

## 오오이원전3,4호기 운전 정지 청구사건 판결 요지

### 주 문

1. 피고는 별지 원고목록1에 기재한 각 원고(오오이원전에서 250킬로미터 권내에 거주하는 166명)에 대한 관계에서, 후쿠이현 오오이군 오오이정 오오시마 1 아자요시미1-1에서, 오오이발전소3호기 및 4호기 원자로를 운전해서는 안 된다.
2. 별지 원고목록2에 기재한 각 원고(오오이원전에서 250킬로미터 권외에 거주하는 23명)의 청구를 모두 기각한다.
3. 소송비용은 제2항에 대해 발생한 것을 동 원고들의 부담으로 하고, 그 나머지를 피고 부담으로 한다.

### 이 유

#### 1. 들어가기

한 번 심각한 사고가 일어나면 많은 사람의 생명, 신체와 그 생활기반에 중대한 피해를 미치는 사업에 관계된 조직에는 그 피해 크기, 정도에 따른 안전성과 고도의 신뢰성이 요구되어야 한다. 이것은 당연한 사회적 요청임과 동시에, 생존을 기초로 하는 인격권이 공법, 사법을 불문하고, 모든 법분야에서, 최고 가치를 가진다고 하는 이상, 본건 소송에서도 적용해야 할 해석상의 지침이다.

개인의 생명, 신체, 정신과 생활에 관한 이익은 각 개인의 인격에 본질적인 것이며, 그 총체가 인격권이라 할 수 있다. 인격권은 헌법상 권리이며(13조, 25조) 또 사람의 생명을 기초로 하는 것이기 때문에, 우리나라 법제하에서는 이것을 벗어나는 가치를 따로 찾아볼 수 없다. 따라서 이 인격권 특히 생명을 지키는 생활을 유지하려는 인격권의 근간부분에 대한 구체적 침해 우려가 있을 때는, 인격권 그 자체에 근거하여 침해행위 중지를 청구할 수 있게 된다. 인격권은 각 개인에 유래하는 것이지만, 그 침해형태가 다수인의 인격권을 동시에 침해하는 성질을 가질 때, 그 중지 요청이 강하게 작용하는 것은 당연한 법리이다.

#### 2. 후쿠시마원전 사고에 대해

후쿠시마원전사고로 주민 15만명이 피난생활을 할 수 밖에 없게 되어, 이 피난 과정에서 적어도 입원환자 등 60명이 그 목숨을 잃었다. 가족의 이산이라는 상황과 열악한 피난생활 속에서 이 인원수를 훨씬 넘는 목숨을 단축한 것은 상상하기 어렵지 않다. 게다가 원자력위원회 위원장이 후쿠시마제1원전에서 250킬로미터 권내에 거주하는 주민에게 피난을 권고하는 가능성을 검토했었고, 체르노빌 사고 경우 주민 피난구역도 마찬가지로 규모에 이르고 있다.

연간 몇 밀리시버트 이상의 방사선이 어느 정도의 건강피해를 미칠지에 대해서는 여러 견해가 있고, 어느 견해에 서느냐에 따라서 마땅한 피난구역 범위도 달라지게 되지만, 이미 20년 이상 이 문제에 계속 직면해온 우크라이나공화국, 벨라루시공화국은 지금도 광범위한 피난구역을 정하고 있다. 양 공화국 정부도 주민을 조기 귀

환시키려 하고, 주민도 귀환의 강한 염원을 가지고 있는 점에서 우리나라와 아무 차이가 없을 것이다. 그럼에도 불구하고 양 공화국이 상기 대응을 할 수 밖에 없는 사실은, 방사성물질이 초래하는 건강피해에 대해 낙관적인 견해를 가지고 피난구역은 최소한으로 것으로 족하다는 (일본)견해의 정당성에 중대한 의문을 던지는 것이다. 상기 250킬로미터라는 숫자는 긴급 시 상정된 숫자에 불과하지만, 그렇다고 이 숫자가 바로 과대하다고 판단할 수는 없을 것이다.

