

環境汚染事件

여기에 실는 기사들은 과학잡지, 학회지 및 신문, 잡지등 주요 매체의 보고서에서 수집한 것이며, 어떠한 정부나 UNEP의 공식견해를 피력한 것은 아니다.

암치료기 1대가 멕시코에서 도난을 당했는데, 미국에서 고철로 팔렸으며, 이 고철은 정련되어 음식점의 식탁용 다리 및 건축용 강화봉으로 사용되어 버린 사건이 발생하였다. 이 사건으로 말미암아 2개의 제강공장에 근무하는 수많은 멕시코 노동자들이 고농도의 방사능에 노출되었음이 판명되었다. 200명에 대해서 혈액검사를 실시하고, 검사결과 비정상적으로 판명된 사람에 대해서는 계속해서 관찰을 하고 있는데 방사능에 노출된 사람들도 차차 회복이 되고 있다.

이 사건은 지난 연말 Juarez에 있는 어느 창고 회사의 진료소에 있는 3톤 용량의 방사선 치료기에서 발단이 되었는데, 이 치료기는 1977년에 구입된 것이나 아직 한번도 설치된 적이 없는 Picker model 3000형으로서 회전헤드속의 연차폐물(鉛遮蔽物)내부에는 400큐리 정도의 방사능을 가진 7200개의 코발트 60알갱이가 들어 있었다.

그런데 이 방사선 치료기가 도난을 당했고 분해되어 1983년 12월 6일 Juarez의 고철상에 팔려 버렸다. 1984년 1월 25일에야 비로소 분해된 고철의 유통이 중단되었는데, 그 동안 이 고철은 500톤의 강화봉과 18,000개의 식탁용 다리가 되어 멕시코를 떠나 버렸다. 이들 강화봉과 식탁용 다리의 3분의 2 가량은 방사

능에 오염되어 있었는데, 제강공장에서는 각기 3대의 단독로(單獨爐)를 사용하였고, 코발트 60알갱이는 단 1대의 로(爐)를 사용, 용해 작업을 하였음이 드러났다.

조사자들은 식탁용 다리를 추적하여 미국에서 찾아내는데 성공하였으나 6%정도는 종적을 알 수가 없다. 조사는 계속되고 있고, 오염된 주물(鑄物)들이 미국의 27개 주에서 발견되었다. 또 강화봉들은 이미 빌딩의 건축에 사용되어 버린 것도 있기 때문에 더 큰 문제를 야기시키고 있다.

근거자료 : UNEP멕시코지부 보고 1984.5.22
미국 핵규제 위원회 Information note SECY-84-85, (1984.2.21)
SECY-84-85A(1984.3.26)
New Scientist, 23 February 1984, p. 4.
The Seattle Times, 14 February 1984.

영국과 덴마크 사이의 북해 한가운데에 있는 Dogger Bank 북쪽 어장에서 덴마크 화물선 1척이 심한 풍랑으로, 80개의 통에 담아서 싣고가던 16톤의 고농도 독성 제초제를 바다에 었질러 버린 사건이 1984년 1월에 발생하였다.

Dinoseb라고 하는 이 제초제는 완두콩, 콩

및 곡물류의 제조용 접촉 제조제인데 생체에 축적성은 없는 것으로 알고 있다. 그러나 이것은 독극물로 등록되어 있어 보호피막을 요하는데, 만약 만졌거나 들이마셨을 경우 심한 피로, 발한(發汗) 및 갈증의 증세를 유발시킨다. 전문가들은 이 사건이 장기적으로 생태학적인 피해를 가져 오지는 않을 것으로 믿고 있다. 그러나 이 독극물의 위해가 격렬하기 때문에 행여 사람이 이 물질에 접촉되는 것을 가장 우려하고 있다. 따라서 북해 어부들이 이 제조제 통을 분실한 해역에는 접근하지 못하도록 경고하고 있다.

