

음식물쓰레기의 재활용에 관한 시민의식 조사

정 재 춘*, 정 원 태**, 탁 성 제***

*연세대학교 환경과학과

**연세대학교 도시공학과

***영월전문대학교 토목공학과

Citizen's Attitude to Recycling of Food Waste

Jae-Chun Chung*, Won-Tae Chung**, Seung-Je Tak***

*Department of Environmental Science, Yonsei University

**Department of Urban Engineering, Yonsei University

****Department of Civil Engineering, Youngwol College

Abstract

A questionnaire survey was performed to investigate the citizen's attitude toward garbage composting and compost. Most people considered that the food waste treatment problem is serious and 91.1% of people know that it is possible to make compost out of food waste. Also, people think that compost made from food waste is better than the compost made from manures. People favor vegetables grown by organic compost than those grown by chemical fertilizer and was willing to pay 10~20% more prize. Most people was willing to cooperate in source separation for garbage composting and throught that the most desirable treatment method for garbage would be composting.

Key words: Composting, Compost, Food Waste

초 록

서울시민을 대상으로 퇴비화 및 퇴비에 대한 일반시민의 의식조사를 실시하였다. 대부분의 시민들이 음식물쓰레기의 처리문제를 심각한것으로 인식하고 있었으며 응답자의 91.9%가 음식물쓰레기로 퇴비를 만들수 있다는 사실을 알고 있었다. 또한 화학비료보다 음식물쓰레기로 만든 퇴비를 선호하고 있었으며 가축분뇨로 만든 퇴비보다 음식물쓰레기로 만든 퇴비의 품질을 더 좋게 생각하고 있었다.

그리고 화학비료를 주고 재배한 채소보다 퇴비를 주고 재배한 채소를 좋게 생각하고 있었으며 10~20%정도의 비싼가격을 감수할 의사가 있었다. 또한 대다수의 사람들이 퇴비화를 위한 분리배출에 대해 협조할 의사를가지고 있었으며 음식물쓰레기는 소각이나 매립보다 퇴비화로 처리해야 한다고 생각하고 있었다.

핵심용어 : 퇴비화, 퇴비, 음식물쓰레기

1. 서 론

최근들어 음식물퇴비화에 대한 관심이 고조되고 있다. 이것은 도시고형폐기물중에서 음식물이 차지하는 비중이 그 만큼 크고 처리와 처분이 어려우며 감량화에 있어서도 큰 영향을 미치기 때문이라고 생각된다.

우리나라에서도 환경부에서 세운 폐기물분야 장기계획을 보면 2001년의 재활용국가 목표를 30%로 잡아 놓고 있다. 이렇게 높은 재활용율을 달성하려면 반드시 음식물쓰레기에 대한 감량화내지는 재활용이 포함되어야 한다(Harrison and Richard, 1992).

음식물쓰레기는 배출된지 6시간후면 부패하기 시작하고 재활용품과 함께 섞이면 재활용품을 오염시켜 재활용을 어렵게하고 수송과 처리에 있어서 악취발세의 주원인이 되며 매립지에서도 악취 및 가스발생, 침출수 발생의 원인이 되고 있다(정 1995).

그러므로 음식물쓰레기는 가능하면 일반쓰레기로 부터 분리하는것이 바람직하고 퇴비화를 통해서 재활용하므로써 매립지의 수명도 연장시켜야 한다. 환경부에서도 95년부터 대형음식점의 음식물쓰레기의 퇴비화를 시작으로 하여 2005년에는 음식물쓰레기의 재활용율을 50%까지 늘릴 계획으로 있다(정국현, 1995).

본 연구에서는 요즘 음식물쓰레기의 재활용 방법으로 유망시되고 있는 퇴비화에 대한 시민

들의 의식을 조사하므로서 퇴비화증진을 위한 정책의 기초 데이터를 제공하고자 하였다.

