



CJ제일제당의 친환경 포장사례

Eco-Friendly Packaging of CJ

조 경 식 / CJ제일제당 패키징센터 팀장

1. 들어가며

‘CJ제일제당의 친환경 포장사례’라는 주제로 이야기를 하기에 앞서 한가지 질문을 던져 보려 한다.

‘만약 친환경 포장이 적용된 상품이 있다면 이 상품을 구매하시겠습니까?’

이 질문에는 대부분 예라고 대답을 할 것이다. 그렇다면 이번엔 질문을 조금 바꿔 보도록 하겠다.

‘만약 친환경 포장이 적용되었기 때문에 더 비싼 상품이 있다면 이 상품을 구매하시겠습니까?’

이 질문에 대한 대답은 어떨까?

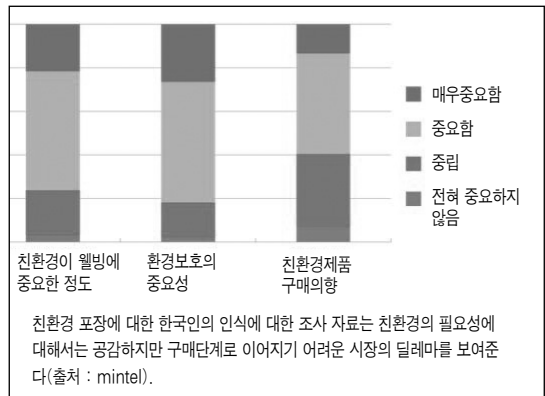
실제 구매 단계에서 소비자는 과연 응답한 대로 행동할까?

[그림 1]처럼 기업의 담당자 입장에서 친환경 포장이 가지는 가장 어려운 부분은 직접적인 효과로 이어질 지 예측할 수 없다는 것이다. 브랜드 이미지에는 긍정적인 효과가 존재할 수 있지만 이 역시 명확한 효과를 산출하기

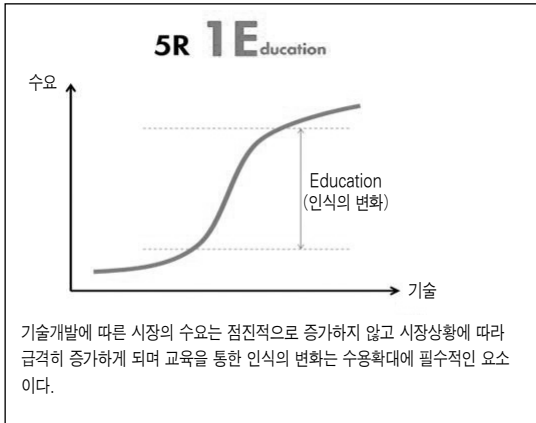
가 어렵고 위의 결과에서처럼 실제 구매 단계에서의 영향력은 크지 않을 수 있다는 것이 친환경 포장을 개발하고 선택하는 것에 있어 가장 큰 걸림돌로 작용하고 있다.

과거의 친환경 포장 기술은 친환경성을 극대화 하는 방향으로 진행되어 왔으나 최근의 친환경관련 기술이 실리를 바탕으로 한 당위성을 생각하는 것은 이러한 현장의 요구를 반영한 것이라 판단된다. 또한 같은 이유로 다양한 친환경 접근에 있어 원가절감을 통해 효과

[그림 1] 친환경 포장에 대한 한국인의 인식



[그림 2] 기술개발에 따른 시장 수요



를 가시적으로 보여줄 수 있는 감량 또는 리사이클링이 기업에서는 가장 많이 다루어지고 있다.

이런 상황 속에서 다양한 형태의 친환경 노력은 과연 어떤 의미를 가지게 될까?

대니얼골먼은 에코지능에서 인식의 변화가 친환경의 발전에 있어 가지고 있는 중요성을 잘 설명하였다. 즉, 새로운 주제나 기술일수록 주제가 가지는 의미나 기술의 발전보다는 사회 구성원의 인식을 기반으로 한 패러다임의 변화가 필요하다는 것이다.

더 이상 친환경이 선택이 아닌 필수가 된 현대사회에서 친환경이라는 목표를 달성하기 위해서는 시장주체에 대한 이해와 더불어 교육을 통한 인식의 변화가 선행되어야 할 것이다.

