

외국의 민간환경보전운동실태

조운승/대한위생학회 회장

한나라의 환경문제는 지리적조건, 기후, 풍토, 자원과 이 속에 수용되어 있는 물리화학, 생물학적 자연요인과 환경질량부의 지표로 그 상황을 좌우하는 인구집단을 위시한 사회, 경제, 문화적인 인공요인이 복잡하게 작용하고 있으며, 더구나 지역 간 나아가 지구적인 흐름과도 관련이 있고보면 이 분야가 얼마나 지대한 과업인지를 통감하게 되며, 온 국민의 현명한 지혜창출과 문제해결의 협력이 그 어느때 보다도 어렵다.

민간부분의 환경보전활동과 참여는 이러한 시대적인 요망과 다른 한편으로는 누구나 환경오염과 파괴에 다소간 응분의 책임이 있다는 의식에서 자발적이고 사명감이 있어야 하겠다.

그렇다면 환경보전에 참여하는 민간단체의 활동조건과 범주는 어떤것이 있는지 외국단체별 활동사례가 아닌 공동관심을 소개하고자 하며, 그 유형을 보면 다음과 같다.

첫째, 환경교육을 통한 바른 환경관의 정립, 둘째, 누구나 경제적인 큰 부담이나 기술상의 어려움 없이 일상 사회생활을 통하여 실행가능한 환경보전, 셋째, 법률상 개인이나 민간단체가 참여할 수 있는 권리행사, 넷째, 긴급사고시의 대응, 다섯째, 법률상의 의무수행, 여섯째, 창안적 시범사업으로 지역사회주민의 연대의식 제고.

I. 외국의 환경교육

모든 환경보전사업과 활동은 환경교육이 그 기

본이다. 그럼에도 각국의 환경교육가도 태부족한 실정이며 환경문제는 범국민적 참여를 요구하고 나아가 지역적, 지구적인 과제와 관계되므로 UN 당국은 중.고등학교교사를 대상으로 펼칠 교육방안을 마련하여 이런 원칙하에 실시할것을 권하고 있다.

1. 배경

1972. 6. 5~6. 16 UN환경회의가 스웨덴의 스톡홀름에서 세계 113개국대표가 참가한 가운데 개최되었고 유명한 환경선언의 선택과 109개항의 건의가 마련된 것은 주지의 사실이다.

건의 제96항에 관한 후속조치로 1975 유네스코와 UNEP는 국제환경교육계획 (International Environmental Education Program. IEEP)을 발족시켜 정보와 경험, 연구, 실험, 요원훈련, 교과목과 교재의 개발, 국제간 협력을 위한 교류를 추진시켜왔다.

IEEP활동의 일환으로 1975 벨그라드에서 환경교육에 관한 국제 Workshop이 개최되어 벨그라드현장을 선택하였으며 이에 포함된 환경교육사업의 주요지침으로 다음사항이 제안되었다.

- 지속적인 평생교육
- 종합학문적인 접근방안 모색
- 전반적인 환경의 고려
- 환경문제의 방안과 해결에 적극 참여
- 세계적인 시각에서 주요환경문제의 지역차

검토

○ 환경문제해결을 위한 국제적 협력의 증진
그후 IEEP는 환경교육과 관련된 전문가의 Workshop을 아프리카의(브라지빌, 1976), 아랍국(쿠웨이트, 1976) 아시아(방콕, 1976) 유럽(헬싱키, 1976, 남미 보고타, 1976) 그리고 북미(세인트루이스, 1976)에서 각각 개최한바 있다.

2. 정부간 환경교육회의

벨그라드의 Workshop이 끝난2년후인 1977 첫 정부간 환경교육회의가 유네스코와 UNEP의 공동 주관으로 소련의 Tbilisi에서 개최되었으며 이때 각 정부와 각계민간단체대표가 환경교육방안에 관한 토의와 아울러 목표나 원칙등 적절한 방안을 건의하였다.

3. 환경교육의 목표

정부간회의에서 채택된 개인과 사회 그룹에 대한 환경교육의 목표는 다음과 같다.