2. 연구방법

퇴비화 및 퇴비에 대한 일반시민의 의식을 알아보기위해 1994년 8월 20일 부터 8월 31일까지 서울지역에 거주하는 가정주부와 대학생, 공무원, 회사원 등을 대상으로 설문지를 배포하여 조사하였다. 총 400개의 설문지를 배포하여 400개를 배포하였으나 분석이 가능한 것은 380개였다. 응답자의 특성은 표 1과 같다. 연령은 20대가 가장 많았고 학력도 중졸, 고졸의 순으로 많았다. 직업은 주부가 가장 많았으며 사무직, 대학생, 공무원의 순이었다.

설문의 주요 조사영역은 다음과 같다.

- 쓰레기의 분리방법
- 음식물쓰레기퇴비화에 대한 인식도 및 지식
- 퇴비의 선호도
- 퇴비화에 대한 협조도

3. 조사결과 및 고찰

3. 1 쓰레기의 분리

쓰레기를 분리하는가 하는 질문에 대해 한다고 대답한 사람이 53.7%를 차지하였다. 이것은 종량제가 실시되기전의 조사이므로 현재는 이보다 비율이 클것으로 생각된다. 어떤 방법으로

표 1. 응답자의 특성

연 령	10대	: 0.8%	총응답자수(n): 380
	20대	: 50.0%	
	30대	: 26.4%	
	40대	: 13.1%	
	50대	: 8.9%	
성 별	남자	: 55.8%	n=380
	여자	: 45.0%	
학 령	주부	: 36.7%	n=375
	중졸	: 50.0%	
	고졸	: 28.7%	
	대학중태	: 12.4%	
	대졸이상	: 8.9%	
직 업	주부	: 36.7%	n=378
	농·림·수산업	: 0.0%	
	사무직	: 20.0%	
	대학생	: 17.0%	
	판매·서비스직	: 8.8%	
	전문관리직 (교원, 법률가, 회사임원)	: 5.8%	
	공무원	: 11.7%	
월평균수입	50만원 이하	: 6.7%	n=380
	50만원~100만원	: 33.8%	
	100만원~150만원	: 30.0%	
	150만원~200만원	: 20.5%	
	200만원~300만원	: 7.1%	
300만원 이상	: 1.9%		

표 2. 쓰레기를 분리하는가?

구 분	구성비(%)
(1) 한다	53.7%
(2) 안한다	46.3%

표 3. 어떤 방법으로 분리하는가?

구 분	구성비(%)
(1) 음식쓰레기만 분리	11.9
(2) 종이만 분리	14.3
(3) 빈병종류만 분리	22.2
(4) 재활용품은 모두 분리	51.6

표 4. 가정에서 별도의 분리용기를 두고 있는가?

구 분	구성비(%)
(1) 있다	46.9%
(2) 없다	53.1%

분리하는가라는 질문에는 재활용품은 모두 분리한다고 응답한 사람들이 가장 많았다. 가정에서 별도의 분리용기를 두고 있는가라는 질문에는 있다라고 대답한 사람이 46.7%를 차지하고 있었다. 분리수거를 하지 않은 사람들은 그 이유로, 분리해도 수거할 때 섞어서 가져가기 때문이라고 대답한 사람들이 가장 많았다.

표 5. 분리하지 않는다면 그 이유는 무엇인가?

구 분	구성비(%)
(1) 필요성을 느끼지 않는다.	0.8
(2) 필요성을 느끼나 귀찮다.	18.3
(3) 재활용품의 보관이 어렵다.	14.5
(4) 분리해도 수거할때 섞어서 가져가기 때문이다.	66.4

3. 2 음식물 쓰레기 처리문제의 심각도 및 퇴비화 가능성

우리나라의 음식물 쓰레기 처리문제가 심각한가의 여부를 묻는 질문에 대부분의 시민들이 심각하다고 대답했으며 음식물쓰레기를 퇴비로 만들 수 있다는 사실을 알고 있는가라는 질문에 대해서 91.9%가 알고 있다고 대답했지만 알고 있지 못하다고 대답한 사람들도 8.9%나 있었다. 이것은 아직도 홍보가 부족하기 때문인 것으로 분석된다.

표 6. 우리나라 음식물 쓰레기 처리 문제는 심각한가?

