

미국산 쇠고기에 대한 소비자 선호분석

-Analysis of Consumer's Preference for US beef

유정호* 유주영**

Keywords

식품소비행태(Consumer Behavior for Food), 한미FTA(KORUS FTA), 미국산 쇠고기(US beef), 순위형 로짓모형(Ordered Logit Model)

Abstract

The purpose of this study is to identify the causes of US beef import growth by analyzing factors affecting consumer choice of US beef. The data used in this study utilized a sample of 3,290 grocery purchasers from the Korea Rural Economic Institute's 2016 Food Consumption Behavior Survey. The analytical method used the Ordered Logit Model to analyze what factors influence the consumer's subjective evaluation. As a result, the major factors affecting US beef consumption are price, taste, and safety. By age and family group, 30-40 aged and single-person household is the main consumption group. In contrast, the preference to consume domestic beef appeared to be a group of two or more family members who emphasized taste, safety, and quality, with high preference for safety and quality. As a result of this study, it is necessary to establish marketing strategies for producer such as rational pricing, safety, taste promotion, and small-scale sales to extend demand for younger generation in order to enhance competitiveness of domestic beef market.

차례

1. 서론
2. 쇠고기 산업 동향
3. 분석 자료 및 모형
4. 분석 결과
5. 요약 및 결론

* 주저자, 인하대학교 FTA통상정책·비즈니스컨설팅학 박사과정.

** 교신저자, 한국농촌경제연구원 연구원. email: yjy1211@krei.re.kr

1. 서론

2012년 한·미 FTA 체결 이후 2017년 미국산 쇠고기 수입량은 총 38만 톤으로 나타났다. 이는 2011년 대비 23.2% 증가한 것으로 연평균 3.5%씩 증가했다. 2017년 미국산 쇠고기 수입 비중은 전체 쇠고기 수입 대비 46.8%를 차지하였으며 한·미 FTA 발효 전 대비 9.3%p 증가하였다. 이처럼 FTA 협정관세율 인하 등의 요인으로 미국산 쇠고기 수입이 꾸준히 증가하고 있는 상황에서 본 연구에서는 한국 소비자의 미국산 쇠고기에 대한 소비 의식이 어떻게 변화했는지 살펴보고 이러한 변화의 원인이 무엇인지 파악해보고자 한다. 또한 연구 결과를 통해 한국의 한우 생산 농가가 수입쇠고기와의 경쟁에서 어떤 전략을 취해야 할지도 제시하고자 한다.

미국산 쇠고기 구입에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 먼저 선행연구를 통해 소비자들이 쇠고기 및 식품을 구입할 때 어떤 요인을 고려하는 지 살펴보았다. 2003년 미국산 광우병 파동은 한국 소비자의 쇠고기 소비에 대한 안전성 및 건강에 대한 관심도를 증가시켰으며 안전성과 건강에 대한 관심도는 한국 뿐만 아니라 전 세계적인 이슈로 부각되고 있는 상황이다(강혜정 외 2015; 김성용 외 2014; 장재봉 외 2016; 우병준 외 2009; 한상우 외 2010; 장재봉 외 2016; Verbeke and Vackier 2004; Ares Gaston et al 2016). 맛에 대한 요인도 소비자가 식품을 구입하는데 고려하는 중요한 요소인 것으로 나타났다(강혜정 외 2015; 김성용 외 2014; 장재봉 외 2016; 이성갑 외 2012; 한상우 외 2010; Mi Alpert, Ji Alpert and En Maltz 2005; Maria and Guerrero 2014). 그러나 Verbeke(2006)의 연구에서는 건강에 대한 관심도에 따라 맛과 건강을 타협하는 경향이 나타남을 제시하기도 하였다. 가격에 대한 소비자 선호도는 수입산과 국산 쇠고기 소비에 각각 다른 영향을 미치는 것으로 제시된 바 있으며(강혜정 외 2015; 장재봉 외 2016) 본 연구에서도 가격이 수입산과 국산에 따라 어떤 차이가 작용하는 지 살펴보고자 한다. 문화적인 요인도 소비자 선택에 영향을 미치는데 최근 젊은 세대의 1인 가구 증가에 따라 나이와 세대에 따른 선호도가 쇠고기 소비에 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다는 연구가 제시되고 있으며(Iris Vermeir and Wim Verbeke 2006; Juho Hamari, Mimmi Sjöklint and Antti Ukkonen 2016), 장재봉 외(2016)의 연구에서는 소비량을 변수로 추가하여 1인 가구 소비를 살펴본 바 있다. 본 연구에서도 1인 가구 소비에 대한 변수를 추가하여 수입산 쇠고기 구매에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 연령요인은 세대별로 수입산 쇠고기에 대한 선호가 어떻게 변화되고 있는지 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 기존 연구와 달리 미국산 쇠고기 수입이 급증하는 최근 상황을 반영하여 미국산 쇠고기에 대한 한국 소비자의 선호요인을 살펴보는데 중점을 두었다. 이를 위해 리커트 척도로 조사된 설문지 분석에 널리 이용되는 McFadden(1973; 1984)의 순위 로짓 모형을 분석에 이용하였다. 이는 소비자의 주관적 평가에 대한 순위를 종속변수로 하여 설명변수가 이러한 평가에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보는 현시선호이론(Revealed Preference Theory)의 가정에 근거한 분석방법이다.

