

ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)

한국지역사회생활과학회지 25(3) : 401-415, 2014

Korean J Community Living Sci 25(3) : 401-415, 2014

<http://dx.doi.org/10.7856/kjcls.2014.25.3.401>

## 농촌 거주 70-80대 노인의 주거 및 식생활 환경 변화추이 2001-2010 -40대와 비교-

이 승 교<sup>†</sup> · 황 정 임<sup>1)</sup> · 원 향 레<sup>2)</sup>

수원대학교 식품영양학과 · 농촌진흥청 국립농업과학원 농촌환경자원과<sup>1)</sup> · 상지대학교 식품영양학과<sup>2)</sup>

### Changes in Residential and Dietary Environments for People in Their Seventies and Eighties in Comparison to Those in Their Forties in Rural Area (2001-2010)

Rhie, Seung Gyo<sup>†</sup> · Hwang, Jeong-lm<sup>1)</sup> · Won, Hyang Rye<sup>2)</sup>

Dept. of Food and Nutrition, University of Suwon, Hwaseong, Korea

Rural Environment & Resources Division, Rural Development Administration Suwon, Korea<sup>1)</sup>

Dept. of Food and Nutrition, Sangji University, Wonju, Korea<sup>2)</sup>

#### ABSTRACT

To prepare for the changes in the future, this study considered people in their seventies and eighties in rural areas in the last decade. Based on a survey of rural life by the Rural Development Administration, all factors were analyzed using SAS ver. 9.3. The rate of rice farming decreased, and vegetable-cultivation increased from 8.4% in 2001 to and 26.6% in 2008 for people in their seventies and eighties. The number of family members decreased to 1.96 in 2010 from 2.04 in 2001, and annual income increased by KRW 20-29 million for those in their seventies and eighties, whereas it was more than KRW 30 million for those in their forties. Bathing with warm water increased to 88.9% from 69.8%, and household waste treated by self-incineration decreased from 86.4% to 40.0% in the last decade. Separate collection spread since 2008. Food waste disposal and the burial (46.0%) showed had for people in their seventies and eighties, and animal feed increased (50.7%) for those in their forties at 2001. The separate collection increased by 39.6% in 2010 for those in their seventies and eighties and by 53.5% for those in their forties ( $p < 0.05$ ). The manufacture of jang and kimchi showed were little annual changes for people in their seventies and eighties. Food storage processing was higher for those in their forties. For those in their seventies and eighties, food group intake over the 2004-2010 period increased from 3.3 times a week to 4.2 times a week for protein foods and from 4.9 times a week to 5.5 times a week for vegetables. There was no change in fruits, milk, and

접수일: 2014년 8월 21일 심사일: 2014년 8월 21일 게재확정일: 2014년 9월 24일

<sup>†</sup>**Corresponding Author:** Rhie, Seung Gyo Tel: 82-31-220-2239

e-mail: [sgr0303@hanmail.net](mailto:sgr0303@hanmail.net)

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

seaweeds for those in their seventies and eighties, but there was an increase for those in their forties. The results suggest the continued increase in the manufacture of jang and kimchi and protein and vegetable intake for those in their seventies and eighties. Some direction to welfare, mechanized rice planting and living with neighbors together would be continued with good nutrition for elderly residents.

**Key words:** living environment change in rural, age 70s-80s, 2001-2010

## I. 서론

의료기술 향상과 경제성장은 노인인구를 빠른 속도로 증가시키고 있다. 우리나라는 이미 고령화 사회로 진입하여 65세 이상 노인의 비율은 2013년 전체 인구의 12.2%로 매년 증가하는 추세에 있다(Statistics Korea 2013c). 고령사회에 진입한 농촌의 경우 도시보다 노인의 삶의 질 향상과 건강한 삶을 위한 노력이 절실하다.

농촌의 경우 노인이라 할지라도 왕성한 농업활동에 종사하기 때문에 노인이라는 생각을 하지 못하고 있으며(Kang & Bang 2010), 농촌지역은 우수한 노인의 삶의 공간이 될 수 있다(Han & Kim 2005). 농촌지역의 건강결정요인을 생물학적 요인, 환경요인, 생활습관 요인 및 보건의료요인으로 보는 시각도 있지만(Son 2007), 주거 환경요인 및 식생활은 비만 등 대사증후군의 이환율 및 삶의 질에 나쁜 영향을 줄 수 있다(Song 2012). 또한 질병상태라 하더라도 지속적인 관리가 그 증상을 완화하는데 도움을 주는 것으로 보고 있어(Oh et al. 2010) 지속적인 변화의 관리가 요구된다.

농촌의 환경 변화는 급격하게 진행되고 있으나, 이러한 변화가 노인의 삶의 질에 어떠한 변화를 주고 있는지 알아보는 것은 앞으로의 변화에 대비하는데 꼭 필요하다. 농촌은 도시에 비하여 열악한 주거 및 식생활환경이 개선되어야 하며 그와 함께 농촌이 도시인에게 환경친화적 거주지로 인식되는 것도 고려해야 할 부분이다. 주거환경은 농촌 노인의 삶의 만족도에 영향을 미친다고 한다(Bae 2012). 질병을 가진 노인의 경우 주거환경을 개선함으로써 부적절한 자세로 인한 위험도를 감소시켰으며(Cho et al. 2012), 주거환경은 도시와 농촌 노인 모두에게 생활만족도와 우울증에 영향을 미치는 요인이므로(Jeong 2012), 성공적 노화 수준을 높이는

데 기여할 것이다.

사회가 발전하면서 사회복지의 개념과 함께 개인 및 집단의 건강 및 삶의 질을 높이기 위한 관심이 증가되고 있다. 도시보다 농촌지역에서 대사증후군을 비롯한 만성질환의 이환율이 더 높은 경향이이며(Kim 2010; Lim et al. 2006), 보다 나은 식생활 환경은 보다 나은 건강을 위한 필수요인이다(Park & Rhie 1996). 그러므로 식생활 환경의 변화 추이를 통해 앞으로의 만성질환 예방을 위한 방안을 찾아보는 것이 필요하다.

농촌주민의 생활은 나라의 경제성장으로 나아진 듯 보이거나 농촌노인의 경우 도시노인보다 삶의 만족도는 더 낮게 나타났다(Ministry of Health and Welfare & Keimyung University 2009). 이에 지난 10년간 노인 생활의 변화를 확인하고 향후 변화추이를 예측하여 농촌노인의 삶의 만족수준을 높이는 방안을 찾고자 한다. 따라서 본 연구에서는 고령인구의 환경을 활발한 중년기인 40대와 비교함으로써 환경의 변화 추세에 따른 농촌노인의 복지와 건강 정책을 수립하는데 기초자료로 제공되기를 바란다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

조사대상 가구는 10년간 농촌진흥청 농촌생활지표조사가 이루어진 농촌지역에 거주하는 일반가구로서 일인가구를 포함하였으나 집단시설가구와 비혈연 가구는 제외되었다. 전국 88개 시군 187개 행정리에서 2001년부터 2006년에는 1870가구를 대상으로 그리고 2008년과 2010년은 2000가구로 대상이 확대하였다. 제 1단계 읍면에서의 표본추출은 모집단에 속하는 집락을 각 도별과 읍면의 층으로 구분하여 각 층에 배분된 표본의 크기에 따라 집락

Table 1. The age distribution of subjects

	20s-30s	40s	50s	60s	70s-80s	Total
2001	190(2.0) <sup>1)</sup>	352(3.7)	378(4.0)	547(5.7)	388(4.1)	1855(19.5)
2004	99(1.0)	328(3.4)	395(4.1)	543(5.7)	505(5.3)	1870(19.6)
2006	61(0.6)	262(2.8)	424(4.5)	485(5.1)	598(6.3)	1830(19.2)
2008	219(2.3)	308(3.2)	437(4.6)	498(5.2)	521(5.5)	1983(20.8)
2010	117(1.2)	185(1.9)	384(4.0)	542(5.7)	760(8.0)	1988(20.9)

<sup>1)</sup> n(%)

Rao-Scott chi-square value : 289.89\*\*\* \*\*\* P<0.001

의 가구수 크기 비례추출법(probability proportional to size-PPS)으로 표본추출하였고, 제 2단계의 추출은 각 읍면 중 행정리를 하나씩 무작위 추출하였으며, 제 3단계는 표본 행정리에서 각 10가구씩 추출하였다. 연도별 조사대상의 연도별 연령 구성은 Table 1과 같으며, 본 조사에서는 70-80대의 노인과 비교 대상으로는 40대를 대상으로 하였다.

