

美, 올 1분기 제지업체 수익성 하락

원료 및 물류 비용 등 부대 비용 상승

미국의 올해 1분기 제지업체들의 매출은 증가 했지만 수익성은 크게 떨어진 것으로 나타났다.

모든 지종에서 가격인상이 이뤄지면서 매출신 장으로 이어졌지만, 원료 및 물류비용 등 부대비 용이 크게 상승하면서 수익성은 하락했다.

특히, 미국 경제의 둔화가 계속되고 있어 제지 업체들은 수익성 향상을 위한 대책마련에 고심 하고 있는 것으로 알려졌다. 이미 많은 업체들이 구조조정 프로그램을 진행 중인데 원가절감과 매출신장, 과잉설비 폐쇄를 공통적인 목표로 삼 고 있다.

미국 대표적인 제지업체 28개사의 매출은 총 2

백43억5천6백80만달러로 전년동기에 비해 4.2% 증가했지만 이익은 5억5천8백80만달러에 그쳐 6.7% 감소한 것으로 집계됐다.

최근 제지업계를 둘러싼 경영환경이 급변하고 있어 북미 제지업체들은 큰 어려움을 겪고 있는 데, 특히 펄프와 폐지가격의 폭등을 비롯해 원유, 천연가스 가격의 상승세도 계속되고 있어 제지업 체들의 수익성에 비상이 걸렸다. 이로 인해 매출 증가에도 불구하고 수익성은 오히려 악화되며 불 황에서 벗어나지 못하고 있다.

대상 업체 중 Caraustar, Kapstone, Rayonier, Smurfit-Stone, Weyerharuser 등 5 개 업체만이 전년 4분기 보다 낮은 원가가 지출됐고, Temple-Inland와 Wausau Paper는 매출과 수익 모두 감소하는 모습을 보였다.

시장 관계자는 원가상승에도 불구하고 경쟁이

심한 북미시장에서 시장점유율을 지키기 위해 가 격인상을 시도하지 못하고 있다고 언급했다.

이번에 집계된 28개 업체 중 16개의 업체가 이익이 증가했지만 12개의 업체들은 할인판매와 자산매각에도 불구하고 이익이 감소한 것으로 집계됐다

Buckeye Technologies, Galtfelter, Grief, Kapstone, Packaging Corp., Potlatch, Rayonier, Rock-Tenn, Sappi North America, Verso Paper의 이익이 향상됐고, Caraustar, Cellu Tissue, Newpage, Orchids Paper는 2007 년 적자에서 흑자로 돌아서며 성공적인 한해를 보내고 있다.

관계자들은 이미 급변하는 환경에 대처하기 위해 제지업체들이 꾸준한 준비를 한 점이 경영실적 개선에 큰 도움이 된 것으로 진단했다.

NewPage, Verso, Sappi North America, Glatfelter 등 인쇄용지 생산업체들은 전년보다 이익이 증가한 것으로 나타났는데, 인쇄용지 대부분의 지종에서 가격인상이 이뤄지면서 이익향상에 큰 도움을 준 것으로 알려졌다.

1분기 매출실적을 살펴보면 매출이 총 10억달 러를 넘는 7대 제지업체들의 실적은 부진했던 것 으로 나타났다.

북미를 대표하는 대표적인 제지업체인 International Paper와 Weyerhaeuser는 이익이 감소한 것으로 나타났는데 특히, 인쇄용지 부문 을 매각한 Weyerhaeuser는 매출과 이익에서 모 두 크게 하락했다.

28개사의 1분기 마진은 전년동기에 비해 0.3% 하락한 2.3%로 나타났으며 2007년 전체 마진이 었던 3.9%에 비해서도 크게 떨어져 수익성이 큰 폭으로 하락한 것으로 나타났다. 1분기 기록했던 2.3%는 2006년 1분기 이래 가장 낮은 수치인데, 2000년 5.2%를 기록한 이래 마진은 점차 낮아지 고 있는 추세이다.

