

원자력에 대한 언론 보도의 특성과 내용*

한 동 섭

한양대학교 신문방송학과 교수

김 형 일

극동대학교 방송영상학부 교수

문제 제기

원자력에 대한 국민 태도를 조사한 결과 많은 국민들이 우리나라에서 원자력 발전이 필요하다는 것에 대해서는 어느 정도 동의하지만 원자력 발전의 건설과 운영 과정에서 야기될 수 있는 위험성에 대한 우려가 대단히 높은 것으로 나타났다.

이와 같이 다소 모순적인 결과가 나타난 것은 원자력에 대한 태도가 그에 대한 충분한 정보를 습득함으로써 이루어진 것이 아니라 다분히 정치적이고 사회심리적인 요인의 영향을 받아 형성되었기 때문이라고 생각된다.

즉, 관련 정보의 사실성 혹은 진실성 여부가 아니라 정보를 제공하

는 정보원(information source)에 대한 신뢰의 정도에 따라 원자력에 대한 태도가 결정되고 있는 것이다.

여기서 주목되는 것이 국민들이 습득하는 원자력 관련 정보의 핵심 정보원인 언론 매체의 보도 내용이다.

사실 일반 국민들이 일상 생활에서 원자력산업과 직접 관련될 가능성은 거의 없다. 또 그만큼 관심도 없기 때문에 그에 대한 지식 수준도 높지 않다.

그렇기 때문에 이들의 원자력에 대한 태도는 직접 경험이나 사실 관계에 대한 올바른 인식에서 형성된 것이라기보다는 언론 매체를 통해 간접적으로 전달된 이미지에 기반한 것일 가능성이 높다.

이러한 사실은 기존의 실증적 연구를 통해 이미 입증되어 왔다 (Atwater et al., 1985; Brosius & Kepplinger, 1990; Salwen, 1988). 국내에서 이루어진 조사에서도 원자력 관련 정보를 습득하는 가장 핵심적인 경로가 언론 매체인 것으로 확인되고 있다(한국갤럽, 2001, 2002).

따라서, 원자력에 대한 국민 태도 형성 과정을 파악하기 위해서는 그러한 태도 형성에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석이 선행되어야 한다.

또 이러한 분석을 통해서 여론 형성의 기제를 파악하고 그에 대응할 수 있는 효과적인 대국민 커뮤니케이션 전략을 수립할 수 있을 것이

* 본고는 <원자력산업> 2003년도 11월호에 게재한 「국민들의 매체 이용과 원자력에 대한 태도」에 이은 '원자력과 대중 커뮤니케이션' 시리즈의 두 번째 편입니다. (편집자)

다. 이러한 필요성에 따라 국내 주요 언론 매체의 원자력과 관련한 보도 내용을 분석하였다.

분석 방법

1. 분석 대상 선정

분석 대상 기사를 추출하기 위한 언론 매체의 선정은 일반 국민들에게 미치는 영향력을 고려하여 종합 일간지인 경향신문, 국민일보, 대한매일, 동아일보, 문화일보, 세계일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레, 한국일보 등 10개 신문과 KBS, MBC, SBS 등 지상파 방송 3사의 뉴스 프로그램으로 선정하였다.

분석 시기는 2002년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년간 보도된 원자력 관련 내용으로 한정하였다.

분석 대상 기사의 추출은 한국언론재단에서 운영하는 뉴스 검색 데이터 베이스인 카인즈(www.kinds.or.kr)를 이용하였다.

우선 1단계로 지난 1년간 분석 대상 매체의 기사 가운데 '원자력'이라는 검색어가 들어간 모든 기사를 추출하였다. 2단계로는 추출된 기사 가운데 '북한'이라는 검색어가 들어있는 기사는 제외시켰다. 이는 2002년에 북한 핵문제가 국제적인 쟁점으로 떠올라 많은 보도가 이루어졌지만 이 연구의 주제와는 관계 없는 정치적인 이슈였기 때문이다.

한편, 카인즈를 통한 기사 추출

〈표 1〉 내용 분석 유목

분석 유목	세부 항목
언론 매체	1)경향신문 2)국민일보 3)대한매일 4)동아일보 5)문화일보 6)세계일보 7)조선일보 8)중앙일보 9)한겨레 10)한국일보 11)KBS 12)MBC 13)SBS
보도 일시	월 일
보도 지면·프로그램	
기사 유형	1)뉴스 2)외부 기고 3)해설/특집/기획 4)사설/내부 칼럼 5)인터뷰
기사의 주제	1) 원자력 에너지의 깨끗함 2) 원전 폐기물 처리 3) 원전의 안전성 4) 방사능 오염, 폭발 등 사고 위험성 5) 원자력 에너지의 경제성 6) 원전 지역 주민의 질병 위험성 7) 원전 지역 주민의 지역 이기주의 8) 기타
기사의 소재	* 구체적인 지역, 사건, 사고
보도 태도	1) 긍정적 태도 2) 중립적 태도 3) 부정적 태도
기사의 출처	1) 원자력발전소 2) 정부 관련 부처 3) 환경·시민·지역 단체 4) 원자력 전문가 5) 국정 감사 자료 6) 지역 정부 7) 원전 관련 기관 8) 기타

의 맹점은 기사의 맥락과 관계없이 제목이나 기사 내용 가운데 검색어가 포함되어 있는가의 여부만을 체크한다는 점이다. 예를 들면 대학의 원자력공학과 관련 기사나 정부의 인사 조치에 대한 기사도 '원자력'이란 단어가 있기 때문에 검색되기도 하는 것이다. 이러한 문제점을 시정하기 위해 3단계로 내용에 참여한 2명의 연구원이 개별 기사를 검토하여 이 연구의 주제와 관련이 없는 기사는 제외하였다.

