

환경보전과 지역사회

“地域환경은 지역住民이 살린다”



金 丁 昂

서울대환경대학원교수

■ 우리나라 환경오염의 전개과정

1. 우리나라의 전통적인 환경윤리관

전통적으로 우리나라 사람들은 범신론적인 사상을 가지고 있어서 자연을 신처럼 모셨고 자연과 조화를 이루는 삶을 영위하고자 하였다. 이런 생활문화 속에서 자연환경의 파괴나 환경오염이나 자원의 낭비를 죄악으로 여겼었다. 우리의 생활문화는 생태학적으로 버리는 쓰레기가 생기지 않도록 가축이며 농지를 집 가까이에 두었었다. 그래서 음식 찌꺼기는 가축에 먹이는 사료였고 재나 분뇨는 농지에 비료로 이용되었으며 그 밖의 거의 모든 자원이 재활용 되었었다. 쓰레기를 아무데나 함부로 버리는 행위는 윤리상 용납되지 않았으며 조선시대까지만 하더라도 이런 행위는 가혹할 정도의 형벌로 다스려졌다. 세종대왕 시대에도 하천 등지에 쓰레기 버리는 행위는 금지시키는 영을 내린 적이 있고, 아직도 시골에서 「기회자 장삼십」「기분자 장오십」 즉, 재를 버리는 자는 곤장이 서른 대

요 뚉을 버리는 자는 곤장이 쉰 대라는 금표들이 발견되고 있다. 그리고 가축을 방목하여 산림을 훼손하는 행위나 소나무 한 그루를 도발하는 행위에 대하여 곤장이 백 대요 두 그루 이상에 대해서는 곤장 백 대에다가 병역에 처하며 열 그루 이상의 도발에 대해서는 곤장 백 대에다가 변방으로 추방한다는 등의 형벌 기록이 남아 있다. 모세의 율법에서는 마흔대 이상의 곤장 형벌이 사람을 영영 다치게 한다하여 금하고 있는 것을 보면 우리의 환경오염 행위, 혹은 자원 낭비 행위가 얼마나 엄격하게 다루어져 왔었나 하는 것을 짐작할 수 있다.

근대화가 이루어지기 전까지 우리나라는 대대로 치산치수, 즉 환경정책을 제일의 국가정책으로 다루어 왔었다.

2. 일본의 환경약탈

우리의 이런 환경윤리관은 일제시대에 자원이 대량 수탈되면서 크게 혼들리기 시작했다. 일본은 우리나라의 산림자원을 19세기 말부터 비밀

리에 조사하여 수탈해간 것으로 알려져 있는데 그 기록은 남아 있지 않다. 1910년에 한일합방이 이루어지자 일본은 우리나라의 산림자원을 조사하였고 목재를 공개적으로 가져가기 시작하였다. 기록에 의하면 1910년에 우리나라의 산림자원은 이미 7억m³, 산림밀도로는 46m³/ha로 줄어 있었고 이것이 다시 해방되기 이전인 1945년에는 2억 m³, 밀도로는 13m³/ha로 35년만에 거의 7할이 없어져 있었다. 나무가 계속 자란다는 사실을 고려해보면 그 기간 동안에 수탈된 산림의 양이 엄청나다는 사실을 알 수 있다. 일본은 그간 우리나라에 많은 저수지를 건설한 것으로 알려져 있는데 그 이유는 나무를 베어가고 난 뒤에 하천의 유량이 줄어들었기 때문일 것으로 짐작이 되고 있다. 예전에 우리나라는 나무가 많아서 홍수와 가뭄이 없는 나라로 알려져 있었다.

그리고 우리는 전통적으로 병충해를 방지하고 지력을 유지하기 위하여 윤작과 혼작을 해왔었는데 일본이 쌀의 생산을 위하여 단일경작을 강요하였다. 무리하게 경작을 하느라고 화학비료를 쓰기 시작하였고 화학비료를 쓰자 해충의 피해가 나타났고 병충해를 막느라고 농약을 쓰기 시작하였다. 그 뒤로 우리나라 농경지의 지력이 급격히 떨어진 것으로 보인다. 예전에 우리나라에는 홍수와 가뭄이 없었을 뿐만 아니라 땅도 또한 아주 비옥한 곳으로 알려져 왔었다.

3. 산업화와 환경오염

우리나라가 비록 일제시대와 6.25동란으로 인하여 환경에 커다란 피해를 입었었지만 그래도 우리나라가 본격적으로 산업화가 이루어지기 직전인 1950년대에 이르기까지만 해도 오늘날과 같은 산업화로 인한 환경오염현상은 없었다. 1950년대와 60년대는 세계적으로 환경오염 피해가 가장 두드러지게 나타났던 시기였다. 대도시들은 런던스모그, 뉴욕 스모그와 같은 대기오염을 겪었으며 공업지역에서도 환경오염사고로 많은 인명피해가 있었다. 일본은 특히 미나마타병이나 이타이이타이병이나 요카이찌 천식 등의

사건으로 세계에서 가장 환경문제로 시끄러웠던 나라에 듈다. 따라서 이들 선진 공업국에서는 여론에 밀려서 공해산업들에 대해서 어떤 대책을 세우지 않으면 안되던 때였다. 공해산업들에 대한 가장 순수운 대책은 경제 개발의 대가로 이들을 후진국으로 수출하는 것이었다. 이를 NIMBY(Not In My Back Yard)현상이라고 한다.

