



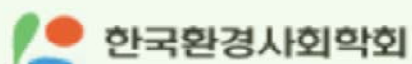
**2013년 가을 환경사회학회 학술대회,  
『한국 환경사회학』 1, 2권 출판기념회**

**일시: 2013년 10월 18일(금요일) 오후 1시 30분-8시**

**장소: 서울대학교 환경대학원 205호,**

**호암 교수회관 에뚜아르홀**

**주최 및 주관: 한국환경사회학회**





한국환경사회학회 회원 여러분.

뜨거운 여름도 어느덧 지나가고 이제 높은 가을 하늘이 우리를 설레게 합니다. 이 아름다운 가을에 환경사회학회는 2013년 가을 학술대회를 10월 18일, 서울대 환경대학원에서 개최합니다.

삼척의 원전문제와 같은 우리나라 사례는 물론 일본의 물정책, 서울·북경·동경 시민의 기후 변화 위험인식 등 아시아 여러 나라의 환경 의제에 대해 활발한 발표와 토론이 이루어질 것입니다. 또한 이번 가을 학술대회에서는 우리 학회가 오랫동안 준비해온 두 권의 책, 『환경사회학 이론과 환경문제』 『환경운동과 생활세계』의 출간을 기념하여 “한국 환경사회학의 보편성과 특수성, 그리고 미래의 과제”라는 주제로 특별 토론회를 개최합니다. 지난 20여년간 꾸준히 발전해 온 한국 환경사회학을 돌아보고 미래를 논의하는 소중한 자리가 될 것입니다.

이번에 출간하는 두 권의 책은 초대 한국 환경사회학회장을 맡아 우리 환경사회학의 든든한 주춧돌이 되셨고 지금도 청년처럼 활동하고 계시는 이시재 선생님의 가톨릭대학교 정년퇴임을 기념하여 만든 책들입니다. 이번 학술대회에 참여하셔서 이시재 선생님의 특별강연을 즐겨주시기를 부탁드립니다. 깊어가는 가을에 회원 여러분들을 만나 뵙기를 기대합니다.

2013. 10. 8.

한국환경사회학회 회장 구도완



# 프로그램

## 제 1부 학술대회

<13:00 ~ 13:30> 등록

<13:30 ~ 13:40> 개회사 (구도완, 환경사회학회 회장)

<13:40 ~ 15:00>

사회: 윤성복(서강대)

### ◎ 발표 1

김자경 (제주대)

“환경과 경제의 갈등에 관한 공유재 이론적 접근-일본의 물 정책과  
플래시방류 사회실험을 중심으로”

토론: 박순열 (가톨릭대)

### ◎ 발표 2

한상진 (울산대)

“도시레짐은 정의로운가? - 삼척시에서의 원전유치를 통한  
도시개발 시도와 그 반대 사례”

토론: 정태석(전북대)

### ◎ 발표 3

윤순진(서울대)

“서울, 북경, 동경 시민의 기후변화 위험인식 비교”

토론: 박희제(경희대)



## 프로그램

### 제 2부 『한국 환경사회학』 1, 2권 출판기념회

<15:10 ~ 15:50>

특별강연: 이시재(성공회대) “나의 환경사회학 연구 30년”

<16:00 ~17:50>

『한국 환경사회학』 1, 2권 출간기념 토론회

“한국 환경사회학의 보편성과 특수성, 그리고 미래의 과제”

사회: 구도완(환경사회연구소)

발표 및 토론자: 이시재(성공회대), 정태석(전북대), 윤순진(서울대),  
박희제(경희대), 박순열(가톨릭대), 장미정(환경교육센터),  
김민정(동국대), 홍덕화(서울대) 등 모든 참가자

<17:50 ~18:00>

정기총회

<18:10 ~ 20:00>

출간기념 만찬 (호암 교수회관 에뚜아르홀)





# 목 차

환경갈등에 관한 공유재 이론적 접근 ----- 1	
-일본의 물 정책과 플래시방류 사회실험을 중심으로-	
김자경 (제주대학교)	
도시레짐은 정의로운가? ----- 21	
한상진 (울산대학교)	
서울 북경 동경 시민의 기후변화 위험인식 비교 ----- 31	
윤순진 (서울대학교)	
나의 환경사회학 회고 ----- 49	
이시재 (성공회대학교)	



환경갈등에 관한 공유재 이론적 접근  
-일본의 물 정책과 플래시방류 사회실험을 중심으로-

제주대학교 SSK(한국사회과학)

‘자연의 공공적 관리와 지속가능한 삶의 방식’ 연구팀

전임연구원 김자경

## 1. 서론

지난 과거 우리나라의 높은 경제성장에는 다양한 환경갈등이 존재했으며, 이는 현재진행형이다. 1980년대 경제의 성장을 견인했던 공업단지의 뒤에는 온산병이 있었으며, 고속철도 뒤에는 천성산 도룡뇽의 서식지가 사라졌다. 4대강 정비사업으로 인해 강들은 녹조현상에 피해를 입고 강의 생태계에 악영향을 미치고 있으며, 강정의 해군기지 건설의 이면에는 붉은발말뚝게가 사라지고, 구름비가 파괴되고 있다. 그리고 바로 지금 밀양의 송전탑 건설을 위해서는 밀양 주민들의 살아온 삶의 터전이 무너지고 있는 모습을 목도하고 있다. 이러한 상황 속에서 과연 환경과 경제는 어떠한 관계에 놓여있는가? 더군다나 국책사업들이 환경갈등을 일으키고 있는 점에 대해서는 어떻게 생각해야 할 것인가?

1987년 부룬트란트 보고서인 『우리 모두의 미래(Our Common Future)』에서는 ‘지속가능성’이란 단어를 우리 삶의 화두로 제시하면서 이러한 문제에 답을 찾기 시작하였다. 그러나 우리는 환경의 지속가능성이 아니라 경제성장의 지속가능성을 염두에 두고 답을 찾기 시작했던 것은 아닐까. 수많은 환경갈등의 상황을 경험하면서 지금을 살고 있는 우리에게는 쉽게 답을 찾을 수 없는 난제일 것이다.

이러한 가운데 지구환경에 대한 지속가능성에 대한 문제제기는 하딘(G. Hardin, 1968)에 의해서 최초로 제기되었다고 볼 수 있다. 하딘이 제시한 해결책에 대한 비판과 실현가능성의 유무를 떠나, 하딘의 문제제기는 ‘우주선 지구호’를 상징하고 있는 오늘날의 전지구적 환경에 대한 문제의식과 연결되어 있다고 할 수 있을 것이다. 하지만 우리의 삶은 대부분 좁은 지역에 한정되어 있다. 그리고 위에서 언급한 환경갈등의 사례들은 대부분 지역에서부터 갈등을 조정하고, 해결하기 위해 많은 이들이 분투하고 있다. 물론 갈등해결의 목적은 환경을 지키기 위해, 삶의 터전을 보호하기 위해, 생계를 유지하기 위해 등 다양하게 존재할 수 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 갈등은 해결되어야 할 것이다.

이에 본 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 최근 주목받고 있는 공유재(communs)이론이 지역사회의 환경갈등 문제를 해결할 수 있는 이론적 단초로 적용될 수 있는지에 대해서 살펴보고자 한다. 우선 일본의 물 정책을 개괄적으로 검토한 뒤, 오이타 현의 사례를 중심으로 전력생산을 위한 댐건설로 인한 환경갈등의 배경과 현황, 그리고 문제의 해결과정을 살펴보고자 한다. 다음으로 공유재 이론이 현대적 공유재 이론으로 재구축되기 위해 전통적 공유재 이론에 대한 비판적 검토를 시도하고, 오이타 현의 플래시 방류 사회실험의 함의에 대해 고찰하고자 한다.

## 2. 이론적 논의

### 1) 전통적 공유재(communs) 이론

공유재 이론에 대한 논의의 출발은 하딘(G. Hardin)의 논문 「공유의 비극」이 1968년 사이언스지에 게재되면서부터이다. 주지하듯이 하딘의 공유재 이론의 논리는 매우 단순했지만 그가 끼친 반향은 매우 컸다. 누구에게도 소유권이 없는 무주공산의 공유지는 방목하는 개인들이 편익을 최대화 하기 위해 방목하는 두수를 제한하지 않게 되므로 결국에는 황폐화되고 만다는 것이다. 이러한 하딘의 결론은 소유자가 없는 공유지를 해체하고 소유권을 철저히 시행해야 한다는 것으로 이해되고 있다. 현재 주류경제학이나 자유주의자들이 주장하는 환경정책들은 하딘의 논의에 따른 결과라고 보인다. 예를 들어 지구온난화를 야기하는 이산화탄소의 배출을 줄이기 위해 탄소배출권이라고 하는 새로운 소유권의 형태를 만들어 이를 거래함으로써 탄소의 배출을 시장에 맡겨 줄이겠다는 발상만은 하딘의 영향력이 여전히 견재함을 말해주는 것이다.

그러나 하딘의 공유재 이론은 그 후 수많은 현장조사 연구를 통하여 반박되었으며, 하딘이 제시한 시나리오는 현실적으로 일어나지 않는다는 점이 강조되고 있다. 실제로는 공유지와 공유자원을 이용하는 과정에서 비극을 미연에 방지하기 위한 다양한 규칙과 관리 정책이 적용되고 있으며, 이용자 사이에서 발생하는 갈등과 분쟁을 보더라도 공유지가 방치되는 것이 아니라 갈등해결을 위한 조정이 이뤄지고 있는 것이다(Feeny et al, 1990; 아키미치, 2007 재인용). 이러한 점에서 하딘도 공유의 비극 발표 30년 후에 ‘전혀 관리가 되지 않은 공유지라면’이라는 전제가 필요했다고 말하고 있다(Hardin, 1998: 683).

특히 1980년대에 들어서 맥킨(M. McKean)이나 오스트롬(E. Ostrom) 등에 의해 국제공유자원연구회가 결성되어 개발도상국들의 사례 연구가 진행되었으며, 공유재에 관한 사회조직론적 내용이 주를 이루는 자연자원관리론으로서 이론적 연구가 진행되기 시작하였다(三井, 2008 재인용). 오스트롬은 하딘의 이론을 비판하면서 현장의 경험연구 축적을 통하여, 공유재를 공동체적으로 관리하는 방식이 지역자원의 지속가능한 이용을 가능케 했다는 공유재 이론을 전개하였으며, 이에 대한 연구 성과를 인정받아 2009년에는 노벨경제학상을 수상하였다.

오스트롬(2010)은 공유재의 개념을 다음과 같이 정리하였다. 공유재는 ‘천연자원이든 인공자원이든 그 규모가 충분히 크기 때문에 잠재적 수혜자들을 자원 활용에 의한 편익에서 배제시키는 것이 불가능하지 않지만, 그것에 상당한 비용을 지불해야 하는 자원’으로 정의했다. 이러한 공유재는 특정한 장소가 상정되고, 대상이 되는 자원이 한정되고, 나아가 그것을 이용하는 사람들의 집단이나 공동체가 확정되고, 그 이용에 관한 규제가 특정된 하나의 제도를 의미하게 된다. 따라서 오스트롬은 이러한 공유재를 지키기 위하여 무임승차와 의무태만 등 기회주의적 행동의 유혹을 물리치면서 어떻게 사람들이 스스로를 조직하고 자치제도를 만들어서 공동의 이익을 확보할 수 있는가라는 문제의식을 가지고, 스위스 퇴르벨 사례, 일본의 히라노, 나가이케, 야마노카 마을사례, 스페인의 우에르타 관개제도, 필리핀의 잔제라 관개 공동체 등의 사례에 대한 현장연구를 통하여 공유재 제도들의 저변에 내재되어 있는 일련의 7가지 디자인원리<sup>1)</sup>를 정리하였다. 이 디자인원리가 바로 오스트롬의 공유재

1) 오스트롬(2010)의 디자인 원리는 소규모 공동체인 경우 ① 명확하게 정의된 경계 ② 사용 및 제공 규칙의 현지 조건과의 부합성 ③ 집합적 선택 장치 ④ 감시활동 ⑤ 점증적 제재 조치 ⑥ 갈등 해결 장치 ⑦ 최소한의

이론의 근간을 이루고 있다. 따라서 오스트롬이 제시하고 있는 공유재의 개념은 지역사회에서 전통적·역사적으로 형성되어온 전통적인 공유재를 이념형으로 하고 있는 것으로 볼 수 있다(上柿, 2006).

전통적인 공유재 이론을 간단히 평가하자면, 1960년대는 하딘의 논의처럼 공유재는 일반적으로 자본주의의 발달을 저해하는 전근대적인 유산으로 취급됐지만, 많은 학제적 실증연구들을 통해 전통적인 수렵채집사회나 목축사회에서 보이는 공유자원의 공동관리 방식이 생태계에 적합한 이용질서에 따라 지속가능한 자원관리를 유지해 오고 있다는 사실을 확인한 것이라고 할 수 있다(薮谷, 2005).

한편 우리나라에서는 행정학계를 중심으로 공유재 연구가 시작된 것으로 보이는데, 대부분의 선행연구들은 우리나라 연안의 어촌계 공동어장을 중심으로 한 전통적 공유재를 연구 대상으로 삼아 오스트롬의 공유재 이론을 도입하고 그 이론적 가치를 확인하는 수준에 머물고 있다(김인·허용훈, 1998; 김상구·강윤호·강은숙·우양호, 2007; 우양호, 2008; 김성배·이윤미, 2010; 김경돈·류석진, 2011).

## 2) 일본에서의 공유재론의 이론적 전개<sup>2)</sup>

우리나라에 비해 일본은 공유재에 대한 연구가 1980년대 중반부터 지금에 이르기까지 활발히 진행되어 다양한 연구 성과들이 누적되어 왔다. 일본의 공유재 이론의 전개과정을 간단하게 살펴보면 다음과 같다.

일본에서 공유재 이론을 처음으로 전개한 연구자는 다마노이(玉野井芳郎)이다. 1985년에 출판한 『커먼즈로서의 바다(コモンズとしての海)』<sup>3)</sup>에서 오키나와의 바다를 둘러싼 공동어업권에 관한 연구를 시작한 것에서 출발했다. 공유재에 관한 연구가 본격적으로 시작된 것은 1990년대에 들어서면서부터다. 이러한 계기를 만든 것은 타베타(多辺田政弘)를 중심으로 형성된 엔트로피 경제학계이다. 이렇듯 일본의 커먼즈 이론의 발전을 하게 된 것은 특히 인류학계나 환경사회학계에서의 세밀한 현장조사 연구의 업적이 쌓인 덕분이라 할 수 있다(三井, 2008).

1990년대의 공유재 이론은 크게 타베타를 중심으로 한 엔트로피 경제학계와 우자와(宇沢弘文)의 사회적공통자본론계의 두 개의 공유재 경제학 이론으로 나뉠 수 있다<sup>4)</sup>.

우선 타베타(多辺田, 1990)는 시장경제의 대안으로서 공유재 이론을 전개하고 있다. 사(私,

---

자치 조직권 보장의 7가지이며, 공유재 체계가 대규모 체계인 경우에는 한 가지 디자인 원리를 추가하여 ⑧ 중층의 정합적 사업단위로 정리하고 있다.

2) 본 절에서는 일본의 공유재 이론의 전개에 대해서 간단하게 설명하고, 필자의 다른 논문에서 상세하게 다뤄질 예정이다.

3) 그런데 일본에서는 전통적인 공유재의 형태로 입회(入会)라는 제도가 현재까지도 법적으로 인정받으며 존재한다. 입회제도는 입야를 관행적으로 이용하는 권리이며 그 주체는 마을에 있다. 실제로 일본의 공유재 이론이 풍부해진 것도 입회제도에 대한 분석이 대단히 많기 때문이다. 이처럼 입회(入会)라는 단어가 존재함에도 불구하고 실제 일본의 연구자들은 인류학, 경제학, 환경사회학, 산림정책학 등 연구 분야를 불문하고 대부분 커먼즈(communs)라는 단어를 번역하지 않고 그대로 쓰고 있다. 이에 대해 三井(2008)는 다음과 같이 설명하고 있다. 일리치(Ivan Illich)가 일본에 방문하면서 ‘에코교육학과 커먼즈’라는 강연회에서 토지나 생활에 근거한 장으로서의 커먼즈를 소개했다고 한다. 일리치의 시각은 미국에서 전개되고 있는 공유재론이 자연자원관리이론으로 전개되고 있는 것과는 다르게, 지역론, 풍토론적 색채가 가미되어 있다. 때문에 타마노이 역시 단순한 경제학적인 공유재 개념(비배제성과 경합성)에서 탈피하기 위하여 커먼즈를 번역하지 않고 그대로 사용했을 것이라고 추측했다. 필자 역시 타마노이 이후의 후학들도 커먼즈라는 단어를 이와 같은 뜻을 가지고 그대로 사용하고 있을 것이라고 추측한다.

4) 1990년대 일본의 공유재 이론의 전개내용은 薮谷(1996)에 상세하게 정리되어 있다.

private)와 공(公, public)의 사이에 공(共, commons)에 대해서 화폐부문인 사(私)와 공(公)에 대해서 공(共)이 지지하는 개인적인 상호부조적인 사회관계와 자연의 층이 가진 자급력, 건전한 생태계가 만들어내는 부(welfare)가 상대적으로 커지는 것이 건전한 생태계가 지지하는 경제라는 것을 주장했다. 이는 폴라니(2009)가 주장하는 바와 같이 경제가 사회에 다시 배태되어야 함을 주장하는 것이며, 생태경제학자 헨더슨(H. Henderson)의 이론이 보강된 내용이라 할 수 있다. 타베타는 엔트로피 경제학자답게 지역의 자급을 주장하고 있으며, 이를 위해 지방분권, 지역통화, 마을 만들기 등과 같은 자치적 시스템을 강조하고 있다.

한편 우자와(2008)는 전통적 공유재 개념을 베블런의 제도주의 속에서 사회적 공통자본의 개념으로 확장하고 있다. 전통적 공유재의 개념이 비배재성과 경합성을 가진 재화로 정의되는 것은 재화의 물리적, 기술적 속성에 정의한 것이라면, 사회적 공통자본은 사회 구성원들이 시민으로서 누려야 할 기본적인 포괄적인 권리를 보장하는 것을 중시하는 개념이라고 할 수 있다. 사회적 공통자본이란 '하나의 국가 내지는 특정의 지역에 살고 있는 사람들이 풍요로운 경제생활을 영위하고 문화를 전개해 나가고 인간적으로 매력적인 사회를 지속적·안정적으로 유지하는 것을 가능하게 하려는 사회적 장치나 자연환경(우자와, 2008)'을 의미하며, 그 형태와 기능의 측면에서 자연자본(자연환경), 사회제도(사회 인프라), 제도자본으로 구분할 수 있다.<sup>5)</sup> 이러한 사회적 공통자본은 서로 배타적인 것이 아니라, 하천에 수력발전소를 짓는 것과 같이 자연자본과 사회자본이 복합적으로 연결되는 형태로도 존재한다.

우자와 이론에 대해 타베타(1990)는 사회적 공통자본은 국유화나 지자체화라는 방향으로 관리될 가능성이 높다고 비판하였다. 이에 대해 최근의 우자와는 시민사회의 입장을 전제로 실천적인 국면에서 관습적인 것을 살피면서 공유재 이론을 접근하고 있다(三井, 2008).

일본 내에서 서로 다른 경제학적 흐름을 가지고 있는 엔트로피 경제학계의 타베타나 제도학과 경제학계인 우자와의 공유재 이론은 주민이나 시민이 정부나 시장에서 자원관리의 권한과 능력을 되가져와 자연과 공생하는 분권적, 자치적인 지역사회나 시민사회를 구상하는 것으로 진행해 나가고 있는 것으로 보이기 때문에, 어느 정도의 공통적인 방향으로 진행되어 가는 것으로 보인다(藪谷, 2005).

### 3) 공유재 연구의 비판적 접근

한편 이제까지의 전통적 공유재 연구들은 제대로 관리되어 아무런 환경문제를 일으키지 않았던 공유지가 공유지로 더 이상 존재하지 못하고 해체되는 과정에 대해서는 관심을 기울이지 않고 있다는 지적도 있다(윤순진·차준희, 2009). 공유재가 해체되거나 소유권이 변화되는 과정 속에서 전통적 공유재를 대상으로 하는 오스트롬의 디자인 원리가 제대로 적용되기 어렵다. 오스트롬은 소유의 범위를 한정시켜 명확하게 정의된 경계나 사용 및 제공 규칙의 현지 조건과의 부합성을 디자인원리로 두고 있는데, 마을 공동체 소유가 아닌 개인이나 타지인의 소유권 변화는 이에 맞지 않으며, 농촌이나 시골마을이 개발되고 도시화되어가는 과정 속에서는 기존의 전통적 공유재의 개념이 아닌 확장된 개념이 필요할 것이다.

실제로 제주의 공동목장의 경우 우리나라에서 현재까지도 남아있는 유일한 공유재의 사례라고 볼 수 있다. 공동목장은 제주 섬의 부양능력의 한계에 대한 인식을 기초로 목장을 마

5) 토지, 공기, 물, 삼림, 하천 등 자연환경은 자연자본에 속한다. 도로, 철도, 항만, 통신, 전력, 상하수도 등의 공공시설과 경찰, 소방, 학교, 병원, 공원 등의 사회적 인프라는 사회 자본에 속한다. 교육, 의료, 시장, 금융, 사법, 행정 등의 제도는 제도자본에 속한다.

을 공유지로 운영함으로써 자연과 조화를 이루며 자원이용의 기회를 균등히 나누어 가질 수 있도록 제주사람들이 만든 독특한 제도이다. 그러나 공동체의 균열, 마을주민 공동체 소유권의 변화, 관광개발위주의 산업구조 재편, 환금작물 재배 확대 등으로 인하여 마을 공동목장은 해체과정을 밟고 있다(윤순진, 2006). 또 다른 사례로 마을의 길목에 위치하면서 마을 공동체의 화합과 질서를 유지하고 마을 공동소유로 보호하고 관리해온 마을 숲은 소유관계의 변화, 마을 숲과 지역주민과의 관계 변화, 공동체의 붕괴, 공유지내 자신의 상품화를 자극하는 사회경제구조의 작동 등으로 인하여 훼손되거나 훼손될 위기에 놓여있다(윤순진·차준희, 2009). 폴라니(2009)가 주장하는 바와 같이 자연이 시장화 내지는 상품화 되는 과정을 통해서 우리나라에서도 전통적 공유재의 존재와 개념이 해체되어 가고 있는 것이다.

그러나 이러한 지적은 전통적 공유재 이론의 필요성이 사라지는 것이 아니라, 시장경제의 발전에 따라 공유재들이 해체되지 않고 생태학적으로, 지역경제에 있어서 지속가능한 방향으로 현대적 공유재 이론이 전개될 수 있는 모든 조건들을 찾기 위한 현대적 공유재 연구의 과제 및 방향성에 대한 문제제기라고 판단된다. 또한 도시적 삶이 대부분인 현대사회에서 전통적인 공유재가 담당해 왔던 역할을 현대적으로 재생하기 위해서는 어떠한 관리제도가 필요한 것인가 등에 관한 물음도 존재한다.

