

반핵운동에서 탈핵운동으로: 후쿠시마 핵발전사고 이후 한국 탈핵운동의 변화와 과제*

윤순진(서울대)**

후쿠시마 핵발전사고 이후 우리 사회 반핵운동은 탈핵운동으로 이름이 변한 데서도 드러나듯이 운동의 내용과 방식이 변하고 있고 참여 주체들이 변하고 있다. 이러한 변화는 어떻게 가능했는지 한국의 탈핵운동은 어디까지 와 있으며 이러한 변화는 한국 사회를 바꿀 수 있는 힘을 가지고 있는 것일까? 이 글에서는 후쿠시마 핵발전 사고 이후 우리 사회에서 진행되고 있는 탈핵운동으로의 변화를 “해방적 파국”과 “조직화된 무책임성,” “에너지 시민”으로의 “탈바꿈”이란 틀을 통해 살펴본다. 후쿠시마 핵발전사고 후 한국 탈핵운동의 주체는 이전의 환경운동단체와 지역주민을 넘어 보다 다양하게 확대되었고 운동 내용도 이전과 달리 특정 시설물의 입지에 대한 반대 에 갇히지 않고 대안을 제안하는 방향으로 진행되고 있으며 운동방식도 간헐적 폭발적 형태의 시위와 저항 중심의 대응을 벗어나 생활세계 속에서 에너지 대안을 일상적으로 실천하는 방식으로 진행되고 있다. 그럼에도 불구하고 여전히 탈핵은 한국사회의 지배적인 흐름이 되지는 못하고 있다. 이는 핵발전 의존적인 에너지체제를 떠받치고 있는 다양한 제도들이 에너지 대안들이 성장하는 데 장애요인으로 작용하여 에너지 시민성을 함양한 시민들의 성장이 방해받고 있기 때문이다. 한국 탈핵운동은 이 두 가지를 동시에 해결해 가야 할 과제를 여전히 안고 있다.

주제어: 반핵운동, 탈핵운동, 핵발전, 후쿠시마, 해방적 파국, 탈바꿈, 에너지 시민성

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A3A2044381). 2014년 후기 사회학대회 환경분과에서 발표하였던 글을 수정·보완한 것임.

** 서울대학교 환경대학원 교수, 서울대학교 아시아에너지환경지속가능발전연구소(AIBES) 겸무연구원.

1. 들어가며

우리 사회에서 ‘탈핵(post-nuclear)’이란 용어가 낯설지 않게 쓰이고 있다. 인터넷 포털 사이트들에서 탈핵이란 용어를 치면 상당한 분량의 정보가 쏟아진다. 네이버에서 탈핵이란 단어를 치면 연관검색어로 “탈핵발전, 탈핵이야기, 탈핵집회, 탈핵학교, 탈핵희망문화제, 천주교 탈핵, 탈핵 르네상스를 맞은 독일을 가다…” 등이 나온다. 다음에서는 “탈핵학교, 탈핵운동, 탈핵만화, 탈핵평화기행, 탈핵낫, 탈핵순례, 탈핵성남, 탈핵신문, 탈핵에너지교수모임, 탈핵울산시민공동행동, 탈핵영화, 탈핵영상, 탈핵교수, 탈핵후보…” 등이 나온다. 구글에서는 “탈핵학교, 탈핵낫, 탈핵 김익중, 탈핵운동, 탈핵이란, 탈핵법률가모임 해바라기, 탈핵희망버스, 탈핵에너지교수모임, 탈핵에너지전환…” 등이 나온다. 탈핵이란 단어가 대중성을 획득했는지는 확실히 알 수 없지만 포털 검색을 통해 현재 우리사회에서 탈핵이란 용어가 상당히 광범위하게 쓰이고 있음을 알 수 있다. 연관검색어만이 아니라 검색을 해보면 다양한 기사와 블로그 글, 행사 관련 내용들이 나온다. 탈핵이란 용어를 포함한 책자들도 적지 않게 나왔다. 『탈핵학교』, 『한 권으로 꿰뚫는 탈핵』, 『포스트 후쿠시마와 에너지 전환 시대의 논리 탈핵』, 『10대와 통하는 탈핵이야기』, 『무지개와 욕심 괴물 - 어린이를 위한 탈핵이야기』, 『한국 탈핵』, 『나쁜 에너지 기행 - 기후정의 원정대, 탈핵을 넘어 에너지 평등을 찾아』 등의 책들이 있다.

탈핵은 ‘핵발전을 벗어난다’ 또는 ‘핵발전을 넘어선다’는 의미를 지니고 있다. 핵발전에 대한 반대를 넘어 대안을 모색한다는 의미가 담겨 있기도 하다. 반핵운동이란 용어가 핵발전을 반대한다는 보다 선명한 의미를 담아서 전하고 있지만, 탈핵은 이제껏 시민운동이나 주민운동이 ‘반대’만을 외치는 데서 오는 거부감을 없애고 이미 존재하는 핵

발전소의 존재를 인정하되 그것을 넘어 다른 방향으로 우리 사회가 나아가야 한다는 희망과 전환의 메시지를 담고 있다. 지금 당장 모든 핵발전소 가동을 중단하자는 게 아니라 시간을 가지고 단계적으로 핵발전소를 줄여가자는 것이며 이러한 변화가 가능할 수 있는 대안적 경로를 찾아가자는 고민까지도 담고 있다. 일종의 프레임 전환을 시도하고 있다. 이 용어가 우리사회에서 보다 광범위하게 통용되기 시작한 것은 2011년 일본 후쿠시마 핵발전 폭발사고 이후로 보인다. 후쿠시마 핵발전사고 이전에는 반핵이란 용어가 주로 사용되었을 뿐 탈핵이란 단어를 사용한 책은 물론 반핵진영에서 나온 핵발전 또는 원자력발전 관련 대중서들도 별로 없었다. 하지만 후쿠시마 사고 이후 출간된 책들은 탈핵이란 용어를 전면으로 내세우고 있다. 누리디미어(<http://www.dbpia.co.kr>)나 한국학술정보(<http://kiss.kstudy.co.kr>) 등의 학술지 포털에서 ‘탈핵’을 검색어로 검색을 해보면 아직은 한국연구재단 등재지에 출간된 학술논문들이 별로 없지만 탈핵이란 용어를 포함한 논문이나 글들이 2011년 3월 이전에는 나타나지 않다가 그 이후에는 반핵이란 용어보다 더 많이 쓰이고 있음을 알 수 있다. 신문에 실린 기사들이나 운동단체들의 이름에서도 그런 변화를 확인할 수 있다.

후쿠시마 핵발전사고 이후 우리 사회 반핵운동은 이렇게 이름이 변한 데서도 드러나듯이 운동의 내용과 양상이 변하고 있고 참여 주체들이 변하고 있다. 이러한 변화는 어떻게 가능했을까? 이러한 변화는 한국 사회를 바꿀 수 있는 힘을 가지고 있는 것일까? 이 글에서는 후쿠시마 핵발전사고 이후 우리 사회에서 진행되고 있는 탈핵운동의 변화를 살펴보면서 울리히 벡(Ulrich Beck)의 “해방적 파국(emancipatory catastrophism)” 논의를 변화를 가능하게 한 기제로 차용하고자 한다. 2절에서는 해방적 파국이 무엇이며 왜 이러한 관점에서 후쿠시마 이후 한국사회 탈핵운동의 변화를 고찰하는 것이 의미가 있는지 살펴볼 것

이다. 또한 해방적 파국을 통한 탈바꿈의 과정을 통해 에너지 시민성을 지닌 시민이 출현했음을 살펴볼 것이다. 3절에서는 후쿠시마 이전의 반핵운동에 대해 간략히 서술한 후 후쿠시마 이후 탈핵운동으로의 변화와 탈핵운동 양상에 대해 살펴본다. 4절에서는 한국 탈핵운동의 성과를 정리하고 이러한 변화가 어떠한 함의를 지니는지 살펴보면서 여전히 남아 있는 도전적 과제에 대해 기술하도록 한 후 5절에서 마무리하도록 한다.

2. 이론적 배경

1) 해방적 파국과 탈바꿈

백(1992)은 근대사회를 위험사회(risk society)라 규정한다. 과학기술의 발전을 통해 자연에 대한 인간의 통제와 조작적 개입을 높여 물질적 성장을 이뤄낸 근대화(modernization)의 과정이 인간이 마주한 위험을 줄여줄 것이라는 애초의 기대와 달리 그 과정 자체가 위험의 근원이 되어 버린 사회, 그것이 위험사회다. 부와 재화의 생산이 위험의 생산을 동반하였기에 위험은 바로 이러한 근대화에 배태되어(embedded) 있다. 위험은 가능성의 차원에서 존재하지만 가능성은 사고로 발현된다. 근대화된 사회 자체가 위험을 생산하는 근원이 되었기에 정상적인 사회의 작동이 사고로 연결될 수 있으며 그래서 위험사회의 사고는 정상사고(normal accident)라 부를 수 있다. 때로 이러한 사고는 상당한 여파를 낳는 재난으로 나타난다. 백은 그렇다고 해서 위험사회가 전도되어야 한다거나 근대적 합리성의 기획을 되돌려야 한다고 보지는 않는다. 이러한 위험이 오히려 우리의 성찰성을 일깨우고 이러한 성찰성을 토대로 성찰적 근대화(Reflexive modernization)를 꾀해야 한다고 주

장한다. 위험에 대한 성찰 없이 부와 재화의 확대에만 몰두하는 과정이 단순한 1차 근대화의 단계라면 근대화의 부수적 결과물로 발생한 위험을 계기로 2차 근대화라 부를 수 있는 성찰적 근대화를 이뤄야 한다는 것이다.

이러한 논의의 연장선에서 벡(2015)은 “해방적 파국”과 “탈바꿈(Verwandlung, metamorphosis)”이라는 새로운 개념적 틀을 제안한다. 이에 따르면, 엄청난 재난을 통해 파국을 목도하고 경험한 시민들이 해방적 상황으로 나아가야 한다는 각성과 성찰을 겪게 되면서 그 이전과는 다른 존재로 재탄생한다. 즉, 파국적 재난을 통해 자신들이 처해 있는 사회적 상황과 조건의 문제점을 깨닫게 되고 여기에서 벗어날 수 있는 해방적 상황을 추구하게 된다. 그리고 바로 이러한 과정을 통해 그 개인은 이전과 다르게 생각하고 실천하는 존재가 된다. 특히 이러한 파국이 “조직화된 무책임(organized irresponsibility)”(Beck 1996)에 기인한다는 자각과 성찰이 있을 때 자신과 가족의 안전과 행복을 위해 사회적 변화를 이뤄내야 한다는 데까지 인식이 미치게 되고 이러한 변화를 위해 행동하게 된다. 조직화된 무책임이란 의사 결정을 하는 사람들이 위험에 의해 영향을 받는 사람들에게 대해 전혀 책임을 지지 않으며, 영향을 받는 사람들은 의사 결정 과정에 참여할 수 있는 어떠한 구체적인 방법도 가지고 있지 않은 상황을 말한다(Beck 2015). 자연에서 생겨난 위험의 경우 책임의 위기가 존재하지 않는 데 비해 현대 사회의 위험은 인간에 의해 “만들어진 위험(manufactured risk)”이기에 책임문제가 야기된다. 위험이 발현된 사고나 사태에 대해 누군가 책임을 져야 하지만 누가 그 위험을 야기한 장본인인지, 그래서 누가 책임을 져야 하는지 책임소재를 분명히 말할 수 없는 상황이 조직화된 무책임의 상황이다. 현대사회의 다양한 지식들에 불확실성이 커지면서 위험을 야기한 책임 소재가 복합적 인과관계를 띠 뿐 아니라 조

직적인 방식으로 책임이 분산되어 있기 때문에 조직화된 집단이 오히려 책임을 지지 않게 되는 것이다.

‘해방적 파국’이란 ‘나쁜 결과’가 의도하지 않은 ‘좋은 결과’를 가져올 수 있음을 의미한다. 재난을 경험함으로써 문제적 상황에 대해 이해하고 스스로를 변화시켜 상황의 변화를 피하게 되는데, 특히 그러한 상황이 조직화된 무책임과 연결되어 있을 때 사회적 변화를 도모하는 시도가 더욱 긴장감 있게 촉발될 수 있다. 그리고 그러한 변화의 과정에서 참여자들은 사회적 카타르시스(social catharsis)를 경험한다. 사회적 카타르시스는 파국적 재난에서 자동적으로 발생하는 것이 아니라 재난으로 야기되는 타인의 고통을 목격하고 공감하면서 상처를 치유하고 고통의 원인을 제거해 나가는 ‘변혁’의 과정에서 그러한 활동에 참여한 자들이 얻게 되는 산물이다.

2) 후쿠시마 핵발전사고와 에너지 시민성

해방적 파국과 탈바꿈은 후쿠시마 핵발전사고 이후 한국에서 일어나고 있는 탈핵운동의 전개와 확대를 설명할 수 있는 유용한 개념적 틀이 될 수 있다. 대중은 후쿠시마 핵발전사고를 통해 핵발전 안전신화의 허구성을 인식하고 핵발전이 위험기술에 기초하고 있다는 사실을 생생하게 만나게 되었다. 자신이 소비하는 에너지가 어디에서 오는지 그것이 어떻게 만들어지고 어떤 문제를 야기하는지, 얼마나 위험한 방식에 기초하고 있는지 알지 못했거나 알려고 하지 않았던 그간의 무관심에 대해 반성하고 핵발전사고로 고통 받는 타인의 참상에 자신을 투영하여 핵발전으로 야기될 문제를 자기문제로 느끼면서 공감하거나 핵발전 위험에 자신과 가족이 노출될 위험을 인식하면서 이러한 에너지 이용 방식을 넘어서야 할 필요를 깨닫게 된다.

후쿠시마 사고는 그간 외면했거나 덮어두었던, 핵발전이 야기하는 다양한 문제에 대해 인식하고 변화를 모색하는 시작점이 되었다. 1986년 체르노빌 사고도 알려져 있긴 했지만 한국의 경우 그 사고는 공간적 거리가 멀었던 데다 당시 사회적 언론 환경이나 시민사회의 역량이 지금과 달랐기에 한국에서 체르노빌 사고가 해방적 파국의 계기가 되기는 어려웠다. 하지만 바로 옆 나라, 그것도 이제까지 어느 국가보다 원전을 안전하게 관리하리란 믿음을 주었던 핵발전 선진국, 일본에서의 사고는 더욱 심각한 파국적 상황으로 인식되었다. 게다가 매일 매끼마다 방사능 공포를 식탁에서 마주하게 되면서 이러한 문제가 자신의 삶과 동떨어진 것이 아니라 긴밀하게 연계되어 있음을, 바로 자신의 문제일 수 있음을, 자각하게 되었다.