- 1) 인지 : 사회그룹이나 개인을 돕기 위하여 환경전반과 관련문제에 대하여 인지하도록 한다.
- 2) 지식 : 사회그룹이나 개인을 돕기 위하여 환경문제에 대한 풍부한 경험과 기본적인 이해를 습득하도록 한다.
- 3) 태도 : 사회그룹이나 개인을 돕기 위하여 환경에 관한 일련의 가치와 감각 그리고 환경개선과 보강에 적극참여하는 동기를 습득하도록 한다.
- 4) 숙련 : 사회그룹이나 개인을 돕기 위하여 환경문제를 인지하고 해결하는 숙련을 쌓도록 한다.
- 5) 참여 : 환경문제를 해결하는 각종 활동에 적극 참여할 기회를 갖은 사회그룹이나 개인등 인력공급을 도모한다.

4. 환경교육의 지도원칙

- 1) 환경전반을 고려하자 자연과 그 조성, 기술과 사회(경제, 정치, 기술, 문화, 역사, 도덕, 번미)
- 2) 지속적이고 평생교육으로 삼자 취학전에 시작하여 정규. 비정규과정에서 연속 실시하자

3) 각부분의 특수성을 감안하여 균형있는 시각에서 종합학문적인 접근방안을 모색하자

4) 주요환경과제를 지방, 국가, 지역, 국제적관점에서 고찰하자 그리하여 학생들이 외국의 환경실상도 고찰하게 하자

5) 당면하고 있는 유해환경문제에 주안을 두어 역사적시각에서 고려하자

6) 환경문제의 예방과 해결을 위하여 지방과 국가 그리고 국제협력의 가치와 필요성을 높이자.

7) 개발과 경제성장을 위한 계획수립시는 환경측면을 분명히 고려하자

8) 피교육자는 습득한 내용과 경험을 계획화하는 역할을 하도록하여 결정과 결과를 받아들이는 기회를 제공하자

9) 환경개발 지각과 지식, 문제해결의 기술과 분별력(특히, 어린시절부터 자기 고장에 관한)을 갖도록 하자

10) 피교육자로 하여금 환경문제의 여러병폐와 실제원인을 발견할 수 있도록 도와주자.

11) 환경문제의 복잡성을 유념시켜 문제해결의 숙련과 정확한 사고력을 발전시키자.

12) 다양하고 광범한 환경에 관한 교수법, 습득요령 및 접근방법을 활용하고 실제활동과 산 경험의 중요성을 강조하자.

이러한 적절한 교육목표와 지도원칙이 마련되었 다 하더라도 보다 효과적이고 의미있으며 실제활용할 수 있도록 하기 위하여는 시청각교재의 활용은 물론, 실습, 현지탐방, 조사, 연구, 전시회, 토론회 등을 망라하고 있다.

옛중국 속담에 ① 듣는 것은 쉬 잊어버리리고 ② 본것은 다소 기억하게 되며 ③ 실제로 하여본 것은 오래토록 이해하게 된다는 것과 전술한 교육방법 요령등이 맥락을 같이하는 것이다.

II 산행과 자연보호

산행(등산)객이 더욱 늘어가고 있다. 이는 생활수준의 변화로 요구되는 레크레이션의 좋은 기회이고 심신단련의 측면에서도 많이 권장되고 있다. 신선한 공기, 청정한 물, 야생생물등의 관찰, 그리

고 심미적인 흡족감도 맛볼수 있기 때문이다.

이와는 대조적으로 무분별한 행동으로 자연을 훼손하고 환경을 파괴하는 사례가 흔히있음을 볼 때 환경보전의 참된교육은 산행을 통한 바른 품행에서 모범을 보여주고 다수인에게 파급되어야 한다.

산은 나라에 따라 다르나 ① 세계유산, ② 국토공원 ③ 자연공원, ④ 자연보호지구 등 법률에 따라 보호되고 있다.

호주에는 5개지역이 유네스코 세계유산목록에 등록되어 있다. 그레이트 베리어 (리프, 대보초), 카카두국립공원, 윌란드라호지역, 하우경군도, 서부타스메이니아야생국립공원이 이들 지역이다.

이밖에 약2,000개소의 국립공원, 자연보호구역이 있으며 이는 전국토의 4%를 차지하고 있다. 전국에 환경보호회원은 50만명으로 총인구의 3%나 되며 이들은 남다른 자부심을 갖고 환경보전활동에 참여하고 있다.

