

## 대학생의 구내식당 이용실태 및 음식물쓰레기 감량에 대한 의식 조사 연구

한 준 표

대구효성가톨릭대학교 식품공학과

### A Survey on the University Students' Use of University Cafeteria and Perception for the Reduction of Food Wastes

Joon-Pyo Han

*Department of Food Science and Technology, Catholic University of Taegu Hyosung*

#### SUMMARY

The goal of this study was to find the way of reduction on food waste in the university cafeteria. A survey was conducted on the 502 students using Yeungnam University cafeteria, and illustrates the students' use and perception for the reduction of food waste. Its results can be summarized as follows: 57.2 percent of the total users use the university cafeteria every day, also 77.1 percent of the students preferred Korean style dish. Female students left more food waste than male students, and the most leaving food was stews than the other types of foods. The most favorite stew and side dish turned out to be Yukgaejang and Bulgogi respectively, also they preferred Kimchibokkumbab. But they disliked Baechuguk, Sungiguk, salted fish and fishes. The perception of female users on the reduction of food waste was lower than that of male users, but they were concerned about on the reduction and recycling of food waste. Also the best method of food waste treatment recognized by students were utilizing the waste food as fertilizer or fodder for animals.

---

Key words : university cafeteria, use and perception, reduction of food waste.

#### I. 서 론

환경오염문제가 세계적으로 심각한 이슈로 부각되면서 가장 크게 지적되고 있는 것이 쓰레기 문제이며, 음식물쓰레기는 이러한 쓰레기 문제를 악화시키는 주요 변인으로 지목되고 있다<sup>1)</sup>. 우리 나라의 경우 1995년부터 전국적으로 실시된 쓰레기 종량제

시행결과, 생활쓰레기의 배출량은 크게 감소하였으나 우리의 식생활문화 특성상 음식물쓰레기는 그다지 감소되지 않고 있어 이에 대한 관리 문제가 새로운 과제로 대두되고 있다. 우리나라의 1일 음식물쓰레기 발생량은 쓰레기 감량에 대한 적극적인 홍보와 범국민적인 노력으로 1996년 14,532톤에서 1997년 12,949톤으로 10.9%의 감축율을 보였다. 그럼에도 불구하고 1인당 하루 음식물쓰레기 발생량은 0.32kg

으로 독일의 0.27kg, 영국의 0.26kg에 비해 양적으로도 많을 뿐만 아니라 질적으로도 물기와 염분이 많아 취급과 처리에 여전히 어려움이 많은 실정이다. 더욱이 우리나라의 음식물쓰레기는 대부분 매립 처리되고 있어 침출수에 의한 수질오염, 토양오염 등 2차, 3차의 오염이 심각하고 부패로 인한 악취를 발생시키고 있다. 음식물쓰레기를 소각 처리하는 수도 있으나 이 경우 발열량이 낮고 물기가 많아 불완전 연소와 그에 따른 보조연료 사용의 증가, 대기오염 발생 등 소각효율의 저하와 대기오염에 심각한 영향을 미친다<sup>12)</sup>. 음식물쓰레기에 대한 근본대책은 발생 자체를 최대한 줄이는 것이지만 우리 음식의 식품 자체가 다듬는 과정에서 폐기부분이 많은 채소류가 많고 국물음식이 많아 음식물쓰레기 발생량이 많으므로 적절한 양을 필요한 만큼 만들어 모두 소비하는 식생활 문화의 정립과 의식의 전환이 절실하다고 하겠다.

지금까지의 음식물쓰레기에 대한 연구로는 음식물쓰레기 재활용<sup>3-6)</sup>, 환경문제 전반에 관한 의식이나 관리행동에 관한 연구<sup>7-10)</sup> 및 주부들을 대상으로 한 연구<sup>11-14)</sup>가 대부분으로, 다량의 음식물쓰레기 발생의 소지가 많은 단체급식업소에 대한 연구로는 계 등<sup>15)</sup>의 '전국 한식제공 음식점에서의 음식물쓰레기량 실태 파악 및 감소방안에 관한 연구'를 비롯한 약간의 연구논문<sup>16-17)</sup>이 있을 뿐 이에 대한 연구는 아직 매우 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 대학 구내식당의 음식물쓰레기 감량을 목적으로 대학 구내식당을 이용하는 대학생들의 구내식당 이용에 대한 의식, 실태 및 음식물쓰레기에 대한 인식 등을 조사하여 대학 구내식당의 운영 개선을 통한 구내식당의 음식물쓰레기 감량의 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 조사대상 및 기간

조사대상자는 영남대학교 제 2도서관 학생식당을 이용하는 남녀 학생들을 대상으로 1998년 6월 22일부터 6월 29일까지 600부의 설문지를 배부하여 조사하였으며 그 중 502부를 회수하여 83.7%의 회수율

을 보였다.

### 2. 조사내용

조사내용은 조사대상자의 일반적인 사항, 구내식당의 이용빈도, 선호하는 음식의 종류, 식습관, 음식물 쓰레기에 대한 인식 등이었다.

