



DNP 패키지 번역 AR시스템(매장용)

AR Technology-Driven Package Translation System for Display by DNP

小谷 幸司 / 다이니폰인쇄(주) 포장사업부 솔루션비즈니스본부

1. 서론

최근 일본을 방문한 외국인여행자(인바운드)의 수가 급증하고 있다. 2015년 10월에 전년 대비 43.8% 증가한 182만 9,000명이 방문, 1~10월까지의 합계로는 1,631만 명을 넘었다.

일본 정부는 도쿄올림픽이 개최되는 2020년까지 2,000만 명이 방문하는 것을 목표로 하고 있다. 또한 2014년 10월부터 식품, 화장품 등의 소모품에도 면세가 적용됨에 따라 2015년 인바운드에 의한 관광소비액이 제1사분기에 7,000억 엔을 넘었고, 2020년에는 2만점 규모로 확대할 것으로 예상되고 있다.

한편, 소모품을 판매하는 점포에서는 외국어 표기가 없어서 상품의 특징이나 안전성, 기타 상품과의 차이를 알 수 없는 등 인바운드에 대한 대응이 과제가 되고 있다.

1. 시스템의 개요

매장에 설치된 태블릿 단말기에 일본어 표기의

상품을 비추면 패키지를 인식하고 번역된 패키지를 화면에 표시한다. 이 때문에 번역된 상품을 가지고 있는 것처럼 체험하는 것이 가능하다(그림 1), (그림 2)).

2. 개발 배경

2-1. 번역의 필요성

인바운드의 대부분을 차지하고 있는 중국인 관광객은 일본에서 생산한 제품을 선물하기 위해 중국어 표기 상품이 있다고 해도 일본어 표기 상품을 구입하고 있다. 그렇다고 중국어나 한국어, 영어 표기의 상품을 판매하는 것은 일본 고객의 배제가 돼버린다.

그런데 일본어 표기 상품은 관광객이 내용을 알 수 없기 때문에 입소문이 상품 선택의 주요점이 되고 있다.

2-2. 네트워크 환경의 부족

일본에서는 스마트폰의 네트워크 접속비가 정액인 경우가 많고, 해외에 비해 공중무선

[그림 1] 패키지 번역 사례



[그림 2] 패키지 번역 태블릿 단말기



LAN(무료 Wi-Fi 환경)의 정비가 부족하다.

대부분의 외국인 관광객은 네트워크 접속에 다빈도 이용비를 지불해야 한다.

이 때문에 매장 내에서 외국인 관광객들은 스마트폰으로 네트워크를 사용하는 서비스에 강한 저항감을 가지고 있다.

3. AR을 사용한 해결

패키지에는 상품의 특징 · 이미지 · 사용법 · 내용 · 세계관 등의 정보를 전달한다는 중요한 기능

이 있다. 동사는 패키지와 ICT의 양 분야에 강점을 가지고 있다.

이 강점을 살려 패키지의 한정된 면적으로 전달하기 어려운 정보를 제공할 수 있는 제안을 해왔다. ICT의 하나인 AR은 상품과의 친화성이 좋아 프로모션이나 캠페인의 경품으로써 사용되고 있다.

동사는 인바운드 대책으로써 AR을 사용해 일본어 상품을 번역해 상품 정보를 전달하는 것이 가능한지를 토의했다.

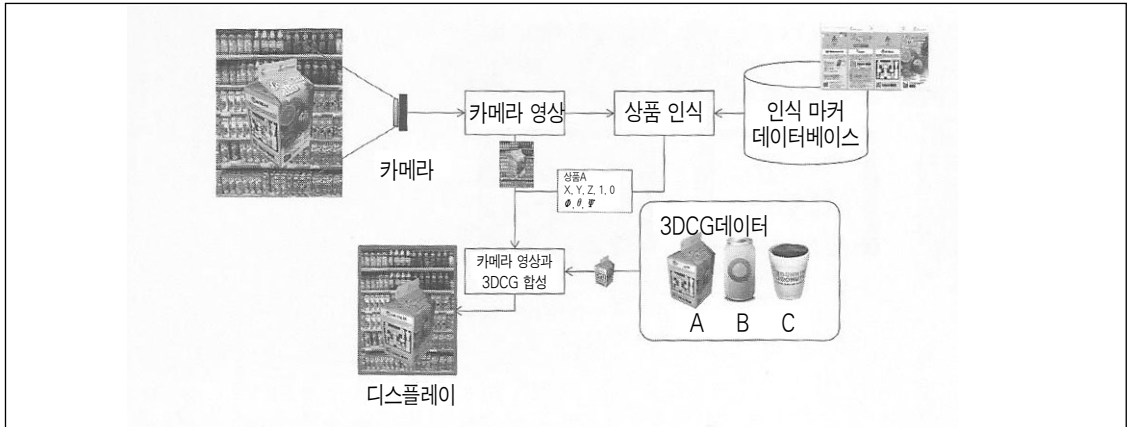
증강현실이라고도 하는 AR(Augmented Reality)은 스마트폰의 카메라로 상품 패키지를 읽은 후 그 상품영상에 동영상이나 CG 등을 합성하는 기술이다.