본고의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 수입쇠고기의 수입 동향과 국내 수급 동향에 대해 설명하고 3장에서는 분석에 이용된 자료와 모형에 대해서 설명한다. 4장에서는 분석결과를 제시하고 있으며 5장에서는 전체 내용을 요약하고 결론을 내린다.

2. 쇠고기 산업 동향

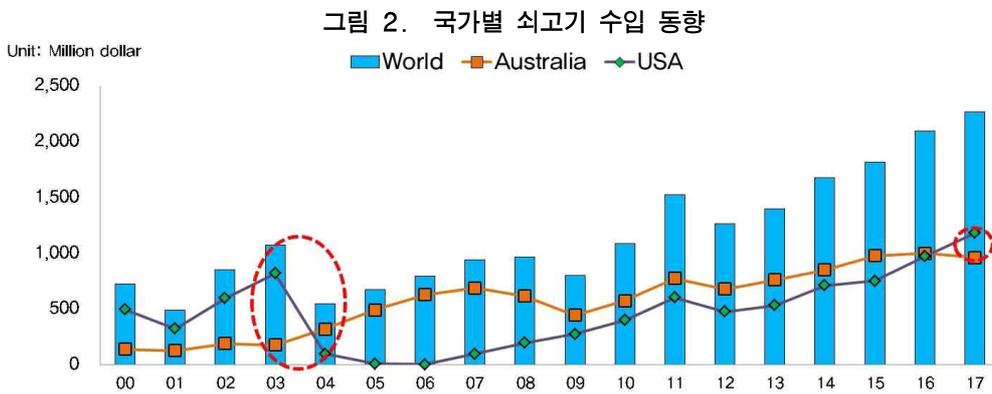
FTA체결을 통해 한국의 농산물 시장이 개방되면서 쇠고기 수입량은 꾸준히 증가하여 2000년 대비 59.3% 증가한 38만 톤으로 나타났다(2017년 기준). 그러나 구제역(FMD), 광우병(BSE) 등 질병과 국제사료가격의 요인들은 한국의 쇠고기 수급에 큰 영향을 미치는 것으로 파악된다. 한국 쇠고기 자급률은 2003년 12월말 미국의 광우병 발생으로 수입이 금지되어 2004년 기준 44.2%로 상승하였고, 2010년 11월말 국내 구제역 발생과 2012-13년 미국의 심한 가뭄에 의한 국제사료가격상승 등의 영향으로 등락을 반복하였으며 2017년 기준 41.0%로 나타났다.

그림 1. 쇠고기 수급 및 자급률 동향



자료: 농림축산식품검역본부(<https://www.qia.go.kr>).

국가별 쇠고기 수입액 추이를 살펴보면, 과거 미국산 쇠고기가 압도적인 점유율을 기록하였으나, 2003년 말 미국 내 광우병발생으로 수입금지조치가 결정된 후 수입선이 호주와 뉴질랜드로 전환되었다. 2004년 이후 최근까지 호주산 쇠고기는 한국 쇠고기 시장 점유율 1위였으나 2016-17년 호주 내 쇠고기 생산량 감소로 수입액이 감소하였다.



자료: 한국무역통계진흥원(<http://www.trass.or.kr>).

미국산 쇠고기 수입액은 2006년 9월 수입재개 승인 이후 꾸준히 증가하고 있다. 특히 한·미 FTA체결로 주요 쇠고기상품의 관세가 2026년까지 15단계에 걸쳐 철폐되는 것으로 양허되었다(2018년 협정관세율 21.3%). 또한 광우병사태 이후 미국산 쇠고기 수입 업체는 프로모션 판매 및 홍보 강화 등으로 소비자의 인식 개선을 위해 노력하였으며 이러한 마케팅과 가격 인하는 한국 소비자의 인식 변화로 나타나 미국산 쇠고기의 시장 점유율을 증가시킨 것으로 해석된다.

표 1. 한-미 FTA 쇠고기 양허

구 분	양허유형	양허내용	2018년 협정관세
냉장육(0201300000) 냉동갈비(0202201000) 냉동정육(0202300000)	H	협정의 발효일을 시작으로 15단계에 걸쳐 매년 균등하게 철폐되어, 2026년 1월 1일부터 무관세 적용.	21.3%

자료: FTA강국 Korea, 한미FTA 협정문(www.fta.go.kr)

2000년 미국산 쇠고기의 부위별 수입액비중을 살펴보면 냉동갈비가 56.6%로 가장

높았으며, 냉동정육(39.7%), 냉장육(3.7%)순으로 나타났다. 이후 프리미엄 식품에 대한 선호도가 높아지면서 냉장육의 수입증가세가 나타나기 시작했으며 2017년 미국산 냉장육 수입 비중은 30.9%로 2000년 대비 27.2%p 증가하였다.

이러한 냉장육의 수입비중증가는 소비자선호도의 변화에서 그 원인을 찾을 수 있다. 국민소득의 증가, TV 방영, SNS 등의 문화컨텐츠 활성화가 소비트렌드를 가격중심에서 맛, 품질 중심으로 변화시켰다고 볼 수 있다.