이러한 과정을 거쳐 최종적으로 분석 대상으로 선정된 기사의 수는

총 94개였다.

2. 분석 유목 설정

내용 분석(content analysis)에서 가장 중요한 것은 분석 유목(category)을 설정하는 것이다. 기사 내용을 분류하는 기준으로 사용되는 분석 유목은 각 항목이 상호간에 독립적(independent)이고 배타적(mutual exclusive)이어야 할 뿐 아니라 소진적(exhaustive)이어야 한다.

즉, 각 항목이 서로 영향을 미치지거나 하나의 분석 대상이 둘 이상의

〈표 2〉 언론사별 분석 대상 기사

언론 매체	기사 건수	백분율
한겨레	15	16.0
동아일보	14	14.9
한국일보	10	10.6
국민일보	9	9.6
세계일보	9	9.6
대한매일	8	8.5
경향신문	6	6.4
조선일보	5	5.3
MBC	5	5.3
중앙일보	4	4.3
KBS	4	4.3
문화일보	3	3.2
SBS	1	1.1

항목에 동시에 포함되어서는 안 된다. 또 분석 대상이 어느 유목에도 포함될 수 없는 경우가 발생해도 안 된다. 이러한 유의점을 고려하여 이 연구에서는 다음과 같은 분석 유목을 설정하였다.

우선 분석 대상 기사를 일반적으로 분류하기 위한 기준으로 보도 매체, 보도 일시, 보도 지면 및 프로그램명(방송 뉴스)을 살펴보았다. 기사 유형은 1) 뉴스 2) 외부 기고 3) 해설/특집/기획 4) 사설/내부 칼럼 5) 인터뷰 등 5개 항목으로 구분하였다.

다음으로, 질적 분석을 위한 유목으로 기사의 주제와 소재, 보도 태도를 분석하였다. 기사의 주제는 원자력에 대한 국민 태도와와의 관련성을 살펴보기 위해 국민 태도 조사 시 사용했던 것과 동일한 내용으로

분류를 실시하였다.

즉, 1) 원자력 에너지의 깨끗함 2) 원전 폐기물 처리 3) 원전의 안전성 4) 방사능 오염 5) 폭발 등 사고 위험성 6) 원자력 에너지의 경제성 7) 원전 지역 주민의 질병 위험성 8) 원전 지역 주민의 지역 이기주의 등이다. 기사의 소재는 항목을 미리 구분하지 않고 구체적인 지역이나 사건, 사고에 따라 분류하였다.

분석 대상 기사의 보도 태도는 1) 긍정적 태도 2) 중립적 태도 3) 부정적 태도로 나누고 그 분류 기준을 다음과 같이 설정하였다.

긍정적 태도는 ① 기사의 표제·내용에 나오는 용어가 긍정적인 의미를 띠는 경우 ② 내용 전개 과정에서 긍정적 입장이 부정적 입장보다 많이 나오는 경우 ③ 기사의 주제가 원자력의 긍정적 측면을 부각시키는 것인 경우를 말한다.

중립적 태도는 ① 관련 주제에 대한 주관적 언급이나 표현 없이 사실 중심으로 보도하는 경우 ② 양 입장을 양적·질적으로 균형 있게 보도하는 경우이다.

부정적 태도에 해당하는 것은 ① 기사의 표제나 내용에 사용된 용어가 부정적 의미를 띠는 경우 ② 내용 전개 과정에서 부정적 입장이 긍정적 입장보다 많이 나오는 경우 ③ 기사의 주제가 원자력의 부정적 측면을 강조하는 경우이다.

마지막으로 기사의 출처를 분류하였다. 분류 항목은 1) 원자력발전소 2) 정부 관련 부처 3) 환경·시민·지역 단체 4) 원자력 전문가 5) 국정 감사 자료 6) 지역 정부 7) 원전 관련 기관 8) 기타로 구분되며, 하나의 기사에서 다수의 정보원이 나오는 경우 모두 체크하였다.

내용 분석 결과

1. 일반적 속성

뉴스검색 데이터 베이스인 카인즈를 통해 3단계의 추출 과정을 거쳐 최종적으로 분석 대상으로 선정된 원자력 관련 보도 기사의 수는 총 94개였다. 이 가운데 신문에 보도된 기사가 84%에 달한 반면, 방송을 통해 보도된 뉴스는 10개에 불과한 것으로 나타났다.

이는 국민 태도 조사에서 전체 응답자의 41.4%가 원자력 관련 정보를 가장 많이 습득하는 경로로 텔레비전을 지목하고 있는 것과는 배치되는 결과라고도 할 수 있다.

그러나 다른 한편으로는 그만큼 텔레비전의 영상 이미지가 갖는 영향력을 반증하는 결과이기도 하다. 즉 보도되는 양은 많지 않지만 한번 보도될 경우 국민들에게 강한 각인 효과를 주기 때문에 많은 국민들이 텔레비전의 영향력이 높다고 생각하고 있음을 보여주는 것이다.

언론 매체별로 보면 한겨레가 15

〈표 3〉 기사 유형별 분석 대상 기사

기사 유형	기사 건수	백분율
뉴스	72	76.6
외부 기고	10	10.6
해설/특집/기획	8	8.5
사설/내부 칼럼	3	3.2
인터뷰	1	1.1

〈표 4〉 주제별 기사 건수

기사 주제	기사 건수	백분율
원자력발전소 사고	39	41.5
원자력 발전의 안전성	26	27.7
지역 갈등	15	15.9
방사성 폐기물 처리 문제	11	11.7
원자력 발전의 경제성	2	2.1
원전 지역 주민의 질병 위험성	1	1.1

개의 관련 기사를 실어 원자력 관련 보도를 가장 많이 한 것으로 나타났고 동아일보 14, 한국일보 10, 국민일보 9, 세계일보 9, 대한매일 8, 경향신문 6, 조선일보 5, MBC 5, 중앙일보 4, KBS 4, 문화일보 3, SBS 1개의 순으로 기사가 실렸다.

