

2021 인재양성 프로그램
연구자 최종 결과보고서

비가시화된 위험과 존재들
: 월성 원자력발전소를 중심으로
(Invisible Risks and Presences
: Focus on Wolsung Nuclear power plants)

2022. 01.28

김우창(특정주제 연구자)



제 출 문

재단법인 숲과나눔 이사장 귀하

본 보고서를 “비가시화된 위험과 존재들: 월성 원자력발전소를 중심으로”의 최종 연구 결과보고서로 제출합니다.

2022년 1월 28일

연구 원 : 김우창(특정주제연구자)

※ 본 보고서의 내용은 연구자의 의견이며, (재)숲과나눔의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.

결과보고서 초록

연구원	김우창	구분	특정주제연구자
연구제목	한글	비가시화된 위험과 존재들: 월성 원자력발전소를 중심으로	
	영문	Invisible Risks and Presences : Focus on Wolsung Nuclear power plants	
연구기간	2021.3.1. ~ 2021.12.31.		
색인어	한글	비가시화, 월성원자력발전소, 이주대책위, 위험경관, 느린폭력	
	영문	Invisibility, Wolsung Nuclear Power Plnats, Task Force for Migation, Risksapes, Slow Violence	

이 연구는 월성 원자력발전소에 배출되는 위험물질인 방사능물질(삼중수소)과 인근에서 살아가는 주민들의 존재와 문제제기 등이 어떻게 비가시화되는가에 대해 살펴 보았다. 주민들은 후쿠시마 사고가 나기 전까지는 원전은 안전하다고 생각해 왔지만, 사고 이후 안전신화를 극복하면서 이주를 요구하는 대책위를 만들었다.

그 과정에서 주민들은 눈에 보이지도 않고 냄새도 나지 않지만 위험한 물질인 삼중수소의 존재를 알게 되었다. 이주대책위는 상여시위, 소변검사와 병에 걸리거나 삼중수소에 피폭된 몸을 통해 사회에 문제를 제기함으로써 이 문제를 알려 나갔다.

한편, 원전 부근에 사는 주민들은 탈핵운동과도 다른 위험경관을 형성해 나갔는데, 생계와 피폭문제 사이에서의 고민, 탈핵의 상이한 정의와 현실가능성의 부재 그리고 탈핵이라는 거대담론에서 배제된 요구들을 통해 자신들만의 고유한 위험경관과 함께 실천을 재구성하였다.

끝으로, 이 연구에서는 주민들의 투쟁을 거쳐 획득한 '월성원전 주변 주민건강역학조사'의 사회적 함의를 분석하였는데, 법적 소송과 역학조사를 통해 지배적인 역학 패러다임을 비판하거나 새로운 대안을 제시할 수도 있지만, 한편 엄격한 인과성을 요구하는 소송과 역학조사 외에도 피해를 구제할 수 있는 방안과 방사성물질을 위험물질로 규정해야할 필요성을 함께 제기하였다.

<Abstract>

This study examined how radioactive materials(tritium), which are dangerous substances emitted to Wolsung nuclear power plants, and the existence and problem raising of residents living nearby are invisible. Residents have thought that nuclear power plants are safe until the Fukushima accident, but after the accident, they have overcome the safety myth and made the task force to demand migration. In the process, residents learned of the presence of tritium, a dangerous substance, though not visible or smelly. The task force for Migration informed society of this problem in society through death carriage demonstrations, urine tests and their sick bodies.

On the other hand, residents living near nuclear power plants formed a riskscape different from the denuclearization movement. They reconstructed their own perspective on nuclear plants and practices through the worry between livelihood and exposure, with the different definition of denuclearization and absence of the possibility, and local demands excluded from the discourse of denuclearization movements.

Finally, this study analyzed the social implications of the 'Resident Health Epidemiology Survey around Wolsung Nuclear Power Plant' acquired through the struggle of residents. It may criticize the dominant epidemiological paradigm or suggest new alternatives through legal litigation and epidemiological investigation, but it also raised the necessity to define measures and radioactive materials as dangerous substances in addition to lawsuits and epidemiological investigations requiring strict causality.

요약문

1. 제목

비가시화된 위험과 존재들: 월성 원자력발전소를 중심으로

2. 연구의 목적 및 필요성

이 논문은 경북 경주시 양남면에 위치한 월성 원자력발전소 최인접지역 주민들이 월성원전인접지역 주민이주대책위원회를 만들어 이주를 요구하는 과정들을 중심으로 그들이 진행해온 저항행동의 계기와 목적이 무엇인지, 그러한 행위가 어떻게 느린 폭력을 드러내었고 결국 주민들이 생물학적 시민권을 쟁취하게 되었는지 분석하였다. 또한, 주류 탈핵운동과는 다른 위험경관을 주민들은 어떻게 형성했고, 그것을 바탕으로 담론과 실천들을 재구성한 과정을 분석하였다.

3. 연구 방법

연구방법으로는 심층면접과 참여관찰을 활용하였다. 연구자는 2020년 10월부터 2021년 6월까지 월성 원자력발전소 최인접지역에서 현장조사를 8개월간 진행하였고, 주민들을 비롯한 다양한 이해관계자들을 인터뷰하거나 참여관찰하였다.

4. 연구 결과

월성원전에서 가장 가까운 나아리에 사는 주민들은 2011년 후쿠시마 사고를 계기로 사고 이전까지 믿어왔던 원전 안전신화에 의문을 제기하고 자신들의 몸과 마을을 파괴하는 감각할 수 없는 삼중수소라는 방사성 물질의 존재에 대해 처음으로 알게 되었다. 이후, 비가시적이고 지체된 원전의 '느린 폭력'을 드러내기 위해 대책위를 만들어 상여시위를 하고, 드러나지 않는 몸 속 삼중수소의 존재를 가시화하기 위해 소변검사를 실시하였다. 이때, 지역주민과 한수원은 '생계'와 '발전 담론'으로 이들의 시도를 비판하거나 회유하려고 했으나, 대책위는 느린 폭력을 가시화하기 위한 노력을 강화해 나갔다. 고통을 수반한 이 과정을 통해 대책위 주민들은 지금까지 기능적인 전문가들이 질병의 정의와 인과관계를 해석해왔던 구조를 거부하고 자신의 몸에 기록되고 각인된 위험과 폭력에 대한 인식을 통해 생물학적 시민권을 쟁취하기 위해 투쟁하고 있다.

또한, 대책위는 크게 세 가지의 고유한 위험경관을 만들면서 이주를 요구하게 되었는데, 생계문제, 탈핵의 현실가능성 그리고 거대담론인 탈핵(운동진영)에서 주류가 되지 못한 로컬의 목소리라는 점들과 관련이 있다. 이 지역은 한수원과 월성 핵발전소로부터 경제·사회적으로 종속되어 있으며, 주민들의 대부분은 핵발전소 노동자이거나 식당 등을 운영하는 등 한수원을 직접적으로 비판할 수 없는 상황에 놓여있

다. 그러나 대책위는 '생계'를 걱정하면서도 '안전하게 살 권리'를 쟁취하기 위해 탈핵/반핵과 찬핵의 이분법으로 설명하기 어려운 위험경관을 토대로 '이주'를 요청하였다. 또한, 현재까지 '탈핵'이 가지는 의미와 범위에 대한 사회적 합의가 부재한 상황에서 탈핵이 의미하는 바는 핵발전소를 점진적으로 줄여나가고 대안을 제시하는 것이다. 그러나 주민들에게 탈핵이란 폐로와 핵폐기물 보관 및 처리까지 포함해야 하는 문제로 현재까지 이 문제를 해결할 기술이나 대안이 부재하며 누구도 책임일 수 없는 위험인 셈이다. 이러한 상황에서 주민들이 탈핵이 아닌 '이주'를 요청하는 것은 유일하면서도 현실적인 요구이다. 끝으로, 탈핵운동은 지금까지 핵발전소를 반대하는 '반핵' 혹은 탈핵을 주된 메시지로 사회에 던져왔으나, 지역주민의 다른 요구나 목소리가 주류가 된 적은 없다. 주민에게 탈핵운동(진영)이 외치는 '탈핵'이란 '사람이 빠져 있는 거대담론'에 불과하며 특히 주민들이 매일, 일상에서 마주하는 피폭, 건강문제 등을 비롯한 구체적이고 다양한 문제들은 곧잘 배제되었기 때문이다. 이러한 경험을 통해 주민들은 문제를 제기함으로써 주체적인 위험경관을 생산하고 있다.

5. 연구의 시사점 및 제언

이 연구는 반핵/탈핵과 찬핵이라는 이분법적인 구분으로 이해하기 어려운 주민들의 위험경관에 초점을 맞추어 분석했다는 데 의미가 있다. 특히 지역에서 주체적인 위험경관을 생산하여, 때로는 찬핵진영이나 국가 혹은 탈핵(운동)진영과의 위험경관과 부딪히며 '이주대책'을 줄기차게 요구하고 있다는 것을 통해, 주민들이 처한 맥락, 조건과 그들이 생산한 위험경관을 이해하고 공감할 필요가 있음을 제시하였다.

끝으로, 이 연구에서는 주민들의 투쟁을 거쳐 획득한 '월성원전 주변 주민건강역학조사'의 사회적 함의를 분석하였는데, 법적 소송과 역학조사를 통해 지배적인 역학 패러다임을 비판하거나 새로운 대안을 제시할 수도 있지만, 한편 엄격한 인과성을 요구하는 소송과 역학조사 외에도 피해를 구제할 수 있는 방안과 방사성물질을 위험물질로 규정해야 할 필요성을 제기하였다.

6. 연구결과의 활용 계획

- 연구결과를 수정, 보완하여 박사논문으로 발전
- 국내 학술지 게재 완료 및 해외학술지 투고 준비
- 연구 결과를 활용하여 작성한 단행본 발간 예정(2022년 2월 말)

목차

1. 서론: 연구목적과 연구질문.....	1
2. 이론적자원	
2.1. 비가시화	4
2.2. 느린폭력: 비가시적인 방사성물질 드러내기	5
2.3 위험경관: 배제되었던 주민들의 위험에 대한 관점 드러내기.....	7
3. 선행연구 검토.....	10
4. 연구방법과 대상지 소개.....	12
4.1. 연구방법: 문화기술지, 구술사.....	12
4.2. 연구 대상지: 월성 원전과 경주시 양남면 나아리.....	15
5. 본론.....	17
5.1. 주민들의 느린폭력 드러내기.....	17
5.1.1. 흔들리는 핵발전소 안전신화와 주민들의 이주대책위 결성.....	17
5.1.2. 상여시위를 통한 주민들의 문제 제기.....	22
5.1.3. 삼중수소 검사 결과와 충격.....	26
5.1.4. 주민투쟁의 결과와 의미.....	31
5.1.5. '월성원전 주변 주민건강역학조사'의 사회적 함의.....	33
5.2. 이들은 왜 '탈핵'이 아니라 '이주'를 요구하나: 위험경관을 중심으로.....	37
5.2.1. 문제제기.....	37
5.2.2. 생계와 피폭문제 사이: 전가된 피해와 낙인들.....	40
5.2.3. 현실가능성의 부재: 탈핵의 협소한 정의와 그 너머 해결하지 못하는 문제들.....	43
5.2.4. 탈핵이라는 거대담론에서 배제된 로컬의 요구.....	44
5.2.5. 소결.....	47
6. 결론.....	47
참고문헌.....	50

비가시화된 위험과 존재들: 월성 원자력발전소를 중심으로1)

1. 서론: 연구 목적과 연구 질문

2021년 12월을 기준으로, 국내에는 24기의 원자력발전소(이하 원전)²⁾가 가동 중이며, 한국은 세계에서 여섯 번째로 많은 원전을 보유하고 있다. 오직, 미국(94), 프랑스(56), 중국(50), 러시아(38)와 일본(33)만이 전세계에서 우리나라보다 많은 원전을 가지고 있다(World Nuclear Association, 2021).



그림 2. 국내 4개 지역 핵발전소 현황 (한국수력원자력 홈페이지 참고)

특히 원전이 있는 한국의 네 개 지역은 전세계에서도 손에 꼽힐 정도로 다수호기의 원전이 자리 잡고 있으며, '원전밀집도가 가장 높다'는 오명을 얻고 있다. 캐나다 Bruce 원전단지 총 8개로 전 세계에서 가장 많은 원전이 한 지역에 밀집해 있고, 우리나라의 고리 원전(7개), 울진과 영광(6기) 그리고 월성(5기)이 그 뒤를 이었다 (IAEA PRIS 통계자료 참고).

그러나 우리나라는 원전만 많은 것이 아니라 원전 반경 30km 이내에 거주하는 인

- 1) 이 연구를 진행하면서 2021년 공간환경학회 추계학술대회에서 발표한 “그들은 왜 탈핵이 아닌 이주를 요구하는가”와 구술사학회에 게재된 논문 “그들은 왜 상여를 끄는가:월성 원자력발전소 최인접지역 주민들의 ‘느린폭력’ 드러내기”를 바탕으로 숲과나무 최종보고서를 작성하였음을 밝힌다.
- 2) 이 글에서는 ‘핵발전’ 또는 ‘핵발전소’, ‘탈핵’이란 용어 대신 ‘원자력 발전’, ‘원자력 발전소(원전)’와 ‘탈원전’이란 용어를 사용할 것이다. 핵분열을 통해 에너지를 얻기 때문에 핵발전소(Nuclear power plant)로 부르는 것이 과학적으로 타당하지만, 여전히 한국의 법과 행정체계에서는 ‘원전’ 혹은 ‘원자력발전소’라 부르며, 특히 한국사회에서도 ‘핵발전’보다는 ‘원전’으로 부르는 것이 일반화되어 있기 때문이다.

구도 총 529만 명으로, 국민 10명 중 1명 이상이 원전으로부터 30km 이내에 거주하고 있다(오마이뉴스, 2021-09-23). 고리 원전은 322만 명, 월성 109만 명, 영광 14만 명, 울진 6만 명으로, 일본 후쿠시마 원전 30km 인근에 사는 주민 약 17만 명에 비교하면 고리는 20배, 월성은 5배가량 많다. 또한 원전 주변에 거주하는 주민들은 적지 않은 사고와 원인불명의 질병에 시달려 오기도 하였다. 1989년 영광 원전에서 일하는 직원이 두 차례나 유산을 하면서 정부는 원전의 건강 영향에 대한 역학조사를 수행하였다(Kim, Jeong-Min, et al, 2018). 최근 고리 원전 근처에 사는 군도의 가족들도 원전이 주민 건강에 미치는 영향에 대해 비판하고 국내에서는 처음으로 한수원을 상대로 소송을 진행하면서 점차 사회적인 문제로 인식되고 있다. 이들의 개인소송은 원전 부근에 살면서 갑상선 암에 걸린 600명이 넘는 주민들의 공동소송으로 이어졌다. 이렇듯, 현재까지 대한민국은 원전을 확대하여 에너지의 안정적인 공급을 달성하기 위한 에너지정책을 중요하게 생각하였지만, 상대적으로 주민건강이나 원전의 위험에 대해 지적하는 주민들의 목소리에는 덜 관심을 가져왔다.

문재인 정부는 대한민국 역사상 처음으로 ‘탈원전’과 ‘에너지전환’을 국정과제로 삼았다. 신규 원전 건설 백지화와 노후 원전 폐쇄가 대선 기간 문재인 후보의 대표적인 공약이었다. 문재인 정부는 출범 후 공약대로 천지 원전 건설계획을 취소하였고 국내에서 처음으로 가동되었던 고리 1호기에 이어 월성 1호기를 영구 폐쇄하였다. 이 거대한 전환은 2011년 후쿠시마 원전사고를 통해 원전 기술을 인간이 안전하게 통제하는 데는 한계가 있다는 사실에 대한 인식과 지금까지의 에너지정책이 서울과 수도권에서 사용하는 전력 생산을 위해 지역에 대용량의 발전소를 설치하여 발전 과정과 송전 과정에서 환경불평등을 초래했다는 반성에서 시작되었다(윤순진, 2006).

그러나 탈원전 공약의 이행 과정이 순탄했던 것은 아니다. 2017년에 실시했던 신고리 5·6호기 공론화 과정에서 탈핵 진영과 찬핵 진영이 각각 건설 중단과 재개를 외치면서 극심한 갈등이 표출되었다(윤순진, 2018). 한국수력원자력(이하 한수원) 노동조합과 함께 원전 입지 지자체 단체장과 다수 지역주민이 ‘건설중단 반대’를 외치면서 탈핵정책을 비판한 데 비해 소수 주민들만이 “발전소를 그만 짓고 가동 중인 원전도 중단해야 인근 주민들이 살 수 있다.”고 호소하였다(노컷뉴스, 2017-10-12; 파이낸셜뉴스, 2017-08-09; 연합뉴스, 2017-12-22). 위험이 집중된 원전 입지 지역에서 탈원전을 지지하는 지역주민들은 오히려 소수다. 입지선정과정에서는 지역사회가 원전 건설을 한 목소리로 비판하지만, 10년이 넘는 공사 과정과 준공 이후 지역사회에 주어지는 지방세, 원전지원금이나 고용 증가와 같은 혜택들로 인해 한수원이나 원전에 대해 비판하기가 쉽지 않기 때문이다(이상현 외, 2014:6).

지역사회에서 소수이긴 하지만 주민들이 비판적인 목소리를 계속해서 내는 것이 중요한 이유는 보이지 않는 위험의 실체를 온몸으로 겪은 이들이 그 위험에 목소리를 입혀서 사회에 발신함으로써 전체 사회에 위험에 대한 경각심을 불러일으킬 수 있기 때문이다. 방사성 물질에 의한 내부피폭은 비가시적이고, 냄새나 다른 감각기관으로도 파악할 수 없지만, 인접 주민의 경우 오랜 기간 노출을 통해 피해를 입을 가능성이

있다. 또 지역 내 토양, 농·수산물과 공기까지도 오염시켜 그 곳에서 삶을 사는 사람들이 지속적으로 방사능 물질에 노출될 수 있을 뿐 아니라 해당 지역에서 생산된 먹을거리가 지역의 경계를 넘어 다른 지역에 거주하는 사람들에게까지 보이지 않는 위험을 확산시킬 수도 있다(김익중, 2013:95-100; 벡, 2006:63). 롭 닉슨(2020)은 독성 물질 오염, 방사능 피폭, 온실가스, 미세플라스틱과 해양 산성화, 환경호르몬, 기후변화 등 현대사회의 많은 환경 문제들처럼 “눈에 보이지 않게 일어나는 폭력, 시공을 넘어 널리 확산하는 시간 지체적 파괴, 일반적으로 전혀 폭력으로 간주하지 않는 오랜 시간에 걸쳐 벌어지는 폭력”을 느린 폭력(Slow Violence)이라고 정의하였다. 원전 주변 지역, 특히 최인접 지역에 거주하는 주민들은 바로 그 보이지 않지만 회피할 수 없는 느린 폭력에 지속적으로 노출되어 있다.

또한, 원전 부근에 사는 주민이 적지 않음에도 불구하고, 적극적으로 비판의 목소리를 내는 사람들이 소수이기 때문에 지역사회에서 끊임없이 시도하는 상여시위를 포함한 투쟁과 그들의 요구 또한 쉽게 보이지 않는다. 그러나 최근, 원전이 들어선 지역에 인접한 지자체들이 2019년에 결성한 전국원전인근지역도시동맹(이하 원전동맹)은 고준위 폐기물 처리정책과 관련하여 “고준위 폐기물은 특정 지역의 고민거리가 아니라 전 국민의 과제라는 점을 먼저 인식해야 한다.”고 강조하였다. 나아가 박태완 원전동맹 회장(울산 중구청장)은 “수도권 중심주의에 매몰된 잘못된 정책으로 현재 원전에 위치한 지역에 또 짓기 보단, 광역별로 처분장을 만들 필요가 있다.”고 말했다(경향신문, 2021-12-30). 즉, 서울을 비롯한 수도권의 경우 원전, 화력발전소 등의 전력을 만드는 설비가 없거나 적지만 전력소비량이 많은 차별적인 구조라는 것을 지적한 것이다. 이는, 원전이 입지한 곳에 사는 주민들의 경우에는 위험에 더욱 잘 노출되지만, 그들의 투쟁과 반대, 요구들은 지금까지 제대로 조명받지 못했다는 것을 의미하는데, 이 연구에서는 그들의 요구 혹은 위험에 대한 자신들의 고유한 관점(위험경관) 또한 비가시화되고 있다는 점을 지적할 것이다. 즉, 방사성물질이라는 위험물질의 비가시적 특징뿐만 아니라, 그러한 위험과 함께 살아가는 주민들 혹은 주민들의 요구조차 무시되는 등 이중의 비가시화 현상을 집중적으로 분석할 것이다.

이 연구에서는 원전 문제에 비판적 목소리를 내는 월성원전 최인접지역 주민들에 주목한다. 이들은 2011년 후쿠시마 사고와 2012년 국내 원전 부품 비리 사건 이후 이주를 요구하기 위해 월성원전인접지역 주민이주대책위원회(이하 대책위)를 만들었다. 주민들은 수십 년 동안 ‘아무 문제 없이’ 원전 근처에서 살아오다가 언제, 왜, 어떻게 대책위를 만들었을까? 주민들은 보이지도 않고 냄새도 나지 않지만, 자신들의 몸과 환경에 피해의 족적을 남기는 이 폭력에 오랜 기간 시달려왔지만 이런 사실에 대한 사회적 승인을 얻지 못한 건 물론이고 스스로도 인식하지 못한 채 살아왔다. 한편, 그들은 이주요구를 중심으로 현재까지 시위, 운동을 진행하였는데, 이러한 요구는 한수원과 원전을 지지하는 주민들의 요구와는 대척점에 섰지만, 무엇보다 주류의 탈핵운동(서울·수도권 중심의 탈핵단체)이 외치는 메시지(반핵·탈핵)와도 달랐다. 이러한 현상은 ‘그들은 왜 탈핵이 아닌 이주를 요구하는가’라는 두 번째 연구 질문으로 이어

졌다. 즉, 이 연구에서는 보이지 않는 폭력의 양상들을 드러내기 위한 주민운동의 형성과정과 그들의 활동이 주류 탈핵운동과는 다르게 왜 ‘이주’를 중심에 두고 있는지를 ‘이중의 비가시화’라는 틀을 통해 분석할 것이다. 또한, 한수원을 비롯하여 지역사회에서 원전을 지지하는 다수의 집단이 피해를 가시화하려는 이들의 노력에 어떻게 반응하고 대응해왔는지도 함께 분석할 것이다.

2. 이론적 자원

2.1. 비가시화(invisibility)

Rebekah & Crystal (2016)은 ‘비가시화(Invisibility)’는 페미니스트, 역사학자, 사회과학자들이 주로 권리를 상실당한 사람들에 대한 연구에서 활용한 개념이라고 설명한다. 즉, 권력관계에서 배제되거나 경계로 밀려나거나 축출된 사람들에 대한 연구에서 어떻게 그들이 보이지 않게 되었는지를 밝히기 위해 ‘비가시화’를 중심으로 설명한 것이다. 즉, 일상에서의 사회적 위치와 권력관계의 상호작용 속에서 ‘비가시성’은 만들어짐으로써 배제의 사회적 실천 및 담론과 연결된다. 즉, ‘어떻게 누군가의 존재나 상황이 보이지 않게 되었는가, 어떤 담론에 의해 비가시화되었는가’가 이를 둘러싼 주요 질문이기도 하다.

이희은(2016)은 ‘비가시화된 고통’이란 원래 의학적인 개념으로 일종의 이중적 고통을 의미한다고 말한다. 신체적으로나 정신적으로 고통을 겪는 개인이 그 고통을 외부로 드러내어 타인에게 온전히 전달하기 어렵다는 점 때문에 지속적인 고통에 시달리는 구조적 불평등을 지적하였다. 이것은 눈에 보이지 않는 위험물질인 방사성 물질의 비가시성과도 연결되는데, 오랜 시간 피폭되어온 주민들의 경우에는 이 위험(과 질병과의 관계)을 증명하거나 타인에게 온전히 위험 그 자체를 전달하는 것의 어려움을 의미한다. 이러한 점에서 비가시성은, 위험물질의 비가시성과 함께, 그 위험한 상황을 외부에 온전히 드러내는 것의 어려움 즉, ‘이중의 비가시화’라는 구조 속에서 설명이 가능하다.

특히 Seiichiro Takemine(2017)는 미국이 마샬군도에 원자폭탄과 수소폭탄 투하 실험의 영향을 연구하였는데, 그는 원전 참사와 방사성 물질은 비가시적이기 때문에 종종 주민피해들이 무시되거나 감춰져 왔다고 설명했다. 또한, 그는 원전문화(Nuclear Culture)를 “부정하고, 속이며, 기밀취급하는 것(deny, lie and classify)”이라고 그 특징을 설명하였는데, 이러한 과정을 통해 피폭을 받은 주민들의 요구, 투쟁 역시 곧잘 비가시화되며, 정보를 공개하라는 요구조차도 ‘기밀정보’라는 이유로 쉽게 거절당하곤 하였다.

레이첼 카슨의 침묵의 봄은 비가시화된 위험을 어떻게 성공적으로 가시화시켰는지를 보여주는 가장 대표적인 연구 중의 하나일 것이다. Peter(2012)는 레이첼 카슨의 ‘Silent Spring’은 제초제와 살충제의 위험을 알린 책으로 특히 물과 토양에 오랫동안 존재했던 화학물질과 인간, 동물 및 생태에 미치는 위협에 대해서도 널리 알렸다

고 설명한다. 특히 카슨이 당시 미국 사회에 주었던 커다란 영향은 음식, 물, 공기, 장남감과 옷 속에 있는 화학물질과 환경 및 일상이 안전하다는 제조업자들의 주장에 대해 국민들이 의심 및 회의(skepticism)하게 만들었다는 점이다(42). 즉, 지금까지 사회에 알려지지 않았던 제초제의 위험성에 대해 문제를 제기함으로써 인체, 사회 및 자연에 미치는 ‘보이지 않던 영향과 폭력’을 비가시화 시키는데 성공한 것이다.

이처럼 비가시화된 위험, 폭력을 가시화하는 과정에서 가장 어려운 부분은 그 위험물질 자체가 가지고 있는 특징들이다. Fiona. A & Sylvia C. Frain(2020)은 비가시성(invisibility)은 방사성물질 자체가 가지고 있는 눈에 보이지 않고, 냄새도 나지 않으며, 맛도 나지 않는 것(sightless, odorless, and tasteless)을 설명함과 동시에 핵무기(발전)를 둘러싼 비밀주의까지도 일컫는다고 말했다. 또한, 비가시성은 피폭을 둘러싼 조사나 피해를 입은 주민을 향한 정부의 역할과 관련한 어떤 종류의 책임으로부터 회피하게 해주는 특징을 지닌다고도 설명했다. (Fiona. A & Sylvia C. F, 2020: 127).

