

완충포장재의 변신 '코러패드'

김동석/코러패드 코리아(주) 상무

목차

- 1. 서론
- 2. 코러패드 소개
- 3. 코러패드의 적용사례와 포장재에 미치는 향후전망
- 4. 결론

1. 서론

국내외적으로 '지구를 살리자' 라는 슬로건 아래 그동안 산업의 발전, 물질문명이 발달하면서 우리 인간에게 안겨준 환경오염은 다가당착적인 큰 시련으로 남게되었으며 우리 스스로 이제 지구를 살리겠다는 자세로 임하지 않으면 안될 시기에 처해있다.

대기 오염물질이나, 수질오염, 지질오염 등 이러한 것들이 생물이나 미생물, 그리고 동식물 또한 사람의 인체등에 얼마나 나쁜 영향을 미치는가 하는 것을 자세하게 서술치 않아도 모두들 잘 알고 있는 터이다.

이렇듯 자연을 훼손하는 일이 산업발전이 가져다준 좋은 단면이 있는가 하면 악영향을 주고 있는 것이 현실이며 이를 위해 국내외적으로는 쓰레기 종량제가 발표, 실시되고 있고 이미 환경보존협회나 그린스카우트, 재활용협회 등등의 공공단체나 사설단체들이 많은 활동을 하고있다. 국외적으로는 각국마다 우리와 같은 활동은 물론 정책적으로 규제를 하거나 소비자들이 요구하고 있으며 국제적으로는 WTO나 ISO 14000등을 실시, 실행함으로써 국제교역간에 발생될수 있는 환경오염물질 사용을 금지하고 무역규제수단으로 삼고 있는 실정이다.

이러한 때에 가전제품이나 가구등의 1회용 완충포장재를 리사이클이나 골판지를 이용한 코러패드사업을

94년초에 입안, 공장준공과 함께 설비를 가동, 양산을 하고 있는데 제품의 소개, 제품의 특장점, 용도, 환경친화적인 면과 향후 포장재의 변신의 그 의미가 새롭고 그 전망에 대해서 간단하게 살펴보고자 한다.

2. 코러패드 소개

평면골판지를 몇겹으로 만들어 성형하는 제품으로 아래와 같은 다양한 형태로 제조된다.

완전무공해 재활용품으로 100% 폐지 재활용 제품인 코러패드는 사용후 100%재활용이 가능하다. 또한 뛰어난 완충성으로 제품자체의 성질에 의해 충격이 가해졌을때 골판지 골의 점진적인 변형이 이상적인 완충역할을 하며 경량은 물론 중량물에도 더욱 완전한 완충력을 유지해서 Vibration 및 Drop Test 등에도 신뢰성이 우수하다. 기존 EPS와 비교하여 완충재부피의 축소가 가능(10~30%)하며 양산중인 제품의 Spec변형이 강하고 뛰어난 적치 및 하중 지탱력이 우수해 물류비용을 절감할 수 있다. 금형이 불필요하므로 비용절감과 다품종소량 생산에도 즉시 대처가능하다.

