

Solvent-free
Green
Technology



글로벌 제조사들이 헨켈의 Liofol을 신뢰하는 이유!

헨켈은 연포장 마켓에 필요한 광범위하고도 효율적인 접착 및 코팅 솔루션을 제공하고 있기 때문입니다.

헨켈의 라미네이팅 테크놀러지:

- 무용제(Solvent-Free) 타입
- 용제(Solvent-Based) 타입
- 핫씰도료
- 콜드씰도료
- 프라이머

Liofol® 무용제 친환경 솔루션의 특성:

- 생산성 향상
- 신속한 생산 공정 속도
- 무용제
- 비용 절감

Liofol® 범용 솔루션의 특성:

- 40–50°C 공정 가능
- 클리닝이 용이함
- 기본부터 고성능 제품까지 매우 넓은 적용 범위
- 평이한 배합 비율
- 길어진 개봉 후 사용 기간

헨켈(내쇼날스티치*박솔)의 패키징 솔루션: 연포장 / 종이포장 / 그래픽아트, 코팅 / 일반 소비재 / 저온 테크놀러지 / 건설, 목재

지속가능한 패키징의 해외 최신 정보

- Packaging 2020 Vision의 과제 -

{ 지속가능성은 21세기 시작부터 모든 경제활동의 최고 경영지표가 되어 왔다. 패키징산업에서도 지속가능성은 피할 수 없는 이슈로 기존의 개념의 틀을 넘어 미래의 패키징 가치를 만들어 가는 가장 중요한 요소로 이야기 되고 있다. 세계 곳곳에서 진행되고 있는 지속가능한 패키징의 사례와 정보를 살펴본다.
- 편집자 주 - }

최근 패키징은 물론, 전 세계의 모든 분야에서 저탄소 사회를 향한 구체적인 행동을 시작하고 있다. 그러한 움직임들은 지난 6월 독일의 하이리겐담에서 개최된 G8 정상회의에서 각국의 지구온난화 대책 · CO₂가스 배출 삭감이 주요의제가 된 것에서 비롯된 것으로 풀이된다. 그 직전인 4월에 패키지에 대한 탄소발자국(Carbon footprint) 라벨의 적용 제1호가 등장하는 등 저탄소사회 · 온난화 대책에 대한 관심이 급속도로 높아지고 있다.

한편, 지속가능성(sustainability)에 관해 이야기하자면, 21세기의 시작부터 모든 경제활동에 있어서 최고의 경영지표가 되어 왔지만, 이것이 세계의 패키징산업에 크게 부각된 것은 2005년에 Packaging Strategies가 주최한 'Sustainable Packaging Forum'이 최초로 개최된 것이 발단이 되었다고 할 수 있다.

동시에 패키징산업을 포함한 세계의 경영자들은 기존의 경제의 틀을 넘어 대담한 장기 비전의 확립을 쫓게 되었다. 다음에 언급할 「2020년에 향한 패키징산업의 화제(Packaging 2020 vision)」도 그러한 장기 비전의 하나이다.

따라서 다음에 지금까지의 「해외의 환경에 우수한 패키지의 동향」이 아닌, 「저탄소 사회 및 경영에 있어서 서스테이너빌리티 시대의 패키징산업과 패키지」의 시점에서부터 서술하도록 한다.

1. Packaging 2020 Vision을 위한 과제

'Sustainable Packaging Forum'과 같은 해외에서 열리는 전 세계적 규모의 회의는 일반적으로 하나의 호텔에 2박 3일의 일정으로 진행되어, 면대면(面對面)으로 정보 교환을 하면서 새로운 네트워크의 확대를 위해 노력하는 것이 출석자의 목표의 하나가 되고 있다.

지난해의 서스테이너빌리티 패키징 회의는 전 세계에서부터 500명이 넘는 대형 패키징 서플라이어 및 엔드유저의 경영 간부가 참가하여, 각사의 새로운 서스테이너빌리티의 계획 가운데 앞으로 10년간의 과제(챌린지)를 선보였다.

이번 서스테이너빌리티 회의는 「Peak Everything」의 저자인 리차드 하인버그(Richard Heinberg)씨로부터 앞으로 경영이

<표 1> 서스테이너빌리티 사회에 관한 5가지의 기본 원칙

원칙 1 : 지속 불가능한 형태로, 자원을 계속해서 사용하는 사회는 봉고한다.
원칙 2 : 인구 증가와 그에 따른 자원의 소비 증대는 영원히 지속할 수 없다.
원칙 3 : 지속 가능하기 위해서는 재생 가능한 자원의 사용이 그것이 자연스럽게 재생할 수 있는 범위를 넘어서면 안 된다.
원칙 4 : 지속 가능하기 위해서는 재생 불가능한 자원의 사용이 그것이 고갈해가는 비율을 넘어서는 안 된다.
원칙 5 : 인류의 활동에 의해 환경에 반입되는 물자는 최소한으로 억제되며, 생태계에 해를 끼치지 않도록 처리되어야만 한다.

인용 : Richard Heinberg : Sustainable Packaging Forum 2008

지침으로 해야 할 피크 오일(Peak Oil) 설을 바탕으로 한 「서스테이너빌리티 사회에 관한 5가지의 기본 원칙」<표 1>에 대한 설명을 듣고, 지금이 피크 오일의 한가운데에 있다는 것을 정보 공유하는 것에서부터 시작하였다. 하인버그씨는 “서스테이너빌리티는 선택의 여지가 없는 것으로, 21세기는 20세기와는 크게 다르다”라고 강조하였다.