구 분	구성비(%)
(1) 대단히 심각하다	44.4
(2) 심각하다	48.4
(3) 보통이다	4.8
(4) 별로 심각하지 않다	0.4
(5) 잘 모르겠다	2.0

표 7. 음식물 쓰레기 퇴비로 만들 수 있다는 사실을 알고 계십니까?

구 분	구성비(%)
(1) 예	91.1
(2) 아니오	8.9

3. 3 음식물 쓰레기로 만든 퇴비의 선호도

음식물쓰레기로 만들 퇴비를 정원이나 밭에 주는 것은 어떻게 생각하는가 하는 질문에 대해 화학비료보다 좋다고 대답한 사람이 86.5%로서 대부분의 사람들이 음식물 쓰레기로 만들 퇴비에 대해서 좋은 인상을 가지고 있는 것은 알 수 있었다.

음식물 쓰레기로 만들 퇴비와 가축분뇨로 만든 퇴비 중 어느 것이 더 품질이 좋다고 생각하는가라는 질문에 대해 음식물쓰레기로 만든 퇴비가 더 좋다고 대답한 사람들의 비율이 가축분뇨

로 만든 퇴비보다 더 좋다고 대답한 사람들의 비율보다 2배 이상 많았다. 그러므로 음식물쓰레기로 만든 퇴비를 보다 더 선호하고 있는 것을 알 수 있었다.

표 8. 음식물쓰레기로 만든 퇴비를 정원이나 밭에 주는 것을 어떻게 생각하는가?

구 분	구성비(%)
(1) 화학비료가 더 좋다	86.5
(2) 화학비료보다 나쁘다	1.9
(3) 화학비료와 비슷하다	11.6

표 9. 음식물 쓰레기로 만든 퇴비와 가축분뇨로 만든 퇴비 중 어느 것이 더 품질이 좋다고 생각하는가?

구 분	구성비(%)
(1) 음식물 쓰레기로 만든 퇴비가 더 좋다	44.8
(2) 가축분뇨로 만든 퇴비가 더 좋다	20.5
(3) 비슷하다	14.9
(4) 잘 모르겠다	19.8

3. 4 퇴비화하는 재료에 대한 지식

가정에서 배출되는 것 중 퇴비를 만들 수 있는 것들을 알았는 질문에 대해서 대부분이 과일, 채소, 찬밥을 퇴비화 할 수 있다는 것을 알고 있었으나 신문지를 퇴비화 할 수 있다는 사실을 알고 있는 사람들의 비율은 적었다.

표 10. 가정에서 배출되는 것 중 함께 섞어서 퇴비를 만들 수 있는 것들은?

구 분	구성비(%)
(1) 신문지	5.6
(2) 캔 류	0.1
(3) 과 일	30.6
(4) 채 소	32.2
(5) 찬 밥	31.3
(6) 병 류	0.1

3. 5 퇴비로 기른 채소에 대한 선호도

시장에서 퇴비를 주고 재배한 채소와 화학비

료를 주고 재배한 채소를 판매할 때 어떤 채소를 사겠다는가하는 질문에 대해 86.2%가 퇴비를 주고 재배한 채소를 사겠다고 응답하였다. 퇴비로 기른 채소가 화학비료로 기른 채소보다 값이 비싸다고 할 때 어느정도까지 비싼 가격을 감수하겠는가라는 질문에 대해서 10% 비싼가격을 감수하겠다가 48.5%, 20% 비싼 가격을 감수하겠다가 39.8%로서 10~20%정도의 비싼 가격을 주고서라도 퇴비로 기른 채소를 사먹겠다는 사람들이 88.3%나 되었다.

표 11. 시장에서 퇴비를 주고 재배한 채소와 화학비료를 주고 재배한 채소를 판매할 때 귀하는 어떤 채소를 사겠다는가?