### 3. 자료의 분석

자료의 처리는 SPSSWIN 7.5를 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고 각 변수에 대한 유의성은  $\chi^2$ -test, ANOVA 분석 및 Duncan's multiple range test로 검정하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적사항

Table 1은 조사대상자의 일반적 사항을 나타낸 것으로 구내식당을 이용하는 남학생과 여학생은 각각 251명이었다. 연령의 분포는 20대가 91.0%로 가장 많았으며 거주형태는 자가 거주가 62.2%였고, 자취와 기숙사 생활을 하는 학생은 각각 25.9%와 10.2%였다. 주성장지는 도시가 대부분이었으며 자신이 느끼는 건강상태는 62.7%가 건강한 편이라고 응답하였다. 가족형태는 85.9%가 핵가족이었으며 한끼의 식사비용은 1,000~2,000원이 49.6%로 가장 높게 나타났는데 이는 실비로 제공되는 대학 구내식당을 이용하기 때문이라 생각된다.

### 2. 대학 구내식당의 이용실태

대학 구내식당의 이용실태는 Table 2와 같다. 구내식당을 이용하는 빈도는 '매일'이 57.2%, '1주일에 2~3번'이 26.7%로 이용율이 상당히 높은 것으로 나타났다. 좋아하는 음식은 '한식'이 가장 많아 83.1%를 차지하였고 그 다음은 '분식 및 스낵류'로 11.4%였다. 양식, 중식, 일식은 그다지 선호비율이 높지 않았다. 구내식당에서 제공되는 음식 중 '정식'을 이용하는 경우가 77.1%로 가장 많았고 다음으로는 '특식'이 24.3%, '분식'이 9.8%였다. 음식을 선택하는 기준은 50.2%가 '식단'을 들었고, 그 다음은 '가격'과 '일행의 분위기에 따라서'가 각각 18.1%와 16.5%로

**Table 1.** General characteristics of the subjects

Variable	Group	N(%)
Gender	Male	251 ( 50.0)
	Female	251 ( 50.0)
Age	Less than 20	41 ( 8.2)
	20~29	457 ( 91.0)
	30~40	4 ( 0.8)
Type of house	Own house	312 ( 62.1)
	Self-boarding house	130 ( 25.9)
	Hostel	51 ( 10.2)
	Boarding house	6 ( 1.2)
	Others	3 ( 0.6)
Main region of growth	Big city	275 ( 54.8)
	Small · medium city	137 ( 27.3)
	Farm · sea village	90 ( 17.9)
Health condition	Very good	84 ( 16.7)
	Good	231 ( 46.0)
	Fair	150 ( 29.9)
	Poor	26 ( 5.2)
	Very poor	11 ( 2.2)
Type of family	Extended	71 ( 14.1)
	Nuclear	431 ( 85.9)
Pocket money (10,000won /month)	less than 10	26 ( 5.2)
	10 ~ 20	228 ( 45.4)
	20 ~ 30	180 ( 35.9)
	30 ~ 40	68 ( 13.5)
Meal expenditure ( Won/per meal)	Less than 1,000	10 ( 2.0)
	1,000 ~ 2,000	249 ( 49.6)
	2,000 ~ 3,000	147 ( 29.3)
	3,000 ~ 4,000	57 ( 11.3)
	4,000 ~ 5,000	32 ( 6.4)
Away-from-home food expenditures (unit Won)	5,000 or more	7 ( 1.4)
	Less than 25,000	107 ( 21.3)
	25,000~ 50,000	199 ( 39.6)
	50,000~100,000	128 ( 25.5)
	100,000~150,000	47 ( 9.4)
150,000 or more	20 ( 4.0)	
No response	1 ( 0.2)	
Total		502 (100.0)

나타났으며 '영양'은 그다지 고려하지 않았다.

구내식당을 거의 이용하지 않는다고 응답한 경우 그 이유는 '맛이 없어서'가 35.3%로 주된 이유였으며 그밖에는 '식단이 다양하지 않아서'가 21.6%, '위

**Table 2.** Use of university cafeteria

Variable	Group	N(%)
Frequency of use	Every day	287 ( 57.2)
	Two or three per week	134 ( 26.7)
	Three or four per month	30 ( 6.0)
	Scarcely use	51 ( 10.2)
Favorite dishes	Korean	387 ( 77.1)
	Western	31 ( 6.2)
	Japanese	10 ( 2.0)
	Chinese	17 ( 3.4)
	Flour and snacks	57 ( 11.4)
Favorite menu	Fixed menu	327 ( 65.1)
	Special menu	122 ( 24.3)
	Flour(powdered food)	49 ( 9.8)
	Others	4 ( 0.8)
Criteria of selecting menu	Menu	252 ( 50.2)
	Nutrition	21 ( 4.2)
	Quantity	36 ( 7.2)
	Price	91 ( 18.1)
	According to other's opinion	83 ( 16.5)
	Others	19 ( 3.8)
Total		502 (100.0)
Reason of scarcely use	Unsavorly	18 ( 35.3)
	Poor menu	11 ( 21.6)
	Bad hygiene	6 ( 11.8)
	Too crowd	3 ( 5.9)
	Bring one's own lunch	5 ( 9.0)
Others	8 ( 15.7)	
Total		51 (100.0)

생적이지 않아서'가 11.8%로 나타나 박 등<sup>18)</sup>의 대전지역 대학생들을 대상으로 한 연구에서, 대학생들의 구내식당의 운영개선에 대한 요구사항으로 '맛이 있었으면' 39.02%, '메뉴가 다양했으면' 32.13%, '위생적이었으면' 10.16% 등을 든 경우와 비슷한 결과를 보였다. 따라서 구내식당 운영자들은 대학생들에게 보다 맛있고 다양하며 위생적인 식사를 제공할 수 있도록 보다 관심을 기울여야 할 것으로 생각된다.

