

— **특집** [www.kcca.or.kr](http://www.kcca.or.kr)



## 골판지상자의 구매경향 실태조사 보고

국내 골판지 포장산업의 발전과 경쟁력 제고를 위해서 대기업, 중소기업 및 농협 등 골판지상자 사용자를 대상으로 골판지상자 사용실태를 2009년 3월부터 약 5개월간 조사하였으며, 그 결과물을 골판지포장산업의 발전전략 및 정책수립의 기초자료로 활용하고자 한다.

## I. 조 사 개 요

### 1. 조사 목적

본 실태조사는 국내 골판지 포장산업의 발전과 경쟁력 제고를 위해서 골판지상자 사용자를 대상으로 조사를 실시하였으며, 골판지포장산업의 발전전략 및정책수립의 기초자료로 활용코저 함.

### 2. 조사 대상

골판지상자를 사용하는 대기업, 중소기업 및 농협 등

### 3. 조사 기관

한국골판지포장공업협동조합

### 4. 조사 기간

2009. 3. 16 ~ 6. 5

### 5. 조사 방법

골판지포장의 구매실태와 전망과 관련하여 실태조사표 내용을 조사대상자에게 우편발송 혹은 이메일 발송을 통해서 조사

### 6. 조사 내용

가. 골판지상자의 가격변동 시기, 원가요소, 결제 방식 등

나. 골판지상자 사용자의 수발주, 납품일시, 박스 설계 주체, 최소발주량 등

다. 골판지상자 공급협력사 선정경로, 우선순위 등  
라. 골판지상자 사용자의 품질기준, 품질검사, 기보유현황, 납품조건 등

마. 골판지상자 사용자의 원가절감, 개선활동, 물

류시스템, 향후 전망 등

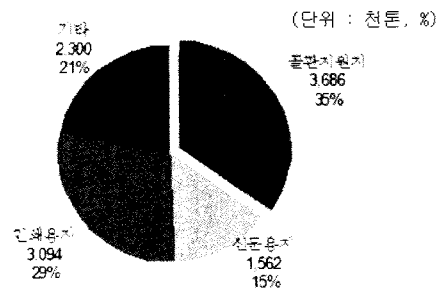
## II. 실태조사 결과

### 1. 국내 골판지포장산업 현황

가. 국내 골판지포장산업은 44억㎡, 2조 4천억원 매출규모를 가지고 있는 대표적인 제지산업으로 국내생산량 중 35%를 점유하는 최대 제지분야이며, 환경친화적인 재활용산업으로 재활용율 95% 이상으로, 타 포장재와는 달리 폐기 및 재활용이 용이한 장점을 지니고 있는 산업이다.

나. 골판지포장산업은 합성수지, 금속, 캔, 목재,

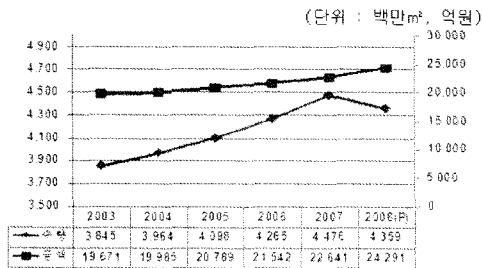
[그림 1] 2008년 국내 종이 생산량



출처 : 한국제지공업연합회 펄프지류 통계 월보

유리 등의 포장소재분야중 40%이상 점유하고 있는 대표적인 포장산업으로, 유통 Cost 및 물류 효율화와 관련한 물류산업의 기초 산업분야로 골판지포장상자의 생산량은 매년 3~5%를 증가하는 성장세를 보이고 있다.

[그림 2] 연도별 골판지포장 생산현황



다. 90년대 이후 골판지포장설비의 고속 광폭화 경향으로 생산능력이 배가 되었고, IMF이후 기업의 구조조정과정에서 기업의 집중화 심화되어 '07년도에는 일관기업의 M&A 활성화로 점유율 11.3%p 확장하여, '08년도에는 일관기업의 구조조정 본격화에 의한 시장점유율 확대 과정에서 과당경쟁이 심화되고 있다.

