

환경기초시설에 대한 시민 의식 조사

정재춘, 정원태*, 탁성제**, 강 현⁺

연세대학교 환경과학과, *연세대학교 도시공학과,
**영월전문대학교 토목공학과, +수원대학교 환경공학과

Citizen's Attitude to Environmental Facilities

Jae-Chun Chung, Won-Tae Chung*, Seung-Je Tak**, Hun Kang⁺

Department of Environmental Science, Yonsei University

*Department of urban Engineering, Yonsei University

**Department of Civil Engineering, Youngwol College

⁺Department of Environmental Engineering, Suwon University

ABSTRACT

A questionnaire survey was performed to investigate the citizen's attitude concerning waste treatment facilities. Most people recognized the seriousness of the waste treatment problem and think that more composting facilities should be built. People dislike most the landfill facility, followed by the nightsoil treatment facility, the incineration facility and the composting facility. Most people answered that the disirable distance from their house to the treatment facility should be farther than 4km for the landfill facility, farther than 2km for incineration and composting facilities and farther than 1km for the wastewater treatment plant. Most people want moving cost+land price+inconviene suffering cost (amount equal to the land prize+building prize) for their retrieval.

About 30% of people answered that they will not accept any waste treatment facility even though it is perfect.

Key words: Waste treatment facility, Landfill facility, Incineration facility, Composting facility

초 록

환경기초시설에 대한 시민의 의식을 알아보기 위하여 설문조사를 실시하였다. 대부분의 시민이 쓰레기 처리문제의 심각성을 인식하고 있었으며 퇴비화시설을 가장 많이 지어야 한다고 느끼고 있었다. 시민들이 가장 싫어하는 시설은 매립장이었고 분노처리장, 소각장, 퇴비화시설의 순이었다. 집과의 허용이격거리는 매립장은 4km 이상, 소각장과 퇴비화시설은 2km 이상, 하수처리장은 1km 이상 떨어져야 한다고 응답한 사람들이 많았다. 지역주민이 원하는 보상정도는 이사비용 + 토지가 + 불편 감수비용 (토지 및 건물가격과 비등한 금액) 을 원하는 사람이 가장 많았다. 처리시설에 대한 수용도에 있어서는 완벽한 처리시설이라도 30% 정도의 응답자가 허용을 하지 않겠다고 응답하였다.

핵심용어 : 환경기초시설, 매립장, 소각장, 퇴비화시설

1. 서 론

1980년대 후반부터 본격적으로 건설되기 시작한 환경기초시설(쓰레기 매립장, 하수 처리장, 소각장, 쓰레기 중계 처리장 등)의 입지에 대한 주민 반대가 거세지고 있다. 1993년 9월까지 집계된 환경 기초시설관련 집단민원 사항은 약 40여건에 이르고 있다(김, 1993). 이것은 과거 5.16 군사정권하에서 관권에 억눌려 왔던 시민들이 경제 발전과 문민 정부의 민주화 시책에 의해서 자신들의 의사표시를 자유롭게 할 수 있는 기회가 확대되었기 때문이라고 생각된다.

그리하여 이러한 환경기초시설이 필수 시설임에도 불구하고 주민들이 싫어하기 때문에 혐오 시설이란 딱지가 붙게 되었으며(김, 1994) 시설의 입지단계에서 부터 난관에 봉착하여 많은 시간과 예산의 낭비를 초래하고 있다.

이른바 넘비(Not in my back yard) 현상으로 불리우는 이 현상은 선진국에서는 70년말부터 시작되었고, 우리나라에서는 1980년대 말부터 시작되었다. 대표적인 사례로는 흥천댐 건설 반대운동(1990), 동양화학 TDI 군산공장

반대 운동(1989), 울진, 안면도 핵폐기물 처분장 반대 운동(1990), 환경관리공단 화성사업소가동중단운동(1990), 김포 수도권 매립지 반대운동(1991), 목동 소각장, 상계 자원회수시설 반대운동(1993) 등을 들 수 있다(김, 1993).

이러한 넘비 현상은 행정적인 문제인 동시에 고도의 정치적인 해결을 요하는 복잡한 문제로 되어 가고 있으며(Petts, 1993) 시간과 자원의 낭비를 줄이기 위해서는 이에 대한 세밀한 분석과 연구가 수행되어야 한다.

그리하여 본 연구의 목적은 쓰레기 매립장, 폐수 처리장, 소각장 등의 환경기초시설에 대한 시민들의 의식을 조사하여 넘비 현상에 대한 분석과 해결 방안 연구에 있어서 기초 자료를 도출하고자 하였다.

