제21권 제1호(2023) 3-42

일반논문

한국 핵폐기물 관리정책의 '참여적 전환' 평가*

이영희**

원자력발전소를 가동하면 필연적으로 맹독성 핵폐기물이 나오게 되어 있어 원전을 운영하는 나라들은 핵폐기물 문제를 둘러싸고 격렬한 갈등을 겪어왔다. 이러한 상황에서 서구에서는 1990년대부터 핵폐기물 관리정책에 대해 기존의 기술관료적 접근법 대신에 이해관계자와 일반시민의 참여를 중시하는 '참여적 전환'이 추진되었고, 한국에서도 2000년대 들어와 그간 많은 사회갈등을 낳았던 핵폐기물 관리정책에 참여적 전환 움직임이 시도되기 시작했다. 본 논문은 먼저 핵폐기물 관리정책과 관련하여 서구 국가들에서 진행된 참여적 전환의 내용을 살펴본 다음, 한국에서 참여적 전환이 시도되는 배경, 그리고 최근 사용후핵연료 관리정책 공론화라는 이름으로 실행된 두 차례의 참여적 전환 활동에 대한 소개와 평가를 진행하는 데 목적이 있다. 본 논문의 분석 결과, 두 차례의 참여적 전환 활동은 적어도 형식적으로는 이해관계자와 일반시민을 폭넓게 참여시키는 모습을 보여준다는 점에서 진일보한 것이라고 볼 수 있으나 공론화 추진 주체의 독립성과 투명성 결여 등 내용적으로 많은 한계를 지니고 있어 핵폐기물 관리정책의 전통적 패러다임을 실질적으로 전환시키는 데는 미치지 못했다고 평가된다. 마지막으로, 본 논문은 한국의 핵폐기물 관리정책에서 보다 의미 있는 참여적 전환을 이루기 위한 방안으로 두 가지 제도적 혁신을 제안한다.

주제어: 원자력발전소(원전), 핵폐기물, 사용후핵연료, 참여적 전환, 공론화

* 본 연구는 2021년도 가톨릭대학교 교비연구비의 지원으로 이루어졌음.
** 가톨릭대학교 사회학과 교수.

www.kci.go.kr

1. 머리말

제2차 세계대전 이후 “핵의 평화적 이용(atoms for peace)”을 기치로 내걸고 원자력발전소(이하 원전)가 전 세계에 건설되기 시작하였다. 하지만 원전의 운영에는 필연적으로 독성이 매우 강해 인간과 생태계에 치명적인 영향을 미치는 방사성 핵폐기물이 나오게 되어 있다. 그리하여 원전을 운영하는 대부분의 나라들에서는 원자력발전 자체를 둘러싼 갈등만이 아니라 그 부산물인 핵폐기물의 관리를 둘러싼 사회갈등으로 몸살을 앓아왔다. 스웨덴이나 독일, 영국과 같은 유럽의 민주주의 선진 국가들에서 조차 핵폐기물 문제를 둘러싸고 공권력과 시민사회 사이의 갈등이 빈번하게 일어났으며, 그러한 갈등은 때로는 폭력적인 유혈사태로까지 진전되기도 하였다. 그리하여 원전을 운영하는 대다수의 나라들에서 핵폐기물은 “너무 뜨거워서 손 댈 수가 없는”(Alley & Alley, 2013) 문제, 또는 해결이 너무 어려운 국가적인 “난제(wicked problem)”(Brunnengraeber, 2019)로 꼽힌다.

서구에서도 핵폐기물에 대한 관리정책은 기본적으로 기술관료적(technocratic) 접근법에 기반해 추진되었다. 기술관료적 접근법에서는 핵폐기물 관리정책과 같은 문제는 기본적으로 과학과 기술의 문제이기 때문에 전적으로 기술적 전문성을 지닌 전문가와 관료들에 의해 결정되어야 할 문제라는 입장을 취한다(Fischer, 1990). 당시 기술관료적 시각에 사로잡혀 있던 전문가와 관료들은 일반시민은 비합리적이고 감정적이며 지적 능력이 결여되어 있기 때문에 정책결정과정에 참여시켜서는 안 되는, 오로지 홍보와 교육을 통한 계몽의 대상일 뿐이라고 여겼다. 그 결과 핵폐기물 관리정책은 소수의 관료와 전문가들의 손에 의해 결정되고 실행되는 엘리트주의적 정책문화에 의해 지배되

www.kci.go.kr

었다. 하지만 1990년대에 들어와 이러한 정책문화 담론에 상당한 변화가 생겨났다. 유럽과 미주 지역에서는 1990년대에 들어와 시민참여에 기반한 협치를 뜻하는 거버넌스(governance)라는 말이 널리 쓰이기 시작하였다. 특히 유럽의 많은 나라들에서 공공정책을 결정할 때 일반시민들도 참여시켜야 한다는 목소리가 반향을 얻으면서 실제로 사회적으로 갈등이 많이 내재되어 있거나 논쟁적인 정책결정 과정에 시민들이 참여하는 사례들이 늘어났다. 이처럼 공공정책 결정과정에서 시민참여를 중시하는 경향은 "참여적 전환(participatory turn)"이라고 불린다(Saurugger, 2010). 공공정책에서 이러한 참여적 전환 담론과 실천이 등장하게 된 것은 일차적으로는 기존의 폐쇄적이고 기술관료적이던 정책결정 방식에 대한 일반시민들의 불신으로 인한 정책의 정당성 위기와 사회갈등의 확대를 막고 정책에 대한 사회적 신뢰도와 수용성을 높이기 위함이었다(Loefstedt, 2005). 이 외에도 민주주의 하에서는 일반시민들도 자신의 삶에 중요한 영향을 미치는 공공정책 결정과정에 참여할 수 있어야 한다는 규범적 담론이나, 일반시민들이 오랜 삶의 경험 속에서 스스로 체득한 지혜와 지식에 기반해 갖게 된 "시민과학(citizen science)" 능력이 공공정책을 내용적으로 풍부하게 해 줄 수 있다는 인지적 주장 등이 참여적 전환 담론을 확산시키는 데 기여하였다(Irwin, 1995; 박진희·강윤재, 2018).

그런데 서구 국가들에서 논의되고 실행되던 이러한 참여적 전환이 2000년대에 들어와 한국의 핵폐기물 관리정책에도 도입되기 시작하였다. 1990년대와 2000년대 초반에 일어난 '안면도사태', '굴업도사태', '부안사태' 등 핵폐기물 처분장 부지 선정 문제로 야기된 격렬한 사회갈등을 거친 다음에 한국 정부 역시 서구 국가들과 마찬가지로 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환을 선언하고 실행에 옮기게 된 것이다. 본 논문은 먼저 핵폐기물 관리정책과 관련하여 서구 국가들에서 진행

www.kci.go.kr

된 참여적 전환의 내용을 살펴본 다음, 한국에서 2000년대에 들어와 사용후핵연료 관리정책 공론화라는 이름으로 실행된 두 차례의 참여적 전환에 대한 소개와 평가를 진행하는 데 목적이 있다.[1] 평가의 초점은 참여의 진정성에 두어질 것이다. 과연 한국에서 핵폐기물 문제에 대해 이루어진 지난 두 차례의 참여적 전환 활동은 기존의 핵폐기물 관리정책 패러다임을 전환시켰다고 말할 수 있을 정도로 충분히 참여적이었는가?

2. 핵폐기물과 사회갈등, 그리고 핵폐기물 관리정책에서 참여적 전환의 등장

앞에서 논의한 참여적 전환의 담론과 실천은 특히 영국, 캐나다, 스웨덴과 같은 나라들의 핵폐기물 관리정책 결정과정에서 잘 드러났다. 핵폐기물을 둘러싸고 심각한 사회갈등을 겪은 많은 서구 국가들에서 핵폐기물은 기술적 문제인 동시에 일반 시민들의 참여를 필요로 하는

1) 핵폐기물은 일반적으로 방사성 핵종의 농도에 따라 저준위·중준위·고준위 핵폐기물로 구분된다. 본 논문에서 중·저준위를 특정하지 않고 핵폐기물이라고 표현할 때는 현재 한국을 비롯해 전 세계적으로 크게 논란이 되고 있는 고준위 핵폐기물을 주로 지칭한다. 고준위 핵폐기물은 인체와 생태계에 치명적인 위해를 주는 맹독성 물질로서 최소 10만년 이상 인간 생활권으로부터 격리되어야 한다(Lennenmann, 1979). 한편 저농축 우라늄 연료를 원자로에서 3~5년간 태우고 나서 꺼낸 것이 사용후핵연료(spent nuclear fuel)인데, 재처리하지 않을 경우에 이것은 모두 고준위 핵폐기물이 된다. 현재 한국은 한미원자력협정에 따라 사용후핵연료의 재처리가 금지되어 있기 때문에 원전 부지 내에 쌓여 있는 사용후핵연료는 다 고준위 핵폐기물이라고 할 수 있다. 하지만 정부의 공식 문서에서는 사용후핵연료라는 용어가 더 선호된다. 재처리의 가능성을 열어놓기 위함으로 추측된다(이원희, 2018). 본 논문에서는 사용후핵연료와 고준위 핵폐기물을 같은 의미로 사용한다.

www.kci.go.kr

사회·정치적 문제이기도 하다는 문제의식이 새롭게 등장하였는데, 바로 이러한 새로운 문제의식이 참여적 전환의 배경이 되었다(Sundqvist & Elam, 2010; Bergmans, Sundqvist, Kos & Simmons, 2014). 그럼 이제 영국, 캐나다, 스웨덴에서 핵폐기물의 관리정책에 대한 참여적 전환이 어떻게 전개되었는가를 간략히 살펴보기로 한다.

영국의 핵폐기물 관리정책은 1997년을 기점으로 크게 변화하였다. 1997년 셀라필드 지역에서 핵폐기물 처분장 부지 확보 시도가 주민들의 거센 반발로 실패로 끝나자 영국 정부는 핵폐기물 정책이 국민들의 신뢰를 받을 수 있도록 핵폐기물 관리 정책의 초반 단계부터 일반시민과 이해관계자들을 가급적 많이 참여시키겠다는, 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환 의지를 천명하였다. 그리고 2003년에 이러한 참여적 전환을 주관할 독립적 기구로 「방사성폐기물관리위원회(CoRWM)」를 설립하였다(Simmons & Bickerstaff, 2006). CoRWM은 이해관계자, 지역주민, 일반시민 등이 참여하는 전국 이해관계자포럼, 원전 지역 라운드 테이블 및 공개 미팅, 시민토론회, 시민자문 등의 "대중 및 이해관계자 참여(Public and Stakeholder Engagement, PSE)" 행사들을 조직하였다. 이러한 PSE 프로그램을 통한 사회적 공론화 과정을 거쳐 CoRWM은 고준위 핵폐기물은 장기간 땅 속 깊이 처분하는 지층처분(geological disposal) 방식이 가장 바람직하며, 정부와 핵폐기물 처분장 후보 지역들 사이에는 대등한 파트너십이 형성되어야 하고, 부지선정 실행과정을 감독할 독립적 기관이 즉각 설립되어야 한다는 내용을 핵심으로 하는 정책권고안을 정부에 제출하였다(CoRWM, 2006).