Goldstein D. M. (2017)도 방사성물질과 같은 독성물질의 비가시성(invisibility of toxicity)은 환경이나 일상에서의 피해와 위험으로부터 형성되는 새로운 주체성과 같은 물리적인 영향과 그 결과들을 쉽게 은폐할 수 있다고 말한다. 특히 시간성(temporal dimension)이야말로 위험물질의 비가시화를 강화시켜주는 요소이지만, 반대로 현재는 어떤 독성물질의 인체 피해나 영향이 비가시적일지는 몰라도 미래에는 그렇지 않을 것이라고 말했다. 가령, 많은 과학자들이 '만성의 저선량 이온화 방사선(chronic low-dose ionising radiation)이 특정 인구에서는 즉각적인 인체 피해를 주진 못하더라도, 시간이 지남에 따라 암의 수를 증가시키는데 기여할 것이라고 대부분 동의하고 있다며, 시간성을 극복하는 사례들이 늘어나고 있다고 설명한다(321).

따라서 이 연구에서는 비가시화(Invisibility)를 중심으로 하여, 월성 원전 부근에서 배출되는 방사성물질 중 하나인 삼중수소와 그것에 피폭된 이후 이주요구운동을 펼치는 이주대책위의 요구와 위험에 대한 관점, 즉 이중의 비가시성이 점차 사회에 드러나는 지를 분석할 것이다.

2.2. 느린폭력(Slow Violence): 비가시적인 방사성물질 드러내기

월성원전 인근에 사는 주민들이 눈에 보이지 않는 방사성 물질 중 하나인 삼중수소의 위험성과 실체를 드러내는 과정은 롭 닉슨의 느린폭력으로 분석하였다. 우선, 울리히 벡은 근대화가 낳은 위험(risk)의 특징으로 과학적 인과관계의 불확실성, 계급적·지역적으로 영향이 국한되지 않는 보편성과 지각 불가능성을 꼽았다. 위험사회에서 발생하는 재난이란 “장소와 시간, 노동과 여가, 공장과 국민국가, 심지어 대륙 간의 경계에 대해 우리가 생각하고 행동해 왔던 기준과 범주들을 폐기”할 것을 요청한다(벡, 2006: 56). 즉, 위험사회는 재난이라는 비밀상과 일상, 정부와 기업이 개입하는 공적 영역과 가정이라는 사적 영역, 명백한 가해자와 피해자 같은 근대사회의 이분법

적 구조를 해체한다(김지원, 2018). 현대의 위험들은 우리가 이전에 단 한 번도 직면 해 본 적이 없는 위험들로, 방사선과 같이 인간의 지각능력을 완전히 벗어나는 것을 대표적인 위험이라고 설명한다. 위험이 가지고 있는 지각 불가능성과 인과관계의 불확실성이라는 특징으로 인해 때로는 위험을 문제제기하는 사람은 ‘괜한 걱정이 많은 사람’으로 규정되고, 나아가 광우병 논란에서처럼 마치 위험(공포)을 조장하고 확산시키는 사람이라고 비판받는다. 그들이 제시한 위험은 증명되지 않은 것으로 간주되며, 인간과 동물에게 미친 영향에 대한 피해 역시 과장된 것으로 취급된다. 결국, 위험을 규정하고 피해를 판단하는 전문가들은 더 많은 연구가 행해져야 한다고 말하면서 과학과 연구에 대한 신뢰를 호소한다. 반대로 자신들의 전문성을 비판하는 세력들을 ‘비합리적’, ‘비전문가’라고 부르며 심지어는 그들을 그저 감정에 따라 행동하는 사람으로 여기거나 그렇게 간주하도록 만든다.

그러나 백은 이러한 불확실성이 때로는 새로운 운동이나 변화의 원동력이 될 수도 있다고 말한다. 전문가들이 “잠재적인 부수효과(potential side-effects)”와 “입증되지 않은 연관 관계(unproved relationship)”라고 부르는 것이 주민들에게는 ‘기침하는 자녀들처럼 실제 현실에서 그 피해가 드러나기 때문이다(백, 2006: 115). 과학적으로 입증될 때까지는 문제로 인정 받을 수 없지만, 자신의 신체를 통해 위험의 실체를 주장하는 대안적 전문가가 될 수 있다. 백은 현대의 기술-과학은 문제의 근원이자 해결책이라는 이중성을 갖고 있기에, 결국 성찰적 근대화를 통해 과학기술의 가능성만이 아니라 한계도 함께 인식함으로써 과학에 대한 사회적 제어력을 높여야 한다고 주장한다. 즉, 사회적 합리성 없는 과학적 합리성은 공허하고, 과학적 합리성 없는 사회적 합리성은 맹목적이기 때문이다.

백이 불확실성과 지각 불가능성을 위험의 특징이라고 설명하였다면, 룽 닉슨(2020)은 “느린 폭력”이라는 개념을 통해 겉보기에는 전혀 폭력으로 보이지 않아 폭력으로 간주되지 않지만 오랜 시간에 걸쳐 폭력의 특징을 드러내는 위험의 속성을 포착하였다. 느린 폭력이란 눈에 보이지 않게 일어나는 폭력, 시공을 넘어 널리 확산되는 시간 지체적 파괴를 말한다. 닉슨 역시 기후변화와 방사능물질 피해 등을 대표적인 예로 꼽는다(닉슨, 2020). 닉슨도 느린 폭력의 특징이자 이를 위험으로 인식하기 위해 극복해야 하는 어려운 과제로 바로 ‘비가시성(invisibility)’이라고 강조한다. 지금까지 언론과 사회는 주로 스펙터클하고 폭발적이고 극적인 장면으로 포착할 수 있는 가시적인 폭력에 초점을 맞추어왔기에, 오랜 기간에 걸쳐 커다란 파괴를 초래하는 느리고 비가시적인 폭력은 없는 것으로 간주되어 도외시되기 일쑤다.

이러한 의미에서 월성 원전 근처에 사는 주민들의 삶과 그런 삶을 벗어나려 하는 주민 활동도 느린 폭력의 관점으로 해석할 수 있다. 이들은 후쿠시마나 체르노빌처럼 원전이 폭발하는 극적인 비상사태 속에서 문제를 겪고 목소리를 내기보다 한수원의 표현을 빌자면 “안전하게 정상 운영 중인 원전”의 위험가능성에 비판을 가하고 있기 때문이다(연합뉴스, 2016-07-05). 사고가 나지 않더라도 매일 기체와 액체 상태로 방사성 물질이 방출되고 있지만 눈에 보이지도 맛도 냄새도 없는 탓에, 또 즉각적으로

파괴와 피해가 드러나는 것은 아니기에, 인접 주민들은 위험과 정상, 안전과 사고라는 이분법적 구분까지도 극복해야 하는 어려운 상황에 놓이게 된다. 즉, 원전 폭발사고로 피폭되는 것이 아니라, 정상적으로 가동되는 원전과 함께 살아가는 자신들의 몸에 생긴 암과 백혈병과 같은 비특이적 질환을 문제 삼고 있는 것이다.

닉슨(2020)은 공식적으로 인정받지 못하는 위험에 시달리는 공동체는, 자신들 상황에 대한 외부인들의 이해를 위한 폭넓은 세계적 투쟁에 뛰어들어 자신들의 두려움을 널리 알리는 것이 중요하다고 강조했다. 위험과 위기에 처했다는 것의 의미를 “시간적으로는 즉각적이고 공간적으로는 폭발적이거나 극적인, 바로 눈앞에서 충격적으로 펼쳐지는 사건이나 행동(닉슨, 2020: 18)”으로 판단할 것이 아니라 느린 폭력의 관점에서 재고하고 재구성해야 한다고 강조하였다. 이는 “경합하는 질병(contested illness)”이라는 표현을 통해 피해나 아픔은 단순히 지배적 역학 패러다임에 의해 결정되는 것이 아니라는 필 브라운(2007: 11)의 지적과도 일치한다. 닉슨은 질병의 원인을 밝히는 작업은 여전히 폭넓은 합의를 얻기보다는 논쟁 혹은 논란(controversy)을 수반한다고 말하며, 피해를 입증 받지 못하는 피해자(주민)들이 시민-과학-전문가-활동가들과 함께 대안적 역학 패러다임을 구축하는 것이 중요하다고 강조했다. 김종영·김희윤(2013: 305)도 “과학의 중립성이라는 도구로 과학적 불확실성이라는 의심을 생산하여 문제가 되는 질병을 ‘탈문제화’했다.”라고 비판하면서 건강, 질병을 둘러싼 문제는 다양한 정치적·경제적·법률적·과학적 관계 사이에서 누구의 목소리가 배제되고 강화되는지를 파악하는 것이 중요함을 지적했다.

벡과 닉슨, 브라운이 위험, 느린 폭력, 경합하는 질병이라고 각기 다르게 부르지만, 결국 공통으로 지적하는 것은 피해의 규정과 정의 자체가 사회적으로 구성되고 경쟁한다는 점이다. 이 연구에서는 벡과 닉슨이 정의한 위험(사회)과 느린 폭력을 중심으로 대책위가 어떻게 비가시적이고 피해가 천천히 진행되어 인과관계를 파악하기 어려운 불확실성(uncertainty)에 대한 확실한(certain) 깨달음을 얻어, 느린 폭력을 사회에 드러냈는지 분석할 것이다. 이때, 한수원과 지역 내 원전을 지지하는 이해관계자들은 위험과 느린 폭력에 가시성을 부여하려는 대책위의 투쟁을 어떻게 부인, 부정 혹은 비판하여 다시 이들의 노력을 비가시적이고 불확실하며 결국 아무것도 아닌 (정상) 상태로 되돌리려고 했는지 함께 제시할 것이다.

2.3. 위험경관: 배제되었던 주민들의 위험에 대한 관점 드러내기

이 보고서의 두 번째 연구질문인 ‘왜 그들은 탈핵이 아닌 이주를 요구하는가’에 대해서는 위험경관(risksapes)을 활용하여 설명할 것이다. 특히 데트레프 물러만과 조나단 에버츠(Detlef Muller-Mahn and Jonathan Everts, 2012)의 위험경관(Risksapes) 개념을 중심으로 현지 주민들이 핵발전소 혹은 탈핵에 대해 가지고 있는 인식, 구체적인 실천과 그 의미를 분석할 것이다. 이는 울리히 벡의 위험사회를 수정·보완한 것으로 특히 벡이 ‘공간적 불균등성’을 간과하였다고 지적하였다(황진태,

2016). 울리히 벡은 위험을 근대(성)의 불가피한 결과라고 말하며, 현대사회의 위험이 가진 특징으로 인과관계의 불확실성과 계급이나 지역에 국한되지 않는 보편성 등을 꼽았다(벡, 2006:56-58). 벡은 특히 핵발전소나 기후변화와 같이 현대사회에서 발생하는 위험을 ‘위험사회’라는 개념으로 포착하여 환경문제가 전세계적으로 야기할 위험성을 경고하였으나, 위험이 지리적으로 불균등하게 나타나는 ‘공간성(Spatialty)’에 대해서는 충분히 다루지 않았다(이상헌, 2016; Muller-Mahn et al., 2018). 특히 이상헌(2016)은 위험이란 공간적으로 고르게 분포하지 않으며, 특정한 지역에 집중되는 경우가 많고, 빈민이나 여성 아동과 같이 지역에서도 특정한 계층에게는 더 심각한 결과를 초래한다고 말했다. 즉, 위험의 공간적 측면을 중요하게 다룰 필요가 있는 것이다.

그렇다면 위험 경관이란 무엇인가? 경관이란 자연과 도시환경을 지칭하는 ‘풍경’의 의미와는 다르게 역사·언어·정치·사회적으로 상이한 맥락과 조건에 처해있는 행위자들의 관점에 의해 (재)구성되는 것을 말한다. 특히 자신이 속한 장소의 역사와 그것과 관련된 여러 형태의 담론과 실천을 통해 복수의 위험경관을 형성한다. 즉, 위험경관이란 상이한 관점, 다양한 행위자들에 의해 부분적으로는 중첩되고 긴밀하게 연결되는 동시에 모순과 경합되는 ‘위험에 대한 사회-공간적 이미지’라고 볼 수 있다(이상헌 외, 2014: 23). 처음 이 개념을 제안했던 물러만과 에버츠(2012)는 ‘위험에 대한 개인적인 관점을 공간에 부여하는가’를 나타낸 개념으로, 특히 위험경관은 다층화된 것으로 실제 위험의 ‘물질성’과 그곳에서 살아가는 사람들의 인식, 지식과 상상이 반영된 위험들과의 상호작용으로 만들어진다고 보았다. 즉, 하나의 위험이 잠재적으로 존재하더라도 그 위험을 수면 위로 가시화하고, 해석하는 개인 및 집단의 사회적 실천을 통하여 복수의 위험경관(multiple riskscapes)이 만들어지는 것이다. 특히, 어떠한 자연적, 사회적 현상이 언제, 어떻게, 누구에 의하여 위험으로서 ‘정의’되고, 언제 그 위험이 사회적으로 노출되었음을 ‘인지’시키고, 어떠한 방식으로 ‘대응’할 것인가가 반영되어 있는 각각의 위험경관들은 사회세력들 간의 갈등, 경합, 타협의 과정을 통해 특정 위험경관이 다른 위험경관에 비해 지배적인 위치에 오른다는 점에서이 과정을 정치적이라고 볼 수 있다(이상헌 외, 2017: 7).

물러만과 에버츠(2012)는 위험경관이 크게 세 명의 학자로부터 영향을 받아 만들어진 개념이라고 설명하였는데, 첫 번째는 인류학자 아파두라이(Arjun Appadurai)의 ‘경관(scapes)’이다. 그는 경관이란 하나가 아니라, 관찰자의 시각이나 관점에 따라 다르게 이해되는 것이라고 주장하였다. 즉, 하나의 위험경관만이 있는게 아니라 관점에 따라 다양한, 다층의 위험경관이 존재하는 것이라는 점에 착안하여 위험경관이라는 개념을 만들었다(Muller-Mahn, D. Ed, 2012: 24). 두 번째는 테오도르 샤흐키(Theodore Schatzki)의 사회적 실천(social practice)이다. 공간이나 사회는 미리 주어진 것이 아니라 행위를 통해 (재)구성된다는 것이며, 사회적 관습이나 행위(social practice)에 의해 위험경관이 만들어진다고 보았다. 이렇게 위험의 복수성과 실천의 중요성은 발레리 노벰버(Valerie November)가 강조한 ‘위험의 공간성(spatialities of

risk)’과 연결된다. 즉, 위험경관(Riskscape)은 공간성, 실천들, 개인 혹은 그룹이 가지는 위험에 대한 관점과 복수성(plurality)이라는 중요한 특징을 갖고 있으며, 물리적 위험의 공간적 측면, 어떻게 사람들이 위험을 인지하고 소통하는지에 대한 담론적 측면, 어떻게 사람들이 위험을 (재)생산하고 그것과 살아가기 위해 노력하는지 등이 포함되어 있다고 볼 수 있다(Muller-Mahn et al., 2018).

물러만과 에버츠(Detlef Muller-Mahn and Jonathan Everts, 2012)는 위험경관을 활용하여 에티오피아에서 발생한 기근 사태를 분석하였다. 지방정부와 전문가들은 이 문제의 원인을 전지구적인 기후변화문제와 연결하였지만, 지역 부족들은 문제의 궁극적인 원인은 토지와 수자원 이용 권한이 박탈된 점이라고 지적하였다. 무엇보다 지역 주민들에게 가뭄이나 기근은 이미 익숙한 상황이었기에 어떻게 대처해야할지 알고 있었지만, 국가차원의 개발계획으로 인해 토지 및 수자원 이용에 문제가 생기면서 주민들은 더 큰 어려움을 겪게되었다. 이를 통해 전문가와 토착민이 서로 다른 위험경관을 가지고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 전문가들은 현 상황을 기후변화라는 ‘거대담론’의 큰 스케일의 이슈만으로 이해하느라 일상에서 주민들이 느끼는 위험경관을 고려하지 못한 것으로 결국, 지역(local)이 생산해내는 다양하고 구체적인 위험(경관)을 고려하고 이해할 필요가 있다고 지적하였다(Müller-Mahn and Everts, 2012: 28-35).

이를 바탕으로 국내·외에서도 적지 않은 연구들이 진행되었는데, Lee, Sang-Hun et al(2018)은 4개 지역의 핵발전소가 발전국가담론에 의해 형성되었으나 최근 지역 스케일의 위험경관이 만들어짐으로써 경제발전을 내세우는 발전국가 신화에 균열을 가하는지를 보여주었다. 그러나 이 연구는 국가로부터 형성된 위험경관과 로컬 스케일의 위험경관이 서로 경합해나가는 과정을 보여주었으나, 구체적으로 어떤 행위자들이 각기 다른 위험경관을 왜, 어떻게 만들어나갔는지에 대해 보여주지 못했다. Muller-Mahn, D. et al(2020)은 에티오피아의 수력발전정치와 다양한 스케일의 위험경관이 어떻게 경합하는지를 분석하였다. 국가는 수력발전을 위한 댐을 건설하는 것을 기후변화를 막는 시도라고 정당화하였으나, 강의 흐름에 맞춰 살아오던 주민들의 일상은 고려하지 못하였다. 특히 이 연구는 ‘시간성’에 주목하였는데, 지역주민들은 단기적인 관점, 식량부족처럼 즉시 발생하는 위험들에 대해 걱정하는 반면, 국가나 전문가들은 기후변화문제나 국가발전 등 장기적 관점에 대해서 관심이 있으며 이러한 시간-공간적 차이로 인해 만들어진 이질적인 위험경관이 어떻게 충돌하고 경합하는지를 보여주었다. 특히, 위험을 대하는 관점이나 인식의 다양성을 보여줌과 동시에 로컬 고유의 위험경관을 만드는 ‘주체성’의 과정을 설명했다는 데 의미가 있다. 장주은·황진태(2021)는 이탈리아 마피아가 생산한 코로나 위험경관을 보여주었는데, 확진자 수와 사망률 등 수치로 표현된 국가적 위험이 결코 이탈리아 사회 내부에서 만들어진 위험경관과 동일하지 않음을 보여주었다. 이탈리아 마피아는 자신들이 지역사회와 형성했던 관계를 바탕으로 범죄조직의 지도자와 지역을 위한 자선가라는 다양한 얼굴을 갖게 되었는데, ‘좋은 놈’으로서의 마피아 활동을 이해하기 위해서는 남부지역의 경제

나 발전양상과 마피아가 이 지역과 맺어왔던 역사·공간적 관계를 분석할 필요가 있다고 지적하였다.

이 연구에서도 위험경관이라는 개념을 활용하여 핵발전소 인접 지역에서 살아가는 주민들은 어떤 담론, 실천과 관점을 형성해나가는지, 특히 대책위는 왜 주류 탈핵운동 진영이 외치는 탈핵과는 다른 ‘이주대책’을 요구하는지를 분석할 것이다. 이를 통해 중앙정부, 지방정부, 한수원, 지역주민과 대책위가 어떻게 핵발전소에 대한 각기 다른 위험경관을 형성하게 되었는지 이해할 수 있을 것이다. 나아가 ‘탈핵’ 혹은 ‘반핵’이라는 탈핵운동진영 내 거대담론과 경합, 충돌 및 긴장을 만들어내는 지역주민들의 주체적인 ‘이주대책’은 또한 어떻게 만들어졌고 그것이 무엇을 의미하는지 분석할 것이다.

3. 선행연구 검토

원전을 다룬 연구는 크게 건설과정이나 이후에 발생하는 갈등을 다룬 연구, 원전 정책이나 체제의 형성과정을 분석한 연구, 원전에 대한 사람들의 인식을 분석한 연구로 나눌 수 있다. 박재묵(1998)은 한국의 반원전 주민 운동의 전개 과정을 계몽적 반핵운동, 변혁적 반핵운동, 전문 반핵운동, 주민 반핵운동으로 구분하였다. 특히 주민 반핵운동의 경우에는 피해보상 운동과 반원전 주민 운동으로 구분하면서, 주민 주도로 운동을 진행하는 과정에서 외부 전문가나 전문 반핵운동 진영으로부터 큰 영향을 받는다고 강조했다. 황보명·윤순진(2014)의 연구는 한빛원전에서 외부로 배출되는 온배수(thermal effluents)로 인하여 마을주민과 한수원 사이에 갈등이 발생하였지만, 온배수로 인한 피해를 보상하는 과정에서 복잡한 절차와 상이한 보상금액 등을 둘러싸고 주민 사이에 더 큰 갈등이 발생했다고 지적하였다. 즉, 원전 설치 이후에는 갈등의 축이 주민 대 한수원에서 결국 어민과 비어민, 어민끼리로 전환되어 지역주민들끼리 대립하고 분열하는 모습을 보이게 되었음을 발견하였다. 조은영(2017)은 삼척시 원전 유치 과정에서 발생한 중앙정부와 지방정부의 갈등을 분석하였다. 세 번의 선거를 통해 삼척시장이 바뀌는 과정에서 정치적 성향에 따라 원전에 대한 입장이 바뀌었고, 주민투표가 오히려 중앙정부와 지방정부 간 갈등의 중심에 있다고 해석하였다. 즉, 원전 유치 협상 과정이 대화나 소통에 기반하기보다 힘과 권력에 기반한 싸움에 가까웠고, 주민투표도 이러한 갈등을 해소하지 못했다는 것이다. 차철욱(2017)은 고리 원전 근처의 길천마을 주민들이 제기한 집단이주 문제를 분석하였다. 이 연구 또한 주민들 사이에서도 선호하는 집단이주 방식이 달라 갈등의 싹이 나타났으며, 한수원은 특히 주민의 집단이주를 들어줄 수 있는 협상대상자이면서도 바람을 막는 세력으로, 이러한 복잡한 관계는 결국 마을공동체 분열로 이어지게 되었다고 분석하였다.

원자력발전 산업이나 제도 분석을 시도한 연구들도 원전관련 연구의 한 갈래를 이룬다. 대표적인 연구로는 사회기술체제의 관점에서 한국 원자력산업의 형성과 변형과정을 분석한 홍덕화(2016)의 연구가 있다. 홍덕화는 공기업집단형 원전 산업구조와 포섭적 규제양식의 산물이 바로 한국 사회가 원전에 의존하도록 만들었다는 입장을

취했다. 의도치 않게 만들어진 전력공기업집단은 원전 산업구조를 안정적으로 뒷받침 하였고, 원전 추진력은 강고해졌다. 또한 지역주민들의 반핵운동으로 방폐장 부지선정이 연이어 실패하자, 정부는 대규모 보상제도로 참여자들을 포섭하는 데 성공하였다. 이에 포섭적 규제양식을 통해 지역사회와 반핵운동을 관리·통치하기에 이르렀고, 반핵운동은 원전 산업구조 개편이나 연구개발 분야에 거의 영향을 미치지 못했다고 분석하였다. 윤순진·오은정(2006)은 원자력 기술의 도입 초기(1954~1965년)를 중심으로 원자력 발전정책이 어떻게 구성되었는지를 분석하였다. 원자력 도입 시 국제적으로는 원자력의 평화적 이용(Atom For Peace)이라는 담론이 확산하였으나, 국내에선 한국전쟁 이후 전력을 비롯한 산업기반시설이 파괴된 상황에서 원자력은 단가가 높아서 대신 수력이나 화력발전소가 발전방식으로 고려되었다. 그러나 미국과 소련의 체제경쟁 과정에서 미국의 일방적인 주도로 한미원자력협정이 체결되었고, 원자력발전기술은 미성숙한 산업·경제적 조건에도 불구하고 낙후된 생활을 급속도로 발전시킬 수 있는 과학기술로 인식되었다. 윤순진·오은정(2006)은 이런 과정을 통해 과학·기술적 기반이 취약하고 정치·경제적으로 열악한 상황에서 원자력이 도입됨으로써 이후 폐쇄적인 전문가주의를 강화되었다고 해석하였다.

끝으로 주민과 원전 노동자를 비롯하여 다양한 이해관계자들이 원전을 어떻게 생각하는지 인식과 경험을 연구들이 있다. 대표적인 연구로 피전(2008)과 양라운(2017)의 연구를 꼽을 수 있다. 양라운(2017)은 원전 주변에 사는 주민들은 개인적인 경험과 조건들 속에서 원전이 가진 위험을 인식하고 원전의 의미를 구성하고 있다고 말한다. 특히 원전 근처에 사는 주민들은 흔히 예상하는 것처럼 일상에서 큰 불안감을 가지고 있지 않는데, 그것은 적지 않은 주민들이 원전에서 일하는 과정에서 친숙함을 느끼고 안전하게 관리되고 있다는 확신을 갖기 때문이다. 피전(2008)은 원전에 대한 위험과 인식은 주민들의 생활과 시간을 통해 만들어지고 변화하며, 사회, 문화, 정치, 지리, 생애 등의 전 과정을 거쳐 위험에 대한 인식이 재구성된다고 말한다. 원전은 주민들의 경험에 따라, 특별히 위험한 것에서부터 수용할 만한 것, 경제적 이익상 유용한 것과 믿을 수 없는 것 등 다양하게 인식된다고 밝혔다. 따라서 원전 주변에 사는 주민들이 일상을 통해 위험을 어떻게 인식하고 있는지를 알아보기 위해서는 그들의 문화, 정치, 특히 생애를 중심으로 살펴봐야 한다. 즉, 원전과 같이 위험시설 주변에 사는 주민들의 위험 인식과 태도는 사회·문화적인 환경과 구조 속에서 일상을 통해 재구성되며, 이러한 변화와 의미를 이해하기 위해서는 사회적 맥락과 관계, 행위에 주목하려는 노력이 필요하다는 것이다.

