

농식품 이력관리체계 확대 및 활성화 방안 연구

이	계	임	연	구	위	원				
황	윤	재	부	연	구	위	원			
우	병	준	연	구	위	원				
조	소	현	초	청	연	구	원			
정	세	미	인	턴	연	구	원			
정	진	형	축	산	물	품	질	평	가	원
위	태	석	농	촌	진	흥	청			
주	문	배	해	양	수	산	개	발	원	

연구 담당

이계임	연구위원	연구총괄, 1~4장, 6~7장 집필
황윤재	부연구위원	5장 집필
우병준	연구위원	5장3절 집필
조소현	초청연구원	자료수집·분석, 부록정리
정세미	인턴연구원	자료수집·분석, 부록정리
정진형	축산물품질평가원	국산 쇠고기 이력관리 현황, 부록1 집필
주문배	해양수산개발원	수산물 이력관리 현황
위대석	농촌진흥청	일본 사례

제 출 문

농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 『농식품 이력관리체계 확대 및 활성화 방안 연구』의 최종
보고서로 제출합니다.

2011년 11월

연구기관명: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 이 계 임

연구원: 황 윤 재

우 병 준

조 소 현

정 세 미

축산물품질평가원: 정 진 형

농촌진흥청: 위 태 석

해양수산개발원: 주 문 배

머 리 말

소득수준 향상과 고령화 등으로 소비자의 식품 안전성에 대한 관심이 매우 높은 반면, 수입 농식품의 증가와 산업화·과학의 발달에 따른 위해물질의 등장으로 소비자의 식품 안전에 대한 불안이 빠르게 증가하고 있다. 최근 들어 식품 안전사고가 증가하고, 가축 질병의 확산과 원산지 허위표시 적발 등으로 소비자의 불신이 더욱 확산되고 정책의 신뢰도가 크게 저하된 상태이다. 이력관리제도는 안전성 확보를 위해 단계별로 정보를 기록, 관리하는 것을 목적으로 추진되었다. 이력관리제도는 2006년에 농산물에 대해서 시행된 이후 2008년에는 수산물과 소 및 쇠고기 이력관리가 도입되고, 2009년부터는 식품 이력관리제도가 추진되고 있다.

이력관리제도가 정부 주도로 적극 추진되어 왔음에도 불구하고 식품별 추진 체계가 크게 상이하여 이력관리 방향과 목적이 불분명하며, 효율적인 추진체제로 운영되어 왔다고 평가하기 어려운 상황이다. 쇠고기 이외의 농식품에 대한 이력관리제도의 경우 농가와 관련 업체의 참여가 매우 저조하다.

이 연구는 식품 안전사고 발생 시 신속한 대응 체계를 구축하고 안전한 식품 선택을 위한 소비자 알권리를 확보하기 위해 농·수·축산식품 이력관리제도의 추진방향을 재정립하고, 효율적인 회수기반 구축 등 활성화 방안을 마련하고자 추진되었다. 이 연구가 향후 이력제도 추진 정책시책에 반영되어 농식품의 이력관리능력을 제고시킴으로써 궁극적으로 농식품 안전사고 시 위기대응능력 제고와 소비자의 농식품에 대한 신뢰 확대를 가져올 것을 기대해 본다. 연구에 참여해주신 외부 전문가 여러분과 설문에 응해주신 주부 여러분께 감사드린다.

2011. 11.

한국농촌경제연구원장 이 동 필

요 약

이 연구는 식품 안전사고 발생 시 신속한 대응 체계를 구축하고 안전한 식품 선택을 위한 소비자 알권리를 확보하기 위해 농·수·축산식품 이력관리제도의 추진방향을 재정립하고, 효율적인 회수기반 구축 등 활성화 방안을 마련하는데 목적이 있다.

식품사고 발생 시의 긴급대응이 시급한 과제로 등장하면서 유럽을 중심으로 이력추적관리제도가 도입되기 시작하였으며, 우리나라에서는 2006년에 농산물 이력추적관리제도, 2008년에 수산물과 소 및 쇠고기 이력관리제도, 2009년부터 식품 이력추적관리제도가 시행되었다. 이력추적관리제도에 관한 법률은 식품류별로 분산되어 있으며, 제도의 목적이 분명하지 않고 용어·표시사항·표시방법·처벌규정 등에 있어서도 많은 차이를 보이고 있다. 식품류별로 다수 시스템으로 운영되기 때문에 유사한 업무가 분산 관리되고, 소비자 혼동 등의 문제가 발생한다. 또한 제도별로 중점단계가 상이하고 상호 연계가 되지 않는 문제점이 나타난다.

소비자 설문조사 결과 식품 구입 시 이력관리 여부를 고려하는 소비자는 매우 소수였으며, 이력관리라는 용어를 잘 알고 있다고 응답한 소비자는 6.6%에 불과하였다. 이력관리제도 추진의 필요성이 가장 높은 품목은 소부산물로 조사되었으며, 대체로 육류의 이력관리 필요성을 높게 평가하였다. 소비자의 60% 이상은 쇠고기, 수산물, 농산물을 구입 시 향후 매장이거나 가정에서 이력정보를 조회할 의향이 있는 것으로 나타났다. 이력추적관리방식으로 전산 상으로 등록 및 관리되는 것을 선호하는 경향이 있으나, 품목별로 비교해 보면 쌀과 과일, 채소류 등은 상대적으로 장부상 관리가 적합한 품목으로 인식하였다. 이력추적관리의 목적으로 육류, 육가공품, 수산물, 음식점, 급식 등은 식품사고 발생 시의 추적이나 회수를 용이하게 하는 것이 더 중요하다고 평가하였다. 농식품 이력추적제도 활성화 방안으로 소비자들은 감시, 단속 등 사후관리의 중요성을 제시하였다.

주요 국가의 이력관리제도의 시사점은 소·쇠고기 이력제도의 의무 시행, 소·

쇠고기 이외 품목에 대한 자율적 시행, 이력추적제도의 목적을 추적 가능성으로 재정립, 국가의 역할을 시스템 개발과 가이드라인 구축 지원 등으로 요약될 수 있다.

농식품 이력관리시스템의 추진방향은 기본적으로 국제기준에 부합하고, 이력관리 목적을 명확하게 설정하여 이력관리제도의 활성화를 도모하는 데 있다. 이력관리제도의 직접적인 목표는 단계별 기록·관리에 따른 추적성 확보에 있으며, 소비자 정보제공에 기여나 제품·품질관리의 효율화 등은 부가적인 목적으로 선택적으로 규정할 수 있다. 농식품 이력관리는 정책방향을 이력추적 기반 확대와 이력관리제도 개선의 두 가지 체계로 구분하여 추진하는 것이 바람직하다. 이력추적 기반 확대를 위해서 식품거래 전반에서 기록 및 보관에 관한 규정을 보완하는 방향으로 법률적 조정이 필요하다. 농산물, 수산물, 가공식품의 이력추적관리제도는 관련 규정의 법률적 통합을 검토하고, 단기적으로는 제도 간 연계가 가능하도록 하는 법률조항을 보완하여 제도별로 용어, 표시항목, 표시방법, 관리 등에서 모순되는 규정에 대한 조정을 해야 한다. 현재 의무 또는 임의적으로 시행되고 있는 이력관리제도의 개선을 위해서는 운영방식 개선, 연계 강화, 기반 조성 등이 추진되어야 한다. 의무대상 품목은 위해 우려 정도와 둔갑가능성, 사회문화적 중요성 등을 감안하여 결정하며, 돼지고기와 소부산물의 순으로 검토되어야 한다. 의무 시행되고 있는 쇠고기의 경우 외식까지 확대를 추진할 필요가 있으나, 거래시장 의무화 차원에서 접근하며 소비자에게는 원산지표시만 제공하는 방법을 제시하였다. 우유·계란·육가공품 등은 자발적 이력관리제도가 추진될 수 있는 근거조항이 마련되어야 한다. 임의대상 이력관리제도의 경우 업체에서 품질 관리나 마케팅 차원에서 자율적으로 도입하며, 정부는 가이드라인 도입·시스템 개발 및 보급 지원 등의 역할을 해야 한다. 이력관리제도의 효율적 추진을 위해서는 제도 간 연계 강화가 필요하다. 의무 시행되는 쇠고기의 경우 국내산과 수입산 관리 업무의 연계가 추진되어야 한다. 농·수·가공식품 대상 이력추적관리제도는 법률과 제도의 통합, 시스템 간 연동, 사후관리의 협력체제 등이 검토되어야 한다. 소비자의 인지도와 접근성 확보를 위해서 이력관리시스템 홈페이지를 통합하여 소비자 홍보를 적극 추진할 필요가 있다.

ABSTRACT

Improving Traceability System for Agro-Food Products

The purpose of this research is to establish prompt response system at the time when food safety accidents are occurred, to re-establish traceability system for agricultural, fisheries and livestock food products in order secure consumers' right to know for the selection of safe foods, and to prepare an activation plan for establishing base for efficient food recall.

As the issue of emergent response at the time of the occurrence of food related accidents are emerged as urgent tasks, traceability system was started to be introduced with Europe as the center. In our country, traceability system for agricultural products was implemented in 2006, traceability system for fisheries products, cattle and beef was implemented in 2008 and for food in 2009. The laws concerning traceability systems were scattered around by the category of food and the purpose of managing respective systems was not clearly defined while showing significant differences in terminologies, items to be recorded, method of labelling and provisions for punishments as well. As the system are operated with the structure of multiple systems by category of food, the problems such as unnecessary division of similar works and the possibility to make consumers confused are incurred. And also the problems such as different emphasis steps by system and absence of linkage between systems are appeared as well.

The result of questionnaire survey on consumers revealed that consumers who considered the existence of traceability system at the time of purchase of food were very little, and the consumers who responded that they knew the term 'traceability system' were not more than 6.6%. The item which showed the highest need for traceability system in the survey was byproducts of cattle while in most cases the needs for traceability system for meats were highly evaluated. The result also revealed that more than 60% of consumers had intention to check traceability information at the stores or at home when they purchase beef, fisheries products or agricultural products in the future. There was a trend for the preference toward the registration and management via computer system as a method of record tracking and managing but consumers perceived the items such as rice, fruits and vegetables as the items

for which management via transaction records is relatively more appropriate. For the purpose of traceability system, it is evaluated to be more important to make tracing or recall easy at the time of the occurrence of food accidents in the case of meat, processed meat products, fisheries products, restaurants and school meals. The importance of post-management such as monitoring and enforcement was presented by consumers as a method to activate traceability system.

The implications from the traceability systems of major countries can be summarized as the obligatory implementation of cattle and beef traceability system, self-regulating implementation of the systems for the items other than cattle and beef, emphasis on the possibility of record tracing as the purpose of traceability system, and system development and guideline establishment as the role of government for voluntary implementation items.

The direction for the implementation of traceability system for agricultural food was set to make the system consistent with international standards and to aim for the activation of traceability system by clearly setting the purpose of the system. Direct purpose of traceability system is to secure the possibility of tracing pursuant to records and management by step, and items such as providing information to consumers or efficient control of products and quality can be selectively stipulated as additional purposes. It is desirable to implement the traceability system for agricultural foods by categorizing the system into two different structures of the expansion of base for record tracing and the improvement of traceability system. For the expansion of base for record tracing, it is necessary to adopt legislative adjustments for the supplementation of the regulations concerning recording and documenting throughout the process of food transactions. Traceability system for agricultural products, fisheries products and processed foods requires the review on the legislative integration of pertinent regulations while, on a short-term, supplementing the provisions of regulations to make linkage between systems and making adjustments by system for the contradictory provisions related to terminology, items for indication, method of indication and management. In order to improve traceability systems which are currently implemented either on obligatory or voluntary basis, actions for the improvement of operating method, the reinforcement of linkage and the creation of base for the system should be taken. Obligatory object items should be decided considering the level of concern, the possibility of changing country of origin and socio-cultural importance, and the priority of review

should be given in the order of pork and byproducts of cattle. In the case of beef which is being implemented on obligation basis, it will be necessary to expand the scope of coverage to food service area, but it should be approached at the level of making transaction records obligation requiring the indication of country of origin only to consumers. For the items such as milk, egg and meat processed products, ground provisions should be prepared so that traceability system can be implemented voluntarily. In the case of the traceability system which is subject to voluntary implementation, applicable companies have to introduce on voluntary basis for quality control or marketing purpose while government plays a role for giving guideline and supporting in terms of system development and supply. In order to ensure efficient implementation of traceability system, it is necessary to reinforce the linkage between the system. For the system for beef which is implemented on obligation basis, the management works between domestic beef and imported beef should be linked each other. For traceability system for agricultural, fisheries and processed foods, it is necessary to review the integration of laws and systems, interaction between system and cooperative system for post management. And also it is necessary to actively implement publicity to consumers to secure consumers' awareness and accessibility through the integration of homepages of traceability systems.

Researchers: Lee Kyei-Im, Hwang Yun-Jae, Woo Byung-Joon, Cho So-Hyun
and Jeong Se-Mi

Research period: 2011. 5. - 2011. 11.

E-mail address: lkilki@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	2
3. 국내외 연구동향	3
4. 연구의 내용	7
5. 연구 범위	8
6. 연구 방법	8
7. 연구추진체계	11

제2장 농식품 이력관리제도 추진 배경과 동향

1. 식품 위해요인의 증가	12
2. 소비자의 식품 안전에 대한 관심과 불신 증가	15
3. 국제적 추세에 적절 대응	16
4. 농식품 이력제도 추진동향	18

제3장 농식품 이력관리제도의 운영 평가

1. 농식품 이력관리 관련 법률의 품목별 분산	40
2. 농식품 이력관리의 목적 불분명	43
3. 농식품 이력관리 규정 불일치	48
4. 이력관리제도의 비효율적 운영	54
5. 농식품 이력관리제도의 참여 부족	62
6. 농식품 이력관리제도 기반 조성 미흡	64

제4장 이력관리제도 운영 관련 소비자 평가

1. 식품 구입 시 고려요인	66
2. 이력관리제도 도입의 필요성	68
3. 이력관리정보 이용현황	70
4. 소비자의 이력관리제도 평가	77

제5장 주요 국가별 이력관리제도 운영실태 조사

1. 호주	84
2. 일본	94
3. EU	118
4. 시사점	137

제6장 국내 농식품 이력관리체계 활성화 방안

1. 농식품 이력관리체계의 추진방향	141
2. 이력관리체도의 목적 재정립	143
3. 이력관리 추진체계 전환	145
4. 이력관리체계 활성화를 위한 법률 개정 검토	146
5. 이력관리제도 운영방식 개선	150
6. 이력관리체도의 연계 강화	156
7. 이력관리체계 기반 조성	160

제7장 요약 및 결론

1. 연구결과의 요약	162
2. 결론 및 정책시사점	170

부록 1. 돼지고기 이력관리제도 도입 방안	173
-------------------------------	-----

부록 2. 일본의 우유 이력관리 도입 현황과 사례	186
-----------------------------------	-----

부록 3. 일본의 계란 이력관리 도입 사례	210
부록 4. 일본의 외식산업 이력관리 가이드라인	223
부록 5. 일본의 외식산업(쇠고기) 이력관리 가이드라인	246
부록 6. 농식품 이력관리체계의 효율적 운영을 위한 식품 안전사고 대응 훈련 추진 방안	266
참고 문헌	289

표 차 례

제1장

표 1-	1.	간담회 개최 일정	10
------	----	-----------------	----

제2장

표 2-	1.	농식품 위해관련 사건 발생 실태	14
표 2-	2.	섭취장소별 식중독 발생 현황	15
표 2-	3.	농식품 이력관리제도 추진 현황	19
표 2-	4.	연도별 이력추적관리제도 등록 현황	21
표 2-	5.	작물 분류별 이력추적관리 등록 현황(2010년)	21
표 2-	6.	농산물 이력추적관리 단계별 추진체계	23
표 2-	7.	이력추적관리 농산물에 대한 사후관리 실적	24
표 2-	8.	수산물 이력추적관리제도 참여 현황(2011. 6. 30 기준)	26
표 2-	9.	수산물 품목별 이력추적관리 등록 현황(2011. 6. 30 기준)	26
표 2-	10.	수산물 이력추적관리 단계별 추진체계	28
표 2-	11.	수산물 이력추적관리제도 사후관리 조사 실적 (2011. 10)	29
표 2-	12.	식품 이력추적관리제도의 추진체계	31
표 2-	13.	국내산 쇠고기 이력관리 단계별 추진체계	35
표 2-	14.	수입 쇠고기 이력추적관리 단계별 추진체계	36
표 2-	15.	수입 쇠고기 이력관리의 전자적 거래 신고 단계별 적용 내용	37
표 2-	16.	쇠고기 이력관리제도 시행 관련자료	38
표 2-	17.	수입 쇠고기 이력관리의 전자적 거래신고 대상 영업자 현황 조사	38
표 2-	18.	국내산 쇠고기 이력관리제도 지원별 단속 실적	39

제3장

표 3- 1.	이력관리의 용어 및 정의	44
표 3- 2.	농식품 이력추적정보 의무 기재 규정	45
표 3- 3.	농식품 이력추적정보 의무기재 사항	46
표 3- 4.	농식품 이력관리제도별 표시방법 비교	49
표 3- 5.	이력추적관리번호 부여 방법	51
표 3- 6.	이력관리 관련 법률의 별칙규정 비교	53
표 3- 7.	이력관리제도의 운영주체	55
표 3- 8.	쇠고기 이력관리제도 운영 비교	57
표 3- 9.	제도별 이력관리제도의 중점단계 비교	58
표 3-10.	농산물 이력관리시스템의 지방자치단체 구축사례(2011년)	61
표 3-11.	이력관리제도의 사후관리 현황	64

제4장

표 4- 1.	식품 구입 시 우선 고려사항	67
표 4- 2.	소비자의 식품 관련 정보 문의 방법	68
표 4- 3.	이력관리정보 확인 이유	73
표 4- 4.	이력관리 정보를 만족하지 않은 이유	74
표 4- 5.	이력정보 찾지 않은 이유	74
표 4- 6.	쇠고기 이력관리제품 신뢰정도	76
표 4- 7.	이력관리제도의 추진방향 평가	78
표 4- 8.	향후 이력관리제품 구입 의향	79
표 4- 9.	이력관리제품의 추가지불의향	80
표 4-10.	품목별 적정 이력관리 방식 평가	81
표 4-11.	품목별 이력관리 목적 평가	82

제5장

표 5- 1.	호주의 관련 주체별 역할	86
표 5- 2.	호주의 소 이력추적시스템 개체식별체계	87
표 5- 3.	호주의 단계별 이동신고 내용	87
표 5- 4.	일본의 품목별·업체별 이력추적시스템 도입 가이드라인 책정현황	95
표 5- 5.	이력추적체계에 관련된 일본 국내법률	96
표 5- 6.	일본의 쇠고기 이력제도 추진체계 및 주요 업무	97
표 5- 7.	일본의 가축개량센터 관리 정보	98
표 5- 8.	일본의 식별대상 소·쇠고기	99
표 5- 9.	일본의 소·쇠고기 이력제도 대상 업종·사업자	99
표 5-10.	일본의 소·쇠고기 이력제도 단계별 조치사항	99
표 5-11.	일본의 소·쇠고기 이력제도 각종 신고방법과 가능사항	100
표 5-12.	일본의 쌀 이력추적제도 대상품목	102
표 5-13.	일본의 쌀 이력제도 산지기록의 주의점	103
표 5-14.	일본의 쌀 이력제도 반출·반입 등의 기록 사항	104
표 5-15.	일본의 수산물 이력추적 도입 사례	106
표 5-16.	벳카이쵸 낙농·유제품 이력추적시스템의 기록 정보 항목	109
표 5-17.	RTA 분야별 명칭과 적용 품목	125
표 5-18.	주요 국가별 이력추적제도 실시현황	138

제6장

표 6- 1.	일본의 ‘유비쿼터스 식품 안전·안심시스템 개발사업’ 추진내용	155
표 6- 2.	생산단계 등록정보 비교	158

그림 차례

제1장

그림 1- 1. 추진체계도 11

제2장

그림 2- 1. 식료품비 중 외식비 지출비중 변화 13
 그림 2- 2. 농식품 수입현황 13
 그림 2- 3. 도시민의 식생활 불만족 요인 16
 그림 2- 4. 농산물 이력추적관리시스템의 구성도 22

제3장

그림 3- 1. 농식품 이력관리 관련 법률규정 현황 41
 그림 3- 2. 농식품 이력추적관리 체계 56
 그림 3- 3. 농식품의 유통단계별 이력관리 대상 59

제4장

그림 4- 1. 소비자의 식품 안심을 위한 노력 67
 그림 4- 2. 품목별 식품사고 위험과 수입산 둔갑 가능성 평가 69
 그림 4- 3. 소비자의 품목별 이력제도 도입 필요성 평가 69
 그림 4- 4. 소비자 특성별 이력제도 도입 필요성 평가 70
 그림 4- 5. 이력관리제도 인지 여부 및 경로 71
 그림 4- 6. 이력관리정보 찾아본 경험 72
 그림 4- 7. 이력관리정보 확인 방법 72
 그림 4- 8. 이력관리 정보 만족도 73
 그림 4- 9. 이력추적관리 마크와 이력번호를 본 경험 75

그림 4-10.	쇠고기 이외의 이력추적관리제품 구입장소	75
그림 4-11.	이력관리제품의 이력정보 조회 의향	76
그림 4-12.	소비자의 농식품 이력관리제도 활성화 방안 평가	83

제5장

그림 5- 1.	호주의 쇠고기 이력추적제도 추진체계	86
그림 5- 2.	양·염소 이력제도 추진 체계	89
그림 5- 3.	일본의 소·쇠고기 이력제도 추진 절차	100
그림 5- 4.	일본의 소 개체식별 정보관리 대상자별 체계도	101
그림 5- 5.	일본의 용도 한정미곡 기록 방법	103
그림 5- 6.	일본의 쌀 이력제도 전표류를 통한 거래기록 전달 사례 ...	104
그림 5- 7.	일본의 쌀 이력제도 제품상 산지정보 기재 사례	105
그림 5- 8.	미야기현 양식굴 이력추적시스템 구축 사례	107
그림 5- 9.	일본의 양식 및 천연 어패류 이력추적시스템 구축 사례 ...	107
그림 5-10.	원료알 ID표	112
그림 5-11.	원료알 ID표에 의한 식별	112
그림 5-12.	주력 브랜드 포장 인쇄 방법과 주요 인쇄 사항	112

제6장

그림 6- 1.	식품 이력추적에 있어서의 ‘추적’과 ‘소급’	144
그림 6- 2.	농식품 이력관리 추진체계도	145

부 표 차 례

부록 1

부표 1-1. 이력번호 코드체계(안)	175
----------------------------	-----

부록 2

부표 2- 1. 농업 네비연에 의한 생유 이력추적시스템 실증시험 참가자	189
부표 2- 2. 실증 시험의 참가 주체	194
부표 2- 3. 각 단계에서 기록되는 정보 항목	199

부록 4

부표 4- 1. 개별 점포의 예	224
부표 4- 2. 체인점의 예	224

부록 5

부표 5- 1. 관리해야 할 정보와 전달해야 할 정보(부분육 구입의 경우) ..	247
부표 5- 2. 관리해야 할 정보와 전달해야 할 정보(지육 구입의 경우) ...	248
부표 5- 3. 재고 관리 대장(장부 B) 양식	252
부표 5- 4. 쇠고기 관리 대장 양식	256
부표 5- 5. 유형 2의 로트 번호에서 개체 식별 번호 등을 확인하는 방법	258
부표 5- 6. 쇠고기 관리 대장을 사용하는 경우의 체크리스트	260
부표 5- 7. 매입관리대장 및 재고관리대장을 사용하는 경우의 체크리스트	260

부록 6

부표 6- 1.	축산물 생산단계 위기 발생시 기관별 역할	269
부표 6- 2.	축산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할	272
부표 6- 3.	수입축산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할	275
부표 6- 4.	농산물 생산단계 위기 발생 시 기관별 역할	277
부표 6- 5.	농산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할	280
부표 6- 6.	수산물 생산단계 위기 발생 시 기관별 역할	283
부표 6- 7.	수산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할	286
부표 6- 8.	가공식품 위기 발생 시 기관별 역할	288

부 도 차 례

부록 2

부도 2- 1.	생유 생산관리 매뉴얼과 체크시트	188
부도 2- 2.	푸드 체인과 시스템의 대상 범위	190
부도 2- 3.	생산 이력 입력의 메뉴 화면	190
부도 2- 4.	로트 포인트와 유통 이력 검색 화면	191
부도 2- 5.	생산 이력 입력의 메뉴 화면	192
부도 2- 6.	이력추적시스템 도입 주체의 변천	195
부도 2- 7.	베츠카이 유업 사례의 물건과 정보의 흐름	197
부도 2- 8.	역추적 기술(Traceback)에 사용하는 식별번호	198
부도 2- 9.	Traceback의 결과 화면	198
부도 2-10.	온도 자동 기록 장치와 벌크 쿨러의 온도 기록	200
부도 2-11.	인자된 유효기한	200
부도 2-12.	일본 밀크 커뮤니티의 업무 개요	202
부도 2-13.	우유 제품의 제조 공정	203
부도 2-14.	일본 밀크 커뮤니티의 이력추적시스템의 범위	204
부도 2-15.	우유 제품에 각인 되는 로트 번호	205

부록 3

부도 3- 1.	계란의 유통의 개요	211
부도 3- 2.	양계장과 GP센터의 관계의 2개의 타입	211
부도 3- 3.	T사에서 생산되는 계란의 흐름	212
부도 3- 4.	T사의 닭장과 GP센터의 배치(부분)	214
부도 3- 5.	T사의 GP 공장의 공정	214
부도 3- 6.	원료알의 식별	215

부도 3- 7.	주력 브랜드의 라벨 인쇄	216
부도 3- 8.	사내의 할란공장의 공정	217
부도 3- 9.	할란공장의 라인 및 배관	218
부도 3-10.	할란공장의 출하 용기	219
부도 3-11.	인터넷 정보공개 화면	221
부도 3-12.	팩 제품의 골판지상자	222

부록 5

부도 5- 1.	쇠고기의 구입에서 요리로 고객에게 제공 되기까지 절차	247
부도 5- 2.	구입 대장(장부 A) 양식	250
부도 5- 3.	재고 관리 대장(장부 B) 양식_정보 전달 표시 예제 2의 경우 (유형 2의 경우)	253
부도 5- 4.	중양집중방식 처리흐름	254
부도 5- 5.	개별방식 처리 흐름	254
부도 5- 6.	점포의 정보 전달 표시 예	257
부도 5- 7.	쇠고기 이력추적시스템의 구조	259

부록 6

부도 6- 1.	축산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	268
부도 6- 2.	축산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	272
부도 6- 3.	수입축산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	274
부도 6- 4.	농산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	277
부도 6- 5.	농산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	280
부도 6- 6.	수산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	283
부도 6- 7.	수산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차	285
부도 6- 8.	가공식품 위기 발생 시 조치사항 및 절차	288

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성

- 소득수준 향상과 고령화 등으로 소비자의 식품 안전성에 대한 관심이 매우 높은 반면, 수입 농식품의 증가와 산업화, 과학의 발달에 따른 신종위해물질 증가 등으로 소비자의 식품 안전에 대한 불안이 빠르게 증가하고 있다.
- 최근 식품 안전사고가 증가하고, 가축질병의 확산과 원산지 허위표시 적발 등으로 식품 안전에 대한 소비자의 불신이 더욱 확산되고 정책 신뢰도가 크게 저하된 상태이다.
- 1990년대 말 이후 국내외적으로 식품 이력관리에 대한 논의가 시작되었다. 이력관리는 생산단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 안전성 등에 문제가 발생할 경우 원인규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 것을 말한다.
- 우리나라에서 이력관리제도가 정부주도로 추진된 것은 2000년대 이후로 농산물, 수산물, 소 및 쇠고기, 식품, 건강기능식품으로 구분되어 각기 다른 법

를에 근거하여 다양한 부처에서 운영되어 왔다.

- 한편 농식품 이력관리제도가 정부주도로 적극 추진되어 왔음에도 불구하고 식품별 추진체계가 크게 상이하여 이력관리 방향과 목적이 불분명하며, 효율적인 추진체계로 운영되어 왔다고 평가하기 어려운 상황이다. 쇠고기 이외의 식품에 대한 이력관리제도의 경우 농가와 관련 업체의 참여가 매우 저조하다.
- 농식품 이력관리제도의 추진방향이 사후관리에 있는지 사전예방인지가 불분명하고, 제도의 목적이 추적성 확보에 있는지 소비자에 대한 신뢰 확보에 있는지 또한 명확하지 않다.
- 농식품 분야 이력관리제도의 효율적인 정책추진에 어려움이 있으며, 인력·예산 등 국가자원이 중복·분산 투입되어 낭비요인이 발생한다. 또한 제도별 용어, 정의, 표시방법, 운영방식 등이 달라 소비자와 생산자에게 혼란과 불신을 가져올 가능성이 크다.
- 그 밖에 제도 운영 활성화를 제약하는 많은 한계가 나타나는 상황이다. 시스템 운영, 생산주체의 참여 기반, 소비자 인식 부족, 제도추진방식 등과 관련된 다양한 문제점이 제시되고 있다.

2. 연구 목적

- 이 연구는 식품 안전사고 발생 시 신속한 대응 체계를 구축하고 안전한 식품 선택을 위한 소비자 알권리를 확보하기 위해 농·수·축산식품 이력관리제도의 추진방향을 재정립하고, 효율적인 회수기반 구축 등 활성화 방안을 마련하는데 목적이 있다.

3. 국내외 연구동향

□ 국내 연구동향

- 축산물 이력제도에 관한 연구는 쇠고기, 돼지고기를 중심으로 품목별로 이루어졌다. 쇠고기의 경우 허덕 외(2005), 송주호 외(2006) 등의 연구가 대표적이다. 이들 연구는 공통적으로 외국의 쇠고기 이력추적제도를 검토하고, 우리나라의 이력추적제도 시범사업을 평가하여 이를 바탕으로 쇠고기 이력추적시스템의 확대·운영방안을 제시하였다.
- 한성일 외(2006)는 한우 이력추적시스템 도입 효과를 경제적으로 분석하였다. 이 연구에서는 한우 이력추적시스템에 대한 소비자와 생산자 인식을 조사하고 있으며, 아울러 비용 편익을 계측하여 한우 이력추적제도 도입의 타당성을 평가하였다.
- 돼지 및 돼지고기의 경우 허덕 외(2007)의 연구가 대표적이다. 이 연구는 돼지 및 돼지고기에 대해서 이력추적제도를 본격적으로 도입하기 위한 방안을 모색하고 있으며, 제도적인 측면보다는 돼지고기 이력추적제도의 체계적·기술적인 측면에 보다 주안점을 두고 있다.
- 돼지고기 이력추적제도에 대한 다른 연구는 최승철 외(2005)와 박지원(2009)이 있다. 최승철 외(2005)는 외국의 사례 분석을 통해 돼지고기 이력추적제도의 국내 도입방안을 모색하였으며, 박지원(2009)은 돼지고기 이력추적제도 시행에 따른 사회적 후생 변화를 분석하였다.
- 농산물의 경우 농림수산물식품부(2006)에서 농산물 이력추적제도의 개선 방안을 마련하기 위해 생산·유통 부문, 정책 부문, 소비 부문으로 구분하여 농산

물 이력추적에 대한 설문조사를 실시한 바 있다. 조사 항목으로는 농산물 이력추적에 대한 인지도와 이해도, 관련 규정과 가격 수준, 개선사항 등에 대한 의견이 포함되었다.

- 이철희 외(2008)는 농산물 이력추적의 현장 적용을 위한 기술 개발 및 시스템 구축 방안을 도출하였다. 또한 농산물 이력추적제도의 확산을 위한 농업인 교육 방안을 검토하였다.
- 수산물과 가공식품 이력제도에 관한 연구는 매우 적은 편이다. 박명섭 외(2006)는 수산물에 대한 이력추적 도입의 가능성을 진단하기 위해 EU, 칠레, 일본 등에서의 수산물 이력추적제도 도입실태를 사례 중심으로 살펴보았다. 주문배 외(2004)는 제도 도입을 위한 기초 연구를 시행한 바 있다. 이 연구에서는 해외 주요국의 수산물 이력추적시스템 도입 사례와 비용 편익 분석을 통해 도입 타당성을 검토하였다.
- 탁승호 외(2006)의 경우 가공식품 및 수입식품으로 범위를 확대하여 정보·기술·경영적인 측면에서 이력추적체계 구축 방안을 연구하였다.
- 우리나라 이력추적의 본격적인 도입이 비교적 최근이어서 농축수산물 및 가공식품 등의 이력추적에 관한 연구는 제도의 도입 및 활성화 방안 초점을 맞추는 경우가 다수이다. 허덕 외(2005), 송주호 외(2006)는 이력추적의 제도적 측면, 허덕 외(2007), 이철희 외(2008)는 이력추적의 실제 현장 적용을 위한 체계적·기술적인 측면에 초점을 두고 있다. 이력추적에 관한 이러한 연구들은 대부분 품목별로 구분되어 이루어지고 있어 개별 품목별 개선·발전 방안 등에 대한 논의가 주로 이루어지고 있다. 품목 간 비교·분석을 통한 제도 간 상호 연계 가능성 탐색과 통합적 시각에서 제도 효율화·활성화 방안 마련에 대한 논의는 부족한 실정이다.

□ 국외 정책동향

- 식품 이력추적(traceability)은 1990년대 말부터 본격적으로 제도화되어 수행되기 시작했으며, 현재 가장 적극적으로 도입하고 있는 곳은 유럽연합(EU)이다. EU는 “식품법(Regulation(EC) 178/2002, General Food Law regulation)”에서 일반요건에 이력추적조항(제18조)을 설치하여 2005년 3월까지 모든 식품과 사료, 이들의 원료에 대하여 적용할 것을 규정하고 있다. 동 조항에 의하면 식품 안전요건으로 식품에 문제가 발생할 경우 사업자가 책임지고 식품을 회수하도록 규정하고 있으며, 이력추적의 확보를 그것에 대한 담보조치로 보고 있다.
- EU의 경우 1980년대 이후 광우병(Bovine spongiform encephalopathy, BSE) 구제역, 돼지콜레라, 축산물의 다이옥신 오염 등의 안전성 문제가 지속적으로 발생하면서, 가축질병 관리 및 식품 안전성 확보를 위한 가축의 개체식별·이동이력기록 등의 확보가 중요한 과제로 부각되었다. 1992년에는 “가축 증명 및 등록에 관한 지침(Council directive 92/102/EC)”이 발표되었다. 이 법에서는 각 가맹국의 농장 리스트 정비, 사육자의 가축사육상황(출생, 사망, 이동두수, 이동 일시 및 장소)보고 의무, 귀표를 이용한 개체식별 의무를 규정한다.
- EU에서는 광우병 파동 이후 1997년 “EC/820/97”을 제정하여 소의 증명·등록 체계 구축, 쇠고기 및 그 제품 표시에 관한 규칙을 명시하였다. 또한 소 개체식별과 이동 이력관리를 위해 가축여권 정비, 전산에 의한 데이터 베이스 구축이 추진되었다. 2000년에는 “EC/1760/2000”을 발표하여 기존의 “EC/820/97”을 폐지하고 소의 증명·등록 체계 구축(사육단계), 쇠고기 및 쇠고기 제품 표시(유통단계)에 대해 새로운 규칙을 부여하였다. 이를 통해 이력추적관리제도 개선을 위한 구체적인 수단을 제시하였는데, 소비자 신뢰 회복, 공중위생 보호, 쇠고기 시장의 안정 도모가 주된 목적이었다.

- 프랑스에서는 1999년 농업지도법 및 소비법전에 근거하여 이력추적관리제도의 확립이 촉진되고 있다. 1998년에 농업기술조정협회(Association de Coordination Technique Agricole, ACTA) 등에 의한 실천가이드(ACTA-ACTIA 1998)가 작성되었고, 프랑스 공업규격협회(Association française de normalisation, AFNOR)는 2001년에 농업·식품산업부문의 가이드라인을 작성하여 이력추적제도의 프랑스 표준규격을 제정하였다. 프랑스는 다양한 선택이 가능하지만 엄격하게 정보관리가 필요한 경우(축산 등)와 추적성 확보 중심으로 신축적으로 추진할 필요가 있는 경우(청과물 등) 등으로 품목특성에 따라 추진방식에 차이가 있다¹.
- 캐나다에서는 2001년부터 식품회수 프로그램에 이력추적제도가 도입되어 관련 요건을 규정하고 있다. 이에 반해 미국의 경우 업계의 반발로 전면적인 도입에는 한계가 있는 상황이다. 미국에서는 이력추적제도의 요소가 일부 포함된 식품회수 프로그램이 주로 운영되고 있다.
- 일본은 “소 개체식별을 위한 정보 관리 및 전달에 관한 특별조치법”을 제정하여 2003년 12월부터 소와 쇠고기에 대해 이력추적제도를 추진하였으며, 쌀 이력추적은 2010년부터 의무화 되었다. 또한 2003년 식품위생법을 개정하여 식품사업의 구매처와 판매처에 대한 기록을 유도하고 있으며, 일본농림규격(Japanese Agricultural Standard, JAS) 제도에 생산자 정보를 공표하도록 하고 있다. 소와 쇠고기를 제외한 일반 농산물은 품목별, 지역별로 식품이력추적제도가 자율적으로 시행되며, 농협을 중심으로 하여 이력추적제도와 비슷한 생산이력제도가 운영되고 있다. 농림수산성은 ‘식품 안전·안심 고도화’ 사업의 일환으로 농축수산물에 대한 식품추적시스템 개발과 실증시험 사업을 지속적으로 추진하였다. 2002년부터는 가공식품, 채소, 수산물 등을 대상으로 한 식품이력제도 도입을 목적으로 시범사업을 실시하였다.

1 농림수산식품부, 2008

4. 연구의 내용

- 연구의 주요 내용은 크게 다섯 부분으로 구성되어 있다. 농식품 이력제도 추진 배경과 동향, 농식품 이력관리제도의 운영 평가, 이력관리제도 운영 관련 소비자 평가, 주요 국가별 이력관리제도 운영실태 조사, 국내 농식품 이력관리체계 활성화 방안 등이다.
- 먼저, 제2장에서는 식품 위해요인 증가와 소비자의 식품 안전에 대한 관심과 불신 증가 등 농식품 이력제도의 추진배경을 검토하고 추진동향을 제시한다.
- 제3장에서는 농식품 이력관리제도의 운영을 다각도에서 평가한다. 농식품 이력관리 관련 법률의 품목별 분산, 이력관리의 목적 불분명, 관련 규정 불일치, 이력관리시스템의 비효율적 운영, 이력관리제도의 참여부족, 기반 조성 미흡의 6가지 측면에서 검토한다.
- 제4장에서는 이력관리제도의 운영에 대한 소비자 평가를 제시한다. 소비자 설문조사결과를 중심으로 소비자의 이력관리정보 이용현황과 이력관리제도에 대한 평가에 대해서 살펴본다.
- 제5장에서는 주요 국가별 이력관리제도 운영실태를 조사한다. 분석대상 국가는 호주, 일본, 영국, 프랑스로 농식품 이력관리 추진현황과 시사점에 대해서 정리한다.
- 제6장에서는 농식품 이력관리제도의 추진방향을 정리하고, 목적 재정립, 법 개정 검토, 운영방식 개선, 제도 간 연계 강화, 기반 조성 등을 통해 이력관리체계의 활성화 방안을 제시한다.

5. 연구 범위

- 연구대상은 농산물, 축산물, 수산물, 가공식품에 한정하며, 일반 식품과 관리 규정에 차이가 있는 기능성식품은 연구범위에서 제외하였다.
- 분석대상 제도는 농산물 이력추적관리제도, 수산물 이력추적관리제도, 소 및 쇠고기 이력관리제도, 식품 이력추적관리제도이다. 기능성식품 이력추적관리제도, 수입물품 유통이력관리제도, 한약·한약재 이력추적관리제도는 대상에서 제외하였다.
- 해외사례조사는 프랑스, 영국, 호주, 일본을 대상으로 하였다. 이들 국가는 다른 나라에 비해 이력관리제도를 적극 추진하여 온 것으로 평가되고 있다.

6. 연구 방법

- 이력관리제도의 운영현황 조사 및 평가를 위해서 담당기관인 농산물품질관리원, 농림수산물검역검사본부, 축산물품질평가원, 식품안전정보센터 등에 대한 방문조사와 관련 문헌 및 자료 조사가 추진되었다. 국내산 쇠고기와 수산물의 경우 이력관리제도의 운영현황과 개선방향과 관련해서 전문가에게 원고를 위탁하였다. 국내산 쇠고기의 이력관리시스템에 대해서는 축산물품질평가원의 정진형박사가 담당하였으며, 수산물의 이력추적관리제도 운영에 대해서는 해양수산개발원의 주문배박사가 담당하였다. 이력관리제도와 관련하여 법률 자문은 한양대학교 제철웅교수에게 의뢰하였다.
- 소비자 설문조사는 서울시내 거주 503개 가구를 대상으로 하여 방문조사 방

식으로 추진되었다. 주요 조사 내용으로는 농식품 이력제도에 대한 소비자 인식, 정책평가, 요구사항 등이다.

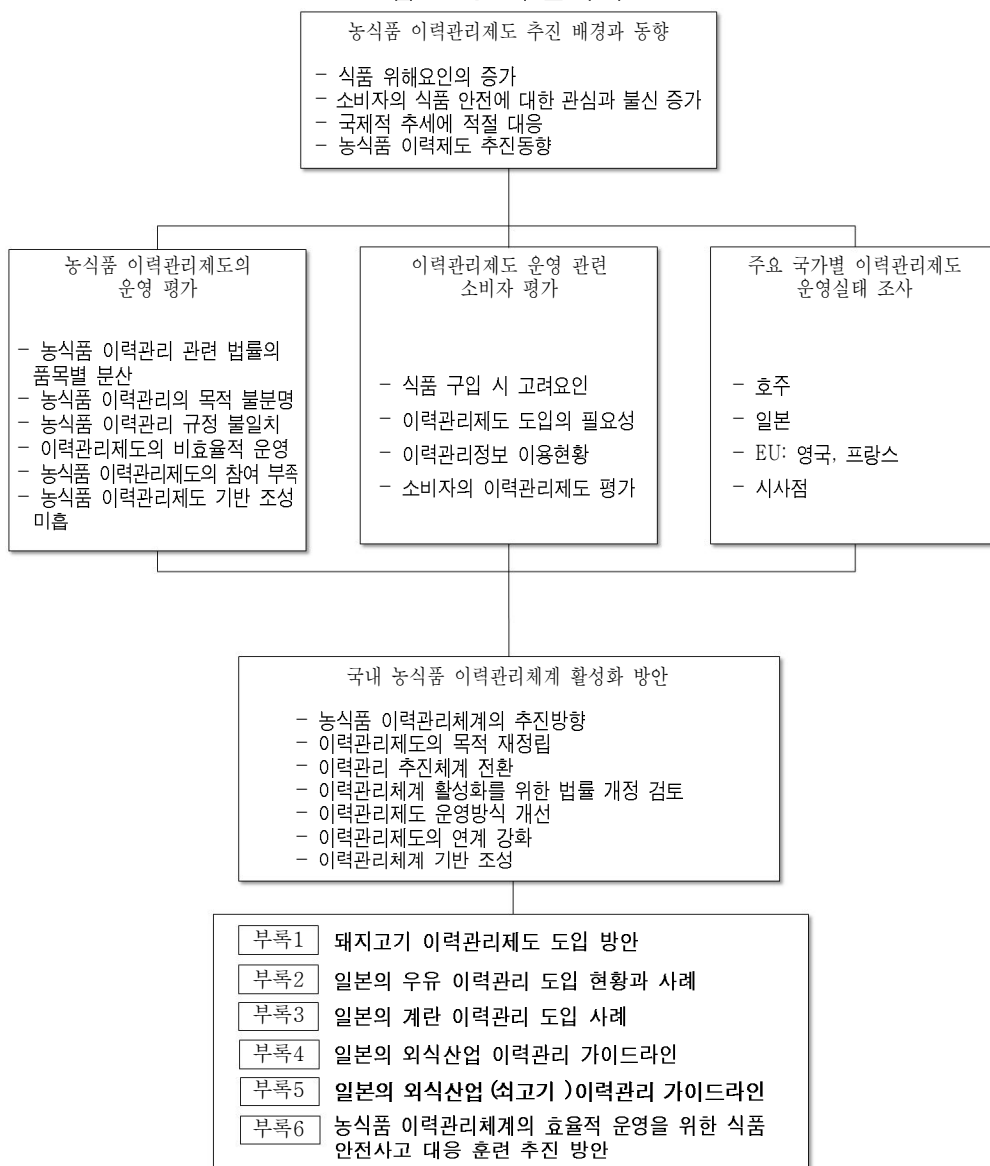
- 해외 농식품 이력관리제도 관련 조사는 호주, 일본, 영국, 프랑스를 대상으로 하였으며, 관련 문헌 및 인터넷 조사를 병행하였다. 일본의 이력관리제도 관련 최근 논의동향 사례에 대해서는 농촌진흥청의 위태석 박사가 담당하였다.
- 대상 품목의 범위가 넓고 관련된 기관 및 업체 숫자가 많기 때문에 연구자문 회의를 개최하여 제도를 평가하고 개선방안을 검토하는 방식을 운영하였다. 연구자문회의는 학계, 연구소, 업계, 정부 등 관련분야 전문가로 구성하였으며, 대상 제도별 및 유통단계별로 개최하였다. 연구기간 동안 총 8회의 자문 위원회가 개최되었다<표 1-1>.

표 1-1. 간담회 개최 일정

일시	주제	참석자
2011.6.29	국내산 축산물 분야	(고양축협) 김홍래 팀장, (삼성데스코) 장희원 과장, (축산물품질평가원) 김철중 본부장, 정진형 팀장, (농협중앙회) 최병하 팀장.
2011.6.30	농산물 분야	(평택시청) 이우진 계장, (농림수산물정보센터) 류종길 부장, (농산물품질관리원) 김재곤 주무관, (농촌진흥청) 이철희 박사.
2011.7.8	수산물 분야	(이마트) 박장대 과장, (폴무원) 이상민 차장, (롯데쇼핑) 임준환 차장, (농림수산물검역검사본부) 양정규 사무관, (수협) 국대근 대리
2011.7.21	가공 분야	(CJ) 천홍진, (다인내추럴) 황인철, (전곡농협) 현진숙, (남양유업) 윤태길, (예천청결고추) 박시영
2011.7.26	수입축산물 분야	(농림수산물식품부 방역위생과) 손경자 사무관, ((사)한국수입육협회) 유보희 사무총장, ((사)축산기업중앙회) 한수현 전무
2011.8.11	농산물 산지유통 분야	(팜스) 백명화 팀장, (갈말농협) 이완석 대리, (G마크연합사업단) 유승란과장
2011.8.12	도매단계	(중도매인연합회) 나용원 부장, (도매시장 관리공사 물류팀) 김종현 과장, (농협중앙회 공판 도매분사) 최철학 팀장, (CJ프레시웨이) 황기호, (건국육가공) 이건수 대표
2011.8.18	축산가공 분야	(농림수산물식품부 안전위생과) 홍기성 사무관, (농림수산물검역검사본부) 박래성 주무관, (축산물품질평가원) 정진형 팀장, (목우촌 상품개발부) 손대원 과장, (롯데햄 기획팀) 신재영 팀장, (매일유업) 이훈희 대리, (한국유가공협회) 박상도 부장, (서울우유) 임기준 팀장

7. 연구추진체계

그림 1-1. 추진체계도



제 2 장

농식품 이력관리제도 추진 배경과 동향

이 장에서는 농식품 이력관리제도의 추진 배경을 검토하고, 추진동향을 제시하였다. 농식품 이력관리제도의 추진 배경으로는 식품 위해요인의 증가, 소비자의 식품 안전에 대한 관심과 불신 증가 등이 검토되었다.

1. 식품 위해요인의 증가

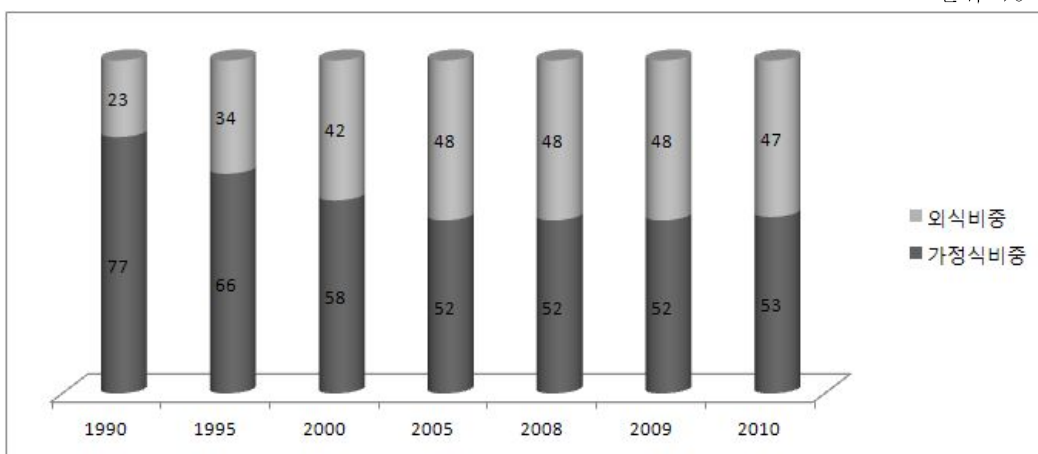
1.1. 간편식, 외식 소비 확대

- 경제 성장과 생활수준 향상으로 소비자의 식품소비 패턴이 다양화·간편화·고급화되는 경향이 뚜렷하다. 인구의 고령화, 여성의 사회진출 확대, 맞벌이 증가 등은 가공식품 및 외식에 대한 지출을 빠르게 확대시켜 식생활 소비패턴의 변화를 가져오고 있다. 가계의 한 달 평균 식료품비 중에서 외식비 지출비중은 1990년 23.0%에서 2010년 47.4%로 10년간 2배 이상 규모로 확대되었다<그림 2-1>.
- 시장개방의 가속화로 식품 수입은 지속적으로 증가 추세에 있다. 2003~2010년간 농산물은 35억 9천 6백만달러에서 37억 7천 7백만달러로 연평균 9.5%

증가하였다. 가공식품은 같은 기간동안 26억 4천 4백만달러에서 67억 5천 1백만달러로 연평균 14.3% 증가하였다<그림 2-2>.

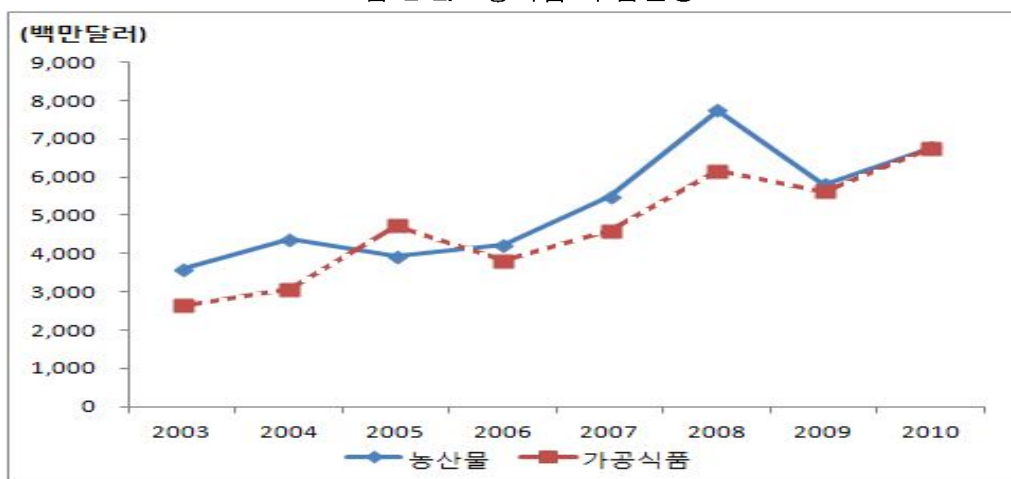
그림 2-1. 식료품비 중 외식비 지출비중 변화

단위: %



자료: 통계청, 각 연도.

그림 2-2. 농식품 수입현황



자료: 농림수산물부, 농림수산물 주요통계, 각 연도.

1.2. 식품 안전사고 증가

- 신종위해물질 증가로 최근 식품 안전사고 발생이 증가하고 있다. 구제역 및 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI) 발병(2010년), 생수 발암물질(2009년),

표 2-1. 농식품 위해관련 사건 발생 실태

연도	위해사건명
2003	<ul style="list-style-type: none"> • 조류독감발생 • 미국산쇠고기 광우병 파동 • 칠레산 돼지고기 다이옥신 초과 검출
2004	<ul style="list-style-type: none"> • 인삼 및 가공품의 BHC농약 기준치 이상 검출 • 국내 불량 만두소 사건 • 불량 고춧가루 • 찌쌀의 표백제 사용 • 구기자 등 한약재 이산화황 기준치 이상 검출 • 돼지고기 및 닭고기 등 일부 육류서 항생제 초과 검출
2005	<ul style="list-style-type: none"> • 김치 기생충알 및 납 검출 • 장어·잉어·붕어에서 말라카이트 그린 검출
2006	<ul style="list-style-type: none"> • 학교급식에서 집단 식중독 발생 • 폐금속 광산지역 농산물 허용기준치 초과 중금속 검출 • 조제분유에서 사카자키균 검출 • 중국산 냉동 꽃게 아황산나트륨 과다 검출 • 시판 올리브유에서 발암물질 검출
2007	<ul style="list-style-type: none"> • 녹차에서 파라티온 농약 검출 • 고추장, 고춧가루에서 섯가루 논란 • 흑삼가공제품 벤조피렌 검출 • 수입김치에서 인공감미료 사이클라메이트 검출
2008	<ul style="list-style-type: none"> • 새우깡에서 이물 검출 • 참치통조림에서 칼날 발견 • 모짜렐라 치즈에서 다이옥신 검출 • 미국산 냉동 야채가공품 이물질 발견 • 미국산 쇠고기 수입논란 • 벨라민 오염사건 • 칠레산 돼지고기 다이옥신 검출
2009	<ul style="list-style-type: none"> • 생수에서 발암물질 검출 • 즉석식품에서 이물질 발견
2010	<ul style="list-style-type: none"> • 분유에서 대장균 검출 • 야생조류에서 고병원성 AI검출 • 전국적 구제역 발병 및 확산 • 수입조미 쥐치포 방사선 조사 양성 반응

멜라민·광우병(2008년), 녹차 농약검출(2007년), 학교급식 식중독(2006년), 김치 기생충알(2005년) 등 농식품 안전사고가 지속적으로 발생하고 다양화되어 소비자의 불안감이 증대하고 있다.

- 식품 안전사고 중에서 대표적인 식중독 사고의 경우도 최근 발생 건수와 환자수가 급증하고 있다. 식중독 발생 현황을 보면, 전체 발생 건수가 2002년 77건에서 2010년 271건으로 3배 이상 증가하였다. 특히 외식에 대한 식품소비 지출비중이 증가함에 따라 음식점 및 집단급식소에서의 식중독 발생 비율이 전체의 69%를 차지하였다.

표 2-2. 섭취장소별 식중독 발생 현황

단위: 건, 명

연도	2002년		2004년		2006년		2008년		2010년		
	발생 건수	환자수	발생 건수	환자수	발생 건수	환자수	발생 건수	환자수	발생 건수	환자수	
계	77	2,939	165	10,388	259	10,833	354	7,487	271	7,218	
가정집	7	117	7	44	15	119	24	176	3	11	
음식점	30	583	34	1,049	108	1,971	208	2,392	133	1,704	
집단	학교	9	806	57	6712	70	6992	39	2983	38	3390
급식	기업체	7	586	15	1,026	23	1,081	22	633	15	799
기타		23	734	39	1,206	33	515	48	1,108	25	774
불명		1	113	13	351	10	155	13	195	57	540

자료: 식품의약품안전청, 연도별. 식중독 통계시스템. <http://e-stat.kfda.go.kr>

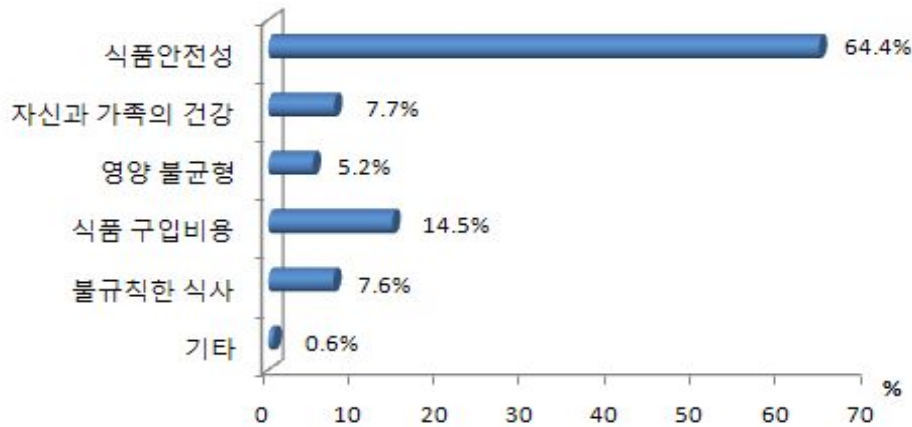
2. 소비자의 식품 안전에 대한 관심과 불신 증가

- 소득수준 향상과 건강을 추구하는 사회적 분위기, 식품교역의 글로벌화에 따른 수입 농식품 증가로 국민들의 농식품 안전에 대한 관심이 매우 높은 반면, 산업화와 과학의 발달에 따른 신종위해물질의 증가, 가공식품과 외식 소비 증

대로 위해식품 노출 확률 증가, 잦은 식품 안전사고 발생 등으로 소비자의 식품 안전에 대한 불만이 높아지고 있다.

- 도시민을 대상으로 한 식생활 불만족 요인 조사 결과 ‘식품 안전성’이 64.4%로 가장 높게 나타났다.

그림 2-3. 도시민의 식생활 불만족 요인



자료: 한국농촌경제연구원, 「농업농촌에 대한 2009년 국민의식조사 결과」, 2009.

3. 국제적 추세에 적절 대응

- 식품의 이력추적은 2004년 CODEX 위원회 총회에 의하면 ‘생산, 가공 및 유통과정의 하나, 또는 복수의 단계를 통해 식품의 이동을 파악할 수 있는 것’으로 정의된다. ‘이동을 파악할 수 있다’는 소비와 생산의 양 방향으로 확인해가는 과정을 포함한다. CODEX에서는 이력추적시스템을 ‘식품의 안전성에 관련된 사고나 부적합이 발생했을 때를 대비하거나, 표시 등 정보의 신뢰성이 흔들릴 때 정확성을 검증할 수 있는 장치’로 역할을 정리하고 있다. 이력추적

의 도입 목적을 (1) 식품 안전 확보에 기여, (2) 정보신뢰성의 향상, (3) 업무효율성 향상에 기여로 규정하고 있다.²

- 전세계적으로 대량 생산 및 대량 유통을 통한 대규모 식품오염사고와 식품을 매개로 한 인수공통전염병이 발생하고, 시장개방으로 식품위해물질이 다른 나라에 빠르게 확산되면서 식품사고 발생 시의 긴급대응이 시급한 과제로 등장하였다.³ 북미와 호주에서는 1990년대 전반 장출혈성 대장균 O157, O11에 의한 대규모 식중독이 발생하였다. 일본에서도 1996년에 O157학생집단식중독사건, 2000년 엔테로트키신 오염 가공유에 의한 대규모 식중독사건 등이 이어졌다.
- 인수공통전염병 통제가 어렵다는 것을 확인한 것이 BSE사건의 발생이었다. 1986년 영국에서 발견되어 1994년에 인간으로의 감염가능성이 공식적으로 발표되었고, 2000년 유럽대륙에 확대되었다. 고병원성 조류인플루엔자는 식품을 매개로 하지는 않지만, 식품에 대한 나쁜 이미지를 낳게 하는 피해를 입혔다. 더욱이 1999년 다이옥신에 오염된 사료와 축산물이 유럽 전역에서 회수되는 사건과 같이 화학물질에 의한 오염도 확대되고 있다. 2001년 9월 미국의 테러사건 직후 탄저균사건 등은 바이오테러리즘의 위협에도 대처할 필요가 있음을 시사하고 있다.
- 유럽을 중심으로 이력추적관리제도가 도입되었으며, 점차 확대되는 추세에 있다. 유럽에서는 쇠고기 표시를 강제로 의무화하는 “쇠고기 표시규칙 (Regulation(EC) 1760/2000, Beef Labeling regulation)”을 채택하고 2001년 1월부터 소와 쇠고기에 대한 이력추적제도를 모든 회원국에 적용토록 하였다. 또한 “식품법(Regulation(EC) 178/2002, General Food Law regulation)”에 따라

² 난세키 테루야키 편저(2010) pp217~218

³ 난세키 테루야키 편저(2010) pp21~22 참조 재정리

2005년 1월부터 유통되는 모든 식품과 사료에 대해 이력추적관리제도 적용을 의무화 하였다. 일본에서는 쇠고기와 쌀의 이력관리제를 중앙정부 차원에서 시행하며, 그 외 농산물에 대해서는 각 지역별·품목별로 자율적으로 도입하고 있다. 호주는 소, 양, 염소 이력제도를 의무화하였으며, 그 밖의 품목에 대해서는 취급업체에게 추적이 가능하도록 정보 또는 시스템을 갖추도록 “호주 뉴질랜드 식품 표준 규격”(“Australia New zealand Food Standards Code”)을 통해 규정하였다.

4. 농식품 이력제도 추진동향

4.1. 이력제도 추진과정

- 정부에서 현재 시행 중인 농식품 관련 이력추적관리는 2006년에 농산물 이력추적관리제도가 시행된 이후 점차 확대 되어 2008년에 수산물과 소 및 쇠고기 이력제도가 도입되고, 2009년부터 식품 이력추적관리제도가 추진되고 있다.
- 농산물 이력추적관리제도의 경우 2003년부터 정부주도로 도입되었으며, 2006년 1월부터 농산물우수관리제도(Good Agricultural Practices, GAP) 시범사업과도 연동하여 추진되고 있다. 수산물 이력추적관리제도는 2004년부터 도입이 검토되었으며, 2005~2007년간의 시범사업을 거쳐 2008년 8월부터 본격적으로 시행되었다. 수산물 이력추적관리제도는 의무조항은 아니며, 등록을 희망하는 경우 참여가 가능하다. 쇠고기 이력관리제도는 2004년부터 시범사업을 거쳐 2008년 12월 22일부터 사육 단계에 시행된 데 이어 2009년 6월 22일부터 유통단계까지 확대하여 전면 시행되었다. 식품의 이력추적관리제도는 2008년 6월 22일부터 시행되었다. 식품 이력관리는 식품을 제조, 가공, 판매업체 중 이력관리를 하고자 하는 업체에서 자율적으로 등록·실시하고 있다.

표 2-3. 농식품 이력관리제도 추진 현황

		농산물	축산물	수산물	가공식품
2003	시범사업				
2004		이력추적관리제도 추진 방안, 가이드라인 마련	시범사업추진		
2005		“농산물품질관리법” 개정·공포, 이력추적관리제도 심벌·로그화정 및 모니터링 실시	14개 브랜드 경영체 참여 및 DNA동일성 검사 실시	1차 시범사업 3개 양식품(굴, 납치, 김, 56업체) 양식업체 41개, 가공업체 10개, 롯데마트 5점포	
2006		“농산물품질관리법” 시행령 및 시행규칙 개정, “농림부 및 농산물품질관리원 고시” 확정	20개 브랜드 경영체, 3개 시군 참여	2차 시범사업 10개 품목(어선어획 및 내수면 양식 품목포함, 167업체(생산 135, 가공 22, 유통 10)) (“수산물품질관리법” 시행)	
2007			경기도, 25개 시군, 22개 브랜드 경영체 참여 “소 및 쇠고기 이력추적에 관한 법률” 제정·공포	3차 시범사업 소비자 및 유통점 지향으로 이력제도 시범사업 추진 법률적 근거 마련, 8개 품목, 334개 업체(생산 72, 가공 30, 중개 11, 유통 221)	
2008		식품안전종합대책 발표, “축산물가공처리법 시행규칙” 개정, 유통경로관리에 필요한 거래기록 의무화		수산물 이력추적관리제도 본격 도입 (“수산물품질관리법” 시행)	시범사업실시
2009	“농산물품질관리법” 시행령 및 시행규칙 개정	유통단계 포함 쇠고기 이력제도 전면시행	수입 쇠고기 유통 유통 경로 관리 시스템 개발		식품안전정보센터 개소, 식품이력관리 프로그램 개발, 프로그램 보급·교육
2010		“소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 개정(수입 쇠고기포함), “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 시행령, 시행규칙 개정			
2011			돼지고기 이력제도 시행 논의	천일염 이력제도 시행 논의	

○ 최근에는 돼지고기와 천일염 이력제도 시행이 본격적으로 논의되고 있다. 천일염의 경우 “소금산업진흥법”의 전면 개정안이 2011년 10월 28일 국회를 통과하여 2013년 시행이 예고됨에 따라 이력추적관리제도 도입을 위한 기반 구

축사업이 진행 중이다. 2010년에 국산 천일염 이력추적관리제도 도입에 대한 기본계획과 가이드라인을 설정하고, 생산단계를 대상으로 1차 시범사업이 실시되었다. 돼지고기 이력관리제도는 2014년 본격시행을 목표로 문제점을 발굴·보완하면서 단계적으로 추진 중에 있다. 2011년은 1단계 사업으로 사육·도축단계 농장단위의 돼지 이력기반 조성사업이 진행되고 있으며, 2012~2013년의 2단계 기간에는 유통단계까지 확대한 돼지 이력관리제도를 시범운영할 계획이다.

4.2. 품목별 참여현황

4.2.1. 농산물

가. 이력추적관리 대상

- 농산물 이력추적관리는 생산·유통 또는 판매하는 자(표시·포장을 변경하지 아니한 유통·판매자는 제외) 중에서 등록을 희망하는 자와 GAP 인증을 받고자 하는 자를 대상으로 한다.⁴ GAP 인증을 받고자 할 경우 농산물의 이력추적관리 등록을 한 것이 의무조건으로 규정되어 있다.
- 농산물 이력추적관리 대상품목은 2006년 96개 품목에서 2007년 100개품목, 2008년 105개로 증가하였으며, 2009년에 국내에서 식용으로 재배되는 모든 품목으로 확대되었다.⁵ 이력추적관리의 등록기준은 생산·유통이나 판매단계 별로 이력정보가 관리되는 농산물이다.⁶

4 농산물관리법 제7조의5, 농산물관리법시행규칙 제15조제1항을 참조

5 농산물관리법 시행규칙 제15조의19제1항을 참조

6 자세한 등록기준은 규칙 제15조의20제2항 참조

나. 등록 현황

- 이력추적관리제도를 등록한 농가는 2006년 8,808농가에서 2010년 88,218농가로 약 10배 규모로 크게 증가하였다<표 2-4>. 이력추적관리제도를 등록한 유통업자와 판매업자는 2008년까지는 증가하였으나, 2009년 이후 감소하였다. 2010년에는 2009년 대비 유통업자가 14.4%, 판매업자가 22.0% 감소하였다.
- 농산물의 이력추적관리 등록 현황을 작물 분류별로 살펴보면 2010년 기준 식용작물 65%, 채소류 17%, 과실류 15% 등이다<표 2-5>.

표 2-4. 연도별 이력추적관리제도 등록 현황

구 분	생산조직	농가 수	유통업자(건)	판매업자(건)
2006	945	8,808	231	550
2007	1,815	30,557	641	640
2008	2,722	48,214	866	675
2009	3,295	70,612	834	232
2010	3,878	88,218	714	181

자료: 국립농산물품질관리원

표 2-5. 작물 분류별 이력추적관리 등록 현황(2010년)

대분류	등록건수	농가수	비율(%)	면적(ha)	생산계획량(톤)	비율(%)
식용작물	1,064	53,350	60	70,813	1,931,434	65
과수수실	1,375	19,345	22	23,245	434,931	15
채소류	905	11,389	13	7,961	510,707	17
약용작물	358	3,015	3	1,808	27,326	1
특용작물	52	645	1	484	1,080	0
버섯류	124	474	1	267	58,687	2
총합계	3,878	88,218	100	104,577	2,964,165	100

자료: 국립농산물품질관리원

- 이력 사항들은 이력추적 데이터베이스(DB)로 입력 된 후 한국농림수산물정보센터(Korea Information Center for Agriculture, Forestry & Fisheries, AFFIS)의 농산물이력추적관리시스템(www.farm2table.kr)에 의해 관리되고 있으나, 2011년 10월말 기준 시 등록농가의 약 6%만이 전산관리를 이용하는 것으로 조사되었다. 팜투테이블(farm2table)의 서비스 구성도는 <그림 2-4>와 같다.
- 농업인들이 시스템을 이용하기 위한 절차 및 입력방법이 복잡하며, 65세 이상 경영주 농가 수의 지속적인 증가로 인해 전산등록 및 정보관리에 어려움이 발생하는 것으로 나타났다. 한국농림수산물정보센터의 2009년 설문조사에 따르면 ‘전산등록 및 정보관리 이용이 어렵다’는 응답이 52%를 점하며, 농산물 이력정보 관리방법은 수기장부(69.7%), 전산기록(15.0%)로 현재까지 수기기록 관리비율이 대부분을 차지하고 있다.⁷
- 농산물 이력추적관리의 단계별 추진체계를 살펴보면 <표 2-6>과 같다. 농가가 수기로 작성한 영농일지를 지역 농협이나 산지 유통업체, 또는 인증기관에

그림 2-4. 농산물 이력추적관리시스템의 구성도



자료: 농림수산물정보센터.

7 2009년 2~3월 이력관리정보 등록자 393명에 대한 농림수산물정보센터 자체조사 결과임.

제출하면 해당 농협이나 업체들이 전산입력을 대행하는 경우가 대부분이다. 주로 유통단계(APC, RPC 등)에서 혼합·포장하여 새 번호를 부여·표시하고 있으며, 별도포장은 등록된 유통업체에서 가능하다. 판매자 등록건수는 거의 없다.

표 2-6. 농산물 이력추적관리 단계별 추진체계

구분	이력추적관리	업무내용
생산단계 (농가)	① 생산등록: 농가신청 → 농산물품질관리원 ② 재배기록: 대장 또는 컴퓨터 - 생산자, 등록번호, 주소, 재배지, 품목, 품종 - 비료·농약 사용내역(월일, 비료명·농약명, 사용량) ③ 출하정보 기록(생산자명, 일자, 품목, 품종, 판매처, 수량, 관리번호 등)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부(42일): 농산물품질관리원 ○ 재배기록: 농가 ○ 이력추적시스템구축(농식품부) * 정보입력: 농가, 작목반 또는 APC, RPC에서 대행 * 농가지도·교육: 농산물품질관리원 출장소(104개소), 시·군농업기술센터(159), GAP 인증기관(41)
유통단계 (APC, RPC)	① 입고정보 기록(유통자, 주소, 일자, 구입처, 품목, 품종, 수량 등) ② 선별·포장 ③ 로트편성(농가별, 일자별 등) ④ 이력추적관리번호(라벨, 스티커, 포장재 표시) ⑤ 출고정보 기록(유통자, 주소, 일자, 품목, 품종, 판매처, 수량, 관리번호)	○ 입고정보 등록: APC, RPC담당 ○ 이력정보 전달수단: ① 스티커, ② 바코드, ③ 전자태그(RFID), ④ 핸드폰 등 ○ 이력추적관리 표시(000110700114) - 등록번호(5자리), 로트번호(7) ○ 출고정보(대장·전산)
판매단계 (도소매 판매장)	① 입고정보 기록(판매자, 등록번호, 주소, 일자, 구입처, 품목, 품종, 수량, 관리번호) ② 판매정보(대장, 거래명세서) ③ 상품 이력정보 조회(생산자, 품목, 품종, 이력번호 등)	○ 이력정보 조회용 컴퓨터 비치 - 이력번호를 전산시스템 입력 ⇒ 생산정보, 홈페이지 등 정보제공 ○ 입고정보 관리: 판매장 ○ 정보제공(권장): 인터넷, 라벨, 터치패널, 종이문서, 휴대전화 등

주 1) APC: Agricultural Products Processing Center, 농산물산지유통센터

2) RPC: Rice Processing Complex, 미곡종합처리장

다. 지원

- 농산물 이력추적관리 등록 활성화에 대한 지원은 별도로 추진되기 보다는 주로 GAP 인증 지원과 묶어서 진행된 사례가 많다. 지원사업은 시스템 운영비 지원, 교육 및 홍보 지원의 형태로 운영되었다.
- 시스템 운영비 지원은 농산물 이력추적관리시스템을 담당하고 있는 한국농림수산정보센터에 대한 것으로 연간 7~8억원 규모의 예산이 지원된다. 팜투테이블 운영비는 대행업체 사례비, 인건비, 유지보수비 등을 포함한다.
- 그 밖에 GAP 인증기관 지정 확대, GAP 인증심사원 교육, 농산물품질관리원과 농산물우수관리시설 담당자 교육, ‘한국 100대 star farm 선정 사업’ 추진 (GAP 인증 50개), GAP 및 이력추적관리제 인지도 제고를 위한 홍보, 소비자단체 대상 GAP 표준모델농가 현장체험행사 확대, GAP 포스터 제작 배부 및 영농일지 제작·배포 등의 사업이 지원되고 있다.

라. 사후관리

- 이력추적관리 농산물에 대한 사후관리는 “농산물이력추적관리제도 세부실시요령”(농산물품질관리원 고시)에 근거하여 생산과정과 유통·판매과정에 대해서 실시되고 있다. 2010년 기준 시 이력추적관리 농산물에 대해서 총 14,775 농가(장소)가 조사되었으며, 이 중에서 부적합 사례가 5건 발견되었다.

표 2-7. 이력추적관리 농산물에 대한 사후관리 실적

단위: 개소

구분	2009			2010		
	조사횟수	농가(장소)수	부적합	조사횟수	농가(장소)수	부적합
생산과정조사	17,014	17,014	-	14,370	14,370	3
시판품조사	392	1,245	6	233	405	2
소 계	17,406	18,259	6	14,603	14,775	5

자료: 국립농산물품질관리원

4.2.2. 수산물

가. 이력추적관리 대상

- 수산물을 생산·유통 또는 판매하는 자 중 수산물 이력추적관리를 하려는 자는 농림수산식품부령으로 정하는 등록기준을 갖추어 해당 수산물을 농림수산식품부장관에게 등록할 수 있다.⁸ 다만, 중대한 위생사고가 발생한 수산물 등 대통령령으로 정하는 수산물을 생산·유통 또는 판매하는 자는 농림수산식품부장관에게 수산물 이력추적 등록을 하여야 한다. 수산물 이력추적관리의 등록기준은 생산단계부터 판매단계까지 이력추적관리가 가능하도록 이력정보가 관리되는 수산물로 규정되어 있다.⁹
- 수산물 이력추적관리 대상품목은 관련 고시인 “수산물 이력추적관리 및 대상품목”에 명시되어 있다.¹⁰ 대상품목은 해당하는 활·냉장·냉동 수산물, 수산물을 단순가공(건조, 염장 등)한 수산가공품으로 전체 품목이 해당된다.