### 3. 본건원전에 요구되어야 할 안전성

#### (1) 핵발전소에 요구되어야 할 안전성

1,2에 적시한 점에 따르면, 핵발전소에 요구되어야 할 안전성, 신뢰성은 극히 고도한 것이어야 하고, 만일의 경우에도 방사성물질 위험에서 국민을 지켜야 할 만전의 조치를 취해야만 한다.

핵발전소가 사회적으로는 전기 생산이라는 중요한 기능을 하는 것이긴 하지만, 원자력의 이용은 평화 목적에 한정되어 있으므로(원자력기본법2조), 핵발전소 가동은 법적으로는 전기를 산출하기 위한 한 수단인 경제활동의 자유(헌법22조1항)에 속한 것이고, 헌법상으로는 인격권의 중핵부분 보다 하위에 놓여야 할 것이다. 그런데 큰 자연재해와 전쟁 이외에, 이 근원적인 권리가 극히 광범위하게 빼앗기는 사태를 초래할 가능성이 있는 것은 핵발전소 사고 외에는 상정하기 어렵다. 그러한 위험을 추상적으로라도 잉태하는 경제활동은 그 존재 자체가 헌법상 용인할 수 없다는 것이 극단론에 불과하다 하여도, 적어도 그러한 사태를 초래할 구체적 위험성이 만에 하나라도 있다면, 그 중지가 인정되는 것은 당연하다. 이것은 토지소유권에 근거한 방해배제청구권과 방해예방청구권에서조차, 침해 사실과 침해의 구체적 위험성이 인정된다면, 침해자 과실 유무와 청구가 용인됨으로 인해 받는 침해자의 불이익 크기라는 침해자측 사정을 묻는 일 없이 청구가 인정되어 있는 점과 대비해도 명확하다.

새로운 기술이 잠재적으로 가지는 위험성을 허용하지 않는다고 하면 사회 발전은 없어지므로, 새로운 기술이 가진 위험성 성질과 초래할 피해 크기가 명확하지 않는 경우에는, 그 기술 실시의 중지 여부를 재판소에서 판단하는 것은 극히 곤란하다. 그러나 기술 위험성의 성질과 그 초래할 피해 크기가 판명되어 있는 경우에는 기술을 실시하면서 위험의 성질과 피해 크기에 따른 안전성이 요구되게 되므로, 이 안전성이 유지되어 있는지의 판단을 하면 좋은 것이고, 위험성을 일정 정도 용인하지 않으면 사회발전이 방해받지 않는가 하는 갈등이 생기는 것은 아니다. 핵발전 기술 위험성의 본질과 그 초래하는 피해 크기는 후쿠시마원전사고를 통해 충분히 밝혀졌다고 할 수 있다. 본건소송에서는 본건원전에서 그러한 사태를 초래할 구체적 위험성이 만일이라도 있는지가 판단 대상이 되어야 할 것이고, 후쿠시마원전사고 후 이 판단을 피하는 것은 재판소한테 부과된 가장 중요한 책무를 방기하는 것과 비슷한 것이라 생각한다.

## (2)원자력규제법에 근거한 심사와의 관계

(1)의 이유는 상기처럼 인격권의 일본 법제에서 지위와 조리 등에 의해 유도되는 것이고, 원자로규제법을 비롯한 행정법규의 존재, 내용에 의해 좌우되는 것은 아니다.

따라서 개정원자로규제법에 근거한 신규제기준이 핵발전소 안전성에 관계된 문제 중 몇 개인가를 전력회사 자체 판단에 위임했다 하여도, 그 사항에 대해서도 재판소 판단이 미쳐야 할 것이고, 신규제기준 대상이 되어 있는 사항에 관해서도 신규제 기준에의 적합성과 원자력규제위원회에 의한 신규제기준에의 적합성 심사 적부라는 관점에서가 아니라 (1)의 범리에 근거한 재판소 판단이 미쳐야하는 것이다.

## 4. 핵발전소 특성

핵발전 기술은 다음과 같은 특성을 가진다. 즉 핵발전에서는 거기서 배출되는 에너지는 극히 방대하기 때문에, 운전 정지 후에도 전기와 물로 원자로 냉각을 계속해야만 하고, 그 동안에 몇 시간 전원이 상실되는 것만으로 사고로 이어지고, 일단 발생한 사고는 시각 경과에 따라 확대되어 가는 성질을 가진다. 이 점은 많은 다른 기술이 운전정지라는 단순 조작으로 그 피해 확대 요인의 다수가 제거되는 것과는 다른, 핵발전에 내재하는 본질적인 위험이다.