캐나다도 폐쇄적으로 결정되던 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환에 대한 논의가 1990년대 말부터 이루어지다가 2000년대 초반부터 실행에 옮겨졌다. 캐나다 정부는 2002년에 사용후핵연료 처분의 전체적인 과정을 관리할 독립적 전담기구로 「핵폐기물관리기구(NWMO)」를

www.kci.go.kr

설립하였고, 이후 NWMO를 통해 전국적 수준에서 핵폐기물 관리정책에 대한 공론화를 진행하였다. 공론화 프로그램은 무작위로 선발된 시민들, 그리고 핵폐기물 관리정책에 이해관계를 지니고 있는 개인이나 조직 및 원주민 부족들이 포괄하도록 설계된 수많은 대화 모임들과 여론조사 등으로 이루어졌다. NWMO는 2005년에 이러한 대중참여 활동들에 기반하여 정부에 "단계적 조정을 통한 관리방식(Adaptive Phased Management)"을 핵폐기물 관리원칙으로 제안하였고(NWMO, 2005), 캐나다 정부는 이를 수용하였다. 단계적 조정을 통한 관리방식은 지하 처분된 핵폐기물에 대한 지속적인 감시와, 필요시 이미 지하에 처분된 핵폐기물을 다시 꺼낼 수 있는 회수가능성(retrievability)을 염두에 두고 핵폐기물 관리시스템의 건설과 실행에 있어 유연성을 확보하고자 한 단계적 처분 개념이다(Johnson, 2008).

스웨덴 역시 1990년대에 들어와 핵폐기물 관리정책에 대한 참여적 전환이 이루어졌다. 스웨덴에서의 참여적 전환은 핵폐기물 관리정책 중에서도 최종처분장 부지선정 정책에 집중되었다. 스웨덴의 핵폐기물관리회사인 SKB는 1985년경부터 스웨덴 전역을 대상으로 고준위 핵폐기물 최종 처분장 후보 부지를 물색하였지만 일부 지역에서는 경찰과 지역 시위대들이 크게 충돌하는 경우도 있었다. 이러한 일련의 충돌 사태를 계기로 SKB는 1992년에 최종 처분장 부지 선정 절차를 위한 새로운 지침으로 참여적 전환을 공표하였다. 스웨덴 정부도 이러한 흐름을 촉진하였다. 특히 1999년에 통과된 스웨덴 <환경법전>의 환경영향평가와 이해관계자 참여 조항이 이러한 참여적 전환을 더욱 가속화시켰다. 이에 따라 핵폐기물 최종 처분장의 후보가 된 지역들은 환경영향평가 프로세스를 통해 관련 정보제공만이 아니라 지역주민과 NGO의 참여 강화를 꾀할 수 있었다. 이러한 참여적 전환 과정을 거쳐 SKB는 2009년 여름에 고준위 핵폐기물 최종 처분장 부지를 선정하

www.kci.go.kr

는 데 성공할 수 있었다(Kaeberger & Swahn, 2015).[2)]

이상에서 살펴본 나라들에서 핵폐기물 관리정책과 관련하여 비교적 성공적으로 이루어진 참여적 전환의 특징은 정부나 원자력산업계의 압력을 받지 않고 핵폐기물 관리정책에 대해 이해관계자와 일반시민의 폭넓은 참여에 기반한 공론화 과정을 독립적으로 추진할 기관이나 법률이 제도적으로 정립되어 있었다는 점, 그리고 그러한 기관이나 법률에 기반하여 추진된 공론화의 방식이 투명하고 민주적이어서 사회적 신뢰를 얻을 수 있었다는 점에서 찾을 수 있다. 이 두 가지 특징은 한국에서 핵폐기물 관리정책에 대해 이루어진 두 차례의 공론화를 평가하는 핵심적 기준으로 본 논문에서 활용될 것이다.

3. 한국 핵폐기물 관리정책의 전개와 참여적 전환의 배경

이상에서 살펴본, 핵폐기물 관리정책에 대해 전 세계적인 차원에서 강조된 참여적 전환의 움직임은 오랫동안 핵폐기물 문제로 어려움을 겪고 있던 한국에도 영향을 미치게 되었다. 여기에서는 먼저 참여적

2) 이들 나라들 외에 미국과 국제기구들도 2000년대에 들어와 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환을 촉구하고 있다. 예컨대 미국은 핵폐기물 처분장 선정을 둘러싼 사회갈등이 격화되자 오바마 대통령이 블루리본위원회를 만들어 핵폐기물의 관리정책을 재검토하도록 하였는데, 블루리본위원회는 향후 핵폐기물의 관리 시설 부지를 선정할 때는 지역주민을 비롯한 관련 이해관계자의 참여와 동의를 받아야 한다는 것을 골자로 하는 권고안을 2012년에 발표하였다(Blue Ribbon Commission on America's Nuclear Future, 2012). 또한 OECD 산하 핵에너지 전담기구인 NEA(Nuclear Energy Agency)도 이젠 핵폐기물 관리방식이 "참여시키고, 상호작용하며, 협력하는(engage, interact and co-operate)" 방식으로 점차 바뀌고 있다고 지적하면서, 핵폐기물 기관(사업자)과 관련 이해관계자들 사이의 협력과 파트너십을 강조하였다(OECD/NEA, 2010).

www.kci.go.kr

전환이 선언되기 전까지의 핵폐기물 관리정책의 전개과정을 간략히 검토하고, 2003~2004년에 걸쳐 일어났던 부안사태를 계기로 한국에서도 핵폐기물 관리에 있어 참여적 전환 담론이 도입되는 과정을 살펴보기로 한다.

1) 핵폐기물 관리정책의 초기 전개과정

1978년에 제1호 원전을 가동하기 시작한 한국 정부가 핵폐기물 관리정책을 본격적으로 추진한 것은 1986년부터였다. 정부는 1986년에 「원자력위원회」를 신설하고 전국을 대상으로 핵폐기물 처분장 부지선정을 위한 문헌 및 현지조사를 실시하고 경북 울진, 영덕, 영일 3곳을 처분장 후보지로 지정하였다. 하지만 이 시도는 부지 지질조사 시행 중 주민반발로 인해 무산되게 되었다. 1990년에 들어와 정부는 안면도에 사용후핵연료 중간저장시설 건립을 추진하였지만 곧 안면도사태라고 불릴 정도로 격렬한 주민들의 반대에 직면하여 1991년에 결정을 철회하였다. 정부는 1993년 11월에 <방사성폐기물관리사업촉진및그시설주변지역지원에관한법(일명 방촉법)>을 제정하고 부지선정을 위한 사전주민협의절차 및 시설지역에 대한 지원을 법률로 약속하였다. 1994년 6월에 들어와 정부는 인천시 옹진군 덕적면 굴업도를 부지로 선정하였다고 발표하였으나 이 역시 주민들의 강력한 반발을 촉발함으로써 굴업도사태를 야기하게 되었다. 이 와중에 활성단층이 발견되면서 정부는 굴업도에 대한 지정고시를 해제할 수밖에 없었다. 이처럼 핵폐기물 처분장 부지선정이 정부 뜻대로 잘 이루어지지 않자 원자력위원회는1998년 9월에 <방사성폐기물관리대책>을 의결하고 사용후핵연료는 원전별로 소내 저장능력을 확충하여 2016년까지 각 원

www.kci.go.kr

전 부지 내에서 관리하되(원전 내 임시저장 용량을 늘려 사용후핵연료 포화 시점을 늦추겠다는 의미임), 중간저장시설이 건설된 후에는 사용후핵연료를 단계적으로 이송하여 집중 관리하기로 결정하였다. 2003년 2월에 출범한 참여정부는 부지 선정 방식을 자율유치 신청에 의한 부지 공모방식으로 변경하였다. 또한 그 해 4월 정부는 담화문을 통해 유치지역에 제공할 막대한 인센티브를 발표하였는데, 그 내용은 핵폐기물 관리시설 사업과 양성자가속기 사업을 연계하여 추진하고, 유치지역에 한국수력원자력(한수원) 본사를 이전하며, 3,000억 원 이상의 지역 지원금에 대한 사용 용도를 지자체가 스스로 결정할 수 있도록 하며, 각 부처별로 지역 숙원사업 해결에 적극 나서겠다는 것이었다(홍덕화, 2019).

2) 부안사태와 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환

앞에서 살펴본 것처럼 정부가 핵폐기물 처분장 유치 지역에 대해 막대한 지원을 해주겠다는 담화문을 발표하자, 2003년 7월에 부안군수가 지역주민들의 반대에도 불구하고 정부에 핵폐기물 처분장 유치를 신청하였다. 그 결과 부안사태라고 불리는 엄청난 사회갈등이 일어나게 되었다. 지역주민, 환경단체와 경찰, 정부 등 공권력 사이의 격렬한 충돌이 반 년 넘게 지속되던 부안사태는 2004년 2월 14일에 실시된 주민투표로 일단락 지어졌다. 비록 주민투표가 법적 효력을 지니는 것은 아니었지만 당시 투표에 참여한 부안 주민의 압도적인 다수(91.9%)가 핵폐기물 처분장 유치를 반대함에 따라 정부는 부안 군수의 유치신청을 기각하게 되었다. 사실 정부는 당시까지만 해도 중·저준위 핵폐기물과 고준위 핵폐기물을 동일 부지에 처분하려는 방침을 갖고

www.kci.go.kr

있었지만 부안사태를 거치면서 2004년 12월 원자력위원회 제253차 회의를 통해 중·저준위 핵폐기물의 처분과 고준위 핵폐기물의 처분을 분리하여 그 저장시설을 이원화하기로 결정하였다. 중·저준위 핵폐기물과 고준위 핵폐기물을 분리 처분하기로 함으로써 주민들의 피해의식을 낮춰 핵폐기물 처분장에 대한 수용성을 향상시키고자 꾀한 것이다(홍덕화, 2019). 그 결과 정부는 2005년에 중·저준위 핵폐기물 처분장 유치를 신청한 군산, 영광, 울진, 경주의 네 곳 지역에서 실시된 주민투표를 통해 가장 높은 찬성률을 기록한 경주를 부지로 선정할 수 있었다.

