

## 미국, 온실가스 감축노력 주도해야

매들린 올브라이트 미국무장관은 지난 4월 21일 미국이 지구 온난화 유발 온실가스를 감축키 위한 노력을 주도적으로 이끌어야만 한다고 역설했다.

올브라이트 장관은 '지구의 날' 행사를 앞두고 미국립자연사박물관에서 행한 연설을 통해 이같이 밝히고 중국 등 개발도상국도 온실가스 배출 감축에 동참토록 외교적 노력도 병행해 강화할 것임을 약속했다.

그녀는 "우리는 전세계에서 쌍무적 회담을 통해 이 문제를 적극 추진하고 있다"면서 개발도상국들도 지구 온난화 대처 노력에 참여토록 하기 위한 모든 외교적 압력을 가할 것이라고 재차 강조했다.

앨 고어 부통령도 미 의회는 온실가스 감축 관련 신 기술 개발 자금을 위한 5년간에 걸친 35억달러 규모의 세액공제 패키지를 적극 추진해 나가야할 것이라고 촉구했다.

일부 민주당 의원을 포함해 다수 의원들은 중국 등 개발도상국을 또한 온실가스 감축에 매진하지 않을 경우 지난해 12월 일본 교토에서 타결된 새 유엔 기후협약에 맞서 싸울 것임을 분명히 하고 있다.

공화당 지도부는 행정부가 상원 비준을 위해 교토 협정을 제출하기 전에 세액공제 등의 정책을 고려하는 것은 시가지조라는 입장이다.

## 남미우림 보호 인디오에 '골드먼 환경상'

서방의 거대한 원유 채굴 회사에 대한, 환경보호 투쟁을 벌여온 남미 콜롬비아의 인디오 우와족 지도자 베리타 쿠와루와씨를 포함한 6개국 환경운동가 6명이 올해 '골드먼 환경상' 수상자로 공동 선정됐다.

공동수상자들은 쿠와루와씨 외에 도미니카의 농경학자 에서턴 마틴, 이탈리아의 조류학자 안나 조르다노(여), 일본의 해양학자 야마시타 히로부미씨, 미국의 10대 청소년 환경운동가 코리 존슨, 그리고 남아프리카 환경운동가 스벤 픽이다.

지난 90년부터 시작된 골드먼 환경상의 수상자는 세계 21개 환경단체와 30개국 이상의 전문가들이 익명으로 추천한 후보중에서 선정되며, 수상자에게는 '골드먼 환경재단' 으로부터 10만달러씩의 상금이 수여된다.

쿠와루와씨는 우와족의 터전인 콜롬비아 동북부 열대 다우림에서 원유를 채굴하려는 옥시덴틀 석유회사에 맞서 싸

워운 공로를 인정받아 수상자로 선정됐다.

우와족은 지난해 석유 회사측이 채굴을 강행할 경우 집단 자살하겠다고 발표했으며, 콜롬비아 정부 등을 상대로 그들의 원유채굴 거부권을 인정해주도록 요구해왔다.

조류학자 조르다노 여사는 시칠리아

와 이탈리아 남부 산에서 불법적 새 사냥을 추방하는 캠페인을 벌여 왔다.

그녀는 특히 밀렵행위 감시팀을 구성, 불법입에도 불구하고 이탈리아 정부 관리들과 현지 경찰이 허용해온 불법 사냥을 근절시키기 위한 노력을 폈다.



그녀는 이 과정에서 자신의 승용차가 화염병 세례에 충격까지 받았으나 이같은 투쟁으로 매년 봄 5천마리 이상에 달했던 새들의 밀렵 희생 규모가 수백마리로 대폭 줄어 들었다.

도미니카의 마틴씨는 도미니카에 구리광산을 만들려는 한 호주 회사에 맞서 시민운동을 전개해온 공로를 인정받았다.

일본의 아마시타씨는 일본 최대 조습지들 가운데 하나가

농지로 바뀌는 것을 막기 위해 25년간이나 투쟁해왔다.

미국 애리조나주 피닉스 출신의 19세된 존슨군은 오염된 물 때문인 것으로 보이는 선천적 심장장애로 자신의 누나가 사망한뒤 환경운동가로 활동해왔다.

남아프리카의 픽씨는 남아프리카의 고도로 산업화된 지역들에서 산업계와 정부 감독관들에 맞서 환경운동을 벌여왔다.

