



고령화사회에 요구되는 유니버설 디자인

Universal Design for the Aging Society

押谷 光人 / 토탄인쇄(주) 정보 커뮤니케이션 사업본부 토탄아이디어센터 마케팅 본부 상품기획부 부장

1. 고령화사회와 유니버설 디자인

유니버설 디자인(이하 UD)라고 하는 말은 공식적으로 그 개념이 제창되고나서 이미 30년 정도의 세월을 지났다. 당연한 사실이지만 UD를 둘러싼 환경도 시대의 요청도 크게 변화하고 있다.

[그림 1]에 나타내듯이, 예를 들면 일본에 있어서의 고령자 인구 비율(65세 이상)에 관해서도 1985년 당시는 약 10%, 1,000만명을 넘는 인구였는데 2011년 9월 현재 총인구에 접하는 비율은 23.3%, 2,980만명으로 확대되었고 2015년에는 국민의 대략 4명 중에 1명이 고령자가 될 것이 예측되고 있다(총무성 홈페이지에서).

또한 가족의 형태도 크게 변화해, 65세 이상의 고령자의 세대 인구는 급격하게 감소하고 복수세대 동거 형식은 없어져 이후도 부부 혹은 단독 세대의 대폭 증가가 예상되고 있다.

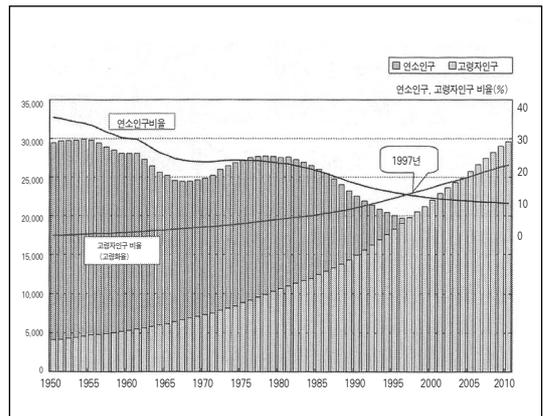
이러한 인구동태 변화의 예측 정확도는 매우 높고 일본이 세계의 선진국들의 선봉에서 전대

미문의 고령화 사회에 돌입해 갈 것은 거의 확실하다.

패키지에 요구되는 UD도 이 고령화 사회에 대응해 가는 것이 매우 중요한 테마이다.

고령자와 패키지의 관계에서 중요시되는 것은 류머티스 병 등에 의한 손가락의 운동 능력 저하, 백내장 등을 시작으로 한 시각 능력의 저하, 그리고 심리적 측면에서의 답답한 심정의 경향의 대처이다.

[그림 1] 일본의 인구에 접하는 고령자 인구의 추이



패키지의 개발에 있어서는 그러한 분들에 대한 유저빌리티와 그래픽에 관한 UD적 배려가 점점 필요해지고 있다.

운동, 시각 양면을 원인으로 하는 오용이나 사용하는 방법에 대한 이해 부족은 독거 혹은 고령 자끼리의 두 사람 세대라고 하는 구조자가 없는 상황에서 고령자에게 큰 스트레스(심리적 영향)을 미친다고 생각되기 때문에 이제부터의 UD에의 대처는 이러한 고령자의 심리적 측면에도 점점 유의하고 QOL을 향상시키는 노력이 필요한 것이다.

엔드유저인 고령자가 정말 필요로 하고 있는 사용방법이나 정보의 우선 순위가 올바르게 이해되지 않은 채로 디자인 마크에 들어가 버리는 것도 보게 되는 경우가 종종 있는데 토틀판인쇄에서는 유저빌리티 조사와 아이카메라에 의한 시선 해석 조사에 앙케트, 텡스 인터뷰(depth interview)(인터뷰어와 회답자가 1 대 1로, 회답 내용뿐 아니라 그 의도를 헤아리는 정성조사 수법)을 편성하는 등 정말 필요한 기능과 정보는 무엇인가 하는 것에 대한 조사를 반복해, 이상적인 패키지에 근접해 가는 활동을 계속하고 있다.

이상으로 UD에 관한 최근의 포인트를 고령화라고 하는 관점에서 서술했는데 이제부터는 고령자에게 있어서 매우 중요한 의약품 패키지에 관한 UD의 최신 조사 분석 사례를 기초로 의약품에 필요한 구조나 그래픽에 대해서 서술하고자 한다.

*토틀판인쇄는 2010년, 토틀판 UD 원칙 중에 「기본이 좋을 것」이라고 하는 항목을 추가한 것으로 알려 졌다.

2. 고령자와 의약품 표기 인지 조사

여기에 소개하는 것은 토틀판인쇄가 실시한 「구조에 관한 설계 포인트」 및 「그래픽 디자인에 관한 인지, 이해와 수용성에 대하여」의 조사 분석 사례이다.

