

하천오염예방 자동 경보기 개발

하천오염을 예방할 수 있는 경보장치가 개발됐다. 광주 송원대학 전자과 연구조교인 尹石峇씨(40)는 최근 하천이나 호수, 바다 등에 폐수가 유입돼 오염도가 기준치를 넘으면 하천이나 댐 관리소 등에 자동으로 신호음을 발신하는 경보장치를 2년여의 연구 끝에 개발해 지난 8월 21일 시제품을 공개했다.

이 경보기는 비가 오거나 밤이 깊어 감시가 소홀할 때 공장폐수 등을 몰래 방류하는 행위를 곧바로 적발할 수 있어 수질오염 방지에 크게 기여할 것으로 기대된다.

윤씨가 만든 경보기는 가로 20cm, 세로 30cm, 높이 7cm 크기의 상자 안에 수소이온 농도와 용존 산소량, 온도 등을 측정할 수 있는 센서와 기록장치, 무선신호장치 등이 내장돼 있다.

경보기는 추와 스티로폼을 부착해 원하는 장소를 골라 물에 반쯤 잠기도록 설치하면 되며 수질 상태를 분당 또는 시간당으로 체크해 수시로 통보하는 기능도 갖추고 있어 경보체제와 선택적으로 사용할 수 있다.

윤씨는 "수질측정을 위해 수입기계를 설치하느라 5억~6억원의 경비가 들고 관측소와 별도 관리인을 두어야 하는 등 운영비가 많이 드는 것을 개선하기 위해 연구를 시작했다"고 말했다.

이 경보기를 제작하려면 경보음 발신기능만 갖춘 경우 1백 50만원 정도면 가능하나 수질 데이터를 기록, 송신하는 기능을 추가하면 5백만~6백만원이 든다.

돈내면 별도 폐기물처리장 설치 면제

내년부터 택지나 관광단지를 개발할 경우 폐기

물 처리시설 설치비를 해당 지방자치단체에 납부하면 별도의 처리장을 설치하지 않아도 된다.

환경부는 이같은 내용을 골자로 한 "폐기물처리시설 설치촉진과 주변지역 지원 등에 관한 법률" 개정안을 금주중 입법예고한뒤 내년 6월부터 시행할 방침이라고 지난 8월 24일 밝혔다.

이에 따라 앞으로 관광지나 관광단지를 개발할 때 별도의 폐기물 처리장을 설치하지 않고 해당 지방자치단체에 처리시설 설치비용을 납부한뒤 지자체의 처리시설을 공동사용하면 된다.

또 시·도지사가 광역처리시설을 설치·운영하는 경우 택지 개발사업 시행자도 폐기물 처리장 설치비용을 납부하면 시·도에서 운영하는 폐기물 처리시설을 이용할 수 있게 된다.

환경부는 광역 폐기물처리장을 유치하는 지자체에 재정지원을 우선하고 다른 지자체에서 시설을 공동 이용할 경우도 처리장 설치·운영비의 일부를 부담토록 할 방침이라고 밝혔다.

환경부는 인접 지자체와 광역 폐기물처리장 입지에 대한 협의가 이뤄지지 않을 경우 환경분쟁조정위원회의 조정에 따라 입지를 결정 고시하고 환경영향평가를 거쳐 설치를 승인하기로 했다.

환경부는 이와함께 주민지원기금 재원에 시설 이용기관의 출연금도 포함시키고 주민지원협의체의 활동범위도 명문화해 불필요한 마찰을 해소해 나가기로 했다.

이 개정안은 입법예고와 규제개혁위원회의 심의를 거친뒤 연내 국회에 제출될 예정이다.

팔당호 대형교량 '국가재난 시한폭탄'

수도권 상수원인 팔당호를 횡단하는 4차선의 대형교량 2개가 유류나 독극물 운송차량 추락 등으로 인한 오염사고에 무방비 상태라는 진단이 나

왔다.

지난 8월 28일 환경부에 따르면 건설교통부 산하 서울지방국토관리청은 지난 96년말 경기도 양서면 용담리 팔당호를 가로질러 2천3백40m의 용담대교 2차선 구간을 개통한데 이어 용담리에서 남양주시 조안면 조안리까지 2천1백80m, 4차선의 양수대교를 10월초에 개통한다.

환경부는 '팔당 상수원 수질개선 특별대책' 관련 자료를 통해 "팔당호에 유조차 1대가 추락해 벙커 C유 2만 1만 유출돼도 수면 6천만평까지 확산돼 팔당호면적 36.5km²의 5.5배를 오염시킬 수 있다"고 밝혔다.