## 무공해 발전 천연가스 사용기술 개발

노르웨이의 한 석유·가스 생산업체는 지난 4월 23일 기 후에 나쁜 영향을 주는 공해 가스를 거의 전혀 배출하지 않은 채 발전을 가능케 해 줄 새로운 천연가스 사용기술을 개발했다고 발표했다.

정부가 51% 지분을 갖고 있는 '노르스크 하이드로'란 이름의 이 회사는 이같은 무공해 가스 배출 발전 이론이 경제적으로 응용될 수 있는지를 앞으로 6개월~1년 내에 알게 될 것이라고 말했다.

이 회사는 "이 새로운 기술로 이산화탄소 배출이 90%나 줄게 될 것"이라면서 이 기술은 천연가스에서 수소를 추출한 다음 연소시켜 발전소 터빈을 작동시키는 것이라고 설명했다.

이 회사의 연구원인 비외른 순씨는 이 기술의 큰 이점은 재래식 가스 발전소와는 달리 발전 과정에서 발생하는 배기 가스가 주로 수증기와 공기로 돼 있다는 점이라고 말했다.

노르웨이 정부는 천연가스 사용 발전소 2기를 건설하려고 계획하고 있으나 이산화탄소 배출량을 급격히 증가시키게 될 것이라는 주장들 때문에 난관에 처해 있다.

현재 사실상 모든 전기를 청정 수력발전소를 통해 생산하고 있는 노르웨이는 세계 제2의 석유 수출국이며 유럽에 대한 주요 천연가스 공급국이다.

천연가스는 지구온난화를 유발하는 것으로 보인다.

## 환경문제 사망 - 질병의 주요 요인

오염된 물과 더러운 공기로 인한 환경문제가 전 세계 많은 지역에서 매년 수천만명에 이르는 사망과 질병의 주원인이 되고 있다고 환경과 건강에 관한 유엔 보고서가 지난 5월 1일 밝혔다.

세계자연연구소는 유엔의 후원하에 실시한 연구보고서를 이날 발표, 환경 요인들이 세계 모든 곳에서 건강문제를 유발하고 있지만 빈국, 특히 어린아이들이 더욱 큰 위협에 놓여 있다고 지적했다.

세계자연연구소는 유엔환경개발기구 및 세계은행과 공동으로 발표한 3백50쪽의 이 보고서에서 "세계 최빈민 지역에서는 어린이 5명 가운데 1명꼴인 1천1백만명이 매년 말라리아, 급성 호흡기 감염, 설사 등과 같이 주로 환경과 관련된 질병으로 만 5세가 되기 전에 사망한다"고 밝혔다.

보고서는 아시아와 아프리카 주민들이 최대의 환경 위협에 직면해 있다고 덧붙였다.

보고서는 "사람들의 건강이 전 세계적으로 개선되고 있기는 하지만 환경 요인들이 여전히 막대한 희생을 강요하고 있다"면서 ▲ 매년 약 4백만명의 어린이들이 공기 오염으로 인한 급성 호흡기 감염으로 사망하고 ▲ 말라리아와

같은 환경 관련 전염병으로 매년 1천 7백만명이 사망하며 ▲ 비료 과다 사용으로 해안 생태계가 위협에 처해지면서 유해한 조류의 번식과 물고기의 죽음을 유발하고 ▲ 개발도상국에서 매년 약 5백만명이 살충제에 노출되는 것이 그 실례라고 밝혔다.

보고서는 또 1백여 국가들에서 여전히 유엔 휘발유를 사용하고 있고 공업국에서 천식이 증가하고 있는 것도 환경 요인들로 인한 환경문제의 사례들이라고 지적했다.

세계자연연구소는 세계보건기구(WHO)가 전세계에서 사망이나 질병 가운데 4분의 1이 환경문제 때문에 발생하는 것으로 평가하고 있다고 말했다.

보고서는 환경문제가 확산되고 있기는 하지만 많은 유해한 환경 요인들은 비교적 적은 비용으로 방지될 수 있다면서 위생이나 쓰레기 수집과 같은 것은 개선하기가 단순하다고 지적했다.

보고서는 결론적으로 개도국에서 이같은 건강문제를 줄이는 최선의 방법은 깨끗한 물의 접근 개선과 하수처리시설 설치, 가정용 청정 연료를 확보, 효과적인 모기 퇴치, 농약 사용 감축 등이라고 말했다.

## 스페인 유독성진흙 2천만 치유기 작전

한 광산에서 흘러나온 폐수가 유럽 최대의 야생생물 보호구역중 하나인 스페인의 도나나 국립공원의 생태계를 위협하고 있는 가운데 스페인 당국은 지난 5월 3일 유독성 진흙 2천만톤을 치유기 위한 대역사를 시작했다.

