creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

정치학석사 학위논문

공유 자원의 사회생태체계

완도군 노화·보길의 30년 물 분쟁

2020년 8월

서울대학교 대학원

정치외교학부 정치학 전공

김 솔 아

공유 자원의 사회생태체계

완도군 노화·보길의 30년 물 분쟁

지도교수 안 도 경

이 논문을 정치학석사 학위논문으로 제출함
2020년 6월

서울대학교 대학원
정치외교학부 정치학 전공
김 솔 아

김솔아의 석사 학위논문을 인준함
2020년 7월

위 원 장 김 의 영 (인)

부위원장 안 도 경 (인)

위 원 송 지 우 (인)

국 문 초 록

이 연구는 엘리너 오스트롬(Elinor Ostrom)의 사회생태체계(Social-Ecological System, SES)를 분석틀로 채택하여 완도군 노화와 보길 지역의 물 분쟁을 경험적으로 풀어냈다. 사회생태체계는 사회・경제・정치적 환경, 생태계, 사용자, 자원, 거버넌스, 제도의 총체적인 상호작용을 설명하려는 시도이다.

2017년 최악의 가뭄이 닥치면서 두 지역이 공유하는 유일한 상수원이 말라 주민들은 식수난에 시달렸다. 완도군의 사회생태체계에는 다중심성(polycentricity)이 부재하여 외부 환경 변화에 유연하게 대처하지 못했다. 완도군의 물관리 제도는 명시적인 규칙만으로는 다원적이며 다층적이다. 그러나 실제로 작동하는 규칙에는 군 의회, 사용자, 군청 어디에도 중심이 존재하지 않았다. 즉, 자원을 지속 가능하게 만들지 못했던 거버넌스와 사용자, 그리고 그들이 만들어 낸 제도가 모두 물 분쟁의 원인이었다.

물관리에서 정부 부처와 지방 자치 단체의 수직적인 관계는 상호의존적이면서도 위기에 대응할 만한 신속한 의사 결정 구조를 구축하지 못했다. 군 사업은 주민들과의 합의보다 정부 부처의 승인이 먼저 이루어져 주민들의 반발에 부딪힐 수밖에 없었다. 특히 완도군 의회는 물관리 제도를 변화시킬 수 있는 주요 행위자였지만 군정을 일회성으로만 감시하는 데 그쳤다. 노화와 보길의 물 분쟁은 기후 변화가 도화선이 되었을 뿐 궁극적으로는 완도군의 거버넌스와 제도에 대한 주민들의 불신이 표출된 결과였다.

2018년 제정된 「물관리기본법」은 물 관련 법률의 '헌법적 법률'로서 그동안 일관성 없었던 물 정책을 환경부를 중심으로

유지할 것으로 보인다. 법률의 제정으로 명시적 규칙은 만들어졌지만 제도의 발전은 오랜 시간을 두고 이루어지는바, 30년간 쌓인 완도군 물 분쟁의 불신을 해소할 수 있는 상위 규칙이 될지는 귀추를 지켜봐야 한다.

주요어 : 엘리너 오스트롬, 다중심성, 물관리기본법, 사회적 자본, 물 거버넌스, 신제도주의
학 번 : 2017-21627

목 차

제 1 장 서 론 ····· 1
제 1 절 문제 제기 ····· 1
제 2 절 연구 질문 ····· 7
1. 공유 자원을 다루는 공공 경제 조직 ····· 7
2. 물과 다층위적 제도 ····· 12
3. 다층위적 행위자의 집합 행동 ····· 13
4. 사회생태체계와 다중심성의 미래 ····· 14
제 3 절 연구 자료 ····· 16
제 4 절 논문의 구성 ····· 19

제 2 장 완도군의 사회생태체계
(Social-Ecological System, SES) ····· 21
제 1 절 완도군의 사회·경제·정치적 환경
(Social, Political, Economic Settings, S) ····· 24
1. 인구 현황 ····· 24
2. 경제 발전 ····· 27
제 2 절 자원 체계(Resource System, RS) ····· 28
1. 자원 범위 ····· 28
2. 자원 규모 ····· 29
제 3 절 자원 단위(Resource Unit, RU) ····· 34
1. 자원의 생산과 저장 ····· 34
2. 경제적 효율성 ····· 36
제 4 절 관련된 생태계 (Related ECOsystems) ····· 42
제 5 절 소 결 ····· 47

제 3 장 완도군의 거버넌스 체계
(Governance System, GS) ····· 48
제 1 절 정부 조직 ····· 49
1. 정부 부처 ····· 49
2. 완도군청 ····· 54
3. 한국수자원공사 ····· 59
4. 기초 의원 및 국회의원 ····· 68
제 2 절 비정부 조직 ····· 68
1. 주민 자치 위원회 ····· 69
2. 위촉 조직 ····· 72
3. 비영리 민간단체 ····· 75
제 3 절 소 결 ····· 79

제 4 장 완도군의 물관리 제도 ····· 80
제 1 절 헌법선택규칙 ····· 80
제 2 절 집합선택규칙 ····· 88
1. 세부 시행 계획 ····· 90
2. 자치 법규 ····· 92
제 3 절 소 결 ····· 100

제 5 장 사회생태체계의 상호작용: 노화 · 보길 ···102
제 1 절 사용자(Users, U) ····· 102
1. 사용자 규모 ····· 102
2. 사회경제적 속성 ····· 105
3. 역사적 사용 ····· 111
4. 상호 인식 ····· 114

제 2 절 상호 작용(Interactions, I) ····· 116
1. 초기 분쟁 상황 ····· 115
2. 분쟁의 일시적 해결 ····· 122
3. 분쟁의 재점화 ····· 127
제 3 절 결과(Outcomes, O) ····· 129
제 4 절 소 결 ····· 133

제 6 장 완도군 사회생태체계의 함의 ····· 134
제 1 절 작동 중인 실행규칙 ····· 134
1. 상·하수도 관리 ····· 136
2. 수도사업 및 수도공사 ····· 137
3. 감시와 제재 ····· 139
4. 주민 참여와 감시 ····· 139
5. 재해 대책 ····· 141
제 2 절 자원 체계 ····· 141
제 3 절 거버넌스 체계 ····· 142

제 7 장 결 론:
완도군 사회생태체계의 지속 가능성 ····· 144

참 고 문 헌 ····· 147
부 록 ····· 168
1. 완도군의회회의록 주제별 핵심 검색어 ····· 168
Abstract ····· 170

표 목 차

[표 1.2.1.] 재화의 종류 ····· 8
[표 1.2.2.] 공공 서비스를 획득할 수 있는 옵션들 ····· 9
[표 2.1.1.] 사회생태체계의 1차 수준 핵심 하위 시스템과
하위 2차 수준 변수의 예 ····· 22
[표 2.1.2.] 완도군 읍면별 주민등록인구 및 세대 (2018) ····· 24
[표 2.2.1.] 완도군 취수 시설 현황 (2018) ····· 31
[표 2.2.2.] 완도군 정수시설 현황 (2018) ····· 32
[표 2.3.1.] 완도군 취약 급수 시설의
급수 인구 및 처리 수량 ····· 34
[표 2.4.1.] 완도군의 가뭄 사상 추출 결과 (2013-2018) ····· 44
[표 2.4.2.] 완도군의 가뭄 피해 현황 (2013-2018) ····· 44
[표 3.1.1.] 상수도 법정 계획 및 범위 ····· 52
[표 3.1.2.] 완도군 역대 상하수도사업소장의
재임 기간 (2007-2020) ····· 55
[표 3.1.3.] 완도군청 물 관련 실과 (1991-2020) ····· 57
[표 3.1.4.] 지방상수도 통합 운영 관리의 모델 ····· 58
[표 3.1.5.] 완도군 관내 2013년 2~3월 유수율 ····· 61
[표 3.1.6.] 한국수자원공사의 지방상하수도사업부문 이익 · 64
[표 3.2.1.] 완도군 주민 자치 위원회 ····· 68
[표 3.2.2.] 완도군 위촉 위원회 ····· 71
[표 3.2.3.] 완도군에 인가된 비영리 민간단체 ····· 76
[표 4.1.1.] 물 관련 법률과 법정 계획 ····· 86
[표 4.2.1.] 완도군 물 관련 법정 계획 ····· 90
[표 4.2.2.] 완도군 상·하수도·소규모급수시설 자치 법규 93
[표 4.2.3.] 완도군 수도사업 및 수도공사 자치 법규 ····· 94

[표 4.2.4.] 완도군 수해 및 한해 자치 법규 ····· 95
[표 4.2.5.] 완도군 농업용수 및 공업용수 자치 법규 ····· 96
[표 4.2.6.] 완도군 수도 요금 자치 법규 ····· 97
[표 4.2.7.] 완도군 감시 및 제재 자치 법규 ····· 97
[표 4.2.8.] 완도군 외부 및 위촉 감사 자치 법규 ····· 98
[표 4.2.9.] 완도군 군정 감사 자치 법규 ····· 99
[표 4.2.10.] 완도군 주민 참여 자치 법규 ····· 99
[표 5.1.1.] 완도군 제한 급수 지역의 급수 현황 ····· 103
[표 5.1.2.] 완도군 실 거주인구 대비 급수 현황 ····· 104
[표 5.1.3.] 완도군 노화읍의 주민등록인구 추이 ····· 105
[표 5.1.4.] 완도군 보길면의 주민등록인구 추이 ····· 105

그 림 목 차

[그림 1.1.1.] 완도군 노화·보길 지역의 지리 ····· 2
[그림 1.1.2.] 전라남도 군 단위 수도 세입 현황 ····· 6
[그림 1.2.1.] 공식적·비공식적 집합선택영역과
공유 자원 실행규칙과의 관계 ····· 12
[그림 2.1.1.] 완도군 인구 추이 ····· 23
[그림 2.1.2.] 완도군 출생 및 사망 인구수 ····· 25
[그림 2.1.3.] 완도군 인구 성장률 및 자연 증가율 ····· 25
[그림 2.1.4.] 완도군 산업별 사업체 종사자 수 ····· 26
[그림 2.3.1.] 전라남도와 완도군의 수도 요금 현실화율 ····· 36
[그림 2.3.2.] 전라남도와 완도군의 수도 원가 ····· 37
[그림 2.3.3.] 전라남도와 완도군의 수도 공급 평균 단가 ··· 38
[그림 2.4.1.] 전국·전라남도·완도군의 평균 기온 ····· 42
[그림 2.4.2.] 전국 및 완도군의 계절별 평균 강수량 ····· 43
[그림 3.1.1.] 완도군 전체 연간 유수율 (2008-2017) ····· 62
[그림 4.2.1.] 일반적인 규칙의 층위 ····· 88
[그림 4.2.2.] 연구가 제시하는 규칙의 층위 ····· 89
[그림 5.1.1.] 완도군 노화·보길의 초등학생 수 ····· 106
[그림 5.1.2.] 완도군 노화·보길의
전복 생산량과 외국인 인구수 ····· 109

제 1 장 서 론

제 1 절 문제 제기

자연 앞에서 인간은 무력한가? 2017년 극심한 가뭄이 한반도의 최남단 완도군을 뒤덮었다. 완도군은 크고 작은 256개의 섬이 모인 곳으로 전국 최대 규모의 수산물 생산을 자랑한다(김영균 2020). 그러나 완도군의 노화와 보길 지역의 저수지는 매년 봄과 여름마다 말라간다. 2017년 완도군의 지방상수도 10개소 중 보길의 저수율이 약 12%에 이르면서 완도군은 노화와 보길에 각각 2일과 8일 동안 급수를 제한했다. 식수난이 심각해지자 해군 선박이 직접 섬으로 물을 나르기도 하였다(박상석 2017). 노화와 보길이 처한 딜레마는 가뭄에 그치지 않는다. 노화에 식수로 사용할 수 있는 상수원이 없어 노화와 보길의 주민은 보길의 물을 함께 공유해야 한다. 가뭄이 심각해지자 보길마저도 물 사정이 좋지 않았고 이에 보길의 주민들이 노화 주민들과 물을 나누기를 거부하였다.

노화와 보길은 왜 물 분쟁에 시달릴 수밖에 없었는가? 1987년 완도군에 상수도가 공급된 이래로 완도군은 저수지의 기능을 향상시키기 위해 대규모의 예산을 투입해왔다(환경부 2008a). 30년이 넘게 천문학적인 금액을 들여 상수도를 건설했지만 왜 물 분쟁이 일어나고 말았는가? 2013년 한국수자원공사가 완도군의 상수도 사업을 수탁하면서 누수율을 줄여 유수율을 회복하기는 했지만 저수율은 여전히 낮다.[1)]

이 연구는 자원, 제도, 행위자, 거버넌스가 상호 작용하는 집합행동(collective action)의 장(arena)을 사회생태체계라는 틀 안에서

---

1) 유수율 (有收率, accounted-for water as percent of total)이란 유수수량을 배수량으로 나눈 값을 백분율로 나타낸 수치이다. 즉, 정수장에서 생산하여 공급된 총송수량 중에서 요금수입으로 받아들여진 수량의 비율이다. 유수율을 제고하려면 누수를 최소화하고 수돗물의 생산비용의 손실액을 줄이는 상수도의 경영합리화가 필요하다. (대한상수도학회 2007, 393).

규명한다. 또한 이 사회생태체계가 겪고 있는 물 분쟁을 해결하기 위한 거버넌스의 원칙으로 다중심성(polycentricity)을 제시한다.

그림 1.1.1. 완도군 노화・보길 지역의 지리

그림 1.1.1.에서도 확인할 수 있듯 완도군 노화와 보길 지역은 서로 다른 섬이지만 같은 저수지를 공유한다. 노화의 저수지가 상수원으로서 기능하지 못하기 때문이다. 노화에는 5개소의 저수지(양하・석중・동고・구석・동산), 보길에는 2개소의 저수지(부황・통리)가 있으나 노화 저수지의 수질은 생활용수로 사용할 수 없을 정도이며 오직 보길의 부황제만이 이들의 생활용수 공급원이다. 이들은 서로 다른 섬이지만 같은 상수원을 공유하고 있기에 주민들 사이의 갈등이 오랜 기간 동안 이어져 왔다. 1980년대 보길도 댐은 보길 주민의 반대에도 건설되었고, 2002년 보길 상수도를 확장하는 과정 역시 노화와 보길 주민의 갈등을 야기했다. 2002년 보길 주민들의 강한 반대로

완도군은 상수도 확장 공사를 중단해야 했으며 물 갈등은 미완의 결말로 남았다. 최근의 기후 변화는 완전히 해소되지 못했던 노화와 보길의 물 갈등을 더욱 악화시켰다. 한 주민은 노화와 보길에 닥친 최악의 가뭄에 "칠십 평생 섬에 살면서 가뭄 때문에 고생한 적이 한 두 번이 아니지만 목이 말라도 물 한 모금 시원하게 못 마시고 있다"라면서 "하늘만 쳐다보는 것이 일"이라고 토로했다(조성근 2018).

상수도가 국민들의 생활 영역에 자리 잡기 전까지 물이란 대부분 별다른 어려움 없이 접근 가능한 마을의 공유 자원이었다. 과거에는 쓰는 물의 양만큼 요금을 내는 일이 당연하지 않았다. 수도꼭지를 틀어서 물이 나오려면 가가호호(家家戶戶)에 상수도관이 연결되어야 한다. 1960년대부터 국가가 경제 성장을 이루고 물에 대한 수용이 급증하자 상수도가 전국적으로 보급되었고 국민은 더는 우물까지 가서 물을 길어 낼 필요가 없었다. 그러나 1991년에 발생한 낙동강 페놀 오염 사건은 상수도 확장에만 혈안이 되어 있던 한국 사회에 제동을 걸었다. 1994년 이회창 총리는 "양질의 물을 공급하는 것은 어디까지나 정부의 책임"이라며 낙동강 수질 오염 사건에 대해 사과하였다(연합뉴스 1994a). 그전까지 국민은 수돗물이 주는 편리함에 젖어 수돗물이 자신들의 생명을 위협할 수 있으리라 상상하지 못했다.

국가는 언제부터 '양질의 물 공급'에 책임을 지게 됐는가? 법률상으로는 1961년 대한민국 최초의 「수도법」이 제정되면서 국가는 수도 사업에 "공영의 원칙"을 내걸었고 이에 따라 수도의 품질에 대한 책임도 국가에 귀속되었다. 이 법률이 제정된 시기는 1960년대이지만, 도서 지역인 완도군까지 실질적으로 수도가 보급되기까지는 약 30여 년에 가까운 시간이 필요했다. 완도군의 상수도는 1987년 처음 급수를 시작하였지만 당시 완도군은 육지와 떨어진 도서의 지리적 특성상 광역상수도의 혜택을 누릴 수 없었다.[2] 마을 단위의 소규모 상수원이

2) 광역수도(wide area water supply)란 수도사업의 경영 지역이 하나의 시나 마을 단위의 지역이 아니라 보다 넓은 지역에 운반되는 것을 말한다. 완도군의 경우 도서지역이기 때문에 영산강 유역과 같은 원거리의 상수원을 이용하려면 해저관로가 필요하다(대한상수도학회 2007, 61).

완도군 주민들의 물 공급을 책임졌다(환경부 2008b).

이후 완도군 완도읍과 군외면은 해저 관로를 통해 육지의 대규모 상수원과 연결되었지만 다른 지역은 여전히 마을상수도나 소규모 급수 시설, 혹은 우물과 샘에 의존해야 했다. 그나마 섬에 연결된 상수도관마저도 매립된 지 10년이 지나자 노후하기 시작하면서 수질 문제가 발생하였다. 완도군의 한 의원은 간이상수도사업이 "막대한 자금을 투자한 보람이 없어 부실한 공사로 인하여 예산만 헛되이 낭비되는 경우가 허다하다"고 지적하였다.[3)]

완도군의 물 분쟁은 관계 공무원들의 관리 소홀에 따른 부실 공사 때문인가? 90년대 초반의 완도군의회의 회의록에 따르면 완도군 공무원들이 수도 행정을 읍사무소에만 맡긴 채 자신들은 보고만 받는다는 군 의원의 지적이 있었다.[4)] 1990년대 완도군은 도시과・사회과・새마을과・사회진흥과가 혼재하여 수도를 운영하였다. 이후 1990년대 중반 환경보호과가 수도 관리를 담당하였다가 2000년대 중반부터 상하수도사업소가 일괄적으로 관리하게 되었다. 그러나 이는 상수도 사업에 한정되며 공업용수는 경제교통과가, 가뭄 대비 용수 개발은 안전건설과가 하는 등 상하수도사업소가 모든 물을 관리하지는 않았다. 상하수도사업소가 설립된 이후에도 물 관련 민원이 계속되자 군 의원이 상하수도사업소장을 질책하기도 했다.[5)]

완도군의 물 분쟁은 주민들이 자기 지역의 물 문제에 무관심했기에 발생했는가? 마을상수도나 소규모 급수 시설을 이용하는 완도군의 주민들은 '사용자대표협의회'를 구성하여 급수 시설을 관리할 의무가 있다. 그러나 마을상수도의 관리가 대부분 군수의 재량하에 있었으며 협의회는 실질적으로 운영되지 않았다.[6)7)]

---

3) 제12회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (1992. 6. 29.).

4) 제9회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (1992. 3. 4.).

5) 제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).

6) 「완도군 마을상수도·소규모 급수 시설 관리 조례」 제11조 (시설의 폐지)

① 군수는 수질오염, 시설 미사용 등의 사유로 마을 급수 시설을 폐지하고자 하는 경우에는 사전에 사용자 또는 협의회의 의견을 들어 시설 폐지 여부를 결정하여야

환경부의 『상수도 통계』는 완도군 주민들의 수도 관리에 대한 관심의 정도를 간접적으로 보여준다. 2018년 기준 완도군의 수도 누수 신고 건수는 총 103건인데 반해 누수 되었는데도 주민들이 신고하지 않은 건은 총 312건이다(환경부 2019a). 전국적으로는 미신고 건수보다 신고 건수가 많다는 점에서 주목할 만한 자료다.[8] 그러나 2018년 수도 운영과 관련된 민원 건수를 살펴보면 전체 완도군의 민원 건수는 4,207건이다. 전라남도 전체 평균이 2,279건, 전라남도 군 평균이 1,905건임을 비교하였을 때 상당한 민원 건수다.[9] 따라서 완도군 주민들이 물 문제에 무관심하거나 혹은 수도 관리에 만족하고 있다는 일반화는 어렵다.

완도군은 예산 사정이 빠듯했던 탓에 물관리를 어려워했는가? 그림 1.1.2.를 살펴보면 2018년 완도군의 수도 자본 수입은 약 65억 원으로 전라남도 평균인 약 114억 원보다 낮은 금액이지만, 전라남도 군 단위의 평균인 약 58억 원을 웃도는 금액이다.[10] 완도군의 보조 수입의 경우 국고 보조, 도 보조금은 없으나 전라남도에서 유일하게 교부세의 혜택을 받고 있었으며 일반회계 보조금이 전라남도 전체 중 약 99억 원으로 가장 높다.[11]

한다. 다만, 지방상수도 공급 등으로 안정적인 수돗물 공급 여건이 갖추어져 있다고 판단되는 지역 또는 마을상수도 시설 개량으로 통폐합된 지역의 경우는 그러하지 아니하다.

7) 제9회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (1992. 3. 4.).

8) 2018년 기준 지자체 전체 누수 신고 건수는 136,773건, 미신고 건수는 20,727건이다. 전라남도의 경우 신고 건수 8,314건, 미신고 건수 1,511건을 기록했다(환경부 2019a).

9) 2018년 기준 완도군 총 4,207건의 수도 민원 중 1,599건이 요금과 관련된 민원이었으며 다음으로 1,027건이 수질과 관련된 민원이 많았다(환경부 2019a).

10) 수도 자본 수입은 수도 요금, 과년도 이월금, 시설 분담금(원인자 부담금), 수탁 공사비(급수 공사비), 수수료 등을 포함한 금액이다(환경부 2019a).

11) 보조 수입은 국고 보조금, 도 보조금, 교부세, 일반회계 보조금을 합한 금액이다. 신안군의 보조 수입은 국고보조는 8,239,000천원, 일반회계 보조금이 9,654,381천원이다. 완도군의 경우 국고 보조금, 도 보조금 없이 교부세 2,592원, 일반회계 보조금 9,913,896원이다(환경부 2019a).

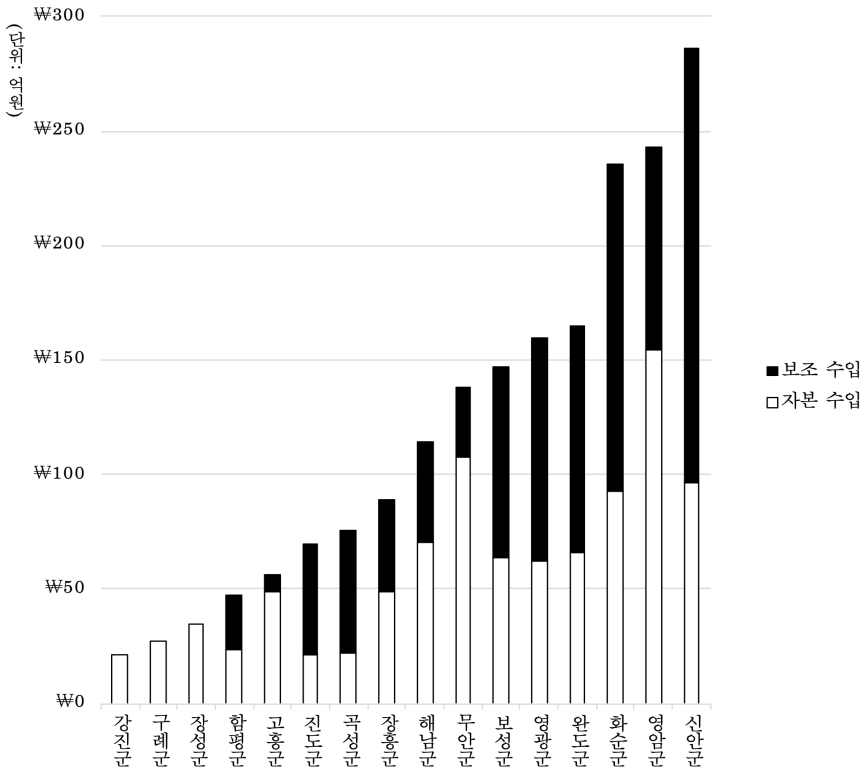


그림 1.1.2. 전라남도 군 단위 수도 세입 현황

출처: 환경부. (2019a).

그렇다면 기후 변화처럼 인간이 통제 할 수 없는 외부 변수가 저수지를 마르게 했는가? 환경부와 국가가뭄정보센터(2018)는 우리나라가 해를 거듭할수록 여름철 강수가 부족해 유출량(流出量)이 적어져 가뭄이 발생하였다고 보았다.[12] 즉, 비가 충분히, 오래 내리지 않아 수원에 물이 모이지 못했다. 그렇다면 기후 변화가 완도군의 물 분쟁을 모두 설명할 수 있는가? 기후 변화의 정도가 더욱 심해진다면 완도군은 필연적으로 물 분쟁을 계속 겪을 수밖에 없는가?

12) 유출(流出, runoff)은 강우가 지표면, 하도, 관거 등을 흐르는 현상을 말하며 유출율(流出率, ratio of runoff)은 하천에 유입하는 수량과 그 구역의 전강우량의 비를 말한다(대한상수도학회 2007, 386).

제 2 절 연구 질문

1. 공유 자원을 다루는 공공 경제 조직

이 연구는 분석틀로 엘리너 오스트롬(Ostrom 2009a)의 사회생태체계를 채택하여 노화·보길 지역의 물 분쟁을 규명한다. 다른 곳은 아무 문제 없이 쓸 수 있는 물을 왜 노화와 보길 주민들은 분쟁을 겪어야 했는가? 그 해답은 완도군 사회생태체계의 자원, 행위자, 거버넌스의 상호작용에 있다. 수요와 공급의 관점으로만 보면 물 자원을 단순한 사유재로만 치부하게 될 수 있다(Rogers et al. 2002). 혹자는 물 자원을 사유재가 아니라 공유재로 보아야 하며 물 자원을 관리하려는 시도 자체에 모순이 있다고 역설한다. 물 자체가 인간의 기본 권리와 연관되어있다는 주장이다(Gleick 1998). 그러나 이 두 설명은 모두 재화를 이용하고 다루는 인간의 행동에 대한 이해를 돕지 못한다. 물 자원 자체의 속성 외에도 물을 다루는 인간의 방식을 고려해야 한다. 물 자원은 단순한 사유재에 불과한가? 아니면 사용량에 따라 요금을 부과하기만 하면 그만인 요금재인가? 아니면 공유재라 정당한 대가를 지불하지 않고도 편익을 누리는 무임승차자를 배제하기 어려운가?

물 자원에 대한 경제학적인 시각은 물 자원을 관리하는 주체와 이를 이용하는 주체가 분리될 수 있다는 주장에도 설득력을 더하는 듯하다. 완도군의 주민은 어디에서, 어떻게 양질의 물을 공급받을 수 있는 권리를 얻는가? 왜 물은 '관리'와 '통제'의 대상이 되어야 하며 그 주체는 누구인가? 물이 제대로 관리되지 못하였다면 누가 책임져야 하는가? 이를 뒷받침하는 법과 제도는 어떻게 구성되어 있는가? 양질의 물을 사용할 수 있는 기반은 어디에서 시작되었는가? 이 질문들을 바로 제도에 관한 질문으로 한데 묶어 답할 수 있다. 이 연구는 공유 자원의 내재적 속성이 결국 이 자원을 이용하고 관리하는 주체, 그리고 그 주체들의 집합 행동의 기반이 되는 제도까지 필연적으로 영향을 미치리라 본다.

가. 집단 소비 단위(collective consumption units)

빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)은 시장에 내재한 문제가 시장의 취약성을 드러내듯 어떠한 재화나 서비스의 문제가 되는 특성이 제도를 실패하게 만든다고 보았다. 공공재(public good)는 집단 소비 단위(collective consumption units)와 생산 단위(production units)로 구분되어 각각 소비와 생산이 이루어진다. 집단 소비 단위는 공공재와 공유 자원 자체의 내재적 결점을 보완하기 위하여 설정되었다. 사적 재화 시장은 상품과 서비스에 대한 대가를 치르지 않는 소비자에게 재화를 공급하지 않을(exclusion) 수 있다. 즉, 돈을 안 내면 물건도 없다. 그러나 공공재 혹은 공유 자원은 그러하지 못하다. 사적 재화 시장에서는 상품의 가격이 수요와 공급의 균형에서 결정된다. 집단 소비 단위는 재화의 수혜자가 정당한 대가를 지불하지 않고 편익을 누리는 무임승차 현상을 완화할 수 있다. 즉, 세금 혹은 요금을 수혜자에게 부과할 수 있는 권위를 정부와 같은 집단에 부여하는 방법이다.

표 1.2.1. 재화의 종류

		사용의 감쇄 가능성	
		낮음	높음
잠재적 수혜자를 배제할 수 있는 가능성	높음	요금재 (toll goods)	사유재 (private goods)
	낮음	공공재 (public goods)	공유 자원 (common-pool resources)

출처: Ostrom&Ostrom(1977), 12.와 Ostrom(2005), 24.를 수정.

물 자원 역시도 본래는 공유 자원으로서 배제성(exclusivity)을 갖추지 못하였다. 그러나 하천과 수도가 국가의 관리 하에 이루어진 이후에는 사용량에 합당한 요금을 사용자로부터 거둘 수 있었고 이에 따라 상당한 정도의 배제성을 갖출 수 있게 되었다. 그렇다고 하여 물 자원이 요금재(toll goods)가 되었다고 하기에는 무리가 따른다. 재화의 이용에

감쇄 가능성(subtractibility)이 있기 때문이다. 흔히 일컬어지는 요금재의 경우 결합 소비(joint use)가 가능하여 영화관이나 도서관처럼 한 개인의 소비가 다른 개인의 소비에 거의 영향을 미치지 않는다. 즉, 나의 영화 관람이 다른 관객의 영화 관람을 방해하지 않는다. 그러나 물 자원이 이상적으로 공유되려면, 즉 자원 이용자가 자원이 생산되는 양을 넘지 않게 '적당히' 이용해야 한다. 만약 내가 한정적인 물을 너무 많이 사용한다면 이를 공유하는 타인의 사용량이 그만큼 줄어들 수 있다. 이에 반해 물이 완전히 자유로운 사유재라면 수요와 공급의 균형이 자유롭게 맞춰질 수 있는 시장에서 거래되어야 하지만 현실은 그렇지 못하다.

나. 생산 단위(production units)

빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)은 공공 서비스가 이상적으로 생산 되려면 관리자가 공공 자원 생산에 대한 기업가적 책임(entrepreneurial responsibility)을 갖고 재화와 서비스를 제공해야 한다고 보았다. 빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)은 공공 서비스를 공급하는 여섯 가지 방식을 제시하였다.

표 1.2.2. 공공 서비스를 획득할 수 있는 옵션들

정부가 집단 소비의 단위라면 다음과 같이 공공 서비스를 제공할 수 있다.

1. 정부 스스로의 생산
2. 민간 기업과의 계약
3. 일정한 기준 확립 후 소비자가 직접 서비스를 제공 받을 기업을 직접 선택
4. 정부가 공공에 바우처를 제공하고 공인된 공급업체에서 구매할 것을 허가
5. 다른 정부 단위와의 계약
6. 일부는 정부가 직접, 나머지는 다른 정부 혹은 기업에게 위탁

출처: Ostrom&Ostrom(1977)을 번역 및 재구성

표 1.2.2.의 1번의 옵션처럼 집단 소비 단위가 스스로 공공의 재화를 생산할 수도 있지만 이것이 능사는 아니다. 즉, 다른 옵션처럼 소비와

생산이 분리될 수도 있다. 연구의 대상으로서 완도군이 유의미한 또 다른 이유는 물 자원을 공공에 제공하는 데 있어 다양한 방식을 시도해 왔다는 데 있다. 완도군은 상수도 공급을 시작하면서 지방상수도의 관리자로서 물을 직접 관리하다가 한국수자원공사에 수도 관리를 위탁했다. 공공 서비스의 생산 단위에 변화가 생긴 셈이다. 수도 관리를 위탁하기 전인 1990년대에는 군청 내 다양한 조직들이 혼재하여 수도를 운영하였다.

부의장 최성문 물론 비가 안 오니까 어렵겠습니다만 이럴수록 주민들한테 골고루 물을 조금 나누어 주는 그런 행정이 필요합니다. 그런데 수도 행정을 읍 사무소에다만 맡겨놓고 도시과에서는 보고만 받는 정도입니다. 그렇지요?

도시과장 윤영욱 물론 보고 받은 것도 있겠습니다만 행정체계가 그렇습니다. 또 읍에서는 일선 행정에서 직접 업무를 다룬 곳이고 우리는 지원해주는 체계가 되어 있습니다.

부의장 최상문 과장님. 그래서 읍, 면직원에게 제가 물어보니까 업무량이 과다하다고 이야기만 하면 그쪽에 전화만 하고 하니까 공직자의 사기도 저하됐다고 합니다.

완도군의회. (1992. 3. 4.). 제9회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록.

유귀석 의원 우리 완도군의 경우 막대한 예산사업인 상수도가 전반적으로 미진한 실정입니다. 다행이도 도서지방 간이급수 시설 사업이 시행되면서부터 비록 만족스럽지는 않지만 비위생적인 옛날의 공동우물에서 물동이를 이고 다녀야 하는 가정주부가 약간씩 줄어갈 수 있다는 것은 도서개발사업의 일환으로 괄목할 만한 발전이라 할 수는 있겠지만, 근래에 시설된 간이상수도사업을 본 의원이 조사해 본 결과 막대한 자금을 투자한 보람이 없어 부실한 공사로 인하여 예산만 헛되이 낭비되는 경우가 허다하며, 장소(정소) 선정에 심혈을 기울여야 함에도 소홀히 한 점 등으로 인하여 쓸모없는 사업으로 변해버린 예가 상당 수 있는(잇는) 것으로 알고 있습니다.

완도군의회. (1992. 6. 29.). 제12회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록.

김시율 의원 간이상수도 관리위원회는 새마을 과에서 안하지요? 사회과에서 하지요? 사회과에서 관리위원회에서 이런 문제점 때문에 앞으로 간이상수도 시설을 딸 때 이러 이러한 것은 좀 유의를 해 주어야겠다 하는, 즉 잘못된 부분들에 대해서 참조하라고 그런 것이 있습니까?

새마을과장 정완실 그런 관계는 아직 없습니다.

김시율 의원 실지 잘못된 것이 있거든요 사회과에서 분석을 하고 이런 부분들은 간이상수도에 문제가 있으니까 새마을 과에서는 이런 부분들을 유념해 주십시오, 하는 그런 공조체제는 없습니까?

새마을과장 정완실 그런 관계는(관겔는) 아직 없었습니다.

완도군의회. (1992. 6. 29.). 제12회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록.

수도 사업을 완도군 내 다양한 실과 조직이 혼재하여 운영하던 시절에는 실과 간의 의사소통이나 사업 협조가 부족하였다. 또한 상수도 사업에는 실과 단위뿐만 아니라 읍장, 면장과의 협력까지 필요한데 관련 공무원의 업무가 과다하여 사업이 비효율적으로 운영되었다.

2. 물과 다층위적 제도

오스트롬(Ostrom 2005)은 제도의 형식 유무가 아닌 실제 사용 여부로 제도를 구분한다. 실제로 작동하고 있는 규칙들(rules-in-use)과 형식적인 제도(rules-in-form)는 다르다. 법률이나 자치 법규와 같은 형식으로 존재하는 제도들이 모두 실제로 작동하고 있는 규칙은 아닐 수 있다. 마찬가지로 실제로 작동하고 있는 규칙은 성문화(成文化)된 제도가 아닐 수 있다. 오스트롬이 말하는 제도는 실제로 사용되고 있는 규칙들의 모음이다(Ostrom 1990). 가장 이상적인 제도는 형식과 실질이 모두 갖춰진 형태이다.

제도는 단선적이지 않으며 복잡한 층위를 갖는다. 여러 층위의 제도는 제도에 대한 연구를 더 복잡하게 만든다. 오스트롬은 규칙들을 헌법선택규칙(constitutional-choice rules), 집합선택규칙(collective-choice rules), 실행규칙(operational rules)으로 분류한다(Ostrom 1991; Ostrom 2005). 헌법선택규칙(constitutional-choice rules)은 집합선택규칙의 상위 규칙으로서 집합선택규칙들을 통제하며 집합 행동의 행위자를 결정한다. ‘규칙들의 규칙’인 헌법선택규칙은 변화가 어렵지만 한 번의 변화로도 하위 수준의 규칙을 완전히 뒤바꿀 수 있는 잠재력이 있다(Ostrom 1991; Ostrom 2005).

집합선택규칙(collective-choice rules)은 실행규칙의 상위 규칙으로서 실행규칙을 바꿀 수 있을 뿐만 아니라 누가 실행규칙의 행위자가 될 수 있는지를 결정한다. 집합선택규칙과 실행규칙이 서로 긴밀하게 연결된 만큼 이 규칙의 적용을 받는 행위자도 중첩될 가능성이 높지만 꼭 그렇지는 않다. 외부 권위체가 집합선택규칙을 통해 실행규칙에 영향을 미칠 수도 있다. 집합선택규칙의 수준에서 수립된 정책이 다시 실행규칙에 영향을 미치게 된다.

실행규칙(operational rules)은 매일 달라지는 행위자들의 의사 결정에 직접적인 영향을 미친다. '매일 달라지는 행위자들의 의사결정'이란 공유 자원을 언제, 얼마나 사용할 것이며 공유 자원을 분배하며 소비하는 일상의 문제를 말한다. 공유 자원이 고정되지 않은 이상 실행규칙은 다른 상위 수준의 규칙보다 상대적으로 유연하게 변화한다.

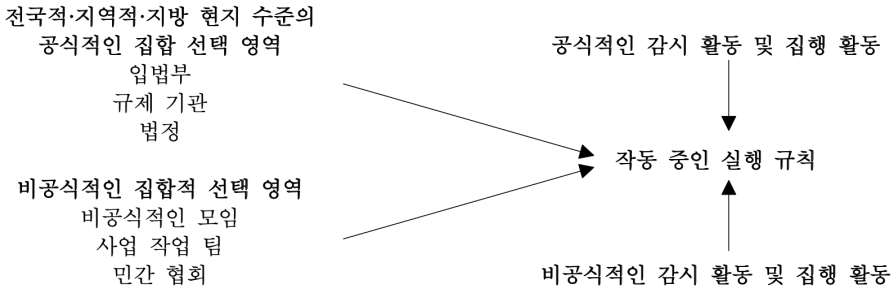


그림 1.2.1. 공식적・비공식적 집합선택영역과 공유 자원 실행규칙과의 관계

Ostrom, E.・윤홍근・안도경 역. (2010), 113.

그림 1.2.1.이 나타내듯 집합선택규칙의 영역은 실행규칙에 공식적・비공식적 영역에 영향을 미친다. 완도군의 물관리에 영향을 미치는 제도는 무엇이며 그 제도에는 어떤 서열이 존재하는가? 완도군의 물관리 제도에 미치는 '형식적인' 제도는 법률과 자치 법규가 있지만 단순한 형식적 제도가 완도군의 물관리의 집합 행동을 완전히

설명하지는 못한다. 실제로 사용되고 있는 규칙은 법규와는 다를 수 있으며 법규라고 하여서 행위자들이 모두를 적극적으로 사용하지는 않기 때문이다.

3. 다층위적 행위자의 집합 행동

규칙만으로도 제도 연구는 복잡하지만 행위자 역시 빼놓아서는 안 되는 중요한 요소다. 오스트롬(Ostrom 1990)은 캘리포니아의 지하수 분지를 연구하면서 공유 자원이 누군가의 소유가 아니라 다중심적인 체계로 관리되고 있다고 주장하였다. 물 자원의 논의에서 행위자들을 단순히 이용자와 공급자로만 분류할 수는 없다. 완도군의 저수지 역시도 누군가의 소유가 아니라 수많은 행위자가 다층적인 제도 하에서 서로 다양한 상호작용의 관계를 맺어가며 이용된다. 여기에는 자원을 이용하는 지역 주민뿐만 아니라 관계 공무원, 군 의회와 같은 의사결정자들을 포함한다. 게다가 완도군 의사결정자들의 상부에는 우리나라 6개의 정부 부처와 수십 개의 법률과 법정 계획이 존재한다.[13)]

이 연구에서 관계 공무원을 '공무원'이라는 하나의 집단(group)으로 상정하지 않고 개개인의 행위가 모인 집합 행동(collective action)으로 칭하는 이유도 여기에 있다. 집합 행동의 이론은 주로 자원을 이용하는 주민들만이 집합 행동을 할 수 있다는 착각에 빠지게 한다. 과거 물 자원이 순수하게 자유로운 접근(open access)이 가능하였을 때, 즉 우물에 물을 길어 나르는 주민들이 서로의 이기심 때문에 공유의 비극에 치닫게 되는 상황을 흔히 생각하기 마련이다. 공유 자원을 공급하고 지속시키는 집단을 공무원이라는 집단(group)의 틀에 가둘 수 없는 이유도 마찬가지이다. 집단은 하나의 개체로서 집단의 이익을

---

13) 물 자원과 연관된 정부 부처로는 국토교통부, 환경부, 안전행정부, 소방방재청, 농림축산식품부, 해양수산부가 있다. 물 관련 법률은 20개에 이르며, 중앙정부에서 수립하는 물 관련 법정계획은 총 23개이다. 이 법정계획의 사업은 국가의 법정 계획이 수립된 후 지방정부가 하위 계획을 수립하여 진행한다(이기영 외 2018).

추구하지만 이 집단도 결국 개개인의 구성이 없으면 집단으로서 존재할 수 없다. 이 집단은 이타적인 개인이든, 이기적인 개인이든 아니면 이들 모두가 섞여 있든 간에 이들 각각이 집단을 구성하고 있다. 따라서 집단 행동(group behavior)이 곧 집합 행동(collective action)을 의미하지는 않는다. 또한 하나의 집단 자체도 더 큰 상위 집단의 일부로서 기능하기에 이 집단마저도 개인의 속성을 나타내기도 한다.

4. 사회생태체계와 다중심성의 미래

완도군 노화와 보길이라는 작은 두 섬의 물 분쟁은 완도군을 넘어선 더 거시적 차원의 인간 행동과 제도 연구에 이바지할 가능성을 열어준다. 그 전에 이 지역의 사회생태체계를 규명하는 작업이 선행되어야 한다. 즉, 유기체 하나가 장기, 조직, 세포, 단백질로 구성되어 있듯이 사회생태체계도 다수의 하위 시스템과 내부 변수가 사회생태체계를 구성한다(Ostrom 2009a). 그러나 사회생태체계는 쉽게 관찰되지도 않으며 모든 변수를 정확히 통제하여 측정하기란 어려운 일이다. 사회생태체계를 연구해야 하는 이유는 그럼에도 불구하고 사회생태체계가 공유 자원을 이해하는 데 필요한 좋은 거버넌스를 형성할 수 있는 기틀을 제공하기 때문이다.

좋은 거버넌스란 급격한 외부 변화에 대응할 수 있는 발전하는 거버넌스다. 유연하고도 발전이 가능한 거버넌스란 다중심성(polycentricity)에 있다 다(Ostrom et. al 1961). 다중심성이란 의사결정의 과정에서 행위자들이 서로 각자의 수평적인 위치에서 다수의 중심을 가져야 한다는 것이다. 자원을 통제하는 의사결정권자뿐만 아니라 자원을 이용하는 사용자까지 하나의 중심으로서 공유 자원 관리의 한 기둥이 되어야 한다. 이들은 자원 문제에 관해서라면 서로를 견제하기도 하고 때로는 협력할 수도 있어야 한다. 다중심성은 아무렇게나 흩어져 있는 분산과 아노미(anomie)의 상태가 아니다. 공유 자원에 갈등이 발생하면 갈등을 풀어나갈 체계와 원리 역시 존재해야 한다. 태양계의 행성들이 각자의 중력을 유지하며 비슷한 궤도와 평면

위에서 항성인 태양을 중심으로 돌 듯 다중심성에도 체계가 필요하다.

개방적이고 민주적인 다중심적(polycentric) 시스템에서는 민간 기업이나 지역의 조직들이 자신들의 규칙을 직접 정할 수 있다. 개인이 다층적인 수준의 규칙을 만드는 데 직접 참여하게 되며 이들 조직은 자신들이 처한 문제 상황보다 더 나은 미래를 꾸리기 위해 노력한다(Ostrom 2005). 완도군 지역 사회의 거버넌스는 완도군에 더 나은 미래, 즉 물 분쟁 해결의 실마리를 제공할 수 있는가?

이 연구의 결말은 완도군 보길 부황제의 공유 자원의 '공유'가 실패한 원인을 제도의 불완전성 혹은 인간 행동의 오류에서 찾는 것에 불과한가? 혹은 성공적인 집합 행동의 상황과 그렇지 못한 상황을 비교하여 그 한계를 지적하는 데에 그치는가? 제도와 제도를 형성하는 인간의 행위는 복잡다단하다. 집합행동에 대한 개인의 선호를 명확하게 해결해주는 "마법의 지팡이(magic wand)"는 존재하지 않는다(Bonchek et al. 1996, 81). 게다가 공유 자원의 문제는 그 자원 자체도 생태적인 한계를 지니고 있을 뿐만 아니라 통제가 어려워 한층 더 복잡하다. 제도가 문제인지 생태 환경이 문제인지는 아무도 답을 내릴 수 없다. 그러나 역설적이게도 제도가 작동하는 상황과 제도 그 자체를 변화시킬 수 있는 능력 역시 인간에게 귀속되어 있다. 이 능력에는 보편적인 논리를 적용할 수 없으며 경험적 환경이 부여하는 상황마다 천차만별이다(Ostrom 2010).