1. 햇반 용기의 감량화

햇반은 1996년 출시된 이후로 무균편의밥의 대명사로 자리매김하여 왔으며 현재도 시

장을 선도하고 있는 CJ제일제당의 대표적인 편의식 제품이다.

하지만 햇반이 출시되던 1996년 당시만 하더라도 집에서 밥을 사먹는다는 것이 쉽게 받아들여지기 어려운 상황이었고 제품 가격 또한 대체제인 공기밥에 비해 높아 시장 확대에 많은 어려움이 있었다.

이에 햇반에 주어진 당면 과제는 집밥과 동등한 품질을 유지하면서 원가절감을 통해 시장에서 어필할 수 있는 원가구조를 확보하는 것이었으며 이를 위해서는 포장비 절감이 무엇보다도 중요한 일이었다.

또한 햇반은 전자레인지로 쉽게 조리가 가능할 뿐만 아니라 용기가 같이 제공되기 때문에 별도의 그릇을 준비하지 않아도 된다는 편의성이 제품의 중요한 속성으로 작용하고 있다.

초기에 햇반의 원가구조상에서 포장이 50% 정도를 차지하고 있었다는 점은 편의식으로서의 햇반의 이러한 속성을 잘 설명해주고 있다.

반면에 폐기와 쓰레기 배출의 관점에서는 이러한 장점이 오히려 부정적인 요인으로 작용하는 것도 사실이다. 특히 판매수량이 1억개를 넘어서 2억개를 바라보는 현재 시점에서는 이를 단순한 문제점으로 생각하고 넘어가기에 여러가지로 무리가 있는 것이 사실이다.

감량화를 고려함에 있어 용기로서의 기능유지, 산소차단성 유지 등 여러가지 문제들이 있지만 햇반 용기의 감량화에 있어 가장 어려운 부분은 취반 후에 품온이 높은 상태에서 음압에 의한 용기 찌그러짐이라고 할 수 있다.



[그림 3] 햇반 포장의 모식도



햇반은 무균상태로 포장이 되어 장기유통이 가능한 제품이다.

이를 위해 취반 후에 품온이 높은 상태에서 곧바로 밀봉이 진행되며 이후 냉각이 되면서 상당수준의 음압이 내부에 발생하게 된다. 일부는 리드필름에서 흡수되지만 결과적으로 용기가 찌그러지는 현상이 발생하게 되는 것이다.

개발 초기에는 용기 측면의 디자인을 통해 힘을 고르게 분산하여 외관적으로 문제가 발생하지 않도록 하였으나 이는 일정 수준 이상의 용기 두께를 전제로 하는 것이기에 감량화의 가장 큰 걸림돌로 작용하였다. 이런 상황에서 개발자들이 주목하였던 것은 햇반 용기의 밑바닥이었다.

햇반 밑바닥에 의도적으로 변형이 가능한 구조물을 설치하여 냉각과정에서 발생하는 음압을 흡수할 수 있도록 하였으며 용기 자체 강도에 대한 부담을 최소화하였다.

현재 햇반은 출시 초기 대비하여 41% 정도 감량된 용기를 사용하고 있으며 이러한 노력에 힘입어 저탄소상품 인증도 획득할 수 있었다.

2. 종이를 활용한 친환경포장 개발

포장의 기본적인 목적은 상품의 판매를 돕는 것이며 이러한 범주에서 친환경 포장 또한 제품의 판매를 촉진할 수 있는 요소가 필요하다. 일반적인 경우 친환경포장은 원가가 상승되기 쉬운 구조를 가지고 있고 만약에 소비자에게 어필할 무언가가 없다면 기업에서 채택되어 운영되기에 무리가 있다.

대부분의 경우 인증이나 홍보를 통해 이런 부분을 해결하고 있으나 별도의 설명과 자원이 투입되어야 한다는 점에서 비효율적인 부분이 있는 것이 사실이다.

