

최종보고서

HACCP제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구

(A Study of Ways to Activate HACCP)

주관연구기관: 한국보건사회연구원

식 품 의 약 품 안 전 청

용역연구사업 연구결과보고서

관리 번호	05022 기본사 661		
사 업 명	식품안전관리		
과 제 명	국문	HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구	
	영문	A Study of Ways to Activate HACCP	
주관연구기관	기 관 명	소재지	대표
	한국보건사회연구원	서울 은평구 불광동 산42-14	정기혜
주관연구 책임자	성명	소속 및 부서	전공
	정기혜	보건정책연구팀	식품정책학
총연구기간	2005년 4월 11일 - 2005년 11월 30일(7.7개월)		
총 연구비	50,000천원		
연구년차	연구기간	연구비	
1차년도	2005.04.11~2005.11.30	50,000천원	
2차년도			
총참여연구원	6명 (책임연구원: 1명, 연구원: 4명, 연구보조원: 1명)		
<p>2005년도 용역연구개발사업에 의하여 수행중인 연구과제의 연구결과보고서를 붙임과 같이 제출합니다.</p> <p>붙임 : 1. 최종연구결과보고서[별지 제15호 서식]. 35부 2. [별지 제15호 서식] 수록 CD 1매.</p> <p style="text-align: center;">2005년 11월 30일</p> <p style="text-align: right;">주관연구책임자 정 기 혜 주관연구기관 한국보건사회연구원장</p> <p>식품의약품안전청장 귀하</p>			

연구과제제안서(RFP)			
사 업 명	식품안전관리		관리번호 05022기본사661
과 제 명	HACCP제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구		
연구기간	단년도(○) 계속() 총()개년 중 ()차년도		2005. 3 - 11
소요예산	50백만원	수행방법	자체() 용역(○)
연구형태	조사연구(○) 시험연구()		
연구목표	◦HACCP제도 조기정착 및 활성화를 위한 제도개선사항 도출 ◦HACCP 의무적용사업의 사회·경제적 효과 제시를 통한 사업 추진 타당성에 관한 근거자료 확보		
주요 연구 내용	◦HACCP 활성화를 위한 합리적인 식품위생법령 개선방안연구 - HACCP 적용을 위한 선행요건(GMP + SSOP)의 도입 및 의무화 방안 검토·제시 - 처분·면제 조항 및 재정·기술지원 확대를 위한 법적 근거 보강 ◦의무적용을 위한 제반 규정 검토(타법령 포함) - 외국의 HACCP 의무적용에 따른 문제점 및 착안사항 - 축산물가공처리법, 건축법, 소방법 등 시설 관련 규정 검토 - 재정지원 개선방안, 기술지원 확대방안, 영업자 준수사항 등 세부 규정 개선안 제시 ◦HACCP 제도 효율·통일화를 위한 개선 방안 도출 - 부처별 HACCP 기준 및 운영방식의 비교 검토 - 상호인정 등 업무중복 지양 및 효율적 운영 방안 제시 ◦HACCP 의무적용에 따른 사회·경제적 편익 분석 - 외국의 HACCP의무적용 현황 파악 - 국내외 식품원인질병 또는 HACCP적용에 따른 비용편익분석자료 수집·분석 - HACCP 적용을 위한 투자비용 및 사회·경제적인 효과 분석 (매출액 증진, 불량률·클레임 감소 등) - HACCP 적용에 따른 비용편익분석 모델 개발 - 어묵류 등 6개 의무적용식품 제조·가공업소의 HACCP적용에 따른 비용편익분석 및 계량화 도출		
기대성과 및 활용방안	◦HACCP 제도 확대 적용 및 활성화 기반 구축 ◦식품위생법, 시행령, 시행규칙 개정 초안 마련 및 제도개선 ◦식품안전정책수립·집행·평가에 비용편익분석 (Cost& benefit analysis) 반영		
활 용 도	기준규격() 시험법() 대국민홍보() 제도개선(○) 기타()		

정책 2005-

HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구
[A Study of Ways to Activate HACCP]

정기혜 원종욱
김은정 윤시몬
천석조 강승환

한국보건사회연구원

제 출 문

식품의약품안전청장 귀하

이 보고서를 “HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구”의 최종 연구결과 보고서로 제출합니다.

2005. 11. 30.

주관연구기관명 : 한국보건사회연구원

주관연구책임자 : 정 기 혜

제1세부 과제명 : HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선방안 연구
(제1세부연구기관 / 세부과제책임자 : 한국보건사회연구원 / 정기혜)

요 약 문

연구과제명	HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구		
중심단어	HACCP, 식품안전, 제도개선, 비용편익		
주관연구기관	한국보건사회연구원	주관연구책임자	정기혜
연구기간	2005. 4. 11. ~ 2005. 11. 30.		

□ 연구 목적

이 연구의 목적은 HACCP 의무적용을 위한 제도개선과 비용편익분석임.

□ HACCP 적용 현황 및 문제점

- 국제적으로도 권장되고 있는 HACCP의 적용 및 확대가 현재 우리나라 나 식품안전관리체계가 다원화(8원화)되어있는 것처럼 각 부처별로 분산되어 추진되고 있어 개선이 시급히 필요함.
- 2005년 HACCP 국가예산은 12억원이며 이중 2억원이 업체 컨설팅 비용으로 소요되었으나 획기적인 증액이 필요함.

□ HACCP 의무적용 품목 및 일정

- 1995년 처음 HACCP을 도입, 적용하기 시작하여 2005년 현재 25개 품목, 130개 공장에 HACCP을 자율적용하고 있음. 그러나 2006년부터는 의무적용을 병행하는 체계로 확대됨.
- HACCP의 의무적용은 매출액 및 종업원 수에 따라 4단계적으로 이루어 지는데 2006년에는 어육가공품(어묵류), 냉동수산식품(어류·연체류·조미가공품), 냉동식품(피자류·만두류·면류), 빙과류, 비가열음료, 레토르트 식품을 대상으로 함.
- 이들 제품을 제조·가공하는 업소중 연 매출액이 20억원 이상이면서 종업원이 51인 이상인 업소의 경우에만 HACCP 적용이 의무화됨.

□ 식품분야 인증

- 현재 HACCP, 위생등급관리제, 우수업소, 모범업소 등으로 분류되어 혼재되어 있는 식품분야 인증은 식품제조가공업 분야로는 HACCP, 식품접객업분야로는 모범업소로 인증제도를 양분화함이 바람직함.
- 즉, HACCP은 의무적용업소, 자율적용업소, 선행요건적용업소, 미적용업소로 분류하고, 모범업소는 일반업소와 모범업소로 인증체계를 구분함이 권장됨.
- 건강기능식품도 HACCP중심의 인증체계를 유지함.

□ HACCP에 관한 인식도 조사

- 3년전에 비해 HACCP 인지율은 1.9% 상승한데 그치고 있으나 HACCP을 정확히 인지하는 비율은 2.4%나 증가하였음.
- 인지 경로도 다양해지는 등 바람직한 방향으로 변화하고 있음을 알 수 있으나 HACCP 인지율 상승이 2.0%에 그치고 있는 점을 감안하여 홍보 전략을 다시 한번 점검해야 할 것임.

□ HACCP 비용편익 분석

- 비용편익분석에서 비용은 업체 및 정부 소요비용과 편익은 업체 및 소비자 편익으로 구분하고, 소비자지불의사에서 추가 지불 의사액수를 업종별로 산출함.
- HACCP 적용시 추가지불의사 금액을 조사한 결과 도시락이 215.4원으로 가장 높고, 빙과류가 44.1원으로 가장 낮게 나타났음.
- 어묵류는 시판어묵류가 안전하지 않다고 인식하는 자, 고가브랜드 선호자, 연령이 낮은자, 고소득자, 냉동수산물과 레토르트 식품은 고가브랜드 선호자, 빙과류는 고가 브랜드 선호자, 시중 빙과류가 안전하지 안전하지 않다고 인식하는 자, 비가열음료는 고가브랜드 선호자, 연령이 낮은자, 고소득자, 냉동식품은 고가브랜드 선호자, 고소득자, 도시락류는 시중 도시락이 안전하지 않다고 인식하는 자와 고소득자의 추가지불의사가 높게 나타났음.

○ 업종별 HACCP 도입 및 운영비용은 아래 표와 같음.

구분	평균 준비단계 비용	평균 운영단계 비용
어묵류(2개업체)	48,754만원	2,845만원
냉동수산물(8개업체)	31,792만원	16,558만원
냉동식품(1개업체)	67,258만원	1,872만원
빙과류(1개업체)	80,160만원	120만원
비가열음료(3개업체)	53,888만원	1,273만원(두업체 미기재)
레토르트식품(1개업체)	15,100만원	17,045만원
도시락(1개업체)	120만원(시설·설비제외)	350만원
단체급식(3개업체)	9,576만원	4,465만원

○ HACCP 적용업체별 업종별 편익의 결과는 다음과 같음.

제조가공업체 (17개 업체)		집단급식업체 (3개 업체)	
효과	해당업체 수	효과	해당업체 수
매출 증가	10	매출 증가	0
클레임 감소	11	클레임 감소	3
공정불량률 감소	13	급식단가 감소	0
가공원가 감소	0	소비자만족도 증가	2
유통기한 증가	3	직원의 식품안전의식 향상	2
생산성 향상	6	기업이미지 긍정적 효과	2
소비자만족도 증가	15		
직원의 식품안전의식 향상	17		
기업이미지 긍정적 효과	17		

○ 품목별 업체당 평균 소비자 편익분석의 결과는 다음과 같음.

구분	평균 생산량(톤)	평균 소비자편익(만원)
어묵류	4,643	209,554
냉동수산물	2,505	95,000
냉동식품	850	46,495
빙과류	6,151	207,596
비가열음료	1,134	17,166
레토르트식품	10,000	354,000
도시락	4,500	142,110

- 760개 의무적용 업체의 품목별 전체 소비자 편익분석의 결과는 다음과 같음.

구분	업체수	평균 소비자편익(만원)	전체 소비자편익(만원)
어묵류	149	209,554	31,223,556
냉동수산물식품	172	95,000	16,339,876
냉동식품	288	46,495	13,390,560
빙과류	57	207,596	11,832,986
비가열음료	36	17,166	617,985
레토르트식품	58	354,000	20,532,000
전체	760	142,110	93,936,963

□ 제도개선

- HACCP 의무적용에 따른 행정처분 조항 마련
- HACCP을 중심으로 식품분야 인증체계 통합을 위한 관련 법령 제개정
- HACCP 의무적용 확대를 위한 외국의 지원 방안 고찰 및 도입
- HACCP 의무적용 확대를 위한 식품진흥기금 사용 범위 확대

□ 정책제언

- HACCP 의무적용 확대
- HACCP 의무적용 확대를 위한 재정지원
- HACCP을 중심으로 식품분야 인증체계 개편
- HACCP에 관한 교육 및 홍보 강화
- 식품안전관리체계의 통합

Summary

Title of Project	A Study of Ways to Activate HACCP		
Key Words	HACCP, Cost & Benefit Analysis, System Improvement, Food Safety		
Institute	KIHASA	Project Leader	Kee-Hey, Chung
Project Period	2005.04.11 ~ 2005.11.30.		
<div><div><input type="checkbox"/> Purpose of the Study</div><div>The purpose of the study is to improve the HACCP system and analyze Cost and Benefit.</div><div><input type="checkbox"/> Problems of Current HACCP System</div><div><div><input type="radio"/> The management system of HACCP is not unified.</div><div><input type="radio"/> The government budget for HACCP need to be increased.</div><div><input type="radio"/> Multi-Certification System for Food Safety</div></div><div><input type="checkbox"/> Mandatory Item and Program Schedule for HACCP</div><div><div><input type="radio"/> Expand stepwise based on the Sales and Employees</div><div><input type="radio"/> Mandatory Items are; Fish Products, Frozen Fish Products, Frozen Products, Frozen sweet, Non-Heated Drink and Retort Products</div><div><input type="radio"/> Mandatory Plants and Items are Based on The Sales(Over 2billion/₩) and Employees(Over 51 employee/hired)</div></div></div>			

☐ **Results of Cost-Benefit Analysis**

○ Results of Benefit Analysis about HACCP Application for food manufacturing and Processing were;

Category	Ready-Step Cost (10,000Won)	Operating-Step Cost (10,000Won)
Fish Products(2 EA)	48,754	2,845
Frozen Fish Products(8EA)	31,792	16,558
Frozen Products(1EA)	67,258	1,872
Frozen Sweet(1EA)	80,160	120
Non-Heated Drink(3EA)	53,888	1,273
Retort Products (1EA)	15,100	17,045
Lunch Basket(1EA)	120	350
Mess Catering(3EA)	9,576	4,465

○ Results of Benefit Analysis about HACCP Application for Food Manufacturing and Processing, Mess Catering Businesses were;

Manufacturing and Processing(17EA)		Mess Catering (3EA)	
Benefit	No. of Plants	Benefit	No. of Plants
The Sales Rise-Up	10	The Sales Rise-Up	0
Claim Decline	11	Claim Decline	3
Badness-Rate of Work Decline	13	Claim Decline	0
Claim Decline	0	Claim Decline	2
Effective Day Increasing	3	Food Safety Understanding Rise-Up	2
Productivity Improvement	6	C.I. Improvement	2
Claim Decline	15		
Food Safety Understanding Rise-up	17		
C.I. Improvement	17		

목 차

요 약 문	6
Summary	0
제1장 서론	1
제1절 연구 필요성 및 배경	1
제2절 연구 목적	4
제3절 보고서 구성	4
제4절 연구 범위 및 내용	5
제5절 연구 및 분석 방법	7
제2장 국내외 HACCP제도 도입 및 발전 연혁	11
제1절 국외 HACCP 발전 연혁	11
제2절 국내 HACCP 발전 연혁	22
제3장 HACCP 확대, 적용상의 현황 및 문제점	33
제1절 법적 근거	33
제2절 기술 지원	37
제3절 행정처분	41
제4절 재정 지원	45
제5절 HACCP 도입의 선행요건	55
제6절 정책적 시사점	58

제4장 HACCP 등 우리나라 식품안전 인증제도	60
제1절 식품업체 현황	60
제2절 식품안전 인증 현황	61
제3절 정책적 시사점	79
제5장 HACCP 비용편익 분석에 관한 외국의 현황	81
제1절 미국	81
제2절 일본	88
제6장 HACCP 의무적용의 비용편익 분석	101
제1절 비용편익 분석의 이해	101
제2절 비용편익 분석 틀	104
제3절 비용편익 분석을 위한 업체 조사	109
제4절 비용편익 분석을 위한 소비자 지불의사 조사	143
제5절 비용편익 분석을 위한 정부비용 조사	160
제6절 비용편익 추계	164
제7장 HACCP 적용에 관한 소비자 인식	177
제1절 조사계획	177
제2절 조사 결과	178
제3절 정책적 시사점	190

제8장 결론 및 정책 제언	191
제1절 결론	191
제2절 정책 제언 및 법령 제·개정	192
제3절 향후 추진과제	203
참고문헌	205
부 록	211
부록 1. 조사표	213
부록 2. 소비자 지불의사 조사결과	247
부록 3. 일본의 HACCP 관련 법규	255
부록 4. 식약청 HACCP 선행요건(제5조 관련)(별표 1)	268
부록 5. 농림부 HACCP 선행요건 프로그램	289
총괄 연구과제 요약	291

표 목 차

〈표 2- 1〉 HACCP의 발전 연혁	2
〈표 2- 2〉 중국의 HACCP 적용단계	0
〈표 2- 3〉 관련법령 및 관리체계	2
〈표 2- 4〉 중국의 HACCP 향후 적용계획	2
〈표 2- 5〉 HACCP 부처별 관리현황	3
〈표 2- 6〉 HACCP 적용에 따른 기대효과	2
〈표 2- 7〉 HACCP 지정업체수	5
〈표 2- 8〉 보건복지부(식약청) HACCP 적용품목별 현황	2
〈표 2- 9〉 단계별 HACCP 의무적용 업체	8
〈표 2-10〉 축산관련 HACCP적용 품목	9
〈표 2-11〉 농림부 HACCP 적용업체 현황	0
〈표 2-12〉 해양수산부 HACCP 적용현황	0
〈표 2-13〉 교육인적자원부 학교급식 HACCP 적용현황	3
〈표 3- 1〉 보건복지부(식약청) HACCP 관련법의 주요 내용	3
〈표 3- 2〉 농림부 HACCP 관련법의 주요 내용	5
〈표 3- 3〉 해양수산부 HACCP 관련법의 주요 내용	6
〈표 3- 4〉 교육인적자원부의 HACCP 관련법 주요 내용	3
〈표 3- 5〉 식약청 HACCP 기술지원 관련조항 내용	9
〈표 3- 6〉 위해요소중점관리기준원 설립의 법적 근거	4
〈표 3- 7〉 현행 HACCP위반 행정처분 기준	4
〈표 3- 8〉 현행 우수건강기능식품제조기준(GMP)위반 행정처분 기준	2

〈표 3- 9〉	농림부의 HACCP 관련규정 위반에 관한 행정처분	3
〈표 3-10〉	행정처분 일반기준(축산물가공처리법)	4
〈표 3-11〉	식품위생법의 식품진흥기금 규정 내용	4
〈표 3-12〉	식품진흥기금 조성 현황	4
〈표 3-13〉	식품진흥기금 지출 현황	4
〈표 3-14〉	식품진흥기금 세목별 지출 현황	4
〈표 3-15〉	식약청의 HACCP 예산 현황	6
〈표 3-16〉	식약청 HACCP 선행요건 법적근거	5
〈표 3-17〉	농림부 HACCP 선행요건의 법적 근거	6
〈표 3-18〉	선행요건 관련법령 비교	5
〈표 4- 1〉	식품분야 업종별 업체 현황	6
〈표 4- 2〉	식품제조가공분야 인증제도 현황(1)	6
〈표 4- 3〉	식품분야 인증제도 현황(2)	6
〈표 4- 4〉	HACCP 부처별 인증 현황	8
〈표 4- 5〉	국내 HACCP 적용현황	4
〈표 4- 6〉	위생관리등급제도	6
〈표 4- 7〉	위생관리등급의 지역별 현황	7
〈표 4- 8〉	우수업소의 지정기준	8
〈표 4- 9〉	우수 및 모범업소제도 관련 법규	9
〈표 4-10〉	건강기능식품제조업 현황	7
〈표 4-11〉	현행 우수건강기능식품제조기준(GMP) 관련조항	2
〈표 4-12〉	GMP 지정현황(17개소)	3
〈표 4-13〉	식품접객업분야 인증제도 현황	7
〈표 4-14〉	모범업소 적용 기준 현황	5

〈표 4-15〉 모범업소의 지정기준	6
〈표 4-16〉 모범업소(음식점) 지역별 현황	7
〈표 4-17〉 업종별 식품안전인증 현황	8
〈표 5- 1〉 주스 HACCP 시행의 소비자 편익항목	8
〈표 5- 2〉 주스관련 년 평균 Microbial Hazards 건수(상업적 위해만 포함)	28
〈표 5- 3〉 과소보고 보정에 필요한 계수	8
〈표 5- 4〉 주스관련 위해 예상발병건수	8
〈표 5- 5〉 주스 HACCP 적용으로 인한 관련 위해의 기대 예방률	8
〈표 5- 6〉 중증도에 따른 주스관련 위해 예방 기대 건수와 편익	8
〈표 5- 7〉 미국내 주스 HACCP 적용 대상 기업(2001)	8
〈표 5- 8〉 HACCP 조항에 따른 공장별 비용측정	8
〈표 5- 9〉 HACCP 조항에 따른 전체 공장 비용측정	8
〈표 5-10〉 식품위생법의 일부 개정(2003. 5.30)에 있어서 총합위생관리 제조과정 관련법의 번호변경	89
〈표 5-11〉 이와타현의 대장균 O157 식중독 비용	9
〈표 5-12〉 병원대장균 O157:H7 집단감염의 비용 추정	9
〈표 5-13〉 雪印 포도상 구균 enterotoxin 중독에 따른 기업 손실의 추정	9
〈표 5-14〉 식중독의 비용발생 비목	9
〈표 5-15〉 다른 병원균에 의한 환자 1인당의 비용	9
〈표 5-16〉 미국에서 주요 식중독에 의한 비용	9
〈표 6- 1〉 HACCP 시행 업체의 비용 항목	15
〈표 6- 2〉 HACCP 적용시 정부의 비용 항목	16
〈표 6- 3〉 HACCP 시행 업체의 편익 항목	17
〈표 6- 4〉 HACCP 시행으로 인한 소비자 편익 항목	18

〈표 6- 5〉	2005년 HACCP 적용업체 조사개요	19
〈표 6- 6〉	HACCP 적용업체 응답현황	111
〈표 6- 7〉	어묵류 생산업체 HACCP 준비단계 비용	13
〈표 6- 8〉	어묵류 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	14
〈표 6- 9〉	어묵류 생산업체의 HACCP 시행효과	16
〈표 6-10〉	냉동수산식품 중 소규모 생산업체의 HACCP 준비단계 비용	17
〈표 6-11〉	냉동수산식품 중 대규모 생산업체의 HACCP 준비단계 비용	118
〈표 6-12〉	냉동수산식품 중 소규모 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	120
〈표 6-13〉	냉동수산식품 중 대규모 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	121
〈표 6-14〉	냉동수산식품 소규모 생산업체의 HACCP 시행효과	122
〈표 6-15〉	냉동수산식품 중 대규모 생산업체의 HACCP 시행효과	123
〈표 6-16〉	냉동식품 생산업체의 HACCP 준비단계 비용	125
〈표 6-17〉	냉동식품 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	126
〈표 6-18〉	냉동식품 생산업체의 HACCP 시행효과	127
〈표 6-19〉	빙과류 생산업체의 HACCP 준비단계 비용	128
〈표 6-20〉	빙과류 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	129
〈표 6-21〉	냉동식품 생산업체 HACCP 시행효과	130
〈표 6-22〉	비가열음료 생산업체 HACCP 준비단계 비용	131
〈표 6-23〉	비가열음료 생산업체의 HACCP 운영단계 비용	132
〈표 6-24〉	비가열음료 생산업체 HACCP 시행효과	133
〈표 6-25〉	레토르트식품 생산업체의 HACCP 준비단계 비용	134
〈표 6-26〉	레토르트식품 생산업체 HACCP 운영단계 비용	135
〈표 6-27〉	레토르트식품 생산업체의 HACCP 시행효과	136
〈표 6-28〉	도시락 생산업체 HACCP 준비단계 비용	137

〈표 6-29〉 도시락 생산업체 HACCP 운영단계 비용	18
〈표 6-30〉 도시락 생산업체 HACCP 시행효과	19
〈표 6-31〉 집단급식업체의 HACCP 준비단계 비용	10
〈표 6-32〉 집단급식업체의 HACCP 운영단계 비용	11
〈표 6-33〉 집단급식업체의 HACCP 시행효과	12
〈표 6-34〉 소비자 지불의사 조사 개요	15
〈표 6-35〉 구매제품 HACCP 인증시 추가지불의사	16
〈표 6-36〉 어묵류 지불의사	17
〈표 6-37〉 냉동수산식품 지불의사	18
〈표 6-38〉 냉동식품 지불의사	19
〈표 6-39〉 빙과류 지불의사	150
〈표 6-40〉 비가열음료 지불의사	151
〈표 6-41〉 레토르트 식품 지불의사	152
〈표 6-42〉 도시락 지불의사	153
〈표 6-43〉 품목별 지불의사에 영향 미치는 요인	154
〈표 6-44〉 구매제품 HACCP 인증시 추가지불의사 금액	15
〈표 6-45〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(어묵)	16
〈표 6-46〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(생선)	16
〈표 6-47〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(냉동피자)	17
〈표 6-48〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(아이스바)	18
〈표 6-49〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(냉장과일쥬스)	19
〈표 6-50〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액-즉석죽-	9
〈표 6-51〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(도시락)	10
〈표 6-52〉 2005년도 HACCP 교육·훈련 과정(한국보건산업진흥원)	161

〈표 6-53〉	2005년도 HACCP 교육·훈련 지원금액(1인당)	162
〈표 6-54〉	2005년도 HACCP 교육·훈련 지원금 소요 추정액	162
〈표 6-55〉	2005년 식약청 지원 현황	163
〈표 6-56〉	업종별 평균 인력배치 및 준비·운영비용	165
〈표 6-57〉	20개 조사업체의 HACCP 도입 및 운영 총 비용	166
〈표 6-58〉	단계별 HACCP 의무적용 업체 현황	166
〈표 6-59〉	760개 의무적용 업체의 업종별 HACCP 전체 비용 I	167
〈표 6-60〉	760개 의무적용 업체에 대한 업종별 HACCP 전체 비용 II	168
〈표 6-61〉	HACCP 적용업체 편익	169
〈표 6-62〉	품목별 가중평균된 소비자 지불금액	172
〈표 6-63〉	품목별 업체당 평균 소비자 편익	173
〈표 6-64〉	20개 업체의 품목별 소비자 편익	174
〈표 6-65〉	760개 의무적용 업체에 대한 품목별 전체 소비자 편익	175
〈표 7- 1〉	2005년 HACCP관련 일반시민 조사	177
〈표 7- 2〉	응답자 지역별 분포	178
〈표 7- 3〉	HACCP에 관한 인지정도	179
〈표 7- 4〉	HACCP 인지경로	180
〈표 7- 5〉	HACCP 인지의 정확성	181
〈표 7- 6〉	2002년 인지하고 있는 HACCP 적용제품의 종류	182
〈표 7- 7〉	HACCP 표시제품 구매경험	183
〈표 7- 8〉	HACCP제품 구매이유	184
〈표 7- 9〉	HACCP 제품 비구매 이유	185
〈표 7-10〉	구매한 HACCP 적용제품의 종류(2005년)	186
〈표 7-11〉	HACCP 표시문구	186

〈표 7-12〉	향후 HACCP 표시제품 구매의향	17
〈표 7-13〉	HACCP 인증제품의 위생안전 여부	18
〈표 7-14〉	응답자 일반적 특성	189
〈표 8- 1〉	HACCP 의무적용 업소의 관련규정 위반에 관한 행정처분	194
〈표 8- 2〉	HACCP 의무적용 제품의 관련규정 위반에 관한 행정처분	194
〈표 8- 3〉	식품위생법의 식품진흥기금 규정 개정 사항	197
〈표 8- 4〉	위해요소중점관리기준 적용업소 및 모범업소제도 관련 법규 개정사항	198
〈표 8- 5〉	보건복지부(식약청) HACCP 관련법의 주요 내용	199
〈표 8- 6〉	건강기능식품 인증체계 전환에 따른 식품위생법 개정 내용	200
〈표 8- 7〉	행정처벌 조항 신설에 따른 식품위생법 개정 내용	201

그림 목차

[그림 1-1]	자료처리 흐름도	10
[그림 3-1]	HACCP 기술지원센터 조직체계	8
[그림 4-1]	모범음식점 지정절차	78

부표 목차

<부표 2-1>	응답자 지역 분포	247
<부표 2-2>	식품 구매장소	248
<부표 2-3>	식품 구매빈도	249
<부표 2-4>	식품구매시 우선요인(무순위 전체중복응답 3가지선정)	250
<부표 2-5>	구매식품 안전성	251
<부표 2-6>	식품구매 경향	251
<부표 2-7>	구매제품의 HACCP 인증시 추가지불의사	252
<부표 2-8>	구매제품의 HACCP 적용시 추가지불의사 금액	253
<부표 2-9>	응답자의 일반적 특성	253
<부표 5-1>	농림부 HACCP 선행요건 프로그램 내용	259

제1장 서론

제1절 연구 필요성 및 배경

국제식품규격위원회(FAO/WHO, Codex)에서는 1993년 7월 20차 총회에서 식품 위생의 일반원칙으로 하는 HACCP 시스템을 채택하여 각 국가가 HACCP 시스템을 통하여 식품위생관리를 하도록 권고하고 있는 등 식품안전 수준을 제고하기 위해서 HACCP의 도입 및 확대 적용은 국제적 추세이다¹⁾.

우리나라도 1995년 식품위생법을 개정하면서 HACCP 도입 및 적용의 법적 근거를 마련하고, 지난 10여년간 HACCP 적용을 업체별, 품목별로 확대하여 실시하고 있으나 식품안전관리체계의 다원화에 의해 HACCP 적용도 보건복지부, 농림부, 해양수산부, 교육인적자원부로 다원화되어 수행되고 있다. 현재 보건복지부 관리 대상 하에서는 약 160개 업체가 HACCP을 적용 실시하고 있고, 최근 대형 식중독 발생의 온상이 되고 있는 학교급식시설도 2004년 12월말 현재 약 9천여개 작업장에서 적용하고 있다.

최근 식중독 세균인 살모넬라, 병원성대장균 O-157, 리스테리아, 캄필로박터 등이 빈번하게 검출되고 있으며, 농약, 잔류수의약품, 항생물질, 중금속 및 화학

1) HACCP란 "Hazard Analysis Critical Control Points"의 머리글자로서, 일명 "해썹"이라 부르고 있으며, 식품의약품안전청에서는 이를 "식품위해요소중점관리기준"으로 번역하고 있음.

HACCP은 위해분석(Hazard Analysis)과 중요관리점(Critical Control Point)으로 구성되어 있는데, HA는 위해가능성이 있는 요소를 찾아 분석, 평가하는 것이며, CCP는 해당 위해 요소를 방지, 제거하고 안전성을 확보하기 위하여 중점적으로 다루어야 할 관리점을 말함.

그러므로, HACCP란 식품의 원재료 생산에서부터 제조, 가공, 보존, 유통단계를 거쳐 최종 소비자가 섭취하기 전까지의 각 단계에서 발생할 우려가 있는 위해요소를 규명하고, 이를 중점적으로 관리하기 위한 중요관리점을 결정하여 자주적이며 체계적이고 효율적인 관리로 식품의 안전성(safety)을 확보하기 위한 과학적인 위생관리체계라 할 수 있음.

물질(포장재가소제(DOP), 식물성 가수분해단백질(MCPD), 다이옥신 등)에 의한 위해 발생이 확산되고 있다. 이리므로 이들 위해 요소에 대한 문제제기가 확산되고 있으며, 식품의 위생안전성 확보에 대한 관심이 점차 확대되어 가고 있기 때문에 위해 요소를 효과적으로 제어할 수 있는 새로운 위생관리기법인 HACCP를 도입하여 적용하는 것이 가장 효과적인 방법이 된다.

서유럽 및 구미 등 각국에서는 이미 자국내로 수입되는 몇몇 식품에 대하여 HACCP를 적용하도록 요구하고 있으며, 수출경쟁력 확보를 위해서도 HACCP 도입이 절실히 요구되고 있는 실정이다.

이런 필요성에 의해 2002년 HACCP 확대적용을 위한 중장기 발전 계획 및 추진전략 수립의 연구결과에서 위해발생 가능성이 높은 품목군과 시장점유율이 높은 업체의 제품을 우선 대상으로 향후 2010년까지 HACCP 의무적용이 필요하다는 방안이 제시된 바 있다²⁾.

HACCP 확대적용의 실무를 담당하고 있는 관련 부처인 식약청은 관련 법령을 개정하여 2005년부터 일부 품목에 한해 HACCP 적용을 의무화하고, 의무적용의 타당성을 강화하기 위해 HACCP 적용상의 비용편익을 분석하고, 실제로 소비자가 인지하는 HACCP의 사회경제적 효과를 측정함은 매우 시의성있는 연구라 하겠다.

HACCP을 적용하기 위해서는 시설 개보수, 모델 적용 및 현장 실시를 위한 교육 이수, 관련 장비 확보 등 초기 투자비용이 소요되는데 2004년부터 식약청이 업체당 HACCP 적용을 위한 컨설팅 비용 지원 명목으로 업체당 천만원 정도의 재정지원을 하고 있는 등 HACCP의 확대 적용을 위한 노력이 가속화되고 있다.

HACCP 적용은 초기 투자비용 및 운영비용이 소요되고 있으나 현재는 효과

2) 정기혜 등, 『HACCP 확대적용을 위한 중장기 발전계획 및 전략수립 연구』, 2002.

에 관한 계량적인 분석이 없어 일부 대기업을 제외하고는 모든 기업이 사실상 적용을 어려워하고 있는 상황에서 통계 방법에 의거한 비용편익분석이 이루어져 제시된다면 업체의 적용의지가 상승될 것으로 보인다.

HACCP 적용의 비용편익분석이 미국, 호주 등에서 연구된 바 있고, 우리나라는 농림부 측면에서는 가축장에 HACCP 적용에 따른 비용편익분석이 이미 4, 5년 전에 이루어졌으나 가공식품분야는 전무한 실정으로 이번 HACCP 적용의 비용편익분석으로 HACCP 적용의 효용성이 입증된다면 이는 향후 HACCP 확대 적용을 추진하는 강화요인이 될 것이다.

이미 대기업체에서는 HACCP 적용의 사회, 경제적 효과가 나타나고 있음을 보이는 자료를 발표한 바 있는데 우선 평가할 수 있는 것이 HACCP 적용 생산 제품에 관한 클레임이 감소하고 있다는 것이었다.

1995년 식품위생법을 개정함으로써 HACCP 적용이 법제화되었고, 관련 규정을 몇차례에 걸쳐 개정함으로써 제도 개선의 법적 근거를 마련하였으나 식품위생법이 1963년 제정된 이후 식품안전과 식품영양이 혼재되어있어 HACCP 의무 확대 적용을 위한 법적 근거를 마련하기 위해서는 새로운 법의 제정이 가장 바람직하나 기존 법령의 보강도 요구된다. 이런 필요성에 의해 2005년 HACCP에 관한 대대적인 법 개정을 위한 입법예고가 진행되고 있다.

이미 전술한 바와 같이 HACCP의 의무적용, 확대적용이 시행되는 중요한 시점에 와있으나 다원화되어있는 우리나라 식품안전관리 체계에 의해 HACCP 확대적용도 제품별로 각기 다른 법에 의해 시행되고 있어 향후 통합관리체계에 대비한 방안이 모색되어야 한다. 현재 축산물가공처리법이 1998년 통과되면서 축산품의 HACCP 적용 및 관리가 농림부로 이관되었고, 수산물에 관한 HACCP은 해양수산부에서 독자적인 모델 개발 및 추진되고 있어 HACCP 적용의 통일화를 위한 범 정부적 협조체계 구축이 우선 필요하고, 여러 분야에서 파생되고

있는 중복 투자 등을 방지하고 기술 협력을 위해 근본적인 대책일 수 있는 식품안전관리체계 통합이 조속히 마련되어야 할 것이다.

제2절 연구 목적

이 연구의 최종목표는 HACCP 도입 이후 의무적용을 확대하기 위한 HACCP 제도 활성화를 도모하고자 관련 법령, 규정, 제도를 개선하며, 특히 HACCP 적용의 비용편익분석으로 적용의 타당성을 제공하고자 함이며 세부목표는 다음과 같다.

- 첫째, HACCP 활성화를 위한 법령 개선
- 둘째, HACCP 의무적용 기반 구축
- 셋째, HACCP 적용의 통일화를 위한 식품분야 인증체계 개선방안 도출
- 넷째, HACCP 확대 적용을 위한 비용편익분석 및 모델 개발

제3절 보고서 구성

이 보고서는 총 7장으로 구성되어있다. 장별로 살펴보면 제1장은 서론으로 연구의 필요성 및 배경, 연구목적 및 내용, 연구 및 분석방법과 선행연구에 관한 고찰이 정리되어있다. 제2장은 우리나라 및 선진 외국의 HACCP 도입 및 추진 현황이 제시되어있으며, 제3장은 우리나라 HACCP 확대 적용상의 실적과 현황 및 문제점이 정리되어 있으며, 제4장에는 우리나라 식품분야 관련 인증제도의 현황 및 개선방안이 개진되어 있다., 제5장은 일본, 미국 등 외국의 HACCP 실시 및 비용편익 연구 결과가 정리되어있으며, 제6장은 우리나라 업체들의

HACCP 적용에 관한 소요비용과 소비자 편익이 분석되었고, 제7장은 HACCP에 관한 소비자들의 인식조사 결과가 분석되어있다. 그리고 마지막으로 제8장은 이 연구의 결론 및 정책 대안이 개진되어있다.

제4절 연구 범위 및 내용

1. 연구 범위

이 연구의 범위 즉, 연구대상은 식품위생법 시행규칙 제43조 2(2003. 8. 18)에 규정된 바에 의거하여 HACCP 의무적용 대상품목인 6개 품목군(냉동수산물식품중 어류, 연체류, 조미가공품, 어육가공품중 어묵류, 냉동식품중 피자류, 만두류, 면류, 레토르트식품, 비가열음료, 빙과류)으로 한정하였다.

2. 연구 내용

가. HACCP 관련 기존 결과 분석

첫째, HACCP 관련 연구, 제도 등 검토

둘째, 비용편익분석에 관한 선행연구 고찰

셋째, 국내외 비용편익분석 자료 수집, 정리

나. HACCP 활성화를 위한 법적 근거 강화 방안 마련

첫째, 식품위생법, 건축법, 소방법 등 관련 법령 보강

둘째, 영업자 준수사항 및 관련 규정 검토 및 개선안 제시

셋째, 관련 규정의 개정안 및 착안사항 도출

다. HACCP 의무 적용에 따른 기반 구축 방안

첫째, 외국의 운영 및 관리 현황 파악

둘째, HACCP 적용의 사회, 경제적 효과 분석

셋째, 기술위원회 등 자문기구 신설 및 역할

라. HACCP을 중심으로 한 인증체계 개편 방안 마련

첫째, 농림부, 해양수산부 등 각 부처별 HACCP 운영방식 비교 분석

둘째, 건강기능식품 등 식품분야 현 인증체계 분석

셋째, HACCP을 중심으로 한 식품분야 인증체계 마련

마. HACCP 비용편익 분석

첫째, 비용편익분석을 위한 관련 자료 수집, 정리

둘째, 비용편익분석 방법별 장단점 분석 및 적정 방법 선정

셋째, 관련자료 수집 및 의견수렴을 위한 HACCP 적용업체 실태 조사

넷째, HACCP 적용에 따른 매출액, 불량률, 클레임 등 비교분석

바. HACCP 의무적용을 위한 다각적 근거 마련

첫째, HACCP 의무적용에 따른 행정처분 조항 마련

둘째, 외국의 의무적용 현황 파악

셋째, 소비자 지불의사 조사결과에 따른 의무적용 타당성 제시

사. HACCP 활성화를 위한 제도 개선방안 도출

첫째, 관련 법령, 규정사항 개선 방안 모색

둘째, HACCP 의무적용 확대를 위한 다각적 측면의 지원 방안 마련

셋째, HACCP 적용의 비용편익 분석

제5절 연구 및 분석 방법

1. 연구 방법

가. 기존자료 및 문헌 고찰, 수집, 분석

첫째, 현재 적용되고 있는 수출입식품의 검사제도 현황 파악

둘째, 검사제도 관련 규정 검토

셋째, 현행 검사제도의 문제점 파악

나. 국내외 인터넷 자료 검색

첫째, 현 관련 법령 내용 분석

둘째, 현 관련 규정 검토 및 개정 사항 도출

셋째, 현 부처별 HACCP 적용 법적 근거 및 추진 내용상 상이점 분석

넷째, HACCP 적용의 사회경제적 효과분석을 위한 기존자료 수집, 정리

다섯째, 국내외의 HACCP 의무적용 현황 파악

여섯째, 외국의 HACCP 비용편익 분석 자료 수집, 정리

다. HACCP 적용의 사회경제적 효과 분석을 위한 기초자료 생산

첫째, HACCP 적용 전후의 업체의 경제적 비용 측정 즉, HACCP 도입에 따른 시설개선, 교육훈련 등 투입비용의 업체규모별(대기업, 중소기업) 자료수집
둘째, HACCP 적용전후 생산제품에 관한 소비자 인식변화 조사를 통한 사회적 편익 측정

셋째, HACCP제도 도입에 따른 식품안전, 품질향상 등에 따른 소비자편익을 추계하여 화폐가치로 환가 즉, 업체의 불량률 감소, Claim 감소, 이미지 제고 등으로 인한 경제적 편익을 편익항목으로 편입하여 추계

라. HACCP 적용에 관한 조사 실시

1) 국민의 HACCP에 관한 인식조사

첫째, 조사목적: HACCP 확대 적용에 관한 소비자 인식 정도 파악, 비교
둘째, 조사내용: HACCP 인지, 제품 구매, HACCP적용 제품의 장점 등 조사
셋째, 조사방법: 전화조사
넷째, 조사대상: 소비자 500명

2) 소비자 지불의사 조사(WTP)

첫째, 조사목적: 식품 구매 행태 및 HACCP 적용 제품 구매시 추가 지불의사
둘째, 조사내용: HACCP 인지, 제품 구매 행태, HACCP적용 제품 구매시 추가 지불 의사 등 조사
셋째, 조사방법: 전화조사
넷째, 조사대상: 소비자(주로 주부) 2,000명

3) 업체의 HACCP 적용 비용 조사

첫째, 조사목적: HACCP 비용편익분석을 위한 업체 관련 자료 확보 및 의견 청취

둘째, 조사내용: HACCP 적용 효과, HACCP 의무적용을 위한 정부 지원 방안, HACCP 확대 적용을 위한 애로사항 등 조사

셋째, 조사방법: 우편조사 및 현장점검과 면접조사

넷째, 조사대상: 전수조사(HACCP 적용 업체)

마. HACCP 적용의 비용편익 분석을 위한 모형 개발

첫째, HACCP 비용편익 효과가 선형, 비선형관계인가를 확인하고 이에 따른 편익 및 비용의 분기점을 추정하기 위한 각종 계량분석을 하였다.

둘째, 의무적용품목에 해마다 확대됨에 따라 HACCP 적용 효과를 산출할 수 있는 일반적인 변수 선정 및 구조 모형을 개발하여 HACCP 적용시 각 품목별, 생산여건별 등의 개략적인 비용편익효과를 추정할 수 있도록 한다.

바. 정책간담회의 개최

첫째, 식약청, 연구진간 의견 수렴을 위해 월 1회 정례 정책간담회의 개최토록 하였다.

둘째, 비용편익 분석에 사용되는 자료 협조 및 생산 등을 위해 식약청, 연구진, 전문가, 업체간 사안별 brain-storming을 위한 회의를 수시로 개최하였다.

사. 외국 현장 견학

일본의 HACCP 적용 공장 견학 및 관련 정부부처의 관리 현황을 파악하여 정책적 시사점을 얻는다.

2. 분석 방법

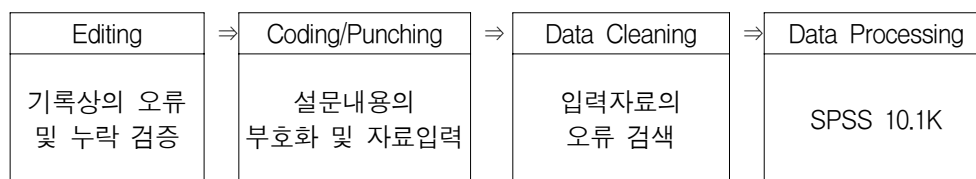
가. 자료 분석

수집된 설문지는 Coding, Punching, Editing 과정을 거쳐 SPSS 10.1K Program으로 전산처리하였고, 모든 자료는 기본적인 제품군별, 인구사회학적 특성에 따라 문항별로 조사결과 집계표가 제시되었으며, 필요시 문항과 문항간의 교차분석(Cross-Tabulation Analysis)을 하였다.

나. 자료 처리

예측모형을 위한 자료 및 조사 자료의 분석을 [그림 1-1]의 처리과정을 거쳐 수행되었다.

[그림 1-1] 자료처리 흐름도



제2장 국내외 HACCP제도 도입 및 발전 연혁

제1절 국외 HACCP 발전 연혁

1. 총괄 현황

HACCP의 개발은 1959년 미국 우주계획용의 식품제조에 Pillsbury사가 참여하여 우주비행사가 비행 중에 우주식으로 인한 질병과 상해로 피해 받지 않도록 100% 안전한 식품을 제조하려는 필요에 의해 시작되었다.

사실 최종제품의 검사실시로 식품의 안전성을 보증하기에는 너무 많은 시간과 예산이 소요되고, 또한 보증자체도 완벽하지 않음으로 인해 보다 효과적인 방법을 생각하게 되었으며 결국 예방적인 제도가 식품의 안전성을 확보할 수 있다는 결론에 도달하게 된 것이다.

즉, 원재료, 공정, 제조환경, 종사자, 보관, 그리고 유통에 이르기까지의 모든 과정에서 위해발생 가능성을 체계적으로 관리하는 방법 밖에 없음을 알게 된 것이다. 더욱이 미우주항공국(NASA)과의 계약에서 이 회사에 요구된 모든 사항에 대한 기록이 의무화됨으로서 HACCP의 근간이 되는 개념이 정리되었으며, 그 내용이 1971년 미국식품보호위원회(National Conference of Food Protection)에서 처음으로 공표되었다.

이 방식은 1973년에 미국 FDA³⁾에 의해 저산성통조림식품의 GMP에 도입되었는데 전 미국의 식품업계에서 신중하게 도입이 논의되기 시작한 것은 1985년이다. 즉, NAS⁴⁾의 식품보호위원회가 이 방식의 유효성을 평가하고 식품생산업

3) Food and Drug Administration(식품의약품국)

체에게 이 방식을 자주위생, 품질관리에 적극 도입을 권고하였으며, 행정당국에서는 법적 강제력이 있는 HACCP의 채택을 권고하였기 때문이었다.

1987년에는 이 권고를 받아 미국 농무부식품안전검사국, 미국 수산물, 식품의약품국, 미국 육군 Natick 기술개발연구소 및 대학과 민간 전문가로 이루어진 식품미생물기준자문위원회(National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods: NACMCF)가 설치되어 검토를 거친 결과 1989년에 마침내 HACCP의 지침이 설정되어 HACCP의 7원칙을 제시하게 되었다. 그리고 1992년에는 위해분석에 관한 질문집 등을 추가한 수정내용이 식품업체를 대상으로 공포되었다. 이와 같은 일련의 사실을 연도별로 정리하면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> HACCP의 발전 연혁

연도	내용
1959~1960년대	미국 우주계획용 식품의 제조를 위하여 Pillsbury사가 모델이 될 수 있는 위생관리 방법을 찾게됨.
1971	미국 식품보호위원회(National Conference of Food Protection)에서 최초로 HACCP의 개요가 공포됨.
1973	FDA에 의하여 저산성통조림의 규제에 도입됨.
1985	NSA의 식품보호위원회가 이 방식의 유효성을 평가하고 식품생산자가 스스로 이 방식에 의한 위생관리와 품질관리에 적극적인 도입과 행정당국에 대해서는 법적 강제력이 있는 HACCP의 도입을 각각 권고함.
1988	ISMSF가 WHO에게 국제규격에 HACCP 도입을 권고함.
1989	NACMCF가 HACCP의 지침을 제시함. 이중에서 HACCP의 7원칙을 최초로 제시함.
1992	NACMCF가 HACCP 지침의 수정판을 제시함.
1993	FAO/WHO가 HACCP 적용을 위한 가이드라인을 제시함.
1995년 말	우리나라의 식품위생법에 HACCP 규정을 신설함.

4) National Academy of Science(미국 과학아카데미)

자료: 정기혜 등, 『HACCP 확대 적용을 위한 중장기 발전계획 및 전략 수립』, 2002.

1980년에는 WHO와 합동으로 「식품위생에서의 HACCP」이라는 제목으로 보고서를 정리하고 이 제도가 장래의 미생물관리의 방향을 제시할 것이라고 권고하였다.

1988년에는 ICMSF⁵⁾가 WHO에 국제규격에 HACCP을 도입할 것을 권고함으로써 이 제도의 실시를 위한 기초와 응용편이 한 권의 책으로 정리되었다.

1983년에 Codex(국제식품규격위원회)는 위생관리의 방법으로 HACCP의 도입을 빨리 추진하여야 한다고 인식하였고 도입시 국제적 조화를 피하기 위하여 미국의 NACMCF의 보고서와 기본적으로 동일한 내용의 『HACCP 적용을 위한 가이드 라인』을 제시한 바 있다. 각국이 추진하고 있거나 또는 추진할 예정인 HACCP에 기초한 위생관리방법은 기본적으로는 이 지침을 따른 것이라 하겠다.

2. 각 국별 현황

가. 미국

LACF의 강제규정(CFR 21, 113) 적용은 강제규정의 중요성과 실효성을 입증한 제도로 모든 HACCP 관련 제도는 강제규정을 원칙으로 하여 육가공제품, 수산제품은 1997년부터 유통기간을 두고 강제 적용하고 있으며 2002년부터는 juice류에 유통기간을 두고 강제 규정으로 진행하고 있다.

전체 식품에 HACCP 적용을 위하여 Land Food(농산물), 유가공품에 대한 준비중에 있으며, 우유의 경우에 Milk Ordinance(우유관련법)로 우유의 안전관리는 진행되고 있다. HACCP에 관련된 기관별로 각각의 추진 현황을 살펴보면 다음과 같다.

5) International Commission on Microbiological Specifications for Foods(국제식품미생물규격위원회)

1) FDA

식품에 HACCP를 최초로 도입한 것은 미국 FDA(Food and Drug Administration)에서 “저산성통조림규칙”을 1974년 강제법으로 공포하면서부터 시작이 되었고, 그 후 어류 및 어패류의 안전하고 위생적인 가공 및 수입절차 (Procedures for Safe and Sanitary Processing and Importing of Fish and Fishery Products)를 제정하여 1997년 12월 18일부터 국내외 수산식품에 대하여 의무적용을 시작하였다. 또한 1998년에는 신선가공주스에 대한 HACCP 규제를 시작하였고, 2000년에는 판매업을 대상으로 HACCP규제를 시작하였다.

FDA의 HACCP 적용 현황은 1985년 미국의 NAS(국립과학원)에서 전식품에 HACCP 적용을 권고한 후 FDA, USDA의 FSIS, NMFS 등의 식품 안전에 관련된 행정 집행기관에서는 전식품에서 HACCP 적용을 위한 전략을 수립하였는데 그 진행사항을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- 1) NACMCF에서의 HACCP 가이드라인 발표(1985년 이후 대학, 산업계, 연구기관이 참여하여 미생물에 대한 가이드라인 수립)
- 2) HACCP 적용을 위한 조직개편준비(FDA 주도: science-based 조직에서 food processing based 조직으로의 개편, 1992)
- 3) 연방 공무원 교육 실시(1993)
- 4) voluntary pilot program(수산물, 육·육가공품) 실시(1994~1996)
- 5) 수산물 HACCP Guideline 발표(1996)
- 6) 수산물 HACCP, 육·육가공품 HACCP 강제적용(1996 유예기간 적용)
- 7) juice류 HACCP 적용(2002)
- 8) juice류 HACCP 적용 가이드라인 초안 발표(2002)
- 9) Land Food(농산물), Dairy food(유가공품)에 대한 HACCP 적용을 목표로 voluntary HACCP program을 실시하고 있다.

2) USDA

농무부(USDA)의 FSIS(Food Safety and Inspection Service)에서 식육 및 가금육의 병원균 감소대책의 일환으로 HACCP 규정을 제정하여 1998년 1월부터 500명 이상의 대규모 도축장에 HACCP를 적용하고 있으며 2001년부터는 모든 식육 및 가금육 공장에서 HACCP를 적용토록 하고 있다.

나. 일본

후생노동성(MHLW)에서는 1995년 5월 24일 식품위생법에 HACCP 개념에 따른 “총합위생관리제조과정”의 승인제도 도입을 시작으로 1996년 5월 23일에는 유·유제품 및 식육제품, 1997년 3월 24일에는 어육연제품, 1997년 11월 14일에는 레토르트파우치식품(용기포장 가압가열 살균식품), 1997년 7월에는 청량음료수 적용을 위한 기준을 설정하였다.

또한 식품종류별 HACCP 일반모델을 개발하여 구체적인 모델을 제시함으로써 영업자가 HACCP 계획을 작성할 때 참고할 수 있도록 제공하고 있다. 1998년 7월부터는 “식품제조과정 관리고도화에 관한 임시조치법(HACCP 지원법)”을 제정하여 시행하고 있어 식품의 제조 또는 가공을 하는 자가 HACCP 수법을 도입하기 위하여 시설의 정비를 하기 위한 계획 즉, 고도화 계획을 작성하여 지정인정기관의 인정을 받으면 금융 및 세제상의 지원조치를 받을 수 있게 되었다.

일본에서의 HACCP 적용현황을 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

- 1) 일본에서 HACCP제도가 본격적으로 도입된 것은 1994년 후생대신(보건복지부장관)의 자문기관인 식품위생조사회(食과 健康을 생각하는 간담회)

에서 식품의 위생 관리에 이 제도를 도입할 필요성이 권고된 것이 최초이다.

- 2) 즉, 식품위생법 제7조(식품의 기준 및 규격)에 근거하여 이미 제조 또는 가공의 방법의 기준이 정해진 식품에 대하여 HACCP의 개념을 도입함으로써 식품위생상의 위해발생을 방지하기 위한 조치가 총체적으로 강구된 제조 또는 가공의 과정으로서 후생대신의 승인을 받을 경우에 그 방법으로 제조·가공이 가능한 제도를 마련할 수 있도록 후생대신에게 제의하였고, 이 경우에 동법 제7조에 의한 제조 또는 가공의 방법에 따르지 않아도 무방한 것으로 인정되었다.
- 3) 이러한 제의를 받아들여 1995년 5월에는 식품위생법의 일부를 개정하여 총합위생관리 제조과정의 후생대신의 승인제도가 창설되었고(식품위생법 제7조의3), 식품위생법에서 정한 제조 또는 가공의 방법에 의하지 않더라도 영업자가 희망한다면 안전한 식품의 확보를 전제로 한 다른 방법에 의한 제조 또는 가공 방법도 택할 수 있도록 하였다.
- 4) 현재 후생대신의 승인을 받을 수 있는 식품은 동법 시행규칙의 규정에 따라 유·유제품, 식육제품, 어육연제품 및 용기포장들이 가압가열살균식품, 청량음료수가 승인대상식품으로 지정되어 있으며, 일본 후생성에서 제시하고 있는 HACCP도입의 과제를 간추리면 다음과 같다.
 - 가) 승인 대상이 아닌 식품에 대한 HACCP 도입의 추진
 - 나) 중소기업에서의 HACCP 개념을 활용한 제조 또는 가공방법의 보급과 추진
 - 다) 생산에서 소비에 이르는 일관적인 대책, 위해분석의 개념과 HACCP의 활용

다. 캐나다

캐나다에서는 농무성(AC, Agriculture Canada)의 “식품안전강화계획(Food Safety Enhancement Program)”에 의하여 1991년부터 HACCP을 도입하여 HACCP 적용을 권장하고 있으며, 식품군별로 메뉴얼을 개발하여 산업체에 제공하고 있다.

또한 1992년 2월부터 수산해양성(DFO)에서 수산식품에 대하여 HACCP에 바탕을 둔 품질관리프로그램(QMP)을 시행하고 있으며, 이를 바탕으로 1997년 4월부터 농무부 산하에 식품감시청(CFIA)을 창설하여 품질관리 프로그램(QMP)과 식품안전강화(FSEP)를 통합관리하고 있다.

캐나다에서의 HACCP 적용현황을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 캐나다에서 생산되는 모든 농업식품(agri-food)의 안전성은 궁극적으로 식품업체의 책임이며, CFIA의 식품검사 프로그램은 등록된 업체가 안전한 제품을 생산하도록 보장하는 것으로 최종제품에 대한 검사에 덜 의존하고 품질과 안전성을 보장하기 위해서는 공정상에서 위해요인 발생시 신속한 조치를 취하는 것으로 이러한 개념하에서 Food Safety Enhancement Program(FSEP)이 만들어졌다.
- 2) FSEP는 연방정부에 등록된 농업식품(agri-food) 및 계란 가공업체가 안전한 제품을 생산하도록 HACCP 프로그램의 개발, 수행, 관리에 관하여 기술하고 있으며, FSEP는 예방이 강조된 접근방법으로 HACCP 원칙을 채택하고 있다. 또한 이러한 원칙준수는 food safety program의 일정성을 유지할 수 있게 하며, HACCP는 식품생산에 영향을 미치는 화학적, 물리적, 생물학적 위해 관리의 대표적인 새로운 방법이라 할 수 있다. 즉, Implementation Manual, Generic HACCP Models을 제시하여 새로운 관리방법의 현장적용을 용이하게 한다.

- 3) 각 업체는 업체 스스로 프로그램 개발과 수행에 책임을 지며, CFIA는 업체와 협조하에 사업장에 요구되는 사항을 지적하고 다음과 같이 각 사업장별 HACCP의 효율성을 인증하고 있다.
 - 가) 사업장은 각 고유의 HACCP 프로그램을 개발해야 하는데 이 프로그램은 각 제품별 생산라인의 모든 CCP를 상세히 포함해야 한다.
 - 나) CFIA는 각 사업장에서 HACCP 프로그램을 개발하고 수행하는 동안에 HACCP 프로그램을 평가하고 FESP가 요구하는 기준에 맞도록 도와주고 있다.
 - 다) 사업장의 종업원은 각 CCP에 대한 조정, 감시, 기록의 책임이 있고, HACCP 책임자는 기록을 검토하여 변이, 불일치, 문제점을 확인하고 정해진 시정조치를 취해야 한다.
 - 라) CFIA는 공장의 기록검토, 시정조치에 대한 평가, CCP에 대한 공정관찰, 필요시 시료채취를 통하며, HACCP plan을 인증하고 있다.

라. 유럽연합(EU)

유럽연합(EU)에서는 1993년 HACCP에 기초한 “식품위생에 관한 지침(93/43/EEC)”을 제정하여 EU 회원국으로 하여금 1995년 12월까지 법제화할 것을 규정하였고, 특히 수산식품, 유·유제품, 식육 및 식육제품에 대해서는 HACCP 제도의 실시를 요구하는 개별위생규제를 제시하고 있다.

또한 EU지역으로 수출하고자 하는 EU지역 외 지역의 대해서도 동일한 법규를 적용함으로써 HACCP 제도의 도입을 의무화하고 있다.

마. 중국

중국의 많은 식품기업들도 HACCP 감독체계 구축이 기업의 경쟁력 향상, 생산원가 절감, 품질 향상 등에 대한 중요성을 인식하기 시작하여 기업내에서의 동 체계 구축에 착수하였으나, 아직은 초보적인 실시 단계이다.

현재 수출식품을 제외한 기타 분야에서는 아직 HACCP체계를 강제 적용하고 있지 않다.

중국의 HACCP의 발전은 <표 2-2>에 제시된 바와 같이 3단계로 나누어 살펴볼 수 있다.

즉, 1980년 이후 1996년까지 제도 검토단계, 1997년 이후 2000년까지 시험적용단계, 그리고 2000년 이후 초보적인 실시 단계이다. 중국의 HACCP 도입검토는 미국과 유럽등지에 수산물류를 수출하기 위한 외국의 요구에 의해 시작되었으며 주로 미국의 기술을 습득하였다.

1996년부터 HACCP 적용 사업장을 지정하고 관련 인력의 교육을 실시하면서 HACCP 제도 적용을 시작하였다. 1997년 약 220명의 HACCP 검사요원을 배출하면서 제도적용이 본격화되기 시작하였다. 중국도 우리나라와 마찬가지로 수출 수산품에 HACCP 적용이 처음 추진되었으며 <표 2-2>에 제시된 바와 같이 2002년에는 6종의 수출품목을 생산하는 사업장에 반드시 HACCP을 적용토록 의무화하기에 이르렀다.

또한 2002년 위생부는 3개 제품에 관한 HACCP 실시지침안을 제정하여 발표하였고, <표 2-4>에 제시된 바와 같이 년차별로 HACCP 적용품목을 확대할 계획을 갖고 있는 것으로 밝혀지고 있다.

<표 2-3>에 제시된 바와 같이 중국의 HACCP을 주도하고 있는 법령은 식품위생법으로 나타나고 있다. 그 외에 관련 법령 등이 법적 근거를 제시하고 있다.