AR을 실현하기 위해서는 카메라 동영상에서부터 상품 패키지를 인식할 필요가 있다. 이 인식 기술이 진화하면서 패키지 번역이 가능하게 됐다 ([그림 3]).

초기 AR은 AR 마커(marker)라고도 불리는 QR코드와 같은 도형이 필요하고, 패키지에는 AR 마커를 인쇄해야만 했다.



[그림 3] 입체인식 AR의 개요



[그림 4] AR 인식기술의 진화



이어서 AR 마커를 사용하지 않고 직접 패키지의 디자인을 마커로 등록하는 것이 가능하게 되었다.

현재에는 입체물로써 패키지를 인식하는 것이 가능하다([그림 4]).

4. 등록 가능한 입체형상

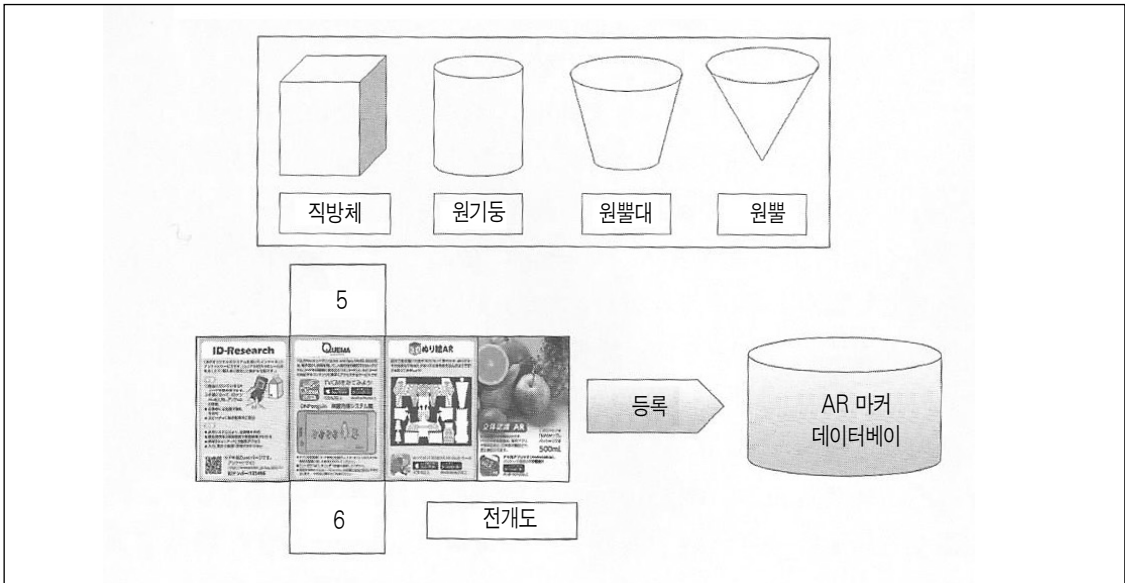
입체물로써 등록 가능한 AR 마커는 직육면체와 원뿔대(원기둥, 원뿔 포함)의 2종류가 있다. 인식된 상품의 전개도를 마커로 등록한다([그림 5]).

5. 입체 번역패키지의 의미

입체인식 AR의 기술은 2013년 이전부터 있었고, 번역에 사용한다는 아이디어도 가지고 있었지만 그다지 흥미를 보이지 않았었다. 2014년의 「도쿄국제포장전 : TOKYO PACK 2014」에서 패키지와 ICT를 사용한 프로모션을 출품했는데, 실제로 입체인식 AR을 사용한 패키지 번역의 데모 애플리케이션을 소개했다.

TOKYO PACK에는 외국에서 온 관람객이 많았는데, 그들은 데모를 시연해보고 큰 충격을 받았다고 한다.

[그림 5] 등록 가능한 입체형상



[그림 6] 데모 시연 반응



만약 텍스트나 사진 등으로 번역정보를 봤으면 이러한 반응은 보이지 않았을 거라고 생각한다 ([그림 6]).

일반적으로 일본인 생활자가 매장에서 상품을 선택했을 때에 손에 쥘 느낌, 사진 이미지, 로고, 카피, 성능, 사용법, 버리는 법, 안전성 등 다양한

정보를 얻고 있다.

입체인식 AR을 사용하면 외국인 관광객이 이해할 수 있는 언어의 상품을 선택하고 있는 것처럼 느낄 수 있기 때문에 가치가 높다고 생각한다.

6. 마지막으로

일본을 방문한 외국인의 급격한 증가로 인해 제조사나 유통사들은 다양한 과제가 생기고 있다.

동사에서는 브랜드 스테이트먼트(Brand Statement)로 「미래의 당연함을 만들다」를 제시하고 있다.

가까운 미래, 패키지 번역 AR이 과제 해결의 하나로써 당연한 것이 되도록 노력할 것이다. ☐