

친환경농산물 유통경로별 취급 비중과 특성 분석

최병옥* · 김 호** · 이기현***

Analysis of Characteristic and Proportion treated by Distribution Channels for Environment-friendly Agricultural Products

Choi, Byung-Ok · Kim, Ho · Lee, Kee-Hyun

Since organized living cooperative associations sold their environment-friendly agricultural products directly to independent consumers in the past, the general distribution channels such as wholesalers had difficulty in handling these products. However, the ratio of distribution via wholesale channel has been gradually increased as consumption of environment-friendly agricultural products has expanded. This study is to address vitalization of wholesale distribution for environment-friendly agricultural products by gathering previous statistical data and analysis. In addition, statistical analysis are conducted by utilizing surveys on forwarders, consumers for environment-friendly agricultural products. As a result, the products producers ship are distributed through dealers at producers sites, producers cooperatives, or food process companies, food companies, internet shopping malls, large-scale distribution companies, consumer groups such as living cooperative associations, direct outlets at consumers sites, or exports. Among the channels, the large-scale distribution companies and franchised special shops account for 47%, the general supermarkets 15.7%, and living cooperative associations 14.6% respectively. By utilizing the research results on producers and consumers, and the distribution weight by channels for environment-friendly agricultural products, the distribution channels for living cooperative associations, wholesale markets, and large scale distribution companies are compared and evaluated. As a result, the level of producers' and consumers' satisfaction for them is the lowest since the low selling price for producers and high distribution margins.

Key words : *distribution channels, environment-friendly agricultural products, large-scale distribution companies, living cooperative associations, producers' and consumers' satisfaction*

* First author, Corresponding author, 한국농촌경제연구원, 연구위원(E-mail : bochoi@krei.re.kr)

** 단국대학교, 환경자원경제학과 교수(E-mail : hokim@dankook.ac.kr)

*** 한국농촌경제연구원, 위촉연구원(E-mail : khlee0921@krei.re.kr)

I. 연구필요성 및 목적

친환경농산물은 농식품 안전성에 대한 소비자의 관심이 높아지면서 생산 및 소비가 빠르게 증가하고 있다. 과거 친환경농산물은 생협(한살림, 아이쿱 등)의 조직화 된 생활협동조합이 개별 소비자에게 직거래 방식으로 판매하였기 때문에 도매시장 등의 일반적인 유통경로에서 취급하기 어려웠다. 그러나 최근 친환경농산물은 농식품 안전·안심에 대한 소비자 관심 증대, 친환경 학교급식 등의 실시로 소비가 확대되면서 도매시장을 경유하는 일반적 유통경로의 취급비율이 점진적으로 증가하고 있다.

향후 친환경농산물 시장규모는 지속적 성장추세를 나타낼 것으로 전망되고 있다. 2012년 국내 친환경농산물 시장규모는 약 3조 809억 원 규모로 추정되며, 2020년에는 약 7조 4천 749억 원 수준까지 성장할 것으로 예상된다(KREI Report, 2013). 경기도, 전남지역을 비롯한 지자체에서도 친환경농산물 생산 및 취급증대를 목표로 기반정비를 추진하고 있다. 경기도, 전라남도도 친환경농산물 생산과 소비확대에 따라 친환경농산물 생산단지 조성 및 급식센터 설립을 추진하는 등 관련 산업 부가가치 향상을 위해 노력하고 있다.

친환경농산물 시장규모가 빠르게 성장하는 만큼 기존 친환경농산물의 주된 유통경로인 생협, 대형유통업체 등의 거래규모도 성장하고 있다. 그러나 최근 친환경농산물 생산은 빠르게 확대되고 있지만 기존 친환경농산물 주요 유통경로인 생협, 대형유통업체의 취급량은 완만하게 성장하고 있기 때문에 친환경농산물 생산자는 기존 판로 이외에 도매시장 유통 활성화 방안을 요구하고 있다. 왜냐하면 기존 친환경농산물 생산과 유통은 생산자와 생협 간 계약재배를 통하여 이루어 졌지만 생산자는 계약재배 물량만을 정확히 생산할 수 없다. 그러므로 친환경농산물 생산자는 도매시장을 통하여 계약재배 이외의 물량을 안정적으로 처리하기를 원하고 있다. 한편으로는 농협, 영농조합법인 등이 보유한 산지유통시설을 중심으로 친환경농산물 취급체계가 정비되고 있기 때문에 친환경농산물 도매시장 유통 활성화 방안이 모색되어야 한다. 농협, 영농조합법인 등의 생산자 단체는 소규모 생산자의 물량을 수집하여 도매시장 및 계통출하를 통해 부가가치를 높이기 때문이다.

이처럼 친환경농산물 유통이 빠르게 변화하고 있음에도 불구하고 친환경농산물 유통경로별 비중과 주요 유통경로의 특성이 분석되지 않아 관련 산업의 현황과 문제점이 파악되고 있지 않으며 친환경농산물 특성을 반영한 정책수립의 어려움을 겪고 있다.

친환경농산물 유통경로와 특성분석에 관한 선행연구는 2000년대부터 시작되었다. Park 등(2000)은 친환경 쌀과 채소류를 대상으로 유통경로의 유형을 1. 생산자 주도형 2. 생산자·소비자 공동 참여형 3. 소비자 주도형 4. 전문업체 주도형으로 분류하여 유형별 발전방안을 제시하였다. Song과 Kim(2004)은 “전남의 친환경농산물 유통실태 및 개선방안” 연구에서 전라남도의 친환경농산물 유통현황과 개선방안에 대해 제시하였다. 전라남도 친환경농산물 유통 개선방안으로 1. 안정적인 생산기반 구축 및 지원을 통한 생산비용의 축소 2. 친

환경농산물 판매장 설치 및 유통을 지원하는 신유통체계 확립 3. 차별화와 소비자의 신뢰도 제고 4. 새로운 수요처 발굴 및 구매제도의 도입 5. 지자체의 협력 강화 등을 제시하였다.

Jeong(2007)은 “친환경농산물 시장의 유통주체와 경쟁구조” 연구에서 친환경농산물 유통주체의 참여 동기 및 유통경로에 대해 분석하였다. 이 연구는 친환경농산물의 품질차별성이 도매시장에서 거래조건으로 성립하지 않기 때문에 생산자와 소비자가 직접 유통에 참여할 수밖에 없는 구조에 대해 분석하였다. Sung(2008)은 “친환경농산물 유통활성화 방안”에서 친환경농산물의 생산 및 유통현황과 시장전망을 실시하고 친환경농산물 유통활성화 방안을 다양하게 제시하였다. 그러나 친환경농산물 유통경로별 비중과 주요 유통경로별 특성은 분석되지 않았다(NEWMA-농식품신유통연구원 Report, 2008).

