



가구 특성에 따른 김치 소비량 차이에 관한 연구

박성훈*
 세계김치연구소

A Study on the Differences of Kimchi Consumption according to Household Characteristics

Sung Hoon Park*
 World Institute of Kimchi

Abstract

The purpose of this study is to provide basic information to improve understanding of contemporary kimchi culture in Korea. Many Koreans are now purchasing kimchi at markets, while the proportion of self-preparation is gradually decreasing. This commodification tendency of kimchi is considered to be associated with changes in consumer's behavior and attitude. In this study, a linear regression and a logistic regression model were used to identify relationships between kimchi consumption behavior and household characteristics. The results showed that the probability of kimjang activity was positively related with family size, possession of a kimchi refrigerator, self-preparation practice, and the intensity of sharing behavior. I also found that kimchi consumption volume per capita of 'purchasing' household was greater than that of 'self-preparing' or 'sharing-dependent' households, and that the number of family members was inversely related with kimchi consumption volume per capita. The inverse relationship between family size and kimchi consumption volume per capita is considered to be contrary to the widespread thoughts in Korea, which have been developed while experiencing kimchi preparation and consumption in traditional extended families. I think that the relationship comes from differences in menu varieties, which appear to vary with family size. This issue will be investigated in subsequent studies.

Key Words: Kimchi, kimjang, culture, consumption, commodification.

1. 서론

국내 김치 소비량은 2018년 182만 톤으로 추정되며, 2010년 이래 연평균 1.3% 감소하는 추세를 나타내고 있다. 그러나 그 중 상품김치 소비량은 같은 기간에 54만 톤에서 69만 톤으로 연평균 3.0% 증가하였다. 결과적으로 김치 상품화율은

은 27%에서 38%로 크게 상승하였다<Table 1>.

2017년의 조사 자료로부터 추정된 김치 소비 구조를 나타낸 <Figure 1>에서도 상품화율을 40.5%로 제시하고 있다. 이러한 자료로부터 우리는 김치 상품화 추세가 돌이킬 수 없는 우리 사회의 실재(reality)임을 확인할 수 있다.

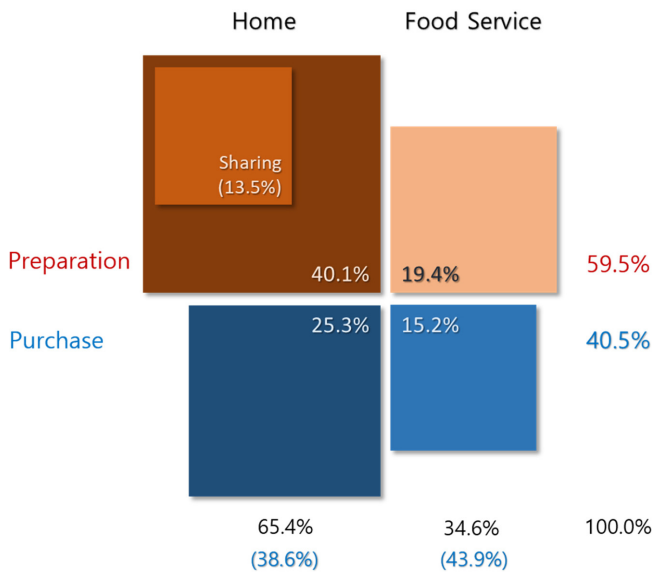
<Table 1> Trend of kimchi consumption in Korea

Year	Total	Self-prepared	Commodity			Commodification ratio (%)
			Sum	Domestic	Imported	
2010	2,015	1,472	543	350	193	27.0
2015	1,909	1,272	637	413	224	33.4
2017	2,015	1,323	692	417	276	34.3
2018e	1,816	1,125	690	399	291	38.0
CAGR (%)	-1.3	-3.3	3.0	1.7	5.3	-

Source: 2019 Food Marketing Yearbook.

Note: Unit of consumption is thousand MT, and CAGR is compound annual growth rate between 2010 and 2018.

*Corresponding author: Sung Hoon Park, 86, Kimchi-ro, Nam-gu, Gwangju, Republic of Korea
 Tel: +82-10-5348-2102 Fax: +82-62-610-1850 E-mail: pshoon@wikim.re.kr



<Figure 1> Structure of kimchi consumption in Korea estimated from survey data

Source: 2017 Trend of Kimchi Industry.

Note: In this figure, columns represent places of consumption and rows represent methods of acquiring kimchi. And the parenthesized percentages in the lowest line indicate the proportion of commodity kimchi at each place of consumption, i.e. sectoral commodification ratio.

김치의 상품화에 대한 조사자료를 다루었던 과거의 연구를 보면, 대체로 조사 설계 및 자료 분석 방법이 낭만적이어서 단편적인 정보를 제공하는데 그치고 있으나, 김치 상품화 추세를 간접적으로 확인하는데 도움을 주고 있다.

1993년의 조사자료(전국 7개 대도시 1,824 가구)에 대한 로짓 모형 추정 결과에 의하면, “가구원 수(원문은 ‘가족수’)가 많을수록 김치 구입의사가 낮은 것으로 나타났다”(Choi et al. 1995). 이 연구에서 이용한 표본이 전국의 인구 또는 가구 분포를 대표할 수 있도록 설계되지 못했고, 실현된 값이 아니라 ‘의향’만을 질문함으로써 연구의 의의를 반감시켰으나, 1~2인 가구의 비중과 김치 상품화율이 동반 상승할 미래를 암시하였다고 평가할 수 있다.

