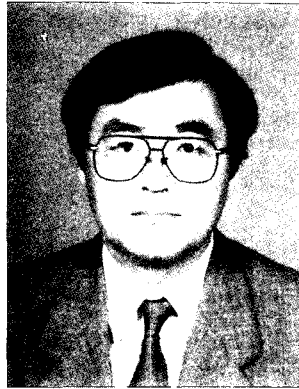




# 미국 기업들의 환경산업 및 환경정책

문길주 / 한국과학기술연구원  
환경연구센터장



## 서론

선진국에서는 1972년을 기점으로 달아오르기 시작한 환경에 대한 인식은, 1992년 Rio회담이후 환경에 대한 중요성 및 필요성은 점점을 이루고 있다. 더욱이 국제환경조약들이 체결되었으며 금년초에는 지금까지 있었던 어떤 무역협정보다도 강력한 UR이 타결됨에 모든 국가들의 신경은 다음에는 반드시 환경협약 일명 GR이 이루어질 것으로 인식되기 시작하였다.

환경의 중요성을 이해하는데는 선진국과 개발도상국의 차이점은 있다 할지라도 필요성에 대하여는 같이 인식하고 환경을 보전하는 것만이 우리가 차세대에게 넘겨줄 수 있는 유산이라 믿게 되었다. 이를 위하여 새로이 생긴 어조는 “지속 가능한 개발(ESSD 혹은 SD)”라 하여 개발은 하되 환경적으로 최소한 내지 전혀 피해를 주지 않는 개발을 위한 ESSD의 개념이 생겼다. 우리가 일상생활에 사용하는 모든 제품 또한 “환경적으로 친화적인 상품”

만이 시장을 점유하게 될 것이며 이를 위하여 경쟁은 시작되었다.

때를 같이하여 세계는 일일련에서 같이 생활하게 되면서, 상품 역시 국경선을 넘어서 사용되기 시작한지 꽤 오래되었다. 하지만 새로운 UR 같은 협약이 체결되면 상품이 남의 나라의 국경을 넘나들기는 매우 어려워지게 되는 것은 기정사실이다. 왜냐하면 모든 상품이 환경적으로 건전하나? 환경적으로 친화한 상품이나? 등을 따지고 이에 대한 평가를 받게 될 것이다.

여기에서는 우리보다 일찍 시작한 선진국 기업들의 환경에 대한 인식, 대비 및 정책에 대하여 Vancouver, Canada에서 개최된 환경산업박람회에서 보고 느낀 것과 미국의 대기업들의 환경정책에 대한 준비에 대하여 서술하였다.

## 환경산업

Vancouver에서 열린 세계산업박람회는 약 300여개의 회사들이(주로 북미) 참석하였으며, 주로 중소기업들이 많이 참석한 것과 지방자치단체가 참석하여 홍보하는 것이 특이한 사항이라 하겠다. 중소기업은 각각 자기가 개발한 환경친화적인 제품과 새로운 공정방법에 대한 Service 판촉에, 캐나다의 지방자치단체는 각 지방의 환경정책 및 환경산업의 홍보를 통한 관광 및 산업체의 대변에 매우 적극적이었다. 그중에서도 주 정부의 상공 및 환경장관이 직접 홍보에 나서 자세히 설명하는데 앞장선다는 것이 우리와의 차이점과 환경의 중요성을 나타내는 듯 하였다.

다시 말하면 제품을 통하여 환경

에 대한 image 및 지역관광의 홍보에 열을 올리고 있었다. 사업은 하되 환경적으로 건전한 것이 얼마나 중요한 것이라는 것을 보여주고 단편적인 예가 되었다.

선진국이 점치는 환경시장의 규모는 다음 도표와 같다.

상기 도표에서 보여주듯 1992년부터 5년 이내에 세계적인 환경시장은 약 43% 이상 성장할 것으로 예상하며 특히 동남아시아의 경우에는 110% 이상 성장할 것으로 기대되며, 현재 개발도상국으로 주로 이루어져 있는 동남아시아의 환경시장에 대한 잠재력은 매우 짐치기 힘들 정도로 확장되리라 생각된다. 이런 큰 시장을 위하여 선진국들의 기업들은 어떠한 전략과 정책을 세우고 있나를 고찰하고자 한다.

