

포장사과 구입실태 및 선호 분석

조재환¹ · 이한성¹ · 이상학¹ · 김태균^{2*} · 홍나경²

¹부산대학교 농업경제학과, ²경북대학교 농업경제학과

Consumers' purchasing behavior and preference for small packaged apple

Jae-Hwan Cho¹, Han-Sung Lee¹, Sang-Hak Lee¹, Tae-Kyun Kim^{2*}, Na-Kyung Hong²

¹Department of Agricultural Economics, Pusan National University, Miryang 627-706, Korea

²Department of Agricultural Economics, Kyungbuk National University, Daegu 702-701, Korea

Received on 22 February 2012, revised on 8 March 2012, accepted on 23 March 2012

Abstract : This paper analyzes the consumers' preference for packaged apple and derives the measures to vitalize the distribution of packaged apple. To do this, survey was conducted for consumers in large cities, Seoul, Busan, and Daegu to observe their purchasing behavior and satisfaction both for packaged and unpackaged apple. Survey was focused to how they are satisfied with several attributes of package such as size, appearance, content, material, and label. On the basis of the survey results, the values of the package attributes were estimated. Survey results show that consumers tend to buy unpackaged apple rather than packaged apple. About 34 percent out of 313 respondents have ever purchased apple packed with paper box while only 10.5 percent have an experience to buy packaged apple with transparent box. Most respondents answered they preferred the package of five to six apples and 1.3 kilograms most. They preferred mid or large size apple. Estimation of the values of the package attributes using the conjoint analysis shows that consumers are giving the highest value to the price of packing material. It means that consumers are reluctant to the extra payment resulted from packing the apple. Therefore, the efforts to reduce the cost of packing apple should be made steadily. In order to vitalize the distribution of small packaged apple, the package should contain high quality apple with high sugar content, proper size, good appearance, and so on. And it needs to be promoted to the consumers that small packaged apple are not inferior to apple packed with paper box.

Key words : Package, Apple, Package attributes, Conjoint analysis

I. 서론

과일 판매를 촉진하기 위하여 적절한 재료나 용기를 사용하는 포장 기술은 유통과정에 있어서 품질의 보존성과 위생적인 안전성을 높이고, 소비자에게는 편의성과 기능성을 부여하고 있다. 과일 포장이 생산자나 유통업자 중심에서 소비자 기호와 편의 중심으로 변화됨에 따라 포장의 기능도 다양하게 변화하고 있다. 과일 포장은 상품의 수송, 하역, 보관 및 유통 상의 편의성을 제공하는 기능뿐만 아니라 품질 등급이나 영양 표시의 수단이 되고 있으며, 편의성과 기능성을 추가하여 소비자의 구매 욕구를 증대시키는 역할까지 강조되고 있다.

사회·경제구조가 핵가족화, 고령화로 진행되고 소비자들의 소득수준이 향상됨에 따라 과일포장에 대한 소비자의 선호가 포장 쪽으로 바뀌는 추세이다. 또한 대형 유통업체들의 점포수가 경쟁적으로 확산되면서 농산물 구매여건이 양호해짐에 따라 소비자들은 대량단위보다는 그때그때 먹을 수 있는 포장을 선호하고 있으며, 과일의 경우에도 대형 할인점 주도로 포장 판매가 이루어지고 있다. 사과의 경우, 대용량 포장은 속박이 등 품질관리가 상대적으로 미흡한 반면, 상품의 내용물 확인이 용이한 포장 상품은 높은 가격에도 불구하고 소비량이 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다¹⁾.

*Corresponding author: Tel: +82-53-950-5771

E-mail address: tkkim@knu.ac.kr

1) 농수산물유통공사(2006)가 발행한 과일구매행태 자료를 살펴보면, 사과 구입은 날개 구입이 39.2%로 가장 높으며 다음으로 3~6개 포장(31.9%), 3 kg 박스(11.7%)의 순으로 구매 비율이 높은

이러한 소비자들의 포장과일 선호추세 속에서 앞으로는 산지에서도 포장 상품의 비율을 늘려가야 한다는 주장이 2000년 이후부터 계속되고 있다. Kim 등(2002)은 과일의 상품가치를 높이기 위해서는 포장단위를 작게 할 필요가 있음을 강조하면서, 과일 포장의 경우 품질관리가 엄격하여 상품가치가 높으며, 연말연시나 명절 특수 시 판매가 적합하다는 점을 지적하고 있다.

Kim과 Park(2007)은 포장 중심으로 상품화 비율을 계속 늘려나가야 한다는 주장을 하고 있다. 하지만 과일 포장 단위를 낱개, 포장(팩이나 망으로 포장된 것), 5 kg 작은 상자, 10~15 kg 큰 상자로 구분하고 있을 뿐 포장 속성에 대한 소비자의 선호 정도를 구체적으로 밝히고 있지 않다. 과일 원물뿐만 아니라 포장용도(가족 간식용, 선물용)에 따라 포장크기, 포장외양, 포장재질, 포장표시 등에 대한 소비자의 만족 정도는 매우 큰 차이가 있을 것이므로, 포장이라 하더라도 포장 안에 과일 개수를 몇 개까지 넣어야 하는지, 포장 시 외양(디자인, 칼라)이나 포장내용(겉포장, 속포장), 포장재질(종이상자, 투명 필름봉지, 투명 플라스틱 팩), 포장표시(상표, 생산이력) 등에 대해서 소비자가 어느 쪽을 어느 정도 더 선호하는지에 대한 보다 함축적인 조사와 분석이 필요할 것이다.