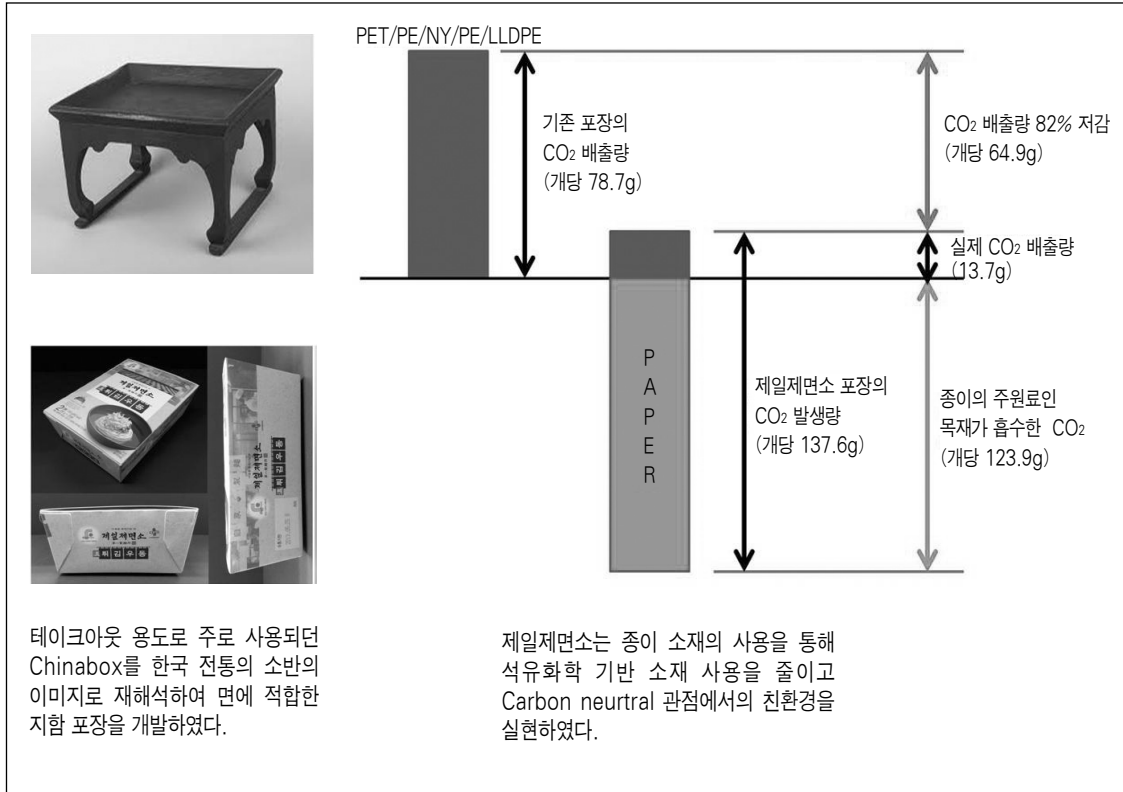
위와 같은 관점에서 생각할 때 종이는 환경과 기업의 요구를 모두 만족하여 줄 수 있는 훌륭한 소재라 할 수 있다. 소비자 조사를 해보면 친환경에 있어 top of mind가 종이라는 것은 이러한 점을 잘 시사하고 있다.

다음의 2가지는 이러한 종이의 장점을 최대한 살려 개발을 진행한 사례이다.

2-1. 제일제면소 포장

제일제면소 포장은 냉장면 시장에 있어 바이

[그림 3] 제일제면소 지함 포장 개발



블처럼 통용되던 가제트형 파우치를 과감히 탈피하여 한국전통의 소반의 이미지를 반영한 지함을 적용하는 방식으로 진행되었다.

이를 통해 제일제면소는 석유화학 기반소재의 사용량을 83% 절감하여 친환경을 실현할 수 있었고 고급스럽고 차별화된 이미지를 구축할 수 있었다.

재미있는 것은 냉장면 시장에서 가제트형 파우치를 최초로 도입하였던 것도 CJ제일제당이라는 점이다(지금도 당시에 업무를 진행하였던 담당자와 함께 근무를 하고 있다).

현재는 포장안정성, 원가의 이슈로 다시 파우치를 사용하게 되었는데 이러한 냉장면 포장의 변화는 각각의 제품이 처해진 환경에 따라 친환경 또한 상대적인 가치를 지니게 된다는 점을 잘 보여주는 사례라 생각된다.

