

가구형태에 따른 식품소비행태 분석*

전영현** 안병일***

Keywords

식품소비행태(food consumption pattern), 1인 가구(single household), 고령 가구(elderly household), 독거노인가구(single elderly household), 식품조달 주기(frequency of food purchase), 순서형 로짓 모형(ordered logit model)

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the characteristics of food consumption behavior for elderly household, single household and single elderly household. We used the data of purchasing frequency of groceries including the detailed items such as rice, kimchi, vegetable, fruit, fish, pork, soy sauce and soybean paste. Estimation results from ordered logit model indicate that single elderly household has lower probability of buying groceries day by day, compare to the other types of household. Overall results suggest that elderly household, single household and single elderly household have lower frequency of food purchase.

차례

- | | |
|----------------|------------|
| 1. 서론 | 3. 분석 결과 |
| 2. 분석자료 및 분석방법 | 4. 요약 및 결론 |

* 이 연구는 고려대학교 특별연구비의 지원을 받아 수행되었으며, 본 논문은 『KREI 미래농정포럼 2015』 연구보고서의 일부를 발췌하고 논의를 보완하여 작성한 것임. 또한 이 논문은 2014년도 정부재원(교육과학기술부 사회과학연구지원사업비)으로 한국연구재단의 일부 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A3A2044459).

** 한국농촌경제연구원 연구원.

*** 고려대학교 식품자원경제학과 교수. 교신저자. e-mail: ahn08@korea.ac.kr

1. 서론

우리나라의 인구구조는 2000년대 초부터 저출산의 확산, 평균 수명의 연장, 베이비 부머 세대의 고령 연령 진입 등을 배경으로 빠른 속도로 고령화 되고 있다(정선영, 2015). 통계청과 OECD에 따르면 65세 이상 고령 인구는 2000년 339만 명(7.2%)에서 2015년 662만 명(13.1%)으로 증가하였으며, 고령 가구¹는 2000년 173만 가구(11.9%)에서 2015년 385만 가구(20.6%)로 불과 15년 사이에 2배 이상 증가하였다.² 비록 우리나라의 평균 고령 인구 비율은 OECD 회원국의 평균인 16%에 못 미치는 수준이지만, 지난 40여 년간 고령화 진행 속도가 회원국 가운데 가장 빠른 것으로 나타나, 머지않아 2026년에는 초고령사회에 진입하며, 2050년에는 세계에서 두 번째로 고령인구 비율이 높아질 전망이다.³

고령화와 더불어 가장 주목할 만한 변화는 가족 구성원 수 감소로 인한 1인 가구의 증가이다(박문수 외 2013; 박문수 외 2015; 안병일 2015; 이병훈·양승룡 2015). 우리나라의 가구구조는 소득의 상승, 여성의 사회경제적 참여 증가, 교육의 질적 수준 향상 등으로 전통적인 4인 이상 가구에서 1인 가구 중심으로 변화하고 있다. 통계청에 의하면 4인 이상 가구의 수는 2000년 645만 가구(44%)에서 2015년 467만 가구(25%)로 크게 감소한 반면에 1인 가구의 수는 2000년 226만 가구(16%)에서 2015년 506만 가구(27%)로 2배 이상 증가한 것으로 나타났다.

고령화와 1인 가구가 빠르게 늘어나면서 이들의 교집합인 독거노인 가구 또한 급증하는 추세이다. 통계청의 인구총조사에 의하면 독거노인 가구는 2000년 54만 가구(3.8%)에서 2015년 122만 가구(6.4%)로 증가하였고, 이는 고령 가구 내 32.9%를 차지하는 것으로 조사됐다. 배우자의 사망, 젊은 세대의 노인부양 의식 약화, 이혼 가구의 증가 등을 배경으로 2020년에는 독거노인 가구가 노인 부부 가구와 자녀 동거 가구보다 더 높은 비율을 차지할 것으로 추계되면서, 고령 가구의 일반적인 가구 형태로 자리잡을 것으로 예상된다.

이러한 인구 구조와 가구 구조의 변화는 경제 성장, 국가 재정, 노동 공급 등 다양한 측면에 중대한 영향을 미칠 것으로 보인다. 특히 고령 가구와 1인 가구가 새로운 소비

1 고령 가구란 가구주의 연령이 65세 이상인 가구를 의미한다.

2 괄호 안의 수치는 총 인구(가구) 중 해당 값의 구성비이다.

3 UN의 고령화 정의에 따르면 초고령 사회란 65세 이상 인구 비율이 전체의 20%를 넘어서는 사회이다.

주체로 부상하면서 소비 시장에 큰 변화를 가져올 것으로 예상된다. 따라서 최근에는 미시적인 관점에서 가구 형태와 소비 구조의 관계를 분석한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 박문수 외(2015), 성영애(2013), 여윤경·양세정(2001), 전상민(2013) 등의 연구는 고령 가구 또는 1인 가구가 전체 품목별 소비 구조에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석함과 동시에 이에 따른 문제점과 정책적 시사점을 도출한 바 있다. 반면 박성쾌·김민주(2008), 박정아·장영수·김도훈(2014), 이계임 외(2015), 이용호·임재영(2014), 이현동·안병일(2016) 등의 연구에서는 여러 품목 중에서도 식품에 초점을 맞추어 고령 가구 또는 1인 가구에 나타나는 식품 소비 행태의 변화를 파악하고 두 가구의 식생활 개선을 위한 정책 방향을 제시하였다.

가구 형태에 따른 식품 소비 행태를 분석한 연구는 인구 구조와 가구 구조의 변화를 일찍 경험한 일본, 유럽, 미국에서 주로 시도되어 왔다(Bittencourt, Teratanavat and Chern 2007; Harris and Blisard 2002; Hamrick and Okrent 2014; Tokoyama et al. 2002). 특히 일본은 독거 노인 가구를 대상으로 하는 연구가 활발히 이루어져 왔는데, 手嶋登志子·西川浩昭(2000)는 여성 독거 노인의 생활 환경과 식품소비량을 조사하였고, 山下三香子(2011)는 독거 노인과 함께 노인 부부에 초점을 맞추어 그들의 음식 섭취 빈도를 살펴보았으며, 瀬戸美江外(2007)는 독거 노인, 노인 부부, 3세대 가구 사이에 형태 차이가 식생활에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다.

가구의 특성에 따라 선호하는 식품의 종류와 섭취량이 다르기 때문에 가구 형태는 식품소비행태의 분석에서 매우 중요한 결정 요인으로 작용한다(김성용 2008; 박성쾌·김민주 2008; Blisard et al. 2002). 특히 소비패턴이 다양해지면서 구매 행태 또한 빠르게 변화하고 있으며, 이들 가구에 나타나는 식품의 소비와 구매의 변화는 농업을 위시한 식품 산업 전반에 지대한 영향을 미칠 수 있다. 또한 식품 소비는 신체 건강은 물론 정신 건강과도 밀접한 연관을 가지고 있으므로, 특정 가구의 식품 소비 수준이 낮다면 단순히 영양 불량뿐만 아니라 전반적인 삶의 질 하락으로 이어져 사회문제가 될 가능성이 커진다. 그러므로 빠르게 증가하고 있는 고령 가구, 1인 가구, 독거 노인 가구의 식품 소비 행태를 분석하는 것은 식품 산업 발전과 국민 건강 증진을 위한 향후 정책 방향 설정에 실질적인 도움이 될 것이다.

앞서 소개된 기존의 연구들은 수산물로 범위를 한정하거나(박성쾌·김민주 2008; 박정아·장영수·김도훈 2014; 이현동·안병일 2016), 식품 소비의 척도로 식품 지출액을 이용해 분석해 왔다(이계임 외 2015; 이용호·임재영 2014). 반면 독거 노인 가구를 분석 대상으로 포함한 연구와 식품 구입 또는 마련의 빈도를 식품 소비 측면으로 인식하여 분석한 연구는 거의 없는 실정이다. 식품지출액 또한 실제 소비량과 차이가 있기 때문

에 다양한 측면에서 식품 소비 행태를 분석하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 고령 가구, 1인 가구, 독거 노인 가구의 수산물, 육류, 채소, 과일, 쌀 등에 나타나는 식품 소비 행태의 특징을 식품 구입과 마련의 빈도 자료를 이용해 알아보고자 한다. 그리고 2013년~15년까지 3년간의 자료를 이용하여 최근 경향을 파악하고, 각 변수별 한계효과를 계산하여 빈도에 미치는 영향력의 크기도 비교하고자 한다. 이와 같은 분석 내용을 제공하는 본 연구는 소비자 니즈와 구매 동향을 파악해야 하는 공급자에게 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이며, 또한 향후 우리나라의 가구 형태에 따른 식품 소비 행태를 가늠하기 위한 자료로도 활용될 수 있을 것이다.

