

2022 인재양성 프로그램
연구자 최종 결과보고서

담론적 제도주의 관점에서 본
환경오염 관련 재난 발생 경로와 특성
: 익산 장점마을사례를 중심으로

The Paths and Characteristics of Environmental Pollution
Related Disasters from the Perspective of Discourse
Institutionalism
: Focused on the Case of Jangjeom Villages

2023. 1. 31

배 보 람(특정주제 연구자)

제 출 문

재단법인 숲과나눔 이사장 귀하

본 보고서를 “담론적 제도주의 관점에서 본 환경오염 관련 재난 발생 경로와 특성”의 최종 연구 결과보고서로 제출합니다.

2023 년 1 월 31일

연 구 원 : 배보람(특정주제연구자)

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

결과보고서 초록

연구원	배보람	구분	특정주제연구자
연구제목	한글	담론적 제도주의 관점에서 본 환경오염관련 재난발생 경로와 특성 : 익산 장점마을사례를 중심으로	
	영문	The Paths and Characteristics of Environmental Pollution Related Disasters from the Perspective of Discourse Institutionalism - Focused on the Case of Jangeom Villages	
연구기간	2022.3.1 ~ 2022.12.31		
색인어	한글	장점마을, 환경오염, 만성기술재난, 담론적 제도주의, 주민건강영향조사	
	영문	Jangeom Village, Environmental Pollution, Chronic Technical Disaster, Discourse Institutionalism, Resident Health Impact Survey	

<초록>

이 연구는 전라북도 익산시 함라면에 위치한 비료공장으로 인한 환경오염의 만성노출로 인한 주민들의 집단 건강 피해를 재난으로 이해하고 그 경로와 특성을 도출하는 것을 목표로 하였다. 이를 위해 이론적으로는 담론적 제도주의와 만성기술재난 개념을 중심으로 방법론적으로는 사례연구를 택하여 연구를 진행하였다. 연구의 결과, 다음과 같은 사실을 파악할 수 있었다. 첫째, 장점마을 사례를 통해, 환경오염의 만성노출로 인한 재난 발생의 경로에서 사회적 이해와 대안의 논의가 행위자들의 갈등과정을 통해 담론의 경합 및 변형이 이뤄지고 이를 통해 사회적 구성물로서 정책변화의 기회가 형성됨을 알 수 있었다. 환경오염의 만성적 영향으로 인한 재난 발생의 과정은 비가시적인 환경오염과 그 피해를 가시적으로 드러내는 행위자들의 담론 실천을 통해 사회적으로 이해되었다. 둘째, 공동체의 취약성과 환경오염이 결합하는 방식에 따라 사회구조적 맥락 안에서 제도적으로 무해하게 다뤄지는 환경오염이 주민들이 실제 경험하는 유해성을 압도하였음을 확인하였다. 이 과정이 지속될수록 정책 및 소통의 제한성을 높여 정책 관습과 법규를 포함한 제도의 한계를 성찰할 기회를 상실하도록 만들었다. 셋째, 장점마을의 경우 민관협의회와 주민건강영향조사를 통해 환경오염과 집단 암 발병 간의 관련성을 인정하여 구제하는 제도적 진전이 이뤄졌다. 한편 이 진전은 장점마을 내부를 포함하여 이웃마을 주민들의 새로운 긴장 관계로 재담론화를 불러왔다. 이는 만성기술재난을 불러오는 비가시적인 환경오염의 확장성과 이것이 만들어내는 불확실성이 행위자들의 이해를 지속적으로 재구성하여 언제나 진행형인 갈등을 형성하는데 용이하게 작동하고 있음을 보여주고 있다.

<Abstract>

This study aimed to understand the collective health damage of residents due to chronic exposure to environmental pollution caused by a fertilizer factory located in Hamra-myeon, Iksan, Jeollabuk-do as a disaster and derive its path and characteristics. To this end, discourse institutionalism and chronic technological disaster were theoretically adopted and a case study was selected as a methodology. As a result of the study, the following facts were identified. First, through the case of Jangjeom Village, it was found that competitions and transformations of social understanding and discussion of alternatives, so called discourses, through the conflicts among actors in the path of disaster caused by chronic exposure to environmental pollution led to offer spaces for creating opportunities for policy change as a social composition. The process of occurring a disaster originated from chronic impacts caused by environmental pollution was socially understood through practices of actors' active participation of generating discourses that visually revealed non-visible environmental pollution and its damage. Second, it was confirmed that the scope of environmental pollution which was considered to be institutionally harmless within the social structural context by the way of combining community vulnerability and environmental pollution overwhelmed the harmfulness experienced by residents. As this process continued, the limitations of policy and communication were increased, resulting in the loss of opportunities to reflect on limitations of institutions including policy customs and laws. Third, in the case of Jangjeom Village, progress has been made to relatively improve the existing institutional limitations through public-private consulting councils and resident health impact surveys. But this progress has led to reoccur new discourse due to new tensions among residents of neighboring villages. It was confirmed that the scalability of non-visible environmental pollution caused by chronic technological disasters and its uncertainty, which led to continuously restructure actors' understandings were always working easily to form ongoing conflicts.

요 약 문

I. 제 목

담론적 제도주의 관점에서 본 환경오염 관련 재난 발생 경로와 특성
: 익산 장점마을사례를 중심으로

II. 연구의 목적 및 필요성

이 연구는 환경오염의 만성 노출로 인한 재난 발생 경로와 특성을 살펴보는 것을 목적으로 한다. 환경오염의 일상적이고 지속적인 영향이 공동체에 집단 건강 피해 및 이주와 같은 상당한 손실로 이어졌을 경우 이는 재난의 충격이 일시적이고 명시적이지 않더라도 지역 공동체를 재난의 상황에 놓이게 할 수 있다. 환경오염으로 인한 재난은 그 전개가 만성적이고 장기간에 걸쳐지며 비가시적인 환경오염의 특성에 기반하여 발생한다는 점에서 전통적 재난 개념과 차이가 있다. 이러한 차이가 재난 발생과 그 피해의 사회적 인정을 즉각적으로 구성하지 못하도록 하여 환경오염으로 인한 피해에 적절한 정책적 개입을 어렵게 만들게 만들 수 있다. 이 연구는 환경오염의 만성적 영향에 따라 피해의 사회적 인정을 둘러싼 갈등이 복잡하게 구성된다는 점에서, 재난 발생의 경로와 특성에 대한 검토를 진행했다.

III. 연구의 내용 및 범위

이 연구의 내용적 범위에는 환경오염의 만성적 노출로 인한 지역 공동체의 비가역적 피해를 재난 개념으로 이해하기 위한 이론적 검토를 포함한다. 전통적 재난 개념과 달리 환경오염의 지속적인 영향이 지역공동체에 비가역적인 손실을 불러오는 사건을 재난으로 개념화하기 위한 이론적 검토를 진행하였다. 명시적이고 일시적인 충격으로 재난을 다룬 기존 연구를 비판적으로 논의한 선행연구를 통해 만성기술재난을 개념화하고자 했다.

시간적 범위는 익산 장점마을에 비료공장이 입지하여 운영한 2001년부터 2022년 6월까지로 하였다. 연구의 공간적 대상은 비료공장이 입지한 익산 장점마을과 그 이웃 마을인 월인마을과 장고재마을이다. 세 마을이 바로 이웃하여 있고, 비료공장으로 인한 피해를 이웃 마을 주민들도 호소하고 있어 월인마을과 장고재마을 주민 일부를 심층면담하여 환경오염의 비가시성과 확장성이 불러오는 피해의 다층성과 주민들의 갈등을 연구에서 살펴보고자 했다.

사례연구를 위해 2022년 3월 중반부터 6월까지 장점마을과 그 이웃 마을 주민을 비롯하여 관련 전문가, 공무원 등 총 26명을 심층면담했다. 또한 장점마을과 관련하여 정부 기관, 국회, NGO가 발간한 단행본, 보고서, 백서 토론회 자료와 언론보도 등을 검토하였다.

IV. 연구 결과

장잠마을 사례를 통해 이 연구는 환경오염의 만성적 노출 과정에서 마을 공동체가 감당하기 어려운 수준의 건강 피해를 재난으로 이해하기 위한 이론적 검토를 진행했다. '만성기술재난'이라는 개념을 통해 환경오염의 비가시성과 지역 공동체의 취약성이 결합하여 재난이 환경오염 피해의 연속적 과정에서 등장할 수 있음을 논의했다.

또한 '만성기술재난'은 환경오염의 비가시성과 지역 공동체의 취약성이 결합하여 환경오염 피해의 연속적 과정에서 등장함을 확인했다. 이는 재난의 발생과 그 피해가 명시적인 전통적 재난 개념과 달리 피해를 경험하는 피해자들의 문제 제기와 피해 호소, 이를 둘러싼 다양한 행위자들의 반응과 대응으로 담론행위를 통해 재난에 대한 사회적 이해가 구성되고 있음을 의미한다. 특히 환경오염으로 인한 만성적 영향과 이로 인한 불가역적 피해는 기존 제도 질서가 포착하지 못하는 위험에 기인할 가능성이 크다. 즉, 주민들이 실제 경험하는 환경오염의 피해와 제도가 인정하는 피해 범위의 격차가 공동체의 피해 수준을 결정짓는 것이다. 따라서 피해집단의 경험을 사회적으로 어떻게 이해하고 대응할 것인가를 둘러싼 갈등과 협력은 한편으로는 기존 질서의 한계를 성찰할 기회를 형성하여 제도 변화의 가능성을 열 수 있다.

장점마을의 경우 민관협의회를 중심으로 하는 외부 인적 자원과 주민들이 연결되며 주민건강영향조사를 통해 환경오염과 집단 암 발병 간의 관련성을 인정받게 되었다. 이를 통해 환경오염으로 인한 피해를 구제하는 제도적 진전이 이뤄졌다. 한편 이 진전은 장점마을 내부를 포함하여 이웃 마을 주민들의 새로운 긴장 관계를 형성하며 새로운 갈등의 요인이 되고 있음을 확인하였다.

장점마을의 사례는 환경오염으로 인한 주민들의 집단 암 발병의 역학적 관련성이 인정되어 피해의 공식화가 이미 달성되었다는 점에서 사건의 성격을 만성기술재난으로 규명하고 그 경로와 특성을 논의하기 용이했다. 그러나 장점마을은 만성기술재난의 유일한 사례도 아니며, 민관협의회와 같은 행위자들 간의 상호소통을 통한 문제해결이나 혹은 역학조사의 첫 번째 사례도 아니다. 이는 환경오염과 주민건강 피해의 역학적 관련성이 인정되기 매우 어려운 현실적 조건과 장점마을 사례의 특수성을 반영한다. 오히려 오염인자가 복합적이거나 행위자가 더 복잡한 양상으로 다원화되었을 경우 만성기술재난에 대한 사회적 의미와 그 정책과제를 적절히 구성해내지 못할 수 있다. 이러한 문제는 장점마을의 피해구제 이후 이웃마을과 장점마을, 지자체 간 형성된 새로운 긴장 관계에서도 확인할 수 있다. 이는 동시에 이 연구의 한계와도 연결된다. 연구 설계에서 피해 당사자를 장점마을로 한정하여 연구를 시작하여 이웃 마을 주민들의 경험과 그 의미를 파악하기 위한 노력에 한계가 존재한다. 재난 발생 이후 피해자의 범위 설정을 둘러싼 논쟁은 다른 재난사례 연구에서도 유사하게 지적되고 있어 만성기술재난 특성으로 오염의 확장성을 고려한 연구가 지속될 필요가 있다.

V. 연구 결과의 활용 계획

이 연구 보고서의 내용은 현재 KCI 학술지에 투고되어 심사 중에 있다. 심사 결과에 따라 논문의 수정 및 보완을 추가할 예정이다.

목 차

요약문	1
1. 서론	1
2. 이론적 논의	3
2.1 담론적 제도주의 관점으로 본 만성기술재난	3
2.2 환경오염에서 만성기술재난으로 : 담론의 경합과 선택과정	6
2.2.1 생활환경피해: 기존 담론 유지	6
2.2.2 상당한 건강손실의 발생: 담론의 경합과 변형	7
2.2.3 피해와 책임의 경계설정 : 담론의 선택과 재담론화	8
2.3 연구의 차별성과 분석틀	9
2.3.1 연구의 차별성	9
2.3.2 연구의 분석틀	10
3. 담론적 제도주의 관점에서 본 환경오염 관련 재난 발생 경로와 특성 분석	13
3.1 연구 방법과 대상	13
3.2 비료공장의 환경오염 만성노출로 인한 재난 경험	15
3.2.1 생활환경피해와 환경오염의 '제도적 무해성': 기존담론질서의 유지	15
3.2.2 건강손실의 위법성 인정을 둘러싼 갈등: 정책 변형과 담론 경합	17
3.2.3 피해구제와 재발 방지를 위한 정책설정 : 담론의 선택과 재담론화	19
3.2.4 환경오염에서 만성기술재난 전개과정에서 나타난 담론 경합의 함의	25
4. 나가며	28
5. 참고문헌	29

<표 차례>

표 1. 연구 참여자 특성과 구분	14
표 2 환경부의 주민건강영향조사 해석 변화	20
표 3 잠점마을 만성기술재난 경로와 특성	27

<그림 차례>

그림 1 연구의 분석틀	12
그림 잠점마을과 그 주변 마을 지도	24

1. 서론

지난 2019년 11월 환경부는 익산시 함라면 장점마을에 있는 비료공장에서 배출된 유해 물질과 주민들의 집단 암 발병 사이의 역학적 관련성을 인정하였다. 비료공장에서 퇴비 원료로만 사용해야 하는 담뱃잎 찌꺼기(연초박)를 비료생산에 투입하여 생산하는 과정에서 국제암연구소(IARC, International Agency for Research on Cancer)가 1군 발암물질로 지정한 다환방향족탄화수소(PAHs, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)와 담배특이니트로사민(TSNAs, Tobacco Specific Nitrosamines,¹⁾) 등 유해 물질이 장기간 배출되어 주민들에게 영향을 미친 것이다(환경부, 2019). 당시 환경부의 발표 자료에 의하면 익산 잠점마을에서 거주하면서 암에 걸린 주민들은 마을 주민 99명 중 22명(환경부, 2019)이었으며²⁾ 2021년 2월을 기준으로 그 수가 증가하여 사망자는 16명, 투병자는 14명에 이른다(김미숙, 2021: 272). 2001년 가을부터 운영되기 시작한 비료공장은 가동 초기부터 악취 및 분진, 폐수 문제 등 환경문제를 일으켜왔고 주민들은 민원, 시위, 환경조사 요구 등 다양한 형태로 대응해왔다. 한편 2017년 공장의 대기환경보전법 위반에 익산시가 시설 폐쇄 명령을 내려 사실상 공장이 가동 중단될 때까지 주민들은 지속적인 환경오염에 노출되었다(김도균, 2021; 손문선, 2022).