2-2. 햄스빌베이컨 포장

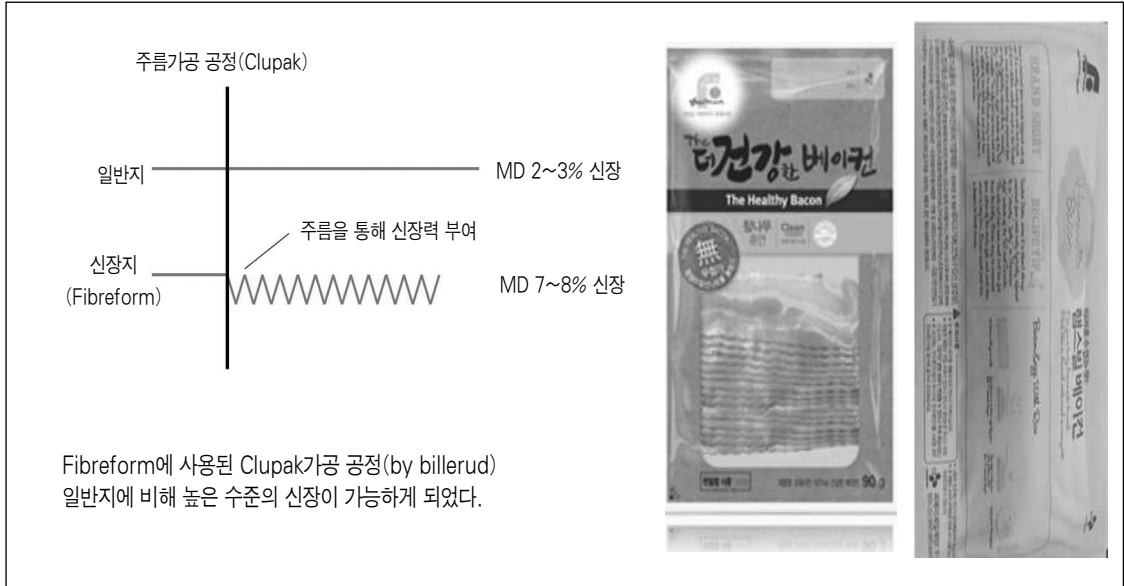
햄스빌베이컨 포장에 있어 종이를 도입한 사례이다.

햄스빌 베이컨은 Fibreform(by billerud)이라는 종이소재로 플라스틱(CPP)를 대체한 사



특 집

[그림 4] 햄스빌베이컨 fibreform 적용



례로 대부분의 육가공 제품은 Form-Fill-Seal 방법에 의해 생산이 되고 있기에 의미를 가지고 있다.

FFS 방식에서 하단필름은 충분한 성형성과 내편흡성을 확보하는 것이 중요한 품질의 지표이다. 종이는 성형이 되지 않거나 신장지의 경우에도 제한적인 수준에서만 성형이 가능하다는 것이 일반적이고 이런 점에서 종이는 하단 필름의 소재로서 적합하지 않기 때문에 FFS 제품에 있어 고려 대상이 되지 못하였다.

Fibreform은 독특한 제지방식에 의해 기존보다 향상된 성형성을 가지고 있으며 이를 활용하여 유럽지역에 접시형태의 트레이로 가공되어 적용이 이루어지고 있었으나 국내 육가공 제품은 트레이보다는 연포장재를 활용한 진공포장이 주를 이루기 때문에 적용이 어려운 소재였다.

초기에는 단순히 CPP를 대체한다는 관점에서 접근을 하였으나 실제로 개발을 진행하면서 많은 시행착오를 겪게 되었는데 가장 큰 걸림돌은 컬링현상이었다.

이는 종이와 플라스틱의 성형방식과 수축율의 차이에 기인하는 것으로 근본적인 해결은 어려운 부분이 있다.

성형과정에서 구조물 삽입과 합지 및 권취방식의 변화, 그리고 설비의 개선을 통해 현상을 완화하는 방향으로 개발을 진행하였으며 제품을 출시할 수 있었다.

