



지기 골판지를 중심으로 한 컨스트럭션

Learn constructions in paperboard and corrugated board

加勝幸吉

1. 서론

본고는 일본의 음식을 바꾸었다고도 하는 “뜨거운 물을 부어 3분이면 먹을 수 있다”는 컵라면의 소개이다(컵라면 : 니싱식품이 1971년 9월부터 발매하고 있는 컵라면의 명칭(사진 1)).

2005년 통계에 의하면, 세계 80개국에서 소비되며 파생상품을 포함하여 발매 이후 총 누계 200억개가 제조, 소비되었다고 하고 당시는 패키지에 플라스틱제 포크가 붙어 있었다.

당시의 가격은 100엔으로 봉지라면의 3배 정도(당시 가격 35엔)의 가격이었다.

발매 당시의 사전 테스트 판매 고객은 자위대 병사들이었다고 하며 발매 초기는 관동지방(도쿄부근) 뿐인 판매로 최초로 도쿄구장에서의 판매였다고 한다.

눈에 띄기 쉬운 명쾌한 디자인도 발매 초기와 거의 변함이 없고 지금도 신선함을 유지하고 있는것에 감탄한다.

용기 디자인은 오사카 박람회 심볼마크 제작자는 大高猛 씨이다.

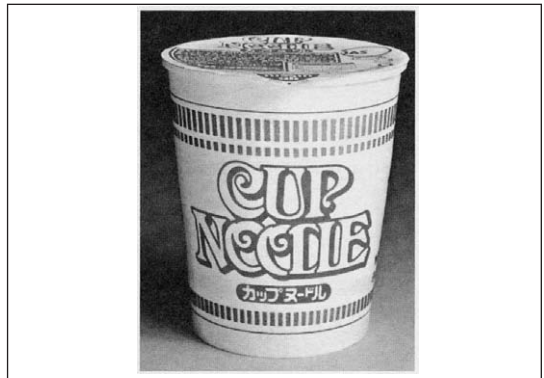
30수년간 컵라면의 아성을 견지하면서 발매 초기에 비해 가격도 거의 변함이 없어서 소비자에게도 도움을 주고 있다.

1. 이것은 무엇일까요?

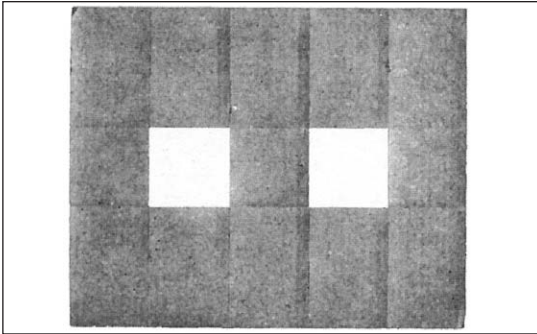
재미난 발견이다. 패키지 컨스트럭션으로서 유니크하며 퍼즐적 발상도 있어서 감동도 있다(사진 2).

해답의 일부를 최종 페이지에 나타내지만 최종 페이지를 보지말고 한번 보전해 보기를 바란다.

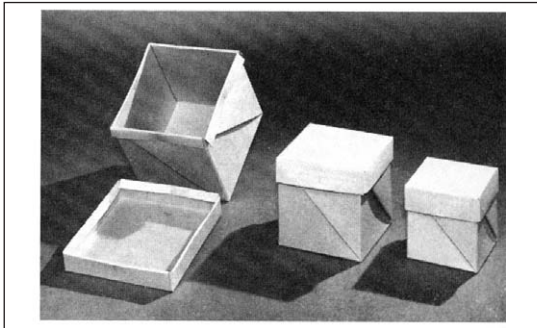
[사진 1] 컵라면



[사진 2] 퍼즐 발상을 가미한 패키지



[사진 3] 용해 팩



[사진 4] 꼴판지 가구



2. 용해팩으로 명명

J.DRING(주)(포트머스 에 있는 패키징 그룹)가 개발, 제공하고 있는 새로운 패키지이다(사진 3).

용해팩 등으로 불리우며, 수지 및 납 메이커다.

초코렛 육류 및 생선 등의 식료품 보관, 수송, 잼 및 마마레이드 메이커에 납품하는 새로운 용기로 소개하고 있다. 종래의 금속제 용기를 대체하여 고온 액체 상태로 제조(또는 혼합)된 제품을 직접 이 용기에 충전하는 것이 가능하다. 충전 직후의 컨테이너는 이동하면서 충분한 시간을 가지고 냉각된 후에 배송된다. 시행착오 속에서 '종이+실리콘 코팅'의 우수성을 확인하여 250℃ 온도까지 충전 가능하며 액체의 누출 등은 전혀 없고, 인너라이너의 코팅은 실리콘 외에 PVSC, PE 등 충전 제품에 따라 변화 대응하고 있다.

