

## 특 집

원자력 국민이해 증진을 위한 세미나  
IAEA, 과기처 주최/한국원자력문화재단 주관  
10월 26, 27일/세라톤워커히호텔

# 言論과 原子力에 대한 國民의 理解

강 현 두

서울대 신문학과 교수

**대**명히 原子力은 각광받는 현대의 새로운 에너지이다. 아직 그보다 더 좋은 代案이 없는 에너지이다. 세계의 많은 나라들이 국가의 전력을 원자력에 의존하고 있다. 현재 우리 나라에서도 총전력생산의 50%를 원자력에 의존하고 있고, 계속되는 전력 수요의 증가는 더 많은 원자력발전을 필요로 하고 있다.

그럼에도 불구하고 국민들은 원자력 에너지를 사회적으로 수용하는 데에 있어 많은 문제를 제기하고 있다. 1990년 11월에 있

었던 「안면도 사태」 이후 원자력 발전소 건설, 그리고 방사성폐기물관리시설 문제가 첨예한 社會的 爭點으로 되어왔다. 과학자들과 전문가들의 설명에도 불구하고 일반인들은 좀처럼 원자력을 받아들이려 하지 않고 그 安定性에 대한 우려는 그치지 않고 있다.

그래서 그 수용(Public Acceptance)은 잘 이루어지지 않는다. 대부분의 한국사람들은 원자력이란 말을 매우 부정적인 의미로 인식하고 있다. 원자력을 보다 나은

삶을 위한 과학의 진보라고 생각하기 보다는 두려움과 경계의 대상으로 여기고 있다. 이러한 한국인의 原子力에 대한 정서는 어디서 생긴 것일까?

### 원자력에 대한 정서

첫째, 역사적으로 일제시대 강제 징용으로 끌려간 많은 한국사람들은 원폭피해를 당한 경험이 있다. 한국사람들은 실제적인 피해자일 뿐만 아니라 이 피해의 심각성도 잘 알고 있다.

둘째, 남북분단 이후 세계 냉전 구도 속에서 항상 전쟁의 위협을 받으면서 살아왔다. 특히 역대 권위주의 정부는 전쟁 가능성을 늘 강조해 왔으며 이를 대중적으로 홍보해 왔다.

셋째, 강대국들의 핵무기 사용으로 한반도가 核戰場이 될지도 모른다는 두려움이 있어왔고 이러한 두려움은 원자력을 파괴와 죽음의 상징인 핵무기로 인식되게 하였다.

넷째, 이와 관련하여 북한의 核保有 可能性은 세계의 주요 관심사로 되어왔고 이는 언론보도의 주요대상이었다. 더욱이 근래 북한의 원자력시설이 핵무기를 제조하기 위한 장소가 되고 있다는 언론의 계속된 보도는 이와 같은 무기로서의 원자력에 대한 인식을 더욱 심화시켜 주었다.

다섯째, 韓國의 民主化 運動과 함께 社會의 批判運動은 강력한

平和運動, 그리고 反戰運動으로 전개되었다. 반전과 평화운동은 필연적으로 反核運動으로 이어지고 반핵운동은 원자력의 부정적 측면을 대중적으로 널리 홍보하게 되었다.

여섯째, 국내적으로나 국제적으로나 환경과파괴, 환경오염은 시대의 문제이다. 방사성폐기물을 환경문제와 연계시키는 環境運動, 이를 뒷받침해 주는 進步의 大衆運動이 또한 원자력 이용에 대한 부정적인 측면을 강조하게 되었다.

일곱째, 언론에 보도되는 핵 관련 보도는 거의 「事故中心」, 「事件中心」이었고, 특히 소련의 체르노빌 원전사고, 미국의 드리마일 아일랜드(Three Mile Island)사건 등은 고전적인 경우이고, 그후 크고 작은 여러 원자력관계 사건이 보도되어 왔다. 그럴 때마다 원자력 에너지는 사건, 사고와 연결되었고 반전·반핵의 감정을 고조시켰다.

