

Ⅲ. 최신 환경단신

● 일본 쓰레기 이용 연료 배터리 도입 (연합뉴스, 8/26)

일본 환경청은 이산화탄소(CO₂)의 배출을 줄이기 위해 쓰레기와 오폐수에서 나오는 메탄가스를 이용하는 에너지 효율이 높은 연료 배터리를 도입할 계획이라고 환경청 관리들이 25일 말했다. 일본 환경청은 원유와 석탄 사용을 줄이기 위해 일본 내 3,4개 지역에 실험적으로 연료 배터리를 도입할 계획으로 2000년 4월부터 시작되는 2001 회계연도에 예산지출을 요청할 예정이다.

연료 배터리는 메탄가스와 기타 물질에서 수소를 추출해 공기중에 있는 산소와 반응하도록 함으로써 전기를 일으키는데 발전비용이 적게 들 뿐 아니라 석탄이나 기름보다 CO₂ 배출량도 적다.

일부 기업들은 이미 이 새 배터리를 실제 사용하고 있다. 환경청은 연료 배터리를 도시와 농촌 지역에 다같이 도입할 계획이며 모든 비용은 정부가 지원하게 된다. 10만 주민이 사는 도시 지역에서는 연료 배터리와 태양열로 발전되는 전기가 대중 교통용 전기차와 지역사회 시설에 제공된다. 쓰레기와 폐기물에서 나오는 메탄가스는 또 환경친화 자동차의 연료로도 이용될 것이라고 관리들은 밝혔다. 농촌 지역에서는 풍력과 배터리로 발전되는 전기와 열이 농업용수를 끌어들이고 온실의 온도를 높이는데 이용된다. 환경청은 이 사업의 시범 지역을 2001 회계년도부터 점차 늘린다.

● "환경마크" "환경친화기업" 제도 유명무실 (한국경제, 9/1)

환경에 대한 인식을 제고시키고 친환경적 제품 생산을 유도하기 위한 "환경마크"와 "환경친화기업"제도가 도입 7년이 지나도록 아무런 효과를 거두지 못하고 있다.

인증 획득에 따른 실질적 혜택이 없어 기업들로부터 철저히 외면당하는 것은 물론 정부 조차 무성의로 일관, 사실상 유명무실한 제도로 전락하고 있다.

8월 31일 환경부와 관련업계에 따르면 환경마크제에 대한 기업과 업소의 참여도는 최근 들어 급격한 하락세를 보이고 있는 것으로 나타났다. 97년만해도 환경마크를 딴 상품은 1백86개 제품에 달했으나 지난해에는 1백34개로 줄어들었고 지난 7월말 현재는 1백10개에 그치고 있다. 이러한 추세가 계속될 을 연말에는 지정상품수가 1백개 미만으로 떨어질 전망이다.

환경친화기업 제도 역시 중소기업이나 서비스업체들로부터 관심을 끌지 못하고 있

다. '97년말 1백22개에 이르던 지정 업체수는 지난해 1백2개로 감소했다. 특히 올들어 지정기간이 끝났음에도 재신청하는 기업이 드물어 환경친화기업제도의 존립에 대한 의문마저 제기되고 있다. 삼성지구환경연구소 김태용 수석연구원은 "환경마크와 환경친화기업 제도를 도입했을 당시에는 해당 기업과 상품 이미지를 제고시켜 환경과 경영 두 측면에서 모두 도움을 줄 것으로 기대됐다"며 "그러나 환경마크를 딴 제품의 매출이 올라가기는 커녕 재활용제품으로 인식돼 오히려 마케팅에 걸림돌이 되고 있는 형편"이라고 설명했다. 실제 가스보일러,복사기,에어컨,세탁기,의류 등은 환경마크 대상업종에 포함돼 있으나 인증을 받은 제품은 단 한개도 없는 실정이다. 세탁기의 경우 지난해 9월 3개사 26개 제품이 환경마크를 땀으나 현재는 1개사 3개제품으로 감소했다.

또 현대환경연구원의 설문조사에서도 소비자의 71.7%가 환경마크제도의 취지에 대해 모르고 있다고 답변,이 제도가 소비자의 구매 결정에 거의 영향을 미치지 못하는 것으로 드러나기도 했다. 이같은 상황은 국내에서 활동하는 외국기업에게도 마찬가지다. 지난 7년간 환경마크인증 받은 기업은 물론 인증을 신청한 외국기업조차 전무한 실정이다. 환경마크제도가 철저히 외면당하고 있는 것이다.

외국기업의 한 관계자는 "환경마크를 따려고 하면 별 어려움없이 딸 수 있으나 굳이 비용을 들여가며 인증을 받아야 할 필요를 느끼지 못하고 있다"고 밝혔다.

