

나무 심어 수질 개선한다

공장폐수와 생활하수 줄이기는 수질오염문제를 해결하는 고전적인 방법이며 오늘의 과학자들은 강이나 냇둑에 나무를 심어 물을 맑게 하는 새로운 방법을 연구하고 있다.

미국 필라델피아의 자연과학아카데미 산하에 있는 스트라우드 수질연구소는 미국립과학재단과 환경보호청에서 기금을 받아 앞으로 3년간 펜실베이니아와 메릴랜드두 주의 하천 20개소를 대상으로 독에 나무를 심어 수질을 개선하는 연구 계획을 진행한다.

독에 조성된 산림의 하천수질 개선 이론은 이미 10년전에 개발됐으나 보편적으로 실용화되지는 못하고 있다.

스트라우드 연구소의 버나드 W. 스위니 소장은 수림의 부족이 하상의 모양과 성격에 변화를 준다면서 유럽인들이 미국에 정착하기전 1만 년 동안은 동부주들의 땅 대부분이 숲으로 덮여있었으나 차츰 인구가 많아지면서 하천둑의 나무들이 제거됨으로써 시냇물과 강에 변화를 가져왔다고 지적했다. 그는 별목으로 하천유역은 초원으로 바뀌고 이에 따라 하천 폭이 좁아졌다면서 독에 숲이 조성돼 있는 시냇물은 그렇지 않은 경우보다 폭이 2~4배는 넓다고 말했다.

숲속의 시냇물은 수심이 얇은 대신 강폭이 넓고 물이 차며 유속이 빠르다. 그러나 나무를 벌목하고 조성한 목장으로 둘러싸인 시냇물은 폭이 좁고 수심이 깊으며 물은 탁하고 미지근하다. 풀 덮인 진흙으로

형성된 독을 가진 시냇물은 침전물을 가두어 결국 폭을 점점 좁게 만든다.

스위니 소장은 독에 숲을 조성해 좁아진 강폭을 넓혀 어족의 서식과 오염물질의 처리능력을 증대시킬 수 있다고 강조하면서 그가 추진중인 연구의 핵심문제는 수림복구 노력으로 이러한 능력을 어느정도 확대시키느냐는 것이라고 설명했다.

뉴햄프셔주 더럼 소재 미국산림관리국 소속의 하천유역 전문가인 데이브 웰시씨도 산림 복구가 수질 오염을 억제하는 값싼 방법이라고 믿고 있으며 산림으로 완충지대를 조성하면 침전물과 화학물질의 80%를 제거할 수 있다고 자신한다.

중국 GDP 1% 할당 그린프로젝트 추진

중국 국가환경보호국은 1월 12일 오는 2000년까지 최소한 국내총생산(GDP)의 1%를 환경오염 통제 비용으로 할당한다는 야심찬 계획을 발표했다.

국가환경보호국장 왕 지지이는 이날 차이나 데일리 비즈니스 위클리지와 회견에서 다양한 형태의 오염이 중국 환경에 심각한 위협이 되고 있다면서 이같이 밝히고 이 자금이 향후 3년간 오염확대 방지에 목적을 둔 "세기를 넘는 그린 프로젝트"에 사용될 것이라고 말했다.

그는 또 국가환경보호국이 1996-2000년에 1천5백개 프로젝트를 실시하기 위한 일련의 실질적 조치에 대한 기초작업을 이미 마쳤다고 말했다.

이 계획의 총 비용은 1천8백억원

(2백20억달러)에 달할 것으로 예상된다. 여기에는 각급 지방정부가 위임받은 다양한 환경통제조치의 집행경비가 포함돼있지 않다.

이번 발표는 국가환경보호국이 도시지역을 더럽히고 주민들의 생명을 위협하는 환경오염의 정도와 그 원천을 보다 잘 이해하기 위해 여러 주요 도시에서 공기와 물의 오염도를 매일 측정하기 시작한지 한달만에 나온 것이다.

리우협약이후 진전없이 지지부진

지난 '92년 리우 환경정상회의 이후 세계 각국은 탄산가스 배출감소 등 기후변화 방지를 위한 다짐을 이행하는데 지지부진한 양상을 보이고 있다고 국제 환경감시단체인 월드워치 연구소가 최근 보고서에서 비판했다.

이 보고서는 리우회담 이후 세계 인구는 4억5천만명이 늘었으며 방대한 지역의 삼림이 황폐해지고 탄산가스 배출량은 사상 최고수준으로 증가해 대기성분을 바꾸고 있다고 우려했다.

월드워치는 특히 기후변화·생물다양성 협약 등 리우회담에서 성사된 주요합의사항 이행강화를 위해 서방선진 7개국(G-7)과 유사한 환경그룹 창설을 제의했다.

월드워치는 브라질, 중국, 독일, 인도, 인도네시아, 일본, 러시아, 미국 등 8개국으로 'E8'그룹을 창설, 매년 회담을 통해 리우회담에서 설정된 환경목표를 향한 진전상황을 검토하자고 촉구했다. 이들 E8 국가들은 세계 인구의 56%, 삼림의 53%, 탄산가스 배출량의 58%를

차지하고 있다.