Yoo(2005)는 저온으로 유통되는 전처리 과일의 우위를 기능성과 편의성 측면에서 설명하면서 향후 전처리 과일의 소비촉진 및 유통활성화 방안을 제시하고 있다. 그러나 전처리된 과일 중 어떤 것을 소비자가 선호하는지, 그리고 구입용도나 소비장소에 따라서 어떤 포장형태가 적합한지에 대한 논의는 생략하고 있다.

본 연구의 목적은 사과를 중심으로 포장크기, 포장외양, 포장내용, 포장재질, 포장표시 등에 대한 소비자의 선호체계를 조사하고 이를 통하여 사과 포장 유통활성화 방안을 도출하는 데에 있다. 이를 위하여 우선 도시 소비자 가구를 대상으로 포장되지 않은 사과에 비해 포장사과가 어느 정도 만족을 주는지를 포장 개별속성 측면에서 파악한 후, 이어서 포장크기, 포장외양, 포장내용, 포장재질, 포장표시 중심으로 사과포장 속성에 대한 선호도를 분석한다. 또한 사과 소포장 속성별 가치를 추정하도록 한다. 포장사과

것으로 나타났다. 이는 전년도와 비교해 보았을 때 3~6개 포장과 3 kg 박스 포장의 구입 비율은 증가한 반면 5 kg과 10 kg 박스 구입은 감소한 것이다. 이와 같은 조사결과에 비추어 볼 때 대포장 보다는 포장 사과에 대한 소비자 선호도가 증가하는 것을 알 수 있다.

구입실태 및 선호체계를 파악하기 위하여 서울, 대구, 부산 등의 대도시에 거주하는 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시하여 빈도분석과 교차분석을 행하였으며, 또한 컨조인트 분석(conjoint analysis)을 통해 사과 소포장의 개별 속성에 대한 소비자 선호속성을 추정하고 로짓(Logit) 모형을 이용하여 사과 포장상품 시장점유율을 예측하였다.

II. 포장사과 구입실태 및 선호 분석

1. 설문조사의 개요

사과 포장에 초점을 맞추어서 사과 구입실태 및 선호체계를 파악하기 위하여 대도시에 거주하는 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 대상은 서울특별시, 대구광역시, 그리고 부산광역시에 거주하는 소비자에 국한하였으며, 조사방법은 응답률 제고와 정확한 정보 획득을 위하여 숙련된 설문요원들을 통한 일대일 개별면접과 자기기입 방식을 채택하였다. 1차 설문조사 기간은 2011년 10월 29~30일이며, 대형마트(대구 성서 하나로 마트와 농협부산경남유통) 내방객을 대상으로 조사가 이루어졌으며, 표본 수는 125개로, 인구비례에 의해 대구광역시에서 60개, 부산광역시에서 65개를 배정하였다. 2차 설문조사는 2011년 11월 5~6일에 서울특별시 하나로클럽 양재점 내방객을 대상으로 이루어졌다. 1·2차 설문조사에 따른 총 응답자수는 313명이며, 각 지역별 조사자수는 서울 188명, 부산 65명, 대구 60명이다.

설문조사에 참여한 응답자들을 성별, 학력별, 연령별, 소득수준별, 그리고 가구원수 분포를 살펴보면 Table 1에 서와 같이 여성 응답자가 전체의 81.5%를 차지하였으며, 대학졸업자, 40~50대 연령, 200~300만 원대의 소득, 그리고 4인 가구원수가 최빈층을 이루는 것으로 나타났다.

2. 포장사과 구입실태 및 만족도

최근 1개월 동안(2011년 9~10월, 4주) 포장이 되지 않은 사과를 낱개로 구입한 경험이 있다고 응답한 소비자는 전체의 80.5%를 차지함으로써 비포장형태로 사과를 구입한 경우가 아직까지는 보편적이었다. Table 2에서와 같이 도시가구 중 비포장 사과를 구입하는 횟수(1개월 기준)는 평균적으로 2.38회이며, 1회 구입 시 6.35개 정도를 구입하기

Table 1. Characteristics of respondents of the survey.

구분	빈도(명)	구성비(%)	
성별 분포	남성	58	18.5
	여성	255	81.5
	계	313	100.0
학력 분포	초등학교	6	2.0
	중등학교	11	3.7
	고등학교	111	37.5
	대학교	138	46.6
	대학원	30	10.1
	계	296	100.0
연령 분포	20대	24	7.8
	30대	61	19.8
	40대	90	29.2
	50대	103	33.4
	60대 이상	30	9.7
	계	308	100.0
소득 분포	99만원 이하	10	3.3
	100~199만원	35	11.5
	200~299만원	61	20.1
	300~399만원	69	22.7
	400~499만원	57	18.8
	500~699만원	44	14.5
	700~999만원	17	5.6
	1000만원 이상	11	3.6
계	304	100.0	
가구원수 분포	1명	23	7.4
	2명	46	14.7
	3명	82	26.3
	4명	127	40.7
	5명	28	9.0
	6명 이상	6	1.9
	계	312	100.0

위하여 6천 5백 원을 지출하고 있다.