인간이 상호작용하는 수많은 상황을 완전히 일반화할 수도 정리할 수도 없기에 연구는 좌절될 수밖에 없는가? 이미 여러 차례 확인된 오스트롬(Ostrom 2005)의 연구를 다시 이 연구에서 재확인하려는 이유는 무엇인가? 오스트롬은 오히려 물 분쟁과 같은 교착 상황을 설명하고 질문을 해결하려는 다양한 경험적 시도가 필요하다고 답한다. 즉, 인간 행동의 규칙을 설명하는 데 필요한 여러 단계의 분석을 직접 확인하고, 이를 인간 행동의 이론적 기초를 세우는 데 사용할 수 있다. 이론적 분석과 경험적인 연구를 통해 인간 행동과 제도 연구의 '보편적 기틀(universal building blocks)'을 다질 수 있다(Ostrom 2005, 5).

제 3 절　　연구 자료

이 연구의 중심이 되는 1차 자료는 약 30여 년의『완도군의회회의록(www.wdcc.or.kr)』이다. 『완도군의회회의록』은 완도군 상수도 역사를 통찰할 수 있는 중요한 자원이다. 완도군의 수도를 관리하였던 행위자들이 주고받은 담론을 살펴보려면 1987년 완도군에 상수도가 처음 만들어진 이후 지난 30여 년간의 기록을 한데 모아 추적해야했다. 완도군의회는 1991년 이후부터 2020년까지 8대의 의회를 구성하였다. 이 연구에서 다루는 『완도군의회회의록』의 시간적 범위는 1991년부터 2020년 5월까지 약 30년의 기록이며 2020년 5월 이후의 회의록은 이 연구가 진행되는 시점에 모두 공개되지 않아 제외하였다. 『완도군의회회의록』의 물과 관련된 회의는 유의미하지 않은 것들을 제외하면 약 200여 개로 추정되며 글의 구성과 한계를 넘지 않는 범위 내에서 다루었다.

군 의회 또는 위원회에 출석하여 답변할 수 있는 관계 공무원은 물 관련 업무와 직접적으로 연관이 있다.[14] 관계 공무원은 군 예산으로 직접 사업을 수행하며 사업의 성과를 의회에 보고하고 평가받는다. 군 회의록의 유의미성을 판단하는 기준을 마련하기 위해 수자원과 직접적으로 연관된 핵심어를 별도로 규정하였으며 이와 직접 연관된

---

14) 「완도군의회에 출석·답변할 수 있는 관계공무원의 범위에 관한 조례」
제2조 (범위) ①의회 또는 위원회에 출석·답변할 수 있는 관계공무원의 범위는 다음과 같다.
1. 부군수
2. 군수의 보조기관 중 국장, 담당관, 과장(개정 2018. 10. 19.)(개정 2020. 3. 3.)
3. 법 제113조 내지 제116조의 규정에 의한 소속행정기관장 〈개정 2008. 6. 20〉
4. 법 제117조의 규정에 의한 하부행정기관의 장<신설 97. 3. 14> 〈개정 2008. 6. 20〉 (개정 2020. 3. 3.)
②제1항의 규정에 불구하고 위원회가 효율적인 의안심사 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제1항에서 정한 외의 관계 공무원도 출석시켜 답변하게 할 수 있다.

의원과 관계 공무원의 발언 빈도를 확인하였다.[15] 전라남도의회와 국회의 발언은 연구의 한계 상 완도군 노화·보길 지역의 물 문제와 관련된 것에 한정하였으며 완도군의회에 언급된 것보다 출현 빈도는 현격히 낮았다.

관련 법률은 법제처의 『국가법령정보센터(www.law.go.kr)』와 대한민국 국회의『의안정보시스템(likms.assembly.go.kr/bill/main.do)』과 법제처와 행정안전부가 제공하는『자치 법규정보시스템(www.elis.go.kr)』을 사용하였다. 물 관련 법안에 대한 법제처의 분류가 정확하지 않거나 혹은 개정된 내용이 반영되지 않았기 때문에 연구에서 개정된 내용을 반영하였다. 완도군민의 인구학적 정보는 완도군청이 제공하는 『완도군 통계연보』를 활용하였다. 이를 통해 완도군의 인구 현황, 산업 현황을 기반으로 자원 사용자의 특성을 확인할 수 있었다.

상수도와 관련된 통계는 환경부의 『상수도통계』를 활용하였다. 『상수도통계』는 수도 요금이나 상수원의 취수량 정보를 제공한다. 『상수도통계』는 자료의 특성상 전라남도 완도군 전체의 평균치를 일괄적으로 제공한다는 한계가 있다. 이에 따른 자료의 공백은 『완도군의회회의록』의 군정 보고를 통해 간접적으로 보충하였다. 한국수자원공사의 상수도 운영에 관한 성과나 추진 계획에 관련해서는 『대한민국정보공개(www.open.go.kr)』시스템을 통해 자료를 열람할 수 있었으나 비공개를 통지한 자료가 많아 연구의 공백으로 남겨야 했다.

가뭄과 같은 기후 변화에 대한 통계는 『국가가뭄정보포털(www.drought.go.kr)』의 가뭄 정보와 기상청 『기상자료개방포털(data.kma.go.kr)』의 강수량 정보를 활용하였다. 환경부와 한국환경공단이 제공하는 『국가상수도정보시스템(www.waternow.go.kr)』의 지하수 정보 역시 중요 자료로 사용되었다.

완도군 물 문제를 면밀히 살펴보려면 지역 신문 역시 간과해서는 안 되는데, 완도군 물관리에 대한 고발성의 기사를 통해 당시 주민들의 물 문제에 대한 인식을 간접적으로 알아볼 수 있기 때문이다. 가뭄 피해

15) 완도군의회의 회의록의 핵심 검색어는 부록을 참조하라.

역시도 지역 신문이 중요한 자료를 제공하였다. 완도군을 다루는 지역 신문으로는『완도군민신문』,『완도신문』,『청해진신문』,『전남일보』,『남도일보』,『광주일보』,『광주매일신문』,『광주전남일보』,『무등신문』등이 있다. 『완도군의회회의록』에서 해당 신문의 기사를 군의원이 직접 언급하거나 이를 통해 관계 공무원의 현황을 보고 받은 경우가 있는바 중요 자료가 된다.

제 4 절 논문의 구성

서론인 1장은 완도군 노화와 보길의 물 분쟁을 제기하고 이에 대한 연구 질문을 제시하였다. 이에 함께 활용할 다양한 1차, 2차 자료 역시 소개하였다. 2장은 오스트롬(Ostrom 2009a)의 사회생태체계 분석틀을 제시한다. 사회생태체계에서 제시한 1차 수준의 핵심 변수와 2차 수준의 변수가 이 연구의 본론이 된다.

이 연구의 주요 분쟁 지역은 완도군 '노화와 보길'이지만, 2·3·4장은 먼저 완도군 전체에 대한 그림을 그려나간다. 2장은 완도군의 사회·경제·정치적 환경, 자원 체계, 자원 단위, 이와 연관된 생태계를 다루면서 3장을 이해하기 위한 배경지식으로 활용할 수 있다.

3장은 완도군의 거버넌스 체계를 다루는데, 이들을 정부 조직과 비정부 조직으로 구분하였다. 공기업인 한국수자원공사도 중요 거버넌스 체계의 구성원이다. 비정부 조직은 공식성의 여부와 관계없이 포함하였다. 이들은 4장인 완도군의 물관리 제도가 실행되는 상황에서 중요 행위자로서 역할 한다.

4장은 완도군의 물관리 제도를 다루지만 헌법선택규칙과 집합선택규칙 수준만을 다루었다. 실행규칙의 경우 노화와 보길의 경험적인 증거를 통해서 확인할 수 있다고 고려한바, 6장에서 후술하였다.

5장은 본격적으로 완도군 노화와 보길 지역의 구체적인 분쟁 상황을 다루었다. 이 장은 지난 30년간의 물 분쟁의 양상을 시간순으로

서술하고 그 결과도 다루었다. 그러나 그 전에 노화와 보길의 주민들을 사용자로 두고 완도군민이 아닌 이들이 노화와 보길의 각각의 주민으로서 갖는 정체성과 상호 인식에 대해서 규명하였다.

6장은 완도군 사회생태체계가 가진 함의를 작동 중인 실행규칙과 자원 체계, 거버넌스 체계로 나누어 설명하였다. 작동 중인 실행규칙은 전술하였듯 노화와 보길의 경험적인 사례가 뒷받침되어야 논의할 수 있다. 노화와 보길에서 보여주지 못한 실행규칙의 작동 여부는 완도군 내 다른 지역의 사례를 통해서 보충하였다.

7장은 결론으로 완도군의 사회생태체계를 지속 가능하게 하려면 어떤 과제를 해결해야 하는지 질문하고 연구의 한계와 의의를 지적하며 연구는 마무리된다.

제 2 장 완도군의 사회생태체계
(Social-Ecological System, SES)

오스트롬(Ostrom 2009a)의 사회생태체계(Social-Ecological System, SES)는 사회생태체계의 자원 체계, 사용자를 포함한 8가지의 핵심 하위 시스템을 주목하였다. 이 하위 시스템 내에도 2차 수준의 변수들이 존재한다. 가령 자원 체계(Resource System, RS)의 변수에는 자원 체계의 생산성, 저장 용량 등 세부적인 자원 자체의 속성까지 고려하고 있다. 연구에서 모든 예측 불가능한 변수들까지 고려할 수는 없지만 이 여덟 가지의 큰 틀은 완도군 사회생태체계의 전체적인 그림을 제공한다.

왜 사회생태체계인가? 사회생태체계는 자원을 다루는 자연과학과 그 자원을 이용하는 인간을 연구하는 사회과학과의 간극을 채울 수 있다. '공유' '자원'은 이름 그 자체만으로도 '사회' '생태' 체계와 직결된다. 공유 자원의 문제는 사안 그 자체로도 복잡한 데다가 그에 대한 연구들까지 서로 다른 개념과 언어를 사용하게 되면서 문제를 더욱 복잡하게 만든다. 오스트롬(Ostrom 2009a)의 사회생태체계는 이러한 교착 상태를 해소할 실마리가 될 수 있다. 오스트롬은 자원 문제에서 서로 다른 언어와 개념으로 충돌되는 연구의 문제를 해결하고자 사회생태체계의 분석틀을 제시하였다.

사회생태체계에는 ① 사회·경제·정치적 환경, ② 자원 체계, ③ 자원 단위, ④ 거버넌스 체계, ⑤ 사용자, ⑥ 상호 작용, ⑦ 상호작용의 결과, ⑧ 관련된 생태계인 1차 수준의 핵심 하위 시스템이 있다. 표 2.1.1.에서도 확인할 수 있듯 ① 사회·경제·정치적 환경과 ⑧ 관련된 생태계는 자원에 직접적으로 영향을 미치지는 않지만 간접적으로 중요한 영향력을 행사한다. 가령, ① 사회·경제·정치적 환경에서 갑자기 인구가 급증하여 자원에 대한 수요가 늘어난다거나 ⑧ 관련된 생태계가 지구 온난화를 겪는다면 자원의 유량과 저량에 장기적인 문제가 발생할지도 모른다. 즉 자원을 사용하는 속도와 사용된 자원이 회복되는 속도에 간극이 벌어져 사회생태체계 전체를 교란할 가능성이 있다.

② 자원 체계와 ③ 자원 단위는 직접적인 자원의 흐름을 보여준다. 즉 물 자원이라면 물이 얼마나 모일 수 있는지, 모이는 물의 양을 기준으로 사용자는 어떤 이용 패턴으로 물을 사용해야 물을 '잘 공유할 수 있는지'에 대한 기초 데이터가 된다. ④ 거버넌스 체계와 ⑤ 사용자는 인간과 그 인간을 구성하는 정치 체계와 제도를 규명한다. 이 연구는 집합 행동에 대한 연구지만 무의식적으로 혹은 의식적으로 집합 행동에 제한이나 촉발을 가하는 요소도 있다. 심성 모형(mental model)과 사회적 자본이 그러하다. 이러한 사소하지만 결코 사소하지 않은 하위 2차 수준의 변수가 모여 전체 사회생태체계를 구성한다.

왜 다른 지역이 아닌 완도군 두 작은 섬의 사회생태체계인가? 올슨(Olson 1971)은 집단의 크기가 크다고 하여 집단 스스로 합리적 이익을 추구하게 되는 것은 아니라고 주장한다. 즉, 집단의 크기나 집단의 동기보다 그 집단에 속해 있는 개인이 합리적이어야 한다. 집단의 크기가 곧 개인행동의 합리성을 보장하지 않기에 거시적 차원의 집단과 관련된 논의보다 미시적 차원, 즉 작은 지역 단위부터 섬세하게 다뤄보는 연구가 복잡한 인간 행동과 제도의 구조를 풀어낼 수 있다. 대표적으로 완도군의회가 지난 30년간 축적해온 물 문제에 관한 담론은 완도군 의사결정자들의 물에 대한 이해와 생각에 대한 중요한 자료를 제공한다.

완도군 노화와 보길의 사회생태체계에 얽힌 구조를 풀어나가다 보면 더 거시적 차원의 사회생태체계에서 일어나는 집합 행동의 교착 상태를 완화할 수 있는 실마리를 얻을 수 있다. 사회생태체계는 체계의 지속 가능성을 강조한다. 오스트롬의 '제도 분석 및 발전 분석틀 (Institutional Analysis and Development Framework)'이 제도가 작동하는 행위 상황, 공동체의 속성에 주목하였다면 사회생태체계는 이에 더하여 외부 자극 혹은 내부 상황 변화에 대한 시스템의 회복성(resilience)과 견고함(robustness)을 포괄한다(Anderies et al. 2004; Ostrom 2011).

표 2.1.1. 사회생태체계의 1차 수준 핵심 하위 시스템과 하위 2차 수준 변수의 예

① 사회·경제·정치적 환경(Social, economic, and political settings, S)

S1 경제 발전	S2 인구학적 추세	S3 정치적 안정성
S4 정부의 자원 정책	S5 시장 인센티브	S6 언론 매체

② 자원 체계 (Resource System, RS)

RS1 섹터 (예: 물, 산림, 목초지, 어류)
RS2 체계 경계의 명확성
RS3 자원 시스템의 규모*
RS4 인위로 건설된 시설
RS5 체계의 생산성*
RS6 균형 속성
RS7 체계 변화의 예측가능성*
RS8 저장 특성
RS9 장소

④ 거버넌스 체계 (Governance System, GS)

GS1 정부 조직
GS2 비정부 조직
GS3 네트워크 구조
GS4 재산권 체계
GS5 실행규칙
GS6 집합선택규칙*
GS7 헌법선택규칙
GS8 감시와 제재 과정

③ 자원 단위 (Resource Unit, RU)

RU1 자원 단위의 가변성*
RU2 성장 혹은 복원 속도
RU3 자원 단위 내 상호작용
RU4 경제적 가치
RU5 단위 수
RU6 구별되는 표시
RU7 공간과 시간의 분포

⑤ 사용자(Users, U)

U1 사용자의 수*
U2 사용자의 사회경제적 속성
U3 역사적 사용
U4 장소
U5 리더십/기업가 정신*
U6 규범/사회적 자본*
U7 사회생태체계에 대한 지식/심성 모형*
U8 자원의 중요성*
U9 이용되는 기술

⑥ 상호 작용 (Interactions, I) → ⑦ 결과 (Outcomes, O)

I1 다양한 사용자의 자원 이용 수준
I2 사용자들의 정보 공유
I3 숙의 과정
I4 사용자간의 분쟁
I5 투자 활동
I6 로비 활동
I7 자발적 조직화
I8 네트워킹

O1 사회적 성취도 (예: 효율성, 공정성, 책임성, 지속 가능성)

O2 생태적 성취도 (예: 과이용, 회복성, 생물다양성, 지속 가능성)

O3 다른 사회생태체계로의 외부성

⑧ 관련된 생태계(Related ECOsystems, ECO)

ECO1 기후 패턴	ECO2 오염 패턴	ECO3 사회생태체계 내외부로의 흐름

*이 변수의 하위 분류는 자발적 조직화(self-organization)와 관련이 있다.

출처: Ostrom, E. (2009), 421.에서 번역.

제 1 절 완도군의 사회·경제·정치적 환경 (Social, Political, Economic Settings, S)

1. 인구 현황

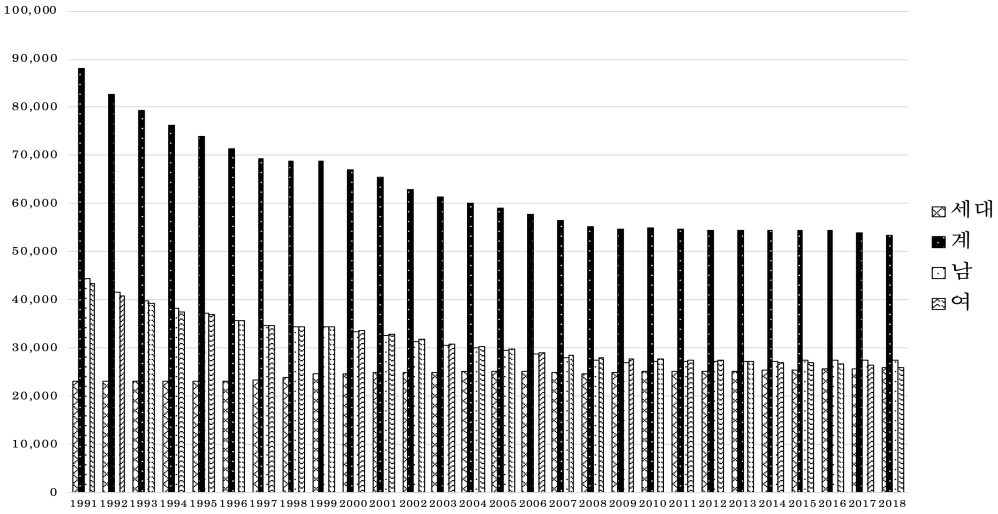


그림 2.1.1. 완도군 인구 추이*

출처: 완도군. (2019a).

*외국인의 수가 함께 계상된 값이며

외국인 인구는 2000년부터 통계연보에 기록되었음.

그림 2.1.1.을 통해 지난 30년간의 완도군의 인구 추이를 한눈에 파악할 수 있다. 완도군의 인구수는 1970년대에 10만 명대로 정점을 찍다가 점차 감소하지만 세대 수는 오히려 증가하는 양상을 보인다(완도군 2019a, 60). 인구수도 1990년대 이후로 절대적인 수치는 감소하고 있지만 최근 10년간 그 낙폭이 줄어들고 있다.

표 2.1.2. 완도군 읍면별 주민등록인구 및 세대 (2018)

읍면	세대	인구	남	여
계	25,385	51,447	25,822	25,655
완도	8,792	18,810	9,507	9,303
고금	2,617	5,382	2,714	2,668
군외	2,366	4,444	2,148	2,296
노화	2,068	3,842	1,948	1,894
신지	1,897	3,590	1,830	1,760
금일	1,889	3,372	1,685	1,687
금당	1,229	2,749	1,386	1,363
약산	1,296	2,623	1,277	1,346
보길	1,355	2,432	1,224	1,208
소안	1,336	2,382	1,168	1,214
청산	534	1,023	509	514
생일	456	828	426	402

출처: 완도군. (2019a), 62.

그림 2.1.1.은 외국인의 수가 포함된 수치이기에 표 2.1.2.를 통해 외국인을 제외한 주민등록인구도 살펴봐야 한다. 완도군은 외국인 포함 총 인구 53,449명이 거주하고 있으며 주민등록인구는 51,447명이다. 주민등록인구 상 완도읍에 가장 많은 인구가 거주하며 고금면, 군외면이 그다음으로 인구가 많은 지역이다. 완도읍, 고금면, 군외면은 모두 육지와 교량으로 연결된 지역으로 육지와의 교류도 활발하다. 세대 수도 완도읍, 고금면, 군외면 순으로 많다.

완도군의 인구 성장률은 다른 도서 지역과 크게 다르지 않다.[16] 출생 인구보다 사망 인구가 더 많으며 최근 5년간의 출생 인구는 줄어들고 있다. 그림 2.1.2.와 그림 2.1.3.에 따르면 완도군의 인구는 꾸준한 마이너스 성장률을 보이며 자연증가율 역시 감소세다.[17]

16) 인구성장률 = [(해당 연도 주민 등록 인구 - 전년도 주민 등록 인구) ÷전년도 주민 등록 인구]×100, 전년비임.
17) 자연증가율 = 조출생률 - 조사망률(1,000명 당)

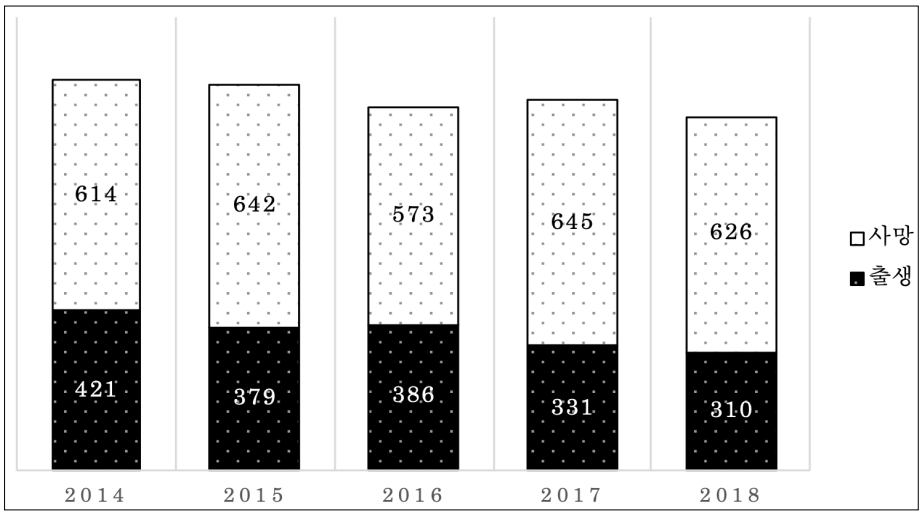


그림 2.1.2. 완도군 출생 및 사망 인구수 (단위: 명)

출처: 완도군. (2019a), 82.

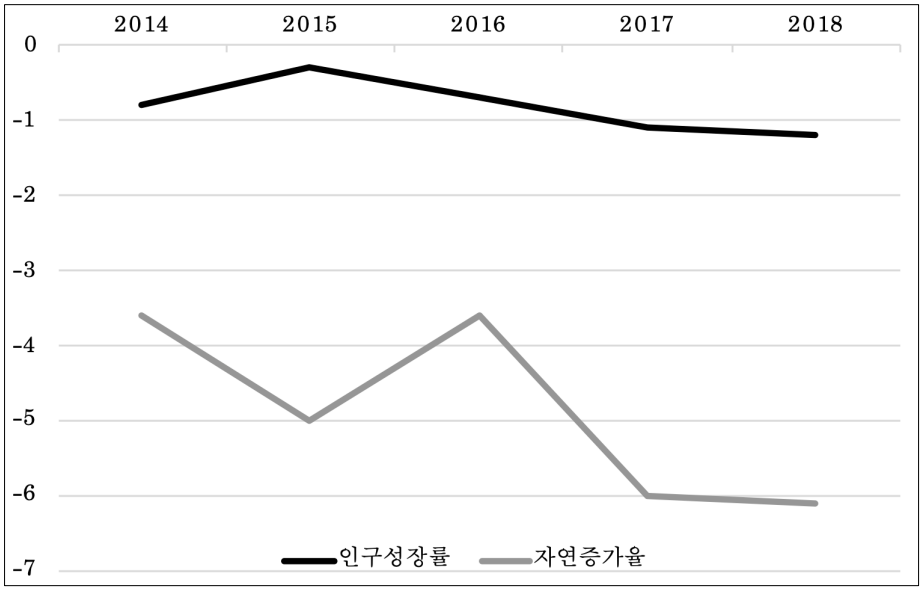
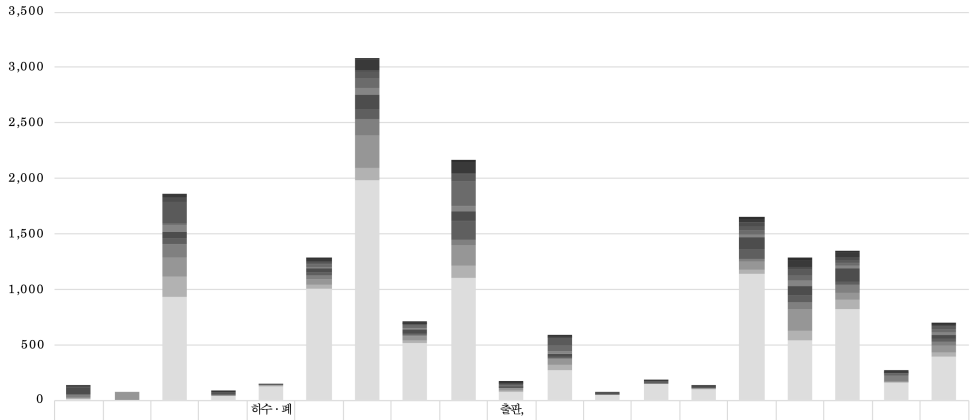


그림 2.1.3. 완도군 인구 성장률 및 자연 증가율 (단위: %)

출처: 완도군. (2019a), 82.

2. 경제 발전



	농업, 임업 및 어업	광업	제조업	전기, 가스, 증기 및 수도사업	하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	건설업	도매 및 소매업	운수업	숙박 및 음식점업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업	전문, 과학 및 기술서비스업	사업시설 관리 및 사업지원 서비스업	공공행정, 국방 및 사회보장 행정	교육서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	오락, 문화 및 운동관련 서비스업	기타공공, 수리 및 개인서비스업
생일	5	0	0	8	0	4	15	1	23	6	4	0	0	0	22	19	9	4	6
보길	0	0	31	0	0	22	91	14	101	3	9	0	1	7	27	70	49	15	16
금당	0	0	34	3	0	19	21	1	12	7	6	1	0	0	36	22	24	2	8
소안	10	0	200	7	3	15	59	10	60	11	64	0	1	0	34	51	21	2	22
청산	7	0	16	5	3	16	84	18	215	9	53	0	0	0	40	46	30	8	29
약산	3	0	61	0	0	11	64	21	48	7	22	0	0	0	27	51	16	0	21
고금	59	0	60	5	0	37	137	37	96	7	23	1	0	1	104	83	129	3	38
신지	0	0	43	4	0	32	80	12	168	2	15	3	24	1	84	64	21	6	24
군외	17	0	130	1	0	35	146	10	42	3	17	0	0	6	24	60	76	49	36
노화	11	78	170	7	4	47	295	30	193	19	48	2	0	7	70	189	55	16	61
금일	0	0	187	7	2	39	109	28	106	9	43	0	0	0	41	84	93	5	38
완도	19	1	925	35	129	1,003	1,984	515	1,102	79	273	50	148	102	1,140	545	816	156	394

그림 2.1.4. 완도군 산업별 사업체 종사자 수

출처: 완도군. (2019a), 93-97.

완도군 전체 인구의 대다수는 도매 및 소매업, 숙박 및 외식업, 제조업 사업체에 종사하고 있다(그림 2.1.4.). 3차 산업에 종사하는 인구는 본섬이자 절대적인 인구가 더 많은 완도에 집중되어있다. 그러나 그림 2.1.4.는 사업체가 없는 산업 종사자의 수, 즉 개인인 농가와 어가 인구는 반영하지 않은 수치이다. 완도군 전체 농가는 3,890세대(15.3%), 농가 인구는 8,065명(15.6%)이며 어가는 10,593가구(41.7%), 어가 인구는 24,460(47.8%)명으로 농가 및 어가 인구가 완도군 인구의 절반 이상을 차지한다(완도군 2019a, 101-121).

제 2 절 자원 체계(Resource System, RS)

1. 자원 범위

오스트롬(Ostrom 1990)은 자원 체계(resource system)와 자원 단위(resource unit)를 명확히 구분할 필요가 있다고 보았다. 자원 체계는 하천이나 호수 같은 수자원과 같은 고정적인 시스템으로서 유동적으로 변하는 자원을 생산해낸다. 자원 단위는 이러한 고정적인 자원 체계를 통해서 개인들이 직접 사용할 수 있는 자원을 일컫는다. 수자원의 경우 저수지나 댐과 같은 취수 시설로 모이는 물의 양이다. 자원 체계가 고정적이라면 자원 단위는 유동적이라서 자원을 생산하는 외부 조건이 악화되거나 자원의 이용자가 지나치게 자원을 남용할 경우 지속이 불가능하다.

이 연구에서 다루는 자원 체계의 범위, 즉 물의 범위는 우리 「수도법」이 정의하는 원수(原水)를 일컫는다. 「수도법」 제3조제1호가 정의하는 원수(原水)는 다음과 같다.

> "음용(飮用)·공업용 등으로 제공되는 자연 상태의 물을 말한다. 다만, 「농어촌정비법」 제2조제3호에 따른 농어촌용수는 제외하되 가뭄 등의 비상 시 대통령령으로 정하는 바에 따라 환경부 장관이 농림축산식품부 장관 또는 해양수산부 장관과 협의하여 원수로 사용하기로 한 경우에는 원수로 본다."

물은 용도에 따라 생활용수, 농업용수, 공업용수, 유지용수로 나눌 수 있다. 그러나 물의 용도가 곧 물의 원천을 설명하지는 않는다. 「먹는물관리법」의 제3조제1호는 먹는 물을 "일반적으로 사용하는 자연 상태의 물, 자연 상태의 물을 먹기에 적합하도록 처리한 수돗물, 먹는 샘물, 먹는 염지하수(鹽地下水), 먹는 해양심층수(海洋深層水) 등"으로 규정한다. 이처럼 같은 '먹는 물'이라 하더라도 그 원천이 다를 수 있다. 대부분의 생활용수는 상수도 시설을 통해 공급되지만 과거 상수도

시설이 없던 시기에는 대부분의 생활용수를 소규모 급수시설에 의존했다. 이 연구에서 원수를 자원 체계의 범위로 다루는 이유도 물의 원천이나 목적에서 벗어나 물 자원 자체를 살펴보려는 의도를 내포한다. 완도군 같은 도서 지역의 경우 모든 지역에 상수도가 원활하게 공급되지 않기 때문에 대단위 규모의 상수도를 통해 공급된 물만을 연구의 범위로 제한할 수는 없다.[18]

2. 자원 규모

완도군에는 상수원으로 활용할만한 하천이 없고 대부분이 계류(溪流)이다(완도군 2019a, 41). 따라서 저수지나 댐의 용량이 자원 체계의 저량(stock variable)이 된다(Ostrom 1990, 71). 일부 지역은 보조할 수 있는 저류조(貯溜槽)를 인공적으로 설치하여 빗물을 저장할 수 있도록 만들기도 하였다. 수도란 관로 등을 통해 원수나 정수를 공급하는 시설을 일컬으며 일반수도에는 광역상수도, 지방상수도, 마을상수도가 있다.[19] 완도군은 완도읍 일부 지역과 군외면에서 연륙교를 통해 광역상수도를 보급받지만 이는 완도군 일부에 불과하다. 완도군이 수수하고 있는 광역상수도는 전라남도 장흥군의 장흥댐의 물로서 완도군은 연 2,129,7755㎥를 계약하였다(환경부 2019a).

광역상수도의 물을 공급 받는 완도군 일부 지역을 제외한다면 완도군 대부분의 지역은 지방상수도와 마을상수도를 공급받는다. 지방상수도와 마을상수도는 급수 인구에 따라 구분한다. 마을상수도의 경우 “100명 이상 2천500명 이내의 급수 인구에게 정수를 공급하는 수도”로 완도군에는 금당・용항・넙도・생일・청산이 있다.[20][21] 지방상수도와

---

18) 2018년 기준 완도군의 미급수 인구는 282명, 미급수 세대는 156세대이다. 해당 지역은 노화읍(방서리·내리·신양리), 금일읍(척치리), 군외면(당인리·황진리), 소안면(당사리), 고급면(청용리)이다. 미급수 지역은 지하수, 우물, 빗물만을 상수원으로 이용한다(환경부 2019a).

19) 「수도법」 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

6. "일반수도"란 광역상수도・지방상수도 및 마을상수도를 말한다.

마을상수도의 관리는 원칙적으로 군수가 담당하지만 지방상수도가 없는 곳은 소규모 급수 시설을 통해 주민이 공동으로 설치하고 관리한다. 그러나 완도군의 경우 원칙적으로 주민이 관리해야 하는 소규모 급수 시설도 군에서 수질 관리를 담당해왔다.[22] 표 2.2.1에 따르면 1987년 최초의 완도군 상수도 공급 이후로 대부분의 취수 시설은 1990년대에 건설되었으며 이후에도 완도군은 적극적인 상수도 확장 공사를 벌였다. 기존에 건설된 취수 시설이라 하더라도 숭상 공사를 통해서 설계시설의 용량을 확대하여 늘어나는 물의 수요를 충족시키려 했다. 2000년대에 들어와서는 적극적인 확장 공사는 일어나지 않다가 다시 2010년대에 이르러서 새로운 상수도 공사가 이루어졌다. 그러나 이는 준공 연도를 기준으로 파악한 것이며 비교적 후발 주자로 세워진 약산면 해동, 보길면 부황, 생일면 생일 상수도는 2000년대 초반부터 계획이 되었다가 2010년대에 준공되었다.[23] 한 군 의원은 사업비를 이렇게 오랜 기간 사장 시키는 것이 지역 경제 발전을 저해하는 큰 문제라고 지적하였다.[24]

---

20) 「수도법」 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
9. "마을상수도"란 지방 자치 단체가 대통령령으로 정하는 수도시설에 따라 100명 이상 2천500명 이내의 급수인구에게 정수를 공급하는 일반수도로서 1일 공급량이 20세제곱미터 이상 500세제곱미터 미만인 수도 또는 이와 비슷한 규모의 수도로서 특별시장・광역시장・특별자치시장・특별자치도지사・시장・군수(광역시의 군수는 제외한다)가 지정하는 수도를 말한다.
21) 넙도는 행정구역상은 노화읍의 일부이지만 노화도와는 별개의 섬이다.
22) 제96회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록, (2001. 7. 18.).
23) 제101회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2002. 2. 20.).
24) 제172회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2008. 11. 20.).

김신 의원	불가피한 그런 경우도 있습니다만 문제는 생일 상수도가 좋은 예가 되겠습니다만 200억이 넘는 사업이죠? 이 사업이 예를 들면 1년 정도 사업비를 사용하지 않고 명시이월을 시켰다고 했을 때 거기에 미치는 주민들에게 예산상 비효율성, 1년 정도 수백억을 사장시켜놓는 이런 결과들은 큰 문제라고 봅니다. 지역경제가 여러 가지 어려운 사항 속에서 사업비들이 사장되고 1년 동안 이월되고 이러한 부분들은 지역경제에 걸림돌이라고 보거든요. 모든 예산 사업비들은 그때그때 조기발주해서 조기 완공하는 예산이 사장되지 않는 이런 쪽으로 심각하게 고민을 하시고 대책을 세워나가야 한다고 봅니다.

출처: 제161회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

공사가 지연된 데에는 다양한 이유가 있겠으나 공사가 진행될 예정이었던 지역의 주민들이 공사를 적극적으로 반대하는 데다가 "주민들이 우리 행정을 못 믿는 그런 경향이 있"다는 군 의원의 발언이 있었다.[25] 주민들의 강한 반대로 시설 공사가 좌절되면서 확보된 예산을 사용하지 못하게 되었고 다시 새로운 공사 대상이 될 수원지를 찾게 되면서 기존의 설계 용역비를 낭비하게 되었다. 시설 공사를 다시 설계하게 될 경우 환경부에 계획 변경에 대한 승인을 받아야 하므로 시설 공사는 더욱 지연될 수밖에 없었다.

25) 제161회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

표 2.2.1. 완도군 취수 시설 현황 (2018)

취수장명	육산	용항	척치	넙도	부황	생일	미라	해동	대야	국화	용계[26]	죽청[27]
취수 시설 종류	취수탑	취수관거	취수탑	취수관거	취수탑	취수탑	취수탑	취수탑	취수탑	취수탑	취수탑	취수탑
관련 정수장	금당	용항	척치	넙도	보길	생일	소안	약산	대야	청산	운영중지	운영중지
소재지	금당면	금일읍	금일읍	노화읍[28]	보길면	생일면	소안면	약산면	완도읍	청산면	군외면	완도읍
준공 년도	1993	2012	1992	2011	1989	2013	1997	2004	1993	1994	1993	1987
설계시설용량 (㎥/일)	670	1,100	1,200	270	4,000	450	4,000	2,900	7,000	1,100	600	3,500
연간 총 취수량 (㎥/년)	147,443	219,478	247,313	52,218	764,910	50,267	307,742	905,200	2,416,925	309,035	0	0
취수장 가동일수 (일)	365	365	365	251	365	365	365	365	365	365	0	0
일 평균 취수량[29] (㎥/일)	404	601	678	208	2,277	138	843	2,480	6,622	847	0	0
취수장 이용률[30] (평균 %)	60.3	54.6	56.5	77	56.9	30.7	64.8	85.5	94.6	77	0	0
일 최대 취수량 (㎥/일)	856	1,002	968	400	3,772	225	1,587	3,741	8,760	1,381	0	0
취수장 가동률[31] (최대 %)	127.8	91.1	80.7	148.1	94.3	50	122.1	129	125.1	125.5	0	0

출처: 환경부. (2019a).

26) 군외면 용계 취수장은 광역상수도 수수로 현재 운영하지 않음.
27) 완도읍 죽청 취수장은 광역상수도 수수로 현재 운영하지 않음.
28) 노화읍 넙도 취수장은 노화도 본섬과는 다른 섬인 넙도에 위치함.
29) 일 평균 취수량 = 연간 총 취수량 ÷ 취수장 가동일수
30) 취수장 이용률 = 일 평균 취수량 ÷ 설계시설용량 × 100
31) 취수장 가동률 = 일 최대 취수량 ÷ 설계시설용량 × 100

표 2.2.2. 완도군 정수시설 현황 (2018)

정수장명	금당	용항	척치	넙도	보길	생일	소안	약산	대야	청산
소재지	금당면	금일읍	금일읍	노화읍[32]	보길면	생일면	소안면	약산면	완도읍	청산면
준공 년도	1994	2012	1992	2009	1981	2012	1997	2004	1993	2009
설계시설용량 (㎥/일)	650	1,100	1,200	270	4,000	450	1,300	2,900	7,000	1,100
연간 총 생산량[33] (㎥/년)	142,312	189.354	197,735	40,817	735,435	46,279	255,313	760,123	2,145,088	274,277
정수장 가동일수 (일)	365	365	365	279	365	365	365	365	365	365
일 평균 생산량[34] (㎥/일)	390	519	542	146	2,015	127	699	2,083	5,877	751
정수장 이용률[35] (평균 %)	65.8	47.2	45.1	54.2	50.4	28.2	53.8	71.8	84	68.3
일 최대 생산량 (㎥/일)	706	885	935	362	4,408	308	1,849	3,373	8,528	1,653
정수장 가동률[36] (최대 %)	108.6	80.5	77.9	134.1	110.2	68.4	142.2	116.3	121.8	150.3
급수 인구	1,006	1,281	3,545	815	7,402	841	2,630	6,999	15,825	2,175
급수제한인구	0	0	0	815	7,402	0	2,630	0	0	2,175
급수제한일(일)	0	0	0	36	64	0	12	0	0	12

출처: 환경부. (2019a).

32) 노화읍 넙도 취수장은 노화도 본섬과는 다른 섬인 넙도에 위치함.
33) 연간 총 생산량 = 연간 총 처리수량 - 연간 총 정수장 사용수량
34) 일 평균 생산량 = 연간 총 생산량 ÷ 정수장 가동일수
35) 정수장 이용률 = 일 평균 생산량 ÷ 설계시설용량 × 100
36) 정수장 가동률 = 일 최대 생산량 ÷ 설계시설용량 × 100

제 3 절 자원 단위(Resource Unit, RU)

1. 자원의 생산과 저장

자원 단위는 저수지나 댐에서 처리하는 총 취수량이며 이는 저수지나 댐의 설계시설용량과 같지 않을 수 있다. 가뭄이 드는 시기에는 저수지나 댐이 마르기 때문에 취수량이 줄어들 수밖에 없다. 표 2.2.1.에 따르면 현재 운휴 중인 용계와 죽청 취수 시설을 제외한 전체 취수 시설 10개소의 취수 시설의 취수장 이용률의 평균치는 61.42%이며, 이 평균치를 밑도는 취수 시설은 육산(60.29%), 용항(54.63%), 척치(56.5%), 부황(56.92%), 생일(30.6%), 미라(21.07%) 총 6개소이다. 10개소 취수량 가동률의 평균치는 101.13%로 이를 밑도는 취수 시설은 용항(91.09%), 척치(80.66%), 부황(94.3%), 생일(50%), 미라(39.67%) 총 5개소이다.

표 2.2.2. 기준 완도군 내의 10개소의 정수시설의 정수장 이용률 평균치는 56.28%이며, 이 평균치를 밑도는 정수 시설은 용항(47.18%), 척치(45.16%), 넙도(54.07%), 보길(부황)(50.37%), 생일(28.22%), 소안(미라)(53.76%) 총 6개소이다. 10개소 정수장 가동률의 평균치는 111.03%로 이를 밑도는 정수 시설은 용항(80.45%), 척치(77.91%), 보길(110.2%), 생일(68.44%) 총 4개소이다. 취수 및 정수 시설 모두에서 완도군 내의 평균치를 밑도는 곳은 용항(금일읍), 척치(금일읍), 부황(보길면), 생일(생일면) 지역이다(환경부 2019a).

완도군에서 취수와 정수가 모두 취약한 급수 시설은 표 2.3.1.과 같다. 주목할 점은 급수 인구와 실제 거주 인구에 차이가 있었다는 점이다. 실거주 인구에 외국인 인구가 계상된 것을 고려한다고 하더라도 용항과 척치는 급수 인구가 실제 인구보다 과대 계상되었다. 생일의 외국인 인구는 28명으로 실거주 인구와의 차이가 적은 편이다.

표 2.3.1. 완도군 취약 급수 시설의 급수 인구 및 처리 수량

취수장명(정수장명)	용항	척치	부황(보길)	생일
급수 지역	월송리·소랑도·용항리·동백리·사동리	척치리·화전리·도장리·화목리·구동리	노화읍·보길면	생일면
급수 인구(명)	1,281	3,545	7,402	841
실 거주 인구(명)[37]	976	2,358	7,867	856
급수 인구 비율(%)	139.2	159.5	94.1	98.2
설계 시설 용량(㎥/일)	1,100	1,200	4,000	450
급수 인구 대비(㎥/일)	0.86	0.34	0.54	0.54
실 거주 인구 대비(㎥/일)	1.13	0.51	0.51	0.53
연간 총 처리 수량(㎥/년)	219,478	247,313	764,910	50,267
급수 인구 대비(㎥/년)	171.33	69.76	103.33	59.77
실 거주인구 대비(㎥/년)	234.87	104.88	97.23	58.72
제한 급수(일)	0	0	64	0

출처: 환경부. (2019a).

부황 취수장은 실 거주인구가 급수 인구보다 많다. 노화읍과 보길면의 외국인 인구는 각각 292명, 122명이며 연간 총 처리 수량 역시 실 거주인구를 포함하면 훨씬 줄어든다는 걸 확인할 수 있다. 취약 급수시설 네 곳 중에서 제한 급수를 겪은 곳은 실 거주인구와의 차이가 컸던 부황이 유일했다.

37) 실 거주 인구는 외국인 거주인구를 포함한 값이다. 금일읍의 외국인 거주 인구는 총 191명이지만 각 법정리 별 외국인 인구를 파악하기 어려우므로 금일읍 전체의 값에서 용항과 척치의 실 거주 한국인 인구의 비율에 따라 외국이 인구를 계상하였다. 금일읍 전체 한국인 및 외국인 거주 인구는 4,033명이다. 용항의 실 거주 한국인 인구는 총 920명 (월송리 356명, 소랑도 61명, 용항리 83명, 동백리 215명, 사동리 205명)이다. 척치의 실 거주 한국인 인구는 총 2,223명 (척치리 356명, 화전리 297명, 도장리 591명, 화목리 736명, 구동리 243명)이다. 노화읍은 넙도정수장에서 급수하는 내리(443명)와 방축리(204명)의 인구를 제외하였다(완도군 2019b).

국회예산정책처(2008)는 환경부의 『상수도 통계』의 자료 작성 방식을 비판한 바 있다. 환경부가 『상수도 통계』의 취수장과 정수장의 가동률 부분을 [일 최대 취수량(혹은 정수량) ÷ 설계시설용량 × 100]으로 수치를 변경하면서 가동률이 최대 취수량에 맞추어 상승하게 되었다. 또한 2007년 상수도 통계부터 일 평균 취수량(생산량)을 [연간 총 생산량 ÷ 365]가 아닌 [연간 총 생산량 ÷ 가동일 수]로 바꾸었기 때문에 이용률 역시 급격하게 상승하게 되었다. 즉, 가동하지 않는 날이 아무리 많아도 가동한 날에만 제대로 물을 생산해 낸다면 취수량 이용률에는 영향을 미치지 않는다. 정수장 이용률 역시 마찬가지다.

2. 경제적 효율성

완도군의 수도 요금은 전국 수준과 비교하면 높은 수준이다. 2018년 기준 전국 평균 수도 요금은 736.92원/㎥로 현실화율은 80.6%이다. 상수도 요금 현실화율은 상수도 평균 단가를 총괄 단위 원가로 나눈 것으로서 비율이 높을수록 긍정적인 지표라고 할 수 있다. 전라남도 평균 수도 요금은 876.37원/㎥이며 현실화율은 전국 평균보다 63.1%로 낮다. 완도군의 수도 요금은 평균 901.44원/㎥로 전국 평균보다 높지만, 현실화율은 25.8%밖에 되지 않으며 전남에서 가장 낮다. 톤당 총괄 단위 원가는 완도군이 3,490원/㎥로 전남에서 가장 높다(환경부 2019a).