Ryu 등(2012)은 “친환경농산물의 유통체계 개선방안에 관한 연구”에서 Fuzzy AHP를 사용하여 평가기준 항목에 대해 분석하였다. 분석결과, 친환경농산물 유통체계 개선을 위한 평가항목의 최우선순위는 유통주체 32.6%이고 그 다음 순으로 유통경로 28.1%, 산지유통 24.2%, 유통정책 22.7% 순으로 나타났다.

선행연구는 주로 친환경농산물 유통의 유형과악과 활성화 방안, 경쟁구조 등이 다뤄졌지만 친환경농산물 유통경로별 비중과 유통경로별 특성 등에 관하여서는 분석되지 않았다. 최근 친환경농산물 생산규모가 빠르게 확대되면서 기존 경로의 취급규모는 꾸준히 증가하고 있기 때문에 친환경농산물 유통경로별 취급비중이 어떻게 변화하고 있는지는 중요하다. 친환경농산물 생산자는 친환경농산물 생산규모가 빠르게 확대되기 때문에 기존 유통경로 이외에 대규모 물량을 체계적으로 취급할 수 있는 도매시장의 특성을 활용하여 소비확대에 기여할 것을 요구하고 있다. 이 연구는 친환경농산물 생산자, 유통업체, 도매시장 등을 대상으로 유통경로 별 비중을 파악하고 친환경농산물 주요 유통경로인 생협, 대형유통업체, 도매시장의 특성을 분석하는 것에 목적이 있다.

Ⅱ. 조사 개요 및 연구방법

1. 조사 개요

1) 생산자

이 연구는 친환경농산물 유통경로별 비중을 파악하기 위하여 생산자, 소비자를 실시하였다. 친환경농산물 생산자 조사는 국립농산물품질관리원에서 관리하고 있는 친환경인증농가 리스트 1,266명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 친환경농산물 생산자 지역별 분포는 Table 1과 같다. 전북과 경남지역이 가장 많은 수를 나타내고 있었다.

Table 2는 친환경농산물 인증별로 채소류, 과일류, 과채류, 기타 부류의 경작면적을 조사

한 결과가 나타나 있다. 조사 대상 농가의 친환경 인증 종류별 경작면적 비중은 무농약 66.4%, 유기농 28.7%, 저농약 4.9% 순으로 나타나고 있다.

Table 1. Number of surveyed farms produce environment-friendly agricultural product
(Units : Persons)

Area	Number of surveyed farms	Area	Number of surveyed farms
Seoul	2	Kyeongnam	162
Busan	8	Kyeongbuk	115
Daejeon	3	Chunnam	116
Gwangju	10	Jeonbuk	202
Daegu	2	Chungnam	142
Ulsan	4	Chungbuk	82
Gangwon	142	Jeju	158
Kyeonggi	118	Total	1,266

Table 2. Cultivation area of environment-friendly agricultural product by item, by cultivating way
(Units : 3.3m²(평), %)

		Area	Portion(%)
Vegetables	Organic	69,840	5.4
	Low-Pesticide	2,500	0.2
	None-Pesticide	179,136	13.8
Fruits	Organic	207,310	15.9
	Low-Pesticide	49,500	3.8
	None-Pesticide	462,520	35.6
Fruit-vegetables	Organic	20,200	1.6
	Low-Pesticide	9,600	0.7
	None-Pesticide	123,890	9.5
Etc (Mushroom etc)	Organic	75,550	5.8
	Low-Pesticide	2,000	0.2
	None-Pesticide	98,370	7.6
Subtotal	Organic	372,900	28.7
	Low-Pesticide	63,600	4.9
	None-Pesticide	863,916	66.4
Total		1,300,416	100.0

Table 3은 친환경농산물 생산자 출하처가 물량기준으로 나타나 있다. 친환경농산물 생산자는 농협 등 영통조합법인등에 약 55.4%를 출하하고 있었고 그 다음 순으로 개인 홈페이지 및 전화판매 17.5%, 생협 직거래 8.6% 순으로 나타났다. 생산자 단체는 대형유통업체, 도매시장 등에 납품하는 물량이 많기 때문에 비중이 큰 것으로 나타났다.

Table 3. The main shipping channels of environment-friendly agricultural product

(Units : Persons, Ton, %)

Shipping channels	Frequency	Volume	Share
Living cooperative association (icoop, Hansalim etc)	54	742	8.6
Large scale distribution companies	27	430	5.0
Wholesale market	65	628	7.3
Producer Organizations (Agricultural cooperatives, Agricultural association corporation)	102	4,794	55.4
Food processors and Ingredients supplier (including school catering)	28	283	3.3
Direct retailing stores in consumption area	5	70	0.8
Online retailer (Home shopping etc)	7	51	0.6
Producer's Internet homepage and Phone sales	185	1,516	17.5
Distributors in produce origin	15	102	1.2
Export	5	34	0.4
Total	493	8,652	100

* Multiple reponses exist

2) 소비자

친환경농산물 소비자 조사는 서울, 대전, 대구, 부산 등 전국의 대도시와 경기, 경남 경북 등을 중심으로 702명을 대상으로 설문조사하였다. 친환경농산물 소비자는 대형유통업체를 통한 구매가 28.7%로 나타나 가장 높게 나타났으며 생협 구매가 16.9%, 소비지 직판장 구매비중이 13.1% 순으로 나타났다.

Table 4. Surveyed consumer's living area

(Units : Persons)

Area	Responses	Area	Responses
Seoul	285	Kyeonggi	54
Daejeon	37	Kyeongnam	5
Daegu	68	Kyeongbuk	3
Busan	63	Jeonbuk	18
Ulsan	23	Chungnam	2
Gwangju	34	Chungbuk	14
Incheon	75	Jeju	1
Gangwon	20	Total	702

Table 5. The main purchasing channels of environment-friendly agricultural products consumers

(Units : %)

Channels	Purchasing share
Living cooperative association (icoop, Hansalim etc)	16.9
Large scale distribution companies	28.7
Direct retailing stores in consumption area	13.1
Online retailer (Home shopping etc)	10.7
Producer's Internet homepage and Phone sales	15.5
Supermarket and Traditional market	15.1
Total	100

* Response every channel respondent used

3) 친환경농산물 도·소매 유통기구

친환경농산물 도매 및 소매 유통기구는 친환경농산물 전체 시장규모에서 주체별 점유비율을 산정하여 추산하였다. 친환경농산물 도매 취급비율은 도매시장통계연보, 식품가공업체, 생협, 학교급식의 자료를 활용하였다.

