

## 음식물 쓰레기 감량을 위한 조리행동에 관한 연구

김 동 희  
유한대학 식품영양학과

### Cooking Behavior for the Reduction of Food Wastes

Dong-Hee Kim  
Department of Food and Nutrition, Yuhan College

#### Abstract

The purpose of this study was to investigate the cooking behavior of housewives in Seoul to reduce the food wastes. The obtained datas from the questionnaires were analyzed by SPSS program. Among the respondents, 60.8% were 40 to 49 years old, and 50.1% had high school education background. Sixtyfive% had 3~4 family members and 83.9% lived with their husbands and children. The income of 25.0% of the respondents was 1.5 to 2 million wons monthly. Their housing environment showed that 37.7% of housing were private houses and 92.0% of kitchen were a stand-up type. Most respondents shopped at a supermarket (64.5%), and they expressed greater concerns on the date of food production (58.4%) than its wastes (6.0%). Sixtyfour point nine% of the respondents prepared a kuk and chigae every meal and 46.2% of them prepared two meals at a time. Twentytwo point two% of the respondents ate all the kuk or chigae. The residual foods were kuk or chigae (47.6%), side dishes (42.3%), and main dishes (4.9%). Fortyfive point six% of the respondents believed that the improvement of eating habits needed for the reduction of food wastes.

Key words: cook, food wastes

#### I. 서 론

우리나라에서 일일 발생하는 음식물쓰레기는 15,075톤(1995년)으로 전체 생활폐기물 발생량 47,774톤의 약 31.6%를 차지하고 있다<sup>1)</sup>. 이는 인구 일인당 하루 0.34 kg을 배출하는 것으로 OECD국가인 영국 및 프랑스의 0.26 kg/일, 독일의 0.27 kg/일에 비하여 높은 수치를 보여주고 있으며 더욱이 1995년 전국적으로 실시된 쓰레기 종량제 실시 후 음식물쓰레기의 비중이 38%로 증가하여 음식물쓰레기가 쓰레기 처리대책의 가장 중요한 관리대상으로 부각되었다<sup>2)</sup>. 음식물쓰레기는 음식물의 원료인 농·축·임·수산물의 생산 단계에서부터 유통, 판매단계를 거쳐 최종적으로 소비단계에서 발생하게 된다. 그러나 생산단계에서의 폐기물은 자연적으로 분해에 의하여 처리가 되나 유통, 판매, 소비처에서의 쓰레기는 생활쓰레기의 하나로 최종적으로 매립, 소각 또는 재활용의 대상이 되고 있다. 주로 시장, 도매시장, 대형유통센터가 그 발생원이며 소비단계에서의 배출원은 가정, 음식점, 집단급식소 등 음식물 조리 및 최종 소비장소로 볼 수 있다.

가정의 경우 비영리 목적의 발생원으로 우리나라 총 가구수는 외국인 가구 6,556을 포함하여 11,361,096(1990년말)이며, 여기에서 전체 음식물쓰레기의 약 41%인 8,102톤/일이 발생하며 대형유통업소에서 2,598톤, 식품접객업소에서 8,326톤/일, 집단급식소에서 720톤/일이 발생하는 것으로 조사되었다<sup>3)</sup>.

음식물쓰레기의 성상은 발생원별로 사용 또는 취급하는 음식물의 형태에 따라 차이가 나며 계절적인 영향에 따른 성상의 변화도 있으나 채소류가 일반적으로 많이 포함되어 있고 가정과 영리 목적의 식품접객업소와 집단급식소간의 비교에서는 특히 과일류 성상이 많고 어육류도 높게 나타났으나 곡류인 경우 식품접객업소와 집단급식소간에서 상대적으로 높은 비율로 발생하고 있다. 특히 이는 조리 후 잔반 형태의 배출로 보여져 음식안남기기 등 식생활문화개선을 통한 저감(低減)을 위한 노력이 필요한 부분으로 지적될 수 있다<sup>4)</sup>. 이와 같은 음식물쓰레기는 수분함량이 평균 85%를 상회하여 유기물함량은 82~87%, C/N비는 9~17의 화학적 조성을 보여주는 것으로 조사되었다<sup>5)</sup>.

우리나라의 쓰레기는 주로 매립에 의하여 처리되고

있으며 음식물쓰레기의 경우도 예외가 아니어서 95%가 매립에<sup>6)</sup> 의하여 최종 처분되어지나 우리나라와 같이 협소한 국토면적을 갖는 경우 매립부지의 확보 등은 향후 새로운 사회문제로 떠오를 수 있고 높은 수분 함유량과 부패성 유기물로 수거 운반에 따른 악취 등과 매립에서의 부패로 인한 악취, 유해가스 발생, 해충 번식 등 2차 환경오염과 매립지의 안정화 지연 등은 NIMBY(Not In My Back Yard) 현상의 악화를 유발하여 매립지 확보에 더욱 어려움이 예상되고 특히 매립지의 침출수로 인한 상수원이나 하천수, 토양의 오염 유발 가능성이 크고 이의 예방을 위하여는 침출수 처리비용의 상승으로 매립비용의 증가가 예상된다. 음식물쓰레기 처리 톤당 경제성 비교검사자료에 의하면 부지비용, 퇴비의 판매가격, 소각의 열이용, 운송 및 수거비용을 고려하지 않을 경우 건설비와 유지비 등에서 매립이나 소각이 재활용의 하나인 퇴비화에 비하여 유리하다.

