

오염물질 배출부과금 총량규제 추진

수질 및 대기 오염물질의 배출총량을 기준으로 배출부과금을 산정하는 방안이 추진된다.

대부분 오염물질의 경우 농도를 기준으로 배출 부과금이 산정되기 때문에 농도기준만 준수하면 배출량이 아무리 많아도 배출부과금 부과대상에서 제외되는 부작용을 막기 위한 것이다.

또 현재 생수 제조업자 등에 부과되고 있는 수질개선부담금을 청량음료 및 주류제조업자 등 지하수를 사용하는 모든 사업자로 확대하는 방안도 추진된다.

공정거래위원회는 지난 1월 22일 한국환경정책평가연구원과 공동으로 '환경규제 개혁방안 토론회'를 개최, 이같은 방안들을 제시하고 연내 시행을 목표로 관련 부처와 협의를 벌이기로 했다.

환경정책평가연구원은 오염물질 배출을 현행 농도 규제에서 총량규제로 전환하는 것이 환경오염 방지에 효율적이라며 이를 위해 오염물질배출업체에 일괄적으로 오염물질자동측정 장치를 설치하도록 해야 한다고 강조했다.

연구원은 오염물질 배출업체에 대한 단속체계와 관련, 각 지방자치단체 및 지방 환경관리청의 중복 단속방식에서 탈피해 공업단지는 지방환경관리청이, 기타 배출업체는 지자체가 담당함으로써 오염물질 단속의 전문성과 효율성을 제고해야 한다고 밝혔다.

또 환경친화기업으로 선정된 업체에 대해서는 오염물질 단속을 면제하고 배출부과금도 감면해 주고 있으나 이같은 우대조치는 폐지하는 것이 바람직하다고 지적했다.

연구원은 이와 함께 폐기물처리업 등 환경산업 육성을 위해 각종 진입규제를 대폭 완화하고 특히 재활용산업에 대해서는 정부의 국고보조 또는 금융지원을 강화해야 할 것이라고 덧붙였다.

재활용 종합단지 국내 첫 조성

국내에서 처음으로 재활용 종합단지가 수도권 매립지에 조성된다.

환경부는 전국 재활용폐기물 발생량중 55% 이상을 차지하는 수도권에서 물류비용과 부지확보난으로 재활용산업의 활성화에 어려움이 있다고 보고 수도권 매립지 1공구에 재활용종합단지를 조성키로 했다고 지난 1월 31일 밝혔다.

환경부는 이에 따라 올해안에 기본계획을 수립하고 내년부터 재활용종합단지 착공에 들어가 오는 2000년부터 이를 가동시킬 계획이다.

재활용 종합단지가 들어서면 지역내에서 발생하는 재활용품을 수거·재생·판매하는 재활용순환구조를 갖추게 된다.

환경부는 수도권에 설치될 재활용종합단지에 대한 수요와 효과 등을 면밀히 분석해 앞으로 중부권을 비롯, 호남권, 영남권에도 이같은 권역별 재활용 종합단지를 갖출 방침이다.

권역별 재활용종합단지 부지는 수도권 매립지와 마찬가지로 매립이 종료된 매립지를 적극 활용할 것으로 보인다.

환경부는 또 부지난을 겪고 있는 재활용업체들을 지원해 주기 위해 재활용제품 제조업을 현지 근린공장에 포함시켜 수도권 지역에도 입주를 허용키로 했다.

이와 함께 개발제한구역내에도 지자체 집하선 별장과 민간건설 폐자재 재활용시설이 들어설 수 있도록 제도적인 조치를 취할 방침이다.

환경부는 특히 국가 및 지방산업단지 조성후 입주업종 선정시 단지에서 발생하는 폐기물을 재활용하는 업체가 우선 입주하도록 관련법을 개정하기로 했다.

환경부는 이밖에 부가가치세 매입세액 공제대상을 현재 폐지와 고철 등에서 가전제품과 폐컴퓨터, 폐의류까지 확대할 계획이다.