이들의 활동사례를 보면 식수운동, 산화방지, 쓰레기회수 및 재활용, 토양보전, 그외지역개발사업 등이 있다.

1. 식수운동 : 전국도처에서 볼 수 있는 Eucalypt 나무는 약600종이나 있으나 매년 벌목으로 감소일로에 있어 전국식수운동을 토양보전, 희귀식물, 조류보호, 국토관리 및 수자원관리사업과 연결하여 전국적으로 전개중이다. 1985이래 수많은 민간인이 참여하였고 각주정부에서는 1인당 2본의 나무를 무상으로 공급하여 각단체 및 개인의 내 나무식수의욕을 높여주고 있다.

또다른 식수운동은 홍수나 해수로 침식된 해안, 강변, 공장폐수로 오염된 소택에 홍수림(Avicennia marina, Aegiceras corniculatum) 식수계획에 협력하고 있다. 본시 이 수종은 열대, 아열대에 흔하나 온대지방인 시드니인근(남위34°-60°)까지 확대되고 있다.

이나나무의 이점은 :

- (1) 유기물의 생성으로 감소부의 어종(도미류, 송어, 대구, 농어 등)에 도움을 준다.
- (2) 수질오염저감에 기여한다.

(3) 야생동물에 보호처, 피근주치 먹이를 제공한다.

(4) 해. 강변의 침식작용을 방지하고 폭풍, 파도로부터 제방을 보호한다.

(5) 번미효과를 높여준다.

식수방안은 기성 홍수림에서 자연발아한 묘목은 5년이내에 일광부족으로 고사하므로 종자를 채집하여 불모의 지대등 모래 또는 진흙2센치 깊이에 채종하면 쉽게 자라며 6년후 60센치, 2년반에 약 1미터, 5년후에는 4-5미터로 성장하여 이 수종은 현재 New South Wales 주에서는 어업, 양식장법에 의하여 보호받고 있다.

2. 산불방지

산이나 야외에서 불을 피워 음식을 준비할때는 지하 50센치 깊이로 파고 지표는 주위3미터 넓이에 인화성 혹은 연소성물질을 말끔히 제거하고 주의 깊게 불을 피우며 시종 사람이 지켜보고 사용후에는 흙을 메워 원상태로 한다. 또한 연중 불 사용금지일(Total Fire Ban)에는 성냥이나 라이터, 난로 이외 어떤 화재위험성이 있는 불의 사용은 엄금되고 있다. 이는 년중 단 하루가 아니고 여름철 건조기에 산불, 들불방지를 위해 설정하는 것으로 필요시 몇일 간격을 두고 반복하여 지정하기도 한다.

3. 수질오염방지

큰 강이 없는 호주에서는 물을 대단히 소중하게 여기며 비록 소하천일망정 집수구역을 이루고 상수원으로 유입된다는 인식하에 특히 야외에서 화장실이 없을 경우는 물 있는곳에서 최단거리 150미터 이상 떨어져 땅을 파고 사용후 반드시 매몰하고 있다. 또한 수질보전을 위하여 쓰레기의 투기나 방뇨를 허용하지 않는다.

4. 소음절제

지나친 소음은 새들을 비롯 모든 야생동물을 쫓거나 방해하게 된다. 특히 이들은 희귀동물의 멸종을 우려하여 그대로 방치해두는 것이 최상적이라고 믿고 차륜경적, 트랜지스터, 마이크의 사용을 금하고 있다. 또한 배기가스를 과다배출하는 불량자동차도 소음과 산화발생의 관점에서 출입을 금하고 있다.

5. 쓰레기 투여금지

산야에서 빈병이나 반쯤 열린 빈깡통은 적은 동물의 함정이 되어 때로는 치사케되고 플라스틱조각을 먹은 동물이 죽는 수도 있다. 버려진 공병이나 깨어진 유리는 여름철고온하에 화재발생의 원인이 되고 사람이나 동물에 상해를준다.

산행시 준비물에는 음식물, 장신구, 비닐주머니, 야전용 삼이 포함되며 자기 쓰레기를 회수하여 갖고오는 것이 습관화되어 있다.