음식물쓰레기 대책으로는 향후 감량화, 재활용, 사료화, 퇴비화, 연료화 등의 방법이 있으며, 현재 환경부를 중심으로 대형음식점 등 대규모 배출원에 대한 감량화 설비 의무화, 집단퇴비화시설의 설치 등을 추진하고 있다. 이와 병행하여 발생전 감량화로 음식물 안남기기, 좋은 식단체 등을 내무부와 음식업중앙회, 여성단체 등이 추진하고 있어 좋은 성과를 얻고는 있으나 이는 우리나라의 전통과 문화관습에 연유하며 특히 조리후 대책으로는 조리단계에서의 음식물쓰레기 발생 저감(低減)에 대한 노력은 매우 미미한 실정이다. 특히 농산물의 70%를 수입에 의존하는 국내 식량자급율을 감안하면 음식물쓰레기로 버려지는 자원의 낭비도 간과할 수 없음을 상기하여 조리후 감량화에 영향을 주게되는 식품원료 구매형태<sup>7)</sup>, 조리방법 및 행태, 식단구성 및 식사행동의 변화<sup>8)</sup>를 통한 접근이 이루어져야 하리라 본다. 음식물쓰레기 감량화는 크게 발생후 감량화와 발생전 감량화로 나누어질 수 있으며 발생후 감량화에는 퇴비화, 사료화, 연료화 등으로 나눌 수 있으며 발생전 감량화로는 음식물 조리전후로 나누어 음식물쓰레기 발생억제를 위한 감량노력을 들 수 있다.

음식물쓰레기에 관한 연구로는 잔반에 관한 연구와<sup>9-11)</sup> 대중음식업소를 대상으로 한 음식물쓰레기량 실태파악<sup>12)</sup> 등의 연구가 있으며 주부들을 대상으로 한 연구로는 식품 및 영양지식에 관한 연구<sup>13-16)</sup>, 조리방법에 관한 연구<sup>17, 18)</sup>, 냉장식품 이용실태<sup>19)</sup>와 건강관련 식생활의식 구조<sup>20)</sup> 등의 연구가 있으나 음식물 쓰레기 저감(低減)을 위한 연구는 거의 없는 실정이다. 그리

하여 본 연구에서는 주부들을 대상으로 그들의 조리 행태를 알아봄으로써 음식물쓰레기 저감(低減)을 위한 기초자료를 마련하고자 하는데 그 목적이 있다.

## II. 연구방법

### 1. 조사내용 및 방법

조사대상은 서울에 거주하는 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학생들의 어머니 591명을 대상으로 무작위 추출하여 설문지를 배부하였으며 조사기간은 1996년 10월부터 11월까지 약 1개월간으로 회수율은 87%이었다.

본 연구에서 사용한 질문은 일반적 사항으로 조사대상자의 연령, 학력, 가족수, 가족구성, 월평균수입, 직업의 유무, 식사준비자 등을 조사하였고 식품구매에 관한 질문으로 식품구입시 가장 고려하는 점, 식품을 조리하기 전에 버리게 되는 경우, 식품재료 구입장소, 냉장 보관시 구입 날짜 표시 여부 등을 조사하였으며 조리행동에 관한 질문으로는 조리하는 주·부식의 양, 국·찌개의 준비, 국·찌개 등의 국물을 남기는 정도, 식사후 남은 음식물의 처리, 음식물쓰레기를 줄일 수 있는 방법에 관한 내용 등을 조사하였다.

### 2. 자료처리방법

조사후 수거된 설문지를 위한 통계분석은 spss-package program을 이용하여 백분율과  $\chi^2$ -test를 실시하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자들의 연령, 학력, 가족수, 가족구성, 월소득에 대한 일반 사항은 표 1과 같다. 연령은 30대에서 40대가 91.1%로 대부분을 이루었고 학력은 고졸이 50.1%로 가장 많았고 중졸이하 21.6%, 대졸이상 20.8%의 순으로 나타났다. 가족수는 3~4명이 가장 많아 65.0%였으며 가족구성으로는 부부와 자녀가 83.9%로 대부분이었다.

그리고 월소득은 150~200만원이 25.0%로 가장 많았고 그 다음이 200~250만원 20.8%, 100~150만원 16.7%, 300만원 이상이 14.8%였으며 100만원미만은 5.2%로 가장 적었다.

조사대상자의 주거환경은 표 2와 같이 단독주택이 37.7%로 가장 많았고 그 다음이 아파트거주가 32.4%, 연립, 빌라주택이 24.9%, 공동주택이 57.3%로 절반이

표 1. 조사대상자의 일반사항

	내 용	빈도(N)	백분율(%)
연령	30~39	156	30.3
	40~49	313	60.8
	50 이상	45	8.7
	기타	1	0.2
학력	중졸이하	111	21.6
	고졸	258	50.1
	대졸이상	144	28.0
	기타	2	0.4
가족수	3~4명	335	65.0
	5~6명	162	31.5
	기타	18	3.5
가족구성	부부+자녀	432	83.9
	부부+웃어른	7	1.4
	부부+웃어른+자녀	67	13.0
	기타	9	1.7
월소득	100만원 미만	27	5.2
	100~150만원	86	16.7
	150~200만원	129	25.0
	200~250만원	107	20.8
	250~300만원	60	11.7
	300만원 이상	76	14.8
	기타	30	5.8
계		515	100

표 2. 조사대상자의 주거환경

	내 용	빈도(N)	백분율(%)
거주형태	① 아파트	167	32.4
	② 단독주택	194	37.7
	③ 연립주택, 빌라	128	24.9
	④ 기타	26	5.0
부업형태	① 업식	474	92.0
	② 재래식	10	1.9
	③ 업식, 재래식 겸용	21	4.1
	④ 기타	10	2.0
계		515	100

상을 차지하였으며 부업의 형태에서는 업식형태가 92.0%로 대부분이었으며 강원도 지방의 72.1%보다 높은 수준이었다<sup>21)</sup>.