[표 1] 업체별 생산점유율 분석

구분	2008		2007		2008		2008	
	생산량	비율	생산량	비율	생산량	비율	생산량	비율
일관기업	2,418	55.5%	2,436	54.5%	2,142	50.2%	1,925	47.0%
전문기업	1,941	44.5%	2,040	45.6%	2,123	49.8%	2,175	53.0%
계	4,359	100.0%	4,476	100.0%	4,265	100.0%	4,100	100.0%

출처 : 한국골판지포장공업협동조합

[표 2] 업체별 시장점유율 분석

업체	원지			골판지			골판지상자		
	개	억원	%	개	억원	%	개	억원	%
일관기업	2	1,140	4.7	117	20,801	85.6	600	2,350	9.7
전문기업									
제상기업									
합계	719	24,291	100						

출처 : 한국골판지포장공업협동조합

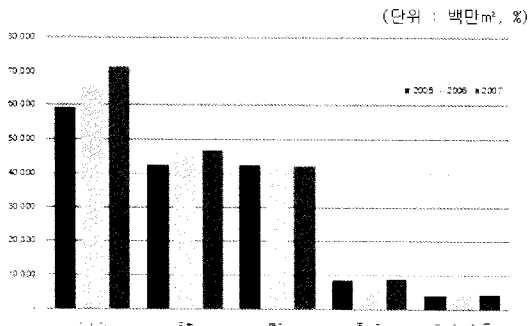
- 주) 1. 일관기업 : 원지 + 골판지 + 골판지상자를 생산하는 기업
- 2. 전문기업 : 골판지 + 골판지상자를 생산하는 기업
- 3. 제상기업 : 골판지상자만을 생산하는 기업

라. 골판지포장업체가 당면한 과제로는 생산원가 절감을 위한 신기술개발요구 및 기존 원자재를 대체할 수 있는 신소재 개발요구가 증가하고 있다. 골판지포장산업은 친환경산업이자 기반산업으로 수요가 한정되어 있기 때문에 신수요 창출을 위한 해외 시장 개척에도 노력을 기울여야 하고, 또한 고객요구에 부응하는 제품개발 필요성이 증가하고 있다.

## 2. 세계 골판지포장산업 현황

가. 세계 골판지 시장규모는 1,745억㎡('07년 기준)으로 매년 3~5% 성장을 하고 있으며, 아시아(유럽)북미 순으로 많이 생산되는 것으로 나타나고 있다.

[그림 3] 세계 골판지 포장산업 시장현황



지역	2005	2006	2007	성장률
아시아	59,219	65,259	71,498	8.73
유럽	42,508	45,883	47,003	2.38
북미	42,492	42,936	42,383	-1.30
중남미	8,485	8,783	9,176	4.28
오세아니아	4,228	4,238	4,416	4.03
합계	156,932	167,009	174,476	4.23

출처 : ICCA(International Corrugated Case Association)

나. 국제골판지포장협회(ICCA)의 '07년도 분석에 의하면 아시아가 골판지 생산비율에 있어서 41%로 가장 많은 비중을 차지하는 큰 시장을 형성하고 있다.