6. 일본의 녹화운동

도시화의 진전에 따라 도시의 귀중한 녹이 급속히 파괴되므로 시민의 쾌적한 생활을 영위하기 위한 녹화대책을 강력히 추진하고 있다.

이 운동은 동경도의 도로, 공원, 공항, 주택, 공공시설은 물론 특히 교육위원회가 중심이 되어 교직원, 학부모, 학생 및 지역사회주민이 협동하여 추진하고 있다. 학교녹화계획을 전개하면 다음과 같다.

(1) 녹화방법

교지주변에 폭 2미터 이상의 식수대설치, 자연생태계가 복원되도록 유의하여 복층입형의 식물조각이 형성되도록 한다.

교정의 녹화는 지피식물(잔디밭)로 교정면적의 약 1/2을 목표로 한다.

(2) 도내학교의 녹화계획

식수 : 도내학교당 평균 300본의 보육수목을 600본으로 배가하도록 한다.

교정의 잔디밭 : 약182,000m²의 기존 잔디밭을 연차적으로 확대한다.

학교녹화용 수림의 육성. 도내농업 고등학교의 실습지에 묘포를 설정하여 학생의 실습시 묘목을 육성, 장기적관점에서 도립학교에 묘목을 도모한다. 다만, 장야시부사견고원에 소재하는 교육시설용부지내 및 그 주변에 있는 성목중에서 도내에 용이하게 입수할 수 있는 수목에 대하여는 동지역에 이식지를 설정하고 이식양성후에 순차적으로 도내 학교에 공급한다.

그외 도내 각공립학교의 녹화대책을 위하여 별도로 도자체의 묘목육성을 실시하여 수목의 공급

을 도모한다.

(3) 수목선택

이는 지역의 환경조건과 현재식생상황을 고려하여 지역에 적합한 수종을 선택하되 기후, 토양조건 등에 적합한지의 여부와 상록수인가 화목인가를 고려한다.

환경조건은 기상(기온, 강수량 등) 토양(토성, 양분 등) 수분(토양수분, 지하수위 등) 대기오염(아황산 가스등)을 들 수 있다.

(4) 대기오염에 비교적 강한 수목(상록수) 대기오염에 대한 저항력을 약, 중, 강으로 분류시 강에 속하는 상록수는 다음과 같다.

비자나무, 녹나무, 감탕나무, 후피향나무, 소귀나무, 식나무, 사철나무, 호랑가시나무

Ⅲ 쓰레기의 회수. 보관

1. 중요성

오늘날 쓰레기가 사회적으로 많은 후유증을 낳고 있는 까닭은 첫째 엄청난 양으로 증가되고 있고 둘째 그 양의 유해, 유독성, 셋째 불연성때문이다. 그러므로 쓰레기는 종류를 불문하고 발생즉시 이를 회수. 보관. 운반, 그리고 처리를 하여야되며 이런일련의 과정이 편리하고 위생적이어야 한다.

이 문제가 더욱 중요한 의미를 갖는것은 어린이가 환경보전에 관한 평생교육을 "손을 깨끗이 하자," "쓰레기는 통에 담자"라는 실천으로부터 시작한다는 사실이다. 그럼에도 성인이 되어서는 쓰레기를 방치하여 다수인에게 불쾌, 불편을 야기하는 무분별한 태도가 잔재해 있기 때문에 국내외를 불문하고 지역주민이 환경보전 캠페인에 쓰레기 회수를 주된 행사로 다루고 있다.

호주의 유치원어린이는 판지에 점선으로 마련된 우유팩, 통조림, 과자, 봉지 동물그림을 야외에서의 쓰레기는 집으로 갖고 오는 것을 선택도 하고 쓰레기통은 wheelie bins라 하여 내구력이 좋은 녹색프라스틱제로 2개의 바퀴를 부차 하였고 견고한 뚜껑, 끌거나 밀거나 오르내리기 사용하도록 설계되었으며 상단에 두손을 함께 잡을 수 있는 손잡이가 있다. 서독과 기술제휴하에 제작되고 있는 이관의 규격은 20~30갈런으로 가정용, 사업장, 공장용, 병

원용 등이 있다.

수거는 가정용은 주1회, 오전5시~6시사이에 공장 병원용은 거의 매일. 그리고 유리, 금속, 플라스틱 폐품은 분리보관하고 지정된날 수거한다.