아울러 부안사태 직후에 열린 원자력위원회 제253차 회의에서는 고준위 핵폐기물인 사용후핵연료는 "공론화 과정을 거쳐 국민적 공감대 하에서 추진"하겠다고 결정하였다(국무조정실, 2004). 여기서 국민적 공감대를 형성하여 추진하겠다는 것은 핵폐기물 관리정책을 더 이상 예전처럼 밀어붙이기식으로 추진하지 않고 국민들의 참여와 동의 속에서 진행하겠다는 의미로 이해되었다(이영희, 2010). 이런 점에서 제253차 원자력위원회 회의에서 내려진 결정은 한국에서 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환을 공식적으로 선언한 것으로 이해될 수 있다. 그러던 중 일부 지역에서 원전 부지에 임시로 보관하던 사용후핵연료 저장시설의 포화가 임박해지자 정부는 2012년 11월 20일에 제2차 원자력진흥위원회를 개최하여 <사용후핵연료 관리대책 추진계획>을 의결하였다. 골자는 사회적 수용성을 최대한 확보해 가면서 사용후핵연료에 대한 관리대책을 수립하기 위해 2013년 상반기에 공론화위원회를 구성·운영하며, 2014년까지 공론화위원회의 권고사항을 최대한 반영하여 방사성폐기물관리 기본계획을 수립하고, 2015년부터 부지선정 절차 및 처분장 건설에 착수하겠다는 것이다. 정부가 이제 본격적으로 핵폐기물 문제의 해결을 위해 공론화라는 새로운 접근법을 통해 핵폐

www.kci.go.kr

기물 관리정책의 참여적 전환을 실행에 옮기겠다고 선언한 것이다.

4. 참여적 전환의 실행과 평가

사용후핵연료 관리정책의 참여적 전환 선언을 처음으로 실행에 옮긴 것은 박근혜 정부 시기 핵폐기물 관리정책에 대해 공공참여를 통한 공론화 수행을 목적으로 내걸고 활동한 「사용후핵연료 공론화위원회(이하 공론화위원회)」 였다. 본 논문에서는 이를 핵폐기물 관리정책에 대한 제1차 참여적 전환이라고 부르고자 한다. 이어서 박근혜 대통령의 탄핵으로 새롭게 집권한 문재인 정부는 2019년 5월에 박근혜 정부 시기에 이루어진 공론화가 미흡하여 이를 재검토한다는 명분으로 「사용후핵연료 관리정책 재검토위원회(이하 재검토위원회)」를 설립하고 핵폐기물 관리정책에 대해 두 번째 공론화를 실시하였는데, 본 논문에서는 이를 제2차 참여적 전환이라고 부르고자 한다.

1) 제1차 참여적 전환: 사용후핵연료 공론화위원회의 활동(2013.10~2015.6)

2013년 10월 30일에 산업통상자원부(이하 산업부) 장관은 <방사성폐기물관리법> 제6조의2(공론화 등)에 근거하여 장관의 민간 자문기구로 공론화위원회를 설치하였다. 정부는 공론화위원회에 행정적, 재정적 지원을 해주는 대신 공론화위원회에 사용후핵연료 관리에 대한

www.kci.go.kr

국민들의 의견을 수렴해주기를 요청하였다. 공론화위원회는 총 15명의 위원들로 구성되었다. 정부는 이와 동시에 공론화위원회가 원전 소재 지역 주민들의 의견을 효과적으로 수렴할 수 있도록 하겠다는 취지로 경주시, 울주군, 기장군, 울진군, 영광군 5개 지역의 지방자치단체의 추천을 받은 10명의 인사들로 구성된 「원전소재지역 특별위원회(이하 원전 특위)」를 발족시켰다. 원전 특위는 원전 소재 지역의 의견 수렴을 위해 공론화위원회가 회부하는 안건에 대해 검토하여 그 의견을 공론화위원회에 제출하는 임무를 부여받았다.

공론화위원회는 출범과 함께 "다양한 이해관계자와 전문가를 포함한 국민의 의견을 충분히 청취하고 수렴하여 국민을 안전하게 보호하고 국민이 공감할 수 있는 사용후핵연료 관리방안을 마련하는 것"을 공론화위원회의 기본 방향으로 천명하였다. 아울러 공론화위원회는 공론화의 대상 주제로 (1) 현재 사용후핵연료는 누가, 어떻게 관리 중이며, 현 방식으로 언제까지 가능한가?, (2) 현재 저장용량 초과분을 누가, 언제까지, 어떻게 관리할 것인가?, (3) 재활용 혹은 재처리의 필요성과 실현가능성이 있는가?, (4) 최종처분은 누가, 언제, 어떻게 해야 하는가?, (5) 사용후핵연료를 안전하게 관리하려면 누가, 어떻게, 언제까지 무엇을 해야 하는가? 등의 질문을 제시하였다. 공론화위원회는 이러한 질문을 중심으로 20개월 동안 각계의 이해관계자 및 국민들의 의견을 충실히 청취하려고 노력하였음을 강조한다. 공론화위원회는 의견수렴 대상을 원전 소재 지역, 시민환경단체, 전문가(원자력, 과학기술, 인문사회 등), 언론계, 국민(일반국민, 미래세대 등) 등으로 구분하여 간담회, 토론회, 라운드테이블, 포럼 등의 논의 프로그램을 운영하였고, 공론화위원회 홈페이지, SNS 등의 온라인 툴을 활용하는 방식으로 국민들의 의견을 광범위하게 수렴하였다고 한다. 구체적으로 공론화위원회는 공론화 프로그램 수행 실적으로 원전 소재 지역 지자체

www.kci.go.kr

방문을 비롯하여 주요단체 대상 간담회 35회, 국회 및 국회 보좌관 방문 설명회 5회, 토론회 및 포럼 32회, 설문조사 3회, 공론조사 1회, 지상토론회 5회, 전문가검토그룹 회의 15회 실행 등을 제시하였다. 공론화위원회는 이러한 공론화 프로그램들을 통해 2만 7천여 명의 의견을 듣고, 온라인을 통해 35만여 명의 생각을 공유했다고 자평하였다(사용후핵연료공론화위원회, 2015).

공론화위원회가 정부에 제출한 최종 권고안의 주요 내용은 다음과 같다. (1) 정부는 2051년까지 처분시설을 건설하여 운영해야 한다. 사용후핵연료 처분시설이 들어서는 지역에 주민이 참여하는 「환경감시센터(가칭)」를 설치한다. (2) 그 지역에는 주민의 삶의 질을 높이고 안정적 경제기반을 구축하기 위해 비용을 지불한다. (3) 각 원전 안에 단기저장시설을 설치하여 처분 이전까지 사용후핵연료를 보관할 수 있어야 한다. 아울러 국제공동 사용후핵연료 관리시설 마련을 위한 국제적 협력 노력도 기울여야 한다. (4) 정부, 민간사업자, 국민이 지분을 공유하는 형태로 사용후핵연료 관련 기술개발과 단계별 관리를 책임지는 「사용후핵연료 기술·관리공사(가칭)」를 설립해야 한다. (5) 사용후핵연료 관리의 투명성, 안전성, 지속가능성을 담보하고 정책의 신뢰성을 확보하기 위해 <사용후핵연료 특별법(가칭)>을 조속히 제정해야 한다.[3] 이후 산업부는 공론화위원회의 권고안을 수용하는 형식을 취하면서 2016년에 <고준위방사성폐기물 관리 기본계획>을 세웠고, 이어서 관련 법안을 제정하고자 하였으나 박근혜 대통령의 탄핵과 정권 교체로 법안 제정은 무산되었다.

3) 이상에서 제시된 제1차 참여적 전환 활동의 내용은 공론화위원회 활동보고서를 요약한 것이다(사용후핵연료 공론화위원회, 2015).

www.kci.go.kr

2) 제2차 참여적 전환: 사용후핵연료 관리정책 재검토위원회의 활동(2019.5~2021.3)

앞에서 살펴본 공론화위원회의 활동은 많은 문제점과 한계를 안고 있어 시민환경단체들로부터 거센 비판에 직면하였다. 그러다 촛불시위와 박근혜 대통령 탄핵을 계기로 2017년 초반에 정권이 교체되면서 핵폐기물 관리방안을 다시 사회적 공론화에 부칠 기회가 찾아오게 되었다. 새로 집권한 문재인 정부는 박근혜 정부 시절 수행한 사용후핵연료 공론화에 대한 시민사회의 불신이 높기 때문에 추가적인 공론화를 통해 고준위방사성폐기물 관리정책에 대한 사회적 공감대 형성이 필요한 상황이라고 하면서 2017년 7월 국정운영 5개년 계획에서 <공론화를 통한 사용후핵연료 정책 재검토 추진 계획>을 제시하였다(국정기획자문위원회, 2017). 이는 사실상 사용후핵연료 공론화위원회 활동에 대해 환경단체와 지역 주민단체가 그 동안 가했던 비판과 주장을 새로 출범한 문재인 정부가 받아들인 것이라고 할 수 있다.[4] 이리하여 제1차 참여적 전환 활동이 종료된 지 4년 만에 핵폐기물 관리정책에 대한 제2차 참여적 전환이 추진되었다.

이러한 배경 하에서 정부는 재검토 활동을 위한 사전 준비단계로서 2018년 5월 11일 「고준위방사성폐기물 관리정책 재검토준비단(이하 재검토준비단)」을 출범시켰다. 갈등관리 전문가, 시민사회단체 인사, 원자력계 인사, 지역주민 등 15명으로 꾸려진 재검토준비단은 차후에 재검토를 위해 설립될 조직의 구성방안, 재검토의 목표와 항목, 의견수렴 방법 등을 중점 논의하고 그 결과를 건의서 형태로 정부에 제시할 임무를 떠안았다. 재검토준비단은 2018년 5월 11일부터 11월 12일

4) 환경단체와 지역 주민단체는 사용후핵연료 공론화위원회의 활동 개시 이후 줄곧 공론화위원회 활동의 문제점을 지적하고 “제대로 된 공론화”를 다시 실시할 것을 정부에 요구해 왔다.

www.kci.go.kr

까지 6개월의 활동기간 동안 쟁점사항을 발굴하고, 쟁점별 이견 조율과 합의안 도출을 위해 나름대로 노력하였지만 재검토위원회의 인적 구성방식 및 역할과 지역 공론화의 의견수렴 범위 등에 대해서는 각 진영 간 입장 차이를 좁히지 못한 채 활동을 종료하고 산업부에 정책 건의서를 제출하였다(고준위방사성폐기물 관리정책 재검토준비단, 2018).

