

유니버설 식품포장 동향

Universal Food Packaging

이찬원 / 대상(주) 패키지디자인팀장

1. 서론

유니버설패키지 디자인(Universal Package Design)은 누구라도 편리하게 사용할 수 있는 제품 및 환경 또는 서비스 행위에 대한 디자인이다. 유니버설패키지 의미는 특정 계층을 위한 것이 아닌 사용자의 연령이나 성별, 신체 장애 유무, 능력에 관계없이 누구나 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 제품과 사용 환경 및 서비스를 효율적으로 설계하는 데 있다.

종래의 제품 포장디자인이 세련되고 보기에 좋은 것만을 추구했다면, 유니버설패키지는 사용의 편의성과 휴머니즘을 강조한 디자인으로, 일본과 미국, 유럽 등 선진국에서는 이미 보편화되어지고 있다.

지금까지 기업들은 건강하고 정상적인 보통의 소비자들을 대상으로 제품의 포장디자인을 설계했다. 의도는 세련되고 보기에 좋고 산뜻한 패키지로 설계를 했지만, 기능만을 고려한 복잡한 패키지디자인은 무용지물이 될 수 있다. 아무리 세련된 디자인이더라도 소비자들이 사용하기 복잡

하고 어려우면 제품의 효용이 크게 떨어지기 때문이다. 그 대안의 하나가 바로 유니버설패키지 디자인이다. 즉 '누구나 알기 쉽고 쓰기 쉬운' 포장디자인이 요구되고 있다.

소비자 선호 트렌드와 미적 요소를 강조했던 과거와는 달리 이제는 소비자의 사용 편의성이 중요하기 때문에 제품에 대한 사용상 불편한 점과 니즈를 지속적으로 모니터링하고 이를 제품 개발에 반영하는 것이 필요하다.

1. 유니버설패키지 개념 및 동향

'유니버설디자인(UD)'이라는 용어는 1970년에 미국 노스캐롤라이나(North Carolina)주립대학의 Universal Design 센터의 로널드 메이스(Ronald Mace)에 의해 처음으로 제창되었다.

1974년 '유엔 국제 장애자생활환경 전문가 회의'에서 자기자신도 신체장애자이면서 건축가인 로널드 메이스는 다음의 3가지 개념을 포함하는 UD를 처음으로 제창했다.

1) Barrier free Design

공공건물, 공공 서비스, 상업시설, 교통 시스템 등의 장벽을 제거(Barrier free)하여 장애인의 접근을 용이하게 하는 디자인

2) Adaptive Design

장애의 종류에 따른 특별한 선택(메뉴)을 디자인 초기에서부터 고려한 제품 및 환경을 만드는 디자인

3) Life span Design

유아, 청소년, 중년층, 고령자 등 어떠한 연령층이라도 세대를 초월하여 사용하기 편리한 디자인을 처음부터 고려한 디자인

일반적으로 유니버설패키지 디자인(Universal Package Design)은 배리어프리 디자인(Barrier Free Design)이다 라는 속설은 그 영역에 차이가 있다.

배리어프리 디자인은 장애라는 문제를 해결하는 수단이지만, 유니버설디자인은 장애가 일어나지 않도록 사전에 사용자의 편의성을 고려한 것이다.

배리어프리 디자인은 고령자 또는 장애인도 사용하기 편한 환경을 만들기 위해 물리적·제도적 장벽을 제거하는 것을 말한다. 장애의 정도에 따라 필요로 하는 설비가 다르게 나타나므로 부위별 장애를 제거하는 것이 배리어프리의 개념이다. 처음에는 계단 대신에 슬로프를 설치하여 단차를 극복하는 등 대개 건축분야에서 사용되었으나 현재는 제품개발, 정보시스템, 서비스업 등 많은 분야에서 사용되고 있다. 1974년 '유엔 국제 장애자생활환경 전문가 회의'에서 장벽 없는 건축 설계(Barrier free design)에 대한 보고서가 나온 이후 건축학계에서 사용되기 시작했으며,

최근에는 주택·도로 등에서의 물리적 장벽뿐만 아니라 자격과 시험 등을 제한하는 제도적·법률적 장벽, TV·신문 등 커뮤니케이션의 문화 정보전달 장벽, 차별과 편견, 장애인 자신의 의식상 장벽까지 제거하자는 움직임이 미국·일본 등 선진국 사회에서 일고 있다.

유니버설디자인을 넓은 의미로 정의한다면 "모든 사람을 위한 디자인" 또는 "평생을 위한 디자인" 이라고 할 수 있다. 유니버설디자인은 장애의 유무, 연령, 성별, 키, 체격의 차이에도 불구하고 가능한 한 모든 사람들이 이용 가능한 제품, 건물, 공간, 환경 등을 디자인하는 개념을 의미한다.

1970년대 중반에 미국에서 장애인을 위한 특수한 시설 설치와 공간 조성에 따르는 부가적인 비용과 문제점을 줄이고자 하는 노력의 일환으로 시작되어 현재는 미국 전역에 걸쳐 건축 및 디자인 분야의 주요 개념으로 다루어지고 있다.

유니버설디자인 개념의 확립은 지난 1990년초 미국에서 시작되었다. 장애를 가진 미국인들을 위한 보호법인 ADA(Americans with Disabilities Act)법이 제정됐다. 식당, 호텔, 미술관, 스포츠 시설 등 공공시설과 서비스를 누구나 차별 없이 사용할 수 있도록 의무화한 것이다. 법안에 따라 구체적으로 건물이나 시설 제작에 들어가면서 어떻게 만들어야 하느냐는 고민 속에서 유니버설디자인의 개념이 이론화 됐다. 당시 영국, 스웨덴, 독일 등 유럽에서도 '디자인 포 올(Design for All)'을 내걸고 디자인이 갖는 의미와 가치를 재인식하려는 움직임이 일어났다. 일본에서는 공용품(共用品)이란 용어로 미국의 Universal Design에 대한 개념이 정립되었다.