우리나라는 바로 이러한 때인 1960년대와 70년대에 공업화가 본격적으로 이루어졌다. 이때 우리나라는 환경을 전혀 고려하지 않고 경제개발에만 몰두하였다. 따라서 자본과 기술을 가진 선진국의 도움으로 경제개발을 하는 과정에 자연히 공해산업을 위주로 받을 수 밖에 없었다. 이 때 외국에서 들어온 기업들은 거의가 공해산업으로서 유해물질을 배출하거나 환경안전사고의 위험이 있는 공장들이었고 환경오염방지시설을 제대로 운영되지 않았었다. 그리고 우리나라에서는 외국에서 환경오염 때문에 기피되던 저질 연료를 사용했다. 그리고 산업화가 진행됨에 따라 도시는 급격히 비대해지는데 여기에 따른 하수의 처리라든지 기타 여하한 환경대책도 마련되어 있지 않았었다.

결과적으로 우리나라는 에너지와 자원의 소모가 많고 동시에 오염배출이 많은 산업들이 자리를 잡게 되었다. 1986년을 기준으로 GNP 당 에너지 소모를 보면 우리나라가 GNP 1달러당 0.594kg의 석유당량을 소비한데 비하여 일본은 0.171kg, 태국이 0.380kg, 인도네시아가 0.448kg, 호주가 0.378kg을 소비한 것으로 되어 있다. 그리고 1986년도에 우리나라의 경제에서 수출 수요가 최종수요의 29.6%를 점유하였는데 이 수출산업이 오염발생량에 있어서는 아황산가스의 39.0%, 부유분진의 32.2%, COD의 50.8%, 부유고형물의 48.9% 유해산업폐기물의 45.4%를 차지하여 우리나라의 수출산업이 환경의 희생을 요구하고 있다는 것을 알 수 있다. 울산·온산공단에서는 다국적 기업의 87%가 공해기업 업종으로 분류되고 있고 오염배출이 국내기업에 비하여 많은 것으로 밝혀지고 있는

데 이 지역 매출액의 34%를 점하는 다국적 기업이 유해산업폐기물의 80%를 배출하는 것으로 밝혀진 바 있다.

결과적으로 우리나라는 1970년대와 1980년대에 오염피해가 두드러지게 나타나게 되었다. 서울 양평동의 연평균 아황산가스 오염도가 1979년에 0.151ppm이었고 신설동에서는 이 오염도가 1987년에 0.183ppm에 이르렀는데 이런 오염도는 외국에서 그 유례를 찾기 힘들며 선진국 도시들의 수준인 0.01ppm과는 엄청난 차이가 난다. 공업단지들에서도 환경오염피해로 인한 분쟁이 그간 끊이지 않았으며 울산·온산공단의 경우 결국은 그 해결책으로 공단 인근의 3만7천여명에 이르는 전주민을 이주시키기에 이르렀다.

4. 지역주민 참여

1980년에 이르러 환경청이 설립되고 정부가 환경정책을 폈기 시작했지만 환경개선의 효과가 나타났다기 보다는 오히려 산업화가 더욱 진척됨에 따라 환경오염의 피해가 전국적으로 광범위하게 확산되어왔다.

최근에 이르기까지도 시민들의 환경문제에 참여할 수 있는 제도적 장치가 없었기 때문에 공해 피해주민들은 피해가 가시화된 이후에 진정이나 시위 등의 방법으로 호소할 수밖에 없었고 결국은 대체로 주민들이 피해를 감수하는 선에서 결말지어졌다.

민주화가 이루어지자 지역사회에서 가장 먼저 일어난 환경운동은 그 동안에 주민들의 동의없이 계획된 개발 사업 중에 환경에 문제가 있는 사업에 대한 반대운동이었다. 1990년 7월에는 경남 양산군의 산업폐기물 매립장 건설을 반대하여 부산시의 반송동 주민들이 국도를 점거한 채 격렬한 시위를 벌인 적이 있고 같은 해 11월에는 안면도의 주민들이 핵폐기물의 영구 처분장 설치를 반대하는 폭동을 일으키기도 했다. 그리고 경기도 화성군에서는 주민들이 폐기물을 실은 차량의 통행을 막은채 산업폐기물 처리장의 철거를 요구하고 있고 군산시에도 시의회가

시민들의 요구를 반영하여 TDI공장의 폐쇄를 결정하였다. 환경처는 이 문제의 심각성을 깨닫고 1991년 8월에 환경영향평가시에 주민들이 의견을 반영할 수 있도록 제도를 수정하였다. 이렇게 주민들로부터 배척을 받고 있는 혐오시설 중에 많은 것들은 어딘가에는 반드시 필요한 것이면서도 받아들이기는 데는 아무래도 없는 형편이다. 선진국들의 예를 보면 이런 NIMBY 현상은 앞으로 갈수록 더욱 심화되어갈 것으로 보인다. 이제 지방차치가 시작되면 앞으로 지역사회가 이런 NIMBY 현상을 어떻게 해결하고 환경문제를 어떤 접근방법으로 풀어야 할 것인가 하는 문제점이 심각하게 등장하게 될 것이다.