이에 따라 환경마크제의 취지를 살리기 위해서는 적극적인 홍보와 함께 해당기업에 실질적인 혜택이 돌아가도록 해야한다는 의견이 제기되고 있다. 환경전문가들과 기업들은 자율환경개선제도가 제대로 정착될 때까지 만이라도 폐기물예치금이나 부담금의 일정 비율을 감면해주는 등 가시적인 "당근"을 제시해야할 것이라고 지적했다.

● 환경오염 행위 가중처벌...환경범죄 신고에 국가 보상금 지급(매일경제, 9/7)

앞으로 상수원보호구역과 생태계보전지역, 공원지역 등 환경보호지역에서 환경오염행위가 적발되면 해당 형량의 50%까지 가중 처벌된다. 또 환경범죄를 발각전에 수사기관이나 환경관서에 신고할 경우 국가로부터 상금을 받게 된다.

이와 함께 2명 이상이 영리를 목적으로 사업장폐기물을 불법투기하거나 매립한 경우 가중 처벌하기로 하고 2~10년의 징역과 불법 취득이익의 2~10배의 벌금을 부과하도록 했다. 오염물질을 불법배출한 사업자에 대해서도 그 이익을 국가가 환수할

수 있도록 2~10배에 달하는 금액과 오염물질의 정화비용을 과징금으로 물리도록 했다.

정부는 7일 청와대에서 국무회의를 열고 이 같은 내용의 '환경범죄의 처벌에 관한 특별조치법' 개정안을 심의해 의결했다. 국회에 넘겨질 이 개정안은 환경오염 물질의 불법배출로 인해 공중의 생명 또는 신체에 위험을 발생시키거나 상수원 오염을 초래한 사람에 대해서 3년 이상의 징역에 처하고 사람을 죽거나 다치게 한 경우에는 무기 또는 5년 이상의 징역에 처하도록 했다. 이밖에 멸종위기의 야생물과 식물을 매매를 목적으로 포획하거나 채취하는 경우 징역형에 처하는 동시에 이들 동·식물의 취득으로 얻은 이들 이익의 2~10배의 벌금을 부과하도록 했다. 정부는 '개발이익 환수에 관한 법률' 개정안을 의결, 개발부담금의 기준이 되는 정상지가(地價) 상승분을 산정할 때 개발사업을 시행한 해당 시·군·구의 평균지가변동율을 기준으로 정하도록 했다.

지금까지는 전국 평균지가변동율을 기준으로 해 개발부담금이 부정확하게 산정돼 왔다. 또 개발사업의 시행자가 조합인 경우 조합의 재원이 부족하면 조합원으로 하여금 개발부담금을 부과할 수 있게 했다.

● "자동차 배기가스 질소산화물 검사"...서울시 밝혀 (한국경제, 9/7)

오존 오염의 주범으로 꼽히는 질소산화물에 대한 검사가 서울에서 운행되는 자동차를 대상으로 처음 실시된다. 서울시는 6일 휘발유와 가스자동차의 배출가스를 단속할 때 일산화탄소와 탄화수소 등 기존 2개 검사항목 외에 질소산화물 배출정도를 간접 측정할 수 있는 공기과잉률 검사를 시범실시하기로 했다고 밝혔다. 공기과잉률이란 자동차의 실린더에 유입되는 공기와 연료의 혼합비율이 적정 수준인 14.7대1을 초과하는 지 여부를 나타내는 비율이다. 이 비율이 높을 경우 질소산화물이 다량 배출되고 적을 경우 일산화탄소와 탄화수소의 배출가능성이 높은 것으로 알려져 있다. 시는 이에 따라 각 자치구와 공동으로 노상단속 때 공기과잉률 검사를 실시, 기준초과 차량에 대해 개선권고를 내려 자율 정비토록 할 방침이다. 내년 1월부터는 기준을 초과하는 차량에 대해 지정정비업체의 정비점검 확인서를 발급받아 자치구에 제출토록 하고 이를 어길 경우 고발조치키로했다. 그러나 경유차에 대해선 현행대로 매연만 측정키로 했다.

● 규제심의위, 사후환경영향조사제 폐지 권고 (연합뉴스, 9/7)

기업활동규제심의위원회(위원장 양승두 연대교수)는 7일 사후 환경영향조사제도를 폐지하고 자동차 특별소비세 면세차량 증빙서류를 간소화하도록 관계부처에 권고하기로 했다. 위원회는 이날 '사후환경영향조사제도 폐지' '자동차 특별소비세 면세차량 증빙서류 간소화' '정부출연기관과 기업부설연구소의 연구용시설물에 대한 교통유발부담금 면제' 등 기업 등에서 제출된 3건을 심의, 이같이 의결했다.