대기오염저감정책 지역실정 맞게 추진

앞으로 대기오염 저감정책이 지역 실정에 맞도록 시행된다.

지난 2월 2일 환경부에 따르면 지금까지 전국을 단일권으로 묶어 대기환경규제를 실시해 오던 것을 앞으로는 공단밀집지역 등 권역별로 현지 실정에 맞는 대기오염저감정책을 개발, 시행키로 했다.

환경부는 이를 위해 대기환경영향권역별 관리체계를 도입키로 하고 현재 수도권에 대해서는 실시 중인 대기환경규제지역을 올해안에 부산권, 대구권 등 광역도시권역으로 점차 확대, 지정할 방침이다.

또 광양만권역내 종합환경영향을 조사해 주변 환경오염이 심각하게 우려된다는 결론이 나올 경우 이 일대를 특별대책지역으로 확대지정해 신규 오염원의 입지를 제한하는 등 오염저감대책을 추진할 계획이다.

환경부는 그동안 추진해온 대기오염 총량제 실시가 현재의 경제난으로 당분간 어렵다고 보고 그러나 총량제 실시를 위한 사업장별, 권역별 배출량을 과학적으로 계측하기 위해 대형 배출업소에 대해서는 굴뚝자동측정기를 단계적으로 확대, 설치하는 방안도 추진하기로 했다.

환경부는 아울러 권역별이나 사업장별로 배출허용량을 할당하는 배출권 거래제도를 오는 2000년부터 시범적으로 도입키로 하고 올해부터 조사, 연구를 마친뒤 내년안에 관련법을 개정할 방침이다.

배출권 거래제도란 할당된 배출허용량 이하로 배출하는 사업장에 대해 배출권을 다른 업체로 판매하는 것으로 이미 선진국 등에서는 도입을 적극 추진하고 있다.

환경부는 이밖에 오존경보제의 내실화를 위해 올해안에 오존경보제 대상지역을 확대하고 예보기관을 국립환경연구원에서 시·도(보건환경연구원)로 이관해 지자체별로 지역 기상특성에 맞도록 오존경보를 발령토록 할 방침이다.

창녕 우포늪 람사협약 습지로 등록

환경부는 작년 7월 26일 자연생태계보전지역으로 지정된 경남 창녕군 우포늪을 습지보전협약인 람사협약 습지로 등록하기로 하고 등록서를 최근 스위스 람사협약 사무국에 제출했다고 지난 1월 20일 밝혔다.

우포늪이 람사습지로 등록되면 국내 람사습지는 작년 3월 28일 등록된 강원도 대암산용늪을 포함해 2개로 늘어나게 된다.

경남 창녕군 이방면과 대합면, 유어면, 대지면 일대에 걸쳐 있는 우포늪은 수면면적 70만 평(2백30ha)을 포함해 총 2백48만평(8백54ha) 규모로 가시연꽃, 갈대, 생이가래, 부들 등 각종 희귀한 식물을 포함해 1백68종이 서식하고 있다.

또 천연기념물인 큰고니를 비롯해 개구리매 등 조류 62종, 어류 38종, 수서곤충 55종 등 다양한 동·식물이 서식해 있어 국내 최고의 생물다양성 보고로 평가받고 있다.

국제적으로 중요한 습지의 보전과 그 영역내에서 모든 습지의 건전한 이용을 추구하는 국제협약인 람사협약 습지로 등재된 세계 습지는 작년 8월 말 현재 8백81개로 1개국당 평균 습지등록수는 8.7개다.

환경부는 이번 습지등록을 계기로 우포늪 일대를 우리나라 대표적인 자연학습장 및 생태관광지로 만들고 생태적으로 우수한 국내 습지를 발굴해 람사습지로 추가 등록하기로 했다.

서남해안 개펄정화능력 영국보다 15배 높아

우리나라 서남해안 개펄의 정화능력이 영국의 개펄보다 15배 이상 우수하다는 연구 결과가 나왔다.