### 3. 대학 구내식당 이용자의 평소 식습관

구내식당 이용자의 평소 식습관은 Table 3과 같

**Table 3.** Dietary habits

N(%)

Variable	Group	Male	Female	Total	$\chi^2$ -value
Usual dietary habits	Not leave	117(46.6)	39(15.5)	156(31.1)	66.52*** df=4
	Eat properly	97(38.6)	142(56.6)	239(47.6)	
	Subtract necessary amount of food	22( 8.8)	42(16.7)	64(12.7)	
	Eat up even if full with food	14( 5.6)	13( 5.2)	27( 5.4)	
	Always leave	1( 0.4)	15( 6.0)	16( 3.2)	
Perception for meal	Eat Guk, Kimchi, side dish evenly	222(88.4)	212(84.5)	434(86.5)	4.33 df=3
	Guk and Kimchi are quite enough	17( 6.8)	2( 4.8)	29( 5.8)	
	Eat Kimchi and side dish except Guk	6( 2.4)	15( 6.0)	21( 4.2)	
	Guk is quite enough	6( 2.4)	12( 4.8)	18( 3.6)	

\*\*\*P<.001

다. 평소 식습관으로 남학생의 경우는 '남기지 않는다'가 46.2%로 높게 나타난 반면 여학생은 15.5%로 남학생에 비하여 상당히 낮았다. 또한 여학생의 경우 '알맞게 먹는다'가 56.6%로 가장 높고 '먹을 만큼 떨어져 먹는다'가 16.7%로 남학생의 8.8%와 대조를 이루어 남녀간에 유의미한 차이를 보였다(P<.001). 일반적으로 여학생이 남학생보다 적게 먹기 때문에 배식량을 일정하게 하는 경우 여학생은 남길 수 밖에 없게 되므로 여학생은 배식량을 미리 적게 주거나 자율배식으로 하는 것이 음식물쓰레기 감량을 위해서 보다 효과적일 것으로 생각된다. 또한 한 등<sup>14)</sup>은 20·30대 주부가 50대 주부보다 남기는 습관이 많으며 주부의 연령이 낮을수록 많이 남기는 현상을 보이는데 이는 연령이 낮을수록 미적 균형에 보다 관심이 많기 때문이라고 보고하였는데, 본 연구의 대상이 주로 20대인 점을 고려해 볼 때 이와도 관계가 있는 것으로 보인다.

음식의 섭취유형은 남녀 모두 '국, 김치, 반찬을 골고루 먹는다'고 응답한 경우가 각각 88.4%와 84.5%로 나타나 상당히 균형잡힌 식사를 하고 있는 것으로 나타났다.

**4. 식사내용 및 배식방법에 대한 만족도**

구내식당의 식사내용 및 배식방법에 대해 '매우 만족'을 5점, '매우 불만족'을 1점으로 하여 5점 Likert척도를 실시한 결과는 Table 4와 같다.

5점을 만점으로 하였을 때 평균점수가 남학생의 경우 '국의 양'과 '가격'면에서, 그리고 여학생은 '밥

의 양'에서 평균 3점 이상일 뿐 전체적으로 2.5점 이하의 낮은 점수를 보여 식사내용 및 배식방법에 대하여 만족하지 않고 있는 것으로 나타났다. 특히 '반찬의 양', '영양', '맛'에서 남학생들의 불만이 보다 높았다. '밥의 양'과 '영양'(P<.05), '김치의 양', '맛'과 '전반적인 만족'(P<.01), 그리고 '반찬의 양'(P<.001)은 남녀간에 유의미한 차이를 보였다.

'위생도' 및 '배식방법에 대해서도 보통수준 이하의 점수를 보여 위생 및 배식방법에 개선의 여지가 있음을 짐작할 수 있었다. 이상으로 미루어 보아 구내식당에 대한 학생들의 만족도는 상당히 낮은 것으로 판단할 수 있다. 그러나 남학생들의 경우 식사의 내용이나 질적인 면의 불만스러움에 비하여 가격에 대해서는 보통수준의 만족도를 보였는데, 구내식당이기에 때문에 무조건 싸야 한다는 개념에서 탈피하여 현실적인 수준의 식사내용이 될 수 있도록 고려하면서 또한 가격면에서의 현실적인 접근도 유도할 필요가 있다고 본다.

**5. 전반 실태**

전반에 대한 내용은 Table 5와 같다. 밥의 경우, 남학생의 85.7%는 남기지 않는다고 하였으며 종종 남기거나 항상 남기는 경우도 각각 13.5%와 0.8%인데 비하여 여학생은 남기지 않는 경우가 32.3%에 불과하고 종종 남기거나 항상 남기는 경우가 50.6%와 17.1%로 남녀간에 유의미한 차이가 있었다(P<.001). 남녀 모두 가장 많이 남기는 음식은 국으로서, 김<sup>11)</sup>의 주부들을 대상으로 한 연구결과에서

**Table 4.** Degree of satisfaction for meal content and method of sharing food

(Mean±S.D.)