영. 미국의 쓰레기통은 아연철판으로 그규격은 법령으로 정한다. 용적은 32갈런 또는 그보다 적은 20갈런으로 후자의 것은 무거운 것, 수분이있는 쓰레기등을 보관하도록 권한다. 쓰레기통의 구비요건은 다음과 같다.

- (1) 견고한 자재와 내구성
- (2) 양손잡이
- (3) 꼭맞는 뚜껑
- (4) 수밀성, 청소가 용이
- (5) 관의 밑부분이 움푹 들어간 구조

3. 쓰레기의 운반

쓰레기관과 운반차륜은 기계적인 연결이 잘 이루어지도록 고찰되어 있다. 전기한 영. 미의 쓰레기통은 체력이 건강한 청소부가 어깨에 얹어 운반하거나 아니면 손수레 손잡이와 같은 간단한 장치를 관의 양손잡이에 끼워 손쉽게 운반한다. 한편 호주의 쓰레기관도 두바퀴로 용이하게 운반차의 후미에 올려놓으면 이를 인수하여 부어넣고 그 양을 압축하거나 도중에 비산되지 않는 Packer형을 택하고 있다.

4. 청소부

청소부는 용모와 복장이 청결하고 예의바르며 능률적이다. 영국의 청소부는 백색가운을 입는 지방도 있고 대만 타이페이 공원의 청소부인의 의상은 머리에서 소매, 신발까지 전신을 보호한 긴 옷이었다. 한편 운전사는 어느 가정도 누락되지 않도록 유념하고 있다.

생활환경의 쓰레기가 눈에 띄지 않고 악취의 발생없이 원활히 처리되는 고된 과업은 시민들의 정성어린 회수와 보관만으로도 절반을 기여하고 있는 것이다.

IV. 기름 유출과 복구

환경보전이나 재해복구의 측면에서 민간단체나 주민의 협력이 긴급히 요청되는 경우는 기름유출

사고가 그중 한 예일것이다. 기름이 바다에서 유출되면 해수욕장, 어장, 생태계의 파괴를 초래하고 내륙에서는 화재, 폭발의 재해와 토양오염, 식용수오염, 농작물, 야생생물, 인축의 피해를 예상할 수 있다.

1. 사고시 보호대상

기름 유출사고가 발생하면 보호하여야 할 중요 지역은 식수구역, 취수수원, 조류보호지역, 양어, 양식장, 늪지대, 공공이용지역, 기타 점화원인 주택, 공장, 철도 등이다.

2. 복구작업전 확인사항

긴급복구에 따른 행동은 기름유출이 바다와 내륙의 경우로 대별하고 내륙은 강, 하천, 호소, 지표 등을 고려할 때 다음 사항을 확인하여야 한다.

- (1) 무슨 제품의 기름종류인가
- (2) 계속 유출되고 있으면 유속이 얼마인가.
- (3) 언제, 어떻게, 유출되었는가.
- (4) 어디에서 어느 방향으로 유출되고 있는가.
- (5) 기상조건은 어떠한가.
- (6) 어떤배치가 이미 취하여 졌는가.
- (7) 누구에게, 어느 기관에 통지하였는가.
- (8) 어떤 피해가 예견되는가.
- (9) 어떤 위험(화재, 폭발등)이 예상되는가.

3. 외국의 주요 기름유출사고

1967년이래 주요 기름유출사고도 대략 35건으로 (2000톤 이상유출) 그중 개개인의 참여가 특기할 만한 사례는 다음과 같다.

1967. 3. 18 Torrey Canyon호가 Sevenstones에서 좌초시 약80,000톤 유출로 영국 코링월, 콘월, 세인트아이브스지방 1,000여 마일에 확산되어 주민, 군인 2,100명이 참여, 피해방지 및 오염복구를 하였으며 프랑스는 브르다뉴지방 150마일의 해양오염으로 3,000명의 군. 민이 청소화활동에 협력하였다.