〈표 2-2〉 중국의 HACCP 적용단계

구분	현황
검토단계 (1980년대~ 1996년)	<ul style="list-style-type: none"> - 위생부는 미국과 EU가 수산물 등 일부 수입되는 식품에 대하여 HACCP체계 적용을 요구함에 따라 HACCP에 대한 홍보와 교육을 시작함. - 1990. 3월 국가상검국은 수출식품안전공정에 대한 연구 및 응용계획을 추진하여, 10여개 산하 지방 상검국과 250여개의 식품생산기업이 참가한 수산물, 육류, 가공류, 저산성통조림식품 등을 비롯한 10종의 식품에 대한 HACCP 연구와 시험적용을 수행함. - 1991~1995년 농업부 어업국은 미국 FDA, FAO 등이 주관하는 훈련에 참가하여 기술을 습득하고 국내 전문가를 양성함. - 1996년 농업부는 수출무역의 형세에 입각하여 냉동새우 등 5개 수산물에 대한 업종기준 발표하고 사업장 대상 HACCP교육을 시작함.
시험적용 단계 (1997~2000년)	<ul style="list-style-type: none"> - 1997. 6월 국제식품법전위원회(FAO/CAC)의 HACCP체계 및 응용지침 발표와 같은 해 12월 미국의 수산물에 대한 HACCP 강제적용 법규가 발효됨에 따라 중국도 HACCP체계의 보급과 응용을 가속화함. - 1997. 5~8월간 국가상검국 총 220명의 HACCP 검사요원을 배출한 것을 계기로 점차 확산되기 시작함. - 2000. 4월 농업부는 《어업품질관리 강화에 관한 통지》를 발표하고 수산부서에서 GB/T19000-ISO9000 계열의 기준과 HACCP제도를 주요내용을 하는 뉴라운드의 품질관리교육을 진행할 것을 지시하였다.
현재 초보적인 실시 단계 (2000년 이후~)	<ul style="list-style-type: none"> - 2002. 3월, 국가인증인가감독위원회(CNCA)가 별첨 《식품생산기업 위해요소중점관리체계인증관리규정》을 공포하여 인증업무의 법적 기반을 마련함. - 2002.5월, 국가질량감독검험검역총국이 6가지 종류(통조림류, 수산식품, 육제품, 급속냉동 야채류, 과일즙과 야채즙, 고기 또는 수산품이 함유된 급속냉동 편이식품)의 수출식품을 생산하는 기업은 반드시 HACCP 체계를 구축 실시하도록 규정함. - 2002. 위생부는 《식품기업 HACCP 실시지침》 및 과일즙과 과일즙 음료수, 액상 우유류, 냉장,냉동가열 육제품 등 3개 제품에 대한 HACCP 실시지침(안)을 제정 발표함.

중국의 HACCP 적용 법적 근거 및 관리체계는 <표 2-3>에 제시된 바와 같다.

<표 2-3> 관련법령 및 관리체계

구분	현 황
법령	식품위생법, 수출입상품검험법, 수출입상품검험법실시조례, 《식품생산기업 위해요소중점관리체계인증관리규정》, 《식품기업 HACCP 실시지침》 등
관리체계	<ul style="list-style-type: none"> - 2001년 신설된 국가인증인가감독관리위원회(국가질량감독검험검역총국 산하))가 전국의 HACCP 인증인가 업무에 대한 통일적인 관리·감독 및 종합조정을 책임 - 국가질량감독검험검역총국은 수출하는 식품의 HACCP 검증사무를 감독·관리 - 위생부는 HACCP 적용기준 제정함.

<표 2-3>에 의하면 중국도 HACCP 인증을 정부 차원에서 관리하고 있는데 이는 일본이나 우리나라와 같은 입장을 견지하고 있는 것으로 해석된다.

이와 관련하여 HACCP 초기 단계에는 우리나라에서도 문제시되었던 민간 차원의 HACCP 인증에 관한 정부차원의 행정조치가 필요하며 정부차원의 제도 정착이 요구된다.

중국의 위생부는 최근 국내에서 소비되는 식품에 대해서도 동 제도를 <표 2-4>에 제시된 바와 같이 2006년과 2007년에 HACCP을 적용할 품목들을 선정하여 발표한 바 있다.

<표 2-4> 중국의 HACCP 향후 적용계획

구분	현황
2006년	우유제품, 채소즙 및 과일즙 음료수, 탄산음료수, 우유함유 음료수, 통조림 식품, 냉장·냉동육제품, 수산물 가공기업, 학교급식업체
2007년	간장, 식초, 식물성 기름, 익힌 육제품 등 식품가공기업, 요식업, 스낵 공급업체, 병원 영양음식기업

바. CODEX

국제식품규격위원회(FAO/WHO, Codex)에서는 1993년 7월 20차 총회에서 식품 위생을 일반원칙으로 하는 HACCP 시스템을 채택하여 각 국가가 HACCP 시스템을 통하여 식품위생관리를 철저히 하도록 권고하고 있다.

제2절 국내 HACCP 발전 연혁

1. 법적 근거

현재 우리나라에서 HACCP을 추진하는 법적 근거는 보건복지부, 농림부, 해양수산부 등 식품안전관리체계의 다원화에 의한 개별 법령체계하에서 규정되고 있다.

<표 2-5>에는 각 개별 법령 현황 및 주요 내용이 제시되어있다.

HACCP라고 불리는 위해요소중점관리기준은 Hazard Analysis and Critical Control Point의 한글용어로서 가공식품을 만드는데 필요한 농수산물·축산물·식품첨가물 같은 원료, 식품을 만드는 일련의 생산과정, 식품을 소비자에게 전달하는 물류 및 유통과정, 식품을 조리하거나 처리하여 소비자가 섭취하는 데까지, 즉 Farm to Table, 식품의 원료부터 생산, 소비자에게 도달하는 전 과정에서 소비자에게 해가 될 수 있는 위해요소를 미리 예방하는 사전·예방적 식품안전 관리체계를 말한다.

위해요소는 식품위생법 제4조(위해식품 등의 판매 등 금지)의 규정에서 정하고 있는 인체의 건강을 해할 우려가 있는 생물학적·화학적 또는 물리적 인자를 말하고, 중요관리점은 위해요소중점관리기준을 적용하여 식품의 위해를 방지·제거하거나 안전성을 확보할 수 있는 단계 또는 공정을 말한다.

〈표 2-5〉 HACCP 부처별 관리현황

부처	근거법령	내용
복지부 (식약청)	식품위생법	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 6개 식품군에 대한 의무적용(시행규칙 2003년 8월 18일) ◦ 17개 식품군에 대한 임의적용
농림부	축산물가공 처리법	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 도축장에 대한 의무적용 ◦ 축산물가공장에 대한 임의적용 ◦ 가축사육단계 HACCP의무적용 입법예고(2005년 7월 22일) ◦ 도축장 HACCP 운용수준 평가 입법예고(2005년 7월 22일) ◦ HACCP지정 전담기구 신설 입법예고(2005년 7월 22일)
	사료관리법	◦ 사료에 대한 임의적용 예정(2006년 4월 1일)
해수부	수산물품질 관리법	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수출수산물 및 가공품에 대한 임의(등록) 적용 ◦ 양식수산물(넙치 및 뱀장어)에 대한 적용예정-권고
교육부	학교급식 위생관리지침서	◦ 학교급식 위생관리 지침서에 의한 HACCP운영 (지침서 권고사항)

주: 병과류, 어묵, 냉동수산물, 냉동식품 중 면류, 비가열 음료 및 레토르트 식품 등을 대상으로 매출액 등을 고려하여 단계별로 의무적용을 추진함.

HACCP은 국제식품규격위원회(FAO/WHO의 합동기구 Codex)가 1993년 각국에 도입·적용토록 권고한 이래 전세계적으로 가장 효과적이고 효율적인 식품안전관리체제로 인정받고 있으며, 미국·일본·유럽연합 및 국제기구에서는 모든 식품에 동 기준을 적용할 것을 적극 권장하고 있다.

기존의 기준·규격에 따라 최종 제품의 검사를 통해 식품의 안전 여부를 확인하던 사후관리 방법의 비효율성이 상존하고 식품 제조업 등의 허가제에서 신고제로 전환, 식품위생관리인제도 폐지, 사전 제품검사제도 폐지 등으로 사전 예방적 관리 수단이 미흡하며 중앙 및 지방자치단체의 식품위생 전담부서 통·폐합, 인력 감원 등 식품의 안전 환경이 악화됨에 따라 식품의 안전성 확보를 위한 새로운 사전관리제도의 도입·적용이 필요하다고 하겠다.

우리나라의 경우는 식품의약품안전청, 농림부 및 해양수산부에서 식품, 축산물 및 수산물 위해요소중점관리기준을 제정하여 운용하고 있다. 즉, 1995년 처음 식품위생법에 HACCP 실시 근거규정을 신설하였으며 2005년까지 발전을 거

듬해왔으나 1997년 농림부가 『축산물가공처리법』에 HACCP 규정을 신설하고, 2001년에는 해양수산부가 『수산물품질관리법』에 관련 규정을 신설하면서 다원화 방향으로 분리, 발전하게 되었다.

2. 도입 효과

HACCP제도를 도입함으로써 식품업체 전반의 위생관리 수준향상을 도모하고 식품산업의 국제경쟁력 확보는 물론, 안전한 식품 공급으로 대규모 집단식중독 등 식품안전사고를 사전에 예방할 수 있는 최적의 대안이라고 할 수 있다.

<표 2-6>에는 다각적인 측면에서 HACCP의 도입효과를 정리한 내용이 제시되어있다.

<표 2-6> HACCP 적용에 따른 기대효과

구분	HACCP를 적용하지 않은 경우	HACCP를 적용하는 경우
식품안전성 확보 측면	주먹구구식, 비과학적·경험 의존적 관리로 식품사고의 발생예방 미흡	기존 기준·규격 관리에 의한 맹점을 보완하고, 식품의 안전성을 사전에 과학적으로 확보 가능
소비자 측면	식품안전에 대한 전반적 불안감 상존	안전식품 확보 및 선택기회 제공
영업자 측면	자신이 제조한 품목의 안전성에 대한 확신이 없고, 식품사고 발생시 일방적 부담	자신의 제품에 대한 안전성을 근거 자료를 통해 확인 및 확신할 수 있고 식품사고 발생시 증빙자료 제시 가능
종사자 측면	수동적인 작업분위기	능동적인 작업 분위기
식품산업측면	수출의 장애	국제경쟁력 확보
투자비용 측면	추가 투자부담은 없으나 시설개선 등 비용의 비합리적 사용	시설 개선, 전문인력·교육, 유지 관리 등 초기 투자비용은 크나 장기적으로 생산원가 절감, 매출 증대 등으로 이익 창출
시설 측면	식품위생법에 의한 기본적인 시설 기준에만 적합	식품위생법에 의한 기본 시설 외에 오염구역과 비오염구역의 구분 등 50여 가지 추가 기준에 적합 필요

자료: 소비자보호원 내부자료, 2005.

3. HACCP 적용 현황

가. 총괄 현황

<표 2-7>에는 HACCP 지정업소 및 지정품목에 관한 연도별 현황이 정리되어 있다. 해마다 지속적으로 지정 업소와 품목이 증가하고 있음을 보여주고 있다.

〈표 2-7〉 HACCP 지정업체수

구분		업체수		
총계		9,562		
보건복지부 (식품의약품안전청)	소계	130		
	식품제조·가공업소		92	
	도시락		5	
	단체급식		33	
농림부 (국립수의과학검역원)	소계	355		
	도축장	소계	133	
		소·돼지		91
		닭		39
		오리		3
	축산물 가공업	소계	222	
		유가공업		32
		식육포장처리업		140
		식육가공업		35
		알가공업		1
		식육포장처리업·식육가공업		14
해양수산부 (국립수산물품질검사원)	소계	50		
	미국수출		7	
	EU수출		43	
교육인적자원부(교육청)	학교급식	9,027		

주: 각 부처별 현황은 내부자료 기준임(2005년 현재 기준)

HACCP 적용 후 사후관리를 실시하여 HACCP 적용을 취소한 업체도 2001년부터는 나타나고 있다. 이제 HACCP 적용을 위한 지정 및 취소가 함께 이루어지고 있어 내실있는 HACCP 제도의 정착이 기대된다.

나. 부처별 현황

1995년 도입 이래 HACCP의 적용 및 확대된 실적이 관리부처별로 정리되어 있다.

다원화된 우리나라 식품안전관리체계하에서 HACCP 적용의 지정 및 취소도 부처별로 분산되어 관리 추진되고 있다. 각 부처별 적용 및 확대실적을 보면 다음과 같다.

1) 보건복지부(식약청)

<표 2-7>에 제시된 바와 같이 식품제조가공업체 83개소, 단체급식업 48개소, 농림부로 이관한 업체 29개소 등 총 160개 업체를 HACCP 적용 지정업체로 등록시킨 바 있다. 사실상 HACCP과 관련한 업무 중 법령 제개정을 제외한 관련 정책의 수립 및 집행, 등 모든 업무를 식품의약품안전청에서 담당하고 있다.

현재 보건복지부는 총 25개 품목을 대상으로 HACCP을 적용하고 있으며 대상 업체수는 지정 취소업체수 및 농림부 이관 업체를 제외한 130개소에 HACCP을 적용하고 있는 것으로 나타나고 있다.

〈표 2-8〉 보건복지부(식약청) HACCP 적용품목별 현황

(단위: 개소)

구분		업체수
총계 (25개 식품)		130
고시품목 (7개 식품)	소계	90
	어묵류	6
	냉동수산식품	25
	냉동식품	12
	빙과류	3
	집단급식소조리식품·도시락	38
	비가열음료	3
	레토르트식품	3
비고시식품 (18개 식품)	소계	40
	조미식품	8
	건강기능식품	1
	수산물통조림	1
	다류	6
	음료	5
	어육소시지	1
	식물성크림	1
	식용유지류	1
	즉석건조식품	1
	빵	2
	김치류	3
	생식류	1
	기타가공품	1
	두유류	2
	곡류가공품	2
	면류	2
	기타 쥬류	1
	양념젓갈	1

주: 현행고시에는 집단급식소조리식품과 도시락이 1개 식품으로 고시되어 있음.

자료: 한국보건사회연구원 내부자료, 2003.

적용품목은 고시품목과 비고시품목으로 나누어지는데 고시품목은 어묵류, 냉동수산물류 등 총 7개 식품군이며, 비고시품목은 조미식품, 건강기능식품 등 총 18개 품목군으로 집계되고 있다.

식품위생법 제32조의 2(위해요소중점관리기준)에는 식품의약품안전청장은 식품의 원료관리, 제조·가공·조리 및 유통의 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 혼입되거나 식품이 오염되는 것을 방지하기 위하여 각 과정을 중점적으로 관리하는 기준을 식품별로 정하여 고시할 수 있게 했으며, 동 기준을 정한 때에는 그 식품을 제조·가공하는 영업자 중에서 보건복지부령이 정하는 영업자에 대하여 이를 준수하게 할 수 있다. 현재, 위해요소중점관리기준 준수 대상 영업자는 어육가공품중 어묵류, 냉동수산식품중 어류·연체류·조미가공품, 냉동식품중 피자류·만두류·면류, 빙과류, 비가열음료, 레토르트식품을 제조·가공하는 영업자로 한정되어 있다.

현재는 동 기준을 자율적으로 적용하고 있으나 2006년 부터는 의무적용을 병행하는 체계로 확대된다. HACCP의 의무적용은 매출액 및 종업원 수에 따라 단계적으로 이루어지는데 2006년에는 어육가공품(어묵류), 냉동수산식품(어류·연체류·조미가공품), 냉동식품(피자류·만두류·면류), 빙과류, 비가열음료, 레토르트식품을 제조·가공하는 업소중 연 매출액이 20억원 이상이면서 종업원이 51인 이상인 업소의 경우에만 HACCP 적용이 의무화된다.

〈표 2-9〉 단계별 HACCP 의무적용 업체

단계별	적용업소 규모
1단계	연매출액 20억원 이상이면서 종업원수 51인 이상 업체
2단계	연매출액 5억 이상이면서 종업원수 21인 이상 업체
3단계	연매출액 1억 이상이면서 종업원수 6인 이상 업체
4단계	연매출액 1억 미만이면서 종업원수 5인 이하 업체

자료: 식약청 내부자료, 2005.

HACCP제도를 도입함으로써 식품업체 전반의 위생관리 수준향상을 도모하고 식품산업의 국제경쟁력 확보는 물론, 안전한 식품 공급으로 대규모 집단식중독 등 식품안전사고를 사전에 예방할 수 있는 최적의 대안이라고 할 수 있다.

2) 농림부(수의과학검역원)

축산물의 경우는 축산물가공처리법 제9조(위해요소중점관리기준)에 의거 축산물에 대한 HACCP를 운영하고 있다. 농림부에서는 1997. 12. 축산물가공처리법에 HACCP 근거규정을 신설한 후, 1998. 8. 축산물위해요소중점관리기준을 고시하였으며 도축장의 경우는 2000. 7. 1.부터 2003. 7. 1.까지 연차적으로 의무적용을 확대하였고, 가공장의 경우는 희망업체별로 자율 적용하다가 2002. 9.부터 적용품목을 확대하였다.

2005. 10. 현재 축산관련 HACCP 적용품목은 다음과 같다.

〈표 2-10〉 축산관련 HACCP적용 품목

구분	적용품목
식육가공품 등	햄류, 소시지, 포장육, 알가공품 등
유가공품	우유류, 발효유류, 가공유류, 버터류, 자연치즈, 가공치즈
도축장	소, 돼지, 닭, 오리

농림부가 관리하고 있는 품목은 축산가공품중 식육가공품과 유가공품 및 도축장을 관장하고 있다. 도축장의 경우에 시범사업을 거쳐 전 도축장에 적용코저하는데 도축장간 시설설비 여건 및 제반 환경의 수준 차이로 전 도축장에 확대 적용하는데 다소 어려움이 있는 실정이다.

〈표 2-11〉 농림부 HACCP 적용업체 현황

(단위: 개소)

구분	현황
계	355
도축장	133
축산물가공장(식육포장처리업)	140
축산물가공장(식육가공업)	35
축산물가공장(유가공장)	32
축산물가공장(알가공업 등)	15

3) 해양수산부

수산물에 대한 HACCP 관리는 2001년 수산물품질관리법 제23조(위해요소중점 관리기준) 4항에 해양수산부장관은 국내에서 생산되는 수산물의 품질향상과 안전한 생산공급을 위하여 생산단계·저장단계(생산자가 저장하는 경우에 한한다.) 및 출하되어 거래되기 전단계의 과정에 위해물이 혼입 또는 잔류하거나 수산물이 오염되는 것을 방지하는 것을 목적으로 하는 위해요소중점관리기준을 정하여 고시하도록 규정하고 있으며, 국립수산물품질검사소는 유럽연합(EU)으로부터 수출수산가공식품의 등록기관으로 지정받아 HACCP 방식에 의한 수출 수산가공식품의 위생관리를 수행하고 있다. 개발된 양식수산물(넙치 및 뽕장어)을 대상으로 기준설정 및 표준모델 개발 예정이다.

〈표 2-12〉 해양수산부 HACCP 적용현황

(단위: 개소)

구분	현황
합계	50
미국 수출	7
EU 수출	43

4) 교육인적자원부

학교급식에 대한 HACCP 관리는 모든 학교에 적용을 기본으로 2000년 12월에 발간한 “학교급식위생관리지침서”에 의해 2001년부터 적용되고 있으나 학교급식 위생관리업무에 대해서는 현재 다원화된 관리체계를 식약청으로 일원화하여 추진하고자 하나 실제 현장에서는 학교의 협조 미흡 등으로 실효를 거두지 못하고 있는 실정이다.

〈표 2-13〉 교육인적자원부 학교급식 HACCP 적용현황

(단위: 개소, 명)

구분	총계		초등학교		중학교		고등학교		특수학교	
	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수
계	8,793	5,647,512	5,550	3,855,802	2,041	1,169,550	1,073	600,751	129	21,409
서울	589	734,000	544	712,453	5	5,117	14	11,601	26	4,829
부산	413	375,176	282	271,055	107	96,342	12	6,217	12	1,562
대구	365	330,660	195	173,678	94	93,165	68	62,598	8	1,219
인천	289	260,703	199	197,348	54	48,222	30	14,010	6	1,123
광주	224	209,947	123	123,228	57	48,666	39	37,112	5	941
대전	212	204,131	120	124,400	57	52,209	31	26,919	4	603
울산	183	186,071	100	106,746	46	46,649	35	32,236	2	440
경기	1,465	1,348,203	978	910,143	348	333,588	119	101,358	20	3,114
강원	594	198,200	366	121,436	130	44,678	94	31,321	4	765
충북	418	201,600	250	126,773	106	42,479	53	31,007	9	1,341
충남	701	264,604	439	157,691	173	63,452	86	42,782	3	679
전북	678	231,935	415	137,695	172	57,878	82	35,442	9	920
전남	833	268,399	455	149,881	233	60,881	139	56,826	6	811
경북	898	334,857	500	210,673	241	69,281	150	53,355	7	1,548
경남	753	405,919	480	280,235	176	84,757	91	39,762	6	1,165
제주	178	93,107	104	52,367	42	22,186	30	18,205	2	349

주: 2004년 12월 기준이며 직영급식 현황임.

자료: 교육인적자원부 홈페이지 자료 재구성.

그러나 교육인적자원부는 2003년부터 2007년까지 학교급식소 1,400개소의 급식시설을 현대화하는 사업을 추진하고 있으며 '07년까지 시설현대화를 위하여 총 1,800억 추가지원을 하기 위한 예산배정 등 나름대로 노력을 기울이고 있다.

이처럼 각 부처별 HACCP 확대 적용 및 정착 등 활성화를 위하여 개별적인 예산 배정과 집행이 이루어지고 있어 HACCP의 효율적인 정착을 위한 예산 확보 측면 등에서 어려움으로 작용하고 있다.

제3장 HACCP 확대, 적용상의 현황 및 문제점

제1절 법적 근거

현재 HACCP의 적용상의 법적 근거가 명시되어있는 법률은 <표 3-1>에 제시된 바와 같이 식품위생법, 축산물가공처리법, 사료관리법(2006년 적용예정), 수산물품질관리법, 학교급식법 등이 있으며, 학교급식은 학교급식위생관리지침서에 HACCP 적용에 관한 사무를 독립적으로 규정하고 있다.

각 법령에 규정된 관련 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1. 식품위생법

보건복지부가 HACCP을 실시하는 법률적 근거가 규정되어있는 식품위생법의 관련 법 조항을 정리한 결과는 <표 3-1>에 제시된 바와 같다.

식품위생법 제32조 2의 규정에 의해 『식품위해요소중점관리기준』에 의거하여 식품의약품안전청에서 정한 기준에 따라 HACCP 적용업소로 지정, 운영하고 있고, HACCP 적용업소가 아닌 제조업소는 HACCP 적용업소라는 표시를 할 수 없도록 식품위생법 제32조 2의7항에 규정하고 있다.

그러나 최근 민간기관인 ISO(국제표준화기구) 등의 규정에 의한 ISO9001 또는 HACCP 인증과 같은 품질경영시스템 인증을 취득한 후 지정기관의 명칭과 인증의 범위를 명확히 표시할 경우 허용해 주고 있는 실정이다.

민간기관의 HACCP 인증의 경우 방법은 유사하나 제조업소별로 시스템을 평가하여 포괄인증하기 때문에 식품위생법에 의한 지정보다 소요비용이 저렴하고

그 절차가 용이하여 일 부 업소에서는 민간인증을 받고 있고 이는 법적으로 금지할 수 없는 실정으로 향후 이에 관한 대책 마련이 필요하다.

〈표 3-1〉 보건복지부(식약청) HACCP 관련법의 주요 내용

구분	내용
식품위생법	<p>○ 제32조의 2 위해요소중점관리기준</p> <p>①식품의약품안전청장은 식품의 원료관리, 제조·가공·조리 및 유통의 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 혼입되거나 식품이 오염되는 것을 방지하기 위하여 각 과정을 중점적으로 관리하는 기준(이하 "위해요소중점관리기준"이라 한다)을 식품별로 정하여 고시할 수 있다. ②식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 정한 때에는 그 식품을 제조·가공하는 영업자중 보건복지부령이 정하는 영업자에 대하여 이를 준수하게 할 수 있다. ③식품의약품안전청장은 제2항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 준수하여야 하는 영업자와 그 밖에 위해요소중점관리기준의 준수를 원하는 영업자의 업소를 위해요소중점관리기준적용업소(이하 "위해요소중점관리기준적용업소"라 한다)로 지정하여 고시할 수 있다. ④위해요소중점관리기준적용업소의 영업자 및 종업원은 보건복지부령이 정하는 교육훈련을 받아야 한다. ⑤위해요소중점관리기준적용업소의 지정절차와 제4항의 규정에 의한 영업자 및 종업원에 대한 교육훈련의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. ⑥식품의약품안전청장은 위해요소중점관리기준적용업소가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 지정을 취소하거나 시정을 명할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위해요소중점관리기준을 준수하지 아니한 때 2. 제58조의 규정에 의하여 영업정지 2월 이상의 행정처분을 받은 때 3. 영업자 및 종업원이 제4항의 규정에 의한 교육훈련을 받지 아니한 때 4. 그밖에 제1호 내지 제3호에 준하는 사항으로서 보건복지부령이 정하는 사항을 준수하지 아니한 때 <p>⑦위해요소중점관리기준적용업소가 아닌 업소의 영업자는 위해요소중점관리기준적용업소라는 명칭을 사용하지 못한다. ⑧식품의약품안전청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 위해요소중점관리기준적용업소에 대하여 관계 공무원으로 하여금 보건복지부령이 정하는 일정기간 동안 제17조의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하게 할 수 있으며, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제71조제3항제1호의 규정에 의한 영업자의 영업시설 개선을 위한 용자사업의 우선지원 등을 할 수 있다.</p>
식품위생법 (고시)	<p>○ 제32조의 2 위해요소중점관리기준</p> <p>○ 식품위해요소중점관리기준 식약청 고시(제2004-92호): 입법예고(2005.07.01)</p>

2. 축산물가공처리법 등

〈표 3-2〉에는 농림부가 HACCP을 실시하는 근거법령이 축산물가공처리법 및 사료관리법의 주요 내용이 정리되어있다.

〈표 3-2〉 농림부 HACCP 관련법의 주요 내용

구분	내용
축산물 가공처리법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제9조 위해요소중점관리기준 ① 농림부장관은 축산물의 원료관리·처리·가공 및 유통의 모든 과정에서 위해한 물질이 축산물에 혼입되거나 축산물이 오염되는 것을 방지하는데 필요한 위해요소중점관리기준(이하 "위해요소중점관리기준"이라 한다)을 농림부령이 정하는 기준에 따라 정하여 이를 고시한다. ② 제21조제1항제1호의 규정에 의한 도축업의 영업자는 위해요소중점관리기준에 따라 당해 도축장에 적용되는 자체위해요소중점관리기준을 작성·운용하여야 한다. 다만, 농림부령이 정하는 도서지역에 있는 도축업의 영업자의 경우에는 그러하지 아니하다. ③ 위해요소중점관리기준의 운용과 제2항의 규정에 의한 자체위해요소중점관리기준의 작성·운용 등에 관하여 필요한 사항은 농림부령으로 정한다. ○ 시행규칙제7조 HACCP적용대상 등 <ul style="list-style-type: none"> - 도축장 및 축산물 가공공장
사료관리법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제15조 (우수제조관리및위해요소중점관리기준) ① 농림부장관은 사료의 원료관리, 제조 및 유통의 과정에서 위해(위해)한 물질이 당해 사료에 혼입되거나 당해 사료가 오염되는 것을 방지하기 위하여 사료별로 제조시설 및 공정관리의 절차를 정하거나 각 과정별 위해요소를 중점적으로 관리하는 기준(이하 "우수제조관리및위해요소중점관리기준"이라 한다)을 정하여 이를 고시할 수 있다. ② 농림부장관은 우수제조관리및위해요소중점관리기준을 정하는 때에는 농림부령이 정하는 바에 따라 당해 사료를 제조하는 제조업자에게 이를 준수하게 할 수 있다.
축산물 가공처리법 (입법예고)	<p>가. 위해요소중점관리기준(HACCP) 제도 개선(안 제9조, 제9조의2 신설)</p> <p>(1) 위생적이고 안전한 축산물 공급을 위해서 도축·가공·유통 단계에 HACCP을 도입하여 위생 관리에 꾸준한 노력을 기울여 왔으나, 사육단계에는 HACCP이 미도입 되었고, 현행 검역원의 인력으로는 급증하는 HACCP 지정 업무 처리가 불가하며, HACCP 지정 신청이 늘어남에 따라 난립될 우려가 있는 HACCP 컨설팅기관으로 부터 영업자 등의 피해가 우려되고, 도축장 HACCP 운용 수준이 도축장별로 상당한 차이가 나는 문제점이 있어 이를 개선</p> <p>(2) HACCP제도 개선을 위하여 가축사육단계에 HACCP을 도입하고, HACCP 지정업무를 전담할 민간조직을 신설하여 필요한 경우 동 조직이 HACCP컨설팅기관도 지정할 수 있도록 하며, 각 도축장의 HACCP 운용 수준에 대한 평가를 실시하려는 것임</p> <p>(3) HACCP수준을 제고함으로써 완벽한 축산물 위생관리를 요구하는 소비자의 욕구 충족 및 우리나라 축산업의 지속가능한 발전이 기대됨</p> <p>나. 위해축산물에 대한 평가제도 도입(안 제33조의2 신설)</p> <p>(1) 환경오염 및 새로운 축산물의 출현 등으로 축산물안전에 위협하는 위해요인이 증가하고 있으므로, 안전성에 논란이 있는 축산물에 대하여 과학적으로 위해성을 평가할 수 있는 체계를 구축하려는 것임.</p> <p>(2) 농림부장관장이 인체의 건강을 해할 우려가 있는 축산물에 대한 위해요소를 평가하고, 안전성이 입증되지 아니한 축산물의 경우에는 위해평가가 완료될 때까지 제조·판매 등을 일시적으로 금지할 수 있도록 함.</p> <p>(3) 위해 가능성이 있는 축산물에 대한 과학적 평가 및 신속한 예방조치를 할 수 있게 함으로써 국민건강을 보호하고 축산물에 대한 국민의 불안을 해소할 수 있을 것으로 기대됨.</p>

주: 2005년 7월 22일 입법예고된 전문 개요임.

3. 수산물품질관리법

<표 3-3>에는 해양수산부가 HACCP을 실시하는 근거가 되는 법령인 수산물품질관리법의 관련 규정이 정리되어 있다.

<표 3-3> 해양수산부 HACCP 관련법의 주요 내용

구분	내용
수산물 품질관리법	<p>○ 제23조 위해요소중점관리기준</p> <p>①해양수산부장관은 외국과의 협약에 규정되어 있거나 수출상대국에서 정하여 요청하는 경우 수출을 목적으로 하는 수산물 및 수산가공품에 위해물이 혼입 또는 잔류하거나 수산물 및 수산가공품이 오염되는 것을 방지하기 위하여 생산·가공 등 각 단계를 중점적으로 관리하는 위해요소중점관리기준을 정하여 고시한다. ②해양수산부장관은 제25조의 규정에 의하여 등록한 생산·가공시설을 운영하는 자에게 제1항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준을 준수하게 할 수 있다. ③해양수산부장관은 제1항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준을 이행하는 자에게 해양수산부령이 정하는 바에 따라 그 이행사실을 증명하는 서류를 발급할 수 있다. ④해양수산부장관은 국내에서 생산되는 수산물의 품질향상과 안전한 생산·공급을 위하여 생산단계·저장단계(생산자가 저장하는 경우에 한한다. 이하 같다) 및 출하되어 거래되기 전단계(前段階)의 과정에 위해물이 혼입 또는 잔류하거나 수산물이 오염되는 것을 방지하는 것을 목적으로 하는 위해요소중점관리기준을 정하여 고시한다.</p>

라. 학교급식위생관리지침서

<표 3-4>에는 학교급식에 HACCP을 적용하는 법적 근거가 제시되어 있는 학교급식위생관리지침서 내용이 제시되어 있다.

〈표 3-4〉 교육인적자원부의 HACCP 관련법 주요 내용

구분	내용
학교급식 위생관리지침서	○ 학교급식 위생관리 지침서에 의한 HACCP 운영 (직영학교급식에 대한 HACCP 의무적용)

제2절 기술 지원

HACCP제도를 확대 적용하는 과정에서 식약청, 농림부 등은 현 분리된 관리 체계하에 각각의 독립 기구를 설립하여 HACCP제도의 정착과 발전을 도모하고 있다. 또 다른 국가적 업무 중복, 자원 낭비의 단초가 되고 있는데 각 기구의 현황을 살펴보면 다음과 같다.

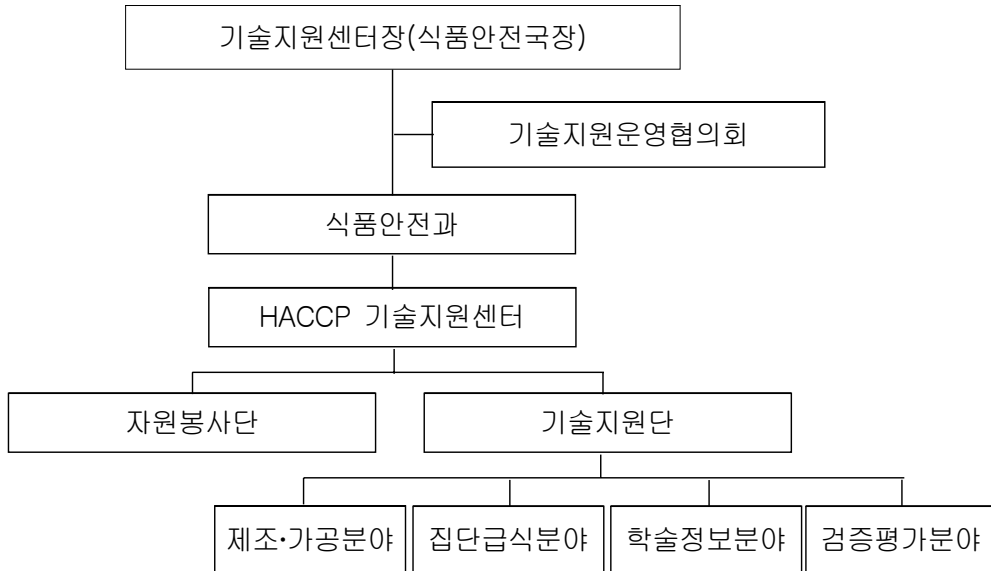
1. HACCP 기술지원센터(식약청)

식약청은 HACCP 적용 희망 영업자들을 대상으로 HACCP과 관련된 다양한 기초, 전문기술을 제공 지원하고 산학관연을 연계한 교육, 홍보의 장을 마련하기 위한 목적으로 2005년 9월 1일 「HACCP 기술지원센터」를 개소, 운영하고 있다.

센터의 조직체계는 [그림 3-1]에 제시된 바와 같다.

동 센터의 기본 운영 방향 및 중장기 발전방향 등에 관한 자문을 구하기 위하여 13인으로 구성된 「기술지원운영협의회」를 구성하였으며, 센터의 상근 인력도 총 3명(박사급 1명, 일용직 2명)으로 확보되었으며 필요시 담당 공무원이 파견나가서 업무 지원을 하게 된다.

[그림 3-1] HACCP 기술지원센터 조직체계



자료: 식품의약품안전청, 내부자료.

식품본부장을 센터장으로 하여 식품안전과 산하에 HACCP 기술지원센터를 설치하며 동 센터는 자원봉사단과 기술지원단을 설치하여 업체의 요구에 부응하고 있다. 센터의 주요 업무는 다음과 같이 몇 가지로 정리할 수 있다.

- 첫째, HACCP을 쉽게 이해할 수 있는 종합적인 자료, 정보, 기술 제공
- 둘째, 위해요소분석(Hazard Analysis)방법, 검증방법 등 전문 자료 D/B화 및 구축
- 셋째, 기초상담 업무 및 「지역별 연계상담체계」구축 및 운영
- 넷째, 뉴스레터 제작, 발송을 통한 위해정보 및 전문정보 제공
- 다섯째, 기술세미나 계획 수립, 강사초빙, 개최 등에 관한 사항
- 여섯째, HACCP 적용 매뉴얼, 지원 프로그램 개발 및 각종 자료의 배포
- 일곱째, 제도의 우수성과 필요성, 기대효과, 실제 적용 방법 등 교육 및 홍보
- 여덟째, 물품관리, 일반 사무 등 행정사항 전반에 관한 사항

<표 3-5>에는 식약청 HACCP 기술지원 관련 법적 조항이 정리되어있다.

<표 3-5> 식약청 HACCP 기술지원 관련조항 내용

제26조(기술 지원)

- ① 식품의약품안전청장은 HACCP적용업소의 공정별·품목별 위해요소분석 등에 필요한 과학적 근거나 자료를 분석·제공하기 위하여 기술지원센터를 설치·운영하여 필요한 제도적·기술적 지원을 할 수 있다.
- ② 식품의약품안전청장은 HACCP의 효과적 적용과 제도의 올바른 이해를 도모하기 위하여 품목별 HACCP 적용 매뉴얼 등을 개발 또는 보완하여 보급할 수 있다.
- ③ 식품의약품안전청장은 HACCP제도 활성화에 필요하다고 인정하는 경우 HACCP적용과 운영에 대한 전문성과 경험을 갖춘 연구기관·대학 등 전문가의 자발적인 활성화 노력을 지원하게 할 수 있다.

주: 현행법령임.

2. 위해요소중점관리기준원(농림부)

최근 농림부는 축산물가공처리법을 일부 개정하여 위해요소중점관리기준원 설립의 법적 근거를 마련하였다. 즉, 축산물가공처리법 제9조 2를 다음과 같이 신설하여 위해요소중점관리기준원의 설립 근거를 마련하였다.

<표 3-6>에는 위해요소중점관리기준원 설립에 관한 세부적인 법률 내용이 제시되어있다.

〈표 3-6〉 위해요소중점관리기준원 설립의 법적 근거

- 제9조의2(위해요소중점관리기준원 설립 등) ①농림부장관은 법 제9조제3항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준적용작업장등의 지정 업무 등을 효율적으로 수행하기 위하여 위해요소중점관리기준원(이하 “기준원”이라 한다)을 설립한다.
- ② 기준원은 법인으로 한다.
- ③ 기준원은 그 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 성립한다.
- ④ 기준원은 다음 각 호의 사업을 행한다.
1. 위해요소중점관리기준의 원칙과 절차에 관한 조사연구사업
 2. 위해요소중점관리기준적용작업장등의 지정사업
 3. 위해요소중점관리기준적용작업장등의 사후관리사업
 4. 제1호 내지 제3호의 사업과 관련된 부대사업
- ⑤ 농림부장관은 제3항의 규정에 의하여 기준원에서 수행하고 있는 사업에 소요되는 경비를 지원할 수 있다.
- ⑥ 농림부장관은 기준원에 대하여 위해요소중점관리기준적용과 관련된 필요한 명령이나 보고를 하게 하거나 소속공무원으로 하여금 당해시설과 장부·서류 기타의 물건을 검사하게 할 수 있다.
- ⑦ 기준원은 법 제9조제3항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준의 준수를 원하는 영업자의 작업장·업소 또는 농업인의 농장의 자체위해요소중점관리기준 적용·운용 등에 대한 기술·정보, 운용방법 등 컨설팅을 제공하기 위하여 필요한 인력 및 시설을 갖춘 기관 등을 위해요소중점관리기준 컨설팅기관으로 지정할 수 있다.
- ⑧ 기준원에 관하여 이 법에 규정된 것을 제외하고는 민법 중 재단법인에 관한 규정을 준용한다.

자료: 법제처 홈페이지 자료, 『입법예고』(2005. 7. 22)

제3절 행정처분

현재 HACCP 적용은 정부 권고에 의한 업체자율적용이라 HACCP 적용 유무에 따른 행정지도, 즉, 행정처분에 관한 명시는 법적으로 필요없었다. 하지만 2006년부터 HACCP을 의무적용하게 되면 의무적용 수행여부와 관련하여 소정의 행정처분 조항이 법적으로 필요하게 된다.

1. 식품의약품안전청

현재 식품위생법상 법적으로 제시되어있는 행정처벌 수준은 <표 3-7>에 제시된 바와 같이 시정 및 지정취소가 전부였다. 반면에 농림부는 HACCP을 의무적용하고 있는 도축장을 대상으로 행정처벌 조항이 규정되어있다.

가. 식품위생법

<표 3-7>에는 현재 HACCP에 관련한 행정처벌 조항과 내용이 명시되어있다. 식품위생법 제32조 2에 근거하고 있으며 제43조 6과 관련하여 식품위생법시행규칙 별표 14의 2에 의하여 처분되는 주요 내용은 시정, 지정취소이다.

<표 3-7> 현행 HACCP위반 행정처분 기준

위반사항	근거법령	처분기준
위해요소중점관리기준(HACCP)을 준수하지 아니한 때	법 제32조의2	시정
법 제58조의 규정에 따라 영업정지 2월 이상의 행정처분을 받은 때 또는 그에 갈음하여 과징금을 부과받은 때	상동	지정취소
영업자 및 종업원이 교육훈련을 받지 아니한 때	상동	시정
위의 제1호 및 제3호 위반으로 시정조치를 받고 이를 계속하여 2회 이상 이행하지 아니한 때	상동	지정취소

주: 식품위생법시행규칙 [별표 14의2](2003. 8. 18 신설)

나. 건강기능식품에관한법률

<표 3-8>에는 『건강기능식품에관한법률』에 규정되어있는 우수건강기능식품 제조기준 위반시 행정처분이 명시되어있는데 HACCP과 마찬가지로 시정과 지정취소만이 규정되어있다. 현재 HACCP이나 GMP 모두 자율적용이라 행정처벌 규정이 없다.

<표 3-8> 현행 우수건강기능식품제조기준(GMP)위반 행정처분 기준

위반사항	근거법령	처분기준
우수건강기능식품제조기준(GMP)을 준수하지 아니하여 판정기준에 적합하지 아니한 때	법 제22조제4항	시정
법 제32조의 규정에 따라 3회 이상 또는 2월 이상의 영 업정지 처분을 받은 때 또는 그에 갈음하여 과징금 처분 을 받은 때	상동	지정취소
영업자 및 종업원이 교육훈련을 받지 아니한 때	상동	시정
위의 제1호 또는 제3호 위반으로 시정조치를 받고 이를 계속하여 2회 이상 이행하지 아니한 때	상동	지정취소

주: 건강기능식품에 관한 법률 시행규칙[별표 8]

2. 농림부

가. 도축업법 등

<표 3-9>에는 농림부의 HACCP 위반시에 부과되는 행정처벌 기준이 제시되어있다.

농림부는 현재 의무적용을 하고 있는 도축업 뿐만 아니라 축산물 가공업, 처리업, 판매업 등 농림부가 담당하고 있는 축산가공식품에 관련된 업종 전반에 행정처벌 기준이 마련되어있다.

사안에 따라 경고 및 영업정지 1월에서부터 최고 영업정지 3월까지 규정되어 있다. 향후 식품위생법상 행정처벌 조항 마련시 참고가 될 수 있을 것이다.

<표 3-9>에는 제3차 행정처분까지만 규정되어있으며 그 이상 즉, 제4차 이상 행정처분을 하여야 할 때는 다른 일반규정에 준하여 행정처분하고 있다(표 3-10 참조).

<표 3-9> 농림부의 HACCP 관련규정 위반에 관한 행정처분

적용대상	위반행위 (근거법령)	내용	행정처분		
			1차	2차	3차
도축업	법 제8조제2항, 제9조제2항 또는 제32조제1항위반 (법 제27조 제1항)	자체위해요소중점관리기준을 작성하지 아니한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월
	상동	작성된 위해요소중점관리기준을 운용하지 아니한 때	경고	영업정지 15일	영업정지 1월
	상동	위해요소중점관리기준적용작업장 또는 위해요소중점관리기준 적용업소로 지정받지 아니하고 위해요소중점관리기준적용업소라고 명칭을 사용한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월
축산물가공업 식육포장처리업 축산물수입판매업	법 제8조제2항, 제32조제1항위반 (법 제27조 제1항)	위해요소중점관리기준적용작업장 등으로 지정받지 아니하고 위해요소중점관리기준적용작업장 등의 명칭을 사용한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월
축산물보관업 축산물운반업 축산물판매업	상동	위해요소중점관리기준적용작업장 등으로 지정받지 아니하고 위해요소중점관리기준적용작업장 등의 명칭을 사용한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월

주: 축산물가공처리법(축산물위해요소중점관리기준 고시)의 행정처분기준(제41조 및 제 43조관련)의 일반기준은 아래 <표 3-10>과 같다.

자료: 법제처 홈페이지 현행법령 검색

나. 축산물가공처리법

<표 3-10>에는 농림부의 축산가공처리법에 명시되어있는 행정처벌의 일반기준이 제시되어있다. 즉, 4차 이상 위반의 경우에 3차 위반의 처분기준이 일부 영업정지인 경우 6월의 영업정지 처분을 하고, 영업정지인 경우에는 영업취소 처분을 하는 등 가중처벌식의 행정처벌 조항이 명시 되어있다.

<표 3-10> 행정처분 일반기준(축산물가공처리법)

1. 일반기준

가. 2 이상의 위반행위가 적발된 경우로서

- (1) 그 위반행위가 영업정지에만 해당하거나, 영업의 일부정지에만 해당하는 때에는 가장 중한 정지처분기간에 나머지 각각의 정지처분기간의 2분의 1을 더하여 처분한다.
- (2) 그 위반행위가 1 이상의 영업정지와 1 이상의 영업의 일부정지에 해당하는 때에는 각각의 일부정지처분기간을 가목에 따라 산정한 후, 그 영업정지기간이 영업의 일부정지기간보다 길거나 같으면 그 영업정지 처분만을 하고, 그 영업정지기간이 영업의 일부정지기간보다 짧으면 그 영업정지처분과 그 초과기간에 대한 영업의 일부정지처분을 병과하며, 그 위반행위가 1 이상의 영업의 일부정지에 해당하는 때에는 이를 준용하여 처분한다.

나. 행정처분의 기준에 따른 위반행위의 횟수산정은 최근 1년간 같은 위반행위로 행정처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 기준적용일은 위반사항에 대한 행정처분일과 그 처분후의 재적발일(수거검사에 의한 경우에는 검사결과를 허가관청 또는 신고관청이 접수한 날)을 기준으로 한다.

다. 같은 날 가공한 같은 제품에 대하여 같은 위반사항이 적발되는 경우에는 같은 위반행위로 본다.

라. 4차 이상 위반의 경우에 있어서 3차 위반의 처분기준이 영업의 일부정지인 경우에는 영업의 일부정지 6월의 처분을 하고, 영업정지인 경우에는 영업정지 6월 또는 영업취소처분을 한다.

마. 가목의 규정에 의하여 행정처분이 있는 뒤에 다시 행정처분을 하게 되는 경우 그 위반행위의 차수에 따른 행정처분의 기준을 적용함에 있어서는 종전의 행정처분의 사유가 된 각각의 위반행위에 대하여 각각 행정처분을 하였던 것으로 본다.

제4절 재정 지원

HACCP 제도를 활성화하기 위해서는 희망업체에 대한 재정·기술지원과 대국민 홍보를 통하여 소비자들이 HACCP 적용제품을 우선 구매하도록 하는 등 HACCP 적용시 인센티브 확대로 영업자들이 자발적으로 HACCP을 적용하도록 유도하는 것이 가장 바람직하다.

HACCP 적용을 위한 정부의 재정지원은 식품진흥기금에 의한 시설개보수 자금 지원과 HACCP 적용을 위한 업체당 컨설팅 비용 지원이라 할 수 있다.

1. 식품진흥기금

가. 법적근거

식품진흥기금은 식품위생법(이하 법) 제71조 및 식품위생법시행령 제42조에 근거를 두고 조성되고 있는 식품위생 분야의 기금이다. 이 기금은 식품위생 및 국민영양의 수준의 향상을 위한 사업을 수행하는데 필요한 재원을 충당하기 위하여 시·도에 설치된 기금으로 주로 식품위생영업자로부터 징수한 과징금을 재원으로 하여 식품위생에 관한 교육·홍보 사업, 조사연구사업 및 영업시설개선을 위한 융자사업 등에 사용하도록 되어 있다.

법 제71조 제2항에 의하면 식품진흥기금은 식품위생단체의 출연금, 법 제65조의 규정에 의하여 징수한 과징금, 기금의 운용으로 생기는 수익금, 기타 대통령령이 정하는 수입금으로 재원이 조성된다. 하지만 법·제도적 차원에서 기금 조성의 기초를 마련하고 있으나 현재 기금운용에 관한 홍보나 사용에 대한 비효율적 경영으로 식품진흥기금이 2004년 현재 지출액이 전체 조성액의 30.7%에 지나지 않았으며, 또한 언론 및 국회 등에서 이미 여러 번 효율적으로 운용되고 있지 못하다고 지적된 바 있다.

〈표 3-11〉 식품위생법의 식품진흥기금 규정 내용

구분	내용
식품위생법 시행령 제42조	<p>□ 시행령 제42조 식품진흥기금사업</p> <p>①법 제71조제3항제7호의 규정에 의하여 식품진흥기금(이하 "기금"이라 한다)을 사용하여 행할 수 있는 식품위생, 국민영양 및 건강기능식품에 관한 사업은 다음과 같다. <개정 1989.7.11, 1994.12.31, 1996.10.14, 1999.11.13, 2000.7.27, 2003.12.18></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 식품의 안전성에 대한 조사·연구사업 2. 식품사고예방 및 사후관리를 위한 사업 2의2. 법 제19조제2항의 규정에 의한 자가품질검사의 위탁검사를 위한 식품위생검사기관의 검사실 설치 지원 2의3. 법 제32조제2항의 규정에 의한 우수업소 및 모범업소에 대한 지원 2의4. 법 제32조의2제1항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준을 준수하는 영업자와 이를 준수하기 위하여 관련시설 등을 설치하고자 하는 영업자에 대한 지원 3. 법 제51조제1항의 규정에 의한 자율지도원의 활동지원 4. 사·도지사가 식품위생 및 주민영양을 개선하기 위하여 민간단체에게 연구를 위탁한 사업 5. 음식문화의 개선과 식품의 재활용을 하기 위한 사업 6. 식품위생 및 식품산업진흥을 위한 전산화 사업 7. 건강기능식품에관한법률 제22조의 규정에 의한 우수건강기능식품제조기준을 준수하는 영업자와 이를 준수하기 위하여 관련시설 등을 설치하고자 하는 영업자에 대한 지원 <p>②보건복지부장관은 제43조제2항의 규정에 의한 기금운용계획에 따라 사·도지사, 시장·군수 또는 구청장이 행하는 사업의 이행여부를 확인하거나 당해 사업의 추진현황을 사·도지사, 시장·군수 또는 구청장으로 하여금 보고하게 할 수 있다. 이 경우 시장·군수 또는 구청장은 사·도지사를 거쳐 보고하여야 한다. <신설 1999.11.13, 2000.7.27></p>

자료: 법제처 홈페이지 현행법령 정보.

식품진흥기금 사업관련 법규사항으로 법 제71조와 식품위생법시행령 제42조에 근거하고 있으며, 이에 따르면 식품진흥기금을 사용하여 행할 수 있는 사업으로 식품의 안전성에 대한 조사·연구사업, 식품사고예방 및 사후관리를 위한 사업, 법 제19조제2항의 규정에 의한 자가품질검사의 위탁검사를 위한 식품위생검사기관의 검사실 설치 지원, 법 제32조제2항의 규정에 의한 우수업소 및

모범업소에 대한 지원, 법 제32조의2제1항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준을 준수하는 영업자에 대한 지원, 법 제51조제1항의 규정에 의한 자율지도원의 활동지원 등이 있다.

<표 3-11>에는 식품위생법에 규정되어있는 식품진흥기금의 HACCP 업체에 관한 지원 내용이 정리되어있다.

나. 조성 현황

<표 3-12>에는 2005년 6월 현재 식품진흥기금 조성 현황이 제시되어있다. 총 336,181,682천원이 조성되어있는데 이중 88.9%가 과년도 이월금이며 과징금은 10,104,867천원으로 전체의 3.0%로, 집계되고 있다.

<표 3-12> 식품진흥기금 조성 현황

(단위: 천원)

구분	총계	이월금	출연금	과징금	융자회수	기금운용	기타
합계	336,181,682	298,915,228	7,970,152	10,104,867	11,613,155	5,951,667	1,626,613
서울	116,829,707	109,736,397	68,648	1,863,687	2,690,032	2,358,228	112,715
부산	1,000,000	5,812,695	7,861,904	1,825,800	64,419	0	15,373
대구	16,780,895	15,421,787	0	594,728	292,120	237,711	234,549
인천	15,183,310	13,611,920	39,600	790,644	146,343	109,320	485,483
광주	6,315,895	5,731,286	0	130,080	418,867	30,637	5,025
대전	6,467,360	6,225,343	0	89,844	139,450	0	12,723
울산	4,918,953	4,352,944	0	310,302	132,442	51,495	71,770
경기	61,369,858	56,587,214	0	1,958,402	1,679,298	928,322	216,622
강원	9,156,524	6,610,568	0	278,221	1,973,930	239,092	54,713
충북	10,033,438	9,062,680	0	196,256	558,180	198,802	17,520
충남	9,605,513	8,585,856	0	387,681	400,625	230,559	792
전북	9,276,847	8,236,459	0	224,997	439,190	309,201	67,000
전남	10,155,714	8,875,937	0	331,545	142,484	736,547	69,201
경북	20,198,402	18,323,622	0	488,919	1,075,900	57,874	252,087
경남	20,540,289	18,509,910	0	559,961	1,062,115	397,263	11,040
제주	3,768,786	3,230,610	0	73,800	397,760	66,616	0

주: 2005년 6월 기준임.

자료: 보건복지부 식품정책과 내부자료.

다. 지출 현황

<표 3-13>에는 식품진흥기금의 시도별 지출현황이 제시되어 있다. 즉, 총 누적금액, 사용액, 적립액과 집행내역별로 정리되어있다.

〈표 3-13〉 식품진흥기금 지출 현황

(단위: 천원)

구분	집행계	적립금	시설개선 융자사업	교육 홍보 사업	조사 연구 사업	교육 기관 지원	시군구 교부	명예 감시원 활동	자율 지도원 활동	음식문화 개선 및 모범업소 지원	과장금 반환	기금 운영	기타
합계	332,081,792	299,102,662	10,650,300	624,013	61,275	248,253	3,152,576	1,047,427	146,586	5,887,107	106,530	32,119	11,022,945
서울	116,829,707	112,417,348	1,645,000	43,155	6,268	1,200	506,136	482,805	53,491	1,442,050	-	14,546	217,708
부산	11,480,302	7,861,904	1,825,800	64,419	0	15,373	1,000,000	22,890	0	325,454	12,065	8,626	343,771
대구	16,780,895	15,819,791	210,000	99,588	15,500	13,557	226,400	57,015	10,660	317,591	1,400	385	9,008
인천	15,183,310	3,731,582	200,000	29,378	13,118	14,104	420,300	31,885	0	473,640	3,120	0	10,266,183
광주	6,315,895	5,750,346	308,000	28,316	0	14,520	0	51,610	0	160,723	0	2,380	0
대전	6,467,360	6,266,395	40,000	14,886	0	0	240	1,190	0	140,720	0	0	3,929
울산	4,918,953	4,764,385	15,000	748	0	2,712	70,000	6,545	900	33,190	0	770	24,703
경기	61,369,858	57,182,309	1,435,500	81,552	0	31,000	175,560	235,961	420	2,191,755	10,700	2,612	22,489
강원	9,156,524	6,446,711	2,500,000	14,960	0	26,700	104,880	7,875	0	54,970	0	368	60
충북	10,033,438	9,234,628	581,000	14,382	0	9,420	0	19,915	9,350	85,331	1,704	400	77,308
충남	9,605,513	9,154,457	70,000	40,580	4,575	63,350	217,600	3,220	34,455	9,972	0	450	6,854
전북	9,276,847	8,447,331	511,000	21,700	0	17,500	57,000	29,155	20,625	156,936	11,159	0	4,441
전남	10,155,714	9,687,887	190,000	31,487	4,254	20,685	123,000	11,725	15,495	51,217	0	1,226	18,738
경북	20,198,402	19,570,691	350,000	17,871	0	16,556	0	56,705	0	128,511	31,942	0	26,126
경남	20,540,289	19,353,547	506,000	111,021	1,560	0	251,460	23,401	1,190	255,687	34,440	356	1,627
제주	3,768,786	3,413,350	263,000	9,970	16,000	1,576	0	5,530	0	59,360	0	0	0

주: 2005년 6월 기준임.

자료: 보건복지부 식품정책과 내부자료.

<표 3-14>에는 <표 3-13>의 결과를 세목별로 지출비율을 분석한 결과가 제시되어있다.

적립금이 전체의 90.1%도 월등히 많고, 사용된 기금의 사용내역을 살펴보면 시설개선융자사업에 사용된 액수가 전체의 3.2%로 가장 많은 것으로 나타나고

있다. 그 외에 음식문화개선 및 모범업소 지원에 총액의 1.8%인 5,887,107천원이 사용된 것으로 밝혀졌다. 이처럼 식품진흥기금의 사용률이 낮은 것은 이미 언론, 국정감사에서 오래 전부터 지적된 바 있으나 은행권과 동일한 대출 조건으로 사용률이 낮게 나타나고 있어 이의 개선이 필요하다.

〈표 3-14〉 식품진흥기금 세목별 지출 현황

(단위: 천원, %)

구분	금액	비율
총계	332,081,792	100.0
적립금	299,102,662	90.1
시설개선 융자사업	10,650,300	3.2
교육홍보사업	624,013	0.2
조사연구사업	61,275	0.0
교육기관 지원	248,253	0.1
시·군·구 교부	3,152,576	0.9
명예감시원 활동	1,047,427	0.3
자율지도원 활동	146,586	0.0
음식문화개선 및 모범업소 지원	5,887,107	1.8
과징금 반환	106,530	0.0
기금운영	32,119	0.0
기타	11,022,945	3.3

주: 2005년 6월 기준임.

2. 국가 예산

가. 식품의약품안전청

우리나라 식품제조업소의 89.5% 이상이 10인 이하의 영세업소로 안전한 식품을 생산할 수 있는 산업 기반이 매우 취약한 실정에서 계속되는 식품안전사고로 소비자의 식품 안전에 대한 불안감 고조로 경제사회적 문제로 대두된 상태이다.

국가가 HACCP 사업에 지원하는 예산현황은 <표 3-15>에 제시된 바와 같다.

<표 3-15> 식약청의 HACCP 예산 현황

	2003년	2004년	2005년
예산액	3억원	5억원	12억원

주: 2003년과 2004년은 결산액이고, 2005년은 예산액임.

HACCP 적용을 통한 식품의 생산은 안전한 식품을 생산할 수 있는 가장 과학적인 위생관리시스템으로 동 제도가 확대될 경우 소비자가 원하는 수준의 안전한 식품을 제공할 수 있으며, 식중독 발생으로 인한 경제·사회적 손실 비용을 최소화 하고 식품산업의 국가경쟁력을 강화할 수 있을 것이다.

따라서, 국민 건강 증진을 위하여 HACCP을 적용 확대에 필요한 국가 차원의 재정·기술 지원을 통하여 제도 접근 용이성을 높임으로써 활성화시키는 것이 필요하고 HACCP의 확대 적용 사업은 공익성 및 전문성이 강한 사업으로 지자체 또는 민간에서 추진하기 어려우며, 영업자들에 대한 정부차원의 재정·기술 지원 없이는 사업추진이 불가능한 형편이라 국가차원의 재정지원은 매우 필요하다.