원전 관련 선행 연구들은 각각 원전이 건설될 공간에서 벌어지는 반대 운동이나 갈등, 국내외 원자력 체제와 정책의 형성과정, 원전 주변지역 이해관계자들의 원전 인식 등을 다뤘을 뿐 원전 인접 주민들의 건강 변화나 피해 호소 주민에는 별로 주목하지 않았다. 아직 주민과 환경피해에 대한 인과성을 입증할 수 있는 자료들이 축적되지 않았기 때문이기도 하지만, 원전 주변에 사는 주민이나 노동자 피해를 언론에서 다루지 않은 것은 아니었다는 사실에 비춰보면 이러한 측면에 대해 학술적 관심이 별로

두어지지 않았다고 할 수 있다. 특히 영광원전에서 1989년 7월에 발생한 ‘무늬아 태아 유산 논란’은 당시 큰 파장을 불러일으켰다(이병일·정진욱, 2014). 당시 영광원전에서 경비원으로 근무하고 있던 김모 씨의 부인 박모 씨가 두 차례나 뇌가 없는 기형아를 제왕절개수술로 유산시킨 사실이 언론을 통해 밝혀졌다(MBC, 1989-07-29). 그러나 이 사건은 서울대 의학연구원이 ‘영광원전 주민에 대한 건강 실태 및 역학적 기초조사’를 통해 “문제가 없다”고 결론 내렸고, 특히 지역주민이나 종사자의 건강에 해롭다는 일부 주장은 의학적으로 입증되지 않았다고 설명했다(연합뉴스, 1996-05-08). 그러나 최근 고리원전 근처에 살면서 가족 모두가 암 수술을 받은 ‘균도네 가족’이 한수원을 상대로 고소하거나 월성원전 최인접마을에 사는 주민들이 문제를 제기하고 이주를 요구하는 대책위를 만들기 전까지 원전 관련 피해들은 주로 괴담이나 의혹 정도에 그쳤을 뿐 질병과 원전과의 인과관계를 인정받지 못했다. 물론 방사성 물질로 인한 위험의 특징은 무엇이 어떻게 ‘위험’한지에 대한 기준이나 인식이 매우 모호하다. 특히, 저선량 피폭의 경우에는 그 결과가 장기간에 걸쳐서 나타나고 무엇보다 인과관계를 밝히기 쉽지 않기에 현재까지도 저선량 내부피폭에 대한 상반된 해석이 존재한다(하미나 외, 2011: 43-47).

이 연구는 방사성 물질은 불확실성, 불명확성이라는 특징을 갖고 있어 원전 근처에 사는 주민들이 앓고 있는 암이나 백혈병 등 실존하지만 실존을 인정 받기 어려운 피해를 야기한다는 사실에 주목하였다. 나아가, 일부 주민들이 제기하는 것처럼 건강권, 재산권이나 거주이전의 자유 등에 제약을 받을 수밖에 없는 원전 인접 주민들의 현실에 초점을 맞추었다. 즉, 이 연구에서는 원전 기인 방사성 물질이 야기하는 피해와 위험의 비가시성과 불확실성이라는 한계에도 불구하고, 대책위로 대표되는 월성원전 인접마을 주민들이 어떻게 느린 폭력을 드러내 왔는지 또는 이들의 피폭문제가 어떻게 공적 영역에 등장하게 되었는지 분석하고자 한다는 점에서 기존 연구와 차별적이다.

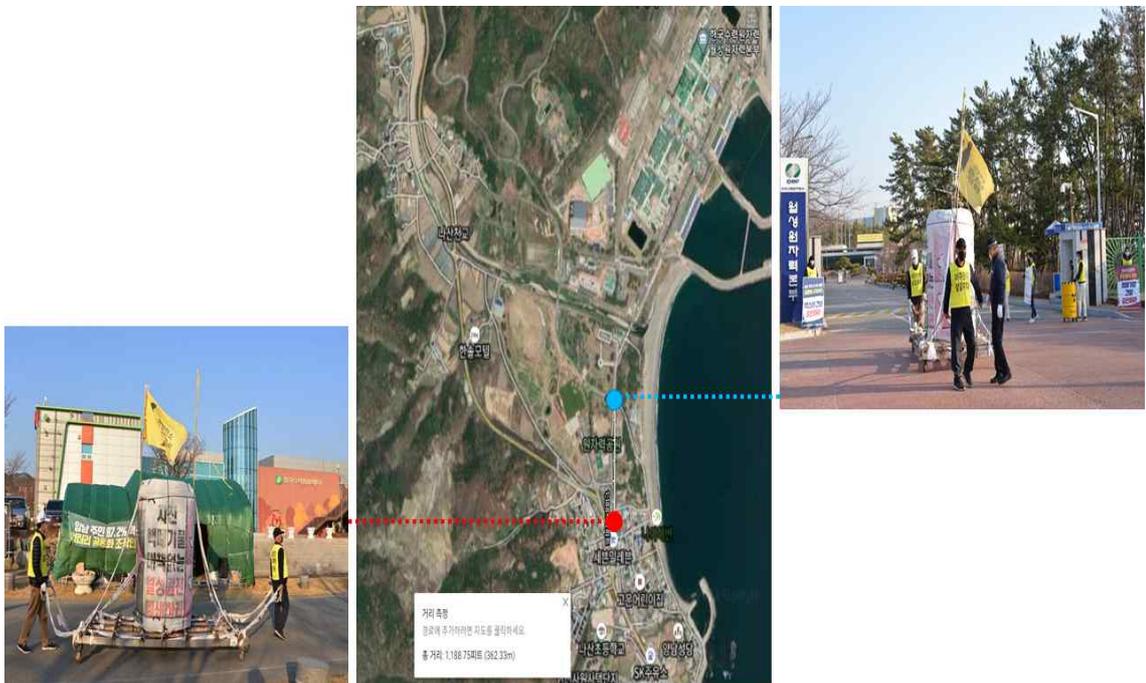
4. 연구 방법과 대상지 소개

4.1. 연구 방법: 문화기술지, 구술사

대책위는 홍보관 앞에 설치한 농성장에서 300m도 채 떨어지지 않은 월성원전 정문까지 매주 월요일과 목요일에 상여를 끌었다.³⁾ 그들은 ‘이주만이 살길이다’라는 문구가 적힌 노란색 조끼를 입고 바퀴가 달린 관과 상여를 끌었고, 사람이 많은 날에는 핵폐기물 드럼통 모형과 팻말도 함께 사용했다. 연구자 중 1인이 참여한 가장 최근의 상여시위는 2021년 6월 28일로, 이날은 이주대책위가 만들어진 2014년 8월 24일 이후로 2,512일째, 햇수로는 7년째 이주를 요구한 날이다. 오전 8시 20분, 월성원전 정

3) 월요일에는 울산 북구 주민들이, 목요일에는 경주 시내와 양남면 주민들이 방문하여 함께 상여시위에 참여하였다. 그러나 2021년 3월 중순부터는 이주대책위 주민들이 농사일로 바빠져 현재는 매주 월요일에만집중하여 상여시위를 진행하고 있다.

문까지 곧게 난 왕복 2차선 도로 위에 한수원 직원들의 개인차량과 대형통근버스, 공사 차량 등이 많아졌다. 그 바쁜 도로 위를 잠깐이나마 차지하는 건 대책위가 끄는 상여와 관, 그리고 스피커에서 나오는 상여곡이었다. 적게는 대여섯 명, 많게는 스무 명이 넘는 사람들이 상여, 관, 드럼통과 다양한 구호가 적힌 팻말을 손에 든 채, 농성장에서 정문 앞까지 300미터 가량의 도로 위를 걷기 시작했다. 시위 행렬 뒤에는 출근길로 길게 늘어선 차들이 있었고, 때로는 귀찮다는 듯, 때로는 이들의 시위가 마음에 들지 않는다는 듯 ‘빵’ 경적을 울리며 빠르게 그들을 앞질러 가는 차량도 있었다. 대책위 시위대에게 허용된 공간은 고작 정문 바로 앞까지였고 그곳을 돌고 나면, 시위가 끝나기를 기다리던 차들이 별일 없다는 식으로 내질러 정문을 통과했다. 연구자 중 1인은 2020년 11월부터 2021년 6월 말까지 매주 상여시위에 참여하여 그들과 라포를 쌓고, 참여관찰을 수행하였다. 상여시위를 포함하여 대책위가 언제 만들어져서 어떠한 활동들을 해왔는지를 파악하기 위해 이 연구에서는 질적 연구를 활용하였다.



주: 한수원 월성 홍보관 옆에 설치된 농성장(빨간 동그라미)에서 출발하여, 월성 원전 정문(파란 동그라미)까지의 거리는 약 300미터이다.

출처: 사진은 울산환경운동연합 이상범 사무처장 제공, 지도는 구글 참고.

[그림 3] 이주대책위 상여시위 모습

조용환(1999)은 질적연구 방법이 적절한 경우를 다음의 다섯 가지로 정리하였다. 첫째, 연구 문제 및 현상, 대상에 대한 사전 지식이 거의 없거나; 둘째, 사전 지식이 있더라도 낮은 상태에서 다시 탐색하고자 할 때; 셋째, 현상 이면의 심층적 구조와 과정을 밝히고자 할 때; 넷째, ‘우리’가 아닌 ‘그들’의 의미가 궁금할 때; 다섯째, 확증할 수는 없다 하더라도 현상의 의미를 보다 총체적이고 체험적으로 공감하고자 할 때이

다. 월성원전 주민들이 어떠한 계기로 안전하다고 여겨왔던 원전을 위험하다고 생각했는지를 파악하는 것은 특히 외부자의 시선이 아닌 내부자가 되어 진솔한 이야기를 들을 때 가능해질 수 있다. 이 연구에서는 질적 연구방법 중 문화기술지를 통해서 월성이라는 공간에서 원전을 둘러싼 다양한 인식과 대응을 그들의 맥락과 환경에서 깊이 있게 분석할 것이다. 문화기술지(Ethnography)는 연구자가 연구 현장에 장기간 머물면서 주민들과 라포를 형성하며 이들을 참여 관찰하고 분석하는 연구 방법이다(이용숙 외, 2012:13). 이 방법은 주로 인류학자들이 낯선 민족 또는 특정한 인간 집단의 삶이나 문화를 생생하게 묘사하기 위해 사용하며, 특히 직면한 어떤 이슈에 대해 한 집단이 이에 대응하는 방식을 기술하고 분석하는 데 적합한 방법이다. 특히 문화기술지 연구자는 연구 참여 집단과 가능한 한 최대한 많은 시간을 보내고 일상을 공유하는데, 이것은 연구대상 구성원들과의 라포가 있어야만 알아낼 수 있는 사실들을 연구할 때 더욱 중요하다(이현정, 2020). 이처럼 이 연구에서 문화기술지를 주된 연구방법으로 사용한 이유는 월성원전 주변에서 사는 주민들이 느끼는 불안과 위험을 그들의 시선에서 이해하는 작업이 중요하기 때문이다.

또한, 이주대책위가 언제, 어떻게 만들어져서 어떠한 활동들을 해왔는지를 듣고 이해하는 작업은 직접 참여하고 활동했던 주민들의 구술사(oral history)를 통해 재구성하였다. 특히 역사인류학에서 구술사란 구술자를 역사의 주체로 인정하고 구술자의 시각으로부터 사회와 구조, 역사를 이해하려는 ‘밑으로부터의 역사’ 들여다보기의 일환으로, 이는 곧 기존 역사에 대한 대안적인 역사를 쓰는 과정이다(윤택림·함한희, 2006:37). 대책위에 참여하는 주민들의 전 생애를 파악하지는 못했지만, 그들이 언제, 왜 이 마을에 살게 되었고, 어떤 사건이나 계기를 통해 대책위를 만들 수밖에 없었는지를 중심으로 질문했다. 이 과정은 마치 눈에 보이지 않는 방사성 물질을 주민들이 느린 폭력으로 가시화해내는 것처럼, 한수원이나 전문가, 또는 연구자 등이 기술한 공식적인 역사에서 배제되고 억압되었던 한수원과 원전에 저항해 온 주민들의 대항 기억(counter memory)을 드러내는 작업이었다(윤택림, 2020). 주민들의 삶과 이주대책위 역사를 이해하기 위해 매주 상여시위에 참여하는 주민들을 인터뷰하였다. 이들에 대한 정보는 <표 1>과 같다. 인터뷰는 보통 2시간 내외, 길게는 4시간이 넘도록 진행되었고, 그들에게 편안한 공간인 자택에서 진행하되, 코로나 상황이기에 방역수칙을 지키면서 마스크를 쓴 채 진행했다.

<표 3> 인터뷰 참여자 정보

성함 (직함)	인터뷰 날짜와 시간	장소	마을
A (이주대책위 위원장)	2021년 3월 15일(1시간)	자택	나산리
B (이주대책위 부위원장)	2021년 2월 2일(3시간), 2월 9일(2시간), 3월 9일(3시간 30분), 3월 25일(1시간 30분), 5월 14일(1시간 30분)	자택	나아리
C (이주대책위 회원)	2021년 2월 9일(2시간), 3월 26일(1시간 30분)	자택	나아리
D (이주대책위 회원)	2021년 4월 6일(1시간 30분)	자택	나아리
E (이주대책위 전 위원장)	2021년 4월 22일(2시간)	농성장	나아리

4.2. 연구 대상지: 월성 원자력발전소와 경주시 양남면 나아리

경주에는 현재 총 6기의 원전이 입지해 있다. 가압중수로인 월성 1, 2, 3, 4호기와 가압경수로인 신월성 1, 2호기인데 월성 1호기는 2017년 6월 19일에 영구정지된 한국 최초 원전 고리 1호기에 이어 두 번째로 2019년 12월 24일에 영구정지되었다.⁴⁾ 월성 1호기는 1975년 5월 3일 기초굴착 공사를 시작하여, 1982년 12월 31일 시험발전을 하였고, 1983년 4월 22일 상업운전을 시작하였다. 월성 2호기는 1991년 10월에 착공하여 1997년 7월에 상업운전을 시작했고, 월성 3호기는 1994년 3월에 공사를 시작하여 1998년 7월에 상업운전을 시작했다. 월성 4호기는 1994년 7월에 착공하여 1999년 10월에 상업운전을 하였다. 착공부터 상업운전까지 월성 1호기가 8년, 2호기는 6년, 3호기는 4년, 4호기가 5년이 걸렸다. 호기가 거듭될수록 준공기간이 점차 짧아졌다(한국수력원자력 홈페이지 참고).

월성 1~4호기는 대한민국에서 유일한 중수로형 원전이다. 신월성 1~2호기는 월성원전을 제외한 다른 원전처럼 경수로형이다. 경수로형과 중수로형 원전의 가장 큰 차이점은 중수로형 원전의 경우에는 중성자 감속재로 일반 물(H₂O)보다 무거운 중수(D₂O)를 사용한다는 것이다. 중수가 중성자와 반응하면 베타선을 방출하는 삼중수소를 생성한다(한국수력원자력, 2016: 225, 504). 경수로에서도 삼중수소가 발생하지만, 중수로에서는 약 50배 정도 더 많이 생성된다(동아사이언스, 2021-01-18). 수소의 방사성 동위원소로 한 개의 양성자와 두 개의 중성자로 이뤄진 삼중수소는 반응성이 매우 높고 주변을 둘러싼 물질과 화학적으로 결합하려는 성향이 크다. 삼중수소는 12.4년의 반감기를 가지며 248년간 방사능을 띠게 되는데, 삼중수소는 저에너지의 베타선을 방출하기 때문에 멀리까지 투과하지 못하므로 삼중수소가 말하는 모든 방사선은 주변의 세포에 즉시 흡수되어 생물학적으로 돌연변이 발생률을 더욱 높인다(헬렌 칼디코트,

4) 1955년 경주군 경주읍이 경주시로 승격하면서, 경주군의 잔여지역을 월성군으로 개칭하였다. 월성(月城)은 제5대 파사 이사금 22년에 월성을 쌓고, 금성에서 이곳으로 도성을 옮겼다는 삼국사기 기록에서 유래하였다. 이후 1989년에 월성군을 경주군으로 이름을 다시 변경하고, 1995년 대대적인 행정구역 통합 과정에서 월성군은 경주시와 합쳐져 통합 경주시가 출범하였다. 현재 월성이라는 지명은 사라졌지만, 과거 월성군 양남면에 건설되었던 월성원전은 여전히 월성이 살아 숨쉬고 있음을 말해 주고 있다(양남면 면사무소 홈페이지 참고).

2007). 또한, 중수로는 경수로와 달리 농축우라늄이 아니라 천연우라늄을 연료로 쓰는데, 원전 가동 중에도 거의 매일 연료를 교체해야 하는 특징이 있다. 이를 통해 4기밖에 되지 않는 중수로에서 나오는 사용후핵연료의 양(연간 400t)이 국내 경수로 원전 전체(350t)에서 매해 나오는 것보다도 많다(이상헌 외, 2014).

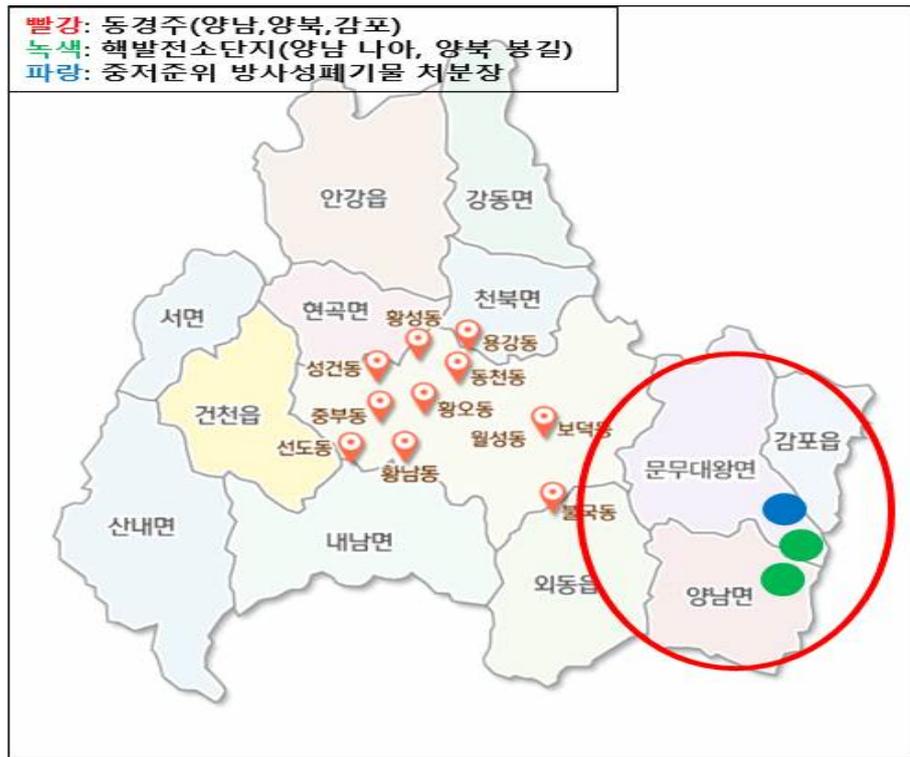


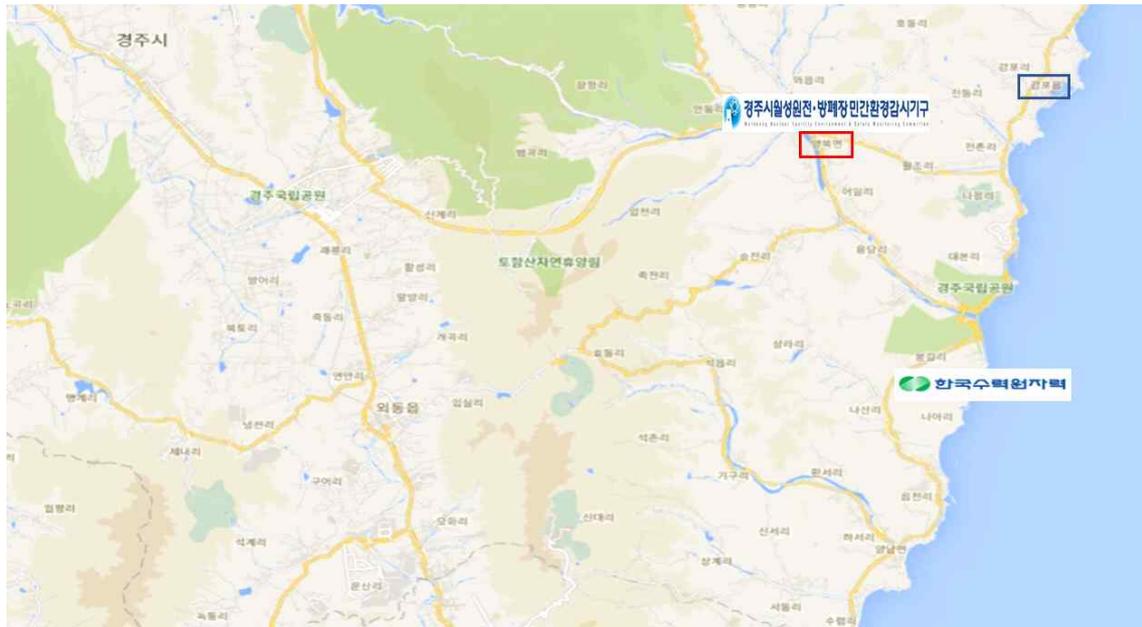
그림 4. 경주시 행정구역(경주시 홈페이지)

월성 원전 여섯 기 모두 경상북도 경주시 양남면(陽南面)에 자리 잡고 있다. 양남면은 경주시의 동남단 동해안에 위치하는데, 면적은 84.3km²이고 경주시내에서 42km의 거리에 있다. 토함(吐呑)산맥 동남쪽, 동대(東大)산맥이 끝나는 양지바르고 아늑한 곳으로 동쪽은 동해바다, 서쪽은 외동읍, 북쪽은 양북면(최근 문무대왕면으로 바꿈), 남쪽은 울산광역시 북구 강동동의 신명과 접하고 있다. 특히 양남면은 인접한 감포읍, 문무대왕면과 함께 동경주로 불린다(양남 사랑동우회, 2008). 양남면은 2020년 11월 23일 기준으로 총 3,443세대 6,281명이 살고 있으며, 15개 법정리에 22개 행정리가 속해 있다. 그 중 나아리(402세대, 717명)는 읍천리(746세대, 1,533명), 하서리(600세대, 1,046)에 이어 세 번째로 인구수가 많으며 원전에서 가장 가까운 마을이다. 나아리는 70년 이후로 다수호기의 원전이 들어서면서 장야, 모포, 송하마을이 사라지고 그곳에 살던 주민들은 이주하였다. 현재는 나아리에 옛 수아(收兒)라는 이름의 마을만이 남아있음에도 불구하고,⁵⁾ 여전히 규모가 큰 마을에 속한다.⁶⁾ 나아리는 1970년대 이전에는 전형적인 농촌과 어촌으로 형성되어 있었는데, 농촌지역에서는 벼농사를 주로 하고 한우와

5) 신라 석탈해왕을 거두어들이는 곳이라 하여 수아 또는 수애라고 불렀으며, 나아천의 남쪽에 있는 마을이라 하여 수남이라 부르기도 한다(양남면사무소 홈페이지).

6) 양남면사무소 홈페이지, 우리마을 소개(연혁/유래) 참고.

양돈, 채소 재배를 부업으로 하였다. 감나무·엄나무·산나물을 재배·판매하여 생활에 도움을 받기도 하였다. 그러나 월성원전이 들어온 지금의 나야는 상권이 활발하며, 특히 식당·주점 등의 업종이 많아졌다(양남사랑동우회, 2008). 이들은 원자로 기준 914m(거주제한구역) 밖에 살지만, 여전히 원전이 보이는 가장 가까운 곳에 살고 있다. 다음 절에서는 원전에 대한 ‘안전 신화’가 공고했던 이 마을에서 왜, 어떠한 이유로 마을주민들은 대책위를 만들었고 결국 한수원이 만든 이 신화에 조금씩 균열을 낼 수 있었는지 그 과정을 분석할 것이다.



주: 로고는 월성원전(한국수력원자력)과 중저준위 방사성폐기물 처분장(경주시월성원전·방폐장 민간환경감시기구)을 의미. 파란색은 감포읍, 빨간색은 양북면(문무대왕면)으로 월성 원전이 입지한 양남면에서 가장 가까운 읍·면임.

출처: 구글 지도

[그림 5] 양남면 지도(양남면 15리와 양북, 감포읍 포함)

5. 본론

5.1 주민들의 느린폭력 드러내기

5.1.1. 흔들리는 핵발전소 안전신화와 주민들의 이주대책위 결성

대책위가 어떻게 만들어지게 되었는지 살피기에 앞서, 가장 활발하게 활동하는 주민들은 왜, 언제부터 이곳에 살게 되었는지를 이해할 필요가 있다. 나야리라는 장소가 이들에게 어떤 공간인지를 파악하는 것은 이들에게 ‘원전 최인접마을에서 사는 것’의 의미가 무엇인지, 의미에 변화가 있었다면 변화의 이유나 계기를 이해하는 데 도움을 주기 때문이다.

대책위 상여시위에 매주 참여하는 A 씨와 C 씨 형제는 나산리와 나야리에 산다. 그들에게 이 마을이 특별한 이유는 1592년 4월에 입향선조가 터를 잡은 이후 조상들이 400년 이상 살아왔기 때문이다.

단종 복위 운동하다가 우리 할아버지가 그 참사를 당했잖아. 그래서 원래 옥천에 우리 할아버지가 세거지(대대로 살아왔던 고장)가 거기인데 참 이조판서 이래 그 우리 할아버지는 문관도 되고 무관도 되고 두 개를 겸해서 했는데, 그것으로 인해서 하루 아침에 종으로 전락했잖아. 그래 할아버지하고 할아버지 아들하고는 거기서 참사를 당하고 그 밑에 자손은 종, 노비로 전부 다 전락을 되버렸는데, 그래서 종으로 살면서 5대까지 살았지. 살다가 이제 그 원래 종은, 남자는 태어나서 12세까지는 종으로 입적을 안 하고 어리니까 노동이 없거든. 근데 12세가 넘으면 종으로 다시 입적을 해야 하거든. 그래서 입적되기 전에 도망을 보낸 거야. 그래야 살 수 있으니까. 그래서 그때 일로 아들 너희(넛)를 피신 시킨거야. 그래서 여기로 오게 됐어. 1592년 임란, 임진왜란때라. (C, 2021년 2월 9일)

김씨 추용공파 14대 손인 C 씨에게 이 마을은 조상들이 대대로 살아온 의미 있는 장소이자 아름다운 바다가 지척에 있는 살기 좋은 마을이었다. “바닷가엔 아름답고 큰 소나무와 바위가 있었고, 특히 전복, 소라 등 해산물이 훌륭했다.”며 원전이 들어서기 전의 아름다웠던 바다를 기억했다.

안동이 고향이고 결혼 후 오랫동안 울산에서 거주했던 B씨는 남편의 좋지 않았던 건강을 염려하여 공기 좋은 이 마을에서 3년만 몸을 추스르고 나가려고 했다.