그림 3. 미국산 쇠고기 부위별 수입 비중 동향

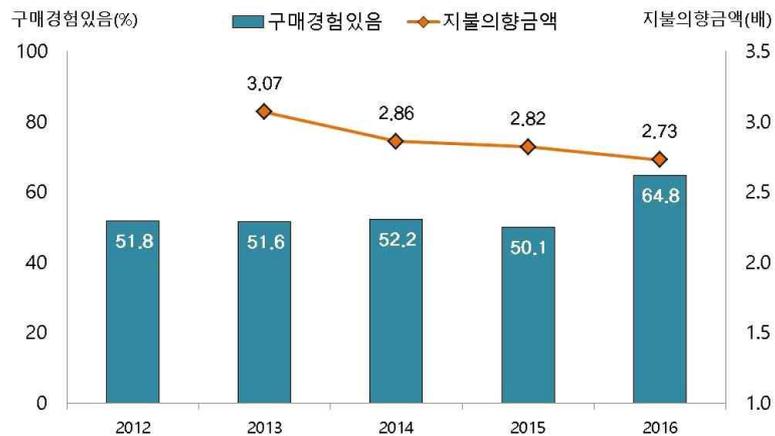


자료: 한국무역통계진흥원(<http://www.trass.or.kr>).

한국농촌경제연구원의 농업관측본부가 매년 실시하는 소비자조사 결과를 보면, 미국산 쇠고기의 구매경험은 매년 소폭 증가하는 추세를 보이다 2016년 급증하여 64.8%로 매우 높은 수치를 기록하였다. 또한 미국산 대비 한우 등심 지불의향금액은 지속적으로 하락하여 2016년 한우 가격이 2.73배 이하인 경우 미국산 쇠고기를 구입하겠다고 응답하였다. 즉, 미국산쇠고기의 경쟁력이 상승하고 있고, 이에 따라 한우의 가격하락압박이 거세지고 있는 상황이다.

이렇게 미국산 쇠고기의 경쟁력이 날로 강화되는 상황 속에 본 연구에서는 미국산 쇠고기의 선택요인을 분석하여 국산 쇠고기의 경쟁전략을 제시하고자 한다.

그림 4. 미국산 쇠고기의 구매경험과 지불의향금액



자료: 한국농촌경제연구원 2017년 농업전망 재인용(p.741)

3. 분석자료 및 모형

3.1. 분석자료

본 연구는 한국농촌경제연구원의 「2014 식품소비행태조사」와 「2016 식품소비행태조사」 자료를 이용하였다. 2013년부터 연차별로 실시하고 있는 식품소비행태조사는 일부 표본을 집계구로부터 추가적으로 추출하고 기존의 표본조사구들을 활용하여 혼합 표본을 설계하고 있으며 한국에서는 공신력 있는 소비자 행태조사로 알려져 있다. 식품소비행태조사의 목표는 급변하는 사회여건과 외부환경에 대응하여 식품소비행태를 구체적으로 파악하여 농식품 생산의 경쟁력 제고와 소비자 식품만족도 향상이며 다양한 분야에서 식품소비 관련 연구의 기초자료로 활용되고 있다. 순위 로짓 분석에 이용된 「2016년 식품소비행태조사」 대상은 만 18세 이상에서 만 75세 미만인 주구입자이며, 조사기간은 2016년 5월 16일부터 7월 29일까지 이루어졌다. 분석 대상 표본은 총 3,290명이다.

응답자의 81.0%는 도시에 거주하며 나머지 19.0%는 농촌에 거주한다. 가구원수는 2인이 28.4%로 가장 많았으며, 1인, 3인, 4인, 5인 이상 순으로 나타났다. 월평균 가구소득은 200만 원(US\$ 200)대가 20.9%로 가장 많았고, 500만 원(US\$ 500)대 이상은 16.5%였다. 성별은 여자가 90.3%로 대다수를 차지하였다. 연령대는 60대 이상이 26.1%, 50대가 26.6%, 40대가 26.3%, 30대 이하가 21.0% 순으로 나타났다. 응답자의 75.0%가 고졸이상, 25.0%가 중졸 이하의 학력을 나타냈다.

표 2. 주구입자의 인구통계학적 특성

구분		빈도수	비중(%)
전체 표본		3,290	100.0
거주지	동	2,605	81.0
	읍면	685	19.0
가구원 수	1인	588	28.1
	2인	1189	28.4
	3인	764	21.4
	4인	658	19.1
	5인 이상	91	3.0
	월평균 가구소득	100만 원 미만	340
	100만 원대	476	15.4
	200만 원대	613	20.9
	300만 원대	719	20.7
	400만 원대	553	15.2
	500만 원대	386	11.0
	600만 원대	203	5.5
성별	남자	320	9.7
	여자	2970	90.3
연령대	20대	112	3.4
	30대	578	17.6
	40대	865	26.3
	50대	876	26.6
	60대	619	18.8
	70대 이상	240	7.3
학력	미취학	171	5.2
	중졸	652	19.8
	고졸	1450	44.1
	대졸	1011	30.7
	대학원졸	6	0.2

자료: 한국농촌경제연구원 2016년 식품소비행태조사

분석에 사용한 국산 및 미국산 쇠고기 소비의향에 대한 설명변수의 기초통계량은 다음과 같다. 쇠고기 구입 시 고려하는 1순위항목의 비중은 품질, 맛, 안전성, 가격이 각각 35%, 33%, 13%, 12%로 나타나 품질과 맛의 비중이 높은 것을 알 수 있다. 건강 관심도

는 리커트 5점 척도로 응답하였으며 평균 3.8점으로 응답자의 건강에 대한 중요도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 응답자중 1인 가구 비율은 18%이며, 응답자 나이의 평균은 51세, 중앙값은 50세이다. 리커트 5점 척도로 응답한 미국산쇠고기 선호도는 평균 2.9점으로 “잘 모르겠다”는 응답이 다수를 차지하였다.