그동안의 공유재 연구는 공동체 내부를 중심으로 관리 규칙이나 제도 등에 대한 분석이 많은 것이 사실이다. 때문에 연구대상이 되었던 공동체 집단 내부에서는 평등하거나 공정하게 보이는 현상들로 말미암아 전통적 공유재 이론이 비교적 낙관적으로 결론이 나는 것도 사실이다. 실제 인류학적 공유재 연구자들의 현장 연구들을 살펴보면, 공동체 내의 집단에서는 공정하고 공평할지 모르지만 지역사회 전체적으로 보면 배제의 문제나 불평등성이 존재한다는 점을 인식하고 있다(菅, 2008). 뿐만 아니라 여러 지역의 경계를 넘거나 국경을 넘는 공유재의 문제(Cross-scale linkage)도 존재한다. 예를 들어 하천은 한 지역에서 다른 지역으로 흐르는 경우가 대부분이며, 또한 명확한 경계가 없기 때문에 오스트롬의 전통적 공유재에서 언급하는 폐쇄성이 상실되어 있다. 때문에 지역 상류층과 하류층이 다툼을 벌이고 있는 양상은 담수를 둘러싼 갈등이 지역 간 분쟁들로 표면화 된 경우이다. 더군다나 이러한 갈등은 대규모 공사에 대한 투자가 한 몫을 한다. 댐, 인공수로 등과 같은 시설의 건설은 물줄기를 바꾸고, 물을 오염시키거나 아예 사용할 수 없게 만들기도 한다(부퍼탈연구소, 2011).

따라서 전통적인 공유재 이론의 운영 모델로서는 이에 대한 해결방안을 쉽게 모색할 수 없을 것이다. 이에 전통적 공유재 이론의 한계를 극복할 수 있는 이론적 접점들이 새롭게 모색되고 있으며, 이는 현대적 공유재 이론으로 재구축되고 있다고 볼 수 있다.

이러한 시도를 하고 있는 선행연구들의 사례를 살펴보면, 홍성만·주경일·주재복(2004)은 수자원을 둘러싼 지방정부간 갈등 조정 과정을 오스트롬의 제도분석 틀을 활용하였지만, 전통적 공유재 이론의 틀에서 벗어나 지역 간 거버넌스를 통해서 분쟁해결과정을 설명하였다. 윤순진(2002)과 이명석(2006)도 오스트롬의 전통적 공유재에 대한 이론적 논의에 머물지 않고, 그 함의에 대해서 공식적 권위에 의존하지 않고 사회문제를 해결할 수 있는 현대적인 거버넌스의 가능성에 대해 논의를 확장시켜나갔다. 우에가키(上栴, 2006)는 공유재 이론과 하버마스의 공론장 이론을 접목시키고 있다. 그는 공유재 이론과 공론장 이론의 공통점은 근대에 의해 성립된 시장경제 시스템과 행정 시스템이 유효한 거버넌스를 행하지 못하고 있다는 점을 지적하면서, 공론장이 정치적 기능뿐만 아니라 시스템에서 자율적으로 실제적 경제를 적극적으로 창출해나가는 사회적 기능을 수행해나가기 위해서는 커뮤니케이션적 합리

성과 더불어 공유재 이론의 협동성, 공동체성을 접목시켜나가야 한다는 점을 강조했다.

이와 같은 일련의 연구 성과들은 지역주민을 중심으로 해서 그 내부뿐만 아니라 공동체 외부의 사람이나 조직 등과의 네트워크를 포함한 공동관리 즉 거버넌스(협치)를 강조하는 방향으로 나아가고 있다(三俣, 2008). 즉 현대적 공유재 이론은 전통적 공유재 이론의 한계점을 극복하기 위해 공론장, 거버넌스 등과의 이론적 접점을 모색하면서 새롭게 이론체계를 구축해 나가고 있는 것으로 보인다.

따라서 다음 장에서는 전통적 공유재 이론의 한계를 거버넌스를 통하여 극복하고 있는 구체적인 사례를 살펴보고자 한다. 이에 우선 일본의 하천을 중심으로 한 물정책의 현황을 살펴본 후, 댐건설에 따른 하천의 유량감소로 인한 환경갈등문제를 해결하기 위해 제안된 플래시 방류 사회실험에 대해 검토해보고자 한다. 그리고 사회실험의 경험을 바탕으로 현대적 공유재 이론의 함의를 정리해보고자 한다.

### 3. 일본의 물 정책

#### 1) 일본의 주요 물 정책의 개요

일본의 중요한 물 공급원은 하천이다. 일본의 하천은 일반적으로 국토교통성이 관리하는 일급하천, 현이 관리하는 이급하천, 그 외의 준용하천으로 분류된다. 국토보전 상 중요하거나 국민경제 상 특히 중요한 전국의 109 수계를 국토교통성 장관이 「일급수계」로 지정하고 있으며, 그 중에서 본천 등의 주요한 하천의 일정구간을 「일급하천」으로서 국가가 직접 관리하고 있다. 그 수는 전국적으로 13,935개소가 있다. 일급수계 이외에 도도부현지사가 관리하는 전국 2,713수계를 「이급수계」로 부르고 있다. 그 중에서는 「이급하천」으로서 지정되고 있는 구간이 있다. 그 이외는 「단독수계」로 부르며 준용하천과 보통하천이 이에 해당한다.

이러한 하천관리는 현재 크게 치수관리, 이수관리, 환경관리의 3가지 측면에서 관리되고 있다(<그림 1>참조). 이수는 물을 사회경제 생활을 위해 이용하는 것이며, 치수는 물의 파괴력에서 사회경제 생활을 지키려는 것이다. 물 환경은 하천, 호수, 바다 등의 수질을 포함한 환경을 말하며 최근에는 물 환경 정비와 보전에 의해 지역주민의 쾌적한 생활환경을 확보, 창출하려는 의식이 높아지고 있다. 그러나 실질적 의미를 가진 수법 중에서 습관법, 판례법, 제정법 이 포괄되어 그 내용도 다양한 법질서를 가지고 있지만, 일본에서는 물에 관한 종합적이고 체계적인 제정법은 존재하지 않는다.<sup>6)</sup> 최근 들어 물에 관한 통일 법전의 필요성이 제기됨에 따라 「물 기본법」 내지는 「물환경기본법」의 제정 움직임이 나타나고 있다.

이러한 가운데 (구)하천법은 1896년 치수와 이수를 중심으로 한 제정법이며, 일본에서 최초로 하천을 관리하기 위하여 법제도를 확립시킨 법률이다. 치수를 주요 목적으로 구간주의의 관리 제도를 취했지만, 이수에 관해서는 충분한 배려가 없었다. 1964년 현행 <하천법>이 제정되어, ‘수계 일관주의’<sup>7)</sup>에 근거한 하천 관리 제도를 채용함에 따라 이수에 관해서는

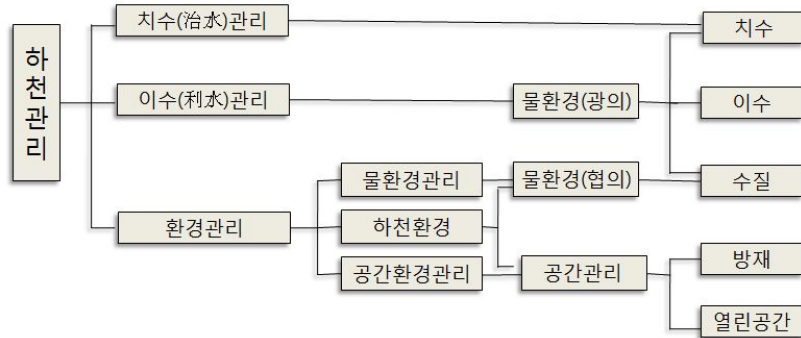
6) 일본의 물관련 법률체계는 크게 네 가지 범주로 구분할 수 있다. ① 민법에 관한 체계, ② 물과 환경에 관한 법률, ③ 홍수 방지 및 국토보전 등 치수에 관한 법률, ④ 물의 이용과 물자원의 개발 등 이수에 관한 법률이다. 단, 이 범주도 학자, 학회, 국토교통성에서 정리한 것이 아니라 행정에서 많이 사용하는 변호사가 체계를 정리한 것이다(大分県 내부자료).

7) 본래 일본에서는 하천의 자연적 모습을 유지하는 치수방식이 발달했다 이것은 산과 들과 물을 하나로 보는 유



수리사용을 중점으로 하는 하천사용관계규정이 정비되었다. 1996년에는 목적규정으로 「하천환경의 정비와 보전」이 부가됨과 동시에 지역의 의향을 반영한 계획제도(하천정비계획)가 도입되었다. 이에 하천관리자는 하천환경에 관한 시책을 수행함에 있어 법적근거를 얻게 되었다. 이를 위해 법의 적용범위 내에 있다는 한정이 있지만, 치수, 이수, 물 환경 전체의 영역에 걸친 법적 권한이 하천관리자에 주어졌다는 점에 의의가 있다(宮崎, 2011).

<그림 1> 일본의 하천관리 시스템



출처 : 국토교통성 규슈지방정비국 내부자료

## 2) 수자원개발기본계획

일본의 물 정책을 이수의 차원에서 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 일본은 수자원을 이용함에 있어 장기적인 수자원개발기본계획을 세우고 있는데 이를 통칭 ‘풀플랜(pool plan)’이라고 부른다. 1961년에 제정된 <수자원개발촉진법>에는 산업의 개발 또는 발전 및 도시 인구의 증가에 따른 용수를 필요로 하는 지역에 있어서, 광역적인 용수대책을 실시할 필요가 있는 경우에 용수의 공급을 확보하기 위해서 필요한 수계를 수자원개발수계로 지정하고 수자원개발기본계획(풀플랜)을 정한다(<그림 2>참조). 장기적으로 볼 때 물의 확보가 필요하다고 인정되는 중요한 지역의 하천을 국가가 운영하는 것이다. 이 계획은 경제적으로 중요한 도시인 도쿄(東京), 나고야(名古屋), 오사카(大阪), 후쿠오카(福岡), 시고쿠(四国)에서 수립되어 있으며, 수자원개발수계에서 용수의 공급을 받는 지역은 국토의 약 17%의 면적에 지나지 않지만, 인구나 산업 활용의 약 50%가 집중되어 있는 지역이다.

기체적 ‘수계일관의 사상’의 소산이었다. 이런 사상은 메이지유신의 초기까지 유지되며, 당시에 초청된 네덜란드 기술자도 이런 사상을 존중하면서 네덜란드에서 개발한 근대적 공법을 적용하고자 했다. 그러나 이런 생태적 치수 방식은 1880년대에 들어와서 급격히 바뀌었다. 당시의 정치적 혼란으로 말미암아 산림이 황폐화하고 이에 따라 수해가 크게 늘어나게 되었다. 그 무렵 프랑스에서 공부하고 귀국한 후루이치 고헌(古市公威)라는 도쿄대 교수가 전통적 치수 방식과 융화된 네덜란드식 저수공법을 비판하면서 고수공사를 주창하고 나섰다. 이로부터 일본의 하천은 자연적 모습을 잃어버리고 높다란 시멘트 제방으로 둘러싸이게 되었다. 고수공사는 하천변을 좁히고 토지이용을 극대화할 수 있는 치수방식이다. 따라서 도시화와 함께 지대가 높아진 것이 고수공사가 확산된 중요한 경제적 기반이 되었다. 이런 점에서 자본주의 특히 지대가 대단히 비싼 일본식 자본주의가 일본의 반생태적 근대화에 영향을 미쳤다는 것을 알 수 있다. 1970년대 이후에 일본은 비로소 이러한 편협한 치수방식을 반성하고 치수와 이수와 환경을 함께 고려하게 되었다(홍성태, 2007).

<그림 2> 일본의 수계



출처 : 국토교통성 홈페이지www.mlit.go.jp

본 논문에서 살펴볼 지역인 큐슈·후쿠오카 지역에는 치쿠고가와(筑後川)수계의 수자원개발기본계획이 수립되어 있다. 그 내용을 살펴보면 물의 용도별 수요가 예측<sup>8)</sup>되어 있는데, 공급의 측면에서는 이 수요에 대응하여 균형이 잡힌 상태로 계획이 세워져 있다. 하지만 최근 들어 강수량이 적어짐에 따라 목표공급량을 달성하기가 어려워진 상황이다. 당초 계획에서는 초당 25.21톤이 공급될 것으로 예상되었지만, 현재 강수량 상태에 공급량은 초당 21.42톤으로 약 초당 4톤 정도가 부족한 실정이다.

풀 플랜에는 물의 용도별 수요예측과 공급 목표, 공급의 목표를 달성하기 위해 필요한 시설의 건설에 관한 기본적 사항, 기타 수자원의 종합적인 개발 및 이용의 합리화에 관한 중요사항(절수, 수원립 관리 등)이 정리되어 있으며, 경제·사회 상황의 변화 등을 고려하여 적절하게 변경하고 있다. 한편 하천은 국토교통성이 관할하고 있으나 풀 플랜의 결정 및 변경사항에 관해서는 후생노동성(수도수), 농림수산성(농업용수), 경제산업성(공업용수), 재무성(예산집행), 총무성(계획의 실행에 따른 지방자치단체 관리), 관계 도도부현지사가 의사결정을 하고 있다.

치쿠고가와 수계의 풀플랜과 관계된 시설은 6개의 사업으로 구성되어 있다. 후쿠오카(福岡)수도 사업, 오오야마(大山)댐건설사업, 사가(佐賀)수도사업, 고이시와라(小石原)강댐건설사업, 치쿠고가와(筑後川)하류토지개발사업, 료치쿠(両筑)평야용수 2기(期) 사업이다. 특히 후쿠오카에는 강이 없기 때문에 이 치쿠고가와 수계의 약 1/3의 물을 사용하고 있다. 따라서 물을 적절하게 공급하기 위해 여러 댐건설이 개발되고 있는 중이다.<sup>9)</sup>

한편 강물의 유량을 얼마만큼 사용할 수 있는가에 대한 기준을 나타낸 것이 안정 수리권이다. 10년 동안 관측해서 1번 정도 일어날 수 있는 갈수유량을 기준으로, 대체로 10년 동안 이 정도 수준이라면 갈수가 나타나지 않는다는 의미로서 안정수리권이라고 한다. 따라서 이

8) 수도 사업 및 공업용 수도 사업이 매초당 10.4톤이다.

9) 2012년 1월 30일 인터뷰 했던 국토교통성 큐슈지방정비국의 담당자에 따르면, 특히 치쿠고가와 수계와 관련된 사업의 예상 공사기간은 평균 31.2년이며, 댐 개발은 40~50년이 걸리고 있다. 수몰지 마을사람들의 동의를 얻고 이주보상까지 완료된 상황에서 공사가 시작되기 때문이다.

안전수리권을 기준으로 하천유지유량과 기존수리권량을 제외한 나머지 부분을 신규로 수리권 허가를 할 수 있는 대상이 된다. 이 이상에 대한 수리권 허가는 나오지 않으며 만일 물이 부족하다면 댐을 건설한다고 한다. 그러나 댐을 건설하여 수자원의 수급균형을 맞추다 하더라도, 기본적으로 이는 강수량에 의존할 수밖에 없을 것이다.

### 3) 앞으로의 과제

1900년에서 2010년 동안 일본의 강수량 변화추이를 살펴보면 강수량이 많은 해와 적은 해의 격차가 증가하여 연강수량의 변동 폭이 증가하고 있으며, 평균 강수량은 감소하는 경향을 보이고 있다. 따라서 시고쿠(四国)지방을 중심으로 하는 서일본, 관동(關東), 동해(東海)지방에서 갈수현상이 보이고 있는 실정이다. 댐의 경우 최초의 건설계획기간(1948~1957년)의 연평균 강수량 2100mm를 기준으로 계획하였는데, 최근 20년간(1991~2010년)의 강수량이 그에 미치지 못하는 해가 자주 발생하고 있으며, 취수제한도 빈번하게 시행되고 있다. 따라서 댐을 계획한 해와 비교하여 최근에는 충분한 물 공급을 할 수 없는 상황에 놓여있다. 결국 개발량이 줄어드는 상황에서 이것을 어떻게 해결하느냐가 앞으로의 과제이다(国土交通省水管理·国土保全局水資源部, 2011).

일본의 대부분의 수원은 하천수에 의존하고 있으며, 하천수는 하천관리자가 관리하면서 공공재로서 취급하고 있다. 때문에 하천에서 취수할 때의 물에 대한 시장거래 개념은 없다.<sup>10)</sup> 따라서 기후변동에 따른 강수량의 감소로 인하여 댐에 의한 수급균형을 맞추기 어렵기 때문에 주로 하천수에 의존하던 수자원을 다양하게 확보하고자 하는 행정의 변화가 보이고 있다. 즉 ‘물을 현명하게 사용할 수 있는 사회<sup>11)</sup>’를 만들기 위하여 행정의 사고방식이 변하고 있으며, 이에 따른 재활용수의 이용, 해수의 담수화, 빗물사용, 지하댐 등에 대한 다양한 연구개발이 이뤄지고 있다. 또한 지하수는 토지소유자의 소유이기 때문에 국가나 행정의 접근이 불가능하고, 토지를 가진 개인이나 기업이 자유로운 개발이 가능하다. 이에 다양한 수자원의 유효활용을 위해 하천수와 일체적으로 관리해 나가는 것이 중요하다. 따라서 이수의 측면에서 수도사업, 공업용수나 농업용수 등 물을 이용하는 자에 대한 종합적인 관리가 필요하다라는 지적이 있다.

수요의 측면에서는 절수행동의 계발 등을 통하여 물을 현명하게 사용하는 사회를 구축해나가는 것이 중요하며, 국민 한 사람 한 사람이 물을 현명하게 사용한다는 의식을 공유하고, 주민, 기업, 행정 등의 다양한 주체가 참여하는 시책을 만들 필요가 있다고 지적하고 있다. 이에 일본의 물 정책은 기후변화에 따른 대책마련을 위주로 일상생활에서의 물 절약 기술 도입(수도꼭지에 절수기 도입)이나 화장실의 물 사용량 줄이기 등 다양한 캠페인 등 절수에 관한 다양한 시책들이 고안되고 있다. 이와 더불어 물에 관한 행정을 어떠한 철학을 가지고 접근할 것이냐에 대한 논의가 담당부처에서 시작되고 있다고 한다.

### 4. 환경갈등의 전개과정

10) 하천관리자가 사전에 취수를 할 것인가에 대한 심사를 하고 있으며, 아무나 취수를 할 수 없다.

11) 일본은 기후변동에 의한 갈수 리스크가 커지고 있는 가운데, 물이용의 안정성을 확보하기 위해 ‘물을 현명하게 사용하는 사회’라는 캐치프레이즈를 내걸고 정책의 변환을 꾀하고 있다. 물을 현명하게 사용하는 사회란 물이용의 효율화, 다양한 수원의 확보에 따른 수원 부담 분산에 의해 안정적인 물이용을 확보하는 것을 목표로 한다(国土交通省水管理·国土保全局水資源部, 2011).

## 1) 댐건설에 따른 하류지역의 환경갈등 발생 배경

히타 시(日田市)는 큐슈지역의 오이타 현(大分県) 서부에 자리 잡고 있으며, 치쿠고(筑後)강 수계인 오오야마천(大山川)이 흐르고 있다. 히타 시의 상징은 풍부한 하천과 향이 풍부한 은어였다. 오오야마천을 중심으로 관광산업이 활성화되었고, 역사적으로도 강과 생활이 밀접하게 연관되어 있다. 때문에 히타시민의 물에 대한 의식이 다른 지역보다 높은 편이라고 할 수 있다.

이 오오야마천에는 3개의 댐-시모우케(下痊)댐, 마즈바라(松原)댐, 오오야마(大山)댐-이 있는데, 이들은 이수과 치수를 담당하고 있다(<그림 3>참조). 이 가운데 마즈바라(松原)댐은 큐슈전력(주)이 전력을 생산하기 위해 만든 댐이다. 전절에서 설명한 바와 같이 1964년에 하천법이 개정되면서 이수에 관심을 보이게 되는데, 실제로는 일본이 고도경제성장기를 거치면서 물을 이용하는 전력수요 등이 증가했기 때문이다. 일반적으로 강의 흐름을 이용한 전력은 댐을 건설하여 생기는 낙차에 의해 전력을 만들거나, 강 옆으로 수로를 만들어서 흘려보내는데 이 지점에서 생기는 낙차를 이용하여 전력을 만든다.

<그림 3>오오야마천(大山川)의 댐 현황



출처:오오야마댐홈페이지 [www.oyamadam.org](http://www.oyamadam.org)

마즈바라(松原)댐은 1973년에 큐슈전력(주)이 하천의 양 옆의 수로를 이용하여 전력생산을 하고 있다. 문제는 강의 양 옆으로 수로를 만들어서 양쪽으로 강물을 흘려보내버리기 때문에 본래 강의 유량이 현저하게 감소한다는 점이다. 과거와 비교하여 수량이 현저하게 적어지고 물도 탁해져서, 은어의 먹잇감이 되는 신선한 조류 등이 사라져서 향어 특유의 냄새도 없어졌다고 한다. 전력생산을 위하여 건설된 댐으로 인해 발생한 하천 하류지역의 유량감소로 하천의 환경이 나빠지고 있음을 확인할 수 있다.

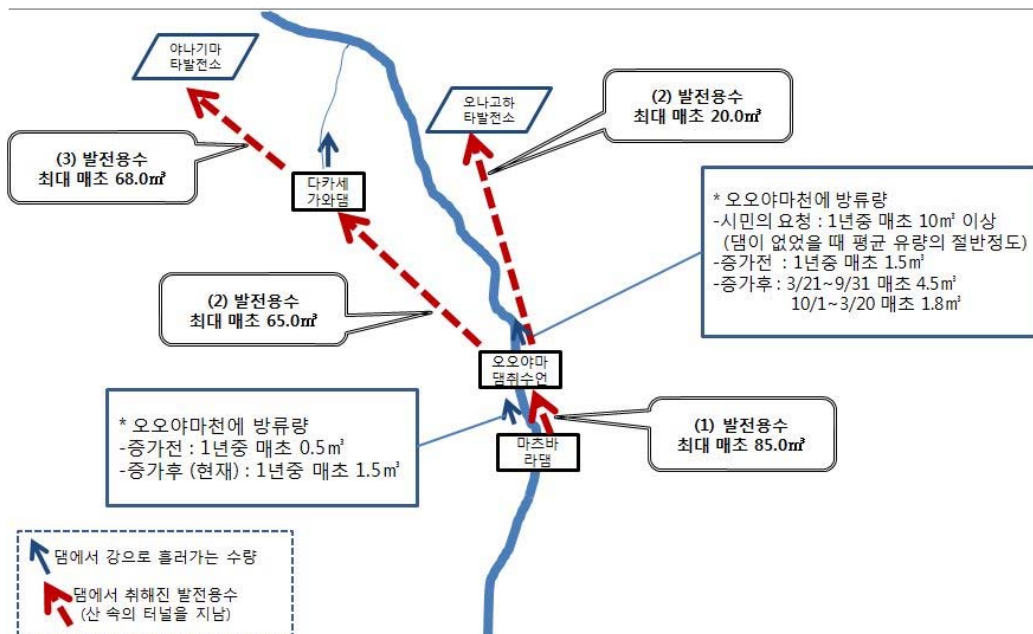
오이타 현 히타 시는 과거 오오야마천(大山川)에서는 매초 20~30톤의 물이 흐르고 있었다. 그러나 오오야마천(大山川)에 시모우케(下痊)댐, 마즈바라(松原)댐, 야나기마타(柳又)발전소가 생기면서 강의 유량이 0톤까지 줄었다가, 현재 여름철에는 4.5톤, 겨울철에는 1.8톤 정도가 큐슈전력(주)의 오오야마취수언(大山川取水堰)에서 흐르고 있는 실정이다.

