



# 슈퍼마일드 용기 변천

Changes in Container for “Super Mild”

山岸利光 / (주)시세이도 기술부

## 1. 서론

1988년 9월에 발매한 ‘슈퍼-마일드’는 일관된 브랜드 컨셉 ‘머리카락을 부드럽게’를 기조로 현재에도 FT-시세이도의 주력 브랜드로 고객으로부터 사랑을 받고 있다. ‘슈퍼-마일드’ 브랜드는 샴푸·린스를 시작해, 바디샴·세안류 선물세트로 전개됐다. 최근 평균 1.5년 정도에 내용물·외장의 강화를 위해 항상 최첨단의 기술을 도입하면서 환경배려의 설계도 받아들이는 등 지속적인 발전을 계속해왔다. 이번에는 샴푸·린스용기의 변천을 기술적 대응중심으로 모아지고 있다.

### 1. 제1기 1988년 9월 신발매

‘슈퍼-마일드’ 샴푸·린스는 판매당초부터

- 1) 청결감과 고품질을 이미지한 디자인과 흰색을 기조로 한 용기의 조화
- 2) 미용실에 대응한 고급샴푸에 필적하는 내용물 사용성

### 3) TV CF모델의 인상적인 연기

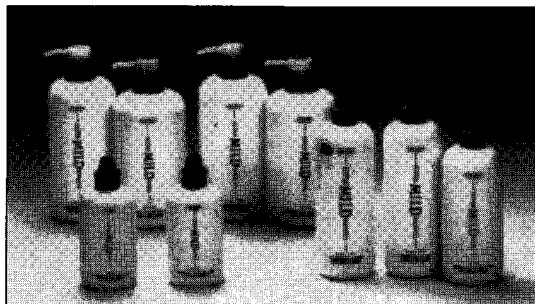
등으로 단숨에 시장점유율을 확보하면서 다음 해 1989년 이후 매출액이 100억엔 이상의 브랜드가 됐다(사진 1). 외부 포장면에서의 특징은 다음과 같이 설명한다.

#### 1-1. 심플한 형태 수지 보틀

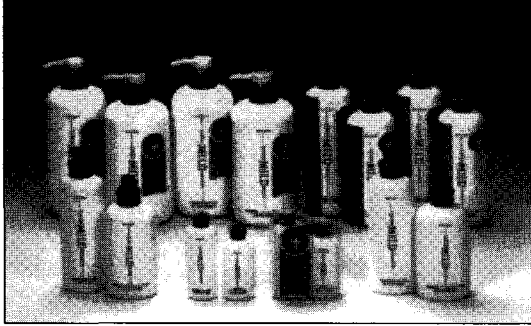
불투명 HDPE 보틀로 오염방지되도록 설계했다.

구체적으로 휴대방지제의 효과확인파 판매촉진효과를 겸한 자루모양의 쉬링크(shrink)를 채용했다(사진 2).

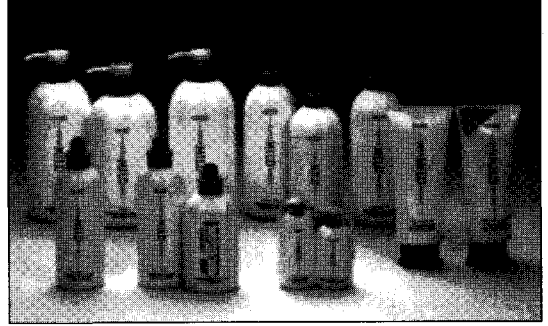
[사진 1] 제1기 신발매된 슈퍼 마일드



[사진 2] 쉬링크 포장 적용








[그림 3] A타입 슈퍼마일드



### 1-2. 독창적인 원터치 캡 형태

‘슈퍼-마일드’ 외장의 최대 특징은 이 뚜껑에 있다. 사용성은 다양한 사용현황·개폐동작을 상징하는 위부분에 ‘凸’ 형태를 검토했다. 다양한 시험[표 1]을 검토한 결과, 제품형태를 선정했다. 디자인면에서도 요구되는 소형화하기 위해 나사식보다 대응하기 쉬운 타발식을 선택하고 세울 수 있는 기구를 선택했다. 설계적으로 타전강도 : 전발강도 : 보틀좌굴강도의 밸런스를 어떻게 설정할 것인가에 고심했다. 또 보틀성형과 충전시 생산성이 확보가능한 최소의 보틀 입구 지름을 조건으로 설계했다.