또한, 이번 해의 세계 패키징 수뇌회의에서는 다보스경제회의에서도 소개된 세계 50개국의 대기업 1,150사의 경영최고책임자(CEO)를 대상으로 한 Price Water House Coopers社의 앙케트 결과를 인용하면서, 역시 마찬가지로 앞으로 10년 동안에 경영이 직면하는 과제가 소개되고, 토의되었다.

그 내용을 참조하면서 2020년까지 대처해야만 하는 패키징 기업의 경영 과제를 정리한 것이 <표 2>에 나타낸 ‘Packaging 2020 vision’이다.

<표 2> 앞으로 10년 동안의 경영 과제 Packaging 2020 vision

1. 글로벌화
* 지정학적인 정치와 경제의 밸런스
* BRIC's VISTA, NEXT11이라는 신흥국의 영향
* 인구 증가, 식량과 물의 공급력의 재편과 부족
2. 유한 자원의 고갈
3. 경영에 있어서 서스테이너빌리티
* 사회와 환경과 경제 활동 간의 조화
* 글로벌 네트워크와 높은 전문성을 가진 NGO와 기업과의 연휴
4. 소비자에서부터 본 가치
* 만족도, 편의성, 시간 절약, 건강에 대한 소망
5. 소매업의 영향력 증대
6. 서플라이체인 · 로지스틱의 새로운 비즈니스 모델
* 컨트랙트 패키징(contract packaging), 3PL의 대두
7. 기업의 합병과 통합
8. 안심과 안전, 그를 위한 스크리닝 기능
9. 전략적 조달
10. 과학 기술의 진보와 진화
11. 창조성과 기업가 정신이 풍부한 인재의 확보
12. “Think Globally, Act Locally”
첨단 패키징 기술을 통해 세계 각지의 사람들에게 도움을 주는 것.

2. 서스테이너빌리티에 대한 노력

21세기를 상징하는 새로운 경영 개념은 서스테이너빌리티(sustainability)이다. 즉, 「기업의 사회 공헌(컴플라이언스는 그 중의 하나)」, 「경제 활동(재무제표에 나타난 경영 실적)」 그리고 「환경에 우수한」을 같은 차원에 두고, 그러한 것들의 조화를 목표로 하는 것이 기업 활동의 전체 개념이다. 이러한 것을 손익보고서에서의 보텀 라인(bottom line, 최종 손익)과 비교하여 트리플 보텀 라인(triple bottom line, 기업의 수지, 사회적 책임, 환경적 건전성이 균형을 이루는 것)이라고 하는 까닭이다.

다음에 서스테이너빌리티 자체의 개념과 포장 업계의 움직임에 대한 요약과 올해의 회의를 통해 본 최근의 움직임을 소개한다.

「서스테이너빌리티 패키징 회의」(Sustainable Packaging Forum : 이하 「회의」라고 한다)는 미국의 Packaging Strategies社의 주최로, 2005년 이후 매년 개최되고 있다. 회의에서는 세계를 대표하는 패키징의 원재료 제조사 및 컨버터, 패키징 유저인 브랜드 오너 및 소매업자, 나아가 NGO의 대표, 컨설턴트 및 학자가 한자리에서 모여 「변화와 개혁」을 키워드로 문제 해결의 실마리를 찾는 의논이 반복되고 있다. 또한, 회의에서는 세계의 톱 레벨의 패키징 기업이나 엔드 유저의 담당 사원 및 경영 간부들이 각사의 서스테이너빌리티를 축으로 한 경영 방침을 설명하고, 환경에 우수한 패키지나 원재료에 관한 신기술을 전시·소개하기도 한다.

회의가 시작된 2005년도에는 출석자가 175명이었지만, 그 후 2006년도에는 350명, 2007년에는 520명에 달하였고, 2008년에도 400명이 넘는 전문가들이 출석하였다.

회의는 주최자 외에 환경 문제 전문의 NGO인 Green Blue Group과 포장 문제를 담당하는 워킹 그룹 Sustainable Packaging Coalition의 후원, 그리고 TetraPak社, DuPont社 등의 기업으로부터 협찬을 받아 추진된다. 지난해의 발표자로는 상기의 단체 및 기업의 발표자 외에 Sonoco, Kraft Foods, Alcoa Packaging, MeadWestvaco, Starbucks Coffee, Nike, Dow Chemical, BASF, NatureWorks가 발표하였고, 그 외 함께 컨설팅 기업인 Winterborne社가 월마트의 앞으로의 조직 경과를 보고하였다. 유럽에서부터는 포장의 환경

문제에 강한 발언력을 가진 단체인 EUROPEAN이 월마트의 방식에 대해 비판하는 발표를 하여 많은 주목을 받았다. 또한, PLA 수지 제조사인 NatureWorks社가 월마트와의 제휴를 발표하였다.

