

원자력정책결정에서 대중참여의 정당성과 제도적 대응전략

Legitimacy and Institutional Response strategies of Public Participation
in Nuclear Policy-making

이제향, 안상규, 윤용진
한국원자력안전기술원
대전광역시 유성구 구성동 19번지

요 약

본 논문은 원자력정책시스템이 관리적·예방적 접근에서 참여적·복원적 접근으로 변화해야 함을 제시한다. 이는 관리적·예방적 전략이 시행착오를 허용하지 않는 집권적 의사결정방식에서 오는 내재적 한계점과 일반대중의 참여가 과학기술적 의사결정에 공헌할 수 있다는 점에서 타당성을 찾을 수 있다. 그러나 원자력정책 결정과정에서 대중의 참여확대가 대중주의적 비합리성과 교착상태로 빠지지 않기 위해서는 대중참여절차와 과정이 과학적 의사결정과정에 유기적으로 통합될 수 있어야 한다. 여기서는 유럽의 참여절차 및 방법에 대한 사례를 조사하고 원자력정책에서 관리적·예방적 합리성과 참여적·복원적 합리성이 조화될 수 있는 민주적이고 효과적인 대중참여제도의 가능성을 제시한다.

Abstract

This paper proposes that the approach to nuclear policy system should be changed to the participatory and resilient way from the managerial and anticipatory way. This change is surely reasonable in the point that, firstly, the managerial and anticipatory approach contains the internal weakness of not allowing trials and errors due to its centralized decision making and, secondly, active participation of general public can give a great contribution to the course of decision-making in science and technology as well. However, the expansion of public participation has the risk of falling into the deadlock of unreasonable populism, so the course and procedures of public participation need to be included in the process of decision making in the matter of science and technology systematically. Accordingly, this paper shows the research result on the process of public participation in Europe and suggests the possibility that there can be a balanced and effective system of public participation in nuclear policy making.

1. 서 론

원자력은 현재 우리나라 전력공급의 40%를 담당하는 아주 중요한 에너지원이다. 또한 에너지 해외의존도가 97%를 넘는 상황에서 원자력은 원료수입액 비중이 0.7%에 불과하지만 1차 에너지

공급비중은 14%를 넘어서고 있다. 원자력이 매우 안정적이고 비용효과적인 에너지원이라는 점은 의심의 여지가 없다고 하겠다. 문제는 원자력이 고유한 기술위험인 방사능을 띠고 있으며, 가공할만한 폭발력을 가진 무기로서의 또 다른 속성을 가지고 있다는 점이다. 따라서 고위 정치관료와 전문성을 가진 과학기술자들이 원자력정책결정과 위험관리에 있어 주도적인 역할을 담당하는 것이 당연시 되어 왔다.

오늘날에도 원자력의 경제산업적 역할은 계속적으로 확대되고 있으나, 원자력에 대한 국민의 불신과 저항이 커져가고 있어 원자력정책추진의 가장 큰 걸림돌이 되고 있다. 지난해 전북 부안군 사례는 원자력발전 및 방사성폐기물관리 문제가 국가정책과 지역공동체의 가치, 경제와 사회, 과학과 기술 등의 다양한 문제를 수반하고 있음을 보여 주었다¹⁾. 그럼에도 오랫동안 일반대중은 복잡하고 기술적인 원자력정책과 위험관리에 있어 고위관료나 전문가들이 결정한 사항을 신뢰하고 수용하기만 하면 되는 수동적 존재이었다. 특히, 문제에 관한 적절한 정보제공이 대중수용성의 핵심요소라는 이념이 지배해 왔다. 원자력에 대한 대중의 신뢰와 수용성을 제고하기 위해서 정확한 정보를 제공하고 적절한 교육을 통해 대중의 이해를 높여야 한다는 데 이론이 없었다.

여전히 적절한 정보제공이 중요한 것은 사실이지만, 더 이상 그 것만으로 충분하지 않을 것으로 보인다. 점차 원자력정책과정에서 지자체나 지역주민 등 대중의 참여요구가 증대하고 있다. 최근 우리나라 원전 소재 4개 지방자치단체가 행정협의회를 발족하고 원전주변지역으로서의 권익증진과 정책과정 참여 및 규제권한을 가져야 한다는 요구가 구체화되고 있다(영광군 홈페이지). 아울러 민간환경감시기구와 같은 제3부분이 직접적으로 규제행위에 참여할 수 있는 법적 권한과 제도적 지원책을 요청하면서 관련부처들이 이에 대한 대응책을 검토하고 있는 상황이다.

국제사회도 과학기술분야 의사결정에서의 직접적인 대중참여(public participation)의 필요성을 인정하고 있다(OECD/NEA, 2002). 과연 대중참여가 원자력과 같은 고위험 기술에 대한 의사결정에 있어서도 정당성을 갖는가? 일반대중이나 이해관계자에게 정책과정의 참여기회를 부여하는 것이 민주적 가치에 부합할 수 있는 조치일 수 있지만, 자칫 객관적이고 합리적이어서 할 과학기술적 의사결정과정의 정치적 권력관계나 사회적 이해관계에 의해 부당하게 왜곡되거나 비용부담만 키우는 것이 아닌가 하는 우려와 비판들이 제기될 수도 있다. 이와 관련한 찬반의 팽팽한 대립과 경쟁은 과학기술의사결정에 있어서 시민사회를 어떻게 이해할 것인가의 문제로 좁혀진다.

여기서는 대중참여와 관련한 논의를 단순히 지역주민이나 시민환경단체의 요구증대에 따른 대중적 처방이 아니라 보다 전략적인 측면에서 원자력정책시스템을 어떻게 발전시켜 나갈 것인가에 대해 논의한다. 먼저 원자력정책과정에서 일반대중 및 이해관계자 참여의 이론적 배경과 타당성에 대해 살펴볼 것이다. 과학기술적 정책대응이 갖는 내재적 한계를 밝히고 대중참여적 정책과정의 이러한 한계를 보완할 수 있음을 제시한다. 둘째, 효과적인 대중참여과정을 개발하기 위해 유럽이나 미국 등 외국의 사례를 비교·조사한다. 특히, OECD가 2002년 발간한 Society and Nuclear Energy : Towards a Better Understanding Control에서의 논의와 사례들을 중심으로 살펴본다. 끝으로 우리나라 원자력정책과정의 제도적 현황과 과제를 살펴보고 향후 민주적 가치와 과학적 품질을 함께 확보할 수 있는 제도적 개선방안을 모색하고자 한다.

1) 본래 과학기술은 독자적으로 변모, 발전하는 것이 아니라 역사문화, 정치구조, 법, 제도, 윤리, 종교 등과 긴밀한 관련을 맺으며 상호 영향을 미치면서 발전해 나간다. 역사적으로 보면 인간의 자유와 합리주의가 꽃을 피운 계몽시대 이후 과학기술이 급속히 발전하고 이것이 새로운 정치사회 체도를 형성하였다(유병규, 2003).

2. 원자력정책시스템과 대중참여에 대한 이론적 배경

가. 원자력정책환경의 변화

원자력 발전은 전 세계 전력 수요의 약 17%를 충족시키고 있으며, 의학·농업·산업 분야에서의 방사성동위원소 및 방사선 이용은 이제 인류에게 없어서는 안될 일상 생활의 일부분이 되어 있다(박창규, 2001). 그러나 한국, 일본, 중국 등 아시아국가들의 신규원전 건설을 제외하면, 이렇다할 원자력에 대한 신규투자는 매우 제한적으로 이루어지고 있다²⁾. 그 이유는 다음의 두 가지이다(O'Connor and Hove, 2001). 첫째, 원자력의 상업적 매력에 제한적이라는 것이다. 최근 에너지 시장의 자유화와 탈국유화의 경향으로 인해 민간부분은 다른 형태의 에너지, 특히 가스가 예측가능한 미래에 더 값싸고 덜 위험할 것이라는 전망에 따라 활동하고 있다. 둘째, 원자로안전 및 방사성폐기물 수송, 저장 및 처분과 관련한 대중의 불안감(disquiet)이 높다는 것이다.

