



일본 포장산업 현황

Packaging Industry in Japan

高橋 宏明 / (사)일본포장기술협회 생활포장연구실 실장

1. 서론

일본경제는 최근 설비투자가 회복하고 주가도 상승경향으로 전환하고 있어 점점 밝아지고 있다.

포장산업을 둘러싼 환경도 '불황', '환경대응에 의한 수량감소', '저가품의 수입증가'의 3중고에 의해 포장산업 전체의 출하금액은 1991년을 최고로 감소경향에 있지만 2001년 이후 감소폭이 축소되고 입초액(수출입차액)을 늘린 '포장시장 규모'는 전년대비 플러스로 전환했다.

포장의 원재료별 구성비(2002년)를 살펴보면 출하금액 기준으로는 종이·판지 제품이 최고로 42.7%, 플라스틱 제품 24.5%, 금속 제품 19.3%의 순으로 나타났다. 출하수량 기준으로는 종이·판지 제품이 58.5%로 절반을 차지하고 다음으로 플라스틱 제품이 18.3%, 금속 제품이 11.4%를 기록했다.

각 재질 중에서도 성장하고 있는 것은 플라스틱 제품으로 그 기능이 나아져 2002년은 역대 최고의 출하수량에 있다. 또 '환경배려포장'(이하 환경포장이라 한다)이 기능성 포장으로도 우수하

게 착실히 성장하고 있으며 고령화에 따라 '유니버설 디자인'의 사상이 정착해 왔다. 본 고에서는 일본의 '환경포장' 배경과 현상 사례를 소개한다.

2. 환경문제

경제활동의 확대에 반해, 지구온난화, 산성비, 오존층파괴, 등 환경문제가 지구전체로 확대되고 있다. 1992년의 지구정상회담에서 '지속가능한 발전'을 향해 최초로 글로벌한 행동계획이 발표되고 1997년에는 COP3·교토의정서에 '온실효과 가스'의 배출량 규제가 제기되는 등 인류의 삶을 전 세계규모로의 환경활동이 전개되고 있다.

3. 포장과 환경

포장은 상품 리사이클이 짧은 것으로 사용하고 버리는 이미지가 강하다. 게다가 수가 많아 흩어지거나 확대되어, 전형적인 환경문제(폐기문제, 리사이클추진)의 대상으로 거론되어 왔다.

실제, 일본에 있어 가정쓰레기의 60%를 포장

폐기물이 적하고 있으며(용적비, 중량비는 20%), 순환형 사회형성의 추진을 위한 법체계가 정비되는 가운데, 개별법 제1호로 한 '용기포장 리사이클법'이 제정됐다.

지금, 일본의 포장업계에는 환경문제를 최대의 테마로 해 일심동체로 대응하고 자원의 리사이클이나 폐기물의 감량화를 위한 활동이 구체적으로 진행되고 있다.

4. 환경 포장활동 포인트

순환형 사회형성을 위해, 환경포장활동은 '3R'을 추진하고 있다.

- Reduce : 폐기물의 억제
- Reuse : 재사용(Returnable)
- Recycle : 재자원화

3R의 활동은 성과가 눈에 띄는 것도 있어 최근 수년간에 한순간에 다양한 개선이 진행됐지만 심해지는 환경부하의 저감을 진행하기 위해서는 그 개선으로 환경부하가 얼마나 저감됐는가, 같은 기능·같은 용량으로 환경부하가 가장 작은 것은 어느 것인가 등 정량적인 평가(객관적으로 평가하는 기준)가 필요하다. 이를 위한 방법으로 'life Cycle Assessment (LCA)'의 연구가 진행되고 있다.

5. 회수율·리사이클율

순환형 사회형성의 기반은 가정이나 사업소에서 불필요하게 된 것을 분별해 회수하고 Reuse, Recycle 하는 시스템의 구축과 그 실적에 있다.

그 진척상황은 회수율, 리사이클율로 파악하고 평가하는 것이 가능하다. 일본에 있어 포장의 각

제품(재질)과 함께 회수·리사이클율은 매년 상승하고 세계 최고수준에 있다.

주요 제품의 2001년 회수·리사이클현황은 다음과 같다.

- ① 골판지 : 회수시스템이 채산기준을 넘어서 100%를 초과하고 있다(회수량/생산량-회수품에 수입품을 개별 포장한 골판지를 포함).
- ② PET병 : 40.1% (cf.)미국 : 22.3%, 유럽 : 23.1%
- ③ 알루미늄캔 : 82%(CAN TO CAN 율 68%)
- ④ 스틸캔 : 86%(불연쓰레기 리사이클을 포함하면 93%)
- ⑤ 유리병 : 맥주병과 되병은 Returnable 이 확립, 다른 유리병의 카레트 이용율은 80%

6. 3R 추진 사례

- ① 종이제품 : 종이 CD케이스
- ② 플라스틱 제품 : 무기중착과우치(알루미늄대차)
- ③ 유리제품 : 초경량 리사이클 우유병, 캡 분별, 라벨 분별

7. 결론

일본의 포장시장은 수량면의 증가에 대해서는 많이 예상할 수 없는 상황에 있지만 그 중에서 환경을 배려한 포장은 착실히 성장하고 있다.

'교각살우'라고 하는 옛날 속담이 있지만 포장의 기능을 무시한 환경대응은 있을 수 없다.

향후의 세계적인 과제의 조류인 '포장의 기능과 환경에서의 배려'를 융합한 실효성이 있는 포장 환경포장이 중시되고 그대응이 점점 중요하게 되는데 있다. 