스페인 정부가 구성한 특별대책위원회는 공원 근처 황철 광산에서 누출된 엄청난 폐수로 오염된 진흙을 퍼다 이 광산의 폐광에 매립하는 작업을 하기로 결정, 이날부터 굴착기와 트럭 등을 동원해 일을 시작한 것.

이 대규모 환경재해는 지난 4월 25일 스페인 남부 안달

루시아 지방 세비아 근처의 아스날코야르에 있는 스웨덴인 소유 광산의 폐수처리장에 균열이 생겨 무려 5백만m<sup>3</sup>의 고산성폐수가 근처의 강으로 흘러들어가 발생했다.

유독성 중금속을 함유한 이 폐수는 과디아마르강을 따라 40km정도의 강기슭 농토를 오염시킨 것으로 추정되고 있는데, 농작물이 큰 타격을 입었을 뿐 아니라 이 폐수로 죽은 물고기, 뱀장어, 게, 개구리등만 해도 무려 15t에 달했다.

이 사건 최대의 피해자는 쌀, 과일, 채소등을 기르는 농부들이지만 이 폐수유출의 영향이 알려지면 일반인들이 자

신들의 농작물을 사지 않을 것을 우려해 쉬쉬하고 있는 상황.

지난 5월 2일 환경보호 관계자들은 이 재해발생에 대해 정부를 비난하면서 검은 기름 폐수를 양동이에 퍼다 마드리드에 있는 환경부의 계단에 쏟아부으면서 이사벨 토시노 환경장관의 사임을 촉구하기도 했다.

언론에 따르면 이 진흙들을 모두 제거하려면 25t짜리 트럭 5천3백33대가 하루도 쉬지 않고 6개월 동안 이 흙을 실어날라야 하는데 이 광산의 소유자인 볼리덴은 사고 즉시

이 작업의 모든 비용을 대겠다고 제안했다.

폐수처리 회사들은 그 비용을 모두 “수십억, 수십억 페세타(1달러는 1백50페세타정도)”로 추산하고 있다.

시간이 지나면 이 폐수가 하층의 흙까지 오염시킬 우려가 있고 비가오면 피해지역이 더 확산될 우려도 있기 때문에 오염 진흙 제거작업은 시간과의 싸움이 되고 있다.

정부관리들은 가재 등 이 지역 농수산물의 맛을 직접 보면서 이 사건의 영향을 가늠해봤으나, 폐수로 오염된 강에 들어가 목욕을 해보라는 일부 언론의 요청은 거절했다.

## 일본 대기중 초미립자 규제 움직임

일본 환경청은 자동차 배기가스 대기중 초미립자들이 주민 건강에 미치는 영향을 알아보기 위해 미야기(宮城), 가나가와(神奈川), 아이치(愛知), 오사카(大阪) 등 4개현에서 조사를 시작했다고 환경청 관리들이 지난 5월 6일 밝혔다.

만일 초미립자들이 이 지역 주민들의 건강에 심각하게 영향을 준 것으로 발견될 경우, 환경청은 대기중 초미립자 농도의 최대 허용치를 정하고 이같은 입자들을 유발하는 것으로 믿어지는 물질의 방출을 제한하는 방침을 검토할 것이라고 이 관리들은 말했다.

과학자들은 초미립자가 보다 큰 미립자들보다 인간의 몸속에 더 깊이 침투할 수 있기 때문에 인체건강에 더욱 해롭다고 주장했다.

미국에서는 연방 환경보호국이 지난 7월 특정 지역의 대기중 초미립자 농도를 24시간 측정해서 1m<sup>3</sup>당 평균 65 $\mu$ g(1 $\mu$ g은 1백만분의 1g)으로 정하고 연간평균으로는 15 $\mu$ g을 넘지 못하도록 했지만 산업계의 강한 반발때문에 이 제한 조치는 2002년에 가서야 시행될 예정이다.

문제의 초미립자는 “미립물질(PM) 2.5”이라고도 불리는데 직경이 2.5 $\mu$ m(1 $\mu$ g은 1백만분의 1m)이하인 것들을 가

리킨다.

자연발생적인 먼지를 포함하는 비교적 큰 입자들과 달리 이 초미립자들은 대부분 인공적으로 발생하며 주로 디젤 자동차의 배기가스에서 나오는 것으로 알려지고 있다.

