

## 차이나 신드롬과 쓰리마일 아일랜드

송 명 재

한전 원자력환경기술원 연구개발실장

**제**인 폰다와 마이클 더글라스가 열연하는 영화 「차이나 신드롬」은 79년 3월 16일 미국의 주요 도시에서 개봉되었다. 그리고 정확하게 12일 뒤 펜실베이니아주의 쓰리마일 아일랜드 원자력 발전소에서 비슷한 사고가 실제로 발생했다. 쓰리마일 아일랜드 사고는 순식간에 전세계적인 뉴스거리로 등장했고 영화 「차이나 신드롬」도 뜻하지 않게 호재를 만나 대성황을 이루었다.

김벌리 웰즈역을 맡은 제인 폰다는 캘리포니아주에 있는 채널 3번의 TV 기자였고 리처드 아담스로 분장한 마이클 더글라스는 TV 카메라맨이었다. 취재차 벤타나 원자력발전소에 마이클과 같이 갔던 제인 폰다는 우연히 벤타나 원자력발전소에서 대단히 심각한 사고가 발생했음을 알게 된다.

지진처럼 건물이 흔들리고 원자로 운전반에는 비상등이 켜지기 시작했다. 사실은 원자로심이 녹아버리는 심각한 사고였지만 당시에 발전소측에서는 사고 내용이 일반인들에게 직접 공개되는 것을 꺼리고 있었다.

제인 폰다는 어떻게 해서든 벤타나 원전 사고 내용을 상세히 취재해서 뉴스 속보로 보도하고자 했으나 편집국장 돈자코비치의 생각은 달랐다. 편집국장은 본래의 일정대로 동물과 어린이에 대한 보도를 원했다. 결국 벤타나 원전 사고 속보는 제때에 보도되지 못했고 이때부터 진실을 파헤치려는 기자와 이를 은닉하려는 팀들간

의 숨가쁜 싸움이 시작된다.

영화 제목 「차이나 신드롬」이란 벤타나 원전의 노심 이 녹아 너무 높은 온도 때문에 땅속을 계속 녹이면서 아래로 떨어지는 핵연료가 결국은 지구를 관통하여 반대쪽에 있는 중국 땅으로 나올 것이라는 데서 붙여진 이름이다.

영화 「차이나 신드롬」은 픽션의 형태를 갖추고 있으나 영화의 줄거리나 실제 원전의 모형 등이 현실성 있게 조명되어 영화 「선들러 리스트」 처럼 일종의 다큐멘터리로 관객들에게 비쳐졌다.

그렇다면 영화에 비춰진 내용들의 진실 여부가 문제된다. 이 영화에서 크게 잘못된 점 몇 가지를 꼽아보면 다음과 같다.

첫째, 벤타나 원전 당국이 이익에만 급급해서 사고를 은닉하고 발전소를 재가동시키려 했다는 내용은 사실과 완전히 다르다. 당시에 발전소가 재가동되지 못하면 다른 발전소를 건설하여 전기를 공급하면 되었고 그 비용은 수용가가 부담할테니 발전소의 이익과는 크게 관계가 없다는 결론이다.

둘째, 미국의 원자력규제위원회의 전문가들이 사고 원전에 대해 간단한 조사밖에 하지 않은 것으로 영화가 구성되었는데, 실제로는 미 원자력규제위원회의 조사는 대단히 복잡하고 까다로우며 이런 정도의 사고 내용은 즉각 일반인들에게 알리는 것이 상식이다.

셋째, 사고 원전에서 핵연료가 녹아내리면 뜨거운 용융물이 원자로를 뚫고 지구 반대편까지 갈 수 있다는 이야기는 완전히 잘못된 것이다. 실제 미국의 쓰리마일 아일랜드 원전 사고에서 본 것처럼 이 용융물은 원자로 건물 밖으로 벗어나지 못한다.

그 외에도 영화에서 원자력발전소에 대한 소개를 잘못된 것이 많지만 특히 사고 원자력발전소에서 방사능이 유출되어 대형 참사로 이어진다는 내용은 완전히 잘못된 것이다.

