



음식물류폐기물 배출에 관한 춘천시민의 인식

김정대, 박준석*

한림성심대학 보건환경과, 삼척대학교 환경공학과*

Attitude of Chuncheon Citizens on Food Waste Generation

Joung-Dae Kim, Joon-Seok Park*

Department of Health & Environment, Hallym College, Department of Environmental Engineering, Samcheok National University*

ABSTRACT

This study was conducted to survey the attitude of Chuncheon citizens on food waste generation. About 50% of the citizens were generating 5~10 l of MSW (municipal solid wastes) a week. These answers were almost from below 35 years old. And the citizens answered that the ratio of FW (food waste) to MSW were 10~30%. They were generating FW enveloped in a standardized vinyl bag after dewatering. About 10% of the answers were generating FW with MSW without any dewatering. The reason for FW generation in large quantities was to cook and buy much more food materials than needed. They thought that malodor and harmful insect were the most severe problems from FW storage. The systematic management was the most needed in individual restaurants. They answered that an individual citizen should make an effort to reduce FW generation. However, in fact, they did not do their best to try to reduce FW generation. They agreed that an individual citizen should try to reform 'present food culture' and to think FW as resources.

Keywords : Municipal Solid Wastes, Food Waste Generation, Chuncheon Citizens.

초 록

본 연구는 음식물류폐기물 발생에 관한 춘천시민의 의식을 조사하고자 하였다. 조사결과 춘천시민의 약 50%가 일주일에 5~10 l의 생활폐기물을 배출하고 있었으며 배출자 대부분이 35세이하였다. 또한, 일주일간 가정에서 배출되는 생활폐기물 중 음식물류폐기물 비율이 10~30%이었고, 배출형태로는 '물기제거 후 규격봉투에 담아 배출한다'가 약 30%, '물기제거 후 일반쓰레기와 함께 배출한다'가 약 10%이었다. 음

식물류폐기물의 발생은 필요이상의 식품구매와 과량의 조리가 주된 요인이었으며 집주변이나 골목에 버려진 음식물류폐기물로 인한 가장 심각한 문제점은 악취 및 해충인 것으로 나타났다. 음식물류폐기물의 감량을 위한 중점관리대상은 주로 소규모 개인음식점으로 나타났다. 춘천시민들은 음식물류폐기물 감량을 위해 노력해야 할 주체로 응답자의 절반이상이 '시민 개개인'이라 생각하면서도 '감량을 위한 노력은 하지 않고 있다'고 응답하였다. 또한, 춘천시민들은 '음식물류폐기물이 자원이라는 인식'이 부족하였고 '음식물을 남기는 것이 예의'라고 생각하는 시민들이 많아 이에 대한 개선책이 필요한 것으로 나타났다.

핵심용어 : 도시고형폐기물, 음식물류폐기물 발생, 춘천시민

1. 서론

인구증가와 경제발전으로 인한 소비생활의 향상으로 생활폐기물과 산업폐기물, 가축 및 분뇨폐기물의 배출량이 증가하고 있다. 우리나라는 1995년 1월 1일부터 전국적으로 시행된 쓰레기종량제의 결과로 생활폐기물 발생량은 크게 감소되었으나, 음식문화와 직결되어 있는 음식물류폐기물은 뚜렷한 감소세를 보이지 않고 있어 이에 대한 대책이 시급한 실정이다. 또한 폐기물관리법 시행규칙에 의해 2005년 1월부터 시이상의 도시에서 발생하는 음식물류폐기물의 직매립을 금지하는 상황에서 음식물류폐기물에 대한 국민적 관심과 대책 마련이 절실한 실정이다. 이러한 음식물류폐기물 문제의 해결을 위해서는 낭비적 음식문화 개선과 함께 음식물류폐기물 감량화 및 자원화에 대한 종합적인 대책이 요구된다.

정부는 음식물류폐기물의 양을 줄이기 위하여 1995년 7월부터 8개 부처가 참여하는 '음식물쓰레기 관리협의체'를 구성하고 관리대책을 공동 추진하여 왔으며, 2002년에는 월드컵을 계기로 환경친화적인 음식문화를 정착시키기 위하여 월드컵개최도시를 중심으로 자치단체와 음식점단체, 시민단체가 자발적으로 협약을 체결하여 이행하여 왔다. 최근에는 환경부와 생활환경운동여성단체연합이 함께 매월 첫째 주 수요일은 "음식쓰레기 없는 날"로 정하여 음식물류폐기물 제로화 캠페인을 전개한 바 있으며, 2005년 음식물류폐기물 반입금지 대비, 음식물류폐기물 아이디어, 캐릭터, 플래쉬 애니메이션 공모전을 개최하여 음식물류폐기물 줄이