## 2. 조사내용

조사내용은 10년간 농촌진흥청 농촌생활지표조사에서 행해진 것으로 생활환경 관련 내용은 화장실과 목욕시설의 변화 여부, 주거환경 관련 내용은 난방시설과 부엌의 입식여부, 그리고 생활쓰레기와 음식쓰레기의 처리 상태 등이 포함되었다. 식품군별 섭취 실태는 단백질 식품(고기·생선·계란·콩·두부·제시), 채소(당근·시금치·콩나물·김치 등) 및 과일이나 과일주스, 우유 유제품, 해조류와 식물성기름에 대해 10년간 변화 추이를 비교하였다. 식품저장은 된장, 간장, 고추장, 장아찌, 김치를 가내 제조하는지 여부를, 자가제조 가공식품으로는 쥘, 분말, 병조림 등 단순가공식품과 효소액, 술 등 발효액의 제조 여부를 조사하였다. 저장식품과 가공식품 자가제조 실태는 모두 집에서 제조 시 3점, 일부만 제조 시 2점, 모두 구매 시 1점으로 하였으며, 식품군별 섭취 빈도는 주 0-2일 섭취 시 1점, 3-5일 섭취 시 4점, 6-7일 섭취 시 6.5점으로 점수화하였다.

## 3. 자료분석

모든 통계처리는 SAS(Statistical Analysis System

ver 9.3)에 의해 분석하였다. 분석은 층화비례추출법 분석방법을 사용하였으며(Centers for Disease Control and Prevention 2011), 생활환경 관련 내용과 주거환경 관련 내용은 빈도를, 저장식품과 가공식품 자가제조 실태 및 식품군별 섭취실태는 평균과 편차를 구하였다. 층화변수(strata)로는 자치도와 시를 넣었고, 집락변수(cluster)는 읍·면·동으로 하였으며, 가중치변수(weight)는 연령군으로 하였다. 연도별 유의적 차이 여부는 분산분석으로, 70-80대와 40대의 비교는 t 검정으로 비교하였다. 또한 빈도는 survey frequency를 사용하였으며 유의적 차이는 Rao-scott Chi-square 값으로 p값을 추정하여 0.05미만을 유의적인 것으로 평가하였다. 식품군별 섭취의 연도별 차이는 survey logistic으로 parameter estimates(odds ratio)를 구하였으며 Wald Chi-square 값으로 0.05 미만을 유의적인 것으로 보았다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 대상자의 농업과 소득 및 가족 수 변화

#### 1) 농업유형의 변화

농업 유형은 소득이 높고 다양한 종류를 생산하는 다각화 전략 농가로 전환되고 있으며(Bae 2014) 이는 지난 10년간 농촌생활지표조사 결과에서도 확인되었다(Table 2). 70-80대에서는 비록 감소추세이지만 여전히 주된 농업이 수도작이었으며, 과실 재배농가는 2001년 3.0%에서 2008년 5.8%로 약간 증가한 반면, 채소 재배농가는 2001년 8.4%에서 2008년 26.6%로 3배 이상 증가하였고, 특수작물과

화훼 기타 농업은 그 비율이 감소하였다. 40대의 경우 수도작은 2001년 50%에서 2010년 40.2%로 감소하였으나, 2001년과 2010년 과수(각각 3%와 5.8%)와 채소(각각 8.4%와 26.2%) 및 축산(각각 6.1%와 11.5%) 및 특수작물에서(각각 3.9%와 9.8%) 도 증가하여 농업의 다양화가 확실하게 나타났으

며 이는 소득 변화와 기후 변화에 대한 대비 결과로 여겨진다. 이상의 결과로 미루어 70-80대의 변화는 40대에 비하면 미미한 편으로 연령군간 큰 차이를 보였다. 우리나라 농업 유형은 지난 10년간 많은 변화를 가져오고 있다. 우선 한중일의 FTA 채택으로 농업에 타격이 올 것을 우려하여 많은 대비

Table 2. Changes in the type of farming for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

Farming type		Rice	Fruit	Vegetable <sup>1)</sup>	Livestock	Special Crops	Floriculture & others
2001	70-80	257(76.7) <sup>2)</sup>	10( 3.0)	28( 8.4)	1( 0.3)	13(3.9)	26(7.8)
	40	107(50.0)	27(12.6)	42(19.6)	13( 6.1)	11(5.1)	14(6.5)
2004	70-80	280(69.7)	24( 6.0)	59(14.7)	8( 2.0)	19(4.7)	12(3.0)
	40	86(48.3)	24(13.5)	37(20.8)	16( 9.0)	6(3.4)	9(5.1)
2006	70-80	251(64.4)	25( 6.4)	76(19.5)	12( 3.1)	19(4.9)	7(1.8)
	40	131(59.0)	15( 6.8)	53(23.9)	7( 3.2)	12(5.4)	4(1.8)
2008	70-80	292(60.2)	28( 5.8)	129(26.6)	16( 3.3)	11(2.3)	9(1.9)
	40	49(40.2)	13(10.7)	32(26.2)	14(11.5)	12(9.8)	2(1.6)
Total	70-80	1080(67.0)	87( 5.4)	292(18.1)	37( 2.3)	62(3.8)	54(3.3)
	40	373(50.7)	79(10.7)	164(22.3)	50( 6.8)	41(5.6)	29(3.9)

<sup>1)</sup> vegetable in open field or greenhouse

<sup>2)</sup> n(%)

chi-square value: by year 40s 33.47\*\* 70s-80s 75.90\*\*\* between age group 73.89\*\*\*

\*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

Table 3. A comparison of annual income between people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

		Less than 1000 <sup>1)</sup>	1000-2000	2000-3000	More than 3000	Total
2004	70-80	152(33.3) <sup>2)</sup>	132(28.9)	86(18.8)	87(19.0)	457( 21.8)
	40	104(35.0)	88(29.6)	53(17.8)	52(17.5)	297( 30.3)
2006	70-80	163(44.1)	104(28.1)	44(11.9)	59(15.9)	370( 17.6)
	40	84(43.8)	48(25.0)	20(10.4)	40(20.8)	192( 19.6)
2008	70-80	204(39.5)	129(25.0)	77(14.9)	107(20.7)	517( 24.6)
	40	107(35.0)	83(27.1)	56(18.3)	60(19.6)	306( 31.2)
2010	70-80	58( 7.7)	255(33.8)	404(53.5)	38( 5.0)	755( 36.0)
	40	1( 0.5)	6( 3.2)	73(39.5)	105(56.8)	185( 18.9)
Total	70-80	577(27.5)	620(29.5)	611(29.1)	291(13.9)	2099(100.0)
	40	296(30.2)	225(23.0)	202(20.6)	257(26.2)	980(100.0)

<sup>1)</sup> Unit : KRW 10 thousand

<sup>2)</sup> n(%)

chi-square value: by year 40s 434.77\*\*\* 70s-80s 460.05\*\*\* between age group 217.18\*\*\*

\*\*\* p<0.001

를 하고 있으며, 농업 유형에도 변화를 가져와 농업의 6차 산업화로 농촌에 존재하는 유형·무형의 지역자원을 활용하여 생산에서 가공·유통·관광으로 다각화하는 경향이 커지고 있는 바, 이는 주로 40대에 의해 주도됨을 알 수 있었다.