1988년에 조사된 자료(수도권 2,251명)에 의하면, 김치 구입 경험자 비율은 24.2%, 정기적으로 구입하는 응답자 비율은 1.9%였고, 독신, 고학력자, 아파트 거주자의 경우 구입 비율이 높은 것으로 나타났다(Yoon et al. 1988). 이 연구는 대규모 자료를 이용하여 김치 구입 행태와 가구 특성 변수의 관계에 주목하였으나, 주로 기술 통계(descriptive statistics) 기법에 의존함으로써 연구 결과의 신뢰성이 기대에 미치지 못하였다.

2009년의 조사(전국 20세 이상 1,000명)로부터 얻은 김치 조달방법에 대한 자료(복수응답 허용)에 의하면, ‘담금’이 76.1%, ‘얼음’이 26.9%, ‘구입’이 13.1%로 나타났다(Kim & Yoon 2012). 2011년에 조사된 자료(서울 및 경기도 거주 19

세 이상 294명)에 의하면, ‘담금’이 64.3%, ‘얼음’이 23.5%, ‘구입’이 12.2%로 나타났다(Kim 2013). 조사 지역이 동일하지 않았고, 복수응답 여부가 일관되지 않아 두 연구 결과를 연관지어 해석할 수 없으나, 약 10년 전에 김치를 구입하는 가구의 비율이 현재보다 매우 낮았음을 알 수 있다. 그리고 상품화율도 그러했을 것으로 유추할 수 있다.

21세기 한국의 김치 문화에 큰 영향을 주고 있는 것으로 보이는 사회경제적 변화는 ‘김치의 상품화’라고 할 수 있다. 상품(commodity)은 일반적으로 ‘시장에서의 교환 대상이 되는 재화 goods that are subject to market exchange’ (Patino 2015)로 이해되고 있다. 시장에서 교환된다는 것은 상품의 가치가 생산 이후에 실현(realization)된다는 것을 뜻한다. 이 논문에서 말하는 상품은 그 가치의 실현이 생산 이전에 예약(보장)된 전근대적 또는 예외적 상품 형태와 본질적으로 다르다. 상품화(Commodification)는 ‘비물질적, 사회적 관계들이 상업적 관계로 변형되는 것 the transformation of immaterial, social relationships into commercial relationships’ (Literary Themes)을 말한다.

인류학에서는 상품의 거래와 소비가 문화접촉, 문화변동, 자본주의적 근대화(modernization) 과정 등의 전일체(integral)이고, 그것이 문화적 표현 또는 변형의 수단(vehicles)으로서 역할하고 있다는 입장에서 이 주제에 관심을 기울이고 있다 (Patino 2015).

김치의 상품화는 단순히 ‘담금’에서 ‘구입’으로 조달방법이 변한다는 것 이상의 의미를 내포하고 있다. 이전에는 생산-소비 결정이 동일 주체에 의해 내려졌지만, 상품김치 시대에는 그 결정이 서로 다른 주체에 의해 이루어진다. 생산-소비 결정의 주체가 분화되면, 혈연 또는 지연에 기반한 공동체 연대의식과 호혜적(reciprocal) 분배 규범이 해체되고, 자기 이익(만)의 극대화와 경쟁 법칙이 지배하는 가운데 인간관계는 물화(物化, reification), 즉 “사람들 사이의 관계가 사물의 성격을 띠게 된다”(Juetten 2010).

생산과 소비를 둘러싼 인간관계의 변화는 생산물의 구성에도 일정한 영향을 미친다(Han et al. 2017). 김치의 예를 들면, 맛의 획일화와 썬(sliced) 김치(‘맛김치’가 주로 쓰이고 ‘막김치’가 표준말이나, 좀더 정확하게 묘사하기 위해 이 표현을 이용하였음. ‘썰은’은 문법에 맞지 않음.)의 등장이다. 그것은 이익을 극대화하고자 하는 사업자의 원칙과 더 이상 최상의 레시피를 스스로 실천하지 않는 상황에서 차선을 선택하는 소비자의 원칙이 함께 빚어낸 결과라고 할 수 있다.

이 논문은 우리 시대의 김치 문화를 있는 그대로 이해하는데 필요한 기초 정보를 생산하기 위한 것이다. 오늘날 많은 한국인들이 시장에서 김치를 구입하고 있으며 자가 조제 비율은 점차 감소하고 있다. 이하에서는 최근의 소비자 조사 자료로부터 김치 소비 행태의 특징적인 양상을 몇 장면 끌어내 보고, 그것을 상품화와 연결하여 발생하는 문화 변동의 관점에서 해석하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

김치 소비 행동의 특징적 양상을 도출하기 위해 2018년 11월부터 12월까지 전국의 3,000여 가구를 대상으로 세계김치연구소가 전문기관에 의뢰하여 조사한 자료를 이용하였다. 조사 자료가 가급적 모집단을 대표할 수 있도록 하기 위해 가구원 수(5그룹)와 거주지(16 광역 시, 도)를 기준으로 80개의 표본 추출 단위를 설정하고, 모집단 분포(장래가구추계, 통계청)에 따라 추출 단위별로 표본을 할당하였다.