재검토준비단의 정책건의서를 받은 산업부는 약 6개월 후인 2019년 5월에 법률, 과학, 소통, 갈등관리, 조사통계 등을 전공하는 대학교수와 법률가 등 15인의 "중립적" 인사들로 재검토위원회를 출범시켰다. 재검토위원회는 재검토할 의제를 (1) 사용후핵연료 관리원칙, (2) 사용후핵연료 정책결정체계, (3) 영구처분시설 및 중간저장시설 확보, (4) 관리시설 부지선정 절차, (5) 관리시설지역 지원원칙 및 방식, (6) 임시저장시설 확충, (7) 사용후핵연료 발생량 및 포화전망, (8) 사용후핵연료 관리 기술개발 등 총 8개로 정하였다. 아울러 재검토위원회는 의견수렴 대상을 전문가, 전 국민, 지역주민으로 구분한 다음 앞에서 언급된 의제들을 다시 전문가 의제(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), 전국 의제(1, 2, 3, 4, 5), 지역 의제(6)로 재분류하였다. 재분류된 의제들은 다양한 방식으로 의견수렴 과정을 거치게 되었는데, 전문가 대상으로는 라운드테이블 방식이, 전 국민 대상으로는 인구통계적 대표성을 갖도록 선발된 시민참여단이 참여한 시민참여형조사, 일반국민 여론조사, 미래세대(청소년) 워크숍이, 그리고 지역주민 대상으로는 주민들이 참여한 시민참여형조사, 숙의형 집단심층면접 등의 방식이 활용되었다고 한다. 재검토위원회가 21개월에 걸쳐 실시한 이러한 의견수렴과 공론화 과정을 통해 도출했다고 보고한 주요 정책 권고사항은 다음과 같다. (1) 사용후핵연료 정책결정체계와 관련하여 사용후핵연료 관리정책을 전담할 제3의 독립적 행정위원회 신설을 우선적으로 고려해야 한다.

www.kci.go.kr

(2) 제2차 고준위방폐물 관리 기본계획 수립 시 동일 부지에 영구처분시설과 중간저장시설을 모두 확보하는 것을 우선하는 관리정책을 마련해야 한다. (3) 관리시설 부지선정 절차는 과학기술적 타당성과 국민·주민의 수용성을 모두 확보할 수 있는 부지선정 원칙과 절차를 마련해야 한다. (4) 월성원전 사용후핵연료 임시저장시설에 대해서는 지역 의견수렴 결과 다수가 증설에 찬성하였으므로 임시저장시설을 적기에 안전하게 건설해야 한다. (5) 이상의 권고사항을 보다 체계적으로 실행하기 위해서는 <사용후핵연료 관리에 관한 특별법> 제정이 필요하다.[5)]

3) 참여적 전환의 평가

지금까지 한국 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환을 보여준다고 할 수 있는 대표적인 두 개의 공론화 활동을 살펴보았다. 그러면 이제 이 두 공론화가 과연 얼마나 기존의 기술관료적 패러다임에서 벗어나 참여적 전환을 충실하게 보여주었다고 할 수 있는지를 평가해 보고자 한다. 평가는 공론화의 진행 수순에 따라 공론화 추진주체의 구성과정과 공론화 활동 내용으로 나누어 진행하되, 정부나 원자력산업계의 압력을 받지 않고 핵폐기물 관리정책에 대해 이해관계자와 일반시민의 폭넓은 참여에 기반한 공론화 과정을 추진할 기관의 독립성이 제도적으로 확립되어 있었는가 여부, 그리고 핵폐기물 관리정책과 관련된 공론화가 추진되는 방식이 과연 투명하고 민주적이어서 사회적 신뢰를 얻을 수 있었는가 여부를 주된 평가 기준으로 활용할 것이다.

5) 이상에서 제시된 제2차 참여적 전환의 내용은 재검토위원회의 활동보고서를 요약한 것이다(사용후핵연료 관리정책 재검토위원회, 2021).

www.kci.go.kr

(1) 공론화 추진주체 구성과정

제1차 참여적 전환은 공론화위원회가 추진주체였고, 제2차 참여적 전환은 재검토위원회가 추진주체였는데, 각 위원회의 위원들이 선정되는 방식은 사뭇 달랐다. 제1차 참여적 전환을 담당할 공론화위원회는 추진 주체에 원전지역, 환경단체 등 이해관계자들을 일부 포함시켰다. 하지만 선발된 위원들 중 다수가 원자력발전에 우호적인 사람들이라는 비판이 환경단체로부터 제기되면서 공론화위원회는 처음부터 파행을 겪게 되었다. 2013년에 출범한 공론화위원회와 관련하여 정부는 "15명의 공론화위원 중 8명(원전지역 대표 5명, 환경단체 2명, 소비자단체 1명)을 해당 기관 추천을 통해 선정하였고, 7명의 인문, 기술 분야 전문가는 중립적인 민간위원으로 구성된 「추천위원회」의 추천을 통해 선정되었으며 이 과정에서 정부는 관여하지 않았다."고 주장하면서 공론화위원회가 원전지역, 시민사회단체 등과 오랜 기간 협의하여 투명하고 공정한 절차를 거쳐 구성되었음을 강조하였다.[6] 그러나 출범식 당일 환경단체를 대표하여 공론화위원회 위원으로 선정된 두 명의 활동가가 공론화위원회 위원 구성 및 위원장의 자격 등을 문제 삼으면서 위원회 탈퇴를 선언하였다. 두 명의 위원은 공론화위원회 출범 하루 전에야 확인된 위원회 구성 명단을 통해 선임된 공론화위원회 위원들 대부분이 산업부와 원자력산업계와의 연관성을 의심하게 하는 인사들이라는 점을 지적하였다. 아울러 일부 환경단체는 정부가 공론화위원회의 15명의 위원 중 1/3을 원전 소재 지자체 추천 인사들로 구성한 것은 정부가 사용후핵연료의 관리정책에 대한 진정성 있는 공론

6) 정부는 공론화위원회 출범에 앞서 기술분야 1인, 인문사회분야 2인, 시민환경단체 4인으로 공론화위원 추천위원회를 구성하고 추후 꾸려질 공론화위원회의 위원을 추천하는 임무를 부여한 바 있다. 그러나 환경단체들은 추천위원회가 친원전 인사가 과다 대표되어 중립성을 상실했다고 비판하였다.

www.kei.go.kr

화보다는 사실상 원전 소재 지역들을 대상으로 핵폐기물 처분장 부지 선정을 위한 사전 물밑 작업을 하려는 숨은 의도를 보여주는 것이라고 비판하기도 하였다(에너지정의행동, 2013). 이처럼 공론화위원회 출범 당일 일어난 환경단체 출신 위원 2명의 탈퇴 선언과 문제제기, 그리고 추후 환경단체들의 비판 등으로 인해 공론화위원회의 위상은 크게 추락할 수밖에 없었고, 활동 기간 내내 공론화위원회는 "반쪽짜리" 위원회라는 오명을 벗기 어려웠다(고준위핵폐기물 공론화 시민사회 네트워크, 2013; 이영희, 2017).[7]

2019년에 시작한 재검토위원회의 공론화가 이전의 공론화위원회의 활동과 가장 다른 점은 사전에 핵폐기물 관리정책 전문가와 이해관계자들로 구성된 준비단을 통해 향후 전개될 공론화의 추진체계와 방식에 대해 합의를 도출해 내고자 시도했다는 점이다. 재검토준비단은 2018년 5월부터 6개월 동안 핵폐기물 관리정책의 재검토 방식에 대한 설계안 마련을 위해 노력하였다. 이처럼 본격적으로 공론화를 시작하기 전에 이해관계자들과 함께 준비단을 구성하여 향후 추진하게 될 공론화의 세부 설계에 대한 합의 형성을 추구한 것은 긍정적으로 평가될 수 있다. 하지만 공론화의 세부 설계와 관련된 예민한 사안들에 대해서는 이해관계자들 사이의 합의형성이 쉽지 않았다. 대표적인 예가 향후 출범할 재검토위원회의 위원 구성방식 문제였다. 환경단체와 원전 지역에서는 이해관계자가 일정 비율로 재검토위원회에 참여해야 한다고 주장했으나, 원자력계와 정부측 추천 인사들은 중립적 인사로 재검토위원회를 구성해야 한다고 맞서 의견 일치를 보지 못했다. 산업부는 결국 핵폐기물 관리방안 마련을 위한 제2차 공론화의 추진을 발

7) 공론화위원회는 총 15명의 위원으로 출발했지만 공론화위원회에 대한 시민사회의 비판이 거세어지면서 위원들 상당수가 중도 사퇴하여 결국 최종 정책권고안에 서명한 위원은 9명에 불과하였다.

www.kci.go.kr

표하면서 공론화를 담당할 재검토위원회를 "의견수렴 과정을 공정하게 관리할 수 있도록 중립적인 인사 15인 이내로 구성"하겠다고 밝혔다(산업통상자원부, 2019).