용기 구조로서는 한 장의 판지(E, B꼴 꼴판지도 가능)에 접음 패션을 넣어 4모서리 부분 '물갈퀴'로 퍼올리는 극히 일반적인 구조체이다.

개발 당시에는 어떻게 250℃ 온도를 견디는 소재를 발견할 지, 많은 연구·시제품의 결과 만들어진 것이며 본체 입구부의 4변은 내측으로부터 종이를 접어 스테칭으로 고정한다(Packaging November 1967.)

3. 꼴판지 가구

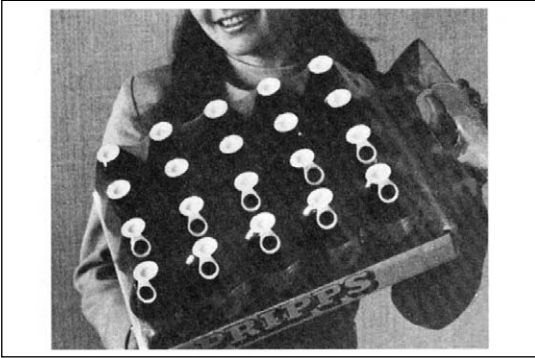
최근, 많은 "꼴판지 제품 가구"가 시장에 나와서 볼 기회도 많아지고 있다. 꼴판지의 새로운 용도 개척을 추진하게 되면 제일 먼저 떠오르는 것이 '꼴판지제 가구'이다(사진 4).

이 상품은 화이버 보드의 테이블, 의자의 유니크한 디자인이며, 내구성이나 내수성 부여를 위한 비독성 코팅을 한 화이버 보드로 만들어지고, 영국 예술계 대학에 있던 고안자의 승낙을 얻어 미국에서 제조되고 있다고 한다.

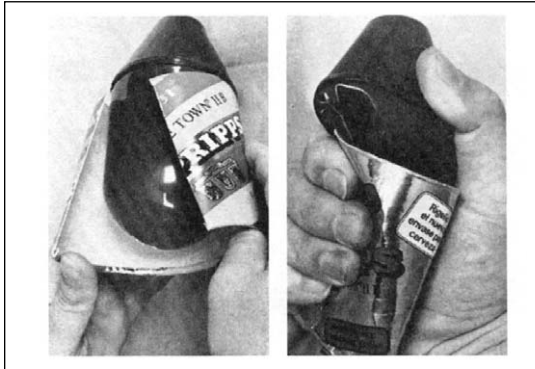
최근 눈에 많이 띄는 일본제 꼴판지 가구와는



[사진 5] 맥주 용기



[사진 6] 폐기성을 고려한 용기



좀 다른 디자인적으로도 뛰어나며 외관도 깨끗이 마무리하고 있다. 이 자료만으로는 가구의 내구성이나 강도면의 자세함은 말할 수 없지만, 두꺼운 화이버 보드를 사용하고 내부도 같은 재료로 강도를 보강한 설계일 것으로 추측되며 당연히 골판지로도 가능하다고 하는 것은 말할 필요도 없다(CoID in London Design award 1968).

4. 맥주용기 · RIGELLO

플라스틱과 종이의 복합 소재에 의한 맥주용기이다(사진 5).

스웨덴의 연구기관이 유리병보다 코스트적으로 유리한 플라스틱, 종이의 복합 맥주용기를 개발, 생산하였으며 당연히 종래의 어떤 용기보다도 가볍고 동체를 지지하는 지대를 이용하여 디자인, 장식을 살린 판매를 가능하게 하였다.

Rigello Pak社에 의하면 테트라팩사(스웨덴)의 자회사에서 주로 캐나다 시장에 제공되었다.

당초 Rigello Pak병의 전개는 맥주에 제한되어 있었으나, 청량음료 업계로부터의 요망에 의해 검토를 하였지만, 성능적으로는 문제가 없으나 플라스틱 용기를 처리하기 위해서는 비교적 코스트가 많이 들기 때문에 청량음료용에는 무리라는 판단이었다. 용기는 약 8주간의 제품 수명을 제공할 수 있다.