대규모 개발사업 착공 연도부터 준공후 최장 5년까지 매년 실시하도록 돼 있는 사후환경영향조사는 실효성이 없는데다 사전환경영향조사와 중복된다는 이유로 폐지가 권고됐다.

● 현대차, 전기자동차용 연료전지 개발 : 수소.메탄올 사용 2004년말 양산 (매일경제, 9/8)

충전지 대신 수소나 메탄올을 사용해 연료비를 크게 절감하고 공해를 없앤 전기자동차용 연료전지가 국내 처음으로 개발됐다. 이 연료전지는 연료변환기를 통해 휘발유를 그대로 사용할 수도 있기 때문에 기존의 주유시스템을 유지하면서 연료비용을 절감할 수 있는 획기적인 기술로 평가된다.

현대자동차(대표 정몽구)는 G7 차세대 자동차기술개발사업의 일환으로 메탄올을 연료로 사용할 수 있는 2Kw급 연료전지시스템을 개발하는 데 성공했다고 8일 밝혔다. 이에따라 현대자동차는 2004년말까지 메탄올을 주연료로 하는 연료전지를 양산해 전기자동차에 투입할 예정이다.

우선 2004년 이후 버스나 트럭에는 수소통을 탑재해 수소를 연료로 사용하고 일반 승용차에는 연료변환기를 탑재해 값싼 메탄올이나 휘발유를 사용할 수 있도록 할 계획이다.

연료전지는 수소와 산소가 반응해 물을 만드는 과정을 통해 전기를 생산하는 전기화학장치로서 그동안 전기자동차에 적용됐던 충전식 배터리에 비해 성능이 좋고 수명이 길다. 또 내연기관의 단점인 배기가스 환경공해문제를 완전 해결하고 내연기관 보다 2배 가량의 연료효율을 갖추고 있어 연료비를 크게 절감할 수 있다.

같은 휘발유를 쓰더라도 전지형태로 에너지가 전환되기 때문에 엔진오일과 오일 필터 등이 필요없다.

연료전지개발을 총괄담당한 마북리 선행연구실 금속재료연구팀의 임태원 책임연

구원은 "연료전지는 고효율·고청정의 에너지를 얻을 수 있어 내연기관 엔진을 대체할 수 있다"고 전했다.

● 환경마크 인증상품 우선구매 대상기관 확대 (연합뉴스, 9/8)

환경부는 환경마크 인증상품의 우선구매 대상 공공기관의 범위를 정부출자 및 출연기관, 공공목적의 특별법인 등으로 확대하기로 했다고 8일 밝혔다. 환경부는 이에 따라 정부 조달구매 때 환경마크 인증상품이 우수제품으로 선정될 수 있도록 해 공공구매의 폭을 확대하는 방향으로 조달청과 협의하는 한편 '환경기술개발 및 지원에 관한 법률'을 개정하기로 했다. 환경마크 인증제는 지난 92년부터 시행됐으나 상품의 다양성 및 소비자의 인식부족 등으로 구매가 저조해 생산자의 인증참여가 활성화되지 못했다.

환경마크 인증대상 제품은 지난 97년 28개 제품군이었으나 이달 현재 49개 제품군으로 늘어난데 이어 2000년까지 70개 제품군 이상으로 늘어날 전망이다. 제품군의 유형도 재활용품 위주에서 합성세제 등 생활용품과 TV 등 가전제품, 복사기 등 사무용 기기, 엔진오일과 창유리세정액 등 자동차관련 제품 등으로 바뀌었다.

환경부 관계자는 "환경마크 인증상품에 대한 민간부분의 참여활성화를 위해 소비자, 생산자, 시민단체, 정부 및 지방자치단체 등이 참여하는 녹색상품구매네트워크(GPN)를 지난 5월에 발족시키데 이어 환경마크 인증상품의 전시 및 품평회 등을 개최하는 등 구매촉진사업을 적극적으로 전개할 계획"이라고 밝혔다.

● 절수기 설치하면 수도물 15% 절약 가능(매일경제, 9/10)

"1255만원을 투자해 매년 2440만원을 번다." 최근 고수익 행진을 벌이고 있는 뮤추얼펀드 얘기가 아니다.

서울 소피텔엠베서더호텔은 지난해 10월 1255만원을 들여 호텔내 주방과 화장실 세면대 객실 등에 절수기를 설치했고 이후 매달 220만원씩 수도료를 절약했다. 불과 6개월 만에 투자비 전액을 회수한 것으로 연간 2440만원의 수도료 절감효과를 거두었다.