분석 대상 기사를 유형별로 구분하여 보면 일반적인 사실 보도 기사가 72건으로 전체 분석 대상 기사의 69.6%를 차지했고, 대학 교수 등 외부 필진의 기고문이 10개, 해설/특집/기획 기사가 8개, 사설/내부 칼럼 3, 그리고 원자력 관련 인사에 대한 인터뷰 기사가 1개였다.

2. 기사의 주제

원자력 관련 보도의 내용을 주제별로 분류하면 다음과 같다.

가장 많이 다루어지고 있는 주제는 원자력발전소에서 발생하는 각종 사고로 전체 기사의 41.5%에 이르는 39건이었으며, 직접적인 사고는 아니지만 원자력발전소의 안전성 문제와 관련한 보도가 27.7%(26건)로 그 다음을 이었다.

원자력발전소나 방사성 폐기물 처리장 부지 선정과 관련한 지역 갈등에 대한 기사가 15건으로 15.9%에 이르고 있으며 방사성 폐기물 처리와 관련한 논쟁이 11건, 11.7% 차지하고 있다.

이밖에 원자력발전소의 경제성과 관련한 기사가 2건(2.1%), 원전 지역 주민의 질병 위험성 관련 기사가 1건(1.1%)이었다.

가장 많이 보도된 주제를 중심으로 구체적인 기사를 살펴보았다.

우선, 1년 동안 한 번이라도 기사화된 원자력발전소 사고는 모두 10건이었던 것으로 나타났다.

제일 먼저 1월 15일 영광 원전 2호기가 벼락을 맞아 가동 중단된 사고가 발생했다. 3월 15일에는 발전 노조의 파업으로 전력 수급에 비상이 걸린 상황에서 월성 원전 1호기가 옥외 주변압기 이상으로 가동을 중단하는 사고가 발생했다. 4월 5일에는 울진 원전 4호기의 세관 파단 사고로 냉각수가 유출되는 사고가 발생했는데 두 달여가 지난 5월

28일에야 처음으로 보도되었다.

4월 22일 변압기 화재로 고리 원전 1호기가 가동 중단되었고, 6월 12일에는 울진 원전 1호기, 같은 달 19일에는 영광 원전 1호기의 가동 중단 보도가 이어졌다.

7월 17일에는 월성 원전 2호기에서 중수가 누설되어 일부 직원들이 방사능에 피폭되었다는 소식이 알려졌다. 이후 틈하던 사고가 11월 3일 영광 원전 5호기의 가동 중단으로 다시 언론에 보도되었고, 11월 25일에는 울진 원전 3호기의 방사능 농도가 상승하면서 국내 최초로 백색 비상이 발령되었다는 보도가 나왔다. 또 울진 원전 3호기를 보수하기 위해 투입된 직원 백여 명이 방사능에 오염되었다는 소식이 일제히 보도되었다.

두 번째로 많이 보도된 주제인 원자력발전소의 안전성 문제는 다시 두 가지 주제로 구별된다. 하나는 원자력 발전의 안전성에 대한 의문을 제기하는 내용이며, 다른 하나는 반대로 안전성을 강조하는 입장에



서 접근한 기사이다.

먼저 원자력 안전에 대한 의문을 제기한 기사에는 월성 원전의 지반 침하 및 영광 원전 5호기의 무허가 가동 관련 보도 외에도 원전의 연장 운영을 제한하는 것을 토대로 한 원자력법 개정안 관련 논란(〈원전 연장 운영 제한 추진〉 한겨레 2. 21. 18면 뉴스), 발전노조 파업에 따른 원자력 발전 가동률 조절을 놓고 노정간에 일고 있는 안정성 관련 논란(〈원전 출력조절 안전성 논란〉 동아일보 3. 8. 2면 해설), 울진 원전의 부실 시공과 관련한 국정 감사 결과(〈“방사능 밀폐제 부실 울진 원전 안전성 문제” 국정감사 국민일보 9. 28. 19면 뉴스, 〈“원전 방사능 누출 차단재 감사원, 가짜 알고도 은폐”〉 한국일보 10. 2. 4면 뉴스), 스리마일 사고와 관련한 공방(〈스리마일 핵사고의 교훈〉 한겨레 4. 2. 9면 발언대, 〈‘스리마일 핵사고의 교훈’을 반박함〉 4. 8. 13면 독자 칼럼), 체르노빌 사고 관련 기사(〈그 해 오늘은: 체르노빌 원폭〉 세계일보 4. 26. 6면 칼럼, 〈체르노빌 사고 16돌로 본 방사선에 대한 오해와 진실〉 국민일보 4. 27. 17면 해설) 등이 있었다.

반대로 원자력 발전의 안전성을 긍정적으로 보도하는 기사에는 원자력의 날을 전후하여 원자력 안전을 홍보하는 한국원자력문화재단 이사장의 기고(〈‘원자력’이 두렵다

고요?〉동아일보 9. 5. 6면 여론마당) 및 인터뷰(〈원자력 사회심리적 거부감 강해〉 한겨레 9. 18. 30면 인터뷰), 대한민국 안전대상 행사부장관상을 수상한 울진 원전에 대한 특집기사(〈제1회 대한민국안전대상 특집/행사부장관상-울진 원전〉 경향신문 9. 30. 48면 특집), 월성 원전의 방사능 방재 훈련 스케치(〈방사능 방재 훈련〉 MBC 11. 5. 저녁 뉴스), 원자력 관련 홍보 활동을 하는 시민 소개(〈‘원자력지킴이’ 서울시회장 김명희씨 · · ·〉 세계일보 12. 10. 19면 뉴스), 새로 개발된 신형 경수로 소개(〈새로운 ‘표준형 원전’/신형경수로 · · ·〉 한겨레 5. 9. 23면 뉴스)가 있었다.