산업부의 이러한 발표는 곧바로 시민사회단체와 지역주민 등 이해관계자의 참여를 주장해온 사회단체들의 반발을 야기하였다. 예컨대 녹색당은 "핵발전소 인근 지역의 주민, 환경단체 등이 배제된 '중립적' 재검토위원회를 인정할 수 없다. 한국의 핵발전 중심의 에너지 정책으로 수십 년간 피해를 강요당한 시민들의 삶을 두고 중립이란 관점은 그 피해를 방치하겠다는 것일 뿐이다. 지금 당장 재검토위원회가 핵심 이해당사자들이 포함될 수 있도록 위원회 구성을 바꿔야 한다."며 산업부를 비판하였다(녹색당, 2019). 전국 50여 개의 시민환경단체들로 구성된 「고준위핵폐기물전국회의」 역시 녹색당과 비슷한 입장을 취하였다(고준위핵폐기물전국회의, 2019). 요컨대 환경단체들은 정부가 재검토위원회를 "중립적 인사"로 구성하겠다는 것은 사실상 정부가 위원회에 영향력을 행사하여 의도된 방향으로 결론을 이끌고 가겠다는 것과 다름이 없다고 본 것이다.[8] 이러한 반발에도 불구하고 산업부는 5월 19일에 "중립적" 인사들로 재검토위원회를 구성하여 출범시켰다. 하지만 재검토위원회 위원 구성방식에 대한 이러한 불신으로 인해 환경단체와 원전 지역 내 일부 주민단체들은 결국 추후 재검토위원회가 주관하는 공론화 과정 자체에 대한 참여를 일체 거부하게 되었다. 이로써 제1차 참여적 전환 시기에 공론화위원회 구성을 둘러싸고 일어난 갈등이 제2차 참여적 전환 시기에도 그대로 재연되었고, 그 결과

8) 당시 산업부와 재검토위원회의 활동에 비판적으로 대응하였던 환경단체들의 연합체인 고준위핵폐기물전국회의 대표를 맡았던 황대권에 따르면 "산업부의 속셈은 뻔했다. 폐기물 저장소의 포화가 임박한 경주에 건식저장시설인 맥스터를 짓기 위해 공론화의 대의를 내팽개치고 자기들이 마음대로 주무를 수 있는 재검토위원회를 만든 것"이었다(황대권, 2021).

www.kci.go.kr

제2차 참여적 전환 시기의 공론화 활동 역시 시민사회 내의 상당한 반대와 저항 속에서 파행을 겪으면서 진행될 수밖에 없게 되었다. 요컨대 제1, 2차 참여적 전환 시기에 이루어진 공론화 추진주체의 구성은 모두 정부의 간섭과 압력 속에서 이루어지게 됨으로써 공론화 과정을 독립적으로 조직하고 추진할 기반 마련에 실패하였다고 평가할 수 있다.

(2) 공론화 활동

2013년에 환경단체 추천 위원들의 사퇴 등 어수선한 분위기에서 출범한 공론화위원회는 약 20개월에 걸쳐 다양한 사회집단들을 대상으로 핵폐기물 관리정책에 대한 공론화 활동을 실시하였다. 하지만 공론화위원회가 공론화 활동으로 내세운 것 중에는 진정한 의미의 공론화라기보다는 단순 토론회나 설명회에 그친 행사들이 많았다. 예컨대 토론회의 경우 짧은 시간 안에 전문가가 준비해온 내용만 일방적으로 발표한 뒤 몇 차례의 질의·응답을 거치는 기존의 형식적인 절차에서 벗어나지 못했다. 또한 이러한 공론화 행사의 참가자들 중에는 자발적으로 참여했다기보다는 다양한 통로로 동원된 사람이 많았다는 비판을 받기도 했다(이헌석, 2015). 또한 공론화 활동과 관련된 공론화위원회의 회의록은 평균 1~2줄에 불과할 정도로 빈약했고, 외부인의 회의 참관도 허용되지 않는 등 공론화 활동이 공론화위원회 외부에 투명하게 개방되기 보다는 그들만의 행사로 폐쇄적으로 운영됨으로써 공론화 활동을 통한 사회와의 상호작용과 소통은 매우 제한적으로 이루어질 수밖에 없었다. 이러한 폐쇄성은 원전 소재 지역과의 관계에서도 드러났다. 원전 소재 지방자치단체의 추천을 받은 인사들로 구성된 원전 특위는 공론화 활동과 관련된 공론화위원회의 논의가 지역에 투명하게 전달되지 않을 뿐만 아니라, 공론화위원회의 결정에 원전 특위,

www.kci.go.kr

즉 원전 소재 지역의 의견이 제대로 반영되지 않는다는 불만을 강력하게 제기하여 갈등이 고조되기도 하였다(이윤정, 2016).

한편, 공론화위원회가 추진한 공론화 활동 중에서 그래도 전형적인 공론화 방식에 가장 가까운 것은 2015년 3월에 지역·성별·연령·쟁점의 제에 대한 의견을 기준으로 비례할당추출 방법으로 선발한 175명의 일반 시민 참석자들을 대상으로 1박 2일 동안 실시한 공론조사라고 할 수 있다. 공론조사는 시민 참석자들을 대상으로 오리엔테이션과 전문가 강의, 전문가 간의 토론, 질의응답, 분임토의, 설문조사의 순서로 진행되었다.[9] 당시 공론조사는, 시민사회단체에서 짧은 시간 동안 시민들의 피상적인 의견을 단순히 취합하는 여론조사가 아니라 충분한 정보제공과 숙의에 기반한 공론조사 방식의 의견수렴이 필요함을 오랫동안 주장해 왔던 것을 공론화위원회가 수용한 것이었다는 점에서 진일보한 것이라고 할 수 있지만, 여러 가지 문제점도 동시에 안고 있었다. 전체 1박 2일의 공론조사 과정에서 참가시민들의 토의 시간으로 배정된 시간이 총 2시간 30분에 불과해 제시된 의제에 대해 충분한 토의와 숙의를 하기에는 시간이 너무 짧았을 뿐만 아니라, 시민의 숙의를 돕기 위한 강의를 하도록 초청된 전문가들이 원자력계와 가까운 인사들이 많아 정보제공의 중립성 원칙이 무시되었다. 아울러 공론화위원회가 공론조사의 결과를 공론조사 종료 이후에도 한 동안 투명하게 공개하지 않고 있다가 환경단체 등이 이에 대해 비판을 제기하자 공론조사 종료 후 3개월 후에야 공개하였다는 점 등도 문제점으로 지적되었다(이영희, 2017).

사실 제1차 참여적 전환은 정부의 참여적 전환 선언 이후 핵폐기물

9) 공론조사는 스탠포드 대학의 정치학자 제임스 피시킨(James Fishkin) 교수가 고안한 "숙의적 의견조사(Deliberative Polling)"를 의미하는데, 한국에서는 종종 공론조사라는 명칭으로 쓰이기도 한다. 숙의적 의견조사(공론조사)에 대해서는 피시킨(2020)을 참고.

www.kci.go.kr

관리정책의 수립 관련하여 처음으로 실시된 전국적 수준의 공론화로서, 그 전까지 정부가 의거해 있던 기술관료적 정책문화로부터 일정하게 벗어나 공공참여를 중시하는 방향으로 나아갔다는 점에서 일단 긍정적으로 평가할 수 있다. 하지만 여전히 정부가 공론화의 전 과정을 은밀히 통제하려고 했다는 점을 생각해 보면 공론화위원회가 표방한 참여적 전환의 진정성에 대한 평가는 더 이상 긍정적일 수 없게 된다. 요컨대 공론화위원회의 활동을 통한 제1차 참여적 전환은 예전에 비해 일반시민과 이해관계자들의 참여를 추구하였다는 점에서 형식적인 측면에서 볼 때 참여적 성격은 어느 정도 나타났다고 할 수 있으나, 공론화의 내용이 충실하지 않았고, 무엇보다도 공론화에 대한 정부의 진정성이 결여되었다는 점에서 실질적 의미의 참여적 전환이라고 보기에는 한계가 많았다고 평가할 수 있다.

2019년부터 시작된 제2차 참여적 전환도 재검토위원회의 주도 하에 원전지역, 시민사회계, 원자력계를 대상으로 간담회, 설명회 및 토론회 등을 실시하였지만 재검토위원회가 가장 역점을 둔 공론화 행사는 전국 의견수렴을 위한 시민참여형조사(전국 공론화)와 월성지역 의견수렴을 위한 시민참여형조사(지역 공론화)라고 할 수 있다. 전국 공론화를 위한 시민참여형조사는 2020년 5월에 지역·성별·연령을 기준으로 비례할당 무작위추출방법을 통해 선발한 총 549명의 시민들로 구성된 시민참여단에게 오리엔테이션과 학습, 전문가 강의, 분임별 토의 등의 숙의과정을 거치게 한 다음 설문조사를 통해 참여자들의 의견을 취합하는 방식으로 진행되었다.[10] 하지만 시민참여단을 대상으로 각 시·도별로 분산하여 진행된 오리엔테이션이 일부 지역에서는 환경단체와 지역 주민 등의 시위로 중단되기도 했다. 시민참여단을 대상으로 2020

10) 제2차 참여적 전환 시기에 시도된 시민참여형조사는 제1차 참여적 전환 시기에 시도되었던 공론조사와 내용적으로 유사한 의견조사 방식이다.

www.kci.go.kr

년 7월에 2박 3일 동안 개최된 전국 공론화를 위한 1차 시민참여형조사 행사도 일부 지역에서는 반대 단체의 행사장 점거로 인해 장소 변경을 통해 설문조사를 마무리하기도 했다. 8월에 1박 2일로 열린 전국 공론화를 위한 2차 시민참여형조사에 대해서도 재검토위원회는 반대 단체와의 물리적 충돌을 우려해서 아예 대면 행사 없이 전면 온라인 방식으로 진행하였다. 지역 공론화를 위한 시민참여형조사는 다른 원전 소재 지역들이 참여하지 않아 경주 월성 지역에서만 7월 말에 1박 2일로 진행되었다. 월성 지역 주민 165명으로 구성된 시민참여단 중 3주간의 학습을 거쳐 최종적으로 조사에 참여한 145명의 시민참여단의 81.4%가 지역적 쟁점이던 사용후핵연료의 임시저장시설인 맥스터의 추가 건설에 찬성하였다. 그런데 이 지역 공론화의 진행 과정 역시 순탄치 않았다. 반대 주민과 단체들은 지역 주민들을 대상으로 한 사전 설명회나 시민참여형조사에 대한 오리엔테이션 장소를 점거하여 행사를 무산시키기도 하였다.

제2차 참여적 전환 역시 제1차 참여적 전환과 마찬가지로 나름대로 다양한 의견수렴 방법들을 활용하였으나 핵폐기물 관리 문제의 중요한 이해관계자인 환경단체와 지역 주민들의 신뢰를 얻지 못했을 뿐만 아니라 그들의 물리적 저항까지 초래함으로써 소기의 성과를 달성하는 데 실패하였다고 평가할 수 있다. 재검토위원회에 대한 환경단체와 지역 주민들의 불신은 근본적으로는 재검토위원회의 활동에 산업부가 개입하여 특정한 방향으로 이끌고 가려고 한 데서 비롯되었다. 산업부는 공론화가 늦어질 경우 당시 사용후핵연료의 임시저장시설이 거의 포화상태에 이르렀던 월성 원전의 가동 중단 사태가 벌어질 것을 우려해[11] 재검토준비단에서 합의한 공론화의 진행 순서를 파기하였다.