제주도내 156개 목욕탕 업체는 지난 97년 10월 업소당 465만원을 들여 절수기를 설치한 결과 업소별로 연간 1364만원씩의 수도료를 아낄 수 있었다.

'절수기'가 동강댐 건설로 불거진 물부족 문제의 해결책으로 급부상하고 있다. 특

히 시험적으로 절수기를 가동한 업소들이 4~6개월 만에 설치비를 전액 회수하는 등 경제성이 입증되면서 정부와 지방자치단체가 본격적으로 절수기 설치에 나섰다.

환경부는 연내 전국 시군구별로 1000가구씩을 선정해 절수기기를 설치해 주기로 했다. 신축 건물 양변기에 의무화한 절수기 설치를 내년부터 수도꼭지와 샤워기로 확대 적용할 방침이다.

울산시는 내년까지 18억5000만원의 예산을 투입해 관내 모든 가구(총 33만2526가구)와 공공기관 1115개소에 수도꼭지 절수장치를 설치할 계획이다. 이 경우 연간 726만t의 수도물을 절약할 수 있고 이를 금액으로 환산하면 54억원 어치에 달한다.

● 환경컨설팅 전문 에코빌랑 코리아 설립 (매일경제, 9/13)

품질관리 및 환경관리 분야 전문 컨설팅 업체인 F M T C(미래경영기술 컨설팅)이 프랑스의 환경전문 컨설팅 회사인 에코빌랑(Ecobilan)과 손잡고 에코빌랑 한국지사(에코빌랑 코리아)를 설립한다. 에코빌랑은 유럽, 미국, 일본에 지사를 두고 포드, GM, 폭스바겐, BMW, 제록스, 미쓰비시, 엑슨, 듀폰 등 세계적인 기업들의 환경 컨설팅을 담당하는 세계적 컨설팅 회사이다.

F M T C는 에코빌랑 한국지사 설립을 통해 제품의 환경성 평가 및 환경 친화성 제품 개발을 위한 컨설팅을 수행하고 선진국의 환경 기술을 국내 기업들에게 소개한다는 계획이다.

● 유독 화학물질 8종 제거에 합의(연합뉴스, 9/13)

11일 스위스 제네바에서 막을 내린 '잔류성 유기 오염물질(POP)'금지 조약안 마련을 위한 제3차 국제회의에서 각국 대표들은 7종의 농약과 1종의 산업화합물질 등 모두 8종의 유독 화학물질 제거에 합의했다. 각국이 제거하기로 합의된 유독 화학물질은 헥사클로로벤젠, 엔드린, 디덱스, 톡사펜, 클로르덴, 헵타클로르, 올드린, 딜드린 등이다. 세계자연보호기금(WWF)은 이번 합의를 환영한다고 밝히고 각국 정부에 아직 합의가 안된 가장 독성이 강한 화학물질인 DDT와 그 부산물인 다이옥신, PCBS, 푸란 등의 제거에 노력할 것을 촉구했다.

● 대상, 환경친화소재 사업 진출 (매일경제, 9/14)

대상은 전분을 이용한 생분해성 환경친화소재 사업에 진출했다. 대상은 옥수수

전분을 활용해 '열가소성 전분'이라는 '생분해성수지의 핵심소재 및 관련 응용기술'을 개발하는데 성공, 환경친화사업에 진출한다고 14일 밝혔다.

'열가소성 전분'은 옥수수전분을 이용해 생분해성 플라스틱 제품을 만들 수 있는 핵심소재로 토양내의 미생물에 의해 완전히 분해되는 첨단 환경친화 소재로 평가받고 있다. 열가소성 전분은 용도에 따라 기존 비분해성 수지나 현재 상품화되어 있는 생분해성 수지와 혼합해 사용할 수 있으며 이때 혼합방법인 '컴파운딩 기술'이 플라스틱 완제품의 상품성을 좌우하게 된다.

이번에 대상에서 개발한 컴파운딩 기술은 '열가소성 전분'의 개발과 함께 국내 생분해성 플라스틱의 실용화를 촉진하는 계기가 될 것으로 전망된다.

● 환경부, '새만금호 농업용수 불가' 결론 (연합뉴스, 9/15)

새만금 담수호의 수질이 농업용수로 쓰기 어려울 것이라는 정부의 진단이 나왔다. 15일 관계당국에 따르면 환경부는 지난해 새만금사업 공사대행자인 농어촌진흥공사로부터 '새만금호 수질보전 대책수립 추진계획'을 넘겨받아 1년여 자체점검한 결과 농진공의 계획대로라면 담수를 가뒀 조성하게 될 새만금호의 수질요인 중 '총인'이 기준치를 초과해 간척사업이 완료되는 2011년 이후 농업용수로 쓸 수 없다는 결론을 내린 것으로 알려졌다. 이에 따라 이미 방조제 공사비와 주민보상비 등으로 1조원 가량이 투입돼 전체 방조제 33km중 18km를 쌓은 초대형 국책사업의 재조정 또는 추가 자금투입이 불가피해졌다.