이 연구에서 이용한 자료는 불성실 응답과 이상치를 제외한 2,927표본이다. 따라서 표본집단의 분포는 모집단의 분포와 정확히 일치하지 않는다. 조사 자료의 모집단 대표성을 확보하기 위해 가중치를 이용하여 통계량을 조정(adjustment)하기도 하는데, 이 연구에서는 표본 통계량이 가중치를 적용한 통계량에 근사하므로 표본 통계량을 중심으로 논의를 전개하였다.

이 연구의 주제는 첫째, 가구원 1인당 김치 소비량(tcon)이 가구 특성 변수들과 어떠한 함수관계를 갖는가를 이해하는 것이다.

1인당 김치 소비량(tcon)은 가구별 김치 소비량을 가구원 수로 나눈 값과 같다. 가구별 김치 소비량은 김장 또는 평소 담근 김치의 양(나누어 준 것 제외), 얻은 김치의 양, 구입한 김치의 양 등 조사 자료의 값을 합산하여 구하였다.

여기에서 우리는 소비량과 섭취량이 개념적으로 다르다는

<Table 2> Overview of sampled households

Region of residence (%)	
Seoul 16.2, Busan 6.9, Daegu 5.7, Incheon 5.9, Gwangju 3.1, Daejeon 3.5, Wolsan 3.5, Gyeonggi 18.4, Gangwon 4.0, Chungbuk 4.0, Chungnam 5.1, Jeonbuk 3.7, Jeonnam 3.9, Gyeongbuk 5.9, Gyeongnam 6.7, Jeju 3.5	
Marital status of householder (%)	
Single 29.2, Married 63.8, Widowed 3.0, Divorced 4.0	
Number of income earners (%)	
Two 54.1, One 41.2, Others 4.7	
Householder's education level (%)	
Middle school or under 2.2, High school 20.4, College 66.6, Graduate school 10.8	
Average monthly household income (10 Thousand Won, %)	
Less than 100 3.4, 100~199 9.7, 200~299 18.9, 300~399 16.9, 400~499 17.5, 500~599 12.6, 600~699 6.9, 700 or greater 14.2	
Housing type (%)	
Detached 12.4, Apartment 61.4, Attached 23.7, Others 2.5	
N=2,927	

것에 유의하여야 한다. 김치 “소비량(consumption-인용자)’은 가내조제 또는 구입 행위가 종료되었을 때의 양을 기준으로 한다. 그러나 김치 ‘섭취량(intake-인용자)’은 소비자가 구강을 통해 체내에 투입한 양을 기준으로 한다. ‘소비된’ 김치의 일부는 의도적 폐기(비선호 부위, 국물, 양념 찌꺼기 등), 변질, 유통기한 등으로 인해 ‘섭취’되지 않고 버려진다. 따라서 항상 섭취량은 소비량보다 작다”(Park et al. 2018).

<Table 3> Summary statistics of variables used in estimation

Variable		Category	Frequency	Percent			
Name	Definition						
fsizex	Number of family members (N=2,927)	1 One (base)	681	23.27			
		2 Two	701	23.95			
		3 Three	641	21.90			
		4 Four	588	20.09			
		5 Five or greater	316	10.80			
nrkx	Possession of kimchi refrigerator (N=2,753)	0 None	843	30.62			
		1 One or more	1,910	69.38			
sharex	Sharing kimchi with intimates (N=2,927)	1 None (base)	546	18.65			
		2 Taking only	1,292	44.14			
		3 Giving only	338	11.55			
		4 Both	751	25.66			
mtdy	Principal method of acquiring kimchi (N=2,700)	1 Preparation (base)	1,096	40.59			
		2 Sharing	689	25.52			
		3 Purchase	915	33.89			
kj18y2	Kimjang activity in 2017 and 2018 (N=2,927)	0 Neither or either	1,798	61.43			
		1 Both	1,129	38.57			
ratiobs	Share of the sliced in baechu kimchi consumption	Var.	N	Mean	SD	Min	Max
		ratiobs	2,750	0.1598	0.1946	0	1
tcon	Consumption of kimchi per capita (kg/yr)	tcon	2,927	26.1	19.7	0	142.9

가구 특성 변수에는 가구의 고유 특성(가구원 수 *fsizex*, 김치냉장고 보유 *nrkx*)과 행동 특성(김치 나눔 *sharex*, 조달 방법 *mtdy*, 김장활동 *kj18y2*, 썸 김치 비율 *ratiobs*)을 나타내는 변수들을 포함하였다. 그 밖에 월평균 가구 소득, 가구 구성원의 연령 구조, 배추김치의 비율, 그리고 <Table 2>에서 제시한 가구 특성 변수들은 위에 열거한 변수들과의 선형 종속(linear dependency) 또는 종속변수와는 낮은 상관성으로 인해 분석에서 제외하였다.

분석에 이용하는 변수들의 요약 통계량을 <Table 3>에 제시하였다. 이 가운데 빈도(frequency)가 제시되어 있는 변수들은 범주형(categorical) 변수이다.

표본 가구들은 대부분 복수의 김치 조달방법을 택하고 있었다. 중복을 허용하는 응답(N=2,927)을 집계하면 '담금'이 전체의 51.5%, '얼음'이 50.3%, '구입'이 45.9%로 나타났다. 주된 조달방법(*mtdy*)은 소비량을 기준으로 가장 비중이 높은 조달방법을 의미한다. 김장활동(*kj18y2*)은 최근 2년간 계속하여 김장을 한(2018년은 김장 할 가구 포함) 가구에 1, 아닌 가구에 0을 코딩하였다. 이 변수는 2018년 한 해를 기준으로 한 변수와 큰 차이가 없으나, '계속'이라는 데 의미를 두고 앞의 것을 선택하였다. 연속형(continuous) 변수인 썸 김치 비율(*ratiobs*)은 배추김치 소비량 가운데 썸(배추)김치가 차지하는 비율을 의미한다.