### 원자력의 부정이미지

이러한 역사적 경험과 시대적으로 처해있는 상황들은 현대의 한국인의 마음속에 원자력에 대해서 나름대로 갖고 있는 인식에 영향을 주었을 것이고, 아마도 그 인식은 긍정적인 의미의 것이기 보다는 부정적인 의미의 인식과 태도를 갖도록 하였을 것이다.

그러면 실제로 우리나라 사람

들이 원자력에 대하여 갖는 정서는 어떤 것일까. 서울대학교 「인구 및 발전문제 연구소」에서 1991년 7월에 실시한 「에너지 이용에 관한 국민의식조사」가 그것을 말해주고 있다. 즉 원자력에 대한 한국사람들이 마음 속 깊이 간직한 일반적인 인식과 태도를 드러내 준다.

이 조사에 의하면, 한국사람들은 과반수가 원자력에 대해서 부정적인 인식을 갖고 있다. 원자력이라는 단어의 이미지는 매우 나쁘다. 핵전쟁, 히로시마, 원전사고, 체르노빌, 핵폭탄, 방사능 오염, 기형아, 죽음, 생태계 변화, 환경과파괴 등 위험성, 공포감이나 불안감을 주는 사회적, 신체적 결과의 부정적인 것들로 연상하는 국민이 52.5%나 된다. 반면 인간의 삶의 질을 높여주는 문명의 이기로 국가발전, 대체 에너지, 전기, 무공해 등 과학적 발명과 관련되는 긍정적 이미지를 갖는 사람은 전체 인구의 10%도 안된다.

한국사람들이 원자력에 대한 부정적 시각을 갖는 가장 큰 이유는 안정성에 대한 평가이다. 원자력발전소에 관한 것이나 방사성폐기물관리에 관한 것이나 모두 그 「안정성」에 대한 부정적 평가에서 기인한다. 대부분의 한국사람들은 이들을 위험한 존재요 물질이라 여긴다. 그것을 안전하게 운영할 수 있게 되어 있지만 많은 사람들은 원자력발전소

가 안전하게 설치되고 운영되어진다고 믿지 않는다. 마찬가지로 방사성폐기물이 안전하게 처리될 수 있다고 믿지 않는다.

### 안전성에 대한 시각

특히 우리 나라 원자력발전소에 대해서 41.5%가 위험하게 운영된다고 생각한다. 안전하다고 생각하는 사람은 15.6%에 불과하다. 그리고 「보통」이라고 생각한 사람들은 26.7%이다. 그래서 많은 한국 사람들은 불안해 한다. 그러한 안정성에 대한 불안심리는 원자력발전의 기술 자체보다는 그 기술을 관리하는 한국사람의 기술관리능력을 의심하는 데에서도 기인한다.

우리 나라 사람의 66.2%는 우리 나라에서는 선진국에서보다 원자력발전소의 기술관리가 소홀히 되고 있다고 믿고 있다. 선진국보다 높다고 생각하는 사람은 0.9%이고 동일한 수준일 것이라고 생각하는 사람은 16.6%이다.

우리 나라 사람들의 원자력 안정성에 대한 의구심, 원자력에 대한 불안감은 원자력에 대한 올바른 과학적 지식이나 정보의 결여 때문이기도 하다. 국민의 거의 반수(48.6%)가 「원자력발전소가 원자폭탄 처럼 폭발할 수 있는 것」으로 생각하며, 「원자력발전소 주변에 살면 암에 걸릴 확률이 높다(55.2%)」고 생각한다. 「원자력발전소는 인체에 해를 미칠 방사

성 물질을 유출시키고(40.2%), 주변의 바다물을 오염시킨다(41.8%)」고 사람들은 믿고 있다.

이같은 안전성과 관련되는 그릇된 정보의 지식은 어디서 얻는 것일까. 조사결과에 의하면 한국 사람의 대부분은 매스미디어를 통해서 핵에 관한 논란의 이슈를 알게되었다고 한다(55.1%), 관련 서적이나(4.7%) 아는 사람들에게서 들어서 안다는 사람(6.7%)은 극히 적고, 그저 막연히 불안한 느낌이 든다고 하는 사람이 14% 정도이다.