장점마을과 이와 유사한 환경오염의 만성노출로 인한 집단피해를 다룬 기존의 선행연구는 이를 ‘환경피해’ 혹은 ‘환경 갈등’으로 개념화(김미숙, 2019; 박미옥, 2020; 한상진, 2004)하거나, ‘환경정의’와 같은 관점(김홍철, 2015)으로 접근하고 있다. 선행연구들은 공통적으로 환경오염으로 인한 피해를 사회적 문제로서 그 구조적 측면을 강조하고 있다. 그러나 그 원인이 사인(私人)의 행위에 있을 때 공적 개입의 필요성을 당연시하기 어려운 측면(김도균, 2014: 272)이 있어 환경피해나 갈등의 개념의 한계가 발생한다. 한편 ‘환경정의’와 같은 개념으로는 환경오염과 그 피해의 사회구조적 측면을 보다 강조할 수 있지만, 오염 그 자체에 대한 정책적 개입의 필요성에 대해 크게 주목하지 못하는 문제를 가지고 있다(김홍균, 2015: 19). 김도균 외(2021: 170)는 장점마을과

-
- 1) 국립암센터(2015: 23)가 국제암연구소(IARC)가 발간한 ‘발암요인요약서’를 번역한 자료에 의하면 “인간에게 암을 유발하는 것이 확실”한 물질을 1군(Group 1)으로 규정한다. 이중 다환방향족탄화수소류(PAHs)는 인체에 피부암과 폐암을 유발하는 물질로 화석연료를 사용하는 산업시설을 포함하여 산불과 같이 유기물질의 연소과정에서 배출된다(국립암센터, 2015: 40). 담배특이니트로사민(TSNAs)은 담뱃잎의 건조과정 등에서 생성되며 여기에는 국제암연구소에서 1군 발암물질로 지정한 물질을 비롯해 총 7개의 물질이 포함되어 있다(환경부, 2019).
 - 2) “장점마을 남녀 전체 암 발병률은 갑상선을 제외한 암에서 전국 표준인구 집단보다 약 2-25배 범위를 보였으며, 피부암의 경우 여자 25.4배, 남녀 전체 21.14배, 담낭 및 담도암에서 남자 16.01배 등으로 통계적으로 유의하게 높은 것”으로 확인되었으며 “공장이 가동되던 시기 거주했던 기간이 길수록 갑상선 암을 제외한 모든 암, 담낭 및 기타 담도암, 기타 피부암의 발생률이 더 높아지는 경향”을 확인하였다(환경부, 2019).

같이 지속적인 환경오염피해를 경험하는 지역공동체를 Edelstein(2004: 22)의 ‘오염공동체(contaminated community)’로 개념화 하며 그 원인으로 기술재난과의 연결성을 설명하며 재난피해공동체의 삶의 복원문제를 정책목표로 제시한다. 기존 선행연구가 갖는 장점과 한계를 인식한 상태에서, 이 연구는 장점마을 주민들이 경험한 피해의 정도와 충격이 농촌 공동체가 감당할 수 있는 역량을 넘어선다는 점에서 재난의 성격(김홍균, 2018: 54-57; 박지영, 2016: 4)이라는 관점에서 이 사례에 접근하고자 한다.

환경오염이 장시간 발생하여 나타난 재난은 위험이 사회질서 외부가 아니라 내부에 존재하고, 인체와 경관에 환경오염이 점진적으로 누적·흡수된다는 점에서 개인과 공동체의 위험 회피 및 대응 역량에 따라 피해가 달라져 재난 전개 과정이 비교적 복잡하다는 특성을 갖는다(미야모토 겐이치, 2016: 192-194; Couch & Kroll-smith; 1985; Edelstein, 2004: 21). Couch와 Kroll-smith(1985)는 이러한 특성을 가진 환경오염으로 인한 재난을 “만성기술재난(Chronic-technological Disaster)”으로 개념화 한 바 있다. 이러한 재난은 공동체가 오염을 통제할 수 있는 능력과 관련된 사회구조적 조건으로서 취약성(Gilbert, 1998: 7)과 위험으로서 환경오염이 맺고 있는 “중첩적 관계”(최영준, 2011: 46)를 보여준다(김홍균, 2015; Couch & Coles, 2011; Tierney, 2007; Wisner et al, 2012). 만성기술재난이 반영하는 “시간의 개념”은 환경오염을 유발하는 산업활동과 그 피해를 인식하고 대응하는 사회의 정치·경제적 체제의 연결성을 보여준다(미야모토 겐이치, 2016: 184; Clarke & Short, 1994). 즉 재난은 박명림(2015: 12-17)이 지적하는 것처럼 사건에 대응하는 사회구조의 반영이라는 점에서 국가와 사회의 역량과 그 한계를 드러낸다. 따라서 재난의 인식과 구제, 복원의 과정에서 행위자들은 위험 인식과 대안에 대한 다양한 관점에 기반하여 서로 갈등하게 된다(홍성만·서인석, 2019: 55). 그러므로 만성기술재난은 위험을 표준화 및 계량화하여 이전 질서로의 빠른 복귀를 추구하는 전통적 재난정책으로는 재난의 피해와 경험을 대변하는 데 한계가 있다(박지영, 2016; 클라이넨버그, 2018; Tierney, 2007).

이러한 맥락에서 이 연구는 환경오염이 재난으로 발전하는 경로를 추적하며, 그 과정에서 행위자들의 상이한 담론을 파악하여 만성기술재난의 특성을 이해하고 시사점을 얻는 것을 연구의 목적으로 한다. 이 연구에서 사용하는 주요 이론은 담론적 제도주의(Discursive Institutionalism)인데, 이는 사회문제를 해결하기 위한 제도의 변동이 현상에 대한 행위자들의 상이한 경험과 이해에 기반을 둔 담론 간의 경합을 통해 이뤄진다고 보는 관점이다(최규연, 2021a, b; 하연섭, 2016; 드라이젝, 2005; Scdmidt, 2008, 2010). 즉, 문제가 무엇이며 그 원인과 대응이 어떻게 이뤄져야 하는가에 대한

인식적, 철학적 이해로 구성하는 정책 담론의 차이가 만들어내는 갈등(김은성, 2010: 159)을 통해 만성기술재난에 대한 사회적 대응인 정책이 구성된다는 점에 주목하는 것이다(김은성, 2010). 따라서 환경오염과 그 피해를 둘러싼 행위자들의 “갈등적 상호작용”(홍성만·서인석, 2019: 55)은 만성기술재난의 발생 경로와 맞닿아 있고, 갈등을 구성하는 행위자 담론 분석은 만성기술재난의 특성과 요인을 이해하도록 돕는다.

이를 위해 먼저 제2장에서 담론적 제도주의와 만성기술재난의 연관성을 다룬 이론적 논의를 진행한다. 환경오염의 만성노출로 인한 재난 발생 경로에서 행위자들의 담론 실천에 따른 제도변동과 관련된 선행연구를 기반으로 연구 분석틀을 제시한다. 이어서 제3장에서는 이해관계자의 심층 면담의 질적 방법론을 이용하여 담론적 제도주의 관점에서 장점마을 사례를 분석한다. 마지막으로 이러한 분석을 통하여, 제4장에서 향후 만성기술재난의 방지 및 해소와 관련하여 새로운 방향성 혹은 시사점을 제시한다.

2. 이론적 논의

2.1 담론적 제도주의 관점으로 본 만성기술재난

Erikson(1990: 3; 12)은 “환경과 사람들 속으로 스며드는” 특성을 가진 “새로운 종(new species)”으로서 독성오염이 만들어내는 피해의 복잡성을 설명한 바 있다. Couch와 Kroll-Smith(1985: 566)는 이러한 독성오염의 지속적 노출로 인해 발생하는 “만성기술재난”을 “즉각적으로 그 영향이 확인되는 자연재난(the immediate impact natural disaster)”과 다르다는 것을 제시하였다. 만성기술재난은 피해가 상당히 누적되기 전에는 위험에 대한 사회적 인식이 없이 공동체를 위험에 빠트리며(Coles & Couch, 2011; Edelstein, 2004), 그 사회적 기능을 서서히 무너뜨리며 상당한 건강 피해나 사망 같은 “절대적 손실”을 불러온다(미야모토 겐이치, 2016: 192-194). 따라서 사회에 충격을 가하고 홀연히 사라져 폐허를 남기는 전통적 재난 개념으로 사건을 이해하기 어려워, 사회구조를 반영하는 “사회적 현상(social phenomenon)”으로 다루는 이론의 흐름 안(Perry, 2007: 4-11)에 만성기술재난의 개념이 있다고 볼 수 있다. 이는 위험을 추상화·표준화하여 비용과 편익의 산출이 가능한 “객관적 실재”(김은성, 2010: 160)로 다루는 관점과 대비(김은성 2010; 윌러만·황진태, 2014: 289-290; Lupton, 1999: 30-31)된다. 따라서 재난은 김용균(2015: 55-57)이 정리한 것처럼 “인간의 생명과 재산에 많은 피해가 발생하여 지역사회나 지방정부가 가진 능력과 자원으로는 원 상태의 회복이 불

가능한 상태”로 볼 수 있다.³⁾

앞선 논의를 바탕으로 이 연구는 만성기술재난을 ‘점진적이고 일상적인 독성물질의 노출로 인해 집단 건강 피해에서 사망에 이르기까지, 공동체의 역량으로 관리하기 어려운 정도의 상당한 피해를 발생시킨 일련의 사건’으로 정의하고자 한다. 이에 만성기술재난은 장기간 오염에 노출되게 하는 피해자들의 상황을 구성하는 사회구조적 조건을 암시한다(미야모토 겐이치, 2016; Clarke & Short, 1993: 377). 이는 공동체의 위험 통제 역량과 관련된 취약성(Gilbert, 1998: 7, Jasnoff, 1988: 1114)과 위험으로서 환경오염이 맺고 있는 “중첩적 관계”(최영준, 2011: 46)와 관련 있다(Couch & Coles, 2011; Cutter et al., 2003). 환경오염으로 인해 공동체 구성원이 비가역적 손실로 상당한 건강 피해, 심지어 사망으로 이어질 수 있는 만성기술재난은 Barton(2005: 126-127)이 재난을 “사회 구성원들이 기대하는 삶의 조건”을 배반하고 공동체의 취약성을 높여 “집단적 스트레스(collective stress)” 상황에 처하도록 한다고 보는 관점과 유사하다.

위험으로부터 시민을 보호하고 공공의 가치를 수호하고자 하는 것이 정부의 책무라면(구지선 2012: 276; Comfort, 2005: 336), 재난은 정부 정책의 실패라는 점에서 그 원인과 책임의 규명, 개선을 위한 사회적 갈등이 발생하게 된다(김태윤·여차민, 2006; 홍성만·서인석, 2019). 특히 이 위험이 환경오염으로 인한 건강 손실의 발생 가능성에 대한 우려로 연결될 때, 시민들은 위험의 관리자로서 정부의 역할과 책임을 기대하게 된다(강은실·이영희, 2015: 148-149; 김은성, 2019: 260). 하지만 실제 경험과 기대의 격차가 발생했을 때 공동체에 충격으로서 “놀라움(surprise)”을 형성한다(김종엽, 2014: 83; Longstaff, 2005: 13). 공동체가 환경오염 피해를 연속적으로 경험하는 과정(김도균, 2014: 275)에서 갈등은 사회적 질서를 구성하는 제도와 정부의 위험관리에 대한 사회구성원들 간의 불화를 보여준다(김종엽, 2014). 이는 Schmidt(2008; 2010)가 지적한 것과 같이 현상에 대한 새로운 관점과 대안이 행위자들 간의 담론 경합을 의미하기도 한다.

새로운 담론의 등장과 그 실천⁴⁾은 “사고하고, 말하고 행동하는(thinking, speaking

3) 국제연합재난경감사무국(UNISRD, UN Office for Disaster Risk Reduction, 2009)은 재난을 “인간의 사망, 물질적·경제적·환경적 손실과 영향을 포함하여 사회의 기능이 심각하게 붕괴된 상태로서, 피해를 입은 지역의 대응능력을 초과하는 경우”라고 정의하고 있다(김용균, 2018: 54 재인용). 김용균(2018: 57)은 국제연합재난경감사무국을 비롯하여 한국, 미국, 일본 및 연구자들의 재난개념을 비교·분석하여 그 공통사항으로 “인간의 생명과 재산에 많은 피해가 발생한 것”과 함께 “피해를 입은 지역의 능력이나 자원으로는 원상태의 회복이 불가능한 상황”으로 꼽은 바 있다.

4) 제도가 단순히 법규만이 아니라 사회체제를 구성하는 문화적 규범과 사회적 관계를 포함하는 “복합체”로 제도를 정의(최규연, 2021a: 161; 하연섭, 2006:)했을 때, 제도는 현상에 대한 특정 이해와 해

and acting) 지각적 행위자(sentient agent)”에 의해 이뤄진다(Schmidt, 2010: 171). 담론적 실천은 현상에 대한 이해로서 관념(ideas)이 행위자들 사이에서 상호 소통되는 과정(최규연, 2021a: 165, Schmidt, 2008; 2010)이다. 이 과정에서 행위자들은 자신들의 관념을 변형, 조정하면서 “환경 사안을 정의하고, 해석하고 검토하는 방식을 결정”(드라이젝, 2005: 27)하며 제도변동에 영향을 미친다(드라이젝, 2005; 최규연, 2021a; Schmidt, 2008; 2010). 동시에 제도변동은 행위자들의 관념이 구조적 맥락 안에서 선택된다는 점(Schmidt, 2008: 304-309)에서,⁵⁾ 기존 사회질서의 영향에서 완전히 벗어날 수 없으므로 제도변동 과정과 그 맥락적 의미가 고려되어야 한다(드라이젝, 2005: 41; 최규연, 2021b: 123; Schmidt, 2008: 311-313).

한편 제도가 사회구조에 뿌리를 내려 고정된다고 볼 때, 거시적 구조는 미시적 행위자들의 실천을 압도하고 제도변동 역시 외부적 충격을 통해 이뤄질 가능성이 크다(최규연, 2022a: 164; 하연섭, 2016: 58; Schmidt, 2010: 313). 따라서 재난 위험을 사회 질서 바깥에 위치 짓는 전통적 재난 관점에서는 행위자들이 정치의 장에 등장하고 정책 질서를 재구성할 기회가 재난의 충격 이후 만들어진다. 그러나 박지영(2016: 7)의 정의처럼 일상이 “재난이 관리되는 상태”라면, 위험을 다루는 정치의 장은 언제나 열릴 수 있다. 그러므로 정치는 자원의 효율적 분배의 문제로 한정하지 않고, 행위자들의 의사결정의 과정 전반으로 확장하여 이해될 수 있다(March & Olson, 1984: 735; 741-742). 이를 통해 위험에 대한 이해와 사회적 인식을 구성하는 주체를 지역주민과 공중으로 넓히고 제도변동에서의 이들의 역할을 고려할 수 있게 된다(이영희, 2014: 71).

그러나 담론적 실천을 통한 제도변동은 현상에 대한 새로운 통합적 이해를 구성하는 과정에서 정책의 경계를 새롭게 구획하고 이에 따라 경계 내부와 외부로 정책의 대상들

석을 전제로 행위자들의 구체적 실천을 끌어내는 힘을 가진다고 이해할 수 있다(최규연, 2021a: 171).

5) Schmidt(2008: 306)의 구분으로 먼저 관념의 층위를 살펴보면, 정책 엘리트들에 의해 제시되는 문제 해결방식으로서 특정한 정책내용인 ‘정책관념’, 앞서 설명한 정책의 출발점으로서 정책적 신념, 조직의 성격, 문제 정의와 관련된 ‘프로그램 관념’, 그리고 마지막으로 이 두 관념의 인식적 토대가 되는 ‘철학적 관념’을 꼽을 수 있다. 반면 관념의 형태는 사회적 현상에 대한 행위자들의 인식 이에 따른 행위의 방향을 제시하도록 하는데, ‘문제가 무엇이며 무엇을 해야 하는가?’와 같은 현상에 대한 인과성과 관련된 ‘인식적 관념(cognitive ideas)’과 관념과 행위의 정당성과 가치에 대한 판단으로서 ‘규범적 관념(normative ideas)’으로 나뉜다(Schmidt, 2008). 반면 담론은 공적 정책영역에서 주요 정책행위자들 간의 ‘조정담론(coordination discursive)’과, 정치적·정책적 행위자들이 개입하여 논쟁하고 숙고하여 정책아이디어의 적합성을 결정하는 ‘의사소통 담론(communicative discourse)’으로 구분된다(Schmidt, 2015: 179-180). 담론적 제도주의의 이론적 논의가 다루는 지각적 행위자들의 담론의 실천과 그 구체적 내용으로서 관념 그 종류, 제도변동의 구조는 최규연(2021a)이 자세히 분석하여 그 이론적 모형을 도식화 하여 제시(최규연 2021a: 165)하고 있다.

