

주요공단 대기오염 TMS 설치 의무화

앞으로 전국 주요 공단에 입주한 산업체들은 대기오염 물질 배출에 더욱 신경을 써야할 것 같다.

환경부는 아황산가스, 암모니아, 일산화탄소, 탄화수소 등 대기오염물질을 배출하는 주요공단의 2천여 입주업체들에 대한 관리방안의 하나로 2003년까지 굴뚝자동측정기(TMS) 설치를 의무화하기로 했다고 지난 12월 1일 밝혔다.

TMS는 굴뚝에 부착돼 아황산가스, 암모니아 등 주요 오염물질을 24시간 감시, 각지방환경청에 데이터를 자동적으로 전송하는 장치다.

환경부가 TMS 설치 의무화를 추진하게 된것은 지난 90년부터 울산과 여천공단 등의 108개 사업장에 TMS를 시범적으로 설치해 운영한 결과 효과가 크다는 판단에 따른 것이다.

환경부는 이를 위해 우선 2001년까지 여천과 울산 등 2개 대기보전지역 등의 102개업체에 TMS를 설치하기로 했다고 밝혔다.

그러나 대기환경규제지역과 일반지역 등의 718개업체는 2002년중에, 나머지 1천252개 업체는 2003년까지 TMS의 설치가 의무화된다.

이와 함께 여천과 울산 두 곳에 TMS 관제센터를 설치, 운영해온데 이어 내년 중에 경기도 판교에 수도권관제센터를, 2002년까지는 중부관제센터를 각각 설치하기로 하는 등 앞으로 전국적인 감시망을 구축할 계획이다.

한편, 환경부는 이달초 서울 등 수도권지역에 이어 두번째로 대기오염물질 배출이 기준치를 초과한 부산, 대구, 전남 광양만 일대를 대기환경규제지역으로 추가지정해 입주업체들이 단계적으로 TMS를 설치하도록 했다.

작년 12월말 현재 전국의 대기오염물질 배출업체수는 모두 3만2천475개로 이 가운데 배출량이 많은 3천229개업체가 중점감시대상으로 분류돼 있다.

기름오염 확산경로 예측 시스템 개발

해양에서 기름 오염사고가 났을 때 기름의 확산경로를 예측, 피해를 크게 줄일 수 있는 시스템이 개발됐다.

울산지역환경기술개발센터는 지난 11월 30일 노준혁(魯俊赫, 35, 해양환경학, 플러스인터네셔널 근무) 박사팀이 부산·울산연안에서 기름 및 화학물질 유출사고가 났을 때 해양으로 퍼지는 경로를 예측할 수 있는 컴퓨터 소프트웨어를 개발했다고 밝혔다.

해양환경분석시스템(MEAS)이란 이 소프트웨어는 오염원의 종류와 풍향 등 오염 환경을 입력하면 오염원의 시간대별 확산 경로와 범위를 예측할 수 있어 기업이나 해경, 항만청 등에서 이용할 경우 상당한 효과가 기대된다.

특히 이 시스템은 선박사고때 조난자와 표류 선박의 위치, 적조의 확산 경로 등을 예측할 수 있는 시스템 연구의 기본이 돼 각종 해양사고의 길라잡이 역할을 할 것으로 보인다.

노 박사는 “울산 미포와 방어진항, 부산 대변항과 동백섬 앞바다 등 4곳의 조류를 대상으로 조사가 됐으며 부산에서 울산까지 가로 35km, 세로 45km 등 1천 575km²의 해양이 적용 범위”라며 “이 일대에서 대형 기름 오염사고가 날 경우 기름이 조류를 타고 퍼지는 길을 미리 예측 할 수 있다”고 말했다.

노 박사는 특히 “기존 연구가 해안선만을 고려한 2차원적인 연구인데 반해 이번 연구는 해안선에다 수심의 지형이 조류에 주는 영향까지 고려한 3차원적인 연구로 정확성이 높다”며 “적조와 조난자 및 표류선박 추적 시스템도 개발중”이라고 밝혔다.

한편 울산은 대규모 정유회사와 화학공장이 산재, 연간 1만여척의 유조선이 앞바다를 오가는 등 기름 오염사고 발생 가능성이 높은 해역이다.