2. 연구 방법

환경기초 시설에 대한 일반 국민의 의식을 알아보기 위해 1994년 8월 20일 부터 8월 31일 까지 서울지역에 거주하는 가정주부와 대학생, 공무원, 회사원 등을 대상으로 설문지를 배포하여 조사하였다. 총 400개의 설문지를 배포하였으나 분석이 가능한 것은 380개였다. 응답자의 특성

은 표 1과 같고 연령은 20대가 가장 많았고 학력은 중졸, 고졸의 순으로 많았다. 직업은 주부가 가장 많았으며 사무직, 대학생, 공무원의 순이었다.

설문의 주요 조사영역은 다음과 같다.

- 폐기물 처리시설의 혐오도 순위
- 폐기물 처리시설의 희망 이격거리
- 인접주민에 대한 보상 문제
- 폐기물 처리시설 설치비의 조달문제

표 1. 응답자의 특성

연 령	10대: 0.8%	총 응답자수(n): 380
	20대: 50%	
	30대: 26.4%	
	40대: 13.1%	
	50대: 8.9%	
성 별	남자: 55.8%	n=380
	여자: 44.2%	
학 령	국졸: 0%	n=375
	중졸: 50%	
	고졸: 28.7%	
	대학 중퇴: 12.4%	
	대학 이상: 8.9%	
직 업	주부: 36.7%	n=378
	농·임·수산업: 0%	
	사무직: 20%	
	대학생: 17%	
	판매·서비스직: 8.8%	
	전문관리직(교원, 법률가, 회사입원): 5.8%	
	공무원: 11.7%	
월 평균수입	50만원 이하: 6.7%	n=380
	50~100만원: 33.8%	
	100~150만원: 30.0%	
	150~200만원: 20.5%	
	200~300만원: 7.1%	
	300만원 이상: 1.9%	

3. 결과 및 고찰

3. 1 쓰레기 처리문제의 심각성

쓰레기의 심각성에 대한 조사결과는 표 2에

나타난 바와 같이, 「대단히 심각하다」가 67.9%, 「심각하다」가 32.2%를 차지하고 있어 설문 조사의 응답자 가운데 대부분이 쓰레기 처리문제에 대한 심각성을 어느 정도 의식하고 있음을 알 수 있다.

표 2. 우리나라의 쓰레기 처리문제의 심각성

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
매우 심각하다	247	64.9
심각하다	122	32.2
보통이다	5	1.4
그저 그렇다	0	0
잘 모르겠다	5	1.4

3. 2 폐기물처리시설 형태의 선정에 대한 문제

응답대상자들이 어떠한 폐기물 처리시설을 설치하기를 원하는가에 대한 조사결과는 다음 표 3과 같다. 이 조사 결과에 따르면 「퇴비화시설의 설치」가 46.2%, 「소각장 시설의 설치」가 33.9%, 「위생매립장의 설치」가 19.9%의 순위로 나타났다. 이는 응답대상자들이 국토면적이 좁은 현실로 인한 위생매립지의 가용부지확보의 어려움 및 위생처리시 야기되는 악취 등 제반 기술적 문제점 등과 소각처리시 발발할 우려가 있는 대기오염과 이로 인한 인체에로의 심각한 위해성 등을 어느 정도 인식하고 있음을 알 수 있으며, 아울러 퇴비화시설 등을 이용한 폐기물의 감량화 및 자원의 재활용의 측면 또한 인식하고 있음을 알 수 있다.

표 3. 폐기물의 처리를 위해 앞으로 더 많이 지어져야 하는 시설

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
위생매립장	76	19.9
소각장	129	33.9
퇴비화 시설	176	46.2

3. 3 폐기물처리시설의 기피 정도 및 이격거리 관련된 문제

표 4에 따르면, 매립장이 43.7%, 분뇨처리장이 30.7%, 소각장이 18.1%, 그리고 퇴비화 시설이 7.4%의 순으로 나타나고 있어 매립장을 가장 혐오하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 현재 폐쇄된 난지도를 위시하여 기존의 매립장이 많은 문제를 일으키고 있어 언론 등에 의해 논란의 대상이 되고 있는 점이 상당히 작용하고 있다고 본다. 소각장의 경우는 우리나라에 도입되어 운전된 것이 불과 얼마되지 않아 이렇다고 할 운전실적 및 관련자료가 거의 없기 때문에 운전에 따른 문제점이 아직 대두되지 않고 있다는 점도 영향이 있다고 본다.