구분 지어 새로운 갈등의 가능성을 내포하게 된다(정태석, 2016: 252; 최규연, 2021a: 184; 무폐, 2020). 특히 재난 정책은 위험의 불확실성과 피해의 복합성으로 인해 정책 타당성을 둘러싼 행위자들의 갈등으로 재담론화의 조건이 쉽게 만들어질 수 있다. 위에서 설명한 만성기술재난의 특성, 발생과정에서 행위자들 간의 담론 경합 및 그에 따른 제도의 변화 등을 고려한다면, 담론적 제도주의는 제도의 변동성을 수용(하연섭, 2016: 214)하고, 행위자들 간의 담론의 경합에 관하여 정치적 의미의 재해석을 유도한다는 측면에서 유용한 이론이다.

2.2 환경오염에서 만성기술재난으로 : 담론의 경합과 선택과정

2.2.1 생활환경피해 : 기존 담론 유지

환경오염 시설은 낮은 지가를 따라 교외화되며 취약지역에 자리 잡게 될 가능성이 높다(김홍철, 2015; 박재묵, 2006). 시설 인허가에 대해 찬반 의견을 제시하는 것은 상대적으로 용이하지만, 시설설치가 완료된 이후에는 입지의 절차적 정당성이 오염 배출에 대한 제도적 합리성을 담보하여 오염을 사회체제의 일부로 다룬다는 점에서 주민들이 이에 대응하기가 쉽지 않다(김홍균, 2015: 20; Couch & Kroll-smith, 1994: 112). 법은 보통 시설에서 배출되는 오염물질의 양과 농도를 기준으로 위험의 정도를 설정(김홍균, 2015: 19)하고 전문가 및 관료가 위험기준의 판단과 평가를 책임(박희제, 2014: 89; 페로, 2013: 443-452; 517-518)하도록 구조화 되어 있기 때문이다. 위험의 객관화된 지표로서 법규의 기준의 위반 여부로 정책개입의 필요성을 판가름하므로, 환경오염 영향에 대한 이견이 존재할 경우, 이를 법적 내용에 준하여 문제 제기해야 한다는 점에서 기존 정책 질서에서는 주민들의 경험이나 불안이 충분히 다뤄지지 않을 수 있다(김미숙, 2021: 269; 김홍균, 2015: 17-18; 재서너프, 2011: 178). 혹은 환경오염의 심각성을 공동체가 인지하더라도 경제적 이득 등을 이유로 그 심각성이 외면되거나 축소되어 오염시설에 대한 사회적 수용성이 높아질 수도 있다(미야모토 겐이치, 2016; Clarke & Short, 1993: 378; Yorifuji et al., 2013). 반면 산업시설이 제시하는 환경영향의 타당성 검증 장치가 제도적으로 정밀하거나, 지역사회 구성원들의 높은 위험 인식과 이들이 정책 결정 과정에 개입할 수 있는 통로를 갖추고 있을 때 위험을 다루는 사회적 방식은 달라질 수 있다(김도균, 2014:272-273; 미야모토 겐이치, 2016: 111-116; 이영희, 2014).

즉 사회구조적 조건이 위험의 비가시성을 가시화하는 데 영향을 미치며, 이 조건은

공동체의 환경오염으로 인한 “손실의 가능성(potential for loss)”을 최소화할 수 있는 역량의 문제와 관련된다(Cutter et al., 2003: 242). Cutter et al.(2003: 242)은 이것을 취약성(vulnerability)으로 정의하는데, 이 취약성은 위험에 노출되는 양식과 회복력, 위험정보 접근에 영향을 미치는 거주방식, 생활환경, 교육 수준과 경제적 지위, 성별, 연령과 같은 사회적 조건에 따라 달라질 수 있다(Cutter et al.,2003: 243; Coles & Couch, 201: 141-143; Longstaff, 2005: 11; Tierney, 2007: 513-514).

2.2.2 상당한 건강손실의 발생: 담론의 경합과 변형

앞서 설명한 이유에서 환경오염으로 인한 피해가 가시화되었을 때는, 그 피해의 심각성이 상당한 수준에 달했을 가능성이 크다(김도균 외, 2021: 171; Edelstein, 2004). 이에 피해자들은 권리로 피해의 사회적 인정과 공적 개입을 요구(강연실·이영희, 2015: 127)하지만, 이것이 과연 사회문제로 다뤄질 사안인지에 대한 행위자들 간의 상이한 입장이 형성될 가능성이 크다(김은성, 2019: 260). 환경오염으로 인한 건강 피해가 개인 아닌 집단의 문제인지 규명되기 어렵고(한상운, 2018: 220), 그렇다고 하더라도 이를 민사상 다툼의 대상이 아닌 공적 자원의 투여가 필요한지에 관한 논란이 가능하기 때문이다(김도균, 2014: 272).

만성기술재난의 피해자들은 자신의 피해가 사회문제로 인식되도록 노력한다(미야모토 겐이치, 2016: 281; 이재은·양기근, 2004: 54). 이는 전문가와 관료 중심 위험관리의 한계를 쟁점화하고 위험 경험과 인식의 다층성을 사회가 수용하도록 하여, 지역주민 및 공중의 참여와 소통을 통한 정책 결정의 당위성을 높이도록 한다(이영희, 2014, 2019: 302-303; 이재은·양기근, 2004: 54-55; 페로, 2013: 462). 그러므로 환경오염과 그 피해에 대한 사회적 의미를 재구성하기 위해 행위자들은 현상에 대한 상이한 이해와 관점을 정치적 의사소통의 장에 펼치고 경합하게 된다. 이 “적극적 재난관리”(이재은·양기근, 2004: 55)는 위험을 추상화하며 재난 대응의 표준화를 추구하는 경직성을 벗어나 위험의 불확실성을 관리하기 위한 사회구조적 문제를 다루게 된다(김은성 외, 2009: 47; O'Brien, 2006). 그러므로 정책 판단 근거로 위험을 평가하는 방식 역시 엄밀한 과학적 입증이나 제도적 합리성이 갖는 한계를 보완하기 위한 방법으로서 경험적 지식을 수용하여 과학적 지식체계를 재구성(강연실·이영희, 2015; 이영희, 2019; Brown et al., 2004)함으로써 “사회적 합리성”의 달성을 추구할 수 있도록 한다(이영희, 2019: 303; 페로, 2016: 462). 따라서 행위자들의 담론적 실천을 정책 결정 과정에 수용하는 노력은 정부를 포함한 다양한 행위자들의 행위와 그 규범을 재설정하며 정책 행위 변화

의 계기가 된다는 점에서 제도변동으로 이해할 수 있다(이명석, 2002: 328).

이 과정은 재난과 관련한 정책 수요를 시장의 원리에 맡기는 것이 오히려 공공의 이득을 고려하였을 때 비효율적이라는 점에서 재난 대응의 공공재적 특성을 강조한 이재은(2011: 3-5)의 논의처럼 상호협력적인 위험소통이 정부의 역할을 축소한다기보다 오히려 재구성하는 것에 가깝다고 볼 수 있다(이명석, 2002: 329-332; 최영준, 2011: 53). 이것이 설령 정책의 근원적 혁신은 아니더라도, 갈등관리를 위한 정책 질서의 조정을 통한 유연성을 발휘하는 계기를 만들고(김경환, 2020: 290), 기존 정책 질서에 대한 반성과 학습을 통한 제도변동의 가능성을 열 수 있다는 점(김은성, 2010: 162; 뮐러만·황진태, 2014: 299)에서 주목할 필요가 있다.

2.2.3 피해와 책임의 경계설정 : 담론의 선택과 재담론화

이재은(2011)은 위험의 불확실성에 대응하며 국민의 생명을 보호하기 위한 재난정책이 갖는 공공재적 특성으로 정부의 행정력에 기대 공급되는 측면을 논의한 바 있다. 이는 재난의 원인을 규명하고 이에 따라 법적·사회적 책임을 확정하는 과정이다(미야모토 겐이치, 2016: 238). 정부가 피해구제와 재난의 확산과 재발 방지를 위한 노력을 행정력의 동원으로 구현하는 공공재로 본다면(이재은, 2011: 4), 이명석(2002: 232)가 언급한 것처럼 정부는 “문제해결의 최후 수단”의 의미를 가진다. 이는 재난으로 인한 피해가 공동체의 생존 문제와 결부되는 반면, 오염의 통제는 개인과 집단의 역량을 넘어 전체 사회구조의 영향 아래 있다는 점에서 정부의 개입을 정당화한다는 논의(페로, 2013: 449)와도 연결된다. 따라서 정부의 재난정책은 그 대상과 범위로 재난 피해와 책임의 경계를 설정하고 공식화하는 행위이며, 이 경계 바깥의 피해는 정책 대상에서 제외될 수 있다는 점(김도균 외, 2021: 172; 정태석, 2016: 246-247)에서 첨예한 논쟁의 대상이 될 수 있다.

정부의 공적 정책의 대상으로서 재난의 사회적 인정과 피해구제, 제도개선 등을 위해서는 사회적 정당성을 갖춘 정책 판단의 근거가 필요하며, 환경오염과 건강 피해와 관련된 만성기술재난에서는 역학조사가 그 기능을 일정 수행한다고 볼 수 있다(김미숙, 2019: 109; 미야모토 겐이치, 2016: 282-286). 그러나 이 역시 사회적 상호작용을 거친다는 점(김도균, 2021; 김미숙, 2022; 김은성, 2010; 페로, 2013: 462; Jasanoff, 1987)에서 환경오염과 건강 피해 사이의 과학적 사실에 대한 사회구조적 의미가 어떻게 구성되느냐가 중요하다. 가령 환경오염으로 인한 건강 피해의 과학적 확실

성이 강조될 때, 피해에 대한 정책개입의 문턱을 지나치게 높여 피해구제의 실효성이 담보되지 못할 수 있다(김지원, 2017; 이영희, 2019). 그러므로 환경오염과 건강 피해의 상관성을 평가하는 정책 담론, 이에 대한 행위자들의 담론실천의 양상이 정책의 대상과 범위를 설정하는 데 영향을 미칠 수 있다. 이는 담론 실천의 결과물로서 정책변동(Schmidt, 2008: 312; 하연섭, 2016: 168)이 정치적 구성물이라는 점에서 사회의 권력구조에서 영향을 받는다는 것(무페, 2020: 52; 정태석, 2016: 250)을 보여준다. 김은성(2010: 159)은 이러한 맥락에서 정책을 “권력이 담론을 매개로 충돌하는 장소”라고 정의한 바 있다. 그러므로 재난의 책임과 피해구제를 위한 정책 결정은 행위자들의 상호소통을 통한 담론을 재구성함으로써 해결 국면으로 접어들 수 있도록 하지만 동시에 또 다른 잠재된 갈등으로 재담론화를 촉진하는 측면이 있어 언제나 진행형인 갈등을 품고 있게 된다.

2.3 연구의 차별성과 분석틀

2.3.1 연구의 차별성

선행연구들은 환경오염의 발생과 피해가 사회구조적 맥락에서 형성되며 지속된다고 지적한 바 있다(김미숙, 2019; 2021; 김도균 외, 2021; 김도균, 2021; 김민정, 2009; 김홍철, 2015; 박광국, 김정인, 2020; 박미옥, 2020; 한상진, 2004). 선행연구들이 밝혀낸 오염시설의 공간적 배치, 환경관리제도의 한계, 지역의 사회적 취약성과 오염시설의 입지 상관성과 같은 문제는 장점마을의 비료공장을 둘러싼 환경문제에서도 확인된다.

그러나 본 연구가 다루는 사례는 환경오염으로 인해 주민들의 집단 암 발병, 이로 인한 사망과 같은 “절대적 손실”이 확인되었다는 특징을 갖는다(미야모토 겐이치, 2016: 193). 공동체의 규모가 작지만 그 손실의 정도와 충격이 농촌 공동체의 역량을 넘어선다는 점 또한 재난의 성격을 갖고 있다 보았다(김용균, 2018: 54-56). 이러한 특성은 17년간 비료공장이 운영되는 동안, ‘왜 환경오염이 적절하게 관리되지 못했는가?’ 를 묻게 하였다. 또한 공장으로 인한 환경문제를 민간과 민간의 갈등 문제로 한정할 수 있는가 질문하도록 한다.

따라서 본 연구는 기업의 산업활동으로 인한 건강 피해, 생활환경 피해에 대한 그간

의 연구들이 ‘환경피해’, ‘환경부정의’, ‘환경사고’ 등으로 다뤄온 논의를 비판적으로 수용하며 만성기술재난으로 이를 다루고자 한다. 선행연구와 이론적 논의를 통해 환경오염의 피해와 재난의 발생과 그 영향의 사회구조적 조건을 살펴봄으로써 만성기술재난의 특성을 도출한다. 이를 바탕으로 오염의 발생에서 재난으로 이어지는 과정에서 지역사회와 행위자들의 담론 실천을 바탕으로 재난의 발생 경로를 검토한다. 이 과정은 공장이 가동된 17년 동안 지역사회의 오염 통제의 상실 혹은 실패 원인을 살펴볼 수 있도록 한다. 시간의 과정을 통해 이 문제를 다룬다는 점에서 환경오염의 일상적 누적을 가능하게 한 가해 기업의 행위뿐 아니라 규제의 맥락에서 제도의 한계와 정책 실천의 방식, 주민들의 역량과 대응의 방식 등을 확인할 수 있다.

이는 한편으로는 가슴기 살균제 참사를 다뤄온 연구의 문제의식과 유사한 점이 있다. 가해 기업의 책임과 함께 한번 인허가 처리되어 제도화된 위험을 유해하지 않은 것으로 다루는 규제의 맥락(박태현, 2016: 53-54; 홍성만, 한민섭, 2018), 의·과학적 지식을 바탕으로 피해자성의 판단과 이로 대변되지 않는 신체적 경험이 상충하며 갈등이 형성된다는 점(김지원, 2017; 이영희, 2019:298)에서 그러하다. 그러나 가슴기 살균제 참사에서 피해자 집단이라는 동질성은 사고 이후 피해에 따라 구성된 측면이 강하다. 반면 익산 비료공장의 경우 지리적 동질성을 기반으로 생활양식과 경제활동의 유사성을 공동체의 특징으로 갖는다. 따라서 피해의 인식, 피해자 대응, 문제해결의 과정은 제품 소비를 매개로 하는 가슴기 살균제 참사와 차이가 난다.

이를 이유로 ‘환경보건재난’이라는 개념(강연실 외, 2021; 안종주, 2022)이 다루는 유독물질과 심각한 건강 피해 간 환경보건적 쟁점의 중요성을 인정하면서도 이 연구는 만성기술재난의 개념으로 장점마을 사례를 다룬다. 유독물질이 건강문제로 드러나는 과정과 이를 다루는 제도적 중요성과 함께, 재난을 구성하는 요인으로서 시간적 측면과 오염의 특성을 제시하고자 했기 때문이다. 재난에서 시간의 문제는 공동체가 오염에 대한 통제 역량을 상실하게 된 사회구조적 맥락을 다루는 데 유용하다고 판단하였다.

