

Packaging for Daily Products

# 데일리상품의 포장

中間 浩太郎 / 호와산업(주) 개발본부 상품개발부

## I. 서론

일본의 호와산업은 1962년 9월에 창업, 2017년에 창업 50주년을 맞이했다.

동사는 창업 초부터 데일리상품의 포장을 주로 해왔다. 데일리상품이란, 일일배송상품이라고도 하는데, 매일 점포에 배달되는 유통기한(소비기한)이 비교적 짧은 상품이다. 풍미의 유지, 진열 시의 보기 좋음은 물론, 남녀노소 모든 세대가 직접 접촉하기 때문에 개봉하기 쉬운 것도 포인트가 된다.

동사는 제빵업자나 편의점으로부터의 다양한 요구에 응하기 위해 기술의 발전, 생산체제의 강화 등을 추진해왔다. 현재 일본 국내의 5개 공장을 통해 제판공정에서부터 인쇄, 래미네이트, 슬릿 등의 일관 생산체제를 갖추고 있다.

### 1. 삼각김밥 포장

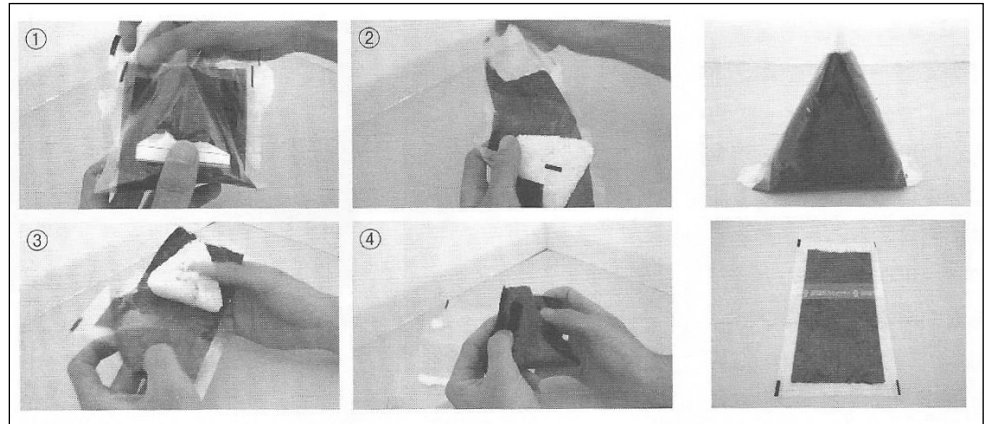
동사가 처음으로 실시한 삼각김밥 포장은 ‘세퍼레이트형’ 타입이다(1982년, [사진 1]). 필름으로부터 김을 꺼낸 뒤 삼각김밥을 오른쪽에서 왼쪽으로 돌리면서 김을 싸기 때문에 손이 많이 가고, 잘 싸지 못하는 경우도 있었다.

이어서 시장에 나온 것은 ‘낙하산형’이다(1984년, [사진 2]). 김과 삼각김밥 사이에 필름을 끼워 필름을 당겨 빼는 것으로 김과 삼각김밥이 일체화한다. 간편한 방식이지만, 잘 미끄러질 수 있도록 삼각김밥에 기름을 바를 필요가 있다. 이에 풍미가 손상된다는 문제가 있었다.

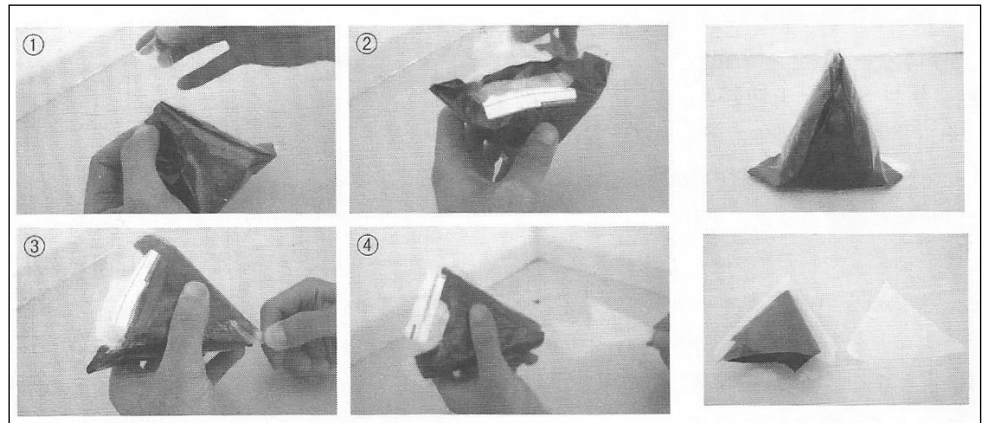
보다 간단히 개봉할 수 있는 기술로써 개발된 것이 ‘커트 테이프형’이다(1986년, [사진 3]).

