

골판지 포장 산업의 현황과 전망

Market Trend of Corrugated carboard industry

조병목 / 강원대 제지공학과 교수

1. 서론

골판지 및 골판지 상자 제조업으로 분류되는 우리 나라 골판지 포장산업은 1953년 신흥제지공업(주)이 골판지를 최초로 생산하기 시작한 이래 본격적인 경제개발이 추진되던 1960~1970년대 초기 공업화 과정에서 섬유, 가발, 신발 등 경공업 제품의 수출 증대 덕분에 연간 20~30%의 높은 성장률을 기록하면서 항상 제지산업, 포장산업 및 물류산업의 중심축을 형성해 왔다.

2001년도 말 현재 골판지 포장산업은 36억 4천9백만㎡의 골판지 생산에 1조4천억원의 생산액을 기록하여 생산액을 기준으로 전 제조업의 0.3%를 점하면서 세계 9위의 골판지 생산국의 위치를 지키고 있다.

그러나 80년대까지의 고도 성장세를 보이다가 90년대 후반에 이르러서는 그 성장률이 한 자리 수로 푹 떨어지게 되었고 급속하게 둔화되게 시작했다.

이러한 변화추세는 80년대까지 우리 경제가

고도 성장을 이룩하면서 이에 동반되는 상품의 포장화, 그리고 포장소재 자체가 골판지 포장으로 전환 대체된 데에 힘입은 바 크다.

이후 우리 나라의 경제 성장률이 안정화된 성숙기로 접어들면서 눈에 띄게 낮아졌고 산업 형태 또한 경공업 위주에서 중화학공업 및 서비스업 체제로 개편됨에 따라 골판지 포장의 수요감소는 불가피해졌다.

게다가 1997년 말의 외환위기는 경기침체와 산업활동의 급격한 위축을 불러왔으며 아직까지도 포장산업 전반에 심대한 영향을 끼치고 있다.

이러한 외적요인 외에 골판지포장산업계 자체로는 그동안 경제 동향의 파악은 도외시한 채 무분별한 시설투자경쟁을 벌인 결과 생산과잉으로 가동을 저하, 재고누적, 가격덤핑의 무질서를 보이더니 끝내는 도산과 구조개편의 격랑 속에 내몰리는 처지에 있다.

따라서 본고에서는 이러한 우리 나라 골판지 포장산업의 작금의 변화와 향후 전망과 대책을 개괄적으로 살펴보고자 하였다.

2. 골판지 포장산업의 현황

2-1. 경영현황

골판지포장을 생산하는 업체는 제지시설에서 골판지원지를 만들고 이 원지로 골판지 및 골판지상자까지 만드는 일관기업형태와 골판지원지를 구입하여 골판지 및 골판지상자를 제조하는 전문 기업형태, 그리고 골판지를 구입하여 골판지상자를 만드는 제상기업형태의 3형

태로 구분된다.

국내 골판지 및 골판지상자 제조 업체수는 총 134개로 일관 기업형태가 2개사, 전문기업형태 132개사로 구분되며 제상기업형태는 약 600여개사로 추정되는데 제상기업형태 부문은 영세하여 논외로 하겠다.

지역별 분포를 보면 부산·경남 지역이 32.8%인 44개사, 서울·경기 지역이 30.6%인 41개사, 대구·경북 지역이 21.6%인 29개

[표 1] 전국 골판지 포장업체 현황

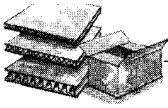
구분	계	서울·경기	부산·경남	대구·경북	충청권	전라권	강원·제주
업체수	134	41	44	29	9	6	5
구성비(%)	100.0	30.6	32.8	21.6	6.7	4.5	3.8

[표 2] 골판지 포장업체의 소유 형태

구분	계	법인		개인		비고(특수법인)
		업체수	%	업체수	%	업체수
서울·경기	41	39	95.1	2	4.8	(1)
부산·경남	44	23	52.2	21	47.8	(1)
대구·경북	29	17	58.6	12	41.4	(1)
충청권	9	8	88.9	1	11.1	
전라권	6	4	66.7	2	33.3	(1)
강원·제주	5	4	80.0	1	20.0	(2)
계	134	95	70.9	39	29.1	(6)