2) 소득 변화

소득은 2004년 이후부터 조사되었는데 전반적으로 상승하는 경향을 보이고 있다(Table 3). 2004년 연간 일천만원 이하는 70-80대에서 33.3%와 40대 35%였으나 2010년에는 7.7%와 0.5%에 불과하였고, 3,000 만원 이상은 70-80대의 경우 2004년과 2010년 각각 19%와 5%였으나 40대는 17.5%와 56.8%로 큰 차이를 보였다. 2010년의 소득분포를 살펴보면 70-80대의 경우 2,000-3,000 만원 소득 가구가 53.5%로, 40대의 경우 3,000 만원 이상 소득 가구가 56.8%로 가장 높았다.

농가의 소비구조는 농가소득의 향상과 더불어 점차 다양화되어 보건 의료, 교통 및 통신비에 대한 지출 비중이 증가하였으나(Kim & Lee 2003), 지역 간 소득 불균형이 심화되어 가는 추세이다(Kim 2014). 그럼에도 70-80대의 경우 소득을 높일만한 농업유형의 변화나 새로운 방향의 소득 추구는 쉽지 않은 실정이다.

3) 가족 수 및 학력 변화

대상자의 학력과 가족 수를 연도별로 살펴보면 Table 4와 같다.

65세 이상 노인의 가구형태는 부부 단독이나 노인 혼자 거주하는 비율이 급격히 증가하여 노부부 중심의 1세대 가구에 속하는 노인은 1990년 16.9%에서 2000년 28.7%로 증가하였다(Park 2003)고 한다. 본 연구에서도 가족의 단일세대화는 지속적으로 일어나 2001년의 70-80대의 평균 가족 수는 2.04명이었으나 2010년에는 1.96명으로 감소하였으며(p<0.001), 40대에서도 가족 수는 감소하였다(p<0.01). 연령별 감소 정도는 유의적 차이가 나타났다(p<0.001). 전국 평균 가구 가족 수는 2000년 3.12명에서 2010년 2.67명으로 감소하는 경향이었고(Statistics Korea 2010), 2010년 전국의 가구원수는 1.8명(Statistics Korea 2013b)으로 가족 수와 가구원수에서 차이가

있었으며 농촌의 40대 가족 수 3.72명은 전국수치보다 높았다. 노인가구의 가족 수 감소는 삶의 질이 더 높은 부부가족(Kim 2011)에 비해 우울증 증가와 일상생활능력 감소 문제를 야기하는 독거노인의 증가를 의미하며(Bae et al. 2012), 고령화 시대 노인의 삶의 질 향상에 대한 노력이 요구된다.

교육기간의 경우 70-80대에서는 6년 이하로 초등 졸업이나 무학력이 많았고, 40대에서는 2001년 9년에서 2010년에는 11.6년으로 나타나 고졸의 학력을 지니고 있었다. 도시와 농촌노인의 차이에 대한 연구(Sok & Kim 2008)에서 무학의 비율이 노인 독거가구는 55.9%로 절반이 넘는 반면, 노인부부가구는 20.1%로 크게 감소하였으며, 노인부부가구의 교육수준이 다른 가구 유형에 비해 높게 나타났으므로(Ministry of Health and Welfare & kihasa 2012) 교육이 삶의 질에 어떠한 형태든 영향을 미친다고 사료된다. 따라서 즉, 평생교육의 참여는 교육 연한의 부족을 보완할 수 있을 것으로 기대되나 국가 통계조사에서도 65세 이상의 노인은 평생교육 참여에 조사대상이 되지 않고 있다(Statistics Korea 2013c). 평생교육 참여 면에서 농촌지역은 도시보다 참여율이 낮고 시설과 정보 모두 매우 부

Table 4. Change in the number of family members and education for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	Number of family members <sup>1)</sup>		Education level <sup>2)</sup>	
	70 - 80	40	70 - 80	40
2001	2.04±0.05 <sup>3)</sup>	4.00±0.08	4.46±0.11	9.09±0.18
2004	2.83±0.07	2.81±0.09	4.91±0.13	9.75±0.15
2006	2.73±0.06	2.31±0.05	4.88±5.37	10.17±0.17
2008	2.50±0.07	3.17±0.08	4.42±0.14	7.89±0.16
2010	1.96±0.04	3.72±0.11	5.29±0.10	11.56±0.20

1) Unit: person

2) Unit: years

3) Mean±SE

F-value number of family members : by year 70s-80s 18.15\*\*\* 40s 10.34\*\* between age group -18.17\*\*\*

T-value education level : by year 70s-80s 15.66\*\*\* 40s 7.10\*\* between age group -18.15\*\*\*

\*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

족하다고 하였으며(Kim & An 2007), 평생교육에 참여하는 경북지역 노인을 대상으로 조사한 결과(Nam 2011)에서는 교육 횟수와 프로그램 및 건강 활동에서도 만족도가 높은 것으로 나타나 농촌노인의 교육을 위한 배려가 요구된다 하겠다.

## 2. 대상자의 생활환경 변화

### 1) 목욕시설의 변화

대상자의 생활환경으로서 목욕시설의 변화를 지난 2001년부터 10년간 본 결과는 Table 5와 같다.

목욕시설은 많은 가구에서 온수 공급이 가능한 상태였으나, 70-80대에서는 더운물이 공급되지 않는 가구가 40대에 비해 더 높았다. 찬물만 사용할 수 있는 상황은 70-80대에서는 2001년 30.2%에서 2010년에는 11.1%로 줄었고, 40대에서는 5.1%에서 2.7%로 감소하였다.

이는 온수목욕탕은 48%라고 한 전남 5개군 지역의 결과(Kim 2003)보다는 높은 값이나 전국 대상 조사 결과(2005년 95.8%, 2010년 97.6%)이나 읍면부의 농촌지역 실태인 2005년 90.3%와 2010년 94.5%(Statistics Korea 2013b)보다 낮은 수준이었다.

### 2) 화장실 시설

화장실 형태의 변화는 Table 6에 제시하였다.

Table 5. Changes in bathing water for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	70 - 80		40	
	Hot water	Cold water	Hot water	Cold water
2001	270(69.8) <sup>1)</sup>	117(30.2)	334(94.9)	18( 5.1)
2004	436(87.6)	62(12.4)	284(88.5)	37(11.5)
2006	481(80.7)	115(19.3)	249(95.0)	13( 5.0)
2008	475(91.2)	46( 8.8)	291(94.5)	17( 5.5)
2010	676(88.9)	84(11.1)	180(97.3)	5( 2.7)
Total	2338(84.6)	424(15.4)	1338(93.7)	90( 6.3)

<sup>1)</sup> n(%)

Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 79.91\*\*\*  
40s 22.10\*\*\* between age group 63.66\*\*\* \*\*\*  
p<0.001

화장실 역시 재래식 화장실이 2001년 50.4%에서 2010년 17.6%로 감소하였으나, 40대 거주 가구의 화장실에 비하여(95.4%) 재래식 형태가 계속 유지되고 있음을 알 수 있다.

1995년도 화장실 실태 통계(Statistics Korea 2013b)에 의하면 농촌지역의 수세화율은 44% 수준으로 우리나라 전체의 수세식 화장실 비율이 86%인 것에 비하여 농촌지역은 수거식 화장실이 상대적으로 우위를 점하고 있었다. 전남 일부지역을 조사한 Kim(2003)의 보고에 의하면 49%가 재래식이라고 응답하여 지역에 따른 차이는 있음을 알 수 있다. 전국 수세식 화장실 보급현황은 2005년 94.0%, 2010년 97.0%이었고, 읍면부의 농촌지역에서는 각 연도별 80%와 90.2%로 집계되었다(Statistics Korea 2013b) 본 조사 결과는 40대의 경우 거주 주택의 95.4%가 수세식 화장실로 전국 비율과 유사한 상황이었으나 70-80대의 경우 수세식 화장실이 82.4%인 것은 아직 개선의 여지가 있다고 여겨진다(Kang & Cho 2006).