2. 분석자료 및 분석방법

2.1. 분석자료

그동안의 연구들은 주로 품목별 소비량 또는 식료품 지출액을 이용해 식품 소비 행태의 특징과 결정요인들을 분석해왔다(권오상 2008; 김성용 2008; 박성쾌·김민주 2008; 이용호·임재영 2014; 이한동·안병일 2016). 이와 달리 본 연구에서는 식품을 구입하거나 마련하는 빈도가 높을수록 소비에 영향을 미칠 가능성이 크다고 간주하고, 이를 식품소비 측면으로 인식하여 가구형태에 따른 식품 소비 행태를 알아보고자 한다.

분석에 사용된 자료는 한국농촌경제연구원에서 제공하는 ‘식품 소비 행태 조사’의 2013~15년 원자료이다. 2013년부터 공표되기 시작한 식품소비행태조사는 가구 내 식품 주구입자, 청소년, 성인을 대상으로 식품구입 및 소비 행태, 외식 소비 행태, 라이프스타일과 식생활 행태 등 식품 소비 전반을 조사하고 있다. 특히 주구입자를 대상으로 식료품 전체를 평소 얼마나 자주 구입하고 있는지를 설문조사하고 있으며, 식료품을 세분화하여 쌀, 채소류, 과일류, 수산물, 축산물, 가공식품을 평소 얼마나 자주 조달(구입 또는 얻음)⁴하는지도 설문조사하고 있다. 본 연구의 주요 분석대상인 고령 가구와 독거 노인 가구는 가족이나 지인을 통해 식품류를 마련하고 있을 가능성이 크기 때문

⁴ 본 연구에서의 ‘조달’이란 대형마트, 편의점, 재래시장 등의 유통업체에서 식품을 구입하거나 친지와 지인으로부터 얻는 것(마련)을 의미한다.

에, 구입을 포함한 보다 넓은 개념인 조달 주기의 자료가 분석에 유용하다.⁵ 그러므로 식품 소비 행태 조사의 조달 주기 자료는 식품의 구입과 마련의 빈도를 식품 소비 행태 측면으로 인식하려는 본 연구의 목적에 적합하며, 주구입자의 성별, 연령, 소득, 거주지역 등의 인구통계학적 특성까지 조사하고 있어 매우 유용하게 이용될 수 있다.

본 연구에 사용된 변수들의 기초통계량은 <표 1>과 같다. 설문조사는 2013년 3,018가구, 2014년 3,334가구, 2015년 3,312가구를 대상으로 진행하였으며, 분석에는 유효 데이터를 갖고 있는 총 9,664가구를 이용한다. 조사 대상의 품목은 식료품 전체와 세부 품목인 쌀, 채소, 과일, 생선, 돼지고기, 가공 식품의 대표 품목인 김치, 장류(된장, 국간장)이다.⁶ 가구형태별 분류를 위해 주구입자의 연령이 65세 이상일 경우 고령 가구 변수=1, 가족 수가 1명일 경우 1인 가구 변수=1, 고령 가구이면서 동시에 1인 가구일 경우 독거 노인 가구 변수=1의 값을 갖는 더미 변수를 생성하였다. 가구형태별 더미 변수와 사회인구학적 특성을 나타내는 성별, 소득, 거주 지역 등은 설명 변수로 사용하고, 조달주기는 종속변수로 사용하였다.

주구입자는 조달주기의 질문에 ‘매일’, ‘주 2~3회’, ‘주 1회’ 와 같이 일정한 순서를 가진 항목 중 하나를 선택해야 한다. 전체 식료품 구입주기에 대한 질문의 선택 항목은 5점 리커트 척도(Likert scale)를 이용하여 ‘매일’ (5점), ‘주 2~3회’ (4점), ‘주 1회’ (3점), ‘2주일에 1회’ (2점), ‘1달에 1회’ (1점), ‘그보다 드물게’ (0점)로 표현 가능하며, 쌀, 김치, 장류의 조달주기는 4점 리커트 척도를 이용하여 ‘1개월 1~2회 이상’ (4점), ‘2~3개월에 1회’ (3점), ‘1년에 2~3회’ (2점), ‘그보다 드물게’ (1점), ‘먹지 않음’ (0점)으로 나타낼 수 있다. 같은 방식으로 나머지 세부 품목의 선택 항목은 6점 리커트 척도를 이용해 표현 가능하다. 리커트 척도의 점수가 높다는 것은 해당 품목을 자주 조달하고 있다는 것을 의미한다.

전체 식료품 구입 주기는 평균 주 1회이며, 채소와 과일도 평균 주 1회로 분석되어 다른 품목에 비해 자주 조달하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 안병일(2015), 성진근 외(2011), Drewnowski and Darmon(2005) 등의 연구에서 논의된 바와 같이, 우리나라

5 고령 가구와 독거 노인 가구는 다른 가구에 비해 소득 수준이 낮고 거동이 불편하여, 식품류를 자주 구입할 확률은 낮을 것이며, 오히려 친지와 주변 사람으로부터 식품류를 지원받고 있을 가능성이 높다. 따라서 구입 빈도뿐만 아니라 얼마나 자주 식품류를 마련하고 있는지를 조사하는 것은 고령 가구와 독거 노인 가구를 분석대상으로 하는 본 연구에서 매우 중요하다.

6 전문가 85명에게 실시한 식품 소비 행태 조사의 품목 수요 조사 결과를 바탕으로, 조사 대상 품목의 적절성이 높은 식품을 본 연구의 분석대상으로 선정하였다. 곡물류에는 쌀(93.8%), 축산물에는 돼지고기, 수산물에는 생선이 적절하다는 의견이 높았으며, 가공 식품은 김치(50%)와 장류(42.9%)가 적정 대상 식품으로 가장 많이 제시되었다(이계임 외, 2013b).

라의 전반적인 소득수준이 높아짐에 따라 채소와 과일에 대한 소비자들의 선호가 증가했기 때문으로 생각할 수 있다. 돼지고기와 생선은 평균 2주일에 1회 조달하는 것으로 분석되었다.

전체 응답자 중에서 1인 가구는 22%, 고령 가구는 26%, 독거 노인 가구는 10%의 비율을 차지하며, 가족 구성원 수는 평균 2.7명으로 핵가족화 현상을 확인할 수 있다. 평균 연령은 54세인 것으로 나타나, 인구의 고령화로 가구 내 주구입자의 평균 연령 또한 높아진 것으로 나타났다. 응답자의 월 평균 소득은 307만 원, 88%가 여성, 76%가 도시 거주이며, 최종 학력에서는 고졸 이하, 직업에서는 전업 주부가 높은 비율을 차지하였다.