우리나라에서는 제1차 전력수급기본계획에 따라 2015년까지 28기의 원전을 가동할 계획이다. 현재 18기의 원전을 가동중이며, 8기의 원전을 건설하는 등 비교적 원자력사업이 활발히 추진되어 왔다. 그러나 원자력정책에 대한 대중의 불신과 불안감이 고조되는 가운데, 원자력정책과정에 정부관료 및 원자력산업계는 물론 원자력시설이 입지한 지역의 주민과 시민환경단체, 언론, 정치인 등 다양한 집단적 이해관계자의 참여가 증대하고 있다. 특히, 원자력기술에 대해 문외한인 시민환경단체나 사회과학자들의 발언권이 커지고 원자력정책의 집행과정에서 지역주민 등 일반국민들의 의사가 중요변수로 등장하고 있는 것이다. 이러한 현상은 과학기술적 입장에서 볼 때, 매우 비과학적이고 불안한 것처럼 이해될 수 있으나, 정치사회적 입장에서는 원자력에 대한 기술적 불확실성 논쟁이 엄연히 존재하고 있고(변동진, 2000), 원자력기술 이용에 따른 사회적 편익과 비용이 지역간, 계층간 불평등한 분배구조로 나타나고 있다고 할 때, 이에 대한 정치사회적 논의와 지역주민 등 대중참여는 민주적 절차로서 정당성을 가질 수 있다.

나. 원자력정책의 기술적 측면과 정치적 측면의 통합 모색

현재 원자력계가 직면한 가장 커다란 문제는 원자력정책과정에서 지역주민이나 시민환경단체 등의 요구를 합리적인 절차와 방법을 통해 수용하면서 동시에 사회적으로 바람직한 결론에 도달할 수 있는가 하는 것이다. 최광식(2003)은 이와 같은 문제를 딜레마 상황으로 보고 공공의 비극을 해결하기 위한 전략으로서 과학기술적 접근에서 탈피하여 사회심리학적 접근을 주문하며, 원자력계의 사업추진주체와 안전규제기관간 역할분리, 과거 정책실패에 대한 심층연구와 분석, 국민에 대한 봉사과 이해의 정신을 강조하고 있다. 이는 무엇보다도 이제까지의 원자력사업추진이 과학기술적 접근에서 이루어지면서 사회심리적 측면이 외면되어 왔다는 것에 대한 반성으로 이해된다.

원자력정책과정에서 대중을 어떻게 이해하느냐에 따라 원자력정책의 다양한 전략모형들이 제시될 수 있다. 즉, 대중을 과학기술적 비전문가로서 교육과 홍보의 대상으로 볼 것인지, 아니면 정책과정의 파트너로서 그들을 인정하고 일정한 참여와 권한을 갖도록 할 것인가에 대한 논의가 필

2) 최근 들어 선진국들을 중심으로 GEN-IV 등 차세대 원자로 개발에도 적극적인 투자가 이루어지고 있다. 또한 유럽의 핀란드에서 신규원전을 추진하고 있으며, 미국에서도 신규원전 건설을 위한 우호적인 분위기가 조성되는 등 새로운 변화 가능성이 제기되고 있기도 하다. 하지만, 원자력의 투자를 제약하는 근본적인 환경은 크게 변화되지 않은 상황이라고 판단된다.

요하다.

원자력발전정책을 둘러싼 정부와 시민사회의 갈등은 관리적/기술적 모형과 참여적 모형간의 갈등으로 볼 수 있다(김정숙, 2001). 과거 정부관료나 원자력전문가를 중심으로 한 원자력정책과정의 독점적 체제가 시민사회의 성숙과 참여확대 속에 새로운 정책시스템으로 변화하는 과정에 있다. 관리적/기술적 모형은 과학적 지식이 주어진 문제에 대한 최선의 해결방법에 도달하는 가치중립적이고 객관적인 수단을 제공한다고 본다. 이에 비해 참여적 모형은 모든 개인(시민)들이 공동체의 문제, 공동체의 운명을 결정하는데 참여할 수 있어야 하며, 이러한 참여과정을 통해 정책과정에 다양한 경험과 시각이 충분히 반영될 수 있어야 한다는 것이다.

외국의 정책사례를 보더라도 각국은 국제관계, 정치제도, 시민사회의 성장과 같은 환경변화속에서 과학기술적 측면과 정치사회적 측면을 통합하기 위한 과도기적 경험을 겪은 바 있으며, 그 결과 전반적인 원자력 산업의 침체를 가져오기도 했다. 미국에서 원자력정책이 정치사회적 이슈로 등장하였을 때, 연방제하의 분열주의적 의회시스템과 강한 사법통제의 전통은 지역주민 및 시민단체의 요구와 결합되어 안정적이고 지속적인 원자력 정책과 사업추진을 가로막는 제도적 장애물이 되었다(임성호, 1995, 1996). 한편 독일은 1970년대 환경시민단체의 성장과 1986년 체르노빌 사고를 전기로 원자력정책의 변화의 동력이 형성되었으며, 1997년 적-녹연정의 출범으로 원자력정책을 둘러싼 정치-경제카르텔이 변화함으로써 원전폐쇄정책이 이루어졌다(임성진, 2002). 또한 일본의 원자력정책결정과정은 미국 등 국제환경에 의해 많은 영향을 받게 되지만, 경제산업성(MITD)과 과기청(STA)간 형성된 안정적 이원체제적 이익연합을 중심으로 비교적 안정되고 일관된 원자력정책이 가능하였다(전진호, 2001).

우리나라에서도 산업공해에 대한 대중인식, 정치의 자유화, 지방자치 실시 등에 힘입은 환경의식의 급성장속에서 6-70년대 환경운동과 80년대 NGO발생 등 각 시기별로 원자력정책시스템의 성격이 점진적으로 변화하여 왔다. 원자력정책의 수용성 제고와 원자력위험을 효과적으로 관리하기 위해서는 기술중심적이고 객관주의적 관점뿐만 아니라 사회구성주의적 관점이 필요하며, 이 두 관점의 통합적 관리모델의 개발이 필요한 것이다(안형기, 2000).

결국 대중이 참여하는 절차와 방법이 의사결정의 과학기술적 품질을 확보할 수 있도록 보다 효과적으로 바뀌어야 한다. 즉, 대중참여를 통해 정책과정에 ① 다양한 시각과 관점을 가진 사람들이 대표성 있게 참여할 수 있어야 하며, ② 지역, 계층, 빈부 등 다양한 계층의 사람들이 대표성 있게 참여할 수 있어야 하며, ③ 다양한 시각과 관점, 다양한 계층의 의사와 요구가 균형있게 심의 및 토론되는 과정을 통해 합의에 도달할 수 있는 기준과 원칙이 확립되어 있어야 한다.

