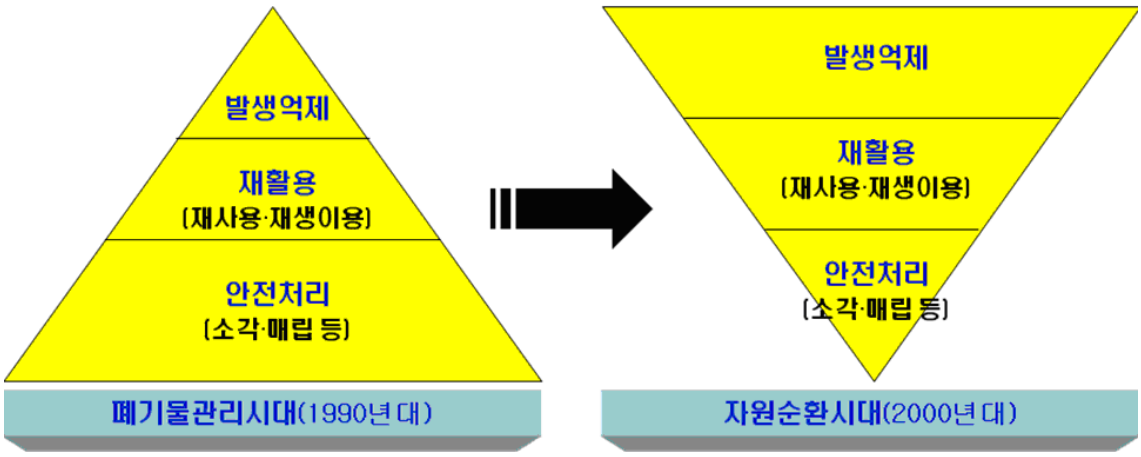
자원순환사회

자원순환사회

자원순환사회란?

폐기물(wastes) 발생을 최대한 억제하고, 폐기물에 대해서는 재사용(reuse) 또는 재생이용(recovery)하며, 불가피하게 남은 폐기물은 환경에 미치는 영향을 최소화하여 처리하는 사회를 의미합니다. 이를 위해서는 자원과 에너지의 흐름이 우리 생활과 산업에서 순환형태(생산→소비→재활용→열회수→처리)가 되도록 전환되어야 합니다. 기존 사회가 발생한 폐기물을 어떻게 처리하냐에 초점을 맞추었다면 자원순환사회는 폐기물의 발생 자체를 어떻게 줄이느냐에 초점을 맞추고 있습니다.



자원순환사회의 필요성

1. 지속가능한 발전을 위한 국제적 패러다임의 변화에 적응
2. 경제개발과 생산활동의 확대에 따른 산업폐기물의 지속적인 증가
3. 소득증가 및 소비의 증가로 생활폐기물 및 음식물 폐기물의 지속적인 증가
4. 원자재 수입의존도 증가
5. 자원 재활용을 통한 환경보전
6. 매립지 확보문제에 대한 해결방안 제공

우리의 실천 - 재활용

무분별한 소비로 아까운 쓰레기가 늘어나고 있습니다

우리나라의 폐기물 양은 해마다 늘어나고 있고 새로운 물건을 만들기 위한 자원 소모도 계속되고 있습니다. 국립환경과학원의 조사에 따르면, 2007년 우리나라 폐기물 양은 2001년보다 21%나 늘었다고 합니다. 쓰레기종량제와 분리수거의 확산으로 폐기물을 재활용하는 비율이 증가하고는 있지만 아직도 상당 수의 폐기물은 재활용되지 않은 채 버려지고 있습니다. 문제는 버리지 않아도 될 재화들이 단지 유행이 지났다거나 디자인이 촌스럽다는 등의

이유로 마구 버려지고 있다는 점입니다. 아파트 쓰레기 수거함이나 재활용품 배출함을 뒤져보면 쓸 만한 옷, 가방, 이불, 그릇은 물론이고 포장도 채 뜯지 않은 빵이나 과자, 통조림을 쉽게 찾을 수 있습니다. 너무 아까운 일이 아닌가요? 이렇게 버려진 쓰레기는 처리하는 데에도 많은 비용이 필요합니다.