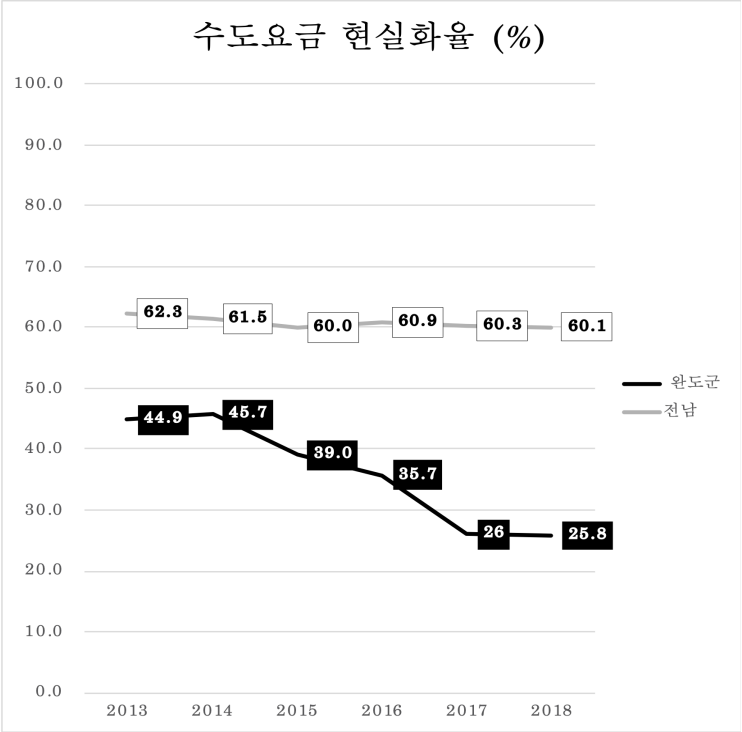


그림 2.3.1. 전라남도와 완도군의 수도 요금 현실화율

출처: 환경부. (2014-2019a)을 재구성

그림 2.3.1.의 최근 5개년의 현실화율을 보면 전국 수준의 현실화율은 크게 달라지지 않지만 완도군의 현실화율은 점차 낮아지고 있다. 수도 요금 현실화율이 공급 단가와 생산 원가에 따라 달라지기 때문에 최근의 단가를 비교해볼 필요가 있다.

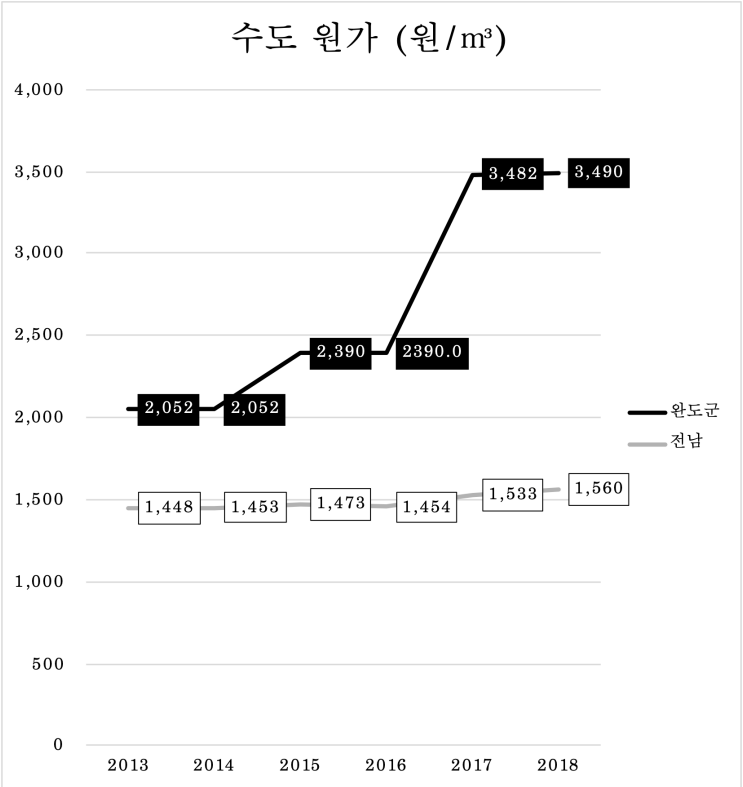


그림 2.3.2. 전라남도와 완도군의 수도 원가*

출처: 환경부. (2014-2019a)을 재구성

그림 2.3.2.를 보면 완도군의 수도 원가는 최근 3년 사이에 급격하게 증가하였다. 2016년까지 수도 원가는 2,000원대를 유지하다가 2017년 이후로 급격하게 3,000원 대로 상승하게 된다.

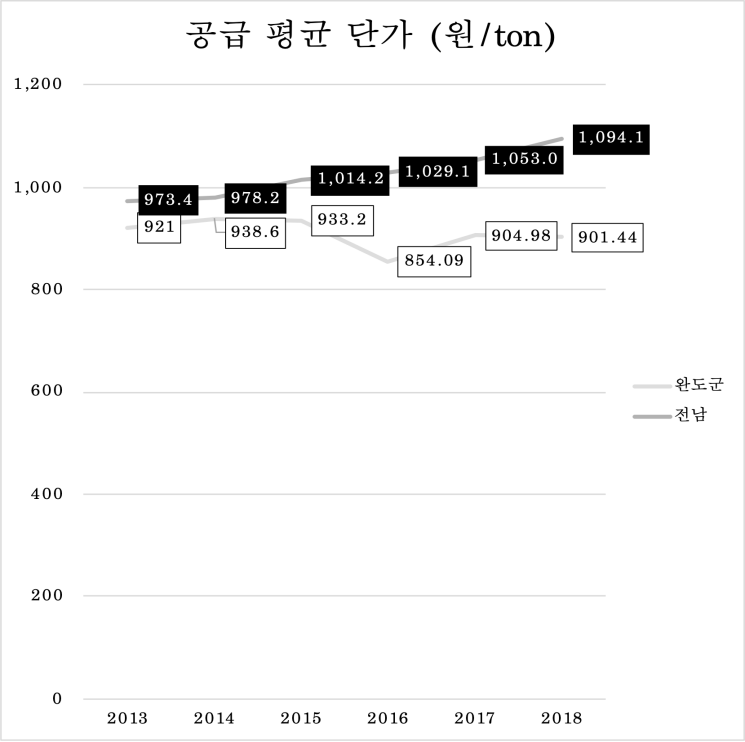


그림 2.3.3. 전라남도와 완도군의 수도 공급 평균 단가*

출처: 환경부. (2014-2019a)을 재구성

그림 2.3.3의 공급 단가는 최근 5년간 급격히 상승한 수도 원가를 반영하지 않는다. 결국 현실화율도 하락하게 만들었다. 2016년 이후로 완도군의 수도 원가는 증가하는 반면 평균 단가는 계속해서 1,000원대를 유지하고 있다. 전라남도의 공급 단가만 비교해보더라도 구례군이 1250.89원, 영암군이 1224.2원으로 오히려 더 높으며 완도군은 전라남도 23개 시·군중 아홉 번째로 공급 단가가 높다(환경부 2019a). 상하수도사업소장은 한 의원의 수도 요금 현실화율에 대한 지적에 다음과 같이 답변했다.

상하수도사업소장 이성용	완도군 같은 경우에는 섬으로 읍면이 이루어져 있기 때문에 정수량이 10개소를 운영관리하고 그래서 생산원가가 많이 드는 것은 사실입니다. 그래서 현실화율을 보면 의원님께서도 말씀하지만 뒤에서 여섯 번째로 우리가 46.6% 정도 밖에 안 된 사항이란 말입니다. 완도군 입장에서 보면 그렇게 수도 요금이 비싼 편은 아니라고 생각하고 있습니다.

출처: 제253회 완도군의회 (임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

2013년 완도군은 지방상수도를 한국수자원공사에 위탁하여 수도 사업의 경영 효율성이 증대되리라 기대했다. 그러나 지방상수도를 위탁한 이후에 오히려 수도 원가는 급증하였다. 지방상수도 경영이 효율적으로 운영된다고 보기는 어렵다. 상하수도사업소장은 상수도 위탁이 비용의 측면에서 효율적이라 보았지만 위탁 이후 생산 원가가 최근 5년 사이에 2배 가까이 상승한 데에는 원인의 규명이 필요하다. 완도군은 20년간 2천억 원을 들여 수자원공사에 지방 수도 사업의 경영 효율성을 개선하겠다는 이유로 수도 사업을 위탁하였다. 이에 완도군의 재정에 부담이 늘어났지만 소기의 목적은 아직 달성하지 못했다.[38]

정관범 의원	위탁경영 후에 수요자 부담이 더 늘었다고 보는데 이 부분은 어떻게 생각하세요?
상하수도사업소장 이성용	수용자 부담은 거의 늘어나는 게 아니고요. 수도세가 인상된 요인이나 그런 건 없었거든요. 그렇기 때문에……
정관범 의원	예전에 비해서는 가격이 월등히 높아졌다.
상하수도사업소장 이성용	그 부분은 없습니다. 상수도 요금을 인상……
정관범 의원	높아진 게 사실이라는 말입니다. 다만, 요인이 검침을 제대로 해서, 옛날에는 검침부실로 해서 사용량을……
상하수도사업소장 이성용	그런 부분이 있을 수 있습니다.

38) 완도군은 2033년까지 20년간 한국수자원공사에 약 2천 억원을 분할 상환해야 한다. 제227회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2014. 11. 18.).

정관범 의원	제대로 체크를 못해서 그런 요인도 있고, 여러 부분이 있을 거 아닙니까? 수요자 부담이 높아진 건 사실입니다마는 저희 집만 해도 옛날에는 불과 1만원 미만이 나왔는데 지금은 한 2만원 가량 나와요. 그런 것을 보면 제대로 하고 있다는 생각이 든단 말이에요. 수용자 부담이 늘어난 건 사실이에요, 어찌됐든 간에. [...]

출처: 제253회 완도군의회 (임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

생산 원가가 지나치게 높아지기도 했거니와 수도 공급 가격이 생산 원가를 반영하지 못하는 문제는 장기적으로 더 큰 역효과를 낳을 수 있다. 물론 수도 요금이 수도 원가에 따라 즉각적으로 인상되기 어려운 이유도 있다. 완도군의 수도 요금은 완도군의 수도급수조례에 따라 물가대책위원회가 심의하고 수도급수조례로 개정한다.[39] 상하수도사업소장은 수도 요금이 공공요금이기 때문에 인상하는 데에 "상당히 어려움이 있"다고 주장했다.[40]

---

39) 「완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례」
제2조 (기능) ②위원회는 지방 자치 단체에서 결정·관여하는 요금중 다음 각호의 사항을 심의한다.
1. 상수도 요금
2. 하수도 요금
3. 공업용수사용료
4. 도시가스요금
5. 교통요금
6. 지방공사 의료원등의 의료수가
7. 폐기물 수집·운반수수료
8. 주차요금
9. 기타 물가에 미치는 영향이 크고 주민생활안정을 위하여 필요하다고 인정되는 사업요금 또는 수수료, 사용료

40) 제254회 완도군의회(제2차 정례회) 제4차 예산결산특별위원회회의록, (2017. 12. 19.).

제 4 절 관련된 생태계 (Related ECOsystems)

최근 몇 년간 완도군을 포함한 우리나라의 가뭄 피해는 '기후 변화' 때문인가? 2014년 '기후 변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)'가 발표한 제5차 평가 종합 보고서(AR5)는 전 지구적으로 증가하고 있는 평균 기온에 경종을 울렸다. IPCC(2014)는 21세기에는 더 많은 사람이 기후 변화 때문에 물 부족을 겪고 하천 범람의 피해를 입을 것이라고 합의하였다. 인간은 인위개변(人爲改變, anthropogenic)적으로 온실가스 농도를 증가시켰고 이는 전 지구의 물순환에 영향을 미쳤다(IPCC 2014). 우리나라 역시 지난 100여 년간 1.8° C의 평균 기온이 상승하면서 기상 이변이 두드러지게 나타났다(관계부처합동 2019). 기후 변화는 건조 아열대 지역의 지표수와 지하수 자원을 재생 불가능할 정도로 고갈 시켜 지역 간의 수자원 경쟁을 심화시킬 것이다(IPCC 2014).

그림 2.4.1.은 지난 47년간 전국, 전라남도, 완도군의 연 평균 기온을 보여준다. 전체적으로 완도군의 평균 기온이 전라남도뿐만 아니라 전국 평균 수준을 상회하고 있음을 확인할 수 있다. 또한 전 지역의 평균 기온이 50여 년 전보다 상향하는 추세이며 완도군과 한반도 역시 기후 변화에서 벗어날 수 없음을 방증한다. 환경부와 국가가뭄정보센터(2018)는 기후 변화가 더 심각해질수록 장기 가뭄이 계속 발생할 수 있다고 경고하였다. 우리나라는 크고 작은 가뭄이 2~3년 주기로 발생하고 있으며 2006년 이후로는 거의 매년 가뭄이 발생한다(환경부・국가가뭄정보센터, 2018).

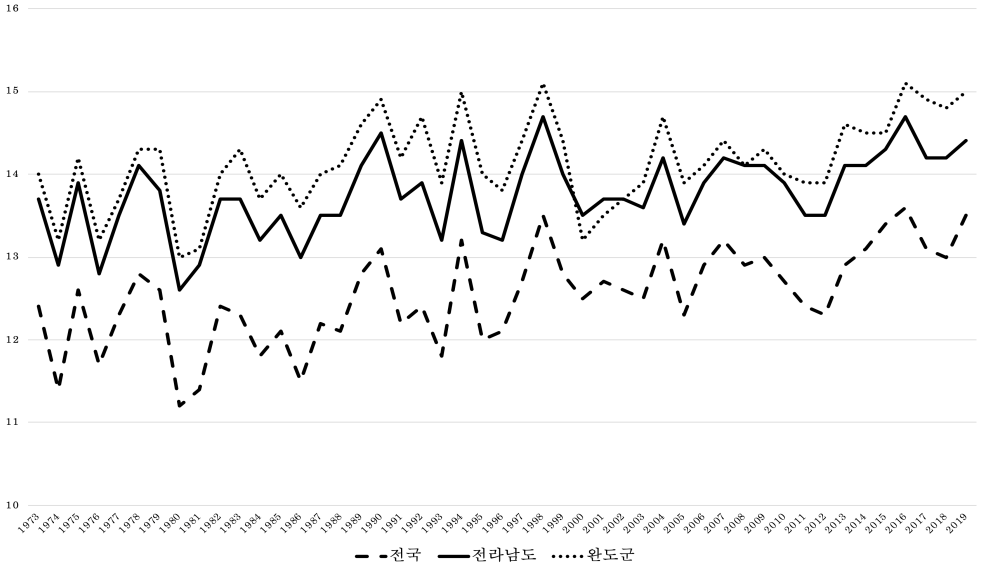


그림 2.4.1. 전국・전라남도・완도군의 평균 기온 (1973-2019)

출처: 기상청. (2019)를 재구성

완도군은 우리나라 다른 지역보다 기후 변화에 더 취약한가? 그림 2.4.2.의 계절별 평균 강수량을 살펴보면 전국 수준의 평균 강수량보다 완도군의 평균 강수량이 크게 떨어지지는 않는다. 우리나라는 일반적으로 여름에 집중적으로 비가 내리고 겨울에서 봄으로 넘어가는 시기에 가뭄이 발생한다. 따라서 완도군이 다른 지역에 비해 유달리 가뭄이 극심한 지역이라고 말하긴 어렵다. 지난 10여 년의 전국과 완도군의 계절별 강수량을 살펴보면 오히려 여름의 강수량이 전체적으로 줄어들고 있다. 게다가 완도군 봄과 겨울의 강수량은 전국 수준보다 연간 편차가 크다. 환경부와 국가가뭄정보센터(2018)는 최근 발생한 가뭄이 여름철 강수가 부족해졌기 때문에 유출량(溜出量)이 해를 거듭할수록 낮아져 발생하였다고 보았다. 즉 여름에 충분한 비가 내려 수원지에 저수량을 확보해야 하는데 그 기간이 부족했다.

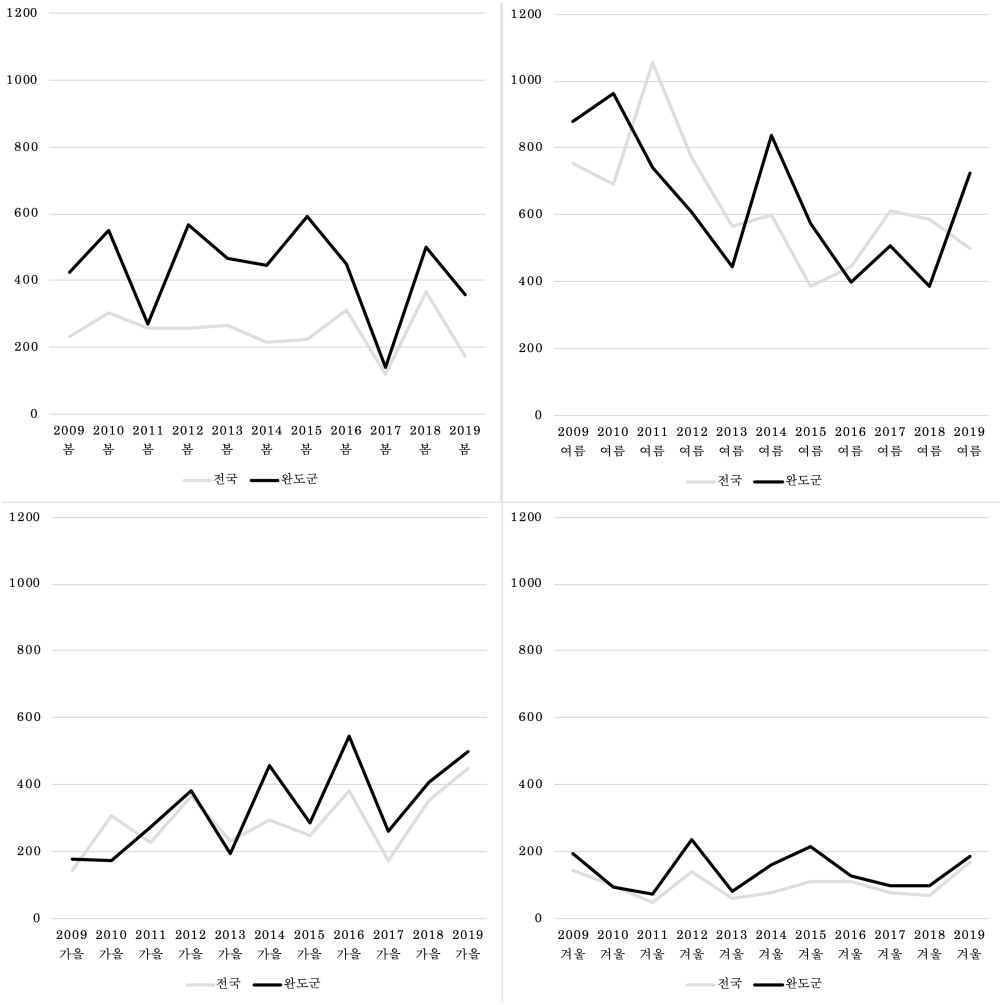


그림 2.4.2. 전국 및 완도군의 계절별 평균 강수량

출처: 기상청. (2019)를 재구성

표 2.4.1. 완도군의 가뭄 사상 추출 결과 (2013-2018)

연도	시작 월	지속기간(월)	가뭄심도 (mm)	가뭄강도 (mm/월)	최대심도 (mm)
2013	4	1	0.8	0.8	0.8
2013	9	11	238.8	21.7	28.2
2016	6	4	17.5	4.4	12.9
2017	3	16	408.7	25.5	45.8

출처: 환경부・국가가뭄정보센터. (2018), 106.을 재구성

표 2.4.2. 완도군의 가뭄 피해 현황 (2013-2018)

연도	지역 (마을명)	피해기간 (시작일)	피해기간 (종료일)	피해인구 (명)
2013	청산면, 노화읍, 금일읍	2013-09-06	2013-12-31	3,151
2014	고금면 외 5개면	2014-01-01	2015-09-04	11,460
2017	노화읍, 보길면	2017-07-13	2017-12-31	8,315
2018	노화읍, 보길면	2018-01-01	2018-05-14	7,924

출처: 환경부・국가가뭄정보센터. (2018), 106.을 재구성

환경부와 국가가뭄정보센터(2018)는 최근 몇 년 사이에 전남 지역의 가뭄이 심각해졌다고 분석하였다. 표 2.4.1.과 표 2.4.2.를 살펴보더라도 가뭄 기간이 1년을 넘어가는 등 점점 가뭄의 심도와 강도가 증가하고 있다. 완도군은 당초 상수도 위탁 시 한국수자원공사가 유수율을 향상시킬 수 있으리라고 기대하였다. 또한 유수율을 조기에 향상시키려면 지방상수도를 전라남도 기타 지역과 통합하여 운영해야 한다고 판단하였다.[41] 그러나 2017년은 완도군의 가뭄 취약성을 여실히 드러낸 해였다.

완도군의 가뭄 피해는 최근의 일이 아니다. 완도군의 물 사정은 가뭄에 좌지우지된다고 해도 과언이 아니다. 한 완도군 의원은 완도군이 “1년에 비가 한 번만 와서 만수만 차면 물 문제가 걱정이 없는” 곳으로 언급하기도 하였다.[42] 2017년 최악의 가뭄이 시작되자 비로소 완도군에서는 기후 변화에 대한 관심이 일어나기 시작했다.

41) 제218회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2013. 11. 7.).
42) 제224회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2014. 7. 24.).

박인철 의원 우리군에 기후 변화담당도 있죠?

부군수 박현식 네.

박인철 의원 그러면 그 팀들은 무엇을 하고 있습니까?

부군수 박현식 일반적으로 기후 변화담당이라는 것은 기후 변화가 어느 한 팀이 되는 게 아니고요. 기후 변화는 전 분야에 대해서 적응을 하고, 관측을 하는 부분이 있기 때문에 체계적이고 효율적으로 관리를 하자고 해서 직접 관측하는 일도 하고, 전 부서에 걸쳐져 있는 기후 변화 관련 업무를 취합하고 알리는 형태의 일을 하고 있습니다.

박인철 의원 그것만 합니까? 이런 것은.

부군수 박현식 이 부분은 직원 1명이서 할 수 있는 것은 아니고요.

박인철 의원 직원 1명이 아니고 한 팀이 아닙니까?

부군수 박현식 기후 변화팀이라고 해서 예를 들어서 아열대작물대응은 농업기술센터에서 하게 되고요. 또 예를 들어서 수산분야는 수산분야대로 적응대책을 하게 되고.

박인철 의원 그렇게 하는지 아는데요. 기후 변화팀에서 그래도 한 팀원 아닙니까? 그러면 이런 것을 미리 체크할 수 있었을 거 아니에요? [...] 지금 이야기가 나와서 그러는데 가뭄대책 우리군에서 발빠르게 잘 했습니까? 가뭄대책이요.

부군수 박현식 가뭄대책에 대해서는……

박인철 의원 사후약방문식으로 한 거 아닙니까? 5월 달부터 가뭄이었는데 가뭄대책은 어떻게 돼 가고 있습니까? [...] 제가 이런 말을 하는 것은 이런 것을 발 빠르게 우리 군에서 움직여야 되는데 농사철 다 돼서 물 부족하니까 그전에부터 예측이 돼 있었는데 늦었다는 말이에요. 이런 것을 발 빠르게 해야 되는데 다른 데 예비비 5억씩 쓰면서 이것은 당사자들이 해도 될 것들인데 물 문제도 마찬가지이고, 이런 것을 날마다 측정이 될 거 아닙니까? 그렇게 미리미리 해야 되는데 늦었다는 거예요. [...] 보길도는 봐 보십시요. 물이 부족하니까 비 오니까 이제야 예비비 들여서 펌핑하고 있지 않습니까?

출처: 제253회 완도군의회 (임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).

2013년 이후 완도군은 가뭄 대책으로 예비비를 확보했으나 2017년의 가뭄에서는 속수무책이었다. 지독한 가뭄 탓에 급수가 제대로 이루어지지 않아 물을 육지에서 운반하여 보급하기도 하였다. 기후 변화에 대한 대응 또한 하나의 부서 차원이 아니라 각기의 부서 차원에서 이루어지고 있기에 어려운 점이 있었다. 2013년 수자원공사가

상수도를 수탁하였음에도 여전히 절대적인 수량을 늘리고 유수율을 완전히 통제하기란 어려운 일이었다. 완도군의 가뭄 문제가 고질적이며 앞으로의 기후 변화가 더욱 가속화될 것이기 때문에 절대 수량을 늘릴 방안이 필요하다. 그러나 문재인 정부 이후 대규모로 댐을 건설하는 사업은 지양하고 보조 취수원을 여러 곳을 개발하는 형태로 물관리의 정책적 지향이 변화하였기에 댐 건설을 통한 수량을 확보하기란 어려울 것으로 보인다.[43]

제 5 절 소 결

지속해서 인구의 감소를 겪고 있는 완도군은 주로 농가와 어가 인구로 구성된 도서군이다. 도서 지역의 지리적 특성상 상수원도 충분하지 않아 주민들은 물 이용에 어려움을 겪는다. 완도군은 수십 년간 최악의 가뭄을 겪어 왔지만 평균 기온이나 강수량은 전국적인 수준과 비교하였을 때 이 지역이 유달리 크게 떨어지지는 않는다. 완도군은 물 문제를 극복하기 위해 지난 30년간 적극적으로 상수도를 확장하였다. 그러나 물을 공급할 대형 하천이 없어 수량 자체가 육지에 비하면 턱없이 부족하다. 취수 시설을 더 늘리려 하더라도 지역 주민들의 반대에 부딪혀 관계 공무원은 계획 설계부터 준공까지 쉽지 않은 단계를 거쳐야 한다. 상수도 사업을 더 효율적으로 운영하기 위해 완도군은 상수도 사업을 수자원공사에 위탁하였지만 수도 원가가 높아졌고 수도 요금 현실화율은 낮아졌다. 공급 단가를 수도 원가에 걸맞게 인상해야 하지만 공공요금인 수도 요금을 인상하는 일은 간단하지 않다. 완도군은 가뭄을 거의 매년 겪으며 수량 자체가 강수량에 좌우되는 상황에도 가뭄 대비는 여전히 미흡하다.

---

43) 제253회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).

제 3 장 완도군의 거버넌스 체계
(Governance System, GS)

거버넌스 체계는 자원의 이용자들이 자원을 운용하고 편익을 누리는 데에 중요한 기반이 된다. 오스트롬(Ostrom 1990)은 집합 행동의 딜레마, 즉 공유 자원의 비극을 근본적으로 넘어서려면 행위자들이 집합행동의 문제를 자치적으로 해결해야 한다고 보았다. 집단 자체의 문제 해결 능력은 거버넌스 체계와 직결된다. 거버넌스 체계가 민주적이라면 다양한 수준의 행위자들이 변화하는 제도 상황에 맞추어 규칙을 변형할 수 있으며 형성된 규칙은 시간이 지나면 지날수록 더욱더 제도 상황에 적절한 방식으로 진화하게 된다(Ostrom 2005; Shepsle 1989).

3장은 4장과 5장에서 등장할 완도군의 물 거버넌스 체계를 구성하는 정부 조직과 비정부 조직을 소개한다. 정부 조직은 공유 자원인 물을 국가가 제공하는 공공 서비스의 형태로 제공한다. 이미 우리 「수도법」은 낙동강 페놀 오염 사건을 계기로 국가가 양질의 물을 국민에게 제공해야 한다는 의무를 규정하였다.[44] 거버넌스 체계는

---

44) 「수도법」 제2조(책무) ①국가는 모든 국민이 질 좋은 물을 공급받을 수 있도록 수도에 관한 종합적인 계획을 수립하고 합리적인 시책을 강구하며 수도사업자에 대한 기술 지원 및 재정 지원을 위하여 노력하여야 한다.

②특별시장・광역시장・특별자치시장・도지사・특별자치도지사(이하 "시・도지사"라 한다)와 시장・군수・구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 관할 구역의 주민이 질 좋은 물을 공급받을 수 있도록 상수원의 관리 등에 노력하여야 한다. <개정 2010. 5. 25., 2011. 11. 14.>

③특별시장・광역시장・특별자치시장・특별자치도지사・시장・군수(광역시의 군수는 제외한다)는 관할 구역의 주민에게 수돗물이 안정적으로 공급되도록 수도시설의 관리 등에 노력하여야 하며, 도지사는 관할 구역의 수도사업자에게 기술적・재정적 지원을 하여야 한다. <개정 2010. 5. 25., 2011. 11. 14.>

④수도사업자는 수도를 계획적으로 정비하고 수도사업을 합리적으로 경영하여야 하며 수돗물을 안전하고 적정하게 공급하도록 노력하여야 한다.

⑤모든 국민은 국가가 추진하는 수도에 관한 시책에 협력하고 수돗물을 합리적으로

정부와 비정부 조직으로만 나뉘지 않는다. 공기업은 정부와 민간을 연결하는 매개체로서 정부가 해야 하는 공공의 역할을 일부 대신하면서도 사기업처럼 경영 효율성을 추구하기도 한다. 완도군은 2013년 수도 사업을 한국수자원공사에 위탁하였다. 비정부 조직은 공유자원의 서비스 제공자는 아니나 정부 조직을 견제하기도 하며 정책적 영향력을 행사하기도 한다. 이 장에서 다루는 비정부 조직은 비영리 민간단체 외에 비공식적으로 존재하는 조직을 모두 포함한다.

제 1 절 정부 조직

1. 정부 부처

정부 부처의 조직 체계는 지방 자치 단체의 조직 체계에 필연적으로 영향을 미친다. 중앙 수준에서 만들어지는 헌법선택규칙은 완도군의 행위자들이 직접 적용받는 집합선택규칙과 실행규칙을 통제한다. 완도군의회의 회의록을 통해 1990년대 초에 상수도에 대한 관리 주체가 혼재하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 당시 정부 부처의 조직 체계와 관련이 깊다. 환경부가 환경처였을 당시 과거 우리나라는 건설교통부(현 국토교통부)가 단독으로 <수도정비기본계획>을 세워 수량과 하천을 관리하였다. 당시 수량과 하천은 건설부가, 수질과 수생태계는 환경부(당시 환경처)가 분리 담당하여 관리하였지만 농업용수는 농림부에서 관리하기 때문에 당시에는 환경처였던 환경부가 국가 수준의 계획을 세울 방법은 전무했다.

분화된 물관리를 통합하자는 목소리가 1991년 낙동강 오염 사건 이전에도 각계각층에서 많았지만 부처 간의 갈등으로 인하여 실현되지 못했다.

사용하도록 노력하여야 한다.

⑥국가, 지방 자치 단체 및 수도사업자는 빈곤층 등 모든 국민에 대한 수돗물의 보편적 공급에 기여하여야 한다. <신설 2010. 5. 25.>

방용석 의원 [...] 아무튼 그 동안 물관리 일원화에 대한 각계각층의 요구가 수없이 많았음에도 건교부와 수량을 관할하고 있는 부처의 극한 반대로 인하여 물관리일원화가 이루어지지 않았던 점을 여러 위원님들이 잘 알고 계실 줄로 믿습니다. 이제 부처간의 이기적인 싸움에 국민들의 생명수를 맡길 수 없는 지경에 이르렀습니다. 한시라도 지체해서는 안되는 절체절명의 상황에 처해 있는 것입니다.

출처: 제15대 국회 제184회 제5차 환경노동위원회, (1997. 7. 11.).

수량과 수질을 동시에 환경부에서 관리해야 한다는 주장도 있었지만 좌절되었다.

방용석 의원 현재 수질을 관리한다는 것은 국민의 지대한 관심사이고 국가가 해야 할 가장 시급한 과제다 이렇게 생각할 수 있습니다. 그런데 지금 환경부가 제출한 상수원수질개선특별조치법은 수질만을 관리하고 있는 내용을 담고 있습니다. 이러한 법률안이 심의되어서 통과된다면 많은 비용을 들여서 투자되는 환경기초시설 설치를 해놓고서도 아무런 수질개선효과를 거두기 힘들 것이라고 하는 것이 본위원의 판단입니다. [...] 이러한 근본적인 원인은 하수처리시설 등 환경기초시설이 갖추어져 있지 않은 상태도 그 원인이 있다고 하겠지만 실질적인 원인은 수량이 배제된 상태에서 수질만을 관리하는 데 분명한 한계가 있다는 것을 여실히 드러낸 것이 아닌가 그런 생각입니다.

출처: 제15대 국회 제184회 제9차 환경노동위원회, (1997. 9. 5.).

물관리 통합과 관련한 법안이 최초 발의될 당시 국회 건설교통위원회는 “개발행정과 규제행정”은 다르다면서 국토부와 환경부가 서로 견제해야 한다는 입장을 표했다(대한민국 국회 건설교통위원회 1997). 당시의 환경처 수질보전국장도 물관리 일원화에 대해 회의적인 태도를 보였다.

김문수 위원	그러니까 지금 국장님 말씀대로하면 통합 관리할 수 있는 기구는 따로 필요 없다 현재 상태로 좋다. 예를 들면 잘 아시겠지만 지금 사실 한강에도 상수원보호구역을 관리하고 있는 표지판을 만들고 그 위에 무슨 투기행위를 한다든지 하는 것을 단속하는 것은 전부 경기도의 팔당상수원관리사무소에서 하지 않습니까? 그것 잘 하고 있는지 안 하고 있는지는 지금 그것을 더 이상 일원화해서 관리할 필요는 없다는 말씀이시지요? 검사는 환경부 산하 수질검사소에서 하지요
환경부 수질보전국장 김동욱	그렇습니다.
김문수 위원	이런 것을 지금 체제대로 그대로 하면 좋겠다 그것이지요? 별도로 더 통합할 필요는 없다 이 말씀 아니십니까?
환경부 수질보전국장 김동욱	지금 말씀하신 것 중에서 전부를 한 개 기관이 담당해서 한다고 하는 것은 현실적으로 상당히 어렵지 않느냐 이렇게 생각합니다.

출처: 제15대 국회 제184회 제5차 환경노동위원회, (1997. 7. 11.).

낙동강 오염 사건 이후에는 그 충격으로 인하여 여론의 관심이 수량이 아닌 수질 문제에만 집중되었다는 한계가 있었다. 부처끼리 정보도 제대로 공유하지 않았다. 농림부의 농어촌진흥공사가 1995년부터 89억 원을 투자하여 지하수 수맥을 조사하였는데, 이와 별도로 수자원공사에서 5억 원의 예산을 들여 같은 조사를 하기도 했다.[45][46] 낙동강 페놀 오염 사건이 발생하면서 정부는 우선 오염 배출에 대한 단속 업무를 지방 자치 단체로 이관하기는 했지만 일부 지역은 단속 요원이 3~5명에 지나지 않아 체계적인 단속이 어려웠다(연합뉴스 1994b).

낙동강 오염 사건을 기회로 삼아 정부는 1994년 물관리 일원화에 대한 계획을 구체적으로 그려 나갔다(김홍 1994). 1994년 12월 정부는 정부 조직을 대거 개편하면서 환경처를 환경부로 승격시켰다. 같은 해 「수도법」도 함께 개정하면서 건설부(현 국토교통부)가 단독으로 계획해 왔던 <수도정비계획>은 이제 환경부 장관의 의견이 없이는

45) 제15대 국회 제184회 제5차 환경노동위원회, (1997. 7. 11.).
46) 제15대 국회 제184회 제9차 환경노동위원회, (1997. 9. 5.).

수립할 수 없게 되었다.[47] 정부는 관계 부처 합동으로 93년부터 97년까지의 15조 원의 예산을 들여 5개년 <맑은 물 공급 종합 대책>을 실시하였다. 대책은 상수도 시설을 개선하고 상수원의 수질을 1급수, 2급수 수준으로 끌어올리는 목표를 세웠다(오정환 외 1993). 그러나 4대강의 상수원 수질은 장기간의 가뭄으로 점점 악화되었고 낙동강과 영산강의 수질은 3급수, 4급수로 악화되었다(연합뉴스 1996).[48] 당시 수원에 대한 정보 체계가 제대로 구축되지 않았던 점도 장애 요인이었다.

정부는 수질 문제를 다시 극복하기 위해 1996년 8월 <물관리 종합대책>을 수립하였다. 1994년 5월 개정된 「환경처와그소속기관직제」 대통령령은 제13조2에 상하수도국을 설치하여 지방상수도 사업의 인가를 담당하게 하였다. 당시 환경부 내부

---

47) 「구 수도법 1994. 3. 24. 법률 제4748호로 개정되기 전의 것」

제4조 (수도정비기본계획의 수립) ①건설부 장관과 시장(서울特別市長 및 直轄市長을 포함한다. 이하 같다)·군수는 일반수도 및 공업용수도를 적정하고 합리적으로 설치·관리하기 위하여 10년마다 다음 각호에 따라 수도의 정비에 관한 종합적인 기본계획(이하 "水道整備基本計劃"이라 한다)을 수립하여야 한다.

1. 건설부 장관의 경우에는 국가 또는 한국수자원공사가 설치·관리하는 광역상수도 및 공업용수도에 관한 수도정비기본계획의 수립

2. 시장·군수의 경우에는 당해 시(서울特別市 및 直轄市를 포함한다. 이하 같다)·군이 설치·관리하는 일반수도 및 공업용수도에 관한 수도정비기본계획의 수립

②건설부 장관이 제1항제1호의 규정에 의하여 수도정비기본계획을 수립하고자 하는 경우에는 서울특별시장·직할시장 또는 도지사(이하 "市·道知事"라 한다)의 의견을 들은 후 관계중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다. 수립된 수도정비기본계획을 변경하고자 하는 경우에도 또한 같다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항의 변경은 그러하지 아니하다.

③시장·군수가 제1항제2호의 규정에 의한 수도정비기본계획을 수립하고자 하는 경우에는 미리 환경처장관과 건설부 장관의 의견을 들어야 한다.<개정 1994·8·3> [시행 1994. 8. 3.] [법률 제4781호, 1994. 8. 3., 일부개정]

48) 제15대 국회 제184회 제5차 환경노동위원회, (1997. 7. 11.).

상하수도 업무를 관리하는 부서는 수도정책과, 수도관리과, 하수도과로 구성되었다. 수도정책과는 상하수도 기본정책과 수도종합계획에 집중한다면 수도관리과는 수질과 시설 개량, 하수도과는 하수도 정책에 집중하였다(환경부 2007).

표 3.1.1. 상수도 법정 계획 및 범위

계획명	대상	수립주체	수립기준	협의대상
전국수도종합계획	지방상수도 광역상수도 공업용수도 마을상수도	환경부 장관	수도정비 기본계획	. 특·광역시 및 도지사, 관계중앙행정기관의 장 ⇒ 협의
수도정비기본계획	광역상수도 공업용수도	국토교통부 장관	도시기본계획	. 특·광역시 및 도지사 ⇒ 의견수렴 . 관계중앙행정기관의 장 ⇒ 협의
	지방상수도 공업용수도 마을상수도	특별시장, 광역시장, 시장, 군수	도시기본계획	. 지방 및 마을상수도 ⇒ 환경부 장관 승인 . 공업용수도 ⇒ 국토교통부 장관 승인

출처: 환경부. (2007).

1997년부터는 <전국수도종합계획> 규정이 「수도법」 제4조2에 신설되면서 환경부 장관이 이를 도맡아 수립해야 했다.[49] 현재까지 제1차 전국수도종합계획 (1998~2006), 제2차 전국수도종합계획 (2006~2015), 제3차 전국수도종합계획 (2016~2025)이 차례로 수립되어 왔다. 전국수도종합계획은 전국의 모든 시·군을 대상으로 하며 광역상수도, 지방상수도, 소규모 수도시설을 모두 포함한다(환경부 2007).

49) 「구 수도법 (1994. 3. 24. 법률 제4748호로 개정되기 전의 것)」
제4조의2 (전국수도종합계획의 수립) ①환경부 장관은 국가수도정책의 체계적 발전과 용수의 효율적 이용 및 수돗물의 안정적 공급을 위하여 제4조의 규정에 의한 수도정비기본계획을 바탕으로 하는 전국수도종합계획(이하 "綜合計劃"이라 한다)을 10년마다 수립하여야 한다. [본조신설 1997·8·28] [시행 1998. 1. 1.] [법률 제5453호, 1997. 12. 13., 타법개정]

2. 완도군청

정부 부처의 수준에서 물관리가 혼란했던 시기에 완도군도 비슷한 문제를 겪었다. 같은 사업을 여러 과가 중복적으로 진행하였으며 실과 사이의 업무 지원과 소통도 이루어지지 못했다.

최병진 의원 끝으로 기획실장님이니까 기획실에 이 부분만 한번 물어보렵니다. 각 실, 과별로 상호 연결된 업무들이 많이 있더라고요. 이 앞전에 간이상수도 문제가 많이 있었는데 설립은 여러 가지 있습니다. 사회과, 환경보호과, 가정복지과 이렇게 있는데 각 실, 과별로 상호 연결 업무들이 너무 독립적인 것 같아요. 예를 든다면 간이상수도는 같은 것이 새마을 과에서는 지어만 주고 설치만 해주고 운영실태가 어떻게 됐는가? 이런 부분들이 사회과하고도 서로 교류가 안 된 것 같고, 교감도 안 된 것 같고, 각 실, 과 별로 단독적인 업무들이 추진된 것 같아요. 이런 어떤 부분들을 기획실에서 조정해야 안 되겠습니까? 각 서로 중복된 부분이지만 약간 업무가 다르지만 중복된 일들이 많이 있거든요? [...] 예를 하나 들었습니다만 그것이 잘 된지 어떤지 또 어떻게 했으면 하겠다, 어떻게 다시 이런 식으로 설치했으면 쓰겠다, 하는 연결 적 부분들, 상호 보완적 부분들이 각 실과 독립성이 너무 강한 것 같아요.

출처: 제12회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (1992. 7. 2.).

낙동강 페놀 오염 사건 이후 환경부의 권한이 강화되면서 완도군도 환경보호과를 신설했다. 1999년부터 새로운 환경보호과로 지역경제과가 담당해 오던 상수도 관리 업무가 이관되었다(완도군 2019). 환경보호과 설치 전에 간이상수도는 복수의 과에서 관리하였으나 이후 환경보호과에서 간이상수도까지 함께 관리하였다. 2004년 3월에는 환경부가 수도정책과와 수도관리과를 통합하여 수도정책과로 일원화하자 완도군에도 상하수도사업소가 별도로 신설되었다(환경부 2019b).

그러나 단순한 조직 개편으로 완도군의 상하수도 문제가 완전히 해결되지는 못했다. 상하수도사업소는 형식적 통합에 지나지 않았다. 수도 관리 미흡에 따른 민원이 속출했다.

김신 의원	[...] 상하수도 사업소가 생긴지가 얼마 됐습니까? 1년 6개월 정도 됐습니까? 지금 사업비 규모로 보면 상하수도 사업소가 상당한 규모라고 봅니다. 업무는 어떻게 보면, 단순 업무인 것 같지만 그래서 따로 부서가 만들어진 걸로 알고 있는데, 상하수도 사업소가 생긴 이후에 지금 하수 관련된 민원이 끊이지 않고 있습니다. [...] [...] 왜 이렇게 계속 의회에서도 부실시공, 특히 하수관거에 대해서 철저하게 관리, 감독 하라 해도 자주 이렇게 계속 일어나는 이유가 뭡니까? 인원이 부족합니까? [...] 의무적으로 사업장에 시공이 완료 됐을 때 어느 구간들을 한번씩 파헤쳐 본다거나 아니면 코아를 해서 다짐 상태라든가 재료들이 정확히 들어갔는지 등등 이런 것들을 해야 되지 않겠어요. 그런 부분에 대한 대책을 세울 용의는 없습니까? 조례가 필요하다면 제가 조례를 만들겠습니다.
상하수도사업소장 손정민	그런 관계는 공사 감독을 계속 하고 있습니다만...
김신 의원	감독을 하는데도 자꾸 이러니까 그러죠. 이러면 감독을 못 믿겠다는 얘기에요.
상하수도사업소장 손정민	상・하수도는 개인을 상대하는 사업이라서 민원이 많이 있습니다.
김신 의원	일을 추진하다보면 민원은 당연히 있습니다. 이것도 해주라 저것도 해주라 하고, 마음에 안 들면 언제 하고 하는데, 기본 설계대로만 하면 되지 않습니까? 계속 설계대로 안 되니까 문제가 발생하는 것입니다. 여기에 대한 대책을 한번 연구를 해보세요.

출처: 제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).

한 의원은 상하수도사업소장의 업무 연속성이 떨어진다는 지적을 하기도 하였다. 상하수도사업소가 설치되어 하나의 사업소가 상수도 관리를 통괄하게 되었지만 정작 업무를 맡은 공무원이 자주 교체된다는 것이었다.

박성규 의원	[...] 소장님 물의 중요성에 대해서 잘 알고 계시죠?
상하수도사업소장 조광용	네. 잘 알고 있습니다.
박성규 의원	그런데 보면 상하수도사업소장 자리가 본청에서 오는 산책로 코스 같습니다. 상하수도사업소장을 해야 본청으로 들어옵니다. 연속으로 묘하게 계획적이진 않겠지만 읍면장하다 상하수도사업소장을 해야 본청으로 올라온다. 다른 읍면장 하신 분들이 상하수도사업소장으로 가려고 많이 합니다. 물의 중요성이 있기 때문에 연속성을 갖고 업무에 오래 있어야 하는데 불과 5개월, 많이 있으면 1년, 자주 자리가 바뀝니다. [...]

출처: 제230회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 3. 5.).

표 3.1.2.는 완도군의 역대 역임한 상하수도사업소장의 재임 기간을 나타낸다. 상하수도사업소장은 2013년 수자원공사에 수도 사업을 위탁하기 전에는 비교적 3년 이상의 기간 상하수도 업무를 맡아오다가 최근 재임 기간이 1년 정도로 짧아진 것을 확인할 수 있었다. 대부분의 상하수도사업소장은 이후에 다른 실과로 부서를 옮기거나 완도군 내 다른 지역의 읍・면장을 맡았다.

표 3.1.2. 완도군 역대 상하수도사업소장의 재임 기간 (2007-2020)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
손정민	▨	▨	▨	▨	▨									
이제건						▨	▨	▨						
이영문								▨						
조광용									▨	▨				
이성용										▨	▨			
박미정												▨		
차재철													▨	
최명신														▨

출처: 『완도군의회회의록』의 출석년도와 언급된 사업을 토대로 작성.