11) 당시 산업부는 재검토위원회가 출범한 2019년에 월성 원전 사용후핵연료 임시저장시설의 포화율이 이미 96%에 달했으며, 2021년 말에는 완전히 포화될 것이라고 주

www.kei.go.kr

재검토준비단은 “공론화 순서는 고준위 방사성폐기물 관리원칙과 원전부지 외 관리시설 확보방안에 대해 전국 공론화를 먼저 시작하고, 그 다음 원전부지 내 관리방안에 대한 지역 공론화 순서로 진행”해야 한다고 합의하여 산업부에 권고한 바 있는데, 이는 핵폐기물에 대한 국가의 중장기적인 관리정책 방향이 정해지지 않은 상황에서는 지역에서 임시저장시설을 어떻게 할 것인가에 대해 제대로 된 판단을 할 수 없을 것이라는 우려 때문이었다(안재훈, 2020). 그러나 산업부는 재검토위원회로 하여금 전국 공론화 착수 일주일 후에 바로 지역 공론화를 진행하도록 하면서 비록 한 주 차이라도 어쨌든 전국 공론화를 먼저 시작하고 나서 지역 공론화에 착수한 것이므로 순차적으로 진행하라는 재검토준비단의 권고안을 어긴 것은 아니라고 강변하였다. 하지만 다음의 <표 1>은 재검토준비단이 재검토위원회 출범 이후 공론화를 두 단계로 나누고, 전국 공론화를 통해 1단계 논의 과제인 ②, ⑦, ⑥ 항목에 대한 의견수렴을 마치고 나서 2단계 논의 과제인 ⑧, ④, ⑤ 항목에 대해 지역 공론화를 진행하도록 설계했음을 명확히 보여준다. 요컨대 원전 부지 내 저장시설 확충 문제에 대한 공론화는 전국 공론화가 마무리된 다음에 실시하도록 되어 있었던 것이다.

장하였다(조재학, 2019).

www.kci.go.kr

〈표 1〉 재검토 항목별 논의순서

구분	재검토위원회 출범 전	재검토위원회 출범 후	
		1단계	2단계
공론화 항목	①발생량, 포화전망	②고준위방폐물 관리원칙 ⑦원전 부지 외 관리 - 관리시설 확보 방안 및 부지선정 방안 ⑥원전 부지 내 관리 - 주민소통 방안(지역공론화 준비)	⑧원전 부지 외 관리 - 유치 지역 지원 방향 ④원전 부지 내 관리 - 저장시설 확충 여부 ⑤원전 부지 내 관리 - 시설규모· 운영기간· 개념
전문가 검토 항목		③사용후핵연료 관련 법률 용어 정리 ⑨관계법률 정비 ⑩기술개발방향	

출처: 고준위방사성폐기물 관리정책 재검토준비단(2018). 13쪽.

또한 산업부는 재검토위원회의 공론화 일정을 단축하도록 압박하기도 하였는데(정정화, 2022), 이 역시 월성 원전의 사용후핵연료 임시저장시설이 포화되기 전에 저장시설을 증설해야 한다는 산업부의 입장이 반영된 것이었다.[12] 전국 및 지역 환경단체에서는 이러한 산업부의 입김이 지역 공론화 과정에도 그대로 반영되어 월성 원전 내 임시저장시설의 증설을 찬성하는 주민들의 의견이 훨씬 많이 대변되는 쪽으로 의견수렴 과정이 조작되었다고 비판하기도 했다(고준위핵폐기물전국회의·탈핵시민행동, 2020; 이상홍, 2020). 아울러 임시저장시설 증설 여부를 묻는 지역 공론화 과정에서 방사선비상계획구역에 포함되어 있는 울산 북구 주민을 제외시킨 채 경주 시민들만을 대상으로 시민참여형조사를 진행함으로써 울산 북구 주민들의 강한 반발을 불러일

12) 실제로 산업부는 2020년 7월 말 재검토위원회 주관으로 경주에서 실시된 시민참여형조사 결과 81.4%가 월성 원전 내에 임시저장시설 증설을 찬성하는 것으로 나오자 이 결과를 근거로 재검토위원회의 권고안이 제출되기도 전에 곧바로 임시저장시설인 맥스터 7기의 증설을 확정하고 건설에 착수하여 2022년 3월에 준공하였다.

www.kci.go.kr

으키기도 했다.[13] 이처럼 공론화 과정에서의 산업부의 개입과 이에 대한 환경단체와 지역 주민들의 저항이 격화되자 급기야는 재검토위원장을 비롯한 재검토위원 5명이 당시 진행되던 공론화 과정의 문제점을 지적하면서 중도에 사퇴를 하는 사태까지 벌어졌다.[14] 아울러 환경단체의 참여 거부로 인해 시민참여단의 종합토론회 과정에서 쟁점 사안에 대한 찬반 전문가 패널을 균형 있게 구성하지 못함으로써 토론의 공정성을 담보하지 못하였고(정정화, 2022), 코로나 19 상황과 반대단체의 시위 등으로 인해 공론화 행사를 온라인으로만 진행하게 되면서 시민참여단의 분임토의가 제대로 이루어지지 못함으로써 재검토위원회가 시민참여형조사가 추구하는 가치라고 내세웠던 숙의성을 확보하는 데도 실패하였다고 할 수 있다.

이상의 내용에서 보듯이 제2차 참여적 전환은 제1차 참여적 전환의 한계에 대한 문제의식에서 출발하여 초반의 기획 및 설계 단계에서는 이해관계자들을 참여시킨 재검토준비단을 구성하고 이해관계자들의 합의에 기반하여 재검토 공론화 방식을 만들어가고자 했다는 점에서 제1차보다는 참여적 전환의 정신에 훨씬 가깝게 다가갔다고 할 수 있다. 하지만 실제 공론화 단계에서는 주요 시민참여 행사들이 대부분

13) 울산 북구 주민들은 울산 북구가 행정구역상으로는 울산시에 속해 있지만 거리상으로는 월성 원전에서 불과 7km 밖에 떨어져 있지 않아 월성 원전 사고 시 오히려 다수 경주 시민들보다도 더 많은 피해를 입게 될 것이라는 점을 들어 월성 원전 사용후핵연료 임시저장시설 증설 문제의 직접적 이해당사자임을 강조하며 월성 원전 임시저장시설 관련 의견수렴 대상에 포함되어야 함을 주장하였다. 하지만 재검토위원회가 이 주장을 받아들이지 않자 울산 지역 시민단체 「탈핵울산시민공동행동」은 2020년 5월 말부터 6월 초에 걸쳐 독자적으로 울산 북구 주민들을 대상으로 주민투표를 강행했다. 그 결과 투표에 참여한 약 5만 명 중 94.8%가 월성 원전 임시저장시설 증설에 반대하는 것으로 나왔다. 월성핵발전소 사용후핵연료 저장시설 추가건설 찬반 울산 북구 주민투표 백서발간위원회(2021) 참고.

14) 재검토위원들의 사퇴 이전에 이미 재검토 의제에 대한 심층적인 검토를 위해 재검토위원회에 의해 구성된 33명의 전문가 검토그룹 중 11명이 재검토위원회의 활동이 요식적이라고 지적하면서 사퇴하거나 사실상 활동을 중단한 바 있다(정의당, 2020).

www.kci.go.kr

온라인으로 이루어졌던 까닭에 제1차 참여적 전환 시기 공론화위원회의 활동보다도 내용적으로 더 빈약했으며, 무엇보다도 정부가 이 공론화 과정에 영향력을 행사하고자 함으로써 환경단체와 지역 주민들의 불신을 초래해 결국 물리적 충돌이 발생하고 공론화 행사들이 파행을 겪게 되었다는 점을 볼 때 제1차 참여적 전환의 한계를 뛰어넘지는 못했다고 할 수 있다. 요컨대 제2차 참여적 전환 역시, 다양한 시도에도 불구하고 제1차 참여적 전환 활동과 마찬가지로 투명성과 민주성을 시민사회단체들로부터 인정받지 못함으로써 사회적 신뢰를 획득하는 데 실패하였다는 점에서 핵폐기물 관리정책의 전통적 패러다임을 전환시키는 데는 크게 미치지 못하였다고 평가할 수 있다.[15]

5. 참여적 전환을 위한 제도적 혁신

지금까지 살펴본 것처럼 핵폐기물 관리정책에 대해 지난 10년 동안 두 차례에 걸쳐 실시된 공론화는 형식적인 측면에서는 꽤 참여적 성격을 지닌다고 할 수 있지만 공론화 과정에 대한 정부의 개입 등으로 인해 참여적 전환이라고 말하기에는 아직 내용적으로 커다란 한계가 있음을 알 수 있었다. 그렇다면 한국 사회에서 핵폐기물 관리정책 측면에서 참여적 전환이 보다 의미 있게 이루어지기 위해서는 어떻게 해야 할까? 여기에서는 한국에서의 핵폐기물 관리정책이 진정한 의미

15) 2023년 3월 현재 산업부는 재검토위원회의 권고를 명분으로 의회를 통해 핵폐기물 관리 특별법을 제정하는 데 박차를 가하고 있다. 하지만 환경단체들은 여전히 정부와 의회의 특별법 제정에 강력하게 반대하고 있는 상황이다(고준위핵폐기물전국회의, 2022).

www.kci.go.kr

의 참여적 전환을 이루기 위한 방안과 관련하여 두 가지 제도적 혁신을 제안하고자 한다.

첫 번째는 핵폐기물 관리정책 주관기관의 독립성 확보와 시민감시 제도를 통한 투명성 확립이다. 앞에서 살펴본 바와 같이 제1차 참여적 전환 활동을 주관한 공론화위원회나 제2차 참여적 전환 활동을 주관한 재검토위원회 모두 근본적으로는 원자력발전을 진흥시키는 것이 주 임무인 산업부에 의해 조직되고 운영 지원을 제공받았기 때문에 산업부의 입김으로부터 자유로울 수가 없었고, 그 결과 두 차례의 공론화 활동 모두 파행을 겪었다. 그렇기 때문에 핵폐기물 관리정책이 잘 만들어지고 실행되기 위해서는 이를 주관하는 기관이 산업부로부터 독립성과 중립성을 확보해야 한다는 주장이 환경단체와 학계에서 나오고 있고(안재훈, 2020; 은재호, 2022: 정정화, 2022), 산업부도 재검토위원회의 권고를 받아 핵폐기물의 관리정책을 전담하는 독립적 정부기구를 신설하겠다고 밝힌 바 있다(산업통상자원부, 2021). 같은 맥락에서, 일부 학자들은 한국 사회 핵폐기물 문제에 대한 해결 방안의 하나로 프랑스의 「국가공공토론위원회(Commission Nationale du Débat Public, CNDP)」와 같은 독립적인 공론화 전담기구를 설립하여 향후 핵폐기물 관리정책의 공론화를 담당하게 해야 한다고 주장하기도 한다(전홍찬, 2018; 정선희, 2022). 물론 앞에서 살펴본 것처럼 과거 두 차례에 걸쳐 핵폐기물 관리정책 공론화를 둘러싸고 일어난 갈등의 본질은 기본적으로 공론화를 추진하고 있는 정부 당국이 공론화를 특정한 목적을 달성하기 위한 도구로 이용하고자 했던 데 있다는 점에서 볼 때 공론화의 진정성을 실현하기 위한 주관기관의 독립성 확보는 매우 중요한 과제라 할 수 있다.