다. 세계골판지 시장전망

- '01 ~ '06년 동안 세계 골판지생산은 연 평균 4.2% 증가하였으며, 특히 '04 ~ '06년 동안 연 평균

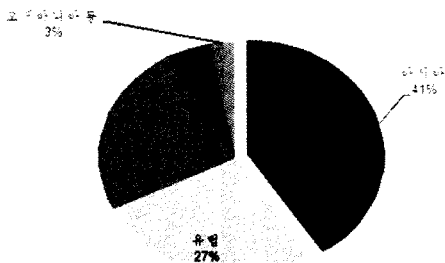
4.9%의 큰 성장을 이뤄 향후 5년간 골판지생산은 성장률 연 4.4%로 낮은 성장할 것으로 예측되며, 또한 서유럽의 경우 연 2.5% 성장을 기록할 것이며, 동유럽의 경우는 서유럽 보다 더욱 향상된 7.1%의 성장을 할 것으로 예측됨에도 불구하고, 주요개발 지역 중 북미 지역이 제일 크게 성장할 것으로 전망된다.

- 특히 타 신흥지역으로 중국과 홍콩이 강력히 성장 할 것으로 예측되며, '09년에는 중국이 최대의 골판지생산국으로서 미국을 추월할 것으로 보인다.

- 생산량에 따라 상위 15개국을 나열해보면 미국, 중국, 일본, 독일, 이탈리아, 프랑스, 스페인, 인도, 영국, 브라질, 케난, 한국, 멕시코 태국, 러시아 순으로 한국은 세계 12위에 위치하고 있다.

- '06년~'10년 4년 동안의 세계 골판지시장 수요는 '02 ~'06년 동안 세계골판지시장 수요가 278억m² 증가한 것 보다 더 늘어난 416억m²가 증가할 것으로 세계 골판지수요의 6%에 달하는 중국의 수요이 증가에 기인한 결과이다.

[그림 4] 지역별 골판지생산비율



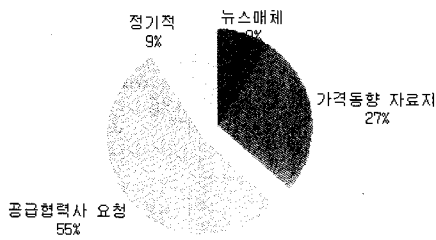
출처 : ICCA (International Corrugated Case Association)

4.9%의 큰 성장을 이뤄 향후 5년간 골판지생산은 성장률 연 4.4%로 낮은 성장할 것으로 예측되며, 또한 서유럽의 경우 연 2.5% 성장을 기록할 것이며, 동유럽

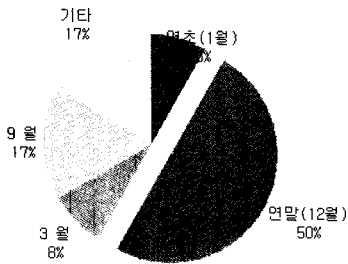
### 3. 골판지상자의 가격 조사현황

골판지상자를 사용하는 업체에서는 골판지상자의 가격변동 시기를 공급협력사의 요청이 있을때로 파악하고 있으며, 가격 변경은 1년 중에 연말인 12월에 하는것을 이상적이라고 생각하였다.

[그림 5] 골판지상자의 가격변동 시기



[그림 6] 가격변경 시기



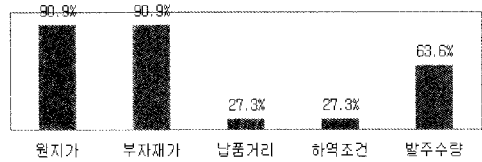
가격 변동시에는 최소 2개월 이내에 통보해주기를 원하고 업체가 80%에 달했으며 나머지 20%는 1개월 이내로 답했다. 골판지상자의 단가인상 이유로는 원지가 및 가공비 인상 모두를 인정해 주는곳이 50%였으며 운지가만 인상되었을때 단가인상의 이유라고 답변하는곳도 60%에 달했다.

골판지상자의 인판대나 목형대는 제품가에 산입하거나, 공급협력사에서 부담하고 있는 경우가 각각 40%로 나타났으며, 사용자가 부담하는 경우도 20%

정도로 나타났다.

또한 골판지상자 가격에 포함되는 원가요소로는 원지가, 부자재가 및 발주수량에 대해서는 대부분 반영해 주고 있는 반면, 납품거리나 하역 조건에 대해서는 원가요소로 인정하지 않는 경우가 많았다.

