

'06 환경성과지수(EPI) 다보스포럼 발표, 한국은 '42위'

美 예일·콜롬비아대 연구팀은 대기질·수자원 등 환경관련 분야의 목표치를 설정하고 현재의 달성도를 측정·비교한 환경성과지수(EPI:Environmental Performance Index)를 세계경제포럼 연례총회시

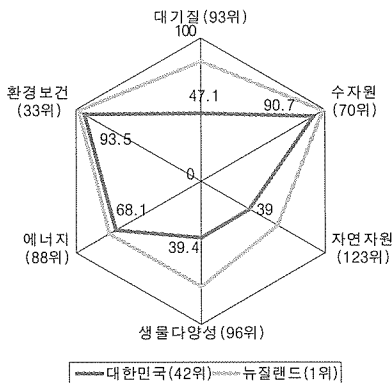
발표하였다. 우리나라는 75.2점으로 전체 133개국 가운데 42위로 평가되었고, 1위는 88점을 얻은 뉴질랜드가 차지하였다.

구분	한국	뉴질랜드	핀란드	영국	벨기에	미국	일본	중국
'06 EPI(133개국)	42	1	3	5	39	28	14	94
'05 ESI(146개국)	122	14	1	66	112	45	30	50

순위를 5단계(녹색, 청색, 황색, 주황색, 적색)로 나눈 국가군 분류에서 우리나라는 미국, 벨기에, 러시아 등과 함께 차상위 그룹인 2군에 속하였다. 환경성과지수(EPI)는 환경보건, 대기질, 수자원, 자연자원, 생물다양성, 에너지 6개 분야 16개 변수로 구성되며, 분야별 점수비중은 환경보건 50%, 나머지 분야 각 10%이다. 우리나라의 경우, 환경보건 분야의 경우는 상위권에 속하나 나머지 분야는 중·하위권으로 지속적인 개

선노력이 필요하며, 특히 어획량, 농업보조금 변수로 구성된 자연자원 분야는 최하위권으로 평가되었다. 환경성과지수 및 환경지속성지수의 근본적 개선을 위해서는 모든 정부정책의 친환경성 제고가 필요하다고 판단되는 바, 정부는 에너지효율성 제고·저탄소형 산업구조로의 개편, 지속가능한 국토 및 자연자원관리(선계획-후개발체계 확립, 농·어업·에너지분야의 환경성 제고) 등 관련정책을 차질 없이 추진할 계획이다.

※ EPI와 ESI 비교



구분	EPI	ESI
평가목적	정부정책 등의 노력으로 환경 관련 변수들이 개선된 정도를 계량화·비교	지속가능한 성장을 할 수 있는 국가역량을 계량화·비교
평가항목	(6개 분야 16개 변수) 대기질, 수자원, 생물다양성, 자연자원, 환경보건, 지속가능 에너지	(5개 분야 76개 변수) 환경의 질, 환경오염부하량, 환경위해취약성, 사회·제도적 대응능력, 국제적 책임공유
평가방법	변수별로 일정한 목표치를 설정, 그 달성도를 평가	각 변수별 현재치를 토대로 국가별 순위 비교

'05년 하천 목표수질 달성률 42.3%로 개선

'05년 주요 측정자료를 집계한 결과 목표수질이 설정된 194개 하천에 대한 목표수질 달성률이 42.3%로 개선되었으며, 평년보다 강우량이 많았던 '03년(평년 1,262mm, '03년 1,860mm)을 제외할 경우 최고치에 해당하는 것으로 조사되었다.

이는 상·하류 공영체제의 4대강 물관리종합대책('98~'05) 추진을 통해 남한면적의 1%에 해당하는 1,062km²를 수변구역으로 지정·관리하고 400만여평(13.2km²)의 토지를 매수하여 수질오염 사전예방정책 추진에 기여했을 뿐만 아니라 '98~'04년까지 26조 원을 투입하여 1,778개의 환경기초시설(2,264만톤/

일)을 설치·운영하고 하수도보급율을 53%에서 81.4%로 향상시키는 등 사후처리대책도 대폭 강화함에 따른 결과로 판단된다. 또한, 4대강 주요지점 BOD 수질도 전년도와 대비하거나 4대강 물관리종합대책이 시작된 '98년 이후 최근 7년간 평균('98~'04) 수질과 대비하여 개선되거나 유사한 수준으로 나타났다.