하지만 주관기관의 독립 행정기구화는 그 기관의 진정한 독립성을 확보하는 데 있어 필요조건이기는 하지만 충분조건은 아니라고 할 수

www.kci.go.kr

있다. 왜냐하면 주관기관이 독립행정기구로서의 위상을 갖게 된다고 해도 그것은 여전히 행정부의 특정 정책방향으로부터 영향을 받을 수 밖에 없는 행정부 내의 한 부분 조직이라는 점에서 첨예한 갈등사안을 다룰 경우 여전히 주관기관의 독립성에 대한 시민들의 불신을 해소하기 어려울 것이기 때문이다. 예컨대 일부 학자들에 의해 한국이 따라야 할 모델로 제시되고 있는 프랑스의 공론화기구인 CNDP도 비록 독립적 행정기구로서의 위상을 지니고 있음에도 2013년에 진행한 프랑스의 핵폐기물 관리정책 공론화 과정에서 독립성과 중립성 면에서 환경단체와 지역 주민들의 불신을 받은 결과 공론화 행사를 제대로 진행할 수 없었고, 결국 공론화에 실패하였다는 평가를 받고 있기도 하다(Farin, Valerie & Ouzounian, 2015). 이것이 말해주는 것은, 핵폐기물 관리정책 수립과 실행을 전담하는 주관기관의 독립 행정기구화에서 더 나아가, 그 독립 행정기구가 제대로 활동하는가를 시민사회의 시각에서 감시할 수 있도록 제도적 장치를 마련하는 것이 시민사회의 불신을 해소하고 참여적 전환을 실질적으로 이룰 수 있는 중요한 제도적 기반이 된다는 점이다. 이와 관련하여 우리는 독일의 사례에서 시사점을 찾을 수 있다. 독일에서는 2013년에 <핵폐기물처분장부지선정법> 통과로 핵폐기물 규제와 관리를 총괄하는 전담조직으로서 「연방핵폐기물관리안전청(BASE)」이 설립되었는데, 주목할 만한 점은 독립 행정기구인 BASE의 핵폐기물 관리정책과 부지선정과정을 감시할 수 있도록 2016년에 독일 연방의회에 의해 「국가시민사회위원회(Nationales Begleitgremium, NBG)」가 따로 설립되어 활동하고 있다는 사실이다(Schreurs & Suckow, 2019).[16] 독일 정부 역시 오랫동안 핵

16) NBG는 전체 18명의 위원으로 구성되는데, 이 중 12명은 연방의회가 지명하고 6명은 일반 시민 중에서 무작위로 선발한다. 아울러 6명의 일반 시민 중 2명은 청년세대 몫으로 할당하도록 되어 있다.

www.kci.go.kr

폐기물 관리정책 관련하여 시민사회의 불신과 저항을 겪어 왔기 때문에 독립 행정기구화만으로는 부족하다고 판단한 연방의회가 행정부 외부에서 시민들이 참여하여 행정기구를 감시하고 견제함으로써 투명성을 제고할 수 있는 제도적 장치를 추가적으로 마련한 것이다. 이러한 독일의 제도적 혁신은 핵폐기물 관리정책에 있어 실질적 의미의 참여적 전환 가능성을 보여주는 사례라고 할 수 있을 것이다.

두 번째는 일반시민들이 참여하는 공론조사나 시민참여형조사와 같은 일회성 의견수렴 행사는 진정한 의미에서의 사회적 공론화 과정의 극히 일부라는 점을 인식하고, 사회 곳곳에서 다양하게 이루어지고 있는 의견표명과 논의들을 유기적으로 결합시킬 수 있도록 공론화 연계체제를 확립하는 것이다. 공론화의 기본 철학은 사회적으로 쟁점이 되는 이슈에 대한 논의를 소수의 사람들에 국한(closing down)하지 말고 사회적으로 확장(opening up)함으로써 보다 많은 사람들의 참여에 기반하여 쟁점 이슈에 대한 논의를 활성화시킴으로써 민주주의를 심화시키고 해당 정책에 대한 사회적 수용성도 향상시키자는 것이다(Stirling, 2008). 이렇게 볼 때 공론화의 성과를 평가함에 있어 핵심적으로 중요한 것은 일회성 공론화 행사가 얼마나 기술적으로 잘 조직되었느냐가 아니라 공론화를 통해 관련 이슈가 과연 얼마나 사회적으로 확산될 수 있었는가 하는 점이라고 할 수 있다. 즉 공론화 행사에 참여하지 않은 일반시민들도 공론화 과정을 통해 관련 이슈에 대해 얼마나 더 알게 되었고, 이에 대해 생각하거나 발언하기 시작했는가, 그리고 시민들의 그러한 의견들이 정책결정자에 의해 얼마나 존중되었는가 하는 점이다. 이는 숙의민주주의를 시민배심원회의, 합의회의, 숙의적 의견조사(공론조사) 등 개별적으로 그 자체 완결성을 지닌 일회성 숙의 포럼 행사를 중심으로 이해하거나 평가하는 대신, 시민들의 숙의 공론화가 동료 시민들, 더 나아가 정책결정자들과 사회적으로 어

www.kci.go.kr

떻게 연계되는가를 중심으로 파악하고자 하는 "숙의체제(deliberative system)"적 관점이 중요함을 역설하는 숙의민주주의 이론가들의 주장(Parkinson & Mansbridge, 2012; Dryzek, 2018)과 궤를 같이 한다. 숙의체제적 관점은 특정 숙의 포럼 행사에 우선성을 두는 대신 민주주의 시스템을 작동·유지시키는 데 필요한 사회 각 영역의 구성요소 및 이들 간의 상호작용에 초점을 둔다고 할 수 있다(김정희, 2021). 이러한 숙의체제적 시각에서 보자면, 사용후핵연료 관리정책 관련하여 정부에 의해 잘 조직되고 질서정연하게 진행된 공론화 행사장에서 나온 시민들의 의견만이 아니라 행사장 밖에서 사용후핵연료 관리정책 공론화 그 자체를 둘러싸고 나타난 갈등과 잡음들조차도 핵폐기물 문제에 대한 한국 사회의 공론화 연계체제의 한 부분으로 인식될 필요가 있다. 정부는 사회적으로 논란이 큰 쟁점 사안에 대해 한 두 번의 공론화 행사를 후딱 치룬 다음 법적·제도적으로 필요한 절차적 정당성을 획득한 것으로 치부하고 서둘러 관련 법안을 통과시켜 마치 갈등이 사라진 것처럼 이야기하고 싶어 하지만, 이는 지금까지의 한국 사회의 역사적 경험이 말해주듯 갈등을 더욱 증폭시키고 연장시키는 결과를 가져올 뿐이다. 핵폐기물 문제에 대해 한국 사회의 다양한 영역에서 다양한 방식으로 이루어지고 있는 논의들이 서로 연계될 수 있도록 이들을 엮어주고 이어주고 조정하는 공론화 연계체제가 제도적으로 확립될 때 비로소 핵폐기물 관리정책의 참여적 전환이 내실 있게 이루어지게 될 것이다.

www.kci.go.kr

6. 맺음말

주지하듯이 2017년 가을에 실시된 신고리 5·6호기 원전 공론화 이후 시민참여에 기반한 공론화의 담론과 실천들이 공공영역에서 한 동안 유행처럼 확산되었다. 일단 이러한 공론화의 유행에 대해 한국 사회의 민주주의가 그만큼 진전되고 있음을 나타내주는 한 징표라고 긍정적으로 해석할 수 있을 것이다. 아울러 한국 사회에서의 공론화의 유행을 공공정책에 대한 기술관료적 접근법 대신 공공참여를 중시하는 최근의 서구 사회에서의 참여적 전환 움직임과 궤를 같이 하는 것으로 볼 수도 있다. 하지만 최근 한국 사회에서 빈번히 추진되고 있는 이러한 공론화 행사들이 과연 사회갈등의 해결, 더 나아가 한국 사회 민주주의의 심화라는 측면에서 얼마나 의미 있게 진행되고 있는가에 대해서는 의문이 드는 것도 사실이다.

바로 이러한 문제의식에서 본 논문은 한국 사회의 대표적인 갈등 사안이라고 할 수 있는 핵폐기물 관리정책에 대한 두 차례의 공론화를 참여적 전환의 관점에서 평가해 보았다. 평가 결과, 한국 사회에서는 지난 10여 년 동안 적어도 형식적으로는 핵폐기물 관리정책과 관련하여 공론화라는 이름으로 시민들의 참여와 숙의, 토의 등을 강조하는 다양한 행사들이 진행되었지만 참여적 전환을 이야기하기에는 공론화 추진 주체의 독립성 및 투명성 결여 등 아직 내용적으로 많은 문제가 있음을 알 수 있었다. 이러한 한계를 극복하기 위해서는 무엇보다도 핵폐기물 관리정책을 둘러싼 제도의 혁신이 필요한데, 핵폐기물 관리정책을 주관하는 기관의 독립성 확보와 시민감시제도를 통한 투명성 제고, 그리고 사회 곳곳에서 이루어지는 다양한 공론화 활동들을 서로 연계할 수 있는 숙의체계의 제도적 정립이 중요하다고 할 수 있다.

(2023년 3월 27일 접수, 5월 15일 심사완료, 5월 22일 게재확정)

www.kci.go.kr

참고문헌

김정희. 2021. “지방정부의 숙의형 시민포럼 사례 비교연구: 포럼 안과 밖의 상호작용을 중심으로.” ≪NGO연구≫ 제16권 제1호.

고준위방사성폐기물 관리정책 재검토준비단. 2018.『고준위방사성폐기물 관리정책 재검토의 성공적 추진을 위한 정책건의서』. 2018년 11월.