그간 정부차원의 HACCP 적용모델 개발 등 간접적인 기술지원은 이루어졌으나, 시설개보수 비용 융자 등은 식품진흥기금을 사용토록 하고, 실질적인 지원 방안이 없어 향후 이에 대한 적극적인 예산반영이 필요한 실정이다. 제한된 정부예산의 범위내에서 대상업체의 시설개보수 비용 지원은 사실상 불가능하므로 컨설팅 비용 지원, 교육자료 개발, 대국민 홍보 등의 사업추진이 가장 효율적이라고 판단된다.

2004년부터 정부의 정부예산으로 HACCP 적용을 위한 컨설팅 비용을 업체에 지원해 주고 있으나 액수가 총 2억원에 불과한 실정이다.

컨설팅 비용을 지원해주는 대상자는 HACCP 적용을 희망하는 식품제조가공업소 또는 집단급식소로 자금유형 및 지원조건을 살펴보면 총 2억원의 HACCP 컨설팅 비용을 지원하고 있는데 업소당 1천만원의 범위내에서 총 컨설팅 비용의 50%를 지원해주고 있고, 나머지 예산은 HACCP 연구사업, 홍보, 전문 교육·훈련비용 등에 사용되고 있다.

즉, 정부의 2004년도 컨설팅 비용 지원사업 예산은 2억이었으며 이중 19,000만원이 지급되었다. 지원규모는 1천만원 범위 내에서 컨설팅 소요비용의 최대 50%까지 지원하고 있으며 지원방식은 선정 업체 컨설팅 사업 종료·평가 후 개별업체에 직접 지급하고 있다. 2005년도 컨설팅 예산은 4억원으로 확보가 되었으며 11월 말에 36,000만원을 지급할 예정으로 조사되었다. 따라서 올해 HACCP 관련 정부의 직접적 비용지출은 컨설팅 비용과 교육·훈련비용을 포함하여 38,755만원에 해당하는 것으로 집계되었다.

나. 타 부처

우리나라 농림부도 도축장의 HACCP 의무화를 추진하면서 '99년 축산진흥기금 35억 조성하여 15년 상환의 년 5% 조건으로 의무화를 지원하고 있다. 지속적으로 지원기금을 증액시키고 있어 2000년부터는 53억을 지원하고 있으나 식약청의 지원예산은 2억원에 불과한 실정이다.

교육인적자원부도 학교 급식소 1,400개소의 급식시설 현대화 사업 ('03-'07) 추진하고 있으며 '07년까지 총 시설 현대화를 위하여 1,800억원의 추가 지원이 예정되어있는 실정이다.

다. 일본

일본은 2002년 HACCP 적용을 위한 기금지원법률을 제정하여 100억엔의 기금을 조성하고 연 2.2%, 상환기간 15년의 조건으로 HACCP 도입 업체에 대한 시설 자금을 지원하고 있다.

1) 금융상의 지원 조치

① 대출 대상자

식품의 제조 또는 가공의 사업을 하는 사람으로, 지정 인정 기관에 의해 인정을 받은 고도화 계획에 따라 제조 과정의 관리의 고도화를 실시하는 데 필요한 시설 정비의 사업을 실시하는 사람에 대하여, 농림어업금융공고(오키나와에 있어서는, 오키나와 진흥 개발 금융공고)가 장기저리 자금을 융자한다. 다만, 그 실시하는 사업이 농림축수산물의 거래의 안정에 이바지하는 것이 인정되는 것에 한정한다.

② 자금 용도

인정된 고도화 계획에 따라 제조 과정의 관리의 고도화를 하는데 필요한 제조·가공을 위한 시설의 개량, 조성, 취득으로 다음에 게재하는 대상 시설의 정비 또는 그 시설의 이용에 필요한 특별한 비용의 지출·권리의 취득에 필요한 자금이 융자 대상이 된다.

㉓ 교차, 오염 방지나 청정도별의 구획의 분리를 행하기 위한 격벽, 먼지 대책상 필요한 양압화 등을 행하기 위한 공기조절시설, 배수시설 등의 정비에 대응한 건물

㉔ 위생설비, 전설(에어 샤워 설치) 등의 위해 관리 설비

㉔ 자동식 기록계 등의 감시제어 시스템을 위한 기계·설비

㉕ 1~3과 함께 인정된 고도화 계획 아래에서 일체적으로 도입하는 생산시설

③ 대출 조건

대부 한도: 사업비의 80% 또는 25억엔 중 어느 쪽이든 낮은 금액

상환 기간: 15년(2중 거치 3년 이내)

대출금리(1999년 2월 22일 현재) :

중소기업(2억 7000만엔까지) 2.1% 다만, ②의 자금 용도의 ㉔에 대해서는 2.25% 중소기업(2억 7000만엔 초과) 및 대기업 2.25%

2) 세제상의 지원 조치

① 시험 연구 세제

- 지정 인정 기관이 고도화 기준을 작성하기 위해서 실시하는 시험 연구에 대해, 세제상의 특례를 강구할 수 있다. 구체적으로는 전술과 같이 지정 인정 기관이 시험 연구 계획을 작성하여, 후생장관 및 농림수산부장관의 인정을 받았을 경우, 이하의 특례를 받게 된다.
- 지정 인정 기관이 시험 연구 계획에 근거해 고도화 기준의 작성을 위해 필요한 시험 연구를 실시하는 비용으로 충당하기 위해 구성원으로부터 부담금을 징수했을 경우, 그 구성원은 그 부담금을 손실금으로 산입을 할 수 있다.
- 또, 그 구성원은 그 부담금을 시험 연구비로 간주하는 것에 의해 스스로가 시험 연구비를 지출했을 경우 받을 수가 있는 시험 연구비의 특례 조치의 대상 경비로 할 수가 있다.
- 지정 인정 기관이 시험 연구 계획에 근거하여 그 구성원의 부담금에 의

해 시험 연구용의 자산을 취득했을 경우에 그 취득가격으로부터 1엔을 공제한 액수를 손실금 산입할 수 있다.

② 시설의 특별상각

- 고도화 계획의 인정을 받은 사업자가 취득할 일정한 요건을 채우는 건물 및 그 부속 설비 및 특정의 기계·장치로 사업용으로 제공한 것에 대해서, 건물 및 그 부속설비는 7%, 기계·장치는 14%의 특별상각이 인정된다.

(일정의 요건)

- 청정도별의 구획이 있어, 서로 격벽에 의해 나누어지고 있을 것
- 원재료 반입으로부터 제품의 보관·반출까지의 제조 공정이 교차하지 않고 배치될 수 있는 충분한 넓이를 가질 것,
- 청정 구역 내에 있어 청정한 공기를 유지하기 위한 공기조절 설비가 갖춰져 있을 것

③ 부동산 취득세의 경감

식품의 제조·가공을 실시하는 사업협동조합 등이 고도화 계획에 근거해 농림·어업 금융공고 또는 오키나와 진흥 개발 금융공고로부터 용자를 접수, 부동산을 취득한 경우에는 통상의 과세표준으로부터 용자 상당분이 면제된다.

제5절 HACCP 도입의 선행요건

1. 식약청 HACCP 선행요건 기준

<표 3-16>에는 HACCP을 적용하는 업소가 준수하여야 할 선행요건의 법적 근거가 제시되어있다.

<표 3-16> 식약청 HACCP 선행요건 법적근거

제5조(선행요건)

①HACCP 적용업소는 다음 각 호와 관련된 별표 1의 선행요건을 준수하여야 한다.

1. 영업장 관리
2. 위생 관리
3. 제조·가공 시설·설비 관리
4. 냉장·냉동 시설·설비 관리
5. 용수 관리
6. 보관·운송 관리
7. 검사 관리
8. 회수 프로그램 관리

②HACCP 적용업소는 제1항의 규정에 의한 선행요건의 운영과 관리를 위한 프로그램을 개발·운영하여야 하며, 그 기록과 점검 방법 등을 정하는 선행요건 관리기 준서를 작성하여 비치하여야 한다.

③제3조제1항의 단서규정에 의한 국외 소재 식품제조·가공업 영업자의 경우에는 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 우수위생기준(Good Hygienic Practice)을 선행요건으로 적용할 수 있다.

주: 선행요건의 세부내용은 [부록 4]에 자세히 제시되어있음.

2. 농림부 HACCP 선행요건 기준

<표 3-17>에는 농림부 차원의 HACCP을 적용하는 업소가 준수하여야 할 선행요건의 법적 근거가 제시되어있다.

〈표 3-17〉 농림부 HACCP 선행요건의 법적 근거

제5조(선행요건프로그램 등)

①HACCP 적용작업장은 다음 각 호에서 정하는 사항에 대한 선행요건프로그램을 작성하여 시행하고 관련기록을 유지하여야 한다.

1. 법 제8조 및 법시행규칙 제6조의 규정에 의한 작업장 위생관리기준
2. 작업장의 영업자 및 종업원의 위생 교육·훈련
3. 법 제17조 및 제18조의 규정에 의한 미검사품 및 검사불합격 사후관리
4. 법 제36조 및 위해축산물회수절차등에관한규칙(농림부령 제1358호)의 규정에 의한 축산물 회수

②HACCP 적용작업장에서 영업자가 HACCP운영을 직접할 수 없는 경우에는 영업자가 해당 작업장의 위생관리를 책임지고 있는 자(이하 “관리책임자”라 하며, 이의 경우 영업자가 포함된다)를 지정하여 HACCP 운영을 하도록 하여야 한다.

주: 선행요건프로그램의 세부내용은 [부록 5]에 자세하게 제시함.

3. 선행요건 도입 방안

식약청과 농림부의 HACCP 도입을 하기 위한 선행요건 관련 법령을 비교한 결과가 <표 3-18>에 제시되어있다.

각 해당법의 고시에 규정되어있는 선행요건을 보면 주로 영업장 관리, 직원 교육, 선행요건관리기준서 작성 및 비치 등 대부분 공통사항으로 규정되어있어 차이를 거의 보이지 않고 있다. 다만 식약청에는 국외 업체에 관한 HACCP 선행요건으로 GMP를 인정하고 있는 실정이다.

이처럼 두 법률간 큰 차이가 없어 HACCP의 선행요건 조정은 다행히 불필요하다.

〈표 3-18〉 선행요건 관련법령 비교

구분	내용
농림부 (선행요건프로그램)	<p>제5조(선행요건프로그램 등)</p> <p>①HACCP 적용작업장은 다음 각 호에서 정하는 사항에 대한 선행요건프로그램을 작성하여 시행하고 관련기록을 유지하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제8조 및 범시행규칙 제6조의 규정에 의한 작업장 위생관리기준 2. 작업장의 영업자 및 종업원의 위생 교육·훈련 3. 법 제17조 및 제18조의 규정에 의한 미검사품 및 검사 불합격 사후관리 4. 법 제36조 및 위해축산물회수절차등에관한규칙(농림부령 제1358호)의 규정에 의한 축산물 회수 <p>②HACCP 적용작업장에서 영업자가 HACCP운업을 직접할 수 없는 경우에는 영업자가 해당작업장의 위생관리를 책임지고 있는 자(이하 “관리책임자”라 하며, 이의 경우 영업자가 포함된다)를 지정하여 HACCP 운업을 하도록 하여야 한다.</p>
식약청 (선행요건)	<p>제5조(선행요건)</p> <p>①HACCP 적용업소는 다음 각 호와 관련된 별표 1의 선행요건을 준수하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 영업장 관리 2. 위생 관리 3. 제조·가공 시설·설비 관리 4. 냉장·냉동 시설·설비 관리 5. 용수 관리 6. 보관·운송 관리 7. 검사 관리 8. 회수 프로그램 관리 <p>②HACCP 적용업소는 제1항의 규정에 의한 선행요건의 운영과 관리를 위한 프로그램을 개발·운영하여야 하며, 그 기록과 점검 방법 등을 정하는 선행요건 관리기준서를 작성하여 비치하여야 한다.</p> <p>③제3조제1항의 단서규정에 의한 국외 소재 식품제조·가공업 영업자의 경우에는 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 우수위생기준(Good Hygienic Practice)을 선행요건으로 적용할 수 있다.</p>

주: 농림부(축산물위해요소중점관리기준 고시), 식약청(식품위해요소중점관리기준 고시)

자료: 법제처 현행법령 검색(선행요건)⁶⁾

선행요건의 도입을 위하여 우선 해당업소를 선행요건적용업소로 지정하여 미적용업소와의 차이를 두어야 할 것이다. 즉, 재정지원, 기술지원 등 정부의 지원방안에 차이를 두어야 할 것이다.

그리고 HACCP으로 식품분야 인증체계가 통합됨에 따라 HACCP을 적용하고자 하는 업소는 순차적으로 인증체계를 개선토록 한다. 즉, HACCP 미적용업소가 HACCP 선행요건을 도입하여 HACCP 선행요건적용업소로 한단계 발전하고, 그 다음에는 HACCP을 도입하여 HACCP 자율적용업소로 발전하는 단계별 인증체계를 구축토록 한다.

이런 경우에 정부나 업체의 재정, 기술지원 부담 등이 덜어지는 효과가 있을 것이다.

제6절 정책적 시사점

첫째, 식품안전관리체계 다원화에 의해 HACCP 적용, 발전 및 기술지원도 각 부처별로 추진되고 있어 점차 제도의 본 취지와 추진체계가 다원화되어 가고 있어 시급한 통합방안이 마련되어야 하겠다.

둘째, 법적 허용을 빌미로 일부 민간차원의 HACCP 인증이 이루어지고 있으나 인증절차 등이 허술하고, 사후관리도 실시되지 않는 등 폐단이 많아 당분간 HACCP 인증은 국가 차원에서만 이루어질 수 있는 행정대책 마련이 필요하다.

셋째, 2006년부터 일부 품목 및 업체에 HACCP을 의무적용함에 따라 법 위반시 부과될 행정처벌 기준이 마련되어야 하며, 단지 의무적용 여부뿐만아니라 HACCP 원칙 준수, 명칭 사용 등 HACCP 적용에 관한 광범위한 행정처벌

6) 선행요건 세부내용은 [부록 4, 5]에 자세하게 제시하였음.

규정이 마련되어야 한다.

넷째, HACCP 적용을 위해서는 초기 시설투자비가 필요한데 현재는 적용하려는 업체에 특별히 지원해주는 재정지원이 없는 실정이다. 단, 컨설팅 비용의 50%만을 지원해 주고 있어 식품진흥기금 사용 활성화를 위한 정부차원의 특단의 조치가 필요하다.

다섯째, HACCP 미적용업소, 선행요건적용업소, 자율적용업소, 의무적용업소로 구분하여 지원 차이를 주고, 단계적으로 발전토록 유도하면 국가나 업체 차원의 재정, 기술지원 등의 부담이 크게 덜어지고, HACCP의 확대 적용이 도모될 수 있을 것이다.

제4장 HACCP 등 우리나라 식품안전 인증제도

제1절 식품업체 현황

우리나라는 HACCP을 비롯하여 몇 가지 식품안전에 관한 인증 제도가 있다. 식품안전 인증제도와 관련이 있는 식품업체 현황을 연도별로 정리한 결과가 <표 4-1>에 제시되어있다.

<표 4-1> 식품분야 업종별 업체 현황

(단위: 개소)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004
총계	855,535	925,796	970,350	1,000,393	1,002,972
식품제조·가공업	16,055	16,863	18,783	19,324	20,803
즉석판매제조·가공업	55,486	60,834	67,273	71,098	75,659
식품판매업	104,844	135,277	146,114	149,574	138,989
식품접객업	657,392	687,319	709,148	727,843	731,466
(일반음식업)	570,576	572,253	592,150	609,991	611,063
집단급식소	14,945	16,420	18,431	20,455	22,156
식품첨가물제조업	363	410	414	455	513
식품소분업	4,915	6,654	7,876	8,835	10,225
식품운반업	245	348	377	650	904
식품보존업	166	169	186	244	246
용기·포장류제조업	1,124	1,502	1,748	1,915	2,011

자료: 식품의약품통계연보, 각 연도별 자료 구성

현행 식품위생법상 11개 업종으로 식품업체가 분류되고 있다. 이중 식품안전 인증제도가 적용, 실시되고 있는 분야는 식품제조·가공업 분야와 식품접객업중

일반음식업, 집단급식소 분야이다.

<표 4-1>에 제시된 바와 같이 식품제조가공업체와 식품접객업소, 집단급식소가 해마다 증가하는 추세를 감안할 때 소비자에게 정보 제공과 올바른 서비스 제공 차원에서 인증제도를 확대 실시하기 위한 정책적 검토가 필요하다.

제2절 식품안전 인증 현황

1. 총괄 현황

HACCP을 비롯하여 현재 정부차원에서 추진하고 있는 공식적인 식품분야 인증은 <표 4-2, 4-3>에 제시된 바와 같이 크게 4종으로 구분된다.

<표 4-2>에 제시된 HACCP과 위생관리등급제도는 인증 대상이 식품제조가공업이라는 점에서는 동일하다. 단 HACCP의 경우 적용, 미적용업체로 양분되지만 위생관리등급제는 자율관리업소, 일반관리업소, 중점관리업소의 3개 범주로 나뉘어져 업체를 인증하게 된다.

<표 4-2> 식품제조가공분야 인증제도 현황(1)

구 분	위해요소중점관리기준(HACCP)인증	위생관리등급제
대 상	·식품제조가공업 (단체급식포함)	·식품제조가공업
법적근거	·식품위생법 (제32조의 2) ·HACCP식약청고시 (제2004-92호)	·식품위생법 (제22조) ·식품제조가공업소 위생관리 등급제 운영지침(2003. 1. 1)
인증현황	·173(22)개 업체 ·249(29)개 품목	·자율관리업소: 1,802개소 ·일반관리업소: 6,524개소 ·중점관리업소 등: 10,682개소
인증기관	·식약청(한국보건산업진흥원)	·시·군·구 (평가위원)

주: HACCP, 위생관리등급 인증현황은 2005년 6월 기준임. 단 ()안의 수치는 HACCP 지정취소 현황임.

<표 4-3>에는 역시 식품제조가공업체와 식품첨가물제조업체를 대상으로 하는 우수업소 인증제도와 식품접객업중 일반음식점만을 대상으로 하는 모범업소제도가 제시되어있다. 두 제도 모두 우수업소 및 일반업소와 모범업소 및 일반업소 등 이분화되는 인증 범주는 동일하나 대상업체는 다르다.

〈표 4-3〉 식품분야 인증제도 현황(2)

구분	우수업소	우수건강기능식품제조기준(GMP)
대상	·식품제조가공업 ·식품첨가물제조업 (분류: 우수업소/일반업소)	·건강기능식품제조업 (분류: 지정업소, 미지정업소)
법적근거	·식품위생법 (제32조) ·시행규칙 (제43조 별표 14)	·건강기능식품에 관한 법률(제22조) ·시행규칙(제26조 내지 제29조) ·우수건강기능식품제조기준 고시 (식약청고시 제2004-7호)
인증현황	·N/A	·17개소 지정
인증기관	·식약청 또는 시·군·구	·식약청

주: N/A 현황자료 취합불가(GMP지정현황은 2005년 11월 22일 기준).
자료: 보건복지부 식품정책과 내부자료, 2005.

2. 식품제조가공업 현황

각각의 인증제도를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다.

가. HACCP

1) 개요

HACCP란 “Hazard Analysis Critical Control Points”의 머리글자로서, 일명 “해썬”이라 부르고 있으며, 식품의약품안전청에서는 이를 “식품위해요소중점관리기

준”으로 번역하고 있다. HACCP은 위해분석(Hazard Analysis)과 중요관리점(Critical Control Point)으로 구성되어 있는데, HA는 위해가능성이 있는 요소를 찾아 분석, 평가하는 것이며, CCP는 해당 위해 요소를 방지, 제거하고 안전성을 확보하기 위하여 중점적으로 다루어야 할 관리점을 말한다.

그러므로 HACCP란 식품의 원재료 생산에서부터 제조, 가공, 보존, 유통단계를 거쳐 최종 소비자가 섭취하기 전까지의 각 단계에서 발생할 우려가 있는 위해요소를 규명하고, 이를 중점적으로 관리하기 위한 중요관리점을 결정하여 자주적이며 체계적이고 효율적인 관리로 식품의 안전성(safety)을 확보하기 위한 과학적인 위생관리체계이자 HACCP 지정은 곧 정부차원에서 식품안전에 관한 인증을 받는 것이라 할 수 있다.

〈표 4-4〉 HACCP 부처별 인증 현황

부처	근거법령	내용
복지부 (식약청)	식품위생법 (고시)	<input type="checkbox"/> 식품제조가공업소(단체급식 포함) - 6개 식품군에 대한 의무적용(시행규칙 2003년 8월 18일) - 17개 식품군에 대한 임의적용
농림부	축산물가공 처리법	<input type="checkbox"/> 도축장 및 축산물 가공업소 - 도축장에 대한 의무적용 - 축산물가공장에 대한 임의적용 - 가축사육단계 HACCP의무적용 입법예고(2005년 7월 22일) - 도축장 HACCP 운용수준 평가 입법예고(2005년 7월 22일) - HACCP지정 전담기구 신설 입법예고(2005년 7월 22일)
	사료관리법	<input type="checkbox"/> 사료 - 사료에 대한 임의적용 예정(2006년 4월 1일)
해수부	수산물품질 관리법	<input type="checkbox"/> 수출수산물 - 수출수산물 및 가공품에 대한 임의(등록) 적용 - 양식수산물(넙치 및 뽕장어)에 대한 적용예정-권고
교육부	학교급식 위생관리 지침서	<input type="checkbox"/> 학교급식 - 학교급식 위생관리 지침서에 의한 HACCP운영 (지침서 권고사항)

<표 4-4>에는 HACCP 인증에 관한 현황이 근거법령, 주내용이 제시되어있는데 식품안전관리체계의 다원화로 인하여 HACCP 적용 및 인증도 부처별로 분산되어 추진되고 있다.

보건복지부의 경우 6개 식품군은 2006년부터 의무적용을 할 예정이고 현재 17개 품목군은 임의적용을 하고 있다. 농림부는 도축장과 축산물 가공업소를 대상으로 HACCP을 적용하고 있으며 2006년 4월부터는 사료관리법에 의한 사료에 임의적용할 예정이다. 수산물의 경우는 수출수산물과 게맛살과 같은 가공품에 임의적용을 하고 있으며 양식수산물중 넙치 및 뱀장어에 임의적용을 권고하고 있다.

2) HACCP 적용 현황

<표 4-5>에는 각 부처별 HACCP 적용 현황이 제시되어있다.

<표 4-5> 국내 HACCP 적용현황

관리부처	대상업체	지정업체수	기준일
보건복지부 (식품의약품안전청)	소계	182(23)	2005년 9월
	식품제조가공업	103(6)	
	단체급식업	50(17)	
	농림부이관	29	
농림부 (국립수의과학검역원)	소계	355	2005년 6월
	도축장	133	
	축산물가공	222	
해양수산부 (국립수산물품질검사원)	소계	50	2004년 11월
	미국수출	7	
	EU수출	43	
교육인적자원부	소계	9,027	2004년 12월
	학교급식	9,027	

주: ()안 수치는 지정취소 업체수이며, 교육인적자원부의 HACCP 적용현황은 총 10,304개교중에 공동조리장 등의 적용을 포함한 학교현황이 9,027개교임.

나. 위생관리등급제

1) 개요

위생관리등급제는 식품위생법 제22조에 근거를 두고 실행되고 있는 인증제도로서 지방자치단체가 주도가 되어 식품제조가공업체를 3개 범주(자율관리업체, 일반관리업체, 중점관리업체)로 구분하여 관리하며 여러 인증제도중 가장 진척률이 높은 실정이다.

<표 4-6>에는 위생관리등급제도 실시에 관한 주요 내용이 정리되어있다.

이 제도를 처음 도입할 때 평가기준 적용상의 오차, 평가 인력부족 등의 이유로 집행부서인 지방자치단체의 반발이 있었으나 현재는 각 업체별 위생등급이 <표 4-6>에 제시된 바와 같이 90% 이상 결정되어 있는 집행률이 상당히 높은 제도이다.

위생관리등급제도의 취지는 업소 등급별로 출입검사를 차등화하자는 것으로 이를 공정히 실시하려면 업체에 관한 정기평가, 재평가 등이 주기적으로 이루어져야 할 것이다. 총 200점 만점에 151점 이상이면 자율업소, 90점에서 150점까지는 일반업소, 그리고 89점 이하는 중점관리업소로 지정되어 해당 요건에 맞는 정부의 행정관리를 받게 된다.

〈표 4-6〉 위생관리등급제도

구분	내용
근거법령	<ul style="list-style-type: none"> - 식품위생법 (제 22조) - 식품제조·가공업소 위생관리 등급제 운영지침(2003. 1. 1)
평가업소수	<ul style="list-style-type: none"> - 19,008개소 · 자율관리업소: 1,802개소 · 일반관리업소: 6,524개소 · 중점관리업소 등: 10,682개소
평가시기	<ul style="list-style-type: none"> - 영업활동을 개시한지 6월 이상이 경과한 업소
평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 기본관리평가항목(서류, 환경 및 시설), 우수관리평가항목, 행정처분 - 총 94개 항목 200점 만점 · 법적 기본관리 평가항목 : 68개 항목, 120점 · 우수관리 평가항목 : 26개 항목, 80점
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> - 자율관리업소(평가점수: 151점~200점): · 시설 및 관리가 우수한 업소 - 일반관리업소(평가점수: 90점~150점): · 시설 및 관리가 식품위생법령의 기준에 적합한 업소 - 중점관리업소(평가점수: 0점~ 89점): · 시설 및 관리가 식품위생법령의 기준에 미흡한 업소
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> - 출입·검사 등 위생등급별로 차등관리
정기평가 및 재평가	<ul style="list-style-type: none"> - 정기평가: 최초 평가일 이후 2년이 경과한 날부터 1월이내 - 재평가: <ul style="list-style-type: none"> · 평가를 받은 업소가 시설 및 품질관리능력 등을 보완하고 재평가를 요청하는 경우 · 평가를 받은 업소에 대하여 식품위생법 제17조의 규정에 의한 출입·검사(이하 “출입·검사”라 한다)를 실시하여 행정처분한 경우 · 영업자 지위승계, 공장파손, 시설멸실, 장기생산중단 등 위생관리등급이 변경될 수 있는 사유가 발생한 경우

주: 2005년 6월 기준임.

2) 지정 현황

〈표 4-7〉에는 위생관리등급의 지역별 현황이 제시되어있다.

위생관리등급을 지정받은 총 업체수는 19,008개소이고 이중 자율관리업체는 1,802개소로 전체의 9.5%, 일반관리업체는 6,524개소로 전체의 34.3%, 그리고 중점관리업체는 10,682개소로 전체의 58.2%로 나타났다.

〈표 4-7〉 위생관리등급의 지역별 현황

(단위: 개소, %)

구분	총계	자율관리	일반관리	중점관리 등			기 타		
				소계	중점관리	기타	계	조사중	휴업등
총계	19,008	1,802	6,524	10,682	2,204	8,478	8,478	3,276	5,202
서울	1,453	84	780	589	48	541	541	0	541
부산	1,046	65	289	692	93	599	599	516	83
대구	769	60	354	355	183	172	172	33	139
인천	657	71	273	313	99	214	214	108	106
광주	377	41	168	168	65	103	103	0	103
대전	402	25	219	158	82	76	76	0	76
울산	207	15	127	65	42	23	23	0	23
경기	3,443	266	562	2,615	233	2,382	2,382	797	1,585
강원	1,289	120	527	642	295	347	347	140	207
충북	1,648	558	688	402	201	201	201	0	201
충남	1,182	169	493	520	164	356	356	146	210
전북	1,102	76	403	622	149	473	473	0	473
전남	1,454	85	851	518	230	288	288	0	288
경북	1,566	94	530	942	69	873	873	580	293
경남	2,018	52	131	1,835	110	1,725	1,725	956	769
제주	396	21	129	246	141	105	105	0	105

주: 2005년 6월 기준이며 “기타”는 조사진행중인 업소(3,276개소, 17.2%), 장기휴업 등으로 조사 불능 업소(5,202개소, 27.4%)임.

자료: 식품의약품안전청 식품관리팀 내부자료 재구성, 2005.

다. 우수업소

1) 개요

식품제조가공업체와 식품첨가물업체를 대상으로 지정되는 우수업체에 관련한 지정기준이 <표 4-8>에 제시되어있다.

〈표 4-8〉 우수업소의 지정기준

- 가. 건물의 주변환경은 식품위생환경에 나쁜 영향을 주지 아니하여야 하며, 항상 청결하게 관리되어야 한다.
- 나. 건물은 작업에 필요한 공간을 확보하여야 하며, 환기가 잘 되어야 한다.
- 다. 원료처리실·제조가공실·포장실 등 작업장은 분리·구획되어야 한다.
- 라. 작업장의 바닥내벽 및 천장은 내수처리를 하여야 하며, 항상 청결하게 관리되어야 한다.
- 마. 작업장의 바닥은 적절한 경사를 유지하도록 하여 배수가 잘 되도록 하여야 한다.
- 바. 작업장의 출입구와 창은 완전히 꼭 닫힐 수 있어야 하며, 방충시설과 쥐막이 시설이 설치되어야 한다.
- 사. 제조하고자 하는 식품 등의 특성에 맞는 기계·기구류를 갖추어야 하며, 기계·기구류는 세척이 용이하고 부식되지 아니하는 재질이어야 한다.
- 아. 원료 및 제품은 항상 위생적으로 보관·관리되어야 한다.
- 자. 작업장·냉장시설·냉동시설 등에는 온도를 측정할 수 있는 계기가 알아보기 쉬운 곳에 설치되어야 한다.
- 차. 오염되기 쉬운 작업장의 출입구에는 탈의실·작업화 또는 손등을 세척·살균 할 수 있는 시설을 갖추어야 한다.
- 카. 급수시설은 식품의 특성별로 설치하여야 하며, 지하수 등을 사용하는 경우 취수원은 오염지역으로부터 20미터 이상 떨어진 곳에 위치하여야 한다.
- 타. 하수나 폐수를 적절하게 처리할 수 있는 하수·폐수이동 및 처리시설을 갖추어야 한다.
- 파. 화장실은 정화조를 갖춘 수세식 화장실로서 내수처리되어야 한다.
- 하. 식품 등을 직접 취급하는 종사자는 위생적인 작업복·신발 등을 착용하여야 하며, 손은 항상 청결히 유지하여야 한다.
- 거. 및 너. <삭제>
- 더. 기타 우수업소의 지정기준 등과 관련한 세부사항은 식품의약품안전청장이 정하는 바에 의한다.

주: 식품위생법 시행규칙 [별표 14]의 내용임.

2) 법적 근거

<표 4-9>에는 우수업소와 다음 장에서 설명될 모범업소 선정에 관한 법적 근거가 제시되어있다.

〈표 4-9〉 우수 및 모범업소제도 관련 법규

구분	내용
식품위생법 제32조 (위생등급)	<p>①식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 보건복지부령이 정하는 위생 등급기준에 따라 위생관리상태 등이 우수한 식품 등의 제조·가공업소, 식품 접객업소 또는 집단급식소를 우수업소 또는 모범업소로 지정할 수 있다. <개정 1998.2.28, 2000.1.12, 2002.8.26, 2005.1.27></p> <p>②제1항의 규정에 의하여 지정한 우수업소 또는 모범업소에 대하여 식품의약품안전청장, 시·도지사, 시장·군수 또는 구청장은 관계공무원으로 하여금 일정기간 동안 제17조의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하게 할 수 있으며, 시·도지사, 시장·군수 또는 구청장은 제71조제3항제1호의 규정에 의한 영업자의 위생관리시설 개선을 위한 융자사업과 동항제6호의 규정에 의한 음식문화의 개선 및 좋은식단 실천을 위한 사업의 우선지원 등을 할 수 있다. <개정 1998.2.28, 2000.1.12, 2005.1.27></p> <p>③식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 제1항의 규정에 의하여 우수업소 또는 모범업소로 지정된 업소가 그 지정기준에 미달하게 되거나 영업정지 이상의 행정처분을 받게 된 때에는 지체없이 그 지정을 취소하여야 한다. <개정 1998.2.28, 2002.8.26></p> <p>④제1항 및 제3항의 규정에 의한 우수업소 또는 모범업소의 지정 및 그 취소에 관한 사항과 제2항의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하는 기간은 보건복지부령으로 정한다. [전문개정 1995.12.29]</p>
동법 시행규칙 제43조 (우수업소·모범업소의 지정 등)	<p>①법 제32조제1항의 규정에 의한 우수업소 또는 모범업소의 지정은 다음 각 호의 구분에 따라 해당 각호의 자가 행한다. <개정 1998.10.19, 2003.8.18></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 우수업소의 지정은 식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장 2. 모범업소의 지정은 시장·군수·구청장 <p>②영 제7조제1호의 식품제조·가공업 및 동조제3호의 식품첨가물제조업은 우수업소와 일반업소로 구분하며, 동조제8호 나목의 일반음식점영업은 모범업소와 일반업소로 구분한다. 이 경우 그 등급 결정의 기준은 별표 14의 우수업소·모범업소의 지정기준에 의한다.</p> <p>③식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 제2항의 규정에 의하여 우수업소 또는 모범업소로 지정된 업소에 대하여 당해 업소에서 생산한 식품 또는 식품첨가물에 식품의약품안전청장이 정하는 우수업소 마크를 표시하게 하거나 당해 업소의 외부 또는 내부에 식품의약품안전청장이 정하는 규격에 의한 모범업소표지판을 붙이게 할 수 있으며, 법 제17조의 규정에 의한 출입·검사는 우수업소 또는 모범업소로 지정된 날부터 2년간 이를 행하지 아니할 수 있다. <개정 1998.10.19, 2003.8.18> [전문개정 1996.12.20]</p>

라. 우수건강기능식품제조기준(GMP)

1) 개요

우수건강기능식품제조 및 품질관리기준을 말하며 GMP는 Good Manufacturing practice의 약자로 우수건강기능식품제조기준으로 나타낸다.

소비자에게 신뢰받는 안전하고 우수한 품질의 건강기능식품을 제조하도록 하기 위한 기준으로서 작업장의 구조, 설비를 비롯하여 원료의 구입으로부터 생산·포장·출하에 이르기까지의 전 공정에 걸쳐 생산과 품질의 관리에 관한 체계적인 기준을 말한다. 한편, 식품의약품안전청장이 우수건강기능식품제조기준 및 품질관리기준을 준수하는 건강기능식품제조업소를 GMP 적용업소로 지정하고 있다.

하지만 식품분야의 대표적인 인정체계인 HACCP과의 상호 인정성 및 연계성이 모호하여 식품분야 인증체계의 혼란을 가중시키고 있다해도 과언이 아니다.

식약청에서 제시하는 건강기능식품 GMP의 목표는 아래와 같다.

첫째, 인위적 과오의 최소화

둘째, 오염 및 품질변화 방지

셋째, 품질보증체계의 확립

이 연구에서는 다른 인증제도와 마찬가지로 유독 건강기능식품에만 국한하여 적용되고 있는 GMP(우수건강기능식품제조기준)과 HACCP간의 인증성 체계를 통합하는 방향으로 정리하고자 한다. 즉, 식품분야의 인증체계는 HACCP을 기준, 중심으로 마련키로 한다.

2) 업체 현황

<표 4-10>에는 건강기능식품제조가공업의 2004년말 현황이 제시되어있다.

건강기능식품전문제조업과 건강기능식품벤처제조업으로 분류되어 각 지역별 업소 현황이 정리되어있다. 총 271개 업체로 벤처제조업은 5개소에 불과한 것으로 파악되었다.

지역별로 보면 경기도가 109개소로 가장 많고, 그 다음은 충청남도가 49개소로 나타났다. 벤처제조업은 서울에 2개소가 있으며, 그 외에 대전 등이 소재하고 있는 것으로 밝혀졌다.

〈표 4-10〉 건강기능식품제조업 현황

구분	합계	건강기능식품 전문제조업	건강기능식품 벤처제조업
합계	271	266	5
서울	3	1	2
부산	1	1	-
대구	1	1	-
인천	10	10	-
광주	-	-	-
대전	4	3	1
울산	-	-	-
경기	109	109	-
강원	14	14	-
충북	30	30	-
충남	49	48	1
전북	13	12	1
전남	9	9	-
경북	10	10	-
경남	14	14	-
제주	4	4	-

주: 2004년 말 기준임.

자료: 식품의약품안전청, 『식품의약품통계연보』, 2005(제7호)

3) 근거 법령

건강기능식품의 근거법령은 2003년에 발효된 『건강기능식품에관한법률』(제22조), 동법 시행규칙(제26조 내지 제29조) 그리고 우수건강기능식품제조기준(식약청 고시 제2004-7호, '04.1.31)이다.

<표 4-11>에는 우수건강기능식품제조기준에 관한 법의 세부 내용이 제시되어 있다.

<표 4-11> 현행 우수건강기능식품제조기준(GMP) 관련조항

제5장 우수건강기능식품제조기준 등

제22조 (우수건강기능식품제조기준 등)

- ①식품의약품안전청장은 우수한 건강기능식품의 제조 및 품질관리를 위하여 우수건강기능식품제조 및 품질관리기준(이하 "우수건강기능식품제조기준"이라 한다)을 정하여 이를 고시할 수 있다.
- ②식품의약품안전청장은 제5조제1항의 규정에 의하여 건강기능식품제조업의 허가를 받은 자가 제1항의 규정에 의한 우수건강기능식품제조기준을 준수하는 경우에는 우수건강기능식품제조기준적용업소로 지정하여 고시할 수 있다.
- ③우수건강기능식품제조기준적용업소의 지정절차, 영업자 및 그 종업원에 대한 교육훈련 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.
- ④식품의약품안전청장은 우수건강기능식품제조기준적용업소가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 지정을 취소하거나 시정을 명할 수 있다.
 1. 우수건강기능식품제조기준을 준수하지 아니한 때
 2. 제32조의 규정에 의하여 영업정지 이상의 행정처분을 받은 때
 3. 영업자 및 종업원이 제3항의 규정에 의한 교육훈련을 받지 아니한 때
 4. 그 밖에 우수건강기능식품제조기준적용업소를 효율적으로 관리하기 위하여 필요하다고 인정하여 보건복지부령이 정하는 사항을 준수하지 아니한 때
- ⑤우수건강기능식품제조기준적용업소로 지정받지 아니한 자는 우수건강기능식품제조기준적용업소라는 명칭이나 이와 유사한 내용을 표시·광고하여서는 아니된다.
- ⑥식품의약품안전청장은 우수건강기능식품제조기준적용업소에 대하여 보건복지부령이 정하는 일정기간 동안 제20조의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하거나 영업시설 개선을 위한 융자 지원 등을 할 수 있다.
- ⑦제3항의 규정에 의한 교육훈련 등의 업무에 소요되는 경비는 교육훈련대상자로부터 징수할 수 있다.

건강기능식품에만 적용되고 있는 GMP를 HACCP에 통합시키는 방안이 필요하다. 즉, 우수건강기능식품제조기준을 건강기능식품위해요소중점관리기준으로 전환토록 한다. 실행 법적 조건은 HACCP과 동일한데 유독 명칭만 달리 불러 식품인증체계의 혼란을 야기시킬 필요는 없어 보인다. 즉, 현행 우수건강기능식품제조기준 적용업소는 HACCP 인증체계상 HACCP 선행요건적용업소로 분류하고, 기타 미적용업소는 HACCP 미적용업소를 분류하도록 한다.

4) 지정현황

<표 4-12>에는 우수건강기능식품제조업소로 지정받은 17개 업체의 명단이 제시되어있다.

<표 4-12> GMP 지정현황(17개소)

업소명	기준적용	지정일자
(주)네추럴F&P	04.08.28	05.02.22
(주)세모	04.10.01	05.02.28
알엔피코리아	04.11.05	05.05.06
알로에마임	04.12.07	05.05.17
폴무원건강생활(주)	04.11.16	05.05.26
(주)남양	04.10.12	05.06.07
렉스진바이오텍	04.12.06	05.06.20
(주)한국씨엔에스팜	05.01.20	05.06.29
(주)뉴팜	05.03.03	05.07.15
(주)서흥캡셀	05.02.21	05.08.22
(주)동서바이오팜	04.11.24	05.09.14
경북과학대학식품공장	05.04.15	05.10.26
한국바이오팜(주)	04.10.18	05.10.31
(주)나노팜	05.05.02	05.11.07
(주)진생내추럴선영농조합	05.04.01	05.11.15
(주)비오팜	05.06.13	05.11.15
(주)사프코	05.03.09	05.11.22

주: 1) 2005년 11월 22일 기준임.

2) GMP 적용신청업체는 총 54개소이며 이중 17개 업체가 지정을 받았고 3개 업체는 검토 중임.

자료: 식품의약품안전청 홈페이지

<표 4-12>의 업체 현황을 보면 전체 등록된 업체가 271개소이고 이중 17개가 우수업체로 인증받은 것이다. 즉, 전체 업체 중 54개 업체가 지정 신청을 하였고 이중 17개 업체가 지정을 받았으며, 3개 업체는 지정을 위한 절차가 진행 중인 것으로 밝혀지고 있다.

3. 식품접객업 현황

가. 모범업소

1) 개요

모범업소 지정은 식품접객업소 중 일반음식점에 국한된 인증 제도로 1986년 아시안게임 및 1988년 서울 올림픽 대회 개최를 대비하는 차원에서 타 인증제도에 비해 시작이 빨랐으며, 조기에 정착된 제도라 할 수 있다.

모범업소 지정은 식품위생법 제32조 위생등급과 식품위생법 시행규칙 제43조 우수업소와 모범업소 지정에 근거하고 있다 <표 4-13>에는 모범업소 지정의 제도적 현황이 제시되어 있다. 모범업소로 지정되면 수도세, 전기료의 30% 감면과 쓰레기봉투를 지원받게 된다. 모범업소는 인증 수를 늘리기 보다는 소비자에게 좋은 음식점을 소개하는 차원에서 철저한 인증이 이루어져야 하겠다.

<표 4-13> 식품접객업분야 인증제도 현황

구분	모범업소
대 상	·식품접객업 중 일반음식업(분류: 모범업소/일반업소)
법적근거	·식품위생법 (제32조) ·시행규칙 (제43조 별표 14)
인증현황	·전국 25,505개소 ·일반음식점의 5% 이상 지정
인증기관	·시·군·구(음식문화개선운동추진위원회)

자료: 보건복지부 식품정책과 내부자료, 2005.

<표 4-14>에는 모범업소를 운영하는 법적근거, 지정절차, 지정기준, 지원내용 등이 제시되어있다.

<표 4-14> 모범업소 적용 기준 현황

구분	내용
근거법령	식품위생법 제32조 (위생등급) 식품위생법시행규칙 제43조 (우수업소·모범업소의 지정 등)
지정업소수	일반음식점수의 5% 이상
지정시기	신규지정은 매 분기별로 하는 것을 원칙으로 함
지정대상	· 신규업소인 경우 신고후 6개월이 경과한 업소 · 영업자지위승계업소인 경우 지위승계후 6개월이 경과한 업소 · 지정취소업소인 경우 지정취소일로부터 6개월이 경과한 업소
지정기준	□ 식품위생법시행규칙 제43조 별표14호 기준에 적합 · 건물의 구조 및 환경, 주방·객석 및 객실, 화장실의 청결상태, 종업원의 친절 등 · 낭비없는 음식문화정착 및 음식물 안남기기를 적극적으로 실천 이행하는 업소 · 개업(양도·양수로 인한 영업자 지위승계 포함) 후 6개월이 경과한 업소 · 지정이 취소된 업소는 지정취소일로부터 6개월이 경과된 후 신청할 수 있음
지정절차	· 지정을 신청하는 음식업소에서 시장·군수·구청장에 지정 신청 · 지정신청을 받은 시장·군수·구청장은 7일 이내에 음식문화개선운동추진위원회에 부의 · 음식문화개선운동추진위원회 위원장은 위생공무원과 함께 현지 시설확인후 위원회를 소집하여 지정여부를 심의, 심의결과를 시장에게 추천·통보 · 시장·군수·구청장은 지정여부를 결정한 후 그 결과를 지정 신청업소에 서면으로 통보하고 지정 받은 업소에는 지정증과 모범음식점 표지판을 교부
지원내용	· 시설개선자금 및 운영자금 우선 융자 · 안내홍보책자 발간·배부 · 출입·검사면제(지정후 1년간) · 각종 행사시 모범음식점 이용 권장 · 세제혜택, 쓰레기봉투 등 지원, 포상 등
재심사 및 지정취소	□ 매년 6월 정기적 재심사, 적합여부 판단 후 재지정 또는 지정 취소 조치 - 취소요건 · 지정기준에 미달하거나 영업정지 이상의 행정처분을 받은 때 · 양도·양수를 통하여 영업자 지위승계를 한 때 · 6개월 이상 휴업한 때 등 □ 모범음식점이 취소된 업소에 대한 조치 - 모범음식점 지정증 회수 - 모범음식점 표지판 회수 - 지원시책의 중지

2) 지정기준

<표 4-15>에 제시된 모범업소로 지정받기 위해 일반음식점에서 갖추어야 할 시설 및 설비의 개별 기준 등 지정기준이 상세히 규정되어 있다.

〈표 4-15〉 모범업소의 지정기준

구분	내용
건물의 구조 및 환경	(1) 청결을 유지할 수 있는 환경을 갖추고 내구력이 있는 건물이어야 한다. (2) 마시기에 적합한 물이 공급되며, 배수가 잘 되어야 한다. (3) 업소내에는 방충시설·취막이시설 및 환기시설을 갖추고 있어야 한다.
주 방	(1) 주방은 공개되어야 한다. (2) 입식조리대가 설치되어 있어야 한다. (3) 냉장시설·냉동시설이 정상적으로 가동되어야 한다. (4) 항상 청결을 유지하여야 하며, 식품의 원료 등을 보관할 수 있는 창고가 있어야 한다. (5) 식기 등을 소독할 수 있는 설비가 있어야 한다.
객실 및 객석	(1) 손님이 이용하기에 불편하지 아니한 구조 및 넓이어야 한다. (2) 항상 청결을 유지하여야 한다.
화장실	(1) 정화조를 갖춘 수세식이어야 한다. (2) 손 씻는 시설이 설치되어야 한다. (3) 벽 및 바닥은 타일 등으로 내수처리되어 있어야 한다. (4) 1회용 위생종이 또는 에어타월이 비치되어 있어야 한다.
종업원	(1) 청결한 위생복을 입고 있어야 한다. (2) 개인위생을 지키고 있어야 한다. (3) 친절하고 예의바른 태도를 가져야 한다.
기타	(1) 1회용 물컵, 1회용 숟가락, 1회용 젓가락 등을 사용하지 아니하여야 한다. (2) 기타 모범업소의 지정기준 등과 관련한 세부사항은 보건복지부장관이 정하는 바에 의한다.

주: 식품위생법 시행규칙 [별표 14]의 내용임.

3) 지정 현황

<표 4-16>에는 2004년말 모범업소로 지정받은 업소의 지역별 현황이 제시되어 있다. 통상 일반음식점은 한식, 중식, 일식, 양식, 분식, 뷔페식 및 기타로 소분류되어 집계되고 있고 모범업소도 각 소분류별로 지정되고 있다.

<표 4-16> 모범업소(음식점) 지역별 현황

(단위: 개소)

구분	총계	한식	중식	일식	양식	분식	뷔페식	기타
합계	25,505	20,237	718	2,336	1,033	349	362	470
서울	5,379	4,024	253	673	271	25	59	74
부산	1,695	1,419	59	101	53	36	22	5
대구	1,277	1,036	24	137	26	22	13	19
인천	1,425	1,075	38	164	56	20	25	47
광주	902	715	13	99	49	8	11	7
대전	527	428	20	48	19	5	7	-
울산	554	458	12	39	21	10	8	6
경기	3,920	3,094	101	320	156	82	95	72
강원	957	750	23	77	38	10	15	44
충청	929	780	25	52	33	16	13	10
충청	1,595	1,259	29	138	105	32	22	10
전라	741	584	18	60	40	4	3	32
전라	1,360	1,138	21	64	45	13	13	66
경상	1,533	1,245	33	107	51	31	20	46
경상	2,201	1,910	37	133	40	32	26	23
제주	510	322	12	124	30	3	10	9

주: 2005년 6월 기준임.

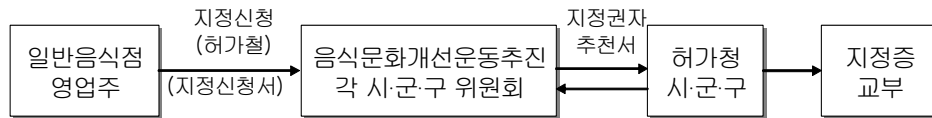
자료: 보건복지부 식품정책과 내부자료 재구성, 2005.

4) 지정절차

[그림 4-1]에는 모범음식점 지정절차가 제시되어있다.

모범음식점으로 지정받기 위한 절차를 보면 일반음식점 업주가 지정신청서를 음식문화개선운동추진 위원회에 제출하면 지정권자 추천서를 첨부하여 허가기관인 시군구에서 심사하여 지정증을 교부토록 되어있다.

[그림 4-1] 모범음식점 지정절차



4. 식품분야 인증 현황

<표 4-17>에는 현재 우리나라 업종별 식품안전인증 현황을 분석한 결과가 제시되어있으며, 향후 인증 정책 수립 및 집행의 참고가 될 것이다.

<표 4-17> 업종별 식품안전인증 현황

(단위: 개소, %)

구분	HACCP		위생관리등급제	GMP	모범음식점
대상 업종	식품제조가공	단체급식	식품제조·가공	건강기능식품 제조업	일반음식
대상 업체수(A)	20,803	22,156	20,803	271	611,063
인증 업체수(B)	97	33	8,326	17	25,505
비율[B/A×100]	0.47	0.14	40.2	6.27	4.17

주: 1) 대상업체수는 2004년말 기준, 인증업체수는 2005년 최근자료 기준임.

2) 단체급식은 학교급식의 경우에 직영급식소는 제외함.

3) 위생관리등급제는 인증이라 할 수 있는 자율관리 및 일반관리업소만 대상으로 비율을 계산함.(실제 위생관리등급 적용업체는 중점관리업소를 포함하여 총 19,008개소의 91.4%).

자료: 한국보건사회연구원 내부자료.

인증비율이 높은 것이 반드시 바람직한 현상이라고는 할 수 없지만 업체 전체 수준이 적정선까지 도달하여야만 인증을 받을 수 있기 때문에 향후 업체나 정부 모두 인증 비율을 높이기 위한 노력을 하여야 할 것이다.

제3절 정책적 시사점

우수업소는 식품제조가공업 및 첨가물업체를 대상으로 하는 인증제도이고 모범업소는 식품접객업을 대상으로 하는 인증제도로 차이가 명확하나 위생등급관리제는 우수업소와 차별성이 없다. 즉, 대상도 식품제조가공업소로 동일하고 우수업소는 우수업소와 일반업소로 구분하는 반면에 위생등급관리제는 자율업소, 일반업소, 중점관리업소 등 세가지 범주로 구분하고 있다.

우수업소와 모범업소 및 위생등급관리제, 그리고 HACCP 등 식품분야 인증제도를 검토한 결과 다음과 같은 정책적 시사점을 얻었다.

첫째, 우수업소는 위생등급관리제에 포함시켜 실시함이 바람직한데 우수업소는 자율업소에, 일반업소는 일반업소와 중점관리업소로 세분화하여 관리함이 바람직하다.

둘째, 모범업소는 식품접객업소로 대상이 국한되어있고, 기 실시 기간이 길어 정착된 제도이므로 그대로 존치함이 좋을 것이다. 특히 식품안전기본법(가칭) 등이 제정될 경우에 식품제조가공업과 식품접객업은 법령 근거가 달라질 수 있기 때문이다.

셋째, 그러나 HACCP과 위생등급관리제는 대상업소가 동일하고 HACCP이 국제적인 추세이기 때문에 통합하여 관리하는 것이 바람직하다. 즉, HACCP 의무적용업체, HACCP 자율적용업체, HACCP 선행요건적용업체, HACCP

미적용 업체의 4개의 범주로 분류한다. 그리고 과거 우수업소로는 HACCP 의무적용업체와 자율적용업체에 속하게 되고, 일반업체는 HACCP 선행요건적용업체와 미적용업체로 분류될 수 있을 것이다.

넷째, 건강기능식품의 GMP 적용업체는 HACCP 선행요건적용업체로 분류하여 관리하는 것이 바람직하고, 향후 HACCP 적용을 유도하는 기반 구축을 하여 HACCP을 적용토록 한다.

제5장 HACCP 비용편익 분석에 관한 외국의 현황

국내업체의 HACCP 적용에 따른 비용편익 분석을 하기에 앞서 정책적 시사점을 얻기 위해 미국, 일본 등의 비용편익 분석에 관한 현황을 고찰해 보기로 한다.

제1절 미국

1. 편익추정(Cost of Illness)

미국에서 현재 시행중인 주스 HACCP의 경우 2001년도에 FDA에서 실시한 정책평가에서 활용된 비용편익 분석 내용을 살펴보고자 한다. 본 보고서에서 소개되는 이 사례는 전형적인 질병비용측정법의 접근방법을 이용하여 소비자 편익을 추정한 방법으로 해당식품으로 인한 식품안전사고에 대한 충분한 관련 자료를 바탕으로 분석된 경우이다. 앞서 소개된 이론적으로 비용을 분석하는 방법에 전형적으로 부합되는 모델로서 국내에도 이와 같은 정보를 충분히 수집할 수 있다면 시도해 볼 만한 추정방법으로 여겨진다.

<표 5-1>에는 소비자 편익의 추정항목에 대한 설명이 제시되어있다.

<표 5-1> 주스 HACCP 시행의 소비자 편익항목

편익항목	세부항목
Health Benefit	<ul style="list-style-type: none">- 해당제품과 관련된 가장 심각한 hazard를 중증도와 기간으로 분류- 증상과 건강에 미치는 영향 분석- 증상과 건강에 미치는 영향을 소비자 효용(consumer utility) 상실로 전환- 전환된 소비자 효용을 금전가치로 환산

전체적인 소비자 건강상의 편익은 다음과 같은 식으로 구해진다.

$$\begin{aligned} & \square \text{ Total health benefits} \\ & = (\text{연평균 관련된 식이성 질환 보고된 건수}) \times (\text{줄어든 퍼센트 비율}) \times \\ & \quad (\text{각 경우에 관한 금전 가치}) \times (\text{Under-Report 된 것을 수정하는 Factor}) \end{aligned}$$

즉 관련된 식이성 질환에 대한 보고건수에 대해서 HACCP 시행으로 인해 줄어든 경우를 금전적 가치로 환산하는 것이다. 다만 과소하게 보고된 경우를 감안하여 이를 보정하기 위한 보정계수를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 가치 추정 절차에 대해서 보다 자세하게 살펴보도록 하겠다. 다음은 주스와 관련된 식이성 질환에 대한 보고건수를 나타낸다.

〈표 5-2〉 주스관련 년 평균 Microbial Hazards 건수(상업적 위해만 포함)

위해	평균건수
B. cereus.	9
C. parvum	3
E. coli O157:H7	10
Salmonella (non-typhi)	64

CDC(Center for Disease Control)에 보고된 건수는 실제 건수에 훨씬 못 미친다는 사실은 모두가 인정하고 있는 사안이다. 과소 보고된 건수에 대한 보정을 위해서 과소보고에 대한 보정을 하기위해 측정된 보정계수를 곱하여 건수로 처리하고 있다. 보정계수에 있어서는 여러 가지 견해가 있으며 그 중에 하나는 과소보고건수에 대한 보정계수가 최대 100을 넘지 않도록 하여야 한다는 의견이 있다. 그러나 FDA는 이러한 의견에 동의하지 않으며 보정계수는 어떠한 제한규정 없이 최선의 정보에 근거하여 구하도록 하였다.

FDA 분석에 사용된 보정계수는 2001년도의 CDC 보고서를 근거로 추정되었다. CDC 조사자료에 의해 측정된 보정계수는 <표 5-3>에 나타난 바와 같다.

<표 5-3> 과소보고 보정에 필요한 계수

위해	보정계수
B. cereus.	380
C. parvum	1,071
E. coli O157:H7	20
Salmonella (non-typhi)	38

FDA는 네 가지 병원균에 대하여 평균 발생건수에 보정계수를 곱하여 다음과 같이 추정하였다. <표 5-4>에는 총 예상 발병건수가 제시되어있다.

<표 5-4> 주스관련 위해 예상발병건수

위해	건수
B. cereus.	3,420
C. parvum	3,210
E. coli O157:H7	200
Salmonella (non-typhi)	2,430

주스 HACCP 시행으로 인해 기대되는 위해 예방률은 다음의 표와 같다. 일반적으로 HACCP를 적용하는 과정에서 대부분의 위해는 예방된다고 보기 때문에 C. parvum, E. coli O157:H7, Salmonella (non-typhi)와 연관된 위해는 100% 예방될 수 있다. 그러나 B. cereus와 관련된 위해는 가열처리로 인해서 반듯이 제거되는 것은 아니며 이 균은 일반적으로 주스 HACCP에 적용되는 열처리 과정으로 제거하기가 다른 병원체에 비해서 어렵기 때문에 예방률을 10%로 측정하였다.

〈표 5-5〉 주스 HACCP 적용으로 인한 관련 위해의 기대 예방률

위해	예방율(%)
B. cereus.	10
C. parvum	100
E. coli O157:H7	100
Salmonella (non-typhi)	100

〈표 5-6〉은 HACCP으로 인해 예방이 기대되는 위해건수와 이에 대한 기대 편익을 나타낸다. 각각의 위해에 대하여 중증도에 따른 예방가능 건수와 이에 대한 효용손실의 가치와 의료비용을 곱하여 총 편익을 측정하였다. 이러한 편익의 총합은 병원체 감독규정에 의한 편익이라고 볼 수 있으며 측정된 편익은 〈표 5-6〉에 제시된 바와 같다.

〈표 5-6〉 중증도에 따른 주스관련 위해 예방 기대 건수와 편익

위해	중증도	건수	편익(\$)
B.cereus(10%)	mild	340	102,000
	total	340	102,000
C.parvum(100%)	mild	2,890	5,780,000
	moderate	290	1,450,000
	severe	20	360,000
	death	1	5,000,000
	total	3,200	12,590,000
E.coli O157:H7 (100%)	mild	95	190,000
	moderate	60	240,000
	severe-acute	5	165,000
	severe-chronic	10	12,210,000
	total	160	12,805,000
Salmonella (non-typhi) (100%)	mild	1,590	1,590,000
	moderate	730	1,460,000
	severe	20	320,000
	reA-short term	50	350,000
	reA-long term	120	117,120,000
	death	1	5,000,000
	total	2,340	125,840,000

이처럼 주스 HACCP 편익의 경우 미생물 검사관리로 인한 질병과 죽음 감소 편익(Cost of Illness)은 \$151million으로 추정되었다.

2. 비용추정

HACCP 시행에 따른 업체의 비용을 추정한 방법은 다음과 같다. 주스 HACCP 시행과 관련된 요구사항에 따르기 위한 공장당 비용을 해당 조건을 필요로하는 주스 제조공장수와 곱하여 계산하였다. HACCP 요구사항을 충족시키기 위해 필요한 비용은 공장의 크기 또는 생산량에 따라서 다를 것이다. 미국 내에서 주스 HACCP 적용을 받는 업체를 규모별로 살펴보면 다음과 같다. 전체 제조업체중 생산주기에 따라서 계절별로 생산하여 HACCP 적용을 받는 공장은 1875곳(영세규모업자 1450 + 공장 425업체), 1년 내내 HACCP 적용을 받는 공장은 나머지 425곳으로 추정하였다.

〈표 5-7〉 미국내 주스 HACCP 적용 대상 기업(2001)

공장유형	주스공장		영세규모제조업체	
생산유형	계절별 생산	연중 생산	계절별 생산	연중생산
공장갯수	425	425	1450	0
전체	2300			

HACCP 적용 조항에 따른 항목별 비용을 측정하고 측정된 비용을 전체 공장의 수로 곱하여 산업 전체의 HACCP 시행 비용을 추정하였다. 다음의 표는 이러한 과정에 대한 공장별 비용과 해당 공장의 수를 나타낸다.