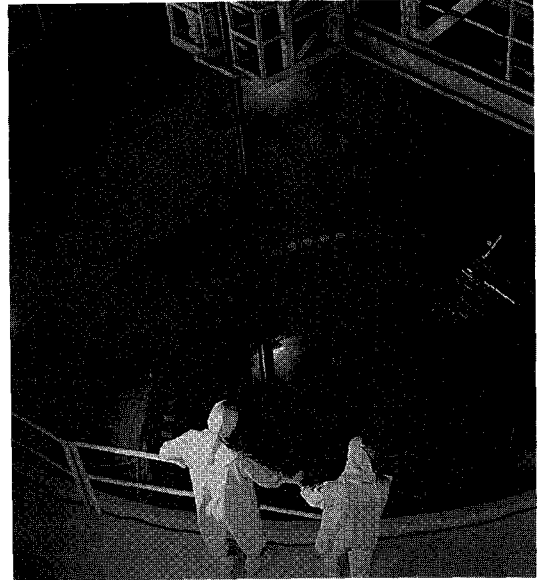
영화 「차이나 신드롬」이 개봉된 지 12일 후에 영화 내용과 너무나 비슷한 사고가 미국 펜실베이니아주 해리스버그 근처의 쓰리마일 아일랜드 원전에서 발생했다. 79년 3월 28일 새벽 4시 조금 넘어 원자력발전소 2호기에서 설비 고장과 인적 실수가 겹쳐 원자로심의 일부가 녹아버리는 사고가 발생했던 것이다.

하지만 영화 속의 내용과 달리 이 사고는 곧 바로 미국의 방방곡곡에 상세히 보도되었다. 주요 신문의 일간지들은 일면에 대문짝만한 머릿 기사를 넣어 무려 한 달 이상을 원전 사고에 대해 보도를 했던 것이다.

그러자 원전에 대해 반대를 해오던 사람들이 이구동성으로 말했다. “차이나 신드롬은 영화가 아닌 현실이다. 이번 기회에 위험한 원자력발전소는 모두 폐쇄되어야 한다.”

반원전 단체의 위세는 당당했고 원전에 대해서 잘 모르는 일반인들은 의심의 여지도 없이 원자력 발전은 위험한 것이라고 생각하고 쓰리마일 아일랜드 근처는 방사능으로 큰 피해를 입은 것으로 생각하게 되었다.

실제로 대학에서 원자력을 가르치는 어떤 교수 한 분은 사고가 난 지 석 달 후에 멀리에서 살고 있는 친구로부터 장거리 전화 한 통을 받았다. “아 이 사람아. 자네 학교에서 원자력을 가르치지? 자네한테 물어볼 게 있어서 전화했네. 내 딸이 지금 샌프란시스코에서 대학에 다니고 있는데 이번에 친구와 함께 쓰리마일 원전에서 150km 떨어진 곳에 며칠 묵을 모양이네. 거기는 방사



선이 없는가? 솔직하게 좀 알려주게.”

그 교수는 친구에게, “자네 집 앞마당에 이차 대전 때 히로시마에 떨어졌던 원자폭탄의 방사능이 지금도 남아서 쌓여있지 않다면 거기도 안전할걸세.” 하고 대답했다고 한다.

실제로 사고 원전이 위치한 해리스버그 주변 주민들이 받았던 방사선량은 대략 2밀리렘 정도였다고 한다. 사고 원전 주변이 「차이나 신드롬」의 벤타나 원전 주변처럼 방사능에 오염되어 위험한 것도 아니고 또 사고로 인해 인명 피해가 초래된 적도 없었다.

오히려 쓰리마일 원전 사고는 서방 세계의 원전에서 원자로심이 녹아버리는 심각한 사고가 나더라도 방사능은 주변 환경으로 대량 유출되지 않는다는 것을 실증해 준 셈이 되어버렸다.

쓰리마일 아일랜드 원전 사고의 진짜 피해는 언론과 반원전 단체가 확인되지 않은 내용을 무분별하게 국민들에게 보도함으로써 발생한 정신적인 재난이었고 발전소 소유주에 대한 경제적인 손실이었다. ☸