고준위핵폐기물 공론화 시민사회 네트워크. 2013. “성명서: 사용후핵연료 공론화위원회 출범에 대한 입장.” 2013년 10월 30일.

고준위핵폐기물전국회의. 2019. “성명서: 공론화 취지를 무시한 산업부의 사용후핵연료 재검토위원회 계획 - 기계적 중립·행정편의주의적 재검토위원회 계획 규탄한다.” 2019년 4월 8일.

고준위핵폐기물전국회의. 2022. “성명서: 고준위방사성폐기물 특별법 원점에서 재논의하라! - 핵발전 확대를 위한 위험 떠넘기기 중단하라.” 2022년 11월 25일.

고준위핵폐기물전국회의·탈핵시민행동, 2020. “보도자료: 실패한 사용후핵연료 관리정책 재검토 공론화 무효 지역·시민사회·전문가·종교계·정당 기자회견.” 2020년 7월 30일.

국무조정실. 2004. “보도자료: 정부, 제253차 원자력위원회 개최.” 2004년 12월 17일.

국정기획자문위원회. 2017.『문재인정부 국정운영 5개년 계획』. 2017년 7월.

녹색당. 2019. “성명서: 이해당사자 배제한 고준위핵폐기물 공론화 방침 중단하라!” 2019년 4월 5일.

박진희·강윤재. 2018. “환경문제, 시민지식 그리고 시민과학: 시민과학의 환경문제 해결 가능성과 과제.” ≪환경철학≫ 제25호.

www.kci.go.kr

사용후핵연료 공론화위원회. 2015.『사용후핵연료 공론화, 609일간의 기록』. 2015년 6월.
사용후핵연료 관리정책 재검토위원회. 2021.『사용후핵연료 관리정책에 대한 권고안』. 2021년 4월.
산업통상자원부. 2019. “참고자료: 사용후핵연료 관리정책 재검토위원회 구성 추진.” 2019년 4월 3일.
산업통상자원부. 2021.『제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획(안)』. 2021년 12월.
안재훈. 2020. “사용후핵연료 재검토 진행과정과 문제점 진단.”『사용후핵연료 공론화, 무엇이 문제인가?』. 고준위핵폐기물전국회의·탈핵시민행동 주관 시민사회 토론회 자료집. 2020년 7월 28일.
에너지정의행동. 2013. “성명서: 많은 한계를 갖고 반쪽 출범하는 사용후핵연료 공론화위원회.” 2013년 10월 30일.
월성핵발전소 사용후핵연료 저장시설 추가건설 찬반 울산 북구 주민투표 백서발간위원회. 2021.『월성핵발전소 사용후핵연료 저장시설 추가건설 찬반 울산 북구 주민투표 백서』.
은재호. 2022. “사용후핵연료 해법-쟁점과 대안.” 2022 제13회 아시아미래포럼 발표문. 2022년 11월 10일.
이상흥. 2020. “맥스터 건설을 위한 공론조작 범죄 의혹.”『사용후핵연료 공론화, 무엇이 문제인가?』. 고준위핵폐기물전국회의·탈핵시민행동 주관 시민사회 토론회 자료집. 2020년 7월 28일.
이영희. 2010. “핵폐기물 관리체제의 국제 비교: 기술관료적 패러다임 대 과학기술사회론적 패러다임.” ≪경제와 사회≫ 제85호.
이영희. 2017. “위험기술의 사회적 관리를 향하여? ‘사용후핵연료공론화위원회’ 활동의 평가.” ≪시민사회와 NGO≫ 제15권 제1호.
이원희. 2018. “사용후핵연료 관리 정책의 딜레마와 정책의 표류: 정책변

www.kci.go.kr

화와 사용후핵연료 관련 용어 및 개념 변화의 상관관계.” ≪법과 정책연구≫ 제18집 제2호.
이윤정. 2016. “기술위험 거버넌스에서의 역할분담: 영국과 한국의 방사성폐기물 관리 공론화 사례.” ≪기술혁신연구≫ 제24권 제4호.
이헌석. 2015. “새로운 갈등의 시작점, 사용후핵연료 공론화위원회 권고. 정부는 새로운 공론화방안을 추진해야 한다.” 한국방사성폐기물학회 주관 사용후핵연료관리 권고안에 대한 전문가 견해 세미나 발표문. 2015년 9월 2일.
전홍찬. 2018. “사용후핵연료 공론화위원회의 운영 개선 방안: 프랑스 경험이 주는 교훈을 바탕으로.” ≪사회과학연구≫ 57집 2호.
정선희. 2022. “사용후핵연료 관리 공론화의 쟁점과 향후 과제.” 국회입법조사처. ≪이슈와 논점≫ 제1978호.
정의당. 2020. “[보도자료] 정의당·사용후핵연료 관리정책 재검토위원회 전문가검토그룹 참여전문가 11인 공동기자회견.” 2020년 1월 10일.
정정화. 2022. “공론화의 조건과 제약요인: 사용후핵연료 관리정책 재검토위원회 참여경험을 중심으로.” ≪한국자치행정학보≫ 제36권 제2호.
조재학. 2019. “월성원전, 사용후핵연료 저장시설 포화 임박…재검토위는 어디까지 왔나.” ≪데일리안≫ 2019년 9월 14일.
피시킨, 제임스. 박정원 옮김. 2020. 『숙의민주주의』. 한국문화사.
홍덕화. 2019. 『한국 원자력발전 사회기술체제: 기술, 제도, 사회운동의 공동구성』. 한울아카데미.
황대권. 2021. “고준위핵폐기물 투쟁의 전말.” ≪녹색평론≫ 179호.
Alley. W. & Alley, R. 2013. *Too Hot To Touch: The Problem of High-Level Nuclear Waste*. Cambridge: Cambridge University Press.
Bergmans, A., Sundqvist, G., Kos, D. & Simmons, P. 2015.

www.kci.go.kr

"The participatory turn in radioactive waste management: deliberation and the social-technical divide." *Journal of Risk Research* 18(3).

Blue Ribbon Commission on America's Nuclear Future. 2012. *Report to the Secretary of Energy*. Washington, DC.: U.S. Department of Energy.

Brunnengraeber, A. 2019. "The *wicked problem* of long term radioactive waste governance: ten characteristics of a complex technical and societal challenge." in *Conflicts, Participation and Acceptability in Nuclear Waste Governance*. edited by Brunnengraeber, A. & Di Nucci, M. Berlin: Springer VS.

CoRWM. 2006. *Managing Our Radioactive Waste Safely: CoRWM's Recommendations to Government*. London: Committee on Radioactive Waste Management.

Dryzek, J. 2018. "Reflections on the theory of deliberative systems." in *Deliberative Systems in Theory and Practice.* edited by Elstub, S., Ercan, S. & Mendonça, R. London: Routledge.

Farin, S., Valerie, R. & Ouzounian, G. 2015. "Talking about radioactive waste management: feedback on France's experience and on the 2013 public debate on the Cigéo project." WM2015 Conference. March 15-19, 2015. Phoenix, Arizona, USA.

Fischer, F. 1990. *Technocracy and the Politics of Expertise*. London: Sage.

www.kci.go.kr

Irwin, A. 1995. *Citizen Science: A Study of People, Expertise and Sustainable Development*. London: Routledge.

Johnson, G. F. 2008. *Deliberative Democracy for the Future: The Case of Nuclear Waste Management in Canada*. Toronto: University of Toronto Press.

Kaeberger, T. & Swahn, J. 2015. "Model or muddle? Governance and management of radioactive waste in Sweden." in *Nuclear Waste Governance: An International Comparison*. edited by Brunnengraeber, A., Di Nucci, M., Losada, A., Mez, L. & Schreurs, M. Berlin: Springer.

Lennenmann, W. 1979. "The management of high-level radioactive wastes." *IAEA Bulletin* 21(4).

Loefstedt, R. 2005. *Risk Management in Post-Trust Societies.* London: Earthscan.

NWMO. 2005. *Choosing a Way Forward: The Future Management of Canada's Used Nuclear Fuel*. Toronto: Nuclear Waste Management Organization.

OECD/NEA (Nuclear Energy Agency). 2010. *Partnering for Long-term Management of Radioactive Waste: Evolution and Current Practice in Thirteen Countries.* Report No 6823. Paris: OECD-NEA.

Parkinson, J. & Mansbridge, J. eds. 2012. *Deliberative Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Saurugger, S. 2010. "The social construction of the participatory turn: the emergence of a norm in the European Union." *European Journal of Political Research*

www.kci.go.kr

49(4).

Schreurs, M. & Suckow, J. 2019. “Bringing transparency and voice into the search for a deep geological repository: nuclear waste governance in Germany and the role of the National Civil Society Board – Nationales Begleitgremium(NBG).” in *Conflicts, Participation and Acceptability in Nuclear Waste Governance*. edited by Brunnengraeber, A. & Di Nucci, M. Berlin: Springer VS.

Simmons, P. & K. Bickerstaff. 2006. “The participatory turn in UK radioactive waste management policy.” in *Proceedings of VALDOR-2006*. edited by K. Andersen. Stockholm: Congrex-Sweden AB.

Stirling, A. 2008. ““Opening up” and “closing down”: power, participation, and pluralism in the social appraisal of technology.” *Science, Technology & Human Values* 33(2).

Sundqvist, G. & Elam, E. 2010. “Public involvement designed to circumvent public concern? The ”participatory turn“ in European nuclear activities.” *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1(4).

www.kci.go.kr

Abstract

The 'participatory turn' in nuclear waste management policy of Korea: An evaluation

*Young Hee Lee**

Since nuclear power plants inevitably produce toxic nuclear wastes, many countries operating nuclear power plants have been in fierce conflict over nuclear waste issues. In this situation, a 'participatory turn' has been promoted in the West since the 1990s that emphasizes the participation of stakeholders and ordinary citizens with regard to nuclear waste management policy. This paper first examines the details of the participatory turn in Western countries' nuclear waste management policies, then the background of the participatory turn in Korea, and finally evaluates two recent public participatory events on spent fuel management policy in Korea. As a result, this paper shows the two participatory turn activities can be seen as a step forward in that they show the wide participation of the general public at least formally, but at the same time they have many limitations due to the lack of independence and transparency of the

* Professor, Department of Sociology, The Catholic University of Korea.

www.kci.go.kr

public deliberation body. As such, it is concluded that it has not reached the real transformation of the traditional technocratic paradigm of nuclear waste management policy in Korea.

Key words: nuclear power plants, nuclear waste, spent nuclear fuel, participatory turn, public deliberation

www.kci.go.kr