환경부는 이같은 수질예측 결과를 조만간 공식 발표하는 한편 현재 가동중인 새만금 민관공동조사단에 넘길 방침이다. 환경부의 모델링 결과 환경기초시설의 대대적 확충(52곳)과 인공습지 조성(600ha), 금강물의 회석수 사용(연간 4억7천만t) 등을 골자로 하는 농진공과 전북도의 새만금호 수질유지 계획으로는 화학적산소요구량(8ppm), 질소(1ppm), 부유물질(15ppm)의 농업용수 기준을 충족시킬 수 있으나 총인(0.1ppm)의 기준을 맞출 수 없는 것으로 예측됐다. 총인의 농도를 낮추지 못하면 새만금호는 담수호의 부영양화가 가속돼 농업용수로 쓸 수 없게 된다.

특히 새만금호를 농업용수로 쓰기 위해서는 화학적산소요구량(COD)이 평균 4급수 이내를 유지해야 하나 담수호의 회석수로 끌어쓰려는 금강의 수질이 평균 3~5급수로 낮아 회석효과가 의문시된다는 것이 환경부의 판단이다.

환경부는 이에 따라 ▲상류지역의 대규모 도시·공단입지 제한 ▲하수처리시설의추

가확충 및 고도처리공법 보강 등을 통해 생활하수와 공장폐수, 축산폐수 등을 원칙적으로 차단해야 한다는 보강계획을 마련했다.

● 폐 타이어 활용한 고무 아스팔트 개발 (연합뉴스, 9/16)

마땅한 처리 방법이 없는 폐 타이어를 활용, 도로 수명도 늘리고 쾌적성도 살릴 수 있는 환경 친화적 아스팔트가 등장했다. 충북 제천의 한 벤처기업이 심각한 환경 문제가 되고 있는 폐 타이어를 활용, 기존 아스팔트에 비해 2배 이상의 수명을 유지하는 '고무 아스팔트'를 개발했다. 지난 97년 1월 설립된 (주)유닉스라바(대표 원충희)가 미국의 인터내셔널 서피싱시스템(International Surfacing System)과 기술 제휴해 국내상황에 맞게 최적화한 고무 아스팔트는 폐 타이어를 잘게 부쇄 분말로 만든 뒤 아스콘과 적절히 배합해 제조하는 공법을 도입했다.

지난 7월 건설교통부로부터 신기술 196호로 지정받아 6년간 독점권을 확보한 데 이어 오는 10월 국립기술표준원으로부터 우수 재활용 제품 인증도 받을 예정이다. 폐 타이어에 산화방지제가 함유돼 있기 때문에 아스팔트 노화를 늦추고 고무가 지닌 점도와 탄성 때문에 도로의 파손이나 변형, 균열에 강한 것이 가장 큰 장점이다. 기존 아스팔트에 비해 아스콘 사용량이 50%에 불과한 데도 수명은 2배가 길고 자동차 주행 때 발생하는 소음도 기존 아스팔트 도로의 절반 가량으로 줄일 수 있으며 마찰 계수가 높아 기존 아스팔트에 비해 미끄럼 방지력도 좋다. 무엇보다 마땅한 활용처가 없어 환경 문제로 대두되고 있는 폐 타이어를 효율적으로 활용할 수 있다는 것이 이 고무 아스팔트가 지니는 매력이다. 고무 아스팔트 콘크리트 1t 제조에 4-6개의 폐 타이어가 활용돼 전국적으로 실시되는 도로공사의 4%에만 이 공법을 적용해도 해마다 국내에서 발생하는 2천만개의 폐 타이어 대부분을 해소할 수 있다는 것이 이 업체의 설명이다. 다만 일반 아스팔트 공법에 비해 50%가량 많은 예산이 소요된다는 것이 흠이다.

● 세 밀레니엄 맞아 아.태지역 환경오염 심각 (연합뉴스, 9/16)

아시아.태평양 지역이 새로운 천년을 맞아 지구상에서 가장 심각한 환경오염의 위기에 직면할 것이라고 유엔환경계획(UNEP)이 15일 경고했다. UNEP는 보고서에서 아.태 지역의 급수와 토지 비옥도, 공기 등이 인구증가와 이로 인한 에너지 수요증대로 인해 계속 악화될 것이라고 전망했다. 보고서는 "지구 전체 인구의 60%가 대륙

면적의 30%에 살고 있는 아.태 지역에서 자원고갈 압력이 가중되고 있다"며 "이미 아시아인 3명중 1명이 안전한 식수원을 확보하지 못하고 있으며 급수부족은 미래의 식량증산을 제한하는 주요 원인이 될 것"이라고 강조했다.