Group	Gender			F-value
	Male(N=251)	Female(N=251)	Mean(N=502)	
Hygiene	2.16±0.77	2.18±0.77	0.17±0.77	0.05
Quantity of Bap	2.86±0.86	3.02±0.79	2.94±0.83	5.13*
Quantity of Guk	3.02±0.83	2.93±0.81	2.97±0.82	1.43
Quantity of Kimchi	2.57±0.88	2.76±0.84	2.67±0.87	6.42**
Numbers of side dish	2.22±0.84	2.33±0.83	2.28±0.84	2.08
Quantity of side dish	2.02±0.78	2.29±0.80	2.16±0.80	14.26***
Nutrition	2.04±0.80	2.20±0.85	2.12±0.83	4.95*
Taste	2.09±0.90	2.28±0.89	2.18±0.90	5.76**
Price	3.01±1.01	2.92±0.89	2.97±0.95	1.17
Overall satisfaction	2.22±0.77	2.39±0.69	2.30±0.73	6.59**
Method of sharing food	2.48±0.89	2.47±0.82	2.47±0.86	0.04

\*P&lt;.05, \*\*P&lt;.01, \*\*\*P&lt;.001

**Table 5.** Leaving food and dietary habits

N(%)

Variable	Not leave		Leave sometimes		Always leave		$\chi^2$ -value df=2
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
Bap	215(85.7)	81(32.3)	34(13.5)	127(50.6)	2( 0.8)	43(17.1)	52.15***
Guk	69(27.5)	44(17.5)	130(51.8)	126(50.2)	52(20.7)	81(32.3)	12.53**
Side dish	106(42.6)	78(31.1)	118(47.0)	123(49.0)	26(10.4)	50(19.9)	12.94**
Kimchi	225(45.4)	80(31.9)	90(35.9)	106(42.2)	47(18.7)	65(25.9)	10.23*

\*P&lt;.05, \*\*P&lt;.01, \*\*\*P&lt;.001

국·찌개는 가끔 남기거나(67.4%) 매 식사 때마다 남기는 경우가 9.5%임에도 불구하고 식사 때마다 국·찌개를 준비하는 경우가 64.9%인 것으로 보고한 바 있어 음식물쓰레기의 감량이란 관점에서 볼 때, 단체급식에서 국이나 찌개 같은 국물 위주의 식단을 매끼마다 구성하는 것은 재고할 필요가 있는 것으로 보인다. 반찬이나 김치의 경우도 남겨서 버리는 비율이 높아 담는 양에 있어서도 조절이 필요하다 고 보나 Table 4에서 음식의 양이나 수에 있어 불만스럽다고 응답하면서도 남기는 양이 많은 것은 음식은 충분히 담아 먹고 남아야 한다는 예로부터의 뿌리깊은 의식 때문인 것으로 생각되며 이러한 의식은 음식물쓰레기를 근본적으로 줄이는데 대한 걸림돌이라고 볼 수 있다.

## 6. 대학 구내식당의 음식에 대한 선호도

Table 6은 구내식당에서 주로 제공되는 음식을 중심으로 국·찌개류, 반찬류 그리고 밥·면류의 세 가지로 구분하여 선호도를 조사한 결과로 상위 5위까지를 정리한 것이다.

남학생이 좋아하는 국 및 찌개 종류는 육개장, 곰국, 닭백숙, 추어탕, 북어국 순이었고 여학생은 육개장, 닭백숙, 미역국, 된장찌개, 김치찌개 순으로 나타나 남녀학생 모두 육개장을 가장 선호하였다. 그러나 곰국이나 추어탕은 남학생이, 미역국과 된장찌개는 여학생이 더 선호하는 것으로 나타나 성별간에 선호도가 차이를 보여주고 있다. 싫어하는 국 및 찌개 종류는 남학생은 배추국을 가장 싫어하고 그 다음이 선지국, 감자국, 곰국, 닭백숙이었으며 여학생