**2. 조사대상자의 식품구매 실태**

조사대상자의 식품구매 실태는 표 3과 같이 식품재료 구입시 가장 고려하는 점은 제조일자가 58.4%로 가장 높았으며 가격 20.8%, 조리의 간편성 6.8%, 쓰레기 발생량을 고려하는 경우는 6.0%로 나타나 식품 구입시 쓰레기 발생량은 크게 고려하지 않는 것을 알 수 있었다. 식품을 냉장보관중 버리게 되는 경우는 가끔 있다 42.7%, 자주있다 0.6%로 냉장고 관리가 소홀함으로 해서 음식물 쓰레기가 발생하는 것 또한 간과할

표 3. 식품구매 실태

상 황	내 용	빈도(N)	백분율(%)
식품재료 구입시 가장 고려하는 장점	① 쓰레기 발생량	31	6.0
	② 가격	107	20.8
	③ 제조일자	301	58.4
	④ 제조회사	16	3.1
	⑤ 조리의 간편성	35	6.8
	⑥ 기타	25	4.9
냉장보관 식품을 조리하기 전에 버리게 되는 경우	① 거의 없다.	291	56.5
	② 가끔 있다.	220	42.7
	③ 자주 있다.	3	0.6
	④ 기타	1	0.2
식품재료 구입 장소	① 재래시장	110	21.4
	② 도매시장	33	6.4
	③ 슈퍼마켓	332	64.5
	④ 대형창고매장	25	4.9
	⑤ 기타	15	2.9
식품을 냉장고 보관시 구입날짜를 표시	① 예	127	24.7
	② 아니오	385	74.8
	③ 기타	3	0.6
계		515	100

수 없다. 학력별로는(표 4) 가끔 버리는 경우가 중졸이하 36.0%, 고졸 40.1%, 대졸이상 53.5%로 학력이 높을수록 버리는 경우가 많은 것으로 나타났으며 통계처리결과 P<0.05 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 음식점 이용객들을 대상으로 조사한 결과에서는 학력이 높을수록 음식물을 많이 남기고 남은 음식물을 싸가는 것을 귀찮아 한다고 하였다<sup>8)</sup>. 월소득별로는 가끔 버리는 경우가 250~300만원 미만에서 51.7%, 300만원 이상에서 50.0%로 고소득층에서 버리는 경우가 많은 것을 알 수 있었고 통계처리결과 P<0.01 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 주거형태별로는 아파트인 경우에 거의없다 45.5%, 가끔있다 52.7%로 단독, 연립주택보다 아파트 거주자가 가끔 버린다는 경우가 더 많았으며 P<0.01 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 식품재료 구입장소는 슈퍼마켓이 64.5%로 가장 많았고 그 다음이 재래시장 21.4%였다. 식품을 냉장고 보관시 구입날짜를 표시하는가 라는 질문에는 예 24.7%, 아 니오가 74.8%로 나타났다.

표 5에서 보면 냉장보관하던 식품을 조리하기 전에 버리는 경우가 가끔있다와 자주있다에 응답한 주부들은 식품을 냉장보관시 구입날짜 표시를 하지 않는다가 각각 76.6%, 80.0%로 나타나 냉장고 관리의 소홀함이 음식물 쓰레기 발생에 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있으며, 두 요인 사이에는 유의적인 관계가 있는 것으로 조사되었다(P<0.05). 주부들이 식품구매를 식단체획을

표 4. 냉장보관하던 식품을 조리하기 전에 버리는 경우

N(%)

상황변수		거의 없다	가끔 있다	자주 있다	
연령	① 30~39세	97(62.6)	57(36.8)	1(0.6)	x <sup>2</sup> =4.71 ns
	② 40~40세	166(53.0)	145(46.3)	2(0.6)	
	③ 50세 이상	28(62.2)	17(37.8)	-	
학력	① 중졸이하	71(64.0)	40(36.0)	-	x <sup>2</sup> =10.60*
	② 고졸	152(59.1)	103(40.1)	2(0.8)	
	③ 대졸이상	66(45.8)	77(53.5)	1(0.7)	
월소득	① 100만원 미만	17(63.0)	10(37.0)	-	x <sup>2</sup> =25.24**
	② 100~150만원 미만	64(75.3)	19(22.4)	2(2.4)	
	③ 150~200만원 미만	71(55.0)	58(45.0)	-	
	④ 200~250만원 미만	59(55.1)	48(44.9)	-	
	⑤ 250~300만원 미만	28(46.7)	31(51.7)	1(1.7)	
	⑥ 300만원 이상	38(50.0)	38(50.0)	-	
직업	① 있음	105(56.1)	80(42.8)	2(1.1)	x <sup>2</sup> =1.18 ns
	② 없음	184(56.6)	140(43.1)	1(0.3)	
주거형태	① 아파트	76(45.5)	88(52.7)	3(1.8)	x <sup>2</sup> =19.30**
	② 단독	126(64.9)	68(35.1)	-	
	③ 연립	73(57.5)	54(42.5)	-	
	④ 기타	16(64.0)	9(36.0)	-	

\*p<0.05, \*\*p<0.01, ns: not significant.

표 5. 식품재료 관리에 따른 음식물쓰레기 발생 N(%)

상황변수	재료구입후 구입 날짜를 표시하여 냉장고에 보관하십니까?		x <sup>2</sup> =5.67*
	예	아니오	
냉장보관하던 식품을 조리할 하기도 전에 버리게 되는 경우	① 거의 없다 ② 가끔 있다 ③ 자주 있다	44(28.6) 73(23.4) 9(20.0)	110(71.4) 239(76.6) 36(80.0)

\*p<0.05.

