

• 국·내·소·식 •

환경관리공단 이사장 임명

환경관리공단 이사장에 이만의(57) 전 환경부 차관이 2003년 5월 6일자로 임명되었다. 선임 이만의 이사장은 '72년에 공직을 시작하여 진라남도 목포시장, 광주광역시 부시장, 내무부 지방세계국장, 행정자치부 자치지원국장, 인사국장, 대통령비서실 비서관과 환경부차관 등을 역임한 행정의 전문가이다.

이 이사장은 '02년 2월부터 '03년 3월까지 환경부차관 재임시 주요 환경정책의 수립과 집행과정을 직접 챙기면서 환경현안 해결에 기여한 인물이기도 하다. 차분한 성격이지만 전문성과 개혁마인드를 갖고 있으며 행정경험이 풍부하고 기획력이 뛰어난 점을 인정받아, 환경오염방지사업을 담당하는 환경관리공단 이사장에 임명된 것으로 알려졌다.

**지속가능발전위 "물관리 개선" 공청회
"조정위원회 구성"이나 "통합관리 부서 출범"이나**



'물관리 행정의 일원화나, 기능의 통합이나' 우리나라 물 문제의 정점과 대안은 결국 물관리체계의

개선으로 모아지고 있다. 5개 부처, 13개 법률로 나뉘어 이뤄지고 있는 지금의 물 관련 행정으로는 효율적 유역관리가 어렵다는 데 별다른 이견이 없기 때문이다. 그러나 이를 개선하기 위한 대안에 대해서는 여전히 팽팽한 이견이 대립하고 있다.

대통령 직속 지속가능발전위원회가 8일 오후 환경정책평가연구원 대강당에서 마련한 '지속가능한 물관리체계 개선을 위한 공청회'에서는 물관리 체계 개선 소위원회가 지난 2년 동안 연구·검토한 두개의 개선안을 놓고 뜨거운 논쟁이 벌어졌다.

국무총리실 산하에 '국가물관리위원회'를 설치해 각 부처의 행정을 통합·조정하는 제1안과 물관리 전담 부서를 신설하거나 기존의 한 부처로 통합·폐합해 일원화하는 제2안에 대해 학계 전문가, 시민단체 대표, 관련 부서 공무원 등 12명의 토론자들은 뚜렷한 찬·반 대립을 보였다. 위원회는 환경부와 건교부가 각각 1억원씩 지원해 진행한 이 공동프로젝트를 통해 합의안이 나오면 13개 부처 장관과 21명의 민간위원이 참여하는 본회의를 거쳐 올 상반기중 대통령에게 보고할 예정이다.

수자원공사 수돗물종합검사센터

제1호 바이러스 검사기관 인증 획득

한국수자원공사 수돗물종합검사센터(센터장 이기종)가 2003년 3월 19일부터 우리나라에서는 처음으로 정수처리 시설기준에 따른 바이러스 검사기관 인증을 받았다.

바이러스는 공기, 물, 흙, 식품, 생물체 등에 다양하게 분포하여 생존하고 있으며, 사람에게는 질병을 유발할 수 있는 기생생물체로서, 우리나라의

경우 수돗물에서 바이러스가 처음 검출 보고된 것은 1997년이며, 이후 검출여부 및 유해성 여부에 대한 논란이 끊이지 않는 미생물 항목이다.

환경부에서 2002년 8월 발표한 미생물 관리대책에 따라 5만톤/일 이상의 정수시설에서는 분기별 8회 연속 바이러스 검사를 실시하도록 하고 있으나, 지금까지 우리나라에는 수돗물 바이러스에 대한 공인검사기관이 없는 관계로 어려움이 적지 않은 실정이었다.

그러나 이번 수자원공사의 수돗물종합검사센터가 우리나라 최초의 바이러스검사기관으로 인증을 받음에 따라, 수돗물의 바이러스 분석에 대한 신뢰성을 확보할 수 있게 되었으며, 바이러스의 검출여부 및 분석방법 차이에 따른 국민들의 혼란과 불신을 해소하여 수돗물의 신뢰도를 높이는 데 크게 이바지 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

오수분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률시행령 시행규칙 개정안 입법 예고

환경부는 2002. 12. 26일 개정된 오수분뇨및축산폐수의 처리에 관한 법률의 후속조치로서 동법 시행령 및 시행규칙에 대한 개정안을 마련, 관계부처 협의를 거쳐 2003. 3. 12일 동 법령안을 입법 예고하였다.

