

# 대영포장의 신제품개발 및 시장개척전략

문 준 연\*

.....

대영포장은 1979년 영세 중소기업으로 출발하여 1998년 현재 연 매출액 약 840억원, 종업원 200명 이상의 중견기업으로 성장하였다. 동사는 1993년을 전후하여 적자를 기록하면서 부도위기에 몰리기도 하였다. 그러나, 94년부터 이 회사의 실적은 크게 호전되기 시작하였다. 이 회사는 94년 환경친화성 세제박스를 개발하였는데, 당시 환경 오염에 대한 국민적 경각심이 고조되어 있던 때라 이 소식은 여러 신문에 동시에 보도되는 예상외의 효과를 거두었다. 이것을 계기로 95년, 96년 연속 유상증자를 실시할 수 있었고, 그 결과 타인자본 규모를 대폭 축소시킬 수 있었다. 이 과정을 통하여 대영포장의 인지도가 크게 높아졌고, 증역진은 골판지업계에서 우수기업이 되기 위해서는 기술개발과 제품차별화에 주력해야 한다는 점을 인식하게 되었다.

대영은 계속하여 신제품개발에 주력한 결과, 기존 제품에 비하여 원가 및 적재효율이 매우 우수한 신포장재인 이층골심판지 (Single Wall Double-Layer Medium Corrugated Fiberboard)를 개발하였다. 대영은 중소기업으로서 흔히 없게 이 골판지의 제조 및 판매권을 외국기업에게 기술 수출하였다. 향후 대영의 마케팅전략의 핵심 과제는 이층골심판지의 시장을 확대시키는데 있다. 대영이 기술을 독점하면서 단계적으로 장기에 걸쳐서 시장을 확대해 나갈 것인지 아니면 경쟁사들과 기술을 공유하면서 조기에 시장을 확대하는데 주력할 것인지 조만간 결정을 내리고, 채택된 방향에 따라 구체적 전략을 수립해야 하는 것이다.

이 사례는 중소기업이 신제품개발을 중시하게 되는 계기와 과정을 보여주고, 신제품의 시장확대 전략 개발에 관한 의사결정을 논의하도록 유도한다.

.....

## 1. 서론

대영포장(주)는 이층골심판지(Single Wall Double-Layer Medium Corrugated Fiberboard)라는 신포장재를 개발하여 1995년 1월, 국내에 특허출원하여 동년 11월에 국산신

---

\* 한양대학교 경영학부 교수

기술 인정 마크(KT)를 취득하였다. 그리고 해외 수십개국에 특허출원하였고, 일본 미쓰비시 사 홍콩 현지법인인 DAIEI PAPERS CO.에 이층골심판지 성형장치의 설계기술을 판매하였으며, 미국의 골판지제조업체인 Longview사와 골판지제조 및 판매권에 관한 계약을 체결하였다. 이와 같이 기술이전을 통한 수익이 국내외적으로 창출되고, 이 골판지의 국내시장 수요도 크게 확대될 것으로 예상되고 있다.

이층골심판지는 기존 제품에 비하여 제조원가가 13% 정도 절감되고, 두께 축소에 의하여 이 골판지 상자를 사용하는 제품의 수송 및 적재효율을 크게 증대시키는 것으로 평가받고 있다. 따라서 이 제품은 가전제품 포장 뿐만 아니라 농산물과 냉동식품 포장 등에 널리 활용될 것으로 기대된다.

이층골심판지 개발에 핵심적 역할을 수행했던 생산 및 기술담당 김 상무는 영업담당 상무와 함께 최근 이 제품의 시장확산을 위한 마케팅전략 수립에 몰두하고 있다. 제품의 우수성은 이미 인정받고 있지만 시장확산에는 상당한 기간이 소요될 것으로 전망된다. 그 이유는 주 잠재고객 중 하나인 전자제품회사의 신포장재 수용과정을 보면 쉽게 이해된다. 이러한 고객사는 포장재가 자사 제품의 얼굴이라고 인식하기 때문에 교체에 매우 신중하다. 고객사는 대영으로부터 견본을 받아 자체 기술진에 의한 테스트를 거칠 뿐만 아니라, 몇 개월에 걸친 시험적 유통과정에서 문제점이 없는지 확인해보는 것이다.

국내시장에서 대영이 기술을 독점하면서 단계적으로 장기에 걸쳐서 시장을 확대해나갈 것인지 아니면 경쟁사들과 기술을 공유하면서 조기에 시장을 확대하는데 주력할 것인지 조만간 결정을 내려야 하는 것이다. 처음부터 시장점유를 확대에 주력할 것인가 아니면 파이를 키운 다음 시장점유율을 확보할 것인가 선택해야 하는 것이다. 비디오카세트의 경우 발명한 기업은 미국의 Ampex이지만 크게 빛을 본 기업은 상업화에 성공한 Sony와 JVC이다. 그리고 퍼스널 컴퓨터업체에서 IBM은 조기에 자사의 제품기술을 공개하여 많은 경쟁업체들이 IBM compatible을 생산할 수 있도록 했고, Apple사는 반대의 길을 간 바 있다. 경쟁업체들에게 장기간 경쟁우위를 잃지 않으면서 시장확산에 성공할 수 있는 방법은 없을까? 여러 예를 보면서 고심해보지만 해답은 쉽게 보이지 않는다.