세워서 구매하기 보다 비계획적으로 구매하며 필요이상으로 식품을 구매하는 것이 지적되고 있다.<sup>7)</sup>

3. 식사준비와 음식물 쓰레기 처리

(1) 주·부식의 준비

조사대상자의 주·부식의 준비실태는 표 6과 같이

표 6. 식사준비와 음식물 쓰레기 처리

상 황	내 용	빈도(N)	백분율(%)
1회 조리하는 밥의 양	① 한끼	182	35.3
	② 두끼	238	46.2
	③ 세끼	85	16.5
	④ 2일	7	1.4
	⑤ 3일 이상	2	0.4
1회 조리하는 반찬의 양	① 한끼	68	13.2
	② 두끼	220	42.7
	③ 세끼	132	25.6
	④ 2일	63	12.2
	⑤ 3일 이상	30	5.8

표 6. 계속

상 황	내 용	빈도(N)	백분율(%)
국·찌개의 준비	① 식사 때마다 준비	334	64.9
	② 가끔 준비	177	34.4
	③ 거의 준비 안함	4	0.7
가족들이 식사시 국·찌개의 국물을 남기는 정도	① 남기지 않는다	117	22.7
	② 가끔 남기는 편이다	347	67.4
	③ 매 식사 때마다 남김	49	9.5
	④ 기타	2	0.4
국·찌개의 국물을 남기는 이유	① 습관적으로 남김	135	26.2
	② 맛이 없어서	54	10.5
	③ 국물의 양이 많아서	298	57.9
	④ 기타	28	5.4
식사후 남은 음식물 처리방법	① 전부 쓰레기로 버림	28	5.4
	② 다른 조리방법으로 활용하여 이용	105	20.4
	③ 그대로 보관했다가 다음 식사 때 이용	344	66.8
	④ 기타	38	7.4
가장 많이 쓰레기로 버려지는 것	① 밥, 국수 등	25	4.9
	② 국, 찌개	245	47.6
	③ 김치류	7	1.4
	④ 그외 반찬류	218	42.3
	⑤ 기타	20	3.9
음식물 쓰레기를 줄일 수 있는 방법	① 식품포장재료의 간소화	137	26.6
	② 식사습관의 개선	235	45.6
	③ 퇴비화시설의 확충	107	20.8
	④ 국가차원의 홍보	21	4.1
	⑤ 기타	15	2.9
계		515	100

표 7. 1회 조리하는 밥의 양

	상황변수	한끼	두끼	세끼	2일	3일 이상	N(%)
연령	① 30~39세	56(35.9)	78(50.0)	17(10.9)	3(1.9)	2(1.3)	$\chi^2=10.82$ ns
	② 40~40세	110(35.3)	138(44.2)	60(19.2)	4(1.3)	-	
	③ 50세 이상	16(35.6)	22(48.9)	7(15.6)	-	-	
학력	① 중졸이하	33(29.7)	53(47.7)	23(20.7)	2(1.8)	-	$\chi^2=6.66$ ns
	② 고졸	95(37.0)	113(44.0)	44(17.1)	4(1.6)	1(0.4)	
	③ 대졸이상	54(37.5)	71(49.3)	17(11.8)	1(0.7)	1(0.7)	
월소득	① 100만원 미만	7(25.9)	12(44.4)	6(22.2)	2(7.4)	-	$\chi^2=24.83$ ns
	② 100~150만원 미만	28(32.6)	41(47.7)	15(17.4)	1(1.2)	1(1.2)	
	③ 150~200만원 미만	46(35.7)	59(45.7)	23(17.8)	1(0.8)	-	
	④ 200~250만원 미만	45(42.1)	48(44.9)	12(11.2)	2(1.9)	-	
	⑤ 250~300만원 미만	15(25.0)	30(50.0)	14(23.3)	1(1.7)	-	
	⑥ 300만원 이상	31(41.3)	37(49.3)	7(9.3)	-	-	
직업	① 있음	45(24.1)	97(51.9)	41(21.9)	3(1.6)	1(0.5)	$\chi^2=17.91^{***}$
	② 없음	136(41.8)	140(43.1)	44(13.5)	4(1.2)	1(0.3)	
주거형태	① 아파트	73(43.7)	65(38.9)	28(16.8)	1(0.6)	-	$\chi^2=28.35^{**}$
	② 단독	70(36.3)	92(47.7)	30(15.5)	1(0.5)	-	
	③ 연립	33(25.8)	68(53.1)	22(17.2)	4(3.1)	1(0.8)	
	④ 기타	5(20.0)	13(52.0)	5(20.0)	1(4.0)	1(4.0)	

\*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, ns: not significant.

한 번 조리하는 밥의 양은 두끼의 양을 준비하는 주부가 238명(46.2%)으로 가장 많았고 그 다음으로 한끼만 준비하는 경우 35.3%이었고 세끼되는 양을 준비하는 주부는 16.5%로 두끼와 세끼를 준비하는 경우가 62.7%로 나타났다. 그러므로 절반이상의 주부들이 두끼 이상을 먹을 수 있는 밥의 양을 준비하는 것으로 조사되었다. 연령별로는 (표 7) 모든연령층에서 두끼를 준비하는 경우가 가장 많았으며 직업별로는 직업이 있는 경우가 한끼 24.1%, 두끼 51.9%, 세끼 21.9%를 준비하며 직업이 없는 주부는 한끼 41.8%, 두끼 43.1%, 세끼 13.5%로 나타나 직업이 있는 경우가 밥을 더 많이 준비하는 것을 알 수 있었고 P<0.001 수준에서 유의적 관계가 있는 것으로 조사되었다. 주거형태별로는 아파트거주자에서는 한끼 준비가 43.7%로 가장 많았고 단독주택 거주자와 연립주택 거주자는 두끼준비가 각각 47.7%, 53.1%로 가장 많아 비교적 편리한 주거환경에 있는 주부들이 밥을 적게 준비하는 것을 알 수 있었으며 P<0.01 수준에서 유의적 차이가 있는 것으로 조사되었다.