다. 관리적·예방적 관리전략에서 참여적·복원적 관리전략으로

원자력 등 위험기술의 활용은 기회비용적 속성을 가지며, 위험의 예측에는 항상 불확실성이 존재한다. 또한 이러한 위험의 인지와 처방은 개인이나 사회마다 다를 수 있기 때문에 그 사회나 집단의 위험문화적 특성을 함께 고려해야 한다. 이러한 측면을 고려할 때, 위험기술의 정책관리 전략은 예방전략(anticipation strategy)과 복원전략(resilience strategy)으로 나누어진다(최병선, 1994). 예방전략은 과학기술적으로 모든 잠재적 또는 가상적 위험을 예측하고 이에 대한 적절한 대책을 마련함으로써 위험을 사전에 예방할 수 있다는 것이다. 따라서 위험요인과 상황에 대한 정확한 정보를 갖고 있지 않은 비전문가들의 참여는 바람직하지 않게 된다. 그러나 예방전략이

적어도 예측된 위험의 예방에는 효과적일 수 있으나, 문제는 저확률-고피해 위험의 경우 예방전략에 치중하였으나 그 예측이 잘못된 경우라고 할 수 있다³⁾. 나아가 그와 같이 위험에 대한 정확한 예측가능성을 전제로 한 집권적 의사결정방식과 시행착오를 허용하지 않는다는 원칙하에서는 잠재적 위험을 발견할 수 있는 기회가 상대적으로 제약될 수 밖에 없다는 내재적 약점을 안고 있다. 아울러 사회적 자원 활용 측면에서도 예방전략에 따라 예측가능한 위험에 모든 사회적 자원을 집중하였을 경우, 예측하지 못한 잠재적 위험상황이 발생하였을 때, 적절한 비상대응노력에 필요한 자원을 동원하기가 매우 어렵게 된다는 점에서 사회적 자원배분의 비효율성을 낳기도 한다.

이에 비해 복원전략은 미리 예견하지 못한 그러나 실제적으로 발생한 위험을 사후적으로 보다 효과적으로 다룰 수 있는 능력의 신장에 중점을 둔다. 즉, 가상적 위험이 아니라 실제화된 위험을 대상으로 하며, 예견하지 못한 또는 예견할 수 없는 위험에 대한 시행착오적 접근을 강조하고 실제로 나타난 위험에 사후적으로 대처하는 과정에서 얻게 되는 경험과 학습을 통해 인간의 위험에 대한 대응능력을 전반적으로 향상시키는데 관심을 기울인다⁴⁾. 시행착오를 통해 예측가능하지 못하였던 위험에 대한 대응능력을 제고하고 예측하지 못한 위험발생시 효과적인 자원을 동원하여 대처할 수 있도록 안전관리시스템을 구축하는 것이 필요하다는 것이다. 복원전략은 참여적 모형과 유사한 것으로 다양한 시각과 이해를 갖는 참여자들의 심의와 토론을 통해 전문가들이 예측하지 못한 위험부분에 대해 사전에 대비함으로써 위험대응능력을 제고할 수 있다.

<표 1> 원자력정책결정의 전략모형 유형들

	관리적/기술적 모형	참여적 모형
예방적 전략	<ul style="list-style-type: none"> · 기술전문가 중심 의사결정 · 대중의 알권리 인정 	<ul style="list-style-type: none"> · 비기술적 전문가의 선택적 참여 · 대중의 제한된 참여 · 이익 및 행위자 정의, 의제결정 참여
복원적 전략	<ul style="list-style-type: none"> · 기술전문가 중심 의사결정 · 대중의 반대권한 부여 	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 시각 및 계층의 균형적 참여 · 위험평가 및 대책권고에 참여 · 최종 의사결정에 대중참여

이상의 논의를 통해 원자력과 같은 저확률-고피해의 위험기술의 경우에도 정책시스템을 관리적/기술적 모형에서 참여적 모형으로 발전시킬 필요성이 있다는 점이다. 아울러 그 이념적 요청에서 한걸음 나아가 전략적 실체를 강조하기 위해 여기서는 관리적/기술적 모형을 ‘관리적/예방적 전략’으로, 참여적 모형을 ‘참여적/복원적 전략’으로 재정의 할 필요가 있다. 즉, 관리적/예방적 전략은 과학기술적 측면에서 예측가능성에 대한 철저한 예방조치를 강조하는 입장이고 참여적/복원

3) 경험적으로 보면 ① 예측된 위험이 발생하지 않은 경우, ② 예측과는 다른 방식이나 경로 또는 양태로 위험이 발생한 경우, ③ 전혀 예상하지 못했던 위험이 발생한 경우 등이 아주 많이 있다.

4) 여기서 분명히 해야 할 것은 사후적이고 실제화된 위험은 예측할 수 없는 것이며, 따라서 이에 대한 시행착오적 위험대응능력의 향상을 도모할 필요가 있다는 것이다. 논리적으로 당연히 예측가능한 위험에 예방전략을 사용해야 한다는 점은 자명한 것이다. 결국 예방전략과 복원전략은 선택적인 문제가 아니라 상호보완적 관점에서 이해하고 통합해야 한다.

적 전략은 다양한 관점과 이해를 가진 참여자들을 통해 정책과정의 효과성과 대응능력을 제고하려는 입장이다.

과거 우리나라의 권위주의적인 정치체제와 고도압축적인 경제발전시기에는 소수 엘리트 중심의 관리적/기술적 정책시스템이 효과적일 수 있었지만, 경제성장과 정치적 민주화와의 이루어진 현 상황에서 지역주민이나 시민환경단체 등 대중의 참여는 당연한 이념적 요청으로 시민사회가 원자력정책과정에서 참여하는 모형으로 변화해야 한다. 즉 기술전문가 중심의 의사결정체제 속에서 대중의 알권리를 인정하던 관리적/예방적 전략모형에서 시민사회의 성숙 및 지방자치제의 구현 등 정책환경의 변화 속에서 점차로 참여적/복원적 전략모형으로 변화해 가야 한다. 그 내용은 보다 다양한 시각과 계층이 정책결정과정에 균형적으로 참여할 수 있어야 한다. 이는 각종 위험평가 및 정책대안 수립시 참여할 수 있어야 하며, 궁극적으로는 최종적인 의사결정에 대한 권한을 일부 가질 수 있어야 한다는 것이다.

3. 참여적·복원적 관리전략으로서 대중참여제도

가. 원자력정책에서 대중참여의 정당성

원자력에너지에 대한 입장이 친원자력이든 반원자력이든간에 현재의 분열적이고 파괴적일 수 있는 갈등을 관리 가능한 것으로 유지하기 위해서는 현재 원자력에너지의 확대개발을 방해하는 요인들을 공학적 측면뿐만 아니라 사회적으로도 깊이 이해하여야 한다. 따라서 대중 및 이해관계자의 참여구조가 과학기술적 문제와 대중관심에 대한 정책대안의 실행가능성(viability)과 대중수용성을 검증함으로써 이러한 분열적, 파괴적인 갈등의 관리목표 달성에 기여할 수 있는 것이다(O'Connor and Hove, 2001, ; 79).

최근 유럽 국가들에서의 대중참여의 진전은 보통의 대중이 복잡한 기술적 의사결정에 상당한 공헌을 할 수 있다는 인식에 의해 이루어져 왔다(OECD/NEA, 2002). 실제로 유럽의 일부 국가들은 다른 나라에 비해 그들 시민들의 의사결정권한을 평가절하하는 실수를 범하지 않아 왔다. 일례로 독일에서는 의사결정에 대중참여를 증가하기 위해서 기획조직(planning cells)을 설립하곤 했다. 이러한 기획조직은 시민 배심원(citizen juries) 또는 패널과 유사하지만, 500명 이상이 관여하며 약 25개의 집단으로 구분되어 운영된다. 그들은 종종 복잡한 기술적 문제에 대한 대중 판단을 구하기 위해 사용되었다⁵⁾. 스위스에서도 아르구아지역 쓰레기매립지 선정(siting of landfill sites in Argua, 1992)을 위해 유사한 기획조직들이 사용되었다. 와이네(Wynne)가 주장하듯 관련 분야에서 기술적으로 문맹인 경우에조차도 때때로 그런 사례가 발견되었다. 문외한인 대중은 특정문제를 그들과 관련한 정연한 맥락(measured context)속에서 이해하고 종종 전문가들이 무시했던 상당히 밀접한 문제들을 질문하는데 탁월한 능력이 있음을 발견하곤 하였다.