3. 코러패드의 적용사례와 포장재에 미치는 향후전망

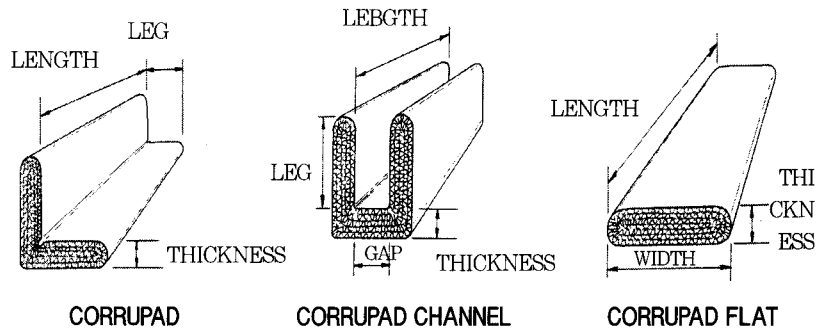
3-1. 코러패드 완충재 적용사례

세계적으로는 영국과 독일·미국·프랑스에서 적용되고 있으며 한국의 코러패드 코리아(주)와 일본이 이번 새로이 적용케 되었다. 국내에는 동양매직 정수기, 금성사의 P.C·FAX·전자악기·대우PC에 적용하고 있으며 삼성LBP·TV·AUDIO·전자렌지 그리고 인켈 AUDIO, 현대의 멀티미디어, 아남의 TV, 삼보의 PC에 이미 승인단계에 있고 기타 전자제품사의 주문쇄도로 이를 대응키 위해 창원, 하남, 구미, 인천에 공장가동을 하고 있거나 준비 진행중에 있다.

3-2. 쓰레기 종량제와 포장재의 향후전망

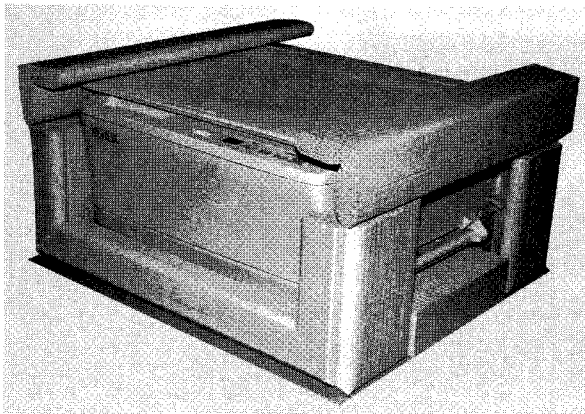
3-2-1. 쓰레기 종량제와 재활용이 갖는의미.

(그림1)코러패드 제품의 형태

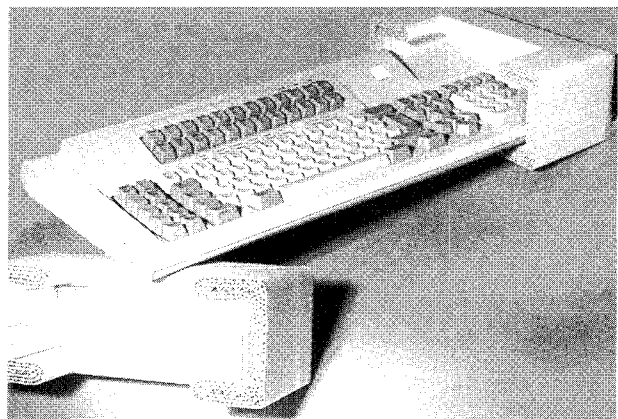


[표1] 코러패드 적용가능 Specification

부위	TYPE	ANGLE		CHANNEL		FLAT	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Length		15	1500	15	1500	15	1000
Thickness		18	83	10	36	10	167
Inside Leg		55	180	30	80	-	-
Gap		-	-	6	400	-	-
Width		-	-	-	-	15	750