■ 경제개발의 한계

1. 자원의 한계

경제개발에 따른 환경오염문제의 해결방법을 논하기에 앞서 먼저 현재와 같은 경제개발방식의 문제점을 지적할 필요가 있다. 지금 미국이 주도하고 있는 세계 경제의 기본 바탕은 자원을 끊임없이 소비하고 또 그 자원이 끊임없이 공급이 되어야만 지탱이 가능하다. 자원이 흐르는 맥이 어디라도 막히는 데가 있으면 모든 경제가 마비되고 만다. 지난 걸프 전쟁에서 쿠웨이트라는 조그마한 나라에 여러 서방국가들이 전쟁에 참여한 이유도 이 지역으로부터 자원의 흐름이 끊어지면 서방경제가 파탄이 나기 때문이다. 그런데 이와 같은 전쟁은 언제라도 일어날 수 있는 사건에 지나지 않는다는 점을 새겨 볼 때 현재의 세계경제는 참으로 연약한 기반위에 세워져 있다는 것을 알 수 있다. 세상에 전쟁이 없고 영원히 평화롭다고 하면 이 자원의 공급에 문제가 없나 하면 그것도 아니다. 이 경제를 지탱하는데 필요한 자원이 언젠가는 바닥이 나게 되어 있기 때문이다.

현재 50억의 인구가 다음 세기의 중엽 이후에는 80억 내지 140억에서 안정될 것으로 예측이

되고 있다. 인구가 이렇게 늘어나면 인류가 지금과 꼭 같은 생활수준을 유지하더라도 에너지와 자원은 인구가 늘어난 만큼 더 들게 마련이다. 그러나 인류는 더 잘 살기 위한 노력을 끊임없이 하고 있다. 현재 북미, 동서유럽, 소련, 일본, 호주 등의 산업화된 나라들을 선진국으로 분류한다면 이들 지역의 인구는 지구 인구의 1/4에 해당한다 이들 선진국의 평균 1인당 에너지 사용량은 그 나머지 후진국들의 12배(미국은 아프리카 최빈국의 80배, 중국의 40배), 철 사용량 12배, 기타 금속 사용량 13배, 종이 사용량 15배이다. 즉 1/4의 인구가 에너지와 철의 80%, 종이의 85%, 기타 금속의 86%를 사용하고 있다.

앞으로 모든 나라들이 미국의 수준으로 에너지와 자원을 쓰게 되리라고 가정한다면 지구의 앞날은 너무나 비관적이다. 만약 다음 세기의 중엽에 들어서 인류의 평균 생활수준이 지금 선진국의 평균 수준으로 발전한다고 가정하면 그 때 지구의 경제규모는 지금의 5배 내지 10배 증가하는 셈이 된다. 지구의 경제규모가 지난 세기 동안에 50배 증가하였고, 1950년에서 1980년에 이르는 기간에 7배가 증가한 것을 생각해 보면 다음 세기 중엽까지 5배 내지 10배 증가한다고 가정하는 것은 전혀 과한 것이 아니다. 이러한 경제는 대부분이 재생이 불가능한 에너지, 광물, 삼림, 흙, 바다 등으로부터 얻게 된다. 인류가 지금과 같은 방법으로 자원을 소모하면서 경제발전을 도모한다면 그러한 경제성장을 감당할 수 있는 지원은 한마디로 말해서 이 지구상에 없다. 지금 우리가 알고 있는 석유 매장량은 지금처럼 써 나간다면 앞으로 50년 정도, 그리고 석탄은 앞으로 200년 정도 갈 수 있다. 그러나 이것을 지금보다 10배를 더 많이 쓴다면 자원은 그 만큼 더 빨리 고갈될 것이다. 앞으로 찾으면 매장량이 더 있기는 있을 것이다. 그러나 그 양이 인류가 기대하고 있는 경제규모를 충족시킬 만한 양이 되지 못 할 것이라는 점은 너무도 명백하다. 그렇다고 원자력발전이 에너지 문제를 해결할 수 있다고 보기도 어렵다. 방

사성 동위원소도 결국은 유한한 자원이고 반감기가 수만년이나 되는 방사능 폐기물을 안전하게 처리하는 방법이라는 것은 아직까지 제시되어 있지 않기 때문이다. 에너지뿐만이 아니라 다른 자원도 다 마찬가지이다. 자원이 모자랄 적마다 대체자원을 개발하고 있으나 그러면 어떤 대체자원도 무한한 것은 없다. 무한하다고 생각했던 흙이나 공기와 물까지도 재한된 자원이라는 것이 이미 적나라하게 나타나고 있다.