환경부는 지난 96년 3월부터 작년 10월까지 전남지역의 대표적인 개펄인 영광군 염산면 하수리 하구염(鹽) 습지를 비롯, 해남군 산이면 간척지, 해남군 화원면 마산리 해안염습지, 장흥군 안양면 수문리 연안양식장 등 4군데 개펄지역에 대한 생태계 조사를 실시한 결과 이같은 사실이 드러났다고 3일 밝혔다.

이번 연구 조사를 맡은 목포대 임병선 교수(생물학과)는 "개펄의 중요한 기능의 하나인 부영양화와 적조 유발요인인 질소와 정화능력을 측정한 결과 국내 개펄은 점토질로 구성돼 있어 가는 모래가 주성분인 영국의 염(鹽)습지보다 15배 이상 높은 것으로 나타났다"고 말했다.

임교수는 "국내 서남해안 개펄은 생물의 종다양성, 생산성 및 정화능력이 높아 생태적인 차원뿐만 아니라 오염정화능력에서도 보전의 가치가 높은 것으로 판단된다"고 강조했다.

그는 이어 이번 조사 결과 염생식물은 모두 47종으로 우리나라 서해안에 분포돼 있는 대부분의 종이 포함돼 있으나 개펄바다에 사는 무척추동물 1백35종 가운데 23종은 현재 확실한 종명을 알 수 없는 것으로 대부분 국내에 기록이 없거나 적어도 국내에서 연구가 잘 이뤄지지 않은 종이라고 밝혔다.

임교수는 따라서 우리나라 개펄과 그곳에 서식하는 생물에 대해 우리가 알고 있는 것이 너무 미흡한 것을 감안해볼때 더 이상의 무분별한 개펄 훼손은 없어야 한다고 주장했다.

임교수는 "간척과 매립에 의해 농경지 또는 공장부지를 확보하는 것보다는 현 상태대로 보호해 생태계의 다양성과 자연적인 정화능력을 유지하는 것이 경제적인 측면은 물론 생물다양성을 확보하고 심각한 연안오염을 방지하기 위해서라도 최선의 방책으로 생각된다"고 거듭 강조했다.

미생물 이용 독성탐지 시스템 첫 개발

미생물을 이용해 폐수처리장이나 상수원 등에 유입되는 독성물질을 지속적으로 탐지할 수 있는 시스템이 국내 처음으로 개발됐다.

광주과학기술원(K-JIST) 구만복 박사(환경공학과 교수)팀은 96년 9월부터 1년반 동안 총 1억원의 연구비를 들여 독성물질을 빠른 시간에 연속적으로 탐지할 수 있는 시스템을 개발했다고 지난 2월 3일 밝혔다.

이 시스템은 크게 미생물을 독성물질이 없는 상태에서 성장시키는 10ml 크기의 1단계 소형반응기와 미생물을 독성물질과 혼합해 미생물이 발생시키는 빛을 중단없이 측정할 수 있는 20ml짜리 2단계 생물반응기로 구성돼 있다.

탐지방법은 1단계에서 성장한 미생물이 일정한 속도로 2단계 반응기로 유입되면서 이속에서 폐수처리장, 강, 상수원 등의 물과 만나 독성이 있을 경우, 빛을 발한다.

이 빛은 반응기에 부착된 광섬유를 통해 측정장치에 전달되므로 빛의 손실없이 빠르고 연속적으로 측정이 가능하다.

현재 폐수처리장, 하천, 상수원 등의 독성은 물벼룩 혹은 물고기 등 수중생물의 생존 정도를 이용해 측정해왔다.

그러나 독성을 탐지하는데 적게는 5시간에서 많게는 이를 가량 걸리고 무엇보다 연속적으로 탐지할 수 없는게 단점으로 꼽혀왔다.

이번에 개발된 시스템은 빠르면 30분안에 독성 유입 여부를 알아낼 수 있고 특히 여러 종류의 재조합 박테리아를 넣어 실험한 결과 매우 좋은 성과를 얻었다는게 연구진의 설명이다.

