

농산물 생산이력제 도입 농가실태와 소비자 인지도

The Adoption of Traceability Systems by Farmers and Its Consumers' Recognition

전명희* · 정구현** · 김희동***

Myoung Hee Jeon · Gu Hyun Jung · Hee Dong Kim

Abstract

The main goal of this study is to survey the actual condition of farm household adopt traceability of agricultural products and the consumers' recognition of the traceability.

Thirty six farm household adopted traceability of agricultural products and one hundred twenty three consumers were surveyed for this study.

A total of the cultivated area of surveyed farm household was 39.6ha—owned land (21.2ha) and Rented land (18.4ha)—and the cultivated area of crops with the traceability of agricultural product was 15.7ha, consisting of 39.6% of the whole cultivated area. 22.2% of agricultural traceability products was cultivated bychemical method and 77.8% of the them by environment—friendly agricultural methods—organic cultivation accounts for 2.8%, no—chemicals cultivation 47.2% and low—chemicals cultivation 27.8%.

As a result of the consumer survey, 75.6% of respondents recognized agricultural product traceability and only 29.0% of them had experience to purchase

* 경기도농업기술원 연구사. e-mail: chun6474@gg.go.kr

** 경기도농업기술원 연구사. e-mail: jgh1324@gg.go.kr

*** 경기도농업기술원 연구사. e-mail: hd5609@hanmail.net

traceability products. But 61.0% of surveyed people had intention to purchase traceability products in the future.

It was found that consumers wanted to know about production traceability information of farm products in order to identify quality certification including environment-friendly certification, product quality such as taste, weight, grade, and the use of insecticides and fertilizers regarding use frequency and kinds of chemicals.

주요어(Key words): 농산물 이력추적제(Traceability of Agricultural Products), 소비자 인식(Consumer's Recognition)

1. 서론

1997년 미국산 수입쇠고기의 병원성 대장균 O-157발견, 2000년 구제역의 발생과 GMO 농산물의 잠재적 유해성 여부에 대한 논란이 본격화되면서 소비자의 안전식품에 대한 요구가 가속화되고 있다. 이처럼 식품위해요소에 대한 소비자의 관심이 높아지고 있고, 농산물 수입개방화가 확대됨에 따라 국내산 농산물만이 안전하다고 주장하기 어려워졌다. 또한 수입농산물까지 유기농산품으로 인정하는 시장개방화의 시점에서 안전식품에 대한 소비자의 불안감은 점점 증폭되고 있는 실정이다.

2002년부터 국내에 농산물 생산이력제(Traceability of agricultural product)가 소개되었다. 정부기관의 표준화된 가이드라인이나 제도적 장치 없이 친환경농가, 고급브랜드 축산농가, 대일수출 농가 등에서 선도적으로 시행되었고, 농산물 수집상의 요구로 산지 생산단계에 도입되기도 하였다. 이후에 농촌진흥청, 농림부, 지방자치단체, 농협 등의 농업관

런기관에서도 농산물 생산이력제 기반조성을 위한 시범사업을 추진하게 되었다. 도입단계의 농산물 생산이력제는 농가나 작목반에서 농산물 생산단계의 재배이력정보를 기록 관리하는 수준이었다. 추진주체와 주관부서에 따라 다양한 형태의 농산물 생산이력제는 2005년 국립농산물품질관리법을 개정하면서 생산에서부터 출하, 유통, 판매까지 단계별 이력정보를 기록 관리함으로써 문제발생시 역추적으로 원인 규명 및 필요한 조치를 취할 수 있는 『이력추적관리』의 개념이 도입되면서, 2006년 1월부터 시행되고 있다. 이로서 혼용되었던 생산이력제와 이력추적제가 확연하게 구분되었다.

그러나, 이 연구는 법제화되기 이전『생산이력제』로 통용되었을 때 농산물 생산이력제 도입한 농가 실태와 소비자 인식과 농산물 구매행태를 실증 분석하였다. 『생산이력제』와 『이력추적제』는 용어뿐만 아니라 개념도 혼재되었는데, 농림부는 생산, 유통, 판매단계까지 이력관리가 되는 쇠고기이력추적시스템을 제시하였고, 농촌진흥청은 생산단계의 경영작업 일지 수준의 생산이력정보와 집하·포장단계까지의 집하장 정보를 관리하는 농산물생산이력정보시스템을 제시하였다. 도입농가의 대부분은 농산물 생산이력제 중심으로 시행되고 있었기 때문에 본문에서는 농산물 이력추적제와 생산이력제의 개념이 혼용되었던 도입초기의 관점으로 서술해 나가고자 한다.

생산이력제에 대한 인식은 소비자뿐만 아니라 생산농가 또한 미흡하여 산지단계에 합리적으로 도입되지 않는 실정이므로 농산물 생산이력제를 도입하여 실행하고 있는 농가의 실태 분석과 소비자의 인식과 생산이력정보요구도를 조사 분석하여 제시함으로써, 농산물 생산이력적제의 조기 정착을 위한 시사점을 얻고자 수행되었다.

2. 이론적 고찰

2.1. Traceability의 정의

Traceability는 2002년경 국내 농업분야에 거론되면서 『생산이력』으로 해석되었으나, 2005년 6월 농림부에서 국립농산물품질관리법을 개정하면서 『이력추적관리』라고 정의하고 있다.

Traceability는 공산품 등의 이력이나 소재지를 추적하는 능력으로서 국제표준화기구 ISO의 ISO9000에서 「고려의 대상이 되어 있는 것의 이력, 적용, 소재를 추적할 수 있는 것」으로서 대상이 어떤 경로를 거쳐 어떻게 실행되어 어디에 소재하는지 검색할 수 있는 능력이라는 의미이다. 도입초기에의 농산물 생산이력관리는 생산단계를 중심으로 자세한 재배이력을 기록 관리함으로써 경영의 효율화와 소비자에게 재배이력을 공개함으로써 신뢰관계를 구축하고자 하는 반면, 농산물품질관리법에 의한 이력추적관리제는 생산부터 판매까지 단계별로 정보를 기록 관리하여 식품안전성 문제발생시 경로 추적으로 원인규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 관리하고자 하는데 궁극적인 목적이 있다.

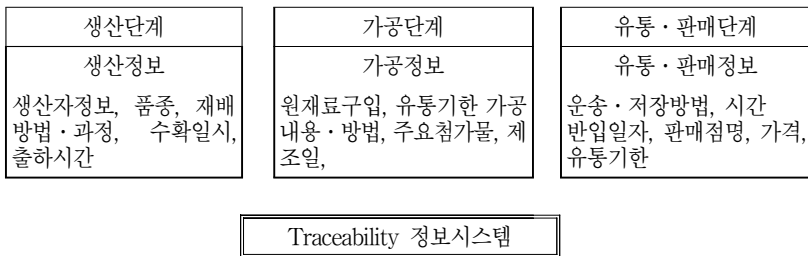
일본의 경우는 이력추적관리제 도입초기에 Traceability의 의미전달이 정확한 자국어로 번역하려는 논의가 있었지만, 적절한 단어를 찾지 못하고 Traceability(トレーサビリティ)를 그대로 사용하고 있다. Traceability는 생산·가공·유통·판매의 식품 각 단계에서 식품과 그 정보를 추적하고 또한 소급할 수 있는 것이라고 정의하고 있다(新山陽子, 2004; 山田友紀子他, 2004)

2.2. 농산물 Traceability의 개념

농산물 Traceability는 <그림 1>에서와 같이 농산물 및 농산가공품의

생산, 가공, 유통, 판매, 소비의 모든 단계에서 그 안전성 등에 대한 문제 발생시 이를 추적하여 신속하게 원인 규명 및 필요한 조치를 할 수 있도록 하는 체계이다(농촌진흥청, 2003).

