

# 캠페인 · 규제 일관 ... 새 대책 절실

오늘날 산업의 발달은 대량생산, 고급, 소비체계를 통해 인간의 생활을 풍부하게 하여 주었으나, 산업공해, 도시집중, 자원고갈, 정화능력의 한계 등 많은 사회적 문제를 초래하게 되었다. 이러한 현상은 물질가치의 상대적 저하와 환경가치의 상대적 상승과 같은 가치관의 변화로 이어져 오늘날의 시대가 필요로 하는 환경보전을 위해서는 사회·제도 및 산업구조의 시급한 재편성이 요구되고 있다.

## 폐기물 발생량 선진국 수준

1990년대 이후 유럽을 포함한 환경 선진국들의 변화된 환경정책 또는 폐기물정책의 기본 개념의 하나는 '환경정책과 경제경쟁정책의 조화'라고 한다. 이 말은 환경의 품질은 물론 제품 또는 기술의 가격 및 품질에 있어서도 경쟁성이 있어야만 자유 시장경제 또는 자유 무역체제하에서 살아남을 수 있다는 것으로 환경정책과 경제경쟁정책을 동시에 달성해야 하는 현 국제적 상황을 반영한 것이라 하겠고, 80년대 시작된 환경보호가 비관세 장벽으로 대두된 국제적 갈등을 풀어나가기 위한 정책적 전환의 하나이다.

우리나라의 폐기물 처리기술의 수준이 어디까지 왔나를 알기 위해서는 먼저 우리나라의 폐기물관리 실태 및 문제점을 알아볼 필요가 있다. 우리나라 및 주요 국가들의 폐기물 처리상황 자료에 의하면 97년 우리나라의 생활폐기물 발생량은 1.05kg(1인 하루)으로 주요 선진국들보다 적거나 비슷한 양으로 나타났으나 다른 어느 나라보다 사회적인 혼란이 유난히 심각한 상황이고, 처리체계는 영킨 실타래처럼 되어버려 어디서부터 실마리를 잡아가야 할지 폐기물정책 수립에 어려움이 있다. 이 혼란으로 인해 국민 및 정부는 의지상실의 위기에 처해 문제의 본질을 해결하고자 하는 노력보다는 임기응변식의 편법으로, 정량적 판단보다는 감성적 여론화 방향으로 가고 있다고 해도 과언이 아니다. 처리체계의 문제를 간단히 짚어보면, 첫째로 생활폐기물 소각률은 주요 선진국과 비교하여 낮게(7.1%, 97년) 나타났으나 소각로의 개수는 세계 최대 수준으로 소형 소각로가 대부분이고, 둘째로 재활용은 세계 최고 수준으로 나타났으나 폐기물 자원화에 관한 법적 체제와 인프라 구조가 수준 이하라는 면에서

자료의 신뢰성에 문제가 있다는 점이고, 셋째로 매립률도 세계 최고 수준이지만 우리나라는 매립할 땅을 확보하기 어려운 조그만 나라로 불량 매립지가 곳곳에 산재하고 있다는 점이다. 따라서 정부에서는 발생원 감량, 재활용(자원화) 등의 정책으로 처리·처분해야 할 폐기물의 양을 줄이고자 하고 있지만 캠페인 및 경제적 규제 정도의 소극적 대책으로 큰 효과는 보지 못하고 있다.

1997년 4월 KIST가 평가한 우리나라의 폐기물 처리기술의 종합적 수준은 선진국을 100이라고 하였을 때 20~60 정도로 다른 환경기술과 크게 다르지 않은 수준이다. 소각설비는 기초 기술 습득 및 기술 실증단계이고(25~60), 재활용 및 자원화 기술은 기초기술 습득단계(25~40), 매립지 조성기술은 기술 실증단계(40~60), 유해폐기물 소각기술은 기초기술 습득단계(25~40) 등으로 요약되고 있다. 이 평가결과가 객관성이 있든 없든 다른 환경기술과 마찬가지로 또는 그 이하의 수준으로 폐기물처리 기술수준은 매우 낙후되어 있다는 점은 이견의 여지가 없다. 그러한 반면에 환경시장 중 폐

우리나라의 폐기물 관리실태 및 문제점을 살펴보면 97년 생활폐기물 발생량은 1인 하루 1.05kg으로 주요 선진국들과 비슷하게 나타났으나 처리체계가 실타래처럼 엉켜 노력보다는 임기응변식으로 또 정량적 판단 보다는 감성적 방향으로 처리되고 있다. 정부에서는 발생원 감량·재활용 등 캠페인 및 경제적 규제정도의 소극적 대책만을 내세워 큰 효과를 보지 못하고 있는 실정이다. 그러나 폐기물 처리 및 사전대책을 위한 낙후된 청정기술을 높이고자 정부에서는 부처별로 환경기초 및 기반기술개발사업을 지원하고 있어 기대를 걸어본다.



