일 후지쓰, 다이옥신제거기술 개발
플라즈마-보조촉매기술

일본의 후지쓰 첨단기술 그룹은 쓰레기 소각에서 발생하는 발암성 물질인 다이옥신 가스를 제거하는 획기적인 기술을 개발했다고 발표했다.

쓰레기 소각장에서 주로 방출되는 다이옥신은 각종 암과 선천성 기형아 출산 등과 관련이 있는 맹독성 화학물질이며 미군이 베트남전에서 살포한 악명높은 제초제 '에이전트 오렌지'의 한 성분인 것으로 널리 알려져 있다.

후지쓰연구소가 개발한 '플라즈마-보조촉매기술'은 질소를 1㎡당 100㎍으로 고농축시키는 과정에서 다이옥신을 분해해 무해한 가스가 되게 하는 방식이라고 설명했다.

후지쓰는 이러한 획기적인 연구결과가 유해한 다이옥신 가스의 방출을 대폭 감소시킬 수 있는 실용적인 적용 기술의 개발로 이어질 수 있을 것으로 예측한다.

일 후지쓰, 생분해성 엠보 테이프 개발
정전기 대책·낙하강도 강구

일본 후지쓰가 폴리유산계 생분해성 플라스틱을 사용한 LSI용 포장재인 엠보스 테이프를 개발했다.

이 테이프는 7월부터 자사 LSI용에 채용을 시작, 2002년에 전체 교체할 계획이다.

PC 및 휴대정보단말기 등에 많이 사용되는

LSI는 엠보스테이프 및 트레이로 포장되어 공장에 출하된다.

이 가운데 대량생산에 적합한 것이 엠보스 테이프로 LSI를 테이프상에 고정할 수 있다는 점 때문에 공간을 절약하며 기존 설비에 장착하기 쉽다.

종래의 엠보스 테이프는 폴리스티렌이나 염화비닐을 사용했었으나 폐기 처분시 유해물질을 배출하거나 소각로를 손상시키는 등 문제가 있었다.

이에 후지쓰는 매립 후에 물과 이산화탄소로 분해되는 폴리유산계 생분해성 플라스틱에 주목, 이에 정전기 대책과 낙하강도 대책을 강구함으로써 제품화에 성공했다.

일본, LCA위주 포장재 개발
환경배려형 포장재

요판인쇄(주)는 1998년 패키지 제품에 독자적인 LCA방법을 확립시켜 환경배려형 포장재료의 개발에 몰두하고 있다.

이러한 노력은 동사가 8년전 책정한 독자적인 환경이념 '요판인쇄 지구환경선언'에 기초한 것으로 현재는 패키징 부문의 에코크리에이티브 활동이 중심이 되고 있다.

환경대응의 조직체계를 보면 1971년에 설치한 환경관리부가 주최가 되어 행해온 환경보전 활동을 재정비하고 1991년에 에콜로지센터를 설치했다.

현재 전국 48개공장 · 연구소와 해외 7개공장의 에코가이드 추진위원회, 각 사업분야의 에코크리에이티브 추진위원회의 지도, 지원 · 정보수발신 등의 센터기능을 가진 요판환경활동이 중심이 되고 있다.

에콜로지센터와 각 사업소와의 제휴에 의해 지구환경선언에 기초한 활동을 전개하고 있지만 내부의 에코가이드 활동으로 생산현장에서의 환경보전활동, 공장의 각 공정에서 나오는 배기가스, 배수의 관리, 자원의 유효활용, 폐기물과 사용에너지의 삭감에 노력하는 것과 함께 사용 화학물질의 적정관리, 삭감, 대체화, 폐기물의 재생 자원화를 추진하고 있다.

패키징에 관련되는 에코가이드 활동은 고지의 리사이클 활동이 알려지고 있다.

폐기물의 대부분을 차지하는 휴지를 재생지화, 재자원화, 제지회사와 제휴해서 재활용시스템이 구축되고 있다.

또 골판지 고지를 사용해서 만든 펄프발포비지 등 재생품 개발도 활발하게 진행되고 있다.

일본, 특혜관세 폐지 영향 커
유화가격 경쟁력 악화

일본의 대 한국 일반특혜관세(GSP) 폐지 여파로 석유화학 등 품목의 대일수출 폭이 크게 감소하고 있다.

지난 4월1일부로 일본이 한국 상품에 대한 GSP 적용을 완전 폐지함에 따라 석유화학, 의류 등 해당 품목의 대일 수출이 현저히 감소하고 있다.

수입관세가 인상됨에 따라 다른 국가들과의 가격경쟁력에 있어 큰 손실을 입게 됐다.

석유화학제품의 경우 PE 대일본 수출이 GSP철폐 이후인 4월 한달간 2억4백만달러로 전년 동기대비 88.6%가 감소했음이 밝혀졌다.

또한 종량세가 적용되고 있는 PP 가운데 호모그레이드의 경우 일본 평균관세율인 1.9%에 비해 상대적으로 높은 25%가 부과됨에 따라 수출경쟁력이 급격히 떨어지고 있는 실정이다.

이같은 채산성 악화 때문에 관련업계는 일본 이외 지역으로 수출선을 전환하기 위해 부심하고 있으며 GSP의 부활이 불가능하다면 적정한 관세의 부과를 위해 양국 정부간 논의가 재개되어야 할 필요성이 있다고 주장하고 있다.