**Table 6.** Preference for dishes of university cafeteria menu free

Variable	Group					
	Male		Female		Total	
	Dishes	N(%)	Dishes	N(%)	Dishes	N(%)
Favorite Guk and Chigae	Yukgaejang	87(34.7)	Yukgaejang	46(18.3)	Yukgaejang	133(26.5)
	Gomguk	26(10.4)	Dakbaeksuk	37(14.7)	Dakbaeksuk	61(12.2)
	Dakbaeksuk	24( 9.6)	Miyukguk	28(11.2)	Gomguk	39( 7.8)
	Chuertang	16( 6.4)	Doenjangchigae	18( 7.2)	Miyukguk	39( 7.8)
	Bookerguk	12( 4.8)	Kimchichigae	14( 5.6)	Doenjangchigae	28( 5.6)
Unfavorite Guk and Chigae	Baechuguk	65(25.9)	Sungiguk	45(17.9)	Baechuguk	85(16.9)
	Sungiguk	21( 8.4)	Gomguk	36(14.3)	Sungiguk	66(13.1)
	Gamjaguk	16( 6.4)	Chuertang	23( 9.2)	Gomguk	51(10.2)
	Gomguk	15( 6.0)	Baechuguk	20( 8.0)	Manduguk	27( 5.4)
	Dakbaeksuk	15( 6.0)	Manduguk	18( 7.2)	Yukgaejang	26( 5.2)
Favorite side dish	Bulgogi	112(44.6)	Bulgogi	47(18.7)	Bulgogi	159(31.7)
	Tangsuyuk	22( 6.4)	Eggcchim	27(10.8)	Tangsuyuk	46( 9.2)
	Jangjolim	16( 6.4)	Tangsuyuk	24( 9.6)	Eggcchim	35( 7.0)
	Jaeyukgui	11( 4.4)	Ddukboggi	19( 7.6)	Jangjolim	32( 6.4)
	Roasted mackerel	9( 3.6)	Roasted mackerel	18( 7.2)	Ddukboggi	27( 5.4)
Unfavorite side dish	Roasted mackerel	18( 7.2)	Pickled anchovies	23( 9.2)	Pickled anchovies	35( 7.0)
	Ggonchijolim	15( 6.0)	Ggonchigui	19( 7.6)	Roasted mackerel	28( 5.6)
	Mackereljolim	14( 6.0)	Jaeyukgui	15( 6.0)	Ggonchigui	28( 5.6)
	Flounderjolim	14( 6.0)	Jangacchi	14( 5.6)	Jangacchi	26( 5.2)
	Pickled anchovies	12( 4.8)	Haparinaengchae	12( 4.8)	Jaeyukgui	23( 4.6)
Favorite Bap and flour food	Kimchibokkumbap	59(23.5)	Kimchibokkumbap	46(18.3)	Kimchibokkumbap	105(20.9)
	Bokkumbap	39(15.5)	Omelet and rice	34(13.5)	Bokkumbap	70(13.9)
	Bulgogidupbap	37(14.7)	Bokkumbap	31(12.4)	Bulgogidupbap	66(13.1)
	Omelet and rice	23( 9.2)	Bulgogidupbap	29(11.6)	Omelet and rice	57(11.4)
	Sogogidupbap	19( 7.6)	Japchaebap	18( 7.2)	Sogogidupbap	36( 7.2)
Unfavorite Bap and flour food	Kimchibokkumbap	42(16.7)	Japtangbap	58(23.1)	Japtangbap	76(15.1)
	Hirice	24( 9.6)	Bokkumbap	37(14.7)	Kimchibokkumbap	73(14.5)
	Omelet and rice	22( 8.8)	Kimchibokkumbap	31(12.4)	Bokkumbap	57(11.4)
	Bokkumbap	20( 8.0)	Hirice	21( 8.4)	Hirice	45( 9.0)
	Japtangbap	18( 7.2)	Pork cutlet	19( 7.6)	Pork cutlet	36( 7.2)

\* Subjects were to select multiple items

은 선지국을 가장 싫어하고 그 다음이 곰국, 추어탕, 배추국, 만두국의 순으로 싫어하였다. 곰국과 육개장은 좋아하는 음식이기도 하고 싫어하는 음식이기도 하여 개인차가 상당히 큰 것을 볼 수 있다. 좋아하는 반찬 종류는 남녀학생 모두가 불고기를 좋아하지

만 남학생들이 특히 좋아하였고 싫어하는 반찬 종류는 대체로 젓갈과 생선종류였다. 좋아하는 밥 및 면류는 대다수가 면류보다는 밥을 좋아하였으며 그 순위는 김치볶음밥, 볶음밥, 불고기덮밥, 오므라이스, 소고기덮밥 순이었고 싫어하는 종류에서는 잡탕밥,

**Table 7.** Preference for dishes of university cafeteria menu

Variable	Group					
	Male	Female	Total			
Unfavorite foods	Cabbage	58(23.1)	Fresh animal blood	109(43.4)	Fresh animal blood	167(33.3)
	Mackerel	50(19.9)	Ginger	89(35.5)	Ginger	132(26.3)
	Mackerel pike	48(19.1)	Jelly	50(19.9)	Mackerel pike	98(15.5)
	Ginger	43(17.1)	Mackerel pike	50(19.9)	Mackerel	85(16.9)
	Hairtail	42(16.7)	Crown daisy	46(18.3)	Jellyfish	82(16.3)
	Burdock	35(13.9)	Garlic	43(17.1)	Crown daisy	78(15.5)
	Crown daisy	32(12.7)	Sea tangle	37(14.7)	Hairtail	78(15.5)
	Jelly	32(12.7)	Dried cuttlefish	37(14.7)	Lotus root	63(12.5)
	Radish	30(12.0)	Pork	36(14.3)	Garlic	60(12.0)
	Lotus root	29(11.6)	Hairtail	36(14.3)	Burdock	58(11.6)
Foods picked out (not to be eaten)	Ginger	39(15.5)	Dried cuttlefish	73(29.1)	Fresh animal blood	111(22.1)
	Dried cuttlefish	38(15.1)	Ginger	69(27.5)	Ginger	108(21.5)
	Mackerel pike	35(13.9)	Garlic	43(17.1)	Mackerel pike	67(13.3)
	Hairtail	29(11.6)	Jellyfish	40(15.9)	Jellyfish	66(13.1)
	Jellyfish	26(10.4)	Crown daisy	36(14.3)	Crown daisy	58(11.6)
	Mackerel	24( 9.6)	Mackerel pike	32(12.7)	Garlic	57(11.4)
	Crown daisy	22( 8.8)	Sea tangle	29(11.6)	Hairtail	53(10.6)
	Radish	20( 8.0)	Green onion	29(11.6)	Lotus root	45( 9.0)
	Burdock	19( 7.6)	Pork	25(10.0)	Green onion	45( 9.0)
	Lotus root	18( 7.2)	Hairtail	24( 9.6)	Sea tangle	43( 8.6)