[표 3] 골판지 포장업체의 매출규모별 점유율

구분	계	서울·경기	부산·경남	대구·경북	충청권	전라권	강원·제주
업체수	134	41	44	29	9	6	5
(%)	100.0	30.6	32.8	21.6	6.7	4.5	3.8
20억원 미만(%0	42	4	25	11	2		
	100.0	9.5	59.8	26.2	4.5		
100억원 이상(%)	32	18	4	5	3	1	1
	100.0	56.3	12.5	15.6	9.4	3.1	3.1



특 점

[표 4] 지역별 골판지포장업체의 연간매출 현황

구분	업체수	10억미만	20억미만	50억미만	100억미만	200억미만	350억미만	350억이상
서울·경기	41	2	2	9	10	5	7	6
부산·경남	44	10	15	8	6	1	3	
대구·경북	29	3	8	7	6	2	3	
충청권	9		2	4	1	3		
전라권	6			3	2		1	
강원·제주	5			2	2	1		
계	134	15	27	33	27	12	14	6

[표 5] 지역별 골판지 제조기 보유현황

구분	계	서울·경기	부산·경남	대구·경북	충청권	전라권	강원·제주
업체수	134	41	44	29	9	6	5
보유대수	178	73	47	34	11	8	5
업체당보유대수	1.33	1.78	1.07	1.17	1.22	1.33	1.00

사로 이들 3개 권역의 기업이 전체의 85%를 차지하고 있다.

이처럼 특정 지역의 분포 밀도가 높은 이유는 골판지포장산업의 수주산업성, 단기납기성과 물류비 비중이 높은 특성이 그대로 반영된 결과로 볼 수 있다.

한편 규모면으로는 대기업군에 속하는 것이 5개 사이고 나머지 129개 사는 중소기업으로 분류된다. 134개 사 중 법인 형태 소유가 95개 사로 70.9%이고 개인회사는 39개 사인 29.10%인데 법인기업체 중 6개 사는 특수법인이다.

134개 사의 연간 매출 현황은 연 350억원

[표 6] 기계폭별 골판지 제조기 보유 현황

구분	보유대수	기계폭(mm)						EF
		1450미만	1450~1650미만	1650~1850미만	1850~2000미만	2000~2500미만	2500이상	
서울·경기	73	6	19	23	4	4	4	13
부산·경남	47	11	8	15	1	2	2	8
대구·경북	34	4	12	7	1	3		7
충청권	11	1	3	4	1		1	1
전라권	8	1	3	1	1		1	1
강원·제주	5		3	1				
계	178	23	48	51	8	10	8	30

(표 7) 제작 년도별 골판지 제조기 보유 현황

구분	보유대수	기계폭(mm)						
		1450 미만	1450~1650미만	1650~1850미만	1850~2000미만	2000~2500미만	2500 이상	EF
1985년 이전	39	6	13	12	1	1		6
1986~1990	41	8	12	9	3	2		7
1991~1995	56	4	12	21	2	5	2	10
1996년 이후	42	5	11	9	2	2	6	7
계	178	23	48	51	8	10	8	30

이상의 회사가 6개 사에 불과하고 75개 사는 연매출 50억원 미만의 영세기업이다.

2-2. 제조설비현황

국내 골판지포장업체 134개 사가 보유하고 있는 골판지제조기는 총 178대로 업체 당

1.32대 수준이다.

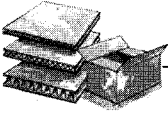
이들 골판지 제조기를 기계폭별로 구분해보면 1650mm 이상 1850mm 미만의 것이 전체의 34.5%인 51대로 제일 많고 1450mm 이상 1650mm 미만의 것이 48대로 그 다음인 32.4%를 차지하고 있다.

(표 8) 주요국 골판지 포장 생산성 비교

구분	영국	프랑스	독일	이태리	일본	미국	한국
기업체수	40	45	44	68	303	193	134
골판지 제조기(대)	78	108	107	97	546	605	178
생산량(백만㎡)	4,590	5,054	7,071	5,433	13,218	41,178	3,470
기업당 생산량(천㎡)	114,750	112,113	160,705	79,897	43,624	213,358	25,892
1대당 생산량(천㎡)	58,846	46,796	66,084	56,010	24,209	68,063	19,492
기업당 평균 생산설비수	1.95	2.40	2.43	1.43	1.80	3.13	1.32

(표 9) 제상설비 보유현황

구분	업체수	총보유대수	프린터슬롯터	로터리다이커터	평판다이커터	후렉소폴더글루어
서울·경기	41	103	39	14	15	35
부산·경남	44	54	22	4	16	12
대구·경북	29	38	14	2	10	12
충청권	9	18	5	2	6	5
전라권	6	14	6		2	6
강원·제주	5	10	5		4	1
계	134	237	91	22	53	71



특 집

그리고 2000mm 이상의 광폭 골판지제조기는 18대에 불과하다.