〈표 5-8〉 HACCP 조항에 따른 공장별 비용추정

비용 항목	공장당 첫째 비용(\$)	해당공장 수
CGMP's	0	0
SOP's 개발	260	1875
SOP 선행 프로그램 비용	500	690
SOP 모니터링과 문서화 비용	계절별 생산업체 100 연중 생산업체 340	2300
위해분석	250(20시간 × \$13)	2300
HACCP 계획 개발	750(60시간 × \$13)	1560 ⁷⁾
Pathogen controls	소규모 계절별 생산업체 18,000, 대기업 연중 생산업체 35,000, 최초 시행업체 30,000	2300
Natural toxin controls	4,500	23
Pesticide controls	1,500	65
시정조치계획	50	1560
시정조치 (corrective actions)	계절별 생산업체 450 연중 생산업체 1,460	1560
기록검증 (Record verification)	계절별 생산업체 420 연중 생산업체 1,350	1560
Validation	600-1000	2065
절차검증(Process verification)	샘플당 50	10720(샘플수)
HACCP 모니터링과 기록유지	계절별 생산업체 900 연중 생산업체 5,600	1560
기록관리와 보관	계절별 생산업체 360 연중 생산업체 830	1560
HACCP 코디네이터 훈련	1,300	2300
직원 훈련	직원당 100	5160 (해당직원수)
수입업자들의 비용부담	10,000	120
외국 수출업자	26,000	300

7) 계절적 생산업체 1490 연중 생산업체 70으로 나뉜다.

위에서 분석된 비용을 기준으로 각 항목별 해당 업체의 수를 곱하여 비용을 추정하면 <표 5-9>에 제시된 바와 같다.

<표 5-9> HACCP 조항에 따른 전체 공장 비용추정

비용 항목	첫해비용(\$)	계속되는 비용	비고
CGMP's	0	0	HACCP 이전의 조건에 대한 비용
SOP's 개발	488,000	-	
SOP 선행 프로그램 비용	345,000		
SOP 모니터링과 문서화 비용	238,000	238,000	
위해분석	575,000	-	
HACCP 계획	1,170,000	-	
Pathogen controls	21,400,000~35,660,000	8,210,000	감소
Natural toxin controls	104,000	104,000	동일
Pesticide controls	98,000	98,000	동일
시정조치계획	78,000	-	
시정조치 (corrective actions)	773,000	188,000	점점감소
기록검증 (Record verification)	721,000	721,000	동일
Validation	2,163,000	1,602,000	감소
절차검증(Process verification)	764,000	764,000	동일
HACCP 모니터링과 기록유지	1,733,000	1,733,000	동일
기록관리와 보관	694,000	694,000	동일
HACCP 코디네이터 훈련	2,990,000	-	
직원 훈련	516,000	516,000	동일
수입업자들의 비용부담	1,222,000	600,000	50%감소
Foreign processors	8,000,000	7,000,000	감소
Total	44-58million	23 million	

<표 5-9>에 제시된 바와 같이 첫 해에 소요된 HACCP 관련 비용이 다음해에는 동일하거나 감소하게 된다. 따라서 HACCP 시행에 대한 사회적 비용과 편익은 해를 거듭할수록 달라지게 됨을 알 수 있다. 이러한 비용과 편익에 대한 적절한 비교를 위해서 기대되는 비용과 편익에 대하여 할인율을 적용하여 현재가치로 비교하는 방법 위주로 이용된다.

첫 해의 비용과 편익만 고려하더라도 주스 HACCP의 시행은 사회적으로 상당한 편익을 창출하는 것을 알 수 있으며 해가 갈수록 HACCP 운영비용은 감소할 것으로 기대되며 소비자 편익은 위해 발생건수에 따라서 달라질 것이다.

제2절 일본

1. 현황

총합위생관리 제조과정 승인제도(マルソウ 라고도 함)는 1995년 5월 24일 식품위생법의 일부 개정으로 제정되고 그 1년 후인 1996년 5월 24일에 실시되었다. 같은 날 식품위생조사회(食料衛生調査会)의 답신(答申)에 따라 대상식품으로서 유·유제품 및 식육제품이 정하여지고 승인기준이 결정되었다. 또한 9월 30일에는 『총합위생관리 제조과정에 관한 승인에 대하여』를 通達하였다.

제도의 실시에 있어서의 구체적인 신청절차가 정하여지고 10월 22일자 通達 『총합위생관리 제조과정의 승인과 HACCP system에 대하여』에 의해 HACCP system에 의한 식품의 위생관리의 사고방식과 총합위생관리 제조과정에 대한 해설이 이루어지게 되었다. 그 후 대상식품을 6개로 확대하고 승인수도 착실히 증가해가고 있다.

그러나 2000년 6월 27일의 雪印乳業의 대규모 식중독사건의 발생으로 그 신

뢰성이 크게 흔들려 버렸다. 이에 대하여 후생노동성은 조직개편과 갱신제도를 도입. 2003년 5월 30일에 『식품위생법의 일부개정』이 행해져, マルソウ에 관한 법률 제7조 3항이 13조로 되고, 새로이 제14조에 갱신제도가 추가되었다(표 5-10 참조).

同法은 8월 29일에 시행되어 지금에 이르고 있다.

〈표 5-10〉 식품위생법의 일부 개정(2003. 5.30)에 있어서 총합위생관리 제조과정 관련법의 번호변경

개정 전	개정 후	명칭
제7조 제7조의 3 신 설	제11조 제13조 제14조	식품 또는 참가물의 기준 및 규격 총합위생관리 제조과정에 관한 승인 승인의 유효기간갱신

식중독에 걸렸어도 대부분의 경우 그 경과가 가볍고, 복통, 구토, 설사가 주 증상으로 대개 1~2일로 회복한다. 다만 식중독(식품유래의 질병 food-borne disease)에는 O157: H7 으로 대표되는 장관출혈성 대장균, *Listeria monocytogene*, *Vibrio vulmificus*, *botulinus* 균등, 심한 증상을 초래하는 병원균에 의한 것이 있다. 그러나 대부분의 식중독에 대해서는 증상이 가볍다고 할 수 있어 질병으로서의 의학의 세계에서 경시되고 있다.

또한 식중독에는 사회에 대하여 특별한 영향을 갖는다고 하는 점에서 단순한 질병과는 다른 사회현상으로서의 성격을 갖고 있다. 이런 면에서는 지상의 교통사고가 매년 1만명의 사망자와 100만명에 가까운 부상자를 내고 있는 점에서 일상적인 사건으로서 취급하는 것에 대하여 세계에서 연간 수 건의 제트기 사고가 세상에 큰 충격을 주는 것과 비교할 수 있다.

우선 outbreak이라고 하는 언어가 가리키는 바와 같이 식중독은 돌발한다. 어

는 날 집으로 돌아온 초등학생이 복통을 호소하고, 구토, 설사를 한다고 하는 것부터 시작하여 차례대로 같은 증상의 어린아이가 나타나게 된다. 질병이 어떤 성질의 것인가, 생명에는 위험이 없는가, 어디까지 확산될 것인가 원인은? 이라고 하는 불안이 사회전체로 퍼져간다.

학교, 급식사업자, 병원, 보건기관, 행정기관 모두가 소요에 휘말려 들게 된다. 게다가 매스미디어의 과대한 보도가 여기에 한 몫을 더한다. 이런 모든 것은 식중독이 단순한 질병만이 아니고 사회에 큰 충격을 주는 사회현상으로서의 의의를 갖는 것임을 나타내고 있다.

식중독은 이와 같이 일상적인 질병과는 달리 제트기의 사고, 큰 테러, 화산의 폭발등과 같이 사회에 대한 특별한 영향을 준다. 이 영향은 폭넓은 범위 및 경제적으로도 큰 경우에 따라서는 상상을 초월하는 금액의 부담을 주고 있는 점이다.

식중독의 사회적 비용이라고 하는 것이 귀에 익숙하지 않은 언어일지도 모르지만 식중독이 사회적으로 어떤 영향을 미치고 어떤 손실을 가져오는가에 대하여 몇 가지 실례를 통하여 또한 구체적으로 금액으로 환산하여 검토한 자료를 중심으로 알아보고자 한다.

2. 일본의 식중독에 대한 사회적 비용

가. 식중독의 비용 계산

식중독에 대한 사회적 측면에 대해서는 미국에서는 많은 연구가 있고 또한 캐나다, 영국, 뉴질랜드, 스웨덴, 네덜란드, 이탈리아 등 많은 국가에서도 연구되고 있다. 그러나 금전을 문제로 하는 것은 좀 경박하다고 하여 적어도 연구에 친숙하지 않다고 하는 풍조가 있어 식중독의 경제적 측면에 대한 연구는 일본에서는 거의 볼 수 없었다. 최근 이와 같은 연구가 나오기 시작한 점이다.

1) 요코하마시의 Salmonella 식중독:

山本, 石渡는 과거의 데이터로부터 요코하마시의 Salmonella 식중독환자의 수를 년 간 3,300~22,800명으로 추정하고 환자 1인에 대하여 직접 의료비, 환자 가족의 소득 손실을 계산하고 있다. 그 결과에 따르면 요코하마 시민의 Salmonella 식중독에 의한 년 간 경제적 손실은 대략 7,700만~5억 3000만엔에 달하며 환자 1인당 비용은 약 2만 300엔으로 추정하였다.

2) 이와타현 병원대장균 O157:H7 집단감염:

1996년 9월에 이와타현의 초등학교 급식에 의해 병원대장균 O157:H7의 집단 식중독이 발생하여 268명의 피해자를 내었다. 이 사례에 대하여 아베, 야마모토 시나가와는 상세한 비용을 계산하고 있다. 그 개요는 <표 5-11>과 같다.

<표 5-11> 이와타현의 대장균 O157 식중독 비용

항목	비용(엔)
합 계	82,686,000
직접비	38,797,000
질병의 비용	
의료비	6,600,000
보험비	5,960,000
수송비	152,000
검사비	21,204,000
회의비	1,590,000
생산손실	3,291,000
간접비	43,889,000
구입예정 식품	16,048,000
급식시설 인건비	14,318,000
급식설비비	851,000
급식시설 개선비	12,672,000
환자 1인당	308,530

자료: Abe, K. et. al. 2002

이 결과에서는 식중독의 비용은 전체로 8,300만 엔 환자1인당 약 31만 엔으로 되고 있다.

최근 일본에서 발생하여 사회적으로 큰 충격을 준 2가지의 식중독사건을 살펴보면 다음과 같다.

나. 堺市の 병원성대장균 O157:H7

1996년 5월 오카야마현 邑久町, 6월 岐阜市, 오카야마현 新見市에서 일어난 병원대장균 O157:H7 식중독의 집단발생은 모두 300명을 넘어섰지만 7월에 이르러 堺市에서 세계적인 대 발생을 나타내었다. 堺市の 최종보고에 의하면 이 사건에서의 환자 수는 12,680명(증상이 나타난 자 14,153명)에 달하고 HUS (용혈성 뇨독증 증후군)를 병발한 환자가 12명, 사망자도 3명이었다. 그 외에 堺市の 학교급식협회의 직원 1명이 자살하였다. 병원균의 유래는 급식에 사용된 무우씨의 가능성이 높다고 보고하였다.

이 사건은 세계에서 이때껏 알려진 최대의 E.coli O157:H7의 집단감염이다.

동시에 사건을 둘러싼 소동은 식중독이 사회현상인 점을 생생하게 나타내었다. 환자 수 뿐 만 아니라 이 사건이 사회에 미친 영향도 아주 커서 여러 가지 교훈을 줄 수 있지 않을까. 사건의 경제적인 측면에 대한 해석은 아직 행하여지고 있지 않은 것 같다. 여기서는 그 경제적 비용을 대략적인 계산으로 나타내면 아래 <표 5-12>와 같다.

감염원이 싹 틔운 무우라고 보고한 점에 싹튼 식품의 매상은 예년에 비해 30%로 떨어져 전국 19개 업자로부터 총액 22억 엔의 배상소송이 국가에 대하여 행해졌다. 결과적으로 패소하였지만 업계의 손실로서 그대로의 숫자를 보여주고 있다.

상기 표의 숫자에는 부정확한 것, 중복하고 있는 점이 있고 한편 사망자의 비용, 환자와 관계자의 정신적인 고통이나 시간의 손실에 대한 비용, 혹은 사건

후도 몇 년에 걸쳐서 계속된 싹 틔 제품 산업의 손실 등을 포함하지 않고 있다. 이 사건의 경제적 손실은 아마도 100억 엔 가까이 달할 것으로 추정해도 무방할 것이다.

〈표 5-12〉 병원대장균 O157:H7 집단감염의 비용 추정

비목	비용(엔)
합 계	8,429,300,000
환자관련비용(앞서 이와테현의 조사결과 적용12,689 × 31만엔)	3,934,000,000
堺市の 사건 관련예산(환자에 대한 보상비 8억 1000만엔(7300명) 포함)	2,250,000,000
보상 사망 1명	45,300,000
싹 틔 무우업계의 손해	2,200,000,000

다. 유키지루시(雪印) 포도상 구균 식중독

2000년 6월말에 雪印乳業 오사카 공장의 우유제품에 의해 일어난 포도상 구균 enterotoxin 중독은 최종적으로는 13,420명의 환자(증상 나타난 자 14,849명)를 낸 세계 최대의 포도상구균식중독으로 발전하였다. 후생노동성의 「雪印乳業 식중독사건의 원인구명조사 결과에 대해서-저지방유등에 의한 황색포도상구균 enterotoxin A형 식중독의 원인에 대하여-」(최종보고)도 공표되고 있다. 또한 猿元(pen name)에 의한 「雪印乳業 食中毒事件을 생각한다. (<http://www.puni.net/inatu/snow/>)」도 전문가에 의한 매력적인 해설이 되고 있다.

이 사건의 원인에 대해서는 최종적으로는 북해도 大樹工場 에서 사고가 있어, 정전으로 인한 가열된 원료유가 장시간 방치된 점이 포도상 구균의 증식과 독소생산을 가져왔다고 결론지었다. 雪印乳業 側 사고에 대한 대응의 어색함도 눈에 띄었다. 영국의 의학 잡지 Lancet에서는 발증 초기의 호소를 무시한 점이 소비자의 불신을 가져와 제품의 매상이 크게 떨어졌다고 기술하고 있다.

雪印乳業의 enterotoxin 중독사건에 의한 사회적 비용에 대해서는 아직 보고는 없다. 아래에 나타낸 것은 이 사건으로 기업 측이 입은 손실의 대략적인 추론이다. 계산의 근거는 기업의 경상이익에 있어 만약 이 사건 전의 이익예측과 사건 후의 실제 이익과를 비교하고 있다. 그 차이가 경상이익의 손실의 추정이라고 하는 것으로 된다. 여기에 사고에 따른 지출을 더하여 손실액을 계산한다. 또한 이 사고에 의한 브랜드의 파탄도, 경제적으로는 큰 손실과 관련된다고 생각된다.

특히 업계에서도 최고의 평가를 자랑했던 雪印의 브랜드가 그 빛을 잃은 영향은 크다. 브랜드 가치의 계산에는 몇 가지의 방법, 모델이 있는데 영국의 Inter-brand사가 발표하는 브랜드 가치가 세계적으로 하나의 표준이 되고 있다. 여기서는 Inter-brand사의 일본지사(Inter-brand moriyama)의 계산에 의한 雪印 브랜드 손실액의 추정을 이용하였다. 또한 브랜드 손실액 이외의 수치는 모두 雪印乳業의 51기 사업보고서(2000년 4월 1일~2001년 3월 31일), 52기 사업보고서(2001년 4월 1일~ 2002년 3월 31일), 반기보고서(2001년 4월 1일~2001년 9월 30일)에 근거하고 있다.

추계의 결과는 아래의 <표 5-13>과 같다

이와 같은 추계의 근거 또는 결과의 숫자가 어느 정도 올바른 가는 많은 전문가의 판정을 받아야 할 것이다. 그러나 雪印乳業의 사업보고서에 의해서도 처음 년도 18,00억엔의 매상감소가 기록되고 있는 점에서도 상기의 추계는 실정을 꽤 반영하고 있다고 본다. 일본에서 일어난 큰 식중독 사건은, 기업, 산업의 손실 이외도 환자, 가족의 시간 손실 심리적인 상해, 행정, 의료기관의 관련 비용, 기업 전체에 대한 영향 등 많은 비목에 대하여 큰 사회적 비용을 발생시키고 있다. 세계 식중독 역사에도 예를 볼 수 없는 규모의 사건으로 사회의 상처도 큰 만큼 그의 경제적인 손실도 기록을 갱신하지는 않을까. 앞서 堺市の

병원 대장균 O157:H7의 사건과 함께 이것에 대하여 정확하고 포괄적인 기록을 남기는 것은 의의 있는 일이라고 하고 있다.

〈표 5-13〉 雪印 포도상 구균 enterotoxin 중독에 따른 기업 손실의 추정

(단위: 백만엔)

2000년 4월~2001년 3월	
내용	비용
경상이익단계의 견적 실 손실	71,180
중독사고 재고 정리자산 제거 손실	11,292
중독사고 기타 손실	18,867
합계 (1)	101,339
2001년 3월~2001년 8월	
내용	비용
경상이익단계의 견적 실 손실	24,991
감가상각방법 변경의 영향	493
특별퇴직금(특별 손실)	8,993
시유공장 합리화 비용(특별 손실)	1,005
기타 사업구조 개혁 손실(특별 손실)	2,745
합계 (2)	38,227
합계(1) + 합계(2)	139,566
브랜드 손실 (Inter-brand Moriyama)	70,000
합계(1) + 합계(2)의 브랜드 손실 합계	209,566

라. 식중독의 사회적 비용

1) 비용의 내역

이와 같이 식중독은 경제적으로 큰 부담을 사회에 주게 된다. 식중독의 경제적인 부담을 크게 나누면 질병과 직접 관계하는 비용과 기업, 산업체가 잃는 비용으로 나뉜다. 미국농무성경제연구국(Economic Research Service: USDA)을 비롯하여 각국에서 행해지고 있는 조사에서는 질병에 관계하는 비용만이 계산되는 경우가 많은데 위에서 본 바와 같이 금액의 면에서는 기업, 산업이 부담할 비용의 쪽이 경우에 따라서는 훨씬 고액이 된다. 이와 같은 비용을 발생하는 항목에 대하여(Buzzy & Roberts, Todd) 등을 참고하여 정리한 결과를 아래 <표 5-14>에 나타낸다.

이와 같은 항목전체에 대하여 조사하고 구체적인 비용으로 하는 것은 물론 불가능하다. 또한 조사할 수 있는 항목에 대해서도 계산될 비용은 여러 가지 가정, 추정에 근거하므로 큰 오차를 포함한다. 바닷물 중의 세균수를 헤아리도록 하면, 그 애매모호함에 좌절감을 느끼는 우리들에게 더욱 큰 폭의 식중독 비용계산은 도저히 과학적으로 생각할 수 없지만 이와 같은 계산도 면밀한 조사와 연구를 계속하는 것에 의해 점차로 타당한 결과에 가깝게 될 것이다.

〈표 5-14〉 식중독의 비용발생 비목

	비목
환자, 사회	<ul style="list-style-type: none"> · 사망자의 비용 · 의료비 · 의사, 입원, 검사, 약값, 구급운반, 재활 · 노동의 손실 · 환자자신 및 간호, 문안 · 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 상실된 휴일 - 심리적 비용- 공포, 아픔, 심리적 상해 - 위험회피의 비용 - 세정, 살균, 냉장고, 비싼 식품을 요구하는 학교의 휴교
행정	<ul style="list-style-type: none"> · 조사비용-피해조사, 역학조사 · 검사비용-세균검사, 독소시험 · 연구비용-병원균 Test법의 개발, 위해성 검토 · 회의비용 · 홍보비용-보도, 경고 · 업자에 대한 보상 · 소송 및 소송에 대한 대응
기업	<ul style="list-style-type: none"> · 원료/제품의 Recall · 공장 및 생산 · 폐쇄, 세정, 개보수, 재건축, 위생체제의 개선 · 법적인 손해 · 행정에 의한 벌금, 소비자, 업자로부터의 PL(민법)소송 · Brand 실추 · 사건에 의한 수요의 감소 · 기업 이미지의 회복 <ul style="list-style-type: none"> - 사건 후의 선전, 소비자 불안 해소 - 기업 등에 의한 image-up · 기업의 파산
산업전체	<ul style="list-style-type: none"> · 오염된 동식물의 처분 · 재배, 사육, 처리시설의 청소, 개보수, 개선 · 동물식품의 수송, 판매의 방법, 루트의 개선 · 위생검사태세의 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 병원균 검사, risk 평가, 고용자 훈련 · 식품이미지의 저하 <ul style="list-style-type: none"> - 판매량의 감소 · 식품 이미지의 회복-홍보, 선전

마. 원인 세균별 비용

1) 의료 및 산업을 포함하여

Todd는 1964~1982년 사이에 일어난 큰 식중독사건에 대해 의료비 관련의 비용뿐만 아니라 산업계의 손실을 포함하여, 면밀한 조사와 청취를 근거로 경제적인 비용을 계산하고 있다. 그 결과로부터 식중독의 원인균별로 정리하여 나타내면 아래 <표 5-15>와 같다.

<표 5-15> 다른 병원균에 의한 환자 1인당의 비용

(단위: USD)

병원균	건수	환자수	사망자수	총비용	1인당 비용
포도상구균	3	137	0	3,891,500	28,405
살모넬라	8	2,207	3	64,936,930	29,423
티브스균	1	507	3	163,458,268	322,403
보툴리누스균	4	43	7	324,909,650	7,556,038

주: 1964~1982년까지의 큰 식중독 사건

식중독의 Cost는 중독의 크기, 사회적 배경 등에 따라서 큰 차이가 있지만 치명율이 높고 위험한 병원균의 경우에는 환자 1인당 비용은 현저히 높게 되어 사회에 대한 영향의 크기가 사회적 비용을 결정함을 알 수 있다. 특히 botulinus 균의 식중독인 경우에는 환자 1인당 비용은 9억 엔 이나 된다.

2) 의료관련

식중독 사건에 대하여 그 의료관계의 비용, 즉 의료비, 사망자의 Cost, 관계자의 노동시간의 손실, 행정의 비용을 중심으로 사회적 비용을 계산하고 있는 예

는 대단히 많다. 그 가운데서 미국 농무성(USDA)의 Buzzy & Roberts가 미국에서 중요한 7종류의 병원균에 대하여 계산하고 있는 예를 아래 <표 5-16>에 나타내었다.

<표 5-16> 미국에서 주요 식중독에 의한 비용

병원균	환자수	사망자수	비용		인당비용	
			사망자 \$5 mil ¹⁾	Landefele & Seskin ²⁾	최소	최대
합계	3300~12000	1900~3900	19.7~34.9	6.5~13.3		
포도상구균	1,513	454	3.3	1.2	793	2,181
살모넬라	696~3840	870~1920	4.8~12.2	0.9~3.5	1,293	3,177
캠필로박터	1100~7000	110~511	1.2~6.6	0.7~4.3	636	943
웰치균	10	100	0.5	0.1	10,000	50,000
대장균O157:H7	8~16	80~200	0.9~2.2	0.3~0.7	37,500	137,500
리스테리아균	0.928~1.766	230~485	1.3~2.4	0.1~0.3	107,759	1357,466

주: 1) 사망자 비용을 willingness-to-pay에 근거한 방법으로 5백만 달러/1인으로 계산

2) 사망자 비용을 Landefele & Seskin 방식(노동평가에 근거)으로 계산

이와 같은 계산에서는 사망자의 비용을 어떻게 견적을 뽑는가가 큰 문제로 된다. 여기에 대해서는 사망자가 평균 남은 삶까지 살아 움직인다고 가정하며 얻어진 임금을 현재로 할인(매년 이율을 계산하여) 한다고 하는 것과 같은 사람의 노동 생산성을 중심으로 두는 사고 방식이 많은데, 근년에는 살아있다고 하는 의의, 즐거움을 여기에 더하여야 한다는 사고방식이 유력하게 되어 가고 있다. 이 경우 비용은 위험을 줄일 수 있다. 보상으로 지불할 의지가 있는 (Willingness to pay) 금액이 산정의 근거가 된다.

미국에서의 식품유래 병원균에 의한 경제적 손실은 총액으로 65~133억 달러 (약 7800억~1조 6000억 엔)에 이르고 있다고 추정된다. 이 계산으로는 기업, 산업계가 받는 손실에 대해서는 고려하지 않아 실제의 사회적 비용은 더욱 증대

할 것이다.

또한 이 추계는 앞서의 Todd의 추계와 비교하면 같은 병원균에 의한 환자1인당 비용은 낮다. 예를 들면 포도상 구균, 살모넬라 식중독으로 1인당 비용이 Todd가 정리한 것과 비교해보면 거의 1/30이 된다. 이것은 미국의 추계는 산발적인 예를 포함하는 모든 식중독을 포함하는 것에 대하여 Todd의 쪽은 역사적으로 큰 사례의 계산인 점 또한 회수, 배상을 포함, 산업의 손실을 계산하고 있는 점에 의해서 설명된다. 다만 미국의 추계에서도 리스테리아, 병원대장균 O157:H7 과 같은 위험이 큰 병원균에 대해서는 역시 환자 1인당 Cost가 현저히 높게 될 것이라고 하고 있다.

제6장 HACCP 의무적용의 비용편익 분석

제1절 비용편익 분석의 이해

비용편익 분석은 경제의 전반적인 효율성을 제고시킬 목적으로 만들어진 의사결정방법의 하나로서 정부정책에 대한 사전·사후 평가제도의 하나로 널리 이용된다. 비용과 편익을 비교분석한다는 의미는 제도 및 사업의 시행으로 인한 긍정적인 효과와 부정적인 효과를 체계적으로 평가하고 이들을 계량화하여 비교하는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 비용편익분석에 있어서 비용과 편익에 대한 충분한 인식뿐만 아니라 이에 대한 적절한 측정이 무엇보다도 중요하다.

일반적으로 정부정책오늘날 비용편익분석의 범위는 대단히 넓다. 정부정책에 대하여 시간적인 의미에서 볼 때는 제도의 시행 전과 후에 모두 가능하며, 적용범위라는 측면에서 볼 때는 정부규제, 도시개발 등 다양한 정책 및 사업 분야에서 활용할 수 있다. 정부정책과 관련된 비용편익 분석의 경우 사회 전체적 관점에서 정부정책의 영향을 평가하여야 하기 때문에 사회 전체적으로 모든 구성원들의 후생에 미치는 모든 영향을 평가하여야 한다.

1. 비용과 편익에 관한 개념

비용편익분석에 있어서 비용과 편익에 대한 인식(identification), 예측(expectation), 추정(estimation), 가치부여(valuation)의 문제가 가장 중요하다(이성우, 1999). 앞서 말한바와 같이 비용편익분석에 있어서 특정 사업이나 정책의

실행으로 인하여 기대되는 비용과 편익항목에 대한 충분한 인식과 적절한 가치 부여는 비용편익 분석의 핵심이라고 할 수 있다.

인식과 예측의 경우에 예상되는 결과들에 대하여 비용과 편익의 항목으로 어떠한 기준으로 나눌 것인가의 문제가 대두된다. 일반적으로 이에 대한 분류의 기준으로 두 가지 방법이 있다. 첫째, 투입을 비용으로, 산출을 편익으로 구분하는 방법이 있으며 둘째, 사업의 긍정적인 결과는 편익으로 부정적인 결과는 비용으로 구분하는 방법이 있다. 어떠한 기준으로 비용과 편익을 구분하는가와 무관하게 우선은 관련된 모든 영향이 고려되어야 한다고 할 수 있다.

추정과 가치부여의 경우에 앞서 인식된 관련된 모든 영향에 대하여 적절한 평가를 통하여 계량 가능한 가치가 부여되어야 한다. 비용과 편익의 계량화를 위한 가장 일반적이고 손쉬운 방법은 소비되는 자원(투입)과 생산되는 자원(산출)에 대한 시장가치로 평가하는 것이다.

그러나 시장가격이 존재하지 않는 항목에 대하여서는 이러한 접근방법이 적절하지 못하다는 문제점이 있다. 이밖에도 시장가격이 존재하는 경우일지라도 산업의 규모가 너무 커서 상대가격에 영향을 줄 수 있는 경우 시장가치 접근방법은 적절한 접근법이 안 될 수도 있으며, 시장가격이 존재하더라도 이 시장가격이 투입된 자원에 대한 진정한 가치를 반영하지 못하는 경우 등이 발생할 수 있다⁸⁾.

가. 비용의 추정

비용의 평가는 기본적으로 사용된 자원에 대한 기회비용(Opportunity Cost)을 의미한다고 볼 수 있다. 일반적으로 정부정책과 관련된 비용편익분석에서 비용을 측정할 때 단순한 사적 또는 공적 비용에 초점을 맞추기 보다는 사회에 대

8) 이성우, 1999.

한 총 비용에 초점을 맞춘다. 따라서 제도시행을 위해 직접적으로 투입된 비용 뿐만 아니라 제도의 시행으로 인한 부정적인 과급효과에 대한 가치도 함께 고려되어야 한다.

일반적으로 비용편익분석에 있어서 비용은 다음과 같은 방식으로 산출된다.

첫째, 정부정책이나 사업으로 인한 모든 부정적인 결과 및 영향을 인식하고

둘째, 이러한 결과가 발생할 확률을 추정하고

셋째, 각각의 부정적인 결과가 발생할 경우에 초래되는 사회적 손실을 추정한다.

넷째, 각각의 부정적인 사건이 일어날 확률과 해당사건으로 인한 손실 비용을 곱하면 각각의 사건에 대한 기대손실을 도출하게 된다.

마지막으로 각각의 발생 가능한 결과에 대한 기대손실의 총합을 구하면 예상되는 총비용을 산출할 수 있게 된다⁹⁾.

앞서 설명된 내용을 간략히 나타내면 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$ETC(\text{Expected Total Cost}) = \sum_{i=1}^n C_i \times P_i$$

C_i = 사건 i 가 발생 했을 때 손실 비용

P_i = 사건 i 가 발생할 확률

나. 편익의 추정

비용편익분석에서는 시장가격을 가치 추정의 근거로 삼으며 비용추정방식과 동일하게 편익도 추정할 수 있다. 그러나 편익이 건강이나 위험의 감소 등과

9) Baruch Fischhoff, 1977(김소영, 1986 재인용)

같이 간접적으로 나타나고 이에 대한 적절한 시장가격을 파악하기 어렵거나 혹은 시장가격이 재화의 진정한 사회적 가치를 나타내지 못한다면 시장가격에 근거한 비용편익 분석은 적절한 방법이라고 하기 어렵다.

따라서 이러한 경우 편익을 추정하는 대표적인 방법은 소비자 가치측정 모델로서 지불의사측정법(Willingness To Pay)과 질병비용측정법(Cost of Illness)을 들 수 있다. 이러한 방법은 각 개인(소비자)이 어떤 재화에 대하여 지불하고자 하는 의사를 바탕으로 하여 사회적 편익에 해당하는 소비자잉여를 추정하게 된다.

지불의사 측정방법은 해당사업이나 제도의 시행에 대하여 소비자 지불의사를 조사함으로써 소비자선호를 소비자수요와 연계하여 해당 사업이나 제도시행에 대한 가치를 효과적으로 측정할 수 있는 방법이다.

질병비용 측정방법은 일반적으로 건강에 영향을 미치는 사업이나 제도를 평가하는 경우 행해지며, 제도 및 사업시행과 관련된 질병에 대하여 비용을 측정하는 방법이다.

제2절 비용편익 분석 틀

HACCP 제도 시행에 대한 비용은 크게 정부 비용과 업체 비용으로 구분지어 살펴 볼 수 있으며 편익은 소비자 잉여와 산업계 편익으로 살펴 볼 수 있다.

1. 비용 분석

가. 업체 소요 비용

<표 6-1>에는 일반적으로 HACCP 시행과 관련된 업체 비용분석시 고려되는 항목이 제시되어있다.

〈표 6-1〉 HACCP 시행 업체의 비용 항목

비용항목	세부항목
HACCP 구축비용	<ul style="list-style-type: none"> - 시설·장비 투자비용 - 교육·훈련 투자비용 - 이외 HACCP 준비관련 투자비용 <ul style="list-style-type: none"> · 컨설팅 비용 · 조직개편 및 관리체계 개편 비용
HACCP 운영비용	<ul style="list-style-type: none"> - 검사 비용 <ul style="list-style-type: none"> · 미생물 검사비용 · 잔류 항생물질 검사비용 등 - 교육 및 훈련비용 (정기적인 교육 실시 경우) - 관리 감독 및 작업장 유지비용 - 이외 HACCP 운영관련 비용

1) 구축비용

업체입장에서 고려되어야 할 비용은 크게 HACCP 구축비용과 HACCP 운영비용을 들 수 있다. 구축비용에는 시설·장비투자, 교육·훈련투자 등 이밖에 HACCP 구축과 관련하여 외부 컨설팅 비용 및 조직·관리체계 개편비용 등이 포함된다. 이 경우 다양한 투자에 대한 직접적 비용과 기회비용 개념의 간접적 비용이 발생하게 된다. 기본적으로 비용의 평가는 사용된 자원에 대한 간접비용도 함께 고려되어야 한다고 볼 수 있다. 하지만 현실적으로 이에 대한 적절한 평가를 하기 위해서는 관련된 다양한 정보를 바탕으로 이루어 질 수 있다.

2) 운영비용

HACCP 구축과정이 끝나고 도입을 한 후에는 운영비용이 발생하게 된다. 구축비용이 일시적 비용이라고 한다면 운영비용은 지속적으로 발생하는 비용으로

볼 수 있다. 일반적으로 운영비용에는 검사비용, 교육 및 훈련비용, 관리 감독 및 작업장 유지비용 등이 해당된다. 운영비용의 경우 또한 직접비용뿐만 아니라 간접비용도 함께 고려되어야 하지만 앞서 말한 바와 같이 간접비용을 추정하는 데에는 현실적으로 많은 어려움이 있다.

나. 정부 소요 비용

<표 6-2>에는 일반적으로 HACCP 시행과 관련된 정부 비용분석의 경우 고려되는 항목에 해당한다.

정부입장에서 고려되어지는 비용항목으로는 행정비용과 교육비용을 들 수 있다. 행정비용에는 HACCP 업무와 관련된 인건비와 문서검증이나 미생물 검사에 필요한 인증 및 검증비용과 홍보비용 등이 포함된다. 교육비용에는 담당공무원에 대한 자체교육비용과 산업계를 대상으로 한 교육비용등이 포함 된다. 이외에 HACCP제도 도입과 관련된 기타 투입비용이 정부의 총 비용에 포함되게 된다.

<표 6-2> HACCP 적용시 정부의 비용 항목

비용항목	세부항목
행정 비용	<ul style="list-style-type: none"> - 인건비: 관련 기관별 인원과 HACCP 업무 비중 조사 - 인증 및 검증 비용: 문서검증 이외의 미생물 검사 포함 - 홍보비
교육·훈련비용	<ul style="list-style-type: none"> - 자체교육: 담당공무원 교육(해외 연수 등) - 산업계 교육(실시할 경우)
기타비용	<ul style="list-style-type: none"> - 이외 정부의 HACCP 관련 투입비용

2. 편익 추정

가. 업체 편익

편익 분석의 경우 크게 업체의 편익과 소비자 편익에 대해서 분석하게 된다. <표 6-3>에는 업체의 편익에 대해 고려되는 항목이다.

<표 6-3> HACCP 시행 업체의 편익 항목

편익항목	세부항목
매출증진	- 수량, 가격
claim 및 recall 감소	- 각종식품 사고 건수
폐기량 감소	- 공정 불량률
가공단가 절감	- 제조공정 변경에 따른 비용절감
shelf-life 증가	- 제조공정 변경에 따른 유통기한 증가
수출증가	- 해외식품수출 조건 만족 및 품질향상으로 인한 수출 증가
기타	- 소비자 만족도 증가, 기업 이미지 향상 등

업체는 HACCP 도입과 시행으로 인한 여러 가지 편익을 기대하게 된다. 우선 식품안전성에 대한 검증제도를 도입함으로써 소비자의 제품선택을 유도하여 매출증진 효과를 꾀할 수 있으며 식품안전성 증대에 따라 제품에 대한 클레임 감소를 기대해 볼 수 있다. 이밖에 공정불량률에 영향을 미칠 수 있으며, 제조공정 변화에 따른 비용절감과 유통기한의 변화 등을 기대할 수 있다. 또한 세계적 규제 수준에 부합하는 HACCP제도가 시행될 경우 해외수출에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 이밖에도 식품안전성 확보로 인한 소비자 만족도 증가, 기업의 대외 이미지 향상 등을 기대되는 편익으로 추정할 수 있다.

나. 소비자 편익

사회적 편익의 가장 큰 부분에 해당하는 소비자 편익의 측면에서 고려되는 사항이다. 일반적으로 HACCP제도 시행으로 인한 가장 큰 편익은 식품안전증대로 인해 발생하는 여러 가지 식품안전사고 위험성의 감소라고 볼 수 있다. 이러한 사고위험의 감소에 대한 가치추정을 하기 위해서는 해당식품으로 인한 사고에 대한 충분한 정보를 바탕으로 질병비용측정법의 접근방법으로 추정할 수 있다. 이 외에 해당 위험을 피하기 위해 소비자가 지불하고자 하는 지불금액을 조사하는 방법이 있을 수 있다.

〈표 6-4〉 HACCP 시행으로 인한 소비자 편익 항목

구분	편익항목	세부항목
소비자	식품안전증가	· 식품안전으로 인한 사고의 위험 감소

제3절 비용편익 분석을 위한 업체 조사

1. 조사계획

<표 6-5>에는 업체조사의 개요로서 총 조사업체와 설문지 수거업체 및 수거율이 제시되어있다.

〈표 6-5〉 2005년 HACCP 적용업체 조사개요

조사대상	HACCP 적용업체: 97개소
조사지역	전국
조사기간	2005.08.01~31(1개월간)
조사방법	우편조사
표본	HACCP 적용 업체 전수
조사항목	<input type="checkbox"/> 일반적 현황 - 종사원수, 적용품목, 대표품목 총생산량, 적용 준비개월 수, - 컨설팅여부, 컨설팅업체, 컨설팅비용, 만족도 <input type="checkbox"/> 준비과정 - HACCP팀 운영형태, 팀 직원 수, - 투자비용, 교육 및 훈련 비용, 기타 투자 비용 <input type="checkbox"/> 운영과정 - 시행년월, HACCP팀 운영형태, 팀 직원 수, - 교육 및 훈련비용, 검사비용, 문서보관기록시간 및 인원, 관리감독 시간 및 인원 - HACCP 관련업무 추가인력 채용현황, 운영상 기타 투자비용 <input type="checkbox"/> 시행효과 - 매출, 클레임, 공정불량률, 수출, 원가, 유통기한, 생산성, 소비자만족도 - 식품안전의식, 기업이미지, 기타 파급효과 <input type="checkbox"/> 시행전후 계량적 변화 - 매출액, 판매량, 클레임, 공정불량, 가공원가, 위생안전사고, 수출물 량, 유통기한

주: HACCP 적용업체는 2005년 6월말 기준으로 조사 실시 됨.

제조가공업체와 전문급식업체를 대상으로 HACCP 시행에 관한 비용편익항목에 대한 우편조사를 실시하였다. 설문내용은 크게 다섯 부분으로 나누어진다. 업체에 대한 일반적 사항, HACCP 준비기간의 투자비용, HACCP 운영상의 투자비용, 이외에 HACCP 시행에 대한 긍정적인 효과를 알아보려고 HACCP 시행 후의 변화에 대하여 조사하였다. 이밖에 추가적으로 시행 후의 변화에 대한 계량적인 데이터를 요구하는 항목이 추가되었다.

이 연구의 목적은 업체조사의 결과를 바탕으로 산업전반에 대한 비용추계를 계획하였으나 응답률이 낮고 규모에 상관없이 업체별로 차별화된 투자비용이 집계되었으며 이러한 결과를 일반화시켜 산업전반에 적용시키는 데는 한계가 있다. 또한 HACCP 시행 후 계량적 변화에 대한 설문지 경우 응답률이 저조하여 도입으로 인한 긍정적 효과에 대한 객관적이고 계량적인 편익의 산출에 어려움이 있어 본 보고서는 조사에 응답한 업체의 직접투자비용과 이에 대한 긍정적 효과에 대한 경향을 보여주고 있다.

<표 6-6>에는 총 조사대상 업체를 업종별로 분류한 응답 업소 수가 정리되어 있다. 전체 조사대상업체인 97개소 업체에 설문을 발송하였으나 최종적인 수거는 20개 업소에 불과하여 수거율이 약 21%에 머물렀다. 수거된 20개의 업체 중 8개 업체가 냉동수산물식품 생산업체에 해당하며 이밖에 업종별로 1개 업체에서 3개 업체가 설문에 응답하였다. 각 업체의 상세한 설문조사 결과는 <부록 2>에 제시되어있다.

〈표 6-6〉 HACCP 적용업체 응답현황

(단위: 개소, %)

업종	계	어묵류	냉동수산물	냉동식품	빙과류	비가열음료	레토르트식품	도시락	단체급식
조사대상업소	97	6	21	11	3	3	3	5	32
응답업소	20	2	8	1	1	3	1	1	3
응답률	21%	33%	38%	9%	33%	100%	33%	20%	31%

2. HACCP 적용업체의 비용편익 분석

업체의 HACCP 비용은 준비단계의 투입비용과 운영상의 비용으로 나누어 조사를 진행하였다. HACCP 도입을 준비하는 단계의 비용항목으로는 크게 컨설팅 비용, 시설·설비투자 비용, 교육 및 훈련비용, 이밖에 준비단계에서 추가로 HACCP도입과 관련된 비용 등을 포함시켰다. 운영상의 비용항목으로는 크게 교육 및 훈련비용 과 검사비용, 기타관련 비용이 직접비용 항목으로 조사되었다. 이밖에 HACCP 운영상에 발생하는 문서기록·보관업무와 관리·감독업무에 투입되는 비용은 직접산출이 어려워 투입인력과 시간에 관한 조사를 실시하였다.

문서기록·보관비용뿐만 아니라 관리·감독 비용 또한 업체 입장에서는 HACCP으로 인해 발생하는 추가비용으로 고려할 수 있으나 본 설문조사의 경우 투입인력 및 시간에 대하여 적절한 비용기준을 적용하기 어려울 뿐만 아니라 업체별로 상이한 적용기준으로 응답한 경우가 많아 이에 대한 객관적 조사가 이루어지지 못하였다고 판단되어 이 부분에 대하여 계량적 비용추정은 하지 않았다.

또한 이 설문조사에서 HACCP 도입 및 시행으로 인해 추가인력의 채용여부에 대한 설문항목을 따로 두고 있으므로 HACCP 도입으로 인한 다양한 업무에 대한 추가인력의 채용여부에 따라 업무수행에 따른 추가비용의 추정은 가능하

다. 추가인력채용에 관한 임금을 HACCP 준비 및 운영상의 비용으로 산정할 경우, 실질적으로 추가인력의 채용이 없다 하더라도 타업무 인력이 HACCP 업무 인력으로 이동한 경우에 대해서도 기회비용의 측면에서 비용이 고려되어야 한다. 이러한 분석의 경우 좀더 구체적이고 다양한 HACCP 담당업무 분석 및 인력활용에 대한 추가 조사를 통해서 이루어져야 한다.

따라서 이들에 대한 추가임금에 대한 비용 등은 고려하지 않고 있으며 업체 내에서 시설투자 및 교육과 관련하여 직접적으로 투입된 비용에 대하여 중점적으로 살펴보고 있다. 다만 HACCP 업무 중 문서관리·기록업무 및 관리감독 업무에 대한 인력 및 투입시간에 대한 정보를 제공하고 있으므로 이에 대한 업무량 등을 추정해 볼 수 있도록 하였다.

업종별로 해당업체에 대한 HACCP 준비 및 운영상 발생한 직접비용에 관한 분석내용은 다음과 같다.

가. 어묵류

1) 준비비용

<표 6-7>에는 조사대상 업체의 일반적 사항과 HACCP 준비과정의 투자비용에 관한 조사결과가 제시되어있다.

해당 기업은 각각 근무인력이 97명과 230명으로 규모면에서 차이를 보이고 있으나 생산량 면에서는 근소한 차이를 보이고 있다. 이러한 두 기업의 경우 HACCP 준비과정은 각각 15개월과 12개월이 소요된 것으로 조사되었으며 두 기업 모두 HACCP 준비를 담당하는 전담팀을 두었다고 답하였다. 전담인력은 각각 3명과 4명씩 두고 있었다고 응답하였으며 HACCP 준비업무를 타부서 업무와 병행하는 인력으로 각각 6명과 4명의 직원을 두고 있었던 것으로 조사되었다.

〈표 6-7〉 어묵류 생산업체 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 1	업체 2
□ 일반적 현황		
- 근무인력	97명	230명
- 대표품목	-	게맛살
- 연간 총생산량	4,800톤	4,486톤
□ HACCP 준비단계		
- 준비팀 운영형태	전담팀운영	전담팀운영
- 준비팀 운영인력		
· 전담인력	3명	4명
· 타업무 병행인력	6명	4명
- 준비기간	15개월	12개월
- 컨설팅 비용	5000만원	컨설팅 안함
- 시설설비투자 비용	35,000만원	193,300만원
- 교육 및 훈련 비용	360만원	200만원
- 기타	사무용품 700만원	-
준비비용 총계	40,960만원	193,580만원 ¹⁰⁾

직접투자비용을 살펴볼 때, 시설설비투자 비용은 각각 35,000만원과 193,380만원으로 조사되었으며 교육 및 훈련비용은 각각 3,600만원과 200만원으로 조사되었다. 두 기업의 HACCP 준비에 투자된 총 비용은 각각 40,960만원과 193,580만원으로 나타났다. 생산량 면에서는 비슷한 규모를 나타내지만 근무인력이 훨씬 많은 업체 2의 경우 HACCP 준비에 투자된 비용이 업체 1의 비용의 5배에 달하는 것으로 조사되었다. 투자비용의 세부항목을 살펴볼 때 업체 2의 경우에 이례적으로 이전관련 공사비등이 136,690만원이 책정되었으며 이러한 비용을 제외시켜 HACCP 준비비용을 고려할 경우 56,690만원으로 추정할 수 있다.

10) 이전관련 공사비 136,690만원을 포함함.

2) 운영 비용

<표 6-8>에는 HACCP 시행중에 발생하는 비용을 조사한 결과가 제시되어있다.

<표 6-8> 어묵류 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 1	업체 2
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2003년 6월	1999년 4월
<input type="checkbox"/> HACCP 팀 운영형태	병행인력운영	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 팀 운영인력		
- 전담인력	1명	0명
- 타업무 병행인력	9명	4명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	140만원	250만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	1,300만원	3,000만원
<input type="checkbox"/> 문서보관		
- 월별 1인당 투입시간	25시간	150시간 ¹¹⁾
- 월별 투입인력	4명	30명
<input type="checkbox"/> 관리감독		
- 월별 1인당 투입시간	25시간	250시간
- 월별 투입인력	2명	10명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용 ¹²⁾	0명	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	위생청결 및 작업장 보전 1000만원	0원
연간 운영비용 총계	2,440만원	3,250만원

11) 업체 2의 경우 1인당 월별 투입시간에 대한 조사임에도 불구하고 이에 대한 답변이 제대로 이루어지지 않은 것으로 여겨짐. 관리감독시간의 경우 250시간 또한 1인당 월별 투입시간이라고 보기에는 다소 무리가 있어 보임.. 월별 1인당 투입시간에 대한 조사항목으로 이루어 졌음에도 불구하고 업체마다 상이한 기준으로 투입시간을 기재한 것으로 보아짐.. 따라서 투입시간에 대한 응답의 경우 논리적으로 타당하지 않은 응답을 한 경우가 있으므로 이에 대한 주의가 필요함.

12) 본 문항의 경우 HACCP 시행시기 뿐만 아니라 준비단계를 포함한 전 과정에서 HACCP 도입 및 운영을 위한 신규인력의 채용 여부를 질문하였음.

두 업체는 HACCP 운영을 위해서 해마다 각각 총 2,440만원과 3,250만원의 비용을 투자하고 있는 것으로 조사되었다. HACCP 시행단계에서는 두 기업 모두 HACCP 전담팀을 두기 보다는 타 부서업무와 병행하는 팀으로 운영하고 있으며 HACCP 관련업무 담당 인력은 각각 10명, 4명을 두고 있는 것으로 조사되었다. 초기에 HACCP 준비단계에서 HACCP 도입을 위한 전담팀을 운영했던 상황과 비교해 볼 때 도입 후에는 전담팀을 두기 보다는 타업무와 병행하는 팀으로 HACCP를 운영하고 있음을 알 수 있다. 전체 근무인력을 고려하여 볼 때 업체 1의 경우 상대적으로 많은 HACCP 담당인력을 두고 있다고 볼 수 있다.

교육 및 훈련에 소요되는 비용의 경우 두 기업은 각각 연간 140만원과 250만원이 소요되는 것으로 나타났으며 검사비용은 각각 1,300만원과 3,000만원이 소요되는 것으로 나타났다. 업체 2의 경우 내부검사비용이 연간 2,700만원으로 업체 1의 연간 내부검사비용 400만원과 상당한 차이가 있음을 보여준다.

3) 시행효과

<표 6-9>에는 HACCP 시행으로 인한 효과에 관한 조사 결과가 제시되어있다.

두 업체 모두 HACCP 시행으로 인하여 매출증대, 클레임 감소, 공정불량률감소, 소비자 만족도 증가, 직원의 식품안전의식 증가와 더불어 기업이미지에 매우 긍정적인 효과를 부여하는 것으로 조사되었다.

또한 업체 2의 경우는 유통기한이 증가하였으며 생산성도 향상된 것으로 조사되었다. 이러한 긍정적인 효과와 더불어 두 기업 모두 가공원가의 상승을 초래하였다고 답한 것으로 나타났다. 이는 HACCP 도입 및 시행으로 인하여 추가 비용이 소요되는 과정에서 제조경비증가로 인한 가공단가의 상승을 초래한 것으로 해석해 볼 수 있다.

HACCP 준비 및 운영상의 총 비용을 살펴보면 업체 1과 2는 초기 투자비용

으로 40,960만원과 56,690만원¹³⁾이며 연간 투자비용은 각각 2,440만원과 3,250만원으로 조사되었다.

〈표 6-9〉 어묵류 생산업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 1	업체 2
매출	증가(13%)	증가
클레임	감소(9%)	감소(35%)
공정불량률	감소	감소(15%)
가공원가	증가	증가
유통기한	관계없음	증가(25%)
생산성	관계없음	향상
소비자만족도	매우증가	증가
직원의 식품안전의식	매우증가	매우증가
기업이미지	매우긍정적	긍정적

나. 냉동수산식품

냉동수산식품 생산업체의 경우 근무인력을 기준으로 공장의 규모별로 나누어서 비교해 보았다. 근무인력 15명 내외의 소규모 업체, 근무인력이 35명 내외의 중간규모 업체 및 근무인력이 65명과 170명으로 상대적으로 규모가 큰 업체로 구분하여 비교하고 있다.

1) 준비비용

〈표 6-10〉에는 근무인력 15명 내외 규모 업체의 HACCP 준비과정의 투자비용에 관한 세부 내용이 제시되어 있다.

13) 이전관련 공사비 13억 6천6백9십만원 제외금액임.

〈표 6-10〉 냉동수산물 중 소규모 생산업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 3	업체 4	업체 5	업체 6
□ 일반적 현황				
- 근무인력	10명	15명	13명	15명
- 대표품목	삼치	오징어	토막 생선	-
- 연간 총생산량	5톤	4톤	10톤	382톤
□ HACCP 준비단계				
- 준비팀 운영형태	전담팀운영	병행인력운영	병행인력운영	병행인력운영
- 준비팀 운영인력				
· 전담인력	4명	0명	3명	1명
· 타업무 병행인력	0명	6명	5명	4명
- 준비기간	12개월	15개월	24개월	40개월
- 컨설팅 비용	컨설팅안함	컨설팅안함	컨설팅안함	컨설팅안함
- 시설설비투자 비용	24,000만원	2억원	2억원	22,000만원
- 교육 및 훈련 비용	-	60만원	130만원	900만원
- 기타	작업장 및 배송 차량소독 100만원	-	-	200만원
준비비용 총계	24,100만원	20,060만원	20,130만원	23,100만원

해당 기업은 각각 근무인력이 15명 내외이며 이들 중 업체 3만이 HACCP준비과정에서 전담팀을 두고 운영하였다고 응답하고 있으며 팀 인력으로는 각 업체별로 4명, 6명, 8명, 5명을 두고 있었던 것으로 조사되었다. 시설·설비 투자비용 면에서는 4개의 업체가 큰 차이 없이 2억에서 2억 4천만원정도의 투자비용을 소요한 것으로 나타났다.

교육비용의 경우 업체 6이 상대적으로 외부교육 횟수도 많았으며(10회) 이에 따라 교육 및 훈련비용이 타 업체에 비해서 많이 나타났다. 전체적으로 준비단계에서의 총비용은 3개의 업체의 경우 2억에서 25,000만원 정도로 조사되었다.

<표 6-11>에는 근무인력 30명 이상인 업체에 대하여 HACCP 준비과정의 투자비용에 대한 내용을 나타낸다.

<표 6-11> 냉동수산물식품 중·대규모 생산업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 7	업체 8	업체 9	업체 10
□ 일반적 현황				
- 근무인력	32명	34명	65명	170명
- 대표품목	오징어	토막 고등어	명태 등	-
- 연간 총생산량	500톤	300톤	1,400톤	17,820톤
□ HACCP 준비단계				
- 준비팀 운영형태	병행인력운영	전담팀운영	병행인력운영	전담팀운영
- 준비팀 운영인력				
· 전담인력	0명	4명	2명	4명
· 타업무 병행인력	5명	20명	6명	0명
- 준비기간	17개월	18개월	14개월	6개월
- 컨설팅 비용	3,135만원	2,000만원	2,000만원	컨설팅안함
- 시설설비투자 비용	7억3,000만원	3억4,050만원	2억2,350만원	2억5,800만원
- 교육 및 훈련비용	3.435만원	300만원	580만원	300만원
- 기타	-	-	-	-
준비비용 총계	79,570만원	36,350만원	24,930만원	26,100만원

이들 업체의 근무인력은 각각 32명, 34명, 65명, 170명으로 조사되었다. 이들 중 업체 10은 근무인력이나 생산량 면에서 볼 때 타 업체에 비하여 상대적으로 규모가 큰 업체임을 알 수 있다. 이들 4개의 업체 중 2개의 업체는 HACCP 도입준비 단계에서 전담팀을 두었으며 다른 두 업체는 타 업무와의 병행하는 부서로 운영하였다고 응답하였다.

업체들의 컨설팅 비용은 2,000만원에서 3,000만원 대로 조사되었으며 업체 10의 경우 상당히 큰 규모의 업체임에도 불구하고 HACCP 도입을 위한 별도의 컨설팅은 받지 않은 것으로 조사되었다. 시설설비투자 비용의 경우에 업체 7은 약 8억원이 투자된 것으로 조사되었으며 교육 및 훈련비용 또한 다른 업체에 비하여 상대적으로 많은 비용이 투자된 것으로 조사되었다.

준비단계에서 소요된 전체 비용을 살펴볼 때 이들 업체는 작게는 25,000만원 많게는 80,000만원의 투자비용이 소요된 것으로 조사되었다. 업체 7을 제외한 업체들에 대한 투자 금액은 앞서 분석된 소규모의 생산업체의 준비단계에 대한 투자비용과 크게 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 공장의 규모가 크다고 반듯이 시설설비 투자비용이 크다고 단정 지을 수 없음을 알 수 있다. 이는 공장의 규모에 따라서 기존 시설 및 설비수준이 상이하기 때문에 HACCP 도입에 따른 추가 투자비용이 달라진다. 따라서 규모에 따라서 시설설비 비용이 달라지기도 하지만 무엇보다도 HACCP 도입이전의 시설설비 수준이 더 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다.

2) 운영비용

<표 6-12>에는 냉동수산물식품 소규모 업체에 대하여 HACCP 시행중에 발생하는 비용에 관한 조사 결과가 제시되어 있다.

냉동수산물식품을 생산하고 있는 소규모 업체의 경우 HACCP 운영상 연간 1,000만원에서 1,700만원의 비용을 소요하고 있는 것으로 조사되었다. 소규모 업체의 경우 준비단계 뿐만 아니라 운영단계에서도 교육 및 훈련비용에 대한 투자비용이 상대적으로 작게 조사되었다. 업체 4의 경우 연간 검사비용이 1,700만원이 드는 것으로 응답한 반면 업체 5의 경우는 연간 40만원의 조사비용이 투입된다고 응답하여 업체간의 큰 격차를 보여주고 있음을 알 수 있다.

〈표 6-12〉 냉동수산물식품 중 소규모 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 3	업체 4	업체 5	업체 6
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2005년 6월	2005년 6월	2003년 3월	2004년 3월
<input type="checkbox"/> HACCP 팀 운영형태	전담팀 운영	병행인력운영	병행인력운영	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력				
- 전담인력	4명	0명	2명	1명
- 타업무 병행인력	0명	6명	4명	4명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	-	-	100만원	150만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	733만원	1,700만원	40만원	800만원
<input type="checkbox"/> 문서보관				
- 월별 1인당 투입시간	60시간	80시간	160시간	30시간
- 월별 투입인력	6명	5명	2명	5명
<input type="checkbox"/> 관리감독				
- 월별 1인당 투입시간	60시간	25시간	160시간	30시간
- 월별 투입인력	6명	1명	2명	2명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용 ¹⁴⁾	위생사 1명 관리직 1명	실험 및 관리 1명	위생담당 1명 미생물실험 1명	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	250만원	-	1,000만원	-
연간 운영비용 총계	983만원	1,700만원	1,140만원	950만원

신규인력의 경우 2개의 업체가 각각 위생담당 직원 1인을 신규채용 하였으며 또한 관리직 및 실험실 직원에 대한 신규채용도 있었던 것으로 조사되었다. 설문에 응한 전체 8개의 냉동수산물식품 생산업체중 이들 3개의 업체와 다음에 소개되는 다른 한 업체와 함께 신규인력채용이 있었던 업체로 조사되었으며 이들에 대한 추가임금에 대한 비용은 간접비용으로 본 보고서에는 계량화 하고 있지 않다. 하지만 특정금액의 연간 임금을 기준으로 추가인력확보에 따른 추가 비용 산출은 가능하다고 할 수 있다.

14) 본 문항의 경우 HACCP 시행시기 뿐만 아니라 준비단계를 포함한 전 과정에서 HACCP 도입 및 운영을 위한 신규인력의 채용 여부를 물었음.

<표 6-13>에는 중·대규모 냉동수산물식품 생산 업체에 대한 HACCP 운영상의 비용을 나타낸다.

<표 6-13>에서 알 수 있듯이 근무인력이나 생산량에 따라서 운영비용이 크게 영향을 받지 않는 것으로 보인다. 가장 큰 규모의 업체인 업체 10의 경우 오히려 업체 7이나 업체 8의 경우보다도 낮은 운영비용이 투입되고 있음을 보여준다.

<표 6-13> 냉동수산물식품 중·대규모 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 7	업체 8	업체 9	업체 10
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2004년 6월	2004년 5월	2004년 9월	2005년 5월
<input type="checkbox"/> HACCP팀 운영형태	병행인력운영	전담팀 운영	병행인력운영	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력				
- 전담인력	0명	2명	2명	1명
- 타업무 병행인력	5명	10명	6명	0명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	325만원	200만원	100만원	160만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	2,000만원	3,400만원	1,300만원	1,300만원
<input type="checkbox"/> 문서보관				
- 월별 1인당 투입시간	50시간	50시간	1,800시간	32시간
- 월별 투입인력	4명	5명	8명	14명
<input type="checkbox"/> 관리감독				
- 월별 1인당 투입시간	50시간	50시간	225시간	100시간
- 월별 투입인력	5명	2명	3명	4명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용 ¹⁵⁾	0명	0명	관리직 1명 실험문서기록 1명	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-	3,000만원	-	-
연간 운영비용 총계	2,325만원	6,600만원	1,400만원	1,460만원

15) 본 문항의 경우 HACCP 시행시기 뿐만 아니라 준비단계를 포함한 전 과정에서 HACCP 도입 및 운영을 위한 신규인력의 채용 여부를 물었음.

