구소
8	과제	전통발효식품의 기능성 물질 구명	2002	2004	
	세부	전통숙성장류의 생체조절기능 향상연구	2002	2004	농촌자원개발연구소
9	과제	유용 발효미생물의 활용기술 개발	2006	2008	농촌자원개발연구소
	세부	콩알메주를 활용한 시금장의 품질 고급화 연구	2006	2006	농촌자원개발연구소

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제(계속)

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
10	과제	별미장의 상품성 향상기술 연구	2009	2011	농식품자원부
	세부	별미장의 제조기술 과학화	2009	2011	농식품자원부
	세부	전통 메주의 효소활성강화 제조기술 구축	2010	2011	부산대
11	과제	발효미생물의 유용 기능성 검정 및 보존 기술 개발	2009	2012	농식품자원부
	세부	우수발효미생물의 기능물질 검정 및 분자 생물학적 분류	2009	2012	농식품자원부
	세부	우수발효미생물의 배양기술 개발 및 종균화	2009	2012	경북대
12	과제	가공용 쌀을 이용한 장류 제조기술 연구 및 개발	2010	2011	농식품자원부
	세부	농가형 쌀 된장 제조기술 개발	2010	2011	농식품자원부
	세부	쌀 메주를 이용한 조미용 간장 개발	2010	2011	나누리식품
	세부	쌀 된장용 코지 제조기술 개발	2010	2011	충주대
	세부	전통 향토음식 권리확보 실용화 방안연구	2010	2011	이암허브
13	과제	고춧가루 가공제품 품질 표준화를 위한 고추 매운 맛 지도 작성 연구	2010	2012	농식품자원부
	세부	매운 맛 정보 제공을 위한 고추 품질 평가 연구	2010	2012	농식품자원부
	세부	고추 매운 맛 지도 작성을 위한 매운 맛 분석	2010	2012	충북대
14	과제	고춧가루 품질 등급 규격화 및 이용성 증대 연구	2010	2012	충북대
	세부	고추 이용성 증대를 위한 저장, 가공 이용 연구	2010	2012	농식품자원부
	세부	고춧가루의 매운맛 및 품질 등급화를 위한 물리적 특성 평가	2010	2012	충북대
	세부	고춧가루의 매운맛 및 품질 등급화를 위한 화학적 특성 평가	2010	2012	충북대
	세부	고춧가루의 매운맛 및 품질 등급화를 위한 관능적 특성 평가	2010	2012	용인대
15	과제	기능성 식품소재로서의 천일염 명품화를 위한 기초 기반 및 응용 연구	2010	2012	농식품자원부
	세부	천일염의 산지·시기·생산방법별 품질특성과 생리활성 구명	2010	2012	농식품자원부
	세부	천일염을 활용한 식품(면류, 두부류, 장류 등) 가공기술 개발	2010	2012	부산대

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제(계속)

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
16	과제	한식 양념/소스 개발 및 활용 연구	2011	2012	경민대
	세부	한식 양념/소스의 value chain 분석 및 소비 동향 조사와 상품화 연구	2011	2012	(주)CJ제일제당
	세부	간장, 고추장, 된장을 이용한 한식양념/소스의 개발	2011	2012	경희대
	세부	고춧가루, 젓갈 및 기타 장류를 이용한 한식양념/소스의 개발	2011	2012	경민대
	세부	한식 양념/소스 상품성 향상을 위한 식재료 선별 및 적용	2011	2012	농식품자원부
17	과제	농가형 김치 및 별미장 발효가공 수익모델 개발	2012	2013	농식품자원부
	세부	농가형 별미장 및 김치 양념소 현장접목 연구	2012	2013	농식품자원부
	세부	농가형 김치 가공품 개발 및 실용화 연구	2012	2013	충북농업기술원
	세부	농가형 별미장 가공품 개발 및 실용화 연구	2012	2013	충북농업기술원
18	과제	소규모 농가단위 유과 및 청국장 가공 기술 현장실용화	2012	2013	농식품자원부
	세부	강정의 제조기술 간편화 및 현장실용화	2012	2013	농식품자원부
	세부	청국장 이용 가공제품 제조기술 현장 적용	2012	2013	농식품자원부
	세부	간편강정의 현장 사업화	2012	2013	경기농업기술원
	세부	청국장 이용 가공제품의 현장사업화	2012	2013	충남농업기술원
19	과제	쌀 고추장의 맛 평가 및 지표 개발	2012	2013	농식품자원부
	세부	쌀 고추장의 맛성분 및 향기성분 분석	2012	2013	세종대
	세부	쌀 고추장의 맛 품질 지표 개발 및 관능적 특성 분석	2012	2013	이화여대
	세부	쌀 고추장의 수집 및 이화학적 특성 분석	2012	2013	농식품자원부
20	과제	발효미생물 이용 신기능성 안전장류기술 개발	2012	2014	농식품자원부
	세부	장류 발효시 생성되는 위해물질 저감화 기술 개발	2012	2014	농식품자원부
	세부	발효미생물 이용 메주의 가공적성 규명 및 기능성 평가	2012	2014	농식품자원부
	세부	중국내 전통장류 생산 실태 분석과 발효 미생물 탐색 및 평가	2013	2014	농식품자원부

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제(계속)

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
21	과제	콩 발효식품의 항당뇨, 간기능 개선 및 소재화 기술개발	2012	2014	농식품자원부
	세부	발효미생물 이용 isoflavone 우수 콩발효 소재 개발	2012	2014	농식품자원부
	세부	콩 발효식품의 생리활성 평가	2012	2014	농식품자원부
	세부	전통된장의 항당뇨 및 간질환 대사성 질환 예방 효능	2012	2014	한국식품연구원
22	과제	콩 품종별 청국장 발효특성 연구 및 보존성 증진 기술 개발	2013	2014	농식품자원부
	세부	콩 품종에 따른 청국장 발효 및 품질특성 연구	2013	2014	농식품자원부
	세부	청국장 보존성 증진 연구	2013	2014	농식품자원부
23	과제	발효식품용 종균 활용을 위한 효모와 세균의 선발 및 자원풀 구축	2013	2015	농식품자원부
	세부	우리술 제조용 효모 선발 및 자원 풀 구축	2013	2015	농식품자원부
	세부	발효식품(청국장, 김치, 주류) 제조용 세균 선발 및 자원풀 구축	2013	2015	강원농업기술원 농식품연구소
24	과제	발효식품용 선발 종균의 대사체 분석 및 소재화 연구	2013	2015	강원대
	과제	전통장류의 상품화 및 소규모 업체 서비스 개선 방안 연구	2014	2015	농식품자원부
	세부	전통장류에 대한 소비자 구매 행동 및 상품화 전략	2014	2015	농식품자원부
25	과제	소규모 장류 생산업체의 서비스 향상 방안	2015	2015	농식품자원부
	세부	신속 냉동 산채류를 활용한 식품 개발	2015	2016	전주대
	과제	약주, 증류주 및 장류 제조를 위한 종균화 기반 연구	2014	2016	농식품자원부
26	세부	약주 제조에 적합한 발효종균(효모) 탐색 및 특성 분석	2014	2016	농식품자원부
	세부	장류(된장) 제조에 적합한 종균 선발(곰팡이) 및 제조기술 개발	2014	2016	순창군장류사업소
	세부	장류(된장) 제조에 적합한 종균 선발(고초균, 유산균) 및 제조기술 개발	2014	2016	(재)발효미생물산 업진흥원
	세부	증류주 제조에 적합한 종균 선발(효모, 유산균) 및 제조기술 개발	2014	2016	전북대
26	과제	전사체기법을 이용한 발효종균 개량 및 배양조건 확립	2014	2016	농식품자원부
	세부	발효제 제조를 위한 발효미생물 혼합배양 기술 개발	2014	2016	농식품자원부

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제(계속)

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
	세부	세균(고초균 및 초산균) 종균 개량기술 개발 및 배양조건 구명	2014	2016	중앙대
	세부	효모 종균 개량기술 개발 및 배양조건 구명	2014	2016	강원대
	세부	곰팡이 종균 개량기술 개발 및 배양조건 구명	2014	2016	경상대
27	과제	메밀속성장을 이용한 가공 상품화 연구	2015	2016	농식품자원부
	세부	메밀속성장을 이용한 가공 상품화 연구	2015	2016	농식품자원부
28	과제	발효미생물을 이용한 안전 별미장 개발	2015	2017	농식품자원부
	세부	콩 발효식품의 유해 생물 및 물질 저감화 기술 개발	2015	2017	농식품자원부
	세부	국내 별미장 발굴 및 상품화 기반연구	2015	2017	농식품자원부
29	과제	된장의 쓴맛성분 및 저염 된장 제조방법 연구	2015	2017	농식품자원부
	세부	된장의 단백질 분해물 분석을 통한 쓴맛 성분 구명	2015	2017	농식품자원부
	세부	저염 된장 제조방법 연구	2015	2017	농식품자원부
30	과제	위해물질 저감화 발효종균을 활용한 별미장 제조 및 실용화 기술 개발	2017	2018	농식품자원부
	세부	위해물질 저감화 발효종균을 적용한 별미장 제조기술 개발	2017	2018	농식품자원부
	세부	별미장 현장 실용화 기술 개발	2017	2018	충북농업기술원
	위탁	발효종균의 산업화 기반기술 개발	2017	2018	충북대
31	과제	기후변화에 따른 농가장류 품질 실태조사 및 DB 집적화	2018	2020	농식품자원부
	세부	한식 전통장의 발효특성 DB구축 및 품질관리 지표 개발	2018	2020	농식품자원부
	세부	경기지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	경기농업기술원
	세부	강원지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	강원농업기술원 농식품연구소
	세부	충북지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	충북농업기술원
	세부	충남지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	충남농업기술원
	세부	전북지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	전북농업기술원
	세부	전남지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	전남농업기술원

표 36. 농촌진흥청 장류 관련 R&D 과제(계속)

순번	구분	과제명(항목명/세부과제명)	시작년도	종료년도	수행기관
	세부	경북지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	경북농업기술원
	세부	경남지역 장류식품의 품질변화 및 제조 환경조사	2018	2020	경남농업기술원
32	과제	한식 전통장의 안전성 구명 및 유통 중 품질안정화 기술개발	2018	2021	농식품자원부
	세부	장류의 발효 및 유통 중 주요 위해물질의 생성 원인 규명	2019	2021	농식품자원부
	세부	장류 내 바이오제닉아민의 유통관리기술 개발 및 위해성 평가	2018	2021	고려대
	세부	장류의 상온 유통중 품질안정화 기술 개발	2018	2021	영남대
33	과제	나고야의정서 시행에 따른 발효미생물의 집적화 및 DB화	2019	2023	농식품자원부
	세부	유용 곰팡이 자원 발굴 및 특성조사를 통한 집적화	2019	2023	농식품자원부
	세부	유용 효모 자원 발굴 및 특성조사를 통한 집적화	2019	2023	농식품자원부
	세부	유용 초산균 자원 발굴 및 특성조사를 통한 집적화	2019	2023	농식품자원부
	세부	유용 세균 자원 발굴 및 특성조사를 통한 집적화	2019	2023	농식품자원부

○ 농촌진흥청은 나고야의정서 발효에 따른 유용 미생물 자원화와 수출 확대를 위한 실용화 기술 개발, 농가 장류의 품질 향상에 중점을 두고 연구를 추진할 계획임.

- 발효미생물 국가 표준화 및 집적화를 통한 자원 확보를 위해 보유 미생물 자원의 집적화 및 종합적 특성을 평가하고 토착 유용 발효미생물의 DB화 및 종균보급 체계를 구축함.
- 한식 전통장의 안전성 구명 및 유통 중 품질안정화 기술 개발을 위해 장류의 발효 및 유통 중 위해물질 제어기술, 장류의 유통 중 바이오제닉아민 관리 기술 개발, 장류의 상온유통 중 품질안정화 기술을 개발할 계획임.
- 농가 장류의 품질 실태조사 및 DB화를 위해 한식 전통장의 제조조건에 따른 품질변화의 영향 요인 규명, 장류의 핵심 품질평가 지표 개발, 지역 권역별 장류식품의 품질특성 및 외부 제조환경 조사 등을 추진할 계획임.

표 37. 농촌진흥청 연구 추진 단계별 목표

주요연구 분야	세부분야	단계별목표		
		~현재('17년)	전반기('18-'22)	후반기('23-'27)
식품 가공 종합 정보망 구축	품질평가체계 구축	관능검사 지표 개발 (주류)	품질평가 지표개발 (주류, 장류)	품질평가 시스템 구축(주류, 장류)
	가공식품 품질정보망 구축	주류 성분 (5주종)	장류 성분 (8품목)	식초 성분 (10품목)
	발효미생물, 종균 DB 구축	곰팡이	세균(초산균)	세균(유산균)
유용 미생물 발굴 및 종균 산업화	토착 미생물 발굴 및 특성 규명	누룩 미생물 분리 (주류, 장류용 등 15종)	유용균 특성 규명 (30종)	유용균 대사체 평가 (35종)
	종균 실용화	고상형 종균 (4종)	액상(2종) + 고상형(8종)	종균 표준생산 공정 확립(12종)
	미생물 식품원료 등록	신규 미생물 발굴 (4종)	안전성 평가 (7종)	미생물 식품원료 등록 (9종)
식품 소재화	소재화 기술개발	약선자원 소재화 (옷 등 5종)	양조산물 소재화 (6종)	저염 및 감미 소재화 (8종)
	전통식품 발굴 및 이용 제고	전통식품 복원 (전통주 등 20종)	전통식품 기능성 규명 (임상평가 21종)	전통식품 실용화 (식초 등 23품목)
가공 기술 개발	가공원료평가, 선발 및 품질 유지	원료평가 (주류용 3품목)	원료선발 (발효액 등 2품목)	품질유지 냉해동 기술 (7품목)
	제조공정 표준화 및 스마트 생산기술 개발	공정표준화 (건식, 습식 등)	유해인자 제어 (발효액 등 2품목)	스마트 생산시스템 구축 (주류 등 4품목)
	지역가공센터 표준 제조공정 보급	생산기술 보급 (상품화기술 3품목)	표준 매뉴얼 개발 (6품목)	표준 매뉴얼 보급 (9품목)
	부산물 이용 확대 기술 개발	부산물 기능성 평가(1종)	발효부산물 이용기술 (2종)	가공부산물 이용기술개발(3종)
	현장애로기술 해결	가공식품 (주류, 떡류 등 3품목)	가공식품 (주류, 떡류 등 6품목)	가공식품 (주류, 떡류 등 9품목)
미래 환경 제어 기술개발	기후변화 대응기술 개발	이상발효 과제 발굴 (장류)	이상발효 제어 (2품목)	유통과정 품질유지 (3품목)
	친환경 가공기술 개발	-	-	주류 CO ₂ 이용
국제규격 설정	국제식품규격 설정	-	CODEX규격 설정 (2종)	CODEX규격 설정 (4종)

○ 농촌진흥청은 2017년부터 10년 계획을 수립하고 단계별 로드맵을 수립하였는데 장류와 관련해서는 2022년까지 장류 성분 8품목에 대한 데이터베이스 구축을 완료할 예정이며 토착 미생물에 대한 발굴 및 종균 산업화를 통해 실용화까지 추진한다는 계획임.

○ 주요 추진 내용은 다음과 같이 요약됨.

- (원천기반) 발효미생물 국가표준화 및 집적화를 통한 자원 확보
 - 보유 곰팡이, 세균 등 생물자원의 집적화 및 종합적 특성 평가
 - 토착 유용 발효미생물의 DB화 및 종균보급 체계 구축
- (실용화) 한식 전통장의 안전성 구명 및 유통 중 품질안정화 기술 개발
 - 장류의 발효 및 유통 중 위해물질 제어기술 개발
 - 장류의 바이오제닉아민 유통관리기술 개발 및 유해성 분석
 - 장류의 상온유통 중 품질안정화 기술 개발
- (미래 대응) 농가장류 품질 실태조사 및 DB 집적화
 - 한식 전통장의 제조조건에 따른 품질변화의 영향요인 규명
 - 장류식품의 핵심 품질평가 지표 개발
 - 지역 권역별 장류식품의 품질특성 및 외부 제조환경 조사

3) 한국식품연구원

- 한국식품연구원은 1987년 농림수산부 산하 식품 기초 및 응용 연구를 전담하는 연구기관으로 설립된 이후 1998년 정부출연연구기관으로 변경되어 지금에 이르고 있음.
- 장류 관련 연구는 농촌진흥청과 마찬가지로 장류로부터 균주를 분리하거나 기능성을 규명하는 연구, 장류를 제조하는 방법, 품질개선 방법 등이며 연구 결과 지식재산권 등록 결과는 다음과 같음.

표 38. 한국식품연구원 장류 관련 R&D 성과(지식재산권)

구분	지식재산권	등록일자	주발명자
장류	10-1643298 장류 소스에 함유된 바실러스 세레우스 포자를 발아시켜 저감화시키는 방법 및 이에 의해 제조된 장류 소스	2016-07-21	홍상필
	10-1401577 장류의 살균방법 및 이에 의해 살균된 장류	2012-10-05	홍상필
	10-0984865 감초를 이용한 바실러스 세레우스의 억제 및 이를 이용한 장류 제조 방법	2010-09-27	임성일
	10-0503881 장류를 함유하는 소시지류 조성물	2005-06-22	임성일
	10-0479702 장류의 변패를 억제하는 고추장 된장 또는 간장	2005-03-21	임성일
	된장	10-1656216 바실러스 메틸로트로피쿠스 KOSM11 및 이를 이용한 전통 된장의 향미를 보유한 된장의 제조방법	2016-09-05
10-1625166 바실러스 리케니포미스 DJDD500 및 이를 이용한 전통 된장의 향미를 보유한 된장의 제조방법		2016-05-23	구민선
10-1615526 바실러스 서브틸리스 SW0307 및 이를 이용한 전통 된장의 향미를 보유한 된장의 제조방법		2010-09-27	구민선
10-1419415 은행외과피의 혐오취를 저감시키는 방법 및 이를 이용한 된장 발효 식품		2014-07-04	이명기
10-1417829 전처리 더덕을 이용한 된장 절임식품 및 이의 제조방법		2012-12-21	차환수
10-0774538 멸치를 함유한 된장 및 이의 제조방법		2007-11-01	조진호
10-0676368 쌀된장 및 그의 제조방법		2007-01-24	김성수
10-0519101 페이스트형 패류된장국 및 그의 제조방법		2005-09-27	김은미
10-0479702 장류의 변패를 억제하는 고추장 된장 또는 간장		2005-03-21	임성일
10-0462331 비만억제 효과가 있는 고추장 및 된장		2005-01-07	임성일
10-0462332 혈압상승 억제효과를 갖는 고추장 및 된장		2005-01-07	임성일
10-0466385 갈변을 억제한 된장		2005-01-05	임성일

표 38. 한국식품연구원 간장 관련 R&D 성과(지식재산권)(계속)

구분	지식재산권	등록일자	주발명자
간장	10-1748705 양미리 어간장의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 양미리 어간장	2017-06-13	김병목
	10-1621894 도루묵 어간장의 제조방법 및 이에 의해 제조된 도루묵 어간장	2016-05-11	김병목
	10-1559575 수삼 간장절임의 제조방법	2015-10-05	김병삼
	10-13697 마늘 꿀절임 또는 마늘 꿀간장 절임 및 이의 제조방법	2014-02-26	차환수
	10-1126163 장기 숙성 재래 간장에서 분리한 메일라드 펩타이드를 유효성분으로 함유하는 TRPM1 활성 관련 질환 또는 염증 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	2012-03-06	류미라
	10-1173174 쌀을 이용한 쌀간장의 제조방법	2010-03-23	금준석
	10-1126163 장기 숙성 재래 간장에서 분리한 메일라드 펩타이드를 유효성분으로 함유하는 TRPM1 활성 관련 질환 또는 염증 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	2009-11-06	류미라
	10-0546055 계피액 간장 마늘 소주를 주성분으로 하는 것을 특징으로 하는 마육용 양념액 조성물 및 상기 양념액 조성물로 제조하는 마 양념육 제조방법	2006-01-18	김영봉
	10-0479702 장류의 변패를 억제하는 고추장 된장 또는 간장	2005-03-21	임성일
	고추장	10-1496930 전처리 더덕을 이용한 고추장 절임식품 및 이의 제조방법	2015-02-23
10-1393607 은행외과피의 혐오취를 저감시키는 방법 및 이를 이용한 고추장 발효식품		2012-10-23	이명기
10-0974350 토마토 페이스트 함유 고추장 및 이의 제조방법		2010-07-30	이성훈
10-0860494 약초고추장 제조기술		2008-09-22	김성수
10-0810532 혈전용해능, 면역세포 활성능 및 세포독성 활성이 있는 바실러스 균 및 이를 함유한 고추장 제품		2008-02-28	차성관
10-0774539 멸치를 함유한 고추장 및 이의 제조방법		2007-11-01	조진호
10-0533684 고추장의 적색도 측정방법		2005-11-29	김영진
10-0495568 고추장 소스조성물 및 그의 제조방법		2005-06-07	홍상필
10-0495570 고추장의 적색도 측정방법		2005-06-07	김영진

표 38. 한국식품연구원 청국장 관련 R&D 성과(지식재산권)(계속)

구분	지식재산권	등록일자	주발명자
청국장	10-1495602 청국장 유래 바실러스속 미생물 및 이를 이용하여 S-아데노실-L-메티오닌을 대량 생산하는 방법	2015-02-16	이명기
	10-1495609 청국장 유래 바실러스 아밀로리퀴파시엔스 C4-1 및 이를 이용하여 S-아데노실-L-메티오닌을 대량 생산하는 방법	2015-02-16	임상동
	10-1402058 청국장 발효 울금 추출물 또는 이로부터 분리된 커큐미노이드 유도체를 함유하는 간질환의 예방 또는 치료용 조성물	2014-05-26	임성일
	10-1245401 울무청국장을 함유하는 쿠키바 조성물 및 그 제조방법	2013-03-13	한찬규
	10-1412210 바실러스 서브틸리스 서브스페이스 인아쿠오소룸 FA0718을 포함하는 항당뇨 효과가 증강된 청국장 및 이의 제조방법	2012-10-19	임성일
	10-1437648 바실러스 아리아바타이 F1253을 포함하는 항당뇨 효과가 증강된 청국장 및 이의 제조방법	2012-10-19	임성일
	10-1412213 바실러스 서브틸리스 서브스페이스 인아쿠오소룸 FA0305를 포함하는 항당뇨 효과가 증강된 청국장 및 이의 제조방법	2012-10-19	임성일
	10-1437649 바실러스 아밀로리퀴파시엔스 서브스페이스 플란타럼 F2189를 포함하는 항당뇨 효과가 증강된 청국장 및 이의 제조방법	2012-10-19	임성일
	10-1154220 발효청국장을 포함하는 허혈성 뇌혈관 질환 예방 또는 개선용 조성물	2012-06-01	권대영
	10-1349140 돼지감자 및 청국장을 유효성분으로 포함하는 대사질환의 예방 또는 치료용 조성물	2012-01-30	양혜정
	10-1091400 울무청국장 및 그 제조방법	2011-12-01	한찬규
	10-1272185 바실러스 세레우스가 저감된 청국장을 제조하는 방법	2011-06-01	임성일
	10-1154220 발효청국장 분말 또는 발효청국장 추출 분획물을 유효성분으로 함유하는 허혈성 뇌질환의 예방 및 치료용 조성물	2008-11-24	권대영
	10-0850443 탈지 청국장의 제조방법 및 이로부터 제조된 탈지청국장의 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증 관련 질환의 예방 및 치료용 조성물	2008-07-30	권대영
	10-0804720 청국장 추출물을 유효성분으로 함유하는 천식 및 알러지성 질환의 예방 및 치료용 조성물	2008-02-12	권대영

4) 발효미생물산업진흥원

- 발효미생물산업진흥원은 재단법인 순창군발효미생물관리센터 설립 및 운영 조례에 의해 순창군에 설립된 연구기관임.
 - 지자체 기반의 연구소이지만 장류 및 미생물 관련 전문인력을 확보하여 산업자원부, 농림축산식품부 등 다양한 부처의 종균 및 장류 관련 연구 사업을 수행하면서 전문성을 키워왔음.
 - 현재는 한국형유용균주 사업 및 한국형 글로벌장건강프로젝트 사업 등에 선정되어 발효산업에서 사용할 수 있는 종균 공급사업을 추진하게 되었음.
 - 또한 농림축산식품부로부터 장류제조사 민간자격증 전문 교육기관으로 지정 받아 교육 사업도 활발하게 추진하고 있음.

- 타 연구기관과는 달리 기업과 연계한 응용 연구를 주로 추진하고 있으며 순창에 소재하는 장류 기업에 한정되지 않고 전국 대상의 발효 기술 지원 기관으로 입지를 굳히고 있음.
 - 산학연 연계 및 산업화 기술을 개발하고 기업에 적용시킬 수 있는 산업화 단계까지 추진하고자 노력하고 있으나 여전히 공공기관의 한계는 가지고 있음.
 - 2011년 재단설립 이후 매우 활발한 연구 활동을 추진하고 있으며 특히 발효 관련 유용 미생물의 분리, 평가, 보관, 보급 전 단계를 추진할 수 있는 역량을 갖추고 있으며 기업에서 활용 가능한 형태의 종균으로 안정적인 공급이 가능할 수 있도록 자체 시스템을 강화하고 있음.

표 39. 발효미생물산업진흥원 장류 관련 R&D 성과

연구 내용	연구 기간	R&D 명
토종발효미생물 활용 향당뇨, 항고지혈 기능성 제품 개발	2012. 07.~ 2015. 06.	2012년지역특화기술융복합 연구지원사업 (산자부)
토종 발효미생물을 이용한 고부가가치 발효식품개발	2012. 06.~ 2015. 04.	2012년호남광역경제권 선도사업(산자부)
기능성 토종발효미생물(홍국)을 이용한 떡볶이 소스 개발	2012. 10.~ 2013. 06.	건강관리프로그램 R&D지원사업(중소기업청)
짚 미생물 제어기술을 활용한 위생적 전통장류제품 개발	2012. 12. ~ 2014. 12.	고부가가치 식품기술개발사업(농식품부)
전북향토기능성 자원을 활용한 웰니스산업 융합상품 개발	2013. 05.~ 2014.04.	지식경제기술혁신사업(산자부)
지역향토자원을 활용한 고부가가치 절임제품 개발	2013. 06.~ 2015. 05	지역특화산업육성사업기술개발 (R&D)사업(산자부)
유해미생물억제를 위한 균주 및 발효생산기술개발	2013. 07.~ 2014. 06.	지식경제기술혁신사업(산자부)
제주권 광역선도산업 유망상품 종합기술지원사업	2013. 07.~ 2015. 06.	제주광역경제권 도사업(산자부)
전통장류 유래 기능성 미생물 소재를 활용한 고부가가치 제품개발	2013. 11.~ 2016. 10.	2013년 고부가가치 식품기술개발사업(농식품부)
전통발효식품유래 프로바이오틱스 균주 및 효소 자원화 기술개발	2013. 11.~ 2016. 10.	2013년 고부가가치 식품기술개발사업(농식품부)
향토 농산물을 활용한 새로운 기능성 장류 개발	2013. 11.~ 2014. 10.	2013년 고부가가치 식품기술개발사업(농식품부)
약주, 증류주 및 장류 제조를 위한 종균화 기반 구축	2014. 02.~ 2016. 12.	2014년 농촌진흥청 어젠다사업(농식품부)
단기숙성 간장의 개발	2012. 03. ~ 2013. 02.	고부가가치식품가공기술개발 사업 (전라북도)
청국장분말을 이용한 호떡 및 호두과자 개발	2012. 03. ~ 2013. 02.	고부가가치식품가공기술개발 사업 (전라북도)
전통장류를 소재로 한 고부가가치 편의식 즉석 청된장국 제조	2012. 03. ~ 2013. 02.	고부가가치식품가공기술개발 사업 (전라북도)
한국형유용균주 산업화 기반구축사업	2015.07~ 2019.12	산업기술거점기관지원사업 (산자부)
기능성토착미생물을 활용한 개량형 보리장류 개발	2015.07~ 2017.07	지역주력산업육성 기술개발

표 39. 발효미생물산업진흥원 장류 관련 R&D 성과(계속)

연구 내용	연구 기간	성과
한국형 글로벌 장건강 프로젝트	2016.07~ 2020.12	전통문화 연구개발사업
한국형 유용균주를 이용한 장류 개발	2016.08~ 2017.08	선도기업기술개발 역량강화지원사업(전북TP)
무 유산균 발효제를 이용한 전통한식간장 소스 및 피클제품 개발	2017.01~ 2017.10	고부가가치식품가공기술개발사업 (전라북도)
바이오컨버전기술기반 기술혁신형 전북 바이오 산업육성	2017.04~ 2019.12	풀뿌리기업육성사업
기업체 유용미생물 보급 및 제품생산 지원	2017.06~ 2017.12	전통식품 발효종균 보급 및 제품화 지원사업
동부권 고기능 토종발효 미생물과 향토자원을 이용한 발효제품개발 및 기능성분석	2017.03~ 2018.01	지역전략식품산업 연구개발 (농식품부)
전통발효식품유래 프로바이오틱스 활성 우수 유산균의 선발과 상품화를 위한 고농도 생산기술 개발	2017.12~ 2018.11	산학연협력 기술개발사업
장류, 식초 기업체 종균 적용 제품 생산 등	2018.04~ 2018.12	종균활용 발효식품 산업지원사업
유용한 발효종균을 적용한 간편식 즉석된장의 사업화	2018.07~ 2019.06	산학연 핵심기술 개발사업
참깨박 발효를 이용한 장류 제품개발	2018.10~ 2019.09	선도기업 기술개발 역량 강화 사업
전북 시군간 특화자원 연계 활성화를 위한 발효 기술 지원 및 네트워킹 지원	2018.04~ 2019.03	지역주력산업 성사업(기업지원)

5) 식품의약품안전처

- 식품의약품안전처에서는 장류의 위생 및 안전관리와 관련된 R&D를 수행하고 있으며 2005년 이후 총 4건의 연구를 수행한 것으로 파악됨.