표 4. 집 근처에 온다고 할 때 가장 싫어하는 시설

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
매립장	156	43.7
소각장	69	18.1
퇴비화 시설	28	7.4
분뇨처리장	117	30.7

3. 4 주거지역과의 희망 이격거리

한편 주거지역과 각 폐기물처리시설의 설치장소와의 희망 이격거리에 대한 조사결과는 표 5~표 8과 같은데, 이 조사결과에 의하면, 이러한 처리시설과 가급적이면 멀리 떨어지기를 원하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 아무리 이러한 처리시설이 완벽하게 기능을 발휘한다고 하더라도 이들을 혐오시설로서 간주하고

표 5. 위생 매립장이 집에서 떨어져야 하는 거리

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
600m 이상	7	1.9
1km 이상	52	13.8
2km 이상	65	17.2
3km 이상	89	23.5
4km 이상	166	43.7

있음을 알 수 있다. 아울러 위생매립장을 가장 혐오하고 있다는 것도 문 4, 5, 6, 7의 설문조사결과로부터 알 수 있는데, 그 원인은 앞에 분석한 결과로 동일한 이유때문이라고 보여진다.

표 6. 소각장이 집에서 떨어져야 하는 거리

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
200m 이상	6	1.5
500m 이상	21	5.5
800m 이상	10	2.6
1km 이상	84	22.1
2km 이상	259	68.3

표 7. 퇴비화 시설이 집에서 떨어져야 하는 거리

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
200m 이상	7	1.8
500m 이상	17	4.4
800m 이상	12	3.3
1km 이상	102	26.9
2km 이상	241	63.5

표 8. 하수 처리장이 집에서 떨어져야 하는 거리

구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
100m 이상	7	1.9
300m 이상	4	1.1
500m 이상	30	7.9
800m 이상	22	5.7
1km 이상	277	72.8
기타 ()km 이상	40	10.6

3. 5 폐기물처리시설의 부지선정방법

정부 및 관련 시행기관의 일방적인 시행 및 집행에 의한 결정보다는 일반 국민, 특히 인근 주민의 의사를 충분히 반영하여 신중히 결정하기를 원하고 있음을 알 수 있으며, 국민의 폐기물의 처리문제에 대한 관심 및 인식이 고조되고 있음은 물론 의식도 달라지고 있다고 볼 수 있다.

표 9. 폐기물 시설의 부지 결정시 좋은 방법

구 분	구성비 (%)
(1) 정부의 주도하에 부지 선정 후 주민과의 합의	14.9
(2) 주민과 공무원으로 구성된 의결 기관을 만든 후 이곳에서 결정	7.1
(3) 주민의 주도하에 부지 선정 후 정부기관과의 합의	12.3
(4) 주민과 민간단체 및 정부기관이 합의하여 선정	65.8

3. 6 폐기물처리시설 설치시 설치방법 및 인근 주민에 대한 보상문제

보상대상자들은 최대한의 보상을 받기를 원하고 있음을 알 수 있으며, 표 10의 조사결과 실제의 피해 금액과 아울러 무형의 정신적인 보상도 원하고 있음을 알 수 있다. 또한 이사를 할 수 없을 때는 복지시설이나 문화적 혜택을 보상으로 원하고 있음을 알 수 있다(표 11).

표 10. 지역주민의 원하는 보상정도

구 분	구성비 (%)
(1) 이사비용+토지+불편감수비용(자기 소유의 토지 및 건물 가격과 비등한 금액)	51.1
(2) 이사비용+토지+건물+불편감수비용(토지 및 건물가격의 50%정도)	27.4
(3) 이사비용+토지+건물+불편감수비용(토지 및 건물가격의 30%정도)	15.6
(4) 이사비용+토지+건물	5.9

표 11. 이사를 할 수 없을 때 어떤 종류의 보상을 원하는가?

구 분	구성비 (%)
(1) 도로 및 교량건설	10.2
(2) 마을회관, 노인정 등 복지시설 건설	29.0
(3) 학자금 면제 또는 교육비용자	20.5
(4) 공장시설 등 소득증대사업 확대	10.6

3. 7 폐기물처리시설 건설시

소요비용조달방법

세금의 가중부담보다는 일단 쾌적한 주거환경의 보존 및 주민의 건강에 대한 관심이 더 중요하게 여기고 있음을 알 수 있는데, 이는 일반 국민 모두가 환경문제에 대한 관심도 및 인식도가 높아지고 있음을 알 수 있으며, 우리나라의 생활수준이 이러한 환경문제에 큰 비중을 두고 있을 정도로 대단히 향상되었음을 알 수 있다.