\* Subjects were free to select multiple items

김치볶음밥, 하이라이스, 돈가스 순으로 나타나 역시 개인차가 큰 것으로 나타났다.

거나 아울러 모양을 달리하는 등의 요리 방법의 모색이 필요하다고 본다.

**7. 싫어하는 식품과 골라내는 식품**

구내식당의 음식에 자주 이용되는 식품 32가지를 제시하고 성별에 따라 싫어하는 식품과 먹지 않고 골라내는 식품을 조사하여 상위 10위까지 정리한 내용은 Table 7과 같다. 남학생이 공통적으로 싫어하거나 골라내는 식품은 생강, 갈치, 콩치, 고등어, 썩갓, 무, 우엉, 연근 등이었고 여학생은 생강, 콩치, 썩갓, 마늘, 다시마, 건오징어, 돼지고기, 갈치 등으로 나타났으며 여학생이 남학생보다 싫어하거나 골라내는 정도가 높아 여학생들의 편식율이 높음을 알 수 있다. 이러한 식품들은 실제로 잔반으로도 많이 배출되는데 너무 굵게 썰어 먹기에 적당치 않아 보이는 경우도 많으므로 먹기 좋을 정도의 크기로 썰

**8. 음식량 감량 및 음식물쓰레기에 대한 인식**

제공되는 음식량 감량 및 음식물쓰레기에 대한 인식에 대하여 '매우 만족'(매우 그렇다)의 5점에서 '매우 불만족'(매우 그렇지 않다)의 1점까지 5점 Likert척도를 사용하여 조사한 결과 및 음식물쓰레기 처리에 대한 빈도를 조사한 결과는 Table 8과 같다. 상당량의 잔반음식이 쓰레기로 버려지고 있으므로 처음부터 제공되는 음식의 양을 감량하는 것이 근본적인 감량대책이 되리라고 예상하였으나 연구 결과 전체적으로 감량에 찬성하지 않는 것으로 나타났다. 특히 남학생들은 밥의 양, 반찬의 수, 반찬의 양에 있어서의 감량에 크게 불만스러움을 나타내어 평균점수가 1.54~2.12로 나타났고, 여학생들의 평균

**Table 8.** Perception for the reduction of food and food wastes

Variable	Group	Gender			F-value
		Male(N=251)	Female(N=251)	Mean(n=502)	
Reduction of foods	Quantity of Bap	1.71±0.83 <sup>a)</sup>	2.64±1.00 <sup>a)</sup>	2.18±1.03 <sup>a)</sup>	38.84***
	Quantity of Guk	2.16±1.00	2.59±1.01	2.38±1.03	23.10***
	Quantity of Kimchi	2.12±1.04	2.57±0.94	2.35±1.02	26.21***
	Numbers of side dish	1.54±0.72	1.79±0.75	1.67±0.74	14.67***
	Quantity of side dish	1.60±0.78	2.01±0.84	1.80±0.84	31.99***
Perception for the food wastes	Reduce food wastes	3.94±0.84 <sup>a)</sup>	4.05±0.66 <sup>a)</sup>	4.00±0.76 <sup>a)</sup>	2.35
	Is necessary for recycling of food wastes	4.18±0.79	4.10±0.76	4.14±0.78	1.32
	Usually, endeavor for the reduction of food wastes	3.36±0.86	3.09±0.84	3.23±0.86	13.10***
	Will be participate actively if effective improvement for the reduction of food wastes suggested	3.98±0.74	3.93±0.71	3.96±0.73	0.74
Variable	Group	Male	Female	Total	$\chi^2$ -value
Perception for the food wastes treatment	Know	46(18.3) <sup>b)</sup>	38(15.1) <sup>b)</sup>	84(16.7) <sup>b)</sup>	0.92
	Do not know	205(81.7)	213(84.9)	418(83.3)	df=1
Desirable method of food wastes treatment	Incineration	2( 0.8)	3( 1.2)	5( 1.0)	5.68 df=4
	Reclamation	3( 1.2)	7( 2.8)	10( 2.0)	
	Fodder for animals	163(64.9)	139(55.4)	302(60.2)	
	Fertilizer	82(32.7)	101(40.2)	183(36.5)	
	Others	1( 0.4)	1( 0.4)	2( 0.4)	

<sup>a)</sup> : Mean±SD, <sup>b)</sup> : N(%)  
 \*P<.05, \*\*P<.01, \*\*\*P<.001.