영국, 원피스구조 카톤박스 개발
유리용기 포장에 필인 강한 구조

영국 Chesapeake Corp의 계열사인 미국 Field Group(Field Packaging)이 맥주포장용의 혁신적인 카톤박스를 개발했다.

원피스의 E-fluted cartonboard로 만든 이 카톤박스는 특히 하나의 원단을 사용해 만들기 때문에 경제적일 뿐 아니라 유리용기 포장에 필수적인 강하고 단단한 구조를 자랑한다.

이 카톤이 별도의 분리된 조각이 아니므로 손으로 운반할 때도 소비자가 손쉽게 운반할 수 있으며 카톤의 각 모서리 부분에 오프닝 기능을 적용해 유리용기를 넣고 꺼내기도 간편하다.

브랜드 라벨의 가독성도 매우 좋은 편이다.

카톤박스는 3가지 스타일로 생산되며 각각의 포장박스에는 4병의 맥주가 포장된다.

미국, 신형 푸쉬풀 · 트위스트 캡
오염 되지 않도록 잠금장치 채용

미국의 Creative Packaging Corp.이 새로운 변조방지마개 2종을 개발했다.

28mm, 30mm 크기로 생산된 이 마개는 성장하고 있는 스포츠음료시장의 다양한 요구에 부응하기 위해 개발된 것으로 특히 3중 리드기능이 적용됐으며 푸쉬풀 타입과 트위스트 타입이 있다.

이 두가지 타입 모두 음료를 업지르는 것을 방지하기 위해 잠금 장치가 되어 있으며 오염되지 않도록 다시 막아 놓을 수 있도록 설계됐다.

러시아, PET수지 수입급등
유리병 수요 대체

러시아의 포장산업이 성장하면서 유리병 대체 수요 증가로 인해 PET수지 수입이 크게 늘 것으로 보인다.

러시아의 연간 PET 수요량은 12만~14만톤에 달하며 매년 50% 이상 급성장을 지속하고 있다. 공식 통계로는 연간 수요량이 6만5천톤에 불과한데 이는 정확한 시장규모를 반영한 것이 아니다.

PET수지 시장은 러시아에서 5~6년 전부터

본격 형성되어 지난 98년 8월 위기 이전까지 매년 50% 상당의 신장세를 지속했다.

98년 8월 외환위기 이후 시장수요는 급감했으나 98년 말부터 회복되기 시작, 현재 위기 이전 수준을 넘어섰다.

이와 같은 급격한 시장수요 증가는 러시아내 포장산업 성장과 유리병을 PET로 교체하는 소비자들의 움직임에 기인한다.

현재 러시아의 낮은 PET수지 소비수준을 고려할 때 앞으로도 수요는 대폭 늘어날 것으로 예상된다.

또한 PET수지의 수입은 상대적으로 높은 증가세를 지속할 것으로 보인다. 올해 전체 PET 수요는 15~18만톤에 달할 전망이다.

현재 러시아에는 PET수지가 전혀 생산되지 않고 있다.

인근 벨로루시 모길료브에 소재한 벨팩이 유일한 생산업체인데 연간 생산량은 3만5천~4만톤에 불과하며 이 생산량마저도 다 벨로루시 내에서 소비되고 있다.

공식 통계에 따르면 러시아 PET수지 시장의 35% 가량을 한국산이 점유하고 있는 것으로 나타나고 있으나 비공식적으로는 70%에 육박하고 있는 것으로 알려졌다.

인도네시아 골판지 수요 회복
잠재성장 가능성 엿보여

아시아지역에 IMF 한파가 닥치면서 인도네시아의 골판지산업이 타격을 받은 것은 어느 나라보다 크다.

경제가 급강하해 골판지 메이커는 전면적으로 타격을 받았다. 인도네시아 공업화의 초기단계는 수출 주도로 신장하고 있었기 때문에 제조업의 경제적 스타일은 대량의 골판지를 사용하는 형태였다.

이 상태에서 갑자기 GDP가 감소해 골판지제품 수요에 급격한 변화가 생겼다.

이처럼 GDP와 골판지 수요와의 사이에는 완만한 상관관계가 있으며 붐시기에는 골판지의 비즈니스 기회를 크게 늘리게 된다.

그러나 이같은 심각한 불황 중에는 반대로 큰 마이너스를 가져온다.

즉 인도네시아 GDP의 -20% 급락은 -40% 이상의 골판지 수요 저하를 가져왔다. 그러나 업계의 가장 눈에 띄는 문제는 이것에 머물지 않는다.

-80% 이상이나 되는 루피아의 하락이 골판지 제품의 수출을 대폭 증가시켰지만 인도네시아의 무역 상대국도 심각한 불황에 빠져 있기 때문에 수출이 증가하지 않아 사태가 더욱 악화됐다. 여기에 루피아의 평가절하는 골판지 생산에 사용하는 수입기계라든가 약품의 코스트를 2배이상 증가시켰다.

제품 수요가 감퇴하고 있는데다 코스트 상승이 가세했고 매상고가 급강하해 많은 업체가 폐업했다.그러나 올들어 경제위기 돌입 이후 인도네시아가 플러스 성장으로 돌아서고 있으며 골판지 제품 수요도 약간 신장세를 보이고 있다.

사회 · 정치 · 경제적 안정이 보장된다면 불황전 6~9% 성장선을 복귀, 골판지 원지의 출하량은 두자리 수 성장이 기대된다. ko