종이상자에 포장된 사과를 조사기간 동안 가족 간식용으로 구입한 경험이 있다고 응답한 소비자는 전체의 33.9%를 차지하고 있는데, 가족 간식용으로 소비자들이 가장 많이 구입한 종이상자 포장 크기는 10 kg이며, 가구당 평균 0.25 상자를 구입하고 있다. 5 kg 및 15 kg 종이상자의 경우 가구당 각각 0.17개와 0.16개 구입한 것으로 조사되었으며, 2.5 kg 종이상자의 경우 100가구 중 5가구가 구입한 것으로 나타났다.

반면에 투명용기(투명 필름봉지나 투명 플라스틱 팩)에 포장된 사과를 구입한 경험이 있다고 응답한 소비자는 전체의 10.5%에 불과하였다. 소비자들이 가족 간식용으로 사과를 구입할 때 그들이 가장 구입을 많이 한 포장은 투명 필름봉지(1.3 kg, 5~6개)로, 100가구 중 8가구가 투명 필름봉지에 담겨진 사과를 구입한 것으로 조사되었다. 이어서 1.0 kg이하의 투명 플라스틱 팩(2~4개)과 1.0 kg이하의 투명 필름봉지(2~4개)에 담겨져 있는 사과를 구입한 경우는 소비자 100가구 중 각각 4가구와 2가구이며, 스티로폼 망과 랩으로 날개 포장된 사과를 구입한 경우는 100가구 중 1가구에 불과하였다.

사과 포장종류별 소비자 만족도를 평가하기에 앞서 사과 구입량과 포장종류별 구입실태와의 상관관계를 살펴보았다. 비포장사과 또는 포장사과만을 구입하는 계층은 사과를 소량 구입하지만 종이상자 포장사과를 구입한 경험이

Table 2. Descriptive statistic for unpackaged apple purchasing behavior.

변수	단위	최소값	최대값	평균	표준편차
비포장 사과 1회 구입 개수	개	0	50	6.35	5.48
비포장 사과 1회 구입 금액	원	0	50,000	6,450	7198.5
비포장 사과 구입 빈도	회/월	0	6	2.38	1.65
비포장사과 구입여부	예=1, 아니오=0	0	1	0.8051	9.40

Table 3. Descriptive statistic for packaged apple purchasing behavior.

구분	단위	최소값	최대값	평균	표준편차
종이상자 사과 구입여부	예=1, 아니오=0	0	1	0.3387	0.4740
종이상자 포장(15 kg)	개	0	4	0.16	0.53
종이상자 포장(10 kg)	개	0	4	0.25	0.65
종이상자 포장(5 kg)	개	0	5	0.17	0.66
종이상자 포장(2.5 kg)	개	0	4	0.05	0.31
투명용기 포장 사과구입여부	예=1, 아니오=0	0	1	0.1054	0.3016
투명 필름봉지 1.3 kg(5~6개)	개	0	5	0.08	0.393
투명 플라스틱팩 1.3 kg(5~6개)	개	0	1	0.00	0.057
투명 필름봉지 1 kg 이하(2~4개)	개	0	1	0.02	0.137
투명플라스틱팩 1 kg 이하(2~4개)	개	0	2	0.04	0.201
날개 스티로폼망 및 랩 포장	개	0	2	0.01	0.126

Table 4. Purchasing experience by package type and number of purchased apple.

units: person, %

포장형태별 구입경험 조합	사과구입 규모					계
	0	1~15	16~30	31~60	61 이상	
비포장 + 종이상자 포장 + 투명용기 포장 구입	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	5 (1.6)	7 (2.2)	13 (4.2)
비포장 + 종이상자 포장 구입	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.3)	27 (8.6)	41 (13.1)	72 (23.0)
비포장 + 투명용기 포장 구입	0 (0.0)	3 (1.0)	3 (1.0)	5 (1.6)	1 (0.3)	12 (3.8)
비포장만 구입	0 (0.0)	72 (23.0)	65 (20.8)	18 (5.8)	0 (0.0)	155 (49.5)
종이상자 포장 + 투명용기 포장 구입	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	4 (1.3)	5 (1.6)
종이상자 포장만 구입	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	9 (2.9)	6 (1.9)	16 (5.1)
투명용기 포장만 구입	0 (0.0)	3 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.0)
사과 구입경험 무	37 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (11.8)
계	37 (11.87)	79 (25.2)	74 (23.6)	64 (20.4)	59 (18.8)	313 (100.0)

Note: Numbers in the parenthesis represent the percentage of the respondents.