표 40. 식품의약품안전처 장류 관련 R&D 수행 결과

과제명	사업 연도	연구 기관(연구책임자)
전통식품(장류)에 대한 위해미생물 저감화 연구	2012	고려대학교 산학협력단(마재형)
소규모 업체 및 전통 장류의 안전성 제고와 품질 향상을 위한 조사 연구	2010	(사)한국식품안전협회(신동화)
장류 중 바이오제닉아민 저감화	2008	고려대학교 산학협력단(황한준)
장류(고추장, 된장, 간장) 제조·가공업소 HACCP 적용 일반모델 개발	2006	고려대학교(이민석)

6. 장류 산업 인력양성 현황

- 장류 관련 전문 교육은 관련 민간 자격 제도를 운영하는 기관에서 실시하는 교육을 제외하고는 전무한 실정임.
 - 장류 제조는 각 가정에서 어머니로부터 전수받는 것으로 여겨져왔고 산업화 이후에는 장류에 대한 교육의 필요성을 느끼지 못하였음.
 - 이후 경제 수준이 높아지면서 전통식품에 대한 관심이 증가되었지만 예전 처럼 장을 담그는 가정이 많지 않아 장류 제조 기술을 배우기는 쉽지 않은 환경이 되었음.
 - 반면 농촌의 부녀자 일감갓기 사업이나 농업의 6차산업화가 진행되면서 장류를 사업화하고자 하는 농가도 증가하기 시작하였음.
 - 이러한 사회적 요구에 따라 장류 제조사 등의 민간 자격을 운영하는 기관들이 생겨나기 시작했고 자격증 중심의 장류 제조 교육이 전국적으로 진행되고 있음.

- 현재 장류에 대한 민간자격증을 발급하고자 한국직업능력개발원에 등록한 기관은 11개로 파악되며 아직까지 국가 공인자격으로 인정받은 자격증은 없음.
 - 11개 교육기관 중 자격증 취득을 위한 교육 과정을 정기적으로 운영하는 기관은 (사)한국농경문화원과 (재)발효미생물산업진흥원임.
 - 2010년 전통장류제조사 민간 자격증을 최초로 등록한 (사)한국농경문화원은 현재까지 약 3,500여 명의 장류제조사를 배출했음.
 - 특히 한국농경문화원은 시군 지자체 농업기술센터와 연계하여 지역별 장류 제조사 자격 취득 과정을 운영함으로써 많은 농업인들이 자격증을 취득하였음.
 - (재)발효미생물산업진흥원은 2012년부터 전통장류제조사 2급과 3급을 운영하고 있는데 현재까지 2급은 총 17회를 운영하여 311명에게 자격증을 발급하였으며 합격률은 88% 수준임. 3급의 경우 5회 운영하며 213명의 수료생을 배출하였음.

표 41. 장류 관련 민간자격 현황

등록번호	구분	자격명	자격관리기관 (공동발급기관)	자격증 등급
2019-003182	등록	전통장류제조사	한국문화예술명인회	명장 / 1급(장인) / 2급
2017-000542	등록	발효식품제조사(장류)	한국전통발효문화연구원	단일등급
2017-000001	등록	발효장류지도사	한국창업능력개발원	1급
2016-004818	등록	한국전통장류제조사	선우식문화평생교육원	등급 없음
2016-004764	등록	한국전통장류제조사	농업회사 자미원 주식회사	1급 / 2급
2016-002382	등록	장류제조사	진주향토음식문화연구원	1급 / 2급
2015-004136	등록	발효식품제조사 (전통장류부문)	(사)세종전통음식연구소	등급 없음
2015-001917	등록	순창전통장류제조사	(재)발효미생물산업진흥원	1급(명장) / 2급(장인) / 3급(전승사)
2015-001473	등록	장류발효지도사	(사)한국발효음식협회	명인 / 1급 / 2급
2013-2225	등록	전통장류지도사	아름뜰요리지도연구회	2급
2010-0188	등록	전통장류제조사	(사)한국농경문화원	사범 / 1급 / 2급 / 지도사

○ 발효미생물산업진흥원은 공공 기관으로서 순창 지역의 특성을 살린 전문 교육 프로그램을 운영하고 있으며 2020년부터는 1급 과정도 운영하여 향후 공인 자격 화할 계획임.

－ 발효미생물산업진흥원은 전문인력을 보유하고 있고 연구 및 생산 시설을 모두 보유하고 있어 장류의 발효 원리에서부터 현대화된 제조 공정까지 모두 경험할 수 있다는 강점이 있음.

표 42. 발효미생물산업진흥원 전통장류제조사 2급 교육 프로그램

일자	교육 시간	내용
1일차	11:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 오리엔테이션 - 등록 / - 교육운영일정 및 진행방법 안내
	13:00 ~ 15:00	<input type="checkbox"/> 전통장류 재료학 - 발효식품 원재료 선별, 구입법 - 재료관리, 보관
	15:00 ~ 17:00	<input type="checkbox"/> 전통메주 제조 실습 - 콩 증자 방법 / - 메주 성형법 - 메주 숙성 및 보관법
2일차	10:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 장류와 미생물 - 발효미생물학
	13:00 ~ 15:00	<input type="checkbox"/> 전통고추장 제조 실습 - 고추장의 개요 및 분류 - 전통고추장과 공장형 고추장의 차이 - 발효 및 관여 미생물 / - 제조 실습
	15:00 ~ 18:00	<input type="checkbox"/> 푸드 스타일링 - 식품 디자인 전반 / - 플레이팅 기법 - 푸드 코디네이팅 기법
3일차	10:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 장류의 조리과학 - 장류제조 원재료의 이화학, 물리적 특성변화 - 장류제조를 위한 계량법
	13:00 ~ 15:00	<input type="checkbox"/> 전통장류의 산업화 - 전통장류의 마케팅 개념 정리 - 전통식품의 산업화 가능성 - 성공적인 전통식품의 런칭 사례
	15:00 ~ 17:00	<input type="checkbox"/> 순창 메주공장 견학
4일차	10:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 저장처리 및 용기 - 식품의 저장법과 장류제조 시 응용 - 전통저장법 - 용기 등 - 식품용기와 장류
	13:00 ~ 15:00	<input type="checkbox"/> 전통청국장 제조 실습 - 콩 선별법 / - 청국장 제조원리 - 청국장의 영양학적 의의 - 청국장의 활용 방법

표 42. 발효미생물산업진흥원 전통장류제조사 2급 교육 프로그램(계속)

일자	교육 시간	내용
5일차	10:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 전통식품 포장 이론 - 식품 포장 기본 / - 식품 포장 설계 사례 - 푸드 패키징 기법 / - 식품 살균 및 포장 방법
	13:00 ~ 16:00	<input type="checkbox"/> 전통식품 포장 실습 - 식품 패키징 포장 실습
	16:00 ~ 18:00	<input type="checkbox"/> 된장, 간장 제조 실습 - 된장의 정의 및 분류 - 재래식, 공장식 제조원리 및 차이점 - 된장의 활용 방법 / - 된장 제조법 - 염도 맞추기
6일차	10:00 ~ 12:00	<input type="checkbox"/> 식품과 품질관리 - 농산물과 농식품의 차이 / - 식품 품질관리 - 전통장류의 표시기준 / - 전통식품 관련 법규
	13:00 ~ 15:00	<input type="checkbox"/> 장류제조 위생관리 - 식품위생의 개요 / - 식중독의 분류 - 식품종사자의 개인 위생기준
	15:00 ~ 16:30	<input type="checkbox"/> 장류제조사 2급 자격 시험 - 유형 : 객관식 50문항(사지선다형) - 합격기준 : 60점 이상
	16:30 ~ 17:00	<input type="checkbox"/> 수료식
7일차	09:00 ~ 19:00	<input type="checkbox"/> 우수기업 벤치마킹 - 장류제조기업 견학

○ 장류제조사 자격증과 관련된 교육 프로그램 외에는 체험 수준의 교육이 대부분임. 특수목적 고등학교 중 부여에 소재한 충남발효식품고등학교가 2015년 한국식품마이스터고등학교로 명칭을 변경하였으며 극동대학교 발효식품학과도 2017년부터 식품영양학과로 편입되는 등 장류를 전문적으로 교육하는 기관은 없는 실정임.

4장

장류산업 문제점 및 개선 방안

- 1. 공급 측면**
- 2. 수요 측면**

1. 공급 측면

1) 장류 산업의 양극화로 인한 품질 격차 발생

- 장류 시장은 앞서 언급한 바와 같이 소비자가 직접 장을 구입하여 사용하는 시장과 외식, 간편식 등을 통해 간접적으로 소비하는 시장으로 구분되면서 원료, 가격, 포장, 품질 등 모든 측면에서의 양극화가 지속될 것으로 전망됨.
 - 온·오프라인 등 다양한 경로를 통해 장류를 직접 구입하는 소비자는 상품의 표시사항을 보다 꼼꼼하게 점검할 것이며 가장 큰 관심사인 원료의 원산지, 브랜드, 인증 유무 등이 제품 판매에 크게 영향을 미칠 것임.
 - 가정에서 장류를 이용하여 요리하는 비중이 줄면서 사용량 또한 줄어들게 되어 장류 소매 시장은 포장 단위가 점차 소량화될 것임.
 - 또한 온라인을 통한 구매 비중이 높아지면서 다양한 제품을 비교, 분석하고 선택할 수 있는 폭이 넓어지게 되어 ‘명인’, ‘전통식품 품질인증’ 등과 같은 고급 제품의 시장이 확대될 전망이다.
 - 반면 소스류와 외식, 급식에서의 장류 소비는 소비자가 직접 장류의 품질을 선택하는 것이 아니므로 원료로서의 장류 소비는 저렴한 가격대의 제품 소비가 증가할 것임.

- 따라서 장류 기업은 판매 대상에 따라 제품의 품질, 포장 등 다변화가 필요하지만 다수 소기업은 유통 라인에 따른 상품 다양화에 대응하기 어려운 실정임.
 - 재래식 장류를 생산하는 기업들은 시중에서 판매되고 있는 범용 포장용기를 구입하여 사용하기 때문에 업체 별 특성이 없을 뿐만 아니라 소포장화에 한계가 있음.
 - 소기업들은 튜브나 스틱과 같은 새로운 소포장의 필요성을 느끼고 있지만 새로운 포장 기계 도입이나 포장재 제작 등에 투자하기에는 어려운 실정임.
 - 결국 소기업들은 소비자 판매를 위해서는 ‘명인’이나 ‘지역 특산물’과 같은 고급화 전략 아니면 B2B 납품을 위한 저가 전략 중 선택하여야 하는 시점에 와 있음.

표 43. 시중에 판매되고 있는 장류 포장

소기업 장류 제품의 일반적인 포장 형태	소비자 대상 소포장 형태
	
<ul style="list-style-type: none"> - 포장 단위가 1kg 이상으로 사용량이 적은 소비자에게는 적합하지 않음 - 대량 포장은 덜어 써야 하는 불편함이 있고 장기간 사용 시 품질변화가 발생함 - 포장이 밀봉되지 않아 해외 여행이나 배송 시 품질 문제 발생 	<ul style="list-style-type: none"> - 소량 포장으로 사용이 간편함 - 살균 및 밀봉 포장되어 해외 여행이나 배송 시에도 문제가 없음

- 국산콩을 사용하고 전통식품품질인증을 받은 제품이지만 ‘명인’이 제조하고 전문 유통업체를 통해 포장을 고급화한 제품과 일반 PET 포장 제품은 온라인 가격이 10배 이상의 차이를 보이고 있음.
- 한편 업소용 한식 간장은 5L기준 온라인 가격 20,000~23,000에 판매되고 있어 100ml에 500원 이하 가격으로 파악됨.
- 이처럼 장류는 가정에서는 소량, 편의지향적, 건강지향적 소비로 변화하는 반면 외식, 급식, 간편식 등 간접 소비는 물량 면에서 증가하는 추세이므로 시장 변화에 대응해야 하는 것 또한 장류 기업의 숙제로 볼 수 있음.

표 44. 시중에 판매되고 있는 한식간장 유형별 특징

명인 브랜드 한식간장	일반 한식간장	업소용 한식간장
		
<ul style="list-style-type: none"> - 전통식품품질인증(명인) 제품 - 국산콩 사용 - 가격 310ml 30,000 (온라인 가격, 100ml 당 10,000원) - 병 포장 	<ul style="list-style-type: none"> - 전통식품품질인증 제품 - 국산콩 사용 - 가격 900ml 8,100 (온라인 가격, 100ml 당 900원) - PET 포장 	<ul style="list-style-type: none"> - 수입콩 사용 - 가격 5ℓ 23,000원 (온라인 가격, 100ml 당 460원) - PE 포장

○ 기업 실태 조사 시 27.5%의 기업이 HACCP 인증에 부담을 느낀다고 응답하였고 재래식(옹기 사용) 기업의 경우 ‘필요하지만 불가능할 것’으로 생각하고 포기 또는 ‘의무 품목이 아니어서 무관심’기업이 다수임.

– 현재 한식메주 1개 사업장, 재래한식간장 1개 사업장, 한식간장 7개 사업장, 한식된장 5개 사업장 등 14개 재래식 사업장이 인증을 받은 것으로 파악되었음.

– 2020년까지 매출 1억 미만 기업들의 HACCP 인증이 추진되면서 사실상 소규모 HACCP은 기본 위생관리 수준으로 추진될 가능성이 높음.

– 따라서 장류 생산 기업 중 HACCP 인증을 희망하는 업체를 지역별 선정하여 시범적으로 시설 개보수 ⇒ 인증 컨설팅 및 교육 ⇒ 신청 서류 작성 지원 순으로 시행하면서 ‘재래식 장류 HACCP 표준 모델’을 장류 별 작성하여 보급할 필요성이 있음.

2) 전통식품품질인증 표준규격 개정을 통한 위생안전 확보 필요

- 전통식품품질인증 표준 규격 상 장류에는 식품첨가물 사용을 금지함으로써 식품 첨가물로 분류되어 있는 종균의 사용을 원칙적으로 배제하고 있음
 - ※ 한과, 김치, 두부 등 전통식품품질인증의 타 품목은 식품첨가물의 사용을 일부 인정하고 있음.

- 현재 전통식품품질인증의 가장 중요한 목적은 사실상 ‘국산 원료 사용’에 있음
 - 그러나 국산 원료를 사용하여 장류를 제조하는 업체라 하더라도 종균을 사용하는 경우 전통식품품질인증을 받을 수 없고 이로 인해 경기도를 비롯한 지자체의 학교 급식 납품 자격을 얻을 수 없는 점은 보다 위생적으로 제조하면서도 납품 기회를 얻지 못하는 문제점이 있음.
 - 품질 향상을 위해서는 식품첨가물 사용을 종균에 한해 허용함으로써 전통 장류의 보다 위생적이고 과학적인 제조가 이뤄질 수 있도록 하여야 함.

3) 장류의 기준규격이 복잡하고 용어로 인한 소비자 혼란 초래

- 식품위생법 식품의 기준 및 규격 상에 한식, 개량, 양조 등의 용어를 사용하고 있으나 소비자 혼란을 야기하고 있어 정확한 용어 정의를 통한 개정 필요
 - ※ 양조(釀造) : 미생물을 이용하여 술이나 간장, 식초 따위를 담가 만드는 일
간장만 ‘양조’ 메주와 된장은 ‘한식’, 고추장, 청국장은 ‘고추장’ ‘청국장’
- 장류 내에서도 유형 별 분류의 기준이 상이하고 용어의 선택이나 정의가 달라 혼란을 야기하고 있음.
 - 메주는 한식과 개량으로 구분하여 종균을 이용하는 경우 ‘개량’이라는 용어를 사용하였음. 메주에 있어서는 한식 메주와 이를 개량한 메주로 분류하고 정의하고 있음.
 - 간장은 한식, 양조, 산분해, 효소분해, 혼합 5가지 유형으로 세분하고 있는데

메주를 이용하면 한식 간장, 원료를 누룩균 등을 배양하여 발효·숙성시킨 것은 양조 간장, 산으로 가수분해하면 산분해 간장, 효소로 가수분해하면 효소분해 간장으로 분류하고 있음.

- 간장의 분류는 결국 단백질을 분해하는 방법(메주, 종균, 산, 효소)에 따라 세분화한 결과로 볼 수 있음. 또한 '양조'라는 용어를 간장에만 사용함으로써 용어에 대한 혼란이 야기됨.
- 또한 한식 간장은 '메주'를 주 원료로, 한식 된장은 '한식 메주'를 사용한 것으로 정의함으로써 한식에 대한 정의도 유형에 따라 달리 사용되고 있음.

○ 간장의 유형 세분화는 메주를 이용하여 간장과 된장을 분리하는 전통 제조 방식과 달리 일본식 간장 제조방식(메주를 사용하지 않고 대두나 탈지대두 사용)이나 2차 대전 시 속성 간장 제조 방법(산분해 및 효소분해 공정)이 도입되면서 국내 간장 제조 방법이 다양화된 데 기인하는 것으로 분석됨.

- 유형이나 용어 혼란은 여전히 소비자에게 혼란을 주고 있고 자칫 장류에 대한 부정적인 이미지를 줄 수 있어 장류산업 발전을 저해하는 요소가 될 수 있음.

표 45. 식품위생법 식품 등의 기준 및 규격 상의 장류 정의

식품 유형	정의
한식 메주	대두를 주원료로 하여 찌거나 삶아 성형하여 발효시킨 것을 말한다.
개량 메주	대두를 주원료로 하여 원료를 찌거나 삶은 후 선별된 종균 을 이용하여 발효시킨 것을 말한다.
한식 간장	메주를 주원료로 하여 식염수 등을 섞어 발효·숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
양조 간장	대두, 탈지대두 또는 곡류 등에 누룩균 등을 배양하여 식염수 등을 섞어 발효·숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
산분해 간장	단백질을 함유한 원료를 산으로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
효소분해 간장	단백질을 함유한 원료를 효소로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.
혼합 간장	한식간장 또는 양조간장에 산분해간장 또는 효소분해간장을 혼합하여 가공한 것이나 산분해간장 원액에 단백질 또는 탄수화물 원료를 가하여 발효·숙성시킨 여액을 가공한 것 또는 이의 원액에 양조간장 원액이나 산분해간장 원액 등을 혼합하여 가공한 것을 말한다.
한식 된장	한식메주 에 식염수를 가하여 발효한 후 여액을 분리한 것을 말한다.
된장	대두, 쌀, 보리, 밀 또는 탈지대두 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 식염을 혼합하여 발효·숙성시킨 것 또는 메주를 식염수에 담가 발효하고 여액을 분리하여 가공한 것을 말한다.
고추장	두류 또는 곡류 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 고춧가루(6% 이상), 식염 등을 가하여 발효·숙성하거나 숙성 후 고춧가루(6% 이상), 식염 등을 가한 것을 말한다.
춘장	대두, 쌀, 보리, 밀 또는 탈지대두 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후 식염, 카라멜색소 등을 가하여 발효·숙성하거나 숙성 후 식염, 카라멜색소 등을 가한 것을 말한다.
청국장	두류를 주원료로 하여 바실러스(Bacillus)속 균으로 발효시켜 제조한 것이거나, 이를 고춧가루, 마늘 등으로 조미한 것으로 페이스트, 환, 분말 등을 말한다.
혼합장	간장, 된장, 고추장, 춘장 또는 청국장 등을 주원료로 하거나 이에 식품 또는 식품첨가물을 혼합하여 제조·가공한 것으로 조미된장, 조미고추장 또는 그 외 혼합하여 가공된 장류(장류 50% 이상이어야 한다)를 말한다.
기타 장류	식품유형 (3)~(10)에 해당하지 아니하는 간장, 된장, 고추장을 말한다.

- 특히 혼합 간장에서 산분해 간장의 혼합 비율에 대한 표시 등은 간장의 유해 물질 논란과 함께 지속적으로 의문이 제기되고 있는 만큼 소비자들이 정확한 정보를 알고 선택할 수 있도록 개선할 필요성이 있음.

4) 연구 결과 실용화의 한계

- 장류는 학계 및 연구계의 관심이 높은 분야임에도 불구하고 연구 결과가 상품으로 구현되는 데는 한계점이 있음.
- 국가 지원 연구의 경우 연구 성과 지표가 논문 등의 학술적 결과인 반면 기업 측면에서는 연구 결과를 실제 제품에 바로 적용하기에는 어려움이 있음.
 - 대부분 국가 연구 사업에서는 논문, 특허 등 학술적 성과를 지표로 과제의 성공 여부를 평가하고 있음.
 - 매출, 제품개선 등을 지표로 활용하기 위해서는 기획 단계에서 가능성 평가가 면밀하게 이뤄져야 하는 한계가 있기 때문에 사업성 평가 지표에 대해서는 기업 및 연구진 모두 큰 부담을 가지고 연구 사업에 참여하여야 함.
- 장류 연구 분야 중 미생물 특히 종균 분리 및 개발이 중점 과제로 추진되고 있음에도 불구하고 실제 장류 기업에서는 종균의 사용이나 개발된 제품을 상용화시키지는 못하고 있음.
 - 발효식품 기업 대상 종균 사용에 대한 조사 결과²²⁾ 56.4%의 기업이 종균을 사용하지 않는 것으로 조사되었으며 매출이 낮을수록 사용 비중이 낮았음.
 - 종균을 사용하지 않는 이유는 전통 제조법이 아니라고 생각하는 비중이 57.0%로 대부분이었으며 종균 구입처를 몰라서 32.8%, 원가 부담 10.2%로 조사되었음.
- 2016 농림수산물식품 기술수준평가 결과에 의하면 식품 미생물·발효 분야 기술

22) 국내 발효산업 기업 대상 유용균주산업 실태 및 수요조사, 2016, 발효미생물산업진흥원

수준은 최고 기술국(일본) 대비 77.4% 수준이며 이는 2014년 78.6% 대비 1.2% 감소한 것으로 평가되었음. 다만 일본과의 기술 격차는 2014년 대비 0.7년 줄어들어 약 4년의 격차를 보이는 것으로 평가되었음.

- 식품미생물·발효 기술 분야 기술격차 제 1 요인은 연구 인력이 부족하기 때문으로 평가되었으며 이를 해소하기 위해 역시 전문인력 양성이 가장 시급한 것으로 분석되었음. 그러나 전문인력 양성(19.3%), 연구개발 자금 확보(18.4%), 기술의 실용성 향상(17.8%), 정부지원 정책 개선(15.4%) 등 기술 격차를 해소하기 위한 정책 분야 별 큰 편차가 없이 평가되어 전반적인 정책 지원이 필요한 것으로 분석됨.
- 공동연구는 국제협력 보다는 국내 공동연구가 우선 필요하다고 평가되어 연구 결과를 산업계와 연계하는 연구의 필요성이 시급함이 제기되었음.

표 46. 식품공학 분야 기술수준 평가 결과

분야	기술수준							기술격차 요인 1순위	기술격차 해소방안 1순위	공동연구 1순위
	기술수준(%)				기술격차(년)					
	그룹	순위	최고국	'16	'14 대비	'16	'14 대비			
식품 품질관리	선도	8	미국	81.9	13.3 ↑	3.7	0.6 ↓	연구 인력	전문인력 양성	국내
식품 가공·공정	추격	8	미국	79.2	5.2 ↑	3.9	1.5 ↓	연구 인력	연구개발 자금확보	국내
식품미생물 ·발효	추격	7	일본	77.4	1.2 ↓	4.0	0.7 ↓	연구 인력	전문인력 양성	국내
식품저장· 유통	선도	8	미국	80.2	6.2 ↑	3.7	1.7 ↓	연구 인력	산학연 협력 활성화	국내
식품화학	추격	8	미국	76.6	-	4.2	-	연구 인력	연구개발 자금확보	국내

자료 : 농림수산물식품 기술수준평가, 농림수산물식품기술기획평가원, 2016

- 한편 소비자 트렌드는 건강 지향, 위생안전 중시 등으로 명확하게 나타나고 있지만 실제 시장에서 제품을 구매에 직접적으로 구현되는 데는 한계가 있음. 소비자 조사를 실시하면 몸에 좋은 제품, 국산 원료를 사용한 제품을 원한다는 결과가 도출되지만, 실제 제품 구매 시 비용 지출 시 구매로 연계되는 데까지는

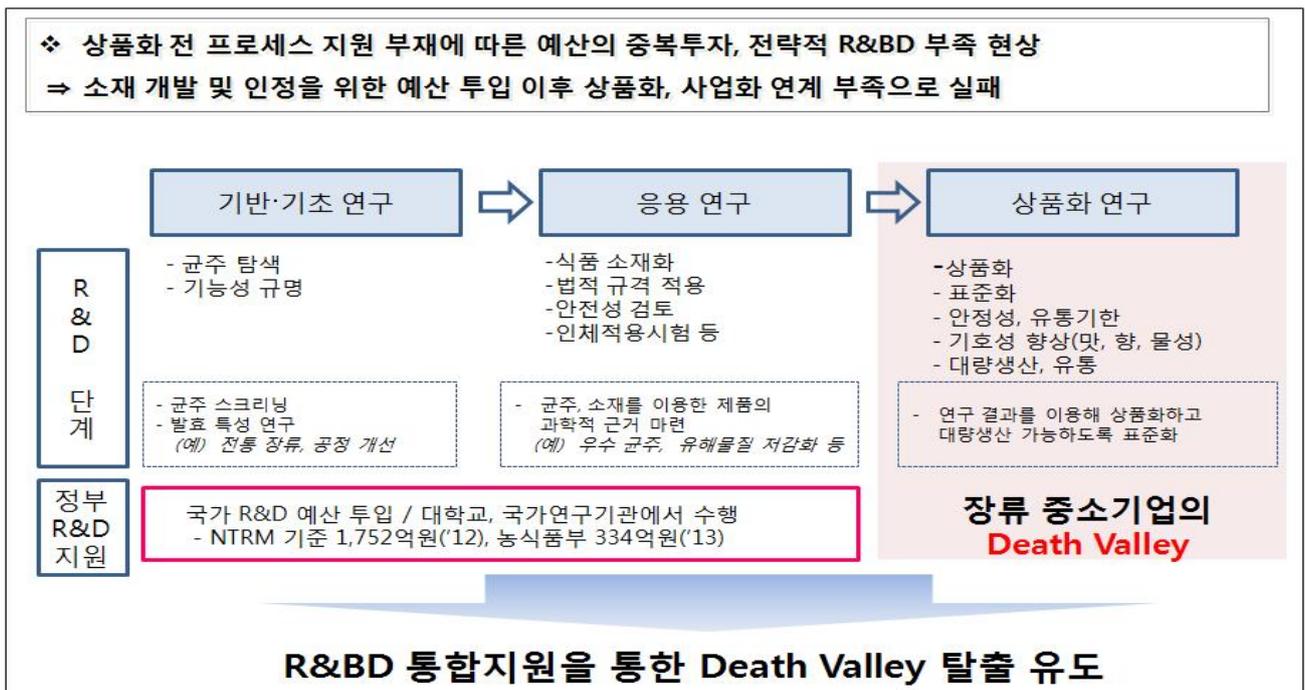
시간이 필요하여 기업이 신제품을 개발한다 하더라도 죽음의 계곡이 발생하게 됨.

