

금속캔 재활용현황

Recycle of Metal Can

이성천 / 한국금속캔재활용협회 조사·정보팀 팀장

1. 서론

산업이 발달하면서 대량생산은 대량소비로 연결되었고 곧바로 쓰레기처리라는 어려운 문제를 수반하게 되었다.

이 문제는 쾌적한 환경에서 살고자 하는 인간의 욕구충족이자 해결하지 않으면 안 되는 필수적인 과제가 된 지 오래이다.

우리나라는 효과적인 쓰레기처리를 위해 각종 제도와 시스템을 마련하여 시행해 오고 있으며, 최근들어 정부를 비롯하여 업계, 학계, 환경단체 등의 활동이 활발해지고 있는 실정이다.

쓰레기를 줄이기 위한 가장 이상적인 형태는 발생량을 최소화하는 방향으로 제품의 설계가 이루어져야 하며, 버려진 쓰레기를 철저히 회수하여 처리하고 재활용하는 전 국민적인 노력이 뒷받침되어야 하는 것이다.

이러한 문제에 근거를 두고 환경부에서는 1992년부터 재활용이 가능한 포장용기, 제품에 대하여 재활용비용을 제품 생산자가 부담하는 예치금제도를 운영하여 왔으며, 2003년부터는 제품 생산자로 하여금 재활용에 대한 의무를 지는 “생산자책임재활용제도(EPR)”를 시행하고

있다.

이 제도의 재활용의무대상은 포장용기와 제품으로 구분되는데 이 중 재활용이 가장 용이하며 환경친화적인 금속캔의 재활용현황에 대하여 알아보하고자 한다.

2. 본론

2-1. 금속캔 소비현황

금속캔은 내용물의 보관성, 운반의 용이성, 사용의 편리성 등으로 우리생활에서 가장 많이 사용되어지는 포장용기이다.

생활용으로는 우리가 먹고 마시는 음료, 식품, 주류에 많이 사용되고 있으며, 이외에 부탄가스, 에어졸, 화장품 용기와 기타 산업용으로는 페인트, 오일, 윤활유 용기로 사용되고 있다. 이 중 생활용으로 사용되는 금속캔이 재활용 의무대상으로 통계청의 자료에 의하면 2004년 재활용 의무대상인 금속캔은 총 58억개(235천톤)가 사용되었고 이 중 식품·음료캔이 54억개, 기타 품목(자체)이 9억개로 추정된다. 이는 우리나라 국민 1인이 1년간 약 120개를 소비하고 있는 것으로 전년대비 약 1% 증가하였다.

[표 1] 국내 금속캔 내수출고현황 (단위:백만개)

구분	식품 음료	기타	계
2003	5,339	427	5,766
2004(추정)	5,393	431	5,824
대비	54 (1.1%)	4 (0.9%)	58 (1.0%)

2-2. 금속캔 재활용현황

2004년은 국제원자재 수급의 어려움으로 고철가격이 폭등하여 금속캔을 재활용하는데 있어 그 어느때 보다 어려웠던 한 해였다. 정부에서 고시된 2004년 금속캔의 재활용 의무총량은 172천톤이었으나 금속캔 재활여건의 어려움으로 24천톤이 감경되어 최종 148천톤으로 재고시 되었다.

금속캔의 경우 고철과 재활용 방법이 동일하여 분리배출 및 수거과정에서 불가피하게 경쟁을 해야 하는 입장으로 고철가격이 상승하면 금

속캔으로 분리되지 않고 상당량이 고철과 혼입되어 재활용됨에 따라 재활용량이 급격하게 감소되었다.

또한 포스코를 제외한 제강사의 경우 철캔의 저가 매입 및 사용을 기피하여 재활용 증대에 어려움이 있었다. 2004년 재활용량은 총 135천톤(철캔 124천톤, 알루미늄캔 11천톤)으로 재활용율은 57.4%, 재활용 의무 달성율은 91.8%로 추정된다.

이를 전년과 비교해 보면 재활용량은 26천톤, 재활용율은 11.7% 각각 감소하였으나 재활용 의무달성율은 오히려 2.4%증가하였다.

재활용량이 급격히 감소한 이유는 서두에서 언급하였듯이 국제고철가격 폭등에 따른 고철 혼입량의 증가 및 제강사의 금속캔 사용기피 현상에 따른 결과이다.

