



UNCSD, 지속가능발전 접근 논의

지난달 4월 1일부터 2주일 동안 개최된 제14회 유엔 지속개발위원회(UNCSD)가 지난 5월 12일 끝났다.

뉴욕 UN본부에서 개최된 이번 회의에는 191개 유엔회원국 정부대표, 국제기구·NGO 대표 등 약 1500명이 참석했으며, 우리나라는 환경부 차관을 수석대표로 15명이 참석했다.

이번 회의에서는 에너지, 산업발전, 대기오염 및 기후변화가 국제사회 지속가능발전 목표의 달성을 위한 가장 중요한 분야라는 데 인식을 공유했다. 이를 위해 환경정상회의(WSSD) 합의사항(JPOI) 및 새천년 발전목표(MDG) 달성을 위한 각국의 이행사항 및 장애요인을 검토했다.

참석자들은 산업 발전과 빈곤 퇴치를 위해서는 에너지에 대한 기본적 수요충족이 필요하나, 에너지는 대기오염 및 온실가스 배출의 주요 원인으로 이를 해결하기 위해서는 장기적이고 부문 간 통합정책이 필요하다는 데 공감했다.

4개 분야에서 지속가능발전을 저해하는 요인으로는 개도국들의 인적·기술적 능력과 가용자원 부족을 지적하고, 최근의 유가상승에 의한 에너지안보 문제를 꼽았다.

이러한 장애요인을 극복하기 위해 개도국들은 국제적 기금확대, 선진국의 기술이전, 개도국의 능력배양을 위해 선진국들이 좀 더 노력해줄 것을 요구했다. 반면 선진국들은 개도국의 굿 거버넌스(Good Governance) 확립, 제도와 규제의 투명성과 예측가능성 제고 등을 요구했다.

이번 회의에서 우리나라는 미국·호주·일본·핀란드·인도네시아 등 주요국과 양자회담을 통해 기후변화 대응을 위한 아·태 파트너십, 한·호주 철새보호협정, 인도네시아와의 청정기

술개발(CDM) 사업을 위한 양해각서 체결 등 환경현안에 대한 협력방안을 논의했다.

한편 회의에서 논의된 결과를 토대로 내년에는 국제사회가 추진해 나가야 할 정책결의문을 채택할 예정이다.

호주, 청정생산기술에 220만 달러 투입

호주 환경유적부 장관 이안 캠벨(Ian Campbell)이 갈탄(brown coal, 석탄의 일종으로 탄소성분이 70% 정도로 가장 낮다)에서 방출되는 온실가스를 줄이기 위한 신기술 개발을 돕기 위해 프로젝트에 220만 달러를 투입하기로 했다. 열역학 익스프레션(Mechanical Thermal Expression: MTE) 파일럿 공장은 빅토리아(Victoria)주 로이 양(Loy Yang) 발전소에 건설될 예정이다. 열역학 익스프레션 기술은 석탄을 보일러에서 사용하기 전에 이를 사전 건조시킨다는 개념을 기본으로 하고 있다. 이 프로젝트는 호주연방정부와 빅토리아 주정부, 그리고 산업계 공동의 벤처사업으로 진행된다.

이 프로젝트를 진행하는 데 드는 돈은 호주정부가 온실가스 배출 감소를 위해 실시하고 있는 선도적인 프로그램인 온실가스감축프로그램(Greenhouse Gas Abatement Programme)에서 지원받는다. 이는 호주에서 발생하는 장기적 온실문제와 기타 환경편익을 다루는 데 사용되는 프로젝트에 재정지원을 하는 프로그램이다.

캠벨장관은 빅토리아 주정부가 본 프로젝트에 참여하는 것에 대해 다음과 같이 사의를 표했다. "본 협력프로그램은 온실문제의 해결책을 추구하는 데 있어 정부와 기업이 동반자가 될 수 있음을 보여주는 좋은 예입니다. 본 프로젝트는 특

히 전력수요의 대부분을 갈탄으로 충당하고 있는 빅토리아 주정부에 있어 큰 의미를 가집니다”고 설명했다. 본 건설계획은 지난달 5월에 시작, 내년 중반에 완공될 예정이다.

중국, 수생물다양성 보호 프로그램 마련

중국 국무원(State Council)이 공표한 프로그램에 의하면 오염과 지나친 어업이 횡행한지 수십년이 지나 중국이 수생물자원 보호를 위해 조치에 나선 것으로 알려졌다.

농업부(Ministry of Agriculture) 어업국(Bureau of Fisheries) 국장대리 첸 이드(Chen Yide)에 의하면 세계에서 가장 풍부한 생물다양성을 보유한 나라로 명성이 높은 중국은 20,000종의 수생물이 살고 있다.