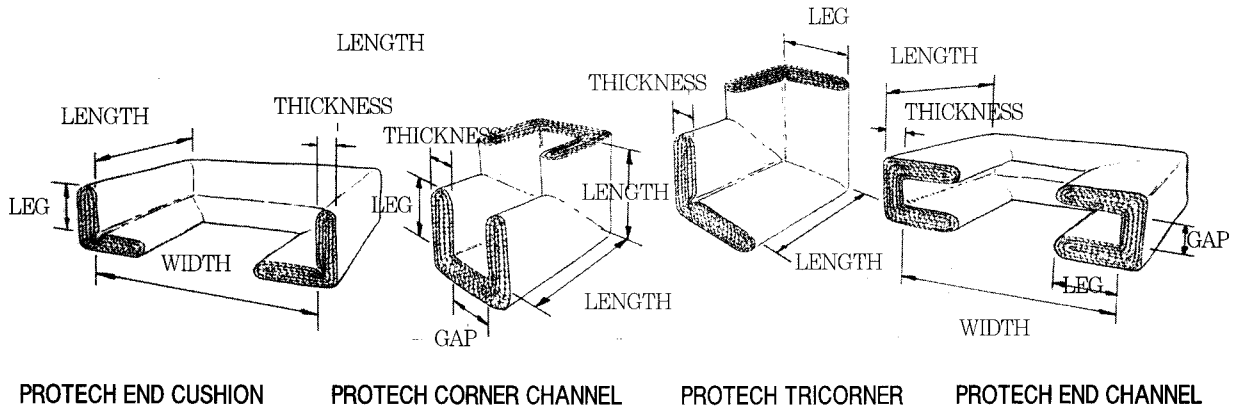


▲ 코러패드를 적용한 COPY MC



▲ 코러패드를 적용한 KEY BORD

(그림2) 프로테크 제품의 형태



(표2) 프로테크 적용가능 Specification

부위	TYPE	END CUSHION		CHANNEL		TRI CORNER		CORNER CHANNEL	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Width		150	1100	150	1100	-	-	-	-
Length		7	250	70	250	70	500	70	500
Thickness		18	83	18	36	18	83	18	36
Leg		55	100	30	80	55	180	35	80
Gap		-	-	6	400	-	-	6	100

그동안 우리주변에서 흔히 볼수 있는 일은 산업폐기물이 공공장소 쓰레기 그리고 식품쓰레기로 아무렇게나 소홀하게 취급 해 왔던것이 사실이다. 쓰레기 종량제가 '94년4월부터 일부 시, 군, 구에서 시범 실시되면서 매우 큰 효과를 거두어 '95년 1월부터 본격적으로 자치단체가 주관, 지역별로 동시에 실시되어 쓰레기량도 35~50% 수준으로 감량되었고, 재활용율이 종전 대비 50~90% 이상의 효과를 거두고 있다고 해도 과언은 아니다. 이처럼 재활용율이 높아지는 것은 분리, 배출, 수거가 잘된다는 뜻이며, 국민들의 호응도가 높다는 뜻이다. 당장은 쓰레기량을 줄이는 단계에서 자원이 풍부치 못한 우리나라로서는 생산, 물류유통과 소비의 전과정을 통해서

로 조화있고 일관성 있는 재활용 체계가 구성되어 자원 및 에너지 절감의 큰 효과를 거둘수 있고 매립지 확보도 줄일수 있다고 확신한다. 예를들면 종전 종이 재활용율이 43%(90년도 자료) 이던것이 70~80% 이상 회수 재활용이 된다면 년 총사용량 2조5천억톤 중 6천~7천억톤이 재활용이 되며 30년생 나무 11조그루의 나무를 수입해오지 않아도 되고 자연을 훼손시키지 않아도 된다는 뜻이며 이는 환경보호, 수입대체효과, 에너지절약효과, 매립지확보등의 실로 어마어마한 효과를 가져온다. 비록 종이에 대한 비용만 예를 들었지만 고철류, 유리등의 효과도 상상도 못할 만큼의 효과를 얻을 수 있다고 전문가들은 지적하고 있고 국민들이 보는 시각도 같기 때