생산단계에서는 생산자정보, 품종, 재배방법, 과정, 수확일시 출하시간 등의 생산정보를 기록하고, 정보시스템에 입력하여, 가공단계에서는 원재료 구입, 가공내용, 방법, 주요 식품 첨가물, 제조일 유통기한 등의 가공정보를 정보시스템에 입력하여 관리한다. 유통단계에서는 어떤 유통업자가 운송하고 저장하는가에 따라 운송·저장방법, 운송 및 저장시간, 유통경로 등의 유통정보를 상세히 관리하고, 판매단계에서 농산품의 반입일자, 판매점명, 가격, 유통기한 등의 판매정보를 기록, 관리한다. 이러한 각 단계별 정보는 중앙처리장치에 저장되어 소비자가 농산물을 구매하는 매장이나 가정에서 확인할 수 있도록 제공할 뿐만 아니라, 생산·유통·판매단계에서 식품사고가 발생하였을 때 역추적과 추적이 가능하도록 정보를 관리하는 것이 농산물 Traceability의 기본적인 개념이다(임정빈, 2004).



〈그림 1〉 농산물 Traceability 단계별 관리정보(농촌진흥청 2003a)

2.3. 농산물 Traceability 제도의 도입 목적

생산·가공·유통 등 각 단계에서 식품의 정보를 추적하여 소급할 수 있도록 함으로써 다음과 같은 목적을 달성할 수 있다(山田友紀子他, 2004:

농촌진흥청, 2004).

2.3.1. 정보의 신뢰성 향상

경로의 투명성을 확보, 소비자와 거래처, 관련기관에 신속하고 정확한 상품의 정보 제공할 수 있으며, 식별관리 제품과 라벨의 비교확인을 통해 표시된 정보를 입증함으로써 표시정보의 신뢰성을 향상시킬 수 있다. 또한 허위적 표시와 정보에 대한 소비자와 거래처의 잘못된 인식을 방지함은 물론이거니와 거래의 공정화에 기여하게 된다.

이러한 점은 위험이 큰 식품표시의 신뢰성을 확보하는 위험관리에 효과적이다. 예를 들면 알레르기 유인물질은 내용물을 잘못 선택하거나, 표기를 잘못하는 경우 피해로 직결된다. 따라서 안전농산물의 확보에 대한 소비자의 불안감을 해소시켜 줄 것이다(이종덕, 2004). Traceability에 의해 표시의 신뢰성이 확보될 수 있는 것은 표시에 기재되는 사항에 대응하도록 해당 제품을 통합하여 고유의 번호 등으로 식별하고, 다른 제품과 혼합되지 않도록 분별관리하기 때문이다. 이러한 상태에서 절단이나 포장처리공정, 재포장 등을 실시하고 제품에 라벨을 부착하는 시스템을 만들기 때문에 내용물과 표시사항과의 일치가 담보된다. 또한 취급사업자와 작업내용에 대한 기록을 남기는 것은 의도적으로 내용물을 교체와 변경하는 것에 대한 방지대책이 될 것이다.

2.3.2. 식품의 안전성 확보

식품의 안전성 사고가 발생한 경우 이력을 역추적함으로써 신속하고 정확하게 사고의 원인이 규명될 것이다. 또한 상품이 이동한 경로를 추적함으로써 정확하고 신속하게 회수·폐기·제거함으로써 사고의 확산을 방지할 수 있으며, 문제의 상품만 제거할 수 있기 때문에 비용절감 등 위험관리를 하는데 효율적이다.

높은 수준의 안전관리나 품질관리의 시스템을 도입한다고 해도 사고는 발생할 수 있다. 그렇지만 농산물 Traceability의 도입으로 로트(lot)단위로 개별식별관리 취급되기 때문에 누가 생산하여 어느 가공업체를 거쳐 판매 유통되고 있는가에 대한 기록이 남겨져 있기 때문에 각 단계별 취급자의 정보를 알아낼 수 있다. 따라서 식품의 사고가 발생할 경우 원인 규명에 착수할 수 있는 것이다(이병서, 정만철, 2004).

사고 발생원인의 영향을 미친 요인을 찾아내고, 그 로트를 알아내면 회수범위를 좁힐 수 있고, 이력정보에 의해 로트의 행선지를 추적할 수 있다. 따라서 회수해야 할 농산물이 어디에 있는지 신속하게 알아내어 매장이나 창고 등의 소재지로부터 정확하게 회수, 제거하고, 구입한 소비자로부터의 회수도 가능해지는 것이다.

이러한 시스템이 없는 경우는 원인규명이나 회수가 늦어져서 피해가 확대되거나 전제품의 회수가 필요하게 될 수 있기 때문에 막대한 비용손실을 초래할 뿐만 아니라 소비자의 불안이 고조되어 관련 산업 전체가 경영악화를 초래할 수 있다. 조류독감이 발생하였다는 언론보도가 있으면 정상 가동하고 있던 양계농가, 닭을 재료로 하는 음식점에서는 바로 매출감소를 경험하게 되는 것으로 확인할 수 있다.

2.3.3. 사업자의 상품, 공정관리 업무 효율성 향상

농산물의 경우 공산품과 달라서 생산단계에서부터 입고와 출고(input to output)를 정확하게 관리하는 것은 어렵겠지만, 가공단계 이후부터 상품을 식별번호에 의해 관리하는 일이나 제품의 속성에 관한 정보의 보관과 전달을 통한 재고관리 등 상품관리를 효과적으로 실시할 수 있다. 이와 같은 업무효율성 제고를 통해 얻어지는 비용절감 효과로 인해 농산물 Traceability를 도입함으로써 새롭게 발생하는 비용을 상쇄시킬 수 있을 것이다.

위에 나열한 세 가지 목적은 동시에 추구되는 일이지만 농산물의 특성과 식품공급체계 상태와 소비자 요구, 또는 사업추진의 주체(생산자, 가공업자, 유통관계자) 등에 따라 각 항목의 우선순위가 달라질 수 있다. 농산물 Traceability를 구축하려면 도입하고자 하는 주체가 어떤 목적에 중점을 둘 것인가를 고려하여 우선 결정할 것으로 생각된다.

2.4. 국내의 농산물 생산이력제의 추진 현황

〈표 1〉에서와 같이 농산물생산이력제의 국내에 본격적인 도입은 농촌진흥청에서 2003년 생산단계의 경영기록 및 작업일지 수준의『농산물생산이력정보시스템』을 구축하고, 2004년 『농산물 생산이력제 기반조성 시범사업』을 시행함에 따라 전국적으로 확산되는 계기가 되었다. 또한 농림부의 『쇠고기이력추적시범사업』은 생산, 출하, 유통단계까지 이어져 최종소비단계까지 부분적으로 적용되는 이력추적제의 개념이 도입되었다. 그러나 전국의 9개 한우 브랜드에 제한적으로 적용되었고, 일반 농산물에는 여전히 생산이력정보를 수집 관리하는 수준이었다. 하지만 2005년 12월 현재 단계별 정보수집이 용이한 RFID를 도입한 이력추적시스템을 구축하려는 지자체 또는 생산자단체의 움직임이 보이고 있었다.