### 3) 난방시설의 변화

난방시설에 대하여 10년간 조사한 결과는 다음 Table 7과 같다.

농촌지역에서 사용하고 있는 난방시설은 기름보일러, 전기보일러, 연탄보일러 등이었으며, 지난

Table 6. Changes in toilet facilities for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	70 - 80		40	
	Conventional	Flush	Conventional	Flush
2001	180(50.4) <sup>1)</sup>	177(49.6)	111(34.0)	215(66.0)
2004	190(43.6)	246(56.4)	55(19.6)	226(80.4)
2006	214(40.3)	317(59.7)	43(18.0)	196(82.0)
2008	88(18.2)	395(81.8)	55(19.0)	235(81.0)
2010	125(17.6)	585(82.4)	8( 4.6)	167(95.4)
Total	797(31.7)	1720(68.3)	272(20.7)	1039(79.3)

<sup>1)</sup> n(%)

Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 182.47\*\*\*  
40s 64.83\*\*\* between age group 44.78\*\*\*  
\*\*\* p<0.001

10년간 기름보일러 사용 비율은 2001년 79.3%, 2004년 74.6%, 2006년 73.9%, 2008년 60.3% 및 2010년 62.4%로 점차 감소하고 있으나 여전히 가장 우선순위를 차지하고 있었다. 그 다음이 전기보일러로 2001년 7.0%에서 2010년 17.5%로 기름보일러 대응으로 점차 비중이 증가하고 있으며, 한편 연탄보일러는 6-7%로 계속 유지되는 상황이었다. 이를 연령별로 비교하면 70-80대의 경우 40대에 비하여 기름보일러 사용비율이 더 높았고, 40대는 기

름보일러 대신 전기보일러와 태양광보일러 등 기 타가 차지하는 비율이 점차 증가하고 있었다. 이는 노년층의 가족 수 감소(Table 4)와 40대의 특수작물 생산(Table 2) 증가에 따른 것으로 여겨진다. 전기 사용 시설은 점차 증가할 것으로 보며 그 수요를 충족하는 에너지로서 농촌지역의 특성에 따라 태양광 에너지 발전이 유용하게 쓰일 것이라는 예측(Kim & Wang 2013)과 함께 연령층에 따라 차이가 있겠지만 태양광의 지속적인 수요와 설치가 증가할 것으로 본다.

Table 7. Changes in heating systems for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

		70 - 80	40
2001	Oil furnace	307(79.3) <sup>1)</sup>	274(77.8)
	Electric boilers	27( 7.0)	44(12.5)
	Briquette boiler	24( 6.2)	11( 3.1)
	Other Heating	29( 7.5)	23( 6.5)
2004	Oil furnace	375(74.6)	249(76.1)
	Electric boilers	58(11.5)	30( 9.2)
	Briquette boiler	19( 3.8)	15( 4.6)
	Other Heating	51(10.1)	33(10.1)
2006	Oil furnace	441(73.9)	153(58.6)
	Electric boilers	62(10.4)	51(19.5)
	Briquette boiler	45( 7.5)	14( 5.4)
	Other Heating	49( 8.2)	43(16.5)
2008	Oil furnace	314(60.3)	152(49.4)
	Electric boilers	103(19.8)	78(25.3)
	Briquette boiler	29( 5.6)	19( 6.2)
	Other Heating	75(14.4)	59(19.2)
2010	Oil furnace	474(62.4)	67(36.2)
	Electric boilers	133(17.5)	43(23.2)
	Briquette boiler	48( 6.3)	9( 4.9)
	Other Heating	105(13.8)	66(35.7)
Total	Oil furnace	1911(69.0)	895(62.5)
	Electric boilers	383(13.8)	246(17.2)
	Briquette boiler	165( 6.0)	68( 4.7)
	Other Heating	309(11.2)	224(15.6)

<sup>1)</sup> n(%)

Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 75.99\*\*\*  
40s 144.49\*\*\* between age group 23.53\*\*\*

\*\*\* p<0.001

#### 4) 부업 유형의 변화

재래식 및 절충식과 입식 등 부업 유형의 변화 양상은 Table 8에 제시하였다.

부업시설은 2001년부터 입식을 선택하고 있었으며(70-80대 83.5%, 40대 91.2%, p<0.001), 서서히 변화가 진행되어 2010년에는 70-80대의 경우 91.8%, 40대는 97.8%로 증가하여 거의 대부분이 입식 부업형태로 전환되었다. 연령별로 비교하면 40대에 비해 노년층의 가옥의 부업이 여전히 재래식 비율이 높았다. 이는 1993년 조사된 농촌지역의 입식부업이 65.7%이었던 것(Rural Development Administration National Academy of Agricultural Science 2004)과 비교 시 변화속도는 느리지만 확실한 변화를 보였다.

Table 8. Changes in kitchen facilities for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

yr	70 - 80		40	
	Convenient	Conventional	Convenient	Conventional
2001	323(83.5) <sup>1)</sup>	64(16.5)	321(91.2)	31( 8.8)
2004	437(87.1)	65(12.9)	291(89.3)	35(10.7)
2006	487(81.7)	109(18.3)	238(90.8)	24( 9.2)
2008	465(89.3)	56(10.7)	277(89.9)	31(10.1)
2010	698(91.8)	62( 8.2)	181(97.8)	4( 2.2)
Total	2410(87.1)	356(12.9)	1308(91.3)	125( 8.7)

<sup>1)</sup> n(%)

Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 30.96\*\*\*  
40s 12.63\* between age group 15.83\*\*\*

\* p<0.05 \*\*\* p<0.001

5) 생활폐기물과 음식 쓰레기 처리의 변화  
 1997년대 서울지역주부를 대상으로 한 조사에서 쓰레기를 가장 심각한 환경문제로 생각하고 있으며(Jang et al. 1997), 발생량 감소가 필요하다고 하여 가정 쓰레기에 대해 높은 관심을 가지고 있었다. 농촌에서의 생활폐기물 처리방법에 대한 연도별 변화는 다음 Table 9와 같다.

전체적으로 볼 때 70-80대와 40대의 생활쓰레기 처리방법은 자체소각이 54.5%-59.3%로 가장 많았고, 그 다음이 분리수거 24.6%-28.5%, 마을 공동처리 16.1%-17.0%의 순이었으나 전반적으로 도시에

비하여 분리수거는 낮은 편이며 일정 비율이 자체소각에 의존하고 있었다. 70-80대의 경우 자체소각 비율은 2001년 86.4%에서 2010년 40.0%로, 40대는 동일 연도에 83.7에서 20.5%로 크게 감소하였으며, 대신 70-80대는 마을 공동처리(13.3%에서 46.2%로 증가)와 분리수거 방식(0.3%에서 43.8%로 증가)이 증가하였고, 40대는 마을 공동처리보다는 분리수거방식이 2001년 1.9%에서 2010년 64.9%로 급증하였다.