○ 특히, 최근 신제품 출시 동향을 보면 100% 국산 원료, 합성첨가물 무첨가 제품, 소포장 제품들이 주를 이루고 있지만 신제품들이 시장에 안착하고 매출이 증가하는 데는 장기간의 시간이 소요됨.

- 중소기업에서 트렌드에 대응하기 위해서는 소포장을 위한 포장기 도입 등 시설 투자가 필요하지만 투자 이후 성과를 낼 때까지 경영 유지에 대한 리스크가 크기 때문에 쉽게 투자할 수 없는 여건임.

○ 대기업의 경우 다양한 제품군을 생산하고 있고 안정적인 유통망을 확보하고 있기 때문에 신제품이 안정적인 매출을 형성할 때까지 사업에 문제가 없지만, 중소기업의 경우 경영상의 문제점에 봉착하게 됨. 따라서, 중소기업이 정부 연구비를 투자받아 소비 트렌드에 부응하는 신제품을 개발하였다 하더라도 소비자에게 인지되고 매출이 발생할 때 까지 생산, 판매할 수 있는 시간이 필요함.

그림 54. 중소기업 상품화 한계



5) 원료 수급 불균형

- 장류의 주 원료인 콩의 국산 공급은 원활하지 못한 반면 수입콩 가격 정책은 중소기업의 채산성을 악화시키고 있음.
 - 장류를 대량 생산하는 기업들은 대부분 수입 원료(간장의 경우 주로 탈지대두 사용)를 사용하는 반면 재래식 제조방법을 유지하고 있는 소기업들은 국산 콩을 주로 사용하고 있음.

- 식품산업 원료사용 실태조사 결과 주요 가공품의 콩 사용량 및 국산 사용 비중을 살펴보면 식용유는 전량 수입콩을 사용하고 있었고 두부, 장류, 두유는 일부 국산콩을 사용하고 있음.
 - 두부의 국산콩 사용 비중은 18.6%, 장류는 평균 11.8%로 조사되었음.
 - 장류 중 국산콩 사용 비중이 비교적 품목은 고추장으로 2017년도 기준 국산 비중이 63.3%, 2018년도 기준 34.5%로 조사되었으며 간장은 각각 17.6%, 3.4%, 된장은 각각 18.3%, 9.0% 수준임.
 - 연도별 편차가 큰 것은 매년 조사 시 표본을 선정하여 조사하기 때문에 표본에 따라 편차가 발생한 것임.
 - 연도별 편차를 감안한다면 장류 제조 시 국산 콩 사용 비중은 10%대일 것으로 예상되며 조사에 300인 이상 기업이 참여하지 않은 것까지 감안하면 더 낮은 국산 사용률을 보일 것으로 예측됨.

- 장류의 주 원료인 콩 생산량은 2018년 기준 80,504톤으로 전년 대비 5.7% 감소 하였음.
 - 재배 면적은 논콩 면적이 전년 대비 11.2% 늘어난 데 비해 개화기 고온으로 생육 저하와 병해로 인해 생산량은 감소할 것으로 전망되었음.

표 47. 2018년 콩 생산량 전망

구분	2017년산(A)	2018년산(B)	평년	전년 대비 증감률(B/A)
면적(ha)	45,556	50,638	60,111	11.2%
단수(kg/10a)	188	160	186	-15.1%
생산량(톤)	85,644	80,804	109,472	-5.7%

주 : 평년은 2013~2017년산의 최대, 최소를 제외한 평균임.

2018년산 단수 및 생산량은 농업관측본부 전망치임.

자료 : 농업관측, 2018년 12월호, 한국농촌경제연구원

- 한편 농수산물유통공사 가격정보에 따르면 콩 35kg 기준 도매가격은 국산의 경우 2018년 평균 192,119원인 데 비해 수입콩은 112,999원이며 평년 가격은 국산 156,248원, 수입 110,932원임.
- 국산콩(중품)과 수입콩의 kg 당 가격을 비교하면 2018년 기준 수입산 가격이 74.7% 수준임.

표 48. 양곡 연도별 콩 가격

(단위 : 원/kg)

양곡연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	평년
국산 상품(A)	5,460	6,228	4,216	3,950	4,284	4,957	4,972	4,740
국산 중품(B)	5,175	4,954	3,927	3,669	3,999	4,661	4,680	4,430
수입산(C)	3,472	3,861	3,303	3,010	3,089	3,170	3,181	3,309
A/C(%)	157	161	128	131	139	156	151	143
B/C(%)	149	154	119	112	129	147	142	134

주 : 2018년 양곡연도 가격은 2017년 11월 1일~29일까지의 평균가격임.

자료 : 농업관측, 2017년 12월호, 한국농촌경제연구원

표 49. 주요 가공품별 콩 사용량 및 국산 사용 비중

(단위 : 톤, %)

구분	2016				2017				
	사용량	국산 사용량	수입산 사용량	국산 사용비중	사용량	국산 사용량	수입산 사용량	국산 사용비중	
식용유	식용유	260,000	0	260,000	0	629,047	0	629,047	0
	조미류	300,004	4	300,000	0.001				
	소계	560,004	4	560,000	0.001	629,047	0	629,047	0
두부	261,472	55,725	205,748	21.3	278,551	51,740	226,810	18.6	
장류	간장	3,921	689	3,232	17.6	9,072	313	8,759	3.4
	된장	23,508	4,306	19,202	18.3	25,324	2,281	23,043	9.0
	고추장	690	437	253	63.3	523	180	342	34.5
	쌈장	2,663	95	2,568	3.6	3,996	68	3,928	1.7
	기타 장류	13,223	6,316	6,907	47.8	13,728	3,394	10,334	24.7
	소계	44,005	11,843	32,162	26.9	52,643	6,236	46,406	11.8
드레싱/소스류	소스류	12	1	11	9.2	279	125	154	44.9
기타 음료	두유	63,787	8,362	55,424	13.1	40,144	4,728	35,416	11.8

자료 : 식품산업 원료소비 실태조사(2017, 2018), 한국농수산물유통공사

- 정부는 논 타작물 재배지원사업 추진을 통해 콩 재배를 확대하고자 노력하고 있고 또한 콩 생산기반 확대를 통해 국산콩의 안정적인 공급 체계를 마련하고 있음.
- 고품질 콩 생산을 위해 특등 규격을 신설하고 수매 가격도 기존 최상위 등급 (대립 1등) 대비 7.1% 인상한 4,500/kg을 적용할 계획임
- 아울러 2019년도부터 군납 된장, 청국장 납품업체에게 수매콩을 수입콩 직배

- 가격으로 할인 공급하여 연간 국산 콩 500톤을 소비할 수 있도록 지원할 방침임.
- 한국장류협동조합을 통해 군납 계약 업체에게 직배 공급하고 조합에서 수매콩 사후관리를 담당하도록 하였음.
 - 또한 수입콩을 국산콩으로 전환 희망하는 업체 및 국산콩 사용 증가 업체에 대해서는 정선 콩 직배를 확대할 방침임. 2018년도 기준 23개 업체 대상 2,114톤을 공급하였음.

2. 수요 측면

1) 장류 소비 감소 반면 소스 소비 증가

- 식품 및 식품첨가물 생산실적에 따르면 국내 장류 판매액은 2012년 1조원 대 시장에 진입하였지만 이후 정체를 보이고 있는 반면 소스류는 2018년 2조 1,700억원 시장을 형성하였으며 이는 2013년 대비 37.6% 증가하였으며 성장세가 지속되고 있음.
- 2조원대 소스류 시장에서 마요네즈 13.2% 증가, 케첩 2.7% 감소한 데 비해 소스류는 54.3% 증가한 것으로 집계되었음.

표 50. 소스류 시장 변화 추이

(단위 : 톤, 백만원)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18
생산실적	생산량	555,051	615,991	692,930	679,169	835,429	748,543
	생산액	1,409,381	1,345,789	1,440,816	1,658,443	1,699,369	1,753,766
판매실적	판매량	559,612	539,906	588,456	631,859	791,176	706,548
	판매액	1,577,482	1,429,448	1,646,462	1,908,527	1,960,424	2,170,021

자료 : 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처

주1) 소스(류), 드레싱, 마요네즈, 토마토케첩의 합계 값임

표 51. 소스류 품목별 판매액 변화

(단위 : 톤, 백만원)

구분	소스		드레싱 ¹⁾		마요네즈		토마토케첩	
	판매량	판매액	판매량	판매액	판매량	판매액	판매량	판매액
2013	435,878	1,237,729	19,928	99,424	55,908	163,701	47,898	76,628
2014	401,345	1,101,845	32,452	93,637	53,341	151,091	52,768	82,875
2015	485,955	1,359,214	35,527	117,036	39,606	121,523	27,368	48,689
2016	490,217	1,595,554	42,892	128,055	56,153	133,703	42,597	51,215
2017	659,377	1,653,173	34,599	124,466	51,701	128,944	45,999	53,841
2018	584,224	1,910,143			74,326	185,302	47,998	74,575

자료 : 식품 및 식품첨가물생산실적, 식품의약품안전처

주1) 2018년도 자료부터는 드레싱이 소스에 포함

2) 장류 소매시장은 감소되고 B2B 시장으로 재편

○ 한국농수산물유통공사 식품산업통계정보시스템에서 집계한 생산액 및 소매 시장도 감소 또는 정체세를 보이는 것으로 분석되었음.

- 주요 장류의 생산액이 감소되고 있는데 간장은 2013년 2,302억 원에서 2017년 1,987억 원으로 13.7%, 고추장은 2,345억 원에서 1,836억 원으로 21.7%, 된장도 1,319억 원에서 1,171억 원으로 11.3% 감소하였음.
- 장류 소매시장 규모는 2002년 1,600억 원에서 2012년 3,700억원까지 131% 성장하였지만 2017년 기준 3,000억원 대에 머물고 있는 것으로 보고되었음.
- 가장 소비량이 많은 고추장 소매시장은 2013년 2,210억원에서 2017년 1,863억 원으로 15.7% 감소하였으며 간장도 2,290억 원에서 2,170억 원으로 5.3% 감소하였음.
- 반면 된장은 생산액 감소에 비해 소매시장 규모는 2013년 669억 원에서 2017년 842억 원으로 25.8% 증가한 것으로 집계되었는데 된장의 경우 간편식품품 다양화로 인한 된장 이용 상품 비중이 늘어난 것이 주요인으로 분석되었음.

○ 결국 장류는 간편식 및 소스 시장의 영향을 받으면서 B2C 시장 보다는 소스 원료로서의 B2B 시장으로의 재편이 예고되고 있음.

- 1인 가구 증가, 가정에서의 간편식 소비 증가 등으로 인해 장류를 직접 구입, 소비하는 비중은 줄어들 전망인 대신 간접 소비는 증가할 것으로 예상됨.

- 따라서 장류를 생산, 판매하는 기업의 대 소비자 시장은 감소할 것으로 전망되지만 장류를 이용한 소스 등의 가공품 및 장류를 원료로 사용하는 기업 대상 B2B 거래는 확대될 전망이다.

3) 장류 소비 트렌드의 지속적인 변화

○ 최근 1년 이내에 장류를 구입한 경험이 있는 소비자 1천명을 대상으로 어떤 장류를 구입하였는지 질문한 결과 장류 별 구매 특성을 볼 수 있었음.

- 간장의 경우 용도별 간장 78.2%, 된장과 청국장은 재래식, 고추장은 다용도 제품에 대한 구입 경험이 가장 많은 것으로 조사되었음.

- 간장의 경우 국, 조림, 어린이용 등과 같은 용도별 소비가 자리를 잡은 것으로 분석되어 기존 국간장, 진간장 정도의 제품 구분으로는 소비 시장을 따라잡기 어려운 실정임.

- 용도별 장류와는 상반되는 개념으로 만능 양념 개념의 다용도 장류에 대한 구입도 높은 비중을 차지하였는데 고추장은 1위, 간장과 된장은 2위를 차지하였음. 만능 장류의 경우 요리에 자신이 없거나 1인 가구에서의 구입 비중이 높은 것으로 조사되었음.

○ 용도별 및 다용도 장류는 기존 장류에 별도의 원료나 첨가물을 배합하여 소스 형태로 제조한 제품임.

- 청국장을 제외한 간장, 된장, 고추장 모두 용도별 또는 만능 소스 형태의 제품 구입 경험이 있고 구입 시에도 용도별 제품을 고려하고 있어 기업들은 다양한

용도의 제품 개발이 필요함.

표 52. 소비자 장류 구입 경험(중복 응답)

(단위 : %)

구분	간장 (N=876)	된장 (N=811)	고추장 (N=882)	청국장 (N=486)
용도별	78.2(1)	47.2(3)	35.8(3)	23.7(5)
다용도(만능 개념)	65.0(2)	51.0(2)	64.4(1)	19.8(6)
재래식	43.3(3)	58.3(1)	46.4(2)	57.0(1)
건강에 좋은	38.6(4)	37.6(4)	29.4(4)	44.0(2)
유기농 재료	26.5(5)	23.3(6)	24.7(6)	31.3(4)
소용량	17.1(6)	23.6(5)	25.4(5)	42.4(3)
명인 제조	14.0(7)	11.8(7)	12.0(7)	16.9(7)

- 장류 구입 시 가장 우선적으로 고려하는 사항에 대해 조사한 결과 간장은 제조사를 된장, 고추장, 청국장은 국산 원료를 가장 고려하는 것으로 조사되었음.
 - 된장, 청국장은 콩을 직접 섭취하기 때문에 GMO 등 원료에 대한 관심이 높은 품목으로 판단되어 원료의 원산지가 가장 중요한 요소로 작용하고 있음.
 - 가정에서의 소비 빈도가 높은 간장과 고추장은 제조사나 브랜드 의존도가 높고 간장은 용도에 따른 구매 비중이 높은 것으로 조사되었음.
 - 국산 재료, 건강에 좋은, 화학첨가물을 사용하지 않은, 품질인증 등 건강이나 품질과 관련된 고려는 간장 41.7%, 된장 44.2%, 고추장 44.1%, 청국장 56.2% 수준으로 장류 구매 시 고려 사항의 50% 수준에 이룸.

표 53. 소비자 장류 구입 시 고려사항(1순위)

(단위 : %)

구분	간장 (N=876)	된장 (N=811)	고추장 (N=882)	청국장 (N=486)
제조사, 브랜드	20.7(1)	15.5(2)	20.9(2)	6.0(6)
용도 별 제품	16.1(2)	11.7(5)	13.9(4)	4.5(8)
국산 원료	14.6(3)	19.7(1)	21.5(1)	27.2(1)
가격	14.0(4)	12.3(4)	14.4(3)	10.3(4)
건강에 좋은	11.2(5)	10.7(6)	7.4(6)	15.0(3)
화학첨가물	8.3(6)	7.9(7)	7.8(5)	9.5(5)
품질인증 마크 (HACCP, 전통식품품질인증)	7.6(7)	5.9(8)	7.4(6)	4.5(8)
전통 방식	6.2(8)	13.7(3)	5.6(7)	18.1(2)
명인 제조	1.0(9)	2.5(9)	1.1(8)	4.9(7)

○ 결과적으로 소비 시장에서는 다양한 용도의 장류 개발, 소량·편의적 포장, 원료 및 제품에 대한 품질·위생 보증을 요구하고 있음.

- 장류 기업들은 이러한 소비 트렌드에 대응하기 위해 인력과 예산을 투입하고 있지만 급변하는 소비 트렌드에 대응하기에는 역량이 부족한 기업 비중이 높은 것이 장류산업의 현실임.

- 위생안전에 대한 관심은 HACCP 인증을 요구하고 있고 바이오제닉아민류 등 유해물질에 대한 보도와 우려는 점차 재래식 장류를 생산하는 기업들의 생산 공정 및 보관 방법 개선을 요구하고 있음.

4) 수입 장류 소비 증가

○ 소비자 1,000명을 대상으로 수입장류 구매 경험에 대해 조사한 결과 29.5%의 소비자가 수입 간장을 구매한 경험이 있었고 그 중 73%가 일본산이었음. 미소

(된장)의 구입 경험 49.1%, 낫토 54.3%로 나타나 수입산, 특히 일본산 장류에 대한 구매 비중이 높은 것으로 나타났음.

그림 55. 소비자 구매 수입간장 제조국가 비중

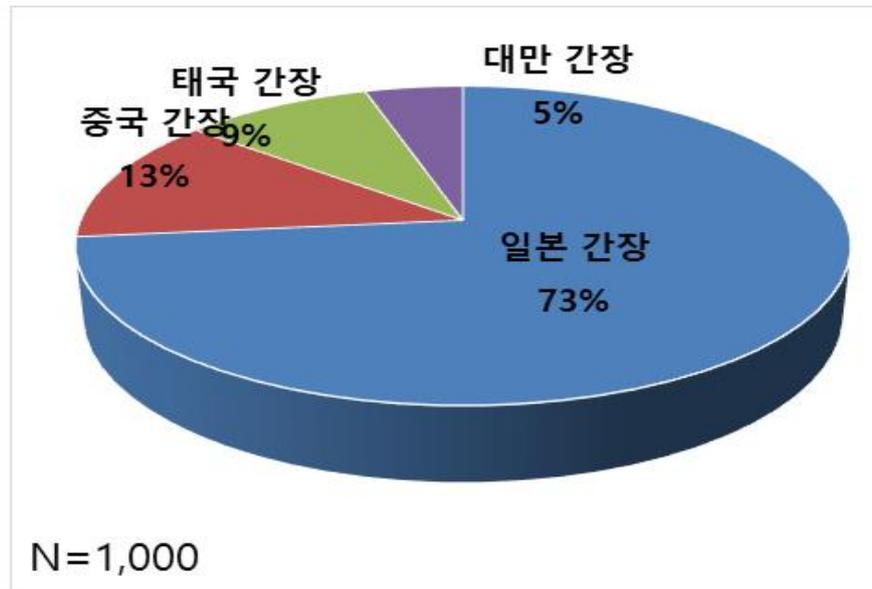
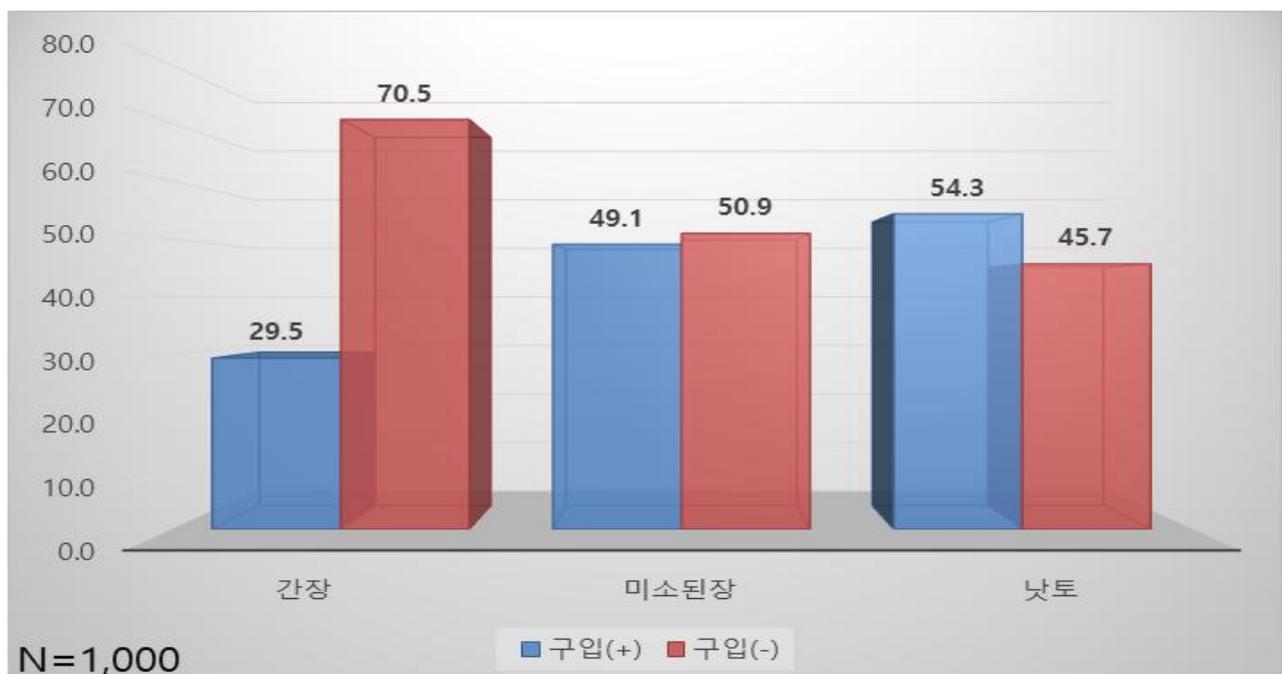


그림 56. 장류별 일본산 구입 비중(%)



5) 장류에 대한 부정적 인식 확대

○ 장류는 다양한 요리의 간을 맞추는 역할을 하고 있지만 국, 찌개 등 국물을 섭취하는 식습관이 나트륨 섭취의 주 요인이 되고 있다는 인식이 높아짐에 따라 장류에 대한 부정적 인식이 높아지고 있음.

- 정부는 2012년 제1차 나트륨 저감화 종합계획을 수립하고 추진한 결과 2010년 하루 평균 나트륨 섭취량 4,878mg에서 2016년 3,669mg으로 감소시켰으며 3,500mg 이하로 감소시키는 노력을 추진 중임.

그림 57. 보건 당국의 나트륨 섭취 저감화 홍보 자료



- 또한 장류의 바이오제닉아민류 초과 검출, Bacillus cereus 검출 등 위생안전 문제가 대두되면서 소비자들은 장류의 우수성 보다 유해성에 대한 정보에 더욱 관심을 갖게 되었음.
 - 이러한 부정적 보도와 인식은 장류 전체의 소비 감소로 이어지고 있으며 특히 어린이나 청소년 층의 장류 섭취 경험을 줄어뜨리게 하여 결국 미래의 장류 소비를 격감시키는 원인이 될 것으로 우려됨.

5장

장류산업 육성 방안

- 1. 장류산업 육성 전략**
- 2. 결론**

1. 장류산업 육성 전략

1) SWOT 분석에 기반한 전략 도출

- 장류산업 동향과 기업 실태조사를 통해 장류산업이 안고 있는 강점 및 약점과 내·외부 환경 분석을 통한 기회 요인을 도출하였음.
 - 장류산업의 가장 큰 장점은 삼국시대로부터 이어진 전통식품이자 조리의 기본 양념으로 명맥을 이어온 문화적 가치임. 또한 우리나라는 간장, 된장, 고추장, 청국장을 비롯한 지역별, 원료별 다양한 장을 보유하고 있고 2천여 장류 제조 기업이 전국에 포진하고 있어 장류에 기반한 신시장 창출의 잠재력을 보유하고 있음.
 - 1인가구 증가, HMR 및 외식 증가 등으로 인해 가정에서의 장류 소비는 감소하고 있지만 한식을 비롯한 각종 요리에 사용되는 소스 원료로 활용될 수 있기 때문에 소비 트렌드에 적합한 상품 개발을 통해 소비 확대를 유도할 수 있음.
 - 또한 소스산업화센터, 종균공급센터 구축 등 장류산업 육성에 반드시 필요한 인프라는 상당 부분 구축되어 있음.
 - 콩 자급률 제고를 위해 콩 재배면적을 확대하고 있고 군납을 비롯한 공공 소비 콩에 대한 국산화 정책을 추진하고 있어 장류 기업의 원료 국산화를 통한 소비자 신뢰 향상이 가능할 것임.
 - 다만 소기업 참여가 높은 산업 특성 상 소비자가 원하는 포장, 제품개발 등을 추진할 수 있는 역량이 부족한 점과 장류의 위생·안전성 문제, 장류 제조 방법에 대한 소비자 오해 등 위협 요인을 극복할 수 있는 전략이 필요함.

그림 58. 장류산업 SWOT 분석

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> - 발효식품으로 건강·웰빙 이미지 강함 - 다양한 식생활에 적용할 수 있는 장류 보유 - 2천여 다수 기업이 참여하고 있으며 지역 특성화 자원 보유 - 전통식품으로 문화적 가치에 기반한 발전 가능성 보유 	<ul style="list-style-type: none"> - 법·제도적 기반 미약 - 저장식품으로 고염 식품 이미지 강함 - 장류 자체로의 소비 둔화 - 제조방법, 원료 등 양극화 현상 - 소규모 기업의 위생 수준 개선 필요 - 소규모 기업의 신제품 개발 및 마케팅 역량 부족 - 위생안전, 유해물질 등 부정적 이미지 - R&D 결과의 현장적용 미진
기회	위협
<ul style="list-style-type: none"> - 대표적 슬로우푸드로 건강 지향 소비 트렌드에 적합 - 소스산업화센터, 종균공급센터 등 장류 기반 소스 상품화 기반 마련 - 콩 재배 확대 등 국산원료 공급 기반 마련 - 농촌체험 등 관광자원과 연계 가능 - 쿡방, 만능소스 등 요리 관련 이슈 다양화 - HMR, 외식시장 성장으로 장류 기반의 다양한 소스 필요 - 한식, 한류 관심 증대로 수출 증가 	<ul style="list-style-type: none"> - 1인가구, 외식 증가 등으로 가정에서의 장류 소비 감소 - 수입 장류(된장, 낫토) 소비 증가 - 소포장, 소스 소비로 인한 재래 장류 소비 감소 - 냄새, 포장 등 젊은 층 기호 감소 - 소규모 장류 기업의 소스 시장 진출 필요 - 수출 시장의 불안정

SO 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 지역 특성을 보유한 장류의 복원 및 상품화 - 지역별 특성화 장류 발굴 및 소비자 체험 연계 - 소스산업화센터를 통한 장류 기업의 소스화 지원 - 종균공급센터와 연계한 장류 종균 활용 및 제품 표준화 지원 - 장류 기업 세분화를 통한 발전전략 수립
ST 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 장류산업육성법 제정을 통한 지원기반 마련 - 관련 용어, 품질기준 등 개선방안 마련 - 장류의 다양성, 우수성 홍보 기회 다양화 - 장류제조기능사 등 전문인력 육성 확대 - R&D, 상품화지원기관 연계한 기업지원체계 구축

1. 제도적 지원기반 마련 : 장류산업육성법 제정
2. 한국 장류의 미래 개척 : 지역 특산 장류 발굴 및 복원을 통한 장의 다양화
장류 소스화를 통한 신소비 창출
발효에 기능을 더한 미래 식품화
3. 장류기업의 역량 강화 : 품질·위생수준 향상, 전문인력 양성, 수출 활성화 지원
4. 장류에 대한 국민적 자부심 향상 : 장의 문화적 가치, 장독대 문화의 계승

2) 분야별 육성 방안

(1) 제도적 지원기반 마련

○ 장류산업육성법 제정

- (입법 목적) 장류는 한국의 고유한 식문화에서 핵심적인 요소이며 한국음식 문화의 기초를 형성하고 대표하는 음식임. 장류식품은 우리 전통식품 중 국내에서 뿐 만 아니라 세계 식품시장에서도 주목을 받는 식품임에도 불구하고 장류 산업에 대한 체계적인 진흥 및 육성 정책은 미흡한 실정임. 또한, 수입식품 시장의 확대에 인하여 중국 등 수입산 장류의 국내 소비가 증가하고, 국내에서 생산되는 장류는 그 원료의 원산지 관리, 수입식품과 구별되는 품질인증관리가 필요한 실정임. 이에 따라 장류의 품질향상과 장류음식문화의 계승 및 발전 등 장류산업의 진흥에 필요한 사항을 정하여 우리나라 장류식품산업의 경쟁력을 강화하고 농어업의 부가가치를 높여 농어업인인 소득증대와 국민건강 및 국가 경제 발전에 이바지하기 위하여 독립된 법률의 입법이 필요함.
- (계획 수립 및 추진체계의 수립) 일반적인 진흥법제의 모델에 준하여 소관 중앙행정기관이 계획을 수립하도록 하고 지방자치단체는 이에 따라 실행계획을 수립하도록 함. 영업자 관리는 지방자치단체의 사무로 정하여 지방자치단체의 사정에 따라 탄력적으로 운영할 수 있도록 하는 것이 바람직함.
- (재정 등 지원 제도 검토) 진흥법제는 기본적으로 재정·세제 지원을 기본적인 지원수단으로 상정하고 있는 바, 이는 정책추진에 있어서 필연적인 상황이라고 볼 수 있으나, 국가재정의 한계와 효율적인 측면에 있어서 진흥법제의 입안에 있어서는 반드시 사전적으로 고려되어야 할 쟁점사항임. 일반적으로 법률에서는 지원에 대한 포괄적이고 일반적인 법적 근거만을 규정하고, 실제로 정책을 추진하는 과정에서 세부적인 사항들이 결정되는데, 이러한 재정지원방식에 대한 법제 실무적 검토가 필요함. 특히 이러한 재정·세제지원 등에 관한 사항은 「국가재정법」, 「조세특례제한법」, 「국유재산특례제한법」 등 재정법제에 따른 규율을 동시에 받고 있기 때문에 관련 법제와의 관계 등도 고려하여 제도 설계가 이

루어져야 함. 재정지원방식에 대한 법제화에 있어서는 정책운용의 탄력성과 효율성을 위하여 세부적이고 구체적인 사항까지 규정하는 것은 현실적으로 어려운 것으로 판단되지만, 최소한의 가이드라인을 제공할 수 있는 수준의 입법방식이 필요함.