[표 1] 제품 형태 선정 시험

NO	내 용	결과	디자인 전개
1	 2 mm	×	⊙
2	 10 mm	○	×
3	 5 mm	⊙	×
4		△	△
타사 참고품		○	

발매당초는 매장이나 쇼핑가방·쇼핑봉투 가운데서 캡이 열리는 가능성을 고려한 오버 쉬링크로 트러블방지에 만전을 기했다.

### 1-3. 저비용 설계

고품질에 있으면서 가족의 사용을 위한 가격 설정도 중요한 요소이다. 이 과제를 달성하기 위해 여러가지 비용절감에 노력하고 있다.

당사 공장은 24시간 고속충전라인에 적합하고 하루 생산량 10~13만본에 달하는 높은 생산성을 확보하고 있다. 또 재료비용의 할인노력에 지속적으로 실시를 하고 있다. 보틀·펌프는 당초 복수취급 거래처의 구매에 의해 식별성·경쟁 구매효과를 높이면서 동일기능·생산성을 확보해왔다(현재는 1사 집중으로 스케일메리트의 편을 선택하고 있다).

## 2. 제2기 외장 부분적 리뉴얼

### 2-1. 1993년 10월(A타입)

발표이래 5년을 경과한 이후부터 상품의 선도 향상을 위해 보틀형태와 디자인변경을 실시했다 [사진 3].



[사진 4] 1995년 변경된 슈퍼마일드(M타입)



[사진 5] 1997년 8월 슈퍼마일드 (SE타입)



불투명 HDPE 보틀의 기본적인 설계요소나 캡은 그대로 이어졌다.

### 2-2. 1995년 3월(M타입)

보틀은 원형을 강조한 신규 형태로 캡은 일부 수정해 현상태를 유지하고 있다. 디자인은 처음으로 크게 변경을 했다[사진 4].

외장면에는 환경대응의 일환으로 재생 PE의 사용을 검토했다. 보틀로 HDPE 3층(중간층에 재생 PE 사용)을 검토 한 것이다. 이는 회수루트를 확립한 재생 PE를 지정해 만의 하나라도 안전위생성의 트러블을 회피하기 위해 설계한 것에 있다.

그러나 외관·생산 스케줄에서 오는 조건으로 기술적으로는 난이도가 높은 과제이다. 특히 스

[사진 6] 1997년 '세우' 브랜드 판매



트레스(변형) 균열이나 낙하충격에 의한 보틀 파손이 종전제품과 비교해 악화하는 결과를 나타냈다.

재생 PE의 배합량이나 성형조건을 섬세하게 검토하여 초기목표보다는 배합률을 낮게 하여 실용화했다.

이 때의 경험은 그 이후, 보르티리킷드조르 용기(PP 3층)로 탄생하게 됐다.

### 2-3. 1997년 8월 (SE타입)

보틀형태와 함께 반투명의관으로 변경을 이뤘다[사진 5].

기술적인 대응은 재질을 PP 적층으로 반투명감과 무광택감을 디자이너 요구에 맞춰 마무리한 상태를 실현하고 있다. 특히 무광택감은 외층 PP를 금형전사성이 좋은 동시에 공기를 빼 불량발생이 어려운 수준과 성형조건을 발견하는 것으로 해결이 가능했다.

또 반투명이 된 것으로 내용물 보호를 위해

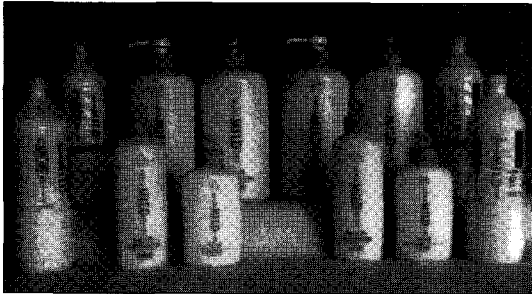
- 1) 자외선흡수제 배합의 검토
- 2) JAN 코드 판독대책 : 흰베타 추가
- 3) 오염방지대책 : 정전기방지제의 적정배합의 검토

특히 자외선흡수제나 정전기 방지제는 내용물

[사진 7] PP보틀 슈퍼마일드



[사진 8] T타입 슈퍼마일드



측의 용출의 문제가 있는 것으로 배합량은 신중히 검토하고 있다.