이처럼 국내의 농산물 생산이력제는 도입초기 단계로서 완전한 Farm to Table의 농산물 이력추적제를 시행하는 농가나 생산단체는 없는 실정이다.

〈표 1〉 국내 농산물 생산이력제 추진 현황 (2005. 12 현재)

년 도	농촌진흥청	농림부	지방자치단체
2003년	• atrace.net 운영 (11월)	—	—
2004년	• 생산이력기반조성 (18개)	• 최고기이력추적시범사업 (한우 9개 브랜드) • 이력추적가이드라인 발표	• 강원 철원 (농협) • 경기도(한우4개브랜드) • 경기 광주 웰빙사업단
2005년	• 생산이력기반조성 (30개) • 최고쌀생산단지(20개)	• 농산물품질관리법개정 • 식품안전기본법(안) 상정	• 경북도청 RFID 실증 • 전북 장수 • 경기 양평(75호)
2006년	• 생산이력기반조성 (30개)	• 농산물품질관리법 (06.1.) - 이력추적관리, GAP	—

3. 연구방법

3.1. 조사지역 및 대상

농산물 생산이력제 농가 실태조사는 산지 중심으로 도입초기의 단계인 2005년 현재 경기지역의 여주, 남양주, 연천, 고양 등에서 농산물 생산이력제를 실시하고 있는 36농가 전수 조사를 실시하였다. 농산물 생산이력제를 도입한 작목은 5종으로 쌀, 배, 업체류, 두릅, 한우였다. 조사기간은 2005년 7월 21일부터 9월 8일까지였으며 미리 작성한 조사표를 가지고 직접 농가현장에 방문하여 면접청취조사를 실시하였다.

한편, 농산물 생산이력제에 대한 소비자 설문조사는 농산물 생산이력제 도입 초기단계이기 때문에 일반소비자에게 널리 인지되지 못한 점을 고려하여 국산 농산물과 친환경 농산물에 대한 선호도가 비교적 높고, 안전하고 신선한 식품에 대하여 민감한 반응을 보이는 소비자 활동을 하

고 있는 소비자단체의 회원을 유의 추출하여 실시하였다. 설문대상은 소비자문제를 연구하는 시민의 모임의 성남지부 회원 49명, 대한YWCA의 고양지부 회원 45명, 여성을 위한 사업을 하는 드림미즈의 직원 29명 등 123명을 대상으로 하였다.

소비자 설문조사는 2005년 9월 12일부터 27일까지 이루어졌으며 설문조사 전에 농산물생산이력제에 대한 이해도를 높이기 위해서 친환경농산물과 비교하면서 개념을 설명하였으며, 일반적인 도입 배경을 대략적으로 설명한 후 설문지를 일괄 배부 하였고, 현장에서 작성된 설문서를 일괄 회수하는 방법으로 하였다.

3.2. 조사도구

농가 실태조사표는 생산이력제를 도입한 농가에서 어떤 작목에 도입하여 어떻게 출하하고 있는지, 생산이력제를 도입한 목적이 무엇인지를 파악하기 위해 조사농가의 일반적 현황, 농산물생산이력제 도입작목, 도입 목적, 주요출하처 등으로 구성된 일반적으로 쓰이고 있는 농가현황조사표를 사용하였다. 생산이력정보 수집 및 전달을 위한 경영주의 정보화 수준과 이력정보전달매체, 생산이력번호 부여방법을 확인하기 위해 번호 체계, 자리수 등으로 구성되었다.

소비자 설문지는 생산이력제 농산물 인식을 파악하기 위한 문항, 일반 농산물 및 생산이력제 농산물 구매행태, 농산물의 생산이력정보 요구도, 농산물 생산이력정보 신뢰도 등을 묻는 총 35문항으로 구성하였다. 통계처리를 위한 인구통계학적 설문과 일부문항을 제외한 일반농산물 구매 의사결정요인, 생산이력제 농산물 구매 만족도, 농산물 생산이력정보 요구도, 농산물생산이력제 도입의향, 정보신뢰도 등의 문항은 5점척도를 사용하여 구성하였다.

3.3. 조사 자료의 수집 및 분석

수집된 농가실태 조사 자료를 분석하기 위해 시산 및 빈도분석이 실시되었으며, 생산이력 작목의 구성 및 이력정보를 파악하기 위해 농가에서 사용하고 있는 이력정보시스템인 Atrace.Net, Wabubae.Com을 이용자와 관리자 모드로 접속하여 실측 데이터를 입력하면서 각 단계정보를 정리하였다.

농산물 생산이력제에 대한 소비자 설문지는 140부가 수거되었으나, 설문에 대한 응답이 부실하거나, 무성의하게 응답한 설문조사표 17부를 제외한 123부가 연구에 사용되었다. 조사된 각 항목은 빈도분석 및 Likert 5점 척도 산술평균을 적용하여 항목별로 비교분석을 수행하였다.

4. 결과 및 고찰

4.1. 농산물 생산이력제 도입농가 실태

4.1.1. 조사농가 경영 개황

조사농가의 경지면적은 자가 21.2ha 임차 18.4ha로 총 39.6ha이었으며, 그 중에서 생산이력제를 도입한 작목의 경지면적은 15.7ha로 전체 경지면적의 39.6%를 차지하였다. 또한 대부분의 농가가 채소, 과수 등 농작물을 대상으로 생산이력제를 도입한 반면에 한 농가에서는 한우를 대상으로 생산이력제를 대상으로 하였다(표 2). 조사 농가들은 생산이력제를 경작중인 모든 작목에 적용하지 않고 친환경적으로 재배하는 일부작목을 중심으로 적용하고 있었다. 그러나 한우사육농가의 경우 농가 사육두수 305두 전체에 대해 생산이력제를 실시하고 있었다.

〈표 2〉 조사농가의 경지규모 및 생산이력제 도입 면적

(n=36)

구 분	농산물 경작지 규모(ha)			생산이력제 도입면적(a)	한우(두수)
	계	자 가	임 차		
조사농가평균(비중)	39.6(100)	21.2(53.5)	18.4(46.5)	15.7(39.6)	305두

4.1.2. 생산이력제 도입 작목의 재배 현황 및 출하실태

생산이력제 도입 작목의 재배방법은 화학비료와 농약을 사용하는 일반 재배가 19.4%였으며 친환경 재배방법인 유기재배(2.8%), 무농약재배(47.2%), 저농약재배(27.8%)가 전체의 77.8%를 차지하였다. 한우의 경우는 거세우로 사육하여 일반적인 비육우와 차별화를 위한 사육방법을 도입하는 것으로 나타났다(표 3). 이러한 결과는 생산이력농산물의 시장가격이 따로 형성되어 있지 않으나, 일반농산물에 비해 친환경농산물의 수익성이 높기 때문이고(조완형, 2004), 친환경농산물인증재배를 하고 있는 농가에서 농산물 생산이력제를 부가적으로 도입한 것은 안전농산물에 대한 소비자나 산지수집상으로부터 신뢰성을 확보하기 위한 것으로 보인다. 그러나 생산량 부족과 유통비용의 과다로 인해 판매가격이 높게 형성되고, 정보 및 홍보의 부족, 정부 지원의 미흡, 소비처 확대를 위한 판매처 개발 등의 어려움으로 유통이 활성화되지 못하고 있는 실정이다(송경환, 김병무, 2004).