- 개발계획 및 사업추진이 포함되는 경우에 대한 검토 : 진흥법제는 상당수의 법률이 특정산업이나 특정계층에 대한 지원법률이 다수를 이루고 있는데, 이런 경우 일반적으로 해당 산업 등 구체적으로 지원대상이 명확하게 특정되고, 이를 위한 수단으로서 토지 이용에 대한 개발계획이 수반되는 경우가 다수 존재하고 있음.²³⁾ 토지의 특정 지역을 단지화(클러스터화)하여 지원하는 법률이 있는 반면에, 대상이 되는 산업을 지원하기 위한 방안으로 토지이용이 수반되는 법률 유형도 있음. 이 경우에는 우리나라 국토에 대한 기본적인 법률과 관련 계획과의 조화가 중시됨.
- (체계 구성안) 장류산업육성법안은 계획수립, 경영지원, 기술지원, 통계조사, 전문인력양성, 단체의 설립 지원, 유통지원, 장류식품문화의 발전, 품질인증, 우선구매제도, 특정단지화 지원, 재정 및 조세지원제도를 중심으로 구성함으로써 장류산업의 산업화지원, 장류식문화지원, 품질인증을 통한 거래의 투명성 지원, 지역단지화를 통한 산업화집적 지원을 제도화하도록 함.
- 입법안은 전체 4개의 장으로 구성하고, 제1장의 총칙에서는 일반적인 진흥법의 체계에 따라 구성, 제2장의 기반 조성과 관련하여 계획수립, 경영지원제도를 도입하고, 제3장에서는 산업육성을 위한 전문화를 실현하기 위한 인적 및 물적 제도를 마련, 제4장의 보칙에서는 자료제출, 권한의 위임, 벌칙적용 등을 규정함.
- 산업육성법은 특정 단지를 구성하도록 하는 예, 사업자 등의 절차를 간소화할 수 있도록 지원하는 예, 재정을 지원하는 예, 연구개발인력을 지원하는 예 등 다양한 방법을 적용할 수 있음. 장류산업육성법(안)에 계획수립과 관련하여 전문가 위원회에서 이에 관한 내용을 심의하도록 하고 관할 중앙행정기관과 지방자치단체가 협력하여 세부 실행계획을 수립할 수 있도록 하는 것이 바람직함.

23) 손현(2016), 앞 주. 183면.

표 54. 장류산업육성에 관한 법률(안)

구분	세부 내용
제1장 총칙	제1조(목적)
	제2조(정의) - "장류"(제1호) - "장류 등"(제2호) - "주원료"(제3호) - "장류산업"(제4호) - "장류산업클러스터"(제5호)
	제3조(다른 법률과의 관계)
제2장 장류산업진흥 기반조성	제4조(종합계획의 수립) -산업육성계획수립의무(제1항) -계획의 내용(제2항)
	제5조(사전 심의) -타부처 및 유관기관과의 조정(제1항) -장류산업심의위원회(제2항) -위원회의 계획심의(제3항)
	제6조(경영개선 지원) -장류사업자에 대한 지원
	제7조(농어업과의 연계 강화) - 원료 작목의 확보 및 수급계획(제1항) - 원재료 계약지원 관련(제2항)
	제8조(제조기술 등의 연구개발) - 제조기술, 포장기술, 저장기술의 산업화(제1항) - 연구개발 지원(제2항)
	제9조(통계조사) - 실태조사(제1항) - 협조사항(제2항)

표 54. 장류산업육성에 관한 법률(안) (계속)

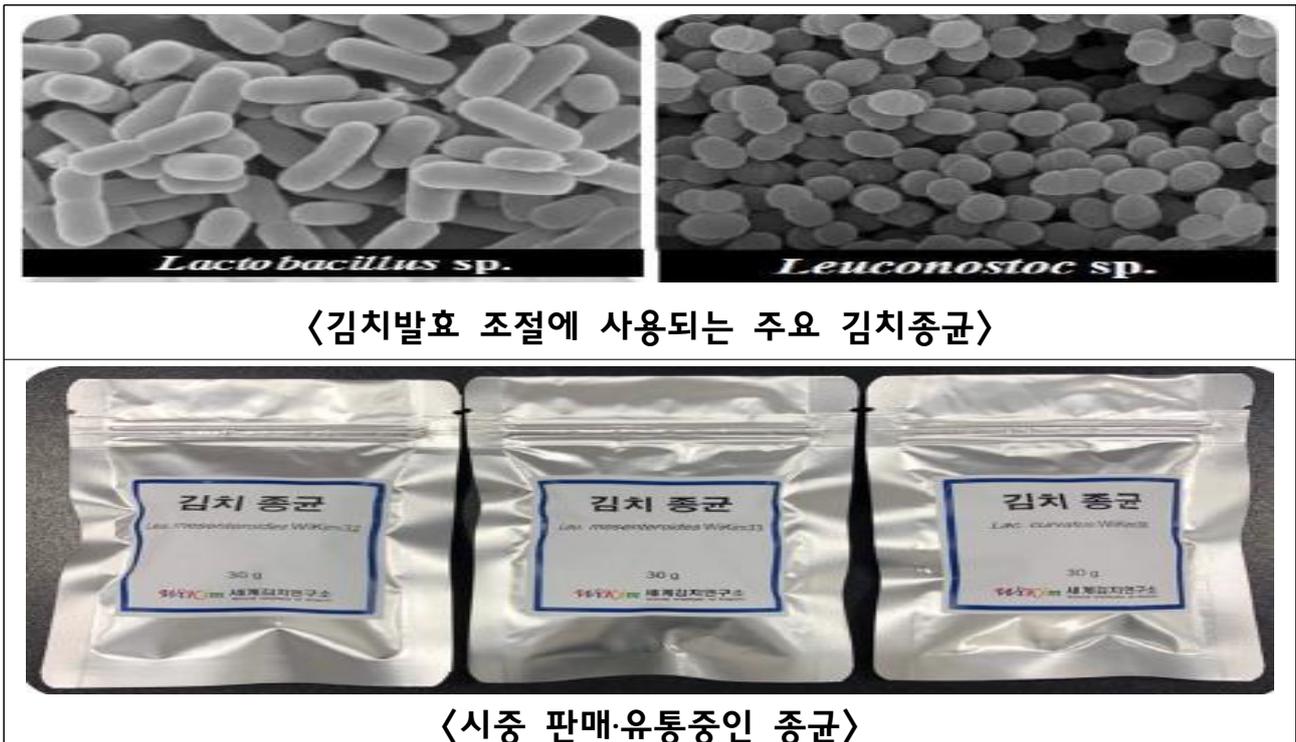
구분	세부 내용
제3장 장류산업의 활성화 촉진	제10조(연구·시험사업 등의 추진) - 산업활성화 시책의 수립
	제11조(교육훈련) - 교육실시의무(제1항) - 교육기관지정(제2항) - 예산지원(제3항) - 교육내용(제4항)
	제12조(전문인력 양성) - 전문인력 양성을 위한 연구기관, 대학, 시설 지정 및 관리(제1항) - 재정지원(제2항) - 지정취소사유(제3항)
	제13조(장류문화연구소) - 장류문화기관 설립 및 운영
	제14조(장류유통센터 등의 지원) - 유통지원(제1항) - 전문판매점의 지원(제2항)
	제15조(품평회 개최) 장류품평회개최
	제16조(전통장류의 복원과 계승·발전)
	제17조(세계화 촉진 등)
	제18조(사업자단체의 설립) - 설립근거(제1항) - 역할 및 기능(제2항)
	제19조(장류자조금의 적립지원)
	제20조(장류문화의 계승·발전 등)
	제21조(품질인증)
	제22조(장류의 품질향상)
	제23조(품질인증을 받은 장류의 우선구매)
	제24조(우수 재료 사용 촉진)
제25조(조세의 감면)	
제26조(자료제출)	
제27조(권한의 위임·위탁)	
제28조(벌칙 적용에서 공무원 의제)	

(2) 인증기준 등 규제 개선

○ 전통식품품질인증 기준 개정

- 전통식품품질인증 표준 규격에 따르면 장류(메주, 청국장, 간장, 고추장, 된장, 간장, 혼합장)의 원료 및 자재 기준이 ‘식품첨가물을 사용하지서는 아니된다’로 규정되어 있음.
- 그러나 전통식품품질인증 품목 중 한과류, 김치 등 일부 제품은 식품첨가물 사용을 일부 허용하고 있음. 김치류의 경우 식품첨가물 사용에 대해 ‘식품위생법에서 정하는 기준에 적합하여야 하며 타르색소, 인공감미료 및 보존료를 사용하지서는 아니된다’로 규정하고 있음.
- 장류의 경우 제조 시 품질 균일화 및 안정화를 위해 종균 접종이 필요하지만 종균이 식품첨가물로 분류되어 있어 전통식품품질인증을 위해서는 종균 사용이 원천적으로 금지되어 있음.
- 최근 특정 지자체가 학교급식 납품 자격을 전통식품품질인증 제품으로 한정하면서 전통식품품질인증에 대해 새로운 관심이 부각되고 있음. 지자체의 의도는 지역 생산 장류를 납품받기 위한 대책으로 시작되었지만 전통식품품질인증 기준에 종균 사용을 원천적으로 금지하는 것은 자칫 전통식품의 품질위생을 저해하는 결과를 초래할 수 있음.
- 최근 발효식품의 발효 원리를 과학적으로 규명하고 이를 제조에 직접 적용하는 등 발효식품의 품질향상을 위한 다각적인 노력이 이뤄지고 있음. 특히 김치산업 육성방안의 일환으로 국산 김치의 품질 향상을 위해 우수 종균 보급사업을 추진하고 있음.
- 농림축산식품부는 김치자조금을 활용, 2019년부터 김치 맛과 유통기한을 향상시키기 위해 김치 종균을 김치협회를 통해 업체에 보급하고 있음.
- 미생물의 작용을 통해 생산되는 발효식품은 산업용으로 대량 생산하기 위해서는 초기 종균(starter)을 접종하여 우점하게 함으로써 안정된 품질을 유지하고 원하는 맛을 낼 수 있는 식품임.
- 따라서 장류의 위생수준 향상과 품질 개선을 위해서는 종균 사용을 허용하여 보다 향상된 품질의 장류 생산이 가능하도록 지원하여야 함.

그림 59. 김치 종균 보급사업을 통해 보급되는 김치 종균



(3) 한국 장류의 미래 개척을 위한 상품화 촉진

○ 장류 전용 우수 종균 개발 및 상품화

- 장류 관련 미생물의 분리·동정 및 특성 규명 연구는 각 연구기관 별 장기간 추진되어 왔음.
- 농촌진흥청은 2008년부터 전국 98개 지역 메주를 대상으로 총 1,479종의 곰팡이를 분류하고 101종을 선발한 후 효소활성 등 특성을 확인하여 최종적으로 *Aspergillus oryzae* 1종 등 종균 후보 균주 8종을 선발 및 특허 등록을 마쳤음.
- 발효미생물산업진흥원은 메주 등으로부터 장류 종균 가능성이 있는 곰팡이 13종을 분리하여 현재 효소활성 등 특성을 규명 중임.
- 한국식품연구원은 곰팡이 보다는 장류와 관련된 세균(*Bacillus sp.*)에 대한 연구가 중점적으로 이뤄졌으며 균주의 특성, 분리 균주를 이용한 청국장 제조 방법

등에 대한 특허를 출원하였음.

- 그러나 지금까지 연구기관의 연구는 미생물의 분리와 특성 확인 수준에 머무르고 있고 이를 장류 제조에 적용하여 특성을 규명하여 우수 균주를 선발하는 연구, 균주를 종균으로 활용할 수 있도록 상품화하는 연구는 기초 단계 수준임.
- 또한 국내 미생물연구기관에서는 곰팡이에 대한 Genome 분석 기술이 확립되어 있지 않아 분리 곰팡이에 대한 유전자 분석이 되지 못한 상황임.
- 이에 발효미생물산업진흥원은 국내 및 일본 전문기관과 협력하여 현재 분리한 13종의 곰팡이를 대상으로 형태학적, 유전적 동정을 실시하면서 종균으로서의 활용 가능성을 확인하기 위한 실증 실험을 실시하고 있음.
- 따라서 종균 개발 및 상품화를 위한 연구는 분리된 다수의 균종에 대한 실증 및 장류에 대한 적용 연구, 종균을 안정적으로 생산·공급할 수 있는 상업화 연구에 투자할 필요가 있음.

○ 지역 특산 장류의 발굴 및 복원을 통한 다양화 시도

- 장류의 다양성은 다양한 원료와 그 원료의 배합에 있음. 우리나라에도 원료와 제조방법 따라 140여 종류의 장이 존재하고 있지만 기록이나 일부 지역에서 명맥만 유지하고 있을 뿐 산업화되지 못하고 있는 실정임.
- 다양한 장류의 발굴 및 복원을 통해 다양화하고 이를 현대 입맛에 맞도록 상품화한다면 보다 풍부한 장류를 즐길 수 있을 것임.
- 원료, 맛, 색깔이 다양한 지역별 장을 발굴하여 지역별 축제 등과 연계하고 상품화를 유도한다면 새로운 식문화의 발견, 지역 특성화에 기여할 수 있을 것임.

표 55. 지역별 주요 별미장 사례

구분	특징	사진
서울 어육장	메주 사이에 고기나 생선을 넣어 발효시킨 장	
경상도 시금장	보리 등겨 가루를 반죽해 굽고 말려서 빵은 뒤 보리밥과 메줏가루, 쌀엿, 소금을 넣고 발효시킨 장	
충청도 비비장	콩비지리를 볶아 무명자루에 담고 하루 반을 띄워 만드는 장	
강원도 막장	옛기름에 삭힌 보리쌀, 메주가루와 소금을 넣어 만드는 장	
전라도 집장	참쌀죽에 메주가루, 고춧가루, 소금을 넣고 발효 후 무말랭이, 가지 등 갖은 재료를 넣어 2차 발효시킨 장	

○ 장류 기반 소스 상품화를 통한 신소비 창출 지원

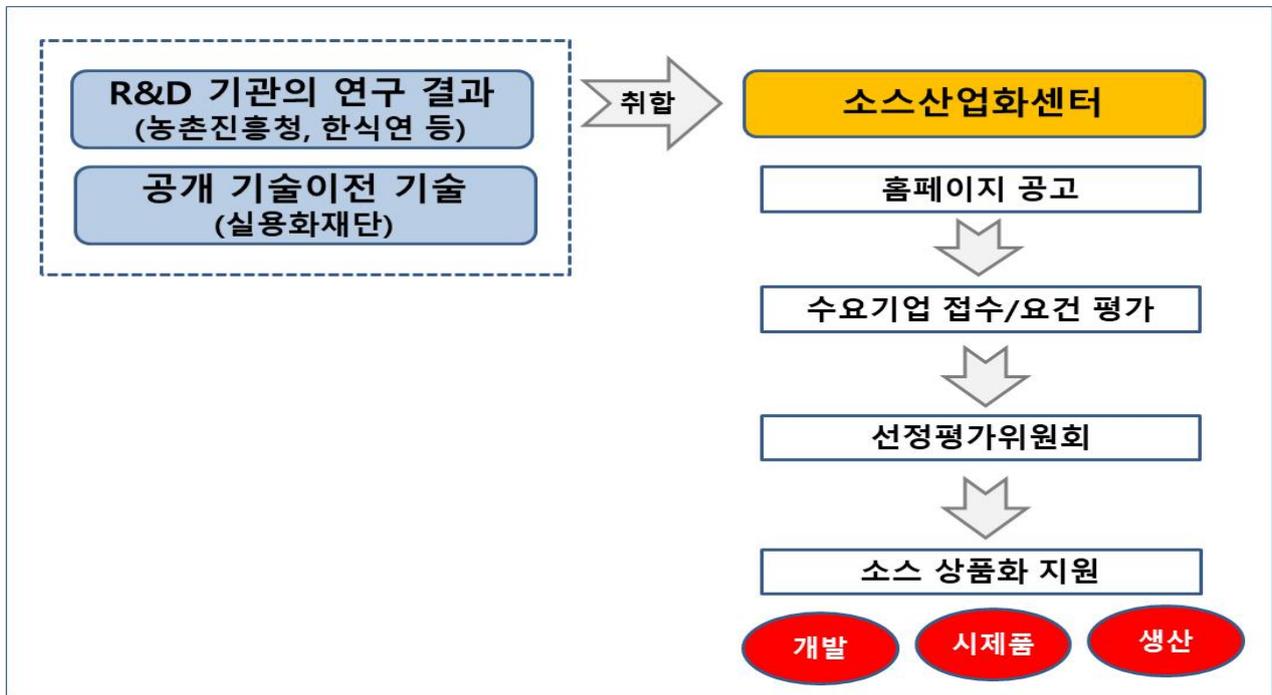
- 장류는 요리에 장을 섞어 맛을 더하거나 찍어 먹거나, 뿌려 먹는 용도 즉, 우리의 전통적인 소스로 볼 수 있음. 다만 장류를 이용하는 방식에 편의성이 부가되면서 요리할 때 장류와 함께 들어가는 재료를 미리 혼합한 형태의 제품으로 개발되게 된 것임. 쌈장, 초고추장, 초간장 등이 장류 기반 소스류의 대표적인 제품들임.
- 앞으로 소비 시장에서 요구하는 장류 기반 소스류는 다양성과 범용성을 동시에 요구하게 될 것이며 다양하게 사용되는 만큼 한번 사용하는 양은 감소되어 소포장 제품화 될 것임. 또한 다양한 용도별 장류와 범용성을 갖춘 편리한 장류로 대별되어 출시되고 있는데 이러한 시장은 점차 다양화, 세분화될 것으로 예상됨.
- 신제품 개발은 기업의 몫이지만 현재 다수 장류 기업들은 소스류 생산 시설을 보유하지 못하기 때문에 소스 시장 진출에 한계를 느끼고 있음. 소스류는 새로운 가공 및 포장 설비가 필요하며 마케팅 대상 또한 달라질 수 있으므로 소기업들에게는 쉽게 시도할 수 없는 분야임.
- 따라서 국가식품클러스터에 구축하고 있는 소스산업화센터를 장류 기업과 연계하여 다양한 소스 상품화를 지원하고 시장 진출 기회를 제공하는 방안이 필요함. 소스산업화센터는 소스 시장 진출을 희망하는 장류 등 발효원료 생산 기업에게 개발, 시제품 생산, 제품 생산까지 지원하고자 설립된 기관임.
- 농촌진흥청에서 장류를 기반으로 한 다양한 양념장(소스)를 개발하였지만 상품화되지 못하는 등 연구 기관과 기업을 연계할 수 있는 방안이 필요함.
- 농촌진흥청, 한국식품연구원 등에서 연구 개발한 소스류를 소스산업화센터에서 시제품화하여 원하는 기업에게 기술이전하여 제품을 생산, 판매할 수 있도록 함으로써 자체 연구 인력이나 장비, 생산 시설이 부족한 기업들을 지원할 수 있을 것임.

표 56. 농촌진흥청에서 개발한 한식 기본양념장 10선

구분		기본 양념장	주요 용도	식재료에 대한 양념장 사용비율
간장		간장양념장	찜, 구이, 볶음, 무침 등	19~22%(찜) 15~17%(구이, 볶음) 26~30%(무침, 비빔)
		초간장	무침, 채소절임, 초장 등	20~25%(무침) 110~130%(절임)
고추장		고추장양념장	비빔, 볶음, 구이, 쌈장(겉들임) 등	9~11%(비빔) 12~16%(볶음, 구이)
		고추장찌개장	찌개, 매운탕 등	8~11%(건더기와 물 포함)
된장		초고추장	비빔, 무침, 겉들임 등	27~37%(무침)
		된장양념장	무침, 쌈장 등	22~28%(무침)
젓갈		된장찌개장	찌개, 국 등	10~15% (찌개, 건더기와 물 포함) 4~6%(국)
		김치양념장	배추김치, 깍두기, 오이소박이, 측석, 겉절이 등	30~37%(겉절이나 배추김치) 15~18%(절인경우)
식초		젓갈양념장	찌개, 찜, 볶음, 겉들임 등	7~9%(찌개) 5~6%(볶음) 4~5%(찜)
		단춧물	무침, 절임, 초밥 등	9~12%(무침류) 50~60%(절임)

자료 : 한식 양념/소스 개발 및 활용 연구, 농촌진흥청, 2014

그림 60. 장류 연구결과의 상품화 활용 방안



○ 발효에 기능성을 더한 침단식품화

- 콩 발효식품은 전 세계적으로 건강식품으로 인정받고 있으며 우수한 식물성 단백질 공급원의 역할을 수행하고 있음. 다만 장류는 저장을 목적으로 탄생한 식품으로 고염 식품으로 인식되고 있어 저염화를 통한 건강 기능성을 부가할 필요성이 있음.
- 그러나 단순 저염화는 품질 저하를 일으킬 수 있으므로 저염화 뿐 아니라 품질 유지를 위한 배합 및 포장 기술 등이 부가되어야 함.
- 국내에서 저염 제품이 출시되고 있지만 염도를 일정 수준 낮추는 것에 멈추지 말고 염도의 대폭적인 감소, 심지어 무염제품까지 출시되는 추세에 맞춘 개발이 필요함.
- 고령화 사회에 진입하면서 고령자용 장류는 저염 뿐 아니라 각종 질환에 따른 맞춤형 장류의 필요성도 커지고 있음. 특히 장류는 한식에 기본적으로 사용되는 조미료인 만큼 특정 성분의 섭취를 피해야 하는 환자에게는 장류 선택이 무엇보다 중요한 사안임. 예를 들어 갑상선암 환자의 경우 저요오드식을 섭취해야 하고 장류, 김치 등도 정제염이나 무요오드 소금으로 만들어진 제

품을 섭취해야 하지만 시중에 무요오드 제품이 없어 간이 안된 음식만 섭취할 수 밖에 없는 상황임.

- 식품의 기능성이 강화되면서 개인 맞춤형 식품으로 개발되고 있는데 한국 식품연구원에서 추진하고 있는 헬스케어연구단의 연구와 연계하는 등 장류의 첨단 식품화를 추진할 필요가 있음.
- 장류는 한식의 기본이므로 모든 질병과 연관된 상품 개발이 필요한 분야이므로 헬스케어연구단의 연구 결과를 발효미생물산업진흥원, 소스산업화센터, 기업과 연계한 상품화 연구가 가능할 것임.

표 57. 한국식품연구원 식품기능연구본부 연구 내용

구분		특징
헬스케어 연구단	중점 연구분야	<ul style="list-style-type: none"> - 맞춤형 헬스케어 식이모델 연구 - 영양후성유전체 연구 - 한국인 장내미생물 정보구축 및 식이 상관성 연구 - 식품, 영양, 건강, 문화, 통합정보시스템 구축
	주요 연구 실적	<ul style="list-style-type: none"> - 유전정보 기반 건강식이 추천모델 구축 - 질환예방을 위한 후성유전조절 영양식이 소재 발굴 - 비만, 당뇨, 암 예방을 위한 마커발굴 및 건강식이소재 발굴 - 식품성분, 영양기능성, 원료물질 정보창출 및 데이터베이스 구축 - 한국인 장내미생물/생체정보 웹시스템 구축 - 장내미생물 건강유이기술 확보
기능성소재 연구단	중점 연구분야	<ul style="list-style-type: none"> - 기능성식품 원료 소재 발굴, 생리활성 평가, 생리활성 기전 및 지표성분 분석 - 노약자, 특수질환 환자용 식품소재 개발 및 상용화 - 미용식품소재 개발 및 상용화연구 - 정신건강 증진 기능성소재 개발 및 상용화 연구 - 대사성 질환 개선 연구 및 소재 개발, 식품의 염증, 면역조절 연구 및 소재 개발

표 57. 한국식품연구원 식품기능연구본부 연구 내용(계속)

구분	특징
<p>기능성소재 연구단</p> <p>주요 연구 실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 감태 및 쌀추출물의 수면 증진 효과를 세계최초로 규명하고 국내최초로 개별인정 획득 및 업체 기술이전완료 - 천연물 이용 항알레르기 식품 소재 개발 - 생물 전환 기술을 이용한 뇌질환 개선 활성 대사체 생산 기술 개발 - 스트레스완화, 기억력증진 및 식욕억제 소재발굴 및 효능 성분 규명 - 생물정보학 기반 천연물 효능예측 시스템 구축 - 인지기능 개선 발효생강 소재 개발 및 기술이전 - 최종당화산물 저감을 통한 당뇨합병증 개선 천연물 소재 개발 - 식품 제조과정 중 생성되는 최종당화산물(AGEs) 특성 연구 및 저감 KF균주 개발/상품화 - 면역력 증진 천연물/부산물 유래 소재 개발 - 알코올성 간손상 예방을 위한 생물전환 플라보노이드 개발 - 장내미생물 매개 대사질환 예방용도 기능성 소재 개발 - 김치의 항바이러스 효과 규명 및 김치 유래 유산균을 이용한 천연 항바이러스 제재 개발
<p>중점 연구분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 오믹스 기술 활용 식품의 생물학적 노화 조절 연구 - 근감소 제어, 노화의존성 호르몬 질환 조절 연구 - 노화의 미각 조절 기능 연구 - 식품의 염증, 알레르기 대응 및 면역조절 연구
<p>천연물대사 연구단</p> <p>주요 연구 실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전통식품 phytochemicals의 nutrikinetics 및 체내 대사 경로 규명 - 생체 내 phytochemicals의 신규 대사체 동정 및 활성 평가 - 전통식품 phytochemicals의 인슐린 저항성 개선, 골건강 효능 및 작용기전 규명 - Nutrigenomics 기술 활용 식품소재의 비만 특이 유전자 발현과의 상관성 규명 - 비만 및 대사증후군 관련 생체 대사체 발굴 - 건강기능식품 정보 제공을 위한 건강기능식품 플랫폼 웹시스템 구축 - 개인 유전자 발현 기반 비만 예측 시스템 개발 - 멀티오믹스 기술활용 개인 맞춤형 식품개발 기반기술 확립 - 개별인정형 체중조절용 건강기능식품 기능성 원료 인정 - 건강기능식품 기능성 교육프로그램 개발연구 - 식품의 노화성 근감소 제어기전 연구 - 퇴행성 노인질환 조절 식품의 기능 연구 - 식품성분 신속 검출을 위한 면역분석법 개발 - 알레르기 억제 기능성식품 개발 - 미각수용체 세포모델을 이용한 단맛 조절 천연물 소재 연구 - 후각자극 신호전달계 조절 물질 발굴 - 식품 성분의 섭식 행동 관련 수용체 및 신경펩타이드 조절 효과 및 기작 규명 - TRP 수용체 세포 모델을 이용한 생리기능 조절 천연물 소재 연구

○ 안전성 논란에 대응할 수 있는 실증 연구 추진

- 기존 장류의 기능성 연구는 연구기관 별, 장류별 단편적으로 이뤄졌으며 결과 역시 단편적인 보도에 그친 경향이 있음. 그러나 프랑스나 이탈리아의 경우 우수한 발효식품 및 식생활에 대한 대대적이고 장기적인 연구 결과를 바탕으로 지속적인 홍보를 추진하고 있음.
- 한식진흥원에서 운영하는 한식 포털을 통해 한식의 우수성에 대해 홍보하고 있고 장류에 대해서는 2008년 전북대 의대와 ‘한식 및 전통식품의 우수성에 대한 임상 실험’을 진행한 결과 ‘고추장 섭취 시 중성지방 감소, 된장 섭취 시 내장지방 감소’ 정도의 내용을 제시하고 있음. 그러나 식습관 연구는 전국 단위, 장기적 연구 프로젝트로 지속성 있게 추진되어야 할 필요성이 있음.
- 특히 장기 섭취로 인한 만성질환이나 암 등의 감소 효과 등을 규명하기 위한 연구를 통해 실제 장류를 장기적으로 섭취해 온 장년층 이상의 건강 상태와 식습관을 비교 분석하는 연구가 필요함.