표 12. 폐기물처리시설을 건설시 건설비를 세금으로 충당한다면?

구 분	구성비 (%)
(1) 기꺼이 찬성	63.2
(2) 찬성도 반대도 안한다.	5.1
(3) 다수의 의견에 따르겠다.	24.3
(4) 반대한다	7.4

3. 8 완벽한 처리시설에 대한 수용도

완벽한 처리시설에 대한 수용도를 보면 상당수의 응답자(약 30%정도)가 반대하고 있는 것으로 나타났다. 이는 폐기물처리시설에 대한 우리사회의 수용도가 아직도 낮음을 의미한다.

표 13. 완벽한 위생 매립장이 부득이 귀하의 집 근처에 올때

구 분	구성비 (%)
(1) 허용하겠다.	68.9
(2) 허용 안하겠다.	31.1

표 14. 완벽한 소각시설이 부득이 귀하의 집근처에 올때

구 분	구성비 (%)
(1) 허용하겠다.	73.1
(2) 허용 안하겠다.	26.9

표 15. 완벽한 탈취설비를 갖춘 퇴비 공장이 귀하의 집 근처에 올 때

구 분	구성비 (%)
(1) 허용하겠다.	70.4
(2) 허용 안하겠다.	29.6

3. 9 분쟁 중재기관

매립장 문제로 정부와 주민이 대립할 때 시민들이 중재기관으로 가장 원하는 것은 행정부, 전문가, 시민으로 구성된 위원회였다. 이는 보다 의견을 결집할 수 있는 형태의 합의체 기관을 선호하고 있는 것으로 보인다.

표 16. 매립장 문제로 정부와 주민의 대립시 중재 기관으로 좋은 것은?

구 분	구성비 (%)
(1) 전문가 그룹	8.8
(2) 행정부, 전문가, 시민으로 구성된 위원회	71.0
(3) 신뢰받는 시민 단체	16.9
(4) 제 3의 정부 중재기관	3.3

4. 요약과 결론

환경기초시설에 대한 시민의 의식을 알아보기 위해 설문 조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- (1) 대부분의 시민이 쓰레기 처리 문제의 심각성을 인식하고 있었으며 폐기물처리를 위해서 앞으로 더 많이 지어야 하는 시설은 퇴비화시설을 가장 많이 들었으며 소각장과 위생매립장의 순이었다.
- (2) 시민들이 가장 싫어하는 시설로 매립장이었고 분뇨처리장, 소각장, 퇴비화시설의 순이었다. 집과의 허용 이격거리는 매립장은 4km 이상, 소각장과 퇴비화시설은 2km 이상, 하수처리장은 1km 이상 떨

어져야 한다고 응답한 사람들이 가장 많았다.

- (3) 폐기물시설의 부지 선정시 주민과 민간단체 및 정부기관이 합의하여 선정하는 것이 가장 좋은 방법이라고 응답한 사람이 많았다.
- (4) 지역주민이 원하는 보상정도는 이사비용 + 토지가 + 불편감수비용(토지 및 건물 가격과 비등한 금액)을 원하는 사람이 가장 많았으며, 이사를 할 수 없을 때는 복지시설의 건설, 교육비 용자 등을 원하고 있었다.
- (5) 폐기물 처리시설 건설시 건설비를 세금으로 충당하는 데는 대부분의 시민이 찬성하였다.
- (6) 처리시설에 대한 수용도에 있어서는 완벽한 처리시설이라도 30% 정도의 응답자가 허용을 하지 않겠다고 응답하였다.
- (7) 분쟁의 중재기관으로서는 행정부와 전문가, 시민으로 구성된 위원회가 가장 바람직한 것으로 응답한 사람이 많았다.

참 고 문 헌

- (1) 김종후, 전영원, 강동희, 1994 공공 시설설치에 대한 지역/집단 이해갈등과 조정에 관한 연구. 지방자치연구 제6권 제1호 PP. 59 ~ 86
- (2) 김학명, 1993 폐기물 처리시설건설 활성화를 위한 님비(NIMBY) 현상 해결연구 주식회사 콘테크, 환경정책 자료 제5호
- (3) Petts, J.(1993) Stress and public concern over hazardous waste. In Rose, J.(ed) Human Stress and the Environment. Gordon & Breach, London.