영국 귀족원의 특별위원회보고서인 “Science and Society(귀족원, 2000)”은 원자력폐기물관리에 관하여 1998-99년에 수행된 이전의 연구들에 기초하여 착수되었다. 몇 가지 조사연구를 보면, 이

5) 기획조직을 활용한 구체적 사례는 서독의 미래 에너지정책(Future policies of West Germany, 1985), 비디오폰의 잠재적 사용(1991), 주첸북부 지역 에너지 공급(Energy supply for Juchen Nord, 1993) 등이다. OECD(2002), p.65

러한 영향력 있는 보고서는 “명백한 신뢰의 위기(apparent crisis of trust)”와 “모든 형태의 과학 관련 정책이슈에 대한 과학자들의 결정에 대한 회의주의”에 대해 경고하고 있다. 이 보고서는 영국이 “다양한 집단들로부터 더욱 실질적인 영향과 효과적인 투입이 이루어지도록 제도적 위임사항(terms of reference)과 절차를 보다 개방적으로 바꾸어야 한다”고 결론짓고 있다.

대중참여(public involvement)의 증대는 과학기술문제해결에 있어 과학자와 일반대중간 신뢰관계 회복(renew)의 방편으로서 많은 이에 의해 옹호되어 왔다. Renn(1998)은 대부분 과학적 논쟁은 3가지 수준에서 이루어진다고 주장한다. 그것은 1) 사실적 증거(factual evidence), 2) 제도적 성과(institutional performance), 전문성과 경험(expertise and experience), 3) 세계관 및 가치체계에 대한 갈등(conflicts about world view and value system) 등이다. 첫째 수준의 사실적 증거는 구성적 효과(framing effect)에 의해 왜곡되거나 또는 증거의 모호성이나 불확실성에 의해 커뮤니케이션이 효과적이지 못하고 팽팽한 대결적 구도로 실패하게 된다. 둘째 수준은 특별히 제도적 능력(competence)에 관심이 있는데, 기술적 전문성, 객관성, 공정성, 일관성, 신뢰성과 같은 5개 요소의 하위구조에 의해 대중의 신뢰가 확보된다고 한다⁶⁾. 셋째 수준에서 과학기술적 논쟁이 있는 문제에 대해서는 의사결정에 더 더욱 근본적인 사회적 합의를 필요로 한다. 일례로 우리가 유전자조작음식(GM food)에서 보았듯이, 이러한 수준에서의 갈등은 상이한 사회적 가치와 문화적 생활양식에 따라 정의되곤 한다. 아마도 대중참여 증대에 대한 가장 설득력있는 주장은 가치판단이 과학기술적 의사결정의 3수준 즉, 사실적 증거, 제도적 성과 및 전문성, 가치체계 모두에서 이루어져야 한다는 것이다(Rowe and Frewer, 2000)

나. 대중참여의 다양한 방법 및 사례

대중참여제도에 있어 이해관계자(stakeholder)와 일반대중(general public)을 구분하고 대중참여 방법이 효과적이기 위해서는 두 가지 요건 즉, 심의적(deliberative)이고 포괄적(inclusive)이어야 한다. 심의적 요건은(deliberation) 정보나 다른 관점들이 성찰(reflected)되고 세심하게 고려되어야 한다는 것이다. 심의적 과정에의 노출은 참여자들이 그들 자신의 입장(position)을 재평가하고 확장된 관점을 갖도록 할 수 있다. 포괄성 요건(inclusiveness)은 대중참여의 과정이 사회의 상이한 입장(standpoint)을 갖는 광범위한 개인과 집단들의 참여를 포괄하는 것을 목적한다. 여성이나 아동 그리고 소수인종과 같은 이전에 배제되었던 개인이나 집단들에게 참여를 확대하는 특별한 강조(focus)는 대중참여에 있어 상당히 새로운 것이 분명하다.

먼저 이해관계자들의 참여는 특정 이슈와 관련해 서로 다른 집단들인 이해관계자들을 한자리에 모으기 위한 것으로 그들의 참여를 구조화하고(structured) 진작시키기 위해 다양하고 혁신적인 방법들을 활용하고 있다. 이들은 특정 과업(task) 지향적이고 또는 지속적 형태의 관계(continuous mode of engagement)를 지향한다.

합의형성에 관한 좋은 사례가 영국과 캐나다에서 발견되어진다. 영국의 Hampshire지방에서 합의형성이 지방정부가 폐기물관리에 대한 위기에 직면하여 성공적으로 활용되었다. 지방의회

6) 다섯가지 하위요소를 구체적으로 보면 다음과 같다. ① 인지된 능력(perceived competence, 기술적 전문성 정도), ② 객관성(objectivity, 다른 이가 인지한 정보에 왜곡이 없을 것), ③ 공정성(fairness 관련된 모든 관점을 인식하고 적절한 대표성을 가질 것), ④ 일관성(consistency, 과거 경험이나 이전의 커뮤니케이션 노력에 비추어 주장이나 행동의 예측가능성), ⑤ 신뢰성(faith, 정보구성에 있어 선의의 인지) 등이다.

(council)는 EU기준을 충족시키지 못한 오래된 4곳의 소각업자- Portsmouth에 대규모 소각로를 가진-를 교체할 것을 제안하였다. 지역적 반대는 그 제안의 철회를 요구하였고 도시는 합의형성을 착수하였다(Stewart, 1996). 캐나다에서는 이해관계자들이 계속적으로 함께 모일 수 있도록 국가, 지방정부, 시정부 차원의 원탁회의(round table)를 개발하여 왔다. 이들은 문제를 범분과학문적이고 범관할영역적인 접근에서 분석하기 위해 설계되었고 전통적인 반대집단들을 한자리에 모으는 방법이었다. 지역 원탁회의의 멤버들은 일반적으로 16명에서 24명으로 기관(institution)에 의해 지명되었다.

<표 2> 이해관계자의 다양한 참여방법들

방법	내용
중재그룹 (mediation group)	· 사태해결을 위한 노력에 갈등적 집단들이 한자리에 모이도록 하기 위해 시작
합의형성 (consensus-building)	· 사람이 아닌 문제에 직면(confront)하도록 설계된 접근법. - 합의를 위해 이해관계자 대표들이 미팅에 함께 참여
미래탐색회담 (future search conference)	· 광범위한 이해관계자들이 공유할 수 있는 공동체/조직의 비전을 수립할 수 있도록 개발 - role-play, 시나리오별 토론, action-planning 방법 등 활용
이해관계자 또는 동료간 대화(stakeholder or peer dialogues)	· 합의보다는 이해관계집단을 공개성, 투명성, 형평성에 기초한 토론에 응하게 하려는 의도로 조직화 - 기관은 토론에 필요한 정보를 제공, 토론결과에 구속않됨
다수이해관계자 워크샵 (multi-stakholder workshop)	· 특정 위험분야(음식, 건강 또는 환경위험 등)관련 이해관계자들 사이에 신뢰와 이해 증진수단으로 개발 - 위험상황에 대한 시나리오를 통해 함께 활동 - 각자의 상황이해와 규제당국 및 여타 이해집단의 행동기대를 각 집단간에 도출 - 최종 전원출석회의(plenary session)에서 종합적 토론

두 번째로 일반대중의 참여에는 표본조사(survey), 심의적 조사(deliberative opinion poll), 중심 집단조사(focus group poll), 시민배심원 또는 패널(citizens' juries or panels), 이슈포럼(issue forum), 합의회담(consensus conferences), 스탠딩패널(standing panel) 등이 사용되고 있다.