기에 대한 일반국민들의 인식을 전환하는 계기를 만들었다.¹⁾

본 연구이전에는 생활폐기물 또는 음식물류폐기물의 발생, 처리, 재활용, 감량화에 대한 설문조사 연구가 일부 수행된 바 있고,²⁻⁴⁾ 일부는 가정에서의 음식물류폐기물 분리수거방안을 제시하기 위한 목적으로 분리수거 주체인 각 가정을 대상으로 분리수거에 대한 의식과 성향을 조사한 바 있다.⁵⁾ 그러나 이들 설문조사연구는 이미 오래 전에 이루어진 것이어서 최근 음식물류폐기물 직매립이 금지된 현시점에서 새로이 조사할 필요성이 있을 것으로 판단된다. 따라서, 본 연구조사는 강원도 춘천시민을 대상으로 설문조사하여 음식물류폐기물의 배출량 및 배출실태를 파악하고, 그 원인과 음식물류폐기물 감량대책을 마련하기 위한 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

2. 조사대상 및 방법

2.1 조사대상

강원도 춘천시에 거주하고 있는 시민들을 대상으로 하여 주거형태와 연령별에 따른 '음식물류폐기물 배출실태'에 관한 시민의식을 파악하고자 설문조사하였다. 조사대상지역으로는 최근에 주거지역이 형성되어 주택, 건물이 양호한 신시가지 주거지역의 중심인 퇴계동과 석사동을 선택하였다. 퇴계동은 가장 최근에 형성되어 주로 아파트 등 공동주택이 밀집된 신시가지의 대표적인 주거지역이고, 석사동은 다른 지역에 비해 비교적 최근에 형성되

었으며 주로 단독주택이 밀집된 대표적인 주거지역이었다. 조양동은 이미 기존에 형성된 주택, 시장, 상가가 밀집된 구시가지의 대표지역으로 주로 상가비율이 많다. 후평동은 이들 중 가장 오래된 구시가지의 대표적인 지역으로 공장, 단독주택, 상가 등이 골고루 혼합된 지역이다. 따라서, 본 조사 연구에서는 퇴계동을 공동주택, 석사동을 단독주택, 조양동을 상가지역, 후평동을 혼합지역으로 분류하여 설문조사하였다. 또한, 연령별에 따른 시민들의 의식을 조사하기 위해 조사대상자를 25세 이하, 26~35세, 36~45세, 46세 이상으로 구분하여 조사하였다. 연령별 구분은 다음과 같은 기준으로 선정하였다. 25세 이하는 대학생 등 젊은층을 염두에 두었으며, 비교적 젊은 가정인 26~35세를 시작으로 10년을 단위로 하여 36~45세, 그리고 그 이상의 연령으로 46세 이상으로 구분하였다.

2.2 조사방법 및 내용

설문지 회수율을 높이기 위하여 각 가정을 방문하여 직접 설문조사하였으며, 방문시간은 시민들이 집안에 있을 확률이 높은 주말을 택하였다. 설문지는 표본으로 추출된 춘천시의 대표지역인 4개

동(퇴계동, 석사동, 조양동, 후평동)에 대하여 각각 100부씩 총 400부를 설문조사하였으며, 회수율은 100%이었다. 조사기간은 2004년 8월 23일에서 9월 11일까지 수행하였다.

설문지 내용은 크게 네가지 즉, 1) 음식물류폐기물 발생량, 2) 음식물류폐기물 배출형태, 3) 음식물류폐기물 발생원인 및 문제점, 4) 음식물류폐기물 관리대책으로 이루어져 있다.