전체 운영비용을 살펴보면 최소 1,500만원에서부터 최고 6,600만원으로 조사되었다. 이는 앞서 조사된 소규모 업체의 운영비용과 비교해 볼 때 약간의 차이가 있음을 알 수 있다. 이들 업체는 소규모 업체에 비해서 교육 및 훈련에 대한 투자비용이 높은 것으로 조사되었다.

3) 시행효과

<표 6-14>에는 소규모 냉동수산물식품 생산업체에 대한 HACCP 시행효과에 관한 조사 결과가 제시되어있다.

<표 6-14> 냉동수산물식품 소규모 생산업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 3	업체 4	업체 5	업체 6
매출	관계없음	관계없음	매출증가(20%)	매출증가
클레임	관계없음	관계없음	관계없음	감소
공정불량률	감소(0.1%)	관계없음	관계없음	감소
가공원가	증가(10%)	관계없음	증가(20%)	관계없음
유통기한	관계없음	관계없음	증가(20%)	증가
생산성	매우향상	향상	관계없음	향상
소비자만족도	증가	매우증가	매우증가	증가
직원의 식품안전의식	매우증가	매우증가	매우증가	매우증가
기업이미지	긍정적	매우긍정적	매우긍정적	긍정적

4개의 업체 중 2개의 업체는 HACCP 시행이 매출에 별다른 영향을 미치지 않은 것으로 조사되었으나 다른 두 업체의 경우는 매출증대를 초래하였다고 조사되었다. 소규모 업체라 수출과는 관련이 없는 것으로 나타났으며 3개의 업체의 경우는 생산성의 향상을 초래한 것으로 나타났다. 또한 소비자 만족도도 전반적으로 증가한 것으로 나타났다. 이밖에 기업이미지에도 긍정적인 영향을 미

친 것으로 나타났으며 무엇보다도 직원의 식품안전의식이 HACCP 시행으로 인하여 상당히 증가한 것으로 나타났다. 이밖에 업체입장에서 생각하는 HACCP 시행의 긍정적인 효과로는 신선한 원료의 입고, 위생적 작업환경에 대한 철저한 검수가 가능해졌다는 것과 전체적인 위생수준의 향상을 들고 있었다.

업체 6의 경우에 클레임감소 효과를 경험하고 있는 것으로 타나나 보다 다양한 긍정적인 효과를 경험한 것으로 조사되었다. 이러한 여러 가지 긍정적인 효과와 더불어 두 업체의 경우 각각 10%와 20%의 가공원가 상승을 초래하였다고 응답하였다.

냉동수산식품 생산업체중 상대적으로 규모가 큰 생산업체에 대한 HACCP 도입 효과를 살펴보자. <표 6-15>에는 이들 업체들의 HACCP 도입의 효과에 대한 조사결과가 제시되어있다.

<표 6-15> 냉동수산식품 중대규모 생산업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 7	업체 8	업체 9	업체 10
매출	관계없음	관계없음	증가(10%)	매출증가(10%)
클레임	관계없음	감소	감소(20%)	감소(10%)
공정불량률	감소	감소	감소(40%)	감소(10%)
가공원가	증가	증가	증가	증가(15%)
유통기한	증가	관계없음	관계없음	관계없음
생산성	매우감소	감소	감소	감소
소비자만족도	증가	증가	증가	증가
직원의 식품안전의식	매우증가	증가	증가	증가
기업이미지	매우긍정적	긍정적	긍정적	긍정적

해당업체 중 두 업체의 경우 각 10%의 매출증대 효과를 경험하였으며 3곳의 업체가 클레임 감소효과를 경험한 것으로 조사되었다. 모든 업체가 공정불량률이 감소하였으며 가공원가가 증가한 것으로 조사되었다. 또한 이례적으로 생산성이 일괄적으로 감소한 것으로 조사되었다. 특히 업체 7의 경우 생산성이 매우 감소한 것으로 조사되었다.

반면에 소비자 만족도와 직원의 식품안전의식은 모든 업체의 경우 증가한 것으로 나타났으며 기업이미지에 긍정적인 영향을 준다고 응답하였다. 이밖에 기타 의견으로는 직원 및 작업장의 위생수준이 향상되었다는 의견과 직원의 자부심 향상 및 근무태도 향상 등의 의견이 있는 것으로 조사되었다.

다. 냉동식품

1) 준비비용

<표 6-16>에는 이 업체에 대한 일반적 현황과 HACCP 준비단계의 비용항목에 대한 조사 결과가 제시되어있다.

냉동식품을 생산하는 업체 중 유일하게 설문에 응한 업체인 위 업체는 근무인력 90명에 연간 총생산량이 850톤에 이르는 업체이다. HACCP 도입을 준비하는 단계에서는 HACCP 준비와 타 업무를 병행하는 인력으로 팀을 구성하였으며 준비기간은 12개월로 조사되었다. 컨설팅 비용은 이례적으로 17만원으로 상당히 적은 비용이 투자되었으며 교육 및 훈련비용으로 약 1,588만원이 소요되었다. 시설설비투자비용은 65,500만원으로 책정되었으며 이중 52,000만원이 작업장 구획정리 및 출입구 교체 등에 투입된 비용이다.

전체 준비 비용은 총 67,258만원으로 집계되었다.

〈표 6-16〉 냉동식품 생산업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 11
□ 일반적 현황	
- 근무인력	90명
- 대표품목	섭산적
- 연간총생산량	850톤
□ HACCP 준비단계	
- 준비팀 운영형태	병행인력운영
- 준비팀 운영인력	
· 전담인력	1명
· 타업무 병행인력	5명
- 준비기간	12개월
- 컨설팅 비용	170만원
- 시설설비투자 비용	65,500만원
- 교육 및 훈련 비용	1,588만원
- 기타	-
준비비용 총계	67,258만원

2) 운영비용

〈표 6-17〉에는 HACCP 운영상의 비용항목에 대한 조사 결과가 제시되어있다.

HACCP 운영은 타 업무와 전담하는 인력으로 운영하고 있으며 연간 교육 및 훈련비용은 약 1,500만원이며 검사비용은 340만원으로 조사되었다. HACCP도입 준비 및 운영과정에서 추가인력에 대한 채용은 없는 것으로 조사되었으며 연간 운영비는 1,872만이 드는 것으로 나타났다. 이 업체의 경우 초기 준비단계의 투입비용에 비하여 운영단계의 연간비용이 상대적으로 적게 나타났다.

〈표 6-17〉 냉동식품 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 11
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2001년 6월
<input type="checkbox"/> HACCP팀 운영형태	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력	
- 전담인력	0명
- 타업무 병행인력	4명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	1,532만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	340만원
<input type="checkbox"/> 문서보관	
- 월별 1인당 투입시간	50시간
- 월별 투입인력	4명
<input type="checkbox"/> 관리감독	
- 월별 1인당 투입시간	75시간
- 월별 투입인력	1명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-
연간 운영비용 총계	1,872만원

3) 시행효과

〈표 6-18〉에는 해당업체의 HACCP 시행효과에 대한 사 결과가 제시되어있다.

해당업체의 조사결과를 살펴보면 HACCP 시행 후에 5%의 매출증가가 있었으며 각각 10%의 공정불량률 감소와 클레임 감소 효과가 있었던 것으로 조사되었다. 소비자 만족도, 직원의 식품안전의식이 매우 향상되었으며 기업이미지에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 조사되었다. 반면에 생산성이 감소하고 가공원가가 증가하는 결과를 초래한 것으로 조사되었다.

〈표 6-18〉 냉동식품 생산업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 11
매출	매출증가(5%)
클레임	감소(10%)
공정불량률	감소(10%)
수출	관계없음
가공원가	증가
유통기한	관계없음
생산성	감소
소비자만족도	매우증가
직원의 식품안전의식	매우증가
기업이미지	긍정적

라. 빙과류

1) 준비비용

〈표 6-19〉에는 해당업체에 대한 일반적 현황과 HACCP 도입 준비단계에 대한 비용항목에 대한 설문결과가 제시되어있다.

빙과류를 생산하는 업체 중 유일하게 설문에 응한 업체인 위 업체는 근무인력 750명에 연간 총생산량이 6,151톤에 이르는 업체이다. HACCP 도입을 준비하는 단계에서는 HACCP 준비팀은 타업무와 병행하는 인력으로 운영되었으며 준비기간은 14개월로 조사되었다.

컨설팅 비용은 한국보건산업진흥원에서 받았지만 시범업소 지정으로 컨설팅을 받았으며 업체비용부담은 없었던 것으로 조사되었으며 시설설비투자비용은 8억, 교육 및 훈련비용은 160만원으로 조사되었다. 이 업체에 대한 총 준비비용은 80,160만원으로 나타났다.

〈표 6-19〉 빙과류 생산업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 12
□ 일반적 현황	
- 근무인력	750명
- 대표품목	스크류바
- 연간 총생산량	6,151톤
□ HACCP 준비단계	
- 준비팀 운영형태	병행인력운영
- 준비팀 운영인력	
· 전담인력	0명
· 타업무 병행인력	7명
- 준비기간	14개월
- 컨설팅 비용	0원(시범업소지정컨설팅)
- 시설설비투자 비용	8억
- 교육 및 훈련 비용	160만원
- 기타	-
준비비용 총계	80,160만원

2)운영비용

〈표 6-20〉에는 해당업체에 대한 HACCP 운영상의 비용항목 조사 결과가 제시되어있다.

HACCP팀은 운영단계에서도 준비단계에서와 마찬가지로 타업무와 병행하는 인력으로 운영하고 있는 것으로 조사되었다. 연간 검사비용은 자체검사비용 35만원으로 조사되었으며 연간 운영비용은 총 120만원으로 타 기업에 비해서 상당히 저렴한 운영비용이 소요되고 있는 것으로 조사되었다.

〈표 6-20〉 빙과류 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 12
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	1999년 12월
<input type="checkbox"/> HACCP팀 운영형태	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력	
- 전담인력	0명
- 타업무 병행인력	7명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	85만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	35만원
<input type="checkbox"/> 문서보관	
- 월별 1인당 투입시간	72시간
- 월별 투입인력	7명
<input type="checkbox"/> 관리감독	
- 월별 1인당 투입시간	124시간
- 월별 투입인력	20명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-
연간 운영비용 총계	120만원

3) 시행효과

〈표 6-21〉에는 해당업체의 HACCP 시행효과에 대한 조사결과가 제시되어있다.

이 업체의 경우 HACCP 도입으로 인하여 공정불량률이 감소하고 직원의 식품안전의식이 증가되었으며 기업이미지에 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가하고 있었다. 반면에 매출 및 클레임건수, 소비자 만족도에는 별다른 영향을 미치지 않은 것으로 조사되었다. 또한 HACCP 도입으로 인해 생산성의 감소를 초래하였다고 조사되었고 이로 인한 가공원가의 상승은 없었던 것으로 나타났다.

〈표 6-21〉 냉동식품 생산업체 HACCP 시행효과

구분	업체 12
매출	관계없음
클레임	관계없음
공정불량률	감소(2.7%)
가공원가	관계없음
유통기한	관계없음
생산성	감소
소비자만족도	관계없음
직원의 식품안전의식	증가
기업이미지	긍정적

마. 비가열음료

1) 준비비용

조사대상업체들의 일반적 현황 및 HACCP 도입단계의 비용항목에 관한 조사 결과를 살펴보면 <표 6-22>에 나타난 바와 같다.

비가열음료 생산업체중 조사에 응답한 3개의 업체는 근무인력이 각각 26명, 37명, 88명으로 규모면에서 차이를 보였다. 이들 업체의 총 준비비용은 각각 64,750만원, 24,520만원, 72,394만원으로 조사되었다.

〈표 6-22〉 비가열음료 생산업체 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 13	업체 14	업체 15
□ 일반적 현황			
- 근무인력	26명	37명	88명
- 대표품목	신립초	돌미나리녹즙	녹즙
- 연간 총생산량	47톤	103톤	3,253톤
□ HACCP 준비단계			
- 준비팀 운영형태	전담팀운영	병행인력운영	병행인력운영
- 준비팀 운영인력			
· 전담인력	2명	0명	1명
· 타업무 병행인력	6명	4명	4명
- 준비기간	14개월	22개월	30개월
- 컨설팅 비용	2,000만원	1,000만원	1,500만원
- 시설설비투자 비용	62,500만원	23,000만원	70,744만원
- 교육 및 훈련 비용	250만원	320만원	150만원
- 기타	-	200만원	-
준비비용 총계	64,750만원	24,520만원	72,394만원

2) 운영비용

〈표 6-23〉에는 이들 업체의 HACCP 운영상의 비용항목에 대한 조사결과가 제시되어있다.

해당업체의 연간 운영비용을 살펴보면 각각 120만원, 3,500만원, 200만원이 조사되었다. 업체 13의 경우 검사비용에 대한 응답을 누락한 경우에 해당하며 단지 연간 교육 및 훈련비용으로 120만원만 집계된 경우에 해당한다. 업체 15의 경우 또한 검사비용이 누락된 경우로 연간 교육 및 훈련비용 200만원만 집계된 경우에 해당한다.

일반적으로 운영단계에서는 검사비용의 비율이 상당한 점을 감안할 때 업체 13과 업체 15의 운영비용은 검사비용에 대한 추가조사와 함께 고려되어야 한다고 보아진다. 반면에 업체 14의 경우 연간 1,500만원의 검사비용이 소요되고 있으며 연간 총 운영비용으로는 3,500만원이 소요되는 것으로 조사되었다.

〈표 6-23〉 비가열음료 생산업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 13	업체 14	업체 15
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2003년 10월	2004년 9월	2002년 9월
<input type="checkbox"/> HACCP 팀 운영형태	병행인력운영	병행인력운영	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력			
- 전담인력	전담인력 0명	전담인력 0명	전담인력 0명
- 타업무 병행인력	병행인력 7명	병행인력 4명	병행인력 14명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	120만원	100만원	200만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	-	1,500만원	-
<input type="checkbox"/> 문서보관			
- 월별 1인당 투입시간	25시간	75분	3시간
- 월별 투입인력	7명	10명	8명
<input type="checkbox"/> 관리감독			
- 월별 1인당 투입시간	45시간	4시간	5시간
- 월별 투입인력	7명	1명	4명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명	0명	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-	타코메타(기록지, 피스) 2,000만원	
연간 운영비용 총계	120만원	3,500만원	200만원

3) 운영효과

<표 6-24>에는 이들 업체의 HACCP 운영으로 인한 효과에 대한 조사결과가 제시되어있다.

〈표 6-24〉 비가열음료 생산업체 HACCP 시행효과

구분	업체 13	업체 14	업체 15
매출	증가(7%)	증가(5%)	관계없음
클레임	감소(50%)	감소(5%)	감소
공정불량률	감소(30%)	감소(5%)	감소
가공원가	증가(5%)	증가(5%)	관계없음
유통기한	관계없음	관계없음	관계없음
생산성	감소	관계없음	향상
소비자만족도	증가	증가	증가
직원의 식품안전 의식	매우증가	증가	매우증가
기업이미지	매우긍정적	긍정적	매우긍정적

해당업체의 HACCP 시행효과를 살펴보면 업체 13의 경우 상당한 효과가 있는 것을 알 수 있다. 본 업체의 경우 7%의 매출증가가 있었으며 클레임은 무려 50%나 감소하였고, 공정불량률 또한 30%나 감소한 것으로 조사되었다. 반면에 가공원가는 5%가 증가한 것으로 나타났다.

업체 14의 경우도 매출증가, 클레임 감소, 공정불량률 감소의 효과와 더불어 5%의 가공원가 증가를 경험한 것으로 조사되었다. 이들 모든 업체의 경우에 소비자 만족도에 향상을 가져왔고 직원의 식품안전의식이 증가하였으며 기업이미지에 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가하고 있었다.

바. 레토르트식품

1) 준비비용

조사대상업체에 대한 일반적 현황과 HACCP 준비비용에 대한 사항은 <표 6-25>에 제시된 바와 같다.

<표 6-25> 레토르트식품 생산업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 16
□ 일반적 현황	
- 근무인력	280명
- 대표품목	즉석 핫반
- 연간 총생산량	10,000톤
□ HACCP 준비단계	
- 준비팀 운영형태	병행인력운영
- 준비팀 운영인력	
· 전담인력	1명
· 타업무 병행인력	4명
- 준비기간	24개월
- 컨설팅 비용	0원(시범업소지정 컨설팅)
- 시설설비투자 비용	15,000만원
- 교육 및 훈련 비용	100만원
- 기타	-
준비비용 총계	15,100만원

레토르트식품을 생산하는 본 업체는 근무인력 280명에 연간 총생산량이 10,000톤에 이르는 업체이다. HACCP 도입을 준비하는 단계에서는 HACCP 준비팀은 타 업무와 병행하는 인력으로 운영되었으며 준비기간은 24개월로 조사되었다.

컨설팅은 시범업소로 지정되어 한국보건산업진흥원에서 받았지만 업체의 추가비용은 발생하지 않았다. 시설설비투자비용은 15,000만원, 교육 및 훈련비용 100만원으로 조사되었다. 이 업체에 대한 총 준비비용은 15,100만원으로 나타났다.

2) 운영비용

<표 6-26>에는 해당업체를 대상으로 HACCP 운영상의 비용항목을 조사한 결과가 제시되어있다.

<표 6-26> 레토르트식품 생산업체 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 16
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2004년 8월
<input type="checkbox"/> HACCP팀 운영형태	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력	
- 전담인력	0명
- 타업무 병행인력	5명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	45만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	17,000만원
<input type="checkbox"/> 문서보관	
- 월별 1인당 투입시간	24시간
- 월별 투입인력	6명
<input type="checkbox"/> 관리감독	
- 월별 1인당 투입시간	12시간
- 월별 투입인력	3명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-
연간 운영비용 총계	17,045만원

HACCP팀은 운영단계에서도 준비단계에서와 마찬가지로 타 업무와 병행하는 인력으로 운영하고 있는 것으로 조사되었다. 연간 교육 및 훈련비용은 45만원으로 조사되었으며 검사비용은 17,000만원으로 타 업체에 비하여 상당히 높게 조사되었다. 연간 운영비용은 총 17,045만원으로 집계되었다.

3) 운영효과

<표 6-27>에는 해당업체를 대상으로 HACCP 시행효과를 조사한 결과가 제시되어있다.

<표 6-27> 레토르트식품 생산업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 16
매출	관계없음
클레임	관계없음
공정불량률	관계없음
가공원가	관계없음
유통기한	관계없음
생산성	향 상
소비자만족도	증 가
직원의 식품안전 의식	증 가
기업이미지	긍 정 적

HACCP 운영효과를 살펴보면 본 업체의 경우 매출, 클레임건수, 공정불량률에 어떠한 영향도 미치지 않은 것으로 조사되었다. 반면에 생산성이 향상되었으며 소비자 만족도 및 직원의 식품안전의식이 증가한 것으로 조사되었다. 또한 기업이미지에도 긍정적 영향을 미친 것으로 평가되었다. 이밖에 기타 의견으로는 고식품목 조기적용 및 운영체계 확립효과가 있었다고 추가의견이 개진되었다.

사. 도시락

1) 준비비용

<표 6-28>에는 해당 업체의 전반적 현황과 HACCP 준비단계의 비용항목에 관한 설문조사결과가 제시되어있다.

HACCP 준비단계에서 병행인력으로 HACCP 준비팀을 운영하였으며 준비기간은 3년이 넘게 걸린 것으로 조사되었다. 컨설팅 비용은 보건산업진흥원에서 받았지만 0원으로 조사되었으며 시설설비투자 비용에 대하여서는 응답하지 않았으며 교육 및 훈련비용으로는 120만원이 투자된 것으로 조사되었다.

〈표 6-28〉 도시락 생산업체 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 17
□ 일반적 현황	
- 근무인력	60명
- 대표품목	도시락
- 1일 생산량	4,500식/일
□ HACCP 준비단계	
- 준비팀운영형태	병행인력운영
- 준비팀운영인력	
· 전담인력	2명
· 타업무병행인력	7명
- 준비기간	42개월
- 컨설팅 비용	0원(시범업소지정 컨설팅)
- 시설설비투자 비용	-
- 교육 및 훈련 비용	120만원
- 기타	-
준비비용 총계	120만원

2) 운영비용

<표 6-29>에는 해당업체를 대상으로 HACCP 운영상의 비용항목 조사에 관한 결과가 제시되어있다.

HACCP팀은 운영단계에서도 준비단계에서와 마찬가지로 타 업무와 병행하는 인력으로 운영하고 있는 것으로 조사되었다. 연간 검사비용은 350만원으로 조사되었으며 교육 및 훈련비용에 관한 항목은 응답하지 않은 것으로 조사되었다.

<표 6-29> 도시락 생산업체 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 17
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2002년 12월
<input type="checkbox"/> HACCP팀 운영형태	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력	
- 전담인력	2명
- 타업무 병행인력	10명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	-
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	350만원
<input type="checkbox"/> 문서보관	
- 월별 1인당 투입시간	10시간
- 월별 투입인력	2명
<input type="checkbox"/> 관리감독	
- 월별 1인당 투입시간	-
- 월별 투입인력	10명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	-
연간 운영비용 총계	350만원

3) 시행효과

<표 6-30>에는 해당업체의 HACCP 시행효과에 대한 조사결과가 제시되어있다.

<표 6-30> 도시락 생산업체 HACCP 시행효과

구분	업체 17
매출	증 가
클레임	감 소
공정불량률	감 소
가공원가	관계없음
유통기한	관계없음
생산성	감 소
소비자만족도	증 가
직원의 식품안전의식	증 가
기업이미지	긍 정 적

HACCP운영효과를 살펴보면 본 업체의 경우 매출증가, 클레임건수 및 공정불량률감소효과가 있는 것으로 조사되었다. 이밖에 소비자 만족도 및 직원의 식품안전의식이 증가하였으며 기업이미지에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가하고 있었다. 반면에 생산성은 감소된 것으로 조사되었다.

아. 집단급식

집단급식업체를 대상으로 한 조사의 경우 하나의 회사가 여러 곳의 위탁급식을 담당하는 경우가 있기 때문에 근무 인력 및 일반 배식량은 대표 작업장을 선정하여 해당 작업장을 기준으로 설문에 응하도록 하였다.

1) 준비비용

집단급식업체에 관한 일반적 사항과 HACCP 준비단계의 비용항목에 관한 조사결과는 <표 6-31>에 제시된 바와 같다.

<표 6-31> 집단급식업체의 HACCP 준비단계 비용

구분	업체 18	업체 19	업체 20
□ 일반적 현황			
- 근무인력	80명	7명	9명
- 일반배식량	9,500식/회/일	-	850~900식/회/일
□ HACCP 준비단계			
- 준비팀 운영형태	병행인력 운영	전담팀 운영	병행인력 운영
- 준비팀 운영인력			
· 전담인력	전담인력 0명	전담인력 11명 ¹⁶⁾	전담인력 0명
· 타업무 병행인력	병행인력 4명	병행인력 0명	병행인력 2명
- 준비기간	8개월	14개월	12개월
- 컨설팅 비용	8,000만원	3,000만원	-
- 시설설비투자 비용	8,000만원	1,928만원	4,500만원
- 교육 및 훈련 비용	-	200만원	100만원
- 기타	3,000만원	-	-
준비비용 총계	19,000만원	5,128만원	4,600만원

집단급식업체의 경우 HACCP 준비는 8개월에서 14개월이 소요된 것으로 조사되었으며 컨설팅비용은 각각 8,000만원과 3,000만원이 소요된 것으로 나타났다. 시설설비투자비용의 경우 업체별로 2,000만원에서 8,000만원까지 소요된 것으로 조사되었다. 총비용으로 각각 19,000만원, 5,128만원, 4,600만원을 투자한 것으로 조사되었다.

16) 근무인력보다 많은 수의 직원이 HACCP 준비인력으로

2) 운영비용

<표 6-32>에는 해당업체를 대상으로 HACCP 운영상의 비용항목 조사에 관한 결과가 제시되어있다.

〈표 6-32〉 집단급식업체의 HACCP 운영단계 비용

구분	업체 18	업체 19	업체 20
<input type="checkbox"/> HACCP 시행시기	2003년	2003년 6월	2003년 7월
<input type="checkbox"/> HACCP 팀 운영형태	병행인력운영	전담팀운영	병행인력운영
<input type="checkbox"/> HACCP 운영인력			
- 전담인력	전담인력 0명	전담인력 7명	전담인력 0명
- 타업무 병행인력	병행인력 5명	병행인력 0명	병행인력 2명
<input type="checkbox"/> 교육 및 훈련비용(연간)	-	40만원	100만원
<input type="checkbox"/> 검사 (연간비용)	-	185만원	140만원
<input type="checkbox"/> 문서보관			
- 월별 1인당 투입시간	50시간	30시간	-
- 월별 투입인력	-	2명	2명
<input type="checkbox"/> 관리감독			
- 월별 1인당 투입시간	50시간	40시간	-
- 월별 투입인력	-	1명	2명
<input type="checkbox"/> 신규인력 채용	0명	0명	0명
<input type="checkbox"/> 기타비용(원)	시정보수(4,000만원)		
연간 운영비용 총계	4,000만원	225만원	240만원

HACCP팀은 운영단계에서도 준비단계에서와 마찬가지로 각 업체별로 병행팀과 전담업무팀으로 운영되고 있었다. 연간 교육 및 훈련비용의 경우 업체 19와 업체 20은 각각 40만원, 100만원의 응답을 하였으며 검사비용은 각각 185만원과 140만원이 소요되는 것으로 응답하였다. 반면 업체 18의 경우에는 이들 항목에 대하여 응답하지 않은 것으로 나타났다. HACCP 운영에 소요되는 연간 총비용을 살펴보면 각각 4,000만원, 225만원 240만원으로 조사되었다.

3) 시행효과

<표 6-33>에는 해당업체의 HACCP 시행효과에 대한 조사결과가 제시되어있다.

〈표 6-33〉 집단급식업체의 HACCP 시행효과

구분	업체 18	업체 19	업체 20
매출	관계없음	관계없음	관계없음
클레임	감소	감소(5%)	감소
급식단가	관계없음	증가	증가
소비자만족도	관계없음	증가	증가
직원의 식품안전의식	매우감소	매우증가	매우증가
기업이미지	관계없음	매우긍정적	매우긍정적

HACCP 운영효과를 살펴보면 집단급식업체의 경우 매출과는 상관이 없는 것으로 조사되었으며 클레임은 감소한 것으로 나타났고 두 업체의 경우 급식단가가 증가하였다고 응답하였다.

업체 18의 경우에 소비자만족도에 별다른 영향을미치지 않는 것으로 평가되었을 뿐만 아니라 직원의 식품안전의식은 매우 감소한 것으로 조사되어 이례적인 결과를 보였다. 또한 기업이미지와도 관계없는 것으로 평가되었다. 반면에 업체 19와 업체 20은 소비자만족도가 및 직원의 식품안전의식이 증가한 것으로 평가하였다. 뿐만 아니라 기업이미지에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가하였다. 이밖에 HACCP 시행으로 인한 편익중 하나는 외부 위생검사에 관한 면제가 있다는 추가 의견을 주었다.

제4절 비용편익 분석을 위한 소비자 지불의사 조사

1. 식품안전성

생활수준이 증가하고 다양한 식품이 생산되면서 소비자들은 식품의 품질과 안전에 관한 관심이 증가하고 있다. 이러한 상황에서 업계는 품질관리를 비롯하여 식품안전에 대한 중요성을 인식하고 있다.

식품안전성에 대한 관심이 증대되고 있기는 하지만 일반적으로 소비자들은 식품의 외형만으로 식품의 안전성을 판단할 수 없다. 식품안전성을 재화의 특성중 하나라고 가정할 때 소비자들은 식품안전성이라는 특성에 대해서 일정금액의 지불의사를 지닌다고 볼 수 있다. 그러나 이러한 식품안전성이라는 특성은 정량화하기 어려울 뿐만 아니라 개별적으로 구매 가능한 독립된 재화이기 보다는 특정 식품의 구매로 획득되는 내재적인 특성의 일부라고 할 수 있다. 소비자들은 식품의 구매 전 뿐만 아니라 후에도 해당 식품에 대한 안전성의 정도를 확신하기 어렵기 때문에 생산자들이 식품안전성 확보를 위한 노력을 특별히 취하도록 하는 적절한 유인책을 제공하지 못하고 있다.

따라서 식품의 생산 및 가공과정에서 식품안전성의 확보를 위한 제도적 장치를 통하여 소비자에게 해당 식품에 대한 안전성의 정도를 객관적 기준으로 제공할 필요가 있다. 이러한 관점에서 HACCP제도의 도입은 식품안전성과 이에 대한 정보보급의 차원에서 소비자의 합리적 선택을 유도하고 안전하지 못한 식품섭취로 인한 사고의 위험을 줄이는 효과를 가지고 있다고 볼 수 있다.

식품안전성에 대한 소비자의 관심이 커짐에 따라 HACCP 인증의 유무에 따라 소비자의 식품선택이 달라질 수 있다. 따라서 HACCP제도 시행을 통해 식품안전성이 확보된 제품에 대하여 소비자 반응(지불의사 및 지불금액)을 조사하는 것은 정부정책의 입안이나 식품제조 업체에 유용한 정보를 제공한다.

HACCP 시행으로 인한 사회적 편익추정의 한 방법으로 소비자의 지불의사(WTP, Willingness To Pay)가 조사되었다

2. 조사계획

소비자를 대상으로 HACCP 인증 제품에 대한 추가지불의사와 추가지불금액에 대한 전화 설문 조사가 이루어졌다. 일반적으로 HACCP제도에 대한 소비자의 이해를 돕기 위해 간략하고 짧은 문항으로 HACCP제도에 대한 소개¹⁷⁾를 하고 동일한 제품이 HACCP 인증을 받을 경우 어떻게 할 것인가에 대하여 질문하였다.

이 보고서의 분석대상이 되는 7개 품목¹⁸⁾에 대하여 동일소비자에게 일괄적으로 설문조사를 실시하였으며 해당제품에 대한 구매경험이 없는 경우 해당제품에 대한 설문은 응하지 않도록 하였다. 다음의 표는 소비자 지불의사조사에 대한 개요가 제시되어있다.

<표 6-34>에는 조사개요가 제시되어있다.

17) “HACCP은 식품제조과정에 대하여 기존의 관리체계보다 수준 높은 위생관리 체계입니다. 이러한 시스템을 도입하여 식품생산의 위생관리를 하게 되는 경우 식품의약품안전청에서 HACCP 인증 제품으로 판매되도록 허가하고 있습니다”

18) 업체조사에서 업종별로 8개 품목에 대해서 조사가 실시되었으나 단체급식의 경우 경험하지 않은 소비자가 많을것으로 예상되어 소비자 지불의사 조사에서는 제외 하였다.

〈표 6-34〉 소비자 지불의사 조사 개요

구분	HACCP 지불의사	
조사대상	일반시민(20세 이상 성인남여)	
조사규모	어묵류	1,243명
	냉동수산물식품	433명
	냉동식품	955명
	빙과류	1250명
	비가열음료	918명
	레토르트식품	470명
	도시락	318명
조사지역	전국	
조사기간	2005.08.10~22(13일간)	
조사방법	전화조사	
표본추출	무작위 임의할당추출법	
조사항목	구매장소, 구매빈도, 구매시 고려요인, 위생안전인식도, 구매성향, 해당품목 HACCP적용시 추가지불 여부, 추가지불금액, 일반적 사항	

3. 조사결과

응답자의 일반적 특성은 <부록 2>에 자세히 제시되어있다. 여성, 40대, 고졸, 기혼, 자영업자, 월소득 200-300만원 미만이 대표적인 조사대상자 특성으로 나타났다.

가. 지불의사

이 연구에서 편익추정의 한 방법으로 소비자 지불의사 측정법을 실시하였다. 소비자를 대상으로 동일한 제품이 HACCP 인증을 받을 경우 HACCP 인증 제품을 구매하기 위하여 추가지불의사가 있는지 없는지 질문하였다.

<표 6-35>에는 조사대상자들의 품목별 지불의사 비율이 제시되어있다.

품목별로 약간의 차이를 보이고 있기는 하지만 전반적으로 조사대상자의 70%가 HACCP 인증제품 구매에 대하여 추가지불의사를 가지고 있는 것으로 조사되었다. 냉동식품의 경우 가장 많은 소비자가 추가지불의사가 있는 것으로 조사되었으며 도시락의 경우 가장 적은 수의 소비자가 추가지불의사가 있다고 응답하였다. 이러한 지불의사비율을 바탕으로 소비자의 HACCP제품 구매에 대한 추가지불의사 의사결정에 영향을 미치는 요인을 품목별로 Binary Logistic Regression Model을 통해서 분석하였다.

<표 6-35> 구매제품 HACCP 인증시 추가지불의사

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산 식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트 식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,242)	100.0 (N=429)	100.0 (N=954)	100.0 (N=1,252)	100.0 (N=915)	100.0 (N=467)	100.0 (N=318)
있음	74.4	70.6	76.4	60.8	70.1	68.5	59.1
없음	25.6	29.4	23.6	39.2	29.9	31.5	40.9

1) 어묵류

<표 6-36>에는 어묵류의 경우 지불의사에 영향을 미치는 요인으로 위생안전평가, 구매성향, 연령, 가구소득이 제시되었다. 위생안전평가의 경우 시중에 유통되는 어묵제품을 매우 안전하지 않다고 평가하는 소비자가 보통이라고 평가하는 소비자보다 추가 지불할 확률이 더 높은 것으로 나타났다.

고가유명브랜드 제품을 구매하는 소비자일수록, 연령이 적을수록, 가구소득이 높을수록 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

〈표 6-36〉 어묵류 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.006**	
- 보통	-.353	.172	.041*	.703
- 매우안전	.204	.209	.330	1.226
구매성향(고가브랜드)			.000***	
- 중가브랜드	-.656	.153	.000***	.519
- 저가브랜드	-.781	.305	.011*	.458
연령	-.021	.006	.001**	.979
가구소득	.001	.001	.035*	1.001
가족원수	-.004	.066	.953	.996
식품위생 및 안전 고려	.141	.144	.328	1.152

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 1189.838 Nagelkerke R-Square¹⁹⁾.072

19) 일반적으로 OLS regression의 R-Square는 독립변수들에 의해 설명되는 분산의 퍼센트로 정의될 수 있다. 그러나 dichotomous나 categorical 종속변수의 분산은 해당 변수의 빈도 분포(frequency distribution)에 달려있다. Dichotomous 종속변수에 대한 분석의 경우, 하나의 카테고리에 치우치면 치우칠수록 분산은 낮아진다. 따라서 logistic regression에서의 R-square 값과 OLS의 R-square 값은 직접적으로 비교될 수 없다. 일반적으로 Nagelkerke's R-square는 OLS의 R-square 보다 낮게 나오는 경향이 있다. Logistic Regression에서 R-square는 'goodness of fit' test라기보다는 변수들간의 관계의 정도를 의미하는 것으로 볼 수 있다.

2) 냉동수산물식품

<표 6-37>에 의하면 냉동수산물식품의 경우 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 구매성향만 통계적으로 유의한 영향을 미친다고 분석되었다. 하지만 Nagelkerke R-square가 상당히 낮은 편으로 분석모델이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 냉동수산물식품의 경우 본 모델에서 제시하고 있는 요인들이 HACCP 제품구매에 대한 추가지불의사에 영향을 미치는 중요 변수가 아닌 것으로 분석되었다.

<표 6-37> 냉동수산물식품 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.946	
- 보통	.095	.313	.761	1.100
- 매우안전	.098	.323	.761	1.103
구매성향(고가브랜드)			.042*	
- 중가브랜드	-.549	.256	.032*	.578
- 저가브랜드	-.940	.462	.042*	.391
연령	-.014	.010	.156	.986
가구소득	.000	.001	.589	1.000
가족원수	.035	.101	.729	1.036
식품위생 및 안전 고려	-.101	.231	.661	.904

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 454.356 Nagelkerke R-Square.035

3) 냉동식품

<표 6-38>에 제시된 바와 같이 냉동식품의 경우 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 구매성향, 가구소득이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 구매성향의 경우 고가유명브랜드 제품을 구매하는 소비자일수록 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

<표 6-38> 냉동식품 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.958	
- 보통	-.059	.217	.785	.943
- 매우안전	-.060	.233	.798	.942
구매성향(고가브랜드)			.000***	
- 중가브랜드	-.673	.170	.000***	.510
- 저가브랜드	-1.297	.555	.019**	.273
연령	-.008	.007	.273	.992
가구소득	.002	.001	.012**	1.002
가족원수	-.076	.077	.325	.927
식품위생 및 안전 고려	.119	.176	.498	1.126

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 917.438 Nagelkerke R-Square .052

4) 빙과류

빙과류의 경우에 <표 6-39>에 제시된 바와 같이 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 위생안전평가, 구매성향이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 하지만 이경우도 냉동수산식품의 경우와 마찬가지로 Nagelkerke R-Square가 그다지 높지 않은 편이며 모델의 통계적 유의성은 Sig. 0.015로 Significant 0.1 수준에서만 유의한 것으로 분석되었다.

위생안전평가의 경우에 시중 빙과류가 위생적으로 안전하지 않다고 평가하는 소비자일수록 HACCP 시행 제품에 대한 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다. 또한 고가유명브랜드 제품을 구매하는 소비자일수록 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

<표 6-39> 빙과류 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.095	
- 보통	-.390	.180	.031*	.677
- 매우안전	-.267	.183	.145	.766
구매성향(고가브랜드)			.051*	
- 중가브랜드	-.246	.140	.079	.782
- 저가브랜드	-1.028	.452	.023*	.358
연령	3.650	8.205	.656	38.479
가구소득	.001	.005	.923	1.001
가족원수	.000	.000	.288	1.000
식품위생 및 안전 고려	.068	.056	.223	1.071

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 1189.838 Nagelkerke R-Square.024

5) 비가열음료

<표 6-40>에 제시된 바와 같이 비가열음료의 경우 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 구매성향, 연령, 가구소득이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

고가유명브랜드 제품을 구매하는 소비자일수록, 연령이 낮을수록, 소득이 높을수록 HACCP 시행제품에 대한 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

〈표 6-40〉 비가열음료 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.658	
- 보통	-.237	.292	.418	.789
- 매우안전	-.265	.291	.362	.767
구매성향(고가브랜드)			.003**	
- 중가브랜드	-.532	.171	.002**	.588
- 저가브랜드	-.886	.494	.073	.412
연령	-.015	.006	.020*	.985
가구소득	.002	.001	.007**	1.002
가족원수	-.032	.068	.634	.968
식품위생 및 안전 고려	.220	.194	.256	1.247

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 1189.838 Nagelkerke R-Square.056

6) 레토르트 식품

<표 6-41>에 제시된 바와 같이 레토르트 식품의 경우에 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 구매성향이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

고가유명브랜드 제품을 구매하는 소비자일수록 HACCP 시행제품에 대한 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

〈표 6-41〉 레토르트 식품 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.951	
- 보통	.054	.305	.859	1.056
- 매우안전	.099	.314	.754	1.104
구매성향(고가브랜드)			.000***	
- 중가브랜드	-.907	.240	.000***	.404
- 저가브랜드	-1.836	1.241	.139	.159
연령	.000	.009	.984	1.000
가구소득	.001	.001	.231	1.001
가족원수	-.116	.103	.260	.891
식품위생 및 안전 고려	-.055	.256	.830	.946

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 1189.838 Nagelkerke R-Square .063

7) 도시락

<표 6-42>에 제시된 바와 같이 도시락의 경우 지불의사에 영향을 미치는 요인으로는 위생안전평가, 가구소득이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

위생안전평가의 경우 시중에 유통되는 도시락이 위생적으로 안전하지 않다고 평가하는 소비자일수록 HACCP 시행 제품에 대한 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다. 또한 가구소득이 높은 소비자일수록 추가지불의사가 높은 것으로 나타났다.

〈표 6-42〉 도시락 지불의사

구분	B	S.E.	Sig.	Exp(B)
위생안전평가(매우위험)			.037	
- 보통	.761	.297	.011**	2.140
- 매우안전	.302	.305	.322	1.353
구매성향(고가브랜드)			.449	
- 중가브랜드	-.137	.280	.623	.872
- 저가브랜드	-.530	.420	.206	.589
연령	-.018	.010	.065	.982
가구소득	.003	.001	.013**	1.003
가족원수	-.162	.117	.167	.851
식품위생 및 안전 고려	.268	.261	.304	1.307

* P<.05, ** P<.01, ***P<.001

주: -2 Log Likelihood 1189.838 Nagelkerke R-Square .097

나. 품목별 지불의사에 영향을 미치는 요인

<표 6-43>에는 품목별로 지불의사에 영향을 미치는 요인에 대한 지금까지의 분석결과가 요약되어 제시되어 있다.

구매성향과 가구소득이 소비자 지불의사에 주로 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다.

<표 6-43> 품목별 지불의사에 영향 미치는 요인

	어묵류	냉동수산물	냉동식품	빙과류	비기열음료	레토르트	도시락
위생안전평가(매우위험)	**						
- 보통	*			*			**
- 매우안전				.			
구매성향(고가브랜드)	***	*	***	*	**	***	
- 중가브랜드	***	*	***		**	***	
- 저가브랜드	*	*	**	*			
연령	**				*		
가구소득	*		**		**		**
가족원수							
식품위생 및 안전 고려							

다. 지불금액

두 번째 단계는 추가지불의사가 있다고 응답한 소비자를 대상으로 추가지불 금액에 대한 분석을 실시하였다. 추가지불금액에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면 여러 가지 독립변수들을 포함한 모형의 경우 R-square가 너무 낮아 회귀분석은 적합하지 않은 분석모형으로 나타났다. 따라서 추가지불금액에 대한 실측치에 대한 분석을 통하여 각각의 평균지불금액을 제시하고 있다.

<표 6-44>에는 전체 조사대상자들의 품목별 평균지불금액에 대한 분석결과이다.

<표 6-44> 구매제품 HACCP 인증시 추가지불의사 금액

(단위: 원)

구분	어묵류	냉동수산물	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
평균값	176.1	215.4	215.1	44.3	194.7	155.1	267.0
표준편차	206.9	249.8	246.4	58.5	275.3	144.9	359.0
최소값/최대값	10/2,500	20/2,000	10/2,000	10/500	10/5,000	20/1,000	50/4,000
최빈값	50	50	50	10	50	50	100

품목별로 기준가격을 달리 제시한 관계로 추가 지불 금액은 품목별로 상이한 결과를 보인다. 다음은 이러한 평균추가지불금액에 대하여 품목별로 구매성향에 따라 평균지불금액이 어떻게 달라지는지 One-Way ANOVA분석을 통하여 살펴보았다.

1) 어묵류

어묵류의 경우 구매성향(고가 대기업브랜드 제품, 중가 중소기업브랜드 제품, 저가 무명브랜드 제품)에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 6-45>는 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액을 나타낸다. 고가 브랜드 제품을 구매하는 소비자의 경우 평균 지불금액이 가장 높게 나타났으며 이는 제시된 기준가격의 7.93%에 이르는 금액으로 조사되었다. 그룹별로 제시된 평균지불금액의 차이를 통계적으로 분석해 보면 그룹1과 그룹2의 평균지불금액은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 반면 그룹3의 경우 해당 그룹의 Sample 수가 너무 작아 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

〈표 6-45〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(어묵)

구분	그룹 1 고가브랜드 (2500원/1봉지)	그룹 2 중가브랜드 (2000원/1봉지)	그룹 3 저가브랜드 (1500원/1봉지)
선택소비자 수	433명	381명	39명
평균지불금액	198.29원	158.66원	156.41원
기준가격 대비 비율	7.93%	7.93%	10.43%

2) 냉동수산식품

〈표 6-46〉에 제시된 바와 같이 냉동수산식품의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액이 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액을 나타낸다.

그룹1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으나 이는 그룹2의 평균지불금액과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며 그룹3의 경우는 어묵류와 마찬가지로 Sample수가 너무 작아 유의한 차이를 나타내지 않았다.

냉동수산식품의 경우 생선이 제시되었는데 제시된 기준가격대비 추가지불금액이 5% 미만으로 조사되어 어묵류에 비해서 상대적으로 추가지불금액이 낮은 것으로 분석되었다.

〈표 6-46〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(생선)

구분	그룹 1 고가브랜드 (5000원/1마리)	그룹 2 중가브랜드 (4500원/1마리)	그룹 3 저가브랜드 (4000원/1마리)
선택소비자 수	114명	170명	16명
평균지불금액	225.88원	214.53원	150.00원
기준가격 대비 비율	4.52%	4.77%	3.75%

3) 냉동식품

냉동식품의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. <표 6-47> 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액을 나타낸다. 그룹1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으나 이는 그룹 2의 평균지불금액과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며 그룹3의 경우는 Sample수가 너무 작아 분석상 유의한 차이를 나타내지 않았다.

냉동식품의 경우 냉동피자가 제시되었는데 제시된 기준가격대비 추가지불금액이 5% 미만으로 조사되어 어묵류에 비해서 상대적으로 추가지불금액이 낮은 것으로 분석되었다.

<표 6-47> 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(냉동피자)

구분	그룹 1 고가브랜드 (6000원/1판)	그룹 2 중가브랜드 (5000원/1판)	그룹 3 저가브랜드 (4000원/1판)
선택소비자 수	516명	200명	9명
평균지불금액	223.06원	197.65원	144.44원
기준가격 대비 비율	3.72%	3.95%	3.61%

4) 빙과류

빙과류의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 6-48>에는 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액을 나타낸다. 그룹1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으며 이는 그룹2의 평

균지불금액과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그룹3의 경우는 표본수가 너무 작아 유의한 차이를 나타내지 않았다.

빙과류의 경우 아이스바가 제시되었는데 기준가격의 5~7%에 달하는 금액에 대하여 추가지불의사가 있는 것으로 나타났다.

〈표 6-48〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(아이스바)

구분	그룹 1 고가브랜드 (1000원/1개)	그룹 2 중가브랜드 (700원/1개)	그룹 3 저가브랜드 (500원/1개)
선택소비자 수	556명	194명	11명
평균지불금액	47.84원	34.74원	35.45원
기준가격 대비 비율	4.78%	4.96%	7.09%

5) 비가열음료

비가열음료의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 6-49〉에는 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액이 제시되어 있다.

그룹1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으며 이는 그룹2의 평균지불금액과 Significant 0.5 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

비가열음료의 경우 냉장과일쥬스가 제시되었는데 기준가격의 3~4%에 달하는 금액에 대하여 추가지불의사가 있는 것으로 나타났다.

〈표 6-49〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(냉장과일쥬스)

구분	그룹 1 고가브랜드 (5000원/1병)	그룹 2 중가브랜드 (4000원/1병)	그룹 3 저가브랜드 (3000원/1병)
선택소비자 수	473명	154명	11명
평균지불금액	209.75원	154.58원	113.64원
기준가격 대비 비율	4.20%	3.86%	3.79%

6) 레토르트식품

레토르트식품의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 6-50〉에 제시된 바와 같이 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액을 나타낸다. 그룹 1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으며 이는 그룹 2의 평균지불금액과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

레토르트식품의 경우 즉석죽이 제시되었는데 기준가격의 3-5%에 달하는 금액에 대하여 추가지불의사가 있는 것으로 나타났다.

〈표 6-50〉 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액-즉석죽-

구분	그룹 1 고가브랜드 (3000원/1인분)	그룹 2 중가브랜드 (2500원/1인분)	그룹 3 저가브랜드 (2000원/1인분)
선택소비자 수	253명	64명	2명
평균지불금액	162.13원	129.69원	75.00원
기준가격 대비 비율	5.40%	5.19%	3.75%

7) 도시락

도시락의 경우 구매성향에 따라 그룹별로 평균지불의사 금액에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 6-51>에는 구매성향에 따른 그룹별로 평균추가지불금액이 제시되어있다. 그룹1의 소비자의 경우 평균지불 금액이 가장 높게 나타났으며 이는 그룹2의 평균지불금액과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

도시락의 경우 기준가격의 4~6%에 달하는 금액에 대하여 추가지불의사가 있는 것으로 나타났다.

<표 6-51> 구매제품 HACCP 인증시 평균추가지불의사 금액(도시락)

구분	그룹 1 고가브랜드 (5000원/1인분)	그룹 2 중가브랜드 (4000원/1인분)	그룹 3 저가브랜드 (3000원/1인분)
선택소비자 수	60명	106명	22명
평균지불금액	311.67원	270.75원	127.27원
기준가격 대비 비율	6.23%	6.77%	4.24%

제5절 비용편익 분석을 위한 정부비용 조사

HACCP 제도 시행과 관련하여 정부비용에 관하여 살펴보면 다음과 같다.

한국보건산업진흥원에서 HACCP 교육과정에 대한 교육·훈련을 시행하고 있으며 이에 대하여 노동부에서 교육비의 일정부분을 지원하고 있다.

<표 6-52>에는 한국보건산업진흥원이 시행중인 HACCP 교육·훈련과정에 대한 교육내용과 이에 따른 노동부의 지원 여부가 제시되어있다.

〈표 6-52〉 2005년도 HACCP 교육·훈련 과정(한국보건산업진흥원)

과정명	교육내용	교육시간	교육횟수	교육정원	노동부 지원여부
최고경영자	기본 지식	2시간	3회	50명	-
팀장	실무 전반	3일 (24시간)	5회	60명	일부 지원
정기교육	사후 관리	1일 (8시간)	3회	70명	-
팀원 I (기초)	원칙, 실습	1일 (8시간)	6회	70명	-
팀원 II (전문)	전문 지식	3일 (20시간)	2회	60명	일부 지원
팀원 III (설비)	실행 요건	1일 (8시간)	2회	70명	-

자료: 식품의약품안전청 내부자료.

한국보건산업진흥원은 기존 4개 교육훈련과정을 최고경영자, 팀장, 세분화된 팀원 과정 등 6개 과정으로 세분화하여 확대 개편하였다. 각각의 과정에 대하여 노동부는 「근로자직업훈련촉진법」에 의하여 노동부에서 승인한 20시간 이상의 교육훈련과정 수료시 교육비를 지원하고 있는데 팀장과정과 팀원전문과정의 경우에 지원금을 지급하고 있다.

지원금 지급에 대한 산출식은 다음과 같다.

$$\square \text{ 지원금 지급액} = [\text{강의시간} \times \text{강의시간 단가} \times \text{지원비율}] + [\text{중식비}(2,500\text{원}) \times \text{일수}]$$

이러한 기준으로 산출된 지원금액은 기업규모에 따라 최대 90,838원에서 최소 71,176원을 지원하고 있다. 앞서 HACCP 관련 교육비에 대한 노동부의 지원 여부에 대하여 살펴보았다. 노동부에서는 특정과정에 대한 지원만 이루어지고 있는 반면 식약청에서는 한국보건산업진흥원의 교육훈련의 전 과정에 대하여 일정금액을 지원하고 있다. 다음의 표는 이러한 지원금액과 업체의 비용부담을 보여준다.

〈표 6-53〉 2005년도 HACCP 교육·훈련 지원금액(1인당)

과정명	진흥원 교육비	노동부 지원금	식약청 지원금	업체 부담금
최고 경영자	25만원	-	10만원	15만원
팀장	30만원	90,898원	10만원	약 11만원
정기교육	10만원	-	5만원	5만원
팀원 I (기초)	15만원	-	7만원	8만원
팀원 II (전문)	30만원	82,411원	10만원	약 12만원
팀원 III (설비)	15만원	-	7만원	8 만원

자료: 식품의약품 안전청 내부자료

노동부에서 일부 지원하는 팀장 및 팀원 II(전문)과정의 경우 노동부 지원금을 제외한 금액의 약 50%에 해당하는 금액을 식약청에서 지원하고 있으며 과정별로 각각 10만원에서 최하 5만원까지 지원하고 있다.

〈표 6-54〉에는 당초 식약청에서 예상했던 지원금 소요 추정액이 제시되어있다.

〈표 6-54〉 2005년도 HACCP 교육·훈련 지원금 소요 추정액

과정명	진흥원교육비	식약청 지원금	교육 정원/횟수	대상인원 (정원×횟수)	소계
총계	-	-	-	1,340명	10,670만원
최고경영자	25만원	10만원	50명/3회	150명	1,500만원
팀장	30만원	10만원	60명/5회	300명	3,000만원
정기교육	10만원	5만원	70명/3회	210명	1,050만원
팀원 I (기초)	15만원	7만원	70명/6회	420명	2,940만원
팀원 II (전문)	30만원	10만원	60명/2회	120명	1,200만원
팀원 III (설비)	15만원	7만원	70명/2회	140명	980만원

6개 교육과정에 대하여 1,200명을 대상으로 총 21회의 교육·훈련을 실시하는 계획으로 총 10,670만원이 예산이 소요될 것으로 추정하였다. 관련 자료에 따르

면 1999년부터 2004년까지 한국보건산업진흥원에서 총 2,506명에 대한 교육 및 훈련이 실시되었으며 2005년 식약청은 HACCP 교육·훈련비용으로 2,755만원을 지급한 것으로 조사되었다. 당초 식약청은 HACCP 교육비 지원 사업에 대하여 1억원의 예산을 확보하고 있었으나 교육비 지급현황은 이에 훨씬 못 미치는 결과를 초래하였다. 이는 신청업체수가 당초 예상보다 적어서 발생한 것으로 사료된다.

<표 6-55>에는 식약청에서 2005년 식약청에서 실제 지급한 현황이 제시되어 있다.

<표 6-55> 2005년 식약청 지원 현황

과정명	신청현황	식약청 지원금	소계
총계	353명	-	2,755만원
최고경영자	10명	10만원	100만원
팀장	90명	10만원	900만원
정기교육	50명	5만원	250만원
팀원 I (기초)	145명	7만원	1,015만원
팀원 II (전문)	28명	10만원	280만원
팀원 III (설비)	30명	7만원	210만원

HACCP 컨설팅에 대한 정부지원금의 경우에 2004년도 컨설팅 비용 지원사업 예산은 2억 이었으며 이중 19,000만원이 지급되었다. 지원규모는 1천 만원 범위 내에서 컨설팅 소요비용의 최대 50%까지 지원하고 있으며 지원방식은 선정 업체 컨설팅 사업 종료·평가 후 개별업체에 직접 지급하고 있다. 2005년도 컨설팅 예산은 4억원으로 확보가 되었으며 11월 말에 36,000만원을 지급할 예정으로 조사되었다. 따라서 올해 HACCP 관련 정부의 직접적 비용지출은 컨설팅 비용과 교육·훈련비용을 포함하여 38,755만원에 해당하는 것으로 집계되었다.

이밖에도 정부의 제도관련 비용을 조사하기 위해서는 HACCP제도의 운영과 관련하여 투입인력에 대한 비용분석도 함께 고려되어야 한다. 현재 식약청의 HACCP 관련 담당 공무원은 4명(팀장 1명, 사무관 1명, 사원 2명)으로 구성되어 있으나 차후 총 8명으로 증원할 계획에 있는 것으로 조사되었다. 이러한 투입인력을 바탕으로 추후에 특정임금을 적용하여 인력비용을 추정할 수 있으나 업체의 경우와 마찬가지로 직접비용에 대한 지출비용을 중심으로 검토하였다.

제6절 비용편익 추계

1. 비용 추계

업종별 HACCP 도입 및 운영의 평균 비용과 소요 인력을 살펴보면 <표 4-56>와 같다.

업종별로 HACCP 평균 도입 비용을 살펴볼 때 빙과류 생산업체의 경우가 가장 높게 나타났으며 다음이 냉동식품 업체로 나타났다. 이 경우는 각각 하나의 업체의 비용을 타 업종의 평균 비용과 비교한 경우에 해당하여 단정적으로 특정분야의 도입비용이 높다거나 낮다고 말할 수는 없지만 편의상 업종별 평균비용을 비교해 보았다. 냉동수산물식품의 경우 타 업종에 비해서 평균 도입비용이 낮게 조사되었다.

〈표 6-56〉 업종별 평균 인력배치 및 준비·운영비용

구분	준비단계 (A)	운영단계(B)	총 비용(C)
1. 어묵류 비용 전담인력 병행인력	48,754만원 3.5명 5명	2,845만원 0.5명 6.5명	51,599만원
2. 냉동수산물 비용 전담인력 병행인력	31,792만원 2.3명 5.8명	16,558만원 1.5명 4.4명	48,350만원
3. 냉동식품 비용 전담인력 병행인력	67,258만원 1명 5명	1,872만원 0명 4명	69,130만원
4. 빙과류 비용 전담인력 병행인력	80,160만원 0명 7명	120만원 0명 7명	80,270만원
5. 비가열음료 비용 전담인력 병행인력	53,888만원 1명 4.6명	1,273만원(두업체검사비 미기재) 0명 8명	55,161만원
6. 레토르트식품 비용 전담인력 병행인력	15,100만원 1명 4명	17,045만원 0명 5명	32,145만원
7. 도시락 비용 전담인력 병행인력	120만원(시설설비제외) 2명 7명	350만원 2명 10명	470만원
8. 집단급식 비용 전담인력 병행인력	9,576만원 3.6명 2명	4,465만원 2.3명 2.3명	14,040만원

이 연구에서 조사된 20개 업체에 대한 업종별 HACCP 총 비용을 살펴보면 <표 6-57>과 같다.

<표 6-57> 20개 조사업체의 HACCP 도입 및 운영 총 비용

구분	업체당 준비·운영비용(C)	조사업체수 (D)	조사업체 총 비용 (E)
어묵류	51,599만원	2	103,198만원
냉동수산식품	48,350만원	8	386,800만원
냉동식품	69,130만원	1	69,130만원
빙과류	80,270만원	1	80,270만원
비가열음료	55,161만원	3	165,483만원
레토르트식품	32,145만원	1	32,145만원
도시락	470만원	1	470만원
집단급식	14,040만원	3	42,120만원

주: E=C×D

위와 같은 결과를 식약청에서 적용계획하고 있는 760업체에 적용시켜 전체 대상의 업계 비용을 추정해 볼 수 있다.

<표 6-58>은 식약청에서 단계별 시행 예정인 HACCP 의무적용대상 업체이다.

<표 6-58> 단계별 HACCP 의무적용 업체 현황

(단위: 개소, 억원)

구분	계	어묵류	냉동수산식품	냉동식품류	빙과류	비가열음료	레토르트식품
계	760	149	172	288	57	36	58
1단계	78	12	14	17	18	9	6
2단계	96	17	31	23	13	5	7
3단계	218	42	72	59	14	11	20
4단계	370	78	55	189	12	11	25
평균매출액	385.44	16.70	21.44	12.60	92.57	187.26	54.87

앞서 조사된 업종별 평균 HACCP 비용을 해당업종의 전체 업체 수에 적용하여 추정되는 업계 HACCP 비용은 <표 4-59>과 같다.

<표 6-59> 760개 의무적용 업체의 업종별 HACCP 전체 비용 I

(단위: 만원)

구분	업체당 준비 비용(A)	업체당 운영비용(B)	해당업체 수 (F)	총 준비·운영 비용(G)
어묵류	48,754만원	2,845만원	149	7,688,251만원
냉동수산물	31,792만원	16,558만원	172	8316,200만원
냉동식품	67,258만원	1,872만원	288	19,909,440만원
빙과류	80,160만원	120만원	57	4,575,390만원
비가열음료	53,888만원	1,273만원	36	1,985,796만원
레토르트식품	15,100만원	17,045만원	58	1,864,410만원
전체			760	44,339,487만원

추정결과를 살펴보면 업체수가 가장 많은 냉동식품의 경우 해당업종 HACCP 적용 총 비용이 약 1,991억여원으로 업종별로 비교해 볼 때 가장 많이 추정되었다. 비가열음료와 레토르트 식품의 경우 총 HACCP 적용비용이 각각 198억과 186억 정도로 추정되었다.