2.3.2 연구의 분석틀

본 연구는 만성기술재난의 특성인 불확실성과 취약성을 바탕으로 만성기술재난의 등장 과정을 재난 피해자들의 경험을 중심으로 구성하고자 한다. 선행연구와 이론적 논의로 살펴본 바와 같이, 기존의 연구들은 만성기술재난의 특성과 발전과정을 지나치게 생략하거나 다루지 않음으로써 이러한 재난에 대한 정책적 개입의 필요성을 이론적으로

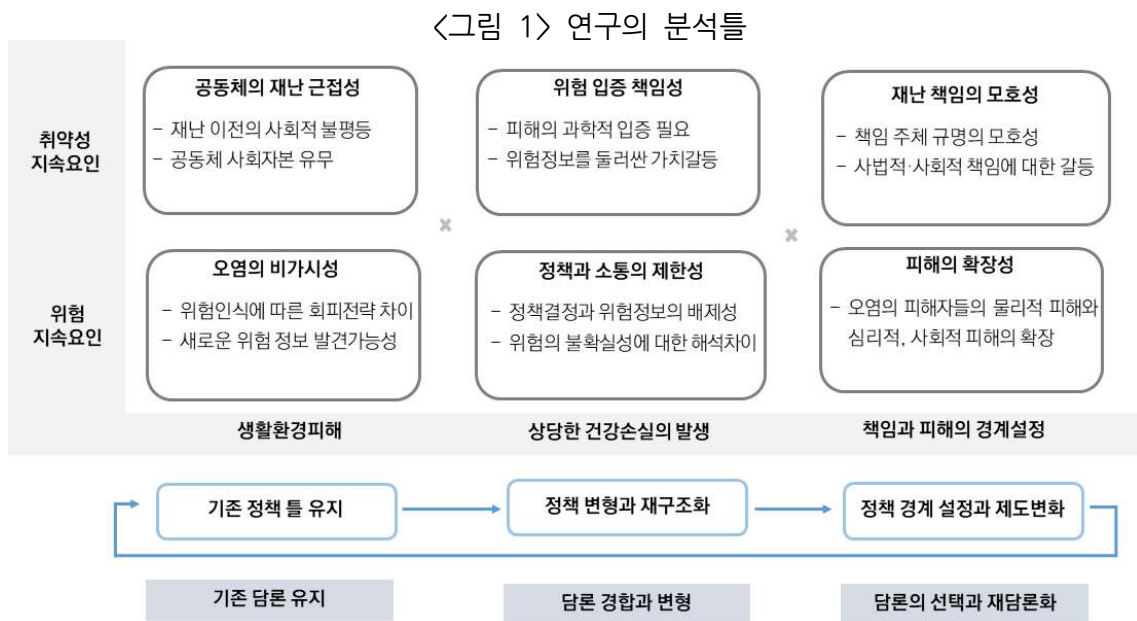
설명하지 못했다. 이는 기존 연구들이 재난관리정책의 패러다임 변화에 동의하면서도 전통적 관점의 재난 개념에 따라 재난적 사건을 중심으로 그 이해를 구성하면서 발생하는 한계이다. 이 한계는 사회구조적 취약성과 긴밀하게 연결되는 사회적 현상이라는 관점을 바탕으로 이러한 재난의 특성을 도출하는 것으로 극복될 수 있다. 공동체의 취약성이 높은 집단은 재난으로 인한 충격을 완화하고 벗어나기 위해 필요한 사회적 자원을 충분하게 갖고 있지 못할 가능성이 크다(Cutter et al., 2003: 245). 따라서 공동체가 취약할수록 재난의 피해 정도는 심각해지고 그 지속기간도 길어진다(김도균, 2010; 2014; 김도균 외, 2019; Klinenberg, 2018; Couch & Cole, 2011; Tierney, 2007).

앞선 이론적 논의와 같이 이 연구는 재난을 위험과 취약성의 결합으로 그 특성을 도식화한 WHO-EHA(2002, 정지범, 2009: 63 재인용)와 Wisner et al(2004, Wisner et al. 2012: 19-21에서 재인용)의 재난 발생 개념을 수용하면서도, 만성기술재난의 위험으로서 환경오염의 비가시적 성격을 강조한다. 환경오염의 비가시성은 오염의 만성적 노출을 구성하고, 재난 전개 과정에서 집단과 개인의 취약성과 결합하며 이해관계자의 상이한 경험과 해석에 따른 갈등을 불러온다(Couch & Kroll-smith, 1985; 1994). 이러한 점에서 만성기술재난은 위험 경험의 불확실성이 만들어내는 행위자들의 역동과 함께 전개되고, 갈등의 양상에 따라 사회적 인식과 제도 변화의 새로운 국면을 만들어 낼 수 있다(이강원, 2017: 29). 즉, 만성기술재난은 위험과 취약성이라는 사회구조적 조건을 통해 만들어지지만, 행위자들의 반응을 통해 사회적 인식과 대응으로서 정책개입 혹은 정책의 변동을 불러온다. 환경오염을 매개로 하는 만성기술재난이 피해집단의 취약성을 구조화하는 사회적 맥락을 강조하면서도 동시에 피해자를 비롯한 행위자들이 재난을 정책 담론으로 구성하며 그 사회적 의미를 획득하는 과정과 특징을 조명하고자 한다.

이를 위해 만성기술재난의 요인으로서 취약성과 위험이 지속되는 요인의 특성을 시간의 경과에 따라 구분하여 제시한다. 공동체의 사회적 불평등으로서 취약성의 조건은 오염 시설의 설치와 입지를 둘러싼 정책 결정에 영향을 미친다. 시설의 설치에 따른 오염의 일상적 배출은 지역사회에 누적적으로 영향을 미치며, 그 피해가 생활환경 수준에서 공동체 기능의 손실이라 할 수 있는 거주 안정성, 건강의 위협 등으로 발전될 수 있다(미야모토 겐이치, 2016; Edelstein, 2004). 위험에 대한 회피와 정책적 개입을 통해 환경오염이 관리되어야 하지만, 정보의 불충분성, 낮은 사회적 이해에 따른 피해 입증의 문제는 공동체가 위험 회피를 하는 데 한계로 작용한다(Jasanoff, 1988: 1117). 만일 피해자들이 새로운 조력자를 만나 위험을 과학적으로 증명해내거나, 공공기관이 피해자

들의 건강문제를 우려하여 정책집행의 적극성을 발휘한다면 만성기술재난은 발생하지 않을 수 있다. 이는 환경오염이 어디에나 존재할 수 있으나 이것이 반드시 ‘오염공동체’를 불러오지 않는다는 Edelstein(2004)의 논의나 단편적이고 개별적인 사건이 반드시 사회 시스템으로서 기능의 문제를 드러내는 것은 아니라는 페로(2013: 98-101)의 지적을 수용한 것이다.

따라서 만성기술재난에서 정책 결정의 과정은 위험에 대한 이해와 정보의 격차에 따른 행위자들 간의 다양한 해석으로 인한 “모호성”이 발생하여 행위자들 간의 담론 경쟁을 촉진한다(이종범, 2005: 8). 이러한 과정을 거쳐 제도 변화가 계속된다(이종범, 2005: 22). 정리하자면, 행위자들의 담론행위는 사회구조적 맥락 안에서 정책 결정의 변동에 영향을 미치며 사회구조로서 제도로 수렴되고 이는 다시 행위자들의 현상에 대한 이해와 실천을 재구성한다(최규연, 2021a; 하연섭, 2016; Schmidt, 2008; 2010). 앞선 논의와 선행연구를 참고하여 본 연구의 연구 분석틀을 도식화하면 <그림 1>과 같다.⁶⁾



6) 김경환(2020)은 한국의 이민자 관련 제도변화를 통해 저숙련 이주노동자들의 사회적 통합과 배제 과정을 담론적 제도주의로 분석하였다. 본문에서 서술한 제도변동의 환류 과정은 김경환(2020: 287)의 연구 분석틀에서도 도식화되어 제시되었다

3. 담론적 제도주의 관점에서 본 환경오염 관련 재난 발생 경로와 특성 분석

3.1 연구 방법과 대상

Schmidt(2010: 80-82)는 사회구조적 맥락에서 행위자들의 지각과 언어를 통해 담론이 드러난다는 측면에서 특정 관념과 해석의 상호작용을 통해 그것이 사회적으로 수용되는지 이해하는 것의 필요성을 언급한다. 익산 함라면 비료공장 주변지역의 집단 건강 피해는 공장의 오염 영향 안에서 주민, 전문가, NGO 활동가, 공무원 등 다양한 행위자의 경험 경계가 복합적으로 얽혀 있다. 만성기술재난으로서 장점마을의 사례는 피해의 비동질성과 행위자 간의 문제 인식의 차이, 이를 둘러싼 갈등을 겪으며 사회적 대응이 도출되었다(김도균, 2021; 김미숙, 2019; 2022). 따라서 행위자들의 상이한 이해와 갈등에 대한 “중층해석(thick description)”(페로, 2013: 468-469)을 통해 행위자들의 담론 안에 담긴 제도변동과 정책대응의 구체적 내용을 이해할 수 있다.

인(Yin, 2011: 45)에 따르면, “변수를 통제할 수 없는 현재의 사회문제를 대상으로 하는 것”이 사례연구이다. 이영철(2009: 200)은 사례연구가 사회구조적 맥락에서 발생하는 현상의 “인과적 기제”를 확인하는 데 유용하다고 언급한 바 있다. 연구의 대상과 이론적 자원의 특성에 따라, 이 연구는 환경오염의 만성적 노출로 인한 재난을 담론적 제도주의에 기반 한 사례연구로 다루고자 한다. 익산 장점마을 사례를 이해하기 위하여, 2022년 3월 중반부터 6월까지 장점마을 주민을 비롯하여 관련 전문가, 공무원 등 총 26명을 반구조화된 질문지를 바탕으로 심층면담을 진행하였다. 이중 장점마을 주민은 총 13명이고, 이웃 마을 주민은 민관협의회 위원으로 참여한 1인을 포함하여 총 4명이다. 주민들에 대한 표집 방식은 참여관찰 과정에서 주민들에게 연구 참여를 직접 요청하거나, 기존 참여자를 통해 다른 주민을 소개받는 “눈덩이 표집(snowball sampling)”(메이슨, 2013: 205)을 혼용하였다. 이와 함께 2017년 4월 구성된 민관협의회가 주민 건강영향조사 등 피해의 입증과정에서 중요한 역할을 했다고 판단하여 민관협의회에 참여한 위원과 주민건강영향조사를 수행한 연구자를 “전략적 표집 대상”(메이슨, 2013: 179)으로 선정하여 총 6명을 면담하였다. 민관협의회 위원으로 위촉된 이후 익산시 공무원으로 채용된 1인을 제외하고 익산시, 전라북도, 환경부의 공무원 총 3인을 추가 면담하였다. 장점마을 주민대책위원장과 마을 이장도 주민대표로 민관협의회에 참여하였으나 이들은 주민 대표성이 크다고 판단하여 민관협의회 위원으로 별도 구분하지 않았다. 인터뷰 집단별로 장점마을 주민은 A, 이웃 마을은 B, 전문가 및 NGO 집단은 C,

공무원집단 D로 표기하고 번호를 붙여 부호화하였다. 모든 면담내용을 전사하고 범주화 작업을 진행하였다. 심층면담과 함께 장점마을과 관련하여 정부 기관, 국회, NGO가 발간한 단행본, 보고서, 백서 토론회 자료와 언론보도 등을 검토하였다.

〈표 1〉 연구 참여자 특성과 구분

번	참가자	구분	특징	인터뷰 일시
1	A1	지역주민	장점마을	3/24(목) 대면
2	A2	지역주민	장점마을	3/31(목) 대면
3	A3	지역주민	장점마을	3/31(목) 대면
4	A4	지역주민	장점마을	4/8(금) 대면
5	A5	지역주민	장점마을	4/8(금) 대면
6	A6	지역주민	장점마을	4/14(목) 대면
7	A7	지역주민	장점마을	4/23(토) 대면
8	A8	지역주민	장점마을	4/23(토) 대면
9	A9	지역주민	장점마을	5/15(일) 대면
10	A10	지역주민	장점마을	5/15(일) 대면
11	A11	지역주민	장점마을	5/14(토) 대면
12	A12	지역주민	장점마을	5/14(토) 대면
13	A13	지역주민	장점마을	4/23(토) 대면
14	B1	지역주민	월인마을	4/14(목) 대면
15	B2	지역주민	월인마을	4/15(금) 대면
16	B3	지역주민	장고재마을	4/15(금) 대면
17	B4	지역주민	장고재마을	4/8(금) 대면
18	C1	전문가	주민건강영향조사 책임자	4/6(수) 대면
19	C2	전문가	보건의학 전문가/민관협의회 위원	3/23(목) 대면
20	C3	전문가	대기 전문가 /민관협의회 위원	4/5 (화) 대면
21	C4	NGO	NGO/민관협의회 위원	3/17(화) 대면
22	C5	전문가	법률전문가/민관협의회 위원	4/7(목) 대면
23	D1	공무원	익산시 공무원/민관협의회 위원	5/21(토) 대면
24	D2	공무원	익산시 공무원	5/31(화) 대면
25	D3	공무원	전라북도 공무원	5/31(화) 대면
26	D4	공무원	환경부 공무원	6/17(금) 대면

3.2 비료공장의 환경오염 만성노출로 인한 재난 경험)

3.2.1 생활환경피해와 환경오염의 '제도적 무해성': 기존담론 질서의 유지

익산 장점마을의 집단 건강 피해의 직접적 원인이 된 비료공장은 지난 2001년 10월 폐기물처리업 신고를 하면서 본격적으로 공장을 가동했다. 주민들과의 면담에 따르면, 공장 설립 계획이 마을에 알려지기 시작했을 때 반대 여론이 형성되기도 하였으나, 그 영향력이 계획을 바꿀 수 있는 정도는 아니었다(주민 A1, A9). 공장은 4종 대기오염물질 배출사업장으로 「환경영향평가법」에 의한 환경영향평가나 소규모 환경영향평가 등의 대상이 아니라는 점에서 사전에 환경오염의 정도와 그 영향이 평가되지 못했다.⁸⁾ 사업자의 대기배출시설 신고 서류에는 SO₂(이산화황)과 NO_x(이산화질소), CO(일산화탄소)와 매연이 배출되는 것으로 작성되어 있었다(익산시, 2021b: 186). 그러나 2017년 4월 익산시는 해당 시설에서 신고 되지 않은 특정대기유해물질 Ni(니켈)의 배출시설 설치허가 적용기준 이상임을 확인한 후, 시설 폐쇄 명령을 내렸다(감사원, 2020: 31). 지난 2019년 11월 환경부가 익산 장점마을 주민들의 청원에 따라 진행한 주민건강영향조사에서도 업체의 신고 및 익산시의 지도·관리과정에서 파악되지 않은 발암물질인 TSNAs, PAHs의 배출을 확인하였다(환경부, 2019).⁹⁾ 이 결과는 사업자가 신고한 내용, 지자체가 점검 및 관리를 통해 인지하고 있었던 범위를 넘어서 환경오염의 배출이 장기간 지속되었음을 보여준다.