본 연구에서 종속변수로 이용된 변수는 미국산 쇠고기 소비의향이다. 리커트 5점 척도로 미국산 쇠고기를 구매하겠다고 응답한 응답자들의 평가를 종속변수로 이용하였다.

표 3. 쇠고기 소비에 관한 설명변수 통계

구분	변수 설명	평균	표준 편차	중앙값	최소	최대
가격 중시	축산물 구입 시 가격 중시 = 1, 아니면 = 0	0.118	0.323	0	0	1
맛 중시	축산물 구입 시 맛 중시 = 1, 아니면 = 0	0.330	0.470	0	0	1
안전성 중시	축산물 구입 시 안전성 중시 = 1, 아니면 = 0	0.128	0.334	0	0	1
품질 중시	축산물 구입 시 품질 중시 = 1, 아니면 = 0	0.347	0.476	0	0	1
1인 가구 여부	1인 가구 = 1, 아니면 = 0	0.179	0.383	0	0	1
건강 관심도	①전혀 그렇지 않음 ②그렇지 않은 편 ③보통 ④그런 편임 ⑤매우 그러함	3.847	0.557	4	1	5
나이	응답자 나이	50.765	12.525	50	19	84
미국산 쇠고기 선호	향후 미국산 수입쇠고기 섭취의향 ①절대 안 먹음 ②아마 안 먹을 것임 ③잘 모르겠다 ④아마 먹을 것임 ⑤반드시 먹을 것임	2.939	0.958	3	1	5

자료: 한국농촌경제연구원 2016년 식품소비행태조사

<표 4>는 분석모형에 이용된 변수들 간의 피어슨 상관계수를 분석한 결과이다. 7개의 변수 중 상관계수가 높은 변수가 존재하지 않아 분석요인들은 서로 독립적인 것으로 판단하였다. 가격은 맛, 안전성, 품질, 건강관심도에서 음(-)의 값을 나타냈으며 1인가구와 나이는 양(+)의 상관계수를 갖는 것으로 나타났다. 이는 가격을 중요하게 생각하는 소비자들이 맛, 안전성, 품질, 건강관심도는 상대적으로 덜 중요하다고 인식하고 있다고 설명할 수 있다. 맛은 안전성과 품질, 건강관심도에서 음(-)의 상관계수를 가지며 안전성은 품질에서 음(-)의 상관계수가 유의하다. 1인가구의 경우 건강관심도에서는 음(-)의 상관계수가 나이에서는 양(+)의 상관계수가 유의한 것으로 나타났다.

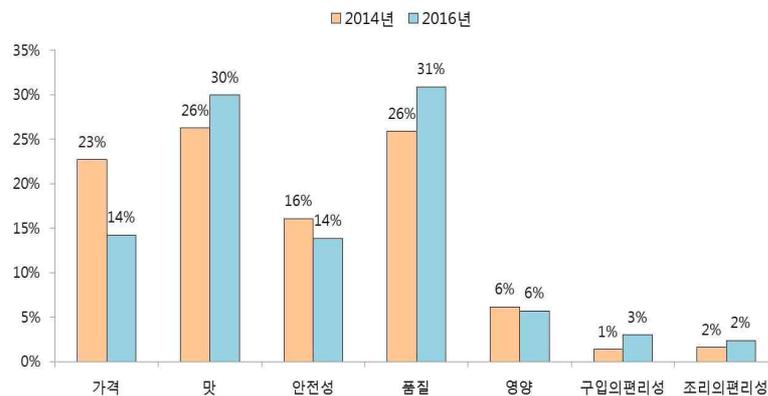
표 4. 분석요인 간 상관계수

구분	가격	맛	안전성	품질	1인가구	건강관심도	나이
가격	1.000						
맛	-0.26*	1.000					
안전성	-0.14*	-0.27*	1.000				
품질	-0.27*	-0.51*	-0.28*	1.000			
1인가구	0.07*	-0.02	-0.01	-0.03	1.000		
건강관심도	-0.11*	-0.05*	0.05*	0.08*	-0.17*	1.000	
나이	0.06*	0.003	-0.02	-0.04*	0.13*	-0.02	1.000

주: 분석요인 간 계수는 피어슨(pearson) 상관계수이며, *는 95% 신뢰 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

축산물 구매 시 가장 중요한 선택요인은 2014년과 비교하여 많은 변화가 일어났다. 2014년 대비 선택요인의 중요도를 살펴보면, 가격이 요인의 중요도가 하락하고, 맛과 품질이 상승하여 가격보다 맛과 품질을 더 중요하게 여기는 것으로 나타났다. 이는 최근 상대적으로 가격이 싸지만 품질이 좋은 미국산 냉장육의 소비량 증가와 연관 지어 볼 수 있으며 이는 고품질의 외국산 냉장 쇠고기는 국산 쇠고기와 시장에서 완전히 차별되지 않기 때문이다(이형우 외 2016). 따라서 이와 같은 축산물 소비트렌드의 고급화는 미국산 냉장육 수입량을 증가시켜 한우와 경쟁하고 있으며 이는 한국 한우의 경쟁력과 자급률을 악화시킬 것으로 예상된다.