## 2. 골판지산업 동향 및 전망

### 1) 골판지산업 개관

골판지산업은 제품에 따라 크게 세 집단으로 분류된다. 첫째, 골판지상자의 원재료로 사용되는 골판지원지 부문으로서 주요 제조업체로는 아시아제지, 한국수출포장, 신대양제지 및

동일제지 등이 있다. 둘째, 골판지슈트 부문으로서 골판지원지에 코루게이터(corrugator: 골판지성형기)를 이용하여 골 조성 및 라이너 접합을 하여 제조된다. 대표적 제조업체는 태림포장, 대영포장 및 한국수출포장 등이다. 셋째, 골판지슈트를 조립하여 생산되는 골판지상자 부문으로서 태림포장, 대영포장 및 영세 지합업체들이 있다. 태림포장이나 대영포장과 같은 비교적 규모가 큰 업체는 골판지슈트와 상자 가공라인을 동시에 보유하고 있는 반면, 대다수 업체는 대형업체로부터 슈트를 구입하여 상자를 가공하는 지합업체이다. 업체 수를 보면 골판지원지 및 슈트 제조업에 150여개 사가 있고, 골판지 상자만을 제조하는 지합업체는 1,000여개 사에 이른다.

96년 기준 골판지상자 시장규모는 연간 약 1조 5천억원 정도로 추정되고 있고, 매년 약 6% 정도 (금액 기준 약 1천억원)로 규모가 확대되고 있다. 현재 골판지업은 대기업 참여가 제한되어 있고, 이에 따라 태림포장, 한국수출포장, 삼보판지 및 대영포장 등 소수를 제외하고는 모두 영세 지합업체로 구성되어 있다.

## 2) 골판지산업의 구조 및 성장성

최근 태림, 대영포장 등 업계 선두기업들이 축적된 자본을 배경으로 대규모 설비확장에 나서고 있어서 향후 2-3년내 산업구조에 큰 변화가 있을 것으로 예상되고 있다. 비교적 대규모의 선발업체들은 확장된 설비능력을 바탕으로 영세 지합업체들의 시장영역을 침투해들어 갈 것이고, 선발업체 상호간의 극심한 경쟁을 통해 소수 기업만이 살아남아 전국적 생산, 유통망을 구축할 것으로 예상된다. 즉, 골판지산업내 영세 지합업체의 상당수가 도산 또는 선발업체의 협력업체화 될 것으로 예상되며, 그 결과 소수 선두업체들의 시장점유율은 크게 확대될 것이다. 일본의 경우 상위 9개 사의 시장점유율이 58%(91년 기준)에 달하고 있고, 이러한 기업은 각기 전국적 생산과 유통망을 확보하고 있다. 현재, 우리나라에서 상위 5개 사의 시장점유율은 17%에 불과한데, 향후 일본과 같은 산업구조로 개편될 것으로 보는 것이다.

골판지포장 수요의 증가는 포장산업의 특성상 GNP성장률과 높은 상관관계를 보이고 있다. 과거 자료를 통해서 볼 때 골판지포장의 실제 수요는 GNP에 기초한 수요 추정치로부터 약 5% 내외의 오차만을 보이고 있다.

90년대 들어 골판지포장 수요의 성장률은 80년대에 비하여 다소 둔화되었다. 그러나, 최근 정부가 강력하게 추진하고 있는 농산물포장화 사업에 따라 골판지포장 수요는 향후 대폭 증가세로 반전될 것으로 예상되고 있다. 정부에서 농산물의 포장화를 추진하는 데는 첫째, 출하 단계에서 포장화가 되어야 유통과정을 투명화 할 수 있다는 점 그리고 둘째, 포장출하를 통하여 도매시장내 물류처리를 신속화, 효율화 할 수 있다는 점이 작용하고 있다. 농산물 포장화 사업에 따른 신규수요 증가 규모는 장기적으로 4-5천억원에 이를 것으로 추정되어 96년 기준 골판지 시장규모 1조5천억원의 약 30%에 해당한다.

### 3) 골판지 종류별 수요 추세

1995년 기준 국내 종이 생산량 688만 M/T중 골판지 원지는 212만 M/T으로 전체 종이 생산량의 30.8%를 차지하는 국내 최대 생산지종이다. 1995년도 골판지 총생산량은 3,177백만  $m^2$ 이고, 이 중에서 이중양면골판지(DW)가 1,375백만 $m^2$ 로 43.4%를 차지하고 있으며, 양면골판지(SW)는 1,802백만 $m^2$ 로 56.4%를 차지하고 있다. 그러나 미국이나 일본의 경우 DW가 전체 골판지에서 차지하는 비율이 20% 미만으로 골판지의 박리화 현상이 두드러지고 있다.

D/W를 S/W로 대체함에 따라 종이 사용량을 40% 정도 줄이고 각종 부자재인 접착제, 봉사 등의 사용량도 절감할 수 있다. 또한 골판지 원단에서 S/W의 두께가 5mm이고 D/W의 두께가 8mm로 3mm의 차이가 있다. 즉, 골판지 상자당 6mm의 차이가 있어 D/W를 S/W로 교체하는 경우, 골판지 상자의 수송 및 적재에 상당한 물류비를 절감할 수 있다. 골판지상자를 운송용 팰리트<sup>1)</sup>에 적재하는 경우, 5개 상자를 팰리트 1줄에 쌓는다면 총 30mm를 절약할 수 있다. 현재 표준 팰리트를 사용할 경우 운송 제품의 여러 가지 규격에 맞추다보면 적재효율이 60% 정도인데, 이 30mm를 절약하면 적재효율이 90% 이상으로 증가하는 것으로 평가되고 있다.

