

“전자 쓰레기”의 위해(危害)와 회수에 관해

- 1 지자체명 내몽골 자치구
- 2 발표자명 간디귀 (후허하호트 제 1 중학교)
- 3 활동을 시작한 경위

최근, AFP 보도에 따르면, 중국은 세계에서 가장 심각한 전자 쓰레기장이 되고 있다고 한다. 그래서 우리들 환경보전그룹은 설문조사, 인터뷰, 관찰, 좌담 등의 방법을 사용해, 후허하호트 시내의 15개 백화점과 5000 세대의 가정, 3개의 쓰레기 수거장에 관해 조사연구를 했다. 이번 조사로 후허하호트 시의 전자 쓰레기 처리에 관해 어느 정도 파악할 수 있었고, 또 많은 문제를 알게 됐다.

4 발표 요지

(1) 폐가전제품의 위해

중국에서는 대량 폐가전제품이 발생하고 있다. 위험 폐기물 속에 들어 있는 폐가전제품은 46 종류, 천 개 이상이 있다. 조사에 따르면 폐가전제품 중에는 카드뮴, 납, 수은, 취소화 난연제(?) 등의 유독·유해물질이 많이 포함되어 있는데, 회수·재이용할 때에 방사성 물질을 발생시켜 인간 건강을 해친다고 한다. 예를 들면, 1 대의 폐컴퓨터 속에 700 종류 이상의 화학원료가 들어 있는데, 그 중 50% 이상은 인체에 유해하다. 가령 컴퓨터 부품을 태우면 다량의 유해·유독가스를 배출해서 대기를 오염시켜 산성비를 초래할 우려도 있다.

(2) 후허하호트 시의 폐가전제품의 현재 상황

후허하호트 시의 폐가전제품 회수 상황에 관해 조사를 한 결과, 일부의 유명 제조회사만이 “보상판매”라는 형태로 폐가전제품을 회수해, 그 대다수의 폐가전제품을 싼 가격으로 폐기물회수센터에 매각하고 있다. 그리고 회수센터는 아직 사용할 수 있는 전기제품을 도시의 저소득자나 농촌 사람들에게 판매하고 있다. 한 편, 더는 사용할 수 없는 제품은 낮은 가격으로 귀금속 추출 공장에 팔아, 공장에서 귀금속(금, 은, 동 등) 추출을 한다. 우리들 조사에 따르면, 24%의 가정이 폐가전제품을 “보상판매”라는 형태로 제조업자에게 되돌려 주고, 25%는 폐가전제품을 집에 놓아 두고, 34% 폐가전제품을 폐기물회수센터에 팔고, 17%는 친척, 친구에게 주고 있다. 그 결과, 후허하호트 시의 폐가전제품의 처리에는 정해진 규칙이 없다는 것이 밝혀졌다.

(3) 폐가전제품의 발생 원인

폐가전제품의 발생 원인을 밝히기 위해서 나는 선생님과 함께 후허하호트 시 환경보호국의 왕위꾸어 공정사(工程師)를 찾아가 전자 쓰레기의 발생 원인에 대해 설명을 들었다.

- ① 과학기술의 발전과 시장 수요의 증대로 신형 전기제품이 끊임없이 개발되어, 잡다한 종류의 전자 쓰레기를 발생시켰다.
- ② 전기제품의 보급은 전자 쓰레기의 증가를 가져왔다. 자료에 따르면 중국에서는 휴대전화는 2억대를 넘고, 2000만대의 컴퓨터와 1.3억대의 냉장고가 있다. 《내몽골 자치구의 2004년도 국민경제와 사회발전에 관한 공보》에 따르면, 몽골 자치구에서는 컴퓨터의 사용대수는 전년도보다 71.5% 늘고, 냉장고는 전년도보다 6.7% 늘고, 세탁기는 1.0% 늘었다. 가전제품 보급률이 꽤 높다는 것이 밝혀졌다.

