



지기 식품 포장 변천

Evolution of Paper-based Food Packaging

猪又之 / 대일본인쇄(주) 패키지사업본부 개발본부 제1부 3팀

1. 소상자 충전기

소비자에게 직접적으로 호소하는 포장재료의 중요성이 높아지는 가운데, 형상과 시각의 임팩트가 큰 지기포장용기의 역할은 대단히 커지고 있다. 그 중에서도 소상자는 소비자의 눈에 띄고 손에 잡히는 사이즈로서 친숙한 존재이나, 그 소상자의 충전기계는 크게 3종류의 시스템으로 집약된다. 1) 카토닝머신(중형, 횡형) 2) 랩라운드 카토너 3) 제함, 봉합 시스템의 3종으로, 이들 시스템에는 포장형태나 내용물 형상 등에서 각각의 특징이 있어서 우선은 이 3종류의 특징부터 서술해 본다.

2. 각 시스템 특징

1) 카토닝 머신

미리 접합되어 있는 카톤을 기합시켜, 충전, 봉합하는 시스템으로 내용물이 날개인 것은 중형, 덩어리 상태이면 횡형 카토너가 적합하다.

- 고속 충전 가능

- 사이즈 체인지, 범용성에 뛰어나다(일반적인 상자 형상일 경우).

- 한대의 기계로 기합에서 봉합까지함으로 컴팩트하다.

=> 비교적 심플한 구조의 상자를 고속충전하는 시스템으로서 널리 사용되고 있다.

2) 랩라운드 카토너

내용물을 블랭크로 싸도록 충전하면서 포장하는 시스템으로 날개 이외의 내용물에 적합하다.

- 내용물에 대해 보다 타이트하게 포장 가능

- 1대의 기계로 충전포장하므로 컴팩트하다.

- 포장재료가 블랭크 납품이기 때문에 런닝코스트를 절감할 수 있다.

=> 필로우물의 정렬집적, 얇은 것을 충전하는 시스템으로서 널리 사용되고 있다.

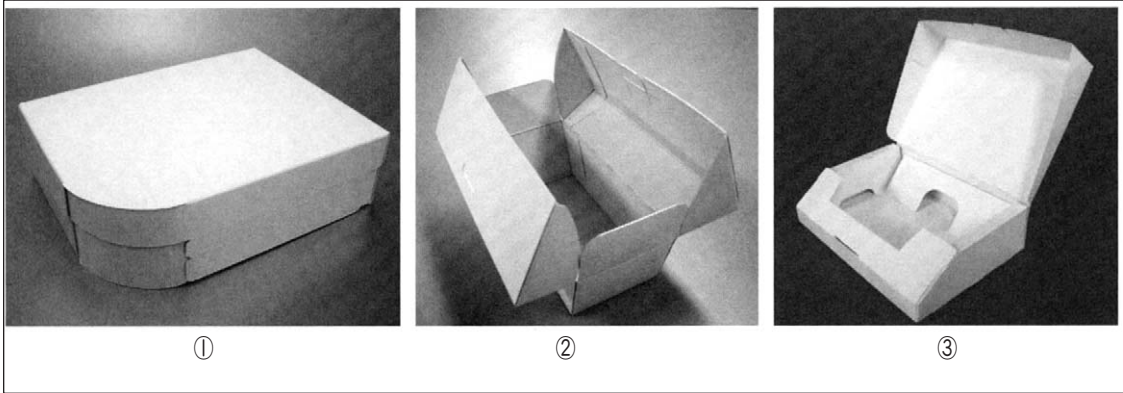
3) 제함 봉합 시스템

우선 제함기로 브랭크를 시트 상으로 제함하고 내용물 충전 후에 봉합기로 봉합하는 시스템이다.

- 날개로부터 덩어리까지 광범위한 내용물에 적합하다.

- 상자형태의 다양성이 뛰어나다.

[사진 1] 제함, 봉합시스템 대응 카톤



- 포장형태가 블랭크 납품이기 때문에 런닝코스트를 절감할 수 있다.

=> 복잡한 상자구조, 산재된 내용물을 충전하는 시스템으로서 널리 사용되고 있다.

3. 최근 지기 경향

제품수, 신제품 투입수가 증대하여 소비자의 안심, 안전에 대한 의식이 높아지고, 또 유니버설 디자인이 크게 채택되고 있는 가운데 패키지에 대한 기능도 이에 비례하여 커지고 있다.

패키지의 기능이라 하면 수증기 차단성이나 산소차단성 등이 주로 열거되지만 그 외에도 개봉성이나 조작성, 리클로즈성, 점두효과 등도 패키지에 기대되는 기능의 하나이다.

연포장에 비해 이러한 기능들이 많은 장점이 있어서 요구되는 기대도 크다.