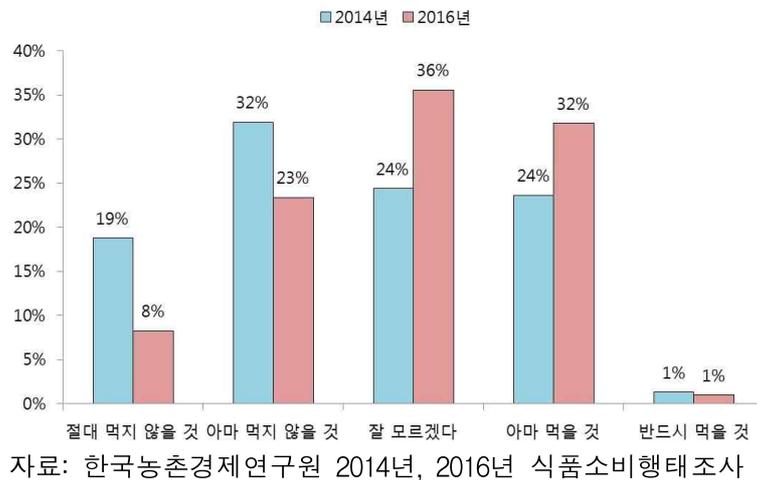
그림 5. 축산물 구매 시 가장 중요한 선택요인



자료: 한국농촌경제연구원 2014년, 2016년 식품소비행태조사

미국산 쇠고기 소비의향 또한 2014년에 비해 큰 변화가 나타났다. 2016년 미국산 쇠고기를 ‘먹지 않을 것이다’라고 응답한 비중은 31%로 2014년에 비해 20%p 감소하였다. 반면에 ‘먹을 것이다’라고 응답한 비중은 2014년에 비해 8%p 상승한 33%로 나타났다. 미국산 쇠고기에 대한 소비의향 변화는 FTA에 따른 관세율하락으로 인한 미국산 쇠고기의 가격하락, 냉장육 수입증가로 인한 품질향상, 국산 쇠고기에 대한 신뢰도 하락 등 여러 요인이 복합적으로 작용한 결과로 보인다.

그림 6. 향후 미국산 쇠고기 소비의향



3.2. 분석모형

본 연구에서는 소비자들의 미국산 쇠고기 소비의향에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 순위 로짓 분석(Ordered Logit Model)을 이용하였다.² 미국산 쇠고기 소비의향은 리커트 5점 척도를 이용하였으며 응답자들은 주관적 평가로서 ‘반드시 먹을 것이다(5점)’에서 순차적으로 ‘절대 먹지 않을 것이다(1점)’ 순으로 응답하였다. 설문은 주관적 평가로서 개인별로 각 점수가 의미하는 절대적 점수는 다를 수 있으며 이러한 설문 응답 시 주로 이용되는 모형으로 순위 로짓 모형과 순위 프로빗 모형(Ordered Probit Model)이 있다. 프로빗 모형의 경우 누적 정규분포를 가정하고 로짓 모형의 경우 로지

² 본 연구에서 사용된 순위 로짓 모형에 대한 정리는 우재영(2009)과 최상호 외(2007)를 참고하였다.

스틱 분포의 확률분포함수를 가정한다. 로지스틱 분포는 정규분포와 비슷한 모양을 가지며 예측확률이 거의 일치한다. 본 연구에서는 프로빗 모형과 거의 차이가 없으나 계산의 편의상 로짓 모형을 이용하였다.

순위 로짓 모형은 McFadden(1973; 1983; 1984)에 의해서 Multinomial Logit Model로 처음 제시되었으며 이론적 검증(McFadden, 1987)을 통해 현재 순위 로짓 모형의 형태로 발전되었다. 국내에서도 순위 로짓 모형을 분석하여 정책과 상품 만족 및 선호에 대한 분석이 다수 이루어진 바 있다(김명은 외 2012; 우재영 2009; 이향미 외 2011; 최상호 외 2007).

$$U_{ij}^* = V_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (1)$$

<식 1>은 순위화된 종속변화와 설명변수들과 관계를 가정하고 있으며 관찰 불가능한 응답 변수 U_{ij}^* 는 설명변수들과 계수들의 선형결합으로 구성되는 체계적인 부분과 확률적인 부분의 합으로 이루어져 있다.

$$\Pr(U_1 > U_j, j = 2, \dots, J) = \frac{e^{V_1}}{\sum_{j=1}^J e^{V_j}} \quad (2)$$