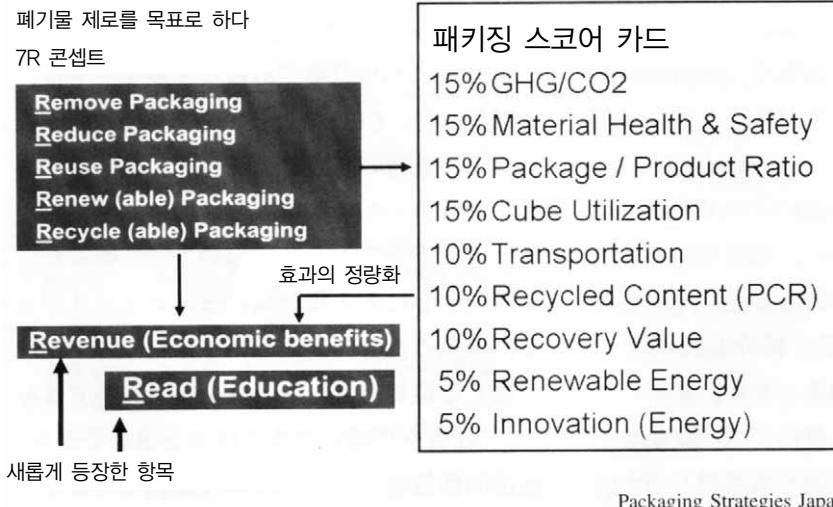
회의에서는 과거에 석면이나 담배의 폐해를 간과했던 기업의 자세, 엔론(Enron)사고에서 보이는 분식결산 등 기업들의 부도덕한 점을 반성하고, CO₂ 가스 배출 억제를 포함하여 기업의 책임으로써 서스테이너빌리티 경영을 위한 행동을 해야만 한다는 의견이 대세를 이루었다. 지금부터는 사후 처치로 대응하는 것이 아니라(Reactive), 앞으로 일어날 일을 미리 상정하고, 사전에 손을 써서 부칙의 사태를 회피하는 자세(Proactive)야말로 톱 기업의 책임이라는 것이다.

2008년에는 9월 9일부터 11일까지 3일간 미국의 덴버시에서 개최되어 세계에서부터 400명이 넘는 사람들이 참가한 이번 회의에서는 앞에서 소개한 하인버그씨의 기조 강연을 시작으로, 서스테이너빌리티의 정의나 개념에 대한 논의는 각설하고, 피크 오일설이나 신흥 세력이 대두하는 오늘날의 환경 하에서 서스테이너빌리티를 지금부터의 새로운 패러다임으로써 어떻게 경영의 장기적 과제로 대처할지에 논의가 집중되었다.

3. 패키징의 지속가능성을 주도하는 세계의 소매업

「패키징에서의 지속 가능성의 전망(2008~2018년)」에는 DuPont社와 NGO의 하나인 Global Sustainability Solution(미국) 및 컨설팅 기업인 PTIS社(미국)가 함께 세계의 포장 전문가들로부터 받은 양케트의 결과가

- 전 패키징 재료의 5% 삭감(2013)



〈그림 1〉 월마트의 Packaging Sustainability 구조의 전체상

소개되고 있다. 그 가운데 2008년 및 2018년의 각각에 있어서 포장의 서스테이너빌리티에 관하여 가장 영향력이 있다고 생각되는 그룹 세 개를 묻는 항목이 있다. 2008년에 오른 톱 그룹은 순서대로 ①소매업, ②브랜드 오너, ③NGO, ④미디어 순이고, 이것이 2018년이 되면, ①소비자, ②브랜드 오너, ③행정, ④NGO가 되고 있다. 즉, 현 시점에서는 포장의 서스테이너빌리티는 소매업 주도형으로 진행된다는 것이 대부분의 인식이다. 다음에 세계를 대표하는 소매업 기업인 미국의 월마트社와 영국의 테스코社의 사례를 소개한다.

3.1 월마트의 사례

세계 최대의 소매업 기업인 월마트는 2006년 9월, CEO겸 사장인 Lee Scott씨의 독자의 판단으로 포장에 있어서의 서스테이너빌리티에 대한 노력을 한발 앞서 발표, 지속 가능형 사회에 있어서 소매업 및 업계의 선두가 되었다.

그 중심 개념은 서스테이너빌리티를 기업의 사회적 책임이라는 태도리로만 파악하는 환경 대책 또는 기업의 자세가 아닌, “사회나 환경에 대한 성과를 요구하면서, 경제적 가치를 산출하기 위한 비즈니스 전략”으로써 파악한 것이다.

구체적으로는 세계의 6만 개사 이상의 포장 서플라이어와 제휴하여 포장을 통해 서스테이너빌리티 사회의 실현을 목표로 삼고, 7R 콘셉트, 전 포장 재료의 5% 삭감, 식물계 포장재로의 교체, 서플라이어 각각에 대한 포장 스코어 카드에 의한 평가, PVC 회피 등이 포함되고 있다(운용 개시 : 2008년 2월 1일. 달성 기한 : 2013년).

그 가운데 7R 콘셉트 및 패키징 스코어 카드에 있는 웨이트(weight) 항목에 관하여 월마트가 발표한 슬라이드를 바탕으로 〈그림 1〉 및 〈표 3〉에 나타냈다.

일반적으로 패키징의 지속가능성에서 말하는 3R(Reuse, Reduce, Recycle)에 더하여

교토코리아 KOREA PACK 2009 출품



최신판 PTP포장 LINE 국내 최초 공개!!

Blister에서 Cartoner까지의 Line을 출품합니다.

■ CKD BLISTER PACK FBP-300E

- GMP 대응 안심설계
- Flash Patri(화상검사 SYSTEM)탑재 가능
이물질 혼입, 조각, 파편 등을 완벽하게 방지.
- 겸용 전환 작업시간 및 청소시간 단축
- 한국 첫 출품전시

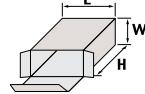


■ 간헐모션타입 VARIO-i ■

VARIO-i는 간헐모션타입으로 S, L, R의 3종류가 있고, 사용자의 사용용도에 맞춰 적합한 모델을 제공할 수 있다.

