

포장으로 보는 Barrier-free의 최근 동향

青木 誠 · 坂入省平 · 高村康正 · 丹 敬二 / E&C프로젝트 패키지반

1. 머리말

상품의 기획·개발·디자인에 종사하는 사람들이 중심이 돼 모든 사람이 쉽게 사용하는 '공용품'을 제안, 보급하고 있다고 하는 'E&C프로젝트'는 91년 봄에 발족, 우선 장애자의 생활을 아는 것이 중요하다고 보고 시각장애자 약 300명에게 생활의 불편함을 묻는 앙케이트조사를 1993년에 실시했다.

그 조사 결과에서 생활의 모든 불편이 있지만 그 중에서도 '상품이나 물건의 식별', '조작·취급', '墨字(点字에 대해 일반적으로 이용되는 문자)의 읽고 쓰기'에 대해 특히 불편함을 실감하고 있다는 실태를 보고했다. 대상이 된 상품은 식품, 일용품, 가전제품 등의 생활필수품으로 사용의 기회가 많기 때문에 언뜻 보기에 사소하다고 생각되는 것이 시각장애자에 있어서는 장애가 되었다.

또 '기기·도구'만이 아니라 '용기·포장'에도 문제가 있는 것이 지적됐다. 내용물의 식별성·개봉성·꺼내기 쉬움·잡기 쉬움·계량

성·수납성 등의 불편함의 요인이 의외로 많이 포함돼 있다.

시각 이외의 장애·고령자도 고려해 Barrier-free의 시각에서 용기·포장에 관한 과제를 정리하면 ▲식별성 ▲사용편리성 ▲안전성일 것이다.

2. 식별성

2-1. 포장의 식별

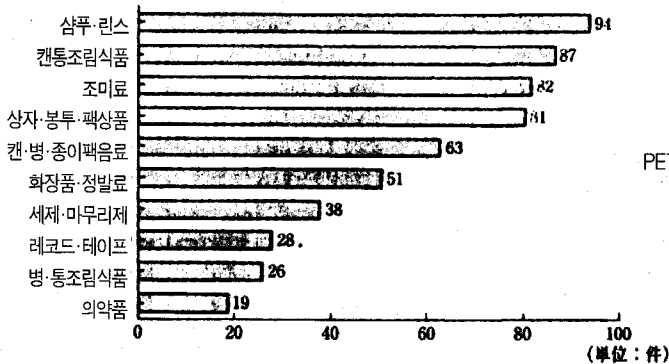
시각장애자(약시·고령자도 포함)에 있어서 사물을 식별할 수 없는 것은 일상 생활상 매우 불편하게 느끼는 것이다.

이런 불편함에 관해서는 전술한 앙케이트 중에서 '비슷한 외형이고 종류나 내용물을 구별하기 어려운 상품'으로서 다음과 같은 집계결과가 나오고 있다(그림 1).

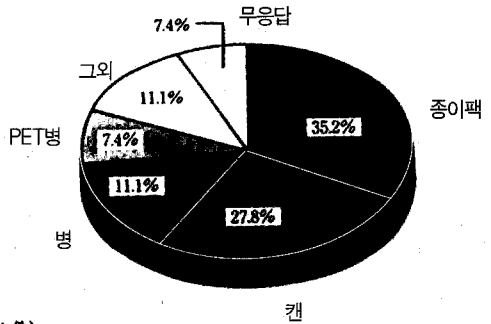
식품에 관한 불편함이 많이 나오고 있지만 특히 음료에 초점을 맞춰 조사한 것이 1995년 4월에 발표한 '음료 용기에 관한 불편함 조사'이다. 이 조사를 보면 '우유라고 생각하고 개봉해

※ 이 원고는 일본포장기술협회와 우리 협회의 업무교류 및 정보교류 협약에 의해 일본포장기술협회 발행 월간 '포장기술' 지에서 일부 발췌한 것입니다.