음식쓰레기 처리 실태는 Table 10에 제시하였다. 2001년 음식물쓰레기 처리 방법으로 70-80대는 46.0%

Table 9. Changes in household waste disposal for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	70 - 80			40		
	Village co-treatment	Self-incineration	Separate collection& etc.	Village co-treatment	Self-incineration	Separate collection& etc.
2001	38(13.3) <sup>1)</sup>	247(86.4)	1 (0.3)	30(14.4)	174(83.7)	4( 1.9)
2004	47(14.8)	264(83.3)	6( 1.9)	39(19.3)	161(79.7)	2( 1.0)
2006	39( 9.4)	371(89.4)	5( 1.2)	17(13.1)	112(56.2)	1( 0.8)
2008	124(23.8)	177(34.0)	220(42.2)	63(20.5)	78(25.3)	167(54.2)
2010	123(46.2)	304(40.0)	333(43.8)	27(14.6)	38(20.5)	120(64.9)
Total	371(16.1)	1363(59.3)	565(24.6)	176(17.0)	563(54.5)	294(28.5)

<sup>1)</sup> n(%)  
 Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 492.04\*\*\* 40s 477.60 \*\*\* between age group 5.679ns  
 \*\*\* p<0.001 ns: not significant

Table 10. Changes food waste disposal for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	70 - 80				40			
	Village co-treatment	Animal Feed	Burial	Separate collection & etc.	Village co-treatment	Animal Feed	Burial	Separate collection & etc.
2001	7( 2.5) <sup>1)</sup>	113(39.6)	131(46.0)	34(11.9)	6( 2.9)	104(50.7)	70(34.1)	25(12.2)
2004	13( 4.0)	154(47.7)	126(39.0)	30( 9.3)	5( 2.4)	88(42.3)	91(43.8)	24(11.5)
2006	11( 2.7)	172(41.5)	190(45.9)	41( 9.9)	4( 3.1)	58(44.6)	55(42.3)	13(10.0)
2008	56(10.7)	137(26.3)	96(18.4)	232(44.5)	32(10.4)	76(24.7)	46(14.9)	154(50.0)
2010	38( 5.0)	93(12.2)	288(37.9)	341(44.8)	13( 7.0)	24(13.0)	49(26.5)	99(53.5)
Total	125( 5.4)	669(29.0)	831(36.1)	678(29.4)	60( 5.8)	350(33.8)	311(30.0)	315(30.4)

<sup>1)</sup> n(%)  
 Rao-Scott chi-square value: by year 70s-80s 349.31\*\*\* 40s 229.34\*\*\* between age group 11.07\*  
 \* p<0.05 \*\*\* p<0.001



가 매몰하였고 그 다음이 동물 먹이로 제공하였으나, 40대에서는 동물먹이 50.7%, 매몰 34.1%의 순이었다. 그러나 분리수거의 방법이 일반화되기 시작하면서 2010년에는 70-80의 39.6%와 40대의 53.5%가 분리수거 방법을 선택하고 있었다. 이는 연도별 변화도 급하게 진행되고 있었으며, 세대 간에도 유의적인 차이를 보였다(각각  $p<0.05$ ).

음식물쓰레기 처리방법은 지역마다 차이가 있어, 경기지역은 2001년 매립 21.4%, 소각 20.7%, 자원화 57.9%이었으며, 2004년에는 매립 5.4%, 소각 10% 및 자원화 84.6%(Lee et al. 2006)로 나타났으나 충주에서는(Kim 2011) 2001년에는 매립 51.2%, 재활용 48.8%에서 2007년에는 매립 10.9%, 재활용 89.1%로 재활용 비율이 높아 본 조사 결과와 다른 추이를 나타냈다.

### 3. 대상자의 식품군별 섭취 변화와 장류 및 가공식품 제조

#### 1) 식품 군 별 섭취 빈도 변화

농촌생활지표조사에서 식품군별 섭취빈도 조사

는 2004년부터 이루어졌다. 6년간의 변화를 살펴보면(Table 11), 고기·생선·계란·콩·두부 등 단백질 식품의 경우 70-80대에서는 2004년 주 3.32회 섭취하였으나 2010년 주 4.22회 섭취하는 것으로 점차 증가하고 있다. 40대 역시 단백질 식품 섭취가 증가하고 있었으나 전반적으로 증가폭이 더 컸다. 채소류의 섭취는 2004년 주 4.93회에서 2010년 5.53회로 증가하고 있었으며, 2004년 40대에서는 주 4.75회로 70-80대보다 조금 낮았으나 2010년에는 주 5.56회를 보여 크게 증가하였다. 과일류는 70-80대에서는 2004년 2.73회에서 2010년 주 2.71회로 변화를 보이지 않았으나 40대에서는 주 2.70회에서 2010년에 3.76회로 증가하였다. 우유와 유제품, 해조류 및 유지류의 경우 2004년에서 2010년 사이 70-80대에서는 변화를 크게 보이지 않았으나 40대에서는 유제품은 2.34회에서 2.96회로, 해조류는 2.66회에서 3.33회로 증가하였다. 그러나 유지류는 유의적 차이를 보이지 않았다.

국민건강영양조사 결과를 이용한 자료에서 보면(Kim 2013) 노인의 경우 도시지역보다 농촌노인의 식사섭취빈도가 낮았으며 과일과 두류 및 혼합

Table 11. The Frequency of food group intake for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

		Protein foods	Vegetables	Fruits	Milk & milk products	Seaweeds	Oils
2004	70-80	3.32±0.11 <sup>1)</sup>	4.93±0.10	2.73±0.10	2.34±0.10	2.66±0.11	3.45±0.12
	40	3.47±0.12	4.75±0.14	2.70±0.12	2.25±0.11	2.63±0.10	3.56±0.13
2006	70-80	3.68±0.12	4.78±0.11	2.18±0.08	1.96±0.09	2.37±0.09	3.27±0.12
	40	4.42±0.13	5.07±0.13	2.85±0.12	3.06±0.13	2.78±0.11	3.96±0.13
2008	70-80	4.17±0.10	4.90±0.10	2.64±0.09	2.34±0.08	2.68±0.08	3.48±0.10
	40	4.08±0.13	4.76±0.12	2.79±0.11	2.56±0.12	2.74±0.12	3.44±0.10
2010	70-80	4.22±0.08	5.53±0.08	2.71±0.09	2.03±0.07	2.53±0.08	3.46±0.10
	40	4.94±0.14	5.56±0.13	3.76±0.15	2.96±0.17	3.33±0.13	4.00±0.14
Significance	by year	70s-80s 44.35***	70s-80s 24.13***	70s-80s 1.19ns	70s-80s 1.41ns	70s-80s 0.04ns	70s-80s 0.17ns
	F-value	40s 43.14***	40s 7.42**	40s 19.6***	40s 6.89**	40s 11.29***	40s 0.66ns
	between age	-2.84**	1.33ns	-4.97***	-6.31***	-3.47***	-3.45***
	t-value						

<sup>1)</sup> Mean±SE

Scoring all food group intake: 0-2/ week 1 point, 3-5/week 4 points, 6-7/ week 6.5 points.

\*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$  ns: not significant

곡류의 섭취도 도시보다 낮다고 하여 단백질 식품의 섭취증가는 바람직하나 증가폭이 40대에 비하여 낮으므로 더 높은 섭취가 요구된다고 하였다. 채소류의 섭취 증가는 40대가 더 컸는데, 서울지역 성인의 채소류 섭취량(Baek 2010)을 살펴보면, 끼니마다 채소류를 섭취하는 비율은 연령대에 따라 차이가 있어 60세 이상은 61.8%인데 비하여 20대에서는 33.3%에 불과한 것으로 나타나, 40대의 채소류 섭취 증가는 도시와 차이를 보였다. 특히 노인의 경우 농촌지역에서 채소류 섭취빈도가 더 높게 나타났으나(Kim 2013), 2005 국민건강영양조사 결과(Kwon et al. 2009) 농어촌지역이 도시지역에 비하여 유의적으로 엽장채소의 섭취량이 높다고 하였으므로 채소류 섭취량 고려 시 김치를 포함한 엽장채소에 대한 구분이 필요할 것으로 여겨진다. 과일주스를 포함한 과일류 섭취는 70-80대의 경우 주 2.7회에 불과하였으며 계절별 식품 섭취량에서도 과일군은 유제품과 함께 가장 낮은 빈도를 보이는 식품군이었다(Song & Paik 1998). 그러나 40대의 과일류 섭취빈도 증가는 다행인 상황이라고 할 수 있다. 과일의 섭취 증가는 가구소득이나 교육수준과 관련이 있다(Kwon et al. 2009)는 보고에 의하

면 농촌지역의 한정된 소득으로 과일섭취 증가는 어려울 것으로 생각되나 과일의 섭취는 혈압 등 대사성 질환의 예방에 효과가 크므로(Kim et al. 2006) 영양교육 등을 통하여 충분한 섭취를 강조할 필요가 있다고 본다.

