

# 친환경제품과 지속가능한 사회



**이상은**  
아주대학교 교수,  
환경마크협회 회장

- 1972 - 서울대학교 공과대학 졸업
- 1977 - 미국 Univ. of California, Berkeley 환경공학 석사
- 1981 - 미국 Univ. of California, Berkeley 환경공학 박사
- 1982. 1~1984. 7 - 미국 Merck Sharp & Dohme Research Lab. Engineering Associate(선임연구원)
- 1984. 8~1988. 10 - 한국건설기술연구원 수석연구원 (환경연구실장)
- 1988. 11~1991. 6 - 한국건설기술연구원 연구위원 (기획조정실장)
- 1991. 7~1998. 9 - 한국건설기술연구원 부원장, 기술관리센터 소장
- 1998. 9~2001. 3 - 한국환경정책·평가연구원 원장
- 1999. ~ 2003. - 지속가능발전위원회 위원
- 2001. 3~현재 - 아주대학교 환경도시공학부 교수, 환경마크협회 회장
- 2003. ~ 현재 - 정책평가위원회 위원
- 2004. ~ 현재 - 대한환경공학회 회장

21세기에 들어서서 전 세계인구의 1/4에 달하는 17억 명 정도가 소위 'consumer class'에 진입하게 되었는데 20세기에는 'consumer class'가 유럽, 북미, 일본 등 몇몇 부유국 사람들에게만 해당되는 용어였었다. 이미 중국인 2억 4천만 명이 이 소비자의 대열에 합류하였으며 이 같은 추세라면 대량 소비를 추구하는 중국인의 숫자가 곧 미국 전체의 소비자 수를 초과할 것으로 예측된다. 그러나 아직도 대량 소비의 중심은 북미와 유럽으로 연간 20조 달러에 달하는 전 세계소비의 70%를 세계 인구의 12%에 불과한 이 지역의 소비자들이 소비하고 있으며 세계인구의 1/3이 살고 있는 남아시아나 북 아프리카는 불과 3.2%만을 소비할 뿐이다. 따라서 이같은 소비 불균형을 해소하고 대량 소비국들의 소비 패턴을 변화시킴으로서 지속가능한 사회를 이루어야 하는 것이 우리의 과제가 된다.

세계 인구의 45%에 불과하면서도 지구 전체 CO<sub>2</sub> 배출량의 25%를 차지하는 대량 소비국 미국은 소비패턴의 변화가 필요하다는 것을 강조하고 실천하고 있는 나라들 중의 하나이다. 그럼에도 불구하고 현재 미국 내에서만 운전면허를 갖고 있는 사람들도 많은 수의 자동차가 운행되고 있으며 1972년과 2001년 사이에 냉장고는 평균 10% 커졌고 지난 1975년에 비해 2000년에 지어진 새 집은 평균 38%나 커졌으면서도 한 집 당 주거인구는 감소하였다. 이런 현상은 우리나라도 마찬가지여서 냉장고, TV 등 가전제품들은 계속 대형화되고 있으며 평균 주거 공간도 계속 넓어지고 있어 선진국

의 패턴을 따르고 있다.

그러나 소비가 증가하고 부유해지는 것이 결코 더 행복해진다는 것을 의미하지 않는다는 사실에 주목할 필요가 있다. 미국의 경우 현재보다 절반 정도의 부를 누렸던 지난 1957년에는 미국인들의 1/3이 '매우 행복하다'라고 생각했는데 지금은 그 비율이 현저히 줄어들었다고 한다. 1990년부터 2000년 사이의 기간에 65개 국가를 대상으로 생활만족도를 조사한 결과에 의하면 1인당 소득이 13,000불이 될 때까지는 소득 증가와 행복감이 어느 정도 연관이 있으나 소득이 그 이상어 되면 소득의 증가가 행복감에 미치는 영향은 매우 적은 것으로 나타났다.