보고서는 각국이 환경관련 예산을 삭감함으로써 리우협약 이행에 차질을 빚고 있으며 '92년 이후 각종 환경보호 프로젝트와 관련한 유엔 예산도 줄어들었다고 지적했다.

보고서는 또 개발도상국들이 세계환경보호에 중요한 위치를 차지하고 있다고 지적, 중국의 경우 지난 '95년 석탄과 곡물, 육류 소비면에서 미국을 앞질렀으며 세계 제2위의 산성비 원인제공국으로 부상했다고 비판했다.

프랑스 센강 2단계 정화작업 착수

지난 '80년대 후반부터 센강 정화작업을 본격 추진해온 파리시 등 수도권 지역은 1월 13일 오는 2001년까지 5년간 모두 65억 프랑(약 1조원)을 들여 2단계 정화작업을 추진기로 관계 기관과 계약했다.

파리시가 속한 수도권인 일드프랑스 지역은 '80년대 후반 당시 자크 시라크 파리시장이 "10년후 센강에서 수영을 할 수 있도록 하겠다"는 약속과 함께 정화작업을 벌여왔으며 지난 '92년부터 약 1백40억 프랑(2조2천억원)이 투입됐는데 아직 '수영'을 하기에는 미흡하다는 판단아래 정화작업을 가속화하기로 한 것.

일드프랑스 지역당국은 이 지역을 관할하는 수도권 수자원국과 계약, 센강 정화에 65억 프랑을 지원키로 했는데 이 투자액은 센강을 오염시키는 각 지류에 정화소를 설치하고 아울러 포화상태에 있는 파리 지역 정화시설의 능력을 증가시키

는 등에 사용된다.

프랑스 수도권 지역에서는 하루 평균 3백만³의 생활 하수가 센강 등지로 쏟아져 들어가고 있으나 이중 2백40만³ 정도만이 정화처리되고 있는 것으로 나타났는데 이에 따라 수자원당국은 파리 교외 콜롱브에 하루 처리능력 24만³의 정화소를 신설하고 발랑톤에 있는 기존 정화조의 처리 능력을 2배로 증가시킬 계획이다.

수도권 지역의 센강은 아직 '수영'을 하기에는 보건상 일부 문제가 있는 것으로 지적되고 있으나 마르느 지역 등 상류지역에서는 곤드메기와 송어, 모래무지 등이 다시 발견되는 등 정화작업이 본격화되기 이전보다 수질이 크게 향상된 것으로 나타났다.

지난 온난화로 홍수-한발 빈발 예상

지구 온난화 현상으로 지구상에 홍수와 한발이 더욱 빈발할 것이라고 미해양대기국(NOAA)이 1월 14일 밝혔다.

토머스 칼 NOAA 국립기상자료센터 선임 연구원은 지구 기온이 상승하면서 물의 순환에 영향을 미쳐 토양으로부터 수분 증발이 늘 것이라면서 대기중의 낮은 습도도 수분 증발을 촉진시켜 홍수와 한발 등 기상 이변을 초래할 것이라고 말했다.

뉴델리 환경오염 방지대책 시급

세계도시들 가운데 4번째로 환경오염이 심한 뉴델리는 오염악화

를 막기 위한 강력한 조치를 취하지 않으면 조만간 파멸적 국면을 맞게될 것이라고 뉴델리시 환경담당 관리가 1월 14일 경고했다.

뉴델리시 교통환경국의 라젠드라 굽타 국장은 이날 한 회의에서 연설을 통해 "은근한 해결책을 쓸 시간이 없으며 강력한 대책을 마련하지 않으면 뉴델리는 가까운 장래에 파멸을 맞게될 것"이라고 말했다.

굽타 국장은 뉴델리에서 연간 7천명이 오염으로 사망하고 신생아 10명 중 6명이 기관지염을 앓고 있다고 밝혔다.

그는 또 이상적 해결책으로 전기자동차 도입을 제안하고 도입에 시간이 걸리기 때문에 우선 자동차에 프로판가스 등 대체연료를 쓰도록 권장했다.

이에 앞서 13일 뉴델리시 행정책임자인 테젠드라 칸나씨는 오염유발 차량들중 정비 불가능한 차량들은 폐차될 것이라고 경고했다.

그는 시당국자들에게 "강력한 조치를 취해야 한다"며 차량 소유주들에게 오염배출수준을 줄이도록 명령하고 이를 이행하지 않을 경우 폐차시켜야 한다고 말했다.

인구 1천만 명의 델리시의 오염수준은 최근 수년간 심각하게 악화돼 마스크를 쓰거나 천으로 얼굴을 감싼 운전자들이 많이 눈에 띄는 실정이다.

뉴델리시에서는 20만대의 차량과 수천개의 공장들이 매일 2천톤의 오염물질들을 대기중에 방출하며 이중 3분의 2는 차량이 방출하는 것으로 알려졌다.