Table 6. Estimation methods of share of distribution channels

(Units : 1000 Ton, %)

Channels	Volume	Share	Methods
Producer Organizations	830	55.4	• Shipment volume : Producer Survey
Wholesale market	333	22.2	• Share : Statistical Yearbook of agricultural products wholesale market, seoul agro-fisheries & food corporation internal data • Inflow : Producer & Distributors in produce origin survey • Outflow : Gangseo school catering center handling volume, large scale distribution company survey
Food processors and Ingredients supplier	150	10.0	• Share : share of organic processed food in total environment-friendly products market • Inflow : Producer Survey • Outflow : school catering & consumer organization handling volume, share of delivery volume to large scale distribution company
Large scale distribution companies	704	47.0	• Share : estimation using share of delivery volume by distribution entity and consumer survey
Supermarket	235	15.7	• Share : estimation using share of delivery volume by distribution entity and consumer survey
school catering	52	3.5	• Share : estimation by supporting amount to school catering • Inflow : estimation using data that Gangseo school catering center supporting amount, amount of marketing firms in common of the primary cooperatives, share of processed food in school catering
Living cooperative association	219	14.6	• Share : share of volume handled by living cooperatives • Inflow : producer survey, share of volume handled by consumer organization
Online and Phone sales	270	18.0	• Share : Producer Survey
Direct retailing stores in consumption area	12	0.8	• Share : Producer Survey
Export	6	0.4	• Share : Producer Survey
Total produce	1,500	-	-

2. 연구방법 및 분석대상

친환경농산물 유통경로별 특징 분석은 생산자 출하처별 만족도 조사, 소비자 구매처별 만족도 조사, 농가수취가격 대비 소매가격 비중을 나타낸 가격실태 분석, 유통마진 분석을 실시하였으며 이를 종합적으로 비교·분석하여 평가를 실시하였다. 생산자 출하처 만족도 조사는 리커드 5점 척도를 활용하여 생협, 대형유통업체, 도매시장을 대상으로 조사하였다. 소비자 구매처 만족도는 생협의 판매장, 대형유통업체, 일반슈퍼를 대상으로 조사하였다. 소비자가 도매시장에서 친환경농산물을 직접 구매하는 것은 어렵기 때문에 일반 슈퍼마켓에서 취급하는 친환경농산물은 도매시장의 중도매인을 통하여 납품 받는다고 가정하였다. 실제로 친환경농산물을 취급하는 중도매인의 소비처는 학교급식, 슈퍼마켓, 재래시장 등의 순으로 나타났다.

친환경농산물 주요 유통경로별 가격실태는 생협, 대형유통업체, 도매시장 경락가격을 바탕으로 친환경 상추, 토마토, 딸기, 사과, 감귤의 농가수취가격과 소매가격의 차이를 농가수취율로 나타냈다. 친환경농산물 유통마진은 소비자지불가격과 농가수취가격을 이용하여 비율로 나타냈으며 생협과 대형유통업체는 각각 사례업체를 선정하였고 내부 자료를 이용하였다. 그리고 유통마진은 상추, 토마토, 딸기, 사과, 감귤 등 5개 품목의 평균치로 나타냈다. 조사대상 품목의 품질 수준은 상품이며 품목별로 출하시기를 고려하여 가격자료를 수집하였으며, 사과와 감귤은 2012년 11월, 12월 가격자료를 활용하였다. 또한 효과적인 분석을 위하여 무농약, 유기농, 저농약에 대한 가격을 비교·분석하였다.

Table 7. Main shipping channels of commission merchants in Garak wholesale market

(Units : places)

Sale	Mass consumer					Traditional market	Living cooperative	Export	Total
	Food processor	Super-market	Direct retailing stores	Large scale distribution companies and SSM	School catering				
Responses	11	28	25	11	29	24	9	5	142

* surveyed 86 commission merchants in Garak wholesale market and multiple responses exist
source: KREI Report(2014)

Ⅲ. 분석결과

1. 친환경농산물 유통경로별 취급 비중

친환경농산물 유통경로별 비중 산출 결과 생산자 출하비중은 생산자 조사 결과를 통하여 산지유통인 1.2%, 생산자단체 55.4%, 인터넷쇼핑몰 등 18.0%, 소비자 직판장 0.8%, 수출 0.4%의 비중을 나타냈다.

소비자 구매 비율은 소비자 조사결과를 바탕으로 산정하였다. 대형유통업체 구매가 28.7%, 생협 16.9%, 개인 홈페이지 및 전화판매 15.5%, 일반슈퍼 및 전통시장 15.1%, 소비자 직판장 13.1%, 인터넷 및 통신판매 10.7%의 비중으로 나타났다.

친환경농산물 산지유통인과 면담조사 결과 친환경농산물 전체 물량 중 1.2%에 해당하는 물량을 도매시장과 대형유통업체 등에 출하하고 있었다. 산지유통인이 도매시장에 출하하는 물량은 0.8%이며 대형마트 등에 벤더역할로 출하하는 물량이 0.4%로 조사되었다.

친환경농산물 도매시장 취급량은 유입된 물량과 유출된 물량을 파악하였다. 친환경농산물 도매시장 유입경로는 산지유통인, 생산자 직접 출하, 생산자 단체이다. 산지유통인 유입 물량은 0.8%이며 생산자 직접출하 물량 비중은 7.3%로 나타났다. 생산자 직접출하 비중은 생산자 출하처 조사 결과를 인용하였다. 또한 나머지 14.1%는 농협, 영농조합법인 등의 생산자 단체가 출하하는 것으로 추산된다.

도매시장의 분산경로는 학교급식, 대형유통업체, 슈퍼마켓 및 소매점으로 나타났다. 도매시장에서 학교급식에 납품되는 비중은 0.3%로 이는 강서시장의 친환경농산물 학교급식센터 취급 비율이다. 도매시장이 대형유통업체 등으로 출하하는 비율은 6.2%로 추산된다. 이는 대형유통업체 담당자에 대한 면담조사로 추산하였다. 나머지 15.7%는 슈퍼마켓 및 소매점에 판매하는 것으로 추산된다.

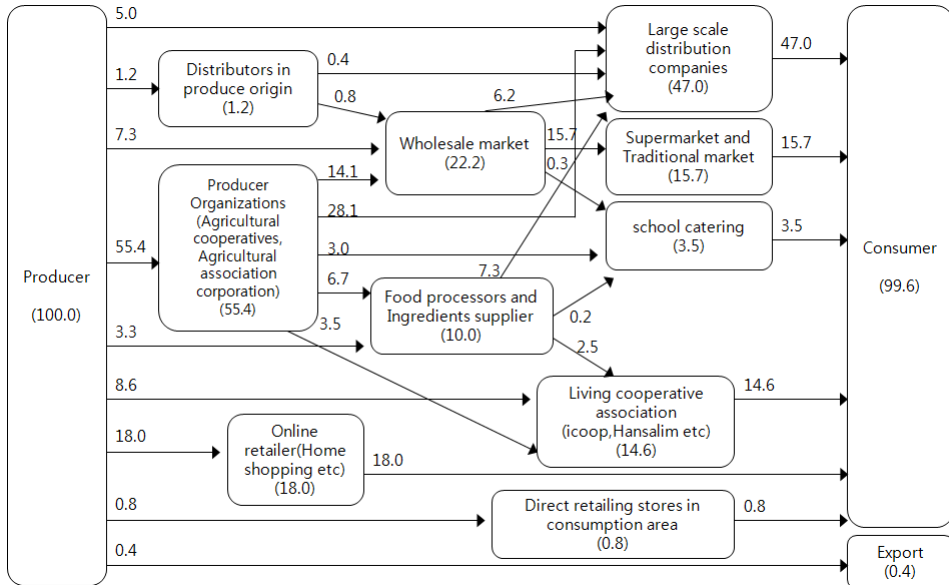
생협의 유통비중은 전체 14.6%로 나타났고 이는 생협 등의 취급규모가 전체 친환경시장 규모에서 차지하는 비율로 산출하였다. 생협의 유입물량 중 8.6%가 생산자 직접 출하이며, 식품가공업체 2.5%, 나머지 3.5%는 전체비중에서 8.6%와 2.5%를 제외한 결과이다. 여기서 2.5%는 생협 등 소비자단체의 가공식품 취급 비율을 의미한다.

