



내용물을 짜기 쉬운 알루미늄 튜브 개발

Development of Easy-to-squeeze Aluminum Tube

松浦永浩 / 호유(주) 제품개발 본부

I. 서론

최근 두발화장품 시장속에서 염색약은 시판품, 업무용품 등을 합하여 1000억엔 시장에 도달해서 샴푸류와 어깨를 나란히 하는 규모로 성장하고 있으며 동시에 고객이 상품에 기대하는 성능으로 더욱 더 확대하고 있다. 당사의 사업내용은 헤어칼라링 상품의 제조, 판매가 중심이지만 2005년에 사명로고의 변경을 하여 'Color Your Heart' 라고 하는 메시지 아래 새로운 코포레이트 브랜드의 육성에 몰두하고 있다.

또 전사 슬로건으로서 '고객지향철저' 를 제시 하였으며 본고에서는 고객의 작은 소리에도 귀를 기울임과 함께 적극적으로 과제를 해결하고자 자체 메이커와의 협력 아래 내용물을 끝까지 짜기 쉬운 알루미늄 튜브에 관하여 서술한다.

1. 고령화 사회 대응

일본은 인구의 고령화와 함께 시장의 변화가 이미 시작되고 있으며 흑발용 칼라링제를 주로

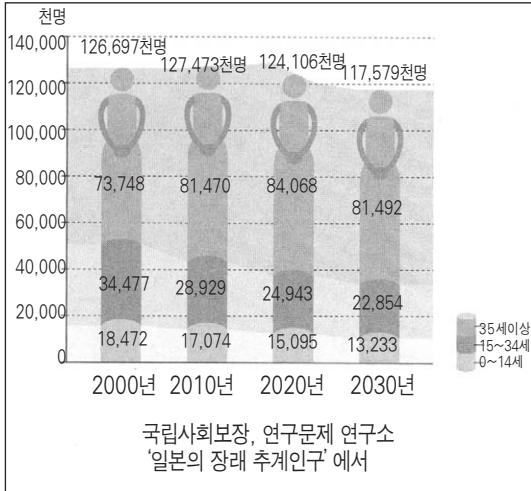
사용하는 34세 이하의 인구는 금후 더욱더 감소한다고 추정하고 있지만 한편으로 2020년에 있어서 백발용 칼라링을 사용하기 시작하는 35세 이상의 인구는 2000년에 비해 약 1000만명 증가가 예상되고 있다[그림 1].

또 시판품의 헤어칼라링 시장규모의 추이[그림 2]를 보면 그래프 하단에 나타낸 백발용 상품의 시장규모는 2003년에는 574억엔인 것에 대해 2005년에는 599억엔으로 늘어 시장전체의 78.4%를 차지함과 함께 4.4%의 신장을 보이고 있다.

또 이러한 고령화에 따르는 시장변화는 작금 주목받고 있는 UD(유니버설 디자인)를 비롯하여, 상품의 진행 방향에 큰 영향을 주고 있다. 고령자의 특성 중 하나로 새로운 시스템에 대응하는데에 시간이 필요하다는 것을 들 수 있지만, 이것은 신규 포장재료를 채용하는 데에 '지금까지와 변함없는 사용방법을 유지하면서 어떻게 하면 성능을 향상시키는 것이 가능한가?' 라고 하는 개발 명제를 시사하고 있다.

이런 연구없이 고령자에게 용이하게 받아들여

[그림 1] 각 고령층별 인구추이



지는 것이 가능한 신규 포장재료의 개발은 할 수 없는 것이다.

2. 취급설명서 연구

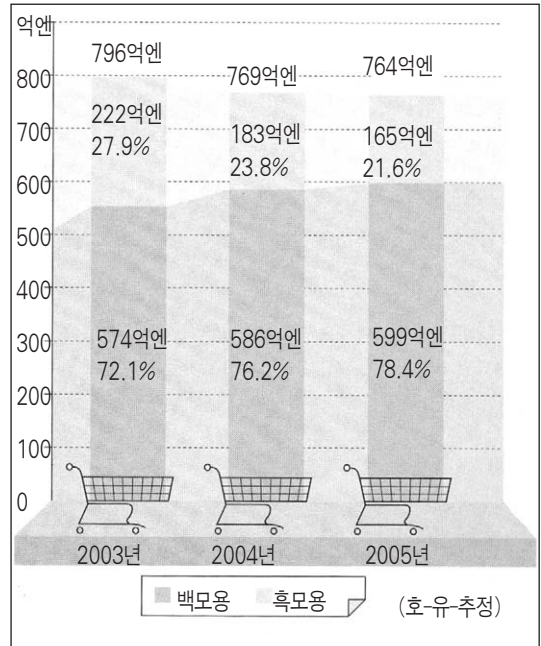
두발용 화장품의 카테고리속에서도 헤어칼라 (염색약)는 약사법상, 의약부의품으로 분류되고 있는 것이나 1제와 2제를 정확한 비율로 혼합하여 사용하는 등 사용상의 주의사항이 많은 상품의 하나이다.