지역 갈등을 주제로 한 원자력 관련 보도에는 지난 5월 산업자원부가 울진 덕천 일대를 신규 원전 부지로 지정하면서 시작된 공방(〈신규 원전 부지 울진 덕천 지정〉 대한매일 5. 6. 10면 뉴스, 〈산자부, 덕천리 일대 ‘전원구역 지정’ 강행〉 한겨레 5. 7. 16면 뉴스, 〈울진 덕천 원전 건설 삼척 주민 강력 반대〉 대한매일 5. 10. 32면 뉴스, 〈신을진원전 건설 마찰 심화〉 세계일보 5. 18. 23면 뉴스)과, 정부의 방사성 폐기물 저장 후보지 선정과 관련한 갈등(〈방사성 폐기물 저장 후보지 3곳 선정〉 동아일보 10. 19. 31면 뉴스, 〈영광-진도-고창주민 ‘방사성 폐기물 매립 반대’〉 동아

일보 10. 21. 31면 뉴스, 〈핵폐기물 매립장 후보지 거센 반발〉 중앙일보 10. 21. 27면 뉴스) 등이 있다.

오랫동안 논란이 되어 왔던 방사성 폐기물 처리는 지난 1년간 꾸준히 전문가들의 의견 개진이 있었다. 원자력공학 등 관련 학과 교수들을 중심으로 기고된 칼럼들을 보면 〈“방사성 폐기물 시설 안전해요”〉(경향신문 2. 18. 7면 기고), 〈핵쓰레기 처분장 더 미룰 순 없다〉(동아일보 2. 26. 7면 발언대), 〈원전 폐기물 부지 日서 배워라〉(문화일보 3. 13. 6면 포럼), 〈방사성 폐기물 처리장 대규모일 필요 없다〉(한국일보 7. 11. 7면 발언대), 〈방사성 폐기물 문제에 단계적 접근을〉(경향신문 8. 1. 24면 에너지칼럼) 등의 제목에서 알 수 있듯이 방사성 폐기물 처리에 대한 기존의 부정적 선입견이 잘못된 것임을 지적하려는 내용들이 주를 이루고 있다.

3. 기사의 소재

분석 대상 기사가 다루고 있는 소재를 살펴보았다. 특정한 시점이나 장소에서 발생한 단일한 사건이나 사고를 소재로 기사화하는 경우가 대부분이었다.

같은 소재에 따라 분류하면 총 36개의 소재가 기사화되었다. 최소한 2개 이상의 언론 기관에서 보도한 소재는 19개이며, 나머지 17개 기사는 한 언론사에서만 기사화한

〈표 5〉 가장 많이 보도된 기사 소재

발생일	기사 소재	건수	비고
7. 17.	월성 원전 2호기 중수 누설 사고	9	
11. 28.	울진 원전 3호기 보수 작업중 방사능 피폭	8	12.6.기사화
9. 4.	월성 원전 주변 지반 침하 현상	6	
3. 14.	월성 원전 1호기 가동 중단	5	
11. 25.	월성 원전 3호기 국내 최초 백색 비상 발령	5	
4월	울진 덕천 지역 신규 원전 후보지 지정	4	
4. 22.	고리 원전 1호기 화재로 가동 중단	3	
5. 31.	영광 원전 5호기 무허가 가동	3	
12월	방사성 폐기물 감축 기술 개발	3	

〈표 6〉 월성 원전 2호기 중수 누설 사고 관련 기사

기사 표제	보도 매체
월성 원전 중수 누설 10여명 방사능 피폭	경향신문 7. 19. 19면 뉴스
경북/월성 원전 2호기에 중수 새 10여명 방사능에 노출	국민일보 7. 19. 27면 뉴스
월성 원전 중수 누설 10명 피폭	대한매일 7. 19. 31면 뉴스
월성 원전 2호기 중수 새 가동 중단	동아일보 7. 19. 31면 뉴스
작업자 20명 방사능 피폭/원전측 "누설량 미미"	세계일보 7. 19. 21면 뉴스
월성 원전 2호기 중수 누설 사고/가동 일시 중단	조선일보 7. 19. 29면 뉴스
월성 원전 2호기 중수 새나와 10여명 방사능 노출	중앙일보 7. 19. 31면 뉴스
냉각 중수 누설 사고 월성 2호기 가동 중단	한겨레 7. 19. 15면 뉴스
월성 원전 2호기 중수 누설/직원 10여명 방사능 노출	한국일보 7. 19. 31면 뉴스

것이다.

한편 보도 시점이 동일한 것은 아니지만 기사의 내용상 같은 소재로 분류될 수 있는 사안도 있는데, 지난 몇 년간 국내에서 논란이 되어 왔던 방사성 폐기물 처리장 선정을 둘러싼 보도 기사가 이에 해당한다.

분석 기간 중에 언론 보도가 가장 많이 이루어진 소재는 7월 17일 경북 월성 원자력발전소에서 발생한 중수 누설 사고였다. 언론 보도에 따르면 월성 원전 2호기의 냉각재

보조 계통 배관에서 방사능이 포함된 중수가 새어나와 원자로 가동이 중단되고 누설 부위를 점검하던 운전원과 정비 인력 등 직원 10여 명이 방사능에 피폭되었다는 것이다.

월성 원전측에서는 방사능 피폭량이 X레이 촬영시 노출되는 방사선량의 절반 수준에 불과하기 때문에 큰 문제가 없다는 입장이지만 인적 피해가 발생한 사고라는 점에서 9개 언론사에서 일제히 보도하였다.

