

레토르트 파우치의 國內 消費現況과 展望

조 영 래

〈韓國디자인包裝센터 包裝開發部〉

레토르트 파우치란 다층 필름으로 만들어진 파우치 내부에 식품을 넣어 고온(120~140°C)에서 약 15분간 살균처리(Retorting)를 할 수 있는 것으로서 소비자들이 특별히 요리를 하지 않고 단순히 뜨거운 물 또는 전자오븐에 데워 먹을 수 있는 인스턴트식품의 새로운 포장재료이다.

최근에 들어 레토르트 파우치(Retort Pouch)의 국내 수요가 급등, 새로운 식품 포장방법의 하나로 정착하고 있다.

국내 레토르트 파우치는 짜장, 카레를 비롯하여 고추장, 스프, 밥류, 두유 등 각종 식품의 포장에 월 2백만개 정도가 사용되고 있다.

이러한 레토르트 파우치는 1958년 미국 Continental社가 Ohio주립대학과 공동으로 균용식량을 대상으로 개발을 추진하여 1962년도에 처음으로 미육군 Natick연구소에 월 4만개씩의 납품을 그 시발점으로 하여 1969년도에는 아폴로우주선에 이용, 새로운 우주식량의 포장용으로까지 등장하기에 이르렀다.

그러나 초창기에는 파우치의 제조과정인 Dry Lamination에 사용되는 접착제가 고온처리(Retorting) 과정에서 내부의 식품쪽으로 전이됨이 발견되어 미국 식품의약품국(FDA)으로부터 허가취소를 당하는 수난을 겪기도 하였는데 이것은 레토르트 파우치가 완전한 식품 포장방법으로서 소비자들에게 선보이기까

지는 이르다는 것을 의미하는 것이었다.

그러나 계속된 투자와 연구개발로 이러한 문제점들이 점차 해결됨으로써 1977년도에는 본격적으로 미국 시장에 선을 보이게 되었다.

이렇게 레토르트 파우치의 개발은 미국에서 시작되었으나 정작 새로운 포장방법으로서 소비자들의 각광을 받은 것은 일본이라 할 수 있다.

일본의 경우를 보면 1967년에 東洋製缶에서 처음으로 레토르트 파우치를 미국 Continental社와의 기술제휴로 제작에 성공하여 이 파우치를 大塚食品에서 카레에 적용한 이래 소비자들의 기호에 부응하여 점차 짜장, 스프, 햄버거, 쥬스, 두유 등 여러가지 식품에 적용되기에 이르렀다.

이와 관련하여 시장규모도 매년 10% 이상 성장을 보여 1979년도 4억 5천만개에서 1985년도에는 약 9억개에 이르는 등 급속도로 확대되었다.

이와 같이 일본에 있어 레토르트 파우치의 성공적인 등장은 레토르트 파우치가 캔, 유리용기 등 기타 용기에 비해 가벼우며, 내용물을 장기간 보관시킬 수 있고 새로운 포장용기에 대한 소비자들의 호기심에 따른 기대감 충족과 카레, 스프 등과 같이 대량 소비가 이루어지고 있는 식품에 적용하였다는 점을 들 수 있다.

이러한 반면 레토르트 파우치는 아직 국내 소비자들에게 널리 알려지지 않고 있지만 앞서 이야기한 여러가지 장점들과 카페, 짜장 등의 식품이 대량 소비 추세를 보이기 시작함으로써 그 수요는 날로 급증하리라 예상되고 있다.

국내의 경우 1980년 6월 한국디자인포장센터에서 주최한 「한국포장대전」에 롯데알미늄사가 비빔밥, 카페에 레토르트 파우치를 적용, 동상을 수상한 것을 그 시발점으로 하고 있다.

그러나 이 파우치가 상온에서 2일만에 내용물이 부패함으로써 장기간 보관의 문제점을 안고 있는 것으로 나타났다.

이에 따라 1981년 7월경 오투기식품(주)에서 일본 후지모리사로부터 레토르트 파우치를 전량 수입, 「3분짜장」과 「3분카페」용에 적용함으로써 국내에서는 처음으로 소비자들에게 소개되었다.