개발 당시, 디자이너는 종래의 맥주병 형태를 카피하려고 하여 가격이 싼 폴리에틸렌을 검토로 하였지만, 가스내압이 높아서 제외되었다. Rigello Pak병은 종래의 유리병에 비해 1/13 중량이며 안전성을 고려하여 밀봉성과 간단 링 캡(맥시캡)의 채용으로 용기 완성을 하였으며, 용기 본체는 PVDC 코팅한 PVC 소재로 되어있다.

동체 강도를 높이기 위해서 알루미늄 호일+ 판지를 감았으며 판지는 인쇄가 되어서 시장에서의 판촉 효과도 컸다고 한다. 당연히 폐기성을 고려한 용기이기 때문에 [사진 6]처럼 폐기도 간단하다(CANADIAN PACKAGING JULY 1968).

5. 캐리어 핸들

이 당시 캐나다에서는 리싸이클병, 캔 용기의 시비, 장래성에 관하여 많은 논의가 있었던 것

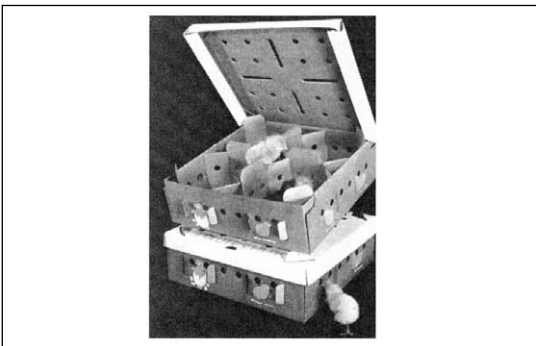
[사진 7] 캐리어 핸들 I



[사진 8] 캐리어 핸들 II



[사진 9] 병아리 수송 팩



같다[사진 7, 사진 8].

리사이클화와 원웨이 화의 최종 코스트의 비교 등의 논의였고 청량음료 메이커에 대해서 그 여름 패키지메이커(원웨이화를 촉진하는 캔

메이커)로부터 멋진 판매 촉진 제안을 받았다.

1500 이상의 슈퍼마켓에서 청량음료 캔의 판매 촉진을 위한 높이 10피트의 팝 표시를 특징으로 하는 캠페인이며, 그 후원자 중에는 제관 메이커도 있었다.

캐나다의 몬타리오에 있는 맥주 메이커에 의한 12캔용 캐리어 박스의 소개 기사이다.

[사진 7, 8]로 상상할 수밖에 없지만 2×6의 골판지 케이스의 한쪽면에 연구를 집중하고 있으며 수송, 보관시는 일반 케이스도 취급하고 캠페인을 할 때 이 캐리어 효과를 발휘하는 것이다.

보강테이프가 설치되었는지 어떤지의 설명은 없지만, 단순하게 골판지에 홈을 넣어서 손잡이를 만든 것은 아닐까 한다(CANADIAN PACKAGING JULY 1965)

6. 병아리 수송팩

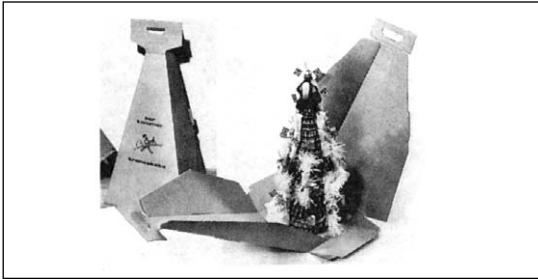
EUROSTARS, 1965년 입상작품인 La Papelera Espanola社(빌바오, 스페인)에 의해 제안, 개발된 병아리의 간단 보관 수송용기이며 원피스로 만들어지는 내진성을 부여한 수송용기이다[사진 9].

병아리의 수송시에 칸막이가 없는 상자에 넣으면 서로 부딪혀서 상치를 입기 때문에 별도의 공간을 설치, 병아리끼리의 손상을 적극 줄이는 수송케이스를 개발한 것이다.

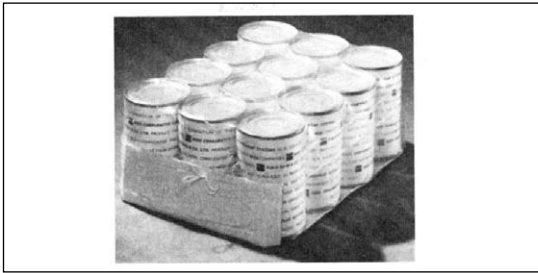
충분한 환기도 가능토록 많은 통기공도 만들어서 안심, 안전한 병아리의 수송용기이며 금후 더욱 더 신선한 병아리의 확보는 아주 중대한이어서 국제적인 견지에서 연구 되어야 한다(PACKAGING JANUARY 1966).