이들 기능을 지기에 부여하기 위해서는 그 구조가 복잡화되는 것을 피할 수 없으며 그 니즈에 유연하게 대응할 수 있는 시스템으로서는 제함, 봉합 시스템이 뛰어나다.

4. 제함, 봉합시스템으로 보는 패키지

[사진 1]의 샘플은 모두 제함, 봉합 시스템 대응의 카톤으로 지기 포장 중에서도 특히 형태, 기능에 창의 개발이 이뤄지는 경향이 강한 초컬릿 제품용으로 개발한 것이다.

예를 들면 ①과 같이 각의 일부를 R로 하는 것으로 색다른 인상을 주어 타상품과 형상의 차별화를 도모, 점두 효과를 올리는 것이나 ②와 같이 개봉방법에 연구를 한 것이었다.

이것은 개봉시에 좌우 순번으로 정중하게 뚜껑을 여는 귀중품을 꺼내는 각각을 연출함과 함께 개봉 후는 윗면이 크게 개방되기 때문에 내용물을 꺼내기 쉬운 기능도 겸비하고 있다.

③은 고급 초컬릿의 패키지로 개발된 것으로 리클로즈성이 뛰어난 후드커버타입의 뚜껑을 채용해 개봉시에 종이의 단면이 보여 고급감을 손상하지 않도록 액자식을 채택하고 있다.

또 고급감을 연출해야하고 날포장 초컬릿을 3열×8매로 납작하게 정렬하며 수납하고 있지만 이동 중 무너지지 않도록 트레이 밑의 대지와 후



론트의 되접음으로 제품을 유지하고 있다. 또 후론트에 탭퍼를 주는 것으로 스마트감도 연출하고 있다.

5. 향후 시스템 흐름

1) 범용성

소비자의 기호가 변하기 쉬운 오늘날에는 적시에 신제품 투입이 중요하다. 이를 위해서는 물론, 포장시스템도 스피드하게 대응할 필요가 있으며 또 지기의 기능개선도 필요하다. '개봉하는 곳을 찾기 쉽다', '벗기기 쉽다', '쓰레기가 나오지 않는다' 등의 개봉성이나, '들기 쉽다', '꺼내기 쉽다' 등의 조작성, 오조작 방지, 형상, 탭퍼 푸루프 방지 등의 안전성, 유니버설 디자인 등 그 요망 내용을 만족시키는 패키지의 개발에 끝은 없다.

앞에서 말한 바와 같이 기능을 부여하는 것은 카톤 구조를 복잡화시키는 요소가 된다. 동시에 성스페이스, 성력화, 성코스트가 추구되는 현장에서는 각 카톤용에 각각의 설비를 준비하는 것은 비현실적이라서 다품종 생산에 대응하기 위한 범용성이 뛰어난 시스템이 요망되는 것은 필연이다.

2) 코스트다운

국제정세가 크게 변화하고 있는 요즘, 포장업계에도 글로벌화가 밀려오고 있다.

중국이나 한국에서의 수입증가 등 국내에 있어서 포장시스템의 경쟁은 매년 치열해지고 있다.

호경기가 전후 최장기간을 기록하고 있지만 실감이 나지 않는 호경기라고 하는 말도 있듯이 작업계는 치열한 가격 경쟁을 하고 있다.

다품종소르트, 신제품 투입빈도 증가 등에서 설비는 보다 낮은 가격으로 제공하고 있는 체제를 갖출 필요가 있다.

3) 안심, 안전

고속화, 고기술화가 진행되는 포장시스템이지만 안전이 가장 중요하다.

PL법이 시행된 이래 안전에 대한 의식이 매년 높아지고 있어서 안전도 하나의 기술로 되어가는 중이다.

특히 전기제품 등에 있어서 최근 상품의 시장 회수를 보면, 생명에 관계되는 결함은 일반적인 보증기간(1년)을 크게 넘어서 평생 보장적인 의미가 강해지고 있다.

이전이라면 기계 개요나 형상이 어느 정도 되고 나서 커버를 어떻게 설치하는가를 생각하는 경향이 있었지만, 기본 설계시부터의 안전대책, 안전의 컨셉을 명확히 하여 리스크 관리를 보다 한층 강화할 필요가 있다.

6. 마무리

이들 시스템에서 제시한 3항목은 모두 예부터 요망이 있었으나 상품의 다양화, 히트상품으로 되는지가 불투명한 현재, 특히 강하게 요구되고 있는 것이다. 각 기업이 때로는 경쟁하고 때로는 협력하여 보다 좋은 상품을 만들어내어 일본의 포장기술을 발전시켜야 한다.

기술된 사례도 아직 개선의 여지를 남기고 있으며 기타 미해결 테마나 미래를 향한 테마 등 지기 포장이 안고 있는 과제는 많다. 금후에도 포장기계 메이커와의 연대를 통해 더 나은 문제 해결을 위한 노력을 지속하고자 한다. 