공장이 가동되기 시작한 직후부터 공장 주변 마을들은 일상생활에 상당한 영향을 줄 정도의 악취피해와 폐수 피해를 겪어왔다(김도균, 2021; 김미숙, 2021; 2022; 손문선, 2022). 이에 때에 따라 주민들은 민원, 항의, 시위 등 다양한 방식으로 문제를 제기하였으나, 지자체는 적절한 정책개입을 하지 않았다(주민 A1, A7, A11 이웃 마을 B1,

7) 익산 장점마을 비료공장으로 인한 환경피해의 구체적 전개과정과 민관협의회의 및 주민들의 역동과 역할의 상세한 내용은 이 연구의 주요 선행연구인 김도균(2021), 김미숙(2021, 2022)과 손문선(2022)의 『장점마을』에 기술되어 있다.

8) 비료공장은 폐기물재활용업으로 시설을 설치하는데, 「환경영향평가법」과 같은 법 시행령에서는 폐기물처리업에 있어서 일일 소각량 100톤 이상의 사업장을 '환경영향평가'의 대상으로, 그 이하의 시설 중 계획관리지역에서의 사업계획 면적이 10,000㎡ 이상인 사업장을 '소규모 환경영향평가'의 대상으로 규정하고 있다. 사업부지 면적이 소규모환경영향평가 대상에도 미치지 못할 경우 '환경성조사서'로 인허가 절차를 진행하는데, 종합폐기물업의 경우 시멘트 소성로와 소각열회수시설을 설치하는 경우로 한정하고 있다.

9) 장점마을 주민건강영향조사 최종 발표회에 의하면 주민건강영향조사를 통해 “비료관리법에 의해 퇴비로만 사용해야 할 연초박을 불법적으로 유기질 비료 생산 공정인 건조공정에 사용하였음을 확인”됐다(환경부, 2019). 비료공장에서 원료로 사용된 담배잎 찌꺼기(연초박)를 공정하는 과정에서 국제암연구소(IARC)가 1군 발암물질로 지정한 다환방향족탄화수소(PAHs)와 담배특이니트로사민(TSNA) 등 유해 물질의 장기간 배출이 주민들의 건강에 영향을 미친 것이 공식화된 것이다(환경부, 2019).

B4; 김미숙, 2022: 325). 이러한 문제는 시설의 입지와 관련한 토지이용의 측면에서는 주거지역 주변 공장 개별입지가 억제되지 않고(반영운 외, 2015; 서순탁, 2008), 환경영향 검토의 측면에서 소규모 시설이 배출하는 오염에 대한 위험정보의 요구와 검토가 불충분(이영준 외, 2019)하다는 제도적 배경 위에 있다. 이를 두고 민관협의회위원이자 법률전문가인 C4는 현행 소규모대기오염물질배출시설의 인허가 방식이 기업의 말을 “100% 믿는... 사업계획에 대한 실질 조사 없는 사후관리 구조”라는 점을 강조한다. 이는 악취와 폐수 문제를 둘러싼 주민들의 민원 경험에서도 확인된다.

폐수 물을 떠 갖고 와서 BOD, COD 검사해봐야 일반적인 검사에서는 절대 안 나오잖아. 안 나오니까 행정에서는 야 이거 문제없다. 그러니까 [주민입장에서] 할 말이 없는 거죠.

- 민관협의회 위원, 이웃 주민 B4, 2022.04.08.

우리가 아무리 민원 넣고 해봤자 아무런 의미가 없었어요. 괜찮다고 하니까. 우리는 주민들은 문제가 있어야 뭘 따지든지 할 텐데. 행정에서 그 감독해서 보고 있는데 기준치하고 아무런 문제없다고 하니까 근거가 없잖아요.

- 주민 A6, 2022. 04. 14.

일반적으로 지역 주민들은 생활환경 피해 과정에서 나타나는 악취의 심각성이나 폐수 오염으로 인한 물고기 떼죽음과 같은 환경문제가 발생했을 때, 그 원인을 정부가 문제를 파악하고 적극적으로 조치해주시기를 기대한다(김은성, 2019: 206). 그러나 주민들이 경험하는 오염의 심각성과 달리, 행정적 합리성이 달성된 산업 행위에 대해 공무원들은 적극적 조치보다는 “법규와 지침에 집착”하며 명백한 위법 증거에 기반하여 정책을 집행한다(김순양, 2017: 76). 공무원들의 이러한 실증주의적 정책집행 경향은 과학 평가에 따른 객관성 달성을 중요하게 여겨(김은성, 2010: 157-158) 유해성이 제도적 기준에 따라 입증되지 못할 경우 위험은 존재하지 않는 것으로 여기게 한다. 아래의 면담에서 TSNAs의 배출은 기업의 불법행위와 익산시의 부당한 공무 처리와도 관련(감사원, 2020)되어 있지만, 규제정책에 있어 공무원들의 실증주의적 정책집행 경향을 언급한 앞선 연구(김순양, 2017; 김은성, 2010)의 지적을 보여준다.

니가 왜 규정도 없는 것 갖고 나 공장을 못 돌리게 해? 뭐라고 할 건데. ... (중략)... TSNAs라는 건 국가에서 환경부 자체도 그 (측정과 분석을 위한) 세팅 값을 하나도 안 먹여놨어요. 이거는 그냥 무해한 거예요. 유해가 아니라.

- 공무원 D2, 2022.05.31.

결국 장점마을 사례는 인허가 과정에서 오염과 위험정보의 불충분한 파악, 배출원 중심의 관리정책, 공무원들의 정책 실천의 경직성이 결합하여 '제도적으로 무해한 위험'의 범위가 확장되었다. 이렇게 비가시적 위험의 범위가 확장될수록 "규제공백"(이재열, 2017: 51)이 커지며, 정책과제로 환경문제를 다루기 위해 필요한 피해자들의 피해 입증 부담도 증가한다. 이러한 과정에서 환경오염에 대한 주민들의 경험적 유해성이 정책적으로 관리되지 못하고, 주민들이 환경오염에 만성적으로 노출되는 조건이 형성된다.

3.2.2 건강손실의 위법성 인정을 둘러싼 갈등: 정책 변형과 담론 경합

장점마을 주민 대부분은 환경오염으로 인한 건강 피해의 문제를 인지하게 된 시점으로 2013년 전후를 꼽았다. 그해 6월, 각각 암으로 투병하던 부부가 같은 날 사망했고, 그 몇 년 사이에 암으로 인한 사망자가 증가하기 시작했기 때문이다(주민 A2, A9). 이는 주민들에게 충격과 불안의 요인이 되기도 했지만, 다른 한편으로는 암이 집단의 문제라는 환경오염과 질병에 대한 새로운 인식을 형성하는 데 영향을 미쳤다(김미숙, 2021: 272-273).

여기저기서 나도 암, 너도, 누구도 [암 수술] 했다고 하더라고요. 그래서 이거는 뭔가 좀 문제가 있는 거 아니냐. 그 무렵에 물고기 떼죽음 ... (중략) ... 그래서 그럼 뭔가 저 공장이 문제가 있다, 공장을 좀 [어떻게] 해보자.

- 주민 A7 면담, 2022.04.23

피해당사자들의 이러한 통찰을 강연실·이영희(2015: 126)는 "대중역학(popular epidemiology)"이라 명명하며, 대중역학의 형성을 통해 피해자들 스스로 건강과 관련하여 권리주장이 가능해진다고 설명한다. 이는 주민들이 자신들의 질병과 위험의 사회적 의미를 재구성하여 기존의 지배적인 정책 및 지식체계를 문제 삼는 과정이기도 하다(Brown et al, 2004: 52-53). 한편 장점마을 주민들은 더 이상 악취 민원정도로는 문제해결이 어렵다고 판단하고는 판단에서(주민, A1, A6, A9; 김미숙, 2021: 273-274) 주민들의 암 발병 현황을 정리하고 민원대상을 넓히며 다양한 대응을 고민하였다(주민 A1, A7, A9).

명시적 사건이 부재하고 오염의 제도적 합리성이 달성된 상태에서 발생하는 만성기술

재난에서 나타나는 지자체의 정책 개입은 미야모토 겐이치(2016: 281)의 언급처럼 피해 당사자들의 문제 제기에는 기대는 경우가 크다. 왜냐하면 이는 기존의 실증주의적 정책 질서가 대변하지 못하는 피해라는 점에서, 기존 제도의 정당성이 훼손되지 않는다면 제도에 대한 성찰이 필요하지 않기 때문이다.¹⁰⁾ 이로 인해 지역주민들이 환경오염으로 인한 피해를 경험하지만, 피해 집단이 자기 경험을 조직화할 수 있는 역량이 충분하지 않을 때 재난과 그 피해가 사회적 의제로 다뤄지지 않게 된다(김도균 외, 2021: 199; 김미숙, 2021: 280).

장점마을 주민들이 자신들의 질병을 집단 건강 피해로 인식하고 그 원인을 비료공장 으로 인지하던 시점인, 2016년 가을 공장의 폐수 유출로 인한 물고기 폐사 사건이 또 발생한다(주민 A1, A3, A6, A7, A11). 이에 지역 언론과 NGO, 전문가, 정치인들의 관심이 형성되고 주민들도 주민대책위를 구성하게 되었으며(주민 A1, A6, A7, A11; 김미숙, 2021: 273), 이러한 과정에서 장점마을 환경문제가 사회적 의제로 부상하기 시작하였다(김도균, 2021: 198-199). 당초 익산시는 민관협의회 구성에 부정적이었으나, Barton(2005: 127)의 논의처럼, 피해집단을 넘어 사회적 관심이 형성되며 갈등 해결의 필요성이 높아지자, 주민 추천 전문가들을 중심으로 민관협의회를 구성하였다(손문선, 2022: 65).

민관협의회는 필요를 주장한 지역 NGO와 주민들은 익산시가 참여하는 의사결정 체계 구성이 문제해결을 위해 가용할 수 있는 정책의 활용과 변형을 시도할 수 있다는 점에서 중요하게 여기고 이를 전략적으로 주장하였다(김도균, 2021: 199-200; 손문선, 2022: 60). 김미숙(2019: 108)은 장점마을과 유사한 사례인 남원 내기마을의 연구에서 주민과 지자체 간의 상호소통의 부재가 갈등 해결을 어렵게 만드는 요인이었음을 지적하였다.¹¹⁾ 민관협의회 구성과 함께 주민들은 집단 건강 피해와 환경오염 간 과학적

10) 김은성(2010: 159-164)은 “탈실증주의 정책학”이 보편성을 추구하는 전통적 정책학과 달리 정책대상에 대한 이해와 대안이 다양성을 구성해내는 행위자들의 담론 경합이 거시적 사회구조에 미치는 영향의 가능성을 수용한다. 그 영향은 주류 정책학이 질문하지 않은 기존정책 질서와 문화가 행위자들의 새로운 해석을 통해 “성찰”하도록 하여, 탈실증주의 정책학과 전통적 정책학이 “서로 보충하며 상대방이 생존하게 하는 공생관계”라고 설명한 바 있다(김은성, 2010: 162; 172). 이 연구는 김은성(2010)의 연구를 참조하여 기존 정책 질서가 대변하지 못하는 현상으로서 만성기술재난을 경험하는 피해자들의 담론행위가 불러오는 제도적 성찰의 중요성을 논의하였다.

11) 김미숙(2019)에 의하면, 전라북도 남원시 이백리 내기마을에는 지난 1995년부터 아스콘 공장이 운영되었는데, 공장 가동 초기 매연, 분진, 악취와 같은 민원성 피해가 점차 마을 주민들의 집단 암 발병 문제로 그 피해가 발전되었다. 주민들의 대응과 국회의원의 지원 등을 통해 보건복지부 질병관리본부 주관으로 ‘암 역학조사’가 진행되었으나 건강 피해와 환경유해요인 간의 연관성과 함께 주민들의 폐암 발생은 그 복합요인으로 실내 라돈 농도, 흡연 등이 함께 지목되었다. 김미숙(2019: 19)은 이러한 조사 결과가 남원시와 아스콘공장의 환경오염과 주민건강 피해 책임에서 벗어나는 계기가 되었다고 평가하고 있다. 장점마을 주민, NGO 활동가의 심층 면담 및 관련 연구(김미숙, 2022; 김도균, 2021)들은 장점마을의 갈등 해결에 있어 ‘민관협의회’를 통한 상호소통의 의미를 중요하게 다루지만, 남원

인과성 규명과 피해구제의 필요를 주장하며 2017년 4월 환경부에 주민건강영향조사를 청원하였다.

김도균(2021: 214)은 기존 정책 질서에 도전하는 “대항 전문가”인 민관협의회 위원들과 피해자로서 주민들 간 “정책연합”의 형성 과정을 논의한 바 있다. 이러한 관계는 주민들이 자신들의 건강 피해가 개인을 넘어 국가 정책의 대상이 되어야 한다는 관점을 공유하도록 하고, 주민 내부의 결속과 활동에 긍정적인 변화를 만드는 계기가 되었다(김미숙, 2022: 349). 주민들과 민관협의회 전문가들의 연대는 주민들의 경험적 지식에 전문성을 부여하고 기존의 정책 담론의 틈을 확장하는 데 기여했다고 평가할 수 있다(김도균, 2021; 김미숙, 2022).

3.2.3 피해구제와 재발 방지를 위한 정책설정: 담론의 선택과 재담론화

2017년 4월 주민들이 「환경보건법」에 근거하여 환경부에 청원한 주민건강영향조사가 그해 7월 수용되었다. 공장이 가동 중단 상황에서 주민건강영향조사가 진행되어 공정 과정에서 오염물질 배출을 실측하기 어려워, 연구팀은 모의실험을 거쳐, 연초박 가열이 TSANs와 PAHs를 배출한다는 것을 확인하였다(전문가, C1). 동시에 공장 내부, 주변 지역의 생물농도, 주택 침적먼지에서 TSANs의 검출을 확인하고, 장점마을의 암 발병 비율을 대조지역 및 전국과 비교하여 인과관계의 확인을 위한 “배출-도달-피해”(홍보람·홍슬기, 2019: 132)의 증거를 확보하였다(전문가 C1, 환경부, 2019). 조사과정에서 퇴비 원료로만 사용해야 하는 연초박을 비료 원료로 사용하며 고온 공정 과정에서 발암물질이 배출되도록 하고 불법으로 폐기물을 매립한 사실이 추가 확인되었다(전문가 C1, 김미숙, 2022: 323; 338). 이와 함께 익산시가 사업자의 대기오염, 폐기물, 약취 관리의 부실 감독의 정황이 확인(전문가 C1)되었으며, 후에 감사원(2020: 10)을 통해 연초박을 비료생산에 투입하겠다는 업체의 신고서를 익산시가 부당 수리했다는 사실을 포함하여 시의 전반적 지도·점검의 부적정 문제가 밝혀진다.

주민건강영향조사의 조사 내용을 바탕으로 주민들의 다양한 종류의 암 발병과 환경오염의 역학적 관련성의 인정을 최종결과로 도출할 수 있는가를 둘러싼 행위자들 간의 갈등이 형성되었다. 집단 암 발병과 환경오염의 역학적 관련성 인정 여부에 따라 건강 피

내기마을의 경우 이러한 소통의 부재의 문제를 언급한다(김미숙, 2019: 108). 지역 NGO 활동가이자 민관협의회 위원인 C4는 남원 내기마을과 익산 낭산 폐석산 부지에 지정폐기물 불법 매립에 따른 대응의 차이를 설명하며, 익산시의 NGO 및 전문가들과 폐석산 주변 주민들이 익산시와 협의체를 구성하여 폐석산 문제 전반을 다룬 경험을 바탕으로 장점마을 대응에 있어 민관협의회 구성을 고려했다고 밝힌 바 있다(손문선, 2022, 송윤경, 2019)

해에 대한 피해구제 등의 필요 여부가 달라져 행위자들의 이해에 영향을 미친다는 점(김미숙, 2019: 109; 2022: 344; 미야모토 겐이치, 2016: 281)에서 조사 결과 해석에 관한 경합이 수개월간 지속되었다. 이 논쟁을 통해 환경부의 주민건강영향조사 해석이 여러 차례 변화하였으며 <표1>를 통해 그 과정을 살펴볼 수 있다(김도균, 2021: 203; 손문선, 2022: 95-99, 오경재, 2019: 18-19).