D/W를 S/W로 바꿀 때 이러한 효과가 있음에도 불구하고 우리나라에서 S/W의 사용비율은 미국, 일본 등 선진국에 비하여 현저히 낮다. 그 이유는 선진국에 비하여 국내 골판지 원지의 품질이 크게 낮기 때문에 D/W와 동일한 강도를 갖는 S/W로 바꿀 경우 오히려 원가 부담이 커지기 때문이다.

대영포장에서 개발한 이중골심판지는 골심지를 이중으로 성형하여 S/W의 두께(5mm)이면서 D/W에 비하여 수직압축강도가 별로 떨어지지 않고 평면압축강도는 상당히 강화된 포장재이다. 이중골심판지는 동일한 강도의 D/W와 비교하여 원지가격이 약 13% 정도 절감되기 때문에 우리나라에서도 향후 D/W에서 이중골심판지 중심의 S/W로 바뀌는 추세가 가속화 될 것으로 보인다.

## 3. 대영포장의 신제품개발 및 해외 기술판매

### 1) 대영포장의 신제품개발 과정

대영포장은 1979년 자본금 1천만원의 영세 중소기업으로 출발하여 1998년말 현재 자본금

1) 팰리트는 기계를 통하여 화물을 대단위로 선적, 하역할 수 있도록 만들어진 제품 받침대이며, 최근에는 몇 가지 표준 규격으로 생산되고 있다.

약 220억 원, 연 매출액 약 840억 원, 종업원 약 230 명의 중견기업으로 성장하였다. 동사는 1990년에 주식시장에 상장되었는데, 이후 93년까지 매출이 부진하고 적자를 기록하면서 한 때 부도위기에 몰리기도 하였다. 대다수 중소기업이 그러하듯이 자금은 부족한데 금융기관으로부터 대출받기는 어렵고, 업계의 제살 깎아먹기식의 출혈경쟁에 따라 판매는 부진하여 자금순환이 매우 어려웠던 것이다.

그러나, <표 1>에서 보듯이 대영의 경상이익 및 순이익은 94년에 흑자로 전환되었다. 그 계기는 바로 이 회사가 92년부터 2년여의 연구 끝에 개발하여 94년 4월에 특허 출원했던 무공해세제박스이다.

<표 1> 대영포장(주)의 주요 재무지표(단위:백만원, %)

연도	자본금	매출액		영업이익		경상이익		순이익	
		금액	증감	금액	증감	금액	증감	금액	증감
92	5,400	32,816	4.1	2,035	42.9	-166	적자	-310	적자
93	5,400	34,219	4.3	1,362	-33.0	-429	적자	-457	적자
94	5,400	38,328	12.0	1,732	27.1	165	흑전	74	흑전
95	7,143	45,327	18.3	2,025	16.9	2,055	1142.8	1,754	2,270.2
96	14,468	50,357	11.1	4,441	119.2	2,786	35.5	2,246	28.0
97	15,395	60,739	20.6	6,735	51.6	2,885	3.5	1,415	-36.9
98	22,553	84,050	38.3	-3,919	적자	-19,506	적자	-19,670	적자

\* 1998년 이익지표들이 큰 적자를 보인 것은 주로 경제위기 상황하의 원자재가격 폭등에 기인한 것으로 99년에는 지속되지 않을 것으로 예상되고 있다.

당시 판매되고 있던 세제박스는 재활용이 사실상 불가능하였다. 즉, 손잡이가 플라스틱을 리벳으로 고정시킨 방식이었고, 박스 표면에 비닐이 코팅되어 있어서 재활용하기 위해서는 손잡이 부분의 리벳과 표면의 비닐을 제거해야 했다. 사용자들로부터 이러한 수고를 기대하기는 어려웠던 것이다. 대영의 무공해 세제박스는 손잡이 부분의 플라스틱과 리벳을 제거하고 종이 손잡이를 썼으며, 표면의 비닐코팅도 제거하였다. 즉, 종이 한 가지만을 사용했으므로 내용물을 모두 쓴 후 박스는 100% 재활용이 가능하였다.

94년 대영포장이 무공해 세제박스를 개발했을 때 국내에서는 폐놀사태로 오염에 대한 국민적 경각심이 일었고, 국외에서는 92년의 리우회담을 계기로 환경에 대한 전세계적인 관심이 고조되어 있었다. 이러한 배경 하에 대영의 무공해 세제박스 개발소식은 여러 신문에 동시에 보도되었고, 주가는 93년 말 8천원 대에서 94년 말 6만원 대로 폭등하였다. 이것을 계기로 95년, 96년 연속 유상증자를 통하여 자본을 조달함으로써 타인자본 규모를 축소하고, 따라서 금융비용을 획기적으로 감소시킬 수 있었다.

무공해 세제박스의 개발은 그 자체의 시장성뿐만 아니라 두 가지의 큰 부수적 효과를 가져왔다. 첫째, 대중매체에 의한 홍보효과를 통하여 대영포장의 인지도가 크게 높아졌다. 이것을 계기로 많은 지합업체들이 대영포장과 거래 규모를 증대시키거나 신규고객이 되었고, 따라서 94년부터 대영의 매출액은 매년 10% 이상 증가하고 있다.