전년 대비 수계별 강수량과 댐방류량이 각각 21%와 35% 감소하여 수질이 다소 악화된 낙동강의 일부 대표지점을 제외한 나머지 3대강의 수질은 강수량과 댐방류량의 큰 변화 없는 상황에서 개선되거나 유사한 수준으로 나타났다.

[주요지점의 수질오염도]

(BOD mg/L)

구분	한강		낙동강			금강		영산강	
	팔당	노량진	구미	고령	물금	대청	부여	나주	주암
'05	1.1	3.1	1.9	2.9	2.6	1.1	2.9	5.3	0.9
'04	1.3	3.4	1.7	2.6	2.6	1.0	3.2	6.1	1.0
'98~'04 평균	1.4	3.2	1.7	3.3	2.7	1.0	2.9	6.0	0.9

팔당호의 '05년 BOD 수질은 1.12ppm으로 비록 '98년에 설정한 최초 목표 1.0ppm을 달성하지는 못했지만 '98년 물관리종합대책이 없었다면 1.9ppm으로 악화 예상되었던 것에 대비하여 42%가 저감·개선되었다.

환경부에서는 '98년 물관리종합대책 수립시 '05년까지 BOD 1.0ppm 달성을 목표로 하였으며, '03년 중간평가시에는 1.15ppm으로 보완예측한 바 있다.

환경부에서는 BOD 등 유기오염물질 관리위주의 물환경 정책에서 탈피하여 “생태적으로 건강한 하천과 유해물질로부터 안전한 물환경 조성”을 목표로 향후

10년간('06~'15)의 물환경관리 기본계획을 마련하여, 유역별 공청회를 마치고 부처협의중으로 이러한 계획에 따라 '15년까지 하천과 수변을 연계한 수변생태벨트(Riverine Eco-belt) 조성, 비점오염원 관리대책 및 축산대책, 하수도보급률 90% 달성 등에 37조를 투입하고, 수질환경기준의 항목 전반을 고려한 물환경 종합평가방법을 개발하여 전국의 주요하천을 BOD와 COD로 표현되는 유기물질 기준상으로만 깨끗한 하천이 아니라 유해물질로부터 안전하고 하천생태계가 건강하여 “물고기가 뛰놀고 아이들이 먹감을 수 있는 하천”으로 조성할 계획이다.

환경산업, 4년새 매출액 2배 가까이 증가

우리나라 환경산업의 매출액 규모가 2000년의 11.5조원(시범조사결과)에서 2004년 현재 21.4조원으로 약 2배 가까이 증가하면서, 2001년 이후 정부가 추진하고 있는 환경산업 육성시책이 그 성과를 거두고 있는 것으로 나타났다.

환경부와 통계청이 지난 한 해 동안 국내의 23,000여개 사업체를 대상으로 실시한 '2004년 기준 환경산업통계 조사결과'에 따르면 환경산업체들의 총 매출액은 21조 4,275억원으로, 국내총생산(GDP)의 2.75%를 차지하는 것으로 조사되었다.

이는 2000년 매출액인 11조 5,362억원에 비해 약 90%가 증가한 것으로서, 국내총생산에서 차지하는 비율 역시 0.76% 포인트가 커졌다.

업종별로는 서비스업이 전체 매출액의 42.9%(9.2조원)를 차지하였으며, 제조업(39.7%, 8.5조원), 건설업(17.4%, 3.7조원)이 그 뒤를 이었다. 또한 환경보호활동별 매출액의 구성을 살펴보면 '재생·재활용' 분야가 25.9%(5.6조원)로 가장 큰 비중을 차지하였으며, '폐수처리' (23.2%), '물 공급' (18.1%), '폐기물 관리' (17.6%), '대기오염제어' (10.0%)의 순이다. 그리고 환경보호와 관련된 활동을 하는 사업체의 수는 23,036개, 환경부문 종사자의 수는 167,961명인 것으로 조사되었다. 한편, 금번 조사에서 업체별 평균매출액은 9.3억원, 평균종사자 수는 7.3명으로 조

사된 바와 같이, 국내 환경산업이 중소기업 위주로 구성되어 있어 기술개발, 수요창출 및 해외진출확대 지원과 같은 정부의 지속적인 육성시책이 필요한 것으로 분석되었다.

정부는 국내 환경기초시설의 완비에 따른 일부 사후처리분야의 성장률 둔화에 대비, 환경건설팅업, 환경복원업 등 신규 유망산업을 적극 발굴·육성하고 해외 환경시장에의 진출을 계속 확대하여 앞으로도 년 10%대 이상의 성장이 지속될 수 있도록 지원할 계획이다.