760개 업체를 대상으로 한 HACCP 적용 비용은 약 4,433억여원으로 추정되었다.

760개 업체를 대상으로 HACCP 비용을 준비비용과 운영비용으로 나누어 살펴보면 <표 6-60>에 제시된 바와 같다. 즉, <표 6-60>에서와 같이 총 4,433억여원 중 초기 투자 비용이 무려 3,948억여원에 이르고 있으며 운영비용은 약 485억여원에 지나지 않게 추정되었다.

〈표 6-60〉 760개 의무적용 업체에 대한 업종별 HACCP 전체 비용 II

(단위: 만원)

구분	업체수 (F)	준비비용 (H)	운영비용 (I)	총 준비· 운영비용(G)
어묵류	149	7,264,346	423,905	7,688,251
냉동수산식품	172	5,468,224	2,847,976	8,316,200
냉동식품	288	19,370,304	539,136	19,909,440
빙과류	57	4,569,120	6,270	4,575,390
비가열음료	36	1,939,968	45,828	1,985,796
레토르트식품	58	875,800	988,610	1,864,410
총 계	760	39,487,762	4,851,725	44,339,487

2. 편익 추계

가. 업체

1) 식품제조가공업체

업종별로 HACCP 운영비용을 살펴보면 냉동수산식품의 경우에 가장 높게 조사되었다. 따라서 이 연구의 조사결과에 의하면 냉동수산식품의 경우 HACCP 도입비용대비 운영비용이 타 업종에 비해 높은 경향이 있을 수 있다. 전체적으로 초기 도입단계의 투자비용에 비해서 운영비용은 낮은 편으로 조사되었으며 특히 빙과류의 경우 연간 운영비용이 가장 낮은 걸로 조사되었다.

운영효과에 관한 조사결과를 식품제조가공업체(17개)와 집단급식업체(3개)로 나누어서 살펴보면 <표 6-61>과 같다.

〈표 6-61〉 HACCP 적용업체 편익

제조가공업체 (17개 업체)		집단급식업체 (3개 업체)	
효과	해당업체 수	효과	해당업체수
매출 증가	10	매출 증가	0
클레임 감소	11	클레임 감소	3
공정불량률 감소	13	급식단가 감소	0
가공원가 감소	0	소비자만족도 증가	2
유통기한 증가	3	직원의 식품안전의식 향상	2
생산성 향상	6	기업이미지 긍정적 효과	2
소비자만족도 증가	15		
직원의 식품안전의식 향상	17		
기업이미지 긍정적 효과	17		

제조가공업체의 HACCP 운영효과를 각 항목별로 살펴보다. 매출증대 효과의 경우 전체 17개 업체 중 10개의 업체가 매출이 증가하였다고 응답하였으며 이들 중 증가율을 응답한 7개 업체의 평균 매출 증가율은 10%에 달한 것으로 나타났다. 나머지 7개 업체는 HACCP 운영과 매출증대는 아무런 관련이 없다고 응답하였다.

가) 클레임 감소

클레임 감소효과를 살펴보면 17개 업체 중 11개 업체가 감소효과를 보았다고 응답하였으며 감소율을 응답한 7개 업체의 평균 감소율은 약 20%에 달하는 것으로 나타났다. 나머지 6개 업체는 HACCP 도입과 클레임건수는 관련이 없다고 응답하였다.

나) 불량공정률 감소

불량공정률 감소효과의 경우 13개 업체가 감소효과가 있다고 응답하였으며 감소율을 응답한 9개 업체의 평균 감소율은 약 13%로 조사되었다. 나머지 4개 업체중 1개 업체만이 불량공정률이 증가하였다고 응답하였으며 3개 업체는 HACCP 도입과 불량공정률은 관련이 없다고 응답하였다.

다) 가공원가

가공원가에 미친 영향을 보면 12개 업체가 HACCP 운영으로 인하여 가공원가가 증가하였다고 응답하였으며 증가율을 응답한 5개 업체의 평균 증가율은 9%로 조사되었다. 나머지 5개 업체는 가공원가에 아무런 영향을 미치지 않았다고 응답하였다. 이처럼 HACCP 운영은 생산자 입장에서 다소의 생산비 증가를 초래하여 가공원가 상승의 원인이 되고 있음을 알 수 있다.

라) 유통기한

유통기한의 경우 단지 3개의 업체만이 유통기한 증가 효과가 있다고 응답하였으며 나머지 업체는 HACCP 운영과 제품의 유통기한은 아무런 관련이 없다고 응답하였다.

마) 생산성

생산성에 미친 영향을 살펴보면 6개 업체가 향상되었다고 응답한 반면 8개 업체가 감소했다고 응답하였다. HACCP 도입으로 인한 생산과정 변경이 생산성 감소를 초래한 것으로 예상할 수 있다.

바) 소비자 만족도

소비자 만족도의 경우 15개 업체가 소비자 만족도 증가를 경험하였으며 단지 2개 업체만이 아무런 관련이 없다고 응답하였다. 이밖에 직원의 안전의식과 기업이미지에 미치는 영향의 경우 모든 업체가 HACCP 도입으로 인하여 직원의 안전의식이 향상되었으며 기업이미지에 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답하였다.

2) 집단급식업체

집단급식업체의 경우를 보면 3개 업체 모두 매출과는 아무런 관련이 없다고 응답하였으며 반면에 클레임 감소효과를 경험하였다고 응답하였다. 급식단가의 경우 두 업체에서는 단가가 증가 하였으며 1개 업체는 무관하다고 응답하였다. 소비자 만족도의 경우 두 업체에서는 만족도의 증가하였다고 응답하였고 한 업체는 무관하다고 응답하였다.

직원의 안전의식에 미친 여향의 경우 두 업체가 증가하였다고 응답한 반면 한 업체는 오히려 감소하였다고 응답하였다. 마지막으로 기업이미지에 미치는 영향의 경우 두 업체는 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답하였으며 한 업체는 HACCP 도입과 기업이미지는 무관하다고 응답하였다.

이처럼 식품제조가공업체과 집단급식업체의 HACCP 도입으로 인한 효과를 살펴볼 때 다양한 긍정적인 효과들이 실재하고 있음을 알 수 있다. 또한 앞서 말한 바와 같이 본 보고서의 분석을 토대로 해당제품에 대한 사회 전체적인 HACCP 관련 비용에 대한 계량적 추정이 어려움에도 불구하고 소비자 지불의사 및 지불금액을 산업전체에 적용시켜 볼 때 상당한 금액의 소비자 잉여를 예상할 수 있다. 소비자들은 해당제품에 대하여 적게는 기준가격의 3%에서 많게는 10%에 달하는 금액에 대한 추가지불 의사를 밝혔기 때문에 생산자 입장에

서는 다소의 가공단가의 증가를 초래하는 경우에도 HACCP 도입을 검토해 볼 필요가 있다고 여겨진다.

나. 소비자

조사 대상업체의 생산량과 소비자 지불금액을 이용하여 예상되는 소비자 편익을 추정해 볼 수 있다. 앞서 지불금액 분석의 경우 지불의사가 있는 소비자만을 대상으로 구매경향에 따른 지불금액을 비교하여 보았다. 그러나 전체적인 소비자 잉여를 구함에 있어서는 추가지불의사가 없는 소비자를 포함한 모든 소비자가 고려되어야 하기 때문에 이 경우에는 지불의사가 없는 소비자를 포함하여 가중평균을 사용하도록 한다. <표 6-62>는 7개 업종에 대한 가중평균 소비자 지불금액을 나타낸다.

<표 6-62> 품목별 가중평균된 소비자 지불금액

(단위: 원)

구분	어묵류	냉동수산 식품	냉동식품	빙과류	비가열 음료	레토르트 식품	도시락
제품단위(A)	300g	400g	300g	80g	900ml(90g)	300g	500g
평균지불금액(B)	135.4	151.7	164.1	27.0	136.2	106.2	157.9
표준편차	200.0	231.5	233.9	50.6	247.1	139.9	305.5

해당 제품에 대한 적절한 무게를 임의로 정하여 이를 기준으로 해당업종의 총 생산량에 대한 소비자 편익을 추정해 볼 수 있다.

한편 동종 업종이라 하더라도 서로 다양하고 상이한 제품을 생산하고 있음에도 불구하고 하나의 예시된 상품에 대한 소비자 지불의사를 전체에 적용시키는 데에 무리가 있다. 이러한 한계점을 감안하면서 본 연구의 조사 자료를 바탕으

로 대략적인 업종별 소비자 편익을 추정해 보았다.

<표 6-63>은 품목별 가중평균 지불금액을 생산량에 대비하여 추정한 소비자 편익이 제시되어있다.

<표 6-63> 품목별 업체당 평균 소비자 편익

(단위: 톤, 만원)

구분	평균 생산량 (C)	평균 ¹⁾ 소비자편익(D)
어묵류	4,643	209,554
냉동수산식품	2,505	95,000
냉동식품	850	46,495
빙과류	6,151	207,596
비가열음료	1,134	17,166
레토르트식품	10,000	354,000
도시락	4,500	142,110

주: 이는 업종전체의 생산량에 대한 편익을 해당업종에 포함된 업체수로 나눈 개념으로 업체별로 동일생산량을 가정할 때 1개 업체별 소비자 편익에 해당한다.

<표 6-63>에는 조사에 응한 20개 업체의 생산량을 바탕으로 해당업종의 평균 생산량을 구한 값이 제시되어있다. 즉, 단위당 소비자추가지불금액을 평균생산량에 곱하여 업체별 평균 소비자 편익을 구하였다.

각 품목별로 살펴보면, 어묵류와 빙과류의 경우 평균 생산량 4,643톤과 6,151톤에 대한 소비자 편익이 20억에 달하며 이밖에 레토르트 식품의 경우 10,000톤의 생산량에 대한 소비자 편익이 35억여 원으로 추정되었다. 업체별 평균 소비자 편익을 HACCP 비용조사업체인 20개 업체에 대한 총 생산량을 바탕으로 한 소비자 편익은 <표 6-64>와 같이 구해볼 수 있다.

〈표 6-64〉 20개 업체의 품목별 소비자 편익

(단위: 톤, 만원)

구분	평균 생산량 (C)	평균 ¹⁾ 소비자편익(D)	조사업체수 (E)	조사업체 대상 소비자 편익(F)
어묵류	4,643	2,09,554	2	419,108
냉동수산물	2,505	95,000	8	760,000
냉동식품	850	46,495	1	46,495
빙과류	6,151	207,596	1	207,596
비가열음료	1,134	17,166	3	51,498
레토르트식품	10,000	354,000	1	354,000
도시락	4,500	142,110	1	142,110

주: 업종전체의 생산량에 대한 편익을 해당업종에 포함된 업체수로 나눈 개념으로 업체별로 동일생산량을 가정할 때 1개 업체별 소비자 편익에 해당한다.

이러한 추정금액을 바탕으로 식약청에서 단계적으로 계획하고 있는 HACCP 의무적용 대상 업체 760개 업체를 대상으로 소비자 편익을 추정해 볼 수 있다. 식약청에서 단계적으로 계획하고 있는 HACCP 업체별로 생산이나 매출규모 면에서 상이한 차이를 보이지만 대량생산하는 업체와 소규모 영세업체를 함께 고려해서 모든 업체에 대한 업종별 평균 소비자 편익을 적용해서 업종 전체에 대한 소비자 편익을 추정해 보면 <표 6-65>와 같다.

품목별로 많게는 약 3,100억에서 적게는 약 62억에 이르는 소비자 편익이 추정되며 6개 품목에 대하여 760개 공장에 HACCP을 시행하였을 경우 기대되는 소비자 편익은 약 9,394억여 원에 이른다. 업체의 비용을 고려해 볼 때 HACCP의 도입은 사회적으로 막대한 편익이 기대됨을 알 수 있다.

〈표 6-65〉 760개 의무적용 업체에 대한 품목별 전체 소비자 편익

(단위: 만원)

구분	업체수(G)	평균 소비자편익(D)	전체 소비자편익(H)
어묵류	149	209,554	31,223,556
냉동수산물	172	95,000	16,339,876
냉동식품	288	46,495	13,390,560
빙과류	57	207,596	11,832,986
비가열음료	36	17,166	617,985
레토르트식품	58	354,000	20,532,000
전체	760	142,110	93,936,963

3. 분석의 제한점

이번 분석의 경우에 몇 가지 제한점을 가지고 있다.

첫째, 비용분석의 경우 직접비용을 제외한 간접비용은 고려하지 못했다는 한계가 있다. 즉, 업체의 클레임 감소, 유통기한 연장, 종사자들의 위생인식 증대 등을 화폐화, 계량화하여야 업체의 편익 분석을 할 수 있는데 하지 못했다.

둘째, 소비자 조사의 경우 전화 설문조사의 특성상 지불의사와 지불금액이 과잉 추정되었을 수도 있다. 기존 연구에 따르면 가설적 상황에서의 소비자 선택과 실제상황에서의 소비자 선택이 상이한 반응을 보이는 경우가 있었으며 이는 주로 실제 상황에서는 소비자들이 식품안전에 대한 지불의사가 약해지고 지불금액도 줄어든다는 기존 연구 자료가 있다.

셋째, 수집된 자료의 한계에도 불구하고 전체 산업에 적용시켜 760개 업체에 대한 비용편익을 추정함에 현실적인 추계치가 되지 못할 수도 있다.

그러나 이번 비용편익분석에서는 이러한 한계점이 있음에도 불구하고

HACCP 제도 도입을 통한 식품안전성 확보 제품에 대한 소비자의 긍정적인 구매의도를 기대해 보기에 충분한 조사 결과로 여겨진다. 또한 본 연구 결과는 HACCP 도입의 실효성을 어느 정도 예측가능하게 하는 연구 결과로 여겨지며 산업계의 편익과 소비자 잉여를 고려할 때 HACCP 도입으로 인한 사회 경제적 편익은 충분히 가치가 있음을 알 수 있게 되었다.

제7장 HACCP 적용에 관한 소비자 인식

제1절 조사계획

<표 7-1>에는 2002년과 대비하여 2005년에 HACCP에 관한 일반 시민 인식조사를 실시한 조사개요가 정리되어있다.

<표 7-1> 2005년 HACCP관련 일반시민 조사

구분	HACCP 인지도
조사대상	일반시민 (20세 이상 성인 남·여)
조사규모	505명
조사지역	전국
조사기간	2005 .08 .09~11(3일간)
조사방법	전화조사
표본추출	무작위 층화추출법
조사항목	인지여부, 인지정도, 인지경로, HACCP 이해도, 인증제품 구매경험 여부, 인증제품 구매이유, 인증표시 인식도, 인증제품 안정성 여부, 인증제품 비구매 이유, 인증제품이 고가일경우 구매 여부, 구매경험 제품종류, 일반적 사항

총 505명을 대상으로 2005년 8월 9일부터 13일까지 3일간 전화조사로 실시되었으며 조사내용은 2002년 결과와 비교하기 위하여 동일한 조사내용에다 몇 가지 내용만 첨언하였다.

제2절 조사 결과

1. 응답자 분포

HACCP제도에 관한 인지 정도를 비교해 보기 위한 조사대상자의 지역적 분포는 <표 7-2>에 제시된 바와 같다.

2002년도에는 총 1,015명, 2005년도에는 총 505명을 대상으로 전화조사를 실시하였는데, 성별, 지역별 차이는 거의 없는 것으로 나타나고 있다.

<표 7-2>에는 총 조사대상자들의 전국적 분포 현황과 성별 현황이 2002년과 2005 년도별로 제시되어 있다. 서울, 경기, 부산 등의 순으로 조사대상자가 다른 지역에 비해 상대적으로 많이 분포되어있고, 성별로는 남자가 498명, 여자가 517명으로 여자가 다소 많았으나 큰 차이는 보이지 않았다.

<표 7-2> 응답자 지역별 분포

(단위: 명, %)

구분	2002년						2005년					
	총계		남자		여자		총계		남자		여자	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
총계	1,015	100.0	498	100.0	517	100.0	505	100.0	235	100.0	270	100.0
서울	234	23.1	114	22.9	120	23.2	111	22.0	50	21.3	61	22.6
부산	89	8.8	44	8.8	45	8.7	40	7.9	19	8.1	21	7.8
대구	53	5.2	25	5.0	28	5.4	24	4.8	13	5.5	11	4.1
인천	52	5.1	26	5.2	26	5.0	27	5.3	14	6.0	13	4.8
광주	31	3.1	17	3.4	14	2.7	16	3.2	8	3.4	8	3.0
대전	28	2.8	14	2.8	14	2.7	16	3.2	8	3.4	8	3.0
울산	21	2.1	10	2.0	11	2.1	11	2.2	4	1.7	7	2.6
경기	171	16.8	83	16.7	88	17.0	105	20.8	53	22.6	52	19.3
강원	34	3.3	16	3.2	18	3.5	16	3.2	7	3.0	9	3.3
충북	31	3.1	15	3.0	16	3.1	17	3.4	7	3.0	10	3.7
충남	39	3.8	20	4.0	19	3.7	16	3.2	7	3.0	9	3.3
전북	60	5.9	29	5.8	31	6.0	29	5.7	12	5.1	17	6.3
전남	66	6.5	31	6.2	35	6.8	32	6.3	13	5.5	19	7.0
경북	47	4.6	24	4.8	23	4.4	18	3.6	9	3.8	9	3.3
경남	48	4.7	24	4.8	24	4.6	21	4.2	8	3.4	13	4.8
제주	11	1.1	6	1.2	5	1.0	6	1.2	3	1.3	3	1.1

2. 소비자 인식도 조사결과

가. HACCP에 관한 인지

1) 인지율

<표 7-3>에는 2002년 총 1,015명의 소비자를 대상으로 HACCP에 관한 인지 정도를 조사한 결과와 2005년 505명을 대상으로 조사한 결과가 제시되어있다.

HACCP을 인지하고 있는 비율은 2002년에는 전체의 7.8%에 불과하였으나, 2005년에는 조금 증가하여 9.7%가 인지하고 있는 것으로 나타났다. 인지율이 1.9% 상승한 것은 사실이지만 인지율 상승 폭이 다소 미미하고 여전이 90% 이상의 조사대상자가 HACCP을 전혀 인지하지 못하고 있어 정책적인 홍보 대안이 마련되어야 HACCP제도 도입, 확대에 따른 소기의 성과를 거둘 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 HACCP을 인지하고 있는 조사대상자 중 그 의미와 내용을 정확히 알고 있는 비율이 2002년 0.8%에서 2005년 3.2%로 증가한 것은 매우 고무적인 사실이라 하겠다.

〈표 7-3〉 HACCP에 관한 인지정도

(단위: 명, %)

구분		2002년		2005년	
		인원	비율	인원	비율
총계		1,015	100.0	505	100.0
알고있음	소계	79	7.8	49	9.7
	용어의 의미까지 정확히 알고 있음	8	0.8	16	3.2
	표시된 제품까지 알고 있음	49	4.8	17	3.4
	명칭만 알고 있고 의미는 모름	22	2.2	10	2.0
	무응답	-	-	1	0.2
전혀 모름		936	92.2	456	91.3

2) 인지경로

HACCP을 인지하게 된 경로를 조사해본 결과는 <표 7-4>에 제시되어있다.

2002년에는 57.7%가 구입제품에 표시를 통해서 알게 되었고, 그 다음은 매스컴을 통해 인지하였다는 비율이 전체의 19.2%로 나타난 반면에 기관 등의 홍보교육을 통해서 알게 되었다는 비율은 1.3%에 그쳐 식약청, 소비자단체, 식품업체 등의 홍보가 미약한 것으로 나타났다.

2005년 현황은 조금 다른 양상을 보이고 있다. 여러 경로를 통해 HACCP을 인지하게 되었으면 알 수 있는데 구입제품에 의한 인지율은 35.7%로 약 20%가량 낮아진 반면에 학교교육을 통해서가 19.0%, 신문, 서적, 잡지를 통해서는 11.9%로 월등히 높아진 반면, 교통수단 광고나 관련기관 홍보교육에 의해서는 전혀 없는 것으로 나타나 HACCP에 관한 홍보 실태 및 주체 등에 관해 향후 식약청은 점검 및 전환을 꾀하여야 할 것으로 사료된다.

<표 7-4> HACCP 인지경로

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	78	100.0	42	100.0
구입제품의 표시를 통해서	45	57.7	15	35.7
매스컴(TV, 라디오)을 통해서	15	19.2	11	26.2
학교교육을 통해서	6	7.7	8	19.0
신문·서적이나 잡지를 통해서	3	3.8	5	11.9
교통수단내 광고를 통해서	2	2.6	-	-
관련기관 등의 홍보교육을 통해서	1	1.3	-	-
기타	6	7.7	1	2.4
인터넷을 통해서	-	-	2	4.8

주: 무응답 제외함.

3) 인지 정확성

<표 7-5>에는 과연 조사대상자들이 HACCP을 얼마나 정확하게 인지하고 있는지를 알아 보기 위한 조사결과가 제시되어있다.

〈표 7-5〉 HACCP 인지의 정확성

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	79	100.0	44	100.0
위해식품안전관리체계	34	43.0	25	56.7
품질관리체계	12	15.2	7	16.8
유전자재조합식품	4	5.1	2	3.5
생산자표시법	2	2.5	6	12.7
제조물책임법	2	2.5	4	10.3
외식산업체법	1	1.3	-	-
기타	24	30.4	-	-

인지 정확성도 2002년에 비해 2005년이 높아진 것을 알 수 있다. 2002년에 HACCP을 인지하고 있다고 응답한 79명을 대상으로 HACCP의 의미를 정확히 알고 있는지를 조사해본 결과 전체의 43.0%인 34명이 HACCP이 위해식품안전관리체계라고 정확히 알고 있는 것으로 나타난 반면에 2005년은 전체 44명중 56.7%인 25명이 위해식품안전관리 체계라고 응답한 것이다.

나. 제품 구매

중복응답 방법으로 HACCP 적용 제품의 종류에 관한 인지 정도를 조사한 결과 어육가공품류, 유가공품류, 냉동식품류, 냉동수산물식품류의 순으로 소비자들

이 인지하고 있는 것으로 <표 7-6>에 나타나 있다.

기타식품류라고 인지하는, 즉 잘못 인지하고 있는 비율도 전체의 24.4%로 나타났다.

HACCP에 관해 인지하지 못하는 조사대상자들에게 HACCP의 의미를 개략적으로 알려준 후 향후 HACCP 표시 제품 구매 의향을 조사해본 결과 가격이 동일하다면 구매하겠다는 조사대상 소비자는 전체의 43.3%로 나타났다. 그러나 가격이 비싸도 구입하겠다는 비율은 25.8%로 높지 않고, 한편 굳이 구매할 의향이 없다고 응답한 비율도 20.0%로 나타나 HACCP에 관한 소비자 홍보교육의 강화를 위한 전략 개발이 현실적으로 매우 필요함을 알 수 있었고, 대책마련이 시급히 요구된다 하겠다(표 7-6 참조).

<표 7-6> 2002년 인지하고 있는 HACCP 적용제품의 종류

(단위: 명, %)

구분	인원	비율
총계	97	100.0
어육가공품류	21	21.6
기타 식품류	19	19.6
유가공품	17	17.5
냉동식품류	12	12.3
냉동수산물식품류	8	8.2
조미식품류	5	5.2
빙과류	3	3.1
수산물통조림류	3	3.1
식육가공품	3	3.1
아이스크림류	3	3.1
건강보조식품류	2	2.1
도시락류	1	1.0
집단급식소	-	-
도축장	-	-

다. 구매 경험 및 이유

1) 구매경험

HACCP에 관하여 인지하고 있는 조사대상자들을 대상으로 해당 제품의 구매 여부를 조사한 결과가 <표 7-7>에 제시되어있다.

2002년에는 79명을 대상으로 조사해본 결과 <표 7-7>에 제시된 바와 같이 전체의 64.6%가 구매 경험이 있는 것으로 나타났고, 2005년에는 전체의 89.5%가 구매한 경험이 있는 것으로 조사되었다.

<표 7-7> HACCP 표시제품 구매경험

(단위: 명, %)

구 분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총 계	79	100.0	257	100.0
있 음	51	64.6	230	89.5
없 음	28	35.4	27	10.5

2) 구매이유

HACCP 표시제품을 구매하는 이유는 살펴보면 <표 7-8>에 제시된 바처럼 2002년에는 우연히 구매하게 된 경우가 전체의 54.9%로 조사되었고, 품질이 좋아서라는 응답은 17.6%에 지나지 않았다. 그러나 2005년에는 우연히 구매하게 된 경우는 전혀 없었고 전체의 80.0%의 조사대상자가 품질이 좋아서 구매하였다고 응답하였다.

이와 같은 조사결과를 종합해보면, 해가 갈수록 HACCP에 관한 인지율 및 인지 정확도가 상승하고 있고, 제품 구매도 HACCP의 의미를 알고 정확히 구매하고 있는 비율이 증가하고 있음을 알 수 있다.

〈표 7-8〉 HACCP제품 구매이유

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	51	100.0	25	100.0
우연히 구입함	28	54.9	-	-
품질이 좋아서	9	17.6	20	80.0
식품의 위해 가능성이 낮아서	9	17.6	-	-
대기업제품이므로	5	9.8	1	4.0
가격이 저렴하여서	-	-	-	-
기타	-	-	4	16.0

주: 구매경험 있는 응답자를 대상으로 함.

3) 비구매 이유

HACCP 표시 제품을 비구매한 이유를 조사한 결과가 <표 7-9>에 제시되어있다.

2002년에는 비 구매자인 28명을 대상으로 이유를 조사해 본 결과 전체의 46.4%가 HACCP 표시의 의미와 장점을 잘 몰라서 구매하지 않았다고 응답한 반면 2005년에는 전체의 25.9%로 낮아진 비율을 보였다.

2002년에는 HACCP의 의미를 몰라서가 가장 주된 이유였으나 2005년에는 HACCP 표시 제품을 보지 못하여 구매하지 못하였다는 응답이 전체의 56.3%로 가장 높게 나타나 확실히 소비자들이 HACCP에 관한 인지 정도는 높아지고 있음을 알 수 있다.

또한 가격이 비싸서라고 응답한 비율도 7.1%에서 2005년에는 0.5%로 낮아진 식품안전에 많은 관심이 있음을 알 수 있었다. 그러나 대다수의 조사대상자가 HACCP 표시 제품을 찾지 못하여 비 구매하였다는 사실은 HACCP 적용 생산제품에 관한 홍보 확대 필요성이 제기되고 있다. 즉, HACCP 적용 제품임을 알리는 제도가공업체 및 유통업체의 노력이 추가로 필요하다.

그러나 HACCP 표시 제품에 의해 식중독 발생 가능성이 전혀 없는 것이 아니기 때문에 HACCP 적용 생산 제품에 표시를 어떻게 해야 하는 지에 관해서는 숙고해야 한다. 미국의 경우에 HACCP 적용 제품에 HACCP 적용 생산 제품임을 표시하지 않고 있음을 주의 깊게 고찰하여야 할 것이다.

〈표 7-9〉 HACCP 제품 비구매 이유

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	28	100.0	224	100.0
HACCP 의미, 장점을 잘 몰라서	13	46.4	58	25.9
가격이 비싸서	2	7.1	1	0.4
품질의 신뢰성이 부족하여서	1	3.6	39	17.4
표시제품을 접하지 못해서	-	-	126	56.3
기타	12	42.9	-	-

주: 1) 구매 경험 없는 응답자를 대상으로 함.

2) (구매 경험 없는 응답자를 대상으로 함)기타의견으로는 관심이 없어서, 신경을 쓰지 않아 구입여부를 기억하지 못함, 홍보하는 것을 본적이 없음 등이 있음.

4) 구매 제품

〈표 7-10〉에는 조사대상자들이 구매한 HACCP 적용 제품의 종류와 각각의 비율이 제시되어있다.

조사대상자들이 가장 많이 구매한 HACCP 적용 생산 제품은 유제품류로 전체 조사대상자의 8.7%가 구매하였고 그 다음은 어묵류, 냉동수산물제품 등으로 조사되었으며, 〈표 7-3〉에 제시된 바와 같이 HACCP 인식률이 한자리 수인 것처럼 구매 식품의 종류도 매우 제한적인 것으로 나타났다.

HACCP 적용의 장점과 더불어 적용 제품의 종류도 널리 홍보하는 대안 마련이 모색되어야 하겠다.

〈표 7-10〉 구매한 HACCP 적용제품의 종류(2005년)

(단위: 명, %)

구분	인원	비율
총계	554	100.0
유제품류	48	8.7
어묵류 등	19	3.4
냉동수산물제품류	15	2.7
빵 및 과자류	9	1.6
조미 통조림류	8	1.4
장 및 소스류	7	1.3
음료류	5	0.9
면류, 만두류 등	3	0.5
기타	4	0.8
비구매	436	78.7

주: 비구매의 경우 본적은 있으나 제품 등을 기억하지 못하는 경우임.

라. HACCP 표시

1) 표시 위치

미국과 달리 우리나라는 현재 HACCP 적용 생산 제품에 홍보차원, 유인책 차원에서 관련 표시를 할 수 있게 규정하고 있다. 관련 제품의 표시가 실제로 소비자들의 눈에 잘 띄는지 여부에 관하여 조사하였으며, 그 결과가 <표 7-11>에 제시되어있다.

〈표 7-11〉 HACCP 표시문구

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	51	100.0	25	100.0
눈에 잘 띄지 않음	36	70.6	18	72.0
눈에 잘 뵈m	15	29.4	7	28.0

2002년에는 전체적으로 HACCP 표시가 제품에서 눈에 잘 띄지 않는다고 응답한 비율이 전체의 70.6%로 나타났고, 2005년에는 72.0%로 오히려 조금 상승한 것으로 나타나 일단 표시를 하기로 하였으면 소비자가 잘 볼 수 있게끔 효율적으로 표시하는 방안을 모색하여야 할 것이다.

마. HACCP 적용 제품 구매 의사

1) 구매 의향

<표 7-12>에는 향후 HACCP 적용 제품의 구매 의향에 관한 조사결과가 제시되어있다. 2002년에 비해 2005년 조사결과에서는 식품의 안전에 소비자들이 더 큰 비중을 두고 있음을 알 수 있다. 즉, 가격이 비싸도 구입하거나 가격이 동일하다면 구입하겠다는 비율이 2002년에 비해 2005년에 증가하고 있다. 즉, 2002년에는 가격이 비싸도 구입하겠다는 응답 비율이 전체의 25.8%였지만 2005년에는 전체의 36.6%로 10%포인트 증가하였다. 향후 구매 의사는 더욱 증가하리라 예상된다.

이는 <표 7-12>에 제시된 소비자들을 대상으로 조사된 HACCP 적용제품 구매시 추가 지불의사 결과와도 맥을 같이하고 있다.

<표 7-12> 향후 HACCP 표시제품 구매의향

(단위: 명, %)

구분	2002년		2005년	
	인원	비율	인원	비율
총계	1,015	100.0	505	100.0
가격이 동일하다면 구입	439	43.3	243	48.1
가격이 비싸도 구입	262	25.8	185	36.6
굳이 구매할 의향이 없음	203	20.0	74	14.7
기타	111	10.9	3	0.6

HACCP 인증 제품의 위생안전성 여부에 관한 조사결과는 <표 7-13>에 제시되어있다. 구매는 안하더라도 안전할 것이라고 인지하고 있는 비율이 전체의 88.0%나 되었다.

<표 7-13> HACCP 인증제품의 위생안전 여부

(단위: 명, %)

구분	2005년	
	인원	비율
총계	250	100.0
안전함	220	88.0
안전하지 않음	30	12.0

바. 응답자의 일반적 특성

<표 7-14>에는 이번 조사 응답자의 일반적인 특성이 분석되어있다. 2002년에는 1,015명을 조사한 반면에 2005년에는 505명을 조사하였다.

2002년 조사대상과 2005년 조사대상을 비교해 보면 2002년에 비해 2005년 조사대상자는 학력수준이 높아졌고, 미혼상태가 많은 것이 특징이라 하겠다.

〈표 7-14〉 응답자 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		2002년		2005년	
		인원	비율	인원	비율
연령별	총계	1,015	100.0	505	100.0
	10대	-	-	-	-
	20대	278	27.4	99	19.6
	30대	279	27.5	129	25.5
	40대	187	18.4	133	26.3
	50대	137	13.5	92	18.2
	60대 이상	134	13.2	52	10.3
최종학력	총계	1,012	100.0	493	100.0
	국졸	112	11.1	23	4.7
	중졸	87	8.6	50	10.1
	고졸	354	35.0	235	47.7
	전졸	67	6.6	25	5.1
	대졸	242	23.9	133	27.0
	대학원 이상	19	1.9	48	3.7
	기타(무학)	4	0.4	9	1.8
결혼상태	총계	1,013	100.0	505	100.0
	미혼	290	28.6	384	76.0
	기혼	720	71.1	101	20.0
	기타	3	0.3	20	4.0
직업	총계	1,014	100.0	503	100.0
	주부	303	29.9	193	38.4
	봉급생활자	267	26.3	125	24.9
	자영업자	158	15.6	76	15.1
	학생	105	10.4	50	9.9
	기타	181	17.9	16	3.2
	무직	-	-	43	8.5
가구 월소득	총계	1,015	100.0	430	100.0
	100만원 이하	197	19.4	84	19.5
	100~200만원 이하	324	31.9	140	32.6
	200~300만원 이하	255	25.1	121	28.1
	300~400만원 이하	119	11.7	48	11.2
	400~500만원 이하	51	5.0	30	7.0
	500만원 초과	69	6.8	7	1.6

제3절 정책적 시사점

3년전에 비해 HACCP 인지율이 1.9% 상승하였으며 HACCP을 정확히 인지하는 비율은 2.4%나 증가하였다.

HACCP을 인지하는 경로도 다양해지면서 HACCP 인지에 관한 바람직한 방향으로 변화하고 있으나 향후 HACCP의 확대 적용에 가장 바람직한 방법이 교육, 홍보 확대 및 업체 인식 제고 등이라고 거론되고 있는 가운데 지속적인 HACCP 인지율 상승을 위한 웹사이트 내용 강화 등 다각적인 교육, 홍보방안을 모색하여야 할 것이다.

특히 학교교육 강화차원에서 향후 제8차 교육과정 개정시 현 가정, 가정기술 등 관련 교과내용의 개편을 통해 HACCP에 관한 내용을 첨가하여 HACCP에 관한 인식 확대가 이루어져야겠다.

제8장 결론 및 정책 제언

제1절 결론

Codex 등 국제기구의 권고에 의해 미국이나 일본 등 선진국에서는 HACCP의 의무적용을 확대하고 있다.

최근 미국, 호주 등 식인성 질병 발생률이 증가하면서 식품안전에 관한 관심이 증대되고 해결 대안으로 권고되고 있는 제도가 HACCP임을 직시한다면 우리나라도 HACCP의 확대적용을 적극적으로 추진해야 할 것이다.

우리가 위생취약국이라 간주하고 있는 중국 등 일부 동남아 국가들도 HACCP 적용 및 확대를 위하여 국가적 노력을 기울이고 있는 점을 감안하고, 특히 선진국들의 HACCP 의무적용의 확대 추세는 간과해서는 안될 정책적 과제이며 최근 다발하는 여러 식품사고를 예방하기 위한 최대의 대안이 바로 HACCP 이기 때문이라 사료된다.

우리나라 식품제조업소의 89.5% 이상이 10인 이하의 영세업소로 안전한 식품을 생산할 수 있는 산업 기반이 매우 취약한 실정에서 계속되는 식품안전사고로 소비자의 식품 안전에 대한 불안감 고조로 경제·사회적 문제로 이슈화된 상태이다.

이 연구에서 분석한 HACCP 적용시 업체와 소비자 편익을 보더라도 HACCP 적용에 소요되는 업체의 비용과 정부의 비용보다 업체와 소비자 편익이 훨씬 크다. 즉, 연구결과를 보면 품목별로 많게는 약 3,100억에서 적게는 약 62억에 이르는 소비자 편익이 추정되며 6개 품목에 대하여 760개 공장에 HACCP을 시행하였을 경우 기대되는 소비자 편익은 약 9,394억여 원에 이른다. 업체의 비용

을 고려해 볼 때 HACCP의 도입은 사회적으로 막대한 편익이 기대됨을 알 수 있다.

HACCP 적용을 통한 식품의 생산은 안전한 식품을 생산할 수 있는 가장 과학적인 위생관리시스템으로 동 제도가 확대될 경우 소비자가 원하는 수준의 안전한 식품을 제공할 수 있으며, 식중독 발생으로 인한 경제·사회적 손실 비용을 최소화하고 식품산업의 국가경쟁력을 강화할 수 있을 것이다.

제2절 정책 제언 및 법령 제·개정

1. 정책 제언

가. HACCP 의무적용의 편익에 의한 확대 적용

HACCP 적용업체의 비용편익분석 결과에서 나타난 바와 같이 HACCP 적용시 소요되는 비용보다는 적용 후 발생하는 소비자편익이 비가열음료를 제외하고 훨씬 큰 것으로 분석되었다. 소비자편익이 HACCP 적용을 위한 소요비용보다 큰 만큼 HACCP의 의무적용은 사회경제적으로 가치가 있으므로 HACCP 의무적용 품목 및 업체를 단계별로 확대 실시 하여 적용률을 높여야 할 것이다.

또한 우리나라 식품분야의 안전인증 비율을 높여야 하겠다. 현재 우리나라 HACCP 적용률을 보면 총 4만여개 업체중 130여개가 적용하고 있어 약 0.3% 수준에 머무르고 있다. 하지만 현재 HACCP 적용업체들이 대부분 대기업이기 때문에 인증을 받은 제품의 시장점유율은 HACCP 적용률인 0.3%보다 훨씬 높다.

제품에 따라 차이가 있겠지만 많게는 50%까지 HACCP 적용제품이 유통되고 있음으로 추측된다.

그리고 2006년부터 의무적용하는 6개 품목과 최근 사고가 발생한 김치류를

포함하여 적용 품목도 다소비식품, 고위해발생 식품 등을 중심으로 확대해야 할 것이다.

나. HACCP 등 식품분야 인증제도 통합

식품안전분야 인증체계를 식품제조가공업 분야는 『HACCP』, 식품접객업 분야는 『모범업소』로 통합하여 운영한다.

첫째, 식품제조가공업체의 인증은 HACCP 의무적용업소, HACCP 자율적용업소, HACCP 선행요건적용업소(GMP+SSOP 적용업소), HACCP 미적용업소로 나누어 인증하고,

둘째, 식품접객업의 경우는 모범업소와 일반업소로 양분하여 관리한다.

셋째, 식품제조가공업의 우수업소와 위생등급관리제도는 HACCP 규정에 통합시켜 개정토록 한다.

넷째, 건강기능식품의 인증도 HACCP 체계로 편입시킨다. 즉, 현재 우수건강기능식품제조기준적용업체는 HACCP 선행요건적용업소로 분류하고 그대신 현 기준을 재검토하여 건강기능식품분야의 HACCP 기준을 마련토록 한다.

다. HACCP의무적용에 따른 행정처분 조항 마련

2006년부터 일부품목, 업소를 대상으로 HACCP을 의무적용함에 따라 이를 위반하는 업소에 관한 행정처분을 신설한다.

행정처분 기준은 법간 형평성을 고려하여 기 행정처벌을 규정한 농림부의 도축업법에 근거하여 신설되었다.

이런 행정처분 조항은 식품위생법 별표 15의 제32조 2의 관련 조항으로 신설토록 한다.

〈표 8-1〉 HACCP 의무적용 업소의 관련규정 위반에 관한 행정처분

적용대상	위반행위 (근거법령)	내용	행정처분		
			1차	2차	3차
HACCP 의무적용업소	식품위생법 제32조	위해요소중점관리기준 의무적용 을 이행하지 아니 한 때	영업정지 2월	영업정지 3월	영업폐쇄
	상동	자체위해요소중점관리기준을 작 성하지 아니한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월
	상동	작성된 위해요소중점관리기준을 운용하지 아니한 때	경고	영업정지 15일	영업정지 1월
	상동	위해요소중점관리기준의무적용 업소로 지정받지 아니하고 위해요소중점관리기준의무적용 업소라고 명칭을 사용한 때	영업정지 1월	영업정지 2월	영업정지 3월
	상동	위해요소중점관리기준자율적용 업소로 지정받지 아니하고 위해요소중점관리기준자율적용 업소라고 명칭을 사용한 때	영업정지1 5일	영업정지 1월	영업정지 2월

〈표 8-2〉에는 HACCP 의무적용 제품에 관련된 행정처분 현황이 제시되어있다.

〈표 8-2〉 HACCP 의무적용 제품의 관련규정 위반에 관한 행정처분

적용대상	위반행위 (근거법령)	내용	행정처분		
			1차	2차	3차
HACCP 의무적용제품	식품위생법 제32조	위해요소중점관리기준 의무 적용을 이행하지 아니 한 때	품목제조정지 2월	품목제조정지 3월	제품폐기
	상동	자체위해요소중점관리기준 을 작성하지 아니한 때	품목제조정지 1월	품목제조정지 2월	품목제조정지 3월
	상동	작성된 위해요소중점관리 기준을 운용하지 아니한 때	경고	품목제조정지 15일	영업정지 1월
	상동	위해요소중점관리기준의무 적용제품으로 지정받지 아 니하고 위해요소중점관리 기준의무적용 제품이라는 명칭을 사용한 때	품목제조정지 1월	품목제조정지 2월	품목제조정지 3월
	상동	위해요소중점관리기준자율 적용제품으로 지정받지 아 니하고 위해요소중점관리 기준 자율적용 제품이라는 명칭을 사용한 때	품목제조정지 15일	품목제조정지 1월	품목제조정지 2월

라. HACCP에 관한 교육 및 홍보 강화

최근 3년간 HACCP에 관한 일반 국민들의 인지와 인지 정확도는 상승하였으나 향후 HACCP 인지를 상승을 위한 다각적인 홍보 방안 마련 및 실시가 필요하다.

첫째, 각 계층을 대상으로 하는 여러 식품위생교육과정에 반드시 HACCP에 관한 내용을 추가, 교육토록 한다.

둘째, 학교교육과정에서 HACCP 교육을 강화하기 위하여 제8차 교육과정 개정 시 HACCP에 관한 내용을 보강토록 한다. 각 교과목 단위당 시간 수를 늘리기는 정말 어려우므로 가정이나 기술 등 관련 교과목 집필시 HACCP에 관한 내용을 첨가하여 정규교육시간에 수업토록 한다.

셋째, 국가 차원의 공익광고 및 일간지를 통한 홍보 실시 방안도 적극 모색하여야 할 것이다. 농림부에서는 T.V.를 통한 HACCP 홍보를 이미 실시하고 있다.

넷째, 식약청 전체를 홍보하는 홍보대사 뿐만 아니라 HACCP을 홍보하기 위한 민간 홍보대사 위촉도 고려해보아야 할 것이다.

마. HACCP 확대를 위한 재정 지원

HACCP을 확대 적용하기 위해서는 국가 차원의 재정지원 필요하다. 재정지원 방안으로는 시설개보수를 위한 직접 지원과 부지 매입 등 과정에서 세제 혜택 등을 고려해 볼 수 있다.

첫째, HACCP을 적용하기 위해서는 특히 영세업체의 경우 막대한 초기 시설개보수 자금이 필요하다. 은행융자조건과는 다른 식품진흥기금의 대출 조건을 파격적으로 개선하여 업체가 쉽게 식품진흥기금을 활용할 수 있는 정책적 대안과 결단이 필요하다.

둘째, HACCP을 확대적용하기 위해서 부동산을 취득한 경우에는 통상의 과세표준으로부터 용자 상당분을 면제해 주는 방안이 필요하다. 즉, 일본처럼 관련법에 의해 부동산 취득세의 과세표준을 특례화 하는 것이다.

셋째, HACCP의 의무 및 자율 확대적용을 위하여 특히 중소기업체를 대상으로 한 컨설팅 비용 지원 등 정부 직접 지원액을 증액시키도록 한다.

바. 「HACCP 적용 및 관리에 관한 법(가칭)」 제정 검토

현재 우리나라 식품안전관리체계가 다원화되어있어 HACCP 적용 및 확대도 각 부처별로 이루어지고 있어 또 다른 식품행정의 다원화를 초래하고 있다. 조기에 식품안전관리체계를 통합하여 HACCP의 확대 추진도 더 이상 부처간 차이가 벌어지기 전에 통합 추진하여야 할 것이다.

8원화되어있는 현 식품안전관리체계의 개선은 시간이 소요될 듯하므로 우선 HACCP 적용 및 확대 등 HACCP에 관련된 법적 규정부터 부처간 사전 협의를 통해 통합된 기준안과 계획을 수립, 집행함이 요구된다.

이미 HACCP을 확대 적용하기 위한 부처별 개별기구를 만드는 법개정이 이루어졌고, 점차 관리방식도 부처별 차이를 보이고 있어 부처별 차별화된 HACCP적용이 고착화되기 전에 HACCP 관련 법 규정만을 모아 통합 법안인 『HACCP 적용 및 관리에 관한 법(가칭)』을 제정하는 방안도 고려해 볼만하다.

2. 법령 제·개정

가. 식품진흥기금 관련 조항 개정

식품진흥기금에서 HACCP 기술지원센터를 지원할 수 있는 근거 조항을 마련하기 위하여 식품위생법 시행령 제42조를 <표 8-3>과 같이 개정한다.

〈표 8-3〉 식품위생법의 식품진흥기금 규정 개정 사항

구분	현행	개정
식품위생법 시행령 제42조	<p>□ 시행령 제42조 식품진흥기금사업</p> <p>①법 제71조제3항제7호의 규정에 의하여 식품진흥기금(이하 "기금"이라 한다)을 사용하여 행할 수 있는 식품위생, 국민 영양 및 건강기능식품에 관한 사업은 다음과 같다. <개정 1989.7.11, 1994.12.31, 1996.10.14, 1999.11.13, 2000.7.27, 2003.12.18></p> <p>2. 식품사고예방 및 사후관리를 위한 사업</p> <p>2의2. 법 제19조제2항의 규정에 의한 자가품질검사의 위탁검사를 위한 식품위생검사기관의 검사실 설치지원</p> <p>2의3. 법 제32조제2항의 규정에 의한 우수업소 및 모범업소에 대한 지원</p> <p>2의4. 법 제32조의2제1항의 규정에 의한 위해요소중점관리기준을 준수하는 영업자와 이를 준수하기 위하여 관련시설 등을 설치하고자 하는 영업자에 대한 지원</p>	<p>2의3. 법 제32조제2항의 규정에 의한 모범업소에 대한 지원</p> <p>2의4. 좌동</p> <p>2의5. 위해요소중점관리기준을 확대 적용시키기 위한 기술지원센터에 관한 지원</p>

나. 우수업소 관련 조항 개정

우수업소와 일반업소로 나뉘어지는 식품제조가공업 및 식품첨가물업소의 인증체계를 HACCP 의무적용업소와 자율적용업소, 선행요건적용업소, 미적용업소의 4등급으로 분류함에 따라 기존 우수업소 대신에 HACCP 의무적용업소와 자율적용업소로 구분하여 개정한다. <표 8-4>에 식품위생법 제32조와 동법 시행규칙 제43조의 개정내용이 제시되어 있다.

〈표 8-4〉 위해요소중점관리기준 적용업소 및 모범업소제도 관련 법규 개정사항

법령	현행	개정
식품위생법 제32조 (위생등급)	<p>①식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 보건복지부령이 정하는 위생등급기준에 따라 위생관리상태 등이 우수한 식품 등의 제조·가공업소, 식품접객업소 또는 집단급식소를 우수업소 또는 모범업소로 지정할 수 있다. <개정 1998.2.28, 2000.1.12, 2002.8.26, 2005.1.27></p> <p>②제1항의 규정에 의하여 지정한 우수업소 또는 모범업소에 대하여 식품의약품안전청장, 시·도지사, 시장·군수 또는 구청장은 관계공무원으로 하여금 일정기간 동안 제17조의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하게 할 수 있으며, 시·도지사, 시장·군수 또는 구청장은 제71조제3항제1호의 규정에 의한 영업자의 위생관리시설 개선을 위한 용자사업과 동항제6호의 규정에 의한 음식문화의 개선 및 좋은식단 실천을 위한 사업의 우선지원 등을 할 수 있다. <개정 1998.2.28, 2000.1.12, 2005.1.27></p> <p>③식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 제1항의 규정에 의하여 우수업소 또는 모범업소로 지정된 업소가 그 지정기준에 미달하게 되거나 영업정지 이상의 행정처분을 받게 된 때에는 지체없이 그 지정을 취소하여야 한다. <개정 1998.2.28, 2002.8.26></p> <p>④제1항 및 제3항의 규정에 의한 우수업소 또는 모범업소의 지정 및 그 취소에 관한 사항과 제2항의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하는 기간은 보건복지부령으로 정한다. [전문개정 1995.12.29]</p>	<p>우수업소를 위해요소중점관리 기준 의무적용업소 및 위해요소중점관리 기준자율적용업소 개정</p>
동법 시행규칙 제43조 (우수업소· 모범업소의 지정 등)	<p>①법 제32조제1항의 규정에 의한 우수업소 또는 모범업소의 지정은 다음 각호의 구분에 따라 해당 각호의 자가 행한다. <개정 1998.10.19, 2003.8.18></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 우수업소의 지정은 식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장 2. 모범업소의 지정은 시장·군수·구청장 <p>②영 제7조제1호의 식품제조·가공업 및 동조제3호의 식품첨가물제조업은 우수업소와 일반업소로 구분하며, 동조제8호 나목의 일반음식점영업은 모범업소와 일반업소로 구분한다. 이 경우 그 등급결정의 기준은 별표14의 우수업소·모범업소의 지정기준에 의한다.</p> <p>③식품의약품안전청장 또는 시장·군수·구청장은 제2항의 규정에 의하여 우수업소 또는 모범업소로 지정된 업소에 대하여 당해 업소에서 생산한 식품 또는 식품첨가물에 식품의약품안전청장이 정하는 우수업소 마크를 표시하게 하거나 당해 업소의 외부 또는 내부에 식품의약품안전청장이 정하는 규격에 의한 모범업소 표지판을 붙이게 할 수 있으며, 법 제17조의 규정에 의한 출입·검사는 우수업소 또는 모범업소로 지정된 날부터 2년간 이를 행하지 아니할 수 있다. <개정 1998.10.19, 2003.8.18> [전문개정 1996.12.20]</p>	<p>상동</p>

다. 인증체계 통합에 따른 관련 조항 개정

<표 8-5>에는 HACCP 적용업소를 2006년 의무적용 실시에 따라 HACCP 의무적용업소, HACCP 자율적용업소, HACCP 선행요건적용업소, 그리고 HACCP 미적용업소의 4등급으로 분류함에 따른 법률 개정 내용이 제시되어있다.

HACCP 의무적용업소와 자율적용업소는 HACCP 적용업소로 간주되어 관련 조항은 『위해요소중점관리기준의무적용업소』와 『위해요소중점관리기준자율적용업소』로 구분된다.

<표 8-5> 보건복지부(식약청) HACCP 관련법의 주요 내용

구분	현행	개정
식품위생법	<p>○ 제32조의 2 위해요소중점관리기준</p> <p>③식품의약품안전청장은 제2항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 준수하여야 하는 영업자와 그 밖에 위해요소중점관리기준의 준수를 원하는 영업자의 업소를 위해요소중점관리기준적용업소(이하 "위해요소중점관리기준적용업소"라 한다)로 지정하여 고시할 수 있다. ④위해요소중점관리기준적용업소의 영업자 및 종업원은 보건복지부령이 정하는 교육훈련을 받아야 한다.</p>	<p>③식품의약품안전청장은 제2항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 준수하여야 하는 영업자의 업소를 위해요소중점관리기준의무적용업소로 그리고 준수를 원하는 영업자의 업소를 위해요소중점관리기준자율적용업소로 지정하여 고시할 수 있다.</p>

라. 건강기능식품의 인증체계 통합에 따른 관련 조항 개정

<표 8-6>에는 건강기능식품의 인증체계를 현재 GMP에서 HACCP으로 통일하기 위한 법령 개정 조항이 제시되어있다.

우선 우수건강기능식품제조기준을 건강기능식품위해요소중점관리기준으로 개정하고, 현재 우수건강기능식품제조기준적용업소는 HACCP 인증체계상 HACCP 선행요건적용업소로 분류하고, 기타 미적용업소는 HACCP 미적용업소로 분류토록 한다.

건강기능식품의 HACCP 적용의 타당성과 가능성 여부는 다른 측면에서의 고려 사항이고, 우리나라 식품분야 인증체계를 HACCP으로 통합함에 있어 건강기능식품도 당연히 이 체계하에서 인증을 받도록 하여야 한다.

〈표 8-6〉 건강기능식품 인증체계 전환에 따른 식품위생법 개정 내용

구분	현행	개정
건강기능식품 관리에 관한 법률	<p>제5장 우수건강기능식품제조기준 등 제22조 (우수건강기능식품제조기준 등)</p> <p>①식품의약품안전청장은 우수한 건강기능식품의 제조 및 품질관리를 위하여 우수건강기능식품제조 및 품질관리기준(이하 "우수건강기능식품제조기준"이라 한다)을 정하여 이를 고시할 수 있다.</p> <p>②식품의약품안전청장은 제5조제1항의 규정에 의하여 건강기능식품제조업의 허가를 받은 자가 제1항의 규정에 의한 우수건강기능식품제조기준을 준수하는 경우에는 우수건강기능식품제조기준적용업소로 지정하여 고시할 수 있다.</p> <p>③우수건강기능식품제조기준적용업소의 지정절차, 영업자 및 그 종업원에 대한 교육훈련 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.</p> <p>④식품의약품안전청장은 우수건강기능식품제조기준적용업소가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 지정을 취소하거나 시정을 명할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 우수건강기능식품제조기준을 준수하지 아니한 때 2. 제32조의 규정에 의하여 영업정지 이상의 행정처분을 받은 때 3. 영업자 및 종업원이 제3항의 규정에 의한 교육훈련을 받지 아니한 때 4. 그 밖에 우수건강기능식품제조기준적용업소를 효율적으로 관리하기 위하여 필요하다고 인정하여 보건복지부령이 정하는 사항을 준수하지 아니한 때 <p>⑤우수건강기능식품제조기준적용업소로 지정받지 아니한 자는 우수건강기능식품제조기준적용업소라는 명칭이나 이와 유사한 내용을 표시·광고하여서는 아니된다.</p> <p>⑥식품의약품안전청장은 우수건강기능식품제조기준적용업소에 대하여 보건복지부령이 정하는 일정기간 동안 제20조의 규정에 의한 출입·검사를 하지 아니하거나 영업시설 개선을 위한 용자 지원 등을 할 수 있다.</p> <p>⑦제3항의 규정에 의한 교육훈련 등의 업무에 소요되는 경비는 교육훈련대상자로부터 징수할 수 있다.</p>	<p>제5장 우수건강기능식품제조기준을 건강기능식품위해요소중점관리기준으로 개정 (이하 동)</p> <p>제22조 ② 건강기능식품위해요소중점관리기준선행요건적용업소로 개정 (이하 동일)</p>

마. 행정처분 조항 신설에 따른 관련 법령 개정

<표 8-7>에는 행정처분 조항 신설을 위한 모범 개정에 관한 내용이 제시되어 있다.

<표 8-7> 행정처벌 조항 신설에 따른 식품위생법 개정 내용

법령	기존	개정
식품위생법	<p>○ 제32조의 2 위해요소중점관리기준</p> <p>. ②식품의약품안전청장은 제1항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 정한 때에는 그 식품을 제조·가공하는 영업자중 보건복지부령이 정하는 영업자에 대하여 이를 준수하게 할 수 있다. ③식품의약품안전청장은 제2항의 규정에 의하여 위해요소중점관리기준을 준수하여야 하는 영업자와 그 밖에 위해요소중점관리기준의 준수를 원하는 영업자의 업소를 위해요소중점관리기준적용업소(이하 "위해요소중점관리기준적용업소"라 한다)로 지정하여 고시할 수 있다. ④위해요소중점관리기준적용업소의 영업자 및 종업원은 보건복지부령이 정하는 교육훈련을 받아야 한다. ⑤위해요소중점관리기준적용업소의 지정절차와 제4항의 규정에 의한 영업자 및 종업원에 대한 교육훈련의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. ⑥식품의약품안전청장은 위해요소중점관리기준적용업소가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 지정을 취소하거나 시정을 명할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위해요소중점관리기준을 준수하지 아니한 때 2. 제58조의 규정에 의하여 영업정지 2월 이상의 행정처분을 받은 때 3. 영업자 및 종업원이 제4항의 규정에 의한 교육훈련을 받지 아니한 때 4. 그밖에 제1호 내지 제3호에 준하는 사항으로서 보건복지부령이 정하는 사항을 준수하지 아니한 때 <p>⑦위해요소중점관리기준적용업소가 아닌 업소의 영업자는 위해요소중점관리기준적용업소라는 명칭을 사용하지 못한다.</p>	<p>⑥식품의약품안전청장은 위해요소중점관리기준 의무적용업소업소가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 행정처벌을 명할 수 있다.(별표 15) 이하 존치</p> <p>⑦위해요소중점관리기준의무적용업소와 위해요소중점관리자율적용업소가 아닌 업소의 영업자는 위해요소관리기준의무적용업소와 위해요소관리기준자율적용업소라는 명칭을 사용하지 못한다.</p>

3. 제도개선

HACCP 의무적용을 성공적으로 정착시키기 위해서 필요한 제도개선은 지원과 처벌을 위한 양측면이 있다.

가. 지원적 제도 개선

HACCP 의무적용을 우리보다 먼저 실행한 외국의 현황에서 얻은 시사점을 정리하면 다음과 같다.

1) 재정 지원

가) 기금조성 및 지원

일본은 2002년 HACCP 적용을 위한 기금지원법률을 제정하여 100억엔의 기금을 조성하고 연 2.2%, 상환기간 15년의 조건으로 HACCP 도입 업체를 대상으로 시설 자금을 지원하고 있다

나) 부동산 취득세의 경감

일본 오키나와의 경우에 식품의 제조·가공을 실시하는 사업협동조합 등이 고도화 계획에 근거해 농림어업 금융공고 또는 오키나와 진흥 개발 금융공고로부터 용자를 접수, 부동산을 취득한 경우에는 통상의 과세표준으로부터 용자 상당분을 면제해 준다.

다) 시설의 특별상각

고도화 계획의 인정을 받은 사업자가 취득할 일정한 요건을 채우는 건물 및 그 부속 설비와 특정의 기계·장치로 사업용으로 제공한 것에 대해서, 건물 및 그 부속설비는 7%, 기계·장치는 14%의 특별상각이 인정된다.

2) 교육 및 컨설팅 강화

미국의 경우 HACCP을 적용하기 위한 교육 프로그램 개발 및 실시를 중요하게 생각하고 민간 협회 차원에서 교육을 실시하고 있으며, 정부 차원에서는 HACCP에 근거한 사후 식품 정책을 실행하고 있다.

나. 처벌적 제도 개선

미국의 경우에 HACCP과 관련한 범법 행위에 대한 별도의 처벌 규정은 없고 식품분야 다른 규정에 의거하여 처분되고 있다.

제3절 향후 추진과제

1. HACCP 등 식품분야 국가 및 민간차원의 인증체계 개선 방안 연구

최근 ISO 등 민간분야의 인증이 확대되면서 식품분야도 민간인증의 범주가 확대되는 추세에 있다. 식품분야도 예외는 아니어서 HACCP과 유사한 민간인증이 도입되고 있는 등 식품분야 인증체계가 전반적으로 미 확립된 상태로 업체에 혼란을 부추기고 있는 실정이다. 특히 농림부는 HACCP 분야의 민간인증을 일부 인정하는 입장을 취함에 따라 식품분야의 인증체계 전반에 관한 정부 차

원의 명확한 입장을 제시하기 위한 연구 및 개선방안 마련이 필요하다.