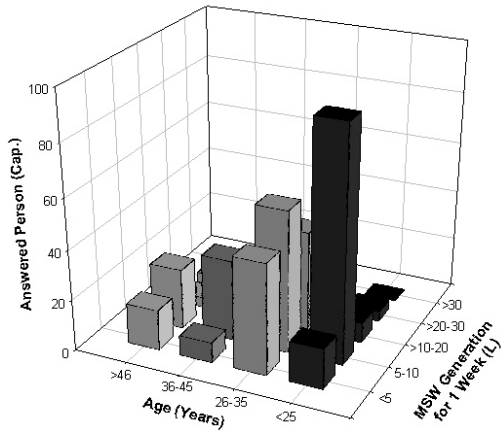
3. 결과 및 고찰

3.1 발생량

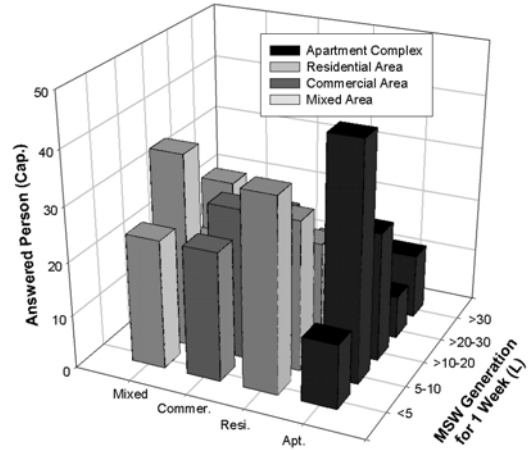
2001년 기준 우리나라에서 발생하는 생활폐기물량은 1일 48,499 톤이고, 1일 1인당 발생량은 1.01kg이다. 이 중 음식물류폐기물량은 1일 11,237톤이고, 1일 1인당 0.23kg으로 전체 생활폐기물의 23.2%를 차지하고 있다[Fig. 1, Table 1].⁶⁾ 이는 8톤 트럭으로 1,400여 대에 달하는 엄청난 양이다. 음식물류폐기물은 쓰레기종량제 도입시기인 1995년부터 지속적으로 감소하고 있지만 1998년부터 그 감소가 둔화되고 있는 추세이다. 특히, 생활폐기물 중에서 음식물류폐기물이 차

[Table 1] Generation and Treatment of Municipal Solid Wastes (MSW) and Food Waste (FW) in Korea

Classification		Year							
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
MSW	Total Generation Rate (ton/day)	47,774	49,925	47,895	44,583	45,614	46,438	48,499	
	Generation Rate (kg/cap·day)	1.06	1.08	0.96	0.93	0.97	0.98	1.01	
FW	Total Generation Rate (ton/day)	15,075	14,532	13,063	11,798	11,577	11,434	11,237	
	FW to MSW ratio (%)	31.6	29.1	27.3	26.5	25.4	24.6	23.2	
	Generation Rate (kg/cap·day)	0.34	0.33	0.29	0.25	0.25	0.24	0.23	
	Treatment Type (ton/day)	Landfill	14,387	13,486	10,973	8,308	6,803	5,186	3,855
		Incineration	372	570	815	923	846	1,088	1,003
Recycling		316	476	1,275	2,566	3,860	5,161	6,378	



[Fig. 1] Generation rate of municipal solid waste (MSW) for 1 week with residential age.



[Fig. 2] Generation rate of municipal solid waste (MSW) with residential type.

[Table 2] Generation rate of Municipal Solid Wastes (MSW) and food Waste (FW) in Cuncheon City

Year Item	1996	1997	1998	1999	2000	2001
MSW Total Generation Rate (ton/day)	270	189	261	272	249	274
FW Total Generation Rate (ton/day)	95	78	80	94	61	57
FW to MSW ratio (%)	33.3	41.3	30.6	34.5	24.5	20.8
FW Generation Rate (kg/cap-day)	0.43	0.32	0.33	0.39	0.24	0.23

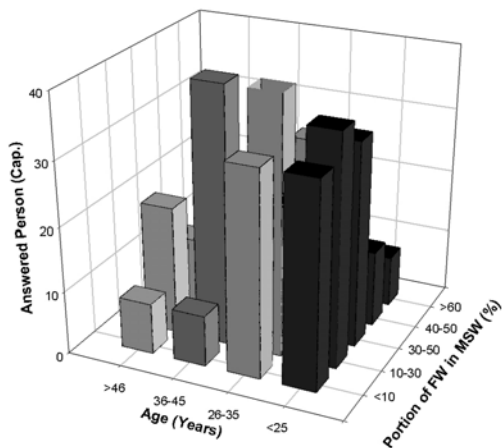
지하는 비율은 여전히 23%를 상회하고 있어[Fig. 1], 미국 등 선진국(10% 이하)에 비해 2배이상 높은 실정이다. 이는 음식문화의 특징, 즉 조리방법, 푸짐하게 하여 남기는 습관, 음식점의 배식 방법, 식생활의 음식 특성인 야채류, 국 및 찌개류 등의 영향이라 할 수 있다.⁷⁾ 우리나라 음식물류폐기물의 주요 발생원은 음식점과 가정이고 전체 음식물류폐기물 발생량 중 음식점이 30%, 가정이 53%를 차지하고 있으며, 성상별로는 채소류가 46%로서 주종을 이루고 있다. 그러나, 전체적으로는 생활폐기물 발생량이 매년 증가한 반면, 음식물쓰레기의 발생량이 줄어든 것은 음식물류폐기물 분리배출지역 확대, 감량의무사업장 확대, 국민들의 음식문화개선 등 여러 가지 요인이 복합적으로 작용했기 때문인 것으로 보인다.⁸⁾