[사진 10] 케이크용 피라미드 패키지



[사진 11] 쉬링크 패키지



[사진 12] 쉬링크 패키지 이지오픈



7. 케이크용 피라미드 패키지

부서지기 쉽고 텔리케이트한 케이크를 운반하기 위한 세련된 피라미드형의 유니크한 패키지이다.

상자는 소비자가 들기 쉽고, 개봉하기 쉽고, 또 점두에서의 포장 작업도 손쉽게 하지 않으면 안 된다. 이 패키지가 개발되기 전에는 케이크는 크게 부풀기 때문에 둘로 분할하여 큰 상자에 넣어

[사진 13] 원피스 칸막이



지고 있었으며 따라서 소비자는 집에 가지고 돌아가서 2개로 분할된 케이크를 다시 조립하지 않으면 안되었다.

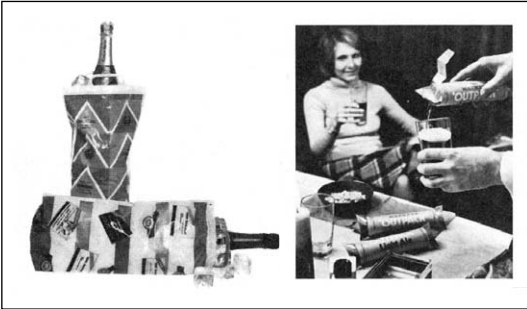
이 불편함을 어떻게 해소하면 좋은가의 요청도 있었다고 하며, 그 결과 케이크 상자는 편칭된 브랭크시이트 위에 케이크를 세트, 피라미드 형으로 간단히 조립, 케이크 용기로서의 분위기도 살린 멋진 패키지를 완성시켰다(PACKAGING REVIEW APRIL 1967).

8. 쉬링크 이지오픈

쉬링크 포장은 아주 이치에 맞는 포장이라고 하는 것은 의심할 여지도 없다. 이번에 소개하는 것은 쉬링크 포장의 잠재적인 클레임으로서 현재로 개량을 요구하는 테마이다. 즉 쉬링크포장의 이지 오픈화이다. 일본에서도 일찍이 쉬링크포장의 이지오픈(컵라면 등)의 예는 있었으나, 현재도 하이베리어 상품은 최종 제품에 사용하는 쉬링크 필름이 개봉하기 어려운 제품이 있다.

[사진 11]에서 확인할 수 있듯이, 3×4의 12켤

[사진 14, 15] 샴페인 용기, 라이트엘



을 U자 트레이 위에 놓고 전체를 쉬링크 하고 동시에 설치된 띠를 단단히 연결하였다.

개봉시에는 [사진 12]와 같이 결속띠를 풀어 개봉하는데 기사에는 띠가 필름에 붙어있는 것인지, 라인상에서 장착하는지의 설명이 없어서 추측할 수 밖에 없다.

추측컨대, E 및 B 골의 트레이를 40케이스/분, 쉬링크 래퍼가 20~25케이스/분으로 먼저 수평으로 결속띠를 세트하고 후에 쉬링크 래퍼로하는 안타까움도 남지만 아무튼 뭔가의 방법으로 풀어 봤으면 한다(PACKAGING REVIEW March 1967).

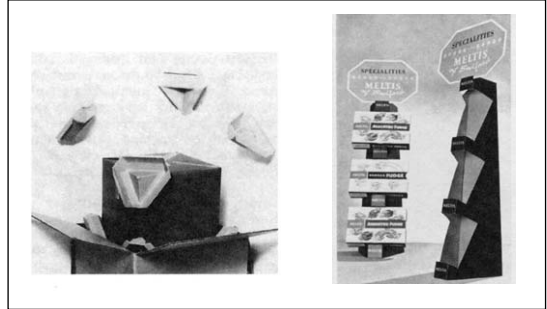
9. 원피스칸막이

여러 가지 정보는, 단순한 기사 뿐만 아니라 이러한 광고란에도 귀중한 정보가 있음을 시사해 준다.

“MUST”로 명명된 원피스 타입의 4×4dml 칸막이 부착 케이스이다.

전에도 기술했지만, 칸막이 구조의 변천, 고안 품은 아주 많이 소개되고 있고, 아주 멋지다고 감탄하는 것도 많이 볼 수 있지만, 여기서 소개하는 미국의 CONSOLIDATED PACKAGING社의

[사진 16, 17] 코너패드, 전시대



케이스 일체형 칸막이 구조도 재미있다.

케이스 4면부가 일부 개방되어 있기 때문에 수송, 보관시의 제품 소구성도 발휘되며 특히 점두 전시시 디스플레이용기로서 그 효과는 뛰어나다.