때문에 취급 설명서는 소비자가 안전하고 설정하는 대로의 성능을 발휘할 수 있도록 한다고 하는 생각으로 대단히 많은 정보가 기재되어 있다.

점두에서 최초로 눈에 들어오는 날상자나 직접 용기인 알루미늄 튜브 등에서도 사용 방법이나 주의 사항은 기재되어 있지만 가장 정보가 충실한 것은 역시 취급 설명서이다.

때문에 당사에서는 필요한 정보를 소비자에게 보다 정확하게 전달하기 위해서 취급 설명서의

[그림 2] 헤어칼라링 시장규모 추이

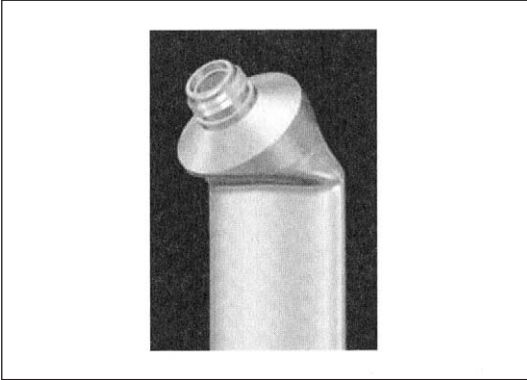


개정을 몇 번이나 반복하고 있다. 1995년경부터는 문자 수정을 하고 2000년 경부터 본격적으로 종래의 명조체에서 읽기 쉬운 로딕체로 변경을 하였다. 그 후 현재까지 보다 읽기 쉽게 되도록 레이아웃의 변경 및 주의 환기도의 랭크별 강조 장식(밑선의 유무 등)도 하고 있다. 단 한정된 지면에 대해 표시해야 할 내용이 너무 많아서 타 업계의 설명서와 비교해도 아직 읽기 쉽다고 하는 수준에는 도달하지 못하여 더욱더 개선에 노력을 하고 있다.

또 제품에 들어 있는 각 자재에 관해서는 2005년경부터 소비자가 그 자재를 잡거나 사용할 때 정말로 필요한 표시는 무엇인가를 재검토 하기 시작하여 현재 업계 자주 기준에서도 같은 개념이 그 내용물에 포함되고 있다.



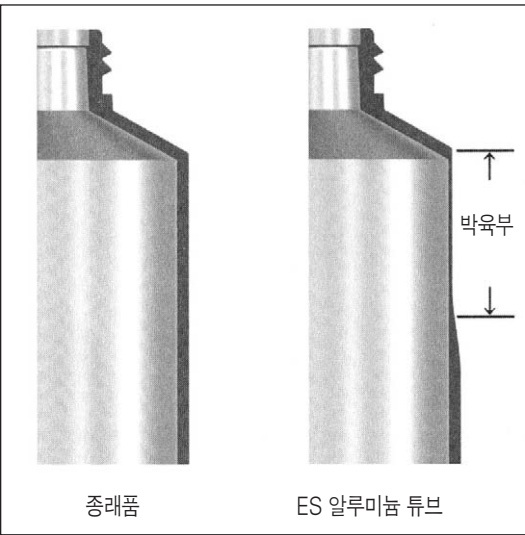
[그림 3] 종래 알루미늄 튜브 내용물을 다 짜냈을때



[그림 5] 다 짜낸 상태



[그림 4] ES 알루미늄 튜브 구조



용되고 있다. 그 중에서 연간 건수로서는 대단히 적으나 결코 없어서는 안되는 개량 요망의 하나로 손님이 사용할때에 '알루미늄튜브 식 헤어칼라의 최후의 짜냄이 단단해서 나오지 않는다' 라고 하는 내용이 있었다. 알루미늄 튜브는 내용물이 다 나오면 최후에는 튜브의 어깨 부위와 통부와의 사이에서 3각형을 형성하여[그림 3], 대단히 단단하게 느낌과 동시에 내용물도 남겨진다. 그 때문에 알루미늄 튜브의 짜내기 어려움을 어떻게 해서든지 개량하여 고객의 불만을 하나라도 줄여간다는 입장에서 2002년부터 개발에 착수하였다.

