

地域の健全な水環境の維持・保全に関する研究
—政策法務的な視点から—

2014年7月

長崎大学大学院生産科学研究科

広瀬 創一

目次

第1章 緒論	1
1. 1 研究の背景と目的	1
1. 2 政策法務に関する既往の研究	4
1. 3 本論の構成	5
第2章 水質管理計画	8
2. 1 熊本地域の水質保全対策の現状と課題	8
2. 1. 1 現行水質管理システム	8
2. 1. 2 熊本県水質環境の現状	11
2. 1. 3 現状を踏まえての評価	14
1) 非点源（面源）汚染対策	14
2) 生活排水対策	15
3) 住民参加	16
4) 干潟	18
第3章 地下水	20
3. 1 はじめに	20
3. 2 分析の対象と方法	20
3. 3 熊本地域の地下水対策の歴史	21
3. 3. 1 熊本地域の概要	21
3. 3. 2 地下水保全対策の展開過程	21
1) 第一期（1960年～1969年）	22
2) 第二期（1970年～1979年）	23
3) 第三期（1980年～1989年）	25
4) 第四期（1990年代）	30
3. 4 熊本の取り組み	40
3. 5 水循環基本法	42
3. 6 地下水保全の問題点	43
3. 6. 1 地下水水量問題	44
3. 6. 2 地下水水質問題	46
3. 7 おわりに	47

第4章 河川	4 9
4. 1 はじめに	4 9
4. 2 現行河川法による河川管理の問題点	4 9
4. 2. 1 中央集権的な河川管理体制	4 9
4. 2. 2 河川法における住民参加の欠如	5 0
4. 3 新たな河川制度のあり方	5 1
4. 4 地域環境活動	5 3
—熊本県上天草市教良木地区を事例に—	
4. 4. 1 教良木地区の概要	5 3
4. 4. 2 環境活動の取り組み	5 4
4. 5 考察	5 5
4. 6 河川管理に関する計画	6 0
4. 7 おわりに	6 2
第5章 地域開発・羊角湾	6 3
5. 1 はじめに	6 3
5. 2 分析の対象と方法	6 4
5. 3 国営羊角湾総合開発事業の経緯	6 4
5. 4 河浦町の歴史	6 7
5. 4. 1 炭坑依存の農業	6 7
5. 4. 2 みかん園依存農業	7 0
5. 5 漁民	7 1
5. 5. 1 法制度と課題	7 3
5. 6 現状	7 4
5. 7 問題点	7 5
5. 8 羊角湾干拓計画と諫早湾干拓の比較	7 6
5. 9 おわりに	7 8
5. 9. 1 公共事業撤退ルール欠如	7 8
5. 9. 2 沿岸域環境保全の欠如	7 9
第6章 ダム問題	8 1
6. 1 はじめに	8 1

6. 2	川辺川ダム中止の経緯	84
6. 3	荒瀬ダムの撤去の経緯	85
6. 4	市房ダムと1965年水害	86
6. 5	路木ダムの裁判	88
6. 6	淀川水系流域委員会と淀川モデル	89
6. 7	立野ダム	91
6. 8	その他のダム 石木ダム・本明川ダム	93
	1) 石木ダム	94
	2) 本明川ダム	96
6. 9	補論 揚水発電について	98
第7章 総括		101
	註	113
引用・参考文献一覧		134
インターネット情報		144
謝辞		

図表目次

第1章

なし

第2章

表2-1 熊本県の河川（BOD）及び（COD）の環境基準達成率の推移 1 1

図2-1 熊本県のCOD発生源別汚濁負荷量 1 3

第3章

表3-1 熊本地域における地下水質・水量保全対策の経緯（1970年代） 2 4

図3-1 地下水採取量の経年変化（工場・建築物等） 2 6

表3-2 熊本地域における地下水・水量保全対策の経緯（1980年代） 2 6

表3-3 熊本地域における地下水量保全対策の経緯（1980年代） 2 9

表3-4 熊本地域における地下水質保全対策の経緯（1990年代） 3 1

表3-5 熊本地域における地下水量保全対策の経緯（1990年代） 3 4

表3-6 公益財団法人くまもと地下水財団の事業実績 4 1

第4章

図4-1 教良木地区の地理的位置 5 4

表4-1 教良木川の水質（BOD・DO）経年変化 5 4

表4-2 天草地域の人口・就業者数・完全失業者の推移 5 9

表4-3 天草地域の第一次産業就業者数の推移 6 0

第5章

図5-1 熊本県天草市河浦町羊角湾位置図 6 6

表5-1 羊角湾問題関連年表 6 6

表5-2 河浦町人口・農家戸数の動向 7 0

第6章

なし

第7章

表7-1 国内外の主要公共プロジェクト評価 1 1 1

第1章 緒論

1.1 研究の背景と目的

本論文は、健全な水循環系を保全するための法政策の在り方について検討するものである。

水は、「降水→地下水→表流水（河川）・海洋→蒸発」という循環系を形成している。この水循環は、太陽放射と重力という半永久的な自然エネルギー（再生可能エネルギー）によって駆動されている。このような水循環の影響をうける地域が「流域」であり、社会経済活動や環境保全に重要な要素をなすのが、流域を単位とした健全な水循環系である。