2. 환경용량의 한계

지금의 경제개발은 다른 지역의 환경의 희생을 대가로 하여 이루어지고 있다. 경제개발에 따르는 폐기물의 처리를 위한 환경의 희생 뿐만 아니라 경제개발에 필요한 자원의 조달을 위해서도 다른 지역의 희생을 당연하게 생각한다. 경제의 규모가 작을 때에는 이러한 희생을 받아들일만한 여유가 얼마든지 있다. 그러나 경제가 계속 성장하여 모든 나라와 모든 지역이 개발의 이익을 추구하게 될 때 그에 따르는 환경희생을 감당할 수 없게 된다. 만약에 지금 개발도상국들이 모두 우리나라와 같은 방식으로 경제개발을 추구하여 동남 아시아와 아프리카와 남미와 모든 나라가 우리나라처럼 환경이 오염된다면 지구 생태계는 더 이상 안정된 균형을 유지하지 못하고 파괴되어갈 것이다.

예를들면 대기오염으로 인한 산성비 문제만 하더라도 산성비 자체가 수목과 농작물의 세포를 파괴할 뿐만 아니라 흙의 영양을 쟁여가고 흙속의 알루미늄이나 망간 같은 금속의 독성을 띠게 되어 수목에 피해를 입힌다. 이로 인한 삼림피해는 유럽과 캐나다 뿐만 아니라 일본과 우리나라에서도 이미 가시화되고 있다. 그리고 계속된 산성비로 인하여 스칸디나비아와 캐나다에서는 이미 수천개의 호수가 물고기도 살지 못하는 산성호수로 변해 있다. 만약에 지구상의 모든 나라에 이와 같은 산성비가 내리게 된다면 그 때 지구 생태계가 겉잡을 수 없이 파괴되리라는 것은 예상하기 어렵지 않은 일이다.

무한정한 환경파괴를 지구가 감당할 수 없다

는 사실은 지구 온난화 문제나 오존층의 파괴와 사막화의 현상에서도 드러난다. 산업혁명 이전에 대기중에 250ppm이던 이산화탄소가 지금은 350ppm으로 증가하였고 이것이 다음 세기의 중엽이후에는 배가할 것으로 예상이 된다. 그러면 이산화탄소는 적의선을 흡수하여 지구의 평균 기온을 지금보다 섭씨 2도 내지 5도 정도 더 올릴 수 있을 것으로 예상이 되고 극지방에서는 온도변화가 이의 두배 정도는 되리라고 예상되고 있다. 지구에는 공기 중의 이산화탄소를 지금의 다섯배로 늘릴만한 양의 석유와 석탄이 매장되어 있다. 이산화탄소는 천천히 배출된다면 바다가 이를 흡수할 수 있지만 급격히 배출되는 이산화탄소는 공기 중에 그대로 남아 기후의 변동을 초래할 것으로 예상된다. 만약 지금과 같은 속도로 이산화탄소가 계속 증가해 가기만 한다면 앞으로 지구의 기후에 어떤 변화가 일어날지는 상상하기도 어려운 일이다.

염화불화탄소(CFC, Chloro-fluore Carbon)로 인한 오존층의 파괴도 두드러진다. 1977년 이후로 남극 상공의 오존층은 절반이, 철레 남부의 상공은 1/4이, 북반구 지역은 3% 정도가 얇아진 것으로 관측되고 있다. 최근에는 북극의 상공에서도 남극에서와 비슷한 파괴현상이 나타났다고 보고되고 있다. 오존층은 태양이나 외계에서 오는 강한 자외선이나 우주선, 감마선 등을 차단하여 생물들을 보호한다. 앞으로 우리가 염화불화탄소 물질들을 더 이상 방출하지 않는다고 할지라도 이미 대기중에 방출해 놓은 오염물질 만으로도 오존층은 상당량이 더 파괴될 것으로 예상된다.

급속도로 사막이 증가하고 있다는 사실도 지구의 앞날을 어둡게 한다. 삼림을 남벌하고 생태학적으로 농경지로 부적합한 지역을 무리하게 개간함으로 인하여 일년에 1100만 ha, 즉 남한 만한 면적이 사막화 되어가고 있다. 지금 아프리카에서만도 수백만의 인구가 삼림을 농경지로, 농경지를 다시 사막으로 만들면서 여전히 농경지를 찾아 국경을 이동하고 있다. 이러한 현상은 남미나 아시아에서도 마찬가지이다. 대

륙에서는 삼림이 있어야 비가 만들어지고 또 내린 비를 저장하여 홍수와 가뭄을 막아준다. 삼림을 없애면 비가 안오게 되고 비가 안오면 사막을 더욱 늘어나고 하는 악순환이 지구 곳곳에서 일어나고 있다. 특히 아프리카에서 이 현상이 두드러진데 이로 인하여 해마다 수많은 사람이 홍수와 가뭄의 피해를 입고 굶어 죽는다. 그 피해 인구는 해마다 급격히 늘고 있다. 사막화가 일어나는 속도는 해마다 더 빨라지고 있다. 금세기 말에는 육지의 35%가 사막이고 인구의 20%가 사막에 살게 되리라고 전망된다.