표 1. 기술통계량

종속 변수	변수 설명	평균	표준편차
식료품	5=매일, 4=주 2~3회, 3=주 1회, 2=2주일에 1회, 1=1달에 1회, 0=그보다 드물게	3.167	1.018
쌀(백미/현미)	4=1개월 1~2회 이상, 3=2~3개월에 1회, 2=1년에 2~3회, 1=그보다 드물게, 0=먹지 않음	2.750	0.917
김치		2.634	0.832
장류(된장)		1.774	0.799
장류(국간장)		1.705	0.808
채소	6=매일, 5=주 2~3회, 4=주 1회, 3=2주일에 1회, 2=1달에 1회, 1=그보다 드물게, 0=먹지 않음	3.987	1.241
과일		3.610	1.217
생선		2.950	1.342
돼지고기		3.048	1.279
설명 변수	변수설명	평균	표준편차
1인 가구	1인 가구=1, 그 외=0	0.223	0.417
고령 가구	65세 이상 가구=1, 그 외=0	0.263	0.440
독거 노인 가구	1인*65세 이상 가구=1, 그 외=0	0.097	0.296
가족 수	가족 구성원 수	2.676	1.298
연령	주구입자 연령	53.989	14.563
성별	여자=1, 남자=0	0.876	0.329
월 평균 소득	100만원 미만=50, 100~200만원 미만=150, 200~300만원 미만=250, 300~400만원 미만=350, 400~500만원 미만=450, 500~600만원 미만=550, 600~700만원 미만=650, 700~800만원 미만=750, 800~900만원 미만=850, 900~1000만원 미만=950, 1000만원 이상=1050	307.941	211.692

(계속)

종속변수	변수설명	평균	표준편차
거주지	수도권(서울특별시, 인천광역시, 경기도)=1, 그 외=0	0.309	0.462
	충청권(대전광역시, 충청북도, 충청남도)=1, 그 외=0	0.153	0.360
	호남권(광주광역시, 전라도, 제주도)=1, 그 외=0	0.175	0.380
	대경권(대구광역시, 경상북도)=1, 그 외=0	0.114	0.318
	동남권(부산광역시, 울산광역시, 경상남도)=1, 그 외=0	0.179	0.383
	강원권=1, 그 외=0	0.070	0.255
행정 구역	동=1, 읍면=0	0.760	0.427
최종 학력	중졸 이하=1, 그 외=0	0.346	0.476
	고졸=1, 그 외=0	0.363	0.481
	대졸 이상=1, 그 외=0	0.290	0.454
직업	관리자/전문가/사무직=1, 그 외=0	0.126	0.332
	서비스/판매종사자=1, 그 외=0	0.162	0.369
	장치기계조작/농림어업/단순노동/기능원 등=1, 그 외=0	0.161	0.368
	주부=1, 그 외=0	0.441	0.497
	기타(군인, 학생, 무직)=1, 그 외=0	0.109	0.312

2.2 분석 방법

식료품 구입주기에 대한 질문의 응답 자료는 ‘매일’ (5점), ‘주 1회’ (3점), ‘그보다 드물게’ (0점)와 같이 일정한 순서(order)를 가진 범주형 변수로 구성되어 있다. 이러한 형태의 변수를 이용해 실증분석을 실시할 경우, 종속변수와 설명변수 사이에 비선형 관계가 요구되므로 일반적인 선형회귀식과 달리 순서형 로짓 모형(ordered Logit Model) 또는 순서형 프로빗 모형(ordered Probit Model)을 이용해야 한다.⁸

순서형 로짓 모형은 오차항(ε_i)의 확률분포가 로지스틱 분포를 갖는다는 가정에서, 순서형 프로빗 모형은 표준 정규 분포를 갖는다는 가정에서 출발한다. 오차항의 분포 가정에 따라 두 모형이 구분되지만 분석 결과는 거의 차이가 없으므로 본 연구에서는 순서형 로짓 모형을 이용하여 실증 분석을 실시한다(Quddus, Noland and Chin, 2002;

7 이계임 외(2013a)와 마찬가지로, 제주도는 표본수가 작아 호남권에 포함하였다.

8 순서형 로짓 모형은 odd ratio의 로그값에 대한 1계미분이 일정하다는 가정을 전제로 하고 있다. 이는 개별 소비자의 이질성을 충분히 반영하지 못하는 것으로 본 연구가 가지는 한계점이라는 점을 밝혀 둔다.

Hill, Griffiths and Lim, 2010). 순서형 로짓 모형은 우도함수를 극대화시키는 최우추정법을 이용하여 회귀식을 추정하고, 누적분포함수(CDF)의 성질을 이용해 응답자가 0부터 5를 선택할 확률을 계산한다.

순서형 로짓 모형에서는 직접적인 관찰이 불가능한 연속적인 잠재변수(Y^*)가 중요한 역할을 하며, Y^* 와 독립변수(X)의 관계를 일반 회귀식과 동일하게 나타내면 다음과 같다.

$$(1) \quad Y^* = \sum_{k=1}^K \beta_k X_k + \varepsilon$$

여러 개의 임계점(μ)을 가지고 있는 잠재변수 Y^* 는 실질적으로 관찰 가능한 범주형 변수 Y 를 선택할 수 있는 기준을 제공하며, Y^* 와 Y 의 관계는 식 (2)와 같이 나타낼 수 있다.

$$(2) \quad \begin{aligned} Y &= 0 && \text{if } Y^* \leq \mu_0 \\ &= 1 && \text{if } \mu_0 < Y^* \leq \mu_1 \\ &\vdots \\ &= 5 && \text{if } \mu_4 < Y^* \end{aligned}$$

순서형 로짓 모형은 누적분포함수 $F(\cdot)$ 를 이용해 특정 응답에 속할 확률을 처리하므로, 관찰 가능한 모든 Y 값들의 확률은 식 (3)과 같다.

$$(3) \quad \begin{aligned} P(Y=0) &= F\left(-\sum_{k=1}^K \beta_k X_k\right) \quad (\because \mu_0 = 0) \\ P(Y=1) &= F\left(\mu_1 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k\right) - F\left(-\sum_{k=1}^K \beta_k X_k\right) \\ &\vdots \\ P(Y=5) &= 1 - F\left(\mu_4 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k\right) \quad (\because P(Y \leq 5) = 1) \end{aligned}$$

식 (3)의 누적확률을 로짓모형으로 나타낸 누적로짓분포함수에 역함수를 취하면 최종적인 순서형 로짓 모형의 식을 얻을 수 있다. 예를 들어 Y 가 3으로 관찰될 경우의 누적로짓분포함수 $L(\cdot)$ 는 다음과 같은 과정을 통해 도출된다.

$$\begin{aligned}
 (4) \quad P(Y \leq 3) &= F(\mu_3 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k) \\
 &= L(\mu_3 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k) \\
 &= \frac{e^{\mu_3 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k}}{1 + e^{\mu_3 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k}}
 \end{aligned}$$

Y 가 특정한 값 3을 가질 때의 확률은 $P(Y=3) = P(Y \leq 3) - P(Y \leq 2)$ 으로 표현될 수 있으며, 동일한 방식으로 모든 선택에 대한 확률값은 식 (5)와 같다(이성우 외, 2005; 우재영, 2009).

$$\begin{aligned}
 (5) \quad P(Y=0) &= L(-\sum_{k=1}^K \beta_k X_k) \\
 P(Y=1) &= L(\mu_1 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k) - L(-\sum_{k=1}^K \beta_k X_k) \\
 &\vdots \\
 P(Y=5) &= 1 - L(\mu_4 - \sum_{k=1}^K \beta_k X_k)
 \end{aligned}$$

3. 분석결과

3.1. 순서형 로짓 모형 분석결과

1인 가구, 고령 가구, 독거 노인 가구의 변수를 동시에 추정할 경우 다중공선성 등의 문제가 발생할 수 있으므로, 모형 (1)에는 1인 가구와 독거 노인 가구, 모형 (2)에는 고령 가구와 독거 노인 가구를 포함하여 비교 분석한다. <표 2>, <표 3>, <표 4>은 순서형 로짓 모형을 이용한 분석 결과이다.

먼저, 가구 형태 변수들이 미치는 영향을 살펴보면, 1인 가구는 통계적으로 유의한 수준에서 전체 식료품 구입 주기에 음(-)의 영향을 미치며, 과일, 생선, 돼지고기의 조달주기에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고령 가구는 쌀, 김치, 채소, 생선,

장류 품목에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 고령 가구일수록 시장에서의 구입 뿐만 아니라 가족이나 친지 등으로부터 쌀, 김치, 채소, 생선, 장류를 얻고 있는 수준이 낮은 것으로 분석된다. 독거 노인 가구는 김치와 생선에 대해서는 음(-)의 영향을 미치지 않지만, 장류(된장, 국간장)에 대해서는 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 뒤에서 자세히 설명하겠지만 독거 노인 가구만이 갖는 특성에서 기인된 것으로 보인다.