표본조사(survey)방법은 새로운 방법은 아니지만, 여전히 널리 사용됨. 다수의 응답은 그 결과가 자문목적을 위한 유권자의 대표성을 갖는다는 것을 의미한다는 개념에 의해 지지되는 정량적 기법이다. 표본조사를 통해 인지(perception), 의견(opinion), 태도(attitude)와 개인적 선호들이 통계적 분석을 위해 수집된다. 설문문의 설계가 가장 중요한데, 표본응답의 품질이 질문의 품질과 직접 연결되기 때문이다. 게다가 표본조사는 대표성 있게 설계되어지기 때문에, 그들의 통계적 유의미성은 응답율이 낮으면 훼손된다(7).

표본조사방법과 심의(deliberation)의 이점을 결합한 새로운 혁신노력이 심의적 여론조사(deliberative opinion poll)이다. 심의적 여론조사에서 수백명이 한 이슈를 논쟁하기 위해 한자리에 모인다. 그들은 통상 핵심 행위자들에게 질문할 수 있다. 표본조사(survey)와 같이, 여론조사(opinion poll)는 대규모 참여자가 있었기 때문에 전체인구에 대한 대표성이 있다. 그 집단은 통상 심의이전과 심의이후에 모두 조사된다⁸⁾.

중요집단조사(focus group poll)는 일반적으로 표본조사를 통해 나온 직접적 응답과 대중참여의 심의적 메카니즘을 통해 추출한 응답사이의 어느 곳에 위치한다. 중요집단조사는 잘 계획된 질적인 조사방법으로 일정수준의 정보제공과 토론이 필요한 복잡한 문제에 관한 응답들을 구체화하기 위해 개발된 것이다. 8-10명정도의 선발된 참여자들의 소집단내 토론이 특정이슈에 집중하도록 설계된다. 토론내용은 공유된 이해, 태도, 가치에 대한 통찰을 얻기 위해 분석된다. 중심집단조사의 목적은 참여자들이 그들 자신의 일상생활속의 이슈들에 대해 어떻게 인지하고 말하는가를 이해하기 위한 것이다⁹⁾.

시민배심원 또는 패널(citizens' juries or panels)은 심의적 포럼이다. 법적 배심원과 마찬가지로 시민 배심원이란 특별한 훈련을 받지 않은 소집단의 일반인들이 공익적인 중요한 결정을 하도록 하는 것이다. 패널멤버들은 임의표본추출(stratified random sampling)에 의해 일반인들중에서 층원되고 영향을 받게 되는 보통의 전형적인 시민들이다. 보통 3-4일 이상 입회자(witnesses)들이 참여자들에게 이슈에 대한 정보와 관점들을 제공한다. 공정한 절차를 보장하기 위해 잘 훈련된 중재자(moderator)가 있어 패널멤버들은 입회인들을 상호 조사할 기회를 부여받는다. 심의(deliberation) 과정에 이어 배심원들은 시민보고서 형태의 결정 또는 일련의 권고안을 만든다¹⁰⁾.

이슈포럼(issue forum)은 대중 판단의 품질을 향상시키기 위한 수단으로서 미국에서 개발되었다. 시민배심원과 유사한 이 대중참여방법은 정보와 심의로 특징지어진다. 이슈포럼은 범지역적 마을미팅(town meeting), 또는 5-20인 참여자사이의 소규모 스터디모임(circle)을 포함한다. 그것은 당장의 바로 그 문제(issue)를 해결하기 위한 일회적(one-off) 사건이거나 몇 번의 회합일 수 있다. 잘 훈련된 중재자들이 다양한 토론을 이끌어간다. 일례로 에너지 선택 : 전력 어려움에 대한 해결책을 찾아서 (Energy option : Finding a Solution to the power predicament, Stewart, 1996)를 포괄한 이슈포럼이 있었다.

합의회담(consensus conferences)은 10-20의 참여자들이 사회적으로 상충되는 과학기술의 주제를 평가하는 특별한 방식의 대중질문(public inquiry)이다. 합의회담은 1970년대 미국에서 새롭고 빈번한 값비싼 의료처치를 평가하기 위해 나타났다. 합의회담은 오늘날 세계 여러 나라들에서 발전되어 왔으며, 다양한 주제를 다룰 수 있다. 합의회담은 일반대중의 구성원들을 포함함으로써 과학기술 영역의 잠재적이고 실제적인 논쟁적인 토론을 확장한다는 데 그 의의가 있다. 시민배심

7) 설문응답의 수가 통계적 의미를 갖을 만큼 충분히 큰 여론조사(opinion poll)의 예는 EC 이사회를 대신하여 1998년 10월 11월에 수행된 환경, 원자력안전과 시민보호(Enviornmental, Nuclear safety and civil protection)이다. 유럽여론지표(Euroborometer) 50.0하에서 그 조사는 유럽인의 방사성폐기물 관련 인지에 대한 보고를 위해 설계되었다. 각 유럽국가들에서 질문이 15세이상 전체인구중 대표성 있는 표본들에게 이루어졌다. 전체적으로 16,155명이 응답하였다.(INRA, 1999)

8) 그러나, 심의적 여론조사는 비용이 많이 드는 데, 쉽게 200,000유로정도가 든다고 한다.

9) 참여자들은 통상 포커스집단조사 참여에 따른 인센티브를 제공받는데, 일례로 약간의 화폐형태 말이다. 일반적으로 이 조사 비용은 1000-2000유로정도이다.

10) 참여자들은 보통 약간의 돈을 지불받는다. 전형적인 '시민배심원'의 비용은 15000-30000유로이다.

원과 유사하게 참여자들은 토론이 진행중인 이슈와 관련한 어떠한 특별한 지식도 추가적 이익도 없다. 그저 보통의 시민의 관점으로부터 토론을 한다. 일반참여자들은 질문을 하고 전문가 패널에게 그들의 관심을 제공하고 전문가의 대답을 평가한다. 그리고 나서 그들 스스로 심의를 한다. 결과는 회담의 말미에 문서형태의 보고서인 합의성명(consensus statement)을 발간된다.

합의회담의 본보기로는 1999년 영국의 경제환경개발센터(UKCEED)에 의해 미래의 방사성폐기물 관리를 토론하기 위해 조직되었다. 회담 참여자들의 관심은 다음에 대한 수요와 관련된 다수의 주제를 반영하였다.

- 1) 의사결정에서 공개성, 투명성과 문외한의 관점을 포괄할 것을 보장한다.
- 2) 대중신뢰를 얻을 수 있을만한 강하고 독립적이고 효과적인 규제기관을 구축한다.
- 3) 방사성폐기물관리가 조심스럽게 유도되고 특히 미래 세대를 보호할 수 있어야 한다.
- 4) 방사성폐기물관리를 보다 광범위한 일반적인 에너지정책 맥락에서 고려한다.

의사결정에서 일반대중참여의 또 다른 대안은 스탠딩패널(standing panel)의 수립이다. 1998년 영국의 내각처(Cabinet office)가 영국 최초의 국가 스탠딩 패널을 설립하였는데, 그 이름하여 인민패널(people's panel)이었다. 5000명 이상이 참여한 인민패널은 연령, 성과 종교와 같은 특별한 인구학적 지표 측면에서 대표성이 있었다. 스탠딩패널은 서비스 고객의 대표성 있는 집단을 규명하기 위해서 사용된 바 있던 참여자 풀(pool)을 제공하여 그들이 다양한 이슈를 자문하고 그것이 어떻게 왜 변화하는가를 추적하며, 일정한 영역의 표본조사를 수행하게 하였다.