다음 그림 3.1.1.은 완도군의회록을 토대로 완도군에서 물을 관리하였던 실과를 시간순으로 정리한 것이다. 각 연도의 표시된 회색조는 가뭄이 발생했던 해를 나타낸다. 물과 관련된 예산은 모두 기획실 혹은 그 유사 조직이 모두 담당하였으며 예산을 조성하는 과정에서 각 실과에 사업을 운영하는 데 필요한 예산을 분배하였다.[50]

1990년대는 전술하였듯 사회과 등에서 상수도 관리를 나누어서 도맡았다. 이후 상수도 보급이 확대되자 환경보호과가 전담하여 상수도를 관리하다 상하수도사업소가 설치되었다. 상하수도사업소는 2018년 맑은물관리사업소로 조직명을 바꾸었다가 다시 상하수도사업소로 이름을 변경하였다.

농업용수는 1990년대, 2000년대 초반까지는 도시과와 건설과에서 담당하다가 상하수도사업소가 설치된 이후는 상하수도사업소에서 관리하고 있다. 안전건설과 혹은 그 유사조직은 재난과 재해에 관한 대책을 세우며 가뭄 관련 대비도 함께 담당한다. 공업용수는 각각 지역경제과 혹은 그 유사 조직이 관리하였다. 이들 조직은 주로 국토부와 연관된 사업을 수행하였다.

50) 제12회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (1992. 7. 2.).

군의회 회기					제2대							제4대								제6대								제8대		
	제1대							제3대								제5대								제7대						
연도 및 가뭄발생	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
기획실	상수도 예산 기획 및 집행																													
기획감사실							상수도 예산 기획 및 집행																							
기획예산실								상동					상수도 예산 기획 및 집행																	
기획예산담당관																												상수도 예산 기획 및 집행		
사회과	간이상수도 / 음용지하수																													
새마을과	간이상수도																													
사회진흥과		간이상수도 시설																												
개발과							급수탱크																							
환경보호과		조직 존속했으나 물 관리하지 않음							상수도 / 하수도 / 저수지																					
상하수도사업소*																상수도 / 하수도 / 저수지 / 농업용수														
지역경제과	상수도 관리 / 수원지 확장 / 노후관 교체 / 누수율 관리									농공단지 / 공업용수										조직 존속했으나 물 관리하지 않음										
전략산업과																				공업용수										
경제산업과																									공업용수					
경제교통과																												공업용수		
도시과	도서지역 식수원 개발 사업 / 농업용수 개발																													
건설과	조직 존속했으나 물 관리하지 않음						농업용수 / 저수지 / 관정 개발											가뭄 대비												
안전건설방재과																							가뭄 대비							
안전건설과																									가뭄 대비/농업용수					

*상하수도사업소는 2018년부터 2019년까지 맑은물관리사업소로 명칭을 변경하였다가 상하수도사업소로 명칭을 재변경함

표 3.1.3. 완도군청 물 관련 실과 (1991-2020)*

출처: 『완도군의회회의록』의 출석년도와 언급된 사업을 토대로 작성.

*연도의 회색조는 가뭄 발생을 나타냄.

3. 한국수자원공사

2006년부터 환경부는 <지방상수도 통합 운영 정책>을 시행하였다. 이 정책은 총 6천억 원 규모로서 사업의 목적은 크게 1) 노후 수도관을 개량하고 2) 지자체 간 연결 관망을 신설하는 것이었다. 이를 토대로 상수도의 수질을 개선하고 지자체 간 상수도 운영을 연계하여 최종적으로 유수율을 높이려 했다(환경부 2008). 환경부는 1) 공기업 2) 지방 공사 3) 상수도 조합에 위탁하거나 4) 도가 직접 직영하는 네 가지의 통합 모델을 제시했다(환경부 2010b, 8). 환경부는 지자체의 사업비 부담 능력을 고려하면 공기업 위탁이 가장 현실성 있는 대안이며, 통합을 참여하기로 희망한 81개의 시・군의 66%가 공기업 위탁을 희망하였다고 발표했다(환경부 2010b, 8).

표 3.1.4. 지방상수도 통합 운영 관리의 모델

구 분	특 징
공기업 위탁	수도시설 운영관리권 일부・전부를 공기업이나 다른 수도사업자에게 위탁 시설개선 소요비용을 공기업이 선 투자할 경우 지자체 재원부담 완화
지방 공사	지자체 공동출자를 통해 설립, 경영효율성과 공익성 추구 가능 공무원 신분전환이 불가피 하고 재원 부족 시 장기 성과달성 곤란
상수도 조합	각 시/군에서 출자하여 설립, 지자체 시설규모 등에 따라 지분 확정 및 의사결정권 행사, 자율통합 가능하나 합리적 지분결정 애로
道 직영	시/군 수도시설 등을 도로 이관 도 단위 통합운영, 관할 시/군간 서비스 형평성 확보가 가능하나, 시설의 소유권 이전을 위한 법 개정 필요

출처: 환경부. (2010b), 8.

표 3.1.3.은 빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)이 제시하였던 표 1.2.2.의 모델과 흡사한 듯하지만 전혀 다르다. 빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)의 모델은 다양한 방식의 시스템이 여러 단계에서 중첩하여 발생할 수 있다고 보았지만, 환경부가 제시하는 방식은 사자택일(四者擇一)이다. 빈센트 오스트롬과 엘리너 오스트롬(Ostrom&Ostrom 1977)은 대규모 물 생산

기관, 중간 생산자, 지역의 물 관련 정부 기관과 같은 다양한 층위의 행위자들이 물 산업을 함께 관리할 수 있다고 보았다. 하지만 무엇보다도 중요한 것은 지역에 적합한 방식이 무엇인지 지역 스스로의 고민해야 한다.

네 가지의 모델 중 어느 모델이 완도군에 적합할지에 대한 담론이 완도군 내부에서 존재해야 했지만 그렇지 못했다.[51] 네 가지 모델 각각에 대한 정책적인 고려가 충분하지 못했다. 특히 환경부는 권역별로 지방상수도를 통합하기로 추진했던바 같은 권역은 동일한 통합 방식을 선택해야 효과적이었다. 환경부는 지자체와의 협의를 통해서 자율적으로 상수도 사업을 전환한다고 주장했으나 지자체에는 많은 선택권이 없었다(환경부 2010b).

환경보호과장 채영복	지금 현재 수자원 공사 측에서는 상수도를 가져가려고 하고 있습니다. 전에도 요금 결정 때문에 의원님하고 이야기 됐습니다마는 수자원 공사에 넘어가게 되면 원가대로 우리 주민들이 정상적인 요금을 내야 됩니다. 그런데 우리 군 입장에서는 의원님들도 그런 말씀을 하셨습니다마는 되도록이면 우리 군에서 관리를 해야 만이 주민들의 불편한 사항이든지 요금을 올리고 내리고 하는 것도 의원님들과 타협해서 할 수 있습니다. 지금은 우리군에서 관리하고 완전히 체계가 잡혀 있고, 요금도 어느 정도 됐을 때 수자원공사에 넘기는 것이 맞다고 생각합니다.
김갑동 의원	우리 지역은 특수지역이라서 댐이 한군데가 아니고, 10군데나 있지 않습니까. 그래서 인건비도 더 들고, 관리비도 모든 것이 더 들지 않습니까. 그것이 계속 완도군 재정에 상당히 문제점을 안고 있는 사업이 아닙니까? 제 개인적인 생각으로는 가급적이면 수자원 공사로 넘겨서 앞으로 장기적으로 계획을 추진해서 완전히 완공이 되면 그때 운영을 하는 것이 바람직하지 않을까 생각하는데 그 부분에 대해 자세하게 검토를 해 볼 사항인 것 같습니다. [...]

출처: 제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제3차 본회의회의록, (2005. 7. 15.).

완도군에 지방상수도 위탁 운영 동의안이 군 의회에 제출되었으나 승인이 거절되었다. 군 의원이 위탁 운영의 계약서를 확인하길 원했으나 계약서가 작성되지 않아 상하수도사업소장이 계약서를 제출하지 못했기

51) 제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제3차 본회의회의록, (2005. 7. 15.).

때문이다.[52] 상하수도사업소장은 지방상수도를 수자원공사에 위탁할 경우 20년 동안 332억 원의 편익이 발생하리라 예측했다. 상하수도사업소장 역시 수도사업은 용역을 주어 위탁관리 하는 것이 효율적이라고 주장하였다.[53][54]

상하수도사업소장 손정민	수자원공사와의 지방상수도 통합 운영시 기대되는 효과는 크게 경제적·수질적·관리적·서비스적 측면으로 나누어 볼 수 있습니다. 첫째, 경제적 측면으로는 향후 20년간 332억여원의 편익이 발생할 것으로 예상되며, 그 내용은 누수량 감소에 따른 210억원, 환경부의 국고지원금 122억원입니다. 또한, 시설개선비 583억원의 효과적 조달을 통해 지역경제 활성화에도 기여할 것으로 보입니다. 둘째, 수질적 측면입니다. 전문 인력에 의한 엄격하고 체계적인 수질관리가 가능하며, 법정 수질검사 기준인 55개 항목 이상인 250개의 항목에 대해 수질검사를 실시하여 주민복지 증진에도 기여할 것입니다. 다음은 관리적 측면으로 통합 운영시 시설개선에 따른 민원이 획기적으로 경감되고, 발생하는 민원도 대부분을 수자원공사에서 전담하여 처리하게 되어 이에 따라 업무 관련 공무원도 고유의 수도행정업무에 전념할 수 있게 됩니다. 마지막으로 서비스 측면입니다. 주민들의 불편사항을 전문 콜센터 운영을 통해 24시간 신속하게 처리하게 되며 체계적인 누수탐사 및 사고예방으로 단수 등의 불편이 최소화 될 것으로 판단됩니다.

출처: 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).

결국 2013년 완도군은 한국수자원공사에 지방상수도 관리를 위탁하여 노후한 관로를 교체하는 등 시설 투자를 대대적으로 하였다. 수자원공사 위탁 이후 완도군의 2017년 9월 기준 유수율은 79.2%에 도달하였으며 협약 초기에 목표로 삼았던 64.7%를 초과 달성하였다.[55]

52) 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).
53) 제244회 완도군의회(임시회) 제7차 본회의회의록, (2016. 11. 1.).
54) 제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).
55) 제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

표 3.1.5. 완도군 관내 2013년 2~3월 유수율

기간	2월			3월		
구분	공급량	유수수량	유수율(%)	공급량	유수수량	유수율(%)
합계	727,601	248,386	34.1	755,105	247,793	32.8
완도읍	423,552	152,921	36.1	435,989	159,968	36.7
금일	28,393	15,236	53.7	30,226	13,386	44.3
보길	11,679	23,583	21.1	115,655	25,241	21.8
약산	112,710	28,313	25.1	118,345	26,779	22.6
금당	7,890	5,912	74.9	7,916	5,536	69.9
청산	26,794	8,209	30.6	30,058	6,375	21.2
소안	16,583	14,212	85.7	15,995	10,508	65.7

출처: 한국수자원공사. (2013).

표 3.1.4.에 따르면 2013년 2~3월 기준 완도군의 평균 상수도 유수율은 33.5%였다. 이 자료는 2013년 이후 한국수자원공사가 완도군의 수도사업 운영을 수탁하는 과정에서 조사된 자료이다. 그러나 이 자료를 수집한 기관의 편향성을 고려하지 않으면 안 된다. 이는 한국수자원공사가 완도군으로부터 수도 관리를 위탁받기 전에 측정한 유수율로 그 값이 보수적으로 측정될 가능성을 배제하기 어렵다. 또한 가뭄이 주로 발생하는 겨울에서 봄으로 넘어가는 시기에 유수율을 조사한 사실 역시 고려해야 한다.

그림 3.1.2.을 살펴보면 2012년까지만 해도 완도군의 유수율이 70%에 육박하였다가 2013년 갑자기 유수율이 40%대로 떨어진 것은 자세한 원인 규명이 필요하다. 또한 한국수자원공사 수탁 이후 완도군의 유수율은 점점 상승하다가 2017년 기준 75.9%로 상승하였다. 기존의 목표 유수율이었던 64.7%에 비해 14.5%P 추가 달성했다고 주장했다.[56] 그러나 2016년의 유수율이 68%였던 만큼 2017년 64.7%의 목표 유수율은 높은 수준이라고 보기 어렵다. 또한 완도군에서 관내 읍·면 별 유수율을 전면 공개하고 있지 않기 때문에 최근의 명확한 유수율 정보의 측정이 어렵다.

56) 제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

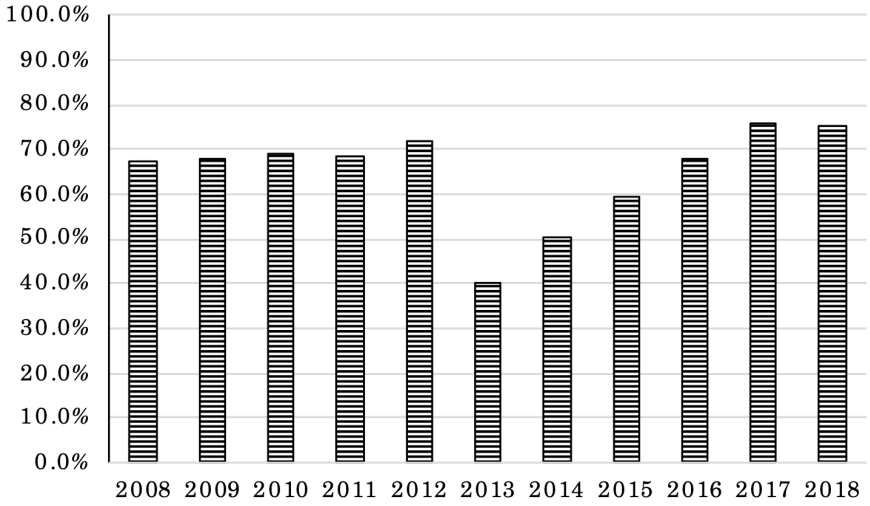


그림 3.1.1. 완도군 전체 연간 유수율 (2008-2017)

출처: 환경부. (2009-2019a)를 재구성.

지방상수도를 수자원공사로 위탁하는 사업은 수도 사업에 대한 국토부의 권한을 다시 강화하는 측면이 있었다. 「물관리기본법」 제정 이전 당시 수자원공사의 사장은 국토해양부 장관의 제청으로 임명되었으며 사업의 경영 목표 역시 국토해양부와 기획재정부에 보고해야 했다.[57)58)] 동법이 제정된 이후 국토부의 수자원국과

57) 구 한국수자원공사정관 (2013년 8월 65의 정관으로 개정되기 전의 것) 제8조 (임원의 임면) ① 사장은 제8조2에 따른 임원추천위원회(이하 "추천위원회"라 한다)가 복수로 추천하여 「공공기관의 운영에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제 8조에 따른 공공기관운영위원회(이하 "운영위원회"라 한다)의 심의·의결을 거친 사람 중에서 국토해양부 장관의 제청으로 대통령이 임명한다. <개정 2010. 02. 22>

58) 「구 한국수자원공사정관 (2013년 8월 65의 정관으로 개정되기 전의 것)」 제28조 (경영목표 설정) ① 사장은 사업내용과 경영환경, 제8조의3제3항 및 제4항에 따라 체결한 계약의 내용 등을 고려하여 다음 연도를 포함한 5회계연도 이상의 중장기 경영목표를 설정하고, 이사회의 의결을 거쳐 확정한 후 매년 10월 31일까지 기획재정부 장관과 국토해양부 장관에게 제출하여야 한다. <개정 2012.

홍수통제소 및 한국수자원공사가 환경부로 이관되면서 한국수자원공사 사장 역시 환경부 장관의 제청으로 임명하게 되었다.[59][60]

수자원공사에 위탁하는 운영비 역시도 지속해서 의문이 제기되어왔다. 완도군은 수자원공사에 지방상수도 운영을 위탁하는 대가로 2013년부터 2032년까지 총 1,460억 원을 지급해야 한다.[61] 이자까지 추정한다면 약 2,000억 원에 이른다.[62] 물론 절대적인 비용만으로는 수도 사업의 효율성을 평가할 수는 없으나 실제로 주민들의 수도 요금 부담이 늘어났으며 위탁 운영비가 과도하다는 지적이 있었다.[63][64]

---

07. 16>

59) 한국수자원공사정관 제8조 (임원의 임면) ① 사장은 제8조2에 따른 임원추천위원회(이하 "추천위원회"라 한다)가 복수로 추천하여 「공공기관의 운영에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제 8조에 따른 공공기관운영위원회(이하 "운영위원회"라 한다)의 심의·의결을 거친 사람 중에서 환경부 장관의 제청으로 대통령이 임명한다. <개정 2013. 08. 05, 개정 2018. 07. 06>

60) 「한국수자원공사정관」 제28조 (경영목표 설정) ① 사장은 사업내용과 경영환경, 제8조의3제3항 및 제4항에 따라 체결한 계약의 내용 등을 고려하여 다음 연도를 포함한 5회계연도 이상의 중장기 경영목표를 설정하고, 이사회의 의결을 거쳐 확정한 후 매년 10월 31일까지 기획재정부 장관과 환경부 장관에게 제출하여야 한다. <개정 2013. 08. 05, 개정 2018. 07. 06>

61) 제230회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 3. 5.).

62) 제236회 완도군의회(정례회) 제6차 본회의회의록, (2015. 12. 4.).

63) 제244회 완도군의회(임시회) 제7차 본회의회의록, (2016. 11. 1.).

64) 제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

표 3.1.6. 한국수자원공사의 지방상하수도사업부문 이익 (단위: 원)

회계연도	총부문수익
2019	₩ 173,350,567,916
2018	₩ 184,914,316,160
2017	₩ 184,804,454,412
2016	₩ 172,798,257,698
2015	₩ 170,183,638,616
2014	₩ 153,573,389,117

출처:『한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (2016-2020)』을 통해 재구성

수자원공사의 지방상하수도 위탁 사업은 수자원공사 영업이익의 중요 원천이다. 표 3.1.5.는 최근 5년간 한국수자원공사가 지방상하수도사업을 통해 창출한 이익을 보여준다. 2014년 1,500억 원이었던 사업 수익이 2017년이 되자 약 1,800억 원의 규모로 확대되었다. 한국기업평가(2018)는 한국수자원공사가 지방상하수도 사업에서 독점적인 사업 지위를 차지하여 안정적인 매출과 수익을 창출하고 있다고 보면서 수자원공사의 신용 등급을 A1으로 평가했다.

한국수자원공사는 위탁 기관에 불과하며 수도 관리의 책임은 완도군에 있다. 위탁 이후에 유수율과 가뭄 대책은 수자원공사와 완도군이 함께 해결해야 한다. 당초 완도군 스스로 수자원공사가 상수도 사업을 전문적으로 관리할 수 있다는 이유로 수자원공사에 수도 사업을 위탁했다.[65] 따라서 수자원공사에 대한 감시와 감독은 완도군에 있다. 완도군이 수자원공사에 수도 사업을 위탁하는 비용이 연간 100억 규모이며 20년간 2,000억 규모인 데에 비해 가뭄에 대한 대응은 미흡했다.

65) 제202회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2011. 12. 21.).

박성규 의원 6대 때 보길수원지가 한 6년 전에는 누수가 85%, 유수가 15%가 됐습니다. 밖으로 물이 85%가 세고, 강으로 간 물이 15%가 돼서 심지어 15일 단수를 했습니다마는 강력하게 건의를 하고, 주장을 해서 수자원공사로 위탁을 했습니다. 수자원공사로 위탁을 해서 저희들이 매년 100억씩 갚습니다. 20년간. 2,000억을 갚고 있는데 수자원공사로 넘겨서 관을 고치고 지선을 고치고 해서 유수율이 한 80% 가까이 잡았습니다마는 너무 가뭄으로 인해서 저수율이 낮습니다. 6대 때도 많은 논쟁이 있었습니다마는 수자원공사로 넘겨서 한 5, 6년 동안 물 걱정 없이 살았습니다마는 올해 이렇게 가뭄이 들 줄은 몰랐습니다마는 굉장히 아쉬움이 많고 어려움이 많습니다.

출처: 제253회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록. 완도군의회.

완도군과 수자원공사 간의 견제와 감시, 균형이 제대로 이루어졌다면 가뭄의 피해는 점점 줄어들어야 했다. 2013년의 가뭄이 점점 심해지자 한 완도군 의원은 완도군의 금일과 청산이 매년 상습적으로 발생하는 상습 제한 급수 지역이지만 수자원공사에 수도사업을 위탁 했음에도 불구하고 여전히 제한 급수가 이루어진 점을 비판하였다.

신의준 의원 그렇다면 금일과 청산도 매년 반복되는 상습 제한 급수 지역입니다. 그렇기 때문에 그런 것을 예견에 예측해서 누수 잡는 기술자들이 전국에 얼마나 많이 있습니까? 그러면 노화, 보길 뿐만 아니라 앞으로 제한 급수가 예견되는 금일, 청산 지역에도 많은 인력을 투입해서 누수를 잡는데 최선을 다 해야 됐음에도 불구하고 그런 노력이 없었다고 보는데 어떻습니까? 그런데 가서 다 했습니까?

상하수도사업장 이제건 부족한 점은 있습니다. 인력이 전국적으로 수자원 공사에서 하다 보니까 이쪽 인력은 함평에서 기술진들이 와서 누수를 잡고 있습니다. 그래서 그 부분에 대해서는 금일과 청산이 제한 급수를 하다보니까 주민들이 많은 어려움이 있다고 봅니다. 하여튼 수자원공사와 저희들과 같이 공조해서 기술팀을 다른 지역에서 더 와서 할 수 있도록 해서 누수를 잡는데 최선을 다하도록 하겠습니다.

신의준 의원 본 의원 생각은 예견되기 때문에 기 그런 일들이 마무리 됐어야 되는데 이제 와서 물은 거의 바닥났는데 누수 잡는다고 하고 있으면 뭣하겠어요. [...] 저는 이런 생각이 듭니다. 어차피 모든 관리 위탁을 수자원 공사에서 했기 때문에 수자원 공사에서 우리 군과 처음에 약속 했던 대로 충실히 이행할 수 있도록 우리 군에서 감시, 감독을 잘하고 독려를 해야 한다. 그래야 그분들도 열심히 일하지 않겠습니까? 그런 부분에 노력해 주시라는 부탁의 말씀을 드립니다.

상하수도사업장 이제건	그렇게 하도록 하겠습니다. 저희들이 지도감독을 잘 해서 도서지역이 물문제로 어려움이 없도록 최선을 다하도록 하겠습니다.
신의준 의원	보호된 나머지 지역에는 소장님 말씀에 의하면 제한 급수가 더 확대가 안 된다고 받아들여도 되겠습니까?
상하수도사업장 이제건	네.
신의준 의원	물이 풍족한 지역이라도 제가 말씀 드린 대로 누수 잡는데 수자원 공사에서 많은 인력을 투입하라고 하십시오. 미리미리 해서 예방을 했으면 좋겠다는 그런 아쉬움이 듭니다.
상하수도사업장 이제건	그렇게 하도록 하겠습니다.

출처: 제218회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2013. 11. 7.).

4. 기초 의원 및 국회의원

완도군의회는 1991년 제1대 의회를 구성해 2019년 현재 9명의 기초 의원을 두고 있다. 초대 의회의 경우 13명의 의원이 선출되었으나 인구 감소로 1998년은 의원 정수가 12명으로 줄어들었다. 의원 정수 부족으로 완도군의회의 상임위원회는 폐지되었다가 2007년 관련 조례가 개정되어 상임위원회가 다시 구성되었다. 기초 의원이 정당 공천을 받게 된 2006년 이후 완도군의회 의원 36명의 정당 구성은 민주당 30.6%, 새정치민주연합 19.4%, 더불어민주당 19.4%, 열린우리당 8.3%, 무소속 22.2%이다. 대부분 민주당계 진보 정당의 의원이 당선되었으며 무소속 의원들도 선거 이후나 선거 이전에 비슷한 당적을 가진 경우가 많았다. 완도군의회의 가장 큰 기능은 군 행정기관의 사무를 감사할 수 있다는 점이다.[66] 실제로 완도군의회의 회의록에서 군 의원이 관련 공무원에게 사업성과를 문책하는 일이 빈번하게 일어났다.

국회의원 역시 기초 의원과 비슷한 당적의 양상을 띠고 있다. 1991년을 기준으로 14대 김영진(민주당), 15대 김영진(새정치국민회의),

---

66) 「완도군의회 행정사무감사 및 조사에 관한 조례」, 「완도군의회에 출석·답변할 수 있는 관계공무원의 범위에 관한 조례」가 관련 자치 법규다.

제16대 천용택(새천년민주당), 제17대 이영호(열린우리당), 제18대 김영록(무소속), 제19대 김영록(민주통합당), 제20대 윤영일(국민의당)이 역임했다. 제13대 국회의원은 전남 강진군과 완도군에서 함께 선출되었으나 제18대부터 해남군・완도군・진도군을 합쳐 1명의 의원만이 선출되고 있다. 완도군 자체도 여러 도서로 분리된 상황에서 한 명의 의원이 이 세 지역을 모두 대표할 수 있을지는 의문이다. 또한, 한 명의 의원이 국회 전체에 미치는 영향력은 미미했다. 실제로 노화와 보길의 물 분쟁이 크게 일어났던 2000년대 초와 가뭄이 심각했던 2017년의 국회 회의록에서는 관련된 국회의원의 발언을 찾아보기 어려웠다.

제 2 절 비정부 조직

비정부 조직은 그 성격에 따라 공식적인 비정부 조직, 비공식적인 비정부 조직으로 구분할 수 있다. 공식적인 비정부 조직이란 법령이나 지역의 조례에 따라 구성된 조직을 의미한다. 공식적인 조직은 조직 자체가 실질적으로 운영되고 있는지보다 조직의 근거가 더 중요하다. 반면에 비공식적인 비정부 조직은 조직의 근거가 법령 등으로 명확하게 확립되지는 않았지만 주민이 자발적으로 조직한 모임 등을 포함할 수 있다. 이 연구에서는 비공식적인 모임은 노화와 보길의 상호작용 사례에서 더 충분히 다루도록 하고, 비정부 조직이 '공식적으로' 만들어졌지만 활동은 이루어지지 못한 사례를 다룬다.

비정부 조직의 공식성의 유무만으로 그 조직의 영향력을 모두 설명할 수는 없다. 비공식적인 조직이라 하더라도 지역의 현안에 대하여 충분히 영향력을 발휘할 수 있기 때문이다. 사회적 자본이 적절히 형성된 지역 사회에서는 집합 행동의 문제를 해결할 수 있는 자발적인 협력이 더욱 순조롭게 이루어진다(Putnam et al. 1994).

반면 공식적인 조직이라 하더라도 실제로 운영되지 않는다면 허울에 불과하다. 또한 인구가 적을수록 명시적으로 나타나지 않는 주민들 간의

학연과 지연과 같은 비공식적인 네트워크는 지역 문제 해결에 중요한 요소된다. 이러한 비공식적인 네트워크는 퍼트넘 외(Putnam et al. 1994)가 제시하는 사회적 자본에 기여할 수도 있다. 그러나 사회적 네트워크로 형성된 사회에 대한 신뢰가 곧 정부나 제도에 대한 신뢰로 당연히 귀결되지는 않는다. 사회적 자본은 이상적으로는 신뢰, 규범, 네트워크와 같은 협동을 촉발하여 사회에 효율에 이바지하게 된다. 그러나 퍼트넘(Putnam 2000)이 주장하는 '사회적 자본에 기여하는 네트워크'란 수직적 관계가 아닌 수평적 관계이며 비공식적인 네트워크가 수평적 관계인지에 대해서는 이 네트워크만의 연구가 필요하다.

1. 주민 자치 위원회

표 3.2.1. 완도군 주민 자치 위원회

단체명	자치 법규/행정 규칙	소관부서
완도군 주민고충처리 위원회	완도군 주민고충처리위원회 조직 및 운영 조례	기획예산 담당관
완도군 청렴 옴부즈만	완도군 청렴 옴부즈만 운영조례	
완도군 지역발전 상생 협의회	완도군 지역발전 상생협의회 설치 및 운영 조례	총무과
완도군 읍·면 지역발전 위원회	완도군 읍면지역발전위원회 조례	
완도군 마을 개발 위원회	완도군 마을 개발위원회 조례	
새마을운동 완도군지회 새마을지도자 완도군협의회 완도군 새마을부녀회 새마을문고 완도군지부	완도군 새마을운동 조직 육성 및 지원 조례	경제교통과

완도군에는 조례를 근거로 설립된 많은 위원회가 있지만 이 중에서 실질적으로 운영되는 위원회는 매우 적다.[67] 주민고충처리위원회는 주민이 직접 요청하여 설치되었지만 조례 설치 이후 뚜렷한 활동을 보이고 있지 않다.[68] 기존의 명예 감사관 제도에서 명칭을 변경하여 청렴 옴부즈만을 운영하였으나 실제로 옴부즈만이 부당한 행정 처분에

67) 제12회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (1992. 7. 2.).
68) 제149회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록, (2006. 9. 8.).

대하여 제보하거나 신고했다는 사례는 없었다. 한 의원은 이를 "유명무실한 제도"라고 비판하였다. 옴부즈만은 오랜 기간 역량을 강화하기 위한 워크숍을 해마다 개최하였으나 효과는 미미하다는 평가가 있었다.[69]

정관범 의원	[...] 완도군 청렴 옴부즈만 운영 부분에서 청렴 옴부즈만은 29명이 위촉되어 있는데 이 사람들이 어떤 부당한 행정 처분에 대한 제보, 신고라던지 하는 실적이 있습니까?
기획예산실장 김재홍	그 신고 보다는 이 분들이 지금 자체 감사에 참여하고 특별히 신고를 했다는 것은 저희들이 못 들었습니다.
정관범 의원	이 사람들이 어떻게 보면 행정에 관해서 잘 모르죠?
기획예산실장 김재홍	그런 분들도 계십니다.
정관범 의원	이건 좀 유명무실한 제도인 것 같아요. 어떻게 보면 청렴이란 문자를 붙이기엔 좀 부적절한 사람도 있는 것 같아요. 실질적으로 청렴도 향상, 또 우리 군민들이 부당한 행정 처분이나 부당한 사항에 대해서 정말 믿고 의지할 수 있는 그런 사람들, 전문 식견을 가지고 있는 사람들로 임명될 수 있도록 다시 한번 검토해주시기 바랍니다.

출처: 제237회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2016. 1. 28.).

단순히 상위법이 규정하였기 때문에 설치된 위원회도 있었다. 지역발전상생협의회의 경우 지역혁신협의회와 유사하다는 지적이 있었지만 상위법의 규정에 따라 설치되었다.[70] 상생협의회는 이전에 소통화합위원회에서 발전한 것이었으나 조직이 취지대로 되지 않을 수 있다는 비판이 있었다.

최정욱 위원	예, 전에도 이 단체가 있었네요?
복지행정국장 허정수	예, 소통화합위원회라고 민선6기 때 구성해서 운영하고 있었습니다.

69) 제245회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2016. 12. 9.).
70) 제273회 완도군의회(임시회) 제1호 행정자치위원회회의록, (2019. 9. 23.).

최정욱 위원 예, 소통화합위원회는 군수를 위원장으로 해서 각 분야별로 5개 분과가 있었습니다. 그래서 전체회의도 갖고, 또 필요에 따라서는 각 분과별로 회의를 갖고 여러 가지 군정 분야별 현안에 대해서 논의를 하고, 거기에서 도출된 사항들을 군정에 반영하고 그런 역할을 해왔습니다.

그런데 민선7기 들어서 위원님들께서 아시다시피 지역 현안문제들이 많이 발생하고 있지 않습니까. 예를 들면 주민들 간에 어떤 갈등 내지는 서로 이해관계가 달라서 집단시위로까지 이어지고, 이런 부분이 있어서 이 조례를 개정하면서 군수가 위원장이 아니고 공동위원장 2인 체제로 해서. 또 민간인 중에 뜻이 있는 군민들의 참여를 확대하고자 하는 그런 의미입니다. [...]

그래서 별도로 이 조례는 놔두고, 기존의 소통화합위원회 조례는 놔두고 갈등조정위원회의 구성·운영 등에 관한 조례라든가. 또는 지역현안, 뭐 공론화위원회 조례라든가. 이런 식으로 별도의 조례를 만들어서 변환소 문제, 돈사 문제, 태양광 문제, 이런 군민들 간에 지역 현안문제가 발생했을 때 주민의 대표성이 있네, 없네, 이런 문제가 발생하기 때문에…… 우리 군의원님들이 물론 주민들의 대표입니다마는 의회에서 나서기 어려운 사항들을 주민들과 같이 함께 수기 과정을 거치자는 차원에서 별도의 조례를 만들지 말고 기왕에 이 조례가 있으니 제명을 변경해서 그런 역할까지 할 수 있는 그런 근거를 두려고 이 조례를 개정하게 되었습니다.

복지행정국장 허정수 그런 분들도 계십니다.

[...]

최정욱 위원 6기에 그러면 그동안 1년 정도 해봤잖아요. 거기에 대한, 했을 때 우리가 생각한 취지의 어떤 성공사례가 있거나 그런 도움이 많이 됐던 사례가 있으면 말씀해 주십시오.

복지행정국장 허정수 제가 구체적인 것은 판단을 못했습니다마는 그때 업무에 종사…… 직접 담당을 하고 있지 않았기 때문에 구체적인 사항은 제가 파악을 못했습니다. 그러나 기본적으로 각 분과별로, 분야별로 여러 주민들이 직접 참여함으로써 우리 지역에 해야 할 사항, 또 주민들이 원하는 사항, 이런 것들이 논의가 되고 더 발전적인 군정을 위해서 많은 성과가 있었다고 이렇게 생각합니다.

최정욱 위원 이게 취지대로 잘 짜지면 좋은데 잘못해서 사람을 선정해 놓고 아무 필요 없는 단체가 되고 오히려 불필요하게 될 수도 있거든요, 그런 염려 때문에. 잘했을 때는 좋은데 취지대로 잘되어야 되는데 이것이 쉽지가 않거든요, 사람 선정 과정도 그렇고. 그러니까 그 사람들이 어떤 행동을 하느냐에 따라 이것이 잘되고 잘못되고. 사람 하나를 놓고도 이 문제가 될 수도 있거든요.

출처: 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제1차 행정자치위원회회의록, (2018. 12. 6.).

소통화합위원회의 업무는 주로 주민의 지역 현안 사업이나 건설과 같은 개인 건의 사항 위주로 추진되고 군민들의 고충을 충분히 반영하지 못한다는 비판이 존재했다.[71] 지역발전위원회 역시 상위법에서 규정하였지만 현재 여수시와 완도군만 운영하고 있으며 곧 조례가 폐지될 것으로 보인다.[72] 개발위원회는 도서 개발 사업과 연관되어 각 지역 발전을 위해 설치하였으나 군 의회 회의록 기준 최근의 뚜렷한 활동은 없는 것으로 보인다.[73][74]

2. 위촉 조직

주민 자치 위원회는 참여할 수 있는 주민의 자격을 따로 두고 있지 않지만 위촉 조직은 주로 관계 공무원이나 전문가로 구성되어 있다. 위촉 위원회는 거버넌스 체계의 정부 조직과 상당 부분 중첩된다. 위촉 조직 역시 관련 조례나 법안에 따라 구성되어 있지만 실제로 검토할 수 있는 현안의 범위나 운영 방식이 비위촉 조직보다 더 구체적이고 명확하게 확립되어 있었다.

표 3.2.2. 완도군 위촉 위원회

단체명	자치 법규/행정 규칙	참여 자격	소관부서
완도군 지역혁신 협의회	완도군 지역혁신협의회 구성 및 운영 조례	1. 해당 지방의회 의장이 추천한 사람 2. 대학, 연구기관, 기업, 공공기관 및 비영리단체에서 추천한 사람 3. 해당 시·군·구 지방의회 의원 4. 해당 시·군·구 공무원 5. 그 밖에 지역의 자립적 발전 추진에 필요한 전문성과 역량을 갖추고 있는 사람	기획예산 담당관

71) 제241회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2016. 7. 18.).
72) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 행정자치위원회회의록, (2019. 12. 9.).
73) 제168회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2008. 7. 15.).
74) 제73회 완도군의회(정기회) 제5차 본회의회의록, (1998. 12. 7.).

완도군 군정조정 위원회	완도군 군정조정위원회 조례	당연직위원 각 국장·담당관·과장 위촉위원 각 분야별로 전문적인 기술과 경험이 풍부한 관계 유관기관의 공무원 및 학계와 그밖의 인사중에 군수가 위촉	
완도군 계약심의 위원회	완도군 계약심의위원회 구성·운영 및 주민참여감독대상 공사 범위 등에 관한 조례	1.「고등교육법」에 따른 대학에서 관련분야의 교수(부교수·조교수를 포함한다)로 재직 중에 있는 사람(개정 2014. 7. 29) 2. 변호사의 자격이 있는 사람으로서 관련 분야에 대한 경험과 지식이 풍부한 사람(개정 2014. 7. 29) (개정 2015. 10. 30.) 3. 시민단체(「비영리민간단체 지원법」 제2조에 따른 비영리민간단체를 말한다)가 추천하는 사람(개정 2014. 7. 29) (개정 2015. 10. 30.) 4. 「건설기술 진흥법」에 따른 해당 분야 건설기술자 또는 「국가기술자격법」 등 관련 법령에 따른 해당 분야의 기술자격을 취득한 사람(개정 2014. 7.29) (개정 2015. 10. 30.) 5. 관련 법령에 따라 주무관청의 인가·허가를 받아 설립된 관련 분야의 협회 등 단체 또는 관련 학회에서 추천하는 사람(개정 2014. 7. 29) (개정 2015. 10. 30.) 6. 국가기관 및 다른 지방 자치 단체의 공무원으로서 해당 분야의 계약·기술 등에 대한 경험과 지식이 있는 사람(개정 2014. 7. 29) (개정 2015. 10. 30.) 7.「지방회계법」제46조에 따른 군의 재무관 또는 분임재무관(신설 2017. 4. 17.)	세무 회계과
완도군 청렴계약 옴부즈만	완도군 청렴계약 옴부즈만 설치 및 운용 조례	1. 대학에서 토목, 건축 등 건설공사 관련분야 및 회계학, 법학, 행정학 관련분야의 조교수 이상으로 1년이상 재직경력이 있거나 재직중인 자 2. 변호사, 회계사, 기술사 자격이 있는 자로서 3년이상 해당분야 실무경력 있는 자 3. 국가, 지방 자치 단체에서 5급이상 공무원으로 재직한 자로서 청렴성이 높은 자 4. 기타 사회적 신망 및 청렴성이 높은 자	
완도군 물가대책 위원회	완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례	물가와 관련되는 기관 및 단체의 장, 교수, 언론인, 군의원과 소속직원 중에서 위원장이 위촉	경제 교통과

완도군 지역혁신협의회는 2019년 2월 구성되었지만 뚜렷한 사업의 결과가 없으며 청렴 계약 옴부즈만 제도 역시 소홀히 운영되고 있다.[75] 반면 군정조정위원회는 1년에 20회에서 30회 정도 운영하며 실질적으로 활동하고 있다.[76][77] 군정조정위원회는 완도군 사업의 기금 운용

75) 제133회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2004. 12. 24.).
76) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 예산결산특별위원회회의록, (2019.

계획서와 같은 비교적 군의 중요 사항을 결정하고 심의한다.[78][79] 계약심의위원회는 위원회의 심의를 거쳐야 하는 계약의 범위를 조례에서 명확히 규정하고 있어 대상 사업 규모에 따라 간헐적으로 운영이 되고 있다.[80] 물가대책위원회는 상하수도요금, 공업용수사용료 등을 심의하고

---

12. 10.).

77) 제254회 완도군의회(제2차 정례회) 제1차 행정자치위원회회의록, (2017. 12. 12.).

78) 제85회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2000. 6. 29.).

79)「완도군 군정위원회 조례」 제3조 (결정사항) 위원회는 다음 각 호의 사항을 결정한다.

1. 군정의 기본적인 계획 및 시책의 수립

2. 중앙 및 도와 연계되는 중요시책의 검토사항

3. 법령에 규정된 군위원회에 관한 사항중 군수가 군정조정위원회에서 대행토록 결정한 사항.

4. 다른 조례·규칙등에서 군정조정위원회가 대행하도록 하고 있는 사항

5. 기타 군수가 군정조정위원회의 심의가 필요하다고 인정하는 사항 [본조개정 97. 8. 25]

80) 「완도군 계약심의위원회 구성·운영 및 주민참여감독대상 공사 범위 등에 관한 조례」 제4조(기능) ① 위원회는 완도군이 발주하는 추정가격이 50억원 이상인 공사, 10억원 이상인 물품·용역 등의 계약에 대하여는 다음 각 호의 사항을 심의한다. 다만, 긴급한 재해복구사업, 지역경제 활성화를 위하여 예산을 조기 집행할 필요가 있는 사업은 제외한다.(개정 2017. 4. 17.)

1. 경쟁입찰에 있어서 입찰참가자의 자격 제한에 관한 사항 (개정 2015. 10. 30.)

2. 계약체결 방법에 관한 사항

3. 낙찰자 결정방법에 관한 사항

4. 관련 업체가 제9조의2에 따른 구매규격 사전공개와 관련하여 이의 제기한 사항(신설 2017. 4. 17.)

5. 「지방 자치 단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다)제31조의 부정당업자의 입찰 참가자격 제한에 관한 사항 (개정 2015. 10. 30.)

6. 법 제31조의2에 따라 계약사무를 위탁받은 중앙행정기관의 장 또는 지방 자치 단체의 장이 부과하려는 과징금에 관한 사항 <신설 2014. 7. 29>

7. 그 밖에 군수가 심의가 필요하다고 인정하는 사항(개정 2014. 7. 29) (개정 2015.

조정한다.[81] 물가대책위원회는 군 의원을 위원으로 위촉할 수 있음에도 의원들이 위촉하지 않았다.[82]

위원회 사이에서도 서로 중복되거나 활동하지 않고 있는 경우가 많으며 군에 너무 많은 위원회가 있다는 지적도 있었다.[83] 또한 군에 소속된 위원회의 경우 대부분 본섬인 완도읍 출신이거나 한 사람이 여러 개의 위원회에 가입하는 등 지역 간 형평성의 문제도 지적되었다.[84] 한 의원은 "협의회가 하도 많아" "임기 동안 다 알 수 있을지 모르겠"다고 발언하기도 하였다.[85]

---

10. 30.)

② 제1항에도 불구하고 제5호부터 제7호에 관한 사항은 계약의 규모와 관계없이 위원회의 심의를 거쳐야 한다.(신설 2017. 4. 17.)

③ 위원회는 다음 각 호의 사항을 자문한다. (개정 2015. 10. 30.)

1. 영 제108조에서 심의대상으로 정한 이외 사업의 입찰참가 자격제한, 낙찰자 결정방법 등에 관한 사항(개정 2014. 7. 29)

2. 그 밖에 군수가 전문가의 자문이 필요하다고 판단하여 부의하는 사항(개정 2014. 7 29)

81) 「완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례」 제3조 (위원회구성) ①위원회는 위원장 1인과 20인 내외의 위원으로 구성한다.

②위원장은 군수가 된다.

③위원은 물가와 관련되는 기관 및 단체의 장, 교수, 언론인, 군의원과 소속직원 중에서 위원장이 위촉한다. <개정 97. 8. 25>

④위원장은 안건의 내용에 따라 필요하다고 인정될 경우에는 회의참석 범위를 따로 정하여 운영할 수 있으며, 관계공무원 또는 위원장이 지정하는 사람을 위원회에 참여시킬 수 있다.

82) 제96회 완도군의회(정례회) 제7차 본회의회의록, (2001. 7. 24.).

83) 제277회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2020. 2. 11.).

84) 제277회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2020. 2. 11.).

85) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 10.).

3. 비영리 민간단체

2019년 완도군에 등록된 비영리 민간단체는 총 11개로 전라남도의 승인을 받아 완도군의 보조금 지원을 받는다. 그러나 군 의회 회의록에 따르면 실질적으로 운영되고 있는 곳은 5개 단체 정도이다.[86] 한 의원은 “생전 듣고 보지도 못한 단체들이” 있다면서 이들의 업무에 의문을 제기했다..[87] 비영리 민간단체도 여타 군 소속 위원회처럼 각자 “다른 단체에서 비슷비슷한 일을 하고 있”어서 사업이 중복되는 우려의 목소리도 있었다.[88] 이들 단체를 하나로 통합하자는 주장도 있었다.[89] 그러나 조직별로 각 개별법상 단체를 담당하는 부서가 다르기 때문에 예산도 별개로 나뉘어 있어 이들 조직을 통합하기란 어려웠다.[90] 또한 등록된 비영리 조직이 활동하지 않더라도 지역 단위로 분화된 조직에서 비공식적인 회합이 이루어지고 있음을 확인할 수 있었다.

86) 완도군 번영회, 완도군 건강한지역사회운영협의회, 완도군 청년회, 완도청년회의소, 사랑의 김미역 보내기 운동본부가 이에 해당한다. 완도군의회. (2019. 12. 17.). 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제6호 예산결산특별위원회회의록.
87) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제6호 예산결산특별위원회회의록.
88) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제6호 예산결산특별위원회회의록.
89) 제267회 완도군의회(임시회) 제4호 본회의회의록, (2019. 2. 15.).
90) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제7차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 19.).

표 3.2.3. 완도군에 인가된 비영리 민간단체

번호	단체명	조직 운영 여부	최근 5년 내 활동
1	완도군 새마을회	×	○
2	완도군 번영회	○	○
3	완도군 청년회	○	○
4	완도군 청년회의소	○	○
5	완도읍 민주개혁국민연합	×	×
6	사랑의 김미역 보내기 운동본부	○	○
7	사단법인 범국민예의생활실천운동본부 완도지부	×	×
8	장보고 아카데미	×	○
9	호남 한민족공동체	×	×
10	완도를 사랑하고 명예를 지키는 사람들 모임 (완사모)	×	×
11	완도읍 건강한 지역사회 운영협의회 (건사협)	○	○

출처: 『완도군의회회의록』을 통해 재구성

표 3.2.3.에서 제시하는 조직 운영 여부는 군 의회 회의록에 따라 작성되었다.[91] 최근 5년 내 활동의 판단 기준은 언론 기사, 군 의회 회의록, 예산 자료를 참조하였다. 완도군 새마을회는 여성 새마을회나 지역 단위의 새마을회로 활동하고 있다.[92] 또한 완도군 새마을회는 읍・면 단위의 새마을지도자협의회까지 지원하여 바다 정화 활동을 하는 등 완도군 새마을회가 지역 새마을회의 대표자 격을 담당하였다.[93]

번영회는 실제로 적극적인 활동이 이루어지며 완도군의 크고 작은 행사를 함께 진행하기도 했다.[94][95][96] 번영회 역시 지역 단위에서의

91) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제7차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 19.).
92) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제2호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 11.).
93) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제6차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 18.).
94) 제271회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2019. 7. 16.).
95) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제7차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 19.).
96) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제6차 예산결산특별위원회회의록, (2018.