둘째 연구 주제는 김치 소비량의 변동에 큰 영향을 미칠 것으로 짐작되는 김장활동(*kj18y2*)이 앞서 소개한 가구 특성 변수들과 어떠한 관계를 갖고 있는가를 이해하는 것이다.

최근 2년간 계속하여 김장을 한 가구의 비율은 38.6%로 나타났다. 2018년에 김장을 한 가구의 비율은 40.1%(김장 예정인 가구 포함), 2017년에 김장을 했으나 2018년에 하지 않은 가구는 2.0%, 그 반대의 경우는 1.5%였다. 따라서 0.5%의 가구가 김장 대열에서 순 이탈한 것이다. 또한 2년 연속으로 김장 대열에 참여하지 않은 가구 비율은 57.2%로 나타났다. 이러한 현상은 어떤 변수에 의해 영향을 받는 것인지 이해하는 것이 둘째 연구 주제이다.

2. 연구 방법

1인당 김치 소비량(*tcon*)과 가구 특성 변수들 간의 관계에 대해서는 다중 선형 회귀(multiple linear regression) 모형을 이용하여 추정하였다.

선형 회귀의 목적은 선형 조건부 기대값(linear conditional mean)의 파라미터를 추정하는 것이다. 즉 $E(y|x) = x'\beta$ 이고, 여기에서 y 는 종속변수(1인당 김치 소비량), x 는 독립변수(가구특성), β 는 미지의 파라미터를 나타낸다. 선형 회귀 모형 $y_i = x_i'\beta + u_i$ 에서 특정 관측치 i 의 오차항(error) u_i 의 제곱 합(sum of squared errors)을 최소화하는 방법(ordinary least square, OLS)을 이용하여 회귀 계수(coefficient)를 추정하였다. OLS 추정량의 행렬식 표현은 $\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'y$ 와 같다(Cameron & Trivedi 2010).

김장활동(*kj18y2*)은 이진선택형(dichotomous) 변수이므로 로지스틱(logistic) 회귀 모형을 이용하였고, 추정 결과를 승산비(odds ratio)로 출력하였다.

로지스틱 회귀 모형은 $p = \Pr(y = 1|x) = F(x'\beta) =$

$\frac{\exp(x'\beta)}{1 + \exp(x'\beta)}$ 와 같다. 여기에서 y 는 종속변수(김장활동), x 는

독립변수(가구특성), β 는 미지의 파라미터를 나타낸다. 김장활동이 발생할 확률 p 는 $x'\beta$ 의 함수이고, $x'\beta$ 는 로지스틱 누적 분포 함수를 따르는 것으로 가정된다. 이 모형에서 계수의 추정 방법은 최대 우도(maximum likelihood, ML) 추정법이다. ML추정량은 독립변수의 관측 값에 대해 로그 우도 함수를 최대화한다(Cameron & Trivedi 2010). b 가 추정된 계수(coefficient)의 벡터라고 할 때, i 번째 계수에 상응하는 승산비는 $\omega_i = \exp(b_i)$ 와 같다(StataCorp 2015).

김치 소비량 및 김장 확률이 가구 특성 변수에 따라 어떠한 차이를 나타내는가를 직관적으로 이해하기 위하여 추정된 함수에 기초한 추측 통계량(predictive margins)을 그래프로 제시하였다.

j 번째 관측치에 대한 추측값 $I_j = x_j b$ 일 때, 발생할 수 있는 사건(이 논문에서는 김장행동)의 추측된 확률(the predicted probability of a positive outcome) $p_j = \frac{\exp(I_j)}{1 + \exp(I_j)}$ 와 같다

(StataCorp 2015).

모형의 추정과 그래프 작성에 이용한 통계 소프트웨어는 스타타(Stata/MP 14.2 for windows, SN 501406294629)이다.

