

Teijin, 완전 순환형 재활용 지향

자원 · 에너지 이용효율 높이고 환경부하 줄여 ... 필름to필름 추진

Teijin Group의 완전순환형 재활용에 대한 노력들이 가시적인 성과를 거두고 있다.

예 PET병에서 PET병용 수지를 생산하는 <Bottle To Bottle>이 4월부터 출하를 개시했으며 최근 Teijin Fiber의 Matsuyama 사업소에서 한해 1만톤의 <섬유 to 섬유> 재활용 설비가 완공됐다.

Teijin Group은 현재 <필름 to 필름> 사업화도 추진중이어서 재활용에 따른 완전순환형 사회 조성에 공헌하기 위한 사업전개를 더욱 강화해나갈 방침이다.

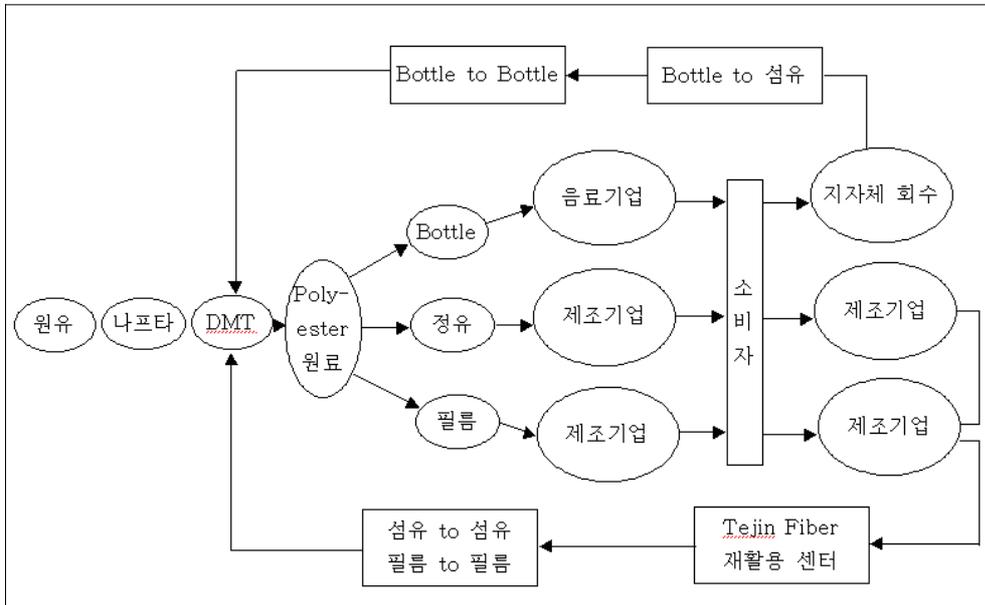
Teijin은 <Teijin Group 지구환경현장>에 따라 환경·안전 활동을 추진중이다. 자원·에너지를 효과적으로 이용하기 위해 PET병이나 Polyester 제품의 원료인 고순도 DMT(Dimethyl Terephthalate)를 회수해 품질을 떨어뜨리지 않고 몇번이고 재활용할 수 있는 기술을 확립했다.

섬유 to 섬유는 2002년, Bottle To Bottle은 2003년 11월부터 Tokuyama 사업소에서 시작해 Tokuyama를 Bottle to Bottle, Matsuyama를 섬유 to 섬유의 거점으로 집약하고 있다.

섬유 to 섬유는 Teijin Fiber의 Polyester 제품 재활용 시스템 <Eco Circle> 등에 의해 회수된 제품을 DMT로 전환해 Polyester 재생섬유인 <Ecopet EC100>로서 판매하고 있다.

2004년 4월에는 중견 슈퍼마켓 平和堂과 폐유니폼을 회수해 Ecopet으로 재생했는데, 平和堂이 Ecopet을 사용한 유니폼을 도입하는 완전순환형 유니폼 재활용을 시작했다.

일본의 신원료 재활용 구도



Bottle To Bottle은 PET병 약 6만2000만톤에서 한해 5만톤의 PET를 생산하고 있다. FDA(미국 식품의약청)에서 인정을 받았으며 2004년 3월 말에는 일본 식품안전위원회에서 <신제품과 같이 사용가능> 평가를 받아 안전성이 확실히 보장됐다.

4월부터는 용기성형기업에 출하를 시작해 Suntory 등 대규모 음료기업들이 일부용기에 채용하기 시작했다.

또 필름 대치로는 Kinki Nippon Railway와 파트너를 맺어 폐정기권이나 회수권 등을 DMT로 전환해 Ecopet 원료로 사용하는 <필름 to 필름>을 2003년 3월부터 시작했다. Kinki Nippon Railway에서 발생하는 연간 약

200만장의 정기권이나 회수권에서 약 3000벌의 Polyester 의류를 생산할 수 있다.

Teijin Group은 <지구환경헌장> 가운데 유기화학물질의 배출량 절반수준 감축, 에너지효율 1% 향상, 산업 폐기물 배출량을 절반으로 감축하는 등의 중기목표를 내걸고 있다.

가까운 장래에는 회수 DMT를 사용해 필름을 생산하는 필름 to 필름을 시작할 예정이며, 새로운 원료 재활용에 따른 완전순환형 사회를 구축하는 과정에서 환경부하를 대폭 줄이고 지구환경과의 공생을 꾀할 방침이다.

<화학저널 2004/07/30>