

종이컵 산업동향

황봉익 / 대평산업(주) 회장

1. 시장환경

냉전 종식이후 각국의 환경을 축으로한 새로운 환경관계 규범이 국내외적으로 집중 논의되는 가운데 국내에서도 환경관련 규제 법안 1회용품 사용 억제 및 쓰레기 종량제 실시 등으로 폐기물 억제 및 재활용 방안이 실시되고 있다.

국내의 포장산업은 계속적인 원자재 가격의 급등에도 불구하고 꾸준히 증가세를 이어가 총 5조원의 규모로 GNP대비 1.8%에 해당되며, 그 가운데에서 지류포장재가 전체의 40% 차지하고 종이컵 생산용도인 원지류의 생산비중은 0.18%로 많은 양을 차지하고 있지는 못하나 가격면에서의 거의 펄프로 생산되기 때문에 무시하지 못하는 실정이다.

최근, 펄프 수입가격(CIF가격 기준)은 톤당 700달러에서 올연초 750달러로 다시 3월 들어 900달러로 상승추세이며 8월에는 1,000달러에 거래되고 있다.

우선은 국제 펄프값의 지속적인 상승에 있지만, 제지공장들의 인플레이션 심리가 맞물려 국내 인상폭이 국제 인상폭보다 더 크며 향후 예상되는 인상폭까지 적용하고 있는 실정이다.

이런 관계로 각 제지 메이커에서

는 컵원지 가격을 올해 들어 두차례나 인상하여 종이컵 업계에 많은 원가 부담을 주고 있는 실정이다.

컵원지 메이커가 자구적인 노력을 하지 않고 수요자에게 그대로 전가하는 식의 가격 상승의 자세는 바람직하지 못한 처사라고 생각한다.

그러나, 포장재로서 종이컵은 좀더 생활 수준이 향상되고, 인구가 증가함에 따라 식품의 포장형태나 유통과정에도 많은 변화를 가져오게 되었고, 핵가족화, 맞벌이 부부의 증가 및 여가 생활의 확대 등으로 식생활의 편의화나 효율화를 위하여 1회용품인 종이컵의 수요가 늘어나게 되었고, 식음료업계나 편의점 및

Fast Food점에서도 간편성, 위생성 및 인건비의 절약 등으로 종이컵의 수요는 점차 늘어나리라 추정된다.

2. 업계동향

현재 국내 종이컵 현황은 정부의 1회용품 사용규제에도 불구하고 자동컵 업체 6군데와 170여개 수동컵 업체가 종이컵을 생산하고 있으며, 국내 생산된 종이컵 제품은 자동판매기 및 가정용인 6.5 온스컵과 전문 식음료업체와 Fast Food점에서 주로 사용되는 대형컵(9, 12, 14, 16, 22온스)으로 구분되며 6.5온스 컵은 주로 수동컵 제조업체에서 생



▲ 폴리에틸렌으로 코팅해 재활용이 어려운 기존의 종이컵

산되며, 대형컵은 자동컵 업체에서 주로 생산된다.

앞에서 언급했듯이 정부의 1회용품 사용규제와 펄프가격 급등으로 인한 원지가격 상승과 컵제조업체간의 과당경쟁으로 원가에도 못미치는 가격으로 출혈판매를 하고있으며, 종이컵 자체가격은 경쟁으로 인해 제자리 걸음을 하고 있는 실정으로 매우 많은 업체가 어려움에 봉착하고 있다.

중공업 분야는 호황으로 이어지고 있으나, 경공업 분야는 불황인 경기양극화 현상을 초래하고, 결국은 컵제조가공업체들은 원가 상승요인이 있음에도 사용자측의 미온적인 인정으로 컵제조업체간의 과당경쟁, 덤핑판매심화 등으로 적자누중, 자금압박 등은 컵제조가공업체 전반이 겪고 있는 현실일 수 밖에 없다.

