

'97회고-국내외의 주요 이슈

97년 한해동안 환경분야에서는 쓰레기 소각장 다이옥신 배출문제를 비롯, 시화, 인천지역 악취 사고, 여천공단 이주문제, 시화호 및 새만금호 수질개선대책 등이 주요 현안으로 부각됐다.

또 12월에 일본 교토에서 열린 지구온난화방지를 위한 기후변화협약 당사국 총회와 음식물 쓰레기 감량화, 상수원 수질 악화 및 상수원특별조치법 제정움직임 등도 주요 이슈로 들 수 있다.

쓰레기 소각장에서 배출되는 맹독성 발암물질인 다이옥신 배출문제는 환경부가 지난 6월16일 그 배출농도를 밝히면서 문제로 떠올랐다. 환경부는 당시 다이옥신 농도 10ng(나노g : 10억분의 1g)을 넘어선 대구성서(배출농도 13.46ng), 부천(12ng), 성남(12.92ng) 등 3개 소각장에 대한 가동을 일시 중단시키고 노후된 의정부 소각장을 폐쇄시켰다.

쓰레기 소각장 주변 주민들로부터 강한 반발을 일으켰던 다이옥신 파동은 관련법 시행규칙을 개정케 했다. 환경부는 다이옥신 배출기준을 신규시설에 대해서는 선진국 수준인 0.1ng으로 적용하고 기존 시설에 대해서도 일단 99년 6월까지 0.5ng을 권장기준으로 정하고 이어 2003년 6월까지 이를 규제기준으로, 2003년 7월부터는 규제기준을 0.1ng으로 각각 강화하고 아울러 다이옥신 배출저감을 위한 개선책을 내놓으면서 일단락 됐으나 여전히 불씨는 남아 있다고 볼 수 있다.

이어 여름철인 6월말 인천지역에서 심한 악취가 발생해 상당수 인천시민들이 잠을 이루지 못하는 등 고통을 겪었으며 시화지역 역시 시화공단에서 뿜어낸 악취로 주민들이 대규모 집회를 갖는

등 악취문제가 새로운 환경문제로 부상했다.

환경부는 인천과 시화지역에서 악취문제가 급부상하자 민.관합동 사고대책본부를 중심으로 악취 원인 조사에 나서는 한편 악취관리상황실을 24시간 가동하는 등 비상대책에 들어가기도 했다.

환경부는 악취문제가 이처럼 새로운 대기민원으로 부각되자 악취관리방안에 대한 조사연구사업에 착수해 용역결과가 나오는대로 이를 토대로 악취방지법을 내년초에 제정하겠다는 방침까지 세웠다.

휘발성유기화합물로 인한 대기오염문제가 발단된 여천공단 문제는 일단 민.관합동 환경오염실태 조사 결과 여천공단 주변마을의 환경질이 전반적으로 개선되고 있다고 결론지어졌다. 그러나 공단과 주거지역이 혼재된 지역은 주거생활환경이 열악하다는 주장이 일어 주민 이주 문제가 본격 논의되기 시작했다.

정부는 이에 따라 건설교통부가 주민이주문제를 검토하고 주민이주추진사업과 이주대상지역의 범위결정 등 구체적인 이주대책방향을 마련키로 했으나 결론을 내리지 못한채 차기정부의 과제로 넘어가게 됐다.

오염된 호숫물을 바다로 방류하고 있음에도 불구하고 여전히 논란이 되고 있는 시화호 역시 올해에 단골메뉴로 떠올랐다.

특히 한국수자원공사 등 관련당국이 지난 7월 22일부터 하루 두차례씩 5백만톤의 담수를 바다로 방류하자 시화호가 담수를 포기한 것이 아니냐는 지적이 강하게 제기되기도 했다.

건설교통부는 현재 국토개발연구원에 의뢰한 시화지구 2단계 개발계획 기본구상연구용역을 바

탕으로 내년초 관련부처의 협의를 거쳐 시화호 이용계획을 확정할 계획이어서 다시 논란이 일 전망이다.

올해 국정감사에서 제기된 새만금호는 유입되는 오.폐수를 제대로 처리하지 못하고 오염이 가중되는 바람에 새만금호가 '제2의 시화호'가 되는 것이 아니냐는 우려를 불러 일으켰다.