여기 이사 오게 된 것은 우리 아저씨가 현대중공업에 다녔어. 그때는 정말 회사에 살아야 돼. 깜깜할 때 나가서 저녁에 깜깜할 때 들어오고. 우리 아저씨가 총반장이라고 해가지고, 반장위에 작업자들 중에서는 최고였거든. 그러니까 자기 밑에 반장하고 직원하고 200명 정도하고 있었어. 정말 회사를 다니면서 그때는, 철판을 배를 만들려면 전부 재단을, 도면을 뜨잖아. 그걸 잘못하면, 한 번 잘못해버리면 엄청난 손해가 나는 거야. 그러니까 아저씨 성격이 굉장히 예민하거든. 정확하게, 오작 안내고 그걸 만들어. 그렇다 보니 스트레스를 받잖아. 자기 스스로가 말하자면 건강에 안좋아지는거라. 어떤 병이 있는 것이 아니고, 스트레스가 심해서. 사람이 살이 빠지고 마르고, 음식을 잘못 먹으면 식중독 같은 게 오고, 면역력이 떨어지더라고. 그래서 병원에 가니까 이대로 하면은 안된다. (B, 2021년 2월 2일)

그녀는 “걸어서 5분 거리의 바닷가에는 해당화가 피어있고, 집 앞에는 아름드리 소나무들이 있어서 지상낙원이었거든. 나는 안동이 고향인데, 바다를 안 보고 살다가 여기 오니까 너무 좋은 거야.”라고 말하며, 당시 축사도 잘 되고 남편의 건강도 좋아져서 아예 그곳에 살기로 했다. “이런 곳에서 애들 키우고 살면 너무 좋겠다.”는 희망을 품고 자식, 손주들과 함께 살면서 축사를 없애고 그 자리에 가족들이 먹을 과일을 키우기 시작했다. B 씨가 이곳에 정착한 것은 체르노빌 사고가 났던 1986년이며, 35년째 이곳에서 살고 있다.

D 씨는 고인이 된 처남이 양남면 하서리에서 장어집을 운영하고 있었는데, 대학고를 졸업한 아들이 그곳에서 일을 배우고 싶다는 이야기를 하였다. 당시 IMF가 지나고 어려운 시절이었지만 부산에서 성공적으로 사업을 운영하고 있었던 그는 “꼭 하고 싶다”는 아들의 단호한 말에 집을 찾아보았고, 현재 그가 사는 집이 매물로 나와 있었다.

나아리에 이 집이 매물로 나와 있는 거야. 그게 한 15~16년 전이지. 그래서 이걸 매입을

했어요. 나는 부산에 집이 있고 사업도 그대로 하고 있었거든. 아들을 위해 집을 지었는데, 3층 집이라서 그냥 살림집으로만 쓰기가 그런 거야. 그래서 여기에 아예 고깃집을 차려서 했지. 처음엔 사람이 많이 오니까 관리가 전혀 안되는거야. 그래서 부산집은 전세를 주고, 여기로 왔어. 시작했는데, 대단하더라고. 매일 300-400명씩 매일 오는데, 참 좋더라고. (D, 2021년 4월 6일)

물론 이곳에 이사를 오게 되고 고깃집을 운영하게 된 것은 아들 때문이었지만, D 씨는 현재 그가 사는 이 마을이 좋다고 말했다. 삼중수소의 내부피폭 문제나 2016년 경주에 발생한 5.8 지진 이후 이곳에 사는 것이 불안하여 집을 내놓긴 했으나, 그는 “전망이 너무 좋아, 내 생각에 대한민국에서 제일 좋은 것 같애. 바다도 보이고 산도 있고. 그래서 어쩔 때는, 집이 안 팔렸으면 좋겠어. 누군가가 세만 들어서 살아만 준다면, 너희 1, 2층 살아라, 우린 3층 살고 싶은데. 그게 될진 모르겠어. 이 창문에서 하늘 보이지, 바다 더 멀리로 보이지. 전망이 이렇게 좋은 곳이 없어.”라고 말했다.

이들은 각기 다른 이유로 나아리에 살고 있지만, 공통점은 누구도 원전의 존재 혹은 위험성을 몰랐다는 것이다. 혹은 원전이 마을과 가까운 곳에 있다는 것을 알았다고 하더라도 “그래도, 크게 문제라고 생각하지 않았을 거야. 그때도 원전은 깨끗하고 마을을 발전시켜줄 것이라고 홍보를 했을 것”이라고 B 씨는 말했다. 이처럼 나아리는 그들 모두에게 소중한 고향이자 애착을 갖고 살아왔던 마을이었다.

그렇다면, 원전이 지어지기 전의 나아리의 모습이나, 원전이 본격적으로 지어지기 시작할 때 주민들은 이에 대해서 어떻게 생각하고 있었을까? 정수희(2011: 4)는 고리 원전이 처음 건설될 때 주민들은 “굴뚝 없는 공장”을 환영하며 “지역이 발전할 것이라고 기대했다.”는 이야기를 기록했는데, 월성도 이와 크게 다르지 않았다. 주민들 누구도 원전을 ‘위험한 것’이라고 생각하지 않았다. 국가, 한수원만이 아니라 언론과 교과서에서도 원전은 안전하고 깨끗한 에너지라고 설명했기 때문이다. 특히 ‘마을 발전’과 ‘일자리 창출’을 강조한 한수원의 말처럼, B 씨는 초기 월성1호기를 지을 때 지역 주민들은 “호미, 대야를 갖고 파가지고 나르는 등 터파기 작업에 참여”하였다. 또한, 초기에는 “장비 대신 손으로 하다 보니 한 기를 완공하기까지 10년 가까이 걸리고, 특히 원전 직원들도 ‘오지’에 간혀 나가지도 못하고 꿈쩍을 못해 여기서 사 먹고 뭇든 구입함으로써 지역경제도 성장”(C, 2월 9일 인터뷰)하는 듯 보였다. 그러나 원전을 건설하고 운영하는 한수원의 경험이 쌓일수록 10년 넘던 준공 기간이 반으로 줄었고 도로도 확장되었다. 게다가 그 사이 교통이 발달해서 월성2호기 건설할 때부터는 원전 직원들은 나아리에만 머물지 않고 경주시내, 포항과 울산에서 통근하였고, 주민들이 체감하는 마을 발전은 조금씩 떨어지기 시작했다(이상헌 외, 2014).

그러나 원전에 대한 ‘안전신화’는 여전히 공고했다. 1986년 4월 26일 체르노빌 핵발전소 사고가 났을 때 C 씨는 “체르노빌은 너무 멀리에서 벌어진 사건이라 와 닿지 않았다.”라고 말했고, 한수원 역시 주민들에게 “구 소련의 열악한 기술 때문에 사고가 발생한 것이다. 우리나라 원전은 안전하다.”며 국내 원전의 안정성을 강조했다(B, 2월 2일 인터뷰). 나아가 1980년대에 한수원은 자체 예산을 편성해 각종 지원사업을 벌이기 시작했고, 1989년 <발전소주변지역 지원에 관한 법률>이 생긴 이후 지역에 본격

적으로 지원하기 시작했다. 한수원으로부터 확보한 ‘2016~2021년 월성원자력본부 승
인사업 목록’에 따르면 교육장학지원사업이나 주변환경개선사업 등에 쓰기도 했지만,
해마다 적지 않은 사업자지원사업비가 ‘주상절리 걷기대회’, ‘문무대왕 문화제’나 동네
잔치 등 크고 작은 행사에 지원되었다. 이러한 상황에서 주민들이 원전의 위험성에
대해 의심하고 적극적으로 한수원을 비판하기는 쉽지 않은 일이었다.

그러나 2011년 3월 11일, 후쿠시마 핵발전소에서 일어난 폭발사고는 이들의 생각
을 송두리째 바꾸었다. C 씨는 “지금도 가끔 원자폭탄 터지듯이, 빵빵 터지는 것처럼
격납용기에서 소리가 나거든. 압력이 높아지면 그거를 낮추려고. 후쿠시마 전에는 그
거를 불꽃놀이 보는 것처럼 옥상 가서 봤거든. 그때 몰랐지, 그게 얼마나 위험한 거
였는지. 근데 후쿠시마 사고가 나고 티비에서 실시간으로 돔이 터지는 걸 보니까, 아,
우리도 터질 수 있다. 좋은 게 아니구나. 이 동네에서 더는 못 살겠다.”는 생각을 하
게 되었다. B씨 역시 “한수원은 깨끗하고, 안전하다 늘 말해왔거든. 우리는 그걸 믿고
살아왔지. 근데 티비에서 검은 연기가 나고 해일이 치는 걸 보는데 뭘 처음 느꼈냐
면. 아무리 안전(하게 관리)해도 위험한 거구나.”라고 생각했다. 한수원은 이번에도
“우리 원전은 일본과 다르다. 우리 기술이 더 우수하다.”고 설명했지만, 예전과는 다
르게 이 말의 효과는 떨어졌다.

원전에 대한 주민들의 우려와 문제 제기는 룩슨이 말하는 느린 폭력의 형태에서 비
롯된 것은 아니었다. 오히려, 원전 폭발사고라는 “극적이고 바로 눈앞에서 충격적으로
펼쳐지는 사건”과 같은 전통적인 의미의 폭력에 가까웠다(닉슨, 2020: 18). 그러나 후
쿠시마에서 벌어졌던 폭발은 이후 예상하지 못한 방향으로 주민들에게 눈에 보이지
않는 느린 폭력의 위험성을 깨닫게 했다. 바로 방사성 물질 중 하나인 삼중수소 때문
이었다. 후쿠시마 사고가 난 이후 많은 언론사가 나아리에 방문하였고, 국내 원전의
위험성에 대한 기사를 썼다. 그 중 한 기자가 B 씨에게 지금까지 한수원이 들려준 것
과 다른 이야기를 하였다. “한수원은 지금까지 중수로는 경수로와 다른 점이 없다고
했고, 방사성 물질도 전혀 나오지 않는다고 말했거든? 근데 인터뷰를 끝낸 뒤 한 기
자가 이렇게 말하는 거야. 중수로는 경수로보다 더 무거운 물인 중수(重水)를 냉각재
로 써서 다른 원전과는 전혀 다르고, 후쿠시마, 체르노빌처럼 사고가 나지 않더라도
액체, 기체상태의 방사성 물질이 매일 나온다.”는 말을 처음으로 들었다. 삼중수소는
구체적인 형태도 없고 당시 언론에서도 제대로 주목하지 않았지만, 주민들은 이때 처
음으로 자신들의 평화로워 보였던 일상이 눈에 보이지 않는 물질에 의해 영향을 받는
것은 아닌지 불안한 마음이 들기 시작했다. 폭발이라는 전통적인 폭력이 촉발한 의심
과 우려로 인해 그동안 한수원이 제대로 설명하지 않거나 은폐해 왔던 “형태가 없고
모호하기에 더욱 불길한 그림자”(Carson, 1962: 258)인 삼중수소의 존재를 처음으로
주민들이 알게 된 것이다.

설상가상으로 2012, 2013년엔 안전을 담보해야 하는 한수원 내부에서 원전 부품
비리 사건이 터지기 시작했다. 시험성적서가 위조된 부품이 10년간 대량공급되었고,
뇌물수수, 위조, 입찰 담합 등이 확인됐다. 2013년 6월부터 2015년 11월까지 106건

의 원전비리 재판 결과, 68명이 실형을 받았고 이들의 형량을 합치면 징역 253년 9개월이며 추징금은 48억 9400만 원에 달했다(중앙일보, 2015-11-27). A 씨 역시 후쿠시마 사고에 이어 한수원이 위조부품을 쓰는 등 더는 원전과 함께 사는 것이 너무 불안해서 대책위를 만들게 되었다고 말했다.

후쿠시마 사고에 이어서 위조부품 비리들이 계속 나왔거든. 아니, 원전이 이렇게 위험한데 말이 안 되잖아. 안전에 너희가 신경을 안 쓰고 오히려 가짜부품을 사용하니 우리는 못산다. 방사능도 나오고, 안전하게 관리된 깨끗한 에너지가 결국엔 아닌 거잖아. 그리고 폭발하는 거 봐봐. 이 위험한 곳에 짝퉁부품을 쓴다는 게 말이 안 되잖아. (A, 2021년 3월 15일, 1차 인터뷰)

또한, 한수원 직원이 근무시간에 마약을 하는 등 후쿠시마 사고 이후 한수원은 원전을 안전하게 관리하는 모습을 보이기보다는 주민들에게 불안과 불신을 자초하였다. 양라윤(2017)은 주민들은 원전 위험에 대해 상이한 반응을 보이지만, 일부 주민들 경우에는 원전에서 직접 일했던 경험이 한수원을 더 신뢰할 수 있고 안전한 곳이라는 확신을 주었다고 설명하였다. 그러나 B 씨의 경우는 달랐다. “내가 젊었을 때, 예방정비하는 데 들어갔거든. 두 달하면 판 데보다 돈이 더 많으니까. 사실 방사능에 오염되는지도 모르고 갔어. 한 번은 점심시간에 친한 직원이랑 발전소 구경하러 갔는데, 부품 하나하나가 너무 크고 많더라고. 수백만 개가 넘는다는데, 그 부품을 어떻게 다 관리할까, 그때 참 신기했거든. 근데 짝퉁 부품을 썼다고 하니까, 내가 정말 기절할 뻔했어. 국민, 주민의 안전을 생각 안 하고, 돈 적게 쓸라고, 자기들 주머니에 넣으려고 그렇게 한 거 아니야?”라고 힐난했다. 이처럼 고도의 기술과 전문가성으로 굳건했던 원전 안전신화는 후쿠시마 사고로 인해 주민들에게 한수원을 의심하게 되었고, 우연히 기자와 나눈 이야기를 통해서 눈에는 보이지 않지만 원전 근처에서 살아가는 자신들과 매일 마시고 먹는 물과 농수산물에 영향을 끼칠 수 있는 삼중수소를 처음 알게 되었다. 무엇보다 한수원이 주장하던 과학적 합리성 역시 안전을 담보하고 철저히 관리해야 하는 한수원 내부에서 비리가 터지면서 불신을 자초했다. 또한 원전에서 직접 일했던 주민들의 경험이 맞물리면서 월성원전 근처는 이들에게 더는 안전을 보장해 주지 않는 장소가 되었다.

기존 전문가가 중심이 되어 형성해온 기술주의에 대항하여 오염피해자나 지역주민들은 경험과 감정을 통해 일상생활에서의 위험을 감지하는 새로운 대안적 전문가의 역할을 할 수 있다(허찬란·권상철, 2021). 즉, 오랜 시간 마을을 지배했던 전문가성 또는 과학적 합리성에 대항하는 사회적 합리성(백, 2006)이 지역주민을 중심으로 등장한 것이다. 이렇듯 후쿠시마 사고와 연이어 터진 국내 원전 비리를 겪으면서 2014년 8월 24일, 나아리와 나산리 주민 72가구가 대책위를 만들었다. 한수원의 안전신화 속에서 살아왔던 주민 중 일부가 강고했던 안전신화에 조금씩 균열을 내기 시작한 것이다.

5.1.2. 상여시위를 통한 주민들의 문제 제기

대책위는 초기 30만 원의 가입비와 매달 3만 원의 회비를 통해 조직을 유지했다. 처음부터 그들이 상여시위를 했던 것은 아니다. 초기 대책위는 한수원 직원들이 출근하는 시간에 맞춰 50여 명의 주민들이 도로 양옆에 서서 피켓을 들었다. 주민들은 한수원이 오히려 “느그가 해봐야 얼마나 가겠나? 1년을 버티겠나...”라는 생각으로 자신들을 무시하는 것처럼 느꼈다고 한다(B, 2월 2일 인터뷰). 처음에 모인 72가구 중 많은 주민들은 “우리가 이렇게 며칠만 데모하면, 저 사람들이 나와서 해결해주지 않겠나?”라는 생각으로 참여했으나, 일 년이 지나도 해결되는 것은 없었다. C 씨는 “일 년쯤 해보니까 안된단 말이야. 안 되니까, 이 사람들이 그 점만 생각하고 뒤로 슬슬 빠지더라고. 그래서 그때 내가 들어갔지.”라고 당시 상황을 설명했다. 삼중수소라는 비가시적인 위험에 대항하려던 이들의 활동은 이 마을이 맞닥뜨린 보다 가시적이고 즉각적인 ‘위협’, 즉 원전산업에 의존하는 이들의 생계 문제로 인해 대책위 활동을 그만두는 사람이 늘어난 것이다. “처음에는 같이 시위했던 사람들 중에서 자식이 한수원에 다닌 경우가 좀 있었거든? ‘너그 엄마가 반대한다며?, 너희 아빠도 데모에 나온다며?’라는 식의 이야기를 듣게 되면 이제 부모들은 자식이 혹시 잘리거나 내년에 계약연장 못할까 봐 걱정하는 거지. 그 사람들이 그런 이유로 못하겠다는데 어찌겠어. 우리가 그 사람들 생계를 책임져줄 수 있는 것도 아니고.” 나아리에 사는 주민의 절반 이상은 식당을 운영하거나 한수원의 정규직·비정규직으로 일하는 등 원전에 직간접적으로 관계된 일을 하고 있다. 2년이 채 되지 않아 대책위는 자발적, 비자발적 이유로 15가구 정도만이 남았다. 한수원을 비판하고 그들에게 등을 지고선 이곳에서 먹고 살 수 없는 사람들은 어쩔 수 없이 대책위를 그만두었다.

동시에 이주를 요구하고 원전의 위험성을 말하는 대책위를 노골적으로 비판하는 마을 내 주민들도 생겼다. 그들은 ‘생계대책위’라는 이름의 단체를 결성하여 원전이 위험하다고 퍼뜨리는 대책위가 오히려 문제라고 지적하기 시작했다. B 씨는 “그들은 특히 대책위가 결성되고 우리가 ‘원전이 위험하다, 불안해서 못 살겠다’라고 말을 해서 관광객의 발길이 뚝 끊겼다고 말했거든. 그게 우리 때문이라는 거야. 그리고 지원금을 받고 원전에서 일도 하는데 한수원을 비판해서 우리가 뭐 얻을 것이 있냐는 말이 마을에 돌기 시작했어.”라고 말했다. 눈에 보이지 않지만 지역과 주민들에게 피해를 끼칠 수 있는 삼중수소의 느린 폭력성을 말하는 사람과 “위험을 지적하는 사람들이 일반적으로 불안을 유발한다.”(백, 2006: 137)고 말하며 가시적이고 피부로 느낄 수 있는 지역 경제 불황과 한수원과의 밀접한 관계를 강조하는 사람이 부딪치자 후자를 따르는 사람이 많아졌다.

마을 내에서도 더욱 입지가 좁아진 그들은 기존에 하던 행렬시위가 아니라 다른 시위방식을 고민할 수밖에 없었다. 적은 인원으로서는 처음에 하던 방식의 시위를 할 수도 없고, 무엇보다 주민들을 침묵하게 만드는 ‘생계’ 이슈를 극복하고 이주를 요구하는 자신들의 절박한 마음을 담아 싸우기로 했다. 닉슨은 느린 폭력 문제를 드러내기

위해서는 그 구조를 지탱하는 “비가시적 권력의 정상화된 침묵”을 깨뜨려 공적 가시성을 높여야 한다고 강조했다. 이때, 폭력에 대한 분노, 증언 성격을 띠는 저항, 독창적 내러티브들과 반-역사(counter-history)를 써 내려가는 목소리 내기와 운동이 필요한데(닉슨, 2020), 남은 소수의 주민은 기존 방식보다 더 강하게 자신들의 이주 요구를 관철할 수 있는 상여시위를 제안했다. 원전 근처에서 사는 것은 ‘죽은 것이나 다름없다’는 결연한 의지를 담은 것이며, 실제 장례처럼 ‘위원장’, ‘부위원장’, ‘사무국장’ 등의 직함을 관 위에 적었다. 관과 함께 상여를 함께 끌었는데, 그 위에는 원자력 발전소 돔 모형을 올려놓았다. 대책위는 상여시위를 통해 매일 위험 속에 노출된 자신들의 장례식과 원전의 장례식을 치르며 싸워온 것이다. 이제는 위험한 원전을 멈추고, 여기 ‘죽지 못해 사는 사람들’이 있다는 것을 알리기 위한 보다 극적인 저항방식이었다.



사진 출처: 연구자, 2021년 4월 5일 촬영

[그림 6] 바퀴가 달린 바랜 관, ‘처사 국장 지 구’(사무국장의 관)라 적힌 관

이렇게 위험을 폭로하고 삼중수소의 문제를 드러내려는 대책위의 활동을 못마땅하게 여기거나 비판하는 마을 내 주민 외에 대책위 주장을 부인하거나 다른 차원의 문제로 희석하려는 시도들이 등장했다. B 씨에 의하면 월성원전 본부장을 만나 이야기를 하더라도 “이주시켜 줄 법이나 제도가 없다.”고 말하는 동시에 ‘상생’과 ‘마을 발전’만 강조했다.

면담자: 대책위가 만들어지고 초기에는 월성원자력발전소 본부장과도 자주 만나셨다고 들었어요. 주로 무슨 이야기를 했어요?

B 씨: 자주 만났어. 한 달에 한 번이나 두 번씩. 그리고 본부장 임기가 2년이거든? 새로 온 본부장이 오면 우리 이야기를 들어보고 싶다는 식으로 연락이 와. 우리가 이주를 요구 하면 또 같은 말을 하는 거야. 법이 없다는 말과 마을을 발전시켜 주겠다. 그래서 내가 따졌지. 약속대로라면 지난 30년 동안 이 마을은 전국에서 최고 잘살고, 사람들이 이사 오고 싶어 하는 지역이 됐을 텐데. 아니잖아. 근처 상가 봤지? 텅텅 비었어. 집도 마찬가지로. 아무리 집을 내놔도 누가 여기서 살고 싶겠어. 거래가 아예 안 돼. 그래서 내가 물었지. 그럼 언제 어떻게 이 마을을 잘 살게 해줄 거냐고? 우리는 또 얼마나 기다리면 되냐고. 답을 못해. 우리는 못 살겠다고, 이 위험한 곳에서 내보내달라고 하는데, 저기선 잘 살게 해주겠다는 거짓말만 자꾸 해. 지키지도 못할 약속을 하는 거지. (B, 2021년 3월 25일)

위험한 곳에서 살 수 없다며 이주를 요청하는 그들에게 한수원은 상생과 발전을 언급하며 이뤄질 수 없는 유토피아를 제시했다. 오은정(2020)은 일본의 원전 인프라 구축에는 피폭국인 일본만이 원자력의 평화적 이용을 주장할 수 있다는 ‘구원’ 담론, 경제 성장을 위해서는 꿈의 에너지인 원전이 필요하다는 ‘성장’ 담론, 원자력은 편리하고 풍요로운 삶을 제공한다는 ‘행복’ 담론, 원전은 자연과 조화를 이루는 깨끗한 에너지라는 ‘청정’ 담론이 강하게 작동했다고 말한다. 이와 유사하게 대책위를 만난 월성 원전 본부장 역시 ‘성장’과 ‘행복’ 담론에 버금가는, 상생과 발전을 통해 대책위의 이주 요구를 거부하는 동시에 원자력발전 지속에 대한 동意的 정치경제학(political economy of consent, Ribault, 2019)을 밀어붙이고 있었다.

이렇듯 이주를 요청하는 대책위는 “방사능 공포를 조장”하여 자신들의 생계를 위협하고 있다고 보는 지역 내 다른 주민들과 현재 제도 안에서는 이주를 시켜줄 수 없기에 상생과 발전을 제시하여 원전을 문제없이 가동하기만 바라는 한수원 사이에서 힘을 잃어가는 것처럼 보였다. 그렇다면 이들은 왜 한수원이나 지역사회에서 외면을 받으면서도 지속해서 다양한 활동을 통해 이주를 요구하고 있을까? A 씨는 “여기는 창살 없는 감옥이거든. 아무리 집을 팔고 나가려고 해도, 거래가 씨가 말랐는데. 게다가 30년 전에는 이 마을이 양남(면)에서 제일 비쌌다고. 근데 지금은 나아 나산이 꼴짜야. 다른 데가 20배, 30배 오르는 동안 여기는 변한 게 없어. 오히려 나빠진 거지.”라고 말했다.

국토교통부 부동산공시가격 알리미 데이터를 참고하여 양남면(15리) 공시지가 상승률(1996~2020)과 거래량(2006~2020)을 정리해보면 <표 2>와 같다.⁷⁾ 특히 공시지가의 경우에는 다양한 지목(地目) 중 대표적인 장, 전, 대, 답, 임의 공시지가를 활용하였다.⁸⁾ <표 2>를 통해 수렴, 하서, 나아, 읍천, 나산 순으로 평균 공시지가 상승률이 낮으며, 그중 나아를 포함한 네 개의 리(수렴, 하서, 나아, 읍천)는 양남면 평균(427.24%)보다 낮은 것을 알 수 있다. 나아리는 1996년 당시 평균 공시지가가

7) 공시지가 상승률은 국토교통부 부동산공시가격 알리미 홈페이지(<https://www.realtyprice.kr:447>)에서 자료를 조회하여 분석하였고, 부동산 거래량은 국토교통부 실거래가 공개시스템 홈페이지(<http://rt.molit.go.kr/>) 자료를 활용하였음.

8) 지목은 토지의 주된 용도에 따라 토지의 종류를 구분하여 지적공부에 등록된 것을 말한다. 장은 제조업을 하는 공장시설물의 부지, 전은 물을 이용하지 않고 재배하는 토지, 대는 영구적 건축물 중 주거, 사무실, 점포 등의 부지, 답은 물을 상시적으로 이용하여 재배하는 토지, 임은 산림 및 원야를 이루는 토지를 말한다(토지이용용어사전 참고).

43,938원으로 전체 열다섯 개 리에서 세 번째로 높았지만, 24년 뒤인 2020년에는 A 씨의 말처럼 “완전히 역전”되어 뒤에서 공시지가가 세 번째로 낮았다. 특히 <표 2>의 결과를 앞서 3절에서 제시한 [그림 3]에 대입하여 살펴본다면 월성원전에서 멀리 떨어진 마을(신대, 서동, 상계, 신서, 효동)일수록 공시지가 상승률이 높았고 반대로 원전에서 가까운 마을의 경우 상대적으로 상승폭이 낮았다(나아 13위, 나산 11위). 신대리의 경우에는 1996년에 비해 4,976% 상승했으며, 이는 나아리와 16배 이상 차이가 나고 있다.