3. 햇반컵반 포장의 단순화

최근에 출시가 된 햇반컵반은 단순함이 제품에 있어서도 친환경을 위해서도 매우 효과적

[그림 5] 햇반컵반 포장 개발 사례



인 솔루션이라는 점을 보여주는 사례라고 생각된다.

CJ제일제당은 과거 복합밥이라는 형태의 제품을 생산하고 있었으나 여러가지 상황으로 인해 생산을 중단한 상태였다.

복합밥 포장에 대한 소비자 의견은 너무 복잡하고 부담스럽다는 것이 주를 이루고 있었으며 이에 사용하기에도 간편하고 부담스럽지 않은 간단한 포장형태를 개발하는 것이 재출시에 앞서 주요한 과제로 떠오르게 되었다.

다양한 포장방법에 대한 논의가 진행되었으나 최종적으로 선택된 것은 종이컵에 햇반을 얹은 가장 단순한 형태였다. 그러나 단순하다고 해서 가치가 없는 것은 아니며 오히려 단순한 구성이기 때문에 좀 더 직관적인 이해가 가능하고 이를 통해 기존 제품과의 차별화와 편의성, 그리고 친환경적인 부분에서 모두 만족할 수 있는 결과를 얻을 수 있었다고 생각된다.

포장에 있어 직관성이라는 부분은 차별화나 기능적인 접근에 있어 간과되기 쉬운 요소이다.

하지만 식품은 자동차나 전자제품과 달리 저관여 상품으로 특히 식품 포장의 경우에는 소비자에게 사용방법을 설명할 여유가 없다는 점을 감안할 때 직관성은 기능성에 있어 가장 중요한 속성이라고도 할 수 있을 것 같다.

4. 부산물을 활용한 포장개발

선물세트 트레이와 친환경 쇼핑백은 앞서의 사례와 달리 온전히 기업의 친환경 활동의 산물이며 이러한 점에서 더욱 큰 가치를 가지고 있다.

앞에서 언급한 사례들은 모두 친환경과 사업적인 요구가 일치하는 부분에서 이루어진 활동이지만 선물세트 트레이와 친환경 쇼핑백은 친환경성을 강화하기 위한 목적으로 바이오매



특 집

[그림 6] 부산물을 활용한 선물세트 트레이와 친환경 쇼핑백



스 소재를 포함하여 개발이 진행되었다.

CJ제일제당은 소재사업을 기반으로 성장한 기업이며 소재산업의 특성으로 인해 생산과정에서 많은 양의 바이오매스 부산물이 발생하게 된다.

이러한 부산물을 플라스틱과 혼합하여 석유 화학 소재 사용량을 줄이는 프로젝트가 내부적으로 진행되어 왔지만 플라스틱 소재 특유의 유연성, 가공성, 식품접촉 안정성을 확보하는 것은 쉽지 않은 상태였다.

이러한 기술적 어려움을 외부기관과의 공동 개발을 통해 해결하였으며 이를 통해 개발된 것이 선물세트 트레이와 친환경 쇼핑백이다.

공교롭게도 바이오매스 소재의 혼합으로 인해 플라스틱 트레이 대비하여 고급스럽고 차별화된 외관의 구현이 가능하였으며 현재는 대부분의 CJ제일제당 선물세트와 쇼핑백에 개발된 소재를 사용하고 있다.

II. 나가며

업무를 진행함에 있어 당위성과 실리 사이의 고민은 앞으로도 계속되겠지만 확실한 것은 친환경은 더 이상 선택이 아닌 필수라는 점이다.

포장에 관련한 공모전에서 환경에 대한 부분이 심사에 큰 비중을 차지한다는 것은 이런 점을 가장 확실하게 보여주는 것 같다.

친환경 포장이 반드시 좋은 포장이라고는 할 수는 없겠지만 좋은 포장은 환경에 대한 고려가 꼭 필요하다라고 말씀드릴 수는 있을 것 같다.

기업의 지속적인 기술개발 노력과 정부의 정책, 그리고 무엇보다 소비자의 인식변화가 친환경 포장의 확대에 있어 중요한 요소이다. 이러한 변화를 이루어가기 위해서 포장 산업과 관련된 모든 분들이 함께 노력하여 나가기를 바라며 원고를 맺고자 한다. ☐