1회 조리하는 반찬의 양은 두끼를 준비한다고 대답한 주부가 42.7%로 가장 많았고 그 다음이 세끼 25.6%, 한끼 13.2%, 2일분의 준비는 12.2%로 나타나 두끼와 세끼의 준비가 68.3%의 비율을 나타내었다. 연령과는 유의적 관계가 있는 것으로 조사되었으며 (P<0.05) 30대와 40대 주부층에서 두끼를 준비하는 경우가 가장 많아 각각 53.2%, 39.9%를 나타내었고 그 다음이 세끼, 한끼의 순으로 밥의 양을 준비하는 경향과

비슷하였다. 주거형태별로는 아파트, 단독, 연립 모두 두끼가 가장 많았고 그 다음이 한끼, 세끼의 순으로 P<0.05의 수준에서 유의적 관계가 있는 것으로 조사되었다(표 8).

국·찌개의 준비는 식사 때마다 준비한다가 64.9%로 가장 많고 가끔 준비가 34.4%이었으므로 국·찌개를 준비하는 비중이 상당히 높은 것을 알 수 있었다. 직업별로는(표 9) 직업이 있으나 없으나 식사 때마다 준비한다가 가장 많아 직업이 있는 주부의 58.8%, 직업이 없는 주부의 68.9%가 식사 때마다 국·찌개 등을 준비하는 것으로 나타났다. P<0.05 수준에서 유의적 관계가 있는 것으로 조사되었으며, 주거형태별로는 모든 주거형태에서 식사 때마다 준비한다가 가장 많았으며 P<0.05 수준에서 유의적 관계가 있는 것으로 조사되었다.

#### (2) 국·찌개의 국물 섭취

국·찌개의 국물 섭취실태는 표 6과 같이 가족들이 식사시 국·찌개 등에서 국물을 남기는가의 질문에서 가끔 남기는 편이다가 67.4%로 가장 많았다. 매 식사 때마다 남기는 경우는 9.5%였으며 남기지 않는다에 응답한 주부는 불과 22.7%였다. 이와 같은 결과에서 주부들이 조리시 소비되는 양이상으로 국이나 찌개 등을 준비하는 것을 알 수 있다. 연령과의 관계에서는 유의적인 차이가 있으며 (P<0.01) 30대 주부의 가정에서는 가끔 남기는 편이 70.8%, 남기지 않는다가 24.7%였으며 40대 주부의 가정에서는 가끔 남기는 편이다 65.8%, 남기지 않는다 23.6%로 가끔 남기는 편

표 8. 1회 조리하는 반찬의 양

						N(%)	
상황변수	한끼	두끼	세끼	2일	3일 이상		
연령	① 30~39세	20(12.8)	83(53.2)	36(23.1)	11( 7.1)	6(3.8)	$\chi^2=16.07^*$
	② 40~40세	43(13.8)	124(39.9)	80(25.7)	43(13.8)	21(6.8)	
	③ 50세 이상	5(11.1)	13(28.9)	15(33.3)	9(20.0)	3(6.7)	
학력	① 중졸이하	17(15.3)	44(39.6)	24(21.6)	19(17.1)	7(6.3)	$\chi^2=10.47$ ns
	② 고졸	31(12.1)	122(47.5)	68(26.5)	26(10.1)	10(3.9)	
	③ 대졸이상	20(14.0)	54(37.8)	39(27.3)	18(12.6)	12(8.4)	
월소득	① 100만원 미만	3(11.1)	11(40.7)	5(18.5)	6(22.2)	2(7.4)	$\chi^2=26.34$ ns
	② 100~150만원 미만	6( 7.0)	42(48.8)	19(22.1)	16(18.6)	3(3.5)	
	③ 150~200만원 미만	12(12.4)	59(45.7)	36(27.9)	12( 9.3)	6(4.7)	
	④ 200~250만원 미만	19(17.9)	52(49.1)	23(21.7)	5( 4.7)	7(6.6)	
	⑤ 250~300만원 미만	9(15.0)	21(35.0)	22(36.7)	5( 8.3)	3(5.0)	
	⑥ 300만원 이상	11(14.5)	30(39.5)	19(25.0)	10(13.2)	6(7.9)	
직업	① 있음	21(11.2)	73(39.0)	54(28.9)	26(13.9)	13(7.0)	$\chi^2=4.35$ ns
	② 없음	47(14.5)	146(45.1)	77(23.8)	37(11.4)	17(5.2)	
주거형태	① 아파트	24(14.5)	59(35.8)	43(26.1)	24(14.5)	15(9.1)	$\chi^2=20.50^*$
	② 단독	29(14.9)	96(49.5)	45(23.2)	20(10.3)	4(2.1)	
	③ 연립	15(11.7)	54(42.2)	35(27.3)	14(10.9)	10(7.8)	
	④ 기타	-	11(44.0)	8(32.0)	5(20.0)	1(4.0)	

\* $p<0.05$ , ns: not significant.