표 58. 식습관과 질병 발생 관계 연구 사례

대상	결과
지중해 식단과 알츠하이머병 발생 위험	- 뉴욕 거주 2,258명의 주민을 대상으로 지중해식 식단을 제공하고 잘 지킨 그룹, 중간 그룹, 지키지 않은 그룹 대상 10년간 추적 조사 - 잘 지킨 그룹의 잘 지키지 않은 그룹 보다 40% 낮았음
전통일본식 식단에 우유 추가 섭취에 따른 치매 발생 위험	- 일본 히사야마 지역 60세 이상 주민 1,006명 대상으로 전통 일본식 식단(콩, 채소, 해조류, 과일, 감자, 생선, 계란)과 개량 일본식(전통 일본식 + 우유) 섭취에 대해 17년간 추적 관찰 - 개량 일본식 식단이 치매 위험 34% 낮았음

자료 : 한국식품건강소통학회 심포지움 자료, 2016

- 질병관리본부에서도 만성질환에 대해 한국인유전체역학조사사업 코호트 연구를 추진하였음. 2001년부터 2015년까지 총 730억원의 연구비를 투입하여 총 548건의 성과를 거뒀으며 50건의 우수 성과 중 ‘콩류 섭취 많은 여성, 당뇨병 위험 낮음’과 ‘염분(나트륨) 섭취량은 유전적인 영향이 강하지만, 환경적 요인으로 변화시킬 수 있음’과 같은 직접은 아니지만 간접적으로 장

류와 관련된 연구도 진행된 바 있음.

- 이러한 역학 및 코호트 연구는 장기간 추진되어야 하고 대규모 연구비가 투입되는 등의 부담이 있지만 장류 소비 촉진과 국민적 관심을 유도하기 위해서는 반드시 필요한 연구임.
- 아울러 장류의 바이오제닉아민류 등 유해물질에 대한 연구 역시 물질 자체의 유해성과 장류 중 잔류에 대한 연구만 진행되었을 뿐 실제 섭취로 인한 유해성에 대한 연구는 진행된 바 없음.
- 따라서 장류를 비롯한 발효식품의 우수성을 ‘코리아(장류) 패러독스’화하기 위해서는 농림축산식품부 주도로 대규모 사업단을 구축, 장기 프로젝트로 추진할 필요성이 있음.
- 전통 장류를 비롯한 한국 식단이 대장암 등 질병 예방에 효과적임을 규명할 수 있는 장기적인 연구가 필요하며 이를 위해서는 연구를 총괄할 수 있는 플랫폼 구축이 필요함

표 59. 장류 패러독스 규명을 위한 플랫폼 구축 방안

구분	연구 내용	기대 효과
기존 평가 방법을 이용한 평가 매뉴얼 정립	<i>In vitro/vivo</i> (효소시험, 세포시험, 동물시험, 인체시험) 평가방법을 전통 장류 검증을 위한 맞춤형 방법을 정립하고 검증결과를 매뉴얼 제작	전통발효식품의 우수성과 안전성 평가를 효율적일 수 있을 체계 정립
신 평가기술의 정립	스마트애니멀(제브라피쉬, 초파리, 꼬마선충)과 장기온어칩 평가기술을 이용한 평가 방법 개발과 효능 검증	기존 전통평가방식 대비 신속한 평가 결과 도출과 살아있는 생물체를 이용하여 <i>in vivo</i> 평가 효과성 증대
마이크로바이옴 인체 적용 평가	장류를 주소재로 하는 식품 섭취를 통한 장내미생물 군총의 변화와 대사성질환의 예방효과 검증(식단 형태의 평가)	장내미생물과 대사성질환 및 기타 질환의 상관관계 규명과 장류 섭취 효과 극대화를 위한 효과적인 식단 개발
기업별 전통장류 제품의 평가 서비스 지원	1년 단위 15개 이내 업체의 전통장류제품을 의뢰받아 안전성과 우수성에 대한 평가 지원(3년간 45건 지원)	평가를 통한 기업별 장류제품의 품질안전성 인증과 우수성에 대한 과학적 근거 제시로 판매 확대 및 매출 증대 기대

자료 : 발효미생물산업진흥원

○ 장류 관련 전 방위적 R&D 추진

- 장류 연구는 연구기관 별 단편적으로 이뤄지고 있어 장류 전반에 대한 연구 결과의 집대성 및 결론 도출이 필요함.
- 일본이 발효 기술의 세계 최대 기술국으로 평가되는 이유는 발효의 기본인 미생물 특히 곰팡이(*Aspergillus oryzae*)의 Full Genome 분석을 통해 국균화 하고 이를 국가 전체에서 안정적으로 활용할 수 있도록 상품화하였으며 이 사업에 종균 공급사, 장류 제조사들이 적극 참여하여 현재는 기업 규모에 상관없이 통일된 품질 수준을 유지하고 있기 때문으로 분석됨.
- 따라서 장류의 산업화 및 미래 식품으로 발전하기 위해서는 기업에서 할 수 없는 기초와 상품화를 연계하는 R&D 추진 전략이 필요함. 기존 연구기관에서 해 왔던 결과들을 실용화하는 R&BD 중심의 지원사업을 추진하여야 함.
- 또한 장류에 대한 정보를 국민 모두가 알 수 있는 정확한 정보로 제공하기 위해서는 문헌과 연구 결과의 집대성이 필요하며 이를 토대로 ‘장류 패러독스’를 규명하기 위한 실증 프로젝트를 추진할 필요성이 있음.
- 우리나라 장류는 전통적으로 이어 내려오는 장류와 외국으로부터 도입된 공장식 장류가 양립하면서 산업으로 발전하고 있기 때문에 이를 기반으로 한 표준화와 품질 향상이 필요한 여건임.
- 따라서 장류 산업이 양립하면서 지속적으로 발전할 수 있도록 하기 위해서는 객관적이고 체계적인 연구와 이를 바탕으로 한 개념 정립이 필요한 시점으로 평가됨.

표 60. 장류 R&D 추진 방안

	분야	추진 방안
품질 향상	- 한국형 장류 '종균' 개발 및 유전자원화	- 발효미생물산업진흥원, 농촌진흥청 연계 연구
	- 종균 상품화 및 보급	- 종균공급센터 활용
	- 장류 제조기술 표준화 확립 및 보급	- 민간 전문 기관과 연계하여 추진
	- 한식 장류 HACCP 모델 개발 및 보급	
	- 장류 맛과 품질 표준화 사업	
상품 다양화	- 장류 기반 소스 상품화 지원	- 농식품부 맞춤형 혁신식품 사업 참여 (생애주기별, 대상별, 편의성) - 소스산업화센터 주도 기업체 참여 형태로 추진
	- 장류에 특화된 기능성 포장재 개발	- 국가식품클러스터와 패키징센터, 포장재 업체와 연계하여 보급형, 미래형 포장재 개발 추진
	- 장류를 이용한 다양한 레시피 개발 및 보급	- 농촌진흥청 개발 양념(소스)의 상품화
우수성 규명	- 코리안 패러독스 규명 연구 프로젝트 추진	- 농림축산식품부 식품 R&D에 프로젝트로 반영하여 장기 사업단 과제로 추진 - 한국식품연구원 및 대학병원 연계 필요
문화적 가치	- 지역별 장류 발굴 및 복원 사업	- 농촌진흥청, 한식재단 연계하여 발굴, 복원 후 소스산업화센터 연계 상품화
	- 우리 장류의 문헌적 고찰	- 관련 문헌과 연구에 대한 집대성 필요 - 역사학자, 요리연구가 참여

그림 61. 장류 첨단 산업화를 위한 R&D 추진 체계

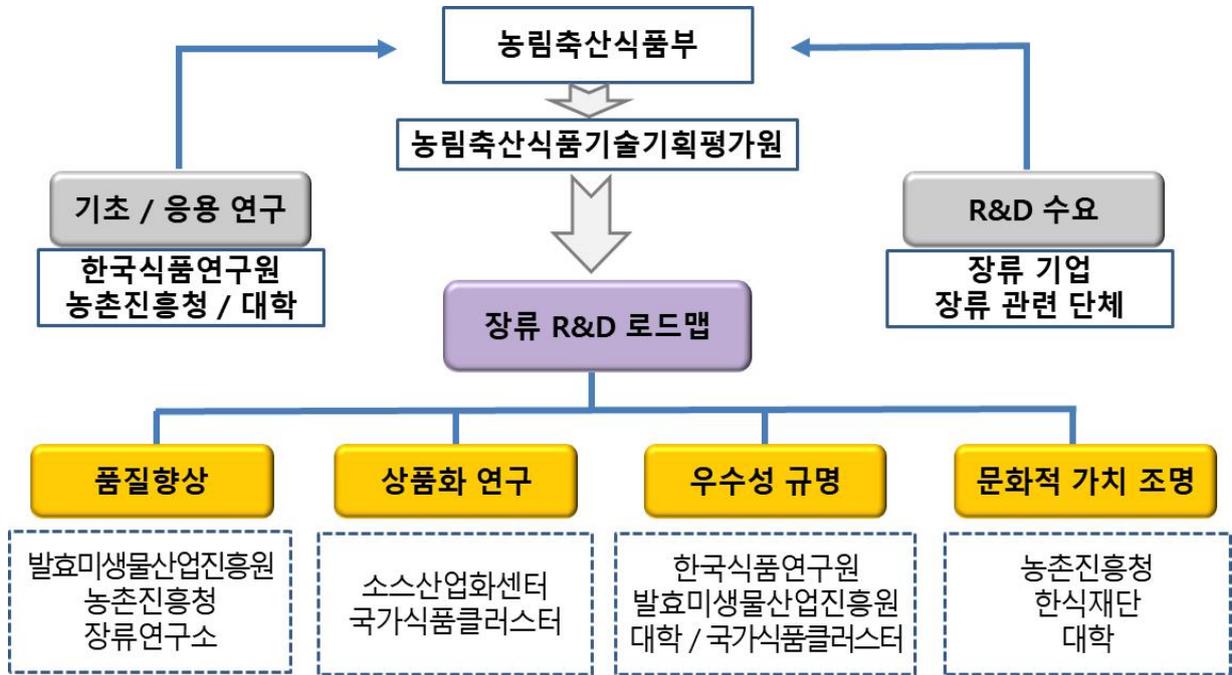


표 61. 장류 첨단산업화를 위한 R&D 로드맵

분야	연구 주체 및 추진 방법	기간			
		단기 (~2020)	중기 (~2023)	장기 (~2025)	
품질 향상	- 한국형 장류/종균 개발 및 유전자원화	- 발효미생물산업진흥원, 농촌진흥청 연계 연구			
	- 종균 상품화 및 보급	- 종균공급센터 활용			
	- 장류 제조기술 표준화 확립 및 보급	- 농촌진흥청/농업기술센터			
	- 한식 장류 HACCP 모델 개발 및 보급	- 농촌진흥청/농업기술센터			
	- 장류 맛과 품질 표준화 사업	- 한국식품연구원			
상품화	- 장류 기반 소스 상품화 지원	- 농식품부 맞춤형 혁신식품 사업 참여(생애주기별 대상별 편의성) - 소스산업화센터 주도 기업체 참여 형태로 추진			
	- 장류에 특화된 기능성 포장재 개발	- 국가식품클러스터 패키징센터, 포장재 업체와 연계하여 보급형, 미래형 포장재 개발 추진			
	- 장류를 이용한 다양한 레시피 개발 및 보급	- 소스산업화센터를 통한 공모, 홍보사업 연계 추진			
	- 장류의 첨단화, 미래식품화 (개인별 유전인지형 맞춤형 장류)	- 한국식품연구원 국가식품클러스터 소스산업화센터 연계			
우수성 규명	- 코리안(장류) 패러독스 규명 추진	- 농림축산식품부 식품 R&D에 프로젝트로 반영하여 장기 사업단 과제로 추진 - 한국식품연구원 및 대학병원 연계 필요			
문화적 가치 조명	- 지역별 장류 발굴 및 복원 사업	- 농촌진흥청, 한식재단 연계하여 발굴, 복원 후 소스산업화센터 연계 상품화			
	- 우리 장류의 문헌적 고찰	- 관련 문헌과 연구에 대한 집대성 필요 - 역사학자, 요리연구가 참여			

(4) 장류 기업의 역량 강화

○ 품질·위생 수준 향상 지원

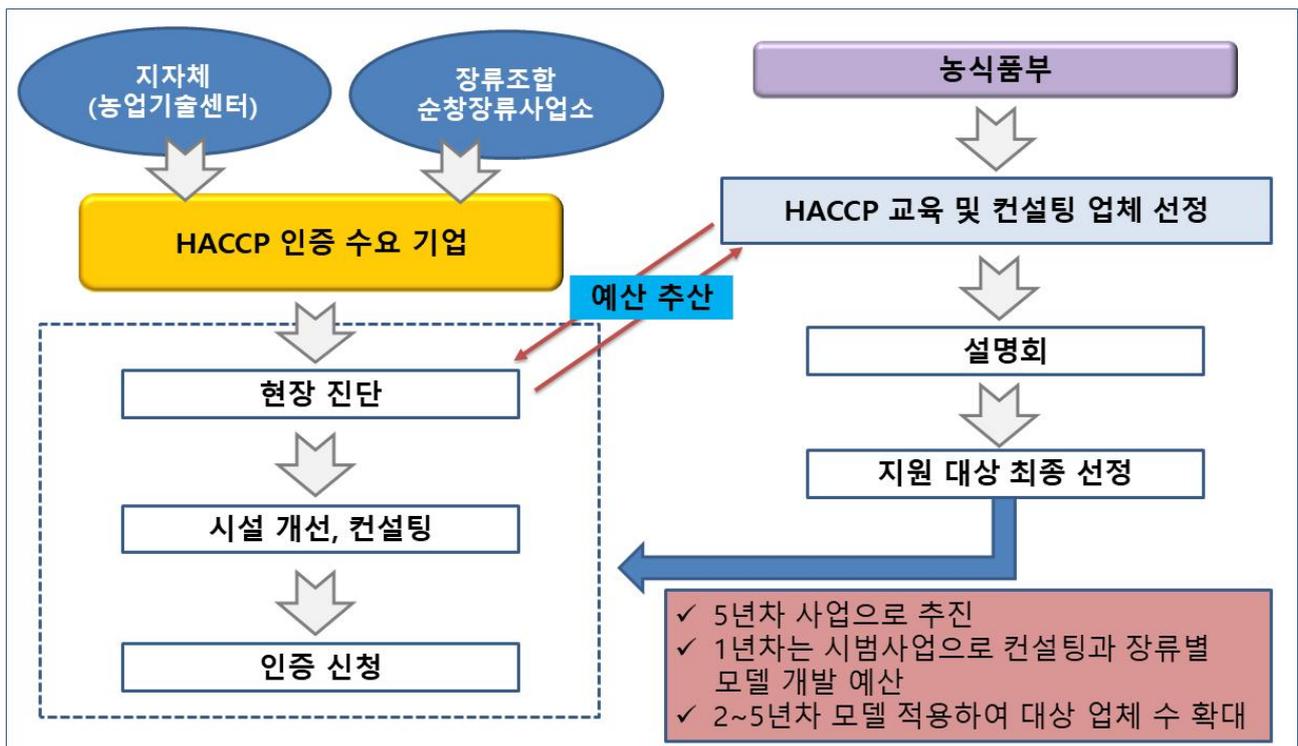
- 현재 장류 기업의 품질 및 위생문제는 재래식 제조 방식을 유지하고 있는 소기업의 위생관리 문제이며 원료 전처리에서부터 발효, 숙성 전반에 대한 공정 개선을 유도하고 지도하는 방법으로 개선해야 함.
- 바이오제닉아민류 생선, 식중독균(*Bacillus cereus*), 곰팡이독소 등 위생안전 문제를 해결하기 위해서는 종균을 사용하고 실내 탱크에서 발효, 숙성시키는 공정으로 개선하면 해결할 수 있는 문제임. 그러나 재래식 제조 공정을 유지, 계승하는 소기업은 나름의 가치를 가지고 있으므로 재래식 공정과 옹기를 사용하면서도 위생적인 제조가 가능하도록 교육, 컨설팅 지원이 필요함.
- 지역의 소규모 장류 기업들은 어머니로부터 물려받은 제조 기술로 장을 제조하고 있기 때문에 발효의 이론적 배경, 위생관리의 필요성 등에 대해 학습할 기회가 없었음. 이론적 원리와 실재를 연계한 교육과 컨설팅을 통해 개선할 수 있는 기회를 제공하고 각 기업이 공정 개선을 선택할 수 있도록 하여야 함.

표 62. 장류 제조기업의 품질위생 문제 지원 방안

대상	지원 내용	지원 방안
재래식 제조 소기업	<ul style="list-style-type: none"> - 발효 원리 등 기본 교육을 통한 의식 개선 - 현장 점검을 통한 개선 방안 도출 및 컨설팅 - 종균 사용, 공정 개선, HACCP 인증 등 선택 사항에 따른 지원사업 연계 	<p>< 한국장류 품질고도화 지원사업 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 장류 전문인력 교육기관 연계 - 발효미생물산업진흥원, 종균공급센터, 소스산업화센터 등 전문기관 연계
공장식 제조 중소기업	<ul style="list-style-type: none"> - 자체 분야별 문제점 도출 및 제안 < 필요 지원분야 도출 및 공정별 전문가 연계 > - 수입 종균 대체, 활성 및 기능성 평가 등 - 공정 및 살균방법 개선 - 기능성 장류 개발 등 	

- ‘한국장류품질고도화지원사업’으로 예산을 확보하여 3개년 계획으로 추진 하되 대상 별(재래식 소기업, 개량식 중소기업) 지원 내용에 따른 전문기관 연계 방식으로 추진
- HACCP 인증을 희망하는 기업에 대해서는 전문 교육 및 컨설팅 업체를 선정하여 지역 별 인증을 지원하되 1년차에는 장류별, 규모별 적용 모델을 개발하면서 시범 사업을 추진하고 2년차 이후부터 인증 기업 수를 확대하는 방안임.
- 현재 장류는 HACCP 의무 품목이 아니지만 소비자 요구에 의해 필요성을 느끼고 있으나 HACCP 시설 및 컨설팅 지원 예산은 대부분 의무 품목에 집중 되어 있어 장류 기업들은 지원받기 어려운 상황임.

그림 62. 장류 제조기업의 HACCP 인증 지원사업 추진 방안



- 재래식 생산 기업에 대해서는 품질향상을 위한 공정 및 환경 개선, 포장 및 유통경로 개선을 단계적으로 지원하되 지역별 농업기술센터와 연계한 사업 추진이 효과적일 것으로 사료됨.

표 63. 재래식 장류 생산기업 지원 방안

구분	1단계	2단계	3단계
공정 및 환경 개선	- 종균 사용 홍보 → 희망업체 대상 종균 공급(비용 지원)	- 시설 개선 희망업체 선정 → 개선비용 지원	- HACCP 인증 희망업체 선정 → 컨설팅 비용 지원
상품개발 및 포장 개선 유통경로 개선	- 기존 포장 개선 희망업체 선정(수요 파악) - 지역별 특성화 장류 상품화 추진	- 소포장 기계 지원(자부담 50%) - 참여업체 선정 및 장비 보강(필요 시)	- 지역별 특성화 장류 상품화 공동 브랜드 사업 추진
	- 온라인 판매 희망업체 수요파악 및 선정	- 기업 별 교육 및 컨설팅	- 온라인 페이지 구축 및 상세페이지 제작비 지원
시군 농업기술센터를 통한 재래식 생산 기업 현황 파악 및 대상 업체 선정 '재래식 장류 유통 활성화 프로젝트' 수행			

- 개량식 생산 기업은 매출 규모 별 지원 정책이 필요함. 매출 규모에 따른 목표를 설정하고 단계별 지원을 통해 판로를 개척할 수 있도록 지원함

표 64. 개량식 장류 생산기업 지원 방안

구분	목표	1단계	2단계
10억 미만	판로 확대(B2B 시장 등)	- 필요 인증 지원 - HACCP, 전통식품품질 인증 등 인증을 위한 시설 개선 및 컨설팅 지원	- 소비처 연계 - 외식업체, 급식업체, 소스업체 등
10억~100억원 미만	소스 상품화로 상품 다각화	- 소스 상품화 지원 - 소스산업화센터를 통한 생산 지원	- 생산 시설 지원
100억원 이상	수출 시장 개척	- 수출상품 개발 - 시장 개척	- 수출 활성화

○ 장류 전문인력 양성

- 장류 관련 교육은 전문 교육이라기 보다는 여성들의 취미 또는 소규모 일감 갖기 사업의 일환으로 추진되어 왔으며 최근 ‘장류제조사’ 민간 자격 교육으로 활성화되고 있음.
- 그러나 교육에 참여하는 인력들은 귀농귀촌인 또는 농업인들로 창업을 희망하거나 스스로 장류를 제조해보고자 하는 경우가 대부분이어서 장류 기업의 전문인력으로 활동하기에는 한계가 있음.
- 따라서 장류 제조기술에 대한 전문적인 프로그램 개발 및 운영을 통해 기존 장류 기업의 인력에 대한 기술교육과 취업연계 지원이 필요함.
- 현재 장류제조사 과정은 기관별 추진하면서 국가 자격으로 승격시키되 프로그램에 대한 평가 및 산업현장에 적용할 수 있도록 관리가 필요함.

표 65. 장류 전문인력 양성 방안

대상	내용	지원 방안
장류기업 재직자	<ul style="list-style-type: none"> - 기초과정 및 심화과정으로 구분하여 운영 - 기초과정은 통합적으로 운영하되 심화과정은 발효기술, 공정관리, 위생관리, 종균관리 등으로 분야별 전문 과정으로 운영 - 장류 전문가 풀을 통해 장류 이론 및 현장 교육이 가능한 강사진 구축 - 대기업, 중견기업 퇴직자 등 중소기업에게 기술 전수가 가능한 현장 전문가 투입 	<p>< 전문 교육기관 선정 및 운영 ></p> <p>프로그램 구성 및 운영방안 공모를 통해 교육기관 선정</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>교육기관에서 교육생 선발 및 운영 후 실적에 따라 교육비 지급</p>
장류기업 취업 희망자 또는 창업 희망자	<ul style="list-style-type: none"> - 취업연계 프로그램 : 특성화고등학교, 대학 등 재학생 대상 프로그램 운영 및 취업 연계 - 창업희망자 : 지역 농업기술센터를 통한 장류 창업 희망자 대상 전문 프로그램 운영 	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>교육결과 평가 후 재선정 여부 결정</p>

(5) 장류 상품의 해외 수출 확대

- 장류산업의 외연확장을 위해서는 국내 시장뿐만 아니라 해외시장 개척을 지속해야 하는데, 실제 업체들의 수출 의지나 실적이 크지 않아 장류산업의 자체적인 노력 만으로는 가시적인 성과를 내기 어려운 상황임.
 - 업체 조사결과, 해외수출 확대에 긍정적인 응답을 한 업체의 비중은 28.2%에 불과한데, 과거 한동안 붐을 일으켰던 한식 세계화가 주춤해졌고 장류 업체 대부분이 영세하여 자체적인 시장 개척 역량이 부족하기 때문임.

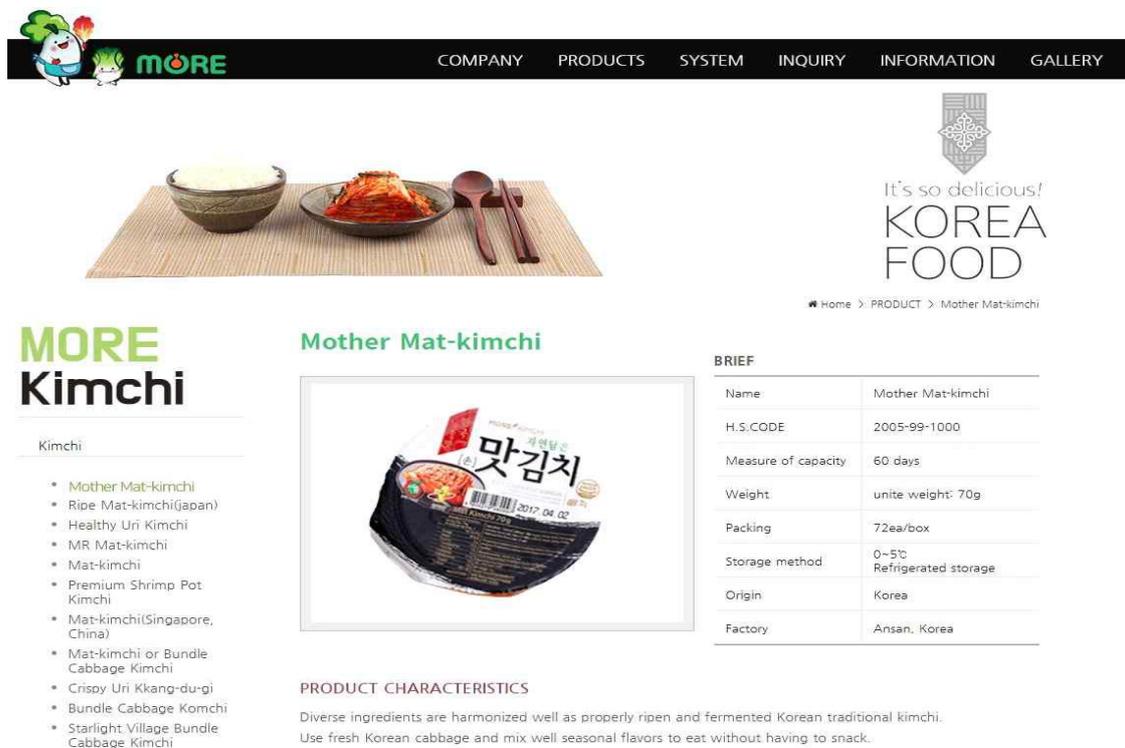
- 업체들이 인지하고 있는 수출 유망국가를 목표시장(target market)으로 선정하고, 해당 시장을 대상으로 시장 개척 및 확대 사업을 희망업체와 공동으로 진행하는 노력이 필요함. 이를 위해서는 한국농수산물유통공사(aT)의 수출시장 개척 관련 지원 사업을 적극 활용하여야 함.
 - 업체 조사결과, 미국과 캐나다 등 북미지역과 중국이 수출 가능성이 높은 국가로 제시되었고 베트남을 포함한 동남아시아 국가도 유망한 것으로 업체들이 인식하고 있는 상황으로 이들 국가를 대상으로 목표시장을 선정하기 위한 조사 및 논의가 선행되어야 함.
 - 업체들이 자체적인 수출 확대를 하지 못하는 요인으로 관련 정보 및 경험 부족, 수출 전문 인력 부족 등이 제기되고 있기에 이에 대한 지원이 필요함.
 - 한국농수산물유통공사는 해외 시장개척을 위한 다양한 사업을 진행하고 있으나 장류업체들이 해당 내용을 인지하고 있지 못해서 적극적으로 참여하고 있지 못하는 문제가 있기에 개선이 필요함.
 - 수출시장 개척의 성과를 높이기 위해서 해당 시장에 대한 맞춤형 상품을 개발하는 것도 필요한데, 대상국가의 기준 및 규격에 대한 적합성 검토, 할랄 또는 HACCP 등 관련 인증을 취득하기 위한 노력이 중요함.