<표 4> 양남면(15리) 평균 공시지가 상승률(1996~2020년)

	1996	2020	상승률(%)	순위		1996	2020	상승률(%)	순위
신대	958	48,629	4,976.21	1	기구	3,191	36,529	1,044.80	9
서동	3,850	72,063	1,771.77	2	환서	4,182	41,905	901.94	10
상계	2,495	43,567	1,646.47	3	나산	5,553	45,284	715.56	11
신서	2,677	41,726	1,458.73	4	읍천	35,803	186,781	421.68	12
효동	1,507	22,750	1,409.80	5	나아	43,938	177,800	304.66	13
상라	2,239	32,701	1,360.66	6	하서	47,454	148,905	213.79	14
석촌	2,205	31,622	1,333.84	7	수렴	56,440	170,943	202.88	15
석읍	2,762	33,692	1,119.98	8	양남면	14,350	75,660	427.24	-

<표 3>은 양남면 부동산 거래현황을 정리한 것으로, 국토교통부 실거래가 공개시스템에는 아파트, 연립/다세대, 오피스텔 등의 자료도 있었으나 거래량 자체가 적어서 결국 단독/다가구 주택(448), 상업/업무용(226)과 토지(8,749) 자료만을 취합하여 총 9,423개의 자료를 중심으로 거래량을 분석한 결과를 요약한 것이다. 전체 거래량이 낮은 지역은 나아, 석읍, 상라, 나산, 읍천 순이며 원전에서 가장 가까운 마을인 나아, 나산, 상라의 거래가 특히 적은 것을 알 수 있다. 또한, 공시지가 상승률이 높고 원전에서도 멀리 떨어진 마을인 신대, 신서, 효동의 경우에는 거래량도 활발한 것을 알 수 있는데 나아와 신대의 거래량은 약 7배 이상의 차이가 난다. 무엇보다 <표 3>을 통해 후쿠시마 사고(2011년)와 경주 5.8 지진(2016년)과 같이 원전의 안전을 의심하거나 위협할 수 있는 국내·외의 사고가 생긴 이후 거래가 급락한 것을 알 수 있다. 2011년 양남면에서 총 562회의 거래가 있었지만, 후쿠시마 사고 이후에는 493회로 2006년 이후 가장 적은 거래량을 기록했다. 이후 서서히 회복하여 2015년 926회로 가장 많은 거래가 이루어졌지만, 2016년 5.8 지진이 발생한 이후에는 매년 거래량이 감소하고 있으며 2019년에는 482회로 지난 15년간 가장 낮은 수치를 기록했다. 즉, A 씨의 이야기대로 원전에서 가까운 마을일수록, 지가 상승 폭도 낮고 무엇보다 거래 자체가 많지 않아 “위험한 곳에서 나가고 싶어도 마음대로 나갈 수 없는 ‘창살 없는 감옥’”에서 살고 있기에 결국 이주를 요구한 것을 알 수 있다. 2018년 9월 17일 국회 의원회관 제1세미나실에서 열린 ‘원전 인근 주민 이주의 필요성과 입법 과제’ 토론회에서 이상홍 경주환경운동연합 사무국장은 원전 인근 지역은 부동산 거래가 실종되어 재산권을 행사하지 못하며, 타지역으로 이주도 불가능하기 때문에 ‘수용소’에서 사는 것이나 다를 것이 없다고 지적했다. 특히 헌법 제14조인 거주이전의 자유와 제23조

재산권 보장이 침해되는 등 원전 인접지역의 주민들은 실질적인 피해를 받고 있다고 지적했다(이상홍, 2018).

<표 5> 양남면(15리) 부동산 거래현황(2006년~2020년)

연도 마을	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	거래량 (순위)
신대	49	55	82	77	76	135	115	180	119	175	124	117	50	88	73	1,515(1)
하서	74	66	81	97	103	67	58	56	89	133	104	152	97	125	108	1,410(2)
효동	130	87	80	68	79	67	21	82	64	81	69	85	99	46	72	1,130(3)
신서	69	74	79	59	52	39	42	62	55	96	63	69	38	30	46	873(4)
환서	28	49	62	32	37	39	36	66	62	111	66	45	59	25	26	743(5)
기구	61	66	75	51	10	23	47	43	35	46	25	26	34	22	24	588(6)
상계	30	20	37	49	36	32	33	59	42	51	79	31	22	7	21	549(7)
서동	16	18	48	44	27	26	17	4	32	41	40	63	21	19	24	440(8)
수림	18	25	29	12	20	22	29	39	28	51	27	17	24	26	26	393(9)
석촌	27	15	18	28	33	29	13	62	24	31	13	17	23	25	16	374(10)
읍천	18	23	20	17	27	31	9	15	13	37	49	40	18	12	11	340(11)
나산	7	25	32	36	17	15	11	22	21	13	38	21	16	12	5	291(12)
상라	16	14	17	46	23	16	15	11	19	16	25	11	13	15	22	279(13)
석읍	27	22	29	14	11	7	27	18	19	29	20	13	9	16	9	270(14)
나야	4	5	17	17	5	14	20	4	74	15	10	13	6	14	10	228(15)
전체	574	564	706	647	556	562	493	723	696	926	752	720	529	482	493	9,423

이렇듯 월성원전 최인접마을에서 사는 주민들은 재산권이나 거주이전의 자유 등 다양한 권리를 침해받고 있지만, 그중에서도 이들이 가장 걱정하는 문제는 바로 건강에 대한 위협이다. B 씨와 남편 모두 가족력이 없음에도 불구하고 B 씨는 2012년에 갑상샘암 확진을 받아 수술했고, 남편도 현재 갑상샘항진증을 앓고 있다. 또한, B 씨는 공식적으로 조사가 된 적은 없지만, 나야리에서 암으로 돌아가신 어르신들이 유독 많았고, 마을의 중학생들 중에서 백혈병에 걸려 죽은 사례도 여럿 있었다고 말했다. 즉, 자신들의 몸에 새겨진 질병과 암이나 백혈병에 걸려 죽은 마을주민이 많다는 직·간접적인 경험으로 인해 눈에 보이지도, 인과관계를 증명할 수도 없는 느린 폭력의 실체를 조금씩 의심하게 되었다. 삼중수소의 실체를 알게 된 그들은 상여시위와는 또 다른 방식의 싸움을 준비했다. 그것은 바로 ‘삼중수소 검사’였다. 누구도 인정하지 않지만, 재산권이나 거주이전의 자유 문제 외에도 비가시적인 느린 폭력이 초래한 자신의 몸과 지역 주민들의 분명한 피해를 ‘드러내 보이겠다’라는 의지의 발로였던 셈이다.

5.1.3. 삼중수소 검사 결과와 충격

2011년 후쿠시마 사고는 일본만이 아니라 국내에도 직·간접적인 영향을 끼쳤는데 특히 원전의 안전성을 의심하는 전문가들이 늘어났다. 핵없는 세상을 위한 의사회(반핵의사회), 탈핵법률가모임 해바라기, 탈핵에너지교수모임 등은 그동안 제대로 제기하지 못했던 문제들을 표면화시켰다. 그중 무뇌아 논란으로 시작되어 20년간 역학조사에 대한 분석을 토대로 서울대 의학연구원(2011: 222)은 “원전 방사선과 주변지역 주민의 암 발병 위험도 간에 인과적인 관련이 있음을 시사하는 증거는 찾을 수 없다.”

는 결론의 결과보고서를 2011년 4월에 제출하였다. 그러나 발표 이후 ‘왜 주민들에게 알리지 않고 발표를 했느냐’, ‘이렇게 많은 암 환자가 발생했는데도 어떻게 원전과 관련이 없다고 말할 수 있느냐’ 등의 항의가 있었다(김익중, 2013:151-153). 당시 탈핵에너지교수모임의 집행위원장과 반핵의사회 운영위원장 등으로 활동했던 김익중 전 교수는 2011년 국정감사 때 민주당 김상희 의원을 통해 역학조사의 원자료를 입수하였고, 이 자료를 반핵의사회에서 활동하는 역학 전문가들에게 제공하며 재분석을 의뢰하였다. 서울대 백도명 교수를 포함한 연구진들은 2012년 5월 대한직업환경의학회 춘계학술대회에서 “원전에서 5킬로미터 이내에 사는 주변 지역 주민 중 남자에서 위암과 간암이 각각 30퍼센트와 40퍼센트 증가하였다. 또한 여성에서는 유방암이 50퍼센트, 갑상선암이 150퍼센트 증가했는데, 이 중 여성의 갑상선암은 통계적으로 유의한 차이가 있다.”며 서울대 의학연구원의 결과와 다른 해석을 내놓았다(김익중, 2013:154-155). 특히 “보고서 내용이 부실하고, 주요한 자료들이 의도적으로 누락된 의혹이 있어 관련 자료를 공개해야 한다.”고 주장하였고 “제한된 연구자료를 가지고 방사능과 암이 무관하다고 성급하게 단정할 것이 아니라, 지금부터 본격적인 연구를 축적하고 여러 변수를 추가하여 적극적으로 분석할 필요가 있다.”고 비판하였다(김우창, 2019). 백(2006)이나 김종영·김희운(2013)이 주장했던 것처럼 질병에 대한 정의와 해석은 고정되거나 합의된 것이라기보다는 재구성되며 경합하는 것으로 전개되었다. 즉, 전문가들 사이에서도 같은 자료를 분석·해석한 결과가 다르고 질병이나 방사성물질과 같은 위험을 대하는 태도 역시 다른 것을 알 수 있다.

B 씨는 김익중 교수를 직접 만나 이렇게 위험한 삼중수소를 어떻게 피할 수 있겠냐고 물었고, “끓여서 없앨 수도 없고 정수기로도 거를 수 없다.”는 비관적인 이야기를 들었다. 김익중 교수는 B 씨에게 유일한 방법은 “이사 아니면 물이라도 사 먹는 것밖에는 없다.”고 조언하였다. 무엇보다 B 씨가 김 교수로부터 물이나 음식을 통해서도 내부피폭될 가능성이 있다는 이야기를 처음 접한 이후 대책위는 ‘KBS 추적 60분팀’으로부터 연락을 받았다. 그들은 “원전 인근 지역의 갑상샘암 발병률이 높고, 역학조사 결과를 봐도 5km 이내 주민의 갑상샘암 발병률이 30km 떨어진 주민에 비해 2.5배 높다는 결과”를 언급하면서 원전 근처에 사는 마을주민들이 얼마나 암에 걸렸는지를 조사하고 소변검사를 통해 인체 내 삼중수소가 검출되는지, 된다면 농도는 어느 정도인지 등의 조사를 해보자는 것이었다(유경현, 2015-03-31).

당시 월성원전 주변에 사는 해녀들 중 갑상샘암 환자를 조사한 결과 162명 중 24명으로 약 14.8%라는 높은 수치를 보였다. 국립암센터(2020)의 조사 결과 모든 암 발생률(2017년 기준)은 인구 10만 명당 282.8명(0.28%)인데, 월성원전 주변 해녀들의 갑상샘암 발생률은 이에 비해 52.8배가 더 높게 나온 것이다.

또한, ‘추적60분’은 나아리(원전 반경 1km), 하서리(5km), 경주시내(30km 이상)에서 20년 이상 거주한 주민 5명의 소변 속 삼중수소 농도와 그 지역의 식수를 비교했다. <그림 5>와 같이 원전으로부터 가까이 사는 주민일수록 소변에서 더 많은 양의 삼중수소가 검출됐고, 식수에서도 같은 결과가 나왔다. 지금까지 눈에 보이지도 냄새

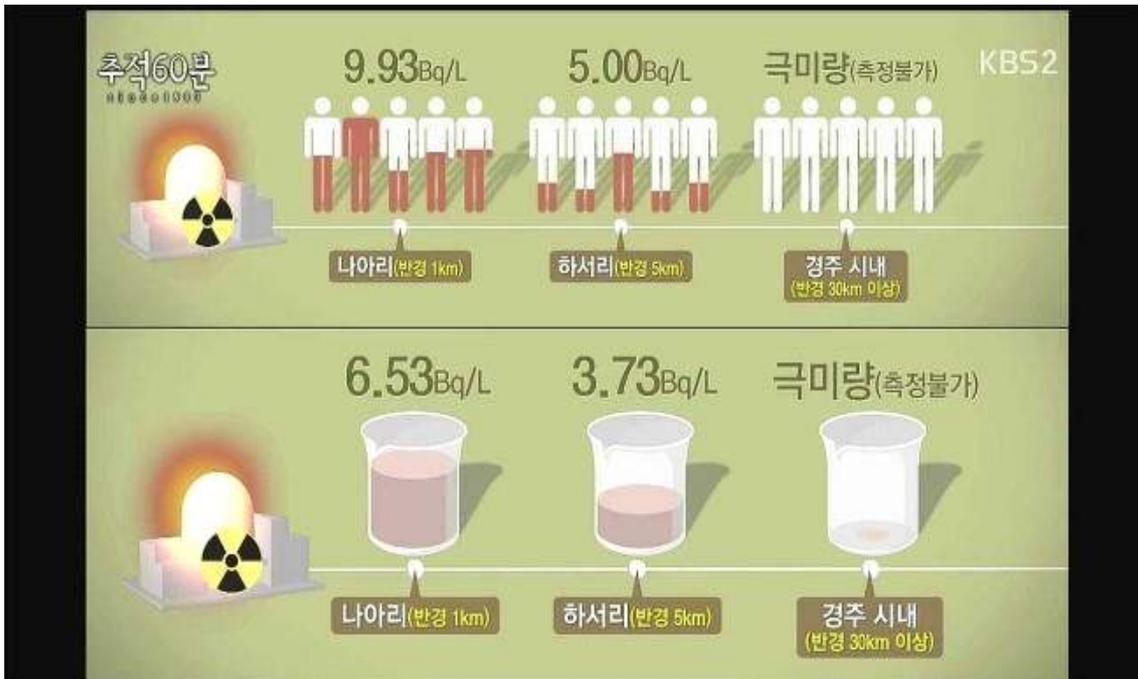
도 나지 않았던 삼중수소였지만, 이 실험에 참여했던 B 씨는 자신의 몸과 지금까지 자신이 마시던 지하수 속에 있는 이 위험한 물질의 정체를 처음 확인할 수 있었다.



출처: KBS 추적 60분 방송 스크린샷

[그림 기 월성원전 주변 해녀 갑상선암 환자

‘추적60분’에 출연한 전문가들은 역시 다른 예상을 했는데, 김익중 교수는 “삼중수소가 우리 몸에 들어오면 우리 세포가 물하고 구분을 못한다. 세포 안에 들어와서 결국 단백질, 유전자, DNA 등을 삼중수소가 공격해 흡집을 낼 것이다.”라며 우려를 표했다. 그러나 한수원 위기관리실 직원은 “월성원전이 다른 경수로보다 삼중수소가 더 많이 배출되는 것은 맞지만, 미국에서는 740Bq/L가 기준이기에, 삼중수소가 인체에 미치는 영향은 거의 없다고 말씀드릴 수 있다.”고 말했다. 즉, 기준치 이하라서 위험하지 않다는 주장이었다. 박진영·구도완(2020)은 전문가를 크게 기존 체계 안에서 주어진 역할을 수행하는 ‘기능적 전문가’와 피해자를 지원하는 활동과 사회운동에 참여하며 기존 체계가 해결하지 못하는 문제를 해결하기 위해 체계를 변형 또는 전환하기 위해 활동하는 ‘전환적 전문가’로 나누었다. 기능적 전문가들은 주민들의 몸 속과 그들이 마시는 식수에서 측정된 삼중수소의 영향에 대해서 ‘기준치 이하’라서 괜찮다고 답하거나, 역학조사를 통해서도 암과 원전과의 인과관계를 발견할 수 없다며 단호하게 선을 그었다. 그러나, 전환적 전문가들은 삼중수소가 인체에 끼칠 수 있는 부정적인 영향을 경계하였고, 역학조사가 결과를 제시하는 과정에 의혹을 제기하며 ‘관계가 없다’고 말하기보다는 둘 사이에 더 많은 연구가 필요하다고 말했다.



출처: KBS 추적 60분 방송 스크린샷

[그림 8] 거리에 따른 주민과 식수 내 삼중수소 농도 비교 결과

최근 삼중수소 피폭 문제에 대한 전문가들 발언 또한 기능적 전문가와 전환전 전문가의 대조적인 관점을 그대로 드러낸다. 카이스트의 한 교수는 “월성원전 인근 주민들이 삼중수소로 인해 노출되는 방사선량은 연간 0.6마이크로시버트이고 이는 바나나 6개, 멸치 1g에 해당하는 양”에 불과하다고 말했지만, 백도명 교수는 이 주장은 ‘방사선량을 지나치게 단순화시킨 것’이라고 비판했다(강찬수, 2021-01-29). 다음은 경향신문과의 인터뷰에 나온 백도명 교수의 발언이다:

후쿠시마 원전 냉각수 방류를 보는 문제와 같다. 다른 핵종은 어느 정도 제거 가능하지만 삼중수소는 핵종 자체가 물이라 제거가 어렵다. 방출하면 물에만 있는 게 아니라 해양생물, 사람을 거쳐 높은 수준으로 변한다. 어떤 효과가 있을지 잘 모른다. 단순히 기준치 미만이니 방류해도 된다고 말할 수 없다. 삼중수소로 된 물이 광합성으로 생물체 내에서 포도당으로 변하고, 세포막을 구성하게 된다. 세포막에 흡수된 삼중수소가 헬륨으로 변하는 과정에서 에너지를 발생시키면서 손상을 줄 수 있다. 염색체 속에 있으면서 헬륨으로 바뀌면 더 큰 문제다. 극히 일부라도 계속 장기간 몸에서 영향을 줄 수 있다. 바나나 내의 칼륨(칼륨의 방사성 동위원소인 칼륨40)은 유기물과 결합하지 않고 빠져나간다. 삼중수소에 계속 노출될 경우 체내 농도가 높아진다는 증거가 굉장히 많지만 칼륨40의 농도가 높아진다는 증거는 없다. 바나나 칼륨은 몸에서 작동하는 방식이 달라 삼중수소와 똑같이 취급할 수 없다. 기계적으로 선량을 계산하면 실제 문제가 왜 일어났는지를 무시하는 셈이 된다. 바나나 선량이라는 건 완전히 근거 없는 개념이다. (경향신문, 21-02-20).

즉, 백도명 교수는 기준치 이하라서 괜찮다거나 기계적으로 선량을 비교하는 것은

인체 내에서 일으키는 영향을 간과하는 것임을 지적한 것이다. 이를 통해 기능적 전문가들은 주어진 전문가 역할을 충실하게 수행하지만, 제도를 변화시키거나 기존 과학적 통념을 넘어서서 새롭게 질병의 범위를 확대해서 정의하는 데에는 큰 관심이 없다는 것을 알 수 있다. 반대로 전환적 전문가들은 피해자들의 고통에 공감하고 문제를 해결하는 데 도움을 주기 위해 제도를 변화시키고 과학 공동체 안에서 질병의 범위를 확장하기 위해 노력하는 것을 알 수 있다(박진영·구도완, 2020).

이렇게 ‘기능적 전문가’와 ‘전환적 전문가’가 서로 다른 관점에서 삼중수소 영향을 해석하고 경합하는 과정에서 최인접마을 주민들은 삼중수소의 실체를 확인하였다. 대책위는 여기에서 멈추지 않고, 나아리 주민 40명의 요시료를 모아 직접 검사를 의뢰했다. 이때 대책위의 A, B, C, D 모두 참여하였고 특히 삼대(三代)가 함께 사는 B 씨의 경우에는 가족 모두가 참여하였다. 검사 결과 40명의 주민 모두에게서 삼중수소가 검출되었고 특히 갑상샘암 수술을 받았던 B 씨(28.1 Bq/L)와 갑상샘항진증을 앓고 있는 남편(24.8 Bq/L)에 이어 당시 다섯 살 손자(17.5 Bq/L)가 40명 평균(17.3 Bq/L)보다 높은 수치를 기록했다.

이는 불확실하고 비가시적이었던 위험물질을 더욱 명료하게 인식할 수 있도록 해주었지만, 다른 한편으로는 불편한 진실을 알게 된 과정이기도 했다. 즉, 삼중수소 결과를 마주한 시간은 이제는 눈에 보이지 않는 위험을 입증할 수도 있지 않겠냐는 ‘희망’과 그 위험물질이 자신이나 자기 가족 모두의 몸 속에 있다는 것을 확인한 ‘절망’이 교차하는 순간이었다. 가장 역설적인 것은 자신과 자녀, 손주를 ‘느린 폭력의 피해자’로 입증하는 과정에서, 이곳에서 함께 살자고 권유했던 자신이 가해자가 되어 버리고 가해자로서 죄책감을 느끼게 된다는 점이다. 가해자는 분명히 따로 존재함에도 불구하고, B 씨는 딸 부부에게 “함께 이곳에서 살자고, 자신이 손주들을 키워줄 테니 걱정하지 말라”고 말했던 순간 자신 역시 가족을 위험에 빠뜨린 가해자, 가족들을 위험 속에 불러들인 공범이 되었다고 말했다. 즉, B 씨의 경우에는 자신이 피해자로 입증받을 수 있는 활동들을 하고, 삼중수소와 원전의 위험성과 관련한 지식을 알수록 ‘피해자’와 ‘가해자’ 사이의 복잡한 관계 속에 놓이게 된다. 특히 가해의 주체들이 진정으로 책임을 인정하지 않고 사과하지 않는 상황에서 가슴기살균제 피해 부모들이 자녀들에게 일종의 ‘대리 사과’를 수행했던 것과 동일한 역설이 여기에서도 재연되었다. “너를 아프게 하려는 것이 아니라, 좋은 방향으로 키우려고 했는데, 엄마 아빠의 무지함 땀에 너가 아팠다. 미안하다.”(김지원, 2018)라는 내용의 사과는 B 씨가 가지고 있는 고민과 마찬가지로 마찬가지였다.

집에 들어오면 울산까지 출퇴근하는 게 한 20~30분밖에 안 걸리거든. 그럼 내가 키워줄 게. 그래서 들어온 거야. 손녀가 여섯 살이었고, 손자는 여기서 임신해 갖고 낳은 거지. 그때 내가 애를 봐준다고 하지 않았으면. 이렇게 되지 않았을 텐데. 늘 미안하고 죄스럽지. 사실 후쿠시마 날 때부터 불안해지기 시작하는 게. 그 불안한 게 딱 적중을 한 거야. 지금은 애들한테 나가라고 해도 안 나가. 왜그냐면 할머니 할아버지 봐두고, 위험하다면 다 같이 나가야지 왜 우리만 나가라고 하냐고. 애들이 우리를 너무 좋아해서 이젠 안나가

려고 해. 참 걱정 없이 애를 키웠는데, 삼중수소 검사결과를 받는데 그 희망이 무너진 거지. 이것만 생각하면 하늘이 무너지고. 처음에는 진짜. 머리가 뭐 돌로 진짜 망치로 한 대 맞은 기분이었어. 애들한테 너무 미안하지. 나만 욕심을 부리지 않았으면 이렇게 애들이 피해를 보지도 않을텐데. 늘 불안한 생각은 갖고 있지. 애들 놀다가 코피가 좀 나도 왜 저렇게 코피가 나지, 자꾸 걱정이 되고. (B, 2021년 3월 9일, 3차 인터뷰)

이렇게 주민들은 비가시적이지만 위험물질인 삼중수소를 드러내기 위한 다양한 시도를 통해 결국 느린 폭력을 가시화하는 데 성공하였다. 피폭이란 방사성 물질에서 나오는 방사선에 직접 피부가 피폭되는 외부노출(피폭)과 방사성 물질에 오염된 공기를 들이마시거나(호흡), 식품을 섭취하여 몸 안으로 방사성 물질이 들어와서 몸 내부에서 지속적으로 피폭되는 내부노출(피폭)로 나뉜다. 자신들의 몸과 지하수에서 확인된 삼중수소는 주민들에게 내부피폭이 실제로 진행되고 있다는 사실에 대한 증거였다(하미나 외, 2011).

그러나 여전히 삼중수소의 위험성에 대한 과학적·사회적 합의는 이루어지지 않고 극단적인 대립 속에서 피해를 입은 주민들은 어떠한 보호나 조치도 받지 못하고 있다. 특히, B 씨 사례처럼 일부 주민들은 자신을 비롯한 가족이 위험 속에서 살아가는 것 자체를 마치 자기 탓인양 죄책감을 느끼며 살고 있다. 이 역설적인 과정과 결과는 아드리아나 페트리나(2013)가 우크라이나에서 체르노빌 피폭자들이 치열하게 시민적 권리를 주장하는 모습을 통해 제시된 생물학적 시민권(Biological Citizenship)이라는 개념으로 설명할 수 있다. 페트리나(2013)는 피폭된 시민들이 국가에 고용된 전문가들에게 방사능 피폭자임을 국가로부터 인정받아야 하는 과정에서, 방사능 피폭과 질병 사이의 과학적 불확실성은 피해자들이 자신의 몸에 나타난 질병을 통해 체르노빌 사고와 직접적인 관련이 있다는 적극적인 주장을 할 수 있는 구조를 만들었다고 강조했다(강연실·이영희, 2015 재인용). 생물학적 시민권은 의료전문가와 지식-권력의 구조에 의해 일방적으로 질병이 정의되거나 인관관계를 판단하던 것을 극복하고 환자, 피해자 등이 의료의 객체가 아니라 능동적인 행위자로서 새로운 시민권을 쟁취할 가능성을 보여준다(김환석, 2014). 특히 생물학적 시민권을 실현하는 과정은 단순히 보상에 대한 요구를 넘어 능동적으로 자신의 질병을 이해하고 ‘안전하게 살’ 권리를 얻기 위해 법 제정을 촉구하는 과정으로 나아간다(정인경, 2013). 이것은 월성원전 최인접주민들이 삼중수소의 위해성을 깨달은 뒤 소변검사를 통해 몸 속 삼중수소를 확인하였고, 이후 상여시위와 이주를 위한 법제화를 요청함으로써 ‘건강하게 살 권리’를 찾는 과정과 유사하다. 즉, 비가시적이고 불확실한 위험을 드러냄으로써 이주를 요구해온 대책위의 다양한 활동은 결국 ‘안전하게 살’ 생물학적 시민권을 쟁취하기 위한 시도라 할 수 있다.

5.1.4. 주민투쟁의 결과와 의미

이 절에서는 괴담 정도로 치부되어왔던 삼중수소의 느린 폭력을 대책위가 어떻게

가시화시키면서 한수원의 원전 안전신화에 균열을 내고 있는지를 분석하였다. 월성원전 대책위 참여 주민들은 삼중수소 검사를 통해 눈에 보이지 않는 위험을 입증할 수 있다는 희망과 그 위험물질을 몸 안에 담고 살아가고 있다는 절망의 엇섞임에서 오는 혼란을 넘어 자신들의 몸으로 생물학적 시민권을 쟁취해 나가고 있다. 대책위의 지난 7년간의 노력과 활동들이 있었기에, 드디어 2020년 12월 2일 국회 본회의에서 월성원전 인근에 거주하는 주민들의 건강권 보호에 필요한 역학조사를 진행하기 위한 예산(16억 9천만 원)이 2021년 환경부 본예산에 확정 편성되었다. 이로써 원전과 주민들의 암 발생의 상관관계를 처음으로 정부 차원에서 조사하게 된 것이다(전용모, 2020-12-03). 존재하지만 보이지 않았던 느린 폭력을 드러내면서 생물학적 시민권을 쟁취해 나가기 위한 대책위의 그간의 투쟁이 작은 사회적 공명을 만들어내었다.