당연히 이 케이스는 접어서 납품되며 사용시에 원터치로 기함할 수 있는 구조로 되어 있다. 판지, E골, 일반 골판지로도 충분히 활용할 수 있어서 흥미로운 분은 연구하여 더욱 좋은 고안을 진행해보면 어떨까 한다(MODERN PACKAGING 연대불명).

10. 샴페인 용기

병 충전 샴페인 용의 플렉시블한 버킷의 소개이다.

상점에서 집으로 가지고 돌아가는 동안에 발포성 음료를 적당하게 냉각 시킬 수 있다는 것을 의미하며 점두에서는 단순히 백에 얼음을 넣을 뿐이고 용기에는 손잡이가 달려있다.

용기 자체는 폴리에틸렌제 백이며 표면에는 선전 효과를 높이기 위해 디자인 인쇄를 하고 있다.

뉴욕에 있는 Cellu Craft, New Hyde Park)에서 상품화되었다(출판물명 미상 AUGUST 1968).



11. 라이트엘

[사진 15]는 알콜온도수 6% 맥주용의 250ml 용기이다. "OUT PACK"으로 명명되어 슈퍼마켓이나 주류 판매점에서 판매하는 맥주이다. 병이나 캔에 비해 아주 가볍고 냉각시간 단축, 보관시의 효율화 등 많은 이점이 열거되어 있다.

이 용기의 개발은 4년전 ICI사에 의해 시장화되어 쓰레기 처리 문제를 완화시키는 새로운 맥주 용기로 채택되었다.

이 용기의 이점은 가벼움(플라스틱과 판지의 복합 소재), 스페이스 절감(냉장고 또는 피크닉 바스켓에 간단히 수납), 다 마시면 간단히 찌부로뜨려 불상으로 둥글게 폐기할 수 있다.누구라도 간단히 개봉할 수 있고, 판매용 멀티화도 쉬워 아주 편리한 맥주 용기의 출현이다.

일본에서도 맥주 용기의 개발은 상당히 진전되고 있다고 듣고 있으나, 이러한 환경, 성자원 등에 철저한 용기의 개발을 기대하고 있다(PACKAGING MARCH 1973).

12. 코너패드

현재는 그리 진기한 완충재라고 할 수는 없지만, 잠깐 생각을 바꿔보면 과연이라고 수긍할 수 있는 '4 코너패드'의 소개이다.

PP를 소재로 한 사출성형물로서 24개의 이 패드를 쌓아도 8인치 정도로 수납효율도 강조한다.

50파운드까지의 제품 중량의 대응에는 투명패드, 80파운드 전후의 제품의 경우는 RED로 제품중량에 따라서 색으로 구분하고 있다.

개발 중인 것은 녹색의 ABS 수지로 성형되어

120파운드까지 가능하다고 한다.

그 외에도 습기가 많은 수송, 보관이 예상될 때는 두꺼운 종이로 만든 패키징이 습기에 대응할 수 있는 특별 합성물로 대응하고 있다. 또 EPS(발포스티롤)로 성형된 재고품이 남아있는 경우에도 이용 가능하다.

한 예로서 EPS 패드와 이 인젝션 패드를 범용하는 것으로 보다 큰 완충성을 얻을 수 있다.

완충재를 색에 의한 식별화하여 제공, 오늘날의 포장기술에서도 보다 엄격하고 동시에 간단 이용할 수 있는 시스템을 생각한다면 어떨까? 가능성이 있다고 생각한다. 꼭 도전을 기대하는 바이다(NODEAN PACKAGING JULY 1973).

13. 전시대(디스플레이)

옛 문헌을 보고 있으면 디스플레이의 아이디어가 무척 많고 그 나름대로의 유니크한 아이디어를 볼 수가 있다.

다음번부터 이러한 독특한 재미있는 디스플레이 스탠드로 소개하고 있다.

[사진 17]은 아주 심플하고 가지런한 전시대이다. 지금도 충분히 활용 가능하며 40년전의 작품으로는 보이지 않는다. 이것이야말로 온고지신의 또다른 실감이 든다(PACKAGING REVIEW MARCH 1964)

[사진 2]의 "이것은 무엇일까요?"의 해답의 한 예이다. 여러 가지 칸막이에 대응하는 것으로 퍼즐적인 발상, 매직적 아이디어가 잘 살아 있는 칸막이 이다. 이 해답 이외에도 많은 안건이 숨겨져 있으므로 도전해 보자(VR INTERPACK AUSGABE 1966).