하천의 유량이 줄어들면서 은어의 서식지가 파괴되고, 강의 수질이 나빠지는 가운데 옛날과 같은 하천을 되살리자는 「청류부활」을 목적으로 매초 10톤의 유량을 하천에 되돌리려

고 하는 시민운동이 1999년부터 전개되기 시작했다. 이것이 물의 고향 히타(水郷ひた)의 청류부활운동이다. 이 운동의 중심에는 스이쿄우히타재생위원회라는 시민사회단체가 중심이 되어 오오야마가와(大山川) 댐지역의 유량 증가를 요구하고 있다. 스이쿄우히타재생위원회는 자치회연합회나 상공회의소, 관광협회, 어협 등 약 30개의 단체나 NPO로 구성되어 있다.

이러한 청류부활운동이 시작되는 1999년 시점에서 유량을 살펴보면, 마즈바라 댐에서 야나기마타 발전소로 흘러가는 발전용수의 양은 매초 85~65톤에 이르고 있다. 하지만 발전용수가 아닌 일반 하류로 흘러가는 강물의 양은 매초 0.5~1.5톤에 지나지 않고 있었다(<그림 4>참조). 따라서 1999년, 30년에 한번 있는 야나기마타발전소의 수리권 갱신에 맞추어 하천환경을 개선하려고 오오야마초(大山町)와 히타시에서 주민운동으로서 “수량증가운동”을 전개하게 된 것이다.

<그림 4> 1999년 당시 수량증가운동의 설명도



출처 : 청류부활운동 홈페이지([hitamizu.blog87.fc2.com/page-2.html](http://hitamizu.blog87.fc2.com/page-2.html))

## 2) 공유재와 수리권을 둘러싼 갈등

스이쿄우히타재생위원회를 중심으로 청류부활운동을 하는 사람들은 오오야마천을 공유재로 인식하고 있다. 누구의 강도 아니지만, 어렸을 때 강에 들어가서 은어를 잡아서 바로 먹었던 경험들은 자연스럽게 강이나 생명의 소중함을 알게 되면서 모두의 강이 되는 것이다. 스이쿄우히타재생위원회는 자연이나 생명들을 직접 느껴보는 경험을 통해서 강의 소중함을 깨우치게 하는 것을 목표로 초, 중학생을 대상으로 하는 체험학습이나 은어 방류 등을 하고 있다. 히타어업협동조합의 조합장 에도(江藤英二)씨의 말을 들어보면 오오야마천을 중심으로 생활했던 과거의 향수를 떠올리며 청류부활운동의 필요성을 강조하고 있다.

‘어렸을 때부터 그물망을 가지고 아버지랑 잡았던 은어를 강에서 씻어 바로 먹었습니다. 그 당

시의 맛과 향을 지금도 잊지 못하겠습니다. 지금부터 약 50년 전에는 은어들이 계곡까지 올라올 정도로 수량이 풍부하고 수질이 좋았습니다. 은어가 강에서 살기 위해 가장 중요한 것은 돌입니다. 계곡이나 하천의 상류에 있는 커다란 돌들은 은어의 서식환경으로서 아주 좋습니다. 그 돌이 잠길 정도로 수량이 풍부하다면 옛날처럼 다시 은어가 살아갈 수 있을 겁니다. 하천의 재생은 지역의 활성화에도 도움이 될 것으로 생각합니다.’<sup>12)</sup>

때문에 청류부활운동은 단순히 수량 확보만을 요구하는 것이 아니라 다양한 운동들을 전개하고 있다. 특히 시민들의 의식고양에 힘을 기울이고 있으며, 시민에 의한 에너지 절약, 환경대책의 계발을 추진하고 있으며, 합성세제를 사용함에 따라 발생하는 영향을 고려하는 세탁 캐러밴(caravan) 등 다양한 이벤트에 참가하면서 하천의 중요성을 알리는 활동을 하고 있다. 즉 본래의 하천이 가지고 있는 모습을 재생하는 것을 목적으로 활동하고 있는 것이다.

청류부활운동이 시작되면서 시민사회단체는 큐슈전력(주), 국가, 도(현) 등 여러 협의를 거쳐서 몇 가지 성과를 얻게 되었다. 우선적으로 오오야마천의 수량을 일정량 증가시키는 성과를 얻었다. 이것이 <그림 4>에서 보이고 있는 것처럼, 댐건설 이후 수량이 증가 전 1년 중 매초 0.5~1.5톤의 물이 방류되고 있다가, 현재 매초 최대 4.5톤(겨울철에는 1.8톤)의 물이 흘러가게 된 것이다. 그러나 시민사회단체는 전력회사의 미봉책에 불과하며 실질적인 강의 환경개선에는 많이 부족하다고 판단하고 있으며, 유량을 10톤으로 증가시켜야 한다고 주장하고 있다. 청류부활운동의 한 가지의 성과는 오이타 현과 큐슈전력(주)이 10년마다 하천 유량 등에 대한 대화를 하는 약속이 각서를 통하여 문서화 되었다는 점이다.

그러나 청류부활운동의 가장 큰 문제점으로 지적되고 있는 점은 하류로 방류하는 물의 양을 연간으로 계산해보면 누적 2억 톤의 물을 하류로 흘려보내야 하는데, 그만큼 전력회사의 발전량이 감소한다는 것을 의미하며, 전력회사가 그 손실분만큼의 보상(매년 수억엔 예상)을 요구할 가능성이 존재한다는 것이다. 따라서 청류부활운동은 이러한 비용을 어떻게 해결해야 하는가가 핵심적인 과제로 대두되었다. 물론 시민단체로서는 이러한 비용을 지불할 능력이 없으며, 행정에서도 이에 세금을 사용할 이유는 없다고 판단했기 때문에, 2008년부터 이에 대한 해결을 위한 논의<sup>13)</sup>를 시작하였다.

현재로서는 이러한 비용의 문제에 대한 논의는 거의 진전된 것이 없다. 시민사회단체의 입장에서 보면 원래 강은 자연의 것이기 때문에 한 기업이 이를 전용하는 것은 이해할 수 없다는 입장이다. 하류로 흘러가는 양을 살펴보면 전체 유량 총량의 10%만이 방류되고 있으며, 90%는 전력회사가 사용하고 있는 상황이어서 기업의 전용을 이해할 수 없다는 문제의식을 가지고 있다는 것이다. 그렇지만 물의 사용에 대해서는 전력회사가 가지고 있는 권리(수리권)이기 때문에 이를 함부로 침해할 수 없다는 상황이다. 따라서 시민사회단체는 증량하는 것에 대하여 돈으로 직접 지불하는 것이 아니라 증량에 따른 전력회사가 얻을 장점이 무엇인가를 찾는 작업을 하고 있다. 예를 들어 히타 지역의 지역진흥을 위하여 큐슈전력이 물을 방출했다고 하면서 회사이미지를 향상시키는 등의 기업 홍보 효과 등을 제시하면서 설득하는 작업을 지난 4년간 수행해왔다. 물론 이러한 노력에도 결론은 아무것도 나지 않은 상황이라서 일종의 ‘사회실험’을 해보자는 의견이 나왔다.

12) 히타시 공보지 2011. 9. 15. 20쪽에서 인용.

13) 논의에는 시민사회단체, 시청, 현청, 국토교통성, 큐슈전력이 참가하고 있으며 좌장에는 사가대학의 아라마키 교수가 담당하고 있다.



## 5. 플래시 방류 사회실험

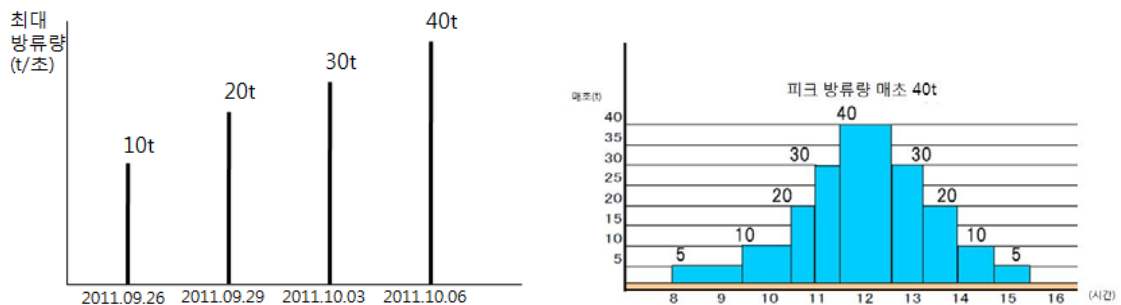
### 1) 사회실험의 개념

청류부활운동을 통하여 얻어낸 성과 중의 또 한 가지는 각서를 작성함으로써 이에 근거하여 큐슈전력(주), 국가 등의 관계기관과 수량증가에 관해 지속적으로 협의를 할 수 있는 근거를 마련했다는 점이 있다. 실제로 이 각서에 근거하여 전력회사, 국가 등의 관계기관은 수량증가에 대한 공론장을 마련하였다. 그러나 계속되는 갈등과 의견 차이가 존재했기 때문에 이의 해결을 위한 새로운 제안이 등장하였다. 이 제안이 사회실험으로서의 플래시 방류 실험이다.

사회실험은 제어된 한계조건과 상황 특유의 한계조건을 넘나들면서 진행되며 지식의 생산과 적용을 통한 반복적인 학습과정이라 할 수 있다. 그리고 인간과 자연의 통합적인 시스템 내에서 이루어진다는 점에서 인간과 자연의 관계에 대한 사회 스스로의 자기실험 과정이라는 의미를 지니기도 한다. 때문에 지역사회의 지식과 경험을 이끌어내 적용하는 성격이 강할 수 있다(안병욱, 2003). 이런 의미를 가진 사회실험으로서의 플래시 방류란 생태계가 유지되기 위해 필요한 적정한 수준의 교란을 인공적으로 일으켜서 어느 정도의 유량이 적정한가를 찾아보는 것이다. 따라서 플래시 방류 사회실험은 하천을 공유재로 인식하는 지역민들의 직접적으로 참여한다는 의의와 함께, 과거 하천의 생태를 경험했던 이들이 실험에 참여함으로써 과거와 현재의 강 상태를 비교하고 결과를 도출할 수 있다는 점에서 히타 시의 플래시 방류 사회실험의 제안은 적절한 것으로 판단된다.

2011년 9월에 ‘플래시 방류’라 불리는 사회실험이 실시되었다. 이 사회실험은 일시적인 방류를 통해 하천의 경관이나 물소리의 변화 등을 직접 눈으로 보면서 그 변화상황을 조사한 것이다. 2011년에는 총4회의 실험이 있었고, 2012년에는 3월(플래시 방류 2차 실험14)에 추가적인 실험이 있었다. <그림 5>에서 알 수 있듯이, 실험방식은 처음 물을 방류할 때(2011년 9월 26일)는 최고 물의 양을 10톤을 기준으로 서서히 늘렸다가 다시 줄인다. 그리고 삼일 후(2011년 9월 29일)에는 최고 물의 양을 20톤까지 늘려서 방류하는 것을 40톤까지 증가시켜 방류한다. 그러면 하류의 4개 지역에서 조사에 참가 신청을 한 시민들이 나와서 육안으로 수면의 폭, 물소리, 물 흐름의 세기, 물의 맑기 등을 조사하고 기록한다.

<그림 5> 플래시 방류 1차 사회실험(2011년)의 개요



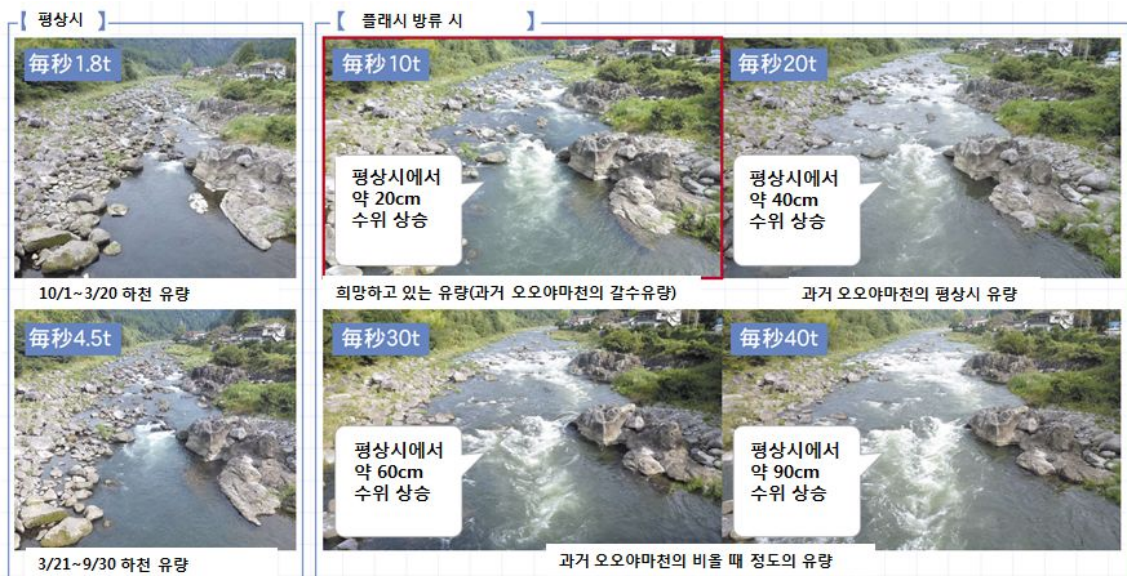
자료 : 社会実験 (フラッシュ放流実験) 住民が行う景観調査報告書, 2011

14) 2차 사회실험은 증량과 플래시 방류를 조합시킨 실험으로, 원래 오오야마천에 흐르고 있던 수량을 방류하고, 플래시 방류의 최적 간격 등을 조사하는 것을 목적으로 한다.

## 2) 사회실험의 결과

<그림 6>은 플래시 방류가 시행되기 전 평상시의 오오야마천의 유량과 플래시 방류 실험이 행해진 후의 유량을 비교한 것이다. 이 그림에서 알 수 있듯이 은어의 서식환경을 유지하기 위해서는 평상시 매초 10톤, 은어 이외의 다양한 생물이 서식하기 위해서는 매초 20톤의 수량이 바람직하다. 그리고 사회실험에 참여한 354명(회수율 88.5%)의 설문조사에 의하면 강가의 환경개선이거나 물소리의 변화 등 플래시 방류의 효과가 나타났다고 응답한 경우는 매초 30~40톤의 경우였다.

<그림 6> 플래시 방류 시의 오오야마천의 변화



출처 : 히타시 공보지 2012. 2. 15. 3쪽에서 인용.

2012년 3월 1일에 있었던 사회실험의 최종 검증결과는 나오지 않았으나 수량증가의 격차가 효과를 보고 있다고 예측되고 있으며, 은어가 먹이를 먹는 시기에 플래시 방류를 집중하는 것이 좋을 것이라는 결과가 예상되는 바이다. 한편으로는 수량이 증가한다면 용존산소량이 상승하다는 예상을 했었지만 이에 대한 변화는 현재 없는 것으로 나타났으며, 현재 큐슈대학에서 수온, 수량, 생물조건 등에 대한 다양한 검증을 실시하고 있는 중이다.

한편 이러한 사회실험의 결과와 더불어 새로운 성과가 나타났다. 국가(국토교통성)에서도 유량감소 문제 때문에 전력으로 사용되는 강물을 다시 강으로 조금씩 되돌려 보내자는 가이드라인을 만들어 권고하기 시작한 것이다. 이 권고기준은 첫째, 감수구간의 총길이가 10km 이상일 것, 둘째, 발전취수구 등의 집수면적이 200km<sup>2</sup>이상의 경우이다. 이때 하천이 유지될 수 있는 유량을 위해 발전취수구 등의 집수면적 100km<sup>2</sup>당 약 0.1~0.3m<sup>3</sup> 정도의 속도로 강물을 방류해야 한다. 이 가이드라인은 일본 내에서 획기적인 정책으로 평가받고 있는데 그 이유는 다음과 같다. 본래 물은 전력회사<sup>15)</sup>가 돈을 지불하여 구매한 것으로 인정받고 있다.

15) 일본의 전력회사는 모두 민영회사이다. 다만 미국처럼 민간 기업으로서의 자유도는 없는 편이며, 전력요금은



실제로 흘러가는 강물을 전력회사가 사용하기 위해서는 댐을 건설할 때 분담금을 지불하고, 지역의 어협에 보조금을 지불한다. 따라서 전력회사의 입장에서는 전력생산을 위한 유량은 최대한 확보해야 하며, 이렇게 확보된 유량은 전력회사의 소유로 생각하고 있었다. 그러나 하천의 물은 전력회사만의 것이 될 수 없다는 것이 공유재로서 하천이 가지는 의미이다. 그리고 이러한 생각은 지역민들이 공유하고 있으며, 이를 바탕으로 청류부활운동이 제기되었던 것이다. 청류부활운동과 플래시 방류 사회실험을 통하여 국가에서도 공유재로서의 하천의 성격을 다시금 인정하고 방류 가이드라인을 마련한 것으로 보인다. 때문에 이러한 가이드라인은 우선 강제력을 가지고 있으며, 전력회사에게 돈을 지불하지 않고서 전력회사의 유량을 다시 강물로 되돌리려는 것이어서 획기적이라는 평가를 받고 있는 것이다.

이러한 국가의 가이드라인 제정도 현재 청류부활운동으로서의 성과라고 판단되지만, 실제 청류부활운동에서 요구하고 있는 매초 10톤의 방류 문제가 해결될지는 미지수이다. 그러나 플래시 방류 사회실험은 국가, 지자체, 전력회사, 시민단체들의 협의과정을 통하여 공론장을 문서로 마련하고, 갈등해결을 위해 사회실험을 시도하는 거버넌스의 사례를 보여주고 있다고 판단된다.<sup>16)</sup> 따라서 사회실험의 성과는 이해당사자의 동의는 물론 일반 시민들의 합의와 참여를 모아내는 일에 달려 있는 만큼(안병옥, 2003), 오이타 현의 플래시 방류 사회실험은 성공사례에 한발 근접했다고 판단된다.

## 6. 플래시 방류 사회실험의 함의 : 현대적 공유재 이론으로서의 거버넌스 구축을 위하여

청류부활운동 사례에서 하천의 공유지의 비극을 하천의 유량 감소로 인한 환경문제라고 본다면, 하천의 경우는 사적 소유가 환경문제를 해결한다고 하였지만, 실제로는 마츠바라 댐 건설로 인한 큐슈전력의 수리권이라고 하는 소유권은 오히려 하천의 유량을 감소시키고 이로 인한 환경피해를 지역 주민에게 입히고 말았다. 즉 공유재가 소유권의 차원으로 이전되는 경우에 발생하는 문제점은 생태계를 위협하게 되고, 극단적으로는 그 기반 위에서 생존이 가능한 인간집단의 존재를 부정하는 상황이 초래될 수도 있는 것이다(전경수, 1995).

또한 본 사례의 경우 오스트롬의 전통적 공유재 개념을 도입한 디자인 원리도 그대로 적용시킬 수 없다. 일본의 댐 건설 계획은 1950년대에 이미 확정된 것으로서 지역주민들의 합의와 보상이 끝난 시점이다. 특히 하천법의 개정으로 인하여 이수에 대하여 법적 제도화가 이루어지자 댐건설로 인한 하천의 물은 전력회사의 수리권 확보로 인하여 공유재의 개념이 무너진 것으로 판단된다. 그리고 댐건설로 인한 관련 주체들이 이미 국가, 지자체, 전력회사, 시민사회단체 등으로 그 범위가 광범위하기 때문이다. 따라서 청류부활운동의 대상은 전통적 공유재라는 개념이 직접적인 적용은 한계점이 분명히 존재한다. 이른바 환경갈등 주체의 다층성(cross-scale linkage) 문제에 직면해 있는 사례라 할 수 있다.

그러나 플래시 방류 사회실험의 함의는 전통적 공유재 이론의 한계점을 극복하여 거버넌스를 통한 자치가능성을 충분히 보여준 점에 있다고 판단된다. 오스트롬의 이론에서 중요한 점은 공유재의 관리가 반드시 국가권력을 통해 이루어지는 것이 아니라 공유재를 구성하는

---

국가의 인가를 받아서 회사가 정하고 있다. 지금까지는 전력회사는 흑자운명을 하고 있는데 이는 흑자가 나올 수 있도록 국가가 전기요금 수준을 허가하기 때문이다.

16) 2012년 1월 27일 일본 오이타현청 하천과의 청취조사에 의하면 오이타 현 과제는 히타시를 중심으로 펼쳐지고 있는 시민운동과 지자체와의 융합을 어떻게 모색할 것인가라는 문제의식을 가지고 있었다. 이는 시민들이 중심으로 이뤄진 청류부활운동의 성과가 조금씩 나타나면서, 시민들을 위한 지자체의 소통 의지가 거버넌스 형태를 통해 나타나고 있음을 보여주고 있는 것이다.

사람들의 집단이나 공동체에서 신탁의 형태로 그 공유재에 대한 관리가 이루어진다는 것이다(우자와, 2008). 본 사회실험의 과학적 실험 결과는 명확하게 나오지는 않았지만, 하천의 이용과 관련된 모든 주체들이 소통의 장을 지역주민을 중심으로 하는 시민사회단체가 이끌어 냈다는 점에서 평가받을 만하다.

청류부활운동의 전개과정 속에서 알 수 있듯이 하류로 방류하는 물의 양을 증가시키는 분만큼의 전력회사에 대한 손실분에 대한 비용을 어떻게 해결하느냐라는 문제점 때문에 논의의 진전이 없었다가, 새로운 방식으로 이에 대한 해결책을 제안한 것이 바로 플래시 방류라는 사회실험이다. 경제학적 입장에서 보면 유량 감속으로 인하여 환경이 파괴되는 부분은 일종의 시장실패로서 외부효과가 발생한 것이다. 실제로 주류 환경경제학의 입장에서는 이러한 문제를 해결할 도구가 부재한 것이 현실이다. 오히려 전력회사의 수리권을 우선적으로 인정하면서 그에 따른 하천의 수질개선을 위해 지역주민들이 고통분담 차원에서 수질개선 비용을 사회화하는 것에 불과할 것이다. 그러나 히타 지역에서는 이러한 갈등상황을 해결하기 위해 협의체를 구성하면서 다양한 관계기관과의 지속적인 소통의 장을 마련했다. 이에 정부에서도 유량증가에 대한 권고 가이드라인을 만들어 이에 대한 지지를 하고 있다. 이로써 국가나 지자체에 의한 의도적인 공공성 확보의 노력이 아니라 서로 소통하는 공론의 장을 마련함으로써 공공성이 확보된 사례로 판단된다. 즉 플래시 방류 사회실험은 공유재 관리주체의 중층성이란 난제에도 불구하고 자연환경의 지속가능한 관리측면에서 공론장의 형성과 거버넌스의 구축을 통하여 현대적 공유재 이론으로 접근할 수 있는 사례를 보여주고 있는 것이다.

## 6. 결론

본 연구는 오스트롬의 공유재 이론을 논의의 출발점으로 삼아 일본의 물 정책을 살펴보고, 일본 오이타 현에서 나타난 청류부활운동에 대해서 고찰한 것이다. 즉 전통적 공유재들의 존재가 경제개발 등으로 인해 하나씩 해체되어가는 오늘날, 전통적 공유재 이론의 한계를 극복하면서 그 장점들을 응용해 나가기 위하여 현대적 의미의 공유재 이론에 대한 구축을 시도하였다.