그래서 지금과 같은 경제개발은 언제가는 자원이 바닥나고 환경은 황폐해져서 경제는 결국 침몰할 수 밖에 없게 되어 있다.

■ 環境的으로 타당하고 지속가능한 개발(ESSD)

1. ESSD의 의미

자원을 소모하고 환경을 훼손해야만 하는 경제가 결국에 파탄이 일어날 수 밖에 없다는 것은 곤충의 성장실험에서도 그대로 관찰된다. 주어진 공간에서 곤충이 먹이가 많고 환경이 깨끗한 동안에는 얼마든지 성장하나 나중에 먹이가 바닥나고 노폐물로 환경이 오염되면 결국에는 다 사멸하고 만다. 이 곤충이 지속적으로 생존 할 수 있도록 하기 위해서는 노폐물이 끊임없이 처리되고 새로운 먹이가 계속 공급이 되어야 한다. 자연 생태계에서는 이 노폐물을 박테리아나 곰팡이가 무해하게 처리하여 비료로 만들고 이 비료는 식물이 흡수하여 광합성을 하게 된다. 그리고 이 식물이 광합성한 것은 곤충의 먹이로 활용이 되기 때문에 이 생태계는 끊임없이 유지가 된다.

인간의 경제개발도 이렇게 되어야만 환경적으로 타당하고 지속이 가능한 개발이 되는 것이다 (ESSD: Environmentally Sound and Sustainable Development). 경제개발을 위해서 어떤 지역의 희생을 강요한다면 이것은 지속 가능한 개발이 될 수 없다. 지금과 같은 경제개

발의 방법으로는 지구의 앞날에 언젠가는 파탄이 올 수 있기 때문에 UN을 비롯한 세계기구에서도 각국 정부에 ESSD를 강구할 것을 촉구하고 있다.

우리나라는 조선시대까지만 하더라도 지역사회들이 지속 가능한 생태학적인 단위를 이루어 왔다고 생각된다. 예를들면 서울만 하더라도 서울의 인구는 1660년에 20만에 이른 후 19세기 말에 개발이 이루어지기까지 이 인구에서 더 불어나지 않고 안정이 이루어졌다. 그 이유는 바로 이 인구가 생태학적으로 지탱이 가능한 인구가 아니었던가 짐작된다. 필요한 땔감은 산림 생태계를 파괴하지 않는 선에서 인근지역에서의 반입이 가능했고 그리고 도시에서 나오는 재와 분뇨와 기타 쓰레기는 인근 농지에 비료로 쓰거나 가축에게 먹이거나 재활용해서 쓰고 물도 하천이나 지하수를 오염시키지 않도록 생태학적으로 건강한 지역사회를 이루었다. 여기에 비하면 유럽의 도시들은 생태학적으로 타당하게 건설되지 않았다. 집들은 다닥다닥 붙은 채로 마당도 없이 지어졌기 때문에 음식 지꺼기를 처리할 수 있는 가축을 키울 수 없었고 농경지가 없었기 때문에 재나 분뇨는 아무데나 버려졌으며 삼림도 제대로 관리가 되지 않았다. 그래서 19세기 까지만 하더라도 유럽도시의 하천들은 오물이 쌓이고 냄새가 나서 코를 막지 않고는 건너지 못할 정도로 오염이 되었고 길들은 쓰레기와 분뇨로 뒤덮였으며 산림생태계는 거의가 원래 모습을 잃었다.

2. ESSD의 방향

지금 ESSD를 채택한다는 것이 곧 옛날의 생활방식으로 꼭 그대로 돌아간다는 뜻은 아니다. 그렇게 산다는 것은 이미 불가능하다. 그러나 우리의 옛 생활에서 배울 점이 많이 있다. 무엇보다도 먼저 모든 자원은 철저하게 재활용이 이루어져야 한다. 처녀자원을 쓰는 것보다 자원을 재활용해서 쓰면 원료비가 절감되고 에너지가 적게 들며 폐기물이 적게 발생하여 훨씬 더 경제적이다. 그럼에도 불구하고 재활용이 잘 이루