그리고 이들 설비의 44.9%가 법정내용년수인 10년을 초과한 것으로 분류되어 보유 골판지제조기의 1/2이 노후 설비이다.

현재 국내 골판지 포장생산업체가 보유하고 있는 골판지 제조설비의 생산성을 외국의 경우와 비교해 보면 [표 8]에서와 같이 골판지제조기 1대당 1,949만㎡를 생산하여 상당한 수준을 기록하긴 했으나 아직은 미국이나 독일의 1/3 수준에도 못미치는 실정이다. 또 기업당 생산량도 미국의 12.1%, 독일의 16.1%, 영국의 22.6%, 가까운 일본의 60% 수준에 불과하다.

이는 한마디로 국내 골판지 제조설비의 과다

보유, 노후화, 영세화를 극명하게 보여주는 좋은 예라고 볼 수 있다.

한편 134개사가 보유하고 있는 제상설비는 총 237대로 업체 당 1.77대 수준이다.

2-3. 생산현황

2001년도 말 기준 골판지포장생산실적은 36억4천9백만㎡으로 2000년도의 35억4천2백만㎡에 비하여 2.7% 증가하였으며 권역별로는 수도권 지역이 58.2%, 부산·경남 지역이 15%, 대구·경북 지역이 14%를 각각 생산하였다.

골판지 종류별의 생산비율은 편면 골판지가 2억6천7백만㎡으로 7.3%, 양면 골판지가 18억4천만㎡으로 50.4%, 그리고 이중양면 골판

[표 10] 골판지포장 생산실적 현황

구분	2000년도(천㎡)				2001년도(천㎡)				
	생산량	계	편면	양면	이중양면	계	편면	양면	이중양면
서울	생산량	2,058,776	168,254	1,082,610	810,912	2,122,825	173,682	1,119,710	829,433
경기	(%)	58.1	4.7	30.6	22.9	58.2	4.8	30.7	22.7
부산	생산량	529,178	46,391	251,510	231,277	546,879	48,910	263,775	234,194
경남	(%)	14.9	1.3	7.1	6.5	15.0	1.3	7.2	6.4
대구	생산량	496,000	35,464	193,868	266,664	512,441	38,812	204,128	269,501
경북	(%)	14.0	1.0	5.5	7.5	14.0	1.1	5.6	7.4
충청권	생산량	190,400	1,120	107,305	81,975	191,646	1,084	110,020	80,542
	(%)	5.4	0.0	3.0	2.3	5.3	0.0	3.0	2.2
전라권	생산량	154,286	5,552	86,916	62,818	160,582	5,379	92,162	63,041
	(%)	4.4	0.2	2.5	1.7	4.4	0.1	2.5	1.7
강원	생산량	114,147		48,024	66,123	115,427		49,825	66,602
제주	(%)	3.2	0.0	1.4	1.9	3.2	0.0	1.4	1.8
계	생산량	3,542,787	253,785	1,770,298	1,518,704	3,649,800	267,867	1,839,620	1,542,313
	(%)	100.0	7.2	50.0	42.9	100.0	7.3	50.4	42.3

지가 15억4천2백만㎡으로 42.3%였다.

우리 나라는 이중양면 골판지의 생산 비율이 42.3:50.4로 다른 외국에 비해 매우 높은 경향이고 또 동시에 고품량의 골판지제품이 널리 통용되는 특이성이 있다.

예컨대 일본의 SW:DW의 비율 85.2:12.8, 미국의 90.2:9.8을 감안하면 자원절약 및 포장의 경량화를 위해서도 DW의 SW 대체 전략 수립이 절실하게 요구된다.