따라서 시설손상으로 이어질 수 있는 지진이 일어난 경우, 신속하게 운전을 정지하고, 운전정지 후에도 전기를 이용하여 물로 핵연료를 계속 냉각하고, 만일 이상이 발생했을 때도 방사성물질이 발전소 부지 외부로 누출되는 일 없도록 해야만 하고, 이 멈추게 하고(중지), 식히고(냉각), 가둔다(차폐)는 요청은 이 세 가지를 갖춰야 비로소 핵발전소 안전성을 유지하게 된다. 만일 정지에 실패하면 사소한 지진으로 인한 손상과 고장이라도 파멸적인 사고를 부를 가능성이 있다. 후쿠시마원전사고에서는 중지에는 성공했지만, 냉각을 할 수 없었기 때문에 방사성물질이 외부로 방출되게 되었다. 또 일본에서 핵연료는 5중의 벽으로 감싼 구조로 비로소 그 안전성이 담보되어 있으며, 그 중에서도 중요한 벽이 견고한 구조를 가진 원자로격납용기라고 얘기해 왔다.

그럼에도 본건원전에는 지진 때 식힌다는 기능과 가둔다는 구조에서 다음과 같은 결함이 있다.

## 5. 냉각기능 유지에 대해

### (1)1260갈을 넘는 지진에 대하여

핵발전소는 지진으로 인한 긴급정지 후 냉각기능에 대해 외부에서의 교류전류로 물을 순환시킨다는 기본적인 시스템을 취하고 있다. 1260갈이 넘는 지진으로 이 시스템은 붕괴되고 비상용 설비 내지 예비적 수단에 의한 보완도 거의 불가능하게 되어 멜트다운으로 이어진다. 이 규모의 지진이 발생한 경우에는 취해야 할 유효한 수단이 거의 없음은 피고가 자인하고 있는 점이다.

그럼에도 일본 지진학회에서 이 같은 규모의 지진 발생을 한 번도 예지하지 못한 것은 주지의 사실이다. 지진은 지하 깊은데서 일어나는 현상이라서, 그 발생의 기저 분석은 가설과 추측에 의거할 수밖에 없는 것이어서, 가설 입증과 검증도 실험이라는 수법을 취할 수 없는 이상 과거 데이터에 의존할 수밖에 없다. 분명히 지진은 태고적부터 존재하고, 반복해 발생하고 있는 현상이긴 하지만 그 발생빈도는 반드시 높지만은 않은 데다, 정확한 기록은 근래의 것에 한정되는 점으로 보자면, 의존해야 할 과거 데이터는 극히 한정될 수밖에 없다. 따라서 오오이원전에는 1260갈을 넘는 지진은 오지 않는다는 확실한 과학적 근거에 기반한 상정은 본래 불가능하다. 오히려 ①일본에서 기록된 역대최대 진도는 이와테미야기 내륙지진에서 4022갈이고, 1260갈이라는 수치는 이를 훨씬 밑도는 점, ②이와테미야기 내륙지진은 오오이에서도 발생할 가능성이 있다고 하는 내륙지곡 내 지진이라는 점, ③이 지진이 발생한 동북지방과 오오이원전이 자리한 호쿠리쿠지방 내지 인접한 긴키지방과는 지진발생 빈도에서 유의적인 차이는 인정할 수 없고, 와카사 지방의 이미 알려진 활성단층에 한해서도 육해를 불문하고 다수 존재하는 점, ④이 역대최대라는 개념 자체가 유사 이래 세계최대라는 것은 아니고 근래 일본에서 최대라는 것에 불과하다는 점으로 보자면 1260갈을 넘는 지진은 오오이원전에 도래할 위험이 있다.

