



레토르트 대응 종이 용기

The World's First Retortable Carton : Tetra Recart

角智 織 / 일본 테트라팩(주) 비즈니스 · 디베룻프먼트본부푸드 카테고리 매니저

1. 서론

지금부터 약200년전 세계 최초의 장기 보존 가능한 식품이 등장했다. 니코라 · 아페르에 의한통조림의 발명이었다. 밀봉성이 있는 용기를 사용한 식품의 살균방법이 확립되어 식품은 조리제조된 장소에서 멀리 떨어진 소비자에게까지 전달되게 되었다. 이후 가공가열 살균대응의 식품포장용기는 식품의 안전성을 지키는 기능이 더해져 간편성, 패션성을 넣어 여러 가지 형태로 변화되어 왔다. 패키지에 사용되는 소재도 유리에서부터 알루미늄, 플라스틱수지와 다양화에 의한 유연성을 가진 패키지가 시장을 점령하여 왔다.

1. 『종이 용기』 등장

통조림 등장의 약 200년 후 테트라팩은 식품의 가공가열살균에 견디는 종이용기 『테트라 · 리컬트』을 개발했다. 『테트라 · 리컬트』(Tetra Recart)

는 Retortable(레토르트가능)+Carton(카톤)의 단어에서 만들어진 이름이다. 단지 종이라는 재질에 의해 새로운 용기를 개발한 것이 아닌, 통조림이나 병과 같은 장기보존성을 가지면서 가압가열 살균된 가공식품에 신선한 이미지를 결합한 것에 성공했다.

2. 용기 중요성

우리들이 점포의 상품 진열장에 진열되어 있는 많은 상품 중에서 상품을 선택할 때 그것을 결정하는 것은 식품의 그 가치는 물론이고 브랜드나 패키지라는 『외견상의 가치』도 대단히 중요한 요소이다.

눈에 익은 용기를 눈으로 보면 경험적인 이미지가 떠오르고 그 경험이 자신에게 좋은 제품이면 자연스럽게 손이 그 상품을 구입하는 경우가 된다.

『테트라 · 리컬트』는 종이이다. 종이 용기는 우유나 음료에 사용되고 있기 때문에 경험적으로 『매일 배달해 주는 신선한 식품이 들어가 있

[사진 1] 타 용기에 비해 가벼운 종이팩



다』라는 이미지가 탄생한다. 더욱이 종이팩이 갖는 『가벼움』, 『부드러움』, 『폐기성의 좋은점』은 누구라도 직감적으로 떠오르는 플러스 이미지이다.

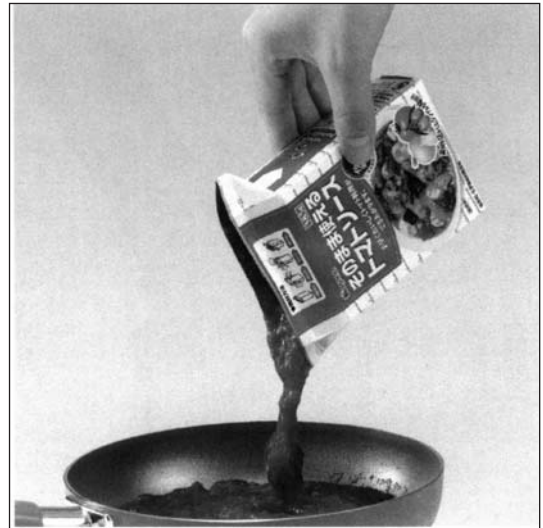
긴 역사를 가진 기술과 새로운 소재가 합쳐져 시장에는 지금까지 없는 새로운 가치를 가지게 되었다.

3. 패키지 개발

『토티트 가능한 종이 용기』를 만들기 위해서는 연구개발에 장기간의 시간이 걸렸다. 설립 이래 종이 용기를 전문으로 취급하여 식품에 사용되는 종이의 특성을 알고 최선을 다한 테트라팩만의 신용기이다.

습도 100%의 상태로 3시간 이상 표백하여 높은 기압에도 형태가 변하지 않게 하여 130℃의 고열에 견디며 더욱이 용기로서의 형상을 가지지 않으면 안 된다.

[사진 2] 신선한 내용물을 담고있는 종이팩



용기 전체의 약 65%의 중량을 차지하는 종이에겐 개량이 더해졌다. 내층 및 표면은 폴리프로필렌이 사용되어 고온의 조건에서도 안정한 형상을 가지게 하였다. 장기 보유성을 가지게 하기 위하여 알루미늄이 사용되었지만 종이재질에 래미네이트가 되어 있기 때문에 알루미늄의 사용량과 두께는 아주 낮게 억제할 수 있었다.

4. 카톤 · 플락스

『테트라 · 리컬트』는 스웨덴의 스코갈에서 라미네이트 된 원지를 사용하여 스위스의 로몬에서 제조되었다. 성형이 쉽게 하기 위하여 크리스라고 불리는 꺾음선을 넣은 것과 함께 1장 1장 나눈 후 가로 방향으로 찢을하여 성형 전의 카톤 · 플락스의 형태가 된다. 400ml의 용기는 1매 18.5g으로 가볍고, 이것으로 알루미늄



[사진 3] 테트라팩의 폴리시



파우치와 화장 상자라는 이중의 포장자재가 갖는 역할을 하게 되었다.

