

Ⅲ. 최신 환경단신

◆ 무역회사가 환경 비즈니스를 위한 환경기술연구소 설립 (일본경제신문 99/11/12)

미쯔비시상사는 환경 비즈니스를 본격적으로 전개하기 위해 「환경자원연구소」를 설립하고 통상성 공업기술원과 연대하여 관련제품의 공동개발을 시작하였다. 종합상사로서 최초로 연구소를 보유하고 환경대응 제품의 생산, 판매까지의 전 단계를 직접 운영하게 되었다. 환경자원연구소는 약 2억5천만 엔을 투입하여 분석기 등의 시험설비를 정비하였고, 인원은 10명으로 폐수처리기술 연구소로서는 일본에서 최신의 분석능력을 보유하고 있다.

이 연구소는 공업기술원의 자원환경종합연구소와 공동으로 공업 폐수 중에 포함되어 있는 유해물질을 효율적으로 제거하는 폐수처리제 「제라닉」을 개발하였다. 무기계 화합물과 해초 등에 포함되어 있는 천연 다당류를 합성한 약제로 과거의 방법에 비해 처리공정에서 발생하는 진흙 양을 최대 10분의 2까지 감소할 수 있다. 기존의 폐수처리 플랜트를 그대로 사용하므로 새로운 투자는 필요하지 않다. 약제량은 과거의 제품과 거의 같은 양이지만 진흙을 처리하는 비용이 감소하기 때문에 전체적으로 폐수처리 비용을 절감할 수 있다. 한편 진흙 속에 포함된 중금속을 재자원화하는 기술개발에도 노력하고 있다.

미쯔비시상사는 이미 몇 개의 기업에 시험 도입하였고, 11월중에 화학품 제조기업에게 생산을 위탁할 예정이다. 도금가공, 반도체, 전력회사 등을 대상으로 연간 수 십억 엔의 매출을 목표로 하고 있고, 내년부터는 해외에도 수출할 예정이다. 이와 같이 무역회사가 환경관련 연구소를 보유한 이유는 제조기업들이 환경규제의 강화, 폐기물 메립지의 부족에 따른 폐기물 처리의 고비용 등에 고심하고 있어 이러한 문제해결방안의 제공이 상사의 경쟁력을 크게 좌우할 것이라고 판단하여 환경관련기술 개발에 참여한 것이다.

◆ 일본, "환경친화적" 정도를 라벨로 표시 (해외과학기술동향 393호)

“환경친화적”이라는 광고표현은 애매 모호하다는 소비자들의 불만이 많은 가운데 무엇이 어느 정도 “친화적”인지를 과학적 근거를 바탕으로 표시하는 국제표준화기구

(ISO, 본부·제네바)의 “환경라벨”(Type III)의 도입이 일본 내에서도 시작되었다. 현재 대형정밀·정보기기 제조업체의 두 회사가 홈페이지 상에서 정보를 제공하고 있는데 반응이 좋다고 한다. “새로운 라벨만 늘어날 뿐”이라는 견해도 있으나 소비자에게 있어서는 상품선택의 새 기준이 될 것 같다.

캐논(본사·동경)은 7월부터 “BJ프린터”와 “디지털 복사기”에 관한 환경데이터의 공개를 시작하였다. “환경라벨”(타입 3)은 전력소비량이나 가스소비량 외에 온난화가스, 오존층과괴물질, 수질오염물질의 각 배출량 등 기업에 있어서 부정적 이미지로 이어질 수도 있는 실제 데이터까지 “자원채취→생산→사용→폐기”라는 제품의 라이프 사이클 별로 게재하고 있다. 이러한 데이터가 게재된 홈페이지에는 10월말까지의 4개월 동안 약 1만 5000건의 접속이 있었고 “보다 자세한 내용을 알고 싶다”는 문의가 해외에서 올 정도였다고 한다. 또한 대형 OA 제조업체인 리코(본사·동경)도 11월부터 “디지털 복사기”에 관한 “환경라벨”(타입3)의 환경데이터를 홈페이지 상에 공개하기 시작하였다.

사단법인 산업환경관리협회에 의하면 복사기 등은 국제시장에서의 일본제품 점유율이 높아 이러한 제품을 수출하는 기업들이 제품의 환경정보를 개시하는 것을 전략적으로도 효과가 있다고 판단한 것 같다고 한다. 이들 두 회사 이외에도 종합전기, 위생타일, 주택 등의 분야인 제조업체가 “타입 3” 선언을 준비중에 있다고 한다. “에매 모호한 표현이 많다”. “지구환경문제와 TV선전”을 테마로 동경도 지역주부단체연맹 등이 작년 11월 동경도에 거주하는 약 700명의 소비자를 앙케트 조사한 결과 이와 같은 응답이 약 40%를 차지하였다. 이는 환경과 관련시킨 광고에 불만을 느끼는 사람이 많다는 것을 나타낸다.