김을 포장하고 있는 필름을 커트 테이프로 분단해 김이 노출되고, 삼각김밥과 간단히 일

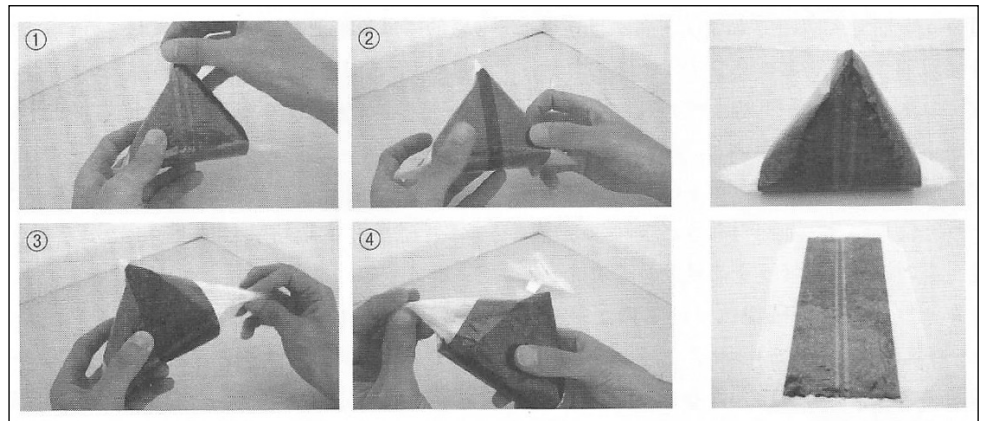
[사진 1]



[사진 2]



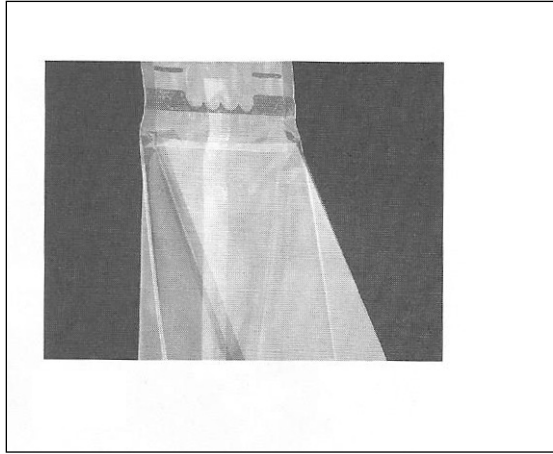
[사진 3]



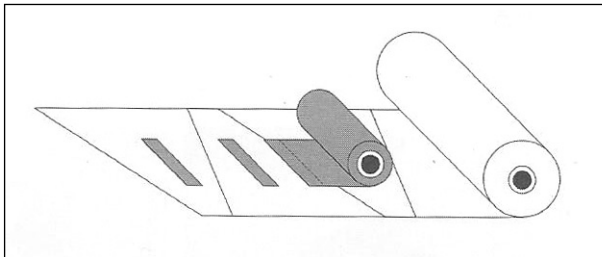
[사진 4]



[사진 5]



[그림 1]



체화할 수 있다.

누구라도 간단히 개봉하는 것이 가능하기 때문에 현재에도 이 방식이 주류이다.

이 방식에서는 (1) (김 제조사에서의) 김을 1장씩 포장, (2) (삼각김밥 제조사에서) 삼각김밥 포장과 각사의 연

대가 필요하다. 이 방식을 위해 포장기, 충전기가 신규로 개발되었다.

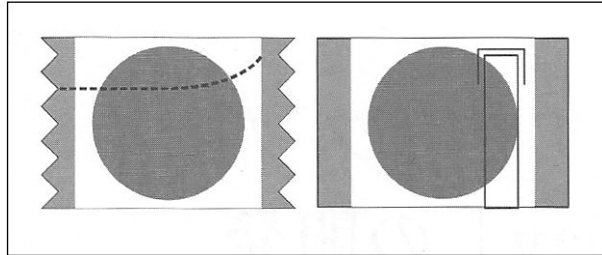
## 2. 샌드위치 포장

샌드위치 포장의 힌트가 된 것은 꽃이나 넥타이 등의 잡화 포장에 사용되고 있던 삼각형 파우치였다. 매장에서 상품을 드러내기 위한 헤더, 샌드위치를 넣고 바닥을 쉽게 접을 수 있도록 코너 커트를 넣은 것이 샌드위치 포장의 기본이 되고 있다([사진 4]).

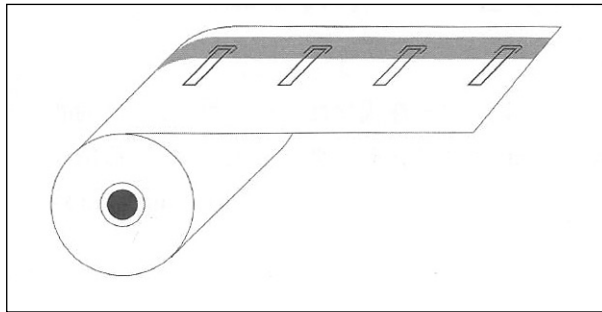
샌드위치 포장에는 2가지 포인트가 있다. 커트 면이 깨끗한 것과 개봉성이다. 샌드위치가 가장 맛있게 보이는 것이 커트 면으로, 매장에서 커트 면이 잘 보이도록 진열되고 있다. 샌드위치의 내용물로 마요네즈나 소스 등이 사용되는 것이 많은데, 포장에 관한 연구가 없으면 내용물과 필름이 만나 필름의 커트면에 내용물이 묻어서 진열 시 맛있어 보이지 않게 된다.