III. 결과 및 고찰

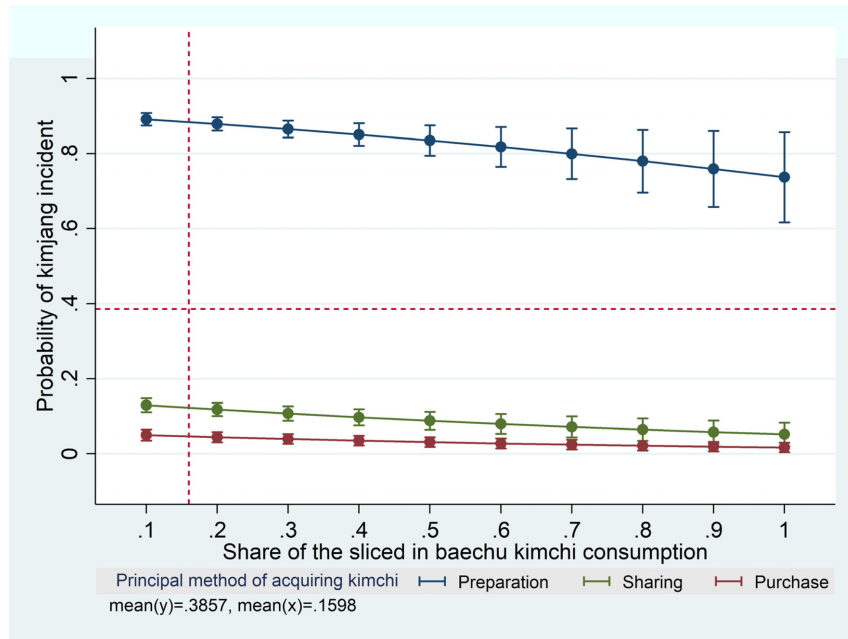
1. 김장 확률의 차이

1) 분석 결과

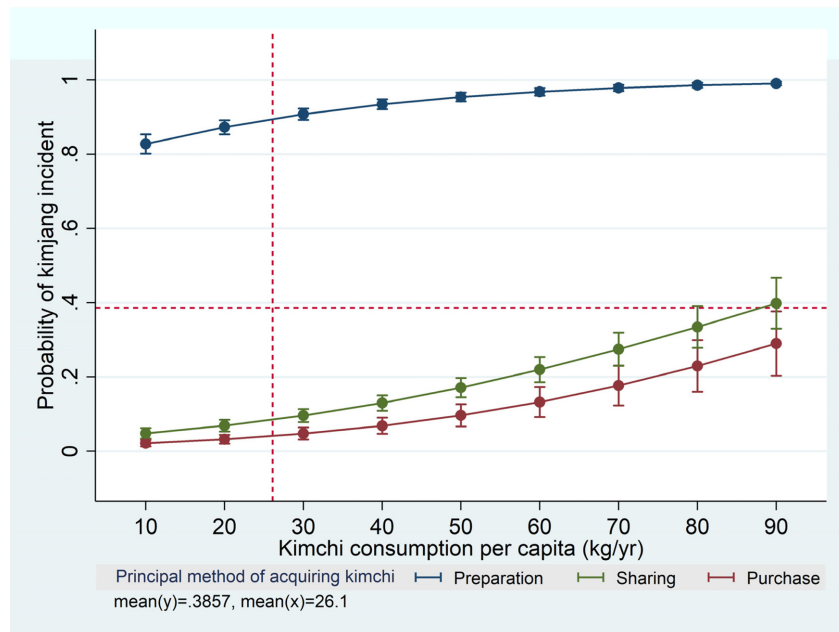
김장활동(*kj18y2*)과 가구 특성 변수들 간의 관계에 대한 로지스틱 회귀 모형의 추정 결과를 보면, 나눔행동(*sharex*)의 제2 범주(Taking)를 제외한 모든 변수들의 승산비가 1% 수준에서 통계적으로 의미있는 것으로 나타났다.

변수별로 추정 결과를 보면 우선, 가구원 수가 많을수록 김장 확률이 높은 것으로 나타났다. 1인가구에 비해 2인가구는 2.2배, 3인가구는 4.1배, 4인가구는 5.7배, 5인 이상 가구는 6.9배 김장 확률이 높았다. 김치냉장고 보유(*nrkx*) 가구의 김장 확률은 그렇지 않은 가구에 비해 4.8배 높았다. 나눔행동(*sharex*)이 활발할수록 김장 확률이 높았다. 김치를 나누지 않는 가구에 비해 받는 가구(Taking)는 1.5배, 주는 가구(Giving)는 5.2배, 주기도 하고 받기도 하는 가구(Both)는 7.1배 김장 확률이 높았다.

김치를 조달하는 방법에 따라 김장 확률에 큰 차이를 보였다. 김치를 직접 담그는 가구(Preparation)에 비해 구입하는 가구(Purchase)는 98%, 얻는 가구(Sharing)는 99% 가량



<Figure 2> Predictive margins of **kj18y2** (kimjang activity) over **mtdy** (principal method of acquiring kimchi) at various values of **ratiobs** (share of the sliced in baechu kimchi consumption) with 95% confidence intervals
 Note: Probabilities of kimjang incident of all household groups were slightly decreasing with increasing share of sliced baechu kimchi, and the probability of self-preparing group is enormously greater than the other groups.



<Figure 3> Predictive margins of **kj18y2** (kimjang activity) over **mtdy** (principal method of acquiring kimchi) at various values of **tcon** (kimchi consumption per capita) with 95% confidence intervals
 Note: Probabilities of kimjang incident of all groups were slightly increasing with the increasing kimchi consumption volume per capita.

김장 확률이 낮았다. 또한 썬 김치 비중이 높은 가구일수록 김장 확률이 낮았다. 썬 김치 소비 비중(ratiobs)의 1% 상승에 대하여 김장 확률은 평균적으로 0.78% 낮아졌다<Figure 2>.

1인당 김치 소비량(tcon)이 많을수록 김장 확률이 높았다

<Figure 3>. 가구원 1인당 김치 소비량이 1 kg 증가할 때 김장 확률은 평균적으로 4.5% 증가하는 것으로 나타났다. 1인당 김치소비량 1 kg은 표본집단 평균 1인당 김치 소비량 26.1 kg의 3.8%에 해당한다.

2) 고찰

김장 확률에 대한 분석에서 주목할만한 결과는, 첫째로 ‘썬 배추김치 소비 비중’이 높아지면 김장 확률이 낮아진다는 점이다. 1인당 김치 섭취량이 감소함에 따라 상품김치의 포장 용량, 가정에서 담그는 양 또는 얻어오는 양이 줄어드는 경향이 있고 식생활의 편의성 지향이 심화되고 있으므로, 앞으로 썬 김치의 비중이 높아질 것으로 예상된다.