다음으로 사회인구학적 변수들의 영향을 살펴보면, 가족 구성원 수는 전체 식료품의 구입 주기와 쌀, 채소, 과일, 생선, 돼지고기, 장류의 조달주기에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 대가족일수록 전체 식료품과 대부분의 식품류를 자주 구입 또는 마련하고 있음을 알 수 있다. 주구입자의 연령이 높아질수록 쌀, 김치, 채소, 생선의 조달 빈도가 증가하며, 돼지고기, 장류의 조달 빈도는 낮아지는 것으로 분석되었다. 여기서 쌀, 김치, 채소, 생선에 대한 양(+)의 효과는 주구입자가 65세 이상의 고령 가구가 될 경우 음(-)의 효과로 변하므로, 연령과 이들 품목은 ‘역U자’ 형태의 관계를 갖는다고 볼 수 있다.

남자에 비해 여자가 전체 식료품을 자주 구입하며, 채소, 과일, 생선을 자주 조달하는 반면 쌀, 돼지고기, 장류는 그렇지 않은 것으로 분석되었다. 월 평균 소득이 높은 가구는 전체 식료품과 채소, 과일, 생선, 돼지고기를 자주 조달하는 것으로 나타났으며, 이는 기존 연구들과 일관되게 소득과 식료품 지출 간에 양(+)의 관계가 존재함을 확인할 수 있다.

도시에 거주하는 주구입자일수록 읍면 거주자에 비해 전체 식료품 구입빈도와 쌀, 채소, 과일, 생선, 장류의 조달 빈도가 높은 것으로 나타났다. 이는 도농 간 소득의 차이, 도시의 마트 접근 편의성, 농촌 거주자의 자가생산으로 인한 조달 필요성 감소 등이 원인으로 작용한 것으로 보인다. 비슷한 결과로 수도권 거주 주구입자는 다른 지역의 주구입자에 비해 전체 식료품 구입빈도와 김치, 과일, 채소 등의 조달 빈도가 높은 것으로 분석되었다. 쌀 품목의 경우 수도권 거주자에 비해 호남권 거주자의 조달 빈도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 호남권이 국내 쌀의 37%를 생산하는 곡창 지대이므로 쌀을 자가 생산 하는 가구의 비율이 높을 것으로 예상되며, 이들 가구는 조달 필요성이 감소하기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다.

최종 학력 변수를 살펴보면, 기준이 되는 중졸이하에 비해 고졸과 대졸 이상이 식료품과 대부분의 품목을 자주 조달하는 것으로 분석되었다. 직업은 관리자·전문가·사무직인 응답자에 비해 서비스·판매직, 주부, 기타 학생·군인 또는 무직인 응답자가 전체 식료품과 대부분의 식품류들을 더 자주 구입 또는 마련하는 것으로 나타났다. 이러한

결과는 흔히 ‘화이트 칼라’라고 통칭되는 관리자·전문가·사무직 종사자가 시간에 대한 기회비용 증가로 인해 외식 소비가 늘어났기 때문으로 생각할 수 있으며, 권오상 (2008)에서 언급된 바와 같이 직장 내에서 식사를 해결하는 경우가 많음을 반영한 결과로 보인다. 마지막으로 연도더미 분석 결과, 전체 식료품과 돼지고기 품목은 2014년과 2015년 추정 계수 값이 통계적으로 유의한 수준에서 양(+)의 부호를 가지는 것으로 나타났고, 이를 통해 지난 3년간 주구입자의 식료품 구입빈도와 돼지고기 조달 빈도가 증가한 것을 알 수 있다. 가구 내 김치와 장류의 조달은 전체 품목 중 유일하게 2014년과 2015년 모두 감소한 것으로 나타났다.

표 2. 가구형태가 식품소비에 미치는 영향 (1)

변수		식료품		쌀		김치	
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1인 가구		-0.149* (0.0828)		0.108 (0.0816)		-0.1000 (0.0833)	
고령 가구			-0.0468 (0.0762)		-0.340*** -0.0762		-0.160** (0.0762)
독거 노인 가구		-0.394*** (0.0984)	-0.486*** (0.0824)	-0.0678 (0.0969)	0.111 (0.0816)	-0.235** (0.0996)	-0.261*** (0.0826)
가족 수		0.235*** (0.0248)	0.262*** (0.0199)	0.273*** (0.0247)	0.258*** (0.0197)	-0.000288 (0.0243)	0.0191 (0.0196)
연령		-0.00524** (0.00213)	-0.00331 (0.00245)	0.00273 (0.00210)	0.00788*** (0.00241)	0.00467** (0.00211)	0.00823*** (0.00244)
성별		0.135** (0.0661)	0.153** (0.0653)	-0.175*** (0.0667)	-0.195*** (0.0660)	-0.105 (0.0679)	-0.0978 (0.0671)
소득		0.000735*** (0.000126)	0.00072*** (0.000128)	-5.32e-05 (0.000124)	-0.000152 (0.000126)	2.77e-05 (0.000125)	-2.11e-05 (0.000127)
행정구역		0.819*** (0.0505)	0.813*** (0.0504)	0.714*** (0.0508)	0.715*** (0.0507)	-0.0282 (0.0502)	-0.0329 (0.0501)
(기준) 수도권	충청권	-0.332*** (0.0622)	-0.331*** (0.0623)	-0.0377 (0.0619)	-0.0269 (0.0620)	-0.307*** (0.0617)	-0.303*** (0.0617)
	호남권	-0.340*** (0.0595)	-0.336*** (0.0595)	-0.284*** (0.0591)	-0.277*** (0.0591)	-0.178*** (0.0592)	-0.173*** (0.0592)
	대경권	-0.170** (0.0681)	-0.167** (0.0681)	0.134** (0.0660)	0.137** (0.0660)	-0.784*** (0.0685)	-0.780*** (0.0685)
	동남권	0.181*** (0.0586)	0.179*** (0.0585)	0.305*** (0.0580)	0.302*** (0.0580)	-0.677*** (0.0583)	-0.679*** (0.0583)
	강원권	-0.722*** (0.0832)	-0.721*** (0.0832)	0.381*** (0.0845)	0.386*** (0.0846)	-0.710*** (0.0850)	-0.706*** (0.0851)

(계속)

변수		식료품		쌀		김치	
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
(기준) 중졸 이하	고졸	0.381*** (0.0600)	0.370*** (0.0604)	0.161*** (0.0596)	0.128** (0.0602)	0.111* (0.0599)	0.0888 (0.0604)
	대졸 이상	0.267*** (0.0751)	0.264*** (0.0752)	0.0670 (0.0744)	0.0531 (0.0746)	0.00739 (0.0749)	0.000233 (0.0750)
(기준) 관리자	서비스직	0.234*** (0.0757)	0.231*** (0.0759)	0.0593 (0.0753)	0.0321 (0.0756)	0.0793 (0.0760)	0.0664 (0.0763)
	단순 노동	0.0933 (0.0807)	0.0896 (0.0809)	-0.124 (0.0812)	-0.151* (0.0814)	0.0605 (0.0818)	0.0477 (0.0820)
	주부	0.554*** (0.0678)	0.559*** (0.0677)	0.0815 (0.0666)	0.0748 (0.0666)	-0.00823 (0.0677)	-0.00698 (0.0676)
	기타	0.256*** (0.0895)	0.254*** (0.0895)	0.109 (0.0892)	0.112 (0.0891)	0.180** (0.0902)	0.177** (0.0902)
(기준) 2013년	2014년	0.196*** (0.0490)	0.199*** (0.0490)	0.0495 (0.0489)	0.0412 (0.0489)	-0.316*** (0.0488)	-0.315*** (0.0487)
	2015년	0.0947* (0.0493)	0.0900* (0.0492)	-0.0170 (0.0491)	-0.00575 (0.0489)	-0.392*** (0.0494)	-0.392*** (0.0493)

주) 괄호안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.1$ 을 나타냄.