샌드위치가 맛있어 보이는 것을 유지하기 위해 사용하고 있는 것이 클리어 시트이다.([사진 5]). 샌드위치와 포장 사이에 클리어 시트를 넣어 내용물과 클리어 시트가

[그림 2]



[그림 3]



일체화돼 움직이기 때문에 포장 표면을 오염시키지 않는다. 또 하나의 연구는 커트 테이프이다. 커트 테이프에 의해 확실하고 간단히 개봉하는 것이 가능하다.

샌드위치 포장은 제조 면에서도 특징이 있다. 샌드위치 파우치를 만드는 공정에서 파우치를 가로방향으로 제조하기 때문에 클리어 시트나 커트 테이프가 필름이 흐르는 방향과 달라진다. 직교하는 방향에 테이프를 삽입하는 것은 기계적으로 가능

은 하지만 제조효율이 떨어진다. 그래서 동사가 개발한 것이 클리어시트나 커트테이프를 얇게 커트하는 기술이다([그림 1]). 이로 인해 제조 장치를 콤팩트하게 했고, 생산 효율을 높이는 것이 가능해졌다.

3. 개봉용이 필로우포장

필로우포장이란 연속해서 흐르는 내용물을 롤 모양으로 공급되는 필름으로 포장하면서 통 모양으로 성형(등 붙임 씬)한 다음 제품의 앞뒤를 커트하는 방식이다. 식품, 공업제품 등 내용물과 상관 없이 모든 포장에 널리 사용되고 있다.

필로우포장은 씬부분을 톱날 모양으로 하거나, 칼집을 넣거나 해 개봉 계기를 만들고 있다. 하지만 개봉법을 알기 어려운 것도 있고, 포장 크기에 비해 내용물이 크면 공간적 여유가 없어 열기 어려운 것이 있다([그림 2]).

앞에서 서술한 샌드위치의 커트테이프 기술을 응용한 필로우포장용 개봉용이 포장도 동사에서 개발해 제품화하고 있다([그림 3]).

개봉 기점은 패키지 정면에 있다. 커트 테이프를 내용물과 마주치는 것 없이 개봉하는 것이 가능하다. 기존 가로형 필로우포장을 그대로 사용하는 것도 장점이다. 주로 삼각김밥이나 디저트 등에 이용되고 있다.

## 4. 환경 대응 포장

### 4-1. 재생가능 자원 활용

지금까지 포장에는 기능이나 비용이 중요시 되어왔다. 대량으로 생산되기 때문에 1원 차이가 큰 금액이 된다. 또한 일일배송 식품은 반응이 빠르고, 대량으로 포장재를 공급하는 것도 중요하다. 유통기한이 짧은 것을 365일 24시간 공급하기 위해서는 포장재 제조도 동일한 체제를 갖출 필요가 있다. 포장재에 요구되는 부가가치로 기능 강화, 비용 삭감, 단납기화 등이 있다.

그것에 더해 앞으로는 환경부하 저감도 부가가치로써 중요해질 것으로 생각된다. 포장재의 환경부하를 낮추는 것은 포장재의 가치를 높이는 것뿐만 아니라 상품의 가치도 높일 수 있기 때문이다.

포장재는 일상적으로 대량으로 제조, 소비되기 때문에 환경에 대한 부하가 적지 않다. 포장재의 환경성능 향상이라는 점에서 동사가 노력하고 있는 것이 재생가능 자원의 활용이다.

### 4-2. 식물유래 잉크

식품포장에는 그라비아인쇄가 많이 사용되는데, 그라비아인쇄에 사용되는 잉크의 대부분은 석유유래 원료가 사용되고 있다. 일부 잉크에는 식물계 원료도 사용되지만, 성분으로써의 비율은 작다.

동사에서는 쌀겨유래의 그라비아잉크에 주목했다. 정미 후의 쌀눈에서부터 기름을 짜고, 그 중 비 식품부분을 원료로 하는 것이다. 삼각김밥 포장에 쌀겨유래 잉크를 사용하면, 쌀을 낭비 없이 사용할 수 있을 것이라 생각하고 잉크제조사와 함께 제품화를 위해 노력했다. 대량생산 시의 품질이 안정하도록 개량을 더했다. 2016년부터 삼각김밥 포장용으로 사용하고 있다.

## II. 결론

환경부하를 저감하기 위해 식물유래 잉크를 적용하려고 노력해왔다. 이밖에 다양한 가능성이 있다고 생각한다. 지속적인 환경 보전을 위해서라도 환경부하를 저감하는 포장 개발에 노력해갈 것이다. 