이러한 상황에서 에너지 문맹(energy illiteracy) 상황에 대한 성찰과 각성을 통한 탈바꿈은 에너지 시민성의 발현과 내면화로 연결된다. 인간다운 삶을 누릴 수 있는 최소한의 에너지 서비스는 모두가 평등하게 누려야 한다는 인식과 함께 에너지 생산과 유통, 소비를 둘러싼 환경적 사회적 영향을 인식함으로써 에너지에 대한 권리와 책임을 동시에 누리고 져야 한다는 시민적 덕성을 ‘에너지 시민성(energy citizenship)’이라 할 수 있다(Devine-Wright 2007). 시민이란 일정 수준의 에너지 서비스를 누릴 수 있는 권리의 주체이자 에너지 생산과 소비가 환경이나 사회에 가하는 부정적인 영향을 인식하고 이를 줄여나갈 책임을 인식하고 실천하는 주체라는 것이다. 성찰적 시민은 수동적인 에너지 소비자로서의 실존적 상황에 대한 반성을 기초로 에너지 절약, 보다 효율적인 기기와 설비의 사용, 재생가능에너지 이용을 통해 에너지 생산자로 탈바꿈하게 된다. ‘소비를 줄이는 것이 생산’이라는 개념(네가와트, negawatt)에 기초해서 절전소운동을 벌이고 에너지 효율적인 기기의 사용을 늘리면서 자가에 태양광발전기를 설치하거나

에너지협동조합 만들기에 나서는 등 직접 에너지 농사를 짓는 에너지 생산자가 된다. 이러한 인식과 덕성을 함양하고 실천하는 시민으로의 탈바꿈, 그것이 바로 후쿠시마 핵발전사고를 통해 일어났으며 이후의 다양한 사건들은 그러한 탈바꿈을 확산하고 심화시키는 방식으로 작용하였다. 후쿠시마 핵발전 참사가 그냥 파국으로 끝나기보다 현실을 변화시키는 계기가 되었기에 이를 해방적 파국이라 부를 수 있다. 해방적 파국을 통한 탈바꿈은 또 다른 파국적 상황을 경험함으로써 확산되거나 강화될 수 있다.¹⁾

다만 여기서 제기할 수 있는 질문은 모든 시민이 동일한 파국적 상황을 목격하거나 경험했으면서도 에너지 시민성을 기반으로 동일한 탈바꿈을 경험하거나 탈바꿈의 과정에 있지는 않다는 것이다. 이러한 차이가 왜 발생하는지, 에너지 시민성이 어떤 조건에서, 또는 어떤 개인에게서 나타나는지는 또 다른 탐구의 대상이 되어야 한다. 이 글에서는 그러한 시민들 간 차이에 주목하기보다는 우리 사회에서 후쿠시마 핵발전사고라는 파국적 상황을 통해 에너지 시민성에 대한 각성이 일어나고 이를 통해 핵발전 의존적인 사회의 에너지체제를 변화시키려는 움직임이 일어나 탈핵운동이 그 이전에 비해 보다 많은 대중적

1) 한국에서는 핵발전기술은 고도의 첨단 과학기술이기에 대중은 물론 비전문가나 외부인들이 잘 이해하지 못한다는 이유로 감시와 견제 없이 그들만의 리그로 운영되면서 폐쇄적 집단화가 심화되어 왔다. 그러다 2012년과 2013년에 연이어 핵발전 부품 비리사건이 드러나면서 핵발전산업계의 폐쇄적인 운영구조의 문제점과 안전 불감증, 규제기관의 무능이 목격되었다. 후쿠시마 핵발전사고로 핵발전 안전 신화에 균열이 일었고 이러한 핵발전산업계의 비리가 알려지면서 핵발전의 위험성에 대한 인식이 한층 더 고조되었다. 일본에서 후쿠시마 핵발전사고 후 관련 정보가 제대로 공개되지 않고 일본정부나 동경전력이 기대되는 책임성을 충분히 발휘하지 못한 사실을 목격함으로써 한국 시민들은 일본의 조직화된 무책임이 한국에서 그대로 반복되거나 심지어 더 심각할 수 있다고 인식하기에 이르렀다. 2014년 4월 16일부터 진행된 세월호 참사를 목격한 후 위험기술이 조직화된 무책임 상황에서 작동하고 있음을 보다 명백히 깨닫게 되었고 국가 위기 관리 능력에 대한 불신이 더욱 높아졌다(윤순진 2014). 이러한 위험 인식은 또 다시 탈바꿈의 계기가 되거나 이미 탈바꿈 과정에 있는 시민들의 탈바꿈을 보다 강화시키는 방향으로 작용하였다.

참여와 다양한 생활영역들에서 일어나게 되었다는 사실에 주목한다. 다음 절에서는 후쿠시마 핵발전사고를 계기로 우리 사회 탈핵운동이 어떻게 변화되었는지 살펴보도록 한다.

3. 탈핵운동의 변화

1) 후쿠시마 핵발전사고 이전 반핵운동²⁾

후쿠시마 사고 이전 우리 사회에서는 핵발전소 가동에 따른 온배수 피해 보상, 신규 핵발전소 입지 반대, 방사성 폐기물 처분장(이하 방폐장) 입지 반대 등 이미 입지한 시설로 인한 피해보상과 핵발전 관련 시설의 입지에 대한 반대가 주를 이루었다. 반핵운동은 주로 핵발전소 입지 지역이나 핵발전소나 방폐장 입지 예상지역에서 일어났으며 주로 핵발전소 주변지역의 주민과 환경단체들이 반핵운동에 참여하였다.

우리나라에서는 1970년에 고리 1호기가 착공에 들어가 1978년에 상업운전이 시작되었다. 월성 1호기는 1976년에 착공하여 1983년에, 영광(현 한빛) 1호기는 1980년에 착공하여 1986년에, 울진(현 한울) 1호기는 1981년에 착공하여 1988년에 상업운전이 시작되었다(<표 1> 참조). 즉, 모든 원전 입지지역에서 1986년 체르노빌 원전사고 이전에 첫 호기의 착공이 이루어졌기 때문에 당시 핵발전에 대해 잘 몰랐던 지역주민들로서는 크게 반대의 목소리가 높지 않았다. 핵발전소를 건설해서 가동하면 대량의 전기를 안정적으로 저렴하게 공급받을 수 있어서 산업이 성장하고 문명화가 진전된다는 인식을 기초로 핵발전소 건설이 추진되었다.³⁾ 지역주민들도 이렇게 인식하고 있었으며 핵발전소

2) 후쿠시마 핵발전사고 이전 반핵운동에 대한 보다 구체적인 내용은 윤순진(2006, 2011)을 참조하라.

건설이 지역 개발 사업으로 인식되어 있었기 때문에 1987년 이전에는 핵발전소 건설에 대해 지역주민들이 반대하지 않았다(이시재 2005). 한빛 원전지역의 경우 지역주민들은 위험성에 대해 거의 인식하지 못한 채 “전기 만드는 공장”이 들어선다고 알고 있었으며 그러한 시설이 입지할 경우 지역 경제가 발전할 것으로 기대했다(윤순진 외 2013). 따라서 다수의 주민이 시설 입지에 찬성하였는데 이런 형편은 다른 지역도 마찬가지였다. 그 결과 모든 원전 입지지역에서 최초 원전 입지를 둘러싸고 반대운동이 조직화되지는 않았다.

〈표 1〉 1987년 당시 가동 중이었던 핵발전소 현황과 각 핵발전소별 1호기 운전 개시

구 분	설비용량 (MW)	원자로형	위 치	착공일	건설허가일	운영허가일 (최초입계일) ³⁾	상업운전 개시일	설계수명 만료일
고리#1	587	가압 경수로형	부산 기장군 장안읍	'70.09.25	'75.05.31	'75.05.31 ('77.06.19)	'78.04.29	'07.06.18
고리#2	650			'77.03.01	'78.11.18	'83.08.10 ('83.11.21)	'83.07.25	'23.04.08
고리#3	950			'78.02.11	'79.12.24	'84.09.29	'85.09.30	'24.09.28
고리#4	950			'78.02.11	'79.12.24	'85.08.07	'86.04.29	'25.08.06
월성#1	679	가압 중수로형	경북 경주시	'76.11.17	'78.02.15	'78.02.15 ('82.11.21)	'83.04.22	'12.11.20
영광#11)	950	가압 경수로형	전남 영광군 홍농읍	'80.03.05	'81.12.17	'85.12.23	'86.08.25	'25.12.22
영광#21)	950			'80.03.05	'81.12.17	'86.09.12	'87.06.10	'26.09.11

3) 핵발전의 추진은 비단 본문에서 언급한 경제적 의도에서 취해진 것만은 아니다. 핵발전 기술의 습득과 축적을 통해 핵무기 제조 기술을 보유할 수 있으리라는 정치·군사적인 의도가 감추어져 있었던 것도 사실이다(윤순진·오은정 2006). 또한 남북의 이념적 군사적 경쟁 상황에서 핵발전과 같은 첨단기술을 보유하고 있다는 사실이 갖는 과시적 측면도 고려한 것이었다. 아울러 미국이 당시 냉전상황에서 경쟁국이었던 구소련의 핵무기 개발(1949년)에 긴장을 느껴 자유민주주의 국가 우방들을 자신의 핵우산 아래에 두면서 핵발전 기술을 제공하는 대가로 핵산업을 관리 통제하려는 의도도 작용하였으며(이필립 1999), 거액을 투자하여 개발한 핵발전 시설을 판매하려는 다국적 기업의 판매 전략도 작용했다(윤순진·오은정 2006; 이시재 2005).

울진#12)	950	가압 경수로형	경북 울진군 북면	'81.01.12	'83.01.25	'87.12.23	'88.09.10	'27.12.22
울진#22)	950			'81.01.12	'83.01.25	'88.12.29	'88.09.10	'28.12.28

- 주: 1) 영광원전은 핵발전소명에 행정구역 명칭이 포함되어 있어 지역경제와 이미지에 악영향을 미친다는 지역주민의 요구에 따라 2013년 5월부터 한빛원전으로 이름이 바뀌었음.
- 2) 울진원전 또한 영광원전처럼 같은 시기 한빛원전으로 개명됨. 1987년 당시 울진원전 1,2호기는 건설 중이었음.
- 3) 설계수명은 최초 임계일로부터 계산되기 때문에 최초 임계일이 언제인지가 중요함. 자료: 산업통상자원부·한국수력원자력 2014; 윤순진 2011 재구성

한국 반핵운동사 최초의 사건은 1987년에 전남 영광에서 있었던 어업피해 보상투쟁이었다(김영기 2004; 김혜정 1995). <표 1>에 제시된 것처럼 1987년 당시 우리나라에는 총 7기의 원자로가 가동 중이었는데, 영광지역에서는 1986년 8월 25일부터 한빛 1호기가 가동되기 시작한 후 1987년 6월 10일에 2호기가 가동을 시작한 상태였다. 동해안의 경우에는 수심이 깊어 냉각수의 배출이 심각하게 인식되지 않았으나 서해안 영광지역의 경우 수심이 깊지 않고 조수간만의 차가 크기 때문에 온배수로 인해 해수온도가 상승하여 어업에 직접적인 피해를 초래하였다(황보명·윤순진 2014). 온배수는 냉각수로 유입된 바닷물의 평균 온도에 비해 7~9℃가 높고 원전 1기당 1초에 평균 50톤 정도의 온배수가 배출되는데 영광지역의 경우 당시 두 기 가동으로 초당 100톤 정도 온배수가 배출됨으로써 해양 생태계에 교란이 일어난 것이다. 온배수로 인해 경제적 피해를 겪고 있던 영광주민들은 6월 항쟁 이후 유화국면 상황에서 그간 억눌려왔던 시민사회 불만이 폭발적으로 발산되는 시기에 어업피해보상을 주장하며 집단적으로 반발하고 나섰다. 영광주민들의 어업피해 보상투쟁이 우리나라에서 핵발전소 문제에 집단적으로 대응한 최초의 사건이었다.

우리 사회에서 핵발전소 건설에 대한 어느 정도의 공개적인 논의는

1985년에 한빛 3·4호기 건설과정에서 발생한 국제자본간 경쟁이 언론에 보도된 것이 계기가 되었다(김영기 2003; 윤순진 2005). 원전도입에 대한 논의와 연구는 이승만 정권시절부터 진행되었으나 당시 논의가 비공개적으로 이루어졌고 핵발전소 건설이 사회적 논의를 거치지 않고 통치권자 의지와 미국 핵산업계 수출전략이 작용하여 이루어졌다(박익수 1999; 윤순진·오은정 2006). 한빛 3·4호기 건설을 둘러싼 논란은 핵발전소 건설을 첨단 핵기술 도입을 위한 지렛대이자 발전의 한 징표로 간주해 온 지배적 의견이 흔들리면서 핵발전소 건설이 기술적 차원을 넘어 정치경제적 차원에서 논의되어야 하는 문제란 사실을 환기시켰다. 그럼에도 불구하고 당시 일반 대중은 핵발전에 대한 정확한 정보를 접할 기회가 없었기 때문에 제대로 이해하지 못해서 대중적 논의가 활발하게 일어나지는 못했다. 하지만 1986년 체르노빌 사고가 발생하자 핵발전의 안전성에 대해 일반대중이 의문을 제기하게 되었고 1987년 영광주민들이 어업피해보상투쟁을 시작함으로써 반핵운동이 일어나기 시작했다.