환경부는 팔당호 '안전사고 예방대책' 자료에서 이같은 사고가 날 경우 수도권 2천만명의 식수원인 팔당호는 취수를 중단하고 팔당호변의 수초와 잔류유류를 모두 제거한뒤 다시 담수해야 하는 엄청난 국가적 혼란이 올 수 있다"고 우려했다.

실제로 지난 3월 22일 경기 안성천에 화학물질 6백 1가 유입되는 사고가 나 평택시와 성환읍의 상수원 취수가 47시간 중단된 적이 있다.

최재욱 환경부장관은 "건교부 등과 협의해 교량 펜스보강 등 안전장치를 강구한다고 해도 이번 지리산 계곡 참변처럼 예상치 못한 상태에서 유조차 추락사고가 날 수 있다"며 "환경보전보다 상수원을 유원지로 생각하고 개발해온 발상이 문제"라고 지적했다.

아직까지 오염으로 인한 팔당호 취수 중단사례는 없으나 팔당호를 횡단하는 광복의 용담대교에 이어 양수대교가 곧 개통되면 차량속도가 빨라져 추락 등 사고 발생가능성이 높아질 것으로 환경부는 보고 있다.

지난 5월 18일, 19일 이틀간 과적차량의 통행을 제외한 상태에서 팔당호의 2차선 기존교량인 양수교 교통량을 조사한 결과 유조차 6대와 황산

운반차 1대가 통과했으나 4차선에 2천m가 넘는 양수대교가 본격 개통되면 승용차와 함께 유류·유독물질 운송차량도 대폭 증가할 것으로 환경부는 예상하고 있다.

서울국토관리청 강장환 도로계획과장은 "환경영향평가를 거쳐 교량신설공사를 마무리하고 있지만 환경단체 등의 반대 분위기는 여전하다"고 밝혔다.

남양주군 외부읍 팔당리에서 양평군 양서면 양수리까지 총연장 8천1백12m의 4차선 도로 확장공사의 일환인 팔당호 양수대교는 추석을 전후해 오는 10월 1일부터 10일간 임시개통한뒤 연내 완전개통될 예정이다.

매립지 용도변경 제한 20년으로 연장

앞으로 개펄 등 공유수면 매립지의 용도변경 제한기간이 현재 5년에서 20년으로 대폭 연장된다.

해양수산부는 제한기간을 대폭 연장하는 것을 주요 내용으로 하는 공유수면매립법 개정 법률안을 농림부 등 관계부처와 협의를 거쳐 지난 9월 1일 입법예고했다.

또 매립지 소유자의 책임이 아닌 사유로 용도변경이 불가피한 경우에는 '땅값 상승분에' 해당하는 매립지를 국가에 무상으로 귀속시키는 경우에만 관련기관과의 협의와 심의를 거쳐 용도변경이 허용된다.

최근 인천시 서구 일원의 동아매립지(3백79만평)에 대한 첨단산업 및 관광단지로의 변경요구와 용도 변경시 매립업체에 대한 막대한 시세차익에 따른 특혜가능성이 매립지의 용도변경 제한기한을 연장하는 계기가 됐다고 해양부는 설명했다.

해양부는 또 앞으로는 매립기본계획도 해양환경 및 생태계에 미치는 영향과 매립 전후의 경제성 등을 엄격히 심사해 결정하도록 했다.

해양부 관계자는 "이번 법률 개정은 개펄이 해양환경 및 생태계에 중요한 역할을 하고 경제적 가치도 농지에 비해 3배이상 되는 것으로 알려지면서 해양환경과 조화되는 경우에만 매립을 허용하도록 정책을 전환하려는 것"이라고 밝혔다.

한편 해양부가 최근 조사한 우리나라 개펄 현황에 따르면 지난해까지 10년간 바다 매립과 간척으로 인해 여의도 면적의 1백 43배에 이르는 1억2천8백만평의 개펄이 상실된 것으로 나타났다.

깨끗한 폐수는 강·바다로 직접 방류 가능

내년부터 폐수를 자체 오염방지시설에서 깨끗이 처리하는 업체는 하수종말처리장을 거치지 않고 강이나 바다로 직접 방류해도 된다.

환경부는 이같은 내용을 골자로 한 하수도법 개정안을 지난 9월 1일 입법예고했다. 이에따라 하수처리구역의 폐수 배출업소중 하수종말처리장의 방류수 수질기준에 적합하게 폐수를 자체 처리하는 업체는 지방자치단체장의 허가를 받아 직접 공공수역으로 방류, 지금까지 하수처리장을 거치면서 부담해온 배수로 설치비와 하수도 사용료를 절감할 수 있게 됐다.

그러나 허가 받은 해당업체가 방류 수질기준을 초과해 폐수를 배출할 때는 배출부과금 등 강화된 벌칙이 적용된다.