몇년전 하버드대학 연구자들이 이같은 초미립자 농도와 호흡기 및 순환기 질병으로 인한 사망률간에 밀접한 관련이 있는 것을 발견했다고 발표한 이후 초미립자가 인간의 건강에 미치는 효과가 계속 논의돼왔다.

일부 유럽국가들도 역시 초미립자 방출을 제한하기 위한 조치들을 취했거나 앞으로 취할 계획이다.

현재 일본의 대기오염 방지를 위한 제한조치들은 단지 직경 10 $\mu$ m이하의 비교적 큰 입자들만을 대상으로 하고 있다.

환경청은 이것을 중요한 문제로 간주하고 있지만 아직도 많은 것이 과학적으로 규명되지 않았다고 한 관리가 말했다.

그는 “우선 이 입자들을 탐지하는 방법부터 확립되지 않았다”고 말했다.

## 미국 13개기업 지구온난화 극복노력 동참

일부 대형 항공회사와 석유회사를 포함한 13개 주요 기업체들이 미국의 한 주요 환경자선기관과 제휴, 지구 온난화 극복노력에 참여했다.

'지구 기후변화에 관한 퓨 센터'란 이름의 이 새 단체에는 항공기, 자동차, 석유 및 공익산업의 주요 기업체들이 참여했으며 이들은 잠재적 기상변화가 "국내외에서 우리의 가장 심각한 도전"이라고 밝혔다.

이들 업계는 기후변화를 유발할 것으로 우려되고 있는 이른바 온실가스의 강제적 감축을 요구하는 국제조약에 미국이 동의하는 것을 봉쇄하기 위해 과거 오래동안 주도적 역할을 해왔었다.

이들 기업의 온난화 극복노력과 관련, 미국의 주요 환경자선기관인 필라델피아의 '퓨 자선기금'은 퓨 센터내 5백만달러를 제공할 것이라고 밝혔다.

퓨 센터의 소장인 전미국무차관보인 에일린 클라우센시

는 지난 5월 7일 기자회견을 통해 이 자금은 지구 온난화 교육 프로그램, 과학, 경제연구, TV, 인쇄매체광고, 그리고 정책입안자들에게 영향력을 미치기 위한 노력 등에 쓰이게 될 것이라고 말했다. 그는 과거 기후조약협상에 참여해 온 경험을 갖고 있다.

13개 주요 기업들의 전세계 수익규모는 3천4백억달러 이상에 달한다. 13개 기업 중 브리티시 페트롤리엄을 포함한 일부 기업들은 과거부터 지구 온난화는 적극 대처하지 않으면 안될 위험을 지니고 있다는 견해를 분명히 밝혀 왔다.

기타 참여 기업들은 보잉, 록히드 마틴, 3M, 엔론, 선 오일, 유나이티드 테크놀로지스, 도요타, 아메리칸 일렉트릭 파워, 인터컨티넨탈 에너지, US 제너레이팅, 월폴, 메이테크이다.

## WWF "97년은 지구환경 암울했던 해"

97년은 세계 경제에는 좋은 한해였을지 모르나 지구환경에는 암울한 해였다고 월드워치 연구소가 지난 5월 9일 내놓은 보고서에서 지적했다.

레스터 브라운 월드워치 회장은 '98 생명정후 - 우리의 미래를 만들어 가고 있는 환경실태'라는 제하의 보고서에서 수개월간 맹위를 떨쳤던 인도네시아 산불, 여전한 세계 인구증가, 지구온난화 지속 등을 지난해 지구촌을 엄습했던 환경 위기의 예로 들면서 이같이 강조했다.

브라운 회장은 이와함께 지난해 중국 황허(黃河)가 2백26일동안이나 가뭄에 시달렸고 지구온도가 또다시 기록적으로 올라가는 등 지구 온난화가 계속되고 있는 점도 지적

했다.

보고서는 또 곡물생산이 기록적인 18억8천t으로 늘어났음에도 불구하고, 인구 증가에는 미치지 못해 1인당 곡물생산량이 3백24kg으로 오히려 줄어 들었다고 밝혔다.

보고서는 그러나 이같은 우울한 측면과 함께 풍력 발전 에너지와 태양열 에너지 사용이 각각 26%, 17% 증가하는 등 희망적인 징후도 일부 있었다고 말했다.

보고서는 또 인터넷 사용자의 증가가 개발도상국들의 첨단 화상진료, 보건교육 증진과 농촌지역의 세계시장 접근 등에 많이 이바지할 수 있을 것이라고 지적했다. ◀