농협, 영농조합법인 등의 생산자단체가 친환경농산물을 취급하는 비율은 전체 생산량의 55.4%로 가장 높게 나타났다. 친환경농산물이 생산자 단체를 통하여 분산되고 있는 비중은 도매시장 14.1%, 대형유통업체 28.1%이며 이는 도매시장, 대형유통업체 담당자, 하나로 클럽을 대상으로 면접조사를 실시하여 산출하였다. 또한 식품가공업체 등에 6.7%가 출하되고 있으며 이는 생산자 단체 등과 계약거래로 출하되는 물량으로 추산되었다.

생협은 생산자 직접출하 8.6%, 도매시장 3.5%, 식품가공업체 등이 2.5% 출하하는 것으로 나타났다. 학교급식의 취급비중은 3.0%로 나타났으며 이는 친환경급식 지원액, 경기친환경

조공법인 취급액, 도매시장 급식센터, 학교급식 가공식품비율 등을 고려하여 추산한 비율이다.

식품가공업체 유통비중은 10.0%로 전체 생산액 대비 식품가공업체의 생산액 비중이며 기존자료에 명시된 생산액으로 시장규모 비율을 추산하였다. 식품가공업체 유통경로는 생산자 직접출하, 생산자 단체 출하 두 가지 경로가 있는 것으로 나타났다. 친환경농산물 생산자 조사결과 식품가공업체에 직접 출하되는 친환경농산물의 비중은 3.3%로 나타났다. 생산자단체에서 유통되는 물량은 전체 6.7%로 생산자 출하비중 3.3%를 제외한 결과이며 이는 생산자단체 등과 계약거래로 추산된다. 이들의 소비지 분산경로는 학교급식, 생협, 기타 경로로 나타났다. 식품가공업체 등의 출하는 대형유통업체 7.3%, 생협 2.5%, 학교급식 0.2%로 이루어지고 있으며 주로 가공식품을 출하하고 있는 것으로 파악된다.



* Wholesale, retail distribution channel include organic, pesticide-free, pesticide, but in stages of production, by producer survey, responses accounted for less pesticide limit exists.

** When calculation of the proportion of school catering, based on handling amount because of data limit.

Fig. 1. Handling volume by distribution channels

Table 8은 2008년 연구와 본 연구의 친환경농산물 주요 출하처 및 유통경로를 정리하였다. 친환경농산물 주요 출하처 및 유통경로를 2008년과 비교하면 다음과 같은 변화를 파악할 수 있다. 첫째, 2008년 친환경농산물 도매시장 유통비중이 10.6%였지만 본 연구결과 22.2%로 크게 증가하였다. 이러한 결과는 농협 및 법인 등의 생산자 단체 취급비중이 증가하면서 도매시장 출하가 많아졌다는 것을 의미한다. 또한 친환경농산물 생산자가 생협과

계약재배를 통하여 출하하지만 계약재배 이외의 물량의 경우 도매시장에 출하하는 비율이 높아졌다고 판단할 수 있다.

친환경농산물 학교급식 유통비중은 3.5%로 나타났으며 도매시장 0.3%, 생산자단체 3.0%, 식품가공업체 등이 0.2% 출하하는 것으로 나타났다. 생산자단체의 학교급식 출하비중은 친환경급식 지원액, 친환경농산물 조공법인 취급액, 도매시장 급식센터, 학교급식 가공식품비율 등을 고려하여 추산하였으며 학교급식에서 가공식품이 차지하는 비율을 이용하여 식품가공업체에서 유입되는 물량 비중을 추산하였다.

Table 8. Main shipping channel of environment-friendly products and comparing channels
(Units : %)

Distribution channels		2008	This research
Produce origin	Producer Organizations (Agricultural cooperatives, Agricultural association corporation)	46.9	55.4
Wholesale	Wholesale market	10.6	22.2
	Food processors and Ingredients supplier (including school catering)	-	10.0
Consumption	Large scale distribution companies	50.0	47.0
	Supermarket and Traditional market	-	15.7
	School catering	-	3.5
	Living cooperative association (icoop, Hansalim etc)	20.0	14.6
	Producer's Internet homepage and Phone sales	15.0	18.0
	Direct retailing stores in consumption area	15.0	0.8
	Export	-	0.4
Total		100.0 ¹⁾	100.0 ²⁾

^{1), 2)} Calculate only distribution share of consumption level

Source : 2008 data, NEWMA(농식품신유통연구원) report (2008).

Consumption data, ministry of agriculture food and rural affairs (2013)

둘째, 생협의 취급비율이 2008년 20.0%에서 14.6%로 감소하였다. 이러한 결과는 생협의 취급 비율도 증가하지만 친환경농산물 시장규모 성장에 비하여 낮다는 것을 의미한다.

셋째, 2008년 도에 비하여 일반슈퍼 및 소매점, 학교급식 등의 신규 소비처가 확대되었다는 것이다. 과거 친환경농산물을 취급하는 소비처는 대형유통업체와 생협, 직거래 및 직매장 위주였지만 현재는 일반 슈퍼 및 소매점, 학교급식, 수출 등으로 다변화 되었다는 것을

알 수 있다.

2. 친환경농산물 유통경로별 특성 비교·분석

Fig. 2는 리커트 5점 척도에 의해 조사된 친환경농산물 출하처별 생산자 만족도가 나타나 있다. 조사결과 생산자 만족도는 생협 등 소비자단체 3.65, 대형유통업체 3.02, 도매시장 2.56 등의 순으로 나타났다.

Fig. 3은 리커트 5점 척도에 의해 소비자 구매처별 만족도를 나타낸 것이다. 소비자 만족도는 생산자 만족도에 비해 낮은 것으로 나타났으며 대형유통업체로서 3.18이고 그 다음 순으로는 생협 3.10, 일반슈퍼 및 전통시장 2.39 순으로 나타났다.