재활용의 작은 실천들이 필요한 때입니다

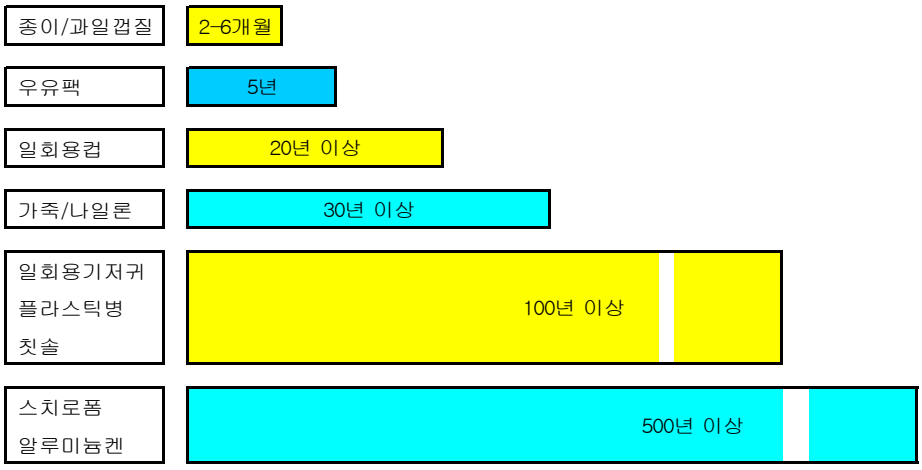
다행히 우리나라에서도 작은 중고 장터를 열어 서로 필요한 물건을 교환하기도 하고, 인터넷을 통해서 중고 물품을 사고 팔기도 하는 움직임이 점차 확산되고 있습니다. 최근에는 '아름다운 가게'와 같은 재활용품을 파는 전문 상점도 생겨나고 있습니다. 다른 사람이 쓰던 물건이라도 깨끗이 닦고 수선하면 새 것 못지 않게 사용할 수 물건들이 많이 있습니다. 오히려 요즘 들어 찾아보기 힘든 절판된 질 좋은 물건들을 찾을 수도 있고 수집을 좋아하는 사람들은 오래되었지만 가치있는 물건들을 발견할 수도 있답니다.

우리의 실천 - 분리수거

스티로폼 하나가 분해되는 시간이 조선왕조의 세월과 맞먹습니다

재활용과 더불어 우리가 쉽게 실천할 수 있으면서도 중요한 것이 바로 분리수거입니다. 분리수거된 쓰레기도 재활용품 사업장에서 새롭게 물건을 만드는 재료로 사용되니 넓은 의미에서는 분리수거를 잘 하는 것이 곧 재활용을 잘 하는 것입니다. 특히 머리띠, 예쁜 핀, 화려한 색깔의 옷, 신발, 게임기 등 우리가 사용하는 것 중 대부분이 석유화학제품입니다. 그렇지만 이들 제품은 쓰레기로 땅에 묻히면 오랫동안 썩지 않는다는 문제가 있습니다. 나무젓가락과 종이컵은 썩는데 20년, 또 비닐 봉지는 30년, 칫솔은 100년, 스티로폼 용기는 무려 500년이나 걸립니다. 그리고 대부분의 화학제품에서는 독성 물질이 뿜어져 나와 함부로 버리면 안 됩니다. 페인트와 수정펜 같은 것들은 불에 잘 타기 때문에 다른 쓰레기와 함께 버려서도 안 됩니다.

<제품 종류별 분해기간>



올바른 분리수거 요령 - 페트병

페트병을 그냥 버리면 100년이 지나야 썩기 때문에 반드시 재활용해야 합니다. 페트병 재활용을 위해서는 우선 다른 재질로 되어 있는 뚜껑과 라벨을 떼어야 합니다. 병을 물로 한 번 헹구는 것도 잊지 마세요. 재활용 과정에서 병 안에 든 담배 꽁초와 같은 오물을 없애는데 1년에 무려 64억 원이라는 추가비용이 소요됩니다. 이렇게 분리수거된 페트병은 작은 조각으로 잘라 여러 공정을 거쳐 옷걸이, 텐트, 인조 잔디, 티셔츠, 자, 볼펜, 부채 등 다양한 제품으로 재가공됩니다. 페트병 27개를 재활용하면 인조 양모 스웨터 1벌을 짤 수 있다고 합니다. 참고로, 페트병을 물병으로 사용하는 것은 삼가해야 합니다. 페트병에 물을 오래 담아 두면 내분비계의 장애를 일으키는 환경 호르몬이 발생할 수 있기 때문이랍니다.