다. 원자력정책의 분권적 시스템

이제까지의 대중참여 노력이 대부분 원자력이슈에 대한 합의형성을 위한 것이었다면, 향후 궁극적인 참여단계는 대중이 의사결정권한을 공유하는 단계로 나가는 것이다. 그러나 불특정 다수민에게 의사결정권한을 부여하기 보다는 일정한 전문성과 민주적 대표성을 가진 지방자치단체나 민간단체에게 법제도적 권능을 부여함으로써 그들이 일정한 절차와 기준에 따라 의사결정과 안전관리활동을 수행할 수 있도록 하는 것이 될 것이다. 이는 그동안의 중앙집권적인 정책관리시스템을 분권적인 형태로 변화하는 것과 관련된다. 이와 관련하여 지방자치단체나 특정민간단체와의 역할 분담에 대한 논의가 있을 수 있다. 미국, 캐나다, 일본, 영국 등의 국가에서는 주요 원자력시설 안전규제는 중앙정부기관이 관장하고 있음이나, 일부 기능을 지방자치단체가 수행할 수 있도록 하고 있다. 미국은 “주정부와의 협정프로그램(contract with state governments)”을 통해 주정부의 의지와 능력 등을 평가하여 주정부가 핵물질 및 방사선 이용 관련 안전규제기능을 수행하도록 하고 있다. 영국은 지방정부에서 RI 등록 및 사용허가, 폐기물처분 인허가업무를 수행하고 있다. 독일은 중앙정부기관에서는 안전규제의 일관성 유지를 위한 원자력법규 및 기술기준의 제정을 관장하고 지방정부(Land)에게 원자력시설의 인·허가 및 규제검사 등 안전규제의 집행적 권한을 부여하고 이에 대한 감독을 수행하고 있다. 프랑스에서도 독일과 유사하게 중앙정부기관에서 원자력법규 및 기술기준의 제정과 원자력시설의 인·허가를 수행하고, 중앙정부기관의 위탁 및 통제에 따라 지방정부기관에서 규제검사의 일부를 수행하고 있다.

우리나라에서도 원자력안전규제의 경우 기본적으로 과기부와 안전기술원이 원자력 안전규제정책과 관련된 조정과 명령-통제 중심의 역할을 담당하고 지방자치단체는 교육-홍보 중심의 역할을 담당하는 것이 바람직하다는 주장이 있다(육동일, 2004). 중앙정부는 국가차원의 원자력관련 환경

기준 설정 및 환경계획 수립, 원자력 개발정책에 대한 검토, 원자력관련 연구개발, 국제방사능오염 문제에 대한 대책, 지방자치단체간의 분쟁조정 등 국가차원의 정책 및 전문기술성이 많은 부분에 대한 기능을 담당하는 것이 타당할 것이다. 아울러 지방자치단체는 원자력관련 지역환경기준의 설정 및 지역 환경계획의 수립, 지역 내 원자력개발정책에 대한 검토, 방사능오염에 대한 조사 분석, 방사능 오염원의 감시 및 방사능오염물질의 처리 등 지역이해와 현장성이 많은 부분을 담당할 수 있을 것으로 판단된다. 이를 위해서는 지방자치단체가 원자력의 정책 및 집행 기능을 충분히 수행할 수 있을 정도의 전문성 제고노력이 필요하다.

<표 3> 외국의 중앙정부 및 지방정부 원자력안전규제 기능분담 현황

국가명	중앙정부 규제기능	지방정부 규제기능
미 국	대통령 직속의 원자력규제위원회(NRC) : 모든 상용의 원자력시설 및 RI 규제	NRC와 주 정부간 협정체결을 통해서 주 정부가 원료물질 및 RI 이용 규제 수행, NRC 감사의 참관 및 협조 가능
일 본	경제산업성 산하의 NISA : 원전 및 핵연료 주기시설 문부과학성 : 연구로 및 RI 이용시설 규제 국토교통성 : 선박용원자로	중앙정부의 현장규제사무소 운영으로 지방정부 위무사항 없음
영 국	노동·연금성(DWP) 산하의 HSC(HSE) : 군사용을 포함하여 모든 원자력시설 규제	지방정부환경청 : EA(잉글랜드, 웨일즈), SEPA (스코틀랜드), EHS(북아일랜드) - RI 등록 및 사용허가, 폐기물처분 인허가
프랑스	산업성 산하 규제기관(DGSNR) : 모든 원자력시설 인허가, 방사선방호 및 방사성물질 수송규제업무 총괄	지방정부의 DRIRE(DIN : 8개)이 DGSNR(전 DSIN) 업무의 일부 위탁수행(원전검사, 정지감시, 안전규정 준수 감시기능)
독 일	연방환경자연보존원자력부(BMU) : 헌법에 의해 주정부에 위임된 원자력시설 인·허가 및 규제 활동 감독 연방방사방호청(BFS) : 환경방사능감시 종합측정 및 주 정부 지원	6개 주 정부(담당부처)가 관할 지역의 원자력시설 인·허가 및 규제 담당 - 전문기술지원기관(GRS, TÜV 등)의 기술지원을 받아 규제업무 수행

따라서 다음과 같이 단계적으로 지방자치단체의 역할 및 기능을 확대해 가는 것이 바람직하다. 먼저, 정보공유(Information Sharing)단계로서 원전 안전관련 정보를 공유함으로써 지역주민의 관심과 참여를 유도하는 역할을 수행한다. 두 번째로는 참여활동(Work Sharing)으로 지자체 및 주민이 일정단계의 안전관리활동에 참여할 수 있도록 한다. 끝으로 성과공유(Performance Sharing) 단계에서는 보다 높은 안전성 확보를 위한 역할분담을 통해 실질적인 협력적 보완관계로 발전시킬 수 있다.

4. 우리나라의 원자력정책과정에서 대중참여 현황 및 과제

가. 과거 실패경험의 반성과 평가

우리나라에서도 1995년 지방자치제의 부활과 함께 민주주의가 성숙되고 정보기술의 발달에 따른 지식정보의 유통과 접근기회가 급속히 증가함에 따라 일반인 등 비전문가의 정책참여와 통제가능성이 높아지고 있다.¹¹⁾¹²⁾ 따라서 원자력 정책현안들도 언론보도나 환경단체 등에 의해 공공 이슈로 제기되고 사회적 관심사로 떠오르고 있다.

이처럼 변화된 정책환경속에서 방사성폐기물관리시설¹³⁾의 부지선정문제가 다시금 정책이슈화되고 있다. 동 정책사안은 4대 정권에 걸쳐 17년간 해결되지 않고 있는 대표적인 국책사업이자 사회갈등 현안이었다. 최근 전라북도 부안군이 산업자원부에 방사성폐기물관리시설 유치신청서를 제출하고, 산업자원부는 유치신청서를 접수한 지 꼭 10일만에 부안군 위도를 최종부지로 확정하였다.¹⁴⁾ 그러나 부안군의 유치 신청 결정과정을 보면, 위도지역 주민들이 98%의 높은 찬성지지를 보인 반면, 부안군 거주 대다수 주민과는 충분한 의견수렴이 이루어지지 않았고, 부안군 의회의 표결도 유치신청안을 부결시켰다. 또한 최근 위도지역주민들도 수억대의 현금보상에 대한 기대가 충족될 수 없게 되면서 대다수가 반대의사로 바뀌고 있다. 부안군 지역주민은 부안군수의 일방적인 유치신청과 정부의 신속한 결정들에 대응하기 위해서 각종 반대집회와 학생들의 등교거부와 같은 거센 반대시위를 계속하는 등 부안군 지역의 반발과 내부갈등은 심상치 않게 진행되었다.