しかしながら、経済活動の急激な発展に伴う都市的土地利用の拡大、過疎化・高齢化の進行及び都市化・混住化の進展に伴う農地の減少、農地の耕作放棄の増大、及び流域の経済活動等による汚濁負荷流出の増大、沿岸域における藻場・干潟の減少など、流域を取り巻く状況が大きく変化している。そのため、自然の水循環が部分的に損なわれ、水資源・水源涵養機能の低下、地下水の過剰揚水による地下水位の低下や生物多様性に富む水辺環境の喪失などさまざまな弊害が生じ、自然環境がもつ浄化能力を大きく超えている、と指摘されている⁽¹⁾。このような健全な水循環系の回復や水環境保全といった水環境に関わる諸課題に適切に対応していくためには、法制度もこうした水循環に着目し、流域を一体的に管理するものでなければならない。沖大幹も同様に「流域とは分水嶺に囲まれた領域で、その中では上流から下流へと重力で水が流れるので、流域内では水は共有財産としての性格が強い。そのため、水は行政区画単位ではなく、流域単位で計画、マネジメントされるべきである。」としている⁽²⁾。

しかし、わが国の法制度は、国土開発を基調とする縦割型立法であり、公共事業の分配等を基軸とし、地域の課題に必ずしも答えない中央集権的なしくみでできている。その結果、水の循環、流域一体的管理の要請などおよそ考慮されていない。これが水問題に適切に対応できない大きな法的要因である。

この点に関連して、国の第4次環境基本計画では、(1)政策領域の統合による持続可能な社会の構築、(2)国際情勢に的確に対応した戦略をもった取り組みの強化、(3)持続可能な社会の基盤となる国土、自然の維持、形成、(4)地域をはじめ様々な場における主体による参画、協働の推進をすることとしている。

以上のような状況を踏まえ、今後、水環境に関わるさまざまな問題を解決するためには、①流域という視野での管理、②多様な生物の生息・生育環境の確保、③連携重視（市民、行政、企業及び行政機関相互間などの連携と情報公開）、④健全な水環境系の構築により健全な水循環を回復していく必要がある。

本論文は、熊本の水環境の課題として、熊本の地下水・羊角湾干拓事業・ダム問題を取りあげるが、それには以下の理由がある。

一つめの熊本の地下水は、熊本の生活用水は地下水による寄与がきわめて大きい。それゆえ、わが国における地下水統一法令がない中、早くから地下水の保全に向けて、環境の予防原則を基本に自治体自らの創意工夫でシステムを整備し、取組を進めてきた地域であり、格好の研究材料を提供できるものと思われる。二つめの羊角湾干拓事業は1997年国営干拓事業としては我が国で初めて中止になった先駆的事例である（混迷を深める諫早湾干拓とは対照的）。しかし、いったん工事が施行されたら、事業実施に伴う被害が重大であったとしても、事業中止が現行法上は困難であることを改めて浮き彫り

になったものと言える。三つめはダム問題であるが、ダム問題は水循環を考える上でも重要なものである。すなわち、河川には森林表流水が含まれる。森林表流水には生物の栄養を運んだり、生活排水等の汚濁を希釈したりするなどの働きがある。ダムはこのような水循環を遮断するものであり川にとっては「敵対物」である。このような環境問題から、これ以上ダムは不必要ではないかと誰の目からも明らかになってきた⁽⁴⁾。熊本は、川辺川ダム（国営事業の中止）、荒瀬ダム（全国初の本格的撤去工事）、路木ダム（住民一部勝訴の判決）など、日本のダム論争の先駆的、中心的位置を占めている。この事例から見えてくるものは、ダムによる治水には限界があり、想定外の大規模洪水では対応できない。従って、ハード面（特に大型施設）だけに頼らず、堤防の補強、排水ポンプの増設、避難訓練といった、いわゆる流域治水の重視といったソフト面（中小型施設のきめ細かい整備を含む）へのシフトが必要である、ということである。このように、熊本の水環境問題はいわば我が国の水環境問題の縮図であり、その抱える問題は今日の我が国の水環境が抱える諸問題そのものであって、新たな水環境管理政策によって解決を必要とする喫緊の課題を内包している。

