

### 중국 지도층 환경보호 강화 재다짐

강택민 중국 국가주석은 중국의 환경이 급속한 경제 및 인구성장으로 "피폐한" 상황에 처해 있다고 시인했다.

강 주석은 지난 3월 8일 중국 공산당 중앙위원회가 개최한 전국 가족계획 및 환경보호 포럼에서 행한 연설을 통해 이같이 시인했다.

그의 연설내용은 지난 7월 24일야 관영신화통신에 의해 뒤늦게 공개됐다.

강주석은 "환경상황이 어려움에 처해 있으며 이는 우리가 많은 일을 성취해야 할 것임을 의미한다"고 밝혔다.

그는 중국 경제가 급속도로 성장하는 가운데 인구가 빠르게 증가함에 따라 자연자원에 대한 수요가 급속도로 증대하고 있다고 지적하고 환경보호 노력을 등한시 할 경우 공해배출 물질의 증가와 생태계 파괴의 확대에 이어 질 것이라고 말했다.

이 회의에서 연설한 이봉 총리도 환경피해가 확대되고 있다고 경고했다.

그는 공해물질과 폐기물을 억제하기 위한 노력과 이에 따른 좋은 성과에도 불구하고 전반적인 환경의 질은 아직도 대중의 빈약한 환경의식 때문에 계속 악화되고 있다고 말했다.

이총리는 일부 도시들의 대기오염이 너무나 심각해 산성비문제가 대두되고 있다고 밝히고 산업폐기물 배출은 다른 지역의 식수공급원을 오염시키는 위협요소가 되고 있다고 경고했다.

이총리는 21세기를 맞아 건전한 환경을 조성하려는 정부의 목표는 "힘든 과제"라면서 공해는 가능한 한 조속히 억제돼야 한다고 강조했다.

그는 오는 2000년까지 중국은 환경보호를 위해 4천 5백억 원(5백 42억 달러)을 투입할 것이라고 밝혔다.

중국은 지난 80년대초 산업상의 "도약"을 시작하기 전에 이미 심각한 공기 및 용수오염과 삼림벌채의 환경파괴 현상을 겪어 왔다.

환경보호조치의 집행노력은 지난 해 국내의 가장 크게 오염된 하천변들에 산재해 있는 수 천개의 공해물질 과다배출 소규모 공장들을 폐쇄하려는 북경당국의 노력에도 불구하고 지방당국 수준에서는 여전히 미약한 상태다.

### 프랑스서 물 첨가한 청정환경연료 개발

프랑스의 국영 석유회사 엘프 아키텐사가 최근 물을 유류와 혼합해 각종 오염 물질 배출을 대폭 줄인 청정 연료를 개발해 화제.

엘프(BLF)가 개발한 '아콰졸'이라는 새로운 청정연료는 디젤유(경유)에 물을 혼합하고 여기에 자체 개발한 특수 첨가제를 투입한것인데 이 특수 첨가제가 디젤유와 물의 혼합 비율을 안정시켜 디젤유 사용에 다른 각종 대기 오염 물질 배출을 획기적으로 줄여준다는 것이다.

디젤유와 물을 혼합해 사용할 경우 오염 물질 배출이 줄어드는 것은 이미 연구를 통해 규명된 사실이나 디젤유와 물과의 혼합 비율이 '불안정'한 것이 문제점으로 지적돼 왔는데 엘프사는 자체 개발한 '신비'의 첨가제를 투입해 마치 '우유'처럼 혼합 상태가 안정적인 청정 연료를 생산해 내는데 성공했다고 밝혔다.

이 새로운 혼합 연료는 디젤유가 뿜어내는 질소산화물은 30%, 미립자는 50% 감소시키는 한편 기존의 촉매장치와 함께 사용될 경우 배출물을 80%까지 줄일 수 있다고 엘프사는 주장하고 있다.

문제는 혼합 연료를 사용할 경우 엔진의 출력이 3% 정도 줄어드는 것인데 엘프 연구진은 우선 엔진 출력 감소가 별 영향을 주지 않는 대형 트럭이나 시

내 버스 등을 대상으로 실제 사용실험을 실시할 예정이다.