두 번째로 많이 보도된 사안은 방사능 농도 상승으로 백색 비상이 걸린 울진 원전 3호기를 보수하기 위해 투입된 109명의 원전 직원들이 방사능에 오염된 사건으로 8개의 언론에서 보도되었다.

지난 11월 25일 울진 원전 3호기에 발령된 백색 비상은 국내에서 처음으로 내려진 비상 경보로 원전 사고의 3단계 등급(백색 비상, 청색 비상, 적색 비상) 가운데 가장 낮은 단계로 발전소 건물 내의 이상 상태에서 경계를 요하는 등급이다. 마침 이날은 제4차 계획 예방 정비를 위해 3호기의 발전을 정지하고 냉각 운전을 하던 중 경보가 발령되었기 때문에 방사능의 외부 유출과 같은 위험한 상황은 아니었다.

별 다른 문제없이 끝나가던 이 사건이 다시 쟁점이 된 것은 11월 28일 울진 3호기 보수를 위해 투입된 작업자 63명이 오염된 증기발생기의 입구를 여는 순간 방사성 물질이 흘러나와 방사능에 피폭되는 사고가 다시 발생했기 때문이다. 또 피폭 사고에도 불구하고 원전측이 다음날에도 작업을 강행해 29일에는 42명, 30일에는 4명 피폭자의 수가 109명으로 늘어났다.

더욱이 원전측에서는 이 사실을 감추고 있었는데 12월 5일 한국반핵운동연대가 피폭된 작업자들의 제보를 받고 언론에 사실을 공개하면서 사안이 확대되고 만 것이다.

〈표 7〉 울진 원전 3호기 방사능 피폭 사고 관련 기사

기사 표제	보도 매체
울진 원전 109명 방사능 피폭	경향신문 12. 6. 17면 뉴스
울진 3호기 보수 작업 109명 "방사능 노출"	국민일보 12. 6. 25면 뉴스
울진 원전 3호기 109명 피폭	동아일보 12. 6. 30면 뉴스
울진 원전 보수중 109명 피폭	문화일보 12. 6. 28면 뉴스
원전 작업 109명 방사능 노출	세계일보 12. 6. 23면 뉴스
울진 원전 3호기 보수 작업중 109명 방사능 물질 피폭	조선일보 12. 6. 35면 뉴스
울진 원전 109명 방사능 피폭	한겨레 12. 6. 18면 뉴스
"울진 원전 3호기 보수 109명 방사능에 노출"	한국일보 12. 6. 30면 뉴스

〈표 8〉 월성 원전 지반 침하 관련 기사

기사 표제	보도 매체
월성 원전 지반 한쪽 기울어 안전성 논란	SBS 9. 4. 8시 뉴스
월성 원전 지반 한쪽 기울어	동아일보 9. 5. 1면 뉴스
월성 원전 1호기 이상없나/지반 부등침하	동아일보 9. 5. 8면 해설
월성 원전	세계일보 9. 5. 5면 설왕설래
월성 원전 한쪽 기울어	세계일보 9. 5. 27면 뉴스
월성 원전 지반 7.5mm 기우뚱	중앙일보 9. 5. 31면 뉴스

세 번째로 쟁점이 된 사안은 경북 월성 원전 1호기 아래의 지반이 한쪽으로 기울어져 내려앉는 '부등침하'가 일어나고 있다는 사실이 확인된 것이다.

한국수력원자력(주)의 국감 자료에 따르면 월성 원전 1호기 아래 지반이 1978년 이후 지금까지 서쪽 방향이 동쪽 방향에 비해 7.54mm 더 내려앉았다는 것이다.

한수원은 원전 설계시 산출한 부등침하 허용치를 넘지 않았고 준공 이후인 1980년대 중반부터는 부등침하가 더 이상 진행되지 않는 안정화 단계에 접어들었기 때문에 문제

가 없다고 했으나, 학계를 중심으로 안심할 수 없다는 주장이 제기되면서 논란이 되었다.

이 밖에 발전노조가 파업중인 가운데 3월 14일 월성 원전 1호기가 가스 누설로 가동 중단된 사고가 5건, 11월 25일 월성 원전 3호기에 내려진 백색 비상 발령 5건, 4월 초 울진 덕천 지역을 신규 원전 후보지로 지정하면서 일어난 지역민들의 반발 기사가 4건, 4월 22일 고리 원전 1호기의 화재, 5월 31일 영광 원전 5호기가 준공 허가를 받지 않고 상업용 운전을 시작한 사건 등이 각각 3건으로 언론의 조명을 받았

고, 12월 말 한국수력원자력이 방사성 폐기물을 획기적으로 감축할 수 있는 기술을 개발한 사례가 3건 보도되기도 했다.

4. 보도 태도

전체 기사를 대상으로 원자력에 대한 보도 태도를 '긍정', '중립', '부정' 적 태도로 구분하여 보았다.

우선 원자력에 대한 '긍정적 보도 태도'는 기사의 표제나 내용에서 사용된 용어가 긍정적인 의미를 띠고 있거나 내용 전개 과정에서 긍정적 입장이 부정적 입장보다 많이 나오는 경우, 기사의 주제가 원자력의 긍정적 측면을 부각시키는 것인 경우를 말한다.

'중립적 보도 태도'는 관련 주제에 대한 긍정적 혹은 부정적인 언급이나 표현이 없이 사실만을 보도하거나 긍정적 입장과 부정적 입장을 양적·질적으로 균형 있게 보도하는 경우에 해당한다.

마지막으로 '부정적 보도 태도'란 기사의 표제나 내용에 사용된 용어가 부정적 의미를 띠고 있거나 내용 전개 과정에서 부정적 입장이 긍정적 입장보다 많이 나오는 경우, 그리고 기사의 주제가 원자력의 부정적 측면을 강조하는 내용일 경우이다.