本論文は以上のような背景並びに現状認識に立脚して、熊本県の水質環境保全の障害となっている事柄と今後の課題を明らかにし、今後の法政策として工夫されるべきものを検討するものである。本論文の独自性は、従来の水環境保全にかかわる法政策的な研究と提案は、地下水、河川水、干潟など個別の局面についてのものが多かった。本研究は、ひとつの地域（ここでは熊本県、必要に応じて近県などと対比）について水循環の全体をとらえて包括的（河川、地下水、海）な考察と提案を行ったところにある。水質管理計画、地下水の保全（熊本地域は地下水依存度が高い）、河川管理、地域開発と羊角湾干拓の中止（諫早湾干拓と対比）、ダム問題（国営ダムの中止、ダム撤去、

既存ダムによる水害激化、ダム紛争)、淀川水系流域委員会方式からの示唆などについての総合的な考察がその成果である。

1. 2 政策法務に関する既往の研究

本節では、タイトルに「政策法務」的な視点からと記述しているが、この「政策法務」とはいったいどのようなものかを述べる。

政策法務論は、鈴木庸夫の分類によると3つの流れとして整理されている⁽³⁾。第一の流れは、松下圭一を中心とする「武蔵野学派」、第二の流れは、阿部泰隆提唱の「政策法学派」、第三の流れは、木佐茂男を中心とする「研修学派」である。この3つの流れにより研究が進められてきたとされる。

阿部泰隆の提唱する「政策法学派」による政策法務とは、政策をどのように仕組みば合憲か、既存の法体系と整合するか、そして、より妥当かを考える。つまり、政策を法政度として設計するのが政策法務であるとする⁽⁵⁾。

「武蔵野学派」は、自治体が総合計画という形で政策を構想し、それを実現するために国に対抗する形で自治体が自治立法と自主法令解釈を展開するという政策実現型の自治体法務を志向するものである⁽⁶⁾。

また、「研修学派」については、木佐によれば、「職員にどれほど市民に奉仕する法知識があるのか、どれほどの法的感覚が備わっているかを吟味し、政策法務を支える法務の組織や人材がどのような実情にあるかを問題に」するものである⁽⁷⁾。

また、当時から相当の期間が経過し、今日、その体系化や分類について、さらにさまざまな諸説が展開されている。例えば、磯崎初仁は、政策法務を「法を政策実現の手段ととらえ、そのためにどのような立法・法執行・争訟評価が求められるかを検討し、実行する、実務及び理論における取り組み」⁽⁸⁾

とし、山口道昭は、政策法務「法を政策実現の手段ととらえ、そのためにどのような立法・法執行・評価が求められるかを検討しようとする、自治体において主として自治体職員が行う実務及び理論における取組及び運動」としている⁽⁹⁾。これは、磯崎の定義と同じであるが、政策法務の主体を自治体職員に限定するところに差異がある。

さらに、天野巡一は、自治体法務を、法制執行など日常的な法適用事務としての「技術法務」、自治体政策を法務の視点から創造的に展開する立法としての「構想法務」、係争予防としての「訴訟法務」に区分している⁽¹⁰⁾。

そして、田中孝男らは、自治体法務を「自治体が、住民福祉の向上とその人権・権利の実現を図るため、すでにある法の体系をもとに、より地域の行政ニーズに即した自主的な法システムを積極的に設計・運用すること」と定義している⁽¹¹⁾。

このように、政策法務に関する研究は少ないようで結構多い。しかし、その大半は、政策法務に関する制度的な動向の把握に焦点を当てているのである。それゆえ、今後、できるだけ地域レベルでの実証分析を通じた政策提案を法制度化する具体的な検討に関する研究が重要になってくるものとみられる。

1. 3 本論文の構成

本論文では、流域の健全な水循環を維持・保全に資する視点から、熊本県の環境法政策の環境保全の障害となっている事柄と、今後の法制策として工夫されるべきものを明らかにすることを目的としたものである。

本論文の構成は以下のとおりである。

第2章では、熊本地域の水質環境の現状と水質保全に係る法制度を整理するとともに、国法、条例等に内在する問題点を明らかにし、新たな法政策の必要性を論じた。

第3章では、熊本における地下水保全を進めるうえで、水質・水量の保全の障害となっている事柄を検討した。水量に関しては、白川中流域に地下水涵養を促す水田耕作、これを代替する土地利用が保障される必要があるため、農地法を改正し、「水循環のため重要な機能を有する農地については原則として転用を禁止する」という規定を新設することを提案した。水質に関しては、熊本市が条例を制定しているが、事前の同意形成が不十分なため実効性がなく、円滑に機能していない。そこで、ワークショップ方式で熟議すること、農民・住民・環境NPOなどの決定への関与などを提案した。