점수도 1.79~2.01로 음식량 감량에 대하여 낮은 만족 수준을 보였으며 특히 반찬의 수 감량에 불만을 표시하였다. 전체적으로 반찬의 수와 양 감량에 가장 낮은 점수를 보여 여전히 음식물쓰레기에 대한 의식의 전환이 필요함을 보여주었다. 남학생들의 감량에 대한 만족도는 여학생들보다 상당히 낮아 모든 항목에서 성별간 유의미한 차이를 보였다(P<.001).

음식물쓰레기에 대한 인식을 보면 '음식물쓰레기 양을 줄여야 한다'와 '음식물쓰레기의 재활용이 꼭 필요하다'는 인식이 각각 4.00, 4.14로 나타나 재활용에 대한 인식은 상당히 높음을 알 수 있다. '평소 음식물 쓰레기를 줄이기 위하여 노력하고 있다'에 남학생은 3.36, 여학생은 3.09로 나타나 유의미한 차이

(P<.001)를 나타내 남학생들의 재활용 의식이 높은 것으로 나타났다. 또한 '음식물쓰레기에 대한 개선방안이 제시되면 적극 참여하겠다'에 남학생 3.98, 여학생 3.93의 평균점수를 보여 남녀 학생 모두 적극 참여할 의사가 있는 것으로 나타나 음식물쓰레기 감량에 대한 의식도 상당히 높은 것으로 나타났다. 그러나 실제 음식물쓰레기의 처리방법에 대해서는 음식물쓰레기가 어떻게 처리되는지 모른다는 응답이 83.3%로 대부분의 학생들이 실제 음식물쓰레기 처리방법을 잘 모르고 있는 것으로 나타났다. 처리방법에 대한 의견에서 가축의 사료로 이용하는 것이 좋다는 의견이 60.2%, 퇴비로 하는 것이 바람직하다는 의견은 36.5%로 나타나 대부분 사료나 퇴비로의



이용을 바라고 있고, 음식물쓰레기에 대한 개선방안이 제시되면 적극 참여하겠다는 의식도 매우 높은 것으로 나타났다. Heberlein<sup>19)</sup>, Schahn과 Holzer<sup>20)</sup>은 환경문제에 대한 심각성을 강하게 느끼고 책임감이 클수록 활발한 환경관리 행동을 나타낸다고 하여 의식이 행동의 선행변인임을 입증하였다. 본 연구의 결과에서 대학생들의 음식물쓰레기와 감량에 대한 의식은 상당히 높은 것으로 보아 음식물쓰레기 감량을 위한 실제적인 방안 제시와 실제 처리방법에 대한 지속적인 홍보를 한다면 구내식당의 음식물쓰레기는 상당량 감소할 수 있을 것으로 생각된다. 아울러 실제적인 음식물쓰레기의 감량효과를 얻기 위해서는, 본 연구의 대상이 되었던 식기에 미리 담아주는 배식방법을 택하고 있는 식당과 학생 자신이 원하는 음식과 분량을 선택할 수 있는 뷔페식 배식방법을 택하고 있는 식당과의 비교 연구 및 계절에 따라 제공되는 식단과 실제 배출되고 있는 음식물쓰레기의 종류 및 양을 조사하여 실제적인 음식물쓰레기 감량 방안을 제시하는 등 음식물쓰레기 감량을 위한 후속연구가 지속되어야 할 것으로 사료된다.

#### IV. 요약

대학 구내식당의 음식물쓰레기 감량을 위한 기초 자료를 제공하기 위하여 대학생의 구내식당의 이용실태 및 음식물쓰레기에 대한 의식 등을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 남녀 대학생들의 거주 형태는 자가가 62.2%로 가장 많았으며 건강상태는 건강하다고 응답한 경우가 62.7%이었다. 한 달 용돈은 10만원에서 20만원미만이 45.4%이었으며 한끼의 식사비용은 천원 이상 이천원 미만이 49.6%로 가장 많았다.
2. 구내식당의 이용빈도는 57.2%가 매일, 그리고 26.7%는 1주일에 2~3번 이용하였으며 좋아하는 음식은 77.1%가 한식이었고 식사형식은 65.1%가 정식을 선호하였다. 음식의 선택기준은 50.2%가 식단을 들었다. 구내식당을 이용하지 않는 이유는 35.3%가 '맛이 없어서'라고 응답하였고 그밖에 '식단이 다양하지 않아서' 21.6%, '위생적이지 않아서'가 11.8% 였다.
3. 평소의 식습관에서 남학생은 46.6%, 여학생은 15.5%만이 음식을 남기지 않는다고 응답하여 여학생들이 남학생들보다 음식을 남기는 비율이 높은 것으로 나타났다.
4. 5점 평점법으로 식사량 및 배식방법에 대한 만족도를 조사한 결과 남녀 학생 모두 모든 항목에서 평균점수가 3점 미만으로 만족도가 매우 낮았으며 전반적인 만족도는 남학생은 2.22, 여학생은 2.39였다.
5. 잔반을 밥, 국, 반찬, 김치로 나누어 조사한 결과 대체로 국을 가장 많이 남겼으며 남학생의 대부분(85.7%)은 밥을 남기지 않는다고 하였으나 여학생은 종종 남기거나(50.6%), 항상 남기는(17.1%) 경우도 많은 것으로 나타났다.
6. 음식에 대한 선호도를 보면 국·찌개류로 육개장, 닭백숙, 곰국, 미역국, 된장찌개 등은 선호하였으나 배추국, 선지국, 곰국, 만두국 등은 싫어하였다. 반찬류로 불고기, 탕수육, 달걀찜, 장조림 등은 선호하였으나 젓갈, 고등어, 콩치, 장아찌, 제육구이 등은 선호하지 않았고 밥·면류로는 김치볶음밥, 볶음밥, 불고기덮밥, 오므라이스, 소고기덮밥 순으로 선호하였고 잡탕밥, 김치볶음밥, 볶음밥, 하이라이스, 돈까스 등은 좋아하지 않았다.
7. 자주 이용되는 식품재료에서 싫어하거나 골라내는 식품을 조사한 결과 공통적으로 싫어하거나 골라내는 식품은 선지, 생강, 콩치, 해파리, 썩갓, 갈치, 연근, 마늘 등이었다.
8. 식사량을 감량하는데 대한 의견을 5점 평점법으로 조사한 결과 남학생의 경우는 밥, 반찬의 수, 반찬의 양을 줄이는 데 대하여 높은 불만을 나타내어 평균점수 1.54~1.60이었고 여학생의 경우는 반찬의 수감량에 평균 1.79를 나타내 감량에 높은 불만을 나타내었다.
9. 음식물쓰레기에 대한 인식을 5점 평점법으로 조사한 결과에서 '음식물쓰레기의 양을 줄여야 한다'는 남학생이 3.94, 여학생이 4.05, '재활용이 꼭 필요하다'는 남학생이 4.18, 여학생