다른 한 편에서 진행된 반핵운동의 갈래는 방사능 피해 진상 규명 운동이었다. 1988년 10월에 박신우씨(당시 48세, 고리핵발전소 10년 근무경력)의 한국전력 기술안전 총괄부장이 임파선암으로 사망하고 같은 해 월성 핵발전소에서 중수누출사건이 일어났으며, 고리에서는 핵폐기물 불법매립사건이 연이어 발생하였다. 이러한 사건들로 인해 핵발전소가 안전하게 관리되고 있는지에 대한 의구심이 높아졌다. 양산에서 불법 방사성 폐기물이 발견됨으로써 마을주민들이 분노해서 한국전력 본사를 점거농성하였다. 양산과 영광 지역에서 동시다발 시위가 일어난 것이다. 지역에서만이 아니라 시민단체도 반핵운동에 나서게 되었다. 공해추방운동연합을 비롯한 환경보건의료단체가 박신우씨 사망사건, 핵폐기물 불법매립사건에 관심을 가지고 문제 해결에 함

깨하였다. 1988년 12월에는 지역주민과 환경보건의료단체가 연대해서 서울에서 “반핵평화 시민대회”를 개최하여 핵발전소 문제 공론화를 시도하였다(김혜정 1995).

2005년까지 우리나라 반핵운동의 중추가 되었던 것은 방폐장 반대 투쟁이었다. 방폐장 반대투쟁은 1989년 경북 영덕에서 주민 반대로 지질조사가 중단되어 방폐장 건설 계획을 백지화시킨 것이 최초였다(윤순진 2006). 1990년에서 1991년 사이에 안면도 방폐장 입지 시도가 주민들의 강력한 반발과 저항으로 무산되었고 2002년에서 2003년 사이에는 전북 부안에서 강력한 주민반대와 격렬한 저항에 부딪치는 등 2005년에 경주로 중·저준위 방폐장 입지가 결정되기까지 무려 아홉 차례의 입지 시도와 저항이 있었고 마침내 열 번째 시도에서 중·저준위 방폐장 입지가 결정된 것이다. 2005년에는 정부가 입지 선정 방식에 대한 정책 설계를 변화시킴으로써 지역 간 유치 경쟁의 대상이 되어 버렸고 이후 반핵운동은 소강상태로 접어들었다(윤순진 2006). 2005년 방폐장 입지 선정 시에는 ‘중·저준위 방사성 폐기물 처분시설의 유치지역에 관한 특별법’ 도입과 중간저장시설을 제외한 중·저준위 방폐장으로의 입지 시설 축소, 주민투표 실시라는 정책설계 변화로 유치지역의 환경적 부담을 상대적으로 줄이고 보다 많은 경제적 유인을 제공하면서 지역주민의 의견을 묻는 주민투표제를 도입하였다. 그 결과 방폐장 유치 동기가 높아졌고 이런 조건에서 방폐장은 지역간 회피의 대상이 아니라 경쟁의 대상으로 변화하였다. ‘위험과 금전의 거래’가 이루어진 것이다. 이런 변화로 인해 2005년 경주 중·저준위 방폐장 입지 선정에 이르기까지 방폐장 반대투쟁이 진행됨으로써 방폐장 반대투쟁은 반핵운동의 중심이 되었지만 이후 반핵운동의 입지는 협소화되면서 소강상태로 접어들었다.

신규원전 입지에 대한 반대운동도 반핵운동의 한 부분이었다. 80년

대 초에 9개의 신규 핵발전소 후보지가 지정·고시되었는데 방폐장 반대운동에 영향을 받은 강력한 반대운동을 통해 기존 핵발전소 인근 지역 1곳을 제외한 8곳이 1999년 12월에 모두 백지화되었다(김혜정 1995). 그럼에도 불구하고 핵발전소는 꾸준히 건설되었다. 1980년대에 6기, 1990년대에 9기의 추가 건설에 착수하였다. 1980년대에는 8기, 1990년대에는 7기, 2000년대는 4기, 2010년대 들어서도 3기가 상업운전을 시작하였으며 2014년 11월 신월성 2호기가 운영허가를 취득해서 올해 2015년 7월경에 상업운전을 시작할 계획이다. 즉, 새로운 지역에 핵발전소를 입지시키는 게 어려워지자 동일 지역에 호기를 늘려가는 방식을 취했는데 이러한 접근을 통해 한 지역에 최소 6기에서 최대 10기까지 입지하는 핵발전단지 형성되었다. 지역별 핵밀집도가 엄청나게 높아지면서 핵위험이 증폭되었다.

후쿠시마 핵발전사고 이전까지 한국 반핵운동의 주요 주체는 핵발전소 주변 지역 주민들과 반핵환경단체들이었다. 반핵운동은 주로 피해보상과 방폐장 반대, 신규원전 입지 반대 등을 내용으로 하였다. 따라서 반핵운동은 대개 핵발전소 추가건설이나 방폐장 건설 시도에 대한 반대투쟁으로서 지역 차원에서 일과성으로 상당히 과격하고 격렬하며 폭발적인 형태로 진행되었다(윤순진 2011). 따라서 일반시민의 참여나 전국적 차원에서 생활 속의 꾸준한 일상적인 운동으로서 지속적으로 이루어지지는 못했다.

2) 후쿠시마 핵발전사고 이후 탈핵운동

그렇다면 후쿠시마 이후 한국의 반핵운동은 어떻게 달라졌을까? 앞서 기술한 대로 우선 운동의 명칭이 변했다. 반핵운동보다는 탈핵운동이란 용어가 반핵진영에서 더욱 광범위하게 쓰인다. 또한 원자가 아닌

핵의 분열에서 얻어지는 에너지란 의미를 보다 정확하게 전달하고 핵 무기와 결국은 같은 뿌리를 가진 쌍생아임을 드러낼 수 있는 핵발전이란 용어를 원자력발전이란 용어보다 의도적으로 더 광범위하게 사용하고 있기도 하다.⁴⁾ 후쿠시마 핵발전사고는 핵발전의 위험성을 선명하게 드러냄으로써 그러한 대중적 경험을 지속시켜 나가면서도 핵 발전을 넘어 대안적인 에너지체제로의 전환을 이뤄야 하고 그것이 가능함을 지속적으로 알리면서 스스로 그러한 대안을 만들어가는 것이 현재 진행되고 있는 한국 탈핵운동의 대체적인 모습이다.⁵⁾ 아래에서 보다 구체적으로 기술하겠지만 일반시민들이 탈핵운동에 관심을 가지고 동참하며 일회적이고 간헐적인 투쟁방식이 아니라 생활 속에서 핵발전 의존을 줄이기 위한 에너지 실천이 이루어지고 있다. 또한 보다 다양한 주체들이 자신의 역량과 형편에 맞는 운동 방식을 찾아서 꾸준히 실천하고 있는 점도 달라진 변화이다. 이러한 내용들에 대해 보

4) 『탈핵학교』(반비 출판)란 대중서에는 표지 바로 뒷면에 ‘일려두기’를 두고 ‘원자력과 원자로는 과학적으로 타당하지 않은 용어라는 지적에 따라, 원자력발전은 핵발전으로, 원자로는 핵반응로로 표기했다.’는 주석을 달기도 하였다.

5) 사실 이러한 방향의 운동은 후쿠시마 핵참사 전에도 있었다. 에너지대안센터(현 에너지전환)란 풀뿌리 시민단체가 핵 발전을 넘어서기 위해서는 반핵운동에 머무르지 않고 에너지 대안운동을 해야 한다고 주장하면서 2000년 10월 5일 환경운동연합 부설 센터로 출범하였다. 이러한 의도는 “우리는 정부의 무분별한 원자력발전 확대 정책이 에너지 위기 극복의 커다란 장애물이라고 생각하기 때문에, 원자력발전 확대 저지를 위해 노력할 것이다. 나아가서 낙후되고 위험한 원자력발전과 지속불가능한 화석연료를 뛰어넘어 에너지의 효율적 사용과 재생가능 에너지의 확대를 위해 모든 노력을 기울일 것이다. 그럼으로써 궁극적으로 원자력과 화석연료에 기반한 거대하고 중앙 집중적이고 지속불가능한 에너지 시스템을 폐기하고 재생가능 에너지에 기반한 분산적이고 지속가능하고 평화를 가져오는 에너지 시스템을 확립할 것이다.”라는 에너지대안센터의 창립선언문에 잘 나타나 있다. 이후 에너지대안센터는 2005년 1월 환경운동연합에서 독립하여 개별기관이 되었고 2006년 3월 총회를 통해 에너지체제의 전환이란 의미를 보다 분명히 하는 현재의 “에너지전환”으로 개명하였다. 에너지전환은 그간 다양한 에너지 대안 시민 강좌와 토론회를 개최하였고 한국사회에 처음으로 “시민발전”과 “회원발전”이란 개념을 도입하여 시민과 회원 출자로 태양광 발전기를 설치하면서 재생가능에너지 확대를 통해 제도개선운동을 추진함으로써 에너지 대안 운동의 지평이 넓혔다. 하지만 운동의 과급력이 크지 않아 핵발전 확대를 막기에는 역부족이었다.

다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 운동주체의 다양화

후쿠시마 핵발전사고 이후 가장 두드러진 특징은 운동주체가 다양해졌다는 점이다. 과거 지역주민과 반핵환경운동단체라는 제한된 범위를 넘어 보다 다양한 행위자들이 탈핵운동에 나서고 있다. 이는 사회 전반적으로 다양한 분야, 다양한 층위의 행위자들이 해방적 파국과 조직화된 무책임성의 경험을 통해 에너지 시민성을 자각하고 나름의 탈바꿈을 시도하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

첫째, 전문가 운동단체들이 “탈핵”이란 이름을 내걸고 출현하였다. 대표적인 단체들로 탈핵에너지교수모임, 탈핵의사회, 탈핵법률가모임 해바라기 등이 있다. 과거 전문가들은 지역주민운동과 반핵환경운동에 전문지식을 기반으로 자문을 제공하는 하였지만 탈핵이란 이름으로 스스로가 단체를 조직해서 활동하지는 않았다. 가장 먼저 출발한 탈핵에너지교수모임은 2011년 11월 11일에 출범했는데 물리학, 환경공학, 의학, 사회학, 도시계획학, 사학, 전기공학, 전자 공학 등 각 분야의 교수들 90여 명이 참여하였다.⁶⁾ 이 단체는 탈핵을 위한 교육과 연구, 제도개선을 위한 정책 제안 등을 주된 역할로 삼고 있다. 2012년 2월에는 탈핵을 지향하는 법률가들이 모여서 해바라기라는 단체를 만들어 탈핵운동과 탈핵을 위한 제도 개선에 있어서 법률자문과 소송대리 등의 역할을 자임하였다. 탈핵의사회는 의사들이 국민 보건의 관점에서 핵발전과 방사능 오염의 심각성을 알리기 위해 2012년 2월에 출범하였다. 이렇듯 전문가들이 자신들의 전문지식을 활용해서 탈핵을 견인하고 지원하는 역할을 자신들의 사회적 책임으로 선언하고 나섰다.

⁶⁾ 그러나 원자력공학과나 원자핵공학과 전공 교수들은 한 명도 참여하지 않았다. 출범 일 이후 탈핵선언에 참여하겠다는 인원이 늘어 현재 1,052명이 함께하고 있다.

둘째, 정치인들에게도 변화가 나타났다. 국회의원들이 탈핵과 관련해서 꾸린 조직으로 ‘탈핵-에너지전환 국회의원모임’과 ‘아이들에게 핵 없는 세상을 위한 국회의원 연구모임’이 있다. 탈핵-에너지전환 국회의원모임은 2012년 2월 16일 원자력발전이 경제적, 환경적, 지역적으로 지속불가능한 에너지정책이라는 인식을 기초로 19대 국회가 시민의 안전과 우리 사회의 미래를 맡길 수 있는 지속가능한 국가에너지 정책 대안을 연구하고 실천하는 탈핵국회가 되도록 노력한다는 것을 목표로 전·현직 의원 33명을 구성원으로 하여 출범하였다.⁷⁾ 아이들에게 핵 없는 세상을 위한 국회의원 연구모임은 2012년 7월 13일 출범하였다.⁸⁾ 일본 후쿠시마 핵발전소 사고 이후, 전 세계적으로 확산되고 있는 탈핵, 대안 에너지 흐름을 검토하고, 미래 세대인 아이들에게 핵 없는 세상을 물려주기 위한 정책 의제를 발굴, 입법화하는 것을 목표로 하였다. 또 다른 정치계에서의 변화는 녹색당 창당이다. 19대 총선에서 103,811표를 얻어 0.48%의 득표율로 비례 대표 선출을 위한 최소 3% 기준을 넘지 못해 국회의원을 배출하지 못했으며 2014년 6월 지방선거에서도 단체장과 지방의회 의원을 배출하지 못했지만 한국 역사 최초로 탈핵을 정강으로 한 녹색당이 제도권 진출을 시도했다는 데 의미가 있다.

셋째, 지방정부 차원에서의 탈핵을 넘은 에너지 대안 확대 움직임도

7) 탈핵 국회의원 모임의 대표는 유인태 의원, 책임연구원은 우원식 의원이며, 연구원으로는 서영교, 심재권, 유기홍, 이목희, 이학영, 장하나, 정성호, 조경태, 노회찬, 류지영 의원 등이 참여하고 있다. 준회원으로는 김기식, 김상희, 김성곤, 김영환, 백재현, 설훈, 원혜영, 유승희 의원 등이 있다.

8) 이 기구 창립 당시는 통합진보당이 해산되기 전일뿐만 아니라 진보정의당과 분리되기도 전이었다. 출범 당시 통합진보당 김제남이 대표의원을 맡았고 같은 당의 정진후 의원이 연구책임의원이었다. 정회원은 통합진보당의 강동원, 김미희, 김선동, 김제남, 오병윤, 이상규, 정진후 의원과 민주통합당의 김현미, 이미경, 최민희 의원이었다. 준회원으로는 통합진보당의 노회찬 당시 의원, 박원석 의원, 심상정 의원과 민주통합당의 김기식, 남윤인순, 박홍근, 이인영, 은수미, 조경태 의원이 참여하였다(‘아이들에게 핵 없는 세상을 위한 국회의원 연구모임’ 창립총회 및 기념강연 자료집 2012).

주목할만하다. 2011년 후쿠시마 참사 후 시민들이 생활 속 방사능문제에 관심을 가지게 되면서 직접 휴대용 방사능 계측기를 보유하는 시민들이 생겨났다. 2011년 11월 우연히 한 시민이 서울시 노원구에서 아스팔트가 방사능에 오염되어 있다는 사실을 발견하였다.⁹⁾ 이 문제를 직접 겪은 노원구청장(김성환)이 주도하여 이듬해 2012년 2월 45개 (이후 11월 순천시가 합류하면서 46개) 기초지방자치단체가 “탈핵-에너지전환 지자체 도시선언”을 발표하였다. 서울 15개, 인천 7개, 경기도 10개, 수도권 외 지방 14개 지자체가 이 선언에 동참하였다. 이후 노원구에서는 탈핵에너지전환도시를 지향하면서 태양광발전협동조합 지원, 우드펠릿 발전소 건설, 에너지자립형 임대주택단지 조성 사업, 노원에코센터 활성화 등 다양한 사업을 추진하였다. 경기도 수원시나 대전시 유성구를 비롯해서 탈핵 지자체 도시선언에 참여했던 도시들은 탈핵 도시를 향해 에너지 수요를 줄이고 재생가능에너지를 활용한 에너지 공급을 늘리기 위해 여러 사업을 진행 중이다.

