

우리나라의 자원순환 정책과 한국폐기물협회

Resource Recycling Policy in Korea and Korea Waste Association

박찬호(Chan Ho Park)

한국폐기물협회 사무국장(phoenix9876@hanmail.net)

세계경제는 과거 두 번의 급성장 시기를 거치면서 자연자원의 과도한 사용을 촉발시켜 왔습니다. 첫 번째는 1870~1913년 영국주도의 산업화시기로 세계경제는 매년 2배 이상 성장하였고, 두 번째는 1950~1970년대로 미국 성장모델인 대량생산·소비 체계가 확산되어 자연자원을 과용하는 경제체제로 전환하게 되었습니다. 이러한 경제성장은 1870년 세계경제규모 1.1조 달러가 2000년 25.7조 달러(25배)를 거쳐 2030년에는 80.1조 달러(80배)로 전망되는 등 급속도로 이루어지고 있습니다. 그 와중에 세계인구는 '00년 60억명에서 '30년 82억명, '50년 92억명으로 확대될 전망이며, 이중 50%가 아시아에 거주하고 있으며 이러한 상황속에서 에너지, 물, 토양 등 자원소모는 지구환경에 직접적으로 심각한 영향을 미치고 있습니다.

석유(32년), 가스(50년), 석탄(216년), 우라늄(59년) 등 세계주요 지하자원의 가채년수(可採年數)는 카운트다운에 들어갔고, 자원수요 급증으로 인한 국제원자재 가격은 '02년 이후 매년 25% 내외의 높은 상승세를 지속하고 있습니다. 또한 현재 추세의 온실가스 배출로 지구환경이 변할 경우 전 세계 경제적 손실은 매년 세계 GDP의 5~20%에 달할 것으로 전망됩니다.

우리나라의 경우 경제규모에 비해 좁은 국토면적(약 99,646km², 1인당 2,072m²)을 가지고 있어 자연환경 훼손, 가용 토지자원 잠식, 사후관리비용 과다 등의 문제가 있는 폐기물 매립 처리는 근본적으로 한계가 있습니다. 그리고 높은 인구밀도 및 서비스 중심의 산업구조로 단위면적당 생활폐기물 발생량이 미국의 7.6배, 프랑스의 3.5배에 달하고 있습니다. 또한 신도시 건설, 도시 재개발, 중화학공업 발달 등으로 폐기물 발생량이 증가하여 폐기물 관리 및 처리비용 상승이 불가피해지고 있습니다. 특히, 건설폐기물 발생량은 일일 17만톤으로 환경관리의 어려움을 더하고 있습니다.

'07년 국내 폐기물 발생량은 34만톤/일로 '00년 이후 전체적으로는 점진적 증가 추세에 있으며, 전체 폐기물 발생량중 81.8%가 재활용되고 나머지는 매립 11.2%, 소각 5.3%, 해양투기 2.4%의 방법으로 처리되고 있습니다. 한편 세계 10위 에너지 소비국인 우리나라는 전체에너지의 97%를 수입에 의존하고 있어 총에너지의 6%를 재생에너지로 대체하고 있는 EU의 예를 볼때 우리나라도 신재생 에너지의 확보가 시급한 것이 현실입니다. 따라서 늘어나는 폐기물의 양과 신재생에너지 확보라는 두 마리 토끼를 한번에 잡을 수 있는 것은 폐자원의 에너지화를 통한 자원순환이라는 것은 두말할 필요가 없을 것입니다.

최근 환경정책의 패러다임은 그 목표가 쾌적한 생활환경 조성에서 자원순환 사회 구축으로 변해왔습니다. 그 추진 전략도 감량, 재활용, 처리에서 효율적 생산, 소비, 물질재활용, 에너지회수, 처리선진화 등으로 변하고 있습니다. 즉, 음식문화 개선, 1회용품 포장재 개선, 비닐봉투 사용 최소화 등을 통해 천연자원의 투입량을 최소화 하고, 물질재활용 우선정책을 통해 원자재 대체재 확보에 총력을 기울이며, 폐자원 및 바이오매스 에너지화 사업을 통해 대체에너지원 확보에 노력하고, 폐기물 관리 전산화 및 유해폐기물 관리강화 등을 통해 처리선진화를 꾀하고 있습니다.

이러한 변화속에서 우리 한국폐기물협회는 폐기물산업의 발전을 위한 기술지도, 조사연구, 국제교류 및 협력 등을 통한 자원순환 사회구축의 한 축을 담당하고자 작년말 폐기물관

리법 제58조의2에 의거 설립된 법정법인으로서, 16개 광역 시도, 3여개의 폐기물 관련 협회단체 및 기업 등을 회원사로 가지고 있습니다. 현재 녹색상당지원센터를 개소하여 지자체, 기업 등의 현장 애로사항을 접수하여 기술지원·지도 상담을 수행하고 있으며, 국가자원순환 기본계획('10-'14)을 환경부로부터 위탁받아 수립하고 있습니다. 또한 향후에는 폐자원에너지화 관련 R&D 프로그램 관리, 자원순환정보시스템 구축 등에 참여할 예정이며, 국제기술 교류 및 각종 국제행사 공동개최 등도 수행할 계획입니다

□ 폐기물 등 환경관련 분야중 지질학계가 관심을 가져주실 분야

- 토양오염 복원(미군기지 이전에 따른 토양오염 치유 등)
- 폐기물매립지 관리
- 폐석면 오염방지 관리
- 폐광산 오염방지 관리
- CO₂ 저장기술
- 황사문제 등