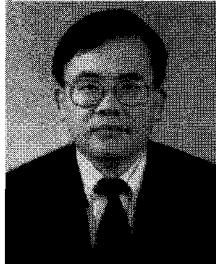


보팔사고



박석준

이화여대 환경공학과 교수

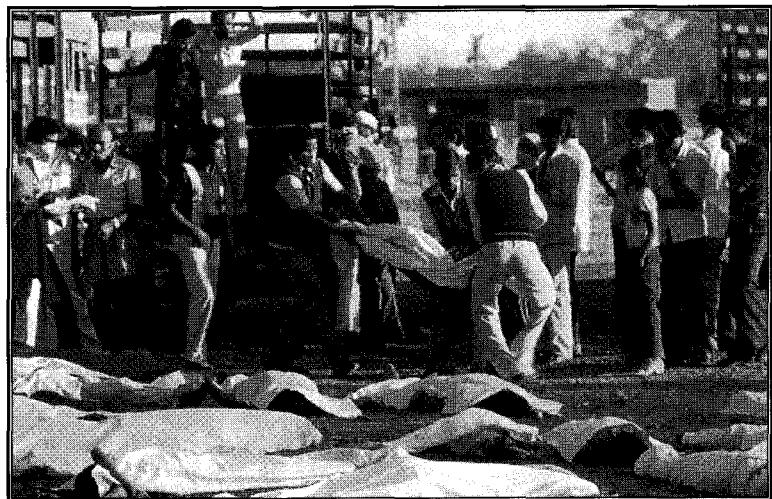
미국의 다국적 화학약품 제조회사인 유니온 카바이드(Union Carbide)는 인도 보팔시에 현지 공장을 설립하여 농약을 제조 판매하였다. 이 회사는 농약제조의 원료로 사용되는 메칠이소시안(MIC : Methyl IsoCyan ate)이라는 유독가스를 지하탱크에 저장하여 사용하여 왔다. 그런데 1984년 12월 3일 새벽 12시 30분경에 이 유독가스가 누출되는 사고가 발생하였다. 메칠이소시안이라는 가스는 인체에 치명적인 가스이며 미량으로도 사람의 폐와 눈에 심각한 장애를 유발하고 중추신경계와 면역체계를 일시에 파괴하는 독극물이다.

75만 보팔시민이 잠들고 있는 사이 저장탱크로부터 2시간 동안 유독

가스 8만 파운드(36톤 상당)가 누출되어 주변 인가로 퍼져 나갔다. 이 가스는 공기보다 비중이 크기 때문에 안개처럼 지면 가까이에 머물게 되었고 부근 25평방 마일내에 있던 모든 생물은 죽음을 면치 못하였다.

이곳에 거주하던 2천 8백여명의 시민이 사고 당일 사망하였고 20만 명 이상의 피해자가 생겨났다. 이 사고는 짧은 시간 동안에 너무나 엄청난 희생자를 내었으며 자연생태계까지 크게 훼손시켰다.

그 후 사망자와 부상자는 계속 늘어났다. 인도정부는 이 사고로 인하여 사망한 사람은 1만여명이며 부상자는 60여만명에 달하는 것으로 보고하였다. 또한 58만 3천여명이 피해보상 청구소송을 제기하였다. 유



▲ 화학공장 폭발사고로 인해 수천명의 보팔시민이 희생을 당했다.

나온 카바이드는 피해자들에게 4억 7천만불에 해당하는 보상금을 지불하였다. 그러나 생존자의 대부분은 실명으로 앞을 볼 수 없거나 호흡기 장애, 중추신경계와 면역체계의 이상으로 회복될 수 없는 신체적 피해를 입게 되었다. 또한 이 물질이 인체의 유전자에 변화를 유발하기 때문에 이곳에서는 장래 암환자가 크게 늘어날 것이며 후손들에게는 많은 기형아가 태어날 것이 예상된다.

항상 높은 압력과 저온 상태가 유지되어야 하는 이 유독가스 저장탱크는 온도가 올라갈 경우 폭발할 위험이 있기 때문에 철저한 안전수칙이 지켜져야 하는 곳이다. 그러나 보팔의 저장탱크에서는 안전 수칙이 제대로 지켜지지 않았으며 초기 경보체계도 작동되지 않았다. 특히 세계를 더욱 놀라게 한 것은, 항상 위험이 도사리고 있는 유독가스 저장탱크가 인구가 밀집된 도시 빈민가의 한가운데에 버젓이 자리잡고 있었다는 점이다. 또한, 이 지역 주민들은 이러한 위험성을 모르고 무방비 상태로 살아왔다. 이같은 어처구니 없는 모순이 순식간에 수많은 희생자를 낸 사고를 불러왔던 것이다.

보팔사고는 80년대에 일어난 환경재난 사고 중 사장 많은 희생자를 내었다. 31명의 사망을 가져온 체르노빌 핵발전소 붕괴사고에 비하면



▲ 농작물에 해를 끼치는 해충과 각종 병균을 박멸하기 위해 화학약품이 대량으로 살포되고 있다.

엄청난 희생을 치른 것이다. 세계 어느 나라에서도 도시 한가운데 핵발전소를 세우지 않는다. 현재 모든 지역에서는 방사능이 크게 낮고 안전한 저준위 핵폐기물 매립지도 허용하지 않겠다고 아우성이다. 그러나 유독성 화학 물질의 제조, 저장, 이동과정은 관대히 허용하는 누를 벼하고 있으며, 관리의 안전성은 핵발전소와 비교조차 할 수 없는 실정이다.

지금까지 많은 후진국에서는 선진국의 다국적 기업인 공해 산업을 유치하여 경제적 이익을 얻으려는 정책을 취해왔다. 그리고 이 정책은 서로의 이익에 부합되어 급속도로 확산되었다.

그러나 재해관리 능력이 부족한

후진국에서는 보팔사고와 같은 위험성이 항상 도사리고 있다.

오늘날 인류는 약 7만여 종류의 화학물질을 제조하여 사용하고 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 화학물질은 공업과 농업, 그리고 가정이나 사무실 등 일상생활에 이르기까지 사용되지 않은 곳이 없고, 우리는 이 물질들과 접하지 않는 날이 하루도 없을 만큼 일반화되어 있다. 그러나 우리가 사용하는 화학물질의 약 반 정도에 해당하는 3만 5천여 종류가 사람을 포함한 모든 생물에게 매우 유독한 것이기 때문에 항상 위험이 뒤따른다. 제조와 보관 그리고 운반, 사용, 처분에 이르기까지 유해물질 안전관리는 현대인류의 생명선이라 해도 지나친 표현이 아니다.