광역지자체들에서도 이런 변화의 흐름이 나타났는데 그 중 서울특별시 사례가 가장 인상적이다. 서울시는 2012년 4월 중앙정부의 원전 확대정책에 정면으로 반하는 “원전 하나 줄이기” 정책을 선언하면서 다양한 사업을 추진하고 의미 있는 성과를 쌓아가고 있다. “에너지 소비량이 많은 서울에서 에너지 절약과 태양광 등을 이용한 신·재생에너지 생산을 늘려 에너지 자립도를 높이고, 지구 온난화의 주범인 온

9) 후쿠시마 사고 이후 정부는 편서풍을 이유로 우리나라는 방사능으로부터 안전하다고 발표했지만 정부 신뢰가 낮아 방사능 오염에 대한 불안감이 높아지면서 시민들이 스스로 인터넷을 통해 정보를 찾아보고, 휴대용 방사능 계측기를 구입해서 주변의 방사능을 측정하는 등 자발적으로 방사능 감시활동에 나섰다. 그 과정에서 방사능으로부터 아이를 지키는 인터넷카페 모임 ‘차일드세이프’가 만들어졌는데 이 단체 회원이 간이 계측기를 사용해서 방사능에 오염된 주택가 도로를 발견한 것이다. 그 후 또 다른 회원이 방사능 물질의 종류를 분석하는 핵종분석기를 사용해서 이 도로에서 발견된 방사능이 세슘-137이라는 인공 방사능 물질이란 사실을 밝혀내기도 했다.

실가스 발생량을 줄여 미래세대에게 건강하고 안전한 서울을 물려주고자”(서울시 2012), 2012년 4월에 2014년 말까지 원전 한 기가 생산하는 200만 TOE 정도의 에너지를 절약하거나 생산하기로 하였는데 2014년 6월 말에 6개월을 앞당겨 이 목표량을 달성하였다. 2012년에서 2013년 사이 전국적으로 총 전력 사용량과 도시 가스 사용량, 석유 사용량이 모두 증가하였지만 서울시에서는 이 세 가지 분야에서 모두 소비량이 감소했다.¹⁰⁾ 서울시는 2014년 8월부터는 “에너지 자립, 에너지 나눔, 에너지 참여”를 핵심적인 가치로 내걸고 “분산형 에너지 생산도시, 효율적 저소비 사회구소, 혁신으로 좋은 에너지 일자리, 따뜻한 에너지 나눔공동체”를 정책 목표로 해서 “원전 하나 줄이기 2단계”를 시작하였다. 2단계에서는 핵심지표로 총에너지 생산과 절감량 400만 TOE, 2020년까지 전력 자립률 20%, 온실가스 1천만 톤(tCO₂eq) 감축(2011년 대비 20.5% 감축)을 내걸었다(서울시 2014).

넷째, 후쿠시마 핵발전사고 이전에는 주로 시민단체들 중 환경단체가 탈핵운동에 주로 참여하였는데 이제 보다 다양한 시민단체들이 탈핵운동에 참여하고 있다. 대표적인 예가 한살림이나 아이쿱(icoop) 등 생활협동조합들이나 여성단체, 청소년단체, 소비자단체, 평화단체 등이다. 먹을거리 방사능 오염문제가 심각하게 우려되면서 후쿠시마 사고 직후 생협 회원들이 급격히 늘어났다. 이들 중 다수는 핵발전 의존적인 에너지체제의 심각성에 관심과 우려를 가진 경우들도 있지만 무엇보다 자신과 가족의 건강에 대해 보다 깊은 관심을 보인다. 또한 전국 교직원노동조합이나 초록교육연대, 환경과생명을살리는교사모임(환생교) 등의 교육단체들에서도 보다 활발하게 탈핵운동에 참여하고 있다.

다섯째, 종교계의 탈핵운동도 활발하다. 대표적인 예는 천주교다.

¹⁰⁾ 2012년에서 2013년 사이 전력과 도시가스, 석유 사용량이 전국적으로 각각 1.76%, 1.43%, 2.9% 증가한 데 비해 서울시는 각각 1.4%, 3.54%, 1.7% 감소하였다.

천주교는 생명운동의 차원에서 탈핵운동을 전개하고 있다. 한국 천주교 주교회의는 2013년 10월 17일 '핵발전 정책 반대'를 공식 입장으로 채택했다. 전 세계 천주교계에서 주교회의 차원에서 탈핵을 요구하고 나선 것은 일본과 독일에 이어 세 번째다. 주교회의 의장 강우일 주교는 같은 날 담화문을 발표하고 정부에 적극적인 탈핵정책 수립을 촉구했다. 이 날 주교회의는 사회교육주간에 천주교인들을 강론하고 교육하는 데 활용하기 위한 소책자 '핵기술과 교회의 가르침'을 펴냈으며 같은 이름의 동영상도 만들어서 배포하였다. 한국 가톨릭교회의 대표적인 환경단체인 천주교창조보전연대는 후쿠시마 핵발전사고 이후 탈핵운동에 전념하고 있는데 한국의 대표적인 탈핵전문가 18명이 참여하여 핵발전의 기초 원리에서부터 핵심적인 문제점, 한국에서의 대안 모색을 내용으로 『한 권으로 꿰뚫는 탈핵』이란 책을 기획하고 출간을 지원하기도 하였다.

원불교 또한 후쿠시마 핵발전소 사고를 계기로 탈핵 운동을 강화했다. 원불교 근원성지인 '영산성지'가 한빛발전소에서 7km 거리에 있기 때문에 원불교는 다른 종교에 비해 핵발전에 대한 관심이 높아 1980년대부터 핵발전소 추가 건설 반대운동을 펴왔다. 후쿠시마 사고 이전에도 서울시 화곡교당과 부안시 부안교당에서는 햇빛발전소를 세우기도 하였다. 2012년 11월부터 매주 월요일에는 영광에서 생명평화순례를 벌여 오고 있다. 원불교의 탈핵 생명평화순례는 2014년 10월 20일로 100회를 맞았다. 또한 원불교계는 종교계 최초로 교단 차원에서 “등근햇빛발전협동조합”이라는 이름의 햇빛발전협동조합을 설립해서 태양광발전시설을 설치하고 있는데 앞으로도 교인들의 참여를 통해 꾸준히 원불교 교당 옥상에 태양광 발전소를 만들어 갈 예정이다. 원불교 100년기념성업회에서는 2015년 원기 100년을 기념하여 100년 성업 정신개벽 실천운동과 대사회교화의 일환으로 '100개의 햇빛교당,

100개의 절전소 설립'을 추진해 가고 있다. 이를 통해 핵발전소 하나를 줄이고 에너지 전환운동을 펼쳐 천지보은을 하는 것을 목적으로 하고 있다.¹¹⁾ 현재까지 서울시 네 곳(가락교당, 송천교당, 흥제교당, 방학교당), 덕진(전주시 덕진교당), 함열(익산시 함열교당), 김제교당(전북 김제), 화천교당(강원도 화천), 도원교당(전북 익산), 서광주교당(광주) 등의 교당과 안성 한겨레고등학교(250kW), 고창참살이와 고창 보은의 집(전북 고창), 송산효도마을(전북 부안) 등의 기관에 햇빛발전소를 설치하였다. 협동조합 방식 전에 괴정교당과 외국인센터, 서울유스호스텔에 이미 설치하기도 하였다.

개신교의 경우 천주교와 달리 중심적인 기구를 두고 위계화 되어 있지 않은만큼 단합된 목소리를 내지는 않았다. 주류 개신교계가 탈핵운동에 나서고 있지는 않지만 개신교 한국기독교교회협의회 생명윤리위원회, 한국YMCA 전국연맹, 한국교회여성연합회 등이 탈핵에 목소리를 내고 있으며 이들 조직들을 중심으로 해서 2012년 2월 28일 서울 종로 한국기독교교회관 2층 대강당에서 '핵 없는 세상을 위한 한국 그리스도인 신앙 선언'을 발표했다.¹²⁾ 2012년 4월에는 “그리스도인 신앙선언이 일회적 선언으로 머물지 않고 그리스도인들의 삶의 변화, 핵 없는 세

11) 이러한 내용은 저자가 2014년 10월 10일 등근햇빛발전협동조합 사무실을 방문하여 담당자와의 면담을 통해 확인한 사실이다. 원불교에서는 교단 차원에서 “원불교100년기념사업회 햇빛발전소 설치 지원사업”을 공모하여 시범교당으로 선정될 경우 10kW 기준 2개 교당에 설치비의 20%를 지원해 준다.

12) 참가 기독교 단체는 한국기독교교회협의회 생명윤리위원회, 한국YMCA 전국연맹, 한국교회여성연합회, 한국기독교청년협의회(BYCK), 성서한국, 전국목회자정의평화협의회, 탈핵 그리스도인 연대이다. 탈핵 그리스도인 연대에는 한국기독교교회협의회(NCCK) 생명윤리위원회, 한국YMCA 전국연맹, 한국YWCA 연합회, 한국교회여성연합회, 한국기독교청년협의회(BYCK), 한국기독교학생회총연맹(KSCF), 기독교환경운동연대, 예수살기, 비폭력평화물결, 생명평화마당, 영등포산업선교회, 기장 생명선교연대, 기장 생태운동본부, 생명평화의료마당, 평화누리, 기독교사회문제연구원, 한국여성신학자협의회, 전국목회자정의평화협의회, 인천생명평화연대, 아시아태평양생명학연구원, (사)한국교회환경연구소, 기독교수협의회, 생명평화마당, 기독교윤리실천운동, 성공회환경연대, 한국기독교생명농업포럼 등이 있다.

상을 위한 평화교회 운동으로 번져갈 수 있도록 연대하고 협력하고자 한다.”는 것을 목적으로 핵 없는 세상을 위한 한국 그리스도인 연대(핵그린)가 발족하기도 하였다. 하지만 한국 개신교회는 한국기독교교회협의회와의 탈핵선언에도 불구하고 그 규모와 영향력에 걸맞는 방식으로 탈핵운동에 나서고 있지는 않은 상태이다(양재성 2014).¹³⁾

불교계에서는 2012년 3월 1일 불교생명윤리협회가 설립되었다. “과학기술과 산업문명의 발달로 야기되는 생명윤리에 관한 다양한 문제들을 부처님의 가르침과 불교의 전통윤리에 근거하여 연구하고 교육하며, 생명가치의 확산과 안전 확보, 생태적 대안문명을 열어 가는 일에 참여하고 기여하기 위한 목적으로 설립”되었다고 하는데, 특히 반핵을 넘어 탈핵운동으로 논의를 확대시키기 위해 불교계에서 중심적 역할을 수행한다는 목표를 가지고 출범하였다. 불교의 기본정신인 생명존중의 실천, 탈핵에 대한 논의와 홍보, 생명과 윤리에 관해 타종교와의 연대, 탈핵을 앞당기는 에너지전환의 실천, 환경문제에 대한 생명윤리 차원의 접근 등을 주요 활동으로 한다. 불교생명윤리협회는 탈핵위원회를 두어 탈핵운동에 힘을 싣고 있다. 창립 이후 다양한 좌담회를 열고 탈핵기원 도보순례, 탈핵 연수 프로그램 등을 실시하였다. 조계종은 환경위원회를 통해 탈핵 관련 행사들을 시행하고 있다.

2012년 3월 36일 불교 생명윤리협의회 창립 후 천주교, 개신교, 불교, 원불교의 4대 종단은 “탈핵, 모든 종교인들의 성찰과 참회, 삶을

13) 같은 종교적 뿌리와 성경을 공유하고 있음에도 불구하고 천주교회와 개신교회의 탈핵에 대한 대응은 상당한 차이를 보인다. 이러한 차이는 4대강에 대한 두 교계의 차이와도 유사하다. 무엇보다 천주교는 개신교와 달리 통일적이고 위계적인 조직체계를 가지고 있으면서 오랜기간 생명존중사상을 추구해왔고 1962~65년 사이에 있었던 제2차 바티칸공의회를 통해 적극적인 사회참여를 교회의 책임으로 받아들임으로써 공식적으로 탈핵입장을 선언하면서 꾸준히 조직적인 활동을 해올 수 있었던 것으로 판단된다. 천주교와 개신교의 4대강사업에 대한 대응의 차이에 대한 보다 구체적인 논의는 김신영·윤순진(2013, 2015)을 참고하라.

전환을 요청한다.”는 고백과 함께 한국종교인 탈핵/탈원전 선언문을 발표하였다. 핵발전이 인류와 공존할 수 없는 '악'임을 공표하고 국내 종단간 연대를 넘어 국제적 연대도 확장하면서 ‘탈핵 세상’을 이루겠다고 선언하였다. 이러한 종교계의 각성과 성찰은 핵발전 의존적 에너지체제와 에너지 낭비적 소비양식을 반성하도록 촉구하는 사회적 울림이 된다.