올해의 환경뉴스 '그린벨트정책 후퇴'

그린벨트 정책 후퇴와 동강댐 건설 백지화 운동, 유전자 조작식품 등이 환경·사회운동단체가 뽑은 올해의 10대 환경뉴스로 선정됐다.

환경운동연합, 녹색연합, 그린웨일리운동연합 등 환경·사회단체들은 지난 12월 2일 '99년 10대 환경뉴스'를 발표, 그린벨트정책 후퇴를 1위로 꼽았다.

단체들은 정부가 충분한 여론수렴 및 전문가논의 과정을 거치지 않고 졸속적으로 그린벨트를 해제해 스스로 환경파괴를 초래했다고 선정 이유를 밝혔다.

2위에는 강원도 동강댐 건설 백지화운동이 선정됐다. 회귀동·식물의 보고인 동강에 댐을 건설하려는 움직임에 대다수 국민들이 반대 목소리를 냈으므로써 정부가 이를 백지화하는 방향으로 선회하게 된 것이 선정이유라고 이 단체들은 설명했다.

3위와 4위에는 세만금간척사업 백지화운동과 유전자조작식품이 각각 선정됐다. 또 5위엔 핵발전소 방사능유출 사고, 6위엔 정부의 낙동강수질대책, 7위엔 다이옥신 파동이 각각 뽑혔다. 이와 함께 8위엔 환경영정책의 후퇴 조짐, 9위엔 1회용품 사용규제 확대실시, 10위엔 갯벌 보전을 위한 습지보전법 제정이 각각 선정됐다.

포장폐기물을 처리문제 심각한 수준

선물포장지 등 포장폐기물 처리문제가 심각하다.

지난 12월 7일 환경부에 따르면 작년 한 해 국내에서 발생한 포장폐기물은 모두 558만t으로 하루 평균 1만5천t 가량이나 됐다. 이는 국내에서 발생하는 전체 생활폐기물의 32%에 해당하는 것이다. 특히 포장폐기물은 지난 95년 쓰레기종량제 실시 이후 계속 감소추세인 다른 생활폐기물과 달리 연 평균 7.8%씩 늘어나는데다 재활용률이

35%에 불과해 이에 대한 대책 마련이 시급한 것으로 지적되고 있다.

더구나 지난 93년부터 포장폐기물 감량화를 위해 포장방법과 재질 등을 표시하도록 하고 있으나 구체적인 규제수단이 부족해 행정기관의 단속이나 지도감독이 겉돌고 있는 형편이다.

현행 관계법령에 따르면 포장기준 위반시엔 이행명령과 함께 과태료를 부과 할 수 있지만 그나마 과태료를 부과한 경우는 거의 없는 것으로 알려졌다.

환경부는 이에 따라 포장재질을 사전에 검사하는 검사명령제와 재질표시를 의무화하는 한편 과대포장 규제 대상품목과 대상업소를 확대하기로 했다.

특히 재활용이 어려운 합성수지포장재는 재활용이 쉬운 재질로 대체토록하고 현재 색조화장품과 세제류에만 적용하는 리필제품 생산품목과 생산량을 확대한다는 방침이다.

환경부 관계자는 "포장폐기물 문제를 해결하려면 이것이 환경공해의 하나라는 제조업체와 소비자들의 인식이 필요하다"면서 "검사명령제 같은 일련의 조치들이 정착되면 하루 평균 4천600t가량의 생활폐기물이 줄어들어 결과적으로 소비자가격 인하효과도 기대할 수 있다"고 설명했다.

먹는물 수질기준·감시항목수 확대

환경부는 현재 45개인 수질기준항목을 47개로, 감시항목수도 17개에서 22개로 각각 확대해 금년 7월부터 시행한다고 지난 12월 9일 밝혔다.

환경부는 수질기준항목에서는 클로로포름과 보론을, 감시항목대상에는 클로로에탄, 디클로로아세틱산, 트리클로로아세틱산, 에틸헥실아디페이트, 에틸헥실프테이드를 각각 새로 추가했다고 밝혔다.