2-4. 수요부문별 출하현황

[표 11]은 1999년도 말 기준 수요부문별 출하현황을 정리한 것으로 식음료용이 23.9%로 제일 높고 잡화·기타가 20.6%, 전기·전자 및 농수산물 부문이 각각 18.3%로 그 뒤를 따르고 있다.

이중 특히 농수산물 부문 출하 점유율은 90년대 후반부터 매년 꾸준히 신장하고 있다.

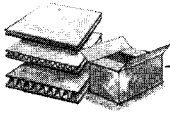
국내의 이러한 출하현황을 외국의 경우와 비교하면 식음료 및 농수산물 포장재로의 출하점유율이 일본의 53.8%, 프랑스의 44.9%, 영국의 52.2%에 비해 상대적으로 42.4% 수준으로 낮아 아직 포장화가 부진한 농산물 부문이나 가공식품 시장으로의 확대여지가 남아있다고 하겠다.

3. 골판지포장산업의 당면과제

우리 나라 골판지 포장산업은 2001년 말 기준으로 국내 종이 총생산량 933만톤의 약 30.7%인 287만톤의 골판지 원지를 생산, 36억4천9백만㎡의 골판지를 공급하면서 전체 포

[표 11] 1999년도 수요부문별 골판지포장 출하현황

구분	계	전기·전자	농수산물	섬유·의류	식음료	의약품·화학품	요업제품	잡화·기타
서울경기	2,024,507	465,931	196,377	214,426	437,294	182,206	60,612	467,661
(%)	100.0	23.0	9.7	10.6	21.6	9.0	3.0	23.1
부산경남	508,270	60,075	86,406	55,401	178,911	7,116	12,608	107,753
(%)	100.0	11.8	17.0	10.9	35.2	1.4	2.5	21.2
대구경북	493,050	89,582	200,532	45,951	71,492	9,861	12,875	62,757
(%)	100.0	18.2	40.7	9.3	14.5	2.0	2.6	12.7
충청권	198,750	13,714	31,204	10,732	89,239	25,241	3,975	24,645
(%)	100.0	6.9	15.7	5.4	44.9	12.7	2.0	12.4
전라권	133,012	6,385	60,230	3,192	9,444	4,522	5,320	43,918
(%)	100.0	4.8	45.3	2.4	7.1	3.4	4.0	33.0
강원제주	111,918	224	61,225	225	43,876	225	336	5,817
(%)	100.0	0.2	54.7	0.2	39.2	0.2	0.3	5.1
계	3,469,517	635,912	635,974	329,927	830,256	229,171	95,726	712,551
(%)	100.0	18.3	18.3	9.5	23.9	6.6	2.8	20.6



특 집

(표 12) 골판지포장재의 수요부문별 국제비교

구분	계	전기 전자	농수산물	섬유의류	식음료	의약품 화장품	요업제품	집화·기타
한국	100.0	18.3	18.3	9.5	23.9	6.6	2.8	20.6
일본	100.0	12.1	14.8	3.5	39.0	6.0	7.1	17.5
미국	100.0	5.3	()	2.8	(39.2)	9.8	4.2	38.7
독일	100.0	4.0	27.7	2.9	10.1	12.6	2.5	39.0
영국	100.0	23.2	8.0	0.7	44.2	8.0	2.6	12.7
프랑스	100.0	9.7	17.1	2.7	27.8	8.1	5.7	28.9

장산업의 35% 이상을 차지하는 최대 포장소재 산업의 위치에 있다.

이러한 성장은 골판지포장이 지니는 여러 가지 장점이 현대 포장의 수요에 부합하였기 때문일 것이다.

골판지는 기본적으로 재활용이 가능한 폐지를 주원료로 하여 제조되며 그 자체가 생분해성인 섬유소 제품으로서 친환경성의 에코 머티리얼(Eco-material)이란 최대 장점을 지니고 있다.

뿐만 아니라 제품중량당 강도 비율이 높고 완충성과 가공성이 뛰어난 것은 물론 포장 내용물이 무엇이든 상관없이 보호할 수 있다.

또 포장내용물에 맞는 적절한 사양으로 설계 제작이 가능해 안전 유통을 보장해 준다.

이밖에도 단열, 인쇄효과 또한 우수한 특성을 지녀 골판지는 무공해 다용도의 만능 소재로 가히 포장재 중의 포장재라 할 수 있다.