이처럼 이 연구의 의의는 대책위가 비가시성과 불확실성을 특징으로 하는 위험과 느린 폭력을 어떻게 드러내 보였는지, 이때 마을 내에서 당장의 생계를 강조하는 주민들과 상생과 발전담론을 강조하는 한수원이 어떻게 대책위의 노력을 다시 보이지 않도록 만들려 했는지 추적하였다. 특히, 삼중수소를 보여주기 위해 주민들이 실시한 소변검사는 자신을 비롯한 가족들 모두 내부피폭의 피해자임을 입증하는 과정이었으나, 반대로 B 씨 사례처럼 가족을 위험한 공간에 끌어들인 가해자 혹은 공범이라고 스스로를 낙인찍고 자책하게 되는 역설적인 고통의 과정이기도 하였다. 이렇게 느린 폭력을 드러내는 과정은 보다 적극적으로 ‘안전하고 건강하게 살’ 생물학적 권리를 쟁취하는 과정이기도 했다. 물론, 앞으로 정부의 공식조사가 진행된다고 하더라도 어떤 전문가가 참여하느냐에 따라 위험을 지우거나 축소할 수도 있고 위험을 보다 분명하게 드러낼 수도 있을 것이다. 문제를 드러내고 피해를 입증받는 것이 어려운 상황에서라도 주민들은 대책위를 조직하여 끊임없이 자신의 몸에 기록되고 각인된 위험과 폭력을 드러내려고 하였다. 우리 사회의 대다수 전문가들이 기능적 전문가로 머물고 전환적 전문가의 목소리가 힘을 얻지 못한다면, 느린 폭력의 흔적은 덮어지고 지워지며 비가시성을 더욱 강화해 나갈 것이다. 느린 폭력의 가시성을 보다 확실하게 보여주지 못하는 것은 이 연구의 한계이자, 삼중수소라는 방사성 물질이 가지고 있는 특징이기도 하다.

백(2006)은 체계적으로 생산된 고통과 억압이 가시화되며 그것을 부정했던 사람들이 그 사실을 인정하게 되는 과정은 결코 자발적인 방식이 아니라 제도정치(politics)와 거리정치(streets)를 통해서 획득하는 것이라고 강조했다. 이처럼 원전 인근에 사는 주민들은 방사능의 내부피폭을 지금까지 위험이나 느린 폭력이라고 생각하지 못하면서 살아왔지만, 국가의 공식적인 건강조사와 주민들의 다양한 투쟁과 활동을 통해 ‘원전 최인접마을에서 살아가는 것’의 의미는 조금씩 달라질 것이다. 최근 고리, 영광과 한울 원전에서도 주민들은 느린 폭력을 드러내기 위해 갑상샘암 공동소송 등을 진행하고 있다. 이러한 소송은 느린 폭력의 가시화 여부를 가르는 중요한 가늠자가 될 것이다.

5.1.5 ‘월성원전 주변 주민건강역학조사’의 사회적 함의

Phil Brown(2007)은 질병의 인과관계를 다루는 역학조사는 원인과 근거에 대한 상이한 주장과 결과가 연구자들에게는 가장 큰 장애물로 여겨진다고 강조했다. 물론 그의 설명이 과학조사가 필요하지 않다는 말이 아니라, 질병을 둘러싼 과학적 그리고 공적인 논쟁을 수반하는 ‘경합하는 질병(contested illness)’으로 간주해야한다는 것을 의미한다(Phil Brown, 2007: 1). 그는 특정 질병에 대해 사회적으로 인정받는 관점을 지배적인 역학 패러다임(DEF: Dominant Epidemiological Paradigm)이라고 하였는데, 그러나 이것은 삼중수소의 위험성을 끊임없이 제기했던 이주대책위와 같은 주민들, 그들과 함께 위험을 밝히려는 연구자(advocacy)나 환경단체 전문가들과 함께 DEF에 대항하고 나아가 대안적인 역학 패러다임을 제시한다고 강조했다. 이것을 필 브라운은 대중 역학(popular epidemiology) 혹은 시민-과학 연합(citizen-science alliances) 혹은 커뮤니티 중심의 시민참여 연구(community-based participatory research)로 불렀다(Phil Brown, 2007: 17).

필 브라운(2007)은 이때 이러한 지배역학을 비판하고 대안을 제시하려는 시민-전문가 연합체의 활동은 질병의 정의, 원인, 기준과 방지를 둘러싼 다양한 논쟁과 연구를 수반하여 ‘경합하는 질병’의 상태로 만들어 지배역학을 대체할 수 있다고 보았다. 그렇다면 이주대책위를 비롯한 월성원전 인접마을에 사는 주민들 투쟁의 결과로 쟁취한 정부의 공식적인 ‘주민건강 역학조사’를 우리는 지배역학(삼중수소는 안전하다)을 뒤집을 수 있는 시도로 볼 수 있는가? 아니면 주민운동으로 시작하여 다양한 전문가, 활동가들의 결합으로 주민 투쟁의 성격이나 의미가 전문적으로 바뀌면서, 결국에는 전문가들의 영역인 건강조사로 전환되는 것을 시민(주민) 없는 시민과학으로의 불가피한 귀결로 봐야하는가? 이 절에서는 주민들의 싸움으로 쟁취한 건강조사의 의미와 한계를 검토할 것이다.

2020년 12월 3일 양이원영 의원은 원전에서 방출되는 방사성물질이 유발하는 인근 주민들의 건강피해에 대한 ‘월성원전 주변 주민건강영향조사’ 수행을 위해 예산 16.9억 원이 반영되었다고 발표했다. 현재까지 원전에서 배출되는 방사성물질과 주변지역 주민들의 암 발생의 상관관계에 대한 국가 차원의 연구는 총 두 차례 수행되었다. 2011년, 서울대 안윤옥 교수팀의 ‘원전종사자 및 주변지역 주민 역학조사’와 이 연구에 대한 재분석을 바탕으로 한 2015년 서울대 백도명 교수팀의 ‘원전종사자 및 주변지역 주민 역학조사 관련 후속연구’가 그것이다. 그러나 환경부가 원전관련 조사를 맡은 것은 이번이 처음으로 관련 예산도 약 17억 원으로 역대 최대규모로 수행된다(양이원영 의원 홈페이지, 경북도민일보, 2021).

본격적인 조사는 2022년 12월 10일까지 약 1년간 실시되며 월성원전 주변마을에 사는 주민 1,500명이 대상으로, 이것은 전체 주민의 10%에 해당한다. 이번 조사는 특히 ‘원전과 질병의 직접적인 연관성’을 규명하는 데 조사 초점을 맞출 예정이다. 조사대상자 소변 시료를 채취해 삼중수소·세슘·요오드 등 방사성 물질을 확인하고 원전

가동 전·후 질병력도 비교한다. 체내의 방사성물질 농도와 피폭선량을 파악하고 방사선 피폭 의심자와 암 환자는 염색체 이상·말초 혈액 혈구 수 변화 등도 조사키로 했다. 환경·물·식품·해양시료의 방사성물질도 알아볼 예정이다.

이에 양의원영 의원은 보도자료를 통해 “국제 학계에서도 삼중수소의 체내피폭이 장기간 발생할 경우 백혈병, 암 등을 유발할 위험이 있다는 것이 후쿠시마 오염수 문제 등을 거치며 제시된 바 있다. 이에 주민들은 이주대책 마련을 지난 7년에 걸쳐 지속적으로 요구해 왔으나 정부는 피폭량이 기준치보다 낮아 문제가 없다는 입장을 되풀이하고 있는 실정이었다. 이번 예산반영으로 이루어지는 주민건강영향조사는 주민들이 겪고있는 건강문제에 대한 정부차원의 조사로 결과에 따라 향후 주민들이 요구하는 문제해결 및 재발방지대책 마련으로까지 이어질 수 있을 것으로 기대된다.”라고 밝혔다. 현재까지 8년간 월성원전 인접지역에 사는 주민들이 요구하는 ‘이주요구’에 대한 정부의 대응이 주민건강영향조사의 결과와 긴밀히 연결되어 있다는 의미이다.

관련 토론회에서 안재훈 환경운동연합 에너지기후국 국장은 “원전지역 주민 건강 피해 책임은 전적으로 정부에 있다”고 강하게 말했는데, “실제 원전 피해자들이 나타나고 (문제를 해결해 달라고) 호소하고 있지만, (피해자) 스스로가 증명하지 않으면 아무도 책임을 안 지는 상황”이라며 “국회가 이들을 보호하기 위한 법도 마련하지 않는 것은 명백한 책임회피”라고 비판했다. 이어 “이분들은 아무런 죄도 없는데, 원전 주변에 살고 있다는 이유로 (누구도 원전 주변 땅을 사려고 하지 않기 때문에) 재산 처분도 못 하고, 이사도 못 가는 상황”이라며 “거주 이전의 자유, 재산권을 침해하는 일종의 국가폭력이 이루어지고 있는 것”이라고 말했다(민중의 소리, 2021). 그렇다면 우리는 환경부가 주도하여 수행되는 ‘주민건강 역학조사’를 어떻게 보아야 할까? 만약 역학조사 결과, 방사성물질과 주민들의 암 발병 사이에 인과관계가 밝혀지지 않을 경우, 지금까지 주민들의 상여시위와 이주요구를 위한 8년간의 싸움은 의미가 없어지는 것일까? 또한, 주민들의 싸움은 ‘위험이 인정되지 않는’ 싸움으로 평가받을 것인가? 나아가, 지금까지 주민투쟁을 통해서 문제를 제기했던 방식에서, 이들이 점차 연구자, 활동가, 전문가를 만나면서 법적 소송이나 역학조사 등의 보다 전문적인 방식으로 전환하였는데, 이러한 과정은 또한 어떻게 평가할 수 있을까? 이러한 투쟁의 변화를 주민들이 그동안 인정받지 못해왔던 생물학적 시민권을 쟁취하는 과정으로 보아야 하는가? 아니면, 주민운동으로 시작하여 전문가들의 논쟁으로 전환되는 ‘시민(주민)없는 시민과학으로의 귀결’로 보아야 하는가?

그러나 Phil Brown(2007)의 설명처럼 주민운동이 전문가들과의 교류로 인해 새로운 차원의 싸움을 하게 되는 것은 필수적이며, 그것을 시민 없는 시민없는 과학으로 보는 것은 부당하고도 볼 수 있다. 특히, 주민들이 오랫동안 사회에 문제를 제기했던 다양한 활동, 투쟁과 운동을 중심으로 연구자, 전문가와 활동가가 함께 결합한 것이기 때문이다.

김종영·김희운(2013)은 삼성반도체 직업병 인정 투쟁은 발병원인에 대한 운동단체인 반올림 측과 정부-삼성 간의 해석의 경합을 거치면서 정치, 경제, 법의 영역에서 복

잡하고도 다양한 종류의 갈등을 유발했다고 설명한다. 특히 자신 또는 가족의 질병과 죽음을 증명하기 위해 권력, 자본, 과학의 암묵적인 연합에 대항하여 부족한 지식과 자원으로 필사적으로 지식을 구성하는 과정을 노동자-환자들의 ‘절박한 과학’과 대항 전문가들의 ‘사려 깊은 과학’의 결합으로 설명하였다. 또한, 임자운(2018)은 대법원이 산재보험제도에 대해 진일보한 판결을 내렸다고 평가했는데, “재판부는 희귀질환은 연구결과와 충분하지 않기 때문에 현재의 의학, 자연과학 수준에서 질병과 발병 의심 원인 사이의 인과관계를 규명하기 어렵더라도 그 사실만으로 인과관계를 부정해서는 안 된다.”라는 진일보한 판결을 내린 것이다. 즉, 환경피해의 당사자와 전문가가 함께 지배적인 패러다임에 대항하는 과정에서 질병과 원인과의 ‘불확실’하고도 ‘경합적’인 인과관계에 대해 새로운 판단을 내리는 계기가 되었다.

박진영(2021)은 한국 담배소송에서 전문가 참여와 과학 지식이 생산되는 과정을 통해 니코틴의 중독성에 대한 불확실성을 재생산하고 결국 피해를 법적으로 인정받지 못하는 과정을 분석하였다. 그는 나아가 제조물이나 유해물질로 인한 환경·보건 갈등 해결에서의 소송의 위치나 중요성에 대해 재고할 필요가 있다고 주장했다. 특히 인과관계나 유해성 입증이 필수인 환경소송에서 원고와 피고의 논박과정을 통하여 인과성의 불확실성이 재현되고 강화된다면, 피해를 입증하는 또 다른 경로와 방식을 고민해야 한다고 말한다. 가령, 2016년부터 시행된 <환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법>과 같이 피해의 입증과 소송 제기가 어려운 환경피해를 구제하기 위해 도입된 제도를 통해, 공고한 지배적인 역학 패러다임을 우회하거나 제대로 인정받지 못하는 피해를 인정할 대안을 제시한 것이다. 물론 삼성 백혈병을 비롯한 법적 소송과 역학조사를 통해 조금씩 인정범위를 넓혀오거나 사회의 관심을 환기시켰다는 점에서는 의미가 있다고 볼 수 있다.

피해의 인과성을 과학·사회적으로 인정받기 어려운 담배 소송처럼 주민건강역학조사 역시 방사성물질의 특징인 비가시성과 위험성에 대한 양극화된 해석으로 인해 주민들의 피해를 규명하는 작업은 쉽지 않을 것으로 보인다. 만약 1년여 간의 주민건강조사에서 방사성물질과 질병의 인과성을 부정하는 결과가 나온다면, 주민들의 투쟁은 더 이상 의미와 동력을 상실하는 것일까?

구자상 부산시민햇빛에너지협동조합 이사장은 박진영의 비판처럼, “환경 피해 소송은 대개 피해자가 피해의 증거를 드러내야 하는데, 보통 피해자들은 입증할 경제적인 능력과 과학기술적인 능력이 없는 반면 가해자는 한수원과 같이 과학기술과 돈, 그리고 권력을 함께 가지고 있다”고 말했다. 그는 이어 일본의 사례를 들면서 미나마타병, 이타이이타이병, 요카이치 천식과 같은 수질·대기오염 피해가 발생한 1960년대 이후, 주민들의 피해를 구제할 수 있는 법 이론이 발달했다고 말한다. 즉, ‘환경오염 피해 소송 개연성이론’으로, 대기오염, 수질오염이나 방사능오염과 같은 이유로 인해 지역 주민들에게 피해가 발생했을 경우, 그 피해가 주변의 오염 물질에 의한 것이라는 개연성만으로도 가해자는 배상의 책임이 있다는 제도를 언급했다(이균도, 2015). 즉, 법적 소송이나 역학조사에서 요구하는 엄격한 인과성을 분석하는 것도 어렵지만, 인과

관계를 제시한다고 하더라도, 이미 지배적인 역학 패러다임에 의해 피해와 오염물질과의 인과성을 부정하는 집단의 반증이 더욱 강력하고 효과적일 가능성이 높다. 이러한 상황에서 구자상은 박진영(2021)과 마찬가지로, 법적 소송과 역학조사의 사각지대를 보완하여 피해자를 구제할 수 있는 제도를 제시한 것이다.

그러나 다른 여타의 환경피해문제 혹은 소송과 원전에서 배출되는 방사성 물질의 가장 큰 차이는, 바로 방사성물질의 특징인 ‘눈에 보이지도 않고, 냄새도 나지 않으며 그 피해조차 인식하는 것이 어렵다’는 것이다. 현재 갑상선암 공동소송을 진행하고 있는 변영철 변호사는 2021년 <갑상선암 공동소송과 핵발전소 방사능 노출 영향>이라는 제목의 특강을 통해 대한민국에서 처음으로 환경오염, 주민피해에서 승소한 익산 장점마을 사례와 갑상선암 공동소송의 가장 큰 차이를 바로 ‘방사성물질의 특이성’이라고 설명했다. 익산 장점마을의 경우에는, “마을 인근에 비료공장이 있고, 통상적인 공해물질처럼 그 피해가 눈에 보인다. 날아오는 것이나 악취도 나고 냇물 오염 등을 통해 인간의 감각으로도 충분히 인식할 수 있다는 것이다. 근데 방사성물질은 무색무취가 가장 큰 특징이자 다른 점이다.”라고 설명했다. 눈에 보이지 않지만, 인체에 영향을 주는 피폭선량이 존재한다는 것인데, 이러한 방사성물질의 특이성이 소송을 끌여가기 어렵게 만드는 점이라고 말했다.

통상적 공해물질과는 진행경과가 너무 달라요. 근데, 눈에 보이지 않을 뿐이지만, 피폭선량이 존재하고, 위험하다는 것을 우리가 알고 있잖아요. 판사들이 여전히 방사성물질의 특징을 모르고 판결을 내리는 것이 문제라고 생각해요. (2021년 12월 3일 특강)

변영철 변호사의 언급처럼, 소송이나 역학조사를 효과적으로 진행하기 위해서는 ‘방사성물질’의 특수성, 특이성을 인정해야 할 것이다. 그렇다면 방사성물질은 현재 ‘위험물안전관리법’에 의거하여 위험물질로 분류되고 있을까? 위험물안전관리법 시행령 [별표1] 위험물 및 지정수량에 따르면, 인체에 치명적인 영향을 미치는 독극물, 폭발물, 고압의 가스 등을 위험물로 규정하고 있으며 구체적으로는 산화성고체, 가연성고체, 자연발화성물질 및 금수성물질, 인화성액체, 자기반응성물질, 산화성액체만이 국가가 인정한 위험물질에 속하고, 방사성물질 및 사용후 핵연료의 경우에는 위험물질로 지정 되어있지 않다. 반면, IMDG 코드(국제해상위험물규칙: 국제 해상위험물 규정으로 포장된 위험물을 해상으로 운송하는 경우 강제 적용되는 국제 운송 규칙)에 의하면, 위험물이란 “일반적으로 위험물(Dangerous Goods)이라 함은 물질의 물리적, 화학적 또는 생물학적 성질상 그 물질 자체의 특성 혹은 서로 다른 2종류 이상의 물질이 접촉 또는 특별한 상황 하에서의 마찰 등으로 인하여 폭발, 인화, 유독, 부식, 방사성, 질식, 발화, 전염, 중합, 동상, 분진폭발 또는 반응 등을 초래하여 건강, 안전, 재산 또는 환경에 위험을 야기시키는 물질 또는 제품”을 말한다. 또한, IMDG는 위험물을 9개의 급(Class)으로 규정하고 있으며, 위험물의 특성 및 성질에 따라 여러 급수

또는 등급으로 세분하여 관리하고 있는데, 이때, 방사성물질(Radioactive material)은 제7급으로 지정되어 있다.⁹⁾ 즉, 박진영, 구자상 및 변영철의 주장대로, 역학조사 혹은 법적 소송외에 피해를 인정받는 대안이 필요하지만, 가장 중요한 것은 여전히 방사성 물질은 위험물질로 규정하고 있지 않은 현 상황을 지적하고 개선을 요구하는 것이다. 방사성물질이 ‘통상적인 위험물질’로 인정받는 과정 역시 쉬운 일은 아니겠지만, 그것이 선행되지 않고서는, 방사성물질이 국가가 규정한 위험물질로 인정받지 못하는 상황에서 역학조사나 법적 소송의 효과도 떨어질 것이기 때문이다.

마지막으로, ‘과학적으로, 법적으로 인정받지 못하고 있는 주민들의 고통’을 바라보는 관점 역시 바뀔 필요가 있다. 이현정(2016)은 세월호 참사 유가족들의 고통을 분석하면서, 오늘날 개개인이 경험하는 고통의 양상은 결코 한 가지로 환원될 수 없는 복잡한 맥락을 지녔다고 설명한다. 문제는 이러한 사회적 고통이 전문가 집단의 손을 거치는 순간, 고통은 파편화되고 수량화되어 그 고통 자체가 개인에게 다시 또 다른 상처로 되돌아오는 일이 많다고 말한다. 개인에게는 무엇으로도 설명할 수 없는 고통이 "공무원들에게는 희생자, 실종자, 생존자의 수로써, 의료전문가들에게는 외상 후 스트레스의 진단 결과, 입원 환자 수, 혹은 자살위험정도로써, 정치전문가들에게는 성명서 지지자의 병단과 정부 지지율의 변화로서, 경제전문가들에게는 지역경제 하락률을 보여주는 그래프로써, 복지전문가에게는 복지자원의 할당 근거와 비율로써", 해석되어 왔다고 지적한다(이현정, 2016: 65).

월성 원전 인접지역에 사는 주민들의 고통 역시, 역학조사와 소송을 거치면서 때로는 소변 속 삼중수소 농도와 특정 질병(암과 백혈병)으로 불림으로써 고통의 증거로 제시할 수 있는 고통의 일부만이 ‘가시화’되고 그들이 일상에서 겪어야 하는 총체적인 고통과 불안 및 위험들은 다시 ‘비가시화’되고 있다. 즉, 현재 주민운동을 통해 구현하고 있는 약자들의 무기인 ‘아픈 몸’이 더욱 총체적이고 보편적인 주민들의 불안과 위험을 오히려 가로막는 셈인 것이다. 이때, 주민들은 몸에 새겨진 질병이나 삼중수소 농도를 가시화하면서도, 대한민국 국민이라면 응당 안전하고 행복하게 살아야 할 권리 그 자체의 중요성을 제기함으로써 ‘국가로부터 보호받지 못한 채 원전 부근에서 살아야 하는 삶’을 문제삼는다면 법적 소송이나 역학조사만이 아니라 다양한 투쟁의 공간을 더 만들어 낼 수 있을 것이다.

5.3. 이들은 왜 ‘탈핵’이 아니라 ‘이주’를 요구하나: 위험경관을 중심으로

5.3.1. 문제제기

2019년에 개봉한 영화 <월성>은 월성 핵발전소 인근에 사는 주민들의 일상, 이주를 위한 주민운동 등을 담았다. 이 영화는 ‘서울 마포구 성산동 309, 문무대왕릉 3’과 같이 알 수 없는 숫자들로 시작한다. 이것은 월성 핵발전소와의 거리(km)를 나타낸 것으로, 어디에 살고 있는지가 때로는 우리의 생각이나 인식에 커다란 영향을 준다는

9) 이때, 급(Class) 또는 등급(Division)의 수치적 순서는 위험의 정도를 나타내는 것은 아니다.

것을 의미한다. 월성 핵발전소(월성 1~4호기, 신월성 1~2호기)가 위치한 경주시 양남면 나아리에 가면 거리 곳곳에서 어렵지 않게 한수원과 월성 핵발전소의 존재감을 느낄 수 있다. ‘월성 원자력발전소 홍보관’, ‘원전 수용성 전화 설문조사 안내’, ‘원전현장인력양성원 교육 훈련생 모집’, ‘월성 청소년 합창단 모집’에서부터 ‘발전소’라는 이름의 음식점까지, 이 지역은 한수원, 월성 핵발전소와 결코 떼어낼 수 없는 공간이다. 이상헌 외(2014)를 비롯하여 많은 연구들은 지역이나 마을주민들이 핵발전소에 경제·사회적으로 종속되거나 의존할 수밖에 없는 구조라고 언급하였다. 특히 사토 유시유키·다구치 다쿠미(2021)는 전원3법 교부금(원전지원금)과 고정 자산세(지역자원시설세)를 결합한 이익 유도 시스템이 국가의 핵에너지 정책에 종속되도록 만들었으며, 지역이 그 시스템에 놓여지는순간, 원전 입지 자치단체는 의존이 심해지는 과정으로부터 결코 벗어날 수 없다는 것을 일본의 사례를 통해 제시하였다. 더욱이 핵발전소로부터 큰 영향을 받는 마을에서 ‘월성 핵발전소’나 ‘한수원’을 비판하거나 반대하기는 쉽지 않다. 그러나 2011년 3월 후쿠시마 사고 이후 한수원의 ‘원전 안전 신화’에 균열을 내고 2014년부터 8월 주민들은 ‘월성원전인접지역 주민이주대책위원회(이하 대책위)’를 만들어 8년째 이주를 요구하고 있다(김우창·윤순진, 2021).

연구자는 2020년 10월 중순부터 2021년 7월 초까지 약 8개월간 나아리(월성 핵발전소에서 5km 떨어진 신서리에서 지내며 현장연구(fieldwork)를 진행하였다. 이곳에서 오랜 기간 연구를 진행했던 것은 핵발전소가 입지한 지역 내에서는 보통 지자체 단체장을 비롯한 다수의 주민들이 핵발전소에 대해 찬성하거나 긍정적으로 생각하는데, 대책위는 언제, 왜, 어떻게 만들어져서 현재까지 한수원과 월성 핵발전소에 대해 비판의 목소리를 내고 있는지를 분석하기 위해서였다. 현장에서 매주 주민들과 상여시위¹⁰⁾를 하고 인터뷰를 하면서 조금씩 라포(Rapport)¹¹⁾를 형성하는 과정에서 이해하기 어려운 순간들을 마주하였다. 연구자는 아무런 의심을 갖지 않은 채 “언제부터 ‘탈핵운동’을 하신 거예요?”라고 물었는데, 대책위를 포함한 주민들은 “나는 탈핵운동을 하는 게 아니다. 탈핵활동가도 아니다.”라며 단호하게 ‘자신들이 하는 투쟁은 탈핵과 무관한 것’이라고 대답하였다. 또한, 경주 시내나 울산북구 주민들이 상여시위에 지속적으로 함께하는데, 6월 중순 그들은 ‘탈핵’과 ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’가 적힌 조끼를 입고 농성장에 왔다. 평소 상여시위에 함께하는 연대자들에게 고마움을 표시했던 대책위 주민들이지만 그날만큼은 예민하게 대응하였다. 심지어 “그 조끼를 입고 오면 어떡하냐. 여기서 적어도 이주만 얘기해달라.”고 강력하게 문제를 제기하였다. 사실

10) 대책위는 매주 월요일 오전 8시부터 9시까지 월성 핵발전소 정문에서 상여시위를 한다. 이차에선 왕복도로 위에서 대책위는 상여, 관, 드럼통을 끌며 8년째 한수원과 정부에 이주대책을 수립하라고 요구하고 있다. 이때, 주민이나 대책위 외에도 경주 시내와 울산북구를 비롯한 전국에서 연대자들이 함께 하며, 적을 땀 5-6명 많을 땀 30명이 넘는 주민이 상여시위에 참여한다. 가장 최근 상여시위는 2021년 10월 25일이며 현재 2,631일째 집회를 이어나가고 있다.