Table 5. Consumers' satisfaction for packaged and unpackaged apple.

units: point, %

구분	속성	평균	만족 수준				
			1	2	3	4	5
비포장	품질수준(당도·크기·외관)	3.21	1.0	15.9	46.5	33.9	2.7
	품질의 균일성(당도·크기·외관)	3.14	1.7	21.4	41.1	33.1	2.7
	품질 보존 및 위생 상태	3.05	1.7	22.9	46.2	26.9	2.3
포장	품질의 신뢰성	3.06	2.0	23.2	44.4	27.6	2.7
	1개당 가격 수준	3.19	1.3	18.3	41.7	37.0	1.7
	품질수준(당도·크기·외관)	3.54	0.3	8.3	34.3	50.7	6.3
사과	품질의 균일성(당도·크기·외관)	3.45	0.7	13.8	30.9	49.7	5.0
	품질 보존 및 위생 상태	3.65	0.3	4.0	33.9	53.4	8.4
	품질의 신뢰성	3.73	0.0	4.4	31.2	51.7	12.8
과	1개당 가격 수준	3.04	1.0	25.4	43.5	28.8	1.3

Note: Degree of satisfaction 1 means "very dissatisfied", 2 "dissatisfied", 3 "so so", 4 "satisfied", 5 "very satisfied".

있는 계층은 사과 구입량이 상대적으로 많은 것으로 나타났다. 비포장 사과만을 구입한 계층은 155명으로 전체의 49.5%를 차지하고 있으며, 그 중 사과 구입량이 15개 이하인 경우가 72명, 16~30개인 경우가 65명을 차지한 반면에 31개 이상 구입한 경우는 18명에 불과하였다. 포장이 되지 않은 사과와 포장된 사과를 동시에 구입한 경험이 있는 응답자들은 97명으로 전체의 31.0%를 차지하는 것으로 나타났다.

포장사과만을 구입한 계층은 24명으로 전체의 7.7%에 불과하였는데, 종이상자에 포장된 사과를 구입한 자들은 16명이며, 그 중 사과구입량이 31개 이상인 경우는 15명을 차지하고 있으나, 포장 투명용기에 담겨있는 사과만을 구

입한 3명의 응답자의 경우 사과구입량이 15개 이내이다.

비포장 사과와 포장된 사과를 동시에 구입한 계층을 대상으로 만족도에 대해 조사한 결과, 품질의 신뢰성, 품질보존 및 위생상태, 품질수준, 품질의 균일성 순으로 비포장사과에 비해 포장사과에 대한 만족도가 더 큰 것으로 나타난 반면, 1개당 가격에 대해서는 포장사과에 비해 비포장 사과를 더 만족하는 것으로 나타났다.

한편, 종이상자 포장과 투명용기 포장 사과를 동시에 구입한 계층을 대상으로 사과에 대한 만족도를 조사한 결과, 종이상자 사과와 투명용기 포장의 경우 공통적으로 품질보존과 위생상태가 양호하며, 사과 생산이력이나 상품내용 등이 포장 겉면에 잘 표시되어 있으며, 간식용으로 포장이

Table 6. Consumers' satisfaction for apples packed with paper and transparent box.

units: point, %

구분	속성	평균	만족 수준				
			1	2	3	4	5
종 이 박 스 포 장 사 과	품질수준(당도·크기·외관)	3.38	0.0	8.0	48.3	41.4	2.3
	품질의 다양성(당도·크기·외관)	3.23	0.0	18.6	41.9	37.2	2.3
	품질의 균일성(당도·크기·외관)	3.37	0.0	15.1	38.4	40.7	5.8
	품질 보존 및 위생 상태	3.46	0.0	5.8	50.0	36.0	8.1
	포장크기(사과 개수)	3.35	0.0	12.9	42.4	41.2	3.5
	포장 외양(디자인, 컬러)	3.20	0.0	21.2	42.4	31.8	4.7
	포장 표시(상품, 생산이력)	3.43	0.0	10.6	42.4	41.2	5.9
	포장 재질(겉, 속포장)	3.26	0.0	15.3	48.2	31.8	4.7
	가족 간식용	3.40	0.0	11.9	42.9	39.3	6.0
투 명 용 기 소 포 장 사 과	품질수준(당도·크기·외관)	3.13	0.0	29.0	32.3	35.5	3.2
	품질의 다양성(당도·크기·외관)	3.30	0.0	12.5	50.5	34.4	3.1
	품질의 균일성(당도·크기·외관)	3.13	0.0	29.0	35.5	29.0	6.5
	품질 보존 및 위생 상태	3.42	0.0	6.5	51.6	35.5	6.5
	포장크기(사과 개수)	3.29	3.1	12.5	43.8	34.4	6.3
	포장 외양(디자인, 컬러)	3.29	0.0	9.7	51.6	38.7	0.0
	포장 표시(상품, 생산이력)	3.41	0.0	12.5	40.6	40.6	6.3
	포장 재질(겉, 속포장)	3.25	0.0	12.5	53.1	31.3	3.1
	가족 간식용	3.47	0.0	9.4	43.8	37.5	9.4

Note: Degree of satisfaction 1 means "very dissatisfied", 2 "dissatisfied", 3 "so so", 4 "satisfied", 5 "very satisfied".