또한 민간에 의한 HACCP 인증시에 발생할 수 있는 여러 문제점을 사전에 예방하고 또한 외국 민간 인증업체의 국내 진출을 고려하여 국내 인증업체의 육성 방안 등도 함께 연구되어야 할 것이다.

2. HACCP 중심의 식품인증체계하에서의 각 단계별 지원 방안 연구

식품분야 인증체계가 HACCP 의무적용업소, HACCP 자율적용업소, HACCP 선행요건적용업소, 그리고 HACCP 미적용업소로 분류됨에 따라 상위단계로의 진입을 위한 각 단계별 정부 지원 방안을 차별화, 차등화하는 방안을 구체적으로 마련하여야 할 것이다.

3. HACCP 의무적용 후 업체의 비용편익 분석

2006년부터 의무적용하는 전 업체를 대상으로 비용편익 분석을 실시하는 연구를 수행하여야 한다. 이번 연구는 사실상 소비자의 편익만을 분석한 것으로 향후 업체가 HACCP를 적용하여 얻은 편익인 클레임 감소, 위생수준 향상 등의 요인을 모두 화폐가치로 환산하여 업체의 진정한 편익을 분석하여야 할 것이다.

참고문헌

- 강영재, 1993. HACCP란 무엇인가, 식품과학과 산업, 26(3):4-16,
- 곽동경·박선희·강영재·류 경·홍완수·장혜자·문혜경·김선희·박신정, 1999. 학교 급식의 HACCP 제도도입 및 위생관리 시스템 구축, '99 교육부 정책연구과제 보고서,
- 곽동경·정동관, 2000. 학교급식의 안전성 향상을 위한 HACCP 시스템 구축, 보건의료기술 연구개발사업 최종보고서(HMP-98-3-0009), 2000.5.
- 곽창근 외, 『도축장 HACCP 제도 시행의 사회적 비용-편익 분석』, 2001, 농림부.
- 김창남, 유가공품 가공공정의 HACCP System 적용, 한국공중보건학회, 22(1), 1998.
- 교육부, 2002. 학교급식 위생관리 지침서,
- 농림부, 『도축장위해요소중점관리기준(HACCP) 적용매뉴얼』, 1999.
- 농림부, 『축산물위해요소중점관리기준』, 2002.
- 대한수의사회, 『축산물HACCP교육전문과정』, 2001.
- 박경진·노우섭, 『우리나라에서 발생한 실제 살모넬라 식중독 환자수 추정 및 사회경제적 손실비용 추계』, 1998, JFHS 13(3)
- 박경진 외, 『식품원인질병의 사회경제적 손실비용의 측정모델개발과 식중독사고에 의한 손실평가』, 2001, 식품의약품안전청.
- 식품의약품안전청, 2004, 식중독 발생현황 통계, 2005. <http://www.kfda.go.kr>
- 식품의약품안전청 통계연보, 2004. <http://www.kfda.go.kr>
- 식품의약품안전청, 『식품위해요소중점관리기준』, 2002.
- 일본식품위생협회 : HACCP System 실시를 위한 자료집(2001. 7. 10)
- 정기혜·원종욱 등, HACCP 확대적용을 위한 중장기 발전 계획수립 및 추진전략 개발 연구, 한국보건사회연구원, 2002.
- 정기혜·백화중·김정근·김영래, 식품안전관리의 효율화, 과학화 방안, 한국보건

- 사회연구원, 2000, 12.
- 천석조·김창남·박선화·유화춘, 유 및 유제품의 HACCP 적용에 관한 연구, 한국 식품위생연구원, 1996.
- 최지현·이계임, 『주요 농축산물 안전성의 효율적 관리방안』, 2001, 한국농촌경제연구원.
- 통계청, 2001. 한국통계연보.
- 한국식품개발연구원, 『2002년도 축산식품 HACCP 교육·훈련프로그램』, 2002.
- 한국보건산업진흥원, 『김치·절임식품의 HACCP 적용을 위한 일반모델 개발』, 2001.
- 한국 HACCP 연구회, 2002년도 추계심포지움 자료집(2002. 10. 11)
- 한국 HACCP 연구회, 미국의 HACCP 워크숍 매뉴얼, 제4집, 1997.
- 한국 HACCP 연구회, HACCP 제도의 실시 현황과 추진 전망, 1998.
- 한국 HACCP 연구회, 세계 각국의 HACCP 제도와 규정, 제1집, 1997.
- 홍종해, 식품의 안전성 확보와 HACCP제도, 한국식품위생안전성학회지, 1994.
- , 「HACCP 교육 활성화 방안을 위한 고찰」, 『HACCP제도 활성화방안 수립을 위한 전략 모색, 2000년도 한국HACCP연구회 workshop』, 2000, pp 3~12.
- , 「HACCP 교육 및 전문가 양성의 중요성과 활용방안」, 『수출입식품의 HACCP 적용과 대응전략, 2000년도 한국HACCP연구회 심포지움』, 2000, pp57~63.
- Buzby, J.C., R.C. Ready, and J.R. Skees(1995). "Contingent Valuation in Food Policy Analysis: A Case Study of a Pesticide-Residue Risk Reduction", *Journal of Agricultural and Applied Economics* 27: 613-625.
- Crutchfield, S.R., J.C. Buzby, T. Roberts, M. Ollinger, C.-T. J. Lin(1997). "An Economic Assessment of Food Safety Regulations: The New Approach to Meat and Poultry Inspection", *Economic Research*

- Service, U.S. Dept. of Agri.,
- Crutchfield S. R., J. Buzby, T. Roberts, M. Ollinger, C.-T. Lin, "An Economic Assessment of Food Safety Regulations: The New Approach to Meat and Poultry Inspection", Economic Research Service, USDA, 1997.
- Food and Drug Administration, 2002. The 2001 Food Code, U.S. Dept. of Health and Human Services. Public Healths Service, Washington D.C.
- FDA Retail Food Program Steering Committee, 2000. Report of the FDA Retail Food Program Database of Foodborne Illness Risk Factors, <http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/retrsk.html>
- Golan, E. and Fred Kuchler, "Willingness to Pay for Food Safety: Costs and Benefits of Accurate Measures", *Amer. J. Agr. Econ* 81(Nov. 1999)
- Gittinger, J. P., *Economics Analysis of Agricultural Projects*, The Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, 1982.
- Haab, T.C., and K.E. McConnell(1997). "Referendum Models and Negative Willingness to Pay: Alternative Solutions", *Journal of Environmental Economics and Management* 32: 251-270.
- Hayes, D.J., J.F. Shogren, S.Y. Shin, and J.B. Kliebenstein(1995). "Valuing Food Safety in Experimental Auction Markets", *American Journal of Agricultural Economics* 77: 40-53.
- Holmes, T.P. and R.A. Kramer(1995). "An Independent Sample Test of Yes-Saying and Starting Point Bias in Dichotomous-Choice Contingent Valuation", *Journal of Environmental Economics and Management* 29: 121-132.
- IAMFES 1991. Procedures to implement the Hazard Analysis Critical Control Point System, Ames, Iowa: International Association of Milk, Food and Environmental Sanitations, Inc.,

- Kawabata, T. 1996, 일본의 HACCP방식 도입의 현황과 앞으로의 동향, 식품산업과 HACCP 한·일 국제 심포지움 자료집, 한국 HACCP 연구회, pp.1-9, 1996. 5. 8.
- Kuchler, F. and E. Golan(1999). "Assigning Values to Life: Comparing Methods for Valuing Health Risks", Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture Report No. 784.
- LaVella B. & Bostic, J.L..1994, HACCP for Food Service. Recipe Manual & Guide. LaVella Food Specialist.: St. Louis. MO.
- Loken, J.K., 1995. The HACCP Food Safety Manual, New York: John Wiley & Sons, Inc,
- NACMCF. 1998. Hazard Analysis and Critical Control Point principles and Application Guidelines, Adopted August 14. 1997. J. Food Protection 61(6):762-775.
- NOAA(1994). "Proposed Rules for Valuing Environmental Damages", *Federal Register* 59: 1061-1191.
- NRA. 1996. SERVSAFE® Serving safe food instructor Activity Guide. The Educational Foundation of National Restaurant Association.
- Roberts, T. and S. Marks(1995). "Valuation by the Cost of Illness Method: the Social Costs of Escherichia coli O157:H7 Foodborne Disease", Valuing Food Safety and Nutrition, edited by J.A. Caswell, Westview Press.
- Silver, D. 2000. Special report. Safe keeping. HACCP-Compliant kitchens that ensure food safety are fast becoming the industry norm. Restaurant and Institutions, August 15,
- 制定 から 10年. 改めて 再評價が 求められる 総合衛生管理製造過程と日本の HACCP, 月刊 HACCP 8月 20~29 (2005)
- 総合衛生管理製造過程の 承認取得工場における 運用状況, 月刊 HACCP 8月

42~47 (2005)

總合衛生管理製造過程 承認制度 實施要領, (最終改正: 平成 16年 2月 27日 食安
發 第 0227009號)

總合衛生管理製造過程の 承認と HACCP systemの 概要に ついて (別添)

食品の 製造過程 の 管理の 高度化に 關する 臨時措置法, 平成 17年 3月 31日

食品の 製造過程 の 管理の 高度化に 關 する 臨時措置法 施行令 平成 10年 6月
24日

食品の 製造過程 の 管理の 高度化に 關する 施行規則

食品の 製造過程の 管理の 高度化に 關する 基本方針

食品の 製造過程の 管理の 高度化に 關する 臨時措置法 の 一部を 改正する 法
律の 施行に ついて (平成 17年 4月 1日 一部改正)

食品の 製造過程の 管理の 高度化に 關 する 臨時措置法 施行規則に 定めのない
申請 提出の 様式について

食品の 製造過程 の 管理の 高度化に 關する 臨時措置法について

食中毒の 社會的 費用, 清 水 潮, 日本微生物學會雜誌 19(3), 87-94 (2002)

Todd, E. C. D : Impact of spoilage and foodborne diseases on national and
international economics. Int. J. Food Microbiol., 4, 83-100 (1987)

Todd, E. C. D : Foodborne and waterborne disease in Canada-1982, annual
summary. J. Food Prot., 51, 56-65 (1988)

堺市 學童 集團 下痢症 對策本部: 堺市 學童 集團 下痢症 報告書

(腸管出血性 大腸菌 0157による 集團食中毒の 概要) (概要版) 1997年8月

山本茂貴, 石渡 正樹: 横浜市における Salmonella 食中毒による 社會的 損失. 獸
醫 疫學雜誌 No. 2, 51-62 (1998).

雪印 食中毒に 係わる 厚生省 . 大阪市 原因究明 合同專門家 會議 : 雪印乳業
食中毒 事件の 原因究明 調査結果 について - 低脂肪乳等による 黃色ぶ
どう球菌 enterotoxin A型 食中毒の 原因 について- (最終報告), 2000年 12月.

<http://www.gftc.ca>

<http://haccpalliance.org>

<http://www.fda.gov>

<http://www.kfda.go.kr>

부 록

부록 1. 조사표	213
부록 1-1. HACCP 업체조사 - 제조가공업소	213
부록 1-2. HACCP 업체조사 - 단체급식 사업장	221
부록 1-3. HACCP 업체조사 - 단체급식 본사	228
부록 1-4. HACCP 시행제품에 대한 소비자 지불의사 조사표	235
부록 1-5. HACCP에 관한 일반 시민의식 조사표	244
부록 2. 소비자 지불의사 조사결과	247
부록 3. 일본의 HACCP 관련 법규	255
부록 3-1.(별표 1) 승인 기준	255
부록 3-2.(별표 2) 신청의 범위	261
부록 3-3.(별표 3) 승인 신청서에 첨부하는 자료	263
부록 3-4.(별표 4) 변경 승인을 실시하지 않으면 안되는 사항	264
부록 3-5.(별표 5) 변경 승인 신청서에 첨부하는 서류	264
부록 3-6.(별표 6) 승인의 갱신 신청서에 첨부하는 서류	265
부록 3-7.(별표 7)	266
부록 4. 식약청 HACCP 선행요건(제5조 관련)(별표 1)	268
부록 5. 농림부 HACCP 선행요건 프로그램	289

부록 1. 조사표

부록 1-1. HACCP 업체조사 - 제조가공업소

일련번호	업종구분
	1. 제조·가공업체

HACCP 적용에 따른 비용·편익 현황조사

안녕하십니까?

이 조사는 국무총리실 산하 한국보건사회연구원이 식품의약품안전청으로부터 용역을 받아 수행중인 「HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안연구」의 일환으로 실시하고 있습니다.

우리나라 HACCP 의무적용에 관한 비용·편익 분석을 통한 제도 활성화 방안을 마련하기 위한 조사로 연구결과에 따라 제도적인 개선이 필요하다고 인정될 경우 정책적으로 이를 뒷받침 할 예정이오니 번거로우시겠지만 연구의 중요성을 이해하시어 적극 협조해 주시면 감사하겠습니다.

이 조사결과는 익명으로 통계처리 되어 정책개발에 사용되며, 통계법 제13조의 규정에 따라 귀사의 비밀이 절대 보장됩니다.

협조해 주셔서 감사합니다.

※ 작성을 마친후 동봉된 반송봉투로 8월 31일 까지 발송하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2005년 8월

조사자: 한국보건사회연구원 식품영양연구팀

연락처: 02-380-8213, 8386, 8219 팩 스: 02-353-0344

식품의약품안전청·한국보건사회연구원

구분	내용	
1. 업체명	_____	_____공장
2. 소재지	_____	
3. 응답자	성명: _____	연락처: _____

업 체 의 일 반 적 현 황

1. 귀사의 근무인력은 총 몇 명입니까? ()명

※ 임시직을 포함하여 작성하여 주십시오.

2. 귀사에서 생산하고 있는 HACCP 적용 품목은 무엇입니까? (복수응답가능)

품목	해당 식품
<input type="checkbox"/> ① 어묵류	
<input type="checkbox"/> ② 냉동수산물(어류, 연체류, 조미가공품)	
<input type="checkbox"/> ③ 냉동식품(피자류, 만두류, 면류)	
<input type="checkbox"/> ④ 빙과류	
<input type="checkbox"/> ⑤ 비가열 음료	
<input type="checkbox"/> ⑥ 레토르트 식품	
<input type="checkbox"/> ⑦ 식육가공품	
<input type="checkbox"/> ⑧ 유가공품	
<input type="checkbox"/> ⑨ 기타 ()	

2-1. 귀사에서 생산하고 있는 HACCP 적용품목 중 대표 품목과 이 품목의 연간 총 생산량은 얼마입니까?

대표품목	연간 총 생산량
	()톤

- 조사응답 지침 -

- ① HACCP 시행과 관련하여 준비과정에 발생하는 비용과 운영상에 발생하는 비용을 나누어 응답하여 주시기 바랍니다.
- ② 모든 문항은 귀사의 HACCP 적용 대표 품목 또는 자료생산이 가능한 품목에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

HACCP 준비과정

※ 비과정상 발생하는 비용으로, 대표품목에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

3. HACCP적용을 준비하여 최종 지정받을 때까지의 총 소요기간은 얼마입니까?

년 개월

4. HACCP 도입을 위하여 컨설팅을 받으셨습니까?

□① 예(→4-1번 이동)

□② 아니오(→5번 이동)

4-1. 각각의 컨설팅 기관과 소요 비용은 얼마입니까?

구분	정부기관	민간업체
컨설팅 업체명		
컨설팅 비용	원	원

4-2. 귀사가 제공받은 컨설팅에 만족하십니까?

☐① 매우불만족 ☐② 불만족 ☐③ 보통 ☐④ 만족 ☐⑤ 매우만족

5. HACCP 준비과정에서 HACCP 팀을 어떤 형태로 운영하셨습니까?

☐① HACCP 준비 전담팀을 두었음

□② 타 부서일과 병행하는 인력으로 두었음

□③ 기타 ()

6. HACCP 준비과정에서 HACCP 팀에 총 몇 명의 직원이 참여하셨습니다?

구분	직원수
전적으로 HACCP 준비업무만 수행한 직원	()명
타업무와 HACCP 준비업무를 병행한 직원	()명

※ 일반생산라인 단순근무자는 제외하여 주십시오

7. 귀사의 대표품목의 HACCP 도입을 준비하는 과정에서 추가적으로 설비 및 개보수에 투자된 비용을 산출해 주십시오.

구분	세부내용	비용
작업장		()원
장비		()원
기타		()원
계		()원

8. HACCP 도입을 준비하는 과정에서 직원 교육 및 훈련내용을 답하여 주십시오.

구분	외부교육 및 훈련	자체교육 및 훈련
총 횟수	()회	()회
총비용	()원	()원

※ 자체교육의 경우 강사료 및 식·음료비를 포함하며 실질적인 금전적 비용이 소요된 경우에만 답하여 주십시오.

9. HACCP 도입을 준비하는 과정에서 지금까지 고려된 비용 이외에 기타의 비용이 있다면 작성하여 주시기 바랍니다.

내용	비용
	()원

15. HACCP 운영상 문서 기록 보관에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	보관기록
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

16. HACCP 운영상 관리감독 업무에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	관리감독
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

17. HACCP 준비 및 운영을 위하여 추가로 새로운 인력을 채용하였습니까?

☐① 예 (→17-1번 이동)

☐② 아니오 (→18번 이동)

17-1. 새로운 인력을 채용하였다면 채용인원과 근무기간은 어떻게 됩니까?

담당업무	채용인원	근무기간
	()명	___년 ___개월
	()명	___년 ___개월
	()명	___년 ___개월

18. HACCP 운영상 지금까지 고려된 비용 이외에 발생하는 기타의 비용이 있다면 작성하여 주시기 바랍니다.

내용	비용
	()원

H A C C P 시 행 효 과

※ 대표품목에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

19. 해당제품의 매출에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매출증가, ()% ☐② 매출감소, ()% ☐③ 관계없음

20. 해당제품의 클레임에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 클레임증가, ()% ☐② 클레임감소, ()% ☐③ 관계없음

21. 해당제품의 공정불량률에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 공정불량증가, ()% ☐② 공정불량감소, ()% ☐③ 관계없음

22. 해당제품의 수출에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 수출증가, ()% ☐② 수출감소, ()% ☐③ 관계없음

23. 해당제품의 가공원가에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 원가증가, ()% ☐② 원가감소, ()% ☐③ 관계없음

24. 해당제품의 유통기한에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 유통기한증가, ()% ☐② 유통기한감소, ()% ☐③ 관계없음

25. 해당제품의 생산성에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금향상 ☐⑤ 매우향상

26. 해당제품의 소비자만족도에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금증가 ☐⑤ 매우증가

27. 직원의 식품안전의식에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금증가 ☐⑤ 매우증가

28. 기업이미지에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

- ☐① 매우부정적 ☐② 부정적 ☐③ 관계없음
☐④ 긍정적 ☐⑤ 매우긍정적

29. 이밖에 HACCP 시행으로 인한 효과는 어떤 것들이 있다고 생각하십니까?

()

30. HACCP 시행 전후의 비교를 위하여 대표품목에 대하여 기입하여 주시기 바랍니다.

구분	시행 3년전	시행 2년전	시행 1년전	HACCP 시행년도	시행후 1년	시행후 2년	시행후 3년
매출액 (천원/1년)							
판매량 (톤/1년)							
클레임(건수/1년)							
공정불량(률/1월)							
가공원가(원/1개당)							
위생안전사고(건수/1년)							
수출물량(톤/1년)							
유통기한(일)							

31. HACCP제도 시행의 애로사항 및 제안사항이 있으시면 말씀해 주시기 바랍니다.

▶ 긴 시간 동안 자세히 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다 ◀

부록 1-2. HACCP 업체조사 - 단체급식 사업장

일련번호			업종구분
			2. 단체급식 사업장

HACCP 적용에 따른 비용·편익 현황조사

안녕하십니까?

이 조사는 국무총리실 산하 한국보건사회연구원이 식품의약품안전청으로부터 용역을 받아 수행중인 「HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안연구」의 일환으로 실시하고 있습니다.

우리나라 HACCP 의무적용에 관한 비용·편익 분석을 통한 제도 활성화 방안을 마련하기 위한 조사로 연구결과에 따라 제도적인 개선이 필요하다고 인정될 경우 정책적으로 이를 뒷받침 할 예정이오니 번거로우시겠지만 연구의 중요성을 이해하시어 적극 협조해 주시면 감사하겠습니다.

이 조사결과는 익명으로 통계처리 되어 정책개발에 사용되며, 통계법 제13조의 규정에 따라 귀사의 비밀이 절대 보장됩니다.

협조해 주셔서 감사합니다.

※ 작성을 마치신후 동봉된 반송봉투로 8월 31일 까지 발송하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2005년 8월

조사자: 한국보건사회연구원 식품영양연구팀

연락처: 02-380-8213, 8386, 8219 팩 스: 02-353-0344

식품의약품안전청·한국보건사회연구원

구분	내용	
1. 업체명	_____	_____사업장/점
2. 소재지		
3. 응답자	성명: _____	연락처: _____

업 체 의 일 반 적 현 황

1. 해당 작업장의 근무인력은 총 몇 명입니까? ()명
※ 임시직을 포함하여 작성하여 주십시오.
2. 해당 작업장에서 생산하고 있는 HACCP 적용 품목은 무엇입니까? (복수응답 가능)
☐① 집단급식소 조리식품
☐② 도시락류
☐③ 기타 ()
3. 해당 작업장의 1회 총 배식량은 얼마입니까? ()인분 /1회/1일

- 조사응답 지침 -

- ① HACCP 시행과 관련하여 준비과정에 발생하는 비용과 운영상에 발생하는 비용을 나누어 응답하여 주시기 바랍니다.
- ② 모든 문항은 해당 작업장의 HACCP 적용에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

H A C C P 준 비 과 정

※ 준비과정상 발생하는 비용으로 해당 작업장에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

4. HACCP 적용을 준비하여 최종 지정받을 때까지의 총 소요기간은 얼마입니까? 년 개월
5. HACCP 시행을 위하여 컨설팅을 받으셨습니까?
☐① 예(→5-1번 이동) ☐② 아니오(→6번 이동)

5-1. 각각의 컨설팅 기관과 소요 비용은 얼마입니까?

구분	정부기관	민간업체
컨설팅 업체명		
컨설팅 비용	원	원

5-2. 귀사가 제공받은 컨설팅에 만족하십니까?

☐① 매우불만족 ☐② 불만족 ☐③ 보통 ☐④ 만족 ☐⑤ 매우만족

6. HACCP 준비과정에서 HACCP 팀을 어떤 형태로 운영하셨습니까?

- ☐① HACCP 준비 전담팀을 두었음
☐② 타 부서일과 병행하는 인력으로 두었음
☐③ 기타 ()

7. HACCP 준비과정에서 HACCP 팀에 총 몇 명의 직원이 참여하셨습니까?

구분	직원수
전적으로 HACCP 준비업무만 수행한 직원	()명
타업무와 HACCP 준비업무를 병행한 직원	()명

※ 일반생산라인 단순근무자는 제외하여 주십시오.

8. 해당 작업장의 HACCP 도입을 준비하는 과정에서 추가적으로 설비 및 개·보수에 투자된 비용을 산출해 주십시오.

구분	세부내용	비용
작업장		()원
장비		()원
기타		()원
총 계		()원

9. HACCP 도입을 준비하는 과정에서 직원 교육 및 훈련내용을 답하여 주십시오.

구분	외부교육 및 훈련	자체교육 및 훈련
총 횟수	()회	()회
총비용	()원	()원

※ 자체교육의 경우 강사료 및 식·음료비를 포함하며 실질적인 금전적 비용이 소요된 경우에만 답하여 주십시오.

10. HACCP 도입을 준비하는 과정에서 지금까지 고려된 비용 이외에 기타의 비용이 있다면 작성하여 주시기 바랍니다.

내용	비용
	()원

H A C C P 운 영

※ 운영상 발생하는 비용으로 해당 작업장에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

11. HACCP 시행은 언제부터 하셨습니까? 년 월

12. HACCP팀은 어떻게 운영하고 계십니까?

- ☐① HACCP 운영 전담팀을 두고 있음
☐② 타 부서일과 병행하는 인력으로 두고 있음
☐③ 기타 ()

13. 현재 HACCP 팀에 총 몇 명의 직원이 참여하고 계십니까?

구분	직원수
전적으로 HACCP 업무만 담당하는 직원	()명
타업무와 HACCP 업무를 병행하는 직원	()명

※ 일반생산라인 단순근무자는 제외하여 주십시오

14. HACCP 시행중에 실시되는 직원 교육 및 훈련내용을 답하여 주십시오.

구분	외부교육 및 훈련		자체교육 및 훈련	
횟수	총()회	년간()회	총()회	년간()회
비용	총()원	년간()원	총()원	년간()원

※ 자체교육의 경우 강사료 및 식음료비 포함하며 실질적인 금전적 비용이 소요된 경우에만 답하여 주십시오. HACCP 시행후 실시된 총 교육 횟수와 연간 평균적으로 실시되는 교육횟수 및 비용을 작성하여 주십시오.

15. HACCP 시행으로 발생하는 추가적인 검사비용은 얼마입니까?

구분	외부검사		자체검사	
비용	총()원	년간()원	총()원	년간()원

16. HACCP 운영상 문서 기록 보관에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	보관기록
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

17. HACCP 운영상 관리감독 업무에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	관리감독
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

18. HACCP 준비 및 운영을 위하여 추가로 새로운 인력을 채용하였습니까?

☐① 예 (→18-1번 이동)

☐② 아니오 (→19번 이동)

24. 해당작업장 직원의 식품안전의식에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금증가 ☐⑤ 매우증가

25. 해당작업장 및 기업이미지에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우부정적 ☐② 부정적 ☐③ 관계없음 ☐④ 긍정적 ☐⑤ 매우긍정적

26. 이밖에 HACCP 시행으로 인한 효과는 어떤 것들이 있다고 생각하십니까?

()

27. HACCP 시행 전후의 비교를 위하여 대표품목에 대하여 기입하여 주시기 바랍니다.

구분	시행 3년전	시행 2년전	시행 1년전	HACCP 시행년도	시행후 1년	시행후 2년	시행후 3년
매출액 (천원/1년)							
총매식인분/1월)							
클레임(건수/1년)							
식단원가 (원/1인분)							
위생안전사고(건수/1년)							

28. HACCP제도 시행의 애로사항 및 제안사항이 있으시면 말씀해 주시기 바랍니다.

▶ 긴 시간 동안 자세히 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다 ◀

부록 1-3. HACCP 업체조사 - 단체급식 본사

일련번호			업종구분
			3. 단체급식 본사

HACCP 적용에 따른 비용·편익 현황조사

안녕하십니까?

이 조사는 국무총리실 산하 한국보건사회연구원이 식품의약품안전청으로부터 용역을 받아 수행중인 「HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안연구」의 일환으로 실시하고 있습니다.

우리나라 HACCP 의무적용에 관한 비용·편익 분석을 통한 제도 활성화 방안을 마련하기 위한 조사로 연구결과에 따라 제도적인 개선이 필요하다고 인정될 경우 정책적으로 이를 뒷받침 할 예정이오니 번거로우시겠지만 연구의 중요성을 이해하시어 적극 협조해 주시면 감사하겠습니다.

이 조사결과는 익명으로 통계처리 되어 정책개발에 사용되며, 통계법 제13조의 규정에 따라 귀사의 비밀이 절대 보장됩니다.

협조해 주셔서 감사합니다.

※ 작성을 마치신후 동봉된 반송봉투로 8월 31일 까지 발송하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2005년 8월

조사자: 한국보건사회연구원 식품영양연구팀

연락처: 02-380-8213, 8386, 8219 팩 스: 02-353-0344

식품의약품안전청·한국보건사회연구원

구분	내용	
1. 업체명	_____	_____사업소/점
2. 소재지	_____	
3. 응답자	성명: _____	연락처: _____

업 체 의 일 반 적 현 황

1. 해당 작업장의 근무인력은 총 몇 명입니까? ()명
 ※ 임시직을 포함하여 작성하여 주시고 HACCP적용 사업장중 대표사업장에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

2. 해당 작업장에서 생산하고 있는 HACCP 적용 품목은 무엇입니까?
 (복수응답가능)
☐① 집단급식소 조리식품
☐② 도시락류
☐③ 기타 ()

3. 해당 작업장의 1회 총 배식량은 얼마입니까? ()인분 /1회 /1일

- 조사응답 지침 -

- ① HACCP 시행과 관련하여 준비과정에 발생하는 비용과 운영상에 발생하는 비용을 나누어 응답하여 주시기 바랍니다.
 ② 모든 문항은 해당 작업장의 HACCP 적용에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

H A C C P 준 비 과 정

※ 준비과정상 발생하는 비용으로 해당 작업장에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

4. HACCP 적용을 준비하여 최종 지정받을 때까지의 총 소요기간은 얼마입니까?
 년 개월
5. HACCP 시행을 위하여 컨설팅을 받으셨습니까?
☐① 예(→5-1번 이동) ☐② 아니오(→6번 이동)

- 5-1. 각각의 컨설팅 기관과 소요 비용은 얼마입니까?

14. HACCP 시행중에 실시되는 직원 교육 및 훈련내용을 답하여 주십시오.

구분	외부교육 및 훈련		자체교육 및 훈련	
횟수	총()회	년간()회	총()회	년간()회
비용	총()원	년간()원	총()원	년간()원

※ 자체교육의 경우 강사료 및 식·음료비 포함하며 실질적인 금전적 비용이 소요된 경우에만 답하여 주십시오. HACCP 시행후 실시된 총 교육 횟수와 연간 평균적으로 실시되는 교육횟수 및 비용을 작성하여 주십시오.

15. HACCP 시행으로 발생하는 추가적인 검사비용은 얼마입니까?

구분	외부검사		자체검사	
비용	총()원	년간()원	총()원	년간()원

16. HACCP 운영상 문서 기록 보관에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	보관기록
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

17. HACCP 운영상 관리감독 업무에 소요되는 인력과 시간은 얼마입니까?

구분	관리감독
월별 1인 투입 시간	()시간/1인/월
월별 투입 인력	()명

18. HACCP 준비 및 운영을 위하여 추가로 새로운 인력을 채용하였습니까?

☐① 예 (→18-1번 이동)

☐② 아니오 (→19번 이동)

18-1. 새로운 인력을 채용하였다면 채용인원과 근무기간은 어떻게 됩니까?

담당업무	채용인원	근무기간
	()명	년 개월
	()명	년 개월
	()명	년 개월

19. HACCP 운영상 지금까지 고려된 비용 이외에 발생하는 기타의 비용이 있다면 작성하여 주시기 바랍니다.

내용	비용
	()원

H A C C P 시 행 효 과

※ 해당작업장에 대하여 작성하여 주시기 바랍니다.

20. 해당작업장의 매출에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매출증가, ()% ☐② 매출감소, ()% ☐③ 관계없음

21. 해당작업장의 클레임에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 클레임증가, ()% ☐② 클레임감소, ()% ☐③ 관계없음

22. 해당작업장의 배식원가에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 원가증가, ()% ☐② 원가감소, ()% ☐③ 관계없음

23. 해당작업장의 소비자만족도에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금증가 ☐⑤ 매우증가

24. 해당작업장 직원의 식품안전의식에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우감소 ☐② 조금감소 ☐③ 관계없음 ☐④ 조금증가 ☐⑤ 매우증가

25. 해당작업장 및 기업 이미지에 어떤 영향을 미쳤다고 생각하십니까?

☐① 매우부정적 ☐② 부정적 ☐③ 관계없음 ☐④ 긍정적 ☐⑤ 매우긍정적

26. 이밖에 HACCP 시행으로 인한 효과는 어떤 것들이 있다고 생각하십니까?
()

27. HACCP 시행 전후의 비교를 위하여 대표품목에 대하여 기입하여 주시기 바랍니다.

구분	시행 3년전	시행 2년전	시행 1년전	HACCP 시행년도	시행후 1년	시행후 2년	시행후 3년
매출액 (천원/1년)							
총배식인분/1월)							
클레임(건수/1년)							
식단원가 (원/1인분)							
위생안전사고(건수/1년)							

28. HACCP제도 시행의 애로사항 및 제안사항이 있으시면 말씀해 주시기 바랍니다.

▶ 긴 시간 동안 자세히 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다 ◀

부록 1-4. HACCP 시행제품에 대한 소비자 지불의사 조사표

응답자ID				조사원ID		지역 ID	
조사일자				전화번호			
2005년 8월 ____일				()	()	- ()	

HACCP 시행제품에 대한 소비자 지불의사 조사표

안녕하십니까?

저희는 국무총리실 산하 정책연구기관인 한국보건사회연구원입니다.

식품의약품안전청과 저희 연구원에서는 HACCP 제도 시행제품에 대한 소비자 조사를 실시하고 있습니다.

____님께서 응답해 주신 내용은 정부 정책을 수립하는데 중요한 자료로 사용되며, 절대 비밀이 보장됩니다. 잠시만 시간을 내셔서 조사에 응해주시면 대단히 감사하겠습니다.

1. 어묵류

1. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 어묵류를 구매하십니까?

☐① 대형 할인마트 ☐②동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④기타()

2. 귀하께서는 얼마나 자주 어묵류를 구매하십니까?

☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

3. 다음 중 귀하께서 어묵류를 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 순서대로 세 가지만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

4. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 어묵류 제품이 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

- ☐①전혀 안전하지 않음 ☐②안전하지 않음 ☐③보통
☐④안전함 ☐⑤매우 안전함

5. 귀하께서 어묵을 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

- ☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (2500원/1봉지)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (2000원/1봉지)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (1500원/1봉지)

다음은 HACCP(해썹) 시스템에 대한 설명입니다. 해썹은 식품 제조과정에 대하여 기존의 관리체계보다 수준 높은 위생관리 체계입니다. 이러한 시스템을 도입하여 식품생산의 위생관리를 하게 되는 경우 식품의약품안전청에서 해썹 인증제품으로 판매되도록 허가하고 있습니다.

6. 귀하께서 5번에서 구매한 어묵제품이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 추가로 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

- ☐① 예 (→6-1번) ☐② 아니오(→7번)

6-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

2. 냉동수산식품

7. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 냉동수산식품(냉동생선, 냉동해물탕 등)을 구매하십니까?

- ☐① 대형 할인마트 ☐②동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④기타()

8. 귀하께서는 얼마나 자주 냉동수산식품을 구매하십니까?

- ☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

9. 다음 중 귀하께서 냉동수산물식품을 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 **순서대로 세 가지**만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

- ☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

10. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 냉동수산물식품이 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

- ☐① 전혀 안전하지 않음 ☐② 안전하지 않음 ☐③ 보통
☐④ 안전함 ☐⑤ 매우 안전함

11. 귀하께서 냉동해물탕을 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

- ☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (5000원/1마리)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (4500원/1마리)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (4000원/1마리)

12. 귀하께서 11번에서 구매한 냉동해물탕이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 **추가로** 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

- ☐① 예 (→12-1번) ☐② 아니오(→13번)

- 12-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

3. 냉동식품

13. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 냉동식품(피자, 만두, 동그랑땡 등)을 구매하십니까?

- ☐① 대형 할인마트 ☐② 동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④ 기타()

14. 귀하께서는 얼마나 자주 냉동식품을 구매하십니까?

- ☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

15. 다음 중 귀하께서 냉동식품을 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 순서대로 세 가지만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

- ☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

16. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 냉동식품이 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

- ☐① 전혀 안전하지 않음 ☐② 안전하지 않음 ☐③ 보통
☐④ 안전함 ☐⑤ 매우 안전함

17. 귀하께서 냉동피자를 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

- ☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (6000원/1판)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (5000원/1판)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (4000원/1판)

18. 귀하께서 17번에서 구매한 냉동피자제품이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 추가로 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

- ☐① 예 (→18-1번) ☐② 아니오(→19번)

18-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

4. 빙과류

19. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 빙과류(아이스바)를 구매하십니까?

☐① 대형 할인마트 ☐② 동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④ 기타()

20. 귀하께서는 빙과류(아이스바)를 얼마나 자주 구매하십니까?

☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

21. 다음 중 귀하께서 빙과류(아이스바)를 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 순서대로 세 가지만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

22. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 빙과류(아이스바)가 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

☐① 전혀 안전하지 않음 ☐② 안전하지 않음 ☐③ 보통
☐④ 안전함 ☐⑤ 매우 안전함

23. 귀하께서 아이스바를 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (1000원/1판)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (700원/1판)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (500원/1판)

24. 귀하께서 23번에서 **구매한 아이스바**가 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 추가로 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

☐① 예 (→24-1번) ☐② 아니오(→25번)

24-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 10원부터 답하실 수 있습니다. 10원, 20원, 30원, 40원,... ()원

5. 비가열음료

25. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 비가열음료(냉장과일쥬스류)를 구매하십니까?

☐① 대형 할인마트 ☐② 동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④ 기타()

26. 귀하께서는 얼마나 자주 비가열음료(냉장과일쥬스류)를 구매하십니까?

☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

27. 다음 중 귀하께서 비가열음료(냉장과일쥬스류)를 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 순서대로 세 가지만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

28. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 비가열음료(냉장과일쥬스류)가 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

☐① 전혀 안전하지 않음 ☐② 안전하지 않음 ☐③ 보통
☐④ 안전함 ☐⑤ 매우 안전함

29. 귀하께서 비가열음료(냉장과일쥬스류)를 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (5000원/1병)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (4000원/1병)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (3000원/1병)

30. 귀하께서 29번에서 **구매한** 비가열음료(냉장과일쥬스류)제품이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 **추가로** 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?
☐① 예 (→30-1번) ☐② 아니오(→31번)

- 30-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?
 최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

6. 레토르트식품

31. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 반가공식품(즉석죽, 3분카레, 핫반 등)을 구매하십니까?
☐① 대형 할인마트 ☐②동네 소형마트 ☐③ 재래시장 ☐④기타()

32. 귀하께서는 얼마나 자주 반가공식품을 구매하십니까?
☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

33. 다음 중 귀하께서 반가공식품을 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 **순서대로 세 가지**만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

- ☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

34. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 반가공식품이 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?
☐①전혀 안전하지 않음 ☐②안전하지 않음 ☐③보통
☐④안전함 ☐⑤매우 안전함

35. 귀하께서 즉석전복죽을 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

- ☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (3000원/1인분)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (2500원/1인분)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (2000원/1인분)

36. 귀하께서 35번에서 **구매한** 즉석전복죽제품이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 **추가로** 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

- ☐① 예 (→36-1번) ☐② 아니오(→37번)

36-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

7. 도시락

37. 귀하께서 주로 어떤 곳에서 도시락을 구매하십니까?

- ☐① 백화점 및 호텔 ☐②대형 할인마트 ☐③ 도시락전문점
☐④ 일반식당 및 분식점 ☐⑤ 기타 ()

38. 귀하께서는 얼마나 자주 도시락을 구매하십니까?

- ☐① 월 1회 미만 ☐② 월 1-2회 ☐③ 월 3-4회
☐④ 월 5-6회 이상 ☐⑤ 월 7회 이상

39. 다음 중 귀하께서 도시락을 구매하실 때 가장 중요하게 고려하는 요인을 **순서대로 세 가지**만 골라 주십시오.

구입시 고려 요인	1순위	2순위	3순위

- ☐① 브랜드(상표) ☐② 가격 ☐③ 광고 ☐④ 영양 ☐⑤ 맛
☐⑥ 식품위생 및 안전수준(유통기한) ☐⑦ 원산지

40. 귀하께서는 시중에 유통되고 있는 도시락이 위생적으로 안전하다고 생각하십니까?

- ☐① 전혀 안전하지 않음 ☐② 안전하지 않음 ☐③ 보통
☐④ 안전함 ☐⑤ 매우 안전함

41. 귀하께서 도시락을 구매할 경우 다음 중 어떤 제품을 구매하시겠습니까?

- ☐① 가격이 비싼 대기업브랜드제품 (5000원/1인분)
☐② 중간 가격의 중소기업브랜드 제품 (4000원/1인분)
☐③ 저가의 무명브랜드 제품 (3000원/1인분)

42. 귀하께서 41번에서 **구매한** 도시락이 HACCP 인증을 받을 경우, 제품을 구매하기 위하여 **추가로** 금액을 더 지불할 의사가 있습니까?

- ☐① 예 (→42-1번) ☐② 아니오(→43번)

42-1. 추가로 더 지불할 의사가 있다면 얼마를 더 지불할 의사가 있습니까?

최소 50원부터 답하실 수 있습니다. 50원, 100원, 150원, 200원, ()원

43. 응답자 일반적 사항

구분	내용
43-1. 연령	만()세
43-2. 성별	<input type="checkbox"/> ① 여성 <input type="checkbox"/> ② 남성
43-3. 결혼여부	<input type="checkbox"/> ① 기혼 <input type="checkbox"/> ② 미혼 <input type="checkbox"/> ③ 사별 및 이혼
43-4. 직업	<input type="checkbox"/> ① 주부 <input type="checkbox"/> ② 학생 <input type="checkbox"/> ③ 월급생활자(직장인) <input type="checkbox"/> ④ 자영업 <input type="checkbox"/> ⑤ 무직 <input type="checkbox"/> ⑥ 기타()
43-5. 최종학력	<input type="checkbox"/> ① 무학 <input type="checkbox"/> ② 초졸 <input type="checkbox"/> ③ 중졸 <input type="checkbox"/> ④ 고졸 <input type="checkbox"/> ⑤ 전문대졸 <input type="checkbox"/> ⑥ 대졸 <input type="checkbox"/> ⑦ 대학원 이상
43-6. 가족원수	본인포함 ()명
43-7. 가구 월소득	()만원 정도

▶ 긴 시간 동안 자세히 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다 ◀

2. 귀하께서는 HACCP 인증이란 무엇이라고 생각하고 계십니까?(5번을 제외한 응답자는 →7번으로)

- ☐① 식품생산방식 ☐② 식품판매 및 제조방식 ☐③ 식품유통방식
☐④ 품질강조시스템 ☐⑤ 위해식품안전관리 ☐⑥ 기타()

3. 귀하께서는 HACCP 인증표시 제품을 구매한 경험이 있으십니까?

- ☐① 있다 (→3-1번) ☐② 없다(→4번)

3-1. HACCP 인증표시 제품을 구매하신 이유는 무엇입니까?

- ☐① 품질이 좋을 것 같아 ☐② 대기업 제품이므로
☐③ 선전을 많이 하므로 ☐④ 기타

3-2. HACCP 인증표시 제품을 구입할 시 “HACCP 인증제품”의 표시문구가 눈에 잘 띈다고 생각하십니까?

- ☐① 그렇다 ☐② 아니다

3-3. HACCP 인증표시 제품이 위생적으로 미인증 제품보다 양호하다고 생각하십니까?

- ☐① 그렇다 ☐② 아니다

4. HACCP 인증표시 제품을 구매하지 않은 이유는 무엇입니까?

- ☐① 비싸서 ☐② HACCP 제도의 장점을 몰라서
☐③ 표시제품을 접하지 못해 ☐④ 기타()

5. 향후에 HACCP 인증표시 제품이 비싸더라도 구매하실 것입니까?

- ☐① 가격이 비싸도 구입할 예정 ☐② 가격이 동일하다면 구입할 예정
☐③ 구매할 계획이 없음 ☐④ 기타()

6. 귀하께서 구매, 본적이 있는 HACCP 인증제품의 종류는 무엇입니까?

(☐/☐/☐)

- ☐① 통조림류 ☐② 가공식품 ☐③ 빵 및 과자류 ☐④ 농수축산물

- ☐⑤ 식품첨가물 ☐⑥ 음료 ☐⑦ 유제품
☐⑧ 식품원료(소맥분·물엿·설탕 등) ☐⑨ 다류
☐⑩ 면류(라면·국수 등) ☐⑪ 건강보조식품
☐⑫ 장 및 소스류 ☐⑬ 특수영양식품 ☐⑭ 젓갈류 ☐⑮ 식용유지
☐⑯ 기타() ☐⑰ 어패류

7. 응답자 일반적 사항

구분	내용
7-1. 성별	<input type="checkbox"/> ① 남성 <input type="checkbox"/> ② 여성
7-2. 연령	만()세
7-3. 결혼여부	<input type="checkbox"/> ① 기혼 <input type="checkbox"/> ② 미혼 <input type="checkbox"/> ③ 사별 및 이혼
7-4. 직업	<input type="checkbox"/> ① 주부 <input type="checkbox"/> ② 학생 <input type="checkbox"/> ③ 월급생활자(직장인) <input type="checkbox"/> ④ 자영업 <input type="checkbox"/> ⑤ 무직 <input type="checkbox"/> ⑥ 기타()
7-5. 최종학력	<input type="checkbox"/> ① 무학 <input type="checkbox"/> ② 초졸 <input type="checkbox"/> ③ 중졸 <input type="checkbox"/> ④ 고졸 <input type="checkbox"/> ⑤ 전문대졸 <input type="checkbox"/> ⑥ 대졸 <input type="checkbox"/> ⑦ 대학원 이상
7-6. 가구 월소득	()만원 정도

▶ 긴 시간 동안 자세히 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다 ◀

부록 2. 소비자 지불의사 조사결과

총 조사대상자 1,595명의 지역별 분포 현황은 <부표 2-1>에 제시된 바와 같다. 전국에 걸쳐 표본을 추출하여 조사를 실시한 것을 알 수 있다.

조사대상자가 가장 많이 거주하는 지역은 서울, 경기도의 순으로 나타났으며, 제주도가 전체의 1.1%가 가장 작았다.

〈부표 2-1〉 응답자 지역 분포

(단위: 명, %)

구분	총계		남자		여자	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율
총계	1,595	100.0	298	100.0	1,297	100.0
서울	376	23.6	58	19.5	318	24.5
부산	123	7.7	22	7.4	101	7.8
대구	86	5.4	17	5.7	69	5.3
인천	83	5.2	16	5.4	67	5.2
광주	43	2.7	10	3.4	33	2.5
대전	48	3.0	10	3.4	38	2.9
울산	39	2.4	8	2.7	31	2.4
경기	337	21.1	43	14.4	294	22.7
강원	46	2.9	9	3.0	37	2.9
충북	46	2.9	12	4.0	34	2.6
충남	55	3.4	11	3.7	44	3.4
전북	56	3.5	19	6.4	37	2.9
전남	56	3.5	17	5.7	39	3.0
경북	91	5.7	18	6.0	73	5.6
경남	93	5.8	26	8.7	67	5.2
제주	17	1.1	2	0.7	15	1.2

1. 구매장소

〈부표 2-2〉에는 조사대상자가 식품을 주로 구매하는 장소에 관한 조사결과가 제시되어있다.

조사대상품목은 2006년부터 HACCP 의무적용되는 6개 품목과 단체급식 차원에서 HACCP 적용을 하여야 하는 도시락류로 한정하였다. 공히 모든 식품 주 구매장소로는 대형 할인점이 으뜸으로 나타났고, 빙과류는 동네 소형슈퍼, 도시락은 도시락 전문점에서 주로 구매하는 것으로 나타났는데 제품의 특성을 고려한 올바른 구매장소 선택으로 사료된다.

구매 장소가 가장 다양한 제품은 도시락으로 나타났으며, 비가열음료와 레토르트 식품은 대형할인매장과 동네 소형슈퍼 등 두 곳으로 조사되었다.

〈부표 2-2〉 식품 구매장소

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산물	냉동식품	빙과류	비가열음료	레토르트식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,243)	100.0 (N=433)	100.0 (N=955)	100.0 (N=1,250)	100.0 (N=918)	100.0 (N=470)	100.0 (N=318)
대형할인마트	61.7	71.4	78.9	27.4	64.3	63.6	26.7
동네소형마트	26.1	11.8	20.1	72.1	34.7	36.0	-
재래시장	11.1	11.1	0.5	0.2	-	-	-
백화점·호텔	-	-	-	-	-	-	6.3
도시락전문점	-	-	-	-	-	-	54.1
식당·분식점	-	-	-	-	-	-	11.9
기타	1.0	5.8	0.5	0.4	1.0	0.4	0.9

2. 구매빈도

<부표 2-3>에는 조사대상 품목의 구매빈도를 조사한 결과가 제시되어있다. 가장 구매빈도가 높은 제품은 병과류로 월 7회 이상 구매하는 비율이 가장 높게 나타났고, 그다음은 비가열음료와 어묵류로 월 1-2회, 나머지 제품들은 월 1회 미만으로 나타났다.

〈부표 2-3〉 식품 구매빈도

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	병과류	비가열음료	레토르트식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,243)	100.0 (N=433)	100.0 (N=955)	100.0 (N=1,251)	100.0 (N=917)	100.0 (N=470)	100.0 (N=318)
월 1회미만	36.0	46.7	44.9	6.0	17.0	48.7	69.8
월 1~2회	43.1	38.6	41.3	17.0	36.9	36.8	18.9
월 3~4회	17.3	12.5	11.4	22.1	29.2	11.7	6.9
월 5~6회	2.7	1.2	2.0	13.3	9.1	2.1	1.3
월 7회 이상	1.0	1.2	0.4	41.5	7.9	0.6	3.1

3. 식품구매시 고려사항

<부표 2-4>에는 조사대상제품을 구매시 가장 고려하는 사항을 3순위까지 조사한 결과가 제시되어있다.

어묵류는 식품안전, 브랜드, 가격순으로 나타났고, 비가열음료와 레토르트식품은 브랜드, 맛, 가격순이었는데 포장된 상태에서 다른 제품에 비해 식품안전정도를 파악하기 힘든 제품으로 브랜드 즉, 상표의 공신력을 우선 고려하는 것으로 나타났다. 도시락과 병과류는 맛을 가장 우선 고려하는 사항으로 나타났고, 모든 제품 구매시 가장 중요하게 고려하는 사항으로는 식품안전, 브랜드, 맛, 가격인 것으로 조사되었다.

〈부표 2-4〉 식품구매시 우선요인(무순위 전체중복응답 3가지선정)

(단위: %)

순위	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
총계 (N=응답)	100.0 (N=3,635)	100.0 (N=1,274)	100.0 (N=2,808)	100.0 (N=3,368)	100.0 (N=2,691)	100.0 (N=1,359)	100.0 (N=907)
1순위	식품위생· 안전수준 (30.3)	식품위생· 안전수준 (27.3)	브랜드 (27.6)	맛 (35.2)	브랜드 (26.8)	브랜드 (29.4)	맛 (31.5)
2순위	브랜드 (24.3)	가격 (21.0)	식품위생· 안전수준 (26.5)	브랜드 (27.3)	맛 (25.2)	맛 (22.4)	식품위생· 안전수준 (22.3)
3순위	맛 (18.8)	원산지 (19.2)	맛 (19.9)	가격 (18.1)	식품위생· 안전수준 (20.5)	식품위생· 안전수준 (22.2)	가격 (22.3)
4순위	가격 (15.8)	맛 (15.9)	가격 (17.1)	광고 (9.3)	가격 (16.0)	가격 (17.7)	영양 (11.0)
5순위	원산지 (5.7)	브랜드 (12.4)	영양 (4.0)	식품위생· 안전수준 (6.9)	영양 (6.7)	영양 (4.0)	브랜드 (10.9)
6순위	영양 (4.4)	영양 (3.2)	원산지 (3.7)	영양 (2.8)	원산지 (3.3)	광고 (2.9)	광고 (0.9)
7순위	광고 (0.7)	광고 (0.9)	광고 (1.0)	원산지 (0.5)	광고 (1.5)	원산지 (1.2)	원산지 (0.8)

주: 순위를 무시한 중복응답.

4. 구매식품의 안전성

〈부표 2-5〉에는 조사대상식품의 안전성에 관한 인식조사 결과가 제시되어있다.

어묵류와 도시락은 안전하지 않다고 응답한 비율이 27.0%, 31.1%로 나타나 도시락의 안전성에 가장 우려하고 있음을 알 수 있었고, 나머지 4개 조사대상식품들은 안전하다고 응답한 비율이 가장 높게 나타났다.

〈부표 2-5〉 구매식품 안전성

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,243)	100.0 (N=430)	100.0 (N=954)	100.0 (N=1,251)	100.0 (N=913)	100.0 (N=469)	100.0 (N=318)
매우 안전하지 않음	0.6	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	1.6
안전하지 않음	27.0	18.4	21.4	17.7	9.3	16.4	31.1
보통임	49.3	45.3	48.0	44.0	43.8	45.4	36.5
안전함	24.1	36.0	30.4	38.2	46.5	37.5	30.5
매우 안전함	0.2	-	0.1	-	0.2	0.4	0.3

5. 식품구매 경향

〈부표 2-6〉에는 조사대상식품의 구매 경향을 조사한 결과가 제시되어있다.

어묵류와 냉동수산식품, 도시락은 주로 중가격 중소기업제품을 주로 구매하는 것으로 조사되었고, 냉동식품, 비가열음료, 레토르트식품은 고가격 대기업제품을 구매하는 경향이 강한 것으로 나타났다.

〈부표 2-6〉 식품구매 경향

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,241)	100.0 (N=429)	100.0 (N=954)	100.0 (N=1,249)	100.0 (N=914)	100.0 (N=468)	100.0 (N=318)
고가격 대기업 제품	45.6	35.2	67.0	71.0	70.7	73.7	29.9
중가격 중소기업 제품	49.0	58.0	31.3	26.8	26.9	25.4	57.2
저가격 무명기업 제품	5.4	6.8	1.7	2.2	2.4	0.9	12.9

5. HACCP 인증제품에 대한 지불의사

<부표 2-7>에는 조사대상제품이 HACCP를 적용하여 생산하였을시 구매시 추가 비용을 지불한 의사가 있는지 여부에 관해 조사한 결과가 제시되어있다.

모든 제품에서 추가 비용을 지불할 의사가 있는 것으로 나타났는데 특히 냉동식품, 어묵류, 냉동수산식품, 비가열음료의 순으로 추가 지불의사가 높게 나타났다.

<부표 2-7> 구매제품의 HACCP 인증시 추가지불의사

(단위: %)

구분	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
총계(N)	100.0 (N=1,242)	100.0 (N=429)	100.0 (N=954)	100.0 (N=1,252)	100.0 (N=915)	100.0 (N=467)	100.0 (N=318)
있음	74.4	70.6	76.4	60.8	70.1	68.5	59.1
없음	25.6	29.4	23.6	39.2	29.9	31.5	40.9

6. 추가 지불의사 금액

<부표 2-8>에는 조사대상자들이 조사대상제품별 HACCP 적용시 추가 지불할 의사가 있는 금액을 조사한 결과가 제시되어있다.

가장 추가 지불의사 액수가 큰 제품은 도시락으로 평균 267.0원으로 조사되었으며, 그 다음은 냉동수산식품의 215.4원, 냉동식품의 215.1원 등으로 조사되었다. 추가지불의사 금액의 최소, 최대값의 편차가 큰 제품은 비가열음료, 냉동수산식품 순으로 나타났다.

지불의사 액수가 큰 제품이 평상시 안전하지 않다고 우려하는 제품일 것으로 추측할 수 있는데 <부표 2-5>의 제품의 안전성 인지여부와 50%일치하는 것을 알 수 있다. 안전성 인지에서 냉동식품과 냉동수산식품은 비교적 안전하다는 응답인 반면 도시락과 더불어 어묵류가 안전하지 않은 것으로 조사되었으니 추가지불의사 금액은 다른 제품에 비해 비교적 낮게 책정되었는데

〈부표 2-8〉 구매제품의 HACCP 적용시 추가지불의사 금액

(단위: 원)

구분	어묵류	냉동수산식품	냉동식품	빙과류	비가열음료	레트르트식품	도시락
평균값	176.1	215.4	215.1	44.3	194.7	155.1	267.0
표준편차	206.9	249.8	246.4	58.5	275.3	144.9	359.0
최소값/최대값	10/2,500	20/2,000	10/2,000	10/500	10/5,000	20/1,000	50/4,000
최빈값	50	50	50	10	50	50	100

7. 일반적 특성

〈부표 2-9〉에는 조사대상자의 일반적 특성이 제시되어있다.

여성, 40대, 고졸, 기혼, 자영업자, 4인가족, 월소득 200~300만원 이하가 조사대상자의 대표적인 특성으로 나타났다.

〈부표 2-9〉 응답자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		인원	비율
성별	총계	1,597	100.0
	여성	1,299	81.3
	남성	298	18.7
연령별	총계	1,597	100.0
	20대이하	254	15.9
	30대	420	26.3
	40대	462	28.9
	50대	276	17.3
	60대 이상	185	11.6
최종학력	총계	1,593	100.0
	무학	22	1.4
	초졸	111	7.0
	중졸	148	9.3

	고졸	723	45.7
	전문대졸	53	3.3
	대졸	501	31.6
	대학원이상	25	1.6
결혼상태	총계	1,580	100.0
	기혼	1,317	83.4
	미혼	240	15.2
	사별 및 이혼 등	23	1.5
직업	총계	1,595	100.0
	주부	1,002	62.8
	봉급생활자	131	8.2
	자영업자	251	15.7
	학생	132	8.3
	기타	58	3.6
	무직	21	1.3
가구원수 (본인포함)	총계	1,594	100.0
	1인	37	2.3
	2인	219	13.7
	3인	300	18.8
	4인	725	45.8
	5인 이상	313	19.6
가족월소득	총계	1,460	100.0
	100만원 이하	197	13.5
	101~200만원 이하	427	29.2
	201~300만원 이하	461	31.6
	301~400만원 이하	196	13.4
	401~500만원 이하	140	9.6
	500만원 초과	39	2.7

부록 3. 일본의 HACCP 관련 법규

부록 3-1. (별표 1) 승인 기준

(1) 제품 설명서

시행 규칙 제13조 제1조나 또는 유등 성령 별표3의 (1)에 규정하는 제품 설명서에는 다음 사항이 기재되어 있을 것

- 가. 제품의 명칭 및 종류
- 나. 원재료에 관한 사항
- 다. 첨가물의 명칭 및 그 사용량 (사용 기준이 정해진 첨가물에 한정한다.)
- 라. 용기포장의 형태 및 재질 (위해의 발생 방지를 위해 중요 관리점에 대해 정하는 관리 기준 설정시에 특히 유의해야 하는 경우에 한정한다.)
- 마. 성질과 상태 및 특성 (위해의 발생 방지를 위해, 중요 관리점에 대해 정하는 관리기준 설정시에 특히 유의해야 하는 경우에 한정한다.)
- 바. 제품의 규격
- 사. 소비 기한 또는 유효기한 및 보존방법 (위해의 발생 방지를 위해 중요 관리점에 대해 정하는 관리 기준 설정 시에 특히 유의해야 하는 경우에 한정한다.)
- 자. 판매 등의 대상으로 하는 소비자층 (위해의 발생 방지를 위해 중요 관리점에 대해 정하는 관리 기준 설정 시에 특히 유의해야 하는 경우에 한정한다.)

(2) 제조 또는 가공의 공정에 관한 문서

가. 시행 규칙 제13조 제1호 또는 유등 성령 별표3의 (1)의 (2)에 규정하는 제조 또는 가공의 공정에 관한 문서에는 다음 사항이 기재되어 있을 것

- (가) 제조 또는 가공의 공정
 - (나) 제조 또는 가공에 이용하는 기계 기구의 성능에 관한 사항
 - (다) 각 공정마다의 작업 내용 및 작업 시간 및 작업 담당자의 직명
 - (라) 기계 기구의 사양
- (위해의 발생을 방지하기 위한 조치와 관련되는 사항에 한정한다)

나. 해당 문서는 실제의 제품의 제조 또는 가공의 조업중의 작업 현장에 있어 해당 제조 또는 가공의 공정을 확인하는 등에 의해 정확하게 작성되고 있을 것.

(3) 시설의 도면

가. 시행규칙 제13조 제1호 또는 유등 성령 별표3의 (1)의 (3)에 규정하는 시설의 도면에는 다음 사항이 기재되어 있을 것.

(가) 시설 설비의 구조

(나) 제품등의 이동의 경로

(다) 기계 기구의 배치

(라) 종사자의 배치 및 동선

(마) 작업장내의 청정도에 따른 구분(고도 청정 구역을 설정하고 있는 경우는 그 구역 내의 공기의 청정도 및 압력)

나. 해당 도면은 실제의 작업 현장을 확인하는 등에 의해 정확하게 작성되고 있을 것.