11) 라포(Rapport)란 불어로 ‘친밀함’을 뜻하는데, 인류학에서는 현장에서 오랜 시간을 보내면서 주민들과 신뢰에 기초하여 구축한 관계를 일컫는다. 즉, 라포를 형성한다는 것은 주민들과 쉽게 나눌 수 없는 이야기를 함께 공유할 수 있는 관계를 구축한다는 의미이며, 연구자가 라포를 형성하는 것은 연구현장에서 자리를 잡고 그들을 깊게 이해하기 위한 과정의 중요한 부분이라고 할 수 있다(이용숙 외, 2012:89).

그들은 연구자가 현장연구를 했던 시기 중 2번 ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’ 조끼를 입고 왔는데, 처음에는 연구자가 이 미묘한 순간을 미처 파악하지 못하였다. 그러나 라포가 쌓이고 이 지역과 사람들에 대한 이해가 깊어진 6월 중순 다시 팽팽한 긴장의 순간이 왔을 때, 이번에는 연구자도 이 장면을 포착할 수 있었다.



그림 9. 월성원전 이주대책위원회가 만든 노란색 조끼(이주만이 살길이다)와 울산북구 주민들이 만든 형광색 조끼(월성핵발전소 2,3,4호기 조끼폐쇄)

그렇다면 핵발전소와 한수원을 함께 비판하며 매주 상여시위를 하는 대책위와 연대자 사이에 만들어진 ‘긴장’은 무엇을 의미하는가? 대책위는 왜 탈핵과 월성 2,3,4호기 폐쇄가 적힌 조끼나 이들이 외치는 구호에 민감하게 반응하는가? 물론 핵발전소를 비판하고 이주를 요구하는 것 자체만으로도 대책위의 활동은 지역에서 쉽지 않은 길을 걸어가고 있다고 볼 수 있다. 특히나 한수원과 월성 핵발전소에 경제·사회적으로 종속된 마을에서 이에 대해 비판하고 이주를 요구하는 것은 큰 용기가 필요한 행위이며, 실제 이들은 마을에서 대다수 주민들로부터 배척을 받거나 왕따를 당하고 있는 상황이다. 그럼에도 이들은 왜 탈핵운동(진영)이 즐기치게 외치는 ‘탈핵’이 아니라 ‘이주’를 요구하고 있는가? 나아가 연대자들이 외치는 ‘탈핵’과 ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’에 왜 민감하게 반응하는 것일까?

이 연구는 이처럼 경주에서 핵발전소를 비판하는 주민조차 탈핵이 아닌 이주를 요구하는 이유를 그들의 관점에서 분석할 것이다. 지역주민들의 관점에서 이주대책을 요구하는 이유, 조건과 맥락을 분석하며 나아가 그들은 어떤 위험경관을 형성해나가고 있는지를 파악할 것이다. 무엇보다 이 연구는 지금까지 탈핵(운동)이란 하나의 목

표(핵발전소를 멈추고, 전체 핵발전소 개수를 줄여나가는 것)를 가진 단일한 이념이나 주장이라고 생각했던 연구자의 고정관념과 한계를 드러내고 성찰함으로써 탈핵(운동)이란 결코 고정된 하나의 목소리가 아니라 오히려 지역주민을 포함하여 더욱 다양하고 세분화된 요구들을 이해하고 고려할 필요성을 제기할 것이다.

5.3.2. 생계와 피폭문제 사이: 전가된 피해와 낙인들

월성 핵발전소 최인접지역주민들의 직업구성은 주로 자영업(식당)을 운영하거나 핵발전소 종사자가 반 이상을 차지하는데, 이는 한수원에 경제적으로 의존할 수밖에 없는 취약한 구조를 보여준다. 특히 식당 고객의 대부분이 월성핵발전소에서 근무하는 직원, 노동자들이기에 지역주민들이 한수원을 비판하는 것은 쉽지 않다. 또한, 그들이 한수원을 비판하는 순간 ‘블랙리스트/화이트리스트’에 올라 직·간접적인 피해를 본 경우도 있다(오마이뉴스, 2020-07-02).



그림 10. 한수원노조와 지역상인들이 마을에 건 현수막들.

특히 식당이나 장사하는 사람들한테는 피해를 줄 수가 있는거지. 한수원이 얼마든지 피해를 줄 수 있는거지, 꽃집도 그렇고. 제일 큰 손님인 한수원에 빌붙어서 살아야 하니까, 한수원은 갑질을 하고 대장질을 계속 하는 거지. (B, 3/9 인터뷰)

또한, 지역사회에 대한 한수원의 영향력은 원전지원금 제도와 긴밀히 연결되어 있다. 1989년에 발전소주변지역 지원에 관한 법률(발주법)을 제정하고, 원자력발전소 주변지역에 대한 다양한 지원사업들(원전주변지역 지원사업)을 실시하였다. 이때, 지원

사업의 유형은 기본지원사업(30%), 특별지원사업(64.6%), 홍보사업, 기타 주변지역의 발전 및 환경/안전관리와 전원개발 촉진을 위해 필요한 사업이 있으며, 특별지원사업금이 신규원전 건설비용의 1.5%이며, 지자체의 자율유치시 0.5%의 가산금이 더해진다. 발주법은 가동·건설 중이거나 건설할 예정인 발전소의 발전기가 설치되어 있거나 설치될 지점으로부터 '반지름 5킬로미터 이내'의 육지 및 섬 지역이 속하는 지역을 대상으로 하여 원칙적으로 원전 기준 5킬로미터내 '주변 지역'에 사용하지만, 효율적인 시행이나 지역의 균형있는 발전을 위해 '주변 지역이 속한 지방자치단체의 주변 지역 외의 지역'에 대해서도 사용가능하도록 개정하였다. 이를 통해 지방자치단체장은 주변 지역 외의 지역에 대해서 기본지원사업 지원금의 '100분의 50'의 범위 안에서 이를 시행할 수 있도록 하였는데, 핵발전소가 위치한 양남면-나아리 주민들의 경우에는 경주시장이 원전지원금을 자신들에게 사용하기보다는, 이미 발전된 시내에 투자함으로써 자신들은 더욱 소외되고 위험한 공간에서 살고 있다고 비판했다.

가장 중요한 변화 중 하나는 2005년 법개정으로 발전사업자인 한수원이 사업자 지원사업을 통해 원전주변지역 지원사업을 직접 시행할 수 있게 되었다는 것이다. 이는 kw당 0.25원에 해당하며, 월성의 경우에는 해마다 80억원에서 100억원 규모의 사업자 지원사업비가 사용되고 있었다. 많은 주민들은 한수원이 직접 사용하는 이 지원금이 마을과 지역을 관리할 수 있는 힘이라고 지적하였다. 이후, 한수원은 주민들의 비판을 줄이거나 수용성을 높이기 위해 '지역공동체경영'을 강조하거나 사회봉사단을 설립하여 대민지원 혹은 봉사활동을 통해 '주민상생'과 '지역발전'을 내세우고 있다.

이러한 한수원의 노력 혹은 지원에도 불구하고 발전량 당 지원금을 지급하는 것은 주민/지역이 핵발전소에 더 의존하고 추가 건설과 수명연장을 지지할 수밖에 없도록 만들기도 한다. 즉, 앞서서도 언급한 월성 1호기가 가동 중지 되고 폐쇄된 이후 200억이 넘는 손실이 발생하였고, 앞으로 10년 안에 3기(월성 2,3,4호기)의 원전이 가동 중지될 가능성이 높은 상황에서 경주에서 탈핵을 주장하는 것은 쉽지 않다. 신고리 5,6호기 공론화 과정에서 지역주민들이 5,6호기 취소를 비판하거나 최근 한울 3,4호기의 허가를 내달라고 요구하는 모습은 경주의 모습과도 동일하며, 이러한 현상은 핵발전소 지지와 원전지원금의 특징(발전량 당 지원)이 밀접하게 연결되어 있다는 것을 의미한다(한수원, 2008).

이러한 상황에서도 대책위는 생계문제와 건강·피폭문제 사이에서 후자를 더 우선시함으로써 이주라는 또 다른 종류의 탈핵운동을 하게 되었다. 즉, 이주대책위는 생계문제를 우려하면서도 지역 내에서 유일하게 한수원과 월성원전을 비판하며 적극적으로 이주대책을 요구하고 있는 것이다. 그렇다면, 그들은 왜 탈핵을 요구하기 보다 이주대책에 집중하고 있는 것일까?

연구자: 민감한데, 요즘 울산에서 월성 2,3,4호기 폐쇄 조기도 입고 요구도 하던데, 왜 민감하게 받아들이는지? 7장

주민: 최인접지역에 사는 사람들은 먹고사는 문제가 달려있는 사람들이잖아. 2,3,4호기를 지금 당장 멈추게되면 정말 여기 있는 사람들은, 특히 식당이나 장사, 가게로

먹고사는 사람들은 먹고 살 수가 없거든. 신월성 1,2호기는 양북쪽에 있다보니까, 일하는 사람들이 그 근처로 가고. 중저준위방폐장도 양북에 있기 때문에, 본사도 양북에 있어. 자기 소재지에 있다보니 주도권을 가졌지. 그렇다 보니까, 이 사람들이 일하면서 양남까지 올 필요가 없잖아. 그리고 신월성은 경수로이고 가동한지 얼마되지 않다보니까, 외주업체 직원들이 아직까지는 많이 필요가 없거든. 그럼 본사직원들을 위해서 내부에 식당을 운영하는거지. 그럼 사실상 여기도 원전 밖으로 나와서 가게를 갈 필요가 없는거지. 그러나 일용직이나 외주업체는 식당을 이용하는건데, 중수로(월성 2,3,4호기)에는 이 비중이 많거든? 만약에 2,3,4호기를 멈춘다고 하면, 식당이라던지 여기 상권자체가 한순간에 망할 수밖에 없는거야. 그래서 그 사람들은 너무 불안해 하는 거고, 우리도 가동중지를 외치기가 너무 부담이 되는 거지. 물론, 핵폐기물이나 삼중수소를 조금이라도 덜 배출하려면 지금이라도 중지시키는 게 맞아! 맞지만, 감히 그 얘기를, 주민들의 목숨과 생활이 걸려있는 얘기를 할 수가 없는 거야. 그리고 지금까지 7년동안 이거를 해오면서, 분명히 방사능이 먹거리(쌀,채소)에 오염이 되었을 거야, 토양부터. 그런데 그것도 말을 할 수가 없는 거야. 왜? 이 마을엔 사실 농사를 크게 짓는 사람이 없고, 보통은 한수원에서 일하거나 가게를 운영하는데. 양남면 가보면 하우스를 하거나 크게 농사짓는 사람이 많거든, 파프리카도 하고, 부추도 많고. 그런 사람들에게 우리가 방사능 나온다, 먹으면 안된다고 하면 그 사람들이 입을 피해를 막아줄 수가 없거든. 그래서 우리는 또 농수산물에 대한 피해도 이야기할 수가 없어. 그냥 사람, 내부피해를 받은 우리를 위주로 이야기를 하는거야. 우리를 이주시켜달라는 요구외엔 쉽게 할 수 있는 게 없어 여기선. (B, 6/30 인터뷰)

인터뷰 결과, 그들도 울산북구나 경주 시내의 연대자/활동가처럼 원전폐쇄나 월성 원전 2,3,4호기 폐쇄를 외치고 싶지만 원전이 여전히 이 지역 경제의 중심이기 때문에, 원전을 멈추라고 주장하는 것 자체가 쉽지 않다고 밝혔다. 무엇보다 그들이 탈핵이 아니라 이주를 요구하는 이유는 ‘탈핵’을 외치는 순간, 지역 농수산물이나 토양 오염·피폭문제를 비롯하여 그동안 터부(taboo)시 되었던 문제들도 함께 부상하는 것을 염려하기 때문이다.

피해를 보는 건 농민이고 우리는 그렇게 말한 대가로 적이 되는거고. 또 우리 스스로도 가슴도 아파. 제일 불쌍하고 열심히 노동한 것이 농민들이고, 그 사람들이 원해서 방사능에 오염이 된 것도 아니잖아. 그냥 이 고향에서 배운대로 농산물을 키우는건데, 우리가 그렇게 말하면 그 가치가 사라지는거니까. 실제로 후쿠시마 사고 난 뒤로, 유기농으로 농사짓던 사람들 중에 자살한 사람들도 있었잖아. 평생의 노력이 한순간에 사라진거니까. 정말 국회에 가서 그런 얘기들, 너희가 책임져라, 기준치가 어딤냐, 방사능에 오염된 농산물을 너희가 다 사고 책임지라고 말을 하고 싶어도, 참는 거야. 누구도 책임져줄 사람이 없으니까. 누구하나 이 문제를 책임질 수 없으니까, 정부가 한수원, 국회의원, 대통령, 탈핵진영 그 누구도 이 문제를 해결할까. 아무도 없어. 다 우리가 피해를 보고, 우리만 남는거지, 살아야하는거지. 이곳에서. 정부, 시민단체, 한수원 누구도 책임질 수 없는데. 왜 우리가 지 무덤 우리가 스스로 파겠어. 어렵지, 너무 어려워. 아,, 이 답답한 마음을 누가 알겠노, 누가 알겠어. (D씨 6/30

인터뷰)

김은혜·박배균(2016)은 일본 원자력복합체(nuclear industrial complex)라는 이익 집단이 중심이 되어 핵발전소 중흥 정책을 추진하였지만, 지역 차원의 개발주의 정치나 이에 대한 지역주민들의 반대와 찬성 등의 대응을 함께 봐야한다고 강조했다. 특히, 일본 지역사회의 다층성을 강조하며, 핵발전소에 의존하거나 지지하는 복잡하고 다양한 의도와 행위를 단순한 ‘개발 욕망’으로만 일원화하는 해석을 경계하였다. 자신들의 생계만이 아니라 지역주민들의 먹고사는 문제까지 치명적인 영향을 줄 수 있기에, 탈핵을 더 강력하게 외치지 못하고 이주대책을 요구하는 것이다. 나아가 대책위는 민감한 이슈를 건드리지 않고 ‘자신의 몸, 훼손되고 병든 자신의 몸’을 근거로 피해를 입증하고 이주를 요구하고 있다. 즉, 이주대책위는 생계에 대한 위협을 인지하고 있음에도 불구하고, 건강/피폭문제 및 안전하게 살 권리를 쟁취하기 위해 한수원과 월성 원전에 이주대책을 하는 등 비판적으로 바라보고 있다. 그러나, 탈핵이나 원전의 폐쇄를 주장하는 것은 지역의 생계나 발전문제에 역행하는 것이자, 지역에서 터부시해왔던 문제들(토양오염, 농수산물 피폭문제)을 함께 지적할 수밖에 없는 상황이기에 탈핵이나 원전폐쇄보다는 자신의 몸만으로도 요구할 수 있는 이주대책에 집중하게 되었다.

5.3.3. 현실가능성의 부재: 탈핵의 협소한 정의와 그 너머 해결하지 못하는 문제들

현재까지 사회적으로 합의된 탈핵의 정의 혹은 범위가 부재한 상황에서, 정부/사회의 통념은 현 문재인 정권이 에너지 전환 혹은 탈원전 정책의 기조로 삼고 있는 ‘장기간에 걸쳐 핵발전소를 점차 줄이고, 재생에너지를 확대하는 것’이라 볼 수 있다. 그러나, 주민들이 생각하는 탈핵의 범위는 이를 넘어 ‘폐로와 핵폐기물 처리 및 보관의 문제’까지 포함하고 있다(그림 10).



그림 11. 탈핵/탈원전 정의의 차이(사회 통념(노란색)과 주민들이 생각하는 탈핵(빨간색))

가장 큰 문제는 폐로와 핵폐기물(고준위) 보관 및 처리에 대해서는 전세계적으로도 기술이나 대안이 없기 때문에, 지역주민 입장에서는 ‘막연하게 탈핵’을 외치는 것보다 이주를 외치는 것이 더욱 현실적이고 유일한 대안이 된다. 특히 영화 <월성>에서는 대책위가 ‘고준위 핵폐기물 대안이 있다’는 서울대 원자력공학과 교수를 직접 만나서

장면이 나오지만, 핵발전소 전문가인 그조차 “앞으로 연구를 해야 한다.”라는 대답만 내놓음으로써 주민들은 이에 대해 대책이 전혀 없다는 현실을 깨닫게 된다.

그리고 우리가 집회를 하다가 서울대학교 핵공학과, 센터장 주한규 교수 만났잖아. 만나게 된 계기가, 서울에 조카 결혼식에 가려고 보니 서울역 앞에서 서울대학교 핵공학과 학생들이 유인물, 선물을 주면서 서명을 받더라고. 그래서 그냥 지나치려고 하다가, 뭐 하는건지 보니까. 그러면서 학생들한테 유인물을 보면서, 이게 뭐냐고 물으니. 자기는 모른대. 그냥 행사가 있대서 한 대. 그래서 유인물을 집에서 보니까, 거기에 뭐라고 적혀있냐면, “고준위 핵폐기물 대안있다.”는 거야. 핵공학과 센터장이 알 거다 해서, 서울대 주한규 교수 사무실로 전화한거야. 만나고 싶다고. 처음에는 외국 가고 없다고 해서, 다시 전화를 거니. 처음엔 좋은 말로 했지. 당신 뭐야라고 하면 그럴까 싶어서. “교수님, 핵폐기물의 대안이 있다고 유인물에. 저희는 정말 고준위 핵폐기물 때문에 어떡해 해야할지 고민인데. 대안이 있다고 하니 너무 반갑다. 어떤 대안이 있는지 교수님에게 듣고싶다.”고 하니 오라고 하는거야. 그래서 어른들이랑 올라간거야. 근데 그 교수가 하는 말이, 하도 빼달라고 해서, 교수가 한 말을 뺀 것도 있어. 근데 “앞으로 해보겠다.”는 거잖아, 대안이 있는게 아니잖아. 그래서 내가 30,40년동안 뭐했냐. 원자력이 돌아가면 핵폐기물 처리할 시설도 만들어야 하잖아. 집 만들 때 화장실 만드는 것처럼. 필수적으로 해야할 거를, 30-40년 동안 아무 것도 안하고 있다가 발등에 불 떨어지니까, 어디 갈데 없다고 밀어붙이기만 하지 (B, 2/2 인터뷰).

또한, 폐로 연구소도 월성(중수로)과 기장(경수로)에 현재(2021년 7월 기준) 지어지는 중이며, 폐로에 대한 기술도 부족한 상태이다(노컷뉴스, 2021-09-26). 또한 정부에 대한 불신도 주민들의 위험경관에 영향을 주었다. 정부는 중저준위 핵폐기물 처리장을 건설하는 조건으로 2016년까지 임시저장된 사용후핵연료(고준위 핵폐기물)를 경주 밖으로 빼겠다고 약속을 했으나, 현재까지 그 약속은 지켜지지 않고 있다(경주신문, 2017-07-27). 또한, 현재 건설 중인 맥스터다 임시시설인지, 중간시설인지도 확실하게 정해지지 않은 상태에서 주민들은 고준위 핵폐기물 처리장을 다른 곳에 만들 수 없다면 이곳에 영구저장시설이 되지는 않을까 정부정책을 불신하고 있다. 이처럼, 정부/사회의 통념과 주민들의 탈핵 정의의 상이함, (주민들이 생각하는)탈핵의 현실가능성 부재 그리고 정부에 대한 불신 등을 통해 만들어진 위험경관은 이들이 ‘막연한 탈핵’을 외치기보다는 보다 현실적이며 유일한 대안인 이주대책을 요구하게 만들었다.

5.3.4. 탈핵이라는 거대담론에서 배제된 로컬의 요구

윤순진(2015)은 후쿠시마 사고 전후로 건설반대에 집중했던 ‘반대’운동에서 핵발전소의 비중을 점차 낮춰가는 동시에 재생에너지라는 대안을 제시함으로써 ‘post’, 핵발전소를 넘어서라는 의미의 ‘탈핵’운동으로 변했다고 설명한다. 물론 윤순진(2015)의 설명과 같이 반핵에서 탈핵으로의 운동/담론의 변화는 처음으로 에너지전환, 탈핵을

선언한 현 정부로 이어졌고 실제 고리, 월성1호기의 영구정지를 이끌었다. 그러나 그 과정에서 ‘탈핵’에 포함되지 못한 지역의 구체적인 목소리들도 존재한다. 김현우·이정필(2017)은 한국 핵발전 레짐의 구성과 동학을 기존 중앙의 핵마피아를 위주로 분석했던 것에서 나아가 지역의 핵마피아 혹은 성장연합 세력을 함께 볼 필요가 있다고 주장하였다. 또한, 이에 저항하는 ‘탈핵동맹’은 전국 수준에서 존재하지만 외연은 다소 불분명하며 지역에서는 단일한 ‘탈핵’으로 국한되지 않는 개인과 집단이 선택적으로 탈핵 이슈와 결합한다고 설명하였다(김현우·이정필, 2017: 44). 이주대책위주민은 인터뷰를 통하여 김현우·이정필의 지적처럼 핵발전소를 멈추는 것만이 탈핵이 아니라, 이주를 시키는 것이나 건강문제를 제기하는 것도 탈핵의 다른 방향이라고 주장하였다.

주민: 이주를 시키는 것도 탈핵을 하는 다른 방식이기도 해. 이것도 큰 성과인거야. 핵발전소 주위에 사는 사람들을 적게나마, 깨끗하고 안전한 곳으로 이주시켰다는 것 자체가 얼마나 대단한 성과야. 물론 쉽지 않겠지, 정부를 상대해야하고 핵 마피아를 상대해야니까. 근데 만약 한수원도, 탈핵단체, 시민 전체가 최인접주민 이주를 먼저 요구한다면 다르게 생각할거야. 아, 이거부터 해야겠구나라고. 근데 제일 골치아픈 이주는 항상 후순위로 가는거지. 후회는 안해, 힘들었지만. 우리가 핵발전소에 대해 이만큼 알았고, 미래세대에 이것만큼은 넘겨주면 안된다는 것도 잘 알았고. 지금있는 핵발전소만으로도 전기도 모자라지 않았고, 지진났을 때 4기가 다 멈춰도 전기가 부족하지 않았잖아. 무엇보다 그때 삼중수소 검사를 했었는데, 차이가 나더라고. 훨씬 줄어든거지. (D씨 6/30 인터뷰).

김세영 외(2019)는 신고리 5,6호기 공론화 이후 성과와 한계를 정리하면서 탈핵운동 내부의 민주주의가 필요하다는 지적을 하였다. 즉, 탈핵운동은 하나가 아니라 다양한 요구들이 공존하며 더 많은 것들을 요구해야하는데, 현재의 탈핵운동은 고정되고 단일한 하나의 목소리로서 지역주민들의 구체적인 맥락을 거세한다는 것이다(김세영 외, 2019: 98-99). 또한, 2017년 10월 30일 탈핵신문도 이제는 탈핵진영이 과거처럼 ‘한 덩어리로 모든 것을 받아 안기에는 힘든 상태’가 되었다고 지적하였다. 이처럼 탈핵운동 안에서조차 중앙, 수도권 중심의 탈핵운동(진영)이 더 분화되고 다양해질 필요성을 언급한 것이다. 이처럼 위험은 단일한 것이 아니며 다른 행위자들의 관점과 전략의 모순적인 관계 속에서 주체적인 위험경관(들)이 만들어진다. 환경단체/탈핵운동가/탈핵운동의 ‘탈핵’이라는 거대담론은 때로는 정부정책에 영향을 주기도 하지만, 핵발전소와 살아가는 지역주민들의 위험경관을 제대로 담거나 구현하지 못한다는 한계가 있다. 탈핵진영의 주장도 하나의, 단일한 고유한 ‘탈핵’이 아니라 이주문제, 계획적 누출과 이에 따른 건강, 피폭문제, 폐로문제, 핵폐기물 처리 및 보관 문제 등 지역주민들의 의견을 고려할 필요가 있으며, 이는 기존 탈핵이 의미하는 핵발전소 설치 계획 및 건설 반대, 오래된 원전의 수명연장 반대, 신규원전 금지 및 영구정지 요구를 넘어설 필요가 있음을 보여준다. 이때 중요한 것은 핵발전소와 함께 살아가는 사람들이

일상에서 느끼는 불안, 위험을 토대로 만들어진 대책이나 전략을 어떻게, 얼마나 품고 그들과 함께 다양한 탈핵운동 및 주장을 해나가는가이다. 정현주·황진태(2020)는 한국 정부 스스로 “K-방역”으로 지칭한 성공적인 방역모델을 통하여 강조된 대문자 K로 상징되는 국가의 역할뿐만 아니라 소문자 k(대한의사협회, 자원봉사단체, 지자체, 소상공인 등의 다양한 행위자들)로서 사회를 구성하는 다양한 개인, 조직과 이들이 형성하는 사회공간적 특성들로 시야를 확장할 필요성을 강조한다. 즉, ‘핵발전소 가동중지와 신규원전 금지’만이 아니라 지금까지 ‘탈핵’이라는 거대담론에서 배제되었던 지역 주민들의 이주, 건강/피폭문제, 폐로와 핵폐기물 보관 및 처리 등 더 다양한 ‘탈핵’너머의 이야기들을 할 필요가 있다.

2017년 10월 30일 탈핵신문도 신고리 5,6호기 공론화에 대한 평가와 과제에 대해 긴급 좌담회를 마련하였다. 그중 강양구 기자는 신고리공론화를 계기로, 향후 ‘탈핵운동의 분화가 불가피하다’고 지적하였다. 하나의 탈핵운동만이 아니라 때로는 정부와 협력하고 견제하면서 탈핵을 다양한 방식과 참여자들이 만들어 나갈 필요가 있다는 것이다. 또한, 박정연도 서울,수도권과 전문가,활동가 중심의 탈핵운동이 아닌 지역이나 주민의 다양한 관점과 목소리를 포함할 필요성이 있다고 지적하였다(김세영 외, 2019: 148-149). 이헌석도 과거처럼 한 덩어리로 모든 것을 받아 안기에는 힘든 상태가 되었으며, 이는 탈핵운동 네트워크의 한계라고 지적하였다. 중앙, 수도권 중심의 탈핵운동(진영)이 더 분화되고 다양해질 필요성을 언급하였다.