동 개정안은 법률개정에 따른 후속조치와 그간 시행령 시행규칙 운영과정에서 나타난 주요 문제점에 대한 제도개선을 병행하고자 하는 것으로, 국가 사무의 지방이양에 따른 정비 및 하수종말처리장에 연계 처리하는 분뇨 축산폐수공공처리시설의 처리수수질기준 설정, 축산폐수를 정화처리하는 경우 축분 분리 저장시설 설치, 오수처리시설 등 설계시공업 통합에 따른 자격기준 정비 등의 후속조치 마련과 기존 건물에 대한 오수처리시설 설치의무 및 축산폐수관리규정 강화, 오수 분뇨 및 축산폐수 처리관련 영입자에 대한 관리체계 개선과 검사기준을 강화하기 위한 내용 등을 포함하고 있다.

상수도료 인상, 내년으로 연기

정부는 공공요금을 최대한 안정적으로 관리하기로 했다. 인하요인이 있는 공공요금은 서둘러 인하하고 인상요인이 있는 요금은 최대한 인상을 연기하기로 했다. 당초 올 7월부터 인상이 예정됐던 광역상수도요금 인상시기를 내년 1월로 6개월간 연기하기로 했다. 정부는 특히 차제에 '선 경영혁신, 후 요금조정' 원칙을 정착하는 데 주안점을 두기로 했다. 특히 가격안정 모범업소에 대해 상수도료 등 지방공공요금을 감면해주는 게 눈에 띈다.

지방물가대책회의와 품목별담당제 등 제도를 도입해 지방물가 안정을 도모하기로 했다.

서울 수질모니터링 프로그램 운영

서울시는 시민이 직접 한강 수질을 측정해 보는 수질 모니터링 프로그램을 11월까지 매주 토요일 한강시민공원 선유도 지구와 월드컵공원 내 난지연못에서 운영한다고 지난 7일 밝혔다. 프로그램에서는 현장에서 채수한 시료의 용존산소 등 오염도를 측정해 보고 민간단체 환경전문가로부터 하천 환경과 수질관리에 대한 교육도 받을 수 있다.

학생, 시민 누구나 무료로 참가할 수 있으며, 현장을 방문하거나 사전에 전화로 신청하면 된다.

선유도 지구 ☎ 749-9643~6

난지연못 ☎ 862-0062

내년부터 저품질 하수도관 사용 못해

내년부터 품질이 낮아 사후관리가 거의 불가능한 값싼 하수도관 사용이 원칙적으로 금지될 전망이다. 환경부는 지난 5월 8일 하수도관에 적용되는 KS 규격을 PVC관의 경우 일본, PE관은 미국 등 선진국 수준 이상으로 강화하고 시판제품에 대해서도 엄격히 사후 관리해 나갈 방침이라고 밝혔다.

현재 시판되는 일부 하수도관의 경우 KS 제품이더라도 품질이 외국 기준보다 낮은 실정이고 사후관리도 미흡해 소비자들의 불신을 받아 왔다.

더욱이 300여개의 생산업체가 난립함에 따라 일부 지방자치단체는 질을 따지기보다는 값이 싼 제품을 구매해 하수관거 정비사업을 함으로써 각종 하자가 발생하는 경우도 있는 것으로 파악됐다.

이에 따라 환경부는 한국상하수도협회에 의뢰해 올해 말까지 선진국 수준의 하수도관 품질기준을 마련, 내년부터 전국적으로 시행하고 제품별 인증사업도 실시할 계획이다. 또 올해 중 하수도법 시행령 등 관련 제도를 정비해 내년부터 지자체의 하수관거 정비사업 때 하수도관의 일정 비율을 선청해 현장 관리시험을 의무화할 방침이다. 특히 지자체의 하수도관 구매실태를 집중 점검, 부적절한 구매 실태가 드러날 경우 관련 예산을 일체 지원하지 않는 등 역인센티브제를 도입함으로써 하수도관의 품질개선을 유도해 나갈 예정이다.