나. 참여업체 현황

- 2005년 5월부터 3차에 걸친 시범사업 결과를 바탕으로 수산물 이력추적관리가 제도화되었다. 2008년 8월부터 강제규정이 아닌 임의규정으로 등록을 희망하는 업체에 한하여 일정한 심사를 통해 등록증을 교부하는 방식으로 출발하였다. 1차 시범사업은 3개 양식품목(굴, 넙치, 김)을 대상으로 하며, 양식업체 41개, 가공업체 10개, 롯데마트 5점포 등 56개 업체에서 참여하였다. 2차 시범사업은 10개 품목(어선어획 및 내수면 양식 품목포함)을 대상으로 하며, 생산 135개, 가공 22개, 유통 10개 등 167개 업체에서 참여하였다. 3차 시범사업은 소비자 및 유통점 지향으로 추진되었다. 이력추적관리제도의 법률적 근

8 법 제8조의2를 참조

9 시행규칙 제16조의2

10 “수산물 이력추적관리 및 대상품목”의 제4조 별표2

표 2-8. 수산물 이력추적관리제도 참여 현황(2011. 6. 30 기준)

단위: 개소

구분	생 산		가 공		유 통		관 매			계		
	등록증	등록업체	등록증	등록업체	등록증	등록업체	등록증	등록업체	참여지점	등록증	등록업체	참여업체
현황	179	172	232	86	23	20	76	55	1,022	510	333	1,300

주 1) 생산=생산(단순가공제외), 가공=생산(단순가공포함), 등록업체 =복수단계 등록하였으나 1개 업체로 산정
 2) 참여업체 = 등록업체(생산+가공+유통) + 판매 참여지점
 자료: 해양수산개발원

표 2-9. 수산물 품목별 이력추적관리 등록 현황(2011. 6. 30 기준)

구분	생 산		가 공		유 통		소계		관 매		
	등록증	등록업체	등록증	등록업체	등록증	등록업체	등록증	등록업체	등록증	등록업체	참여지점
굴	3	2	3	2	0	0	6	4	AK, 이마트		
김	25	24	26	22	1	1	52	47	풀무원, 롯데마트, 롯데쇼핑, 이마트, 초록마을		
넙치	45	45	132	0	11	11	188	56	이마트, 농협유통, 동원산업(주)현대백화점		
메기	2	2	1	1	0	0	3	3	외정항토포메기가공공장		
멸치	7	7	9	7	3	3	19	17	이마트, (주)신세계, 현대백화점, 롯데마트, 홈플러스		
미역(건미역, 염장미역)	25	25	12	10	0	0	37	35	롯데마트, 이마트, GS리테일, 수협유통, 동아백화점, 기타		
미역,다시마	11	10	9	9	0	0	20	19	GS리테일, 수협유통, 롯데마트, 이마트, 기타		
바지락	1	1	1	1	0	0	2	2	이마트, GS리테일		
뱀장어	1	1	1	0	0	0	2	1	섬이랑영어로조합법인		
오징어	1	1	5	5	0	0	6	6	이마트		
전복	12	12	2	0	3	1	17	13	이마트, 기타		
굴비	42	38	26	24	5	4	73	66	롯데쇼핑, 롯데마트, 수협중앙회, 농협유통, 이마트, 현대백화점, 우리생활 AK, 초록마을, 사라가, 기타		
참돔	1	1	0	0	0	0	1	1	이마트		
갈치	1	1	0	0	0	0	1	1	수협유통		
갈치,옥돔	1	1	1	1	0	0	2	2	수협유통		
굴비,갈치,옥돔	1	1	0	0	0	0	1	1	굴비(롯데쇼핑, 롯데마트, 농협유통, AK, 현대백화점), 갈치·옥돔(수협유통)		
미역(염장미역), 다시마,멸치	0	0	1	1	0	0	1	1	수협유통, 롯데마트		
멸치, 미역(염장미역), 오징어	0	0	2	2	0	0	2	2	롯데마트		
김, 미역	0	0	1	1	0	0	1	1	풀무원		
소계	179	172	231	85	23	20	433	277	76	55	1,022
합계	등록증 교부: 510, 등록업체 수: 333, 참여업체 수: 1,300										

자료: 해양수산개발원.

거를 마련하였으며, 8개 품목 334개 업체(생산 72개, 가공 30개, 중개 11개, 유통 221개)를 대상으로 시범사업이 진행되었다.

- 수산물 이력추적관리제도는 2008년에 468개 업체가 참여하였으나, 2011년 6월 30일 현재 1,300개 업체가 참여하여 약 2.8배 규모로 확대되었다. 1,300개 업체 중에서 판매점이 78.6%로 대부분이며, 생산업체가 13.2%, 가공 및 유통업체가 8.2%에 이른다<표 2-8>. 등록된 품목은 굴, 김, 넙치, 메기, 멸치, 건미역, 염장미역, 다시마, 바지락, 뱀장어, 오징어, 전복, 굴비, 참돔, 갈치, 옥돔의 16개에 달한다.
- 각 소매점별로 이력수산물 출시 현황과 품목별 판매점 현황은 <표 2-9>와 같다.

다. 수산물 이력추적관리제도의 단계별 추진체계

- 수산물 이력추적관리 등록업무는 농림수산검역검사본부에서 담당하며, 생산 단계 생산 및 출하기록장은 수협, 지방자치단체 등의 협조를 받아 작성된다.
- 가공, 유통, 판매단계의 등록업체는 입고정보를 기록하고, 가공·포장단계를 거쳐 로고 및 이력번호를 표시하여 출고한다. 가공 및 유통단계에서는 다음 단계의 출고정보가 기록된다<표 2-10>.
- 시스템에 등록업무 지원은 필요한 경우 이력정보시스템 운영업체인 (주)환경과학기술에서 수행한다. 시스템 운영업체에서는 시스템 사용교육을 방문교육 또는 전화교육 형태로 운영하며, 그밖에 업체입력·관리지원, 시스템 사용 모니터링, 콜센터 운영 등을 지원한다.
- 수산물 이력추적관리 등록제품의 표시 사항은 표지, 이력추적관리번호이다. 이력 사항들은 이력 추적 데이터베이스(DB)로 입력 된 후, 수산물 이력추적관리시스템(www.fishtrace.go.kr)에 의해 관리된다.

표 2-10. 수산물 이력추적관리 단계별 추진체계

구분	이력추적관리	업무내용
생산단계 (어가)	① 수산물 이력추적관리 등록 : 어가 → 농림수산검역검사본부 ② 생산기록장 작성 : 기록장 또는 컴퓨터 - 생산자, 등록번호, 주소, 작성책임자, 생산번호, 치어생산자, 입식량, 품목 및 품종, 생산면적 - 항생물질 및 기타약품 사용내역, 일일 항생물질 및 약품명, 사용량, 사용면적(수조명), 사용목적 또는 이유) - 기타 작업내용(월일, 작업명, 사용면적(수조명), 작업목적 및 이유 ③ 출하정보 기록(생산자명, 등록번호, 작성책임자, 연락처, 일자, 생산번호, 상품명, 판매처, 규격, 단위, 수량, 관리번호, 작업내용 등)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부 (4월) : 수산물농림수산검역검사본부 → 이력추적관리시스템 등록 ○ 생산기록 : 생산자, 전산기록대행업체 작성 - 생산번호 : 생산일자(조업일)+일련번호 ○ 이력추적시스템구축(농식품부) * 정보입력 : 어가, 대행업체 * 어가지도교육 : 한국해양수산개발원, 이력정보시스템 담당업체
가공단계 (가공업자)	① 수산물 이력추적관리 등록 : 어가 → 농림수산검역검사본부 ② 입고정보기록(생산자, 등록번호, 일자, 구입처, 관리번호, 상품명, 규격, 단위, 수량, 비교) ③ 가공 포장 ④ 로트판생(일일가공량, 가공단위, 입고처별 등) ⑤ 로고 및 이력번호 표시(포장, 용기 등 표면에 붙이거나 인쇄, 비포장의 경우 물품에 스티커를 부착하거나 표시판 또는 풋말 이용) ⑥ 출고정보 기록(가공자, 등록번호, 작성책임자, 연락처, 일자, 상품명, 원료의 관리번호, 판매처, 규격, 단위, 수량, 관리번호, 작업내용 등)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부 (4월) : 수산물농림수산검역검사본부 → 이력추적관리시스템 등록 ○ 입고정보 등록 : 단순가공장 작성책임자, 전산기록대행업체 ○ 이력추적관리 표시 및 이력추적관리품마크 표시 번호 및 바코드 표시) - 업체번호(4자리), 제품유형(2), 년도(2), 일련번호(5) ○ 출고정보(대장-전산)
유통단계 (유통업자)	① 수산물 이력추적관리 등록 : 유통업체신청 → 농림수산검역검사본부 ② 입고정보기록(생산자, 등록번호, 일자, 구입처, 관리번호, 상품명, 규격, 단위, 수량, 비교) ③ 로트판생(입출고일, 입출고량, 입출고처, 수조 등) ⑤ 로고 및 이력번호 표시(포장, 용기 등 표면에 붙이거나 인쇄, 비포장의 경우 물품에 스티커를 부착하거나 표시판 또는 풋말 이용) ⑥ 출고정보 기록(가공자, 등록번호, 작성책임자, 연락처, 일자, 상품명, 원료의 관리번호, 판매처, 규격, 단위, 수량, 관리번호, 작업내용 등)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부 (4월) : 수산물농림수산검역검사본부 → 이력추적관리시스템 등록 ○ 입고정보 등록 : 유통업체 담당자 ○ 이력추적관리 표시 및 이력추적관리품마크 표시 - 업체번호(4자리), 제품유형(2), 년도(2), 일련번호(5) ○ 출고정보(대장-전산)
판매단계 (대형유통업체)	① 수산물 이력추적관리 등록 : 판매업체신청 → 농림수산검역검사본부 ② 입고정보기록(생산자, 등록번호, 일자, 구입처, 관리번호, 상품명, 규격, 단위, 수량, 비교) ③ 로고 및 이력번호 표시(포장, 용기 등 표면에 붙이거나 인쇄, 비포장의 경우 물품에 스티커를 부착하거나 표시판 또는 풋말 이용)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부 (4월) : 수산물농림수산검역검사본부 → 이력추적관리시스템 등록 ○ 입고정보 관리 : 판매장 ○ 이력추적관리 표시 및 이력추적관리품마크 표시 : 비포장인 경우 스티커를 부착하거나 표시판 또는 풋말 설치 ○ 정보제공(권장) : 인터넷, 라벨, 터치패널, 종이문서, 휴대전화 등

라. 지원 및 사후관리

- 수산물 이력추적관리제도 활성화를 위해 참여업체에 지원금을 지원하고 있다. 이력추적관리에 필요한 기기, 장비, 포장재 등 일체를 도입·사용한 경우 전체금액의 30%를 지원한다. 지금까지 지원대상은 프린터와 라벨지, 포장재, 동영상제작 및 홍보전단지, 위생검사비 등이다. 그 밖에 매년 수산물이력관리 시스템 운영 및 컨설팅 사업 추진을 위한 정부지원이 17억원 정도이다.
- 이력추적관리제도에 참여하고자 하는 업체와 소비자 등을 대상으로 다양한 홍보사업이 추진되었다. 주요 사업은 수산 관련 전시회 참가, 국제전문가포럼 개최, 홍보물 발행, TV·라디오광고, 지하철광고 등이다.
- 수산물 이력제도의 사후 관리는 2011년 10월 기준 707개 업체가 단속이 되었으며 그 중 생산과정에서 496개 업체, 판매과정에서는 211개 업체를 단속하였다.

표 2-11. 수산물 이력추적관리제도 사후관리 조사 실적 (2011. 10)

	생산(유통)과정	판매과정	합계
조사횟수(회)	378	204	582
업체수(개)	496	211	707

4.2.3. 가공식품

가. 대상품목

- 식품을 제조·가공 또는 판매하는 자 중 식품 이력추적관리를 하려는 자는 보건복지부령으로 정하는 등록기준을 갖추어 해당 식품을 식품의약품안전청장에게 등록할 수 있다.¹¹ 등록대상인 식품은 “식품위생법 시행규칙” 제69조 제

3항의 ① 제조·가공단계부터 판매단계까지의 식품이력에 관한 정보를 추적하여 제공할 수 있도록 관리되고 있을 것, ② 제조·가공단계부터 판매단계까지 식품의 회수 등 사후관리체계를 갖추고 있을 것의 요건을 모두 갖추어야 한다.

- 식품 이력추적관리 종합정보시스템은 식품 이력추적관리에 등록된 자가 구축한 시스템과 연계되어야 함을 규정하고 있다.¹²
- 2010년까지 185개 품목 18개 업체(22개 공장)가 등록하였으며, 2013년부터 단계적으로 의무화를 추진하도록 계획되어 있다.
- 식품 이력추적관리제도의 홍보를 위해서 장바구니, 카드코인 등 기념품, 포스터, 리플릿 등을 제작하고, 마트 시연회, 각종 행사 연계 설명회, 언론매체 및 온라인 매체를 활용한 홍보 등을 실시하였다.

나. 식품 이력추적관리제도의 추진체계

- 등록업체는 식품 이력관리를 위해 원재료 투입 시 구매이력정보를 관리하며, 생산 시 로트별 이력정보를, 출하 시 출하처별 이력 정보를 기록·관리해야 한다<표 2-12>.
- 식품안전정보센터는 식품 이력추적관리업무와 식품 안전에 관한 업무를 효율적으로 수행하기 위해 설립된 기관으로 이력추적관리 관련 업무로는 식품 이력추적관리 정보시스템의 구축·운영, 식품 이력추적관리의 등록·관리, 식품 이력추적관리에 관한 교육 및 홍보, 식품사고가 발생한 때 사고의 신속한 원인규명과 해당 식품의 회수·폐기 등을 위한 정보제공 등이 있다.¹³

11 “식품위생법 제49조제1항

12 “식품위생법 시행규칙” 제69조 제5항

13 “식품위생법” 제3절 제67~70조

표 2-12. 식품 이력추적관리제도의 추진체계

구분	이력추적관리	업무내용
생산 단계 (생산 및 수입 업체)	① 이력추적 등록: 업체 → 식약청 ② 전방거래처로부터 받은 이력추적대상 정보 수집 기록(원자재명, 원산지, 공급자, 공급자주소, GMO여부, 수입신고번호, 제조사, 제조사주소, 제조일, 유통기한, 품목의 성분정보 등) ③ 원자재 롯데편성 및 롯데번호 기록 유통기한 또는 제조일자별) ④ 제품 생산 ⑤ 롯데편성(제조일자시간, 공장 및 공장라인별, 물류단위별, 개별제품단위별 등) ⑥ 제품생산정보 기록 (식품이력관리번호, 제조일자, 유통기한, 생산책임자, 제조공장 라인번호, 제품검사정보 등) ⑦ 제품롯데정보와 원자재롯데정보 연결 ⑧ 로고 및 이력번호 표시 (제품의 최소 판매단위별 용기, 포장에 표시, 유통단위별로 포장할 경우 유통단위별 용기, 포장에 이력관리번호와 수량 정보 표시. 표시하기 어려운 경우 전자기록 또는 문서등의 형태로 제공) ⑨ 입출고 정보 기록(식품이력관리번호, 발송지, 도착지, 입고일, 출고일, 입출고단위 수량 등)	○ 신청서 접수 → 심사 → 등록증교부 : 식품의약품안전청 → 이력추적관리시스템 등록 ○ 이력추적관리 표시 및 이력추적관리품마크 표시(번호 및 GS1-128 바코드, 타임바코드, RFID 사용) - 이력추적번호: 이력추적 등록번호 + 식별번호 - GS1-128바코드: 식별번호+추적번호+일자 - 기존상품바코드+제조일시(유통기한 등) - RFID: 업체코드+상품코드+일련번호 ○ 입출고 및 제품생산정보 등록: 해당 업체 담당자. - 전송 주기: 제조가공업소는 생산완료 및 출하 후 1일 이내, 판매업소는 입출고 후 1일 이내, 수입업소는 수입신고 수리 후 1일 이내

다. 표시사항

- 등록자는 식품의 이력추적관리를 위하여 소비자에게 판매하는 최소판매단위 용기포장 및 유통단위별 용기포장에 이력추적번호를 부착 또는 인쇄하여야 한다.
- 이력추적번호 부여의 기준은 두 가지이다. 상품바코드(또는 전자식별태그)에 자율부여(4~12자리) 번호를 추가기입하거나, 이력추적번호(4자리)에 자율부여(4~12자리) 번호를 추가하여 기입해야 한다. 표지 도표 바로 아래 또는 바로 옆에는 ‘www.tfood.go.kr에서 식품이력추적관리번호를 입력하시면 식품의 정보를 확인하실 수 있습니다.’라는 문구를 병행하여 표시가 가능하다.

라. 지원

- 다른 이력추적관리제도와 달리 “식품위생법”에서는 식품 이력추적관리를 등록한 경우 자금 지원예산의 범위에서 식품 이력추적관리에 필요한 자금을 지원할 수 있음을 규정하고 있다. 자금지원 대상은 ① 식품 이력추적관리시스템의 구축·운영에 필요한 장비 구입, ② 식품 이력추적관리시스템의 프로그램 개발 비용, ③ 그 밖에 식품의약품안전청장이 식품 이력추적관리에 필요하다고 인정하는 사업이다.¹⁴
- 실제로는 식품 이력추적관리제도에 품목을 등록한 업소에 대해 행정조치 감면이 추진되었다. 영업정지 및 품목제조정지의 경우 처분기간의 1/2 이하로 감면되었으며, 허가취소 및 영업장 폐쇄에 대해서는 영업정지 3개월 이상으로 감면되었다.

4.2.4. 쇠고기

가. 이력관리 이행대상

- 국내산 쇠고기의 경우 이력관리 이행대상은 소 소유자, 도축업자, 식육 포장처리업자, 식육 판매업자이다. 소의 소유자는 해당 소의 개체식별번호 부여 및 관리를 위해 소의 출생·폐사·수입·수출·양도·양수의 경우 신고를 해야 한다.¹⁵ 도축업자는 도축한 소에서 얻은 개체식별 쇠고기에 해당 소의 개체식별번호를 표시해야 한다.¹⁶ 식육 포장처리업자 또는 식육 판매업자는 쇠고기 또는 식육의 판매표시판 등에 해당 소의 개체식별번호를 표시하여야 한다.¹⁷ 하나의 개체식별 쇠고기에 대하여 하나의 개체식별번호를 표시하여야 하며, 다

14 “식품위생법 시행규칙” 제73조

15 “소와 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제4조

16 “소와 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제10조

17 “소와 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제11조

만 다수의 개체식별 쇠고기를 한 개로 포장하거나 판매할 경우에는 묶음번호로 표시할 수 있다.

- 수입유통쇠고기의 이력관리 이행대상은 쇠고기 수입업자, 식육 포장처리업자, 식육 판매업자·식육부산물 판매업자이다. 쇠고기 수입업자는 “축산물위생관리법” 제15조에 따라 수입 쇠고기의 수입신고를 하는 경우 수입유통식별번호를 포함하여 신고해야 한다.¹⁸ 또한 쇠고기 수입업자가 수입신고 이후 수입유통식별 쇠고기를 양도·양수 또는 수출하는 경우, 식육 포장처리업자·식육 판매업자 또는 식육부산물 판매업자 사이에 수입유통식별 쇠고기를 거래하는 경우 신고하여야 한다.¹⁹

나. 대상품목

- ‘개체식별 쇠고기’는 소의 개체식별 대장에 기록되어 있는 소를 도살 처리하여 얻은 쇠고기로서 식용으로 제공되는 것으로 정의된다. 즉, 지육(枝肉)이나 지육을 이용하여 생산한 정육 또는 포장육을 대상으로 하며, 쇠고기 부산물은 취급상의 어려움 등으로 이력제도의 대상품목에서 제외되어 있다.
- ‘수입유통식별 쇠고기’는 수입유통식별번호를 부착한 수입 쇠고기로서 식용으로 제공되는 것을 의미하며, 지육이나 지육을 이용하여 생산한 정육 또는 포장육 및 그 밖에 농림수산물부령으로 정하는 부산물을 말한다. 부산물의 범위는 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률 시행규칙”의 별표1에서 세부적으로 규정하고 있다.

¹⁸ “소와 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제15조

¹⁹ “소와 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제16조

다. 국내산 쇠고기 이력관리제도 추진체계

- 사육단계에서는 소의 개체식별번호가 부여되고 귀표가 부착되며, 양도·양수·폐사·수출입 등의 거래과정이 등록된다<표 2-13>. 전국 시·군별 지역축협과 한우협회 등 137개 위탁기관에서 관련 업무를 수행한다.
- 도축장에서는 소의 개체식별번호를 도체에 표시하며, 식육 포장처리업자는 부분육 또는 그 포장지에, 식육 판매업자는 정육 또는 식육 표시판에 해당 소의 개체식별번호를 표시한다.
- 사후 확인 검사는 사육단계의 경우 시·도 검사기관에서 사육중인 소의 DNA 시료를 수거하여 소의 유통과정에서 정보가 일치하는지 여부를 검사한다. 또한 유통단계 DNA 동일성 검사는 판매중인 쇠고기의 이력정보가 정확히 관리되는지를 확인하기 위해 수행된다. 도축장에서 전 두수에 대해서 보관용 시료가 채취되고, 가공장과 판매장에서 검사용 시료가 채취되어 비교된다. 도축장에서는 축산물품질평가원에서 채취하며, 가공장은 시·도와 축산물품질평가원이, 판매장은 농산물품질관리원과 축산물품질평가원이 담당한다.

라. 수입 쇠고기 이력관리 추진체계

- 수입판매업자는 수입유통식별번호를 표시한 수입유통식별표를 부착하고, 수입신고 이후에 수입유통식별 쇠고기를 양도·양수 또는 수출하는 경우에는 농림수산물식품부장관에게 신고하여야 한다<표 2-14>²⁰.

²⁰ “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제13, 16조

표 2-13. 국내산 쇠고기 이력관리 단계별 추진체계

구분	이력관리
사육 단계 (농가) ↓	<input type="checkbox"/> 출생 등 신고 및 귀표부착 <input type="radio"/> 소의 소유자는 소가 출생하거나 거래(양도 양수 폐사 수출입 등)한 경우 지역의 위탁기관에 5일 이내 신고 - '소의 출생 등 신고서'를 서면, 구술 등의 방법으로 제출 - 전국 시·군별로 지역축협, 한우협회 등 137개 위탁기관에서 업무수행 <input type="radio"/> 위탁기관은 소에 개체식별번호를 부여하고, 전산시스템에 입력 <input type="radio"/> 신고한 농가를 위탁기관에서 방문하여 육우는 7일 이내 귀표 부착, 그러나 한우와 젃소는 종전대로 30일 이내 부착
도축 단계 ↓	<input type="checkbox"/> 도축장에서 소의 개체식별번호를 도체에 표시 <input type="radio"/> 도축업자는 귀표 부착여부와 전산시스템에 등록 여부를 확인한 후 도축, 위반 사항이 있을 경우 도축금지 - 귀표 미부착 및 개체식별이 곤란할 경우 검사관에게 미리 신고 <input type="radio"/> 검사관의 위생검사 합격여부와 품질평가사에 의한 등급판정 결과 등 즉시 입력
가공 단계 ↓	<input type="checkbox"/> 식육포장처리업소에서 해당 쇠고기에 개체식별번호 표시 <input type="radio"/> 식육 포장처리업자는 부분육 또는 그 포장지에 해당 쇠고기의 개체식별번호가 기재된 라벨을 부착 - 포장처리실적을 처리한 날부터 5일 이내 신고하고, 판매 반출 실적은 전산시스템에 입력하거나 장부에 기록 보관
판매 단계 ↓	<input type="checkbox"/> 식육판매장에서 해당 쇠고기에 개체식별번호 표시 <input type="radio"/> 식육 판매업자는 정육 또는 식육 표시판에 해당 소의 개체식별번호를 표시하고 판매 - 부분육 등 판매시 개체식별번호가 기재된 거래내역서 기록 보관
사후 확인 검사 ↓	<input type="checkbox"/> 사육단계 DNA동일성 검사 <input type="radio"/> 시·도 검사기관에서 사육중인 소의 DNA시료를 수거하여 소의 유통과정에서 정보가 일치하는지 여부를 검사하거나, 등록된 정보의 친자가 일치하는지 여부 등을 확인하기 위해 실시 <input type="checkbox"/> 유통단계 DNA동일성 검사 <input type="radio"/> 판매중인 쇠고기의 이력정보가 정확히 관리되는지를 검사하기 위해 실시 - 도축장에서 보관용시료 전두수 채취: 축산물품질평가원 - 가공장 검사용시료 채취: 시·도, 축산물품질평가원 - 판매장 검사용시료 채취: 농산물품질관리원, 산물품질평가원
소비 단계	<input type="checkbox"/> 소비자는 휴대전화(6626+무선 인터넷키) 또는 인터넷, 스마트 폰 등을 통해 쇠고기의 이력정보 확인 가능 <input type="radio"/> 사육자, 소의 종류, 출생일, 원산지, 등급 등 10여개 정보 공개

- 대통령령으로 정하는 식육 포장처리업자·식육 판매업자 또는 식육부산물판매업자 사이에 수입유통식별 쇠고기를 거래하는 경우에는 거래내역을 농림수산식품부장관에게 신고하여야 한다.²¹

표 2-14. 수입 쇠고기 이력추적관리 단계별 추진체계

구분	이력추적관리
축산물 수입판매업자	<ul style="list-style-type: none"> • 수입유통식별번호 신청, 현물에 수입유통식별표 발행·부착 • 수입 쇠고기 판매 시 거래내역(매출)신고 • 거래명세서·영수증에 수입유통식별번호 기재교부
식육포장 처리업자	<ul style="list-style-type: none"> • 거래내역(매입·매출) 신고·기록 • 포장처리실적 기록·관리 • 포장지에 수입유통식별번호 표시 후 판매 • 거래명세서·영수증 등에 수입유통식별번호 기재 교부
식육 판매업자 식육부산물 판매업자	<ul style="list-style-type: none"> • 거래내역(매입·매출) 신고·기록 • 식육판매표시판에 판매시 수입유통식별번호 표시 후 판매 • 거래명세서·영수증 등에 수입유통식별번호 기재 교부

마. 전자적 거래신고 대상

- 거래신고 대상은 소의 출생·폐사·수입·수출·양도·양수, 도축업자, 대통령령으로 정하는 식육 포장처리업자이다.²² 쇠고기의 포장 처리 신고대상 식육 포장처리업자는 ① 도축업의 작업장 시설과 분리되지 아니하고 일체를 이루는 시설이나 연접(連接)한 시설에서 영업을 하는 식육 포장처리업자²³, ② 영업장의 전년도 연간 평균 종업원이 5명 이상인 식육 포장처리업자, ③ 그 밖에 식육 포장처리업자의 신청에 따라 농림수산식품부장관이 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 지정한 자 중에서 어느 하나에 해당되는 경우이다.²⁴

21 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제16조

22 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제4조

23 축산물위생관리법 제22조제1항

24 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률 시행령” 제2조

- 수입 쇠고기의 신고대상은 쇠고기 수입업자, 영업장의 전년도 연간 평균 종업원이 5명 이상인 식육 포장처리업자, “식품위생법 시행령” 제 21조 제 5호 나목 6)에 따른 기타식품판매업으로 신고한 영업장(백화점, 슈퍼마켓, 연쇄점 등)에서 영업을 하는 식육판매업·식육부산물판매업자, 종업원이 5명 이상인 식육 포장 처리업자가 겸업하여 운영하는 식육판매업·식육부산물판매업 등이다.
- 식육 포장처리업자와 식육 포장처리업자가 겸업하는 식육·식육부산물 판매점은 단계별 적용이 예고되어 있다. 종업원이 10명 이상인 업체는 2010년 12월 22일부터 시행되었으며, 종업원이 5~9명인 업체는 2011년 12월 22일부터 시행토록 예고되어 있다.

표 2-15. 수입 쇠고기 이력관리의 전자적 거래 신고 단계별 적용 내용

업종	종업원수	시행일
식육 포장처리업자가 겸업하는 식육판매업	종업원 10명 이상	2010.12.22.부터 시행
	종업원 5~9명	2011.12.22.부터 시행
식육 포장처리업자	종업원 10명 이상	2010.12.22.부터 시행
	종업원 5~9명	2011.12.22.부터 시행

바. 국내 이력제도 시행현황

- 우리나라 소 사육농가는 2011년 6월 기준시 19만호에서 375만두의 소를 사육하는데, 1일 평균 4,000건의 출생신고와 3,400건의 이동신고가 접수된다<표 2-16>. 귀표를 부착하고 개체식별번호를 입력하는 위탁기관은 전국에 137개소이며, 도축장 80개소와 가공장(포장처리업소) 333개소로 부터 이력정보가 수집되고 있다.
- 정보의 정확도를 검증하기 위해 보관용 DNA 시료 채취는 전체 도축두수에 대해 실시되는데, 2010년에는 753천두를 대상으로 실시되었다. 유통단계의 검사건수는 도축두수의 3% 수준이다.

- 전자적 거래신고 대상인 쇠고기 수입업소는 293개소로 모두 전자적 거래신고 대상이며, 식육포장처리업소는 12% 정도가 신고대상이다<표 2-17>. 식육 및 부산물 판매업소는 4만 9천여개로 이 중에서 5%만이 전자적 거래신고 대상이 된다.

표 2-16. 쇠고기 이력관리제도 시행 관련자료

관리부문	내 용
사육두수, 신고건수	- 농가수: 193천호 - 소 사육두수: 3,755천두 (한우 3,190천두, 육우 176천두, 젖소 389천두) - 출생신고: 1일 평균 4,000건 - 이동신고: 1일 평균 3,400건
위탁기관	- 137개소(농협, 축협, 한우협회 등)
도축장, 가공장, 판매장	- 도축장: 80개소 - 가공장: 27백개소 (전산신고 가공장 333개소) - 판매장: 50천개소
DNA 동일성 검사	- 전체 도축두수 시료 채취: 753천두(2010년) - 유통단계 검사: 도축두수의 3% 검사(23천두) - 사육단계 검사: 2,500건(10개 검사기관)
이력조회	- 인터넷: 1일 평균 16천건 - 휴대폰: 1일 평균 2~3천건 · 2011년 1월 93,328건 · 2011년 6월 115,539건
이력지원실(콜센터)	- 근무인원: 10명 - 근무시간: 08~18시 - 전화상담: 1일평균 300여건

자료: 축산물품질평가원, 2011. 6.

표 2-17. 수입 쇠고기 이력관리의 전자적 거래신고 대상 영업자 현황 조사

단위: 개소

구분	쇠고기 수입업소	식육포장 처리업소	식육(부산물) 판매업소	계
대상 업소	293	2,757	49,403	52,453
전자적거래 신고대상	293	331	2,521	3,145
미트 와치회원 가입현황(%)	293 (100)	277 (83.7)	1,979 (78.5)	2,549 (81.0)

주: 2011. 5. 9. 기준

자료: 농림수산물검역검사본부

- 국내산 쇠고기 이력관리제에 대한 단속은 2010년 기준 시 81,444개소를 대상으로 실시되었으며, 이 중에서 위반업체는 1,108개소로 위반률이 1.36%로 나타나고 있다<표 2-18>. 위반업체는 거짓표시가 817개소, 미표시 184개소, 거래내역서 미기록이 107개소로 구성되어 있다.
- 수입 쇠고기의 경우 2011년 2월 14일부터 6월 30일까지 1,903개 업소에 대해서 단속을 하였으며, 이 중에서 위반업소 217개소를 적발하였다. 주요 위반 사항은 거래신고 미실시 등이다.
- 국가 또는 지방자치단체는 법 제31조에 따라 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있는 데 구체적인 사례는 시행령 12조에 제시되어 있다. 귀표 부착 비용, 개체식별 대장의 작성·관리 비용, 개체식별번호 표시비용, 장부 및 거래내역서의 기록·보관 비용, 이력관리시스템의 구축 및 운영 비용, 위해쇠고기 판매차단 시스템 구축 비용 등이다.

표 2-18. 국내산 쇠고기 이력관리제도 지원별 단속 실적

단위: 개소, 만원

지 원	점 검 업소수	위반업체 적발(과태료 부과)				과태료 부과금액
		계	미표시	거짓표시	거래내역서 미기록	
경 기	25,739	288	43	235	10	8,600
강 원	5,243	68	13	53	2	2,014
충 북	5,847	55	11	44	0	1,674
충 남	5,243	102	23	70	9	3,000
전 북	6,359	100	18	56	26	2,770
전 남	9,956	141	22	107	12	4,080
경 북	9,790	165	25	119	21	4,920
경 남	12,119	178	28	125	25	5,165
제 주	1,148	11	1	8	2	310
계	81,444	1,108	184	817	107	35,323

자료: 2011 업무추진계획, 국립농산물품질관리원 (2011.1.)

제 3 장

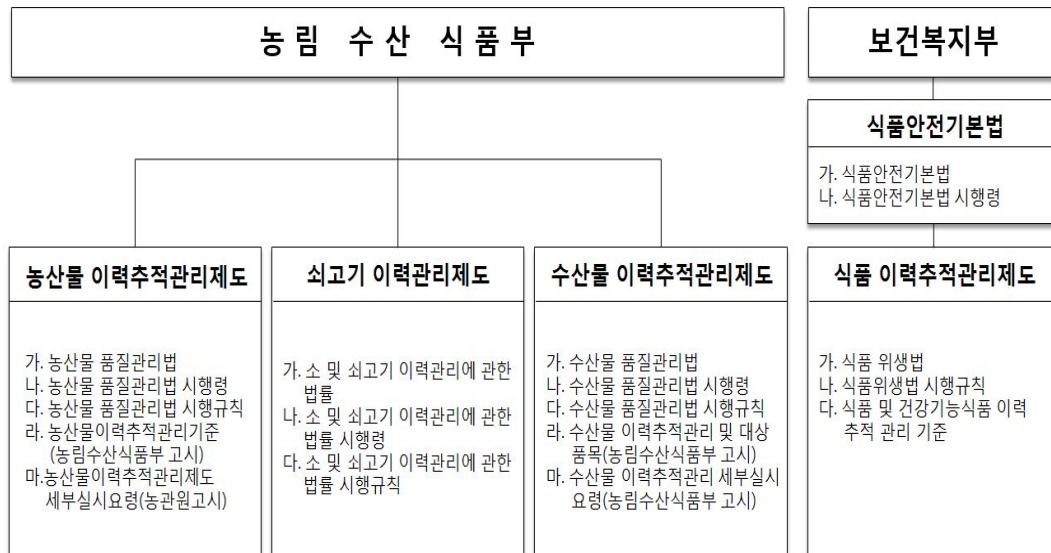
농식품 이력관리제도의 운영 평가

이 장에서는 농식품 이력관리제도의 운영을 다각도에서 평가하고자 하였다. 농식품 이력관리 관련 법률, 이력관리의 목적, 관련 규정, 이력관리시스템의 운영, 이력관리제도의 참여도, 기반 조성 등 6가지 측면에서 제도를 검토하였다.

1. 농식품 이력관리 관련 법률의 품목별 분산

- 이력관리제도에 관한 법률은 식품류별로 분산되어 개별법에서 규정하고 있으며, “식품안전기본법”에 ‘추적조사’와 관련된 사항이 포함되어 있다.
- “식품안전기본법”의 제18조에서는 ‘추적조사’라고 하여 행정기관과 사업자의 의무를 규정하고 있다. 관계행정기관에서는 식품 등의 생산·판매 등 이력을 추적하기 위해 시책을 수립·시행하며, 중대한 위해 발생 시 추적조사를 하여야 한다. 사업자는 식품 등의 생산·판매 과정에서 필요한 사항에 대해 기록·보관 의무를 가지며, 관계행정기관 장이 요구할 경우 이를 열람하게 할 의무를 지닌다. 다만 제18조 제4항에서 식품 등의 생산·구입 및 판매과정을 기록·보관하는 사업자의 범위를 “식품안전기본법시행령” 제14조에서 규정하고

그림 3-1. 농식품 이력관리 관련 법률규정 현황



있는 데 이 범위가 제한적이다. 대상이 되는 사업자의 범위는 ① “식품위생법”에 따른 식품제조·가공업자, 식품첨가물제조업자, 식품등 수입판매업자, ② “건강기능식품에 관한 법률”에 따른 건강기능식품제조업자, 건강기능식품수입업자, ③ “축산물위생관리법”에 따른 도축업자, 집유업자, 식육가공업자, 유가공업자, 알가공업자, 축산물수입판매업자, ④ “농약관리법”에 따른 제조업자, 수입업자, ⑤ “약사법”에 따른 동물용 의약품 제조업자, 수입업자 등이다.

- 따라서 “식품안전기본법”에서는 농수축산물 생산업자 및 판매업자의 경우 판매과정을 기록, 보관할 의무가 없는 것으로 규정되어 있다.
- 이력관리제도에 대한 조항은 농림수산식품부 소관 품목의 경우 농산물은 “농산물품질관리법”에, 쇠고기는 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률”에, 수산물은 “수산물품질관리법”에서 구분되어 규정되어 있다. 가공식품의 이력관리는 현재 식품의약품안전청 소관사항으로 “식품위생법”에 근거하여 운영되고 있다.

- 한편 “농수산물품질관리법”이 2011년 7월 21일 전부 개정되어 2012년 7월 22일부터 시행될 계획이다. 개정법에서는 농산물과 수산물의 이력관리 관련 규정이 제5절 이력추적관리에서 통합 규정된다.
- 대상 식품의 경우 농림수산식품부 소관 법령에서는 가공되지 않은 상태의 농수축산물을 대상으로 하고 있으며, 생산부터 판매단계까지를 관리대상으로 규정하고 있다. 반면 “식품위생법”에서는 ‘모든 음식물’을 대상으로 하고 있으나, 이력관리 단계를 제조부터 판매까지로 규정하여 가공단계를 주 대상으로 하고 있다.
- 단계별 정보의 기록·관리와 관련된 규정은 이력(추적)관리 규정과 관련 인증제도 규정에서만 명시되고 있으며, 상위 기본법이나 해당 법에서 포괄적으로 규정하고 있지 않다. 거래기록 관리와 간접적으로 관련되는 법령으로는 “축산물위생관리법”, “농산물 유통 및 가격 안정에 관한 법률”, “농어업·농어촌 및 식품산업기본법”, “친환경농업육성법”, “소금산업진흥법”, “식품안전기본법”이 있다.
- 현재 이력추적과 간접적으로 관련되는 규정은 “식품위생법”과 “농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률”에서 일부 확인 할 수 있다. “식품위생법 시행규칙” 제55조에서는 식품 또는 식품첨가물 제조·가공업자 등의 준수사항을, 제57조에서는 식품접객영업자 등의 준수사항을 규정하고 있는데 각 조항에서는 별표에서 거래기록 작성을 규정하고 있다. “농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률”에서는 도매시장에 농수산물을 출하하고자 하는 생산자와 생산자단체는 도매시장 개설자에게 신고하도록 의무화하고 있다. 제30조(출하자 신고)에서 도매시장에 농수산물을 출하하고자 하는 생산자 및 생산자단체 등의 신고의무를 명기하였으며, 제48조(민영도매시장의 운영 등)는 농수산물을 수집하여 민영도매시장에 출하하고자 하는 자는 민영도매시장의 개설자에게 산지 유통인으로 등록하도록 규정하고 있다.

2. 농식품 이력관리의 목적 불분명

2.1. 이력관리의 목적과 용어 규정

- 농산물과 수산물, 쇠고기, 가공식품 이력관리제도의 목적이 분명하게 전달되지 않고, 타 제도와 일부 내용이 중복되어 있다.
- 농산물과 수산물은 법률적으로 이력제도의 목적이 명시되지 않고 용어의 정의를 통해 간접적으로 제시되는 반면, 쇠고기와 가공식품은 법과 관련 고시에서 목적이 정의된다.
- 농산물과 수산물의 이력관리는 안전성 등에 문제가 발생할 경우 해당 농수산물을 추적하여 원인규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 생산단계부터 판매 단계까지 각 단계의 정보를 기록·관리하는 것으로 규정되어 있다.
- “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률”에서는 소 및 쇠고기의 이력관리에 필요한 사항을 규정함으로써 방역의 효율성 도모와 쇠고기의 안전성 확보를 직접적으로 추구하며, 궁극적으로는 소비자 이익의 보호·증진과 축산업 및 관련 산업의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다.
- 식품 이력추적관리는 식품의약품안전청 고시인 “식품 및 건강식품 이력추적관리기준”에서 목적을 명시하고 있다. 식품 및 건강식품 이력추적관리를 위하여 필요한 기준을 정함으로써 해당 식품의 추적·회수 등의 조치를 취하여 식품의 안전성을 제고하고 소비자가 정확한 정보를 제공 받을 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.
- 식품 안전사고 발생 시 정보의 기록과 관리를 통한 신속한 원인규명과 정확

한 제품회수를 목적으로 하는 측면은 모든 제도에서 동일한 것으로 평가된다. 반면 쇠고기 이력관리는 축산업 발전을, 식품의 이력추적관리제도는 소비자에게 정확한 정보 제공을 부가적인 목적으로 규정하고 있다.

- 법률의 분산은 관련 용어의 사용에서도 불일치하는 측면을 나타냈다. “농산물품질관리법”, “식품위생법”, “건강기능식품에 관한 법률”에서는 ‘이력추적관리’라는 용어를 사용하는 반면, “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률”에서는 ‘이력관리’라는 용어를 적용하고 있다.

표 3-1. 이력관리의 용어 및 정의

	법률	용어	목적·정의
농산물	농산물 품질관리법	농산물 이력추적 관리	(정의)농산물의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 해당 농산물을 추적하여 원인을 규명하고 필요한 조치를 할 수 있도록 농산물을 생산단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하는 것
수산물	수산물 품질관리법	수산물 이력추적 관리	(정의)수산물을 생산단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 해당 수산물의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 그 수산물을 추적하여 원인규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 것
쇠고기	소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률	이력관리	(목적)소 및 쇠고기의 이력관리에 필요한 사항을 규정함으로써 방역의 효율성을 도모하고 쇠고기의 안전성을 확보하여 소비자 이익의 보호 및 증진과 축산업 및 관련 산업의 건전한 발전에 이바지함 (정의)소의 출생·수입 및 쇠고기의 생산(수입 쇠고기인 경우에는 수입을 말한다)부터 판매에 이르기까지 각 단계별로 정보를 기록·관리함으로써 소와 쇠고기의 이동경로를 관리하는 것
가공식품	식품위생법	식품 이력추적 관리	(목적)해당 식품의 추적·회수 등의 조치를 취하여 식품의 안전성을 제고하고 소비자가 정확한 정보를 제공 받을 수 있도록 하는 것 (정의)식품을 제조·가공단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 그 식품의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 그 식품을 추적하여 원인을 규명하고 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하는 것

2.2. 제도별 표시사항 규정

- 이력관리제도는 거래내용의 기록과 관리를 주요 내용으로 하고 있기 때문에 단계별 필수등록 내용을 제도별로 규정하고 있다<표 3-2>.
- 반면 표시사항 중에는 제도의 목적에 부합되지 않는 항목이 다수 포함되어 있어 제도의 목적을 불분명하게 하고, 제도 이행 주체 입장에서는 과도한 부담으로 작용하는 문제점이 나타난다<표 3-3>. 농산물의 ‘비료·농약 등 영농자재 사용 내역’, 수산물의 ‘항생제 등 약제 사용 내역’, 쇠고기의 ‘냉장제품 냉동전환’, ‘소의 종류’, ‘도축검사결과’, ‘등급판정결과’, ‘유통기한’, 가공식품의 ‘유전자재조합표시’, ‘유통기한 또는 품질유지기한’, ‘품질검사내역’ 등은 이력관리와 직접적인 관련이 없고 다른 제도와 관련되는 항목들이다.
- 제도의 목적을 분명하게 하기위해 다른 제도와 중복되는 등록사항에 대해서는 조정이 필요하다. 이력관리는 안전관리, 품질차별화 등 제도의 영역과 직접적으로는 구분되어야 할 것이다.

표 3-2. 농식품 이력추적정보 의무 기재 규정

제도별	관련 규정
농산물	- 이력추적관리 등록사항은 시행규칙 15조 19 - 세부기준은 “농산물이력추적관리제도 세부실시요령” 제5조 <별표 1>에서 추가규정
수산물	- 이력추적관리 등록사항은 시행규칙 16조 9 - 세부기준은 “수산물 이력추적관리 및 대상품목” 제3조 <별표 1>에서 추가규정
가공식품	- 이력추적관리 등록사항은 “식품위생법” 49조제1항, 시행규칙 70조 - 세부기준은 “식품 및 건강기능식품 이력추적관리기준” 제9조
쇠고기	- 이력관리 등록사항은 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 법 제7조제1항제7호, 제17조제1항제9호와, 시행규칙 12조와 22조

표 3-3. 농식품 이력추적정보 의무기재 사항

	생산자	유통자	판매자
농산물	(1) 생산정보 ① 생산자 성명 또는 단체명칭 ② 재배지 소재지 및 면적 ③ 품목 ④ <u>비료·농약 등 영농자재 사용 내역</u> (2) 출하정보 ① 날짜 ② 품목 ③ 수확 후 관리시설 또는 출하처 명칭 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호(해당 농산물을 포장할 경우에 한한다)	(1) 입고정보 ① 날짜 ② 생산자성명 및 이력추적관리번호 ③ 품목 ④ 물량 (2) 출고정보 ① 날짜 ② 품목 ③ 판매처 명칭 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호(이력추적관리품의 입고·출고 간의 연관관계를 알 수 있도록 하여야 한다)	① 입고 날짜 ② 구입처 명칭 ③ 입고 품목 ④ 입고 물량 ⑤ 이력추적관리번호(이력추적관리품의 입고·출고 간의 연관관계를 알 수 있도록 하여야 한다.)
수산물	(1) 생산정보(단순 가공품은 제외한다) ① 품목 ② 생산자 성명 ③ 주소(전화번호 포함) ④ 양식장 위치 또는 산지 위판장 주소(어획물인 경우에 한한다) ⑤ <u>양식기간(양식수산물인 경우에 한한다)</u> ⑥ <u>항생제 등 약제사용 내역 (양식수산물인 경우에 한한다)</u> (2) 입고정보(단순 가공품에 한한다) ① 날짜 ② 생산자 성명 ③ 품목 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호 (3) 출하정보 ① 날짜 ② 품목 ③ 어획 후 관리시설 또는 출하처 명칭 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호	(1) 입고정보 ① 날짜 ② 생산자 성명 ③ 품목 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호 (2) 출고정보 ① 날짜 ② 품목 ③ 판매처 명칭 ④ 물량 ⑤ 이력추적관리번호 ※ 입고정보 및 출고정보를 관리함에 있어 이력추적관리품의 입고·출고 간의 연관관계를 알 수 있도록 하여야 한다.	① 입고 날짜 ② 구입처 명칭 ③ 입고 품목 ④ 입고 물량 ⑤ 이력추적관리번호(해당 수산물을 단순 가공하는 경우에 한한다)

표 3-3. 농식품 이력추적정보 의무기재 사항(계속)

	생산자	유통자	판매자
소 및 쇠고기	<ul style="list-style-type: none"> □ 사육단계(출생 등 신고) <ul style="list-style-type: none"> ○ 공통신고사항 <ul style="list-style-type: none"> - 성명(법인 위탁기관명, 주민(사업자) 등록번호, 주소(전화번호)) - 사육 소재지, 사육개시일 - 관리자 성명, 주소, 주민등록번호 ○ 출생(수입, 수출)신고 <ul style="list-style-type: none"> - 출생(수입, 수출) 연월일 - 소의 종류, 암수구분 - 부모 개체식별번호 ○ 양도·양수신고 <ul style="list-style-type: none"> - 개체식별번호 - 양도양수 연월일 및 장소 - 양도양수 성명(상호), 주민(사업자)번호, 주소(전화번호) ○ 폐사신고 <ul style="list-style-type: none"> - 개체식별번호, 폐사일자, 원인 □ 도축단계(도축신고 포함) <ul style="list-style-type: none"> ○ 도축장, 도축일, 검사결과 ○ 등급판정결과 * DNA 검사시료 채취 	<ul style="list-style-type: none"> □ 포장처리 및 판매단계 <ul style="list-style-type: none"> ○ 포장처리 실적 <ul style="list-style-type: none"> - 업체명, 소재지 및 전화번호 - 포장처리일, 개체식별번호 - 원료/부위명, 무게 - 매입처(상호, 사업자번호) ○ 판매반출 실적 <ul style="list-style-type: none"> - 업체명, 소재지 및 전화번호 - 판매반출일 - 개체식별번호(수입유통식별번호) - 원료/부위명, 판매량 - 판매 반출처(상호, 사업자번호) ○ 묶음번호 구성내역 <ul style="list-style-type: none"> - 연월일, 묶음번호, 부위명, 개체식별번호, 구성개체수 □ 수입유통관리 <ul style="list-style-type: none"> ○ 수입유통식별번호 ○ 수입연월일 및 유통기한 ○ 원산지, 수출국, 수출자 ○ 거래품명, 상대국 도축장, 가공장명 ○ 수입업자, 주민(사업자)번호, 주소 ○ 수입자, 판매업자의 거래내역 ○ 선하증권번호, 수입신고필증 ○ 검사장소 및 입고일 ○ 총 수량 및 무게(부위별 포함) ○ 수입검사결과 및 검사일 ○ 냉장제품의 냉동전환여부 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내산 쇠고기 <ul style="list-style-type: none"> - 개체식별번호 - 출생연월일, 수입연월일 - 소의 종류, 암수구분 - 소유자들의 성명 - 사육시설의 소재지 - 도축장의 명칭 및 소재지 - 도축일 및 도축검사결과 - 쇠고기의 등급판정결과 - 식육포장처리업체 명칭/소재지 ○ 수입산 <ul style="list-style-type: none"> - 수입유통식별번호 - 선하증권번호 - 원산지(국가명) - 품명 - 수출업체명 - 수입업체명 및 수입연월일 - 도축장명(가공장명), 도축연월일 - 유통기한
가공식품	<ul style="list-style-type: none"> 가. 식품이력추적관리번호 나. 제조업소 명칭 및 소재지 다. 유전자재조합식품표시 라. 제조일자 마. 유통기한 또는 품질유지기한 바. 생산책임자 사. 제품 원재료 관련 정보 <ul style="list-style-type: none"> - 원재료명 또는 성분명, 원산지 (국가명), 유전자재조합식품여부 (표시대상품목에 한함) 차. 품질검사기관 또는 회사명 카. 품질검사 일자 및 결과 타. 출고일자 파. 거래처 또는 도축장소 명칭 하. 회수대상 여부 및 회수사유 거. 기타 제조·가공업소에서 공개하고자 하는 정보(단, 관련법령에 위반된 내용제외) 	<ul style="list-style-type: none"> 가. 식품이력추적관리번호 나. 수입업소 명칭 및 소재지 다. 제조국 라. 제조회사 명칭 및 소재지 마. 유전자재조합식품표시 바. 제조일자 사. 유통기한 또는 품질유지기한 아. 원재료명 또는 성분명 자. 수입량 타. 회수 대상 여부 및 회수사유 하. 기타 수입업소에서 공개하고자 하는 정보(단, 관련 법령에 위반된 내용은 제외) 	<ul style="list-style-type: none"> 가. 식품이력추적관리번호 나. 판매업소 명칭 및 소재지 다. 입고일자 라. 입고량(제품 최소판매별 개수) 마. 출고일자 바. 출고량(제품 최소판매별 개수)

3. 농식품 이력관리 규정 불일치

3.1. 표시방법

- 이력추적관리 농식품의 표시기준은 제도별로 큰 차이가 있다. 이력추적관리의 표시규정·표지, 표시방법 등이 제도별로 모두 다르다<표 3-4>.
- 수산물과 가공식품의 경우는 표지와 이력추적관리번호를, 쇠고기는 개별식별번호(또는 묶음번호)를 표시하도록 규정되어 있다. 한편 농산물은 표지와 이력추적관리번호 이외에 시·군·구단위 산지, 품종, 중량·개수, 등급, 생산년도, 생산자(작목반명)가 규정되어 다른 제도에 비해 많은 표시항목이 규정되어 있다.
- 표지는 농산물, 수산물, 가공식품 이력추적관리제도에서는 규정되어 있으나, 각 제도별로 표지 형태가 모두 다르다. 쇠고기의 경우는 표지가 규정되어 있지 않다.
- 표시방법은 농산물, 수산물, 가공식품의 경우 특별히 규정한 것이 없으나, 쇠고기는 글씨크기를 10포인트 이상으로 규정한다. 그 밖에 수산물은 띠모양 표지가 가능하며, 쇠고기는 진열 판매 시 식육 표시판을 전면에 위치하고, 보관시에도 번호를 표시해야 한다.

표 3-4. 농식품 이력관리제도별 표시방법 비교

	근거 법	표시규정	표시방법	표지	기타
농산물	농산물품질관리법 시행규칙 제15조의 22	표지, 산지(사도, 시·군·구), 품목(품종), 중량·개수, 등급, 생산년도, 생산자(작목반명), 이력추적관리번호	부착, 인쇄, 풋말 크기 및 위치: 규정없음	 농산물이력추적관리	날개 또는 소포장: 표지와 이력추적번호만 표시
수산물	수산물품질관리법 시행규칙 제16조의 6	표지 이력추적관리번호	부착, 인쇄, 풋말 크기 및 위치: 규정없음	 수산물이력제 Seafood Traceability System	띠모양 표지 가능
축산물	소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률 시행규칙 15조(도축업자 개체식별번호 표시 및 관리 등) 16조(식육 포장처리업자·식육 판매업자의 개체식별번호 표시방법 등) 24조(식육 포장처리업자 등의 수입유통식별번호 표시방법 등)	개체식별번호, 묶음번호	도축업자: 도체 포장처리업자: 최소단위 용기·포장 판매업자: 식육판매표시판 또는 비닐포장 크기: 수입유통식별번호는 소비자가 쉽게 알아볼 수 있도록 바탕색과 구별되는 색상으로 표시하며 10포인트 이상 규정	-	진열 판매시 식육 표시판을 전면 위치, 보관시 번호표시
가공식품	식품 및 건강기능식품 이력추적관리기준 (6조(표시기준), 7조(부착방법 등))	표지 (표시가 능), 이력추적관리번호	최소판매단위별 용기·포장, 바코드 또는 전자식별태그를 함께 인쇄 또는 부착 가능, 용기·포장에 표시 어려운 경우 관련 정보를 전자기록 또는 문서 등의 형태로 제공	 식품이력추적관리	크기 및 위치: 규정없음

3.2. 기록관리기간

- 기록관리에 대한 규정은 쇠고기는 관련법에서, 농산물, 수산물, 가공식품은 각각 해당 고시에서 규정하고 있다.

- 품목에 따라 기록관리 기간에 대한 규정이 상이한 것으로 조사되었다. 쇠고기는 “소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률” 제25조(장부의 비치 등)에서 도축업자 및 식육 포장처리업자(2년간), 쇠고기 수입업자(2년간), 식육 판매업자 및 식육부산물판매업자(1년간) 기록을 보관하도록 규정하고 있다. 또한 개체식별 대장과 수입유통관리대장의 기록사항은 시행령(4조, 7조)에 근거하여 보존기간을 각각 3년으로 규정하고 있다.
- 가공식품은 “식품 및 건강기능식품 이력추적관리기준”(제10조)에 의거하여 관련 정보의 기록을 해당 제품의 유통기한 등이 경과한 날부터 2년 이상 보관하여야 한다. 농산물과 수산물은 관련 고시²⁵에서 생산·유통·판매자가 기록한 내용을 이력추적관리품이 출하된 후 1년 이상 보관하도록 규정된다.

3.3. 관리번호 부여방법

- 농산물과 수산물의 이력추적관리번호 부여방법은 법²⁶과 농림수산물식품부 관련 고시²⁷에 규정되어 있다<표 3-5>. 농산물은 국립농산물품질관리원 등록번호 다섯자리와 이력추적 등록자가 부여한 식별단위(로트) 번호 일곱 자리를 붙임표(-)로 연결하여 부여한다. 수산물은 농림수산물검역검사본부 등록번호 네자리와 이력추적 등록자가 부여한 제품유형별 고유번호 두자리, 연도 두자리, 이력추적 등록자가 부여한 식별단위번호 다섯자리로 구성되어 있다.
- 쇠고기는 법 제5조(귀표의 부착)의 제1~3항과 시행규칙 제11조(개체식별번호의 부여방법 등)에 근거하여 별표4에서, 수입 쇠고기는 법 제13조(수입유통식별

25 “농산물이력추적관리기준” 제2조 별표, “수산물 이력추적관리 및 대상품목” 제3조 별표1

26 “농산물품질관리법” 제7조의5 제3항, “수산물품질관리법” 제8조의2제2항

27 “농산물이력추적관리기준” 제2조(농산물이력추적관리기준)의 별표, “수산물 이력추적관리 및 대상품목” 제3조(수산물 이력추적관리기준)의 별표1

표 3-5. 이력추적관리번호 부여 방법

		정의
	농산물	<p>가. 관리번호는 국립농산물품질관리원 등록번호 다섯 자리와 이력추적 등록자가 부여한 식별단위(로트) 번호 일곱 자리를 붙임표(-)로 연결하여 부여한다.</p> <p>① 식별단위(로트) 번호 “일곱 자리”는 농산물이력추적관리 등록을 받은 자가 자율적으로 부여하되, 농산물 생산여건(토양, 농약 비료 등 영농자재 사용량 등)이 다를 경우 다르게 부여하는 것을 권장 한다.</p> <p>② 이력추적관리번호를 부여한 등록자는 식별단위(로트) 번호 일곱자리의 내역을 관리하고 있어야 한다.</p>
	수산물	<p>가. 관리번호는 다음의 번호를 연결한 13자리이며, 「다목(이력추적관리번호 부여 예시)」과 같이 부여한다.</p> <p>① 첫 네자리는 농림수산검역검사본부가 양식장, 어촌계 등에 부여한 등록번호</p> <p>② 등록번호 다음 두자리는 이력추적 등록자가 부여한 제품유형별 고유번호</p> <p>③ 제품유형별 고유번호 다음 두자리는 연도번호이며, 연도의 마지막 두 자리를 사용</p> <p>④ 마지막 다섯자리는 이력추적 등록자가 부여한 식별단위(로트) 번호이며 00001번부터 순차적으로 부여하되, 동일 가공일에 2개 이상의 로트 발생시 다르게 부여하며 수산물 생산 또는 가공, 유통 여건이 다를 경우 다르게 부여하는 것을 권장한다.</p> <p>※ 이력추적관리번호를 부여한 등록자는 식별단위(로트) 번호 다섯자리의 내역을 관리하고 있어야 한다.</p>
외 고 기	개 체 식 별 번호	<p>가. 위탁기관의 장 또는 검역원장은 출생 또는 수입 신고된 소에 대하여 개체식별번호를 부여하고 이를 신고자에게 알려주어야 한다.</p> <p>나. 출생 신고된 소에는 국가코드(KOR), 식별코드, 바코드 및 농업이미지 엠블렘 등이 표시된 15자리의 개체식별번호를 부여한다.</p> <p>다. 수입 신고된 소는 해당 국가에서 부여된 개체식별번호를 사용하되, 개체식별번호가 표시되어 있지 않거나, 개체식별번호와 호환되지 않는 번호체계인 경우 농림수산식품부장관이 정하는 개체식별번호를 표시해야 한다.</p>
	수 입 유 통 식 별 번호	<p>가. 수입유통식별번호는 수입업자 코드 4자리, 원산지 코드 2자리, 수입유통식별 일련번호 5자리, 체크 코드 1자리 등 12자리 코드로 구성하여 부여한다</p> <p>나. 검역원장은 수입유통식별번호를 부여한 후 이력관리시스템을 통하여 신청인에게 통보해야 한다.</p>
	가 공 식 품	<p>1. 상품바코드(GTIN)를 식품 이력추적관리번호와 연계하고자 할 경우에는 상품바코드번호(GTIN) + 생산자, 또는 수입자가 이력추적을 위해 부여한 번호</p> <p>2. 상품바코드(GTIN)를 사용하지 않는 제품에는 식품의약품안전청장이 부여한 이력추적 등록번호 + 생산자 또는 수입자가 이력추적을 위해 부여한 번호</p>

표의 부착 등)와 시행규칙 19조(수입유통식별번호의 부여방법 등)에 근거하여 별표9에서 상세하게 규정한다. 국내산 쇠고기의 경우 소의 개체식별번호가 도축, 포장, 판매의 과정에서도 표시되어야 하며, 여러 개의 개체식별 쇠고기를 한 개로 포장할 경우는 묶음번호를 표시해야 한다. 식육 포장 또는 식육 판매단계에서 개체식별번호는 국가코드(KOR)를 제외한 12자리로 표시된다. 수입 쇠고기의 식별번호는 수입업자 코드 4자리, 원산지 코드 2자리, 수입유통식별 일련번호 5자리, 체크 코드 1자리 등 12자리 코드로 부여된다.

- 가공식품은 “식품 및 건강기능식품 이력추적관리기준” 제7조(식품이력추적관리번호 부착방법 등)에서 식품 이력추적관리번호를 표시를 규정하며, 별표 4에서 식품 이력추적관리번호 부여기준을 규정하고 있다. 가공식품의 경우 상품바코드를 식품 이력추적관리번호와 연계하고자 할 경우에는 상품바코드 번호에 생산자 또는 수입자가 이력추적을 위해 부여한 번호를 추가로 기입하며, 상품바코드를 사용하지 않는 제품에는 식품의약품안전청장이 부여한 이력추적 등록번호와 생산자 또는 수입자가 이력추적을 위해 부여한 번호를 합하여 식품 이력추적관리번호가 된다.

3.4. 사후관리

- 이력추적관리품의 소비자보호를 위하여 필요하다고 인정하는 경우 등록기준 준수여부 조사, 관계서류의 열람, 시료수거 조사 등을 실시하며 정도에 따라 처벌규정이 적용된다<표 3-6>. 이력추적관리 등록기준 등에 위반하는 경우 표시 정지, 판매 금지, 등록취소 등 행정처분되며, 이력추적관리품이 아닌 농산물에 이력추적관리표시를 하는 경우 등 중대한 위법사안이 있는 경우 고발 조치토록 규정되어 있다.

표 3-6. 이력관리 관련 법률의 벌칙규정 비교

품목	관련법	분류	내 용
농 산 물	농산물품질관리법	등록기준 적합성조사	제10조(표준규격품 등의 사후관리)
		금지	제9조(거짓 표시 등의 금지)
		행정처분	제11조(표준규격품 등의 표시 시정 등)
		벌칙	제35조(벌칙) 3년 이하 징역 또는 3천만원 이하의 벌금 제38조(과태료) 1천만원 이하의 과태료
수 산 물	수산물품질관리법	등록기준 적합성조사	제46조(출입, 조사, 시료 채취 등)
		금지	제14조(허위표시 등의 금지)
		행정처분	제12조(표시정지 등의 처분)
		벌칙	제53조의3(벌칙) 3년 이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금 제56조(과태료) 1천만원 이하의 과태료
축 산 물	소 및 쇠고기 이력 관리에 관한 법률	등록기준 적합성조사	제22조(보고 및 출입·검사 등)
		금지	제6조(귀표의 위조·변조 및 훼손 등 금지) 제10조(도축업자에 의한 개체식별번호의 표시 등) 제14조(수입유통식별표의 위조·변조 및 훼손 등 금지)
		행정처분	제9조(개체식별 대장 기록 누락 시의 조치 등) 제19조(수입유통관리대장 기록 확보 등) 제21조(시정명령)
		벌칙	제32조(벌칙) ① 개인 또는 법인 단체의 경영 영업상 비밀에 속하는 사항을 누설하거나 권한 없이 처리하거나 타인에게 제공하는 등 부당한 목적으로 사용한 자는 3년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 ② 각호 위반시 500만원 이하의 벌금 제33조(양벌규정) 제34조(과태료) 각 호 위반시 500만원 이하 과태료
가 공 식 품	식품위생법	등록기준 적합성조사	제22조(출입·검사·수거 등)
		금지	제13조(허위표시 등의 금지)
		행정처분	제72조(폐기처분 등) 제75조(허가취소 등) 제76조(품목 제조정지 등) 제82조(영업정지 등의 처분에 갈음하여 부과하는 과징금 처분)
		벌칙	제97조(벌칙) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금 제101조(과태료) 500만원 이하의 과태료

- 벌칙 및 과태료 처분내용을 비교해보면 법률에 따라서 차이가 있는 것으로 나타났다. 농수산물의 경우 벌칙이 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금, 과태료가 1천만원 이하로 규정되어 있는 반면, 쇠고기는 벌칙이 3년 이하 징역 또는 1천만원 이하 벌금으로 규정된다. 과태료 수준도 쇠고기와 가공식품의 경우는 5백만원 이하로 규정되어 품목별로 차이가 있었다. 따라서 벌칙 규정에 일관성이 없으며, 우선적용 규정 등이 없기 때문에 어떠한 단속에 의해 적발되느냐 여부에 따라서 다른 벌칙을 받거나 중복해서 벌칙을 받을 수 있는 모순에 직면한다.

4. 이력관리제도의 비효율적 운영

4.1. 다수의 운영주체

- 이력관리제도가 식품류별로 다수 체계로 운영되기 때문에 유사한 업무가 분산되어 관리되고, 소비자 혼동 등의 문제가 발생한다<표 3-7>.
- 농산물은 이력추적관리제도의 운영과 관리를 농림수산식품부의 안전위생과에서 총괄하며, 등록 및 사후관리 업무는 농산물품질관리원에서 운영한다<그림 3-2>. 농가 대상 이력추적 정보 관리 대행과 농어민 교육은 농촌진흥청, 지방자치단체, 농업기술센터 등에서 담당한다. 농림수산정보센터에서는 시스템 구축 및 운영, 정보관리자 교육, 대국민 홍보사업 등을 추진한다.
- 수산물의 이력추적관리제도는 농림수산식품부의 양식사업과에서 관리·감독하며, 등록 및 사후관리 업무는 농수산물검역검사본부 수산물안전부에서 담당하고 있다. 한국해양수산개발원은 등록 희망업체의 컨설팅과 사후관리를 추진하며, 정보시스템 관리운영과 방송매체 홍보부문의 업무를 입찰·위탁한

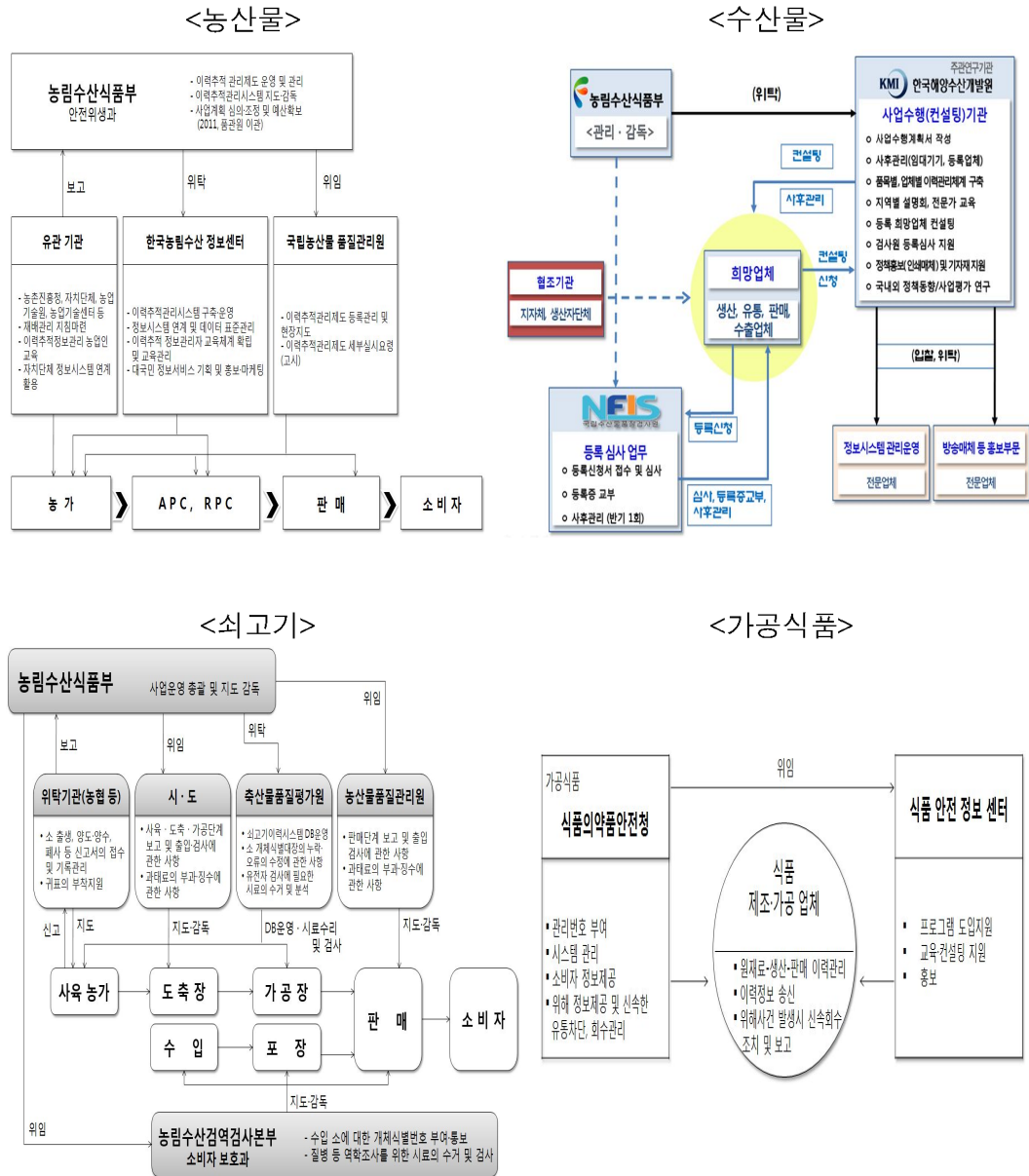
다. 수산물 이력추적관리시스템 운영은 (주)환경과학기술에서 담당한다.

- 쇠고기의 이력관리제도는 농림수산식품부 동물방역과에서 총괄하나, 국내산 쇠고기와 수입산 쇠고기의 관리체계는 전혀 다르다. 국내산 쇠고기의 경우 사육단계의 지도·감독은 농협이나 한우협회 등 위탁기관에서 담당하며, 도축장에서의 지도·감독은 시·도에서 책임지고 있다. 축산물품질평가원은 시스템을 운영하고, 시료를 수거하여 유전자검사를 하고 있다. 이력관리제도의 사후관리는 농산물품질관리원에서 담당한다. 한편 수입산 쇠고기는 수입부터 판매 단계까지의 모든 지도·감독업무, 시스템 운영, 사후관리업무를 농림수산검역 검사본부의 소비자보호과에서 책임지고 있다.
- 가공식품 이력추적관리제도는 식품의약품안전청에서 운영하고 등록 및 사후관리를 담당하고 있으며, 그 밖의 관련 업무는 식품안전정보센터에서 추진하고 있다. 식품안전정보센터는 시스템 운영, 업체에 대한 컨설팅 지원, 홍보사업 등을 담당한다.

표 3-7. 이력관리제도의 운영주체

	농산물	수산물	축산물	수입축산물	가공식품
제도운영 및 관리	농림수산식품부	농림수산식품부	농림수산식품부	농림수산식품부	식품의약품안전청
등록관리	농산물품질관리원	농림수산검역검사본부 수산물안전부	위탁기관(농협 등)	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품의약품안전청
현장지도	농산물품질관리원	한국해양수산개발원	위탁기관 시도 농산물품질관리원	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품안전정보센터
시스템 구축 및 운영	농림수산정보센터	(주)환경과학기술	축산물품질평가원	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품안전정보센터
과태료 부과 및 징수	농산물품질관리원, 시도	농림수산검역검사본부 수산물안전부	농산물품질관리원, 시도	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품의약품안전청
교육 및 홍보	농림수산정보센터 유관기관	한국해양수산개발원	축산물품질평가원	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품안전정보센터
홈페이지	농림수산정보센터	한국해양수산개발원	축산물품질평가원	농림수산검역검사본부 소비자보호과	식품안전정보센터

그림 3-2. 농식품 이력추적관리 체계



○ 농식품 관련 분야의 이력관리제도는 중앙부처와 소관 과가 상이하여 제도의 연계성을 높이기 어려운 체계를 가지고 있다. 농수축산물은 농림수산식품부

에서, 가공식품은 식품의약품안전청에서 이력을 관리하고 있다. 더욱이 농림수산식품부 내에서도 담당과에 따라 이력제도가 품목별로 구분되어 관리되고 있다. 농산물은 안전위생과, 소 및 쇠고기는 동물방역과, 수산물은 양식사업과에서 담당한다.

- 쇠고기는 소비자나 판매자 입장에서 동일 품목으로 인식되고 있으나, 국내산 쇠고기와 수입 쇠고기가 관리기준이 상이하고 별도의 전산시스템에 의해 운영되고 있다. 따라서 식육 포장처리업자와 식육 판매업자 등의 유통·판매자 및 소비자 입장에서는 다소 혼란스럽고, 관련 업무가 과중한 경우가 발생한다.

표 3-8. 쇠고기 이력관리제도 운영 비교

	국내산 쇠고기	수입 쇠고기
대상 품목	국내에서 사육중인 모든 소와 개체식별 대장(쇠고기이력시스템)에 기록되어 있는 소를 도축처리하여 얻은 쇠고기로서 식육으로 해당되는 것(지육, 정육, 포장육), 부산물은 제외	수입 쇠고기 식육(지육, 정육, 내장, 뼈 등) 및 포장육
등록 항목	사육정보(양도, 양수정보 포함) 도축정보 포장처리 및 판매정보	수입정보 포장처리 및 판매정보
대상 업체	생산자, 도축자, 식육 포장처리업자, 식육 판매업자	수입업자, 식육 포장처리업자, 식육 판매업자, 식육부산물판매업자
시스템 입력	mtrace	meatwatch
입력 번호 체계	확장코드 2자리, 코드구분 1자리, 일련번호 8자리, 체크번호 1자리	수입업자코드 4장, 원산지코드 2자리, 수입유통식별일련번호 5자리, 체크코드 1자리
감시 업무	농산물품질관리원	농림수산검역검사본부 소비자 보호과

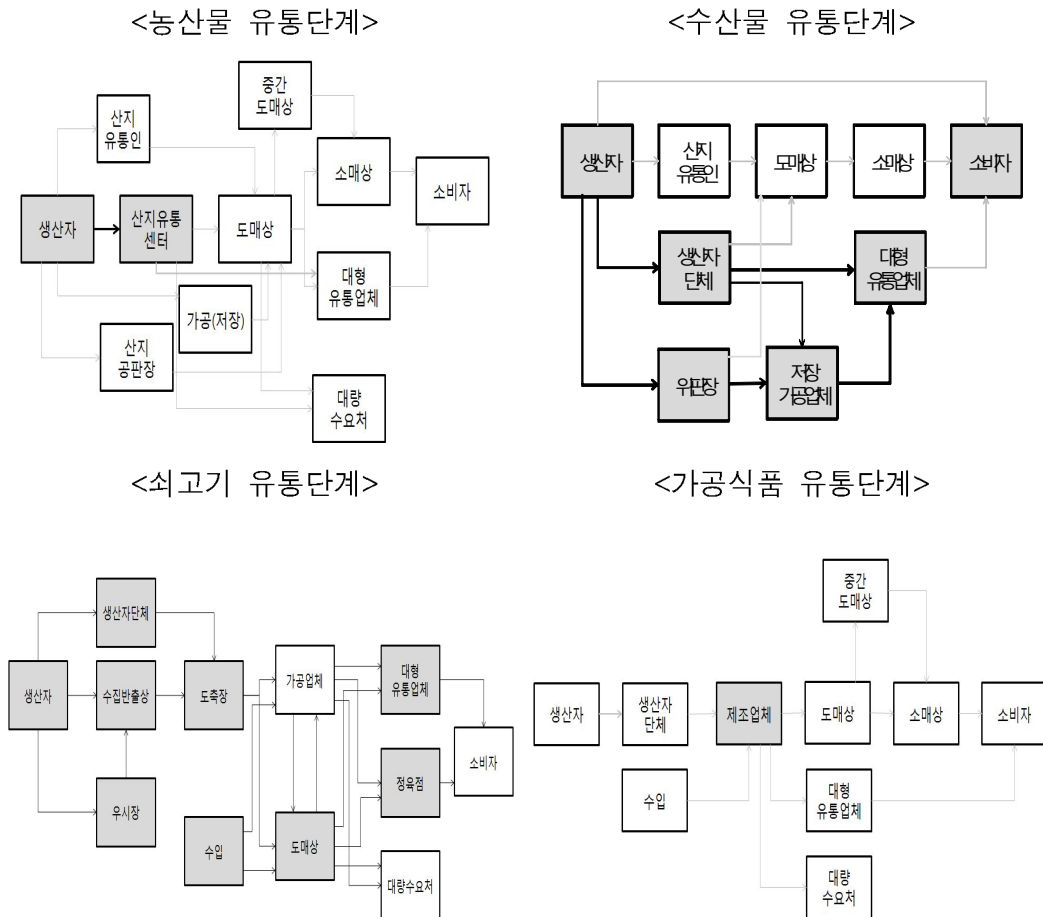
4.2. 단계별 추적가능성 미흡

- 이력관리는 본래 생산부터 소비단계까지를 대상으로 해야 하지만 모든 단계의 거래기록을 관리할 수 있는 체계가 마련되지 못하며, 이력관리단계가 제도별로 중점단계가 상이하며 상호 연계가 되지 않는 문제점이 나타난다.
- 농산물은 생산단계와 산지유통센터를 중점 관리하며, 수산물은 대형유통점 판매제품을 중심으로 생산 및 가공단계를 관리한다<표 3-9>. 쇠고기의 경우 국내산은 사육 및 도축단계를 중점 관리하고, 유통 및 소비단계에서는 표시사항에 대해서만 관리하고 있다. 가공업체는 업체의 원료구입부터 제품 납품까지 단계를 관리대상으로 하고 있다.
- 농산물은 생산물 형태로 판매되는 것을 대상으로 하며, 생산단계와 산지유통단계(5인 이상 영농조합법인)를 중점 관리하고 있다<그림 3-3>. 산지유통단계에서 산지 유통인을 통해 경유하는 30% 정도의 물량은 이력관리가 불가능하며, 산지유통단계에서 이력등록을 하더라도 출하처까지는 기록되나 이후의 거래에 대해서는 확인이 어려운 상황이다. 가공 및 외식단계는 이력관리 대상에 포함되지 않으므로, 소비자들은 산지유통단계에서 표시된 내역을 대형마트 등에서 확인하는 과정을 통해서만 이력등록 농산물을 확인할 수 있다.