표 3. 가구형태가 식품소비에 미치는 영향 (2)

변수	채소		과일		생선	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1인 가구	-0.131 (0.0809)		-0.279*** (0.0813)		-0.545*** (0.0802)	
고령 가구		-0.338*** (0.0756)		-0.0850 (0.0744)		-0.318*** (0.0725)
독거 노인 가구	-0.0923 (0.0958)	-0.0818 (0.0806)	-0.143 (0.0964)	-0.315*** (0.0805)	-0.0989 (0.0953)	-0.395*** (0.0792)
가족 수	0.202*** (0.0243)	0.230*** (0.0194)	0.128*** (0.0242)	0.179*** (0.0195)	0.110*** (0.0233)	0.208*** (0.0189)
연령	0.00593*** (0.00208)	0.0129*** (0.00240)	-0.00325 (0.00208)	0.000275 (0.00241)	0.0251*** (0.00205)	0.0347*** (0.00238)
성별	0.353*** (0.0650)	0.360*** (0.0643)	0.487*** (0.0656)	0.518*** (0.0649)	0.00086*** (0.000120)	0.00077*** (0.000122)
소득	0.00085*** (0.000125)	0.00075*** (0.000126)	0.00145*** (0.000125)	0.00142*** (0.000127)	0.548*** (0.0650)	0.599*** (0.0645)
행정구역	0.782*** (0.0502)	0.772*** (0.0502)	0.623*** (0.0495)	0.615*** (0.0495)	0.113** (0.0479)	0.0931* (0.0478)

(계속)

변수		채소		과일		생선	
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
(기준) 수도권	충청권	-0.452*** (0.0610)	-0.442*** (0.0610)	-0.440*** (0.0617)	-0.438*** (0.0618)	-0.366*** (0.0599)	-0.357*** (0.0599)
	호남권	-0.486*** (0.0588)	-0.477*** (0.0589)	-0.614*** (0.0592)	-0.608*** (0.0592)	-0.0582 (0.0574)	-0.0447 (0.0573)
	대경권	-0.206*** (0.0673)	-0.202*** (0.0673)	-0.280*** (0.0682)	-0.276*** (0.0682)	-0.237*** (0.0643)	-0.225*** (0.0643)
	동남권	-0.0973* (0.0570)	-0.103* (0.0570)	-0.241*** (0.0572)	-0.247*** (0.0572)	0.232*** (0.0556)	0.220*** (0.0555)
	강원권	-0.627*** (0.0807)	-0.625*** (0.0808)	-0.935*** (0.0804)	-0.934*** (0.0804)	-0.207*** (0.0768)	-0.208*** (0.0767)
(기준) 중졸 이하	고졸	0.389*** (0.0591)	0.348*** (0.0595)	0.559*** (0.0593)	0.536*** (0.0596)	0.357*** (0.0568)	0.300*** (0.0572)
	대졸 이상	0.389*** (0.0737)	0.376*** (0.0738)	0.704*** (0.0742)	0.698*** (0.0742)	0.361*** (0.0716)	0.347*** (0.0716)
(기준) 관리자	서비스직	0.147** (0.0744)	0.121 (0.0746)	0.142* (0.0754)	0.138* (0.0756)	0.0874 (0.0732)	0.0604 (0.0735)
	단순노동	-0.00273 (0.0797)	-0.0299 (0.0799)	-0.0241 (0.0804)	-0.0279 (0.0807)	0.0606 (0.0782)	0.0376 (0.0784)
	주부	0.497*** (0.0665)	0.500*** (0.0664)	0.410*** (0.0674)	0.421*** (0.0673)	0.145** (0.0652)	0.164** (0.0651)
	기타	0.226** (0.0880)	0.222** (0.0880)	0.0168 (0.0892)	0.0122 (0.0892)	-0.109 (0.0879)	-0.120 (0.0880)
(기준) 2013년	2014년	0.102** (0.0482)	0.103** (0.0481)	0.218*** (0.0486)	0.224*** (0.0486)	0.0807* (0.0469)	0.0886* (0.0469)
	2015년	0.0162 (0.0485)	0.0199 (0.0485)	-0.0284 (0.0486)	-0.0368 (0.0485)	-0.0467 (0.0471)	-0.0620 (0.0470)

주) 괄호안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.1$ 을 나타냄.

표 4. 가구형태가 식품소비에 미치는 영향 (3)

변수	돼지고기		장류(된장)		장류(국간장)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1인 가구	-0.365*** (0.0801)		0.0978 (0.0853)		-0.0374 (0.0858)	
고령 가구		-0.116 (0.0732)		-0.441*** (0.0817)		-0.319*** (0.0801)
독거 노인 가구	-0.278*** (0.0958)	-0.504*** (0.0800)	0.239** (0.105)	0.455*** (0.0909)	0.326*** (0.104)	0.401*** (0.0884)

(계속)

변수		돼지고기		장류(된장)		장류(국간장)	
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
가족 수		0.235*** (0.0236)	0.301*** (0.0191)	0.112*** (0.0248)	0.0996*** (0.0199)	0.105*** (0.0247)	0.114*** (0.0200)
연령		-0.0117*** (0.00206)	-0.007*** (0.00237)	-0.0235*** (0.00216)	-0.0169*** (0.00248)	-0.0173*** (0.00216)	-0.0117*** (0.00249)
성별		0.0923 (0.0647)	0.130** (0.0641)	-0.346*** (0.0686)	-0.371*** (0.0678)	-0.207*** (0.0689)	-0.212*** (0.0681)
소득		0.00093*** (0.000121)	0.00089*** (0.000123)	5.77e-05 (0.000127)	-5.97e-05 (0.000129)	-5.36e-05 (0.000127)	-0.000139 (0.000129)
행정구역		0.0728 (0.0481)	0.0623 (0.0481)	0.534*** (0.0536)	0.532*** (0.0536)	0.430*** (0.0528)	0.425*** (0.0528)
(기준) 수도권	충청권	-0.141** (0.0596)	-0.137** (0.0597)	-0.502*** (0.0634)	-0.492*** (0.0634)	-0.390*** (0.0629)	-0.382*** (0.0629)
	호남권	0.132** (0.0580)	0.140** (0.0580)	-0.605*** (0.0621)	-0.598*** (0.0621)	-0.602*** (0.0620)	-0.596*** (0.0620)
	대경권	-0.136** (0.0662)	-0.130* (0.0662)	-0.688*** (0.0688)	-0.685*** (0.0689)	-0.504*** (0.0679)	-0.501*** (0.0679)
	동남권	-0.129** (0.0556)	-0.137** (0.0556)	-0.599*** (0.0600)	-0.603*** (0.0600)	-0.557*** (0.0596)	-0.561*** (0.0596)
	강원권	-0.489*** (0.0771)	-0.487*** (0.0771)	-0.557*** (0.0861)	-0.553*** (0.0863)	-0.199** (0.0858)	-0.197** (0.0859)
(기준) 중졸 이하	고졸	0.377*** (0.0578)	0.347*** (0.0582)	0.377*** (0.0621)	0.334*** (0.0626)	0.310*** (0.0618)	0.275*** (0.0622)
	대졸 이상	0.367*** (0.0726)	0.359*** (0.0726)	0.379*** (0.0766)	0.361*** (0.0766)	0.350*** (0.0765)	0.336*** (0.0765)
(기준) 관리자	서비스직	0.238*** (0.0736)	0.230*** (0.0738)	0.0183 (0.0768)	-0.0145 (0.0770)	0.0133 (0.0767)	-0.0103 (0.0769)
	단순노동	0.193** (0.0789)	0.184** (0.0791)	-0.0915 (0.0836)	-0.127 (0.0839)	-0.0661 (0.0835)	-0.0909 (0.0837)
	주부	0.187*** (0.0656)	0.200*** (0.0655)	0.0760 (0.0677)	0.0700 (0.0676)	0.0345 (0.0677)	0.0349 (0.0676)
	기타	-0.0622 (0.0880)	-0.0696 (0.0880)	0.214** (0.0927)	0.218** (0.0928)	0.146 (0.0927)	0.146 (0.0927)
(기준) 2013년	2014년	0.256*** (0.0474)	0.264*** (0.0474)	-0.181*** (0.0501)	-0.191*** (0.0502)	-0.225*** (0.0499)	-0.229*** (0.0499)
	2015년	0.245*** (0.0474)	0.233*** (0.0473)	-0.393*** (0.0513)	-0.382*** (0.0512)	-0.397*** (0.0510)	-0.393*** (0.0509)

주) 괄호안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.1$ 을 나타냄.