식품군별 섭취 변화 추이를 살펴보기 위하여 2010년을 기준으로 2004년 2006년 및 2008년의 각 식품군별 odds ratio를 분석한 결과는 Table 12와 같다. 단백질 식품의 경우 70-80대에서 2004년에는 빈도가 높았으나 2008년에는 약간의 낮았다. 40대에서는 2004년에는 매우 높았으나 2006년과 2008년에는 통계적 유의차가 없었다.

채소류의 경우 70-80대는 2006년에서 섭취빈도가 높았고, 40대는 2004년과 2008년에 더 많았다. 과일류는 70-80대의 경우 2004년과 2006년에, 40대는 2004년과 2008년에 높았다.

70-80대의 유제품 섭취는 2004년에는 낮았으나 2006년에 높았고 2008년에 다시 낮아져 일관적인 경향을 보이지는 않았으나, 40대의 경우 2004년은 2010년에 비하여 높았으나 2006년에는 낮았다. 해조류의 경우 2006년에 섭취가 많았고 40대에서는 2004년에 더 많이 섭취하였다. 유지류의 경우

Table 12. Annual changes in parameter estimates(odds ratio) and wald chi-square for each food group for 2010

Year	70 - 80			40		
	2004 vs 2010	2006 vs 2010	2008 vs 2010	2004 vs 2010	2006 vs 2010	2008 vs 2010
Protein foods	2.23 <sup>1)</sup>	1.61	0.991	3.78	1.61	2.19
	33.87 <sup>2)***</sup>	3.41	15.62 <sup>***</sup>	50.93 <sup>***</sup>	2.89	1.71
Vegetables	1.92	2.26	1.99	2.10	1.61	2.18
	1.72	10.38 <sup>**</sup>	3.74	4.19 <sup>*</sup>	0.03	7.74 <sup>**</sup>
Fruits	1.01	1.78	1.11	2.72	2.30	2.52
	4.40 <sup>*</sup>	27.16 <sup>***</sup>	0.63	9.26 <sup>**</sup>	2.21	4.91 <sup>*</sup>
Milk & milk products	0.70	1.13	0.71	1.96	0.89	1.47
	6.06 <sup>*</sup>	8.46 <sup>**</sup>	6.42 <sup>*</sup>	15.48 <sup>***</sup>	12.24 <sup>***</sup>	2.02
Seaweeds	0.90	1.21	0.89	2.04	1.75	1.85
	1.09	5.44 <sup>*</sup>	2.07	6.45 <sup>*</sup>	0.84	1.78
Oils	1.02	1.20	0.99	1.46	1.02	1.64
	0.11	2.42	0.47	2.46	4.28 <sup>*</sup>	9.36 <sup>**</sup>

<sup>1)</sup> Parameter estimates(odds ratio)

<sup>2)</sup> Wald chi-square

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

70-80대에서는 변화가 없으나 40대에서는 2006년 및 2008년 지속적인 증가를 보였다.

이 추이를 보면 단백질 섭취는 증가 또는 지속을 보일 것으로 추정하며, 채소류 역시 지속적으로 섭취가 증가할 것으로 추정할 수 있다. 유제품의 경우 섭취 경향이 일관적이지 않아 지속적 증가는 쉽지 않을 것 같으며, 해조류 역시 섭취 증가를 기대하기 어려울 것으로 보인다.

2) 장류 및 가공식품 제조 변화

저장식품으로서 장류와 김치의 발효저장에 관한 변화는 다음 Table 13과 같다.

장류의 제조에는 연도별 변화가 없으나 70-80대에서 40대보다 훨씬 많은 장류를 담고 있는 것으로 나타났다. 즉 점수로 비교할 때 3가지 장류를 모두 담으면 9점이 되는 바, 연도별 차이는 있지만 7.99점에서 8.40점 사이에 있어 대부분 장류를 담는 것으로 나타났다. 40대에서는 평균 8점이 안되어 조금은 못 미치는 것으로 보였다. 우리나라 주부를 대상으로 장류의 소비를 보면(Lee 2004) 주로 58.5%가 친지를 통하여 40%는 구매하여 사용함을 보이

고 선호하는 장류가 집에서 직접 담근 것으로 원하는 것을 볼 때 농촌에서는 지속적으로 장류를 제조하여 판매하는 제도로 발전되고 있으며(Chung et al. 2007), 소비자들의 구매의사결정에 영향을 미치는 발효식품으로서 브랜드장류를 구매하는 선택속성(Kim 2014)은 집에서 직접 제조한 것을 원하는 것과 같다고 볼 수 있다.

2007년 통계자료에 의하면 한국전체의 절임식품에서 점유율을 보면 김치류는 42% 기타 절임류 22.0%로서, 유통되는 절임식품의 큰 비중을 차지하고 있으며 2004년에 비하여 김치의 점유율 56.5%보다 낮아졌으나 절임류에서는 17.4%에서 증가를 보여 조금 차이가 있었다(Statistics Korea 2013a). 농촌 70-80대의 김치와 절임류의 제조에 대하여 점수화한 내용을 비교하면 연도별로 더 많은 제조를 하는 것으로 나타났다. 즉 70-80대의 경우 2001년에는 5.09점에서 2010년에는 5.58점으로 조금 더 제조하고 있으며 40대에서도 제조 빈도는 증가하고 있었다. 연령대 두 군을 비교할 때 70-80대에서 조금 더 제조하는 것으로 나타났다(p<0.001).

가공식품 생산의 면에서 보면 사회여건의 변화

Table 13. The production of preserved and processed/fermented food items for people in their seventies and eighties and those in their forties for the 2001-2008 period

	Jang <sup>2)</sup>		Kimchi <sup>3)</sup>		Processed <sup>4)</sup>		Fermented <sup>5)</sup>	
	70 - 80	40	70 - 80	40	70 - 80	40	70 - 80	40
2001	8.19±0.09 <sup>1)</sup>	7.65±0.13	5.09±0.06	5.09±0.07	3.26±0.04	3.96±0.07	2.21±0.03	2.35±0.05
2004	8.23±0.10	8.01±0.12	5.34±0.05	5.30±0.06	3.57±0.46	5.00±0.58	2.77±0.46	3.30±0.37
2006	8.40±0.08	7.38±0.16	5.42±0.04	5.12±0.07	3.92±0.05	4.26±0.08	2.16±0.03	2.31±0.04
2008	7.99±0.09	7.73±0.11	5.36±0.05	5.35±0.06	4.43±0.05	4.49±0.08	2.33±0.04	2.25±0.04
2010	8.13±0.06	7.52±0.19	5.58±0.04	5.48±0.07	3.63±0.04	4.30±0.12	2.13±0.02	2.40±0.07
f-value	1.45ns	0.59ns	31.56***	11.94***	47.85***	14.94***	1.52ns	0.39ns

<sup>1)</sup> Mean±SE  
<sup>2)</sup> Jang means Doenjang(soy paste), soy sauce and Gochujang(soy paste with hot pepper powder)  
 Jang scoring : all production;3 points, some production; 2 points, all purchases; one point.  
<sup>3)</sup> Kimchi means kimchi and pickles  
 Kimchi scoring: all production; 3 points, some production;2 points, all purchases; one point.  
<sup>4)</sup> Processed means homemade food; Jam, powder and bottling.  
 Processed scoring: all production; 3 points, some production;2 points, all purchases; one point.  
<sup>5)</sup> Fermented means homemade fermentation broth and alcohol.  
 Fermented scoring: all production;3 points, some production;2 points, all purchases; one point.  
 T-value: between age group jang 6.74\*\*\* kimchi 4.28\*\*\*  
 T-value: between age group processed 4.86\*\*\* fermented 8.1\*\*\*  
 \*\*\* p<0.001 ns: not significant

가 즉석 조리식품을 요구하는 추세이며(Ministry of agriculture, food and rural affairs 2013), 가공식품 종류에서도 냉장식품과 즉석식품 등 간편 식품이 증가하고 있다. 농촌에서는 식품생산을 담당한다는 면을 강조하여 가정에서 간단히 제조하여 저장하는 측면에서 잼과 각종 가루 만들기 및 병조림의 제조여부를 알아보았다. 가정사용 분에 대하여 모두 제조, 일부 제조 모두 구매로 나누어 점수화한 결과를 보면 연도별로 차이가 있어 2001년에 비하여 조금씩 더 제조하는 것으로 나타났으나 발효가공식품으로서 술이나 발효액 만들기에서는 2004년에 증가하다가 다시 낮아지지만 연도별로 70-80대에서 차이가 없었으며 40대에서도 2004년 증가하였으나 차이가 없었다. 그러나 연령층에 따른 차이는 크게 나타나서 일반가공 및 발효가공 모두에서 40대가 더 하는 경향을 보였다. 이러한 경향은 70-80대에서는 장류를 중심으로 김치류의 지속적인 제조 이용을 하는 경향과 40대의 가공 식품 생산이 늘어남에 따른 차이를 보여준다.