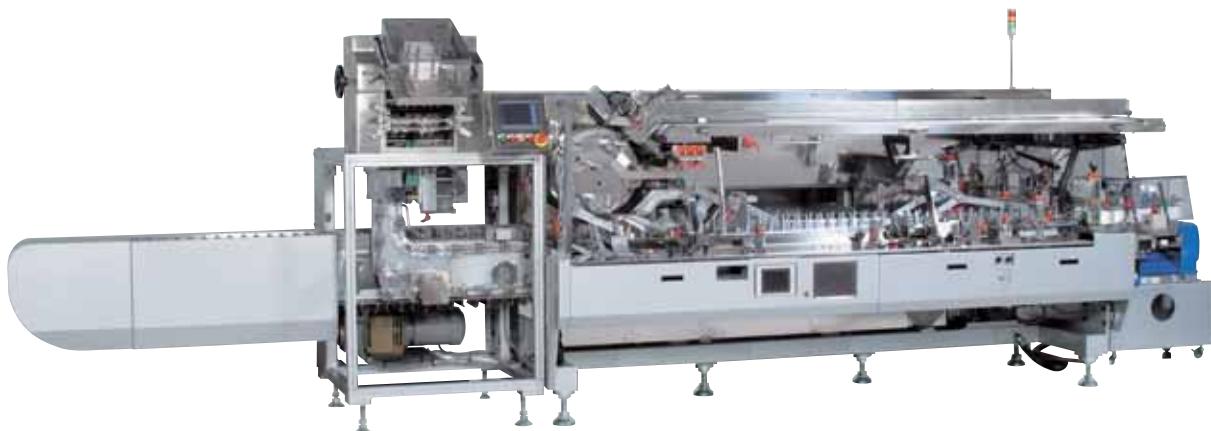
국내 유일한 8축 SERVO MOTOR와 본사 ORIGINAL SERVO CONTROLLER 「PACKS II」 적재에 따라 간헐모션에 맞는 고속성, 저소음성, 저진동성, 겸용/재현성 향상이 실현된 최신예 근대형 간헐 카토너의 결정판이다. 또한, 오리지널 방식에 따른 박스성형과 박스 운송에 따른 성능의 향상, 더 구나 WING COVER OPENING 기계시스템에 따른 보수성의 향상에도 성공하였다.

형식	VARIO-Si	VARIO-Li
카톤수치 (단위 mm)	L = 25~85 W = 10~75 H = 70~180	L = 50~150 W = 15~18 H = 100~200
능력	80카톤/분	70카톤/분

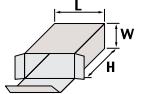


■ 연속모션타입 VARIO-C ■

의약품, 화장품, 식품업계 그 외 폭넓은 분야에서 활약하고 있는 발코니타입의 카토너이다. 발코니 타입은 구동부 분과 제품운송부가 분리된 구조로 되어있고, GMP · FDA에 적합하다. 특히 의약품업계에 있어서는 GMP 규제강화에 대응하여, 기계에서의 제품과 첨부서류의 낙하 · 누락을 조기에 발견가능, 또한 그것을 용이하게 제거하는 구조로 되어 있다. 또한, 기계에의 접근도 뛰어나며 청소와 보수가 쉽게 행해지고, 여성 조작자에게도 우수한 기계로 되어 있다.



형식	VARIO-C4.5	VARIO-C7.5
카톤수치 (단위 mm)	L = 25~85 W = 10~75 H = 70~180	L = 50~150 W = 15~18 H = 100~200
능력	300카톤/분	240카톤/분



株式会社 京都코리아

Kyoto Korea CO., LTD.

경기도 안산시 단원구 목내동 504-1 반월공단 17블럭 31-1 룩트 109동

TEL : (031)495-5454

FAX : (031)495-5484

<http://www.kyotokorea.co.kr>

E-mail : smlee@kyotokorea.co.kr

〈표 3〉 월마트 패키징 스코어 카드의 평가 항목

↓ GHG/CO ₂ (패키징 재료 단위 중량당 CO ₂ 배출량)
↑ Material Health&Safety(패키징 재료의 안전성) --- 1(나쁘다), 2(보통), 3(좋다)의 3단계 평가
↓ Package/Product Ratio(패키징 재료 대 정량 제품 중량비)
↑ Cube Utilization(제품의 겉보기 용적 대 외부 패키징 용적)
↓ Transportation(패키징 재료의 수송 거리) --- 1(지방), 5(국내), 6(해외)의 3단계 평가
↑ Recycled Content(재생 원료의 배합비)
↑ Recovery Value(재생 가능성) --- 0, 1, 2, 3의 4단계 평가
↑ Renewable Energy&Innovation (재생 에너지와 기술 혁신도) --- 0 ~ 1로 평가 주)화살표는 각각에 바람직한 방향을 의미하고 있다.

Renewable, Revenue, Read를 추가 강조하고 있다는 점에 주목하고자 한다.

- Renewable(식물계 원재료) : 재생 가능한 식물 유래의 원재료를 적극적으로 개발하여 사용한다.
- Revenue(수익성) : Remove, Reduce, Reuse, Recycle이라는 일련의 활동은 반드시 버진(virgin) 원료나 포장 재료의 사용을 줄이고, 에너지 절감을 실현하는 것에서부터 비용 절감을 이룰 수 있다. 이로 인해 얻은 수익을 서플라이어 측과 공유한다는 생각.
- Read(교육) : 서플라이어를 비롯하여 이해 관계자에 대한 취지 철저. 그 중에는 점포나 상품을 통해 소비자에게 보내는 메시지가 포함되고 있다.