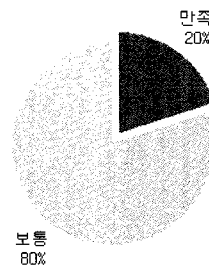
[그림 7] 가격원가요소 반영항목(복수응답)



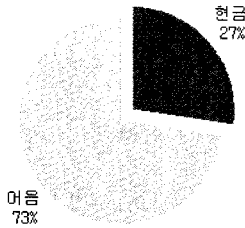
골판지상자 사용자를 대상으로 공급받는 가격이 적정하냐는 질문에는 85% 정도가 보통이라고 답했으며, 만족한다는 답변은 10% 내외 였다.

골판지상자의 공급분에 대한 결제방식은 현금보다는 어음결제가 많았으며 마감후 30일 이내 혹은 마감후 60일 이내에 결제가 이루어지는 것으로 나타났다.

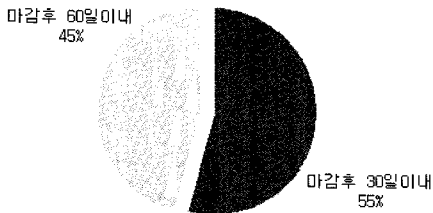
[그림 8] 공급가 적정성



[그림 9] 결제방식



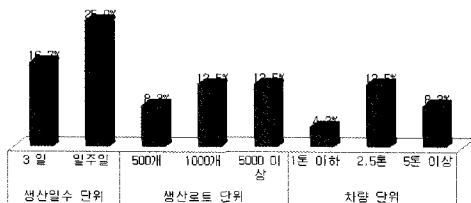
[그림 10] 결제기간



4. 골판지상자 사용자의 수주 발주 및 납품일시 조 사현황

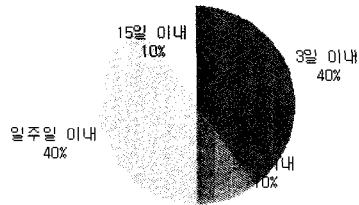
대부분의 골판지상자 사용자는 1회 발주수량을 1 주일 생산단위로 발주하는 경우가 많았으며, 제품단 가가 고가인 전자회사의 경우에는 생산 로트 단위로 발주하는 경우도 볼 수 있었다.

[그림 11] 발주수량 산정방법(복수응답)



납품기일은 발주시점부터 일주일 이내 혹은 3일 이내로 답한사람이 각각 40%에 달했으며, 농협등에서는 15일 이내로 답한 경우도 있었다. 그리고 골판지상자 사용자들은 대부분 정시납품을 요하거나, 향후에 정시납품을 시행예정이라고 밝혔다.

[그림 12] 발주시점~납품일



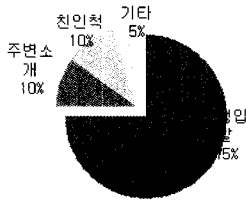
또한 설문조사 대상이 60%이상 대기업자라서인지 골판지상자의 지종과 규격은 90% 이상이 회사 자체적으로 설계하고 있었으며 발주량과 납기의 변경에 대해서는 대부분 공급협력사에서 협조적인 것으로 나타났다.

사용하는 골판지상자의 최소발주량을 묻는 질문에서는 대부분의 골판지상자 사용자들이 최소 발주 수량에 대한 기준이 없는 것으로 나타났으며 각 공급협력사에서는 나름대로의 기준이 필요한것으로 판단된다.