결과적으로는 무광택외관을 위해 티클 등의 오염이 붙어있으면 떼어내기 어려워 영업측면에서 항의를 받는 경우도 있다. 이것은 기획·디자인부분의 요구와 영업부분의 요구가 대립되는 곤란한 문제에 있다.

### 3. 제3기 환경대응 설계 추진

외장의 환경대응은 전술과 같이 재생 PE의 사용 등 이전부터 시행해 왔지만 이 시기에는 특히

[사진 9] 리필성이 향상된 슈퍼마일드



설계에 배려하고 있다. 또 당시에는 내용물·외장설계에서 환경대응을 최대한 맞추기 위한 컨셉으로 1997년 2월에 '세우(CEU)' 브랜드를 발매하고 있다[사진 6].

#### 3-1. 리필용기의 발매

1998년 3월 리필용기를 발매했다.

용기는 그 당시에 타사 리필용기의 주류가 된 스탠딩파우치(알루미늄박을 사용)를 굳이 채용하지 않고 리필성이 우수한 경량연신 PP 보틀로 했다[사진 7].

이 용기는 동 중량의 PET 용기보다도 수분 휘산성이 작고 부드러운 감촉을 위해 리필성이 우수하다.

외관적으로는 연신효과에서 PET에 가까운 투명감과 표면광택을 실현하고 완성도가 높은 용기형태로 성공했다.

이 용기는 캡·보틀이 PP에 있지만 슈링크는 별도의 재질이다.

폐기시의 분별이 불필요하는 전 소재 PP로 하는 방법을 목표로 하고, PP 슈링크를 검토했지만 슈링크 조건을 만족하는 것이 없어 단념했다. 또 슈링크에 구애받지 않고 점착하는 방



법으로 전면을 감싼 라벨도 고려하였지만 유감스럽게도 실현하지 못했다.

### 3-2. 1999년 8월(T타입)

용기 기존형을 수정 사용하면서 재질을 PP로부터 HDPE로 되돌리고 철저하게 용기의 중량에 저감화 했다[사진 8].

▷ 레귤러 사이즈 : 24.5g→20g

▷ 펌프 사이즈 : 50g→45g

▷ 리필용기 : 12.5g→9g

그 결과 20% 이상의 경량화를 위한 것이 가능했다. 보틀의 경량화는 강도저하로 직결된다.

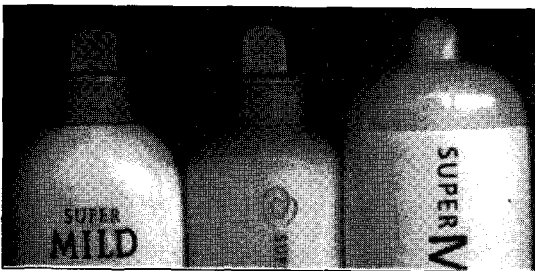
그리고 PE 등급을 고강성 타입에 성형성이 좋은 것을 선택하거나 저 형상·구원형상을 바꾸어서 낙하강도나 좌굴강도의 설계목표치를 확보했다.

리필용기는 입구 원을 소형화한 것으로 펌프

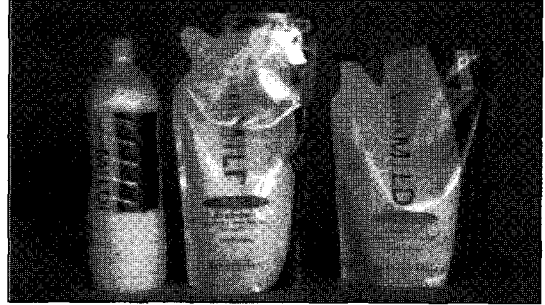
[사진 10] U타입 슈퍼마일드



[사진 11] 원터치캡 적용한 슈퍼마일드



[사진 12] 스탠딩 파우칭 적용



[사진 13] 현재 판매되는 슈퍼마일드 용기 형태



용기의 입구가운데에 폭 자리잡아 리필성이 향상되는 효과도 있다[사진 9]. 그러나 필름에 가까운 두께로, 통상 보틀의 보증시험에 더하여 필름제품에 하는 폭 찌르는 강도 등을 측정하는 스탠딩파우치와 비교평가도 같이하여 품질에 만전을 기했다.

