

환경기초시설 입지선정의 최적화를 위한 사례연구 -밀양시 쓰레기소각시설 입지선정사례를 중심으로-

장성호¹, 박장수¹, 박진식², 김은호², 안철우²

국립밀양대학교 환경공학과*, ¹밀양시청 환경보호과,

²동아대학교 환경공학과

1. 서 론

소위 “삼장(三場：燒却場, 埋立場, 火葬場)”으로 대표되는 환경기초시설의 입지선정 및 건설사업은 각 자치단체들의 현안 과제임에도 불구하고 해당 자치단체와 지역주민간의 갈등으로 인해 정상적인 사업이 장기간 지연되거나 심할 경우에는 사업 자체가 무산되는 진통을 겪고 있다. 환경기초시설을 둘러싼 이러한 자치단체-지역주민간의 상호갈등은 국내 모든 자치단체의 행정수행 사항 중에서 가장 힘든 부분이 되고 있고 근래에는 심각한 사회문제로 대두되고 있다.

환경기초시설은 궁극적으로 생활환경 오염의 최소화, 자연환경에의 영향 최소화, 처리시설 설치운영의 용이성을 극대화 할 수 있도록 입지가 선정되어야 하며 이를 위한 고려 항목을 크게 4가지로 나누어 보면, 첫째 관련법규검토 등을 포함한 정책적 사항, 둘째 주민의견수렴 등을 포함한 사회적 사항, 셋째 입지선정기준 등을 포함한 기술적 사항, 넷째 경제적 사항 등이다. 이들 시설의 입지선정을 위한 타당성 조사나 환경성 검토 평가시에는 대개 개발 밀도가 낮은 자연지역으로 결정되는 사례가 있다. 그러나, 입지선정 과정의 민주적 절차에 따른 합의 도출을 위해 정량적인 평가기준의 작성이 중요하며 이것은 각각의 환경기초시설의 종류에 따라 침출수 발생, 지하수 오염, 악취, 소음, 진동, 배가스 발생 등의 환경오염 요인 뿐만 아니라 주변지역의 재산가치 하락 등 사회 경제적 요소를 포함한 다양한 요소를 고려하여 정량적 평가기준의 설정이 필요하다.

따라서 본 연구는 환경기초시설 중에서 소각시설 입지선정을 위한 평가기준 설정의 정량화를 위해 사례연구를 통하여 그 방법을 제시하고자 한다.

2. 연구방법

사례연구 대상지역은 밀양시이다, 본 시는 1996년 7월 “밀양시 쓰레기소각시설 건설 기본계획”을 수립하여 50톤/일 규모의 소각시설과 부대시설(주민편의시설 등)을 건설하기로 하였으며 1999년 9월에 4개의 후보지에 대하여 1년간의 입지선정 과정을 통하여 최종입지를 선정하였다. 입지선정방법은 상대평가방법의 하나인 순서척도기법을 사용해서 첫째 입지특성에 따른 평가항목을 설정하고, 둘째 평가항목별 가중치를 설정하였으며, 셋째 항목별로 정량평가해 순위를 결정된 후 최종 후보지를 선정하였다. 평가항목은 각각 6문항의 환경적, 기술적항목과 13문항의 사회,경제적항목, 그리고 1문항의 사업면적항목으로 나누어 평가하였다.

3. 결과 및 고찰

폐기물처리시설설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률(일명 폐촉법)에 의해 실시된 입지타당성 조사에 의거 4개 후보지 중 최적의 후보지 1개소를 상대평가를 통하여 선정하였다. 제1후보지 부북면 무연리, 제2후보지 부북면 진사포리, 제3후보지 부북면 용지리, 제4후보지 무안면 마홀리에 대한 세부항목 평가 결과 각각 67.7, 66.5, 70.2, 80.4의 평가 결과가 나왔으며 이 중에서 최고 평가점수를 획득한 제4후보지 무안면 마홀리(현 밀양시 생활쓰레기매립장 부지 인근)가 최적 후보지로 선정되었다. 그러나 객관적인 타당성 조사의 결과에 대한 인근 지역 주민들의 호응도는 여전히 냉담한 분위기이므로 폐촉법상의 주변영향지역주민에 대한 지원사업외에도 설명회등을 통한 적극적이고 능동적인 대민홍보가 있어야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 장성호외, 1995, 폐기물처리기술과 재활용, 103-106
장성호외, 1999, 폐기물처리, 동화기술, 379-383, 449-451
정종관, 장원, 1997, 폐기물처리시설 입지선정 평가기준 설정에 관한 사례연구, 환경영향평가, 6(2), 137~152.
밀양시, 1999, 밀양시 쓰레기소각시설 건설사업 입지 타당성 조사용역 결과보고서
이무춘, 1997, 생활폐기물소각장의 입지타당성 평가기법, 환경영향평가, 6(2), 123~135.
밀양시, 1999, 밀양시 쓰레기소각시설 건설사업 입지 타당성 조사보고서
밀양시, 1999, 밀양시 쓰레기소각시설 건설사업 입지 타당성 조사 공람 결과 주민의견에 대한 검토보고서
밀양YMCA, 1999, 밀양시 쓰레기정책을 위한 시민 심포지움
환경부, 1998, 폐기물 처리시설 설치업무 편람.
환경부, 1999, 폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역 지원에 관한 법률 시행령.
Tchobanoglous, 1993, Integrated Solid Waste Management, Mc-Graw Hill, 32~38.