이 실험에 이용된 박테리아는 폐놀처럼 미생물의 단백질을 파괴하거나 변형시키는 물질에 대해 빛을 발하는 균주, 방사선이나 다른 화학물질에 의해 유전자가 파괴될때 빛을 내는 균주, 세포의

산화반응이 저해받을 때 빛을 내는 균주 등이다.

구박사팀은 이 시스템을 하수처리장이나 강, 상수원 등의 독성 측정과 함께 유독성 물질의 유입이 수중 생태계에 미치는 영향을 미리 막을 수 있는 경보체계 구축에 한몫을 할 것으로 기대하고 있다.

‘국제환경전문가 풀제도’ 곧 도입

각종 국제환경협약에 대비하는 ‘국제환경전문가 풀제도’가 금명간 도입된다.

환경부는 기후변화협약, 생물다양성협약 등 각종 국제환경협약 분야에 전문가가 부족한데 공무원들의 잦은 보직 변경 등으로 전문성 확보가 시급하다고 보고 빠른 시일안에 국제환경전문가 풀제도를 도입키로 했다고 지난 2월 5일 밝혔다.

전문가 풀제도가 도입될 국제협약을 보면 지구 온난화 방지를 위한 기후변화협약과 생물과 유전자원을 규제하는 내용을 담고 있는 생물다양성협약, 멸종위기에 처한 야생 동식물의 국제 거래에 관한 협약(CITES) 등이다.

또 국제간 폐기물 이동을 금지하는 바젤협약과 냉매사용을 억제하는 몬트리올의정서, 동북아 환경협력분야 등이다.

전문가 위촉대상은 한국환경정책·평가연구원(KEI)을 비롯해 한국과학기술연구원(KIST)등 연구기관과 대학교수, 민간단체 관계자 등으로 환경부는 각 국제환경협약별로 수명의 전문가를 위촉해 전문지식을 활용할 계획이다.

환경부의 이같은 방침은 현재 1백80여개 국제환경협약중 무역규제조항을 담은 협약이 20여개에 이르는 등 선진국들이 환경보전을 위해 무역을 규제하려는 움직임을 보이고 있는데 따른 것으로 풀이된다.

주요 선진국들은 이미 환경보전과 동시에 자국내

산업보호를 위해 환경기준을 강화, 기준 미달제품에 대해서는 일방적으로 수입을 규제하거나 새로운 의무부과를 하는 사례가 급증하고 있는 추세다.

실제로 유럽연합(EU)은 승용차 배기가스기준을 설정, 기준 미달시 승용차의 형식 승인을 부여하지 않고 있으며 독일은 포장폐기물에 대한 재활용의무를 강화하고 있고 덴마크는 캔음료 용기의 사용금지 조치를 내려 놓고 있는 실정이다.

환경부 노부호 해외협력과장은 “무역규제조항이 포함된 국제환경협약이 날로 늘어나는 추세를 보이고 있으나 우리나라의 경우 그동안 별도로 전문가를 확보하지 않은데다 해당 공무원마저 잦은 보직 변경으로 전문성이 취약하다고 보고 이를 보완하기 위해 환경협약별로 전문가를 확보하기로 했다”고 밝혔다.

‘쓰레기 악취-연기 과수원 피해와 무관’

쓰레기 소각장에서 발생하는 악취와 연기 등 대기오염물질이 인근 과수원에 피해를 주지 않는다는 결정이 나왔다.

환경부 산하 중앙환경분쟁조정위원회는 최근 전북 정읍시 정일동 영창목련아파트 조모씨가 고창군수를 상대로 제출한 과수피해재정사건과 관련, “쓰레기 매립장에서 발생하는 악취와 연기 등 대기오염과 신청인이 주장한 과수원의 피해와는 인과관계가 없다”며 기각결정을 내렸다.

분쟁조정위는 과수원 인근의 고창군 생활쓰레기 매립장 소각연기에 대해 피해여부와 인과관계를 조사한 결과 신청인이 주장하는 탄저병이나 겹무늬썩음병의 발생과는 직접적으로 관련이 없다고 밝혔다.