이렇게 사람들에게 안전성에 대한 정보를 공급하는 매스미디어의 속성은 보도매체인 경우 관련기사는 긍정적인 측면의 사건을 다루기 보다 부정적 측면인 사건을 다루는 경향이 있고, 영화나 TV와 같은 영상매체는 극적 구성을 요하므로 갈등을 즐겨 다루려하기 때문에 자연 원자력 뿐 아니라 모든 문제의 부정적 측면의 정보를 제시하며 기존의 부정적 태도를 재강화(Reinforcement)하게 되고 따라서 원자력에 대한 일반 인식도 그 부정적 인식을 재강화하게 되는 경향이 강하게 적용한다.

원자력발전에 대한 국민의 인식에는 필연적으로 방사성폐기물의 문제가 따른다. 방사성폐기물에 대한 국민의 이해는 어떠한가. 방사성폐기물이 무엇인지 안다는 사람은 전체 인구의 57%이고 모른다는 사람은 4.3%이다. 그 정

도는 사회인구학적으로 차이를 보여주고 있어 도시에 거주하는 고학력층, 고소득층이 인지도가 높고 젊은 남성, 농촌지역에 거주하는 저학력·저소득층, 노년, 여성이 낮은 경향을 보여주고 있다. 대체적으로 많은 사람들이 방사성폐기물에 대한 지식이 없는 것으로 보여진다. 결국 상당수의 사람들이 가지고 있는 원자력과 방사성폐기물에 대한 부정적 이미지는 역시 대부분 정확한 지식과 정보의 결여에서 오는 막연한 불안감의 표출이다.

### 방사성폐기물의 인식

방사성폐기물관리에 관한 국민의 인식도 원자력발전소의 관리에 관한 것과 마찬가지로 우리나라의 방사성폐기물에 대한 관리가 잘못 관리되고 있을 것이라고 믿는 사람이 70%로써 대다수 국민은 방사성폐기물관리 능력에 대해 매우 의구심을 갖고 있다. 반면 그 관리가 잘 되어 있다고 느끼고 있는 사람은 30%정도이다.

자신이 사는 곳에 설치되는 것을 반대하는 시설로서 ① 방사성폐기물 관리시설(44.4%), ② 쓰레기 처리장(16.1%) ③ 화장터(10.4%) ④ 원자력발전소(9.3%), ⑤ 화공약품 제조시설(8.9%), ⑥ 연탄공장(6.5%), ⑦ 비행장(3.2%) ⑧ 가스저장소(1.2%)이다. 원자력발전소의 반대가 9.3%인 데

비하여 방사성폐기물 처분장은 44.4%를 나타난 바와 같이 방사성폐기물관리시설에 관한 이미지는 원자력발전소에 대한 이미지보다 더 부정적이다.

그러면 우리 나라 사람들이 원자력에 대한 기본지식은 어디서 얻는 것일까. 그 이미지 형성의 근원은 무엇일까. 조사결과에 의하면 개인차와 지역차가 다소 있지만 우리 나라 사람은 거의 대중매체를 통해서 원자력에 대한 지식과 정보를 얻고 있음이 드러났다. 또다시 대중매체가 우리 나라 사람들이 일반지식을 얻는 데 주요한 수단임을 알 수 있다.

지난 1년 동안 원자력을 이해할 수 있는 이야기를 듣거나 본 적이 있는지, 또 있었다면 어디서 듣고 보았는지 물어보았더니 우선 전체국민의 75%가 원자력에 대한 이야기를 접한 것으로 나타났다. 원자력에 관한 정보와 지식을 얻은 사람 중 70%가 텔레비전, 라디오, 신문 등의 대중매체를 통해서 듣거나 보았다고 하였다. 우리 나라 사람들이 원자력에 대한 인식을 갖는 데는 안전성과 대중매체 역할의 중요성을 잘 암시해주고 있다.

### 언론매체의 중요성

같은 시기에 조사한 인구 및 발전 연구소의 호남지역 조사에 의하면, 원자력에 대한 지식 정보 획득이 방송 69.3%, 신문 17.2%

인 것에서 볼 수 있듯 매스미디어 중에서도 방송이 특히 중요한 것으로 나타났다.

원자력 홍보물 접촉의 경로로써 어느 집단이나 대중매체가 압도적으로 많았지만 도시에 사는 사람, 고학력, 고소득의 남성이 농촌에 사는 저학력, 저소득, 여성보다 더 많이 접한 것으로 나타나는 차이를 보여주고 있다.