둘째, 대영포장의 증역진은 골판지산업에 대하여 대대적인 인식 전환을 하게 되었다. 일반적으로 골판지는 제품차별화나 기술혁신의 가능성이 매우 낮은 상품류로 인식되어 왔다. 그리고 대다수 기업에서 현장출신 인력이 증역진을 형성하고 있어 기술혁신에 대한 인식이 결여되어 있었다는 점도 부인하기 어려웠다. 이러한 면에서 대영도 예외가 아니었다. 그러나, 신제품개발에 의한 고객 반응과 주식시장의 반응을 보면서 대영의 인식은 전환되었다. 골판지업계에서 우수기업이 되기 위해서는 기술개발과 제품차별화에 주력해야 한다는 점을 파악한 것이다. 이 업계의 과당경쟁을 숙명으로 받아들이고 낮은 마진을 감수하면서 현실에 안주한다면 장기적 존속과 성장이 어렵다는 것을 깨닫게 되었다.

이러한 인식 전환의 결과, 대영은 94년 업계 최초로 6명으로 구성된 기술개발실을 설치하고 신제품개발에 박차를 가하기 시작하였다. 그 이후 대영은 다음과 같은 세 가지의 신제품을 개발하였다.

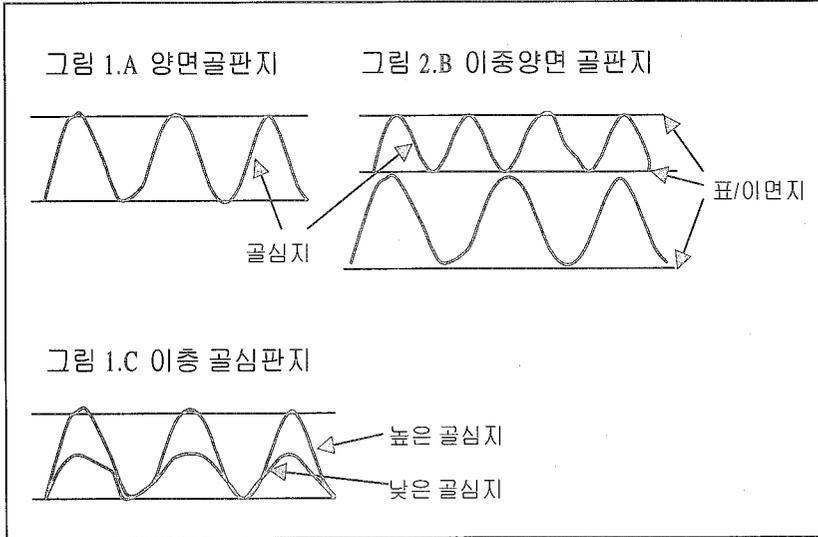
(1) 멀티쿠션: 골판지를 재료로 한 완충재로서 향후 스티로폴 완충재를 대체할 것으로 예상된다. 최근 선진국들은 환경보호 차원에서 재생가능한 소재를 사용한 완충재 사용을 의무화하는 추세에 있고, 국내에서도 94년부터 스티로폴 사용 규제가 구체화되고 있어서 멀티쿠션 시장의 향후 성장전망이 매우 밝다.

(2) 신선도 유지박스: 과일이나 채소는 신선도가 저하되기 전에 최종소비자에게 전달되어야 하며, 이를 위해서 신선도 유지능력이 높은 박스의 개발이 필수적이다. 신선도 유지박스는 대영의 무공해 포장박스와 한국식품개발연구원이 개발한 특수포장필름이 결합한 형태로서 과일 및 채소의 유통중 신선도를 획기적으로 개선한 것으로 평가받고 있다.

(3) 이층골심판지: 양면골판지는 그림1.A처럼 표면지와 이면지 사이에 골심지 1장이 접착된 구조이고, 이중양면골판지는 양면골판지 2장이 겹쳐진 구조이다(그림1.B). 이층골심판지는 표면지와 이면지 사이에 높은 골심지 및 낮은 골심지 2장이 이층으로 접착되어 있다(그림1.C). 이층골심판지는 이중양면골판지에 비해 원료비를 약 18% 절약할 수 있어 제품단가가 저렴하고, 강도에 있어서는 이중양면골판지와 대등하여 이중양면골판지를 대체해나갈 것으로 예상된다. 그리고 용적률에 있어서도 이중양면골판지보다 20-30% 정도 더 적재할 수 있어 물류비 절감에 상당히 기여할 수 있다.

## 2) 이층골심판지 기술의 해외 판매

이층골심판지 기술은 국내보다 해외에서 먼저 인정받고 있으며 현재까지 해외 2개 업체



[그림 1] 골심판지 종류별 구조

에 이전되었다. 이 기술을 도입한 첫째 회사는 일본 미쓰비시중공업 계열의 미와라제작용소이다. 이 제작소는 제지기계를 전담하는 독립사업부로서 골판지 제조장비인 코루게이터의 세계 시장에서 약 10%의 점유율을 보유하고 있다. 대영은 이 회사의 해외 판매를 담당하는 홍콩 소재 현지법인인 DAIEI PAPERS CO.에 이층골심판지 성형장치의 설계기술을 판매한 것이다. 즉, 미쓰비시는 이 기술을 이용하여 코루게이터를 생산, 판매하게 되는 것이다. 대영은 계약 체결시 20억원의 기술이전료를 받았고, 향후 기계 1대 판매 시마다 핵심 기술장치 가치의 3%에 해당하는 로얄티를 받는다. 또한 기계 구매업체 즉, 이층골심판지 생산업체는 골판지 단위당 일정액의 기술사용료를 대영에게 지불해야 한다.