표 3-9. 제도별 이력관리제도의 중점단계 비교

구분	농산물	수산물	국내 쇠고기	수입 쇠고기	가공식품
중점 단계	생산, APC, RPC	대형유통점	사육, 도축	수입, 포장, 판매	가공업체

그림 3-3. 농식품의 유통단계별 이력관리 대상



주: 그림의 짙은 색깔 부분이 이력관리 대상 단계임.

- 쇠고기 이력관리는 의무사항이므로 생산 또는 수입부터 판매까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하도록 규정되어 있다. 국내산 쇠고기는 사육과 도축 단계를 중점관리하고, 소비단계에서는 해당 표시를 하도록 명시되어 있다. 수입 쇠고기는 수입부터 포장·판매까지의 유통과정을 중점 관리한다. 그러나 국내산 쇠고기와 수입산 쇠고기 모두 이력관리 대상품목이 쇠고기에 한정되어 있으며, 가공 및 외식단계는 이력관리 대상에 포함되지 않는다.

- 수산물은 대형유통점을 중점단계로 설정하여 해당 품목의 생산·가공·유통단계를 포함한다. 따라서 대형유통점 유통을 제외한 유통경로 비중인 60% 이상의 물량은 중점 관리대상에 포함되지 않는다.²⁸
- 가공식품은 가공업체의 원료공급부터 제품 납품까지 단계를 대상으로 하며, 원료공급단계에서 다른 생산단계 이력제도와 전혀 연계되지 않는다. 표시사항에 원자재 로트기록이 규정되어 있으나, 제품 포장의 표시사항 정도만 입력하도록 운영되고 있는 상황이다. 또한 판매단계는 가공업체에서 1차 판매까지만 관리되고 있어서 이후의 유통·가공업체 간 거래 시 추적이 쉽지 않다. 개인영업자로 “식품위생법”에 의하면 100평 이상만 신고대상이나, 대리점의 경우 대부분 100평이 안되기 때문에 영업신고대상이 아니며 사업자등록증만 있으면 사업이 가능하다. 따라서 대부분의 대리점은 “식품위생법”에 의거하여 기록할 의무가 없는 한계를 나타낸다.

4.3. 시스템간 기술적 연계의 어려움

- 이력관리시스템의 운영기반이 유사함에도 불구하고 제도별로 중앙정부에서 각기 다른 이력관리시스템을 운영하고 있으며, 상호 연계가 되어 있지 않아 시스템이 효율적으로 운영되고 있다고 평가하기 어려운 상황이다. 현재 농식품 이력관리시스템으로 농산물 ‘farm2table’, 수산물 ‘fishtrace’, 국내산 쇠고기 ‘mtrace’, 수입산 쇠고기 ‘meatwatch’, 가공식품 ‘tfood’의 5개 시스템이 중앙정부 지원으로 운영되고 있다.
- 중앙정부에서 지원하는 5개 이력관리시스템 이외에 다수의 지방자치단체나 업체 자체적으로 운영하는 시스템들이 존재한다. 지방자치단체에서의 2011년

²⁸ 고등어의 대형유통업체 이외 유통비중은 2009년 기준 시 65%임.(유통공사, 2010)

농산물 이력추적관리시스템 구축사례는 <표 3-10>과 같다. 유통·판매업체나 가공업체의 경우 업체 자체 관리시스템을 운영하는 사례가 많으며, 대다수 업체에서 다수 품목을 취급하고 있어 한 업체에서 다수 시스템을 관리하는 사례가 많이 발생한다.

- 대부분 시스템이 연동되지 않아 업체입장에서는 자료를 중복 입력하는 등 업무가 가중되는 문제점이 제기되며, 소비자 입장에서도 이력번호 조회 시 해당 시스템을 접속해야 하는 어려움이 있어 혼란스럽고 이용률이 저하된다.

표 3-10. 농산물 이력관리시스템의 지방자치단체 구축사례(2011년)

권역	시스템명	브랜드 추진현황	이용현황		취급품목
	시스템 URL		참여 농가수	회원수	
경기(1)	슈퍼오닝농산물이력관리시스템	슈퍼오닝	2,000	2,000	쌀
인천(1)	강화약썩/순무종합정보시스템				약썩, 순무
충남(1)	충남이력관리시스템	-	20	20	
충북(1)	고추잡자리이력관리시스템	괴산청결고춧가루 고추잡자리	-	1,350	고춧가루
경북(4)	의성마늘이력관리시스템	명품의성마늘	220	220	마늘
	경상북도이력관리시스템	-	334	459	사과,포도, 복숭아,참외
	문경오미자이력관리시스템	레디엠(RediM)	-	25	오미자
	성주군농산물이력관리시스템	-	-	-	참외
경남(3)	하동녹차생산이력정보시스템	하동녹차	-	6~7	녹차
	약양 대봉감 생산 이력관리시스템	-	-	7	감
	산청군약초생산이력시스템	산엔청	44	300	꽃감,쌀, 약초류
전남(2)	나주학교급식시스템	-	10	10	42개품목
	고흥군 친환경특산물 이력관리시스템				
합계(12)					

자료: 농림수산정보센터

- 농가등록제가 2009년 4월 “농업경영체 육성 및 지원에 관한 법률” 제정으로 본격 시행되고 현재 대부분의 농가가 등록되어 있는 상태이나, 현재 이력관리 제도와 전혀 연계없이 별개 제도로 운영되고 있는 상황이다. 농업경영체를 포함시키는 법은 2011년 9월 10일부터 시행되었다.

5. 농식품 이력관리제도의 참여 부족

- 자율적으로 운영되는 농산물, 수산물, 가공식품 이력제도의 경우 농가 및 관련업체의 등록 실적이 저조하고, 정책적 기반 조성이 불충분한 것으로 평가되고 있다.
- 농산물의 경우 이력추적제도를 등록한 농가는 2006년 8,808농가에서 2010년 88,218농가로 10배 이상 크게 증가하였다. 반면 등록농가 중에는 식별번호를 포장지에 표시하지 않거나, 인증품을 출하하지 않는 농가가 상당수 포함되는 것으로 조사되었다. GAP 인증농가 중에서 이력추적관리 표지를 표시하는 농가는 20% 미만인 것으로 나타났다.
- 생산단계에서 고령화 등으로 자율적인 이력관리 등에 어려움이 존재하며, 등록에 대한 유인이 없어 이행실적이 매우 저조한 실정이다. 또한 GAP 인증을 받으려면 이력추적관리 등록의 필수적인 요인이나, 등록절차의 번거로움으로 GAP 인증 농가로부터 불만이 제기되고 있다. GAP인증 시 사전에 이력추적관리번호를 농산물품질관리원에 등록해야 하는 절차를 거쳐서 GAP인증절차를 밟아야 하므로, GAP 인증농가 입장에서는 이중의 등록절차를 수행해야 하는 부담이 있는 상황이다.
- 농협이나 업체 등의 대행기관에서는 전산입력 방법에 대한 교육이나 교재가

어렵게 작성되어 있어 도움이 되지 않는다는 불만, 상담 서비스 부족, 전산 입력 시스템이 수시로 업데이트되어 메뉴가 바뀌는 불편 등을 문제점으로 제기하였다.

- 가공업체의 경우 대규모 업체에서는 대부분 자체적으로 원료추적부터 제품출하단계까지 추적할 수 있는 품질관리시스템을 운영하고 있다. 식품의약품안전청에서 추진하고 있는 식품 이력추적관리제도에서는 식품표시사항과 같은 정보가 투입되고 있어 소비자 입장에서 이력추적 관련 추가정보를 얻을 수 있는 유인이 없으며, 홍보가 안되어 인지도도 매우 낮은 상태이다.
- 대규모 업체 입장에서는 기업자체 시스템을 중심으로 생산·판매를 하고 있으며, 이력관리시스템 운영은 업체입장에서는 추가적인 업무 부담으로만 작용한다. 중소기업에서는 이력추적관리시스템 운영 시 관리인력 부족, 복잡한 전산입력 프로그램 등으로 추진에 어려움이 있는 것으로 나타났다.
- 수산물은 채취 수산물의 경우 생산자와 가공업체 등이 다수의 영세 규모이어서 관리가 쉽지 않다. 더욱이 수산물이 산지에서 위판장을 통해 유통되고 있지만 임의 상장제도이기 때문에 누구나 어가와 거래를 할 수 있어 산지 이력추적관리에 한계가 있는 상황이다.
- 현재 수산물 이력추적관리는 상대적으로 접근이 쉬운 건어물과 해조류의 비중이 높다. 대형유통업체에서는 차별적·상징적으로 광어 또는 굴비 등을 목표상품으로 한정적으로 운영하고 있어 일반 수산물에 대해 본격적으로 시행되고 있다고 보기 어렵다. 수산물의 경우 이력추적관리 등록대상을 판매자까지 포함하도록 규정되어 있는데, 판로가 없는 업체는 이력추적관리제에 참여할 수 없기 때문에 이는 이력추적관리제도를 제한하는 규정으로 작용하는 것으로 보인다.²⁹

6. 농식품 이력관리제도 기반 조성 미흡

6.1. 사후관리

- 이력관리에 대한 단속업무의 성격이 유사함에도 불구하고 대상품목과 제도별로 단속업무가 분산됨에 따라 사후관리업무가 통합적으로 이루어지지 못하고 있다. 이력관리 등록에 대한 단속은 농산물품질관리원(소비안전과, 원산지관리과), 농림수산물검역검사본부(수산물관리과, 소비자보호과), 지방자치단체 등 여러 기관에서 수행하는 상황이다.
- 또한 부처 간 정보공유 및 상호협력이 이루어지지 않아 유기적인 관리가 어려워 책임회피에 따른 사각지대 발생, 업무교류 부족으로 신속한 처리 미흡 등의 문제점을 나타내고 있다. 단속이력관리 및 유관기관 간 정보공유 등을 공조하기 위한 웹시스템이 미비하고, 단속대상 등 관련 데이터 베이스도 불완전한 실정이다.
- 업체입장에서는 다양한 기관에서 중복 단속을 받음으로써 잦은 단속업무에 따른 업무 방해와 비용 발생으로 불만이 가중될 가능성이 있다. 식육정육점의 경우 이력관리제도와 관련해서 농산물품질관리원(국내산 쇠고기 원산지 표시

표 3-11. 이력관리제도의 사후관리 현황

구분	농산물	수산물	국내 쇠고기	수입 쇠고기	가공식품
사후 관리	농산물품질관리원 소비안전과	농림수산물검역검사본부 수산물관리과	농산물품질관리원 원산지관리과	농림수산물검역검사본부 소비자보호과	식약청

29 2012년도 시행되는 “농수산물품질관리법”에서는 수산물도 농산물과 마찬가지로 판매점 등록 기준 삭제 예정

및 이력제), 관세청(수입 축산물 원산지 표시), 농림수산물검역검사본부(축산물 등급표시 및 위생관리, 수입 쇠고기 이력제), 시·도 및 시·군(원산지 표시 등), 경찰(위법행위 포괄적 단속) 등 최소 5개 기관의 단속대상이 된다.

6.2. 홍보 및 교육

- 수입 쇠고기의 경우 중소규모 식육판매장은 2012년부터 전산등록을 하도록 규정되어 있으나, 상당수의 업체에서 정확한 정보를 갖지 못하고 있다. 판매 점은 대부분 거래단위가 소규모로 거래횟수가 많고 종업원이 1인인 업체가 대다수를 점하기 때문에 전산등록업무가 업체 입장에서는 큰 부담으로 작용할 것으로 예상된다.
- 이력관리제도에 대한 소비자 인지도가 낮고, 실제 활용도가 매우 저조한 수준이다. 소비자와 생산·유통·판매자의 제도에 대한 인지도 제고, 이용방법 등에 대한 홍보와 교육, 정보제공 방법의 개선 등에 대한 검토가 필요하다.
- 농식품 이력관리체계가 식품 사고 발생 시 효율적으로 작동할 수 있도록 주기적으로 발생상황을 설정하여 모의점검 체계를 구축해야 한다. 농식품 안전 사고의 유형별로 다양한 시나리오를 작성하고, 각 시나리오별 대응 매뉴얼을 작성하여 배포하여 문제발생에 적극적으로 대처할 수 있도록 준비해야 할 것이다<부록 6 참조>. 모의점검 결과 추적이 되지 않는 부분에 대해서 보완대책을 마련하고 제도를 개선하여 농식품 안전성을 확보할 수 있는 노력을 지속해야 한다. 사전모의점검을 위해서는 부처간 협조체계 구축이 필요하다.

제 4 장

이력관리제도 운영 관련 소비자 평가

이 장에서는 소비자 설문조사를 바탕으로 소비자의 이력관리정보 이용현황과 이력관리제도에 대한 소비자 평가를 분석하였다. 소비자 설문조사는 수도권지역 304명 소비자를 대상으로 추진되었으며, 연령·소득 등 소비자 특성별 분석을 병행하였다.³⁰

1. 식품 구입 시 고려요인

- 소비자들이 식품 구입 시 중요하게 고려하는 요인에 대한 조사결과 식품류별로 다소 차이가 있는 것으로 나타났다<표 4-1>. 소비자들이 곡류와 해조류를 구입할 때 원산지를 우선적으로 고려하는 비중이 각각 48.2%, 51.0%로 가장 높았으며, 과채류, 어패류, 우유 및 계란을 구입할 때는 신선도를 가장 중요시하는 소비자가 60% 이상이었다. 육류는 신선도(42.1%)와 원산지(39.1%)를 중요시하며, 가공식품은 업체명(33.7%)을 우선적으로 고려하였다.

30 조사기간은 2011년 9~10월이며, 20~60대 식품 구매를 위해 직접 장보기를 하는 사람을 대상으로 함. 연령별로는 20대 13명, 30대 70명, 40대 85명, 50대 90명, 60대 46명으로 구성됨. 월평균 가구소득 기준 시는 300만원대 이하가 162명, 400만원대 61명, 500만원 이상이 49명으로 분포됨.

표 4-1. 식품 구입 시 우선 고려사항

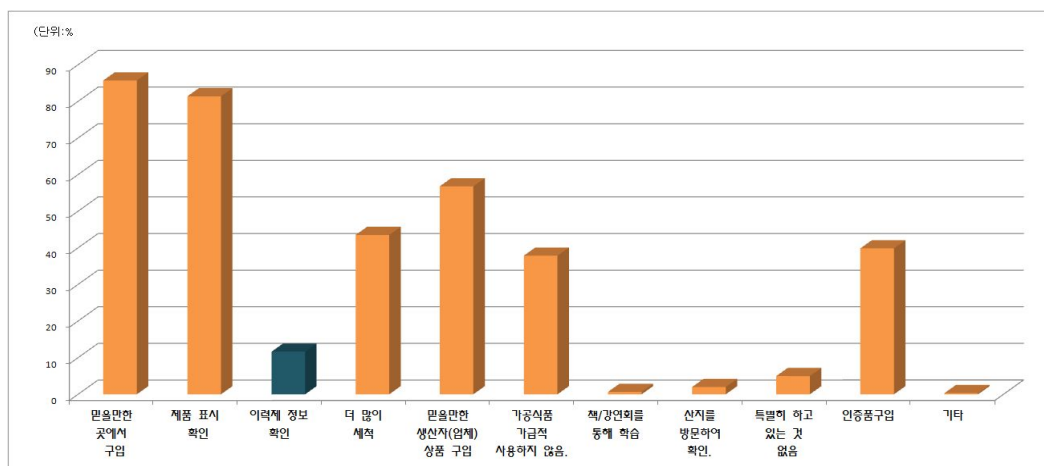
단위: %

	가격	생산자, 제조업체명	신선도 (외관, 제조일자)	원산지	안전성인증품 (친환경, HACCP, GAP, ISO 등)	이력추적품 관리 여부	기타	응답수
곡류	25.4	10.0	8.0	48.2	8.4	-	-	299
과일·채소류	12.7	1.3	60.9	19.4	5.7	-	-	299
어패류	8.4	1.3	63.4	23.5	3.0	-	0.3	298
횡감·생선회	6.7	0.7	70.5	18.1	3.0	0.7	0.3	298
해조류	8.7	10.7	24.2	51.0	4.7	0.7	-	298
육류	8.0	2.0	42.1	39.1	7.0	1.7	-	299
우유·계란	9.1	7.7	60.1	13.1	10.1	-	-	298
가공식품	13.1	33.7	18.2	14.8	18.9	1.3	-	297
음식점	29.7	11.3	23.9	22.2	8.9	0.3	3.8	293

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 식품 구입 시 이력관리 여부를 우선적으로 고려하는 소비자는 매우 소수인 것으로 조사되었다. 다만 육류(1.7%)에 대해서 고려비중이 다른 품목에 비하여 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

그림 4-1. 소비자의 식품 안심을 위한 노력



주: 중복응답결과임

자료: 한국농촌경제연구원 소비자조사, 2011.

- 소비자들은 식품을 안심하고 먹기 위해 대부분 구입처(85.7%)와 표시(81.4%)를 고려하는 것으로 조사되었다<그림 4-1>. 절반 정도의 소비자는 생산자(업체)(56.8%)를 고려하거나, 가정에서 세척 등에 주의하는(43.5%) 것으로 나타났다. 안심하고 먹기 위해 이력제도 정보를 확인하는 소비자는 전체 응답자의 11.6%에 불과하였다.
- 소비자들이 식품 관련 정보를 알고 싶을 때 가장 선호하는 방법은 매장에서 점원에게 문의(41.9%)가 가장 많았으나, 소비자계층별로 다소 차이가 나타났다<표 4-2>. 인터넷에 능숙하거나 고학력소비자, 연령이 적은 소비자는 PC나 휴대폰 등을 통해 정보를 검색하는 비중이 상대적으로 높았다. 소비자들은 주로 상점에서 상품을 선택할 때(67.5%)나 식품사고 소식을 접했을 때(57.1%) 식품정보를 얻고 싶어 하는 것으로 나타났다.

표 4-2. 소비자의 식품 관련 정보 문의 방법

단위: %

		빈도	매장점원	PC로 검색	전용 단말기 검색	휴대폰 검색	기타
전체		(265)	41.9	20.8	25.3	10.9	1.1
인터넷 사용정도	능숙	(97)	25.8	30.9	28.9	14.4	0.0
	비능숙	(168)	51.2	14.9	23.2	8.9	1.8
연령	20~30대	(75)	24.0	25.3	30.7	18.7	1.3
	40대	(78)	39.7	24.4	28.2	7.7	0.0
	50대이상	(112)	55.4	15.2	19.6	8.0	1.8
최종학력	고졸이하	(99)	54.5	12.1	23.2	9.1	1.0
	대졸이상	(166)	34.3	25.9	26.5	12.0	1.2

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

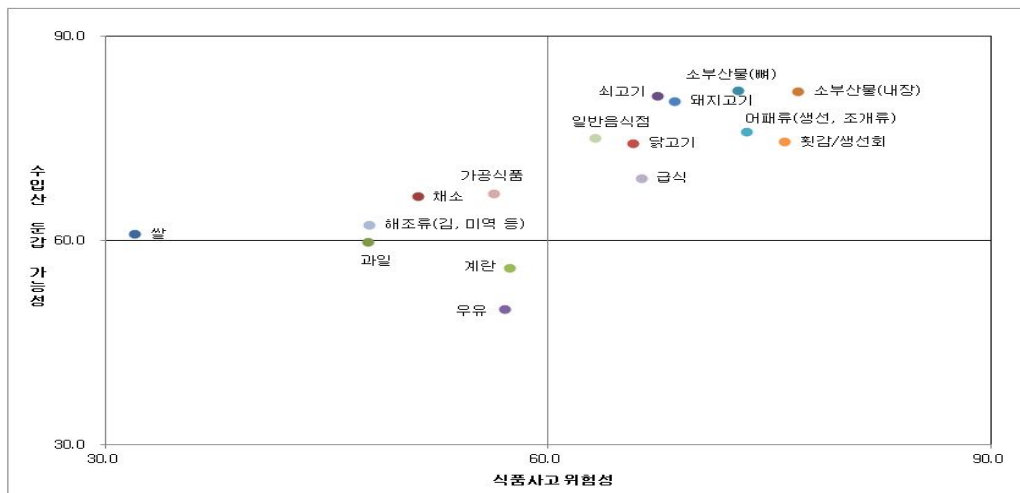
2. 이력관리제도 도입의 필요성

- 품목별로 식품사고 위험성과 수입산 둔갑 가능성에 대해서 조사한 결과 소비

자들은 육류, 어패류, 외식에 대해 식품사고 위험성과 수입산 둔갑 가능성이 높다고 평가하고 있었다<그림 4-2>. 채소, 해조류, 가공식품은 식품사고 위험성은 크게 우려하지 않으나 둔갑 가능성은 있는 것으로 평가되었다.

○ 이력관리제 추진의 필요성이 가장 높은 품목은 소 부산물로 조사되었으며, 대

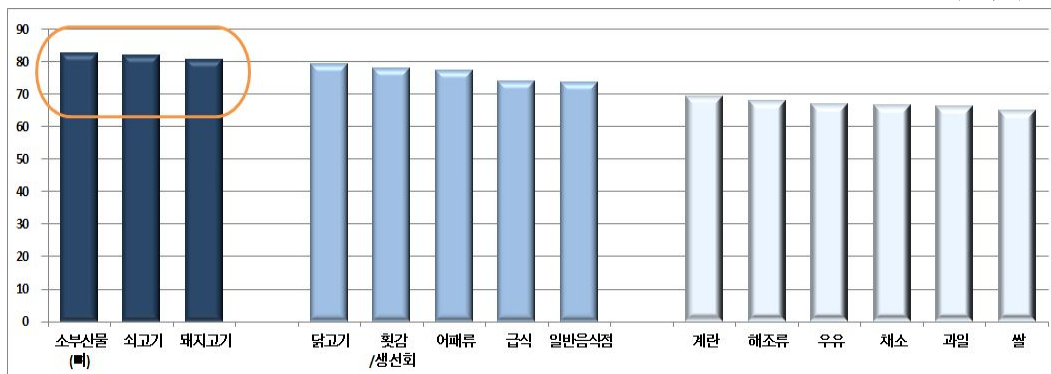
그림 4-2. 품목별 식품사고 위험과 수입산 둔갑 가능성 평가



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

그림 4-3. 소비자의 품목별 이력제도 도입 필요성 평가

단위: 점수

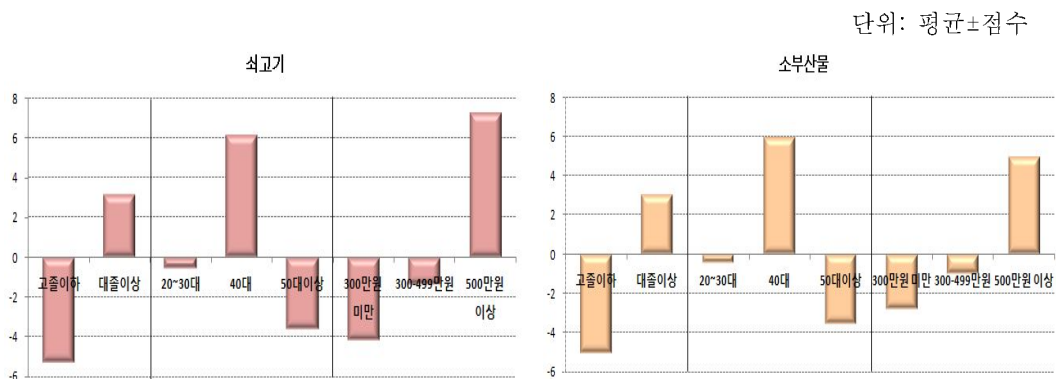


자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

체로 육류의 이력관리 필요성이 높게 평가되었다<그림 4-3>. 다음으로 이력 관리 필요성이 높게 평가된 품목은 수산물과 외식의 순서이다.

- 이력관리제 도입의 필요성에 대해서는 40대 연령층, 고소득계층, 고학력 소비자가 다른 소비자계층에 비해 상대적으로 높게 평가하고 있는 것으로 분석되었다<그림 4-4>.

그림 4-4. 소비자 특성별 이력제도 도입 필요성 평가



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

3. 이력관리정보 이용현황

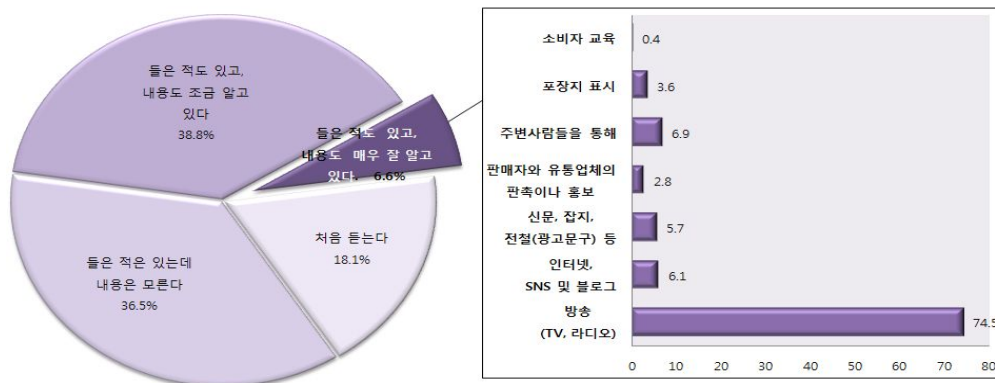
3.1. 인지도

- 소비자들이 이력관리제도(또는 이력추적관리제도)라는 용어를 아는지 조사한 결과 잘 알고 있다고 응답한 소비자는 6.6%에 불과하였으며, 대부분의 소비자들은 들은 적은 있는데 내용을 모르거나(36.5%) 조금 안다(38.8%)고 응답하였다<그림 4-5>.

- 소비자들은 이력관리제도라는 용어를 대부분(74.5%) 방송을 통해 알게 된 것으로 조사되었다.

그림 4-5. 이력관리제도 인지 여부 및 경로

단위 :%



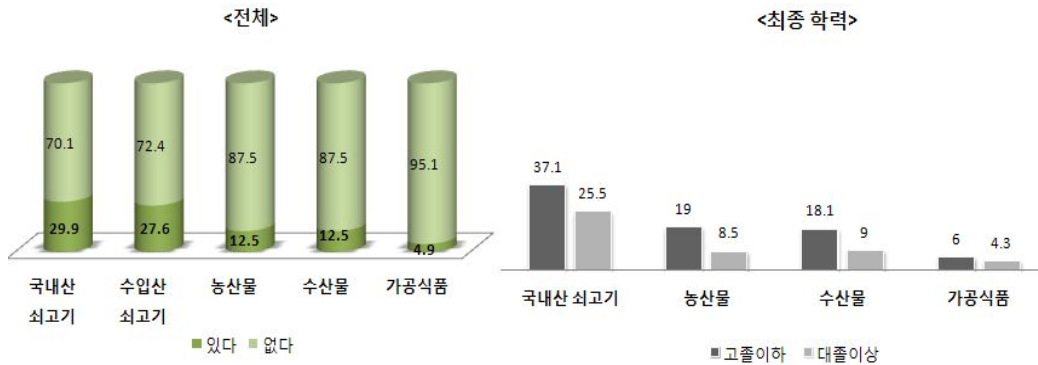
자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

3.2. 이용현황

- 쇠고기의 경우 이력정보를 찾아본 경험이 있다고 응답한 소비자는 국내산 29.9%, 수입산 27.6%에 불과하였으며, 대다수의 소비자들은 경험이 없는 것으로 조사되었다<그림 4-6>. 농수산물 및 가공식품의 생산이력을 조사해본 경험이 있는 소비자는 농수산물 12.5%, 가공식품 4.9%로 쇠고기에 비해서 매우 적었다. 국내산 쇠고기 이력정보를 찾아본 경험은 대졸 이상 소비자의 경우 37.1%로 고졸 미만 소비자의 25.5%에 비해 상대적으로 높았다.
- 한편 이력정보를 찾아본 경험이 있다고 응답한 소비자의 경우 대부분 포장지에 기재된 정보를 확인하는 것으로 나타났다<그림 4-7>. 포장지에서 이력정보를 확인한다고 응답한 비중이 쇠고기의 경우 72.9%, 농수산물 및 가공식품의 경우 69.9%에 달하였다. 실제 이력정보가 제공되고 있는 매장에 설치된

그림 4-6. 이력관리정보 찾아본 경험

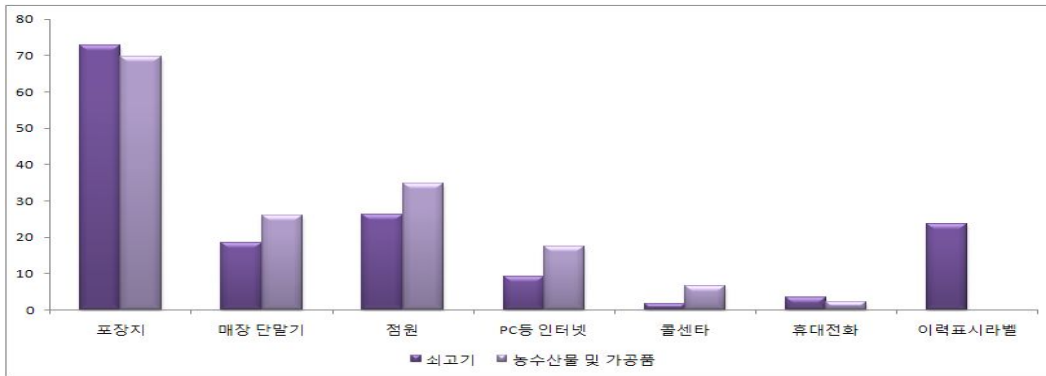
단위: %



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

그림 4-7. 이력관리정보 확인 방법

단위: %



주: 중복응답결과임.

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

단말기 확인, 인터넷 조회, 휴대폰 조회 등을 이용하는 사례는 극히 미미한 것으로 조사되었다.

- 이력정보를 찾아본 이유는 식품 안전성에 대한 우려 때문이 쇠고기 55.6%, 농수산물 및 가공식품 54.3%로 가장 많았다<표 4-3>. 다음으로는 산지나 품

종 등 표시내용에 대해 확인하기 위해서가 각각 29.3%, 26.1%로 나타났다.

- 이력정보를 확인한 경우 불만족하다는 비중이 쇠고기는 50.4%로 절반에 달하였으며, 농수산물 및 가공식품은 64.4%로 쇠고기에 비해 높았다<그림 4-8>. 이력정보에 불만족하는 이유로는 정보 내용이 부족하다는 의견과 정보 내용이 복잡하고 이해하기 어렵다는 의견으로 양분되었다<표 4-4>.

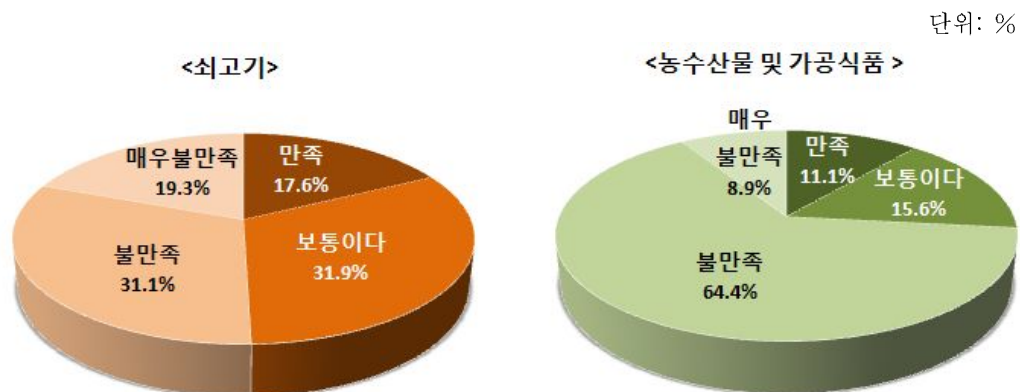
표 4-3. 이력관리정보 확인 이유

단위: %

	쇠고기	농수산물 및 가공식품
식품의 안전성을 확인하고 싶어서	55.6	54.3
산지나 품종 등 표시가 잘 되어 있는지 확인하려고	29.3	26.1
식품의 생산(유통)과정에 대해 자세히 알고 싶어서	7.1	8.7
호기심으로	2.0	-
판매자 및 주위의 권유로	5.1	8.7
기타	1.0	2.2
합계	100.0	100.0

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

그림 4-8. 이력관리 정보 만족도



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

표 4-4. 이력관리 정보를 만족하지 않은 이유

단위: %

	쇠고기	농수산물 및 가공식품
원하는 내용이 포함되어 있지 않음	16.9	13.9
정보를 보기가 매우 복잡함	23.7	38.9
정보의 내용이 너무 적음	37.3	27.8
정보의 내용을 이해할 수 없음	20.3	11.1
기타	1.7	8.3
합계	100.0	100.0

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 쇠고기 이력정보를 찾아본 경험이 없는 경우는 소비자들이 확인방법을 잘 모르거나 복잡하기 때문이 44.3%, 별 관심이 없다는 의견이 42.2%로 나타났다 <표 4-5>. 농수산물 및 가공식품의 이력정보를 확인하지 않은 이유로는 별 관심이 없다는 의견이 48.7%로 절반 정도였으며, 그 다음으로 확인 방법을 잘 모르거나 확인 절차가 복잡하다는 의견이 36.4%를 차지하였다.

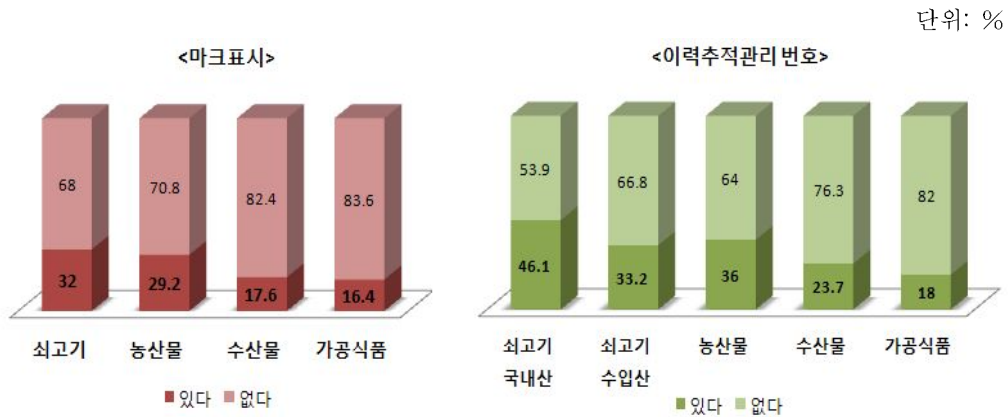
표 4-5. 이력정보 찾지 않은 이유

단위: %

		쇠고기	농산물 및 가공식품
확인방법 모름	정보확인 절차가 복잡해서	11.6	8.8
	어떻게 확인하는지 몰라서	25.9	27.6
	이력정보인지 몰라서	6.8	7.7
관심없음	관심이 없어서	13.9	14.8
	이미 믿을 수 있는 매장에서 구입해서	17.1	14.8
	시간이 없고 귀찮아서	11.2	11.4
표시신뢰	이력추적제도 표시를 신뢰해서	12.7	14.1
	기타	0.8	0.7
합계		100.0	100.0

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

그림 4-9. 이력추적관리 마크와 이력번호를 본 경험

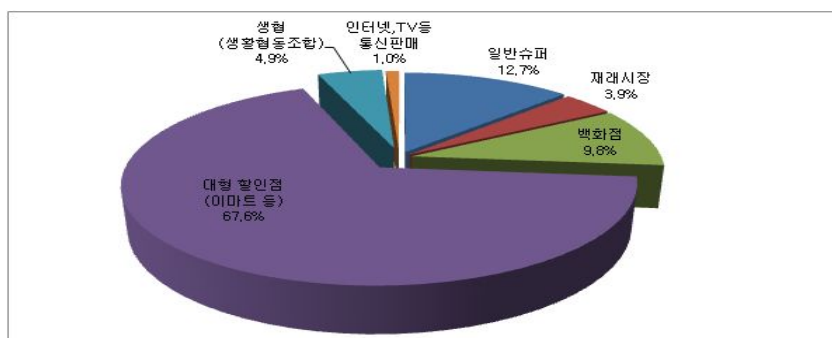


자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

○ 판매단계에서 쇠고기 이력관리번호 표시가 의무적으로 시행되고 있음에도 불구하고 이력관리번호를 본적이 없다고 응답한 소비자가 국내산 53.9%, 수입산 66.8%에 달하고 있었다<그림 4-9>. 다른 식품류의 경우는 이력추적관리 마크표시와 이력추적관리번호를 실제 본 적이 있는 소비자의 비중은 20% 전후로 매우 적었다.

○ 쇠고기 이외 식품을 구입할 때 이력추적관리 표시 마크나 번호가 기입된 식품을 구입한 경험이 있는 경우 구입장소는 대형할인점이 67.6%로 대부분을 점하였다<그림 4-10>.

그림 4-10. 쇠고기 이외의 이력추적관리제품 구입장소

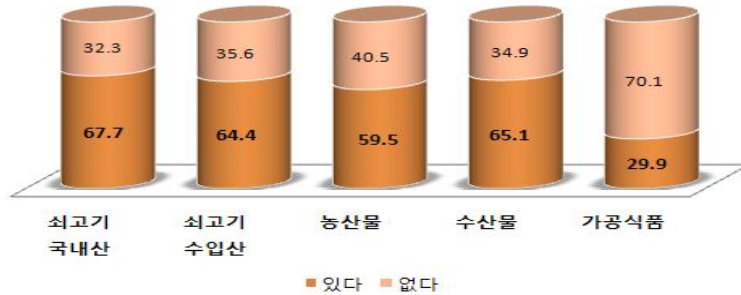


자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 응답 소비자의 60% 이상은 쇠고기, 수산물, 농산물을 구입 시 향후 매장이나 가정에서 이력정보를 조회할 의향이 있는 것으로 나타났다<그림 4-11>. 반면 가공식품의 경우 이력정보를 검색할 의향이 있는 소비자는 30%에 불과하였으며, 응답 소비자의 70%는 이력정보를 검색할 필요성을 별로 느끼지 않는 것으로 조사되었다.

그림 4-11. 이력관리제품의 이력정보 조회 의향

단위: %



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

표 4-6. 쇠고기 이력관리제품 신뢰정도

단위: 점

	쇠고기		농산물	수산물	가공식품	
	국내산	수입산				
전체	64.1	59.9	63.3	62.6	61.6	
인터넷 사용	능숙	64.6	60.1	63.1	61.9	61.4
	비능숙	63.7	59.8	63.5	63.1	61.7
연령	20~30대	59.9	56.9	60.7	61.0	59.7
	40대	67.4	60.7	65.9	64.3	63.3
	50대이상	64.6	61.3	63.4	62.6	61.6
자녀 유무	유	64.2	60.0	64.4	63.5	62.7
	무	63.3	59.7	58.9	58.9	57.1
가구 소득	200만원 미만	61.9	58.1	55.8	57.1	51.3
	200~499만원	61.7	59.2	63.0	61.6	62.1
	500만원 이상	70.6	62.5	68.2	68.1	66.0
최종 학력	고졸이하	63.4	59.8	61.5	60.9	59.0
	대졸이상	64.4	60.0	64.5	63.7	63.1

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 이력관리 식품에 대한 신뢰도는 모두 60점 이상이지만 신뢰한다고 평가할만한 수준인 70점에는 미치지 못하는 수준이었다<표 4-6>. 이력관리제품 중에서는 국내산 쇠고기에 대한 신뢰도가 64.1점으로 가장 높았으며, 수입산 쇠고기가 59.9점으로 다소 낮았다. 연령별로는 40대가 이력추적 제품에 대한 신뢰도를 가장 높게 평가하였으며, 가구소득이 올라갈수록 신뢰도를 높게 평가하고 있었다. 그 밖에 인터넷 사용에 능숙한 소비자, 자녀가 있는 소비자, 고학력 소비자의 경우 이력추적관리에 대한 신뢰도가 상대적으로 약간 높은 것으로 분석되었다.

4. 소비자의 이력관리제도 평가

4.1. 이력관리제도 추진방향 평가

- 이력제도 필요성과 관련하여 ‘생산자(생산업체)가 위생 관리를 제대로 하면 이력관리를 할 필요는 없다’는 견해에 대해서 부정적인 평가가 우세하여, 위생관리와 별도로 이력추적과정의 필요성을 인식하는 것으로 나타났다<표 4-7>.
- 이력관리제도의 추진 목적과 관련하여 소비자들은 이력제도와 안전관리가 차별화된다는 측면에 동의하는 비중이 높았으나, ‘식품사고 발생시 추적이나 회수 목적’ ‘소비자에게 식품의 생산 및 유통 관련 정보를 제공 목적’에 대해 모두 동의하는 비중이 높았다. 소비자들은 이력관리제도를 통해 거래추적뿐만 아니라 소비자 정보제공을 동시에 추구하는 것이 필요하다고 인식하고 있었다.
- 운영방식은 ‘생산자와 유통자의 장부 기입’이 중요 조건이 된다는 데 찬성하는 비중이 높으며, 이력추적관리에 따른 비용 증가분이 제품가격에 반영되는

데 대해서는 동의하지 않는 비중이 높았다.

- 이력제도 추진범위를 소비자가 농식품을 시장에서 구입하는 단계까지 한정하는데 대해서는 부정적 평가가 우세하여 음식점 단계까지 제도의 확대가 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

표 4-7. 이력관리제도의 추진방향 평가

단위: %, 점

		전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	그저 그렇다	약간 그렇다	매우 그렇다	평균 점수
필요성	생산자(생산업체)가 위생 관리를 제대로 하면 이력관리 할 필요 없다	29.5	27.7	17.8	19.5	5.5	48.8
목적	이력제도는 안전관리와 구별된다	5.9	15.2	21.5	39.8	17.6	69.6
	이력추적관리의 목적은 식품사고 발생 시 추적이나 회수하기 위함이다.	1.0	5.2	17.0	43.8	33.0	80.5
	이력추적관리 목적은 소비자에게 생산 및 유통 관련 정보를 제공하기 위함이다	-	4.2	14.9	37.4	43.6	84.1
운영 방식	이력추적은 생산자와 유통자가 장부로 정확하게 기입해서 관리하면 된다.	11.4	19.4	27.3	23.5	18.3	63.6
	이력추적관리에 따른 비용발생 시 제품가격은 인상될 수 밖에 없다	18.3	18.0	25.3	28.4	10.0	58.8
적용 범위	이력추적관리는 생산부터 농식품 구입단계까지이며, 음식점까지 관리될 필요는 없다	31.0	24.1	21.0	14.1	9.7	49.4

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

4.2. 이력관리제품 구입의향

- 향후 이력관리제품의 구입의향에 대한 조사결과 구입의향이 매우 높은 품목(85점 이상)은 쇠고기와 돼지고기로 조사되었다<표 4-8>. 다음으로 닭고기, 어패류, 소 부산물(뼈), 급식의 순서로 구입의향이 높았다. 식품의 위해 가능

표 4-8. 향후 이력관리제품 구입 의향

단위: 점

분류	품목	구입의향
매우 높음 (85점이상)	쇠고기	86.4
	돼지고기	85.1
높음 (80점이상)	닭고기	83.1
	어패류(생선,조개류)	81.8
	소 부산물(뼈)	81.5
	급식	80.7
	생선회	80.4
보통 (75점 이상)	천일염	79.4
	소 부산물(내장)	79.1
	계란	79.1
	우유	78.8
	일반음식점	78.1
	해조류(김,미역 등)	77.7
	유가공품(치즈,버터,분유 등)	77.5
	채소	76.8
	육가공품	76.7
	과일	76.2
	과자 및 빵류	76.2
	김치 절임류	75.2
낮음(70점 이상)	쌀	74.8

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

성을 고려하여 육류와 수산물에 대한 이력관리제품 구입의향을 높게 평가하였으며, 어린이와 청소년층의 건강을 고려하여 급식에서의 이력관리 중요성을 높게 평가한 것으로 보인다.

- 쌀은 식생활에서 가장 중요한 위치를 점하고 있지만 식품 위해정도나 둔갑가능성을 고려할 때 다른 식품에 비해 이력관리제품의 구입의향이 상대적으로 낮은 것으로 평가되었다.

- 이력관리제품에 대한 추가지불의향이 1% 이상으로 높은 품목은 돼지고기, 쇠고기 등 육류와 어패류, 생선류, 급식 등으로 분석되었다<표 4-9>.

표 4-9. 이력관리제품의 추가지불의향

단위: %

	0%	1~2%	3~5%	6~10%	11% 이상	평균(%)
쌀	57.0	36.3	5.8	0.9	-	0.85
채소	52.4	40.6	6.6	0.4	-	0.91
과일	53.3	38.8	7.0	0.9	-	0.93
쇠고기	44.4	43.6	10.8	1.2	-	1.18
소 부산물(뼈)	48.2	40.0	10.2	0.8	0.8	1.16
소 부산물(내장)	47.7	40.6	10.0	1.3	0.4	1.16
돼지고기	43.8	45.7	8.6	1.6	0.4	1.20
닭고기	44.8	44.8	9.3	1.2	-	1.14
계란	46.2	45.3	8.1	0.4	-	1.04
우유	49.4	42.1	8.1	0.4	-	0.99
어패류(생선,조개류)	46.9	41.6	10.2	1.2	-	1.13
생선회	48.3	41.3	8.8	1.3	0.4	1.11
해조류(김,미역 등)	54.1	38.2	7.3	0.4	-	0.90
천일염	55.7	36.7	6.8	0.8	-	0.89
육가공품	52.6	38.4	8.6	0.4	-	0.95
육가공품(치즈,버터,분유등)	53.0	38.9	7.7	0.4	-	0.93
과자 및 빵류	57.6	35.8	6.1	0.4	-	0.82
김치 절임류	57.5	33.6	8.4	0.4	-	0.88
급식	50.0	39.2	9.2	1.7	-	1.09
일반음식점	56.7	32.6	10.3	0.4	-	0.94

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

4.3. 활성화 방안

- 소비자들은 이력관리방식으로 전산상으로 등록 및 관리되는 것을 선호하는 경향이 있으나, 품목별로 비교해 보면 쌀과 과일, 채소류 등은 상대적으로 장부상 관리가 적합한 품목으로 인식하고 있는 것으로 나타났다<표 4-10>.

표 4-10. 품목별 적정 이력관리 방식 평가

단위: %

	장부 관리가 적합	비슷	전산 관리가 적합
쌀	16.2	27.1	56.8
과일	14.3	26.3	59.5
채소	14.3	27.6	58.1
쇠고기	12.9	25.7	61.4
닭고기	10.9	27.8	61.3
생선회	10.3	22.9	66.9
돼지고기	10.2	24.1	65.7
어패류(생선,조개류)	10.0	27.9	62.1
소 부산물(뼈)	9.9	22.5	67.6
우유	9.9	28.2	61.9
유가공품(치즈,버터,분유 등)	9.6	16.8	73.6
육가공품	9.3	17.6	73.2
해조류(김,미역 등)	9.2	15.5	75.3
김치 절임류	9.2	18.8	72.0
천일염	8.9	16.2	74.8
계란	8.9	18.9	72.2
과자 및 빵류	8.9	15.2	75.9
소 부산물(내장)	8.9	23.1	68.0
급식	8.3	26.2	65.6
일반음식점	7.6	21.5	71.0

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 이력관리의 목적으로 추적가능성과 소비자 정보 제공 중에서 무엇을 중요하게 볼 것인가에 대해서는 품목별로 차이가 있었다<표 4-11>. 육류, 육가 공 품, 수산물, 음식점, 급식 등은 식품사고 발생 시의 추적이나 회수를 용이하게 하는 것이 더 중요하다고 평가하였다. 반면 곡류, 채소, 과일, 천일염 등은 소비자에게 생산자 정보를 제공하는 것이 더 중요하다고 답하였다. 소비자들은 식품위해사고 발생가능성이 높은 식품류에 대해서 추적·회수 가능성을 확보 하는 것이 중요하다고 인식하고 있었다.

표 4-11. 품목별 이력관리 목적 평가

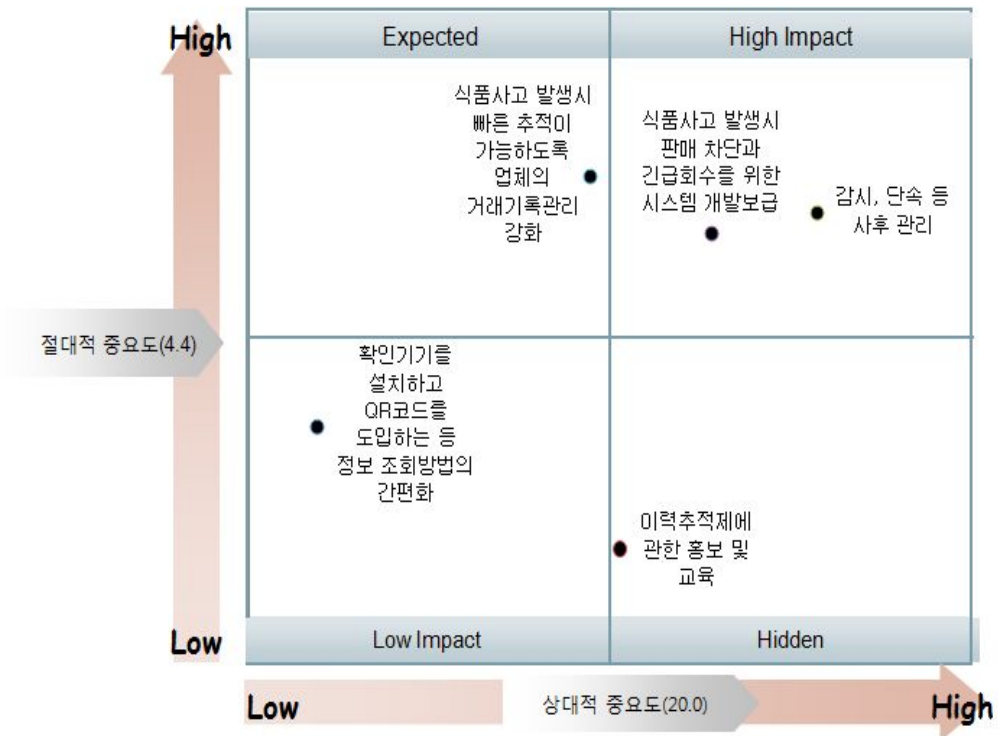
단위: %

	추적이나 회수가 중요	비슷함	소비자 정보 제공이 중요
쌀	26.0	29.8	44.2
채소	28.5	30.2	41.2
과일	25.4	29.6	45.0
쇠고기	41.1	23.6	35.3
소 부산물(뼈)	43.8	23.3	32.9
소 부산물(내장)	45.2	22.3	32.5
돼지고기	43.3	24.1	32.7
닭고기	42.5	24.0	33.6
계란	34.6	32.9	32.5
우유	31.9	35.6	32.5
어패류	40.9	28.2	30.9
횡감/생선회	40.4	27.4	32.2
해조류	30.9	39.6	29.5
천일염	26.0	37.4	36.7
육가공품	34.6	33.2	32.2
유가공품	33.6	34.9	31.5
과자 및 빵류	32.1	39.7	28.3
김치 절임류	28.7	39.5	31.8
급식	36.6	31.5	31.9
일반음식점	31.9	37.0	31.2

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

- 농식품 이력관리제도 활성화 방안으로 소비자들은 감시, 단속 등 사후관리가 매우 중요하다고 평가하였다<그림 4-12>. 식품사고 발생 시 빠른 추적이 가능하도록 업체의 거래기록 관리를 강화하는 것은 추적·회수와 사후관리의 기본적인 기반으로 뒷받침되어야 할 것으로 판단하고 있었다. 이력번호 확인 기기를 설치하거나 정보조회방법을 간편화하는 방안에 대해서는 상대적으로 중요도가 낮은 것으로 평가하였다.

그림 4-12. 소비자의 농식품 이력관리제도 활성화 방안 평가



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사, 2011.

제 5 장

주요 국가별 이력관리제도 운영실태 조사

이 장에서는 주요 국가별 이력관리제도의 운영실태를 조사하였다. 분석대상 국가는 호주, 일본, 영국, 프랑스로 국가별 이력관리 추진 현황을 정리하고 시사점을 제시하였다.

1. 호주

- 호주는 연방정부 차원에서 2005년에 소, 2006년에는 양과 염소에 대한 이력제도가 의무화되었다. 이들 축산물에 대한 이력제도는 국가가축식별시스템(National Livestock Identification System, NLIS)을 통해 이루어지고 있으며, NLIS을 통해서 생산부터 도축단계까지의 가축 개체 인식과 이력추적이 가능하다.
- 소, 양과 염소 등에 대해서는 연방정부 차원에서 이력추적시스템을 구축하여 이력제도가 추진되지만, 이밖에 품목의 경우 추적이 가능하도록 취급업체에게 정보 또는 시스템을 갖추도록 “호주 뉴질랜드 식품 표준규격(Australia New zealand Food Standards Code)”을 통해 규정하고 있다.

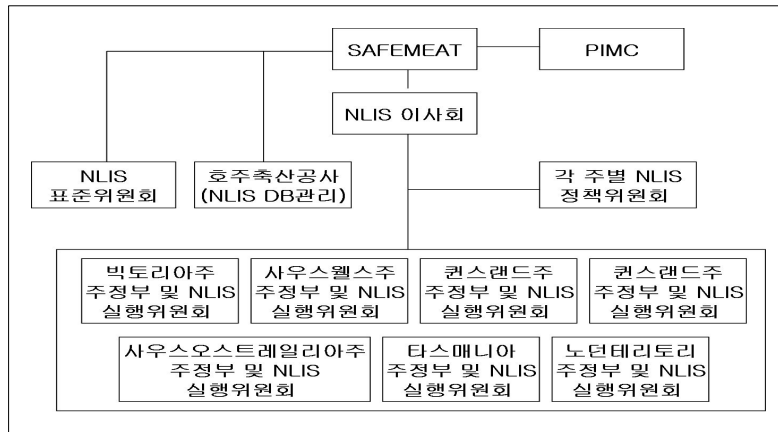
- 예컨대 수산물은 이력추적이 가능하도록 취급업자가 정보를 제공하고 기록을 보존할 의무를 “호주 뉴질랜드 식품 표준규격(Australia New zealand Food Standards Code)”을 통해 부여하고 있다. 우유·유제품의 경우에도 법령 (“Australia New zealand Food Standards Code”)을 통해 취급업체들이 전·후 단계의 취급업자 또는 제품 관련 사항을 추적할 수 있도록 시스템을 갖추고 있어야 한다고 규정하고 있다.
- 연방정부 차원에서 소와 양·염소 등의 축산물에 대한 이력제도를 시행하는 것과는 별도로 돼지 이력제도는 빅토리아주와 퀸즈랜드주 등 일부 주를 중심으로 시행되고 있다.

1.1. 소 이력제도

- 호주의 소 이력추적제도는 EU가 쇠고기 안전성 확보 차원에서 호주에서 수출되는 쇠고기에 대한 개체별 이력정보를 요구함에 따라 도입되었다. 1999년에 빅토리아 주정부가 주도하여 NLIS를 도입한 것이 호주 소 이력제도의 시작이다. 1960년대 이후 1990년대까지는 소의 꼬리표를 통해 가축 개체별 사육농가를 인식하였으나, 본격적인 이력추적시스템의 운영은 1999년에 전자시스템이 도입됨에 따라 가능하게 되었다. 소 이력제도의 일환으로 빅토리아 주정부는 1999년 2월에 1백만 개의 NLIS 인식 태그를 무료로 배포하였으며, 1999년 12월에는 NLIS 데이터베이스 시스템을 운영하기 시작하였다.
- 호주의 소 이력추적시스템은 가축의 출생단계부터 도축단계까지 이루어지고 있다. 도입초기에 소 이력관리는 선택사항이었으나 빅토리아주가 2002년부터 소 이력관리를 의무화하였으며, 2005년 7월 1일부터는 호주 전 지역을 대상으로 하여 도축단계까지의 이력관리가 의무화되었다. 현재 도축단계 이후의 이력관리는 업계 자율로 실시되고 있다.

- 호주는 축산업계와 정부로 구성된 협력기구인 ‘SAFEMEAT’에서 이력추적제도를 총괄·추진하고 있으며, 실제 운영은 NLIS 이사회에서 담당하고 있다. 이 밖에 개체식별방법 등 NLIS 관련 표준규격은 NLIS 표준위원회, DB 관리는 호주축산공사(Meat and Livestock Australia, MLA)에서 담당한다.

그림 5-1. 호주의 쇠고기 이력추적제도 추진체계



자료: 축산물품질평가원, 2010.

표 5-1. 호주의 관련 주체별 역할

구분	주요 내용
SAFEMEAT	<ul style="list-style-type: none"> • NLIS 운영 방향을 협의하여 이를 연방정부 및 각 주정부에서 시행하도록 권고 • 연방정부, 주 및 준주정부, 소 업계, 낙농업계, 비육농가, 양 업계, 생우수출업체, 가공업체 등의 대표로 구성
1차산업장관협의회 (Primary Industry Minister Council, PIMC)	<ul style="list-style-type: none"> • 농림부장관과 각 주정부 1차산업성 장관으로 이루어진 정책회의로서 NLIS의 운영에는 관여하지 않으나 예산 및 법안 등에 영향력 발휘
NLIS 이사회	<ul style="list-style-type: none"> • NLIS를 실제 운영하는 협의체로 여기에서 결정된 사항을 기반으로 NLIS가 운영됨
NLIS 표준 위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 개체식별방법 등 NLIS 관련 표준규격을 정함
MLA	<ul style="list-style-type: none"> • NLIS 실행위원회의 위임을 받아 호주 전체의 NLIS DB를 관리·운영하는 기관 • SAFEMEAT의 일반사무, 시스템 개발, 농가 및 사용자 교육 및 홍보, NLIS 귀표 공급업체 인증 등을 담당
각 주정부 (1차산업성, DPI)	<ul style="list-style-type: none"> • 각 주별 1차산업성(DPI)에서 NLIS의 관리 및 감독기능 역할 담당 • DPI에서는 농가, 가축시장, 도축장 등에서 NLIS 적정 실시여부를 감독하고 관리하는 역할을 수행

- 이력추적시스템에서는 소 공급체계를 통한 가축의 이동이 인식·기록되어 NLIS 데이터베이스에 저장된다. 소의 개체식별체계는 NLIS번호와 RFID (Radio Frequency Identification Device)번호 등 2종류의 식별체계로 운영되며, 도축 이후 쇠고기는 생체번호(body number)로 인식된다.
- NLIS 번호는 소의 개체별 고유번호로 전자귀표 외부에 인쇄되어 있어 눈으로 식별할 수 있는 번호이며, RFID 번호는 전자귀표안에 저장되어 있는 번호로 육안으로는 식별할 수 없으며, 전산상에서 관리되는 번호이다. NLIS 번호 중에서 농장등록번호(Property identification code, PIC)코드는 소의 개체별 인식을 가능케 함으로써 이력추적시스템의 근간을 이루는 식별 코드이다. 이는 각 지역의 고유토지식별 코드로, 주정부에 의해 농장별로 발급되어 각 축산물이 어느 지역에서 왔는지를 정확하게 식별할 수 있도록 한다.

표 5-2. 호주의 소 이력추적시스템 개체식별체계

NLIS No.	PIC 코드(8) + 제조사(1) + 형태(1) + 공급년도(1) + 일련번호(5)
RFID No.	제조사(3) + 일련번호(12)

자료: 축산물품질평가원. 2010.

표 5-3. 호주의 단계별 이동신고 내용

생산농가	가축시장	비육농가	도축(가공장)
<ul style="list-style-type: none"> • NVD(출하자증명서 발급) - NVD는 농장등록번호(PIC), 개체수, 이동장소, 동물의약품 등 사용여부 등의 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 개체식별 및 이동신고 • 이동신고내용 - RFID 번호RFID 시스템에 의해 자동등록) - 출하농가 PIC(농장등록)코드 - 구입농가 PIC 코드 - NVD 발급번호 - 이동일자 - 경매가격(선택사항) 	<ul style="list-style-type: none"> • 농가간의 이동신고 - 소개체식별번호 - 생산농가 PIC 코드 - 생산농가 NVD 번호 - 구입농가 PIC 코드 • 출하시 NVD 발급 	<ul style="list-style-type: none"> • 출하농가 NVD 보관 • 출하된 소의 이동신고 • 도체정보 등록 (RFID 시스템에 의해 자동입력) - 도축일자 - 도체번호 - 도체중량

자료: 축산물품질평가원. 2010.

- 생산부터 도축단계까지 단계별로 소의 이력추적을 가능케 하기 위해 이동신고와 관련정보를 등록하도록 하고 있다. 생산농가는 귀표를 구입·장착하며, 출하자증명서(National Vendor Declaration, NVD)를 발급받고, 가축시장에서는 개체식별 및 이동신고가 이루어진다. 비육농가는 농가간 이동시 신고를 하고 출하시 NVD를 발급받는다. 또한 도축단계에서는 출하농가의 NVD를 보관하며 출하된 소의 이동신고를 하고, 도축 후 도체정보를 등록한다.
- 이력 정보 등록은 웹사이트, 컴퓨터 소프트웨어, 팩스 등을 통해 이루어지고 있다. 웹사이트의 경우 정보를 입력하는 모든 주체의 접속을 허용하고 있으며, 소프트웨어는 농가, 도축장 등 현장에서 사용되는 자체 소프트웨어와 연계되어 웹사이트로 데이터를 전송한다. 농가가 팩스로 호주축산공사의 상담실로 신고할 경우에 한해 호주축산공사가 수기로 입력을 대행하는 경우도 있다.

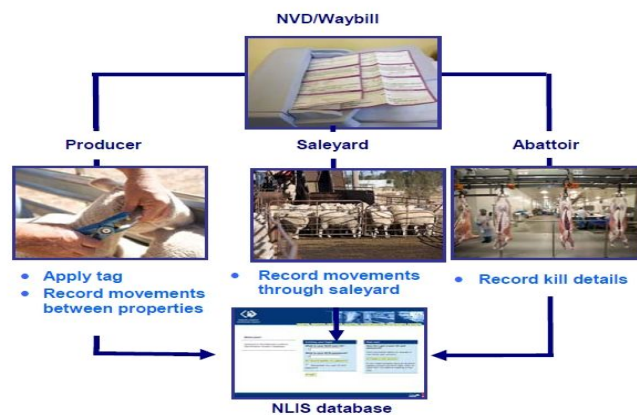
1.2. 양·염소 이력제도

- 양과 염소에 대한 이력제도는 2006년 1월 1일부터 의무화되어 연방정부 차원에서 시행되고 있다. 2006년 도입시에는 귀표를 이용하였으며, 2007년부터는 전자식 NLIS 표식이 기존의 NLIS 귀표를 대체하여 이용할 수 있도록 하고 있다. 양·염소를 사육하고 있는 농장들은 소의 경우와 마찬가지로 농장등록번호를 발부받아야 한다.
- 양과 염소는 출생농장을 떠나기 전에 NLIS 귀표로 인식되어야 한다. 귀표는 NLIS 로고와 함께 농장등록번호가 인쇄되어 있으며, 번호를 육안으로 식별할 수 있도록 되어 있다. 2009년 1월부터는 모든 양과 염소는 연령과 상관없이 출생농장에서 다른 토지(농장) 또는 가축시장 등으로 이동하기 전에 NLIS의 사육자 표식(Sheep Breeder or Post Breeder tag)을 통해 인식되도록 하고 있

다. 그러나 착유 목적으로 사육된 염소와 바로 도축되는 야생 염소의 경우에는 현재는 이력제도 예외조항이 적용되고 있다.

- 일부의 경우 귀표가 RFID 칩을 포함하고 있으나 소 이력제도와는 달리 개체별로 이를 검색하는 것이 의무사항은 아니다. RFID 태그를 이용하는 생산자들은 자발적으로 데이터베이스에 태그 번호를 기록할 수 있다.
- 양·염소가 공급체인을 따라 이동하면서, 생산자, 가축시장, 수출업자, 도축장 등은 종류, 숫자, 농장등록번호, 이동일, NVD 번호 등을 기록하기 위해 NVD를 이용한다.

그림 5-2. 양·염소 이력제도 추진 체계



자료: 호주 국가가축식별시스템 웹페이지.

1.3. 수산물 이력제도

- 호주는 국내유통과 수출 수산·수산가공품에 대해 이력제도를 실시하고 있으며, 호주정부는 이를 위한 기준을 “호주 뉴질랜드 식품표준규격”의 4장 원물

규격(Primary Production Standards)을 통해 제시하고 있다.

1.3.1. 국내유통 수산물

- 국내유통되는 수산물의 이력제도에 대한 기준은 “호주 뉴질랜드 식품표준규격”의 제4장(원물규격)의 기준 4.2.1의 11항을 통해서 기준이 제시되고 있다. 이는 뉴질랜드를 제외한 호주에만 적용되는 기준이다.
- 규정에 의해 수산업체는 수산물을 업체에 직접 공급한 공급자와 업체로부터 수산물을 직접 공급받은 수령인(구매자)을 확인할 수 있는 서면기록을 가지고 있어야 한다. 그러나 이 조항은 수산물에만 해당되며, 업체는 포장 또는 기타 투입재에 대한 기록을 유지할 필요는 없다.
- 수산업체가 이력추적을 가능케 하기 위해 보관해야 할 기록은 다음과 같다.

- 공급업체의 이름과 주소, 수산물·제품에 대한 세부설명(예: 종 명칭)³¹
- 고객의 이름과 주소, 수산물·제품에 대한 세부설명
- 거래 또는 인도 일자
- 공급받거나 공급한 수산물의 양 또는 수량
- 인식에 도움이 되는 제품의 배치 번호(batch number) 또는 로트 번호(lot number)와 기타 표시들
- 제품에 대한 상세한 설명(사전포장 또는 벌크, 미가공 또는 가공 등)

- 혼합수산물의 경우 수산물 혼합업체는 이력추적을 통해 리콜을 효과적으로 하기 위해 혼합되는 묶음(batch, 배치)을 알아야 하며, 가이드라인에서는 업체

³¹ 수산물에서 부정확한 표시는 식품 안전문제로 인한 리콜을 해야 할 때 영향을 줄 수 있음. 기준에 의하면 수산물은 수산물의 종(species) 또는 수산물의 명칭(‘Australian fish names list’에 명시된 명칭)으로 확인되어야 함. 호주 수산물 명칭 목록(‘Australian fish names list’)은 ‘Fish Names Committee, Seafood Services Australia’에 의해 출판되었으며, 호주에 있는 특정 수산물 종의 이름을 제시함.

가 쌍각류 조개의 경우에는 배치를 혼합하지 않도록 규정하고 있다.³²

- 어획(wild catch)단계에서는 기록은 선박명, 어획일자, 물고기 종류, 어획지역, 양식업체는 물고기 종류, 양식장, 개별 묶음(배치)의 어망, 수확일 또는 시간, 구매업자와 판매시간 등을 포함하여야 한다. 어획의 경우 선박항해일지 등이 이러한 목적을 충족할 수 있으며, 선박이 여러 날 해상에 있는 경우 업체는 상이한 날에 잡은 어획물을 구별할 수 있는 방법을 갖추고 있어야 한다. 패류의 경우 업체는 양식업자·공급업자에 관한 정보를 보존하여야 한다. 특히 패류가 다른 업체로부터 온 경우, 임대 번호(lease number), 수확지역명, 수확일, 패류의 종류와 품질 등에 관한 정보, 또한 수산물이 다양한 무게, 유형, 포장 등으로 이용가능하다면, 포장에 대한 세부사항도 포함되어야 한다.
- 업체가 어떤 배치의 제품들이 어떤 수령인에게 갔는지를 알기 위해 기록에는 제품이 언제 발송되었는지, 발송된 제품의 세부설명, 운반업체, 받는 사람을 포함하여야 한다. 이밖에 업체는 신속하고 효과적인 추적을 할 수 있도록 안전하지 않은 수산물이 시장에 유통되었음을 인식할 경우 이를 신고할 정부기관목록이 필요하다. 이는 유통이 주간 또는 국가간에 이루어졌을 경우 이력추적이 다른 관할지역간에 신속하게 이루어질 수 있도록 하는데 요구된다. 이밖에 고객들에게 식품이 반환되는 것을 보증하는 권고(리콜대상인 수산물에 대해서 누구를 접촉할지 그리고 어떠한 행동을 취할지 등)와 어느 정도의 수산물이 여전히 푸드체인상에 있고 어느 정도가 반품되었는지 평가하기 위한 계획 등이 필요하다.

32 조항 17은 쌍각류 조개(bivalve molluscs)에 대해서는 이력추적을 용이하게 하기 위해 다른 배치들은 분리해서 작업하도록 규정함. 업체들은 종종 세척 또는 무게 또는 숫자를 맞추기 위해 배치를 혼합함. 그러나 식품 안전의 견지에서 이는 패류의 원산지를 확인하는 것을 어렵게 할 수 있음. 이 조항은 이를 방지하여 업체가 각 배치의 조개를 추적할 수 있도록 하기 위한 기준임.

- 서류는 전자서류를 포함하고 영어로 작성되어야 한다. 공급업체와 고객 리스트, 인보이스, 기타 다른 목적으로 작성된 기록도 이 조항의 요구사항을 충족할 수 있다. 업체들은 접근할 수 있는 장소 또는 전자형태의 기록일 경우에는 바로 다운로드할 수 있도록 기록을 보존하여야 하며, 이러한 기록을 얼마나 오래 보존할지 결정하여야 한다. 일반적인 가이드라인에 의하면, 기록은 수확일 또는 인도일 이후에 유통기한에 6개월을 더한 기간동안 유지할 필요가 있다.

1.3.2. 수출수산물

- 수산·수산가공품(fish and fish products)의 수출은 “Export Control (Fish & Fish Products) Orders 2005(the Orders)”, “Export Control (Prescribed Goods General) Order 2005(the PGGOs)”, “Export Control Act 1982(the Act)”에 의거하여 이루어지고 있다. 이중 “the Orders”는 효과적인 식품 안전과 제품에 대한 적절한 절차와 정확한 설명에 근거한 교역의 촉진을 목적으로 하고 있으며, 이력추적과 관련한 조항을 담고 있다. 호주 정부는 이 조항을 충족하기 위해 이력추적에 관한 가이드라인을 제공하고 있다.
- 식재료로서 수출되는 수산물과 그 가공품은 이력추적시스템을 보유하고 있는 공급업체의 것만 이용하여야 한다. 이력추적제도의 적용대상업체는 수산·수산가공품의 준비과정에 관련된 모든 등록업체이며, 수출서류를 발행하는 기관도 포함된다.
- 이력추적 대상업체와 기관은 이력추적이 가능하도록 하기 위해 수산물과 수산물 가공품에 대한 1) 세부설명 2) 로트내의 양 3) 로트 인식번호 4) 준비일(preparation date)과 5) 업체에 의해 수확된 수산물과 수산가공품에 대해서는 수확일과 장소 등에 대한 정보를 기록해야 한다.
- 등록업체는 식재료를 다른 호주검역검사청(Australian Quarantine and Inspection

Service, AQIS) 등록업체에 발송하는 경우 이전 인증서(Transfer Certificate)의 형태로 각 배송물에 대한 정보를 서면으로 전달하여야 한다.

- 발송 시 전달되어야 할 정보에는 1) 발송업체의 이름, 주소와 등록번호 2) 수산제품에 대한 세부설명 3) 수산제품의 이동시 보관온도 4) 배송되는 수산제품의 양과 패키지의 수 및 기타 설명 5) 수입국명 5) 수산제품을 발송받을 업체명과 주소, 등록번호 등이 있으며, 신선패류 수출에 대해서는 부가적으로 수확업자의 성명, 수확지역의 명칭과 임대번호, 수확일자 등이 포함되어야 한다.

1.4. 기타

가. 우유·유제품

- 호주는 “호주 뉴질랜드 식품표준규격”의 4장 원물기준(기준 4.2.4. 낙농제품에 대한 원물 생산 및 가공기준)를 통해서 생산부터 가공단계까지 취급업자간 정보전달에 대해서 규정하고 있다.
- 규정에 의하면 생산단계에서 우유생산업체는 1) 원료 2) 착유우 3) 우유제품을 추적할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다. 집유와 운송단계의 경우 운송업체들은 전·후단계의 공급업체와 수령업체를 인식할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다. 이밖에 유가공업체는 바로 전단계의 유제품 또는 원료 공급업체와 가공 이후의 제품 수령업체를 인식할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다.

나. 돼지

- 소와 양·염소에 대한 이력제도를 제외한 축산물 이력제도는 일부 주에서만 시행된다. 대표적으로 돼지 이력제도가 빅토리아주와 퀸즈랜드주에서 시행되고 있다.

- 빅토리아주, 퀸즈랜드주 등에서 추진되고 있는 돼지 이력제도는 개체별 관리가 아니라 농장단위로 이루어지고 있다. 돼지가 이동해야 할 경우 양도증명서(PigPass National Vendor Declaration, PPNVD)가 필요하며, 양도증명서에는 농장등록번호, 다른 비육장 또는 도축장을 포함한 돼지의 이동사항을 기록해야 한다. 양도증명서를 얻기 위해서 농장주는 해당 주정부의 1차산업성에 농장등록번호, 돼지 낙인 번호(브랜드 번호, Swine Brand Number 또는 Pig Tattoo Number) 등을 요청해야 한다.
- 각 주에서는 가축을 사육하고 있는 토지가 소재한 농장에 농장등록번호를 부여한다. 이를 통해 돼지의 출생지와 소재지를 인식하는 것이 가능하도록 하고 있으며, 농장주는 또한 돼지에 브랜드를 낙인하거나 귀표를 달아서 농장등록번호와 연결될 수 있도록 하고 있다. 농장등록번호는 최소 8자의 숫자와 문자로 이루어져 있다. 빅토리아주의 농장등록번호는 3단위 숫자, 4단위 문자와 3단위 숫자를 차례로 조합하여 이루어진다.

2. 일본

- 일본은 쇠고기 이력추적제도와 쌀 이력추적제도를 중앙정부 차원에서 의무화하여 시행하고 있다. 쇠고기 이력추적제도의 경우 일본에서의 BSE 발생을 계기로 2003년부터 도입되었으며, 쌀 이력추적은 2010년부터 의무화되었다.
- 쇠고기와 쌀을 제외한 일반 농산물에 대한 이력추적제도는 품목별, 지역별로 자율적으로 시행되고 있으며, 이력추적제도와 비슷한 생산이력제도가 농협을 중심으로 운영되어, 각 기록사항에 대해서는 소비자가 알기 쉽게 정보를 취득하도록 전산으로 정보를 제공하고 있다. 수산물의 경우에도 농산물과 유사하게 품목별, 지역별로 자율적으로 시행되고 있다.