〈표 3〉 생산이력 농산물의 재배 형태

(n=36)

구 분	계	친환경농산물분류					일반재배	한우 (거세우)
		유기	전환기유기	무농약	저농약	소계		
농가수(호)	36	1	-	17	10	28	7	1
백분율(%)	100	0.0	-	0.0	0.0	77.8	잘못된 계산식	잘못된 계산식

생산이력제를 도입한 농산물의 주요 출하처는 직거래판매장이 50%로 가장 많았으며, 그 밖에 물류센터 및 대리점 27.8%, 도매시장 19.4%, 백화점 2.8%순이었다(표 4). 조사농가들은 생산이력 농산물을 출하하기 위해서 새로운 판매망을 확보하지 못하였고, 기존의 친환경농산물의 출하처를 이용하고 있었다. 이와 같은 현상은 품질인증 환경농산물의 경우 국가의 정책적인 지원으로 생산농가와 생산량 등이 증가하고 있는 추세이지만, 이에 상응하는 시장구축은 미흡하다는 정찬웅(2003)의 결과와 유사하였으며, 아직은 농산물 생산이력제 도입 초기단계이기 때문에 일반농산물과 비교하여 안정적인 수요처도 확보되지 않았으며, 친환경농산물처럼 대형마트의 독립부스나, 일반농산물과 차별화된 유통체계를 갖추지 못한 것으로 생각된다.

〈표 4〉 생산이력제 도입농가의 농산물 주요 출하처

(n=36)

구 분	계	직거래 판매장	물류센터 및 대리점	백화점	전자직거래	기 타 (도매시장)
농가수(호)	36	18	10	1	-	7
백분율(%)	0	0.0	0.0	0.0	-	0.0

4.1.3. 생산이력제 참여농가의 정보화 실태

농산물 생산이력제 도입 농가는 생산이력정보를 정보시스템에 입력·운용·관리하기 위해 일정수준의 정보화 능력을 갖추어야 한다. 조사농가의 정보화 실태는 전체 36농가 중 80.6%인 29농가가 컴퓨터를 보유하고 있었으나, 단순인터넷 검색에 사용한다고 응답한 농가가 52.9%로 높게 나타났다. 경영일지, 생산이력정보, 고객관리에 활용하는 농가 비율이 저조한 것으로 나타났다(표 5). 따라서 농산물 생산이력제 도입농가의 경영주 또는 생산이력제 정보시스템의 운영·관리자의 정보화 능력향상을 위한

정보화 교육이 필요한 것으로 생각되었다. 물론 생산이력정보가 반드시 정보시스템으로 관리될 필요는 없지만, 홈페이지를 통해 소비자에게 생산이력정보를 제공하기 위한 기본적인 작업이라고 생각되어 진다.

〈표 5〉 생산이력제 참여한 농가의 정보화 기기 보유 및 PC활용 실태

(n=36)

구분	정보화 기기 보유		PC 활용			
	컴퓨터	프린터	경영일지	생산이력 정보관리	고객관리	단순인터넷
농가수(호)	29	11	13	15	5	19
백분율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4.1.4. 생산이력정보 전달 및 이력번호 부여실태

생산이력정보를 제공하는 방법에는 라벨방식과 바코드 방식, RFID방식이 있다. 바코드와 전자칩을 이용하는 RFID방식은 정보처리가 빠르고, 정보보관 및 관리의 제약이 적고, 라벨에 비해 많은 용량의 정보를 제공할 수 있는 장점이 있지만, RFID칩의 비용이 비싸고, 정보의 입출력을 위한 별도의 단말기가 필요하기 때문에 개별농가단위에서는 도입비용이 저렴하고 손쉽게 적용하는 라벨 방식이 선호되고 있다(농촌진흥청, 2003b). 〈표 6〉에서와 같이 조사농가의 생산이력정보 전달매체는 라벨방식이 91.7%(33호)로 대부분이었으며, 이력추적제를 도입하였으나 이력정보를 제공하지 않는 농가도 3호가 있었다.

농촌진흥청에서 제시한 『농산물생산이력정보시스템』은 농가별, 작목별, 재배방법별, 재배포장별, 재배작기별, 수확시기별 등으로 세분화하여 농산물생산이력번호를 부여하는 방식의 개체 관리를 권장하고 있었으나, 조사농가의 경우 작목반 단위로 도입된 경우 동일 품목과 재배방법을 선택하여 품목을 기준으로 이력번호를 부여하였고, 같은 작목반원이지만 재

배품목이 다른 경우는 농가에 따라 부여하였으며, 같은 농가에서도 생산 시기를 달리하여 출하하는 경우는 생산시기별로 부여하고 있었다. 이를 구체적으로 살펴보면 농가별 50%, 품목별 38.9%, 생산시기별 11.1% 순으로 생산이력정보 부여체계를 따르는 경향이였다<표 6>. 역추적이 가능한 이력추적제가 아닌 단순 생산단계의 재배이력 정보관리는 기록을 위한 노력 절감을 위해 농가별 효율적인 단위를 운영하는 것이 바람직한 것으로 여겨진다.

<표 6> 생산이력정보 전달매체 및 부여체계

(n=36)

구분	이력정보 전달매체			부여체계		
	라벨	바코드	RFID	농가별	품목별	생산시기별
농가수(호)	33	-	-	18	14	4
백분율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 7>에서는 농산물 생산이력제가 도입된 농가에서 어떤 형태로 생산 이력번호를 부여하여 농산물을 출하하는지 실제 사례를 살펴보았다. 농촌진흥청의 농산물생산이력정보시스템(Atrace.Net)을 활용하는 농가는 8자리인 00001204(쌀)를 사용하였는데, 이 시스템의 생산이력번호는 농가에서 신청하면 시스템에 농가 기본정보를 시스템에 등록하고 인증한 후 순차적으로 발행되는 번호를 부여하고 있었다. 번호발급주체가 채소 작목반(Esaeson.com)인 경우는 9자리 040150912를 사용하고 있는데, 왼쪽에서 1,2번째 자리는 작목반 농가의 일련번호를 부여하여 표시하고, 3,4번째 자리는 농가별 하우스 번호, 5번째 자리는 생산년도의 끝자리를 표시하고 6,7번째 자리는 월, 8,9번째 자리는 일을 표시하였다.

한편, 한우의 경우 농림부의 쇠고기이력추적시스템(Mtrace.net)을 이용하는 농가는 개체식별번호인 9자리를 사용하고 있었으므로 이력관리를 위한

새로운 번호를 발급하는 번거로움은 없었고, 개별농가(Onecow.co.kr)에서 일정한 규칙없이 순차적으로 이력번호를 발급하고 있었지만 직영판매장을 운영하고 있었으므로 일반축산물과 시장에서 혼합될 우려는 없었다.