[그림 1] 비슷한 외형으로 종류나 내용물이 구별되기 어려운 상품



[그림 2] 가장 불편한 용기



보았더니 오렌지주스였다' 등 불필요한 것을 개봉해 버렸던 케이스가 가장 많았다. 게다가 '가장 불편하게 느낀 용기는?'에서는 [그림 2]와 같은 집계결과가 나왔다.

이 중에서 가장 불편했던 것은 종이팩으로 '우유와 주스' 등, 우유와 그 외의 음료를 구별하고 싶다는 회답이 많았다.

2-2. 식별하기 쉬운 패키지

최근에는 시각장애자가 식별하기 쉬운 '식별마크 부착 샴푸·린스' 같은 좋은 상품도 많이 판매되고 있다.

그것들을 방법별로 대표예를 들어 본다.

① 촉각마크, 형상의 틀림에 의한 식별

1) 샴푸·린스용기

배려점 : 샴푸용기에는 측면에 꺼끌꺼끌한 것이 있어 린스와 식별할 수 있다.

2) 패스트푸드점 드링크 캔

배려점 : 종류의 문자와凸이 있어凸을 누르면 움푹 패어 음료수의 종류를 알 수 있다.

3) 캔통조림

배려점 : 뚜껑의 엠보스패턴과 폴탑의 형상이 다른 것으로 그 외의 것과 식별할 수 있다.

② 점자에 의한 식별

1) 캔입의 주류

배려점 : 墨字와 点字로 '술' 등으로 표기돼 다른 음료와 식별할 수 있다.

2) 알콜티슈

배려점 : 点字에 의해 '화기염금'이라 표시.

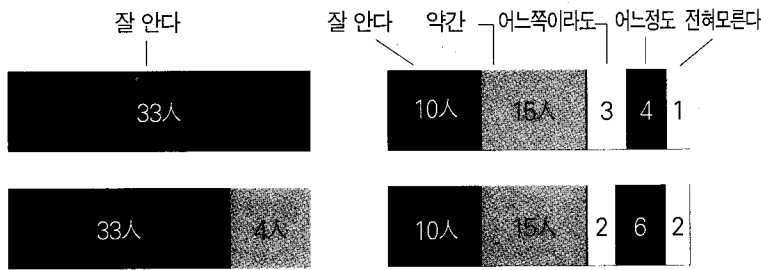
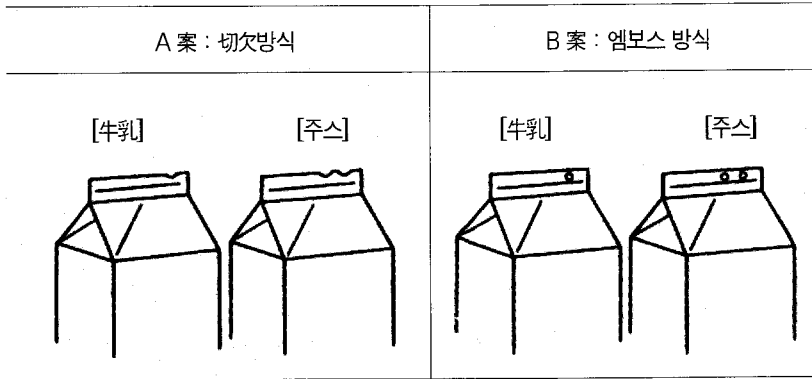
상기 이외에도 최근에는 식별하기 쉬운 형상·디자인 등이 많이 보이고 있다.

③ 종이팩 용기의 식별 검토

포장의 식별방법 탐색의 일례로서 E&C프로젝트 패키지반에서는 전술의 조사결과에서 추출된 '종이팩 음료의 식별방법'에 관해서 검토를 했다.

식별방법으로서 촉각기호의凸인쇄·절패선의 이용 등을 검토했지만 최종적으로는 '折欠' 방식(전화카드에 실적 있음) '엠보스' 방식(点字 같은凸가공)으로 좁히고 시작품을 시각장애자

(그림 3) 切欠 방식과 엠보스 방식의 설계시안과 식별성



를 중심으로 실제로 만들어보게 하고 식별성의 검증을 했다. 결과는 다음과 같다(그림 3).