## (2)700갈을 넘지만 1260갈에 이르지 않는 지진에 대해

### 가. 피고가 주장하는 이벤트 트리에 대해

피고는 700갈을 넘는 지진이 도래한 경우의 고장을 상정하여 그에 따른 대응책이 있다고 주장하여, 이들 고장과 대책을 기재한 이벤트 트리를 책정하여, 이들에 기재된 대책을 순차적으로 밟으면, 1260갈을 넘는 지진이 오지 않는 한, 노심손상에 이르지 않고, 대사고에 이를 일은 없다고 주장한다.

그러나 이들 이벤트 트리에 기재한 대책이 실로 유효한 대책이기 위해서는, 첫째로 지진과 쓰나미가 초래하는 사고원인으로 이어지는 고장을 남김없이 내세우는 것, 둘째로 이들 고장에 대해 기술적으로 유효한 대책을 강구하는 것, 셋째로 이들 기술적으로 유효한 대책을 지진과 쓰나미 때 실시할 수 있다는 세 가지를 갖추어야만 한다.

### 나. 이벤트 트리에 기재한 고장에 대해

심각한 사고에서는 발생한 고장이 새로운 고장을 초래하거나, 고장이 겹쳐 일어나거나 하는 것이므로, 첫째 사고 원인으로 이어지는 모든 고장을 다루는 것 자체가 지극히 곤란하다 할 수 있다.

### 다. 이벤트 트리에 기재한 대책의 실효성에 대해

또 고장에 대한 이벤트 트리 기재 대책이 기술적으로 유효한 조치인지 아닌지는 제쳐두고라도, 일단 일이 일어나면 사태가 심각하면 할수록, 그것이 초래할 혼란과 초조 속에서 적절하고도 신속하게 이들 조치를 취할 것을 핵발전소 종업원들한테 요구할 수는 없다. 특히 다음 각 사실에 비추면 그 곤란함은 더욱 분명하다.

첫째로 지진은 그 성질상 종업원이 적어지는 야간에도 주간과 동일 확률로 일어

난다. 돌발적인 위기적 상황에 곧장 대응할 수 있는 인원이 얼마나인지, 혹은 현장에서 지휘명령체통의 중심이 되는 소장이 있는지 없는지는, 실제 큰 의미를 가지는 것은 명확하다.

둘째로 상기 이벤트 트리에서 대응책을 취하기 위해서는 어떠한 고장이 일어나고 있는지를 파악하고 있는 것이 전제가 되는데, 이 파악 자체가 극히 곤란하다. 후쿠시마원전사고 원인에 대해 국회사고조사위원회는 지진 해석에 힘을 기울여 지진 도래시각과 쓰나미 도래시각의 분석과 종업원 청취조사 등을 거쳐 쓰나미 도래 전에 외부전원 외에도 지진으로 사고로 직결되는 손상이 발생한 의심이 있는 점을 지적하고 있는데, 지진이 어떠한 곳에 어떠한 손상을 초래해 그것이 어떠한 고장을 초래했는지의 확정에는 이르고 있지 않다. 일반적으로는 사고가 일어나면 사고원인 해명, 확정을 하여 그 결과를 바탕으로 기술 안전성을 높여가는 측면이 있는데, 핵발전 기술에서는 일단 대사고가 일어나면, 그 사고현장에 들어갈 수가 없기 때문에 사고원인을 확정하지 못할 가능성이 극히 높고, 후쿠시마원전사고에서도 그 원인을 장래에 확정할 수 있다는 보증을 없다. 그와 마찬가지로 또는 그 이상으로 핵발전소에서 사고 진행 중에 어떠한 곳에 어느 정도 손상이 일어나 그것이 어떠한 고장을 초래할 지 파악하는 것은 곤란하다.

셋째로, 가령 어떠한 고장이 일어나고 있는지를 파악할 수 있다 해도, 지진으로 외부전원이 끊기면 동시에 다수 개소에서 손상이 생기는 등 대처해야할 사항은 지극히 많은 것을 상정할 수 있음에 대해, 전교류전원상실로 노심손상 개시까지의 시간은 5시간 남짓이고, 노심손상 개시부터 멜트다운 개시에 이르기까지 시간도 2시간도 안 되는 등 남은 시간은 한정되어 있다.