대상으로 하는 의약품은 복용 기간이 1회/월이나 1회/주라는 것이나 복용 시의 특징적인 주의점(아침에 일어났을 때 한 컵의 물로 복용하고, 복용 후 30분은 누워서 안된다 등)이 있다는 것에서 주로 고령의 여성이 복용하는 골다공증 치료약으로 해 구조, 그래픽 양면에서 착각해서 복용하는 위험을 최대한 저감할 수 있는 패키지를 검증했다.

이 조사에서는 「형태에 의한 사용하기 편리함과 그 요인을 확실히 한다」는 것과 「그래픽 디자인으로서 착각없이 복용할 수 있는지를 확실하게 한다」라는 것을 목적으로 했다.

조사 대상은 60대부터 70대 여성 40명과 류머티즘 환자 12명 모두 52명으로 토틀판인쇄 내 조사 회장에서 실시했다.

3. 형태에 의한 사용상 편리함 조사

고령자 맞춤형 의약품 패키지로써 어떠한 점이 구조와 기능상 중요하가를 실제로 손에 들고 사용하는 유저빌리티 조사로 찾아보았다.

조사는 카드타입의 것과 슬리브(통 모양의 상자)에서 트레이를 꺼내서 약제를 꺼내는 박스타입의 것을 상대평가하는 방법으로 실시했다.

또한 대상자가 먼저 사용하는 형태는 카드타입, 박스타입 각각 반씩으로 해 바이어스가 걸리



[그림 2] 유저빌리티 대상 평가 조사 결과

(n=52)	카드타입 평가총				박스타입 평가총			카드타입	박스타입	
	매우 좋다	꽤 좋다	조금 좋다	어느쪽도 아니다	조금 좋다	꽤 좋다	매우 좋다			
약 꺼내는 방법을 바로 알았는가?		34.6	19.2	7.7	11.5	7.7	9.6	9.6	61.5	26.9
약이 꺼내기 쉬웠는가?	28.8		17.3	11.5	17.3	5.8	11.5	7.7	57.7	25.0
약을 꺼낼 때 패키지 전체의 표시가 알기 쉬웠는가?	21.2	17.3	17.3	9.6	15.4	13.5	5.8	55.8	34.6	
보관하기 쉬워 보이는가?	17.3	17.3	13.5	9.6	23.1	15.4	3.8	48.1	42.3	
약을 꺼낼 때 쓰레기를 버리는 방법을 알기 쉬웠는가?	23.1	23.1	15.4	23.1	5.8	9.6	0	61.5	15.4	
약을 복용하는 날을 기입하기 쉬워 보이는가?	23.1	15.4	25.0	7.7	5.8	9.6	5.8	73.1	19.2	

(%)

지 않도록 배려했다.

먼저, 「평소에 약을 꺼내는」 표시로 올바르게 약을 꺼낸 비율을 각각 카드타입 80.8%, 박스타입 46.2% 였다.

다음으로 약을 꺼낼 때의 인상에 대해서 상대 평가를 실시한 결과가 [그림 2]이다.

「약을 꺼내는 방법을 바로 알았는가?», 「약을 꺼내기 쉬웠는가?», 「약을 복용하는 날을 기입하기 쉬워 보이는가?」라고 하는 항목에서 카드 타입의 평가가 박스타입을 상회했다.

한편 「보관이 쉬워 보이는가?」라고 하는 항목에서는 카드타입, 박스타입 각각을 평가한 사람 수가 거의 같은 수 였다.

개봉, 사용 등 기본적인 부분에서 카드 타입에 우위성이 있고 또한 약을 복용하는 날의 기입의 용이함이라고 하는 특징적인 복용 기간을 갖는 의약품만이 가능한 부분에서 특히 우위성을 나타내고 있다.

이러한 것들에서 박스타입과 비교해 보다 액션이 적게 개봉이 가능하고 문자의 기입 면적이 넓은 카드 타입이 사용하기 쉬웠다고 할 수 있다.

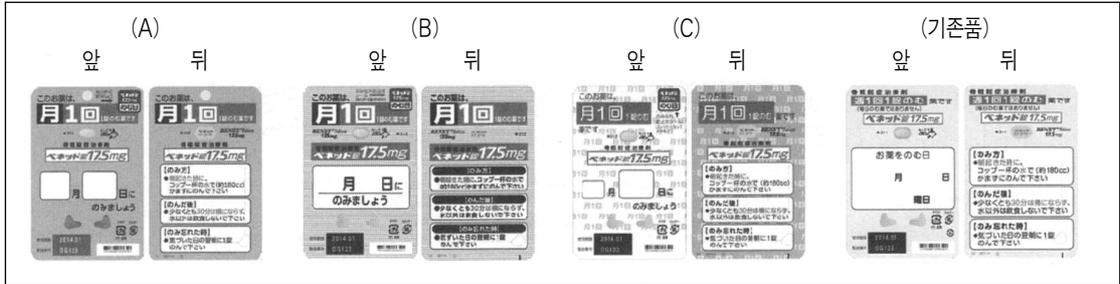
이 결과는 고령자의 손가락의 운동 능력, 정보의 이해도에 밀접하게 연결되어 있다고 생각될 수 있다.