이를 극복하기 위해서는 각 컵생산업체간의 과당경쟁을 피하고, 스스로의 원가절감, 품질 향상 및 기술개발을 통해 고부가가치 제품을

창출하고, 사용한 후의 자원재활용할 수 있는 여건을 조성시켜 나가야겠다.

기존의 종이컵은 종이에 폴리에틸렌으로 코팅해 재활용이 어렵다. 뿐만 아니라 땅에 묻어도 잘 썩지 않아 환경 오염의 원인이 되고 있다.

3. 그린컵

그러나 대평산업에서 개발한 Green Cup은 컵의 코팅제로 사용되는 폴리에틸렌을 천연고무계 수지로 대체하여 땅이나 물속에서 완전분해가 된다.

컵의 안쪽면을 천연 고무를 원료로 만든 수용성 수지로 코팅해 인체에 해가 없는 것으로 판정 미국 'FDA'에 승인을 받았으며, 땅속에서 수분에 산화되어 27일만에 완전분해가 된다. 분해된 후에는 알칼리성이어서 산성토양을 중화시키는 장점도 있다.

또 Green Cup은 사용후에도 농촌 파종용 컵으로 재사용이 가능하

다. 이것은 농촌의 일손을 돕는데도 상당한 효과가 있을 것으로 생각된다.

기존의 파종컵은 씨앗을 뿌려 짝을 낸 뒤에 다시 땅에 옮겨 심어야 하는 불편함이 있었으나, Green Cup은 짝이 튼 그대로 땅속에 옮겨 심으면 된다. 땅속에서 완전히 분해가 되기 때문에 옮겨 심는만큼의 일손을 덜 수 있다.


기존의 종이컵은 재활용하려면 코팅된 폴리에틸렌과 종이를 분해해야 한다. 이때 유해 폐수를 발생시키게 되고, 소각시에도 폴리에틸렌이 타면서 대기오염물질을 발생시키게 된다. 그러나 Green Cup은 재활용시 분해성 수지로 코팅하여 유해폐수도 발생의 우려도 없을 뿐만 아니라, 폐기시 소각의 필요성조차 없다.

이러한 Green Cup은 벌써 50℃ 이하의 물을 담을 수 있는 일반 냉음료컵으로 쓰이고 있다.

현재 국내 롯데리아, 코카콜라에 납품하고 있으며, 미국 현지 법인을 설립하여 미국, 일본 및 유럽으로 수출할 계획이다.

또한, 뜨거운 음료용 무공해컵도 개발에 착수하여 실험중이다.

환경적인 측면에서 볼 때 종이 자체는 원료의 재생이 가능하고, 매립시 쉽게 썩기 때문에 매우 좋은 포장이다. 이러한 특성을 잘 살려 종이컵도 환경친화적인 방향으로 개발되어야 한다고 생각한다.

대평산업이 개발한 자연분해성 Green Cup과 폴리에틸렌 코팅 컵 및 유리·플라스틱 컵의 장단점은 옆의 표와 같다. 

(표) 재활용 자연분해 Green Cup과 폴리에틸렌 코팅 종이컵 및 유리·플라스틱 컵의 비교

구 분	폴리에틸렌 코팅 종이컵	재활용 자연분해 Green Cup	유리·플라스틱 컵	비 교
가 격 (원)	32	32	- 유리류 400 - 플라스틱류 200	
장 점	- 위생적 - 간편성 - 자동 판매 가능 - 가격이 싸다	- 재활용, 재사용 가능 - 폐기시 자연 분해 - 위생적 - 간편성(적재 이동) - 자동 판매 가능 - 가격이 싸다	- 재사용 가동 - 강도가 강함	
단 점	- 재사용 불가 - 재활용시 유해 폐수 발생 - 폐기시 썩지 않아 토양 오염 - 폐기시 용진이 크다	- 강도가 약하다	- 재사용시 수질 오염 - 깨지거나 부서지기 쉽다 - 가격이 비싸다 - 적재 이동이 불편함	