第4章では、河川における健全な水環境（近い水）の回復、保全という視点から、河川環境管理を支える、河川法の構造上の問題点について検討した。その上で、それを補完する流域の視点、住民参加の視点に立脚した、地方分権的な河川管理システムの構築により、住民が河川管理に主体的に参加できる望ましい方法を指摘した。

第5章では、干潟など湿地は、陸と海、湖などの生態系が交錯する場所として生物多様性に富み、水質保全と汚染の緩和、漁場の提供などの多様な機能があるにもかかわらず、無益で非生産的な場所と考えられ、公共事業などによって破壊が進行してきたことへの対応を考えた。

第6章では、熊本のダム問題を検討した。河川に含まれる森林表流水は生

物の栄養を運んだり、生活排水などの汚濁を希釈したりするなどの働きがあるが、ダムはこのような水循環を遮断するものであり、川にとっては「敵対物」である。こうしたことから、これ以上のダム新設は不必要であることが明らかになってきた。熊本は、川辺川ダム（国営事業の中止）、荒瀬ダム（全国初の本格的撤去工事）、路木ダム（住民一部勝訴の判決）、立野ダム論争、市房ダムによる水害増幅事例の聞き取りなど、日本のダム論争の先駆的、中心的位置を占めている。これらの事例から見えてくるのは、利水面で状況の変化をふまえた慎重な検討が必要であり、治水面ではダムによる治水には限界があり、想定外の大規模洪水では対応できないことである。したがって、ハード面（特に大型施設）だけに頼らず、堤防の補強、排水ポンプの増設、避難訓練、都市計画の見直しなど、ソフト面を含めた総合的な流域治水の重視（中小型施設のきめ細かい整備を含む）へのシフトが必要であることを論じた。

最後に第7章では、本研究を総括し、今後の展望を述べた。

第2章 水質管理計画

熊本県の沿岸は、有明海、不知火海という2大内湾と東シナ海に面した天草西海に囲まれ、内海性と外海性を併せ持つ海域である。しかし、近年、沿岸域では富栄養化が急速に進み、赤潮による漁業被害、干潟環境の悪化等が顕在化してきた⁽¹⁾。

このような状況に対応するため、それまでの水質汚濁防止法(1970年12月25日法律第138号)に加え、2002年11月に有明海及び八代海を再生するための特別措置法(2002年11月29日法律第120号)が制定され、その後地方自治体である熊本県では「有明海・八代海に向けた熊本県計画」を策定し、各般の施策が展開されている。しかしながら、閉鎖性水域を中心として、水質改善対策の効果が依然として現れていない水域がみられることから、閉鎖性水域の水質汚濁メカニズムの解明により、窒素、リンに係る水質浄化対策や農地、山林等の非点源汚染源への対策が重要な課題となっている。

一方、近年、環境に対する県民の関心の高まりを受け、これを良好な形で保全し、次世代に継承していくことが重要な課題となっている。

本論文では、熊本県の水質環境の現状と課題について述べるとともに、水環境に関わる諸課題に適切に対応していくためには、水循環に着目し、流域を一体的に管理する水環境管理の構築が不可欠であり、そのしくみを下支えするための新たな法制度の構築の必要性について検討する。

2. 1 熊本地域の水質保全対策の現状と課題

2. 1. 1 現行水質管理システム

水質保全法制の基本法は、1970年に制定された水質汚濁防止法（以下「水濁法」という）である。水質汚濁に関しては、水濁法の下では、生活環境項目の場合は日平均排水量50m³以上の排水を公共用水域に流している特定施設を持つ工場・事業所全体からの排水、または、人の健康に有害な物質を含む排水を公共用水域に流している特定事業所が規制対象となる（12条・2条・3条）。

水濁法をはじめとする水質管理システムについては、環境へのインパクトが大きいとみられる部分について集中的な規制をかけようとの姿勢がみられる。業種毎に一定規模以上のものを特定施設・特定事業所に指定し、それらについて様々な施策を行っている。ただ、水濁法をみると、いくつかの問題点が内在している。

第1に、一定規模以上の特定経済主体に対する規制を中心としており、多様化した人間活動によるインパクト増加には対応できていないこと。例えば、先述したように家庭排水や農地からの流出する雨水による水質汚濁が問題になっている熊本県では、家庭排水等は、環境負荷が少ないと考えられたのか、規制対象からはじめから除外される傾向にあったため、管理を行うことが難しくなっている。第2に、因果関係の十分な把握を前提とした政策体系になっているため、それが難しい現状では機動的な策が打ち出せないこと。すなわち、因果関係がある程度はつきりした目にみえる被害が起こった場合には迅速な対処が行われる場合が多いが、それ以外の場合には効果的な策がとられることは希である。