근거자료 : UN구주 경제위원회 문서
EB.AIR/WG.1/R.2/Rev.1,
1984년 5월 23일

프랑스 산림보호청 관리에 따르면 피레네 산맥에 곰들이 차차 자취를 감추고 있는데 곰들의 최후의 은신처를 보호하기 위한 긴급조치를 취하지 않는다면 절멸의 위기를 맞게될 것이라고 한다. 곰들을 보호하기 위하여 최근에 발족된 위원회에 의하면 프랑스와 스페인 사이의 황량한 산에 사는 곰의 수는 1937년 200마리에서 현재 15마리로 감소되었다고 한다. 동 위원회에서는 이 지역에 도로나 산길을 내는 것을 중단하고, 밀렵을 엄중단속하며 곰이 사는 지역에서 겨울 사냥을 금지하도록 정부에 요청하고 있다.

근거자료 : 뉴욕발송 로이타, 1984년 3월 12일

소련에서는 산성비 때문에 골치를 앓고 있는데, 무엇보다도 모스크바 서쪽의 160,000평방마일이나 되는 광활한 지역에서 곡물의 15% 이상이 산성비의 영향으로 피해를 보고 있고, 매년 소련에서의 농작물 피해액은 5억 8천만\$에 달한다고 한다.

근거자료 : World Environment Report.

22. February 1984 p.25

지난해 가뭄의 영향에도 불구하고 오스트레

일리아에는 캥거루의 수가 벌써 2천1백만 마리 이상으로 증가하였다. 면허증을 가진 직업 사냥꾼들이 포획하지 않는다면 농토는 황폐화되어 이 나라 국민들은 생계의 위협을 받게 될 것이다. 지난해의 가뭄때문에 금년 캥거루 포획 할당량은 지난해의 314만 마리에서 198만 마리로 줄어 들었다. 붉은 캥거루를 가장 많이 포획할 것이며 전국적으로는 90만 마리 이상의 붉은 캥거루를 포획하게 되는데, 이 숫자는 붉은 캥거루 전체의 약 13%에 해당된다. 또 사냥꾼들은 붉은 캥거루 다음으로 다산성(多産性)인 회색 캥거루 67만 2천 마리를 포획할 계획인데 이 숫자는 이 나라 전체 회색 캥거루 수의 약 12%에 해당된다.

근거자료 : New Scientist.23 February 1984.
p.10

1984년 1월 서베르린 당국에서는 대기중의 아황산가스와 일산화탄소 농도가 위험 수준에 이르자 2년만에 처음으로 스모그 경보를 발했다. 이 경보에는 빌딩의 난방과 개인적인 용무에 자동차 사용을 줄임으로써 더 이상의 오염을 막아 달라는 호소가 곁들여 있다. 또 심장과 순환기 계통에 이상이 있는 사람들은 되도록 바깥에 나가지 말고 집안에 머물러 있도록 경고를 하고 있다.

근거자료 : World Environment Report.

1984년 2월 8일 p.23

필리핀에서는 유아에게 우유를 먹이는 것을 금지시키고 모유를 먹이도록 권장한 결과, 유아 사망율이 95%로 감소되고 유아의 설사는 93%로 줄어 들었다고 한다.

이 놀랄만한 사실은 4년 동안에 출생한 9천 8백 86명의 유아에 대한 기록을 조사한 결과 드러난 것이다. 이 기간의 전반기에는 유아에게 주로 우유를 먹였고, 후반기에는 모유를 먹였다.

상기 4년 동안에 67명의 유아가 사망하였는데 이중 64명은 우유를 먹여 기른 아기이고,

모유를 먹여 기른 아기는 단 두명 뿐이었다.

이 결과는 유아들에게 모유를 먹이는 것이 얼마나 중요한 것인가를 일깨워 주고 있다.