기사의 보도 태도를 분류하는 것은 다분히 연구자의 주관적 판단이 개입될 여지가 크기 때문에 언론학

〈표 9〉 원자력에 대한 보도 태도

	긍정적 태도	중립적 태도	부정적 태도
사례수	25	43	26
백분율	26.6	45.7	27.7

〈표 10〉 원자력에 대한 긍정적 소재의 기사

기사 제목	보도 매체
원전 주민 암발병률 기타 지역 절반 수준	대한매일 2. 18. 25면 뉴스
'원자력' 이 두렵다고요?	동아일보 9. 5. 6면 외부 칼럼
원자력 사회 심리적 거부감 강해	한겨레 9. 18. 30면 인터뷰
제1회 대한민국안전 대상 특집/ 행정부장관상-울진 원전	경향신문 9. 30. 48면 특집
방사능 방재 훈련	MBC 11. 15. 저녁 뉴스
'원자력지킴이' 서울시회장 김명희 씨	세계일보 12. 10. 19면 뉴스
"새로운 '표준형 원전' /신형경수로1400"	한겨레 5. 9. 23면 뉴스
월성 원전 10일 시범 장착/개량 핵연료	한국일보 7. 8. 17면 뉴스
국내 개발 '중수로용 핵연료' 월성 원전에 장착...	한겨레 7. 10. 21면 뉴스
원전 폐기물 80% 줄인다... 한국수력원자력...	조선일보 12. 26. 29면 뉴스
수력원자력, 방사성 폐기물 25%로 감축 기술 개발	동아일보 12. 30. 15면 뉴스
방사성 폐기물 유리화 기술 수력원자력사 상용화 착수	한국일보 12. 30. 19면 뉴스

을 전공하는 석박사 과정의 보조 연구원 2명이 각각 기사를 분류한 후, 분류가 일치하는 기사는 그대로 분류하고 일치하지 않는 기사의 경우는 연구원들간의 토론을 통해 재분류하는 과정을 거쳤다.

분석 결과 전체 분석 대상 기사 가운데 45.7%인 43개의 기사가 중립적인 보도 태도로 분류되었으며, 긍정적 태도를 보인 기사가 25개로 26.6%, 부정적인 태도의 기사는 26개로 27.7%를 차지하는 등 형식적으로는 비교적 균형 잡힌 보도 태도를 유지하는 것으로 평가할 수 있다.

그러나 이 분석 결과는 논의의 여지가 많이 있다. 우선 중립적인 보도 태도를 취한 기사가 가장 많은 것으로 나타났지만 이는 기자나 집필자가 문제의 사안에 대한 특정한 입장을 표명하지 않고 사실만을 보도하고 있다는 의미에서의 중립을 의미하는 것일 뿐이다.

중립적인 보도 태도를 취하고 있다고 해도 기사에서 다루는 사안 자체가 원자력에 대한 부정적 이미지를 심어주는 경우가 많은 것으로 나타났다. 예를 들어, 원자력발전소에서 방사능 누출 등 사고가 발생했다는 내용의 보도는 비록 객관적인

사실만을 전달하거나 양측의 입장을 균형있게 인용했다고 할지라도 기사화를 통해서 원자력발전소의 안전성에 의문을 품게 만드는 효과를 가져오게 되는 것이다.

긍정적 보도 태도로 분류된 기사들의 경우도 마찬가지로 맥락에서 볼 수 있다. 우선 기사의 소재 자체가 원자력에 대한 긍정적인 내용인 경우가 12개 기사에 불과한 것으로 나타났다.

예를 들면, 한국수력원자력(주)가 2002년 12월 26일 방사성 폐기물을 1/5로 줄일 수 있는 폐기물 압축 기술을 개발하여 2007년까지 상용화하겠다고 발표한 내용을 보도한 기사가 조선일보 12월 26일 29면 〈원전 폐기물 80% 줄인다... 한국수력원자력 기술 개발〉, 동아일보 12월 30일 15면 〈수력원자력, 방사성 폐기물 25%로 감축 기술 개발〉, 한국일보 12월 30일 19면 〈방사성 폐기물 유리화기술 수력원자력사 상용화 착수〉 등 3건이었다.

또 한국원자력연구소에서 개발한 중수로용 핵연료를 7월 10일부터 월성 원전에 시범 장착하여 원전의 경제성을 높인다는 내용이 한국일보 7월 8일 17면 〈월성 원전 10일 시범장착/개량 핵연료, 방사성 물질 25%나 줄여〉, 한겨레 7월 10일 21면 〈국내 개발 '중수로용 핵연료' 월성 원전에 장착/원전 1기당 40억 비용 절감에 기사화되었다.

소재 자체가 긍정적인 내용이었던 12개의 기사를 제외하고 긍정적 보도 태도로 분류된 나머지 기사들은 대부분 원자력에 대한 오해로 빚어진 부정적 여론을 지적하는 반론성 기사들이었다. 특히 방사성 폐기물 처리와 관련하여 원자력 전문가들이 기고한 외부 칼럼이나 신문사의 사설, 이밖에 기획 기사들도 있었다.

이러한 기사들은 방사성 폐기물 처리의 어려움이나 여러 가지 부작용이 있다는 사실은 인정하지만 상당 부분 과장된 측면이 있으며 일반인들이 생각하는 것보다는 안전하다는 점을 강조하고 있다.

또 현실적으로 원자력 발전이 존재하는 한 여기에서 나오는 폐기물 처리 시설의 마련은 불가피하다는 측면에서 대안을 모색해야 한다는 논리를 피력하고 있다. 즉, 원자력 발전의 필요성을 적극적으로 제기하기보다는 상황논리상 불가피하다는 점을 강조하는 것이다.