어지지 않고 있는 이유는 근본적으로 엉뚱한 사람들이 돈을 벌고 애매한 사람들이 비용을 부담하는 모순된 현실에 그 원인이 있다. 예를들면 일회용 상품의 가격에는 제조원가와 판매이익 이외에도 이 상품들은 나중에 반드시 버려지게 마련이므로 쓰레기 처리비용과 환경비용까지 포함되어야 마땅하다. 그러나 현실에 있어서는 쓰레기 처리비용은 그 상품과는 아무 상관도 없는 일반시민들이 세금의 형태로 부담하고 있고 환경을 오염시키는 데 대해서는 극히 일부의 복구비용을 제외하고는 아무도 그 비용을 지불하고 있지 않다. 일회용 상품들이 부당하게 찐 값으로 팔리기 때문에 재활용이 가능한 상품보다 경쟁력이 좋아졌을 뿐이다. 그리고 자원을 재활용하는 업체들은 폐기물을 처리비용과 환경오염에 다르는 비용을 절감시켰는데도 불구하고 그 댓가를 정당하게 보상받지 못하고 있기 때문에 수익성이 없는 업종으로 전락해 있다. 제도만 잘 정비되면 재활용은 얼마든지 경제성이 있는 사업이 될 수 있다.

자원의 재활용을 촉진시키기 위해서는 시민개개인의 소비윤리만 강조되어서는 안되고 제품을 만드는 기업들의 생산윤리가 확립되어야 한다. 제품을 만드는 기업은 반드시 그 제품이 폐품이 되었을 때의 재활용방안을 강구해 두어야 한다. 폐기물을 만든 자가 그 폐기물을 처리해야 한다는 것은 너무나 당연한 윤리이다. 원칙적으로 폐기물의 재활용 대책이 없는 상품은 생산도 허락되지 않아야 한다. 그리고 기업들은 폐품을 재활용할 뿐만 아니라 제조과정에서도 폐기물을 전혀 생산하지 않는 것을 목표로 청정기술(Clean Technology)을 개발해 나가야 한다. 폐기물이 생산된다는 것은 그 만큼 자원이 낭비된다는 것을 뜻한다.

옛날에는 재나 분뇨나 음식 쪄꺼기 등이 모두 생태학적으로 순환되어 오던 것이 지금은 모두가 순환이 되지 않고 버려지고 있다. 이것들이 환경을 오염시킴으로서 입게되는 경제적인 손실을 과소평가하고 있기 때문에 특정지역에 버려서 그 지역을 환경적으로 희생하는 방법을 우

리는 택하고 있다. 이런 방법은 ESSD가 될 수 없다. 연탄재는 버릴 것이 아니라 벽돌을 만들든지, 토양개량제로 쓰든지, 퇴비 보조제로 쓰든지, 폐수 처리제로 쓰든지 얼마든지 활용방법을 강구 할 수 있다. 음식 찌꺼기는 사료로 쓰든지 퇴비로 쓰든지 할 수가 있다. 덴마크 같은 나라가 우리가 옛날에 그랬듯이 음식 찌꺼기를 별도로 모아서 사료로 만들어 쓰도록 제도화했다는 사실을 우리는 음미해 볼 필요가 있다. 하수처리장에서 처리후에 생산되는 슬러지도 그냥 쓰레기 매립장에 버릴 것이 아니라 퇴비로 만들어야 한다. 하수라는 것이 원래 땅의 소산을 소비한 결과로 나온 노폐물이므로 이를 땅으로 도로 돌리는것이 생태학적으로 보아서 타당한 논리이다.

3. ESSD의 경제성

환경오염을 줄이고 폐품을 거두어서 처리하자면 그 자체에서 에너지가 더 소모되고 경제발전에도 저해가 된다고 주장하는 사람들도 많이 있다. 그러나 그 경제가 언젠가 망하지 않고 존속하기 위해서는 ESSD가 불가피하다는 점을 기억해야 한다. 그리고 실은 자원을 재활용하고 환경오염을 줄이는 것이 더 경제적이라는 것이 환경경제학자들의 공통된 의견이다. 지금과 같

은 경제구조하에서는 처녀자원을 끊임없이 개발하여 공급하고 또 폐기물을 처리하며 환경오염으로 인하여 발생하는 피해를 뒷치닥거리 하는 것이 경제를 움직이는 중요한 요소로 자리잡고 있다. 그렇지만 ESSD를 하게 되면 자원을 재활용하고 환경오염을 예방하는 산업이 이들을 대신하여 경제를 굴려가게 할 수가 있으므로 경제는 여전히 발달할 수가 있을것이다. NIMBY 현상은 선진국일 수록 더 심한데 이들 나라들이 이 때문에 경제가 위축이 되었나 하면 오히려 정반대이다. NIMBY현상 때문에 공해방지와 자원의 재활용 기술이 발달하고 있고 그리고 이 기술이 발달할 수록 경제는 더욱 탄탄해지고 또한 더 훌륭한 복지사회가 만들어지는 것을 우리는 관찰하고 있다. 공해방지산업과 재활용산업이 거의 전무했던 동구는 다 망했다. 기업들이 환경오염방지에는 비용을 절감했지만 기업이 필요로 하는 깨끗한 물을 얻는데 비용이 더 들고 공기가 나빠서 공장의 설비가 빨리 부식되기 때문에 유지비도 더 들며 열악한 환경에서는 노동자들의 능률도 떨어질 수 밖에 없다. 그리고 깨끗한 물과 공기를 요구하는 산업은 아예 일어설 수도 없게 된다. 오히려 환경오염규제가 세계에서 가장 엄격하고 자원의 재활용이 가장 잘 되



고 있는 일본이나 스위스 같은 나라가 경제적으로도 가장 앞서 나가고 있다.