이를 재질별로 보면, 철캔이 124천톤을 재활용하여 재활용율 56.9%, 알루미늄캔이 11천톤을 재활용하여 재활용율 64.7%이며, 전년대비 철캔이 25천톤(12.1%), 알루미늄캔 1천톤(10.3%)이 감소하였다

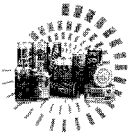
한편, 폐금속캔의 사용철별로 보면, 포스코가 100천톤, 제강사가 24천톤을 사용하였다. 전년대비 포스코는 8천톤(7.4%), 제강사는 17천톤(47.2%) 감소하였다.

[표 2] 금속캔 재활용실적 (단위:천톤, %)

구분	발생량	재활용량	재활용율
2003	232	161	69.4
2004(추정)	235	135	57.4
대비	3	△26	82.7
(%)	(1.3)	(△16.1)	(△12)

[표 3] 재질별 재활용 실적 (단위:천톤, %)

구분	철캔		알루미늄캔		계	
	실적	율	실적	율	실적	율
2003	149	69.0	12	75.0	161	69.2
2004(추정)	124	56.9	11	64.7	135	57.4
대비	△25	△12.1	△1	10.3	△26	△11.8
(%)	(△16.8)	(△0.6)	(△8.3)	(6.7)	△16.1	(△17.1)



[표 4] 사용처별 철캔 재활용 실적

(단위:천톤, %)

구 분	posco		제강사		계	
	사용량	비중	사용량	비중	사용량	비중
2003	108	72.5	41	27.5	149	100.0
2004	100	80.6	24	19.4	124	100.0
대비	△8	△8.1	△17	△8.1	△25	-
(%)	(△7.4)	(△11.2)	(△41.5)	(△29.5)	(△16.8)	-

2-3. 재활용촉진을 위한 협회 사업

협회는 금속캔 제품의 수요촉진 및 재활용에 대한 대 국민의 의식 고취를 위하여 홍보·교육활동을 활성화할 계획이며 그 일환으로 3월 26일(토)부터 27일(일)까지 제주도에서 제주 시와 공동으로 금속캔 수거경진대회, 환경미술 실기대회, 글짓기대회 등, 재활용캠페인을 실시하고 오는 5월 4일(수)에는 성남시 분당구에 금속캔 재활용홍보·교육관인 캐니빌리지를 개관한다.

이곳에서는 어린이로 하여금 금속캔의 역사, 용도, 발생에서 재활용까지의 과정 등의 체험을 통해 재활용에 대하여 이해하고 의식을 고취할 수 있는 교육의 장으로써 자리 매김 할 것이다.

또한 기존에 추진하였던 국립공원 재활용캠페인, 협회소식지 발간 활동을 전개하고 신규로 선진국과의 재활용 정보교류 등의 사업을 추진할 것이다.

또한, 금속캔 사용처의 수요 및 사용량 증대를 위하여 제강사에서 사용이 용이한 형태(슈레딩 가공품)로 가공하여 납품을 추진하고 금속캔이 고철에 혼입되는 것을 방지하기 위하여 방치 및 폐기된 금속캔의 발생량 및 유통현황 단계를 조사하여 효율적인 수거방안을 수립하고, 재활용

의무대상이 아닌 페인트, 오일, 윤활유 금속용기의 발생량 및 재활용실태를 조사하여 정부에 재활용여건을 개선토록 건의하고, 재활용업체의 합리적인 회수처리비용 등을 산출하여 재활용업체의 경제성 확보에 노력할 것이다.

3. 결론

사계절과 천혜의 자연환경을 가진 우리나라이지만, 자원이 빈곤하고 국토가 좁아 소각이나 매립보다는 자원을 절약하고 환경을 보호할 수 있는 재활용이 가장 적합한 쓰레기처리 방법임에는 별다른 이문이 없을 것이다.

제품을 만드는 생산자는 재활용 비용 부담, 소비자는 재활용품의 분리배출, 지자체 및 재활용업체는 수거역할, 재활용단체는 효율적인 재활용방안 강구 및 대 국민의식 전환을 위한 홍보·교육활동, 정부는 합리적인 재활용 정책 수립 및 각 역할 주체의 지원 등에 노력하여야 할 것이다.

재활용을 통한 환경보호는 정부의 정책과 생산자의 의지만으로는 한계가 있다고 생각한다.

재활용은 국민 한사람 한사람이 재활용에 대한 책임을 가지고 분리배출을 생활화하는 데서 출발하여야 함을 잊지 말아야 하겠다. [ko]