• 1971. 1. 18 미국샌프란스코의 금문교 근처에서 농무로 충돌한 유조선 Oregon Standard호의 기름유출(약 3,000톤)이 50마일이나 확산되어 다수 시민이 거적. 밀집단을 안고 바다에 뛰어들어 기름

을 흡착하여 미향을 오염으로 부터 보전하였으며

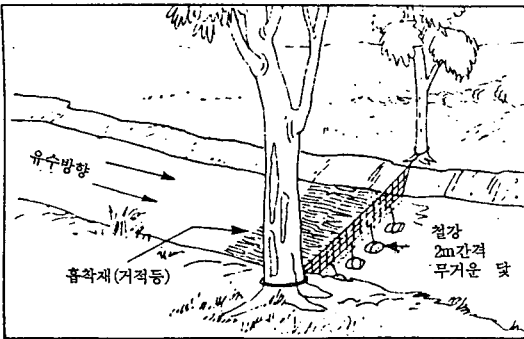
• 1974. 12. 18 일본수도의 임해공업단지에서 있는 삼능정유공장에서 약45,000톤의 C중유유출로 동원된 인력이 해상에 158,375명, 육상이 73,775명으로 모두 232,150명이 참여하였다. 그 당시 활용한 장비와 재품을 참고로 열거하면 다음과 같다.

- Oil Boom 25,870m • 차륜8,628대
- 처리제 1,014,733ℓ • 드럼통 127,822개
- 흡착제 830,116kg • 수중펌프 17대
- Cleaner 92대 • 모래주머니 284,168매
- Burner 18대 • 거저 37,786매
- 흡착매트 19,950m • 주적 15,031개

4. 하천에 기름유출시 복구요령

호주에서 내수면(주로 하천)에 기름유출시 일부 응급 복구요령은 다음과 같으나 상황에 따라 응용한다.

- (1) 화염방사기로 연소시킨다. 또는
- (2) Floating boom 적용으로 확산방지, 또는
- (3) 2개의 통나무를 강둑에 걸쳐(예, 2미터간격 평행으로) 유속이 정지되도록하고 두통나무사이에서 거저등 흡착물질을 끼워 유분을 흡착한다.
- (4) 소규모 하천일때는 철강장애물을 설치하고 흡착물질층을 조성하여 흡착(그림 참조)



V. 매연금지구역

영국의 매연금지 구역이란 어떤 연기의 배출도 전면적으로 금지하는 구역을 말하며 대기청정법(1956)에 의하여 가정등에서 배출하는 연기가 링겔만 비독표 2도를 기준으로 그보다 짙은 배출을 금지하는 것이다.

1. 매연금지구역의 시정

이 구역의 지정은 지방공공단체가 신청하여 환경대신에 의하여 인증된 명령에 따라 실시한다. 대기오염방지협회의 집계에 따르면

1983년 현재 발령된 명령은 약 6,000지역에 18,500,000주택과 약 20,020,000에이커의 면적이 포함되어 있으며 1983년도 국고보조액은 2,610,058 파운드이다.

2. 주민의 의무 및 보조

지정구역내 주민은 무연연료를 사용하거나 아니면 전기, 가스등을 사용하여야 함으로 그러기 위하여는 오래된 로를 대체하여야 한다. 이에 소요되는 비용을 중앙정부가 40%지방정부에서 30%를 각각 보조하며, 본인 부담이 30%이다.

3. 청정도시화 과정

환경성대신은 이러한 무연연료가 충분히 공급가능한지를 검토한 후 지방장관의 매연금지구역 지정신청을 동의하게되며, 대개의 도시의 최초연도시정중심으로 반경 몇km권을 매연금지구역으로 지정하고 추진결과에 따라 점차적으로 그 구역을 넓여 20~30년이 소요되어 비로서 살포드시, 웨필드시나 런던수도권처럼 청정도시가 이룩된 것이다.

4. 영국식 접근방법

환경보전의 측면에서 발전된 영국은 최초로 산업혁명을 일으켜 선진공업국으로서 처음으로 공해에 시달렸고 자그만치 700여년간 대기오염과 투쟁해온 이들의 경험주의적인 정책, 점진적 접근방법, 정부시책에 대한 민간부문의 이해와 협조의 자세가 좋은 본보기가 되고 있다. 그 예가 바로 매연금지구역에 해당된 주민의 반발이 있을 때 귀하는 명예로운 영국시민이지요. 그렇습니다. 정부에서 70%나 보조해 드리고 100%를 지급하지 못하는 국가재정의 실정을 이해하시고 명예로운 시민의 입장에서 30%를 부담하여 정책과 생활근거지인 도시청정화에 협조해줄 것을 몇차례이건 호소하여 설득한다고 한다.