국내 산업계의 관심을 끌었던 기후변화협약 당사국 참여문제는 교토총회(12월1~11일)에서 일단 한국을 비롯한 개발도상국가의 경우 온실가스 자발적 참여 대상에서 제외됨으로써 일단 한숨을 돌렸다.

그러나 금년 11월 아르헨티나 부에노스 아이레스에서 열리는 제4차 당사국 총회에서 의무감축 대상국(부속서 I) 리스트 개정이 예정돼 있어 경제협력개발기구(OECD) 가입국인 한국 등 개도국은 또 다시 참여압력을 받게 될 것으로 예상된다.

이번 교토 총회에서는 2008~2012년까지 줄여야 할 이산화탄소 등 6개 온실가스 배출량을 국가별로 차등적용시켰다. 1990년과 대비해 유럽연합은 8%, 미국은 7%, 일본은 6%, 캐나다는 4%를 감축하는 등 평균 최소 5% 감축을 목표로 정했다.

폐기물 분야에서는 다이옥신 파동에 이어 음식물 쓰레기 감량화 문제가 계속 사회적 관심사가 되었다.

환경부는 지난 6월초 폐기물관리법 시행규칙 개정안을 마련하면서 오는 2005년부터 군지역을 제외한 모든 시지역에 대해 음식물 쓰레기 직매립을 금지시키고 아울러 음식물 쓰레기 감량화 대상업소를 점차적으로 확대키로 해 내년 1월부터는 대부분 업소들이 감량화 대상업소로 지정된다.

그동안 꾸준히 추진해 온 정부의 맑은 물 공급정책에도 불구하고 올 여름철에 팔당호 수질이 10년만에 최저 수준으로 악화돼 수도권 2천만명 상수원에 빨간불이 켜져 환경당국이 상수도특별보전법 제정에 나서는 등 비상이 걸렸다.

이밖에 국내 수중생태계를 교란시키는 블루길, 황소개구리 등 외래종 퇴치문제가 사회적 주목을 받았으며 국립공원과 멸종위기 야생 동 식물 등 자연생태계 업무의 일원화 문제 역시 중요한 이슈로 떠올랐고 이동통로 등 생태계 보전문제 역시 국민들로부터 적지 않은 관심을 끈 한해였다.

의왕시 등 5곳 환경시범지자체 지정

경기도 의왕시와 경북 경주시, 강원 동해시, 전북 무주군, 경남 남해군 등 5개 시.군이 환경관리 시범지자체로 지정됐다.

환경부는 '환경관리시범 지자체 운영에 관한 규정'에 따라 사업계획서를 제출한 경기도 의왕시 등 전국 13개 시.군.구를 대상으로 전문가 심의를 거친 결과 이들 5개 지자체를 환경관리시범 지자체로 최종 선정했다고 지난 12월 22일 밝혔다.

환경부는 이번 선정에 이어 오는 2001년까지 5개 지자체를 추가로 지정해 환경관리 시범지자체를 모두 10군데로 늘려 지속적으로 운영할 계획이다.

환경관리시범지자체로 선정되면 지역특성에 따라 사업계획을 수립하고 수질개선대책과 음식물쓰레기대책, 자연보전대책 등 주요 환경시책을 우선 시범적으로 추진하게 된다.

환경부는 시범지자체 제도가 정착될 경우 지역별로 환경에 대한 관심이 높아지고 환경사업을 체계적, 효율적으로 추진하게 돼 전국적인 환경개선에 도움을 줄 것으로 기대하고 있다.

환경부는 환경관리시범지자체 제도의 정착을 위해 시범지자체로 선정된 시·군에 대해 전반적인 개발계획을 환경친화적으로 추진하도록 유도하기 위한 자문기획단을 설치토록 하고 아울러 소요 예산을 우선 지원하며 기술자문을 강화키로 했다.

이밖에 환경관리공단, 한국자원재생공사, 환경정책·평가연구원 등 환경전문기관들도 정책지원과 함께 지원활동을 할 계획이다.

하수 찌꺼기로 지렁이 양식 성공

전북 일산시가 하수 찌꺼기인 슬러지를 이용한 지렁이 양식에 성공해 관심을 끌고 있다.