근거자료 : Ambio.Vol.13.No.1.p.46

캐나다와 유럽 8개국(오스트리아, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일연방공화국, 노르웨이, 스웨덴, 스위스) 대표들이 유럽 경제위원회 후원으로 1984년 3월 21일 오타와에서 국제 환경회의를 열고, 산성비를 줄이기 위한 국제적인 조치를 취하도록 요청하는 5개항의 선언문을 채택하였는데, 그 내용은 아래와 같다.

- 늦어도 1993년까지 매년 유황분 배출량을 적어도 1980년 배출수준의 30%까지 감소시킬 대책
- 유황분 배출량을 앞으로도 더욱 줄여나가야 할 필요성의 인식
- 질소 산화물 배출량의 감소 대책
- 유황산화물 및 질소산화물의 배출억제 운동에 ECE(유럽경제위원회)의 여타 회원국들도 참여토록 요청
- 기타 오염물질, 특히 질소산화물의 배출량을 실질적으로 감소시키기 위한 추가 조치의 필요성 개선

근거자료 : Central News Desk, United Nations Department of Information, New York ; CBC Media Report on the International Environment Conference.

1984년 1월 헝가리 최고회의는 수질오염, 특히 주요 관광 자원의 하나인 Balaton호수 주변의 수질 오염을 규제하고 있는 법규를 강화하기 위한 조치를 취하였다. 또 지금까지는 합법적으로 공용 하수시설이나 강물에 버릴 수 있었던 폐수 1ℓ당 유기합량을 줄이는 새로운 법을 통과시키고, 오염규제 법규 위반시 물어야 하는 벌과금의 최고 액수를 인상시켰다.

기업체에서는 인산된 벌과금을 물기 보다는 충분한 정화시설을 설치할 것으로 기대된다.

새로운 법은 이 법을 위반하여 환경을 오염시킨 사실이 발각되면 그 기업체를 일시 폐쇄 조치를 취할 수 있도록 정부에 권한을 부여하고 있다.

근거자료 : World Environment Report
1984.2.22.p.31.

그리스 정부에서는 이전에 볼 수 없었던 가장 엄격한 오염방지법안을 이용하여 모든 개인 차량과 택시의 절반에 대해 아테네市 중심부의 진입을 금지시키고 공장에는 연료 사용을 억제하도록 명령하였다.

1984년 1월 3일부터 5일까지 시행된 이 법안은 계절에 맞지 않게 따뜻하고 바람이 없는 기후가 아테네市的 오염 문제를 더욱 악화시키고 있기 때문에 스모그를 없애기 위한 비상조치로서 市 중심부의 교통제한 구역을 5평방 마일에서 36평방 마일로 확대시켰다. 또 수도권 지역내에 있는 115개 공장에 대해서는 연료소비량을 30% 줄이도록 명령하고 정부 청사, 은행 및 학교는 중앙 난방 장치의 가동을 중단시켰다.

근거자료 : World Environment Report
1984.1.11.p.17.

소련 정부에서는 최근 신사록 신간을 출간하였는데, 이 책에는 러시아, 소비에트 연방 사회주의 공화국(RSFSR) 법으로 보호받고 있는 멸종위기에 있는 247종의 동물 명단이 수록되어 있다. 이 책에는 RSFSR에서 보호하고 있는 동물에 대해서 상세히 기록되어 있는데 대상 지역은 발틱해에서 태평양까지 퍼져 있고 소비에트 연방 15개 공화국중 가장 크다.

근거자료 : World Environment, 1984.1.25.
p.15.

클로로 알칼리 전해공업 이외의 공업에서 수은 배출을 규제하는 새로운 법이 유럽 공동체의 환경장관들에 의해서 인가되었다. 새로운 지침에 의하면 수은을 촉매로 사용하는 공업, 유기

및 무기 화합물 제조공업, 수은전지 제조공업, 비철금속 공업, 수은을 포함한 독성폐기물 처리 공장등에서는 수은 배출에 제한을 받게 된다. 이들 6개 분야에 대한 수은 배출 허용 기준은 1987년 1월 1일부터 시행되는 수은 촉매를 사용하는 공업에서 배출하는 폐수 1ℓ 당 0.1mg 으로부터 1988년 1월 1일부터 시행되는 수은 함유 독성 폐기물 처리 공장에서 배출하는 폐수 1ℓ 당 0.05mg까지 이다.