후쿠시마 핵발전사고 후 이렇듯 다양한 영역에서 다양한 주체들의 참여로 탈핵운동이 진행됨과 함께 시민사회의 연대와 협력을 강화하기 위해 연대체가 만들어졌다. 2011년 6월 9일 42개의 시민사회단체들은 “핵 없는 사회를 위한 공동행동”을 결성하였고 후쿠시마 사고 1주기를 준비하면서 2012년 2월에는 참가단체가 68개로 확대되어 새롭게 출범식을 가졌다. 이후에도 더 많은 단체들이 결합해서 현재 77개 단체가 참가하고 있다.¹⁴⁾ 탈핵공동행동은 원전주변지역주민들과 노후

14) 핵 없는 사회를 위한 공동행동 참가 단체 77개 단체들은 다음과 같다: 가톨릭환경연대, 경주핵안전연대, 국립공원을지키는시민의모임, 기독교환경운동연대, 나눔문화, 노동당, 노동자연대다함께, 녹색교통운동, 녹색당, 녹색연합, 대학생사람연대, 대학생협연합회, 동아시아탈원전자연에너지네트워크, 동해안탈핵천주교연대, 두레생협연합회, 문화연대, 민주사회를위한변호사모임, 민주언론시민연합, 반핵부산시민대책위원회, 반핵울산시민행동, 보건의료단체연합, 불교환경연대, 사회진보연대, 삼척핵발전소반대투쟁위원회, 생명살림연구소, 생명평화마중물, 생태지평, 수도권생태유아공동체, 시민사회단체연대회의, 시민평화포럼, 아이쿱서울생협, 아이쿱소비자활동연합회, 에너지기후정책연구소, 에너지나눔과평화, 에너지전환, 에너지정의행동, 에코붐다, 에코생협, 여성환경연대, 영광핵발전소안전성확보공동행동, 영덕핵발전소유치백지화투쟁위원회, 영덕핵발전소반대포항시민연대, 원불교환경연대, 의료생협연합회, 인도의실천의사협의회, 전국교직원노동조합, 전국민주노동조합총연맹, 전국학생행진, 전태일을따르는민주노동연구소, 차일드세이프, 참교육학부모회, 참여연대, 천도교한울연대, 천주교창조보전연대, 초록교육연대, 통합진보당, 평화를만드는여성회, 하자작업장학교, 한국노동조합총연맹, 한국YMCA전국연맹, 한국YWCA연합회, 한국여성단체연합, 한살림연합회, 합천평화의집, 핵발전소반대경남시민행동, 핵없는사회를위한한국그리스도인연대, 핵없는세상, 핵없는세상광주전남행동, 핵없는세상을위한사람들, 핵없는세상을위한교사학생학부모연대, 핵으로부터안전하게살고싶은울진사람들, 행복중심생협연합회, 환경과공해연구회, 환경과생명을지키는전국교사모임, 환경운동연합, 환경정의

원전 폐쇄를 촉구하고 신규원전 건설을 반대하는 다양한 활동들을 전개하고 있다. 또한 탈핵 교육자 모임도 새로운 연대체를 준비하고 있다. 2014년 9월에는 탈핵교육의 중요성에 공감한 태양의학교, 환생교, 초록교육연대, 한국환경교사모임, 전교조 생태인권평화위원회, 탈핵에너지교수모임이 모여 탈핵교육공동워크숍을 가지고 탈핵 교육자 모임을 느슨하게 꾸렸다. 이들 단체는 2015년 4월 12일에는 “교육자 1만인 탈핵선언을 위한 준비 모임”을 출범시킨 후 이 날 서울에서는 최초로 탈핵도보행진을 하였다.

무엇보다 중요한 변화는 일반 시민의 탈핵운동 동참이다. 후쿠시마 핵발전사고 이전 반핵운동은 우리 사회에서 ‘섬’으로 존재했다. 특히 도시에서 살고 있는 시민들은 자신이 소비하는 전기가 어디에서 어떻게 만들어져 오는지 별로 의식하고 살지 않았다(윤순진 2011). 핵발전소 주변지역 주민들의 신규원전 반대운동이나 방폐장 입지 반대운동은 더 많은 보상을 바라는 지역이기주의로 매도되는 경우가 많았다. 도시인들과 핵발전 관련 시설로부터 직접 영향을 받는 사람들과 공간적 거리만큼 심리적 거리도 멀었다. 하지만 후쿠시마 핵발전사고를 통해 이러한 심리적 거리가 좁혀졌고 탈핵운동의 저변이 일반시민들에게로 확대되었다. 핵발전사고 영향으로부터 누구도 자유로울 수 없다는 사실에 대한 자각, 그간의 무관심에 대한 반성, 새로운 변화에 대한 성찰과 실천, 이러한 변화가 일반시민들에게서 나타난 것이다.

(2) 운동내용과 방식의 다변화

탈핵운동 참여자의 다양화는 탈핵운동의 내용과 방식에도 변화를 가져왔다. 특정 시설물의 입지에 대한 반대에 갇히지 않고 이를 넘어서 대안을 제안하는 방식의 운동이 진행되고 간헐적 폭발적 형태의 시위와 저항 중심의 대응을 벗어나 지속적이면서 삶을 바꿔 나가는

방식으로 생활세계 속에서 일상적으로 진행되고 있다. 또한 정부가 내놓은 에너지 시나리오나 전력수급 시나리오를 비판하는 데 머무르지 않고 대안적인 에너지 시나리오를 내놓은 방식으로 바뀌어 가고 있다. 이러한 운동내용과 방식의 변화를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 후쿠시마 핵발전사고가 일어난지 석 달 후인 2011년 6월 8일 우리나라 에너지정책의 획기적인 전환을 목표로 내건 ‘에너지대안 포럼’이 출범했다. 국회의원(13인), 정당인(3인), 종교계(10인), 법조계(7인), 산업계(12인), 언론계(4인), 학계(26인), 시민사회(25인) 등 104명으로 구성되어 있었다. 에너지대안포럼은 정부가 제시하는 에너지 시나리오가 모두 지속적인 수요 증가를 예측한 후 증가된 수요를 충족시킬 수 있는 에너지원별 공급방안을 모색하는 전방 예측(forecasting) 방식을 취하는 것을 비판하고 나섰다. 에너지대안포럼에서는 규범적인 목표치를 정한 후 이 목표치를 달성하기 위한 대안들을 발굴하는 후방 예측(back-casting) 방식을 취할 것을 제안하였다. 출범 후 1년 뒤인 2013년 6월에는 1년간의 작업을 거쳐 정부의 에너지계획과 전력수급 계획을 재검토하고 전력 수요관리와 재생가능에너지 확대를 통해 핵발전의 단계적 축소가 어떻게 가능한지 기술적, 경제적 가능성을 분석·검토한 후 이러한 경로의 실현을 위한 정책 제안을 담은 「2030 에너지대안 시나리오」를 발표하였다. 정부의 전방예측방식에서는 에너지, 특히 전력 수요 증가를 과도하게 전망하고 이를 충족하기 위해 에너지 공급 설비, 그 중에서도 핵발전설비를 확대해 나가는 것으로 귀결되었기에 시민사회에서는 규범적 목표를 정하고 이를 달성할 수 있는 대안적인 에너지 시나리오를 제시한 것이다.

둘째, 일반 시민들이 전개하는 절전소운동이 확산되었다. 절전소란 전기 소비를 줄임으로써 발전을 그만큼 덜해도 되기 때문에 전기를 절약하면 발전소를 세우는 것과 같다는 의미다. 절전소는 발전소처럼

특정 지역에 있지 않고, 집, 가게, 학교, 공장과 회사 등 전기를 쓰는 모든 곳이 절전소가 될 수 있다. 절전소운동을 제일 먼저 시작한 곳은 서울시 동작구 ‘성대골’ 주민들이다. 성대골 주민들은 후쿠시마 핵발전사고 이후 “우리도 이대로는 안되겠다.”는 생각을 하고 마을 사랑방 역할을 하고 있는 어린이도서관에서 주로 모임을 갖는 15명의 자원봉사자들을 중심으로 2011년 7월부터 절전활동을 시작하였다(서울시, 2012). 어린이도서관 한쪽 벽에는 이 운동에 참여하는 가구들의 절전 그래프가 붙어 있다. 매월 집집마다 어느 정도 전기를 아끼고 있는지 지난해와 비교해 볼 수 있는데 참가자들 사이에 서로 더 아끼려는 선의의 에너지 절약 경쟁이 일기도 했다. 절전을 실천하면서 집집마다 실천하고 있는 절전방법도 공유하였다. 김소영 성대골 어린이도서관장이 절전캠페인을 주도하였는데 그녀는 “일본 후쿠시마에서 발생한 원전 사고를 보니까, 원전은 그 마을뿐이 아니라 범국가적이고 전 세계적인 문제라는 생각이 들었다.....우리 마을의 절전캠페인이 전체 전력 사용량을 크게 줄이지는 못하겠지만, 더 이상 원전이 필요하지 않도록 하기 위해 어른들이 아이들을 위해 최선을 다하고 있는 모습이라도 보여주고 싶어서 절전소운동을 하게 되었다.”고 한다(서울시 2012). 이제 성대골은 절전에 그치지 않고 재생가능에너지 생산도 늘려가면서 에너지자립마을운동을 하고 있다.

성대골의 절전소 운동이 구단위로 확산된 곳도 있다. 서울시 성북구 경우다. 성북구 절전소운동은 성대골과 달리 주민들이 자발적으로 시작한 것은 아니다. 시민단체가 주도했고 이제 성북구청의 지원까지 이루어져 보다 적극적으로 확산되고 있다. 2011년 성북구의 자문기구로 있는 성북녹색환경정책위원회에서 녹색연합 활동가가 위원장을 맡고 있었는데 녹색연합이 성북구 관내 생협, 환경시민단체들과 함께 녹색성북네트워크 구성을 주도해서 시민참여형 온실가스 감축활동, 절전

운동을 진행했다. 녹색연합은 2012년에 이 녹색성북네트워크와 함께 “햇살씨앗절전소” 활동을 시작했다. 성북구청은 마을공동체 지원사업을 통해 아파트와 마을의 온실가스 감축활동을 지원하였는데 그 결과 2012년에는 석관두산아파트를 비롯해 성북구 1,2,3호 절전소가 탄생했다. 이 두 활동이 결합해서 2013년에는 절전소가 28곳으로 확대되었으며 2014년 44곳으로 늘어났다. 여러 가정이 함께 절전소를 이룬 주민 커뮤니티 절전소(17곳)도 있고 입주자대표와 관리사무소가 함께 참여하는 아파트 단지들(21곳), 학생과 교사가 함께 참여하는 학교 절전소(6곳) 등 여러 형태가 있다. 절전소를 대표하는 절전소장들이 있는데 이들은 한 달에 한 번씩 절전소장 월례회의를 열어 활동내용을 공유하고 다음 활동을 의논한다. 그리고 이들 절전소가 어디에 있는지 성북구 절전소 지도가 만들어져 있다. 이러한 절전소운동은 이제 성대골과 성북구를 넘어 서울시에서 지원하는 에너지자립마을로 확대되었고 에너지 시민성에 눈뜬 시민들이 스스로 이런 운동에 참여하고 있다.

셋째, 에너지, 특히 핵발전으로 생산되는 전기 소비 줄이기에 그치지 않고 재생가능에너지를 적극적으로 활용해 직접 전기를 생산하는 에너지 농부운동도 확산 중이다. 중앙정부나 지자체에서 지원을 활용해서 직접 자신의 지붕과 옥상에 태양광 패널을 설치하는 시민들이 늘고 있다. 물론 2002년부터 시작된 발전차액보전제도나 태양광설치 지원사업에 기대서 경제적 이익을 목표로 태양광 패널을 설치하는 경우도 있지만 경제적 유인보다는 핵발전 의존적인 전력체제의 변화를 위해 참여하는 경우도 상당히 많다(윤순진 외 2014). 앞서 언급한 에너지자립마을 만들기 일환으로 참여하는 경우도 있고 서울시에서 지원하는 미니태양광 설치사업을 통해 참여하는 경우도 있다. 또 시민들이 십시일반 출자해서 에너지협동조합을 만들어 참여하는 경우도 늘고 있다. 후쿠시마 핵발전사고와 함께 핵발전소 부품비리사건에다

2011년 9.15 순환정전, 2012년 이후 더욱 치열해진 밀양 송전탑 반대 투쟁 등 시민들은 이제 안전한 에너지를 지향할 뿐 아니라 에너지 이용을 둘러싼 윤리문제까지 의식하게 되었다. 자신의 편리하고 안락한 삶을 위해 타인에게 고통을 전가해서는 안된다는 생각, 현 세대의 편리와 부를 위해 미래세대를 희생시켜서는 안된다는 생각이 시민들 사이에 확산되고 있다. 에너지 시민성이 다양한 사건 사고를 통해 일깨워지고 체득되고 있는 것이다.

넷째, 후쿠시마 핵발전사고 이후 우리사회에는 ‘탈핵학교’라는 새로운 학교가 등장했다. 탈핵학교는 탈핵교육을 통해 일반시민이 에너지 시민성을 함양하도록 할 뿐 아니라 탈핵운동을 양성해서 사회 곳곳에서 탈핵운동을 이끌어 가도록 하기 위해 만든 학교다. 각 분야의 현장에서 일할 탈핵알리미 인재양성과 탈핵 관련정보, 지식 등을 체계화하겠다는 취지로 종교계와 환경단체가 주축이 되어 2012년 6월 탈핵학교를 설립했다. 출발 초기에는 종교계에서는 불교생명윤리협회와 원불교 환경연대, 천주교 창조보전연대, 핵그린이 참여하였다. 또한 평화박물관, 합천 평화의 집 관계자가 운영위원을 맡았으며 탈핵에너지교수모임 총무가 간사 역할을 맡았다. 최근에는 에너지 시민단체인 ‘에너지정의행동’이 실무를 진행하며, 기독교환경운동연대, 불교생명윤리협회, 원불교환경연대, 천주교창조보전연대, 평화박물관 등이 후원하는 교육 단체로 자리를 잡았다. 수업을 모두 이수한 수강생들은 1박 2일 연수 후 졸업시험에 통과하면 탈핵강사 자격증을 받는다. 탈핵학교에 참가한 탈핵전문가들의 강연을 보다 많은 시민들에게 알리기 위해 ‘탈핵학교’라는 책이 2014년 1월에 발간되기도 하였다.