올바른 분리수거 요령 - 캔

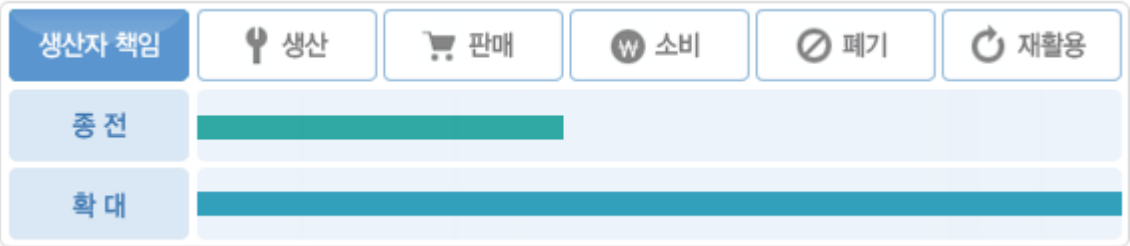
통조림 캔과 음료수 캔은 잘 알려진 대로 재활용이 가능합니다. 그러나 은박지는 재활용이 되지 않습니다. 은박지는 생산단계에서도 환경을 많이 오염시키므로 되도록이면 은박지 사용 자체를 줄여야 합니다. 캔도 페트병과 마찬가지로 속에 오물을 남기지 말고 분리수거해야 합니다. 통조림 캔(철) 19,000개를 재활용하면 자동차 1대를 만들 수 있고, 음료수 캔(알루미늄) 670개를 재활용하면 자전거를 1대 만들 수 있답니다.

* 여러분! 우리가 버리는 쓰레기의 1/4이 엉뚱한 분리수거함에 버려지고 있습니다. 재질별로 분리수거를 바르게 하는 것만으로도 분리수거 쓰레기를 재분류하는 비용을 절약할 수 있음을 명심하세요! 쓰레기를 버리기 전에 단 2초만 분리수거함의 이름을 확인해 주세요.

생산자책임재활용제도(EPR: Extended Producer Responsibility)

EPR로 생산자의 재활용에 대한 책임이 확대되었습니다

우리가 산 물건에 대한 재활용은 꼭 우리 소비자만의 몫일까요? 정부에서는 생산자책임재활용제도를 만들어 제품생산자에게 그 제품이나 포장재의 폐기물에 대하여 일정량의 재활용의무를 부여하여 재활용하게 하고, 이를 지키지 않을 경우 재활용에 드는 비용 이상의 재활용 부과금을 생산자에게 내게 하고 있답니다. 이전에는 생산자들이 재활용하기 쉬운 재질의 제품을 생산하면 판매할 때까지만 책임을 가졌습니다. 사용 후 생기는 폐기물은 소비자의 책임이었던 것이지요. 하지만 이 제도로 이제는 생산자의 책임이 다 쓴 폐기물의 재활용까지 그 범위가 확대된 것이지요.