근거자료 : International Environment Report 1984.1.11

북극의 가장 잘 알려진 심벌인 북극곰의 장래는 캐나다, 덴마크(그린란드 대신) 노르웨이, 미국 및 소련등이 채택한 공동 보전 계획에 의해서 보장되고 있다. 북극곰의 수는 1970년대 초기에 멸종될 위기까지 떨어졌으나 보전대책의 결과 과거 10년간 두배로 증가하였다.

그러나 북극에 관광객이 증가하고 공업화가 된다면 북극곰의 장래에 점차 위험이 고조된다. 기름 및 기타 오염물질이 북극곰에 주는 영향에 대한 최근의 조사 결과는 기름이 얼릴리지는 사고나 유정(油井)에서 기름이 분출됨으로 인하여 해를 입을 수 있음을 보여 준다.

최근의 실험결과 북극곰의 털에 기름이 묻으면 체온조절을 효과적으로 할 수 없게 되며 곰의 몸치장을 위해 기름을 바르는 것은 치명적인 위해를 준다.

근거자료 : Ambio Vol.13, No.1. p.57

1984년 3월 소련 우즈베키스탄의 부카라지방에 지진이 일어나서 천연가스 산지인 가즈리시를 황폐화시키고, 사망자는 없었으나 100명 이상이 부상을 당하는 사건이 발생하였다.

이 사건으로 말미암아 두개의 대륙횡단 가스 수송배관에 가스를 공급하는 콤프레서의 펌핑조작이 몇시간 동안 중단되었는데, 우즈베크 당국에서는 자신들의 재난에 대한 신속한 복구 솜씨와 시민들에게 경보하고, 사전에 구원작전의 계획을 가능케 한 지진 조기 경보장치를 은근히

자랑하고 있다. 지진이 일어난지 수시간 이내에 피해지역에 텐트, 의류 및 식료품들이 채도했고, 가즈리 유전에서 의 가스 생산은 48시간 이내에 정상 복구 되었다.

근거자료 : Nature 1984.3.29. p.395

ECE(유럽경제위원회)의 최근 조사에 따르면 산성비가 유럽의 착색유리 그릇에 심한 피해를 줄 뿐 아니라 이들을 못쓰게 만들어 버리게 된다고 한다. 10만개 이상의 착색유리 그릇이 이와 같은 위협을 받고 있는데 이중 몇몇은 1000년 이상 된 것도 있다고 한다.

8~17세기에 제조된 유리 제품들이 특히 더 위협을 받고 있는데, 그 이유는 제조과정에서 K₂O와 CaO 함량이 큰 원료를 사용했기 때문이다. 아황산가스나 황산이 착색유리를 부식시키는데, 이로 말미암아 표면은 부식되고 이 때 생긴 염이 백악질이 많은 빵껍질과 같은 물질이 되어 분해를 촉진하고, 페인트 칠이 벗겨지며, 유리 소지는 마침내 쪼개져서 미세한 입자로 분해되고 만다.

근거자료 : UN 유럽경제위원회, 서류 EB. AIR/WG. 1/R.2/Rev.1, 1984.5.23.

環境保全상담안내

社団法人 環境保全協會에서는 環境保全에 관한 技術指導 및 啓蒙事業의 一環으로 「環境保全相談室」을 設置運營하고 있는바 本相談室에서는 政府施策弘報, 關係法令解説, 公害防止關聯技術相談, 自家測定方法指導, 其他 建議 및 隘路問題相談등을 無料實施하고 있어 오니 많은 活用을 바랍니다.

상담실 전화번호 (753) 7640.7669
(718) 5836.3410

社団法人 環境保全協會

알 림