익산시 환경관리사업소는 지난 9월 비닐하우스 내에 23평 크기의 시범사육장을 만들어 지렁이 20kg을 입식, 하수종말처리장에서 나오는 슬러지를 이용해 번식시키는 데 성공했다.

시는 이에 따라 내년에는 4천2백여만원을 들여 시범사육장을 확대할 계획이다.

이 지렁이 양식은 하수 찌꺼기를 위생적으로 처리할 뿐 아니라 지렁이를 낚시점이나 양식장에 팔고, 지렁이가 먹고 남은 찌꺼기는 비료로 사용할 수 있어 환경오염 방지와 수익성 면에서 다각적인 효과를 기대할 수 있다.

지렁이 양식은 비교적 손쉬워 비닐하우스를 설치해 보온장치를 하고 햇볕이 들지않게 가리개를 설치한 다음 사육포에 슬러지를 20~30cm 가량

쌓고 지렁이를 입식시킨 뒤 수시로 슬러지를 보충 해주기만 하면 된다.

지렁이는 사육포에서 평당 2만~3만마리를 양식할 수 있는 데 하루에 지렁이 무게만큼 슬러지를 먹어치우는 것으로 조사됐다.

슬러지는 하수종말처리장을 거쳐 나온 진흙 상태의 미세한 찌꺼기로 처리방법으로는 매립, 해양투기, 소각에 의존해왔다.

익산시의 경우에는 하루 5만t의 하수를 처리해 나온 30t의 슬러지를 t당 2만9천4백원씩 주고 해양투기를 해왔는데 2002년 이후에는 이마저 금지되며 소각처리는 t당 5만원 이상의 고비용이 든다.

환경관리사업소 관계자는 “지렁이 양식은 슬러지 처리비용으로 연간 4억7천여 만원을 절감할 수 있고 지렁이 판매로 1억1천여만원의 수익을 올릴 수 있을 것으로 기대된다”며 “지렁이를 사료로 만드는 방법 등을 고안, 판로에도 역점을 둘 생각”이라고 말했다.

환경문제 환경사용료부과로 해결 가능

환경문제는 무조건적인 직접규제 강화보다는 환경사용료 부과 등 시장경제원리로도 풀 수 있다는 주장이 제기됐다.

한국경제연구원 김정호연구위원은 지난 12월 25일 내놓은 ‘규제연구-시장원리와 환경문제’라는 연구보고서에서 환경오염을 막기 위한 정부의 개입에는 규제비용 발생 등의 문제점이 따른다고 지적하고 이같이 주장했다.

김연구원은 시장원리로 환경문제를 풀 수 있는

방안으로 ▲환경에 대한 재산권 설정 ▲환경사용료 부과 ▲오염권 거래제 ▲규제권의 지방화 및 재산권화 등을 제시했다.

환경에 대한 재산권 설정은 예를 들어 강물이나 하천을 여러 구간으로 나눠 이용권을 사유화하거나 야생동물 서식지 관람료를 현지주민이 거둘 수 있게 하는 식으로 할 수 있다고 김연구위원은 설명했다.

환경사용료는 유류가격에 환경부담금을 부과하는 것처럼 수돗물값에 하수로 인해 공유수역이나 지하수를 오염시키는 비용을 포함시켜 부과할 수 있고 오염권도 일정기간 배출할 수 있는 오염물의 총량을 설정해 놓고 그 권리를 거래할 수 있도록 설정하면 오염배출량을 줄일 수 있다고 김연구위원은 주장했다.

그는 또 국지적인 환경오염 행위에 대한 규제권은 지방정부에 넘기고 지방정부가 그 규제권을 개발업자와 거래할 수 있도록 하면 효과적으로 환경오염행위를 막을 수 있다고 강조했다.

금년부터 대기 오염물질 확대지정

올 1월 1일부터 발암성 물질인 벤젠과 벤지딘 등 10개 대기물질이 특정대기유해물질로 지정돼 별도로 관리를 받게 되었다.

환경부는 지난 여름 인천과 시화 등지에서 사회적 문제를 야기시켰던 악취오염과 관련, 오염물질을 관리하기 위해 벤젠과 벤지딘, 포름알데히드, 아세트알데히드, 1-3부타디엔 등 10개 물질을 특정 대기유해물질로 추가로 지정해 금년부터 이를 중점 관리키로 했다고 지난 12월 29일 밝혔다.