또한, 스코어 카드(score card)의 가장 마지막 항목인 이노베이션(패키징의 개혁성)에도 주목 할 필요가 있다. 월마트의 새로운 패키지에 대한 높은 관심과 그 효과적 활용에 관해서는 지금까지도 잘 알려져 있기 때문에 “혁신적인 아이디어는 언제라도 월마트의 점포에서 평가해

주세요”라는 의사 표시로 해석할 수 있다.

월마트에서는 예정대로 올 2월 1일부터 동사의 홈페이지에서 포장 스코어 카드의 운용을 개시하고, 그에 앞서 이미 몇 개의 사례에서는 확실히 포장의 7R에 따른 실적을 올리고 있다는 것을 보고하고 있다. 다음에 그 요지를 소개한다.

1) 주요 거래처 6,371사, 97,000점의 상품에 관하여 포

장 스코어 카드가 제출되고 있다.

2) 패키징 스코어 카드의 각각의 평가 항목<표 3>에 관해서는 검토해야 할 점이 많으며, 그러한 것들은 서스테이너블 패키징 밸류 네트워크팀(거래처, 정부 기관, 학계, 업계 단체, NGO, 컨설팅 트리뷴 구성)에 의해 순차 수정 작업이 진행되고 있다.

3) 거래처에 의해 제출된 항목별 자기 신고 내용은 월마트에 의해 웨이트 부여 기준에 의해 종합 평가되고, 바이어 및 각 거래처에게 상품 별 패키징 스코어 카드로써 제시되고 있다.

4) 스코어 카드는 바이어에게 구입처 선정을 위한 지표로써 사용된다.

5) 구체적으로 일부 성과를 발표하고 있다.

- 백열전구의 전구형 형광등으로의 교체는 2008년의 매상 목표 1억 개를 2007년 10월 까지 달성하였다. 이로 인해 전력비 30억 달러를 절약하고, 백열구 7억 개에 대한 매립과 폐기를 줄일 수 있게 되었다.

- 액체세제 농축 제품은 수지량 4만 3,000t, 골판지 5만 6,700t의 삭감이 예상되며, 2008년 5월까지 전량 교체된다고 한다.

- PLA 용기는 용량 40온스의 전량 및 8온스의 일부가 교체되며, 2005년 이후에 이 교체에 의한 효과는 약 80만 갤런의 가솔린의 절약, 5,000t의 CO₂ 가스 배출 억제에 필적한다고 한다.

이것에 대해 업계에서는 적용에 있어서의 투명성이나 공정함에 대한 의문이 든다. 스코어 카드의 과학적 근거가 부족하다. 결국은 월마트의 비즈니스 틀의 하나에 지나지 않는다 등의 불안이나 비평이 제기되고 있다. 하지만 오늘날에는 그와 같은 의논은 점차 자취를 감추고, 다음과 같은 평가로 자리 잡은 것으로 보인다.

“월마트의 스코어 카드는 단순히 수치를 입력하는 것 이상으로, 서스테이너빌리티 전략 자체가 지속 가능하다는 의미를 업계 전체에 부여한 것이라고 평가할 수 있다”(미국 포장기계공업회의 Ben Miyares 부회장)

“미국에서는『시장 원리가 원동력』이지만, 유럽에서는『법적 압력이나 표준화가 개혁을 촉진하는 주요 수단』이다. 월마트에 의한 스코어 카드를 마치 업계 기준과 같이 취급해야만 하는 것은 아니지만, 월마트 이니시어티브(initiative)는 미국 시장에서 패키징의 환경 문제에 대한 의식을 높이는 역할을 하는 대담한 결음이라고 생각한다”(EUROOPEN의 Julian Carroll 전무이사)

월마트의 앞으로의 경과에 관해서는 이번 해에 열리는 PackExpo전(시카고)에서 동사 스스로 발표할 예정이다.

3.2 영국 TESCO社의 사례

영국의 식품 소매업 최대 기업인 TESCO社도 독자적인 패키징 서스테이너빌리티 지령을 공표하고, 업계의 리드 역할을 하고 있다(표 4).

〈표 4〉 TESCO社의 패키징 서스테이너빌리티 지령

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 2010년까지 일반 브랜드와 TESCO 자사 브랜드 제품의 포장재 사용량을 25% 삭감한다. • 2008년부터 모든 자사 브랜드 제품에 리유스, 리사이클, 또는 콤포스트 가능하다는 것을 알리는 라벨을 붙인다. • TESCO에서부터 발생하는 포장별 리사이클율을 2006년의 71%에서 2009년에는 80%로 끌어올린다. • 자동 리사이클 장치가 설치되고 있는 점포에서는 쇼핑객으로부터의 리사이클율을 2008년까지 2006년 수준의 2배로 한다. • 플라스틱 백의 수를 2008년 5월까지 2006년 5월 시점에서부터 25% 삭감한다. |
|---|

인용 : TESCO/Packaging Strategies

동사의 CEO인 Terry Leahy씨는 서스테이너빌리티와 패키징으로 새로운 전략을 세우고, 비즈니스와 세계 전체에 있어서 성공의 열쇠는 녹색 구입을 하나의 거대한 소비자 혁명으로 전환시키는 것이라고 주장하고 있다.

“몇 백만 명의 소비자의 구매력을 살리는 것으로 우리는 경제 전체를 바꿀 수 있다. 인간의 본질에 맞추는 것이 규제에 의한 것보다 훨씬 유력한 도구이다”

구체적으로는 동업종의 타사보다 한발 앞서 슈퍼마켓 각 점포에 자동 리사이클 장치의 설치비용으로써 매년 3,100만 달러를 투자한다는 적극적인 프로그램이 있다. 소비자는 그린클럽 카드(Green Club Card)라는 포인트 카드를 모아서 폐기물 리사이클량에 따라 모은 포인트로 식료품을 할인받을 수 있다.