다른 한 회사는 미국의 골판지제조업체인 Longview사로서 대영과 이층골심판지의 제조 및 판매권 계약을 체결하였다. 이 회사는 자사가 생산하는 이층골심판지 1,000ft<sup>2</sup>당 약 60센트의 기술사용료를 대영에게 지불하기로 약정한 것이다. 98년부터 대영이 이 회사로부터 받게 될 로얄티는 매년 약 10억원 정도일 것으로 추정되고 있다.

Longview사와 체결한 계약의 로얄티율은 상당히 낮은 편이다. 이것은 대영의 장기적 전략에 기초한 것이다. 세계시장에서 사실상의 표준기술로 자리잡기 위해서는 우선 기술확산이 중요하다는 인식 하에 계약시기에 따라 로얄티율을 차등화하기로 결정하였다. 즉, 최초 계약 자와는 매출액의 1% 정도의 낮은 수준으로 계약을 하고 점차 로얄티율을 높여 향후 5%까지 끌어올린다는 전략이다.

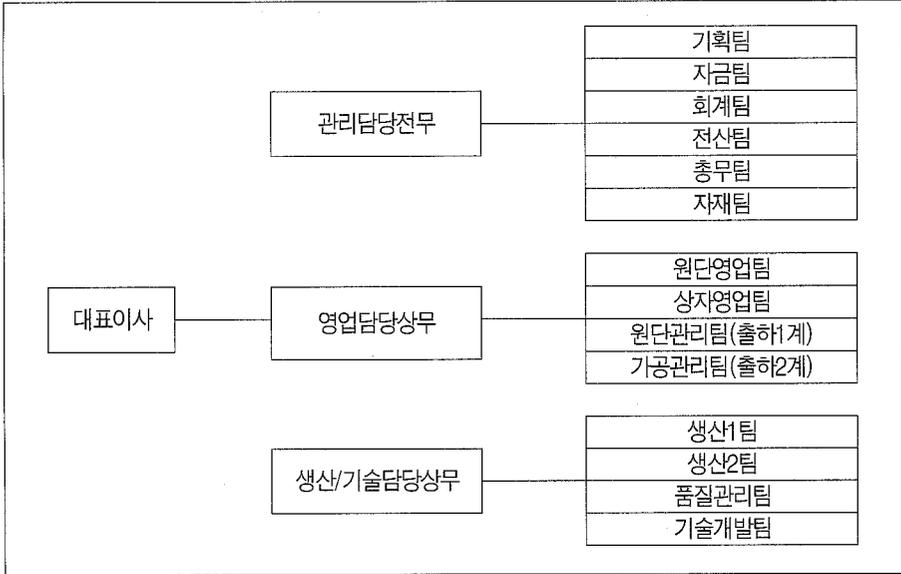
위에서 본 바와 같이 기술사용료는 미쓰비시중공업으로부터 기계 판매 시에 받는 로얄티

(대당 3%)와 폴판지제조업체로부터 받는 제품 매출에 대한 로얄티가 있다. 제품 매출에 대한 로얄티는 매출액의 일정 비율을 특허 종료시(20년) 또는 당해 기계 폐기 시까지 받게 되므로 기계 판매에 대한 로얄티보다 훨씬 클 것으로 보인다. Longview사 외의 타 업체들에 대한 기술계약 확산은 대영의 발안공장 준공과 연계될 것으로 보인다. 이 공장은 99년 준공 예정으로 이층골심판지를 고속 생산할 수 있는 코루게이터가 설치되는데, 그후 세계 각국 기업들의 신기술 확인을 위한 방문을 효과적으로 소화해내면 기술이전 계약이 가속화될 것이다. 대영의 기술이전 계약 확산에 있어서 미쓰비시중공업의 역할은 매우 중요하다. 이층골심판지를 생산하기 위해서는 미쓰비시가 대영의 설계기술 이전에 의하여 생산하는 이층골심판지 전용 코루게이터를 도입하거나, 미쓰비시가 기관매한 60G 싱글페이서 장착의 코루게이터를 사용해야 한다. 60G 싱글페이서는 폴판지의 골 형성 시 미끄러짐을 방지하는 기술로 이것이 장착된 코루게이터는 동조장치(synchronize system)만 추가하면 이층골심판지를 생산할 수 있다. 미국 Longview사의 경우에도 이러한 기계를 23대 보유하고 있으며, 대영과의 계약조건도 이러한 기계를 개조하는 것이다. 현재 전세계로 판매된 60G 싱글페이서 장착의 코루게이터는 83대로 추정되는데, 이들 중 상당수는 조만간 이층골심판지 생산에 나설 것으로 전망된다.

미쓰비시중공업의 코루게이터 세계시장 점유율은 약 10%이며, 최근 시장점유율 증대에 주력하고 있다. 미쓰비시중공업은 시장점유율 확대의 주 수단으로 이층골심판지를 활용하고 있다.