- 보다 실질적인 성과를 내기 위해서는 단순한 현지 박람회 참여나 시식회 행사 개최 등 이벤트성 사업 대신 실질적인 시장 개척을 위해 업체와 지원기관이 결합하여 공동 프로젝트를 수행하는 방식으로 진행할 필요가 있음. 즉, 업체와 협약을 맺고

지원기관의 인력과 자원이 해당 업체에 투입되어 일정 기간 동안 실질적인 성과를 창출할 수 있도록 함.

- 세계김치연구소의 경우 “패밀리 기업”을 선정하여 지원기간 동안 해당 기업의 현장 애로사항을 지속적으로 공동으로 해결하는 등 밀착형 지원사업을 진행하고 있는데, 이를 벤치마킹하여 장류조합이 해당 사업을 추진하는 것을 검토할 수 있음.

그림 63. 세계김치연구소의 패밀리기업(모아) 수출 홍보용 홈페이지 제작 예



자료: 세계김치연구소

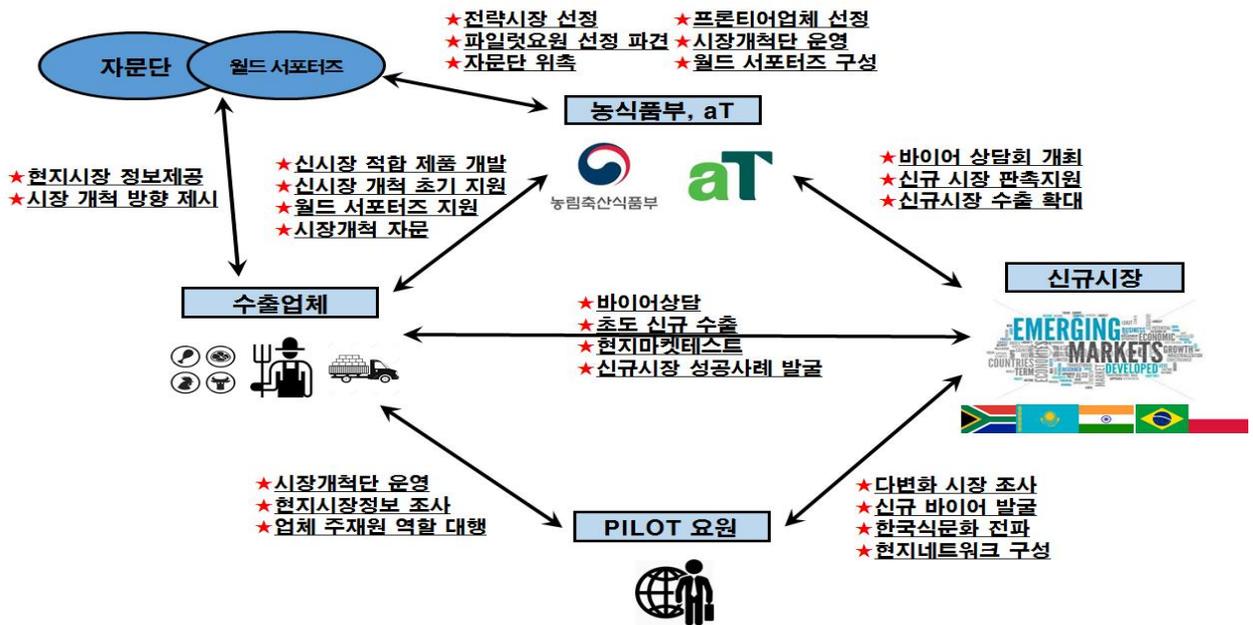
○ 특히, 최근 농식품 수출 정책이 새로운 신규 시장 개척을 위한 농식품 수출시장 다변화에 초점을 두고 “농식품 수출시장 다변화 사업”을 도입하여 시행하고 있는데, 이를 장류업체들이 적극 활용하여 신규 해외시장을 개척하여 수출 실적을 높일 수 있도록 유도할 필요가 있음.

- 농식품 수출시장 다변화 사업 대상 전략 국가는 아세안, 중남미, 중동, 유럽, 아프리카 권별별로 최우선 전략국가(6개국)와 차순위 전략국가(14개국)를

각각 선정하고, 이들 국가에 수출시장 개척을 희망하는 업체 중 시장다변화 선도기업(Frontire)을 선정하여 프런티어 업체 인큐베이팅, 세일즈 로드쇼(구, 시장개척단), 청년해외개척단 매칭 인력, 월드서포터즈 품평, 거대 신흥 시장 바이어 초청 상담회 등 신시장 개척을 위한 지원사업 틀을 종합적으로 지원함.

- 장류업체 중 해외 수출을 희망하거나 수출을 진행하고 있는 업체 중 선별하여 농식품 수출시장 다변화 사업에 참여시키고 보다 종합적인 수출 지원을 받게 함과 동시에 업체의 수출 역량을 키워나가도록 이끌어 나갈 필요가 있음.
 - 프런티어 업체 인큐베이팅사업의 경우 전략국가 정보 조사 및 컨설팅, 전략 품목 연구 개발 및 상품화, 관련 마케팅 등 직접 지원과 함께 수출 전문인력 채용 인건비 지원, 관련 실무 교육 등 대상 업체의 수출 역량을 높이는 지원을 병행하기에 장류 업체의 수출 실적 제고와 수출 능력을 동시에 육성 가능함.
 - 청년해외개척단의 경우, 대상 업체가 해당 인력을 직접 활용할 수 있기에 수출 담당 인력 부족 문제에 상당한 기여를 할 수 있을 것으로 예상됨.

그림 64. 농식품 수출시장 다변화 사업 추진 개요



자료: aT

- 추가적으로, 국내 장류업체들 대부분이 영세한 상황에서 개별 수출보다는 수출 창구 단일화를 통한 수출산업 경쟁력 강화가 필요한 실정임. 물론, 장류에 대한 수출협의회가 구성되어 있으나, 실질적인 성과를 내기 어려움.
 - 17개 농식품 품목별 수출 협의회 중 장류 수출 협의회가 한국장류협동조합을 통해서 운영되고 있는데, 회원사에 수출물류비 추가 지급(회원사에 표준물류비 9% 지원, 비회원사는 5% 지급)과 공동마케팅사업 지원 등을 진행 중임.
- 기존의 장류 수출협의회가 간장, 고추장, 된장 등에 대한 장류상품 수출을 모두 담당하기에는 전문성이 부족하므로 하부 실무 조직을 품목별로 만들어서 품목별 전략 마련 및 세부 사업 수행이 실질적으로 진행되도록 유도할 필요가 있음.
 - 장류 수출 협의회 업무를 담당하고 있는 한국장류협동조합의 실무 인력과 관련 예산을 확충하기 위한 정부 지원 방안이 필요함.
- 또한, 장류 수출협의회에서 대기업의 역할을 보다 강화시켜 대기업의 수출 노하우와 현지 유통 채널 등 마케팅 인프라를 같이 활용할 수 있도록 유도하는 방안 모색도 필요함.
 - 물론 대기업의 경우 경쟁상대로 볼 수 있는 영세 장류업체들과 수출 협업을 하는 것이 쉽지 않을 수 있기에, 대기업이 중요하게 여기고 있는 “동반성장 지수(win-win index)”²⁴⁾에 가산점을 부여하도록 부처 간 협의를 진행하는 등 대기업의 적극 참여를 유도하기 위한 유인을 확대하는 것이 중요함.

24) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」에 근거하여 2011년에 도입된 “동반성장지수(win-win index)”는 동반성장위원회에서 관리하고 있는데, 식품을 포함한 우리나라 대기업들이 중소기업과의 동반 성장 노력을 평가하는 주요 지표로 작용 중임.

표 66. 장류 수출활성화 지원 방안

대상	내용	지원 방안
수출 대상 제품 개발 희망 기업	- 수출 대상국 별 기준규격 적합성 여부 검토 - 할랄, HACCP 등 인증 지원	- 개발 : 소스산업화센터 연계 - 인증 : aT 인증기관 연계
수출 희망 중소기업 (시장 개척)	- 수출 대상국(target market) 선정 - 신시장 적합 제품 개발 지원 - 시장 개척 전략 컨설팅(월드 서포터즈, 인큐베이팅 등 지원) - 바이어 상담회, 신규 시장 판촉 지원	< 장류조합, aT, KOTRA 연계 > 참여기업 선정(장류조합) ↓ 선정기업 평가 및 지원 사업 방향 설정 ↓ 전문기관(aT, KOTRA) 연계
수출기업 (수출 활성화)	- 수출 대상국 확대 및 신시장 개척 지원(수출시장 다변화 사업 활용) - 수출 대상국 관련 정보 제공 및 시장 조사 지원 (대기업과 동반 진출 시도) - 장류조합 등 수출 창구 단일화 조직 육성	

(6) 원료용 농산물 중계 시스템 구축

- 장류 업체 조사결과, 원료 조달 관련 어려움으로 원료의 가격 불안과 물량의 안정적 확보에 대한 문제를 가장 크게 경험하고 있어 정책적 대응책 마련이 필요함. 특히, 국산 원료 농산물을 사용하는 업체의 경우 상대적은 높은 가격 문제 외에도 높은 가격 변동성과 공급 물량의 안정적 확보에 상당한 어려움을 호소하고 있음. 나아가 업체가 필요로 하는 원료농산물이 어디에 있는 지를 확인하기 어렵고 구매 계약 체결 이후에 계약 불이행이 발생하는 등 현실적인 어려움을 지속적으로 겪고 있음.
- 원료 농산물의 공급업체를 파악하고 안정적인 공급을 유지하기 위해 우수한 원료 농산물 공급자를 확보하여야하는데, 영세 업체들은 주로 인근 지역 생산자들을 활용하는 것에 그쳐 생산 규모 확대를 위한 원료 추가 확보에 어려움을 겪고 있음. 이에 따라, 공공기관에서 전국의 장류업체들과 원료 농산물 공급자들을 연계시

켜주는 중계 시스템을 구축할 필요가 있음.

- 가장 현실적인 방안으로는 한국농수산물식품공사(aT)²⁵⁾에서 운영하고 있는 농수산물사이버거래소를 활용하는 것으로 주원료인 콩 등을 대상으로 공급자를 수집한 다음, 장류업체들이 구매 회원으로 가입하여 거래를 진행하는 것이 가능함.
- 대안으로는 협회 등 장류업계 대표조직이 자체적인 원료 공급자 정보를 확보하여 회원사들에게 제공하고, 거래과정에서 발생하는 분쟁을 중재하는 등의 사업을 진행하는 것도 검토 가능할 것임.

그림 65. 농수산물사이버거래소의 거래구조



(7) 전문 생산자 조직 및 생산단지 조성 촉진

- 최근 쌀 등의 농산물 생산이 과다해짐에 따라 콩을 비롯한 대체작물을 재배하는 경우가 늘고 있지만, 국내 콩 생산인 여전히 매우 부족하여 국산 콩을 사용한 장류 상품 생산에 한계가 되고 있음. 일부 품목에서 농산물을 가공업체용 원료로 공

25) 2009년에 개설된 농수산물사이버거래소는 농수산물 기업간(B2B)거래시스템, 단체급식 전자조달 시스템, 소상공인 직거래 시스템을 통해 농수축산물을 온라인에서 직거래하는 거래소로 거래규모가 3조 원을 넘어설 정도로 크게 성장하고 있음.

급하기 위해 생산자 조직을 확대하고 전문단지를 조성하는 등의 노력을 하고 있어 이를 벤치마킹할 필요가 있음.

- 특히, 대규모 쌀 생산지역에서 콩으로 작목 전환을 하는 경우가 발생하고 있는데, 이를 좀 더 계획적으로 관리하여 전문 단지로 확대하는 프로그램에 대한 검토가 필요함.
- 이와 관련한 정책 사업(밭작물공동경영체육성지원사업²⁶⁾, 농산물 공동출하 확대지원사업²⁷⁾, 산지유통활성화 사업²⁸⁾ 등)을 활용하거나 벤치마킹하여 콩의 산지 생산 규모화 및 유통 활성화를 촉진할 필요가 있음.

○ 대표적인 사례가 수미감자를 생산하여 농심의 감자스낵에 고정적으로 공급하고 있는 경우임. 농심, 오리온, 해태의 국내 스낵 3사의 연간 원료용 감자 사용량은 55,000톤 인데, 이중 국산 감자 비중은 47.6% 정도로 적지 않은 수준임. 특히 농심의 경우 수미 등의 국산 감자를 연간 9,200톤 공급받고 있는데, 전체 사용량(17,000톤)의 54.1%에 달함. 최근에는 국산 감자 사용을 늘리기 위해 생산지 농협에서 간척지를 이용한 대규모 단지화 사업을 검토하는 등 국산 원료 농산물의 경쟁력 강화를 위한 노력을 지속하고 있음.

- 서산 부석농협의 경우, 인근 간척지(200만 평 규모)를 활용하여 단지를 조성하고 대규모 기계화 농업을 통해 원료용 감자의 생산 단가를 낮추기 위한 방안을 모색 중인데, 현재 평균 농가당 재배규모(3 ~ 4천 평)로는 기계화의 효과가 낮기 때문임.

○ 추가적으로 지속적인 품종 개량을 통해 원료용 콩 등의 가공 적성을 높이기 위한 R&D 사업을 강화하여야 하고, 기계화 등을 통해 대규모 생산 여건에서의 생산 비용 절감 효과를 높일 수 있는 재배기술 개량도 지속되어야 함.

- 원료용 감자의 경우, 현재 개발되어 사용 중인 수미품종을 개량한 수미 1호

26) 밭작물 주산지 중심으로 품질 경쟁력 및 생산혁신 역량을 갖춘 조직화·규모화된 공동경영체를 육성하고 통합마케팅조직과 계열화를 통해 시장교섭력 확보 및 지역단위의 자율적 수급조절에 기여하는 것을 목적으로 하는 사업으로 2019년 기준 108억 원의 예산을 확보하였음.

27) 산지의 규모화·조직화를 유도하여 농산물의 시장 교섭력을 확보하고 공동선별·물류기기 공동이용을 지원하여 공동출하를 통한 산지의 안정적인 판로를 확대하기 위한 목적을 가진 사업으로 2019년 기준 146억 원의 예산을 확보하였음.

28) 산지조직에게 원물 확보자금을 융자 지원하여 농산물 판로를 확충하는 한편, 산지조직을 조직화·규모화·전문화된 산지유통 핵심주체로 육성하여 산지의 거래교섭력 강화 및 농가경영 안정화 도모를 목적으로 하는 사업으로 2019년 기준 3,200억 원의 예산을 확보하였음.

를 강원대학교에서 최근 개발하여 시험 재배 중인데, 장류상품 생산을 위한 적정 품종은 아직까지 많지 않은 실정임.

(8) 장류에 대한 국민적 자부심 향상

○ 장류의 문화적, 기능적 가치 홍보

- 2000년대에는 장류의 기능성을 내용으로 하는 보도가 많았지만 최근 들어서는 위생안전 문제가 주기적으로 언급될 뿐 긍정적인 보도가 줄어든 것이 현실임. 이는 국가 연구기관의 연구 내용과 관련이 있는데 장류 관련 연구는 점차 소비자에게 쉽게 접근하기 어려운 연구로 변화되고 있고 위생안전 관련 연구 결과 발표는 자제하는 경향이 있기 때문임.
- 한편 중요 매체 외에 인터넷에서는 장류에 대한 오해를 부를 수 있는 확인되지 않은 내용들이 공유되고 있지만 장류에 대한 쉽고 정확한 정보를 찾기 어려운 것이 현실임.
- 따라서 장류에 대해 궁금한 소비자들이 언제나 쉽게 접근할 수 있도록 공공 정보 제공이 필요하며 이를 통해 장류를 소개하고 지역별 장류의 홍보, 판매, 체험, 교육과 연계할 수 있도록 하여야 함.
- 전통주 홍보 사이트 더술닷컴의 경우 우리술에 대한 소개 뿐 아니라 찾아가는 양조장 프로그램을 통해 전통주 제조 현장을 체험할 수 있도록 연계하고 전통주 판매, 전문정보 제공 등 전통주에 대한 모든 것을 더술닷컴을 통해 공유할 수 있도록 제공하고 있음.

그림 66. 장류에 대한 인식 개선 방안

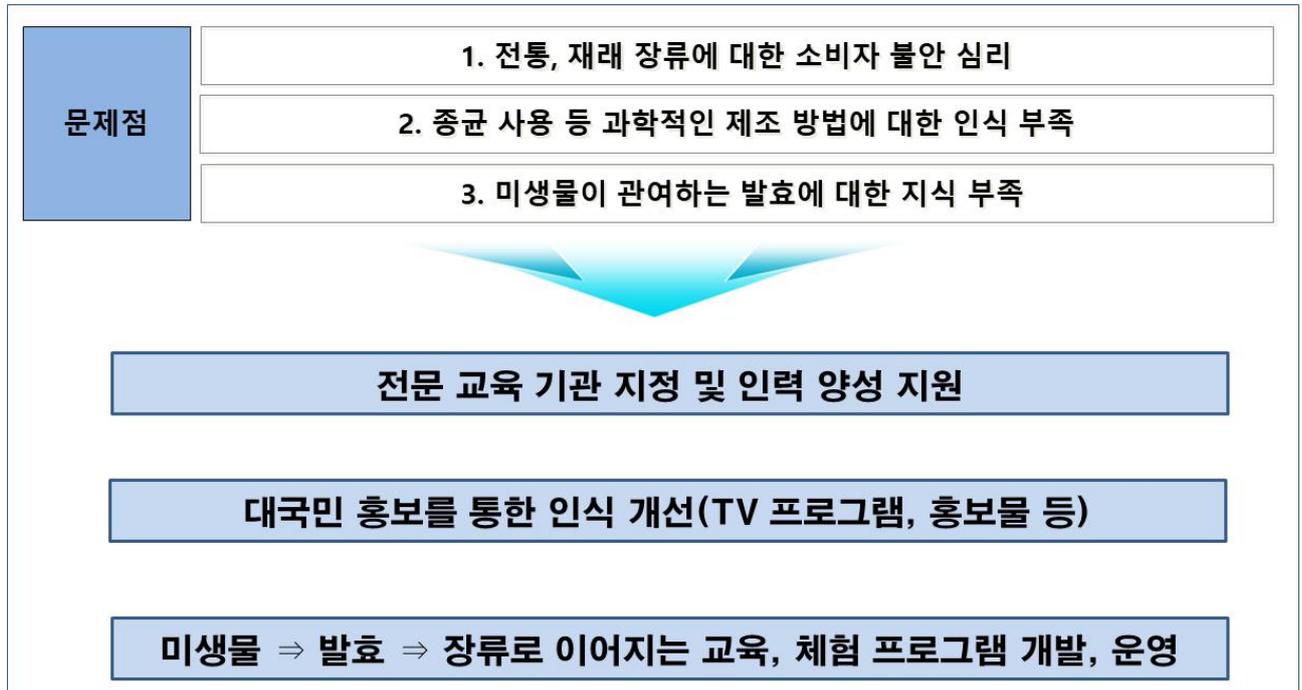
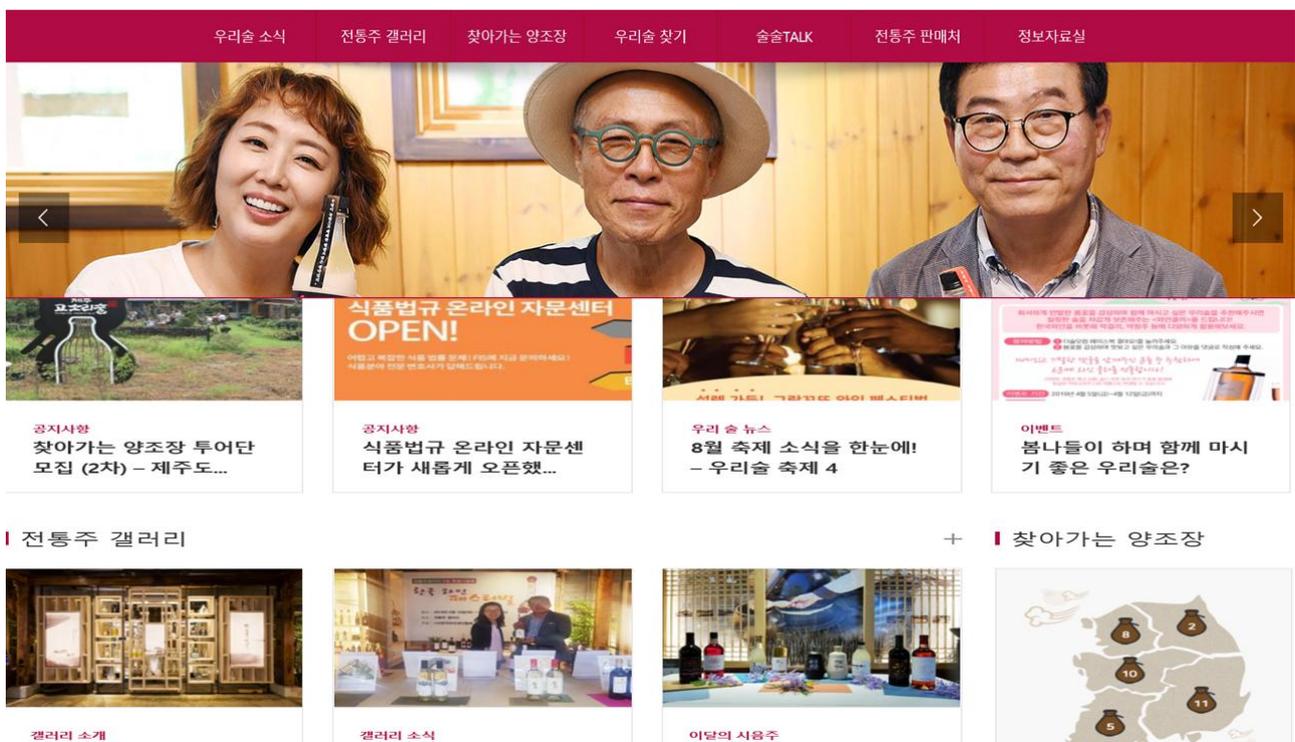


그림 67. 전통주 홍보 사이트 더술닷컴 사례



- 장류는 식문화, 식습관과 관련되는 분야이고 어릴 때부터 체험할 수 있도록 하여야 함에도 장류에 대한 교육, 체험, 정보 제공은 전문적으로 이뤄지지 못하고 있음.
- 전문 사이트 운영은 구축 예산 뿐 아니라 지속적인 유지관리가 필요한 사업인 만큼 책임있는 전문기관에서의 운영이 필요함. 또한 공공성을 유지하면서 객관적인 시각의 정보 제공이 필요한 만큼 연구와 산업, 소비자까지 아우를 수 있는 기관을 통해 구축, 운영하는 것이 필요함.

표 67. 장류 홍보 활성화 방안

구분	대상	내용	지원 방안
우리 '장' 사이트 운영	장류 기업	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과의 공유 - 지원사업 공고, 접수 - 온라인 컨설팅 및 교육 제공 - 바이어, 인력교류 등 정보 공유 	전문기관에서 구축 및 운영하되 공공성, 신뢰성을 유지할 수 있도록 운영위원회 또는 모니터를 통해 제공 정보를 지속적으로 감수할 수 있어야 함.
	소비자	<ul style="list-style-type: none"> - 장류의 우수성, 기능성 홍보 - 지역별 장류 찾기, 장류 맛집 소개 - 장류 체험 프로그램 소개 - 온라인 마켓 운영 	
매체 활용		<ul style="list-style-type: none"> - 장류의 우수성 홍보 프로그램 제작 - 우리 '장' 투어 장기 프로그램 제작 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 주제(안) - 우리 '장(醬)' 과 장(腸) 건강 - 장 따라 떠나는 여행 - 장과 함께 자란 아이의 미래

2. 결론

1) 육성법 제정을 통한 정책적 지원 필요

- 장류는 한식의 근간을 이루는 중요한 식품임에도 산업화되는 과정에서 제조 방법의 다양화로 인한 기업 간 격차, 식생활 변화로 인한 소비 감소, 고염 등 건강에 대한 부정적 이미지 등 지속성을 유지할 수 있을 지에 대한 불안감이 제기되고 있음.
 - 장류의 소스화, 간편화 등이 급격하게 진행되면서 한식 장류의 문화적 가치와 명맥 유지에 대한 우려, 유해물질 검출 등 시중에 판매되고 있는 장류에 대한 부정적인 정보 등 장류산업 전반이 위축되는 상황이 반복되고 있음.
- 앞서 언급한 바와 같이 장류 뿐 아니라 전통주, 김치 등 전통식품은 산업화에 취약할 수 밖에 없는 제조 및 유통환경이므로 국가적 지원 정책이 불가피하다고 판단됨.
 - 법적, 제도적 기반이 마련되어야만 지속적인 예산을 투입할 수 있는 환경인 만큼 장류산업육성법 제정이 필요한 시점임.
 - 특히 고추장을 제외한 간장, 된장은 아시아 주변국과의 경쟁이 치열한 품목이라는 점에서도 정책적인 지원 없이는 지속적인 발전이 어려울 것으로 예상됨.

2) '한국 장류' 에 개념 정립 및 인식 개선 필요

- 장류는 삼국시대 이래로 오랜 역사를 가지고 있지만 산업화되면서 재래식과 공장식으로 양분되었으며 이로 인한 소비자 혼란이 발생하였음.
 - 특히 간장 제조 방식에 따른 다양한 분류는 유해물질 발생과 함께 지나친 우려와 오해를 사고 있으며 정확하지 않은 정보로 인한 불안이 장류 소비 위축을 낳고 있음.
 - 이미 산업화되어 공장에서 생산되고 있는 장류에 대해 통합적인 '장류'로 인식하고 있지만 식품위생법에서 정의하는 장류와 전통식품품질인증에서

전통식품으로 정의하는 장류가 다른 문제 등 ‘전통’의 개념이 불명확한 것이 현실임.

- 그러나 장류산업 전체가 유지, 발전되기 위해서는 장류 전체를 아우르는 기준과 규격 및 표준화가 필요함. 따라서 식품위생법 상의 분류는 ‘위생·안전’과 관련된 기준을 적용한 분류의 개정 및 정의가 필요하며 전통식품품질인증 기준도 ‘위생·안전’확보를 위해 필요한 부분은 반영할 필요가 있음.
- 아울러 전체 장류를 포용하는 정책을 마련하여 ‘장류’의 우수성과 안전성을 홍보함과 동시에 기업의 역량에 따른 지원 정책을 제공하여 개량식과 한식 장류가 동반 성장하고 계승될 수 있도록 하여야 함.