국무원이 발표한 리스트를 보면 1988년과 비교해 보면 2002년에 멸종위기종이 169종으로 두 배가 증가했다. 예를 들어 철갑상어(학명 : acipenser sinensis)로 분류되는 화이트플래그 돌핀(white-flag dolphin)이나 그레이앤블랙 핀리스 포포이스(grey and black finless porpoise)는 과거 그물에 자주 걸리는 물고기였으나 현재는 멸종위기종 리스트에 추가 등재됐다. 중국인이 매년 소비하는 수생물 5,100만 톤 중 67만이 양식장에서 길러지고 있어 멸종위기종은 더 늘어날 전망이다. 2002년, 19명의 수생물학자들이 제기한 제안서에 의한 본 프로그램은 중국에서 최초로 실시되는 사업이다.

본 프로그램은 세 가지 측면에서 수생물의 보호에 세밀한 초점이 맞춰지고 있다.

첫째, 2010년까지 수생환경의 파괴 및 멸종위기종에 놓이는 수생물 종수는 악화가 제어될 것

이다. 둘째, 2020년까지 중국의 수생환경은 안정화될 것이며 중국의 어업생산량은 그 한계용량을 고려해 제어될 것이다.

마지막으로 이번 세기 중반까지 건전한 수생환경을 조성하고 멸종위기종에 대한 효과적인 보호가 이뤄질 것이다.

이러한 목표를 달성하기 위해 이번 프로그램은 세 가지 조치를 사용하게 된다. 어선에 대한 강력한 규제 및 지속적인 어업금지조치를 통해 중요한 어업자원을 보호하는 것이 첫째다. 둘째로는 멸종위기종의 양육과 자연보호구역의 설치를 통해 수생물다양성을 증진시키는 것이다. 마지막으로 주요 해양지역에 인간의 간섭을 줄임으로써 해양오염을 막는 것이다. 본 프로그램에 의하면 어선의 수는 2002년 22,200척에서 2010년 192,000척으로 줄어들게 된다.

헝가리, 다뉴브강에 수질정화 본격화

헝가리 정부가 수도 부다페스트를 가로지르는 다뉴브강에 대해 대대적인 수질 정화 작업에 나섰다. 지난 7일 주간 부다페스트선에 따르면 부다페스트시와 환경부는 1천220억 포린트(미화 5억3천300만 달러)를 들여 다뉴브강 체펠섬에 대규모 하수처리 시설을 건립키로하고 최근 착공식을 가졌다고 밝혔다.

하수처리 시설은 오는 2009년 완공되는데 시설이 전면 가동되는 2010년부터는 이 지역 하수의 8%만이 정화 장치를 통과하지 않은 채 다뉴브강으로 흐르게 된다. 현재 부다페스트 지역 하수는 50% 가량이 처리되지 않은 채 하천으로 유입되고 있는 실정이다.

다뉴브강 최대 환경보호 프로젝트로 불리는



이번 하수처리장 공사는 프랑스의 드그레몽사가 수질 정화 기술을 제공하며, 전체 건설 비용의 65%는 유럽연합(EU)이 지원하고 헝가리 정부는 20%를 제공한다.

템스키 가보르 부다페스트 시장은 이 프로젝트가 완성되면 사람들이 다시 다뉴브강에서 수영을 할 수 있게 될 것이라고 말했다.

헝가리 환경부의 크렘플레쉬 가브리엘라 국장은 오는 2015년까지 EU의 하수처리 기준을 충족시키기 위해 1만5천600km 길이의 하수관을 추가로 설치할 예정이며, 수질정화 프로젝트에 드는 총비용은 6천510억 포린트에 달할 것이라고 말했다. 그는 2015년에는 전체 가구의 88%가 하수처리 시설에 연결될 것이라고 말했다.

네덜란드 내각, 환경규제 현대화

네덜란드 내각이 기업 관련 환경규제를 통합하고, 기업집단에 대해 허가권을 얻어야 하는 현재의 요건들을 더 이상 적용하지 않기로 했다. 이러한 변화는 내각이 채택하고 주거공간계획환경부(Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment : VROM) 장관 폰 길(van Geel) 국가비서(State Secretary)가 제안한 법안에 근거하는 것이다.

이번 통합조치는 행정부담을 줄이는 것만이 아니라 보다 적은 수로 보다 효과적인 규제를 하기 위한 목적을 가진다. 즉 실행가능성과 실효성을 높일 수 있다.

현재 네덜란드에는 일반 환경규제를 이행해야 하는 기업 수가 약 300,000개사에 이른다. 이 기업들을 위한 11개의 서로 다른 일반규제가 통합돼 기본적인 환경도표를 근거로 규제가 이뤄

지게 된다. 환경도표는 토양보전, 배출, 폐기물 분리, 공공안전 등이다.

현재 규제와 비교하면 검사 및 연구횟수를 줄임에 따라 5,500만 유로 정도를 절감할 수 있다. 현재 약 100,000개 기업은 환경면허를 취득해야 한다. 새로운 규칙은 금속 및 전자부문을 포함, 20,000개 기업이 더 이상 환경면허를 따지 않아도 된다고 기술하고 있다.

면허취득제도가 사라지게 되면 여기서 줄일 수 있는 행정부담의 정도는 1억6,100만 유로 정도로 예측된다. 장기적으로는 더 많은 기업들이 본 신규 규제의 적용을 받게 된다. 환경적으로 상당한 피해를 줄 수 있는 화학기업 정도만이 환경면허를 요구받는다. 나머지 모든 기업들은 일반환경규제만 이행하면 된다.