#### 4. 대영포장의 인력, 생산설비 및 생산공정

대영포장의 총인력은 98년말 현재 약 230명이다. 대표이사인 김 승무사장은 관련업체의 중역을 거쳐 1979년에 이 회사를 설립하였다. 임원은 3명으로서 관리담당 전무, 생산 및 기술담당 상무 그리고 영업담당 상무가 있다. 조직구성을 보면, 그림2와 같이 관리담당 전무의 관할하에 기획팀, 자금팀, 회계팀, 전산팀, 총무팀 및 자재팀이 있고, 생산 및 기술담당 상무의 관할하에 생산1팀, 생산2팀, 품질관리팀 및 기술개발팀이 있고, 구성원 수는 총 130여 명이다. 동 업계의 타 기업에서는 보기 힘든 기술개발팀에는 6명의 구성원이 있는데, 대졸자 1명, 전문대졸자 2명 및 고졸자 3명으로 구성되어 있다. 영업담당 상무의 관할하에 원단(폴판지 쉬트)영업팀, 상자(폴판지 박스)영업팀, 원단관리팀(출하1계) 및 가공관리팀(출하2계)이 있고, 구성원 수는 총 50여명이다. 원단영업팀 구성원은 기능에 따라 영업내근, 영업외근 및 출하담당으로 각기 분류되며, 외근영업자는 원단을 구매하는 120여개 지함업체들을 대상으로 활동하고 있다. 상자영업팀 구성원 역시 내근과 외근으로 분류되고, 외근영업자는 상자 구매자인 전자업체 및 제과업체 등 기관고객과 농산물영업을 각기 담당하고 있다.



[그림 2] 대영포장의 조직도

대영의 본사 및 공장은 경기도 안산시에 소재하고 있으며, 이리와 나주에 각기 지방공장을 두고 있다. 이리공장에서는 골판지상자와 농수산물상자를 생산하고, 나주공장에서는 골판지 및 골판지상자를 생산하고 있다.

한편, 대영의 생산설비를 보면, 일반골판지 생산용 코루게이터(골판지 성형기) 2기와 1996년에 설치완료한 이층골심판지용 코루게이터 1기 등 도합 3기의 코루게이터를 설치하여 생산능력이 종전의 일당 400,000m<sup>2</sup> 에서 780,000m<sup>2</sup> 로 대폭 확장되었다. <표 2>와 <표 3>은 각기 설비별 생산능력과 생산공정을 표시하고 있다.

<표 2> 설비별 생산능력

골판지 원단	코루게이터 1호기	200,000m <sup>2</sup> /일, 58,000,000m <sup>2</sup> /년
	코루게이터 2호기	300,000m <sup>2</sup> /일, 79,000,000m <sup>2</sup> /년
	코루게이터 3호기	260,000m <sup>2</sup> /일, 68,000,000m <sup>2</sup> /년
	합계	780,000m <sup>2</sup> /일, 205,000,000m <sup>2</sup> /년
골판지 상자	점보인쇄기	2도 3050mm x 2400mm
	엑셀인쇄기	3도 2400mm x 1540mm
	써미트인쇄기	3도 2552mm x 1200mm
	워드인쇄기	4도 2870mm x 1270mm
	합계	440,000m <sup>2</sup> 일, 116,000,000m <sup>2</sup> /년

〈표 3〉 생산공정도

1. 수주		
2. 컴퓨터 입력- 골판지 생산계획 수립		
3. 골판지 원단생산- 코루게이터 1호기, 2호기, 3호기		
4. 골판지원단 품질검사	골판지원단 출고	고객
5. 가공관리계획 수립(개발실)		
6. 조판- 조판 준비 및 사양서 준비		
7. 납기별 생산계획 수립		
8. 골판지상자 생산	워드/써미트-->인쇄	포장->출고->고객
	점보/엑셀 -->인쇄--> 통합	
	기공반 -->다이컷팅-->다듬질	

### 5. 대영포장의 시장개척 및 마케팅전략 구상

앞의 〈표 1〉에 제시되었듯이 대영은 94년에 흑자전환된 후 95년과 96년에 매우 양호한 실적을 보였다. 이 회사의 잇단 신제품 개발 소식으로 골판지 슈트 거래처가 확대되었고, 농산물 신규 거래처도 확보된 결과이다. 95년 실적이 미쓰비시중공업의 기술이전료 20억원을 제외하면 영업부문은 적자이었던 것을 고려하면 96년도에 순수 영업부문에서 흑자전환되었다는 의미가 있다. 한편, 97년에는 전반적인 경기부진으로 실적이 악화되었고, 98년에는 IMF체제 하에서 원자재가격이 폭등하였기 때문에 대폭 적자가 나타났다.

그러나, 대영의 경영진은 장기 영업전망을 밝게 보고 있다. 동사는 향후 경기회복기에 대비하여 97년도에 안산 1공장 증설에 약 150억원을 투입하였고, 화성군 발안에 제2공장을 착공하여 99년 준공될 예정으로 여기에 총 350억원이 투입될 예정이다. 발안 제2공장은 서해안 고속도로에 인접해 있어 물류가 원활하기 때문에 중남부지역으로 영업범위를 확대할 수 있는 지리적 장점이 있다. 향후 농산물포장 수요가 확대될 것이라는 점에서 중요한 의미를 가진다. 이 공장에 설치될 코루게이터 1호기는 연간 1억5천만<sup>2</sup>의 생산능력을 가지며, 일반 SW, DW와 이층골심판지를 연속으로 생산할 수 있는 최신 기종이다. 발안 공장 완공시 대영은 안산1공장과 합쳐 생산능력이 일산 170만<sup>2</sup> 정도에 이르게 되어 국내 최대 규모가 된다.

이러한 생산능력 확대에 수반되는 필수 과제는 수요처의 확보이다. 골판지 매출의 대부분이 주문생산에 의하여 이루어지기 때문에 설비증설시 대량 수요처 확보는 곧 회사의 존속을 결정지를 변수인 것이다. 대영의 마케팅전략의 핵심은 첫째, 이층골심판지의 원가경쟁력을

바탕으로 제조업체에 대한 이층골심판지 수요를 확대하는 것과 둘째, 정부의 농산물포장화 정책에 따라 큰 폭의 성장이 예상되는 농산물포장 사업에서 선도업체가 되는 것이다.