엘프사는 이에 따라 최근 파리교통공사(RATP) 측과 계약을 하고 오는 9월부터 일부 노선의 시내 버스에 '이콤파졸'을 사용하기로 합의했다.

### 일 미나마타시에 수은중독연구소 설립

수은 중독에 관한 국제적인 인식을 제고하기 위한 새로운 연구소가 일본 구마모토현 미나마타시에서 지난 7월 30일 문을 열었다.

이 연구소는 국립미나마타병 연구원 부속 건물로 신축된 3층 짜리 건물에 입주했으며 미나마타병 연구에 박차를 가할 것이라고 연구원 관리들이 말했다.

미나마타병은 지난 50년대와 60년대 미나마타시에서 수백명이 죽고, 수천명이 장애를 입은 것을 비롯 신생아들에게 선천적 기형까지 안겨주었던 수은 중독에서 비롯됐다.

그동안의 조사 결과, 지쑤사라는 화학회사가 마나마타만에 버린 수은 중합물이 수은 중독의 원인인 것으로 밝혀졌다.

총 3억엔이 투자된 연구소에는 회의실, 실험 시설, 해외 과학자 숙소 등이 갖춰져 있으며 연구소측은 앞으로 개발도상국가 연구자들을 초빙, 수은 중독에 관한 국제 심포지엄을 열 계획이다.

### 온난화로 남극빙봉 오히려 커질지도

지구온난화 현상으로 남극빙봉이 줄어드는 대신

오히려 커질수 있다는 이색학설이 제기됐다.

이같은 새로운 연구결과는 기상변화가 충격적이고도 불합리한 결과를 가져올 수 있음을 보여주는 냉혹한 경종이 되고 있다.

과학저널 네이처 최신호에 실린 영국 해양학자 키스 니콜의 연구논문에 따르면 지난 1세기 동안의 지구온난화로 남극반도의 소규모 빙봉들은 이미 녹아 내리고 있으며 만약 남극대륙 본토의 대규모 빙봉들까지 녹기 시작하면 재앙에 가까운 환경변화를 초래

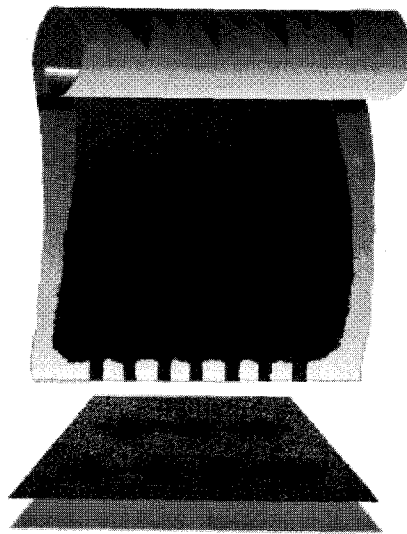
할 것이라고 환경학자들과 기상학자들은 경고해 왔으나 이러한 일은 일어나지 않을 것 같다.

빙봉이란 남극대륙의 빙하로부터 바다쪽으로 뻗어있는 수백m 두께의 얼음층을 가리킨다.

니콜을 비롯한 영국남극조사연구단 소속 과학자들은 기상변화에 대한 대규모 빙봉의 취약성 여부를 규명하기 위해 웨델해의 큰 빙봉에 구멍을 뚫고 빙봉 밑 수면까지 계기들을

내려보낸 결과 연중 대부분의 기간동안 난류가 빙봉 밑을 스쳐 연간 약 4.5m 비율로 이를 녹이지만 하절기에는 빙봉밑 난류가 사라져 용해작용이 중단된다는 사실을 발견했다.