이들 골판지를 소재로 하는 골판지 포장산업은 몇 가지 색다른 특성을 갖고 있다.

첫째로 골판지의 포장산업은 국내 경기에 따라 수요가 결정되기 때문에 경기 변동에 매우 민감한 경기연동성의 특성이 강하다.

둘째로는 수주산업의 성격이 짙은 점이다.

골판지 포장산업은 전량 주문생산(order-made)으로 제조되기 때문에 수주량이 곧바로 가동율로 이어지고 제품의 재고개념이 거의 없다.

셋째로는 다품종 소량생산성을 들 수 있는데 이는 피포장물의 크기와 내용이 다르기 때문에 각 피포장물마다 품질 기준과 포장상자의 크기 및 인쇄 내용을 달리해야 하는 생산 특성이 있다.

넷째로 골판지 포장 수요자는 생산품의 출하 직전에 필요로 하는 포장 규격과 수량을 주문하는 경향이 강해 납기는 늘 단납기성의 JIT 특성이 강하다.

다섯째는 골판지 포장산업은 부피가 커 물류 비용이 높을 뿐 아니라 특정인쇄사양이 요구되기 때문에 단거리 수송의 내수산업 특성과 포장수요 지역에 집중, 분포되는 지역산업 특성을 동시에 지니고 있다.

이밖에 골판지 포장산업은 노브랜드(No-brand)로 제조되는 특성상 제조업체별 품질의 차별성이 낮고 원자재 비용이 원가 구성의 70%에 달하는 저부가가치 산업 특성을 갖고 있다.

현재 국내 골판지 포장산업은 지구 차원의 무

한 경쟁 시대를 맞아 급변하는 기업환경 탓에 여러 가지 해결해야할 애로에 봉착해 있다.

우선 2년 앞으로 다가온 종이제품 무관세의 파고에 대처해야하는 어려움과 과잉노후 설비로 인한 업체간 출혈 경쟁의 지양, 그리고 합리적인 구조조정 조기의 완성, 나아가 수요 창출을 위한 신제품 개발과 고급기술인력의 확보 등 산적한 문제가 그것들이다.

이밖에도 국내외의 환경 및 제품안정성 규제도 반드시 넘어야할 장벽으로 다가오고 있다.

4. 골판지포장산업의 생존전략

현재 국내 골판지 포장산업이 맞고 있는 수요 둔화, 포장의 개성화와 다양화, 운송비용의 증가, 세계화의 가속화 등은 어쩔 수 없이 골판지 포장산업의 구조개편으로 그 돌파구를 열 수밖에 없다.

이미 미국이나 일본의 우수 골판지 포장업체들이 전략적인 합병·제휴로 규모의 대형화, 생산의 집중화를 실현하고 있는바 우리의 경우도 이러한 흐름을 피할 수 없다.

노후설비의 폐쇄와 해외이전, 생산공정의 자동화 및 일관생산체제의 구축 등으로 생산구조의 개편과 규모의 경영을 도모해야 한다.

최근 국내 골판지 포장업체간에서 일고 있는 인수합병 움직임도 이러한 추세 반영이다.

이에 따라 국내 골판지 포장산업은 향후 일관 생산기업형태의 빅 3 혹은 빅 5 체제로 급격하게 개편될 조짐을 보이고 있다.

두 번째로는 신수요 창출과 대체수요 유발을 통한 시장규모의 확대에 그 활로를 열어야 한

다. 이를 위해서는 산학연 협동을 통한 기술개발 능력의 배양과 업체간의 기술 및 정보공유가 활성화되어야 한다.

최근 농수산물용의 보선, 보냉, 내수, 고강도 골판지의 개발이나 전자기기 제품 등의 방청, 대전방지, 전자파차폐 골판지의 개발 등 기능성을 극대화하여 고부가가치 제품을 개발하려는 노력은 매우 시의적절하다고 판단된다.

이밖에 각종 지기를 대체할 수 있는 미세골 골판지의 생산시도도 힘써야할 신수요 개척분야의 하나일 것이다.

셋째로 골판지 포장업체가 지금의 난관을 극복하고 새로운 환경변화에 대응하기 위해서는 서로 과다경쟁을 지양하고 수익성 위주의 지식 기반 경영을 해야한다.