다섯째, 핵발전 관련 소송도 탈핵운동의 한 방식으로 등장하였다. 고리원전 주변지역 주민인 이진섭(48)씨, 이균도(22)씨, 아내 박금선(48)씨는 각각 직장암, 발달장애, 갑상선암의 원인이 고리원전에서 나

오는 방사선에 장기간 노출된 데 따른 것이라며 공기업인 한수원을 상대로 손해배상청구소송을 제기하였다. 2014년 10월 17일 부산지방법원 동부지원은 인근 주민 원고 박금선씨의 갑상선암 발병에 대해 “박씨는 핵발전소 부근에 거주하면서 상당한 기간 핵발전소에서 내보내는 방사선에 노출되었고, 그로 인하여 갑상선암 진단을 받았다고 봄이 상당하다.”며, 핵발전소를 운영하는 “한수원은 방사선 방출로 인하여 박씨가 입은 손해를 배상할 책임이 있다.”고 판결하였다. 이 판결은 핵발전소와 인근 주민 암 발병 간 상관관계를 인정한 첫 사례로, 평상시 핵발전소 가동 중에 배출되는 방사능으로 인한 갑상선암 발병을 인정한 것이다. 이 판결 이후 원자력발전소 인근 갑상선암 피해 주민 301명을 포함한 1,336명이 2014년 12월 16일 한국수력원자력에 손해배상 소송을 제기한 상태다. 이 소송에서 승소하게 되면 핵발전소의 위험성을 법적으로 인정받는 것이므로 상당한 의의가 있다. 아울러, 탈핵법률가모임 해바라기가 출범하면서 핵발전을 둘러싼 여러 가지 문제점들을 법으로 다루는 노력도 진행 중이다. 현재 1,315명의 국민을 원고로 하여 신고리 원자력발전소 5·6호기 개발 승인이 위헌이라며 취소해 달라는 소송을 제기한 상태다. 향후 월성1호기 수명연장 결정의 적법성을 포함해서 법으로 핵발전 관련 문제를 다루는 소송도 늘어갈 것이다.

여섯째, 운동의 대상이 보다 다양해졌다. 기존에는 핵발전 관련 시설물의 입지와 운영에 따른 피해에 대한 보상이나 핵발전소나 방폐장 등의 시설물 입지에 대한 반대운동이 거의 주요한 운동의 대상이었으나 이제 노후원전 폐쇄와 고압송전탑 건설 반대는 물론 생활 속의 방사능 감시와 사용후핵연료 처분문제 등에 이르기까지 탈핵운동의 관심사가 다양해졌고 그만큼 운동의 지평이 넓어졌다.

후쿠시마 핵발전사고로 인해 핵발전의 위험성에 대한 불안감이 높

아지면서 신규원전 입지에 대한 지역사회의 반대는 2012년 9월 신규 핵발전소 건설 예정지로 지정 고시된 삼척에서 보다 높게 나타났고 그 결과 한국 역사상 처음으로 핵발전소 건설반대를 공약한 후보가 시장으로 배출되었다.

2010년 정부는 신규원전 입지 지역 선정을 위해 지역 자율 유치 신청을 받는 방식을 취했다. 하지만 지역주민의 의견을 직접 묻는 주민 투표 대신 시의회 동의를 얻어 지자체 장이 신청하도록 하였다. 삼척 시의회는 당시 삼척핵발전소반대 투쟁위원회(상임대표 박홍표 신부)가 요구한 주민투표 실시 조건으로 핵발전소 유치 동의안을 만장일치로 가결하였다. 삼척은 국내 핵발전소 건설 역사상 처음으로 원전 자율유치신청서를 제출한 지역이 되었다. 하지만 삼척 김대수 전 삼척시장은 주민투표를 실시하지 않고 그 대신 유권자 96.7%의 서명용지를 신규원전 유치 근거로 제출했다. 정부는 2012년 이를 근거로 삼척시 근덕면 일대를 신규원전부지로 지정고시하였다.

이에 삼척시민들은 주민투표 시행약속을 지키지 않은 김대수 전 시장을 소환하고 새로운 시장을 통해 핵발전소 입지 찬반 주민투표를 실시하고자 주민투표를 실시하였다. 하지만 삼척시의 투표 방해 작업으로 인해 투표율이 25.9%로 1/3에 미달함으로써 전 시장에 대한 소환이 이루어지지 못했다. 하지만 2014년 6월 지방선거에서 핵발전소 유치 반대를 내건 김양호 후보가 62.4%의 득표율로 시장에 당선되었다. 취임 후 김양호 현 시장은 건설유치 찬반을 묻는 주민투표를 실시하기 위해 중앙선거관리위원회에 관리업무를 요청하였으나 선관위가 국가사무는 주민투표 대상이 아니라는 이유로 거절했고 이에 민간조직인 ‘삼척 원전 유치 찬반 주민투표관리위원회’ 주도로 2014년 10월 9일 주민투표를 실시하였다. 그 결과 68%(명부등재자 대비 68%, 유권자 대비는 48%)가 투표에 참여하여 85%가 반대입장을 표명하였다.

사실 삼척은 오랜 투쟁의 역사를 지닌 곳이다. 이미 삼척은 1982년 5공 전두환 정권이 일방적으로 핵발전소 예정구역으로 지정고시하였지만 16년간 투쟁을 벌여 전국 최초로 1998년 12월 정부로부터 고시 해제를 받아내고 원전백지화기념탑까지 세운 곳이다. 주민투표를 통해 신규원전 입지에 대한 주민의견을 묻는 운동도 2004년 부안에서 시민사회 주도로 주민투표를 실시하여 방폐장 유치 찬반 여부를 물었던 것과 유사한 맥락이다.

이러한 신규원전 입지에 대한 반대 외에도 다양한 움직임이 진행되고 있다. 무엇보다 노후 핵발전소 수명연장에 대한 반대운동이 그 중 하나다. 후쿠시마 핵발전사고 이전인 2007년에 고리 1호기 수명 연장 결정이 내려졌는데 당시 시민사회는 이 사건에 크게 주목하지 않았다. 일부 지역주민과 환경운동단체가 관심을 가졌을 뿐이었다. 하지만 후쿠시마 핵발전사고가 노후화된 핵발전소가 지진을 견디지 못한 데 기인했다는 사실로 인해 노후 핵발전소의 수명연장은 지역주민은 물론 탈핵에 관심을 가진 일반시민들에게도 이제 상당한 관심의 대상이 되었다. 고리 1호기가 1978년 상업운전에 들어간 후 2014년 12월 현재까지 130차례의 사고·고장을 일으켜, 가동 중인 국내 원전 23기 전체 사고·고장 건수 684건의 19%를 차지할 정도로 높다는 사실이 알려지면서 수명 연장에 대한 사회적 관심과 우려가 갈수록 높아지고 있다. 특히 고리 1호기와 2015년 2월 수명연장 결정이 내려진 월성 1호기의 중간 지역에 위치한 울산은 비롯해서 경남지역과 부산에서 관심이 높다. 과거에는 같은 행정구역 또는 인접행정구역에 있으면서도 수명 연장에 대해 큰 관심을 갖지 않았는데 부산, 울산 시민들이 이제 자신들의 문제로 받아들이는 분위기가 형성되고 있다. 하지만 이런 노력은 핵발전소 인근 지역에 한정되지 않고 전국적인 관심의 대상이 되고 있다. 한국 YWCA는 전국적으로 노후 핵발전소 폐쇄와 신규 핵

발전소 건설 반대 서명운동을 벌여 2015년 2월 3일 부산시청에서 ‘노후핵발전소 고리1호기 폐쇄를 촉구하는 YWCA 10만 서명전달식’을 가졌다.

노후 핵발전소 수명연장에 대한 인근지역 주민들의 관심과 인식 변화는 2014년 지방선거 입후보자들의 공약에도 변화를 가져왔다. 지방선거에서 시장과 군수로 당선된 당시 후보자들의 입장을 살펴보면 다음과 같다. 핵발전과 노후 핵발전소 수명 연장을 지지하고 있는 새누리당 소속이지만 서병수 부산시장 후보는 2017년까지 고리 1호기 완전 폐쇄를 지지했다. 고리1호기와 월성1호기에 인접해 있는 울산시의 김기현 시장 후보도 새누리당 소속임에도 핵발전소 수명연장 반대를 공약했다. 무소속인 부산 오규석 기장 군수 후보와 경북 경주 최양식 시장후보도 각각 자신의 관할 지자체 내에 입지해 있는 고리1호기와 월성1호기의 폐쇄를 주장했다. 이는 지역주민의 여론변화를 반영하지 않을 수 없는 정치적 흐름을 보여준 것이다. 2014년 11월부터는 매주 토요일 오후에 부산시내를 걸으며 고리1호기 등 노후핵발전소 폐쇄를 위한 도보행진이 진행되고 있다.

고압송전탑 반대운동과 탈핵운동이 만난 것도 주목할만하다. 한국 전력은 2002년에 신고리원전에서 생산된 전력의 영남권 공급을 위해 고압 송전탑을 설치한다는 계획을 발표했다. 2005년에는 밀양 송전탑 공사 계획을 확정하고 2003년 각 지자체에 대한 의견 조회를 완료하였다. 2006년에는 환경영향평가 과정에서 주민 설명회를 개최하였고 2007년 당시 산업자원부가 사업을 승인하였다. 그리고 2008년 8월 울산 울주군 신고리 핵발전소에서 경남 창녕군 북경남 변전소까지 70km에 걸친 765kV 송전선로와 고압송전탑 123기를 설치하는 ‘신고리~북경남 송전선로 건설사업’을 착공하였다. 이 사업으로 인해 밀양시 북·상동·단장·산외·청도면 등 5개 면에 건설 예정 송전탑의 절반 이상

인 69기의 송전탑과 39km의 송전선로가 관통하게 되자 밀양 지역 주민들은 공사에 반발하였다. 주민들은 2006년부터 자연경관 훼손과 전자파 피해, 지가 하락 등을 우려하며 한전 측에 송전선로 변경과 송전탑 이격을 요구하는 등 반대의견을 제출해오다 2008년 공사가 착공되면서 더욱 적극적으로 반대에 나섰다. 하지만 한전이 토지강제수용을 감행하고 용역을 동원해 반대 주민들을 상대로 폭력을 행사하여 2012년 1월 당시 70세였던 이치우 씨가 분신으로 사망하면서 전국적인 관심의 대상이 되었다. 게다가 이 사업이 신고리 3,4호기 건설과 운영에 따라 발생하는 문제임이 알려지면서 중앙집중적인 핵발전 기반 전력체제를 넘어서기 위한 탈핵운동과 만나게 되었다. 환경단체가 연결고리 역할을 하여 탈핵희망버스를 운영하였고 이런 행사를 통해 일반시민이 핵발전과 고압송전선문제를 연결해서 생각하면서 이러한 현 전력체제를 넘어서야 한다는 각성이 확산되었다.

후쿠시마 핵발전사고는 생활 속의 방사능문제에 대한 사회적 민감성을 높였다. 방사능 물질의 공기 중 누출과 태평양으로의 지속적인 방사능 오염수 유입으로 일본산 농·수산물이나 회유성 어류 등의 먹을거리와 페타이어, 고철을 포함한 일본산 수입품에 대한 방사능 우려가 깊어졌다. 일부 시민들은 자신의 식탁에 올라오는 먹을거리의 방사능 수치를 직접 검사하기도 하였다. 특히 중국과 러시아 등 이웃 국가들이 핵발전사고 직후 일본산 식품에 대한 수입금지조치를 단행한 반면 한국 정부는 국민 여론이 악화되자 마지못해 사고 후 약 2년 6개월만인 2013년 9월에 들어서야 후쿠시마현을 비롯한 인근 9개 현의 농·수산물에 대해 수입금지 조치를 내렸기 때문에 일반시민의 먹을거리에 대한 불신이 깊어졌다. 정부는 신뢰를 회복하기 위해 매주 일본산 수입품의 방사능 검사 결과를 공개하지만 정부의 안전기준과 검사방식 등에 대한 문제 제기가 이어지면서 시민이 직접 방사능을 측

정하고 공개하기 위해 2013년 4월 시민방사능감시센터가 만들어졌다. 시민방사능감시센터는 녹색병원 노동환경건강연구소, 두레생협연합회, 에코생협, 차일드 세이브, 한살림연합, 행복중심생협연합, 환경운동연합, 여성환경연대 등 8개 단체의 참여로 출발하였다. 이 센터는 기부를 통해 고가의 방사능 계측기를 구입하여 국내 유통식품 및 공산품의 방사능을 분석하고 정부의 방사능 검측결과를 감시하며 방사능 관련 급식 조례 제정운동을 하는 등 방사능 먹을거리에 대한 감시와 견제, 정보 제공 역할을 한다.¹⁵⁾ 또한 방사능 관련 각종 강연, 토론회, 기자회견을 개최하여 방사능 관련 지식을 확산하고 의료방사선 피해 조사활동도 한다.

일곱째, 최근 들어 주목을 받고 있는 또 다른 탈핵운동의 한 갈래로 에너지독립운동이 등장하였다. 아직은 대중성을 확보한 상태는 아닌, 다소 실험적인 수준의 운동이다. 이 운동을 시작한 것은 에너지독립연구소이다. 소장은 일찍이 시민단체 에너지전환(구 에너지대안센터)을 창립하고 대표를 지냈던 방송통신대학교 이필렬 교수로 그는 우리나라에 시민햇빛발전소운동을 최초로 들여오고 패시브하우스 방식을 퍼뜨린 인물이기도 하다. 이 연구소에서는 일반시민이 전기를 골라 쓸 수 있는 선택의 여지없이 전기 공급을 독점하고 있는 한국전력의 전기에 종속되어 있는 한 핵발전으로부터 벗어나지 못한다는 입장이다.¹⁶⁾ 왜냐하면 한전에서 공급하는 전기는 원자력, 석유, 석탄으로 만들기 때문에 “태양광 발전을 아무리 많이 설치해도 한전과 계약 관계

15) 각 지역의 학교급식시민모임들에서 지방의회에 요구하여 대전과 광주, 인천, 경기도, 군포 등지에서 방사능 학교급식 조례가 제정된 상태다. 하지만 학교 급식 재료에 대한 정기적인 방사능 검사 실시와 이를 위한 인력과 장비 마련 등이 포함되지 않아 불충분한 경우도 있고 포함되어 있다 하더라도 이행이 제대로 되지 않는 경향이 있다.

16) 2014년 10월 31일 경기도 양평 에너지독립하우스 제1호 답사 때 에너지독립연구소 연구원인 최우석 박사와의 인터뷰 내용이다.

에 있다면 지금의 발전소들은 계속 가동될 뿐이다. 에너지를 스스로 비축해서 쓸 수 있는 집들이 늘어나야 결국에 하나둘씩 기존 발전소를 없앨 수 있다.”는 것이다.¹⁷⁾ 에너지독립하우스에서는 한전과 계통연계를 끊고 필요한 에너지 수요를 최대한 줄이고 스스로 태양광 발전을 통해 전기를 만들어 조명과 난방, 취사 등 가정에서 필요한 일체의 전기 수요를 충당하고 있다. 무엇보다 가정부문 에너지 소비에서 큰 비중을 차지하는 난방에너지에 대한 수요를 단열과 환기 기능을 동시에 개선한 패시브하우스를 통해 기존 수요의 1/10 수준으로 줄이고 생산된 전기를 축전지에 저장해서 밤이나 흐린 날에도 사용하는 방식을 취하고 있다. 현재 에너지독립하우스 1호와 2호가 양평에 지어져 있다.