『최소한의 자원으로 최대량을 포장』이라는 테트라팩의 폴리시는 [사진 3]에서도 활용되고 있다.

5. 제조현장

통조림, 병 공장에서는 지금까지 식품을 충전하기 전의 빈 용기의 보관 스페이스는 대폭으로 축소시켰다. 500매 단위로 겹속된 카톤·플라스틱을 테트라팩의 개발·제조한 TR R1(능력:12,000~24,000팩/hr), 또는 TP R2(능력:3,000~6,000팩/hr) 성형·썰기(機)에 장진하면 1분간 400매라는 빠른 스피드로 용기로 성형되어 충전라인을 통과 한 후 레토르트 처리로 밀봉된다. 충전되는 내용물에 대해서는 이미 200종류 이상의 식품이 테스트되어 있고

[사진 4] 퍼포레이션을 이용해 개봉 편리 추구



현재 통조림 식품은 거의 모든 식품이 충전가능한 것이 확인되고 있다.

충진된 테트라·리컬트는 고속으로 썰 처리되어 레토르트 랙크로 흘러간다. 레토르트용 바구리로 정열된 테트라·리컬트는 레토르트용 한개의 처리효율을 크게 향상시킨다. 고압·고온의 조건에서 장시간 가공한 후도 용기의 성형성은 좋으며 레토르트 처리 후의 외포장 라인에도 부드럽게 흘러간다.

제조업에 있어서도 생산효율을 올리는 것은 코스트 소멸의 위한 가장 중요한 포인트이고 불필요한 형상의 조정 용기가 생산효율에도 미치는 영향은 크다.

6. 개봉성

테트라·리컬트에는 캔이나 병의 용기와 크게 다른 점이 한 가지 있다. 그것은 용기의 우

[사진 5] 취급이 용이한 테트라·리컬트



수한 개봉성이다.

높은 밀봉성이 있으면서 개봉시에는 편리하게 열 수 있는 것에 상반하는 리즈에 대하여 레저퍼포레이션의 기술이 그것에 대응한다. 패키지 상부에 들어가 있는 퍼포레이션(미싱눈)은 개봉 전 플랩이 꾸부러진 상태에서는 잘 보호되고 있지만, 플랩을 올리면 횡일(橫一)직선에 간단하게 손으로 당겨 개봉할 수 있도록 만들어져 있다.

캔이면 괴아(怪我)를 중심으로 하면서 위험성이 있는 캔의 자름을 이용하지 않으면 안 되었고, 병은 뚜껑이 돌아가지 않는 불만이 테트라·리컬트에서는 해소되었다.

어린이나 고령자에게도 안심하고 개봉할 수 있는 용기이다. 용기 상부는 완전 개봉이 가능하기 때문에 안의 내용물을 꺼낼 때에도 간단하다. 또한 종이 재질이 금속, 유리와 비교하여 안전성이 높다.

7. 취급의 좋은 점과 처리

테트라·리컬트는 확실한 형상을 가진 용기이기 때문에 들기 쉽고, 취급이 쉽다. 요리의 소재이며 한손으로 냄비나 용기로 대처할 수 있다.

부엌의 수납 스페이스에서는 장소를 차지하지 않고 안의 공간이 남아 있을 시는 그대로 냉장고에 보관할 수 있다. 사용 후에는 빈 캔이나 빈병, 플라스틱 용기와 틀려 간단하게 처리할 수 있다.

차치단체에 의한 취급은 틀리지만 종이 용기의 처리는 다른 용기와 비교하여 번거로운 것이 적다.

8. 세계에서의 상품화

이러한 여러 가지 새로운 가치를 제공하는 테트라·리컬트는 세계의 5개국에서 이미 적용된 상품이 유통되고 있다.

프랑스에 본사를 두고 농산품의 대기업 메이커 봉듀루사는 이탈리아 시장에서 전통적인 듀유의 통조림 시장 쉐어 확대를 목표로 하여 테트라·리컬트를 적용하고 있다. 유럽시장에서는 일반적으로 슈퍼마켓 등의 할인점 개별 브랜드가 가격적인 우수성에서 큰 시장 쉐어를 가지고 있다.

두유에 대해서도 갈아 낮은 가격의 통조림 두유는 가격경쟁 중심의 브랜드 사이에 치열한 경쟁이 전개되고 있다.

봉듀루사는 원래 고품질, 높은 품질의 브랜드 이미지를 가지고 있었지만 테트라·리컬트의



[사진 6] 세계 5개국에서 상품화된 테트라·리컬트



적용에 의하여 그런 이미지를 더욱 강하게 하여 성공했다.