3) 장류의 경쟁력 제고를 위한 구심점 필요

- 국내 장류 산업이 1조원 시장으로 커졌지만 산분해, MCPD, 바이오제닉아민류 등 유해성 논란을 반복하는 동안 세계 장류 시장은 일본이 주도하게 되었음.
 - 일본 간장(소유)과 된장(미소), 낫토는 국내 소비자들의 호응까지 불러 국내 수입이 증가하는 추세이 있음.
- 아시안 푸드에 대한 관심, 콩의 건강 기능성, 발효식품의 우수성 등 장류는 세계적인 건강식품으로 성장할 수 있는 기회를 가지고 있음에도 ‘한국 장류’의 세계화는 일본에 뒤처지고 있음.
 - 일본 뿐 아니라 중국 장류도 점차 시장을 확대하고 있는데 중국 내수 뿐 아니라 교포 대상 해외 시장으로 확대될 것으로 예상되며 특히 네슬레 등 글로벌 식품 회사들이 중국 장류 시장에 진출하고 있는 점 등 우리 장류의 수출 시장은 자칫 중국 시장을 비롯한 거대 시장에서 소외될 수 있다는 우려가 있음.
- 따라서 국내 시장에서 각축을 벌이기 보다는 세계 시장으로 보다 적극적으로 진출할 수 있도록 집중할 필요가 있음.
 - 경쟁이 치열한 국제 시장에서 한국 장류가 지속적인 성장하기 위해서는 개별 기업의 노력으로는 한계가 있으므로 정책적 지원이 필요함.

- 기존 국가가 추진하고 있는 해외시장 개척 사업에 참여할 수 있도록 유도하는 방안과 함께 장류에 특화된 수출국 별 정보와 시장 정보 등 장류 기업들이 실시간 활용할 수 있는 정보의 지속적이고 안정적인 공급이 필요함.
- 수출 시장 뿐 아니라 국내 장류 시장에 대한 정보의 제공과 커뮤니케이션을 위해서는 전문성 있는 조직이 필요하며 이를 위한 적극적인 대책이 필요함.
 - 전국 2,062개 장류 기업을 아우를 수 있고 장류 전반에 대한 홍보를 통한 인식 개선, 우리 장류의 우수성을 국내외에 홍보할 수 있는 전문 기관의 설립 또는 한국장류협동조합과 같은 기존 조직의 확대, 개편이 필요함.

그림 68. 장류산업 육성 방안



첨부자료

첨부자료 1 - 기업 실태조사 조사표

첨부자료 2 - 장류 소비실태 조사표

첨부자료 3 - 식품 및 장류 관련 법제 검토

장류산업 발전을 위한 기업 애로사항 조사

안녕하십니까?

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

농림축산식품부는 국내 장류 기업들이 최상의 경쟁력을 갖출 수 있도록 다양한 지원 방안을 마련하고자 노력하고 있습니다.

이에 장류 기업들이 직면하고 있는 애로사항을 조사함으로써 보다 실질적인 정책 지원 방안을 마련하고자 하오니 성실한 답변을 부탁드립니다.

본 조사결과는 익명으로 통계 처리되어 관련 정책 개발 등에 활용될 것이며, 통계법에 의거 귀 업체의 비밀이 외부로 유출될 경우에는 조사자가 처벌을 받게 되어 있습니다. 본 조사표를 최대한 구체적으로 작성하여 이메일(candy4028@hanmail.net)로 회신하여 주시면 감사하겠습니다. 혹, 본 조사와 관련한 의문 사항이 있으시면 다음의 연락처로 문의하시기 바랍니다.

2019년 5월

< 설문 관련 문의처 >

- 조사 관련 문의 : 나혜진 연구원(Tel : 010-9963-0826)
- 설문지 회신 : 나혜진 연구원, candy4028@hanmail.net(Tel : 010-9963-0826)

※ 모든 문항은 특별한 표기가 없는 한 **2018년**을 기준으로 작성하여 주시기 바랍니다.

조사 대상 업체명: _____

조사 응답자 성함: _____

조사 응답자 연락처: _____

기업 현황

1. 귀사의 일반 현황을 기입하여 주십시오.

항 목		현 황
사업 기간		년
업체 소재지(시군까지 기입)		도 시(군)
종업원수 (2018년 기준)		명
매출액 (2018년 기준)		억원
전체 매출액에서의 상품군 비중 (2018년 기준)	간장류	%
	된장류	%
	고추장류	%
	기타	
	계	100 %

2. 귀사에서 생산하고 있는 상품군의 내수 및 수출 비중을 각각 기입하여 주십시오.
(2018년 물량 기준)

항 목	내수	수출
간장류	%	%
된장류	%	%
고추장류	%	%

3. 귀사에서 수출하고 있는 상품군들의 대상 국가를 가장 많이 수출하는 순서로 각각 기입하여 주십시오. (수출 실적이 없는 경우는 제외)

항 목	수출 대상 국가 1 순위	수출 대상 국가 2 순위	수출 대상 국가 3 순위
간장류			
된장류			
고추장류			

4-2. 장류 사업을 경영하시면서 애로 사항에 대한 순위를 작성해주시기 바랍니다.

※ 가장 큰 애로사항부터 1순위로 표시해주시기 바랍니다.

항목	순위
기술 개발(신제품 개발 등)	
품질 관리(HACCP 인증 등)	
판로, 마케팅 등 시장개척	
원료 조달	
인력 확보	
법, 규제 대응	
기타()	

4-2-1. 기술(신제품) 개발과 관련하여 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 전문 정보 ② 전문 인력 ③ 연구 장비 ④ 생산 장비 ⑤ 예산 확보
⑤ 기타()

4-2-1-1. 귀사가 기술(신제품)개발에 투입하는 비용이 전체 매출액에서 차지하는 비중은 어느 정도입니까?

※ 해당 사항의 □에 √해주시길 바랍니다.

- 없음 1% 미만 1~5% 6~10% 11~15%
 16~20% 21~25% 26% 이상

4-2-2. 품질관리와 관련하여 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 전문 인력 부족 ② 분석 및 위생관리 비용 ③ 유통기한 등 유통 중 안정성 확보
④ HACCP 등 인증 취득 부담 ⑤ 이물 등 소비자 대응
⑥ 바이오제닉아민류 등 유해물질관리
⑥ 기타()

4-2-3. 판매, 마케팅 관련하여 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 급변하는 소비 트렌드 대응 ② 홍보 마케팅 비용에 대한 부담
③ 소셜마켓 등 유통구조 변화에 대응 ④ 안전성 문제 등 장류에 대한 사회 인식 변화
⑤ 기타()

4-2-3-1. 귀사의 수출 관련하여 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 정보 및 경험 부족 ② 상품의 가격 경쟁력 부족 ③ 상품의 품질 경쟁력 부족
- ④ 수출 담당 전문인력 부족 ⑤ 현지 통관 등 제도 대응 부족
- ⑥ 국내 시장만으로 만족
- ⑦ 기타()

4-2-5. 원료 조달 시 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 가격 변화 ② 물량 확보 ③ 품질 및 안전성 관련 증명서 확보
- ④ 기타()

4-2-5-1. 국산 원료 조달 시 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 생산 정보 ② 안정적인 공급처 확보 ③ 품질 및 안전성 관련 증명서 확보
- ④ 수입산 대비 높은 가격 ⑤ 장류 제조에 적합한 품질
- ⑥ 기타()

4-2-6. 규제 대응 관련하여 가장 큰 애로 사항은 무엇입니까?

보기를 보시고 1순위와 2순위를 기재하여 주십시오.

1순위 () 2순위 ()

- ① 토지 사용, 건축 등 관련 규제 ② 식품위생 및 안전관리 규제
- ③ 오폐수 처리 등 환경 규제
- ④ 기타()

4-3. 귀사는 애로사항 해소를 위해 예산 투입을 고려하고 있습니까? 예산 투입을 한다면 매출액 대비 몇 %를 생각하고 있습니까?

※ 해당 사항의 □에 √해주시길 바랍니다.

- 없음
- 1% 미만
- 1~5%
- 6~10%
- 11~15%
- 16~20%
- 21~25%
- 26% 이상

정책 지원 관련

6-1. 장류 산업 발전을 위해 필요한 정책 지원의 중요도 순위를 기재해주시고 구체적인 지원 방안이 있다면 기재해주시시오.

※ 중요도가 높은 항목부터 1순위로 표시해주시기 바랍니다.

항목	순위	구체적인 지원 방안
장류산업 지원을 위한 법·제도적 기반 마련		
장류 소비 활성화를 위한 소비자 홍보		
장류 기업 경쟁력 강화를 위한 기술 지원		
장류 품질 향상을 위한 R&D 지원		
원활한 원료 수급 지원		
규제 완화를 위한 범정부적 협의 및 노력 강화		
시설투자 등을 위한 자금 (공공자금, 민간자금 등지원		
수출 확대를 위한 지원		
기타()		

6-2. 장류 소비 활성화를 위해 소비자 홍보를 실시한다면 가장 중요한 내용이 무엇이라고 생각하십니까?

※ 해당 사항의 에 해주시길 바랍니다.

장류의 우수성(발효원리, 기능성 등)

품질에 대한 정확한 정보 제공(중균 사용 등)

안전성에 대한 정확한 정보 제공(바이오제닉 아민류 등)

장류의 다양한 활용 정보 제공(레시피 등)

기타 ()

6-3. 장류산업 발전을 위해 공공자금 지원 이외에 민간 펀트(클라우드 펀딩 등)를 조성하여 제품개발 등에 투자하도록 하는 방안에 대해 어떻게 생각하십니까?

※ 해당 사항의 에 해주시길 바랍니다.

적극 찬성 찬성 보통 반대 적극 반대

7. 기타 의견

바쁘신 가운데 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

- SQ3. 귀하께서 현재 거주하고 계신 지역은 어디인가요?
- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1) 서울 | 2) 부산 | 3) 대구 | 4) 인천 | 5) 광주 |
| 6) 대전 | 7) 울산 | 8) 경기 | 9) 강원 | 10) 충북 |
| 11) 충남 | 12) 세종 | 13) 전북 | 14) 전남 | 15) 경북 |
| 16) 경남 | 17) 제주 | | | |

- SQ4. 귀하께서 최근 1~2년 사이에 구매해보신 식품은 무엇인가요? 모두 선택해주세요.
- 1) 유제품 (우유, 치즈 등)
 - 2) 발효식품 (간장, 된장 등)
 - 3) 과일/채소 (사과, 당근 등)
 - 4) 수산물 (생선, 조개 등)
 - 5) 축산물 (돼지고기, 닭고기 등)
 - 9998) 이 중에 없음

- SQ5. 귀하께서 최근 1~2년 사이에 구입하신 발효식품은 무엇인가요 모두 선택해주세요.
- 1) 간장
 - 2) 고추장
 - 3) 된장
 - 4) 청국장

- SQ6. 귀하와 함께 거주하는 가족 수는 본인을 포함하여 몇 명인가요?
- 1) 1명
 - 2) 2명
 - 3) 3명
 - 4) 4명
 - 5) 5명 이상

Part A. 간장

- A1. 귀하께서는 일 년에 몇 회 정도 **간장**을 구입하십니까?
- 1) 1회 이하
 - 2) 2~3회
 - 3) 4~5회
 - 4) 6~9회
 - 5) 10회 이상
- A2. 귀하께서는 어떤 종류의 **간장**을 구입해보셨나요? 모두 선택해주시요.
- 1) 소분포장/소용량 간장
 - 2) 다양한 요리에 쓰이는 간장
 - 3) 요리 용도별 간장(예, 국/찌개, 무침/조림 등)
 - 4) 건강에 좋은 간장(저염, 저칼로리 등)
 - 5) 명인이 만든 간장
 - 6) 유아동용 간장
 - 7) 전통방식(채래식)으로 만든 간장
 - 8) 천연, 유기농 재료로 만든 간장
- A3. 귀하께서 주로 구입하시는 **간장**의 용량은 어떻게 되십니까?
- 1) 0.5L 미만
 - 2) 0.5L
 - 3) 0.5L 초과 ~ 1L 미만
 - 4) 1L 이상 ~ 1.8L 미만
 - 5) 1.8L
 - 6) 1.8L 초과

A4. 귀하께서 주로 어디에서 **간장**을 구입하십니까?

- 1) 대형마트(롯데마트, 홈플러스, 이마트 등)
- 2) 기업형 슈퍼마켓(이마트 에브리데이, 롯데슈퍼, 홈플러스 익스프레스, GS슈퍼 등)
- 3) 개인 대형슈퍼
- 4) 개인 소형슈퍼
- 5) 조합마트(수협바다마트, 농협하나로마트 등)
- 6) 편의점
- 7) 일반식품점
- 8) 백화점
- 9) 재래시장
- 10) 홈쇼핑
- 11) 초록마을/한살림/올가
- 12) 소셜마켓 (쿠팡, 위메프 등)
- 13) 기타 ()

A5. 귀하께서 **간장**을 구입하실 때 어떤 점을 고려하시나요? 가장 중요하게 생각하시는 순서대로 최대 3순위까지 선택해주세요.

1순위: _____, 2순위: _____, 3순위: _____.

- 1) 다양한 용도로 사용할 수 있는
- 2) 국산 재료로 만든
- 3) 화학조미료나 인공향료가 첨가되지 않은
- 4) 품질인증마크가 있는(전통식품품질인증/HACCP인증 등)
- 5) 가격이 적당한
- 6) 전통방식으로 제조된
- 7) 건강에 좋은(저염도, 저칼로리 등)
- 8) 명인(장류 제조기능인)이 만든
- 9) 제조사, 브랜드를 보고

A6. 귀하께서 최근 1년 간 수입간장을 이용해보신 적이 있나요?

- 1) 이용해보신 적 있다
- 2) 이용해보신 적 없다

A6-1. 귀하께서 최근 1년 간 이용해보신 수입간장은 무엇인가요? 모두 선택해주세요.

- 1) 일본 간장
- 2) 중국 간장
- 3) 태국 간장
- 4) 대만 간장
- 5) 기타()

A6-2. 그렇다면, 귀하의 수입간장과 국산간장의 사용비중은 얼마나 되십니까? 합계가 100%가 되도록 숫자를 기입해주세요.

항 목	비율
1) 국산 간장	_____%
2) 수입 간장	_____%
합계	100%

A7. 귀하께서 최근 2~3년 전과 비교했을 때, **간장제품** 소비량이 어떻게 변했다고 생각하십니까?

- 1) 2~2년 전과 비교해서 늘어났다
- 2) 2~3년 전과 비교해서 비슷하다
- 3) 2~3년 전과 비교해서 줄어들었다

Part B. 고추장

B1. 귀하께서는 일 년에 몇 회 정도 **고추장**을 구입하십니까?

- 1) 1회 이하
- 2) 2~3회
- 3) 4~5회
- 4) 6~9회
- 5) 10회 이상

B2. 귀하께서는 어떤 종류의 **고추장**을 구입해보셨나요? 모두 선택해주세요.

- 1) 소분포장/소용량 고추장
- 2) 다양한 요리에 쓰이는 고추장
- 3) 요리 용도별 고추장(예, 국/찌개, 무침/조림 등)
- 4) 건강에 좋은 고추장(저염, 저칼로리 등)
- 5) 명인이 만든 고추장
- 6) 유아동용 고추장
- 7) 전통방식(재래식)으로 만든 고추장
- 8) 천연, 유기농 재료로 만든 고추장

B3. 귀하께서 주로 구입하시는 **고추장**의 용량은 어떻게 되십니까?

- 1) 0.5kg 미만
- 2) 0.5kg
- 3) 0.5kg 초과 ~ 1kg 미만
- 4) 1kg
- 5) 1kg 초과 ~ 2kg 미만
- 5) 2kg
- 6) 2kg 초과

B4. 귀하께서 주로 어디에서 **고추장**을 구입하십니까?

- 1) 대형마트(롯데마트, 홈플러스, 이마트 등)
- 2) 기업형 슈퍼마켓(이마트 에브리데이, 롯데슈퍼, 홈플러스 익스프레스, GS슈퍼 등)
- 3) 개인 대형슈퍼
- 4) 개인 소형슈퍼
- 5) 조합마트(수협바다마트, 농협하나로마트 등)
- 6) 편의점
- 7) 일반식품점
- 8) 백화점
- 9) 재래시장
- 10) 홈쇼핑
- 11) 초록마을/한살림/올가
- 12) 소셜 마켓 (쿠팡, 위메프 등)
- 13) 기타 ()

B5. 귀하께서 **고추장**을 구입하실 때 어떤 점을 고려하시나요? 가장 중요하게 생각하시는 순서대로 최대 3순위까지 선택해주세요.

1순위: _____, 2순위: _____, 3순위: _____.

- 1) 다양한 용도로 사용할 수 있는
- 2) 국산 재료로 만든
- 3) 화학조미료나 인공향료가 첨가되지 않은
- 4) 품질인증마크가 있는(전통식품품질인증/HACCP인증 등)
- 5) 가격이 적당한
- 6) 전통방식으로 제조된
- 7) 건강에 좋은(저염도, 저칼로리 등)
- 8) 명인(장류 제조기능인)이 만든
- 9) 제조사, 브랜드를 보고

- B6. 귀하께서 최근 2~3년 전과 비교했을 때, **고추장제품** 소비량이 어떻게 변했다고 생각하십니까?
- 1) 2~2년 전과 비교해서 늘어났다
 - 2) 2~3년 전과 비교해서 비슷하다
 - 3) 2~3년 전과 비교해서 줄어들었다

Part C. 된장

- C1. 귀하께서는 일 년에 몇 회 정도 **된장**을 구입하십니까?
- 1) 1회 이하
 - 2) 2~3회
 - 3) 4~5회
 - 4) 6~9회
 - 5) 10회 이상
- C2. 귀하께서는 어떤 종류의 **된장**을 구입해보셨나요? 모두 선택해주세요.
- 1) 소분포장/소용량 된장
 - 2) 다양한 요리에 쓰이는 된장
 - 3) 요리 용도별 된장(예, 국/찌개, 무침/조림 등)
 - 4) 건강에 좋은 된장(저염, 저칼로리 등)
 - 5) 명인이 만든 된장
 - 6) 유아동용 된장
 - 7) 전통방식(채래식)으로 만든 된장
 - 8) 천연, 유기농 재료로 만든 된장
- C3. 귀하께서 주로 구입하시는 **된장**의 용량은 어떻게 되십니까?
- 1) 0.5kg 미만
 - 2) 0.5kg
 - 3) 0.5kg 초과 ~ 1kg 미만
 - 4) 1kg
 - 5) 1kg 초과 ~ 2kg 미만
 - 5) 2kg
 - 6) 2kg 초과
- C4. 귀하께서 주로 어디에서 **된장**을 구입하십니까?
- 1) 대형마트(롯데마트, 홈플러스, 이마트 등)
 - 2) 기업형 슈퍼마켓(이마트 에브리데이, 롯데슈퍼, 홈플러스 익스프레스, GS슈퍼 등)
 - 3) 개인 대형슈퍼
 - 4) 개인 소형슈퍼
 - 5) 조합마트(수협바다마트, 농협하나로마트 등)
 - 6) 편의점
 - 7) 일반식품점
 - 8) 백화점
 - 9) 채래시장
 - 10) 홈쇼핑
 - 11) 초록마을/한살림/올가
 - 12) 소셜 마켓 (쿠팡, 위메프 등)
 - 13) 기타 ()
- C5. 귀하께서 **된장**을 구입하실 때 어떤 점을 고려하시나요? 가장 중요하게 생각하시는 순서대로 최대 3순위까지 선택해주세요.
- 1순위: _____, 2순위: _____, 3순위: _____.

- 1) 다양한 용도로 사용할 수 있는
- 2) 국산 재료로 만든
- 3) 화학조미료나 인공향료가 첨가되지 않은
- 4) 품질인증마크가 있는(전통식품품질인증/HACCP인증 등)
- 5) 가격이 적당한
- 6) 전통방식으로 제조된
- 7) 건강에 좋은(저염도, 저칼로리 등)
- 8) 명인(장류 제조기능인)이 만든
- 9) 제조사, 브랜드를 보고

C6. 귀하께서 최근 1년 간 미소된장을 이용해보신 적이 있나요?

- 1) 이용해본 적 있다
- 2) 이용해본 적 없다

C6-1. 그렇다면, 귀하의 미소된장과 국산된장의 사용비중은 얼마나 되십니까? 합계가 100%가 되도록 숫자를 기입해주시요.

항 목	비율
1) 미소 된장	___%
2) 국산 된장	___%
합계	100%

C7. 귀하께서 최근 2~3년 전과 비교했을 때, 된장제품 소비량이 어떻게 변했다고 생각하십니까?

- 1) 2~2년 전과 비교해서 늘어났다
- 2) 2~3년 전과 비교해서 비슷하다
- 3) 2~3년 전과 비교해서 줄어들었다

Part D. 청국장

D1. 귀하께서는 일 년에 몇 회 정도 청국장을 구입하십니까?

- 1) 1회 이하
- 2) 2~3회
- 3) 4~5회
- 4) 6~9회
- 5) 10회 이상

D2. 귀하께서는 어떤 종류의 청국장을 구입해보셨나요? 모두 선택해주세요.

- 1) 소분포장/소용량 청국장
- 2) 다양한 요리에 쓰이는 청국장
- 3) 요리 용도별 청국장(예, 국/찌개, 무침/조림 등)
- 4) 건강에 좋은 청국장(저염, 저칼로리 등)
- 5) 명인이 만든 청국장
- 6) 유아동용 청국장
- 7) 전통방식(재래식)으로 만든 청국장
- 8) 천연, 유기농 재료로 만든 청국장

D3. 귀하께서 주로 구입하시는 청국장의 용량은 어떻게 되십니까?

- 1) 0.5kg 미만
- 2) 0.5kg 이상 ~ 1kg 미만
- 3) 1kg 이상 ~ 2kg 미만
- 4) 2kg 이상

D4. 귀하께서 주로 어디에서 청국장을 구입하십니까?

- 1) 대형마트(롯데마트, 홈플러스, 이마트 등)
- 2) 기업형 슈퍼마켓(이마트 에브리데이, 롯데슈퍼, 홈플러스 익스프레스, GS슈퍼 등)
- 3) 개인 대형슈퍼
- 4) 개인 소형슈퍼
- 5) 조합마트(수협바다마트, 농협하나로마트 등)
- 6) 편의점
- 7) 일반식품점
- 8) 백화점
- 9) 재래시장
- 10) 홈쇼핑
- 11) 초록마을/한살림/올가
- 12) 소셜 마켓 (쿠팡, 위메프 등)
- 13) 기타 ()

D5. 귀하께서 청국장을 구입하실 때 어떤 점을 고려하시나요? 가장 중요하게 생각하시는 순서대로 최대 3순위까지 선택해주세요.

1순위: _____, 2순위: _____, 3순위: _____.

- 1) 다양한 용도로 사용할 수 있는
- 2) 국산 재료로 만든
- 3) 화학조미료나 인공향료가 첨가되지 않은
- 4) 품질인증마크가 있는(전통식품품질인증/HACCP인증 등)
- 5) 가격이 적당한
- 6) 전통방식으로 제조된
- 7) 건강에 좋은(저염도, 저칼로리 등)
- 8) 명인(장류 제조기능인)이 만든
- 9) 제조사, 브랜드를 보고

D6. 귀하께서 최근 1년 간 닛토을 이용해보신 적이 있나요?

- 1) 이용해본 적 있다
- 2) 이용해본 적 없다

D6-1. 그렇다면, 귀하의 닛토와 청국장 사용비중은 얼마나 되십니까? 합계가 100%가 되도록 숫자를 기입해주시시오.

항 목		비율
1)	닛토	____%
2)	청국장	____%
합계		100%

D7. 귀하께서 최근 2~3년 전과 비교했을 때, 청국장제품 소비량이 어떻게 변했다고 생각하십니까?

- 1) 2~2년 전과 비교해서 늘어났다
- 2) 2~3년 전과 비교해서 비슷하다
- 3) 2~3년 전과 비교해서 줄어 들었다

Part E. 발효식품 구매 특성

E1. 귀하께서는 다음의 발효제품(된장, 고추장 등)을 구매하실 의향이 있으십니까?

제품	매우 구매할 의향이 있다	구매할 의향이 있다	보통이다	구매할 의향이 없다	전혀 구매할 의향이 없다
소분포장/소용량 제품	①	②	③	④	⑤
다양한 요리에 사용 가능한 제품	①	②	③	④	⑤
특정 용도에 적합한 제품 (무침, /조림 등)	①	②	③	④	⑤
건강에 좋은 제품 (저염/저칼로리 등)	①	②	③	④	⑤
명인이 만든 제품	①	②	③	④	⑤
유아동용으로 만들어진 제품	①	②	③	④	⑤
전통방식(재래식)으로 만들어진 제품	①	②	③	④	⑤
천연, 유기농 재료로 만들어진 제품	①	②	③	④	⑤

E2. 귀하께서는 발효제품(된장, 고추장 등)을 구매하실 때 정보를 얻는 채널은 어디입니까? 모두 선택해주세요.

- 1) 식품회사 홈페이지
- 2) SNS(카페, 블로그, 페이스북 등)
- 3) 가족, 지인
- 4) 시식회, 시판행사
- 5) TV, 라디오 광고
- 6) 기타()

E3. 귀하께서는 다음의 **발효제품**(된장, 고추장 등)을 구매하실 의향이 있으십니까?

제품	매우 구매할 의향이 있다	구매할 의향이 있다	보통이다	구매할 의향이 없다	전혀 구매할 의향이 없다
연예인이 이용하는 제품	①	②	③	④	⑤
요리프로에서 사용된/소개된 제품	①	②	③	④	⑤
SNS에서 추천하는 제품	①	②	③	④	⑤
체험단이 소개/추천한 제품	①	②	③	④	⑤

E4. 장류와 관련하여 최근 10년간 소비 트렌드 변화는 어떻다고 생각하십니까?

- 1) 매우 크게 변화하였다.
- 2) 어느 정도 변화하였다.
- 3) 거의 변화가 없다.

E4. 그렇다면, 장류 소비에서 어떤 점이 가장 크게 변화되었다고 생각하십니까? 소비트렌드 변화가 큰 순서대로 2순위까지 선택해주시기 바랍니다.

- 1) 장류 소비 자체의 감소(식생활 변화, 1인가구 증가 등)
- 2) 간편 제품 선호(일반 간장보다는 조림, 절임, 국 등 소스화 된 제품 선호)
- 3) 소포장, 간편한 포장 등을 선호
- 4) 구입 시 원료를 확인(국산콩, 유기농 등)
- 5) 구입 시 품질, 안전성을 확인(HACCP 인증 등)
- 6) 새로운 상품에 대한 수요 증가(계란 간장, 만능 소스 등)
- 7) 기타(구체적으로: _____)

DQ. 응답자 특성

DQ1. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- 1) 중학교 졸업 이하
- 2) 고등학교 졸업
- 3) 대학교 졸업
- 4) 대학원 졸업

DQ2. 귀하의 1달 생활비는 어떻게 되십니까?

- 1) 100만원 미만
- 2) 100만원 ~ 150만원 미만
- 3) 150만원 ~ 200만원 미만
- 4) 200만원 ~ 250만원 미만
- 5) 250만원 ~ 300만원 미만
- 6) 300만원 ~ 350만원 미만
- 7) 350만원 ~ 400만원 미만
- 8) 450만원 ~ 500만원 미만
- 9) 500만원 이상

DQ3. 귀하의 1달 생활비 중 식료품비로 이용하는 비중을 얼마나 되십니까?

- 1) _____ %

1. 식품 관련 위생안전 법제

- 식품 법제는 식품관리의 차원에서 위생법제와 품질관리법제로 대별할 수 있음. 그리고 생산자 권리 의무에 관한 사항에 관한 법제와 소비자 권리 보호에 관한 법제로 구분할 수 있음. 식품위생과 관련한 법제는 「식품위생법」²⁹⁾이 기본법적인 지위를 가지며, 특별법에 별도의 규정이 없는 경우 일반적·보충적으로 적용됨.
- 「식품위생법」은 “식품으로 인한 위생상의 위해의 방지와 식품영양의 질적 향상을 도모함으로써 국민보건의 향상과 증진에 기여하려는 것”을 목적으로 제정된 법임. 식품위생법은 식품위생과 관련한 일반법적인 지위를 가지고 있음.
- 「식품위생법」에 따라 장류를 제조하는 경우, 예를 들어 “고추가루 배합에 의한 고추장 제조를 허가받은 자가 파프리카 색소를 배합 사용한 경우” 제조 방법의 변경에 해당하는지 여부가 문제된 사안에서 우리 대법원은 “파프리카 색소의 성분이 고추가루와 같거나 우수한 것이어서 이를 고추장 제조에 배합 사용하는 경우 그 품질을 향상시킬 수 있는 것이라고 확정할 만한 자료가 없다면 당초에 허가받은 고추가루 대신 또는 고추가루 이외에 위와 같은 파프리카 색소를 배합하여 고추장을 제조하는 것은 허가된 품목의 제조방법을 변경하는 것에 해당된다.”라고 판시한 바 있음.³⁰⁾
- 이 판결의 취지에 비추어 판단컨대, 품질을 향상시킬 수 있는 경우에는 품목의 제조방법 이외의 방법으로 제조하는 것이 허용되는 반면에, 품질의 향상과 연관성이 없는 경우에는 품목 제조방법에 명시된 기준에 따라 제조하여야 함을 알 수 있음. 이처럼 품질에 관한 사항인지 위생안전에 관한 사항인지는 위법성을 판단하는 기준에서 주요 사항이라고 할 수 있음.