- 일본은 농림수산성의 정책적 지원 하에 식품사업자의 자율적인 이력추적제도의 시행을 촉진하기 위해 ‘식품 이력추적시스템 도입 안내’ 및 품목별 ‘이력추적 도입 가이드라인’을 작성하였다. 농림수산성에서는 모든 식품에 통일적으로 적용되어야 할 기본적인 내용을 제시하기 위해 2002년부터 ‘식품 이력추적시스템 도입 가이드라인 책정위원회’를 구성·대응하여 2003년 ‘식품이력추적 도입 가이드라인’을 발표하였으며, 2006년 이후 환경 변화를 고려하여 가이드라인의 일부를 개정하였다.

표 5-4. 일본의 품목별·업체별 이력추적시스템 도입 가이드라인 책정현황

품목별 업체별 가이드라인	책정 년도
청과물 이력추적제도 도입 가이드라인	2004
돈육 이력추적제도 도입절차	2008
계육 이력추적제도 도입절차	2008
계란 이력추적제도 도입 가이드라인	2004
국산쇠고기 이력추적제도 도입 매뉴얼 (총론편/도축장편/부분육가공장편/외식점편/불고기점편)	2003
양식어의 이력추적시스템 가이드라인	2006
김의 이력추적시스템 도입절차	2006
조개류(굴·가리비)의 이력추적시스템 가이드라인	2005
이력추적제도 구축을 위한 외식산업 가이드라인	2004
원재료기업·가공식품기업간 원재료 입출하·이력정보 소급시스템 가이드라인	2004

표 5-5. 이력추적체계에 관련된 일본 국내법률

1. 농림물자의 규격화 및 품질표시의 적정화에 관한 법률(JAS법) - 명칭 및 원산지표시규정
2. 농산물 검사법 - 산지, 품종, 년산에 대한 표시규정
3. 농약단속법 - 농약등록제도, 판매 및 사용(기준치 설정, 농약사용대장 검사 등)규정
4. 비료단속법 - 비료의 규격, 등록, 시용의 제한, 표시기준 등을 규정
5. 약사법 - 동물용의약품의 제조 및 수입, 판매, 사용사용기록에 대한 규정
6. 사료의 안전성확보 및 품질개선에 관한 법률(사료안전법) - 사료 사용기준 및 사용기록에 관한 규정
7. 도축장법 - 도축장의 위생관리 및 도축위생관리 및 검사관련(관련서류포함) 규정
8. 소해면상뇌증대책특별조치법(BSE특별대책법) - 소 육골분사료사용금지, 사망소의 신고·검사, 도축후 BSE검사와 기록 등에 관한 규정
9. 소의 개체식별을 위한 정보관리 및 전달에 관한 특별조치법 - 소개체 및 소고기식별과 정보의 적정한 관리 및 전달조치에 대한 규정
10. 식조처리사업의 규제 및 식조 검사에 관한 법률(식조 검사법) - 식조검사, 위생관리 및 식조처리업자의 준수사항 등에 대해 규정
11. 식품위생법 - 식품사업자의 기록작성(기록사항 규정) 및 보존(보존연한)에 대한 규정
12. 건강증진법 - 식품영양성분 등을 표시할 경우 표시사항과 방법에 대한 규정
13. 부당경품류 및 부당표시방지법(경품표시법) - 거래와 관련된 부당한 경품류 및 표시의 제한과 금지에 대한 규정
14. 제조물 책임법 - 제조물결함으로 인한 피해발생에 제조업자의 배상책임을 규정
15. 계량법 - 계량표시를 할때 허용오차에 대한 규정
16. 부정경쟁방지법 - 부정경쟁의 방지 및 부정경쟁에 관한 손해배상에 대한 규정
17. 식품안전기본법 - 식품안전확보를 위한 국가, 지자체, 식품관련사업자의 책무(안전확보를 위한 각 단계의 책임, 식품 등에 대한 적절한 정보제공 등)에 대한 규정

2.1. 소·쇠고기 이력제도

- 일본은 1997년 쇠고기 이력제도 추진을 위한 시범사업을 전국적으로 8개 현에서 실시하였으며, 2001년 9월 광우병 발생으로 국내산 쇠고기의 소비가 급감함에 따라 이에 대한 대책으로 전두수 광우병 검사와 함께 소 개체식별제도를 도입하였다. 2002년 6월에는 “소 개체식별을 위한 정보관리 및 전달에 관한 특별조치법”을 제정하여 2003년 12월부터 생산단계 이력제도를 추진하였으며, 2004년 12월에는 도축이후 유통단계까지 의무화를 실시하였다.
- 쇠고기 이력추적제도는 “소 개체식별을 위한 정보관리 및 전달에 관한 특별조치법(쇠고기이력추적법)”의 적용을 받고 있다. 농림수산성이 귀표 관리 및 장착 업무를 총괄하고 있으며, 지방농정국(농정사무소)은 소 관리자, 도축자, 판매업자 등에 대한 지도·감독 업무를 담당하고 있다<표 5-6>. 이밖에 ‘가축개량센터’는 소 개체식별 대장 작성 및 기록에 관한 사무와 개체식별 번호 체계 관리 및 귀표 공급에 관한 사무를 담당한다. 가축개량센터는 개체식별번호와 함께 소에 관한 사항과 취급관련인에 대한 정보 등을 관리하여 소개체식별대장을 작성한다<표 5-7>.

표 5-6. 일본의 쇠고기 이력제도 추진체계 및 주요 업무

구분	주요 내용
농림수산성 소비·안전국	• 귀표 관리 및 장착
지방농정국(농정사무소)	• 소 관리자, 도축자, 판매업자 등에 대한 지도·감독
(독)가축개량센터	• 소 개체식별 대장의 작성 및 기록에 관한 사무 • 소 개체식별대장에 기록된 사항의 공표에 관한 사항 • 개체식별 번호 체계관리 및 귀표 공급 등
(사)식육격부협회	• 도축장에서 모든 지육으로부터 보관용 DNA 샘플을 채취하여 가축개량기술연구소에 전달 * 우리나라의 축산물품질평가원에 해당
가축개량기술연구소	• 식육격부협회에서 보내온 보관용 DNA 샘플 보관 • 지방농정사무소 등이 유통단계(부분육, 지육)에서 채취한 샘플과 DNA 동일성 검사 실시

표 5-7. 일본의 가축개량센터 관리 정보

정보항목	비고
개체식별번호	
출생년월일(수입년월일)	
성별	
종별	
모우개체식별번호	수입된 소는 제외
관리자(사양자·소유자)의 성명(명칭), 주소, 관리개시연월일	관리자의 이름·주소는 해당자가 동의 했을 경우에 한해 공표
사양시설소재지, 사양개시연월일	도도부현명 공표, 소재지는 해당자 동의한 경우에 한해 공표
도축장명(명칭), 소재지, 도축년월일(사망 또는 수출연월일)	도축장명, 소재지는 해당자가 동의했을 경우에 한해 공표
수출·수입국명, 수출·수입자성명(명칭), 주소	수출·수입자의 이름(또는 명칭), 주소는 해당자가 동의했을 경우에 한해 공표

- 소·쇠고기 이력추적제도는 생산단계에서 소매단계까지 이루어지며 대상사업자는 생산자(소 관리자), 도축장영업자, 식육 판매업자, 특정요리 제공업자 등이다<표 5-8, 5-9>.33 생산단계에서 소 관리자는 출생·수입신고와 귀표를 장착하며, 가축개량센터는 소 개체대장을 작성하고 개체식별정보를 기록·보관한다<표 5-10>. 귀표에는 개체식별번호가 표시되어 있으며, 귀표탈착과 귀표가 없는 소의 양도·양수는 금지되어 있다.
- 2010년 4월1일 부터 소 관리자는 사망신고 시 개체식별번호, 사망년월일과 함께 사망소인도처(처분처)의 명칭, 주소 및 연락처, 코드번호를 신고하여야 한다. 소의 출생, 전입, 전출, 사망 신고 등은 팩스 또는 전화, 인터넷 등 다양한 방법으로 가능하다<표 5-11>.

33 특정요리 제공사업자는 쇠고기를 주 재료로 하는 특정요리(야키니쿠, 샤브샤브, 스키야키, 스테이크)를 제공하는 사업자로 법으로 정한 요건(요리전문점으로, 제공하는 요리가 주로 ‘특정요리’일 것)에 해당함.

표 5-8. 일본의 식별대상 소·쇠고기

생산단계	생체
도축단계	생체, 지육
부분육제조·도매단계	지육, 대분할부분육, 부분육(소분할부분육포함), 우정육(牛正肉)
소매단계	정육(精肉)

자료: 농림수산성 웹사이트.

표 5-9. 일본의 소·쇠고기 이력제도 대상 업종·사업자

생산단계	생산자
도축단계	식육시장(중앙, 지방), 산지식육센터, 기타 도축장
부분육 제조·도매단계	식육 도매업자(식육시장 구매 브로커, 매참자 포함), 식육 가공메이커, 식육상사, 식육처리업자, 정육제조업자
소매단계	정육 팩 공장, 식육 전문 소매점, 식품슈퍼, 체인스토어-점포(식육 판매장), 생활협동조합점포(택배 업무 포함)
소비단계	특정요리제공업자

자료: 농림수산성 웹사이트.

표 5-10. 일본의 소·쇠고기 이력제도 단계별 조치사항

구분	주요 내용
생산단계	<ul style="list-style-type: none"> 가축개량센터(국가가 사무위임)가 소개체식별대장을 작성하고, 개체식별정보 기록·보관 <ul style="list-style-type: none"> - 기록사항: 개체식별번호, 출생연월일, 압수의 구별, 어미소의 개체식별번호, 출생에서 도축할 때까지의 사육지와 사육자, 전출·전입연월일, 도출연월일 또는 사망연월일, 기타(수입우의 수입연월일) 소의 소유자 등 '관리자'에 의한 출생·수입신고 <ul style="list-style-type: none"> - 출생연월일, 성별, 어미 소의 개체식별번호 신고 - 양도·양수 신고 - 연월일, 상대방 성명 등 신고
도축단계	<ul style="list-style-type: none"> 가축개량센터에 도축연월일 등 제출 지육을 인도할 곳에 개체식별번호 등 전달 <ul style="list-style-type: none"> - 개체식별번호 또는 이를 대체할 도축번호 표시 전달정보 기록·관리
유통단계	<ul style="list-style-type: none"> 대상품목: 쇠고기 개체식별 대장에 기록되어 있는 소로부터 유래된 쇠고기 <ul style="list-style-type: none"> * 쇠고기의 제조·가공품이나 생육의 것이라도 '같은고기', '조각고기'에 대해서는 제외 대상사업자: 쇠고기 판매사업자, 특정요리제공사업자 필요조치: <ul style="list-style-type: none"> - 판매처에 개체식별번호 등 전달(쇠고기의 용기·포장, 송장, 또는 판매점포의 보이기에 쉬운 장소에 개체식별번호 또는 그것을 대체하는 로트번호 표시) * 로트를 구성하는 소의 두수는 50두 이하로 함. 로트번호를 정한 자의 연락처를 병기해 소비자의 요구가 있을 시 로트를 구성한 소의 개체식별번호 정보 제공 전달정보의 기록·보관

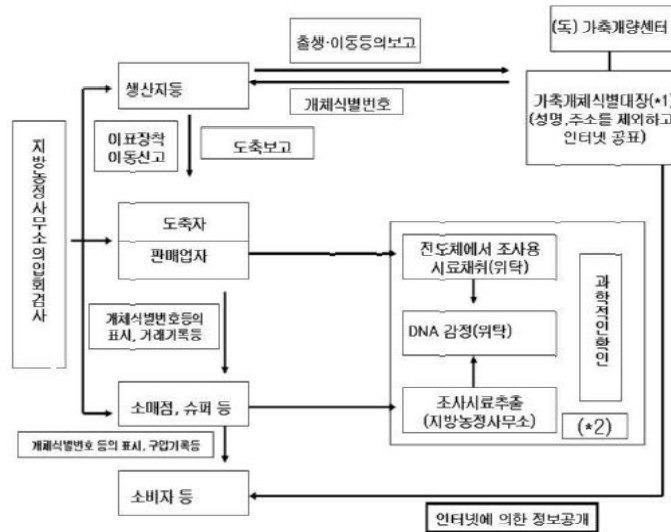
자료: 농림수산성 웹사이트.

표 5-11. 일본의 소·쇠고기 이력제도 각종 신고방법과 가능사항

	출생, 전입, 전출, 사망	귀표재발행	등록까지의 시간
FAX 신고	○	×	신고로부터 3일 이상
전화음성응답보고 인터넷보고 농협 등 시스템	○	○	신고 다음날

자료: 농림수산성 웹사이트.

그림 5-3. 일본의 소·쇠고기 이력제도 추진 절차

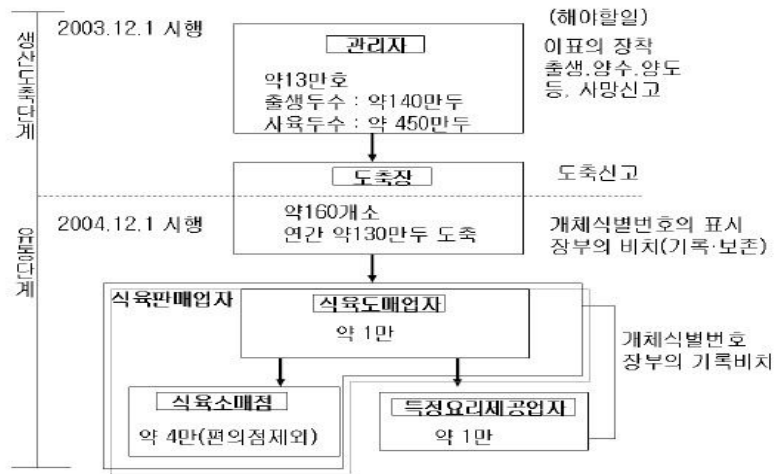


- (*1) 가축개량센터(독립행정법인)가 소의 정보를 기록·관리
- (*2) 1. 식육격부협회에서 도축된 소도체에서 DNA 조사용 시료채취
2. 지방 농정사무소 직원의 입회하에 소매점에서 DNA 검사용 시료채취
3. 도체와 부분육 시료의 동일성 DNA 감정에 의해 확인

자료: 축산물품질평가원. 2010.

- 도축단계에서 도축업자는 가축개량센터에 도축연월일 등을 제출하고, 지육을 인도할 곳에는 개체식별번호 등을 전달하여야 하며, 유통단계에서는 쇠고기 판매업자와 특정요리사업자들은 판매처에 개체식별번호를 전달해야 한다<그림 5-4>.

그림 5-4. 일본의 소 개체식별 정보관리 대상자별 체계도



자료: 축산물품질평가원. 2010.

2.2. 쌀 이력제도

- 쌀 이력추적제도는 쌀 및 쌀 가공품을 대상으로 생산단계에서 유통단계까지 이루어지고 있다<표 5-12>. 단계별 사업자들은 기록을 작성하고 보존할 의무와 산지정보를 전달할 의무가 주어지고 있다. 사업자간 거래 등의 기록 작성·보존 의무는 2010년 10월 1일부터, 산지정보의 전달의무는 2011년 7월 1일부터 시행되었다.
- 쌀 이력추적제도는 “미곡 등의 거래에 관련한 정보기록 및 산지정보의 전달에 관한 법률(쌀이력추적법)”의 적용을 받는다. “쌀 이력추적법”은 1) 쌀·쌀가공품에 문제가 발생했을 때에 유통경로를 신속하게 파악하기 위해, 생산부터 판매·제공단계까지의 각 단계를 통해서 거래 등의 기록을 작성·보존하고 2) 쌀의 산지 정보를 거래처나 소비자에게 전달해야 함을 명시하고 있다.

- 이력추적 대상사업자들은 쌀·쌀가공품을 거래하거나, 사업자간 이동, 폐기 등을 했을 경우에 그 기록을 작성·보존해야 하며 사업자간 그리고 일반소비자에게는 산지 정보를 전달해야 한다.
- 대상사업자들은 거래시 품명, 산지, 수량, 연월일, 거래처명, 반출입 장소, 용도를 한정하는 경우에는 그 용도 등에 대해서 기록해야 한다<그림 5-5>.³⁴ 산

표 5-12. 일본의 쌀 이력추적제도 대상품목

구분	주요 품목
미곡	벼, 현미, 정미, 싸라기
주요 식량	미분(쌀가루), 미곡을 조갠것, 미분조제품(떡가루(모찌분) 조제품포함), 쌀과자생지(生地), 쌀누룩 등
쌀밥류	각종도시락, 각종주먹밥, 라이스버거, 팔밥, 찰밥, 쌀밥을 조리한것, 포장쌀밥, 말아현미, 건조쌀밥류 등의 모든 쌀밥류(냉동식품, 레토르트식품 및 통조림류 포함)
쌀가공식품	떡(모찌), 경단(단고), 쌀과자, 청주, 단식증류(單式蒸留)소주, 미림

34 용도한정 미곡이란 가공용쌀, 신규수요미, 비축미, 구분출하미 또는 국가 및 미곡안정 공급확보지원기구가 용도를 한정해 판매한 쌀을 말함.

가공용미	청주등의 주류, 가공쌀밥, 된장 등의 조미료, 카미신가루(上新粉) 등의 분(가루)류, 쌀과자류등의 원료용
신규수요미	사료용, 쌀가루용(빵, 면 등의 종래와는 다른 용도), 수출용, 바이오에탄올용 등
비축미	국가 비축용의 매입과 관련되는 미곡
구분출하미	주식·가공용 또는 최소시장접근쌀이 판매되고 있는 이외의 용도, 쌀 이외의 원료나 수입쌀가루 조제품의 원료의 대체 용도 등으로 한정
국가 또는 미곡안정 공급확보지원 기구가 용도를 한정해 판매한 쌀	‘국가가 판매하는 최소시장접근쌀’ 가공용·사료용, ‘기구가 판매하는 현물변제미 등’ 쌀가루용·사료용등

지기록의 경우 ‘국산’ 또는 ‘지역명’과 함께 원재료 관련 정보를 표시하여야 한다. 또한 거래(매매)를 하지 않는 경우에도 사업소간에 반입·반출을 하여 미곡 등을 이동시켰을 경우에는 이러한 사실에 대해서 기록할 필요가 있다. 그러나 이 경우에는 산지 기록을 할 필요는 없다.

그림 5-5. 일본의 용도 한정미곡 기록 방법

用途限定米穀



票せんを揭示

【票せんの例】

用途限定米穀 (米粉用米)					
種類	年産産地	銘柄	等級	包装	量目
水稻うるち	21	〇〇	コシヒカリ	3	カミ 30kg
年月日	摘要	受入	払出	在庫	
21.10.10	JA◇◇	50		50	
21.10.15	JA△▽	50		100	

자료: 농림수산성 웹사이트.

표 5-13. 일본의 쌀 이력제도 산지기록의 주의점

1. 「국산」 「00국산」 「00현산」 등 기록
2. 원재료에 차지하는 비율이 많은 순서로 기재
3. 산지가 3국 이상인 경우에는 상위 2국만 기재하고, 그 외의 산지를 「기타(その他)」라고 기재가능
4. 사료용, 바이오 에탄올 원료용 등 비식용에 대해서는 산지 기록 불필요
5. 쌀밥류, 떡(모찌), 경단(단고), 쌀과자, 청주, 단식증류 소주, 미림에 대해서 최종적인 일반소비자 판매용의 용기·포장에 넣어져 해당 용기포장에 산지가 구체적으로 명기되어 있는 경우는, 전표 등에는 산지 기재 불필요
6. 2011년 7월 1일전에
 - a. 국내에서 생산된 것에 대해서는 생산자로부터 양도된 미곡
 - b. 수입된 것에 대해서는 국내 수요자등에 양도된 미곡, 쌀가공품
 - c. a의 미곡, b의 미곡 또는 쌀가공품을 원료로 하는 쌀가공품에 대해서는 산지 기록은 불필요

표 5-14. 일본의 쌀 이력제도 반출·반입 등의 기록 사항

1. 거래(매매)를 하지 않는 경우에도 사업소간(자신의 사업소인지를 불문하고)에 반입·반출을 하여 미곡 등을 이동시켰을 경우에는 기록 필요. 이 경우 산지 기록은 불필요함.
2. 동일한 사업소내에서의 미곡등의 이동에 대해서는 기록 불필요.
3. 기록의 의무가 부과되는 것은, 법률상, 미곡 등의 판매, 수입, 가공, 제조 또는 제공의 사업을 실시하는 경우에 한정되어 있어 단지 운송이나 보관 사업을 실시하는 자는 기록의 작성·보존 의무대상이 아님.

○ 거래 등을 하는 경우에 실제 거래에서 주고받은 전표류(또는 장부도 가능)에 기록을 하도록 요구되는 사항을 포함시켜 기록하고 보존하면, 기록·보존의 의무가 완수된다<그림 5-6>. 수령·발행한 전표나, 작성한 기록 등은 3년간 보존해야 하지만, 소비기한이 있는 상품은 3개월, 유효기한이 3년을 넘는 상품은 5년간 보존해야 한다.

○ 산지정보전달의 의무의 경우 1) 쌀·쌀가공품을 다른 사업자에게 양도하는 경우에는 전표 등 또는 상품의 용기·포장에 기재하여 산지 정보를 전달해야 하

그림 5-6. 일본의 쌀 이력제도 전표류를 통한 거래기록 전달 사례

納品書(控)

新嘉坡コープ 00000000 発注日 〇〇年〇〇月〇〇日 納品日 〇〇年〇〇月〇〇日 伝票 No. 0000000000

〒00000000 東京都〇〇区〇〇〇

株式会社 〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇部

TEL: 03-0000-0000 FAX: 03-0000-0000

NO	商品コード	商品名・規格	数量	単価	金額
1	A00000	〇〇米 〇〇kg	4	1000	4000
2	B00000	〇〇米 〇〇kg	10	100	1000
3	C00000	〇〇米 〇〇kg	5	100	500
4	D00000	〇〇米 〇〇kg	10	100	1000
5	E00000	〇〇米 〇〇kg	20	100	2000

備考
 品名 〇〇〇〇〇〇〇〇
 数量 〇〇〇〇〇〇〇〇
 伝票 No. 〇〇〇〇〇〇〇〇

TEL: 03-0000-0000 FAX: 03-0000-0000

※ 数量、単位等の入力も可能です。また、納品書に限らず、仕様書、納品書等(これらの組み合わせを含む)でも可能です。

年月日 搬入・搬出した日 (困難な場合は、受発注日等でも可)

搬出した場所 (取引先住所と異なる場合に記載)

取引先の名称又は氏名

数量 取引において通常用いている単位

品名 取引において通常用いている名称

産地 「国産」「〇〇国産」「〇〇県産」等と記載(上記(注2)を参照)

食品事故等に迅速に対応するため「米・米加工品」以外についても、即時得た記録の作成・保持を行うことが期待されます。(農林は「米・米加工品」のみ)

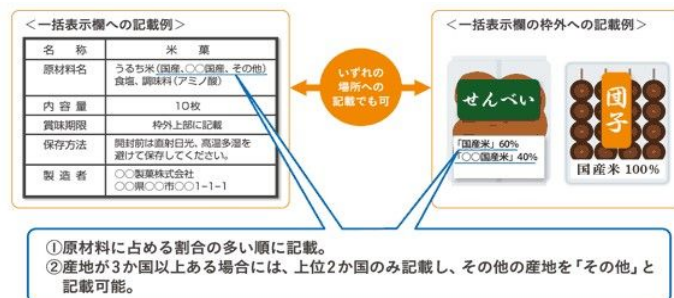
入荷時の伝票では、この欄の事業者名が取引先の名称、氏名となります。

자료: 농림수산성 웹사이트.

며, 2) 일반소비자에게 쌀·쌀가공품을 판매하는 경우에는, “쌀이력추적법”에 근거하여, 산지정보를 전달할 필요가 있다. 그러나 사료용, 바이오에탄올원료 용 등의 비식용 미곡에 대해서는 산지정보의무가 적용되지 않는다. JAS법으로 원료 원산지 정보 표시의 의무가 있는 편미·정미·떡(모찌)은 현재와 같이 표시하면 되며, 외식점에서는 쌀밥류만 산지 정보를 표시하면 된다. 외식점의 경우 메뉴판 등을 활용하여 원산지 표시를 하고, 소매점에서는 산지정보를 상품에 직접 기재하거나, 웹사이트 또는 전화를 통해 전달할 수 있다.

- 산지 정보를 상품에 직접 기재하는 경우 국산미의 경우는 ‘국내산’, ‘국산’ 등으로 기재하거나 도도부현이나 일반적으로 알려진 지명을 표시하며, 외국산의 경우 해당국명을 기재하면 된다<그림 5-7>. 원산지를 기재할 때는 원재료에 포함된 비율이 높은 순으로 산지를 기재하고, 산지가 3개국 이상일 때에는 상위 2개국을 기재하고 기타의 산지에 대해서는 ‘기타’로 표시하는 것이 가능하다.
- 웹사이트를 통해 산지정보를 전달하는 경우에는 상품 등에 웹사이트주소와 함께 웹사이트를 통해 산지정보를 얻을 수 있음을 알려줄 필요가 있다. 전화 등을 활용한 문의를 통해 산지정보를 알려주는 경우에도 전화번호와 함께 상담전화를 통해 산지정보를 알려주고 있다는 점을 표시해야 한다.

그림 5-7. 일본의 쌀 이력제도 제품상 산지정보 기재 사례



자료: 농림수산성 웹사이트.

2.3. 수산물 이력제도

- 일본의 수산물 이력추적제도는 지방정부와 민간부문을 중심으로 이루어진다. 현재 다양한 품목에 대한 수산물 이력추적제가 지역별·품목별로 시행되고 있다<표 5-15>. 일본의 수산물 이력추적시스템은 기존의 위생검사를 보호하는 차원에서부터 시작되었으며, 이를 통해 일본 내 원산지 표시 위조의 방지, 생식용·가열조리용, 소비기한 등에 대한 정확한 정보를 제공하여 소비자에 대한 신뢰형성을 도모하고자 한다.

표 5-15. 일본의 수산물 이력추적 도입 사례

연도	품목	시행처	추적방법
2000	중국산장어	(주)마루하	QR 코드
	수산가공(가리비, 새우, 장어구이 등)	현 마루하니치로수산	QR 코드, CSV파일
2002	굴	(사)식품수급연구센터, 미야기생협	QR 코드, CSV파일
	방어	(사)식품수급연구센터, 미야기생협	식별번호
2004	김	어업협동조합 연합회 김 가공업자	지면기록
	활넙치	후쿠시마초	QR 코드
	방어	쿠로세수산 주식회사	식별번호
	참돔, 수입연어, 장어, 방어, 수입다랑어	이온(AEON)	식별번호
	재첩	아오모리현 주우산호	QR 코드
2005	다시마, 가자미	후쿠시마초	QR 코드
	성게	샤리초	QR 코드
	꽂치	앗케초	QR 코드
2006	은어	겸승양어어업생산조합	QR 코드
	대구알	노보리베츠시	QR 코드
	활조피볼락	무로란시	QR 코드
	홍살치	샤리초	QR 코드
2008	재첩	오가와라호어업협동조합	QR 코드

- 수산물 이력추적시스템은 2002년 수입산 굴 혼입 판매 및 원산지 위장표시 사례가 발생함에 따라 소비자 신뢰회복과 위해요소를 최소화하는 리스크 대책 마련이라는 필요성에 의해 도입되었다. 2002년 식품수급연구센터가 미야기산 양식굴을 대상으로 사업개발과 시범사업을 실시하였다<그림 5-8>.
- 사단법인 해양수산시스템협회와 대일본수산회는 농림수산성 위탁연구사업의 일환으로 천연 및 양식 어패류를 대상으로 이력추적시스템을 개발하였다<그림 5-9>. EU의 TraceFish 가이드라인을 적용하여 수산물의 안전관리를 하는 통합형 수산물안전이력추적시스템을 개발하였다.

그림 5-8. 미야기현 양식굴 이력추적시스템 구축 사례



자료: 주문배(2011)

그림 5-9. 일본의 양식 및 천연 어패류 이력추적시스템 구축 사례



자료: 주문배(2011)

2.4. 기타

- 일본의 사단법인 식품수급연구센터에서는 우유, 계란 등 다수의 품목에 대해 이력추적을 시행하기 위한 가이드라인을 제공하고 있다. 이 밖에 외식업체에서 이력추적을 도입하기 위한 가이드라인도 제공한 바 있다.

가. 우유

- 일본은 유제품에 대해서 낙농업계 또는 지자체를 중심으로 다양한 이력추적시스템의 도입이 시도·시행되고 있다. 주요한 시스템 구축 사례는 다음과 같다.

■ 벳카이쵸 낙농·유제품 이력추적시스템

- 홋카이도의 벳카이쵸에서 지방자치단체가 주도하여 2003년부터 이력시스템 개발 실증 시험을 시행하고 있다<표 5-16>. 처음에는 시행대상이 베츠카이 유업을 포함하여 낙농가부터 소매점까지를 포함하였으나, 2008년 현재는 수송업자, 소매업자를 제외한 베츠카이 유업으로 대상이 축소되었다.
- 낙농가 생유의 식별 단위는 1회의 집하 시점에서 각 낙농가가 보유하는 벌크 쿨러에 채운 생유 전체이다. 낙농가단계에서는 착유한 소, 착유 시간, 담당자의 기록, 착유 시점으로부터의 유온의 기록, 벌크 쿨러의 세정 기록이 기록된다. 이 원료유의 품질 보증에 필요한 생산 이력을 정보로서 부여한다. 벌크 쿨러로부터의 출하 후, 탱크 로리, 베츠카이 유업의 스토리지 탱크(가공단계)까지의 사이에 생유는 로트단위가 통합된다. 그리고 베츠카이 유업으로부터 출시된 후의 유통·소매 단계에서는 로트가 분할된다.
- 푸드 체인의 각 단계별로 식별 기호가 변화하는데, 생산단계에서는 벌크 쿨러 번호, 수송단계에서는 탱크 로리 차량 번호, 베츠카이 유업에서는 스토리지 번호, 출하단계에서는 유통상자 번호, 그리고 최종 제품에는 포장 번호가 부

여된다. 각 단계에서의 식별 기호의 기록을 서로 조합할 수 있도록 시간을 함께 기록한다. 이상의 유통 이력은 정보 시스템상에서 일원 관리되며, 포장 번호와 유효기한을 입력하여 추적결과가 자동적으로 화면상에 표시된다.

- 보관되는 기록은 유통단계마다 ‘공개정보’, ‘관리정보’로 나눌 수 있으며, 각 단계의 정보는 트레이싱 화면에서 열람할 수 있다.

표 5-16. 벳카이초 낙농·유제품 이력추적시스템의 기록 정보 항목

분류	공개 정보	관리 정보·데이터베이스 정보
생산자 단계	사료 주기 정보, 벌크유 검사 결과, 병력, 벌크 온도 기록, 생산자 정보, 소의 사육 관리 방법, 출하 시각, 착유 시각, 세정 기록	축종명, 품종명, 사료·배합사료의 과약, 사용 동물 의약품명, 벌크유 검사 결과 정보, 벌크 쿨러 온도 이력 정보, 출하 일시, 농약 정보, 착유 관련 기기의 세정 이력, 농가 CD, 생산유량, 개체소 관리, 번식 관리, 유검 정보, 수정 데이터, 사료 주기 정보, 사육 관리 정보, 치료력, 착유 시사의 착유우 리스트, 담당자, 확인자
이송 단계	기능 검사 결과, 알코올 검사 결과, 페니실린 검사 결과, 세정 기록, 벌크 번호, 차량번호, 출하 일시, 담당자명, 합동유·개별유 검사 결과	농가 CD, 기능 검사 결과, 알코올 검사 결과, 페니실린 검사 결과, 세정 기록, 벌크 번호, 차량번호, 출하 일시, 담당자명
제조사 공 단계	원유 검사 결과, 스토리지 탱크의 온도 기록, 살균기의 살균 온도 기록, 서지 탱크의 온도 기록, 제품 검사 결과, (품미, 지방율, SNF, 비중, 산도, 일반 세균, 대장균군, 항생 물질, 용량),	차량번호, 원료의 입하 일시, 개체유 검사 결과(지방율, 무지고형분율, 체세포 등), 생균 검사 결과(일반 세균, 대장균군), 수입유량, 제품 검사 정보(품미, 비중, 산도, 항생물질 등), 스토리지 탱크의 온도 기록, 살균기의 살균 온도 기록, 서지 탱크의 온도 기록, 제품 관리 정보, 포장 번호, 유효기한, 로트 번호, 상자 번호, 출하 일시, 제조 담당자명, 원료 제조 회사명

자료: 식품수급연구센터. 2008.

■ 일본 밀크 커뮤니티 주식회사

- 유업 메이커인 일본 밀크 커뮤니티의 경우 이력추적시스템은 원료유를 적재한 탱크 로리가 공장에 도착하고 업체의 저유탱크에 넣는 시점에서 상품을 출하하는 시점까지를 대상으로 하고 있다. 시스템은 제조 단계와 출하단계로 나뉘어져 있으며, 제조 단계의 기록을 ‘제조공정 이력관리시스템’, 출하단계를 ‘제품출하 이력관리시스템’이라고 하는 각각의 시스템으로 기록을 하고 있다. 2개의 시스템은 서로 접속되고 있으며, 우유 생산공장에 설치되어 있어 기록 자체는 각 공장의 현장에서 실시하고 있다.
- 제조공정 이력관리 시스템에서는 앞에서 세정을 한 시각으로부터 다음 세정을 한 시각의 사이에 탱크에 있던 것을 동일 로트로 정의하고, 제품출하 이력관리시스템에서는 1개 팔레트에 쌓여 있는 상품 모두를 동일 로트로 정의한다. 로트는 일본표준시각을 바탕으로 한다.
- 제품에는 로트 번호로 제조 시각이 인쇄되어, 제조시각으로부터 제조 로트를 알 수 있어 해당 로트에 포함되어 있는 원료유 등의 이력으로 쓰인다. 모든 제조공정이 자동 기록되고 있지만, 원료유 수입 시점에서는 탱크 로리가 하루에 수대가 도착하기 때문에 어디에서 온 탱크 로리라는 것은 작업자가 정보 시스템상에 직접 입력한다. 다만, 수입 시각 등은 정보시스템이 자동적으로 기록하게 되어 있다. 포장박스에는 공급자가 붙인 로트 번호를 기록하고 있다. 기록은 공장내 컴퓨터에 직접 입력하고 바코드 리더로 입력하며, 카톤에 붙은 바코드를 리더 부착의 PDA를 사용하여 상품 아이템을 식별하고 입력하고 있다.
- 주입 작업이 종료되고, 제품들이 팔레트에 실린 상태부터는 제품출하 이력관리시스템으로 관리한다. 팔레트에 부착되어 있는 바코드를 읽어 들이는 것에 의해 시각 등이 기록되고, 상품을 이동하려면 반드시 바코드 리더를 이용해

바코드를 읽고 이동을 기록하게 되어 있다.

- 시각을 이용하여 이 시각에 제조되고 있는 상품에 포함되어 있는 원료유의 저유탱크·살균기·주입기 등을 모두 거슬러 올라가는 것이 가능하다. 또한 저유탱크에의 원료유 수입시의 기록에서 어느 탱크 로리의 원료유가 이용되었는지도 알 수 있다. 이들 제조 단계·출하단계의 검색 시스템은 사내에서만 이용할 수 있는 내부 시스템이다. 한편, 소비자는 회사의 웹페이지에서 상품 제조 로트의 검색이 가능하다.

나. 계란³⁵

- 계란은 양계장에서 채란되어 GP(Grading and Packing)센터에서 세란·검란·선별(와)과 포장을 해서 판매된다.³⁶ T사는 양계장과 GP라인을 모두 보유한 통합형 공장으로 운영된다.
- 산란계 식별단위는 1개 닭장에서 수용하는 닭 5만 마리이다. 닭장과 GP센터는 에그 벨트로 연결되고 있으며, 시간대별로 에그 벨트를 구분해서 작동하여 다른 종류의 알이 혼합되지 않도록 하고 있다. 동일 유형의 복수의 닭장의 계란이 통합되어 GP센터로 운반되기 때문에 이 단계에서는 불가피하게 ‘로트 통합’이 이루어진다.
- 에그 벨트를 통해 GP센터에 도착한 계란은 일차선별을 거쳐서 트레이에 정렬하여 팔레트에 보관된다. 1개의 팔레트는 약 6,500개의 계란을 포함하며, 이 팔레트가 계란(‘원료알’)의 식별 단위가 된다<그림 5-10>. 팔레트에는 ‘원료알ID표’를 첨부하는데, 원료알ID표의 항목에는 농장, 원란종류, 농장 채란

35 일본의 사단법인 식품수급연구센터의 계란 가이드라인에 제시된 T사의 사례를 정리함.

36 계란업계는 1) 동일한 사업자가 양계장과 GP센터의 양쪽 모두를 가지고 있어 1개의 경영체 안에서 생산으로부터 팩 제조까지가 완결하는 유형(인라인 GP, 통합형)과 2) 양계장과 GP센터가 독립적으로 경영되고 있는 유형이 있음(오프라인 GP, 분산형).

그림 5-10. 원료알 ID표



자료: 식품수급연구센터. 2005.

그림 5-11. 원료알 ID표에 의한 식별



연월일, 개수 등을 기입하며, 원란종류에 브랜드 식별 기호, 닭장 번호 등을 기입한다<그림 5-11>. ID표는 1년간 보관하고 있다.

- GP 라인에 투입된 알은 일정단계를 거쳐서 1개씩 계량되어 사이즈 등급을 부여하여, 사이즈별로 팩 포장된다. 주력 브랜드(특수알)의 경우 포장에는 유효기한, 라인번호, 포장한 시각(시간과 분)을 인쇄한다<그림 5-12>. 팩에 인쇄된 라인 번호와 시각을 알면, 대체로 원료알의 ID를 특정할 수 있다. 주력 브랜드는 라벨 등에 내장된 시계의 시각을 인자할 수 있는 프린터를 이용하고 있는 반면, 일반알은 라벨이 붙어 있지 않아서 시각을 인쇄할 수 있는 수단이 없다. 따라서 일반알(통상알)의 경우 기존 프린터의 능력 문제로 일자와 라인 번호만 인쇄된다.

그림 5-12. 주력 브랜드 포장 인쇄 방법과 주요 인쇄 사항



자료: 식품수급연구센터. 2005.

- 클레임이 있는 경우 문제의 제품에 인쇄된 일자와 시각, 라인 번호를 통해서 원료알ID표를 찾아서 닭장의 호실과 채란일을 좁혀간다. 원료알ID표는 컴퓨터에 입력하고 있지 않기 때문에 이는 수작업으로 이루어지고 있다.
- T사는 시설내에 할란공장을 보유하고 있다. 할란공장의 경우에는 원료알의 바코드 첨부에 의한 식별·자동 인식과 컴퓨터에 의한 기록을 실시하고 있다. 원료알은 팔레트별로, GP센터에서 같이 원료알 ID표가 첨부된 상태로 옮겨져 오며, 할란공장에서는 식별 번호를 바코드로 하여 팔레트마다 부착한다. 이 때, 입하일, 구입처, 상품명(일반알 또는 특수알), 중량 등 팔레트의 원료알 ID표에 기재된 정보가 데이터베이스에 입력되고 액란제조라인에 투입할 경우에는 바코드를 읽어서 어느 ID의 원료알이 언제, 어떤 라인에 투입되었는지 기록된다.
- 액란은 제조후 10kg들이의 용기에 충전되며, 품명, 제조일과 소비 기한, 시리얼 번호 등을 인쇄한 라벨을 인쇄해 부착한다. 그리고 제조일마다 제품명, 판매처, 충전 시간, 수량, 시리얼 번호(몇 번으로부터 몇 번까지, 라고 하는 형태로)를 소정의 서식(‘실적표’)에 적어둔다. 제품의 시리얼 번호를 알면, 공장내의 기록과 조합하여 충전 시간을 알 수 있으며, 제조 로트를 통해서, 제조 로트를 구성하는 원료알을 조사할 수 있다.
- 액란 공장의 바코드 시스템은 이력추적보다는 재고관리나 경리가 주목적이다. 최근 소비자에 대한 이력정보 제공을 일부 제품에 대해서 시작하였다. 소비자가 팩에 표시되어 있는 채란일과 로트 번호를 클릭해 선택하면, 농장·GP센터명과 농장 고유의 정보(검사 체제, 주된 먹이 등), 산란계의 상세정보 등이 표시된다. 복수의 닭장의 원료알이 혼합되므로, 포함될 수 있는 모든 닭장이 표시되며, 현재 제품 판매 이후의 추적은 직접 출하하는 단계까지만 가능하다.

다. 외식업체

- 외식업체는 일반 업체부터 체인점 형태까지 다양한 형태가 존재하기 때문에 식품추적을 위한 대처도 다를 수밖에 없다. 현재 식품추적은 쇠고기 취급 외식업체(쇠고기를 주 재료로 하는 특정요리, 야키니쿠, 샤브샤브, 스키야키, 스테이크 등)를 제외하고는 자율적으로 시행하고 있다. 가이드라인에서는 기초레벨, 발전레벨, 장래레벨 등으로 나누어 외식업체에서 이력추적을 위해 필요한 내용을 제시하고 있다.

■ 기초레벨(최소수준)

	식재와 관련 정보 소급	정보 제공	정보 전달	식재수
기초레벨	<ul style="list-style-type: none"> • 식재의 매입부터 조리까지의 이력 관리 실시. 구체적으로는, 매입관리, 재고관리, 유통·가공 관리, 반출관리를 실시함. • 위생이력관리의 경우 식재 보관온도의 이력 관리와 사용 기한 확인 여부에 대한 기록 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • 종업원이 고객의 식재 관련 문의에 대응 	종이 매체 이용	2-3개 식재

주: 유통·가공 관리, 반출관리는 체인점에서 실시함.
 자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소. 2004.

■ 발전레벨(실시를 위해 노력해야 할 레벨)

- 발전레벨은 실시를 위해서 노력해야 할 내용을 담고 있다. 식재와 정보의 소급과 정보제공의 경우에는 기초레벨 내용이 이미 실시되고 있음을 전제로 한다.

	식재와 관련 정보 소급	정보 제공	정보 전달	식재수
발전레벨	<ul style="list-style-type: none"> • 재료의 구입에서 요리까지 기록 관리. 구체적으로는 매입관리, 재고관리, 유통 가공 관리, 반출관리를 실시함. • 건강기록관리에서 재료의 보관 온도 기록 관리 및 사용 기간을 확인하여 기록 • 건강기록관리에서 CCP 관리기록 보관 	<ul style="list-style-type: none"> • 직원이 고객의 재료에 관한 문의에 대응 • 평소 정기적으로 음식에 대한 정보 제공 	정보 시스템 사용	주요 재료

자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소. 2004.

■ 장래레벨(실시가 기대되는 수준)

- 장래에 실시가 기대되는 내용을 담고 있으며, 재료와 정보의 소급과 정보 제공에서 발전수준의 내용이 이미 실시되고 있는 것을 전제로 한다.

	식재와 관련 정보 소급	정보 제공	정보 전달	식재수
미래레벨	<ul style="list-style-type: none"> • 재료의 구입에서 요리까지 기록 관리. 구체적으로는 구매관리, 재고관리, 유통 가공 관리, 반출 관리를 실시함. • 건강기록관리에서는 재료의 보관 온도 기록 관리 및 사용 기한을 확인한 기록을 CCP의 관리 기록과 함께 보관 • 재료의 구입에서 개별 접시까지 기록 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 직원이 고객의 재료에 관한 문의에 대응 • 평소 정기적으로 음식에 대한 정보 제공. • 만일의 경우 신속하게 대응할 수 있는 체제 정돈 	고급 정보 시스템 사용	절반 정도의 재료

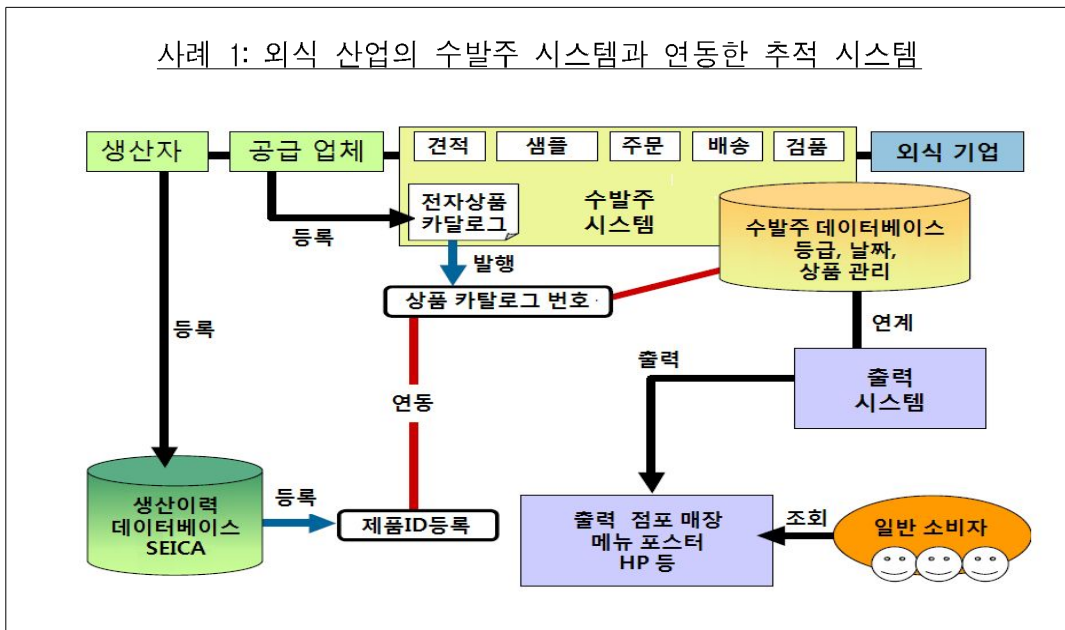
자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소. 2004.

- 각 외식 사업자는 어떤 수준의 이력추적을 실시하지 자율적으로 결정하며, 가이드라인은 이에 대한 개괄적인 기준을 다음과 같이 제시하고 있다.

외식 사업자	도입 기준
개인 상점	기초 레벨
체인점(HACCP 미도입 사업자)	기초 레벨을 적용하며, 사업 규모에 따라 정보 시스템을 도입하는 것이 효율적일 수 있음.
체인점(HACCP 도입 사업자)	발전 레벨을 적용하나, 처음부터 모든 점포에 도입하는 것은 곤란하기 때문에, HACCP 도입 업체 중에서 모델 상점을 선택하여 우선적으로 도입한 후 적용 점포를 확대하는 것이 타당함. 또한 이력추적이 정착단계에 있는 경우 장레벨을 적용

자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소, 2004.

○ 가이드라인에서는 2가지 시스템 개발 사례가 제시되고 있다.



자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소, 2004.

사례 2: 집단 급식 야채 샐러드에 사용하는 재료 추적 시스템



자료: 일본 푸드서비스협회·농협유통연구소, 2004.

3. EU

- EU는 1990년대 광우병 파동을 겪으면서 1차식품의 안전문제에 대한 관심이 높아지자 쇠고기 제품에 대하여 EAN 바코드를 부착, 판매시점에서부터 도축장 원산지를 추적할 수 있도록 쇠고기 표시를 강제로 의무화하는 “쇠고기 표시규칙(Regulation(EC) 1760/2000, Beef Labeling regulation)”을 채택하고 2001년 1월부터 모든 회원국에 적용하도록 하였다.
- 이에 따라 1997년 12월 31일 이후 출생한 소를 대상으로 출생 후 20일 이내 식별표시를 부착(등록, 발급, 부착)하고 귀표(식별코드 12자 이내), 국가별 정보 DB 구축, 이동증명서(출생 신고 후 확인과정 14일 이내 발급), 등록(통제 당국이 제시한 양식에 의거해 수송자를 제외한 모든 취급자 당일 기재, 최소 3년 이상 보관)을 하고 있다.
- EU의 축산물 표시제도에서 쇠고기는 소비자 정보를 위한 표시사항(원산 국가의 출생, 사육, 도축, 가공)과 생산·유통 사업자에 대한 이력추적 표시(허가 번호)를 대상으로 지난 2000년 1월 이후 출생, 사육, 도축, 가공 국가가 동일한 경우 ‘origine’을 표시하고, 다짐육의 경우 가공공장이 다른 국가일 경우 ‘origine’, ‘가공지역’별로 명기하며 EU 역외 수입 쇠고기는 ‘origine no EC’ ‘lieu d’abattage(국가명)’으로 표시한다. 특히 고기와 동물 간의 식별 관계를 보장하고 출발과 도착간의 일치 관계를 검증하는 것은 물론 로트 번호의 구성은 반드시 당일에 생산한 것만으로 구성하고 있다.
- “식품법(Regulation(EC) 178/2002, General Food Law Regulation)”의 시행으로 EU 내의 모든 농식품 및 사료업계는 이력추적제도를 시행하게 되었다. 이 법에 의해 업계는 투입재와 생산물 정보를 기록해야 하며, 담당기관에는 해당 기록에 대한 열람권이 부여되었다. 이 규정의 가장 큰 특징은 작업 단계별로

바로 위 또는 아래에 위치하는 업종간의 연계만을 요구하고 있으며, 내부적인 이력추적에 대해서는 업계 자율 결정을 인정해 주고 있다.

- “식품법(Regulation(EC) 178/2002)” 제18조에서의 요구사항을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 식품, 사료 및 식품 생산 목적으로 사육되는 가축 등에 대한 이력추적제도는 생산, 가공, 유통을 모두 포함하는 큰 틀 안에서 성립되어야 한다. 둘째, 식품 및 사료업체는 제품 생산 원재료인 식품, 사료 및 식품 생산 목적으로 사육되는 가축을 공급하는 모든 사람과 업체를 확인할 수 있어야 한다. 셋째, 식품과 사료업자는 자신의 생산물을 공급받는 다른 사업자나 사업체를 확인할 수 있는 시스템을 구축해야 한다. EU 시장 내의 식품과 사료는 이력추적을 원활히 할 수 있도록 확인 가능하거나 또는 라벨이 부착되어야 한다.

3.1. 영국

3.1.1. 소 이력제도

- EU법에 의해 영국은 1998년 9월 28일부터 가축추적시스템(Cattle Tracing System, CTS)을 도입했으며, 이를 통해 영국산 쇠고기에 대한 소비자들의 신뢰를 제고하려 하였다. 가축개체인식은 개체번호 부여 및 귀표장착, 농가의 소 개체정보 기록, 가축여권제도(Cattle Passport), 전산정보를 바탕으로 하는 CTS 등의 4가지 요소를 바탕으로 이루어진다. 이중 가축여권의 목적은 소의 식별을 위해 이동사항을 기록하기 위해서이다.
- 2000년 9월 1일부터 영국에서 시행된 쇠고기 의무 표시제도(The Compulsory Beef Labeling Scheme, CBLS)는 도축장과 가공공장 모두에서 판매시점에 표시를 의무화하고 있으며, 원산지 표시 의무도 함께 규정하고 있다.

- 2007년 4월 6일부터는 “가축식별규칙(Cattle Identification Regulations 2007)”을 통해 들소(bison)와 물소(buffalo)를 포함한 모든 소과(牛科) 동물(bovine animals)에 대해 가축식별을 의무화하였다. 이 법은 가축에 대한 귀표 장착, 등록, 여권 발급, 출생·이동·사망신고 및 기록에 대한 내용을 규정하고 있다.
- 환경·식품·농업부(Department for Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA) 소속 영국의 소이동서비스(British Cattle Movement Service, BCMS)는 영국 내에 있는 가축에 대한 가축추적시스템을 담당하는 기관으로, 모든 가축 개체들의 식별과 등록을 통해 영국 내 모든 가축의 이동을 추적가능하게 한다. BCMS는 가축여권을 발급하며, 이용자들을 위해 헬프라인과 온라인서비스를 제공한다. BCMS는 1998년 9월 28일부터 관련한 모든 서비스를 정상적으로 제공하기 시작했으며, 2003년 4월 1일에 DEFRA 산하기관인 농촌지불청(Rural Payment Agency, RPA)에 합병되었다.
- 1998년 1월 1일 이후 출생한 송아지 또는 수입된 송아지는 DEFRA에서 승인한 귀표를 양쪽 귀에 장착해야 한다. 각각의 귀표는 동일한 고유번호를 표시해야 하며, 이 고유번호는 송아지의 일생 동안 적용되는 식별번호이다.
- 농가는 DEFRA가 승인한 귀표 공급회사 중 하나를 선택하여 귀표를 신청해야 하며, 공급회사는 정부의 귀표배당전산시스템(Eartag Allocation System, ETAS)에 농장의 신청사항을 보고하고 신청된 귀표에 대한 일련번호를 부여해야 한다. 이때 농가에 부여되는 귀표번호가 중복되지 않도록 농가의 고유주소번호(Country Parish Holdings, CPH)를 점검해야 한다.
- 소의 양쪽 귀에 부착되는 귀표는 기본귀표와 보조귀표로 구분된다. 기본귀표는 노란색의 플라스틱으로 넓이 4.5cm, 길이 5.5cm, 문자 5mm 이상이어야 하며, 크라운(Crown) 로고와 국가코드, Herd mark, 개체식별번호, 체크번호의 개체식별번호 등이 표시되어야 한다. 보조귀표는 기본귀표의 반대쪽 귀에 부

착한다. 금속형, 플라스틱 버튼형 등 승인된 한도 내에서 다양한 형태를 취할 수 있으며 기본귀표의 모든 정보 이외에 농가 관리목적의 다양한 정보를 추가로 표시할 수 있다.

- 모든 육용 소는 출생 후 20일 이내에 승인된 기본귀표와 보조귀표를 동시에 장착해야 하며, 젖소는 출생 후 36시간 이내에 한 쪽 귀에 귀표를 장착하고 20일 이내에 하나 더 부착해야 한다. 다만 모든 소는 출생지에서 이동할 경우 이동 전에 귀표장착이 완료되어 있어야 한다.
- 수입 생우의 경우 EU 회원국으로부터 수입되는 경우에는 “쇠고기 표시규칙 (Regulation(EC) 1760/2000, Beef Labeling regulation)”에 의해 1998년 9월 1일부터 귀표가 부착된 상태에서 수입되기에 다시 귀표를 장착할 필요가 없다. EU 회원국이 아닌 국가로부터 생우를 수입할 경우에는 DEFRA에서 승인한 귀표를 15일 이내에 부착해야 한다.
- 소유자는 소의 출생 이후 27일 이내에 통보된 개체식별번호를 이용해서 CTS에 가축여권 발급을 서면 또는 온라인으로 의뢰해야 한다. 이때 소유자가 제공해야 하는 정보는 품종, 성별, 가축의 어미, 출생일자 등이다. 만약 가축이 수정란 이식을 통해 출산한 경우에는 아비에 대한 정보도 제공해야 한다. 가축 소유자가 아니라 가축을 실제로 키우는 사람이 항상 가축여권을 보관하고 있어야 하며, 가축여권을 보관하는 가축 사육자는 해당 업무를 중지할 경우 3일 이내에 CTS에 해당 사실을 통보해야 한다.
- 영국 CTS는 2011년 8월 1일부터 기존의 수표책 형태의 가축여권을 변경해서 1면으로 바뀐 가축여권(single-page passport)을 발급하고 있다. 기존 가축여권을 가지고 있는 경우에는 갱신할 필요 없이 옛날 것을 그대로 사용할 수 있다.
- 소가 이동할 경우에는 3일 이내에 CTS에 신고가 이루어져야 하며, 해당 소에

관련된 모든 서류들은 새로운 관리자에게 전달되어야한다. 특히 소가 판매 목적으로 우시장으로 이동했다가 다시 농장으로 돌아올 경우에도 이동신고가 이루어져야 한다.

- 소가 사망할 경우에는 7일 이내에 CTS에 신고하고 해당 소의 가축여권을 되돌려주어야 한다. 도축목적으로 도축장으로 이동한 경우 해당 소에 대한 기록이 불완전할 경우에는 도축이 거부된다.
- 소의 출생, 이동 및 사망 등과 관련한 세부사항(귀표번호, 출생일, 성별, 품종, 부모 정보, 이동일자, 이동장소, 사망일자) 모두를 CTS에 신고할 의무는 없지만 농가는 해당 정보를 모두 기록하고 최소 10년 동안 보관할 의무가 있다.
- 가축 사육자는 사육지에서의 소 이동 발생으로부터 36시간, 젖소 출생일로부터 7일, 젖소를 제외한 송아지 출생일로부터 7일, 귀표 교체 발생 시점으로부터 36시간 이내에 자체 기록을 작성해야 한다.
- CTS는 법에 의해 의무적으로 가축식별에 대한 내용을 검사하도록 되어 있다. 검사관은 검사대상 농장의 모든 소에 대해 귀표, 가축여권 및 농가의 기록사항을 점검하며, 검사대상 농장의 선정과 빈도는 특별히 정해져있지 않다.

3.12. 돼지 이력제도

- 영국에서 돼지를 사육하기 위해서는 DEFRA의 동물건강 및 수의과학청 (Animal Health and Veterinary Laboratories Agency, AHVLA)의 허가를 얻어 CPH를 획득해야 한다.
- 돼지의 이동이 발생할 경우 과거에는 사전 신고를 통해 이동증명서류를 발급받아 이용했지만, 2011년 10월부터는 온라인을 통해 관련 서류가 발급되고

해당 정보들이 온라인망을 통해 도축장으로 전파될 수 있다. 2012년 4월부터는 과거에 사용하던 이동 증명서류의 이용이 중단된다. 다만 운송업자에게는 이동관련 서류가 이동 시점에 전달되어야하며, 해당 운송업자는 관련 서류를 최소 6개월 동안 보관해야 한다.

- 돼지가 농장으로 입식될 경우 최소 한달 이내에 DEFRA 산하의 지방 AHVLA 사무실에 신고해야 한다. 신고할 경우 입식된 돼지들에 대해 돈군번호(Herd number)가 자동으로 부여된다. 돈군번호는 1~2개의 알파벳과 4자리 숫자로 이루어진다. 이후 지방 AHVLA는 농가에게 등록서류를 송부한다.
- 지방 AHVLA로부터 송부 받은 이동기록서류에는 돼지의 이동날짜, 돈군번호, 돼지 이동마릿수, 출발 및 도착하는 농장의 농장주 이름, 주소 및 CPH 등을 농가가 직접 기록해야 한다. 돼지의 이동이 발생할 경우 36시간 이내에 기록해야 하며, 1년에 한번씩 가장 많이 입식하는 경우의 돼지 마리수와 이동이 발생한 일자의 실제 돼지 마리수도 기록해야 한다.
- 농장은 양돈업 폐업 이후에도 최소 3년 동안 해당 기록을 보관해야 하며, 감독관이 요구할 경우 즉시 제시할 수 있도록 준비해야 한다. 기록물은 전자적으로 또는 서류 형태로 보관되어야한다.
- 돼지 식별을 위해 농가는 귀표, 문신, Slapmark, 페인트 표시 등을 이용할 수 있다. 12개월령 이하의 돼지가 농장내의 다른 돈방으로 이동할 경우에는 일시적인 페인트 표시를 적용할 수 있지만, 그 외에 도축장·가축시장·출품 전시 등의 목적으로 이동할 경우에는 귀표, 문신, Slapmark만을 적용할 수 있다. 12개월령 이상의 돼지가 이동하는 경우에는 귀표, 문신, Slapmark만을 이용할 수 있으며, 반드시 DEFRA에서 부여한 돈군번호가 표시되어 있어야한다.

3.13. 기타(민간부문 이력제도 운영 사례)

- 1990년대에 들어 영국에서는 다양한 농산물 안전제도가 도입되었다. 이러한 제도들의 도입은 1990년부터 시행된 “식품안전법”(The Food Safety Act)과 밀접하게 연관되어 있다. “식품안전법”은 식품업계가 식품 안전을 위해 “적절한 주의(due diligence)”를 실행할 것을 규정하고 있다. “적절한 주의” 규정은 모든 식품업계가 안전한 식품을 판매하는 것에 책임을 가지고 있으며, 그들이 생산하거나 판매하는 식품 및 원재료 공급에 대해 적절한 주의를 취할 것을 요구한다.
- “식품안전법”의 도입 이래 영국의 주요 유통업체들은 자체 유통되는 농산물에 대해 독자적인 브랜드 관리 제도를 도입했으며, 이 과정에서 식품 안전을 유지할 수 있는 생산자들을 선택하게 되었다. 그러나 다양한 이해당사자들이 각각의 식품안전인증체계를 설정하여 운영하면서 혼란이 발생하였다. 이러한 문제를 해결하기 위해 개별 인증체계의 통합을 위한 Assured Food Standards (AFS)가 도입되었다.
- 영국 수상청(Prime Minister)의 권고에 따라 2000년 6월 잉글랜드와 웨일스 농민연합(The National Farmers' Union of England and Wales, NFL)과 육류 협회(Meat Livestock Commission, MLC)은 Assured Food Standards를 도입했다. 이때 AFS를 상징하는 로고로 붉은색 트랙터(Red Tractor)를 처음 사용했다.
- AFS의 도입 목적에 부응하기 위해 생산-포장-운송의 모든 과정이 AFS 기준에 적합할 때만 AFS의 로고를 이용할 수 있다. 최근 들어 AFS는 로고를 Red Tractor Assurance(RTA)로 변경하여 운영하고 있다. 현재 RTA가 적용되고 있는 품목은 돼지, 소와 양, 닭, 낙농, 과채, 곡물 등의 6개 분야가 있다<표 5-17>.

표 5-17. RTA 분야별 명칭과 적용 품목

RTA 적용 분야
Red Tractor Assurance for Farms Crops and Sugar Beet Scheme - Cereals, Oilseeds, Pulses, Sugar
Red Tractor Assurance for Farms Fresh Produce Scheme - Fruit, Vegetables, Salad
Red Tractor Assurance for Farms Poultry Scheme - Chicken
Red Tractor Assurance for Farms Pigs Scheme - Pig Meat
Red Tractor Assurance for Farms Dairy Scheme - Milk
Red Tractor Assurance for Farms Beef and Lamb Scheme - Beef, Lamb
RTA 외 적용 분야
Farm Assured Welsh Livestock(FAWL) - Beef, Lamb
Northern Ireland Farm Quality Assurance Scheme(NIFQAS) - Beef, Lamb
Quality Meat Scotland(QMS) - Beef, Lamb
Genesis Quality Assurance(GQA) - Arable crops, Beef, Lamb, dairy, pigs
Soil Association Farm Assured(SAFA) - Beef, Sheep, Cereals
Quality British Turkey(QBT) - Turkey

자료: <http://redtractor.org.uk/>

- RTA 이외에 별도로 운영되고 있는 주요 식품안전인증체계는 6개가 있으며 이들도 red tractor 로고를 함께 사용하고 있다. RTA와 별도로 운영되고 있는 별개의 식품안전인증체계로는, 계란에 대한 Lion Quality Scheme, UFAS/ REMAS-UKASTA food Assurance and Feed Material Assurance Schemes, Danish Bacon, Freedom Foods, Organic Bodies, LEAF-Linking Environmental and Farming 등이 있다.

- RTA는 더 높은 수준의 식품 안전관리를 위해 인증을 받은 업체들에게 EU 또는 영국 국내법 규정보다 더 높은 수준의 이력추적제도를 적용할 것을 요구한다. RTA의 적용을 받는 모든 품목은 식품 생산에서의 전후과정에 대한 식품이력추적체계가 설정되어 있어야하며, 이 시스템은 제품의 다음 생산(공급)과정에까지 연결되어야 한다.

가. 소와 양(Beef and Lamb)

- 소의 출생·도축·이동에 대한 사항이 BCMS에 통보되고 농장의 개체관리 대장이 유지되어 소 개체별로 확인될 수 있도록 현재의 EU 및 영국 등의 법령에 부합되어야 한다. 또한 수입되는 쇠고기의 경우에도 출생에서부터 도축과정 전반에 대한 추적 가능한 기록이 남아있어야 한다.
- 현재의 EU 및 영국 등의 법령에 부합될 수 있도록 양 개체는 반드시 확인 가능해야 하며, 농장의 개체관리 대장이 유지되어야 한다.
- 제품 생산을 위한 가축 구입시에는 RTA 또는 다른 식품안전인증체계에 가입되어 있는 농장으로부터 소와 양을 구입해야 한다. 만약 가축시장 등을 통해서 구입할 경우에는 가축시장이나 수집 장소가 식품안전인증체계에 의해 관리되는 곳이어야 하거나 또는 인증을 받은 농가에서 일정 기간 이상 계류되어야 한다(소 90일 이상, 양 60일 이상). 이 과정에서 과거에 가축을 소유했던 소유자에 대한 기록이 모두 남아있어야 하며, 해당 가축이 경유하는 모든 가축시장이나 수집장소는 인증을 받은 곳이어야 한다.

나. 곡물(Combined Crops)

- 회원은 곡물 이동과정에 있어 운송 전에 완벽하게 준비된 ‘수확 후 농약 관리 증명서(Post Harvest Pesticide Declaration 또는 grain passport)’의 존재와 그 내용을 확인해야 하며, 증명서에는 운반차량 고유 번호와 식품안전인증체계 마크가 포함되어 있어야 한다.

- 포장작업 이전에 대표성을 가질 수 있는 곡물 샘플이 각각의 저장시설과 사일로에서 빠짐없이 수집되어야 한다. 인증체계 평가자는 필요에 따라 각각의 샘플을 점검할 수 있으며, 이 과정은 “Confined Spaces Regulations 1997”에서 규정하는 내용을 따른다.
- RTA와 같은 식품안전인증체계에 가입한 회원은 인증을 받은 곡물과 비인증 곡물을 동시에 같은 장소에서 생산되지 않도록 해야 한다. 모든 비인증 곡물은 인증을 받은 곡물에서 물리적으로 떨어진 장소에 있어야 하며, 별도로 관리되는 해당 기록물들이 운송과정에서도 유지되어야 한다.

다. 젓소(Dairy)

- 젓소의 출생·도축·이동에 대한 사항이 BCMS에 통보되고 농장의 개체관리 대장이 유지되어 소 개체별로 확인될 수 있도록 현재의 EU 및 영국 등의 법령에 부합되어야 한다.

라. 돼지(Pig)

- 돼지 회원 농장 내에서 이동과 관련해서 기록되어야하는 내용들로는 날짜, 이동 두수, 이력번호, 이동 목적지 농장의 이름과 주소 및 과거 사육지의 CPH number 등이 있어야한다. 농장 밖으로의 이동의 경우 목적지의 이름과 주소 및 CPH number 등이 있어야한다.
- 돼지의 경우 도축 전에 반드시 법에서 규정하는 내용을 준수할 수 있도록 slapmark이 새겨져 있거나 다른 방법으로 개체를 확인할 수 있어야 한다. 낙인이 새겨질 때는 동물복지에 위배되지 않도록 주의해야 하며, 인증업체에 모든 번호가 등록되어야 한다.
- 도축장으로 이동하기 전에 모든 돼지들은 양쪽 어깨에 이력번호와 함께 DEFRA가 부여하는 농장 고유 번호 낙인이 새겨져 있어야하며, 이 번호 뒷자

리에는 각각의 농장이 사육과정에서의 편의를 위해 임의를 번호를 부여해서 사용할 수 있다. 낙인 대신에 금속 귀걸이가 사용될 수도 있지만, 귀걸이에는 위에서 언급된 모든 정보가 포함되어 있어야 한다.

- 인증체계에 부합하기 위해서는 이유자돈들이 인증을 받은 농가에서 공급되어야 하며, 한 농장에서 인증 받은 돼지와 미인증 돼지가 함께 공급될 수 없다. 또한 이들 이유자돈은 가축시장에서 구입되어서는 안된다. 여기에서 인증 받은 농가는 돼지의 이동시점에서 Quality Meat Scotland Assurance - Pigs, the Genesis Pig Module, 또는 다른 인증체계를 이용하는 농가를 의미한다.
- 만약 인증체계에서 사육되는 돼지가 영국이나 EU가 아닌 제3의 국가에서 수입된 경우에는 모든 돼지 개체에 대해 이력추적이 가능해야 하며, 이러한 돼지에서 생산된 고기는 국내산으로 원산지표시가 되어 판매될 수 없다. 또한 이러한 과정에서 발생하는 문제의 책임은 생산자에게 있다.
- 돼지를 종돈업자에게서 공급받을 경우 공급자의 이름과 주소, 인증번호와 같은 모든 정보가 최소 6년 이상 보관되어야 한다. 또한 이러한 정보는 이동기록에 병행되어있을 수 있으며, 인증 감독관이 요구할 경우 즉시 제시될 수 있어야 한다.

마. 신선 농산물(Fresh Produce)

- 식품 안전 위해요소의 발생 또는 위험요인의 한계용량 초과(maximum residue level, MRL) 등의 사태가 발생할 경우에 대비하는 계획이 명문화 되어 있어야하며, 모든 제품은 재배된 농가까지 추적할 수 있도록 이력추적체계가 성립되어 있어야 한다.
- 이력추적 과정이 효과적으로 수행되고 있으며 해당 내용이 철저히 기록되고 있는지 여부에 대해 매년 정기적으로 시험되어야 한다.

- RTA 회원들은 이력추적 관련 기록에 접근해서 부적절한 제품에 대한 정보를 확인할 수 있어야한다. 이러한 과정은 모두 문서화되어 있어야 하며, 부적절한 제품 여부에 대한 판단주체와 인증기관에 대한 내용도 포함되어야 한다.
- 이력추적에 대한 기록시스템이 성립되어 있어야 하며, 여기에는 해당 농장이나 온실의 모든 농업활동 내용과 해당 작업장의 위치정보가 제공되어야 한다. 또한 사용전에 종자에 대한 검사가 이루어져야 하며, 모든 종자는 그 출처에 대해 이력추적이 가능해야 한다. 해당 종자의 종류와 이름 및 각종 정보, 공급자에 대한 내용 등도 이력추적시스템에서 확인할 수 있어야 한다.

3.2. 프랑스

- 프랑스는 EU보다 앞서 1999년 “농업기본법” 및 “소비법전”을 통해 이력추적 제도 촉진 근거를 명시하였다. 1999년 “법 99-574”의 101조에서 이력추적의 대상품목을 명시하고 언제든지 상품을 추적할 수 있는 수단을 보장할 것을 규정하였다. 그러나 이 법은 하향 이력추적만 강조했다 뿐, 품질 측면의 이력추적과 동물사료 등과 관련한 정보에 대해서는 언급하고 있지는 않다. 2001년에는 프랑스 공업규격협회(Association française de normalisation, AFNOR)가 농업식품산업부문의 가이드라인을 작성하여 이력추적제도의 프랑스 표준 규격을 제정하였다.
- 프랑스는 식품 안전사고가 이미 발생한 농식품 분야에서 감독과 통제를 강화하기 위해 강력한 이력추적을 도입하였다. 쇠고기가 대표적인 품목이며, 청과물과 같은 품목들에 대한 이력추적은 다소 완화된 형태로 이력추적이 실시되고 있다. 수산품의 경우에는 2001년에 제정된 “EU Directive 2065/2001”에서 소비자에게 전달해야 하는 정보들을 정의하고 이것들을 표기하도록 명시하고 있으며, 2005년부터는 모든 품목에 대해 예외 없이 실시하도록 규정하고 있다.

3.2.1. 소 이력제도

- 프랑스는 1969년부터 모든 소에 대해 10자리로 구성된 개체식별제도를 실시해왔으며, 1978년부터는 모든 동물에 대해 개체 또는 그룹별 식별을 확대하였다. 1996년 광우병 사태 이후에는 이와 같은 동물식별 시스템은 소비자에게 대한 신뢰보장을 위한 수단으로 발전해나갔으며, 유럽연합차원으로 확대되었다.
- 프랑스에서 소 이력은 중앙단위의 관리와 지방자치단체 단위(Department)관리로 이루어지고 있다. 주요 업무 담당부서는 국가단위로는 농림성의 식량총국(Direction generale de l'alimentation, DGAL)이 업무를 총괄하며 이를 위해 축산연구소와 상호 교류하고 전산시스템을 관장하고 있다.
- 지방자치단체에서는 지방정부의 농업경제를 책임지는 지방농림국(Directions departementales de l'Agriculture et de la Foret, D.D.A.F)과 가축의 위생·안전을 위한 위생연구소(Directions departementales des services veterinaires, D.D.S.V)가 지도·감독을 담당하고 있다. 또한 이를 위해 법적 조직인 축산식별관리사무소(E.D.E)와 농가 위생기구(Groupement de Defense Sanitaire, G.D.S)를 구성하여 실무를 담당하고 있다. 지방농림국은 농업 전문가의 자문을 받는 '현 이력위원회'를 구성하고 이력을 담당하고 있는 이력제도 관리사무소(E.D.E)를 관리 감독한다. 위생연구소는 농가 위생기구(G.D.S)와 동물 건강에 대해 협력하고 E.D.E는 G.D.S에 업무를 일부를 위임하며, E.D.E의 운영은 농가에서 지불하는 수입인지 등과 정부의 보조로 이루어진다.
- 동물 식별시스템에서는 소의 출생과 관련된 정보들은 물론 거래와 관련된 정보들을 의무적으로 수록하고 있으며, 동물원의 소에 이르기까지 모든 소에 대해 예외 없이 적용하고 있다. 또한 모든 소에 대해 관련 기록들을 수록한 패스포드를 발급하는 한편, 동물이 이동할 경우 이를 반드시 동반하도록 하고

있으며, 출생 및 이동시 주인은 반드시 관련 정보를 해당기관에 신고하도록 하고 있다. 그리고 신고된 정보들은 프랑스 농림부가 운영하는 국가 데이터베이스에 수록하도록 관리하고 있다. 도축장 이후의 가공 및 도소매 단계에서는 판매 단위(롯트)별로 이력을 수록하도록 하고 있다.

- 사육단계에서 귀표는 현 단위에서 제작하여 농가에게 1년에 1회 생산량을 예측하여 배부한다. 귀표번호는 국가표시, 현표시(3자리), 지역표시(4자리), 일련번호(4자리)로 구성되어 있고, 별도로 바코드가 인쇄되어 있다. 귀표를 재발급받는 경우 원래의 귀표번호 이외에 재발급번호를 부여한다. 농가는 출생일로부터 7일 이내에 직접 소의 양쪽귀에 장착하고 해당 E.D.E에 신고한다. E.D.E는 농가로부터 신고를 받으면 14일 이내에 패스포드를 발급하여 농가에 우편으로 발송한다. 출생신고 후 받은 패스포드는 이동 및 도축될 때까지 소와 함께 있어야 하며 이동경로를 기록해야 한다. 생산단계에서 이력신고를 하지 않는 경우 유럽연합에서 지원하는 지원금 적용대상에서 제외되므로 귀표 장착과 이동신고 등은 원활하게 이루어지고 있는 편이다.
- 패스포드 전면에는 개체식별번호 이외에 성, 품종, 출생일, 출생농장번호, 부모품종, 어미소 개체식별번호 등이 기재되며, 반드시 위생검사 증명서가 첨부되어야 한다. 위생검사는 1년에 1회 실시하며 위생검사에서 이상이 없는 어미로부터 태어난 송아지는 검사를 하지 않고 증명서를 발급하되 이동된 소의 경우는 반드시 위생검사를 받아야 한다. 위생검사항목은 부루셀라, 호흡기 질병여부를 보며, 문제가 되는 소는 패스포드에 적색 또는 황색의 검사증명서를 붙이고 이동을 제한한다. 건강한 소는 청색의 검사 증명서가 부착된다.
- 도축장에서는 출하한 소의 귀표번호와 패스포드의 이력번호가 일치하는지 확인하고, 도축시 도축장 번호와 계류번호(도축장번호)를 부여하여 이력번호와 연계한다. 도축번호는 4분체를 기준으로 지육을 구입한 업자가 계산서의 내용과 도체의 내용이 일치되는 지를 확인할 수 있도록 도축번호 등이 기록되

어 있는 라벨을 부착한다. 여러 마리의 지육을 하나의 롯트로 구성하여 도매 시장 또는 가공장, 정육점으로 판매한다.