활동이 더 잦은데, 보길 번영회의 경우 군수실에 찾아와 보길에 체육 시설을 만들어 달라고 직접 요구하기도 했다.[97]

완도군 청년회는 완도군에서 가장 적극적인 비정부 조직 중 하나로서 청년회장은 지역혁신협의회에 위촉되기도 했다.[98] 군 의원들 출신 중에서도 청년회장 출신이 있었다. 최근 고금면에 돈사 건립 문제가 불거지면서 청년회, 여성단체, 이장단, 어촌계장 등이 돈사 업체와 직접 면담을 하고 불침번을 서기도 했다.[99] 결국 약 2년간의 논란 끝에 사업주가 돈사 건립을 포기하였다(조성근 2020). 청년회 역시 완도군 전체보다는 지역 단위에서의 활동이 더 활발하며, 고금 청년회의 경우 1년에 한 번씩 지역의 노후한 주택을 개량하기도 했다.[100] JC청년회라고도 불리는 완도군 청년회의소는 완도군민과의 행사를 개최하거나 청소년 체육 행사를 개최하기도 했다.[101]

사랑의 김 미역 보내기 운동본부는 6.15 남북정상회담을 통해 완도군의 김과 미역을 북한으로 보내자는 취지로 설립되었다.[102] 약 3억 원을 모금하기도 했다.[103] 완도군은 김과 미역을 북한에 보내는 운송비를 지원하였다.[104] 장보고 아카데미는 주로 청소년 관련 사업을 진행하며 이는 완도군의 장보고 선양 사업의 일환이었다.[105] 사업을 서울로 확대하는 등의 성과가 있었으나 완도군이 장보고 사업에

---

12. 18.).

97) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제3차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 13.).

98) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 10.).

99) 제274회 완도군의회(임시회) 제2호 본회의회의록, (2019. 10. 16.).

100) 제271회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2019. 7. 16.).

101) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 12.).

102) 제96회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록, (2001. 7. 18.).

103) 제267회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2019. 2. 12.).

104) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 12.).

105) 제263회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2018. 10. 24.).

보조금을 “너무 많이 주지 않느냐”는 군 의원의 지적도 있었다.[106][107]

완도를 사랑하고 명예를 지키는 사람들의 모임(이하 완사모)은 완도 출신 지역 인사들과 완도군의회의 의장이 함께 결성하였다(정은조 2011; 조승화 2011). 이들은 전임 군수의 비리 의혹이 ‘군정 음해’라며 이를 척결하기 위한 적극적인 활동을 벌였다. 이 단체는 전임 군수가 퇴임한 이후 활동을 중단한 것으로 보인다(이승창 2018). 건강한 지역사회 운영협의회(이하 건사협)는 군민 걷기 대회를 12년째 개최하고 있다(완도군민신문 2018). 이외에 완도읍 민주개혁국민연합은 1990년대 전국적으로 출범한 조직으로 최근 5년간의 실질적인 활동은 없다(김남국 1998). 호남 한민족공동체 역시 활동이 전무하다.

제 3 절 소 결

완도군의 거버넌스 체계는 중앙 정부 조직의 영향을 크게 받아 왔다. 환경부의 권한이 강화되어 환경부가 전국 수준의 수도 계획을 세우게 되면서 완도군의 조직 체계에도 변화가 생겼다. 환경보호과가 신설되어 수도를 관리하였고 이후 상하수도사업소라는 전담 부서가 만들어졌다. 그전까지 완도군의 수도 사업은 중복적으로 운영되었다.

물론 상하수도사업소를 설치하였다고 완도군의 물 문제가 해결되지는 않았다. 노후한 수도관은 수질을 악화시켰고 누수도 빈번하여 주민들은 민원을 제기했다. 환경부가 <지방상수도 통합 운영 사업>을 시행하면서 완도군의 수도 관리는 수자원공사의 관리하에 들어갔다. 상하수도사업소를 비롯한 완도군은 수자원공사에 대한 견제와 감시의 역할을 해야 했지만 수도 사업을 수자원공사에 위탁한 이후부터 상하수도사업소장의 재임 기간이 1년 정도로 짧아졌다.

지방상수도 사업은 수자원공사의 수익 구조 중 상당 부분을 차지한다.

---

106) 제274회 완도군의회(임시회) 제2호 본회의회의록, (2019. 10. 16.).
107) 제280회 완도군의회(임시회) 제2호 예산결산특별위원회회의록, (2020. 5. 28.).

완도군 역시 20년간 약 2천억 원을 들여 수도 사업을 위탁했다. 그러나 수자원공사는 가뭄에는 속수무책이었다. 유수율은 수도 관로를 교체하여 제고할 수 있었지만 가뭄이 들어 저수율에 문제가 생길 경우는 상황이 달랐다. 군 의원과 완도군은 수자원공사를 견제하지 못했고 가뭄에 대한 대책 또한 미비했다. 결국 주민들은 오랜 제한 급수를 겪게 되었다.

완도군의 비정부 조직은 주로 조례를 근거로 설치된 위원회가 대다수였지만 조직이 대부분 실질적으로 활동하지는 않았다. 조직의 특성 자체가 비슷비슷하기도 하였으나 조직을 구성하는 위원들 역시도 조직에 중복적으로 참여하고 있었다. 위촉 조직은 참여 자격에 제한을 두어 비교적 완도군의 중요 사항을 의결하였다. 실제 전라남도에 등록된 비영리 민간단체 조직의 활동은 두드러지지 않았다. 그보다 지역 단위에서 문제 사안을 중심으로 비공식적이면서도 자발적인 모임 활동이 활발했다.

제 4 장 완도군의 물관리 제도

제 1 절 헌법선택규칙

헌법선택규칙은 제도의 층위 중 가장 상위에 있으며 집합선택규칙과 실행규칙에 직·간접적으로 영향을 미친다. 이는 가장 최상위의 규칙으로서 행위자들의 집합 행동의 범위를 결정한다. 2018년 「물관리기본법」이 제정되기 전까지 우리나라의 물 관련 법률의 헌법선택규칙은 없었다. 즉, 집합선택규칙인 법률들의 기본 지침이 되는 상위 법률이 존재하지 않았다. 국내 최고법인 「대한민국헌법」에서도 물 기본권에 대한 규정은 없다. 그나마 「수도법」제2조는 "모든 국민이 질 좋은 물을 공급 받을 수 있도록" 국가가 "노력하여야 한다"는 규정을 두고 있지만 이는 훈시적·권고적 규정에 불과하며 국민의 물에 대한 기본 권리를 확립한 규정은 아니다. 「물관리기본법」제4조는 국민의 물에 대한 권리와 의무를 "하여야 한다"라는 표현으로 명확히 규정하여 모든 물 관련법의 헌법적 규정의 역할을 하였다.[108]

'물관리 일원화'는 문재인 정부의 핵심적인 추진 과제 중 하나였다(연합뉴스 2019). 「물관리기본법」은 물 관련 법률의 헌법적인 역할을 하는 것과 동시에 환경부의 권한을 강화하였다. 동법에 따라 물관리에 대한 중요사항은 국가물관리위원회와 유역물관리위원회가

---

108) 「물관리기본법」 제4조(물 이용의 권리와 의무) ① 누구든지 사용 목적에 적합한 수질의 물을 안정적으로 공급받아 이용할 수 있고, 가뭄·홍수 등의 재해로부터 안전하게 보호받으며 건강하고 쾌적한 물환경에서의 삶을 누릴 권리가 있다.

② 누구든지 지속 가능한 물순환 체계를 구축하기 위하여 노력하고 국가와 지방자치 단체의 물관리 시책에 협조하여야 한다.

제7조(다른 법률과의 관계) ① 물관리에 관하여 다른 법률을 제정하거나 개정하는 경우에는 이 법에 맞도록 하여야 한다.

② 물관리에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

심의하고 의결할 수 있는데 환경부 장관이 위원장과 협의하여 <국가물관리기본계획>을 수립할 수 있기 때문이다. 물과 관련된 업무는 수량·수질·수해의 관리로 나뉜다. 과거 수량은 국토교통부가, 수질은 환경부가, 수해는 행정안전부가 관리하면서 세 개의 부서가 서로 협력하지 못한 채로 물을 관리하였다. 특히 환경부와 국토부 사이에 사업이 중복되어 여러 차례 지적되어 왔다(김대우 2017). 게다가 해양오염은 해양수산부가, 농업용수는 농림축산식품부가 관리하면서 물관리는 더욱 복잡해졌다.

「물관리기본법」 제정 이후 환경부 장관 한 명이 우리나라 물관리에 대한 총괄적인 권한을 갖게 되었다고 해도 과언이 아니다. 그동안 정권의 정책 변화에 따라 물관리의 중심 부처가 달라져 왔지만 이 법을 통해 정권의 변화에도 물관리의 체계를 일관적으로 확립할 수 있게 되었다. 표 4.1.1.은 우리나라 물 관련 현행 법률과 법률에 따른 법정 계획의 구조를 보여준다. 「물관리기본법」의 제정으로 대다수의 물 관련 법률은 환경부에 귀속되었으며 환경부 장관은 이에 상응하는 계획을 대부분 의무적으로 세워야 한다. 여기서 '대부분 의무적으로' 세워야 한다는 의미는 법률의 규정에 '하여야 한다'라는 규정으로 명시된 경우를 뜻한다. 물론 여전히 하천 관리는 국토부에서 이루어지지만 하천을 개발하려는 계획을 세울 경우 환경부 산하의 국가수자원관리위원회의 심의가 필요하다.[109]

그러나 「물관리기본법」은 모든 물관리 법률의 헌법적 법률로서 중차대한 만큼 충분한 국민적 합의에 도달한 뒤 시행할 필요가 있다. 「물관리기본법」이 제정될 당시 한 국회의원은 환경부의 독자적인 물관리에 대해서 회의적인 입장을 보였다.

---

109) 「하천법」 제7조(하천의 구분 및 지정), 제9조(경계하천의 관리), 제10조(하천구역의 결정 등), 제12조(홍수관리구역), 제25조(하천기본계획), 제51조(하천유지유량), 제53조(하천수 사용의 조정), 제54조(하천수 분쟁조정의 신청 등). 수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 제29조(국가수자원관리위원회).

이학재 위원 [...] 환경규제만 해 온 환경부가 수자원 개발이나 자연재해 대처 역량이 있는지 검증도 되지 않은 상황에서 성급하다는 반대 의견도 많이 있습니다. 물관리 업무는 국토의 효율적 개발이라는 관점에서 국토부가 담당해왔고 환경부는 이러한 환경을 환경보호의 관점에서 검토 규제해왔습니다. 따라서 환경부가 수자원 업무를 전담하는 것은 환경감시라는 본래의 업무와 맞지 않고 심판이 선수를 겸하는 부적절한 상황이 됩니다. 수자원개발은 국토개발계획에 의해 종합적으로 이루어져야 하므로 수자원 업무만 환경부로 이관하는 것은 부당합니다.
[...] 물관리 일원화 문제는 관련 전문가 및 단체들의 의견을 수렴해 합리적인 결론을 도출하는 것이 바람직합니다. 특히 환경부로 물관리를 일원화하는 문제는 정부조직법 개정안을 처리하면서 성급하게 다룰 일이 결코 아닌데다 국토위에서도 지금껏 이견이 많아 결론을 내지 못했는데 위원회 차원에서 전체적인 의견 조정이나 합의 과정은 생략한 채 물 기본법을 졸속으로 국회 소위에서 통과시킨 점에 대해서는 유감을 표시하고 이 법안에 반대 의견을 표합니다.

제20대 국회 제360회 제2차 국토교통위원회, (2018. 5. 25.).

이미 1994년부터 물관리의 업무를 하나의 부처로 일원화하자는 논의가 있었으며 환경처가 환경부로 승격하면서 본격적으로 논의가 현실로 이루어졌다. 물관리 일원화 법안은 1997년 국회에 처음 발의된 이후 20년째 발의되었지만 상정만 되고 부처 간의 의견 차이를 좁히지 못하여 폐기되었다.[110] 한 국회의원은 「물관리기본법」으로 인한 환경부의 독주를 우려하여 반대하였다. 이에 다른 의원은 동법에서 규정하는 국가물관리위원회가 대통령 직속에 있기 때문에 “정부 부처 간의 갈등과 이견을 조정할 수 있게끔” 해 두었으므로 환경부를 충분히 견제할 수 있다고 주장했다.[111] 한국수자원공사 사장 역시 물관리 일원화는 수자원공사의 “숙원사업”이었고 “조금의 시행착오는 있을 수 있”지만 환경부로 이관하는 것에 대해 비교적 긍정적인 답변을 하였다.[112] 한 국회의원은 하천은 여전히 국토교통부가 관리하기 때문에 진정한 물관리 일원화라고 할 수 없으며 물관리 ‘일원화’가 아니라 ‘물관리 이원화 법’이라 비판하였다.

110) 제20대 국회 제346회 제4차 국토교통위원회, (2016. 11. 7.).
111) 제20대 국회 제360회 제2차 국토교통위원회, (2018. 5. 25.).
112) 제20대 국회 제360회 제2차 국토교통위원회, (2018. 5. 25.).

노회찬 위원 지금 이게 물관리 일원화 3법이라고 해서 올라왔는데 방금 설명대로 하천법이 제외되어 있습니다. 결과적으로 하천은 국토부가 여전히 관리한다는 것이고 나머지가 환경부로 이렇게 일원화되었다는 점에서 물관리 일원화라는 말 자체가 성립되지 않습니다. 물관리 이원화입니다.

제20대 국회 제360회 제2차 법제사법위원회, (2018. 5. 28.).

이 의원은 법안을 법제사법위원회에서 통과시키지 않고 「하천법」에 대해 더 논하자 제의하였지만 지지를 얻지 못했다. 환경부 장관은 이 의원의 의견에 일부 동의하면서도 이 법안이 논의되는 데 오랜 기간이 걸렸기에 지금이 아닌 법 제정 이후 「하천법」과 함께 통합하는 방안을 제안했다. 여전히 반대 의원은 물관리 일원화가 "졸속적인 합의"였다고 하면서 다시 논의할 것을 요구했다(대한민국 국회 환경노동위원회 2016).

환경부 장관 김은경 물관리 일원화가 전체 물을 커버하지 못한다는 지적에 대해서는 저도 타당하다고 생각합니다만 말씀하신 것처럼 이 법의 논의가 이미 1년 정도 걸렸습니다. 그동안에 많은 일들이 지금 펜딩되어 있는 상태고 그래서 일단 이 법이 통과된다면 저희 입장에서는 향후에 하천법까지 가지고 통합할 수 있는 방안들을 고려해서 추진하겠다라는 말씀을 드리겠습니다.

[...]

국토교통부제1차관 손병석 [...] 저희 국토부 및 정부의 의견은 통합적인 물관리 일원화를 추진하는 것입니다. 다만 지금 국회에서 그런 식으로 합의가 됐기 때문에 그 합의 정신을 존중해서 지금 하천법을 국토부에 존치시킨 것이고 그 부분은 이제 2단계 추진도 불가능한 것은 아니라고 봅니다.

금태섭 위원 오랜 기간 동안 여야가 합의했는데 법사위에서 잡는 것은 좀 부적절한 것 같습니다.

제20대 국회 제360회 제2차 법제사법위원회, (2018. 5. 28.).

「물관리기본법」은 국가 전체의 물관리를 맡는 헌법적인 규정이자 헌법선택규칙으로서 전국 모든 지자체의 물 관련 행위에 영향을 주는 법안이다. 그러나 본래 물관리 일원화를 목적으로 법안을 제정하였지만 하천법은 여전히 국토교통부의 소관으로 남게 되었고 이는 물관리 '일원화'에 대한 담론이 완성된 형태에 이르렀다고 보기 어렵다. 「물관리기본법」에 대해 국회 환경노동위원회는 물관리 체계를 통합하려는 취지는 타당하지만, 관계 부처와 합의 하지 않은 기본법안은 근본적인 해결 방안이 될 수 없다고 보았다(대한민국 국회 환경노동위원회 2016). 한 국회의원 역시 「물관리기본법」은 기존 사업에 대한 반성 없이는 입법이 어렵다고 주장했다.

이상돈 위원 [...] 무엇보다도 이것은 그 당시 김대중 정부 때는 이제 우리 나라 물을 적절히 관리하는게 중요하고 더 이상 개발은, 쉽게 얘기해서 댐 세우는 것 이런 것은 좀 불필요하다는 전제하인데 지금 지난 몇 년 동안에 4대강사업이니 영주댐이니 엄청난 일을 벌여서 완전히 우리나라 하천이 그야말로 엉망이 되어버렸지 않습니까?
거기에 대한 철저한 반성도 없이 이 문제를 야기한 부처에서 물관리기본법을 의원입법으로서 낸다는 것은 저는 경우가 맞지 않다고 봅니다. 저는 그래서 환경부가 소신껏 이 문제에 대해서는 부처의 입장을 확실히 하고 그리고 이 문제는 원점에서, 물관리 문제는 차기 정부에서 다시 한 번 검토해서 해결해야 할 것이라고 봅니다.

제20대 국회 제346회 제6차 환경노동위원회, (2016. 11. 21.).

물관리의 일원화이든 분화이든 정답은 없겠으나 집합선택규칙과 실행규칙에 영향을 모두 미치는 헌법선택규칙의 제정은 더 깊은 합의와 논의가 필요하다.

「물관리기본법」이 제정되기 전 과거 환경부의 소관 법률은 열 한 개였으나, 제정 이후 16개 법률로 늘어나게 되었다(표 4.1.1.).[113] 이에 따라 환경부 장관은 1) 국가환경종합계획 2) 환경보전중기종합계획 3) 국가물관리기본계획 4) 수도정비기본계획 5) 전국수도종합계획 6) 국가하수도종합계획 7) 국가물환경관리기본계획 8) 수자원장기종합계획 9) 지하수관리기본계획 10) 댐건설장기계획 11) 토양보전기본계획 12) 수변관리기본계획을 포함한 총 12개의 장기 계획을 의무적으로 수립하게 되었다.

113) 기존의 환경부 소관 법률은 「환경정책기본법」, 「물환경보전법 (구 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률)」, 「수도법」, 「하수도법」, 「먹는물관리법」, 「지하수법」, 「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「영산강·섬진강 수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「환경영향평가법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 이었으나 「물관리기본법」, 「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」, 「한국수자원공사법」, 「수자원의 조사・계획 및 관리에 관한 법률」, 「토양환경보전법」이 더 늘어났다.

표 4.1.1. 물 관련 법률과 법정 계획

*별도의 색으로 표시된 계획은 법률상 의무로 규정된 것임

부처	담당위원회	법률	계획	계획 수립 주체	계획 주기
환경부	환경정책위원회	환경정책기본법	국가환경종합계획	환경부 장관	20년
			환경보전중기종합계획	환경부 장관	5년
			시 · 도의 환경보전계획	시 · 도지사	-
			시 · 군 · 구의 환경보전계획	시장 · 군수 · 구청장	
	국가물관리위원회	물관리기본법	국가물관리기본계획	환경부 장관	10년
	유역물관리위원회		유역물관리종합계획	유역물관리위원회 위원장	
	한국상하수도협회	수도법	수도정비기본계획: 광역상수도	환경부 장관	10년
	수도관리위탁심의위원회 (지자체 수도사업자)		수도정비기본계획: 일반수도 · 공업용수도	특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 · 특별자치도지사 · 시장 · 군수	10년
	수돗물평가위원회 (특별시 · 광역시 · 특별자치시 · 특별자치도 · 시 · 군)		전국수도종합계획	환경부 장관	10년
			물수요관리목표종합계획	시 · 도지사	-
	-	하수도법	국가하수도종합계획	환경부 장관	10년
			유역하수도정비계획	유역환경청장 또는 지방환경청장	20년
	수계관리위원회	물환경보전법 (구 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률)	국가물환경관리기본계획	환경부 장관	10년
			대권역물환경관리계획	유역환경청장	-
			중권역물환경관리계획	지방환경관서의 장	
			소권역물환경관리계획	특별자치시장 · 특별자치도지사 · 시장 · 군수 · 구청장	
			오염총량관리기본계획	시 · 도지사	
			수생태계복원계획	환경부 장관, 시 · 도지사 또는 시장 · 군수 · 구청장	
	국가수자원관리위원회	수자원의 조사 · 계획 및 관리에 관한 법률	수자원장기종합계획	환경부 장관	20년
	지역수자원관리위원회				
	-	지하수법	지하수관리기본계획	환경부 장관	10년
			지역지하수관리계획	시 · 도지사	-
		댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률	댐건설장기계획	환경부 장관	10년
			댐건설기본계획	댐건설사업시행자	-
	지역수자원관리위원회	토양환경보전법	토양보전기본계획	환경부 장관	10년
			토양보전대책계획	특별자치시장 · 특별자치도지사 · 시장 · 군수 · 구청장	-
	환경영향평가협의회	환경영향평가법	-		-
	-	먹는물관리법	-		-
	-	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	-		-

부처	담당위원회	법률	계획	계획 수립 주체	계획 주기
환경부	한강수계관리위원회	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 낙동강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 영산강·섬진강 수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률	수변구역관리기본계획	환경부 장관	5년
	특별대책지역수질보전정책협의회		주민지원사업계획	관리청 시장 · 군수(광역시의 군수를 포함한다) 또는 구청장	-
	낙동강수계관리위원회		수질개선사업계획	특별시장 · 광역시장 · 시장 · 군수	
	영산강·섬진강 수계관리위원회				
환경부 국토교통부	-	한국수자원공사법	-		-
국토교통부	-	하천법	하천기본계획	하천관리청	10년
	-	하천편입토지 보상 등에 관한 특별조치법	-		-
	친수구역조성위원회	친수구역 활용에 관한 특별법	친수구역조성사업계획		-
			친수구역조성사업실시계획	친수구역사업시행자	
행정안전부	-	자연재해대책법	자연재해저감종합계획	시장 · 군수	10년
			해일피해경감계획	시장 · 군수 · 구청장	-
			방재기술진흥계획	행정안전부 장관	
		온천법	온천발전종합계획		
		소하천정비법	-		-
농림축산식품부	농업재해대책심의위원회	농어업재해대책법	재해대책	국가 및 지방 자치 단체	-
	어업재해대책심의위원회				
	-	농어촌정비법	농어촌 정비 종합계획	농림축산식품부 장관 또는 해양수산부 장관	-
해양수산부			농어촌용수 오염 방지 및 수질개선 대책	농림축산식품부 장관	
			농어촌산업 육성계획	농림축산식품부 장관 또는 해양수산부 장관	
			농어촌마을정비계획	시 · 도지사	
		해양환경관리법	-		

제 2 절 집합선택규칙

「물관리기본법」은 헌법의 규정은 아니지만 하위 규칙을 제어할 수 있는 헌법선택규칙이 된다. 일반적으로 「물관리기본법」은 집합선택규칙으로 하위 법률을 제어한다. 그림 4.2.1.은 일반적인 규칙의 층위를 나타낸다. 여기서 '일반적인' 규칙의 층위란 규칙 사이에 존재하는 위계질서에 따른 분류를 말한다. 이 연구의 행위자들의 공간적 범위를 전국 수준으로 다룬다면 「물관리기본법」의 하위 법률들, 즉 「하천법」, 「수도법」 등이 집합선택규칙이 될 수 있다.

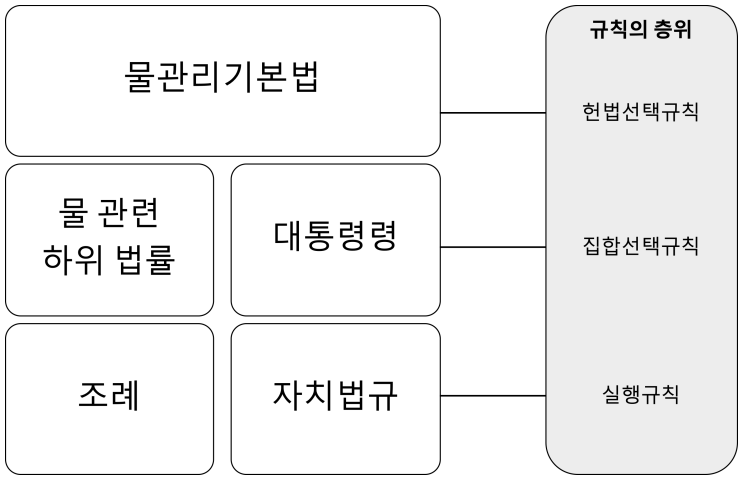


그림 4.2.1. 일반적인 규칙의 층위

그러나 어떤 행위의 장을 보느냐가 규칙의 층위를 바라보는 관점을 바꾼다. 이 연구는 행위의 장(arena), 즉 각각의 규칙들이 작동하는 공간적 범위를 완도군으로 설정했다. 따라서 규칙의 실제 작동 여부를 따질 수 있는 공간이 바로 완도군이다. 오스트롬(Ostrom 2005)에 따르면 실행규칙은 '직접적으로(directly)' 행위자들이 만드는 '일상의(day-to-day)' 의사 결정에 영향을 미칠 수 있어야 한다(Ostrom 2005, 58). 따라서 실행규칙은 명목상의 규칙이 아닌, 실제로 사용하는

규칙이어야 한다. 실제로 작동하는 규칙은 행위자들이 보여주는 경험적 증거가 없이는 확인할 수 없다.

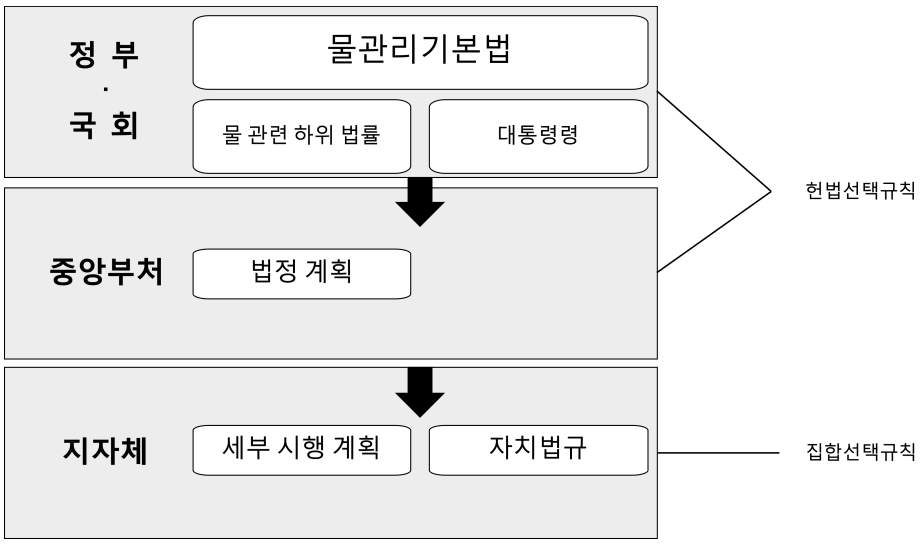


그림 4.2.2. 연구가 제시하는 규칙의 층위

그림 4.2.2는 이 연구에서 제시하는 규칙의 층위를 보여준다. 「물관리기본법」을 포함한 기타 법령들은 정부와 국회를 통해 제정된다. 이를 기반으로 정부 부처는 법정 계획을 수립하고, 지자체는 정부 부처가 수립한 법정 계획에 따라 세부 시행 계획을 확립한다. 지자체의 세부 시행 계획은 정부 부처의 법정 계획이 제시하는 지침 내에서 수립되어야 하며 정부 부처의 승인을 받아야 한다. 자치 법규도 마찬가지로 상위 수준의 행위자들로부터 행위의 제약을 받는다. 자치 법규 자체는 완도군 내부에서 직접 결정할 수 있지만, 헌법선택규칙에 반해서는 안 된다. 그런데도 자치 법규가 실행규칙이 될 수 없는 이유는 이를 실행하는 '일상의 행위자'들이 자치 법규라는 명목상의 규정을 때로는 성실히 따르기도, 따르지 않기도 하기 때문이다.

또한 상위 규칙에 변화가 생겼다고 하여서 하위 규칙이 곧바로 변하지는 않는다. 상위 규칙의 변화로 상위 규칙에 간접적으로 영향을

받고 있던 행위자의 집합 행동에 즉각적인 변화를 일으키기에는 시차가 존재한다. 가령 「물관리기본법」이라는 '헌법적' 법률이 제정되면서 이에 규정되는 하위 법률은 모두 「물관리기본법」에 맞추어 법 규정을 개정해야 했다. 하위 법률은 다시 지자체의 자치 법규에 영향을 미쳤다. 그러나 완도군에는 아직도 「물관리기본법」에 따라 개정되지 않은 조례가 존재한다. 물론 조례나 계획이 상위 법률에 어긋나는 방식으로 제정될 수는 없기에 분쟁이 발생할 경우 법률의 규정을 따를 수밖에 없다. 법률은 완도군이라는 행위의 장의 상위의 단계에서 영향을 미치는 규칙이기 때문이다.

1. 세부 시행 계획

다음은 완도군이 의무적으로 세워야 하는 물 관련 법정 세부 시행 계획이다.

표 4.2.1. 완도군 물 관련 법정 계획

소관 법률	계획	계획 수립 주체	계획 주기
환경정책기본법	환경보전계획	군수	-
수도법	수도정비기본계획		10년
물환경보전법	소권역물환경관리계획		-
	수생태계복원계획		-
토양환경보전법	토양보건대책계획		-
영산강·섬진강 수계 상수원 수질개선 및 주인지원 등에 관한 법률	주민지원사업계획		-
	수질개선사업계획		-
자연재해대책법	자연재해저감종합계획		10년
	해일피해경감계획		-
농어업재해대책법	재해대책	지방 자치 단체	

표 4.1.1.처럼 환경부 장관이 수립하는 계획의 경우 대부분 계획의 주기가 명확하게 정해져 있지만 표 4.2.1.처럼 지방 자치 단체의 장이 세우는 계획은 주기가 법률로 명확히 정해져 있지 않다. 계획을 '세워야 한다'라는 의무를 규정했지만 언제까지, 어떤 계획을 세워야 하는지는 불분명하다. 또한 지방 자치 단체 수준의 계획은 환경부 장관이 세운 계획을 기준으로 세부 계획을 수립하는 경우가 대다수이기 때문에 정부 부처 수준의 계획이 우선 수립된 이후에야 수립이 가능하다.

환경부 장관이 국가 전체 수준의 계획을 먼저 수립하고 나중에 각 지방 자치 단체의 장이 세부 수행 계획을 수립할 수 있도록 만든 이유는 각 지역의 특수성이나 여건을 지자체 스스로 더 잘 고려할 수 있도록 하기 위해서일 것이다. <수도정비기본계획>의 경우 광역상수도의 사업자와 지방상수도의 사업자가 상이하기 때문에 계획 주기가 모두 10년으로 동일하다. 그러나 사업자가 다르다고 할지라도 언제나 계획의 기본 지침은 정부 부처가 세운다.

「물관리기본법」이 제정되기 전에는 광역상수도 및 공업용수도는 건설교통부 장관이 작성하고 관계 중앙기관의 장 및 관계 시・도지사와 협의하였다. 일반 수도의 경우 특별시장・광역시장・시장・군수는 수도정비계획을 작성하여 해당 도를 경유한 이후 환경부 장관의 승인을 얻었다(환경부 2006). 동법 제정 이후에는 환경부 장관이 일반수도・광역상수도・공업용수도를 모두 관할하게 되어 지자체는 오직 환경부의 지침을 따라야 한다(환경부 2018b).

수도정비기본계획은 계획 수립 이후 5년마다 타당성 검토를 해야 하며 「물관리기본법」처럼 수도 정책에 중요한 변경이 있으면 다시 계획을 변경하여야 한다. 완도군의 경우 8억 원에 기본 계획 수립을 위한 용역 계약을 체결했지만 계획을 변경하는데 다시 4억 원을 들였다(완도군 2017b; 완도군 2018b). 수도정비기본계획은 계획 수립 자체도 적지 않은 비용이 들지만 지방 자치 단체가 수도 사업을 운영하는 데에 중요한 기준이 된다.

상하수도사업소장 이성용	그런데 그 부분은 우리가 상수도확장공사를 한다든지 할 때 기본계획에 수립이 안 들어있으면 국비지원이 안 됩니다. 그래서 약간의 예산이 덜 들여도 국비 확보를 위해서는 필히 세워야 될 그런 예산입니다.

완도군의회. (2016. 11. 1.). *제244회 완도군의회(임시회) 제7차 본회의회의록.*

박성규 의원	수원지를 개발하는데 가장 제일 먼저 해야 되는 것이 무엇입니까?
상하수도사업소장 박미정	수도기본정비계획에 포함되어야 되거든요. 그 부분을 이번에 변경 계약을, 변경 추진하고 있는 상황이라…… 그 기본계획에 일단 들어가야 됩니다. 기본계획에 들어가지 않는 상태에서는 저희가 사업비를 건의할 수 없는 상황이라 그 부분을 하고 있기 때문에요. 행정적인 절차는 지금 차근차근 밟아나가고 있어서 예산만 확보되면 사업을 추진하는 데에 있어서는 현재 크게 문제점이 없는 것으로 사업소 내에서나 부군수님 이하 전체적으로 그렇게 판단하고 있습니다.

출처: 제256회 완도군의회(임시회) 제1차 예산결산특별위원회회의록.

중앙 부처 수준의 계획에 없는 새로운 수도 사업 계획을 수립 할 경우 국비의 지원을 받을 수 없기 때문이다. 새로운 수원지를 개발한다 하더라도 중앙 부처 수준의 계획에 포함되어야하며 다시 환경부의 지침을 따랐다는 승인을 받아야 한다.

2. 자치 법규

헌법선택규칙을 토대로 세워진 집합선택규칙은 공유 자원에 대한 정책적인 결정이나 관리 방식에 이용할 수 있다. 모든 집합선택규칙이 조례는 아니며 조례가 곧 집합선택규칙은 아니다. 그러나 조례와 집합선택규칙 사이에는 분명한 교집합이 있다. 2020년 6월 기준 완도군에는 총 439개의 자치 법규가 존재한다. 자치 법규는 헌법, 법률, 명령보다 하위의 개념으로 지방의회 혹은 지방 자치 단체장이 제정한 조례와 규칙을 일컫는다. 행정 규칙은 훈령, 예규, 고시, 지침이 있으며 원칙적으로 법적 구속력이 없다. 완도군에는 51개의 행정 규칙이 존재한다.

가. 상수도・하수도・마을상수도・소규모급수시설

표 4.2.2. 완도군 상・하수도・소규모급수시설 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
환경부	수도법	상수도	완도군 상수도원인자부담금 산정・징수 등에 관한 조례	상하수도 사업소	자치 법규
			완도군 상수도원인자부담금 산정・징수 등에 관한 조례 시행규칙		
			완도군 수도급수 조례		
			완도군 수도급수 조례 시행규칙		
			완도군 수돗물수질평가위원회 조례		
		소규모 급수시설	완도군 마을상수도・소규모급수시설 관리 조례		
			완도군 마을상수도・소규모급수시설 관리 조례 시행규칙		
	하수도법	하수도	완도군 하수도 사용 조례		
			완도군 하수도 사용 조례 시행규칙		

완도군의 상하수도와 직접적으로 관련된 자치 법규 및 행정 규칙은 표 4.2.2.와 같다. 수도급수에 관한 조례 역시 상위법인 「수도법」에서 조례에 위임하는 조문을 기준으로 제정되었다.[114] 상하수도 관련 조례의 부처는 환경부, 소관부서는 상하수도사업소로 비교적 상위 규칙과 일관성을 유지하는 모습을 보인다. 환경부가 관장하는 모든 법률이 집합선택규칙의 형태로 나타나지는 않았지만 지역의 사정에 맞춘 집합선택규칙이 필요한 경우에는 지역의 자치 법규나 행정 규칙의 형태로 나타났다.

114) 「수도법」 제18조(시설 기준 등), 제21조(수도시설의 관리), 제26조(수질기준), 제33조(위생상의 조치), 제38조(공급규정), 제47조(마을상수도), 제55조(소규모급수시설), 제72조(수도 요금 등의 납부).

나. 수도사업 및 수도공사

표 4.2.3. 완도군 수도사업 및 수도공사 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
환경부	수도법	수도공사	완도군 급수공사 대행 규칙	상하수도사업소	자치법규
고용노동부	근로기준법		완도군 체불임금 없는 관급공사 운영에 관한 조례	세무회계과	자치법규
행정안전부	지방계약법		완도군 계약심의회 설치 및 운영에 관한 규정		행정규칙
국토교통부	건설기술 진흥법		완도군 부실공사 방지조례	안전건설과	자치법규
행정안전부	지방자치법	수도사업	완도군 의안의 비용 추계에 관한 조례	기획예산담당관	자치법규
	지방재정법		완도군 재정투자사업 심사 규칙		
			완도군 지방보조금 관리 조례		
			완도군 지방재정계획 및 재정공시심의위원회 운영 조례		
	지방출자 출연법		완도군 지방채상환기금 설치 및 운영 조례		
			완도군 출자·출연 기관의 운영에 관한 조례		
	행정 효율과 협업 촉진에 관한 규정 (대통령령)		완도군 용역과제 사전심의위원회 설치 및 운영 조례		
			완도군 기획조정 통제 규정[115]		행정규칙
행정안전부	지방공기업법		완도군 지방공기업 상수도사업 설치 조례	상하수도사업소	자치법규

수도 사업과 수도 공사와 관련한 부처는 상하수도사업과는 달리 다양한 정부 부처의 소관이었다. 수도 사업의 운영과 공사에는 예산 규정이 존재하기 때문이다. 완도군은 상수도사업을 한국수자원공사에

115) 「완도군 기획조정 통제 규정」은 다른 지자체에서는 별도의 개별 자치법규에서 규정하고 있기 때문에 이미 실효성을 잃어 사문화된 규정이나 완도군에는 잔재하고 있다. 포항시는 2020년 4월, 하남시는 2020년 1월, 광주시는 2019년 7월, 군포시는 2016년 9월, 김포시는 2012년 4월 등 대부분의 지자체가 동 규정을 폐지하였다.

위탁한 이후 「완도군 지방공기업 상수도사업 설치 조례」를 제정하였다. 이 조례는 자금의 출자, 지방채의 규정 등 중요한 내용은 포함하고 있지만 특별회계의 세부 운영 방식이나 일반회계에서 부담하는 사업 등 모든 내용을 포괄하지는 못한다. 이는 전체 지자체 예산의 문제까지 상하수도사업소에서 관할하지는 않는다는 사실을 보여준다. 완도군은 정부 부처의 업무와 상위 법령을 기준을 일부 따르면서도 상수도 사업 조례와 같은 지역의 수준에 맞춘 자치 법규를 제정했다. 그러나 이 역시도 헌법선택규칙의 수준에서 조례에 위임하는 조문이 있었기에 가능했다.[116]

다. 수해 및 한해

표 4.2.4. 완도군 수해 및 한해 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
행정안전부	소하천정비법	수해	완도군 소하천 점용료 및 사용료 징수 조례	안전건설과	자치법규
	자연재해대책법		완도군 자연재해 원인 조사 분석 평가에 관한 조례		
			완도군 자연재해위험지구 안에서의 행위제한에 관한 조례		
			완도군 재해영향평가심의위원회 운영 조례		
			완도군 지역자율방재단 운영 등에 관한 조례		
	재난안전법		완도군 재난관리기금 운영·관리 조례 시행규칙		
			완도군 재난관리기금 운용 · 관리 조례		
			완도군 재난현장 통합지원본부 설치 및 운영 조례		
농림축산식품부·해양수산부	농어업재해대책법	한해	완도군 양수기 운영 관리 조례		

116) 「지방공기업법」 제2조(적용 범위), 제7조(관리자), 제12조(권한의 위임 등), 제19조(지방채 등) , 제22조(요금), 제37조(이익의 처리), 제46조(업무 상황의 공표 등) , 제49조(설립), 제53조(출자) 제68조(사채 발행 및 차관) , 제71조(대행사업의 비용 부담), 제75조의4(권한의 위탁) 등.

수해의 집합선택규칙은 기존의 행정안전부 소관을 그대로 따라가는 양상을 보인다. 수해에 대한 특정 조례는 없고 재해에 대한 일반적인 조례를 준용한다. 완도군이 거의 해마다 심각한 가뭄을 겪기 때문에 가뭄에 대비한 조례나 실과를 개설할 만하지만 그렇지 않았다. 가뭄에 대비하는 업무 대부분이 안전건설과에서 이루어지는 이유가 여기에 있다. 가뭄에 대한 조례는 「완도군 양수기 운영 관리 조례」가 있으나 이는 양수기의 설치 및 대부와 관련된 자치 법규이며 실제 가뭄 대책을 위한 조례는 아니다. 물론 상하수도사업소 역시 가뭄을 대비하여 용수를 확보하기는 하나 구체적인 가뭄 대비 예산은 안전건설과에서 확보하게 된다.

라. 농업용수·공업용수

표 4.2.5. 완도군 농업용수 및 공업용수 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
농림축산식품부·해양수산부	농어촌정비법	농업용수	완도군 농어촌용수구역 관리에 관한 조례	안전건설과	자치법규
			완도군 수리계 관리에 관한 조례		
국토교통부	산업입지법	공업용수	완도군 농공단지 조성 및 분양에 관한 조례	경제교통과	
환경부	물환경보전법		완도군 완도·죽청농공단지 공동 오·폐수종말처리장 운영 및 비용부담 조례	상하수도사업소	

정부 부처 수준에서 농업용수와 공업용수는 농림축산식품부와 해양수산부, 국토교통부가 관리하지만 완도군의 경우 농업을 담당하는 부서 대신 농업기술센터가 존재한다. 이에 따라 농업용수를 실과 수준에서는 안전건설과가 담당하면서 정부 부처와는 다른 운영 방식을 나타낸다. 정리하자면 완도군은 안전건설과가 수해 및 한해와 농업용수를 모두 관리하고 있는 셈이다. 공업용수는 농공단지에서 주로 이용하지만 농공단지 분양 초기 공업용수를 확보하는 데 농업 용수와 이용 분쟁이 있었다.[117]

마. 수도 요금

표 4.2.6. 완도군 수도 요금 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
	물가대책 위원회규정 (대통령령)	수도 요금	완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례	경제교통과	자치 법규

바. 감시 및 제재

표 4.2.7. 완도군 감시 및 제재 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
경찰청	청원경찰법	감시 및 제재	완도군 청원경찰 복무 규정	총무과	행정 규칙
			완도군 청원경찰 징계 규정	기획예산 담당관	
환경부	수도법		완도군 수도급수 사용료 과징사무처리 규정	상하수도 사업소	

완도군의 수도 요금은 물가대책위원회가 심의하고 조례를 통해 개정된다. 청원경찰은 상수원지, 하천, 행정통신 중계소에 근무하며 해당 지역을 감시한다. 완도군의 경우 각 상수원지에 2명의 청원경찰이 원칙 4시간에 한 번씩 교대하며 근무하고 있다.[118] 「완도군 수도급수 사용료 및 과징사무처리 규정」은 수도 검침원의 업무를 관장한다. 2000년 기준 완도군 수원지에서 근무 중인 청원경찰 및 검침원은 총 34명이었다. 이 중 청원경찰 및 관리인은 19명, 검침원은 15명이다.[119] 그러나 2008년 기준 검침원의 수는 5명으로 대폭 줄어들었다가 2013년에는 청원경찰 20명, 검침원 26명이 근무하였다.[120][121] 이들은 완도군이 상수도 사업을 한국수자원공사에 위탁하게 되면서 한국수자원공사로 고용이 전환되었다.[122]

117) 제83회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2000. 2. 9.).
118) 제107회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2002. 9. 11.).
119) 제87회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2000. 7. 20.).
120) 제172회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2008. 11. 20.).
121) 제212회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2013. 2. 20.).

사. 외부 및 위촉 감사

표 4.2.8. 완도군 외부 및 위촉 감사 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
기획재정부 · 산업통상자원부	국가균형발전법	공무원 감사	완도군 지역혁신협의회 구성 및 운영 조례	기획예산 담당관	자치 법규
행정안전부	민원처리법		완도군 제안제도 운영 조례		
			완도군 제안제도 운영조례 시행규칙		
	지방공무원 적극행정 운영규정(대통령령)		완도군 적극행정 운영 조례	총무과	
	지방자치법		완도군 군정조정위원회 조례	기획예산 담당관	
			완도군 자치분권 촉진 지원 조례	총무과	
	행정 효율과 협업 촉진에 관한 규정 (대통령령)		완도군 정책실명제 및 정책평가에 관한 조례	기획예산 담당관	
	지방재정법		완도군 예산절감 및 예산낭비 사례 등 공개에 관한 조례		
	지방계약법		완도군 계약심의위원회 구성·운영 및 주민참여감독대상 공사 범위 등에 관한 조례	세무회계과	
			완도군 청렴계약 옴부즈만 설치 및 운용 조례		

공무원의 군정을 견제할 수 있는 조례는 다음과 같다. 지역혁신협의회나 군정조정위원회, 자치분권협의회, 계약심의위원회, 청렴계약 옴부즈만은 주민이 자유롭게 참여할 수 없고 참여에 자격 제한을 두고 있기에 별도로 분류하였다. 다만 제안제도는 주민 역시 자유롭게 참여할 수 있다.

122) 제212회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2013. 2. 20.).

아. 군정 감사

표 4.2.9. 완도군 군정 감사 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
국무조정실	정부업무평가법	자체 감사	완도군 주요업무 등의 평가에 관한 규칙	기획예산 담당관	자치 법규
감사원	공공감사법		완도군 일상감사 규정		행정 규칙
			완도군 자체감사 규칙		자치 법규
행정안전부	지방자치법		완도군의회 행정사무감사 및 조사에 관한 조례	의회사무과	자치 법규

군정에 대한 자체적인 내부 감사 규정도 존재하지만 군 사업에 대한 가장 큰 감사의 주체는 군 의회다. 감사와 관련된 상위 법령과 부처는 국무조정실, 감사원, 행정안전부로 다양하며 상위 법령이 없는 조례 또한 존재한다.