<식 2>는 첫 번째 순위에 대한 확률은 주어진 것으로, 두 번째 순위의 선택은 나머지 J-1개의 항목 중에서 선택할 수 있다. 이때 1순위 항목이 선택된 후 다시 1순위 항목을 선택하는 것은 일종의 조건부 확률로 작용하게 된다. 궁극적으로 <식 3>을 통해서 마지막 J항까지 확률을 구할 수 있게 된다.

$$\Pr(U_1 > U_2 > \dots > U_J) = \prod_{j=1}^{J-1} \left[\frac{e^{V_j}}{\sum_{m=j}^J e^{V_m}} \right] \quad (3)$$

4. 분석결과

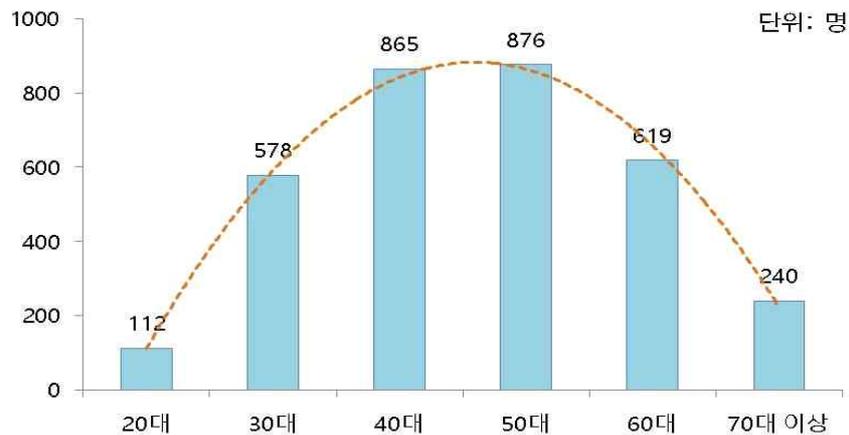
분석결과 미국산 쇠고기 소비의향은 가격과 맛을 중시할수록 높게 나타났다. 이는 국산 쇠고기에 비해 가격 대비 만족도가 높은 미국산 쇠고기를 선호하는 성향의 소비자인 것으로 보인다. 또한 안전성을 중시할수록 미국산 쇠고기 소비의향이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이는 2003년 광우병과동 이후 떨어졌던 미국산 쇠고기에 대한 점진적인 신뢰도 상승과 동시에 국내 구제역 발생(2010; 2014; 2016) 등 빈번한 대규모 가축질병으로 국산 축산물에 대한 신뢰도 하락이 복합적으로 작용된 것으로 보인다. 1인 가구 변수의 분석결과 미국산 쇠고기 소비의향이 통계적으로 유의하게 높으며 이는 최근 증가하고 있는 젊은 세대의 1인 가구인 경우 미국산 쇠고기 소비를 더 선호하는 것으로 해석된다. 건강 관심도는 강혜정 외(2015)의 연구와 다른 결과가 나타났다. 기존 선행연구에서는 2013년도 식품소비행태 설문조사 결과를 바탕으로 미국산 쇠고기에 대한 선호는 건강관심도 성향과는 관계가 없는 것으로 분석되었으나 2016년도 조사결과를 바탕으로 한 본 연구 분석결과 건강관심도가 높을수록 미국산 쇠고기 소비의향이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 미국산 쇠고기 소비의향이 높은 응답자가 안전성에 대한 고려를 하고 있는 것과 동시에 건강에 대한 고려도 함께하고 있는 것으로, 미국산 쇠고기의 안전성에 대한 인식이 과거에 비해 높아졌다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 연령에 대한 변수를 ‘나이’와 ‘나이²’으로 나누어 이차방정식 형태가 유의미한 결과값을 갖는지 분석하였으며 분석결과 ‘나이’ 변수의 경우 양(+)으로 ‘나이²’은 음(-)으로 유의미한 결과 값이 도출되었다. 이러한 결과는 뒤집힌 U자 모형으로 특정 세대에서는 미국산 쇠고기를 더욱 선호하는 경향이 나타나며 특정 세대 이후 연령대에서는 미국산 쇠고기를 비선호하는 값을 나타낸다. 아래 <그림 7>을 살펴보면, 특정 세대는 45세를 전후하여 나뉘고 있으며 이는 미국산 쇠고기에 대한 선호도가 45세 미만까지 소비의향이 증가하고 45세 이상부터 감소하고 있음을 의미한다. 이러한 원인은 젊은 세대일수록 수입산 먹거리에 많이 노출되어 비교적 거부감이 적고, 45세 이상부터 먹거리에 대한 보수적인 성향이 나타나고 있는 것으로 판단된다. 마지막으로 미국산 쇠고기 소비의향에 대한 품질 중시 성향 및 가구소득은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