이해시키려는 관사의 태도와 이해와 협조로 대하려는 시민의 참여의식이 비단 대기오염분야뿐만

아니라 데임즈강의 복구, 국립공원의 보전등 다방면으로 큰 기여를 하고 있다.

VI. 문화유적의 보전

1. Bath 시의 환경보전측면의 의의

런던에서 서부로 160km 되는 곳에 Bath라는 작은 도시가 있다. 육장 같은 뜻으로 서기44년 로마인이 이곳에 설명하고 있을때 온천을 발견하여 영국각지에 주둔하고 있던 로마군단 병사들의 휴양지였다.

10세기에 이 유적 근처에 대사원이 건설되어 온천을 즐겼으며, 찰스2세와 앤여왕등 역대의 왕이나 유족을 비롯하여 문인들이 방문하였던 휴양지로 유명하며 그 시대마다 특수건축물이 보존되어 있고 영국에서도 아름다운 도시로 알려진 곳이다. 현재 로마역장의 유적이 발굴되었고 섭씨 50℃의 온천은 류마치스치료센타로 사용되고 있다.

문제는 영국정부가 Bath를 비롯하여 체스타, 요크, 치체스타의 로마시대부터의 유서깊은 4도시를 현재의 제도를 최대한 이용하여 사적을 보존하고 환경을 보호하려는 시범도시로 지정하는데서 시작된다.

2. 시민. 단체의 보전운동

건물의 보존, 복원하는 한편 매연으로 그을린 도심지의 건물을 청결히 단장을 하고 경관을 해치는 신축을 허가하지 않았다.

한편 시민들도 Bath보전협회나 Bath 환경운동회, 각 시대의 건축물보존회등 조직을구성 시민이 일체가 되어 환경보전운동을 전개 하였으며 도심부에 개인차량의 출입금지, 재개발이나 도로신설, 터널공사를 반대하는 등 적극 참여하여 사적과 도심전체의 환경보전을 위하여 보행자 천국처럼 유지하고 있다.

3. 호주의 카카두 국립공원

이와 유사한 보전운동은 호주의 노던 테리토리 "다윈" 동부 약200km에 위치한 카카두 국립공원은 130만ha가 넘는 광대한 지역으로 각종 야생생물이 풍부하고 피암절벽등 경관도 특출할뿐만 아니라 다양한 원주민의 암벽화가 세계적으로 유명하며,

이의 보전을 위하여 이 지역을 유네스코의 세계유산으로 등록하여 전국민적 보전운동의 대상으로 예를 들면 인근에 개발사업의 허가를 방지하거나 산화를 대처하기 위하여 소방대를 운영하기도 한다.

VII. 환경평가

민간단체나 시민이 정부의 환경시책에 참고하는 주요역할중의 또다른 분야는 환경영향평가이다. 이는 당해지역주민의 풍부한 의견과 경험을 존중하고 사업대행으로 야기될지 모를 불이익을 예방하기 위한 것이며 뿐만 아니라 주요국가계획에 관하여는 전국 각계각층의 건설적인 충지를 모아 그 영향을 최소화하지는 것이다.

1. 근거 및 대상

호주연방정부의 환경보전법(1974)에 근거를 둔 영향평가를 요하는 사업은 다음과 같다.

(1) 연방정부의 각성이나 기관이 주관하는 방위 시설, 철도, 국토, 공항, 우편통신시설사업과 국토개발계획

(2) 주정부의 200년 도로건설사업, 국제규모스 포트시설 건설에 따른 국고보조사업계획

(3) 수출용산업인 우라늄, 석탄, 철광석, 알루미늄, 유류, 가스, Wood chips목재 및 기타 제1차 상품의 수출에 관해 정부승인을 필요로 하는 사업 계획

(4) 외국인투자, 특히 광산, 제조, 부동산개발, 관광개발계획

2. 민간부문의 참여방법

이러한 사업과 관련하여 민간단체 및 시민의 참여는 공중환경보고서(PER)로서 전기한 개발사업에 따른 환경보전상 필요한 안전, 영향에 관한 조사 제위가 담긴것이어야 하며 PER은 통상 환경성 대신이 환경영향평가를 함에 있어 그 제위에 대하여 공공의인지가 필요하다고 인정될때 검토와 의견을 수렴하며 다만, 국가안보에 관계되는 것은 제외한다.