### 1) 이층골심판지의 마케팅전략

앞에서도 언급하였듯이 기존 골판지는 DW와 SW로 나누어진다. 국내시장의 경우 1조5천 억원에 달하는 총시장에서 DW와 SW의 비중은 약 45% 대 55%로 구성되어 있다. 그러나, 미국, 일본 등 선진국의 DW 비중은 20% 내외로 골판지의 슬림화 추세가 뚜렷하게 나타나고 있다. 선진국에서는 펄프를 사용하여 골판지원지를 제조하므로 SW를 사용해도 강도가 충분하지만, 국내의 경우 재생펄프를 사용하므로 SW는 강도가 낮다는 단점이 있었다. 대영의 이층골심판지는 SW의 두께이면서 이러한 강도 문제를 해결한 골판지이다. 따라서 대영은 이층골심판지를 중심으로 하여 국내골판지시장의 구조를 선진국형으로 전환하며, 이러한 변화에 의하여 창출될 SW시장의 선도기업이 되고자 한다.

이층골심판지를 핵심으로 하는 대영의 전략은 최근 물류비 절감에 주력하고 있는 제조업체들의 이해관계에 잘 부합하는 것으로 판단된다. 제조업체는 적정포장에 의한 과대 포장비 절감에 의해서 또는 운송용 펠리트의 수를 줄임으로써 물류비를 상당 부분 절감할 수 있다. 먼저 적정포장 개념을 살펴보자. 과거 상자가 막 다루어지던 시절 상자규격은 파열강도 위주(표면지가 중시됨)로 제정되어 있었는데, 이것을 기계화 기반의 현대 추세에 맞추어 압강 위주(이 경우 골심지가 중시됨)로 바꾸면 상자 제조비용을 줄일 수 있는 것이다. 예컨대, LG전자의 경우 내수용 29인치 TV에 사용हे은 기존 박스의 압축강도는 1100Kg이었으나 필요압강은 700Kg이었다. 이층골심판지를 적용해본 결과 상자압축강도가 920Kg으로 필요압강을 충족시키면서 원가면에서 20% 정도의 절감효과를 보았다고 한다. 따라서 LG전자는 29인치 특정 모델에만 시험적용했던 것을 전 모델로 확대적용하고자 한다. 해태제과와 유한킴벌리가 유사한 과정에 있으며, 삼성전자는 시험적용을 고려하고 있는 단계이다.

둘째, 상자에 맞추어 제작하던 펠리트를 표준 펠리트에 맞추어 상자를 제작하는 방식으로 전환하면 펠리트 관리에 소요되는 비용을 대폭 감소할 수 있다. 대다수 기업들에 있어서 펠리트가 수십 종에 달해 그 관리비용이 연간 수억원에 이르고 있다. 이층골심판지는 SW 두께(5mm)이면서 DW(8mm)와 대등한 강도를 내기 때문에 상자 설계 시 다양한 변형이 가능하여 표준 펠리트를 이용할 수 있게 해준다.

이러한 이점이 있음에도 불구하고, 제조업체들의 포장재 교체는 매우 신중하다. 포장재는 자사 제품의 얼굴이라는 점 때문에 신중하기도 하고, 현재 대영만이 독점적으로 생산하기 때문에 포장재 수급에 대한 불안과 고객으로서의 구매 교섭력이 약화된다는 점도 작용하고 있다. 한 편으로는 경쟁사들의 흠집내기에 의하여 이층골심판지의 유용성에 대한 논란도 일부 있기 때문에 업계의 명백한 인정을 받는 것과 기술확산을 위한 효과적 마케팅전략을 수립하

는 것이 매우 중요한 과제이다. 일부 상위 경쟁사는 이러한 배경을 인식하여 이층골심판지 기술을 무료로 사용하게 해줄 것을 요청하고 있다. 이층골심판지 생산에 상당한 기술 수준의 복수 업체가 참여해야만 시장확산이 신속하게 이루어질 것이라는 논리를 내세우고 있는 것이다.

## 2) 농산물포장 사업의 마케팅전략

농산물용 단위포장 중량이 10kg 이상인 경우 대부분 DW를 사용하고 있는데, 두께가 SW보다 두꺼워 상자를 접을 때 문제가 발생한다. 접는 모서리 각도가 직각이 되지 않아 상자 강도가 떨어지고, 적재 운송시 상자의 흔들림을 막고자 강하게 묶어야 하므로 상자가 찌그러지는 원인이 되기도 한다. 그리고 농산물은 부피에 비해 대체로 저가이므로 포장비 비중을 낮추기 위하여 상대적으로 질이 낮은 포장재를 사용한다. 그 결과 농산물의 호흡으로 발생한 수분에 의해 골판지의 압축강도가 낮아져 박스가 찌그러지고, 내용물 보호와 유통에 문제가 발생한다. 대영의 이층골심판지는 이러한 문제들을 상당히 해결할 수 있는 포장재로 평가받고 있다.

대영은 97년 3월 전국농산물유통인증양연합회(이하 '전유련'으로 표기)와 향후 3년간 배추포장용 골판지상자 독점 납입을 위한 협력업체 관계를 맺었다. 이미 96년 시범적용 테스트를 거쳐 배추의 물류비 절감과 도매시장에서의 쓰레기 발생량 감소 등 장점을 인정받은 바 있는 배추포장용 골판지상자는 앞으로 수요가 크게 증대될 것으로 보인다.