그렇다고 “환경라벨”에 문제가 없는 것은 아니다. 임의규정이므로 허위정보가 들어갈 위험성도 있다. 산업계의 일부에서는 “새로운 라벨이 늘어나 혼란만 가중시킬 뿐”이라고 냉정하게 바라보는 시각도 있다. 이에 대해 소비자단체 “소비과학연합회”에서는 “기업의 자기PR이 사실상 무방비상태였던 과거에 비하면 한 단계 발전한 것. 정보공개를 위한 기업 측의 노력과 더불어 소비자도 전향적 자세로 임한다면 상품선택에 있어서의 유익한 기준이 될 수 있다”고 말하고 있다.

ISO의 “환경라벨”은 제품본체에 붙이는 라벨 이외에도 광고나 팜플렛, 홈페이지 상의 표현, 서비스에 이르기까지 환경에 관한 정보 전반을 대상으로 한다. 일반원칙으로는 (1) 정보는 정확하고 검증이 가능하며 구입자에게 오해를 불러일으키지 않아야 한다 (2) 과학적 근거가 있는 방법으로 수집해야 한다 (3) 요구에 따라 제공한다

등을 규정하고 있으며 7월 20일 JIS(일본공업규격)화 되었다. "환경라벨에는 3종류가 있는데 "에코마크"처럼 제3자 기관의 인증을 받아야 하는 타입 3은 산업환경협회에 따르면 이미 약 30개국에서 실시되고 있다고 한다. 또한 "타입 3"는 기본적으로는 기업의 종전의 PR활동과 같은 "자기선언에 의한 환경주장"이다.

(출처 : <http://www.asahi.com/1128/news/national28012.html> : 1999년 11월 28일)

◆ 환경정보 데이터베이스를 4차원화 (일본 일간공업신문 99/12/03)

일본공업기술진흥협회(JTTAS)는 시간 축의 개념을 포함한 차세대 통합형 환경정보 데이터베이스 개발에 착수하였다. 지도정보시스템(GIS)을 공통기반으로 전국규모에서 각종 환경정보를 모아 데이터베이스를 구축한다. 시간 축을 추가하여 지형, 표층, 대기, 지하 등의 3차원 정보를 시계열의 4차원 공간정보로 만들어 환경의 미래예측이나 과거의 시뮬레이션을 가능하게 한다. 데이터베이스는 컨소시엄 방식을 개발하여 사업화의 길을 모색한다. 이미 대성(大成)정보시스템, 국제항업, NEC등 8개사가 참가를 표명하고 있다.

환경정보 DB는 환경 事象을 지도 위에 표현하는데 과거, 현재, 미래의 시간 축을 추가하여 지역마다의 변화를 재현할 수 있다. 동일 시기의 데이터를 중첩해서 이용하는 형태이다. 환경예측 시스템을 가미한 것으로 다양한 환경지수를 시계열로 지도 위에 표현할 수 있도록 한다. 일반적으로 복수의 환경정보를 다룰 때에는 조사시기가 다르면 시뮬레이션 결과가 어긋나고 마는 등 문제가 있지만 4차원 DB에서는 시계열로 데이터를 관리하기 때문에 시간 축 상에서의 환경 事象의 예측이나 비교가 통합적으로 이루어진다. GIS대응의 환경정보DB에 시간축을 추가한 것은 최초의 시도이다. 컨소시엄에서는 시스템 개발과 함께 DB구축을 위한 협력을 광범위하게 할 방침이다.

각 정부부처, 전국의 자치체, 기업 등이 보유한 조사 데이터의 정보공개를 요구해 나간다. 수집된 데이터를 지도 위에 표시하는 것을 전제로 가공하여 개념이나 관련성 등에 따라 분류를 체계화하여 환경정보의 유사어 사전을 작성한다. 특히 정보 공개에 적극적인 지방자치단체와 연대하여 사례 모델 작성도 검토 중이다. 정보공개 효과로서 ① 환경도시의 조성, ② 기업 유치에 따른 산업개발, ③ 산업폐기물 처리장이나 소각로의 건설 추진 등을 들 수 있다. 지역개발에서는 환경에의 영향 사전평가나 예측이 중요해지고 있어 각종 정보를 통합해서 다루는 환경정보DB가 요구되고 있다.

◆ 환경관련 株 소리소문 없이 테마로 부상 (내외경제신문 99/12/16)

바이오 생명공학에 이어 환경 관련 종목들이 테마주로 부상하고 있다. 이에 따라 폐기물처리, 탈황설비, 자동차 매연, 수질오염, 대체에너지 등 환경 관련 분야에 탁월한 기술력을 인정받는 업체들의 주가가 최근 오르고 있다.

쓰레기 소각로분야에서 앞서가는 삼성엔지니어링의 경우 지난 9일 7,250원이던 주가가 15일 현재 1만1600원으로 60% 가까이 상승했다. 건설업체 중에서도 환경설비개발 실적이 있는 동아건설(33% 상승), 동부건설(13%), LG건설(13%) 등이 같은 기간에 높은 주가 상승률을 나타내고있다.