넷째로 취해야할 수단 중 몇 가지는 그 성질상 긴급 시 어쩔 수 없이 취하는 수단이고 통상 시 훈련이나 시운전으로는 익힐 수 없다. 운전정지 중인 원자로 냉각은 외부전원이 담당하고, 비상사태에 대비해 수냉식 비상용 디젤발전기 외 공랭식 비상용 발전장치, 전원차를 갖추고 있다고 하지만, 예를 들어 공랭식 비상용 발전장치만으로 실제로 원자로를 냉각할 수 있을지 어떨지를 테스트하려는 것은 너무 위험하여 가능할 리가 없다.

다섯째로 취해야 할 방어수단 관련 시스템 자체가 지진으로 파손되는 것도 예상할 수 있다. 오오이원전의 몇백미터나 되는 비상용 취소로가 일부라도 700갈을 넘는 지진으로 파손되면, 비상용 취수로에 그 기능을 의존하고 있는 모든 수냉식 비상용 디젤발전기를 가동할 수 없게 되는 점을 상정 가능하다 할 수 있다. 또 매립토 부분에서 지진으로 단차가 생겨, 최종 냉각수단이라 할 만한 전원차 이동이 불가능 또는 현저하게 곤란해질 일도 상정할 수 있다. 상기에 적시한 것을 일례로 지진으로 복수 설비가 동시에 혹은 앞서거나 뒤서거나 사용 못하게 되거나 고장 나거나 하는 것은 기계라고 하는 것의 성질상 당연히 생각할 수 있는 점이고, 방어를 위해 설비가 복수 갖춰져 있는 것은 지진 시 안전성을 크게 높이는 것은 아니라 할 수 있다.

여섯째로 실제로 방사성물질이 일부라도 새어나오면 그 장소에는 접근조차 불가능해진다.

일곱째로 오오이원전으로 통하는 도로는 한정되어 있어 시설 외부에서 지원하는 것도 기대할 수 없다.

#### 라. 기준지진동 신뢰성에 대해

피고는 오오이원전 주변 활성단층 조사결과에 근거해 활성단층 상황 등을 감안한 경우 지질학 이론상 유도되는 갈수의 최대수치가 700이고, 애초에 700갈을 넘는 지진이 도래하는 것은 먼저 생각할 수 없다고 주장한다. 그러나 이 이론상 수치계산의 정당성, 정확성에 대해 논하기보다, 실제로 전국에서 20개소도 안 되는 원전 중 4개 원전에 다섯 번에 걸쳐 상정한 지진동을 초과하는 지진이 2005년 이후 10년 안 되는 기간에 도래하고 있다는 사실을 증시해야 함은 당연하다. 지진 상정에 관해 이 같은 과오가 겹쳐버린 이유에 대해서는 앞으로 학술적으로 해결해야 할 것이고, 당재판소가 나서서 판단할 필요가 없는 사항이다. 이들 사례는 모두 지진이라는 자연 앞에서 인간 능력의 한계를 드러내는 것이라고 밖에 할 수 없다. 본건원전 지진상정이 기본적으로는 상기 네 개 원전에서와 마찬가지로, 과거 지진 기록과 주변 활성단층 조사분석이라는 수법에 근거해 이뤄졌음에도 불구하고, 피고의 본건원전 지진상정만을 신뢰할만한 근거는 찾아볼 수 없다.

#### 마. 안전여유에 대해

피고는 본건 5예의 지진으로 원전 안전상 중요한 시설에 손상이 생기지 않은 점을 전제로, 원전시설에는 안전여유 내지 안전여유도가 있고, 가령 기준지진동을 넘는 지진이 도래해도 공장 안전상 중요한 시설 손상의 위험성이 생길 일은 없다고 주장하고 있다.

변론의 전취지에 따르면, 일반적으로 설비 설계 시, 여러 구조물 재질의 다양함, 용접과 보수관리 좋고 나쁨 등의 불확정요소가 엮이므로, 요구되는 기준을 근근히 채우지 않고 동 기준값 몇 배인가의 여유를 가진 설계를 한 것이 인정된다. 이처럼 설계한 경우라도 기준을 넘으면 설비 안전은 확보할 수 없다. 이 기준을 넘는 부하가 걸려도 설비가 손상되지 않는 것도 당연하지만, 그것은 단순히 상기 불확정 요소가 비교적 안정되어 있던 점을 의미하는 것에 지나지 않는 것이고, 안전이 확보되어 있었기 때문은 아니다.