자. 주민 참여

표 4.2.10. 완도군 주민 참여 자치 법규

부처	상위법령	내용	자치 법규/행정 규칙	소관부서	종류
		주민 참여	완도군 주민참여 기본 조례[123]	총무과	자치 법규
국민권익위원회	부패방지권익위법		완도군 주민고충처리위원회 조직 및 운영 조례	기획예산 담당관	
행정안전부	지방재정법		완도군 주민참여예산제 운영 조례		
	지방자치법		완도군 주민감사청구에 관한 조례		
			완도군 지역발전 상생협의회 설치 및 운영 조례	총무과	
			완도군 읍면지역발전위원회 조례		
			완도군 마을 개발위원회 조례		
	민원처리법		완도군 제안제도 운영 조례	기획예산 담당관	
			완도군 제안제도 운영조례 시행규칙		
			완도군 청렴 옴부즈만 운영조례[124]	세무회계과	
			완도군 새마을운동 조직 육성 및 지원 조례	경제교통과	

123) 「완도군 주민참여 기본 조례」는 상위법은 존재하지 않으나 대다수 지자체의 기본 조례이다.
124) 「완도군 청렴 옴부즈만 운영 조례」는 상위법은 존재하지 않으나

청원경찰이나 검침원이 자원을 직접 감시하거나 검침한다면 주민이 직접 군정 문제에 참여하는 제도도 존재한다. 주민참여예산제는 주민 스스로 필요한 사업을 발굴하여 예산에 반영하는 제도로 주민고충처리위원회처럼 지역 주민들이 직접 요청한 조례이다.[125] 옴부즈만의 경우 완도군은 2014년 10월 기준 각 읍·별로 2~3명을 포함한 총 29명의 옴부즈만을 위촉하여 수시로 워크숍을 진행하고 있다.[126]

제 3 절 소 결

「물관리기본법」은 물관리의 헌법적 법률로서 물관리와 관련된 모든 법률을 통제하는 헌법선택규칙이다. 이러한 중차대한 법률은 충분한 국민적 합의에 이른 뒤에 제정되어야 했지만 국회에 오랜 기간 상정되었거나 정권의 공약이라는 이유로 합의에 완전히 도달하지 못한 채로 제정되었다. 법 제정 이후 환경부 장관은 우리나라 물관리의 전체 살림을 도맡게 되었으며 12개의 법정 계획을 의무적으로 세워야 한다. 이 연구는 공간적 범위의 대상을 완도군으로 한정하고 있는 만큼 「물관리기본법」의 하위 법률이 아니라 「물관리기본법」과 하위 법률을 헌법선택규칙으로 함께 설정하였다. 연구에서 집합선택규칙은 「물관리기본법」에 따라 완도군이 자체적으로 세워야 하는 세부 시행 계획과 자치 법규이다. 완도군이 세워야 하는 법정 계획은 주기가 법률로 정해져 있지 않고 정부 부처의 계획에 따라야 한다는 한계가 있었다. 계획에 변경이 있을 때도 용역을 수립해 계획을 수정해야 했다.

완도군의 자치 법규는 주로 법령에서 규정하여 설치된 조례가 대부분이었으며 자체적으로 조례를 설치할 수 있었지만 실현되지

국민권익위원회에서 시행하는 청렴 정책 중 일환이다. 이와 유사한 조례로 「완도군 청렴계약 옴부즈만 설치 및 운용 조례」가 있으나 옴부즈만 자격에 제한을 두고 있으므로 주민 참여의 조항에 두지 않았다.

125) 제149회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록, (2006. 9. 8.).

126) 제230회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2015. 3. 2.).

못하였다. 주민의 요구에 따라 제정된 주민 참여 관련 조례도 존재했지만 실제로 운영되지 않았다. 재해 대비에서도 가뭄이 잦은 완도군이 별도의 조례로 미리 대비할 수 있었지만 중앙 수준의 재해 대책을 따라는 수동적인 자세를 보였다. 가뭄의 경우 상하수도사업소와 안전방재과가 함께 협력하여 대비해야 했지만 결국 가뭄 대책에 무방비했고 2017년 최악의 급수난을 겪게 되었다.

제 5 장 사회생태체계의 상호작용: 노화·보길

제 1 절 사용자(Users, U)

사용자(Users, U)는 이 연구의 중심이다. 사용자를 출신 지역으로 집단화할 수 없는 이유는 노화와 보길의 주민들 내에서도 각 종사하는 산업 분야가 다르며 물 분쟁으로 얽힌 이해관계의 정도가 다르기 때문이다. 가령 가뭄으로 물 분쟁이 발생할 경우 농민은 농업용수 수급에 차질을 빚게 된다. 완도군의 대규모 산업 중 하나인 양식어업에 종사하는 어민의 경우 수도 사용량이 다른 주민들보다 상당히 많다. 산업의 규모와 인구수도 두 섬이 각각 다르다. 사용자들이 역사적으로 자원을 사용하였던 환경과 그에 따라 형성된 신뢰, 규범과 같은 사회적 자본은 공유 자원의 분쟁 배경이 된다. 이 장에서 노화와 보길 지역의 분쟁은 단순한 물 문제에서만 비롯된 것이 아니었다.

1. 사용자 규모

『2018 상수도 통계』에 따르면 2018년 한 해 동안 전국에서 약 10만 명, 완도군에서 총 1만 3천여 명이 급수 제한을 겪었다. 그중에서 노화와 보길 지역을 모두 책임지는 보길 정수장 7천여 명의 급수 인구가 64일의 급수 제한을 견뎌야 했다(표 5.1.1.). 전국에서 인구를 기준으로 가장 많은 급수 제한은 강원도 속초시의 7만여 명이 겪었지만, 급수 제한일은 56일로 보길 정수장보다는 기간이 짧았다. 표 2.3.1.에 따르면 완도군 내 취약 급수 지역은 용항・척치・부황・생일이었지만 취약 급수 지역이 아니었던 넙도(36일), 소안(12일), 청산(12일)도 제한 급수를 겪었다. 그러나 정도와 인구 면에서 보길 정수장이 가장 심각했다(환경부 2019).

표 5.1.1. 완도군 제한 급수 지역의 급수 현황

취수장명(정수장명)	부황(보길)	넙도	미라(소안)	국화(청산)
급수 지역	노화읍・보길면	내리・방축리	소안면	청산면
급수 인구(명)	7,402	815	2,630	2,175
실 거주 인구(명)[127]	7,867	678	2,768	2,415
급수 인구 비율(%)	94.1	120.1	95.0	90.0
설계 시설 용량(㎥/일)	4,000	270	1,300	1,100
급수 인구 대비(㎥/일)	0.54	0.33	0.49	0.50
실 거주 인구 대비(㎥/일)	0.51	0.39	0.46	0.45
연간 총 처리 수량(㎥/년)	764,910	52,218	307,742	309,035
급수 인구 대비(㎥/년)	103.33	64.07	117.01	142.08
실 거주인구 대비(㎥/년)	97.23	76.97	111.17	127.96
제한 급수(일)	64	36	12	12

출처: 환경부. (2019a).

표 5.1.1.의 제한 급수 지역의 실거주 인구 대비 급수 인구 비율은 전체 90% 이상으로 양호한 편이다. 넙도의 경우 실거주 인구보다 급수 인구가 다소 과대 계상되었다. 제한 급수를 겪은 네 곳 중 세 곳이 급수 인구와 실거주 인구 사이에 약간의 차이가 있었다.

127) 실 거주 인구는 외국인 거주인구를 포함한 값이다. 넙도정수장의 실 거주 인구수는 노화읍의 실 거주 인구 비율과 비교하여 내리(443명)와 방축리(204명)의 실 거주 인구에 계상하였다(완도군 2019a).

표 5.1.2. 완도군 실 거주인구 대비 급수 현황

취수장명(정수장명)	용항	척치	생일	부황 (보길)	넙도	미라 (소안)	국화 (청산)
설계 시설 용량(㎥/일)	1,100	1.200	450	4,000	270	1,300	1,100
급수 인구 대비(㎥/일)	0.86	0.34	0.54	0.54	0.33	0.49	0.50
실 거주 인구 대비(㎥/일)	1.13	0.51	0.53	0.51	0.39	0.46	0.45
차이	0.27	0.17	-0.01	-0.03	0.07	-0.02	-0.05
급수 인구 대비 처리 수량(㎥/년)	171.33	69.76	59.77	103.33	64.07	117.01	142.08
실 거주 인구 대비 처리 수량(㎥/년)	234.87	104.88	58.72	97.23	76.97	111.17	127.96
차이	53.54	35.12	-1.05	-6.10	12.91	-5.83	-14.12
제한 급수(일)	0	0	0	64	36	12	12

출처: 환경부. (2019a).

표 5.1.2.와 비교해 보면 제한 급수를 겪은 부황, 미라, 국화는 넙도를 제외하고 실거주 인구를 반영한 급수 시설을 갖추지 못했다. 생일 지역의 경우 급수 제한을 겪지는 않았지만 실거주 인구와의 차이가 존재했다. 이에 반해 비슷한 인구 규모를 가진 넙도 정수장은 36일의 제한 급수를 겪었다. 즉, 생일과 넙도를 제외하고 실거주 인구와 급수 인구의 차이가 음(-)인 경우 제한 급수를 겪었다. 생일과 넙도의 공통점은 인구 규모나 설계 시설 용량이 다른 지역에 비해 작은 규모라는 점이다. 두 지역은 왜 전혀 다른 반대의 양상을 보였는가? 정확한 파악을 위해서는 각 급수 상황의 월별 비율뿐만 아니라 간이 상수도와 소규모 급수 시설의 규모까지 살펴봐야 한다. 또한 이 지역의 사회경제적인 속성까지 확인할 수 있어야 한다.

2. 사회경제적 속성

노화와 보길의 면적은 큰 차이가 거의 없이 비슷하다. 노화에는 보길보다 약 두 배 정도의 인구가 거주하며 인구 밀도에도 상당한 차이가 있다. 그러나 세대 당 인구수는 두 지역이 모두 비슷하다. 외국인의 인구수는 2014년에 비해 약 두 배가 늘어났다.

표 5.1.3 완도군 노화읍의 주민등록인구 추이

연도	세대수	인구 계	인구 (남)	인구 (여)	세대 당 인구	65세 이상 고령자	외국인 계	인구밀도	면적(㎢)
2018	2,617	5,382	2.714	2,668	2.06	1,628	292	167.77	32.08
2017	2,598	5.465	2,759	2,706	2.10	1,646	247	170.41	32.07
2016	2,604	5.533	2,803	2,730	2.13	1,620	218	172.53	32.07
2015	2,603	5.669	2,855	2,814	2.19	1,629	187	176.82	32.06
2014	2,588	5,663	2,944	2,798	2.16	1,608	141	176.69	32.05

표 5.1.4. 완도군 보길면의 주민등록인구 추이

연도	세대수	인구 계	인구 (남)	인구 (여)	세대 당 인구	65세 이상 고령자	외국인 계	인구밀도	면적(㎢)
2018	1,229	2,871	1,386	1,363	2.24	742	122	84.25	32.63
2017	1,249	2,932	1,424	1,416	2.27	760	92	87.09	32.61
2016	1,238	2,929	1,409	1,435	2.30	761	85	89.98	32.61
2015	1,248	2,981	1,449	1,451	2.35	754	81	88.38	32.62
2014	1,249	3,011	1,455	1,480	2.38	743	76	92.83	32.62

출처: 완도군. (2019a).

노화와 보길의 세대 당 인구가 줄어들고 있기 때문에 노화에 1인 가구가 늘어나고 있다고 단정 지을 수 있을까? 노화와 보길은 여타 다른 도서 지역처럼 인구 감소의 길을 걷고 있는가? 인구의 자연 증가율은 노화와 보길 지역의 특수성을 보여주지 못한다(그림 2.1.2., 2.1.3). 그림 5.1.1.에 따르면 완도군 전체 초등학생의 수는 감소하는 추세이지만 노화와 보길 지역의 초등학생 수는 감소하다가 다시 상승하는 추세를 보인다. 2013년에는 노화 넙도에 9명의 미취학 아동들을 위하여 어린이집이 개원하는 등 젊은 세대들의 귀촌이 늘어나고 있다(정은조 2013).

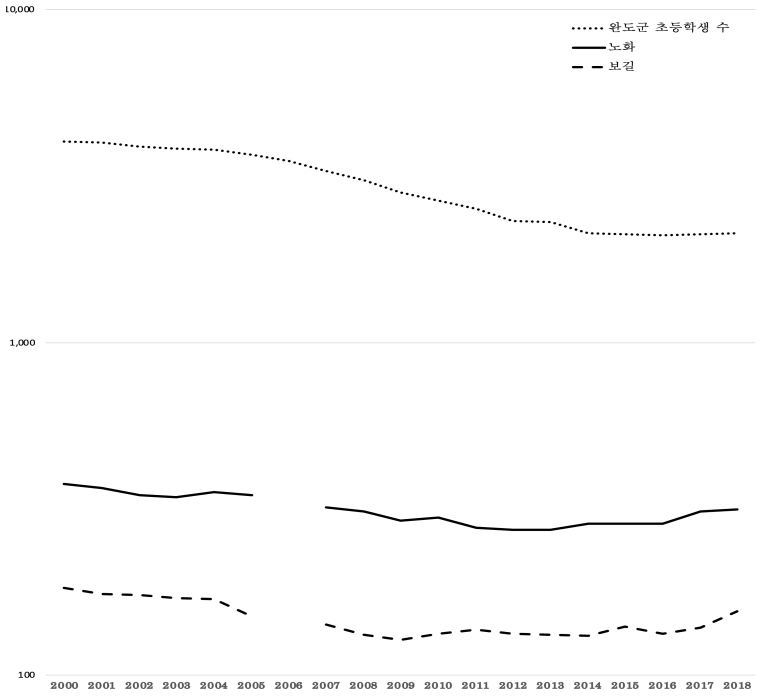


그림 5.1.1. 완도군 노화・보길의 초등학생 수*

출처:『완도군통계연보 2010-2018』을 재구성

*원활한 비교를 위해 실제 학생 수에 로그를 취한 값임.

2006년의 자료는 『완도군 통계연보』에서 누락되었음.

노화와 보길의 초등학생의 수가 2000년대 초 수준으로 회복하게 된 이유는 완도군의 수산업 발전과 연관이 깊다. 완도군의 전복 산업은 1990년대 후반부터 성행하기 시작하여 노화, 보길, 소안 지역으로 확산되었다(김성현 2011). 완도군은 전국 전복 생산량의 67.8%를 차지한다. 2012년 전국 전복 출하량 중 82.9%가 완도군에서 생산된 데에 비해 그 비중이 점점 줄어들고는 있지만 절대적인 생산량은 늘어나고 있다.[128] 전복 생산량이 늘어나는 이유 중 하나는 전복 양식의 어가가 늘어나고 있기 때문인데 이들은 주로 도시에서 귀어(歸漁)한 20대~50대의 젊은 인구다.

귀어 인구의 소득 수준도 상당하다. 2011년 노화의 한 마을은 전체 가구 중 66.6%가 1억 이상의 매출을 올려 완도 최고의 '부자 섬'이라고 불렸다(김성현 2011). 완도군에 젊은 인구가 모이기 시작했다는 사실은 군 의회 회의록에서도 쉽게 찾아볼 수 있었다.

최정욱 의원 우리 양식규모가 2,673어가라고 되어 있죠? (예, 그렇습니다) 거기에 거의 젊은 사람들이 많이 있습니다. 거기가 약…… 제가 보기는 약 70% 이상이 젊은 사람들로 되어 있어요. 그러니까 아주 중요하죠, 완도로……

출처: 제263회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 10. 26.).

박성규 의원 [...] 저도 보길면 상수도 식수를 공급받고 있는 의원입니다. 지금 굉장히 주민들은 고통이 상당히 심합니다. 젊은이들이 들어와서 삽니다. 어린아이도 많고 물소비량이 많은데 가뭄이 들어서 굉장히 주민들은 이루 말할 수 없는 고통을 겪고 있습니다.

출처: 제253회 완도군의회 (임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).

128) 2019년 기준 전국 전복 생산량의 전체 18,167톤 중 12,331톤이 완도군에서 출하되었다. 2012년에는 전국 전복 생산량 8,819톤 중 7,318톤을 완도군에서 생산했다(한국해양수산개발원수산업관측센터 2020).

천양숙 의원 [...] 각 읍면에 다니다 보니까 이쪽 소안, 노화, 보길 그쪽에요. 전복으로 인해서 젊은 층들이 많이 거주하고 있지 않습니까. 그래서 어린이놀이터시설을 상당히 요구하는 데가 많이 있어요. 그런데 올라와 보니까 그것이 한 군데도 안 되어 있어요.

출처: 제256회 완도군의회(임시회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3. 28.).

전복 생산량이 늘어나면서 부족한 섬의 노동력을 충당할 방안이 필요했다. 「완도군 사회조사」에 따르면 완도 인구의 29.9%가 완도군의 가장 심각한 문제점으로 "농어촌 고령화로 인한 일손 부족"을 꼽았다(완도군 2019b. 164). 표 5.1.3과 표 5.1.4.는 최근 5년 사이에 노화와 보길에 외국인 인구수가 2배 이상 늘어났음을 보여준다. 완도군 전체 외국인 인구수는 2000년에는 61명이었지만 2018년에 1,972명으로 늘어나면서 완도군 전체 인구 중 3.6%를 차지하고 있다.[129] 외국인의 성별은 대부분 남성이다.[130] 이들의 이주 사유를 명확히 규명할 수 있는 통계 자료는 없었다. 그렇다고 이들 모두가 양식어업에 종사한다고 쉽게 단정 지을 수도 없다. 그러나 간접적으로나마 외국인 수의 증가와 전복 생산량을 비교할 수 있었다.

129) 2018년 기준 전국의 등록 외국인은 2.35%이며 서울시는 2.83%, 제주특별자치도가 3.59%로 가장 외국인 인구 비율이 높다. 2018년 완도군 전체 인구 중 외국인은 3.6%, 완도읍이 2.1%인데 반해 보길 4.3%, 보길 5.1%, 고금 6.7%순으로 높다(행정안전부 2020; 법무부 2020).

130) 2018년 기준 외국인 남성은 1,607명, 여성은 365명이다. 국적별로 스리랑카 736명, 베트남 532명, 인도네시아 241명, 한국계 중국인 61명, 중국 41명, 캄보디아 36명, 필리핀 32명, 일본 18명, 태국 17명, 네팔 13명, 기타 245명이다(완도군 2019b, 85).

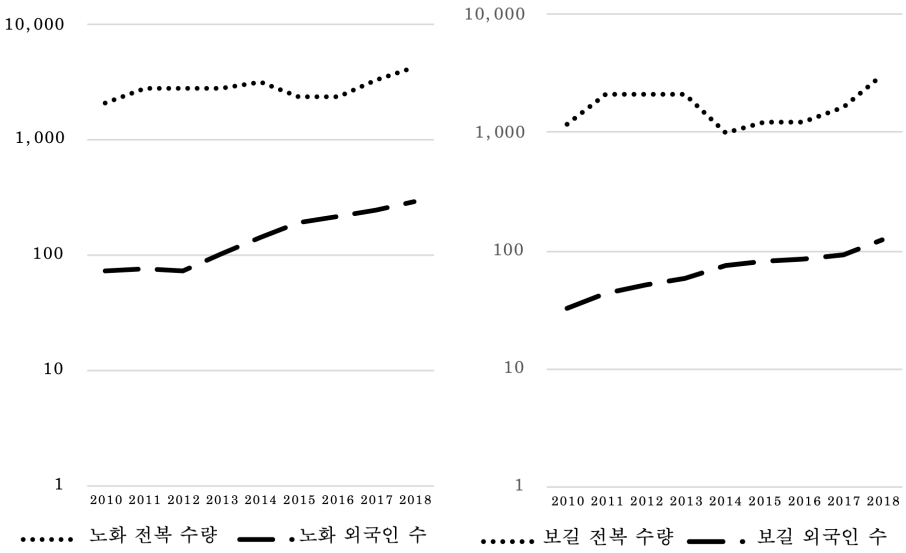


그림 5.1.2. 완도군 노화·보길의 전복 생산량과 외국인 인구수*

출처: 『완도군통계연보 2010-2018』을 재구성.

*원활한 비교를 위해 전복 수량과 외국인 인구수에 로그를 취한 값임.

그림 5.1.2.에 따르면 외국인의 수와 전복 수량의 관계가 완전한 양의 관계는 아니지만 2014년 이후부터는 서로 비슷한 추세를 보임을 확인할 수 있다. 물론 이 자료의 외국인 인구수는 정식 등록된 인구수에 한한다. 완도군의 불법 체류 외국인 근로자는 약 500명에서 1,000명 정도로 추정된다(박주성 2019). 완도군의회는 약 8,000여 명의 외국인이 완도군에 거주하는 것으로 추정하고 있다.[131)]

최정욱 의원	예, 현재 지금 외국인 등록…… 그러니까 출입국관리소에 등록된 사람만 지금 1,848명이잖아요?
복지행정국장 허정수	예, 그렇게 파악하고 있습니다.
최정욱 의원	그 외에 아마 불법체류까지 하면 한 8,000명으로 본다고 했죠? (예) 그러면 우리 시즌 때, 뭐 다시마철이라든가 이런 시즌 때는 훨씬 더 많이 온다고 보지 않습니까?

131) 제263회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2018. 10. 25.).

복지행정국장 허정수	예, 그렇습니다. 계절근로자……
최정욱 의원	그렇죠, 그런 때는 금일만 해도 뭐 인구보다 많다고 하는 그런 얘기가 나올 정도니까요. [...] 완도가 외국인이 이렇게 많다는 것은 그만큼 3D업종이다 보니까 외국인 아니면 제조업이나 자영업, 모든 업에 많이 이런 경제적인…… 외국인이 없으면 안 된다는 얘기거든요. 그러니까 결론적으로는 우리 완도에 외국인이 도움을 많이 준다고 봐야죠, 외국인이 없으면 안 되니까요. 그러면 앞으로 계속 외국인이 늘어난다고 봐야죠, 우리 완도는 줄어드는 것이 아니고.

출처: 제263회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2018. 10. 25.).

노화와 보길 지역은 최근 양식업이 발달하면서 물 사용량도 급격하게 늘어났다. 청년 인구가 이주해 왔으며 초등학생 인구도 늘어났다. 김을 가공하는 데 필요한 세척수의 사용량도 늘어나면서 마을의 지하수가 고갈되자 농민들은 “관정이 말라서 농사를 짓는데” 불편을 겪었다고 토로했다.[132] 넙도 지역의 경우 물 문제로 완도군과 김 공장 사이에 쟁송이 일어났으며 완도군은 결국 넙도의 김 공장을 매입했다.[133]

박성규 의원	넙도 지역 물이 심각한데 김 공장 분하고 소송관계에 있습니까?
상하수도사업소장 조광용	네. 그렇습니다.
박성규 의원	그 관계를 설명해 주십시오.
상하수도사업소장 조광용	저수지를 할 때 본인 소유 토지가 7,600㎡가 있었습니다. 저수지를 막으려면 그분 땅이 반드시 들어가야 합니다. 거기서 그분이 물을 받아서 김공장을 운영했습니다. 저희들이 협의를 하면서 겨울철 한 3개월 동안 김 공장 운영하는 동안 140톤씩 주기로 약정을 하고 저수지 막게 했습니다. 그래서 어쩔 수 없이 주고 있는데 작년 같은 경우 가뭄이 되다 보니 주민들 식수를 먼저 보충해야 하니 김 공장 물을 못줬습니다. 김 공장 물을 안줘서 못했다고 보상을 해달라해서 소송 진행 중인 것으로 알고 있습니다.

출처: 제230회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 3. 5.).

---

132) 제263회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 10. 26.).
133) 제256회 완도군의회(임시회) 제1차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3. 27.).

3. 역사적 사용

노화에는 5개소의 저수지(양하・석중・동고・구석・등산), 보길에는 2개소의 저수지(부황・통리)가 있다. 노화에 있는 저수지들은 대부분 농업용수 혹은 전복과 김 양식장에 사용되며 생활용수로서는 수질이 적절하지 못하다. 주민들에게 적절한 생활용수가 공급되기 위해서는 별도의 정수 과정을 거쳐야 한다. 이 두 지역에 적절한 생활용수 수원이 될 수 있는 곳은 보길에 위치한 부황제가 유일하다. 이들 지역은 분리된 섬이지만 두 섬의 연도교를 통해 보길의 물이 노화에도 공급된다.

노화의 수원이 제 기능을 하지 못하게 된 까닭은 광산 문제와 연관이 깊다. 노화의 광산은 납석 광산으로 갱도가 아니라 노천에서 납석을 채굴한다(박주성 2019). 따라서 광산이 개발되면서 식수가 고갈되고 우물이 말라 주민들이 고통을 겪게 되었다. 또한 이 광산은 노화의 지하수를 오염 시키면서 노화의 물 문제를 더욱 더 심화시켰다(보길상수도공사기술검토소위원회 2004). 광산 업체는 간이상수도를 설치해 주어 주민들이 생활용수로 사용하기를 바랐으나 주민들은 식용수로 부적합하다고 기피하였다.[134] 광산으로 인한 식수난이 노화의 마을 세 곳까지 확대되면서 주민의 민원이 극심해졌다.[135] 가장 피해가 심각한 노화 석중리의 저수지는 화약으로 수질이 오염되어 물고기가 살 수 없는 환경이 되었고 이는 노화 석중리 주민들의 분개를 샀다.[136] 광산으로 인해 노화의 주민들이 계속 피해를 보자 군 의원은 공무원들의 관리와 감독에 문제가 있다고 지적했다.

김용남 의원	[...] 환경보호과장이 현지 가봤습니까?
환경보호과장 염상선	저는 못가고 저희 계장들이 분기별로 한번씩 갔습니다.
김용남 의원	분기별로 갔어요.

134) 제8회 완도군의회(정기회) 제6차 본회의회의록, (1991. 12. 10.).
135) 제134회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2005. 2. 18.).
136) 제161회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2007. 11. 9.).

환경보호과장 염상선 예.

김용남 의원 거기 가서 느낀 것은 없었어요? 아참, 과장님께선 안 갔다 그 말이죠. 내일이라도 시간을 내서 한번만이라도 가 봐주시기 바랍니다. 거기 구목리 마을 뒤쪽 도로로 차가 매 시간마다 끊이지 않고 계속 다닙니다. 거기를 먼지가 마을로 가지 못하도록 천으로 가려 놓았는데 차라리 발장으로 가려 놓았으면 좋겠습니다만 전부 날라가 버렸어요. 다 터져버리고요. 적어도 그런 거대한 사업을 또 이것이 10년이고 20년이 갈지 모르는 사업이라고 한다면 반드시 그 마을 주민들이 100호가 살아요. 주민들이 여름이고 겨울이고 마루에서 덥고 그러면 가족끼리 밥 먹고 그러는데 방에서도 못 먹을 정도란 말입니다. 날씨가 좋은 날도요. 행정이 정말로 그런 분들을 찾아서 있는자 한테 압력을 가해서 어려운 사람을 도와주는 것이 행정인데 과장이 노화광산 한지가 언젠데 분진 때문에 문제가 많아도 한번도 안가보고 계장들만 가서 보고 왔다니 그것이 얘기가 됩니까? 이 문제는 구목리 차량이 다니는 마을 뒷길에다 발장으로 가려 놓았어요. 그것도 바람불면 먼지가 안 날라가겠습니까만 적어도 바람 없고 좋은 날에는 먼지가 안 날라 가게끔 행정이 조치를 해줘야 되지 않겠습니까? 할렵니까? 안할렵니까?

환경보호과장 염상선 예. 알겠습니다.

김용남 의원 그러니까 어제부터 답변이 전부 형식적이예요. 내일 잘할렵니다. 모레 잘 할렵니다. 앞으로 잘할렵니다. 제가 과장님께 인격적으로 그런건 아니지만 적어도 할려고 하는 성의가 보여야지 실무 책임자들이 한번도 안가보고 노화 광산 문제는요 보상문제로 데모했지만 데모하고 그런 정도 됐으면 실무과장들이 가서 보고 과연 우리가 그 외에 도와줄 것이 뭔가도 보고 피부로 느껴야지, 앉아서 말로만 쓰레기 얘기하면 면사무소에 직원시켜서 쓰레기좀 처리해라 이런식으로 하니까 행정이 이래요. 이 문제는 다음 우리가 행정감사를 하기 전까지 건설과에서 도로문제면 도로, 지역 경제과 차량문제, 환경보호과 분진문제등 실과장님들은 지적받지 않도록 확실히 할수 있겠죠?

환경보호과장 염상선 예.

출처: 완도군의회. (1993. 6. 30.). 제22회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록.

정동택 부의장 일단 인력부족도 있지만 비산먼지와 관련된 조성사업을 하고 있는 사업장이라든가 광산 같은 곳도 마찬가지입니다. 광산에서 나오는 비산먼지로 그 지역주민들이 심폐증 환자로 병원생활을 하고 입원했던 사람들이 지금은 고인이 되시고 이런 분들이 관내지역에서 발생했습니다. 그런데 전혀 이런 것에 관한 예방 대책이 이루어지지

	않고 지도감독이라든가 시설기준에 적법한 시설을 하지 않고 하다보니까 그런 것들이 자연 발생으로 일어난 것처럼 알려져 이 지역 주민들이 피해를 당하고 난 후에 “아! 이런 것 때문에 병이 생겨서 죽었구나” 우리 관내에서 그런 상황이 있었는데 알고 계십니까?
환경위생과장 조종천	알고 있어서 2차례 나갔는데 진단하기 어렵고 지금 현재 그런 상태에 있습니다. 알고는 있습니다.
정동택 부의장	내용 중에 실제 환경적인 측면도 중요하지만 시설을 하고 있는 이 사업장을 제대로 지도감독을 않고 시설기준에 적법한 사업을 하지 않다 보니까 그 결과에 이런 피해를 당하고 억울함이 있습니다. 그 지역주민들이 여기에 따른 문제제기를 하기 이전에 행정에서는 이 부분에서 심각하게 주민을 보호하고 환경보호 측면에서도 지도감독을 해야 하지 않겠느냐는 뜻에서 질문 드립니다. 인력이 부족하더라도 읍면별로 계획을 잘 수립해서 우리 지역주민들이 쾌적한 환경에서 살 권리와 의무가 있습니다. 이 부분을 행정에서 뒷받침해줘야 한다고 생각합니다. 그래서 본 의원이 환경에 대한 심각성을 가지고 전문직 부족에 대한 인력대책도 절대 필요하다고 생각하고 부군수님께서도 검토하신다고 했기 때문에 이 부분에서 정말 적극적으로 업무추진을 해서 앞으로 이런 문제가 없도록 대책을 강구해주시기 바랍니다.

출처: 제161회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2007. 11. 9.).

상수도 도입 초기에는 상수도를 확장하여 보급하여도 일부 주민들은 상수도 이용을 거부했다. 과거 우물이나 샘에서 물을 먹었을 시절이 더 좋았다는 것이다.[137] 특히 한 군 의원에 따르면 주민들이 “상수도 좀 먹어라 해도 안 먹”는다는 일화도 있었다.[138] 다만 마을상수도와 소규모 급수 시설을 관리하는 데 있어서 시설 단위별로 협의회가 운영되어야 하는데 실효성이 없었다.[139] 특히 마을상수도나 소규모 급수 시설의 수용가들이 유지와 보수비용을 부담해야 함에도 실천되지 않았다.[140][141]

---

137) 제82회 완도군의회(정기회) 제4차 본회의회의록, (1999. 12. 7.).
138) 제26회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (1993. 11. 9.).
139) 제12회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (1992. 6. 29.).
140) 제26회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (1993. 11. 9.).
141) 구 「완도군 간이상수도·소규모급수시설관리조례」 제2조 (용어의 정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "간이상수도"라 함은 법 제3조제9호의 규정에 의한 수도를 말한다.

2. "소규모급수시설"이라 함은 법 제3조제13의 2호의 규정에 의한 급수시설을

4. 상호 인식

보길과 노화는 지리적으로는 인접해 있으나 이들 지역이 연결된 지는 이제 10년을 넘어섰다. 2007년 연도교인 보길대교가 준공되기 전에는 육지에서 보길에 가기 위해서 노화까지 철부선(鐵艀船)을 타고 이동한 뒤 다시 보길까지 소형 여객선을 이용해야만 했다. 두 지역은 지리적으로는 근접해 있어도 서로 원활하게 교류할 수 있는 환경이 제대로 만들어진 지는 불과 몇 년이 되지 않았다. 따라서 이들 지역 간 주민들의 이질성은 지리적 거리에 비해서는 상대적으로 큰 편이다.

물에 대한 인식도 상이했다. 보길과 노화는 보길대교가 건설되기 전부터 해저 관로를 통해 같은 물을 사용해 왔다. 노화 주민들은 상수도를 열망하고 있어서 “급수가 되는 것만이라도 다행이라”

말한다.

3. "관리자"라 함은 간이상수도의 경우 군수를, 소규모급수시설의 경우 당해 지역의 사용자 대표협의회의 대표자(이하 "대표자"라 한다.)를 말한다.

4. "사용자"라 함은 간이급수시설을 이용하는 지역의 주민을 말한다.

5. "사용자대표협의회"(이하 "협의회"라 한다.)라 함은 간이급수시설을 이용하는 주민들로 구성된 협의회를 말한다.

제9조 (유지보수) ①관리자는 수원의 오염, 수량의 고갈 및 누수발생의 우려가 있거나 제10조의 규정에 의한 재해 또는 사고에 의하여 피해를 입은 간이급수시설을 우선적으로 개·보수 하여야 한다. 이 경우 군수는 예산의 범위내에서 소규모급수시설의 개·보수비용을 지원할 수 있다.

②관리자가 개·보수를 시행하고자 할 경우에는 사업의 필요성과 범위, 사업기간등 급수와 관련된 사항에 대하여 사전에 사용자 또는 협의회에 통보하여야 한다 .이 경우 소규모급수시설의 관리자는 동시에 군수에게 통보하여야 한다.

제14조 (관리비용) ①군수가 제13조의 규정에 의한 수도 요금을 징수하지 아니하는 지역의 경우에는 간이급수시설의 운영에 소요되는 비용을 간이급수시설 사용자가 분담하여야 한다. 다만, 군수는 예산의 범위 내에서 소요비용의 일부를 지원할 수 있다.

②간이급수시설의 운영에 소요되는 비용의 산정기준, 사용자간의 비용분담 방법등 구체적인 사항은 규칙으로 정할 수 있다.

상수도관에 녹이 슬어도 “아무 말도 하지 않고 넘어가고 있다”라는 주장도 있었다.[142] 반면 보길 주민들은 노화와의 연도교인 보길대교가 놓이면서 “피해 의식”을 크게 느꼈다.[143]

박연하 의원 보길 전체 주민들이 다리가 놓아지면서 생명의 위험을 받는다는 그 말씀을 들었죠. 그 이유는 노화로 다리가 놓이면 물은 원활히 갈 것이고 보길은 국립해상 국립공원이기 때문에 모든 유락시설을 제한이 되고 노화는 엄청난 발전을 기하기 때문에 경제권이 전부다 노화에 쏠린다 이런 발언을 하셨죠. 그 부분에 대해서도 저희들은 그렇습니다. 지금까지도 참고 또 저희들은 목마르면 샘을 파야 되기 때문에 참아야(참여야) 맞고 또 당연히 주민들이 뭐라고 하더라도 저는 철저하게 읍장님한테 대결을 시켜 왔습니다. [...]

출처: 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

문화관광과장 곽태웅 [...] 현재 나머지 못하고 있는 것은 부황리 일대인데 그 부황리 주민들이 상당히 여러 가지로 어려움을 겪고 있습니다. 의원님들이 잘 아시다시피 부황리는 보길도에서 유일한 수산소득이 없고 농업에만 주 소득을 가지고 있는 그런 지역입니다. 따라서 농지에 대한 애착이 다른 지역보다는 비교가 되지 않습니다. 그렇게 하고 있고 보길, 노화간 상수도 공사를 하면서 많은 토지가 들어가게 됩니다.

출처: 제107회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2002. 9. 12.).

한 의원의 발언에 따르면 보길 주민들은 자신들의 지역이 완도군에서 낙후되었다는 인식을 갖고 있었다.

박성규 의원 [...] 지금 보길도는 국립공원 지역입니다. 그렇죠? 그래서 무슨 사업을 하려고 그러면 문화재청이라든지 국립공원 허가를 받아야 됩니다. 그래서 많은 제약을 받고 있습니다.
제가 의원 생활을 7년째 하고 있습니다마는 보길주민들은 많은 피해의식을 갖고 있습니다. 사실 이렇다할 사업이 하나도 없습니다, 사실은. 지금 보면 청산도에는 청산도에는 슬로시티, 생일면은 가고 싶은 섬, 소안도도 가고 싶은 섬, 그리고 다른 읍면에는 농촌중심활성화사업, 또 그리고 권역단위 종합개발사업들이

142) 제73회 완도군의회(정기회) 제4차 본회의회의록, (1998. 12. 5.).
143) 제101회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2002. 2. 20.).

많이 활성화되고 있습니다.
그러나 보길도에는 근간에 들어서 몇 년 동안 이렇다할 사업이 하나도 없습니다. 지금 보면 12개 읍면 중에 가장 낙후됐다. 그래서 주민들이 불평도 많습니다. 그래서 이번에 국회의원 선거 할 때도 보니까 가장 표가 안 나온 데가 보길도입니다. 그래서 또 공직자가 없어서 그런지는 모르겠지만 보길도가 많이 소외됐다. 그래서 과장님께서는 관심을 가져달라는 말씀입니다. [...]

출처: 제241회 완도군의회 (임시회) 제2차 본회의회의록, (2016. 7. 19.).

보길의 물을 어떻게 노화에서 쓸 수 있게 되었는가? 이는 당시의 정치적인 상황과 연관이 깊다. 보길 주민들은 80년대 상수원 댐이 건설될 때부터 오랜 반대를 해 왔다. 보길의 부용리는 계곡에 물이 넘쳐 생활용수가 부족하지 않았기 때문이다. 그러나 노화에 상업용수를 공급하기 위해 부용리 주민들의 항의에도 댐 건설은 강행되었다(박병상 2017; 강제윤 2000). 2017년 최악의 가뭄을 두고 한 주민은 “노화・보길 주민 모두가 가뭄으로 힘들다 보니 이웃끼리 물 문제로 서로 눈치를 보는가 하면 양 지역 섬 주민 간의 보이지 않은 갈등과 알력”까지 생기게 했다고 주장했다(조성근 2018). 노화와 보길에 해마다 가뭄이 들면 과거 댐 증축을 반대하였던 보길의 주민들은 원성을 들을 수밖에 없었다(김정호 2017).

제 2 절 상호 작용(Interactions, I)

1. 초기 분쟁 상황

보길과 노화에서 오랜 기간의 응어리로 남아 있던 지역 갈등은 물 분쟁으로 본격화되었다. 2001년 완도군은 보길 부황리에 총 사업비 273억 원, 저수량 150만 톤 규모로 기존의 수원지를 확장할 계획을 세웠다. 2005년 말 완공을 목표로 한 이 공사는 노화와 보길 주민에게 1일 4,000t의 식수를 공급하고 급수율을 91%로 높이기 위한 야심 찬

계획으로 시작되었다.[144][145][146][147] 그러나 해당 사업에 보길 주민들의 반대가 극심해지고 편입의 대상이 되는 토지에 대해서도 보상 협상이 되지 않아 착공이 미루어졌다. 민간단체와 청년회, 번영회에서도 반대의 움직임이 일어났으며 보길 주민 1,000여 명이 댐 증축 반대 집회를 열었다(정승호 2002).[148]

보길의 주민들은 "노화에 물을 줄 수 없"으며 "우선적으로 보길도 주민이 먹고 남는 경우 물을 줄 수도 있지만" 대신 추가 조건을 내걸었다. 보길 주민들의 요구 사항은 보길 전체 지역을 국립공원에서 해제하고 노화에 폐기물 종합처리장을 세우라는 것이었다.[149] 한 군의원은 완도군에서 보길의 관광 개발을 위해 많은 지원이 들어가는데 상수도 문제에 조건을 거는 태도가 "정말 한심"하다고 의견을 표했다.[150] 이에 한 보길 주민은 노화에 물을 줄 수 없다는 것이 아니라 근본적인 대책을 세우라는 의미였다고 반박했다.

> "글쎄 말이요. 완도군홈페이지에 들어가 본께. 보길도 주민들이 노화에 물 안 줄라고 댐 반대한다며 기를 쓰고 지역 갈등을 조장시키는 놈들이 있습디다. 그거다 아이피를 추적해 봉께 완도군청에서 나온 겁디다. 군청 공무원이란 사람들이 군민 화합을 위해 일하지는 못할 망정 지역갈등을 조장해서 쓰겄소. 우리가언제 노화에 물 안 줄라고 반대했소. 기존 댐에서도 이미 노화 사람들이 보길 보다 두 배 이상 많이 먹고 있지 않다우. 그거는앞으로도 변함없을 거시요. 댐을 늘려봐야 가뭄에는 무용지물잉께 쓸데없는 예산 낭비하지 말고 근본적인 대책을 세우라는 거신디 공무원이란사람들이 일은 안하고 컴퓨터 앞에 앉아서 주민 갈등이나 조장시키고 있으니 참 한심한 노릇이요."
>
> 출처: 강제윤. (2003a).

---

144) 제93회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2001. 2. 14.).
145) 제97회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2001. 8. 28.).
146) 제107회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2002. 9. 12.).
147) 제123회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2004. 2. 5.).
148) 제101회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2002. 2. 20.).
149) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).
150) 제123회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2004. 2. 5.).

주민들의 민원이 극심해지자 완도군은 댐 증축에 대한 기본 계획 및 실시 설계를 발표하고 2~3회에 걸친 주민 설명회를 개최하였다. 주민들은 “몇 번의 주민설명회가 있었어도 관 주도의 요식행위에 불과했다”고 불만을 표하면서 “설명회에서 나온 주민 반대 의견이 반영된 흔적을 어느 곳에서도 찾을 수 없었다”고 입을 모았다(김동관 2003). 공청회에도 54명이 참석하였으나 노화 주민 31명, 보길 주민 23명 중 노화 주민들은 찬성하고 보길 주민들 전부는 댐 증축을 반대하였으나 참석자 기준으로는 과반수가 찬성하였기에 정부가 공사를 추진했다는 것이다.

> "댐 저거 공청회 때도 안 그랬당가. 보길도에 댐을 증축하는데 공청회 자리에 다 해서 54명이 참석했어. 노화가 31명, 보길이 23명이 왔어. 거기서 보길도 주민들은 다 반대했다고. 근디 노화 사람들은 다 찬성했제. 그랑께 참석자 과반수 이상이 찬성했다고 그냥 밀어 부렀어. 보길도에 댐 하는디 반대하는 보길도 사람들은 무시하고 말이여. 노화에도 큰 저수지가 4개나 있응께 댐을 만들라면 노화에다 만들면 될 거 아닌가. 머할라고 굳이 문화재 훼손 해 가며 보길에다가만 댐을 만들라고 그 난린지 모르것네잉."
>
> 출처: 강제윤. (2003a).

완도군과 보길 주민들은 오랜 기간 반목의 역사를 겪어왔다. 보길의 댐 증축 문제는 그동안 주민들이 관(官)과의 소통이 부족한 데에 갖고 있던 불만이 한 번에 터진 결과였다. 보길 주민은 보길에 설치된 댐이 “군부독재시절 정치적 이해관계로 주민의 뜻을 무시하고 인근 노화도 섬주민의 상수원 댐으로 완공되었”다고 하면서 분노를 표현했다(윤재수 2003). 당시 보길의 청년회장 역시 보길 상수도의 숭상 공사를 백지화하라고 요구하였다.[151]

결정적으로 보길의 한 주민이 30여 일간의 단식투쟁을 시작하게 되면서 여론에 문제가 알려지게 되었다. 보길 주민들은 ‘보길 상수도 공사 기술 검토 소위원회’를 통해 상수도 문제를 검토하여 공사를 재고하길 바랐다. 당시 문재인 민정수석이 보길을 방문해 주민에게

151) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

단식을 중단하라 설득하였다. 한명숙 환경부 장관 역시 댐 건설의 공사를 재검토하라고 지시하였다(강제윤 2003).

김신 의원 [...] 제가 말씀 드리고자 하는 것은 이렇게 된 원인이 예를 들면 초기에 대응만 유도리 있게 잘 했으면 지금쯤 무난한(문안한) 공사가 진행이 되고 있었을 것으로 저는 봐요. 그런데 처음에 그쪽 판대하는 그런 분들에게 강경투쟁을 할 수밖에 없는 막다른 골목으로 몰아내는 그런 일을 저는 분석을 해보면서 그런 원인 때문에 이렇게 엄청나게 확대 되었다고 저는 분석을 해 보거든요.

출처: 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

김신 의원 보길 주민들이 보는 상수도 숭상공사 문제는 저는 물먹고 안먹고 이보다 더 중요한 엄청난 민심을 김종식 군수님께서 잃었으며, 취임 1년만에 가장 큰 오점을 남기지 않았나 그런 생각을 갖습니다.
왜냐면 그 이유가 어떻게 되었던 지역간의 갈등 또 같은 보길 주민간의 갈등 이것은 아마 우리 완도지역이 생긴 이래에 이렇게 크게 갈등이 생긴 적은 저는 없다고 보거든요.
그래서 제가 여기에서 지적 드리고 싶은 것은 상수도 공사가 되고 안되고 이것이 중요한 것이 아니라 군수님이 우리지역 수장으로서(수장으로써) 과연 그 단계에서 조금만 성의만 보이고 관심을 보였다면 충분히 막을 수 있었다라고 보거든요. 그렇게까지의 갈등은, 그런데 군수님이 노력을 하셨다고 하시겠지만 보길 주민들과 직접 먼저 대화를 요청한 적은 제가 조사한 결과 한번도 없는 것으로 알고 있습니다.
마지막 윤선도 축제때 가서 대화를 하는 것도 환경부에 검토 위원회 구성하라는 명령에 의해서 대화가 됐고요. 그리고 보길 대책위원회에서 군청에 찾아와서 연람이 있었고 그것 이외에는 군수님이 직접 성의를 보인적이 저는 없다고 생각합니다. 저는 그것을 지적하고 싶습니다.