1) ES 알루미늄 튜브

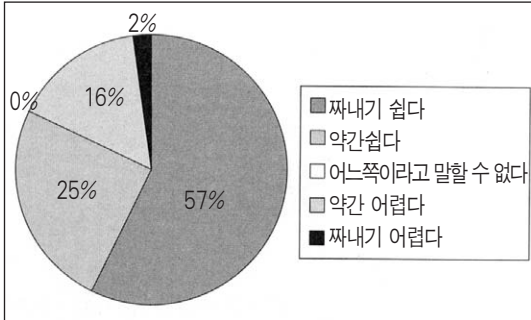
마침 다케우치프레스공업(주)가 이러한 테마로 개발을 진행하고 있었는데 이 튜브는 주로 튜브의 어깨부 주변의 두께를 종래보다 얇게 한 것이다[그림 4].

기본적인 성형방법 자체는 종래와 같은 임팩트 프레스 성형이다. 당초는 박육부위의 안정된 성형이라든지 실제 사용시에 있어서 몇가지의 문제점이 존재하였지만 양자의 협력이 결실을 거두어 과제를 해결 완성시킬 수가 있었다. 그 결과 지금까지와 변함없이 자연스런 조작으로 짜내기 쉽도록 할 수가 있었다.

3. 알루미늄 튜브 연구

당사의 소비자 상담실에는 신제품의 문의로부터 개량 요망 및 불만에 이르기까지 실로 여러 가지 내용이 매일 밀려든다. 그 들은 리얼타임으로 데이터 베이스화되어 연구개발부문 및 생산물류 부문에서 신제품의 개발, 제품의 개량에 매일 이

[그림 6] ES 알루미늄 튜브의 짜내기 쉬움



더욱이 종래에는 단단해서 찌그러뜨리는 것이 곤란했던 어깨부 주변이 용이하게 찌그러뜨릴수 있는 것으로 실제로 튜브안에 남은 약액은 종래의 절반으로 까지 개선되어 '내용물을 전부 꺼내고 싶다'고 하는 의식이 있고 없음에 관계하지 않고 소비자에 대해 사용하기 쉬운 튜브가 되었다(그림 5).

2) 소비자 조사

짜내기 쉬운 알루미늄 튜브의 시제품 샘플은 1000개 이상으로 사전 평가를 하였다. 그 후 실제로 소비자에 의한 가정에서 기능 평가를 하여 효과를 확인하였다.

ES 튜브에 실제 헤어칼라를 충전하여 모니터 100명에 대해 실시한 소비자조사 결과를 [그림 6]에 나타낸다.

그 결과 '짜내기 쉽다', '약간 쉽다'고 대답한 수를 합치면 '짜내기 쉬워졌다'가 82%를 차지, 더욱 자세히 분석하면 "보통 짜내고 싶지만 실제로는 전부다 짜내지 않는다"고 하는 그 중에 대해서는 89%가 '짜낼 수 있었다'고 대답하여 높은 평가를 받았다.

2) 유통적정 확인

당사 생산설비에서는 자재에 흠이 나지 않도록

연구가 되어 있기 때문에 부드럽게 들어가기 쉬운 ES 알루미늄 튜브라도 특히 큰 변경은 필요 없이 충전~포장공정까지의 대응을 할 수 있었다. 그 후 소매점까지의 유통경로상에서의 수송, 하역에 의한 외관상의 찌그러짐 등의 문제 및 만에 하나 높은 곳에서 낙하 한 경우에서도 그 후의 사용에 문제가 없다는 것을 확인 하였다. 그 결과 특별하게 대처가 필요로 되는 경우도 없어서 이들은 튜브 자체의 고품질에 기인하는 바가 크다고 추찰되었으면 장기 보관시 등의 품질면에서도 안전하고 종래품과 동등하다는 것을 확인하고 있다.

4. 제품 채용

진술한바와 같이 제품화에 대한 모든 확인사항을 클리어 하였기 때문에 약국, 슈퍼 등의 퍼프릭 용 및 이·미용실용 프로페셔널용의 두 제품에 ES 알루미늄 튜브의 채용을 결성, 2006년 봄, 업계 최초의 시장 도입을 무사히 완수 할 수가 있었다. 또 2006년 일본 GOOD 패키지 콘테스트에서는 제팬스타상을 수상, 이어서 월드 스타 콘테스트 2006에서는 월드 스타상까지 수상 받아 고객 지향의 철저함이 세계에서 평가되었다고 하는 매우 영광스러운 일이었다.

II. 마무리

ES 알루미늄 튜브의 개발에 의해 ① 특별한 포장 필요없고 ② 종래의 사용방법을 변경하지 않고 ③ 성자원과 고객만족을 양립시켜서 지금부터 고품화 사회를 맞이하는 준비의 일조가 될 수 있었다. [K]