정부가 동 사안과 관련하여 원자력법령과 관련 기술기준에 의거하여 부지적합성과 안전성을 평가하고 해당지역에 대한 막대한 규모의 지원계획을 제시하고 있음에도 불구하고 이처럼 부지선정 단계부터 교착상태에 빠지게 되는 이유는 대중참여와 관련한 충분한 제도설계와 운영노력이 부족했던 것으로 본다. 동 사안과 관련하여 두 가지 차원의 대중참여의 논의가 필요하다.

첫째는 원자력에 대한 국민적 이해와 합의를 바탕으로 방사성폐기물처분관리사업의 불가피성과 합리적 추진계획에 대한 동의를 구하는 것이다. 주로 시민환경단체를 중심으로 부안군 등 일부지역에 검증되지 않은 정보제공과 직접적인 대면접촉이 활발히 이루어지는 상황에서 정부의 정책의지와 국민적 공감대를 얻어내기에는 역부족이었다고 평가된다. 이와 관련하여 방송사들이 주관한 토론회 프로그램에서 수차례 부안군 문제에 대한 열띤 공방과 찬반표결이 있었지만, 토론회에 참여한 사람들의 대표성이나 전문성 문제, 토론회 진행자의 전문성 부족 등으로 인해 국민이 공감하고

11) 과학기술부 고시(제2001-44호)에 따라 사고고장등급이 1등급 이상인 경우, 원자로의 정지가 발생한 경우 등 구체적 기준을 정하여 사업자로부터 언론기관에 제공하도록 하고 있다.

12) 함철훈(2003)은 원자력의 예에서 과학기술과 사회의 관계변화를 고려할 때, 오늘날 전문가들만의 이론을 사회가 순순히 받아들일 수 없는 시대가 되었다고 밝히고 있다. 원자력산업, 2003년 9월호, pp.2-3

13) 방사성폐기물관리시설에 대해서는 핵폐기물처분장, 원전수거물관리시설, 원전센터 등 여러 가지 이름으로 불리고 있다. 그러나 여기서는 현행 원자력법에 따라 방사성폐기물 관리시설이라는 명칭을 사용하고 있다.

14) 산업자원부는 방사성폐기물관리시설 부지선정을 위해 각 시군 자치단체가 자율로 유치신청을 하도록 하였다. 이에 전라북도 부안군은 '03년 7월 14일 방사성폐기물관리시설 유치신청서를 정식 제출하였으며, 산업자원부는 4대 정권 17년간 해결하지 못했던 사회갈등 현안이 해결될 수 있는 파란불이 켜졌다고 하였다. 이후 원전수거물관리시설 부지선정위원회(위원장:장인순)는 '03년 7월 24일 전체회의를 개최하여 부안군 위도를 방사성폐기물 관리시설의 적합부지로 발표함에 따라 위도를 최종부지로 확정하였다.

수긍할 만한 토론내용을 이끌어 낼 수 없었다고 평가된다. 따라서 앞서 논의한 표본조사(survey), 심의적 여론조사(deliberative opinion poll), 중심집단조사(focuce group poll), 시민배심원 또는 패널(citizens' juries or panels), 이슈포럼(issue forum), 합의회담(consensus conferences), 스탠딩패널(standing panel) 등 다양한 참여방법을 통해 국민적 이해와 합의를 유도해 내려는 실천적인 노력이 경주될 필요가 있다.

둘째는 특정지역의 원자력시설 입지와 관련한 직, 간접적인 이해당사자간 균등한 참여가 보장되는 상호이해와 타협을 위한 제도적 참여 장치가 필요하다는 것이다. 부안군 사태와 관련하여 보상문제를 둘러싼 지역간 첨예한 이해갈등은 자기주장만을 내세우는 토론부재의 상황에서는 쉽게 해결될 수 없다는 것이다. 이와 관련하여 앞서 논의한 합의형성, 미래탐색회담 등은 대중참여를 통한 해결기제가 될 수 있을 것이다. 이처럼 제도적 규범과 절차에 따라 의사결정이 이루어진 후에 지역간 배분의 형평성을 고려한 지역발전지원계획이 막대한 규모의 지역발전지원계획을 제시된다면, 지역적 반대를 해소하는데 도움이 될 것이다.

나. 참여적/복원적 정책시스템을 위한 과제

무엇보다 참여적/복원적 정책시스템을 구현하려는 정책당국자와 과학기술자들의 전향적인 노력이 필요하다. 최근 원자력계내에서도 이와 관련한 필요성을 인식하고 원자력중장기연구에서 사회과학적 접근에 대한 연구가 이루어지고 있음은 매우 고무적이다. 그러나 그것이 단순히 이론적, 이념적 차원에서 머물기 보다는 보다 실천적 측면에서 제도화를 이끌어낼 수 있어야 할 것이다. 먼저 사회적 관심을 끌고 있는 원자력이슈를 구체화하고 그에 적합한 대중참여 절차와 방법을 제도적으로 공식화하는 노력이 필요하다. 또한 다양한 이해관계자들의 참여는 자칫 사안별로 지역적, 집단적, 개인적 이해관계에 따라 갈등과 대결의 관계로 나아갈 수 있다. 따라서 이러한 경우에 정부와 전문기관은 그들에게 정확하고 객관적인 정보와 전문적인 지식을 제공하고 건전한 토론과정을 조장함으로써 합리적으로 합의를 도출해 낼 수 있어야 한다. 이를 위해서 과기부의 정책적 조정능력이 무엇보다 중요하며 전문기관의 전문성 확보가 필수적이다. 아울러 정부가 모든 참여자들에게 신뢰할 수 있고 능력있는 정책조정자이자 중재자로서 활동하기 위해서는 과기부와 규제전문기관간의 유기적인 공조체제 유지가 필수적이다.

둘째, 다양하고 포괄적인 대중참여가 이루어지는 원자력정책시스템의 혁신노력이 필요하다. 원자력정책당국은 현재 원자력발전소가 위치한 지자체나 민간환경감시기구를 중심으로 제기되는 저돌적인 변화요구에 직면해 있다. 영광군, 기장군, 울진군, 경주시 등 원자력발전소가 입지한 기초자치단체들은 행정협의회를 만들고 안전관리강화를 위해 조직 및 인력확대안을 마련한 바 있다. 이제까지 중앙 정부기관이 관장해오던 상당부분의 규제기능과 역할이 지방자치단체와의 공조체제 속에서 이루어져야 하는 시대적 요청이 높아지고 있는 것이다. 규제내용과 업무수행여건 등에 따라 지방자치단체가 수행하는 것이 보다 효율적이고 민주적일 수 있는 부분들이 있는지, 있다면 그러한 부분들에 대해서 지방자치단체와 어떻게 공조관계를 구축, 유지할 수 있을까를 고민해야 할 것이다. 현재 원전이나 방사성물질 규제와 관련하여 현장규제의 중요성이 강조되고 있으며, 방사선비상시 신속한 대응체계 구축과 관련한 정책현안들이 논의되고 있는 가운데 지방자치단체와의 유기적 연계체제를 고려함은 당연하다 할 것이다.