'성장의 세기' 또는 '경제의 세기'로 정의되는 20세기 경제 발전을 이끌어 왔던 성장위주의 시장 중심의 체제는 무절제한 소비 증가를 부추겨 왔다. 이같은 체제가 지속될 경우 무절제한 소비 증가를 부추기면서 가계 빚이 증가하고 넘치는 매립장과 비만인구가 증가하는 등 우리 사회에 큰 부담을 안겨주게 될 것이며 30억 명에 달하는 빈곤인구의 소비 증사와 생활만족도 향상에는 전혀 도움을 주지 못한다. 따라서 21세기를 살고 있는 우리는 그동안 엄청난 양의 자원을 사용하면서 물건을 축적시켜 온 소비패턴에서 벗어나 자연환경에 최소한의 부담을 주면서 모든 인류의 삶의 질 향상을 추구하는 방향으로 소비패턴을 변화시켜야 한다. 그런 의미에서 이제 '좋은 제품' 또는 '좋은 서비스'는 단순히 품질이 좋은 제품이나 서비스가 아니고 품질과 함께 자연의 부담을 최소화 하는 제품이나 서비스로 정의되

어야 한다.

자원의 부담을 최소화 하는 '좋은 제품'에 대해 가장 적극적인 국가는 유럽국가들로서 작년 6월 유럽연합(EU) 집행위원회는 환경 분야에서 '통합 제품 정책(IPP, Integrated Product Policy)'을 공식 채택했다. 자원이나 원재료의 취득, 제품의 제조·판매, 사용, 폐기 처리 등 하나의 제품이 만들어져 소비자 손에서 사용된 다음 폐기될 때까지, 즉 제품의 전 과정을 통해 환경에 미치는 영향을 줄이겠다는 것이다. IPP는 유럽이 향후 환경정책을 제품에 초점을 맞춰 진행하겠다는 명확한 입장을 표명한 중요한 정책으로 평가되고 있다.

EU가 작년부터 제품 중심의 환경정책으로 갑자기 선회한 것은 아니다. EU는 이미 10여 년 전부터 환경정책의 방향을 사업장 중심의 배출 오염물질 처리방식에서 탈피해 제품 중심으로 꾸준히 변화시켜 왔으며 이 같은 환경정책 변화로 인해 과거 10년 동안 EU 지역 내의 환경은 크게 개선되었다. 많은 하천에 물고기가 돌아 올 정도로 수질이 크게 개선되었고 산업화가 가속되고 자동차가 큰 폭으로 증가했음에도 불구하고 대기질은 10년 전보다 나아졌다. 환경개선을 위한 인프라 구축 등 여건도 완비하였고 환경산업과 환경관련 기술도 괄목할만한 발전을 해 왔다. 그러나 아직 해결해야 할 문제도 많아 비점 오염원 관리 문제가 대두되고 있으며, EU 지역 전반에 걸친 도로 혼잡 문제도 해결해야 할 주요 과제다. 또한 에너지 소비가 다시 늘고 있으며, 폐기물 발생은 꾸준히 증가 추세이고 '건강과 환경(health and environment)' 문제가 새롭게 대두되고 있다.

EU가 IPP를 공식 채택한 데에는 이 같이 '여전히 해결하지 못한 환경문제'를 효과적으로 해결하자는 데에 그 배경이 있다. 전술한 바와 같이 IPP가 기본적으로 목표하는 바는 제품의 전 과정을 통해 환경에 미치는 영향을 줄이는 것이다. 이를 위해 EU는 분야별로 다양한 정책수단을 지침(directive) 형태로 내놓고 있다. 주요 지침으로는 자동차 분야의 ELV(End-of-Life-Vehicles) 지침, 포장 관련 PPW(Packaging and Packaging Waste), 화학물질 관련 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals) 등이 있으며, 전기·전자 제품 분야에서는 WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment), RoHS(The Restriction of Hazardous Substances in Electrical and

Electronic Equipment) 및 EuP(Eco-design requirements for Energy-Using Products) 지침을 들 수 있다.