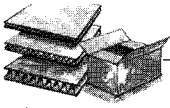
경영합리화를 통한 원가절감과 생산성향상 및 품질관리 없이는 이제 더 이상 살아 남을 수 없다. 따라서 최신 경영기법에 의한 안정적 원료 확보, 리얼 타임에서의 생산관리, 재고 및 배송관리의 합리화로 기업의 체질을 일대 혁신해야만 한다.

넷째로 골판지 포장전문 기술인력의 양성이 시급하다.

골판지 포장산업의 지속적 성장 발전을 위해서는 고급두뇌의 확보와 동시에 숙련된 기술인력의 양성 체제가 갖추어져야 한다.

앞으로의 생산설비는 자동제어와 고속, 광폭화로 이를 설계, 운전, 정비할 수 있는 인력이 뒷받침되지 않으면 공장운영 자체가 어려울 수밖에 없다.

양성배출과 재교육을 통한 최신기술의 습득이 가능할 수 있는 장이 열려야 할 것이다.



인력의 경우 단순히 하드웨어적인 것만이 아니라 골판지 포장산업의 미래를 분석, 예견할 수 있는 식견과 관리능력을 함께 갖춘 인재가 많을수록 바람직하다.

다섯째는 해외의 골판지 포장산업 동향과 기술정보를 수집, 분석, 보급하고 우리나라 실정에 맞는 고유의 골판지 포장기술 및 골판지 포장제품의 개발을 담당할 연구소가 이제는 설립되어야 할 때라고 판단된다.

사실 골판지 포장산업이 당면하고 있는 어려움도 어쩌면 정보의 부족과 세계 골판지 포장산업의 흐름에 대한 무지에서 비롯되었다고 해도 과언이 아닐 것이다.

하루 빨리 명실상부하게 한국 골판지 포장산업을 대표할 수 있는 연구소가 세워지기를 소망한다.

5. 골판지 포장산업의 향후 전망

위에서 언급한바와 같이 우리 나라의 골판지 포장산업은 1950년대에 그 생산을 개시한 이래 1960~1970년대의 수출 주도 고속경제성장 덕택에 비약적인 양적 성장을 이룩하였다.

이에 고무된 1980년대 후반부터의 무분별한 생산설비 고속화, 광폭화 열풍은 급기야 과잉생산에 따른 업체간의 치열한 과다경쟁을 불러 일으켰다.

이어진 생산과잉과 1990년대의 경공업 위축으로 인한 수요둔화는 결국 한계 기업의 시장 퇴출을 가속화시켰다.

이에 더하여 근년 들어 더욱 까다로워진 소비자들의 포장 요구는 지금까지의 단순기능 위주

의 골판지 포장산업 구조를 근간부터 흔들어 놓았다.

대량 생산체제에서 다품종소량생산 시스템으로의 전환, 단순기능 제품에서 다기능고품질 제품으로의 수요변화, 단순 보호기능에서 미적 감각의 가미 등은 이제껏 양적 성장에 안주해 왔던 골판지 포장산업으로 하여금 질적 성장시대로 새 지평을 열어야 할 상황을 맞게 하였다.

따라서 향후 국내 골판지 포장산업은 내외의 압력으로 급속한 생산구조 개편과정을 겪으면서 착실히 그 경쟁력을 갖추어 갈 것이다. 이에 따른 업계의 지각변동은 불가피해 보인다.

그리고 업체의 형태도 부가가치가 낮은 범용 제품의 제조일변도에서 매우 빠른 속도로 고기능·고부가가치 제품의 제조형태로 바뀔 것이다. 동시에 기형적인 국내 DW 수요도 국제 추세에 맞게 점차 SW 위주로 옮겨갈 것으로 보인다.

한편 골판지 포장시장은 지금까지의 과다가 격경쟁 대신 품질 위주의 안정화 시장 체제로 정착될 것이다.

그리고 폭발적인 수요 창출은 어려워 보이나 농수산물, 식음료 분야의 새로운 수요와 미세 골 골판지 등에 의한 대체수요 개척으로 골판지 포장산업은 성숙기의 안정성장을 이룰 것으로 전망된다. [ko]

신제품 및 업체 소개
월간 포장계 편집실
(02)835-9041

E-mail : kopac@chollian.net