한편, 전유련은 전국의 농산물 유통사업자 중 80% 이상이 가입한 국내 최대의 농산물 유통단체이다. 전유련은 95년에 창립된 산지 수집상(일명 '발폐기상')들의 모임으로서 중앙회를 비롯 전국 9개 지역에 지부를 둔 총회원수 1만3천여명의 이익단체이다. 이 단체의 회원들을 통해 출하되는 농산물은 배추, 무우 등을 포함하여 거의 모든 종류의 농산물을 포괄하고 있다. 특히, 대량으로 박스가 소요되는 고랭지배추나 월동배추는 100% 전유련에 의하여 거래되며, 이들을 통한 연간 농산물 거래규모는 약 6조원(전체 농산물시장 18조원의 약 30%)규모에 달하는 것으로 평가된다. 이 단체는 정부가 추진하는 농산물 포장화정책의 최대 수혜자이다. 즉, 포장화를 통해 출하교섭력을 증대시켜 가격결정력을 높이고, 공정하고 투명한 거래를 통해 창출되는 시장정보를 이용하면 농산물 출하조절을 용이하게 함으로써 높은 가격을 받을 수 있게 되기 때문이다.

## 6. 주요 의사결정 사항의 검토

대영포장은 현재까지 성공적인 길을 달려왔다. 93, 94년의 부도 위기를 오히려 신제품개

발의 전기로 삼아 성장의 기반을 다졌다. 인적 자원이 부족한 비인기 업종에서 성공적으로 경영합리화와 생산성 향상을 이루었고, 이를 통하여 실적을 향상시켰다. 그리고 신기술개발이나 제품차별화 가능성은 없다는 인식이 팽배했던 골판지업종에서 여러 가지 신제품을 개발하여 성장한 점도 주목받을 만한 점이다. 특히, 단순한 기술이지만 그 효과는 획기적인 이층골심판지를 개발하여, 기계설비 생산과 제품 생산 양면에서 기술이전료를 받고 있는 점은 중소기업으로서 대단히 모범적인 사례로 판단된다.

대영은 이층골심판지의 양산체제를 구축하기 위하여 안산1공장 증설에 이미 150억원을 투입하였고, 발안의 2공장 신설에 350억원을 투입할 예정이다. 발안 공장이 준공될 99년 초에는 생산능력이 96년 대비 약 2.4배 증대되는 것이다. 대영뿐만 아니라 많은 골판지제조업체들이 농산물 포장사업으로 인한 시장확대를 내다보고 설비의 신, 증설에 나서고 있다. 따라서 업계에서는 2-3년내 대다수 기업이 도산 또는 흡수, 합병되고 4-5개 선두업체만이 존속할 것으로 내다보고 있다. 말하자면, 미국이나 일본의 골판지산업처럼 소수 기업들이 전국적인 생산, 판매망을 구축하고 시장을 분점하는 구조로 변경될 것으로 전망되는 것이다.

이 과정에서 대영이 존속하고, 더욱 성장하는 기반을 구축할 수 있는가는 과연 DW시장 비중이 축소되고, SW시장이 대폭 확대될 것인가 그리고 이층골심판지가 이러한 시장확대의 주력 제품이 될 것인가에 달려있다. 현재 대영의 전략 방향은 이층골심판지 기술을 독점하기 보다는 경쟁업체들에게 매우 저렴한 로열티로 이전하여 시장확산의 동반자로 삼는다는 것이다. 미리 파이를 키운다는 전략인데, 과연 이렇게 될 경우 대영이 상당한 시장점유율을 확보할 수 있는가가 문제이다. 그렇지 못하면 기술개발은 대영, 수확은 경쟁업체들이 가져가는 것이다.

국내시장에서 기술이전을 피하는 경우 조기 시장확산을 위한 대안은 무엇일까? 첫째, 기술인력을 보강하고, 영업인력을 대폭 증대시켜 마케팅능력을 강화하는 방안을 생각할 수 있다. 이 경우 시장독점으로 인한 이익이 영업비용 증대를 초과할 수 있는지 검토해야 할 것이다. 둘째, 일부 경쟁업체들을 선별하여 기술이전이 아닌 생산 및 판매 대행을 시키는 방안을 생각할 수 있다. 이 경우 경쟁업체들이 시장개척에 어느 정도 적극적일지 그리고 이를 통한 추가적 수익 규모가 어느 정도 될 것인지 검토해야 할 것이다. 셋째, 대영이 장기적으로 흡수, 합병할 수 있는 군소업체들을 미리 선별하여 기술지도를 하면서 전략적 협력관계를 구축해나가는 것이다. 이 경우 독자적 시장을 가지고 있는 각 지역의 군소업체를 선별하면 단기적으로는 생산과 마케팅 면의 도움을 받으면서 장기적으로는 대영의 협력업체화 할 수 있는 장점이 있다. 그러나, 한계 상황에 도달하지 않은 상태에서 미리 이러한 흡수, 합병을 수용할 업체가 어느 정도 있을지 의문이 남는다.

국제적 기술이전에서 대영은 미쓰비시측의 영업망에 전적으로 의존하고 있다는 약점이 있다. 미쓰비시측에서 기관매한 특정 기계 또는 향후 판매할 기계의 구매기업이 대영과 기술이전 계약을 맺게 되는 것이다. 미쓰비시의 코루게이터시장 세계점유율이 10% 정도이기 때

문에 세계시장을 포괄하기에는 어려움이 있을 것이다. 미쓰비시가 상대적으로 취약한 시장에서 타 업체에 대한 기술이전을 고려해야 할 것이다.