2000年代に有明海ではノリが不作、また、八代海では赤潮が多発し漁業等に大きな打撃を与えていた。そこで、水濁法を補完すべく、2000年に、「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」（2002年11月29日法律第120号）（以下、「有明海・八代海再生特別措置法」という）が制定

され、2002年11月に施行された。

この法律は、「有明海及び八代海を豊かな海として再生する」という項目を挙げ、「環境の保全及び改善」と「水産資源の回復による漁業の振興」を図るための各種施策の推進が図られている。手法は、主務大臣が基本方針を定め、県が環境保全及び漁業振興策に関する計画を策定すると特定事業に係わる国の補助割合を嵩上げするという、補助手法である⁽²⁾。この有明海・八代海再生特別措置法には、従来の水環境政策にはなかった新しい視点が盛り込まれている。第1には、「再生」という環境修復より踏み込んだ概念を導入したこと。第2には、海域だけではなく、森林と河川の流域圏単位での一体的管理を中心とする水循環の視点を強く打ち出したこと、である。

それでは、こうした斬新な内容を盛り込んだ有明海・八代海再生特別措置法が、従来の水質環境政策と比べて全く異質なものであるかということではない。①瀬戸内海環境保全特別措置法と比較した場合、本法には埋立て抑制等の規制措置がないこと。②汚染対策を名目に漁港の整備等の開発事業を推進する仕組みであること、など従来型の水産公共土木事業の発想の域をでていないものが含まれている、との指摘がなされている⁽³⁾。自然の再生に影響のある埋立て・砂の採取等に規制をかけることが必要である。熊本県では、2003年3月、「有明海・八代海再生特別措置法」に基づく「有明・八代海再生に向けた熊本県計画」を策定し、これらに基づき現在対策が進められている。現在の項目は、①生活排水対策（下水道整備、し尿処理施設整備、合併処理浄化槽）、②工場・事業所の排水対策、③農業・畜産・養殖漁業対策（土づくり対策、施肥方法の改善、水路等の自然浄化機能を活用した農業用水路整備、家畜排泄物処理施設整備、堆肥生産の取組み、適切な給餌管理）、④水質保全のための社会システム（川・海の県民運動）⑤海域の環境（開発行為に当たりの配慮、自然公園の保全、海砂利採取に当たりの配慮）、⑥漁業の振興（協働施

設の整備、生活環境の整備、漁港における遊漁船等の対策、赤潮被害に伴う支援)である。では、これらの点について果たしてどこまで実現ができたのか、以下にいくつかの項目別に検討してみたい。検討に入る前に、次の節で熊本県における水質汚濁の現状を確認しておこう。

2. 1. 2 熊本県の水質環境の現状

従来、海、河川等は、本来有している水質浄化機能が発揮され、良好な水環境が形成されてきた。しかし、干潟の減少、沿岸域の開発、流域の都市化や農薬・肥料使用に伴う汚染物質の流入により、水域の有する自然浄化機能を超える汚濁負荷により、物質循環のバランスがくずれて水質悪化が進行している。熊本県における河川、海域の水質の現状を表2-1に示す。

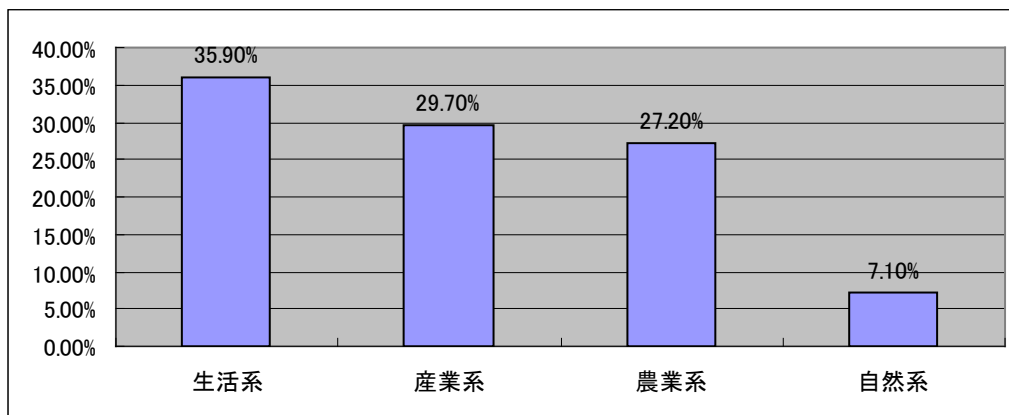
表2-1 熊本県の河川(BOD)及び海域(COD)の環境基準達成率の推移

年／項目	河川	海域	全窒素・全リン(海域)
2000年	81.3%	52.6%	42.9%
2001年	79.2%	84.2%	100%
2002年	85.4%	78.9%	85.7%