미국, 발전소 폐기물이 친환경 벽돌로 변신

미국에서 연간 7천만씩 쏟아지는 화력발전소의 비산회(飛散灰)를 친환경 건축 자재로 만드는 방법이 개발되고 있다.

미주리 컬럼비아 대학(UMC)의 전직 토목학 교수인 헨리 류(69)박사는 국립과학재단의 후원으로 수은과 납 등 독성 화학물질이 함유된 미세한 재를 종전처럼 매립지나 특수 수조에 묻지 않고 일반 주택이나 사무실 건축 자재로 사용할 수 있는 방법을 모색중이다.

그는 UMC에 재직 중이던 지난 2001년 수압으로 압축된 석탄을 파이프라인을 통해 운송하는 방법을 개발하던 중 석탄 압축 기술을 정원 폐기물과 비산회 등 다른 물질을 압축하는 데도 사용할 수 있다는 사실을 발견했고 퇴직 후 프리이트 파이프라인사를 차렸다.

이 회사는 이런 폐기물들을 연료로 사용될 수 있는 원통형 바이오매스로 재생하고 있으며 비산화도 이런 과정을 거쳐 친환경 건축자재로 거듭나고 있다. 시멘트나 벽돌 제조업체들은 이미 접착력이 강한 비산회를 첨가물로 이용하고 있지만 류박사가 만드는 벽돌은 거의 전부가 비산재 성분이다. 또한 기존 벽돌이 화석 연료를 사용하는 고온의 가마에서 생산되기 때문에 대기 오염을 일으키고 온실가스를 배출하는 것과는 달리 류박사의 벽돌은 대기 오염을 일으키지 않으며 규격도 일정하고 값도 싸다. 류박사는 비산회 속의 수은 등 독성 물질은 압축과정에서 응고돼 벽돌 속에 갇히게 되며 된다고 설명하고 날씨에도 영향을 받지 않는 이런 벽돌을 앞으로 2년 내에 시판할 계획이라고 밝혔다.

캘리포니아, 유해물질 함유 제한 확대 추진

환경단체가 설립한 통신회사 어스 톤스(Earth Tones)가 캘리포니아 주의회에 대해 휴대폰을 포함한 모든 소비자가전제품에 대해 유해물질 사용을 단계적으로 제한하게 될 '유해물질제한 확대 법안 (Restriction of Hazardous Substances Extension, AB 2202)' 제정을 위한 적극적인 지원을 요구했다.

유해물질제한 확대법안은 상용화할 수 있는 대응기술 개발을 촉진하고, 환경친화적이지 않은 휴대폰 생산 및 판매를 제한하게 될 것이라고 어스 톤스 측은 밝혔다.

캘리포니아에서는 매년 50만 톤 이상의 폐전자제품이 매립·처리되고 있다. 유독물질관리부(Department of Toxic Substances Control)는 대부분의 폐전자기기가 유해하다는 판단을 내리

고, 캘리포니아주의 'Universal Waste Regulation'에 따라 지난 2월부터 이들의 매립을 금지하고 있다. 그러나 불행히도 동 법에 대한 준수율은 아직 매우 낮은 수준으로, 소비자들은 여전히 유해물질을 함유한 폐전자제품을 매립장에 버리고 있다.

미국 연방환경청(US EPA)에 따르면 매립장에서 발견되는 중금속의 70% 정도가 폐가전제품으로부터 발생하고 있다. 이들 폐가전에 포함된 납·수은·카드뮴 및 비소와 같은 중금속은 신경조직과 생식계 등을 손상시키는 것으로 알려져 있으며, 이에 EPA는 폐휴대폰을 유해폐기물로 규정하고 있다. 미 전역에서 현재 5억 개 이상의 중고 휴대폰이 각 가정 서랍장에 방치되거나 매립장에서 생을 마감하고 있으며, 이러한 휴대폰이 올 한 해만도 1억2000만 개 이상 추가될 것으로 예상되고 있다. 이러한 폐휴대폰 발생량은 계속해서 증가할 것이고, 현재 상태라면 유해폐기물의 매립에 따른 환경문제로 인한 위험이 심각한 수준에 이를 것이다.

캘리포니아주는 2003년 4인치 이상의 스크린을 포함하는 전자제품에 대해 특정 유해물질 사용을 2007년 1월부터 단계적으로 제한하도록 규정한 '폐전자제품재활용법'을 제정한 바 있다. AB 2202는 궁극적으로 EU의 전기전자제품 유해물질제한지침(RoHS)의 적용 대상이 되는 전기전자제품이 모두 캘리포니아 폐전자제품재활용법의 적용 대상이 되도록 개정하게 된다.

이 법안이 통과된다면 2008년 1월부터 폐전자제품재활용법에 따라 유해물질 함유가 제한되는 대상 품목이 CRT 및 이를 함유하는 기기, LCD 및 PDP TV, 노트북뿐만 아니라 휴대폰을 포함한 대부분의 전기전자제품으로까지 확대·적용된다. ◀