여덟째, 탈핵관련 저술활동이 활발하게 이루어진 점도 후쿠시마 핵발전사고 이후의 변화다. 핵발전은 고도의 과학기술로 전문용어와 개념에 대한 이해를 요구하기에 일반시민이 이해하는 데 한계가 있다. 따라서 앞서 서론에서 기술한 것처럼 ‘탈핵’을 주제로 한 책들이 상당수 출간되었다. 후쿠시마 핵발전사고 이전에는 핵발전 관련 서적들이 비교적 많지 않았던 것과 대조된다. 사실 서적만이 아니라 다양한 매체들에서 핵발전 관련 정보들을 많이 게재하고 있어 관심 있는 시민이라면 다양한 매체를 통해 핵발전 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있다. 하지만 서적의 형태로 이러한 정보들이 공유·확산되고 있는 것은 후쿠시마 사고 이후 달라진 풍경이다. 특히 전북교육청에서 관내 교사들이 탈핵교과서를 만들도록 지원하였고 2015년 2월 『탈핵으로 그려보는 에너지 미래』라는 이름의 한국 최초 학교 교육용 탈핵교재가 발간

17) 인용한 내용은 이세정 기자가 이필렬 교수를 취재해서 「월간 전원 속의 내 집」 2014년 9월호에 게재한 기사, “평범한 사람도 짓고 살 수 있는 에너지독립하우스: 관리비 고지서 없는 양평 에너지독립하우스”에서 가져온 것이다.

되었다. 이는 단지 새로운 서적의 발간이 아니라 탈핵교육이 공식교육 부문으로 진입하게 되었음을 의미한다.

마지막으로 “탈핵신문”의 등장도 주목할만하다. 대중성을 확보할 정도로 충분한 숫자의 독자를 확보하고 있지는 않지만 후쿠시마 핵발전 사고 이전에는 시도되지 않은 것이었다. 2012년 6월 6일에 발표된 탈핵신문 창간선언문에 따르면 “탈핵신문은 국내 핵발전소 주변지역 주민들의 위치에서, 더불어 다음 세대 아이들의 입장에서, 그리고 사회적 약자의 눈으로, 반핵운동 현장의 목소리를 담고자 하”며, “후쿠시마 대참사 이후 일본이 겪고 있는 현장상황과 이미 탈핵을 선언한 독일 등의 해외 사례 등도 탈핵을 지향하는 시민들과 공유하고 싶”어서 창간하게 되었다고 밝히고 있다. 탈핵신문은 전국 각지의 지역운동과 종교계, 시민사회단체, 진보정당 등 전국적 배포망을 바탕으로 공식적인 창간 이전에 2012년 1월부터 네 차례의 창간 준비호를 거쳐 2012년 6월에 공식적으로 발간하기 시작하였다. 이는 후쿠시마 핵발전사고 이후 탈핵운동에 대한 관심이 급속히 늘어난 사실을 반영한 것으로 핵발전소 문제가 핵발전소가 있는 해당지역뿐만 아니라, 전국적으로 확산되고 있음을 의미하는 것이기도 하다.

4. 탈핵운동의 성과와 한계

일본 후쿠시마 핵발전사고는 3절에서 살펴본 다양한 변화들에서 알 수 있듯이 여러 사회 구성원들의 핵발전에 대한 관점과 태도에 영향을 미쳤다. 핵발전의 위험성을 새롭게 상기시켰고 자신들이 사용하는 고급 에너지인 전기가 어디에서 어떻게 만들어져서 오는지에 대해 생각해 보도록 했다. 큰 심리적 경제적 부담 없이 값싸고 편리하게 사용해 왔던 핵발전 전력이 어떤 사회·환경문제를 야기하는지 살펴볼 수

있었으며 이러한 성찰을 통해 에너지 이용을 안전과 윤리, 책임의 관점에서 조명해 보도록 했다. 즉, 후쿠시마 핵발전사고는 백이 제안한 “해방적 파국”을 초래하였으며 일반시민들은 물론 일부 정치인들도 그러한 파국의 근원에 대한 자각과 성찰을 통해 핵발전 의존적인 전력체제로부터의 탈피 필요성을 절감하고 에너지 시민으로의 탈바꿈을 시도하고 있다. 이러한 과정을 통해 기존에 핵발전소 주변지역주민과 몇몇 반핵환경운동단체에 국한된 채 고립적으로 추진되어온 반핵운동은 외연을 넓히며 상당한 대중성을 획득하게 되었고 탈핵운동의 내용과 방식 또한 다양하고 풍부해졌다.

하지만 해방적 파국을 통한 에너지 시민의 증가라는 변화가 있었다는 분명한 사실에도 불구하고 여전히 던져야 할 물음이 있다. 아직은 이러한 흐름이 우리 사회의 에너지정책과 에너지체제를 뒤흔들고 전환시킬 정도의 지배적인 흐름이 되지 못하고 있다. 왜일까? 또한 변화를 경험한 이들은 누구이며 그렇지 않은 이들은 누구인가? 이러한 차이는 무엇에 기인하는 걸까?

우리 사회에서는 핵발전에 대한 지지가 다소 감소했다 하더라도 여전히 지지 정도가 낮지 않다. 한국원자력문화재단의 원자력 국민인식조사 결과를 정리한 <표 2>에서 알 수 있듯이 2014년 11월 조사에서 81.9%의 응답자들이 여전히 핵발전이 필요하다고 보고 있다. 더군다나 안전하다고 생각하는 응답자들이 26.2%밖에 되지 않는데도 그렇다. 55.7%의 응답자들은 핵발전이 안전하다고 생각하지 않지만 필요하다고 보는 것이다. 왜일까? 또한 아직도 핵발전 용량이 늘거나(31.5%) 현재 정도는 되어야 한다(39.4%)고 보는 의견이 70.9%에 달했다. 감소를 지지하는 의견이 24.9%로 후쿠시마 핵참사 전에 비해 2배 이상 높아졌지만 감소 의견을 가진 응답자 수의 2.8배 정도가 확대와 유지를 지지한다. 후쿠시마 핵발전사고에도 불구하고 국민 10명 중 8명 이상이

핵발전을 지지하고 7명 이상이 확대하거나 유지하자는 것이다. 이런 최근의 응답 경향은 후쿠시마 참사 이후 국민 인식 조사를 재개한 2011년 10월의 조사 결과와 비교해 보면 큰 핵발전 필요성에 대한 의견은 78.3%에서 81.7%로 오히려 약간 늘었고 핵발전을 감소시켜야 한다는 의견은 각각 24.2%와 24.9%로 거의 비슷할 뿐이다. 왜일까?

〈표 2〉 핵발전에 대한 국민 인식 추이

(단위: %)

연 도		'95	'00	'08	'09	'10	'11.10	'12.11	'13.10	'14.11
핵발전 필요성		85.5	84.4	89.8	83.7	89.4	78.3	87.8	83.5	81.7
핵발전 안전성		30.5	33.6	58.3	61.1	53.3	48.8	34.8	31.2	26.2
핵 발전소 건설	증설 지지	55.5	48.3	41.4	50.6	45.9	37.4	39.5	40.3	31.5
	현수준 유지	27.1	34.0	51.2	39.7	43.0	38.4	47.8	34.9	39.4
	감소 지지	17.4	17.7	7.4	9.7	11.1	24.2	12.7	21.7	24.9

자료: 한국원자력문화재단 2013, 2014.

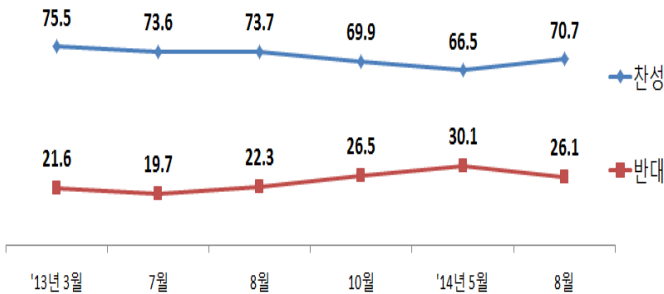
최근 들어서 한국원자력문화재단은 핵발전 관련 인식조사에서 “우리나라의 에너지 상황을 고려할 때, 우리나라에서 전기를 만드는 방식으로 원자력 에너지를 이용하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?”란 질문에 대해 응답을 살펴보고 있다. 핵발전 수용성을 묻는 이 질문에 대해 <그림 1>에 나타난 것처럼, 찬성 의견이 2013년 3월에는 75.5%였다가 꾸준히 감소하는 경향을 보여 2014년 5월에는 66.5%까지 떨어졌다가 2014년 8월에 70.7%로 약간 올랐다.¹⁸⁾ 같은 기간 반대여견은

¹⁸⁾ 이 글에서는 핵발전 국민인식에 대해 원자력문화재단의 발표자료를 기초로 하는데 원자력문화재단은 매번 유사한 질문으로 조사를 함에도 불구하고 발표자료에는 동일한 항목에 대한 결과를 모두 담고 있지 않다. 2014년 11월 조사의 경우 핵에너지 이용에 대한 찬성여견이 72.4%라고 제시하였지만 반대는 어느 정도인지 제시하지 않아 그림을 수정할 수 없었다.

21.6%에서 30.1%로 점차 증가했다가 2014년 8월에 26.1%로 약간 낮아졌다. 국민 10명 중 7명은 핵발전으로 전기를 만드는 데 찬성하며 26.1%만이 반대하는 것이다. 여전히 핵발전 이용을 찬성하는 의견이 반대하는 의견에 비해 2.7배가 넘는다. 다만 같은 2014년 8월 조사에서 노후 원전 수명연장에 대해서는 찬성이 40.3%, 반대가 55.3%로 반대의견이 더 많았으며 수명연장의 경제성에 대해서는 44.9%가 경제적이다고 본 반면 46.4%가 비경제적이라고 보았다. 핵발전소 해체와 관련해서는 국가 차원에서 비용을 준비해야 한다는 데 대해 84.6% 찬성했으며(반대 10.3%), 79.0%가 핵발전소 해체 업무를 주도할 전문기관이 필요하다고 보았다(반대는 13.1%).

〈그림 1〉 핵에너지 이용에 대한 찬반 의견 변화

(단위: %)



출처: 원자력문화재단 2014a

2014년 11월 조사에서는 향후 가장 많이 이용해야 할 발전원으로 73.9%의 응답자들이 신·재생에너지를 꼽고 있다. 핵발전은 11.5%로 나타났다. 또한 현재 약 1/4(24.9%)의 국민이 핵발전 비중을 감소시켜야 한다고 보고 있으며 이러한 비중이 후쿠시마 핵발전사고 이전의 11.1%보다 13.8%p 높아졌다는 점은 변화와 진전으로 볼 수 있다. 그럼에도

불구하고 다수의 응답자들은 핵발전이 우리나라의 안정적인 전력 수급(77.2%), 경제발전(74.5%), 온실가스 배출량 감소(56.8%)에 기여한다고 답했다. 즉, 전력공급의 안정성과 경제발전 기여도가 높고 기후변화 대응에 효과적이란 이유로 핵 발전을 긍정적으로 받아들이고 있는 것이다.

이런 상황에서 핵발전 의존적인 전력체제로부터 에너지 절약, 에너지 효율향상, 재생가능에너지 이용 확대를 지향하는 지속가능한 에너지체제로의 전환(윤순진 2002, 2008)은 상당한 노력 없이는 가능하지 않다. 에너지 시민성을 함양한 시민들이 훨씬 더 많아져야 하고 이를 위해서는 다양한 제도의 개선이 필요하다. 기존 에너지 체제의 유지로부터 이익을 얻기에 체제 유지를 지지하는 강력한 이해당사자들이 여전히 존재하고 있으면서 강력한 영향력을 발휘하고 있는 데다 대다수 시민들이 풍부한 에너지 공급과 소비에 익숙해져 있는 상태이기에 에너지 전환은 쉽지 않은 것이다.

우리사회에는 핵발전 산업계와 학계, 공공기관 등으로 구성된 “핵마피아”라 불리는 집단이 공고하게 존재하고 이들이 자신들의 이해를 지키기 위해 기존 에너지 체제를 고수하고자 한다(윤순진 외 2011). 핵발전 관련 공공기관에는 산업통상자원부와 미래창조과학부 등의 정부 부처와 원자력문화재단, 한국원자력연구원이나 원자력안전기술원, 원자력안전기술원, 환경기술진흥원, 전력연구원, 에너지경제연구원 등의 국책연구원, 한전, 한수원, 한국원자력연료, 한전 KPC 등 핵발전 관련 공기업 등이 있다. 핵산업계는 원전시공업체, 원전 기자재 제조업체, 원전부품 시험검증기관, 방사선 관리업체, 한국원자력산업회의 등 협회들이 있다.¹⁹⁾ 핵발전 관련 학계로는 서울대, 과학기술원(KAIST), 한

¹⁹⁾ 원전시공업체로는 현대건설, SK건설, GS건설, 대우건설, 대림산업, 삼성물산, 포스코건설, 경남기업, 삼부토건, 삼환기업, 금호건설 등이 있으며 원전 기자재 제조업체로는 두산중공업, 현대중공업, 효성중공업, 동양방식, 범우이엔지, 보광파워텍, 신우공업, LS산전, LS전선, 우리기술, 우진, 일신밸브, 하이트를, 한국정수공업, 한국기스톤

양대, 경희대, 조선대, 제주대 등 원자핵공학과와 함께 관련 학과(전기, 전자, 화학 등)와 소속 교수들, 원자력산업학과, 한국방사성폐기물학회, 한국원자력학회 등 관련학회들이 있다. 핵산업계와 공공기관은 사업을 수주하고 간부가 이동하는 관계에 있으며 학계와 공공기관간, 산업계와 학계간에는 후원과 자문, 교수나 관료, 간부로의 영입 관계로 연결되어 있다. 이들은 서로 간에 핵발전 체제를 유지함으로써 개인적 집단적 이해를 유지하고 강화하며 그들만의 리그를 형성한다. 이들에겐 핵발전 중심의 전력정책을 변화시키는 것은 자기 존재 기반이나 생존 수단을 잃어버리는 것을 의미하기에 기존 핵발전 체제의 유지에 사활을 건다. 사실 이들과처럼 겉으로도 드러나는 이해관계자들만이 아니라 우리 사회에는 신문사나 방송사 등 언론기관에서 찬핵논리를 유포하고 있으며 한국여성원자력전문인협회, 한국원자력여성, 원자력을 이해하는여성모임 등 핵 발전을 지지하는 시민단체들도 있다. 이들이 사회 곳곳에서 핵 발전을 지지하는 목소리를 내면서 활동하고 있다. 또한 다수의 시민들이 보다 장기적인 지속가능성이나 미래세대와의 형평성에 무심하고 현 세대 내 집단이나 지역간 불평등에 눈감은 채 단기적인 물질적 풍요와 편리함을 우선시하는 경향이 없지 않다. 이러한 경우 에너지 전환은 요원할 수 있다. 대의민주주의하에서 일반시민들이 단기적 경제성장과 사적인 경제적 이해에 우선순위를 둔 채 장기적 지속가능성과 공공의 이해관심을 외면하고 윤리와 책임, 안전이란 가치에 무게를 두지 않는 한 국민의 투표행위에 예민하게 반응하는 정부나 정치인들로서는 에너지 체제 전환에 적극적일 필요가 없다. 에너지 시민성을 함양하면서 스스로 탈바꿈하는 시민이 점차 늘지 않으

발부 등이 있다. 원전부품 시험검증기관으로는 새한티이피, 코넥, 산업기술시험원, 한국SGS, 한국기계연구원, 유비콘엔지니어링, 한수원 중앙연구원 등이 있고 방사선 관리업체로는 선광원자력안전, 일진방사선엔지니어링, 한국원자력엔지니어링, 한일 원자력 등이 있다.