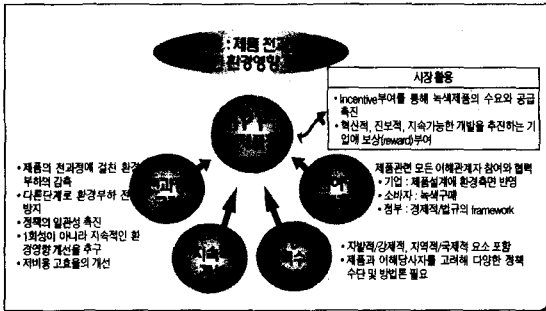
WEEE지침에서는 전기·전자제품의 종류별로 재사용 및 재활용 비율을 50~80%로 설정해 두고 있으며 2005년 8월부터 적용할 계획이다. 또한 2006년 7월부터는 특정 중금속 성분과 난연제 성분(납, 수은, 카드뮴, 6가크롬, PBBs, PBDEs)이 포함된 전기·전자제품의 판매를 금지하는 이른바 RoHS를 적용할 예정이다. EU의 이러한 움직임은 무역규제로 연계되는데, 지난 2001년 우리나라의 대 EU 수출규모 196억 달러 중 70%인 124억 달러에 해당하는 물품이 이미 환경규제 적용대상이 되었다. 앞으로 WEEE에 따른 재사용·재활용 의무비율이나 RoHS가 시행되면 이 같은 수출무역장벽은 한층 더 강화될 것으로 예상된다. 따라서 수출 의존도가 높은 경제구조를 갖고 있는 우리나라에서의 친환경제품 생산·소비시장 육성은 환경적인 측면뿐만 아니라 국가경쟁력 확보 차원에서도 시급하다고 할 수 있다.

기업이 이러한 움직임에 대응하려면 제품 개발과 설계 단계에서부터 경제성과 환경성을 동시에 고려하는 '에코디자인(Eco-design친환경 설계)'이 필수적이다. 소비자가 외면하지 않도록 가격이나 품질을 유지하면서 환경성을 향상시키는 것이 에코디자인의 핵심 요소다. 흔히들 제품을 친환경적으로 만들면 원가가 상승할 것으로 생각하는데, 잘만 설계하면 그렇지 않게도 만들 수 있다. 일본 소니사의 2001년도 환경보고서에 제시된 에코디자인에 따른 경제적 이익의 분석 결과를 보면 24인치 TV 모델 하나를 친환경적으로 변경 설계하면서 2,100만 엔이 투자된 반면 에너지비용과 포장재 및 납땀에 소요되는 비용을 절감함으로써 1억 8,900만 엔의 이익이 발생하여 투자 대비 9배 이상의 효과를 본 것으로 나타났다.

지금까지 살펴본 바와 같이 정부가 친환경 제품을 생산할 수 있는 여건을 조성하고 기업이 친환경제품을 생산하는 것은 매우 중요한 일이다. 그러나 이 같이 생산된 제품이 소비자에 의해 사용되지 않는다면 환경개선 효과는 기대할 수 없다. 즉 친환경제품이 동일 용도의 일반 제품을 대체하여 구매로 연결되어야 환경개선효과가 나타날 수 있다. 친환경제품의 구매 단계에서 중요한 역할을 하는 두 가지 요소는 첫째, 제품 구매자를 대상으로 하는 제품의 환경성 정보 제공이고 둘째, 제품 소비의 상당 비중을 차지하는 공공

부문에 대한 친환경제품 구매 촉진이다.

IPP에서는 EU 지역 내에서 제품의 환경성 정보 제공 방법으로 환경마크나 환경성적표지와 같은 환경라벨을 활용하도록 하고 있다. 또한 친환경제품 소비를 촉진시키기 위해 중앙정부·지자체 등 공공기관의 구매력을 활용하여 친환경제품 유통의 활성화를 선도하는 방안을 적극 추진 중이다.



<그림>EU의 통합제품정책(IPP)의 목표와 기본적 접근원칙

일본의 경우 '순환형 사회 형성을 위한 법 체계'를 마련하였는데 이 체계는 2001년부터 시행중인 순환형 사회형성 추진 기본법과, 그린구입법 등 8개 법률의 연계로 구성된다. 특히 그린구입법에서는 제품의 구매단계를 포함한 소비·사용단계에서의 환경성과 개선을 위한 두 가지 요소(제품의 환경성 정보 제공 및 공공부문에 대한 친환경제품 구매 촉진)가 포함되어 있다.