새로운 종이 패키지가 갖는 『선도감(鮮度感)』이 소비자를 불러 모으고 더욱이 가정에서도 개봉하기 쉬운 점이나 사용하기 편한 점이 구입자를 확실하게 확보하게 되었다.

이탈리아의 소비자 조사에 의하면 테트라·리컬트가 들어 있는 제품의 약 78%가 재구입 의사를 있다는 결과가 나왔다.

2002년 9월에 판매를 시작한 이래 캔으로부터 패키지로 대처하는 것이 진행되어 이탈리아 시장에서는 2004년 11월의 시점에서 거의 100%의 제품을 테트라·리컬트로 대체되었다. 그 사이 독자의 가격대를 유지함과 동시에 쿵의 수요가 떨어지는 시기에 대해서도 새로운 수요가 발생하여 동사의 사업내용은 크게 개선

되었다.

이탈리아에서의 성공을 계기로 봉듀루사는 오스트리아, 벨기에, 네덜란드, 독일, 프랑스 시장에도 테트라·리컬트의 상품을 도입하였고, 더욱이 새로운 패키지로 변환하는 것만이 아니라 부가가치가 높은 여러 가지 신상품을 투입하고 있다.

미국에서는 조리를 마친 식품의 카테고리도 테트라·리컬트의 새로운 컨셉의 도입에 공헌했다.

미국인에게 칠리·빈즈는 서부극에도 등장하는 국민적 메뉴. 역사의 긴 통조림을 중심으로 시장에 있어서도 호멜사는 전통적인 통조림의 스타일을 테트라·리컬트로 도입하여 시장의 활성화를 목표로 하였다.

식사나 경식, 스포츠 관전 등의 아웃도어에서의 소비와 여러 가지로 소비되는 칠리·빈즈에 캔을 따지 않아도 되는 개봉하기 쉬운 패키지를 『스마트·팩』과 브랜드화 하여 새로운 스타일을 만들었다. 거의 같은 시기에 이 카테고리의 타사의 진출로 인하여 칠리·빈즈의 경합이 치열하게 전개되었다.

그러나 호멜사는 최신의 기술을 도입한 것으로 인하여 시장 쉐어의 유지와 확대에 적극적으로 진행하였다. 또한 소프트로 콘팩트한 패키지는 맛을 섞어 칠리·빈즈 제품의 새로운 소비기회를 만들었다.

식품진열대에 항상 놓고 어떠한 요리에도 섞어 이용할 수 있는 것을 어필하여 캠페인을 전개했다.

영국에서는 영국 제2위의 슈퍼마켓 세인스베리가 그 개별 브랜드 상품에 테트라·리컬트를

이용한 것이 크게 화제를 불었다.

세인스베리가 자사 브랜드의 토마토 제품을 캔에서 테트라·리컬트에 대처하여 전통적인 포장과 비교하여 새로운 패키지의 우수성을 확대에 호소했기 때문에 제관 업계에서는 많은 반론을 가지게 하여 신문에 크게 보도되었다.

소비자의 안전을 위하여 유통 사이트에서의 선택은 시장에 지지되고 있다.

세인스베리에서는 기존의 상품보다도 그레이드의 한 단계 높은 상품도 새로운 라인업을 더했다. 새로운 패키지의 성공은 개봉이 쉬운 점과 안전성이 소비자에 인정받은 것을 의미한다.

테트라팩은 지금까지 우유·유음료, 청량음

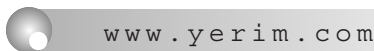
료 등 액체 식품의 분야에 대하여 어셉틱 기술을 이용하여 상용에서 장기 보존 가능한 종이 용기를 제공하여 알려져 왔지만 테트라·리컬트의 등장에 의하여 액체만이 아닌 고형(固形) 식품분야에 있어서도 종이 용기를 제공할 수 있게 되었다.

시장에 있어서도 종이 용기가 취급하는 제품이 증가하는 것은 보다 환경부하가 적고 계속하여 사용 가능한 자원이용에의 진행이다.

현재 테트라·리컬트의 용량은 400ml이지만 앞으로 200ml, 300ml, 500ml가 등장할 예정이다. 테트라·리컬트는 역사있는 식품시장에 있어서 새로운 스탠다드가 되는 가능성을 가지고 있다. [ko]

롤 막힘 안전 해결!!

롤(roll)막힘, 오염, 기타 세척에 대해 애로를 느끼고 계십니까?
그러시다면 바로 click 하십시오.



세척서비스

Biojet(완벽한 물리적 세척)
-장착상태로 세척
-탈착하여 세척

세정액

Biojet(화학적 세척)
인체에 무해한 무용제 타일
-수성잉크용, 유성잉크용, UV잉크용

셀 막힘 테스트

오염정도를 확인가능
Raxd(셀 용적측정 장비)

보조 부품

브러시 (효과적인 세척)
-스테인레스 스틸 : 세라믹 롤용
-구리 스틸 : 크롬 롤용
휴대용 현미경 (100배)

예림상사

전화 : 031-424-4505 팩스 : 031-423-8169
Home page : www.yerim.com e-mail : kjchoi@yerim.com