3.2 한계효과 크기 비교

순서형 로짓 모형을 이용해 추정한 계수 값은 일반 OLS의 계수 값과 동일하게 해석할 수 없으며 계수 값의 통계적 유의성과 부호만을 결과로 해석할 수 있다. 정량적 크기를 알기 위해서는 한계효과(marginal effect) 또는 승산률(odds ratio)의 개념을 이용해야 하는데, 본 연구에서는 한계효과를 이용해 각 설명변수가 종속변수에 미치는 영향의 크기를 알아보았다. 한계효과는 독립변수들을 평균으로 상정하고, k 번째 독립변수 X 의 단위변화에 따라 Y 가 특정한 값을 가질 확률을 계산한다(김순애·문승태, 2013). 그러므로 다른 독립변수들의 조건이 동일할 경우 특정 독립변수의 단위 변화에 의해 주구입자가 ‘매일’ 또는 ‘주 1회’ 등의 응답을 선택할 확률이 어떻게 변하는지를 정량적으로 알 수 있다.

앞서 분석한 순서형 로짓 모형의 결과에 한계효과를 계산하면 <표 5>와 <표 6>과 같다. 구입 또는 조달주기의 질문에 4~6개의 선택 항목이 있지만, 본 연구에서는 한계효과의 크기를 극단적으로 비교하기 위해 전체 식료품에 대해서는 ‘매일’과 ‘그보다 드물게’ 항목, 세부품목에 대해서는 ‘매일’과 ‘먹지 않음’ 항목의 한계효과만을 제시하였다.

1인 가구와 독거 노인 가구의 계수 값의 차이는 64세 이하 1인 가구의 한계효과이며, 이를 통해 64세 이하 1인 가구와 독거 노인 가구의 소비행태를 비교할 수 있다. 즉, 64세 이하 1인 가구가 매일 식료품을 구입할 확률은 0.6% 증가하고, 가장 낮은 구입수준인 1달에 1회보다 적게 구입할 확률은 0.3% 감소하는 것으로 분석되었다. 반면 독거 노인 가구가 매일 식료품을 구입할 확률은 1.4% 감소하며, 1달에 1회보다 적게 구입할 확률은 0.7% 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 64세 이하 1인 가구는 식료품을 매일 구입할 확률이 높지만 65세 이상의 독거 노인 가구는 식료품을 매일 구입할 확률은 낮고 오히려 1달에 1회보다도 적게 구입할 확률이 높은 것으로 분석되었다. 따라서 1인 가구 내 주구입자의 연령에 따라 식료품 구입주기가 다르게 나타나며, 독거 노인 가구가 64세 이하 1인 가구에 비해 전체 식료품의 구입수준이 낮음을 알 수 있다. 이러한 결과는 독거 노인 가구의 특성에서 기인한 것으로, 생산 가능 인구인 64세 이하 가구와의 소득 차이, 고령화에 따른 생리적 기능 저하가 유발하는 식욕 부진, 거동이 불편하여 자주 구입할 수 없는 어려움, 도시락 지원과 무료 급식 이용 등으로 인해 식료품 구입 필요성이 감소했기 때문으로 판단된다.

고령 가구와 독거 노인 가구의 계수 값의 차이를 통해 고령 가구의 1인 가구 여부에 따른 소비행태의 차이를 비교하면, 독거 노인 가구의 특성인 ‘독거노인효과’가 생선과 김치 품목에서도 나타남을 확인할 수 있다. 2인 이상 고령 가구일수록 생선과 김치를 매일 조달할 확률은 증가하고 먹지 않음 확률은 감소하는 반면 독거 노인 가구일수록

생선과 김치를 매일 조달할 확률은 감소하고 먹지 않을 확률은 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 2인 이상 고령 가구에 비해 독거 노인 가구는 생선과 김치를 매일 조달하지 않으며 오히려 먹지 않을 확률이 높은 것으로 분석되었다. 생선은 육류에 비해 상대적으로 저렴하고 충분한 단백질을 함량하고 있으며, 김치는 짠맛⁹과 한식을 선호하는 고령 가구가 비교적 쉽게 접할 수 있는 반찬이기 때문에, 2인 이상 고령 가구는 두 품목을 자주 소비하는 것으로 보인다. 그러나 독거 노인 가구는 2인 이상 고령 가구에 비해 더 낮은 소득수준, ‘나 홀로 식사’로 인한 요리의 번거로움으로 인해 두 품목을 소비하지 않을 확률이 높게 나타난 것으로 판단된다.

마지막으로 장류의 조달 주기에서도 독거노인효과가 나타나는데, 독거 노인 가구일수록 장류를 자주 조달할 확률이 높아지는 반면 2인 이상의 고령 가구일수록 자주 조달할 확률이 낮아진다. 이는 독거 노인 가구가 2인 이상 고령 가구에 비해 소득이 낮고 음식조리에 대한 의욕과 시간투자가 적어 장류 위주로 밥에 단순히 곁들여 먹거나 이를 활용한 간단한 요리로 식사를 해결하려는 경우가 많아 상대적으로 저렴한 장류를 자주 구입하기 때문인 것으로 보인다. 또한 복지센터와 지방자치단체에서 전통 장류 담그기 행사 등을 통해 독거 노인 가구에게 장류를 지원하는 프로그램이 다수 존재하는데, 이러한 이유도 작용하여 이들 가구의 장류 조달 빈도가 높은 것으로 판단된다. 이에 반해 2인 이상 고령 가구는 독거 노인 가구에 비해 상대적으로 높은 소득과 김치, 생선 등의 다양한 식재료와 조리법을 통해 식생활을 영위하고 있으므로 오히려 장류 조달 빈도가 낮은 것으로 판단된다.

한편, 가족 수가 많을수록, 도시에 거주할수록 쌀을 자주 조달할 확률이 높은 것으로 나타났고, 쌀의 조달주기에는 행정구역의 변수가 9%로 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 김치는 자주 조달할 확률이 2014년 3.8%, 2015년 4.7% 감소한 것으로 나타나, 최근 3년간 다른 품목에 비해 조달 확률이 크게 감소한 것으로 분석되었다. 채소의 조달주기에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 행정구역의 더미변수로, 주구입자가 도시에 거주하면 매일 채소를 소비할 확률이 14% 증가하는 것으로 분석되었다. 생선의 조달주기에는 1인 가구 변수가 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 1인 가구일수록 생선을 구매하거나 친지·지인으로부터 얻은 확률은 감소하고, 먹지 않을 확률은 증가하는 것으로 나타났다. 다른 품목에 비해 생선은 유통기한이 짧고 손질 과정과 처리가 까다롭기 때문에 1인 가구의 소비가 적어 조달 빈도 또한 낮은 것으로 보인다.

⁹ 2014년 보건복지부의 국민건강영양조사에 따르면, 65세 이상의 나트륨 섭취량이 충분섭취량의 약 2.5배인 것으로 나타나, 고령 가구가 짜게 먹는 식습관을 갖고 있는 것을 알 수 있다. 또한 한국일보의 2015년 1월 5일 20면(검색일: 2016년 8월 8일)의 보도내용에 따르면, 나이가 들수록 미뢰(taste bud) 수가 감소하기 때문에 노인들은 성인 평균에 비해 짠맛에 3.5배 더 둔감하다고 한다.