출처: 제118회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2003. 10. 6.).

분쟁에 행정관청이 절차적 요건을 제대로 지키지 않은 문제도 있었다. 보길은 다도해해상국립공원지역이기에 공사 시 관련법 상 완도군이 문화재청에 허가를 받아야 하는데 이 절차를 제대로 밟지 않은 것이다. 댐을 증축하게 되면 지역의 유명 문화재인 고산 윤선도의 유적을 훼손할 여지도 있었다(김정호 2017). 완도군청은 보길 상수원을 확장한다고 하여 문화 유적이 훼손되거나 수몰되는 것은 전혀 사실이 아니라고 하면서,

300m가량의 거리를 두고 있기 때문에 안전하다고 보았다. 그러나 관로 매설 공사 일부 구간이 사적의 500m 이내에 있기 때문에 문화재청의 현상 변경 허가를 미리 받지 않아 공사는 일시 중단되었다.[152]

김신 의원	그 허가를 득해야 되는게 법적인 조치 사항인데 그것을 무시하고 해 가지고 어떤 문제를 일으키는데 명분을 주는 한마디로 말하면 불에 기름을 꺼얻는 그런 현상이 있었고 한가지 더 중요한 것은 초기에 충분히 무언가 좋은 방향으로 흘려갈 수 있었을텐데 초기 방법 대응이 미흡했거나 전혀 무대응하고 속된 표현으로 예전시대처럼 한번 해볼려면 해봐라는 이런 어떤 사고속에서 엄청나게 확대되지 않았나 하는 그 두가지를 개인적으로 진단을 해 보거든요. 저는 이 문제가 단순히 보길, 노화의 문제가 아니고 아마 우리 완도군 지역 문제 가지고 이렇게 전국적으로 시끄럽고 지역 이미지가 실추된 경우는 아마 없을 것으로 생각을 하는데 중앙 언론이나 언론은 대서득필되고 엄청난 완도군 행정에 대한 비난의 글들이 인터넷에 올라오고 이런 일들이 예전에는 없었지 않습니까? 그래서 물만 문제가 아니고 그 지역만의 문제가 아니고 우리군 전체에 엄청난 파장을 가져온 누군가가 책임을 져야만 될 것 같은데 저는 정말로 안타까운 그런 생각을 갖습니다.

출처: 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

한 완도군 의원은 댐 증축에 주민들의 지지를 얻지 못한 이유가 “미숙한 행정에 주민을 무시한” 결과이며 “대내외적으로 (완도군의) 위신도 추락”하였다고 지적하였다.[153][154] 실제로 363억 원을 들여 윤선도 유적지의 복원 공사가 진행되는 가운데, 그 근처에 댐 증축까지 진행하는 완도군의 행정에 주민들은 어이가 없다는 반응을 보였다(이승후・강성환 2003). 단식 농성에 참여한 보길 주민이 해당 갈등 상황을 신문에 연재하면서 논란은 더욱 커졌다. 노화 출신의 군 의원은 억울함을 표했다.

152) 제118회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2003. 10. 9.).
153) 제118회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2003. 10. 9.).
154) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

박연하 의원 사실은 그러나 지금 노화에 있는 저수지 6개를 지금 농사용 저수지입니다. 그 물을 충분히 먹을수 있다. 지금 그 사람들은 그 얘기를 합니다. 과장님 견해는 어쩝니까? 그 물을 먹을수 있겠다고 생각하십니까?

환경보호과장 이명복 그 부분은 기술진들도 못 먹는 걸로 이렇게 돼있고요, 이제 단지 거기에서 혹시 여유량이 나오는가 이걸 분석을 하는 부분이 있었습니다 만은 그 기술진들도 그 부분은 먹을 수 없다고 인정하고 있습니다.

박연하 의원 어차피 집행부에서 검토 위원회를 구성해서 기술적인 측면에서 그걸 의뢰를 했지만 저희들 입장에서는 지금 뭐 우리 노화에서 우리 지역에서 그런 수자원을 확보할수 있다고 한다면은 굳이 물가지고 이렇게 싸움하지 않습니다. 단 문제는 뭐냐면 애당초에 만들어진 곳이고, 또 그 대표들이 주장하는 부분에서는 환경, 그 다음에 문화재훼손문제에 대해서 언급을 했기 때문에 우리가 의뢰를 했던 것 아닙니까? 그럼 아무런 지금 하자가 없다라고 이미 판명이 됐고, 본인들도 압니다. 대안을 제시하라했습니다. 저희들이, 무엇이던지 수용을 한번 해볼란다 대안을 창구로 만들자, 아직까지 대표자가 나타나지 않았죠? 있습니까?

환경보호과장 이명복 아직….

박연하 의원 그래놓고 이렇게 개인이 마치 보길도 전 주민의 대표인척 신문에 기고해서 나나 이 보길에 계신 김시욱의원님 지금 엄청나게 매도를 당하고 있어요. 어떻게 보면 명예훼손죄라도 사실 하고는 싶으나, 인간적인 면에서 우리가 그런 사실이 없습니다. 사실은, 물론 여기 일고의 가치도 없습니다만은 본인이 마치 보길의 대표인것처럼 글을 올리면서 하지도 않는 얘기들을 꺼내가지고 이렇게 한 이부분에서는 한번 불러보십시오. 이부분을 신문보시고 불러보셔가지고, 대표를 구성하라고 했지 않았습니까?

[...]

아까 뭐 저희들 입장에서는 어떻게 됐든 사업이 뭐 거기아닌 다른데라도 먹을수만 있다고 한다면 먹는데까지는 기다리고 참을렵니다. 그럴 수밖에 없지 않습니까? 그러니까 이런 부분들을 조율하고 가교 역할을(역활을) 하는 과장님 역할이 더 지금 시급하다고 생각합니다. 이런 일들을 다시 또 재론한다거나 다시 다이면으로 다음 면을 한다고 했는데 이제 그때 가서 저희들이 대체하도록하고 그런일이 없도록까지 철저한 준비를 해주시기 바랍니다.

출처: 제118회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2003. 10. 9.).

노화 출신 군 의원의 주도로 보길과 노화 주민들이 서로 대화하여 문제를 해결하려는 시도가 있었으나 제대로 이루어지지 못했다.[155] 완도군의 입장에서는 용역비와 용지 보상비 등 51억이 이미 투자되었기 때문에 공사를 재개하려 하였다.[156] 보길 청년위원장이 보길면 상수원 대책위원회의 위원이 되어 군수와 간담회를 열어 지속해서 보길의 상수원 댐 증축을 막기 위하여 노력하였다. 결국 완도군수와 보길 상수원 대책위원회가 부용리 마을회관 상수원 대책위원회 사무실에서 '보길도 부용리 상수원 댐 문제 검토 위원회'를 구성하기로 합의하였다. 숭상 공사에 대한 기술적 검토가 가능한 인사들로 검토 위원회를 구성하여 사업의 방향을 최종적으로 결정하기로 합의했다.

2. 분쟁의 일시적 해결

<보길 상수도 댐 문제 검토 위원회>는 완도군 관계자 1인, 주민 대표·환경 전문가·문화재 전문가 각각 2인, 토목 전문가 2인, 상하수도 전문가 2인, 사회 영향 분석 전문가 2인 등 총 13명으로 구성되었다. 이 중에서 환경·문화 전문가 1인은 대책 위원회가 추천하기로 했다(강성관 2003). 검토 위원회의 운영 역시 수월하지는 않았다. 갈등이 심해지자 이에 댐 증축을 반대하였던 보길 출신의 두 명의 검토 위원이 위원회를 사퇴하기에 이르렀다. 보길 주민들은 검토 위원회가 주민들을 대표하지 못하므로 검토 위원회의 결정을 수용하지 못하겠다고 주장하였다.[157]

2003년 6월 검토 위원회는 제2차 전체 회의를 개최하여, 상수도 댐 문제를 2004년 3월까지 최종 결정하기로 합의하였으며 기술 검토는 소위원회를 통해 결정하도록 했다.[158] 완도군은 보길과 노화 주민 대표와 함께 제주의 빗물 이용 현장을 견학하는 등 주민 간의 합의를

155) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).
156) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).
157) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).
158) 제118회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2003. 10. 6.).

이끌어내기 위한 나름의 노력을 기울였다.[159] 소위원회는 상수도 댐과 관로의 누수 현황을 조사하고, 노화·보길·넙도에 지속 가능한 물 공급 방안을 찾기로 하였다(보길상수도공사기술검토소위원회 2004). 넙도는 노화읍에 속해 있으나 노화도와는 지리적으로 분리된 섬으로서 비슷한 식수난을 겪고 있었다(표 2.3.1.).

소위원회가 검토한 용수 공급 방안은 1) 해수 담수화 2) 우수 및 중수 활용 3) 노화 지하댐 건설 4) 넙도 지역의 독자 공급이었다.[160] 해수 담수화는 시설비와 유지비가 높은 편이며 노화 주민들이 기피하는 경향이 있어 좌절되었다.[161][162] 우수와 중수는 노화 일부 지역에서 이루어지고 있으나 가정에서 개별적으로 사용하는 방식은 위생 문제가 발생할 수 있어서 소위원회는 마을 단위의 우수 시설을 설치하라 권고했다(보길상수도공사기술검토소위원회 2004). 노화 자체에 지하댐을 설치하는 방안은 노화의 하천 유역이 좁고, 토질이 좋지 않아 어려우니 대신 넙도 지역에 독자 수원으로 상수 댐이나 담수 시설을 세우라 조언했다(보길상수도공사기술검토소위원회 2004).

최종적으로 소위원회는 보길 댐의 증축은 보류하고 관로와 정수장을 보수하여 유수·누수율을 회복한 뒤 댐 증축을 논의하라 권고했다.[163] 검토 위원회의 결정에 따라 완도군은 노화와 보길에 76.6km의 송배수 관로를 배설하였으며 정수장을 시설하였다.[164] 2009년과 2011년에 넙도에도 정수 시설과 취수 관거가 준공되었다(표 2.2.1, 표 2.2.2.).

그러나 완도군의 물 문제는 여전히 미완성이었다. 한 군 의원은 검토 위원회의 결정이 진정한 해결책이 될 수 있는지 의문을 제기했다. 이에 당시 상수도 업무를 책임지고 있었던 환경보호과장은 새로운 정수장 시설을 만들게 되면 물이 원활하게 공급되리라 기대했다.[165]

---

159) 제118회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2003. 10. 6.).
160) 제118회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2003. 10. 6.).
161) 제263회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2018. 10. 30.).
162) 제253회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).
163) 제253회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).
164) 제148회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2006. 7. 7.).
165) 제130회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2004. 9. 20.).

박연하 의원 제가 주민들의 여론을 보길, 노화주민들의 전반적인 요구사항이 있습니다. 현재 40만톤으로 정말로 우리 주민, 관광철 관광객들한테 물을 공급할 수 있겠는가 하는 것이 문제입니다. 만일의 경우, 현재 이물동량으로 공급을 한다면 물을 먹는데 누가 뭐라고 할 사람 하나도 없습니다. 그러나 국가에서 정책사업비로 380억이라는 예산을 가지고 추진 하고있잖습니까?
그런데 주민들에 의해서 또 해상국립공원에 대한 훼손에 대해서 주민들이 반대를 한다 해가지고 이 물동량을 줄여서 만일의 경우에 40만톤 더 줘서라도 주민들이 부응한다고 가정을 했을 때에 지금 비가 와서 정말로 그때는 어쩔 수 없지만 가뭄이 들어서 3일, 4일, 5일도 격일급수를 할 수 있는 여건을 가지고 있습니다. 실질적으로는. 문제는 주민이 문제가 아니고 관광지 하나에 큰 문제를 가지고 있는 보길지역이 일년에 35만에서 40만명이 와요. 그러면 그 시기에 꼭 가뭄이 들거나 여름철에 옵니다. 만일에 그 사람들에 대비를 못했을 때 집행부에서는 어떠한 대책을 세우고 있는지 과장님께서 말씀해 주시기 바랍니다.

환경보호과장 이명복 그 부분이 언론적으로 다시 말씀 드리겠습니다 만은 의원님께서도 이 부분에서 검토 위원회에서 했던 또 그때 당시에 하셨던 말씀이 다나왔습니다. 그런 말씀이 자꾸 반복되기 때문에 검토 위원장으로서 훼손을 안하면서 최종결정을 내려놓은 것이 이런 상태입니다. 그래서 그 예민한 부분들이 그때 가서는 보자 하는 것들이 그 이야기였습니다. 그래서 이런 부분들은 아마 관광객들이 왔을 때의 그 부분에 있어서는 제가 생각했을 때도 그렇고 환경부에서도 그런 일에 만큼은 확실히 대안을 가지고 계십니다.

[...]

박연하 의원 검토 위원회, 환경청, 문화재청을 10여번 과장님도 익히 알다시피 현장에 전원 10시간 까지 대기하면서 지켜봤습니다. 실제 검토 위원들 10여명이 차안에 계셨는데 그중에 한 두사람에 불과한 현실에 실제로 하자고 한사람이 대부분 많습니다. 그런데 집행부에서 뭔가 확실하게 짚고 넘어가지 않았기 때문에 이 문제가 발생이 됐고 앞으로 이 부분에서는 물론 주민들한테 공고가 된다면 하등에 아우성칠 이유 없습니다. 먼 훗날을 위해서 걱정스러워서 하는 얘깁니다.

출처: 제130회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의 회의록, (2004. 9. 20.).

노화·보길과 유사한 문제가 완도군 내 다른 곳에서도 발생하였다. 생일 지역 역시 완도군에서 심각한 물 부족 문제를 겪고 있는 지역이다. 이곳에 상수도를 건설하는 과정에서 주민들과 충분한 협의 없이 공사가 진행되었다.

부의장 정동택 [...] 금곡리 주민들을 바로 상수도도 머리 위에다 안쳐 놔두고 거기에서 산다고 하는 것은 사업하는 과정에서 환경적으로 피해가 당하는 것은 물론이고 또 그 밑에서 살면서 정신적인 피해를 받고 있다는 것은 불을 보듯이 뻔한 건데 그런 것을 사전에 판단하지 않고 기본조사 실시 용역을 끝내놓고 사업을 시행하는 과정에서 주민들하고 이해관계를 풀라고 하니까 그것이 금방 풀어지겠습니까?

[...]

근본적인 취지는 지방 자치 단체 발전은 주민들의 기대심리에서 충족이 돼야 됩니다. 지금 혹시 유럽을 많이 다니면서 뭐 그런 견문을 넓혔을 것으로 알고 있습니다마는 스위스라는 나라 같은 경우는 국도를 만들면서 그 지방자치구에서 반대하니까 국도를 그대로 넓히지 못한 상태로 가는 그런 지방자치가 잘 된 곳이 있습니다. 왜냐면 주민들이 나에게는 정말 이해관계가 충만해 있기 때문에 그 문제가 해결 안 되면 못한다. 그 자치구에서 의결하다보니까 안 돼 버리는 겁니다. 거기에 비유하기는 좀 그렇습니다마는 지금 이 상황이 2002년도부터 실시설계용역조사를 해 가지고 신문에 대문짝 같이 이렇게 늘 보도되고 그래서 행정이 정말 주민을 위해서 하는 행정인데 신뢰를 못 가집니다.
이 내용으로 본다면 정말 행정이 아직도 민을 무시하고 깔아뭉개는 식으로 그렇게 가고 있지 않느냐 이렇게 보다보니까 우리 행정도 어려움이 많고 또 이런 내용을 접하는 우리 군민도 과연 이렇게 해야 되느냐 이런 문제가 정말 어떻게 빨리 진행 되어서 해결돼야 할 것이냐 뭐 이 내용 중에서 답변을 보면 주택과 이계 거리가 갖췄다. 또 사업추진 중에 피해가 우려된다. 물질적, 정신적 여러 가지가 되겠다. 그러면 이 사람들이 요구하는 대책을 어떻게 강구해 줄 것이냐 그러면 이주는 할 수 없다. 공사를 하면서 공해피해, 환경에 관계된 부분은 이렇게 하겠다. 뭐 이런 대안을 갖고 하지만 실제로 그런 예가 용계 저수지를 막았을 때 마을 주민들이 반발했던 그런 내용에 따르면 이쪽 생일, 주민들을 견학을 시키면서 그 쪽을 한번 벤치마킹을 해 봤습니까?

출처: 제151회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의 회의록, (2006. 11. 24.).

검토 위원회의 권고에 대한 관계 공무원들의 인식은 보길 주민들과는 상이했다. 상하수도사업소장 직무대리는 상수도 “문제에 대한 사항이 발생이 됐을 때는 다시 민주적인 방법에 의해서 검토를 한다”라고 하면서 다시 상수원 댐을 확장할 가능성을 열어 두었다.[166] 검토

166) 제154회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2007. 2. 9.).

위원회는 댐 증축보다 유수율과 누수율을 먼저 회복하기를 권고하였으므로 보길 주민들의 입장은 달랐을 것이다.

보길 상수도 증축 사업이 좌절되자 해당 사업비가 넙도로 전환되었다. 노화에는 별다른 계획이 없자 노화의 주민들이 스스로 움직이기 시작했다. 2009년 노화의 이장단장이 보길 상수원에 가뭄이 발생할 것을 대비하여 노화에 대형 물 저장 탱크를 설치해달라고 군에 요청하였으나 거절되었다. 대규모 물탱크 시설은 장기간 저장할 경우 수질이 악화된다는 이유였다. 노화에는 이미 예전부터 사용해온 집수정이 있었지만 상수도 사업이 확대되면서 전혀 활용되지 않았다.[167] 상하수도사업소는 보완책으로 노화읍에 10억 원 규모의 개발사업비를 편성해 집수정을 보충 수원으로 사용하기로 계획했다.[168]

박성규 의원	주민들의 안정적이고 장기적인 식수확보를 위해서 집수정개발을 주민들하고 협의를 하고 계시죠?
상하수도사업소장 손정민	네.
박성규 의원	3년째 하고 계시죠?
상하수도사업소장 손정민	2년 정도 했습니다. 2년 됐습니다.
박성규 의원	계속 협의만하고 결과는 없고요.
상하수도사업소장 손정민	네.
박성규 의원	예산이 12억입니까? 10억입니까.
상하수도사업소장 손정민	12억입니다.
박성규 의원	네. 올 연말까지 사용하지 않으면 불용처리된 것 알고계시죠?
상하수도사업소장 손정민	네.

167) 제161회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).
168) 제177회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2009. 7. 8.).

박성규 의원	제가 한번주민들과 대화를 한번해보겠다 했더니 잘되고 있으니까. 기다려보십시오. 그 말씀 많이 하셨거든요. 지금까지 전혀 주민들하고 대화가 안 되고 진척이 없습니다. 지금까지 회의장에서 본 의원이 질문했을 때도 설계중이라고 했습니다. 지난번에 지금도 협의가 되지 않았는데 설계중이라고 하면 되겠습니까. 소장님.
상하수도사업소장 손정민	그때 당시에는 어느 정도 해결이 되어가지고 사업을 실행하려고 설계를 하고 있는 중에 갑자기 바뀌져가지고 주민들의 반발이 생겨서 중단하게 됐습니다.
박성규 의원	제가 알기로는 반대하신 분들이 그렇게 많지 않습니다. 몇몇 사람입니다.
상하수도사업소장 손정민	맞습니다.
박성규 의원	정말 열정을 가지고 설득력 있게 대화를 하시고 주민들이 필요한 것이 있으면 타 실과들하고 연대해서라도 필요사업도 해주시고 해서 10번 20번 하더라도 몇 분안 되는데 그분들도 설득을 못시킵니까. 정말.

출처: 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).

노화 집수정 사업은 2007년부터 계획되었지만 환경부의 승인이 필요하여 계속 미루어져 왔다.[169] 2011년이 되어서야 주민 협의에 들어갔다. 사업이 미루어지는 데에 대한 군 의원이 비판이 있었다. 집수정 사업비는 결국 불용 처리 되었고 2012년 상하수도사업소장이 교체되면서 사업 계획 자체가 사라졌다.

3. 분쟁의 재점화

2017년 완도군에 닥친 가뭄은 최악의 급수 전쟁을 방불케 했다. 2017년 이전에도 간헐적으로 가뭄이 발생하기는 했지만 2017년의 가뭄은 최근 몇 년 중 가장 긴 가뭄이었다. 표 2.4.2.는 2017년 7월 시작된 노화와 보길의 가뭄이 2018년 5월에서야 끝났음을 보여주었다. 가장 극심했던 기간에 주민들은 10일 단수 2일 급수의 생활을 해야

169) 제161회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

했다(류형근 2018). 주민들은 빨래는 모아 급수 첫날에만 해치우고 세수도 며칠에 한 번씩 할 수 있었다. 가뭄은 주민들의 생업에도 직격탄을 터뜨렸으며 식당은 영업마저 어려워 손님을 거절하기도 하였다(연합뉴스 2018).

완도군이 가뭄을 예측하지 못했던 것은 아니다. 수도 사업은 상하수도사업소와 한국수자원공사가 담당하지만 가뭄은 안전건설과(구 안전건설방재과)에서 대비한다. 완도군은 2015년과 2016년 가뭄 대비 예비비로 각 3억 원씩을 확보하였다.[170][171] 그러나 2017년에는 일시적인 사업 위주로 가뭄 대비 예산이 확보되었다.[172] 상하수도사업소와 한국수자원공사도 노화와 보길 지역에 대한 가뭄 대비는 미비했다.[173] 예산 운영 자체에도 차질이 생겼던 것으로 보인다. 가뭄 대비 용수 개발 사업이 2억 7500만 원이나 삭감되었는데 국비와 군비를 함께 계상하여 세출 예산서를 작성하는데 오류가 있었다.[174] 한 군 의원은 가뭄에 예비비를 지속적으로 투입해왔지만 군민들 전체에 혜택이 돌아가지 못한다고 비판했다.

박인철 의원	부군수님, 이번에 가뭄 심했죠?
부군수 박현식	네.
박인철 의원	농민들을 위해서 예비비 투입한 거 있습니까? 관정 그런 것 빼고요.
부군수 박현식	의원님이 말씀하신 관정이라든가 물을 빼고 저수지 빼면 어떤 것을 말씀하시는지?

170) 제237회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2016. 2. 2.).
171) 제244회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2016. 10. 25.).
172) 가뭄대비 장비임차료 600만원, 가뭄대비 상황판 및 안내책자 제작 500만원, 가뭄대비 대형관정 개발비 보수 2,000만원. 제245회 완도군의회 (제2차 정례회) 제4차 예산결산특별위원회회의록, (2016. 12. 13.).
173) 청산 상수도 가뭄대책 관정개발비 6,937만원, 가뭄 및 동파지역 운반급수차량 임차료 500만원. 제245회 완도군의회 (제2차 정례회) 제4차 예산결산특별위원회회의록, (2016. 12. 13.).
174) 제251회 완도군의회(임시회) 제2차 추경예산결산특별위원회회의록, (2017. 9. 5.).

박인철 의원	식수나 이런 거에 예비비 투입한 거 있냐고요.
부군수 박현식	식수 같은거 다 투입 됐죠.
박인철 의원	우리가 답변에 봐보면 예측가능한 것이란 말이에요. 고수온 적조 이런 것이 예측가능한 것이란 말이에요. 이런 것이 필요하면 본예산이나 추경에 넣든가 하지 가만히 있다가 예비비로, 이것이 예비비 성격이 맞아요, 이것이? [...] 우리군에서 소상공인이나 자영업자들한테 단돈 10원짜리 하나 지원해준 거 있어요? 우리군의 분포도를 봐보십시오. 농가들한테 특별하게 지원해 준 거 있어요? 이런 식으로 각 어가들한테 가게끔, 농가들에 지원해준 거 있어요? 우리군에서 ?

출처: 제253회 완도군의회 (임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).

노화와 보길이 가장 가뭄에 취약한 지역임에도 불구하고 대책은 미봉책에 불과했다. 한 군 의원은 노화와 보길에도 광역상수도를 공급해야 한다고 주장했지만 구체적인 실행 계획은 없었다.[175]

제 3 절 결과(Outcomes, O)

가뭄이 한창이던 2018년 2월 이낙연 국무총리가 노화와 보길 지역을 방문하면서 제2수원지 사업이 탄력을 받았다. 제2수원지를 발굴하는 데는 정부 부처의 승인을 받아야 하므로 오랜 절차가 걸리기 때문에 또 다른 대안이 필요했다.[176] 이에 대한 대응책으로 보길의 부황천에 지하댐, 즉 지하수 저류조를 설치하는 사업이 구상되었다.[177] 상하수도사업소장은 지하 저류조를 통해 수량이 충분히 확보된다면 제2수원지 없이도 가뭄의 해갈이 가능하다고 주장했다.[178] 그러나

175) 제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).
176) 제256회 완도군의회(임시회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3. 28.).
177) 제258회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 7.13.).
178) 제258회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 7.13.).

지하수 댐 역시 사업을 추진하려면 국토교통부에서 『지하수관리기본계획』을 변경해야 했으며 완도군 의원들이 기획재정부에도 사업 계획을 피력해야했다.[179] 한 군 의원은 저류조가 영구적인 해결책이 아니라고 반박했다.

맑은물관리사업소장 박미정	제2수원지는, 제2수원지 관계는 현재는 보류상태로 있고요, 왜 보류……
박인철 의원	아니, 이유는 뭡니까?
맑은물관리사업소장 박미정	이유는 지금 현재……
박인철 의원	비가 와서 뭐합니까?
맑은물관리사업소장 박미정	아니요, 비가 와서 그런 것도 있지만 지하저류조를 계획 중에 있고. 지금 용역을 어느 정도 맞췄거든요. 1차용역 최종결과물에 대해서는……
박인철 의원	아니, 그러면 지하저류조, 저류조라고 그러는데. 우리가 극심한…… 전년도처럼 앞으로 기후 변화가 있어가지고 어떻게 될지 모르는데. 전년도처럼 극심한 가뭄이 있으면 지하저류조로 다 충당이 됩니까?
맑은물관리사업소장 박미정	예, 지금 현재……
박인철 의원	영구적인 방법을 만들어야죠. 지하저류조는 지하저류조고. 항구적인 방안을 모색해야 될 것 아닙니까. 그래서 정자리 댐보다는, 7대의회에서도 말을 했는데 해저관로에 대해서 이야기를 좀 해볼까하는데. 왜 우리 군에서는 해저관로에 대해서는…… 그렇게 달갑지 않습니까, 해저관로가?
맑은물관리사업소장 박미정	지금 이것에 대해 토론을 하면 너무 많은 장시간이 걸릴 것 같아서 저희가 의원님한테 별도로 보고하는 기회를 주시면……
박인철 의원	아니, 이야기를 좀 해봅시다. 시간이 걸리면 어떻겠습니까.
맑은물관리사업소장 박미정	아니, 그러면 부군수님께서……
박인철 의원	아니, 부군수님한테 답변을 하라는 것이 아니에요. 소장님이 답변을 하셔야지.
의장 조인호	부군수, 답변 그만하세요.

179) 제256회 완도군의회(임시회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3. 28.).

맑은물관리사업소장 박미정 예, 그러면 제가……

의장 조인호 실과장들이 업무를 알아야지, 부군수한테 하라고 하면 어떻게 해요.

출처: 제263회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2018. 10. 30.).

2019년 완도군은 총 사업비 60억 원으로 <보길 부황천 지하수 저류조 사업>을 생활용수 3,000t을 확보할 목적으로 계획했다.[180] 맑은물관리사업소장(현 상하수도사업소장)은 저류조를 설치한다고 해도 노화와 보길의 물 문제가 "완전히 해결된다고 볼 수는 없"다고 발언했다.[181] 보길의 주민들은 다시 저류조 설치를 반대했다.[182][183] 2003년에 마무리하지 못했던 분쟁이 다시 시작되었다.

박인철 의원 지금 주민들의 반대가 심하죠?

맑은물관리사업소장 차재철 일부 그런 것 같습니다.

박인철 의원 주요 원인은 뭡니까?

맑은물관리사업소장 차재철 주요 원인은…… 노화, 보길의 그런 지역적인 관계는 말씀드리기가 그렇습니다마는……

박인철 의원 아니, 소장님. 노화, 보길 관계가 아니고. 여기 2개 마을이 연결되죠?

맑은물관리사업소장 차재철 예, 부용, 부황리.

박인철 의원 그 마을에서 반대하고 있는 것 아닙니까. 지하저류조를 만듦으로써 오폐수 이런 문제까지 다 같이 거론되고 있죠? (예, 그렇습니다) 어떻습니까, 내가 전임소장님한테도 오폐수 처리 문제를 이야기했는데. 지하저류조를 한다고 하니까 그 마을에서 제일 먼저 들고 나온 것이 오폐수처리장이 아닙니까? 오폐수처리장을 만들어주고 지하저류조를 했으면 좋겠다. 그것이 제일 큰 우선 민원으로 그 당시 전임소장이 이야기하고 또 내가 주민들하고 만나보니까 그것이 제일 큰 문제였는데.

[...]

---

180) 제267회 완도군의회(임시회) 제3호 본회의회의록, (2019. 2. 14.).
181) 제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).
182) 제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).
183) 제267회 완도군의회(임시회) 제3호 본회의회의록, (2019. 2. 14.).

	그래서 그 지역주민들이 그것을 먼저 최우선으로 이야기하던데. 그것도 일정 일리는 있습니다. 지하저류조를 만드는데 환경문제가 해결되지 않으면 되겠는가. 그런 물이 들어갈 리는 없겠지만 그런 것을 주민들이 염려하는 것 아닙니까. 그리고 지난 7월 25일에 환경부 완도군 국단장, 부서장, 환경수자원공사 등이 참석하여 용역착수보고회를 했죠, 저류조? (예, 했습니다.) 군의원들은 전혀 초청도 안 했죠, 그런 데에? (예) 지역구 의원들뿐만 아니고, 4명의 지역구 의원들뿐만 아니고 다 7대 때도 가뭄…… 명절을 앞두고 가뭄 때문에 다 갔다 왔던 그런 자리인데. 이런 데에 우리 의원들하고도 같이 하면 안 됩니까?
맑은물관리사업소장 차재철	착수보고 때 의원님들을 초대하지 못한 점 죄송스럽게 생각하고요. 중간보고회가 또 있습니다. 착수보고회 이후에 진행된 사항이 어느 정도 정리된 단계입니다. 그때는 의원간담회 시에 꼭 보고될 수 있도록 그렇게 하겠습니다.
박인철 의원	아니, 여기 소장님뿐만 아니고요. 국단장님이 계시고 실과장님도 계십니다마는 꼭 의회에서 무슨 이야기를 해야 만이 그때 의회에 알립니다. 이런 것도 알아야 우리 의원들이 알아야 주민들을 만나고, 지역민들을 만나면 이야기를 좀…… 대화가 될 텐데 전혀 모르고 있다가 뒤통수를 맞습니다. 군수님도 질문답변 때 소통, 소통이라고 그러는데요. 밑에서는 소통이 안 되는데 무슨 소통인가. 도대체 내가 누구랑 소통하는지 모르겠습니다. 의장님을 비롯해서 의원 9명하고 소통이 안 되는데 어떻게 5만 2,000 주민들하고 행정이 소통되는가. 이것은 소장님한테 하는 말이 아닙니다. 전체 실과장님들께 말씀드리는 것입니다.

출처: 제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).

보길 저류조 사업에 대한 행위자들의 주장은 첨예하게 대립했다. 군의원은 저류조 사업이 영구적인 해결책이 아니며 언젠가는 다시 물이 부족해질 것이라고 보았다. 보길 주민들은 여전히 반대했으며 노화 주민들은 적극적으로 찬성했다. 전임 상하수도사업소장은 저류조 사업이 노화와 보길의 물 문제를 해결할 수 있다고 보았다.[184] 그러나 후임 사업소장은 완전히 해결할 수 없다고 주장했다.[185] 보길의 지하 저류조 사업은 미봉책이 될 것인가, 아니면 이 지역에 단비를 내려 줄 것인가는 지켜봐야 할 문제다.

184) 제263회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2018. 10. 30.).
185) 제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).

제 4 절 소 결

완도군 전체가 인구 감소를 겪고 있는 것과 다르게 노화와 보길은 최근 귀어 인구와 노동력 충당을 위한 외국인 인구가 늘어나고 있다. 이들은 주로 양식어업에 종사하며 산업의 특성상 많은 양의 물을 사용한다. 외국인 인구의 증가는 주민등록인구와 실제 급수 인구 사이에 큰 차이를 일으켰다. 노화와 보길의 최근의 물 분쟁은 점점 수산업이 발달하고 인구 증가로 늘어난 물 수요를 감당하지 못한 결과였다. 노화 자체의 식수원을 개발하려 해도 노화의 지하수가 광산업으로 오염되어 회복이 불가능했으며 기존의 보길 상수원 댐을 확장하는 수밖에 없었다. 2000년대 초 보길의 댐을 확장하는 과정에서 주민들의 격렬한 반대에 부딪혔지만 결국 누수율과 유수율부터 회복하자는 권고로 공사는 중단되었다. 그러나 이 분쟁은 일시적인 해결에 불과하였으며 2017년의 최악의 가뭄이 닥치자 논란은 다시 수면 위로 올라왔다. 새로운 해결책으로 보길에 제2수원지가 아닌 지하 저류조를 설치하는 방식으로 추진되고는 있지만 보길 주민들의 반대로 갈등은 여전히 현재진행형이다.

제 6 장 완도군 사회생태체계의 함의

제 1 절 작동 중인 실행규칙

실행규칙은 공유 자원과 가장 밀접하게 실제로 작동하고 있는 규칙이다. 행위자들은 상위 규칙의 영향을 간접적으로 받고 헌법선택규칙의 범위 내에서 실행규칙을 실행한다. 그러나 상위 규칙이 명시적으로 주어져 있다 하더라도 이를 실행하는 문제는 행위자에 손에 달려있다. 즉, 명시적인 규칙을 벗어나지 않는 범위 내에서 실행규칙의 실행자는 나름의 자율성과 융통성을 갖고 자원에 대한 접근이 가능하다. 그러나 이는 공유 자원에 대한 이상적인 결과만을 일으키지는 않는다.

그림 4.2.2.는 집합 선택 영역과 공유 자원을 이용하는 실행규칙과의 관계를 보여주었다. 작동 중인 실행규칙이란 공식적·비공식적인 집합 선택 영역 모두의 영향을 받는다. 전술하였듯 전국적·지역적·지방 현지 수준의 공식적인 집합 선택 영역은 입법부, 규제 기관, 법정 등이 될 수 있다. 비공식적인 집합 선택 영역은 성문화되지 않은 비공식적인 모임까지도 포괄한다. 작동 중인 실행규칙은 공식적인 집합 선택 영역과 비공식적인 집합 선택 영역의 영향을 함께 받는다.

오스트롬(Ostrom 1990)은 제도 선택의 상황이 실제 이용하는 규칙에 영향을 미친다고 보았다. 헌법선택규칙과 집합선택규칙을 순종적으로 따르고 있는 것처럼 보이는 행위자라 할지라도 공유 자원을 이상적으로 '공유'하려는 목표를 충분히 악화시킬 수 있다. 실행되어야 하는 규칙을 소극적으로 실행하는 방식으로 말이다. 합의된 규칙을 따르지 않고 버티는 문제(hold-out problem)는 집합 행동에서 발생하는 흔한 문제다(Ostrom, V., & Ostrom, E. 1977). 오스트롬(Ostrom 1990)은 제도 선택의 상황에서 개인에게 주어진 대안은 현행의 규칙을 계속 지지하거나 아니면 규칙에 변화를 일으키는 "양자택일"의 문제가 있다고 보았다.

그러나 규칙의 존재만으로 행위자가 규칙을 원활하게 이용하고

있다고 설명할 수는 없다. 규칙을 이용하지 않는 행위자가 규칙에 변화를 일으키려는 의지를 드러내지 않을 수도 있다. 그렇다면 소극적으로 이용되는 실행규칙은 '작동 중인 실행규칙'이라고 할 수 없는가? 이는 규칙을 이용하지 않고 버티는 문제(hold-out problem)와는 다소 성격이 다르다. 행위자의 비용과 편익의 관점에서 보면 오히려 규칙을 변화시키지도 않고, 규칙을 지지하지도 않음으로써 현상을 유지하는 것이 도움이 될 수 있기 때문이다. 이는 사회 전체의 공리에는 기여하지 못하겠지만 개인의 입장에서는 충분히 효율적일 수 있다(Downs 1965).

또한 규칙을 실행하는 당사자가 완전히 규칙을 알고 있는지도 분석의 대상이 되어야 한다. 여기서 규칙을 '안다'는 문제는 단순한 인지의 여부가 아니라, 규칙에 대한 완전한 이해와 이용을 뜻한다. 행위자가 제도를 선택하는 상황에서 행위의 장이 크고, 규칙이 복잡할수록 제도에 대한 완전한 이해는 더욱 어려울 수 있다. 특히 헌법선택규칙, 집합선택규칙과 같은 상위 규칙이 하위 규칙을 관리하고 통제하는 정도가 높다면 실행규칙의 상황에서 행위자들이 자율성을 발휘할 수 있는 정도는 매우 낮아진다. 여기서 말하는 행위자란 단순 사용자(Users, U)뿐만 아니라 거버넌스 체계의 행위자들까지 포함한다. 규칙에 대한 지지도 반대도 하지 않는 행위자는 오히려 규칙에 대해 무지로 일관하는 전략을 내세울 수 있다.

후쿠야마(Fukuyama 2014, 514)는 규칙의 수가 많을수록 오히려 관료적 형식주의(bureaucratic red tape)는 복잡해지고 아무도 그 규칙이 실제로 준수되거나 활용되는지 감시하지 못한다고 보았다. 오스트롬(Ostrom 1990) 역시도 1) 제도의 지지 여부를 결정하는 할인율, 편익과 비용과 같은 요약 변수(summary variables)가 명확히 측정이 가능하거나 2) 행위자가 편향되지 않고 비용과 편익에 대해 평가하거나 3) 개인이 자신의 선호를 감추지 않고 직선적으로(linear) 행동하는 이 조건들이 현실에서는 제대로 만족될 수 없다고 하였다. 요약 변수는 명확히 측정이 가능하지도 않으며, 개인의 비용과 편익에 대한 분석은

편향적일 가능성이 높으며, 인간은 단순히 행동하지도 않는다. 개인이 자신의 이해관계를 완전히 이해하고 이에 걸맞게 규칙의 변화를 도모하기란 쉽지 않다. 개인은 이를 위해 공유 자원의 성격, 현행 제도가 주는 정보, 대안이 될 만한 규칙에 대해 모두 알고 있어야 한다(Ostrom 1990, 351-352).

요약 변수의 한계를 극복하여 제도 선택을 정책에 반영하기 위해서는 상황 변수(situational variables)를 다루어야 한다. 상황 변수는 앞선 표 2.1.1.에서 다루었던 사회생태체계의 핵심 하위 시스템과 2차 수준의 변수를 포함한다. 이 연구에서 작동 중인 실행규칙을 6장에서 다루는 이유도 경험적인 증거와 함께 설명하기 위함이었다.

1. 상・하수도 관리

환경부 장관이 세우는 12개의 법정계획은 지방 자치 단체의 사업에 상당한 제약을 가했다. 특히 지자체가 사업을 추진하는 데 있어서 환경부 혹은 당시 국토부의 계획 승인과 허가 절차를 밟는 데에 오랜 시간이 걸렸다. 완도군의 가뭄 동안 신속한 수준으로 대안을 세우기가 어려웠고, 가뭄을 대비하기 위한 장기간의 사업은 추진되기 어려웠다. 제2수원지의 발굴이나 지하댐의 설치는 정부 부처의 계획을 변경하지 않고서는 진행이 어려웠다.[186] 2017년의 가뭄으로 국무총리가 완도군까지 직접 방문하자 본격적으로 제2수원지 계획을 구체화할 수 있었다.

지방상수도의 경우 지자체가 직접 사업자가 되며 지방상수도의 운영은 본래 지자체의 몫이다. 그러나 수도 사업을 확장하거나 장기 공사를 진행하려면 모두 법률에 입각한 정부 부처의 승인이 필요하다. 상수도 요금도 마찬가지다. 완도군의 경우 형식적으로는 상수도 요금을 완도군의 물가대책위원회를 통해서 논의 후 조례를 통해 변경하도록

186) 제256회 완도군의회(임시회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3. 28.).

규정하고 있지만, 환경부에서 직접 '지방상수도 요금 체계 개선 추진 지침'을 내려 상수도 요금과 수수료를 개정하라는 요구를 지시한다.[187] 물가대책위원회에서 수도 요금을 협의하는 규정 역시 명목상의 규정이 되었는지 상하수도사업소장도 해당 규정에 대해서 인지하지 못했다.[188]

완도군에서 의무적으로 세워야 하는 법정 계획도 10개에 달하지만 모두 상위 계획의 지침을 먼저 따라야 하며 승인이 필요하다(표 4.2.1.). 계획의 주기도 『수도정비계획』과 『자연재해저감종합계획』을 제외하고는 법률상 명확하게 규정되지 않아 각 지자체가 계획을 수립하는 속도가 모두 다르다. 정부 부처 단위에서 계획이 변경되면 다시 지자체가 계획을 변경해야 하는데, 이 과정에서도 상당히 시간이 지체되었다.

지자체의 계획을 지자체에서 직접 수립하는 경우도 드물다. 완도군의 경우『수도정비기본계획』,『하수도정비기본계획』,『자연재해저감종합계획』,『완도군 종합발전 계획』,『기후 변화 적응대책 세부 시행계획』, 『가뭄대책 기본계획』 등을 모두 연구 용역을 통해 수립하였으며 『수도정비기본계획』의 경우 연구 용역의 계약 금액이 8억 원 정도였다. 자치 법규 또한 집합선택규칙으로서 실행규칙에 간접적으로 영향을 미쳤다. 완도군의 상하수도 조례는 비교적 일관성을 갖고 개정되어 왔지만 주민이 관리해야 하는 마을상수도나 소규모 급수시설은 완도군이 대신 관리하는 등 현실은 실제 규정과 상이했다.

2. 수도사업 및 수도공사

완도군의 수도 사업과 공사는 투명성에 대한 의문이 지속해서 제기되었다. 수도 사업과 공사는 정부 부처의 대단위 계획을 통해 수립되지만 사업 이행의 주체는 지자체다. 완도군은 용역 입찰을 통해 수도 사업 계약을 추진한다. 일부 공사에서 완도군이 과도하게 입찰 자격을 제한하면서 논란이 되었는데, 보길 상수도의 경우 2백억 규모의

187) 제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제6차 본회의회의록, (2005. 7. 20.).
188) 제244회 완도군의회(임시회) 제7차 본회의회의록, (2016. 11. 1.).

공사였지만 입찰 자격의 제한으로 인해 2개 업체가 입찰 경쟁에 참여했다.[189] 2010년 보길, 생일, 금당 상수도 시설 역시 일반 경쟁 입찰에서 세 곳 모두 한 기업이 입찰 받게 되면서 논란이 일었다.[190] 이 기업이 이후 법정관리에 들어가게 되면서 공사가 중지되자 군 의원은 원도급사의 입찰 과정에서 완도군이 적격한 기업을 선정하지 못한 사실을 지적했다.[191]

부실시공의 문제는 완도군에서 지속해서 제기되었는데, 한 의원은 "옛말에 도둑놈 하나 열 사람이 못 지킨다고" 하면서 부실시공에 대해 관계 공무원을 질책했다.[192][193] 한 의원은 시공 업체가 여러 번의 하도급을 주게 되면서 낙찰 공사비는 저렴해지나 부실 공사로 이어지고 있다고 지적했다.[194] 하도급 체제가 개선되지 않으면 공무원의 감독도 의미가 없다는 것이다.

수도 사업을 실행하는 과정에서 주민들과의 충분한 대화나 협의도 부족하였다.[195][196] 한 군 의원은 사업을 하기 전에 지역의 이장단들을 소집하여 시공에 관한 설명을 하고, 이에 대해 주민들이 직접 감독할 방안을 제안하기도 했다.[197] 읍・면장이 읍・면에서 생활하므로 민원인과 직접 대화하라고 지시하기도 하였다.[198]

---

189) 제130회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2004. 9. 20.).
190) 제193회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2010. 11. 18.).
191) 제193회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2010. 11. 18.).
192) 제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).
193) 제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).
194) 제161회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).
195) 제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).
196) 제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).
197) 제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).
198) 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).

3. 감시와 제재

완도군의 청원경찰과 검침원 제도는 공유 자원에 대한 감시와 제재의 기능을 하지 못한다. 상수원을 오염시키는 행위는 등은 막을 수 있지만 공유 자원을 '남용'하는 일은 방어할 수 없다. 성공적인 공유 자원 체계의 경우 대부분 주민들의 자율성이 확보되어 주민들 스스로가 감시와 제재를 하지만 완도군의 경우는 달랐다(Ostrom 1990). 완도군 공유 자원의 감시와 제재는 대부분 관(官)에서 이루어졌고 감시와 제재의 해태도 관에서 이루어졌다. 완도군 금일과 금당 지역의 경우 송수식도 제대로 하지 않았는데 청원 경찰과 검침원을 고용한 사례가 있었다. 한 군 의원은 "아무리 국가가 월급을 준다 하더라도 일도 하지도 않는 사람에게 월급을, 검침할 것이 있어야 검침한 돈을 줄 것 아닙니까!"라고 도시과장을 질책했다.[199] 상수원지 자체도 읍·면에서 다소 멀리 떨어진 지역에 있기 때문에 청원 경찰이 "가까운 마을에 가서 잠시 주민들과 대화도 하고 올라오는" 등 감시 활동이 제대로 이루어진다고 보기 어려웠다.[200] 검침원의 경우도 과거 계량기가 고장 나자 상수도 사용료를 임의대로 부과하는 등의 문제가 있었다.[201] 이후 완도군이 상하수도 업무를 한국수자원공사에 위탁하게 되면서 검침원과 청원경찰 역시 한국수자원공사에 소속되었고 완도군의 직접적인 업무 이행 감시는 더욱 힘들어졌다.