2003年	93.8%	94.7%	100%
2004年	89.6%	73.7%	100%
2005年	89.6%	73.7%	100%
2006年	97.9%	73.7%	85.7%
2007年	93.8%	73.7%	71.4%
2008年	89.4%	89.5%	71.4%
2009年	91.5%	84.2%	57.1%
2010年	95.7%	73.7%	85.7%

資料：熊本県環境生活部環境政策課「水質調査報告書」（各年次）

図 2 - 1 熊本県のCOD発生源別汚濁負荷量



資料：環境省「2008年度発生負荷量等算定調査報告書」

河川の水質の推移をBODの環境基準の達成率⁽⁴⁾で見ると、全般に改善がみられ80～90%のほぼ横ばい傾向を示している。一方、海域の水質についてCODの環境基準達成率でみると、改善はみられるもののなお低い水準にある。さらに、全窒素や全リンを環境基準達成率でみると2005年まで100%で推移していたが2006年には57.1～85.7%で推移している。

環境省の「2008年度発生負荷量等算定調査報告書」(図2-1)によりCOD(35.8t/日)の負荷量を発生源別にみると、生活系が12.9t/日、産業系が10.6t/日、その他が12.3t/日である。また、窒素(41.8t/日)の負荷量を発生源別に見ると、生活系が10.4t/日、産業系が3.7t/日、農業系が17t/日、水田、畑などの土地系が11.1t/日である。

また、リン(2.37t)の負荷量を発生源別にみると、生活系が0.76t/日、産業系が0.48t、畜産系0.85t、土地系(山林、畑等)が0.22tである。

このように、熊本の海域に流入する発生源別汚濁負荷量をみると、現状では、雑排水や工場などの家庭系・産業系といった点源の発生源による負荷もさることながら、水田、畑などの土地系といった非点源汚染源による負荷

量が大きいことがわかる⁽⁵⁾。

海域の一部には栄養塩類の流入等による富栄養化が進んだ結果、赤潮等の発生し、漁業被害等の問題が生じている。また、都市用水の水源の100%を占める地下水は、従来、良質の水源とされてきたが、近年、その一部で農薬、肥料等による硝酸性窒素による地下水汚染の拡大が懸念されている。このような事態は、点源中心の規制と管理の仕組みに限界があることと、非点源汚染源対策が早急に構成される必要があることと同時に、流域全体を視野にいれた「健全な水循環」の確保のため施策を緊急に進めていく必要があるといえる。

2. 1. 3 現状を踏まえての評価

調査の結果をみると、有明海・八代海再生特別措置法のもとで水質保全の取り組みをしているけれども現実にはそれほどの効果があがっているわけでもなく、有明海・八代海再生特別措置法の現在の内容は効果的な法政策とはいえないように思われる。それはまた、熊本県の河川（BOD）・海域（COD）の環境基準達成率（表2-1）からもみてとることができる。以下では、水質環境保全の観点から今後、どのような点に施策が求められるかを整理する。

1) 非点源（面源）汚染源対策

現行有明海・八代海再生特別措置法においては、点源汚染源としての畜産についての規制はあるが、農地自体に起因する非点源汚染源については、特段の措置を規定していない。水田等からの肥料成分の流出といった営農事業に起因する水質汚濁の影響は、例えば熊本地域においては、ハマグリ被害、

地下水汚染等が農業地域とかさなっていることから、かねてより課題として指摘されてきた⁽⁶⁾。

しかし、非点源汚染源からの汚染については、汚濁負荷の実態把握が十分になされておらず、人為的な制御が容易ではないこともあってこれまで特段の措置を講じることなく放置されてきた。農業系の農薬・肥料については、行政指導を通じてその適正使用をもとめているが、現場担当官は限界を感じているようである⁽⁷⁾。

近年、非点源汚染源排出負荷の抑制対策に事前に汚濁が発生しないように経済的手法が提唱されてきている。これまでも、さまざまな目的のために環境税・課徴金を課す方法などの制度が提唱されてきている。