〈표 7〉 생산이력번호 부여사례

번호발급주체	번호체계	자리수																		
농촌진흥청 (Atrace.net)	• 농가신청 → 등록 → 인증 후 순차적 발급	• 8자리: 00001204																		
채소작목반 (Esaeson.com)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>농가명</td><td>하우스</td><td>년</td><td>월</td><td>일</td><td colspan="4"></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	농가명	하우스	년	월	일					• 9자리: 040150912
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
농가명	하우스	년	월	일																
한우-개별농가 (Onecow.co.kr)	• 2004년부터 순차적 부여	• 5자리: 00001																		
한우-농림부 (Mtrace.net)	• 축협에서 발행하는 개체관리번호와 동일	• 9자리: 173685004																		

이렇게 출하된 생산이력제 농산물을 최종 소비자나, 소매상에서 구매하였을 경우 그 농산물의 생산이력정보를 확인할 수 있도록 생산이력정보시스템인 홈페이지를 26호에서 운영하고 있었으며, 생산자, 생산지, 생산자연락처, 친환경농산물 인증여부, 생산이력번호 등의 정보를 제공한 라벨을 부착하여 출하 농가는 33호였다(표 8). 농산물의 특성상 다른 분야의 상품거래금액 단위보다 저가로 유통되기 때문에 정보관리의 효율성 보다는 저비용이 투입되는 방법이 선택된 결과라고 할 수 있다. 축산물과 같이 거래금액이 높을 경우 전자칩이나 바코드가 도입되어 도축장이나 전문매장에서 리더기를 설치하여 정보를 확인하게 하는 방법을 사용하기도 한다.

〈표 8〉 생산이력정보 확인매체

(n=36)

구 분	홈페이지	라벨	카드리더기	전자칩
농가수(호)	26	33	—	—
백분율(%)	72.2	91.7		

4.2. 농산물 이력추적에 대한 소비자 인식 실태 조사

4.2.1. 응답자 현황

소비자 설문 조사 대상의 성비는 여성이 85.4%, 남성 14.6%이었고, 연령대별로 보면 30대 56.1%, 40대가 36.6%, 50대 이상이 7.3%로 구성되어 있었다(표 9).

〈표 9〉 응답자의 성별, 연령별 분포

구 분	성 별		연령별		
	여 성	남 성	20대	30대	40대
백분율(%)	85.4	14.6	56.1	36.6	7.3

4.2.2. 생산이력제 농산물의 소비자 인지도 및 구매경험

농산물 생산이력제 인지도를 연령별로 분석한 결과 전체 응답자 123명 중에 농산물 생산이력제를 들어본 적이 있다고 응답한 사람은 93명으로 75.6%를 차지하였다. 한편 생산이력제 농산물을 들어본 적이 "없다"는 응답자가 24.4%로 나타났다. 비록 안전농산물에 대한 소비자의 요구가 증가하고 있지만, 안전식품을 공급하기 위한 정부정책인 생산이력제에 대한 인식은 아직 미흡한 것으로 보인다(표 10).

〈표 10〉 연령별 생산이력제 농산물 인지도

(단위: 명, %)(n=123)

구 분	있 다	없 다
30대이하	30 (24.4)	15 (12.2)
40대	57 (46.3)	12 (9.8)
50대이상	6 (4.9)	3 (2.4)
계	93명(75.6%)	30명(24.4%)

농산물 생산이력제를 인지하고 있는 응답자 93명중에 생산이력 농산물을 실제로 구매한 경험이 있는 사람은 29%인 27명에 불과하였으며, 구매한 경험이 없는 사람은 71%인 66명으로 조사되었다(표 11). 생산이력(Traceability)농산물을 구입한 소비자가 많지 않은 것은 생산이력제 농산품의 유통량이 적고, 판매처가 일부지역의 매장으로 제한되어 있기 때문으로 생각되며 농산물 생산이력제가 도입되지 불과 2~3년 경과되어 재배면적과 생산량이 적어서 일반시장으로 출하·유통물량이 확보되지 않아 구매기회가 적었던 것도 주요 요인으로 여겨진다.

〈표 11〉 연령별 생산이력 농산물 구매경험

(단위: 명, %)(n=93)

구 분	구매경험 있다	구매경험 없다
30대이하	9 (9.73)	21 (22.6)
40대	18 (19.4)	39 (41.9)
50대이상	—	6 (6.5)
소계	27명 (29.0%)	66명 (71.0%)

4.2.3. 생산이력(traceability) 농산물의 구매실태

전체 응답자 중 생산이력(Traceability)농산물을 구매하였다고 응답한 27명의 소비자가 생산이력농산물의 구입한 곳은 〈표 12〉에서와 같이

백화점 33.3%, 농협하나로 33.3%, 직거래매장 22.2%, 기타 11.2% 순으로 나타났다. 이는 농산물 생산이력제 도입초기로서 일반농산물시장으로 출하되기 보다는 친환경농산물 판매코너를 운영하는 일부 백화점이나 친환경농산물 전문직거래매장으로 출하되기 때문인 것으로 생각된다. 이처럼 구매처가 다양하게 분포되지 못하고 한정된 곳으로 나타난 것은 대량의 물량이 유통되는 일반시장으로 출하할 만큼 생산량이 못 미치기도 하지만, 생산이력제 농산물의 도입에 따른 적정가격 결정과 소비자의 수요를 정확하게 예측하기 어려운 점도 하나의 원인이라고 생각되어 진다.

〈표 12〉 생산이력제 농산물 구입처

(n=27)

구입처	계	백화점	대형마트	농협하나로	직거래매장	기타
응답자수(명)	27	9	—	9	6	3
백분율(%)	100	33.3	—	33.3	22.2	11.2

생산이력 농산물을 구입한 소비자들의 주 구입 품목은 육류(한우)가 55.6%로 가장 많았으며, 과일이 33.3%, 엽채류 11.1%로 나타났는데 〈표 13〉, 이는 생산이력번호를 부착하고 출시되는 농산품의 종류가 다양하지 않음을 간접적으로 나타내고 있다. 그러나, 소비자의 안전농산물에 대한 요구가 증가하고 있고, 농촌진흥청과 농림부 등 농업관련기관에서 안전농산물 지원사업을 추진하고 있으므로 점차 생산이력제를 도입한 농산물이 증가할 것으로 예측된다.

〈표 13〉 구입한 생산이력제 농산품의 종류

(n=27)

구입처	계	업체류	쌀	과일	육류
응답자수(명)	27	3	—	9	15
백분율(%)	100	11.1		33.3	55.6

생산이력제 농산품을 구입한 소비자의 만족도를 조사한 결과는 〈표 14〉에서와 같이 친환경 품질인증 4.15, 농산품의 안전도 4.11, 농산품의 외관 3.89, 맛 3.85, 가격은 3.56 순으로 나타났다. 이와 같은 결과는 안정성에 대해서는 비교적 만족하였으나, 일반농산물에 비해 비싼 가격에 대해서는 만족하지 않는 것으로 생각된다. 안전농산품을 요구하고 있는 소비자는 생산이력제가 도입됨으로써 얻게 되는 편익에 비해 가격 지불의사가 높지 않은 것으로 판단된다.

〈표 14〉 생산이력제 농산물 구매 만족도

(단위: 명)(n=27)

내 용	아주 만족한다	만족한다	그저 그렇다	만족하지 않는다	전혀 만족하지 않는다	평균*
가격	—	18	6	2	—	3.56
맛	5	13	5	—	—	3.85
농산품의 외관 (색깔, 신선도 등)	6	12	9	—	—	3.89
농산품의 안전도	9	12	6	—	—	4.11
친환경 품질인증	8	15	4	—	—	4.15

*평균은 '전혀 만족하지 않는다' 1점, '아주 만족한다' 5점, 무응답 0점 부여한 산술평균

4.2.4. 소비자들의 농산물 생산이력정보 요구

〈표 15〉에서는 농산물 생산이력제를 도입하였을 경우 소비자가 알고

자 하는 생산이력 정보를 예측하기 위해 조사한 결과를 나타내었다.