<표 2> 환경부의 주민건강영향조사 해석 변화

날짜	논의자리	주민건강영향조사 해석 내용
2019.06.07.	민관조사협의회 ¹²⁾	- 인과관계를 증명하기에는 제한적임 - 인과관계 추정은 어려움
2019.06.20.	주민건강영향조사 주민설명회	- 암 발생에 영향을 준 것으로 보여짐 - 인과관계 해석에 한계가 있어 관련성 추정
2019.07.23.	민관조사협의회	- 암 발생과 공장 가동 간의 관련성을 추정
2019.07.25.	한국역학회 검토회의	- 암 발생과 공장 가동 간에 역학적 관련성이 있는 것으로 판단됨
2019.08.13.	민관조사협의회 설명회	- 암 발생과 공장 가동 간에 역학적 관련성이 있는 것으로 판단 - 인과관계 해석에 제한적임
2019.08.24.	국회 이정미의원실 토론회	- 암 발생과 공장 가동 간에 역학적 관련성이 있는 것으로 판단됨 - 토론회 과정에서 민간조사협의회 설명회의 환경부 “인과관계 해석에 제한적” 표현 수정 필요성 제기
2019.11.19.	주민건강영향조사 최종발표회	- 암 발생과 공장 가동 간에 역학적 관련성이 있는 것으로 판단됨

자료: 오경재(2019: 18-19) 및 손문선(2022: 95-99)의 내용을 참고하여 저자 재구성

환경부의 주민건강영향조사와 관련되는 해석과정을 살펴보면, 암의 발병 요인이 복합적이라는 점에서 환경오염을 비특이성 질환으로 다양한 암 종의 원인으로 특정할 수 있는가가 논쟁의 쟁점이 되었다(전문가 C1, C2, C3, C4).¹³⁾ 민관협의회의 위원이자 보건 의학 전문가인 C2는 환경오염과 그 피해의 역학적 관련성을 판단하는 ‘힐의 기준(Hill’s Criteria)’의 제시를 따를 때 장점마을은 충분히 관련성을 인정할 수 있다며 “수리적 평

12) ‘민관조사협의회’는 환경부가 주민건강영향조사 과정에서 조사 설계 및 운영과정에서 전문가 자문 등을 위해 구성하는 자문위원회의로, 익산시에서 구성한 ‘장점마을 환경비상대책 민관협의회’와 차이가 있다.

13) 홍보람과 홍슬기(2019: 132)는 ‘특이성 질환’을 ‘원인과 결과의 1:1 매칭이 가능’하여 ‘배출-도달-피해 발생’의 개연성을 증명할 수 있는 질환으로 정의하며 미나마타병이 대표적 예라고 설명한다. 대법원은 특이성 질환과 달리 비특이성 질환을 “발생 원인 및 기전이 복잡다기하고, 유전·체질 등의 선천적 요인, 음주, 흡연, 연령, 식생활 습관, 직업적·환경적 요인 등 후천적 요인이 복합적으로 작용하여 발생하는 질환”으로 정의한다(대법원 2013. 7. 12. 선고 2006다17553 판결). 그러나 의학계에서는 “단일 원인에 의한 필요 충분한 조건을 가지는 질환은 없다”라는 점에서 특이성 질환과 비특이성 질환의 구분이 의학적 개념은 아니며, 법률 개념으로 질환을 구분하는 것의 문제를 지적한 바 있다(대한예방의학회·한국역학회, 2015).

가”를 통한 해석의 문제점을 지적했다.¹⁴⁾ 즉, 위험을 계산할 수 있는 것으로만 다를 때, 장점마을과 같이 거주인구가 적은 곳은 모집단의 크기 문제로 통계적 유의성이 성립되지 않는다는 논리로 귀결될 수 있음(전문가 C1, C2, 오경재 2019; 재서너프, 2011: 180)을 강조한 것이다. 수개월에 걸친 논쟁 끝에 결과적으로 한국역학회의 자문을 거쳐 공장 가동중단으로 명확한 오염물질의 노출량을 추계하는 데 한계가 있다는 점, 암의 잠복기를 고려하였을 때 시간이 지날수록 발병률이 높아질 것이라는 점, TSNAs의 단일 배출원에 대한 혼동이 없다는 점 등이 고려되어 역학적 관련성이 인정되었다(손문선, 2022: 121-124). 이를 통해 주민들의 경험이 수용되어 의사결정 체제 안에서 논의되는 “정치적 합리성”¹⁵⁾만이 아니라 한국역학회의 해석을 통해 “과학적 합리성”이 달성되며 주민건강영향조사가 마무리되었다(김미숙, 2022: 343).

이 과정은 위험의 불확실성이 클수록 위험이 미치는 사회적 영향과 특성, 위험의 발생 조건과 같은 사회구조적 맥락 안에서 대응되어야 할 필요성(하대청, 2010: 155)이 있다는 민관협의회 민측 위원회 담론이 일정 수용된 것으로 평가할 수 있다. 즉 확인된 새로운 과학적 증거들을 어떻게 해석할 것인가를 둘러싼 행위자들의 상호작용(김도균, 2021: 215; 김미숙, 2022: 348; 조아라강윤제, 2014: 213)으로서 담론적 경합을 거쳤다. 그러므로 환경오염이 주민들의 비특이성 질환의 원인이라는 새로운 과학적 지식의 생산은 Jasanoff(1987)의 논의처럼 정치적 실천의 맥락 안에서 이해되어야 한다. 이러한 흐름에서 민관협의회 위원회 과학지식에 주민들의 경험이 반영될 수 있도록 그 정치적, 과학적 기회를 확장하는 데 기여를 긍정적으로 평가할 수 있다(김도균, 2021; 김미숙, 2022).

환경부가 주민건강영향조사 결과를 공식적으로 발표한 후 당시 국무총리가 국무회의 자리를 통해 “역대 정부가 책임을 이행하지 못했다”며 사과하였다(신은별, 2019). 주민건강영향조사 결과를 도출함으로써 문제의 정의와 해석이 사회적으로 새롭게 구성되고

14) 힐의 기준(Hill's criteria)은 1964년 폐암과 흡연의 상관성에 대한 보고서에서 힐(Bradford Hill)이 제시한 유해요인과 건강영향 인과관계를 확인하기 위해 제시했다(이연갑, 2012). 총 9개의 기준 중 그 세부 내용으로는 ①‘원인-결과’의 시간적 선후관계’, ②편향과 교란의 가능성이 낮은 ‘관련성의 강도’, ③노출량과 질병의 관계를 표현하는 ‘용량-반응관계’, ④인과관계의 반복확인을 통해 추정되는 역학적 인과성의 ‘일관성’, ⑤생물학적 지식과 부합해야 한다는 ‘생물학적개연성’, ⑥노출과 질병의 유형 사이의 관련성이 확인되는 ‘특이성’, ⑦노출 중단은 질병의 위험이 감소한다는 ‘실험적 입증 기준’, ⑧연구결과와 편향과 교란이 존재할 경우의 역학적 관련성이 낮아진다는 ‘다른 설명의 가능성’, ⑨폐암의 증가에도 불구하고 담배판매량이 현저히 줄어들었다면 흡연과 폐암의 인과성을 인정하기 어렵다는 점에서 ‘다른 지식과의 일관성’이 있다(이연갑, 2012: 130-133).

15) 김미숙(2022:320)은 장점마을 민관협의회와 같이 환경 갈등의 이해당사자가 참여하는 논의구조에 있어 주민들의 신뢰가 절대적, 제도적 합리성으로 포착하기 어려운 비정형화 된 주민 피해를 과학적 지식으로 수용하여 정책 결정에 개입할 수 있는 전문가들 참여 여부와 같은 “정치적 합리성”의 달성이 중요한 쟁점이라고 설명한다.

이에 따라 정책과제가 도출된다(김은성, 2010: 159). 장점마을 사례에서 정책변화의 구체적 내용은 두 가지 차원에서 추진되었다. 첫 번째는 비특이성 질환과 환경오염 간 역학적 인과성의 인정에 따라 피해자들의 집단 건강 피해는 정책적으로 관리되어야 하는 공적 문제의 지위를 갖게 되었다는 점이다(김도균 2021: 207). 피해자는 자신들의 권리로서 피해에 대한 배보상을 요구(김도균, 2021: 207; 김미숙, 2022: 344)하며 전라북도와 익산시를 상대로 국가배상소송을 제기하였다. 이후 1년 3개월에 걸쳐 진행된 민사조정 합의를 거쳐 지자체가 50억 원 규모의 위로금을 조성하고, 익산시는 「익산시 환경오염 피해자 의료 지원조례」를 제정해 의료비 지원을 약속하며 생활환경 개선 사업 등을 추진하였다(손문선, 2021: 210-216; 익산시, 2021a).¹⁶⁾ 이는 사업자가 파산한 상황에서 농촌 공동체 피해의 심각성을 고려하여 소송의 장기화로 인한 고령 피해자들의 고통을 저감하기 위한 적극적인 조치로 평가할 수 있다(주민 A1, A2, A9, A11. 공무원 D2; 익산시, 2021a). 그러나 ‘위로금’이 지자체의 불법행위를 인정하는 배상의 개념이 아니라는 점(이천성, 2012: 34-35)에서 민사조정 합의에 대한 주민 이해가 달라져 “소송파”와 “조정파”로 주민 내부가 나뉘어 갈등 구조가 형성됐다(주민 A6). 이 갈등은 이른바 ‘가짜 주민’들이 위로금 수령 자격을 얻었다는 언론보도(이수진, 2021)로 외화 된다. 소송 준비 과정에서 마을에 거주했으나 주민등록 이전을 하지 않아 피해구제에서 제외되는 것을 방지하기 위해 다른 마을주민의 인우보증을 통한 거주 증명으로 소송인단 참여 자격을 부여하고, 경작자의 경우 농지원부로 이를 확인하였다(주민 A2, A3, A9). 앞의 언론보도(이수진, 2021)로는 이 과정에서 부적격 청구인이 일부 소송인단으로 포함되어 있다는 문제가 일부 주민들에 의해 제기된 것이다.

고통 받고 사는 사람을 쥐야지. 시내 아파트 편히 있다가 하나 저 아버지가 여기 산다고, 시내에서 있다가 암 걸려 가지고 와 가고 나 여기서 암 걸렸다 하고. 나 인우보증 하나로 보상 다 받고 그건 참 안 되잖아요.

- 주민 A3 면담, 2022. 03.31

나는 처음 봤어요. …(중략)… 회관 앞으로 저기 안 보던 사람이 왜 이렇게 많아요. 돈 준다니까.

- 주민 A11 면담, 2022.03.15.

16) 주민건강영향조사 결과 도출 이후, 주민들은 2020년 7월 ‘민주화를 위한 변호사 모임 전북지부’를 통해 마을주민, 사망자의 상속자 등을 포함한 총 175명의 익산시와 전라북도를 상대로 한 157억 원대의 국가배상소송을 제기했다. 이후 민사조정 합의를 위한 협상을 진행하여 지난 2021년 10월 1일 전체 소송인단 중 85%가 민사조정에 참여하는 합의가 이뤄진다(익산시 2021).

장점마을 사례에서도 정책 대상을 선택하는 과정에서 필연적인 배제의 논리(김경환, 2020; 정태석, 2016: 246-247)가 작동하여, 제도화된 보상체계에 통합될 수 있는 피해자성을 둘러싼 피해자들의 경쟁을 촉진(김지원, 2017, 홍덕화·구도완, 2009)하는 경향이 발견되었다고 볼 수 있다. 이러한 경향은 재난정책의 목표로 피해자들의 “삶의 복원”(김도균 외, 2021: 193)의 달성을 위한 노력이 아니라, 유해정(2020: 132)이 설명하는 피해자들을 “사고-보상 프레임”에 고립시켜 재난의 치유와 재발 방지를 위한 논의보다 보상을 통한 문제해결로 쟁점을 치환하는 효과를 불러온다(김지원, 2017; 홍덕화·구도완, 2009). 금전적 피해구제는 일면 피해를 공식화하고 이를 공론화하도록 하고 정책 대상에서 제외된 다른 피해자들로 하여금 자신들의 피해 경험을 돌아보게 만드는 계기를 만들며 구제받지 못한 피해의 개연성을 더 크게 인식하도록 한다(김지원, 2017). 그러나 피해 구제에 있어서는 Edelstein(2004: 23)이 지적한 것처럼 “경계 밖(outer ring)”에 놓이게 되어 재난 정책의 정당성을 의문시하며 재담론화를 가능하게 한다. 익산 비료공장 사례에서는 이웃 마을 주민들이 장점마을 중심의 환경조사와 위로금 집행의 정당성에 문제 제기하며, 주민건강영향조사를 추가 청원하는 등 피해자성의 인정을 둘러싼 새로운 긴장 관계의 형성을 통해 확인할 수 있다.

이게 장점마을이 길게 있잖아요. 근데 지금 왁인마을이 여기가 딱 있잖아 ... 근데 공장은 여기 있어요. 이 사람들은 피해를 봤다. 여기는 안 된다고...

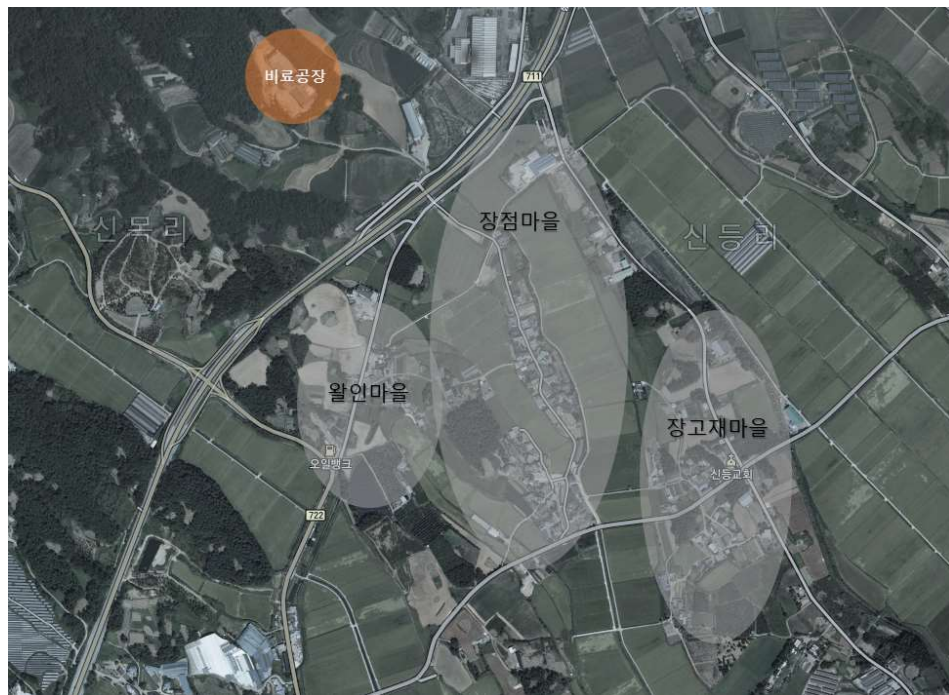
- 이웃 마을 B1 면담, 2022.04.14.