미국 경제가 침체기에 접어들고 있다고 알려진 가운데에서도 많은 업체들은 2007년 실행한 구 조조정의 효과가 서서히 나타나면서 올해에도 성 공적인 경영실적을 기록할 것을 기대하고 있다.

하지만, 내부적인 구조조정에도 불구하고 폐지를 비롯한 대부분 원자재 가격의 끝없는 상승과 국제유가 및 에너지 가격의 상승, 물류비 상승과 우드칩 공급 부족 등 여전히 외부 환경에서의 불 안감이 커지고 있기 때문에 업체들의 기대대로 성공적인 실적을 거둘 수 있을지는 미지수이다.

日, '친환경 식품용기' 홍보전

음료 · 라면업체 바이오 · 종이컵 등 전환

최근 일본식품회사들이 잇따라 친환경 용기를 채택하고 각 사 홈페이지를 통해 기업의 환경보호 운동과 친환경 용기 채택에 대해 열띤 홍보를 하고 있다.

실례로 일본 에이스쿡은 이달 미생물 분해 작용으로 지연 분해되는 바이오 용기를 사용한 '와카메 라면' 을 수도권과 홋카이도에 판매하기 시작했다.

이 라면에 사용된 '에코컵' 은 기존 컵라면 용기와 같은 강도를 유지하면서 바이오 소재 즉 감자를 원 료로 만든 컵에다 옥수수 원료의 특수필름으로 싸 강도나 침수의 문제를 해결했다.



이번에 발매된 '와카메 라면' 은 외부 용기뿐만 아니라 뚜껑 · 라벨 · 잉크에 이르기까지 제품을 구성하는 모든 포장재에 바이오 소재를 적용했다. 또한, 일본 최초로 종이 소재 캔을 채택한 '폭카 코퍼레이션' 은 현재 자사 음료 제품의 약 3%에 '카토캔' 이라는 명칭의 종이 캔을 사용하고 있다. 그리고 닛신식품의 주력 상품인 컵라면 용기도 4월부터 기존 폴리스틸렌에서 차례차례 종이 소재의 '에코 컵' 으로 전환하고 있다.

이런 움직임은 올 4월 1일부터 교토 의정서에 따라 온난화 가스 삭감의 실행기간(2008~12년도)이 시작된 일본의 급박한 상황과도 맞물려 있다.

이 기간동안 일본은 온난화 가스 배출량을 1990년을 기준으로 평균 6% 삭감해야 하지만, 실제 배출량은 2006년 기준 1990년도 대비 6.4% 증가해목표달성을 위해서는 12%를 삭감해야 하는 어려운 상황에 있다.

이 때문에 일본정부는 추가대책을 포함한 새로운 목표달성계획을 만들어 3월 28일 공표했으며, 기업 들의 자발적인 환경보호대책 수립을 촉구하고 있다.

이런 일본 정부의 온난화 가스 삭감계획 수립 촉구에 식품 업계는 '에코 용기'의 채용으로 호응하고 있는 것이다. 하지만 단순히 환경문제에 대한 관심 고조 뿐 만이 아니다. 최근 원유가와 원자재가격 상승으로 인해 플라스틱이나 알루미늄 포장재 가격이 상승하고 있는 것도 한 원인으로 작용하고 있다.

이에 따라 친환경 용기 사용은 중소기업에 까지 확대돼 친환경 용기 시장은 갈수록 확대될 것이지만 아직까지 수요에 비해 공급할 수 있는 업체는 많은 실정이다.

中, 금형시장 규모는 커지고, 진입기회 줄어

산업 집중화 기속, 2010년 1천2백억 달성

중국은 국민 총생산의 빠른 증가와 공업제품 기술 의 부단한 발전으로 금형수요는 커지고 있으며, 기 술에 대한 요구 또한 갈수록 높아지고 있는 것으로 전해졌다.

통계 자료에 의하면 중국의 금형산업은 10.5규획 (2001~05년)기간 연평균 20%의 성장을 이룩했으며, 2005년 시장규모는 6백10억위엔에 달하는 것으로 나타났다.