표 9. 식사시 국, 찌개의 국물을 남기는 이유

				N(%)	
상황변수	습관적으로	맛이 없어서	국물의 양이 많아서		
연령	① 30~39세	40(27.6)	21(14.5)	84(57.9)	$\chi^2=3.50$ ns
	② 40~40세	80(26.8)	28( 9.4)	190(63.8)	
	③ 50세 이상	14(32.6)	5(11.6)	24(43 )	
학력	① 중졸이하	31(30.1)	9( 8.7)	63(61.2)	$\chi^2=2.71$ ns
	② 고졸	71(29.1)	25(10.2)	148(60.7)	
	③ 대졸이상	33(23.9)	19(13.8)	86(62.3)	
월소득	① 100만원 미만	12(50.0)	-	12(50.0)	$\chi^2=2.05$ ns
	② 100~150만원 미만	20(24.7)	14(17.3)	47(58.0)	
	③ 150~200만원 미만	31(25.8)	12(10.0)	77(64.2)	
	④ 200~250만원 미만	30(29.7)	15(14.9)	56(55.4)	
	⑤ 250~300만원 미만	14(24.1)	5( 8.6)	39(67.2)	
	⑥ 300만원 이상	18(24.7)	6( 8.2)	49(67.1)	
직업	① 있음	51(28.7)	15( 8.4)	112(62.9)	$\chi^2=2.05$ ns
	② 없음	84(27.3)	39(12.7)	185(60.5)	
주거형태	① 아파트	36(22.2)	20(12.3)	106(65.4)	$\chi^2=6.44$ ns
	② 단독	58(32.4)	17( 9.5)	104(58.1)	
	③ 연립	36(29.0)	16(12.9)	72(58.1)	
	④ 기타	5(23.8)	1( 4.8)	15(71.4)	

ns: not significant.

이다가 월등히 많았다(표 10).

국·찌개의 국물을 남기는 이유로는 국물의 양이 많아서가 57.9%로 가장 많고 습관적으로 남긴다 26.2%, 맛이 없어서 10.5%로 나타났다.

그러므로 주부들이 필요이상으로 국·찌개를 많이 준비하는 것을 알 수 있고 습관적으로 남기는 경우도 26.2%나 되어 우리 식사습관에 문제점이 있음을 여실히 알 수 있다. 먹을 양만큼 덜어오고 덜어온 양은 반드시 다 먹는 식사문화의 정착이 절실히 요구된다.

### (3) 음식물쓰레기 처리 실태

식사후 남은 음식물 처리 방법에 관한 질문에는 표 6에서와 같이 다음 식사 때 다시 이용한다는 주부가 66.8%로 가장 많고 그 다음, 다른 조리료 활용하는 경우가 20.4%, 전부 쓰레기로 버린다가 5.4%였다. 직업의 유무와의 관계에서는 유의적인 차이가 있으며 ( $P<0.05$ ) 다음 식사 때 다시 이용한다고 응답한 주부는 직업이 있는 경우 66.8%, 직업이 없는 주부에서는 67.8%로 나타났으며 다른 조리 방법으로 활용으로는

표 10. 식사시 국, 찌개 등의 국물 섭취

		N(%)			
상황변수		남기지 않는다	가끔 남기는 편이다	매 식사마다 남긴다	
연령	① 30~39세	38(24.7)	109(70.8)	7( 4.5)	$\chi^2=14.11^{**}$
	② 40~40세	74(23.6)	206(65.8)	33(10.5)	
	③ 50세 이상	4( 8.9)	32(71.1)	9(20.5)	
학력	① 중졸이하	29(26.1)	74(66.7)	8( 7.2)	$\chi^2=4.05$ ns
	② 고졸	62(24.2)	170(66.4)	24( 9.4)	
	③ 대졸이상	25(17.4)	103(71.5)	16(11.1)	
월소득	① 100만원 미만	9(33.3)	15(55.6)	3(11.1)	$\chi^2=12.13$ ns
	② 100~150만원 미만	20(23.3)	62(72.1)	4( 4.7)	
	③ 150~200만원 미만	31(24.2)	87(68.0)	10( 7.8)	
	④ 200~250만원 미만	30(28.0)	66(61.7)	11(10.3)	
	⑤ 250~300만원 미만	7(11.7)	45(75.0)	8(13.3)	
	⑥ 300만원 이상	15(20.0)	51(68.0)	9(12.0)	
직업	① 있음	40(21.4)	129(69.0)	18( 9.6)	$\chi^2=0.39$ ns
	② 없음	77(23.8)	216(66.7)	31( 9.6)	
주거형태	① 아파트	35(21.0)	111(66.5)	21(12.6)	$\chi^2=5.22$ ns
	② 단독	51(26.4)	126(65.3)	16( 8.3)	
	③ 연립	26(20.5)	90(70.9)	11( 8.7)	
	④ 기타	5(20.0)	19(76.0)	1( 4.0)	

\*\*p<0.01, ns: not significant.