3. 사용의 편리성

3-1. 패키지의 사용 편리함

우리들은 평소 패키지의 사용하기 편리함을 의식하지 않고 사용하고 있다. 혹은 의식하더라도 사용하기 어려움을 그순간의 것으로 곧 단념하든가 잊고 있는 것이 대부분이라 생각한다.

그러면 소비자가 소중하게 생각하는 패키지의 기능이라는 것은 무엇일까. 日本生協連과 상품연구소의 生協조합원의 조사에서는 '상처가 없도록 하는 대책' '내용물의 꺼내기 쉬움', '개

봉 편리성' 등이 중요한 기능이라 인식되고 있었다.

그러면 현상의 패키지는 어떤 평가를 받고 있는 것일까. 전술의 日本生協連의 조사에서는 25종류의 패키지에 관해서 개봉 용이성을 질문하고 있다(표 1). 그 결과는 놀랍게도 9종류의 패키지가 3분의 1 이상의 조합원에게 개봉이 나쁘다고 평가되고 있다. 이것은 어디까지나 일반인의 숫자이기 때문에 고령자나 장애자에게서는 이러한 패키지는

물론 그 외의 많은 상품에서 내용물로의 접근이 곤란하다고 생각되고 있는 것은 아닐까.

3-2. 사용 편리함에서 고려하고 싶은 항목

다음으로 사용하기 편리함의 이점에서 고려하고 싶은 항목과 현상에서 일부 발견되는 좋은 패키지의 사례를 들어 보고 싶다.

①개봉 편리성 · 꺼내기 쉬움

개봉 편리성 · 꺼내기 쉬움은 상품의 내용물과 접하기 위한 제1의 관문으로 이것이 어렵다면 접할 수 없이 끝나 버린다.

관점으로서 '개구를 촉각으로 알 수 있다.' '시각으로 알 수 있다.' '약한 힘으로 개봉할 수 있다.' '한 손으로 개봉할 수 있다.' '불필요하

게 나오지 않는다' 등을 들 수 있다. 현상으로도 과자의 종이상자에는 개구에凹凸이나 조각이 새겨져 있기 때문에 촉각으로 알 수 있는 것이 증가하고 있다. 또 향신료 등에 원터치 캡의 채용이 늘고 있다.

②계량하기 쉬움

세제관계의 상품에는 캡에 눈금이 있어 정량을 정확히 계량해 사용하는 것이 요구되고 있는 것이 많다. 세계에 한하지 않고 일정량을 잔다고 하는 것은 고령자로서는 상당히 어렵고 시각장애자에게 있어서는 거의 곤란한 것이 많다. 이러한 점에 관해서 일부의 상품이지만 한번 밀고 한번 흔들어서 일정량을 계량할 수 있는 것이 출시되고 있다. 이러한 것은 틀림없이 장애인에게도 편리하고 일반인에게도 편리한 '공용품'의 전형이라 할 수 있을 것이다.

③표시가 보기 쉬움

앞으로 고령화사회가 진행되면 나이가 들어감에 따라 백내장화도 증가한다고 생각된다. 상품의 표시사항에 따라서는 표시내용은 충실히 하고 있지만 문자의 크기가 적당하다든가 문자색이 배경색과의 관계에서 맞지 않는다든지 등 조기의 점검이 필요하다.

④그 외

그 외의 관점으로서 '재개봉하기 쉬움' 등의 관점, PL대책도 포함해 '상처를 내지 않음' '잡기 쉬움' 등의 관점이 고려된다.

'잡기 쉬움'에서는 컵 야끼소바에서 뜨거운 물을 버릴 때 손잡이 부분이 두껍게 돼있지 않거나 단열기능의凹凸이 붙어 있는 등의 상품이 최근 나타나고 있다.

이상 본 바와 같이 사용편리성에 관해서는 여러가지 관점이 고려된다. 사용자의 입장에 선 검

토가 앞으로 점점 요구되는 분야가 있을 것이라 생각된다.