李東勳  
(서울시립대 환경공학부 교수)

기물 분야의 전망은 2005년 5조6백억원, 2015년 5조6천6백억원에 이르며 세계시장의 경우에는 폐기물처리 설비 및 서비스, 자원 재활용 분야를 모두 포함하여 2002년에는 대략 2천억달러 이상의 빠른 성장을 보일 것이라고 한다. 더구나 우리나라의 환경시장은 그보다 더 빠른 연평균 13%대의 성장률을 보이고 있으며 그중 고형폐기물 관리, 수처리 관련, 수자원 활용 등의 3개 분야가 환경시장을 차지하는 비중은 약 52%에 이른다고 하니 국내시장

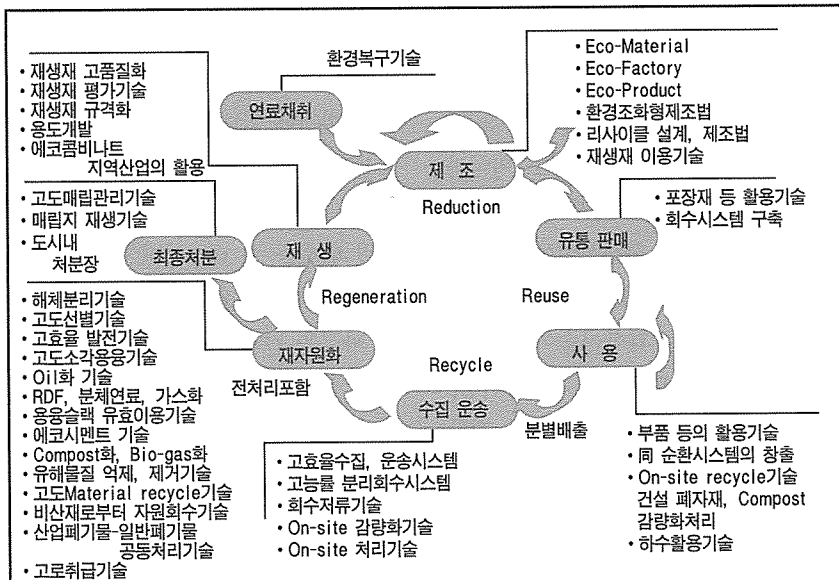
보호 및 해외시장 점유를 위해 이에 대한 대책이 시급함은 두말할 필요도 없다.

### 부처별 환경기술사업 지원 기대

환경기술은 환경기준의 강화 및 환경정책의 변천에 의해 급변하고 있다. 환경기술은 1세대 기술이라고 하는 사후처리기술 (End-of-pipe Technology)과 사전감량을 위한 청정기술 (Clean Technology) 및 오염된 환경을 복원하기 위한 복원기술 (Remedi-

ation Technology)로 분류하고 있다. 폐기물정책도 마찬가지로 우선순위를 폐기물의 회피 (Avoidance), 유해폐기물의 제거 (Remove)를 우선으로 하고, 폐기물의 감량화 (Reduction) 또는 최소화 (Minimization), 재이용 (Reuse), 재활용 (Recycling)으로 하고 있다. 그러나 재활용은 그 범위설정에서 있어 논란이 되어 열 및 에너지 회수를 회수 (Recovery)로 구체화하고, 마지막으로 폐기물의 소각, 매립 등의 최종처분 (Treatment & Disposal)으로 시행하도록 하고 있다. 이러한 폐기물 정책에 근거하여 순환 폐기물 관리체계 구축에 필요한 기술적 과제는 <그림>과 같으나 이에 대한 국내기술 수준은 개념정립단계에 머물러 있다.

우리나라에서도 폐기물처리 기술 및 사전적 대책을 위한 청정기술의 낙후된 수준을 향상시키고자 환경부, 산업자원부, 과학기술부 등 부처별로 G-7 프로젝트, 환경기초 및 기반기술 개발사업, 공업기반기술 개발사업에 지원하고 있어 투자효과에 대한 기대가 크다. 그러나 이러한 대책이 전시성 사업에 그치지 않기를 간절히 바란다. ⑤7



<그림> 순환폐기물 관리체계 (4R) 구축상의 기술과제 (永田勝也, 1998)