표 11. 식사 후 남은 음식물의 처리

		N(%)				
상황변수		전부 쓰레기로 버린다	다른 조리 방법으로 활용	다음 식사 때 이용	기타	
연령	① 30~39세	14( 9.2)	27(17.6)	100(65.4)	12( 7.8)	$\chi^2=11.99$ ns
	② 40~40세	14( 4.5)	68(21.9)	209(67.4)	19( 6.1)	
	③ 50세 이상	-	10(22.9)	35(77.8)	-	
학력	① 중졸이하	4( 3.6)	20(18.0)	81(73.0)	6( 5.4)	$\chi^2=3.31$ ns
	② 고졸	17( 6.7)	55(21.7)	166(65.6)	15( 5.9)	
	③ 대졸이상	7( 4.9)	30(21.0)	95(66.4)	11( 7.7)	
월소득	① 100만원 미만	1( 3.7)	7(25.9)	18(66.7)	1( 3.7)	$\chi^2=9.12$ ns
	② 100~150만원 미만	3( 3.6)	15(17.9)	61(72.6)	5( 6.0)	
	③ 150~200만원 미만	4( 3.1)	28(21.9)	91(71.1)	5( 3.9)	
	④ 200~250만원 미만	5( 4.8)	24(22.9)	68(64.8)	8( 7.6)	
	⑤ 250~300만원 미만	4( 6.8)	11(18.6)	40(67.8)	4( 6.8)	
	⑥ 300만원 이상	7( 9.2)	12(15.8)	51(67.1)	6( 7.9)	
직업	① 있음	11( 5.9)	32(17.1)	125(66.8)	19(10.2)	$\chi^2=8.89$
	② 없음	17( 5.3)	73(22.8)	217(67.8)	13( 4.1)	
주거형태	① 아파트	7( 4.2)	26(21.7)	114(68.7)	9( 5.4)	$\chi^2=29.18^{***}$
	② 단독	4( 2.1)	45(23.8)	126(66.7)	14( 7.4)	
	③ 연립	10( 7.8)	18(14.1)	93(72.7)	7( 5.5)	
	④ 기타	6(24.0)	6(24.0)	11(44.0)	2( 8.0)	

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001, ns: not significant.

각각 17.1%, 22.8%로 대부분의 주부들이 한번조리한 음식의 잔반을 다시 이용하는 것으로 조사되었다. 주거형태별로도 모두 다음 식사 때의 이용이 가장 많았으며 P<0.001 수준에서 유의적 차이가 있는 것으로 조사되었다(표 11).

조리한 음식중 가장 많이 쓰레기로 버려지는 것에 대한 질문에서는 국·찌개가 47.6%로 가장 많았으며 표 6, 표 9에서 국·찌개를 식사 때마다 준비하는 주

부가 많고 국·찌개를 남기는 경우가 많아 결국은 많이 조리하여서 많이 버리게 되는 결과를 낳게 된다. 그 다음으로는 반찬류가 42.3%, 밥, 국수가 4.9%의 순으로 나타났다. 연령별로는 30대에서 국, 찌개 등을 버리는 주부가 48.0%, 40대에서 49.5%, 50대에서 53.5%로 각 연령층별로 절반 정도가 국, 찌개 등을 가장 많이 버리는 것으로 나타났으며 통계처리 결과 P<0.05 수준에서 유의적 차이가 있는 것으로 조사되

표 12. 가장 많이 쓰레기로 버려지는 것

N(%)

	상황변수	주식(밥, 국수)	국, 찌개	김치류	그 외 반찬류	
연령	① 30~39세	6(4.0)	72(48.0)	-	72(48.0)	$\chi^2=13.65^*$
	② 40~49세	17(5.6)	149(49.5)	4(1.3)	131(43.5)	
	③ 50세 이상	2(4.7)	23(53.5)	3(7.0)	218(34.9)	
학력	① 중졸이하	5(4.7)	51(48.1)	1(0.9)	49(46.2)	$\chi^2=3.41$ ns
	② 고졸	12(4.8)	126(50.8)	2(0.8)	108(43.5)	
	③ 대졸이상	8(5.8)	67(48.2)	4(2.9)	60(43.2)	
월소득	① 100만원 미만	-	17(70.8)	-	7(29.2)	$\chi^2=16.68$ ns
	② 100~150만원 미만	4(4.8)	42(50.6)	-	37(44.6)	
	③ 150~200만원 미만	4(3.1)	61(48.0)	2(1.6)	60(47.2)	
	④ 200~250만원 미만	9(8.7)	57(55.3)	2(1.9)	35(34.0)	
	⑤ 250~300만원 미만	2(3.5)	25(43.9)	1(1.8)	29(50.9)	
	⑥ 300만원 이상	5(6.9)	31(43.1)	2(2.8)	34(47.2)	
직업	① 있음	8(4.4)	91(50.0)	1(0.5)	82(45.1)	$\chi^2=1.87$ ns
	② 없음	17(5.5)	152(48.9)	6(1.9)	136(43.7)	
주거형태	① 아파트	10(6.1)	82(50.3)	2(1.2)	69(42.3)	$\chi^2=4.39$ ns
	② 단독	9(4.9)	96(52.2)	4(2.2)	75(40.8)	
	③ 연립	5(4.0)	55(44.4)	1(0.8)	63(50.8)	
	④ 기타	1(4.3)	12(52.2)	-	10(43.5)	

\* $p<0.05$ , ns: not significant.

었다(표 12). 음식물 쓰레기를 줄일 수 있는 방법에 관한 질문에서는 식사습관을 개선해야 한다고 응답한 주부가 235명으로 45.6%를 차지하였고 식품 포장재료의 간소화가 137명으로 26.6%, 퇴비화 시설의 확충 20.8%, 국가차원의 홍보 4.1%로 나타나 홍보에 의한 음식물 쓰레기 저감을 기대하기보다는 식사를 하는 사람들의 식사습관을 고쳐야 한다고 생각하는 주부가 가장 많았다. 또한 요즘 식품구매에서 일회용품의 포장에 많은 상품으로 인하여 생기는 쓰레기도 결코 간과할 수 없다.<sup>22)</sup>

#### IV. 결 론

본 연구는 음식물 쓰레기 저감을 위한 기초자료를 얻기 위한 것으로 서울 거주 주부들을 대상으로 조리행태를 설문지로 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사대상자의 일반적 사항은 주부의 연령은 40~49세가 60.8%, 학력은 고졸이 50.1%, 가족수는 3~4명이 65.0%, 가족 구성은 부부와 자녀가 83.9%, 월소득은 150~200만원이 25.0%로 가장 많았다. 거주형태는 단독주택이 37.7%, 부엌형태는 입식이 92.0%로 가장 많았다.