(4) 제안

① 환경보전에 관한 법률·법규를 책정하고 정비해야 한다.

ㄱ. 《중화인민공화국 환경보전법》을 정비한다. 《환경보전법》 제25조에 따르면, 제조업자는 자원 이용률이 높고, 오염물 배출이 적은 제품을 제조해야 한다. 또 폐기물에 대해 경제적이며 합리적인 폐기물 종합 이용 기술과 오염물 처리 기술을 사용해야 한다고 정하고 있다. 제33조에서는 유독화학물품과 방사성 물질을 함유하는 물품을 처리할 때에 국가의 관련규정에 따라야 하고, 환경오염을 방지해야 한다고 정했다.

ㄴ. 지방의 법률·법규를 강화해야 한다.

② 사회 전체에서 환경보전에 관한 교육을 강화한다.

ㄱ. 학교에서 환경보전에 관한 수업을 만들어야 한다. 물리, 화학, 국어, 인문 등 다른 과목에도 환경보전교육과 관련된 내용을 넣어야 한다.

ㄴ. 공무원과 환경사업에 종사하는 사람들을 위해 환경교육에 관한 강좌를 열고 또 심사제도도 정비해야 한다.

ㄷ. 언론은 환경보전에 관한 홍보에 힘을 쏟아야 한다. 중국에서는 24%의 사람들이 폐가전제품을 “보상판매”라는 형태로 제조업자에게 돌려 준다. 94.7%의 사람들은 “전자 쓰레기”의 위해를 어느 정도 알고 있지만, 5.3%는 전혀 모른다.

③ 각 업종에 대해 환경보전의 감독·관리를 강화한다.

ㄱ. 가전제품의 제조·판매사업자 등은 생산, 판매, 회수 시스템을 정비해야 한다. 또 가전제품 회수업자를 감독·관리하는 부를 만들어야 한다. 후허하호트 시에서는 2 곳의 쓰레기 처리장이 있어 분류처리와 소각이라는 2 개의 처리를 하는데 여전히 폐가전제품을 처리 못한다. 후허하호트 시의 가전제품업자 중, 21.3%의 기업만이 항상 “보상판매”의 형태로 가전제품을 판매한다. 이 21.3%의 기업 중, 26.5%의 기업이 회수한 폐가전제품을 개조해서 재판매하고, 29.3%의 기업이 싼 가격으로 폐기물회수센터에 팔고, 32.7%의 기업은 몰아서 처분하고, 11.5%의 기업은 회수한 후 회수방법이 불명하다. 부적절한 처분과 반복되는 사용은 환경과 국민의 건강에 해아릴 수 없을 정도의 위해를 가져온다.

ㄴ. 과학연구에 힘을 쏟아 친환경적인 재료를 개발해야 한다.

ㄷ. 가전제품의 생산·판매의 관리를 강화해야 한다.

ㄹ. 세관에서 전자제품의 검사·검증을 강화해, 해외에서 전자 쓰레기가 들어오지 못하도록 막아야 한다.

④ 폐가전제품의 회수·재이용 루트를 규범화한다.

ㄱ. 필요없는 가전제품이 발생할 경우, 각 가정은 적극적으로 폐가전제품회수센터에 연락해 전문업자가 회수하도록 해야 한다. 그 경우, 각 가정은 운송료를 지불해야 한다.

ㄴ. 각 가정은 스스로 폐가전제품을 회수센터에 가져 갈 경우, 비용을 지불할 필요가 없다.

ㄷ. 각 가정은 폐가전제품을 지정된 시간대에 정해진 수거장소에 가져가야 한다.

(5) 성과

우리들은 이번 조사연구를 통해, 환경보전 의식이 높아지고 환경에 대한 책임강도 강해졌다. 전자 쓰레기가 인류에 가져올 심각한 위해에 대해 인식할 수 있었고, 나아가 환경보전의 중요성을 인식할 수 있었다.