아시아의 가장 큰 문제중 하나는 마구잡이로 뻗어나가고 있는 일부 대도시에 인구가 집중되고 있는 것이라고 보고서는 지적했다. 보고서는 특히 세계보건기구(WHO)의 기준치를 최소한 100% 초과하고 있는 아시아의 10대 오염도시로 방콕, 베이징, 켈커타, 델리, 자카르타, 카라치, 마닐라, 뭄바이, 서울, 상하이를 꼽았다. 이들 도시에서는 호흡기 질환을 유발하는 스모그와 먼지의 수준이 세계 평균의 2배, 선진국과 중남미의 5배 이상이라고 UNEP는 경고했다. 특히 중국은 유황 성분이 높은 석탄의 과도한 소비로 지구온난화와 대기오염의 주범이라고 보고서는 지목했다. 아.태 지역의 해양자원도 마구잡이 어획과 해안도시의 확산으로 고갈위기를 맞고 있으며 산림자원 역시 인도네시아 및 메콩강 인근지역의 산불과 벌목으로 급속도로 줄어들고 있다. 보고서는 "아시아 야생동물 서식지의 3분의 2 가량이 이미 파괴됐으며 인도-말레이 지역의 주요 식물 가운데 70%가 멸종됐으며 습지와 초지의 53%가 사라졌다"며 "특히 인도, 중국, 베트남, 태국 등지에서 서식지의 파괴가 가장 두드러진 것으로 나타났다"고 지적했다.

보고서는 일본과 호주, 뉴질랜드를 제외한 나머지 아시아 국가들은 환경문제 인식의 초보단계에 들어선데 불과하며 특히 재원부족에 시달리고 있다고 강조했다.

● 하남국제환경박람회 21일 개막-11개국 246개 기업 단체 참가 (매일경제 9/19)

금세기 마지막 환경축제인 하남국제환경박람회가 21일 개막된다. 세계 최초로 유엔개발계획(UNDP)의 지원과 협조아래 치러지는 이번 박람회에는 미국 유럽연합 일본 중국 등 11개국에서 246개 환경기술업체와 환경단체 국제기구 등이 참여하며 다채로운 문화행사를 곁들인 종합박람회로 꾸며질 예정이다.

이번 박람회는 '환경! 그 생명시대의 개막'을 주제로 21일부터 한달간 경기도 하남시 미사리 조정경기장 10만여 평의 터에서 펼쳐진다. 행사 주최측은 국내외에서 200만명이 참관할 것으로 예상했다.

● 생물·환경분야등 경쟁력 보강 시급 (매일경제, 9/20)

21세기의 지식산업 가운데 우리나라는 과연 어떤 분야에서 선진국과의 경쟁에서 우위를 점할 수 있을까. 다소 차이는 있지만 여론 주도층은 순수기초과학 등 미래산업과 현재 경쟁에서 밀리는 분야에서 자신감을 보이지 못했다.

지식기반 제조업종의 경우 대기업의 주요 전략산업인 전자·정보통신기기와 정밀화학 등에서 우세를 예상했다. 전자·정보통신기기는 경쟁우위 가능성이 매우 높거나 높을 것으로 보는 이들이 94.9%나 돼 전망이 가장 좋은 것으로 판단됐다.

정밀화학분야도 63%가 선진국과 어깨를 나란히 해도 밀리지 않을 것으로 내다봤다. 신소재와 메카트로닉스 분야는 경쟁력이 높다고 보는 이들이 각각 52.8%,50%였다.

그러나 밀레니엄 산업이라며 정부의 적극적인 후원하에 주목받는 신산업의 미래는 밝지 못했다. 순수과학으로 지목되는 생물 분야의 경우 경쟁력이 그저 그렇다는 대답이 가장 많은 37.2%를 차지했다. 경쟁우위 가능성이 별로 높지 않다는 대답(16.7%)를 합하면 53.9%가 비관적으로 전망했다.

이처럼 경쟁열위가 염려되는 현상은 우주항공(64.0%가 비관), 환경(75% 비관)분야에서 더욱 두드러졌다.