춘천시 음식물류폐기물의 비율은 전국대비 0.51%, 강원도대비 16.3%를 차지하고 있다. 특히, 강원도의 일일 음식물류폐기물 발생량은 1996년 394톤에서 2001년 353톤으로 10%로 소폭 감소한데 반하여 춘천시는 95톤에서 57.4톤으로 큰 폭(40%)으로 감소하였으며 1인 1일 음식물류폐기물 발생량도 0.43kg에서 0.23kg으로 크게 감소(46.5%)되었다[Fig. 2, Table 2]. 그러나, 춘천시의 경우 강원도 원주시 67.9톤(19.2%)과 강릉시 59.0톤(16.7%)보다 음식물류폐기물이 적게 발생되고 있지만,⁶⁾ 폐기물관리법 시행규칙에 의해 2005년 1월부터 시이상의 도에서 발생하는 음식물류폐기물의 직매립을 금지하고 있고, 자체 음식물류폐기물시설이 있는 원주시나 강릉시와는 달리 아직 처리시설이 확보되지 않아 음식물류폐기

물 발생 및 처리 문제점에 대한 시민들의 관심이 매우 큰 상황이다.

[Fig. 3]에는 가정에서 1주일간 배출하는 생활 폐기물 총량을 나타내었다. 춘천시는 전체 응답자 중 26~35세 층이 가장 많은 관심을 보였다. 전체 응답자 중에서 약 50%(204명) 정도가 1주일에 생활폐기물을 5~10 l 정도 배출한다고 답변하여 가장 많은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 5 L 미만을 배출한다고 답변한 쪽이 84명으로 21%를 차지하였다. 연령별로는 배출응답자 중에서 35세 이하의 신세대가 주로 '5~10 l'를 배출하는 것으로 조사되었다. 응답자 204명 중 경제활동도가 가장 높은 것으로 생각되는 35세 이하가 약 70%(148명)를 차지하였으며 특히 25세 이하의 비율은 45%(92명)나 되었다. 이러한 특성을 보이는 이유는 최근 맞벌이 부부가 늘고 있어 이들 젊은 세대의 경우 집 이외에서 활동하는 시간이 많아서 조리에 따른 음식물류폐기물과 식후 잔반량이 많이 줄었기 때문으로 사료된다.

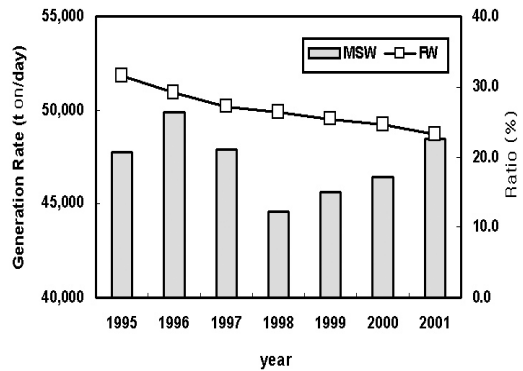
주거형태별로는 '5~10 l' 배출이 가장 높게 나타났으나, 전체적으로는 고른 분포를 보이고 있었다[Fig. 4]. 공동주택과 상가 및 공장이 많은 혼합지역은 주로 '5~10 l'를 배출하는 것으로 나타났고, 단독주택은 '5 l 미만'을 배출하는 곳이 가장 많았다. '5~10 l' 배출자의 주거형태별 특성으로



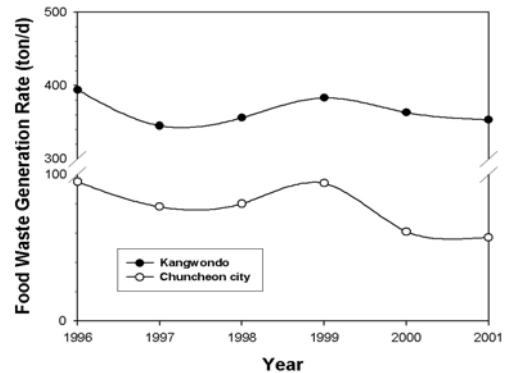
[Fig. 3] Ratio of food waste to municipal solid wastes with residential age.