지난 해 시장규모는 8백70억위엔으로 전년대비 21% 증가한 것으로 나타났다.

현재 중국의 금형기업은 전국에 3만 여개 업체가 있으며, 이 중 규모이상 기업(연간 매출액 5백만위 엔 이상)은 1천3백여개로 나머지 대다수 기업은 소형기업으로 이뤄져 있다.

금형의 종류로는 프레스금형과 다이캐스팅이 전 체의 약 80%를 차지하고 있다.

중국은 일본과 미국에 이어 금형생산 세계 3위로 주로 자동차 · 오토바이 · 가전업계 금형시장이 가 장 크며 전체 시장규모의 약 80%를 차지하고 있다.

중국은 11.5규획(2006~10년) 기간 주로 자동차 금형, 전자정보산업, 자동차, 계측기기, 전자·전기 제품 등에 사용되는 정밀 프레스 금형, 대형 플라스 틱 금형분야의 발전을 통해 금형 선진국가와의 격차 를 줄이기 위해 노력하고 있으며 금형 부품의 표준화, 금형전문 인력 배양 등에 힘을 쏟고 있다.

中國模具協會企業年譜(중국금형협회기업연보)에 따르면 중국의 금형산업은 대형화, 정밀화, 다기

능·복합화, 장(長)수명 금형 및 금형 부품의 표준화로 발전해 가고 있으며, 2010년 약 1천2백억위앤(약 18조원)의 시장을 형성할 것으로 예측하고 있다.

또한 금형 생산에서도 정보화, 디지털화, 정밀화, 고속화, 자동화가 이뤄지고 있다.

세계의 공장으로 불리는 중국에서 필요로 하는 금형 의 수요가 갈수록 커짐에 따라 최근 몇 년 외자기업의 중국 투자는 지속적으로 늘고 있다.

중국의 금형산업은 2006년을 기점으로 模具城(금형 생산기지 및 시장), 금형산업기지, 금형공업원구 등의 형태로 흩어져 있는 금형 생산기업이 하나의 공업원구로 집중화되고 있다. 금형공업원구에는 연구개발 중심, 실험검사센터 등이 입주함으로써 기술 수준의제고와 효율성을 제고하고 있다.

현재 중국 전역에 약 30개의 금형 공업원구가 형성 (건설 중, 계획 중 포함)돼 있으며, 금형업계의 고정자산 투자도 지속적으로 늘어나 2007년 금형업계의 고 정자산 투자규모는 1백50억위엔(2조2천5백억원) 이 상으로 나타났다.

중국 금형시장의 전체 규모는 커지고 있지만 수입규모는 거의 변함이 없는 것으로 나타났다. 수출의 경우 2004년 4억6천8백만달러에서 2007년 13억4천4백만달러로 대폭 증가했으며, 처음으로 수출이 수입을 초과했는데, 이는 중국의 금형산업의 기술적인 수준이향상되고 있으며, 동시에 중국 시장진입의 기회와 공간은 갈수록 줄어들고 있다는 것을 반증하는 것으로 판단된다.

최근 3년간의 중국의 금형 수입 통계(누계기준)를 보면, 일본이 전체 수입시장의 약 32%, 한국이 20%, 대만이 16% 정도를 차지하고 있은 것으로 나타났다.

주요 수입 금형으로는 플라스틱 고무 금형으로 전체

수입규모에서 절반 정도를 차지하고 있다. 중국의 금형기업은 공급 과잉으로 인한 가격경쟁이 치열하며, 최근에는 에너지 · 원재료 · 인건비 상승 등으로 인해 금형 원가가 상승하고 있어 기업 이윤은 더욱 찾아지고 있으며, 금형인재 부족이라는 문제를 안고 있다.

중국 금형시장 흐름과 거래선 발굴을 위해서 아시아 최대이자 세계 두 번째 규모인 '中國國際模具技術和 設備展覽會(중국국제금형기술 및 설비 전람회-상하 이, 매년 5월 개최, www.diemouldchina.com)'에 참 가하는 것도 좋은 방법의 하나가 될 것으로 판단된다.