표 5. 추정결과

변 수	미국산 쇠고기 소비의향			
	추정치	표준오차	Odds Ratio	
			추정치	표준오차
가격 중시 성향	0.482***	0.151	1.619***	-0.151
맛 중시 성향	0.380***	0.130	1.463***	-0.13
안전성 중시 성향	0.299**	0.147	1.349**	-0.147
품질 중시 성향	0.097	0.129	1.102	-0.129
1인 가구 여부	0.229**	0.094	1.257**	-0.094
가구소득 200만원 미만	-0.134	0.123	0.875	-0.123
가구소득 200-400만원 미만	-0.103	0.093	0.902	-0.093
가구소득 400-500만원 미만	0.073	0.110	1.076	-0.11
건강 관심도	0.228***	0.060	1.256***	-0.06
나이	0.0707***	0.020	1.073***	-0.02
나이 ²	-0.0008***	0.000	0.999***	-0.0002
y ≥ 2	0.0715	0.554	1.074	-0.554
y ≥ 3	-1.590***	0.553	0.204***	-0.553
y ≥ 4	-3.117***	0.555	0.044***	-0.555
y ≥ 5	-7.051***	0.584	0.001***	-0.584
LR chi ²	109.954***			

주: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

그림 7. 전체 표본 연령 분포



자료: 한국농촌경제연구원 2016년 식품소비행태조사

5. 요약 및 결론

본 연구는 미국산 쇠고기 수입이 지속적으로 증가하는 가운데, 미국산 쇠고기 선택에 영향을 미치는 요인을 분석하여 미국산 쇠고기 수입증가의 원인을 파악하고 국내산 쇠고기 생산자에 대한 시사점과 전략을 도출하는데 목적이 있다. 이를 위해 한국농촌경제연구원의 「2016 식품소비행태조사」의 원자료를 이용하였으며, 소비자의 주관적 평가에 대한 순위를 종속변수로 하여 설명변수가 이러한 평가에 어떤 영향을 미치는지 나타내는 순위 로짓 모형(Ordered Logit Model)을 이용해 쇠고기 소비의향에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

우리나라 농산물 시장은 수입개방화 이후 쇠고기 수입량이 꾸준히 증가하면서, 자급률이 하락하고 있으며 특히 미국산의 수입 증가가 뚜렷하게 나타나고 있다. 2017년에는 광우병파동 이후 처음으로 미국산 쇠고기가 호주산을 제치고 시장점유율 1위를 차지하기도 하였다. 이러한 상황에서 미국산 쇠고기 수입증가에 영향을 미치는 소비자 선호도 분석은 국내 쇠고기 생산자에게 시사점을 제공할 수 있을 것으로 보인다. 본 연구의 분석결과 미국산 쇠고기 소비의향이 높은 집단은 가격과 맛을 중시하여 가격대비 만족도(맛)를 중시하는 소비자로 나타났다. 소득증대 및 식문화발달 등에 따라 소비자들이 ‘맛’에 민감하게 반응하고 있는 것으로 보인다. 또한 최근 미국산 쇠고기 수입량 증가에 큰 영향을 미치고 있는 부위가 상대적으로 맛이 뛰어난 냉장육이라는 점에서 더욱 의미 있는 결과라고 볼 수 있다. 냉장육의 수입은 특히 국내산 한우와 시장이 차별화되지 않기 때문에(이형우 외 2016) 국내 쇠고기 생산농가가 미국산 쇠고기와 경쟁하기 위해서는 미국산 쇠고기와 차별되는 맛과 원가 절감을 통한 보다 저렴한 가격으로 판매될 수 있는 방안이 필요하다.

또한 미국산 쇠고기의 선호요인을 분석한 결과, 건강관심도와 안전성을 중시하는 소비자 일수록 소비의향이 높게 나왔다. 이는 ‘안전’에 대한 문제는 쇠고기를 구입하는 모든 소비자의 관심분야임을 나타낸다. 다음의 결과를 볼 때, 광우병파동 이후 하락했던 미국산 쇠고기 신뢰도가 차츰 회복되고 있는 사실과 동시에 국내에서 발생한 구제역, 조류인플루엔자, 살충제 계란 파동 등 축산관련 안전문제들이 빈번히 발생되면서 국내산 축산물에 대한 신뢰도에 문제가 생겼다는 사실이 향후 쇠고기 소비에 영향을

줄 것으로 보인다. 2013년 식품소비행태 조사를 통한 국내산 쇠고기 소비의향 분석(강혜정 외 2015)에서는 국내산에 대한 소비자의 안전성 추구 성향이 더욱 유의하게 나타났으므로 국내 축산물에 대한 방역체계개선과 HACCP인증 및 친환경한우생산, 축산물 이력제의 활성화 등을 통해 국산 쇠고기의 안전성에 대한 소비자 인식 제고가 필요하다.

본 연구는 기존 선행연구에서 포함하고 있지 않는 변수인 ‘1인 가구 여부’ 변수와 ‘나이’ 변수를 통해 미국산 쇠고기 소비선호의 새로운 특징들을 발견하였다. 분석결과 1인 가구이며 젊은 세대(45세 미만)일수록 미국산 쇠고기 소비의향이 높은 것으로 나타났다. 이는 비교적 수입 농산물에 친숙한 젊은 세대가 중장년층보다 미국산 쇠고기를 선호하고 있기 때문으로 볼 수 있다. 실제로 미국육류수출협회(USMEF) 한국지사에서는 미국산 쇠고기의 소비증가세 기조를 유지시키기 위해 각종 요리학교와 푸드트럭 지원, 시식행사 개최 등의 다양한 마케팅 활동으로 미국산 쇠고기에 대한 소비자의 친숙도를 높이고 있다. 국내 쇠고기 생산 및 유통업체에서는 본 연구의 분석결과와 최근 트렌드에 발맞출 필요가 있다. 특히 최근 증가하고 있는 1인 가구와 젊은 세대의 국산 쇠고기 소비를 늘리기 위해서는 공격적인 홍보활동과 소포장 판매 등의 판촉행사를 통해 국산 쇠고기에 대한 친숙도를 높여야 한다. 또한 미국산 쇠고기 소비의향이 높은 소비자들이 가격을 중시하는 성향이 뚜렷하게 나타나고 있어 향후 수입쇠고기와 국내산 쇠고기 간 시장차별이 축소됨에 따라 국내산 쇠고기 생산 또한 원가 절감 등을 통해 젊은 세대의 수요를 확보할 필요가 있다.