연구진은 이같은 사실로 미루어 미래의 온난화 현상도 오늘날의 여름철 기상과 같은 영향을 미치지 모른다는 결론을 내렸다. 역설적인 현상이지만 따뜻한 해류는 빙봉 가장자리의 물이 얼어붙는 겨울철에만 발생하며 바다표면의 담수가 결빙하게 되면 남는 물의 염도는 더 높아지고 염도가 높아진 짙물이 빙봉밑을 스치면서 밑부분부터 녹이는 것이다. 그러나



지구온난화 현상으로 남극 바닷물의 결빙률이 줄어들면 잔물의 해류가 둔화되고 따라서 빙봉의 용해도 늦춰진다는 것이다.

## 베링 빙하 지구온난화로 짧아져

미 알래스카주 남동부 지역의 베링 빙하는 지구온난화로 인해 금세기동안 1백30km<sup>2</sup>의 면적이 줄어들었다고 국제환경보호단체인 그린피스가 지난 7월 28일 보고서를 통해 밝혔다.

길이 1백 91km, 면적 5천km<sup>2</sup>인 이 빙하는 1백년 전에 비해 길이가 10~12km 짧아졌다고 이 보고서는 말했다.

곳에 따라 다르긴 하지만 빙하가 녹는 속도 역시 지난 20년간 빨라졌는데, 90년대초부터는 일부 지역의 경우 연간 1km씩 유실됐다는 것이다.

빙하의 이같은 급속한 해빙은 석유, 가스, 석탄과 같은 화석연료를 사용함으로써 초래된 지구온난화에 기인하고 있다고 이 보고서는 설명했다.

북극의 서쪽지역은 지구상에서 기온상승이 가장 심한 곳들 중 하나로, 지난 30년간 10년에 1도씩 기온이 높아졌다고 보고서는 덧붙였다.

## 독성 조류 발트해 덮어 생태계 위협

발트해에서 청, 녹색의 독성 조류들이 급속도로 증식하고 있어 해양생물들과 수영객들의 생명을 위협하고 있다고 스위스 전문가들이 지난 7월 27일 경고했다.

발트해에서 샘플 채취작업을 마치고 돌아온 스위스 기상연구소(SMHI) 연구진은 독성 조류들의 이상 증식이 최악의 상황을 보이고 있다면서 "발트해의 거의 전역이 이같은 조류들에 덮여 있다"고 말했다.

여름철이면 폴란드 해안에서 스위스 북부해안까지 확산되는 청, 녹색 조류들은 물속에 유독성 물질인 질소와 인을 다량 발생시켜 해양생태계의 위협요인이 되고 있다.

SMHI 연구진은 "아직까지 이들 해조류 때문에 숨진 사람은 없지만 어린이와 동물이 바닷속에서 오랜 시간을 보내지 않도록 해야 한다."고 말했다.

## 인도 환경파괴로 경제적 손실 막대

인도는 환경파괴로 국민소득의 최소한 10%를 잃고 있다고 인도정부의 최근 연구보고서가 지난 8월 4일 밝혔다.

인도독립 50주년을 맞아 6일 인데르 쿠마르 구지랄 총리에 의해 공식 발표될 이 보고서는 지난 50년간 수질과 토양이 크게 악화, 사용 가능한 담수가 3분의 2로 줄고 농작물경작이 불가능한 토양이 약 8천만ha에 달해 농업생산에 적신호를 던지고 있다고 경고했다.

지난 47년 인도가 영국으로부터 독립한 이후 50년에 걸친 인도의 자연자원상태에 초점을 맞춰 국영 '타타 에너지연구소'가 작성한 이 보고서는 또 이 기간중 산림지는 4%로 늘어났지만 그 절반은 산림이라고 부를 수 없을 정도로 숲의 밀도가 형편없이 낮거나 사실상 파괴돼있는 상태라고 밝혔다.

보고서는 또 가축을 위한 목초지는 3배정도 늘어났지만 이 결과로 농경지가 줄어 1인당 경작면적은 반감됐다고 지적했다.

보고서는 이어 지하수의 과도한 개발도 농업생산에 타격을 주고있으며 이밖에 농경지 침수, 염전 개발등도 연간 농업생산고의 최고 26%까지를 상실케하는 요인이 되고있다고 덧붙였다. ◀