Table 7. Real number of apple purchasing per each time.

units: person, %

1회구입시 희망 구입량	1개월간 사과 구입량 규모					
	0	1~15	16~30	31~60	61 이상	전체
1~2개	2 (5.4)	2 (2.5)	0 (0.0)	2 (3.1)	2 (3.4)	8 (2.6)
3~4개	2 (5.4)	3 (3.8)	7 (9.5)	6 (9.4)	1 (1.7)	19 (6.1)
5~6개	13 (35.1)	39 (49.4)	31 (41.9)	21 (32.8)	17 (28.8)	121 (38.7)
7~12개(2.5 kg)	11 (29.7)	19 (24.1)	19 (25.7)	23 (35.9)	26 (44.1)	98 (31.3)
13~20개(5 kg)	5 (13.5)	11 (13.9)	12 (16.2)	10 (15.6)	8 (13.6)	46 (14.7)
27~40(10 kg)	4 (10.8)	4 (5.1)	5 (6.8)	1 (1.6)	2 (3.4)	16 (5.1)
40개 이상(15 kg)	0 (0.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (1.6)	3 (5.1)	5 (1.6)
계	37 (100.0)	79 (100.0)	74 (100.0)	64 (100.0)	59 (100.0)	313 (100.0)

적합하다고 응답한 계층이 상대적으로 높은 비중을 차지한 반면, 투명용기 포장의 경우 종이상자에 비해 사과 품질수준(당도, 크기, 외관)이 떨어지며, 품질 또한 균일하지 않은 것에 대해 소비자가 상대적으로 불만이 더 큰 것으로 나타났다.

3. 포장단위 및 재질에 대한 선호

사과를 구입한 양과 앞으로 사과를 구입할 때 희망 수량

(1회 구입 시 사과 개수)과의 상관관계를 조사한 결과, 사과 구입을 평소에 많이 하는 계층(31개 이상)의 경우 한번에 7~12개 정도의 사과를 구입하길 원하는 계층이 가장 높은 비중(35.9~44.1%)을 차지하였으며, 그 다음으로 5~6개 정도를 원하는 계층(28.8~32.8%)의 순으로 나타났다. 사과 구입량이 30개 이하인 경우 1회 구입 시 5~6개의 사과를 원하는 응답자가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 그 다음으로 7~12개의 사과를 원하는 계층의 비중이 높은 것

Table 8. Desired number of apple purchasing per each time.

1회구입시 희망 구입량	가족 간식용		선물용	
	빈도(명)	구성비(%)	빈도(명)	구성비(%)
1~2개	8	2.6	2	0.9
3~4개	19	6.1	4	1.8
5~6개	121	38.7	24	10.8
7~12개 (2.5 kg)	98	31.3	66	29.7
13~20개 (5 kg)	46	14.7	89	40.1
27~40 (10 kg)	16	5.1	32	14.4
40개 이상 (15 kg)	5	1.6	5	2.3
계	313	100.0	222	100.0

Table 9. Size of apple that consumers prefer.

소비자가 원하는 크기	가족 간식용		선물용	
	빈도(명)	구성비(%)	빈도(명)	구성비(%)
특대	7	2.3	62	28.3
대	124	40.1	125	57.1
중	170	55.0	30	13.7
소	8	2.6	2	0.9
계	309	100.0	219	100.0

Table 10. Material and type of apple package that consumers prefer.

구 분	가족 간식용		선물용	
	빈도(명)	구성비(%)	빈도(명)	구성비(%)
겉포장 불필요	150	48.9	10	4.8
불투명 종이상자	47	15.3	68	32.4
겉포장필요	56	18.2	106	50.5
투명 필름봉지나 플라스틱팩	54	17.6	26	12.4
전체	307	100.0	210	100.0

으로 나타났다. 전체적으로는 1회 구입 시, 소비자가 희망하는 사과 구입 개수는 5~6개(38.7%), 7~12개(31.3%), 13~20개(14.7%), 3~4개(6.1%), 27~40개(5.1%), 1~2개(2.6%), 40개 이상(1.6%)의 순으로 나타났다.

소비자가 사과를 1회 구입 시 얼마만큼의 수량을 원하는가를 용도(가족 간식용과 선물용)별로 구분하여 조사한 결과, 가족 간식용으로 사과를 구입하는 경우 38.7%가 1회 구입 시 1.3 kg에 해당하는 5~6개를 가장 선호하였으며, 그 다음으로는 2.5 kg에 해당하는 7~12개(31.3%), 5 kg에 해당하는 13~20개(14.7%), 3~4개(6.1%), 27~40개(5.1%) 순으로 나타났다. 선물용의 경우 응답자의 40.1%가 1회 구입 시 5.0 kg에 해당하는 13~20개 포장을 가장 선호하였으며, 그 다음으로는 2.5 kg에 해당하는 7~12개(29.7%), 10 kg에 해당하는 27~40개(14.4%), 5~6개(10.8%) 순으로 나타났다.

소비자가 어느 정도 크기의 사과를 원하는가를 조사한 결과, 가족 간식용으로 사과를 구입하는 경우에는 전체 응답자의 95.1%가 중과(55.0%)와 대과(40.1%)를 선호하는 것으로 나타났다. 선물용의 경우 57.1%가 대과를 선호하고

있으며, 특대과는 28.3%가 선호하는 것으로 나타났다.