현재 환경갈등문제를 해소하기 위해 공유재 이론을 적용하였을 때는, 공유재가 과거의 유산이라는 생각, 공유재는 비배제성과 경합성의 요소로 정의되는 경제학적 개념 그리고 폐쇄적인 지역공동체 내부의 관습이나 규율 등이 존재하는 한, 이론적 전개의 한계점이 분명할 것이다. 특히 오늘날 환경갈등을 둘러싼 다양한 이해당사자들이 범위나 경계를 정할 수 없는 중층성의 문제나 범위나 경계로 인한 배제의 문제 등이 존재하기 때문이다. 이에 현대적 공유재 이론은 공론장이나 거버넌스와의 접점을 찾으면서 재구축되어야 할 것으로 판단하였다. 이러한 문제의식을 가지고 본 연구에서는 오이타 현의 청류부활운동의 사례를 통하여 현대적 공유재 이론이 환경갈등문제를 해결할 수 있는 이론적 단초를 제공할 수 있는지를 살펴보았다.

오이타 현 히타 시의 청류부활운동은 하천에 수력발전을 위한 댐이 건설되면서 하류에 흘러가는 물이 감소하면서 수질오염 등 환경문제가 발생했기 때문에, 하천의 방류량을 증가시키려는 지역사회의 시민사회운동이다. 특히 이와 관련된 주체(국가, 지자체, 전력회사, 시민사회단체 등)들의 논의가 진전되자 앓자 플래시 방류라는 사회실험을 제안하고, 이를 시행하는 단계에 이르는 일련의 과정을 거치면서, 청류부활운동은 현대적 공유재로서의 개념 확

장과 함께 거버넌스를 구축하여 지속적인 소통의 장을 마련함으로써 전통적 공유재 이론을 극복한 사례로 판단되었다. 물론 이러한 결과가 나오기까지 끈기가 필요할 만큼의 지지부진한 합의 도출과정을 거쳤으며, 플래시 방류 실험의 결과도 낙관적으로만 볼 수는 없다. 그럼에도 불구하고 지역주민을 중심으로 한 시민사회단체, 정부, 지자체, 전력회사 등 문제의 이해당사자들이 소통의 주체로 나서고 있다는 것은 공유재 이론적 접근의 효용성을 말해주고 있다고 판단된다. 그러나 플래시 방류를 통해 하천의 생태계가 복원되기 위해서는 사회 실험이 반복적인 사회적 학습과정으로 이루어져야 하며, 이러한 과정을 통해 복원의 의의가 사회적으로 정착될 것이다(안병옥, 2003). 한시적으로 플래시 방류가 실시되는 것이 아니라 이를 제도화시키기 위한 다양한 시도가 필요해 보인다.

한편 본 연구는 전통적 공유재 이론의 한계인 이해당사자의 중층성을 염두에 두면서 이를 극복하면서 환경갈등의 해결을 위한 과정을 살펴보았지만, 실제 본 사례에서는 언급되지 않은 이해당사자들이 존재한다. 실제 오이타 현 히타 시에서 수력발전으로 생산되는 전력의 소비자는 인구 500만이 넘는 후쿠오카 현이다. 오이타 현 내에서 전기를 사용하기 위한 댐이 아니라 다른 대도시에 전력을 공급하기 위해 만들어진 댐인 것이다. 즉 히타 지역의 사례는 댐건설 이후의 환경갈등에 대해서는 다루었지만 그 댐이 건설되는 원인에 대해서는 명확하게 접근하지 못했다. 이에 대해 대도시를 부양하기 위해 농촌지역의 하천환경이 피해를 보는 히타 지역의 사례는 현대적 공유재 개념이 극복해야 할 이론적 과제에 충분히 접근하지 못한 한계점이 남는다. 이는 추후의 연구과제로 남기고자 한다.

## 참고문헌

- 김경돈·류석진. 2011. “비배제성과 경합성의 순차적 해소를 통한 공유의 비극의 자치적 해결방안 모색: 제주도 동일리 해녀의 자치조직 사례를 중심으로.” 『한국정치연구』 20(3): 163-188.
- 김상구·강윤호·강은숙·우양호. 2007. “어촌계 공동어장 관리실태 분석 : 공유자원 관리관점에서.” 『국제해양문제연구』 18(1): 101~121.
- 김성배·이윤미. 2011. “공유재 관리의 정부실패: 관전의 경우를 중심으로.” 『사회과학논총』 13: 173-206.
- 김인·허용훈. 1998. “공유자원의 효율적 관리를 위한 제도적 장치-연안어장을 중심으로-.” 『지방정부연구』 2(1): 1~29.
- 부퍼탈연구소. 2011. 『공정한 미래』. 이한우 역. 창조문화.
- 아키미치(秋道智彌). 2007. 『자연은 누구의 것인가』. 이선애 역. 새로운사람들.
- 안병옥. 2003. “자연의 정원화와 사회적 실험실로서의 청계천 복원.” 『환경사회학연구 EC O』 4: 191-210.
- 오스트롬(E. Ostrom). 2010. 『공유의 비극을 넘어』. 윤홍근, 안도경 역. 랜덤하우스.
- 우양호. 2008. “공유자원 관리를 위한 제도적 장치의 성공과 실패요인 : 부산 가덕도 어촌계의 사례비교.” 『행정논총』 46(3): 173~205.
- 우자와(宇沢弘文). 2008. 『사회적공통자본』. 이병천 역. 필맥.
- 윤순진. 2002. “전통적인 공유지이용관행의 탐색을 통한 지속가능한 발전의 모색 : 송계의 경험을 중심으로.” 『환경정책』 10(4): 27~54.
- \_\_\_\_\_. 2006. “제주도 마을 공동목장의 해체과정과 사회·생태적 함의.” 『농촌사회』 16(2): 45~88.
- 윤순진·차준희. 2009. “공유지 비극론의 재이해를 토대로 한 마을 숲의 지속가능한 관리-강릉 송림리 마을 숲 사례에 대한 검토를 중심으로-.” 『농촌사회』 19(2): 125~166.
- 이명석. 2006. “제도, 공유재 그리고 거버넌스.” 『행정논총』 44(2): 247~275.
- 전경수. 1995. “용수문화, 공공재, 그리고 지하수: 제주도 지하수개발의 반생태성을 중심으로.” 『제주도연구』 12: 51~69.
- 폴라니(K. Polanyi). 2009. 『거대한 전환』. 홍기빈 역. 도서출판 길.
- 홍성만·주경일·주재복. 2004. “공유재 이용을 둘러싼 정부 간 갈등의 조정과 협력 분석-용담댐 수리권 분쟁사태에 대한 제도분석 틀(IAD framework)의 적용을 중심으로-.” 『한국정책학회보』 13(1): 107~132.
- 홍성태. 2007. “동북아의 근대화과 물 : 일본과 중국의 경우”. 홍성태 엮음. 『동북아의 근대화과 물』. 한울아카데미.
- 菅豊. 2008. “コモンズの喜劇—人類学がコモンズに果たした役割.” 井上貞 編. 『コモンズ論の挑戦』. 新曜社.
- 国土交通省水管理·国土保全局水資源部. 2011. 『平成23年版日本の水資源—気候変動に適應するための取り組み—』.
- 宮崎淳. 2011. 『水資源の保全と利用の法理—水法の基礎理論』. 成文堂.
- 多辺田政弘. 1990. 『コモンズの経済学』. 学陽書房.

- 三俣学. 2008. “コモンズ論再訪ーコモンズの源流とその流域への旅.” 井上真 編. 『コモンズ論の挑戦』. 新曜社.
- 三井昭二. 2008. “コモンズ論における市民社会と風土.” 井上真 編. 『コモンズ論の挑戦』. 新曜社.
- 上柿崇英. 2006. “コモンズ論と公共圏論の結合の試みー『環境の社会哲学』を目指してー.” 『唯物論研究年誌：ジェンダー概念がひらく視界』 11: 330-357.
- 藪谷あや子. 1996. “現代コモンズ論の射程ー開発と保全をめぐる社会的意思決定の制御理論としてー.” 『調査と研究』 11: 33-68.
- \_\_\_\_\_. 2005. “コモンズ論と環境施策：資源制御から共同体制御へ.” 『財政と公共政策』 38: 112-135.
- 水郷ひた再生委員会. 2011. 『社会実験（フラッシュ放流実験）住民が行う景観調査報告書』.
- Hardin. G..1968. “The Tragedy of the Commons." *SCIENCE* 162:1243-1248.
- \_\_\_\_\_.1998. “Extensions of "The Tragedy of the Commons." *SCIENCE* 280: 682-683 .



# 도시레짐은 정의로운가?

원전유치를 통한 도시개발과 그 그 반대  
(강원도 삼척시) 사례

한 상 진

2013-10-17

1

## 순서

- 이론적 관점
- 분석틀
- 연구방법
- 한국에서의 도시레짐의 성격
- 정의의 차원에서 본 도시레짐
  - 실질적 정의
  - 절차적 정의
  - 분배적 정의
- 결론

2013-10-17

2

# 이론적 관점(1)

## 스케일 관점

- 스케일(scale) : 자연 또는 인문적 사건, 과정, 관계들이 일어나고 작동하는 지리적 범위.
- 사회공간적 과정에서 특정 스케일의 역할이 변동되기도, 다른 스케일의 중요성이 재강조되기도 하며 새로운 스케일이 창조되기도 함.
- 글로벌라이제이션(globalization) : 글로벌 스케일에서의 (경제) 재구조화가 지방 스케일에 직접 영향을 미침으로써 국민국가라는 영토적 규제 권력의 지구적, 지방적 리스케일링이 동시에 발생하는 과정. 경제가 점점 글로벌화될수록 자본철수, 고용상실, 환경문제 등에 대한 정치적 반응이 지방적으로 발전된다는 스케일의 역설(scalar paradox)을 초래하기도 함.

2013-10-17

3

# 이론적 관점(2)

## 도시 레짐

- 레짐(regime) : '통치체제'라 번역될 수 있는 것으로, 전국, 지역, 도시 스케일에서의 국가 및 민간자본을 비롯한 이익집단의 네트워크.
- 도시레짐 이론(Stone, Elkin 등) : 도시개발을 위한 정부(지자체) 부문과 시장(기업) 부문의 분업 및 상호의존성을 부각시킴.
- 1) 지방정부는 권한과 자원의 부족을 보완해줄 민간 행위자와 결합하여 통치연합을 구축하며, 그 중 지방정부와 도시기업 간에 형성된 연대가 가장 안정적이라고 함.
- 2) 미국에서 발전된 도시레짐 개념은 부동산개발 과정에서의 공공행위자(시청, 개발당국, 주택공기업 등)와 민간행위자(부유한 개인, 사기업)를 강조함.

2013-10-17

4



# 이론적 관점(3)

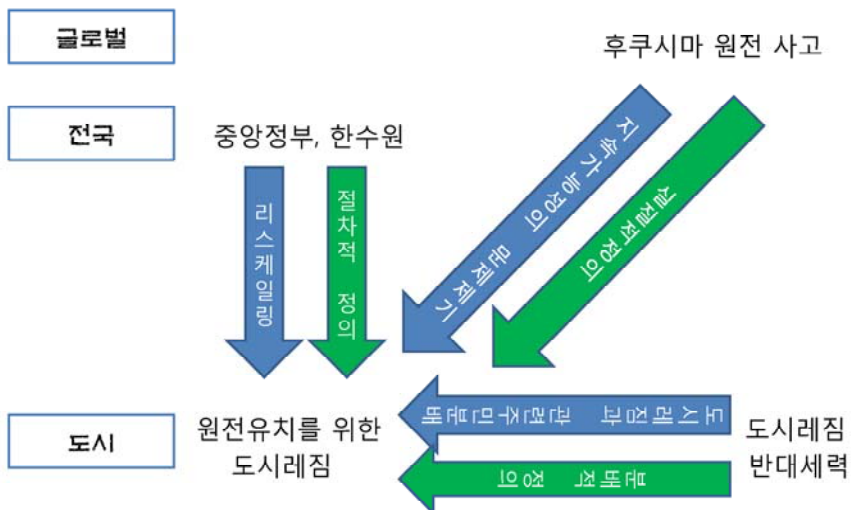
## 정의의 차원

- 정의(justice) : 실질적, 절차적, 분배적 차원으로 구성됨.
- 1) 실질적 정의 : 모든 사람이 인간다운 삶의 질을 보장받는 것과 관련.
- 2) 절차적 정의 : 정책 및 법, 계획 등의 결정이나 이행과정에 대한 민주적 참여와 관련.
- 3) 분배적 정의 : 편익과 부담의 공평한 분배와 관련.

2013-10-17

5

## 분석 틀



2013-10-17

6

## 연구방법

- 2012년 2월, 7월에 걸친 삼척시 도시레짐 행위자에 대한 심층면접, 참여관찰
- 같은 해 3월의 160 사례에 대한 삼척시민 설문조사
- 삼척시 관련 인터넷 자료에 대한 문헌분석

2013-10-17

7

## 한국에서의 도시레짐의 성격(1)

- 삼척의 도시레짐은 시장, 시의원, 공무원, 이통반장의 지자체부문과 상공회의소 임원, 원자력산업유치협의회(원산협) 집행부, 기타 사회단체장의 민간 부문으로 구성.
- 스톤(Stone, 1989) 등의 연구 : 사회단체보다는 기업 관계자가 민간부문의 행위자로 부각.
- 한국의 원전유치를 위한 도시레짐 : 중소기업, 자영업 대표가 사회단체 임원을 겸하는 경우가 많음.  
(Ex) 상공회의소 회장의 직위 : 전력통신 중소기업 대표와 삼척경찰서 보안협력위원회 부위원장, 삼척연합번영회 자문위원 등을 겸직)

2013-10-17

8

## 한국에서의 도시레짐의 성격(2)

- 설문조사 결과 : 지자체부문에서는 시장, 민간부문에서는 원산협 대표가 도시레짐을 주도하고 있음.
- 前者, 後者의 관계는 동등한 역할분담이라기보다는 시장이 원산협을 先導하는 형태.

Ex1) 시장은 도시레짐 반대세력의 주민소환 요구에 대응하여, 사회단체장들에게 지역갈등을 조장하는 지자체장 주민소환 선거에 불참할 것을 직접 호소.

Ex2) 시장 주민소환선거과정에서 연합번영회, 중앙시장조합 등은 **“일 많이 했잖아요, 시장님! 우리가 지켜 드릴게요”, “불순세력 배척하고 뚝뚝뚝 부자되자”** 등의 플래카드를 게시하여 지자체장의 보조 역할에 충실.

2013-10-17

9

## 정의의 차원에서 본 도시레짐(1) - 실질적 정의

- 2010년 6월 지방선거에서 LNG 생산기지, 종합발전단지 설치 등의 공약으로 당선된 시장은 이후 에너지·원자력 클러스터 구축의 일환으로 원전 유치를 추진.
- 도시레짐은 시민 삶의 질 향상이라는 실질적 정의에 대해 전국 스케일의 물적 지원 유인에 의거한 지방재정 확충과 지역경제 활성화를 통해 추구하고 있음.
- 그러나 2011년 3월의 후쿠시마 사고는 시민 84%의 원전 유치 찬반 인식에 영향을 미쳐(설문조사 결과), 도시레짐의 기존 전략이 갖는 지속불가능성에 문제를 제기함.

2013-10-17

10

## 정의의 차원에서 본 도시레짐(1) - 실질적 정의

- 2011년 4월 강원도지사 보궐선거 당시 도시레짐 반대세력 대표의 발언

“삼척 지역은 놀려져 있어서 민의가 시에 제대로 반영 안 됐다. 시 의회가 시장과 같이 반대하는 사람이 없다. 시장이 뭐 한다고 하면 그냥 해 왔다... 생계가 걸려 있으니 주민들이 말 못하다가 일본사건, 그리고 이런 조직 꾸리니까 이야기가 터져 나온다.”

- 원전예정지 반대 주민의 다음 입장은 후쿠시마 사태 이후 생태관광 등 지속가능한 도시발전 전략을 통해 대안적인 실질적 정의가 추구됨을 보여줌.

“삼척은 많은 해수욕장과 천연 동굴이 준비해 연간 관광객이 800만명을 넘어서고 있으며 현 시장이 친환경농산물 생산의 본고장으로 만들겠다고 공약하시고서 이제 와서 원전을 유지하는 것은 자기모순에 빠지는 것이다.”

2013-10-17

11

## 정의의 차원에서 본 도시레짐(2) - 절차적 정의

- 1998년 울산 울주군수의 신고리원전 유치 이후 전국 스케일의 중앙정부로부터 도시 스케일의 지자체로의 원전 입지 정책의 리스케일링 전략은 전체 주민의 의견 반영보다는 원전 유치에 협조적인 도시레짐(이·통·반장, 사회단체 등)에 관심을 둬.
- 원전 유치신청 시 지방의회 동의를 조건으로 하고 있으나, 도시레짐의 구성원인 지방의원은 지역기업, 지자체장에 친화적일 개연성이 있어 논란이 됨.
- 도시레짐 반대세력은 현행 절차에 저항하여 전체 시민을 대상으로 한 찬반 주민투표를 요구(이를 거부하는 시장 소환투표, 반대세력의 시의원 보궐선거 참여 등이 이루어짐).

2013-10-17

12

## 정의의 차원에서 본 도시레짐(2) - 절차적 정의

- 절차적 정의의 보완을 위해 시행되는 주민소환 투표를 둘러싸고, 도시레짐은 '시장 주민소환 반대대책위원회', '주민소환 서명 부정행위감시단'을 구성하여 맞대응함.
- 2012년 10월의 주민소환 투표결과 개표요건인 1/3에 미달하는 25.9%의 투표율로 도시레짐 반대세력이 패배했으나, 같은 해 12월의 시의원 보궐선거에서는 반대세력 후보가 당선됨으로써 도시레짐의 일부인 지방의회 자체를 변화시키려는 시도가 진행됨.
- 함의 : 글로벌라이제이션과 원전 입지정책의 리스케일링에 따라 중앙정부 기능이 '거버넌스의 거버넌스'로 변모됨으로써 국책사업의 논리가 약화되고 있음.

2013-10-17

13

## 정의의 차원에서 본 도시레짐(3) - 분배적 정의

- 도시레짐은 시민 전체의 공익과 민간행위자의 사익 가운데 어떤 것에 더 치중하는가?
- 설문조사 결과 : 사익추구가 매우 크면 5점, 전혀 없으면 0점으로 계산 -> 원산협 4점, 시장 3.91점, 시의원 3.48점의 순서로 주민에 의한 사익추구 평가점수가 높음.
- 주요 민간행위자인 원산협의 사익추구 경향이 비교적 크게 인식된다는 사실의 객관성은 2013년 2월 원산협 관계단체인 삼척발전연합 집행부의 에너지 관계기업으로부터의 불투명한 후원금 수수 의혹에서 어느 정도 입증됨.

2013-10-17

14

### 정의의 차원에서 본 도시레짐(3) - 분배적 정의

- 분배적 정의와 관련된 또 다른 쟁점 - 원전예정지 편입주민의 토지보상과 그 주변 주민의 배제.
- 조사 결과 - 예정지 편입으로 토지보상이 예상되는 지역(근덕면 일대)에서도 반대 주민이 많아, 예정지 주변 주민에게서만 분배적 정의의 요구가 두드러지지 않는.
- 해석 - 원전예정지 주민도 보상이라는 개인 편의보다 환경위험 자체를 중요시함. 과거 여러 차례 전국 스케일에서 삼척시로 강요되었던 원전, 방폐장 등의 입지에 대한 공동체적 저항 경험이 개인의 이해타산을 억제시키고 있음을 암시함.

2013-10-17

15

### 결론(1) - 요약

- 실질적 정의 - 그 동안 전국 스케일로부터의 자원 유인에 의거한 도시개발이 도시 스케일에서의 실질적 정의로 당연시되어 왔으나, 글로벌 스케일의 원전 사고 이후 원전 유치보다 생태관광 등 지속가능한 발전 전략이 가시화됨.
- 절차적 정의 - 지방의회 동의에 의한 원전 신청이라는 절차적 정의의 요건은 지방의원이 지자체장의 도시레짐에 편입됨에 따른 도시레짐 반대세력의 주민투표 요구에 의해 위협받고 있음.
- 분배적 정의 - 도시레짐 민간행위자의 사익추구 지향이 강력한 반면, 원전예정지 편입 주민의 토지보상 욕구는 상대적으로 약함.

2013-10-17

16

## 결론(2) - 도시발전에 대한 함의

- 원전입지전략의 리스케일링과 글로컬라이제이션의 함의 : 스케일간 긴장(scalar tension)의 다중스케일간 갈등(multi-scalar conflict)로의 전환과 도시레짐을 둘러싼 도시내부의 대립이 초래됨.
- 글로컬라이제이션과 리스케일링이 기업, 중앙정부에 의해 위로부터 관철될 수도 있지만 도시레짐이나 도시레짐 반대세력에 의한 아래로부터의 초청 전략으로 실행될 수도 있음.
- 시민 삶의 질과 민주적 절차, 공정한 분배를 위해 중요한 것은 도시레짐을 뛰어넘는 다양한 이해당사자에 의한 속의적 거버넌스의 과정임.





## 서울 북경 동경 시민의 기후변화 위험인식 비교<sup>1</sup>

윤순진(서울대학교 환경대학원)

### 1. 들어가며: 기후변화 위험사회의 등장과 시민인식

환경문제의 심화는 현대 산업사회가 “위험사회”란 사실을 뚜렷이 보여준다(Beck, 1996). 과학기술의 발달과 이를 통한 자연의 조작과 제어라는 근대화(modernization)의 과정은 물질적 성장과 풍요를 가져왔지만 이는 위험의 증가라는 역설을 낳았다. 근대화 과정에서 만들어진 제도와 지식, 기술, 조직 등이 오히려 근대를 위협하는 위험을 야기하고 있는 것이다(Beck, 1986).

21세기 현재 인류가 직면한 대표적인 환경위험은 바로 기후변화이다. 지구 평균온도는 여전히 상승하고 있고 해수면은 갈수록 높아지고 있다. 2013년 9월 27일, 기후변화에 관한 정부간협의체(Inter-governmental Panel on Climate Change, IPCC)의 제1실무반(Working Group I)은 “기후변화의 과학적 기초”에 대한 제5차 평가보고서(the Fifth Assessment Report, AR5)를 발표하였다. 이 보고서에 따르면 1880년~2012년까지 지구 평균온도는 산업혁명기 이전 대비 0.85°C (0.65~1.06°C)가 상승하였고 1901년~2010년 사이 해수면은 평균 19cm(17~21 cm) 상승한 것으로 나타났다. 이러한 추세가 지속된다면 2100년까지 지구 평균온도는 인간활동에 따라 평균 1.0~3.7°C (최소치와 최대치로는 0.3~4.8°C), 해수면은 40~63cm(26~82cm) 상승하는 것으로 예상된다. IPCC는 AR5에서 기후변화가 일어나고 있다는 것은 99%, 이러한 기후변화가 인간에 의해 일어나고 있다는 것은 95% 확신할 수 있다고 밝히고 있다. 2009년 덴마크 코펜하겐에서 열린 제 15차 기후변화 당사국총회에서는 국제사회가 향후 온도 상승을 2°C 이내로 억제하자는데 대해 합의하였는데 이를 위해서는 2050년까지 전 세계 1990년 배출량의 50% 수준으로 온실가스 배출을 감축해야 한다는 데 합의하였다. 이러한 합의는 과학자 공동체의 제안에 기초를 둔 것이었다. 1988년 IPCC가 출범한 이래 올해까지 다섯 차례에 걸쳐 기후변화 과학에 대한 보고서가 발간되었다. IPCC는 2007년 기후변화문제에 대한 세계 시민의 기후변화 위험 인식을 높이면서 적절한 대응방안이 무엇인지에 대해 널리 알렸다는 공로가 인정되어 엘 코어 전 미국 부통령과 함께 노벨평화상을 수상하기도 하였다.