면 에너지전환은 실현하기 어렵다(윤순진 2014).

이런 상황에서 정부는 핵발전에 대한 시민 지지를 높이기 위해 더욱 적극적인 홍보전략을 구사하고 있다. 정부와 한수원은 원자력을 안정적인 에너지 확보와 기후변화시대 온실가스 배출 관리를 위해 필수적인 에너지원, 국가경제발전의 원동력이 되고 국민생활 편익을 제공하는 유익한 에너지원이라 전제하면서 원전에 대한 국민 지지가 낮아지고 있는 것은 국민이 “원자력에 대한 정확한 이해가 부족하고 원자력발전에 대한 막연한 두려움”을 가지고 있기 때문이라고 진단한다(산업통상자원부·한국수력원자력 2014: 98쪽). 정부는 부정확하고 부정적인 원자력발전 관련 자료들이 충분한 검증 없이 유포되었기 때문에 일반 국민들이 원자력에 대한 막연한 두려움을 갖게 된 것으로 보고 있다. 이러한 논리에서는 핵발전이 안전하지 않고 경제적이지 않은 에너지원이란 인식은 왜곡된 것일 따름이다. 이러한 시각에서는 에너지 시민성에 기반해서 원전을 반대하는 입장은 부정되고 거부되어야 할 불온한 사고일 뿐이다.

후쿠시마 핵발전사고가 일부 시민들에게 에너지 시민성이란 새로운 덕목을 일깨웠고 에너지 시민성을 체득한 시민들이 조금씩 늘어가면서 다양한 탈핵운동들이 시도되고 있다. 하지만 절전소운동은 전력요금의 별로 높지 않아 절전에 따른 경제적 이익이 크지 않고 약간의 불편을 감수할 것을 요구하기에 더 많은 시민들이 참여하는 데 일정한 한계가 있다. 에너지협동조합을 통해 스스로 에너지 생산자가 됨으로써 핵발전을 줄여가는 데 동참하려 하지만 신·재생에너지의무할당제라든가 발전 설비 설치에 필요한 부지의 임대료가 제도적으로 높게 산정되도록 되어 있는 등의 다양한 제도적 장애요인들이 소규모 시민햇빛발전사업의 성장을 더디게 하고 있다. 심지어 에너지 시민성을 기초로 한 시민발전협동조합의 존속 가능성을 위태롭게 하기도 한다(윤순진·심

해영 2015). 핵발전 의존적인 에너지체제를 떠받치고 있는 다양한 제도들이 에너지 대안들이 성장하는 데 장애요인으로 작용하고 있는 것이다. 그 결과, 에너지 시민성을 함양한 시민들의 성장이 방해받고 있다.

5. 나가며: 탈핵운동의 과제

후쿠시마 핵발전사고는 기존의 강고한 핵발전 종속적인 에너지체제의 위험성과 취약성, 비경제성, 비민주성에 대해 인식하도록 하는 계기로 작용하였다. 핵발전이 어떠한 파국적 재난으로 연결될 수 있을지를 생생히 보여주었기에 우리나라에서 탈핵운동이 확산되는 도화선이 되었다. 그 이전 특정 지역에 한정되어 고립적으로 전개되었던, 게다가 2005년 경주 준·저준위 방폐장 입지 선정과정을 통해 소강상태로 접어들었던, 반핵운동의 불씨를 되살려 양적으로나 질적으로 더욱 다양해지고 풍부해졌다. 백이 제기했던 해방적 파국을 통한 탈바꿈이 사회 곳곳에서 목격되고 있다. 탈핵운동을 위해 단체를 조직하고 활동하는 전문가들이 늘어났고 국회의원과 지자체장들에게서도 변화가 일고 있으며 보다 다양한 시민단체와 종교단체들이 탈핵운동에 참여하고 있다. 그리고 일반시민들이 자신의 삶 속에서 의미 있는 변화를 만들어가고 있다. 후쿠시마 이후 탈핵운동의 성장으로 미루어 판단할 때 한국의 탈핵운동은 목표로 하는 탈핵을 정말 실현할 수 있을 것인가?

우리나라는 2015년 4월 현재 핵발전 시설용량과 핵반응로 수로 세계 6위, 핵발전 밀집도로는 세계 1위를 차지하고 있다. 좁은 국토에 세계 최고 밀도로 핵발전소를 보유하고 있지만 앞으로도 꾸준히 핵발전소를 늘려갈 계획이다. 핵발전에 배태된 위험은 갈수록 늘어날 전망이다. 이런 상황에서 에너지 시민성을 길러가면서 에너지 생산자로 탈바꿈하는 시민들이 늘고 있고 이를 견인하거나 지원하려는 정치인들도

조금씩 늘고 있지만 이러한 변화는 아직은 지배적인 흐름을 만들고 있지는 못하다. 핵발전 의존적인 기존의 강고한 에너지체제에 작은 균열을 내고 있지만 이러한 균열이 시간이 흐르면서 다시 봉합될지 기존 에너지체제의 붕괴나 쇠퇴로 이어질지, 그러한 상황까지 어느 정도의 시간이 걸릴지는 알기 어렵다. 탈핵운동이 성공하기 위해서 무엇이 어떻게 변화되어야 할까?

핵발전이 안전하지 않지만 경제성장과 당장의 편리하고 안락한 에너지 이용을 위해 어쩔 수 없이 감내해야 할 위험기술로 수용될 때, 특히 대다수 일반 시민이 이런 관점에 동의하거나 지지한다면 에너지 전환은 이루어지기 어렵다. 변화된 에너지체제로 생계를 꾸려가는 직접적 이해관계자들이 늘어나야 할 뿐 아니라 에너지 시민성을 지닌 시민을 얼마나 많이 늘려갈 수 있을지가 상당히 중요하다. 이러한 변화는 한 편으로는 지역들에서 틈새를 통한 전환전략의 성공을 이뤄내고 이를 확산해 갈 때 실현의 가능성이 열릴 수 있다. 다른 한 편으로는 에너지 체제의 지속가능성이 무엇이며 어떻게 구현될 수 있는가의 차원을 넘어, 한 사회의 에너지 체제가 지속가능성을 담보하고 있지 못하면서도 유지되고 있을 때 이를 지탱하고 있는 힘이 무엇이고 이를 유지하고자 하는 집단은 누구이며 이를 극복하고 새로운 에너지체제로 전환하기 위해서는 무엇을 어떻게 해야 할 것인가에 대한 보다 깊이 있는 논의와 기존 체제의 관성을 제어할 실천이 필요하다. 사회를 구성하는 개인이 변해야 하지만 그러한 변화를 막는 경로의존적 제도와 구조를 개선해 가는 것, 그 두 가지가 만나야 한다.

(2015년 2월 26일 접수, 4월 27일 심사완료, 4월 28일 게재확정)

참고문헌

- 김신영. 2013. “4대강사업을 둘러싼 개신교 내부의 입장 차이에 대한 비판적 담론분석: 보수 개신교계의 침묵과 동조를 중심으로,” 『ECO』, 17(2): 175-225.
- 김신영·윤순진. 2015. “4대강사업을 둘러싼 한국천주교의 환경담론 분석: 비판적 담론분석을 바탕으로,” 『사회과학연구』, 26(1): 319-343.
- 김영기. 2003. “생태·환경운동과 언론(1987-2002): 반핵운동을 중심으로,” 『시민과 세계』. 19: 136-150.
- 김혜정. 2014. “후쿠시마 이후의 한국 반핵운동과 시민사회의 역할,” 『시민과 세계』, 제19호: 136-150.
- _____. 1995. “한국 반핵운동의 역사와 전망.” http://nuke.co.kr/antiNuke/kfem_or_SITE/kfem_1.htm
- 박익수. 1999. 『한국 원자력 창업사: 1955-1980』 과학문화사.
- 산업통상자원부·한국수력원자력. 2014. 『2014 원자력발전백서』.
- 서울시. 2012. “착한 에너지: 집집마다 에너지절약 경쟁 이런 마을 어디 또 있을까,” 『서울 사랑』, 2012년 6월호.
- 양재성. 2014. “후쿠시마 이후 전개된 한국사회의 탈핵운동과 기독교의 대응,” 『기독교사상』. 94: 10-19.
- 윤순진. 2006. “2005년 중·저준위 방사성 폐기물 처분시설추진과정과 반핵운동: 반핵운동의 환경변화와 반핵담론의 협소화,” 『시민사회와 NGO』. 4(1): 277-311.
- _____. 2008. “한국의 에너지체제와 지속가능성: 지속가능성의 지속에 대한 분석을 중심으로,” 『경제와사회』. 78: 12-56.
- _____. 2011. “핵발전 위험사회와 시민사회의 대응,” 『NGO연구』. 7(1): 109-153.
- _____. 2014. “탈핵의 첫 걸음은 이미 시작되었다: 체르노빌과 후쿠시마, 세월호에 비추어,” 『민들레』. 94: 1-9.
- 윤순진·김소연·정민지. 2011. “한국과 일본 원자력 사회기술체계 발전 경로

- 의 유사성과 상이성: 관성과 역돌출부에 대한 대응을 중심으로,” 『ECO』, 25(1): 147-195.
- 윤순진 · 박종문 · 심혜영 · 이지광. 2014. “시민햇빛발전사업 실태조사 및 개선 방안 연구,” 서울특별시 용역보고서.
- 윤순진 · 심혜영. 2015. “에너지 전환을 위한 전략적 틈새로서 시민햇빛발전협동조합의 가능성과 제도적 한계: 서울시 사례를 중심으로,” 『공간과사회』, 15(2): 140-178.
- 윤순진 · 이시재 · 구도완 · 김도균 · 김신영 · 황보명 · 이승한. 2013. “원전주변 지역 인문 환경변화 과정과 지속발전을 위한 방안 연구.” 산업통상자원부 연구과제 보고서.
- 윤순진 · 오은정. 2006. “한국 원자력발전정책의 사회적 구성: 원자력기술의 도입 초기 (1954 ~1965년)를 중심으로,” 『환경정책』, 14(1): 37-74.
- 이시재. 2005. “지배시스템과 대안사회의 기획: 부안 핵폐기물처리분장 건설반대 운동 사례의 연구,” 『ECO』, 9: 101-134.
- 이필렬. 1999. 『에너지 대안을 찾아서』 창비.
- 한국원자력문화재단. 2014. “원전에 대한 국민 인식조사 결과(2014년 11월).” _____ . 2013. “2013년 원자력 국민인식조사 결과.”
- 황보명 · 윤순진. 2014. “원전입지와 온배수로 인한 사회갈등과 공동체 변화: 한빛원전을 중심으로,” 『공간과 사회』, 24(1): 46-82.
- Beck, Ulrich. 2015. “Emancipatory Catastrophism: What Does It Mean to Climate Change and Risk Society?” *Current Sociology*, 63(1): 75-88.
- _____. 1992. *Risk Society: Towards a New Modernity*, SAGE Publications. (홍성태 역. 1997. 『위험사회: 새로운 근대(성)를 향하여』. 새물결).
- Devine-Wright, Patrick. 2007. “Energy Citizenship: Psychological Aspects of Evolution in Sustainable Energy Technologies,” in J. Murphy. Sterling (ed.), *Governing Technology for Sustainability*, VA: Earthscan: 63-86

From Anti-Nuclear Movements To Post-Nuclear Movements:
Changes and Tasks of Korean Post-Nuclear Movements after
the Fukushima Nuclear Power Disaster

Yun, Sun-Jin

Much like how the name of Korean “anti-nuclear movements” was changed to “post-nuclear movements” after the Fukushima nuclear power disaster, the contents and methods of the movements as well as the participating groups have been changing. How were such changes possible? How far have Korean post-nuclear movements progressed? Do these changes have the ability to influence Korean society? This paper explores changes occurring in Korean post-nuclear movements through the theoretical frameworks of “emancipatory catastrophism,” “organized irresponsibility” and “metamorphosis” towards “energy citizens.” The main groups of Korean post-nuclear movements have been diversified beyond the boundaries of environmental activist organizations and local residents around nuclear facilities. Furthermore, the contents and methods of the movements, unlike in the past, have overcome the objections regarding the locations of specific facilities and have gone past the explosive patterns of demonstrations and resistance. Instead, movements have progressed in the daily lives of the people by responding with suggestions for energy alternatives. Nevertheless, post-nuclear movements have not been able to become dominant flow in Korean society. This is because various institutions supporting a nuclear power-dependent energy system work as barriers against the growth of energy alternatives and thus prevent the growth of citizens building energy citizenships. Korean post-nuclear

movements continue to be tasked with simultaneously solving these two challenges.

Key words: Anti-nuclear movements, Post-nuclear movements, Nuclear power generation, Fukushima, Emancipatory catastrophism, Metamorphosis, Energy citizenship