一方、我が国では、使用される肥料の価格を操作して、抑制的使用への行動をとるよう誘導すべきとの議論があるが、今後の課題となっている。

2) 生活排水対策

熊本県では生活排水の処理率が81%と全国平均に比べても低く、2022年度には90%まであげることが目標に整備が進められている⁽⁸⁾。それによれば、現状よりも下水道等の集合処理施設を増やしていく計画となっている。一般に、人口密度の高い地域が広がっているほど集合処理施設が効率的であるといわれているが、熊本県では合意形成等の問題で整備が遅れているようである。人口密度の低い地域⁽⁹⁾では、下水道に比べ合併処理浄化槽の方が費用と時間を考慮した効率的な排水処理システムであることから政策的にも推進されてきた。しかし、熊本県においては、水質環境の現状（2章の1.1）でみたように、T-NとT-Pなどの有機物質による汚濁が漸増傾向にある状況では、従来の合併処理浄化槽の施設のみによる水質浄化では栄養塩を含

めた熊本地域の海域の水質問題の解決にはなっていないのではないかとと思われる。

従って、今後、生活排水に関しては、窒素・リンの除去できる高度な合併処理浄化槽を導入していくことが必要となっている。また、合併処理浄化槽は設置後のメンテナンスが性能を保つために重要だが、熊本県の設置後の法定検査受検率(11条検査)は2010年度で49.2%と低い状況である⁽¹⁰⁾。今後、メンテナンスをどのようにしていくかについても検討が必要であろう。

3) 住民参加

熊本県の水質環境の現状(2章の1.2)でみたように、とりわけ、水田などの農地系の面源からの負荷割合が相対的に大きい非点源汚染源対策のためには、農民等の積極的な協力なしには環境負荷を低減させることは不可能になってきている。農薬制限等は「言うは易し・行うは難し」の典型である。ただ、良好な水質環境保全のためにそれが必要であるならば、その必要性を認識させるためにも、政策過程への市民参加を求めるべきであろう。環境基本法25条において、啓発・教育は、環境施策の一つとして認識されているが、政策形成過程に参加して議論をすることによって、それが効果的に実現できる。住民参加についての論稿は、これまでも多くあり、多岐にわたる論点について議論が展開されている。例えば、ハバーマス⁽¹¹⁾は、意思決定における形成過程こそが重要であるとし、さらに、社会の意思決定において、形成過程を重要視する民主主義の実現においては、議会の決定という制度的な取り決めだけでなく、さまざまな立場からの意見形成によってよりよい結論や行動指標を導き出せるということであり、それは、基本的な権利である、としている。松下圭一⁽¹²⁾は、官治・集権から市民参加や情報公開などを基

調とした自治分権への転換が緊急の課題であるとしている。坂本義和⁽¹³⁾は、権力が相対化されてしまった時代には参加により多様な意見を尊重しあうことにメリットがあることをあげている。今井弘道⁽¹⁴⁾は、戦後社会で専門家と一般市民、生産者と消費者等の間で拡大した情報格差の解消が今後の大きな課題であると指摘し、参加により（１）情報情報の交換を活発にし、（２）自分自身の利益を守り、（３）地域の個性や自律性を養成する、としている。井上達夫⁽¹⁵⁾は、参加により、他者を受容でき個人権が確立され情報交換が活発することを指摘している。

以上の参加についての議論を踏まえると、環境問題における市民参加の意義ないし効果は次のように整理できよう。

第一に、人々の学びと自己開発の機会を提供する。学習過程の創出である。政策提案がなされるのは、多くの場合、行政の側から提案されるのがほとんどである。この場合には、参加を得なければ、行政側の施策に対する関心が高まるはずもない。参加の過程をつうじて、政策・施策に対する関心・理解が深まっていくと思われる。また、事業者も含めて市民も環境負荷の発生者である。環境政策・施策は環境負荷をコントロールする目的があるから、参加によって、ライフスタイルの転換といった、自らの行動を見直すという効果があるだろう。

第二に、社会での中での信頼関係を強化する機会を提供する。行政や利害関係者等への信頼あるいは連帯感を育成し、環境問題の解決にも寄与する。

第三に、参加は主権者であるあらゆる市民・国民の意見を意思決定に反映する機会を実質化し、人々が直接政治に関ることにより価値観や嗜好を表現するとともに権利利益を保護する機会を提供する。行政は、住民の健康、安全等の基本的人権を擁護することであり、住民の基本的人権に影響を及ぼす行政作用について、住民がその環境政策・施策の段階に参加して、発言、意

見反映する権利を有するのは当然といえる。住民参加は、民主主義および憲法上の国民主権、住民自治に基づく住民の基本的な権利を実質的に確保する制度である、と考えられる⁽¹⁶⁾。