Beck(2006)과 Beck & Levy (2013)에 따르면, 기후변화와 같은 지구화된 만들어진 불확실성을 가진 환경위험(globalized manufactured uncertain environmental risk)에 대한 시민 인식의 확산은 코스모폴리탄 커뮤니티(cosmopolitan community)에 대한 인식으로 귀결되어 구시대적인 민족국가 단위의 접근을 넘어 세계적 해결방안의 모색을 가능하게 한다고 보고 있다. 과연 지금 세계는 이러한 전망처럼 세계는 하나라는 인식 하에 기후변화 문제를 해결하기 위해 한 방향으로 나아가고 있는가? 2009년 COP-15에서 2012년 이후(post-Kyoto)의 감축방안에 대한 협상을 종결하려 했지만 지난해 카타르 도하에서 열린 COP-18에서 제2차 교토의정서 의무이행기간을 2020년까지로

<sup>1</sup> 이 글은 아직 미완성본입니다. 따라서 인용을 삼가 주시기 바랍니다.

연장하고 2020년 이후의 감축방안에 대해서는 2015년까지 타결하기로 한 상태다. 여러 조사결과들을 통해 볼 때 기후변화가 지구적 위험이란 사실에 대한 세계 시민의 인식은 높아진 상태다. 그런데 기후변화 완화방안을 둘러싼 국가간 이해관계가 첨예하게 대립되면서 기후변화 협상의 진행은 더디기만 하다. 현재까지 이루어진 기후변화 시민인식에 대한 기존 연구들을 보면 기후변화에 관한 국가별 시민인식에는 상당한 편차가 존재한다. 이러한 차이가 존재하는 이유는 무엇일까? 혹은 이러한 인식 차에 영향을 미치는 요인은 무엇일까?

이 연구는 범위를 좁혀서 한국, 중국, 일본, 보다 구체적으로는 서울, 북경, 동경의 시민들이 기후변화에 대해 어떻게 인식하고 있는지 설문조사를 통해 분석하면서 차이가 존재한다면 이러한 차이가 어디에서 기인하는지 추론해 보고자 한다. 서울, 북경, 동경은 동북아 3국의 수도로서 동북아 3국의 대표적인 도시다. 한국, 중국, 일본은 본문에서 보다 구체적으로 살펴보겠지만 각각 연료연소에서 기인하는 이산화탄소 배출량으로 각각 세계 7위, 1위, 5위를 점하고 있으면서 유엔기후변화협약과 교토의정서 상에서의 지위가 달라 각 국가별 시민인식을 비교 분석하고 차이를 야기하는 요인을 분석하는 것은 의미 있는 작업이 될 것이다.

이 글은 크게 다섯 부분으로 구성되어 있다. 1장에 이어 2장에서는 이 연구의 이론적 배경을 기술하도록 한다. 이 연구는 위험인식은 사회적으로 구성된다는 관점에 입각해 있기 때문에 위험인식의 사회적 구성론에 대해 살펴보도록 한다. 3장에서는 서울, 북경, 동경이 속해 있는 국가들의 온실기체 배출 관련 통계와 기후변화협상에 대한 각국의 입장을 배경지식으로 살펴본다. 좀 더 구체적으로 서울, 북경, 동경의 배출현황에 대해서도 확인한다. 제4장에서는 연구의 기초가 되는 설문조사의 내용과 구성, 방법 등에 대해 기술한 후 설문조사 결과에 대해 살펴도록 한다. 응답자의 사회인구학적 배경과 함께 각 문항별 응답 내용에 대해 확인하도록 한다. 5장에서는 앞서 기술한 설문조사 결과와 다양한 선행연구와의 연계성을 통해 동북아 3국 수도 시민의 위험 인식의 차이를 야기하는 요인들에 대해 논의하면서 마무리하도록 한다.

## 2. 이론적 배경

### 1) 위험인식과 위험인식의 사회적 구성

과학기술의 발달과 산업화의 진전, 물질적 부의 축적을 통해 현대인들은 다양한 생활의 편의를 누리지만, 이러한 편의는 새로운 위험의 증가라는 대가를 요구하는 것이다. 자연에 대한 통제력과 지배력이 증가하면서 과거에 비해 동일한 자연 재해가 가져오는 피해의 규모는 감소하였지만 과학기술의 발달에 따른 기술 위험이 증가하게 되었다. 과학기술의 발달과 더불어 위험이 증가하고 있는 것은 현대 산업사회의 전형적인 특징이다(Crouch and Wilson, 1983).

과학기술에 따른 위험은 이전에 경험해보지 못한 새로운 형태의 낯선 위험이다. 게다가 이러한 위험의 발생가능성이나 수반되는 피해의 범위가 명확히 분석될 수 없다는 점에서 새로운 낯선 위험에는 상당한 불확실성(uncertainty)이 내재되어 있다(Beck, 1996; Jaeger, 2001). 불확실성이란 다양한 의견이 표출될 수 있다는 점을 의미한다. 즉, 불확실성이 내재되어 있는 위험에 대해서는 위험에 대한 인식과 지식, 조사, 판단, 평가의 여러 차원에 다양한 주장이 야기될 가능성이 존재한다. 기술공학적인 영역에서 위험은 위험발생확률(Probability, P)과 결과의 심각성(Magnitude of consequence, M)의 곱(Risk = P × M)으로 개념화되었다. 하지만 이제 위험은 객관적인 것으로서 확률의 문제로 다루어지던 데서 주관적이고 가치평가적인 문제로 변화되었다(Slovic, 2000). 이제 위험은 누가 어떻게 인식하는가에 따라 평가가 달라지게 된 것이다. 위험이 실제적으로 객관적으로

존재한다 하더라도 그것을 위협으로 인식하느냐 그렇지 않느냐, 어느 정도의 위협으로 인식하느냐와 관련해서 주관적 가치판단이 영향을 미치게 된다. 위협이 개인에 의해 주관적으로 정의되는데, 이 때 개인은 심리적, 사회적, 문화적, 제도적 요인의 광범위한 요소와 이들 요소들 간의 다양한 결합에 의해 영향을 받는다. 이제 위협은 실제적 존재성보다는 인식의 문제로 접근할 필요가 있다. 불확실성이 깊숙이 내재해 있는 다양한 기술적 위협이 확산되어 있는 상황에서 일반 시민들은 무엇을 왜 위협으로 인식하며 그 위협인식은 어떤 과정과 맥락, 어떤 요소에 의해 구성되는 것일까? 바로 이러한 문제들에 대한 이해는 다양한 사회들에서 왜 유사한 위협이 다르게 인식되는지에 대해 해답을 제공해 줄 것이다.

## 2) 기후변화와 기후변화 위협인식

기후변화문제에 대한 사회적 대응은 크게 완화(mitigation)과 적응(adaptation)으로 나뉜다. 기후변화 적응이란 기후변화가 유발할 영향과 취약성을 평가하여 회복탄성(resilience)을 높이는 대응을 말한다. 기후변화 완화란 기후변화를 야기하는 온실기체의 배출을 줄임으로써 기후변화를 제어하거나 적어도 기후변화의 진행 속도와 강도를 줄이는 활동을 말한다. 이러한 활동은 기후변화의 원인과 발생가능한 결과에 대한 인식 없이는 이루어지기 어렵다. 그런데 기후변화 과학은 직접적인 관찰과 실험에 주로 의존하는 경성과학(hard science)과는 거리가 있어서 그만큼 불확실성의 가능성이 높으며 그 결과 주관적인 판단의 개입가능성 또한 높은 편이다. 기후변화문제에 대해서는 확실하게 밝혀진 부분들이 없지 않지만 여전히 상당 수준의 불확실성이 내재해 있는 것이 사실이다. IPCC조차 기후변화와 관련된 불확실성, 혹은 기후변화 위협의 불확실성에 대해 인지하고 있으며 이를 분명히 밝히고 있기도 하다(윤순진, 2009).

그럼에도 불구하고 과학자 공동체에서는 현재 기후변화가 진행되고 있는지에 대해서는 거의 논란이 없다. 과학적인 관측을 통해 지표면의 온도가 상승하고 있다는 것이 분명하게 입증되고 있어서 기후계의 온난화는 확실한 것으로 받아들여지고 있다. IPCC의 2007년 제4차 평가보고서(AR4)에서, 또 얼마 전에 발표한 AR5에서도 기후변화의 진행은 99% 이상의 확률을 의미하는 “명백하다(virtually certain)”고 말한다. 현재 일어나고 있는 기후변화의 원인인 지구온난화의 진행이 인위적인 온실기체의 증가에 의한 것이란 점에 대해 IPCC는 AR4에서는 90%의 확률을 의미하는 “가능성이 매우 높다(very likely)”란 입장을 취했지만 AR5에서는 95% 이상의 가능성을 의미하는 “가능성이 지극히 높다(extremely likely)”란 입장을 취했다.<sup>2</sup> 즉 과학적으로 검증된 압도적인 다수의 의견은 기후변화의 주요 원인은 인간의 사회경제적 활동에 있다는 것이다.

하지만 기후변화 메커니즘이 복잡하고 기후변화 관련 용어들이 다소 난해하여 일반 시민들에게는 기후변화란 문제가 여전히 익숙치 않을 수 있다. 또한 기후변화가 당장 피해를 가져온다거나 일상적인 삶에서 손에 잡히는 변화를 감지할만큼 직접적인 경우들이 많지 않아 문제의 중요성만큼 잘 인식되거나 기후변화 대응을 위한 시민행동이 활발한 것은 아니다. 일교차가 수십°C인 상황을 경험한 적이 있는 사람들에게 지구 평균 기온 0.85°C의 상승이 크게 위기감을 불러일으키지는 못하고 있다. 또한 개인의 기후변화 대응활동이 체감할 수 있는 변화를 가져오지도 않을뿐더러 문제가 있음을 알면서도 생활태도를 바꿀만큼 적극적으로 행동하지 않는 “기든스 패러독스(Giddens paradox)”를 낳고 있다. 하지만 이런 상황에도 불구하고 어떤 국가에서는 기후변화에 대한 시민인식이 상당히 높아 국가간 기후변화 시민인식은 상당정도 차이를 보이고 있다.

기후변화를 인식한다는 것은 기후변화가 야기되는 원인과 그로 인해 야기되는 결과, 즉 발생가능

<sup>2</sup> 여기에서 사용하는 확률적 표현은 일련의 증거에 대한 전문가 판단과 통계분석을 사용해서 관측치나 모델의 특정결과가 갖는 불확실성을 판단하는 경우 평가된 발생확률을 가능성(likelihood) 범위로 나타낸 것이다.

한 피해를 인식한다는 것을 의미한다. 이러한 인식은 기후변화문제의 해결을 위해 무엇을 해야 하는지, 그리고 그러한 대응활동에 수반되는 비용을 누가 어떻게 지불할 것인지를 문제까지 연결되기에 기후변화 인식은 기후변화 대응을 위한 기초가 될 수밖에 없다.

## 2. 한중일 3국의 온실기체 배출과 기후변화협상 입장에 관한 기본적인 사실들

### 1) 한중일의 온실기체 배출 현황

한중일 3국은 2010년 현재 세계 인구의 22.2%와 세계 GDP의 21.0%를 점하고 있다. 이들 3국은 세계 1차 에너지 공급량의 24.9%를 차지하면서 에너지 연소로부터 발생하는 세계 CO<sub>2</sub> 배출의 29.6%를 차지하고 있다(IEA, 2012). IEA(2012)에 따르면 2010년에 에너지 연소로부터 발생하는 세계 CO<sub>2</sub> 배출량에 있어서 중국이 세계 1위, 일본이 세계 5위, 한국이 세계 7위를 차지하였다. 즉, 이들 동북아 3국은 에너지 연소로부터 발생하는 세계 CO<sub>2</sub> 배출량의 주요한 배출원으로 세계 인구 비중에 비해 더 높은 배출량 비중을 보이고 있다. 중국은 세계 배출량의 1/4을 차지하고 있는데 이는 인구 비중(19.6%)보다 높다. 일본의 CO<sub>2</sub> 배출량 비중은 3.8%로 인구 비중(1.9%)의 두 배에 달한다. 한국은 인구나 GDP에 있어서는 세계 10위에 들지 못하면서 CO<sub>2</sub> 배출량은 세계 7위를 점한다. 한국의 CO<sub>2</sub> 배출량 비중(1.9%)은 인구 비중(0.7%)의 2.7배에 달한다.

<표 1> 한중일 3국의 인구, GDP, CO<sub>2</sub> 배출량 현황(2010)

등수	인구(백만 명)		GDP(ppp, 2005년 US 10억 \$)		CO <sub>2</sub> emissions by fuel combustion (tCO <sub>2</sub> )	
1	<b>중국(1,338)</b>	<b>19.6%</b>	미국(13,017)	19.0%	<b>중국(7,270)</b>	<b>24.0%</b>
2	인도(1,171)	17.2%	<b>중국(9,122)</b>	<b>13.3%</b>	미국(5,369)	17.7%
3	미국(310)	4.5%	<b>일본(3,895)</b>	<b>5.7%</b>	인도(1,626)	5.4%
4	인도네시아(240)	3.5%	인도(3,763)	5.5%	러시아(1,581)	5.2%
5	브라질(195)	2.9%	독일(2,733)	4.0%	<b>일본(1,143)</b>	<b>3.8%</b>
6	파키스탄(173)	2.5%	영국(2,021)	3.0%	독일(762)	2.5%
7	나이지리아(158)	2.3%	러시아(2,010)	2.9%	<b>한국(563)</b>	<b>1.9%</b>
8	방글라데시(149)	2.2%	브라질(1,960)	2.9%	캐나다(537)	1.8%
9	러시아(142)	2.1%	프랑스(1,923)	2.8%	이란(509)	1.7%
10	<b>일본(127)</b>	<b>1.9%</b>	이탈리아(1,638)	2.4%	영국(484)	1.6%
	<b>한국(49)</b>	<b>0.7%</b>	<b>한국(1,321)</b>	<b>1.9%</b>		
세계	6,825		68,431		30,326	
3국 <sup>1)</sup>	22.2%		21.0%		29.6%	

\* 주: <sup>1)</sup> 3국은 한중일을 말한다.

\* 자료 출처: IEA, *Key World Energy Statistics*, 2012 재구성.

## 2) 한중일 3국의 기후변화협약상 지위와 기후변화협상의 입장

한중일 3국은 기후변화협약상 서로 다른 지위를 점하고 있다. <표 2>에 제시된 것처럼 일본은 OECD 국가로서 부속서 I 국가(Annex I party)다. 중국은 개발도상국으로서 비부속서 I 국가다. 한국은 OECD 국가지만 비부속서 I 국가로 분류되어 있다. 중국은 개발도상국으로서 비부속서 I 국가다. 즉, 일본만이 교토 의무감축목표를 가진 국가이다.

이들 3국은 2012년 이후(post-2012)에 대한 기후변화협상 과정에서 중기 국가 감축목표를 발표하였다. 일본은 1990년 배출량 대비 25%를 감축한다고 발표하였는데 이는 2005년 대비 33% 감축을 의미한다. 일본은 2020년까지 배출전망치 대비 30%를 감축한다고 발표하였으며 중국은 2005년의 탄소 집약도 대비 40~45% 감축하는 것을 목표로 발표하였다. 1990년에서 2011년 사이 12년동안 전지구 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.49배 증가하였다. 이 기간 중 가장 높은 배출 증가를 보인 국가는 중국이었다. 중국은 같은 기간 총 CO<sub>2</sub> 배출량은 3.86배, 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량은 3.27배 증가하였다. 그 다음으로 높은 증가를 보인 국가는 한국으로 같은 기간 총 CO<sub>2</sub> 배출량은 2.44배, 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량은 2.10배 증가하였다. 일본의 배출 증가가 가장 낮았는데 같은 기간 총 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.07배, 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.03배 증가하였다. 같은 기간 총 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.07배 증가하였고 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.03배 증가하였다. 하지만 2011년 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량에 있어서는 한국이 12.4tCO<sub>2</sub>로 가장 높았으며 일본은 9.84tCO<sub>2</sub>, 중국은 7.24tCO<sub>2</sub>이었다.

<표 2> 동북아 3국의 기후변화협약상 지위와 중기감축 목표

		한국	중국	일본
OECD 국가 여부		○	x	○
UNFCCC상 지위		비부속서 I 국가	비부속서 I 국가	부속서 I 국가
2020년 국가 감축목표 (칸쿤선언)		배출전망치(BAU) 대비 30% 감축	2005년 탄소 집약도 대비 40% ~ 45% 감축	1990년 배출량 대비 25% 감축(2005년 배 출량 대비 33% 감축)
총 CO <sub>2</sub> 배출량 (백만 tCO <sub>2</sub> )	1990 (A)	250	2,510	1,160
	2011 (B)	610	9,700	1,240
	B/A(배)	2.44	3.86	1.07
CO <sub>2</sub> 배출량/인 (tCO <sub>2</sub> )	1990 (A)	5.9	2.2	9.5
	2011 (B)	12.4	7.2	9.8
	B/A(배)	2.10	3.27	1.03

자료 출처: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency and Joint Research Center, 2012, *Trends in global CO<sub>2</sub> emissions 2012 report*.

후쿠시마 원전사고 이후 일본의 CO<sub>2</sub> 배출량은 화력발전의 증가로 인해 다소 늘었다. 이런 상황에서 일본 정부는 제2차 교토이행기간(2013~2020년)에 참여하지 않을 것을 선언하였다. G2 국가 중 하나인 중국은 최대 CO<sub>2</sub> 배출국으로서 “공통적이지만 차별적인 책임 원칙 common but

differentiated responsibility principle)”을 강조하면서 개도국들에 대해서는 절대적인 배출량 감축 방식이 아니라 상대적인 감축방식인 탄소 집약도 감소를 제안하고 있다. 한국은 선진국과 개도국 사이에서 교량 역할(bridge role)을 할 것을 제안하면서 여전히 기준년도 대비 절대량 감축 방식이 아니라 배출전망치 대비 감축 방식을 선언한 상태이다.

### 3) 서울, 북경, 동경의 인구, 소득, CO<sub>2</sub> 배출

서울, 북경, 동경은 동북아 3국의 수도이자 세계적인 거대도시(Mega city)에 속한다. 다소 오래된 자료이긴 하지만 2010년에 발간된 세계은행 보고서에 따르면 C40 가입국들 중에서 인구 규모에서 동경이 1위, 서울이 20위, 북경이 16위를 차지하고 있다. 이산화탄소로 환산된 총 온실기체 배출량은 동경, 북경, 서울 순으로 높으며 1인당 온실기체 배출량으로는 북경, 동경, 서울 순이다(<표 3> 참조). 그런데 이들 도시의 1인당 온실가스 배출량은 국가 수준과 달리 서울이 가장 낮았으며 그 뒤를 동경과 북경이 이었다. 북경은 1인당 온실가스 배출량이 서울의 2.5배, 동경의 2배가 넘었다. 탄소 배출 효율성을 보여주는 탄소 집약도는 북경, 서울, 동경 순으로 낮다. 이 수치는 낮을수록 효율적임란 의미다.

<표 3> 서울, 북경, 동경의 인구, 소득, CO<sub>2</sub> 배출(2006년 기준)

	서울	북경	동경
인구(백만 명)	9.52	10.85	35.53
GDP(10억 US\$, ppp)	218	99	1,191
총 온실가스 배출량(MtCO <sub>2</sub> e)	39	110	174
1인당 온실가스 배출량(tCO <sub>2</sub> e)	4.1	10.1	4.9
GHG/GDP (MtCO <sub>2</sub> e/US\$bn)	179	1,107	146

자료 출처: The World Bank and Urban Development & Local Government, 2010, Cities and Climate Change: An Urgent Agenda 재구성.

## 4. 서울 북경 동경 시민에 대한 설문조사<sup>3</sup>

### 1) 응답자의 사회인구학적 배경

이 설문조사는 2012년 5월부터 8월 사이에 서울, 북경, 동경, 세 도시에서 실시되었다. 세 도시의 설문조사 응답자 수는 각각 512, 560, 537명이다. 이들의 성, 연령, 학력, 생활수준, 혼인 등에 대한 분포는 <표 4>와 같다.

<sup>3</sup> 이 연구에서 분석한 자료는 저자가 직접 수집한 자료가 아니다. 서울 시민에 대한 조사는 서울대 한상진 명예교수가, 북경시민에 대한 조사는 중국 청화대에 재직하고 있는 Yulin Chen 교수가, 동경 시민에 대한 조사는 Lu Qing 교수가 수집한 자료이다. 따라서 이 설문조사에 대한 조사설계에 대해서는 필자가 정확하게 기술하기 어려운 측면이 있다. 이 조사는 기후변화에 대한 시민인식만을 다룬 것이 아니라 세 도시 거주자들의 정치 경제 사회 문화에 대한 인식 수준을 전반적으로 다룬다.