탈황설비분야에서도 한국코트렐의 주가가 1만1500원에서 1만5450원으로 34% 오르고 삼환기업 쌍용중공업이 각각 16%, 13%씩의 주가 상승률을 보였다. 수질오염분야에서 기술력을 인정받는 대경기계는 지난 9일 이후 주가가 45%나 상승해 2만원대에서 3만원대로 올라섰다. 봉신 역시 같은 기간 1만2000원에서 1만7400원으로 34%의 상승률을 기록했다. 자동차 매연저감 기술을 개발한 창원기화기(1만7300원→2만1900원), 선도전기(4120원→5720원)의 주가 상승률이 각각 26%, 39%에 달했고 현대정공(6010원→8000원)도 33%나 주가가 올랐다. 이밖에 폐기물 처리분야의 동부한농 일반환경처리기술의 경인양행 센츄리 등의 9일 이후 주가 상승률도 20%대를 오르내리고 있다.

이처럼 환경 관련 종목들이 테마주로 부상하는 것은 국내외에서 환경규제가 점차 강화되면서 이 분야 시장이 급격히 성장할 것으로 예상되기 때문이다. 실제로 우리 정부도 2000년 상반기부터 쓰레기 소각장의 다이옥신 축적을 의무화하는 등 국내 환경시장의 확대 가능성이 높아지고 있다. 이와 관련, 대신경제연구소의 정윤제 책임연구원은 “지난 96년 3조원수준이던 국내 환경설비시장이 오는 2001년엔 5조원으로 늘어나 21세기엔 환경 관련주들의 고성장을 누리게 될 것” 이라고 전망했다. 환경 관련 테마의 주요 종목은 다음과 같다.

- 대기(쓰레기 소각로, 자동차 매연저감 장치, 탈황설비) : 삼성엔지니어링, 동부건설, 동아건설, LG건설, 한국코트렐, 삼환기업, 삼성중공업, 현대정공, 선도전기, 에넥스, 금호산업, 쌍용중공업, 현대산업개발, 대백신소재, 창원기화기
- 수질(폐수 처리장치, 정화제) : 대경기계, 봉신, 새한, 삼성엔지니어링, 세림제지, 경인양행, 세원중공업, 일동제약, 한솔화학, 이수화학
- 대체에너지 및 환경에너지 : 서울식품, 흥창, 서통, 로케트건전지

◆ 옥상에 퍼팅그린 시공 방법 개발 (매일경제신문 99/12/16)

버려진 옥상에 천연잔디를 심어 퍼팅그린을 시공하는 방법이 개발됐다. 조경전문 업체인 주식회사 삼보조경건설은 최근 특수경량토와 천연잔디를 이용해 건물 옥상에 퍼팅그린을 설치하는 기술을 개발, 발명특허·실용실안 출원을 마쳤다. 이 업체가 개발해 시공을 완료한 '옥상그린'은 신축성부직포를 통한 방수층 확보, 식물 뿌리에서 발산하는 가스를 견뎌내는 방근처리, 특수경량토를 통한 하중문제 해결 등의 공법을 적용했다. 이를 통해 실제 골프장의 그린과 동일한 환경의 퍼팅그린을 재연한 것이다.

김만기 사장은 "옥상그린은 사무실 등에서 골퍼들의 퍼팅문제를 해결할 수 있음은 물론 여가시간을 활용하기에 안성맞춤"이라며 "버려진 옥상을 개조함으로써 장기적으로는 도시 미관 및 녹지공간을 회복하고 생태도시로 전환하는데 큰 도움이 될 것"이라고 설명했다. 그는 이어 "건물 옥상에 천연잔디를 심음으로써 실내의 냉·난방비를 최대 50%까지 절감하는 효과도 가져올 수 있을 것"이라고 덧붙였다.

◆ 환경부, 병원 등 '환경친화사업장' 확대 적용 (세계일보 99/12/17)

앞으로는 중소 제조업체와 병원 등 서비스업체도 '환경친화사업장'으로 지정 받을 수 있게 된다. 환경부는 16일 환경친화기업지정제도 운영규정을 개정-고시, 대기업과 대규모 제조업체만 대상으로 시행하던 환경친화사업장 지정제도를 이날부터 중소 제조업체와 병원 백화점 호텔 등 서비스관련 사업장까지 확대·적용하기로 했다.

환경친화사업장으로 지정되면 환경부가 실시하는 환경관리실태조사 등 각종 정기 검사(수시검사 포함)가 면제될 뿐 아니라 환경신기술 개발을 위한 기술·재정적 지원과 환경개선부담금 감면 등 세제혜택을 받을 수 있다.

개정 고시안은 또 서비스 업종별로 새로운 평가기준을 도입, 감염폐기물관리의 적정성 여부(병원), 과대포장 및 포장폐기물 감량화 노력(백화점), 실내환경의 적정관리 및 자동차배출가스 환기시설 관리기준(호텔) 등을 적용키로 했다. 이번 조치로 서비스업체 1300여개, 중소 제조업체 340개 등이 새로 지정 대상에 포함될 것으로 예상된다. 환경부는 현행 110개에 불과한 환경친화사업장을 내년 중 440~470개 정도로 확대, 업체들의 친환경적 자율경영체제를 확산시켜 나갈 방침이다.