최근의 식품 안전과 웰빙을 강조하는 트렌드를 볼 때 식품생산의 농촌에서 간단한 가공식품을 만들어 사용하는 경향이 돋보이며, 이러한 기술을 확대하여 생산된 식품의 부가가치를 높이는 가공식품 및 건강에 좋은 기능성 식품저장 판매로서 확대 가능하다는 것을 볼 수 있다. 이러한 가공식품은 도시민의 요구가 있을 때 또 지도사업의 일환으로 강조되고 있을 때 생산이 늘어나는 경향도 추정할 수 있어 노년층의 인력을 활용하여 장류 생산과 함께 가공식품을 생산지에서 생산(Rhie et al. 2005)하여 도시민에게 판매를 통하여 소비자에게 이익을 주고 농가소득을 높이는 방향의 활동은 지속될 필요가 있다. 농촌의 인력 활용을 통한 소득확보에 대한 일환으로 1990년대부터 강조되어온 농촌 부업활동 중에 농촌에서 생산되는 식품을 가공 및 제조를 통하여 판매함으로써 농가 소득에 기여하는 활동을 추진하여 농가의 장류생산은 부업과 이어져 있다(Yoon 1999). 특히 농촌노인 가족은 중년가족에 비하여 장류 등 전통식품 생산 비율이 높아(Rhie et al. 2005) 지속적인 생산과 판로 확보로 소득을 높일 수 있다.

#### IV. 요약 및 결론

농촌의 환경 변화는 빠르게 이루어지는 바, 농촌의 변화로 농촌에 거주하는 노인이 삶의 질에 어떠한 변화를 겪고 있는지 그 변화를 알아보는 것은 앞으로의 변화에 대비하고자 함이다. 따라서 본 연구에서는 고령인구의 특성과 관련된 요인을 활발한 활동을 하는 장년층인 40대와 비교함으로써 환경의 변화 추세에 따른 농촌노인의 복지과 건강 정책을 수립을 위한 기초자료를 제시 하고자 하였다.

농촌 대상 가구는 10년간 농촌진흥청 농촌생활 지표조사에 의한 결과를 사용하여 생활 환경(화장실과 목욕시설, 생활쓰레기와 음식쓰레기의 처리)에 대한 변화와 식품군 별 섭취 및 식품저장에 대한 변화를 보았다.

농업유형은 70-80대에서는 주된 농업이 수도작이었고 조금씩 감소하는 추세를 보이고 있었다. 그러나 채소 재배는 증가하였다(2001년 8.4%에서 2008년 26.6%). 40대의 경우 수도작은 감소하였으나, 과수(3%에서 5.8%)와 채소(8.4%에서 26.2%) 및 축산(6.1%에서 11.5%) 및 특수작물에서(3.9%에서 9.8%)는 증가하여 농업의 다양한 방향으로 전환하고 있었다.

전반적인 소득은 상승되고 있었다. 70-80대의 경우 연간 2000 만원 대의 소득이 증가하였고 40대의 경우 3000 만원 이상의 소득이 반 이상이였다. 가족 수는 2001년의 70-80대 2.04명에서 2010년에는 1.96명으로 감소하였고( $p < 0.001$ ), 교육기간은 6년도 되지 않았다.

온수목욕시설은 2001년 69.8%에서 2010년 88.9%이었고 화장실은 2010년 수세식 82.4%이었다. 생활폐기물은 자체소각의 빈도가 매우 높았으며 2008년 이후 분리수거방법을 활용하는 비율 43% 내외를 보였다. 음식쓰레기 처리는 70-80대에서 2001년에는 매물(46.0%)이 가장 높고 다음 순으로 동물 먹이로 제공방법이었으나 40대에서는 매물(34.1%)보다는 동물먹이(50.7%)로 사용하는 비율이 높았으나 2010년에는 분리수거의 방법이 일반화하여 70-80대는 39.6%를, 40대에서는 53.5%이었다( $p < 0.05$ ).

장류와 김치의 제조에는 연도별 변화가 적고

70-80대에서 많은 장류를 담고 있는 것으로 나타났다. 식품의 일반가공 및 발효가공 저장에서는 40대에서 더 하는 경향을 보였다. 70-80대의 2004년에서 2010년간의 식품군 별 섭취 빈도 변화를 보면 단백질 식품의 경우 주 3.3회에서 주 4.2회 섭취로 연도별 증가를 보였고, 채소류는 주 4.9회에서 5.5회로 증가하였다. 과일류는 2.73회에서 2.71회로, 우유 및 유제품, 해조류, 유지류의 경우 변화를 보이지 않았다. 이 추이를 보면 단백질 섭취는 증가 또는 지속을 보일 것으로 추정하며 채소류는 지속적으로 섭취가 증가할 것으로 추정할 수 있다.

결론적으로 볼 때 노령화의 진행은 가속되는 시점에서 70-80대의 농촌에서 변화가 예측되는 부분은 그 비율은 적지만 소득의 증가와 가족 수의 감소를 예측할 수 있다. 또한 농업유형에서도 수도작의 비율이 감소하는 경향이 지속될 것으로 추측한다. 생활환경요인으로서 쓰레기 처리는 국가사업으로 농촌지역에 확대되어 분리수거의 방법이 정착 될 것으로 본다.

식생활에 대하여 장류와 김치의 제조는 지속적으로 실행할 것으로 추정할 수 있으며 이는 농촌진흥청에서 추진하는 농촌일감사업과 관련하여 삶에서 체득한 활동으로 약간의 수익을 얻을 수 있는 노인에게 적절한 영역임을 알 수 있다. 또한 건강을 위한 식생활에서도 단백질 식품과 채소류는 증가를 예측할 수 있으나 우유 및 유제품, 과일류, 해조류, 그리고 유지류의 섭취는 강조해야 하는 교육이 필요하다. 노인의 복지를 위한 방향으로써 수도작에서의 기계화는 더 진행되어야 하며 가족 수의 감소는 이웃과의 공동체 형성이 요구된다고 볼 수 있다. 또한 교육수준이 낮으므로 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 여러 가지 평생교육 프로그램이 뒷받침되어야 할 것이다.

## References

Bae E(2014) A study on the adjustment capacity of Korean farm household. Master's thesis, Seoul National University  
 Bae JH(2012) Effect of residential factors on life satisfaction among rural elders. J Comm Welfare 42, 1-25.