4. 안전성

4-1. 패키지의 안전성

최근 패키지에 관해서 안전성이 새삼스럽게 주목돼 왔지만 그 큰 이유로서 1995년 7월에 시행된 PL법을 들 수 있다.

지금까지의 패키지에 대한 안전성의 개념은 내용물의 보존성, 결국 패키지의 기본기능인 내용물의 밀봉성이나 충전성능, 보관성, 운반성 등에 그 중심을 가지고 있었다. 그리고 내용물의 부패나 변질, 이물질 혼입, 오염 등에 의한 사고를 상정해 안전성을 추구해 왔다고 말할 수 있다.

그러나 이 개념은 어디까지나 생산자측의 사정이고 실제로 사용하는 입장의 소비자에 있어서는 사용하는 처지에서의 안전성이 보다 중요한 것이라고 말할 수 있다.

실제로 액체 종이용기의 캡에 의한 손의 상처가 원인으로 패키지메이커가 소비자로부터 PL법으로 소송에 제기된 경우도 발생하고 있다.

물론 패키지메이커는 PL법의 유무에 관계없이 기업의 사회적 책임으로서 소비자에게 보다 안전한 패키지를 공급하지 않으면 안된다.

국민생활센터에 들어오는 패키지에 의한 상처 등의 불만은 연간 수 건 정도로 그 실태를 파악하는 것은 어렵지만 兵庫縣立 생활과학연구소가 1993년에 '고령자의 식품포장에 의한 상처의 경험'을 조사했다. 상세한 조사결과와 개요는 약 9%의 사람이 식품포장에 의해 어느 만큼의 상처를 과거에 경험하고 있었다. 그 원인의 65%가 캔통조림이 차지하고 있고 그 외 컵

[표 1] 25분류로 본 「개봉어려움」의 순위

구분	용기·패키지의 종류	항상 열기 어려움	가끔 열기 어려움
1	신선야채의 봉투	47.3	19.8
2	팩에 들은 두부	43.5	20.1
3	계란 두부	32.2	13.1
4	어육 소세지	29.0	19.1
5	스틱타입의 치즈	24.0	21.9
6	병 통조림류	12.7	34.6
7	낮또의 국물	12.0	20.1
8	액체스프나 조미국물의 봉투	11.3	21.6
9	컵에 들은 조그만 제리용기	9.5	29.0
10	슬라이드된 햄 포장	9.5	9.5
11	달걀의 플라스틱 용기	7.8	13.8
12	풀 오픈 캔	6.0	11.3
13	조림 용기	5.7	8.1
14	레토르트 봉투	5.7	10.6
15	금속 캡이 붙은 보틀	5.3	13.4
16	주출구의 중간 뚜껑	5.3	18.7
17	병캡의 썰	5.3	14.5
18	음료 스테이온 캔	4.2	9.9
19	포테이토칩 등의 알루미늄 봉투	4.2	15.2
20	우유의 종이 팩	3.9	9.9
21	컵에 들은 푸딩 용기	2.5	9.5
22	튜브 용기의 입구 썰	2.5	7.1
23	플라스틱 캡의 보틀	2.1	9.5
24	미싱눈금 연결 타입	2.1	15.2
25	원터치로 여는 병의 캡	0.0	2.1

라면류, 청량음료류, 컵술, 팩두부가 상처의 원인으로 거론되고 있다. 예리한 개봉구에서의 상처나 뜨거운 물에 의한 화상이 그 실태일 것이라 생각된다. 부엌에서 팩두부의 개봉을 맨손으로 하려고 해서 四苦八苦한 경험은 없었는지. 바로 식칼이나 나이프로 개봉해 버리지만 손가락이 떨리는 고령자에게는 위험 천만한 작업이라 할 수 있다.

이 조사 결과에서 소비자의 안전을 위해 기존의 식품포장의 재질이나 뚜껑재의 형상 등을 살

펴보면 그 재설계를 할 필요가 있다고 할 수 있을 것이다.

4-2. 안전성을 위한 체크 사항

그러면 패키지의 안전성 향상을 위한 주요 체크항목을 들어 보자.