따라서 비록 과거에 원전시설이 기준지진동을 넘는 지진에 견디었다는 사실을 인정한다 하여도, 동 사실은 앞으로 기준지진동을 넘는 지진이 오오이원전에 도래해도 시설이 손상되지 않는다는 점을 근거하는 것은 아니다.

### (3) 700갈에 이르지 않는 지진에 대해

#### 가. 시설손괴 위험

본건원전에서는 기준지진동인 700갈을 밑도는 지진으로 외부전원이 끊기고 주급수 펌프가 파손되어 주급수가 끊길 우려가 있다고 인정된다.

#### 나. 시설손괴 영향

외부전원은 긴급정지 후 냉각기능을 유지하기 위한 첫 번째 보루이고, 외부전원이 끊기면 비상용 디젤발전기에 의존할 수밖에 없어지고, 그 이름이 나타내듯이 이것이 비상상태임은 분명하다. 후쿠시마원전사고에서도 외부전원이 건전하다면 비상용 디젤발전기 쓰나미 피해가 사고로 직결되는 일은 없었다 할 수 있다. 주급수는 냉각기능 유지를 위한 생명줄이고, 이것이 끊긴 경우에는 그 이름이 나타내는 대로 보조적인 수단에 불과한 보조급수 설비에 의존할 수밖에 없다. 전기한 대로, 원자로 냉각기능은 전기로 물을 순환시켜 유지되는 것이고, 전기와 물 어느 것인가가 일정 시간 끊기면 대사고가 되는 것은 확실하다. 원자로 긴급정지 시, 이 냉각기능의 주된 역할을 짊어질 외부전원과 주급수 쌍방이 모두 700갈을 밀도는 지진에 의해서도 동시에 잃어버릴 우려가 있다. 그리고 그 경우에는 (2)에서 적시했듯이 실제로는 취하기 곤란할 한정된 수단이 효력을 발휘하지 않는 한 대사고가 된다.

#### 다. 보조급수설비의 한계

이것을 상기 보조급수 설비에 빗대어보면 다음 사항을 지적할 수 있다. 긴급정지 후 비상용 디젤발전기가 정상으로 기능하고, 보조급수설비에 의한 증기발생기에의 급수가 행해진다 하여도 ①주증기 방출밸브로 열방출 ②충전계로 봉산 첨가 ③여열 제거계로 냉각 중 어느 하나에 실패하는 것만으로 보조급수 설비에 의한 증기발생기에의 급수가 불가하면 마찬가지로 사태로 진전하는 것이 인정되는 것이고, 보조급수설비 실효성은 보조적 수단에 불과한 것에 동반되는 불안정한 것이라 할 수 밖에 없다. 또 상기 사태의 회피조치로써 이벤트 트리도 준비되어 있지만, 각 순서 어느 하나라도 실패하면 가속도적인 심각한 사태로 진전되어, 경험하지 못한 수작업 절차가 늘어나, 불확실성도 늘어간다. 사태 파악의 곤란함과 시간적인 제약 속에서 그 실현에 곤란이 따름은 (2)에 적시한 대로이다.

#### 라. 피고 주장에 대해

피고는 주급수 펌프는 안전상 중요한 설비가 아니어서 기준지진동에 대한 내진안전성 확인은 행해지지 않았다고 주장하지만, 주급수펌프 역할은 주급수 공급에 있고, 주급수에 의해 냉각 기능을 유지하는 것이 원자로 본래 모습이고, 그것은 피고도 인정하고 있는 점이다. 안전확보상 불가결한 역할을 제1차적으로 담당하는 설비는 이것을 안전상 중요한 설비라 하여, 그에 맞는 내진성을 요구하는 것이 건전한 사회통념이라 생각된다. 이 같은 설비를 안전상 중요한 설비가 아니라고 하는 것은 이해하기 어려운 주장이라고 할 수 밖에 없다.

#### (4) 소괄

일본열도는 태평양판, 오토츠크판, 유라시아판과 필리핀판의 네 개 판 경계에 자리하고 있어 전세계 지진의 10%가 좁은 일본 국토에서 발생한다.