다. 해당 도면, 시설 설비의 설계도의 원본의 사본 또는 그것과 동등의 내용이 포함되어 있는 도면이 작성되고 있을 것.

(4) 위해의 원인이 되는 물질의 특정 등

가. 시행규칙 제13조 제2호 또는 유등 성령 별표3의 (2)의 규정에 의해 식품 위생상의 위해의 원인이 되는 물질을 특정하려면 과학적인 근거에 기초를 두어 제품의 제조 또는 가공의 공정에 대해 발생할 우려가 있는 모든 잠재적인 위해가 열거되고 있을 것.

나. 가에 의해 열거된 위해의 원인이 되는 물질에는 시행 규칙 별표 제2 또는 유등 성령 별표3의 (2)의 (1)의 표에 게재하는 식품의 구분에 따른 위해의 원인이 되는 물질이 모두 포함되어 있을 것. 다만 원재료의 위해에 관한 데이터 등에 의해 해당 위해의 원인이 되는 물질을 포함하지 않는 이유가 밝혀지고 있는 경우는 이에 한하지 않는다.

(5) 위해의 발생을 방지하기 위한 조치

가. 시행 규칙 제13조 제2호 또는 유등 성령 별표3의 (2)의 규정에 의해, 제품에 대해 발생할 우려가 있는 모든 식품 위생상의 위해에 대해 해당 위해의 원인이 되는 물질 및 해당 위해가 발생할 우려가 있는 공정마다 해당 위해의 발생을 방지하기 위해서 취해야 할 모든 조치를 정하고 있을 것.

나. 가에 의해 정한 조치 가운데 그 실시 상황의 연속적인 또는 상당한 빈도의 확인을 필요로 하는 것을 정하는 것.

또한 해당 조치는 다음의 요건을 만족할 것

(가) 해당 조치는 제조 또는 가공의 과정에 대해 위해를 방지하기 위해서 특히 중점적으로 관리해야 할 공정 (중요 관리점)에 대해 취하여지는 것일 것.

(나) 제품에 대해 허용할 수 있는 위해의 원인 물질의 양을 고려해 해당 위해의 발생을 방지하기 위한 관리 기준을 적절히 정하고 있을 것.

관리 기준은 원칙으로서 식품의 위해의 발생을 방지하기 위해서 중요 관리점에 대해 취해지는 조치가 적절하지 않은 경우에 그 것을 신속하게 탐지할 수 있는 지표를 이용하고 있을 것.

(다) 해당 조치에 의한 위해의 발생 방지의 효과가 분명할 것.

다. 나.의 확인을 위한 측정방법 (모니터링의 방법)을 정하고 있을 것.

또한 이 방법은 기본적으로 모니터링의 측정치가 관리 기준으로부터 이탈했을 때에 그것을 즉시 판명될 수가 있는 방법인 것, 그리고 그 실시 빈도, 실시 담당자 및 기록의 방법을 정하고 있을 것.

모니터링의 실시 빈도에 대해서는 위해의 발생을 방지하기에 충분할 것일 것.

(6) 개선 조치의 방법

가. 시행 규칙 제13조 제3호 또는 유등 성령 별표3의(4)에 규정하는 개선조치의 방법은 다음의 요건을 채우는 것일 것

(가) 모니터링의 측정치가 관리기준을 이탈했을 때에 관리상태를 정상적으로 되돌릴 수가 있는 것일 것

(나) 제품 등의 적절한 처분 방법이 포함되어 있을 것

(다) 개선조치의 실시 담당자 및 기록의 방법을 정하고 있을 것

나. 개선조치는 상기(5)의 이에 의해 정한 모든 조치에 대해서 정하고 있을 것

(7) 위생 관리의 방법

가. 시행규칙 제13조 제4호 또는 유등 성령 별표3의(4)에 규정하는 위생 관리의 방법은 다음사항에 대해, 작업내용, 실시빈도, 실시 담당자 및 실시상황의 확인 및 기록의 방법을 정하고 있을 것

(가) 시설 설비의 위생관리

(나) 종사자의 위생교육

(다) 시설 설비 및 기계 기구의 보수 점검

(라) 쥐, 곤충의 방제

(마) 사용 가공용수의 위생관리

(바) 배수 및 폐기물의 위생 관리

(사) 종사자의 위생관리

(아) 식품등의 위생적 취급

(자) 제품의 회수 방법

(차) 제품 등의 시험 검사에 이용하는 기계 기구의 보수 점검

나. 가의 (나) 종사자의 위생 교육에 대해서는 식품 위생과 관련되는 미생물학 등의 기초지식을 포함한 HACCP 시스템과 관련되는 교육 훈련 등에 대해 체계적으로 정하고 있을 것.

다. 가의 (다) 시설 설비 및 기계 기구의 보수 점검, (마)의 사용 가공용수의 위생 관리, (아) 식품 등의 위생적 취급 및 (자) 제품의 회수 방법의 절차에 대해서는 정전 등의 돌발적 사고 등에 대한 대응을 정하고 있을 것.

라. 가의 (자) 제품의 회수 방법 절차에 대해서는 회수와 관련될 책임 체제, 해당 시설을 관할하는 도도부현 등에 보고 등에 대해 정하고 있는 것.

마. 상기의 외 식품위생법 제3조 제2항의 규정에 근거하는 식품 등 사업자의 기록의 작성 및 보존과 관련되는 지침 (2003년 8월29일자 식안발 제0829001호의 별첨)에 근거하는 기록의 작성과 보존의 실시에 대해 정하고 있을 것.

(8) 검증

가. 시행 규칙 제13조 제5호 또는 유등 성령 별표3의 (5)에 규정하는 검증하기 위한 방법에는 식품위생상의 위해의 발생이 적절히 방지되고 있는 것으로 검증하기 위한 방법으로서 다음 사항에 대해 정하고 있을 것.

(가) 제품 등의 시험의 방법 및 해당 시험에 이용하는 기계 기구의 보수 점검 (계기의 교정을 포함한다.)

(나) 모니터링의 실시 상황, 개선 조치 및 시설 설비 등의 위생 관리에 대한 기록의 점검.

(다) 중요 관리점에 있어서의 모니터링에 이용하는 계측 기기의 교정

(라) 불만 또는 회수의 원인의 해석

(마) 실시 계획의 정기적 재검토

나. 이러한 내용은 실시 빈도, 실시 담당자등 검증의 구체적 실시와 관련되는 내용이 포함되어 있을 것.

다. 제품 등의 시험 성적서에 의해 식품의 제조 또는 가공의 방법 및 그 위생 관리의 방법이 적절히 실시되고 있는 것이 확인되고 있을 것.

(9) 기록

시행규칙 제13조 제6호 또는 유등 성령 별표3의 (6)에 규정하는 사항 (중요 관리점의 모니터링, 개선 조치, 시설 설비 등의 위생관리 및 검증)의 기록의 방법 및 해당 기록의 보존의 방법 및 기간은 다음의 요건을 만족할 것.

가. 기록의 방법은 기록자가 특정되어 수정하는 경우는 수정했던 것이 분명하게 알 수 있는 방법일 것.

나. 해당 기록의 보존의 방법 및 기간은 요구에 따라 확인할 수 있는 개소에 보관하고 그 기간은 1년 이상(제품의 유효기간이 1년을 넘는 것에 있어서는 해당 기한 이상의 기간)으로 하는 것.

(10) 관리체제

시행 규칙 제13조 제7호 및 제8호 또는 유 등 성령 별표3의 (7)및(8)의 규정과 관련되는 사항에 대해 구체적으로는 다음의 요건을 만족할 것.

- 가. 종합 위생관리 제조과정의 실시에 종업에게로의 지도, 실시 상황의 검증 결과에 대해 근거하는 평가, 외부 감사에 대해 4(10 규정하는 자가 실시하는 체제가 갖추어 지고 있을 것.
- 나. 상기(5)로부터(9)에 게재하는 업무에 대해 해당 업무와 관련되는 책임자가 배치되고 한편, 해당 책임자가 그 업무의 내용에 따라 미리 해당업무를 실시하는 사람을 정하고 있을 것

부록 3-2. (별표 2) 신청의 범위

(1) 유

- 가. 우유(우유, 특별 우유)
- 나. 염소유(살균 염소유)
- 다. 탈지유(저지방 우유, 무지방 우유)
- 라. 가공유(가공유, 성분 조정 우유)

(2) 유제품

- 가. 크림
- 나. 아이스크림
- 다. 무당연유
- 라. 무당 탈지 연유
- 마. 탈지분유
- 바. 발효유
- 사. 유산균 음료
- 아. 유음료

(3) 청량음료수

- 가. 미네랄워터류
- 나. 냉동 과일 음료
- 다. 원료용 과즙
- 라. 기타 청량 음료수(무살균, 무제균)
- 마. 기타 청량 음료수(밀전·밀봉 후 살균)
- 바. 기타 청량 음료수(살균 후 밀전·밀봉)
- 사. 기타 청량 음료수(제균)
- 아. 기타 청량 음료수(기타)

(4) 식육제품

- 가. 건조 식육 제품
- 나. 비가열 식육 제품
- 다. 특정 가열 식육 제품
- 라. 포장 후 가열 식육 제품
- 마. 가열 후 포장 식육 제품
- 바. 기타 식육 제품

(5) 어육 가공식품

- 가. 어육 고기품
- 나. 어육 햄·소세지
- 다. 고래 고기 제품
- 라. 특수 포장 어묵
- 마. 기타 어육 연제품

(6) 용기포장 가압가열살균 식품

- 가. 통조림 식품
- 나. 병조림 식품
- 다. 통조림 식품, 병조림 식품 이외의 용기포장 가압가열살균 식품(전체)
- 라. 통조림 식품, 병조림 식품 이외의 용기포장 가압가열살균 식품(열 용융)
- 마. 통조림 식품, 병조림 식품 이외의 용기포장 가압가열살균 식품(기타)

부록 3-3. (별표 3) 승인 신청서에 첨부하는 자료

- 가. 제품설명서
- 나. 제조 또는 가공의 공정에 관한 문서
- 다. 시설의 도면
- 라. 위해의 원인이 되는 물질이 특정 등에 관한 다음 사항을 기재한 문서
 - (가) 위해의 원인이 되는 물질을 공정마다 특정한 것 및 그 방지 조치
 - (나) (가)에 대해, 시행 규칙 별표 제2 또는 유등 성령 별표3의(2)의 (1)의 표의
 위해의 원인이 되는 물질이 포함되지 않는 경우는 그 이유
- 마. 위해의 발생을 방지하기 위한 조치 가운데 그 실시 상황을 연속적 또는 상당
 한 빈도의 확인을 필요로 하는 것에 관한 다음사항을 기재한 서류
 - (가) 중요 관리점 및 중요 관리점에 있어서의 관리기준
 - (나) 관리 기준의 준수의 확인과 관련되는 모니터링의 방법
 - (다) 해당 조치의 의한 위해의 발생 방지의 효과
- 바. 중요 관리점에 있어서의 모니터링의 측정치가 관리 기준을 일탈했을 때에 취
 하여야 할 개선 조치를 기재한 문서
- 사. 위생관리의 방법에 관한 문서
- 아. 검증에 관한 문서
- 자. 기록의 방법에 관한 문서
- 차. 규정하는 검증에 관한 사항에 대해
- 카. 규정하는 문서에 근거해 작성하고 보존한 기록에 관한 자료

부록 3-4. (별표 4) 변경 승인을 실시하지 않으면 안되는 사항

가. 방지 조치의 변경을 수반하는 위해 물질의 변경

- 신청의 범위를 변경(추가)하는 경우
- 어육 햄에 돼지고기의 grinding 한 고기를 새로 사용하는 등 새로운 원료를 추가하는 것으로써 위해 물질 및 그 방지 조치를 변경하는 경우
- 신제품의 제조, 시설의 증개축등에 의한 제조 공정의 대폭적인 변경에 의해 새롭게 위해 분석을 실시할 필요가 생겨 그 방지 조치를 변경하는 경우 등

나. 중요 관리점

- 중요 관리점의 폐지, 추가 등

다. 중요 관리점에 있어서의 관리 기준과 그 준수의 확인과 관련되는 모니터링의 방법

- 관리해야 할 위해 물질의 변경에 의해 관리 기준을 변경하는 경우
- 가열 후의 제품의 도달온도로부터 살균기내 온도로 모니터링의 지표를 변경하는 등, 모니터링 방법, 빈도 및 지표를 변경하는 경우
- 배치식 살균기로부터 플레이트식 살균기로 변경등, 모니터링 방법의 변경을 수반하는 기기의 변경이 있었을 경우 등

부록 3-5. (별표 5) 변경 승인 신청서에 첨부하는 서류

가. 별표 제3의 변경하려고 하는 사항에 관련되는 것(해당 변경 사항과 관련되는 신구의 대조를 명시하는 것)

나. 변경하려고 하는 사항에 대해 별표3에서 규정하는 검증에 관한 사항에 대해 보존한 기록에 관한 자료

부록 3-6. (별표 6) 승인의 갱신 신청서에 첨부하는 서류

- 가. 종전의 승인시에 교부된 승인서
- 나. 별표 제3의 항목 중에서 종전의 승인 후로 변경한 사항과 관련되는 문서(해당 변경 사항과 관련되는 신구의 대조를 명시하는 것)

다만, 이하의 사항은 제외한다.

- (가) 종전의 승인 이후에 법 제13조 제4항에 근거하는 변경의 승인의 신청을 실시해 승인되고 있는 경우 그 승인과 관련되는 사항
- (나) 종전의 승인 이후에 변경의 보고등을 해 수리되고 있는 경우 그 보고와 관련되는 사항

다. 별표 제3의 라. 마. 바

- 라. 별표 제3에 차에 근거해 작성, 보존된 기록 가운데, 중요 관리점의 모니터링, 개선조치, 검증에 관한 자료; 이 기록에 관한 자료에 대해서는 승인의 유효기간의 만료일부터 소급한 1년간 중1개월간의 것을 제출하는 것으로 한다.

부록 3-7. (별표 7)

1. HACCP 시스템에 대해 상당 정도의 지식을 가진다고 인정되는 사람으로서 습득해야 할 내용

- (1) HACCP에 의한 위생관리의 특징을 이해하고 시설내의 종사자에 대해 설명하는 능력을 가지고 있는 것
- (2) HACCP팀의 멤버, 종사자를 훈련하는 능력을 가질 것
- (3) 복수 시설의 flow diagram 시설의 도면, 표준 작업 절차서를 작성할 수 있을 것, 그리고 그 작성의 목적을 잘 이해하고 있을 것
- (4) 위해 분석에 필요한 정보를 수집해 위해분석을 실시한 다음 원재료마다, 공정마다의 위해 원인 물질, 위해의 요인 및 방지 조치를 기재한 위해 리스트를 작성할 수 있는 것
- (5) (4)에서 작성한 위해 리스트 중에 성령에 나타낸 식품마다의 위해 원인 물질을 포함하지 않는 경우, 그 이유를 정확하게 지적, 설명할 수 있을 것
- (6) (4)에서 작성한 위해 리스트의 방지 조치 가운데 중요 관리점을 적절히 특정해 그 이유에 대해 설명할 수 있을 것
- (7) (6)으로 특정한 중요 관리점 마다 위해의 발생을 방지 할 수 있는 관리기준, 모니터링방법, 개선조치, 검증방법 및 기록 유지 관리 방법을 적절히 설정할 수 있을 것
- (8) 적절히 검증을 실시해 해당결과에 근거 필요에 따라 HACCP 계획을 수정할 수 있을 것
- (9) HACCP실시의 전제가 되는 일반적인 위생관리의 방법을 기재한 문서를 적절히 작성할 수 있는 것
- (10) 그 외 비상사태에 대해서 대응할 수 있는 능력을 가질 것

2. 강습회의 내용 등 1의 내용을 습득하기 위한 강습회는 다음과 같다

(1) 강습회의 실시 주체

HACCP에 관한 지식, 그 외 식품위생에 관한 과학적, 전문적인 지식을 가진

과 동시에 적절한 교육, 훈련을 실시 할 수 있는 체제가 정비되고 있는 공익
법인 등 일 것

(2) 강사

강습회의 강사는 HACCP에 관한 지식 및 식품위생 행정, 식품위생 시험 검
사 또는 식품위생 관리에 관한 지식을 가진다고 인정되는 사람일 것

(3) 날짜

1의 내용을 충분히 이해시키기 위해서 대체로 3일간을 필요로 함

부록 4. 식약청 HACCP 선행요건(제5조 관련)(별표 1)

I. 식품제조·가공업소

가. 영업장 관리

영업장 주변

1. 영업장(식품의 제조·가공·포장 및 보관시설과 탈의실·화장실 등 부대시설을 포함한다. 이하 같다)은 침수되지 않아야 한다.
2. 지하수 등의 취수원은 화장실, 폐기물·폐수 처리시설, 동물사육장 등 기타 지하수가 오염될 우려가 있는 장소로부터 20미터이상 떨어진 곳에 위치하여야 한다.

작업장

3. 작업장은 독립된 건물이거나 식품취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리(벽·층 등에 의하여 별도의 방 또는 공간으로 구별되는 경우를 말한다. 이하 같다)되어야 한다.
4. 작업장은 탈의실, 식당, 휴게실 등과 분리되어야 한다.
5. 작업장은 청결구역(식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 세분할 수 있다. 이하 같다)과 일반구역으로 나누고 구역간의 교차오염을 방지하기 위하여 벽 등으로 분리하여야 한다. 다만, 개선 조치가 어려운 작업장의 경우 교차 오염을 방지할 수 있는 조치를 취하여 구분(선·줄등에 의하여 구별되는 경우를 말한다. 이하 같다)또는 구획(칸막이·커튼 등에 의하여 구별되는 경우를 말한다. 이하 같다)할 수 있다.
6. 작업장은 취급하고자 하는 제품의 특성과 공정에 따라 분리 또는 구획되어야 한다. 다만, 공정의 자동화 또는 시설·제품의 특수성으로 인하여 분리 또는 구획할 필요가 없다고 인정되는 경우로써 각각의 작업실을 서로 구분할 때에는 그러하지 아니한다.
7. 작업장 내부는 누수, 외부의 오염물질이나 곤충·설치류 등의 유입을 차단할

수 있어야 한다.

건물 바닥, 벽, 천장

8. 바닥, 벽, 천장은 작업 특성에 따라 내수성(스테인레스·알루미늄·에프알피(FRP)·테프론 등 물을 흡수하지 아니하는 것을 말한다. 이하 같다)·내열성·내약품성·항균성·내부식성 등의 적절한 재질을 사용하며, 파여 있거나 갈라진 틈이나 구멍이 없어야 한다.
9. 천장은 빗물이 새거나 이물·먼지·곰팡이·응결수 등이 발생하지 않아야 한다.
10. 내벽은 바닥면에서 1.5m 까지 내수성, 내산성, 내열성 등이 있는 적절한 자재로 설치하거나 세균 방지용 페인트로 도색하여야 한다.
11. 바닥은 작업 특성상 필요한 경우를 제외하고 마른 상태를 유지하여야 한다.

배수 및 배관

12. 배수로, 배수구, 배수관 등은 퇴적물이 쌓이지 않아야 하며, 트랩(U자관)을 설치하여 곤충이나 설치류 등의 유입과 악취 및 폐수의 역류를 방지하여야 한다.
13. 배수로는 청결구역에서 일반구역으로 흐르도록 하며 생산 라인을 통과하여 지나가지 아니하여야 한다. 다만, 개선 조치가 어려운 작업장의 경우 이에 상응하는 적절한 조치를 취할 수 있다.
14. 배관과 배관의 연결부위는 인체에 무해한 재질이어야 하며, 배관은 가능한 작업장내부로 노출되거나 생산 라인을 통과하여 지나가지 않도록 설치하며, 응결수가 발생하지 않도록 단열재 등으로 보온 처리하여야 한다.

출입구

15. 작업장 외부로 연결되는 출입문에는 먼지나 곤충 등의 유입을 방지하기 위한 완충구역이나 방충이중문 등을 설치하여야 한다.
16. 출입문은 내수성·내부식성 재질로 먼지, 곤충, 설치류 등의 유입을 방지할 수 있도록 밀폐 가능한 구조이어야 한다.
17. 작업장의 출입구에는 관리계획에 따라 세척 또는 건조·소독 설비 등을 구비하여야 한다.

통로

18. 작업장 내부 통로는 물건을 적재하거나 다른 용도로 사용하지 않아야 하며, 이동경로를 표시하여야 한다.

창

19. 창은 내수성·내부식성 재질로 밀폐가능 하여야 한다.
20. 창이 유리는 파손시 유리 조각이 작업장내로 흩어지거나 원부자재 등으로 혼입을 방지할 수 있는 재질을 사용하거나 필름 코팅 등을 하여야 한다.

채광 및 조명

21. 채광 및 조명은 작업특성에 적합한 조도를 유지하며, 색을 오인할 수 있는 조명은 가급적 사용하지 아니한다.
 - 선별 및 검사구역(육안확인이 필요한 경우에 한함) ; 540룩스(50피트 축광) 이상
 - 일반 작업구역 ; 220룩스(20피트 축광) 이상
 - 기타 부대시설 ; 110룩스(10피트 축광) 이상(창고, 화장실, 탈의실 포함)
22. 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하며, 파손이나 이물 낙하 등에 의한 오염을 방지하기 위한 보호 장치를 하여야 한다.

부대시설

- 화장실

23. 화장실은 정화조를 갖춘 수세식으로 설치하고 내부 공기를 작업장 외부로 배출할 수 있는 별도의 환기시설을 갖추어야 한다.
24. 화장실의 벽과 바닥은 내수성·내부식성 재질을 사용하여야 하며, 손을 사용하지 않고 개폐가 가능한 뚜껑 있는 휴지통(다만, 휴지나 휴지통을 사용하지 않을 수 있는 경우는 제외한다)을 비치하여야 한다.
25. 화장실에는 가능한 한 손을 직접 접촉하지 않고 물을 사용할 수 있는 세척 시설과 손을 건조시킬 수 있는 시설(일회용 티슈를 사용하는 경우를 제외한다)을 설치하여야 한다. 다만, 손을 접촉하여 사용하는 세척시설이 설치된 경우에는 손소독시설을 갖추어야 한다.

26. 화장실에서 나가는 문은 가능한 손을 사용하지 않고 개폐가 가능한 구조로 하거나 화장실 외부에 손 소독 장치를 설치하여야 한다.

- 탈의실, 휴게실 등

27. 탈의실이나 휴게실은 작업장과 분리 되어야 하며, 작업장 외부로 통하는 환기 시설과 외출복장(신발 포함)과 위생복장(신발 포함)간의 교차 오염이 발생하지 않도록 구분·보관할 수 있는 시설을 갖추어야 한다.

나. 위생관리

작업 환경 관리

- 동선 계획 및 공정간 오염방지

28. 원부자재의 입고에서부터 출고까지 전 과정에서 종업원·원부자재·제품과 기계·설비·기구·용기 등에 의한 교차오염 방지를 위하여 물류 및 출입자의 이동 동선에 대한 계획을 수립하고 이를 준수하여야 한다.
29. 청결구역과 일반구역별로 각각 출입, 복장, 세척·소독 기준 등을 포함하는 위생 수칙을 설정하여 관리하여야 한다.

- 온도·습도 관리

30. 제조·가공·포장·보관 등 공정별로 온도 및 습도 관리계획을 수립하고, 이를 측정할 수 있는 온도계 또는 습도계 등을 설치하여 기록·관리하여야 한다.
31. 청결구역 또는 특정 작업실의 온도 또는 습도 관리를 위한 공조 시설의 필터나 망 등은 관리계획에 따라 세척 또는 교체하여야 하며, 응결수가 발생하지 않아야 한다.

- 환기시설 관리

32. 작업장내에서 발생하는 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등을 배출할 수 있는 환기시설을 설치하여야 한다.
33. 외부로 개방된 흡·배기구 등에는 여과망이나 방충망 등을 부착하고 관리계획에 따라 청소 또는 세척하거나 교체하여야 한다.

- 방충·방서 관리

34. 작업장의 방충·방서관리를 위하여 해충이나 설치류 등의 유입 또는 번식여부를 관리계획에 따라 확인하여야 한다.
35. 작업장내에서 해충이나 설치류 등의 구제를 실시할 경우에는 정해진 위생 수칙에 따라 공정이나 식품의 안전성에 영향을 주지 않는 범위내에서 적절한 보호 조치를 취한 후 실시하며, 작업 종료 후 식품취급시설 또는 식품에 직·간접적으로 접촉한 부분은 세척 등을 통하여 오염물질을 제거하여야 한다.

개인 위생 관리

36. 작업장의 종업원 등은 위생복·위생모·위생화 등을 항상 착용하여야 하며, 관리계획에 따라 세척·교체 하여야 한다. 작업특성에 따라 필요한 경우에는 위생 마스크와 위생장갑 등을 추가로 착용하여야 한다.
37. 작업장내에서 작업하는 모든 종업원은 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니된다.
38. 작업장으로 들어가는 모든 사람(방문객을 포함한다)은 규정된 복장을 착용하고 정해진 개인 위생 수칙과 이동 동선에 따라 출입하여야 한다.
39. 작업 중 오염 가능성이 있는 물품 등과 접촉하였을 경우 세척 또는 소독 등을 통해 오염가능성 물질 등을 제거한 후 작업에 임하여야 한다.

폐기물 관리

40. 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 누출되지 않아야 하며, 관리계획에 따라 세척 및 소독하여야 한다.
41. 폐기물·폐수처리 시설은 작업장과 격리된 일정 장소에 설치·운영하며, 관리계획에 따라 폐기물 등을 처리·반출하고 그 관리기록을 유지하여야 한다.

세척 또는 소독

42. 영업장에는 종업원이나 기계·설비, 기구·용기 등을 세척하거나 소독할 수 있는 시설이나 장비를 갖추어야 한다.
43. 세척·소독 시설에는 종업원에게 잘 보이는 곳에 올바른 손 세척 방법등에 대한 지침이나 기준을 게시하여야 한다.

44. 영업자는 다음 각 호의 사항에 대한 세척 또는 소독 기준을 정하여 관리하여야 한다.
 - 종업원 복장, 작업장 및 주변, 식품취급시설, 냉장·냉동설비, 용수저장시설, 보관운반시설, 모니터링 및 검사 장비
45. 세척 또는 소독 기준은 다음의 사항을 포함하여야 한다.
 - 세척·소독 대상별 세척·소독 부위, 세척·소독 방법 및 주기
 - 세척·소독 책임자 및 세척·소독 기구의 올바른 사용 방법
 - 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용명칭)의 구체적인 사용 방법
46. 세제·소독제, 세척 및 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관·관리되어야 하며, 분해 청소로 세척될 수 있는 기구는 세척·소독시 마다 분해청소 하고 CIP(Cleaning In Place) 시스템이 적용된 시설 및 기구의 세척·소독은 CIP 프로그램에 따라 실시할 수 있다.
47. 세척·소독 과정에서 세제 및 소독제에 의한 식품 오염이 발생되지 않아야 한다.
48. 세척 및 소독의 효과를 관리계획에 따라 확인하여야 한다.

다. 제조시설·설비 관리

제조시설 및 기계·기구류 등 설비관리

49. 식품취급시설·설비는 공정간 또는 취급시설·설비간 오염이 발생되지 않도록 공정의 흐름에 따라 적절히 배치되어야 하며, 공업용 윤활유나 물리적 위해요인에 의한 오염이 발생하지 않아야 한다.
50. 식품과 접촉하는 취급시설·설비는 인체에 무해한 내수성·내부식성 재질로 열탕·증기·살균제 등으로 소독·살균이 가능하여야 하며, 기구 및 용기류는 용도별로 구분하여 사용·보관하여야 한다.
51. 모니터링 기구 등은 사용 전후에 지속적인 세척·소독을 실시하여 교차 오염이 발생하지 않아야 한다.
52. 온도를 높이거나 낮추는 처리시설에는 온도변화를 측정·기록하는 장치를 설치·구비하고 관리계획에 따른 온도가 유지되어야 한다.

53. 식품취급시설·설비는 관리계획에 따라 유지·보수하여 제조·가공 시설·설비 관리기준에 적합하여야 한다.

라. 냉장·냉동시설·설비 관리

54. 냉장시설은 내부의 온도를 5℃ 이하, 냉동시설은 -18℃이하로 유지하고, 외부에서 온도변화를 관찰할 수 있어야 하며, 온도 감응 장치의 센서는 냉각원으로부터 가장 멀리 위치하도록 한다.
55. 냉장·냉동·냉각시설·설비는 관리계획에 따라 점검·정비·청소를 실시하며 그 결과를 기록·유지하여야 한다.

마. 용수관리

56. 식품제조·가공에 사용되는 용수는 수돗물이나 먹는물관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 하며, 지하수를 사용하는 경우 반드시 물 살균·소독장치를 갖추어야 한다.
57. 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연 1회 이상 (음료류 등 직접 마시는 용도의 경우는 반기 1회 이상)검사를 실시하며, 먹는물 수질기준에 정해진 미생물학적 항목에 대한 검사는 월 1회 이상 실시한다. 미생물학적 항목에 대한 검사는 간이검사키트를 이용하여 자체적으로 실시할 수 있다.
58. 용수저장탱크, 배관 등은 인체에 유해하지 않은 재질을 사용하며 외부로부터의 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하고, 누수 및 오염여부를 관리계획에 따라 점검하여야 한다.
59. 용수 저장탱크는 반기별 1회 이상 관련 법령에 적합하게 청소와 소독을 실시하여야 하며, 그 결과를 기록·유지하여야 한다.
60. 식품에 직접 접촉되는 시설·설비표면, 기구, 용기, 손세척 등에 사용되는 용수는 먹는물의 수질기준에 적합하여야 한다.
61. 비음용수 배관은 음용수 배관과 구별되도록 표시하고 교차되거나 합류되지 않아야 한다.

62. 식품과 직접 접촉하거나 식품원료로 사용하는 얼음, 스팀 등은 먹는물 수질기준에 적합한 음용수를 이용하여 제조·취급·보관되어야 한다.

바 . 보관·운송관리

구입 및 입고

63. 검사성적서의 확인 또는 검사를 통하여 입고기준 및 규격에 적합한 원·부자재를만을 구입하여야 한다.
64. 부적합한 원·부자재는 적절한 절차를 정하여 반품 또는 폐기처분 하여야 한다.
65. 입고검사를 위한 검수실은 별도로 구획하여야 한다.

협력업체 관리

66. 영업자는 관리계획에 따라 원·부자재 공급업체 등 협력업체의 입고자재 관리 및 검사 체계를 확인하고 그 결과를 기록하여야 한다.

운송

67. 운송차량(지게차 등 포함)으로 인하여 운송제품이 오염되어서는 안된다.
68. 운송차량은 냉장의 경우 10℃이하, 냉동의 경우 -18℃이하를 유지할 수 있어야 하며, 외부에서 온도변화를 확인할 수 있도록 임의조작이 방지된 온도 기록 장치를 부착하여야 한다.
69. 운반중인 식품은 비식품 등과 구분하여 교차오염을 방지하여야 한다.
70. 운송차량, 운반도구 및 용기는 관리계획에 따라 세척·소독을 실시하여야 한다.

보관

71. 원료 및 완제품은 선입선출 원칙에 따라 입고·출고상황을 관리·기록하여야 한다.
72. 원·부자재 및 완제품은 교차오염을 방지하기 위하여 명확하게 구분하여 바닥이나 벽에 밀착되지 않도록 충분한 거리를 확보하여 적재·관리하여야 한다.
73. 부적합한 원·부자재 및 완제품은 별도의 지정된 장소에 보관하고 명확하게 식별되는 표식을 하여 반송, 폐기 등의 조치를 취한 후 그 결과를 기록·유지

하여야 한다.

74. 유독성 물질, 인화성 물질 및 비식용 화학물질은 식품취급 구역으로부터 격리된 환기가 잘되는 지정된 장소에서 구분하여 보관·취급되어야 한다.

사. 검사 관리

제품검사

75. 제품검사는 자체 실험실에서 실시하거나 검사기관과의 협약에 의하여 실시하여야 한다.
76. 원·부자재 및 완제품에 대한 검사는 식품공전에 준하여 관리계획에 따라 실시하며 검사기록서를 작성·보관하여야 한다.
77. 검사기록서에는 다음 내용이 구체적으로 기록되어야 한다.
- 제조번호 및 제조년월일
 - 검사번호
 - 접수 및 검사 년월일
 - 검사항목, 검사기준 및 검사성적
 - 판정결과 및 판정년월일
 - 검사자 및 판정자의 서명날인
 - 검체의 채취방법
 - 검사결과의 통지방법
 - 기타 필요한 사항

시설·설비·기구 등 검사

78. 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치는 년 1회 이상 검·교정하여야 한다.
79. 작업장의 청정도 유지를 위하여 공중낙하세균 등을 관리계획에 따라 측정·관리하여야 한다.
80. 시설 및 기구(시약이나 배지 등 포함)는 관리계획에 따라 검사하고 그 기록을 유지하여야 한다.

81. 검사용 장비 및 기구는 관리계획에 의하여 검·교정하고 그 결과를 기록·유지하여야 한다.

아. 회수 프로그램 관리

82. 영업자는 당해제품의 유통 경로와 소비 대상, 판매처의 범위를 파악하여 제품 회수에 필요한 업소명과 연락처 등을 기록·보관하여야 한다.
83. 부적합품이나 반품된 제품의 회수를 위한 구체적인 회수절차나 방법을 기술한 회수프로그램을 수립·운영하여야 한다.
84. 부적합품의 원인규명이나 확인을 위한 제품별 생산장소, 일시, 제조라인 등 해당시설내의 필요한 정보를 기록·보관하고 제품추적을 위한 코드표시 또는 로트관리 등의 적절한 확인 방법을 강구하여야 한다.

II. 단체급식업소(집단급식소, 식품접객업소, 도시락류 포함)

가. 영업장 관리

작업장

1. 단체급식업소(이하 급식소라 한다)는 침수되지 않아야 한다.
2. 영업장은 독립된 건물이거나 해당 영업신고를 한 업종외의 용도로 사용되는 시설과 분리되어야 하며, 작업장의 각 작업실은 공정간의 교차오염이 발생되지 않도록 청결구역(조리 식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 세분할 수 있다. 이하 같다)과 일반구역으로 분리하여야 한다. 다만, 개선 조치가 어려운 경우 교차 오염을 방지할 수 있는 조치를 취하여 구분 또는 구획할 수 있다.
3. 작업장 내부는 누수, 외부의 오염물질이나 곤충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있어야 한다.

건물 바닥, 벽, 천장

4. 바닥, 벽, 천장은 작업 특성에 따라 내수성(스테인레스·알루미늄·에프알피(FRP)·테프론 등 물을 흡수하지 아니하는 것을 말한다. 이하 같다)·내열성·내약품성·항균성·내부식성 등의 적절한 재질을 사용하며, 파여 있거나 갈라진 틈이나 구멍이 없어야 한다.
5. 천장은 빗물이 새거나 이물·먼지·곰팡이·응결수 등이 발생하지 않아야 한다.
6. 내벽은 바닥면에서 1.5m 까지 내수성, 내산성, 내열성 등이 있는 적절한 자재로 설치하거나 세균 방지용 페인트로 도색하여야 한다.
7. 바닥은 작업특성상 필요한 경우를 제외하고 마른 상태를 유지하여야 한다.

배수 및 배관

8. 배수로, 배수구, 배수관 등은 퇴적물이 쌓이지 않아야 하며, 트랩(U자관)을 설치하여 곤충이나 설치류 등의 유입과 악취 및 폐수의 역류를 방지 하여야 한다.
9. 배수로는 청결구역에서 일반구역으로 흐르도록 하며 조리 라인을 통과하여 지나가지 아니하여야 한다. 다만, 개선 조치가 어려운 작업장의 경우 이에 상응하는 적절한 조치를 취할 수 있다.
10. 배관과 배관의 연결부위는 인체에 무해한 재질이어야 하며, 배관은 가능한 작업장내부로 노출되거나 생산 라인을 통과하여 지나가지 않도록 설치하며, 응결수가 발생하지 않도록 단열재 등으로 보온 처리하여야 한다.

출입구

11. 작업장 외부로 연결되는 출입문에는 먼지나 곤충 등의 유입을 방지하기 위한 완충구역이나 방충이중문 등을 설치하여야 한다.
12. 출입문은 내수성·내부식성 재질로 먼지, 곤충, 설치류 등의 유입을 방지할 수 있도록 밀폐 가능한 구조이어야 한다.
13. 작업장의 출입구에는 관리계획에 따라 세척 또는 건조·소독 설비 등을 구비하여야 한다.

창

14. 창은 내수성·내부식성 재질로 밀폐 가능하여야 한다.

15. 창·유리는 파손·유리 조각이 작업장내로 흩어지거나 원부자재 등으로 혼입을 방지할 수 있는 재질로 사용하거나 필름 코팅 등을 하여야 한다.

채광 및 조명

16. 채광 및 조명은 작업특성에 적합한 조도를 유지하며, 색을 오인할 수 있는 조명은 가급적 사용하지 아니한다.
- 선별 및 검사구역(육안확인이 필요한 경우에 한함) ; 540룩스(50피트 축광) 이상
 - 일반 작업구역 ; 220룩스(20피트 축광) 이상
 - 기타 부대시설 ; 110룩스(10피트 축광) 이상(창고, 화장실, 탈의실 포함)
17. 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하며, 파손이나 이물 낙하 등에 의한 오염을 방지하기 위한 보호 장치를 하여야 한다.

부대시설

- 화장실

18. 화장실은 정화조를 갖춘 수세식으로 설치하고 내부 공기를 작업장 외부로 배출할 수 있는 별도의 환기시설을 갖추어야 한다.
19. 화장실의 벽과 바닥은 내수성·내부식성 재질을 사용하여야 하며, 손을 사용하지 않고 개폐가 가능한 뚜껑 있는 휴지통(다만, 휴지나 휴지통을 사용하지 않을 수 있는 경우는 제외한다)을 비치하여야 한다.
20. 화장실에는 가능한 한 손을 직접 접촉하지 않고 물을 사용할 수 있는 세척 시설과 손을 건조시킬 수 있는 시설(일회용 티슈를 사용하는 경우를 제외한다)을 설치하여야 한다. 다만, 손을 접촉하여 사용하는 세척시설이 설치된 경우 손소독시설을 갖추어야 한다.
21. 화장실에서 나가는 문은 가능한 손을 사용하지 않고 개폐가 가능한 구조로 하거나 화장실 외부에 손 소독 장치를 설치하여야 한다.

- 탈의실, 휴게실 등

22. 탈의실이나 휴게실은 작업장과 분리 되어야 하며, 작업장 외부로 통하는 환기 시설과 외출복장(신발 포함)과 위생복장(신발 포함)간의 교차 오염이 발생하지

않도록 구분·보관할 수 있는 시설을 갖추어야 한다.

나. 위생관리

작업 환경 관리

- 동선 계획 및 공정간 오염방지

23. 식자재의 반입부터 배식 또는 출하에 이르는 전 과정에서 교차오염 방지를 위하여 물류 및 출입자의 이동 동선에 대한 계획을 수립하고 이를 준수하여야 한다.
24. 청결구역과 일반구역별로 각각 출입, 복장, 세척·소독 기준 등을 포함하는 위생 수칙을 설정하여 관리하여야 한다.

- 온도·습도 관리

25. 작업장은 제조·가공·조리·보관 등 공정별로 온도 및 습도 관리계획을 수립하고, 이를 측정할 수 있는 온도계 또는 습도계 등을 설치하여 기록·관리하여야 한다.
26. 청결구역 또는 특정 작업실의 온도 또는 습도 관리를 위한 공조 시설의 필터나 망 등은 관리계획에 따라 세척 또는 교체하여야 하며, 응결수가 발생하지 않아야 한다.

- 환기시설 관리

27. 작업장내에서 발생하는 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등을 배출할 수 있는 환기시설을 설치하여야 한다.
28. 외부로 개방된 흡·배기구 등에는 여과망이나 방충망 등을 부착하고 관리계획에 따라 청소 또는 세척하거나 교체하여야 한다.
29. 후드는 스테인레스스틸 재질로 적정 각도를 유지하며, 열기기보다 큰 크기로 제작 설치하여야 하며, 볍음이나 튀김 등에 사용되는 설비의 후드시설은 유분을 여과하는 필터를 반드시 부착하여 정기적으로 유지·관리하여야 한다.
30. 덕트와 배기후드의 연결부분에는 외부의 오염물질이 역류하지 않도록 자동

개폐 시설을 설치하여야 한다.

- 방충·방서 관리

31. 작업장의 방충·방서관리를 위하여 해충이나 설치류 등의 유입 또는 번식여부를 관리계획에 따라 확인하여야 한다.
32. 작업장내에서 해충이나 설치류 등의 구제를 실시할 경우에는 정해진 위생 수칙에 따라 공정이나 식품의 안전성에 영향을 주지 않는 범위 내에서 적절한 보호 조치를 취한 후 실시하며, 작업 종료 후 식품취급시설 또는 식품에 직·간접적으로 접촉한 부분은 세척 등을 통해 오염물질을 제거해야 한다.

개인 위생 관리

33. 작업장의 종업원 등은 위생복·위생모·위생화 등을 항상 착용하여야 하며, 관리계획에 따라 세척·교체 하여야 한다. 작업특성에 따라 필요한 경우에는 위생 마스크와 위생장갑 등을 추가로 착용하여야 한다.
34. 작업장내에서 작업하는 모든 종업원은 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니된다.
35. 작업장으로 들어가는 모든 사람(방문객을 포함한다)은 규정된 복장을 착용하고 정해진 개인 위생 수칙과 이동 동선에 따라 출입하여야 한다.
36. 작업 중 오염가능성이 있는 물품 등과 접촉하였을 경우 세척 또는 소독 등을 통해 오염가능성 물질 등을 제거한 후 작업에 임하여야 한다.

작업위생관리

- 교차오염의 방지

37. 칼과 도마 등의 조리 기구나 용기는 원료나 조리과정에서의 교차오염을 방지하기 위하여 용도별로 구분하여 사용하고 수시로 세척·소독하여야 한다.
38. 식품 취급 등의 작업은 바닥으로부터 60cm 이상의 높이에서 실시하여 바닥으로부터의 오염을 방지하여야 한다.
39. 앞치마, 고무장갑 등은 교차오염이 발생하지 않도록 구분하여 사용하고, 매 작업 종료시마다 세척·소독하여야 한다.
40. 조리가 완료된 식품과 세척·소독된 배식기구·용기 등은 교차오염의 우려가

있는 기구·용기 또는 원재료 등과 접촉하여 오염되지 않도록 관리하여야 한다.

- 전처리

41. 외포장 제거와 다듬기 작업 등은 전처리구역에서 실시하여야 한다.
42. 해동은 냉장해동(10℃ 이하), 전자레인지 해동, 또는 흐르는 물(21℃ 이하)에서 실시한다.
43. 해동된 식품은 즉시 사용하고 즉시 사용하지 못할 경우 조리시까지 냉장 보관하여야 하며, 사용 후 남은 부분을 재동결하여서는 아니 된다.

- 조리

44. 식품별 특성에 맞는 가열온도 및 시간 기준, 재가열 온도 및 시간 기준, 튀김 유 온도기준(180℃ 이하)을 설정·관리하여야 한다.
45. 가열 조리 후 냉각이 필요한 식품은 냉각 중 오염이 일어나지 않도록 신속히 냉각하여야 하며, 냉각온도 및 시간기준을 설정·관리하여야 한다.
46. 냉장 식품을 절단 소분 등의 처리를 할 때 식품의 온도가 가능한 한 15℃를 넘지 않도록 한번에 소량씩 취급하고 처리 후 냉장고에 보관하는 등의 온도 관리를 해야 한다.

- 완제품 관리

47. 조리된 음식은 배식 전까지의 보관온도 및 조리 후 섭취 완료시까지의 소요 시간기준을 설정·관리하여야 하며, 유통제품의 경우에는 적정한 유통기한 및 보존 조건을 설정·관리하여야 한다.
 - 28℃ 이하의 경우: 조리 후 2~3시간 이내 섭취 완료
 - 보온(60℃ 이상) 유지시 : 조리 후 5시간 이내 섭취 완료
 - 제품의 품온을 5℃ 이하 유지시 : 조리 후 24시간 이내 섭취 완료

- 배식

48. 냉장식품과 온장식품에 대한 배식 온도관리기준을 설정·관리하여야 한다.
 - 냉장보관 : 냉장식품 5℃ 이하
 - 온장보관 : 온장식품 60℃ 이상
49. 식기, 수저, 컵 등은 세척·소독 후 별도의 보관함에 보관하며, 외부에 비치할

경우에는 별도 덮개를 사용하여 배식 전까지 보관하여야 한다.

50. 위생장갑 및 청결한 도구(집게, 국자 등)를 사용하여야 하며, 배식중인 음식과 조리 완료된 음식을 혼합하여 배식하여서는 안된다.

- 검식

51. 영양사는 조리된 식품에 대하여 배식하기 직전에 음식의 맛, 온도, 이물, 이취, 조리 상태 등을 확인하기 위한 검식을 실시하여야 한다. 다만, 영양사가 없는 경우 조리사가 검식을 대신할 수 있다.

- 보존식

52. 조리한 식품은 소독된 보존식 전용용기 또는 멸균 비닐봉지에 매회 음식종료별로 50g이상을 5℃ 이하에서 72시간이상 보관하여야 한다. 다만, 보관기간 중 휴무일이 있는 경우에는 그 기간만큼 연장하여 보관하여야 한다.

폐기물 관리

53. 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 누출되지 않아야 하며, 관리계획에 따라 세척 및 소독하여야 한다.
54. 폐기물·폐수처리 시설은 작업장과 격리된 일정 장소에 설치·운영하며, 관리계획에 따라 폐기물 등을 처리·반출하고 그 관리기록을 유지하여야 한다.

세척 또는 소독

55. 영업장에는 종업원이나 기계·설비, 기구·용기 등을 충분히 세척하거나 소독할 수 있는 시설이나 장비를 갖추어야 한다.
56. 세척·소독 시설에는 종업원에게 잘 보이는 곳에 올바른 손 세척 방법등에 대한 지침이나 기준을 게시하여야 한다.
57. 영업자는 다음 각 호의 사항에 대한 세척 또는 소독 기준을 정하여 관리하여야 한다.
- 종업원 복장, 작업장 및 주변, 식품취급시설, 냉장·냉동설비, 용수저장시설, 보관·운반시설, 모니터링 및 검사 장비
58. 세척 또는 소독 기준은 다음의 사항을 포함하여 정하며 이를 준수하여야 한다.
- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위, 세척·소독 방법 및 주기

- 세척·소독 책임자 및 세척·소독기구의 올바른 사용방법
 - 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용명칭)의 구체적인 사용방법
59. 세제·소독제, 세척 및 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관·관리되어야 하며, 분해 청소로 세척될 수 있는 기구는 세척·소독시 마다 분해청소 하고 CIP(Cleaning In Place) 시스템이 적용된 시설 및 기구의 세척·소독은 CIP 프로그램에 따라 실시할 수 있다.
 60. 세척·소독 과정에서 세제 및 소독제에 의한 식품 오염이 발생되지 않아야 한다.
 61. 세척 및 소독의 효과를 관리계획에 따라 확인하여야 한다.

다. 제조시설·설비관리

조리장비

62. 조리장에는 주방용 식기류를 소독하기 위한 자외선 또는 전기 살균소독기를 설치하거나 열탕세척 소독시설(식중독을 일으키는 병원성미생물 등이 살균될 수 있는 시설이어야 한다)을 갖추어야 한다.
63. 식품과 직접 접촉하는 부분은 내수성 및 내부식성 재질로 세척이 쉽고 열탕·증기·살균제 등으로 소독·살균이 가능한 것이어야 한다.
64. 식기세척기는 세척, 행굼 기능이 자동적으로 이루어지며, 최종 행굼수의 온도가 식판의 살균에 적합한 온도(식판온도 71℃ 이상)를 유지하여야 한다.
65. 모니터링 기구 등은 사용 전후에 지속적인 세척·소독을 실시하여 교차 오염이 발생하지 않아야 한다.

라. 냉장·냉동 시설·설비관리

66. 냉장·고와 냉장실은 냉장 식재료 보관, 냉동 식재료의 해동, 가열 조리된 식품의 냉각과 냉장보관에 충분한 용량이 되어야 한다.
67. 냉장시설은 내부의 온도를 5℃ 이하, 냉동시설은 -18℃로 유지하고, 외부에서 온도변화를 관찰할 수 있어야 하며, 온도 감응 장치의 센서는 냉각원으로부터 가장 멀리 위치하도록 한다.

68. 냉장·냉동·냉각시설·설비는 관리계획에 따라 점검·정비·청소를 실시하며 그 결과를 기록·유지하여야 한다.

마. 용수관리

69. 지하수 등의 취수원은 화장실, 폐기물 처리시설, 동물사육장 등의 오염원으로부터 20m 이상 떨어진 장소에 위치하여야 한다.
70. 식품제조·가공·조리에 사용되는 용수는 수돗물이나 먹는물관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수 이어야 하며, 지하수를 사용하는 경우 반드시 물 살균·소독장치를 갖추어야 한다.
71. 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연 1회 이상 검사를 실시하며, 먹는물 수질기준에 정해진 미생물학적 항목에 대한 검사는 월 1회 이상 실시한다. 미생물학적 항목에 대한 검사는 간이검사키트를 이용하여 자체적으로 실시할 수 있다.
72. 용수저장탱크, 배관 등은 인체에 유해하지 않은 재질을 사용하며 외부로부터의 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하고, 누수 및 오염여부를 관리계획에 따라 점검하여야 한다.
73. 용수 저장탱크는 반기별 1회 이상 관련 법령에 적합하게 청소와 소독을 실시하여야 하며, 그 결과를 기록·유지하여야 한다.
74. 식품에 직접 접촉되는 시설·설비표면, 기구, 용기, 손세척 등에 사용되는 용수는 먹는물의 수질기준에 적합하여야 한다.
75. 비음용수 배관은 음용수 배관과 구별되도록 표시하고 교차되거나 합류되지 않아야 한다.
76. 식품과 직접 접촉하거나 식품원료로 사용하는 얼음, 스팀 등은 먹는물 수질기준에 적합한 음용수를 이용하여 제조·취급·보관되어야 한다.

바. 보관·운송관리

구입 및 입고

77. 검사성적서의 확인 또는 검사를 통하여 입고기준 및 규격에 적합한 원·부자재만을 구입하여야 한다.
78. 부적합한 원·부자재는 적절한 절차를 정하여 반품 또는 폐기처분 하여야 한다.
79. 입고검사를 위한 검수실은 별도로 구획하고 검수대에는 온도계, 저울 등 필요한 장비를 갖추고 청결을 유지하여야 한다.
80. 원·부자재 검수는 납품시 즉시 실시하며 부득이 검수가 늦어질 경우에는 원·부자재별로 정해진 냉장·냉동 온도에서 보관하여야 한다.

협력업체 관리

81. 영업자는 원·부자재 공급업체 등 협력업체의 입고자재 관리 및 검사 체계를 확인하고 그 결과를 기록하여야 한다.

운송

82. 운송차량 (지게차 등 포함)으로 인하여 운송제품이 오염되어서는 안된다.
83. 운송차량은 냉장의 경우 10℃이하, 냉동의 경우 -18℃이하를 유지할 수 있어야 하며, 외부에서 온도변화를 확인할 수 있도록 임의조작이 방지된 온도 기록 장치를 부착하여야 한다.
84. 운반중인 식품은 비식품 등과 구분하여 취급하여 교차오염을 방지하여야 한다.
85. 운송차량, 운반도구 및 용기는 관리계획에 따라 세척·소독을 실시하여야 한다.

보관

86. 원료 및 완제품은 선입선출 원칙에 따라 입고·출고상황을 관리·기록하여야 한다.
87. 원·부자재 및 완제품은 구분 관리하고 바닥이나 벽에 밀착되지 않도록 적재·관리 하여야 한다.
88. 원·부자재에는 덮개나 포장을 사용하고 날 음식과 가열조리 음식을 구분 보관하는 등 교차오염이 발생하지 않도록 하여야 한다.

89. 검수기준에 부적합한 원·부자재나 보관 중 유통기한이 경과한 제품, 포장에 손상된 제품 등은 별도의 지정된 장소에 명확하게 식별되는 표식을 하여 보관하고 반송, 폐기 등의 조치를 취한 후 그 결과를 기록·유지하여야 한다.
90. 유독성 물질, 인화성 물질 비식용 화학물질은 식품취급 구역으로부터 격리된 환기가 잘되는 지정된 장소에서 구분하여 보관·취급되어야 한다.

사. 검사 관리

제품검사

91. 제품검사는 자체 실험실에서 실시하거나 검사기관과의 협약에 의하여 실시하여야 한다.
92. 원·부자재 반제품 및 완제품에 대한 검사는 식품공전에 준하여 관리계획에 따라 실시하며 검사기록서를 작성·보관하여야 한다.
93. 검사기록서에는 다음 내용이 구체적으로 기록되어야 한다.
 - 제조번호 및 제조년월일
 - 검사번호
 - 접수 및 검사 년월일
 - 검사항목, 검사기준 및 검사성적
 - 판정결과 및 판정년월일
 - 검사자 및 판정자의 서명날인
 - 검체의 채취방법
 - 검사결과의 통지방법
 - 기타 필요한 사항

시설·설비·기구 등 검사

94. 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치는 년 1회 이상 검·교정하여야 한다.
95. 작업장의 청정도 유지를 위하여 공중낙하 세균 등을 관리계획에 따라 측정·관리하여야 한다.

- 96. 시설 및 기구(시약이나 배지 등 포함)는 관리계획에 따라 검사하고 그 기록을 유지하여야 한다.
- 97. 검사용 장비 및 기구는 관리계획에 의하여 검·교정하고 그 결과를 기록·유지하여야 한다.

아. 회수 프로그램 관리(시중에 유통·판매 되는 포장제품에 한함)

- 98. 영업자는 당해제품의 유통 경로, 소비 대상과 판매처의 범위를 파악하여 제품 회수에 필요한 업소명과 연락처 등을 기록·보관하여야 한다.
- 99. 부적합품이나 반품된 제품의 회수를 위한 구체적인 회수절차나 방법을 기술한 회수프로그램을 수립·운영하여야 한다.
- 100. 부적합품의 원인규명이나 확인을 위한 제품별 생산장소, 일시, 제조라인 등 해당시설내의 필요한 정보를 기록·보관하고 제품추적을 위한 코드표시 또는 로트관리 등의 적절한 확인 방법을 강구하여야 한다.

부록 5. 농림부 HACCP 선행요건 프로그램

〈부표 5-1〉 농림부 HACCP 선행요건 프로그램 내용

구분	내용
작업장 관리	건물구조 및 위치 환기, 조명, 공조 및 배수시설 화장실 및 탈의실 위생관리 및 청소주기 용수 관리 동물 및 곤충의 관리 보수 및 유지등 기타 필요한 사항 등
제조시설 관리	시설 및 기구 배치 위생관리 및 청소주기 보수 및 유지등 기타 필요한 사항 등
냉장·냉동 설비 관리	온도관리 보수 및 유지등 기타 필요한 사항 등
위생관리	시설, 장비, 기구 및 종업원의 위생관리 청소장소 및 청소주기 청소방법과 청소에 사용하는 약품 및 도구 작업복장 규격 및 착용방법 종업원 손씻기 및 소독방법 작업중 위생에 관한 주의사항 청소상태 평가방법 종업원 건강상태 관리사항 소독조의 소독약품, 점검횟수 및 점검방법 폐기물·폐수 관리 기타 필요한 사항
보관 및 운반관리	원료·자재 구입시 품명, 수량 및 규격 확인방법 보관관리장소 및 관리방법 원료 및 완제품의 반출입 관리방법 취급시 교차오염을 방지하기 위한 대책 기타 보관 및 운반 관리에 필요한 사항
검사관리	제조번호 및 제조년월일 검사번호 접수 및 검사년월일 검사항목, 검사기준 및 검사성적 판정결과 및 판정년월일 검사자 및 판정자의 서명날인 검체의 채취방법 검사결과의 통지방법 검사장비 및 계측기기의 정도 관리 검사종사자 교육·훈련 기타 필요한 사항

〈부표 5-1〉 계속

구분	내용
위생 교육·훈련	영업자 및 종업원의 교육·훈련 계획 - 교육목적, 교육대상자, 교육내용 및 스케줄(법적 교육시간 포함) 등 HACCP팀 교육 계획 영업자 및 종업원 교육·훈련 기록 이력 기타 필요한 사항
미검사품 및 불합격품 관리	미검사품 관리방법 불합격품 처리 및 폐기 방법 용도전환시 용도전환 방법 및 기준 기타 필요한 사항
제품회수 프로그램	회수대상제품에 대한 기록 - 제품명, 롯트번호, 제조시 모니터링 기록, 제품검사기록, 보관, 반출, 유통에 관한 기록 등 판매경로, 판매점 명단 및 전화번호 회수의 사유 회수 책임자 지정 회수방법 및 절차 회수되는 축산물의 처리방법 회수사실을 소비자에게 알리는 방법 회수계획 및 회수결과 보고 사항 기타 회수에 관련된 사항
기타 HACCP적용 작업장에 필요한 기준서	

주: 제품회수 프로그램의 세부내용은 현재 현행 관련법규(위해축산물의 회수절차 등에 관한 규칙-농림부령 제1358호)에 근거함.

총괄 연구과제 요약

과제 고유번호	05022기본사661		공개가능여부	가능
사업명	식품안전관리			
과제명	HACCP 제도 활성화를 위한 제도개선 방안 연구			
연구책임자	성 명	정기혜	주민등록번호	
	소속 기관명	한국보건사회연구원		
	전자우편	khchung@kihasa.re.kr	전화번호	02-353-4701

○ 연구목표

- ☐ HACCP 제도 활성화를 위한 관련 제도 개선 및 의무적용에 따른 비용편익 분석
- 첫째, HACCP 활성화를 위한 법령 및 규정 개선
- 둘째, 식품분야 인증체계 개선에 의한 HACCP 의무적용 기반 구축
- 셋째, HACCP 적용의 사회 경제적 효과 분석
- 넷째, HACCP 의무 적용 확대를 위한 비용편익 분석

○ 연구내용

- HACCP 활성화의 법적근거 도출을 위한 식품위생법 등 법령 검토, 보완
- HACCP을 중심으로 한 식품분야 인증체계 개선 방안 마련
- HACCP 제도의 효율적이며 통일화 방안 마련을 위한 각 부처별 운영방식 비교분석
- HACCP 비용편익분석을 위한 국내외 관련 자료 수집, 분석 및 적용업체 실태조사
- 소비자 지불의사방법에 의한 HACCP 의무적용의 비용편익 분석

○ 연구성과(응용분야 및 활용범위포함)

□ 기대성과

- HACCP 의무확대 적용의 타당성, 효율성 제공
- HACCP 활성화를 위한 관련 기반 구축
- HACCP 확대 적용의 당위성 제공
- 가공식품분야의 HACCP 정책의 계량화

□ 활용방안

- HACCP 확대 적용을 위한 사회적 공감대 형성의 기초자료로 활용
- HACCP 제도의 통일화된 적용 방식의 근거, 기초자료로 활용
- HACCP 의무적용의 타당성 제공을 위한 근거자료로 활용
- HACCP 확대적용을 위한 계량화된 근거 자료로 활용

○ 총괄 참여연구원

성명	주민등록번호	성명	주민등록번호

Keywords (5개 내외)	한글	위해요소중점관리기준(HACCP), 비용편익분석, 제도개선, 식품안전
	영문	HACCP, Cost & Benefit Analysis, System Improvement, Food Safety

주 의

1. 이 보고서는 식품의약품안전청에서 시행한 용역연구개발사업의 연구결과보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표할 때에는 반드시 식품의약품안전청에서 시행한 용역연구개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.