본 연구의 분석결과, 미국산 쇠고기는 맛, 가격, 안전성이라는 현대 소비자의 기호와 1인 가구 증가 등의 현실 트렌드에 발맞춰 국내 쇠고기 시장에 대한 지배력을 강화하고 있다. 특히 과거 광우병사태로 인해 불거졌던 미국산 쇠고기 안전성에 대한 불신 역시 다양한 여건 변화로 회복되어, 안전성 인식 측면에서 국산쇠고기의 비교우위가 사라지고 있다. 미국산 쇠고기의 점유율이 계속 높아지는 시장상황 속에서, 국산 쇠고기 경쟁력 제고는 필연적이며, 이를 위해 정부, 학계와 생산자 모두의 지혜와 노력이 필요하다.

참고 문헌

- 강혜정, 송우진. 2015. “소비자의 건강관심도가 원산지별 쇠고기 구매의향에 미치는 영향 분석.” *농업경제연구* 56(2): 67-88.
- 김석은. 2006. “축산물의 선호도와 구매행태에 관한 연구.” *한국생활과학회지* 15(3): 501-512.
- 김성용, 전상곤, 이계임. 2014. “쇠고기 등급별 소비자 선호도 분석.” *농촌경제* 37(3): 1-24.
- 우병준, 전상곤, 김현중, 채상현. 2009. “쇠고기 산업의 구조와 발전 방안.” *한국농촌경제연구원*.
- 우재영. 2009. “순서화 로짓모형을 이용한 농협의 선호도 분석, 충남지역 주민을 대상으로.” *농촌지도와 개발* 16(2): 405-438.
- 이성갑, 양석진, 김동훈, 조봉제, 장중영, 이효구, 윤보라, 이영준, 이옥환. 2012. “소비자의 사회경제적 위치가 쇠고기 구매 태도에 미치는 영향.” *한국식품영양학회지* 25(1): 132-141.
- 이형우, 강대운, 한석호. 2016. “한우고기와 수입 쇠고기 시장 차별화에 대한 실증분석.” *농촌경제* 39(3): 1-21.
- 장재봉, 김민경. 2016. “BWS 방법을 이용한 쇠고기 구매 결정 요인과 소비자 선호 관계 분석.” *농촌경제* 39(2): 128-146.
- 최상호, 이성우, 최영찬. 2007. “순위형 로짓모형을 이용한 농업인의 혁신네트워크 연계 특성.” *농촌계획* 13(4): 53-67.
- 한국농촌경제연구원. 2017. “농업전망 2017”
- 한국농촌경제연구원. 2014. “2014 식품소비행태조사 기초분석보고서”
- 한국농촌경제연구원. 2016. “2016 식품소비행태조사 기초분석보고서”
- 한상우, 이병오. 2010. “한우고기와 수입쇠고기의 구매특성에 관한 소비자 의식조사.” *강원농업생명환경연구* 22: 73-89.
- Alpert, Mark I., Judy I. Alpert, and Elliot N. Maltz. 2005. “Purchase occasion influence on the role of music in advertising.” *Journal of Business Research* 58(3): 369-376.
- Ares, Gastón, et al. 2016. “Do we all perceive food-related wellbeing in the same way? Results from an exploratory cross-cultural study.” *Food quality and preference* 52: 62-73.
- Font-i-Furnols, Maria, and Luis Guerrero. 2014. “Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview.” *Meat science* 98(3): 361-371.
- Hamari, Juhon, Mimmi Sjöklint, and Antti Ukkonen. 2016. “The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption.” *Journal of the association for information science and technology* 67(9): 2047-2059.
- McFadden, D. 1973. “Conditional logit analysis of qualitative choice behavior.”
- McFadden, D. 1984. “Econometric analysis of qualitative response models.” *Handbook of econometrics* 2: 1395-1457.
- Vermeir, Iris, and Wim Verbeke. 2006. “Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude-behavioral intention” gap.” *Journal of Agricultural and Environmental ethics* 19(2) : 169-194.

Verbeke, Wim, and Isabelle Vackier. 2004. "Profile and effects of consumer involvement in fresh meat." *Meat science* 67(1): 159-168.

Verbeke, Wim. 2006. "Functional foods: Consumer willingness to compromise on taste for health?." *Food Quality and Preference* 17(1-2): 126-131.

농림축산식품검역본부(<https://www.qia.go.kr>).

미국육류수출협회(<http://www.usmef.co.kr>).

한국무역통계진흥원(<http://www.trass.or.kr>).

FTA강국 Korea(www.fta.go.kr).