흔히 사람들은 원자력에 대한 많은 정보는 원자력이 사회쟁점이 되었을 때 매스미디어를 통해 얻게 된다. 쟁점이 되면 찬반 양론으로 나뉘게 되는데 이에 대한 정확한 정보지식이 없을 때 결정을 하는 것은 매우 어렵게 된다. 기존의 태도나 지식이 없을 때 사람들은 감정적 호소에 강하게 영향을 받는 경향이 있다. 원자력에 있어서 과학적 지식이 없는 상태에서 지속적으로 얻게 되는 원자력과 관련된 충격적 내용들 즉, 핵폭탄의 피해, 미국·옛 소련 등의 원전사고, 기형가축의 출현 등은 사람들의 원자력에 대한 부정적 이미지 형성에 많은 영향을 주게 된다.

일반적으로 커뮤니케이션 說得 理念에 의하면, 일단 형성된 태도나 인식은 좀처럼 바뀌지 않는다고 한다. 그래서 원자력에 대한 올바른 지식을 매스미디어의 사건 보도 내용에 접하기 이전에 갖추는 것이 중요하다. 사회적 태도와 의견이 형성되는 초기교육 과정에서 원자력에 대한 이해와

프로그램이 있어야 한다. 그래서 학교교육을 통한 홍보가 필요하다. 올바른 원자력에 대한 국민적 인식을 위해서는 국가적 교육정책이 필요한 것이다.

### 효과적인 홍보방안

결론적으로 국민의 원자력에 대한 인식을 제고시키기 위한 홍보의 문제를 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 원자력에 대한 정확한 지식과 정보제공이 필요하다. 우리나라의 전체 전력생산 중 원자력 발전이 차지하는 비율이 실제로 약 50%임을 아는 사람은 24.7%에 불과하다. 대부분의 많은 사람들이 과소평가(37%)하거나 과대평가(14%)하고 있다. 방사성폐기물과 함께 3대 환경과괴 요인으로 보고 있으며 이중 가장 위험한 환경오염의 요인으로 본다.

둘째, 원자력의 안정성에 대한 홍보가 가장 기본적이며 가장 중요하다. 대부분 한국사람들이 원자력에 대해 부정적 시각을 갖는 것은 그 안정성에 대한 불안 때문이다.

셋째, 원자력에 대한 긍정적인 이미지를 고양시키는 상정을 사용하여야 한다. 대부분 원자력에 관한 지식을 핵무기와 연관시켜 생각하는 경향이 있다. 매스미디어에서 흔히 핵을 핵폭탄의 동의어로 사용한다. 이를 극복할 수 있는 긍정적 또는 최소한 중립적

용어의 개발이 시급하다.

넷째, 대부분의 사람들이 원자력에 대한 정보와 지식을 매스미디어로부터 얻고 있음을 볼 때 언론의 홍보기능이 매우 중요하며 일반인의 수용(Public Acceptance)을 높이기 위해서 언론의 협조가 필요하다. 말만 아니라 언론인의 원자력에 대한 올바른 지식과 언론의 홍보적 역할에 대한 새로운 인식이 필요하다.

다섯째, 원자력에 대한 사람들의 어떤 태도가 결정되면 그 태도를 변화시킨다는 것은 여간 어려운 일이 아니다. 따라서 올바른 원자력에 대한 인식과 태도가 형성되도록 학교교육을 통한 홍보 활동이 요청된다. 교사들이 원자력에 대한 올바른 지식을 갖게 하는 것이 중요하다. 이를 위해 교육정책적 차원의 원자력 교육이 필요하다.

여섯째, 무엇보다도 과학자들이 대중에게 접근하는 대중적 커뮤니케이션 기술을 발전시켜야 한다. 과학자야말로 가장 권위있게 말할 수 있는 커뮤니케이터(Communicator)이기 때문이다.

일곱째, 이와 함께 장기적으로 과학보도의 새로운 언론장르를 개척하여 올바른 과학적 지식을 국민들이 갖도록 하는 매스미디어의 전문영역이 발달되어야 하겠다.