는 공동주택이 32%(44명)로 가장 높았고, 단독주택, 상가지역 및 공장이 많은 혼합지역은 각각 21%(28명), 21%(28명) 그리고 26%(36명)이었다. 생활폐기물의 발생량이 주거형태별 보다는 연령층에 따라 차이가 많이 나는 것으로 볼 때 연령에 따른 의식구조 차이가 생활폐기물 발생량에 더 큰 영향을 미치고 있는 것으로 판단된다. 그러므로 이후 설문내용에 대한 결과는 주거형태 보다는 주로 연령별에 따라 고찰하였다.

[Fig. 5]에는 1주일간 가정에서 배출되는 생활 폐기물 중 음식물류폐기물이 차지하는 비율을 나타내었는데, 그 결과 400명 응답자의 44%(176명)가 10~30%라고 답하였다. 특히, 10~30%를



[Fig. 4] Generation rates of municipal solid wastes and food wastes in Korea.



[Fig. 5] Food waste generation rate in Kangwondo and Chuncheon City.

배출한다는 응답자 중 연령별로는 26-35세 연령층이 약 절반가량을 차지하였다(자료 미제시). 주거형태 별로도 10-30%의 음식물쓰레기를 배출한다는 응답자가 34%(136명)로 가장 많았으며, 이중 공동주택 거주자가 32%(44명)로 가장 많았고 그 다음 공장이 많은 혼합지역(36명), 단독주택(28명) 및 상가지역(28명) 거주자 순이었다(자료 미제시).

3.2 배출형태

[Table 3]은 각 가정에서의 음식물류폐기물 배출방법을 나타낸 것이다. 먼저 ‘물기제거 후 규격봉투에 담아서 배출한다’는 응답이 29%(116명)로 가장 많았으며, ‘물기제거 후 일반봉투에 담고 규격봉투에 다시 담아 배출한다’는 응답과 ‘물기를 제거하지 않고 일반봉투에 담고 규격봉투에 담아서 배출한다’는 응답이 각각 22%(88명)와 20%(80명)를 차지하였다. 방법에 다소 차이가 있었으나 규격봉투에 담아 배출한다는 답변은 전체적으로 약 80%(332명)이었다. 그러나 아직도 ‘물기제거 후 일반쓰레기와 함께 배출’하는 시민도 10%(40명)나 되어 적극적인 홍보가 필요한 것으로 판단되었다. 이는 일부지역(아파트)에서만 제한적으로 가축사료로 활용하기 위해 분리수거를 시행할 뿐 음식물류폐기물 처리시설이 없기 때문

인 것으로 판단된다. 음식물류폐기물의 특성 중의 하나가 수분을 다량 함유하고 있는 것이며, 수분을 제거하지 않고 그대로 배출할 경우에 저장 및 이동 과정에서 상당한 침출수가 발생된다. 이들 침출수는 미관상 좋지 않을 뿐만 아니라 여름에는 심한 악취를 유발하고 있어 수분제거가 필요하다. 시민 의식 조사결과 수분을 제거하지 않고 배출하는 응답자수가 32%(48+80 = 128명)에 달하였다.

현재까지 음식물류폐기물의 경우 침출수 및 악취 발생의 이유로 인하여 물기제거 후 음식물 규격봉투에 담아서 배출하는 것이 가장 적절한 방법이다. 이러한 배출방법을 사용하고 있는 연령층을 대상으로 연령별로 볼 때 35세 이하에서 전체 116명 중 66%(76명)로 높은 비율을 차지하고 있었다 [Table 3]. 이는 젊은 층이 음식물류폐기물 배출방법에 가장 적절하게 대처하고 있는 것을 보여주고 있다. 주거형태별로 보면 물기제거 후 음식물 규격봉투에 담아서 배출하는 시민은 공장이 많은 혼합지역에서 가장 높게 나타나 전체 92명 응답자 중에서 40명(43%)을 차지하였다(자료 미제시). 또한 물기제거 후 일반봉투에 담고 다시 음식물 규격봉투에 담는 응답자는 단독주택 거주자가 가장 많아 물기제거 후 바로 음식물 규격봉투에 담는다는 응답자가 공장이 많은 혼합지역에서 가장 높게 나타난 것과 대조를 이루었다.