순환형사회형성추진기본법(2001. 1-): 사회 물질유통의 확대/발전의 촉진, 환경보전 촉진	
총칙 단계	자원효율성증진기본법(2001. 4-): 자원을 고려한 설계, 제품/서비스의 수명 연장, 소비/생산량 감축을 통한 자원 절약
사용 단계	그린구매법(2001. 4-): 공공분야에 환경친화적 제품/서비스의 구매
	물기보존을시도법(2001. 4-): 소비자에게 환경 보호제품/서비스에 대한 수급/수요자의 자발성
제품·재활용 단계	신용회사법(2001. 5-): 자원, 제품, 재활용의 자발적 참여
	지형부하저감추진법(2001. 4-): 자원을 절감하는 제품, 서비스의 개발
	자원순환사이클법(2006. 1-): 사회적 책임, 에너지, 자원, 재활용, 제품 수명, 소비자 참여의 촉진
폐기 단계	폐기물처리법(2001. 5-): 폐기물처리시설 설치/개선/유지/관리/개선 등에 대한 허가/제기권 부여/개선

<그림>일본의 '순환형 사회 형성을 위한 법 체계'

그동안 소비패턴의 변화가 지구 환경을 지키는데 얼마나 중요한가를 강조하면서도 이는 주로 일반 소

비자들을 대상으로 한 것이었지 대규모 소비자들의 구매 패턴은 지속가능한 사회 구축의 일원으로서 큰 스포트라이트를 받지 못했다. 사실상 공공기관, 대기업, 대학교, 국제기구 등은 물건이나 서비스를 구입하는데 한 나라의 GDP를 초과할 정도의 투자를 하는 대규모 소비자로서 엄청난 구매력을 가지고 있다. 따라서 이들의 소비패턴이 친환경적으로 전환된다면 이는 지속가능한 사회의 구현에 결정적 역할을 할 것으로 기대된다.

세계에서 가장 많은 컴퓨터를 구입하는 미국 정부는 지난 1993년 클린턴 행정부 시절 미국정부에서 정하는 Energy Star program의 기준에 적합한 컴퓨터와 주변기기를 구입하기로 결정한 바 있다. 이는 시장에 큰 변화를 가져와 오늘날 북미에서 판매되는 프린터의 99%, 모니터의 95% 그리고 컴퓨터의 80%가 Energy Star program의 기준에 적합한 제품일 정도가 되었다. 특히 정부를 비롯한 대규모 소비자들은 구매 행위에서 조직적인 접근을 하기 때문에 이들이 선택하는 결정 하나 하나가 시장에 큰 영향을 미쳐 이 제품을 사용하는 수많은 일반 소비자들의 소비 패턴의 변화에 영향을 미치게 된다.

사실상 제품의 제조·유통·소비·폐기의 전 과정을 고려할 때 환경을 강조하는 구매 정책이나 지침은 이들이 적절히 적용될 경우 구매자들에게 다양한 이익을 가져다주게 된다. 이미 에너지 효율이 높은 제품이나 서비스를 채택하는 것은 에너지 자원 절약이라는 장기적인 효과와 함께 에너지 비용을 절감한다는 단기적인 이익을 가져다주는 것으로 인식이 되어 있다. 따라서 에너지 등급을 고려하여 제품을 구입하는 것이 일반화되어 에너지 절약제품이 우리나라 가전시장의 약 70%, 산업용 시장의 30%를 차지할 정도가 되었다. 그러나 여타의 친환경제품은 사용에 따른 효과 계량화가 어려워 구매자가 가시적인 경제적 효과를 보고 이를 선택하기가 어렵다. 때문에 친환경제품 우선 또는 의무 구매제도 등을 통해 공공부문에선 앞서 구매를 활성화할 필요가 있다.

우리나라의 경우 친환경제품 우선(의무)구매 제도에 따라 환경표지제품, 재활용제품, 에너지절약제품 등 3가지 유형의 인증제품을 공공기관에서 우선 구매하도록 하고 있다. 이 가운데 환경표지제품 및 재활용제품의 구매규모는 연간 4천억원에 이르는 것으로 추정되고 있다. 환경표지제품 구매액은 2001년도에 1,569

억원이었던 것이 2002년도 3,018억원으로 확대되어 국내 공공기관 총 구매액 1조10억원의 30.1%를 차지하였으며, 재활용제품의 구매도 계속 확대되어 2001년도에는 912억원의 구매 실적을 보이고 있다. 이 같은 공공기관의 환경표지제품 구매로 2002년 한 해 678억원의 사회적 편익 발생했다고 평가하고 있는데, 만약 공공기관이 환경표지제품으로 구매 가능한 제품 전부를 친환경제품으로 구매했을 경우 이 편익은 연간 2,300억원으로 증가하는 것으로 분석되었다.