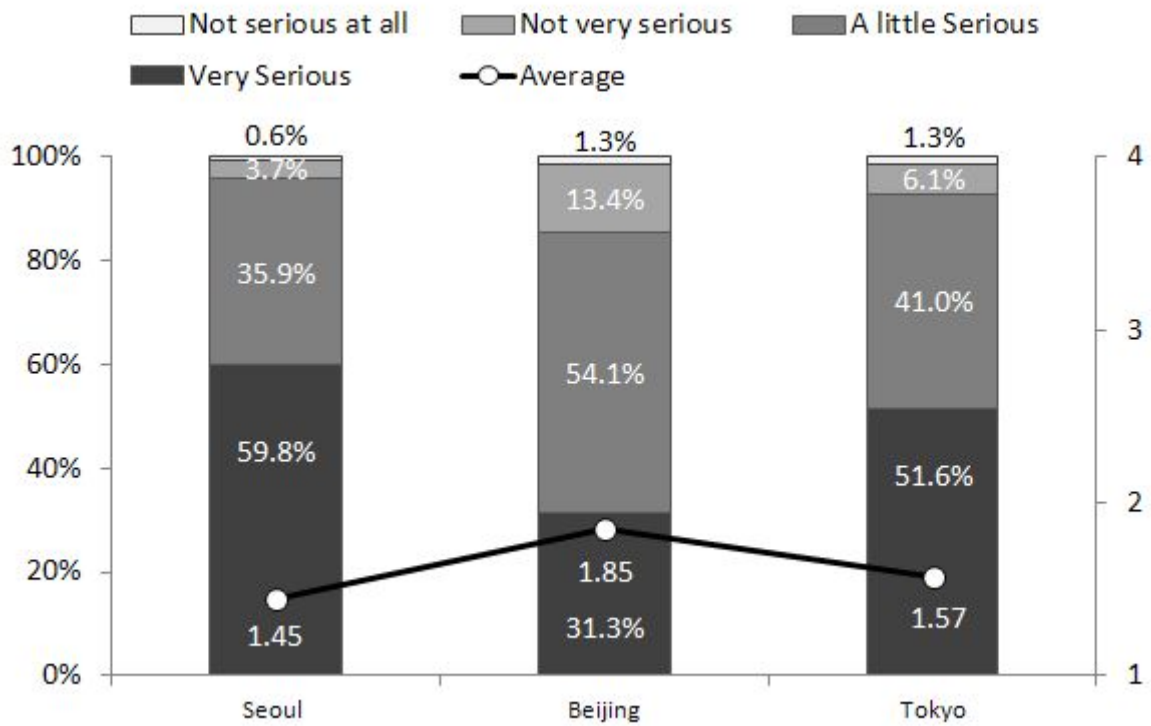
<표 4> 세 도시 응답자의 사회인구학적 특성

		서울	북경	동경
총 응답자 수		512	560	537
성	남성	49.4	52.3	50.8
	여성	50.6	47.7	49.2
연령	20대	19.5	32.3	28.3
	30대	22.7	20.7	21.4
	40대	21.1	21.1	24.0
	50대	18.4	17.9	14.4
	60대 이상	18.4	8.0	11.9
학력	고졸 이하	26.2	46.2	31.2
	전문대 이상	73.8	53.8	68.8
생활수준	상(upper class)	2.3	0.9	1.7
	중(middle class)	57.0	48.0	76.9
	하(low class)	40.6	51.1	21.4
혼인	독신	28.9	30.5	40.9
	결혼	64.8	65.2	56.4
	이혼/별거	6.3	4.3	2.7
총 계(%)		100	100	100

## 2) 기술적 통계

### (1) 기후변화의 심각성과 기후변화로 인해 야기될 피해에 대한 시민 인식

“당신은 새로운 위험인 기후변화가 얼마나 심각하다고 생각하느냐?”는 질문에 대해 대부분의 응답자가 심각하다고 답했다. 매우 심각하다를 1, 전혀 심각하지 않다는 4로 한 4점 척도 응답지의 평균이 1.95였다. 서울은 1.45, 북경은 1.85, 동경은 1.57였다. 세 도시의 시민들 모두 심각한 편이라고 인식하고 있었는데 그 중 서울 시민이 가장 심각하다고 인식하였다. 서울 응답자의 95.7%, 베이징 응답자의 85.4%, 동경 응답자의 92.6%가 기후변화를 심각한 문제로 받아들이고 있었다. 이러한 세 도시 시민의 응답 차이는 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

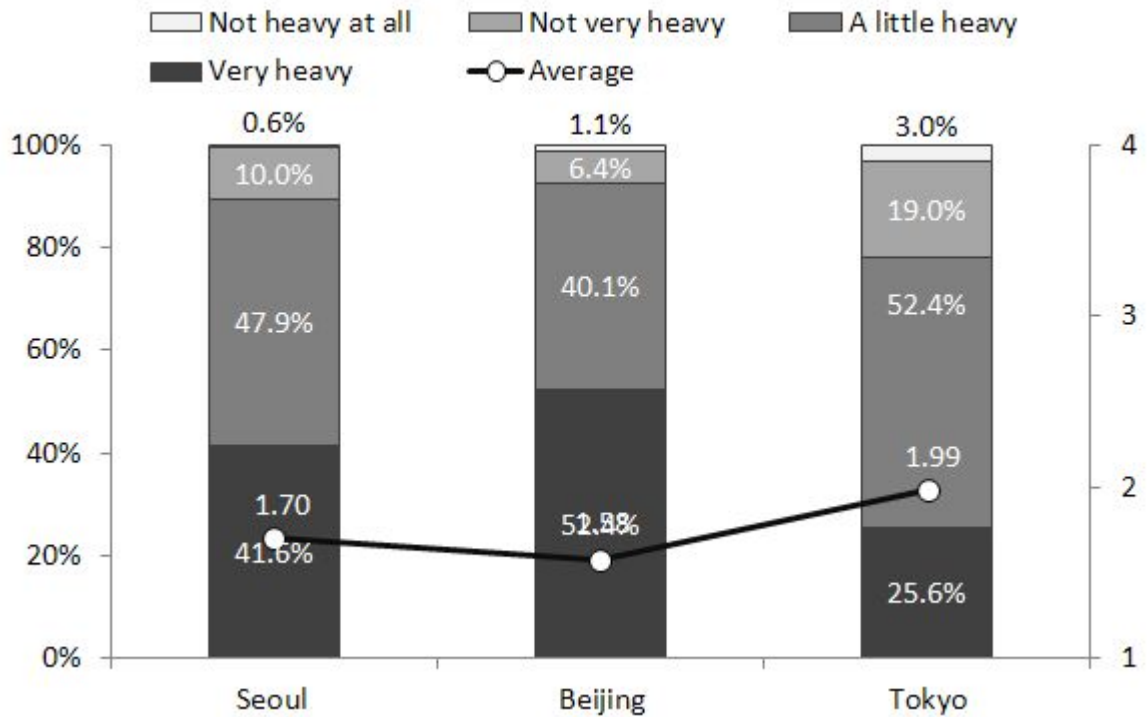


주: “매우 심각하다”가 1, “전혀 심각하지 않다”가 4인 리커트 척도로 측정.

<그림 1> 기후변화의 심각성에 대한 시민 인식

“기후변화에 인해 야기될 피해가 생활에 얼마나 큰 피해를 줄 수 있다고 생각하느냐?”는 질문에 대해 세 도시 응답자들의 응답 평균은 1.75로 피해가 클 것으로 인식하였다. 서울, 북경, 동경의 응답 평균은 각각 1.70, 1.58, 1.99로 북경 시민들이 기후변화 피해에 대해 가장 심각하게 인식하는 것으로 나타났다(<그림 2> 참조). 서울 응답자의 89.5%, 북경 응답자의 92.5%, 동경 응답자의 78.0%가 기후변화 피해가 클 것으로 예상하였는데 세 도시의 응답간 차이는 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다.





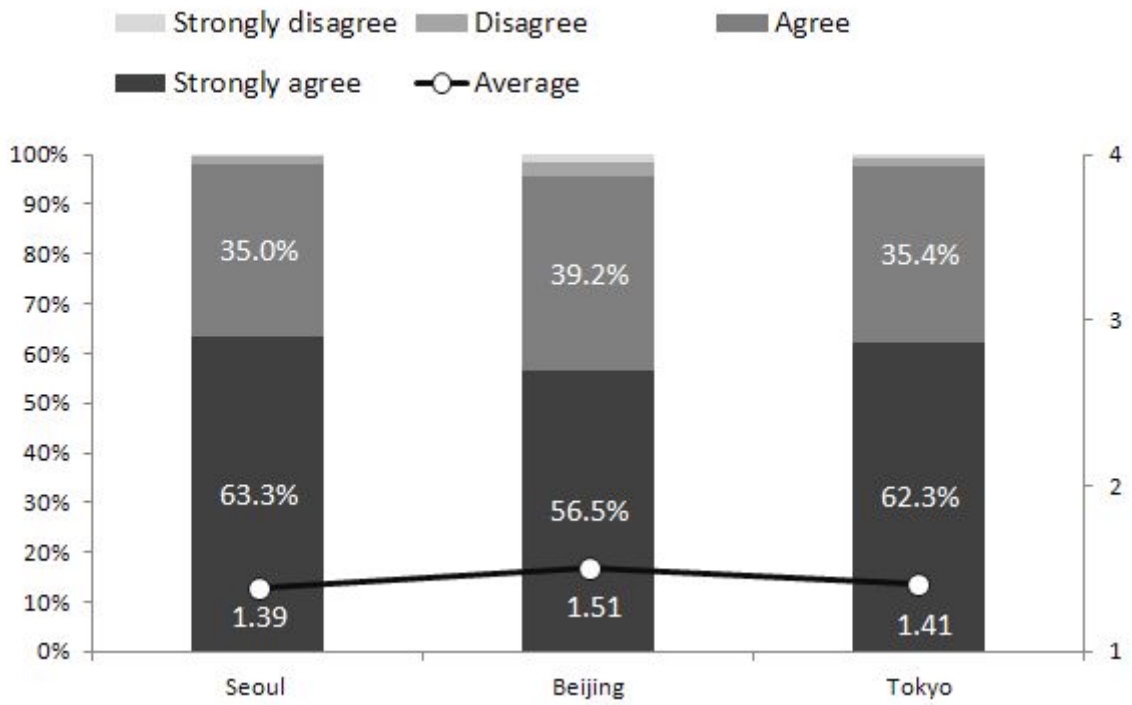
주: “매우 크다”가 1, “전혀 크지 않다”가 4인 리커트 척도로 측정.

<그림 2> 기후변화로 야기될 위험에 대한 시민 인식

(2) 기후변화에 대응하기 위한 국제 협력의 필요성과 국제협력에 대한 각국 정부에 대한 평가

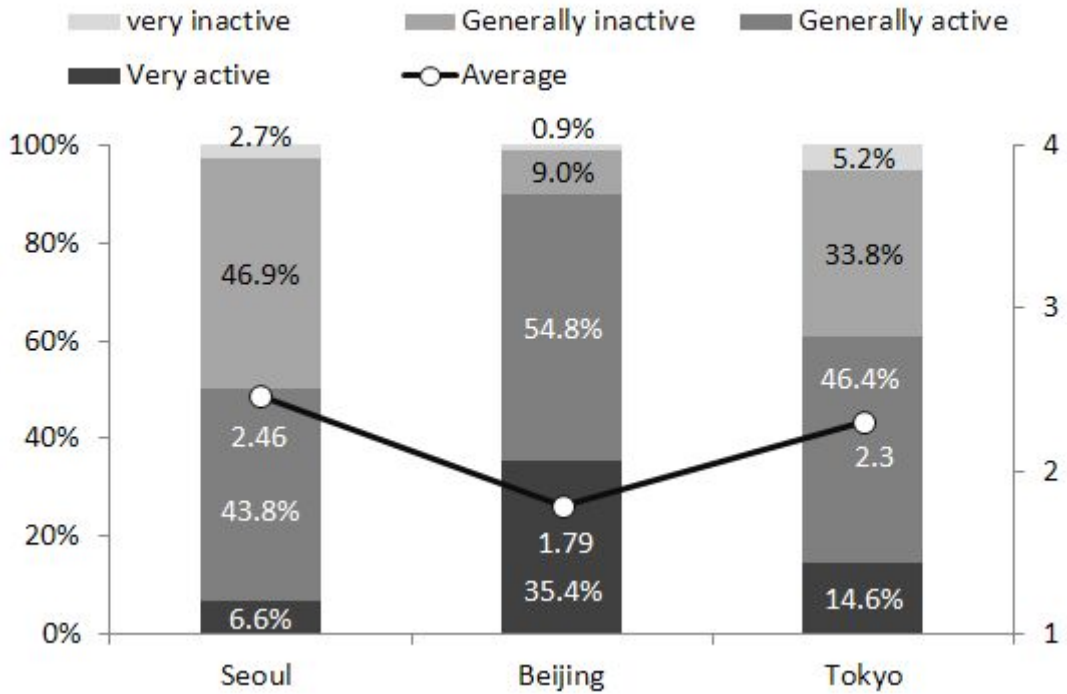
“지구촌 전체의 위험으로서 기후변화에 대응하기 위해 국가 간 협력이 필요하다는 의견에 어떻게 생각하십니까?”는 질문에 대해 세 도시 응답자들 모두 긍정적인 반응을 보였다. 서울 응답자의 98.3%북경 응답자의 95.7%, 동경 응답자의 97.7%가 국제협력의 필요성에 동의하였다(<그림 3> 참조). 서울과 동경 시민의 응답은 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나 서울과 북경, 북경과 동경 시민의 응답간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

또한 “정부가 기후변화에 대한 국제협력에 어느 정도 적극적으로 동참하고 있다고 생각하십니까?”란 질문에 대해서는 서울(2.46)과 동경 시민(2.3)은 긍정적이긴 하지만 그저 그런 수준으로 인식하는 경향이 있었으나 북경 시민의 경우 평균 1.79로 긍정적으로 평가하였다. 북경 응답자의 0.2%가 긍정적으로 답한 반면, 서울에서는 50.4%, 동경에서는 61.0%의 응답자들만이 긍정적으로 평가하였다(<그림 4> 참조). 이러한 세 도시 시민의 응답 평균은 유의수준 0.05에서 유의미한 것으로 나타났다.



주: “적극 동의한다”가 1, “적극 반대한다”가 4.

<그림 3> 기후 안정화를 위한 국제협력의 필요성에 대한 시민 인식

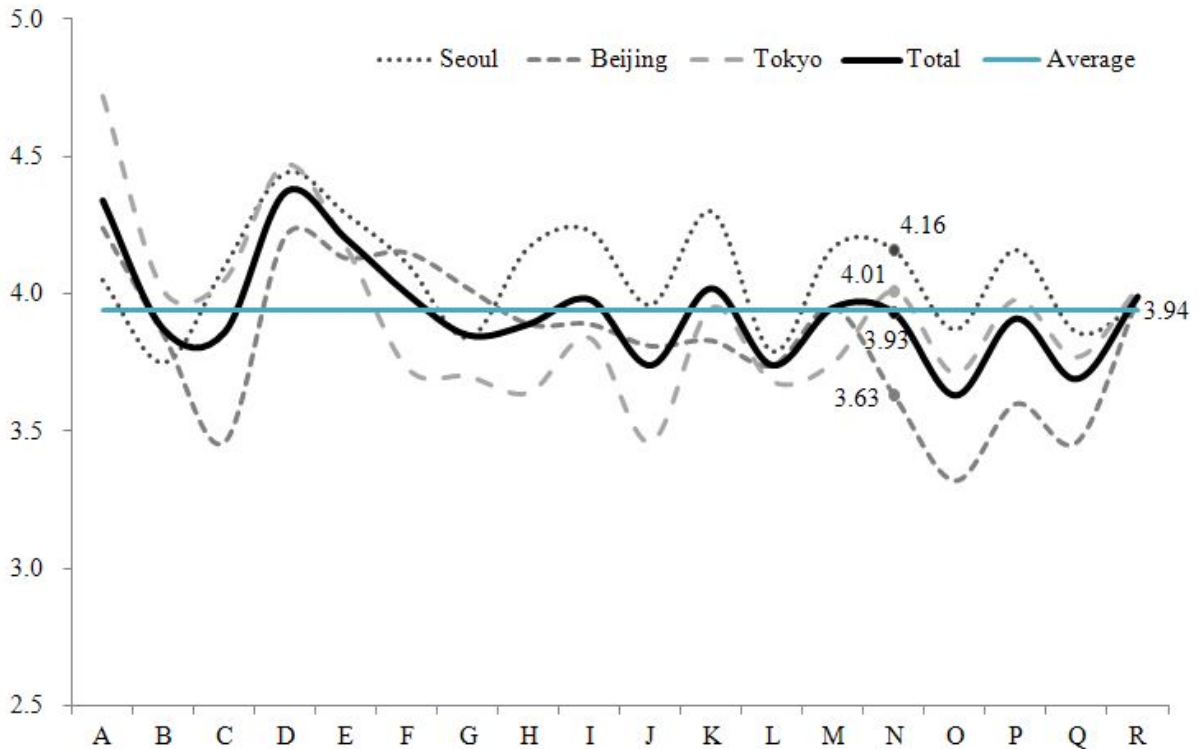


Note: “매우 적극적이다”가 1, “매우 소극적이다”가 4.

<그림 4> 기후안정화를 위한 국제협상에 대한 각국 정부의 참여 정도에 대한 시민 인식

### (3) 기후변화 위험과 다른 위험에 대한 인식 비교

기후변화의 심각성이나 기후변화가 야기할 피해의 심각성에 대해서 세 도시 시민들은 심각하다고 인식하는 것으로 나타났다. 하지만 기후변화의 위험에 대한 인식은 다른 종류의 위험에 대한 인식과 비교해서는 어느 정도 수준일까? 상대적인 위험 인식 수준을 살펴보기 위해 다른 위험에 대한 인식수준과 기후변화 위험 인식 수준을 비교해 보면 <그림 5>와 같다.



주: A, 지진; B, 교통 사고; C, 실업; D, 핵폐기물/방사능 사고; E, 환경오염문제; F, 식품오염문제; G, 전염병(사스, 결핵, 장티푸스 등); H, 부정부패; I, 폭력범죄(성폭력, 학교폭력, 강도, 유괴, 폭행 및 살해 등); J, 사회 갈등; K, 경제위기(금융위기 등); L, 화재; M, 빈부격차 확대; N, 갑작스런 기후악화; O, 산업재해와 직업병; P, 컴퓨터 바이러스, 사이버범죄로 인한 혼란(개인정보 유출과 온라인 사기 등); Q, 사생활 침해(CC TV, 도청, 몰래카메라 등); R, 성인병(암, 고혈압, 당뇨 등)

1은 “전혀 피해가 없다,” 5는 “매우 피해가 크다”를 의미.

<그림 5> 다양한 위험에 의해 야기될 피해에 대한 시민 인식

<그림 5>를 통해 갑작스런 기후 악화로 표현된 기후변화가 야기할 피해에 대한 시민 인식이 다른 위험이 야기할 피해와 비교해볼 때 평균 정도에 머무르는 것을 알 수 있다. 즉, 제시된 모든 위험에 대한 시민인식의 평균은 3.94였는데 기후변화에 대한 위험인식의 평균은 3.93으로 전체 평균과 유사한 수준이다. 그런데 이러한 기후변화 인식의 평균은 북경 시민의 인식 수준이 상대적으로 낮은 데 기인한다. 북경 시민의 기후변화 피해 인식 평균은 3.63으로 피해가 큰 편으로 인식하고 있는 것으로 나타났지만 <표 4>에서 볼 수 있는 것처럼 이는 다른 두 도시 응답자들의 인식에 비해서도 낮을 뿐 아니라 북경 시민의 다른 위험에 대한 인식 평균(3.84)보다 낮은 수준이었다. 반면 서울과 동경 응답자들의 기후변화가 야기할 피해에 대한 인식 수준은 전체 위험 인식 평균에 비해 높게 나타났다. 서울의 경우 전체 평균은 4.07이었으나 기후변화 위험인식은 4.16이었으며 동경 시민의 경우 전체 평균은 3.93이었으나 기후변화 위험인식은 3.93이었다. 하지만 서울과 동경의 경우에

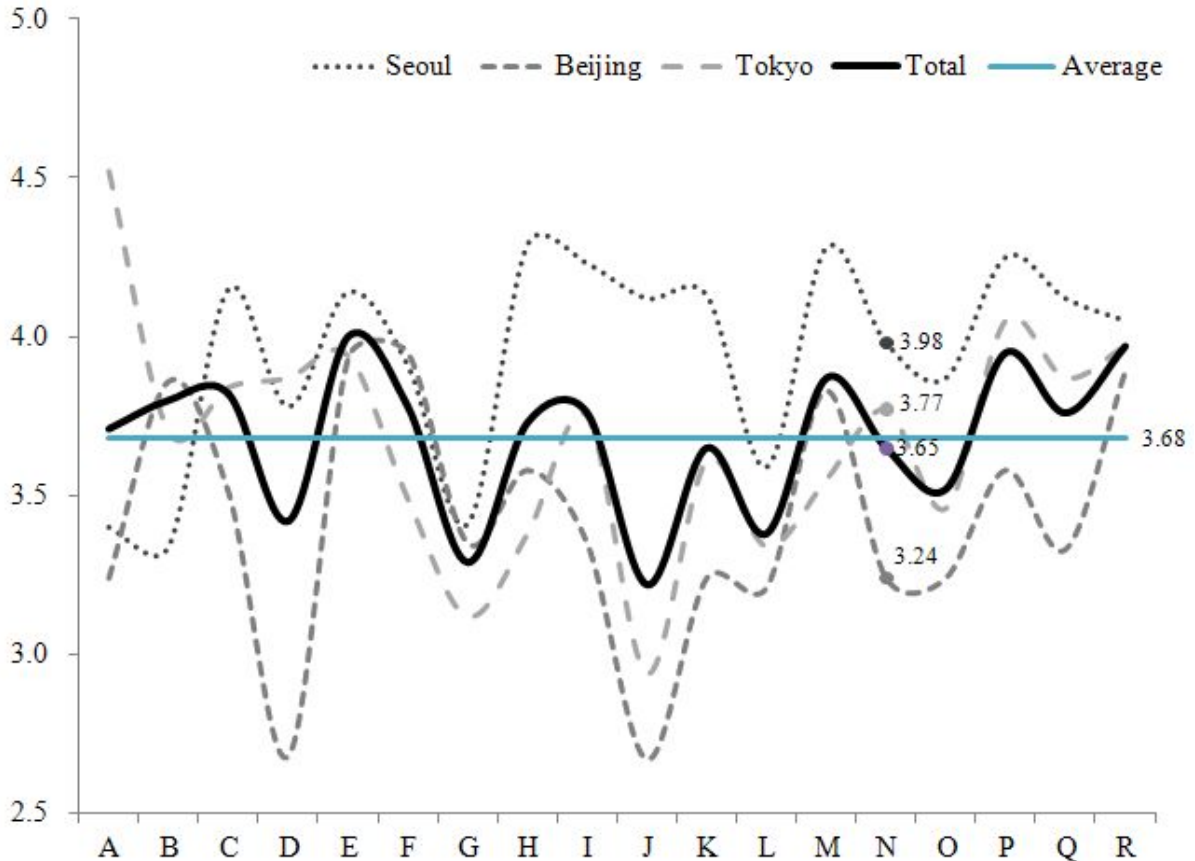
도 기후변화 피해에 대한 위험 인식은 3위 안에 들지는 못했다. 서울의 경우 갑작스런 기상 악화가 가져올 피해에 대한 인식은 불법/부패, 빈부격차 확대, 사이버 범죄에 대한 위험 인식 수준과 유사하였다. 동경의 경우에는 차 사고나 성인병과 유사한 수준으로 나타났다. 세 도시 시민들 중 서울 시민의 기후변화 위험 인식이 가장 높은 것으로 인식하였는데 서울 시민의 경우에는 지진과 교통사고, 전염병을 제외한 모든 위험 인식이 세 도시 거주자들의 위험 인식 평균에 비해 높은 것으로 나타났다.

<표 5> 세 도시 응답자의 다양한 위험이 야기될 가능성에 대한 인식 비교

	서울	북경	동경	3국 평균
지진	4.05	4.24	4.72	4.34
교통사고	3.75	3.85	4.01	3.87
실업	4.10	3.46	4.05	3.86
방사능 누출	4.44	4.21	4.47	4.37
환경오염	4.29	4.13	4.17	4.20
식품오염	4.11	4.15	3.73	4.00
전염병	3.84	4.02	3.70	3.85
불법/부패	4.17	3.89	3.64	3.89
폭력범죄	4.23	3.89	3.84	3.98
사회갈등	3.96	3.81	3.46	3.74
경제위기	4.30	3.83	3.95	4.02
화재	3.79	3.74	3.68	3.74
빈부격차 확대	4.17	3.95	3.75	3.95
갑작스런 기상 악화	4.16	3.63	4.01	3.93
산업재해/직업병	3.87	3.32	3.71	3.63
사이버범죄	4.16	3.60	3.98	3.91
사생활침해	3.86	3.46	3.77	3.69
성인병	3.96	3.98	4.02	3.99
각 국가별 평균	4.07	3.84	3.93	3.94

그렇다면 다양한 위험이 야기될 가능성에 대해 세 도시 시민들은 어떻게 인식하고 있을까? “위험들이 우리나라에서 실제로 발생할 가능성은 어느 정도라고 생각하십니까?”란 질문에 대해 모든 위험이 야기될 가능성에 대한 평균 인식은 5점 만점에 3.68로, 위험이 나타날 가능성이 높 것으로 인식하였다. 다양한 위험에 따른 피해의 정도에 대한 세 도시 응답자들의 인식 정도와 비교해 볼 때 각 위험이 발생할 가능성에 대한 시민 인식은 세 도시 간 편차가 매우 큰 것으로 나타났다. 대체적으로 이야기하자면 정도의 차이는 있지만 북경 시민들은 위험의 발생 간으성에 대해 다른 도시 거주자들에 비해 상대적으로 낮게 인식하는 반면 서울 시민들은 상대적으로 높게 인식하였

다. 갑작스런 기후악화가 발생할 가능성의 세 도시 평균은 3.65로, 모든 위험의 발생 가능성에 대한 세 도시 응답자들의 평균 인식인 3.68보다 약간 낮게 나타났다. 그런데 이 때 세 도시 응답자들의 응답 간 차이가 크게 나타났다. 서울시민의 경우 3.98, 동경은 3.77로 평균보다 높았으나 북경 시민의 경우 3.24로 기후변화 발생 가능성을 다른 두 도시 거주자들에 비해 상대적으로 낮게 인식하였다.