### 환경정책

위에서 서술한 새로운 환경협약 일명 GR 이라 일컫는 것이 이루어진다면 이는 반드시 “환경을 이유로한 무역규제”라 할 수 있다. 선진국은 국내법을 내세워 개발도상국의 상품의 유통을 규제하려 할 것

이며, 또한 생산과정에서 발생하는 유해물질 및 사용되는 에너지로 인한 지구환경(지구온난화)에 미치는 것을 고려하여 이에 대한 규제가 강화될 것이다. 이를 타결하는 유일한 방법은 유해가스 배출 및 에너지의 소비를 억제할 수 있는 환경기술개발이라 하겠다.

환경기술개발이라함은 통상적으로 일컫는 공학적인 측면도 있겠지만, 이에 앞서 정책 및 계획의 측면을 중요시하고 있음을 지적하고 싶다. 현재 선진국의 환경정책으로 다음과 같은 우선순위를 결정하여 놓고 이에 맞는 기술개발에 박차를 가하고 있는 실정이다. 우리가 머무르고 있는 후처리 기술에서부터 청정기술이라 일컫는 Clean/Cleaner Technology 분야의 기술개발에 역점을 두고 다음과 같은 정책의 우선순위를 결정하여 시행중이다.

- 1) Source Reduction(저감정책)
  - 2) Recycling(재사용)
  - 3) Treatment(처리기술)
- 를 위주로 개발함과 2P(Pollution Prevention)정책이라 하여,
- 1) 청정기술(Clean Technology)
  - 2) 청정제품(Clean Products)

- 3) 2P평가(2P Assessment)
- 4) 제품의 재사용 및 활용(Life Cycle)
- 5) 예방(Measure Prevention)

에 중점을 두고 환경기술개발을 한다. 특히 여기서 역점을 두고 개발하는 것은 2P 평가와 제품의 재사용 및 활용과 동시에 “Life Cycle Assessment”라 하여 제품이 태어나서부터 사용후까지 이것이 지구환경적인 차원에서 미치는 영향을 평가하고 저감기술을 개발하는 것이라 하겠다. 단순히 요람에서 무덤까지가 아니라, 저승의 생활까지 책임지는 정책이라 하겠다. 다시금 풀이하면 후세들의 환경문제까지 지금부터 생각하여 대처하여야 한다는 정책이, 개발도상국에서 일반적으로 제재 및 관리의 차원을 넘어 기업이 앞장서고 있다는 데 주목할 필요가 있다.

환경정책이 기업을 주도하게 된 데는 정부 및 NGO의 지속적인 역할 및 홍보와 환경에 대한 교육이 뒷바침되었으리라 생각되며 결국은 소비자가 원하는 것이기 때문에 기업으로서는 우선적으로 해결하여야 되는 과제가 되었다.

상기 과제가 해결됨과 동시에, 개도국에 대한 무역규제로 이어짐을 인식하고 우리도 확고한 환경정책에 대한 필요성을 느끼게 된다. 환경정책은 기업의 특성에 따라 대처하는 방법이 매우 다르다 하겠으나, 대표적인 두개 회사의 예를 들고자 한다. 우리나라에서도 잘 알려져 있는 3M 이란 회사와 Proctor Gamble(P & G)이라는 회사의 환경정책에 대하여 간단히 소개하겠다.

3M 이란 회사는 여러분이 모두 아시다시피, 미네소타주에 위치한 회사로써, 처음에는 Sandpaper(사

Global Environmental Market

(\$ Billion)

국 가	1992년	1997년
U. S.	134	180
Western Europe	94	132
Eastern Europe	14	27
Canada	11	17
S. Asia	5	13
Latin America	5	12
Mexico	1	1.5
Total	255	382.5

from Zenon Inc., Canada

포) 제조부터 지금은 200가지 이상의 제품을 생산하는 매우 건전한 회사로 성장하였으며, 지금의 대표적인 제품의 하나로는 “Post-it”이란 메모지라 하겠다. 모든 제품의 공통점은 접착제를 사용하여 만드는 제품이다. 접착제란 휘발성 물질인 유기화학 물질이 주 원료가 되고 이 유기화학 물질이 대기오염을 유발시키는 것으로 알려진 화학물질임으로, 결국은 제품의 공정상 환경적으로 친화되지 않음으로 이를 벗어나려는 것이 3M의 제1환경정책 및 기술연구라 하겠다. 이를 위해 년 \$ 150,000,000의 연구비를 지원하는가 하면, 상품의 환경적인 image를 개선하기 위하여 3P 정책이라 하여, Pollution Prevention Pays(3P)에 대한 홍보가 대단하다. 회사내에서 idea를 선정 이용할 뿐아니라 포상을 하여 직원을 위한 복지 및 회사의 발전에 기여하려는 계획하여 지난 주 연관 진행되었다. 계획과 동시에 매우 좋은 사례들이 많이 개발되었다 한다. 여기서 이야기하고자 하는 것은 일반적으로 매우 환경적으로 건전한 제품을 생산하는 회사도 좀 더 환경적으로 건전한 제품을 생산하려는데 노력을 계속한다는 점이다.