이 지진대국 일본에서 기준지진동을 넘는 지진이 오오이원전에 도래하지 않으리라는 것은 근거 없는 낙관적 전망에 불과한데다, 기준지진동을 채우지 않는 지진으로도 냉각기능 상실로 중대한 사고가 발생할 수 있다고 한다면, 그 위험은 만일의 위험이라는 영역을 훨씬 넘어서는 현실적이고 절박한 위험이라 평가할 수 있다. 이

같은 설비의 존재는 핵발전소가 가진 전기의 본질적인 위험성에 대해 너무도 낙관적이라 하지 않을 수 없다.

## 6. 가둔다는 구조에 대해(사용후핵연료의 위험성)

### (1) 사용후핵연료의 현재 보관상황

핵발전소는 일단 내부에서 사고가 있다하여도 방사성물질이 핵발전소 부지 외부로 나오는 일이 없도록 할 필요가 있는 점에서, 그 구조는 견고한 것이어야만 한다.

그 때문에 본건원전에서도 핵연료부분은 견고한 구조를 가진 원자로 격납용기 안에 있다. 한편 사용후핵연료는 본건원전에서는 원자로격납용기 밖 건물 내 사용후핵연료 수조라 불리는 수조 안에 넣어두고, 그 개수는 1000개를 넘는데, 사용후핵연료 수조에서 방사성물질이 새었을 때 이것이 핵발전소 부지 외부로 방출되는 것을 방어하는 원자로격납용기 같은 견고한 설비는 존재하지 않는다.

### (2) 사용후핵연료 위험성

후쿠시마원전사고에서는 4호기 사용후핵연료 수조에 넣은 사용후핵연료가 위기적 상황에 빠져, 이 위험성 때문에 전기前記한 피난계획이 검토되었다. 원자력위원회 위원장이 상정한 피해상정 중, 가장 중대한 피해를 미치리라 상정된 것은 사용후핵연료 수조에서의 방사능오염이고, 다른 호기 사용후핵연료 수조 오염도 생각하면, 강제이전을 요구해야할 지역이 170킬로미터 밖에도 생길 가능성과, 주민이 이전을 희망하는 경우에 이것을 인정할만한 지역이 도쿄도 거의 전역과 요코하마시 일부를 포함하는 250킬로미터 밖에서도 발생할 가능성이 있으며, 이들 범위는 자연에 맡겨 둔다면, 수십년은 계속된다고 하였다.

### (3) 피고 주장에 대해

피고는 사용후핵연료는 통상 40도 이하로 유지된 물로 관수상태로 저장되어 있기 때문에 관수상태를 유지하면 되는 것이니까 견고한 시설로 감쌀 필요는 없다고 하지만, 아래와 같이 부당하다.

#### 가. 냉각수 상실사고에 대해

사용후핵연료에서도 파손으로 냉각수를 상실하면 피고가 말하는 관수상태를 유지하지 못하게 되고, 그 경우의 위험성은 원자로격납용기의 1차냉각수 배관파단 경우와 큰 차이는 없다.

후쿠시마원전사고에서 원자로격납용기 같은 견고한 시설로 감싸여 있지 않았음에도 4호기 사용후핵연료 수조가 건물 내 수소폭발에 견디 파단 등에 의한 냉각수 상실에 이르지 않은 점, 혹은 잔해물이 마구 들어가 사용후핵연료가 큰 손상을 입지 않은 것은 참으로 행운이라고 밖에 할 수 없다. 사용후핵연료도 원자로격납용기 속 노심부분과 마찬가지로 외부의 불예측 사태에 대해 견고한 시설로 방어를 갖춰야만 비로소 만전의 조치를 취했다 할 수 있다.

#### 나. 전원상실 사고에 대해

본건 사용후핵연료 수조에서는 전교류전원상실부터 3일이 지나지 않아 관수상태를 유지할 수 없게 된다. 일본국 존속에 관계될 만한 피해를 미침에도 불구하고, 전



교류전원상실에서 3일이 안 되어 위기적 상태에 빠진다. 그 같은 것이 견고한 설비로 봉쇄되지 않은 채 이른바 노출에 가까운 상태가 되어 있는 것이다.