이웃 주민들은 장점마을 주민들이 겪은 악취, 폐수오염 피해를 함께 겪었으며, 장점마을 주민건강영향조사 과정에서 대기오염 영향권 안에 이웃 마을이 일부 포함되어 있음을 확인(이웃 주민 B1, 전문가 C1, C2)되었으므로 추가 조사가 필요하다고 전라북도에 요구하였다.¹⁷⁾ 그러나 두 마을의 암 발병 비율이 전국 평균에 밀돌고, 동일 오염원에 대한 주민건강영향조사가 완료되었다는 이유로 청원이 수용되지 않았다(이웃 주민 B1, 공무원 D2). 암 발병률이 낮은 것이 곧 안전을 의미하는 것은 아니지만 위험에 대한 명백한 과학적 정보를 구성해내지 못한 이웃 주민들은 ‘제도적 무해’의 상황에 놓이게 되었다. 이영희(2019: 298)는 가슴기 살균제 피해를 단계로 구분하는 것이 “판정의 객관화, 과학화를 증진”한 의미를 확인하면서도 의과학적 지식이 피해자들의 경험을 모두 설명하지 못하는 데서 오는 한계를 지적한 바 있다. 즉, 장점마을 주민들의 암 발병에 대

17) 장점마을의 경우 주민건강영향조사를 환경부에 청원하여 진행하였으나, 「환경보건법」이 지난 2021년 1월 개정되어 광역지자체 장이 주민들이 청원하는 주민건강영향조사를 수용여부를 판단하여 수행(환경부, 2021)할 수 있게 되어 이웃 마을 주민들을 주민건강영향조사를 전라북도에 요구하였다.

해서는 과학적 증거가 마련되었으나, 암 이외의 질병을 비롯해 다양한 피해자들의 경험을 충분히 대변하고 있는가를 질문하도록 만드는 것이다(김미숙, 2019: 98). 이에 이웃 주민 일부는 별도로 익산시와 전라북도를 상대로 피해구제 소송을 제기하여 진행하고 있다(이웃 마을, B1, B2). 행정이 공표하는 피해의 경계가 피해의 실재를 반영하지 않을 수 있다는 점은 지난 2012년 구미 휴브글로벌 불산 누출 사고 이후 정부의 특별재난지역과 식물의 불소 이온농도로 살펴본 피해 영향지역의 차이를 실증한 고도현 외(2014)의 연구에서도 확인할 수 있다. 또한 재난의 피해구제와 이것이 피해자 집단에 미치는 영향을 다룬 연구들(김도균, 2014; 김도균 외, 2019; 김지원, 2017; 홍덕화·구도완, 2009)에서 확인할 수 있듯이 제도화된 피해자성이 피해집단을 차등화하여 정책 경계 바깥의 이들의 불만과 피해를 키우는 문제를 불러올 수도 있다. 장점마을 내·외부 주민들 간의 갈등은 거주마을, 암 발병 여부, 거주기간에 따라 보상체계가 위계화되면서 주민들의 이해를 재구성하며 주민 집단을 다원화하고 이에 따른 담론 경합을 유발하는 효과가 있었음을 발견할 수 있었다.

〈그림 3〉 장점마을과 그 주변 마을 지도



자료: 익산시(2021: 15) 재구성

장점마을 사례에서 발견된 정책변화의 두 번째 구체적 내용은 재발 방지를 위한 제도 개선이다. 농업진흥청은 주민건강영향조사 결과 발표 이후 연초박의 비료 사용을 점검하고, 이후 관련 고시 개정을 통해 사용 금지 조치하였다(농업진흥청, 2021). 환경부는

지자체장이 ‘지역환경보건계획’을 수립하고 주민건강영향조사를 진행하도록 하는 등 지자체의 환경오염과 건강 피해 관리 권한과 책임을 강화하는 내용으로 「환경보건법」을 개정하였다(환경부, 2020). 이는 환경오염으로 인한 주민건강 피해에 대한 우선 책임 주체가 지자체로 특정된 것으로, 장점마을의 문제의 원인이 지자체의 소홀한 환경관리에 있었다는 판단을 보여준다. 그러나 이에 대해 익산시는 지난 2020년 8월, 감사원의 감사 결과¹⁸⁾를 수용하며 지적사항에 대해 “책임을 통감한다”면서도 “비료공장에 연초박을 위탁 처리해 근본 원인을 제공한 KT&G와, 농림부 및 환경부의 비료관리법, 대기환경보전법에 대한 지적이 없는 것은 아쉽다”고 입장을 밝혔다(백도인, 2020). 익산시가 장점마을 건강 피해 문제의 책임을 지자체, 정부, 기업으로 제시하는 것과 달리 환경부 공무원 D4는 공장의 비료관리법의 위반사항을 20년 가까이 지자체가 점검하지 못했다는 점에서 “지자체 공무원의 위법행위”가 있음을 강조하였다. 김철식(2020: 207)의 연구와 유사하게, 재난의 책임에 대해 지자체와 중앙부처의 입장이 각자의 이해에 따라 다르게 구성되고 있음을 보여주는 것이다.

결과적으로 주민건강영향조사결과에 따라 피해 주민 구제와 제도개선이 공적 과제로 추진되며 환경 갈등으로 장점마을 문제의 해결이 이뤄졌다고 평가할 수 있다(김미숙, 2022: 344). 당사자들의 요구가 제도변화 안에서 수렴되고 통합되며 갈등하던 행위자들의 협력을 통해 이러한 조치들이 추진되었기 때문이다(김도균, 2021: 214). 동시에 장점마을 사례에서는 피해구제와 책임을 확정하기 위한 제도변동이 발생하였다. 이는 정책의 대상과 그 지위를 공식화하는 과정으로 이해할 수 있다. 이러한 과정을 거쳐 비료공장으로 인한 환경오염과 건강 피해의 당사자가 장점마을 주민을 중심으로 익산시와 전라북도로 한정되는 효과가 발생하였다. 그 결과로써 위로금 등 피해구제 조치와 「환경보건법」 등 제도변동은 정책에 통합된 행위자들이 수용할 수 있는 담론의 선택이며 또한 무폐(2020: 36-39)가 설명했듯이, 갈등 해결과 정책 대상에서 제외된 행위자들의 재담론화를 통한 갈등의 가능성을 포함하였다.

3.2.4 환경오염에서 만성기술재난 전개과정에서 나타난 담론 경합의 함의

장점마을 주민들의 건강 피해의 주장과 사회적 인정, 그리고 피해구제의 전반적 과정

18) 익산시 장점마을 주민들은 2019년 4월 감사원에 익산시와 전라북도의 비료공장의 폐기물처리 및 환경관리 감독 의무를 제대로 다하지 않았다고 주장하며 감사를 청구하였다(손문선, 2022: 188-198). 감사원은 지난 2022년 7월 “익산 장점마을 집단 암 발생 사건 관련 지도·감독 실태”를 발표하며 총 5건의 위법 및 부당사항을 익산시가 처리하였음을 확인하고 관련자들에 대한 징계 및 주의 요구 등을 통보하였다(감사원, 2022: 10).

은 환경오염과 건강 피해를 둘러싼 행위자들의 상이한 이해와 관점, 즉 그들의 담론이 시간이 지나면서 독특한 경로와 특성을 만들어내는 결과를 보여주었다.

장점마을의 사례를 살펴보면, 환경오염의 만성노출로 인한 재난 발생과정에서 주민들이 경험하는 환경오염의 피해를 포괄하지 못하는 제도적 한계는 비가시적인 환경오염이 지역사회에 지속적인 영향을 미치는 조건을 형성하였다. 이 과정은 농촌공동체의 취약성과 상호작용하며 환경오염 통제를 둘러싼 주도권 상실에 영향을 미치며 재난의 근접성 구성에 영향을 미쳤다. 오염에 대한 정보 접근, 제도적 통제 역량이 낮은 공동체일수록 사회적 맥락이 구성하는 '제도적 무해성'의 한계에 도전할 수 있는 대항 담론을 생산하는 데 어려움을 겪는다. 기존의 담론, 즉 법규를 위반하지 않는 오염은 안전하다고 주장하는 정책 질서가 주민들의 '경험적 유해성'을 압도하여 위험을 무해한 것으로 다룰 때, 정책과 소통의 제한성을 높여 피해의 입증 책임을 피해자들에게 전가하는 결과를 낳는다. 이는 결과적으로 정책변화의 당위성을 설득하지 못하고 정책집행 관습과 법규를 포함한 제도의 한계를 성찰할 기회를 상실하도록 하였다.

이렇게 구조화된 제도의 한계는 환경오염으로 인한 만성기술재난의 발전 경로를 보여준다. 즉 제도의 한계가 환경오염의 생활환경 피해를 심각한 수준의 건강 손실로 발전시키는 데 영향을 미쳤다. 장점마을 주민들은 이 경로를 따라 공장 가동 초기 악취와 같은 생활 피해 담론을 점차 집단 건강 피해의 규명과 피해구제 요구로 그 내용을 변화시켰으며, 민관협의회 위원들과의 결합을 통해 주민들은 피해입증책임의 부담을 경감하고 정책 참여의 기회를 확대하며 대항 담론의 사회적 설득력을 갖출 수 있게 되었다. 주민건강영향조사와 민관협의회는 장점마을 문제가 환경문제로 인식되면서 담론의 변형과 재구조화를 통한 정책 결정 기제의 변형으로 이해할 수 있다. 정책변동의 근거가 주민건강영향조사를 통해 만들어진다는 점에서, 환경오염과 건강 피해 과학적 관련성의 입증을 둘러싼 행위자들 간의 담론이 수개월에 걸쳐 충돌한다. 환경오염이 암 발병의 기여 요인이라면 그 인과성이 수량적으로 완전하게 대표되어야 한다는 과학적 엄밀성 담론과 질병 발병의 복합적 요인을 고려하여 오염의 직접영향뿐 아니라 발병의 계기를 만드는 간접영향을 고려하는 과학적 개연성 담론이 경합 과정을 거친 것이다. 주민건강영향조사의 해석을 둘러싼 갈등은 과학적 논쟁의 정치적 과정이며, 이는 행위자들의 담론 행위이기도 하다. 조사 결과 도출을 위한 장기간에 걸친 행위자들 간의 갈등은 환경오염과 그 피해의 관련성에 대한 과학적 해석의 방법을 무엇으로 채택할 것인가를 둘러싼 담론경합의 긴장을 보여준다. 그 결과로써 장점마을 사례는 국내에서 최초로 환경오염으로 인한 비특이성 질환의 역학적 관련성 인정이라는 성과를 보여 주었다. 이러한 진전은 정책 판단에 있어 위험 평가에 수량적으로 접근하는 방식의 한계를 넘어섰다는

의미가 있다. 한편 주민건강영향조사의 이러한 성과는 장점마을 주민들의 피해구제 정책 근거로서 '과학적 증거'가 된다는 점에서 조사의 대상이 되지 못했던 이웃 마을 주민들의 피해는 정책 경계와 책임의 대상에서 제외되는 결과를 불러왔다. 문제해결을 위해 문제의 당사자를 한정하는 방식으로 주민건강영향조사가 활용되었으며, 이는 피해의 왜곡 가능성을 포함하여 정책의 정당성에 대한 재담론화가 형성되고 있음을 확인하였다.

담론이 변화하며 경합하고 이와 더불어 제도가 변화하는 상황을 경로하고 이해한다면, 특성은 경로의 변동을 불러오는 행위자들이 만들어내는 담론 실천의 구체적 내용을 통해 확인할 수 있다. 즉, 제도변동의 가능성을 열리거나 혹은 닫힐 때 사회적 인식과 반응을 구성하는 담론의 구체적 내용을 통해 그 특성을 파악할 수 있다. 구체적으로는 환경오염의 유해성을 사회적으로 설득하고 이를 사회적 의제화하여, 사회적 인정을 통한 피해구제와 제도개선의 요구가 행위자들의 현상에 대한 상이한 이해에 따라 요구되며 갈등의 형태로 존재하는 것이 만성기술재난이 보여주는 독특한 특성이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 과정이 무한히 반복되지는 않을 수 있는데, 앞서 주민건강영향조사의 의미를 논의한 바와 같이 정책과제의 대상으로서 사회적 정당성이 갈등의 존재만으로 획득되는 것은 아니기 때문이다. 결론적으로 장점마을이 경험한 환경오염이 만성기술재난으로 전개되어 가는 경로와 특성을 정리하면 다음 <표2>와 같다.

<표3> 장점마을 만성기술재난 경로와 특성

시기	주요 현상	담론 경합내용	담론 변화	주요 제도변화
생활환경 피해	- 비료공장 설치 - 악취 갈등과 민원 - 폐수 오염	환경오염의 제도적 무해성과 경험적 유해성	기존 담론의 유지	- 제도변동 없음
상당한 건강손실 발생	- 악취 갈등과 민원 - 폐수오염 물고기 폐사 - 주민 암 환자 증가	환경오염과 건강 피해의 사회화와 사사화	담론의 경합과 변형	- 상호소통기반 정책 결정 방식 변화
피해와 책임의 경계설정	- 주민건강영향조사 해석 갈등 - 국가배상소송제기와 민사조정 합의 - 피해구제 대상을 둘러싼 주민 간 긴장형성 - 이웃 마을 주민건강영향조사 청원과 불수용	환경오염과 건강 피해 간의 과학적 엄밀성과 과학적 개연성	담론의 선택과 재담론화	- 위로금 조성과 피해구제 - 『환경보건법』 개정으로 지자체의 환경관리와 책임 강화 - 연초박 퇴비원료 퇴출

4. 나가며

장점마을 사례를 통해 이 연구는 환경오염의 만성적 노출 과정에서 마을 공동체가 감당하기 어려운 수준의 건강 피해를 재난으로 이해할 수 있는 이론적 논의를 진행하였다. 재난이 환경오염 피해의 연속적 과정에서 등장한다는 만성기술재난의 개념을 통해 행위자들의 갈등을 통해 나타나는 담론행위를 통해 재난 발생의 특성을 논의하였다.

이 연구는 장점마을 사례를 통해 환경오염의 만성노출로 인한 재난 발생의 과정에서 이러한 담론은 행위자들의 갈등과정에서 드러나며, 이를 통해 사회적 구성물로서 정책 변화를 불러온다는 것을 확인하였다. 또한 이 연구는 제도 질서가 환경오염 피해 경험의 다층성을 수용할 수 없을 때 오염의 만성적 노출 조건을 형성하고 행위자들의 역동과 역량에 따라 제도변동 필요성의 사회적 설득이 다르게 구성될 수 있음을 파악하였다.