[Table3] Food Waste Generation Type of Chuncheon Citizens

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
물기제거 후 음식 규격봉투에 담아서 배출	44	32	20	20	116(29)
물기제거 후 일반쓰레기와 함께 배출	0	16	12	12	40(10)
물기제거 후 일반봉투에 담고 규격봉투에 다시 담아서 배출	32	40	12	4	88(22)
물기를 제거하지 않고 규격봉투에 담아 배출	12	24	8	4	48(12)
물기를 제거 하지 않고 일반봉투에 담아 규격 봉투에 다시 담아서 배출	32	28	12	8	80(20)
기타 (음식물 분리수거용기 사용)	0	28	0	0	28(7)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

3.3 발생원인 및 문제점

[Table 4]에는 가정에서 생활폐기물 중 음식물류폐기물이 다량으로 배출되는 이유를 연령별로 나타낸 결과이다. 먼저 응답자(400명) 중 34%(136명)가 ‘필요한 양보다 많이 조리하기 때문에’가 가장 많았고, 이들 중 연령별로는 26~35세 연령층이 34%(168명)로 가장 많았다. 특히, 다른 연령층과는 달리 36~45세 연령층에서는 응답자 64명 중 절반정도인 28명이 ‘음식을 남기는 습관’ 때문이라고 응답한 것이 특이하였다. 또한, 전체 연령층에서 응답자의 21%인 84명이 ‘필요한 양보다 많이 구입’한 것으로 나타나 식품구매시 대량구입보다는 필요한 양만큼만 구입할 수 있도록 날개 판매방식을 대형마트에 유도해야 할 것으로 판단되었다. 전국민을 대상으로 조사한 다른 연구에서는 음식물류폐기물 발생의 주된 요인은 “필요이상으로 조리된 음식(42.9%)”과 “무계획한 식품구매(28.2%)”로 나타나 본 연구 결과와 유사함을 알 수 있었다.⁹⁾

집 주변이나 골목에 버려진 음식물류폐기물로 인한 문제점으로 59%(236명)가 ‘악취와 해충’이라고 답변하여 대부분이 이에 대한 공감을 가지고 있었으며, 음식물에서 나오는 침출수나 찌꺼기를 언급한 답변자도 24%나 되었다(Table 5). 악취, 해충 그리고 음식물 침출수는 시민이 생활하면서 직접 접하게 되는 문제로써 지하수 오염 등 간접적인 환경문제 보다는 현재 눈에 보이는 직접적 문제를 지적한 사람들이 많아서 환경문제에 대한 심도있는 교육도 필요함을 알 수 있었다. 음식물류폐기물로 인한 악취와 해충의 문제점을 지적한 사람들을 살펴보면 역시 35세 이하의 젊은층이 236명 중 70%(164명)로 가장 많았다.

3.4 음식물류폐기물 관리대책

우리나라 전체를 기준으로 할 때 음식물류폐기물 발생량이 음식점보다는 가정이 더 많이 발생한다는 통계와 달리 춘천시의 경우는 일반가정보다 음

[Table4] A Cause of Food Waste Generation in Large Quantities

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
필요한 양보다 재료를 많이 구입	28	28	20	8	84(21)
필요한 양보다 많이 조리	36	64	12	24	136(34)
반찬가지 수가 많은 상차림	8	8	4	4	24(6)
음식을 남기는 습관	24	32	28	8	92(23)
기 타	24	36	0	4	64(16)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

[Table5] A Problem of Food Waste Storage near Home

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
악취와 해충	72	92	36	36	236(59)
침출수 및 찌꺼기	20	48	20	8	96(24)
지하수 오염	8	12	8	4	32(8)
기 타	20	16	0	0	36(9)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

식점에서 음식물류폐기물이 많이 배출되는 것으로 나타나 음식점대상의 중점관리가 필요할 것으로 생각된다. 실제로 음식점은 가장 많은 양의 음식류를 취급하고 음식물류폐기물 배출량 또한 가장 많기 때문에 이에 대한 적정관리가 요구된다. 본 결과에서도 26~35세가 88명이 '음식점'이라고 답변하여 176명 응답자 중 50%를 차지하였으며 [Table 6], 전 국민을 대상으로 설문조사한 결과 음식물류폐기물 배출량이 많은 곳이 일반음식점(45.5%)이었다는 한국소비생활연구원의 결과와도 유사하였다.⁹⁾ 음식물류폐기물 중점관리는 집단급식소와 달리 소규모 개인음식점 등이 가장 문제가 될 것으로 생각되며, 이를 해결하기 위해서는 상인협회, 음식협회 등을 통해 반찬가지 수 줄이기, 남은 반찬 싸주기, 인근농가의 가축사료로 활용 등 음식물류폐기물 감량을 강화해야 할 것으로 생각된다.