다음으로 P & G로 알려진 Proctor Gamble의 예를들어 설명하려 한다. P & G의 제품은 샴푸, 세탁비누, 치약 및 아이들 기저기등을 일상생활에 필요한 제품들을 만드는 회사로 미국 Cincinnati에 본사를 둔 회사로 매우 굴지의 회사이다. 제품에서 보여주듯 3M과 달리 일상생활에서 매우 필요한것들이지만, 결국은 환경오염을 일으키는 제품들이다. 주로 수질 및 폐기물로 인한 토양오

염등에 매우 큰 영향을 미치는 회사로서 오랫동안 환경에 관하여 꾸준한 노력을 한 회사로 알려졌다. 예를들어 가능하면 많은 양의 비누가 생화학적으로 분해될 수 있도록 하는가 하면 적은 폐기물을 유발시킬수 있도록 노력하였다.

P & G의 환경정책으로 저감기술(Waste Minimization)과 Reuse(재사용)에 중점을 맞추고 있다. 환경친화적인 제품을 위하여 다음과 같은 정책하에 기술개발에 역점을 두고 있다.

- 1) 포장저감 기술  
(Reduce Packing Material)
- 2) 재사용 가능 제품  
(Recycleable Material)
- 3) 퇴비화제품  
(Composting Material)
- 4) 저에너지, 저공해제품  
(Cleaner Technology)
- 5)원자재절감(Souce Reduction)
- 6) 사용후 재이용(Recycling)
- 7)환경교육(Education)

상기정책을 수행함으로써 환경적으로 친화적이고 건전한 상품을 개발하는 회사라는 것에 image를 부여함으로써, 실질적으로 많은 폐기물을 생산하는 회사임에도 국민들이 받아 들이는 인식이며 또한 실질적으로 최소화하려고 노력하는데 총력을 다 기울이고 있다.

상기 두 회사의 특이점과 공통점이 보여주듯, 각 회사의 특성에 맞게 환경적으로 건전한 제품을 생산하고, 사회로부터 인정받는 것에 회사의 정책이 맞추워 지고 있다.

## 결 언

환경산업이라함은 두가지로 크게 나눌 수 있는데, 처리기술과 신 공정개발(clean technology)이라 하겠다. 어느것 하나 덜 중요한 것 없이 계속적으로 노력하여 만인이 공감하는 ESSD(환경적으로 건전하게 상품을 생산 및 사용)에 부흥할 수 있는 상품을 개발하는 것이라 하겠다. 이를 위하여는 다음과 같은 기본 환경정책이 선진국에서는 수립된지 오래고, 우리나라 같은 선진개도국은 수립과 동시에 실행에 옮길 수 있는 계획이 수립되어야 한다.

- 1) 환경시설은 생산원가
- 2) 환경기술개발만이 GR에 대한 대비
- 3) 환경위주로 기술 및 정책수립
- 4) 저공해, 무공해, 저에너지 산업으로 전환
- 5) 정보우선주위
- 6) 현 경영체제의 혁신적인 개선
- 7) 자체 고유환경기술 개발
- 8) 사업의 환경적으로 건전도 평가
- 9) 모든 제품의 “Life Cycle Assessment”제도 도입
- 10) 겸허한 자세로 환경을 배우고 연구하는 자세

기업에 따라 우선순위의 차이와 중요도는 있다 하겠으나 상기 제안들이 미국의 우수기업들이 택하고, 노력하는 정책들임을 나타내고 있다. 끝으로 이것이야말로 GR에 대비하는 최소한이며 기본임을 첨언하며 이를 마치며, 선진국 기업의 환경정책에 대하여 제안할 기회를 주신 환경보전지 발행인께 감사드립니다.