## 4. 제4기 용기형태 전면 변경

### 4-1. 2000년 11월(U타입)

발매이래 지속적으로 보틀 형태 이미지와 원터치 캡을 시작으로 대폭 변경됐다[사진 10, 사진 11].

용기는 샴푸와 린스의 형태를 명확히 다른 식별성을 향상시켰다.

설계상의 연구로는 보틀높이와 최대 폭을 공

등으로 하는 것으로 생산시의 라인설정을 공동 화하고 생산성유지에 노력해 왔다.

재질은 표면광택을 위해 LDPE/HDPE 적층 하는 방법으로 변경했다. 형상 및 재질변경에 대해서는 용기중량도 재검토한 결과 약간의 용량 증가가 필요하게 됐다.

▷ 레귤러 사이즈 : 20g → 21g

▷ 펌프 사이즈 : 45g → 47g

설계의 변경점으로 레귤러의 리필 요구에 부응하기 위해, 캡 형상을 타발식에서 레지식으로 변경하고 있다. 또 레귤러 사이즈의 보틀은 단면 편근도가 크고 성형성·인쇄적성의 난도가 높은 설계로 됐다. 특히 내부 두께 틈이 많이 생기거나 좌굴강도가 나오기 어려운 반면, 스퀴즈하기 쉬운 경향이 있다. 좌굴강도는 캡 전체에 보틀층부에 하중을 분산하였기에 비교적 안정된 품질이 됐다.

#### 4-2. 리필용기 형태 변경

'슈퍼-마일드'의 리필용기는 전술한 바와 같이 얇은 보틀로 배치하고 있다. 그러나 시장으로부터의 반응은 리필용기의 인지도가 낮아 타사의 스탠딩파우치 제품과 비교하여 고전을 면치 못하고 있다.

상품 평가를 보면 리필성은 좋지만 폐기시의 심리적 부하로 용적 면에는 파우치에 뒤떨어지는 결과가 나왔다.

또 비용·생산성에도 용기형태로 한계에 가까운 상태에 있다. 게다가 비용 절감과 대량공급체제가 손잡고 공세를 펼치면서 스탠딩파우치로 새로 바뀌는 과제가 대두됐다(사진 12).

기술면에는 다음과 같은 점을 목표로 개발을

진행했다.

1) 비알루미늄박으로 하는 것

2) 리필성이 시장경쟁품에 이길수 있는 신규 형태를 설계하는 것

3) 손으로 개봉 가능해 가위가 불필요하다.

그 결과 배리어층에 무기증착하는 법을 채용한 주입구에 엠보싱가공을 한 신규형태의 스탠딩파우치를 완성해 2000년 12월에 먼저 CVS 전용 리필용으로 발매했다.

이어서 2001년 9월에 양산체제를 정비해 전면 새로 개편했다.

### 5. 결론

현재 용기는 2002년 9월(V타입)에 컵의 형상미 수정과 식별성을 향상한 디자인변경을 하고 있다(사진 13).

이상과 같이 그 시기마다 새로운 규격의 외장 기술을 도입하면서 '슈퍼-마일드'의 용기를 개발해 왔다. 이러한 용기개발은 사내 관련부문의 협력과 함께 용기 성형제조회사와의 협력체제에 있어 처음으로 성공한 것에 있어 개선에 대한 감사의 뜻을 표한다.

향후에도 환경대응이나 유니버설 디자인을 고려하면서 상품가치를 높이는 것에 도움이 되는 용기를 개발해 가고 싶다고 생각하고 있다. ☐

신제품 및 업체 소개  
월간 포장계 편집실

(02)835-9041

E-mail : kopac@chollian.net