이주를 시키는 것도 탈핵을 하는 다른 방식이기도 해. 이것도 큰 성과인거야. 핵발전소 주위에 사는 사람들을 적게나마, 깨끗하고 안전한 곳으로 이주시켰다는 것 자체가 얼마나 대단한 성과야. 물론 쉽지 않겠지, 정부를 상대해야하고 핵 마피아를 상대해야니까. 근데 만약 한수원도, 탈핵단체, 시민 전체가 최인접주민 이주를 먼저 요구한다면 다르게 생각할거야. 아, 이거부터 해야겠구나라고. 근데 제일 골치아픈 이주는 항상 후순위로 가는거지. 후회는 안해, 힘들었지만. 우리가 핵발전소에 대해 이만큼 알았고, 미래세대에 이것만큼은 넘겨주면 안된다는 것도 잘 알았고. 지금있는 핵발전소만으로도 전기도 모자라지 않았고, 지진났을 때 4기가 다 멈춰도 전기가 부족하지 않았잖아. 무엇보다 그때 삼중수소 검사를 했었는데, 차이가 나더라고. 훨씬 줄어든거지. (D씨 6/30인터뷰)

이처럼 다른 행위자들의 관점과 전략의 모순적인 관계 속에서 위험경관이 만들어진 다. 환경단체/탈핵운동가가 중심이 되었던 주류 탈핵운동의 ‘탈핵’이라는 거대담론은 때로는 정부정책에 영향을 주기도 하였지만, 원전근처에서 살아가는 지역주민들의 위험경관을 제대로 담거나 구현하지 못했다는 한계가 있다. 물론 탈핵진영의 주장도 하나의, 단일한 ‘탈핵’이 아니라 다양한 이슈들, 예를 들어 이주문제, 계획적 누출과 이에 따른 피폭문제, 폐로문제, 핵폐기물 처리 및 보관 문제 등 기존 핵발전소 계획, 건설 반대, 오래된 원전의 수명연장 반대, 신규원전 금지 및 영구정지 요구를 넘어설 필요가 있다. 이때 중요한 것은 핵발전소와 함께 살아가는 사람들이 일상에서 느끼는

불안, 위험을 토대로 만들어진 대책이나 전략을 어떻게, 얼마나 품고 그들과 함께 다양한 탈핵운동 및 주장을 해나가는가이다.

5.3.5. 소결

이상헌 외(2014)는 위험경관에서 ‘살아가는 사람들의 잘 들리지 않던 목소리, 우리가 잘 들으려 하지 않던 그 목소리’를 언급하였다. 특히, 객관적 위험성만을 강조한 나머지 위험을 안고 살아가는 사람들의 고통에 대해서는 이해가 부족하였고, 때로는 그들의 고통을 외면한 것은 아닌지 되묻는다. 무엇보다 그들은 ‘왜 탈핵에 주체적으로 나서지 않는가, 왜 탈핵운동을 언급하지 않는가’를 묻기보단 그들에 대한 진정한 ‘공감’이 우선될 필요를 강조하였다. 즉, 탈핵이라는 거대담론 속에서 배제되어왔던 지역주민들의 맥락, 상황과 주장들에 깊이 이해하고 공감할 필요가 있다는 것이다.

이 연구의 의미는 반핵/탈핵과 찬핵이라는 이분법적인 구분으로 이해하거나 분석하기 어려운 지점들이 존재하며, 특히 지역에서 주체적인 위험경관을 왜, 어떻게 만들어왔는지를 분석하였다는 점이다. 그들은 찬핵진영의 경관, 때로는 국가 혹은 탈핵(운동)진영과의 경관과 부딪히고, 서로 영향을 주며 ‘이주대책’을 요구하고 있다. 이 연구는 대책위가 외치는 ‘이주대책’에 초점을 맞춘 뒤, 왜 ‘탈핵이나 월성 2,3,4호기 폐쇄요구’가 아닌 이주를 요구하는지에 대해 그들의 위험경관을 중심으로 분석하였다. 그러나 이 연구의 한계는 더 다양한 로컬의 목소리를 분석하지 못했다는 점이다. 특히, 경주시내 주민이나 울산북구 주민들에 대한 ‘탈핵’ 입장과 그들의 위험경관에 대해서는 구체적으로 해석하지 못했다. 울산북구 주민들의 경우에는 핵발전소에서 멀리 떨어진 곳에서 사는 ‘(원전과 상관없는)연대자’가 아니라 위로는 월성핵발전소와 아래로는 고리핵발전소에 끼인 채 살아가야 하는 위험의 피해자이자 당사자이기 때문이다. 따라서, 이들이 ‘탈핵’, ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’를 주장하는 과정에서 대책위와 긴장관계를 형성한 것은 그들의 ‘위험경관’에 따르면 납득할 만하다. 또한, 대책위와 같은 마을에 사는 주민 중 핵발전소를 지지하는 대다수의 주민들을 ‘핵발전소를 옹호하는 하나의 집단’처럼 묘사했지만, 그들 사이에도 맥락, 처한 환경, 직업과 경험 등에 따라 고정되고 단일한 위험경관이 아닌 복수의 다양한 위험경관을 가질 수 있다. 그들에 대한 추가연구를 통해 월성핵발전소 최인접마을에 사는 주민들이 핵발전소에 대해 어떻게 생각하고 있는지, ‘탈핵정책’에 대해 어떻게 생각하는지를 보다 총체적으로 이해할 수 있을 것이다. 그러나 위험경관을 통해 그동안 배제되었던 그들의 관점과 맥락을 이해하는 것이 중요함에도 불구하고, ‘위험경관의 다양성’을 어디까지, 얼마나, 어떻게 이해하고 반영해야 하는지에 대한 고민 역시 남아있다.

6. 결론

처음 이 연구는 <탈핵과 정의로운 전환: 월성원전에서 바라본 탈핵의 과정과 그 한

계를 중심으로>라는 제목으로 시작하였다. 그러나, 현장에 머물면서 다양한 이해관계자들을 만나 인터뷰를 진행하면서, 아직은 탈핵/탈원전이라는 정책이 구체적이지도 않고 경주라는 현장에 의미있는 영향을 주거나 변화를 이끌어내지 못하는 것을 확인하였다. 그 이후, 연구자가 주목한 것은 소수의 주민들이 8년째 이주를 요청하며 투쟁하는 모습이었고, 주요 이해관계자들을 만나 인터뷰하고 매주 월요일 직접 상여시위에 참여하기도 하였다. 그들을 만나면서, 그들이 싸우고 문제를 제기하는 ‘방사성물질’이 눈에 보이지도 않고, 그 피해와의 인과성을 규명하는 것 자체가 어렵다는 것을 알게 되었다. 그래서 이 연구는 크게 느린 폭력으로 부를 수 있는 위험을 어떻게 주민들이 알게 되고, 이주대책위를 만들어 생물학적 시민권을 쟁취해 나가고 있는지를 분석하였다.

한편으로는 이주대책위를 비롯하여 월성원전을 비판하는 지역주민들은 자신들의 투쟁에 대해 ‘탈핵(운동)은 아니다’라고 인식하고 있다는 것이 흥미로운 참여관찰 결과였다. 두 번째 장은 월성 핵발전소 최인접 지역 주민들이 이주 대책위를 만들어 ‘탈핵’이 아닌 ‘이주대책’을 요구하는 이유와 그 의미를 그들의 위험경관을 중심으로 분석하였다. 특히 울산 북구 연대자가 ‘탈핵’이나 ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’가 담긴 조끼를 입고 올 때 이에 대해 예민하게 반응함으로써 만들어진 긴장의 순간들이 이 연구를 시작한 계기이다. 대책위는 크게 세 가지 각기 다른 위험경관을 만들면서 이주를 요구하게 되었는데, 생계문제, 탈핵의 현실가능성 그리고 거대담론인 탈핵(운동진영)에서 주류가 되지 못한 로컬의 목소리라는 점들과 관련이 있다. 이 지역은 한수원과 월성 핵발전소로부터 경제·사회적으로 종속되어 있으며, 주민들의 대부분은 핵발전소 노동자이거나 식당 등을 운영하는 등 한수원을 직접적으로 비판할 수 없는 상황에 놓여 있다. 그러나 대책위는 ‘생계’를 걱정하면서도 ‘안전하게 살 권리’를 쟁취하기 위해 탈핵과 찬핵의 이분법으로 설명하기 어려운 위험경관을 토대로 ‘이주’를 요청하였다. 또한, 현재까지 ‘탈핵’이 가지는 의미와 범위에 대한 사회적 합의가 부재한 상황에서 탈핵이 의미하는 바는 핵발전소를 점진적으로 줄여나가고 대안을 제시하는 것이다. 그러나 주민들에게 탈핵이란 폐로와 핵폐기물 보관 및 처리까지 포함해야 하는 문제로 현재까지 이 문제를 해결할 기술이나 대안이 부재하며 누구도 책임일 수 없는 위험인 셈이다. 이러한 상황에서 주민들이 탈핵이 아닌 ‘이주’를 요청하는 것은 유일하면서도 현실적인 요구이다. 끝으로, 탈핵운동은 지금까지 핵발전소를 반대하는 ‘반핵’ 혹은 탈핵을 주된 메시지로 사회에 던져왔으나, 지역주민의 다른 요구나 목소리가 주류가 된 적은 없다. 주민에게 탈핵운동(진영)이 외치는 ‘탈핵’이란 ‘사람이 빠져 있는 거대담론’에 불과하며 특히 주민들이 매일, 일상에서 마주하는 피폭, 건강문제 등을 비롯한 구체적이고 다양한 문제들은 곧잘 배제되었기 때문이다. 이러한 경험을 통해 주민들은 문제를 제기함으로써 주체적인 위험경관을 생산하고 있다.

이 연구는 반핵/탈핵과 찬핵이라는 이분법적인 구분으로 이해하기 어려운 주민들의 위험경관에 초점을 맞추어 분석했다는 데 의미가 있다. 특히 지역에서 주체적인 위험경관을 생산하여, 때로는 찬핵진영이나 국가 혹은 탈핵(운동)진영과의 위험경관과 부

딛히며 ‘이주대책’을 줄기차게 요구하고 있다는 것을 통해, 주민들이 처한 맥락, 조건과 그들이 생산한 위험경관을 이해하고 공감할 필요가 있음을 제시하였다. 마지막으로, 이 연구는 주민들이 전문가들과 함께 지배적인 역할 패러다임에 도전하는 과정에서 그들 역시 전문가들을 중심으로 싸움이 전환되는 과정에 대해서도 사회적 함의를 드러내었다. 역학조사와 법적 소송으로 대표되는 위험을 증명하는 과정은 여전히 한수원, 국가를 비롯한 지배적인 권력기관에 의해 주민 피해의 인과성을 획득하는 것은 쉽지 않지만, 그럼에도 불구하고 그 과정은 다른 목소리와 관점을 사회에 드러낸다는 점에서 의미가 있다고 볼 수 있다. 이때, 그들이 요구하는 엄격한 증명방식 말고도, 피해자를 구제해 줄 수 있는 제도들의 필요성을 강조하였으며, 특히 우리나라에서 ‘방사성물질’이 여전히 위험물질로 정의되지 않고 있는 상황을 타개하기 위한 노력이 함께 필요함을 역설하였다.

이 연구의 한계는 더 다양한 로컬의 목소리들을 분석하지 못한 것이다. 특히, 울산 북구 주민들의 경우에는 원전에서 멀리 떨어진 곳에서 사는 ‘연대자’가 아니라 위로는 월성원전과 아래로는 고리원전에 끼인 채 살아야 하는 위험의 당사자이기도 하였다. 경주시청이 월성원전으로부터 30km 떨어져 있는 것에 반해 울산북구는 겨우 5km 이내에 있다. 즉, 경주 시내보다 울산 북구가 ‘행정구역’이 다름에도 불구하고 더 가까운 곳에 있는 것이다. 따라서, 이들이 대책위와 긴장관계를 형성한 이유인 ‘탈핵’, ‘월성 2,3,4호기 폐쇄’ 주장은 납득할 만하다고 볼 수 있다. 이를 통하여 현재까지 핵발전소의 피해자 혹은 이 문제의 당사자를 주로 행정구역으로 구분하였지만, 울산북구의 사례는 그것의 한계를 보여준다. 특히나 이들은 작년에 맥스터 관련하여 울산북구 주민투표를 진행한 바 있다. 또한, 대책위와 같은 마을에 사는 주민 중 핵발전소를 지지하는 대다수의 주민들을 ‘핵발전소를 옹호하는 하나의 집단’처럼 묘사했지만, 그들 사이에도 맥락, 처한 환경, 직업과 경험 등에 따라 고정되고 단일한 위험경관이 아닌 복수의 다양한 위험경관을 가질 수 있다. 그들에 대한 추가연구를 통해 월성핵발전소 최인접마을에 사는 주민들이 핵발전소에 대해 어떻게 생각하고 있는지, ‘탈핵정책’에 대해 어떻게 생각하는지를 보다 총체적으로 이해할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강연실·이영희, 2015, “환경 위험과 생물학적 시민권: 한국의 석면 피해자보상운동을 중심으로,” 『시민사회와 NGO』 13(1): 125-162.
- 강찬수, “월성원전 삼중수소 “바나나 6개, 멸치 1kg 수준”주장 근거 따져보니,” 중앙일보, 2021-01-29.
- 권훈, “원전지역 주민 건강 이상없어,” 연합뉴스, 1996-05-08.
- 국토교통부 부동산공시가격 알리미 홈페이지(<https://www.realtyprice.kr:447>)
- 국토교통부 실거래가 공개시스템 홈페이지(<http://rt.molit.go.kr/>)
- 경북도민일보 (2021), “환경부가 월성원전주변 주민 건강조사 왜 나서나”, 2021-10-27.
- 경주신문, “사용후핵연료(고준위핵폐기물) 빨리 들고 나가라!”, 2017-07-27.
- 경향신문, “박태완 우너전인근도시동맹 회장, ‘(서울·경기 포함) 광역별 핵폐기물 임시저장 시설 만들자’”, 2021-12-30.
- 국립암센터, 2020, 『DATA로 보는 암 동향보고서 2020』, 국립암센터.
- 김대기, “대구·경북시민단체, 신고리 5·6호기 건설 중단 결정 촉구,” 노컷뉴스, 2017-10-12.
- 김상철, “신한울 1호기 운영허가 또 연기, 탈원전 4년 손익보고서,” 주간조선 2663호, 2021-06-21.
- 김세영·김현우·서영표·용석록·이강준·이유진·이영희·이정필·이현석·정수의·한재각·홍덕화, 『에너지 민주주의, 냉정과 열정 사이: 신고리 5·6호기 공론화를 돌아보며』, 해피스토리, 2019.
- 김우창, 2019, “원전 주변주민의 피해자 되기: 균도가족의 운동을 중심으로,” 제1회 숲과 나눔 환경학술포럼 발표자료.
- 김우창·윤순진, “그들은 왜 상여를 끄는가: 월성 원자력발전소 최인접지역 주민들의 ‘느린폭력’ 드러내기”, 구술사연구 12(2): 139-189, 2021.
- 김익중, 2013, 『한국 탈핵: 대한민국 모든 시민들을 위한 탈핵 교과서』, 한티재.
- 김종영·김희윤, 2013, “‘삼성백혈병’의 지식정치: 노동보건운동과 현장 중심의 과학,” 『한국사회학』 47(2): 267-318.
- 김지원, 2018, 『‘가습기살균제’ 그 이후의 삶: 위험사회에서 부모의 피해자 되기』, 서울대학교 인류학과 석사학위 논문.
- 김환석, 2014, “의료화에서 생의료화로: 정신장애의 사례,” 『과학기술학연구』 14(1): 3-33.
- 노컷뉴스, “원전 존폐 논란 여전한데, 원전 해체에 속도내는 정부”, 2021-09-26.
- 닉슨, 룩, 2020, 『느린 폭력과 빈자의 환경주의』, 김홍욱 옮김, 서울: 에코리브르.
- (Rob Nixon, 2011, *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*, Cambridge, Harvard University Press.)
- 민중의 소리(2021), “온 가족 갑상선암 70대 월성원전 인근 주민, 행복하게 살고 싶었다.”, 2021-02-04.
- 박재묵, 1998, “한국 반원전 주민운동의 전개과정,” 『사회과학연구』 9: 1-20.
- 박진영·구도완, 2020, “가습기살균제 참사와 전문가 대응 활동,” 『ECO』 24(1): 135-179.
- 박진영(2021), “불확실성을 확정하기: 한국 담배소송에서 전문가 참여와 불확실성의 법적 재생산”, 과학기술학연구 21(1): 96-127.
- 이상헌·이보아·이정필·박배균, 『위험한 동거: 강요된 핵발전과 위험경관의 탄생』, 알트, 2014.
- 사토 요시유키·다쿠치 다쿠미, 이신철 역, 『탈원전의 철학』, 도서출판 b, 2021.

- 이상현·김은혜·황진태·박배균, 『위험도시를 걷다: 동아시아 발전주의 도시화와 핵 위험경관』, 알트, 2017.
- 샤츠슈나이더, E.E., 2008, 『절반의 인민주권』, 현재호·박수형 옮김, 서울: 후마니타스.
(Schattschneider, E. E., 1960, *The Semisovereign People: A Realist's View of Democracy in America*, New York: Holt, Rinehart and Winston.)
- 서울대학교 의학연구원 원자력영향·역학연구소(2011), 『원전 종사자 및 주변지역 주민 역학조사 연구』, 교육과학기술부.
- 정현주·황진태, “코로나-19의 사회-공간 읽기: 코로나-19 발생과 전개의 분석과 포스트 코로나 시대의 전망”, *공간과 사회* 30(3): 5-8, 2020.
- 황진태, 「동아시아 맥락에서 바라본 한국에서의 위험경관의 생산」, 『대한지리학회지』 51권 2호, 2016.
- 양남면사무소 홈페이지(<https://www.gyeongju.go.kr/village/yangnam/index.do>)
- 양남사랑동우회, 2008, 『양남향토사』, 글밭출판사.
- 양라운, 2017, 『원전 주변지역 주민들의 위험인식과 위험의 사회적구성』, 전남대학교대학원 사회학과 박사학위 논문.
- 오마이뉴스, “거짓 탈핵 공약, 문재인 정부는 핵확산 정책 중단하라”, 2021-09-23.
- 오은정, 2020, “재후의 시공간에 올려 퍼지는 ‘부흥’이라는 주문: 후쿠시마 원전 사고 이후 부흥의 사회 드라마와 느린 폭력,” 『한국문화인류학』 53-3: 339-383.
- 울리히 벡, 2006, 『위험 사회: 새로운 근대(성)를 향하여』, 홍성태 옮김, 새물결.
(Beck, U., 1992, *Risk Society: Towards a New Modernity*, London: Sage.)
- 유경현, “원전을 불안하게 생각하는 진짜 이유: 추적60분-원전과의 불편한 동거,” 피디 저널, 2015-03-31.
- 윤순진, 2004, “에너지와 환경정의: 원자력 중심 전력체제의 환경불평등을 중심으로,” 『ECO』 7: 78-114.
- 윤순진, 2006, “사회정의와 환경의 연계, 환경정의: 원자력 발전소의 입지와 운용을 중심으로 들여다보기,” 『한국사회』 7(1): 93-143.
- 윤순진·오은정, 2006, “한국 원자력 발전정책의 사회적 구성: 원자력기술의 도입 초기 (1954~1965년)를 중심으로,” 『환경정책』14(1): 37-74.
- 윤순진, 2015, “우리나라 원전 거버넌스의 과제와 방향,” 『환경법과 정책』 14: 1-48.
- 윤순진, 2018, “원자력발전정책을 둘러싼 사회갈등 해결을 위한 쟁점과 과제,” 『경제와사회』 118: 49-98.
- 윤태림·함한희, 2006, 『새로운 역사쓰기를 위한 구술사 연구방법론』, 아르케.
- 윤태림, 2020, “개인적 서술에서 공공의 기억으로: 구술사와 공공역사,” 『구술사연구』 11(1):9-45.
- 윤순진, 「2005년 중·저준위 방사선 폐기물 처분시설 추진과정과 반핵운동」, 『시민사회와 NGO』 제4권 1호: 277-311, 2006.
- 이병일·정진욱, 2014, “원전 주변지역의 갈등상황과 한국사회의 정책대응과제: 월성원자력발전소 주변지역의 갈등사례를 중심으로,” 『한국갈등관리연구』 1(2), 7-32.
- 이상현·이보아·이정필·박배균, 2014, 『위험한 동거: 강요된 핵발전과 위험경관의 탄생』, 알트.
- 이상홍, 2018, “원전 인근 주민 이주의 필요성과 입법 과제: 원전 인근 이주대책 요구 농성 4주년” 토론회 발표자료, 2018-09-17.

이승형, “월성원전 ‘지진 영향 없이 안전하게 정상 운영,’” 연합일보, 2016-07-05.

이용숙·이수정·정진웅·한경구·황익주, 2012, 『인류학 민족지 연구 어떻게 할 것인가』, 일조각.

이현경, “월성 원전 삼중수소 논란 핵심 쟁점 뜯어보니,” 동아사이언스, 2021-01-18.

이현정, 2020, 문화기술지 연구방법론 강의자료.

이희은(2016), 감시사회에서 비가시화된 고통으로서의 프라이버시: 젠더 관점에서의 탐색, 아시아여성연구 59(1): 167-206.

임자운 (2018), 「반도체 직업병 10년 투쟁의법제도적 성과와 과제」, 『과학기술학연구』, 제18권 제1호, pp. 5-62.

위성욱, “지난해 월전비리 재판, 68명 실형 총 253년 9개월 받아,” 중앙일보, 2015-11-27.

오마이뉴스, “맥스터 찬성 가제는 홍보, 한수원의 원전판 ‘화이트리스트’ 논란”, 2020-07-02.

장영운, “신고리 중단반대 주민대표들 5·6호기 공사 서둘러 재개해야,” 연합뉴스, 2017-10-22.

정인경, 2013, “과학 거너번스와 과학 시민권: 이론적 검토,” 『한국정치연구』 24(2): 335-361.

정수희, 2011, 『핵산업과 지역주민운동: 고리지역을 중심으로(1967-2008)』, 부산대학교 석사학위논문.

전용모, “양이원영 의원, 월성원전 주변 주민건강영향조사 예산 16.9억 본예산 반영,” 로이슈, 2020-12-03.

조용환, 1999), “질적 연구의 동향과 과제”, 『교육인류학연구』 2(1): 91-121.

조은영, 2017, “삼척시 원자력발전소 유치 갈등: 중앙정부와 지방정부의 갈등,” 『공존협력연구』 3(1): 3-21.

주영재, “백도명 교수 ‘환경방사선 측정, 구멍이 많다,’” 경향신문, 2021-02-20.

차철욱, 2017, “고리원전 주변 사람들의 생활경험과 마을공동체,” 『한국민족문화』 62:375-404.

최수상, “원전지역 지자체 단체장 5명, 신고리 5·6호기 건설중단 철회 요구,” 파이낸셜뉴스, 2017-08-09.

크레스웰 존, 조흥식·정선욱·김진숙·권지성 역, 『질적 연구방법론: 다섯 가지 접근』, 학지사, 2015.

탈핵신문, 임준형, “왜 ‘탈핵 비상’이며, 무엇을 할 것인가”, 93호.

토지이용용어사전(<https://100.daum.net/encyclopedia/view/95XXXXXXXX436>)

하미나·박석건·황승식·이원진, 2011, 『내 가족을 지키는 방사능 상식사전』, 21세기북스.

한국수력원자력, 2016, 『2016 원자력발전 백서』, 산업통상자원부·한국수력원자력(주)

한국수력원자력 홈페이지(<https://www.khnp.co.kr/main.do#main>)

황보명·윤순진, 「원전 입지와 온배수로 인한 사회 갈등과 공동체 변화: 한빛원전을 중심으로」, 『공간과 사회』 47권: 46-83, 2014.

허찬란·권상철, 2021, “원자력발전을 넘어: 위험, 대안 그리고 비전문가 역할,” 『한국경제지리학회지』 24(2): 163-180.

헬렌 칼디코트, 2007, 『원자력은 아니다』, 이영수 옮김, (주)양문
(Helen Caldicott, 2007, Nuclear Power is not the Answer, The New Press)

홍덕화, 2016, “발전국가와 원전산업의 형성: 한국전력공사 중심의 원전산업구조 형성 과정을 중심으로,” 『공간과 사회』 55: 273-308.

KBS 2TV, “추적60분: 원전과의 불편한 동거”, 2015-03-21.

MBC, “영광 원전 경비원 부인, 무늬아 2차례 유산,” 1989-07-29.

Brown, Phil, 2007, *Toxic Exposures: contested illness and the environmental health movement*, Columbia University Press: New York.

Carson, Rachel, 1962, *Silent Spring*, Houghton Mifflin.

Donna M. Goldstein (2017), *Invisible harm: science, subjectivity and the things we cannot see*, *Culture, Theory and Critique*, 58:4, 321-329.

Fiona Amundsen & Sylvia C. Frain (2020), *The Politics of Invisibility: Visualizing Legacies of Nuclear Imperialisms*, *Journal of Transnational American Studies*, 11(2),

Kim, J.M., Kim, M.H., Ju, Y.S., Hwang, S.S., Ha, M., Kim, B.K., Zoh, K.E, Paek, D. (2018), *Reanalysis of Epidemiological Investigation of Cancer Risk among People Residing near Nuclear Power Plants in South Korea*, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15: 481.

Muller-Mahn, D. (ed.), *The Spatial Dimension of Risk: How Geography Shapes the Emergence of Risksapes*,

Routledge, London and New York, 2012.

Muller-Mahn, D., Everts, J., and Stephan, C., 2018, *Risksapes revisited: exploring the relationship between risk, space and practice*, *Erdkunde*, 72(3), 197-213.

Lee, S.-H., Hwang, J.-T. and Lee, J., “The production of a national riskscape and its fractures: Nuclear power facility location policy in South Korea”, *Erdkunde*, 72: 185-195, 2018.

Seiichiro TAKEMINE(2017), *Invisible Nuclear Catastrophe Consequences of the U.S. Atomic and Hydrogen Bomb Testings in the Marshall Islands: Focusing on the “Overlooked” Ailuk Atoll*, *Hiroshima Peace Science* 39 (2017), 34-68.

Peter Dreier(2012), *How Rachel Carson and Michael Harrington changed the world*, *Contexts*, Vol. 11, No. 2, pp. 40-46.

Petryna, Adriana, 2013, *Life Exposed: Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University.

Pidgeon N, Henwood K, Parkhill K, Venables D and Simmons P, 2008, *Living with nuclear power in Britain: a mixed methods study*, Cardiff: Cardiff University.

Rebekah M. Ciribassi, Crystal L. Patil (2016), “We don't wear it on our sleeve”: Sickle cell disease and the (in)visible body in parts, *Social Science & Medicine* 148 (2016) 131-138.

Ribault, Thierry, 2019, “Resilience in Fukushima: Contribution to a Political Economy of Consent,” *Alternatives: Global, Local, Political* 44(2-4): 94-118.

World Nuclear Association (2021년 12월 28일 검색), *Nuclear Power Today | Nuclear Energy - World Nuclear Association (world-nuclear.org)*.

IAEA PRIS (2022년 1월 24일 검색), <https://pris.iaea.org/PRIS/home.aspx>.

본 연구보고서의 내용은 연구자의 의견이며, (재)숲과나눔의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.