- 도축이후단계의 정보관리는 세무적으로 철저히 관리되고 있기 때문에 육류의 흐름은 계산서로 추적한다. 계산서에 의한 추적이 가능하고, 개체간 육질의 차이가 크지 않기 때문에 동일성 검사를 위한 DNA시료 채취 등은 하지 않고 있다. 유럽공동체간 쇠고기의 이동이 자유롭고, 생산단계에서 관리가 철저히 되고 있기 때문에 유통단계에서는 광우병 등 문제 발생시에만 대비하고자 하는 방향으로 진행되고 있다.
- 소매단계에서는 개체식별을 위한 이력번호(롯데번호)를 표시해야 하며 이외에도 도축장 및 가공장과 국가등록번호, 고기의 종류 및 부위명, 유효기간, 원산지, 가격, 위생검인 등을 표시하고 판매해야 한다. 소비자는 롯데번호를 보고 생산자 및 품종, 등급을 확인할 수 없으며 이력 내용을 알 수 있는 게시물 또는 터치스크린은 비치되어 있지 않다.
- 국가는 판매단계에서 샘플링 검사를 하여 허위표시 등이 발견될 경우 문제의 판매업자를 처벌한다. 레스토랑에서는 쇠고기 원산지(출생국가명, 사육국가명, 도축국가명)를 게시하여 판매하도록 하고 있다.
- 이력추적관련 DB는 지방 E.D.E에서 관리하다가 2001년 1월부터 국가 DB로 통합하여 각 지역의 DB와 연결시켜 통합관리한다. 지방 E.D.E에서 신고된 등록내용에 문제가 있을 경우 국가 DB에서 오류 경고를 발송하여 문제를 해결한다. 프랑스는 축산업등록제가 완전히 정착되고 있어 신고상의 문제를 쉽게 해결할 수 있다. 지방 E.D.E에서 패스포드 발급 승인을 요청하면 중앙DB에서 이상이 있는지를 확인한 후 지방 E.D.E를 통해 발급한다. 도축은 농가로부터 패스포드를 접수하여 국가 DB에 접속, 승인을 받은 후 도축한다. 국가 DB는 위생감독, 각종 지원자금관리, 통계 등 각종 정책관리에 이용하며, 국가

DB는 국가가 필요로 하는 기본 데이터만 관리한다.

3.2.2. 돼지 이력제도

- 프랑스는 1980년부터 모든 돼지에 대하여 생산자 확인 의무화를 시행해왔으며, 2005년 1월 1일부터 EU차원의 이력제도 의무화가 시행되었다.
- 2두 이상 사육지에는 식별번호가 부여되며 500m이상의 사이트는 각기 고유번호를 부여한다. 사육지 등록번호는 10개의 번호체계로 국가(2자리), 도(2자리), 지역(3자리), 사육일지 일련번호(3자리)로 구성되어 있다. 이동시 생기게 되는 이동번호는 7개의 번호체계로 국가(2자리), 지역(2자리), 농가(3자리)로 구성되어 있다.
- 종돈은 고유번호를 부여하여 이동하며, 국가(2자리), 도식별(3자리), 사육지(3자리), 출생년도(1자리), 일련번호(5자리)로 총 13자리로 구성되어 있다. 출생년도는 10년주기로 같을 수 있으나 돼지 수명과 일련번호의 차이로서 식별이 가능하다. 만약 2번 이동된 돼지라면 2개의 사육지 번호를 부여받게 된다.
- 돼지의 이동 전·후에는 축종, 두수, 출발지, 도착지, 일시, 수송자, 차량번호 등을 신고해야 하며, 도축장으로 이동할 경우 어깨부위에 낙인(Tatto)으로 식별한다. 도축장에서 문제가 발생되면 일단 도축장이 책임을 지고 전량을 폐기하거나 거래선 별로 폐기하며, 도축신고 전표 전달은 운송자가 하는 것을 원칙으로 한다. 도축장으로 출하되는 비육돈의 경우 그룹 번호로 식별하지만 번식용 종빈돈 및 종모돈은 개체식별번호로 식별한다. 도체에는 일련번호가 부착되는데 이는 총 7자리로 예컨대 번호가 277-0488이라면 1년중 277째에 488번째로 도축된 것을 의미한다.
- 돼지고기의 로트번호는 도축날짜와 농가의 혼합구별을 실시한다. 부산물은

이력제도를 실시하지 않는다. 부분육라벨은 EAN-128코드를 이용하며, 수송용 코드, 유통기한, 배치 또는 로트번호, 상품식별코드, 중량 등을 표시한다.

- 소매육의 역추적은 위생필 번호에 의해 추적할 수 있도록 모든 데이터가 연결되어 있다. 돼지의 경우 위생필 번호가 역추적번호이며, 로트번호는 대부분 라벨에 표시하고 있으나 의무사항은 아니다. 소매육의 가격과 로트번호는 판매회사에서 부여한다.
- 프랑스 전역의 이동기록이 GIS를 활용하여 국가 질병지도 작성되고, 이를 국가 차단방역에 활용한다. 이동전 및 후의 보고사항은 동물의 종류, 마리수, 출발지와 도착지, 날짜, 수송자, 차량번호를 신고하여야 하며, 모든 기록은 5년간 보존해야 한다.

3.2.3. 청과물 이력제도

- 프랑스는 “EU Regulation 178/2002”에 따라 청과물에도 이력추적의 의무를 부여하고 있으며, 이력추적 가이드를 작성하고 있다. 그러나 시행방법과 수단은 의무화하지 않으며, 각 단계에서 추적되어야 할 공통 정보들과 기초적 시행기술을 수록하여 참고자료로 활용하고 있다. 사업자들은 대개 필요에 따라 이력추적가이드 수준보다 발전된 형태의 이력추적시스템을 시행하고 있다.
- 청과물에 대한 이력추적은 수출사업자 등 비교적 조직화가 잘된 사업자들을 중심으로 발전하였다. 이들 수출사업자들은 민간 유통업체들이 구축한 EurepGAP, BRC(British Retail Consortium), IFS(International Food Standard) 등 품질관리시스템에 대한 인증을 얻고 있다. 이러한 품질관리 시스템들은 HACCP, GAP, 매우 정교한 이력추적 기술을 요구한다.
- 청과물 분야에서의 이력추적에서는 생산에서 소비에 이르는 전단계에 관련된

모든 행위자들과 행위에 대한 정보가 수록되고 있다. 공급체인관리차원에서 수록된 이러한 정보들은 비용구조와 생산구조에 대한 정보와 지식을 파악한 사업자들에게 비용절감, 품질향상, 시장경쟁력 향상에 도움을 주고 있다.

■ TraceFel

- TraceFel은 프랑스의 청과물 이력추적시스템이며 조직명이다. 프랑스 청과물 수입사업자연합/도매시장연합을 위해 개발한 청과사업자간 시스템으로 출하자와 도매상 간 정보교류의 목적이 크다. 시스템은 생산자(품목별 이력정보), APC(팔레트별 정도), 수집상/출하자(품목다양), 도매상(상자별 혼합), 대형소매상(다양)이라는 단계별 추적성을 연결시키도록 구성되어 있다. 단계별로 시스템과 사용 언어가 달라 시스템을 통일하였으며, 팔레트 단위로 정보를 구성하는 것으로 가정하였다.
- 프랑스는 세법에 의해 누구나 영수증번호/주문번호를 가지고 있으므로 필수 정보는 이 두 가지 정보가 된다. 농약, 등급, 물류정보, 거래정도과 같은 품질 정보는 선택사항이나 출하자는 APC정보를 정확하게 알 수 있도록 해야 한다.
- 수입상과 도매상은 매뉴얼을 작성하여 단계별로 준수하도록 하며, 자신의 고객(대형도매상과 수입상)과 공유할 정보항목을 선정한다. 정보는 상호 비밀보장, 전산시스템적 보안장치, 정보누출방지 등을 고려하여 상대방에게 제공할 항목을 선정하며, 이때 정보에 대한 사업자간 규칙을 만든다.
- 생산조합은 생산자번호, APC번호, 품질관리정보(인증), 경작면적, 품목, 품종, 파종일자, 전작물, 수확일, 비료사용, 농약사용, 농약일자, 팔레트당 상자 수 등의 정보를 제공한다. 이는 수집상이 Tracefel 홈페이지를 통해 검색, 확인할 수 있으며, 수집상이 접속했다는 것을 조합에서도 알 수 있다. 선과장에서는 팔레트번호, 품질, 선과장번호, 생산자번호, 수확일 파종일 등의 정보를 제공

하며, 농약일자 정보는 확인하지 않는다.

- 청과물의 경우 조합에서는 가급적 상세정보를 시스템에 제공하는 것을 기피하고 있다. 프랑스는 국내산 보다 수입농산물에 대한 정보를 더 중요하게 생각한다. 청과물은 아직 국가 데이터베이스에서 관리하지는 않으며, 인터넷 관리시스템을 사용하고 있다. 각 사업자는 개인 통신서버에서 정보를 등록·입력하며, 상위주체는 하위주체의 정보 확인이 가능하며, 각 주체들은 다른 사업자에게 허가된 정보에만 접근이 가능하도록 설계되어 있다. 정보는 상호협정하에 공유가 가능하도록 하여 문제 발생시 피드백이 가능하도록 설계되어 있다.

■ 브레따뉴

- 브레따뉴 조합은 이력추적제도를 1992년에 시작하여 1998년에 완성하였다. 1998년 자율 도입이나 2005년 의무도입 이후에도 기본내용은 동일하다. 기록내용의 대부분은 품질관리용이며, 이 중에서 일부만 이력추적 목적에 활용하고 있다.
- 농가에서는 경작노트인 패스포트를 작성하는 것이 의무사항이며, 패스포트에는 필지번호, 경작품목번호, 품종, 면적, 수확기간, 농약관련정보(일자, 면적당도스) 출하날짜, 상품명, 농장(밭)번호, 농약사용 이유 등을 기록하는데 이 기록은 외부 제공 목적이 아니라 보관·관리하는 것이다. 발포장은 일련번호, 비료농약은 코드화 되어 있으며, 농약사용은 수확 며칠 전이지만 기록하고 사용량은 기록하지 않는다. 기본적인 기록사항은 나중에 거래영수증으로 확인이 가능하며, 정보의 기록은 40%는 컴퓨터로, 60%는 장부로 기록한다.
- 생산자의 고유번호, 지번, 품목등의 기록내용은 산지에서 APC까지 전달된다. 선과장 입고 전에 팔레트를 확인하며, 상품검사와 서류를 확인하며, 상품의

생산이력서는 선과장 입고 전에 인터넷이나 서류로 접수한다. 생산이력서에는 지번의 일련번호, 지적도, 품목번호, 품종, 면적, 수확시작/종료일 등을 작성하며, 농약사용여부는 품목과, 시비량 등을 인터넷에서 입력한다. 추적성 확보를 위한 필수기록사항은 생산자의 경우 수확일(재배시작과 종료기간), 농가명, 발번호이며, APC에서는 APC입고일, 선과일자, 선과장번호, 출하일, 식별번호(로트번호) 등이다.

4. 시사점

■ 세계적으로 소·쇠고기 이력제도는 의무 시행 추세

- 호주, 일본, EU 주요국 등은 BSE 통제와 식품 안전성 확보 등을 주요 목적으로 하여 소·쇠고기에 대해서 의무적으로 이력제도를 도입·추진 중에 있다. 대부분의 쇠고기 이력제도를 시행하는 국가는 이력추적 전산시스템을 국가 또는 축산관련 공공기관에서 운영 중에 있으며, DB운영은 중앙집중식으로 이루어진다. 또한 농장식별, 소개체식별, 동물이동기록, 개체식별번호 회수의무 등 이력제도 추진을 위한 주요사항들이 공통적으로 추진되고 있다.
- 그러나 이력제도의 적용단계, 시행방법 등 기타 세부적인 운용방법은 국가별로 다소 차이가 있다<표 5-18>. 대부분의 이력제도 시행국가에서 전산시스템 등록의무가 사육에서 도축단계까지 적용되고 있지만, 한국은 사육에서 도축단계 그리고 일부 가공장까지 확대하고 있다. 또한 일본의 경우에는 불고기나 스테이크 등 특정요리를 취급하는 음식점에 대해서도 개체식별번호를 표시하도록 하고 있다. 농장식별번호 등록의 경우에도 영국과 호주만 의무적으로 시행하고 있으며, 소비자에 대한 소·쇠고기 이력추적 정보 제공은 한국과 일본에서만 이루어지고 있다.

표 5-18. 주요 국가별 이력추적제도 실시현황

국가		한국	호주	일본	EU		
					영국	프랑스	
제도 현황	도입 연도	2004(시범) 2008(의무)	2005	2003	1998	1998	
	운영 기관	축산물 품질평가원	호주축산공사	가축개량센터	British cattle movement service	축산식별관리사 무소(EDE)	
일 반 현 황	농장 식별	M	M	M	M		
	소개체 식별	M	M	M	M		
	그룹 또는 로트식별	V	V	V	V		
	전자적 식별	V	M	V	V		
	동물이동 기록	M	M	M	M		
	개체식별번호 회수	M	M	M	M		
운 영 현 황	사육 단 계	귀표 부착형태	바코드 귀표	RFID	바코드 귀표	일반 귀표 RFID는자율	귀표
		농장번호 등록	농가주소 등록	주단위 등록	농가주소등록	등록함 (CHP번호)	농장번호
		등록 시점	출생후 5일 이내 신고	이동할때	-	출생후 30일	출생후 7일 이내
		신고 주체	생산자	농장주, 우시장	생산자	생산자	생산자
전 산 시 스 템 운 영	DB의 중앙집중식 여부	중앙 집중식	중앙 집중식	중앙 집중식	중앙 집중식	중앙집중식	
		전산관리	사육-도축, 가공 (5인 이상 업소)	사육-도축	사육-도축	사육-도축	사육-도축
		소비자 정보제공	정보제공	-	정보제공	-	-
		관리조직	정부	중앙정부 -주정부	정부	정부	정부-지방정부

주: M=Mandatory(의무), V=Voluntary(자율)

■ 소 이력제도를 제외하고는 주로 품목별로 자율적 시행

- 대부분의 국가에서는 소·쇠고기 이력제도를 의무적으로 시행하면서 비교적 상세한 규정과 전산시스템 및 데이터베이스를 구축하여 중앙정부를 중심으로 시행하는데 비해 여타의 품목에 대한 이력제도는 대부분 자율적으로 시행하고 있다.
- EU의 경우 모든 품목에 대해서 이력추적이 가능하도록 규정하고 있지만, 구체적인 시행은 국가별로 차이가 있으며, 소·쇠고기, 돼지를 제외한 품목들은 대부분 지역별·품목별로 자율적으로 시행되고 있다. 예컨대, 소·쇠고기 이력제도와 돼지 이력제도는 중앙정부의 관여 하에 의무적으로 시행되고 있으나, 청과물 등 여타의 품목에 대해서는 지역별, 협회(조직, 단체)별로 자율적으로 시행되고 있다.
- 영국은 생산자단체들을 중심으로 운영되는 식품인증체계인 RTA에서 식품 안전관리를 위해 인증을 받은 업체들에게 EU 또는 영국 국내법 규정보다 더 높은 수준의 이력추적제도 적용을 요구하고 있다. 프랑스는 청과물수입사업자연합/도매시장연합에서 청과물이력추적시스템을 운영하며(TraceFel), 브레타뉴 조합의 경우에 1992년부터 청과물에 대한 이력추적을 위한 정보 기록·관리를 시행하고 있다.

■ 정보 인식을 통한 추적 가능성에 초점을 맞춘 이력제도 시행

- 대부분의 국가에서 소·쇠고기 이력추적제도의 주요 시행 목적은 추적 가능성을 갖추으로써 질병통제, 식품 안전성 확보를 가능하게 하는 것이다. 그러나 우리나라와 일본의 경우 예외적으로 소·쇠고기의 이력추적제도가 이력추적 뿐만 아니라 소비자에게 정보를 제공하기 위한 목적으로 이용되며, 이에 따라 판매단계에서 개체식별번호에 대한 정보가 소비자에게 제공된다.

- 여타의 품목에 있어서도 대부분의 국가에서 이력제도 추진은 전후방의 이력 정보의 인식을 통한 추적 가능성 구축에 초점을 맞추고 있다. 일본의 경우 쌀 이력제도가 의무적으로 시행되고 있으며, 산지 정보를 소비자에게 제공하도록 하고 있다. 그러나 쌀 이력제도 추진을 위한 별도의 전산시스템과 데이터 베이스를 구축하고 있지는 않으며, 전후방으로 연결된 사업자간 이력관련 정보를 전달하고 기록을 유지할 의무를 관련인들에게 부여할 뿐이다. 호주의 수산물과 우유의 경우에도 이력추적을 위해 단계별로 관련인들에게 요구되는 사항은 전후방의 이력정보의 파악이다.

■ 가이드라인 제시를 통한 방향 설정

- 일본의 경우 소·쇠고기와 쌀을 제외한 품목의 이력제도에 대해서는 국가의 역할은 제도 및 시스템 운영이 아니라 시스템 개발과 가이드라인 구축을 지원하는 데에 있다. 호주의 경우에도 소, 양·염소를 제외한 수산물, 우유 등의 경우에 법령을 통해 이력추적제도 적용을 규정하고 있지만 이는 전체적인 틀을 제시할 뿐, 실제 적용은 생산부터 유통단계까지의 관련업체에 의해 이루어진다. EU의 경우에도 모든 품목에 대해서 법령을 통해 이력추적이 의무화되어 있지만 법령은 최소기준으로 적용되어, 프랑스, 영국 등의 사례를 통해서 보면 대부분의 품목에 대한 이력제도 운영은 민간주도로 자율적으로 이루어지고 있다.

제 6 장

국내 농식품 이력관리체계 활성화 방안

이 장에서는 농식품 이력관리체계의 추진방향을 제시하고, 이력관리체계의 활성화 방안을 제시하였다. 이력관리체계의 활성화 방안은 이력관리체도의 목적 재정립, 추진체계 전환, 법률 개정 검토, 운영방식 개선, 체도의 연계 강화, 이력관리 기반 조성 등의 측면에서 제시되었다.

1. 농식품 이력관리체계의 추진방향

1.1. 국제기준 부합

- 식품 교역이 확대되고 식품 안전 확보가 공통의 목적이 되면서 식품 안전을 위한 국제적 기준이 마련되고, 개별 국가에 권고되고 있다. 국가협력이 빠르게 증가하는 상황 하에서 국제적인 통상마찰 가능성을 피하고 수입 식품에 대한 경쟁력을 제고시키기 위해서 국제식품규격위원회(CODEX) 등 국제 표준화에 적극 대응하여야 한다.
- CODEX는 식품이력추적체도의 표준화를 위해 2006년도에 “식품이력추적제

도의 원칙(CAC/GL 60-2006)”을 발표한 바 있다. 2007년에는 국제표준화기구(International Organization for Standardization, ISO)에서 “사료 및 식품체인에 있어서 이력추적시스템의 설계 및 이행을 위한 일반원칙과 기본조건(ISO22005:2007)”을 발표하였다.

1.2. 이력관리 목적 분명

- 식품류별로 이력관리제도가 구분되어 추진됨에 따라 제도의 목적이 품목별로 차이가 있고 정부의 정책 추진방향이 명확하지 않은 문제점이 제기된다. 이력관리제도가 활성화되기 위해서는 제도의 목적이 분명하게 법률상 규정되고, 관련 기준설정이 객관적으로 뒷받침되어 정책추진 방향이 뚜렷하게 설정되어야 할 것이다.

1.3. 제도 활성화

- 국제적인 논의와 국가별 도입상황을 감안하여 이력관리제도가 2000년대 이후 빠르게 마련되었으나, 쇠고기를 제외한 농식품 이력관리제도의 이행실적이 매우 부족한 상황이다. 정책추진방향을 재정립하고, 현실적 기반을 감안하여 효율적인 추진계획 수립이 필요하다. 정책 및 참여주체들의 역할분담, 타 제도와의 연계 강화, 품목별 당면문제 해소, 기반 조성 투자 확대 등을 통해 활성화 방안을 모색해야 할 시점이다.

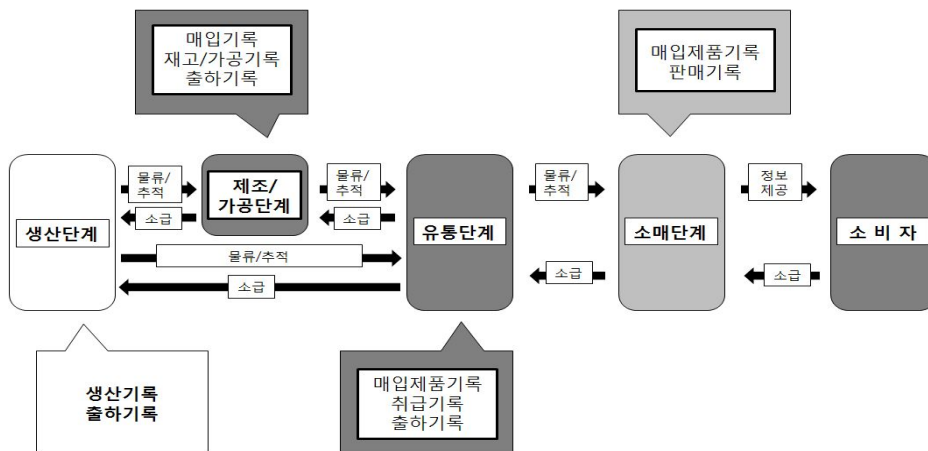
2. 이력관리제도의 목적 재정립

- 현재 농식품 이력관리제도는 추진목적이 불분명하며, 표시사항에서도 안전관리내역, 품질표시(품종, 등급, 품질검사), 표시제도(GMO 등) 등과 관련된 항목을 포함하고 있어 제도의 성격이 명확하게 운영되지 않고 있다. 따라서 제도의 목적을 재정립하고, 정책 방향을 분명히 할 필요가 있다. 이력관리제도는 궁극적으로는 식품의 안전성 확보와 소비자의 안심 추구에 있겠지만, 직접적인 목표는 단계별 기록·관리에 따른 추적성 확보에 두어야 할 것이다. 현재 다양한 영역의 내용을 포괄하는 인증제도의 형태로 운영되는 제도를 추적에 필요한 기본적인 표시사항에 대해서 거래단계별 연계가 가능한 범위에서 조정하여야 한다. 농식품의 안전, 품질, 환경 관리는 별도의 시스템이나 제도를 통해 실시해야 한다.
- CODEX의 정의는 세계적으로 이력제도 시행의 배경이 되고 있다. CODEX는 이력추적(Traceability)을 2001년에는 ‘식품의 생산, 가공, 유통의 모든 단계에서 이것을 추적하고 조사하는 능력’으로 정의하였으나, 2004년에는 ‘생산, 가공 및 유통의 특정 한 단계 또는 복수의 단계를 통해 식품의 이동을 파악할 수 있는 것’으로 정의하고 있다. 즉, 2001년의 정의가 포괄적이고 개념적인 반면, 2004년에는 추적성을 훨씬 구체적이고 실질적으로 정의한 특징을 보이고 있다.
- 일본에서는 2003년과 2008년에 이력추적관리제도의 가이드라인을 발표하였는데, 2008년에 발표한 새로운 가이드라인에서는 이력추적관리제도의 방향을 전환하고 있음을 알 수 있다. 2003년에 발표한 ‘식품 이력추적관리시스템 도입 가이드라인’에서는 이력추적관리를 ‘생산, 처리·가공, 유통·판매의 푸드체인 각 단계에서 식품과 그 정보를 추적하고, 소급할 수 있는 것’이라고 정의하였다. 반면 개정 가이드라인에서는 CODEX의 규정을 따라 각 단계 사업

자의 전후관계만 추적하면 된다고 규정을 바꾸었다. 즉, 추적과 소급조건에 대해 전방과 후방(판매자와 구매자)의 추적·소급 가능성을 강조하여, 이력추적시스템을 생산에서 소비에 이르는 모든 단계에서 일체적으로 추진할 필요 없이 각각의 사업자 단계에서 정보의 기록과 보존을 실시하는 것만으로도 요건이 충족된다고 평가한다.

- 이력관리체계는 어디까지나 식품의 추적과 소급을 위한 체계이며 제조공정에서의 안전성(위생)관리나 품질관리 등을 직접적으로 대상으로 하지 않는다. 이력추적관리의 목적은 식품의 생산부터 소비에 이르기 까지 이동경로를 파악할 수 있게 하여, 식품사고가 발생하였을 때 문제가 발생한 곳을 신속하게 밝혀내고 회수할 수 있도록 하는데 있다.
- 이력추적의 목적을 달성하기 위해 생산에서 소비에 이르는 각 단계에서 한 단계 또는 복수 단계의 이동을 기록·보존하는 것이 최소한의 조건이며, 이를 바탕으로 부가적인 목적을 선택적으로 부가할 수 있다. 부가적인 목적으로는 식품의 안전성이나 품질 등에 관한 소비자 정보제공에 기여, 생산자나 식품사업

그림 6-1. 식품 이력추적에 있어서의 ‘추적’과 ‘소급’



자료: 농림수산성 (2008)을 일부수정

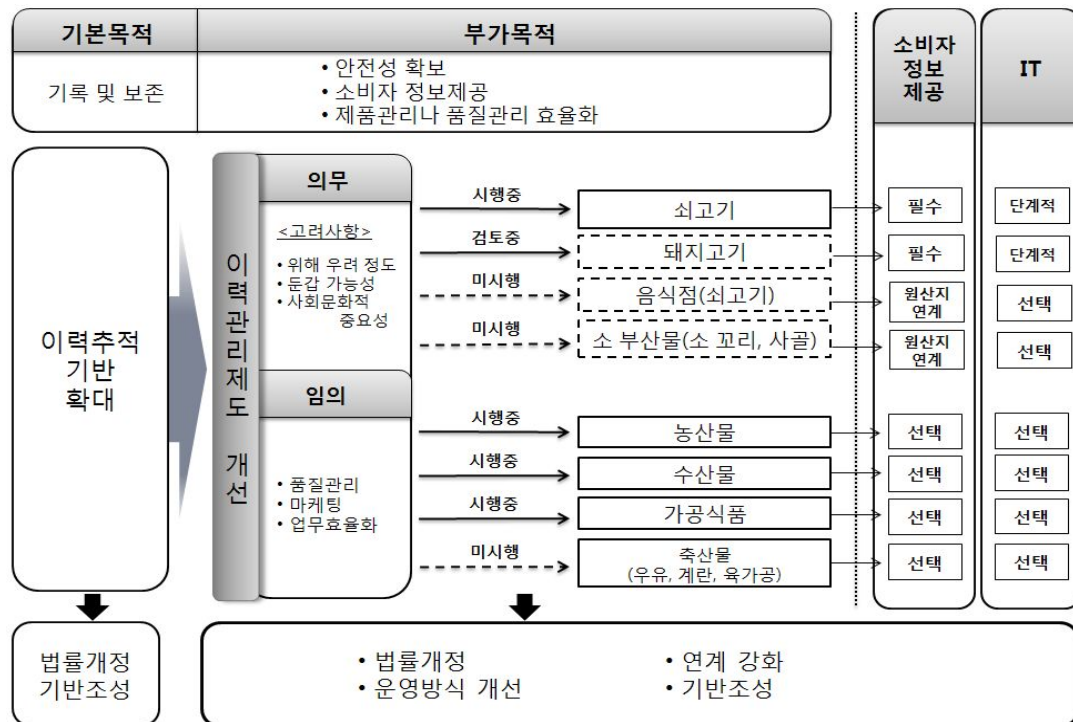
자가 실시하는 제품관리나 품질관리 등의 효율화 등을 규정할 수 있다.

- 따라서 소비자 정보제공 의무도 이력관리 의무추진 품목으로 국한하며, 임의 표시 품목에 대해서는 부가적인 목적에 따라 필요 시 표시토록 하는 방안에 대해서 검토가 필요하다.

3. 이력관리 추진체계 전환

- 농식품 이력관리체계는 정책방향을 이력추적 기반 확대와 이력관리제도 개선의 두 가지 체계로 구분하여 추진하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

그림 6-2. 농식품 이력관리 추진체계도



- 이력추적 기반 확대는 ‘모든 식품’을 대상품목으로 하고, 업종 등은 ‘공급시스템을 구성하는 식품생산, 수송·보관, 급식·외식, 제조, 처리·가공, 조리, 유통·판매를 담당하는 기업, 단체, 개인’을 포괄하는 것으로 설정할 필요가 있다. 이력추적 기반 확대는 이력추적관리의 기본 목적을 달성하기 위한 법률 개정과 기반 조성을 내용으로 한다.
- 현재 의무 또는 임의적으로 시행되고 있는 이력관리제도는 기본 목적 이외에 소비자 정보제공이나 품질 관리 등의 부가적인 목적 하에 운영되고 있다. 이력관리제도의 개선을 위해서는 운영방식 개선, 연계 강화, 기반 조성 등이 추진되어야 한다.
- 또한 이력관리제도는 대상 품목의 성격에 따라 소비자 정보제공 여부와 이력관리 방식이 규정되며, 이에 따라 정부의 지원형태가 결정된다.

4. 이력관리체계 활성화를 위한 법률 개정 검토

4.1. 이력추적 기반 강화를 위한 근거 조항 마련

- EU에서도 “식품법(Regulation(EC) 178/2002, General Food Law regulation)” 이전에는 특정 식품분야를 중심으로 개별적으로 이력관리제도가 운영되었으나, “식품법”에서 식품 및 사료사업자들로 하여금 식품 및 사료에 포함되거나 첨가될 모든 물품에 대해 그 물품의 조달처와 공급처에 관한 기록을 보관할 의무를 명시하였다.³⁷ 이 규정의 대상은 식품 및 사료 공급망의 모든 단계에

37 “식품법” 이전 이력관리제도 형태: 쇠고기 표시제(Regulation (EC) 1760/2000), 어류표시제(Regulation(EC) 2065/2000)), 유전자변형기관으로부터 생산된 식품 및 사료의 이력추적에 관한 규정(Regulation (EC) 1830/2003), 일반 제조물안전지침(the General

있는 어떠한 자라도 포함된다. 즉, 개인, 회사, 자선단체, 식품 및 사료를 최종 소비자에게 제공하는 공공기관도 대상이 된다. 즉, EU의 “식품법”은 사료를 포함한 모든 식품의 전단계를 의무사항으로 규정하고 있으며, EU 기본법을 위반할 때의 제재는 개별 회원국에서 정하고 있다. 영국에서는 “일반식품규정(The General Food Regulations)”의 제4조 (C)에서 식품의 생산, 유통, 판매에 관련 유럽연합의 식품기본법의 이력추적 관련 조항을 준수하지 않는 개인과 법인은 처벌을 받을 것임을 명시하며, 제5조에서 형사처벌 내용을 규정하고 있다. 정식기소의 경우 벌금이나 2년 이하의 징역 또는 동시적용(併科)할 수 있다. 약식기소의 경우는 일정금액 이하의 벌금이나 6개월 이하의 징역 또는 동시적용(併科)할 수 있다.

- 한편 관련 기록 보존 방식이나 보존기간 등은 각 산업별, 기업별로 자발적으로 준수하도록 규정한다. 즉 식품 및 사료 사업자가 어떤 방식으로 이력관련 증빙서류를 보관하고 증명하는지는 개별 사업체에 맡겨 둬으로써 사업자에게 추가비용의 발생을 최소화하려고 하며, 대신 가이드라인을 통해 권고를 하고 있다.³⁸
- 일본의 경우도 소와 쇠고기, 쌀에 대해서 특별조치법을 제정하여 이력관리를 의무화하였으며, 그 밖의 농식품은 품목별, 지역별로 이력관리제가 자율적으로 시행되고 있다. 포괄적인 이력관리 관련 규정은 “식품위생법”과 “JAS법”에 일부 포함된다. “식품위생법”을 2003년 개정하여 식품사업의 구매처와 판

Product Safety Directive 1992/59/EEC)

38 권고내용: 식품 및 사료 관련 제품의 공급자 및 수요자의 이름·주소, 조달받거나 공급한 제품을 특정할 수 있는 내용, 조달받거나 공급한 물품의 날짜·장소·시간, 거래한 양, 수량. 기록보관연도는 원칙적으로 5년, 부패하기 쉬운 물품으로서 최종소비자의 이용기한이 3개월 미만인 경우에는 제조 또는 공급일로부터 6개월 동안 보관하도록 함. 최적 이용기한이 있는 경우에는 판매일로부터 6개월로 함. 그 밖의 경우에만 5년간 위 기록을 보관하도록 함.

매처에 대한 기록을 유도하고 있으며, 일본농림규격((Japanese Agricultural Standard, JAS)제도에 생산자 정보를 공표하도록 하고 있다.

- 이력추적의 기반 확대가 전면적으로 실시되지 않으면 식품 안전상의 문제가 발생할 경우 관련된 모든 식품이 기피대상이 되어 시장이 교란되기 때문에 관련 산업은 막대한 타격을 받게 되고, 소비자의 신뢰회복에도 상당한 시간이 걸릴 것이다. 따라서 전면적인 이력추적 기반 확대가 필요하며, 시장참여자의 부담을 최소화하는 방식으로 도입을 검토해야 한다.
- 식품거래 전반에서 기록 및 보관에 관한 규정을 보완하는 방향으로 법률적 조정이 필요하다. 단기적으로 현재 운영되고 있는 이력관리표시제도는 현행 법대로 두고, 전면적 이력추적 기반은 표시의무 없이 기록보존의무만 부과하는 방향으로 추진되어야 할 것이다.
- “식품위생법”에서 기록보존의무가 명시되어 있지 않은 중소규모 개인영업체에 대한 관련 규정의 개정에 대한 면밀한 검토가 필요하다. 또한 농수축산물 생산업자 및 판매업자의 경우 “식품안전기본법”에서 판매과정을 기록·보관할 의무가 규정되어 있지 않으므로 근거 조항을 마련하기 위해 검토가 필요하다.
- “농어업·농어촌·식품산업 기본법”에서는 “국민에게 안전한 농수산물과 품질 좋은 식품을 안정적으로 공급”하는 것이 제1조의 목적 중 하나로서 제시되며, 19조에서 국가와 지방자치단체는 “식품 원료로 공급되는 농수산물이 안전하고 건전하게 생산되도록 농수산물 이력 추적, 농수산물 우수관리 인증, 축산물과 수산물의 위해요소 중점관리 등 필요한 정책을 세우고 시행”할 책임을 규정하고 있다. 그러나 시행령과 시행규칙에서는 이력추적과 관련하여 국가 및 지방자치단체의 책임을 실현하기 위한 구체적 방안에 대해 아무것도 규정되어 있지 않다.

- “농어업·농어촌·식품산업 기본법”의 책무에서 농수축산물 생산업자 및 판매업자의 기록·보관 책무에 대해 근거 조항을 제시하는 것에 대한 검토가 필요하다. 또한 시행규칙에서는 제19조 제1항의 시행과 관련하여 농수산물 및 식품의 이력추적의 정책수립에 대한 별도의 조문을 가령 제7조의2에 두어 집행가능성을 제고하는 방안에 대해서도 논의되어야 한다.

4.2. 이력관리제도 관련 법률 규정 조정

- 쇠고기의 이력관리 관련 법률은 소 이력관리와 연계하여 특별법 형태로 의무 규정으로 운영되고 있으므로 다른 법률과 별도로 방역의 효율성 도모와 쇠고기 안전성 확보를 직접적인 목적으로 규정해야 한다.
- 반면 농산물, 수산물, 가공식품의 이력추적관리제도는 추적성 확보라는 동일한 목적을 두고 있고, 운영방식이 유사하므로 상호 연계성 제고를 위해 동일법 내에서 통합적으로 운영할 필요가 있다. 이력관리제도 관련 규정의 법률적 통합을 검토하고, 단기적으로는 제도 간 연계가 가능하도록 하는 법률조항을 보완하고 제도별로 용어, 표시항목, 표시방법, 관리 등에서 모순되는 규정에 대한 조정을 해야 한다.
- 현재 사용 중인 ‘이력관리제도’, ‘이력추적관리제도’의 용어를 통일하고, 표시사항 규정 중에서 소비자 정보제공, 안전관리, 품질차별화 관련 규정은 의무 기재 규정에서 제외하여 선택사항으로 변경해야 한다. 또한 제도별로 큰 차이를 보이고 있는 표시방법에 대한 개정을 검토해야 할 것이다. 표시규정은 원산지표시제도와 연계 하에 최소화하고, 소비자의 정보제공 요구 시 정보 제시 방법을 명시해야 할 것이다. 그 밖에 기록관리기간, 관리번호, 사후관리 등과 관련된 모순된 규정들에 대해서 개선이 필요하다.

5. 이력관리제도 운영방식 개선

5.1. 의무 대상품목

- 우리나라에서 현재 이력관리가 의무화된 품목은 쇠고기(국내산, 수입산)이며, 다른 품목은 자율적으로 운영되고 있다. 일본에서는 국내산 쇠고기(사회적 파장)와 쌀 및 쌀 가공품(사회적 중요성)에 대해서 기본적인 정보의 기록과 보관 및 전달을 의무화 하고 있다. 유럽에서는 모든 식품뿐만 아니라 사료까지 이력관리대상으로 규정하며, 호주는 소·양·염소에 대해서는 의무화하여 이력추적시스템을 구축하고 수산물과 우유·유제품에 대해서는 추적이 가능하도록 정보 또는 시스템을 갖추도록 법령을 통해 규정하고 있다.
- 이력관리 의무화 대상품목은 사회적인 위해 우려 정도와 둔갑가능성, 사회문화적 중요성 등을 감안하여 정책적으로 결정할 수 있다. 소비자 설문조사 결과를 참고할 때 향후 의무화 추진을 우선적으로 검토할 필요가 있는 품목은 돼지고기, 소 부산물의 순서이다.
- 의무화가 추진되고 있는 쇠고기의 경우는 외식 소비비중이 빠르게 증가하는 추세를 감안하여 정육형태로 시장에서 유통되는 형태뿐만 아니라 외식(급식, 음식점)으로 소비하는 부분에 대해서도 이력제도의 확대를 검토할 필요가 있다.
- 의무 품목 중에서 개체식별번호 관리가 가능한 쇠고기와 돼지고기는 소비자 정보제공을 필수 사항으로 규정해야 한다. 이력정보에 대한 전산등록 관리는 개체(농장)단위와 도축장까지를 의무화하며, 이후 단계 전산등록은 시장여건을 감안하여 추진하도록 한다.

- 소 부산물과 음식점의 구체적인 추진방법이나 계획은 시장현황과 추진기반을 감안하여 결정해야 할 것이다. 소 부산물과 음식점의 쇠고기 이력관리는 개체 관리에 어려움이 있으므로 거래상 기록·추적을 위해 거래시장 의무화 차원에서 접근해야 할 것이며, 소비자에게는 원산지 정보와 연계하여 제공해야 한다. 즉, 매장에서 소 부산물과 음식점에서 쇠고기 요리 판매 시 소비자들은 원산지 표시를 확인할 수 있으며, 거래상의 식별번호는 장부 또는 전산 상에 기록·관리된다. 전산등록 여부는 업체에서 선택할 수 있도록 규정 하는 것이 합리적일 것으로 보인다.
- 일본에서는 쇠고기를 주원료로 하는 특정요리 전문점에 해당할 경우 소의 개체식별번호를 점포의 알기 쉬운 장소에 표시하도록 규정하고 있으나,³⁹ 음식점에서의 표시규정은 영세규모의 음식점이 대부분인 상황에서 업체가 관리하기에 큰 부담으로 작용할 수 있으며 따라서 표시위반 가능성을 높이는 규정으로 작용할 수도 있다.

5.2. 임의 대상품목

- 국가적으로 의무화로 지정하여 관리가 필요한 품목을 제외할 경우 생산자나 식품사업자(식품가공업자, 식품유통업자, 식품판매업자를 지칭)에 의한 ‘자발적인 이력추적관리제도 도입’을 원칙으로 해야 한다.
- 현재 농산물, 수산물, 가공식품에 대한 자발적 이력추적관리제도에 대한 규정은 법률적으로 규정되어 있으나, 의무적으로 시행되는 쇠고기를 제외할 경우 축산물을 대상으로 한 규정이 포함되어 있지 않다.

³⁹ 소의 식별이 곤란한 경우(로트단위작업)에는 2개 이상의 개체식별번호로 표시하며, 최대 50개 이내가 가능함. “소 개체식별을 위한 정보관리 및 전달에 관한특별조치법”

- 소와 쇠고기의 이력관리가 시행되고 있으므로 우유·계란 등의 축산물과 정육을 2차 가공하는 식육가공업체를 적용대상에 포함해야 할 것이다. 소 및 쇠고기의 개체이력관리와 연계 하에 자발적 이력관리제도가 추진될 수 있도록 근거조항이 마련되어야 할 것이다. 계란은 2001년 12월 12일부터 시행되는 계란등급판정과 연계하여 시행 검토할 필요가 있다.⁴⁰
- <부록 2,3>에 제시된 일본의 우유 및 계란 이력관리 추진 사례는 참조가 될 수 있다. EU에서도 “Council Regulation 5/2001”에 의해 2004년 1월 1일부터 A등급판정을 받고 판매장에서 판매되는 계란에 대해 생산이력의 의무표시를 규정하였으며, 2005년 7월 1일부터는 등급판정을 받지 않고 판매장에서 유통되는 계란까지 표시를 의무화하였다.⁴¹

5.3. 추진방식

- 이력추적관리제도 도입이 의무화되어 있지 않은 품목에 대해서 이력추적관리 등록을 희망하는 생산자와 업체에서는 생산·유통·가공 등 정보기록을 자가품질 관리와 마케팅 차원으로 활용하거나, 안전·재고 등 업무관리 효율화에 활용하기 위해 등록절차를 밟을 수 있다. 이력관리제도 등록 후 소비자 정보제공이나 전산 이력관리 여부는 자율적으로 선택된다.

40 표시방법은 “축산물등급판정세부기준”(농식품부 고시 제2011-46호)에 의해 등급확인 표시, 생산자 시·도 두 자리, 집하장 이니셜 두 자리, 농가번호 세 자리 계군번호 두 자리, 등급판정일 여섯 자리로 표시됨

41 이력표시방법은 계란생산방법 한 자리(0: 유기농, 1: 방목, 2: 축사(평사), 3: 케이지), 원산지국가코드 두 자리, 그리고 다섯 자리의 농가등록번호로 구성됨. 모든 계란 생산 농장은 축산업등록을 통한 등록번호를 부여 받음.

- 생산에서 유통·소매까지 복잡한 유통형태에서의 이력추적관리시스템을 바로 구축하는 것도 어렵기 때문에 가능한 것부터 단계적으로 추진해가는 것도 필요하다. 수입 쇠고기를 거래하는 포장처리업과 식육판매점의 경우 2012년부터 모든 규모에 대해 전산등록이 의무화되는 것으로 규정되어 있으나, 전반적인 실태조사를 바탕으로 추진계획에 대한 검토가 필요하다.
- 이력추적관리시스템의 관리 및 운영방법에 대해서는 최대한 민간의 자율성을 보장할 필요가 있다. IT화는 하나의 선택사항이며, 특히 비용 대비 효과를 고려할 경우 비용에 비해 효과가 크지 않다는 점(소비자는 정보 확인 거의 안 하는 상황)과 IT화를 추진할 경우 참여할 수 있는 사업자(생산자 포함)가 제한될 수 있다는 점 등이 충분히 감안되어야 한다.
- GAP(Good Agricultural Practices)는 국제인증규범 기준에 의거하여 이력제도를 기본 항목으로 포괄해야하지만, 이력추적관리 등록과 GAP 인증을 모두 받아야 하는 절차를 간소화할 필요가 있다. GAP 인증 시는 이력추적관리 등록 요건을 충족할 경우 이력제도 등록 절차를 생략하고, GAP 인증조건을 포괄적으로 처리하는 절차를 취하는 방향으로 검토해야 한다.
- 도매시장을 경유하는 농산물은 2010년 기준시 전체 농산물의 73.6%에 달하는 등 상당 비중을 점하고 있고, “농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률”에도 거래 기록을 규정하고 있다. 그럼에도 불구하고, 중도매인 이후단계의 이동경로 파악이 곤란한 상황이 자주 발생하며, 도매시장에서 IT기술을 활용하여 선별장에 이력관리시스템을 도입하는 사례가 아직 우리나라에는 없는 상황이다.⁴² 따라서 지방자치단체에서 자체적으로 도매시장 이력관리를 강화하

42 “농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률” 제79조(보고) ①농림수산식품부장관 또는 시·도지사는 도매시장·공판장 및 민영도매시장의 개설자에 대하여 그 재산 및 업무집행상황을 보고하게 할 수 있다. <개정 2008.2.29>

②도매시장·공판장 및 민영도매시장의 개설자는 도매시장법인·시장도매인에 대하여

는 관리체계를 추진할 수 있는 가이드라인이나 IT 지원이 필요하다.

- 일본에서는 일부 도매시장에서 생산자의 생산관련기록을 DB화하여 소비자에 대한 상시 정보제공체계를 구축하고 있다. 즉, 오사카의 동과오사카 청과, 기타규슈시의 기타규슈청과 등과 같은 도매시장법인에서는 마케팅에 활용하기 위해 생산자로부터 생산관리기록의 컴퓨터 입력 작업을 대행하고 있다. 일본정부도 도매시장 정비 기본방침에서 이력추적관리시스템 도입 추진을 명시하고 있어, 도매시장 개설자인 지방자치단체도 이에 적극적으로 지원하고 있는 상황이다.

5.4. 정부지원영역

- 정부가 업계의 자율적인 선택권을 부여하면서, 최소한 이력추적시스템이 갖추어야 할 기본사항과 절차 등을 제시한 가이드라인을 제작 배포하여 이력추적시스템의 기초(Baseline)에 대한 최소한의 수준에 대해 표준화를 유도해야 한다.
- 정부는 현장의 실정에 맞는 이력추적관리시스템을 구축할 수 있도록 여건을 마련하고 지원하는 역할을 한다. 이력추적시스템의 도입을 촉진하기 위한 정책지원 방식은 크게 ① 시스템개발 및 도입 촉진, ② 이력추적시스템의 도입 지원 및 표준화를 위한 가이드라인 작성, ③ 이력추적시스템의 보급 및 정보교환의 추진으로 구분할 수 있다.
- IT화는 유통업의 사회실현이라는 국가프로젝트를 추진하는 차원에서 추진

 가장사항, 거래내역 등을 보고하게 할 수 있으며, 농수산물의 가격과 수급안정을 위하여 특히 필요하다고 인정하는 때에는 중도매인 또는 산지 유통인에 대하여 업무집행 상황을 보고하게 할 수 있다.

되어야 할 것이다. 신속한 확인과 차단을 위해서는 전자적 관리가 뒷받침되어야 하므로 중장기적으로는 정부차원의 투자가 확대될 필요가 있다. 현재 정부에서 시범사업으로 추진중인 ‘현장지원 소프트웨어’ 사업을 확대하는 방안에 대해서 검토되어야 한다.

- 일본에서는 시스템 개발 및 도입 촉진을 위해 식품별 특성과 유통실태 등을 고려한 모델적인 이력추적시스템의 개발을 지원하는 사업으로, 2001년부터 ‘안전·안심정보제공 고도화사업’을 추진하여 왔다. 또한 시스템 확산을 위해 청과물, 쌀, 돼지고기, 닭고기, 계란, 양식수산물, 버섯류에 대해 2003년부터 이력정보체계 도입 촉진 대책사업을 추진하고 있다. 이 사업은 생산·유통 등의 각 단계에 있어 생산자나 식품사업자가 각 식품의 특성을 고려하여 시스템을 도입하는 데 필요한 DB구축, 정보관련 기기정비 등을 지원한다. 이력정

표 6-1. 일본의 ‘유비쿼터스 식품 안전·안심시스템 개발사업’ 추진내용

단체명	과제명	주요품목
교토(京都)계란·닭고기 안전 추진협의회	유비쿼터스·컴퓨터기술을 이용하여 소규모사업자에게도 대응할 수 있는 이력추적시스템과 위생관리 메뉴얼을 조합한 닭고기의 새로운 유통 시스템의 구조	닭고기
Fresh Produce traceability 연구회	청과물로트관리시스템의 개발·실증	채소 등
일본이력추적협회	UCODE의 효과적 보급기법의 구축 및 HACCP도입과 제휴한 농축수산(가공품)에의 효율적 마킹기술 등의 개발	계란, 닭고기, 소고기, 과일 등
농업 네비게이션 연구소	생산자재적정사용 네비게이션시스템과 통합된 소규모 사업자에 도입가능한 이력추적시스템의 개발·실증	우유 및 청과물
식품이력정보공유화 협의회	식품의 안전·안심과 식육(食育)의 보급촉진을 목표로 한 정보순환형 이력추적시스템을 개발	매일 배달하는 상품(절임야채, 두부) 냉동식품, 외식
사단법인 대일본수산회사, 재단법인 해양수산시스템협회	수산물의 안전관리를 기반화하는 통합형 수산물 안전·안심 이력추적시스템 개발	천연어패류 양식어패류

자료: 일본 농림수산성

보시스템 도입 촉진 대책사업은 동경도와 같이 지방자치단체의 단독사업으로 추진되는 경우도 있다.

- 가이드라인의 경우 우선 국제적인 규격과의 정합성을 유지하고 일반적인 모든 품목에 적용할 수 있는 가장 기본적인 형태를 규정하여야 한다. 품목별로 세분화된 가이드라인은 개별 주체들의 여건을 반영하여 실증시험을 바탕으로 제작될 수 있도록 민간위탁으로 추진해야 할 것이다. 그 밖에 이력정보시스템의 보급 및 정보교환을 위해 세미나 개최, 팜플릿 제작·배포 등을 지원해야 한다. 일본 농림수산성은 가이드라인에서 이력추적시스템 도입 시의 가장 기본적인 사항을 규정하고, 품목군 별로 별도의 도입 가이드라인을 작성하여 대응하고 있다. 현재까지 작성 공표된 가이드라인은 청과물, 돈육, 계육 등 10개 종류이나, 향후 관련 업계를 중심으로 품목별 가이드라인이 확충될 전망이다.

6. 이력관리제도의 연계 강화

6.1. 조직

- 이력관리제도의 운영주체가 다원화되어 있어 효율적 관리가 어렵고 연계성을 제고하기 어려운 구조이므로 관련 조직의 통합에 대한 논의가 필요하다. 이력관리 의무대상 품목인 쇠고기는 방역과 밀접하게 관련되므로 별도 관리하되, 접근방식이 유사한 농산물, 수산물, 가공식품의 이력관리 기능은 중앙부처 차원에서 통합하는 것이 바람직하다. 가공식품 대상 이력추적관리를 별도로 “식품위생법”에 근거하여 식품의약품안전청에서 담당하는 것은 농장부터 식탁까지라는 이력관리의 기본 취지에 부합되지 않으므로, 1차 생산물부터 가공단계까지 총괄적으로 관리하는 농림수산물식품부에서 담당해야 할 것이다.

- 쇠고기의 경우 국내산과 수입산이 별개의 상품으로 이력관리제가 운영되고 있어 대상품목, 표시사항, 시스템 등의 관리기준이 상이하고, 사후관리와 교육·홍보의 업무 등이 중복되거나 연계되지 못하는 문제점이 제기된다. 쇠고기 이력관리 기관의 통합을 중장기적으로 추진하고, 단기적으로는 관련 업무의 연계를 검토해야 한다. 대상품목의 경우 국내산 소뼈 등 주요 쇠고기 부산물에 대한 이력제도를 추가 적용하는 안에 대해서 검토가 필요하다.
- 또한 업체와 소비자의 혼란을 방지하기 위해 시스템을 연동하여 입력번호체계가 다르더라도 소비자 표시방식을 통일하는 것을 검토해야 한다. 사후관리와 교육·홍보 업무의 경우 성격이 유사하므로 중장기적으로 통합관리가 필요한 부분이며, 단기적으로는 관련 정보의 공유와 합동 업무 추진 등을 통해 효과를 제고할 필요가 있다.

6.2. 제도

- 상호 업무의 연계성이 큰 제도들과 업무협조체계를 구축하여 제도의 활성화에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 대표적인 제도가 검역제도, 원산지표시제도, 농장등록제도 등으로 관련 정보의 공유와 효율적 감시·관리에 도움을 줄 것으로 기대된다.
- 농장등록제도의 등록정보는 이력추적관리제도의 생산단계 등록정보와 상당 부분 일치하므로 충분히 연계가 가능하다<표 6-2>. 향후 통합을 목표로 이력추적관리 등록정보 중 생산자와 품목 생산정보를 경영체등록정보와 일치시킬 필요가 있다.
- 농업경영체 등록은 2009년 4월 “농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률”의 제정으로 본격적으로 시행되고 있으며, 어업경영체를 포함시키는 내용으로

표 6-2. 생산단계 등록정보 비교

구 분	경영체등록정보	이력추적관리 등록정보
인력정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경영주·농업종사자의 성명, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 농장명, 농업인 해당여부 ▪ 농업법인의 대표자, 법인등록번호, 소재지, 전화번호 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성명(생산자단체명, 대표자명), 주소, 주민등록번호(사업자등록번호), 전화번호
농산정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지번, 지목, 경영형태, 자경 임차, 소유자, 농지면적, 재배품목, 재배면적, 실제수확면적, 수탁여부 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재배지 소재지 및 면적, 품목, 비료·농약 등 영농자재사용내역 ▪ 출하날짜, 출하품목, 수확후 관리시설 또는 출하처 명칭, 출하물량 ▪ 이력추적관리번호
축산정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사육시설의 지번, 지목, 면적, 소유자, 용도, 시설소유여부, 가축종류, 경영형태(자영·수탁), 축사 총면적 ▪ 가축종류별 사육마릿수, 지난해 출하마릿수, 지난해 납유량, 누에 사육량, 누에 생산량 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사육소재지, 사육개시일, 출생연월일, 소의종류, 암수구분, 부모 개체식별번호 ▪ 양도양수 연월일 및 장소, 양도양수자 정보 ▪ 폐사일자, 원인 ▪ 도축장, 도축일, 검사결과, 등급판정결과 ▪ 개체식별번호
농업경영 관련 교육 이수 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성명, 교육기관, 교육과정 명, 교육기간 	-
후계농업경영인 선정 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성명, 종류, 품목, 지정년도 	-
농업관련 용자 보조금 등의 수령 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지원받은 정책명, 지번, 면적, 총사업비, 정부 보조금, 정부 용자금 	-
친환경농산물 인증정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신청자, 인증종류, 소재지, 인증면적, 대표품목, 인증번호 	-

“농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률”이 2011년 9월 10일부터 시행될 예정이다. 2011년 8월 현재 137만 경영체가 등록되어 있다. 농업경영체 등록제도는 농업인 자율에 의한 등록정보의 변경이 잘 이루어지지 않고 있어 농가

의 자발적인 변경등록에 대한 홍보 및 유도 정책이 추진중이다. 어업경영체 등록 추진 위한 구체적인 시행 방안은 아직 마련되지 않고 있다.

- 현재 쇠고기의 이력관리를 개체별로 실시하고 있으나, 중장기적으로 농장등록제와의 연계 하에 농장식별로 전환되는 것이 바람직하다. 농장의 이력관리를 기준으로 하고, 이력관리 대상을 장소중심으로 전환하여 문제 발생 시 근본적인 원인 파악이 가능하도록 운영해야 한다. 장소 중심의 이력관리시스템으로 전환 할 경우 질병 전염위험이 높은 가축시장을 등록대상에 포함하여 관리할 필요가 있다.

6.3. 전산관리시스템

- 식품류별 이력관리시스템, 지방자치단체와 업체에서 자체적으로 운영하는 이력관리시스템이 손쉽게 연동될 수 있도록 시스템 간 기술적 조건을 보완해야 한다. 이력추적번호체계는 이력제도의 공통적인 부분을 찾아서 이용자가 쉽게 접근하고, 정보에 대한 정확성을 포함하는 방향으로 통합조정 할 필요가 있다. 이력추적번호체계 개선은 소비자 조희의 편리, 효율적 운영, 홍보효과 등을 가져올 것으로 보인다.
- 식품류별 이력관리 시스템과 지방자치단체에서 자체적으로 운영하는 이력관리시스템의 홈페이지를 통합하여 소비자 홍보를 적극 추진해야 한다. 통합된 홈페이지를 통해 소비자들의 이력관리시스템에 대한 인지도와 접근성을 제고하고, 소비자들이 다수 홈페이지를 방문해야 하는 번거로움을 해소하여 활용도를 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 전산등록 된 이력관리추적번호를 조회하는 방법도 기존의 번호입력 형태에서 식품명이나 업체명 등을 통해 간단하게 검색이 가능한 형태로 개선하여, 소비자가 확인하는 방법이 용이하도록 개선하는 방안을 검토할 필요가 있다.

6.4. 사후관리

- 제도별로 단속기관이 상이하기 때문에 단속권한이 분산되고 일관성 있는 지도단속이 불가능하다. 농산물과 국내산 쇠고기의 이력관리에 대한 단속 책임은 농산물품질관리원에 있으며, 수산물과 수입축산물의 경우는 농림수산검역검사본부에서 수행하도록 되어 있다. 더욱이 각 기관에서도 이력제도를 관리하는 부서가 품목별로 구분되어 있다. 이력관리 및 원산지표시와 관련하여 쇠고기 판매장에서는 농산물품질관리원, 농림수산검역검사본부, 지방자치단체의 단속을 받는 구조이기 때문에 업체입장에서는 중복단속을 받을 수 있는 구조이다.
- 효율적인 사후관리가 수행되기 위해서 정보공유체계를 마련하고 상호협력체제를 구축하여야 한다. 단속기관의 유기적인 협조를 강화하고, 모니터링제도를 활성화 시킬 필요가 있다. 또한 모니터링은 상시관리와 위험요소가 많은 부분에 대한 집중관리를 병행 할 필요가 있다.
- 이력관리에 대한 단속수준이 미약한 반면 소비자 조사결과 감시와 단속의 사후관리 강화를 가장 중요하게 평가하고 있는 상황이다. 전 사업체를 대상으로 거래기록 등 이행실태에 대해 조사를 실시하고, 이를 바탕으로 단속과 사후관리 업무를 강화할 필요가 있다.

7. 이력관리체계 기반 조성

- 이력관리체도의 활성화를 위해서는 농가의 영농일지 기장 지도, 영농지침개발 및 교육 등 생산단계 시행기반 조성이 선행되어야 한다. 유통과정에서 거래내역 기록이 투명하게 관리될 수 있도록 유통절차 및 제도의 개선, 업체 간

거래단계별 이력정보 기록 규정 점검, 제품표준화 등이 필요하다.

- 쇠고기 이력관리는 바코드 형태의 귀표부착 형태로 관리되고 있는데, 양도·양수, 도축, 구제역 백신 접종 시 해당 귀표확인에 많은 시간이 소요되고 정확히 확인이 안 될 가능성이 있으므로 중장기적으로 RFID시스템을 점차 확대할 필요가 있다. RFID는 많은 비용이 소요되므로 사육 및 도축단계를 대상으로 우선적으로 실시하며, 가공 및 유통단계에 대해서는 시범사업 형태로 실시한 후 업체에서 선택적으로 추진할 수 있도록 지원해야 할 것이다.
- 이력관리에 대한 신뢰성을 제고시키기 위해서는 과학적 분석기반에 근거한 판정이 필수적이다. 연차적으로 이화학적 식별법 및 DNA 식별방법 개발을 확대하고, 쇠고기 유전자 식별법을 개선하여 분석시간을 단축할 필요가 있다. 과학적 검증기술을 확립하고 식품표시 검사 전문가를 양성하는 등 인력 및 장비 확충이 필요하다.
- 소비자에 대한 계몽·홍보 및 판매자 등에 대한 장려정책이 필요하다. 지속적인 다양한 형태의 홍보 및 교육지원이 뒷받침되어야 할 것이다. 정보전달 효과가 높은 마스크 및 수도권 유동인구 밀집지역의 옥외광고를 활용하며, 지속적인 정보 전달을 통해 이력추적제도의 인지도를 제고해야 한다.
- 유관기관의 업무 협조와 주기적 자료제공이 우선되어야 하며, 업무협의회 구성을 정례화하고 이력제도 관련 사이트와 홍보 등을 통합 운영해야 한다.

제 7 장

요약 및 결론

1. 연구결과의 요약

이 연구는 식품 안전사고 발생 시 신속한 대응 체계를 구축하고 안전한 식품 선택을 위한 소비자 알권리를 확보하기 위해 농·수·축산식품 이력관리제도의 추진방향을 재정립하고, 효율적인 회수기반 구축 등 활성화 방안을 마련하는데 목적이 있다.

제2장에서는 농식품 이력관리제도의 추진 배경을 검토하고, 추진동향을 제시하였다. 소비자의 식품 안전에 대한 관심이 매우 높은 반면, 신종위해물질의 증가, 잦은 식품 안전사고 발생 등으로 소비자의 식품 안전에 대한 불만이 높아지고 있다. 전세계적으로 대규모 식품오염사고와 식품을 매개로 한 인수공통전염병 발생 등으로 식품사고 발생 시의 긴급대응이 시급한 과제로 등장하면서 유럽을 중심으로 이력추적관리제도가 도입되기 시작하였다. 우리나라에서 시행 중인 농식품 관련 이력추적관리는 2006년에 농산물 이력추적관리제도가 시행된 이후 점차 확대 되어 2008년에 수산물과 소 및 쇠고기 이력제도가 도입되고, 2009년부터 식품 이력추적관리제도가 추진되고 있다.

제3장에서는 농식품 이력관리제도의 운영을 다각도에서 평가하고자 하였다. 농식품 이력관리 관련 법률, 이력관리의 목적, 관련 규정, 이력관리시스템의 운

영, 이력관리제도의 참여도, 기반 조성 등 6가지 측면에서 제도를 검토하였다. 이력추적관리제도에 관한 법률은 “농산물품질관리법”(농산물), “소 및 쇠고기 이력 관리에 관한 법률”(쇠고기), “수산물품질관리법”(수산물), “식품위생법”(일반식품) 등 식품류별로 분산되어 규정하고 있다. “식품안전기본법”에 ‘추적조사’와 관련된 사항이 포함되어 있으나, 농수축산물 생산업자 및 판매업자의 경우 판매 과정을 기록, 보관할 의무가 규정되어 있지 않다. 이력관리제도는 식품 안전사고 시 정보의 기록과 관리를 통한 신속한 원인규명과 정확한 제품회수를 목적으로 하는 측면은 동일하나, 쇠고기 이력관리는 축산업 발전을, 식품의 이력추적관리 제도는 소비자에게 정확한 정보 제공을 부가적인 목적으로 규정하고 있다. 법률의 분산은 관련 용어에 있어서도 ‘이력추적관리’와 ‘이력관리’ 등 불일치하는 측면을 나타냈다. 또한 표시사항 중에는 제도의 목적에 부합되지 않는 항목이 다수 포함되어 있어 제도의 목적을 불분명하게 하고, 제도 이행 주체 입장에서는 과도한 부담으로 작용하는 문제점이 나타난다. 제도별로 이력추적관리의 표시규정·표지, 표시방법 등도 모두 다르다. 기록관리에 대한 규정, 관리번호 부여방법, 처벌규정 등에 있어서도 많은 차이를 보이고 있다. 이력관리가 식품류별로 다수 시스템 체계로 운영되기 때문에 유사한 업무가 분산되어 관리되고, 소비자 혼동 등의 문제가 발생한다. 농수축산물은 농림수산식품부에서, 가공식품은 식품의약품안전청에서 이력을 관리하고 있다. 농림수산식품부 내에서도 담당과에 따라 이력제도가 품목별로 구분되어 관리되고 있으며, 쇠고기의 경우 국내산과 수입산의 관리기준이 상이하고 별도의 전산시스템에 의해 운영되고 있다. 이력관리는 본래 생산부터 소비단계까지를 대상으로 해야 하지만 제도별로 중점단계가 상이하며 상호 연계가 되는 않는 문제점이 나타난다. 농산물은 생산단계와 산지유통단계(5인 이상 영농조합법인)를 중점 관리하며 산지 유통인을 통해 경유하는 30% 정도의 물량은 이력관리가 불가능하다. 국내산 쇠고기는 사육과 도축단계를 중점관리하고, 수입쇠고기는 수입부터 포장·판매까지의 유통과정을 중점 관리한다. 수산물은 대형유통점을 중점단계로 설정하여 다른 유통경로 비중인 60% 이상 물량은 중점관리 대상에 포함되지 않는다. 농수축산물 이력관리는 가공되지 않은 상태를 대상으로 하며, 가공 및 외식단계는 이력관리 대상에 포함되

지 않는다. 가공식품은 가공업체의 원료공급부터 제품 납품까지 단계를 대상으로 하며, 원료공급단계에서 다른 생산단계 이력제도와 전혀 연계되지 않는다. 이력관리제도에 대한 전산관리시스템은 제도별로 5개가 중앙정부 지원으로 운영되고 있으며, 다수의 지방자치단체나 업체 자체적으로 운영하는 시스템들이 존재한다. 대부분 시스템이 연동이 되지 않아 업체입장에서는 자료를 중복 입력하는 등 업무가 가중되는 문제점이 제기되며, 소비자 입장에서도 이력번호 조회 시 해당 시스템을 접속해야 하는 어려움이 있어 혼란스럽고 이용률이 저하된다. 농가등록제에 대부분 농가가 등록되어 있으나 이력관리제도와 전혀 연계없이 별개 제도로 운영되고 있는 상황이다. 자율적으로 운영되는 농산물, 수산물, 가공식품 이력제도의 경우 농가 및 관련업체의 등록 실적이 저조하고, 정책적 기반 조성이 불충분한 것으로 평가되고 있다. 등록농가 중에는 생산단계에서 고령화 등으로 자율적인 이력관리 등에 어려움이 존재하며, 등록에 대한 유인이 없어 이행실적이 매우 저조한 실정이다. 가공업체의 경우 소비자 입장에서 이력추적 관련 추가 정보를 얻을 수 없으며, 홍보가 안되어 인지도도 매우 낮은 상태이다. 수산물은 산지에서 위판장을 통해 유통되고 있지만 임의 상장제도이기 때문에 산지 이력추적관리에 한계가 있다. 수산물의 경우 이력추적관리 등록대상을 판매자까지 포함하도록 규정되어 판로가 없는 업체의 참여를 제한한다. 또한 단속업무의 성격이 유사함에도 불구하고 대상품목과 제도별로 단속업무가 분산됨에 따라 사후관리업무가 통합적으로 이루어지지 못하고 있다. 또한 부처 간 정보공유 및 상호협력이 이루어지지 않아 유기적인 관리가 어려워 책임회피에 따른 사각지대 발생, 업무교류 부족으로 신속한 처리 미흡 등의 문제점을 나타내고 있다.

제4장에서는 소비자 설문조사를 바탕으로 소비자의 이력관리정보 이용현황과 이력관리제도에 대한 소비자 평가를 분석하였다. 식품 구입 시 이력관리 여부를 고려하는 소비자는 매우 소수였으나, 육류에 대해서 고려비중이 상대적으로 높았다. 소비자들은 주로 상점에서 상품을 선택할 때(67.5%)나 식품사고 소식을 접했을 때(57.1%) 식품정보를 얻고 싶어 하는 것으로 나타났다. 인터넷에 능숙하거나 고학력소비자, 연령이 적은 소비자는 PC나 휴대폰 등을 통해 정보를 검색하는 비중이 상대적으로 높았다. 품목별로 식품사고 위험성과 수입산 둔갑가능성

에 대해서 조사한 결과 소비자들은 육류, 어패류, 외식에 대해 식품사고 위험성과 수입산 둔갑가능성이 높다고 평가하였다. 이력관리제도 추진의 필요성이 가장 높은 품목은 소부산물로 조사되었으며, 대체로 육류의 이력관리 필요성이 높게 평가되었다. 소비자들이 이력관리라는 용어를 잘 알고 있다고 응답한 소비자는 6.6%에 불과하였다. 소비자들은 이력정보를 대부분 포장지에 기재된 정보를 통해 확인하고, 매장에 설치된 단말기 확인, 인터넷 조회, 휴대폰 조회 등을 이용하는 사례는 극히 미미한 것으로 조사되었다. 이력정보를 찾아본 이유는 식품 안전성에 대한 우려 때문이 가장 많았다. 응답 소비자의 60% 이상은 쇠고기, 수산물, 농산물을 구입 시 향후 매장이나 가정에서 이력정보를 조회할 의향이 있는 것으로 나타났다. 소비자들은 이력추적관리방식으로 전산 상으로 등록 및 관리되는 것을 선호하는 경향이 있으나, 품목별로 비교해 보면 쌀과 과일, 채소류 등은 상대적으로 장부상 관리가 적합한 품목으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이력추적관리의 목적으로 추적가능성과 소비자 정보 제공 중에서 무엇을 중요하게 볼 것인가에 대해서는 품목별로 차이가 있었다. 육류, 육가공품, 수산물, 음식점, 급식 등은 식품사고 발생 시의 추적이나 회수를 용이하게 하는 것이 더 중요하다고 평가하였다. 식품이력추적제도 활성화 방안으로 소비자들은 감시, 단속 등 사후관리가 매우 중요하다고 평가하였다.

제5장에서는 주요 국가별 이력관리제도의 운영실태와 시사점을 제시하였다. 호주는 연방정부 차원에서 2005년에 소, 2006년에는 양과 염소에 대한 이력제도가 의무화되어 국가가축식별시스템(NLIS)을 구축하였다. 이밖에 품목의 경우 추적이 가능하도록 취급업체에게 정보 또는 시스템을 갖추도록 법령을 통해 규정하고 있다. 생산부터 도축단계까지 단계별로 소의 이력추적을 가능케 하기 위해 생산농가는 귀표를 구입·장착하며, 출하자증명서를 발급받고, 가축시장에서는 개체식별 및 이동신고가 이루어진다. 양과 염소는 출생농장을 떠나기 전에 NLIS 귀표로 인식되어야 한다. 일부의 경우 귀표가 RFID 칩을 포함하고 있으나 소 이력제도와는 달리 개체별로 이를 검색하는 것이 의무사항은 아니다. 수산업체는 공급자와 구매자를 확인할 수 있는 서면기록을 가지고 있어야 한다. 식재료로서 수출되는 수산물과 그 가공품은 이력추적시스템을 보유하고 있는 공급업체의 것

만 이용하여야 한다. 일본은 쇠고기와 쌀의 이력추적관리제를 중앙정부 차원에서 의무화하여 시행하며, 다른 이력추적제도는 품목별, 지역별로 자율적으로 시행한다. 쇠고기는 1997년 시범사업을 실시하고, 생산단계(2003년 12월)와 유통단계(2004년 12월) 이력제도를 단계적으로 의무화하였다. 소 이력추적제도는 생산단계에서 소매단계까지 이루어지며 대상사업자는 생산자(소 관리자), 도축장 영업자, 식육 판매업자, 특정요리 제공업자 등이다. 쌀 이력추적제도는 쌀 및 쌀 가공품을 대상으로 생산단계에서 유통단계까지 이루어지고 있다. 단계별 사업자들에게 기록을 작성하고 보존할 의무와 산지정보를 전달할 의무가 주어지고 있다. 사업자간 거래 등의 기록 작성·보존 의무는 2010년 10월 1일부터, 산지정보의 전달의무는 2011년 7월 1일부터 시행되었다. 일본의 사단법인 식품수급연구센터에서는 우유, 계란, 외식 등 다수 품목에 대해 이력추적을 시행하기 위한 가이드라인을 제공하고 있다. EU는 판매시점에서부터 도축장 원산지를 추적할 수 있도록 “쇠고기 표시 규칙(Regulation(EC) 1760/2000, Beef Labeling regulation)”을 2001년 1월부터 모든 회원국에 적용하며, “식품법(Regulation(EC) 178/2002)”의 시행으로 EU 내의 모든 농식품 및 사료업체는 이력추적제도를 시행하게 되었다. 영국은 1998년 9월 28일부터 가축추적시스템(CTS)을 도입했는데, 개체번호 부여 및 귀표장착, 농가의 소 개체정보 기록, 가축여권제도, 전산정보를 바탕으로 한다. 2007년 4월 6일부터는 모든 소과(牛科) 동물에 대해 가축식별을 의무화하였다. 돼지의 이동이 발생할 경우 과거에는 사전 신고를 통해 이동증명서류를 발급받아 이용했지만, 2011년 10월부터는 온라인을 통해 관련 서류가 발급되고 해당 정보들이 온라인망을 통해 도축장으로 전파될 수 있다. 프랑스는 EU보다 앞서 1999년 “농업기본법” 및 “소비법전”을 통해 이력추적제도 촉진 근거를 명시하였으며, 식품 안전사고가 이미 발생한 농식품 분야에서 감독과 통제를 강화하기 위해 강력한 이력추적을 도입하였다. 쇠고기가 대표적인 품목이며, 청과물과 같은 품목들에 대한 이력추적은 다소 완화된 형태로 이력추적이 실시되고 있다. 해외사례의 시사점은 네 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 세부적인 운용방법은 국가별로 다소 차이가 있지만 세계적으로 소·쇠고기 이력제도는 의무 시행 추세이다. 대부분의 이력제도 시행국가에서 전산시스템 등록의무가 사육에서 도

축단계까지 적용되고 있지만, 한국은 사육에서 도축 단계·일부 가공장까지, 일본은 특정요리를 취급하는 음식점에 대해서도 개체식별번호를 표시하도록 하고 있다. 농장식별번호 등록의 경우에도 영국과 호주만 의무적으로 시행하고 있으며, 소비자에 대한 소·쇠고기 이력추적 정보 제공은 한국과 일본에서만 이루어지고 있다. 둘째, 소 이력제도를 제외하고는 주로 품목별로 자율적 시행하고 있다. 셋째, 대부분의 국가에서 이력추적제도의 목적을 추적 가능성에 두는 반면, 우리나라와 일본의 경우 예외적으로 판매단계에서 개체식별번호에 대한 정보가 소비자에게 제공된다. 여타의 품목에 있어서도 대부분의 국가에서 이력제도 추진은 전후방의 이력정보의 인식을 통한 추적 가능성 구축에 초점을 맞추고 있다. 일본의 쌀 이력제도는 별도의 전산시스템과 데이터베이스를 구축하고 있지는 않으며, 전후방으로 연결된 사업자간 이력관련 정보를 전달하고 기록을 유지할 의무를 부여할 뿐이다. 넷째, 의무적으로 운영되는 품목을 제외한 품목의 이력제도에 대해서 국가의 역할은 제도 및 시스템 운영이 아니라 시스템 개발과 가이드라인 구축을 지원하는 데에 있다. 대부분의 품목에 대한 이력제도 운영은 민간주도로 자율적으로 이루어지고 있다.