또 생활쓰레기 매립장에서 발생하는 악취 역시 겹무늬썩음병이나 탄저병과는 무관하다는 것이 전문가의 의견이라고 분쟁조정위는 말했다.

분쟁조정위는 신청인이 주장하는 파리(쇠파리 포함) 등 해충과 겹무늬씩음병은 관련이 없으며 탄저병은 일부 전염될 수 있으나 현지 확인 조사 결과 과수원에 피해를 준 것은 탄저병이 아니라 겹무늬씩음병이라고 덧붙였다.

분쟁조정위는 이어 쇠파리의 경우 쓰레기 매립장에 기생하지 않고 소, 말 등 가축들이 있는 마굿간이나 목장주변에 기생하는 등 신청인의 주장과는 달라 기각결정을 내렸다고 설명했다.

또 쓰레기 조각이 발생하는 연기로 사과나무에 피해를 주었는지에 대해 현지 조사를 한 결과 사과의 생육이 둔화된 나무는 거의 없었다고 분쟁조정위는 말했다.

이에 앞서 신청인 조씨는 작년 3월 자신이 임대 경작하고 있는 전북 고창군 흥덕면 신덕리소재 과수원에서 약 1백여m 떨어진 곳에 설치된 고창군 쓰레기 매립장에서 나오는 악취와 연기소각으로 과수원이 말라 죽거나 해충 등으로 탄저병이 발생해 피해를 보았으며 4년간 피해액인 5천8백70만 원을 배상해 달라며 재정신청을 제출했었다.

환경오염자율관리제도 도입 추진

규제와 처벌위주로 돼있던 환경오염관리제도가 자율관리제도가 새로 도입된다.

지난 2월 7일 환경부에 따르면 지금까지 규제와 처벌위주로 해 온 환경오염관리제도가 실효를 거두기 위해서는 민간업체들이 책임성을 갖고 자발적으로 오염저감노력에 참여하도록 유도하는 것이 유리하다고 보고 이를 위해 민간기업이 스스로 환경오염을 관리하는 자율관리제도를 도입키로 했다.

환경부는 이를 위해 배출시설의 설치 및 운영과 관련해 기업의 자율성과 책임성을 동시에 강조하는 제도를 도입하고 아울러 업종·단지별로 자

율관리제도를 도입해 집단적으로 환경오염을 관리하는 시스템을 갖추도록 할 계획이다.

환경부는 또 환경오염으로 인해 민원이 자주 발생하는 지역에 대해서는 주민과 민간단체가 동시에 오염방지활동에 참여하도록 해 사전에 환경오염을 방지하는데 주력할 방침이다.

이와 함께 현재 대기업과 제조업 중심으로 지정, 운영중인 환경친화기업제도를 다른 분야까지 확대하고 특히 생산과정에서부터 환경을 고려하는 친환경적 생산체제를 갖추도록 유도키로 했다.

환경부는 오염저감을 위해서는 개발된 첨단환경기술을 신속히 보급하는 것이 중요하다고 판단하고 첨단신기술의 선정, 보급과 기존기술 대체를 위한 제도를 적극 마련할 계획이다.

환경부는 또 기업의 기술개발에 따른 애로를 덜어주기 위해 우수 신기술의 공인제도를 마련하고 기업연구소 등에 대한 지원을 강화해 실용화 기술을 중점 지원할 방침이다

환경부 관계자는 "효과적인 환경개선을 위해 지금까지 규제와 처벌위주로 해 온 오염관리제도가 실효를 거두는데 한계가 있다고 보고 기업의 자율성과 책임성을 동시에 강조하는 자율관리제도를 도입키로 했다"고 말했다.

철새 집단서식지 생태계보전지역 지정

앞으로 철새가 집단 서식하는 갯벌과 내륙습지 등은 생태계 보전지역으로 지정돼 각종 개발사업 협의시 개발대상에서 제외된다.