이밖에 환경부는 하수처리구역내 수세식 화장실 개조 의무조항을 권고조항으로 바꿔 재래식 화장실이 설치돼 있는 상가 등의 부담을 줄이고 배수관의 오점합을 원천적으로 막기 위해 준공검사를 도입키로 했다.

팔당 상수원 '보안림' 대폭 축소 전망

팔당 상수원 수질개선 특별대책안의 핵심인 보안림 조성범위가, 사유림을 모두 제외한채 국유림만을 대상으로 대폭 축소될 전망이다.

환경부 고위 관계자는 지난 9월 2일 팔당호와 남·북한강의 본류와 경안천의 1차 지천 발원지까지 하천 양안 5km를 보안림으로 지정해 산림의 수원 함양기능을 강화하기로 했던 당초 방침을 "여론을 수렴하는 차원에서 재검토하기로 했다"고 밝혔다.

이 관계자는 "사유림을 보안림으로 지정하려면 국가가 매입해 국유림화하기 위한 재원이 먼저 마련돼야 한다"며 주민 여론을 감안한 정부의 양보가 불가피함을 시사했다. 이날 낮 열린 수질개선 대책안 반대 쟁기대회 주최측인 푸른양평지키기 범군민대책위원회 조병훈 수석대표는 지난 9월 1일 최재욱 환경부장관을 만나 "특히 보안림 문제 때문에 지역별 공청회도 열리기 어려운 실정"이라면서 "보안림 대상은 단 국유림에 한한다로 바꿔달라"고 구체적으로 요구했다.

조대표는 "환경부 당초안대로라면 양평군 전체 면적의 85%이상이 보안림 설정 대상이 돼 자연과 인간을 격리시키는 정책이 된다"고 주장했다.

이에따라 지역별 공청회 등을 통한 주민들과의 협의과정에서 팔당 상수원의 보안림 설정대상 지역이 대폭 축소될 것으로 보인다.

환경부는 당초 특별대책안에서 ▲연내 산림법에 따라 팔당호 유입수계의 국유림을 보안림으로 지정해 벌채 형질변경을 제한하고 ▲99년까지 산림법상 손실보상 규정을 개정한뒤 매수·임차 재원을 마련해 연차적으로 사유림도 보안림으로 지정하기로 했었다.

팔당 상류 한강 수계 양안 5km내 산림 29만9

천ha중 사유림은 82%이며 팔당호 인근 양평 등 특별대책지역내 보안림 설정 대상 6만8천ha의 91%가 사유림이고 나머지가 국유림이다.

한편 환경부는 팔당호 상류 양안 1km이내에 수질오염을 예방하기 위한 수변 완충 구역과 3백m이내의 녹지대 조성 등 특별대책의 다른 핵심조항들은 변경할 수 없다는 입장이다.

경기도내 43곳에 반딧불이 서식

청정환경의 지표로 알려진 반딧불이가 경기도내 12개 시·군 43곳에서 서식하고 있는 것으로 조사됐다.

지난 9월 3일 경기도에 따르면 반딧불이 서식지는 ▲수원의 광교 버스종점 부근 등 3곳 ▲의정부시 장암동 석림사 계곡 등 2곳 ▲성남시 불곡산 계곡 등 5곳 ▲여주의 점동면 성신2리 풀숲 등 5곳 등이다.

또 ▲가평의 가평읍 두밀리 등 4곳 ▲연천의 전곡읍 늘목1리 등 14곳과 구리, 용인, 파주, 안성, 양주, 광주 등 도내 전역에 고루 분포돼 있는 것으로 확인됐다.

반딧불이는 다슬기와 유생달팽이 등 먹이가 많은 습지 또는 자연부락, 야산계곡 등 오염원이 적은 곳에서 주로 서식하며 지구상에는 모두 1천9백여종이 살고 있는 것으로 알려졌다.

이중 우리나라에서 서식하는 반딧불이는 꽃반딧불이, 북방반딧불이, 애반딧불이, 파파리 반딧불이, 운문산 반딧불이, 큰혹갈색 반딧불이, 왕꽃 반딧불이 등 8종이다.

이번에 서식이 확인된 반딧불이 가운데 수원 광교 버스종점 부근 수풀에서 서식하고 있는 파파리 반딧불이는 세계적으로도 분포기록이 없는 희귀종으로 알려져 관심을 모으고 있다.

'한강 물분쟁' 상설 조정기구 신설

팔당 상수원 등 한강유역의 물분쟁을 협의하기 위해 해당지역 시·도지사와 환경부장관 등이 참여하는 고위급 상설 조정기구가 신설된다.