이 계획에서 가장 특이한 부분은 TESCO社가 포장에 탄소발자국(Carbon footprint) 라벨 표시를 추진하고 있는 점이다. 동사는 상품에 관하여 원료 및 제조 시에서부터 소비, 폐기에 이르기까지의 탄소발자국에 관한 정량화(定量化)

프로그램을 개시하고 있다. 최종적으로는 동사에서 제공하는 전 품목에 적용할 수 있도록 Carbon Trust社나 유럽의 타사와 함께 이러한 노력을 궤도에 올리기 위해 어디에서나 보편적으로 받아들일 수 있는 규격을 검토 중이다.

여기에서 중요한 점은 세계 최초로 적용된 탄소발자국 라벨이 단순히 브랜드 오너가 패키징에 적용한다는 것뿐만 아니라, 영국 최대 소매업자가 그것을 자사의 서스테이너빌리티 전략의 틀로써 언급함에 따라 사회 전체에 대한 어필이 가속화되었다는 점이다.

국내에서도 최근 검토되기 시작하여 시장 도입이 시작되고 있지만, 탄소발자국 시스템이 단순히 업계의 「탄소가스 절감 효과의 가시화」의 기능만을 하는 것이 아니라, 이것을 기회로 각 브랜드의 오너나 소매업자가 상품이나 그 매체인 패키징 뿐만 아니라, 미디어 등도 최대한 활용하여 “자사의 얼굴을 보이고, 브랜드력의 향상으로 연결해간다”와 같이 어느 정도 전체 회사가 하나가 되어 서스테이너빌리티 행동을 일으킬 수 있지 않을까 기대한다. 그렇지 않으면, 수치화가 패키징의 일부분에 부가된 것으로 끝날 수도 있다.

3.3 전문성이 높은 패키징 NGO의 대두

영국에서는 TESCO社뿐만 아니라 소매업 전체가 독자의 전략을 세우고, 서스테이너빌리티를 소비자에게 어필하고 있다. 이와 함께 NGO인 WRAP(Waste Reduction Action Plan) 등의 단체(일반적으로 슈퍼마켓 워쳐(supermarket watcher)라고 한다)가 끊임없이 각 슈퍼마켓의 점수를 순회 체크하고, 전문성이 높은 입장에서부터 그러한 것들의 실시도를 항상 감시하고, 그 결과를 미디어를 통해 공

표하는 구조도 빼놓을 수 없다.

WRAP가 소매업에 구체적으로 제안하고 있는 내용으로는 다음과 같은 것이 있다.

1) 탄산음료의 PET보틀 중량인 현행의 24g(500ml)을 7.5% 삭감한다.

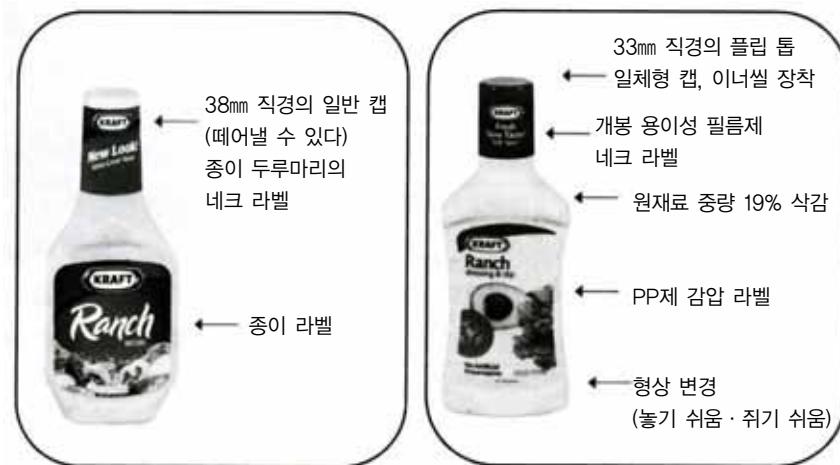
2) 종이·판지 패키징을 경량화 및 오버 랩 부분의 축소에 의해 11% 삭감한다.

3) HDPE제 보틀에는 재생 HDPE 수지의 배합율을 30%까지 높인다. 그를 위한 소비자 계몽과 순환계 리사이클 시스템을 확립한다.

4) 씰한 플라스틱 파우치에 관해서는 얇게 함과 동시에 씰 폭을 좁히고, 개봉하기 쉽게 한다.

〈표 2〉에 나타낸 것과 같이 세계 포장산업계에서는 행정, 기업에 더하여 글로벌 네트워크나 높은 전문성에 의해 증명된 건전한 NGO가 성장하여 시민의 입장에서 각종 제언을 하고 있다. 기업 측도 NGO와 상반하는 것이 아니라, 그 제언을 적극적으로 받아들인다는 경향에 있다. 만일 그들의 시점을 빌린다고 하면, 한국에서는 PET 보틀의 회수가 적극적으로 추진되고 있으며 그 회수율도 높은 수준이다. 즉, 그만큼 회수망이 정비되고 있지만, 왜 같은 루트로 다른 플라스틱 보틀은 회수하지 않는가의 의문이 생긴다. 또한, 왜 캡을 버리고 있는지도. 3R 계획 가운데 업계 8개 단체의 리더스 목표의 저하도 마찬가지로 해외 포장인의 눈에는 국내의 포장재 리더스에 관해 아직도 손대지 않은 점이 많다고 보일 수 있다. 이러한 점들에 관해서는 개선을 해나가야 할 것이다.