日. 복지용구분야 JIS 마크 표시 개시

고령화 사회 수요증가 따른 사고 많아

일본경제산업성은 고령화사회의 진전에 대응, 국민생활의 안전 확보 차원에서 수동 휠체어, 전동 휠체어 및 재택용 전동개호용 베드의 3개 복지용구에 대해 공업표준화법(JIS법)에 의거 JIS 마크(복지용구라는 점을 알 수 있는 JIS 마크)의 표시를 개시한다고 밝혔다.

복지용구는 고령화사회의 진전에 따른 수요 증가에 의해 최근 제품 사고가 증가하는 추세에 있다. 이로 인해 국민생활의 안전 확보 관점에서 관련단체, 유저로부터 JIS 마크제도에 따른 제3자 인증제도의 확립을 강력히 요구해 왔지만, 인증기관이 인증업무를 실시하는데 필요한 시험설비, 시험원의 확보, 구체적인 인증방법 등을 정하는 것이 곤란해 실시하지 못했다.

이에 따라 경제산업성은 복지용구분야에 있어서의 JIS 마크인증 환경 정비를 위해 공업회, 인증기관 등 의 전문가와 더불어 특히 수요가 많은 수동 휠체어, 전 동 휠체어, 재택용 전동개호용베드의 3개 복지용구에



대해 각각 일본공업규격(JIS)에 대한 적합성 인증방법(인증지침)에 대한 검토를 지속해 왔으며, 그 결과 이번에 이들 3개 복지용구에 관한 인증지침을 인증기관의 집합체인 JIS 등록 인증기관협의회(JISCBA)에서 결정, JISCBA 인증지침으로 공표하게 됐다.

인증대상은 JIS T 9201 수동 휠체어, JIS T9203 전동 휠체어, JIS T 9254 재택용 전동개호용베드 등 이다.

현재 JIS 마크는 건축분야, 토목자재, 문방구 등다양한 제품에 표시되고 있는데, 이번 복지용구분야에 있어서의 JIS 마크라는 점을 한눈에 알 수 있도록 별도 디자인을 넣은 "목적부기형" JIS 마크를 표시하기로 결정했다.

이같은 목적부기형 JIS 마크의 채용으로 복지용 구분야에 있어서의 JIS 마크제품의 인지도 향상을 도모, 고령자·장애인 등을 배려한 제품이라는 메 시지를 전달한다는 의도도 내포돼 있는 것으로 알 려졌다.

목적부기형 JIS는 특정의 목적을 JIS 마크 주변에 표시함으로써 유저 등에 제품 정보를 더욱 명확하게 제공하기 위한 목적에서 사용돼 왔으며 지금까지 JIS K6329 재생타이어에 대해 리사이클 타이어로 표시하는 방법, JIS L 4405 타프티드 카펫등 3개 규격에 대해 난연으로 표시하는 방법이 있었다.

이미 복수의 인증기관이 인증을 위해 경제산업성 에 등록 신청을 해오고 있어 빠르면 올 여름부터 상기 3개 복지용구에 있어서의 목적부기형 JIS 마크 표시가 이뤄질 것으로 예상되고 있다.

한편 경제산업성은 복지용구분야에 있어서의 JIS

마크 제도에 의거한 제3자 인증제도의 보급으로 제품 사고 방지와 복지용구산업의 건전한 발전에 기여할 것으로 기대하고 있다.

英, 플라스틱 소재 바이오로 눈 돌려

고유가 영향. 글로벌기업 연구개발 투자

영국에서는 유가가 배럴당 1백40달러에 육박하자, 플라스틱제품 생산자는 수십억 달러를 쏟아부어 식물성 소재를 찾는 연구개발에 박차를 가하고 있다.