2. 조사대상자가 식품을 구매할 때 제조일자(58.4%), 가격(20.8%), 조리의 간편성(6.8%), 쓰레기 발생량(6.0%)을 고려한다고 조사되었으며 식품을 냉장보관 중 버린 경험이 있다(43.3%), 거의 없다(56.5%)로 조

사되었고 식품재료 구입장소는 슈퍼마켓(64.5%), 재래시장(21.4%), 도매시장(6.4%), 대형창고매장(4.9%)으로 슈퍼마켓을 가장 많이 이용하는 것으로 조사되었다. 식품을 냉장고 보관시 구입날짜를 표시하는 주부는 24.7%, 표시하지 않는 주부는 74.8%로 조사되었다.

3. 조사대상자의 주식, 부식의 준비는 밥의 양은 두끼(46.2%), 한끼(35.3%), 세끼(16.5%), 2일 이상(1.8%)으로 조사되었고 반찬의 양은 두끼(42.7%), 세끼(25.6%), 한끼(13.2%), 2일 이상(18.0%)으로 밥과 반찬의 준비는 두끼를 준비하는 주부가 가장 많았다. 국, 찌개의 준비는 식사 때마다 준비(64.9%), 가끔준비(34.4%), 거의 준비안함(0.7%)으로 조사되었다.

4. 국, 찌개 등의 국물의 섭취에서는 가끔 남기는편(67.4%), 남기지 않는다(22.2%), 매 식사 때마다 남김(9.5%)으로 조사되었고 국물을 남기는 이유는 국물의 양이 많아서(57.9%), 습관적(26.2%), 맛이 없어서(10.5%)로 조사되었다.

5. 음식물 쓰레기 처리에 관한 질문에서는 식사후 남는 음식물을 보관했다가 다음 식사 때 이용한다가 66.8%, 음식물 쓰레기중 가장 많은 것으로 국, 찌개(47.6%), 반찬류(42.3%), 밥, 국수(4.9%)로 조사되었고 음식물 쓰레기를 줄일 수 있는 방법으로는 식사습관을 개선해야 한다고 45.6%로 가장 높게 나타났다.

이상에서와 같이 음식물쓰레기 저감(低減)을 위해서는 식품재료의 합리적인 관리와 조리시 과학적인 계량 및 식사습관의 개선이 필요하다고 사료된다.



### 감사의 글

본 연구는 유한대학의 학술연구비 지원으로 이루어진 것으로 이에 감사를 드립니다.

### 참고문헌

1. 환경부: 환경백서, p. 581 (1996).
2. 환경부: 쓰레기종량제 시행 1년의 실적분석평가, p. 5 (1996).
3. 신명교, 김홍균: 음식물 쓰레기 감량화 규제에 대한 연구, 한국환경기술개발원, p. 10 (1994).
4. 환경처/환경보전협회: 폐기물관리, p. 113~121 (1992).
5. 한국자원재생공사: 쓰레기 퇴비화 시설의 설계, 운영 지침 및 모델개발, p. 5 (1996).
6. 한국자원재생공사: 퇴비화 촉진을 위한 쓰레기 수거 체계의 확립, p. 1 (1996).
7. 대한영양사회: 영양사보수교육, p. 36 (1994).
8. 서울신문: 3월 18일 (1997).
9. 문현경, 계승희, 정해랑, 김영찬, 송인상, 송태희: 한식 식단의 일부 판매음식의 1인 섭취량 및 잔반율 조사. 한국식문화학회지, **8**(3): 231 (1993).
10. 홍완수, 김혜진, 류 경: 병원 입원환자의 잔식량 조사 사례 연구. 한국조리과학회지, **12**(3): 339 (1996).
11. 진희정, 이윤경, 백재은, 주나미: 서울지역 산업체 급식소의 운영관리 실태조사 및 평가. 한국조리과학회지, **10**(3): 277 (1994).
12. 계승희, 문현경: 전국 한식제공 음식점에서의 음식물 쓰레기량 실태 파악 및 감소 방안에 관한 연구. 한국식생활문화학회지, **11**(4): 421 (1996).
13. 정순자, 김화영: 주부들의 영양지식과 식습관에 관한 연구. 대한가정학회지, **23**(4): 101 (1985).
14. 이희숙: 주부들의 영양지식과 태도에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사논문 (1984).
15. 임국이: 서울 주부들의 식품 및 영양에 대한 의식조사 (대전을 중심으로). 대한가정학회지, **22**(1): 117 (1984).
16. 김해명: 주부들의 영양지식과 식습관에 관한 조사연구. 대한가정학회지, **15**(2): 55 (1987).
17. 박윤정, 조신희, 이효지: 식품에 대한 지식이 조리방법에 미치는 영향에 관한 조사연구. 한국조리과학회지, **6**(1): 41 (1990).
18. 김우경: 주부들의 식생활에 대한 관심도와 조리원리 및 조리방법 지식에 관한연구. 한국식문화학회지, **7**(2): 157 (1992).
19. 광동경, 이경애, 류은순: 조리냉동 및 냉장식품에 대한 도시주부의 미용실태 및 인 식정도와 식품제조업체의 의식구조 조사에 관한 연구. 한국음식문화연구원 논문집, p. 793 (1995).
20. 오혜숙, 윤교회: 서울 지역 주부들의 건강과 관련된 식생활 의식 구조. 한국식생활문화학회지, **10**(3): 185 (1995).
21. 김은실: 강원지역 농촌주부들의 전통 식생활관리 현황에 관한 실태조사(I). 한국조리과학회지, **11**(4): 342 (1995).
22. 박덕훈: 월간 식생활, **3**: 79 (1997).

(1998년 4월 16일 접수)