소비자가 선호하는 포장 재질과 형태를 조사한 결과, 가족 간식용으로 사과를 구입하는 경우 포장이 '전혀 필요가 없다'라고 응답한 자가 전체 응답자의 48.9%를 차지하고 있는 반면에 '포장이 필요하다'라고 응답한자 중 불투명 종이상자를 선호하는 계층이 전체의 15.3%, 포장 일부가 투명한 종이상자를 선호하는 계층이 18.2%를 차지하고 있다. 한편 투명용기를 선호하는 계층은 17.6%에 불과하다. 선물용의 경우 포장 일부가 투명한 종이상자를 선호하는 계층이 전체 소비자의 50.5%를 차지하고 있으며, 불투명 종이상자를 선호하는 계층이 전체의 32.4%를 차지하고 있다.

III. 소포장사과 개별 속성에 대한 선호체계

1. 분석방법

컨조인트 분석은 주효과분산분석(main effects analysis-

Table 11. Attributes of small package of apple.

속 성	수 준
친환경 포장재 여부	친환경 아님, 친환경
사과 포장 재질	투명 비닐봉지, 투명 플라스틱 상자
개수 및 중량	2개(약 0.5~0.6 kg), 3개(약 0.75 kg~0.9 kg), 4개(약 1.0 kg~1.2 kg), 5개(약 1.25~1.5 kg)
가 격	100원, 300원, 500원, 700원

Table 12. Results of utility analysis for the attributes of small package.

속성	속성수준	부분가치	중요도
친환경 포장재 여부	친환경 포장재 아님	-0.7035	20.68
	친환경 포장재	0.7035	
	투명 플라스틱 상자	0.0014	
사과 포장 재질	투명 비닐봉지	-0.0014	9.66
	사과 개수_2개	-0.5179	
	사과 개수_3개	-0.1292	
사과 포장 개수	사과 개수_4개	0.2071	29.24
	사과 개수_5개	0.4400	
	포장재 가격_100원	1.2340	
포장재 가격	포장재 가격_300원	0.3204	40.42
	포장재 가격_500원	-0.4952	
	포장재 가격_700원	-1.0592	

Note: Number of estimation is 295, and Pearson's R is 0.93.

of-variance model)을 기초로 하여 실행되며, 응답자들이 가상의 속성으로 구성된 프로파일(profile)에 대해 제공하는 선호도를 이용하여 효용의 가치를 계산하여 반영된다. 본 연구에서는 사과 소포장의 대표적인 속성을 이용하여 가상적인 상품 프로파일을 만든 다음, 각각의 가상적인 상품 프로파일 별로 선호도를 물어, 그 결과를 분석함으로써, 응답자 개개인이 상품속성의 각 수준에 대해 얼마만큼의 효용을 부여하는지를 추정하였다. 컨조인트 분석에는 종속 변수의 측정에 따라 점수(metric)모형과 순위(non-metric) 모형으로 나눌 수 있는데, 본 연구의 소비자 설문조사는 점수로 측정되었으므로 점수모형을 사용하였으며, 점수모형의 효용 가치는 파라메타 β 로 나타나고, 파라미터의 추정에는 ANOVA모형을 이용하였다.

사과 소포장에 대한 소비자 선호도 분석을 위해 소포장에 대한 속성을 4개로 구성하고 각 속성별 수준을 조합하여 프로파일을 작성하였으며 이를 위한 컨조인트 분석의 조사 설계는 다음의 Table 11과 같다. 친환경 포장재 속성에 대한 수준은 친환경 아님 것과 친환경인 것으로 구분하였으며, 사과 포장재질 역시 투명 비닐봉지와 투명 플라스틱 상자 2단계로 설정하였다. 개수 및 중량과 가격은 각각 4가지 수준으로 정하였는데 개수는 2~5개, 가격은 100~700원 사이의 4단계로 구분하였다. 속성 및 수준이 결정되고 난

후 SAS 9.1을 통해 적합한 수준의 프로파일을 도출해 내었으며, 그 결과 24개의 프로파일이 생성되었다. 이를 2가지 타입의 설문문항으로 구성하여 응답자 1인당 12개의 프로파일에 응답할 수 있도록 설문지를 구성하였다. 속성별 다른 수준으로 구성된 사과 소포장에 대한 가상의 상품들을 소비자들에 제시하였고, 이때 개별 상품에 대한 구매의사 정도를 1~9까지의 점수 중 하나를 선택하도록 하였다. 점수 1은 "확실히 구매하지 않음", 5는 "보통", 9는 "확실히 구매하는 것"으로 표기하였다. 전체 응답자들 중 불성실하게 대답하거나 분석 자료로 사용하지 못하는 자료는 제거한 후, 총 295명 응답자들의 자료를 분석에 사용하였다.