환경문제에 관심이 높아지고 있는 소비자들로 인해 Dupont · Dow · Chagill · Braskem 같은 세계굴지의 화학회사들은 사탕수수 · 곡물 · 옥수수 같은 작물에서 바이오 화학제품을 생산하는데 열을 올리고 있다.

세계에서 제일의 화학제품 회사인 Dow Chemical 시는 플라스틱 제품의 가장 흔한 소재인 폴리에틸린을 사탕수수로부터 에탄올을 추출하는 제조방법을 개발해 제품화하고, 5억달러를 투자해 브라질에 공장을 세우고 있다. 이 공장은 2011년에 완공돼 3천명을 고용하며, 연간 35만톤의 에타놀을 생산할 것으로 알려졌다.

브라질의 대표적인 화학회사인 Braskem은 이와 유사한 사업을 하고 있는데, 연간 20만톤의 폴리에 틸렌 생산을 계획하고 있다.

미국의 Chagill사는 농업관련제품을 생산하는 자회사인 Nature Work사를 통해 이와 유사한 프로젝트를 추진하고 있는데, 이 회사는 현재 미국 네브라스카 블레어 지역에 공장을 세우고, 옥수수전분을

소재로 여러 종류의 플라스틱 제품을 만들어 연간 14만톤을 생산하고 있다.

영국의 Innovia Films시는 wood Cellulose에서 플라스틱 필름을 생산하고 있는데, 연간 총 생산량의 12%인 2만8천톤을 더 늘리기 위해 신규 생산라인 공사에 들어가는 등 사업을 확대하고 있다.

이런 글로벌 화학기업의 바이오시업 확대는 주로 경제성에 기인하다.

사탕수수에서 폴리에틸렌을 추출하는 생산비용은 유가가 1배럴당 45달러일 경우, 원유나 가스에서 나프타에서 추출하는 것보다 경제적이라고 보고 있으며, 따라서 사탕수수에서 에탄올을 추출하는 것이유류보다 더 경쟁적 우위에 있다고 평가하고 있다.

브라질에 공장이 있는 Dow사는 브라질 전역에 바이오플라스틱 제품을 공급하는 것이 사업목적 이었지만, 고유가로 인해 해외수출까지 검토하고 있다.

바이오플라스틱 제품은 연간 6천8백만톤 폴리에 틸렌과 폴리에틸렌외의 소재 수억 톤으로 만들어내 는 플라스틱제품의 세계 수요량 중 극히 일부분을 차지하지만, 글로벌 화학기업의 투자는 1순위로 꼽 히고 있다.

석유가격이 오르면 석유화학소재나 제품이 이와 동반해 상승하지만, 반면에 사탕수수 가격은 가격변 화에 민감하지 않는 점도 매력적이다. 그러나 바이 오플라스틱 제품에 대한 부정적인 면도 있다. 전문 가들은 모든 바이오플라스틱제품이 석유화학제품 보다 환경친화적이라고 하는 데 동의하지 않는다.

사탕수수나 옥수수로 추출한 폴리에틸린제품이 탄소배출을 하지 않는다고 함에도, 물질 구성요소는 원유로 추출된 물질과 화학적으로 동일하다는 점을 들고 있다. 그럼에도 불구하고 Innovia 같은 회사처럼 바이오화합물에 특화된(예컨데 영국의 대형 유통체인인 Tesco, Morrison, Sainsbury나 Jordon같은 유기농 식품회사들) 회사들은 석유화학 플라스틱제품에서 이탈하는 움직임에 대해 반기고 있다.

즉, 유가상승이 이들 회사가 환경이미지를 부각시 켜, 소비자로부터 호감을 얻어 기업 성장을 돕고 있 다는 점을 들고 있다.

유가 폭등으로 인해 세계적인 기업은 에너지 절감이나 신재생에너지로 돌려 새로운 성장동력을 찾는 가운데 플라스틱 회사들도 이와 유사한 움직임을 보이고 있다. 식물에서 바이오플라스틱 소재를 추출함으로써 석유화학 중심의 의존도를 줄이거나 벗어나려는 노력이 글로벌기업의 연구개발로 점차 가시화되고 있다.