노말라이제이션(Normalization)이란, 장애의 유무와 관계없이 모든이가 동등하게 지역사회 안에서 생활하며 활동할 수 있는 사회를 지향하는 개념으로 발상지는 덴마크이다. 덴마크인 뱅크미 켈슨은 1953년에 『노말라이제이션』이라는 제목으로 보고서를 만들었으며, 이를 근거로 1959년에는 노말라이제이션의 이념을 삽입한 새로운 법률이 제정되었다. 덴마크도 이전에는 장애를 갖는 사람은 특수한 대응 시설이 필요하다고 생각했으나 노말라이제이션 개념의 확산으로 대형시설에 장애를 갖는 사람을 수용하는 것이 아닌 지역사회가 지원하여 함께 가는 개념이 지지를 받기 시작했다.

1995년 일본의 후생성이 『장애자 플랜 = 노말라이제이션 7년전략』을 입안 현재는 거의 모든 자치단체가 노말라이제이션을 기본이념으로 장애자복지정책이 움직이고 있다.

일본의 한 조사결과 현재 디자인에 불편함이나 불만을 가지고 있는 사람은 87%나 된 것으로 나왔다. 상당수 사람들이 디자인이 불편하지만 참고 있다는 것이다. 고령화 사회가 급진전되면 소비자들은 디자인의 불편함을 참지 않을 것이다.

장애자, 고령자, 어린이들이 불편을 느끼지 않는 디자인이 좋은 디자인이라는 새로운 인식이 형성되고 있다.

실제로 유니버설디자인을 활발하게 활용하고 있는 일본기업들은 사용자 커뮤니티를 구성하고 이들의 의견을 적극적으로 디자인에 반영하고 있다. 또한 유니버설디자인 기법을 제품 디자인뿐만 아니라 제품설명서, 포장 등 다른 영역으로 확대해야 한다. 예를 들어 제품설명서를 만들 때 유니버설디자인 기법을 활용하여 우선 요점을 명확

히 파악할 수 있도록 정보를 정리한 다음 조작 방법을 구체적인 이미지로 떠올릴 수 있도록 큰 삽화를 많이 사용하고 설명문은 간결하게 작성하면 소비자들의 만족도를 높일 수 있다.

미국과 유럽은 1990년대 중반부터 사회적으로 UD의 도입에 대해 적극적이다. 일본에 비해 UD 상품화는 뒤떨어져 있지만, 장애인과 노약자에 대한 배려 차원에서 다양한 아이디어 상품들이 등장하기 시작했다. 이 같은 트렌드는 어린이용 제품 등 일반 상품으로 번지기 시작했다.

대표적인 제품이 일본의 UD의 선두자인 트라이포드 디자인의 '핸디버디'이다. 악력(握力)이 없는 사람들도 사용할 수 있는 필기도구로 독일의 UD위원회의 조사 결과 초기 파킨슨병 환자들은 핸디버디를 100% 사용할 수 있었다. 이 제품은 미국의 UD어워드를 수상하는 등 전세계적으로 높은 평가를 받고 있다.

유니버설디자인을 도입하기 위해서는 무엇보다 최고경영진의 강력한 의지가 필요하다. 단순한 제품 디자인이 아니라 소비자 존중이라는 철학이 뿌리 내릴 때 유니버설디자인이 성공을 거둘 수 있을 것이다.

우리나라에서는 유니버설디자인은 학문적인 범주에서 연구가 이루어지고 있을 뿐, 아직까지 일상생활에 널리 적용되지 않은 실정으므로 우리에게 맞는 패키지 디자인의 개발이 필요하다. 선진화되고 인구노령화가 급격하게 진행됨에 따라 유니버설디자인에 대한 중요성이 부각되고 시장 잠재력이 점점 커지고 있다.

산업자원부 기술표준원은 고령자와 장애인이 사용하게 될 신수요 제품에 대한 품질·안전기준을 제정하고, 주거환경에서도 사회적 보호계층이

원활하게 생활할 수 있도록 문턱의 높이, 계단의 경사도, 수납장의 높이 등을 표준화해 복지 선진국의 초석인 '장벽없는(Barrier Free)' 사회를 앞당겨 실현할 수 있도록 하겠다고 밝혔다. 특히 기술표준원은 앞으로 일반 전자제품, 의료기기·기구 등도 고령자와 장애인이 사용하기 편리하도록 '공용품화(유니버설디자인)'를 위한 표준화도 추진할 계획이다.

기술표준원은 '고령자와 장애인을 배려하는 소비생활제품에 대한 설계지침과 시험방법'에 관한 8종의 KS 규격을 제정하고 고령자와 장애인이 포장용기내의 내용물을 쉽게 식별할 수 있도록 하거나 제품의 조작 편의성을 한층 높이는데 활용하도록 관련업체에 보급한 바 있다.

지난 10월 말 베이징에서 한국, 중국, 일본 등 3국은 모임을 갖고 표준공동제정 위원회를 설치하기로 합의했으며 고령자와 장애자들의 편의를 고려한 상품 및 서비스의 통일 규격을 제정키로 했다. 이들 3개국은 2005년 말까지 개별 상품의 성질 및 안내 표지 등에 관한 3개국 공통 지침을 확정할 예정이다. 위원회 사무국은 일본공업규격(JIS)을 관장하는 일본규격협회에 설치되며 각국에서 파견된 3명씩의 전문가를 위원으로 선임할 예정이다.

고령자 장애자들이 쉽게 구별하고 편리하게 사용할 수 있도록 만들어지는 유니버설디자인 상품은 국제표준화기구가 2001년 세계 각국에 규격 제정을 촉구한 후 규격통일의 필요성이 갈수록 높아지고 있다. 그러나 제품마다 세부 규격이 다를 뿐 아니라 확정된 통일 규격도 아직 나타나지 않은 상태다.

이에 따라 3개국은 일부 메이커들이 독자적

로 실시 중인 사례를 수집, 취합해 규격을 정한 뒤 이를 장기적으로 세계 표준화한다는 전략을 세워 놓고 있다. 공동작업에서 일본은 생활용품의 용기 디자인, 문자 크기와 포장 규격의 검토를 한국과 중국에 요청할 방침이다.

한·중·일 3국은 누구라도 편리하게 이용할 수 있는 UD 표준규격을 공동으로 제정키로 하고 우선 전자제품의 스위치, 샴푸 용기 등의 각종 돌기 및 요철 등 총 6가지 규격을 표준화할 계획이다. 2008년 베이징 올림픽 개최를 앞두고 있는 중국은 화장실, 엘리베이터 등의 위치를 알려주는 공공 사인의 통일을 제안할 것으로 알려졌다.