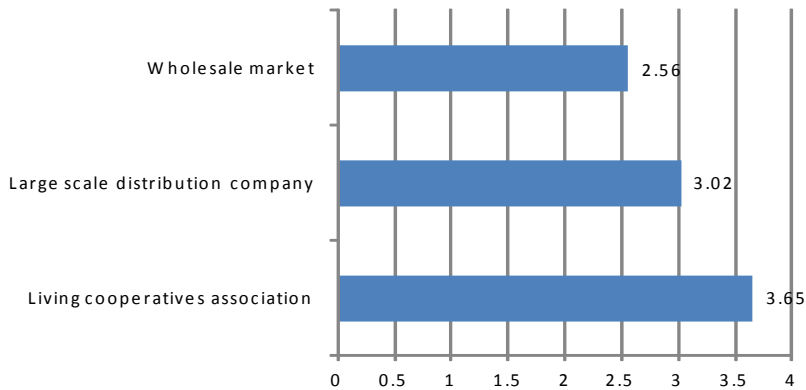


Fig. 2. Producer's satisfaction by distribution channels (out of 5)

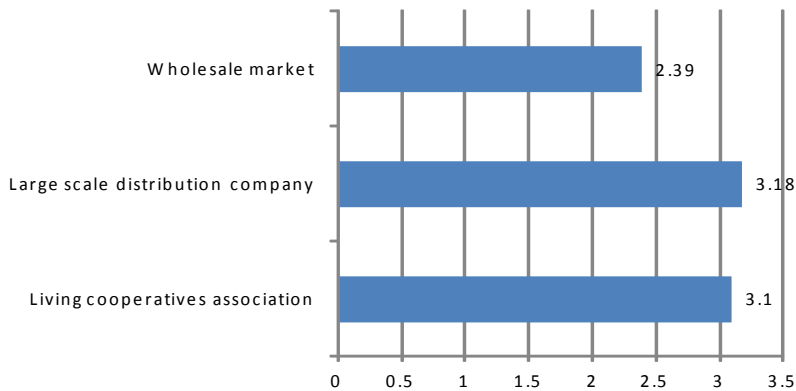


Fig. 3. Consumers' satisfaction by purchase channels (out of 5)

Table 9에는 생산자의 친환경농산물 주요 출하처별 특성과 장단점이 나타나 있다. 친환경농산물 주요 출하처별 특성 및 장단점은 생산자 설문조사와 대형유통업체, 생협, 도매시장 종사자를 대상으로 면담조사를 실시한 결과이다. 첫째로 대형유통업체는 안정적 판로 및 가격과 많은 물량처리가 가능해 생산자들의 출하선호도가 높은 특징이 있다. 생산자 조사 결과 장점은 안정적 판로와 가격 및 많은 물량 처리를 할 수 있다는 것으로 나타났다. 반면 단점은 낮은 수취가격과 물류비가 높다는 것이었다.

Table 9. Characteristics & pros and cons by shipping channels of producer

Channels	Characteristics	Pros	Cons
Large scale distribution companies	• Stable, high preference	<ul style="list-style-type: none"> • Stable secure of distribution channel • Stable price • Selling large volume 	<ul style="list-style-type: none"> • Low reception price • High logistics cost
Living cooperative association	• Stable, high preference	<ul style="list-style-type: none"> • Stable secure of distribution channel • Stable price 	<ul style="list-style-type: none"> • Low price of contract farming • Small volume • High logistics cost
Wholesale market	• Stable secure of distribution channel but unstable price	<ul style="list-style-type: none"> • Selling large volume regardless of quality • Fast payment and security • Stable secure of distribution channel 	<ul style="list-style-type: none"> • Environmental differentiation disapproval • Intensified price fluctuations in IPO auctions • Received lower than market price

둘째로 생협은 안정적인 출하처로 생산자들의 선호도가 가장 높은 출하처이다. 조사결과 생협의 장점은 안정적 판로와 가격으로 나타났고 단점은 낮은 계약재배 가격과 적은 취급 물량, 높은 물류비로 나타났다.

마지막으로 도매시장에 대한 출하 특성은 안정적 출하 및 중·하품 처리를 위한 경로로 사용되지만 가격이 불안정하고 친환경농산물에 대한 차별성을 인정하지 않는 유통경로로 나타났다. 장점은 안정적인 판로 확보가 가능하고 중하품 등 품질에 관계없이 물량을 처리할 수 있다는 점이다. 단점은 시세보다 낮은 수취가격, 친환경농산물 차별성 불인정, 상장경매로 인한 가격 변동성 심화 등으로 나타났다.

소비자의 구매처별 구매특성과 장단점에 대한 결과가 Table 10에 나타나 있다. 첫째, 소비자는 생협이 취급하는 친환경농산물에 대해 품질과 안전성에서 신뢰하고 있지만 가격이 비싸다는 인식이 높았다. 또한 생협의 장점으로 친환경농산물 생산 가치를 신뢰하거나 품질과 안전성이 우수하고 지속적인 교류가 가능하다는 점이 있었다. 그러나 단점은 가격이

비싸고 품목이 다양하지 못하다는 의견이 가장 많았다.

Table 10. Characteristics & pros and cons by purchase channels of consumer

Channels	Characteristics	Pros	Cons
Large scale distribution companies	<ul style="list-style-type: none"> Trust quality and stability but expensive 	<ul style="list-style-type: none"> Because the value of the co-op trust Superior quality and safety Continuous relationship 	<ul style="list-style-type: none"> Expensive Not varies items
Living cooperative association	<ul style="list-style-type: none"> High reliability 	<ul style="list-style-type: none"> Accessibility, shopping ease Varies items Payment can be conveniently and earn points 	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition of retailers higher profits Expensive Many PB, Not sure producers
Wholesale market	<ul style="list-style-type: none"> Easy to approach but low reliability 	<ul style="list-style-type: none"> Near distance Cheap Help enable small business management 	<ul style="list-style-type: none"> Impossible indication of origin and traceability Selling with general agricultural products No purchase benefits

둘째, 대형유통업체는 접근성과 품목 다양성, 안전성 등에 있어 신뢰가 가장 높은 유통경로로 나타났다. 단점은 대형유통업체가 취득하는 이윤이 높다는 인식과 비싼 가격과 생산 이력제도에 대한 불확실성으로 나타났다.

마지막으로 일반슈퍼 및 전통시장경로는 편의성은 앞서지만 안전성 신뢰도, 원산지 추적 불가 등으로 소비자의 신뢰를 받지 못하고 것으로 나타났다. 일반슈퍼 및 전통시장의 장점은 거주지에서 가까운 위치, 저렴한 가격, 소상공인의 경영활성화에 도움 등으로 나타났다. 반면 원산지 추적 불가, 일반농산물과 혼합 판매, 구매혜택이 없다는 것이 단점으로 조사되었다.