패키징 서스테이너빌리티 회의를 후원하고 있는 미국의 Sustainable Packaging Coalition이나 EU연합의 EUROOPEN(본부 : 브뤼셀) 등도 다국적으로 전개하는 업계 유력 기업(패키징서플라이어, 브랜드 오너, 소매업)으로 구성되



인용 : Kraft/DuPont/Packaging Strategies

〈그림 2〉 듀폰어워드 : Kraft社의 드레싱 용기 개선(왼쪽 : 구, 오른쪽 : 신)

며, 서스테이너빌리티에 관한 정보의 공유화나 사회 전체에 대한 광고 활동 또는 개별 기업에 대한 어드바이스를 실시하고 있다.

4. 새 단장한 DuPont Packaging Innovation상
패키징 서스테이너빌리티 회의의 스폰서이기도 한 DuPont社는 지난 20년에 걸쳐 연포장을 대상으로 진행해 온 DuPont상(DuPont Packaging Innovation Awards)을 2008년도 이후부터 서스테이너빌리티를 중심으로 공모·선정하는 방식으로 새 단장을 하였다. 초년도인 2008년도에는 응모한 80점 중에서 우수상 7점과 그것에 준하는 3점이 선정되었다. 이번 해의 포장 서스테이너빌리티 회의에서는 DuPont상의 책임자이며, 동사의 서스테이너블 패키징 글로벌 사업부장인 Shanna Moore 여사로부터 제1회의 전형 경과의 발표가 있었다.

전형은 세계의 학계, 행정, NGO, 컨설팅, 브랜드 오너, 패키징 컨버터, 소매업에서부터 지역성을 고려하여 선정된 12명의 심사위원에

의해 이루어졌다. 동사는 투명성을 높이기 위해 심사위원명을 공표하였다.

새로 정해진 선정 요인(Innovation Factors)으로써 ①기능성, ②경제 효과, ③자원 및 에너지 소비의 최적화, ④조달처의 신뢰성, ⑤환경에 배려한 생산 공정, ⑦리사이클성, ⑧소비자를 포함한 시스템 전체의 매리트가 포함되었다.

다음에 우수상 2점을 소개한다.

4.1 Kraft社의 드레싱 용기

Kraft社의 주력 상품인 플라스틱제 드레싱 용기(PET 보틀)의 디자인 변경에 의한 개선 효과가 인정받았다. 기존의 보틀과 새로 에코 디자인된 신상품의 비교를 〈그림 2〉에, 개선 효과를 〈표 5〉에 나타냈다.

수상에 이른 결정적인 요인으로 에코 디자인으로의 변경에 의한 정량 효과, 소비자에 대한 브랜드 이미지의 향상 등이 종합 평가되었다. 전자에 관해서는 19%의 재료 삭감을 달성, PET 수지량으로는 연간 1,540t 이상이 된다.

자동포장기계의 정상 -

4-서보모터 구동 박스모션 횡형 자동포장기

SERVO MOTOR DRIVE BOX MOTION HORIZONTAL WRAPPER

★**Polystar**★ 일본 포리스타(주)-기술제휴



DAB-80



4-서보 모터 탑재 고속 필로우 수축포장기

SERVO DRIVE PILLOW SHRINK WRAPPER



DH-2000S / DAB80S



6-서보 수직엔드씰러 횡형 수축포장기

SUPER MULTI-SHRINK WRAPPER



DS-1500 / 1500W



포장자동화 SYSTEM 의 전문회사

■생산품목

- 횡형 필로우 자동 포장기
- 수축 포장기
- 자동 포장기

- 종형 필로우 포장기
- 자동 필레타이징 시스템
- 팔레트 스트레치 랩핑기

- 자동포장기
- 자동공급, 정열, 계량, 계수장치



ISO 9001 인증



ISO 9001 인증



고속 PE랩핑 머신

HIGH SPEED NONE SEAL SLEEVE WRAPPER



DSW-5000H



박스포장 머신

HIGH SPEED WRAP AROUND CASER



DWC-3000



서보모터구동박스 모션 트윈팩 자동포장기

TWIN BAG WRAPPER



DHB-100W

서보구동종형 자동포장기

VERTICAL PILLOW WRAPPER

DV-3000



동호기계(주)

DONG HO MACHINERY CO., LTD.

경기도 군포시 당동 135번지

TEL : (031)455-3100(代) FAX : (031)456-3100

<http://www.packstar.co.kr> e-mail : donghom1@hinet.net

A/S CENTER : (031)453-6525

〈표 5〉 Kraft 드레싱 용기의 개선 효과(定性)

소비자에 있어서의 매리트	판매 면에서부터 본 매리트
<ul style="list-style-type: none"> • 플립 투 캡에 의한 신선한 이미지 • 이너씰의 열기 쉬움 • 오염되지 않는다. • 냉장고에 수납하기 쉽다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 진열 효과가 좋다. • 선반에 대한 진열 작업이 쉽다. • 케이스 레디 팩을 사용할 수 있다. • 선반에 1개 더 여분으로 진열할 수 있다.
기술 면에서의 특징	생산·유통 면에서의 매리트
<ul style="list-style-type: none"> • 산소 배리어성 유지 • 유통 기간 유지 • 파렛트 적재 벌크 수송이 가능 • 쌀기, 배송 효율의 향상 • 내하중강도의 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 현행 라인 스피드 유지 • 가동률 유지 • 품종 교체 효율 유지 • 벌크 수송 시의 안정성 향상

인용 : Kraft/DuPont/Packaging Strategies

수송용 골판지 컨테이너에서 파렛트 적층(파렛트 슈링크 패키징)으로 변경한 것에 의한 수송 효율의 18% 상승, 이에 따른 수송용 유통 컨테이너가 연간 3,400 케이스 이상 삭감된다. 또한, 후자에 관해서는 사용할 때마다 떼어내야 하는 캡에 의한 번거로움이 해소된 것을 들 수 있다.