주: A, 지진; B, 교통 사고; C, 실업; D, 핵폐기물/방사능 사고; E, 환경오염문제; F, 식품오염문제; G, 전염병(사스, 결핵, 장티푸스 등); H, 부정부패; I, 폭력범죄(성폭력, 학교폭력, 강도, 유괴, 폭행 및 살해 등); J, 사회 갈등; K, 경제위기(금융위기 등); L, 화재; M, 빈부격차 확대; N, 갑작스런 기후악화; O, 산업재해와 직업병; P, 컴퓨터 바이러스, 사이버범죄로 인한 혼란(개인정보 유출과 온라인 사기 등); Q, 사생활 침해(CC TV, 도청, 몰래카메라 등); R, 성인병(암, 고혈압, 당뇨 등)  
 1은 “발생할 가능성이 전혀 없다.” 5는 “발생할 가능성이 매우 크다”

<그림 6> 다양한 위험이 야기될 가능성에 대한 시민 인식

다른 위험에 대한 인식을 도시별로 또 도시간에 비교해보면 <표 6>과 같다. 서울의 경우 모든 위험의 발생가능성에 대한 인식 평균은 3.95로 다른 두 도시 거주자들에 비해 높았다. 갑작스런 기상악화가 발생할 가능성에 대한 인식 평균은 3.98로 다른 위험이 발생할 가능성에 비해서는 약간 높았지만 다른 위험 발생 가능성에 비해서는 상대적으로 낮았다. 기후변화 발생가능성은 식품오염 발생 가능성보다는 약간 높지만 성인병보다 다소 낮은 수준으로 인식하였다. 또한 방사능 누출(3.78)에 비해서는 높지만 일반적인 환경오염 발생 가능성에 비해서는 낮은 것으로 인식하였다. 그럼에도 불구하고 서울 시민의 경우에는 지진과 교통사고를 제외한 모든 위험 인식이 다른 도시 거주자들의 인식 평균에 비해 높은 것으로 나타났다. 북경 응답자들의 경우 갑작스런 기상악화가 발

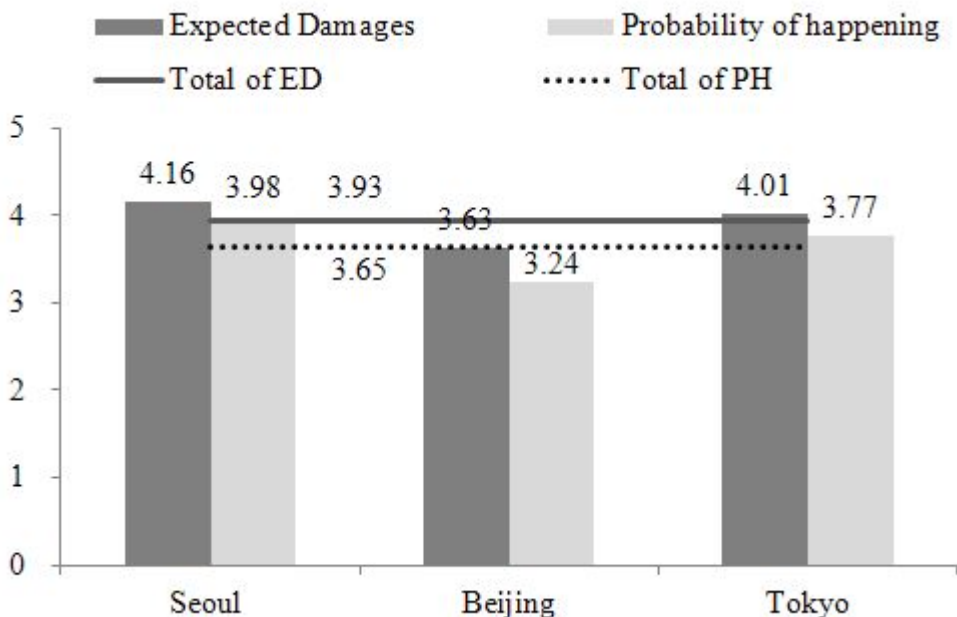
생활 가능성에 대한 인식 평균이 3.24로, 다른 위험이 발생할 가능성의 평균(3.43)보다 다소 낮게 나타났다. 이 정도 수준은 지진과 산업재해/직업병의 발생 가능성과 동일한 수준이자 화재가 발생할 가능성(3.21)보다 약간 높고 사생활 침해(3.33)이나 전염병이 발생할 가능성(3.35)에 대한 인식에 비해 약간 낮은 수준이었다. 특이한 점은 북경 시민의 경우 방사능 누출 가능성에 대한 인식 평균은 2.68로 다른 도시 거주자들에 비해 월등히 낮았다는 점이며, 북경시민들은 기후변화가 발생할 가능성을 일반적인 환경오염이 발생할 가능성(3.93)보다 낮게 인식하였다. 동경의 경우 갑작스런 기상악화가 발생할 가능성에 대한 인식 평균(3.65)은 전체 위험 인식 평균(3.68)보다 약간 낮은 수준이었다. 이는 폭력범죄(3.75)나 교통사고(3.70)가 발생할 가능성에 비해 약간 높지만 실업(3.87)이 발생할 가능성에 비해 약간 낮은 수준이며 방사능 누출(3.87)과 사생활 침해(3.87)나 환경오염(3.94)가 발생할 가능성보다는 낮은 수준이라고 인식하였다.

<표 6> 세 도시 응답자의 다양한 위험에 대한 인식 비교

	서울	북경	동경	3국 평균
지진	3.40	3.24	4.52	3.71
교통사고	3.34	3.86	3.70	3.80
실업	4.15	3.51	3.84	3.82
방사능 누출	3.78	2.68	3.87	3.42
환경오염	4.14	3.93	3.94	4.00
식품오염	3.91	3.95	3.49	3.78
전염병	3.41	3.35	3.12	3.29
불법/부패	4.29	3.58	3.38	3.73
폭력범죄	4.23	3.35	3.75	3.76
사회갈등	4.12	2.67	2.94	3.22
경제위기	4.13	3.24	3.61	3.65
화재	3.59	3.21	3.34	3.38
빈부격차 확대	4.28	3.83	3.55	3.87
갑작스런 기상 악화	3.98	3.24	3.77	3.65
산업재해/직업병	3.87	3.24	3.46	3.52
사이버범죄	4.25	3.58	4.05	3.95
사생활침해	4.12	3.33	3.87	3.76
성인병	4.05	3.89	3.97	3.97
각 국가별 평균	3.95	3.43	3.68	3.68

<그림 7>은 기후변화가 야기할 피해의 크기와 발생 가능성에 대한 세 도시 응답자들의 인식을 비교한 그림이다. 서울 시민들이 둘 모두에 대해 다른 도시 응답자들보다 높게 인식하는 경향을 보

였으며 북경은 세 도시 응답자들 중 기후변화 피해의 정도와 발생 가능성에 대해 가장 낮게 인식하는 경향을 보였다. 동경의 경우 두 도시 응답자들의 중간에 위치하였는데 세 도시 평균에 비해서는 둘 모두 다소 높게 인식하였다.



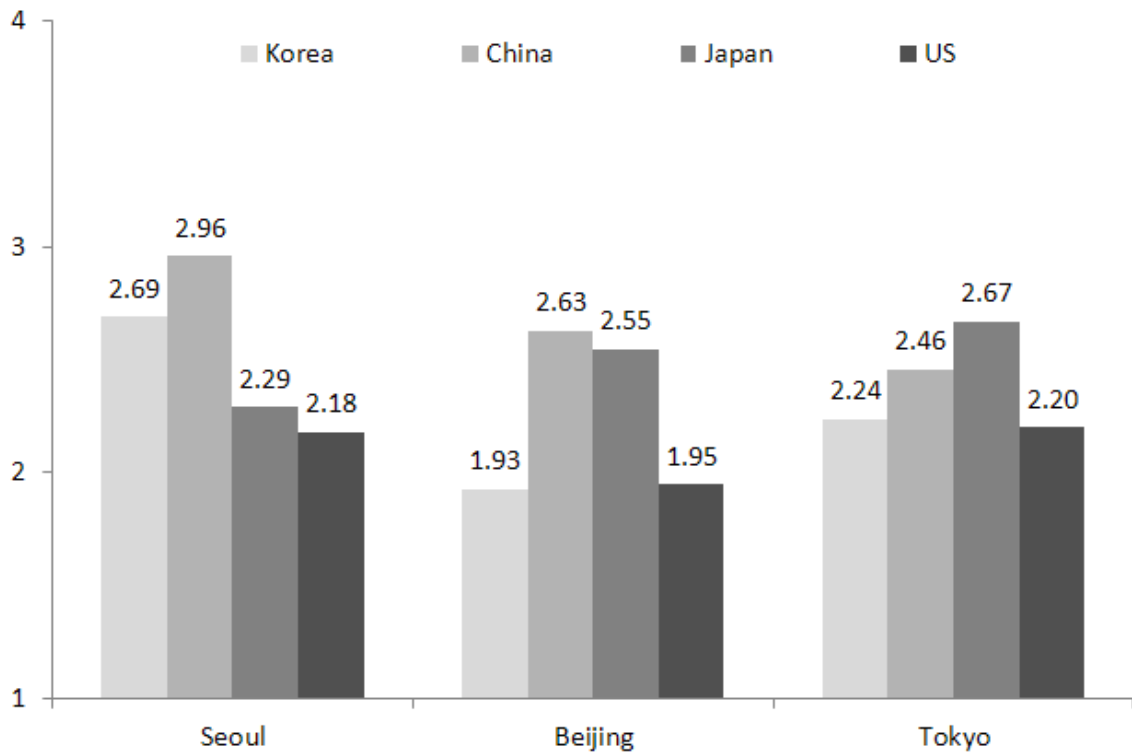
주: 1은 “전혀 피해가 없다,” 5는 “매우 피해가 크다”; 1은 “발생할 가능성이 전혀 없다,” 5는 “발생할 가능성이 매우 크다”

<그림 7> 기후변화 피해와 발생가능성에 대한 세 도시 응답자들의 인식 비교

#### (4) 기후변화에 대한 국가별 대응에 대한 인식 비교

이 설문조사에서는 기후변화에 대한 질문 묶음이 아닌 다른 영역에서 각국이 어느 정도의 성과를 보이고 있는지를 질문하면서 “한국은 기후변화와 같은 인류가 당면한 위험에 잘 대응하고 있다,” “중국은 기후변화와 같은 인류가 당면한 위험에 잘 대응하고 있다,” “일본은 기후변화와 같은 인류가 당면한 위험에 잘 대응하고 있다,” “미국은 기후변화와 같은 인류가 당면한 위험에 잘 대응하고 있다”란 질문을 포함하여 평가하도록 하였다. 즉, 자국 정부에 대해서만이 아니라 다른 국가나 사회에 대해 평가하면서 이런 질문을 포함시킴으로써 자국만이 아니라 다른 국가들에 대해 어떻게 평가하는지를 살펴본 것이다. 이 질문에 대해 세 도시 응답자들은 자신의 국가가 기후변화에 제대로 대응하고 있지 못하다고 평가하는 것으로 나타났다. 서울 시민의 경우 중국 정부의 대응에 대해 가장 부정적으로 평가하였지만 그 다음으로 자국 정부인 한국 정부가 대응을 잘하지 못하는 것으로 평가하였고 북경과 동경 시민들은 자국 정부가 네 국가의 정부들 중에서 가장 대응을 잘하고 있지 못하다고 평가하였다. 특이한 점은 세 도시 응답자들 모두 미국 정부가 기후변화에 대해 가장 잘 대응하고 있는 것으로 평가하였다. 서울 시민은 일본 정부와 미국 정부에 대해 2.29, 2.18로 인식하여 두 정부의 대응을 긍정적으로 인식하였다. 북경의 경우 한국 정부와 미국 정부에 대해 1.93과 1.95의 평균을 보이면서 긍정적으로 평가하였다. 동경 시민의 경우 일본 정부의 대응을 가장 부정적으로 평가하면서 한국 정부(2.24)와 미국 정부(2.20)에 대해 긍정적으로 평가하였다.





주: “매우 찬성한다” 1, “매우 반대한다” 4.

<Figure 13> 각국 정부의 기후변화 대응에 대한 세 도시 응답자들의 인식 비교

## 5. 결과의 해석과 결론

이 연구에서 활용한 설문조사 결과를 통해 기후변화의 심각성이나 기후변화가 야기할 피해에 대한 서울, 북경, 동경 시민들의 위험 인식이 높다는 사실을 확인하였다. 그럼에도 불구하고 기후변화 위험 인식을 다른 위험 인식과 비교해보면 상대적으로 아직은 위험 인식 수준이 높지 않다는 사실 또한 발견할 수 있었다. 세 도시 응답자들 중에서는 서울 시민의 위험 인식이 상대적으로 높았으며 북경 시민의 위험 인식이 상대적으로 낮았다. 동경 시민의 경우 그 사이에 위치하였다. 기후변화에 대한 정부의 대응에 있어서는 북경 시민들의 경우 국제협력에는 중국 정부가 적극적으로 참여하고 있는 것으로 평가하였으나 기후변화 대응은 제대로 하지 못하는 것으로 평가하였다. 특히 다른 정부에 비해 대응이 제대로 이루어지고 있지 못하다는 평가였다. 반면 서울시민이나 동경 시민들의 경우 각국 정부의 국제협력에의 참여 정도는 그저 그런 수준으로 평가하였지만 기후변화 대응에는 부정적으로 평가하였다.

기후변화 위험에 대한 인식은 도시 간에 차이가 있었는데 그 이유는 무엇일까? 여러 가지 요인들을 생각해볼 수 있지만 무엇보다 각국의 경제발전 속도와 단계, 사회경제 구조가 영향을 미쳤을 것으로 추론된다. 중국의 경우 다양한 환경문제가 발생하고 있는 상황에서 기후변화문제가 다른 환경문제만큼 심각하게 경험되지는 않는 상황에서 다른 도시들이나 국가에 비해 인식 수준이 상대적으로 낮게 나타나지 않았을까 한다. 반면 한국의 경우 다른 두 도시에 비해 서울 시민의 기후변화 위험인식은 상대적으로 높게 나타나는데 이는 일반적인 위험인식이 다른 도시 거주자들에 비해 높은 것과 맥을 같이 하는 것으로 볼 수 있다. 기후변화의 심각성이나 피해의 규모, 기후변화 발생 가능성에 대한 인식이 높지만 다른 위험에 비해 상대적으로 기후변화 위험인식이 아주 높은 편은 아



니었다. 그만큼 기후변화 위험은 일상적인 삶에서 경험되기 어렵기 때문에 기후변화 자체에 대한 위험 인식은 높지만 다른 위험 인식과 비교해볼 경우 상대적으로 높지 않은 것으로 인식된다. 일본의 경우 기후변화에 대한 논의가 부속서 I 국가이기에 상대적으로 오랜 기간 이루어져 왔고, 특히 제3차 기후변화 당사국 총회가 교토에서 개최된 경험을 가지고 있기에 기후변화에 대한 인식이 높다. 하지만 다른 전반적인 위험인식이 서울보다는 낮은 것과 궤를 같이 하여 서울 시민에 비해서는 기후변화 위험 인식은 상대적으로 낮게 나타난 것으로 이해해 볼 수 있다.

다른 한편으로 생각해볼 수 있는 위험 인식 구성에 영향을 미치는 요인으로 미디어를 들 수 있다. 미디어가 기후변화의 원인과 전망, 피해의 규모 등에 대해 어떻게 보도하는지, 어떤 틀(frame)으로 보도하는지에 따라 일반 시민의 기후변화 인식은 상당히 영향을 받는다. 한중일은 물론 인도와 대만을 포함하여 이들 사회에서 기후변화가 어떻게 보도되었는지를 분석한 Broadbent 등(2013)에 따르면, 각 사회별로 기후변화를 보도한 틀이나 보도의 초점, 전달하는 정보의 양 등에서 차이가 있었다. 미디어 보도가 증가함에 따라 각 사회들에서, 특히 이 글에서 분석 대상으로 삼은 서울, 북경, 동경에서 일반 시민들이 기후변화 문제에 대한 보도에 많이 노출됨에 따라 기후변화에 대한 인식은 꾸준히 향상되어 온 것으로 판단된다. 하지만 기후변화 야기의 책임이나 해법에 대한 논의의 차이가 세 사회의 기후변화 시민 인식에 영향을 미친 것으로 이해된다.

이 글은 기후변화 위험에 대한 서울, 북경, 동경 시민의 인식 수준을 경험적으로 확인하고 각 도시 거주자들의 기후변화 위험인식에 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 발견했다는 점에서 의의가 있다. 하지만 그러한 차이가 어디에서 기인하는지, 기후변화에 대한 위험 인식이 어떤 과정과 행위자들의 매개를 통해 구성되었는지에 대해서는 치밀하게 밝히지 못한 한계가 있다. 앞으로 각 사회의 정치 경제 사회 문화적 차원과 요소들이 어떻게 위험 인식의 구성에 개입하여 영향을 미쳤는지를 좀 더 깊이 있게 밝히는 작업이 요구된다.

#### <참고 문헌>

- Beck, Ulrich and Daniel Levy. 2013. *Cosmopolitanized Nations: Remaining Collectivity in World Risk Society*, FMSH-WP-2013-27, February.
- Beck, Ulrich. 2006. "Living in the World Risk Society," *Economy and Society*, 35(3): 329-345.
- Beck, Ulrich. 1996. "World Risk Society as Cosmopolitan Society?: Ecological Questions in a Framework of Manufactured Uncertainties," *Theory, Culture & Society*, 13(4): 1-32.
- Broadbent, Jeffrey, Sun-Jin Yun, Dowan Ku, Kazuhiro Ikeda, Keiichi Satoh, Sony Pellissery, Pradip Swarnarkar, Tze-Luen Lin, Ho-Ching Lee and Jun Jin. 2013. "Asian Studies and Climate Change: The Variable Diffusion of Global Norms," *Globaility Studies Journal*, 52: 288-296.
- IEA, 2013, *Redrawing the Energy-Climate Map*
- IEA, 2012. *Key World Energy Statistics 2012*.
- PBL Netherlands Environmental Assessment Agency and Joint Research Center, 2012, *Trends in global CO<sub>2</sub> emissions 2012 report*



## 나의 환경사회학 회고

이시재, 가톨릭대학교 명예교수/성공회대학교 초빙교수

지난 3월 정년을 하고 이미 8개월이 지났습니다. 지금은 성공회대학 대학원과 가톨릭대학에서 각각 한 과목씩 강의하고 있고, 두 개의 정책연구 프로젝트에 참여하고 있으니 재직 시나 지금이나 하는 일에는 큰 차이가 없는 것 같습니다. 오히려 사회활동이 좀 더 늘어나 시간적으로는 더 바쁜 생활을 하고 있습니다. 그러나 몸은 바빠도 마음은 참 편합니다. 우선 대학의 평가를 의식하지 않아도 되고, 매년 한편쯤 논문을 써야 한다는 의무감이 짓누르고 있었는데 그런 압박이 사라졌습니다. 또 학생의 논문지도의 난감함, 의무적인 학생면담의 의무로부터 해방되었습니다. 시간이 있으면 번역도 하고 책도 읽고, 참으로 행복한 시간을 보내고 있습니다. 한국의 환경사회학 출판물 계기로 나의 환경사회학 30년을 회고해 달라는 부탁을 받았습니다. 너무 거창한 제목이어서 망설였습니다만, 마땅히 적합한 주제도 생각나지 않아 그 제안을 그대로 받아 들였습니다.

### 1. 환경사회학에 대한 관심

나는 1974년 9월에 동경대학 연구생으로 입학했습니다. 대학원 수업을 청강하고 있었는데 대학원생들은 '자동차배기가스'의 문제를 공동으로 연구하고 있었습니다. 학기말에는 수백 페이지의 보고서를 완성하는 것을 보고 참으로 충격을 받았습니다. 또 74년 여름 동경에 도착해 보니 도시하천에 잉어가 유유히 헤엄쳐 다니는 것을 보고 놀랐습니다. 일본 사람들은 하나같이 하천관리에 만전을 기하고 있구나... 참으로 무슨 거대한 매스게임과 같이 일제히 환경 실천에 임하고 있구나... 놀라움 따름이었습니다. 75년 4월에 대학원에 입학해 보니 여러 학생들이 다양한 환경문제를 다루고 있었습니다. 비파호(비와)의 오염문제, 동경도의 쓰레기처리문제, 환경정책 등 다양한 환경문제를 다루고 있었습니다. 대학원의 동료들과 함께 동경도의 환경관리센터에 가서 유명한 환경경제학자 시바다 토구에이 선생을 면접한 기억이 있습니다. 일본의 환경운동가들도 만났습니다. 위준 선생과 그 주변 사람들 가운데는 일본의 육가크롬 관련 공장이 한국으로 진출하는 것을 막으려는 운동이 치열하였습니다. '공해 도망치지 못하게 하자'라는 잡지도 발행하고 있었습니다.

그러나 나는 환경문제보다 더 시급한 문제를 안고 있었습니다. 우리나라의 국내문제였습니다. 민주화, 다국적 기업지배의 문제, 제국주의 문제 등이 머리에 가득 차 있었습니다. 태국, 호주 등의 유학생들, 경제학연구자들과 함께 '제3세계'연구회를 구성하였습니다. 라틴아메리카의 종속이론, 마르크스의 자본론과 재생산이론, 사밀 아민의 주변부 자본주의론, 윌러스타인의 세계체제론 등에 심취하였고, 이를 바탕으로 석사학위논문을 작성하였습니다. 나의 관심은 한국의 민주화와 경제종속에 집중되어, 환경문제는 뒷전으로 밀려났습니다. 다만 동경대학 대학원생들과는 사회운동론 연구를 구성하여, 프랑스의 알랑 뚜렌느 등 새로운 사회운동에 대해서 공동으로 연구하였습니다. 사회운동, 종속이론, 민주화, 사회구성체론 등이 주요 관심사이었습니다. 종속이론을 바탕으로 석사학위논문을 썼습니다만, 크게 만족하지 못하였습니다. 종속이론은 경제결정론이 강하여 사회의 고유한ダイナミ즘을 설명하지 못하거나 극히 부

수적인 현상으로만 다루고 있었습니다. 그래서 석사학위를 작성한 이후에 나의 과제는 인간 사회에 질서를 부여하는 ‘사회적이 것’은 무엇인가라는 것이었습니다. 이것이 나의 학문생활의 기축적인 문제관심이 되었습니다. 이 문제관심에 대해서는 ‘나의 사회학 40년, 환경운동20년’에 이미 언급한 바가 있습니다.