■ 지역사회의 환경보전대책

1. 국토의 환경계획과 지역사회

환경문제를 전지구적인 문제로 인식하고 염려를 한다지만 그러나 사람들이 구체적으로 환경 대책을 실천에 옮길 수 있는 것은 각자가 살고 있는 지역사회가 단위가 될 수 밖에 없다. 그래서 환경운동의 표어로 「지구적으로 생각하고 지역적으로 행동하라(Think globally, act locally)」는 말이 있듯이 지역사회가 하나의 생태학적인 단위가 되어 환경운동을 벌여나가지 않으면 안된다.

그러나 지역사회의 환경대책은 우리나라 국토의 전반적인 환경계획의 테두리안에서 세워져야 한다. 국토이용계획을 단지 인간의 욕구에 따라 용도지역을 배분하는 것이 아니라 환경생태학적인 측면에서 국토가 황폐해지지 않고 풍성한 생산성을 유지하면서 안정될 수 있도록 계획하여야 한다. 예를 들면 필요한 강수량을 얻고 적당한 하천용수를 유지하며 바람직한 수질을 유지하기 위해서 산림지를 어디에 어느 정도 확보하고 가꾸어야 하는지, 농경지와 초지와 도시지역은 어느 정도까지 개발을 허용해야 하는지 등에 대한 확고한 목표가 설정되어야 한다. 산림은 특히 하천의 유량과 수질관리에 가장 기본이 되는 요소이다. 따라서 지금 무분별하게 이루어지고 있는 산지개발이 이런 기본계획 아래서 검토가 되어야 한다. 그리고 서해안의 개발도 무턱대고 간척사업을 벌이고 공단을 조성해서는 안된다. 지금 간척 예정지로 되어 있는 곳들은 대개가 만으로서 물고기의 산란지들인데 이들을 무분별하게 없앨 때 서해의 어족들은 어떻게 될 것인지 사전에 평가해 보아야 한다. 그래서 해양의 생산성을 유지할 수 있도록 생태계획이 되어야 한다. 이런 고려가 없이 단지 오염의 피해가 작다는 이유만으로 상수원 보호구역이나 생태보호구역 혹은 산림보호구역으로 묶일 지역들

이 개발되기 시작하면 국토가 전체적으로 볼 때 환경적으로 균형을 잃을 염려가 있다. 따라서 지역사회는 국토의 전체적인 환경계획의 테두리 안에서 환경대책을 세워야 한다.

2. 지역사회의 환경대책

지역사회가 혐오시설을 기피하고 환경파괴 행위를 반대할 때에 우리는 이것이 바로 ESSD가 못되기 때문에 그런 마찰이 일어나는 것으로 알고 경종으로 받아들어야 한다. 이러한 반대운동은 지역사회를 생태학적으로 건전하게 만들어 나가기 위하여 인간이 본성적으로 나타내는 자정작용의 하나라고 보아야 한다. 그리고 개선책을 마련해야 한다. 지방자치가 시작되면 앞으로는 지역사회가 다른 지역의 환경부담을 받아들이지 않으려고 하기 때문에 지역사회의 문제는 그 지역에서 해결하는 방법을 강구하지 않으면 안된다. 그래서 예를 들면 지역의 쓰레기는 그 지역 안에서 처리를 해야지 광역 쓰레기 처리장이다 뭐다 해서 딴 데다 부담을 안겨서는 안된다. 그리고 녹지도 그 지역내에서 그 지역주민들의 욕구를 충족시킬 수 있도록 확보해야지 그 지역의 녹지는 개발해서 판매 처분하고 다른 지역의 녹지를 강제로 불들어 두어서도 안된다. 그리고 다른 지역의 발전을 위해서 아무런 대가도 없이 자기 지역의 환경의 희생을 받아 들이려고도 하지 않을 것이다. 그래서 지역사회가 하나의 생태학적인 단위가 되어 그 지역의 환경 문제는 그 지역 안에서 완결하는 방향으로 나아가야 한다.

