



폐합성수지 재활용 산업의 육성을 위한 전제

손영배 | 월간『폐기물21』발행인

폐합성수지 또는 폐플라스틱이라고 하는 폐기물 혹은 부산물을 재활용하는 방법이나 용도 등은 대단히 다양하다. 마찬가지로 '재활용 산업'이라는 것도 포괄적인 의미로 해석해야 할 것이다.

'재활용 산업'은 이미 세계적으로 소규모 중소기업의 영역을 벗어나 우수한 대기업 등이 진출하고 눈독을 들이며 치열한 경쟁을 하는 세상이 되었다. 그렇다고, 재생원료나 그것을 이용하여 재생제품을 생산하는 중소기업의 회사가 설 자리가 없는 것은 아니다.

중국과 인도를 비롯한 나라에서는 유럽은 물론 미국이나 일본 등에서 상당량의 폐합성수지를 수입하고 있다. 일본에서는 최근 연간 70만톤 정도의 폐합성수지가 중국으로 수출되고 있으며, 한국에서도 2004년의 경우 약 16만톤이 해외로 수출되었다. 중국과 인도 등에서 수입하는 폐합성수지는 재생원료 또는 재생제품으로 이용된다.

폐합성수지 재활용에 있어서 세계적인 동향은 자국 내에서의 이른바 '물질재활용' (재생원료 또는 재생제품 제조)은 일정 수준에 머물고 있는 반면, '물질재활용'의 원료가 되는 상당량의 폐합성수지가 수출되고 있다는 점과, 이른바 화학적 재활용(케미컬리사이클 또는 피드스톡리사이클)에 이용되는 폐합성수지는 국제적으로 유통되는 일은 거의 없다는 점이다. 이것은 '바젤조약'이라는 폐기물의 국제적 이동을 억제하는 국가간의 약정이 존재하기 때문이기도 하지만, 재활용에 있어서의 경제성과 효율성을 고려하기 때문이다.

필자가 이처럼 폐합성수지의 국제적인 이동을 소개하는 이유는 국내외를 막론하고, 폐합성수지의 재활용에 있어서는 물류 즉 이송 또는 운송이 중요한 위치를 차지하고

있음을 강조하고자 하는 것이다.

한국에서만이 아니라, 폐합성수지의 재활용산업에서도 역시 품질 경쟁은 피할 수 없다. 재생원료나 재생제품의 품질 문제뿐만 아니라, 어떤 폐합성수지 수요자도 품질에 따라서 거래조건이 달라진다. 알기 쉽게 말하면, 석탄을 대체하는 연료로 이용하는 고품연료의 경우, 수요자가 요구하는 품질을 충족하면 유상으로 구입하지만, 낮은 품질의 고품연료는 돈을 받고 받아주는 것이 현실이다.

폐합성수지의 물류에 있어서 치명적인 약점은 가공이나 중간처리를 하지 않는 한, 물류 부담이 크다는 점이다. 그러므로 폐합성수지의 재활용에 있어서는 물류와 품질 그리고 가공(중간처리)이 전제가 됨을 알아야 한다. 다시 말하면, 폐합성수지 재활용산업은 재생원료나 재생제품을 제조·판매하는 영역에만 한정시키는 것은 좁은 안목이라는 지적을 피할 수 없다는 것이다. 경제적이고 효율적인 물류가 비용을 줄이게 되고, 품질을 확보할 수 있는 가공이나 중간처리가 필요하며, 그 결과가 고급 품질로 연계되어 재생원료나 재생제품의 가격 경쟁력을 높이는 작용을 하게 된다는 점을 강조하지 않을 수 없다.

흔히들 "재활용산업 육성"을 부르짖지만, 재활용산업의 육성과 성장을 위해서는 물류(유통), 중간처리 또는 가공 기술 등도 필수적이라고 말할 수 있다.

필자는 그런 의미에서 폐합성수지의 재활용산업의 육성을 위해서는 물류의 기준(압축 또는 포장 등의 규격화 등), 거래 또는 유통의 단위나 규격, 품질 규격과 거래의 원단위(예를 들면, 재생원료의 準KS규격과 거래시세 등)를 정립하는 것이 중요하다고 본다.