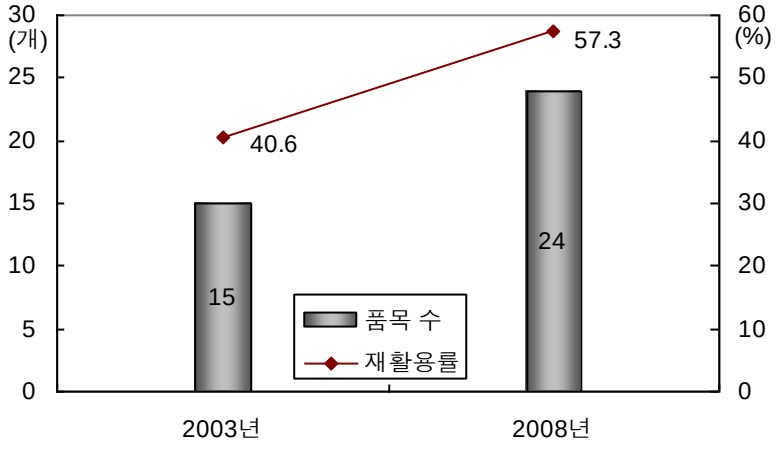


EPR은 정부와 기업, 소비자가 모두 참여하는 재활용 활동입니다

이 제도로 생산자가 폐기물 재활용에 대한 법적 의무를 가지게 되었지만 그렇다고 생산자가 수거부터 재활용하는 전 과정을 직접 책임지는 것은 아닙니다. 생산자책임재활용제도는 소비자, 지방자치단체, 생산자, 정부가 책임을 공유하는 제도이기 때문에 생산자 책임확대와 함께 정부와 소비자의 책임도 확대됩니다. 재활용되지 않는 폐기물의 처리책임과 재활용폐기물을 회수하여 재활용 공정에 투입하게 하는 전반적인 책임은 정부의 몫입니다. 소비자도 제품 가격에 생산자의 재활용 비용이 포함되어 제품을 살 때 재활용 비용을 궁극적으로 부담하고 있는 것입니다. 또한 소비자는 분리배출을 통하여 폐기물이 용이하게 수집되도록 협조해야 합니다.

EPR은 세계적으로 알려진 제도로 점차 확대되고 있습니다

생산자책임재활용제도는 독일, 프랑스, 영국 등 대부분의 서유럽 국가를 비롯하여 체코, 헝가리와 같은 동유럽과 일본, 호주, 뉴질랜드뿐 아니라 멕시코, 브라질, 페루 등 남미지역까지 확대되고 있는 세계적 추세입니다. 우리나라의 경우, 완전히 새로운 개념의 제도가 아니라 이미 생산자 책임원칙에 의해 '92년부터 운영해 오고 있는 예치금제도를 보완 개선하여 2003년 1월 1일부터 시행하고 있는 것이랍니다. 2003년에 15개 품목으로 시작된 대상품목은 2008년에는 24개 품목으로 확대되었고, 이 제도의 시행 이후 재활용률은 2003년 40.6%에서 2008년에는 53.7%로 13.1%p 증가했다고 합니다.



(출처: 환경자원공사)

그 밖의 정부정책

- 영농폐기물 수거처리

농촌에서 사용하는 비닐하우스의 폐비닐이나 농약빈병 등을 재질별로 수거하는 정책입니다. 마을별로 공동집하장을 두어 폐기물을 분리배출하면 한국환경자원공사에서 수거일정에 따라 수거하여 재활용업체에 공급하고 있습니다. 지역의 쓰레기도 줄이고, 업체에는 원자재를 제공하며, 마을 주민에게는 분리배출 실적에 따라 수거비를 지급하여 서로 이득이 됩니다.

- 폐비닐처리공장 및 중간가공시설 운영

영농사업에서 발생하는 각종의 농업용 폐비닐을 펠렛과 플러프와 같은 재활용연료로 재가공합니다. 국내 농업용 폐비닐은 357천톤(환경자원공사, 2006년 기준)에 이릅니다. 환경자원공사에서는 1989년부터 폐비닐처리공장을 만들기 시작해 지금은 전국에 5개의 공장(청주, 안동, 담양, 시화, 정읍)을 운영, 연간 33천톤의 폐비닐을 재가공하고 있습니다. 또, 전국 9개 지역(안성, 연기, 합천, 의령, 성주, 대구, 봉화, 정읍, 나주)에 폐비닐 중간가공시설도 운영하고 있습니다. 중간가공시설에서는 연간 81천톤의 폐비닐이 건식처리되어 중간가공품으로 만들어집니다. 이 가공품들은 다시 민간 재활용업체에 공급되어 정화조, 함지박, 화분, 전선보호관, 각종 블럭 등으로 재활용됩니다.