제6장에서는 농식품 이력관리체계의 추진방향을 제시하고, 이력관리체계의 활성화 방안을 제시하였다. 농식품 이력관리시스템의 추진방향은 기본적으로 국제기준에 부합하고, 이력관리 목적을 명확하게 설정하여 이력관리제도의 활성화를 도모하는 데 있다. 이력관리제도의 직접적인 목표는 단계별 기록·관리에 따른 추적성 확보에 두어야 할 것이다. 이를 바탕으로 식품의 안전성이나 품질 등에 관한 소비자 정보제공에 기여, 생산자나 식품사업자가 실시하는 제품·품질관리 효율화 등의 부가적인 목적을 선택적으로 규정할 수 있다. 농식품 이력관리는 정책방향을 이력추적 기반 확대와 이력관리제도 개선의 두 가지 체계로 구분하여 추진하는 것이 바람직하다. 이력추적 기반 확대는 ‘모든 식품’을 대상품목으로 하고, 업종 등은 ‘공급시스템을 구성하는 식품생산, 수송·보관, 급식·외식, 제조, 처리·가공, 조리, 유통·판매를 담당하는 기업, 단체, 개인’을 포괄하는 것으로 설정할 필요가 있다. 이력추적 기반 확대를 위해서 식품거래 전반에서 기록 및 보관에 관한 규정을 보완하는 방향으로 법률적 조정이 필요하다. “농어업·농어촌·

식품산업 기본법”의 책무에서 농수축산물 생산업자 및 판매업자의 기록·보관 책무에 대해 근거 조항을 제시하는 것에 대한 검토하며, 시행규칙에서 농수산물 및 식품의 이력추적의 정책수립에 대한 별도의 조문을 두어 집행가능성을 제고하는 방안에도 대해서도 논의되어야 한다. 쇠고기의 이력관리 관련 법률은 소 이력관리와 연계하여 특별법 형태로 의무규정으로 운영되고 있으므로 다른 법률과 별도로 운영하되, 농산물, 수산물, 가공식품의 이력추적관리제도는 추적성 확보라는 동일한 목적을 두고 있고, 운영방식이 유사하므로 상호 연계성 제고를 위해 동일법 내에서 통합적으로 운영할 필요가 있다. 이력관리제도 관련 규정의 법률적 통합을 검토하고, 단기적으로는 제도 간 연계가 가능하도록 하는 법률조항을 보완하고 제도별로 용어, 표시항목, 표시방법, 관리 등에서 모순되는 규정을 조정해야 한다. 현재 의무 또는 임의적으로 시행되고 있는 이력관리제도의 개선을 위해서는 운영방식 개선, 연계 강화, 기반 조성 등이 추진되어야 한다. 이력관리의 의무 대상품목은 사회적인 위해우려 정도와 둔감가능성, 사회문화적 중요성 등을 감안하여 정책적으로 결정할 수 있다. 의무화가 추진되고 있는 쇠고기의 경우는 외식 소비비중을 감안하여 외식(급식, 음식점)으로 소비하는 부분에 대해서 확대하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이력정보에 대한 전산등록 관리는 개체(농장)단위와 도축장까지를 의무화하며, 이후 단계 전산등록은 시장여건을 감안하여 추진하도록 한다. 소 부산물과 음식점의 쇠고기 이력관리는 개체관리에 어려움이 있으므로 거래상 기록·추적을 위해 거래시장 의무화 차원에서 접근해야 할 것이며, 소비자에게는 원산지 정보와 연계하여 제공해야 한다. 전산등록 여부는 업체에서 선택할 수 있도록 규정 하는 것이 합리적일 것으로 보인다. 임의 대상품목은 자발적인 이력추적관리제도 도입을 원칙으로 해야 한다. 현재 농산물, 수산물, 가공식품에 대한 자발적 이력추적관리제도에 대한 규정은 법률적으로 규정되어 있으나, 의무적으로 시행되는 쇠고기를 제외할 경우 축산물을 대상으로 한 규정이 포함되어 있지 않다. 우유·계란 등의 축산물과 정육을 2차 가공하는 식육가공업체의 경우 소 및 쇠고기의 개체이력관리와 연계 하에 자발적 이력관리제도가 추진될 수 있도록 근거조항이 마련되어야 할 것이다. 계란은 계란등급판정과 연계하여 시행을 검토할 필요가 있다. 이력추적관리제도 도입이 의무화

되어 있지 않은 품목에 대해서 이력추적관리 등록을 희망하는 생산자와 업체에서는 생산·유통·가공 등 정보기록을 자가품질 관리와 마케팅 차원으로 활용하거나, 안전·재고 등 업무관리 효율화에 활용하기 위해 등록절차를 밟을 수 있다. 이력관리제도 등록 후 소비자 정보제공이나 전산 이력관리 여부는 자율적으로 선택된다. GAP 인증 시는 이력추적관리 등록 요건을 충족할 경우 이력제도 등록 절차를 생략하고, GAP 인증조건을 포괄적으로 처리하는 절차를 취하는 방안을 검토해야 한다. 중도매인 이후 이동경로 파악이 곤란한 상황이 자주 발생하므로 지방자치단체에서 자체적으로 도매시장 이력관리를 강화하는 관리체계를 추진할 수 있는 가이드라인이나 IT 지원이 필요하다. 정부는 업계의 자율적인 선택권을 부여하면서 시스템개발 및 도입촉진, 가이드라인 작성, 시스템 보급 및 정보교환을 추진해야 한다. IT화는 유비쿼터스 사회실현이라는 국가프로젝트를 추진하는 차원에서 추진되어야 할 것이다. 이력관리제도의 운영주체가 다원화되어 있어 효율적 관리가 어렵고 연계성을 제고하기 어려운 구조이므로 관련 조직의 통합에 대한 논의가 필요하다. 이력관리 의무대상 품목인 쇠고기는 방역과 밀접하게 관련되므로 별도 관리하되, 접근방식이 유사한 농산물, 수산물, 가공식품의 이력관리 기능은 농장부터 식탁까지라는 이력관리의 기본 취지하에 1차 생산물부터 가공단계까지 총괄적으로 관리하는 농림수산식품부에서 담당해야 할 것이다. 쇠고기 이력관리 기관의 통합을 중장기적으로 추진하고, 단기적으로는 관련 업무의 연계를 검토해야 한다. 대상품목의 경우 국내산 소뼈 등 주요 쇠고기 부산물에 대한 이력제도를 추가 적용하는 안에 대해서 검토가 필요하다. 또한 업체와 소비자의 혼란을 방지하기 위해 시스템을 연동하여 입력번호체계가 다르더라도 소비자 표시방식을 통일하는 것을 검토해야 한다. 검역제도, 원산지표시제도, 농장등록제도 등으로 관련 정보의 공유와 효율적 감시·관리에 도움을 줄 것으로 기대된다. 농장등록제도의 등록정보는 이력추적관리제도의 생산단계 등록정보와 상당부분 일치하므로 향후 통합을 목표로 이력추적관리 등록정보 중 생산자와 품목 생산정보를 경영체등록정보와 일치시킬 필요가 있다. 현재의 개체식별은 중장기적으로 농장등록제와의 연계 하에 농장식별로 전환되는 것이 바람직하다. 농장의 이력관리를 기준으로 하고, 이력관리 대상을 장소중심으로 전환하여

문제 발생 시 근본적인 원인 파악이 가능하도록 운영해야 한다. 식품류별 이력관리시스템, 지방자치단체와 업체에서 자체적으로 운영하는 이력관리시스템이 손쉽게 연동될 수 있도록 시스템 간 기술적 조건을 보완해야 한다. 식품류별 이력관리 시스템과 지방자치단체에서 자체적으로 운영하는 이력관리시스템의 홈페이지를 통합하여 소비자 홍보를 적극 추진해야 한다. 효율적인 사후관리가 수행되기 위해서 정보공유체계를 마련하고 상호협력체제를 구축하여야 한다. 단속기관의 유기적인 협조를 강화하고, 모니터링제도를 활성화 시킬 필요가 있다. 또한 모니터링은 상시 관리와 위험요소가 많은 부분에 대한 집중관리를 병행할 필요가 있다. 이력관리에 대한 단속수준이 미약한 반면 소비자 조사결과 감시와 단속의 사후관리 강화를 가장 중요하게 평가하고 있는 상황이다. 전 사업체를 대상으로 거래기록 등 이행실태에 대해 조사를 실시하고, 이를 바탕으로 단속과 사후관리 업무를 강화할 필요가 있다. 그 밖에 이력관리 기반 조성을 위해 생산단계 시행기반 조성, 유통절차 및 제도의 개선, 과학적 검증기술 확립과 인력 및 장비 확충, 지속적이고 다양한 형태의 홍보 및 교육지원, 유관기관의 업무 협조 등이 추진되어야 한다.

2. 결론 및 정책시사점

농식품 이력관리제도가 정부주도로 적극적으로 추진되어 왔음에도 불구하고 식품별로 추진체계가 크게 상이하고 이력관리의 목적이 분명하지 않아 효율적인 추진체제로 운영되어 왔다고 평가하기 어렵다. 의무규정으로 운영되고 있는 쇠고기를 제외하고 농산물·수산물·가공식품의 이력관리제도의 경우 참여도가 매우 저조한 것으로 평가되고 있다. 현재 농산물·수산물·가공식품의 이력관리제도는 등록을 희망할 경우 기준을 갖추어 신청할 수 있고, 이 경우 등록번호가 부여되고 해당표지를 제품에 표시할 수 있다. 농산물·수산물·가공식품에 대한 운영방식은 인증제도와 유사하다고 볼 수 있다.

농식품 이력추적체계는 식품의 안전성을 확보하고, 소비자의 안심을 보장하기 위해 반드시 구축되어야 할 기반이다. CODEX에서도 식품이력추적체계의 표준화를 위한 원칙을 발표했으며, EU를 중심으로 “식품법”을 통해 관련 규정을 의무화하고 있다. 따라서 이 연구는 농식품 이력관리체계의 확대를 목표로 추진방향을 재정립하고, 구체적인 활성화 대책을 제시하고자 추진되었다.

농식품 이력관리체계의 기본적인 목적은 생산에서 소비에 이르는 각 단계에서의 추적과 소급기반 조성에 있으며, 생산자의 품질관리 효율화와 소비자 정보 제공 등 추가적인 목적과는 구별됨을 명확히 하였다. 이력관리의 추진체계는 이력추적의 의무화를 궁극적인 목적으로 하되 현실적인 여건을 감안하여 이력추적기반 확대와 이력관리제도의 개선이라는 두 가지 트랙으로 추진하는 것을 제안하였다. 유럽에서는 식품의 투명한 거래 기반이 어느 정도 마련되어 있기 때문에 EU “식품법”에서 모든 식품과 사료에 대해 이력추적 조항을 의무화하여 운영할 수 있다. 반면 우리나라의 식품거래 실태는 이력추적 조항을 의무화하기 어려운 여건에 있다.

이력추적 기반 확대를 위해 식품거래 전반에서 기록 및 보관에 관한 규정을 보완하는 방향으로 법률조항을 마련하고, 생산단계의 시행기반 조성 and 유통단계의 거래제도 개선이 필요함을 제시하였다. 의무 또는 임의적으로 시행되고 있는 이력관리제도는 운영방식, 제도 간 연계성, 운영기반 개선 등을 통해 활성화되어야 한다. 의무대상 품목은 위해 우려도와 둔감가능성, 사회문화적 중요성 등을 감안하여 결정하며, 돼지고기와 소부산물외의 순으로 검토되어야 한다. 의무 시행되고 있는 쇠고기의 경우 외식까지 확대를 추진할 필요가 있으나, 거래시장 의무화 차원에서 접근하며 소비자에게는 원산지표시만 제공하는 방법을 제시하였다. 우유·계란·육가공품 등은 자발적 이력관리제도가 추진될 수 있는 근거조항이 마련되어야 한다. 임의대상 이력관리제도의 경우 업체에서 품질 관리나 마케팅 차원에서 자율적으로 도입하며, 정부는 가이드라인 도입·시스템 개발 및 보급 지원 등의 역할을 해야 한다. 이력관리제도의 효율적 추진을 위해서는 제도 간 연계 강화가 필요하다. 의무 시행되는 쇠고기는 국내산과 수입산 관리 업무의 연계가 추진되어야 한다. 농·수·가공식품 대상 이력추적관리제도는 법률과 제도의 통합,

시스템 간 연동, 사후관리의 협력체제 등이 검토되어야 한다. 소비자의 인지도와 접근성 확보를 위해서 이력관리시스템 홈페이지를 통합하여 소비자 홍보를 적극 추진할 필요가 있다.

이 연구는 이력추적기반 확립과 이력관리제도 개선을 통해 이력관리체계의 활성화 방안을 제시한 연구이다. 이력관리제도의 목적과 추진체계를 재정립하였으며, 법률·제도·시스템·정부지원 등에서 구체적인 이력관리체계의 활성화 대책을 제시하였다는 측면에서 의의를 둘 수 있다. 이 연구가 향후 이력제도 추진 정책 시책에 반영되어 농식품의 이력관리능력을 제고시킴으로써 궁극적으로 농식품 안전사고 시 위기대응능력 제고와 소비자의 농식품에 대한 신뢰 확대를 가져올 것을 기대해 본다.

부록 1

돼지고기 이력관리제도 도입 방안

1. 돼지 및 돼지고기 이력관리제도 국내 적용 방안

1.1. 목적 및 범위 검토

□ 도입 목적

- 돼지 및 돼지고기 이력제도의 도입 목적으로는 소비자 안심·안전, 방역, 가축 개량, 부정 유통방지 등이 있을 수 있음.

- 우리나라의 양돈업에 있어서 이력제도의 필요성 및 현장 문제점
 - 구제역, 돼지열병발생 등으로 이력관리제의 우선순위가 방역에 초점을 두어야 함.
 - 부가적으로 농가별 사육두수를 관리하여 각종 축산정책의 통계활용, 농가별로 수집된 DB를 토대로 등급판정결과와 연계하여 가축개량 등에 활용이 가능, 수집된 정보의 공개를 통해 국내산 돼지고기의 안심감을 소비자에게 부여할 수 있음.

□ 적용범위

- 도입목적에 따라 이력관리제의 범위가 달라질 수 있음.
 - 소비자 안심·안전이 목적일 경우 생산~판매까지 중요함.
 - 방역목적일 경우 생산 이전단계도 중요함.
 - 가축개량 목적일 경우 사육단계에서의 종돈~번식~비육단계가 중요함.
- 우리나라의 양돈업에 있어서 이력제도의 필요성 및 현장 문제점
 - 국내산과 수입산의 둔갑판매 우려
 - 사육단계에서 예방접종 중 주사바늘 등이 도축장에서 발견되고, 돈가에 따라 돼지의 등급판정 출하성적 변동폭이 커 한·EU FTA등과 경쟁하기 위해서 균일한 품질관리 필요
 - 휴대전화 등이 발달되어 소비자들은 판매현장에서 신속한 정보확인 요구
- 국내의 여건을 감안할 경우 이력제도의 범위는 수입종돈에서 사육, 도축, 가공, 판매까지 적용하여야 함.

1.2. 식별번호 코드 부여방안

□ 식별번호 부여시 사전 고려사항

- 돼지의 경우 두수가 많고 생존기간이 짧으며 단가가 낮아서 그룹관리 형식의 접근방식이 바람직하다고 판단됨.
- 소처럼 개체관리를 통한 가축개량이나 방역차단은 어려우며, 다소 부정확하지만 농장단위 혹은 번식용 돼지 등으로 그룹을 한정지어 추적체계의 적용이 가능하지만, 국가단위에서는 최소비용으로 방역을 효율적으로 관리하기 위해 농장단위이력제도가 적합

- 농장단위 이력제도를 시행하려면, 사육단계에서는 농장별 식별번호 체계에 의한 관리가 필요하고, 도축장부터는 돼지고기에 라벨표시가 가능한 번호체계를 구축하여야 함.

○ 도축이후의 돼지고기 라벨표시방안

- 쇠고기의 경우 개체식별번호 12자리를 사용하므로 소비자 혼선을 방지하기 위해서 돼지도 12자리를 사용하고, 중복이 발생하지 않도록 설계해야 함.

○ 농장식별번호 부여

- 농장식별번호는 축산업등록제에서 부여한 5자리의 식별번호를 사용

부표 1-1. 이력번호 코드체계(안)

구 분	내 용	검토 근거
자릿수 구성	- 12자리	- ISO규정 준수 - 쇠고기 개체식별번호 및 수입유통식별번호와 동일 자릿수 유지
코드 구성	- 축종코드(1) + 도축장코드(2) + 년월일(5) + 일련번호(3) + 체크코드(1) * 일련번호: 출하 당일 해당 도축장에 출하한 농장에 순차적으로 번호부여	- 국내산 쇠고기 개체식별번호 • 축종(3), 일련번호(8),체크번호(1) - 수입유통식별번호 • 수입업자(4), 원산지(2), 일련번호(5),체크번호(1)
부여 시점	- 도축장에서 부여 (사육단계에서는 농장등록번호를 문신으로 부여하여 관리하고, 도축장에서는 이력시스템을 활용하여 돼지이력번호를 새로 부여) - 새로 부여된 돼지 이력번호 내에 문신번호는 연계하여 등록 관리됨 * 도축 출하 후 돼지 이력시스템을 통해 부여 **도축 후 해당 지육에 라벨지를 이용 표기	• 국내산: 출생 등 신고 후 부여 • 수입산: 수입신고 이전에 검역원(수입육유통이력관리시스템)에 신청하여 수입육 유통식별번호를 발급 받음
이력번호 예시 (12자리)	2 01 10623 001 3 (축종) (도축장) (연월일) (일련번호) (체크)	- 2011.6.23일 "01" 도축장에 출하하여 001번의 일련번호를 부여 받은 A농장의 이력번호

○ 도축이후 이력번호 표시

- 도축장에서는 농장단계에서 돼지의 둔부 등에 표시된 농장식별번호를 보고, 도축장 단위로 새로운 돼지 이력번호를 생성하고 동 번호를 판매장까지 기록·관리하고, 소비자는 인터넷 등을 통하여 이력번호를 확인가능

13. 사육단계 정보관리방안

□ 농장등록

- 돼지를 사육 또는 취급하는 사업장은 이력제도 DB에 해당 사업장의 현황을 신고하고, 신고를 기초하여 해당 농장식별번호 부여
 - 농장등록번호 부여대상은 종돈장, 양돈장, 인공수정센터, 경매장 등
 - 농장번호는 축산업등록번호 부여원칙에 따라 5자리를 부여

□ 종돈

- 한국종축개량협회의 등록번호체계가 종돈에 대하여 활용하고 있음.
 - 개체식별번호 표시방법에는 이각방법과 입목방법, 귀표부착방법이 있으며, 대부분 이각방법에 의해 관리되고 있음.
 - 등록번호체계는 11자리로 구성
- 이력제도 적용시 문제점
 - 유통단계의 12자리의 이력번호를 사용함을 감안하면, 기존 11자리에서 12자리로 한자리를 확보하여 사용하는 방법 검토
 - 이각방법은 전문가에 의해서만 번호확인이 가능함을 고려하면 정보표시의 확인을 위해 이각표시여부를 확인하는 관련공무원 교육 필요
 - 종돈에 대해서는 축산법에 의해 DB를 종축개량협회에서 운영하고 있으나,

- 향후 이력제도 DB와 연동을 위해서는 종축개량협회 DB에 농장별 식별번호를 새로 부여하여, 이력제도 DB와 호환이 될 수 있는 체계 마련 필요
- 종돈의 경우, 축산법에 의해 양도·양수에 대한 의무가 없는데, 이력제도 적용을 위해서는 보완 필요

□ 비육돈

- 농가(축산업등록방법에 의한 신고)신고 원칙
 - 농가는 가축을 외부로부터 전입, 전출시 위탁기관에 신고
 - 전입시: 농장식별코드, 전입두수, 전입일자 등을 신고
 - 전출시: 농장식별코드, 전입두수, 전출일자 등을 신고
 - 도축시: 도축장에서 농장식별코드, 도축두수, 전출일자 등을 신고
- 농가의 상시신고 사항
 - 농가에서는 분기별로 상시 돼지 사육두수를 위탁기관에 신고
- 종돈장, 경매장, 인공수정센터 등에서는 농장별 거래내역을 위탁기관에 신고
- 농장 및 돼지 식별 DB에 각 전입, 전출, 도축 등의 기록이 신고되면 이를 토대로 돼지의 이동경로 추적이 가능

1.4. 도축장에서의 정보관리방안

- 돼지에 표시된 농장식별번호를 확인하고 이력제도 DB에 정보를 입력하면 도축장별로 12자리의 이력번호를 생성
- 도축장에서는 순차적으로 도축이 이루어지고 각 개체별로 도축번호가 부여됨

으로 이력번호와 도축번호를 매칭하여 정보를 관리

- 농장별로 원할 경우, 도축번호에 의한 등급정보 확인 가능

○ 도축장에서 입력정보

- 이력번호, 도축번호, 도축일자, 도축장명, 등급정보, 위생정보(구제역백신, 돼지 돈열병 정보 이상유무 등)

○ 표시사항

- 라벨지 등에 해당 도체의 이력번호 12자리를 표시

○ 가공장 및 판매장으로의 정보전달

- 도축장에서는 도축 후 해당 도체가 가공목적 등으로 반출시 해당정보를 가공장에 전달
- 가공장으로 전달이 되지 않고 도매시장에서 경매가 이루어지는 경우: 중매상인의 낙찰자 정보 등을 이력시스템에 신고
 - 중매상인은 해당 지육의 거래상대방의 정보를 장부로 관리

15. 가공장에서 유통단계의 정보관리방안

- 가공장에서는 연계 도축장에서 반입된 해당 정보를 전산으로 매입처리, 농가별 가공 후 포장지에 이력번호를 표시하여 판매장등으로 유통, 전산지정 판매장으로 유통시에는 판매이력정보를 전산 입력

○ 묶음번호 표시 가능

- 일반적으로 분할된 도체는 서로 다른 라인을 이용해 가공, 처리되므로 개체별로 추적이 어려움을 감안하여 농장식별단위별로 가공하되 불가피한 경우 농장식별단위가 아닌 여러 농장을 묶음단위로 구성할 수 있음.

1.6. 판매단계에서의 관리방안

- 전산신고 불가능 판매장
 - 판매시 식육판매표시판 등에 이력번호를 표시하여 판매
 - 다만, 판매량이 많은 경우 매장내에 등급판정확인서 등을 활용하여 금일 판매하는 돼지의 이력번호를 게시도 가능
 - 거래내역을 거래 내역서에 일자별로 관리
- 전산신고 가능판매장
 - 판매 시 식육판매표시판 등에 이력번호를 표시하여 판매
 - 거래내역을 전산으로 일자별로 관리
- 소비자 정보공개
 - 정보를 공개하는 것은 그 자체가 안전성을 보장하는 것이 아니라 추적이 가능하다는 신뢰를 소비자에게 제공하는 기능임. 따라서 정보의 공개는 최소한으로 제한하는 것이 바람직함.
 - 공개내용으로는 이력번호, 최초 사육지, 이동사육지, 도축장, 가공장, 도축일자, 위생검사 정보 등을 들 수 있음.

1.7. 사후검사 관리방안

- 유통과정상 문제발생시 신속한 조치로 소비자 피해 및 불법유통으로 인한 경제적 손실 최소화가 가능하고, 소비자 신뢰도 확보를 위한 검사방법 도입필요
- 검사방법으로는 장부검사와 DNA검사를 활용한 친자감별방법이 있을 수 있음.

2. 국내 돼지고기 이력관리제도 현장적용(안)

2.1. 기본방향

《 기본 방향 》

- ◇ 농가~판매까지 추적 가능한 시스템 구축
- ◇ 개체단위가 아닌 농장단위 식별체계로 구축
 - 농가~도축장 단계는 농장식별번호를 쓰되, 도축장이후는 이력번호로 통합 관리하여, 소비단계에서 정보공개 효율성도모
- ◇ 질병 발생 등 문제발생시 추적가능성을 확보를 도입목적으로 하되, 부가적으로 둔갑판매 방지 등 유통질서 확립을 통한 소비자 안심, 안정성 확보를 할 수 있는 체계로 구축
 - 구제역 백신관리 등의 효율적 관리를 위해 상시 사육두수 관리 체계 구축

2.2. 사업 추진체계

□ 정부(농림수산식품부)

- 사업계획 수립 및 추진점검
- 예산확보 및 집행상황 감독, 법령 제정 등

□ 지도·감독기관(시·도(시·군), 농산물품질관리원 등)

- 지도·감독 및 시행 주체 등에 대한 교육·홍보 지속 추진

□ 시행기관

- 전산시스템 구축, 단계별 이력관리 정보 DB화 및 인터넷 등을 통한 정보 제공 등
- 농장에 대한 문신기 공급관리, 이동 등 각종신고 접수 및 시스템 등록

2.3. 단계별 추진내용(요약)

단계	내용
사육단계 (농장 식별번호 5자리) ↓	<사육관리> ○ 농장식별번호 등록관리(사육지, 농장정보 신고) - 등록대상: 종돈장, 양돈농가, 인공수정센터(AI), 경매장 등 ○ 비육돈 이력관리(이동내역 신고, 출하시 농장번호 5자리 문신표시(의무), 사육두수신고) ○ 전산입력관리(농장정보, 이동내역, 백신접종내역 등 농장식별대장 작성) ○ 종축관리(출생, 이동, 폐사 등 → 종축담당기관) - 출생 등 신고에 의한 귀표배부, 개체별 전산입력관리, 농가(개체별 귀표부착) <이동관리> ○ 이동(양도·양수)신고는 농장단위, 종모돈은 개체별 신고, 문신표시 원칙
도축단계 (이력번호 12자리) ↓	○ 도축전 농장번호 표시(문신) 및 이력시스템 등록여부 확인 - 출하 증명서와 농장식별번호 일치 여부 확인 후 도축 실시 - 돼지열병 백신접종 여부 등 확인 ○ 도축시 출하농장별로 그룹화하여 도축 - 수송 차량은 출하농장별로 분리하여 수송 - 계류장에서 출하농가 그룹별로 구분하여 조절 칸막이로 분리 관리하여 도축 ○ 도축 후 가공장 및 판매장 반출 전 이력번호 12자리를 지육에 표시 - 도축장 경영주는 도축 및 반출 내역을 이력시스템에 신고하여 관리
가공단계 (이력번호 12자리) ↓	○ 매입시 이력번호 단위로 매입내역 장부 작성 및 보관 - 이력번호 단위로 가공하되 이력번호 단위로 가공이 어려운 경우 묶음번호 등 사용, 매입내역을 장부(전산포함)에 기록관리 ○ 판매시 이력번호 단위로 출고내역 장부 작성·보관 및 표시 - 각 개별 포장지 겉면에 이력번호를 표시 후 판매 및 반출 - 판매·반출 내역을 장부(전산포함)에 기록관리
판매단계 (이력번호 12자리)	○ 매입시 이력번호 단위로 매입내역 장부 작성 및 보관 - 이력번호 단위로 관리하되 이력번호 단위 관리가 어려운 경우 묶음번호 등 사용, 매입내역을 장부(전산포함)에 기록관리 ○ 판매시 식육표지판 등에 이력번호 표시 - 도축 또는 가공단계에서 생성된 돼지고기 이력번호를 판매업소의 표지판 또는 매장내 자체 표시판을 설치하여 판매중인 이력번호를 표시 ○ 소비자는 이력번호를 통해 이력정보 확인 - 인터넷, 휴대전화(6626)를 통해 이력정보 제공, 스마트폰 등으로 별도의 이력번호 입력 없이 조회 가능

2.4. 단계별 추진내용

가. 농장식별번호 부여

□ 적용대상

- 양돈농장, 경매장, 인공수정센터, 종돈장(GP, GGP) 등

□ 번호부여 방법

- 축산업등록 번호를 활용하고, 미 부여 농가는 이력시스템에서 부여
 - 축산업등록농가는 등록번호 활용, 미등록농가는 시·군에서 부여한 고유번호 활용(※ 돼지이동시 농장고유번호 표시)
 - 경매장 및 인공수정센터에 대하여 기존 축산업등록제 번호와 연계하여 이력시스템에서 부여

□ 자리수 구성

- 축산업등록번호를 활용하여 5자리로 구성
 - 양돈장관리시스템과 연동하여 기존의 축산업등록번호를 연계하여 부여하고, 미부여 농장은 새로 생성
예) YR2MQ, XA4PU, OAJ3S 등 시군구의 행정전산시스템(서울행정시스템)에서 자동 생성부여

□ 신고의무

- 농장의 개설·폐쇄·승계 등 변동사항 발생시 신고의무 부여
 - 농장을 개설하거나 폐쇄, 승계 또는 사육하다가 30일 이상 사육하지 않은

경우 위탁기관 등에 5일 이내 전화 등을 활용 농장변동사항 신고의무 부여

나. 사육단계 이력관리

□ 비육돈은 농장별 관리, 모돈에 대해서만 개체식별번호 등록관리

- 농장 등에서 관리하는 모돈은 귀표를 부착하여 개체별 등록관리
 - * 모돈의 경우는 개체별 출생신고→귀표부착→이동신고 등을 의무화하여 질병발생시 농장별 관리규모를 신속히 파악할 수 있는 기반 마련

□ 이동(양도·양수)시 관리

- 이동신고는 농장단위 신고를 원칙으로 하되 모돈의 경우는 개체별 신고
 - * 신고사항: 농장번호, 수송차량번호, 이동일자, 이동두수, 백신접종 여부 등
- 비육돈이 농가단위로 이동이 정기적으로 자주 발생할 경우 농가간의 등록번호를 서로 연결시킬 수 있도록 허용하는 방안 검토
 - 다만, 질병발생시 농가는 동일농장으로 취급, 문신은 2개 농장의 번호를 표시

□ 도축장 출하 시 관리

- 도축장 출하 전 반드시 농장번호를 표시하여 출하
 - 출하 농장번호가 기재된 “돼지열병 예방접종증명서(구제역확인서 포함)”를 소지하고, 문신(농장번호)이 표시된 돼지를 출하

다. 유통단계 이력관리

□ 도축 전 도축장경영주는 이력번호 표시(문신) 및 이력시스템 등록여부 확인 후 도축

- 도축 전 반드시 도축장에서는 출하 증명서와 농장번호 일치 여부 확인 후 도축 실시
- 구제역(돼지열병) 백신접종 여부 등 확인
* 돼지 이력시스템을 통하여 출하두수, 농장번호, 백신접종여부 확인

□ 도축 출하 차량 및 계류장에서 출하 그룹별로 관리

- 수송 차량은 출하농장별로 분리하여 수송을 원칙
- 계류장에서는 출하 농가 그룹별로 구분하여 조절 칸막이로 분리하여 관리

□ 도축 후 가공장 또는 판매장 반출 전 ‘이력번호’를 지육에 표시

- 도축장 경영주는 도축 및 반출 내역을 이력시스템에 신고하여 관리

□ 가공장 매입시 ‘이력번호’ 단위별로 가공관리

- 이력번호 단위로 가공하되 농장식별단위 가공이 어려운 경우 묶음번호 등 사용, 매입내역을 장부(전산포함)에 기록관리

□ 가공장 판매시 포장육에 ‘이력번호’를 표시하여 관리

- 각 개별 포장지 겉면에 ‘이력번호’를 표시 후 판매 및 반출
- 판매·반출 내역을 장부(전산포함)에 기록관리

□ 판매장 매입시 ‘이력번호’ 단위별로 매입관리

- 이력번호 단위로 관리하되 농장식별단위 관리가 어려운 경우 묶음번호 등 사용, 매입내역을 장부(전산포함)에 기록관리

□ 판매시 식육표시판 등을 통한 최소단위 표기 관리

- 도축 또는 가공단계에서 생성된 ‘돼지고기 이력번호’를 판매업소의 표시판 또는 매장내 자체 표시판을 설치하여 판매중인 이력번호를 표시

□ 소비자는 돼지고기 이력번호를 통해 이력정보 확인

- 인터넷, 휴대전화(6626)를 통해 이력정보 제공, 스마트폰 등으론 별도의 이력번호 입력 없이 조회 가능
 - 공개정보: 이력번호, 농장주명, 도축출하일자, 도축장명, 도축일자, 가공장명, 가공일자 등 (등급정보는 옵션)

부록 2

일본의 우유 이력관리 도입 현황과 사례⁴³

1. 우유의 이력관리시스템 도입 현황

1.1. 배경

2000년 6월 유키지루시 유업의 집단 식중독 사건으로 13,420명의 피해자가 발생하였다. 홋카이도 타이쥬 공장 정전으로 이 공장에서 생산된 탈지분유에 황색 포도상구균의 독소 엔테톡신이 발생한 이 사건은 원인 규명에 1개월의 기간을 필요로 하였다.

이 사건에 대한 사회의 반응은 컸으며, 유키지루시 그룹은 유업 부문을 떼어내 매각하였다. 이력관리시스템이 공장내에 확립되어 있지 않았던 것이 사고 원인 규명을 지연시킨 것으로 평가된다.

1.2. 업계의 이력관리 시스템 대책

낙농 업계에서는 BSE의 발생이나 유키지루시 사건 이후, 유제품의 안전성을

43 이력추적시스템 도입사례집 제4권 [우유]. 2008.3.

소비자에게 호소하기 위해 제조 단계 내부 공정에서의 기장(記帳)을 하는 등 많은 작업을 실시하였다.

주목해야 할 것은 2006년도에 실시된 ‘유비쿼터스 식재료의 안전·안심 시스템 개발사업’에서 특정비영리 활동 법인인 농업 네비게이션 연구소와 사단법인 중앙낙농회의가 중심이 되어 실시된 이력관리시스템의 실증 시험이다.

1.2.1. 농업 네비게이션 연구소와 중앙낙농회의의 대책

농협의 전국 단체인 사단법인 중앙낙농회의(이하, 중앙낙농회의라 한다)에서는 ‘생유 생산 현장의 기장·기록 보관’을 추진하고, ‘생유 생산관리 매뉴얼’ 및 ‘생유 생산관리 체크시트’를 전국의 낙농가에 배포하였다.

체크시트에는 캘린더 형식의 위생관리 체크시트와 동물용 의약품의 투약 기록, 사료 주기 기록 등 생산단계에서의 각종 정보를 기재하고 있다. 낙농가 생유 생산관리 매뉴얼과 체크시트 단계에서 생유의 집하·출하는 일상적으로 실시되며, 집유차의 입수 기록 등과 비교하면 이력추적시스템으로 활용이 가능하다.

비영리 활동법인 농업 네비게이션 연구소(이하, 농업 네비연이라 한다)에서는 중앙낙농회의와 협력하여, 실제로 생유 생산관리 체크시트에 준거한 정보시스템을 구축·운영하였다. 농업 네비연은 2005년에 ‘유비쿼터스 식재의 안전·안심 시스템 개발사업’을 채택하고 이력추적시스템의 구축을 실천해 온 단체이다. 과일·채소 등을 대상으로 한 생산단계의 이력추적시스템과 유통단계의 이력추적시스템을 개발하고 시행한 경험을 바탕으로 축산 분야에 응용·확장하여 중앙낙농회의가 작성하는 ‘생유 생산관리 매뉴얼’과 ‘생유 생산관리 체크시트’에 준거한 정보시스템을 개발하였다.

부도 2-1. 생유 생산관리 매뉴얼과 체크시트



1.2.2. 낙농가의 현상과 대책 내용

현재 낙농 경영자나 농협 등의 집·출하 단체의 목적은 생산·유통 이력관리를 통해 위험을 관리하기보다는, 우유의 안전성을 체크하고 기록(주로 항생물질의 검사)하는 것이다.

실제로 현지조사를 해 보면 착유 가능한 젖소를 선별할 때에 눈으로만 식별하고 있거나 착유한 생유를 모아 두는 벌크 쿨러의 기록이 되어 있지 않는 등의 문제가 있다. RFID(IC태그, IC라벨)로 젖소의 개체 관리를 하기도 하지만, 비용이 크게 소요될 것으로 추정된다. 눈으로 확인하거나 RFID도 아닌 낮은 가격으로 보다 확실하고 효율적인 새로운 시스템으로 이력관리를 하는 것을 목표로 한다.

중앙낙농회의는 전국 25,000호의 낙농가 중 96.7%를 조직하고 있기 때문에, 본 시스템이 본격적으로 보급되면 폭넓은 사업자가 이용 할 수 있을 것으로 전망하고 있다. 생산단계에서의 입력 항목이나 순서는 ‘생유 생산관리 매뉴얼’과 ‘생유 생산관리 체크시트’에 준거하고 있으므로 낙농가는 지금까지 기장하던 내용을 그대로 정보 단말기를 통해서 입력하면 된다.

2006년 ‘유비쿼터스 시대의 안심·안전 시스템 개발사업’의 보조사업 참가자는 다음과 같다.

부표 2-1. 농업 네비언에 의한 생유 이력추적시스템 실증시험 참가자

구분	단체
1. 산지 및 집·출하 단체	(사)중앙낙농회의, 관동생유판매 농업협동조합 연합회, 낙농농업협동조합
2. 유업 메이커	메이지 유업(주), 토치기 메이지 유업(주), 모리나가 유업(주)
3. 시스템 벤더	소리마치(주), 소리마치 하이테크놀로지스(주), 후지쓰(주), 압즈

1.2.3. 실증시험에서 로트·식별 방안

액체인 생유에는 라벨 등의 식별 매체를 붙일 수가 없으므로 시스템에서는 생유(로트) 인도 시의 용기 단위를 ‘로트 포인트’라고 부르고 식별 대상으로 한다. 구체적으로는 그림 과 같이 ‘착유우’ ‘벌크 쿨러’ ‘집유차’ ‘쿨러 스테이션 저유탱크’ ‘송유차’ ‘유업 메이커’ 등 각 로케이션에서 생유를 격납하는 용기 또는 시설이 생유의 통합·분할의 로트 포인트가 된다.

시스템의 대상 범위는 <부도 2-2>와 같이 착유우에서 유업 메이커까지 로트 포인트가 된다. 예를 들어, 유업 메이커에서 보관되는 식별 기호가 있으면 복수의 낙농가·착유우(개체)까지 소급할 수 있다.

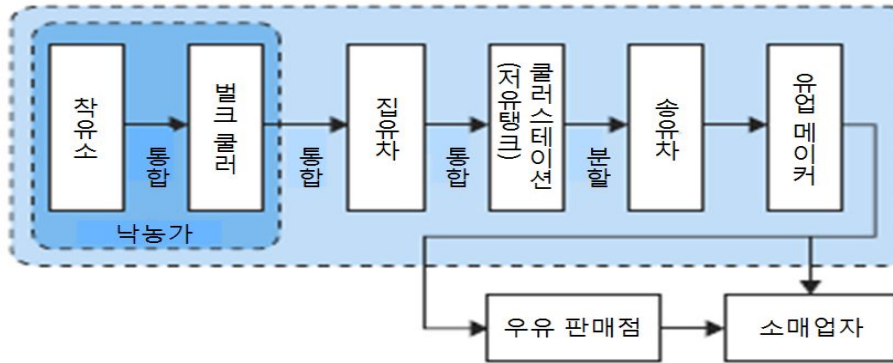
실증 시험에서는 그림의 푸드 체인상 각각의 단계에서 정보기기를 이용하여 생산 이력정보 및 유통 이력정보를 기록하였다.

(1) 생산·출하단계

생산에서 출하까지는 낙농가와 집유자가 그림의 PC 또는 휴대전화로부터 인터넷에 접속하여 서비스 메뉴에서 입력 화면을 선택하고 작업 기록을 실시하였다. 그 후 농업 네비언의 ASP 시스템이 입력 기록으로부터 자동으로 출하 판정을 하고 생산자가 착유우를 특정하여 출하과정을 입력한다.

낙농가단계에서의 작업 기록 내용은 위생관리 체크 항목, 동물용 의약품 등의 투약기록, 사료 지급 기록 등이며, 이러한 정보를 ‘생유 생산관리 체크시트’의 책

부도 2-2. 푸드 체인과 시스템의 대상 범위



자와 같은 양식에서 입력이 가능한 정보 단말을 이용하여 낙농가가 기록한다.

다음으로 낙농가는 착유일이나 착유 개시 시각 등을 입력하여 시스템 상에서 착유·출하를 관정한다. 그 결과를 받아 착유·출하 하는 착유우를 확정하고 착유 작업을 실시하며, 출하 입력 작업을 하면 출하 완료가 된다. 착유·출하시의 기록은 복수의 착유우 생유가 투입된 벌크 쿨러의 로트 포인트 번호 외에 출하일, 출하 시각, 출하수량, 우유 온도, 기능 검사, 알코올 검사, 집유자 명을 입력한다. 이러한 정보는 집유 담당자가 대행할 수 있다.

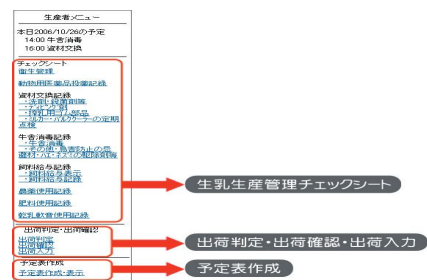
규모 사업자가 복수의 벌크 쿨러를 소유하는 경우에도 사용할 수 있다. 시스템의 관정 결과는 휴대단말기에서도 열람이 가능하지만, 종이에 인쇄한 일람표를 보면서 해당 젖소를 확인하며 착유하는 작업도 가능하다.

부도 2-3. 생산 이력 입력의 메뉴 화면

<PC Web>



<휴대전화 Web>



(2) 유통단계

유통단계의 기록은 로트 포인트마다 보관된다. 각 로트 포인트에는 사업자명이나 로트 포인트의 명칭 등이 마스터로 등록되고, 그 로트 포인트마다 구축된 ‘로트 포인트 데이터베이스’에 로트의 인도 정보가 저장된다. 따라서 검색하고 싶은 로트를 지정하면 착유우로부터 유업 메이커까지의 정보가 모두 표시된다.

기록되는 이동 정보는 수납처의 정보로서 ①로트 포인트의 종류(집유차, 콜러 스테이션, 송유차, 유업 메이커 등), ②로트 포인트명(차체 No. 탱크 No. 등), ③수입 일시, ④관리 번호, ⑤유량이다(그림의 PC 화면상부). 해당 로트 포인트로 로트 통합이 발생하는 경우, 복수의 수입원 정보로부터 해당하는 모든 수입원을 선택한다. 수입원 정보에는 이미 날짜나 시각, 유량 등이 기록되고 있어 일람 할 수 있게 되어 있기 때문에(그림의 PC 화면 하부) 확인하면서 선택할 수 있다.

또한 생유는 액체의 성질상, 콜러 스테이션 저유탱크, 유업 메이커의 탱크나 배관 등을 세정하지 않으면 완전한 로트 분할은 할 수 없다. 그러나 이번 시스템에는 탱크나 파이프라인의 세정 기록까지는 포함하고 있지 않다. 다만, 그림을 보면 PC 화면에서 수납처를 선택하는 경우 세정에 관한 정보를 추가하면서 ‘어느 시점에서, 어느 집송유 차와 어느 탱크가 연결이 되고, 어디의 생유로부터 어디의 생유까지가 합쳐져 있는지’를 사용자가 운용하는 형태로 되어 있다.

부도 2-4. 로트 포인트와 유통 이력 검색 화면



부도 2-5. 생산 이력 입력의 메뉴 화면

<PC Web>

出荷入力
出荷入力を記入します。

登録 キャンセル

出荷情報

出荷日 2007年04月17日(火)
 出荷時刻 10:13 (99:99)
 出荷乳量 1,305 kg (1,267 リットル) (0~9999.9)
 *前回 56.0kg 59.0リットル
 乳温 5.0 ℃ (0~99.9)
 官能検査 OK NG(<-)
 アルコール判定 OK NG(<-)
 集乳者 集乳者37 (20桁以内)

出荷対象

出荷	出荷日	出荷開始時刻	出荷回数	出荷数量
<input checked="" type="checkbox"/>	2006/12/01	07:00	1 回目	41
<input checked="" type="checkbox"/>	2006/12/01	18:00	2 回目	41
<input type="checkbox"/>	2006/12/02	07:00	1 回目	41

出荷確認で確定を行った搾乳情報は表示されず、
 今回の出荷の対象とする搾乳情報にチェックを付けてください。

登録 キャンセル

<휴대전화 Web>

出荷入力

本日 2007/02/10
 出荷日: [20070210]
 出荷時刻: [12]:[30]
 出荷乳量: [1327].[0] kg
 [1289].[0] リットル
 乳温: [4].[2] ℃
 官能検査:
 OK
 NG
 アルコール検査:
 OK
 NG
 集乳者: [集乳者ID]
 [集乳者ID]

搾乳情報

2007/02/09 11:00
 2007/02/09 16:00
 2007/02/10 06:00
 2007/02/10 11:00

登録 キャンセル

1.2.4. 실증시험에서 나타난 과제

농업 네비연과 중앙낙농회의의 본 사업에서는 생유 생산에서 유통까지의 전 단계에서 로트 포인트에 의해 생유 관리가 명확하게 되고 있다. 이번 시스템을 인터넷을 활용한 ASP 시스템이기 때문에 사업자마다의 특별한 시스템 투자는 불필요하다. 또한 생유 생산단계의 낙농가로부터 소매상까지 간단하고 쉽게 이용할 수 있는 시스템이기 때문에 전국적인 전개도 가능한 구조로 되어 있다.

다만, 본 시스템은 실증 시험이 종료된 후 전국적으로 본격적으로 도입되는 단계는 아니다. 실증 시험 대상 참가자는 생산자 10호, 집유차 10대, 쿨러 스테이션 2개소, 유업 메이커 18개 사업자로 일본의 낙농 관계자 전체로 보면 적은 수준이다.

따라서 참가자가 증가할 경우 실증 시험으로 몰랐던 새로운 과제가 제기될 수 있다. 시스템의 추가 등이 필요하게 될 가능성도 있다. 현재, 농업 네비연과 중앙낙농회의에서의 조정이 계속되고 있는 상황이다.

낙농가단계로부터 유업 메이커까지의 이력추적은 시대의 흐름상 도입을 환영하는 면도 있지만, 유업 메이커에서의 가공 처리 후 제품 유통의 단계 이후는 동

기부여가 낮을 수 있다. 또한 생유·우유 유제품의 유통 형태는 매우 복잡하며, 전체 관련 업계차원에서의 실시 검토가 이루어지지 않는다. 이와 같이, 운용면에서의 과제는 남아 있지만 농업 네비연과 중앙낙농회의의 실증 시험은 특정의 유업 단체·메이커에 치우치지 않는 구조의 베이스 라인을 나타낸 사례로서 매우 큰 의의가 있다.

또한 ‘생유 생산관리 시트’에 의한 일관적인 생유 생산 이력의 기장·보관이 추진되고 있다고 하는 상황에서 본 시스템 보급의 잠재적 가능성도 크다.

2. 도입 사례

벳카이쵸 낙농·유제품 이력추적시스템 협의회는 농림수산성의 2003년 이력추적시스템 개발·실증 시험에 채택된 단체이다. 일본 밀크 커뮤니티는 업계 3위의 대기업 유업제조회사로 대기업에서 집하된 생유가 어떻게 내부 관리를 하고 있는지를 알기 위한 좋은 사례이다.

2.1. 벳카이쵸 낙농·유제품 이력추적시스템 협의회

2.1.1. 해당 사례의 개괄

전국적으로 많은 생유 생산량을 자랑하는 홋카이도의 벳카이쵸에서 지자체가 주도하여 이력추적 시도를 시작한 것은 2003년의 시스템 개발 실증 시험부터이다. 그 후 시스템의 보수, 관리를 계속하고 있으며 지금은 해외에서 시찰을 올 정도의 평가를 얻고 있다.

실증 시험에서는 지정 단체 제도에 가입하지 않은 ‘연수 목장’을 중심으로 독자적인 생산-유통 루트를 확립, 이력관리시스템을 구축하였다.

실제 참가 단체는 우유 제품을 제조회사인 베츠카이 유업으로부터 최종 소비자와의 접점이 되는 소매점까지를 포함한다. 시스템은 생산자부터 소매까지 푸드 체인의 대부분을 커버하고 있지만, 비교적 소규모 로트의 대책으로 ‘소규모이니가 할 수 있는 강점’을 살린 판매 전략 속에서 이력관리제를 평가한다.

부표 2-2. 실증 시험의 참가 주체

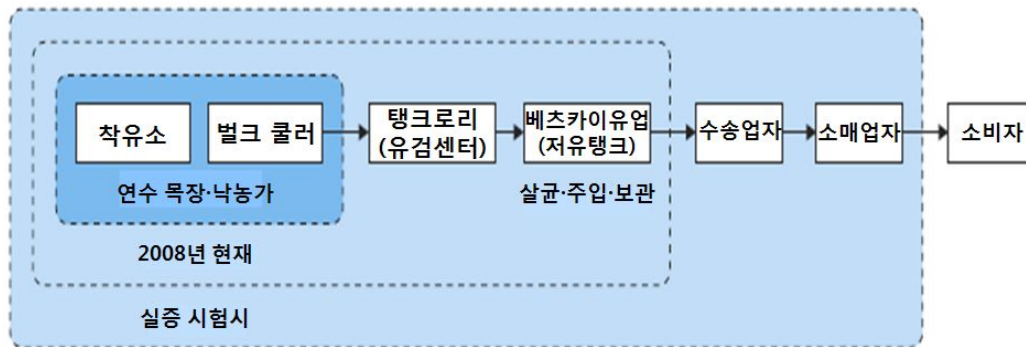
단계	실시 주체	실시 장소
생산단계	벳카이초 낙농연수목장 서조목장	벳카이초 낙농연수목장, 제1, 제2 목장 서조목장
이송 단계	벳카이 농협유검센터	벳카이 농협유검센터
가공·제조 단계	(주)베츠카이 유업	(주)베츠카이 유업
수송단계	야마토 운수(주) 도토 주관 지점 나카시베쓰 에리어 일본 통운(주) 쿠시로 항공 지점	야마토 운수(주) 도토 주관 지점 (벳카이~토쿄) 일본통운(주)쿠시로 항공지점(벳카이~ 관동)
점포 단계	홋카이도 도산코 플라자 택배 센터 오타 JA벳카이 A코프점	홋카이도 도산코 플라자 택배 센터오타 A코프 벳카이점
사무국	벳카이초 이력추적시스템 협의회	(주)베츠카이 유업
시스템 개발	NTT동일본 쿠시로 지점 홋카이도 지점	-

자료 : 벳카이초 낙농·유제품이력추적시스템 협의회 보고서

2.1.2. 시스템의 대상범위

실증시험의 시스템 대상 범위는 전제와 같이 낙농가로부터 소매점(계약 점포)까지로 광범위하다. 다만 소매업자에게는 시험적인 시스템도입은 가능해도 시스템의 운용을 지속적으로 유지해 나가는 것은 어려움이 있다. 2008년 현재 대상 범위는 그림과 같이 수송 업자, 소매업자를 제외한 베츠카이 유업까지로 축소되고 있다.

부도 2-6. 이력추적시스템 도입 주체의 변천



(1) 연수 농장·낙농가

농장에서는 그 날 착유하는 소를 선정하여 착유를 실시, 착유한 생유는 벌크 쿨러 탱크에 저장되어 냉각 처리를 거친다. 그 사이 생유에 해당된 벌크 쿨러, 벌크 쿨러 세정 시간, 온도, 생유가 들어간 시각 등을 기록한다.

(2) 탱크 로리·집하·유질검사(유검)

농장에서 저장된 생유는 JA벤틀카이 유검센터에 의해 탱크 로리로 집하된다. 탱크 로리로 옮기기 전에 기능 검사, 알코올 검사, 잔류 항생 물질 검사를 실시한다. 집하된 생유는 유검센터에서 항생 물질의 검사를 거쳐 벤틀카이 유업으로 운송된다. 또한 생유의 수송과 동시에 집하 시에 채취된 각 농장의 샘플을 대상으로 낙농 검정 검사 협회가, 지방률 검사, 무지고형분율, 세균수, 체세포수 등을 검사해 기록한다.

유검센터에서는 검사 결과를 종이 시트(장표)에 기록하고, 전자 데이터로서 기록한다. 그 외의 유검결과는 검사를 담당하는 낙농 검정 검사 협회가 FAX등으로 JA유검센터에 보고하고 그것을 벤틀카이 유업으로 FAX 송신한다.

검사한 생유는 벤틀카이 유업에서 이용된다. 벤틀카이 유업도 독자적으로 생유 검사, 성분 검사를 실시하여 차이가 있으면 검토를 실시한다.

(3) 베츠카이 유업

제품에는 유효기한 날짜와 함께 포장번호가 인쇄된다. 이 때, 베츠카이 유업에 모인 농장이나 유검 센터로부터의 정보는 기록표에 정리하고, 각각의 단말기로 입력된 데이터는 베츠카이 유업의 서버에 집적된다. 날짜 조작 방지를 위한 방법으로 입력 기록되고 있다. 베츠카이 유업에서는 살균·주입 작업을 실시하는데, 주입 시에 기계의 체크 버튼을 눌러 1시간 단위로 주입 기록과 살균에 관한 온도 기록을 실시한다. 검사 결과는 평균 데이터가 아닌 연속적이고 상세한 데이터로 보존된다.

베츠카이 유업의 출하단계에서는 수송 중 온도 기록을 위한 센서가 동봉되어 도착점에서 이를 판독하여 서버에 수송 중의 온도 기록이 송부되는 것과 동시에, 포장 번호와 전표 번호가 기록되는 구조를 시스템화하고 있다. 여기에서는 기록을 실시하지 않는다.

(4) 소매업자

소매업자는 현재는 정보 교환을 하고 있지 않다. 다만, 실증 시험 시에는 다음과 같이 기록을 실시하였다.

먼저 베츠카이 유업에서 소매 단계로 상품을 배송하면, 소매 단계에서는 수취 시간과 진열(판매개시)일시를 전표에 기록하였다. 상품이 진열되고 있는 동안, 1일 1회 온도를 계측하여 기록하였다. 온도계측은 케이스에 쿨 메모리라고 하는 계측 기기를 장착하여 자동으로 기록되고 있는 온도 정보를 단말(PC)로 읽어낸다. 쿨 메모리는 판매 종료 후에 베츠카이 유업에 송부하였다.

베츠카이 유업에서는 제품 출하에서 판매 종료까지의 온도가 모두 기록되고 있는 쿨 메모리의 기록을 보존하고, 쿨드 체인의 온도 관리 상태를 제품 수준에서 열람할 수 있는 구조를 구축하였다.

2.13. 식별·기록·전달

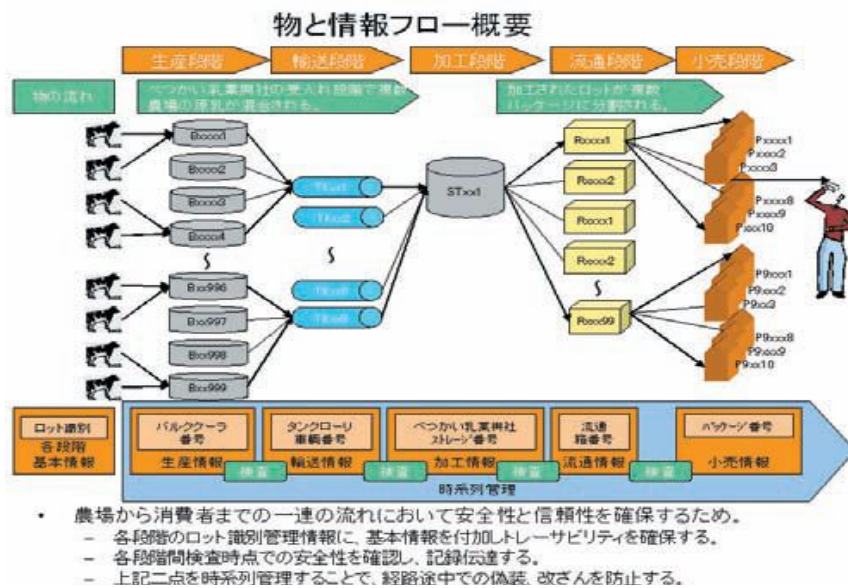
(1) 식별 단위와 식별 기호

① 식별 단위

본 시스템의 낙농가 생유의 식별 단위는 1회의 집하 시점에서 각 낙농가가 보유한 벌크 쿨러에 채운 생유 전체이다. 낙농가단계에서는 착유한 소, 착유 시간, 담당자의 기록, 착유 시점으로부터의 유온의 기록, 벌크 쿨러의 세정 기록이 기록되고 있다. 또한 원료유의 품질 보증에 필요한 생산 이력이 정보로서 부여된다.

<부도 2-7>과 같이 벌크 쿨러로부터 출하 후, 베츠카이 유업의 스토리지 탱크(가공단계)까지 생유는 통합된 로트를 사용한다. 그리고 베츠카이 유업으로부터 출시된 후의 유통·소매 단계에서는 로트가 분할된다.

부도 2-7. 베츠카이 유업 사례의 물건과 정보의 흐름



자료 : 벳카이쵸 낙농·유제품 이력추적시스템 실증시험 보고서

벵카이초에서는 식별 단위의 우유의 품질로 로트를 구분하는 것을 고려하고 있다. 품질은 풍미의 좋음, 관리 방법, 세균수, 체세포 수 등에 의해 구분이 가능할 수 있으며, 품질 별 구분을 통해 농가의 동기부여 향상을 기대할 수 있다.

다만, 식별 단위에 대해서는 주의가 필요하다. 탱크로리는 많으면 하루에 2~3회 집하하는 경우도 있고, 1회 집하 뒤에 세정을 하지 않는 경우 탱크 로리 내에 미량의 잔량유가 혼합되 버릴 가능성이 있다.

② 식별기호

생산단계에서는 벌크 쿨러 번호, 수송단계에서는 탱크 로리 차량 번호, 벵카이 유업에서는 스토리지 번호, 출하단계에서는 유통상자 번호, 그리고 최종 제품에는 포장 번호가 부여된다. 각 단계에서의 식별 기호의 기록을 서로 조합할 수 있도록 시간과 함께 기록해 보관하는 것으로 경로 도중의 위장, 위조를 방지하고 있다.

이상의 유통 이력이 정보 시스템 상에서 일원 관리되고 있기 때문에 <부도 2-9 >

부도 2-8. 역추적 기술(Traceback)에 사용하는 식별번호



부도 2-9. Traceback의 결과 화면



주: 포장번호의 T33은 서지 탱크, No. 01은 살균 회수, C는 주입기의 라인, P00001은 팩 넘버가 된다.

와 같이, 포장 번호와 유효기한을 입력하는 것으로 역추적 기술(Traceback) 결과가 자동적으로 화면상에 표시되도록 구조화 되어있다.

(2) 이력추적을 위해 보관되는 기록

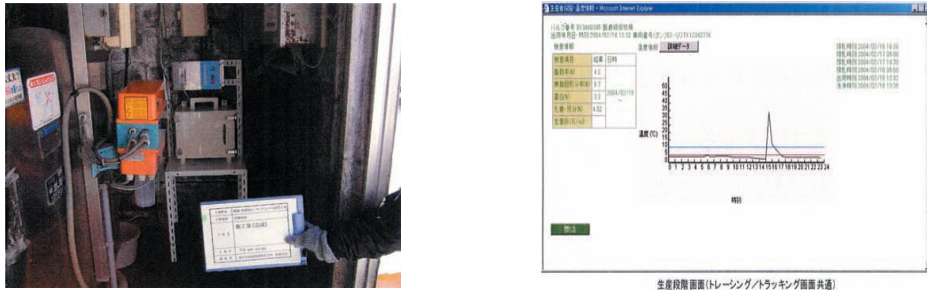
각 단계의 정보는 추적결과 화면에서 열람할 수 있다. 각 단계 그래프의 아이콘을 클릭하면 상세한 데이터 화면으로 바뀌는 구조로 되어 있다.

생산단계에서는 단말로 입력하는 정보 외에 벌크 쿨러의 온도 기록이 자동으로 기록된다. 벌크 쿨러의 온도 기록은 그래프로 열람할 수 있다.

부표 2-3. 각 단계에서 기록되는 정보 항목

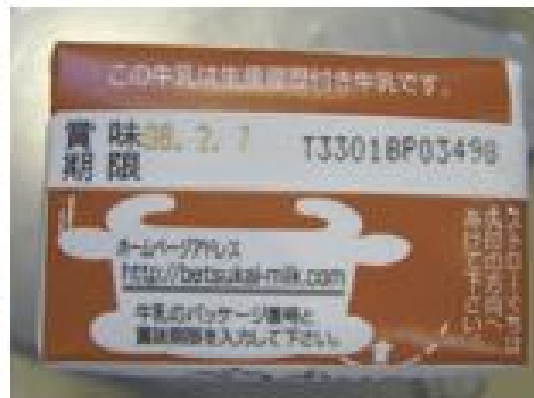
분류	공개 정보	관리 정보·데이터베이스 정보
생산 단계	사료 주기 정보, 벌크유 검사 결과, 병력, 벌크 온도 기록, 생산자 정보, 소의 사육 관리 방법, 출하 시각, 착유 시각, 세정 기록	축종명, 품종명, 사료·배합사료의 파악, 사용 동물 의약품명, 벌크유 검사 결과 정보, 벌크 쿨러 온도 이력 정보, 출하 일시, 농약 정보, 착유 관련된 기기의 세정 이력, 농가CD, 생산유량, 개체소 관리, 번식 관리, 유검 정보, 수정 데이터, 사료 주기 정보, 사육 관리 정보, 치료력, 착유 시사의 착유우 리스트, 담당자, 확인자
이송 단계	기능 검사 결과, 알코올 검사 결과, 페니실린 검사 결과, 세정 기록, 벌크 번호, 차량번호, 출하 일시, 담당자명, 합동유·개별유 검사 결과	농가 CD, 기능 검사 결과, 알코올 검사 결과, 페니실린 검사 결과, 세정 기록, 벌크 번호, 차량번호, 출하 일시, 담당자명
제조 가공 단계	원유 검사 결과, 스토리지 탱크의 온도 기록, 살균기의 살균 온도 기록, 서지 탱크의 온도 기록, 제품 검사 결과 (풍미, 지방율, SNF, 비중, 산도, 일반 세균, 대장균군, 항생 물질, 용량),	차량번호, 원료의 입하 일시, 개체유 검사 결과 (지방율, 무지고형분율, 체세포 등), 생균 검사 결과(일반 세균, 대장균군), 수입유량, 제품 검사 정보(풍미, 비중, 산도, 항생 물질 등), 스토리지 탱크의 온도 기록, 살균기의 살균 온도 기록, 서지 탱크의 온도 기록, 제품 관리 정보, 포장 번호, 유효기한, 로트 번호, 상자 번호, 출하 일시, 제조 담당자명, 원료 제조 회사명

부도 2-10. 온도 자동 기록 장치와 벌크 쿨러의 온도 기록



집하단계에서는 집하 시점의 온도 외에 검사 결과 등을 열람할 수 있다. 가공단계에서는 저장탱크(저유탱크), 서지 탱크, 주입 라인의 온도 기록을 열람할 수 있다. 주입기로 우유를 주입 후, 탐 썰이라는 개구부를 붙이는 공정을 거쳐, 그 탐 썰 부분에 유효기한과 직접 식별 기호가 직접 인쇄된다.

부도 2-11. 인자된 유효기한



2.14. 과제

홋카이도 전역을 대상으로 한 이력추적시스템 도입 사례는 없다. 홋카이도 지역은 우유 및 유제품의 대규모 생산 기지이며, 유업관련 단체도 조직이 크고 기

동적인 대응이 어렵기 때문으로 추측된다. 이력관리 정보시스템의 신규 도입 비용이 크기 때문에 핫카이드 전체에 시스템을 도입하는 경우, 금액적으로는 매우 큰 부담이 되기 때문에 대규모 전개는 어려움이 있다.

사업 관계자들은 이력관리시스템 도입으로 얻은 이점이 크다고 생각한다. 그 원인은 판매점의 상품 관리의 강화가 가능하기 때문이다. 우유 제품에 문제가 발생했을 경우에 명확한 증거가 있으므로 책임 소재가 분명하고, 쌍방이 기록을 대조하여 유통 상태를 체크할 수 있다. 또한, 시스템이 다른 단계의 사용자가 기록을 마음대로 수정할 수 없게 되어 있어 각 단계에서 제품 안전관리 의식의 향상을 가져올 수 있다.

다만 실증 실험에서는 판매 점포까지 데이터가 교환되고, 쿨 메모리를 이용한 온도 관리의 데이터 기록까지 실시하고 있지만, 각 점포의 작업 효율이 저해되어 현재는 제품의 출하에서 점포까지의 기록이 실시되고 있지 않다. 반면 판매점까지 수송했을 때의 온도 변화 데이터가 있으면, 도매상·유통단계, 판매처에서의 관리 체제를 알 수 있으므로 상품 유통의 개선에 매우 의미 있는 데이터로 사용할 수 있다.

원래는 판매단계까지 푸드 체인이 연결된 시스템으로 기능하는 것이 바람직하다. 향후, 유통에서 RFID 등 판독 장치의 활용이 진행되면 우유 제품과 같은 최종 제품의 이력관리가 확대될 가능성이 있다.

2.2. 일본 밀크커뮤니티 주식회사

2.2.1. 해당 사례의 개괄

일본 밀크커뮤니티는 2003년 1월 자본금 142억엔으로 창업된 유업 기업이다. 업계 3위 대기업으로 주력 브랜드 ‘메그밀크’는 전국의 슈퍼 매장에서 판매되고 있다.

설립 당시에 MCQS(Milk Community Quality System)라는 품질시스템을 운영

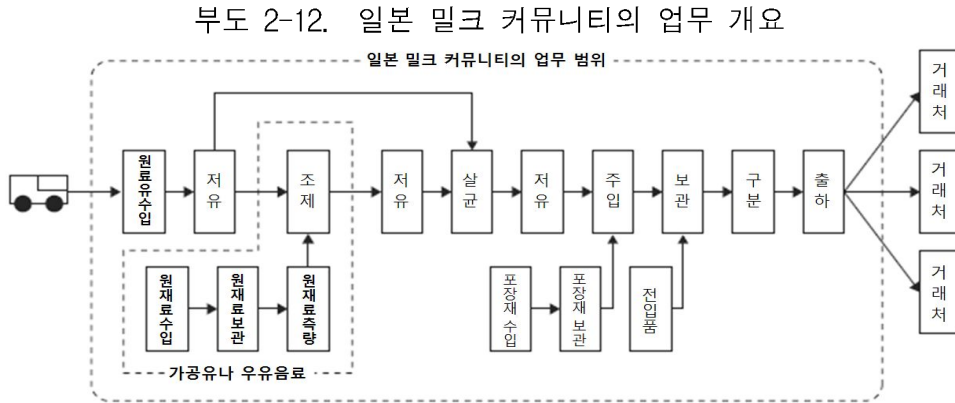
하여, 이미 제조 공정과 출하의 이력 관리 시스템이 구축되어 있다. 서면기록은 모든 공장에서 이루어지고 있으나 이것을 정보 시스템화하여 신속성을 얻을 수 있다는 것이 일본 밀크 커뮤니티의 이력관리시스템 도입의 배경과 동기이다.

2.2.2. 업무흐름과 시스템의 대상범위

이 업체는 우유나 우유 음료, 요구르트 등의 제품도 취급하기 때문에, 원료유를 받아들이고 나서의 공정은 가공하지 않은 우유와 가공을 실시하는 것으로 나누어진다. 본 절에서는 가공하지 않은 우유의 제조 공정을 위주로 제시하였다.

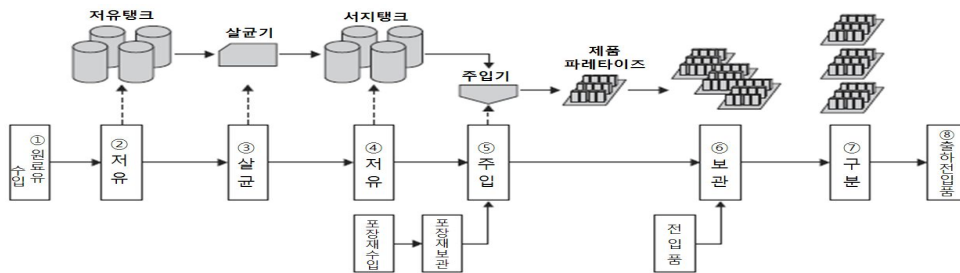
(1) 원료유(생유) 수입

생유의 거래처에서 원료유를 받는다. 수입단계에서 세균 수 등의 품질 검사를 실시하고 수입 가능한 품질에 미치지 못한 경우는 받아들이지 않는다.



자료: 의견청취를 통해 작성. 이하 같음

부도 2-13. 우유 제품의 제조 공정



(2) 저유

입수한 원료유는 저유탱크에 보관한다. 탱크의 크기·갯수는 공장에 따라 다르지만 비교적 큰 공장에서는 50~60톤 탱크가 5~6개 정도로 최대 저유량이 300톤 정도이다.

(3) 살균

제조 계획에 근거하여 정해진 만큼의 원료유를 살균한다. 저유탱크에서 파이프라인을 통해서 살균기(UHT)로 불리는 가열 냉각 장치를 통해 살균하며, 초고온 살균의 경우는 130도로 2초간 가열된 뒤 냉각한다.

(4) 저유

서지 탱크로 불리는 탱크에 살균한 우유를 한 곳에 모아 둔다.

(5) 주입

제조 계획에 근거하여 주입을 실시한다. 주입기에는 필터 탱크로 불리는 소형의 쿠션 탱크가 붙어 있어 서지 탱크로부터 필터 탱크를 경유해 종이 팩 등에 채워진다. 제품은 수송상자에 채워지고 수송상자는 그대로 팔레트에 쌓여 팔레트가 최종적인 출하 로트의 최소단위가 된다. 주입에서 팔레트에 쌓기까지는 완전하게 자동화되고 있다. 팔레트에는 프린트된 식별 바코드가 담당자에 의해 부착된다.

(6) 보관

팔레트 상태로 구분 처리까지 보관을 실시한다

(7) 구분

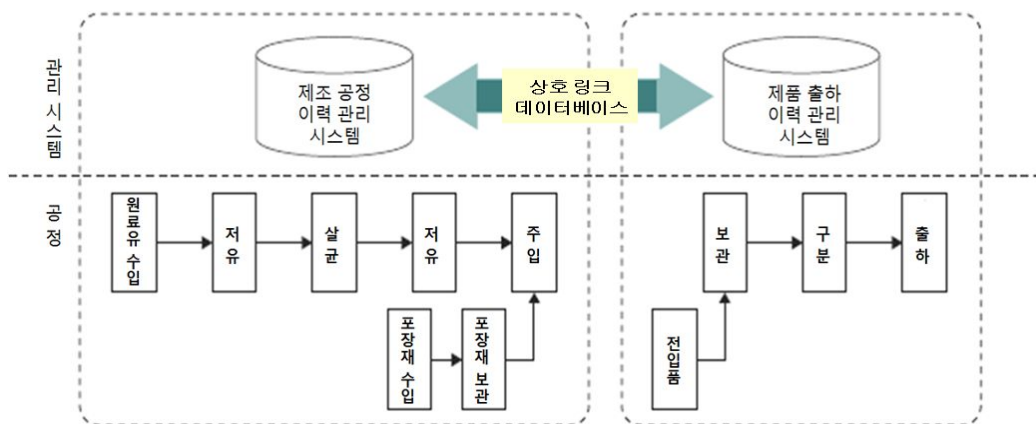
거래처마다 구분을 실시한다. 구분 시는 담당자가 선별하여 출하하는 곳 바코드와 팔레트의 제품 식별 바코드를 휴대용 바코드 리더로 읽어 구분 업무를 실시한다. 이를 통해 제품과 출하하는 곳의 데이터가 서버에 보존된다.

(8) 출하

이 흐름 안에서 일본 밀크 커뮤니티의 이력관리시스템에 속한 부분은 <부도 2-14>의 범위이다. 본 시스템에서는 원료유를 쌓은 탱크 로리가 공장에 도착하고 저유탱크에 넣는 곳에서 상품을 출하하는 곳 까지를 대상으로 한다.

시스템은 제조 단계와 출하단계로 나누어져 있다. 제조 단계의 기록은 ‘제조공정 이력관리 시스템’, 출하단계는 ‘제품출하 이력관리 시스템’이라는 각각의 시스템으로 기록하며, 이 2개의 시스템은 서로 접속되고 있다. 이 시스템은 우수 생산 공장에 설치되어 있어 기록 자체는 각 공장의 현장에서 실시한다.

부도 2-14. 일본 밀크 커뮤니티의 이력추적시스템의 범위



2.2.3. 식별·기록·전달

(1) 식별 단위와 식별 기호

제조공정 이력관리 시스템에서는 앞에서 세정한 시각부터 다음에 세정한 시각 사이에 그 탱크에 있던 것을 동일 로트라고 정의하고, 시각을 중점으로 우유의 이송 이력을 관리한다. 우유의 이송에는 파이프라인이 이용되어 그 길이에 따라 이송원과 이송처의 지급 시각과 수입 시각에 차이가 생긴다. 파이프라인의 체유 시간과 파이프라인의 변환에 대해 엄밀하게 관리하는 것으로 보다 정밀한 이력 관리를 실현한다.

주입 공정을 거친 상품은 로트 기호가 새겨지고 수송상자에 채워져 수십 케이스 단위로 팔레트에 쌓인다. 제품출하 이력관리 시스템에서는 하나의 팔레트에 쌓여 있는 상품 모두를 동일 로트로 정의한다. 이 때의 시각을 중점으로 하여 제조공정 이력관리시스템의 로트를 실시한다.

이 회사의 시스템은 로트를 관리하는 시각이 매우 중요한 역할을 한다. 도쿄 신주쿠에 있는 본사에는 일본표준시각 안테나가 설치되어 각 장소의 시스템이 표준시각을 따르는 구조로 각지 시스템의 정밀도를 유지한다.

제품에는 사진과 같은 로트 번호로 제조 시각이 인쇄된다. 이 제조 시각으로 제조 로트를 알 수 있어 해당 로트에 포함되어 있는 원료유 등의 이력으로 쓰인다.

부도 2-15. 우유 제품에 각인 되는 로트 번호



노다: 노다 공장

Lot BSS: 알파벳으로 시각을
표현

(2) 기록 방법과 기록 내용

공장에는 제조 기기를 자동으로 제어하는 공정제어 시스템이 존재한다. 제어 시스템에서는 밸브나 펌프를 중심으로 제조 기기를 자동적으로 작동시키고, 또한 공정의 변환 타이밍 등 사람이 조작하면 재현이 어려운 공정이 항상 같은 타이밍으로 동작하도록 관리되고 있다. 어느 탱크의 우유가 어느 파이프라인을 타고 어느 살균기로 처리되었는지가 시간에 맞춰 자동으로 기록된다.

단, 원료유 수입 시점에서는 탱크 로리가 하루에 여러대 도착하기 때문에 어디에서 온 로리라고 하는 것만 수입 작업자가 정보 시스템상에 직접 입력한다. 수입 시각 등은 정보시스템에 자동적으로 기록된다.

포재(카톤)에 대해서는 공급자가 붙인 로트 번호를 기록한다. 방법은 공장의 설비에 따라 다르지만 공장 내 PC에 직접 입력하거나 바코드 리더를 사용하여 입력한다. 카톤에 붙은 바코드를 PDA를 사용하여 상품 아이템을 식별하고 입력한다.

주입 작업이 종료되고, 제품이 수송용기에 들어가 팔레트에 실린 상태부터는 제조공정 이력관리시스템이 아닌 제품출하 이력관리시스템으로 관리한다. 팔레트에 부착되어 있는 바코드를 읽는 시각 등이 기록된다. 상품이 이동하려면 반드시 바코드 리더를 이용해 바코드를 읽고 이동을 기록하게 되어 있기 때문에 누락은 없다.

(3) 문제가 생겼을 경우 추적과 소급의 방법

제조공정 이력관리 시스템과 제품출하 이력관리시스템을 링크한 것을 ‘우유 이력관리시스템’이라고 부르고 있지만, 이 시스템 상에서 Tracing Forward, Traceback(전후방 추적기술)을 모두 실시할 수 있다.

시각을 중점으로 이 시각에 제조된 상품 원료유의 저유탱크·살균기·주입기 등을 모두 거슬러 올라가는 것이 가능하다. 또한 저유탱크에 원료유 수입시의 기록에서 어느 탱크 로리로부터 원료유가 왔는지도 알 수 있다.

이들 제조 단계·출하단계의 검색 시스템은 사내에서만 이용할 수 있는 내부

시스템이다. 소비자에 대해서는 회사의 Web상에서 ‘검색군’이라고 하는 시스템을 이용하여 상품 제조 로트의 검색이 가능하다.

2.2.4. 과제

업체에서는 설립 시부터 우유에 대해 이미 엄격한 품질관리 체제를 구축하고 있고, 그 위에 이력관리시스템을 도입하고 있기 때문에 이력관리의 실현이 품질에 미치는 영향은 없다는 의견이다. 이력관리시스템 도입의 의의는 추적·소급이 생기는 것으로 문의 등에 신속히 대응할 수 있다고 것으로 평가한다.

이력추적시스템의 과제는 시스템 운영을 위한 인재육성, 특히 정보가 모이는 현장 담당자 수준의 인재육성이 중요하다.

우유 이력추적시스템에 의해 당사의 정보 추적과 소급은 보다 신속한 대응이 가능하나 푸드 체인의 모든 것을 망라하는 형태의 시스템화를 실현하기까지는 한계가 있다.

3. 향후 이력추적 확대의 과제

3.1. 사례에 보여지는 과제의 도출

3.1.1. 푸드체인 전체 포함의 어려움

생산·제조 단계의 각종 이력·기장은 적극적으로 행해지고 있는 한편, 유통단계에서의 대책은 실험수준이다. 벅카이초의 사례는 판매단계까지 각종 데이터를 기록하는 실험을 실시하였으나, 2003년도의 실증 실험 종료 후 판매 자체는 계속되고 있지만 이력추적시스템으로서 각종 정보를 기록하는 것은 생산단계의 연수농장·낙농가와 제조단계, 베츠카이 유업까지이다.