일반농산물을 구매할 때 농산물 친환경 등 품질인증여부가 중요한 요인으로 작용하듯이 생산이력정보 중에서 가장 알고 싶은 정보는 친환경 등 품질인증 여부가 4.71로 가장 높았다. 그 다음으로 농산물 품질을 나타내는 맛, 중량, 등급이 4.63이었고, 농약과 화학비료정보 중 사용횟수와 사용약제종류 4.51로 비교적 높은 순위를 나타내었다. 이와 같은 결과는 이병서 등(2004)의 결과에 따르면 생산이력제를 통해서 소비자가 얻고 싶은 정보는 과일·채소의 경우 농약사용현황>산지>생산자>화학비료사용현황 순인 것과 유사한 경향이었으나, 유통업체와 생산자는 농약사용과 재배방법 등의 생산단계의 정보에 대한 관심이 많은 것으로 나타났다. 따라서 현재 시행되는 생산단계 작업일지와 같은 상세정보는 생산자나 유통업체에서는 요구하는 생산이력정보일 수는 있으나 소비자가 원하는 정보와는 거리가 있는 것으로 생각된다.

〈표 15〉 농산물 생산이력정보 요구도

(단위: 명)(n=123)

항 목	매우 알고 싶다	알고 싶다	그저 그렇다	알고 싶지 않다	전혀 알고 싶지 않다	평균*
품종 / 생산자정보	36	75	6	-	-	4.25
생산지 / 원산지정보	60	60	-	-	-	4.49
재배 및 사육방법						
• 파종 / 정식 등 재배방법	33	51	30	3	3	3.90
• 재배현황 등 작업일지	24	48	33	6	3	3.74
• 토양 정보	51	51	12	3		4.28
농약 / 화학비료정보						
• 사용횟수	75	36	6	3	-	4.51
• 사용일자	63	30	24	3	-	4.27
• 사용약제(살충제,제초제등)	69	33	12	-	-	4.51
• 살포 등 사용방법	54	36	24	-	-	4.26

항 목	매우 알고 싶다	알고 싶다	그저 그렇다	알고 싶지 않다	전혀 알고 싶지 않다	평균*
• 농약/화학비료명	48	54	12	—	—	4.31
브랜드명(상표등록)	36	63	18	—	—	4.15
농산물 품질(맛, 중량, 등급등)	75	45	—	—	—	4.63
수확 후 관리방법						
• 수확시기	42	60	12	—	—	4.28
• 출하시기	33	69	12	—	—	4.21
• 저장방법(예냉,저장온도)	60	54	6	—	—	4.46
친환경 등 품질인증여부	84	36		—	—	4.71

*평균은 '전혀 알고 싶지 않다' 1점, '매우 알고 싶다' 5점 등을 부여하여 산술평균한 값

4.2.5. 생산이력제 농산물에 대한 가격지불의사

이력추적 농산물의 가격지불의사 조사결과는 <표 16>과 같이 나타났다. 일반농산물 100일 때 생산이력 농산물은 134.6의 지불의사가 있었으며, 친환경농산물의 종류 중 유기농산물의 지불의사가 141.8로 가장 높게 나타났다. 곡류, 과일, 채소, 육류에 대한 생산이력 농산물 지불의향가격 수준을 조사한 결과에 따르면 일반농산물 대비 5%까지 추가지불의향이 50.8%, 동일가격 28.2%로 나타난 것(이병서 등, 2004)에 비해 높게 나타났다. 이는 설문 대상이 일반소비자들에 비해 안전농산물에 대한 요구가 높은 소비자민간단체 활동을 회원이었던 때문으로 생각된다.

친환기유기 농산물의 지불의사가 126.3인데 비해 무농약농산물 지불의사가 135로 6.8%나 높은 것으로 나타나 「친환경농업 육성법 시행규칙」 제 9 조 인증기준을 정확히 인식하지 못하고 있는 것으로 보인다. 이는 이광하(2005)의 유기식품 품질관리제도 개선방안에 관한 연구 결과처럼 친환경농산물과 유기농산물을 같은 개념으로 혼동하여 사용하는 경우가 많으며, 국립농산물품질관리원에서는 무농약에서 유기재배단계로 전환하기 전단계인 전환기유기재배 단계를 운영하고 있지만, 소비자들은 무농약보다 낮은 단계

로 인식하고 있으므로 친환경농산물의 종류 중에 전환기유기재배는 유기재배로 통합하는 제도개선이 필요한 것으로 보인다(강창용, 교육, 2005).

또한 이계임, 최지현, 김민정(2004)이 친환경인증 표시 4종류에 대한 인지도를 조사한 결과 모른다가 85%로 나타나 친환경인증제도를 정확히 이해하지 못하는 소비자 대다수인 것으로 보인다. 이에 정부는 전환기유기재배, 저농약재배 제도를 폐지하여 단계를 간소화 하겠다는 방침을 발표하는 등 합리적인 농산물 품질관리제도로 개선될 것으로 생각된다.

〈표 16〉 일반농산물 대비 생산이력 농산물 가격지불의사

(단위: 원, %)

구 분	일반농산물		생산이력 농산물	친환경농산물종류			
	수입산	국내산		유 기	전환기유기	무농약	저농약
금 액	772원	1,000원	1,346원	1,418원	1,263원	1,350원	1,199원
비 중	77.2	100	134.6	141.8	126.3	135	119.9

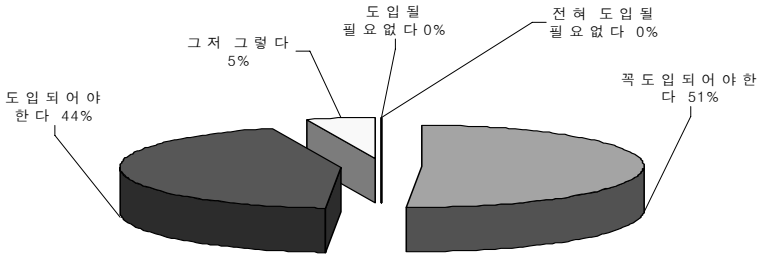
생산이력제가 우선적으로 도입되어야 한다고 생각하는 작목은 〈표 17〉과 같았다. 식품의 신선도가 중요시 되고, 부패율이 높은 축산물의 경우 24.4%로 가장 높았고, 생식을 하는 과일류, 채소류가 23.6%로 두 번째로 높게 나타났다. 비교적 장기저장이 가능한 곡류·두류 17.9%, 양념채소류는 7.3% 순으로 나타났다. 이는 이병서 등(2004)의 결과에서 육류>잎채소>쌀, 곡류>과일>가공품 순으로 나타난 것과 같은 경향을 보이고 있었다.