Ⅳ. 주요 유통경로별 가격 및 유통마진 실태 분석

1. 판매가격 실태 분석

상추, 토마토, 딸기, 사과, 감귤의 구체적인 농가수취가격과 소매가격 실태는 Table 11에 나타나 있다. 생협과 대형유통업체는 소비지 매장을 직접 보유하고 있어 소매가격이 쉽게

조사되었으나 도매시장은 도매시장 중도매인에게 친환경농산물을 구매하는 것을 고려하여 일반 슈퍼마켓 판매 가격을 활용하였다.

분석결과 대표적인 유통경로인 생협과 대형유통업체, 도매시장 등 3가지 경우에 있어 품목별로 농가수취가격과 소매가격 수준의 실태가 매우 상이하게 나타났다. 도매시장의 농가수취가격이 대체로 낮게 나타났으며 이러한 결과는 친환경농산물의 차별성이 도매시장에서 제대로 인정받지 못하고 있다는 점을 반증하는 결과이다.

Table 11. Lettuce, tomatoes, strawberries, apples, citrus fruit prices conditions

(Units : won, %)

Item	Channels	Prices farmers received	Retail Price	Rate of farm receipts
Lettuce (Organic, /kg)	Large scale distribution companies	4,500	6,000	75
	Living cooperative association	3,649	7,140	51.1
	Wholesale market	1,722	4,824	35.7
Tomato (None- Pesticide, /kg)	Large scale distribution companies	2,963	3,700	80.1
	Living cooperative association	3,735	5,996	62.3
	Wholesale market	2,610	4,943	52.8
Strawberry (Organic, /kg)	Large scale distribution companies	5,000	6,700	74.6
	Living cooperative association	6,818	9,896	68.9
	Wholesale market	4,242	7,190	59
Apple (Low- Pesticide, /kg)	Large scale distribution companies	3,300	4,240	77.8
	Living cooperative association	3,352	5,532	60.6
	Wholesale market	2,477	4,101	60.4
Citrus (None- Pesticide, /kg)	Large scale distribution companies	1,800	2,400	75
	Living cooperative association	2,755	4,767	57.8
	Wholesale market	620	1,265	49

* Lettuce and tomato, April 2013 average price, Strawberries in March 2013 average price.

** Apples average price in November 2012, citrus average price in December 2012.

유기상추 kg당 농가수취가격은 생협이 4,500원으로 가장 높고, 대형유통업체가 3,649원, 도매시장 1,722원으로 나타났다. 생협이 대형유통업체에 비해 1.23배, 도매시장보다 2.61배 가격이 비싼 것으로 조사되었다. 그리고 소매가격은 대형유통업체가 7,140원으로 생협의 1.19배, 도매시장 경유에 비해 1.48배 높은 것으로 나타났다. 도매시장의 경우에 유통마진이 64.3%로 생협 25.0%, 대형유통업체 48.9% 보다 높아 농가수취가격도 가장 낮게 나타났다.

유기딸기의 kg당 농가수취가격과 소매가격은 대형유통업체가 가장 높았는데 각각 6,818원과 9,896원으로 나타났다. 생협은 농가수취가격이 5,000원, 소매가격은 6,700원으로 조사되었다. 그리고 도매시장의 경우에 농가수취가격이 4,242, 소매가격 7,190원으로 나타났다.

저농약 사과 kg당 농가수취가격과 소매가격도 대형유통업체가 가장 높은 3,352원과 5,532원으로 조사되었다. 생협은 농가수취가격이 3,300원, 소매가격은 4,240원이었고, 도매시장은 각각 2,477원과 4,101원으로 가장 낮았다.

무농약 감귤은 도매시장 경유의 가격과 생협 및 대형유통업체 경유 가격차가 크게 나타났다. 무농약 감귤 농가수취가격이 kg당 620원으로 생협의 0.34배, 대형유통업체의 0.23배에 불과한 것으로 나타났다. 소매가격은 생협의 0.53배, 대형유통업체의 0.27배로 나타났다.

이와 같은 가격실태는 시장구조가 일정하다고 가정하고 소매가격 수준을 비교하면 다음과 같다. 상추와 사과, 감귤은 도매시장 경로가 가장 낮은 가격수준이며 다음으로 생협, 대형유통업체 순이었다. 그리고 토마토와 딸기는 생협의 소매가격이 가장 낮았으며 도매시장, 대형유통업체 순으로 낮게 나타났다. 결과적으로 Table 12에 나타난 것처럼 연구대상 품목 5개 모두 대형유통업체의 소매가격이 높게 나타났다.

한편, 농가수취가격을 비교하면 상추는 생협이 가장 높고 그 다음 순으로 대형유통업체, 도매시장으로 나타났다. 나머지 토마토, 딸기, 사과, 감귤은 대형유통업체의 농가수취가격이 가장 높고, 생협과 도매시장이 그 다음 순으로 나타났다. Table 13을 살펴보면 도매시장 경로가 전체적으로 농가수취가격이 가장 낮게 나타난다는 것을 알 수 있다.

Table 12. Compared to the retail price level by distribution channel

	Lettuce	Tomato	Strawberry	Apple	Citrus
Low	Wholesale market	Living cooperative association	Living cooperative association	Wholesale market	Wholesale market
Midium	Living cooperative association	Wholesale market	Wholesale market	Living cooperative association	Living cooperative association
High	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies

Table 13. Compared to the farm received price level by distribution channel

	Lettuce	Tomato	Strawberry	Apple	Citrus
Low	Living cooperative association	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies	Large scale distribution companies
Midium	Large scale distribution companies	Living cooperative association	Living cooperative association	Living cooperative association	Living cooperative association
High	Wholesale market	Wholesale market	Wholesale market	Wholesale market	Wholesale market

무농약 토마토의 kg당 농가수취가격은 대형유통업체가 3,735원으로서 가장 높게 나타났다. 이는 생협(2,963원)의 1.26배이고 도매시장(2,610원)의 1.43배 높은 결과이다. 소매가격의 경우도 대형유통업체가 가장 높은 5,966원이며 이는 생협 3,700원의 1.62배, 도매시장 경우 소매가격 4,943원의 1.21배로 나타났다.

2. 유통마진 분석

유통마진율은 소비자 지불가격과 농가수취가격을 이용하여 비율로 나타냈으며 생협과 대형유통업체는 각각 사례업체를 선정하였고 내부 자료를 이용하였다. 그리고 유통마진율은 상추, 토마토, 딸기, 사과, 감귤 등 5개 품목의 평균치로 나타났다.

분석결과 주요 유통경로별 마진율을 보면 생협 유통이 23.9%로서 가장 효율적인 것으로 나타났다. 그 다음으로는 대형유통업체로서 39.9%이었으며, 도매시장유통은 48.6%로서 효율성이 상대적으로 가장 낮았다. 생협의 유통 효율성이 높은 것은 체계화된 계약재배와 직거래를 실시하고 있기 때문이다. 즉, 자체 물류센터를 보유하면서 계약재배와 사전주문 방식을 통하여 발주, 집하, 공급 등의 시스템으로 운영되고 있기 때문이다. 한편 생산자의 유통경로에 대한 만족도는 생협 3.65, 대형유통업체 3.02, 도매시장 2.56의 순으로 나타났다. 생산자 만족도는 주로 안정적인 판로와 안정적인 가격이 우선순위로 고려되고 있다.