5. 기사의 출처

언론에 보도된 원자력 관련 기사의 출처를 살펴보았다. 가장 많은 기사에서 인용되는 정보원은 원자력발전소로 모두 38개 기사(40.4%)에 나온다. 다음으로 자주 인용되는 정보원은 정부의 관련 부처로 17건(18.1%)으로 집계되었다.

환경·시민·지역 단체가 16건

〈표 11〉 기사의 출처(중복 응답 가능)

기사의 출처	기사 건수	백분율
원자력발전소	38	40.4
정부 관련 부처	17	18.1
환경·시민·지역 단체	16	17.0
원자력 전문가	9	9.6
언론사 자체 취재	8	8.5
국정 감사 자료	8	8.5
지역 정부	5	5.3
원전 관련 기관	3	3.2

(17%)이었고, 관련 학과 교수나 연구원 등 원자력 전문가가 9건(9.6%), 기자들이 직접 취재하여 작성한 기사 8건(8.5%), 국정 감사를 위해 제출된 자료 8건(8.5%), 지역 정부 5건(5.3%), 원자력문화재단 등 관련 기관 3건(3.2%)의 순으로 인용된 것으로 분석되었다.

원자력 관련 정보를 가장 많이 제공하는 것으로 나타난 원자력발전소는 한국수력원자력(주)와 울진·영광·월성·고리 등 각 지역의 원전 운영 본부를 말한다. 지역 원전 운영 본부가 기사의 출처인 경우는 대부분 원전의 가동 중단이나 사고 등과 관련, 언론사에 제공한 보도 자료를 인용한 것이다.

한수원의 경우는 원자력 관련 기술 개발과 관련한 보도 자료나 국정 감사를 위해 제출한 자료, 관계자의 인터뷰 등이 주로 인용된 것으로 나타났다.

다음으로 많이 인용되는 정부의 관련 부처는 과학기술부와 산업자

원부를 말한다. 과학기술부는 원자력 기술 개발이나 안전 규제와 관련한 보도에서 주로 인용되고, 원자력 발전소의 운영이나 사고 등에 대한 보도는 산업자원부가 주된 출처로 이용되고 있다.

이들 정부 부처는 주요 사안에 대해서는 보도 자료를 작성하여 각 언론사에 보내며, 언론사들은 이를 검토하여 뉴스 가치가 있다고 판단되면 전제하거나 별도의 취재를 통해 보강하기도 한다.

환경·지역·시민 단체가 정보원인 기사들은 대체로 부정적인 내용들이다. 특히 환경 단체는 정부나 원전측에서 은폐하거나 축소하는 원전 관련 사고의 위험성을 강하게 비판하는 기사에서 많이 인용된다.

가장 대표적인 사례가 지난 11월 28일 울진 원전 3호기 보수 작업 과정에서 발생한 피폭 사고이다. 원전측은 이 사고를 심각하지 않은 것으로 판단하여 내용을 공개하지 않았으나 피폭당한 작업 인부들의 제

보를 받은 반핵운동연대가 12월 5일 기자 회견을 통해 폭로하면서 사회적으로 주목받은 사건이었다.

또 지역 단체들은 원전이나 방사성 폐기물 처리장 부지 선정과 관련한 지역 갈등이 발생할 때 많이 인용되고 있었다.

결론

원자력 관련 보도의 내용 분석 결과 다음과 같은 특성이 나타나고 있음을 알 수 있다.

첫째, 원자력에 대한 언론 보도에서도 사건(event), 사고(accident)나 갈등(conflict)이 중요한 뉴스 가치(news value)를 갖고 있는 것으로 나타났다.

미국 네트워크 텔레비전의 저녁 뉴스를 분석한 그린버그 등의 연구에 따르면 환경 관련 뉴스는 대형 화학 물질 유출 사건과 같이 예상치 못한 극적인 재난들과 연관된 것에 초점을 맞추는 경향이 높다고 한다(Greenberg et al., 1989). 한 마디로 사건 중심적인 보도 행태가 나타나는 것이다.

실제로 이번 내용 분석에서도 기사의 주제나 소재면에서 원자력발전소의 가동이 중단되거나 방사능 누출 등의 사고에 대한 보도나 원전과 방사성 폐기물 처리장 부지 선정을 둘러싼 지역 분쟁이 많은 부분을 차지하고 있음을 확인할 수 있다.

물론 사안의 성격상 이에 대한 보도도 중요하다. 그러나 자칫 사고나 갈등이 발생한 구조적 관계나 맥락을 보지 않고 발생한 사건 자체에만 초점을 두는 것은 바람직하지 않다(Anderson, 1997).

둘째, 원자력 관련 보도가 이처럼 사고나 갈등 중심으로 이루어지다 보니, 사회적으로 부정적인 함의를 갖는 경우가 많은 것으로 나타났다.

벨의 연구에 따르면 사람들은 언론 보도에 대해 과장된 기억을 하는 경향이 있다고 했다. 특히 언론 보도가 부정적인 경우에는 이런 현상이 더 심해진다고 한다(Bell, 1991).

원자력 문제에 대해서도 대부분의 사람들은 긍정적인 내용보다는 부정적인 내용에 대한 기억이 오래가기 때문에 부정적인 태도를 보이게 된다고 할 수 있다.

이번에 분석한 기사의 보도 태도를 살펴보면 전체 기사의 45.7%가 중립적인 입장에서 사실만 보도하거나 이해 당사자들의 입장을 공평하게 반영하고 있었다. 또 긍정적인 태도와 부정적 태도의 기사가 유사한 비율로 나타나 비교적 균형 있는 보도 태도를 보이고 있는 것으로 나타났다.

그러나 설령 중립적이거나 긍정적인 태도의 기사라 할지라도 기사화 자체로도 원자력에 대한 부정적

이미지를 주는 경우가 많은 것이 사실이다. 원자력 관련 기사의 소재 자체가 원자력에 대한 긍정적인 내용을 담고 있는 경우는 12개에 불과했다.