● 에코솔루션, 10억원의 투자자금 유치 (한국경제, 9/21)

환경전문 벤처기업 에코솔루션(대표 황종식)이 10억원의 투자자금을 유치했다. 이 회사는 현대기술투자(4억원), 보광창투(3억원), 제우창투(3억원) 등으로 구성된 컨소시엄과 이같은 내용의 투자유치 조인식을 최근 가졌다고 20일 밝혔다.

투자유치는 컨소시엄 벤처캐피털이 에코솔루션의 제3자 배정 유상증자 주식을 인수하는 형식으로 이뤄졌다. 주당 인수가격은 액면가의 5배정도로 결정됐다.

이번 투자유치는 그동안 정보통신 분야 등에만 집중 투자해오던 벤처캐피털들이 환경공학 벤처기업으로 눈을 돌려 직접 지분참여를 했다는 점에서 의미가 있다.

지난해 3월 설립된 에코솔루션은 국내 토양오염 진단과 복원 분야에서 독보적인 기술을 가지고 있는 벤처기업. 환경문제에 대한 국내 기업들의 인식이 많이 바뀌고 있지 않은 열악한 조건속에서도 설립 1년여 남짓만에 20억원의 매출을 올렸다. 올해는 투자요건으로 환경문제를 따지는 해외 투자자들이 몰리고 기업인수 합병이 빈번히 일어나면서 35억원이상의 매출을 올릴 수 있을 것으로 기대되고 있다.

● "수도권 지하수 오염 심각" (연합뉴스, 9/21)

서울과 경인지역이 타 지역에 비해 지하수 오염정도가 심각할 뿐만아니라 타 지역에서는 전혀 또는 거의 발견되지 않은 발암성이 강한 독성물질이 검출돼 주민 건강을 크게 위협하고 있는 것으로 드러났다. 환경부가 21일 국회 환경노동위 권철현(權哲賢, 한나라당) 의원에게 제출한 '99년 상반기 4대 지방환경청별 지하수 수질검사 결과'에 따르면 서울과 경인지역의 오염물질 기준초과율은 11%로 470개 조사지점 중 52개 지점에서 1개 이상의 오염물질이 기준을 초과한 것으로 나타났다.

이는 낙동강 유역의 기준초과율 4.2%(497개 지점 중 21개 지점 초과)의 3배 가까운 수치이며, 금강 유역 7.3%(245개 지점 중 18개 지점), 영산강 유역 9.8%(326개 지점 중 32개 지점) 보다도 높은 수치다. 특히 서울과 경인지역에서는 비소 등과 함께 위험도가 가장 높은 A그룹의 발암물질이며 피부병과 신장염 등을 유발하는 것으로 알려진 6가 크롬이 2곳에서나 발견됐다. 또 이 지역에서는 위험도가 높은, B2급 그룹에 속하는 발암물질인 TCE(트리클로로에틸렌)와 PCE(페트라클로로에틸렌)도 각각 16곳(전국 총 20곳), 4곳(전국 총 5곳)에서 기준을 초과, 타지역에 비해 오염도가 훨씬 높았다.

● 유럽 150개 도시 22일은 '자동차 없는 날' (한국경제, 9/22)

파리와 로마등 유럽 1백50여개 도시들이 22일을 "자동차없는 하루"로 보낸다. 프랑스 이탈리아 스위스 등 유럽각국의 주요 도시들은 공해와 교통혼잡을 막기 위해 이날 하루를 "자동차 안다니는 날(Car Free Day)"로 정하고 대중교통수단을 제외한 모든 차량의 시내운행을 금지한다. 이날 하룻동안 보행자들과 롤러스케이트 이용자들, 버스등 대중교통 수단이나 전기자동차와 같은 환경친화적인 차들만 거리를 다닐 수 있다. 이 행사에 참여하는 주요 도시는 프랑스 파리, 이탈리아 로마와 플로렌스볼로나 베네치아, 스위스의 제네바 등이다.

특히 파리는 차량진입을 막기 위해 도심지역 전역을 봉쇄하고 콩코드 광장과 몽마르트 일대를 보행자 전용 지역으로 지정했다. 이번 행사로 도시지역에 거주하는 주민 1천4백만여명이 출퇴근 등에서 큰 불편을 겪게 됐다. 이 행사는 내년에도 이뤄진다.

● **주요 상수원 주변도로, 유해물질 수송차량 통행제한 (한국경제, 9/22)**

내년 하반기부터 팔당호 등 주요 상수원 주변 도로에서는 유해물질 수송차량의 통행이 제한된다. 환경부는 이번 정기국회에 제출할 수질환경보전법 개정안에서 팔당호 등 주요 상수원 주변도로의 유해물질 수송차량 통행제한 근거를 마련했다고 21일 밝혔다.