둘째로 주목할만한 결과는 ‘가구원 1인당 김치 소비량’이 많을수록 김장 확률이 높다는 점이다. 이미 잘 알려진 바와 같이, 한국인의 1인당 김치 소비량은 매년 조금씩 감소하고 있다. 앞으로도 이러한 추세는 당분간 계속될 것으로 예상된다. 썬 배추김치의 비중 상승과 더불어 1인당 김치 소비량 감소는 김장 풍속의 해체 또는 주변화를 촉진하는 요인이 될 것으로 보인다.

2. 김치 소비량의 차이

1) 분석 결과

가구원 1인당 김치 소비량(tcon)과 가구 특성 변수들 간의 관계에 대한 선형 회귀 모형의 추정 결과를 보면, 썬 김치의 비중(ratiobs)을 제외하고 모든 변수들의 계수 추정치가 1% 수준에서 통계적으로 의미있는 것으로 나타났다.

‘가구원 수’는 1인당 김치 소비량에 대해 부정적인 관련성을, 다른 유의성 있는 변수들은 모두 긍정적인 관련성을 갖는 것으로 나타났다. 그 가운데 관련성의 강도가 높은 변수는 가구원 수(fsizex), 나눔행동(sharex), 조달방법(mtdy), 김

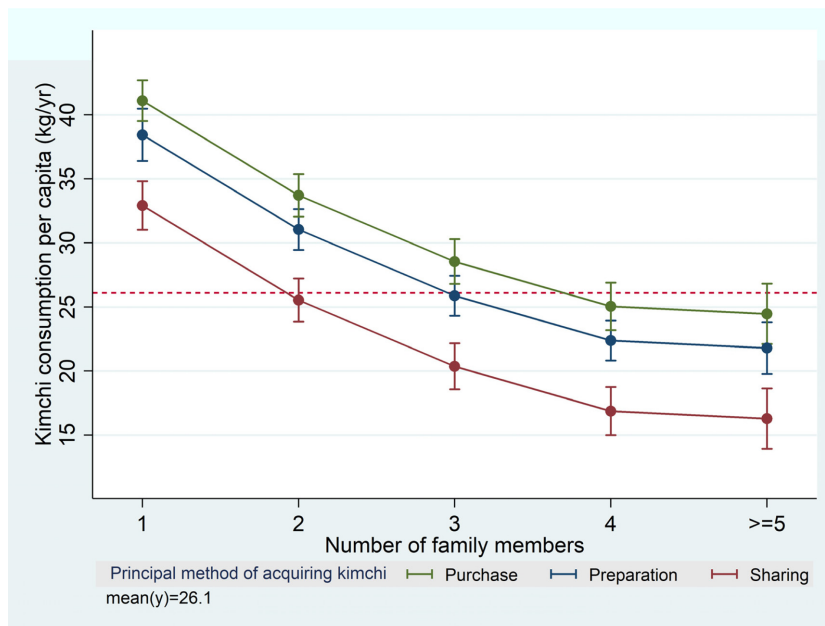
장활동(kj18y2) 등이었다.

김치 소비량과의 관련성이 큰 변수를 중심으로 추정 결과를 보면, 우선 가구원 수(fsizex)의 경우, 2인가구 및 그 이상의 가구원 수 범주에 대한 계수 추정치가 모두 마이너스 값이었고, 가구원 수가 클수록 그 값은 커졌다. 즉 1인가구의 김치 소비량이 가장 많고, 가구원 수가 증가할수록 1인당 김치 소비량이 감소했다는 것이다. 1인가구에 비해 2인가구는 7.4 kg, 3인가구는 12.6 kg, 4인가구와 5인가구는 각각 16.0, 16.6 kg 가량 소비량이 작은 것으로 나타났고, 2인가구에 비해 3인가구, 4인가구, 5인가구는 각각 5.2, 8.7, 9.2 kg 가량 소비량이 작은 것으로 추정되었다<Figure 4>.

조달방법(mtdy)과 김치 소비량의 관계를 보면, 구입 가구(Purchase)에 비해 담그는 가구(Preparation), 얻는 가구(Sharing) 모두 1인당 김치 소비량이 작았다. 담그는 가구에 비해 구입하는 가구는 17.7 kg, 얻는 가구는 8.0 kg 가량 가구원 1인당 소비량이 많은 것으로 추정되었다<Figure 5>.

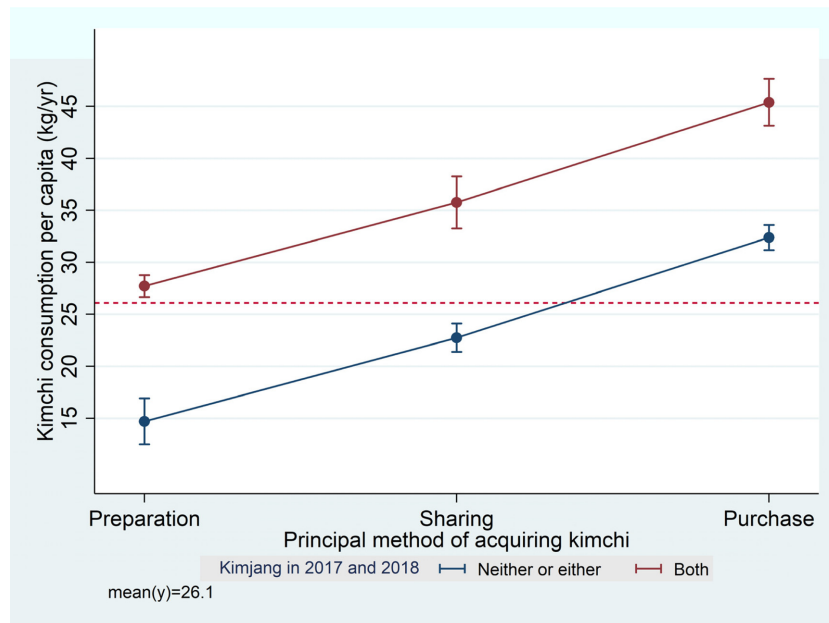
나눔행동(sharex)이 활발할수록 가구원 1인당 김치 소비량이 많았다. 김치 나눔(주거나 받음)을 하지 않는 가구에 비해 받는 가구(Taking)는 6.9 kg, 주는 가구(Giving)는 7.4 kg, 주기도 하고 받기도 하는 가구(Both)는 9.6 kg 가량 소비량이 많은 것으로 추정되었다.