- 이 4.10, '음식물쓰레기에 대한 개선방안이 제시되면 적극 참여하겠다'에서는 남학생이 3.98, 여학생이 3.93으로 높은 점수를 나타내고 있으나 '평소 음식물쓰레기를 줄이기 위해 노력하고 있다'에서는 남학생이 3.36, 여학생이 3.09로 나타났다.
10. 음식물쓰레기 처리방법을 알고 있는 경우는 남학생이 18.3%, 여학생이 15.1%로 인지도가 매우 낮았으며 남녀 모두 사료화와 퇴비화를 가장 바람직한 음식물쓰레기 처리방법으로 생각하고 있었다.

## V. 참고문헌

1. 환경부: 음식물쓰레기 줄이기 실무자료집, 5~7, 1998.
2. 대구광역시: 음식물쓰레기 처리 종합대책, 1998.
3. 한국자원재생공사: 쓰레기 퇴비화 시설의 설계, 운영지침 및 모델개발, 5, 1996.
4. 한국자원재생공사: 퇴비화 촉진을 위한 쓰레기 수거체계의 확립, 1, 1996.
5. 환경처 폐기물 관리국: 일반 폐기물과 음식물쓰레기 재활용 촉진, 1994.
6. 서울시 청소사업본부: 음식물쓰레기 적정관리, 1994.
7. 안향아: 주부의 환경문제 인식정도가 환경관리 행동에 미치는 영향, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
8. 최남숙: 서울시 주부들의 환경교육과 환경보전에 관한 연구 -가정 폐기물 분류배출행동을 중심으로-, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 1994.
9. Brigwater, A. V. et al.(ed.): Household Waste Management in Europe Economics and Techniques, Van Nostrand Reinhold, 1981.
10. Wilson, David Gordon: Handbook of Solid Waste Management, Van Nostrand Reinhold, 1977.
11. 김동희: 음식물쓰레기 감량을 위한 조리행동에 관한 연구, 한국조리과학회지, 14(2): 159, 1998.
12. 김우경: 주부들의 식생활에 대한 관심도와 조리 원리 및 조리방법 지식에 관한 연구, 한국식문화학회지, 7(2): 157, 1992.
13. 김은실: 강원지역 농촌주부들의 전통 식생활관리 현황에 관한 실태조사(I), 한국조리과학회지, 11(4): 342, 1995.
14. 한재숙, 홍상욱, 김정숙, 이정림, 허성미: 식생활 의식과 식습관이 음식물쓰레기의 감량과 재활용에 미치는 영향, 동아시아식생활학회지, 6(3): 381, 1996.
15. 계승희, 문현경: 전국 한식제공 음식점에서의 음식물쓰레기량 실태 파악 및 감소방안에 관한 연구, 한국식생활문화학회지, 11(4): 421, 1996.
16. 한국식품연구소 보고서: 요식업소에서의 음식폐기량 실태 파악 및 그 대응에 관한 조사연구, 1994.
17. 전희정, 이윤경, 백재은, 주나미: 서울지역 산업체 급식소의 운영관리 실태조사 및 평가, 한국조리과학회지, 10(3): 277, 1994.
18. 박상욱, 장영상: 대전지역 대학생들의 대학급식소 이용실태 조사, 한국조리과학회지, 14(4): 400-406, 1998.
19. Heberlein, T. A.: Social Psychological Assumptions of User Attitude Surveys, Journal of Leisure Research, 5, 18-28, 1973.
20. Schahn, J. & Holzer, E.: Studies of Individual Environmental Concern: The Role of Knowledge, Gender and Background Variables, Environment and Behavior, 22(6), 767-786, 1990.