개정안에 따르면 유해물질 수송차량의 통행이 제한되는 지역은 상수원보호구역, 특별대책지역, 한강수계 상수원, 수질개선에 의해 지정된 수변구역 도로 등이다.

또 수질오염 사고를 일으킬 수 있는 특정 수질유해물질, 폐기물관리법이 규정한 액체상태의 지정폐기물, 유류, 유독물, 농약 및 원재, 방사성동위원소 및 방사성폐기물 등을 수송하는 차량은 이들 지역에서 통행제한을 받게된다. 이같은 규정을 위반할 경우 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금이 부과된다.

● **"아시아 금융위기, 환경에 치명적 손상" <世銀> (연합뉴스, 9/26)**

아시아 금융위기는 역내 환경 손상이라는 심각한 결과를 초래했으며 이러한 손상이 지금 회복단계에 있지만 현재로선 복구가 불가능한 상황이라고 세계은행 관계자들이 24일 밝혔다. 세계은행 아시아-태평양 환경사회개발 담당국장인 크리스탈리나 게오르기예바 여사는 "동아시아는 '선(先)성장 후(後)환경' 모델에 입각, 경제개발을 서둘러 왔다"면서 "그러나 역내 다수 국가들이 환경문제에 관심을 두려는 시점에 금융위기가 강타했다"고 지적했다. 게오르기예바 국장은 또 금융위기가 동아시아 지역 환경에 돌이킬 수 없는 손상을 가했다고 주장하면서 예컨대 인도네시아의 경우 불법 벌목 사례가 급증했고 농사를 하기 위해 삼림을 훼손하는 일이 한층 빈발하고 있다고 말했다. 이어 그는 지난 30년동안 아시아 지역 삼림의 30%가 훼손됐으며 특히 인도네시아 수마트라섬의 경우 불과 10년만에 전체 삼림의 30%가 훼손됐다고 덧붙였다.

● **"부실 환경영향평가 사업자 과태료 물려야" ..부정방지대책위(한국경제, 9/27)**

감사원장 자문기구인 부정방지대책위원회는 26일 환경영향평가서를 부실하게 작성하거나 조작하는 사업자에게는 과태료를 물려야 한다고 제의했다.

부정방지대책위는 "환경영향평가 실태 및 감사방안" 보고서를 통해 "환경영향평가 법안을 개정해 평가서를 부실작성한 개발사업자에게 과태료를 부과하는 내용의 처벌

조항을 신설해야 한다”고 지적했다. 부정방지대책위는 또 환경영향 평가제도의 실효성을 높이기 위해 평가과정에서 주민참여를 의무화하고 평가결과를 지역주민들에게 공개해야 한다고 제안했다. 아울러 환경보전을 위해 지방자치단체가 인.허가권을 갖는 중소 규모 개발사업에 대해서도 환경영향평가제를 실시해야 한다고 건의했다.

● 산성안개가 산업구조물 강도 80% 감소시켜(연합뉴스, 9/28)

산성안개가 합금강 등 산업구조물에 부착, 반복되는 하중에 견딜 수 있는 산업구조물의 강도를 증류수 환경하에서보다 80%나 감소시켜 부식을 가속화한다는 연구결과가 나왔다.

강원대 기계.메카트로닉스공학부 김민건(金敏健.44)교수는 '산성안개가 산업구조물의 부식파괴에 미치는 영향'이라는 논문에서 증류수를 떨어뜨렸을 때 반복되는 하중에 견딜 수 있는 합금강의 한계강도가 mm² 20kg이었으나 산성안개로 인해서는 4kg으로 나타나 80% 감소했다고 28일 밝혔다. 그는 자체 산성안개 포집기를 개발, 포집한 안개의 수소이온농도(pH)를 4로 고정시킨뒤 이를 안개수(水)로 만들어 한달 가량 합금강에 떨어뜨리는 한편 합금강에 반복적으로 가해지는 힘을 일정하게 설정해 이같은 연구결과를 얻었다고 설명했다. 그는 이러한 현상은 산성안개에 포함된 황산이온과 질산이온 등 오염물질이 작용했기 때문이라고 분석했다.

또 산성안개수를 떨어뜨렸을 때가 같은 기간 증류수를 떨어뜨렸을 때에 비해 합금강의 균열 발생시기가 50%, 균열의 전파속도는 2배 가량 각각 빨랐다고 덧붙였다. 김 교수는 "산성안개는 용접구조물에서 더욱 활발하게 작용, 강도를 감소시키고 균열도 가속화할 수 있다"며 "대기 오염물질을 줄이는 한편 산성안개로 인한 부식정도를 고려해 산업구조물의 강도를 설정할 필요가 있다"고 말했다.