농업 네비게이션 연구소의 대책에서는 농림수산성의 ‘유비쿼터스 식품 안전·안심시스템 개발사업’에 메이지 유업이나 모리나가 유업이 참여했지만, 그 후 시스템의 이용이 중단되고 있다.

일본 밀크 커뮤니티의 시스템은 출하 이력 정보까지 갖추고 있지만, 기업자체의 시스템이며 그 후 유통경로 정보는 포함 되어 있지 않다.

도매업자에 대해서는 일일 배달품의 사례에서도 나타나듯이, 여러 품목·저비용 배송을 강요받고 있기 때문에, 이력추적을 실시해 나가는 것은 어려울 것이다. 또한 소매점 등의 판매단계에서는 다수 회사의 다수 상품을 취급하므로 각각의 메이커·상품에 대해 기록한다는 것은 현재와 같이 인건비의 삭감이 요구되는 상황에서는 한계가 있다.

우유만이 아니라 식품 전체에 대해서, 제조 단계 이후의 유통의 이력추적시스템의 도입은 사업자가 이점을 느끼기 어려운 상황이므로 새롭게 이력추적시스템을 도입하지 않고 기존의 표시나 납품 전표로 문제 발생 시의 회수 등 현재방식 강화로 대응해야 한다.

3.12. 액체상품의 로트 관리와 위험

우유는 액체이며 일단 로트를 통합하면 다시 분리할 수 없다. 이것은 쌀 등과도 같은 특성이나, 우유는 액체이므로 이송될 때 파이프라인에 우유가 남게 된다. 이에 일본 밀크 커뮤니티의 사례에서는 파이프라인 세정시부터 다음의 파이프라인 세정까지의 사이를 1개의 로트로 한다.

문제는 세정되어 있는지 아닌지 판단할 수 없는 경우이다. 실제 벳카이초의 사례에서는 집유차가 연수 농장을 도는 시각은 확정되어 있고(연수 농장을 최초로 돌게 되어 있다), 그 전에 로트가 섞일 일은 없다. 다만, 전국적으로 엄격하게 관리되고 있다고는 할 수 없다. 또한 농업 네비게이션 연구소의 사례에서는 시스템 상에 세정의 관리 기능은 있지만, 그것을 운용하는 것이 사람이기 때문에 실수나 고의로 세정을 하지 않는 경우가 없다고는 말할 수는 없다.

3.2. 과제 해결의 방향성

우유는 생산·제조 단계의 이력추적시스템 구축이 진행되고 있는 분야이다. 원래 우유의 제조에는 엄격한 위생 기준을 통과하는 것이 요구되고, 위기관리의 포인트가 주지되어 각 포인트에서의 검사 등이 이루어지고 있기 때문이다.

소매업계에서는 체인점의 경쟁이 진행되고 있고, 점포 과잉 상태에도 불구하고 점포 개설이 지속되어 다른 상점과의 가격 경쟁이 격화하고 있다. 이 체인점에 납품하는 도매업자도 사정은 같다. 따라서 유통의 하부에 있는 주체가 이력추적시스템의 도입과 실시에 대한 동기부여를 가지려면 일본의 소매 판매의 상황이 안정되어야 할 것이다.

일본 밀크 커뮤니티와 같은 대기업 메이커에서는 로트가 매우 커져 버린다고 하는 문제는 어쩔 수 없다. 이력추적시스템의 로트 형성은 다른 로트와 구분할 수 있는 단위를 설정해야 하고, 그것이 세정과 세정 사이라면 로트로서 인식하는 것으로 문제가 없다. 중요한 것은 타 로트와 구분할 수 있는지이고, 실제 상황에서 제대로 구분 관리를 할 수 있어야 하는 것이다.

부록 3

일본의 계란 이력관리 도입 사례⁴⁴

1. 대상 사례의 개요

1.1. 계란 업계와 이력관리

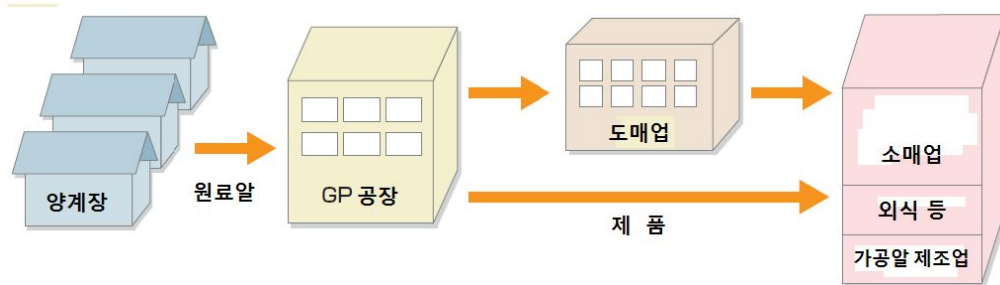
계란은 양계장에서 채란되어 GP로 불리는 공장(GP는 Grading과 Packing의 약어)에서 세란·검란·선별·포장을 해서 판매된다<부도 3-1>. 계란 업계에는 다수의 양계장과 GP센터가 있으며, 크게 2가지 유형이 있다. 하나는 동일한 사업자가 양계장과 GP센터 모두를 가지고 있어 1개의 경영체 안에서 생산부터 포장까지 하는 유형이고, 다른 하나는 양계장과 GP센터가 별도로 운영되는 유형이다.

전자는 양계장과 GP가 벨트로 연결되어 있는 경우가 많아 업계에서는 ‘인라인 GP’라고 부른다. 후자는 ‘오프라인 GP’이다. 여기에서는 각각을 통합형·분산형이라고 부르기로 한다<부도 3-2>.

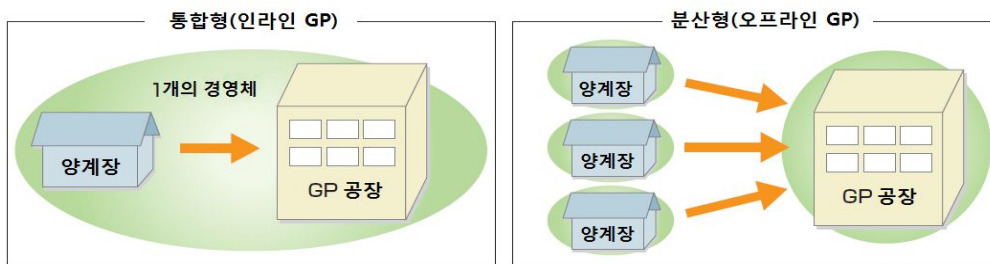
GP센터는 통합형이 많고, 양계 농가는 분산형이 많다. 계란의 생산부터 제품 출하까지 이력관리도입이 쉬운 형태는 통합형이다. 그러나 계란의 이력추적은 분산형의 경우 더욱 필요하다.

44 이력추적시스템 도입사례집. 2005.3.

부도 3-1. 계란의 유통의 개요



부도 3-2. 양계장과 GP센터의 관계의 2개의 타입



주: 사단법인 식품 수급 연구 센터 '계란 이력추적도입 가이드 라인' 2004년 11월 30일.

1.2. I사와 T사

I사는 계란 업계 최대기업중 하나이다. 일본 내에서 계란이 연간 약 250만 톤 생산되는데 I사와 그 관계사에서 약 6%를 생산·판매한다. T사는 I사가 출자해 2000년에 설립한 회사이며, 이바라키현 이시오카시에 있다. 120만 마리를 사육할 수 있는 양계장을 보유하고 있으며 1일 8,590만개의 계란을 생산한다. 생산된 계란은 같은 T사가 경영하는 GP센터에서 소매점 매장에서 보이는 10개나 6개 등의 팩 제품이 되어, I사를 통해서 판매된다. 업소 전용 제품도 있어, 껍질 붙인 채 혹은 액란으로서 I사를 통해서 판매된다.

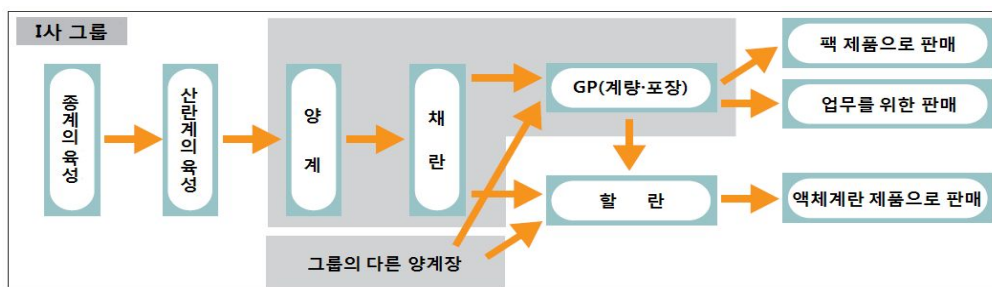
I사는 자체적으로 '통합(integration)시스템'이라는 종계 육성부터 계란 제품 판

매에 이르는 일관생산 체제를 취하고 있다. ‘통합형’을 종계 육성 단계까지 한층 더 연장한 형태이다. 분산형 사례를 보고 싶었으나, 양계 단계부터 제품 제조 판매까지 높은 수준의 이력추적이 양계장에서 GP센터 전체로 도입되고 있는 사례를 찾지 못했다. 따라서 통합형이며 표준이라고 할 수 없는 대규모의 경영이지만 양계장이나 GP센터 내부에서 모든 알을 대상으로 한 이력추적이 도입되고 있는 사례로 T사를 다루기로 했다.

2. 이력추적시스템 도입의 배경

현재 계란 업계에서는 조류인플루엔자 발생, 일자 표시의 신뢰성 확보, 특화된 계란의 강조 표시 신뢰성 향상의 필요성 때문에 이력추적이 요구되고 있다. 그것은 I사도 같은 상황이다. 지금까지 품질 개선을 위해서 시행해 온 식별이나 기록이 결과적으로 이력추적의 요청을 충족한 형태이다.

부도 3-3. T사에서 생산되는 계란의 흐름



3. 원료알의 식별

3.1. 산란계의 식별

T사의 양계장은 12동으로 구성되어 있으며 1동이 2개의 방으로 나누어져 있다. 총 닭장의 수가 24개로 닭장 1개당 5만 마리를 수용할 수 있기 때문에 최대 120만 마리를 기를 수 있다. 동일한 종의 닭에서 거의 동시에 태어나 공통의 환경에서 키운 병아리 5만 마리를 동시에 1개의 닭장에서 사육한다. 이 한 닭장의 5만 마리가, 산란계의 식별 단위이다.

주력 브랜드 A와 같은 특수알과 일반알은 산란계의 품종은 같으나 산란계에 주는 먹이가 다르다. 비타민 E나 DHA등 사람의 건강에 유용한 것을 많이 포함한 먹이를 닭에 먹여 알의 가치를 높이기 위한 것이다.

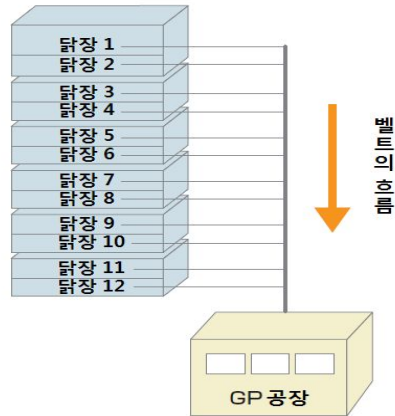
3.2. 닭장과 GP센터 사이의 로트 통합

닭장과 GP센터는 벨트로 연결되고 있으며 닭장 가운데에도 에그 벨트가 있다. 이 벨트를 작동시키면 산란계가 낳은 알이 벨트를 타고 GP센터로 들어 오는 구조로 되어 있다.

주력 브랜드 A 전용벨트와 일반알 전용벨트가 정해져 있다. 시간대를 정하여 종류가 다른 알이 혼합되지 않게 한다.

닭장의 알이 혼합되어 GP센터에 닿는데, 이 혼합은 이른바 ‘로트통합’이다.

부도 3-4. T사의 닭장과 GP센터의 배치(부분)

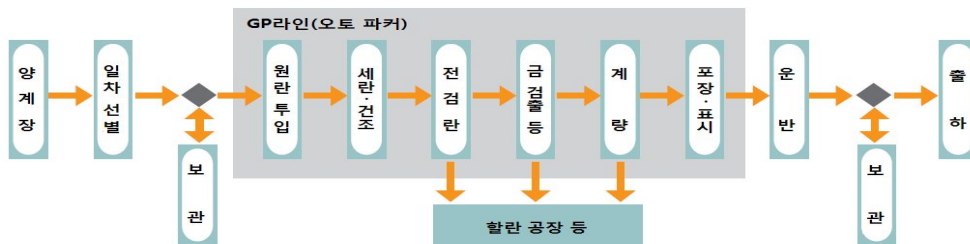


4. GP센터에서의 식별과 기록

4.1. 원료알의 식별

벨트로 실려온 알이 GP센터에 도착하면, 일차적인 선별을 실시한다. 1차 선별된 계란은 트레이에 정렬하여 팔레트 위에 쌓이며, 이 형태로 일단 보관된다<부도 3-5>.

부도 3-5. T사의 GP 공장의 공정



팔레트가 이 단계(원료알)의 식별 단위가 된다. 맨 위 사이에 ‘원료알ID표’를 첨부한다. 이 원료알ID표의 항목은 아래와 같다. GP에 닿은 단계에서 ‘농장’, ‘원란종류’, ‘농장 채란 연월일’, ‘개수’항목을 쓴다. ‘원란종류’에 주력 브랜드 A인지 ‘일반알’인지를 식별하기 위한 기호와 가져온 닭장의 번호를 기입한다. 이때 주력 브랜드 A를 산출하는 6개 닭장의 알이 혼합되어 있다.

팔레트에 쌓아진 계란은 패킹 라인(4개)에 옮겨져 투입된다. 투입시각을 ID표에 쓰며, 이 ID표는 라인 마다 투입한 시간 순서별로 철하여 1년간 보관한다. ID표는 식별 매체인 것과 동시에 언제 어느 닭장에서 와서, 언제 어느 라인에 투입되었는가 하는 전후관계를 기록하는 서류가 된다.

부도 3-6. 원료알의 식별

<원료알ID표>

原産地記入	
農 場	つくはファーム
原 産 種 別	種 別 番 号 222334号
産 卵 日 月 日	2004年 8月 26日
個 数	6,480 個 個 数 表: [] 枚
P系記入	
P系受入日	2004年 8月 26日
入 荷 段	[] 段
台 秤 重 量	[] 枚
期 間 使 用 日	使 用 時 間
① 8月 26日	9/5
② 月 日	枚
③ 月 日	枚

<GP라인의 입구에 대기하는 식별된 알>



<원료알ID표에 의한 식별>



<감지기계를 통과>



<알의 계량>



4.2. 원료알 라벨 인쇄

GP 라인에 투입된 알은, 세란·건조, 전검란, 금알검출기·오란검출기·혈란검출기를 거치고, 1개씩 계량 되어 크기별로 등급을 부여한다. 알은 4개, 6개, 10개 혹은 12개씩 합쳐진 후, 포장·표시되어 팩 제품이 된다. 제품에 따라 팩에 유효기한, 라인 번호, 포장 한 시각(시간과 분)등을 인쇄한다. 포장지에 인쇄된 라인 번호와 시각을 알면, 대체로 원료알의 ID를 알 수 있다.

일반알의 팩 제품에는 시각을 인쇄하고 있지 않다. 일자와 라인 번호 밖에 모르기 때문에 제품으로부터의 소급의 범위는 그 날 그 라인에 투입한 원료알 모두가 된다.

주력 브랜드 A등 특수알은 라벨이나 상자를 가지고 있어 시계가 내장되어 시각을 인쇄할 수 있는 프린터로 시각을 인쇄할 수 있다. 일반알은 라벨을 사용하지 않아, 라벨에 시각을 인쇄할 수 없다.

부도 3-7. 주력 브랜드의 라벨 인쇄

<주력 브랜드 A에 라벨 인쇄>



<주력 브랜드M의 라벨에 표시된 라인 번호(A)와 팩 시간(11시 53분)>



4.3. 컴퓨터는 사용하지 않음

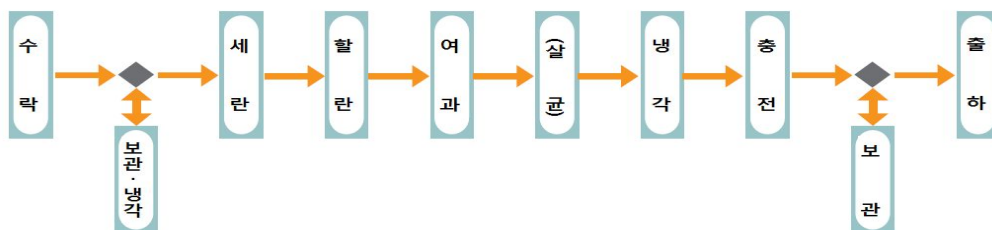
양계장부터 제품에 이르기까지의 관련의 기록은 ‘원료알ID표’로 남는다. 만약 클레임이 있으면 문제의 제품에 인자된 일자와 시각, 라인 번호를 받아 이 원료알ID표의 철을 확인하여 문제의 원료알ID표를 찾아낸다. 이 추출은 수작업이다. 원료알ID표의 내용을 컴퓨터에 입력하고 있지 않기 때문이다. T사에서 원료알ID표를 조사하는 것은 한 달에 12회 정도이다.

5. 할란공장에서의 식별과 기록

5.1. 할란공장의 개요

소비자가 가공식품이나 과자, 외식, 편의점 상품의 소비를 늘리면서 팩 제품보다 액란의 비율이 높아지는 경향이 있다. T사 내의 할란공장에서는 월간 600~700톤의 액란을 만들고 있다. T사 이외에 I사 그룹의 양계장에서도 ‘할란 전용’이라고 간주된 알이 옮겨져 온다. 제조하고 있는 제품은 살균이 끝난 전란이 가장 많은 60%, 나머지 40%는 살균하지 않은 전란이나 흰자·노른자를 나눈 것이다.

부도 3-8. 사내의 할란공장의 공정



5.2. 원란을 받아 보관과 투입

액란 제조에서도 원료알과 제품관련 기록이 요구된다. 원료알은 팔레트마다 GP센터에서 본 것 같은 원료알 ID표가 첨부된 상태로 옮겨져 온다. 할란공장에서는 식별 번호를 바코드로 부여하여 팔레트마다 붙인다. 이 때 입하일, 구입처, 상품명(일반알이나 특수알인가), 중량이 적힌 그 팔레트의 원료알ID표에 기재된 정보가 데이터베이스화 된다.

이 상태로 일단 냉장 보관된다. 들여온 당일은 빨리 할란 되지 않으므로 충분히 차게 하기 위해 냉장고에 1일 이상 넣을 필요가 있기 때문이다.

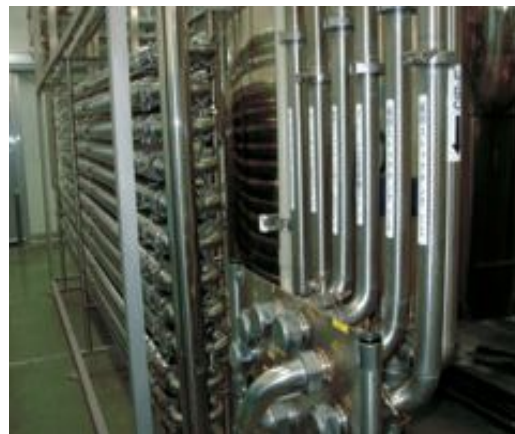
그리고 라인에 투입할 때 바코드가 읽어진다. 이를 통해 어느 ID의 원료알이, 언제, 어디의 라인에 투입되었는지가 기록된다.

부도 3-9. 할란공장의 라인 및 배관

<할란공장의 라인 중 할란 장치 부근>



<살균·냉각·여과 장치와 탱크를 묶는 배관>



5.3. 세정 작업 및 제조로트의 구분

액란을 살균하는 장치는 저온 살균우유에 사용되는 것과 같은 제품이 사용되

고 있다. 65도의 더운 물로 따뜻해진 얇은 플레이트 사이에 깨진 계란을 흘린다. 뜨거운 물 상태로 해 65도를 3분 반 유지한다. 더 이상 높은 온도에서는 알이 굳어져 버리고, 온도가 낮거나 시간이 짧으면 충분한 살균 효과는 얻을 수 없다. 그 외에도 냉각이나 여과를 위한 장치들이 일시 저장을 위한 탱크와 긴 파이프프로 연결되고 있다. 이러한 제조 라인에서는 기계의 세정에 시간이 걸린다.

5.4. 충전

액란은 10kg짜리 사각용기에 충전된다. 분할 인쇄를 할 경우 제조일이 인쇄되는데, 고객이 봉투를 열 때 제조일을 알 수 있도록 하기 위함이다.

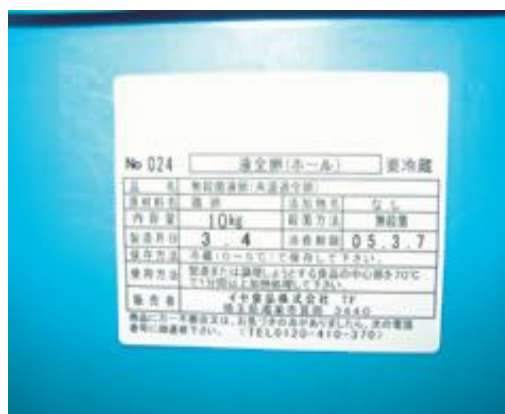
용기에는 품명 외에 제조일과 소비 기한, 일련번호(라벨의 사진 좌상의 No.024) 등을 인쇄한 라벨을 붙인다. 그리고 제조일마다 제품명, 판매처, 충전 시간, 수량, 시리얼 번호(몇 번부터 몇 번까지라는 형태로)를 소정의 서식(‘실적표’)에 써둔다. 제품의 시리얼 번호를 알면 공장 내의 기록과 조합하여 충전 시간을 알 수 있으며, 나아가서 제조 로트를 통해서 원료알을 조사할 수 있는 구조이다.

부도 3-10. 할란공장의 출하 용기

<할란 공장의 출하 용기>



<출하 용기에 붙이는 라벨>



6. 시스템 도입의 경위와 향후의 과제

6.1. 현재의 시스템이 생기기까지

T사는 2001년 7월에 산란계를 기르기 시작해 10월부터 GP를 가동시켰다. 당 시부터 현재와 같은 ‘원료알ID표’에 의한 식별과 기록의 구조를 채용하고 있다. 컴퓨터 입력 등의 수고가 따르지 않는 것도 있어, 이력추적을 위한 비용이 든다는 인식이 없다. 원료알ID표에 의한 식별과 기록은 당연하다고 생각하고 있다.

이력추적시스템에 투자라고 말할 수 있는 것은, 팩 제품의 시각 인쇄를 가능하게 한 프린터와 액란 공장의 바코드 시스템이다. I사 그룹 안에서 이 프린터를 사용하고 있는 곳은 현재로서는 T사와 오카야마의 공장 뿐이다. 시각을 인쇄하려면 시계 내장의 프린터를 도입해야 한다. T사에서도 일반알에는 아직 도입되지 않았다.

T사 이외의 GP센터에서는 특수알의 인자도 타각식이므로, 12시간마다 번호를 치는 방법도 채용하고 있다. 시각 인쇄 프린터는 타각식과 비교해서 일자 표시 부주의에 의한 실수를 막기 쉽다는 장점도 있다.

액란 공장의 바코드 시스템은 3년 정도 전에 도입했는데 이력추적보다는 재고 관리나 경리가 주목적이다.

6.2. 클레임의 증가와 그 대응

I사와 T사의 이력관리목적은 클레임을 품질개선에 활용하는 것이다. 품질 보증실·충전실에 의하면 2004년 1년간은 2003년과 비교해 클레임 건수가 55%정도 증가했다고 한다.

따라서 안전한 계란생산을 계속해가려면 소비자의 불신감을 떨치기 위한 대처가 필요하다고 생각하고 있다. 구체적으로 이력관리 뿐만 아니라 계란의 품질이

나 안전에 관한 정보를 전달해 나가는 것이다. 계란에 관련되는 공적인 검사 제도의 구축도 필요하다고 생각하고 있다. 살모넬라균 검사 등 안전성의 확보뿐 아니라 특수알 표시의 신뢰성을 높이려면 스스로 실시하는 검사 이외에 공적 기관도 검사를 실시하는 것이 유효하다고 생각하기 때문이다.

6.3. 인터넷 정보공개

최근 소비자에 대한 이력 정보공개를 시작하였다. 현 단계에서는 모든 제품은 아니고, 일부의 거래처 전용 혹은 일부의 특수알이다.

예를 들면 편의점 체인 전용 계란을 대상으로 I사의 그룹 회사의 하나인 D사의 홈 페이지에서 생산 이력정보 공개를 시작했다. 팩에 표시되어 있는 채란일과 로트 번호를 조회하면 검색 결과가 표시된다.

구체적으로는 농장·GP센터명과 그 농장의 고유정보(검사 체제, 주된 먹이 등), 산란계의 상세사항 등이 표시되는데 이 중 산란계의 출생일이 개시되고 있는 것

부도 3-11. 인터넷 정보공개 화면
<검색 조건 입력 화면> <검색 결과의 일부>



자료: D사의 web 페이지

이 특징이다. 복수 닭장의 원료알이 혼합되므로, 포함될 수 있는 모든 닭장(예를 들면 8개) 각각의 생일이 표시되게 된다.

6.4. 출하 이후의 추적

현재는 제품 판매단계는 I사가 직접 출하하는 곳까지만 추적할 수 있다. 즉 도매상까지는 알 수 있지만 그 다음은 추적할 수 없다. 소비자로부터 전화로 클레임을 받아 처음 어느 GP센터에서 언제 출하한 제품이 어느 점포에 가는지만 알 수 있다. 소매 단계까지의 협력을 얻지 못하면 전면적으로 이력관리가 적용된 제품의 판매는 할 수 없는 상황이다.

출하하고 소매점에 도착할 때까지 팩 제품은 골판지상자의 단위로 유통한다. 이 골판지상자에는 상품명과 바코드 외에 유효기한과 라인 기호가 인쇄되어 있다. 출하 이후의 추적이 가능하게 하려면 이 골판지상자에 어떠한 식별자를 붙여 도매업자나 물류센터 등에서 어느 상자가, 언제, 어디서 취급되었는지, 기록할 필요가 있을 것이다.

부도 3-12. 팩 제품의 골판지상자



부록 4

일본의 외식산업 이력관리 가이드라인⁴⁵

1. 외식사업자에게 요구되는 기본 작업의 예시

이력추적시스템은 사업자의 자발적인 의사에 의해서 각자의 책임아래 도입되는 것이며, 그 작업 내용은 외식 사업자가 결정하는 추적 도입의 목적에 따라 다르다. 여기에서는 이력추적관리에 임할 때 참고가 되는 기본적인 작업 항목과 작업 개요를 예시하는 것으로 한다.

1.1. 기본 작업 항목의 예시

외식 사업자는 크게 개별 점포와 체인점으로 분류되며 각각의 작업 공정이 다르므로 추적의 기본 작업도 각각 따로 예시한다.

기본 작업 항목은 ‘매입 관리’, ‘재고 관리’, ‘유통·가공 관리’, ‘반출 관리’이다. 하지만, ‘유통·가공 관리’와 ‘반출 관리’가 필요한 것은 센트럴 키친 방식을 채용하고 있는 경우이다. 또, 식재의 매입으로부터 서비스 제공까지 식품위생에 관한 이력을 기록하는 것(위생 관리 기록)은 만일의 사고가 발생했을 경우 원인 추궁

45 외식산업의 이력추적구축을 위한 가이드라인. 2001.3. 사단법인 일본푸드서비스협회.

을 실시하는 것이나 책임의 소재를 분명히 하는 것과 관계되므로 가능한 곳부터 차례차례 실시해 나가는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

부표 4-1. 개별 점포의 예

작업의 흐름	추적에 들 수 있는 기본 작업 항목
매입	매입관리
조리가공	온도 이력 관리 사용 기한 관리
재고	재고 관리
소비자에게 서비스	정보제공

부표 4-2. 체인점의 예

작업의 흐름		추적에 들 수 있는 기본 작업 항목
센트럴 키친	매입	매입관리
	유통가공	가공관리
		온도 이력 관리 사용 기한 관리
반출	반출관리	
점포	매입	매입관리
	조리가공	온도 이력 관리 사용 기한 관리
	재고	재고관리
	소비자서비스	정보제공

1.2. 기본 작업 개요의 예시

(1) 매입 관리

- ① 납품 단위와 그 정보(식별 기호, 라벨 및 운송장의 내용)를 조합한다.
- ② 납품 단위와 그 벤더를 대응하여 기록한다.

- ③ 납품 단위의 라벨 또는 운송장의 정보를 입력 또는 기록한다.
- ④ 납품 단위의 라벨 또는 포장지에 납입 일자를 기록한다.
- ※ 상기 ②, ③은 구입 대장을 별도로 작성하거나 납품서를 붙여 보관해도 좋다.
- ※ 식품위생법 제1조의3 제2항에 의하면 외식 음식점 영업자는 다음의 기록과 보관을 실시한다. 이것은 노력 의무(노력하는 것이 요구됨), 기대 의무(노력하는 것이 기대함)로 되어 있다.

가능한 한 기록의 작성 보존에 노력해야 할 사항	식품 등의 품명, 식품 등의 보관 온도(보존 기준이 정해져 있는 것에 한정한다.)를 확인했을 경우의 해당 기록, 식품 등 구입원의 명칭 및 소재지, 제품 또는 가공품의 로트가 확인 가능한 정보, 구입 년월일, 구입량(구입원마다, 1일 또는 1회마다)
기록의 작성 보존이 기대 되는 사항	내용량, 구입 시 검품을 실시했을 경우의 해당 기록(외관 표시·온도 등), 매입과 관련되는 보관 및 운반 업자명

- 주 1) 중소 사업자는 상기 2개의 항목이 기록의 작성 보존이 기대되는 사항이다.
2) 기록의 보존 기간은 판매 후 13개월로 되어 있다

(2) 조리 재고 관리

납입된 식재가 언제 조리되어 서비스 제공되었는지를 기록하는 것으로 식재료의 납품부터 이용까지의 관리를 실시한다.

매일, 주 1회, 혹은 납입 단위를 다 사용했을 때, 납입 단위의 라벨 또는 포장지에 기록 되어 있는 납입 일자를 기록한다.

재고 관리를 세세한 시간 단위로 실시하는 것이, 식품 사건이 발생했을 때 좀 더 세세한 정보를 얻을 수 있다. 시간 단위로 철수·회수, 원인 추궁을 실시할 수 있지만 그 만큼 수고도 증대한다.

이 때문에 조리 재고 관리 대장을 작성할 필요가 있다.

(3) 유통 가공 관리

센트럴 키친에 대해 유통 가공을 실시하는 경우 다음과 같은 납품 단위의 관리

를 실시한다.

- a. 납품 단위의 통합(예를 들어, 2이상의 납품 단위를 맞추어 새로운 하나 정도의 납품단위를 생성함.)
 - 작업 전의 납품 단위와 그 정보(식별 기호, 라벨 및 운송장 또는 작업 지시서의 내용)를 조합해, 정보를 기록한다.
 - 작업 후 납품 단위에 새로운 식별 기호를 준다.
 - 작업 전과 후의 식별 기호를 대응 하여 기록한다.
 - 식별 시 필요한 작업 정보가 있으면, 그것을 더하거나 기록한다. (예를 들어, 통합일, 통합 중량, 그 외의 작업상태의 정보)
 - 작업 후 납품 단위의 라벨, 운송장을 작성해, 납품 단위에 첨부한다.

- b. 납품 단위의 분할(예를 들어, 하나의 납품 단위를 새로운 2이상의 납품 단위로 나눔.)
 - 작업 전의 납품 단위와 그 정보(식별 기호, 라벨 및 운송장 또는 작업 지시서의 내용)를 조합해, 정보를 기록한다.
 - 작업 후의 납품 단위에 새로운 식별 기호를 준다.
 - 작업 전과 후의 식별 기호를 대응 지어 기록한다.
 - 식별에 필요한 작업 정보가 있으면, 그것을 더하거나 기록한다. (예를 들어, 분할일, 분할 중량, 그 외의 작업상태의 정보)
 - 작업 후 납품 단위의 라벨, 운송장을 작성해 납품 단위에 첨부한다.

- c. 납품 단위의 통합·분할을 실시하지 않는 가열·냉동·건조 등의 가공(예를 들어, 가공해 식품을 냉동 팩 했을 경우 등)
 - 작업 전의 납품 단위와 그 정보(식별 기호, 라벨 및 운송장 또는 작업 지시서의 내용)를 조합해, 정보를 기록한다.
 - 식별에 필요한 작업의 정보가 있으면, 그것을 더하거나 기록한다. (예를 들어, 가공일, 가공 중량, 그 외의 작업상태의 정보)

- 작업 후 납품 단위의 라벨, 운송장을 작성하여 납품단위에 첨부한다.

(4) 반출 관리

센트럴 키친에서 유통 가공을 실시한 후 점포에 반출하는 경우, 다음과 같은 반출 관리를 실시할 필요가 있다.

- ① 반출 단위와 그 정보(식별 기호, 라벨 및 운송장의 내용)를 조합해 정보를 기록 한다.
- ② 식별 기호와 그 반출처의 점포를 대응하여 기록한다.

(5) 위생 관리 기록

센트럴 키친이나 점포의 조리장 등에 들 수 있는 식재료나 조리의 위생 관리에 관한 기록과 보관을 실시하는 것이 바람직하다 볼 수 있다.

- ① 식재료의 보관 온도 이력 정보를 기록한다.
- ② 식재료의 사용 기한을 확인한 것을 기록한다.
- ③ 식재료의 CCP(중요 관리점) 관리 실시 상황을 기록한다.

2. 추적시스템의 기본 사항

2.1. 추적시스템 도입의 목적과 유의점

2.1.1. 목적

생산·가공·유통 등 푸드 체인의 각 단계에서 식품과 그 정보를 추적해 소급할 수 있도록 하는 것에 의해 외식 기업은 ‘정보의 신뢰성의 향상’, ‘식품의 안전성 향상에의 기여’, ‘업무의 효율성 향상에의 기여’를 달성할 수 있다.

(1) 정보의 신뢰성의 향상

- ① 경로의 투명성을 확보한다.
- ② 소비자와 거래처, 권한 기관에 신속하고 적극적인 정보 제공을 실시할 수 있다.
- ③ 식별 관리된 제품과 라벨의 대응 관계를 확보함으로써 표시의 입증성을 돕는다.
- ④ 이것들에 의해 표시나 정보의 오인을 막아 거래의 공정화에 기여한다.

특히, 소비자는 식품과 그 제공자에 대한 정확한 정보를 얻을 수 있어 조리가 끝난 식품의 구매나 리스크의 대응에 유용하게 쓸 수 있다. 벤더나 권한 기관도 마찬가지로 정확한 정보를 얻을 수 있어 제품의 관리나 리스크 관리에 유용하게 쓸 수 있다. 사업자는 그것들을 통해 자기의 제품에 대한 신뢰를 확보할 수 있다.

(2) 식품의 안전성 향상에 기여

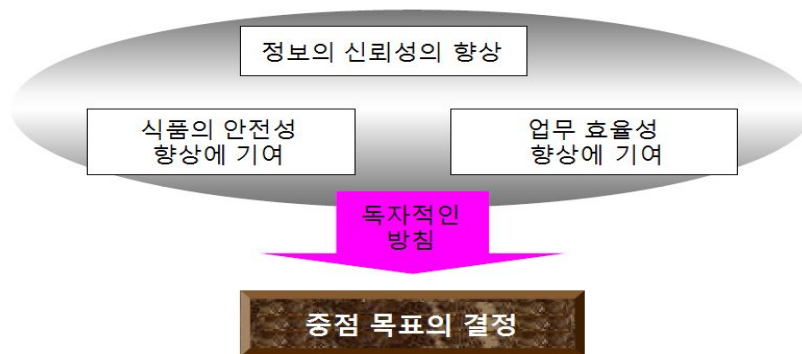
- ① 제품의 안전성에 관한 사고가 생겼을 경우 제품의 판매 경로를 거슬러 올라가 그 원인을 신속하고 용이하게 탐색할 수 있도록 한다.
- ② 또, 사고가 생긴 제품에 대한 목표를 좁혀 제품의 행선지를 추적함으로써 외식 단계에서 정확하고 신속한 회수·철거를 실시할 수 있다.
- ③ 건강에 예기치 않은 영향이나 장기적인 영향에 관한 데이터의 수집을 용이하게 하여 리스크 관리 방법의 발전을 돕는다.
- ④ 사업자의 책임을 명확하게 한다. 특히 외식산업은 소비자와의 접점이므로 추적은 중요하다.

상기 ①, ②에 의해서, 소비자의 피해를 최소화 시켜 외식산업의 경제적 손실을 최소화 할 수 있다.

(3) 업무 효율성 향상에 기여

제품을 식별 번호로 관리하는 것이나 제품제조에 관한 정보의 보관과 전달을

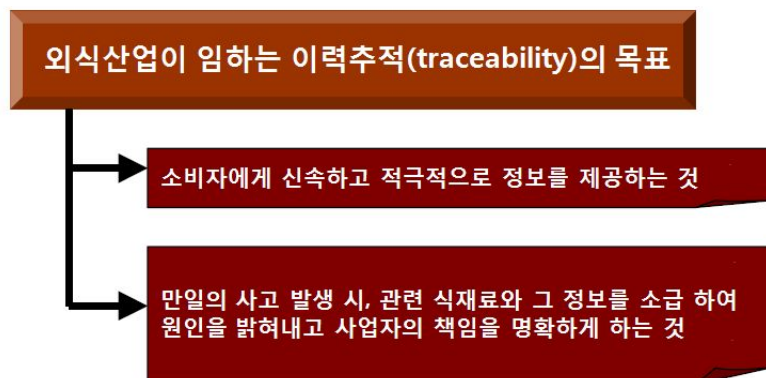
실시하는 것에 의해 재고 관리 등의 제품 관리나 제품의 품질관리를 효율적으로 실시할 수 있게 된다. 이를 통해 비용의 절감이나 품질 향상의 효과를 기대할 수 있다.



많은 경우, 상기(1)~(3)의 목적은 동시에 추구되지만 제품의 특성이나 푸드 체인 상태, 소비자의 요망에 의해 각 항목의 우선순위는 다르다. 추적시스템의 구축 시에 외식 사업자는 상황을 고려하여 어떠한 목적에 중점을 둘지를 정한다.

식품 추적의 전체적인 목표는 앞서 제시했던 것들이지만, 외식산업의 경우 소비자와의 접점에 있어 서비스를 제공하는 것부터 정보의 제공이 중요하다. 또, 외식산업은 소비자가 직접 섭취하는 요리를 제공하므로, 만일의 사고가 발생했을 경우 식재료의 정보를 소급하여 사업자의 책임을 명확하게 하는 것이 중요하다.

외식산업의 이러한 특징을 감안하여 외식산업이 추구하는 추적의 목표는 다음과 같이 설정된다. 다만, 각 사업자는 이외의 독자적인 목적을 설정해도 상관없다.



2.1.2. 유의점

이력추적관리는 효과적인 수단이지만 식품 제조과정에서 다음과 같은 제약이나 문제가 생기는 일이 있으므로 추진 시 충분한 주의가 필요하다.

이력추적시스템은 식품과 그 정보의 추적, 소급을 위한 시스템이며 식품 제조과정에서의 안전성(위생)관리나 품질관리, 환경 관리를 직접적으로 실시하는 것은 아니다. 따라서 식품의 안전(위생)이나 품질의 관리, 환경 관리를 실시하려면 각각을 관리하기 위한 시스템을 도입하는 것이 필요하다⁴⁶. 관리시스템에는 다음과 같은 세 개의 표준이 있다. 이력추적관리를 활용하여 제품의 안전성이나 품질, 환경 관리 정보를 제공하기 위해서는 정보의 신뢰성을 확보해야 하는데, 이를 위해 다음과 같은 표준의 도입을 검토해야 한다.

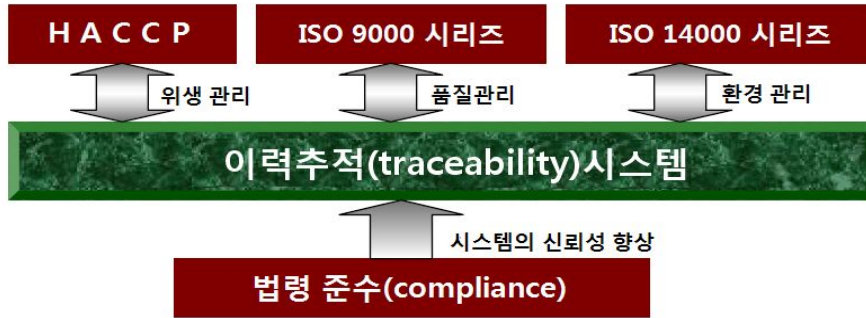
- 안전(위생)관리시스템: HACCP⁴⁷
- 품질관리시스템: ISO9000 시리즈
- 환경관리시스템: ISO14000 시리즈

도입 주체는 각각에 맞게 창의성을 발휘하는 것이 필요하다.

이 때문에 단계적으로 추진하거나, 실행하기 전에 기본 구상이나 순서도를 작성해 관계자의 합의를 얻어 두는 것 등 착실하게 진행시켜 나가는 것이 필요하다.

46 일본 푸드 서비스 협회에서는 위생 관리책임자를 양성하는 프로그램으로 세니터리 매니지먼트 프로페셔널 강좌를 개설하고 있다. 또, 도쿄도 식품위생 자주 관리 인증제도나 효고현 식품위생 관리 프로그램 인정 제도에서는 집단 급식 시설 등에 관한 위생 관리 인정 기준이 나타나고 있다.

47 HACCP을 기본으로 한 식품 안전성에 관한 ISO 매니지먼트 규격으로 ISO22000(식품 안전성 매니지먼트 시스템)이 2005년 중에 발행 예정인 것부터 해당 규격의 동향에 대해서도 주시해 두는 것이 필요하다.

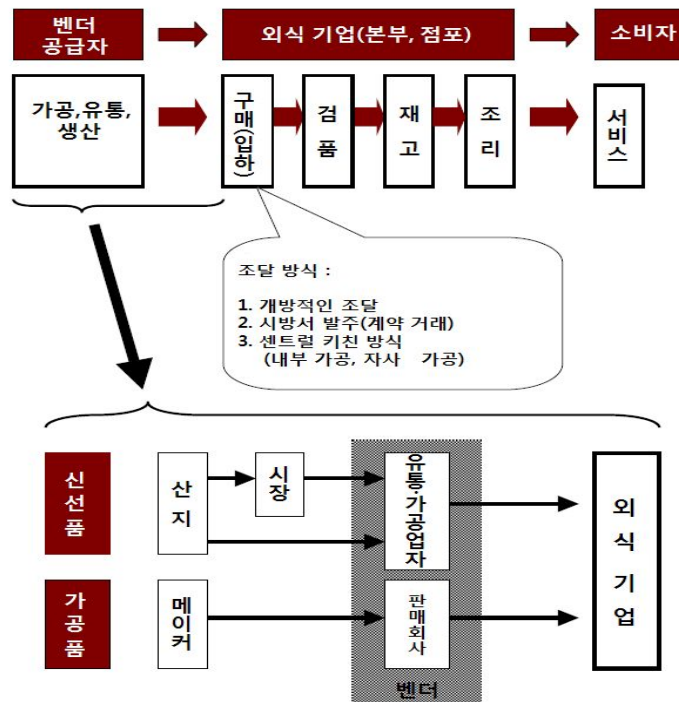


2.2. 이력추적시스템 도입의 기본 사항

2.2.1. 외식산업에서 서비스 제공까지의 흐름

(1) 서비스 제공까지의 흐름

현실적인 외식 기업의 식재료 매입부터 서비스까지 흐름은 다음과 같다.



(2) 이력추적관리에 있어 외식 사업의 특색

외식 사업자는 강의 하류에 위치하고 있으므로 소비자와의 접점까지의 추적시스템 도입 검토를 위한 특징과 유의점(포인트)은 다음과 같다.

- ① 많은 식재료를 이용해 조리·가공
 - 단품마다 관리를 하는 것이 곤란한 것
 - 많은 식재료가 여러 단계를 거쳐 외식 사업자에게 납품되는 것
- ② 강의 하류이므로 소급 할 수 있는 것이 필요한 것
 - 발주 시스템과 어떻게 제휴할 것인지 하는 것
 - 매입 시스템과 소비자 정보 제공을 어떻게 제휴할 것인지 하는 것
- ③ 외식에서 고객에게 제공하는 요리에 식별자를 붙일 수 없는 것
 - 평상시 어떻게 소비자에게 정보를 제공하는가 하는 것
 - 소비자가 어떤 방법으로 문의를 할 수 있게 하는가 하는 것
 - 소비자로부터 문의가 있었을 때, 어떻게 소비자에게 정보를 제공하는가 하는 것
 - 고객이 서비스 계에 주문하기 전에 질문하는 경우가 있으므로, 서비스계가 접수·대답해 할 수 있는 구조를 구축해 두는가 하는 것

(3) 이력추적관리 도입할 때의 기본 자세

이력추적관리의 도입 여부는 각 외식 사업자의 의사에 의해 결정되지만, 가능한 한 많은 사업자에게 적용할 것을 염두에 두어 본 가이드 라인에서 제시하는 외식 사업자가 이력추적관리를 도입할 때의 기본자세는 아래와 같다.

- ① 외식 사업자가 현재의 체제로 처리할 수 있는 내용으로 한다.
 - 다른 신규 작업을 실시하기 보다는 현재의 처리 과정을 살리는 관점을 중시한다.
- ② 외식 사업자는 매일 다량의 식재료를 처리하기 때문에 한 번에 모든 식재료에

이력추적관리를 도입하려는 것은 곤란하고, 단계적으로 도입하는 것이 현실적이다.

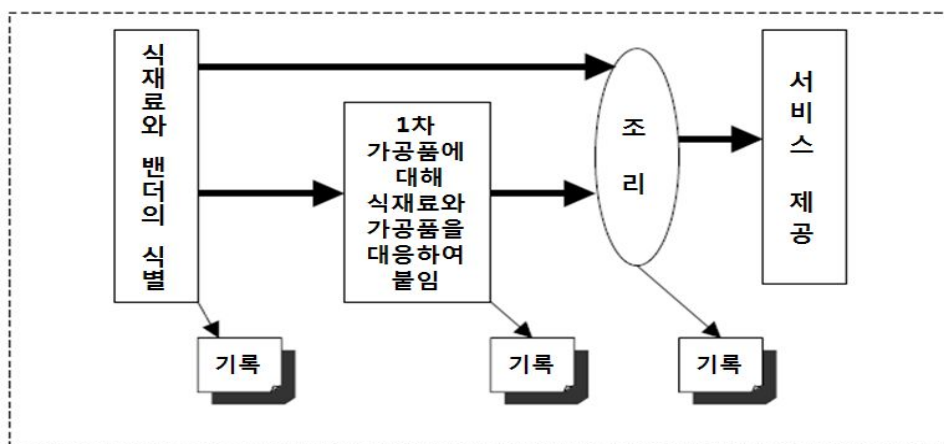
- 중요한 품목부터 도입하는 것이 좋지만, 일부 품목 혹은 일부의 거래처에서 이력추적관리를 도입하는 것이 쉽기도 하다. 적어도 외식 사업자 자신이 관할하는 범위에서 적절한 안전(위생)관리가 이루어지고 있다는 것을 객관적으로 제3자에게 나타낼 수 있도록 하는 것이 필요하다.

③ 소비자는 외식 사업자에게 종합적인 서비스(맛, 즐거움, 건강)를 요구하고 있으므로, 각종 정보 제공과의 밸런스를 도모한다.

- 고객에게 이력 정보를 제공하는 것은 종합적인 서비스의 하나라고 말하는 의식을 가지도록 유의한다.

2.2.2. 외식산업에서 매입부터 서비스 제공까지의 기록과 보관

외식 사업자는 식재료와 그 벤더를 식별해, 식재료와 일차 가공품, 조리가 끝난 식품을 대응지어 그 정보를 기록해 보관하는 것이 필요하다. 또, 조리가 끝난 식품과 식재료의 대응장부를 작성하는 것도 필요하다.



2.2.3. 식품 식별의 구조

식품(식재료나 일차 가공품, 조리가 끝난 식품)의 식별 관리는 추적을 확립하는 기본이 되는 작업이다.

(1) 식별 단위의 설정

외식 사업자는 제품의 식별 단위를 정한다. 식별 단위가 적절히 설정되어야 효율적인 추적을 할 수 있다.

식별 단위는, 일반적으로 개체나 납입 단위⁴⁸이며 식별 기호를 교부해 정한다.

외식산업에서 식재료의 식별 관리를 실시하는 경우, 많고 다양한 식재를 동시에 이용하고 납입받으므로 통상 1일 1회인 것부터 납입 일자를 식별 기호로 한다. 다만, 납입 시간이나 ID번호 등을 식별 기호로 이용해도 지장이 없다.

(2) 납입 단위의 의의와 형성

납입 단위의 의의는 다음의 2개의 측면에서 생각하는 것이 가능하다.

- 리스크 관리 : 사고가 발생했을 때 제품의 회수나 철거, 원인 규명은 식별된 납입 단위를 기본으로 하여 이루어지므로, 납입 단위가 적절히 형성되고 있는지가 회수·철거, 원인 규명을 효과적으로 실시할 수 있을지를 좌우한다.
- 표시 등의 정보 제공 : 중식에 대해서는 표시의 내용과 제품의 대응 관계를 보증하기 위해 표시되는 정보와 대응한 납입 단위가 형성하고 분별되어 공급되는 구조의 구축이 필요하다.

식재료에 대해서 외식이 납입 단위를 결정하는 경우에는 납입 단위의 의의를 근거로 하고, 그 형성은 이하의 관점을 고려한 다음 결정한다.

48 식품 제조업에서는 제품의 관리 단위로 ‘로트’라는 말을 많이 사용하지만, 외식 사업자는 ‘로트’라는 말을 통상 사용하지 않기 때문에 ‘납입 단위’라는 말로 표현한다. 이하에서는 ‘로트’를 ‘납입 단위’라고 표현한다.

납입 단위를 작게 하면 사고가 생겼을 때 회수하는 제품의 범위를 정할 수 있고, 원인의 규명도 실시하기 쉽지만, 분별 관리를 위한 비용은 높아진다.

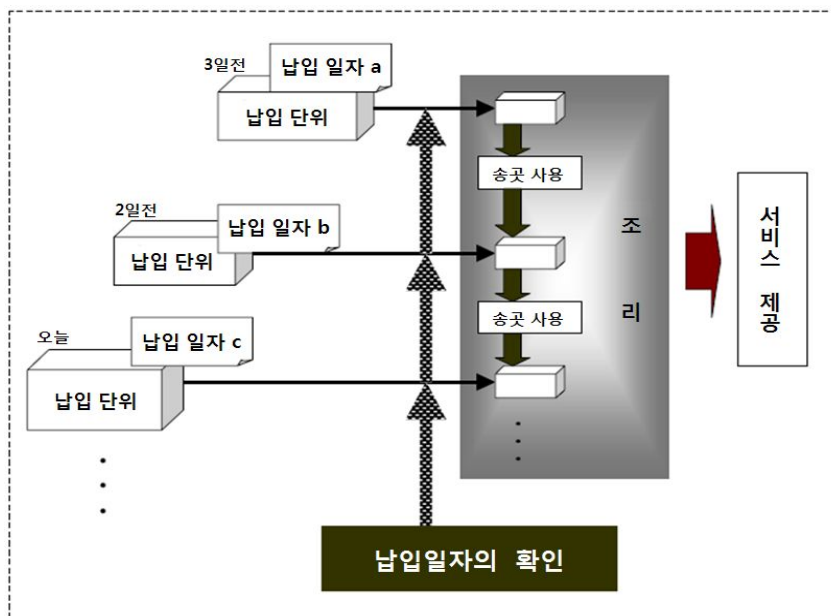
중식의 표시대응 관점에서 품종이나 원료 등 라벨에 기재되는 항목은 납입 단위에 의한 분별 관리가 필요하다. 표시 항목이 증가하면, 그에 대응하는 제품의 구분을 세세하게 해 납입 단위를 작게 하는 것이 필요하므로 분별 관리의 비용은 높아진다. 소비자 요구와 업무상 필요성의 밸런스를 생각하는 것이 필요하다.

(3) 식품 식별

외식 사업자의 식품 식별은 식재료의 식별을 실시하는 것이며, 납입 단위와 그 납입 일자에 의해서 식별한다.

같은 벤더로부터 연속적으로 납입되는 식재에 대해서는 납입 일자가 다른 것이 조리장에서 섞이지 않게 한다. 이 때문에 납입 단위의 포장지 혹은 첨부지에 납입 일자를 기재해, 조리에 사용하기 전에 확인한다.

센트럴 키친 등에서 같은 납입 단위, 납입 일자의 것이 분할되었을 경우나 다른 납입 단위, 납입 일자의 것이 통합되었을 경우 작업 전후의 대응장부를 작성한다.



2.2.4. 내부 검사

내부 검사는 추적시스템의 신뢰성을 확보하고, 기능성을 향상시키기 위해 중요하다.

체인점의 경우, 본부에서 공장이나 점포를 검사하는 것이 필요하다.

내부 검사는 작업이 정해진 순서에 따라 행해지고 있는지 확인하고, 식품과 그 정보를 추적해 소급 할 수 있는지의 확인하고, 작업 전후에 식품의 중량이나 수량의 증감을 확인하는 것이 바람직하다. 자사 내에서의 검사와 벤더의 검사하는 것도 중요하다.

(1) 문서화 된 내부 검사 순서

특정 로트 번호를 지정하고, 해당 식품과 해당 정보를 추적하여 소급 하는 것이나 중량 또는 수량에 관한 작업 전후의 증감 체크 순서를 분명히 하여 내부 검사 순서장부를 작성한다.

(2) 내부 검사 순서장부에 근거한 검사의 실시

검사 실시 스케줄에 근거해, 검사를 실시하고 그 검사 기록을 남겨 둔다.

검사 실시에 의한 성과를 활용하기 위해 PDCA(계획, 실행, 평가, 개선) 순서로 실시한다. 조직·체제를 정비하는 것과 동시에 검사 기준을 결정해 검사 계획·검사 기록, 감사 기록을 작성하는 것으로 한다.

또, 내부 검사에 의한 부하를 줄이기 위해 정보 입력·기장에 관한 매뉴얼의 정비, 직원이나 사원의 정기적인 연수를 실시하는 것이 필요하다고 생각할 수 있다.

2.2.5. 외부 검사

기업 등이 감사나 검사를 전문으로 하는 적절한 제3자 기관에게 외부 검사를 받는 것은 추적시스템의 성능을 일정 수준으로 유지하고, 외부의 노하우를 활용

하여 스스로 시스템의 과제를 추출해 개선해 나가며, 소비자의 신뢰를 얻기 위해 필요하다.

외부 검사를 실시하려면 그를 위한 비용이 필요하므로 외부 검사 실시 기관의 서비스 내용도 종합적으로 고려하여 실시 방법을 검토해 가야 한다.

2.3. 소비자에게 정보 제공

소비자와 직접 접하고 있는 외식 사업자는 이력추적에 관한 소비자 정보 제공에 중요한 역할을 하고 있다.

외식 사업자의 이력추적정보 제공 목적은 소비자의 신뢰를 높이는 것이다.

(1) 정보 제공의 상황 분류

이력추적의 정보 제공 상황은 일상적인 정보 공개, 고객으로부터의 문의, 긴급 시의 3개의 종류로 나눌 수 있다. 이것을 종류별로 정보 제공의 방향, 공표 내용의 판단 주체, 판단 기준을 정리하여 제시하였다.

긴급 시에는 사실이나 향후의 대응을 소비자에게 신속하게 공개하는 것이 필요하다. 이 때, 정보의 공표 원칙을 미리 결정해 두는 것이 필요하다. 추적이 다른 사업자와 관계가 있는 경우, 그 사업자와 공표 시기, 내용, 방법 등 정보의 공개 원칙을 결정해 두는 것으로 한다. 매스컴 대응이나 인터넷을 이용해 공표하는 것도 필요한 것부터 그 방법을 미리 결정해 두는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

정보의 공개 상황	정보 제공의 방향	공표 내용의 판단 주체	판단 기준
평상시의 정보 공개	한방향	사업자	스스로의 방침이나 소비자 요구가 높은 항목을 우선한다. 취급하고 있는 메뉴나 식재료등에 따라서 그 내용은 다르다.
고객으로부터의 문의에의 회답	쌍방향	사업자가 결정한다. 고객으로부터의 문의 내용이나 이유에 의해 판단하는 것이 필요하다.	공개 메뉴얼을 작성하여, 거기에 기초를 두어 실시한다.
긴급시(사회적인 사고 발생)	쌍방향	당국, 메스컴	원칙은 보유하고 있는 정보를 모두 제공하는 것이고 메스컴에 대한 공표 메뉴얼을 작성해 둔다.

(2) 정보 제공의 내용

외식 사업자가 추적에 관한 정보를 제공하는 경우 그 내용은 개요 정보, 매입 정보, 조리 정보, 생산·유통 정보로 나눌 수 있다.

추적에 관한 정보 공표 내용, 공표의 예를 정리하면 다음과 같다. 정보제공의 종류는 서비스의 내용, 주변 조건 등을 감안해서 결정한다.

추적에 관한 정보 이외에 영양 정보, 위생 관리 정보, 알러지 정보, 칼로리 정보, 합성첨가물 정보 등을 제공은 소비자 요구에 근거해서 제공한다.⁴⁹

49 외식산업에서는 ‘칼로리, 성분 등 영양이나 건강 증진에 관한 정보’나 ‘산지, 생산자, 재배 방법 등 생산 이력을 알 수 있는 정보’를 알고자 하는 소비자가 많다. 참고를 참조.

	추적에 관한 정보 공표 내용의 예	공표의 예	비고
개요 정보	추적 가능한 식재료명	매장에서의 벽보, 메뉴 용지	벤더에서 확인이 필요함
	메뉴별로 추적 가능한 식재료명	매장에서의 벽보, 메뉴 용지	벤더와 조리 현장에서 확인 필요함
매입 정보	납입 단위별 구입일	홈 페이지	
	납입 단위별 벤더	개별 대응	
조리 정보	레시피 정보	홈 페이지	
	납입 단위별 식재료와 메뉴의 대응 정보	홈 페이지	
	납입 단위별 재고 정보	홈 페이지	
생산·유통 정보	생산·유통 이력 정보	홈 페이지	생산자, 유통업자의 협력이 필요함.

(3) 정보 제공 매체의 예

소비자 정보 제공의 매체는 서면이나 종업원에 의한 정보 제공 등 여러가지를 고려할 수 있으므로 매체별 특성이나 작업 부하 등을 감안하여 최적의 매체를 선택한다.

제공 장소	제공 매체	방법	특성	작업 부담	정보 시스템 개발	비고
점포	서면	차입 메뉴 등	<ul style="list-style-type: none"> 영향은 약간 약함 인쇄방법은 여러 가지 고려 가능 	인쇄 방법을 고려하면 작업 부담의 경감할 도모하는 것은 가능	출력을 어느 정도로 할지에 따라 개발 규모가 다름	고객의 반응을 파악할 필요
	종업원	대면 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> 종업원의 설명 방법에 의해 효과가 좌우 종업원에게 고객설명을 위한 시간적인 여유가 필요 	종업원에게 내용을 주지시켜 줄 필요	종업원에게 정보를 제공하기 위한 시스템은 필요	
	정보 시스템	터치 패널 단말	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 제공 회사는 이미 존재 서비스 제공 회사시스템과의 제휴와 조정도 필요 	점포에 상주하는 직원들은 필요없으나 명을 담당할 직원은 필요	서비스 제공 회사와의 조정에도 인터페이스는 필요	정보 제공 내용 변화에 의한 반응을 모를 수 있음
		상시 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> 영향은 약간 약함 고객의 반응을 보는 것이 곤란 	점포에 상주하는 직원은 별로 없음	시판 소프트웨어를 이용해도, 인터페이스는 필요	설치 장소 필요
자택	정보 시스템	홈 페이지	<ul style="list-style-type: none"> 영향은 약하다. 별로 방문하지 않을 가능성(방문 위한 인센티브 부여가 필요.) 	점포에 상주하는 직원은 별로 없음	간편한 HP 작성 필요	
		메일로 문의	<ul style="list-style-type: none"> 영향은 약간 약함 거의 활용되지 않을 가능성(인센티브의 부여가 필요.) 	점포에 상주하는 직원들은 필요 없지만 메일로는 문의에 응할 필요	자동 메일 응답 시스템을 구축	문의가 있을지가 불투명
		메일 매거진	<ul style="list-style-type: none"> 영향은 약간 약하다. 참가자를 모집할(회원 클럽의 설립 등) 필요 	점포 측 부담은 별로 없음	메일 매거진 시스템 구축 필요	문의가 있을지가 불투명

3. 벤더와의 제휴

강의 하류에 위치한 외식 업체가 추적을 실현해 가기 위해서는 식재료를 납품하는 벤더(구입처)와의 제휴와 규칙만들기가 불가결하다.

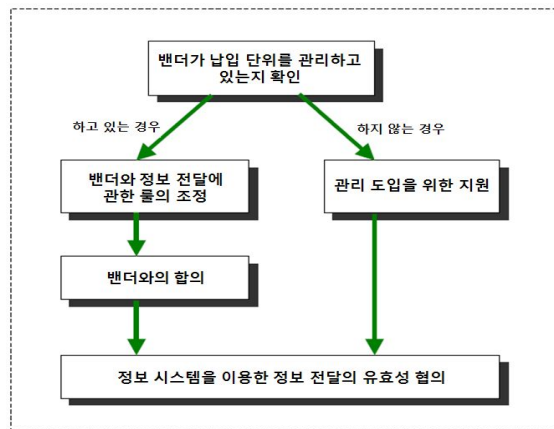
- ① 대상으로 하는 식재료에 대해 벤더가 납입 단위 번호를 관리하고 있는지 확인할 필요가 있다.

② 관리하고 있지 않는 경우 벤더에 향후 도입 예정을 물어, 가능하면 그것을 위한 지원을 해 나간다. 관리하고 있는 경우 매입을 벤더에 일괄 위탁하고 있는 경우와 독자 루트로 구매하고 있는 경우와는 매입의 책임 주체가 다르므로, 각각에 따라 추적을 실시할 때 필요한 규칙의 항목을 분명히 하여 구체적인 내용에 대한 합의를 얻어 간다.

	규칙 항목		
	납입 단위 번호	정보 제공	검사
독자 매입의 경우	PB 상품에 대해서는 외식 사업자가 지정한 납입 단위 번호를 벤더에 붙여 준다. NB 상품에 대해서는 이미 붙어 있는 것을 이용한다.	소비자 정보 제공의 상황마다 생산·유통 정보를 어디까지(항목, 내용, 수단 등) 공표할지를 결정해 둔다.	벤더가 외부 인증을 받고 있는 경우 그 정보를 입수해 둔다.
위탁 매입의 경우	벤더에 납입 단위 관리를 실시하도록 요청하여, 그 납입 단위 번호를 공통적으로 이용한다.	위탁하는 조건에 소비자 정보 제공 상황마다의 정보 제공에 관한 조항(항목, 내용 등)을 포함시킨다. 긴급 시 정보 제공에 대한 제휴 본연의 자세와 책임 분담에 대해 결정한다.	외식 사업자는 필요에 따라 위탁처의 검사를 실시하는 것이 필요하다.

주: 품목에 따라 독자 매입과 위탁 매입을 모두 실시하는 경우, 각각의 규칙을 결정해 둘 필요가 있다.

③ 규칙 만들거나 지원을 실시한 후, 정보 시스템을 이용한 정보 전달의 유효성에 대해 협의한다.



4. 대처수준과 과제

4.1. 대처수준

외식산업에는 개별점포부터 체인점까지 폭넓은 업태가 존재하므로 식품 추적의 대처에도 여러가지 형태가 있을 수 있다. 일정한 기준을 만족시키는 불고기점, 스테이크점, 샤브샤브점, 스키야끼점에서 국산 쇠고기 이외 품목의 이력추적 관리는 사업자 스스로의 의사에 의해, 각자의 책임의 아래에서 도입된다.

이하에서는 추적도입 시에 이루어져야 할 일을 기초 레벨(최저한 임해야 할 레벨), 발전 레벨(실시를 향해서 노력해야 할 레벨), 장래 레벨(실시가 기대되는 레벨)로 나누어 정리하였다.

(1) 기초 레벨(최저한 임해야 할 레벨)

기초 레벨의 내용은 추적을 위해 최소한 실시해야 할 내용이다.

	식재료와 그 정보의 소급	정보 제공	정보 전달 수단	대상으로 하는 식재수의 기준
기초 레벨	식재료의 매입부터 조리까지의 이력관리를 실시한다. 구체적으로는, '매입 관리', '재고 관리', '유통·가공 관리', '반출 관리'를 실시한다. '위생 이력 관리'는 식재의 보관 온도 이력 관리와 사용 기한 확인 기록을 실시한다.	종업원이 고객의 식재료에 관한 문의에 대응한다.	종이 매체를 이용한다.	2~3종류의 식재

주: '유통·가공 관리', '반출 관리'는 체인점의 경우에 실시한다.

(2) 발전 레벨(실시를 향해서 노력해야 할 레벨)

발전 레벨의 내용은 그 실시를 향해서 노력해야 할 내용이다. 다만 '식재와 그 정보의 소급'과 '정보 제공'의 경우 기초 레벨의 내용은 벌써 실시하고 있다는

것이 전제가 된다.

	식재료와 그 정보의 소급	정보 제공	정보 전달 수단	대상으로 하는 식재수의 기준
발전레벨	식재료의 구입에서 요리까지의 기록을 관리한다. 구체적으로는 '매입 관리', '재고 관리', '유통·가공 관리', '반출 관리'를 실시한다. '건강 기록 관리'에서 재료의 보관 온도 기록 관리 및 사용 기간을 확인했다고 기록한다. '건강 기록 관리'에서 CCP 관리 기록을 보관한다.	직원이 고객의 재료에 관한 문의에 대응한다. 평소에 정기적, 정상적으로 음식에 대한 정보를 제공한다.	정보시스템을 사용한다.	주요 재료

주: 표시 항목은 기초 수준의 항목이며, 이미 실시하고 있는 것이 전제이다.

(3) 향후 수준 (실시가 기대되는 수준)

미래 수준의 내용은 그 실시가 기대되는 내용이다. 그러나 '재료와 그 정보의 소급'과 '정보 제공'에서 발전 수준의 내용은 이미 실시하고 있는 것이 전제이다.

	식재료와 그 정보의 소급	정보 제공	정보 전달 수단	대상으로 하는 식재수의 기준
미래레벨	재료의 구입에서 요리까지 기록 관리한다. 구체적으로는 '구매 관리', '재고 관리', '유통 가공 관리', '반출 관리'를 실시한다. '건강 기록 관리'에서는 재료의 보관 온도 기록 관리 및 사용 기간을 확인한 기록을 CCP의 관리 기록과 함께 보관한다. 재료의 구입에서 개별 접시까지 기록 관리한다.	직원이 고객의 재료에 관한 문의에 대응한다. 평소 정기적, 정상적으로 음식에 대한 정보를 제공한다. 만일의 경우 신속하게 대응할 수 있는 체제를 정돈한다.	고급 정보 시스템을 사용한다.	절반 정도의 재료

주: 표시 항목은 발전 수준의 항목이며, 이미 실시하고 있는 것이 전제이다.

(4) 업체별 대처 방향

각 외식 사업자는 자신의 의사에 따라 자신의 책임 하에 이력추적관리를 실시하며, 어떤 수준으로 실시할지는 각 사업자가 결정한다.

외식 사업자가 어떤 수준으로 실시하는 것이 가장 효과적이고 효율적인지에 대해서는 사업 규모, 벤더의 의향, 위험 관리에 대한 자세와 관계가 있기 때문에 정의하기는 어렵지만 대략적인 기준은 다음과 같다

외식 사업자	노력 수준 (기준)
개인 상점	기초 수준으로 실시한다.
체인점 (HACCP을 도입하지 않은 사업자)	기초 수준으로 실시한다. 사업 규모에 따라 정보 시스템을 도입하는 것이 효율적일 수 있다.
체인점 (HACCP을 이미 도입한 사업자)	발전 수준으로 실시한다. 그러나 처음부터 모든 점포에 도입하는 것은 곤란하기 때문에, HACCP 도입 업체 중 시범상점으로 시작하여 적용 가계를 늘려 나가는 것이 타당하다. 또한 이력추적관리가 정착되면 이후 수준으로 실시한다.

4.2. 노력해야 할 과제

외식 사업자가 식품 추적을 실시할 경우 다음과 같은 과제가 존재하므로 이에 유의하여 추진할 필요가 있다.

① 상위까지 소급 가능한 품목 여부 확인

재료 추적 정보를 소비자에게 제공하기 위해서는 외식 산업이 다루고 있는 다양한 재료 하나하나에 대한 정보를 소급할 수 있는지 여부를 미리 파악해 둘 필요가 있다. 그러나 이 작업을 벤더별 품목별로 실시하기에는 번잡하고 벤더의 협력을 얻을 수 있을지도 불분명하다

따라서 외식 업체가 소비자에 추적 정보를 제공하는 경우는 공급 업체에 사전에 추적이 가능한 재료 여부를 확인하고 어디까지 추적이 가능한지 미리 파악하는 것이 필요하다.

② 식별 단위의 세분화에 한계가 있음

고객에게 제공되는 조리 식품에 문제가 발생한 경우, 원인 규명을 위해서는 각 메뉴가 어떤 종류의 재료를 사용했는지 혹은 사용 가능성이 있는지를 파악하는 것이 필수적이다. 한편, 대부분 하나의 메뉴에는 여러 재료가 사용되며 요리는 소비자의 주문에 따라 이루어지기 때문에 모든 접시 대해 어떤 재료를 사용했는지 기록하는 것은 곤란하다고 할 수 있다. 또한 매 접시에 식별자를 붙이는 것은 곤란하기 때문에 시간 관리를 실시하는 것은 복잡하다. 따라서 외식 사업자가 위험 관리의 필요성과 세분화에 따른 비용을 감안하여 적절한 식별 단위를 설정해야 하는 과제가 있다.

③ 관리 담당자 배치

일반적으로 추적의 운용이나 가동을 적절히 관리하기 위해서는 전담 직원을 배치하는 것이 바람직하지만 비용 면에서 보면 전임 담당자의 배치는 곤란하다고 생각된다. 따라서 조리 담당자와 플로어 담당자 점장 중에서 ‘추적 담당자’를 결정할 필요가 있다. 겸임의 경우는 기존의 업무 이외에 추적에 관한 업무를 실시하여, 업무의 부담이 과도하게 가중될 수 있다는 과제가 있다.

④ 조리 담당자의 이해

요리 전문가인 조리 담당자는 자신의 눈으로 보고 재료를 판단하고 요리하기 때문에, 이러한 일련의 작업을 기록하는 등의 작업을 쉽게 받아들이기 어렵다고 생각된다 따라서 조리 담당자에게 부담이 적은 기록 방법을 연구 개발하고, 납입 단위의 식별에 힘써야 한다는 의식을 가지는 것이 과제이다.

부록 5

일본의 외식산업(쇠고기) 이력관리 가이드라인⁵⁰

1. 불고기, 샤브샤브, 스키야키, 스테이크 외식점에 있어서의 쇠고기 이용의 특징

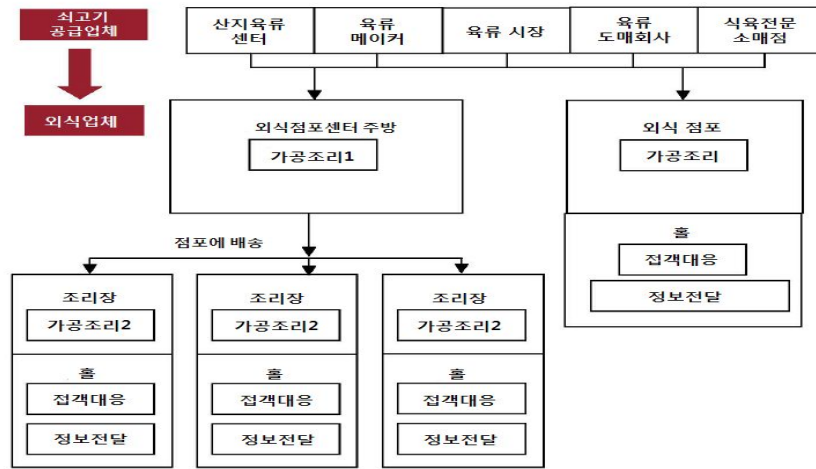
불고기점, 샤브샤브점, 스키야키점, 스테이크하우스의 ‘센트럴키친’ 또는 ‘조리장’에서는 아래와 같이 부분육 (또는 지육에서 부분육을 가공하는 경우)을 사용하여 음식을 조리한다. 이 경우 공급일자 별로 일괄적으로 작업을 수행하기 때문에 쇠고기 관리에 대해서도 공급일을 기본으로 하는것이 적합하다.

- ① 자주 구매하는 쇠고기는 같은 부위를 사용하기 위해 많은 개체(소)가 사용되고 있다.
- ② 1개의 요리(메뉴)에는 품질이(지방의 올라, 고기의 부드러움 등) 동일한 것을 선택해 이용하기도 하고, 동일 부위가 복수의 메뉴에 이용되기도 한다. 하나의 메뉴에 1개의 개체 식별 번호 또는 공급시 1개의 로트 번호 쇠고기에만 이용되지 않는다.
- ③ 각 상점의 재고와 구매는 ‘선입·선출’방식에 의해 다른 관리없이 이용되고 있다.

⁵⁰ 국산 쇠고기 이력추적시스템 도입안내서(외식점포편). 2004.3. 사단법인 중앙축산회.

- ④ 메뉴 표는 일별로 바꾸지 않기 때문에 날짜별로 변경된 개체 식별 번호를 직접적으로 표시하는 것은 적합하지 않다.