2. 속성의 중요도 및 부분가치 추정

각 속성별 세부 속성수준의 부분가치를 살펴보면, 친환경 포장재의 경우 친환경 포장재가 아닌 경우에 비해 부분가치가 높은 것으로 나타났으며, 사과 포장재질 속성에서도 투명 플라스틱상자에 대한 부분가치가 투명 비닐봉지에 대한 부분가치 보다 높게 나타났다. 사과의 개수에 대한 속성에서는 사과 포장개수가 5개일 때, 4개일 때의 부분가치가 양의 값으로 상대적으로 높은 것으로 분석되었으며, 3개, 2개일 때는 부분가치의 값이 음으로 나타났다. 포장재

Table 13. Forecasts of market share of small packaged apple using Logit model.

상품 종류	포장재 가격	사과 포장 개수	시장 점유율(%)	순위
Type 1	100원	2개	8.3	5
Type 2	100원	3개	12.3	3
Type 3	100원	4개	17.2	2
Type 4	100원	5개	21.7	1
Type 5	300원	2개	3.3	9
Type 6	300원	3개	4.9	7
Type 7	300원	4개	6.9	6
Type 8	300원	5개	8.7	4
Type 9	500원	2개	1.5	14
Type 10	500원	3개	2.2	12
Type 11	500원	4개	3.1	10
Type 12	500원	5개	3.9	8
Type 13	700원	2개	0.8	16
Type 14	700원	3개	1.2	15
Type 15	700원	4개	1.7	13
Type 16	700원	5개	2.2	11

가격에 대한 부분가치는 포장재 가격이 100원일 때 가장 높게 나타났으며, 가격이 300원, 500원, 700원 순으로 부분가치가 높았다.

속성 및 속성수준에 대한 중요도를 분석해 본 결과, 소비자들은 포장재의 가격(40.42), 포장개수(29.24), 친환경 포장재 여부(20.68), 포장재질(9.66)에 대한 순으로 중요하게 평가하는 것으로 나타났다. 한편, 컨조인트 분석모형의 적합성을 점검하는 Pearson's R 값은, 추정결과 0.93으로 나타나 모형이 적합하게 설정된 것으로 판단된다.

3. 속성조합 상품별 시장점유율 예측

컨조인트 분석에서 시장점유율 예측에 사용되는 모형은 최적효용(Max Utility), BTL(Bradley-Terry-Luce), Logit 모형 등이 있는데, 비내구재에 대한 분석은 BTL과 Logit 모형을 주로 사용하며, 특히 응답자의 제품 구매 관여도가 상대적으로 높은 제품의 경우에는 Logit 모형을 사용하는 것이 보다 효율적인 것으로 알려져 있다²⁾. 따라서 본 연구에서는 소포장 속성에 대한 효용분석 결과 중요도가 높게 나온 포장재 가격과 사과 포장 개수를 중심으로 사과 소포장 상품에 대한 시장점유율을 Logit 모형을 활용하여 분석하였다.

2) BTL 모형은 응답자가 효용의 비율대로 상품을 선택한다는 가정을 기반으로 하고, Logit 모형은 BTL과 같은 가정을 이론적 바탕으로 하고 있으나 개별상품에 대한 효용 값을 직접 사용하지 않고 효용의 exp. 값을 선택확률로 사용하는 모형임.

시장점유율을 분석해 본 결과는 Table 13과 같이 추정되었다. 1순위 시장점유율(21.7%)을 차지한 제품은 사과 포장재 가격이 100원이며, 사과 포장 개수가 5개인 것으로 예측되었고, 다음으로는 사과 포장재 가격이 100원이고 사과 포장 개수가 4개인 것(17.2%)으로 나타났다. 3순위 시장점유율을 차지한 제품은 사과 포장재 가격이 100원이며 사과 포장 개수는 3개인 제품(12.3%)으로 예측되었으며, 시장점유율 4위로 예측된 상품은 사과 포장재 가격은 300원이고 사과 포장개수는 5개인 제품(8.7%)으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 사과 포장에 대한 소비자의 선호체계를 조사하고 이를 통하여 사과 포장 유통활성화 방안을 도출하고자 하였다. 이를 위하여 도시 소비자를 대상으로 비포장사과와 포장사과의 구입실태와 만족도를 파악한 후, 포장크기, 포장외양, 포장내용, 포장재질, 포장표시 중심으로 사과포장 속성에 대한 선호도를 분석하였으며, 사과 소포장 속성별 가치를 추정하였다.

도시가구 소비자들을 대상으로 한 설문조사에서는 아직까지는 비포장형태로 사과를 구입한 경우가 보편적인 것으로 나타났다. 응답자들이 한 달에 비포장 사과를 구입하는 횟수는 평균 2.38회이고, 1회 구입 시 6.35개 정도를 구입하고 있으며, 6천 5백 원을 지출하고 있다. 종이상자에 포장된 사과를 가족 간식용으로 구입한 경험이 있다고 응답한 소비자는 전체의 33.9%를 차지하고 있는 반면, 투명용

기에 포장된 사과와 사과 소포장 상품에 대한 시장점유율을 예측한 결과, 시장점유율이 가장 높을(21.7%) 것으로 나타난 제품은 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 5인 경우였다. 다음으로는 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 4개인 경우로 나타났으며(17.2%), 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 3개인 제품(12.3%), 사과 포장재 가격 300원에 사과 포장개수 5개인 제품(8.7%)이 그 뒤를 이었다.