아울러 각 지역의 민간환경감시기구는 제한구역 경계외곽으로 한정되어 있는 감시범위를 제한

구역까지 포함하고, 감시범위의 확대에 따른 불시정지 발생시 원전의 계획예방정비시 및 방사성물질의 원전 반·출입 등 발전소 운영 전반과 관련된 사항까지 조사, 입회할 것으로 요구하고 있다. 아울러 감시기구의 활동결과에 따른 건의사항 및 조치사항 요구도 가능케 할 것으로 요구하고 있다. 이와 같은 요구는 원자력법에 따라 이루어지고 있는 정부당국의 규제활동과 일정부분 상충되거나 충돌할 가능성이 있다. 미국에서는 이와 관련하여 각 주정부에게 원자력안전규제의 아주 일부분에 대해서만 협약을 통해 인정하고 있는 것이다. 이 경우 협약이 가능하게 위해서는 원자력안전규제를 수행할만한 전문성이 인정되어야 하며, 그렇지 못할 경우에는 협약이 철회될 수 있도록 하고 있다. 우리나라도 이와 관련한 논의에 있어 명확한 입장을 견지해야 할 것이다.

셋째, 일반주민 및 지역주민과의 대중커뮤니케이션을 확대함으로써 상호이해와 협력의 분위기를 조성해야 한다. 원전 및 방사선이용이 증가하고 지난해 부안군에서의 방사성폐기물 관리시설 건설사업이 진통을 겪으면서 원자력안전에 대한 국민관심이 높아지고 있으나, 잇따르고 있는 원전사건사고와 관련하여 국민 불안감이 해소되지 않고 있다. 이러한 점을 고려할 때, 원자력안전에 대한 국민적 불안심리와 정치사회적 갈등문제 해결에 있어 안전규제전문기관으로서의 역할을 강화하는 것이 필요하다. 그것은 보다 체계적이고 지속적인 대중커뮤니케이션 활동을 전개하는 것이다. 그 내용은 원자력안전 및 규제정보의 대중공개 확대, 규제과정에 대중참여 증진, 대중과의 커뮤니케이션 강화를 위한 기반 정비 등이 될 것이다.

끝으로, 원자력안전규제 참여자간의 이해관계가 자칫 정치적으로 변화하는 상황속에서 규제의 품질을 확보하여야 하는 문제가 발생할 수 있다. 이제까지와 달리 지방자치단체나 지역주민대표, 전문가대표, 시민단체대표, 기타 집단들이 정책결정과정에 참여하면서 그들의 개별적 이해와 요구를 반영하고자 할 수 있다. 그 과정에서 이들은 이해관계에 따라 정치인이나 기타 집단들과의 전략적 연합을 형성함으로써 규제의 본질적 내용에 영향을 미칠 수 있는 영향력을 행사할 수도 있다. 나아가 규제 행정체제의 변화와 같은 정책제도적인 변화를 불러올 수도 있다. 이러한 경우 기술적 측면에서 공공이익을 지키는 최후의 보루는 과학기술부와 규제전문기관이지만, 경쟁적이고 갈등적 이해관계에 직면해서는 제도적으로 중립적 위치에 있는 사법부의 중재와 심판 등을 거쳐야 하는 경우가 생겨날 것이므로 행정심판 및 법원재판과 관련하여서도 제도적 정비가 필요할 것이다.

5. 결론

우리는 원자력정책과정의 대중참여를 통해서 당면한 원자력이슈를 구체적인 정책맥락속에서 질서정연하게 이해할 수 있게 함은 물론, 전문가들이 미처 이해하지 못했던 중요한 문제들을 발견하는데 있어 실질적 공헌을 하고 있음을 알 수 있었다. 특히 시민사회의 관심이 고조된 원자력정책에 대한 갈등국면에서 참여구조를 통해 정책대안의 실행가능성과 대중수용가능성을 검증함으로써 원자력정책갈등을 관리가능한 상태로 유지할 수 있음을 살펴보았다. 이를 위해서는 원자력정책과정의 대중 참여가 그 목적이거나 상황에 따라 적절히 구조화하는 등 의사결정절차가 효과적으로 확립될 때, 과학기술적 품질을 떨어뜨리지 않고도 민주적 가치와 조화될 수 있음을 살펴보았다. 이와 관련하여 유럽지역 등에서 사용되고 있는 다양한 대중참여방법과 사례들에 대해 살펴보았다.

이러한 논의들이 우리나라 정책현실에서 아직은 낯설게 보이는 것이 사실이지만 이제 과거의

과학기술적 입장에서 일반대중을 바라보는 것이 아니라 참여적/복원전략 전략모형에 입각하여 일반대중을 원자력정책과정의 파트너로서 인정하고 존중하는 사고의 전환과 제도화가 이루어져야 한다. 과학적 측면과 사회적 측면이 통합된 안정된 제도적 시스템을 갖추었을 때, 과학적으로나 사회적으로 바람직한 정책결정이 이루어질 수 있는 것이다. 이를 위해서 대중참여가 어떤 방식으로 얼마나 보장할 때, 과학기술적 합리성과 민주적 가치를 동시에 달성할 수 있는가에 대한 연구 노력이 계속적으로 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김정숙(2001), “원자력정책결정과정의 정치적 이해 : 원자력발전에 있어서 정책레짐과 시민사회”, 한국정치학회 · 한국원자력문화재단 공동기획학술회의
- 박창규(2000), “21세기 원자력분야의 전망 및 비전”, 한국행정연구, 한국행정연구원, 2000.
- 변동건(2000), “세계 주요 원전운영국가들의 핵폐기물문제와 핵폐기물정책의 변화 : 미국 핵폐기물 정책 실패의 시사적 교훈”, 환경정책 제8권 제2호
- 안형기(2000), “원자력관리를 위한 통합적 접근모형”, 사회과학연구 13권, 1호
- 유병규(2003), “한국의 과학기술과 사회의 연계성 평가와 과제”, 과학기술정책 Vol.13/No.6(통권 제 144호), 과학기술정책관리연구소
- 육동일(2004), 지방자치단체와의 안전규제 역할분담 방안 연구, 한국원자력안전기술원
- 임성진(2002), “원전개발에서 폐쇄에 이르기까지 독일 원자력정책의 변천과정: 행위자간 관계를 중심으로”, 대한정치학회보, 9권 2호
- 임성호(1996), 미국에서의 반핵운동과 의회정치, 한국과 국제정치, Vol.12 No.2
- 임성호(1995), 원자력정책 결정과정에 나타난 미국 국회의원들의 정치행태, 정치학회보, Vol.29, No.3
- 전진호(2001), “일본의 원자력정책결정과정 : 원자력의 국제환경에 대한 국내체제의 대응을 중심으로”, 국제정치논총 제41집 4호, pp.171-193
- 최병선(1994), “위험문제의 특성과 전략적 대응”, 한국행정연구 Vol.3/No.4, 한국행정연구원
- 함철훈(2003), [아톰안테나] 부안, 벼랑을 넘어서자, 원자력산업, 2003년 9월호
- McCubbins, Noll, and Weingast. 1987. "Administrative Procedures as Instruments of Political Control", *Journal of Law, Economics, and Organization* 3: 243-47.
- Martin O'Connor, Sybille van Hove(2001), "Prospect for public participation on nuclear risks and policy options : innovations in governance practices for sustainable development in the European Union", *Journal of Hazardous Materials* 86(2001), pp.77-109
- OECD NEA(2002), *Society and Nuclear Energy : Towards a Better Understanding Control*
- 과기부 고시 (2001-44) 원자력관계시설의 사고·고장 발생시 보고에 관한 규정
- 산업자원부 보도자료(2003. 2. 5일자), “방사성폐기물 관리시설 후보부지 발표”
- 영광군(<http://www.yeonggwang.jeonnam.kr/>), 울진군(<http://www.uljin.go.kr/>) 홈페이지