부도 5-1. 쇠고기의 구입에서 요리로 고객에게 제공 되기까지 절차



2. 쇠고기의 식별과 정보관리

부표 5-1. 관리해야 할 정보와 전달해야 할 정보(부분육 구입의 경우)

식별 단위	작업 내용	이력추적시 관리해야 할 정보	기타 관리 정보
부분육	매입	① 특정 쇠고기마다의 라벨 기재의 개체 식별 번호와 구입 전표와의 조합 기록 ② 특정 쇠고기 중량(팩의 경우는 그 수) ③ 구입처명, 구입일	지육 등급정보 - 원산지, 품종, 정육 제조장
정육	정육 가공	① 내부 식별 번호(제조 번호) 및 (로트 번호)의 부여 기록 ② 개체 식별 번호와의 조합 기록 ③ 정육 가공일	① 정육 제조 중량 ② 재고 중량
	전달 정보 (표시)	개체 식별 번호 또는 로트 번호와 문의처	

부표 5-2. 관리해야 할 정보와 전달해야 할 정보(지육 구입의 경우)

식별 단위	작업 내용	이력추적시 관리해야 할 정보	기타 관리 정보
지육	매입	① 특정 쇠고기마다의 라벨 기재의 개체 식별 번호와 구입 전표와의 조합 기록 ② 특정 쇠고기 중량 ③ 구입처명, 구입일	지육 등급정보 -원산지, 품종, 부분육 제조장
부분육	부분육 가공	① 내부 식별 번호(제조 번호) 및 (로트 번호) 외 부여 기록 ② 개체 식별 번호와의 조합 기록 ③ 부분육가공일	① 부분육 제조 중량 ② 재고 중량
	반출	반출처 점포명, 반출목, 중량	
	점포로의 반입	① 특정 쇠고기 마다의 라벨 기재의 개체 식별 번호와 배송 전표와의 조합 기록 ② 특정 쇠고기 중량(팩의 경우는 그 수) 반입처(센트럴키친)명, 반입일	부분육 등급정보 -원산지, 품종, 정육 제조장
정육	정육 가공	① 내부 식별 번호(제조 번호) 및 (로트 번호) 외 부여 기록 ② 개체 식별 번호와의 조합 기록 ③ 정육 가공일	① 정육 제조 중량 ② 재고 중량
	전달 정보 (표시)	개체 식별 번호 또는 로트 번호와 문의처	

덧붙여 가축 개량 센터 홈페이지(www.nlbc.go.jp)에서 개체식별번호를 조회하여, 다음과 같은 소개체 정보를 입수할 수 있다. 가축 개량 센터에 FAX로 문의해도 같은 정보를 얻을 수 있다.⁵¹

개체식별번호	생년월일	성별	종별	어미소의 개체 식별 번호
123456789	H 12.05.21	수컷	홀스타인종	0000654321

⁵¹ 주소, 이름 또는 명칭은, 본인의 동의가 얻어지고 있는 경우만 공개되고 있다

	사육지	이동 내용	이동 년월일	주소	이름 또는 명칭
1	이와테현	출생	H.12.05.21	모리오카시	가축 개량 센터 이와테 목장
2	이와테현	전출	H.12.05.29	모리오카시	가축 개량 센터 이와테 목장
3	후쿠시마현	전입	H.12.05.29		
4	후쿠시마현	전출	H.15.08.08		
5	도쿄도	반입	H.15.08.08	미나토구	도쿄도립 시바우라와 장소
6	도쿄도	도축	H.15.08.09	미나토구	도쿄도립 시바우라와 장소

3. 구체적인 쇠고기 관리 방법

3.1. 매입 관리 대장과 재고 관리 대장을 따로 작성하는 경우

3.1.1. 유형별 정보 관리

	유형 1	유형 2
매입 관리 대장 (장부 A)	개체 식별 번호 또는 로트 번호의 기록	개체 식별 번호 또는 로트 번호의 기록
재고 관리 대장 (장부 B)	표시해야 할 쇠고기(의 납품서등)의 확인 과 장부 A로부터 번호를 빼겨낼 때의 조 합을 위한 기록	로트 번호에 대응하는 쇠고기(의 납품서 등)를 특정하기 위한 기록
정보 전달	메뉴명으로 병렬시켜 개체 식별 번호와 로트 번호, 혹은 개체 식별 번호를 표시 한다.	번호 룰을 나타내는 것으로, 소비자에게 로트 번호를 표시한다.
특징	개체 식별 번호등을 매일 다시 작성해야 한다. 소비자에 대해서 개체 식별 번호를 직접 제공한다.	번호를 매일 다시 작성할 필요가 없다. 소비자가 직접적으로 개체 식별 번호를 알 수 없다.

3.12. 정보 관리 대장과 그 역할

구입 정보 관리 대장 (장부 A)	개체 식별 번호 또는 로트 번호의 기록이 된다. 아울러, 법적으로 명시되어 있는 구입지폐 구입처, 중량등이 기록 된다.
재고 관리 대장 (장부 B)	유형 1에서는 표시해야 할 쇠고기의 확인과 장부 A에 기재되어 있는 번호의 조합을 위한 기록이 된다. 유형 2에서는, 로트 번호에 대응하는 쇠고기를 찾기 위한 기록이 된다.

3.13. 구입 정보 관리 대장(장부 A)의 작성

유형 1, 유형 2 공통의 양식이다.

- ① 구입 쇠고기에 첨부되어 있는 ‘납품서’, ‘개체 식별 번호·로트 번호’ 및 그 외의 첨부 서류의 내용을 확인한다.
- ② 상기 서류는 구입일 마다 한 묶음으로 하여 인덱스를 부여하고 일자를 넣어 파일링한다.

부도 5-2. 구입 대장(장부 A) 양식

정보 전달 표시 예 1에 의한 경우, 원칙적으로는 구입 업체에게서 상품(특정 쇠고기)에 첨부되어 오는 정보를 그대로 보관하는 방식을 사용합니다. 구체적으로 아래와 같이 납품서 등의 정보를 구입 일마다 붙여 보관하도록 해 주세요.

③ 납품서

- 상품명, 수량, 단위, 금액 기재
- 구입처, 구입품목, 중량 기재

※구입 업체의 납품서 양식은 반드시 같지는 않습니다.
필수 보존 정보는 구입시에 반드시 확인해 주세요.

② 첨부 서류 -1

- 개체 식별 번호, 로트 번호 기재
- BSE 검사 결과 증명서 (*임의)
- 출하 우육성 이력서(*임의)

① 첨부 서류-2(*임의)

- 송아지 등기서(종목소 및 국산소 구입의 경우)
- 그 외 정보

○
○
月
○
○
日

← 인덱스를 붙인다

← 구입일 기입

주: 장부 A,B에 사용되는 용지 규격은 A4 혹은 B5를 선택

- ③ 구입 정보 관리 대장은 월단위로 구분해 두면 알기 쉽다. 1년분을 모아 한 묶음으로 만들어 2년간 보관한다.
- ④ 보존 방법은 상기 서류자체를 보관하는 방법과 컴퓨터 데이터를 보존하는 방법을 생각할 수 있다.

□ 구입 정보 관리 대장 정리 시 유의사항

1. 여기서는 가장 간편한 방법인 ‘원정보 그대로 보존’을 채용하고 있다.
2. 필수 보존 정보는 구입한 쇠고기(특정 쇠고기)의 개체 식별 번호 또는 로트 번호, 구입 연월일, 구입처, 구입 중량의 4항목이다.
3. 부가 정보로서 BSE 검사 결과 증명서, 출하우육성 이력서등이 첨부되고 있으며 구입 정보가 보다 충실해야 하므로 함께 보존하는 것이 바람직하다.
 - * BSE 검사 결과 증명서, 출하우육성 이력서, 송아지 등기서등은 본 제도에 의해 요구되는 것이 아니고 각사가 식육 도매업자와 상담아래에 입수할지를 판단하는 것이다.
4. 메뉴나 당내 포스터로 ‘국내산소’, ‘종목소’ 표시를 하고 있는 경우는, 이를 증명하는 서면인 송아지 등기서나 생산자 혹은 유통업자의 증명서를 보관해 둘 필요가 있다.

3.14. 재고 관리 대장(장부 B)의 정리시 유의사항

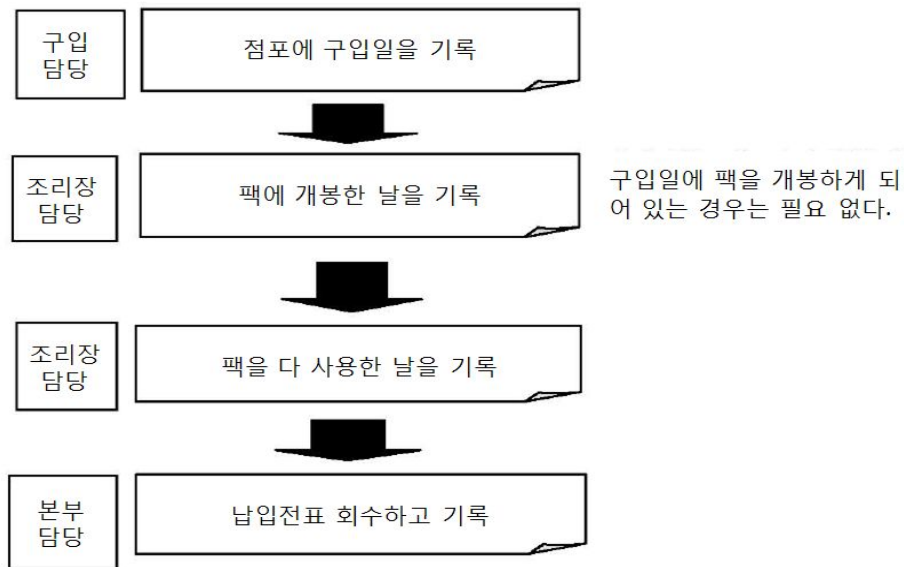
유형1과 유형2의 양식은 서로 다르다.

- ① 구입량·판매량·폐기량 등의 재고 관리는 개체 식별 번호가 잘못 아는 등의 단순한 실수를 방지하기 위해 필요하다.
- ② 고객에게 정확한 정보(개체 식별등의 번호)를 제공하기 위해서 재고수량을 정기적으로 확인하는 것은 필수 요건이다.
- ③ 보존 서류는 1년분을 모아 하나로 묶어 2년간 보존한다.
- ④ 보존 방법은 상기 서류 자체를 보관하는 방법과 컴퓨터 데이터를 보존하는 방법이 있다.

부표 5-3. 재고 관리 대장(장부 B) 양식

구입일	구입처 업자명	구입육 부위명	중량	폐기량	사용종료일	확인표

- 주 1) 장부 A,B에 사용되는 용지 규격은 A4 혹은 B5를 선택
- 2) 폐기량의 기록은 의무가 아니지만, 제품 비율 분석을 하려는 경우에는 기재한다.



부도 5-3. 재고 관리 대장(장부 B) 양식 정보 전달 표시 예제 2의 경우(유형 2의 경우)

년 월 일	재고 쇠고기의 구입일	비고 (나는 날짜 : 재고 등)
2004. 12. 01	11. 26	11. 20 (냉동※)
02	#	#
03	#	#
04	#	#
05	#	#
06	#	#
07	12. 03	
08	#	
09	#	
10	#	
11	#	
12	#	
13	12. 10	
14	#	
15	#	
16	#	
17	#	
18	#	
19	#	
20	12. 17	
21	#	

보통 재고와는 별도로 냉동 보관되고 있는 것 등의 특징을 기록한다.

이 날의 로트 번호는 'Fa 04 12 02'로 표시된다. 이 로트를 구성하는 납품서 등의 구입일은, 11.20과 11.26-12.02의 것.

주 1회의 재고의 확인에 의해, 특정 쇠고기의 가장 오래된 구입일을 기입.

이 날의 로트 번호는 'Fa 04 12 08'로 나타내진다. 이 로트를 구성하는 납품서 등의 구입일은, 12.03-12.08의 것.

주 1회의 재고의 확인에 의해, 특정 쇠고기의 가장 오래된 구입일을 기입.

이 날의 로트 번호는 'Fa 04 12 15'로 나타내진다. 이 로트를 구성하는 납품서 등의 구입일은, 12.10-12.15의 것.

- 주 1) 주 1회의 재고 확인을 실시한다. 현재 문서에 구입일을 추가해 로트를 날마다 다시 구성한다.
- 2) 일부 재고를 냉결 보존하는 경우는, '나는 날짜' 재고로서 연번이 아닌 기록 (*표) (을)를 한다.

각 점포에서 독자적인 로트 번호를 설정하여, 표시하는 경우(정보 전달 표시 예 2)의 유의 사항

1. 하나의 로트안에 일정 마리수(50 마리) 이상을 넣을 수 없다. 마리수가 초과하는 것을 막으려면, 재고의 확인 횟수를 늘려 사용이 끝난 쇠고기를 로트에서 빼는 것으로, 로트(구성 마리수) 축소화를 도모한다.
2. 메뉴에 따라 국산 쇠고기와 수입 쇠고기를 시간대나 시기에 따라 혼합하거나 혼용하는 경우가 있다. 이러한 경우 국산으로 표시하지 않기 위해 다음과 같이 메뉴에 표시한다.

【예】 '갈비(이 메뉴는 국산 및 수입 쇠고기를 사용하고 있습니다.)'

3. 원료의 특정 산지나 등급을 강조하는 메뉴는 다른 일반적인 메뉴와 별도로 산지나 개체 식별 번호 등을 품종을 한정된 범위로 제공하는 관리가 필요하다.

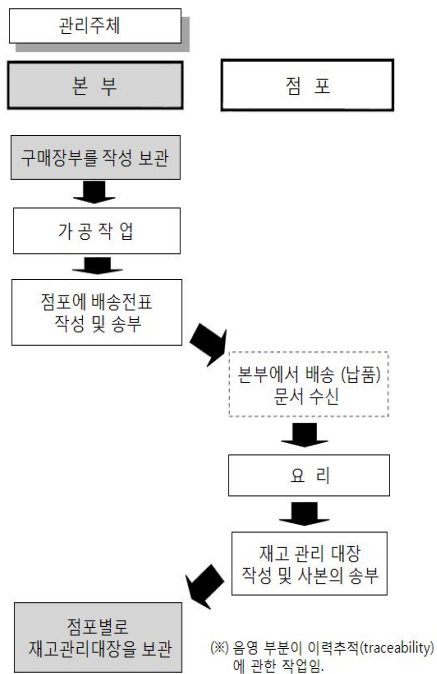
3.15. 본부와 점포와의 정보의 교환

다점포 전개를 실시하고 있는 경우 센트럴키친의 유무로 중앙 집중 방식과 개별 방식으로 나눌 수 있다.

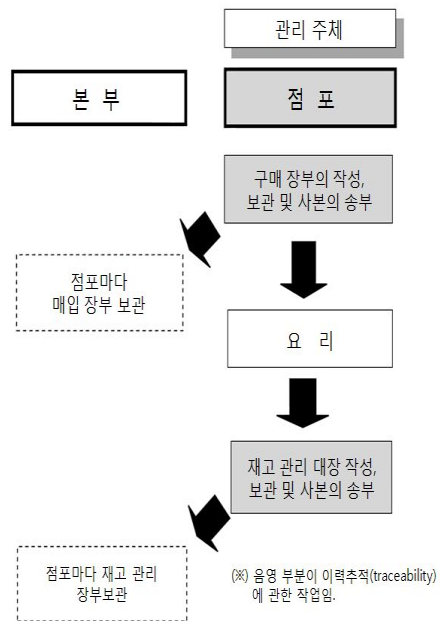
방식	센트럴 키친	점포
중앙집중방식	센트럴 키친에서 일괄매입하여 가공한다	조리
개별방식	없음	점포에서 구입하고 조리한다.

중앙집중 방식의 경우 본부가 일괄관리 하고, 개별 방식은 점포가 관리 주체가 된다.

부도 5-4. 중앙집중방식 처리흐름



부도 5-5. 개별방식 처리 흐름



3.2. 매입 관리 대장과 재고 관리 대장을 하나로 작성하는 경우

3.2.1. 유형별 정보 관리

	유형 1	유형 2
쇠고기 관리 대장	구매 정보 관리 및 재고 관리를 하나의 장부로 관리한다.	
정보 전달	메뉴 이름과 병렬시켜 개체 식별 번호와 로트 번호 또는 개체 식별 번호를 표시	번호 규칙을 표시하여 소비자에게 로트 번호를 표시한다.
특징	<ul style="list-style-type: none"> - 개체 식별 번호등을 매일 바꾸어 주어야 한다. - 소비자에게 개체 식별 번호를 직접 제공한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 날짜를 바꿀(추가, 삭제)필요 없다. - 소비자는 직접적인 개체 식별 번호를 모른다.

3.2.2. 쇠고기 관리 대장 정비

- ① 공급 쇠고기에 첨부되어있는 ‘견적서’, ‘개체 식별 번호 로트 번호’ 및 기타 첨부 서류의 내용을 확인한다.
- ② 상기 서류에 따라 구매 일, 공급 업체, 업체 이름, 공급 고기 부위 이름, 무게, 쇠고기의 개체 식별 번호 또는 로트 번호를 기입한다. 개체 식별 번호, 로트 번호는 숫자의 나열이기 때문에 틀리지 않도록 기재 후 다시 확인한다.
- ③ 조리장에서 사용 후 해당 정보를 기입한다. 특히, 폐기량, 사용 종료일, 확인 표시를 기입한다.
- ④ 쇠고기 관리 대장은 2년간 보존한다.
- ⑤ 저장 방법은 서류를 보관하는 방법과 컴퓨터 데이터 저장 방법이 사용될 수 있다.

부표 5-4. 쇠고기 관리 대장 양식

구입일	구입처 업자명	구입육 부위명	중량	개체 식별 번호 또는 로트 번호	폐기량	사용종료일	확인표

- 주 1) 장부 A,B에 사용되는 용지 규격은 A4 혹은 B5를 선택
 2) 폐기량의 기록은 의무가 아니지만, 제품 비율 분석을 하려는 경우에는 기재한다.

4. 구체적인 정보 전달 방법

본 안내서에서는 2가지 유형의 표시 형식을 소개하고 있다.

유형	표시 내용	표시 방법
유형1	메뉴 이름과 병렬시켜 개체 식별 번호와 로트 번호 또는 개체 식별 번호를 표시한다.	① 게시판에 기입하는 방법
		② 파일을 만들어 제공하는 방법
		③ 메뉴에 쓰는 방법 또는 테이블에 세워 표시하는 방법
		④ 게시판에 이력번호를 교체하는 방법
		⑤ IT 기기를 활용하여 매장 디스플레이로 표시하는 방법
유형2	소비자에게 로트 번호를 표시한다.	⑥ 게시판에 손으로 쓰는 방법
		⑦ 게시판에 손으로 쓰고, 인터넷 홈페이지에도 제공하는 방법

표시 방법은 소비자에게 정보를 제공하는 것 뿐 아니라 가게의 분위기를 좌우하므로 종합적으로 판단해 선택한다.

부도 5-6. 점포의 정보 전달 표시 예

유형 1-①. 정보 게시판 표시

국산 쇠고기 이력추적 실시 가게

고객에게 00을 안심하고 드실수 있도록 저희 가게는 쇠고기이력추적에 노력하고 있습니다

개체식별번호와 로트번호

오늘 제공하는 국산쇠고기를 사용하는 메뉴에 해당하는 쇠고기의 개체식별번호와 로트번호는 아래와 같습니다.

메뉴이름	개체식별번호	로트번호
갈비, 등심, 육회	1234567890 1234567891	4321 4322

참고: 메뉴 중 등심은 상등급과 특상등급의 구분이 있습니다.

개체식별번호 컴퓨터 조회 방법
홈페이지 주소 : www.nibc.go.jp
로트번호문의 전화 :

유형 1-②. 정보를 파일로 제공

스테이크

오늘 제공하는 국산소를 사용하는 메뉴*로 유통되는 국산쇠고기*의 개체 식별 번호 및 로트 번호는 아래와 같습니다.

허우

0 등심
안심
등심
안심

0 허우(00산)
등심
안심
등심
안심

개체식별번호를 인터넷으로 조회하는 방법
홈페이지 주소 : www.nibc.go.jp
로트 번호 문의 전화 :

유형 1-③. 메뉴에 쓰거나 테이블에 세워 표시

쇠고기 이력추적 실시 가게

오늘 사용하는 국산 쇠고기의 개체 식별 번호는 다음과 같습니다.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

개체식별번호를 인터넷으로 조회하는 방법
홈페이지 주소 : www.nibc.go.jp
로트 번호 문의 전화 :

유형 1-④. 정보를 게시판에서 교체하여 제공

국산 쇠고기 이력추적 실시 가게

오늘 사용하는 국산 쇠고기의 개체 식별 번호는 다음과 같습니다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

개체식별번호를 인터넷으로 조회하는 방법
홈페이지 주소 : www.nibc.go.jp
로트 번호 문의 전화 :

유형 1-④-2. 정보를 게시판에서 교체하여 제공

본 점포는 국산쇠고기를 사용합니다.

오늘 사용하고 있는 국산 쇠고기의 산지와 개체 식별 번호는 다음과 같습니다.

미야자키현

1	2	3	4	5	6	7	8	9	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

개체식별번호를 인터넷으로 조회하는 방법
홈페이지 주소 : www.nibc.go.jp
로트 번호 문의 전화 :

유형 2-⑥. 업체가 독자적으로 설정한 로트번호를 게시판에 표시

국산 쇠고기 추적 실시 점포

고객에게 00을 안심하고 드실 수 있도록 저희 점포는 쇠고기 이력 추적에 노력하고 있습니다.

본점포의 로트 번호

이 표시가 있는 메뉴에 사용되는 국산 쇠고기는 쇠고기이력추적법에 따라 개체 식별 번호가 관리되고 있습니다. 관리 번호는 본점포에서 독자적으로 설정한 로트 번호입니다.

메뉴 이름	로트 번호	비 고
등심 스테이크	JFa041201	JF ... 회사명 a ... 직원 2004 ... 2004년 12 ... 12월 01 ... 1일
안심 스테이크		

- 1) 각 점별로 국산 쇠고기를 사용하는 메뉴를 모두 표시한다.
- 2) 동일 메뉴 안에 국산·수입육이 혼재하는 메뉴 등도 마찬가지로 표시하며, '수입 쇠고기도 사용되고 있습니다' 취지의 표시를 할 필요가 있다.
- 3) 각 점포별로 소비자 표시 방법의 변경(2004.4.1)에 대한 대응으로 메뉴 변경시 이력관리 대상 육을 사용하는 메뉴가 구분되는 표시를 검토할 필요가 있다.
- 4) 각 점별로 하나의 메뉴에 대응하는 개체 식별 번호 혹은 로트 번호에 포함되는 마리수가 50 마리를 넘지 않게 주의한다.

부표 5-5. 유형 2의 로트 번호에서 개체 식별 번호 등을 확인하는 방법

	순서 및 개요	유의사항
구매 관리 대장 및 재고 관리 대장을 별도로 작성하는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 장부 B에 의해, 로트 번호에 대응하는 복수의 구입일을 특정한다. 장부 A에 쓰여져 있는 납품서 및 개체 식별 번호표 가운데, 특정한 해의 것부터, 로트 번호에 대응하는 다음의 정보를 특정할 수 있다. <ul style="list-style-type: none"> - 특정 쇠고기의 개체 식별 번호 - 구입처, - 구입 연월일 	사용한 특정 쇠고기의 정보는 가장 오래된 구입일부터 로트 번호를 붙인 날까지의 납품서 등 정보로 특정된다.
구매 관리 대장 및 재고 관리 대장을 하나 (쇠고기 관리 대장)로 작성하는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 쇠고기 관리 대장에 의해, 로트 번호에 대응하는 복수의 구입일을 특정 한다. 특정된 구입일의 것으로부터, 로트 번호에 대응하는 다음의 정보를 특정할 수 있다. <ul style="list-style-type: none"> - 특정 쇠고기와 관련되는 개체 식별 번호 - 구입처 - 구입 연월일 	사용한 특정 쇠고기의 정보는 로트 번호 일자가 구입일 부터 사용 종료일까지 기재되는 쇠고기 관리 대장의 정보로 특정된다. 이 때 빠지는 것이 없도록 주의가 필요하다.

5. 관리책임자 설정 및 검사 체제

(1) 관리책임자의 설정

관리책임자를 두어 필요한 정보를 관리 확인 하고 다음 업무를 행한다.

- ① 추적을 위한 정보가 공급업체에서 전달되어 왔는지 확인한다.
- ② 특정 쇠고기 개체 식별 번호가 들어있는 문서(전표 등)의 조합을 실시한다.
- ③ 추적 및 관리정보를 기록(전자의 경우 데이터 입력) 하고 있는지 확인한다.
- ④ 고객에 의한 추적 관리 정보 문의에 응답하고, 불만 등을 기록 한다.

(2) 외부 출입 검사

추적법에 근거하여 농림수산성 직원의 출입 검사에 관리책임자가 대응한다.

(3) 내부검사·체크

점포에서 체크리스트 등을 작성하고 다음의 내용을 자주 점검한다.

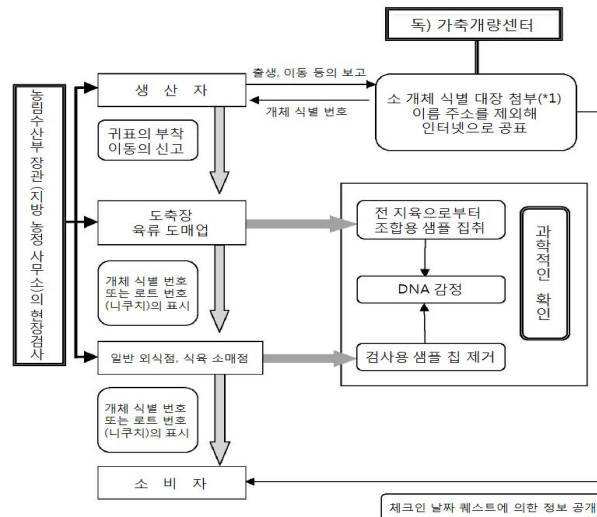
- 상기 (1)의 ①과 ②는 날마다
- 상기 (1)의 ③은 한달에 1번
- 상기 (1)의 ④은 수시로

점포가 여러개 있는 가게에서는, ‘내부검사지침서’ 등을 작성하고 본사 담당 부서를 마련하며, 해당 부서가 주체가 되어 검사 계획에 따라 내부 검사를 실시한 후 그 검사 기록을 작성하는 것이 바람직하다.

(4) 유지·갱신

내부검사기록을 바탕으로 이력추적시스템의 개선을 실시한다.

부도 5-7. 쇠고기 이력추적시스템의 구조



- 주 1) 가축 개량 센터가 모든 소의 정보를 기록·관리
- 2) 도축 되는 모든 지육으로부터 DNA 조합용 샘플을 채취
- 3) 농림수산부장관(지방 농정 사무소)의 출입 검사항목에서 검사용 샘플 채취
- 4) DNA 감정으로 두개의 샘플 동일성을 확인

부표 5-6. 쇠고기 관리 대장을 사용하는 경우의 체크리스트

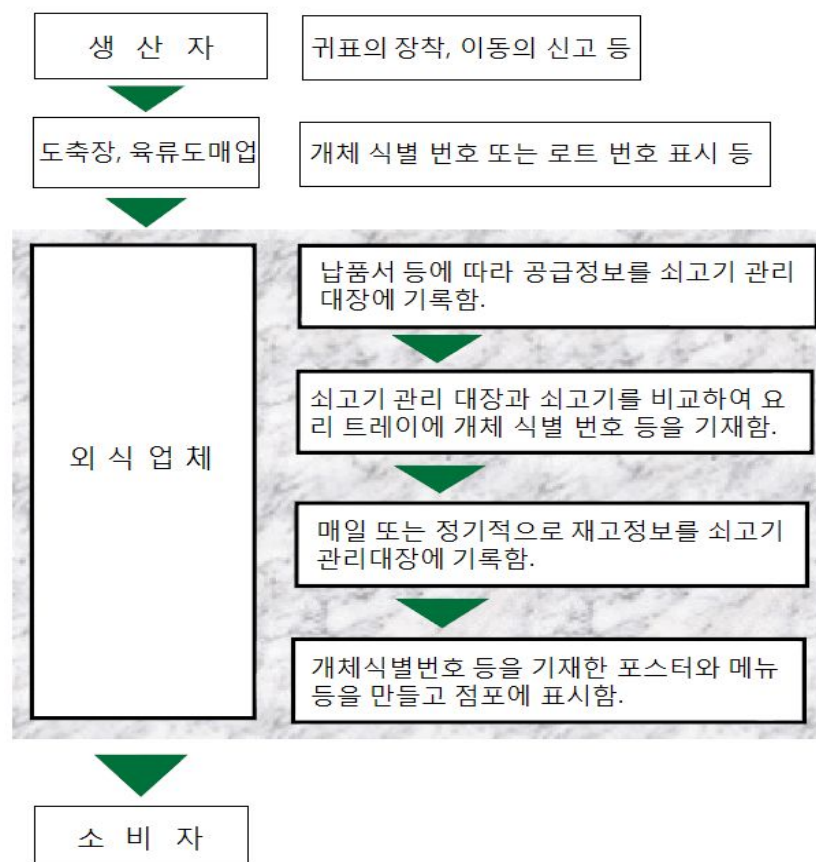
분류	체크리스트	예	아니오
검사나 실시의 체제	쇠고기 관리대장이 존재한다.		
	쇠고기 관리대장에 빠짐없이 기록이 이루어지고 있다.		
	쇠고기 관리대장에 확인 날인이 되고 있다.		
	쇠고기 관리대장이 일정한 장소에 보관되고 있다.		
	과거 2년간(2004년 12월 이후) 쇠고기 관리대장이 연속하여 갖추어져 있다.		
	쇠고기 관리 대장의 관리책임자가 정해져 있다.		
유효성 및 검사 실시 체제	정기적으로 내부검사를 실시하고 있다.		
	공급업체에 위탁하여 검사를 실시하고 있다.		
	주1회 개체식별번호를 확인하고 있다.		
	추적활동지침이 있다.		
	관리책임자가 있다.		
평상시의 유의점	고객에게 도움말과 개체식별번호를 매일 안내하고 있다.		
	고객의 문의에 신속히 답하고 있다.		
	조리시 개체식별번호를 조리용 트레이 등에 기재하고 있다.		
	점포직원이 이력추적관리를 실시하고 있는 것을 알고 있다.		

부표 5-7. 매입관리대장 및 재고관리대장을 사용하는 경우의 체크리스트

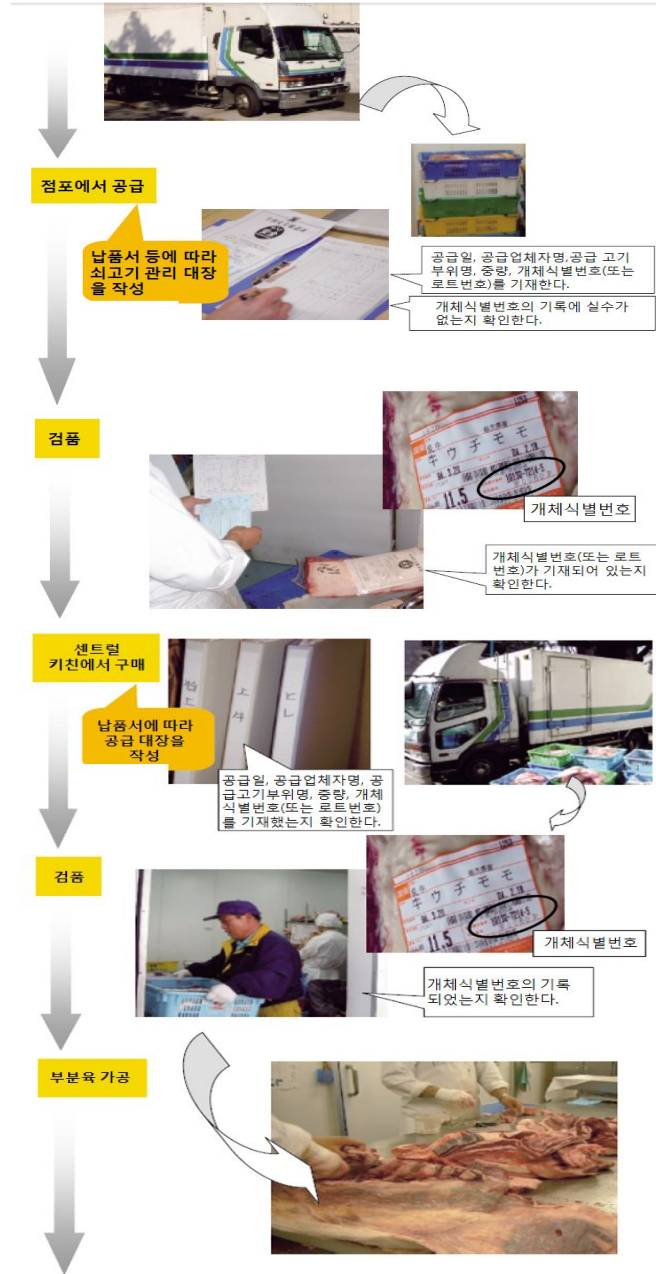
분류	체크리스트	예	아니오
매입관리대장	매입관리대장이 존재한다.		
	매입관리대장에 납품서 등이 첨부되고 있다.		
	매입관리대장에 확인 날인이 되고 있다.		
	매입관리대장이 일정한 장소에 보관되고 있다.		
	과거 2년간(2004년 12월 이후)의 매입관리대장이 연속하여 갖추어져 있다.		
	매입관리대장의 관리책임자가 정해져 있다.		
재고관리대장	재고관리대장이 존재한다.		
	재고관리대장에 빠짐없이 기재가 되고 있다.		
	재고관리대장에 확인 날인이 되고 있다.		
	항상 1로트에 50마리를 넘기지 않았다.		
	재고관리대장이 일정한 장소에 보관되고 있다.		
	과거 2년간(2004년 12월 이후) 재고관리대장이 연속하여 갖추어져 있다.		
	재고관리대장의 관리책임자가 정해져 있다.		
내부 검사 실시 체제	정기적으로 내부검사를 실시하고 있다.		
	공급업체에 위탁하여 검사를 실시하고 있다.		
	주1회 개체식별번호를 확인하고 있다.		
	추적활동지침이 있다.		
	본부관리책임자가 있다.		
각 점포 관리책임자가 있다.			
평상시의 유의점	고객에게 도움말과 개체식별번호를 매일 안내하고 있다.		
	고객의 문의에 신속히 답하고 있다.		
	조리시 개체식별번호를 조리용 트레이 등에 기재하고 있다.		
	점포직원이 이력추적관리를 실시하고 있는 것을 알고 있다.		

6. 기본작업의 이미지

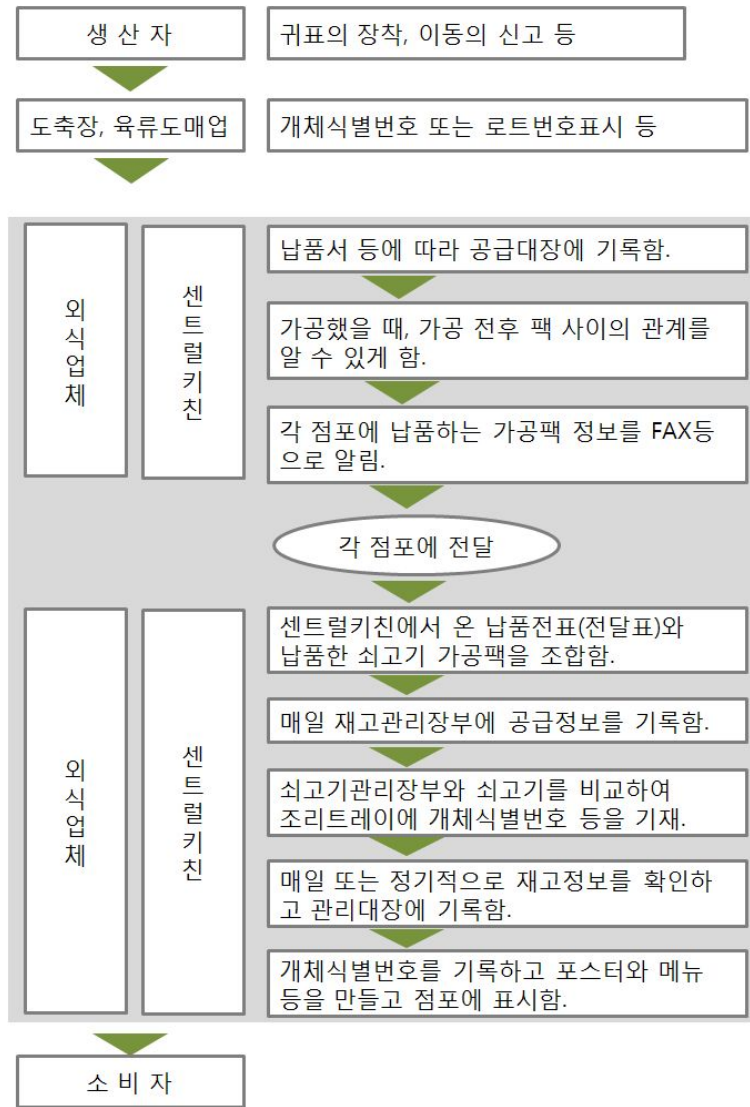
6.1. 점포에서 조리하는 경우



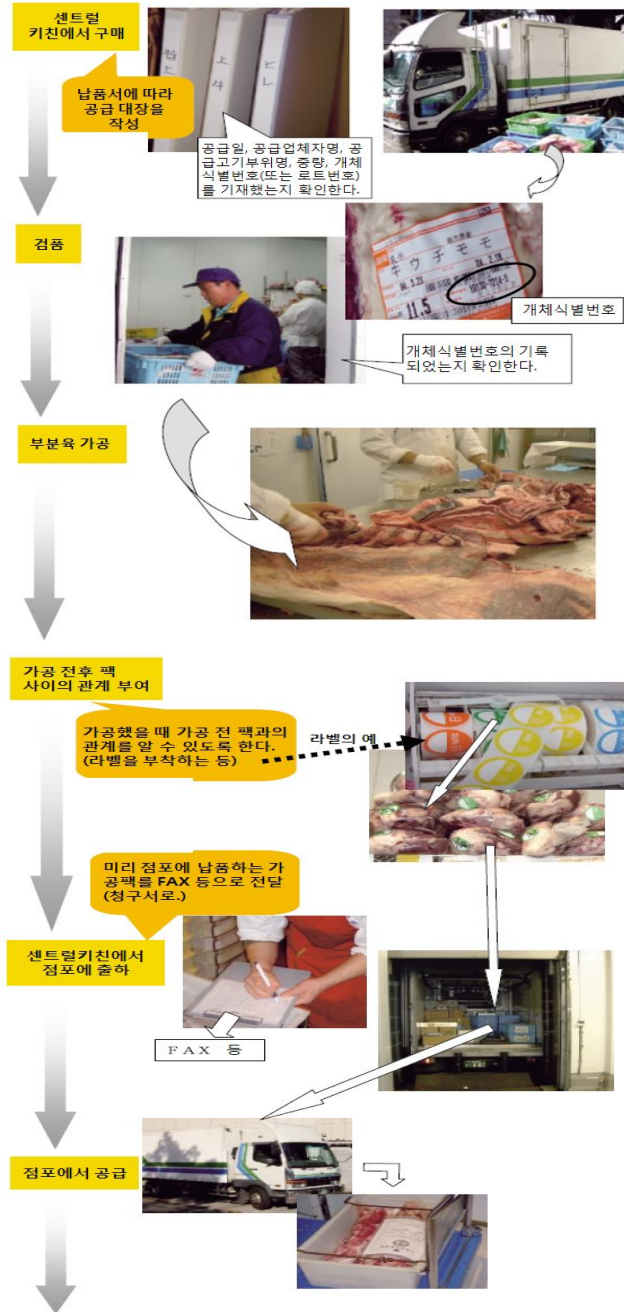
다음은 이력추적관리작업을 예시한 것이며, 점포의 작업 공정 및 절차에 의해 변경될 가능성이 있는 것을 유의해야 한다.

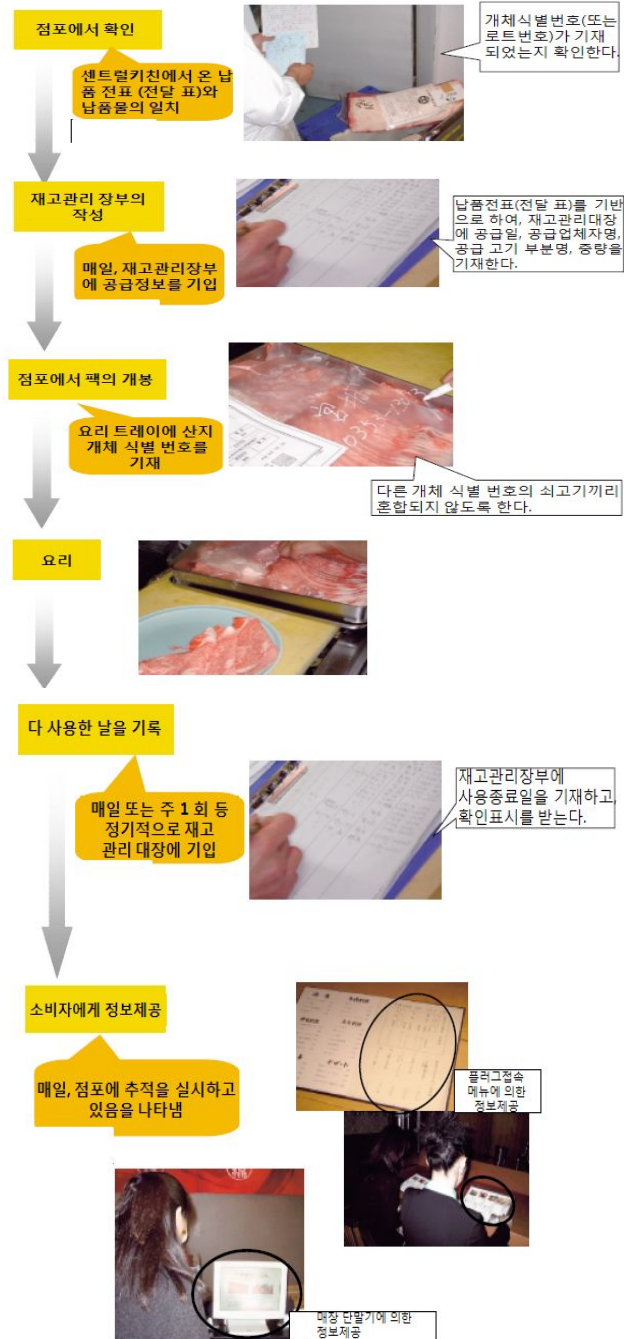


6.2. 센트럴키친(Central Kitchen)에서 가공하는 경우



다음은 이력추적관리 작업을 예시한 것이며, 점포의 작업 공정 및 절차에 의해 변경될 가능성이 있는 것을 유의해야 한다.





부록 6

농식품 이력관리체계의 효율적 운영을 위한 식품 안전사고 대응 훈련 추진 방안

1. 축산물

1.1. 생산단계 위기 발생

□ 상황

- 가축질병 발생 및 사료에서 유해물질 검출

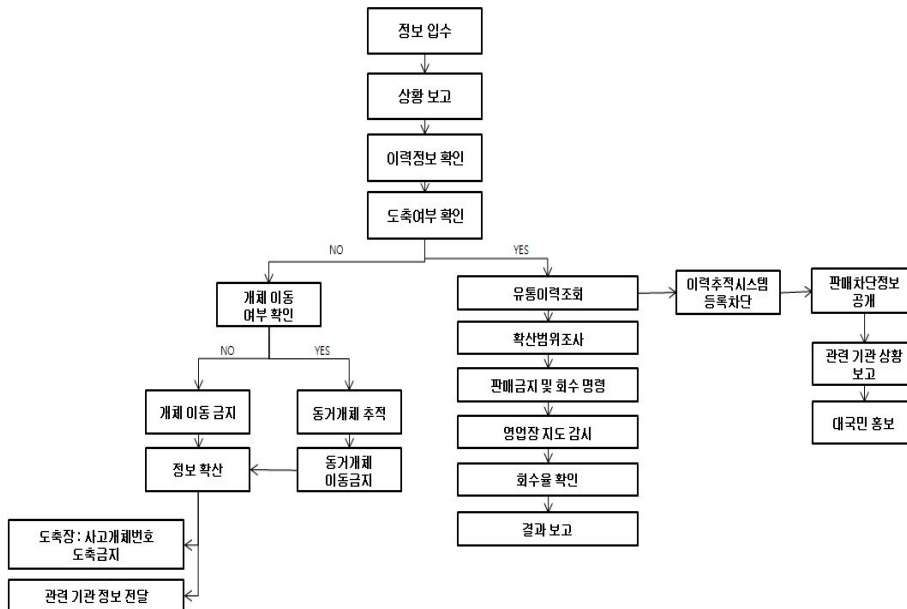
□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 가축질병 발생 정보 및 가축사료 유해물질 발견 정보 입수
- 상황보고 및 정보 전달
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부 축산물안전부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 축산물

- 안전부 → 농식품부
- 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보 확인
- 사고 발생 지역 축산물 개체번호 확인
 - 사고 발생 범위에 대한 통계자료 구축
- 도축여부 확인
- 위해 개체의 도축여부 확인
- 도축이 안 되었을 경우
- 위해 개체의 이동여부 확인
- 위해개체가 이동하지 않았을 경우
- 개체이동 금지 조치
 - 사고 발생 정보 확산
 - 도축장에 위해발생 개체번호 정보 전달 및 도축금지 명령
 - 관련 소속기관 및 관계기관에 정보 전달
- 위해개체가 이동하였을 경우
- 생산이력정보 확인을 통해 위해개체와 동거한 개체 추적
 - 동거 개체들의 이동금지 조치
 - 사고 발생 정보 확산
 - 도축장에 위해발생 개체번호 정보 전달 및 도축금지 명령
 - 관련 소속기관 및 관계기관에 정보 전달
- 도축이 되었을 경우
- 유통이력조회
 - 이력추적시스템 등록 차단
 - 판매차단 및 정보공개
 - 위해 축산물 이력번호 판매차단

- 위해 축산물 이력번호 정보공개
- 관련기관 상황보고
- 대국민 홍보
- 확산 범위 조사
- 유통단계별 유통물량 파악
- 도축장·가공장 : 전산 정보 확인
- 일부 식육포장처리업체 및 식육점 : 수기 장부 확인.
- 판매금지 및 회수 명령
- 영업장 지도 감시
- 유통단계별 회수율 확인
- 결과 보고

부도 6-1. 축산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-1. 축산물 생산단계 위기 발생시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 방역관리과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 개체 이동금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
축산물품질평가원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 축산물 이력정보 제공
농림수산검역검사본부 축산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위해 축산물 확산 범위 조사 ○ 위해 축산물 역학 조사 및 사고 원인 규명 ○ 위해정보 시·도 통보
국립농산물품질관리원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영업장 지도 감시
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 개체 이동금지, 양도 양수 금지명령 ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

1.2. 유통단계 위기 발생

□ 상황

- 유통 중인 축산물의 수거 검사에서 유해물질 검출
- 병원성 미생물에 오염된 축산물로 인한 대규모 식중독 발생 및 사망사고 발생

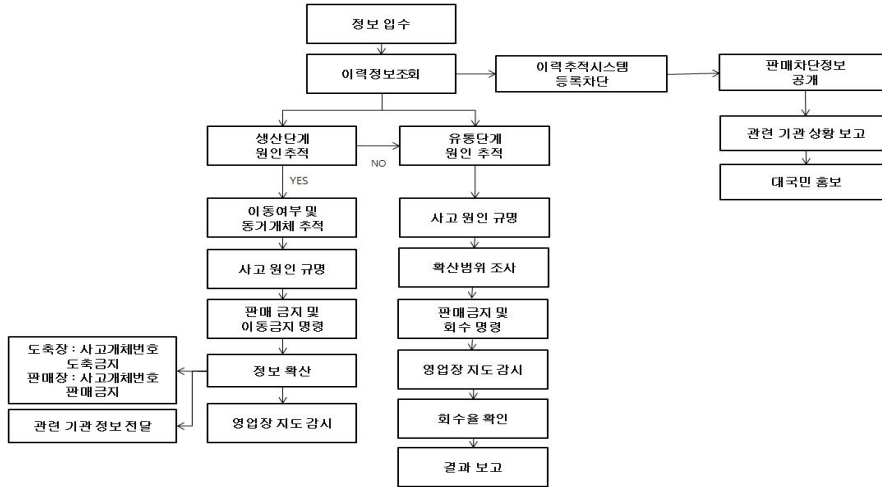
□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 유통 중인 축산물의 수거 검사에서 유해물질 검출 및 병원성 미생물에 오

- 염된 축산물로 인한 대규모 식중독 발생 및 사망사고 발생.
- 정보 입수
 - 유통 중인 축산물의 수거 검사에서 유해물질 검출 및 병원성 미생물에 오염된 축산물로 인한 대규모 식중독 발생 및 사망사고 발생.
 - 정보 확산
 - 관련기관 상황 보고
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부 축산물 안전부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 축산물 안전부 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
 - 이력정보조회
 - 사고 발생 축산물의 이력번호 확인 및 생산이력정보, 유통이력정보 조회
 - 이력추적시스템 등록차단
 - 위해 축산물의 이력번호 시스템 등록 차단
 - 판매 차단 및 정보공개
 - 위해 축산물의 이력번호 판매 차단
 - 위해 축산물 이력번호 정보 공개
 - 생산단계 원인 추적
 - 생산이력정보 확인 및 수거 검사로 사고 발생원인 추적
 - 이동여부 및 동거개체 추적
 - 생산이력정보 확인으로 해당 개체의 농장 이동여부 및 동거 개체 추적
 - 사고 원인 규명
 - 생산이력정보 추적 및 역학조사를 통한 사고 발생원인 규명
 - 판매금지 및 이동금지 명령

- 위해 개체와 동거한 개체들의 판매금지 및 이동금지 명령
- 사고 발생 정보 확산
 - 도축장에 위해발생 개체번호 정보 전달 및 도축금지 명령
 - 판매장에 위해발생 개체번호 정보 전달 및 판매금지 명령
 - 관련 소속기관 및 관계기관에 정보 전달
- 영업장 지도 감시
 - 영업장에서 판매금지된 개체의 이력번호가 판매되고 있는지 지속적으로 감시
- (생산단계에서 원인을 찾지 못한 경우) 유통단계 원인 추적
 - 유통단계이력정보 확인
 - 유통 시 위해사고 발생할 가능성 조사로 사고 발생원인 추적
 - 사고 원인 규명
 - 생산단계와 유통단계에서 추적된 정보를 근거로 사고 발생원인 규명
 - 확산 범위 조사
 - 유통단계별 위해 축산물 유통물량 파악
 - 도축장·가공장 : 전산 정보 확인
 - 일부 식육포장처리업체 및 식육점 : 수기 장부 확인
 - 판매금지 및 회수 명령
 - 위해 축산물 이력번호를 업체에 전달하여 판매금지 조치
 - 위해 축산물 이력번호를 업체에 전달하여 회수 명령
 - 판매장 지도 감시
 - 위해 축산물 이력번호 취급 업체에 판매금지 및 회수 지도
 - 위해 축산물 이력번호 취급 여부 감시
 - 회수율 확인
 - 유통단계별 회수율 확인
 - 결과보고
 - 사고 발생 및 대응조치 결과 보고

부도 6-2. 축산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-2. 축산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 방역관리과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 개체 이동금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
축산물품질평가원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 축산물 이력정보 확인
농림수산검역검사본부 축산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위해 축산물 확산 범위 조사 ○ 위해 축산물 역학 조사 및 사고 원인 규명 ○ 위해정보 시·도 통보
국립농산물품질관리원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영업장 지도 감시
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생산 및 유통단계 원인 추적 ○ 위해 축산물 확산 범위 조사 및 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고 ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 관할구역 영업장 관리 감독 ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

1.3. 수입산 축산물 위해 발생

□ 상황

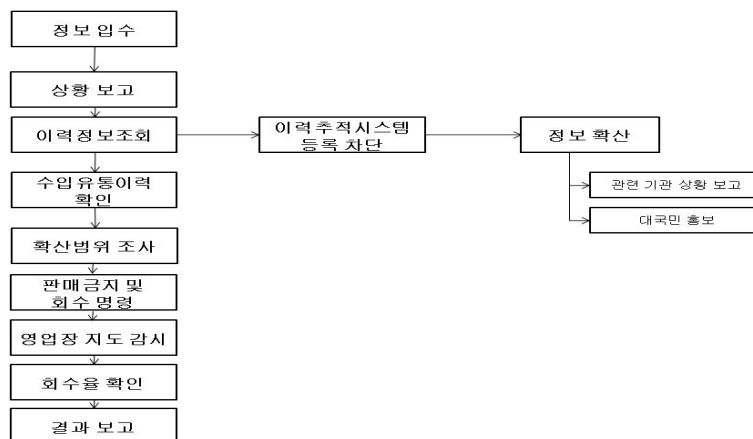
- 해외 정보 및 언론 보도 등을 통해 수출국에서 유해 물질 등에 오염된 축산물이 유입되었거나 유입될 우려가 있다고 밝혀진 경우
- 수입축산물 검역 및 검사 과정에서 유해물질 등이 검출된 경우
- 인체의 건강에 위해를 가할 가능성이 있다고 농림수산식품부 장관이 인정한 경우.

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 위해축산물 유입정보 확인
- 상황보고
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 축산물안전부 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보 조회
 - 위해 축산물의 수입유통 이력번호 조회
- 이력추적시스템 등록 차단
 - 위해 축산물 수입유통이력번호 시스템 등록 차단
- 유통이력 확인

- 수입업자의 재고물량과 판매처 확인 → 전산시스템 활용
- 포장처리업자의 재고물량과 판매처 확인 → 전산시스템 및 기장활용
- 식육판매업자의 재고물량 확인 → 전산시스템 및 기장활용
- 확산 범위 조사
 - 유통단계별 유통물량 파악
- 판매금지 및 회수 명령
 - 위해 축산물 수입유통이력번호를 업체에 전달하여 판매금지 조치
 - 위해 축산물 수입유통이력번호를 업체에 전달하여 회수 명령
- 판매장 지도 감시
 - 위해 축산물 취급 업체에 판매금지 및 회수 지도
 - 위해 축산물 취급 여부 감시
- 회수율 확인
 - 유통단계별 회수율 확인
- 결과보고
 - 사고발생 및 대응조치 결과 보고

부도 6-3. 수입축산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-3. 수입축산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 방역관리과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 개체 이동금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
농림수산검역검사본부 축산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 축산물 이력정보 확인 ○ 위해 축산물의 이력추적시스템 등록 차단 ○ 위해정보 시·도 통보 ○ 위해 축산물 확산 범위 조사 ○ 위해 축산물 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고
시·도·자치구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부)
시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

2. 농산물

2.1. 생산단계 위기 발생

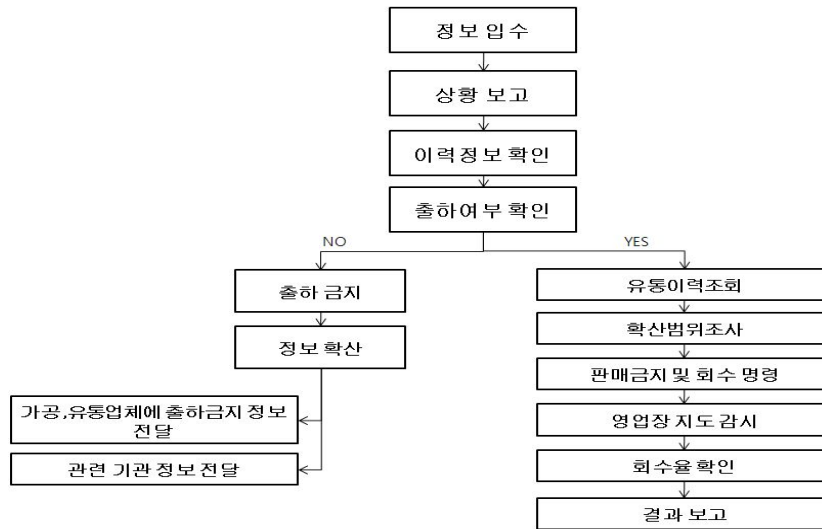
□ 상황

- 생산단계 농산물의 금지농약 사용 및 농약 잔류 허용 기준 초과사례 발생
- 생산단계 농산물의 중금속 허용치 초과사례 발생
- 생산단계 농산물에서 병원성 미생물 검출

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 생산단계 농산물에서 사고발생정보 확인
- 상황보고 및 정보 전달
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농산물품질관리원, 시도, 식약청 등)
 - 농산물품질관리원 지원 → 본원 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보 확인
 - 사고 발생지역의 생산자 이력번호 확인
 - 사고 발생 범위에 대한 통계자료 구축
- 출하여부 확인
 - 위해 농산물 출하여부 확인
- 출하가 안 되었을 경우
 - 출하금지 조치
 - 사고 발생 정보 확산
 - 가공·유통업체에 출하금지 정보 전달
 - 관련 소속기관 및 관계기관에 정보 전달
- 출하가 되었을 경우
 - 유통이력조회
 - 확산 범위 조사
 - 유통단계별 유통물량 파악

부도 6-4. 농산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-4. 농산물 생산단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산물식품부 안전위생과 소비안전정책과 원예산업과 원예경영과 식량정책과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 출하금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
국립농산물품질관리원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농산물 이력정보 확인, 영농일지 확인 ○ 농산물 위해사고 확산범위 조사 ○ 위해정보 시·도 통보 ○ 위해 농산물 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

- 생산자 및 유통업자 출하정보 : 전산 정보 및 수기 장부 확인
- 판매금지 및 회수 명령
- 위해 농산물 이력번호를 전달하여 해당 농산물 판매금지 및 회수 조치
- 영업장 지도 감시
- 위해 농산물의 이력번호 판매금지 및 회수 지도
- 위해 농산물 판매 감시
- 유통단계별 회수율 확인
- 결과 보고

2.2. 유통단계 위기 발생

□ 상황

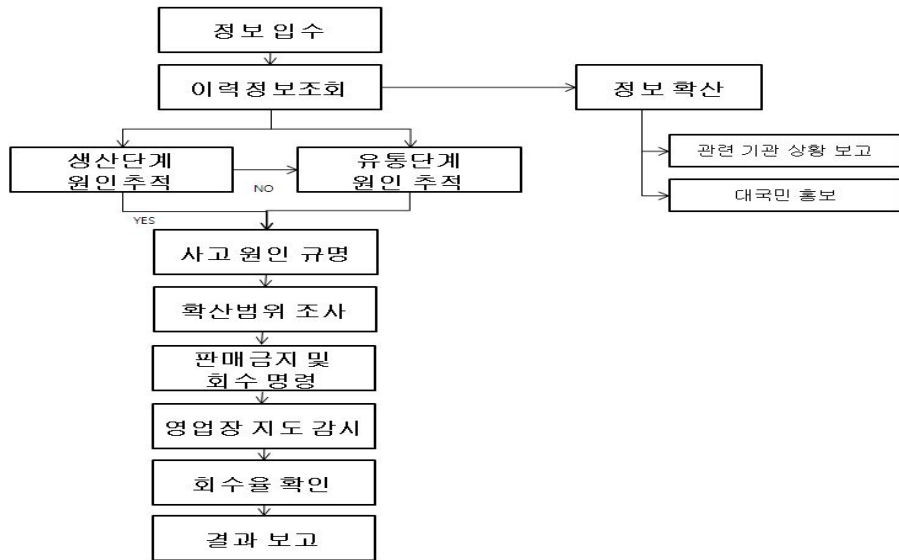
- 유통·소비 단계에서 수거한 농산물에 금지농약 검출 및 농약 잔류 허용 기준 초과 사례 발생
- 유통·소비 단계 농산물의 중금속 허용치 초과 사례 발생
- 병원성 미생물에서 오염된 농산물 소비로 식중독 발생

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 유통 중인 농산물에서 잔류 농약, 금지농약, 중금속 허용치 초과 사례가 발생하거나 병원성 미생물로 인한 식중독 발생
- 정보 확산
 - 관련기관 상황 보고
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농산물품질관리원, 시도, 식약청 등)

- 농산물품질관리원 지원 → 본원 → 농식품부
- 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
- 유관기관 및 관련업체에 상황전파
- 관련 보도자료 배포
- 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보조회
 - 사고 발생 농산물의 이력번호 확인 및 생산이력정보, 유통이력정보 조회
- 생산단계 원인 추적
 - 생산이력정보 확인
 - 영농일지 확인 : 잔류농약 허용치 초과, 금지농약 사용, 병원성 미생물 검출 여부에 대한 원인 추적
 - 주변 지역과의 역학관계 조사 : 토양 중금속 오염 여부 추적
- (생산단계에서 원인을 찾지 못한 경우) 유통단계 원인 추적
 - 유통단계 이력정보 확인
 - 유통 시 위해사고 발생 가능성 조사로 사고발생원인 추적
- 사고 원인 규명
 - 생산단계와 유통단계에서 추적된 정보를 근거로 사고 발생원인 규명
- 확산 범위 조사
 - 유통단계별 위해 농산물 유통물량 파악
 - 대행업체에서 입력된 전산 정보 확인 및 유통단계별 수기 장부 확인
- 판매 금지 및 회수 명령
 - 위해 농산물 이력번호를 업체에 전달하여 판매금지 조치
 - 위해 농산물 이력번호를 업체에 전달하여 회수 명령
- 판매장 지도 감시
 - 위해 농산물 이력번호 취급 업체에 판매금지 및 회수 지도
 - 위해 농산물 이력번호 취급 여부 감시
- 회수율 확인
 - 유통단계별 회수율 확인

부도 6-5. 농산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-5. 농산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산물식품부 안전위생과 소비안전정책과 원예산업과 원예경영과 식량정책과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 출하금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
국립농산물품질관리원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농산물 이력정보 확인, 영농일지 확인 ○ 역추적을 통한 농산물 위해사고 확산범위 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 전산입력 내용 확인 및 기장 조사 ○ 위해정보 시·도 통보 ○ 위해 농산물 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

- 결과보고
 - 사고 발생 및 대응조치 결과 보고

3. 양식수산물

3.1. 생산단계 위기 발생

□ 상황

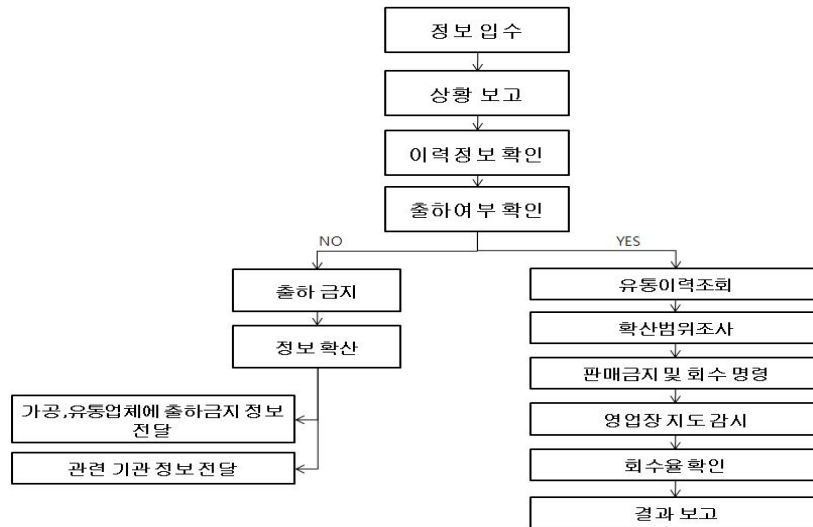
- 양식장 위해물질검출, 미승인 약품 사용 적발

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 생산단계 수산물에서 사고 발생 정보 확인
- 상황보고 및 정보 전달
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부 수산물안전부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 수산물안전부 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보 확인
 - 사고 발생 지역 및 발생 양식장(양식어가)의 이력번호 확인

- 사고 발생 범위에 대한 통계자료 구축
- 출하여부 확인
 - 위해 수산물 출하 여부 확인
- 출하가 안 되었을 경우
 - 출하금지 조치
 - 사고 발생 정보 확산
 - 가공·유통업체 및 전산입력 대행업체에 출하금지 정보 전달
 - 관련 소속기관 및 관계기관에 정보 전달
- 출하가 되었을 경우
 - 유통이력조회
 - 확산 범위 조사
 - 유통단계별 유통물량 파악
 - 생산자 및 유통업자 출하 정보 : 전산 정보 및 수기 장부 확인
 - 판매금지 및 회수 명령
 - 위해 수산물 이력번호를 전달하여 해당 수산물 판매금지 및 회수 조치
 - 영업장 지도 감시
 - 위해 수산물의 이력번호 판매금지 및 회수 지도
 - 위해 수산물 판매 감시
 - 유통단계별 회수율 확인
 - 결과 보고

부도 6-6. 수산물 생산단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-6. 수산물 생산단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 양식산업과 자원환경과 수산정책과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 출하금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
농림수산검역검사본부 수산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산물 이력정보 확인 ○ 수산물 위해사고 확산범위 조사 ○ 위해정보 시·도 통보 ○ 위해 수산물 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

3.2. 유통단계 위기 발생

□ 상황

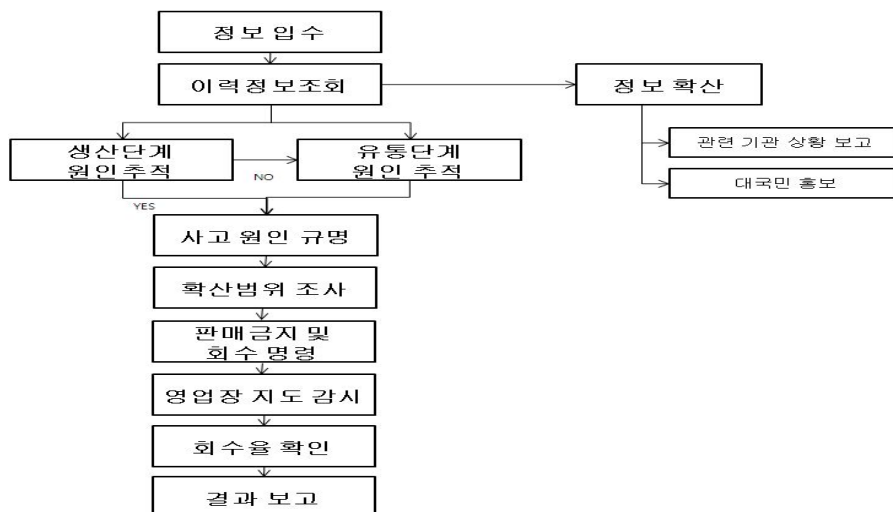
- 유통·소비 단계에서 수거한 수산물에서 위해 물질 및 미승인 약품 검출
- 병원성 미생물에서 오염된 수산물 소비로 식중독 발생

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 유통 중인 수산물에서 위해 물질 및 미승인 약품이 검출되거나 병원성 미생물로 인한 식중독 발생
- 정보 확산
 - 관련기관 상황 보고
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부 수산물안전부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 수산물안전부 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
 - 유관기관 및 관련업체에 상황전파
 - 관련 보도자료 배포
 - 위해 발생 정보에 대한 대국민 홍보
- 이력정보조회
 - 사고 발생 수산물의 이력번호 확인 및 생산이력정보, 유통이력정보 조회
- 생산단계 원인 추적
 - 생산이력정보 확인
- (생산단계에서 원인을 찾지 못한 경우) 유통단계 원인 추적
 - 유통단계 이력정보 확인

- 유통 시 위해사고 발생할 가능성 조사로 사고 발생원인 추적
- 사고 원인 규명
 - 생산단계와 유통단계에서 추적된 정보를 근거로 사고 발생원인 규명
- 확산 범위 조사
 - 유통단계별 위해 수산물 유통물량 파악
 - 대행업체에서 입력된 전산 정보 확인 및 유통단계별 수기 장부 확인
- 판매금지 및 회수 명령
 - 위해 수산물 이력번호를 업체에 전달하여 판매금지 조치
 - 위해 수산물 이력번호를 업체에 전달하여 회수 명령
- 판매장 지도 감시
 - 위해 수산물 이력번호 취급 업체에 판매금지 및 회수 지도
 - 위해 수산물 이력번호 취급 여부 감시
- 회수율 확인
 - 유통단계별 회수율 확인
- 결과보고
 - 사고 발생 및 대응조치 결과 보고

부도 6-7. 수산물 유통단계 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-7. 수산물 유통단계 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 양식산업과 자원환경과 수산정책과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 출하금지 명령 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령
농림수산검역검사본부 수산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산물 이력정보 확인 ○ 수산물 위해사고 확산범위 조사 ○ 위해정보 시·도 통보 ○ 위해 수산물 회수 ○ 영업장 지도 감시 ○ 회수율 확인 ○ 조치결과 보고
해양수산개발원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산물 이력정보 확인
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

4. 가공식품 (유가공 중심)

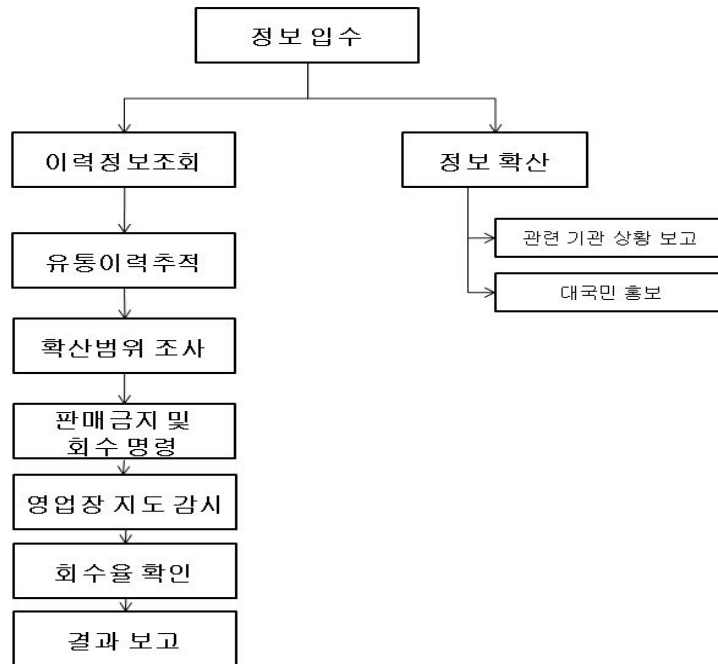
□ 상황

- 해외에서 오염된 분유원료를 한국으로 수출했을 경우
- 해당 원료를 사용하는 제조사의 조제분유에 대한 수거검사에서 위해물질이 다량 검출되었으며 해당제품이 전국적으로 유통된 경우

□ 조치사항 및 절차

- 정보 입수
 - 관련 부서를 통한 상세정보 확인
- 정보 확산
 - 농식품부 → 장관 우선보고 → 상황전파(농림수산검역검사본부 축산물안전부, 시도, 식약청 등)
 - 농림수산검역검사본부 지역검역검사소 → 농림수산검역검사본부 축산물안전부 → 농식품부
 - 시군구(담당과) → 시도(담당과) → 농식품부(담당팀)
- 이력정보 조회
 - 해당제품의 유통이력정보 조회
- 확산 범위 조사
 - 유통단계별 생산·유통 통계자료 작성
 - 제조업체에서 입력된 전산 정보 확인 및 유통단계별 유통물량 확인
- 판매금지 및 회수 명령
 - 해당 제품 제조원에 자진 회수 권고 및 유통금지 조치
 - 유통단계에 있는 해당 원료 및 제품에 대한 출고 보류 조치
 - 판매단계에 있는 해당 원료 및 제품에 대한 판매금지 조치
- 영업장 지도 감시
 - 해당 물품 생산·유통업체에 대한 관리 강화
- 회수율 확인
 - 유통단계별 회수 비율 파악
- 결과 보고
 - 조치 상황 결과 보고

부도 6-8. 가공식품 위기 발생 시 조치사항 및 절차



부표 6-8. 가공식품 위기 발생 시 기관별 역할

구 분	업 무 내 용
농림수산식품부 안전위생과 방역관리과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무총괄 ○ 관련 기관 상황 보고 및 업무 협조 ○ 국회·언론(보도자료 배포 포함)·시민단체 대응 ○ 출고보류 조치 및 대응 정보 확산 ○ 판매금지 및 회수 명령 ○ 해당 가공식품 이력정보 조회
농림수산검역검사본부 축산물안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 정보 수집
시·도·자치구 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이력추적 업무 총괄(관할구역) ○ 확산 범위 확인 및 통계자료 작성 ○ 관할구역 영업장 관리감독 ○ 시·군·구 위기 대응 지도 ○ 조치결과 보고(농식품부) ○ 조치결과 보고(시·도) ○ 인근 시·군·구와 유기적인 협조체제 유지

참고 문헌

- 강봉재. 2008. “이력추적(Traceability)시스템 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.” 제주대 대학원 박사학위 논문.
- 건국대학교. 2005. 「돼지고기 이력추적시스템 발전방안 연구」.
- 김상필. 2006. “효율적인 식품 안전시스템 구축 방안: 식자재이력관리시스템 도입.” 「식품공업」 제193호.
- 김쌍수. 2009. “RFID를 활용한 농산물 생산이력추적관리에 관한 연구.” 경상대 대학원 석사학위 논문.
- 김중삼 외. 2009. “농작물이력추적시스템 정착 및 활성화 방안에 관한 연구.” 「한국IT서비스학회 학술대회 논문집」.
- 김학용 의원실. 2009. “수입 쇠고기 이력관리 법제화를 위한 공청회.”
- 농림부. 2005. 「축산물 생산 유통의 Traceability System 구축방안 연구」.
- _____. 2006. 「농산물 이력추적관리제도 규제순응도 결과보고서」.
- 농림수산식품부. 2009. 「GAP·농산물이력추적관리제도 해외 운영 실태조사 결과」.
- 농식품신유통연구원. 2009. 「농산물 이력추적시스템 도입성과와 개선방안」.
- 농촌진흥청. 2006. 「한우 이력추적시스템(Traceability)도입에 따른 경제적 효과」.
- 농촌진흥청. 2008. 「농산물 이력추적관리의 확산을 위한 경영 및 정보기술 체계 확립 방안 연구」.
- 농촌진흥청. 2003. 「농축산물 이력정보체계와 외국사례」.
- 박명섭 외. 2006. “수산물 이력추적시스템의 도입과 활용에 관한 비교 연구 - EU, 칠레, 일본의 사례를 중심으로.” 「해양비즈니스」 제8호.
- 박지원. 2009. “돼지고기 이력추적제도 시행에 따른 사회적 후생 분석.” 한국농촌경제연구원.
- 보건복지부. 2006. 「식품 안전 위해사고에 대비한 추적관리체계 구축방안 연구」.
- 세계농정연구원. 2007. 「GAP·Traceability 활성화를 통한 농식품 안전관리기반 구축전략 연구」.
- 송주호. 2006. 「쇠고기이력추적시스템 전면 실시를 위한 세부추진방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 식품의약품안전청. 2008. 「집단 급식 등 이력정보 제공 프로그램 개발 연구」.
- 우메자와 쇼타로. 2005. 「농식품이력추적관리: 식품의 안심과 안전을 위한 사회 시스템」. 농촌진흥청.
- 이수열. 2006. “농산물이력추적관리제도(traceability) 소개.” 「식품공업」 제191호.

- 이정화. 2009. “농산물이력추적관리제도에 대한 소비자인식에 관한 연구.” 「농업과학연구」.
- 이철희. 2005. “농산물 이력추적관리의 추진현황과 발전방향.” 「농약과학회지」 9(1).
- _____. 2009. “농식품 안전관리제도의 현황과 발전방향: 이력추적관리제도를 중심으로.” 「농정연구」 통권30호.
- 이철희 외. 2004. “농산물 이력관리시스템의 도입과 발전방향.” 「농업경영·정책연구」 31(4).
- _____. 2005. “농산물 이력추적관리에 관한 생산자·소비자 인식 연구.” 「식품유통연구」 22(1).
- 장홍석. 2005. “일본의 식품이력추적제도 도입 현황과 특징.” 「주간 해양수산동향」.
- 정미리 외. 2007. “농산물 이력추적시스템의 생산자 지속적 사용의도에 관한 연구.” 「농업경제연구」 48(4).
- 조원모 외. 2006. “쇠고기 이력추적시스템 선 시행국가(프랑스 및 일본) 사례조사.” 「한국국제농업개발학회지」 18(3).
- 조인성 외. 2009. “농산물이력추적관리 현황 및 발전방안.” 「식품과학과 산업」 42(1).
- 주문배. 2008. “식품이력추적제도 국제표준규격(ISO22005:2007)의 주요 내용과 시사점.” 「주간 해양수산동향」.
- 최인영 외. 2010. “축산물 거래의 안전성을 보장하는 이력추적관리모델” 「한국컴퓨터정보학회논문집」 15(9).
- 최태길 외. 2006. “쇠고기 이력추적시스템의 속성별 지불의사금액 측정.” 「농업경영·정책연구」 33(4).
- 허덕. 2006. “주요국의 생산이력추적시스템 비교.” 「식품공업」 제192호.
- _____. 2007. 「돼지생산이력체계 도입을 위한 현장 적용 모델 개발」. 한국농촌경제연구원.
- 홍승지. 2009. “친환경농산물의 도매시장 이력추적관리시스템 도입 및 운영방안.” 「농업과학연구」 제36집 제2호.
- Furness, Anthony. 2006. 「Improving traceability in food processing and distribution」. Woodhead Publishing.
- 社団法人 食品需給研究センター. 2005. 「トレーサビリティシステム導入事例集」.
- 社団法人 食品需給研究センター. 2008. 「トレーサビリティシステム導入事例集 第4集」.
- 社団法人 日本フードサービス協會. 2004. 「レーサビリティ構築に向けた外食産業ガイドライン」.
- 社団法人 日本フードサービス協會. 2004. 「トレーサビリティ構築に向けた外食産業ガイドライン」.

정책연구보고 2011-37

농식품 이력관리체계 확대 및 활성화 방안 연구

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2011. 12.

발 행 2011. 12.

발행인 이동필

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인 쇄 문원사

02-739-3911~5 E-mail: munwonsa@chol.com

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-