29) 「식품위생법」 법률 제16431호, 2019. 4. 30., 일부개정

30) 대법원 1983. 9. 13. 선고 82도2422 판결 [보건범죄단속에관한특별조치법위반]

2. 식품인증과 관련한 법제

○ 인증제도의 의의

- 최근 글로벌식품법제의 변화 경향을 살펴보면 식품인증제도에서 인증기준, 인증절차, 인증표시, 인증취소 등 일련의 과정은 행정청과 사업자의 상호신뢰와 협력적 거버넌스를 강조하면서, 이제까지 사후규제 중심으로 형성된 행정청과 사업자의 관계를 변화시키고 있음.
- 감독 통제 중심의 식품법제에서 위생행정청은 수거/시험/검사/부적합통보라는 일련의 과정을 중심으로 식품시장을 감독해 왔음. 위생행정청은 식품으로 인하여 건강상의 위해가 발생한 이후에 또는 소비자 정보의 왜곡으로 인해 소비자의 선택이 교란된 이후에 개입하는 방식을 통하여 반응적으로 식품시장의 문제에 대응해왔음.
- 국경을 넘어서 식품의 거래가 확장되는 글로벌화된 시장 구조에서 사후적인 명령적 통제에 중점을 둔다면 식품행정의 수월성을 확보하기 어려움. 따라서 사업자가 자기 지배하의 위해요소를 스스로 적정하게 통제·관리하도록 하고, 이러한 사실을 합리적이고 객관적인 척도에 비추어 평가받도록 하며, 이러한 평가를 통하여 최종제품의 건전성뿐 아니라 생산과정의 안전을 보장하는 ‘인증’을 발급함으로써 신뢰에 기반한 식품행정 거버넌스를 구축할 필요가 있음.
- 인증제도와 같은 자율적인 품질관리에 기초하는 식품행정거버넌스는 사후적 통제에서 사전적인 관리로, 행정에 의한 명령적 통제에서 사업자 및 사업자단체에 의한 자율적 통제로 변화하는 제도적인 지향점을 제도적으로 구체화한 것임.

○ 인증제도의 도입 배경

- **정보 불균형으로 인한 소비재시장의 실패** : 식품은 외관으로 가시화된 상태에서 무해성과 건전성이 보장되어야 함. 그러나 식품은 외관으로 나타나지 않은 성질을 가지고 있어서 관능검사만으로는 무해성이 담보되지 않음. 이러한 사정 때문에 식품의 보이지 않는 부분에 관한 불완전한 정보 또는 정보의 비대칭으로 인해 식품이라는 소비재의 거래가 이루어지는 시장의 실패를 초래할 수 있음
- **소비재로서 식품에 나타나는 정보 비대칭 문제의 해결** : 식품의 소비재의 하나로서 소비재의 정보 비대칭으로 인한 전형적인 시장실패의 문제가 식품시장에서 발생하게 됨. 전통적으로 농산물과 같은 신선식품은 눈으로 살펴보면 신선도를 가늠할 수 있음. 식품소비자의 효용이 문제될 때에도 소비자가 정당한 값을 지불하고 있는지, 소비자가

기꺼이 부담하고자 하는 숨은 위험의 크기에 상응하는 비용을 지불하고 있는지에 관한
정당한 정보가 제공되어야 함.

- **식품 품질에 관한 인증제도의 기능** : 인증제도는 최종재의 부적합 여부를 보증할 뿐
아니라, 최초 생산단계부터 최종 소비시점까지 식품이 취급되는 과정에 중점을 두는
제도임.

○ 인증제도의 법원리: 첫째, “상호 협력에 기초한 신뢰의 원리”

- 인증제도는 식품공급망의 전과정에서 참여하는 행위주체의 상호협력과 신뢰에 기초하는
제도임. 거래의 대상이 되는 재화의 숨은 성질을 드러나게 하고 재화의 구성성분을
확인시켜 주어야 함.
- 식품이 최종 상태에서 안전하고 건전할 뿐 아니라, 생산과정에서도 안전하게 다루어졌
다는 사실을 “인증기준에 적합”하다는 사실에 의해서 담보함. 법 상태와 사실 상태를
확인하고 증명하는 것은 강학상 ‘확인’ 또는 ‘공증’이라는 행정작용을 통해 이
루어짐.
- ‘사실 상태’는 현시점을 기준으로 최종재의 규격이 적합하다는 사실뿐 아니라 단계
별로 위생적인 기준을 준수하며 최종의 상태에 이르게 되었다는 역사적인 사실 상태가
적정하다는 사실에 대한 평가를 포함함. 이와 같은 과정은 인증에 참여하는 사업자,
인증을 실행하는 기관, 인증사무를 위임하고 관리하는 행정이라는 3개 주체의 상호
협력과 신뢰에 기초함. 요컨대 인증제도는 식품시장에 참여하는 자의 상호협력에 기
초한 신뢰의 원리를 기반으로 함.

○ 인증제도의 법원리: 둘째, “안전인증에서 과학적 합리성의 원리”

- 안전인증(Sanitary Quality Certification)은 ‘과학적 합리성’에 기초하여 인증기준을
정립하고 적용하는 데 법적 원리의 요체가 있음. 안전기준은 객관적인 근거와 과학적인
기초자료에 근거해야 함. 안전상의 한계기준을 설정하기 위해서는 실험데이터와 시험
및 검사 결과 및 표준프로토콜에 따른 데이터분석에 기초해야 함. 안전인증에 있어서는
비례원칙에서 파생되는 상당성의 원칙, 즉 과학적으로 상당한 근거에 기초한 결정이
보장되어야 하며, 이를 위해서 안전인증은 과학적 합리성의 원리에 기반해야 함.

○ 인증제도의 법원리: 셋째, “품질인증에서 개방적 투명성의 원리”

- 품질인증(Commercial Quality Certification)은 '개방적 투명성'에 기초한 합의의 원리를 존중해야 함. 품질인증은 사업자가 소비자의 선호를 반영하여 만들어내는 다수의 제품에 대하여, 각각의 다양성을 존중하면서도 공통적으로 적용될 수 있는 합의된 기준을 정립하는 데서 출발함. 품질인증기준은 다수의 사업자가 합리적으로 수용할 수 있도록 사업자가 의견을 능동적으로 개진할 수 있는 절차를 통해 형성된 합의에 기초해야 함. 이때 '다수'의 사업자가 정립하는 기준과 '다수'의 사업자를 중심으로 하여 기준을 적용하는 과정에서 소규모 또는 소수의 사업자가 영업의 자유를 부당하게 침해받거나 제한받아서 안 됨. 이를 위해서 품질인증제도는 사업자의 참여가 보장될 수 있도록 인증제도의 형성 과정이 개방되어야 하고, 사업자 간의 정보는 투명하게 공개되고 실효적으로 공유되어야 함.

3. 인증제도에서 사업자의 자율적 관리와 통제의 법적 메커니즘

(1) 사업자의 위험관리와 자율적 통제

○ 안전인증에서 행정의 내용적 관여

- 안전인증제도에 있어서 행정은 위생인증기준의 정립 과정에 '내용적'으로 관여함. 1차적인 위해정보는 사업자에 의해 관리됨. 이러한 점에서 식품인증제도는 식품행정 거버넌스에서 사업자의 자기책임을 강화하는 기제가 됨. 사업자는 행정에 의해 편면적으로 정립된 일률기준을 준수하는 행정의 객체의 지위에 머무르지 않으며, 변화하는 식품행정에서는 스스로 기준을 정립하고 준수하고 통제하는 데 참여함. 최종제품에 대한 안전기준이 설정되어 있는 경우 최종 소비되는 모든 식품은 이와 같은 한계기준을 준수하여야 함. 한계기준에 부적합한 때에는 식품위생법에 따라 판매가 금지되기 때문임. 그러나 최종 결과뿐 아니라 식품을 취급하는 과정이 안전하였음을 보장하기 위해서 인증이 이루어짐.

○ 안전인증에서 과소보호금지의 원칙

- 식품안전행정은 국민의 생명·건강·안전 등의 기본권을 보호해야 하는 국가의 본원적 의무와 밀접하게 관련됨. 이때 행정은 기본권 보호영역에서 국민의 기본권을 과소보호

해서는 안 됨. 이를 과소보호금지원칙이라고 함. 식품안전과 관련된 영역에서 식품행정은 과소보호금지원칙이 관철될 수 있도록 안전인증의 기준을 설정해야 함. 그리고 안전기준을 한계기준으로 설정하여 행정규제 집행에서 실효성을 확보할 수 있는 방안을 마련해야 함. 식품에 관한 위해 정보는 일차적으로 그 식품을 생산하는 사업자가 지배하는 영역에 속해 있는 것이므로 사업자는 위해정보를 최적으로 통제할 수 있는 지위에서 스스로 안전을 점검하고 확인하는 의무를 부담해야 함.

○ 품질인증에서 행정의 보충적 관여

- 품질인증제도에 있어서 행정은 식품사업자들이 합의를 기초로 정립한 기준을 공인된 규격으로 승인하며 품질기준을 정립하는 과정에 사업자의 기준정립과정에서 자치 활동이 공정하게 이루어지도록 절차통제의 매개로 보충적으로 관여함. 예를 들어 가장 대표적인 한국의 식품인증기관인 한국식품연구원의 유기인증센터와 우수식품인증센터는 식품사업자협회가 주관하는 기관임. 식품행정당국은 인증기준의 내용을 직접적으로 통제하는 것이 아니라 인증기관에서 인증사무를 적정하게 수행하고 있는지 사후적으로 감독하는 방법을 통해 보충적으로 관여함.

○ 품질인증에서 행정의 간접적 통제

- 식품품질을 담보하기 위한 식품행정에 있어서 행정청은 식품시장의 경쟁조건을 보장하고 자유로운 거래가 이루어지도록 보장하는 권한과 책임을 부담하게 됨. 구체적으로 우수식품인증제도에 있어서 행정은 이중적으로 감독과 통제 임무를 수행함. 이때 이루어지는 통제는 기관의 조직에 대한 통제와 기관행위에 대한 통제임. 즉 행정청의 지위에 있는 국립농산물품질관리원은 우수식품인증기관을 사후적으로 관리감독하며, 시판되는 우수인증표시의 적합성을 평가함. 요컨대 조직에 대한 통제와 사무에 대한 통제를 동시에 수행함. 조직에 대한 통제에 관해서는 인증기관이 사무를 적정하게 수행할 수 있도록 관리되고 있는지 점검함.

○ 사업자와 행정의 상호보완적 · 협력적 거버넌스

- 복잡한 식품시장에서 '인증'은 제품에 대한 정보를 소비자가 쉽게 파악할 수 있게 하는 수단이 됨. 인증은 소비자정보를 강화하기 위한 목적에서 사용됨. 그러나 이와 동시에 사업자가 소비자의 선호와 선택에 영향을 미치는 정보를 제공함으로써 식품시

장의 경쟁을 보장하는 데 기여하게 됨.

- 행정은 인증기관에 대한 통제와 인증사무에 대한 통제를 이중적으로 동시에 행함으로써 식품인증제도의 적정성을 보장함. 이와 같은 방식은 전래의 행정활동의 형식과 유사한데, 왜냐하면 행정의 권한과 책무는 식품인증제도가 식품사업자와 식품소비자의 참여로 지지되는 제도라는 특성을 가진다고 하더라도 변함없이 유지되어야 하기 때문임. 그러므로 인증제도에서 행정이 통제 권한을 적정하게 또한 실효적으로 수행할 수 있는 방안에 대한 검토는 지속적으로 이루어질 필요가 있음.

4. 육성법 제정현황 검토

○ 특정 산업분야의 육성을 목적으로 하는 진흥법제는 형식적으로는 법률의 제명에 “진흥”, “지원”, “육성”, “촉진”, “조성” 등의 용어를 붙인 법률로 범주화할 수 있으나, 진흥과 육성의 분야에서 요청되는 정책적 필요성에 따라 어떠한 산업, 기업, 사람, 계층, 지역, 사안을 지원, 조성, 유도하기 위하여 급부 제공에 관한 사항을 담고 있는 법제를 모두 진흥법제라 할 수 있음.³¹⁾ 진흥육성법제의 경우 진흥 또는 육성의 대상이 되는 해당 산업분야에서 요청되는 입법 목적 및 성격에 따라 입법의 구성이나 내용이 매우 다양하며, 다양한 형태의 행정 작용법적 요소를 실질적으로 가지고 있음.³²⁾

- 진흥육성법제를 입안할 경우에는 입법 목적의 타당성 및 입법 목적과 정책 수단과의 관계에서 합리성을 확보할 수 있어야 하며, 일반적으로 산업분야의 육성을 위한 법률은 재정 지원을 주요 핵심 요소로 하고 있기 때문에 재정관련 법제, 재정확보 방안, 집행 및 성과 평가와의 연계를 고려하여 입법되어야 함.³³⁾

○ 농림축산식품 분야 육성법의 구성 체계 분석

- 「곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률」의 경우

: (입법 목적) 곤충산업법은 “곤충의 유용성을 산업적으로 활용하는 곤충산업이 새로운 성장 산업으로 세계 각국의 주목을 받고 있으며, 그 범위와 규모 또한 확대되고 있는 환경에

31) 손현, 진흥법 관련 법제의 입법모델 연구, 한국법제연구원, 2016. 요약문의 내용 인용.

32) 손현(2016), 앞 주. 요약문.

33) 손현(2016), 앞 주. 요약문.

대응하기 위하여 선진국에서 곤충 관련 기술에 대한 연구·개발에 많은 노력을 기울이고 있는 사정을 고려하여 상대적으로 국내 곤충산업은 산업으로서의 인식과 국가적 지원이 부족하여 아직 초기 단계에 머무르고 있으며, 연구·개발 또한 상대적으로 도외시되고 있는 실정을 개선하기 위하여 곤충산업에 대한 체계적이고 종합적인 지원을 통하여 국내 곤충산업이 21세기의 새로운 산업으로 정착함과 아울러 개방화 시대를 대비한 농가의 새로운 소득원이 될 수 있도록” 하는 정책 목적을 위하여 제정되었음.³⁴⁾

: (체계 구성) 곤충산업법의 핵심적인 내용은 종합계획의 수립, 실태조사, 전문인력의 양성, 사육 및 유통환경 관리, 기준규격의 제정 및 운용, 기술정보관리, 재정지원으로 요약할 수 있음.

: (주요 내용) 곤충산업법의 주요 내용은 첫째, 농림수산식품부장관은 곤충산업의 육성 및 지원을 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 곤충산업의 육성 및 지원에 관한 종합계획을 수립하도록 하고, 농촌진흥청장은 종합계획의 연도별 시행계획을 수립·시행하도록 함(법 제5조). 둘째, 농림수산식품부장관은 종합계획 및 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 곤충산업의 현황 등에 대한 실태조사를 실시하도록 함(법 제6조). 셋째, 국가 및 지방자치단체는 곤충산업의 육성 및 지원을 위하여 필요한 전문인력을 양성하고, 곤충산업 관련 기술의 개발 및 국제협력을 촉진하도록 함(법 제7조부터 제9조까지). 넷째, 농촌진흥청장은 곤충의 사육 또는 유통과정에서 발생할 수 있는 생태환경피해를 예방하기 위한 조치를 취하도록 하고, 야생곤충의 무분별한 포획을 방지하기 위해 판매 또는 유통 가능한 곤충의 기준과 규격을 정하도록 함(법 제10조부터 제12조까지). 다섯째, 농림수산식품부장관은 곤충농가의 안정적인 정착에 필요한 기술보급을 위하여 지방자치단체의 장에게 곤충산업 관련 기술의 보급에 필요한 정보 수집 등의 사업을 수행하게 할 수 있도록 함(법 제13조). 여섯째, 농림수산식품부장관은 곤충산업의 기반조성과 곤충농가의 기술혁신을 위하여 재정 및 금융 지원을 할 수 있도록 함(법 제16조). 이후 개정이 이루어진 내용은 전문인력 양성기관의 지정 및 지정해제, 사업자의 변경신고 절차, 곤충산업 관련 연구 및 교육 지원 시설의 설치 및 운영과 곤충산업 관련 교육 및 컨설팅 등 경영개선 지원 사업의 실시를 추가함. 곤충폐기명령에 따른 손실 보상 절차를 대통령령으로 정할 수 있는 근거를 마련하고 영업자 사망으로 인한 영업승계신고제도를 규정하였음.

34) 법제처, 국가법령정보센터,

－ 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」의 경우

- : (입법 목적) 양잠산업법은 “기능성 양잠산업의 지속적인 성장과 안정적인 양잠기반 정착을 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 기능성 양잠산업을 육성·발전시켜 농가소득 증대를 도모하고, 국민건강과 경제발전에 기여하기 위한 목적”으로 제정되었음.³⁵⁾
- : (체계 구성) 양잠산업법의 핵심적인 내용은 종합계획의 수립, 실태조사, 정보관리, 교육사업 실시, 기술 상담, 시설 지원으로 요약할 수 있음.
- : (주요 내용) 양잠산업법의 주요 내용은 첫째, 농림축산식품부장관은 기능성 양잠산업의 지속적인 성장 및 기능성 양잠농가의 안정적인 정착을 위하여 5년 마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 기능성 양잠산업 육성 종합계획(이하 "종합계획"이라 한다)을 수립하도록 하고, 둘째, 농림축산식품부장관은 종합계획을 효율적으로 수립·추진하고 기능성 양잠농가의 안정적 자립기반조성을 위하여 기능성 양잠산업의 현황 등에 대한 실태조사를 실시 하며, 셋째, 농림축산식품부장관은 기능성 양잠농가의 안정적인 정착에 필요한 기술보급을 위하여 지방자치단체의 장에게 정보수집, 교육사업 및 체험사업의 실시, 기능성 양잠에 필요한 작목의 상담, 기술교육 프로그램의 운영을 위한 사업을 실시하도록 하고, 넷째, 기능성 양잠산업의 지원을 위하여 가공시설, 해외생산기지를 지원할 수 있도록 함.

－ 「김치산업 진흥법」의 경우

- : (입법 목적) 김치산업진흥법은 다음과 같은 입법의 필요성에 대응하기 위하여 제정되었음. 즉 “김치는 우리 식문화의 원천이며 우리나라를 대표하는 음식으로서 2001년 국제식품규격 위원회에서 공인받은 우리 전통식품 중 가장 세계화된 식품임에도 불구하고 김치산업에 대한 체계적인 육성 정책은 미흡한 실정임. 또한, 최근 자유무역협정체결 등 수입개방 확대로 중국 등 수입산 김치의 국내 소비가 급증하고, 김치무역수지가 적자를 면치 못하고 있으며, 국내에서 생산되는 김치도 그 원료가 대부분 중국산을 사용하여 김치종주국으로서의 위상도 흔들리고 있음. 이에 따라 김치의 품질향상과 김치문화의 계승 및 발전 등 김치산업의 진흥에 필요한 사항을 정하여 우리나라 김치산업의 경쟁력을 강화하고 농어업의 부가가치를 높여 농어업인인 소득증대와 국민건강 및 국가경제 발전에 이바지하려는 것임.”³⁶⁾
- : (체계 구성) 김치산업진흥법의 핵심적인 내용은 종합계획의 수립, 경영지원, 제품 표준화, 원료의 안정적인 공급 지원, 기술개발 및 산업화 지원, 통계조사, 원료작물 연구사업지원,

35) 법제처, 국가법령정보센터, 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」 제정이유.

36) 법제처, 국가법령정보센터, 「김치산업 진흥법」 제정이유.

김치문화의 계승 및 발전을 위한 교육, 시장화지원, 단체 설립, 품질인증, 우선구매제도, 전문인력 양성기관의 지정으로 요약할 수 있음.

김치산업 진흥법	
제1장 총칙	제1조(목적)
	제2조(정의)
	제3조(다른 법률과의 관계)
제2장 김치산업진흥 기반조성	제4조(종합계획의 수립)
	제5조(사전 심의)
	제6조(경영개선 지원)
	제7조(농어업과의 연계 강화)
	제8조(제조기술 등의 연구개발)
	제9조(통계조사)
제3장 김치산업의 활성화 촉진	제10조(연구·시험사업 등의 추진)
	제11조(교육훈련)
	제12조(전문인력 양성)
	제13조(세계 김치연구소)
	제14조(김치유통센터 등의 지원)
	제15조(품평회 개최)
	제16조(전통김치의 복원과 계승·발전)
	제17조(세계화 촉진 등)
	제18조(사업자단체의 설립)
	제19조(김치자조금의 적립지원)
	제20조(김치문화의 계승·발전 등)
	제21조(품질인증)
	제22조(김치의 품질향상)
	제23조(품질인증을 받은 김치의 우선구매)
	제24조(우수 김치재료 사용 촉진)
제4장 보칙	제25조(조세의 감면)
	제26조(자료제출)
	제27조(권한의 위임·위탁)
	제28조(벌칙 적용에서 공무원 의제)

: (주요 내용) 김치산업진흥법은 첫째, 농림수산식품부장관은 김치산업의 진흥과 김치문화의 계승 및 발전을 위하여 5년 마다 김치 관련 기술의 개발 및 보급에 관한 사항, 김치의 품질 표준화 및 품질향상에 관한 사항 등을 포함하는 김치산업진흥 종합계획을 수립·시행하도록 함(안 제4조). 둘째, 농림수산식품부장관은 김치사업자에 대하여 김치재료 조달, 시설개선, 판로개척 또는 컨설팅 등 경영개선 지원시책을 추진하고, 김치의 원료로 사용되는 국내생산 농수산물의 안정적인 공급과 소비촉진을 위한 수급계획을 수립 및 추진하며, 농어업과의 연계강화를 위한 사업에 지원할 수 있도록 함(안 제6조 및 제7조). 셋째, 농림수산식품부장관은 김치의 품질향상·포장·저장·제조기술 및 제조기기 등에 관한 연구개발 및 산업화를 촉진하기 위하여 필요한 시책을 추진하고, 김치와 관련된 생산·유통·소비 등에 관한 통계조사를 실시할 수 있도록 함(안 제8조 및 제9조). 넷째, 농림수산식품부장관은 김치 원료작물의 품종 개발과 김치의 품질 개선 등을 위한 연구·시험사업 등을 추진하고, 김치산업의 활성화를 위한 전문인력을 양성하며, 국가 또는 지방자치단체는 제조기술 등의 보급·전수, 김치문화의 계승 및 발전을 위한 소비자 등에 대한 교육훈련을 실시하도록 함(안 제10조부터 제12조까지). 다섯째, 국가 또는 지방자치단체는 김치산업의 육성 및 김치 수출 경쟁력의 제고 등을 위하여 김치의 대표브랜드를 홍보하거나 해외시장을 개척하는 자 또는 단체에 대하여 필요한 지원을 하고, 김치의 국제규격화를 추진하며, 김치사업자는 농림수산식품부장관의 인가를 받아 사업자 단체를 설립할 수 있도록 함(안 제17조 및 제18조). 여섯째, 농림수산식품부장관은 김치의 품질향상, 생산장려 및 소비자 보호를 위하여 김치에 대한 「식품산업진흥법」 제22조에 따라 김치에 대한 품질인증을 할 수 있도록 함(안 제21조). 일곱째, 국가, 지방자치단체 또는 공공기관이 김치를 구매하고자 할 때에는 품질인증을 받은 김치를 우선적으로 구매하고, 고품질 김치의 안정적 공급을 확대하기 위하여 김치사업자에게 농산물우수관리인증을 받은 농산물 및 친환경농산물 등 품질이 우수하고 안전한 김치재료의 사용을 촉진하며, 김치사업자에 대하여 조세를 감면할 수 있도록 함(안 제23조부터 제25조까지).

- 「전통주 등의 산업진흥에 관한 법률」의 경우

: (입법 목적) 전통주산업법의 입법 목적은 “주류의 제조·유통 및 판매활동에 대한 규제완화 등으로 다양한 종류의 주류가 생산되어 유통되고 있는 가운데, 특히 전통적인 제조방

법과 국내산 원료를 사용하여 빚어 낸 전통주에 대한 관심이 늘어나고 있음. 그러나 우리나라 고유의 맛과 향이 깃들인 전통주는 유통시장의 확보 등을 위한 체계적인 관리 및 지원이 이루어지지 않아 수입주류를 포함한 일반주류에 대응할 수 있는 경쟁력을 갖추지 못하고 있는 실정임. 이에 따라 국내산 농산물을 주원료로 하여 제조하는 전통주를 외국산 원료 등을 이용한 일반주류와 차별화하여 국내농산물의 소비촉진 및 농업인의 소득개선을 위하여 전통주산업에 관한 기본계획의 수립 및 기술보급, 경영개선 등 그 지원방안 등을 마련"하기 위하여 제정되었음.³⁷⁾

- : (체계 구성) 전통주산업법의 핵심적인 내용은 계획수립, 제조업면허의 추천, 전문인력양성, 품평회제도, 단체설립 및 단체 지원, 품질인증제도로 요약할 수 있음.
- : (주요 내용) 전통주산업법의 주요 내용은 첫째, 「문화재보호법」에 따라 지정된 주류부문의 중요무형문화재와 시·도지정문화재 보유자가 「주세법」 제6조에 따라 면허를 받아 제조한 술 등을 전통주로 정의함(법 제2조). 둘째, 농림수산식품부장관은 전통주 등의 산업 진흥과 건전한 술 문화 조성을 위하여 전통주 등의 산업발전기본계획을 수립·시행하도록 함(법 제4조). 셋째, 농림수산식품부장관은 전통주를 제조하려는 자에 대하여 국세청장에게 주류제조면허를 추천할 수 있도록 함(법 제8조). 넷째, 농림수산식품부장관은 전통주 등의 산업 활성화를 위한 제조기술등과 술과 조화로운 식문화 보급을 위하여 필요한 전문인력을 양성할 수 있으며, 이를 위하여 대학·연구소 등 적절한 시설과 인력을 갖춘 기관을 전문인력 양성기관으로 지정할 수 있도록 함(법 제12조). 다섯째, 국가나 지방자치단체는 술 산업의 육성과 지역농산물의 소비촉진을 위하여 술 품평회를 통하여 선정된 술을 홍보하거나 해외시장개척을 하는 자 또는 단체에게 필요한 지원을 할 수 있도록 함(법 제16조). 여섯째, 전통주 등의 산업진흥 업무와 관계되는 자는 술과 식문화의 조화 및 건전한 술 문화보급, 전통주의 계승·발전 및 품질향상, 지역농업과 연계한 산업 활성화를 위하여 농림수산식품부장관의 인가를 받아 단체를 설립할 수 있도록 함(법 제17조). 일곱째, 농림수산식품부장관은 술의 품질향상, 고품질 술의 생산 장려 및 소비자보호를 위하여 품질인증을 실시할 수 있도록 함(법 제22조).

37) 법제처, 국가법령정보센터, 「전통주 등의 산업진흥에 관한 법률」 제정이유.

장류산업 실태조사 및 활성화 방안 연구 최종보고서

2019년 12월 일 인쇄

2019년 12월 일 발행

편 저 (주) 식품환경연구센터

발 행 농림축산식품부

주 소 세종특별자치시 다솜2로 94 정부세종청사 농림축산식품부

본 책자의 내용에 관한 사항은 발행처로
문의하여 주시기 바랍니다.