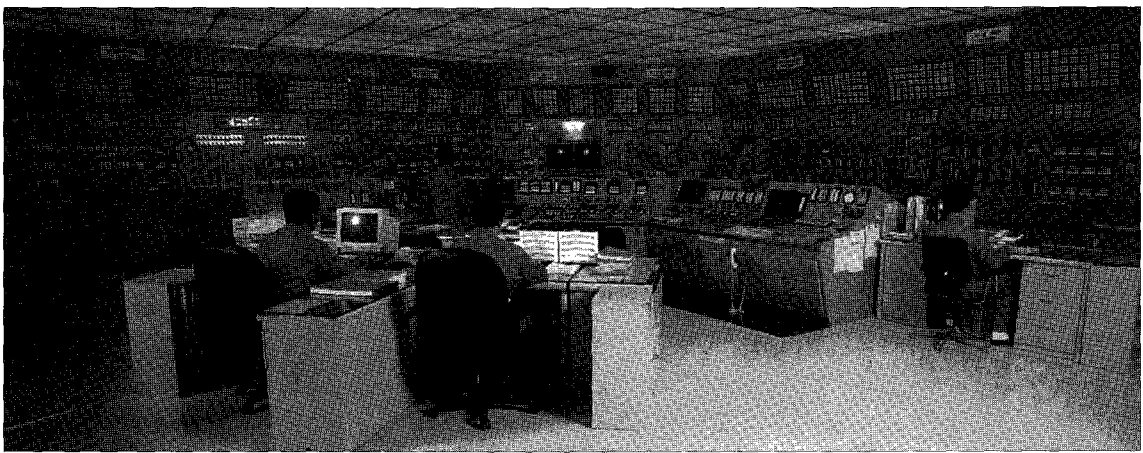
셋째, 관련 쟁점에 대한 충분한 정보를 제공하지 못하는 경우가 많았다.

예를 들어, 언론 보도에 따르면 지난 2002년 7월 17일 월성 원전 2호기의 냉각재 보조 계통 배관에서 방사능이 포함된 중수가 새어나와 원자로 가동이 중단되고 누설 부위를 점검하던 운전원과 정비 인력 등 직원 10여 명이 방사능에 피폭된 사고가 발생하였다고 한다.

이 사고에 대해 7월 19일 9개 신문이 사회면 주요 기사로 일제히 보도하고 있지만, 모든 기사가 사건 경위에 대한 원전측 발표를 인용하는 스트레이트 기사였다. 사고의 원인이나 위험의 정도 등에 대한 심층적 정보를 제공하는 해설 기사는 발견되지 않았다.

결국 원자력에 대한 대부분의 정보를 언론 보도를 통해서 획득할 수 밖에 없는 일반 국민들의 원자력에 대한 태도는 언론이 보여주는 원자력의 이미지를 기초로 형성될 수밖에 없다.

원자력 에너지에 대한 긍정적 태도에도 불구하고 많은 국민들이 원자력의 위험성에 대한 불안감과 우려를 감추지 않는 것은 언론 보도의



원전 중앙제어실. 원자력 에너지에 대한 긍정적 태도에도 불구하고 많은 국민들이 원자력의 위험성에 대한 불안감과 우려를 감추지 않는 것은 언론 보도의 대부분이 방사능 오염으로 인한 인명 피해, 극심한 지역 갈등과 님비 현상, 그리고 원자력의 위험성을 은폐하거나 축소하기에 급급한 관계 기관에 대한 것이기 때문이다.

대부분이 방사능 오염으로 인한 인명 피해, 극심한 지역 갈등과 님비 현상, 그리고 원자력의 위험성을 은폐하거나 축소하기에 급급한 관계 기관에 대한 것이기 때문이다.

원자력의 위험성을 제거하기 위한 기술 개발이나 안전 규제 장치의 마련 등에 대한 정보가 국민들에게 제대로 전달되지 않음으로써 정부에 대한 국민들의 불신감이 점점 심화되는 것이다. ☉

〈참고 문헌〉

앤더슨/김재범 역(2001), 환경저널리즘, 한울

한스 페터 페터스, 송해룡/송해룡 역(2001), 위험커뮤니케이션, 커뮤니케이션북스

Atwater, T., M. B. Salwen & R. B. Anderson(1985), "Media Agenda-setting with Environment Issues", *Journalism Quarterly*, 62,

393-7

Brosius, H. B. & H. M. Kepplinger(1990), "The Agenda-setting Function of Television News", *Communication Research*, 17(2), 183-211

Corner, J., K. Richardson & N. Fenton(1990), *Nuclear Reactions: Form and Response in Public Issue Television*, London: Libbey

Dunwoody, S. & R. J. Griffin(1993), "Journalistic Strategies for Reporting Longterm Environmental Issues: a Case Study of Three Superfund Sites", in A. Hansen(ed.), *The Mass Media and Environmental Issues*, Leicester: Leicester University Press, 22-50

Friedman, S. M., C. M. Gorney & B. P. Egolf(1987), "Reporting on

Radiation: a Content Analysis of Chernobyl coverage", *Journal of Communication*, 37, 58-79

Greenberg, M. R., D. B. Sachsman, P. M. Sandman & K. L. Salome(1989), "Network Evening News Coverage of Environment Risk", *Risk Analysis*, 9(1), 119-126

IAEA(2002), *Communication Planning by the Nuclear Regulatory Body* Salwen, M. B.(1988), "Effect of Accumulation of Coverage on Issue Salience in Agenda-setting", *Journalism Quarterly*, 65, 100-6

Wober, M. & B. Gunter(1985), "Patterns of Television Viewing and of Perceptions of Hazards To Life", *Journal of Environmental Psychology*, 5, 99-108