환경부 관계자는 "하수관거 정비사업은 앞으로 30조 이상의 막대한 예산이 투입되는 프로젝트인 만큼 하수도관 품질 개선이 필수적"이라며 "올해 하반기에 착공될 6천500억원 규모의 판당 하수관거 정비사업을 시작으로 내구성이 뛰어난 제품만 사용할 계획"이라고 덧붙였다.

下水슬러지 처리 비상

하수 처리과정에서 발생하는 슬러지(쓰레기)가 심각한 수준의 오염물질을 함유한 채 바다에 버려지고 있는 것으로 조사됐다.

국립환경연구원이 전국 201개 하수종말처리장 중 32개소를 선정, 수은과 카드뮴 등 14개 중금속 성분을 검사해 오염물질 함유량에 대한 기준치를 유일하게 갖고 있는 일본의 규정을 적용한 결과, 용출실험에서는 모든 시료가 기준치 이내로 나온 반면 함유량 실험에서는 카드뮴 최고 5.96mg/l, 납은 160.33mg/l, 비소는 8.04mg/l, 구리는 446.83mg/l 까지 검출되는 등 일본 기준치를 크게 초과하는 것으로 나타났다. 문제는 해양수산부가 해양쓰레기 규제를 하는 런던협약의 '96 의정서' 발효에 대비해 연

말까지 하수슬러지의 해양배출 기준을 마련할 방침인 데다 7월부터는 하루 처리용량이 1만 이상인 하수처리장의 슬러지 매립이 법적으로 금지돼 지방자치단체의 하수슬러지 처리에 비상이 걸릴 가능성이 크다는 점이다.

환경부 관계자는 "현재 하수슬러지가 매립·소각·재이용되는 비율은 총 발생량의 28.2%에 불과해 해양투기가 금지되거나 엄격히 규제될 경우에 대비, 대책을 시급히 마련해야 한다"고 말했다.

· 해 · 외 · 순 · 식 ·

**세계물포럼
물문제 해결에 투자 배로 증가, 선언 채택으로
3차물 포럼 폐막**

-2003년 3월 23일, 朝日新聞 東京



교토시(市) 등지에서 개최된 제3회 세계물포럼은 23일 각료급 국제회의를 열어 '국제사회는 물문제를 우선 과제로 여기고, 문제해결을 위해 민간 협력 하에 자금투입을 진척시킨다'는 각료선언을 채택하고, 폐막했다. 선언은 댐이나 상수도정비 등에의 민간자금의 적극적인 투입을 명확히 내세웠지만, 비정부조직(NGO) 일부에서는 '다국적기업 등 개발추진파의 의견이 많이 포함된 한쪽으로 치우친 내용'이라는 비판이 있다.

각료급 국제회의에는 167개국 또는 지역, 43개 국제기관이 참가했다. 선언은 '물은 빈곤과 기아를



제거할 원동력'으로서, 물문제 해결의 중요성을 지적, 국제사회의 지원을 요청했다.

일본은 물론 세계각국은 작년 남아프리카·요하네스버그에서 열린 '지속가능한 개발에 관한 세계정상회의' (환경개발정상회담)에서 채택된 '안전한 음용수와 위생시설이 없는 사람의 비율을 2015년까지 반감시킨다'라는 목표에 합의하고 있다. 이 국제목표를 달성하기 위해 선언은 관리체계, 물 문제에 대응하는 전문가의 인재육성, 자금조달 등 이 세 가지가 가장 중요하다고 평가했다.

'물의 상품화가 진전되어, 빈곤층이 물을 얻을 수 없게 된다'는 이유로 NGO가 반발하고 있는 민간자금의 상하수도 시설에의 도입에 대해서는, 공적자금만으로 국제적 목표를 달성하기에는 부족하며, 적극적으로 나서 민간 합의로 투자를 배로 증가시킬 것을 요청했다. 단지, 빈곤층에 그 여파가 미치지 않도록, 행정이 공익성을 확보하는 '민관파트너십' 제도를 도입하겠다고 했다.