그러나 이같이 친환경제품의 생산과 소비가 환경적일 뿐만 아니라 경제적이라는 분석은 아직 일반 소비자들에게는 설득력이 부족한 것이 사실이다. 소비자보호법에는 소비자의 친환경적인 소비생활을 강조하고 있지만 친환경제품 및 사업자의 정보와 그와 관련한 경제적 효과 등에 대한 정보가 소비자에게 제공되고 있지 못하여 일반 소비자가 자발적으로 친환경제품을 찾게 될 것을 기대하기는 아직 이르다. 따라서 친환경제품의 생산·소비 기반 마련을 위해서는 공급 촉진을 위한 정책과 더불어 공공기관 등에 의한 수요 촉진을 위한 노력이 더욱 강조되어야 한다. 또한 공공기관에서 구매를 결정할 때 제품의 환경성을 가격·품질·성능과 동일하게 적용할 수 있도록 하여 비록 일반제품에 비하여 가격이 비싸더라도 이를 구매할 수 있도록 할 필요가 있다. 이를 위해 공공기관의 친환경제품 의무구매 확대를 포함하는 친환경제품의 생산·소비촉진 지원책을 마련함으로써 친환경제품의 생산·소비를 촉진할 수 있는 녹색구매법의 조속한 제정과 시행이 시급하다고 본다.

이미 그린구매법을 제정 시행하고 있는 일본의 경우 제조업체 관심중대로 녹색구매 대상인 특정조달품목의 지정건수가 지속 증가하여 제도 시행 첫해인 2001년에는 101개 품목을 운영하였던 것이 2002년도에는 151개 품목으로 확대되었고 2003년도에도 30~40개 품목이 추가되었다. 또한 2002년 말 현재 중앙부처 및 47개 현·도(縣·道) 및 12개 대도시는 모두 녹색구매를 실시하고 있으며, 전국 700개 자치단체(시)의 47%가 녹색구매에 참여하고 있다. 중앙부처 차원에서의 부처간 협력이 기대 이상으로 평가되고 있으나 규모가 작은 자치단체(시)의 경우에는 환경담당 직원이 적어 녹색구매가 새로운 업무로 받아들여져 적극적인 실천이 뒤따르지 못하는 측면도 없지 않다. 그린구매법 시행 이후 75%의 기업이 친환경제품의 매출이 증



가하였으며 74%의 기업이 친환경제품 브랜드 숫자를 증가시켜 온 것으로 조사되는 등 시장을 친환경적으로 전환하는 데 큰 영향을 미친 것으로 나타났다.

일본 그린구매법의 이 같은 성과에도 불구하고 일본의 일반 소비자들은 이 같은 변화를 아직 크게 느끼지 못하고 있는 것으로 나타나 대량 구매자들의 역할이 보다 강조될 필요가 있다. Worldwatch Institute에서는 "세계에서 가장 큰 소비자들이 환경에 대한 새로운 희망을 갖고 있다"고 하면서 대량 구매자들의 구매 및 소비패턴의 변화를 소개한 바가 있다. 이 같은 대형 구매자들의 구매패턴의 변화에 의해 녹색시장이 확대되고 일반소비자들의 소비패턴 변화로 이어질 것이라는 희망적인 전망이다. 따라서 우리나라도 녹색구매법 등을 통해 전체 GDP의 10% 가까이 차지하는 공공기관의 물품조달을 친환경적으로 전환시키고 원료 및 중간재의 대량 구매자인 기업들이 친환경 공급망관리(Eco-SCM)시스템을 구축하도록 하여 기업의 녹색구매가 활성화되도록 할 필요가 있다.

이러한 대량 구매자의 소비패턴의 변화가 현실점에서 강조되어야 할 추진전략이라 한다면 일반 소비자들의 선호가 친환경적으로 전환되는 것은 지속가능한 사회 구현을 위한 최종 목표라 할 것이다. 일반 소비자들의 친환경제품에 대한 선호가 있어야만 궁극적으로 소비생활의 환경적 건전성이 확보되는 것이다. 다소 비싸더라도 친환경제품을 선택하는 성숙한 우리 소비자들의 의식이 친환경제품의 제조와 유통을 활성화시켜 환경을 지키고 이는 궁극적으로 환경의 세기에 우리나라와 우리 기업들의 국제 경쟁력을 제고시킬 수 있게 될 것으로 기대해 본다.