이런 대상계획사업의 공고는 연방정부의 관보나 중앙, 지방일간지의 광고로 게재하며 그 내용은 제

위, 요령, 문서의 입수처 또는 감시처 그리고 의견 접수마감일(대개 3-6주일)을 포함한다.

환경성대신이나 계획자가 공고기간중 서면으로 논평을 요구할 수 있는 대상은 민간단체, 개인외에도 관련 성, 정, 기관등이며 필요하다고 판단할 때는 심리회를 개최한다. 이 경우 사업계획자는 가능한 영향평가준비서와 접수한 모든 논평서를 심리위원회에 제출하여야 하며 위원회는 원칙적으로 공개한다.

심리회가 개최되기 6주전 관보나 신문에 공고된 각종정보에 따라 민간단체나 시민은 심리위원회 대하여 서면에 의한 논평을 제출할 수 있으며 심리회는 회의중 기사를 매일작성하여 일반시민이 개입하거나 감시할 수 있게 하며 최종심리보고서는 인쇄출판된다.

VIII. 가정용 간이하수처리

1. 하수처리 방류수질

모든 가정하수는 도시하수종말처리장을 거쳐 그 방류수질의 생물화학적 최소요구량(5일간)이 2ppm 이내, 부유물질이 30ppm 이하이어야 한다는 영국왕립하수처리위원회의 권고는 이제 세계적으로 보편화된 기준이나 상황에 따라 이보다 고도의 처리기술을 적용하고 있거나 그렇지 못한 어려움이 있는 등 사정은 나라마다 지역마다 구구하다.

2. 빅토리아주의 가정간이하수처리

호주의 경우는 예외는 아니어서 산간벽지의 분리된 주택의 하수가 누적된 환경오염의 야기로 새로운 국면을 맞이하게 되었다.

빅토리아주에서는 이러한 가정하수의 경제적이고 효과적인 처리방안으로 기존 가정정화조에 간이하수처리장을 설정하여 하수의 처리효율을 높이고 있을 뿐만 아니라 3,000여주택이 호응하여 실효를 보이므로 지역사회주민의 생활환경보전의식을 높여주고 타지역에 파급효과를 보여주고 있다. 그 규모등 개요는 다음과 같다.

(1) 규모 : 3,200ℓ (5명×160ℓ=800ℓ). 오니 저장 여유 고려(탱크용적1/3인때 제거)

(2) 처리효과 : BOD 90%제거 하수중 300-500ppm)

(3) 정지시간 : 24-48시간

(4) 배수관 : 직경10cm

(5) 사층100cm

(6) 여과면적 : 5m×4m = 20m²(가정용)

(7) 원리 : 호기성처리

(8) 모래규격 : 입경 6mm이하 유효입자 0.25-0.6mm

(9) 여과속도 : 100ℓ/m²/일

(10) 사층유지 : 7-10년 상층부 15cm대체

(11) 보온복토 : 15cm

(12) 소요경비 : 3200ℓ 용량기준-정화조 400\$-사층등 간이하수처리장 2000\$

(13) 점검 : 환경위생검열관

(14) 관계법령 : 보건법, 환경보전법

끝으로 이러한 민간부문의 환경보전운동은 취학 전 유치원 어린이로부터 성인에 이르기까지 환경관을 교육하여 지속적이고 적극적으로 참여하여 유도되어야 하며 더욱 바람직한 것은 지역주민이 연대의식을 갖고 자기고장, 지역을 보전하겠다는 책임감과 함께 일제로 간이하수처리시설등을 자조 협동사업으로 전개할 것이 요망된다.*

(이자료는작년 12월20일에 열렸던 「'90년대 민간 환경보전운동의 방향」공개토론회의 제1주제 발표입니다. 제2주제, 제3주제는 다음호에 연재할 예정입니다.)