환경부는 최근 '팔당 상수원 수질개선 특별대책안' 발표로 촉발된 한강 상·하류지역간 물분쟁 등 현안을 협의 조정하기 위해 앞으로 한강변 5개 광역자치단체의 시·도지사와 환경부장관, 수자원공사 사장 등 관계기관장으로 '한강수계관리위원회'를 구성할 방침이라고 지난 9월 6일 밝혔다.

환경부 광결호 수질보전국장은 "한강수계관리위원회는 한강 상·하류를 끼고 있는 경기·강원·충북·서울·인천 등 5개 광역자치단체 시·도지사가 돌아가면서 위원장을 맡아 주관하고 환경부에 상설 사무국을 두는 방안을 검토중"이라고 말했다.

한강위원회가 신설되면 팔당 상수원 등 한강유역의 수질개선과 지역개발 계획, 주민지원 사업비 배분 등 유역관리에 관한 주요사항을 사전에 협의하고 상수원을 공급하는 상류지역과 상수도 를 사용하는 하류지역 수도권간의 물분쟁 등 현안을 조정하게 된다.

팔당호와 잠실, 남한강 상류와 북한강 상류, 임진강 영향권 등 유역별로 해당 시군 등이 참여하는 권역별 한강수계관리위원회도 구성 운영된다.

환경부는 이와함께 상수원 관리, 오염업소 지도·단속과 행정처분 등 한강수계에 관한 총괄기능을 전담, 수행하기 위해 청장이 차관급인 한강유역관리청을 신설하거나 현재의 한강환경관리청을 1급기관으로 확대·개편하는 방안도 검토 중이다.

푸른양평지킴이범군민대책위원회 조병훈 수석

의 몇몇 중심도시를 산업별 수도로 육성하고 투자 자유지역을 인천이나 목포, 광양, 부산 등에 지정하는 한편 첨단산업육성을 위해 수도권과 지방에 2개의 대·소 삼각 첨단산업지대를 형성해야 할 것이라고 밝혔다.

국토연은 이밖에 전국 반나절교통권 구축을 위해 경부고속철도의 완공과 호남고속 철도의 단계적 건설, 2개 이상의 도나 남북이 공동추진하는 전략관광벨트 개발, 북한 경제특구에 대한 투자촉진, 금강산-설악산 연계관광개발, 동북아 주요지대와 한반도를 묶는 동북아교류의 중추권 설정 등이 필요하다고 역설했다.

정부는 이같은 국토연의 구상을 토대로 공청회 등을 거쳐 내내말 2020년까지를 내다보는 제4차 국토종합계획을 수립, 2000년부터 시행할 계획이다.

전국 중소형소각장 다이옥신 무대책

전국 1만여개의 중·소형 쓰레기 소각장이 환경호르몬이나 발암성 물질인 다이옥신에 대해 대책 없이 노출돼 있다.

환경부는 대형 쓰레기소각장 9개소의 다이옥신 평균 배출농도는 1년전보다 줄었으나 전국 도시 지역에 산재한 1만여개의 중소형 쓰레기소각장에 대해서는 다이옥신 측정 사례도 없고 배출규제 대책도 세우지 못했다고 지난 9월 14일 밝혔다.

환경부에 따르면 다이옥신 하루 50t 이상 쓰레기를 처리하는 대형 소각장 9개소에 대해 지난 2월부터 5월까지 다이옥신 배출농도를 측정한 결과 평균 0.92ng(1ng 10억분의 1g)m³으로 작년 8월 일제조사때의 4.78ng보다 크게 줄었다.

그러나 이 가운데 부천소각장은 아직도 다이옥신 배출농도가 4.54ng, 대구 성서소각장은

1.94ng, 고양소각장은 0.82ng으로 측정돼 기존 시설의 권장기준치인 0.5ng을 최고 9배까지 초과하고 있다.

서울에만 4백여개 설치돼 시간당 22t의 쓰레기를 태우는 중소형 소각장의 경우는 문제가 더 심각하다.

중소형 소각장은 대기환경보전법에 따른 배출 시설에서도 제외돼 설치·운영·관리면에서 별다른 규제를 받지 않고 있어 사실상 다이옥신 배출에 무대책인 실정이다.

환경부 관계자는 "신설 대형 소각장에 대해서는 다이옥신 배출기준을 0.1ng, 기존시설은 0.5ng을 권장치로 각각 정했다"면서 "우선 대형소각장의 시설을 보완해 다이옥신 배출을 줄여가고 있으나 전국의 1만여 중소형 소각장에 대해서는 일산화탄소·분진 등만 규제하고 다이옥신 측정은 물론 배출기준도 설정하지 못했다"고 밝혔다.

전문가들은 학교와 주택가 등 인구밀집지역에 주로 설치돼 있는 중소형 소각로의 경우 대형시설보다 관리·운영이 훨씬 부실해 다이옥신 배출문제도 더 심각할 것으로 보고 있다.