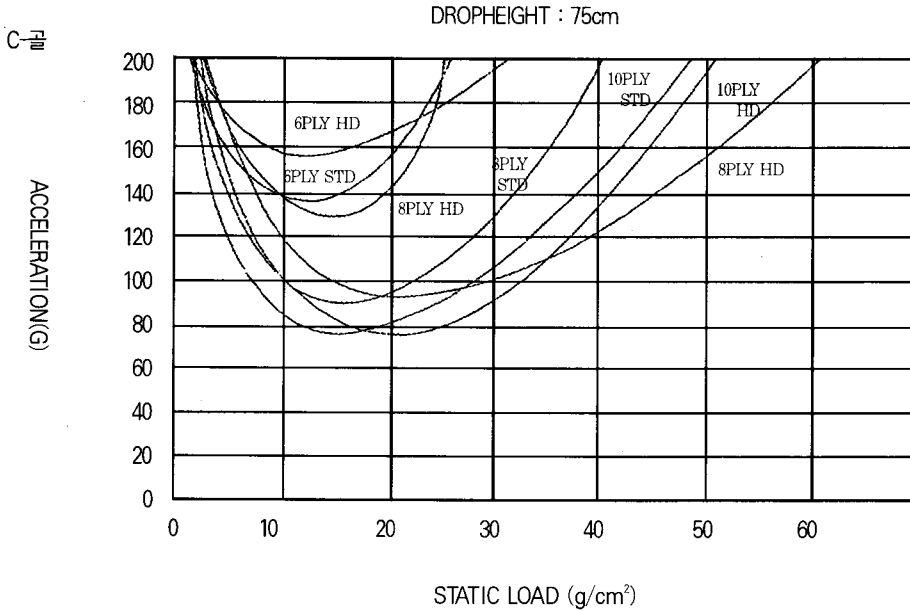
문에 재활용이 갖는 그 의미는 크다고 본다. 이제 E.P.S(스티로폼) 완충재에서 탈피, 재활용이 가능한 완충재를 선호하는것도 이 때문이라고 본다.

3-2-2. 포장재의 향후전망

산업 폐기물은 물론 폐기물의 감량화·자원화·소각 및 위생매립등 국가별로 여건에 따라 다양하게 시행되고 있으며 생산부터 유통단계 소비자가 폐기단계에 이르기까지 제품의 수명주기에 걸쳐 종합적인 관리제도를 시행하는 추세이며 또한 지구환경문제를 해결 하기 위해 WTO의 환경위원회(CTE)와 국제환경 표준화 시리즈(ISO 14000)등 무역규제수단이 필요하다는 인식을 갖고 있으며 특히 포장재 중심으로 포장폐기물에 대한 관리강화로 무역제한, 규제 효과를 거두려는 움직임이 있다.

각국마다 예치금제도를 적용하고 있으며 그 요율을 점점더 인상조치하거나, 수입관세를 높여 적용하는 국제적 규제와 논쟁은 첨예화되고

(표3) 코레패드의 완충곡선(그림은 C-골의 경우이며 A-골은 더 좋은 완충곡선을 나타냄)



있다. 그 내용을 살펴보면 재질, 부피, 폐자원 사용의 무량, 구조, 폐기물회수와 재활용의 의무화, 또는 예치금, 처리부담금등 경제적 수단의 사용이 증가되고 무역에서 국경세조정이 확정됨에 따라 제품가격 및 국제경쟁력에 영향을 미치게 하고 있고 수입규제를 이러한 방법을 동원하기도 한다.

이러한 국제적 추세와 국내적 종량제 실시에 따른 포장업체와 산업 또는 가정용 제품을 생산하는 기업은 더이상 환경에 대한 심각성과 국가경쟁력을 위해 대처해야 겠으며 재활용이 가능한 코리패드의 선포는 급증할것이라 본다.

4. 결론

포장재중 종이 및 판지제품과 합

성수지의 포장재료 구성비율이 총 73%에 접하고 있으며 종이류가 45%로 제일높고 합성수지가 26%이다. 이를 재활용이 되도록 하고 재활용비가 높게드는것은 재활용이 용이한 종이재로 변경하여 사용한다면 에너지 절감, 수입대체효과, 매립지 확보는 물론 완충포장재를 사용하는 기업은 기업대로, 포장관련 업체는 업체대로 효과가 상당하며 재활용이 이루어지지않으면 결국 소비자가 비용을 부담하게됨을 인식, 외면당하게 될것이다. 이제 "지구를 살리자"라는 환호성의 슬로건에 너도나도 동참해야 할 것이며 코리패드 완충재도 이 일에 적극적인 동참하여 항상 연구하고 노력할 것이다.