이상의 연구결과를 토대로 향후 사과포장 유통사업을 활성화하기 위해서는 우선적으로 당도, 크기, 외관 등 품질이 우수한 사과를 포장함으로써 종이상자에 못지않게 품질수준이 대등함을 소비자에게 알릴 필요가 있다. 포장재질, 포장표시, 포장크기(사과개수)에 관해서도 소비자들의 요구에 맞출 필요가 있다. 한편, 간식용으로 사과를 포장해서 시중에 판매할 경우 포장 내에 사과 개수를 5~6개 또는 7~12개, 포장 중량으로는 1.3 kg과 2.5 kg에 초점을 맞추어 포장을 할 필요가 있다. 크기에 있어서는 간식용 사과포장의 경우 대과나 중과 위주로 할 필요가 있으며, 특히 대부분의 소비자들은 사과 포장 시, 크기가 작은 소과를 원하지 않는다는 점에 유의하여 중과 내지는 대과 중심으로 포장을 할 필요가 있는 것으로 보인다.

간식용으로 사과를 구입하는 경우 응답자의 38.7%가 1회 구입 시 1.3 kg에 상당하는 5~6개를 가장 선호하였고, 그 다음으로는 2.5 kg에 상당하는 7~12개(31.3%)로 나타났다. 포장 재질과 형태에 관해서는 간식용의 경우 포장이 '전혀 필요가 없다'라고 응답한 자가 48.9%를 차지하고 있고, 불투명 종이상자를 선호하는 경우가 15.3%, 포장 일부가 투명한 종이상자는 18.2%를 차지하고 있으며, 투명용기를 선호하는 계층은 17.6%로 나타났다.

컨조인트 분석을 통해 사과포장의 속성별 가치를 추정한 결과, 친환경 포장재가 비친환경 포장재에 비해 부분가치가 높은 것으로 나타났으며, 투명 플라스틱상자에 대한 부분가치가 투명 비닐봉지의 그것보다 높게 나타났다. 사과의 포장개수에 대해서는 5개일 때와 4개일 때의 부분가치가 양의 값으로 상대적으로 높은 것으로 추정되었으며, 3개일 때와 2개일 때는 부분가치의 값이 음으로 나타났다. 포장재 가격에 대한 부분가치는 포장재 가격이 100원일 때 가장 높게 나타났으며, 가격이 300원, 500원, 700원 순으로 부분가치가 낮았다. 한편, 소비자들은 포장재의 가격(40.42), 포장개수(29.24), 친환경 포장재 여부(20.68), 포장재질(9.66)에 대한 순으로 중요하게 평가하는 것으로 나타났다. 포장재 가격 속성의 중요도가 가장 높은 것은, 사과 소포장을 할 경우 이에 따른 사과 판매가격이 상승하는 추가 부담에 대해서 소비자들이 꺼려하고 있는 것으로 풀이된다. 따라서 사과 소포장을 위한 포장재 가격의 인하를 위한 노력이 선행되어야 할 것으로 판단된다. 한편 Logit

모형을 활용하여 사과 소포장 상품에 대한 시장점유율을 예측한 결과, 시장점유율이 가장 높을(21.7%) 것으로 나타난 제품은 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 5인 경우였다. 다음으로는 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 4개인 경우로 나타났으며(17.2%), 사과 포장재 가격 100원에 사과 포장 개수 3개인 제품(12.3%), 사과 포장재 가격 300원에 사과 포장개수 5개인 제품(8.7%)이 그 뒤를 이었다.

이상의 연구결과를 토대로 향후 사과포장 유통사업을 활성화하기 위해서는 우선적으로 당도, 크기, 외관 등 품질이 우수한 사과를 포장함으로써 종이상자에 못지않게 품질수준이 대등함을 소비자에게 알릴 필요가 있다. 포장재질, 포장표시, 포장크기(사과개수)에 관해서도 소비자들의 요구에 맞출 필요가 있다. 한편, 간식용으로 사과를 포장해서 시중에 판매할 경우 포장 내에 사과 개수를 5~6개 또는 7~12개, 포장 중량으로는 1.3 kg과 2.5 kg에 초점을 맞추어 포장을 할 필요가 있다. 크기에 있어서는 간식용 사과포장의 경우 대과나 중과 위주로 할 필요가 있으며, 특히 대부분의 소비자들은 사과 포장 시, 크기가 작은 소과를 원하지 않는다는 점에 유의하여 중과 내지는 대과 중심으로 포장을 할 필요가 있는 것으로 보인다.

감사의 글

이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음.

참고 문헌

- Kim KP, Jung PC, Yang SR. 2002. A hedonic price analysis of fruit products. *The Korean Journal of Agricultural Economics* 43(3): 33-56. [in Korean]
- Kim KP, Park MH. 2007. The consumer's preference on packaging of fruits and the implications. *Korean Journal of Food Marketing Economics* 24(1): 101-118. [in Korean]
- Korea Agro-Fisheries and Food Trade Corporation. 2006. *Consumption Pattern of Main Fruits in 2006*. [in Korean]
- Yoo KJ. 2005. A survey on the actual distribution of differentiated commodities in agriculture. *Korean Journal of Food Marketing Economics* 22(1): 59-98. [in Korean]