Bae SK, Um T, Lee EJ(2012) A study of the effect of instrumental activities of daily living and the mediating effect of depression on the quality of life of lone seniors. Health & Social Welfare review 32(4), 5-30  
 Baek SJ(2010) Consumption pattern and attitude related to vegetables and fruits among adults in Seoul. Master's thesis, Myongji University  
 Centers for Disease Control and Prevention(2011) 2011 National health and nutrition examination survey material use workshop. using SAS, SPSS statistical analysis methods, analysis of the national health and nutrition examination survey. Health and medical administrative town Osong 2011. 8. 24-25.  
 Cho DY, Jo HK, Kim JY, Choi YM, Jung MY(2012) The analysis of ADL performance posture after home environment modification in dwelling elderly. J Korean Soc Assistive Tech 4(1), 1-12  
 Chung KJ, Gim GM, Koh WM(2007) A study on the vocation education for women in rural areas: Ilgam Gatgi project. J Korean Soc Agri Exten 11(1), 67-81  
 Han GH, Kim JH(2005) The ecological characteristics of the communities and social interactions of the elderly in rural Korea. Korean J Comm Living Sci 16(1), 73-88  
 Jang W, Kim MK, Kang CM, Park YS(1997) Analysis of citizen's attitude to the foodwaste. Waste recycling 5(1), 43-52  
 Jeong JH(2012) The Factors Influencing the Life Satisfaction and Depression between Urban and Rural Elderly. J Korean Institute Interior Design 21(6), 121-128  
 Kang BH, Cho SJ(2006) Utilization of the bulking agents for environment-friendly toilet in rural village. Proceedings 2006 Spring Symposium Korean Comm Living Sci pp 110  
 Kang SO, Bang HS(2010) A comparative study on the successful aging for the rural and urban elderly- on the basis of elderly work program participants in chungbuk province-. J Welfare Aged 49, 287-310  
 Kim D(2011b) Study on the effective treatment of food waste in Chungju. Master's thesis, Chungju University  
 Kim DS, Wang YD(2013) Economic Analysis of Rural Green-Village Planning with Solar Energy considering Climate Change. J Korean Soc Rural Planning 19(3), 25-36  
 Kim EM(2013) An analysis of factors affecting food consumption patterns of the elderly : based on the Korean national health and nutrition examination survey (KNHANES V-1). Master's thesis, Keimyung University.  
 Kim GS (2014d) A study on regional disparities of farming income -focusing on the analysis of inequality and polarization-. PhD thesis, Yeungnam University

- Kim H(2003) Study in the actual situation of housing of the rural elderly and the improvement of residential environment. Master's thesis, Daebul University.
- Kim HY, Park YK, Kim TS, Kang MH(2006) The effect of green vegetable drink supplementation on blood pressure, erythrocyte antioxidant enzyme activities and plasma lipid profiles of Korean male subjects. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 35(3), 344-352
- Kim Ji(2010) The association between hs-CRP concentration of blood and metabolic syndrome in the residents of a rural community. *Korean J Comm Nutr* 15(6), 796-805
- Kim Ji(2011) The effects of the health behaviors and social support of the elderly on their quality of life in an agricultural area. *J Korean Soc Living Environ Sys* 18(6), 637-649
- Kim NS, An HS(2007) A study on improving of each type of lifelong learning city. *J Lifelong Edu* 13(1), 25-49
- Kim MY(2014) The effect of selection property of fermented foods on the purchasing behavior of consumers : with focus on brand Korean jang. Master's thesis, Kyonggi University
- Kim SY, Lee KI(2003) An analysis of Korean farm household consumption expenditure. *J Agri Life Sci Gyeongsang National University* 37(3), 73-82
- Kwon JH, Shim JE, Park MK, Paik HY(2009) Evaluation of fruits and vegetables intake for prevention of chronic disease in Korean adults aged 30 years and over: using the third Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES III), 2005 : *Korean J Nutr* 42(2), 146-157
- Lee Ji, Kim CJ, Song KS, Jwa SH(2006) A study on effective management of food waste in Gyeonggi province. *Gyeonggi research institute* 2006(11), 3-5
- Lee JW(2004) Study of the actual conditions of preparing and management of Korean traditional soybean sauces by Korean families and soybean food industry. Master's thesis, Hankyong National University
- Lee JY, Yun SN(2005) A comparative study on health promotion behaviors and affecting factors of aged women in urban and rural area. *J Korean Comm Nursing* 16(1), 13-22
- Lee MJ, Sohn HS(2012) Self-rated health of the chronic disease patients with depression in aged over 65. *J Agric Med Comm Health* 37(4), 246-257
- Lee O(2013) Study on relationship between evaluation variables of sarcopenia and health risk factors- for adults above 50 years old in rural area. PhD thesis, Seoul National University
- Lim S, Lee HK, Kim KC, Park C, Shin C, Cho NH(2006) Submitted to journal of endocrinological investigation a rural urban comparison of the characteristics of metabolic syndrome by gender in Korea: The Korea health and genome study (KHGS). *J Endocrinol Invest* 29(4), 303-319
- Ministry of agriculture, food and rural affairs(2013) As Increases in one-person households, changes in social conditions, market expansion, ready-to-eat foods. Available from [http://www.krei.re.kr/web/www/35?p\\_p\\_id=EXT\\_BBS&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&\\_EXT\\_BBS\\_struts\\_action=%2Fext%2Fbbs%2Fview\\_message&\\_EXT\\_BBS\\_messageId=401484](http://www.krei.re.kr/web/www/35?p_p_id=EXT_BBS&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_EXT_BBS_struts_action=%2Fext%2Fbbs%2Fview_message&_EXT_BBS_messageId=401484) [cited 2014. July 28]
- Ministry of Health and Welfare, Keimyung University (2009) Senior Survey 2008 -The situation and the welfare needs of the elderly people in nation wide Publication No.11-1351000-000316-12 pp. 551-553
- Ministry of health & Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention(2011) 2011 National health statistics. The 5th national health and nutrition survey 2nd year.
- Ministry of Health and Welfare, KIHASA(2012) Senior survey 2011. Policy report 2012-04 publication no. 11-1352000-000672-12
- Nam YS(2011) A study on lifelong education program utilization status and satisfaction for senior citizens in rural area. Master's thesis, Kyungpook National University
- Oh HS(2007) Prevalence and medical utilization of the residents in rural area. *J Industrial Tech Institute Honam University* 13, 121-128
- Oh SH, Kim HJ, Sohn SJ, Sim JS(2010) Changes of risk factors of metabolic syndrome among the elderly in the rural area after two years. *J Agric Med Comm Health* 35(1), 36-45
- Park KS(2003) Demographic and social factors for changes in elderly households. *J Korean official statistics* 8(1), 1-32
- Park YJ, Rhie SG(1996) The comparison of nutrients intake and dietary environment between rural and asylum elderly in partial area of kyunggi. *Korean J Comm Living Sci* 7(1), 39-50
- Rhie SG, Chung KJ, Won HR(2005) The elderly families' daily food cultivation, preservation in rural, Korea - comparison with middle aged families. *Korean J Comm Living Sci* 16(2), 111-120
- Rural Development Administration National Academy of Agricultural Science(2004) Long-term changes in rural life study 1993-2003 p. 139
- Sok SR, Kim KB(2008) A comparative study of the factors influencing quality of life between urban and rural elderly. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 17(3), 311-321
- Son DK(2007) Determinants of health in rural areas of Korea. PhD thesis, Yonsei University
- Song MH(2012) Characteristics of metabolic syndrome and its relationship with the factors related to life style in green house farmers. Master's thesis Wonkwang University

- Song YJ, Paik HY(1998) Seasonal variation of dietary intake and quality from 24 hour recall survey in adults living in Yeonchon area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 27(4), 775-784
- Statistics Korea(2010) Population and housing census the provisional aggregate. Available from <http://meta.narastat.kr/metasvc/index.do> [cited 2014. July 18]
- Statistics Korea(2013a) Changes in shipment value kimchi and pickled foods by item. (1996-2007) Available from [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=145&tblId=TX\\_14503\\_A067](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=145&tblId=TX_14503_A067). [cited 2014. July 28]
- Statistics Korea(2013b) Social indicators in Korea. Publication No. 11-1240000-000039-10 137, 241
- Statistics Korea(2013c) Elderly statistics. Available from ([http://kosis.kr/ups/ups\\_01List01.jsp?grp\\_no=1005&pubcode=KO&type=F](http://kosis.kr/ups/ups_01List01.jsp?grp_no=1005&pubcode=KO&type=F))[cited 2014. July 30]
- Yoon SD(1999) The activities of the rural elderly for extra income. *J Korea Gerontological Soc* 19(2), 159-172