이러한 육성책이 효과적으로 시행될 경우 환경산업의 규모가 2010년까지 35조원 이상으로 확대될 것으로 예상되어, 환경산업이 환경보전을 이루는 동시에 경제적 부도 창출하는 국가 지속가능발전의 핵심산업으로 자리 잡을 전망이다.

참고로 금번 조사는 2001년, 2003년 두 차례에 걸친 시범조사를 거쳐 실시되었으며, 조사대상의 범위는 OECD의 환경산업 분류 중 '오염관리그룹' 과 '자원관리그룹' 중 환경관련 산업을 대상으로 하였다. 그리고 다른 산업과의 구분이 어려운 "청정기술·제품그룹"은 이번 조사에서 제외되었는데, 동 분야까지 포함될 경우 환경산업의 규모는 더 확대될 것으로 보인다.

※ OECD 환경산업 통계매뉴얼(1999)은 환경산업을 ①오염관리그룹, ②자원관리그룹, ③청정기술·제품그룹으로 분류

“생태적으로 건강하고 유해물질로부터 안전한 하천” 만들어야

환경부와 한국환경정책평가연구원(KEI)이 전국 성 인 남·녀 600명을 대상으로 전화 설문조사를 실시한

결과, 우리 국민 대다수는 “생태적으로 건강하고 유해 물질로부터 안전한 하천 만들기”에 향후 물환경 관리 정책의 초점이 모아지기를 바라고 있는 것으로 나타났다.

환경부는 향후 10년간의 물환경관리 기본계획을 수립하는 과정에서 현재의 물환경에 대한 국민의 평가와 바람직한 물환경 정책 방향 등에 대한 의견을 수렴하기 위해 지난해 11월 대도시, 중·소도시 및 군 지역 주민을 대상으로 7개 항목에 걸쳐 전화 설문조사를 실시하였다.

〈설문조사항목〉

1. 현재의 물환경에 대한 평가
2. 5년 전과 비교한 물환경 개선 정도
3. 물환경이 삶의 질과 건강에 미치는 영향
4. 10년 후 가장 기대하는 하천의 모습
5. 향후 10년간 수질환경 개선을 위한 주요 과제
6. 아름다운 강, 좋은 물을 상징하는 캐릭터
7. 좋은 물환경 조성을 위한 추가 비용부담 용의

설문조사 응답자 중 현재의 물환경에 대해 긍정적 평가(‘매우 좋다’ 또는 ‘좋은 편이다’)를 내린 비율은 30%에 불과하지만, 5년 전에 비해서 좋아졌다고 평가하는 주민은 41.5%에 이르고 이 비율은 대도시에서 더욱 높게 나타났다.

또한, 응답자의 대부분(85.2%)이 주변 하천의 물환경이 가족의 삶의 질과 건강에 영향을 미친다고 생각하

고 있으며 대도시일수록 물환경의 중요성을 높게 평가하는 것으로 나타났다.

10년 후 가장 기대하는 하천의 모습은 “물고기가 뛰놀고 먹 감을 수 있는 하천(37.7%)”으로 나타났으며, 대도시일수록 “주변에 숲과 휴식공간이 어우러진 하천(36.0%)”을 선호하였으며, 군 지역에서는 “물고기가 뛰놀고 먹 감을 수 있는 하천(56.0%)”을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

향후 10년 동안 물환경 개선을 위해 필요한 과제에 대해서는 “생태적으로 건강한 하천 만들기(48.0%)”와 “유해물질로부터 안전한 물환경 정책 강화(28.0%)” 등을 각각 중요한 항목 1위로 선택하였다.

아름다운 강, 좋은 물을 상징하는 캐릭터로는 지역·성별·연령에 관계없이 “다슬기(49.2%)”를 가장 선호하는 것으로 나타났다(쉬리, 34.2%).

한편, 과반수 이상의 응답자들(59.7%)이 좋은 물환경을 조성하기 위해 추가적인 비용을 부담할 용의가 있는 것으로 나타났으며, 응답자의 가구 소득이 높을수록 이 비율도 높은 것으로 나타났다.