지역의 환경을 가장 잘 지킬 수 있는 사람은 바로 그 지역의 주민들이다. 왜냐하면 그 지역을 지역의 주민들 만큼 잘 알고 아끼는 사람이 없기 때문이다. 그렇기 때문에 지역주민들에게는 그 지역에 영향을 미치는 개발사업에 대한 내용이 완전히 공개되어야 하고 결정과정에 참여할 수 있도록 해야한다. 환경문제에 관한 모든 정보가 투명하게 공개되어야 한다는 것이 세계 환경론자들의 공통된 주장이다. 그리고 지역주민들이 그 지역의 특성에 맞도록 환경기준

이나 혹은 환경목표나 규제기준을 조례로 정하는데도 참여할 수 있도록 지방자치가 충실히 시행되어야 한다. 국가의 일률적인 환경기준이나 규제기준은 가장 환경을 다스리기 어려운 지역을 척도로 삼아 정한 것이기 때문에 많은 지역에서는 이 기준이 적합하지 않다. 예를 들면 우리나라의 대기환경기준은 보통사람들의 인체건강을 기준으로 대도시에서 관리하기 적합하도록 정해져 있기 때문에 사람보다 환경오염에 훨씬 약한 산림이나 농경지나 관광휴양지가 아니면 특별히 예민한 생태계에는 적합하지 않다. 실제로 환경기준에는 적합하나 농작물과 산림에 피해를 보는 지역이 우리나라에도 허다하다. 일본에는 현마다 기준이 조례로 정해져 있고 미국에서도 주마다 기준이 다른데 주 안에서도 지역마다 지역의 특성에 따라 기준을 달리 두는 경우가 많다. 이 지역의 기준은 물론 국가 기준의 테두리 안에서 정해져야 한다. 법으로 정하지 않고서도 지역사회가 달성하고자 하는 환경목표를 주민들의 합의하에 설정해 둘 수도 있다. 이런 환경목표는 오염물질의 농도의 개념으로 나타내지 않고 지역주민들이 쉽게 이해할 수 있도록 예를 들면 벼들치가 살 수 있는 수질이라든가 수영할 수 있는 수질, 혹은 바위웃이 살 수 있는 공기 등과 같이 구체적인 목표로 내세울 수도 있다.

중앙이나 지방정부에서 할 수 있는 것은 환경정책이 나아가야 할 방향을 제시하고 정책을 시행하는데 있어서의 골격을 만들 수 있을 뿐이고 그 정책이 성공하느냐 못하느냐의 최종적인 마무리는 주민들의 환경운동에의 참여에 달려 있다. 어느 나라를 보더라도 주민들이 환경운동에 참여하지 않는데 정부가 혼자서 환경문제를 해결해준 역사가 거의 없다. 주민들은 지방자치의 회나 지방자치단체장의 선거에서 영향력을 발휘하고 그들에게 의사를 전달할 뿐만 아니라 개발사업에 따르는 환경영향평가에서 의견을 반영하고 지역의 환경오염도와 오염배출업소를 감시하며 오염물질을 적게 버리고 자원을 재활용하는 것을 생활에서 호응함으로써 환경운동에 참여할

수 있다. 이런 주민환경 운동을 성공적으로 이끌기 위해서는 조직을 만들 필요가 있다. 환경문제는 그 원인과 피해영향과의 관계가 은근하고 복합적이어서 비전문가들만으로서는 해결하기 어려운 경우가 많다. 그래서 전문가들을 적극적으로 참여시킬 필요가 있다.

환경적으로 타당하고 지속가능한 지역사회를 가꾸는 것이 불가능한 것이 아니다. Brazil의 Curitiba시는 1971년에 Jaime Lerner시장이 나타난 이후로 다른 도시들과는 정반대의 길을 걸어왔다. 다른 도시들이 현대화를 위하여 나무를 베어내고 개발사업을 벌이는 동안에 이 시에서는 여유만 있으면 시민공원을 조성하여 왔다. 그리고 다른 도시들에서는 자동차가 편리하게 다닐 수 있도록 도로를 닦는데 반하여 대중교통 수단을 시민들이 편리하게 이용할 수 있도록 만들어 나갔다. 그리고 다른 도시들에서는 쓰레기는 걱정 않고 산업화에만 힘썼지만 이 시에서는 쓰레기의 재활용에 보상금을 지급하여 쓰레기의 양을 줄였다.

결과적으로 20년 후에 이 도시는 Brazil에서 가장 살기 좋은 도시로 각광 받고 있다. 국제에너지 보존기구에서는 이 도시를 가장 에너지를 효율적으로 쓰는 모범도시로 지정했고 UNEP에서는 쓰레기 재활용의 모범도시로 선정하였으며 Time지에서도 이 도시를 「지구에서 환경적으로 가장 올바르게 사는 도시」라는 칭호를 붙이고 있다.

지금 환경문제가 전 인류의 앞날을 위협하는 요인으로 등장하고 있어서 이를 지구적으로 염려한다지만 결국 인류가 구체적인 행동으로 옮길 수 있는 것은 각자가 살고 있는 지역사회를 살리는 일을 할 수 있을 뿐이다. 각 지역사회가 생태학적인 단위가 되어 환경적으로 올바르고 지속가능한 사회를 이루하면 그것이 결국은 나라와 지구를 살리게 될 것이다.

◇ 이 글은 한국지역사회개발학회지 제16권2호에서
전재한것임 편집자