현재 세계적 대기업들은 유니버설디자인에 사운을 걸고 투자를 하고 있는 상황으로 사용의 편의성과 휴머니즘을 강조한 UD의 채택이 더욱 늘어날 것이다. 특히 UD는 고령화가 진전되고 있는 미국·유럽·일본 등지에서는 가전제품·자동차·일상용품 등 다양한 분야에서 기업들이 채택하고 있다. 유니버설디자인의 특성은 모든 사람에게 유익한 것이며 이 특성들이 일상생활 속에 수용되면 유사한 상품과 환경에 대한 요구가 더 확실해진다.

다양한 능력을 지닌 사람의 요구를 충족시키기 위해서 패키지디자인은 "상실된" 능력에 대한 보완기능으로 보조 기구성 디자인 상품과 환경을 특별하게 만들거나 장애물을 제거하여 접근 가능한 디자인 혹은 무장애 디자인을 하여 왔다.

유니버설디자인은 더 넓은 시각을 가지고 사람의 활동을 관찰하여 실생활을 편리하게 만드는 진일보한 디자인이다. 유니버설디자인은 사람의 능력이나 신체크기, 나이에 상관없이 누구나 평등한 사용이 가능하도록 상품과 환경에 대해 사

고하고 디자인하는 목적과 방법, 관점이 명확히 요구된다.

한 가지 실례로 출입문(門)의 둥근 손잡이 대신에 레버형 손잡이를 사용하는 것을 들 수 있다.

레버는 관절염이 있는 사람이나 어린이, 그리고 두 손 가득히 물건을 들고서도 사용할 수 있는 손잡이이다.

사람들은 누구나 어떤 특정한 환경 또는 시간의 경과 속에서 여러 가지 장애와 만나게 된다.

예를 들어 어떤 사람은 키가 커서 혹은 작아서, 뚱뚱하거나 너무 말라서, 팔이 짧거나 길어서, 몸이 아파서 등과 같은 신체적 결함이 있는가 하면 남녀간의 성 차이, 노인과 어린이, 인종간의 차이, 문화적 차이 등 수 많은 차이가 존재한다. 유니버설디자인은 어린이, 성인, 노인, 장애인 뿐만 아니라 다양한 계층과 여러 가지 문화권이 서로 다른 모든 사람이 편리하게 사용할 수 있는 환경과 상품창작을 추구한다.

유니버설디자인의 7가지 원칙에 대한 내용의 요점은 아래와 같다.

1) 합리적 용도(equitable use) : 다양한 쓰임새로 사람들에게 유용하고 시장성이 좋아야 한다.

① 모든 사용자들을 위한 같은 사용방법을 제공한다.

② 누구에게나 사용 가능한 동등한 자료를 제공한다.

③ 어떤 사용자들을 차별하거나 비난하는 것을 만들지 않아야 한다.

④ 프라이버시와 안전을 위한 규정은 모든 사용자들에게 동등하게 적용되어야 한다.

⑤ 모든 사용자들에게 어필되는 디자인을 만든다.

예) 모든 사람들에게 편리한 센서가 있는 전자 동출입문, 합체와 분리가 가능하고 적용이 용이한 운동경기장이나 극장 같은 집회장소용 의자

2) 유연한 용도(Flexibility in Use) : 넓은 범위에서 개개인의 선호와 사용방법을 제공한다.

① 사용방법의 선택권을 제공한다.

② 오른손 혹은 왼손잡이에 대한 접근과 그에 대한 사용법을 제공한다.

③ 사용자가 정확하게 그리고 정밀하게 할 수 있게 만들어 준다.

④ 사용자에게 맞추어 적용 되어질 수 있게 한다.

예) 오른손잡이 혹은 왼손잡이를 위한 가위, 시각, 촉각, 청각에 반응하며 음성인식이 가능한 무인 입·출금기(ATM).

3) 간단하고 직관적 쓰임(Simple and Intuitive Use) : 이 디자인의 쓰임은 이해하기 쉽고 사용자의 특정한 경험, 지식, 언어구사능력 혹은 집중력 등을 요구하지 않는다.

① 불필요한 복잡한 요소를 제거한다.

② 사용자의 기대와 직감을 일치시킨다.

③ 넓은 범위의 다양한 문자와 언어를 지원한다.

④ 정보와 그 중요도에 일치하도록 정보를 정리한다.

⑤ 작업이 완료된 후나 진행 중이라도 실질적인 응답과 반응을 제공한다.

예) 공공장소내의 에스컬레이터와 자동으로 움직이는 인도(moving sidewalk), 글자 없이 그림으로만 표기되어 있는 설명서 혹은 안내책자

4) 인지할 수 있는 정보(Perceptible Information) : 사용자의 환경조건 혹은 감각적 능력을 고려하지 않고서도 필요한 정보를 효과적으로 소통해야 한다.

① 필수적인 정보의 전달을 위해 다른 모드(그림, 음성, 촉감)를 사용한다.

② 필수적인 정보의 명료성을 극대화 한다.

③ 설명하는 방법을 차별화 시킨다(즉, 안내 혹은 설명을 쉽게 해야 한다).

④ 감각에 장애가 있는 사용자들도 다양한 기술 혹은 장치를 다룰 수 있게 한다.

예) 촉각, 시각, 청각적 안내와 설명이 가능한 온도조절장치, 공항, 기차역, 지하철에서의 자세하고 다양한 음성인식시스템과 신호체계 안내

5) 오류에 대한 포용성(Tolerance for Error) : 우연적 행위로 인한 위험이나 부정적 결과를 최소화 해야 한다.

① 위험이나 오류를 최소화해야 한다 : 가장 익숙한 요소들, 가장 접근하기 쉬운 위험한 요소들을 제거하거나 막아야 한다.

② 위험이나 오류를 경고해야 한다.

③ 안전성이 실패할 것을 대비해야 한다.

④ 주의를 요하는 일에 있어서 무의식적인 행위를 막아야 한다.

예) 양날 자동차 키는 어느 쪽으로도 쉽게 키홀에 삽입할 수 있다.

컴퓨터 소프트웨어상의 "Undo" 키는 이상 없이 실수를 고칠 수 있게 되어 있다.

6) 적은 신체적 노력(low Physical Effort) : 최소한의 노동으로 효과적으로, 편안하게 사용되어진다.

① 사용자들에게 적절한(가장 표본이 되는) 자세를 유지할 수 있도록 사용자에게 맞춘다.