이에 따라 특정 대기유해물질로 지정된 물질은 현재 카드뮴, 시안화수소(청산가리), 납, 수은, 석면, 페놀 등 15개를 포함해 모두 25개로 늘어날 것이다.

중전에 특정 대기유해물질로 분류돼 왔던 구리 및 그 화합물은 이번 지정에서 위해성이 약하다는 의견이 대두돼 제외됐다.

특정 대기유해물질로 지정된 물질을 배출하는 공장들은 준도시지역과 준농림지역에 들어설 경우 제한을 받게 된다.

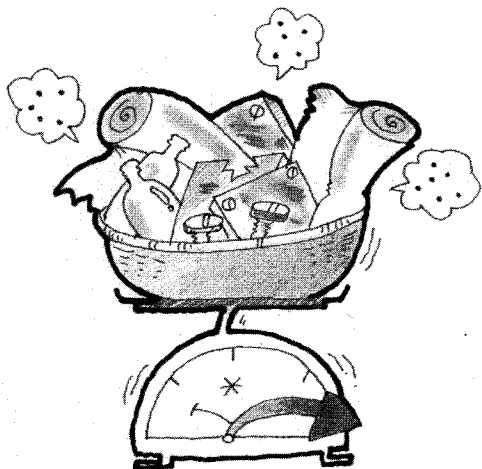
또 일반 대기오염 물질과는 달리 배출허용 기준 이내로 배출하더라도 방지시설을 의무적으로 설치해야 한다.

환경부는 오는 99년 이후 발암가능성이 높은 물질로 상대적 위해도가 높고 국내 사용량이 많은 톨루엔 등 40개 물질을, 2000년이후에는 일반 오염물질보다 위해도가 상대적으로 높은 페비닐 등 50개 물질을 각각 특정 대기유해물질로 확대 지정할 방침이다.

환경부 정연만 대리관리과장은 “산업체에서 배출되는 특정 대기유해물질로 인한 환경피해를 최소화하고 올 여름 사회적 이슈가 됐던 악취오염에 적극 대처하기 위해 특정 대기유해물질을 늘려 관리를 한층 강화할 방침”이라고 말했다.

폐지, 고철, 폐페트병 수요 크게 증가

최근 환율폭등으로 수입 펄프와 고철 가격이 크게 오르자 그동안 처리로 골머리를 앓아왔던 국내 폐지와 고철, 폐페트병 등의 수요가 크게 늘고 있는 것으로 나타났다.



지난 12월 30일 환경부에 따르면 한국자원재
생공사의 폐지 재고량은 지난해 12월 1천3백63t
에 달하던 것이 올 12월에는 44.9%(6백13t) 격
감한 7백50t으로 줄어든 것으로 집계됐다.

또 고철 재고량 역시 작년 12월 5백42t에서 올
해에는 40.2% 2백18t 감소한 3백24t으로 줄어
들었다.

특히 그동안 적체가 심화돼 지방자치단체가 재
활용업체에 무료로 공급하였던 폐페트병은 최근
중국 수출이 활기를 띠면서 적체 해소는 물론 물
량까지 달리는 실정이다.

따라서 자원재생공사가 보유하고 있는 폐페트
병 재고량은 올 4월 1천3백3t에서 이달에는 8백
89t으로 줄어든 것으로 나타났다.

환경부는 종이, 고철, 캔, 플라스틱 등 4개 품목
에 대한 재활용률을 10%씩 증가시킬 경우 약 3
억달러(4천1백47억원)의 원자재 수입대체 효과
가 있을 것으로 보고 이를 적극 추진키로 했다.

환경부는 이를 위해 물량부족이 예상되는 재활
용업체에 대해 자원재생공사가 비축하고 있는 재

활용품을 우선적으로 공급하도록 유도하고 지자
체에 대해서도 재활용률 제고를 위해 분리수거 등
노력을 기울여 줄 것을 당부할 방침이다.

환경부는 아울러 재활용품 수요 확대를 위해
재활용품 의무구매 공공기관을 현재 1백14개에
서 1백80개로, 의무구매 품목도 13개에서 80개
로 각각 늘리고 지역별 재활용품 판매코너 설치
등도 적극 권장할 계획이다.