표 5. 한계효과 분석 결과 (1)

	식료품							
	(1)				(2)			
	매일	그보다 드물게	매일	그보다 드물게	매일	그보다 드물게	매일	그보다 드물게
1인 가구	-0.004	0.002						
고령 가구								
독거 노인 가구	-0.010	0.005			-0.012	0.007		
가족 수	0.007	-0.003			0.008	-0.003		
연령	0.000	0.000						
성별	0.004	-0.002			0.004	-0.002		
소득	0.000	0.000			0.000	0.000		
행정구역	0.020	-0.012			0.020	-0.012		
2014년	0.006	-0.002			0.006	-0.002		
2015년	0.003	-0.001			0.003	-0.001		
	쌀				김치			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음
1인 가구								
고령 가구			-0.050	0.002			-0.019	0.001
독거 노인 가구					-0.027	0.002	-0.030	0.002
가족 수	0.042	-0.002	0.040	-0.002				
연령			0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
성별	-0.028	0.001	-0.031	0.001				
소득								
행정구역	0.098	-0.006	0.098	-0.006				
2014년					-0.038	0.002	-0.038	0.002
2015년					-0.047	0.003	-0.047	0.003
	채소				과일			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음
1인 가구					-0.034	0.002		
고령 가구			-0.065	0.003				
독거 노인 가구							-0.037	0.002
가족 수	0.040	-0.001	0.045	-0.002	0.016	-0.001	0.023	-0.001
연령	0.001	0.000	0.003	0.000				
성별	0.067	-0.003	0.068	-0.003	0.056	-0.004	0.059	-0.004
소득	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
행정구역	0.144	-0.007	0.143	-0.007	0.072	-0.005	0.071	-0.005
2014년	0.020	-0.001	0.020	-0.001	0.029	-0.001	0.030	-0.001
2015년								

주) 통계적으로 유의한 주요 변수들의 한계효과만을 나타냈으며, 거주지·최종학력·직업의 변수는 생략함.

표 6. 한계효과 분석 결과 (2)

	생선				돼지고기			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음	매일	먹지 않음
1인 가구	-0.037	0.019			-0.024	0.009		
고령 가구			-0.023	0.011				
독거 노인 가구			-0.027	0.014	-0.018	0.007	-0.031	0.013
가족 수	0.008	-0.003	0.016	-0.006	0.017	-0.005	0.022	-0.006
연령	0.002	-0.001	0.003	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	0.000
성별	0.036	-0.021	0.039	-0.023			0.009	-0.003
소득	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
행정구역	0.008	-0.004	0.007	-0.003				
2014년	0.006	-0.002	0.007	-0.003	0.019	-0.005	0.020	-0.005
2015년					0.018	-0.005	0.017	-0.005
	장류(된장)				장류(국간장)			
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음	1개월 1~2회	먹지 않음
1인 가구								
고령 가구			-0.007	0.002			-0.005	0.004
독거 노인 가구	0.005	-0.001	0.010	-0.001	0.006	-0.004	0.008	-0.004
가족 수	0.002	0.000	0.002	0.000	0.002	-0.001	0.002	-0.001
연령	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
성별	-0.007	0.001	-0.008	0.001	-0.004	0.003	-0.004	0.003
소득								
행정구역	0.009	-0.002	0.009	-0.002	0.007	-0.006	0.007	-0.006
2014년	-0.003	0.001	-0.003	0.001	-0.004	0.003	-0.004	0.003
2015년	-0.007	0.001	-0.007	0.001	-0.007	0.006	-0.006	0.005

주) 통계적으로 유의한 주요 변수들의 한계효과만을 나타냈으며, 거주지·최종학력·직업의 변수는 생략함.

4. 요약 및 결론

최근 세계 주요 국가들의 정책적 관심사 중 하나는 인구구조 변화가 초래하는 다양한 사회경제적 문제에 대응하는 것이다. 인구구조 변화가 경제성장과 소비구조 등에 미치는 영향은 수십 년에 걸쳐 지속되기 때문에, 이에 대한 부정적인 영향은 단기적으로 해결할 수 없으며, 따라서 장기적인 시야에서 사전 정책 대응과 함께 심층적이면서 계량적인 연구가 필요하다(남상호·문석웅·유진영 2014; 박문수 외 2013). 이러한 사회적 요구에 부응하고자 본 연구는 인구 구조와 가구 구조의 급속한 변화로 나타난 가구 형태가 식품 소비 행태에 어떠한 영향을 미치는지를 순서형 로짓 모형을 이용해 실증적 분석을 시도하였다.

본 연구의 주요 분석 결과를 정리하면, 주구입자의 가족 구성원 수가 많을수록, 월평균 소득이 높을수록, 거주지가 도시일수록, 최종학력이 높을수록 전체 식료품을 자주 구입하며, 채소, 과일, 생선 등의 대부분의 식품류 또한 자주 조달하는 것으로 나타났다. 따라서 이들 가구는 영양소가 풍부한 다양한 식품을 자주 구입 또는 마련함으로써 그렇지 않은 가구에 비해 상대적으로 균형 잡힌 식사를 할 수 있는 기회가 높을 것이다. 한편 주구입자의 연령이 높아질수록 쌀, 김치, 채소, 생선을 자주 조달하는 것으로 나타났지만, 이러한 양의 관계는 65세 이상의 고령 가구에서는 음의 관계로 변하는 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 2013년 대비 2015년 전체 식료품의 구입 빈도가 증가했으며, 세부 품목 중에서는 돼지고기가 지난 3년간 유일하게 조달 빈도가 증가한 품목으로 드러났다.

가구 형태와 관련하여 본 연구에서는 다른 가구들과 구별되는 독거 노인 가구의 특성인 ‘독거노인효과’를 발견할 수 있었다. 독거 노인 가구일수록 전체 식료품을 매일 구입할 확률이 낮아지며, 64세 이하 1인 가구일수록 매일 구입할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 두 가구의 소득 차이, 고령 가구의 신체적·생리적 기능의 저하로 인한 식욕부진, 거동이 불편하여 매일 구입하는 것의 어려움, 무료 도시락과 급식 이용으로 식료품 구입 필요성이 감소했기 때문으로 생각된다. 또한 고령 가구 내에서도 가구 형태에 따라 나타나는 상이한 조달 행태를 발견할 수 있었는데, 2인 이상 고령 가구가 김치와 생선을 자주 조달할 확률이 높으며 먹지 않을 확률은 낮은 반면에 독거 노인 가구는 이와 반대인 것으로 나타났다. 이는 독거 노인 가구가 2인 이상 고령 가구에 비해 상대적으로 소득이 낮고, 음식 조리의 번거로움이 커 생선과 김치를 ‘먹지 않음’

으로 대답한 것으로 보인다. 따라서 독거 노인 가구가 2인 이상 고령 가구보다 생선과 김치의 소비 수준이 낮은 것으로 판단된다.

장류(된장, 국간장)는 독거 노인 가구가 2인 이상 고령 가구에 비해 자주 조달할 확률은 높으며 먹지 않을 확률은 낮은 것으로 나타나, 독거 노인 가구가 2인 이상 고령 가구보다 장류의 소비 수준이 높은 것으로 보인다. 이러한 이유를 수요 측면에서 살펴보면, 독거 노인 가구의 소득 수준이 낮고 ‘나 홀로 식사’로 인해 음식 조리에 대한 의욕과 투자시간이 상대적으로 적어 장류를 활용한 간편식 위주로 식사를 해결하고 있기 때문으로 판단된다.¹⁰ 공급 측면에서는 복지 센터와 지자체에서 독거 노인 가구를 대상으로 장류를 지원하는 프로그램이 다수 존재하며, 이러한 무료 지원 프로그램으로 인해 독거 노인 가구의 장류 조달 빈도가 높은 것으로 보인다.

이상의 분석 결과를 종합하면 1인 가구, 고령 가구, 독거 노인 가구일수록 과일, 채소, 생선 등 대부분의 식품류의 조달 빈도가 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 이들 가구는 다른 가구보다 대부분의 식품류를 낮은 수준으로 구입 또는 마련하고 있기 때문에 소비수준 또한 낮은 가능성이 높다. 향후 우리나라는 인구 구조의 변화로 인해 1인 가구, 고령 가구, 독거 노인 가구의 비율이 꾸준히 증가할 전망이다. 지금과 같이 식품의 구입과 소비가 양적, 질적인 면에서 매우 낮은 수준으로 지속된다면, 이는 식품시장 전체를 위축시키고 국민건강 전반에 위협을 가하는 요인으로 작용할 수 있다. 또한 개인적 측면에서는 부족한 영양 섭취와 불균형한 식생활은 삶의 질과 건강을 악화시킬 것이며, 장기적으로 의료비 증가로 이어지면서 결국 국가재정의 부담과 사회의 혼란을 야기할 것으로 우려된다. 따라서 정부 차원에서 복지 정책 수립, 영양 개선 프로그램 개발, 가구별 특성에 맞는 식품 지원과 사회적 차원에서 이에 대응하는 마케팅 전략이 필요하며, 올바른 식습관을 형성하려는 개인의 노력도 요구된다.