이러한 경향은 의약품뿐만이 아니라 토일레터리 상품 등에서도 볼 수 있는 경향으로 고령자를 중심으로 한 유저빌리티의 향상에 관해서는 「상세하게 조사, 분석을 실시하고 아웃풋은 가능한 한 심플한 액션의 패키지를 개발한다」라고 하는 것에 유의해야 한다.

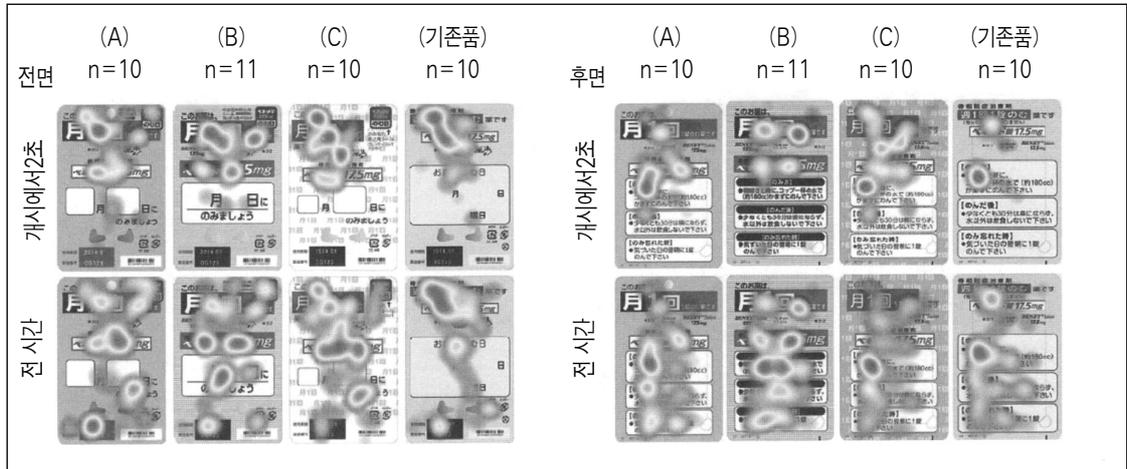
4. 유효한 패키지 디자인 조사

계속해서 동일한 카드 타입 형태에서 1회/월 복용하는 더미 3 종류의 디자인 시작과 기존의 1회/주 복용의 제품을 대상으로 해 정보를 효율적

[그림 3] 조사대상 패키지 디자인



[그림 4] 개시에서 2초간 (상단)과, 전시간 (하단)의 시선 정류 장소 히트맵



으로 전달할 수 있는 패키지 디자인의 검증을 실시했다.

더미 3종류의 디자인은 (A)기존품의 이미지를 답습하면서 색조를 변경하는 것으로 기존품과의 차별화를 도모한 것 (B)전체적으로 표시의 강조를 하고, 기존품과 차별화를 도모하기 위해 배경에 패턴을 만든 것 (C)1회/월 복용을 강조하는 것으로 오음 방지를 도모한 것을 각각의 디자인 컨셉으로 했다. 대상 디자인은 [그림 3]에 나타난다.

검증 수법은 ① 아이카메라에 의한 시선 정류

[표 1] 요소에의 시선 정류 사람수 비율 (%)

대상	n	양면		앞			
		월1회 주1회	품명	날짜 기입란	복용방법	복용 후	복용을 잊어버린 때
(A)	10	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(B)	11	100.0	100.0	100.0	90.9	90.9	81.8
(C)	10	100.0	100.0	100.0	100.0	90.0	80.0
기존품	10	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

조사 ② 패키지 디자인 평가 조사로 하고 ①에 관해서는 대상자 1인에 1안 씩 ②에 관해서는 전 안을 보인 상대평가를 실시했다.