김장활동(kj18y2)과 1인당 김치 소비량은 긍정적인 관계를 갖는 것으로 나타났다. 김장하는 가구와 하지 않는 가구의 1인당 김치 소비량 차이는 13.4 kg으로 추정되었다.



<Figure 4> Predictive margins of tcon (kimchi consumption per capita) over mtdy (principal method of acquiring kimchi) at each category of fsizex (number of family members) with 95% confidence intervals

Note: Kimchi consumption volume per capita is decreasing with the increase of family size, and the volume of purchasing group is greater than the other groups.



<Figure 5> Predictive margins of **tcon** (kimchi consumption per capita) over **kj18y2** (kimjang activity) at each category of **mtdy** (principal method of acquiring kimchi) with 95% confidence intervals

Note: Kimchi consumption volume per capita of purchasing group is greater than the other groups as showed in <Figure 4>, and kimjang activities of all household groups are positively related with kimchi consumption volume. In this figure, consumption volume of self-preparing group is smaller than that of sharing-dependent group. It is seemingly contradictory to the relationship suggested in <Figure 4>, but it could happen because the predictions were executed at the mean values of other variables (Long & Freese 2014).

2) 고찰

김치 소비량에 대한 분석에서 주목할만한 점은, 첫째로 가구원 수가 적을수록 1인당 김치 소비량이 증가한다는 점이다. 그것이 김치 소비량의 절대적인 증가 때문인지, 다른 가구 그룹에 비해 김치 소비량 감소 폭이 작았기 때문인지는 시계열 자료가 없으므로 확인할 수 없다. 다만, ‘1인 또는 2인 가구’의 수가 매년 증가하고 있기 때문에 이러한 분석 결과는 국내 김치 소비량 감소에 반작용하는 요인이 될 수 있다고 본다.

둘째로 주목할만한 점은, ‘김치를 구입하는 가구’의 1인당 김치 소비량이 다른 그룹에 비해 많았다는 점이다. 이것은 국민 1인당 김치 소비량이 감소하고 있음에도 불구하고 국내 김치 시장이 성장하고 있는 사태의 배경이 된다. 시장규모는 시장에서 거래되는 상품의 총량 또는 그 가액으로 평가되므로, 자가조제 김치는 시장규모를 따질 때 제외된다 (Park et al. 2018).

김장 확률과 김치 소비량에 대한 분석 결과를 종합하면, ‘상품김치 소비량 증가’ 또는 ‘상품화의 진전’으로 귀결된다. 상품화의 진전은 담금과 나눔 활동의 약화, 썬 김치 비중의 증가, 김장 확률의 하락, 그리고 그 결과로 상품화의 가일층 진전을 초래하는 ‘선순환’ 구조를 낳을 것으로 판단된다. 1~2인 가구 비중이 높아짐에 따라 그 구조는 강화될 것으로 보인다.

IV. 요약 및 결론

1. 요약

소비자 가구에 대한 조사 자료로부터 얻은 통계량을 기초로 21세기 한국의 김치 문화를 이해하는데 필요한 정보를 생산하는 것이 이 연구의 목적이다. 우리가 직면하고 있는 김치 소비 행동으로부터 특징적 변화 양상을 도출하기 위해, 가구원 1인당 김치 소비량 및 최근 2년간 연속된 김장 활동이 가구 특성 변수들과 어떻게 관계하고 있는지 계량경제 모형을 통해 추정하였다.

김장 확률에 대한 로지스틱 회귀 모형의 추정 결과에 의하면, 가구원 수, 김치 냉장고 보유, 나눔행동의 강도, 김치의 가내조제, 김치 소비량의 크기 등이 김장 확률과 양의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 썬 김치의 소비 비중은 김장 확률과 음의 관계를 갖는 것으로 나타났다.

가구원 1인당 김치 소비량에 대한 다중 선형 회귀 모형의 추정 결과에 의하면, 김치냉장고 보유, 나눔행동의 강도, 김치의 구입, 김장 활동 등이 1인당 김치 소비량과 긍정적인 관계를 갖는 것으로 나타났다. 가구원 수는 1인당 김치 소비량에 대해 부정적인 관계를 갖는 것으로 나타났다.