본 연구는 인구 구조 변화로 인해 나타나는 1인 가구, 고령 가구, 독거 노인 가구의 식품 소비 행태를 일반적으로 통용되는 지출액이 아닌 식품 조달 주기 자료를 이용해 실증적인 분석을 실시하였다. 이들 가구의 식품소비행태를 품목별로 분석함으로써 1인 가구 등의 가구 형태가 초래할 수 있는 문제를 파악하고, 향후 식품 정책 방향 및 마케팅 전략 수립 등에 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 분석에 사용

¹⁰ 이처럼 독거노인 가구가 단일 식품만으로 식사를 함으로써 영양불량의 식습관을 형성하는 것을 미국 등의 서구에서는 ‘티 앤 토스트 신드롬(Tea & Toast Syndrome)’이라 하는데, 독거 노인 가구 또는 고령 가구가 사회적 고립, 심리적 충격 등으로 인해 차와 토스트만으로 식사를 해결하려는 경향을 의미하며, 우리나라 역시 빠른 고령화로 인해 이러한 현상이 나타난 것으로 판단된다(Myer 2004).

된 식품 조달 주기 자료는 빈도의 자료이므로, 이를 소비량과 동일시하기에는 어려움이 있다. 또 매년 일정 시점에서 동일한 표본에 대해 관찰하는 패널자료가 아니기 때문에 일관된 정보를 제공할 수 없다는 점에서 본 연구는 분석의 한계를 지니고 있다. 게다가 독거 노인 가구는 거주 환경과 성별에 따라 소비와 구입 등에 차이를 보일 것으로 예상된다. 따라서 향후 연구에서는 독거 노인 가구만을 대상으로 이를 세분화하여 분석할 필요가 있다.

참고 문헌

- 권오상. 2008. “가계별 식료품비 지출행위의 준모수적 분석.” 「농촌경제」 제30권 제6호. pp. 1~18.
- 김선애, 문승태. 2013. “농업인의 농업, 농촌 정책 만족도 결정요인 분석.” 「농촌지도와 개발」 제20권 제4호. pp. 1105~1147.
- 김성용. 2008. “식품 소비지출 변화의 요인 분해 분석.” 「농업경제연구」 제49권 제4호. pp. 65~82.
- 남상호, 문석웅, 유진영. 2013. 「인구구조의 장기전망 및 고령화의 경제적 영향 분석」. 한국보건사회연구원.
- 박문수, 고대영, 구진경, 이경희. 2013. 「인구구조 변화가 서비스 수요에 미치는 영향」. 산업연구원.
- 박문수, 정호근, 김화년, 고대영. 2015. “1인 가구의 품목별 소비지출 분석.” 「한국산학기술학회」 제16권 제2호. pp. 987~994.
- 박성쾌, 김민주. 2008. “우리나라 인구의 연령구조 변화가 수산물 소비에 미치는 영향.” 「해양정책연구」 제23권 제1호. pp. 1~26.
- 박정아, 장영수, 김도훈. 2014. “인구통계적 특징에 따른 수산물 소비패턴 변화 분석.” 「수산경영논집」 제45권 제3호. pp. 1~17.
- 성영애. 2013. “군집분석을 통해 살펴본 1인 가구의 연령대별 소비지출패턴.” 「소비자학연구」 제24권 제3호. pp. 157~181.
- 성진근, 이태호, 김병률, 윤병삼. 2011. 「농업이 미래다」. 삼성경제연구소.
- 안병일. 2015. “식품소비트렌드의 변화와 전망.” 「한국식품유통학회 하계학술발표논문집」. pp. 33~56.
- 여윤경, 양세정. 2001. “가구유형에 따른 소비지출패턴 비교 분석.” 「소비자학연구」 제12권 제4호. pp. 65~81.
- 우재영. 2009. “순서화 로짓모형을 이용한 농협의 선호도 분석: 충남지역 주민을 대상으로.” 「농촌지도와 개발」 제12권 제3호. pp. 405~438.
- 이계임, 황운재, 김동원, 반현정, 박인호. 2013a. 「식품소비행태조사 기초분석보고서」. 한국농촌경제연구원.
- 이계임, 황운재, 김동원, 반현정, 박인호. 2013b. 「식품소비행태조사 기초연구 - 조사항목 및 조사방법을 중심으로」. 한국농촌경제연구원.
- 이계임, 황운재, 반현정, 임승주, 진현정, 이행신. 2015. 「1인 가구 증가에 따른 식품시장 영향과 정책과제」. 한국농촌경제연구원.
- 이병훈, 양승룡. 2015. “빈곤독거노인 가구의 식품소비행태.” 「농업경영·정책연구」 제42권 제3호. pp. 575~597.
- 이성우, 민성희, 박지영, 윤성도. 2005. 「로짓·프라빗모형 응용」. 박영사.
- 이용호, 임재영. 2014. “고령화에 따른 식품소비지출 분석.” 「농업경영·정책연구」 제41권 제1호. pp. 112~133.
- 이현동, 안병일. 2016. “고령화가 가계의 수산식품 소비지출에 미치는 영향 분석.” 「식품유통연구」 제33권 제1호. pp. 33~55.

- 전상민. 2013. “단독가구의 소비지출패턴 유형 및 결정요인 분석.” 「소비자문제연구」 제44권 제3호. pp. 21~43.
- 정선영. 2015. “인구구조 변화가 고용에 미치는 영향.” 「경제분석」 제21권 제1호. pp. 144~173.
- 「한국일보」. 2015. 1. 4. “노년의 건강 위협하는 ‘밥+국+김치’ 대충 때우기 밥상.”
- 手嶋登志子, 西川浩昭. 2000. “食物消費構造からみた大都市における獨居高齡女性の食生活.” 「民族衛生」第66卷 第1号. pp. 38~50.
- 山下三香子. 2011. “高齡者の世帯別にみる食と生活-男性高齡者獨り暮らしの特徴.” 「鹿児島縣立短期大學紀要」第62号 pp. 47~62.
- 瀬戸美江, 塩谷知華, 澤田崇子, 藤本健四郎. 2007. “世帯構成の違いが高齡者の食生活に及ぼす影響.” 「日本調理科學會誌」第40卷 第1号. pp. 15~21.
- Bittencourt, M. V., Teratanavat, R. P. and Chern, W. S. 2007. “Food consumption and demographics in Japan: Implications for an aging population.” *Agribusiness*. vol. 23, no. 4, pp. 529~551.
- Blisard, N., Lin, B. H., Cromartie, J. and Ballenger, N. 2002. “America’s changing appetite: Food consumption and spending to 2020.” *USDA Food Review*, Spring 2002, Vol. 25.
- Drewnowski, A. and Darmon, N. 2005. “The economics of obesity: dietary energy density and energy cost.” *The American journal of clinical nutrition*. vol. 82, no. 1, pp. 265~273.
- Hamrick, K. S. and Okrent, A. 2014. “The Role of Time in Fast-Food Purchasing Behavior in the United States.” *USDA-ERS Economic Research Report*. no. 178.
- Harris, J. M. and Blisard, N. 2002. “Food-consumption patterns among elderly age groups.” *Journal of Food Distribution Research*. vol. 33, no. 1, pp. 85~91.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E. and Lim, G. C. 2010. *Principle of Econometrics*(Third Edition). Wiley.
- Myer, C. 2004. “The tea and toast syndrome: Psychosocial aspects of congregate dining.” *Generations*. vol. 28, no. 3, pp. 92~94.
- Quddus, M. A., Noland, R. B. and Chin, H. C. 2002. “An analysis of motorcycle injury and vehicle damage severity using ordered probit models.” *Journal of safety research*. vol. 33, no. 4, pp. 445~462.
- Tokoyama, Y., Takagi, S., Ishibashi, K and Chern, W. S. 2002. “Recent food consumption pattern of Japanese households: Driving forces behind westernization.” In 2002 Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association.

원고 접수일: 2016년 8월 30일
원고 심사일: 2016년 9월 19일
심사 완료일: 2016년 12월 12일