부산 온천천 도심속 자연하천 복원

현재 생활오폐수로 크게 오염된 부산의 대표적
인 도심속 하천인 온천천이 미나리나 갈대가 무성
한 자연하천으로 복원된다.

부산 동래구청은 최근 5억원을 들여 사직천과
온천천이 합류하는 지점에서 북쪽으로 길이 3백
20여m, 폭 60여m인 온천천 유역에 대한 준설 및
옹벽설치 공사를 시작했으며 이 공사가 끝나면 울
해안으로 이 유역을 미나리짚이나 갈대밭 등 오염
되기전의 자연상태로 복원할 계획이라고 지난 1
월 3일 밝혔다.

동래구청은 이를 위해 이달중 현재 공사중인
온천천 유역을 포함, 안락동 수영하수처리장 부근
에서 온천동 인도교까지 동래구 관할 3.2km의
온천천 유역의 생태계 복원을 위한 용역을 전문기
관에 의뢰할 계획이다.

구청 관계자는 "그동안 시민의 사랑을 받아와
추억이 서린 부산의 대표적인 도심하천인 온천천
이 오염된 것이 안타까워 옛 모습을 되찾기 위해
이 사업을 추진하게 됐다"고 말했다.

부산의 명산인 금정산에서 발원해 금정구와 동

래구, 연제구를 관통하는 유역 길이 14.2km, 유역면적 55.1km²인 온천천은 수영강의 제1지류로서 부산지역 44개 준용하천중 대표적인 도심속 하천이다.

서울-대전시 대기환경기준 엄격 적용

올해부터 서울시와 대전시의 대기환경기준이 기존 환경기준보다 더 엄격하게 적용된다.

환경부는 서울시와 대전시가 작년에 제출한 대기환경기준안에 대해 전문가 의견 수렴과 내부 검토를 마치고 최종 승인 절차를 마쳤다고 지난 1월 5일 밝혔다.

이에 따라 서울시와 대전시는 환경부가 승인한 대기환경기준안을 곧 조례에 반영하고 이 기준안을 맞추기 위해 자체적으로 준비한 대기오염 저감 방안을 추진하게 된다.

환경부가 최종 승인한 서울시와 대전시의 대기환경기준안을 보면 연료에서 다량 배출되는 아황산가스와 자동차 운행시 주로 배출되는 미세먼지를 대폭 줄이는 내용을 골자로 하고 있다.

서울시의 경우 아황산가스(SO₂) 기준은 연 0.01ppm으로 환경 기준(0.03ppm)보다 0.02ppm이 강화됐으며 24시간 기준은 0.04ppm으로 환경기준(0.14ppm)보다 무려 0.1ppm이 낮다. 또 1시간 기준은 0.12ppm으로 기존의 0.25ppm보다 0.13ppm이 낮게 책정됐다.

입자크기가 10 μ m이하인 미세먼지(PM-10) 기준은 연 60 μ g/m³로 환경기준 80 μ g보다 20 μ g이, 24시간 기준은 1백20 μ g으로 30 μ g이 강화됐으나

총먼지는 설정되지 못했다.

오존생성 주범인 이산화질소(NO₂) 기준은 연 0.04ppm, 24시간 기준은 0.07ppm, 1시간 기준은 0.14ppm으로 각각 환경기준보다 0.1ppm이 강화됐다.

납의 기준은 3개월간 1.0 μ g/m³로 환경기준보다 0.5 μ g이 낮게 정해졌다.

이에 비해 일산화탄소와 오존 기준은 환경부가 정해놓은 기존 환경기준과 차이가 없다.

대전시 역시 아황산가스 연간 기준은 0.02ppm, 24시간 0.06ppm, 1시간 0.13ppm으로 기존 환경기준보다 0.01ppm, 0.08ppm, 0.12ppm씩 강화됐다.

또 미세먼지 기준은 연 50 μ g, 24시간 1백 μ g으로 서울시는 물론 환경기준에 비해 30 μ g과 50 μ g이 낮게 책정됐으며 총먼지 기준 역시 연 90 μ g, 24시간 2백30 μ g으로 환경기준에 비해 60 μ g과 70 μ g이 각각 낮게 책정됐다.

납의 경우 3개월 기준이 1.0 μ g으로 서울시와 똑같은 기존 환경기준보다는 0.5 μ g이 강화됐다.