4.2 Plantic社 및 Mark&Spencer社에 의한 초콜릿용 식물계 트레이

Plantic Technologies(Plantic)社는 2001년에 설립된 오스트레일리아의 벤처기업으로, 유전자 조작을 하지 않은, 교배에 의한 옥수수에서부터 추출한 생분해성의 높은 아밀로오스 콘스타치(amylose starch)를 원료로 한 열가소성의 수지(TPS : Thermoplastic Starch)를 제조하고 있다. Mark&Spencer(M&S)社는 원래는 의류품을 중심으로 하는 영국의 대형 소매업체이지만, 패키징 판매하는 전자레인지 대응 식품을 타사보다 앞서서 다루는 등 식품 분야에서도 독자성을 발휘하여, 최근에는 영국의

소매업 가운데 가장 서스테이너빌리티 경영도가 높은 기업으로써 평가되고 있다.

2008 DuPont Award에서는 M&S社 브랜드의 스위스제 초콜릿 세트의 트레이에 Plantic社의 TPS수지를 사용한 포장으로 응모하여 우수상의 영예를 안았다. 선정 요인은 PET제의 트레이를 단순히 생분해성 트레이로 교체한 것이 아니라, Plantic社 측에서는 미국 FDA 및 유럽 VinCotte의 식품 위생 상의 허가를 얻음과 동시에 스위스 초콜릿 제조사 및 성형 컨버터와 함께 기술 및 비용 면의 문제점을 해결하였다. 한편, M&S社는 적용과 함께 외부 상자에 한눈에 그것을 알 수 있는 홈 콤파스트(home compost)가 가능하다는 식별 마크를 부착하는 등, 소비자에 대한 어필에도 우수하다는 점이 높이 평가되었다. 이와 함께 이 상품이 복수의 국가에서 활동하는 기업의 손에 의해 실현됨에 따라 「기술의 글로벌화·범용성」의 면에서 높은 평가를 받았다고 한다.

즉, Plactic의 TPS 기술은 DuPont社의 분해성 플라스틱인 Biomax 시리즈에 성형용 시트



〈사진 1〉 뉴포어워드 : 초콜릿을 담는 세트 · 트레이의 재질 변경(PET에서부터 전분 베이스 성형 용기로)

인용 : Plantic/DuPont/Packaging Strategies

Biomax TPS로써 추가되고, 나아가 필름 면에 서는 미국 Bemis社와도 제휴하여 각각 미국 시장에서도 볼 수 있게 되었다. 이러한 것들을 고려하면, DuPont상에 대한 공모 자체가 Plantic TPS 수지 제품의 세계 시장에 대한 큰 등용문을 노린 전략성이 높은 행동이었다는 것을 알 수 있다.

5. 마치며

〈표 2〉에 나타낸 「Think Globally, Act Locally!」는 과거부터 계속해서 사용되어온 캐치프레이즈이다. 대부분의 경우, 그것은 「세계의 움직임을 조금 더 빨리 파악하여 발판을 다지자」, 또는 「세계의 신기술을 한발 빨리 들여와 국내 시장에 적용하자」라는 의미로, 대부분의 기업들이 오랫동안 그와 같이 행동해왔다. 하지만 현재에는 다른 의미를 가진다. 「세계의 움직임을 잘 보고, 각각의 지역에 맞는 체제를 정비하고, 밖으로 나가자」라는 뜻인 것이다.

패키징 시장의 성숙화 또는 소자 · 고령화에 의한 시장 규모의 축소가 확실한 오늘날, 현재 상태 그대로 국내 시장에 머무는 것은 개발 비용의 회수조차도 불안하다. 또한, 과거에는 해외 기술을 국내 시장에 적용하면, 기술의 도입처가 많은 성과를 거두어 왔지만, 더 이상은 아니다.

지속 가능한 성공으로의 길은 오직 하나! 기술 개발 부분은 물론, 경영자 스스로 선두에 서서 세계에 나오는 것이다. 각각에 독자의 Packaging 2020 Vision의 시나리오를 가지고, 세계의 경영자나 시장을 상대로 스스로의 전략을 이야기하거나, 상대 측 시장에 맞춘 기술의 범용화와 실현을 위한 비즈니스 모델을 발견해야만 한다. 환경에 대한 부하 경감의 가능성은 이야기하는 것뿐만 아니라, 상대의 Packaging 2020 Vision 시나리오에도 이익을 줄 수 있는지를 계속해서 연구해야만 하는 것이다. **P**



모양은 모방할 수 있지만 경험은 모방할 수 없습니다.



특허출원중

RP-84T
급대식 자동포장기

영업품목

- 급대식로타리 자동포장기
- 제대식자동포장기
- 로타리 자동진공포장기
- 오가필라
- 자동계량기
- 액체 충전기
- 주변장치(각종콘베어, 제품엘리베이터, 중앙제어시스템)



LEEPACK

주식회사 **리팩**
LEEPACK CO., LTD.