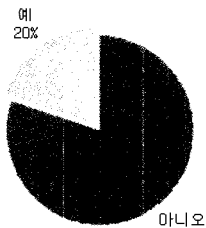
5. 골판지상자 공급협력사 선정경로, 우선순위 조 사현황

골판지상자 협력업체 선정은 경쟁입찰을 통한 것이 75% 내외로 높게 나타났으며 신규로 골판지상자 공급업체를 선정할 의사가 있느냐는 질문에는 아니 오로 답한 업체가 80%로 대부분 이었으나, 납기문제와 가격경쟁력 강화차원에서 신규로 골판지상자 공급업체를 검토한 업체도 있는 것으로 드러났다.

[그림 13] 협력업체선정경로

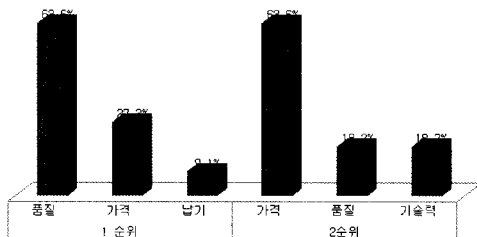


[그림 14] 신규업체 선정의사

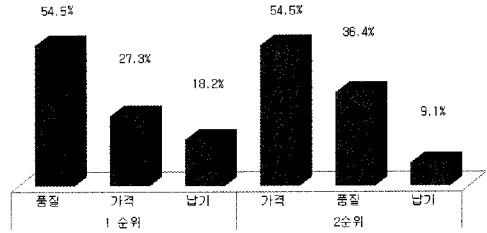


또한 현재 거래하고 있는 공급협력을 결정하는 가장 중요한 요인으로는 품질과 가격순으로 나타났으며, 향후 공급협력을 신규로 거래할 경우에도 동일한 형태를 보였다.

[그림 15] 현재 공급협력사 결정요인(복수응답)



[그림 16] 향후 공급협력사 결정요인(복수응답)

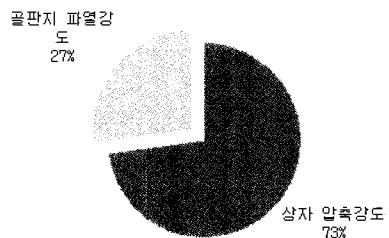


골판지상자를 공급하는 공급 협력사별 비율은 일관기업, 전문기업순이며 조립식패드가 포함된 극히 일부업체에서 지함기업과 거래가 이루어지고 있었다.

#### 6. 품질기준, 품질검사 및 납품조건 조사현황

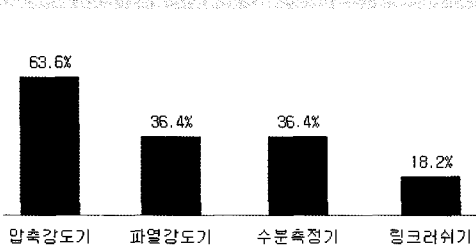
골판지상자를 사용함에 있어서 가장 중요한 품질 기준은 상자 압축강도가 73%, 골판지 파열강도가 27%순으로 중요하다고 답했으며 골판지상자의 품질검사는 주로 대기업 위주의 조사결과에 따라 자가 규격에 의한 자체검사로 80%이상 이루어지고 있었고, 20%는 공급사 성적서 및 공인검사기관의 성적서에 의해서 관리하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 17] 골판지상자의 중요품질기준



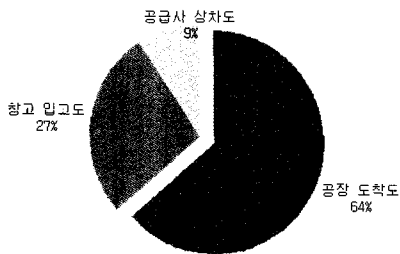
골판지포장과 관련하여 시험기기의 보유현황을 조사한 결과 압축강도기 63.6%, 파열강도기 및 수분 측정기 36.4%, 링크러쉬기 18.2%가 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 품질검사를 함에 있어서 가장 큰 애로사항은 시간이 없어서가 60% 이상으로 높게 나타났다.