① 개봉성

- 맨손으로 개봉할 수 있는 것이 원칙, 예리한 개봉 도구의 사용은 상처의 원인(재해시에 개봉 도구가 없으면 개봉할 수 없기 때문에 있으면 베리어프리가 아니다).

② 개봉구

- 예리한 개봉구는 상처의 원인

③ 잠기 편함·따르기 편함

- 미끄러져 놓쳐 깨지면 위험하고, 뜨거운 물을 엮지르면 화상의 원인이 된다.

④ 꺼내기 쉬움

- 열탕에서 꺼낼 때 화상의 가능성

⑤ 버리기 쉬움

- 맨손으로 분해할 수 없으면 예리한 도구가 필요하게 된다.

⑥ 표시

- 잘 알 수 있는 경고표시가 없으면 오음이나 오식, 위험한 사용으로 이어진다.

- 알콜음료캔의 일부에는 점자표시도 도입되고 있다.

- 문자의 크기, 색조 등 고령자의 시력에도 배려한 표시방법이 앞으로는 필요

- 인식성을 높이기 위해 픽토그램의 검토가

필요.

- 기한표시의 명료성은 어떤가
- 위험물에는 표시를 읽지 못하는 유아의 보호를 위해 차일드 프로텍트캡을 검토
- ⑦ 보관성
 - 재봉성이 나쁘면 부패·열화가 일어난다.
 - 쓰러지기 쉽고 재봉성이 나쁘면 개봉구에서 내용물이 새나온다.
- ⑧ 패키지 기능
 - 복잡한 작업이나 사용법을 강요하고 있지 않은가.

문득 생각나는 체크 항목을 리스트업해 보았지만 차일드 프로텍티브에 관해서 해설을 덧붙이면 일본중독정보센터에 문의 오는 상담에서는 의약품이나 세제사고 대부분은 5세 미만의 유아나 아동에 의한 오음이고 색이 예쁜 약이나 단시럽 등을 호기심 왕성한 유아가 먹어 버리는 사고가 많은 것이다.

위험물의 패키지에는 어린이가 간단히 개봉할 수 없는 구조의 캡 도입이 안전성 확보를 위해 필요하다고 생각된다.

더구나 미국에서는 1970년에 중독방지용기법이 제정돼 의약품의 패키지에는 차일드 프로텍티브캡이 의무화되고 있다.

5. 맺은말

엄격한 시장환경을 배경으로 차별화돼 말할 나위없는 편리성·기능성의 추구에 덧붙여 리사이클법에 관련한 환경대응이나 PL법에 관련한 안전성의 문제 등 용기·포장을 둘러싼 기여는 계속 증가되고 있다. 고령화 사회의 급격한 도래를 배경으로 한 것은 주지의 사실이며 현재 관청

을 비롯 기업, 단체에 의해서 대처할 필요성이 설명되고 몇개의 선행사례도 보고되게 됐다.

E&C프로젝트는 '공용품'의 사고를 제창했지만 이것은 배리어프리라고 하더라도 특별한 상품을 만드는 것이 아니고 일반의 제품에 약간의 배려를 더한 '누구라도 사용하기 쉽다'라고 하는 방향으로 나가자는 발상이다. 설계시부터 미리 고려하는 것이 요점이다.

이것은 배리어프리 대응의 실시에 현실미를 더한다 라는 것도 있지만 중요한 것은 소비자의 입장에서 배리어프리의 시점에 서서 다음 기회에 제품을 재평가할 때 틀림없이 물건의 보는 법이 바뀐 설계가 좋은 방법으로 향한다 라는 인식이다.

기능성·안전성의 추구가 환경으로의 대응도 배리어프리의 필터에 걸리는 것에 의해 더욱 깨끗해지는 것이다. 어쨌든 용기 포장에 있어서 배리어프리는 이제 시작되었고 '공용품'의 실시에 가 하나 둘 늘어나는 것이 기대된다. ☐

**월간 '포장계'는
업계 최고의 권위지로
포장인들의 희노애락을
같이합니다.**

**월간 '포장계'는
포장인이 지켜갑니다.**

정기구독 : 780-9782