4. 주민 참여와 감시

완도군의 공식 및 비공식적인 주민 참여 제도와 감시 제도는 비교적 잘 갖추어져 있었다. 군정을 견제할 수 있는 수단도 적지 않았다. 오히려 이들 위원회가 다루는 내용이나 위원들 자체가 지나치게 중복적이라는 비판이 있었다.[202][203] 비영리 민간단체도 같은 비판을

---

199) 제22회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (1993. 6. 29.).
200) 제107회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2002. 9. 11.).
201) 제110회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2002. 12. 27.).

받았다.[204] 그러나 제도적인 보장에 반해 실질적으로 제도에 참여한 사례는 쉽게 발견하지 못했다. 완도군의 지원을 받아 활동하는 비영리 민간조직의 경우 주민을 대상으로 행사를 개최하는 등의 활동을 하기는 하지만 주로 군 사업을 함께하는 정도였다.[205]

조례 혹은 법률을 통해 운영되는 위촉 위원회 외에도 주민들이 참여할 수 있는 제도 자체는 많았으나 실제로 주민이 군정 문제에 개입하는 경우는 주로 '사안'과 관련한 것이었다. 노화와 보길의 물 분쟁 문제에서도 상수도 댐에 관한 사안이 중심이 되어 조직이 형성되었으며 해당 사안이 일시적으로 해결되거나 잠정적으로 보류될 경우 조직은 유지되지 못하였다.

완도군의 비공식적인 모임은 다소 활발하며 일부 연령이나 직업군을 대표하는 청년회나 번영회가 존재했다. 그러나 정책의 입안 과정에서 이들의 역할이 적극적이지는 못하였다. 등록되지 않은 비영리 민간조직이나 개인적인 모임은 주로 지역 단위로 이루어지며 번영회, 새마을회 등 모두 지역으로 움직였다.[206][207] 지역 단위의 조직, 즉 노화의 이장단의 경우 완도군에 직접 대형 집수시설의 건설을 요구하는 등 정책 의제 설정을 하기도 했다. 그러나 정책 결정은 여전히 군에 귀속되어 있어 활동에 제약을 받았다.[208]

---

202) 제277회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2020. 2. 11.).
203) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 10.).
204) 제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제6호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 17.).
205) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 12.).
206) 제274회 완도군의회(임시회) 제2호 본회의회의록, (2019. 10. 16.).
207) 제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제3차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 13.).
208) 제161회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

5. 재해 대책

노화와 보길의 물 분쟁이 원만하게 해결되지 못하였던 이유는 대응할 수 있는 재해에 대한 대비가 미비하였던 데에도 있었다. 재해 대책을 수립하는 안전건설과와 기본적인 상수도 정책을 수립하는 상하수도사업소가 서로 의견을 나누거나 협력하지 못하였기에 재해 예산의 확보도 어려웠다. 특히 재해 예산의 경우 군비와 국비가 함께 조성되는 경우가 많아 정부 부처 수준에서 국비의 보조가 원활히 이루어지지 못하면 대책 수립에도 큰 영향을 미쳤던 것으로 보인다.[209]

제 2 절 자원 체계

완도군의 자원 체계는 관련된 생태계, 즉 기후 변화와 떼려야 뗄 수 없는 관계를 맺고 있다. 기후 변화로 인한 가뭄의 피해가 극심해지면서 이용할 수 있는 자원의 양 자체가 현격히 줄어들었다. 그러나 이는 비단 완도군만의 문제가 아니다. 전국적인 수준과 비교한다면 완도군의 강수량은 적지 않았다. 완도군은 노화와 보길의 물 문제를 해결하기 위해 보길의 지하댐 건설이나 해저 관로를 통한 광역상수도를 대책으로 세웠다.

완도군에 본격적인 물 문제가 발생하였던 계기는 역설적이게도 상수도가 완도군 전역에 보급되면서부터였다. 주민들이 공동으로 관리하던 마을 단위의 소규모 급수시설은 주민들 나름의 관리를 통해서 충분히 관리되고 있었다. 과거 완도군에서도 우물을 소독하거나 주기적으로 수질검사를 하는 등 온전히 주민들만 관리하게 하지는 않았다.[210] 초기에 완도군의 주민들이 상수도의 물을 먹기를 거부한 데에도 나름의 이유가 있었다. 깨끗하고 무료인 물을 두고 유료인 물을

---

209) 제251회 완도군의회(임시회) 제2차 추경예산결산특별위원회회의록, (2017. 9. 5.).
210) 제39회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (1995. 4. 7.).

먹을 이유가 없었기 때문이다.[211]

완도군의 수산업이 발전하면서 결국 물에 대한 수요는 급격하게 증가하였고 결국 완도군민들은 대형 상수도에 의존할 수밖에 없게 되었다. 또한 노화의 경우 광산이 지하수를 오염시켰기 때문에 지방상수도가 절실했다. 보길과 물을 나누어 쓸 수밖에 없었던 까닭도 수산업이 발전하고 광산이 늘어나 지하수는 더욱 오염된 데 있었다. 광산업은 이제 점차 노화에서는 사양 산업으로 접어들고 있지만 여전히 수산업은 계속 발전하고 있는바 새로운 보길의 지하댐은 완전한 해결책이 될 수 없을 것이다(그림 5.1.2.).

제 3 절 거버넌스 체계

완도의 물관리가 다른 지역과 다른 점은 한국수자원공사가 수도 사업을 위탁 운영하고 있는 데에 있다. 완도군의 정책결정자들이 위탁의 여부를 자유롭게 결정하지도 못했다.[212] 상수도 요금과 마찬가지로 수도 관리 역시 환경부에서 제시하는 수도 관리의 모델에 따라 결정하였다. 지방상수도의 사업자는 엄연히 지자체임에도 불구하고 한국수자원공사를 견제하고 감독할 만한 역할을 완도군이 수행한 것으로 보이지는 않았다. 관계 공무원은 오히려 수자원공사에 상수도 운영을 위탁하는 데에 긍정적이었다.[213]

그러나 상수도 사업 위탁 이후 그 운영이 '완도군에' 효율적인지는 의문이다. 위탁 이후 상하수도사업소장의 재임 기간은 사업의 지속성을 유지할 수 없을 정도로 짧아졌으며(표 3.1.2.), 일부 사업비가 불용 처리되었다.[214] 수자원공사에 수도 사업을 위탁한 이후 생산 원가는 오히려 더 늘어났으며, 이에 따라 수도 현실화율도 전남에서 가장 낮다(그림 2.3.1., 그림 2.3.2.). 2020년 완도군의 1년 예산 규모가 5천억

211) 제130회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2004. 9. 20.).
212) 제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제3차 본회의회의록, (2005. 7. 15.).
213) 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).
214) 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).

원인 데에 비해 완도군의 수도 사업 위탁 대가는 20년간 약 2,000억 원의 규모로 적지 않다.[215][216]

2017년 가뭄 피해는 과거의 분쟁의 근본적인 해결책을 내놓지 못하고 미해결로 남겨놓은 데에 원인이 있었다. 상하수도사업소장이 계속 교체된 사실도 영향을 미쳤을 것이다. 노화에 집수정을 설치하는 등 나름의 대책을 상하수도사업소가 추진하려 하였지만 주민과의 협의에 지나치게 오랜 기간이 걸리는 등 사업의 추진 속도가 떨어졌다. 물론 수자원공사도 유수율을 잡기 위해 갖은 노력을 하였으나 2017년의 가뭄을 막기란 역부족이었다.

그러나 무엇보다도 완도군민을 대표하는 집단은 바로 완도군의회다. 이 연구는 완도군의회의 회의록을 기반으로 작성되었지만 완도군의회가 완도군의 정책결정자이자 군민의 대표로서 군정 사업을 잘 감시하고 추진하였는지는 미지수였다. 완도군의회가 관계 공무원을 문책한다고 하더라도 일회성에 그쳤으며 이후에도 해당 문책의 내용이 제대로 반영되었는지에 대한 감시가 미흡하였다. 이들 대부분의 문책 내용은 관계 공무원이 사업 설계에 있어서 주민과의 협의가 미흡하였다는 점이었지만, 이 또한 완도군의회에서 도맡아야 할 중요한 일 중 하나다.

---

215) 제230회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 3. 5.).
216)

제 7 장 결 론:
완도군 사회생태체계의 지속 가능성

사회생태체계 연구의 최종적인 목표는 체계 내·외부의 변화에도 회복력이 강한 견고한 체계를 만드는 것이다(Ostrom 2009a). 완도군의 사회생태체계는 어떻게 지속 가능할 수 있는가? 완도군의 물은 통제 불가능한 외부 변수가 고갈시키지 않았다. 원인은 사회생태체계를 구성하는 거버넌스와 사용자, 그리고 그들이 만들어 낸 제도에 있었다.

완도군의 공무원들은 관료적 자율성이 결여되어 상수도 사업을 신속 정확하게 이어나가지 못했다. 사업 추진에 있어 정부 부처의 승인을 먼저 받아야 했으며 수도 공사에 대한 관리 감독도 모두 한정된 인력인 공무원이 해야 했기 때문에 부실 공사도 만연했다. 주민들과의 합의를 이끌어 내는 주체도 공무원이었다. 흔히 주인-대리인의 관계에서 대리인은 기회주의적으로 자신의 이해만을 고려하기 때문에 주인은 대리인만큼의 역할을 다할 수 없다고 간주된다. 그러나 대리인이 기술적인 능력이나 지식에 한계가 있다면 주인이 바라는 만큼의 역할을 수행할 수 없기도 하다(Fukuyama 2014, 509).

완도군이 한국수자원공사에 적지 않은 비용을 들여 수도 사업을 위탁하며 기대한 결과는 '주인의 기대에 부합하는 대리인의 성과'였다. 국가는 국민과 「수도법」을 통해 '양질의 물 공급'을 약속했지만 노화와 보길에서는 이 약속이 지켜지지 못했다. 기대와는 달리 수자원공사이 수도 사업을 수탁한 이후 완도군의 수도 요금 현실화율은 더욱 악화되었다. 위탁 사업은 2033년까지 약정되어 있지만 이후 완도군이 직접 상수도 사업을 운영한다고 하더라도 이미 높아진 수도 원가를 감당할 수 있을지는 의문이다.

완도군의 주민들도 자기 지역의 물 문제에 무관심하지 않았다. 주민들은 반대해야 할 사업에는 반대하였다. 2000년대 초 보길 상수원 댐의 증축을 막은 것은 보길의 주민들이었다. 또한 주민들은 자기

지역에 필요한 시설을 적극적으로 군에 요구하며 정책적 의제를 설정하기도 하였다. 그러나 대부분의 자치 조직이 사안 위주로 운영되거나 개인 수준의 민원으로 한정되어 완도군 거버넌스 체계의 한 중심으로 자리 잡지 못했다. 사안이 해결되면 조직은 대부분 자연스럽게 해체되었다.

완도군의 사회생태체계는 어떻게 지속 가능할 수 있는가? 가뭄이라는 위기에 어떻게 대응하고 발전할 수 있는가? 연구 질문에서 전술하였듯이 연구는 그 해답을 다중심성(polycentricity)에서 찾으려 한다. 완도군의 사회생태체계는 명시적인 규칙(rules-in-form)만으로는 다원적이며 다층적이다. 다양한 행위자가 참여할 수 있는 길이 열려 있으며 군의원, 공무원, 정부 부처에게는 각자의 역할이 적절히 분담되어 있다. 그러나 실제로 작동하는 규칙(rules-in-use)에서는 어디에도 중심이 존재하지 않았다. 정부 부처와 지자체 사이에는 수직적인 의사결정 구조만이 있었으며 사업은 적체되었고 위기에 신속한 대응이 어려워 완도군의 거버넌스는 군민의 신뢰를 잃어 갔다.

거버넌스 외에도 당연히 사용자, 즉 군민은 다중심의 일원이 되어야 한다. 완도군은 제도적으로는 다양한 주민 참여를 보장하였지만 이에 적극적으로 참여하는 군민은 소수였다. 특히 노화와 보길의 물 문제의 경우 주민 갈등이 확대되고, 주민들의 생업에 위협을 받자 본격적으로 주민들이 문제 해결에 나섰다. 하지만 이는 사업, 즉 사안에 대한 반대에 불과하였으며 완도군의 미비한 재해 대책과 상수도 공사에 대한 공무원의 감독 소홀에 따른 부실시공과 같은 문제는 지적하지 못하였다.

완도군의회도 완도군 물관리의 집합선택규칙을 변화시킬 수 있는 중요 행위자였다. 비록 정부, 국회, 정부 부처의 수준에서 헌법선택규칙을 만들어 냈기 때문에 완도군에는 많은 제약이 따랐지만 집합선택규칙의 수준에서 다양한 시도가 가능하였다. 가령, 매년 발생하는 가뭄은 조례의 규정과 예비비 책정으로 보다 더 철저한 대비가 가능했을지도 모른다. 지자체의 예산 역시 넉넉하지는 않았으나 국비와 도비의 지원을 받아 관련 상수도 사업을 진행할 수 있었다. 그러나

완도군의회는 2017년의 최악의 가뭄에서 관계 공무원을 질책만 하였을 뿐이었다.

물론 명시적인 규칙은 하루아침에 실제로 작동하는 규칙이 될 수 없다. 제도 발전은 오랜 시간을 두고 '공들여' 이루어진다(Ostrom 1991). 오스트롬(Ostrom 2009b)은 집합 행동의 문제를 해결하려면 그에 걸맞은 사회적 자본이 필요하다고 보았다. 안도경과 오스트롬(Ahn & Ostrom 2008, 73)은 신뢰감(trustworthiness), 네트워크, 제도를 사회적 자본의 기본 형태로 꼽는다. 오스트롬(Ostrom 2009)의 사회생태체계 분석틀은 사회적 자본을 사용자(Users, U) 수준에서 다루었지만 사회적 자본은 신뢰감, 네트워크, 제도의 삼박자다. 사회적 자본의 관점에서 신뢰감은 물질적인 이기심 때문에 다른 사람에게 보답하는 '행동적 특성'이 아니라 '인간에게 내재한 선호'다(Ahn & Ostrom 2008, 71-72).

완도군 사회생태체계와 그 상호작용인 물 분쟁의 저변에는 30년 이상 쌓인 군민의 불신이 있었다. 『완도군의회회의록』에서도 군민들이 군을 '신뢰'하지 못한다거나 물을 '믿고' 마실 수 없다는 지적이 잦았다.[217][218] 따라서 명시적 규칙이 존재하여도 이것이 실제로 사용하는 규칙이 되지 못했고 사회적 자본을 구성하는 제도로 발전하지 못했다.

그간 우리나라의 물관리 제도는 정권이 추진하는 정책의 방향에 따라 '개발'과 '보존'이라는 양극단을 오갔다. 완도군의 물관리 제도 역시 정권에 따라 변화하는 헌법선택규칙 수준의 영향과 제약을 받았다. 「물관리기본법」은 법률들의 '헌법적 법률'로서 환경부 중심의 일관적인 물 정책을 제시하리라 전망된다. 「물관리기본법」이 사회적 자본에 기여할 발전된 형태의 제도가 될 수 있을지는 지켜봐야 한다.

---

217) 제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).
218) 제151회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의 회의록, (2006. 11. 24.).

참 고 문 헌

1. 논문 및 단행본

대한상수도학회. (2007). 『2007 상하수도 용어집』. 대한상하수도학회.

이기영, 송미영, 한송희, 외. (2018). 「통합물관리를 위한 한강유역 거버넌스 구축방안」. 『정책연구』. 1-165

Ahn, T. K., & Ostrom, E. (2008). Social Capital and Collective Action. In D. Castiglione, J. W. Deth, & G. Wolleb (Eds.), *The Handbook of Social Capital* (pp. 70-100). Oxford: Oxford University Press.

Anderies, J. M., Janssen, M. A., & Ostrom, E. (2004). A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective. *Ecology and Society,* 9(1).

Bonchek, M. S., & Shepsle, K. A. (1996). *Analyzing Politics: Rationality, Behavior and Institution*s: W. W. Norton & Company.

Downs, A.・박상훈・이기훈・김은덕 역. (2013). *An Economic Theory of Democracy*: Pearson Education Inc., 『경제 이론으로 본 민주주의: 민주주의에서 정당정치는 어떻게 이루어지는가』. 서울: 후마니타스.

Fukuyama, F. (2014). *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Gleick, P. H. (1998). The Human Right to Water. *Water Policy*, 1(5), 487-503.

IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Geneva: Switzerland.

Olson, M. (1971). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Second Printing with a New Preface and Appendix: Harvard University Press.

Ostrom, E. (1990). *Governing The Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*: Cambridge University Press.

Ostrom, E. (1991). *Crafting institutions for Self-governing Irrigation Systems*. San Francisco, California: Institute for Contemporary Studies.

Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ostrom, E. (2009a). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939),419-422.

Ostrom, E. (2009b). What Is Social Capital? In V. O. Bartkus & J. H. Davis (Eds.), *Social Capital: Reaching Out, Reaching In* (pp. 17-38). Cheltenham: United Kingdom: Edward Elgar Publishing Limited.

Ostrom, E. (2010). Beyond markets and States :Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *American Economic Review*, 100(3), 641-672.

Ostrom, E.・윤홍근・안도경 역. (2010). 『공유의 비극을 넘어: 공유 자원 관리를 위한 제도의 진화』. 서울: 랜덤하우스코리아.

Ostrom, E. (2011). Background on the Institutional Analysis and Development Framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 7-27.

Ostrom, V., & Ostrom, E. (1977). Public Goods and Public Choices. In E. S. Savas (Ed.), *Alternatives for Delivering Public Services: Toward Improved Performance* (pp. 7-49). London: Routledge.

Ostrom, V., Tiebout, C. M., & Warren, R. (1961). The Organization of Government in Metropolitan Areas: A Theoretical Inquiry. *American Political Science Review*, 55(4), 831-842.

Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1994). *Making Democracy Work*. Princeton: Princeton University Press.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community.* New York: Simon & Schuster.

Rogers, P., De Silva, R., & Bhatia, R. (2002). Water Is an Economic Good: How to Use Prices to Promote Equity, Efficiency, and Sustainability. Water Policy, 4(1), 1-17.

Shepsle, K. A. (1989). Studying Institutions: Some Lessons from the Rational Choice Approach. *Journal of Theoretical Politics*, 1(2), 131-147.

2. 국회 회의록

국회 회의록은 국회에서 제공하는 회의록 시스템(http://likms.assembly.go.kr/record/)을 통해 문헌으로 사용하였으며 최대한 원문의 표현을 존중하였다.

제15대 국회 제184회 제9차 환경노동위원회, (1997. 9. 5.).

제15대 국회 제184회 제5차 환경노동위원회, (1997. 7. 11.).

제20대 국회 제346회 제4차 국토교통위원회, (2016. 11. 7.).

제20대 국회 제346회 제6차 환경노동위원회, (2016. 11. 21.).

제20대 국회 제360회 제2차 국토교통위원회, (2018. 5. 25.).

제20대 국회 제360회 제2차 법제사법위원회, (2018. 5. 28.).

3. 국회 자료

국회예산정책처. (2008). 상수도개발 및 운영 실태 평가. 서울:국회예산정책처.

대한민국 국회 건설교통위원회. (1997). 「물관리 기본법안에 대한 의견서」.

대한민국 국회 환경노동위원회. (2016). 「물관리 기본법안에 대한 의견서」.

4. 완도군의회회의록

완도군의회의 회의록은 완도군의회에서 제공하는 전자회의록 시스템(http://www.wdcc.or.kr)을 문헌으로 사용하였으며 최대한 원문의 표현을 존중하였다. 완도군의회회의록의 핵심 검색어는 부록을 참조하라.

1) 제1대 의회 (1991. 4. 15 ~ 1995. 6. 20)

제8회 완도군의회(정기회) 제6차 본회의회의록, (1991. 12. 10.).

제9회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (1992. 3. 4.).

제12회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (1992. 6. 29.).

제12회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (1992. 7. 2.).

제22회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (1993. 6. 29.).

제26회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (1993. 11. 9.).

제39회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (1995. 4. 7.).

2) 제2대 의회 (1995. 7. 13 ~ 1998. 6. 30)

제60회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (1997. 7. 4.).

제73회 완도군의회(정기회) 제4차 본회의회의록, (1998. 12. 5.).

제73회 완도군의회(정기회) 제5차 본회의회의록, (1998. 12. 7.).

3) 제3대 의회 (1998. 7. 10 ~ 2002. 6. 30)

제82회 완도군의회(정기회) 제4차 본회의회의록, (1999. 12. 7.).

제83회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2000. 2. 9.).

제85회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2000. 6. 29.).

제87회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2000. 7. 20.).

제96회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록, (2001. 7. 18.).

제96회 완도군의회(정례회) 제7차 본회의회의록, (2001. 7. 24.).

제93회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2001. 2. 14.).

제97회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2001. 8. 28.).

제101회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2002. 2. 20.).

4) 제4대 의회 (2002. 7. 2 ~ 2006. 6. 30)

제107회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2002. 9. 11.).

제107회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2002. 9. 12.).

제110회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2002. 12. 27.).

제115회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2003. 7. 15.).

제118회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2003. 10. 6.).

제118회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2003. 10. 9.).

제123회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록,(2004. 2. 5.).

제123회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록,(2004. 2. 5.).

제130회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록,(2004. 9. 20.).

제133회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록,(2004. 12. 24.).

제134회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록,(2005. 2. 18.).

제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제3차 본회의회의록, (2005. 7. 15.).

제138회 완도군의회(제1차 정례회) 제6차 본회의회의록,(2005. 7. 20.).

5) 제5대 의회 (2006. 7. 3 ~ 2010. 6. 30)

제148회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록,(2006. 7. 7.).

제149회 완도군의회(정례회) 제2차 본회의회의록,(2006. 9. 8.).

제151회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록,(2006. 11. 24.).

제154회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2007. 2. 9.).

제161회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

제161회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2007. 11. 7.).

제161회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2007. 11. 9.).

제161회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2007. 11. 12.).

제168회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2008. 7. 15.).

제168회 완도군의회(정례회) 제5차 본회의회의록, (2008. 7. 18.).

제172회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2008. 11. 20.).

제177회 완도군의회(정례회) 제4차 본회의회의록, (2009. 7. 8.).

6) 제6대 의회 (2010. 7. 1 ~ 2014. 6. 30)

제193회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2010. 11. 18.).

제201회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2011. 11. 7.).

제202회 완도군의회(정례회) 제3차 본회의회의록, (2011. 12. 21.).

제212회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2013. 2. 20.).

제218회 완도군의회(임시회) 제5차 본회의회의록, (2013. 11. 7.).

7) 제7대 의회 (2014. 7. 1 ~ 2018. 6. 30)

제224회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2014. 7. 24.).

제227회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2014. 11. 18.).

제230회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2015. 3. 2.).

제230회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 3. 5.).

제233회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2015. 7. 6.).

제236회 완도군의회(정례회) 제6차 본회의회의록, (2015. 12. 4.).

제237회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2016. 1. 28.).

제237회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2016. 2. 2.).

제241회 완도군의회(임시회) 제1차 본회의회의록, (2016. 7. 18.).

제241회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2016. 7. 19.).

제244회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2016. 10. 25.).

제244회 완도군의회(임시회) 제7차 본회의회의록, (2016. 11. 1.).

제245회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2016. 12. 9.).

제245회 완도군의회(제2차 정례회) 제4차 예산결산특별위원회회의록, (2016. 12. 13.).

제251회 완도군의회(임시회) 제2차 추경예산결산특별위원회회의록, (2017. 9. 5.).

제253회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2017. 10. 24.).

제253회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2017. 10. 30.).

제254회 완도군의회(제2차 정례회) 제1차 행정자치위원회회의록, (2017. 12. 12.).

제254회 완도군의회(제2차 정례회) 제4차 예산결산특별위원회회의록, (2017. 12. 19.).

8) 제8대 의회 (2018. 7. 1 ~ 2022. 6. 30)

제256회 완도군의회(임시회) 제1차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3.27.).

제256회 완도군의회(임시회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 3.28.).

제258회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 7.13.).

제263회 완도군의회(임시회) 제2차 본회의회의록, (2018. 10. 24.).

제263회 완도군의회(임시회) 제3차 본회의회의록, (2018. 10. 25.).

제263회 완도군의회(임시회) 제4차 본회의회의록, (2018. 10. 26.).

제263회 완도군의회(임시회) 제6차 본회의회의록, (2018. 10. 30.).

제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제1차 행정자치위원회회의록, (2018. 12. 6.).

제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제2차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 12.).

제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제6차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 18.).

제265회 완도군의회(제2차 정례회) 제7차 예산결산특별위원회회의록, (2018. 12. 19.).

제267회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2019. 2. 12.).

제267회 완도군의회(임시회) 제3호 본회의회의록, (2019. 2. 14.).

제267회 완도군의회(임시회) 제4호 본회의회의록, (2019. 2. 15.).

제271회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2019. 7. 16.).

제273회 완도군의회(임시회) 제1호 행정자치위원회회의록, (2019. 9.23.).

제274회 완도군의회(임시회) 제2호 본회의회의록, (2019. 10. 16.).

제274회 완도군의회(임시회) 제7호 본회의회의록, (2019. 10. 23.).

제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 행정자치위원회회의록, (2019. 12. 9.).

제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제1호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 10.).

제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제2호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 11.).

제275회 완도군의회(제2차 정례회) 제6호 예산결산특별위원회회의록, (2019. 12. 17.).

제277회 완도군의회(임시회) 제1호 본회의회의록, (2020. 2. 11.).

제280회 완도군의회(임시회) 제2호 예산결산특별위원회회의록, (2020. 5. 28.).

5. 완도군 자료

완도군. (2001). 『완도군통계연보 2000 (제40회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2002). 『완도군통계연보 2001 (제41회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2003). 『완도군통계연보 2002 (제42회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2004). 『완도군통계연보 2003 (제43회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2005). 『완도군통계연보 2004 (제44회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2006). 『완도군통계연보 2005 (제45회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2007). 『완도군통계연보 2006 (제46회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2008). 『완도군통계연보 2007 (제47회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2009). 『완도군통계연보 2008 (제48회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2010). 『완도군통계연보 2009 (제49회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2011). 『완도군통계연보 2010 (제50회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2012). 『완도군통계연보 2011 (제51회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2013). 『완도군통계연보 2012 (제52회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2014). 『완도군통계연보 2013 (제53회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2015). 『완도군통계연보 2014 (제54회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2016). 『완도군통계연보 2015 (제55회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2017a). 『완도군통계연보 2016 (제56회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2017b). 완도군 수도정비 기본계획(변경) 용역 (1차분). (최종검색일 2020. 6. 1.), URL: http://www.wando.go.kr/contract/menu_04_info.html?a=13274&type=

완도군. (2018a). 『완도군통계연보 2017 (제57회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2018b). 완도군 수도정비 기본계획(변경)용역 1식. (최종검색일 2020. 6. 1.), URL: http://www.wando.go.kr/contract/menu_04_info.html?a=16287&type=

완도군. (2019a). 『완도군통계연보 2018 (제58회)』. 완도군:완도군청.

완도군. (2019b). 「2019년 완도군 사회조사 보고서」. 완도군: 완도군청.

6. 환경부 자료

관계부처합동. (2019). 『제2차 기후 변화대응 기본계획』. 세종:관계부처합동.

환경부. (2006). 「수도정비기본계획 수립지침(안)」. 환경부. URL: http://me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?pagerOffset=720&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=10264&orgCd=&condition.code=A5&condition.deleteYn=N&seq=2713

환경부. (2007). 『전국수도종합계획』. 과천:환경부.

환경부. (2008a). 『생활에서 생명까지 맑은 물로 지켜 온 100년 한국 상수도 백년사: 지방・광역상수도편』. 과천:환경부.

환경부. (2008b). 『생활에서 생명까지 맑은 물로 지켜 온 100년 한국 상수도 백년사: 통사・부문사편』. 과천:환경부.

환경부. (2008c). "지방상수도 통합운영 시대 열린다."「환경부」,2008. URL: http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=10030&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=&orgCd=&boardId=166903&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=

환경부. (2009). 『2008 상수도 통계』. 과천:환경부.

환경부. (2010a). 『2009 상수도 통계』. 과천:환경부.

환경부. (2010b). 「지방상수도 통합 추진계획」. 세종: 환경부.

환경부. (2011). 『2010 상수도 통계』. 과천:환경부.

환경부. (2012). 『2011 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2013). 『2012 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2014). 『2013 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2015). 『2014 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2016). 『2015 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2017). 『2016 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2018a). 『2017 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2018b). 「수도정비기본계획 수립지침」. 환경부. URL: http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10264&seq=7173

환경부. (2019a). 『2018 상수도 통계』. 세종:환경부.

환경부. (2019b). 『환경통계연감 2018 (제31호)』. 세종:환경부.

환경부·국가가뭄정보센터.(2018). 「2013~2018장기가뭄 분석·평가 보고서」. URL: http://drought.go.kr/menu/m80/m83_view.do?page=1&manage_no=144

7. 한국수자원공사 자료

안진회계법인. (2016). 「한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (제42기)」.

안진회계법인. (2017). 「한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (제43기)」.

안진회계법인. (2018). 「한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (제44기)」.

삼덕회계법인. (2019). 「한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (제45기)」.

삼덕회계법인. (2020). 「한국수자원공사와 그 종속기업 연결재무제표에 대한 감사보고서 (제46기)」.

한국수자원공사. (2013). 「완도군 지방상수도 초기유수율 산정결과 보고」.

한국기업평가. (2018). 「한국수자원공사 신용평가」.

「한국수자원공사정관」

「구 한국수자원공사정관 (2013년 8월 6일의 정관으로 개정되기 전의 것)」

8. 언론 자료

강성관. (2003). “보길도 댐, 전면 재검토키로.”「오마이뉴스」,2003. 3. 4., URL: http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000116551

강제윤. (2000). “보길도, 낙원으로 떠나는 짧은 여행.” 「오마이뉴스」, 2000. 7. 13., URL: http://www.ohmynews.com/nws_web/mobile/at_pg.aspx?cntn_cd=a0000013402

강제윤. (2003a). ““안 죽고도 귀신된 놈들이 행정 공무원이여“.”「오마이뉴스」,2003. 3. 25., URL: http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000113983

강제윤. (2003b). “보길도 댐공사와 ‘33일간의 단식’.” 「오마이뉴스」, 2003. 4. 11., URL: http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000113983

김남국. (1998). “’민주개혁국민연합’ 출범 .. 신국민운동 주창.” 「한국경제」, 1998. 11. 29., URL: https://www.hankyung.com/politics/article/1998112900551

김동관. (2003). “보길도 윤선도 유적지 부근에 왠 댐 건설.”「남도일보」, 2003. 1. 30. URL: http://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=70814

김대우. (2017). “환경부・국토부 물관리 유사・중복사업으로 혈세 줄줄 새.” 「헤럴드경제」, 2017. 10. 15., URL: https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=004&oid=016&aid=0001301521

김성현. (2011). “노화도에선 돈 자랑 마세요.”「조선일보」,2011. 4. 22., URL: https://news.chosun.com/site/data/html_dir/2011/04/22/201104220007

4.html

김영균. (2020). “전남 수산물 생산량 전국 최고… 생산액은 줄어 고부가화 숙제.”「국민일보」, 2020. 2. 28. URL: http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0924125453&code=11131425&cp=nv

김정호. (2017). “노화・보길 가뭄 근본 해결책은?”「완도신문」,2017. 11. 6., URL: http://www.wandonews.com/news/articleView.html?idxno=209230

김홍. (1994). “물관리 일원화.”「KBS 뉴스」, 1994. URL: http://d.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=3736460

류형근. (2018). “[종합]’겨울가뭄’ 완도 찾은 이낙연 총리“식수난 철저 대비“ 당부.”「뉴시스」,2018. 8. 17., URL: https://newsis.com/view/?id=NISX20180120_0000208433

박병상. (2017). “효율적인 에너지 수요관리.” 「기호일보」, 2017. 9. 22., URL: http://www.kihoilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=716934

박상석. (2017). “섬 식수난 해소 ‘급수작전’ 펼쳐졌다.”「완도군민신문」,2017. 8. 17., URL: http://www.wandostory.net/news/articleView.html?idxno=4432

박주성. (2019). “완도 5월 다시마철 ‘일손대란’ 오나.”2019. 3. 15., URL: http://www.wandonews.com/news/articleView.html?idxno=212772

박진규. (2018). “완도 노화・보길도 7개월만에 제한 급수 해제.”「뉴시스」,2018. 3. 23., URL: https://news.v.daum.net/v/20180323154626893?f=p

연합뉴스. (1994a). “<낙동강 수질오염 李총리 발표문> (요지).”「연합뉴스」, 1994. 1. 30. URL: https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=100&oid=001&aid=0003799734

연합뉴스. (1994b). “<초점> 낙동강 상수원 오염 측정망.관리체계에 구멍.”「연합뉴스」, 1994. 1. 10., URL: https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=10

2&oid=001&aid=0003798614

연합뉴스. (1996). “<特輯>물 非常..量도 부족 質도 악화 ①.” 「연합뉴스」, 1996. 3. 18., URL: https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=001&aid=0004108170

연합뉴스. (2018). “[르포] “물이 아니라 금“…최악 가뭄에 완도 보길도 식수도 바닥.”「연합뉴스」,2018. 1. 19., URL: https://www.mk.co.kr/news/society/view/2018/01/43400/

연합뉴스. (2019). “[단독] 대통령 공약 물관리위원회 출범 전부터 ’삐걱’.”「연합뉴스」, 2019. 5. 23., URL: https://www.yna.co.kr/view/MYH20190523015400038

오정환·윤도한.(1993). “정부, 맑은물 공급 종합 대책 계획 마련.”「MBC 뉴스데스크」, 1993. 7. 22., URL: https://imnews.imbc.com/replay/1993/nwdesk/article/1757780_30684.html

완도군민신문. (2018). “건강한 지역사회 만드는 계기 마련하자.” 「완도군민신문」, 2018. 12. 21., URL: http://www.wandostory.net/news/articleView.html?idxno=6495

이승창. (2018). “혹시 ‘완사모’를 아시나요?” 「완도신문」, 2018. 3. 24., URL: http://www.wandonews.com/news/articleView.html?idxno=210282

이승후·강성관.(2003). “댐 증축 논란에 신음하는 보길도.”「오마이뉴스」,2003. 3. 28., URL: http://star.ohmynews.com/NWS_Web/view/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000114889

정승호. (2002). “보길도 주민 1000여명 ‘댐증축 반대’ 집회.” 「동아일보」, 2002. 3. 27., URL: https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=020&aid=0000180897

정은조. (2011). “완도 지역인사 “군정 흠집내기 중단” 촉구.” 「광주일보」,

2011. 2. 10., URL:
http://www.kwangju.co.kr/article.php?aid=1297263600422722152

정은조. (2013). “완도에 젊은이들 몰려온다.”「광주일보」,2013. 4. 22., URL:
http://kwangju.co.kr/article.php?aid=1366556400495088152

조근영. (2019). “완도군 2020년도 예산 5천201억 편성…역대 최대.”
「연합뉴스」, 2019. 11. 26., URL:
https://www.yna.co.kr/view/AKR20191126043800054

조성근. (2018). “르포-’최악 가뭄 현장’ 완도 노화・보길도를
가다.”「무등일보」,2018. 1. 30. URL:
http://www.honam.co.kr/detail/etc/533064

조성근. (2020). “완도군, 고금 돈사 건립 논란 ’마침표’.” 「무등일보」, 2020.
5. 25., URL: http://www.honam.co.kr/detail/FEHLJ8/603771

조승화. (2011). “‘군정음해’ 완도군민들 뿔났다.” 「남도방송」, 2011. 2. 9.,
URL:
http://www.nbn-news.co.kr/news/articleView.html?idxno=10631

9. 법령

「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」

「구 환경처와그소속기관직제 (1994.12. 23. 대통령령 제14450호로
개정되기 전의 것)」

「낙동강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」

「농어업재해대책법」

「농어촌정비법」

「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」

「먹는물관리법」

「물관리기본법」

「물환경보전법 (구 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률)」

「소하천정비법」

「수도법」

「구 수도법 (1994. 3. 24. 법률 제4748호로 개정되기 전의 것)」

「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」

「영산강·섬진강 수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」

「온천법」

「자연재해대책법」

「지하수법」

「친수구역 활용에 관한 특별법」

「토양환경보전법」

「하천법」

「하천편입토지 보상 등에 관한 특별조치법」

「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」

「한국수자원공사법」

「해양환경관리법」

「환경영향평가법」

10. 완도군 자치 법규

「완도군 계약심의위원회 구성·운영 및 주민참여감독대상 공사 범위 등에 관한 조례」

「완도군 계약심의회 설치 및 운영에 관한 규정」

「완도군 군정조정위원회 조례」

「완도군 급수공사 대행 규칙」

「완도군 기획조정 통제 규정」

「완도군 농공단지 조성 및 분양에 관한 조례」

「완도군 농어촌용수구역 관리에 관한 조례」

「완도군 마을 개발위원회 조례」

「완도군 마을 개발위원회 조례」

「완도군 마을상수도·소규모급수시설 관리 조례」

「완도군 마을상수도·소규모급수시설 관리 조례 시행규칙」

「완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례」

「완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례」

「완도군 물가대책위원회 설치 및 운영에 관한 조례」

「완도군 부실공사 방지조례」

「완도군 상수도원인자부담금 산정·징수 등에 관한 조례」

「완도군 상수도원인자부담금 산정·징수 등에 관한 조례 시행규칙」

「완도군 새마을운동 조직 육성 및 지원 조례」

「완도군 새마을운동 조직 육성 및 지원 조례」

「완도군 소하천 점용료 및 사용료 징수 조례」

「완도군 수도급수 사용료 과징사무처리 규정」

「완도군 수도급수 조례」

「완도군 수도급수 조례 시행규칙」

「완도군 수돗물수질평가위원회 조례」

「완도군 수리계 관리에 관한 조례」

「완도군 양수기 운영 관리 조례」

「완도군 예산절감 및 예산낭비 사례 등 공개에 관한 조례」

「완도군 완도·죽청농공단지 공동 오·폐수종말처리장 운영 및 비용부담 조례」

「완도군 용역과제 사전심의위원회 설치 및 운영 조례」

「완도군 읍면지역발전위원회 조례」

「완도군 의안의 비용 추계에 관한 조례」

「완도군 일상감사 규정」

「완도군 자연재해 원인 조사 분석 평가에 관한 조례」

「완도군 자연재해위험지구 안에서의 행위제한에 관한 조례」

「완도군 자연재해위험지구 안에서의 행위제한에 관한 조례」

「완도군 자체감사 규칙」

「완도군 재난관리기금 운용 · 관리 조례」

「완도군 재난관리기금 운영·관리 조례 시행규칙」

「완도군 재난현장 통합지원본부 설치 및 운영 조례」

「완도군 재정투자사업 심사 규칙」

「완도군 재해영향평가심의위원회 운영 조례」

「완도군 정책실명제 및 정책평가에 관한 조례」

「완도군 제안제도 운영 조례」

「완도군 제안제도 운영조례 시행규칙」

「완도군 주민감사청구에 관한 조례」

「완도군 주민고충처리위원회 조직 및 운영 조례」

「완도군 주민참여 기본 조례」

「완도군 주민참여예산제 운영 조례」

「완도군 주요업무 등의 평가에 관한 규칙」

「완도군 지방공기업 상수도사업 설치 조례」

「완도군 지방보조금 관리 조례」

「완도군 지방재정계획 및 재정공시심의위원회 운영 조례」

「완도군 지방채상환기금 설치 및 운영 조례」

「완도군 지역발전 상생협의회 설치 및 운영 조례」

「완도군 지역자율방재단 운영 등에 관한 조례」

「완도군 지역혁신협의회 구성 및 운영 조례」

「완도군 청렴 옴부즈만 운영조례」

「완도군 청렴 옴부즈만 운영조례」

「완도군 청렴계약 옴부즈만 설치 및 운용 조례」

「완도군 청렴계약 옴부즈만 설치 및 운용 조례」

「완도군 청원경찰 복무 규정」

「완도군 청원경찰 징계 규정」

「완도군 체불임금 없는 관급공사 운영에 관한 조례」

「완도군 출자·출연 기관의 운영에 관한 조례」

「완도군 하수도 사용 조례」

「완도군 하수도 사용 조례 시행규칙」

「완도군의회 행정사무감사 및 조사에 관한 조례」

「완도군의회 행정사무감사 및 조사에 관한 조례」

「완도군의회에 출석·답변할 수 있는 관계공무원의 범위에 관한 조례」

11. 온라인 자료

기상청. (2019). 기상자료개방포털 강수량 분석. (최종검색일 2020. 5. 13), URL: https://data.kma.go.kr/stcs/grnd/grndRnList.do?pgmNo=69

법무부. (2020). 등록외국인 현황. (최종검색일 2020. 6. 11.), URL: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL21261&conn_path=I2

보길 상수도공사 기술검토 소위원회. (2004). 「보길상수도공사 기술검토 보고서」.(최종검색일 2020. 6. 19.), URL: http://kfem.or.kr/?p=9219

윤재수. (2003). "완도 보길도 상수원댐 증축공사관련 주민 청원". (최종검색일 2020. 6. 8.), URL: http://chn.jnassembly.go.kr/board.es?mid=a10502020200&bid=0022&act=view&list_no=10419&tag=&nPage=30

한국해양수산개발원수산업관측센터. (2020). 전복 출하량. (최종검색일 2020. 5. 28.), URL: http://www.foc.re.kr/web/obstats/stats.do?rbsIdx=86&sPType=2&sSIssue1=2012&sEIssue1=2019&sItem=1

행정안전부. (2020). 주민등록인구. (최종검색일 2020. 6. 11.), URL: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20651E&conn_path=I2

부 록

1. 완도군의회회의록 주제별 핵심 검색어 (가나다순. 205개)

지역	넙도	노화	보길	보길상수원
	보길수원지	영산강		
상수	간이상수도	개인우물	공동급수시설	공동우물
	광역상수도	급수시설	누수율	맑은
	빗물	마을상수도	상수도	상수도보호구역
	상수도 요금	상수도통합	상수원	상수원보호구역
	생활급수	생활용수	소규모급수시설	소하천
	수리권	수원지	식수	용수원
	우물	유수율	음용수	장흥댐
	지방상수도	지표수	지하관정	지하댐
	지하수	탐진댐	하천	
하수	마을하수도	배수갑문	배수장	배수지
	생활폐수	세척수	양배수장	양수장
	오폐수시설	오폐수종말처리장	오폐수처리시설	종말처리폐수장
	하수	하수관거	하수도	하수종말처리장
물 관리	공유수면	관거	관정	관정개발
	물탱크	소하천점용료	수도검침	수도 요금
	수질	수질검사	연도교	용역
	유수사용	유수사용료	유수율	저류조
	저수지	정수장	정수처리장	지표수보강사업
	집수암거	집수정	취수	취수관거
	취수탑	취입보	하천부지점용	하천사용료
	해수담수화			
농업	농업용수			
산업	공단	공단조성	공업용수	광산
	김공장	김생산	농공단지	담수
	담수호	만덕호	사내호	토지매입
	화응포			
예산	기채	불용	사업비 이월	지방채

	지체상금			
법률	참고문헌에 인용			
조례	참고문헌에 인용			
계획	수도정비	하수도정비	도서종합개발사업	
논란	감독소홀	고갈	광산개발	녹물
	민원	부실공사	부실시공	분뇨
	분쟁	수몰민	수질오염	식수난
	쓰레기	악취	염해	예산낭비
	예산분쟁	오염	이웃분쟁	인력부족
	제한 급수	주민갈등	주민동의	주민반대
	주민불신	주민설명회	지자체파산선고	침수
	파산선고	하도급	해수침투	흙탕물
공무원	개발과장	건설과장	기획감사실장	기획실장
	기획예산담당관	기획예산실장	도시과장	맑은물관리사업소장
	문화관광과장	미래해양산업단장	법무계	사회계장
	사회과장	사회진흥과장	상하수도사업소장	새마을과장
	수도계장	안전건설과장	안전건설방재과장	종합민원처리과장
	주민복지과장	지역개발과장	지역경제과장	해양수산과장
	환경녹지과장	환경보호과장	환경산림과장	환경위생과장
선출직	군수	부군수		
부처	국토교통부	국토부	농림부	농림수산식품부
	영산강유역청	영산강청	환경처	환경부
공기업	농어촌공사	농어촌진흥공사	농진공	농촌공사
	수원공	완도수도관리단	케이워터	한국수자원공사
	K-water			
감시직	검침원	청원경찰		
연구원	보건의료원	환경보건연구원		
위원회	간이상수도관리위원회	검토위원회	공청회	관리심의위원회
	관리위원회	기술검토소위원회	물가대책위원회	보길상수도댐검토 위원회
	공청회	심의위원회	수돗물수질평가위원회	주민공람

Abstract

Social-Ecological System of Common-pool Resource : 30 Years of Water Conflict in Wando

Sola Kim
Political Science
Dept. of Political Science and International Relations
The Graduate School
Seoul National University

This study shows empirical evidence of the water conflict between Nohwa and Bogil islands in Wando county, focusing on the social-ecological system (SES) framework proposed by Elinor Ostrom. A SES implies interactions among its social, economic, and political settings, ecosystem, users, resources, government, and institutions.

Since people in Wando had suffered from extreme drought in 2017, their single water resource had dried up. Thus, a water conflict ensued. The lack of polycentricity has prevented the SES in

Wando from dealing with external variables in an adaptable manner. There has been no centricity among the county council, users, and local government at the rules-in-use level. The governance and the users, along with the institutions that they formed, has made the water resource unsustainable.

The strict, hierarchical, and interdependent relationship between the central and the local governments has not built up an immediate and accurate decision-making process that could contribute to overcoming the crisis. Since the local government should take permission regarding local businesses from the central government before reaching an agreement with the residents, it encounters opposition from the people. While the county council could be the main actor of a change among the institutions related to water management, it only monitors local businesses in a one-time manner. Since climate change effects, like a drought event, has triggered the water conflict between the two islands, this ultimately has showed people's skepticism toward the governance and institutions of the local government.

After the Framework Act on Water Management of 2018, the Ministry of Environment has been able to maintain its consistency in water policy. While rules-in-form have been made, it will take a long time to evolve them into rules-in-use. It is worth asking if this acts as a higher rule to resolve the 30 years of water conflict in Wando.

Keywords : Elinor Ostrom, polycentricity, The Framework Act on Water Management, social capital, water governance, new institutionalism

Student Number : 2017-21627