#### (4) 소괄

사용후핵연료는 본건원전 가동으로 날마다 산출되어 가는 것인 점, 사용후핵연료를 가둬두기 위한 견고한 설비를 세우기 위해서는 방대한 비용을 필요로 한데다, 국민 안전이 무엇보다 우선되어야 한다는 상식에 서는 것이 아니라, 심각한 사고는 좀처럼 일어나지 않으리라는 전망 아래 그러한 대응이 성립되고 있다고 할 수 밖에 없다.

### 7. 본건원전의 현재 안전성

이상에서 보았듯이 국민생존을 기초로 하는 인격권을 방사성물질 위험에서 지키는 관점에서 보면, 본건원전에 관계된 안전기술과 설비는 만전을 기하고 있지 않지 않나 하는 의심이 남을 뿐 아니라, 오히려 확실한 근거 없는 낙관적인 전망 아래 비로소 성립할 수 있는 취약한 것이라 인정할 수밖에 없다.

### 8. 원고들의 기타 주장에 대해

원고들은 지진이 일어난 경우에 정지시킨다는 기능에도 본건원전에는 결함이 있다고 주장하는 등 여러 가지 요인으로 인한 위험성을 주장하고 있다. 그러나 이들 위험성 주장은 선택적인 주장이라 해석되므로, 그것을 판단할 필요는 없고, 환경권에 근거한 청구도 선택적인 것이므로 동 청구의 여부에 대해서도 판단할 필요는 없다.

원고들은 상기 각 여러 사항에 덧붙여, 고준위핵폐기물 처분처가 정해지지 않았고, 동 폐기물의 위험성이 극히 높은데다, 그 위험성이 사라지기까지 수 만년 세월을 요하는 점으로 보아, 이 처분 문제가 장래 세대에게 무거운 짐을 지우는 것을 중지 이유로 들고 있다. 몇 세대나 걸치는 훗날 사람들에 대한 우리 세대 책임이라는 도의적으로는 이 이상 없는 무거운 문제에 대해, 현재 국민의 법적권리에 근거한 중지소송을 담당하는 재판소에, 이 문제를 판단할 자격이 주어져 있는가에 대해서는 의문이 있지만, 7에 예시한 점에 따르면 이 판단의 필요도 없어지게 된다.

### 9. 피고의 기타 주장에 대해

한편 피고는 본건원전 가동이 전력공급의 안정성, 비용 저감으로 이어진다고 주장하지만, 당 재판소는 극히 다수인의 생존 자체에 관계된 권리와 전기요금의 고저 문제 등을 나란히 논하는 듯한 논의에 끼어들거나, 그 논의의 적부를 판단하는 것 자체, 법적으로는 용인되지 않는 점이라 생각한다. 이 비용문제에 관련해 국부 유출과 상실의 논의가 있지만, 당 재판소는, 비록 본건원전 정지로 다액의 무역적자가 나온다 해도, 이것을 국부 유출과 상실이라 할 만한 것은 아니고, 풍요로운 국토와 거기에 국민이 뿌리를 내려 생활하고 있는 것이 국부이고, 이것을 되돌릴 수 없게

되는 것이 국부 상실이라 생각하고 있다.

또 피고는 핵발전소 가동이 이산화탄소 배출삭감에 기여하는 것으로 환경면에서 뛰어나다 주장하지만, 핵발전소에서 한 번 심각사고가 일어난 경우의 환경오염은 엄청난 것이고, 후쿠시마원전사고는 일본 시작 이래 최대의 공해, 환경오염인 점에 비추면, 환경문제를 핵발전소 계속운전의 근거로 삼는 것은 대단한 착각이다.

## 10. 결론

이상과 같이 원고들 중, 오오이원전에서 250킬로미터 권내에 거주하는 자(별지 원고목록1에 기재한 각 원고)는, 본건원전 운전으로 직접적으로 그 인격권이 침해되는 구체적인 위험이 있다고 인정되므로, 이들 원고들의 청구를 용인해야 한다.

후쿠이지방재판소 민사 제2부

재판장 재판관 히쿠치 히데아키  
재판관 이시다 아키히코  
재판관 미야케 유코