구 분	구성비(%)
(1) 퇴비를 주고 재배한 채소	86.2
(2) 화학비료를 주고재한 채소	2.3
(3) 아무 구별없이 산다	11.5

3. 6 퇴비화를 위한 분리배출의 협조도

퇴비화를 위한 분리배출에 협조할 의사가 있는가 하는 질문에 대해 기꺼이 협조하겠다가 74.4%, 그런대로 협조하겠다가 24.4%로 대부분의 사람들이 협조하겠다는 의사를 밝혔다. 그러므로 퇴비화 증진을 위한 제도적인 장치만 마련되면 주민들의 협조를 얻기는 비교적 쉬울것으로 생각된다.

표 12. 퇴비로 기른 채소와 화학비료로 기른 채소보다 값이 비싸다고 할 때 어느 정도까지 비싼가격을 감수하겠는가?

구 성	구성비(%)
(1) 10% 비싼가격	48.5
(2) 20% 비싼가격	39.8
(3) 30% 비싼가격	9.1
(4) 40% 비싼가격	0.0
(5) 50% 비싼가격	2.5

3. 7 음식쓰레기의 처리방법

가정 음식물쓰레기에서의 처리방법중 어느것이 가장 좋다고 생각하는가하는 질문에 대해 94.2%의 사람들이 퇴비화로 처리해야 한다고 응답하였다. 그러므로 음식물쓰레기를 퇴비화하는데 대한 사회적인 인식도는 상당히 좋은편이라고 생각된다.

표 13. 퇴비화를 위한 분리배출에 협조할 의사가 있는가?

구 분	구성비(%)
(1) 기꺼이 협조	74.4
(2) 그런대로 협조	24.4
(3) 관심이 없다.	1.1

4. 요약 및 결론

퇴비화 및 퇴비에 대한 일반 시민의 의식을 알아보기 위해 서울시민을 대상으로 의식조사를 실시한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

- (1) 가정에서 별도의 분리용기를 두고있는 사람은 사람은 46.9%였고 분리수거를 하지 않는 사람들은 그 이유로 분리해도 수거할 때 섞어서 가져가기 때문이라고 대답하는 사람들이 가장 많았다.
- (2) 대부분의 시민들이 음식물쓰레기의 처리문제가 심각하다고 인식하고 있었으며 91.1%가 음식물을 쓰레기로 퇴비를 만들수 있다는 사실을 알고 있었다
- (3) 대부분의 사람들이 화학비료보다 음식물쓰레기로 만든 퇴비를 선호하고 있었으며 가축분뇨로 만든 퇴비보다 음식물 쓰레기로 만든 퇴비의 품질을 더 좋게 생각하고 있었다.
- (4) 대부분의 사람들이 퇴비를 주고 재배한 채

소를 화학비료를 주고 재배한 채소보다 좋게 생각하고 있었으며 10~20% 정도의 비싼가격을 감수할 의사가 있었다

- (5) 대다수의 사람들이 퇴비화를 위한 분리배출에 대해 협조할 의사를 가지고 있었으며 음식쓰레기는 소각이나 매립보다 퇴비화로 처리해야 한다고 생각하는 사람들이 압도적으로 많았다.

참 고 문 헌

- 1) 정재춘, 1995, 서울시 음식물쓰레기의 퇴비화 및 개별이용방안, 서울시의 쓰레기의 관리방안 심포지움, 서울시청 개발연구원, pp 108~121
- 2) 정국현, 1995, 음식물쓰레기의 자원화 정책방향, 유기성 폐기물 자원의 활용과 환경보전형 농업의 육성 방안 심포지움, pp. 1~16
- 3) 김남천, 1994, 음식물쓰레기의 재활용에 관한 연구, 유기성폐기물 자원화 제2권 제1호, 51-64
- 4) De Hann, G. and Kuckartz U., 1994 P hnomene des Umweltbewusstseins, Working Group Environmental Education of FU Berlin, Paper 94-115.
- 5) De Hann, G., 1994, Umweltbewusstsein-ein kulturelles Konstrukt, Working Group Environmental Education of FU Berlin, Paper 94-115.
- 6) Harrison, E.Z. and Richard, T.L. 1992., Munipal solid waste composting; policy and regulation. Aerobic composting and composting utilization, Biomass and Bioenergy, Vol.3, No. 3-4, pp. 45-63