장점마을의 사례는 환경오염으로 인한 주민들의 집단 암 발병 사이의 역학적 관련성이 인정되어 피해의 공식화가 이미 달성되었다는 점에서 만성기술재난으로서 사건의 성격을 규명하고 재난 전개를 담론실천 과정으로 이해하기 용이하다. 그러나 장점마을은 만성기술재난의 유일한 사례도 아니며, 민관협의회와 같은 행위자들 간의 상호소통을 통한 문제해결이나 혹은 역학조사의 첫 번째 사례도 아니다. 이는 환경오염과 주민건강 피해의 역학적 관련성이 인정되기 매우 어려운 현실적 조건과 비료공장과 연초박에서 배출되는 발암물질의 물리적 특성이 분명했다는 특성을 반영한다. 따라서 환경오염으로 인한 피해의 사회적 인정이 이뤄지지 않은 사례는 그 피해가 존재하지 않아서라고 단정하기 어렵다. 오히려 오염인자가 복합적이거나 행위자가 더 복잡한 양상으로 다원화되어 이로 인한 담론경합의 혼재로 협력과 협상의 어려움이 존재할 가능성이 크다. 이러한 문제는 장점마을의 피해구제 이후 이웃 마을과 장점마을, 지자체 간 형성된 새로운 긴장 관계에서도 확인할 수 있다. 이는 동시에 이 연구의 한계와도 연결된다. 연구 설계에서 피해 당사자를 장점마을로 한정하여 연구를 시작하여 이웃 마을 주민들의 경험과 그 의미를 파악하기 위한 노력이 충분치 못했다. 재난 발생 이후 피해자의 범위 설정을 둘러싼 논쟁은 다른 재난사례 연구에서도 유사하게 지적되고 있어 만성기술재난 특성으로 오염의 확장성을 고려한 연구가 지속될 필요가 있다.

5. 참고문헌

- 감사원. 2020. “익산 장점마을 집단 암 발생 사건 관련 지도·감독 실태 공익감사 보고서.” (미발간)
- 강연실·이영희. 2015. “환경 위험과 생물학적 시민권: 한국의 석면 피해자보상운동을 중심으로.” 『시민사회와 NGO』 13(1): 125-162.
- 고도현·김정수·최경호. 2014. “구미 불산 누출사고로 인한 주변지역 환경영향권 설정에 관한 연구.” 『한국환경보건학회지』 40(1): 27-37.
- 구지선. 2012. “잠재적 오염원인자의 환경책임에 관한 법적 검토.” 『환경법연구』 34(2): 271-301
- 국립암센터. 2014. 「IARC 발암물질 요약서 개발」 (미발간).
- 김경환. 2020. “한국 저숙련 이주노동자의 사회적 통합과 배제에 관한 연구: 담론적 제도주의의 관점에서.” 『정부학연구』 26(2): 275-322.
- 김도균. 2014. “환경오염 사고의 이차적 피해와 복구과정.” 『사회과학연구』 25(3): 267-295
- ____·이정람·서은주. 2019. “환경재난의 장기적 사회영향: 기름유출사고 발생 11년의 시점에서 본 두 개의 어촌마을.” 『사회과학연구』 30(4): 213-235.
- ____. 2021. “환경오염피해의 역학적 인정과정과 행위자들의 대응.” 『NGO 연구』 16: 187-220
- ____·이재혁·서은주. 2021. “환경오염피해의 사회모델 개발.” 『ECO』 25(1): 169-211.
- 김미숙. 2019. “유해 물질로 인한 농촌마을의 변화와 갈등 - 전북 남원 내기마을의 건강역학 조사 전후 사례를 중심으로-.” 『지역사회연구』 94-114.
- ____. 2021. “유해공장으로 인한 농촌마을의 피해와 변화: 전북 익산 장점마을 주민의 구술을 중심으로.” 『농촌사회』, 31(1): 249-285.
- ____. 2022, “환경 갈등 해결 과정에서 민관협의체 민간위원들의 역할 : 익산 장점마을 민관협의회를 중심으로.” 『ECO』 26(1): 315-357.
- 김순양. 2017. “일선공무원의 재량행위 (裁量行爲) 원인에 관한 비교 연구: 복지공무원과 규제공무원을 중심으로.” 『지방정부연구』, 21(1): 53-83.
- 김용균. 2018. 『한국 재난의 특성과 재난관리』. 푸른길.
- 김은성. 2010. “질은 정책학-탈실증주의 정책학 어떻게 할 것인가?-.” 『한국정책학학보』 19(4): 155-176.
- 김은성 외. 2019. 『불확실성에 대응하는 위험거버넌스-신기술 및 신종재난을 중심으로-』. 법문사.
- 김종엽. 2014. “이해와 이데올로기 사이에서: 세월호 참사에 대한 몇 가지 고찰.” 『경제와사

- 회』 104: 81-111.
- 김지원. 2017. “누가 ‘진짜 피해자’인가?: 가슴기 살균제 참사에서 피해자 범주의 구성.” 『비교문화연구』, 23(2): 5-51.
- 김철식. 2020. “포항 지진과 사회운동: 갈등의 사사회와 스케일의 불일치.” 『시민사회와 NGO』 18(1): 203-239.
- 김태윤·여차민. 2006. “재난관리이론의 관점에서 본 실패론의 함의.” 『한국행정연구』, 15(2): 245-272.
- 김홍균. 2015. “환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률의 평가와 향후 과제.” 『환경법연구』 37(2): 141-175.
- 김홍철. 2015. “김포 비도시 계획관리 지역의 환경부정의 사례와 해소방안.” 『공익과 인권』 15: 365-395.
- 농업진흥청. 2021. “(보도자료) 익산장점마을 사태, 농촌진흥청 사과하고 피해대책 마련하라 언론보도에 대한 설명자료.” 2021. 08. 04.
- 대한예방의학회·한국역학회. 2015. “(보도자료) 흡연과 폐암의 인과성에 대한 <대한예방의학회 한국역학회 담배와 폐암 소송 관련 특별위원회.” 2015.05.13.
- 데틀레프 뮐러만황진태, 2014, “번역문 : 지리학적 위험연구의 관점들.” 『공간과 사회』 48(0): 287-302.
- 드라이제크(John S. Dryzek). 정순진 옮김. 2005. 『지구환경정치학 담론』. 에코리브르
- 반영운·손철화·백종인·한경민. 2015. “비도시지역 개별입지 분포 특성분석.” 『주거환경』 13(1), 55-64.
- 무페(Chantal Mouffe). 서정연 옮김. 2020. 『경합들』. 난장
- 메이슨(Jennifer Mason). 김두섭 옮김. 2013. 『질적연구방법론(2쇄)』. 나남 출판.
- 미야모토 겐이치(宮本憲一). 이재은·김순식 옮김. 2016. 『환경경제학』. 한울아카데미.
- 박미옥. 2020. “지방정부 환경보건 위해-소통 사업의 성공과 실패 사례 연구: 경기 안양 연현 마을과 전북 남원 내기마을 사례를 중심으로.” 『한국사회와 행정연구』 31(2): 63-105.
- 박명림. 2015. “‘세월호 정치’의 표층과 심부: 인간, 사회, 제도.” 『역사비평』 8-36.
- 박재묵. 2006. “환경정의 개념의 한계와 대안적 개념화.” 『환경사회학연구 ECO』 10(2): 75-114.
- 박지영. 2016. “재난으로서 세월호참사의 성격 규정 및 사회복지실천 함의.” 『공공정책연구』, 33(1): 1-21.
- 박희제. 2014: “위험사회에서 세계시민주의로: 울리히 벡의 (기술)위험 거버넌스 전망과 한국의 사회학.” 『사상과 문화』 30: 83-120.

- 서순탁. 2008. “난개발 방지를 위한 개발행위허가제 개선방안.” 『경기논단』 10(2): 61-74.
- 손문선. 2022. 『장점마을』. 산아출판사.
- 송윤경. 2019. “낭산 독극물 쓰레기 치우려면 지금 속도로는 500년 걸린당계.” 『경향신문』 2019.03.30.
- 신은별. 2019. “익산 장점마을 집단 암 발병에… 이낙연 총리 “역대 정부 대신해 엄중 사과.” 『한국일보』 2019.11.27.
- 오경재. 2019. “환경오염과 역학적 인과관계 해석의 문제점과 개선 방향 : 집단암발병 장점마을의 교훈과 재발방지대책 국회토론회”. 이정미의원실 국회토론회 자료. (미발간).
- 이강원. 2017. 『재난과 살다』. 서울대학교 출판부.
- 이명석. 2002. “거버넌스의 개념화: ‘사회적 조정’으로서의 거버넌스.” 『한국행정학보』 36(4): 321-338
- 이수진. 2021. “익산 장점마을 “부적격 청구인 포함 주장: …” 스스로 취하해야.” 『KBS』 2021.04.09.
- 이연갑. 2012. 역학연구결과에 의한 인과관계의 증명. 법조, 61(7), 110-150.
- 이영준·이소라·최현진·류재진. 2019. “환경영향평가를 통한 소규모 소각시설 환경개선방안에 대한 연구.” 『한국환경정책평가연구원』
- 이영철. 2009. “사회과학에서 사례연구의 이론적 지위: 비판적 실재론을 바탕으로.” 『한국행정학보』 40(1): 71-90.
- 이영희. 2014. “재난 관리, 재난 거버넌스, 재난 시티즌십.” 『경제와사회』 104, : 56-80.
- _____. 2019. “가습기살균제 참사에 대한 사회적 해법의 모색.” 『한국환경보건학회지』 45(4): 295-309.
- 이종범. 2005. “불확실성, 모호성과 딜레마 상황에서 절차적 합리성의 탐색.” 『행정논총』 43.
- 이재열 외. 2017. 『세월호가 묻고 사회과학이 답하다』. 도서출판 오름.
- 이재은·양기근. 2004. “재난관리의 효과성 제고방안: 시민참여와 거버넌스.” 『현대사회와 행정』 14(3): 53-81
- _____. 2011. “재난관리 역량 강화와 재난관리서비스의 공공재적 특성.” 『Crisisonomy』 7.6: 1-16.
- 이천성. 2012. “대형 인명사고의 특별 위로금 지급에 관한 연구.” 『손해사정연구』 6: 31-54.
- 익산시. 2021a. “(보도자료) 익산시장점마을주민, 민사조정 전격 ‘합의’” 2021.10.1
- 익산시. 2021b. 『환경정책 개선방안 마련을 위한 장점마을 백서제작』. 최종보고서(미발간).
- 인(Robert Yin). 2011. 신경삭·서아영 옮김. 『사례연구방법』. 한경사.
- 재서너프.(Sheila Jasanoff). 2011. 박상준 옮김. 『법정에 선 과학』. 동아시아.

- 정지범. 2009. "광의와 협의의 위험, 위기, 재난관리의 범위." 『한국방재학회논문집』 9(4): 61-66.
- 정태석. 2016. "과학기술사회에서 시민자격과 '공공선 거버넌스'의 전망." 『경제와사회』 112: 232-259.
- 최영준. 2011. "위험 관리자로서의 복지국가: 사회적 위험에 대한 이론적 이해." 『정부학연구』 17.2: 31-57.
- 최규연. 2021a. "신제도주의의 문화적 전환?: 담론적 제도주의 이론 모형을 중심으로." 『사회와이론』 153-192.
- _____. 2021b. "한국 에너지전환의 담론적 제도주의 분석: 발전차액지원제도와 의무할당제를 중심으로." 『한국사회학』 55(4): 119-160.
- 클라이넨버그(Eric Klinenberg). 홍경탁 옮김. 2018. 『폭염사회』. 글항아리.
- 페로(Charles Perrow). 김태훈 옮김. 2013. 『무엇이 재앙을 만드는가』. 알에이치코리아.
- 하대청. 2010. "사전주의의 원칙은 비과학적인가?: '위험 분석과의 논쟁을 통해 본 사전주의 원칙의 '합리성'." 『과학기술학연구』 10(2): 143-174.
- 하연섭. 2006. "신제도주의의 이론적 진화와 정책연구." 『행정논총』 44(2): 217-246.
- _____. 2016. 『제도분석 이론과 쟁점(제2판)』. 다산출판사.
- 한상진. 2004. "공단조성과 환경오염지역 이주사업이 주민생활에 미치는 영향 - 온산공단 주변 주민의 신체적, 경제적, 공동체적 상태를 중심으로." 『환경사회학연구 ECO』 73-10
- 환경부. 2019. "(보도자료) '장점마을 주민건강영향조사 최종 발표회' 2019.11.14.
- _____. 2020. "(보도자료) 지자체 환경보건 책임역할 강화된다." 2020.06.23.
- _____. 2021. "(보도자료) "지역환경보건계획 수립 등 환경보건법 시행령 개정." 2021.06.29.
- 홍덕화구도완. 2010. "스피리트호 기름 유출 사고로 인한 사회갈등: 갈등의 제도화와 공동체의 해체", 『ECO』 13(1)
- 홍보람홍슬기. 2019. "환경 분야 손해배상사건의 인과관계 판단 방식 검토." 『사회과학연구』 35(1): 121-141.
- 홍성만서인석. 2019. "사회재난의 피해증폭 모형 연구." 『한국공공관리학보』 33(1): 51-82
- Barton, Allen H. 2005. "Disaster and collective stress." *What is a disaster* London: Routledge.
- Brown, P., Zavestoski, S., McCormick, S., Mayer, B., Morello-Frosch, R., & Gasior Altman, R. 2004. "Embodied health movements: new approaches to social movements in health." *Sociology of health & illness* 26(1): 50-80.

- Clarke, L., & Short Jr, J. F. 1993. "Social organization & risk: Some current controversies." *Annual Review of Sociology* 19(1): 375-399.
- Comfort, Louise K. 2005. "Risk, security, and disaster management." *Annual review of political science-PALO ALTO* 8: 335.
- Couch, S. R., & Coles, C. J. 2011. "Community stress, psychosocial hazards, & EPA decision-making in communities impacted by chronic technological disasters." *American journal of public health*, 101(S1): 140-148.
- _____ & Kroll-Smith, J.S. 1985. "The Chronic Technical Disaster: Toward a Social Scientific Perspective." *Social science fiction Quarterly* 66: 564-75
- _____, & Kroll-Smith, S. 1994. "Environmental Controversies, Interactional Resources, and Rural Communities: Siting Versus Exposure Disputes." *Rural sociology*, 59(1): 25-44.
- Cutter, S. L., Boruff, B. J., & Shirley, W. L. 2003. "Social vulnerability to environmental hazards." *SOCIAL SCIENCE QUARTERLY*, 84(2): 242-261
- Edelstein, M. R. .2004. *Contaminated communities: Coping with residential toxic exposure*. 2nd Edition, Routledge
- Erikson, Kai T. 1990. "Toxic reckoning: business faces a new kind of fear." *Harvard Business Review*, 68(1), 118-126.
- Gilbert, Claude. 1998. "Studying Disaster: Changes in the main conceptual tools". *What is a disaster*. London, Routledge.
- Jasanoff, S. 1988. "The Bhopal disaster & the right to know." *Social Science & Medicine*, 27(10), 1113-1123.
- Longstaff, P. H. 2005. "Security, resilience, and communication in unpredictable environments such as terrorism, natural disasters, and complex technology." *Center for Information Policy Research*, Harvard University.
- Lupton, Deborah. 1999. *Risk and sociocultural theory: New directions and perspectives* Cambridge University Press.
- March, J. G., & Olsen, J. P. 1984. "The new institutionalism: Organizational factors in political life." *American political science review* 78(3): 734-749.
- Perry, R.W. 2007. "What Is a Disaster?." *Handbook of Disaster Research*. H&books of Sociology & Social Research
- Schmidt, V. A. 2008. "Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas

- and Discourse." *Annual Review of Political Science* 11: 303-326.
- _____. 2010. "Taking ideas and discourse seriously: Explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new institutionalism'." *European Political Science Review* 2(1): 1-25.
- _____. 2015. "Discursive institutionalism: Understanding policy in context." *Handbook of critical policy studies*. Edward Elgar Publishing.
- Tierney, K. J. 2007. "From the margins to the mainstream? Disaster research at the crossroads." *Annu. Rev. Sociol* 33: 503-525.
- O'Brien, G, 2006, "UK emergency preparedness: a step in the right direction?." *Journal of International Affairs* 63-85
- Wisner, B., Gaillard, JC, & Kelman, I. 2012. "Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk." *The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction* London: Routledge.

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