Table 14는 분석대상 품목의 주요 유통경로별 유통마진을 비교한 것이다. 분석대상 품목의 유통마진은 모든 유통경로에서 상추가 가장 높고, 그 다음으로는 토마토와 감귤, 사과, 딸기의 순으로 나타났다. 생협에서 취급하는 상추의 유통마진은 25%로 대형유통업체의 약 1/2, 도매시장 경로의 약 1/3 수준으로 나타났다. 그리고 토마토는 생협의 유통마진이 19.9%로 나타났으며 이는 대형유통업체와 도매시장의 각각 1/2과 2/5 수준이다.

Table 14. Margin distribution by comparing key distribution channels

(Units : %)

Channels	Lettuce	Tomato	Strawberry	Apple	Citrus
Living cooperative association (A)	25.0	19.9	25.4	23.6	25.4
Large scale distribution companies (B)	48.9	37.7	31.1	39.4	42.2
Wholesale market (C)	64.3	47.2	41.0	39.6	51.0
A/B	51.1	52.8	81.7	59.9	60.2
A/C	38.9	42.2	62.0	59.6	49.8

* Lettuce and tomato in April and strawberries in March, Apple in November, December average price utilizing citrus.

딸기는 생협의 유통마진이 25.4%로 나타났고 대형유통업체와 도매시장은 각각 31.1%와 41%로 나타났다. 마지막으로 사과는 생협과 대형유통업체 도매시장이 각각 23.6%, 42.2%, 51.0%로 나타났다.

3. 유통경로별 비교 분석

유통마진은 도매시장 품목 평균이 48.6%로 가장 마진율이 큰 것으로 나타났고 설문조사를 통한 만족도 또한 2.56으로 가장 낮게 조사되었다. 반면 만족도와 유통마진의 측면에서 생산자가 가장 선호하는 유통경로는 생협인 것으로 나타났고 다음은 대형유통업체로 나타났다.

농가수취율은 생협이 63.8%로 가장 높았고 대형유통업체 50.1%, 도매시장 42.8% 순으로 나타나 도매시장의 농가수취율이 가장 낮은 것으로 나타났다. 생협과 대형유통업체는 장단점과 특성에서도 나타나듯이 판로와 가격이 안정적이라는 장점이 있지만 도매시장은 가격 변동성이 심하고 여타 유통주체에 비해 친환경농산물 취급 전문성이 열악하다는 평가를 받고 있었다.

친환경농산물 주요 유통경로별 특성 및 장단점 분석결과를 요약하면 생협과 대형유통업체의 공통적인 장점은 안정적인 판로와 안정적인 가격으로 나타났다. 이는 생협과 대형유통업체가 생산자와 계약재배나 출하계약을 체결하여 사전에 가격과 물량을 결정하기 때문인 것으로 판단된다. 그리고 생협은 농사체험이나 전통행사, 견학 등 소비자와 지속적인 교류가 이루어지고 있는 점이 장점으로 나타났다. 대형유통업체는 물량처리 능력이 장점으로 나타났다. 그리고 도매시장은 대량유통이 가능하고 신속하고 안전한 결제와 안정적인 판로

등이 장점으로 나타났다.

생협의 단점은 계약재배 가격이 낮다는 점과 취급물량이 적고 물류비용이 많이 발생한다는 점을 지적하고 있었다. 이는 생협의 1회 공급물량이 상대적으로 적기 때문에 물류비용이 많이 소요되기 때문이다. 그러나 적은 취급물량과 높은 물류비용 등 단점은 대형유통업체도 공통적으로 보유한 단점으로 지적되었다. 또한 대형유통업체는 세일이나 판촉을 위해 납품단가를 자주 변경한다는 점이 단점으로 지적되었다.

도매시장의 경우, 친환경농산물 상품 특성의 차별성을 인정하지 않는다는 점이 가장 큰 단점으로 나타났고, 수급에 따른 가격변동의 심화, 낮은 수취가격 등이 단점으로 나타났다. 이러한 도매시장의 단점을 보완하기 위해서는 친환경농산물 거래장소를 일반농산물과 분리하고 차별화된 가격이 형성될 수 있는 여건을 갖추어야 할 것이다.

Table 15. Rating table of main distribution channels of environment-friendly products

	Quantitative Analysis		Qualitative Analysis					
	Rate of farm receipts	Distribution margins	Satisfaction (out of 5)			Characteristic	Pros	Cons
			Producer	Consumer	Average			
LCA	63.8	23.9	39.9	3.10	3.37	- Stable price and selling - low received price and high logistics cost	- Stable price and selling - Continuous relationship with consumer	- low received price of contract farming - Sell small volume - high logistics cost
LDC	50.1	39.8	3.02	3.18	3.1	- Stable price and selling - Sales activities, such as changing the unit cost	- Stable price and selling - Sell large volume	- Sell small volume - high logistics cost - Sales activities, such as changing the unit cost
WM	42.8	48.6	2.56	2.61	2.58	- Mass distribution possible - No professional wholesale functions	- Sell large volume - Fast & secure payment - Stable selling	- Differentiated non-recognition - Price volatility intensified - Low prices received

* The average value of retail margins are 5 items (lettuce, tomatoes, strawberries, apples, citrus)

** Wholesale market consumer satisfaction is estimated by average with weight calculated by distribution channels using wholesale market such as traditional market and general supermarket.

*** LCA: Living cooperative association, LDC: Large scale distribution companies, WM: Wholesale market

친환경농산물 유통경로별 비중과 생협, 도매시장, 대형유통업체의 유통경로를 비교·평가한 결과 도매시장의 취급비중이 크게 증가하였음에도 불구하고 낮은 농가수취가격과 높은 유통마진으로 생산자, 소비자 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다.

친환경농산물 유통 경로별 비중 및 특성, 주요 유통경로별 비교·분석을 통하여 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있다.

첫째, 친환경농산물 출하자는 생협과 대형유통업체에 대한 출하만족도가 높아 지속적 출하를 희망한다. 그러나 생협과 대형유통업체 취급 증가율이 친환경농산물 생산면적 증가만큼 빠르지 않기 때문에 단기간에 취급 물량을 증대시키는 것은 한계가 있어 도매시장 출하량이 증가하고 있다. 둘째, 친환경농산물 출하자는 여타 유통경로에 비하여 도매시장 출하만족도와 농가수취가격이 낮아 출하를 기피하고 싶지만 마땅한 판로가 없어 도매시장 출하량이 증가하고 있다.

