



매립장 속에서 보존되는 쓰레기

이상돈 / 중앙대학교 법대교수

I

오늘날 환경문제에 대한 국민들의 관심은 드높다. 그리고 최근의 괄목할 만한 환경오염처리기술의 발전으로 수질오염과 대기오염은 적어도 이론적으로는 상당 수준으로 억제할 수 있게 되었다. 그러나, 이와는 달리 우리는 그야말로 속수무책인 상태로 쓰레기의 대량산출을 보고 있다. 실로 쓰레기의 위기라고도 할 수 있는데, 우리나라의 서울에서는 난지도가 이를 응변으로 증명할 것이다. 쓰레기 문제는 국민 전체가 그 원인의 제공자라는 점과, 그리고 대량생산에 의한 대량소비라는 현대생활의 패턴이 쓰레기의 산출을 가속화시킨다는 점이 특징이라고 할 것인데 대기오염과 수질오염은 정부와 민간의 꾸준한 노력이 있다면 비교적 단시일내에 효과를 거둘 것이지만 쓰레기 문제는 현대의 소비문화의 패턴을 근본적으로 바꾸기 전에는 그 해결이 사실상 어려운 것으로 생각되기 때문에 더 큰 문제라 아니 할 수 없을 것이다. 쓰레기, 특히 생활쓰레기의 처리와 관련하여 근책「디스커버」지(90년 4월호)가 흥미로운 기사를 실고 있어서 이하에서 소개하기로 한다.

II

미국에서는 연간 1억6천만톤의 생활쓰레기가 배출되는데 이는 매일 1인당 3.5파운드의 쓰레기가 배출되는 것이다. 1억6천만톤의 분량은 10톤 트럭이 지구에서 달까지 가는 거리의 1/2만큼 늘어 서고 있는 것과 같다. 미국에서는 연간 2억2천만개의 자동차 타이어가 버려지며, 16억개의 플라스틱 필기구와 20억개의 1회용 면도날이 버려지고 있다. 그리고 가정에서 버려지는 쓰레기의 절반은 각종 상품의 포장재이니 대량소비문명의 문제점은 너무나 분명해진다. 심지어 갓난아기도 막대한 쓰레기를 산출한다. 신생아는 평균 8,000개의 1회용 기저기를 사용한 후 비로소 변기를 사용하게 되는데, 이로써 미국에서는 연간 180억개의 1회용 기저기가 사용후에 버려지는 것이다. 이렇게 나오는 쓰레기의 약 10%만이 재생되어서 사용되며, 또한 약 10%만이 태워지고 나머지 80%는 매립되어왔다. 그러나, 이제는 더 이상 매립할 장소가 없다는 것이다. 미국의 환경청(EPA)은 향후 20년후면 기존의 매립장의 80%가 포화되어서 폐쇄될 것이라고 하였다. 그리고, 새로운 매

립장은 더이상 구할수가 없다는 것이 넓은 땅을 갖고 있는 미국의 고민이다. 따라서, 유일한 해결방법은 쓰레기의 배출을 줄여야 하는 것인데, 문제는 어떻게 줄일 것인가 하는 데에 있다.

III

아리조나 주립대학의 고고학자인 William Rathje는 1973년부터 쓰레기의 내용물에 관하여 흥미를 갖게 되었고, 더 나아가서 수십년전에 매립된 쓰레기더미를 발굴해서 그 쓰레기의 현상을 확인하여 보고자 하였다. 그리하여, 1987년 이래 Rathje의 팀은 몇군데의 과거의 쓰레기 매립장을 발굴하게 되었는데, 최근에는 아리조나주의 피닉스시 부근의 매립장에서 40년전의 쓰레기 더미를 발굴하였다. Rathje의 이러한 발굴작업은 40년전의 그 지방사람들의 생활문화를 보여 주기도 하는 것이지만 무엇보다도 40년이란 짧은 기간동안 쓰레기가 어떻게 변화하는 가를 보여주는 것이다.

매립장의 위를 덮은 흙을 파헤치고 불과 11피트만 파고 들어가면 화씨 84°의 후끈한 열기가 나는데 놀라운 것은 쓰레기의 보존상태가 실로 거의 완벽한 것이라는 점이다. 1950년대의 화장품병, 솔리츠 맥주캔, 구두, 그리고 “북한 상공에서 미국공군 조종사들이 12대의 북한공군기를 격추시켰다.”는 첫 페이지에 실은 신문지가 거의 새것과 같은 모습으로 나타나는 것이다. 이러한 놀라운 정도의 보존성은 일반 사람들이 갖고 있는 관념을 뒤집어 엮는 것이다. 즉, 대부분의 사람들은 쓰레기의 매립장에서 쓰레기가 썩는 것으로 알고 있지만 실제로 있어서 쓰레기 매립장은 쓰레기를 원형 그대로 보존하기에 가장 좋은 장소라는 것이다. Rathje의 발굴로 밝혀진 바에 의하면 식품쓰레기는 부패하지만 이것도 최초의 15년동안 약 25%정도 부패하는데 그치고 그 이상은 부패하지 않으며 그 밖의 쓰레기는 태양광선과 습기에서 차단된 매립장의 환경속에서 완벽하게 보존되고 있다는 것이다. 이러한 발굴의 결과에 의하여 Rathje는 이른바 “생물학적으로 분해되는 플라스틱”(biodegradable Plastics)에 대하여 비판적인 견해를 피력하고 있다. 즉, “생물학적으로 분해되는 플라스틱”이란 태양광선에 의하여 분해되는 플라스틱과 옥수수녹말(콘스타치)를 배합하여 미생물에 의하여 분

해되는 플라스틱을 지칭하는데 Rathje는 이 두가지 종류의 플라스틱이 결국에는 아무런 쓸모가 없는 것이라고 보고 있다. 태양광선에 의하여 분해되는 플라스틱은 매립장의 쓰레기 더미에 파묻히면 태양광선과 차단되어 조금도 분해되지 못할 것이다. 그리고 옥수수 녹말을 첨가한 플라스틱은 매립장 속에서도 부패할 것이지만 토양속의 박테리아는 옥수수 녹말만을 분해하고 플라스틱 성분은 악화되어서 오히려 토양과 지하수를 오염할 것으로 우려되고 있는 것이다. 실제로 환경보호단체에서는 박테리아에 의하여 분해되는 플라스틱은 플라스틱의 수거와 재활용 노력을 회피하기 위한 업계의 책략이라고 비판되고 있다.

IV

Rathje는 고고학자는 발굴을 하여 그 결과를 공개할 뿐이라고 하였다. 그러나, 이러한 발굴의 결과를 정부와 자치단체는 쓰레기 관리 정책에 반영할 수 있어야 할 것이다. Rathje의 발굴결과가 주는 결론은 분명하다. 우리는 쓰레기의 배출을 줄여야 하며 정부와 자치단체는 쓰레기 배출을 억제하도록 규제대책을 세워야 한다는 것이다. 이러한 점에서 시애틀 시 등 몇몇 지역에서 실시하고 있는 쓰레기 유료수거제, 즉, 쓰레기의 분량에 따라서 요금을 부과하는 제도는 주목할 만 하다.

고고학자로서 Rathje는 다음과 같이 말을 맺는다. “우리는 아마도 우리의 쓰레기 더미에 묻혀 버리지는 않을 것이다. 우리는 과거의 다른 문명이 했던 바와 같이 살아 갈 것이다. 즉, 우리는 우리가 산출하는 쓰레기 더미의 위에서 살아갈 것이다”.*