[표 2] 패키지 디자인 상대평가 조사결과

구분	(A)	(B)	(C)	기준품
n	52	52	52	52
약의 패키지로서 좋다	69.23	59.62	15.38	55.77
패키지에 편리함을 느낀다	53.85	32.69	30.77	82.69
패키지에 친밀감을 느낀다	59.62	38.46	26.92	75.00
패키지가 확실해서 보기 쉽다	69.23	46.15	21.15	63.46
약을 복용하는 빈도가 눈에 띈다	86.54	94.23	11.54	7.69
문자가 읽기 쉽다	84.62	75.00	11.54	28.85
색 사용이 보기 쉽다	82.69	51.92	9.62	55.77
표시가 알기 쉽다	88.46	82.69	11.54	17.31
복용하는 방법을 알기 쉽다	65.38	51.92	28.85	53.85
복용한 후의 주의사항이 알기 쉽다	51.92	38.46	34.62	75.00
복용을 잊어버린 때의 대처가 알기 쉽다	50.00	36.54	30.77	82.69
복용한 날을 기재하는 위치가 보기 쉽다	65.38	82.69	5.77	46.15

범례 4패턴 중 가장 TOP 2 비율이 높다 4패턴 중 2번째에 TOP2 비율이 높다

① 아이카메라에 의한 시선 정류 조사 결과

[그림 4]는 0.1초 이상 시선이 정류한 부분을 표시한 히트 맵이라고 하는 분석 결과와 필요한 정보를 본 사람 수 비율이다.

표면의 표시에 대해서는 시선 정류 결과에 거의 차이는 보이지 않았는데, 뒷면의 표시에 대해서는 (A)와 기준품은 모두 필요한 요소에의 시선 정류가 있던 것에 대해, (B), (C)에서는 복용하는 방법, 복용한 후의 주의 사항에의 시선 정류가 없는 케이스가 있었다.

이 결과에서 추찰되는 것은 (B)는 전체적으로 강조한 결과 시선이 정지하지 않고, (C)는 바탕 무늬가 있었기 때문에 눈이 움직였다고 생각될 수 있다.

이 고찰을 구체적으로 검증하기 위해 (A)(B)(C) + 기준품으로 패키지 디자인 상대평가 조사를 실시했다.

② 패키지 디자인 상대평가 조사 결과

패키지 디자인 상대평가 조사는 ①을 실시한 뒤, 대상자로 실제의 패키지를 주면서 앙케트에 답을 받는다고 하는 방법을 실시했다. 먼저, 「약의 패키지로서 좋다」라고 하는 항목에 대해서는 (A)와 (B)가 높은 평가였다는 것에 대해서 (C)는 현저하게 평가가 낮았다.

복용 빈도를 강조한 끝에 심리적인 압박감을 주었다고 추찰되었다. 반대로 「패키지에 편안함을 느낀다», 「패키지에 친밀감을 느낀다」라고 하는 항목에는 기준품과 (A)의 평가가 높고, 약을 복용할 때에 심리적인 저항이 보다 적었던 것을 알았다.

다음으로 「패키지가 확실해서 보기 쉽다», 「문자가 읽기 쉽다», 「색 사용이 보기 쉽다», 「표시가 알기 쉽다», 「복용 방법이 알기 쉽다」라고 하는 그래픽의 이해도를 검증하는 항목에서는 (A)의

평가가 모든 것에 있어서 가장 높았다.

「약을 복용하는 빈도가 눈에 띈다」, 「복용하는 날짜를 기재하는 위치가 보기 쉽다」라고 하는 이 약의 특징 이해에 관한 항목은 (B)의 평가가 가장 높고 다음으로 (A)가 평가되었다.

종합적인 결과로서는 전체적으로 높은 평가를 획득한 (A)의 디자인이 가장 오인의 리스크가 적고, 복용할 때의 저항이 적다고 할 수 있다.

이후의 과제로서는 (B)의 평가가 높았던 「특징을 전달한다」 포인트를 전체적인 그래픽 표현과 연관시켜 개선을 도모하는 것도 필요하다.

이상과 같이 고령자 맞춤형의 표기 디자인에 관해서는 이러한 평가 방법의 조합에 의해 보다 알기 쉽도록 표현에 레벨업 시켜가는 것이 중요성이 크다.

5. 마치며

여기에서는 의약품과 고령자라고 하는 시점에서 고령화 사회에 요구되는 유니버설 디자인에 대해 구체적인 조사 사례를 설명했는데 지금까지 이 분야에서는 특히 표기 디자인의 이해 축진이 라고 하는 테마에 있어서 결정적인 해결방법은 나와있지 않다.

표기 내용이나 색 사용, 문자의 크기, 폰트, 레이아웃 등 많은 요소를 정리해 갈 때의 방침이 되도록 이후로도 다양한 조사 방법의 조합에 의해 사례연구를 거듭해 가고자 한다.

이번 내용은 디자인, 패키지에 대해서는 다케다 약품공업에서 제공을 받아 조사를 실시했다. 

사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655~9

E-mail : kopac@chollian.net