② 합리적으로 작동되는 힘을 사용한다.

③ 반복적인 행위를 최소화 한다.

④ 지속적인 힘을 가하는 동작을 최소화 한다.

예) 문이나 수도의 손잡이, 스위치 없이 작동하는 터치센서 램프

7) 접근과 쓰임에 대한 크기와 공간(Size and Space for Approach and Use) : 적합한 사이즈와 공간이 접근과 조작에 편리하게 제공되어지고, 그리고 고려하지 않은 사용자의 신체사이즈, 자세 혹은 움직임에 대해 대비해야 한다.

① 앉아있는 혹은 서있는 사용자를 위한 중요한 요소들에 대한 명확한 기준이 있어야 한다.

② 앉아있는 혹은 서있는 사용자를 위해 모든 요소들을 편안한 범위 안에 두어야 한다.

③ 다양한 손잡이 사용법(파지법)을 수용해야 한다.

④ 보조장치 혹은 도우미를 위한 충분한 공간을 제공해야 한다.

예) 쓰레기 수거함, 기계장치, 빌딩의 조종장치와 깨끗한 바닥, 지하철역의 넓은 문은 모든 사용자들을 편리하게 한다.

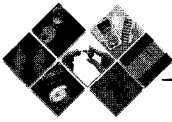
앞으로 유니버설디자인의 원칙 7가지를 훨씬 넘어선 총체적 관점에서 체크리스트가 발전될 것으로 보인다. 유니버설디자인 원칙을 Universal이라는 철자의 갯수를 기준으로 9가지의 제안이 있으며, 이 9가지는 시대적으로 포용하고자 하는 주된 최초의 핵심 개념들로 이루어져 있으며, 고령화, 복지사회로 발전되면서 진정한 유니버설디자인의 특성은 'Beautiful Universal Design'이란 말로 표현되며 철자의 총 갯수 합인 24개의 단어로 의미가 해석될 수 있다.(표 1) 참조).

〈Universal design에 대한 오해〉

유니버설디자인의 출발점이 장애를 가진 사람들과 장애를 가지지 않은 사람들이 동등하게 사

[표 1] Beautiful Universal Design

구분	내용		내용	
Beautiful	Benign	시장성에서 유리한 / 소비자의 관심을 끄는 시장성이 있어 경제적 경쟁사회에서 유력한 위치를 점유하는	Enhancing	삶의 가치를 고양시키는 / 사용자의 삶을 즐겁게 하고 더 나은 가치의 추구로 이어주는
	Adorable	매료시키는 / 사용자의 시선과 마음을 끄는 특성을 지니는	User-friendly	사용자 지향적인 / 사용자의 민감한 요구를 수월하게 포용하는
	Touching	감동을 주고 마음을 움직이는 / 소비자에게 단순 소비와 사용을 넘어 감동과 감사의 마음을 일으키려 하는	Inspiring	고무적인 / 사용자에게 의욕과 정신을 고양시키게 하는
	Flexible	융통성이 있는 / 상황과 기분에 따라 다양하게 변형하거나 선택 사용할 수 있게 하는	Useful	기능적 효율성이 높은 / 사용자가 사용하고자 하는 목적에 효율적으로 만족시키는 기능을 지닌
	Loving	진지한 사랑과 정성을 느낄 수 있는 / 디자인된 결과물에서 만드는 과정상의 진지한 태도와 열정, 사용자를 기쁘게 하려는 사랑을 느낄수 있는		
Universal	Useable	사용하기 쉬운 / 사용시 불편을 초래하거나 사용을 못하게 하지 않고 쉽게 사용하게 하는	Normalizing	차별화가 아닌 정상화를 도모하는 / 특별히 소외되거나 차별대우를 받지 않게 자연스럽게 집단 속에 존재게 하는
	Inclusive	다양성을 포용하는 / 편협된 범위의 집단보다 더 넓은 사용자 집단을 포용력있게 만족시키는	Versatile	다국면성을 지닌 / 하나의 기능과 특성보다는 다양한 성격을 지니고 있어 서로 보완적으로나 선택적으로 사용하게 하는
	Enabling	가능성을 진작시키는 / 절망이나 포기 를 느끼거나 퇴화시키는 것보다는 할 수 있게 해주는	Respectable	존중심을 느끼게 하는 / 자존심을 해치거나 열등감을 느끼게 하지 않고 당당한 위엄과 자존심을 지키게 해주는
	Supportive	활동을 지원하는 / 사용자 심신의 기능적 한계를 도와 쉽게 일상생활에 적응하게 해주는	Accessible	접근이 용이한 / 사용을 위해 접근하기 쉽고 정보에 쉽게 가까이 갈 수 있게 하는
	Legible	이해하기 명료한 / 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 명료하게 전달되는		
Design	Deep	속이 채워져 깊은 / 알팍하게 포장만 되어져 있는 것이 아닌 깊은 생각과 건전한 철학이 채워져 있는	Ethical	윤리성을 지닌 / 공익성과 인간과 생태계를 존중하는 윤리에 기반을 한
	Sensible	감성에 와 닿는 / 인간의 복합적 감각을 기낼 수 있게 하며 긍정적으로 호소하는	Integrative	복합적 종합성을 지닌 / 디자인의 다면성을 총체적으로 지니고, 사용자를 격리 소외시키지 않는
	Gentle	친절하게 다가오는 / 사용자와 보다 편안한 관계로 상호 작용하게 하는	Nourishing	삶에 영양을 주는 / 영양분이 풍부한 음식과 같이, 삶을 풍요롭게 해주는 특성을 지니는



용할 수 있는 환경을 만드는 것으로 몇 가지의 오해가 생길 수 있다.

첫번째 오해는 장애를 가진 사람과 안가진 사람이 공유할 수 있는 환경과 제품의 디자인이 유니버설디자인의 목표임에 비해 장애를 가진 사람들을 위한 디자인이 바로 유니버설디자인이라는 오해이다.

두번째 오해로 유니버설디자인을 건축 혹은 인테리어에 국한한다는 것인데, 장애 혹은 보편적인 사람들과 다른 신체적, 문화적, 연령적, 성적인 차이를 가진 사람들도 똑같은 방법으로 사용할 수 있는 세상을 만드는 것이 유니버설디자인인 것이다. 여기에는 당연히 제품이나 운송수단도 포함된다. 세번째 오해는 유니버설디자인을 매우 특수한 것이라고 생각하는 것이다.