1982년 귀국 후 당시 성심여자대학에서 강의하였습니다. 귀국하니 환경문제는 다시 중요한 관심사가 되었습니다. 학생들과 함께 폐유로 비누를 만들어 축제 때 팔기도 하고, 주변의 환경오염 업체 주변을 돌아보고, 고물상 연구를 함께 한 적도 있습니다. 그렇지만, 1980년대는 환경문제도보다는 계급갈등이 주요 관심사이었고 학생들도 치열한 학생운동, 노동운동에 관심이 더 많았습니다. 억압과 상호불신, 우울한 80년대 중반에는 한때 서예에 몰입한 적이 있습니다. 1987년의 6월 항쟁과 민주화의 이행과정을 거치면서, 조금씩 희망이 살아났습니다. 70년대의 치열한 민주화운동 시대에 외국에서 보낸 것에 대한 부채감, 1980년대의 희생적인 학생들을 이해는 하였지만 운동에 참여하지 못했던 미안함을 갖고 있었습니다. 1960년대의 학생운동에 적극 참여하였지만, 1980년대에는 아무런 일도 하지 못하였습니다.

## 2. 환경운동과 환경사회학

1991년 30년 만에 부활한 지방자치 선거가 있었습니다. 이것은 87년 6.29선언에서 약속된 것이며, 민주화운동의 중요한 성과이었습니다. 많은 시민운동가들이 무소속으로 시의원에 출마하였습니다. 나도 이때 적극적으로 운동을 지원하였고, 시민운동, 지방자치의 이론을 제공하였습니다. 이때 일본의 지방자치연구를 하여, 지방자치를 위한 정책제안서를 발표하였습니다. 그 가운데 환경문제가 중요한 부분을 차지하였습니다. 이 지방자치선거에서 시민운동측은 철저히 패하였습니다. 이때 공해추방시민연합 의장 최 열씨를 만나, 환경운동에 참여하자는 제안을 받았습니다. 1991년 가을이었습니다. 공추련에는 직능위원장으로 시작으로, 1993년 환경연합이 출범한 이후에는 정책위원장, 시민환경연구소소장, 서울환경연합의장, 중앙집행위원회 의장, 그리고 환경연합 공동대표로 참여해 왔습니다. 1992년, 브라질 리오데자네이로에서 열린 유엔환경개발회의(UNCED)의 지구시민포럼에 참여하였고 2002년에는 지구의 벗 총회에 참여하여 환경연합이 지구의 벗의 일원이 되도록 활동하였습니다.

1992년에는 성심여자대학에 ‘환경사회학’과목을 개설하고, 1993년에는 한국사회학회는 ‘환경과 개발’이라는 주제로 국제회의를 개최하였습니다. 1991년 일본 고베에서 국제사회학회(IIS)가 개최되어 일본의 환경사회학자 뿐만아니라, 미국의 환경사회학자들도 다수 참여하였습니다. Riley Dunlap선생을 이때 처음 뵈었고, 1993년의 한국사회학회의 국제회의에 초대하였습니다.

부천시의 시민사회, 지방자치, 환경문제에 대해서도 여러 가지 용역과 연구를 수행하였습니다. 부천시의 생활쓰레기문제, 환경의식조사 등 정책지향적인 연구를 진행하였습니다. 나는 환경연구이외에도 부천시, 가와사키시 등 지방자치연구에도 몰두하였습니다. 1994년 가을에는 시민환경연구소의 소장으로서 시화호문제를 다루면서 안산시의 ‘의제작성’운동을 전개하였습니다. 시민환경연구소의 초대회장 고철환 교수도 시화호 연구에 적극 개입하였습니다. 특히 시화호 간척사업이후 소금모래 바람이 송산면 일대에 날아와서 포도밭과 벼농사에 큰 피해를 주고 있어서 주민들의 요구에 의한 피해조사 연구프로젝트를 수행하였습니다. 연구비는 수자원공사에서 지불하였지만, 연구팀은 피해자 단체가 선정하였습니다. 그 피해 조사로 주민들은 좋은 보상을 받았습니다. 이 연구용역에서 일부의 자금을 염출하여 인류학자들에게 별도의 연

구를 의뢰하였습니다. 이 연구 성과가 ‘시화호 사람들을 어떻게 되었을까’(한경구 외)이었습니다. 시민환경연구소는 그 후에도 군산지역의 공해피해 연구, 영광 핵발전소의 온배수 문제 연구 등을 수행하였습니다. 이러한 연구들은 모두 지역주민들이 요구하여 지자체, 수협 등 지역의 재원으로 연구를 수행하였습니다. 이 때만해도, 많은 학자들이 환경단체의 연구활동에 참여하였습니다. 최근 영광지역 연구를 위해 방문하였더니 핵발전소의 온배수를 연구한 우리들의 연구성과에 의해 상당히 많은 보상을 받았다는 이야기를 들었습니다. 현재 윤순진교수, 구도완회장, 김도균박사와 함께 참여하고 있는 영광핵발전소 주변지역의 인문사회 연구도 산업통상자원부가 발주한 것이지만, 주민들의 요구로 진행되고 있는 용역사업이다.

1994년에는 학술진흥재단의 연구비를 받아 박재묵, 양종희 선생님들과 함께 환경오염지역을 3년간 연구하였습니다. 산업공해 지역의 연구로서의 울산, 온산지역연구, 핵발전소 주변지역 연구로서의 울진핵발전소와 영광핵발전소 주변지역연구, 그리고 도시공해문제 연구로서의 서울과 부천의 생활쓰레기문제연구 등을 3년간 수행하였습니다. 온산은 산업공해의 백화점이며 전형적인 표본과 같은 곳으로서 공장에서 나온 폐수가 바다를 죽였고, 폐가스가 지역의 초등학교의 문을 닫았으며 지역의 전통을 간직한 마을들이 모두 강제이주 당했습니다. 울진의 반핵운동은 지역사회의 리더십의 변화를 비롯하여 지역사회구조를 바꾼 사례들입니다. 그 후 2005년부터 연구재단의 지원으로 구도완, 오용선, 조승헌 박사등과 함께 ‘생태사회적 발전의 현장과 이론’연구를 수행하였습니다. 이 연구에서는 대안적 사회경제모델을 구축하는 것을 목적으로 하여 국내외의 사례연구, 이론연구를 병행하였습니다. 이 연구의 일환으로 일본 및 유럽의 사례연구를 수행하여, 이론적으로 좋은 단초를 얻을 수 있었습니다. 2007년 충남태안에서 허베이스피리트호의 기름유출사고를 계기로 박재묵교수, 노진철교수와 함께 기름유출사고의 사회적 영향에 대해서 조사하였습니다. 이 연구에서도 우리 학회에서 공유재산이 되어 온 사회적 영향평가의 관점에서 연구를 수행하였습니다.

### 3. 환경사회학의 국제화

1991년의 코베 회의 이후, 나의 환경사회학관련 국제활동이 늘어났습니다. 일본의 환경사회학 초대회장 이이지마 노부코 교수는 여러 차례 한국을 방문하여 울산/온산, 방폐장문제, 주민화령의식조사 등 다양한 연구활동을 하였고, 우리 국내의 환경사회학자들이 이들과 함께 연구에 참여하였습니다. 1994년에는 일본에서 동아시아 환경문제에 대한 국제심포지엄이 일본환경사회학연구회가 주최하여 참가하였습니다. 일본의 후나바시 하루토시 호세이대학교수는 나의 대학원 동학이며, 하세가와 코이치 동북대학교수는 동경대학 후배입니다. 대학원시절의 환경사회학 관심을 일생동안 견지하고 있는 셈입니다. 그후 코토의 불교대학에서 세계사회학회(ISIA)의 환경사회학분과(RC24)가 개최되어 박재묵, 구도완 박사와 함께 참여하여 전 세계에서 온 학자들, 특히 동아시아 학자들과의 교류가 있었습니다. 나는 1998년 미국의 델라웨어대학에 연구년을 보내면서 에너지문제 등 당시 미국의 환경문제에 대해서도 잠시 문헌 등을 읽을 기회가 있었습니다. 2000년에는 한국환경사회학연구회가 해체하고 환경사회학회가 발족하였다. 이를 뒤이어 2004년에 한국에서 환경사회학 국제회의를 개최하여 외국에서 10여명의 학자들이 참가하여, 최초의 큰 환경사회학 국제회의가 한국에서 열렸습니다. 이를 바탕으로 2006년의 남아프리카 더반의 국제회의, 2008년의 스페인의 바르세로나 회의, 2010년의 스웨덴 요테부리의 ISARC24회의에 한국에서도 다수 환경사회학자들이 참여하였습니다. 2007년부터 2010년까지 나는 국제환경사회학회(RC24)의 이사의 역할도 담당하였습니다.

2006년에는 북경대학에 연구년을 보내면서 중국의 환경사회학자들과 교류하였고, 2007년 여름에는 중국인민대학에서 열린 국제환경사회학회의에서 동아시아 환경사회학 네트워크가 구성되었습니다. 2008년에는 일본의 호세이대학, 2009년에는 타이완의 청화대학에서, 2011년에는 한국의 가톨릭대학에서 그리고 2013년 중국 남경의 호하이대학에서 제4차 동아시아 환경사회학 심포지엄이 열립니다.

세계사회학회에는 학자들이 개별적으로 참가하였지만 동아시아 환경사회학심포지엄은 약간의 집단참가의 성격이 강합니다. 참가자 혹은 학회는 윤번으로 국제회의를 주최해야 하기 때문입니다. 실제로 세계적으로 보아도 동아시아의 환경사회학만큼 국제교류가 제도화되어 있는 경우가 없습니다. 각국의 대표, 혹은 학회는 자국에서 책임을 지고 국제회의를 주최하여야 합니다. 동아시아는 국가를 넘어선 생태적 공동성을 갖고 있습니다. 중국의 사막화, 대기오염, 황해의 생태적 관리, 후쿠시마의 핵발전소사고와 같이 핵발전소의 문제 등 일국의 차원에서 해결될 수 없는 국제적인 환경문제를 안고 있습니다. 한국의 환경사회학자들도 당연히 동아시아 전체를 환경사회학의 시야에 넣고 고민해야 합니다.

#### 4. 환경사회학자의 세 가지 개입(Commitment)

1999년경부터 동강댐 건설반대운동이 고조되었습니다. 동강댐건설과 관련하여, 중앙정부에서는 환경부가 반대하였고, 강원도, 영월군 등 지방자치단체가 반대하였으며, 지역주민들도 다수가 반대. 그리고 환경단체를 비롯하여 시민사회가 전반적으로 반대전선을 형성하고 있었습니다. 오직 수자원공사와 당시의 국토건설부만 이를 강하게 추진하였습니다. 주요언론, 지식인, 시민단체들이 모두 반대하고 나서자, 정부는 반대 측과 찬성 측이 각각 10명의 전문가들을 추천하여 1년간 공동연구를 추진한 다음에 연구결과를 보고 다시 재론하기로 하였습니다. 반대 측 연구진에는 한경구(인류학)교수가 참여하여, 그의 주도로 사회학자들이 다수 동강댐 계획의 사회영향평가 조사를 실시하였습니다. 일 년 후, 공동연구팀은 댐건설에 대해서 부정적인 결론을 도출하였습니다. 이를 이어 받아 2000년 6월 대통령은 동강댐 건설계획을 공식적으로 폐기한다는 것을 발표하였습니다. 그 후 동강댐 건설계획 폐기이후에는 생태보존지역 설정을 앞두고 환경부의 의뢰로 생태보존지역의 설정의 사회적 영향을 조사하였습니다. 이 조사에도 다수의 사회학자들이 참여하였습니다. 1990년대의 시프린스호의 기름유출사고, 화성지역의 화학공장의 오염문제 등등의 환경갈등상황에 대해서 학자들의 참여가 있었습니다. 갈등당사자들이 전문가들을 추천하여 이들이 공동연구를 통해서 일정한 결론을 내면, 이에 따라 갈등문제를 해결한다는 방식입니다. 동강댐 건설 계획의 공동연구는 갈등해결의 하나의 모델로 제시되었습니다.

그러나 이러한 갈등모델이 새만금간척반대운동때도 마찬가지로 적용되었지만, 학자들간의 합의를 이루지 못하였고, 그 결과 새만금간척사업은 강행되었습니다. 이러한 갈등해결방식을 적용하게된 것도 김대중, 노무현 정부 하에서나 가능한 일이었습니다. 그러나 4대강사업이나 핵발전소 건설 혹은 핵폐기장 건설계획을 둘러싼 갈등에서는 이러한 모델이 전혀 적용되지 않았습니다.

김대중, 노무현 정부 10년 동안에는 환경사회학자들이 지속가능발전위원회, 정부의 각종 위원회 등에 들어가 일정한 기여를 하였습니다. 그러나 이명박정부이후에는 정부와의 협력이 점차 어려워졌습니다.

나의 연구활동을 되돌아보면 대체로 세 가지의 연구유형이 있었던 것 같습니다.

첫째는 부천시, 서울시와 같이 지방자치단체의 정책연구, 즉 용역성연구가 있습니다. 이것은 철저하게 정책을 제시하는 것을 통해서 환경문제를 해결하거나, 지방재정을 절약하는 방안을 제시하는 것입니다. 부천시의 생활쓰레기연구로 부천시는 쓰레기처리 방식을 바꾸어 매년 30억원이상의 청소비용을 절약할 수 있었습니다. 물론 이러한 정책연구가 학문적인 관심과 동떨어진 것은 아니며, 용역의 부산물로서 이론적인 발전도 가능하였습니다. 동시에 이것은 지적인 상품생산의 성격을 띠고 있습니다. 용역을 발주한 주체의 목적에 봉사하는 것이 매우 중요합니다. 연구자의 만족이 중요한 것이 아니라, 발주자에게 의미있는 결론을 내 주어야 한다는 점에서 용역은 지적 생산의 판매와 같은 비애가 있습니다. 이러한 종류의 연구는 자기만 만족할 수 없는 한계, 남에게 통용되어야 하는 담론전략 등이 필요합니다. 환경문제를 해결하기 위해서는 환경운동을 통한 변화를 가져올 수 있지만, 동시에 정책전환이 무엇보다 중요합니다. 그래서 환경사회학자들이 정책연구를 통해서 지방자치단체와 중앙정부의 정책을 바꾸는 것은 매우 중요합니다.

두 번째는 학술진흥재단 혹은 연구재단의 지원을 받는 연구의 유형입니다. 이 연구도 시류에 따라야 하는 점이 있으나, 연구성과는 타인에게 중요한 것이 아니라 연구자가 스스로 판단해서 자기가 만족해야 합니다. 환경사회학은 현장을 중시하는 연구영역이기 때문에 현장조사에 많은 비용과 시간이 필요하고 따라서 연구재단의 지원이 없으면 실제로 연구를 수행할 수 없는 경우가 많습니다. 그러나, 연구재단 등 외부의 연구비에 너무 의존하다보면, 연구비가 없으면 연구를 할 수 없는 상황이 고착화될 수 있습니다. 연구비를 받아서 충분히 만족스럽게 연구했다고 생각할 수 없을 정도로 설익은 논문을 작성하고 끝낸 일이 많습니다. 이 연구성과는 연구자 스스로 판단하기도 하지만 발표 시에는 동료들의 평가를 받아야 하기 때문에 학문적 프로토콜을 지키지 않으면 통용될 수 없습니다. 이런 점에서 평가시스템이 과연 진정 연구를 진흥시키도록 되어 있는지 의문스럽습니다. 학문적인 표준화가 연구자의 상상력과 역량을 제한하는 결과가 될 수 있습니다. 특히 1998년 이후 대학의 새로운 평가제도가 도입되기 시작하여 논문의 질보다는 양을 중시하는 경향이 강화되어 누구나 느끼는 것이지만, 항상 만족스럽지 못한 연구결과를 제출해야 했습니다. 하나의 연구를 끝내면 또 다른 주제로 연구비를 받아 연구를 수행해야하기 때문에 연구의 질은 결코 높아지기 어렵고, 큰 이론을 만들어내기가 어렵습니다.

세 번째는 행동연구(Action research)입니다. 이것은 환경운동에게 도움을 주는 연구, 실천을 위한 연구입니다. 시민환경연구소의 연구가운데 이런 연구가 많습니다. 지금 진행중이 영광발전소 주변지역연구도 지역주민들이 신뢰할 수 있는 연구자를 찾아서 발주한 것입니다. 이 연구에서는 '진실이 힘'이라는 믿음이 있습니다. 연구자가 운동을 위해 연구결과를 왜곡하는 일은 없습니다. 진실을 밝히는 것만으로도 지역주민운동에 큰 도움을 줄 수 있으며, 환경개선효과도 클 것으로 생각합니다. 영광지역 등 핵발전소 주변에 가보면 얼마나 많은 학자들이 한수원 등의 연구비를 받아 그 연구결과를 왜곡하여 발주자의 이익에 봉사하였는지를 들을 수가 있었습니다. 주민들은 학자들이 발주자의 의도대로 연구한 결과를 내어 주민들의 뜻을 배척하였다는 점을 토로하여 학자들을 신용하지 않고 있습니다. 이러한 사례로서 4대강사업연구, 새만금사업연구, 핵발전소관련 등 항상 '관변'학자들이 참여한 연구들이 부지기수로 있습

니다. 환경운동에 가담하고 있는 학자로서 이 세 번째의 연구는 매우 중요한 의미를 갖고 있습니다. 환경연구가 바로 운동을 지원하는 것과 같습니다.

1990년대 시민환경연구소의 시화호문제연구, 군산연구, 영광핵발전소 온배수 문제 연구 등에서 많은 자연과학자들이 참여하였습니다. 예컨대 수자원공사는 시화호모래바람 문제를 서울대학교 농과대학의 연구소에 의뢰하려고 하였으나 주민들의 반대로 시민환경연구소로 결정되었습니다. 그러나 시민환경연구소는 자체 연구 인력이 많지 않기 때문에 결국 외부의 연구자들을 모셔야 했고, 그때 서울대학 농과대학 교수들도 다수 참여하였습니다. 그 당시에는 전반적으로 연구비가 귀하였고, 대학의 통제도 약하여 시민단체의 연구활동에도 연구자들이 그런대로 다수 참여하였습니다. 김대중 정부의 후기부터 대학의 연구비가 급격하게 증가하여, 학자들이 대학을 통해서 많은 연구 활동을 수주할 수 있었고, 따라서 시민단체의 연구활동에는 참여하지 않게 되었습니다. 정부의 연구비 지급에도 이명박정권하에서는 연구주제의 통제, 연구자선정의 불공정성이 자주 지탄의 대상이 되었습니다. 시민단체의 연구활동에 참여했다는 연구재단의 연구비조차 받을 수 없는 상황이 발생하였기 때문에 학자들은 정부, 공기업, 기업의 연구비를 받는 경우가 태반이며, 이른바 action research는 점차 줄어들고 있습니다.

## 5. 맺음말

이상 나의 환경사회학연구의 소회를 이야기했습니다. 사실 나는 많은 연구를 한 편이 아니고, 오히려 환경운동에 더 많은 에너지를 쏟았습니다. 그렇다고 환경운동이 크게 성공했다고 볼 수도 없습니다. 내가 참여한 환경운동이 결코 만족스럽지는 않지만, 환경운동을 선택한 자신을 후회해 본 적이 없습니다. 나는 환경운동이외에 다른 시민운동단체에 가담하지 않았습니다. 하나만 하는 것도 벅차다고 느꼈기 때문입니다. 이것은 새로운 가치를 추구하는 가치운동이며, 규범적인 질서에 안주하는 것을 거부하는 운동이기 때문입니다. 환경운동에 참여하다 보니 나의 전공영역에서 공헌을 해야 했고, 따라서 환경사회학에 천착하게 되었습니다. 한편에서는 환경운동을 제아무리 열심히 했다고 하더라도 학문적인 성과는 별개의 것입니다. 한 우물을 파지 않고 이것 저것 해 온 것을 후회할 때도 있습니다. 특히 일본에 가 보면 동료친구들이 일생동안 한 우물만 파서 일가를 이룬 사람들도 적지 않게 보았기 때문입니다. 그러나 내가 환경사회학에 학문적으로 공헌하는 일이 과연 얼마나 가능할까 생각해 보았습니다. 별로 잘할 수 있다고 생각되지 않았습니다. 나는 한 우물을 파기에는 너무나 여러 방면에 호기심이 많고 그것을 즐겼다고 사람이라고 생각합니다. 학문도 중요하지만 삶을 풍요롭게 하는 것이 더 중요하지 않을까 생각할 때도 있습니다. 그것은 나의 선택이었으며 그 점에서도 큰 후회는 없습니다.

그럼에도 불구하고 나는 여러분들이 한 우물을 파는 것을 권장하고 싶습니다. 우리의 연구환경은 이것을 허용하지 않습니다. 연구비가 없으면 연구를 하지 않는 풍토가 여전히 맹위를 떨치고 있고, 나만 고고하게 하나의 우물을 팔 수 없는 경우도 있습니다. 연구용역을 수주해서 하는 부분도 있지만 나의 고유한 영역을 지속적으로 파고드는 것을 병행할 수는 없을까, 지금 내가 다시 시작한다면 그렇게 하고 싶습니다.

동아시아 환경사회학 연구교류에 특별히 부탁드립니다. 앞으로는 우리 환경사회학은 일본과 중국으로부터 많이 배워야 합니다. 환경사회학자들의 수에서 그들은 우리보다 훨씬 앞서가고 있습니다. 숫자가 많으니 연구영역도 다양하고 성과도 큼니다. 동아시아의 환경사회학자들의 교류는 우리들의 연구를 자극할 것이며, 한국환경사회학의 발전에 큰 밑거름이 될 것으로 확



신합니다. 어떻게 하면 한국환경사회학의 르네상스를 가져오게 할 것인가? 이번 한국환경사회학의 출판으로 하나의 중요한 계기가 되기를 기대합니다.

종래의 환경사회학은 그 고유한(proper)영역을 갖지 못하는 경우가 많았습니다. 그야말로 환경문제의 사회학의 경향이 강했고, 사회갈등의 연구와 구별되지 않았으며, 지역사회문제의 연구와 중첩되었습니다. 인간의 행위가운데 '환경가치'에 초점을 맞춘 행동에 관한 연구가 필요하지 않을까 생각합니다. 그렇게 하지 않으면 환경사회학 '혁명'이 일어나지 않습니다. 우리가 분석한 환경문제에는 여러 가지 모티브가 혼재된 것이 일반적이며, 환경가치의 함의가 반드시 명시적으로 드러난 것은 아닙니다.

그리고 마지막으로 한국환경사회학은 정책적 개입과 더불어 Action research로서의 성격을 농후하게 갖고 있습니다. 나는 이것이 한국환경사회학의 특징이며 장점이라고 생각합니다. 이는 2004년 한국에서 열린 국제회의에서 아서 몰, 당시 국제환경사회학회회장이 평가한 한국환경사회학의 특징이기도하며, 2011년 가톨릭대학에서 개최된 동아시아사회학회에 참여한 Riley Dunlap교수도 한국환경사회학의 실천적 함의를 높게 평가하였습니다. 금번 한국 환경사회학 자들의 저술 출판을 계기로 한국환경사회학의 또 한번의 도약을 기원합니다.