- 빈용기보증금제도

한번 사용한 용기의 회수와 재사용을 유도하기 위해 빈용기를 반납할 경우 소정의 금액을 돌려주는 제도입니다. 제품의 출고가격이나 수입가격과는 별도로 빈용기보증금이라는 금액을 제품가격에 포함시켜 판매하고, 이후 용기를 반환하면 그 보증금을 돌려줍니다. 이 제도가 적용되는 대상은 병으로 만든 각종 주류와 청량음료이며, 크기에 따라 보증금액도 20~300원으로 다양합니다.

자원순환사회를 위한 사례

휴대폰 재활용

여러분 최신형 휴대폰 좋아하시지요? 최신형 휴대폰으로 바꾸실 때 예전 것은 어떻게 해야 할까요? 판매사에 그대로 돌려주면 됩니다. 휴대폰의 기술이 하루가 다르게 발전하면서 신형 휴대폰에 대한 수요도 계속되고 있습니다. 우리나라에서는 연간 1600만대 가량의 중고폰이 버려지고 이 중 수거되는 폐휴대폰은 연간 300만대 수준에 불과하다고 합니다. 휴대폰에는 납, 카드늄 등 각종 중금속이 포함되어 있기 때문에 폐휴대폰은 적절하게 처리되어야만 합니다. 특히, 휴대폰 배터리는 오래되면 중금속이 흘러나와 그냥 보관만 해도 인체에 해롭다고 하니 폐휴대폰과 그 배터리는 집 안에 방치해 두면 안되겠지요. 결국 중고폰을 잘 회수하여 재활용하는 것은 가용자원을 최대한 활용하고 폐기물량을 최소화할 뿐 아니라 오염물질을 적절하게 처리하기 때문에 경제적으로나 환경적으로 크게 도움이 되는 것이지요.

중고폰의 회수와 활용을 위해 우리 사회 각계에서 다양한 노력을 펼쳐 왔습니다. 정부는 지방자치단체와 폐휴대폰 무료 수거작업을 펼치기도 하고 학교와 대단위 아파트 단지를 대상으로 휴대폰 재활용사업을 확대하였답니다. 통신사에서도 다양한 행사를 펼쳤지요. '중고폰 사랑의 기부캠페인'으로 확보한 중고폰을 임대폰이나 기타 다양한 방식으로 재활용하고 얻은 수익을 결식아동돕기, 장애인, 소년소녀가장 등을 위한 기금으로 쓰기도 하였어요. 종교계나 시민단체에서도 '휴대폰 재활용 운동'을 펼치며 폐휴대폰을 모아 마련한 이익금으로 저소득자를 지원하는 등의 활동도 펼쳐지고 있답니다.

프리건(freegan) 이야기

쓰레기통을 뒤지는 사람을 보면 어떤 생각이 드나요? 먹을 것 입을 것 없는 가난한 사람들이 쓰레기통을 뒤적이는 모습이 연상되시지는 않나요. 요즘 세계에서 제일 번화한 도시인 뉴욕에는 말쑥한 차림의 사람들이 쓰레기통을 뒤지는 모습을 심심찮게 볼 수 있답니다. 놀랍게도 이들 대부분은 대학교를 졸업한 고학력자에, 경제적으로도 여유 있는 중산층입니다. 이들이 쓰레기통을 뒤지는 이유는 바로 재활용품을 찾아내기 위함이지요. 이들은 옷이나 신발 같은 물품을 거두어 다시 쓸 뿐만 아니라, 심지어 괜찮은 음식 재료들도 찾아내 요리해 먹는답니다.

프리건은 '자유(free)'와 '채식주의자(vegan)'을 뜻하는 영어 단어의 합성어이며, 동시에 '무료로 얻는다(free gain)'의 의미가 포함된 신조어입니다. 도시 쓰레기를 줄이고 자원을 절약하기 위해 쓰레기통 속에서 재활용품을 찾는 사람을 일컬어 '프리건(freegan)'이라고 부른답니다. 1980년대 환경 운동이 활발해지면서 나타난 이들 프리건은 자원 소비를 최소한으로 줄이기 위한 생활을 실천합니다. 즉 쓰레기통에서 재활용품을 골라 다시 사용할 뿐만 아니라, 꼭 필요한 물건은 서로 바꿔 쓰고, 새로 물건을 사야 할 땐 가능한 친환경 제품을 고르고, 닳을 때까지 쓰는 것이지요.