다양한 필요를 가진 사람들을 만족시키다 보니 독특한 디자인이 되었다면 이미 그것은 유니버설 디자인이 아니라 유니크한 디자인이 된다. 이 유니크한 디자인은 오히려 많은 사람들이 사용하지 않게 된다. 네번째의 오해는 유니버설디자인은 장애와 차이를 가진 사람들, 즉 나와는 다른 사람들을 위한 것이고, 디자인하고 개발하는 대다수

의 사람들과는 상관이 없다는 것이다. 장애인 없던 사람에게도 생기는 것이고, 나이란 누구에게도 더해진다. 즉 유니버설디자인이란 또 다른 나를 위한 디자인이라고 생각해야 한다. 다섯번째는 유니버설디자인이 가장 극복하기 어려운 오해로 사업적 가치가 없다는 점을 들 수 있는데, 이는 어떠한 제품이든지 이익이 예상되지 않으면 만들어지지 않는다는 기업의 영리목적에도 위배되는 매우 어려운 문제다. 이러한 문제 때문에 건축물에는 법과 규제를 통해 유니버설디자인을 강요하는 것이다. 반면 제품을 비롯한 산업디자인에는 지금까지 어떠한 규제도 없었던 것이 사실이며, 이러한 난관을 극복하고 실천하는 것이 과제이다.

2. 유니버설포장 적용 사례

다음은 장애인이나 고령자가 겪는 불편에 대해 도시하였다. 유니버설포장 디자인은 일상생활에서의 장애나 장벽이 되는 요인을 제거해 누구나 생활하기 쉬운 환경으로 변화시키는 것으로 앞으로 더욱 강하게 요구될 것이다. 장벽은 우리주

[표 2] 장애인(시각 장애인)의 경우

장애유형	구체적 내용	제품 예
일상생활에서의 불편함	- 같은 외형의 상품의 식별 - 모퉁이 문자의 읽고 쓰기(일반의 정보) - 조작상의 취급방법	-
같은 외형의 물건에 대한 구별 어려움	- 구별이 어려운 것	- 샴푸·린스 - 통조림, 조미료 - 상자, 포장팩에 들어있는 상품
위험을 느끼기 때문에 사용이 어려움	- 사용이 어려운 것	- 가스기기, 조리기구 - 석유기기

[표 3] 고령자의 경우

장애유형	구체적 내용	제품 예
식품 포장지에 의한 상처경험	- 약 9%의 사람이 상처를 경험 - 포장지의 잘린 곳이 불완전	- 용기의 재질, 형상의 안전설계가 불충분
식품 포장 개봉이 어려움	- 개봉개소의 표시가 불완전 - 개봉저항이 크다	-
포장 표시가 잘 안보임	- 문자가 작다 - 사용법·개봉방법을 알기 어렵다.	-

위에 여러 가지 형태로 존재하고 있다. 그것은 우리 주변의 식품이나 생활용품을 포장하는 포장용기 중에도 존재하고 있다. 「개봉하기 어려움」, 「들고 다니기 어렵고 취급하기 어려움」, 「표시가

잘 안보임」, 「이해하기 어려움」 등의 문제가 있으면 그 포장은 개량 되어야 한다.

- 1) 포장에서 해결해야 하는 과제
 - 개봉하기 어려움

[표 4] 유니버설포장의 대응방법

기본사항	필요한 대응	방 법
선택, 식별의 용이	- 내용을 명확하게 식별가능 - 확실한 색상 - 표시, 설명 복사 등의 이해 쉽게 - 서체, 문자 사이즈 등의 연구 - 상품을 선택하기 위한 바른 정보 전달 - 도표,그림에 의한 설명	- 촉각으로 알 수있는 식별 표시 (작은 돌출, 칸막이, 점자, Emboss 등) - 음성 표시(소리로 알린다)
열기 쉬움 다시 봉하기 쉬움	- 주입구 위치를 분명히 함 - 개봉구, 재봉구의 지시를 분명히 - 개봉, 재개봉이 용이 - 개봉, 재봉 방법의 친절한 표시, 설명	- 개봉구의 위치나 여는 방향을 명시 (문자 사이즈, 개구부의 색을 주위와 반대로, 촉각으로 개구부 판별) - 손가락으로 걸기 쉽고, 미끄러지지 않는 개구부 형상, 표면 가공 연구 - 쉽게 개구되는 기능을 가지게 - Seal 강도,개봉력의 재검토 - 알기 쉬운 표시, 설명 (문자 사이즈, 색상의 연구, 그림표시 등)
가지고 다니기 쉬움 내용물의 꺼내어 쉬움 따르기 쉬움	- 중량,용기의 폭이 적당함 - 용기가 손가락으로 걸기 쉽게 - 용기 표면이 미끄러지지 않게 - 내용의 크기, 중량, 형상이 적절함	- 내용의 중량에 맞는 용기 형상 설계 - 손가락에 걸리(놓이)기 쉽고, 미끄러지지 않는 용기의 형상, 표면 가공 연구 - 정량 기능을 가지게 한다. (내용이 액체, 분말의 경우)

- 보관하기 어려움
- 표시가 보기 힘들
- 주의력 필요
- 꺼내기 어려움
- 다시 봉하기 어려움
- 따르기 힘들

2) 유니버설포장의 예(플라스틱 관련제품 중심)

① 촉각식별 가능한 것 : 시각 장애자를 위해서 촉각에 식별할 수 있도록 한 예

② 시각식별 개량된 것

③ 개봉·재봉·꺼내기 쉽게 개량된 것

②, ③은 단순한 개량인지 Barrier Free인지 명확하게 구별하는 기준은 없으므로 여기에서는 가능한 한 유니버설포장에 가깝다고 생각되는 것을 몇 가지 소개하고자 한다.

3) 용기 표면에 눈금으로 내용을 알 수 있도록 한 샴푸· 린스

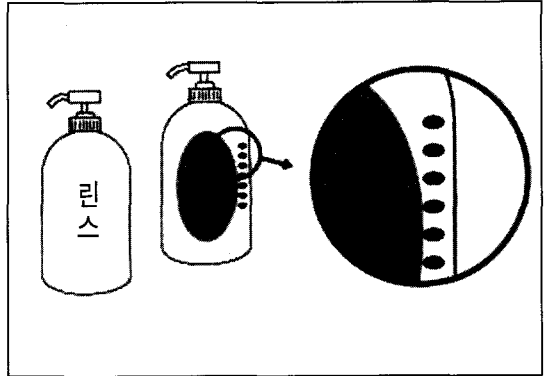
샴푸와 린스가 동일 형상으로는 식별할 수 없다. 플라스틱 Bottle의 측면에, 샴푸용 Bottle의 성형 시에만 「눈금」의 요철가공을 하여 린스 bottle과 식별할 수 있도록 하고 있다.