〈표 17〉 생산이력제 도입이 우선되어야 하는 작목 (n=123)

(단위: %)

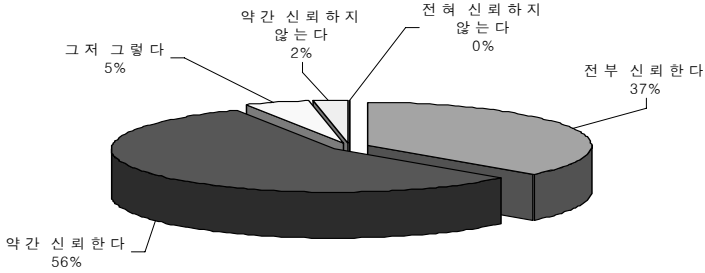
구 분	계	곡류,두류	과일류	채소류	양념채소류	특용작물	축산물	기타
응답자수(명)	123	22	29	29	9	1	30	3
백분율(%)	100	17.9	23.6	23.6	7.3	0.8	24.4	2.4

일반적으로 소비자들은 농산물의 생산이력제 도입에 대해 긍정적인 응답을 하였다(그림 2). 소비자는 생산이력제를 정확히 인지하지는 못하였지만, 안전 농산물에 대한 요구를 반영하듯이 꼭 “꼭 도입되어야 한다”가 51%, “도입되어야 한다” 44%로 95%가 도입에 대해 긍정적인 응답을 하였다. 2004년 이병서 등의 보고서에 따르면 생산이력제 도입 필요성에 대해 필요하다 61.5%와 매우 필요하다 18.5%로 소비자의 긍정적인 응답이 80%인 것과 유사한 결과를 나타내고 있었다. 이는 최근에 수입산 농산물 및 육류에 대한 식품사고가 증가하면서 안전농산물에 대한 소비자 요구도가 증가하는 추세를 반영하는 것이라고 생각한다.



〈그림 2〉 농산물의 생산이력제 도입 요구도

〈그림 3〉에서는 생산이력제가 도입된 농산물의 생산이력정보를 얼마나 신뢰하겠느냐에 대한 문항조사 결과 “전부 신뢰한다” 37%, “약간 신뢰한다” 56%로 비교적 신뢰한다가 93%를 차지하고 있었지만, “그저 그렇다” 5%, “약간 신뢰하지 않는다”는 2%로 부정적인 측면도 배제할 수는 없다. 이는 친환경 농산물에 대한 소비자 인식과 태도에서 친환경농산물에 대한 신뢰정도는 긍정적이지만은 않다고 보고한 강창용, 고육(2005)의 결과와 같은 경향이였다.



〈그림 3〉 생산이력제 농산물의 생산이력정보의 신뢰도

그렇다면 소비자의 입장에서 농산물 생산이력제가 정착되기 위해서는 해결되어야 하는 정보문제는 〈표 19〉에서와 나타나듯이 정보에 대한 신뢰성을 확보해야 하고, 생산이력정보의 객관적 검증기관이 필요하였으며, 정보확인 방법의 편리성도 고려되어야 할 것이다. 또한 생산이력정보가 신속하고 정확해야 할 것이다. 그렇다고 할지라도 앞에서 제시한 농산물 생산이력정보 요구 항목 중 일부가 소홀해진다면 이력추적제의 정착을 저해요인이 될 것이다.

〈표 18〉 생산이력제가 정착되기 위해 해결해야 되는 정보문제

(단위: 명)(n=123)

내 용	아주 중요하다	중요하다	그저 그렇다	중요하지 않다	전혀 중요하지 않다.	평균*
정보의 신속, 정확성	54	57	6	—	—	4.40
정보의 객관적 검증기관	66	51	—	—	—	4.53
정보에 대한 신뢰성	69	48	—	—	—	4.63
정보의 확인방법의 편리성 -인터넷(홈페이지) -마트 등 계산대 라벨 -전자칩등 자동화	62	55	—	—	—	4.55

*평균은 '전혀 중요하지 않다' 1점, '아주 중요하다' 5점 등을 부여하여 산술평균한 값

5. 결과 요약 및 제언

5.1. 결과 요약

농산물 생산이력제(traceability of agricultural products) 도입농가의 실태와 소비자 인식 조사 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 가. 생산이력제를 도입한 조사농가의 농경지면적은 자가 21.2ha, 임차 18.4ha로 총 면적 39.6ha이었으며, 이력추적제를 도입한 작목의 농경지 면적은 15.7ha로 전체 경지구모의 39.6%를 차지하였다.
- 나. 조사농가의 농산물 생산이력제를 도입한 작목의 재배방법은 유기재배 2.8%, 무농약재배 47.2%, 저농약재배 27.8%로 전체농가의 77.8%가 친환경농산물재배였다. 한우의 농가의 경우는 전체에 도입하고 있었으며 거세우로 사육하였다.
- 다. 소비자 인식조사 결과 향후 생산이력제 농산품의 구매 의향에 대해서는 구매경험이 없다고 응답한 66명 중 24명과 구매경험이 있는 27명 중 21명이 기회가 된다면 구매하겠다고 응답했다. 또한 생산이력제 농산품에 대한 지식이 전혀 없는 30명은 모두 향후에 구매하겠다고 답변하여, 결과적으로 설문조사에 응답한 123명중에 75명인 61%가 향후에 생산이력제 농산품을 구매할 의향이 있음을 나타내었다.
- 라. 소비자가 생산이력제 농산품의 생산이력정보 중에서 알고 싶은 정보 순위는 친환경 등 품질인증 여부, 맛·중량·등급의 농산물 품질과 사용횟수·사용약제종류 등의 농약 또는 비료 순으로 나타났다.
- 마. 소비자 입장에서 농산물 생산이력제가 정착되기 위해서 해결되어야 하는 문제는 정보의 신뢰성을 확보가 무엇보다 중요하다고 응답했고, 생산이력정보의 객관적 검증, 정보 확인방법의 편리성, 정보의 신속 정확성 순이었다.

5.2. 제 언

도입초기 단계인 현재, 추진주체에 따라 각양각색의 방법으로 시행되고 있지만, 체계적이고 효율적으로 정착시키기 위한 제도적인 장치와, 이력정보 대한 신뢰성 확보의 문제, 생산이력관리 농산물에 대한 소비자의 인식의 문제, 생산자들의 정보관리의 정직성, 생산이력정보의 검증에 대한 문제, 생산이력정보시스템의 운영관리 문제 등의 검토되어야 하는 점들이 아직 많다. 식품안전관리체계의 당면 문제점은 식품안전근거법의 일관성 결여, 위험평가 기능의 취약, 식품 위해기준 설정 미흡, 기관 간 공조체계 부족, 선진형 위험관리수단 정착기반 미흡, 식품정보 공개와 소비자참여 장치 미흡, 체계적 교육 및 홍보 미흡, 식품안전 관련 통합정보망 구축 미비 등으로 법체계, 조직 및 인력, 제도운영 등 여러 분야에 산재되어 있다(최지현, 이계임, 김철민, 김민정, 2004). 이와 같은 구비되어 있지 않은 분야 중에서 식품안전정보망일 수 있는 생산이력정보시스템을 운영할 때 효과적인 정보입력관리와 소비자에게 제공하는 주요항목을 중점적으로 살펴보았다.