[그림 18] 시험기기 보유(복수응답)



골판지상자 사용자를 대상으로 재질과 강도가 적정하다고 느끼는가를 묻는 질문에서는 '보통'이다가 60%, '적정'하다가 40% 순으로 나타났으며 골판지상자의 납품조건은 대부분 공장 도착도 조건이었다

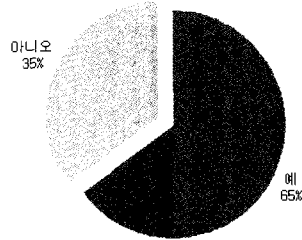
[그림 19] 골판지상자 납품조건



또한 골판지상자 사용자측에서 원지 메이커 및 지종관리를 지정하고 있는지를 묻는 질문에서는 대부분 아니라고 답했으며 양질의 고강도 골판지상자를 공급받기 위해서나 품질의 일관성을 위해서 수출을

많이 하는 전자업체 등에서는 원지 메이커와 지종관리를 철저히 하고 있는 것으로 조사되었다.

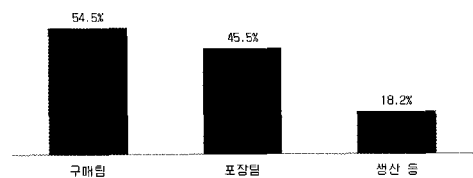
[그림 20] 원지 지종관리 여부



### 7. 원가절감, 개선활동 및 향후 전망 조사현황

골판지상자의 원가절감 및 팔레트 효율화를 꾀하기 위한 개선활동은 구매팀 54.5%, 포장팀 45.5%, 생산팀 등에서 이루어지고 있으며 공급협력사 역시 개선활동에 적극적인 것으로 조사되었다.

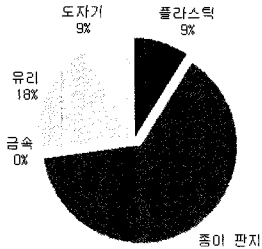
[그림 21] 원가절감 개선활동 주체(복수응답)



플라스틱(필름, 용기), 종이/판지, 금속, 유리, 도자기 등 포장재 중에서 가장 친환경적인 재료로는 종이/판지가 64%로 가장 많았으며 골판지상자 공급시 사용되는 물류시스템으로는 파렛트 적재 72.7%, 지게차 하역 63.6%, 일반트럭 운송 45.5%, 유개(탑차)트럭 운송 순으로 나타났다.

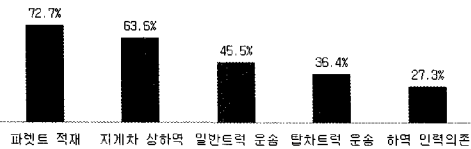


[그림 22] 친환경적인 포장재



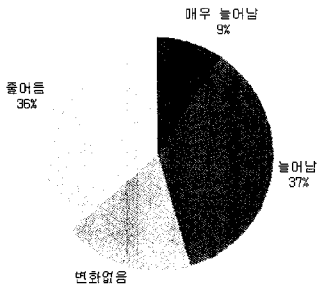
보강해 달라는 지적이 있었고 인쇄 내마모성 향상을 위한 개발을 요구하였으며, 소량이라도 납기일을 맞춰졌으면 한다는 소망도 있었다. 또 골판지 가격동향 자료를 접할수 있는 온-오프라인의 장소가 있었으면 한다는 의견도 있었다.

[그림 23] 물류시스템활용도



또한 골판지상자 사용자를 대상으로 향후에 귀사의 포장재 중에서 골판지상자의 사용량 전망을 조사한 결과 늘어날 것이다와 줄어든 것이다가 팽팽하게 대립되는 현상으로 나타났다.

[그림 24] 향후 골판지 사용량 전망



기타 골판지포장산업의 발전을 위해서는 품질관리 강화를 우선시 하였으며 원지의 수직압축강도를