이 때문에 샴푸와 린스 용기의 차이를 손으로 만지는 것만으로도 명확하게 식별할 수 있게 됐다. 또 펌프가 부착된 샴푸 Bottle의 경우는, 펌프의 두부에 「눈금」의 요철가공을 하여 더욱 식별이 쉬워져 있다(그림 1) 참조).

4) 용기의 뚜껑으로 내용물을 알 수 있게 한 조미료

용기의 뚜껑에 세로로 줄무늬를 넣어, 상품의 뚜껑을 손으로 만지는 것만으로 내용물을 알 수 있게 한 조미료 용기 사례다. 또한 손이 젖어 있

(그림 1) 용기 표면에 내용물 눈금 표시한 샴푸· 린스



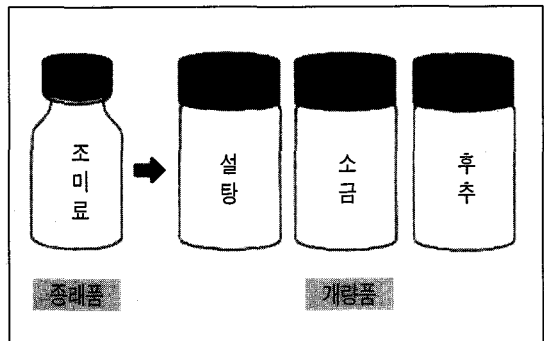
을 때라도, 뚜껑이 미끄러지는 일 없이 개봉하기가 용이하다(그림 2) 참조).

5) Case 표면의 Emboss 가공으로 내용을 알게 한 랩필름

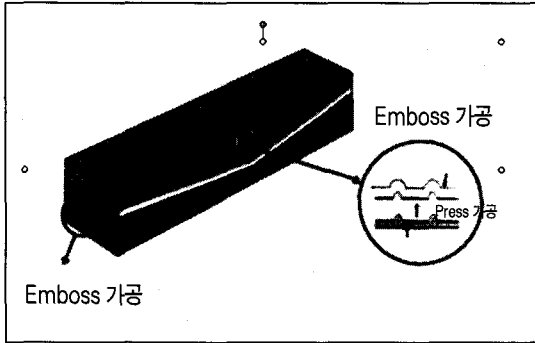
패키지의 중앙부분에 미끄러짐 방지와 측면에 유사품과의 식별 효과를 목적으로 한 많은 점의 Emboss 가공을 부가하여 식별할 수 있도록 하고 있다.

중앙부분은, 필름을 풀어 낼 때, 필름을 컷트할 때 등, 뚜껑이 들림을 방지하도록 엄지를 얹는 부분이며, 측면 부분은 랩, 알루미늄호일,

(그림 2) 용기 뚜껑으로 내용물 확인가능한 조미료



[그림 3] 케이스 표면에 Emboss 가공한 랩비닐



쿠킹 페이퍼 등의 종류를 확인하기 위한 식별 마크이다.

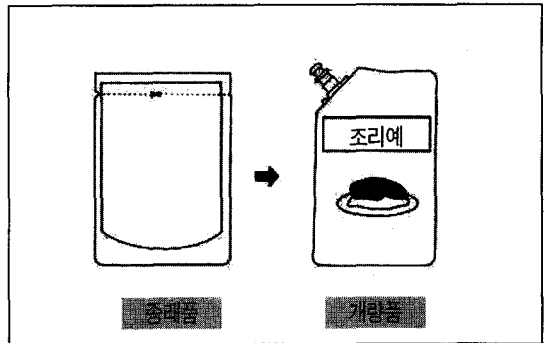
따라서 눈이 부자유스러운 사람이나 노인, 아이들도 용이하게 다룰 수 있다([그림 3] 참조).

6) 개봉성을 좋게 하여 조금씩 따라 쓰는 용기 및 사용하기 쉽도록 한 조리 된장용 패키지

기존제품은 가위를 사용해 선을 자르고 사용하도록 되어 있는데 반해, 개량품은 가위가 불필요하고 코너의 일부가 손으로 간단히 끊어지도록 되어 있다. 용기에 옮길 때도 코너 부분을 용기에 구부려 사용하도록 하고 있다.

개량품은 스탠딩 파우치 상부에 플라스틱의 주

[그림 5] 사용하기 쉽도록 디자인된 된장용 용기



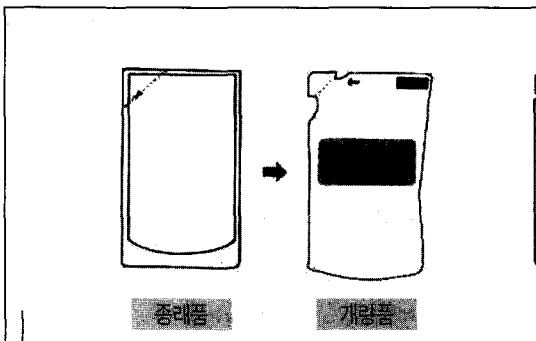
입구캡을 만들었다. 내용물을 꺼낼 때는 주입구 캡을 사용한다([그림 4], [그림 5] 참조).

7) 개봉성을 좋게 한 Retort 카레 포장사례
기존의 Retort대(袋)는 개봉구를 손으로 개봉했을 때 포장이 비스듬히 끊어져 내용이 튀는 문제가 있었다. 개량품은 기재필름이 직선에 끊어지는 성질(이지 컷)을 이용하여 포장이 절개되어 간단히 내용물을 꺼낼 수 있다([그림 6] 참조).