그러나 일산화탄소와 이산화질소, 오존 기준은 기존 환경기준과 똑같다.

환경부 '국토보전단' 상반기 발족

쓰레기불법투기 단속을 포함한 각종 환경오염 문제를 전담하는 '국토보전단'이 올 상반기중에 발족, 활동에 들어가게 된다.

환경부가 지난 1월 7일 대통령직 인수위원회에 보고한 쓰레기 종합대책에 따르면 기존의 환경업무를 담당해 온 지방자치단체와 지방환경청을 포

함해 모두 2만여명으로 국토보전단(가칭)을 발족 시킬 계획이다.

올 상반기에 발족돼 바로 활동에 들어갈 국토보전단은 공익근무요원을 제외하고는 별도의 인원 충원을 하지 않고 지방자치단체와 지방환경청을 포함해 국립공원관리공단, 고속도로관리공단, 산림감시요원, 공익요원 등으로 구성된다.

국토보전단은 기존의 산림감시와 고속도로 순찰, 국립공원 관리 등 기본업무를 그대로 하면서 쓰레기 불법투기와 환경오염 단속도 동시에 벌이게 된다.

환경부는 이를 위해 산림청과 도로공사, 국립공원관리공단 직원들에 대해서도 쓰레기 불법투기와 환경오염 단속군을 주기로 하고 관련법 개정을 추진하고 있다고 말했다.

환경부는 또 국토보전단이 제 기능을 다하기 위해 기존 인원이외에 별도로 공익근무요원이 추가로 필요하다는 판단아래 병무청과 인원 충원 협의의 했으며 병무청도 이에 긍정적인 반응을 보인 것으로 알려졌다.

그러나 환경부의 이같은 방침은 산림청과 도로공사, 국립공원 관리공단이 각각 농림부와 건설교통부, 내무부 등 다른 부처 업무로 돼 있는데다 정부부처 통합논의를 앞둔 시점에서 추진중이어서 다른 부처의 반발에 부딪힐 가능성도 배제할 수 없다.

환경부 신현국 폐기물정책과장은 "지금까지 환경단속이 체계적이지 못하고 간헐적이었으나 앞으로는 국토보전단을 통해 보다 체계적으로 환경오염행위에 대처할 방침"이라면서 "이와 함께 적발위주의 정책에서 벗어나 시민들이 참여할 수 있도록 적극 참여하는 다양한 프로그램을 개발할 방침"이라고 말했다.

환경부 먹는 물 관리에 역점

환경부는 국민들이 안심하고 수도물을 마실 수 있도록 상수원 수질을 개선하고 특히 팔당호와 낙동강 등 4대강 수질개선에 주력할 방침이다.

환경부는 지난 1월 7일 대통령직 인수위원회에 대한 보고에서 이같이 밝히고 맑은 물 공급을 위해 상수원지역내 오염원에 대한 관리를 강화하고 처리시설을 대폭 확충키로 했다.

특히 3급수로 전락될 위기에 놓인 팔당호의 수질을 1급수로 개선하기 위해 팔당호 주변 하수처리율을 지난 96년 34%에서 올해에는 78%로, 2001년에는 81%로 각각 끌어올리기로 했다.

또 당초 2005년까지 낙동강 물금지역 수질을 2급수로 개선키로 했던 물관리종합대책 계획을 2001년까지 앞당겨 실시키로 하고 이를 위해 2000년까지 1조6천3백73억원을 조기 투자키로 했다.

환경부는 위천공단 조성과 관련, 위천공단조성에 따라 낙동강에 미치는 수질오염 부하량이 현재보다 감소된다는 보장조치가 선행된 후 공단 조성을 추진해야 한다는 입장을 밝혔다.

시화호 수질은 그동안의 수질개선노력에도 불구하고 작년 1~11월중 화학적 산소요구량(COD)이 17.7ppm으로 전년의 14.2ppm에 비해 계속 악화되고 있는 것으로 드러났다.

새만금호 수질 역시 하수처리율이 59%에 불과해 지난해 평균 만경강 유입지천인 익산천의 수질(생물화학적 산소요구량 BOD 기준)은 32.9ppm으로 계속 악화되고 있는 것으로 집계됐다.