따라서 생산이력농산물을 실시하는 농가는 관행재배에서 하지 않았던 재배이력정보를 의무적으로 기록 관리함으로써 추가적인 노력비용이 발생하기 때문에 생산자는 생산이력제 도입에 따른 기록비용과 분별관리비용을 생산이력농산물 출하가격에서 보상받기를 기대하고 있다. 하지만 안전한 농산물을 요구하는 소비자의 가격지불의사와 생산자의 부가비용에 대한 기대치는 일치하지 않는 경우가 대부분이다. 앞의 조사결과에서 조사대상 소비자들이 일반농산물에 비해 생산이력농산물에 대한 가격지불의사를 34.6% 높게 나타내었다고 할지라도 최종 소비단계의 소매장의 농산물 구입가격이기 때문에, 농산물유통단계별 물류비용이나 판매비용을 제외한 농가수취가격은 노력비용에 대한 기대치를 보상하는 수준은 아니다.

또한 지금까지 농산물 소비지의 경향이나 구매력을 가장 잘 파악하는 산지의 수집상이나 대형유통업체의 벤더(vender)들은 일반농산물보다 높은 가격으로 생산이력농산물을 구매할 생각이 없다. 안전농산물에 대한 소비자의 요구는 알고 있으나, 생산이력농산물에 대한 인지도가 부족한 소비자와 농산물을 취급하는 대형유통업체에서 확고하게 생산이력농산물을 요구하지 않기 때문이다. 따라서, 유기재배와 무농약재배를 친환경농산물을 일반농산물보다 비싼 가격으로 수집하고 있다하더라도 생산이력농산물을 생산자에게 유리한 조건의 구매활동을 이루어지지 않는 실정이다. 새로운 제도 도입으로 발생하는 비용의 부담은 제도의 도입으로 편익을 얻게 되는 주체가 지불하는 것이 원칙이라면(이병서, 정만철, 2004), 생산이력제의 재배이력 기록비용과 분리 관리하는 비용을 중간유통업자나 소비자가 부담하는 보편적인 시장형성이 미흡한 실정이다.

기록·입력항목이 많으면 많을수록 기록관리를 위한 추가적인 노력비용이 높아지게 됨에 따라 생산자는 보상받고자 하는 가격의 기대치도 상승하게 된다. 소비자는 생산이력농산물에 대한 지불의사가 그다지 높지도 않고, 소비자가 요구하는 생산이력정보 또한 상세한 정보가 아니라면 이력정보시스템에서 생산이력정보의 항목을 조정하여 기록관리에 따른 기록비용을 절감하는 것이 효율적일 것이다. 생산이력제를 도입하는 농가의 대부분은 친환경농산물인증을 농가로 수기로 영농기록장을 작성하고 있기 때문에 생산이력 정보시스템에 입력할 항목만 조정하면 될 것이다.

따라서 소비자들의 농산물 생산이력정보 요구도(표 15)에 따른 정보시스템에서 상세하게 제공해야 되는 필수항목을 다음과 같이 제시한다. 친환경등 품질인증에 대한 정보, 농산물의 중량, 등급, 맛과 같은 품질정보, 농약과 비료 사용횟수, 사용약제 정보, 생산지정보, 수확 후 저장방법에 대한 정보는 생산이력정보시스템에서 보다 상세하게 제공해야 한다. 기 개발되어 운영되고 있거나 새롭게 구축될 생산이력정보시스템은

생산자입장에서 중요할 수 있는 생산자정보, 집하장정보, 작업단계별사진 등의 정보보다는 소비자의 요구하는 생산이력정보를 입력·관리하기 보다는 표현해야 할 것이다. 그리고 소비자는 농산물을 구매하는 판매장에서 최소의 정보인 생산자, 품질인증여부 등을 라벨로 확인할 수 있기 때문에 생산이력정보시스템인 홈페이지에서 제공하는 정보는 라벨과는 차별화된 상세하고 세부적인 생산이력정보를 제공되어야 할 것이다.

이러한 연구결과는 농산물 생산이력제가 정착되기 전에 수행됨으로써 소비자의 인식부족으로 결과를 일반화하기에는 문제가 있었지만, 안전농산물에 대한 관심이 많은 소비자의 조사결과이기 때문에 생산이력 정보 시스템을 구축할 때 소비자에게 제공하는 필수항목을 의사 결정하는데 기초 자료가 될 수 있을 것이다.

2007년 현재는 농산물품질관리법의 개정으로 농산물이력추적관리제가 법제화됨으로써 생산이력제에서 발전된 이력추적제로 확대되고 있지만 한국형농산물 Traceability가 정착되었다고 볼 수는 없다. 각 부처에서 다양한 각도로 농산물 Traceability 실천농가의 경영성과와 사례분석을 통해 파생되는 문제점을 파악하여 지속적으로 개선해 나갈 때 합리적인 한국형농산물 Traceability가 빠른 시기에 정착할 것으로 기대한다.

■ 참고 문헌 ■

- 강창용, & 교육. (2005). 친환경 농산물에 대한 소비자 인식과 태도. 농정연구속보, 제26권. 서울: 한국농촌경제연구원.
- 농촌진흥청. (2003). 일본의 농식품 이력정보체계 도입절차와 실증사례. 수원: 농촌진흥청.
- 농촌진흥청. (2004). 농산물 생산이력제의 도입조건과 현장 운영시 과제. 수원: 농촌진흥청.
- 농촌진흥청. (2005). 일본의 농산물 생산이력제 운영체제. 농촌진흥청 국제전문가 초청세미나 자료(pp.29-54).
- 송경환, & 김병무. (2004). 전남의 친환경농산물 유통실태 및 개선방안. 한국유기농업학회지, 12(3), 303-316.
- 이계임, 최지현, & 김민정. (2004). 농산물표시제도 개선. 서울: 한국농촌경제연구원.
- 이광하. (2005). 유기식품 품질관리제도 개선방안에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문.
- 이병서, 위태석, 조재규, 강춘관, 정만철, & 박정운. (2004). 농산물 안전성 제고를 위한 이력정보체계 연구. 농업경영정보화 연구보고서(pp. 227-261). 수원: 농촌진흥청.
- 이병서, & 정만철. (2004). 농산물 이력시스템의 기본조건과 선결과제. 2003년 하계 학술대회 발표논문집(pp.209-229). 한국농업경제학회.
- 이종덕. (2004). 식품산업 생산이력시스템 도입 현황과 대응방안. 서울: 한국식품공업협회.
- 임정빈. (2004). 농산물 생산이력제 도입의 필요성과 적용방안. 농업생명과학연구, 38(3), 1-8.
- 정찬웅. (2003). 품질인증 환경농산물의 소비자가치추정에 관한 연구: CVM을 이용한 천안지역의 쌀, 상추, 두부를 중심으로. 단국대학교 석사학위논문.
- 조완형. (2004). 친환경농산물의 생산농가 행태 및 특성분석. 한국유기농업학회지, 12(1), 45-66.
- 최지현, 이계임, 김철민, & 김민정. (2004). 선진국의 식품 안전 관리 체계와 국내 도입방안. 서울: 한국농촌경제연구원.

新山陽子. (2004). 解説食品トレーサビリティガイドライン. 昭和堂.

山田友紀子他. (2004). 食品安全システムの實踐理論. 昭和堂.

농촌진흥청 농산물생산이력정보시스템 (<http://www.atriace.net>)

채소작목반 생산이력관리시스템 (<http://www.esseason.com>)

농림부 쇠고기이력추적시스템 (<http://www.mtrace.net>)

한우 개별농가 생산이력관리시스템 (<http://www.onecow.co.kr>)

배작목반 생산이력관리시스템 (<http://www.wabubae.com>)