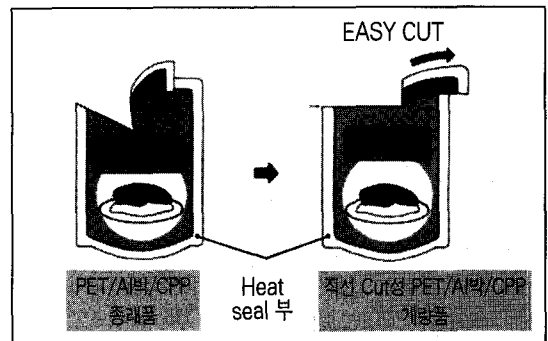
8) 손잡이가 있어 취급이 용이하게 한 Bottle 용기

플라스틱 Bottle을 사용하기 쉽도록 용기에 손잡이를 설계한 형태가 실용화 되었다. 특히 제품

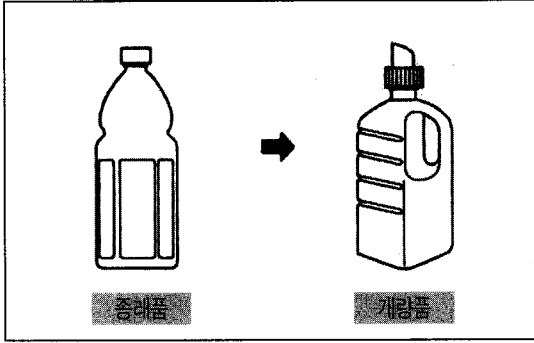
[그림 4] 개봉성이 용이한 세제 용기



[그림 6] 개봉성이 용이한 Retort 카레 포장



[그림 7] 손잡이가 있어 취급이 용이한 Bottle 용기



중량이 있는 경우는 내용물이 대량으로 쏟아지지 않도록 하는 뚜껑 주입구 연구가 많이 되고 있다.

또 차가운 것, 뜨거운 것에 대응 가능하도록 단열성이 있는 소재를 쓰고 있다([그림 7] 참조).

9) 들기 쉽고, 미끄럼을 방지한 Bottle 용기

유리나 플라스틱 Bottle을 들었을 때 미끄러지는 것을 방지하기 위해 내용 중량에 맞는 용기의 폭이나 형상을 적정하게 설정하고 설계한 것이다.

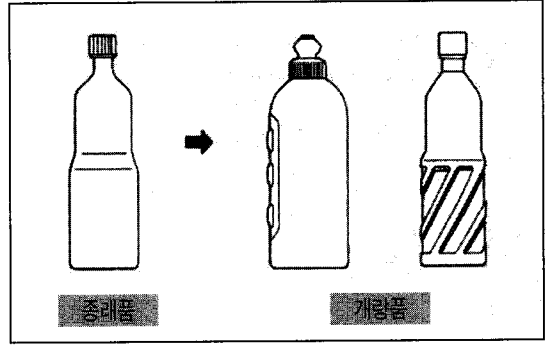
첫째, 표면에 손가락이 걸리기 쉽게 요철의 Rib를 설치하는 타입과 돌재, 나선 모양의 형태를 한 Rib를 설치하는 타입 등 용기를 들 때 미끄러지지 않게 한 것이 실용화 되고 있다. 또 내용물이 액체·분말인 경우에는 정량 기능을 가지게 하는 연구도 행해지고 있다([그림 8] 참조).

10) 알루미늄 뚜껑 Seal의 꼭지 손잡이부분을 크게 해 열기 쉽게 한 패키지

젤리, 요구르트 등은 컵에 알루미늄 뚜껑 Seal이 되고 있고, 소비자는 알루미늄 뚜껑 Seal을 박리하여 먹게 된다. 이 알루미늄 뚜껑 Seal을 누구라도 용이하게 벗길 수 있도록 꼭지 부분에 여유를 두어 개봉이 용이하도록 했다([그림 9] 참조).

그 외에 증기 방출형 전자레인지용 파우치, 육

[그림 8] 들기 쉽고, 미끄럼을 방지한 Bottle 용기

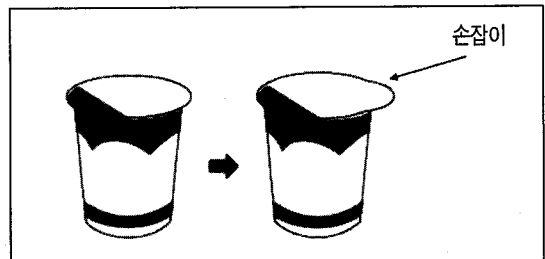


가공류 캔 등에 이지필 쉘링지 등도 유니버설 포장이 된다.

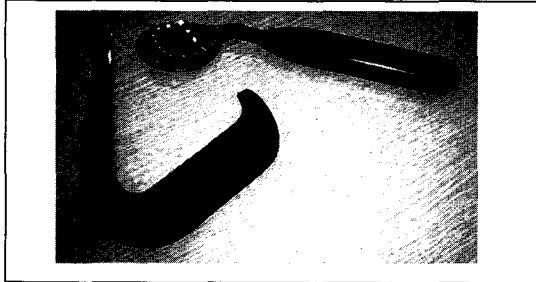
생활 속에서 유니버설디자인에 관점을 둔 장애인자와 고령자를 위한 공간의 예는 다음과 같다.

- 센서를 이용한 조명 및 수도 꼭지
- 휠체어 사용자를 위하여 세면대처럼 밑이 없는 싱크대
- 수납공간의 하향화와 적은 힘으로 개폐가 용이한 롤러식 수납장
- 알루미늄 계통의 가벼운 그릇이나 접시
- 손 힘이 약한 사람들을 위한 변형 도구
- 발로 열고 닫는 쓰레기통 등 평소에 잘 느끼지 못하는 유니버설디자인이 공존한다(이상 일본 포장기술협회 자료출처).

[그림 9] Seal의 손잡이 개선으로 개봉 용이



[사진 1] 손 힘이 약한 사람들을 위해 디자인한 생활용품 예



3. 발전 전망

오늘의 사회는 너무 빠르게 변화하고 있으며, 현재 겪고 있는 사건들이 과거 경험해보지 않은 새로운 특성을 띄고 있기에 더욱이 미래를 예측하여 계획하기가 어렵게 됐다.

앞으로 국민과 시민의 목소리가 커지고 이들의 자율적 참여의지가 높아지며 교육수준이 높아짐에 따라 비판의식도 증대되리라는 점을 예상하면, 환경디자인이 사회 개선을 위한 수단이 될 수 있다는 사회공학적 의식을 가지고, 이에 대비한 지식 기반의 폭을 넓혀가야만 한다.