환경부는 전화 설문조사에서 나타난 물환경에 대한 국민의 인식 및 욕구 변화를 반영하여 “물고기가 뛰놀고 아이들이 먹 감을 수 있는 물환경 조성”을 목표로 수생태 복원 사업, 유해물질 관리 강화 등 향후 10년간의 주요정책(안)을 마련하여 4대강별 공청회를 마쳤으며, 관계부처 협의 등을 거쳐 빠른 시일내에 이를 확정할 방침이다.

쓰레기 종량제 시행 10년 성과평가 결과

쓰레기 종량제 추진 10년간(’95~’04년)의 성과를 평가한 결과, 1인당 쓰레기 발생량은 종량제 시행전(

94) 대비, ’04년에는 23% 감소(1.33→1.03kg/일)하고, 재활용은 175% 증가하였다.

구분	총 배출량(톤/일)	재활용량(톤/일)	최종처리 쓰레기(톤/일)	1인당 발생량(kg/인·일)
'04년	50,007	24,588	25,419	1.03
'94년	58,118	8,927	49,191	1.33

이에 따라 쓰레기 처리비용 절감 및 재활용품 가치 증가로 10년간('94~'04년) 약 8조 4백억원의 경제적 편익이 발생하였다.

경제적 총 편익	쓰레기 발생 감소효과		재활용품 증가효과	
	처리비용 절감액	쓰레기감소량	재활용품가치 증가액	재활용품 증가량
80,427억원	77,316억원	5,367만톤	3,111억원	1,647만톤

이러한 종량제 시행 결과, 재활용이 증가하고, 소각·매립 대상 폐기물이 감소(5,367만톤)하여 매립지 침출수 감소 및 대기오염물질 배출 감소 등 국토환경(토양, 대기 등) 보전효과 발생하였으며, 매립지 사용기간이 연장되어 새로운 매립지 조성에 필요한 비용이 절감되고, 국토이용의 효율성이 증대하였다. 또한, 장바구니 가져가기 등 일상생활에서 주민들의 생활행태가 환경친화적으로 변화되고, 청소장비의 현대화 및 수거방법 개선으로 쓰레기 수거·운반 효율성이 제고되고, 청소행정 서비스가 개선되었다. 그러나, 이러한 성과에도 불구하고 일부 추진상의 문제점이 나타났는데 봉투가격이 너무 낮아 주민들의 쓰레기를 줄이기 위한 노력을 유도하는데 미흡하였으며, 특히, 농·어촌 지역에는 쓰레기 불법소각 사례와 유원지 등에는 무단투기 행위가 많이 발생되었으며, 전문 신고꾼 문제 등 쓰레기 신고 포상금제도도 개선이 필요한 것으로 나타났다.

향후 주요 개선과제는 대형폐기물 처리시 인터넷 예약 시스템이나 지자체 홈페이지를 이용한 전자결제도

가능하도록 개선하고, 인접 지자체간의 공동 수거체계 도입하여 수거 효율성을 제고할 계획이다. 또한, 신고 포상금도 1인당 지급한도액 제한 및 포상금 지급액수 실시간 확인 전산시스템 구축하고, 국민건강 보호를 위해 생활폐기물 중 유해폐기물(폐의약품, 수은온도계 등)에 대한 수거·처리체계 구축할 계획이다. 종량제 봉투가격 현실화를 위해 환경부에서 봉투가격 가이드라인을 제시하고, 시·군·구에서 연차별로 봉투가격을 인상토록 유도할 계획이다.

현재 종량제 봉투가격을 조사한 결과, 부산진구와 해운대구가 1장당 900원(20ℓ 기준)으로 가장 높았고, 전남 곡성군이 160원으로 가장 낮았으며, 전국 평균가격은 384원으로 나타났으며, 앞으로 전국 평균 종량제 봉투가격을 현재 384원에서 향후 3년 이내에 540원으로 인상을 유도할 계획이다. 이와 같이 봉투가격 인상을 통해 주민들의 쓰레기 줄이기 효과를 제고하고, 추가 수입금은 청소장비 현대화 등 청소행정 서비스 개선 용도로 활용하도록 할 계획이다.

〈 공공요금 비교 〉

구분	종량제봉투	상수도	하수도
최근 10년간 인상율	73.8%	100.3%	119.4%
요금 현실화율	42.9%	86.2%	61.5%
연간 1인당 부담액	9천원	52천원	19천원

향후 추진계획은 동 종량제 개선방안에 대한 지자체 의견 수렴하여 세부 개선방안을 마련(1~3월)하고,

쓰레기 수수료 종량제 시행지침 등 관련 규정을 개정(4월)할 계획이다. ◀