환경부가 지난 2월 8일 발표한 조류보호대책에 따르면 단기적인 철새보호방안으로 철새가 서식하는 농경지에 대해서는 토지소유자와 협의를 거쳐 임차하는 방안이 추진되고 토지 이용계획 협의시 철새서식지는 가급적 산업용지보다는 농업용지로 활용하도록 권유키로 했다.



또 멸종위기에 놓은 조류의 서식환경에 대해 정기적인 모니터링 검사를 강화하고 사고 발생시 야생조수보호센터와 한국동물구조협회 등의 협조를 얻어 신속한 특별보호조치를 취하도록 했다.

환경부는 또 중·장기대역으로 국제보호종과 감소추세종의 서식지에 대해서는 생태계보전지역으로 지정하고 특히 조류가 집중 서식하는 갯벌과 내륙습지 등에 대해서는 각종 개발사업협의시 가급적 제외시키기로 했다.

환경부는 아울러 국제보호종과 멸종위기종 등 보호가치가 높은 철새의 서식지 훼손이 불가피할 경우 개발면적중 일부 비율에 해당하는 면적을 조류서식지로 확보하도록 권고할 방침이다.

환경부는 이와 함께 철새서식지와 연계한 생태관광지를 조성할 계획이다.

환경부는 이같은 보호대책 방향을 지자체와 지방환경청에 알렸으며 지자체와 지방환경청은 이를 토대로 지역실정에 맞는 자체계획을 수립해 조류전문가와 조류애호가단체, 지역주민, 학생 등과 협력해 분야별, 단계별로 보호대책을 추진해 나가도록 했다.

환경부는 우리나라에 철새가 가장 많이 서식, 관찰되는 2월을 '철새보호의 달'로 정하고 전국에서 '철새먹이주기', '조류관찰대회', '철새개체조사', '철새전문가 강의' 등 다양한 철새 보호활동이 펼쳐진다고 덧붙였다.

하수처리시설 설치 인·허가 간소화

하수처리시설 설치에 관한 인·허가 절차가 대폭 간소화되고 대규모 하수처리시설이 새로운 기

술의 도입을 위해 설계와 시공을 일괄 입찰하는 턴키방식으로 건립된다.

국무총리실 산하 수질개선기획단은 이같은 내용을 골자로 하는 하수처리시설사업 촉진에 관한 규정을 국무총리 훈령으로 제정해 12일부터 시행한다고 지난 2월 10일 밝혔다.

수질개선기획단은 하수처리장 설치와 관련된 각종 인·허가, 승인 등에 관한 절차를 간소화해 하수처리장 설치를 위한 행정절차 기간을 농업진흥지역에 대해서는 10일이내로, 개발제한구역(그린벨트)에 대해서는 30일이내로 각각 정했다.

또 지방건설기술심의위원회의 설계심의 기간을 15일이내로, 공사시행방법 등에 대한 심의 기간을 30일이내로 각각 정하고 하수처리장 설치사업에 대한 환경부의 인가기간도 총 45일이내로 제한을 두었다.

수질개선기획단은 각종 인허가 기간과 심의기간 등을 대폭 단축함에 따라 하수처리시설 설치사업 시행기간은 현행체제보다 1~2년 단축될 것으로 내다봤다.

수질개선기획단은 또 그동안 사업비만으로 낙찰자를 선정해 오던 입찰제도를 개선해 하루 처리용량 2만이상 시설에 대해서는 설계와 시공을 일괄해 시행하는 턴키방식을 도입키로 했다.

이같은 방식의 도입으로 대규모 하수처리시설의 경우 시행업체들간의 치열한 기술경쟁이 벌어져 하수처리 기술이 크게 향상될 것으로 기대된다.

수질개선기획단은 이밖에 하수종말처리장 설치사업인가는 환경부가, 환경성검토는 지방환경관리청이 각각 해오던 것을 설치사업 인가시 일괄 처리하도록 제도를 개선했다.

한편 정부는 주요 상수원의 수질을 개선하기 위해 2005년까지 전국에 모두 3천7백개의 하수처리장을 건설할 계획이다.