환경이나 사회에 미치는 영향이 큰 탓으로, 국제적으로 찬반이 나뉘어지고 있는 댐에 대해서는 '수력발전은 재생 가능한 깨끗한 에너지원', '저해점감을 위해 조수지 등의 대책을 강화한다'는 간접적인 표현으로, 건설추진의 입장을 고수했다. 또한 생태계를 지키기 위해서 수질오염방지에 몰두해야 할 필요성을 호소하며, 물 순환에 영향을 미치는 삼림 정비나 손실된 습지재생이 필요하다고 했다.

세계 환경의 날 행사 레바논에서 개최 예정

-나이로비 /네이루트, 2003년 4월 30일

레니키아인들이 바다향해 시대 때부터 숭배해온 전설적인 삼나무 숲이 있는 나라 레바논, 그 곳에서 이번 '세계 환경의 날' 행사가 진행될 것이라고 유엔환경계획이 발표했다. 환경의식 고취를 위해 진행되고 있는 세계환경의 날 행사가 시작된 30년 역사 이래 아랍 국가에서 기념식을 가지는 것은 처음 있는 일이다.

올해의 주제, '물 20억 인구의 갈망!'은 물문제가 현재 지구와 60억 인구가 직면하고 있는 가장 시급한 환경이슈 중에 하나임을 시사한다. 또한 이번 세계 환경의 날 주제는 세계 물의 해인 2003년을 기념하려는 의도도 포함하고 있다. 유엔환경계획 사무총장인 클라우스 뢰퍼도 세계 물의 해에 이렇게 중요한 UN 행사를 레바논에서 개최하게 되어 매우 기쁘게 생각한다'고 전했다. 레바논 환경부 후원으로 베이루트와 레바논 전역에서 펼쳐질 기념식에는 유엔환경계획의 글로벌 500상 수상식도 함께 거행될 예정이다. 글로벌 500 상은 환경보호와 보존에 괄목할만한 업적을 남긴 개인이나 단체에 수여하는 상이다. 올해는 총 8개의 상이 수여된다.

미국 엘리자베스 강

도심 강 복원 프로젝트에 선정

미국 EPA는 전국 8개의 도심 강 복원 파일럿 프로젝트 중 한 곳으로 버지니아에 있는 엘리자베스 강(R)을 선정하였다. EPA는 미국 육군공병단과 함께 도심지역 수로에 나쁜 영향을 주는 쟁점을 처리하기 위해 일한 것이다. 2002년 7월 미국 EPA와 육군은 도심에 있는 강의 공공 사용과 수질을 향상시키고, 경제적 활력을 불어넣기 위한 작업에 착수했다. 두 기관은 강 복원을 위해서 8개의 프로젝트를 계획하는 것에 동의하였다. 엘리자베스 강과 함께 선정된 다른 강은 Anacostia, Blackstone-Woynasquatucket, Tres Rios 등이다.

지난 세기 동안 산업 발달로 인해 엘리자베스 강은 심각하게 오염되었고, 미국에서 가장 오염된 수로 중 하나로 손꼽혔다. 많은 상업시설, 군사시설이 이 강을 따라 발달해 있다. 엘리자베스 강은 햄프턴 도로로 이동하기 위한 주요 항이고, 미국에서 가장 큰 해군기지이며, 내부 연안을 연결하는 수로이다.

엘리자베스 강은 군사시설과 산업시설을 통해 흘러 나온 중금속으로 오염되어 있어 인간과 야생동물의 건강을 위협하고 있다. 중금속과 유기화합물은 바다

층을 오염시켜 이 강을 독성 지역으로 만들었다. 납, 구리, 수은과 같은 중금속들은 체사피크만 증부와 포토백 강의 수치보다 2~10배 높게 나타나고, 300개 이상의 다른 유기화합물이 강 바닥에 침전되어 있는 것으로 알려졌다. 엘리자베스 강 프로젝트는 이 지역 업체들과 협력하여 독성물질의 배출을 줄여 오염을 방지하고, 야생 서식지의 복원에 노력할 예정이다.