그러나 이러한 가운데에도 레토르트 파우치에 대한 연구 개발은 계속되어 1983년 한해에 삼아알미늄과 한국특수포장이 농어촌개발공사와 국방과학연구소의 기술지원으로 각각 개발에 성공함으로써 본격적인 레토르트 파우치 시대를 맞이하기에 이르렀다.

이러한 국내개발로 그 수요가 꾸준히 증가하여 '86년도에는 월 200만개가 소비되고 있으며, 그 적용 범위도 카페, 짜장 등에서 밥류, 스프, 주스, 조미료, 스투, 미트볼 등 전 식품에 걸쳐 폭 넓게 사용되고 있으며, 최근에 들어서는 고급면류의 스프와 두유에까지 적용되어 그 수요는 날로 증가하고 있다.

레토르트 파우치는 형태에 따라 스탠딩파우치(Standing Pouch)와 일반 파우치로 구분하며 여기에 내용물을 외부에서 볼 수 있는 투명파우치와 볼 수 없는 불투명 파우치로 구분할 수 있다.

스탠딩 파우치란 내용물을 집어 넣었을 때 파우치 바닥 부분이 넓게 퍼져서 세워질 수 있는 형태이며, 파우치에 다양한 인쇄를 함으로써 소비자들의 구매 의욕을 유발시킬 수 있는 장점을 갖고 있어 조미료, 단팔죽, 주스,

두유 등에 널리 이용되고 있다.

현재 국내에서 유통되고 있는 투명 파우치는 PET/PP의 재질이 주종을 이루고 있으며 햄버거, 밥류 등 비교적 유통기간이 짧은 식품에 사용되고 있다. 그러나 일본의 경우에는 Nylon/PP, PET/Nylon/PP, PET/LDPE 등 내용물의 가격, 특성에 따라 내열성, 봉합성 및 차단성이 우수한 재질들이 다양하게 사용되고 있다.

레토르트 파우치의 주종을 이루고 있는 불투명 파우치의 재질 구성은 투명 파우치에 알루미늄 호일 1층을 더 넣은 것으로 보다 완벽한 차단성이 요구되는 제품에 적용되고 있다.

또한 내용물의 변질이 손쉽게 일어나는 두유 등의 제품과 장기간의 보관을 요하는 군용 전투식량 등의 경우에는 PET/Nylon/Al/PP의 재질구성을 갖는 특수 파우치가 사용되고 있다.

한편 국내에서 소비되고 있는 레토르트 파우치의 각 식품별 소비량과 소비 비율은 [表 1]과 같으며 이 가운데 스탠딩 파우치를 사용하고 있는 두유의 경우를 보면 '85년 5월 처음으로 이 파우치를 적용할 당시에는 25만개 (재질구성 : PET 12 μ Nylon 15 μ /Al 9 μ /PP 70 μ)에 불과하던 것이 '86년 8월의 경우 매달 약 100만개가 소비되는 급성장을 보이고 있다.

이것은 스탠딩 파우치의 가격이 현재 두유의 포장에 널리 사용되고 있는 독일 PKL社의 카톤 팩인 Combibloc와 유리병에 비해 가격이 비싼 편이나 무게가 가볍고 인쇄 효과가 뛰어난 이점을 갖고 있으며, 종이 카톤의 보관 수명(Shelf Life)이 6~7주인데 비해 1년까지 장

[表 1] 레토르트 파우치의 국내 소비현황

품명	소비	소비량(만개)	소비비율(%)
짜장·카페		55	27.5
스프·밥류		15	7.5
두유		100	50.0
기타		30	15.0
합계		200	100.0

(기준 : '86년 8월)

[表 2] 국내에서 사용되고 있는 레토르트 파우치의 물성

항 목	수 치
인장강도(kg/15mm)	6.3~7.3
신장율(%)	5.7~7.4
열융합강도(kg/15mm)	3.7~4.0
산소투과도(cc/m ² , 24hr, atm)	0
투습도(g/m ² , 24hr)	0

기간 보관할 수 있는 장점을 갖고 있다.

또한 두유가 새로운 건강음료로서 등장함에 따라 소비자들의 소비행태가 점차 우유에서 두유쪽으로 기울어는데 따른 시장확대로 그 수요가 급증하고 있다.