[Table 7]은 음식물류폐기물 감량을 위해 노력해야 할 주체를 묻는 질문으로 '시민 개개인'의 응

답이 52%(208명)이었다. 이는 '음식물류폐기물 감량을 위해 얼마나 노력하고 있습니까'라는 질문에 노력을 비교적 하지 않고 있다는 시민이 약 40%이었던 것(자료 미제시)을 감안한다면 '시민 개개인'의 노력 여하에 따라 음식물류폐기물 문제가 많이 정비될 수 있을 것으로 판단되는 부분이다. 또한 대량배출업체와 정부 및 지방자치단체라고 응답한 사람도 20% 이상씩 되었다. 이는 음식물류폐기물 감량의 주체가 시민 개개인의 노력이 가장 중요하며, 더불어 대량배출업체와 정부 및 지방자치단체의 제도적 역할도 중요하다고 생각되는 부분이다. '시민 개개인'이라고 응답한 사람은 26~35세가 80명으로 가장 많았다. 한편, '시민 개개인'이라고 응답한 사람은 연령별로 26~35세가 38%(80명)로 가장 많아 젊은 세대가 음식물류폐기물 감량의 주체가 되어야 할 것으로 생각된다. 전 국민을 대상으로 한 설문조사에서는 감량노력을 하지 않는 응답자를 대상으로 그 이유를 물어 본 결과 50.5%가 '귀찮아서'라고 응답하였다.⁹⁾

[Table6] A Priority List of Food Waste Generation Subject Needed for Systematic Management

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
음식점	32	88	32	24	176(44)
일반가정	28	8	0	4	40(10)
집단급식소	36	40	12	12	100(25)
야외 공공장소	24	28	20	8	80(20)
대형유통시장	0	4	0	0	4(1)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

[Table7] A Main Subject for Food Waste Reduction

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
정부와 지방자치단체	28	28	20	12	88(22)
대량배출업체	24	60	0	12	96(24)
시민 개개인	60	80	44	24	208(52)
시민단체	8	0	0	0	8(2)
언론기관	0	0	0	0	0(0)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

[Table 8]은 음식물의 생산, 유통, 소비단계에서 음식물류폐기물을 줄이기 위한 방안을 나타내었는데 '국민개개인의 음식문화 개선'이 62%(248명)를 차지하였다. 이는 우리나라 음식물류폐기물 문제의 가장 큰 원인이 음식문화로 기인한 것으로 이에 대한 대책으로 가장 시급한 것이 음식문화의 개선이라는 것을 말해주고 있는 부분이다. 다음으로는 '음식점의 식단개선'과 '푸드뱅크제도의 활성화'라고 응답한 사람도 각각 전체의 약 15%정도 되었다. 가장 많은 응답을 한 '국민개개인의 음식문화 개선' 부분은 26~35세가 96명으로 가장 많았다.

[Table 9]는 음식물류폐기물을 줄이기 위해 개선해야할 국민들의 식습관이나 의식을 나타낸 것이다. 400명의 응답자의 약 50%(196명)가 '음식물도 자원이라는 의식부족' 이라고 답변을 하였다. 음식물류폐기물의 문제가 심각한 현 시점에서 춘천시민 뿐만 아니라 전 국민이 '음식물도 자원'이라는 생각을 절실히 할 필요가 있는 부분이다. 다음으로는 '영양보다 반찬가지 수 중시풍토'와 '음식

을 약간 남기는 것을 예외로 생각'하는 문화를 지적인 답변도 각각 15% 이상이 답변하여 음식문화의 개선도 필요한 것으로 나타났다.

4. 결 론

본 연구는 음식물류폐기물 직매립이 금지된 현 시점에서 강원도 춘천시민을 대상으로 음식물류폐기물의 배출에 관한 시민조사를 실시하여 음식물류폐기물 문제해결을 위한 기초자료로 활용하고자 실시하였으며, 얻어진 결론은 다음과 같다.