이 분야에 대한 투자는 유가폭등으로 인해 더욱더 활발하게 이뤄질 것으로 보이며, 당분가 고유가가 유지될 것이라는 전망도 바이오산업을 밝게 보고 있다.

日, **종이 대체 전자페이퍼 제품 등장** 자원고갈, 환경보호 대안

일본에서는 지난 2001년, 그린구입법이 제정 되면서 재생자원의 활용을 적극 권장하고 있음 에도 종이의 원재료를 채취하기 위한 삼림파괴 가 심화되고 있는 가운데, 환경보호를 위한 새로 운 종이의 대체품이 필요하게 됐다.

현재 일본 뿐 아닌 전 세계적으로 환경보호와 에너지절약 풍조에 따라 CO₂ 배출량 삭감, 자원



절약에 대한 의식이 고조되고 있으며, 이러한 상황이 사회적 트렌드화하고 있다.

전자페이퍼는 종래의 종이를 모체로 하는 서 적, 복사용지 등의 대체품으로 일부를 차지할 가 능성이 높아지고, 빠른 속도로 보급이 실현될 것 으로 보고 있다.

현 단계에서는 기존의 기술레벨에 실현 가능 한 전자서적, 전자신문 등에서부터 서서히 제품 화되고, 판매가 개시되고 있다.

일본의 업계 각 사에서도 유망한 어플리케이션으로 전자가격표, 광고, 전자서적, 전자신문등이 등장하고 있는데, 향후, 이 시장의 확대와 발전을 위해서 디바이스 개발사가 주력하고 있는 분야는 컬러화, 응답속도 향상 등에 있다.

이 기술분야의 발전은 선명한 컬러화를 실현하는 것이 중요하며, 이를 통해 광고, POP, 포스터, 만화, 창간지 등의 시장으로 진출이 가능하게 될 것으로 보인다.

일본 전자페이퍼 시장규모는 수량 기준으로, 2007년도 1억2천1백50만장(전년대비 1백5%)이었으며, 2008년도 1억3천7백56만장(전년대비 1백13%), 2010년도 3억4천6백9만장(전년대비 2백52%), 2012년도 4억8천7백38만장(전년대비 1백41%)이 될 것으로 예측하고 있다.

금액 기준으로는 2007년도에 29만9천7백만 엔(전년대비 1백19%) 규모였으며, 2008년도 48억7천4백만엔(전년대비 1백63%), 2010년 도 3백63억8백만엔(전년대비 7백45%), 2012년도 7백8억8천2백만엔(전년대비 1백95%)으로 증가될 것으로 전망된다.

최근 일본시장에서는 모든 분야에서 자원절약·환경및 에너지문제 등이 주요 과제로 부각되고 있는 가운데, 모든 제품들이 여기에 초점을 맞춰 개발되고 있으며, 소비자들의 구매도 같은 양상을 보이고 있다. 한편 환경·에너지에 대한문제는 일본뿐만 아니라 세계적으로 중요시하고 있는 분야이므로, 국내 업계는 이에 대응할 수있는 제품개발이 필요할 것으로 보인다.

세계 주요기업, '친환경 정책' 앞다퉈 도입 포장재 재활용 가능한 재료 교체

전 세계 주요 기업들이 포장재를 미생물 분해 가능하거나 재활용 가능한 재료로 바꾸고, 불필 요한 포장재 사용을 줄이는 등 '그린 사업 (business of green · 친환경 사업)' 정책을 앞 다퉈 도입하고 있다.

인터내셔널 헤럴드 트리뷴(IHT)에 따르면, 미 대형 곡물회사 제너럴 밀스는 지난해 곡물 포 장 박스 크기를 대폭 줄여, 작년 한 해 4백톤 이 상의 포장지를 절약하고 트럭 5백대 분량의 운 송비용을 절감했다고 밝혔다.

뛰어난 포장 기술을 도입한 기업을 선정하는 국제대회 '뒤퐁 어워드(DuPont Awards)' 2008년 수상자들 중에서는 '포장재 혁명'을 일 으킨 기업들이 다수 포함돼 있다.