라면의 경우, 라면업체들간의 치열한 경쟁에 따른 경쟁력 우위와 소비생활 향상에 따른 소비자들이 맛의 고급화 및 차별화에 부응하기 위하여 고급 라면 스프에 레토르트 파우치를 사용하기 시작하였다.

그러나 아직 소비자들로부터 가격이 비싸 큰 호응을 받고 있지는 못하지만 소비고급화 시대를 맞이하면 그 수요가 꽤 늘어날 것으로 전망하고 있으며, 또한 최근에 들어 엄격한 의미로서는 레토르트 식품이 아닌 조미료와 감미료(제일제당의 화인스위트, 녹십자의 그린스위트)에 스탠딩 파우치를 이의 포장에 채택함으로써 주목을 끌고 있다.

이것은 스탠딩 파우치가 내용물을 장기간 완벽하게 보호할 수 있으며, 다양한 인쇄가 가능하여 상품을 보다 고급화(Fancy Packaging)시킬 수 있어 소비자들의 호기심과 구매의욕을 늘릴 수 있다는 장점을 갖고 있음을 나타내고 있다.

한편 일부 선진국에서는 최근에 들어 급속한 발전을 거듭하고 있는 무균기술이 레토르트 식품의 존재를 위협하는 단계에까지 도달하고 있다고 전망하고 있다.

그러나 고도의 가공식품보다는 식품의 보관 및 저장을 우선으로 하는 국내의 경우 고가인 무균시스템의 도입보다는 저렴한 설비로서 장기간 상온에서 보존이 가능한 레토르트 파우치의 도입이 보다 유리할 것으로 판단된다.

이에 따라 제조업체 측에서는 레토르트 파우치의 가장 큰 잠재시장은 우유 및 주스류라고 내다 보고 있다. 지금 현재 이들 제품의 포장에는 종이 카톤(Pure Pack, Tetra Brick 등), 캔 등이 주종을 이루고 있으나 수송, 보관 등 물적유통 과정에 있어 레토르트 파우치는 캔 등에 비해 무게가 가볍고 적재 부피(특히 빈 용기의 경우)가 적어 전체적인 물류비를 절감시킬 수 있으며, 내열성이 우수하여 고온충전이 가능하고 냉장시 캔, 유리병, 종이 카톤 등에 비해 두께가 얇으므로 중심 온도 도달이 빨라 냉장시간 단축 및 이에 따른 에너지 절감효과도 갖고 있어 그 수요가 늘어날 것으로 예상되고 있다.

그러나 이러한 레토르트 파우치의 시장확대는 해결하여야 할 몇가지 문제점이 아직 남아 있는 것으로 분석되고 있다. 이것은 레토르트 파우치 전용 충진/봉합 시스템이 아직 국내에서는 개발되어 있지 않아 외국으로 부터의 시설도입에 따른 업계의 부담이 크고 파우치에 사용되고 있는 접착제, 나이론, CPP 등이 거의 전량 일본으로부터 수입에 의존하고 있어 가격이 유리병, 캔, 종이 카톤에 비해 다소 비싸다는 점을 들 수 있다.

일례로서 CPP의 경우 국내에서 생산이 가능한 제품은 내열성이 낮아 고온에서 봉합 부위가 절단되는 약점을 갖고 있어 일본의 도요보, 도베이 등으로부터 수입하고 있으며, 나이론의 경우도 전량 일본으로부터 수입되고 있는 실정이다. 그러나 이러한 일본으로부터의 완전 수입은 계속되고 있는 엔고 현상으로 수입 가격의 상승으로 인한 파우치 가격의 상승이란 문제점을 낳고 있다.

이에 따라 업계에서는 수입다변화 또는 레진의 국내의 도입에 따른 필름 제작등으로 파우치 제조가격을 낮춰야 한다고 이야기하고 있다.

이러한 가격절감, 레토르트 파우치에 적합한 식품개발 및 소비자 홍보 증대가 이루어진다면 레토르트 파우치는 새로운 식품 포장 용기로서 기타 용기와 충분한 경쟁력을 갖고 국내 시장에 완전히 뿌리를 내릴 것이다. ■