유니버설디자인(Universal Design), 사회적디자인(Social Design), 그린디자인(Green Design), 문화디자인(Cultural Design), 그리고 친디지털디자인(Pro-Digital Design)은 환경디자인계가 미래사회 환경 창조를 위해 받아들여야 하는 절대적 패러다임이다.

유니버설디자인은 인간의 존엄성과 평등을 실현할 수 있는 21세기의 창조적 패러다임으로 '인간을 위한다'는 의미를 새롭게 부흥시킨 개념이라 할 수 있다. 유니버설디자인이란 가능한 최대한의 사용자 요구를 만족시키는 환경디자인이나 제품

디자인을 말하며, 제품이나 환경을 보다 많은 사람들이 편리하게 사용하도록 함으로써 모든 사람들의 생활을 쾌적하게 하는 것으로 정의된다.

무장애 디자인(Barrier Free Design)에서 출발한 유니버설디자인은 현재 장애인, 노인을 위한 디자인이라는 개념을 넘어 다양한 능력과 인간 전체 생애주기를 수용하는 디자인 개념으로까지 발전되었다. 이러한 개념의 발전은 장애나 자유롭지 못한 신체적 능력을 특수한 상황으로 보는 것이 아니라, 사람마다 누구나 가지고 있는 개별적 특성 즉, 개성으로 보는 시각에 기인한다.

모든 사람은 다양한 신체크기와 능력을 가지며 또한 그러한 다양성은 나이에 따라, 상황에 따라 변화하는 것이 자연스러운 현상이기 때문이다.

환경과 제품은 평균적인 인간을 대상으로 디자인하는 것이 아니라 사람의 다양한 개성을 있는 그대로 포용해 주어야 한다.

따라서 유니버설디자인이란 감각·신체·인지 능력별로 소재와 크기, 색상, 취급용이성 등 다양한 사용자의 요구를 만족시킴으로써 인간을 평등하게 포용하는 환경을 창조하는 것으로 그 대상은 나이, 성별, 장애여부, 신체크기, 신체능력 뿐 아니라 경제계층, 인종 등이 모든 범위를 포함함으로써 디자인을 통한 사회 평등의 실현을 의미한다. 유니버설디자인은 또한 가장 광범위하게 필요 사항들을 충족시키는 최종 계획안이며, 발전 과정동안의 문제들을 해결하는 철학이다.

봉투 하나에도 디자인 개념을 도입하는 일본은 유니버설디자인을 지방자치단체가 적극적으로 도입하고 있다. 특히 시즈오카 현(靜岡縣)은 유니버설디자인 추진본부를 만들고 '시즈오카 유니버설디자인 행동계획', '상점가 유니버설디자인

인 매뉴얼', '알기 쉬운 인쇄물 제작법', '유니버설디자인을 생각한 홈페이지 만들기' 등 다양한 책자를 만들어 배포하는 등 가장 앞선 모범을 보이고 있다. '유니버설디자인 봉투'라는 것이 있다.

이 봉투는 시즈오카 현 공식 사용봉투로서 누구라도 인식하기 쉽도록 유니버설디자인의 개념을 도입한 것이다. 보내는 부서의 이름과 전화번호가 점자로 표시되어 있는 것은 물론, 봉투 하단에 현(縣)의 심볼인 후지산 모양의 마크가 볼록하게 튀어나오도록 가공하여 보지 않고 만지기만 해도 금새 알 수 있도록 한 점이 특이하다. 세금 등 금전과 관련된 봉투는 봉합하는 부분의 디자인을 물결 모양으로 가공하여 식별이 용이하도록 차별화 시켰다.

이 봉투 디자인 사례는 유니버설디자인의 성공 사례로 다른 일본의 지방자치단체에서 벤치마킹하는 등 좋은 반응을 얻고 있다. 모두를 위한 디자인, 평생을 위한 디자인으로 이밖에도 공공장소라 할 수 있는 공원에도 유니버설디자인을 도입할 수 있는 부분은 너무도 많다.

장애인들이 휠체어를 탄 상태에서 공원의 꽃들을 만져보고 냄새 맡을 수 있도록 개선한다든지, 어린이들의 눈높이를 고려하여 사물을 만져볼 수 있도록 하고, 청각이 불편한 사람들을 위해 물이 떨어지는 소리를 만들어 자연스럽게 방향을 유도하는 등은 공원 유니버설디자인의 좋은 예이다.

우리나라의 경우는 유니버설디자인의 보급이 초기단계에 있다. 선진 외국의 경우는 모든 사람을 위한 편리한 공간 장소 제품을 만드는 기본 디자인의 원리로 정착되어 가는 추세다.

국제화·세계화의 흐름 속에서 인종이나 문화

가 다른 사람을 배려하는 측면에의 고려가 요구되고 있고, 선진국으로 나아가기 위해 노약자와 장애인 등을 고려한 유니버설디자인 도입의 필요성이 점점 커지고 있기에 각종 표지판이나 편의시설, 공공 건축 시설물 등의 설계와 디자인에 우리에게 맞는 디자인의 개발이 필요하게 되었다.

II. 결론

국내의 유니버설디자인의 개념에 근거한 '장애인·노인·임산부 등의 편의 증진보장에 관한 법률'이 1997년에 제정되어 편의시설의 설치를 권장하고 있으며, 현재 계속적으로 설치되고 있다.

현재 우리나라는 고령화 사회로 진입하고 있으며, 사회가 발전할수록 노약자나 장애인에 대한 의식이 성숙될수록 유니버설디자인에 대한 요구는 더욱 높아질 것이다.

고령자·장애인들이 주로 사용하는 제품과 주거·생활공간에 대한 표준화 작업이 추진되고, 사회적 보호계층의 편의성이 한층 높아지고 관련 산업도 활성화될 전망이다.

유니버설디자인의 관점에서 접근하면 모두를 만족시키는 패키지 디자인을 통해 보다 나은 삶의 질적 향상을 도모할 수 있다. 여기에는 신체장애를 가진 약자에 대한 배려는 기본이며, 어린이와 노인에 대한 안전과 쾌적한 생활환경이 우선되어야 한다.

무엇보다도 다른 사람에 대해 마음을 열고 타인의 입장에서 생각해 보는 역지사지(易地思之)의 발상이 평등한 사회, 문화도시, 사회복지를 실현하는 지름길이 될 것이다. ☐