영국 식품회사 조던스 오가닉 시리얼은 미생물 분해 가능한(biodegradable) 포장재를 선보였다. 미 식품회사 크래프트는 무게가 19% 덜나가는 플라스틱 병을 만들어 해마다 선적 효율

성을 18% 늘리고, 플라스틱 재료 1천3백60톤 을 절약했다.

또 브라질 생수 회사인 린도야 비다는 일반 플라스틱 물병보다 리터(L)당 40%씩 비용을 절감하는 재활용 물병을 선보였다.

미 대형 유통업체인 월마트는 2013년까지 포장재 양을 5% 줄여가기로 결정했다. 영국의 막스 앤 스펜서도 5년간 2억 파운드(약 4천억원) 규모의 '친환경 경영(eco-plan)'을 지난해 도입했다. 이 회사는 작년 4월부터 12월까지 소비자들에게 나눠주는 포장 봉지 개수를 약 11% (3천7백만개) 줄였고, 앞으로 25% 이상 줄이는 것을 목표로 삼고 있다.

日, **배송상자 표준화** 다양한 비용절감 노력

일본 경제 관련 단체들이 비용절감을 위해 배송 상자를 표준화하고 소모품 사용을 줄이는 등다양한 노력을 기울이고 있다.

일본의 수퍼마켓협회와 체인스토어협회는 식품 배송 때 사용하는 상자를 표준화 하여 제작키로 했다. 이를 통해 상자 제작비용을 줄이고, 이산화탄소(CO₂) 배출도 감소 효과도 나타낼 것으로 보여 업계의 관심을 모으고 있다.

일본 니케이신문에 따르면 '크레이트'라는 이름의 새 표준 상자는 플라스틱 재질로 크고 작은 두 가지 형태로 제작될 예정이다. 배송이 많은 식품 분야에 이 상자를 이용하면 기존 종이상자에 비해 연 4억6천만매 이상이 줄어들고

CO2 배출 발생량도 연 6천9백톤 이상 감소할 것으로 보고 있다. 또 점포에서 케이스를 식품 제조업체별로 분류해 반환하는 비용도 40% 이상 절감된다.

일본 냉동식품협회와 일본 냉장창고협회도 물 류비 절감을 위해 함께 머리를 맞댔다. 먼저 올 해 연말까지 포장 상자를 묶는 폴리프로필렌 소 재 밴드를 전량 폐기하기로 하고, 내년 예산에서 이 비용을 삭감할 예정이다. 또 포장 상자 사용 도 축소하고 규격도 통일해 트럭 적재율을 향상 시킬 방침이다.

기존 냉동식품업체들은 포장 상자를 소형화했지만 상자 수에 따라 결정되는 창고보관료가 문제였다. 이에 따라 일정 크기 까지는 밴드로 묶어 '한 상자'로 인정받아 비용을 줄일 수 있었 지만, 밴드는 묶고 절단하기가 불편하고 폐기비용도 발생하는 것이 계속 문제였다.

현재 양 협회에 가맹한 약 1천5백사가 사용하는 밴드의 비용은 연간 약 2억3천만엔, 절단·분리 비용은 약 6억엔, 여기에 폐기비용을 합하면 총 9억1천1백20만엔에 이른다. 밴드를 사용하지 않고 창고 요금을 상자 수 단위에서 용적단위로 바꿀 땐 17억5천만엔 정도의 비용이 절감된다는 계산이다.

양 협회는 제조업체별로 모두 달랐던 포장 상자 크기와 파렛트 크기를 모두 통일하기로 하는 등 기준안 마련에 고심하고 있다. 크기가 다른 상자를 적재함으로써 발생하는 창고와 트럭 공간의 낭비도 없앨 계획이다. 처음으로 손을 맞잡은 양 협회의 비용 절감 노력은 조만간 가시적성과를 낼 것으로 기대를 모으고 있다. [ko]