1. 춘천시민의 약 50%는 1주일에 생활폐기물을 비교적 적은 양인 '5~10ℓ' 배출한다고 답변하였으며, 이들 응답자 중 35세 이하가 약 70%를 차지하였다. 이는 젊은 세대의 경제활동도가 높아 집 이외에서 활동하는 시간이 많기 때문인 것으로 판단된다. 생활폐기물 중에서 음식물류폐기물이 차지하는 비율은 응답자의 44%가 10~30%라고 답하였다.
2. 음식물류폐기물은 '물기제거 후 규격봉투 배출'

[Table8] A Method of Food Waste Reduction

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
국민개개인의 음식문화개선	88	96	32	32	248(62)
음식점의 식단개선	12	20	16	8	56(14)
푸드뱅크제도의 활성화	8	32	16	4	60(15)
농수산물의 규격포장확대	12	20	0	4	36(9)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

[Table9] A Bad Habit on Food Waste Generation

항 목	연 령 별 (명)				총 응답자수 (%)
	<25세	26-35세	36-45세	≥46세	
음식물이 자원이라는 의식부족	52	84	40	20	196(49)
영양보다 반찬가지 수 중시 풍토	16	48	12	4	76(19)
음식을 약간 남기는 것을 예외로 생각	32	24	0	8	64(16)
남은 음식물 싸오지 않는 습관	8	4	0	12	24(6)
모임, 행사시 음식이 있어야 한다는 의식	12	8	12	4	36(9)
총 응답자수	120	168	64	48	400(100)

이 21%로 가장 많았다. 물기제거 여부에 상관 없이 규격봉투에 담아 배출하는 비율은 약 80%로 높게 나타났으나, '물기제거 후 생활폐기물과 함께 배출'하는 시민도 10%나 되어 적극적인 홍보가 필요하였다. 이는 일부지역(아파트)에서만 제한적으로 가축사료로 활용하기 위해 분리수거를 시행할 뿐 음식물류폐기물 처리시설이 없기 때문인 것으로 판단된다.

3. 음식물류폐기물의 다량 발생원인으로는 '필요한 양보다 많은 조리'가 34%로 가장 많았으며, 다음으로는 '필요한 양보다 많은 음식재료 구입'이 21%를 차지하였다. 이로써 식품구매시 대량구입보다는 소분해서 구입할 수 있는 방안이 권장되어야 할 것으로 판단되었다.
4. 음식물류폐기물로 인한 문제점으로는 '악취와 해충'을 가장 심각하게 생각하고 있으며, 지하수 오염 등 간접적인 환경보다는 현재 직접적으로 느끼는 환경문제를 더 심각하게 생각하고 있어 심도 있는 환경교육도 필요할 것으로 사료되었다.
5. 음식물류폐기물의 중점관리가 필요한 곳으로는 음식점을 지적하였으며, 이를 해결하기 위해서는 상인협회, 음식점협회 등을 통해 반찬가지 수 줄이기, 남는 반찬 싸주기, 인근농가의 가축사료로 활용 등 음식물류폐기물 감량을 강화해야 할 것으로 생각된다.
6. 음식물류폐기물 감량을 위한 노력 주체로는 '시민개개인'이 가장 높았으나 감량을 위한 개인의 노력여부에는 '노력을 하지 않고 있다'가 40%로 높게 나타났다. '시민 개개인'이라고 응답한 사람은 연령별로 26~35세가 38%(80명)로 가장 많아 젊은 세대가 음식물류폐기물 감량의 추체가 되어야 할 것으로 생각된다.

7. 음식물류폐기물 감량 방안으로는 '국민개인의 음식문화 개선'이 62%로 가장 높았으며, 다음으로는 '음식점 식단개선'과 '푸드뱅크제도 활성화'라고 답변하였다. 음식물류폐기물 감량을 위해 개선해야 될 식습관 및 의식에는 '음식물도 자원이라는 의식부족'이 가장 많았다.

5. 참고문헌

1. (사)생활환경운동여성단체연합/환경부, "음식물쓰레기를 줄이자" (2003).
2. 남궁 완, 손태익, "도시생활쓰레기의 발생억제 및 재활용에 대한 수도권 주민의식 조사분석". 한국유기성폐자원학회, 2(2), pp 88~98 (1994).
3. 장원, 김미경, 강창민, 박영숙, "음식쓰레기에 대한 실태조사(1)", 한국유기성폐자원학회, 5(1), pp 88~98 (1997).
4. 정재춘, 정원태, 탁성제, "음식쓰레기의 재활용에 관한 시민의식 조사". 한국유기성폐자원학회, 3(2), pp 91~96 (1995).
5. 신항식, 황웅주, "음식찌꺼기 걱정 분리수거를 위한 설문조사". 한국유기성폐자원학회, 1998년도 정기총회 및 봄학술대회. pp 25~32 (1998).
6. 환경부, "2002 전국 폐기물발생 및 처리현황" (2003).
7. <http://www.waste21.or.kr>
8. http://www.foodwaste.or.kr/avoid_waste/main.asp
9. (사)한국소비생활연구원/환경부, "음식물류 폐기물 관련 소비자 인식 조사" (2004). ☞