조사결과 신규조사물질 가운데 클로로에탄, 할로겐합유식초산 등 3종과 소독 부산물 등 모두 10개 물질만 검출됐으며 농약성분 등 나머지 35종은 전혀 검출되지 않아 이정수장들은 안전한 것으로 밝혀졌다.

환경부는 그러나 현재 세계보건기구(WTO)와 미국이 수질기준으로 설정해 관리중인 클로로포름과 포름을 수질기준항목에 추가하도록 권고한 전무가들의 의견에 따라 두 물질을 포함시켰다고 설명했다.

환경부는 또 클로로에탄, 디클로로아세틱산 등도 내분비계장애물질(환경호르몬)로 알려져 보다 안전한 물 공급차원에서 이를 감시대상 항목에 포함시켰다고 덧붙였다.

대한 관리를 강화하기로 했다.

환경부는 우선 생활오수처리시설의 방류수 수질기준인 생화학적산소요구량(BOD)과 부유물질(SS)을 물가에 인접한 지역(수변구역)내에서는 20mg/l에서 10mg/l로, 폴프장이나 여관, 호텔 같은 대형숙박시설에서는 10mg/l로 각각 강화하기로 했다.

또 상수원지역을 오수처리대책지역으로 지정해 숙박업소, 음식점, 목욕탕 등 생활오수를 대량으로 방류하는 기존시설물에 대해서도 오수처리시설 설치를 의무화해 초기단계부터 오수의 하천 방류 등을 최대한 억제하기로 했다.

환경부는 이와 함께 상수원지역에 생활하수의 고도처리가 가능한 합병정화조 보급을 늘려나가기로 했다.

분뇨문제와 관련해 환경부는 내년에 처리용량이 부족하거나 분뇨시설이 없는 지역에 처리시설을 신설하거나 확충하기로 하고 현재 지자체 등과 자금지원 문제등을 협의 중이다.

또 축산폐수처리 강화를 위해 경기도 팔당 등 수질보전특별지역으로 지정된 지역에서는 가축을 사육할 수 없도록 하는 한편 축산농가에 대해 의무적으로 축산분뇨 분리저장시설을 갖추도록 할 방침이라고 덧붙였다.

생활오수·축산폐수 관리 대폭 강화

생활오수와 축산폐수 등에 대한 관리가 대폭 강화된다.

환경부는 작년말 현재 전국의 생활오수 발생량은 하루 평균 1천546.7만t, 분뇨는 4만7천162t으로 각각 집계됐다고 지난 12월 10일 밝혔다. 또 축산폐수 발생량도 1일 평균 19만3천t으로 파악됐다. 이는 지난 97년에 비해 평균 1%씩 증가한 것이다.

이처럼 생활오수와 축산폐수 등이 늘어난 것은 인구증가와 생활수준 향상에 따른 것으로 분석됐다.

특히 축산폐수의 경우 농가수(79만가구)는 축산물수입 개방 등으로 지난 97년보다 40% 가량 줄어든 반면 사육마리수(665만마리)는 사육농가의 대형화와 전문화 등에 힘입어 전년보다 56% 가량 늘어난데 따른 것으로 풀이됐다.

이에 따라 환경부는 생활오수와 축산폐수가 하천에 방류되는 등 오염을 가중시키지 않도록 내년부터 이 부분에

경북·부산·지자체 환경친화도 공동 1위

전국 16개 광역지방자치단체 가운데 경북과 부산의 환경친화도가 가장 높은 것으로 나타났다.

환경운동단체인 녹색연합(공동대표 강문규, 노용희)은 올 한해 동안 광역지자체를 대상으로 실시한 환경친화도 조사에서 경북과 부산이 환경기초시설, 토지이용현황, 정보공개 및 주민참여도 등 '환경친화도'를 평가하는 항목들을 종합한 결과 가장 좋은 점수(각 95점)를 받았다고 지난 12월 10일 밝혔다.

반면 인천과 전북의 성적은 가장 저조했다. 환경친화도

(0-200)는 점수가 낮을수록 긍정적인 평가, 높을수록 부정적인 평가를 각각 받게된다고 녹색연합측은 설명했다.