중국 충칭(重慶), 수자원 종합개발사업 가동

충칭(重慶)시는 관할 구역내 모든 수자원에 대해 2005년까지 수자원의 합리적 관리 및 배분을 목표로 종합개발사업을 막 가동시켰다. 충칭시는 수자원이 비교적 풍부한 지역이지만 그 시간적 공간적 분포가 고르지 않을 뿐더러 급수공정능력이 부족하다.

2000년도의 경우 물 부족량이 11억 4300만㎥이었고 2005년이 되면 23억 800만㎥가 부족할 것으로 예상되고 있다.

위 수자원개발사업은 우선 수자원의 수량 및 수질, 강수량과 증발현황, 수자원 보호 및 이용 그리고 오염현황 등에 관한 조사를 한 다음 위 조사결과에 근거하여 수자원 개발잠재력을 분석함과 동시에 사회발전과 생태환경개선에 필요한 수자원의 수질과 소요량에 근거하여 수자원의 합리적 배분방안과 관리 및 보호방안을 제시하게 된다.

또한 법률적 근거에 의거하여 수리사업활동 및 시장에 대한 관리모형을 규정하고 각 유관 개인 및 기관의 권리의무를 명확히 하여 정부와 사용자 그리고 시장조절이 유기적으로 결합된 관리시스템과 유효 적절한 운영모형을 형성하게 된다.

일본 인회수 장치 개발

제3섹터의 동경도하수도서비스(동경도 치요다구)는 이시카와지마하리마중공업(IHI)와 공동으로 하수오니에 함유된 인을 고효율로 회수 가능한 기술을 실용화하였다. 고온고압상태의 물(아암계수)를 사용

한 수열반응으로 하수오니의 분자결합을 약하게 하여 인성분의 유출과 중금속의 제거를 용이하게 한다. 인의 공급은 전량 해외에 의존하는데, 장래부족이 예상되는 희귀자원의 하나이다. 양사는 시험 플랜트에서 기본기술의 확인과 원가분석 등을 진행한다. 인의 순환이용에 자연의 이치를 결부시킨다.

신기술은 생쓰레기 등의 고형물이 많이 들어있는 하수오니를 수열반응으로 완전하게 액체화시켜 침전 작용에 의존하는 종래기술로 곤란했던 중금속의 제거를 용이하게 하는 것이 특징. 제거후의 액체는 pH조정하여 인성분을 입상으로 가공하는 기존기술 등을 이용하여 처리한다.

유기물을 다량 함유한 처리후의 액체로부터는 바이오가스라고 불리는 메탄 등의 미이용 에너지의 회수가 가능하다.

5월의 연휴기간에도 1일 2.4톤의 하수오니 처리가 가능한 수열반응의 시험 플랜트를 가동하여 내년 3월 말까지 예정된 장치류의 기본동작 등 인회수 능력을 확인한다. 수열반응은 열원이나 가압 등의 공정으로 많은 에너지를 소비하기 때문에 온도나 압력의 설정이나 처리가능량, 회수후의 인 품질 등도 포함하여 총체적으로 채산성의 분석에 역점을 두고 있다.

일본의 인 수입량은 연간 약 70만톤인데, 세계적인 매장 인광석은 잔류량 수십년 정도로 고갈되고 있다는 시선이 있다.

일본 국내에는 비료 등의 토양비축분도 포함하여 인의 연간 유통량은 약 100만톤쯤인데 생활배수 등을 통하여 하수처리장에서 연간 약 8만톤이 배출되고 있다. 금후는 호소 등의 부영양화 대책으로 하수처리의 인제거가 강화되기 때문에 하수처리장에 퇴적하는 오니의 인농도의 상승도 예견된다. 양사는 인 안정공급에의 불안 등을 배경으로 순환이용 시스템의 구축을 목표로 한다.

동경도하수도서비스는 동경도와 금융기관 등으로부터 출자한 제3섹터로 하수처리장의 유지관리 등을 이행하고 있다.