V. 요약 및 결론

이 연구는 친환경농산물 유통경로별 비중과 친환경농산물 주요 유통경로인 생협, 대형유통업체, 도매시장 경로를 대상으로 유통경로별 생산자 출하 만족도, 소비자 구매 만족도, 가격 실태, 유통마진을 비교·분석하였다. 분석결과 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째, 2008년 친환경농산물 도매시장 유통비중이 10.6%였지만 본 연구결과 22.2%로 증가하였다. 이러한 결과는 농협 및 법인 등의 생산자 단체의 친환경농산물 취급비중이 증가하면서 기존 친환경농산물 유통경로인 생협, 대형유통업체보다 도매시장 출하가 많아졌다는 것을 의미한다.

둘째, 생협의 취급비율이 2008년 20.0%에서 14.6%로 감소하였다. 이러한 결과는 친환경농산물 시장규모가 증가하면서 생협의 취급 비율도 증가하고 있지만 친환경농산물 시장규모 성장속도에 비하여 생협의 취급량이 더디게 증가하는 것을 의미한다.

셋째, 친환경농산물 출하자는 여타 유통경로에 비하여 도매시장 출하만족도와 농가수취가격이 낮아 출하를 기피하려하지만 싶지만 마땅한 판로가 없어 도매시장 출하량이 증가하고 있다.

친환경농산물 소비자 유통 활성화를 위해서는 생협, 대형유통업체의 기존 유통경로의 취급체계가 빠르게 증가하는 것이 바람직하다. 그러나 생협은 생산자와 소비자의 관계 형성을 중시하기 때문에 단기간에 취급물량을 확대시키는 것은 한계가 있다. 대형유통업체는 골목상권 보호를 위한 유통산업발전법 제정에 따라서 일정 면적 이상 점포의 신규 매장 출점금지, 월 2회 휴무제 등으로 친환경농산물 취급량 증대가 한계가 있다. 그러므로 친환경농산물 유통 활성화 방안을 모색하기 위해서는 기존 생협 등의 소비자 단체유통경로가 손

상되지 않는 범위 내에서 도매시장의 친환경농산물 활성화 방안이 모색되어야 한다.

친환경농산물 도매시장 유통 활성화를 위해서는 친환경농산물 특성을 반영한 도매시장 내 안전성 검사체계, 정가·수의 매매 확대, 친환경농산물 전문 취급 법인 및 중도매인 육성, 일반 농산물과 혼합을 방지하기 위한 거래 공간 분리 등의 방안이 마련되어야 한다.

실제로 대전 노은, 천안시 농수산물 도매시장의 경우 일반농산물과 친환경농산물의 거래 장소를 분리한 것만으로 친환경농산물 취급량이 증대하는 효과를 얻고 있다. 대전 노은 농수산물 도매시장 중앙청과는 친환경농산물 정가·수의 매매도입, 가공 및 소포장 시설 확충 등으로 도매시장 거래 활성화에 크게 기여하고 있다.

향후 친환경농산물 시장은 2015년 저농약 인증제도 폐지가 예정되어 있지만 시장규모가 지속적으로 성장할 것으로 전망되고 있다. 그러므로 친환경농산물 생산기반이 확충됨과 동시에 기존 생협, 대형유통업체 유통체계 정비와 도매시장 유통활성화 방안이 지속적으로 추진되어야 한다.

[논문접수일 : 2014. 2. 20. 논문수정일 : 2014. 3. 5. 최종논문접수일 : 2014. 3. 18.]

References

1. Ahn, P. R. 2005. An Analysis on The Characteristics of Purchasing Behavior for Environment-Friendly Agri-Products on Consumers in Gwangju. Korean J. Organic Agric. 13(3): 229-242.
2. Heo, S. W. and H. Kim. 2004. Green Marketing Strategies and Willingness to Pay for Environment-Friendly Agricultural Products in the Metropolitan Area. Korean J. Organic Agric. 12(3): 317-331.
3. Hong, S. J. 2009. Introduction and Management Strategies of Traceability System for Environmentally Friendly Agricultural Products in Wholesale Market. J. Agr. Sci. Chungbuk Nat'l Univ. 36(2): 245- 260.
4. Hwang, J. H. 2009. A Study on The Marketing Strategy of Environment-Friendly Agricultural Product. Korean J. Organic Agric. 17(3): 327-345.
5. Jeong, E. M. 2007. Main Bodies and Competition Structure of Distribution in Environment-Friendly Agricultural Products. Korean J. Organic Agric. 15(2): 151-169.
6. Kim, B. M. and K. H. Song. 2004. A Study on Production and Demand Expansion for Environmental-Friendly Farming Products-in Kwngju and Jeonnam Province-. Korean J.

- Organic Agric. 12(3): 265-278.
7. Kim, C. S. and S. H. Lee. 2008. Impact of Reliability on Consumers' Demand for Environmentally Friendly Agri-cultural Products. Korean J. Organic Agric. 16(3): 275-286.
 8. Kim, H. 2010. Developing Issues and Marketing Situations of Organic Agricultural Products. Korean J. Organic Agric. 18(4). 489-509.
 9. Kim, S. O., M. H. Kim, and J. H. Shim. 2008. Understanding of Consumers' Perceptions on Environment-Friendly Agricultural Products (EAP) and Purchasing Behaviors by Comparing Purchasers and Nonpurchasers. Korean J. Organic Agric. 16(1): 21-42.
 10. Kwon, O. S., W. B. Kim., K. S. Kim. and S. I. Sung. 2009. Analysis of Consumer Preferences for Wide Area Eco-Friendly Agricultural Brands: 「팔당善」 The Case of Willingness to Pay. J. of Rural Development. 32(1): 89-109.
 11. Lee, S. H. and G. H. Song. 2011. The Preference Analysis on Environmentally Friendly Agricultural Products in Consumers' Cooperatives. J. of the Korean Regional Economics. 20: 101-115.
 12. Park, H. T., C. Y. Kang, and E. M. Jeong. 2000. Typology of Eco-Friendly Agricultural Products Dis-tribution Channels and Directions. J. of Rural Development. 23(3): 15-34.
 13. Ryu, I. C., Y. S. Choi, and K. B. Lee. 2012. A Study on The Methods to Improve The Distribution System of Environment-Friendly Agricultural Products: Focusing on Fuzzy AHP. J. of Industrial Eco- nomic and Business. 25(2): 1811-1826.
 14. Seo, J. G. and H. Kim. 2008. Developing Issues and Marketing Situations in Wholesale Market of Environmental-Friendly Agricultural Products. Korean J. of Food Marketing Economics. 25(1): 43-63.
 15. Song, K. H. and B. M. Kim. 2004. Marketing and Improvement of Environmental-Friendly Agricultural Products in Jeonnam. Korean J. Organic Agric. 12(3): 303-316.
 16. Yoo, D. K. 2008. Marketing Strategies for Promotion Policy of Environmentally Friendly Farm and Organic Products. Korean J. Organic Agric. 16(4): 391-408.