조사 결과 경북은 ▲지방자치단체장의 환경의식을 반영하는 예산부문에서 환경예산이 전체의 23.3%나 됐고 ▲1인당 공원면적이 891.17m²로 지자체 중 가장 넓었으며 ▲경지면적당 비료사용량(ha)도 3.95kg으로 가장 적었다. 1인당 생활폐기물발생량(하루 기준) 역시 0.76kg으로 가장 적었다.

부산은 ▲환경보전기금설치조례 등 환경관련조례가 가장 잘 제정돼 있고 ▲생활쓰레기 재활용률이 36%로 가장 높았으며 ▲교육기관의 환경과목선택률도 59.4%로 수위를 차지해 경북과 함께 공동 1위를 차지했다.

그러나 전북도는 ▲지자체, 주민, 기업 등이 참여해 만든 지역발전 실천프로그램인 '지방의제21' 수립실적이 전혀 없고 ▲광역단체별 재활용제품 구매실적이 연간 1인당 4만원으로 가장 저조했으며 ▲음식물쓰레기처리시설이 아예 없어 가장 낮은 평가(151점)를 받았다.

인천 역시 ▲1인당 공원면적이 14.9m²로 서울(15.9m²) 다음으로 좁았으며 ▲생활폐기물재활용률이 17%로 강원·제주도와 함께 저조했고 ▲환경과목채택률이 2.4%에 불과해 전북 다음으로 낮게 평가(144점)됐다고 녹색연합측은 밝혔다.

환경공무원 1인당 주민수는 울산시가 1천545명으로 가장 적은 반면 경기도는 2만2천987명으로 가장 많았다.

녹색연합 정책실 김타균 부장은 "환경친화도 조사의 객관성을 유지하기 위해 환경백서, 국정감사요구자료 및 지자체들의 인터넷 홈페이지를 이용했다"면서 "이를 바탕으로 다시 단체장들의 환경의식, 환경기초시설 유무 등 모두 23개의 평가지표를 계수화했다"고 설명했다.

김부장은 또 "특히 이번 조사를 통해 대다수 지자체들이 개발에 주력한 나머지 날로 심각해지는 환경문제 해결에는 소홀한 것으로 나타나 이에 대한 의식 및 정책전환이 요구된다"고 덧붙였다.

유해 폐기물 책임배상의 정서 채택

외교통상부는 유해 폐기물의 국가간 이동때 발생한 사고에 대해 책임배상을 규정한 '바젤협약 책임배상 의정서'가 지난 12월 10일(현지시간) 스위스 바젤에서 열린 제 5차 바젤협약 당사국총회에서 채택됐다고 12월 11일 밝혔다.

이에 따라 유해 폐기물의 국가간 이동때 발생하는 사고의 피해자들은 적절한 손해배상을 받을 수 있게 됐고 폐기물 운송업체의 부주의로 인한 사고도 크게 줄게 될 것으로 보인다.

또 연간 500만~900만달러 규모의 유해폐기물을 수출하고 있는 우리나라의 폐기물 교역업계와 현재 관련상품이 전무한 보험시장에도 영향을 줄 것으로 보인다.

채택된 의정서에 따르면 사고 발생때 책임의 주체를 폐기물 수출시의 통지자(주로 수출자) 및 처리자로 지정해 과실책임에는 무한책임을, 무과실책임에는 최고 3천만 SDR(국제통화기금의 특별인출권)의 배상을 규정하고 있으며 손해배상을 위한 보험 및 재정적 보증의 의무를 규정했다.

외교통상부 관계자는 "이번 의정서는 환경관련 협약의 책임배상문제를 다룬 첫 국제규범"이라며 "핵 및 유류오염사고와 관련한 국제적 민사책임배상체제와 함께 주요 국제환경협약의 책임배상체제 도입에 큰 영향을 미칠 전망"이라고 말했다.

의정서 채택 협약은 지난 90년부터 진행돼 왔으나 폐기물 수출국인 선진국은 가급적 책임배상 의무를 약화시키려 하고 수입국인 중국과 남미 등 개도국들은 배상범위 확대와 배상기금 설치 등 확실한 배상대책 마련을 주장해 채택이 지연돼 왔다. ◀