2. 결론

조사 자료의 분석 결과를 기초로 판단할 때, 앞으로 썬 배

<Table 4> Results of estimation of linear and logistic regression model

Variable	tcon (linear)		kj18y2 (logistic)	
	Coefficient	SE	Odds Ratio	SE
fsizex				
2 Two	-7.385***	1.053	2.151***	0.594
3 Three	-12.551***	1.108	4.079***	1.156
4 Four	-16.047***	1.157	5.662***	1.671
5 Five/more	-16.631***	1.374	6.939***	2.343
nrkx	4.490***	0.892	4.750***	1.075
sharex				
2 Taking	6.918***	1.123	1.546*	0.404
3 Giving	7.412***	1.497	5.185***	1.623
4 Both	9.637***	1.302	7.140***	1.976
mtdy				
2 Sharing	8.043***	1.286	0.006***	0.002
3 Purchase	17.678***	1.175	0.020***	0.004
kj18y2	13.385***	1.190		
ratiobs	-0.438	1.739	0.217***	0.103
tcon			1.045***	0.004
constant	14.542***	1.607	0.078***	0.030
R2	0.1803			
Pseudo R2				0.6571
LL	-11491.5			-627.18
N	2,697			2,697

*p< .1; **p< .05; ***p< .01

추김치의 비중이 높아지고 1인당 김치 소비량이 감소한다면, 김장 풍속의 해체 또는 주변화가 촉진될 것으로 전망된다. 또한 김치 상품화가 진전되고 1~2인 가구 비율이 계속 상승한다면, 국내 김치 시장 규모는 국민 1인당 소비량 감소에도 불구하고 당분간 성장할 것으로 전망된다. 김치 상품화는 우리가 과거로부터 물려받은 김치 문화를 변형함과 동시에 스스로 그 추세를 더욱 가속화하는 구조를 형성하게 될 것으로 보인다.

이 연구를 통해 발견한 사실 가운데 우리의 상식에 어긋난다고 생각되는 것은, 가구원 수와 가구원 1인당 김치 소비량이 반비례하여 소규모 가구의 1인당 김치 소비량이 대규모 가구에 비해 많다는 것이다. 대다수의 한국인들은 전통적인 확대가족 속에서 김치 담금과 소비를 경험해왔기 때문에, 이러한 분석 결과는 일반인뿐만 아니라 연구자들에게도 매우 낯설게 느껴질 것이다. 아직은 가설이지만, 가구원 수가 많을수록 식단이 다양해지고, 동시에 음식 섭취량에서 차지하는 김치의 비중이 낮아지기 때문에 그러한 현상이 발생한 것이 아닌가 생각한다.

2012년과 2013년의 국민건강영양조사 자료를 분석하여, 배추김치 섭취 빈도를 기준으로 구분한 소비자 그룹들의 식품 섭취량에 차이가 있다는 것을 보고한 연구(Ha & Ju 2016)

가 있으나, 가구원 수, 식단의 다양성, 김치 섭취량 비중 등을 종합적, 정량적으로 연구한 문헌은 아직 발견할 수 없다. 이 문제는 후속 연구를 통해 실증될 필요가 있다.

감사의 글

본 연구는 세계김치연구소 기관고유사업(KE1903-1)의 연구비 지원을 받아 수행되었으며 이에 감사드립니다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

Cameron AC, Trivedi PK. 2010. *Microeconometrics Using Stata: Revised Edition*. Stata Press. College Station, TX, USA. pp. 82-83, pp. 460-461

Choi T, Lee T, Jang J. 1995. Analysis of Consumers' Preferences for Commodity Kimchi (시판김치에 대한 소비자기호 분석). *Kor. J. Food Marketing Econ.* 12(1): 183-191

Food Journal. 2019. 2019 Food Marketing Yearbook. Seoul, Korea

Ha A, Ju S. 2016. Nutrient Intakes and Frequently Consumed Foods among Korean Adults according to the Intake Frequency of Baechu (Chinese Cabbage) Kimchi: Based on the 2012~2013 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Nutrition and Health.* 49(2): 125-133

Han S, Lee M, Kim K. 2017. *Cultural Anthropology, Revised edition 8*. SNU Press. Seoul, Korea. p. 245

Juetten T. 2010. What is Reification? A Critique of Axel Honneth. *Inquiry.* 53(3): 235-56

Kim J. 2013. A Study on Kimchi Consumption Pattern and Consumer's Perception about the Functional Kimchi in Seoul and Gyeonggi-do Areas. *Korean J. Food Culture.* 28(5): 480-487

Kim J, Yoon H. 2012. A Survey on the Nationwide Customers' Usage of Kimchi Consumption. *Korean J. Food & Nutr.* 25(2): 299-307

Literary Themes. *Commodification/Commercialization*. Available from: <https://literacle.com/>, [accessed 2019.04.02.]

Long JS, Freese J. 2014. *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata, Third Edition*. Stata Press. College Station, TX, USA. p.148

Park S, Jung S, Jung H, Choi J. 2018. 2017 Trend of Kimchi Industry. *World Institute of Kimchi*. Gwangju, Korea. p. 10, p. 31

Patico J. Commodities. Oxford Bibliographies. 23 June 2015.
Available from: <http://www.oxfordbibliographies.com/>,
[accessed 2019.03.28.]

StataCorp. 2015. Stata Base Reference Manual: Release 14. Stata
Press. College Station, TX, USA. p. 1266

Yoon S, Kim Y, Lee C. 1988. A Consumer Survey in Seoul Area
on Marketed Kimchi Products. Korean J. Dietary Culture.
3(4): 369-376

Received April 03, 2019; revised April 19, 2019; accepted
April 22, 2019