4) 干潟

干潟は、潮間帯の一部で通常、最高高潮時海域線から最低低潮時海岸線までを指す。満潮時には海水中になり、干潮時には陸のような干出する場所である。

今日、水質保全の見地から干潟を保全していくことが重要課題となっている⁽¹⁷⁾。通常指摘されている干潟の機能としては、例えば、水質の浄化、漁業生産の場（動物の生息・産卵地等）がある。またこうした機能の他にも、干潟は潮干狩りの場として古くから親しまれている。さらに最近では、野鳥を観察するバードウォッチングに通じた場所としても認められている。このようなレクリエーションの場からといって干潟は保全の対象とされていたわけではなく、むしろ、その価値は沼地や泥炭地などの湿地と同様に、無益で非生産的な空間と考えられ、実際、深刻な破壊が進行していたのである。

これについて阿部泰隆は、①可住面積が国土の20%しかなく陸上に広大な土地が入手しにくい、②埋立地の造成コストはゼロに近く、社会的費用が資産されていない、③日本は第二次世界大戦後、加工貿易を続けてきたので沿岸域に工場立地した方が有利、と理由を3点に整理される。また、宮本も土地の私有の結果、土地の流動性が乏しく、工業用地政策はいきおい埋立てに頼るようになったと述べている⁽¹⁸⁾。

今日、干潟の減少の状況は、環境省の調査（1978年度から1996年度）によれば、1996年度における現存の有明海の干潟は、20,391haであり、この

直近の調査の面積は、1978年に比較して、1,835haの減少である。さらに、1945年の干潟現存面積の26,609haと比較すれば、戦後の経済成長期に日本がどれだけ多くの干潟を失ったがわかる。また、この調査では比較的大きな干潟しか把握していないので規模のごく小さな干潟の減少はもっと進んでいるものと思われる。

以上のような新たな水質環境保全の必要性を踏まえ、第3章（地下水）、第4章（川）、第5章（海）、第6章（ダム問題）において、具体的な事例を通じて、水質環境保全のため具体的な方法について考察する。

第3章 地下水

3.1 はじめに

熊本市は、約100万の人口の飲料水をすべて地下水で賄われている地下水流域圏である。しかし、水量が豊富で水質が良好といわれてきた熊本の地下水も、経済社会活動の急激な発達に伴う地下水の過剰使用、都市化等による水源涵養機能の低下などさまざまな弊害を生じさせている。熊本市においては地下水保全条例など制定され、熊本の地下水の環境改善の努力が続けられてきた。しかし、その環境の改善には至っていない。

このような現状を踏まえて、本論文では地下水の環境政策、特に熊本市の地下水保全条例等に焦点を当て、現在の条例等に内在する問題点を明らかにし、今後の環境政策として工夫されるべきものを明らかにすることを目的とする。本論文で取り上げる熊本地域では、統一した地下水管理法のない現在、独自の条例等により、自然法則に従って、流域の水循環を適切にコントロールする取り組みが行われている。縦割り行政から総合行政へ、中央集権から地方分権に向けた地方レベルにおける地下水管理を検討する格好の事例である。

3.2 分析の対象と方法

熊本地域における地下水行政を対象とし、調査方法としては、熊本市、熊本県の行政関係者、農業者等への聞き取り調査⁽¹⁾及び、資料収集をもとに分析し、研究を進めた。

3. 3 熊本地域の地下水保全対策の歴史

ここでは熊本地域の地下水保全対策の歴史を概観する。熊本地域における地下水保全対策の史的展開をたどり、その展開過程を検討するなかから、熊本地域における地下水行政の課題をみてることにする。

3. 3. 1 熊本地域の概要

熊本地域は、九州地方の中央部に位置し、面積は約390km²となっている。熊本市の人口は2011年現在で約73万を数え、上水道をほぼ100%天然地下水でまかない、日本最大の地下水都市となっている。

約408の大小河川が阿蘇山系や九州中央山地から西方向に流れ、流域の熊本平野等の耕地を潤している。豊かな水資源に恵まれる熊本市は、市内4箇所湧水群は平成の名水百選において選定され全国でも有数の名水県として知られている。

3. 3. 2 地下水保全対策の展開過程

戦後から現在に至るまでの熊本の地下水政策の歴史は、いくつかの時期に分けて理解することが可能である。たとえば、条例の展開過程を目的面から検討すると、大きく次のような4つの段階を抽出することができる。

すなわち第1に、地盤沈下を防止することを目的とした公害防止型条例の展開過程（1960年～1969年）、第2に、地下水を利用することを前提にして適正化を図ることを目的とした水量資源保全型条例の展開過程（1970年～1979年）、第3に、地下水の汚染防止を目的とした水質保全型条例の展開過程

(1980年～1989年)⁽²⁾、第4に、水量・水質・涵養を包含する総合型条例の展開過程(1990年以降)の4つである。

1) 第一期(1960年～1969年)

ここでは、地盤沈下の防止を目的として、地下水採取を規制する法制度として、工業用地下水を対象とする「工業用水法」(1956年法律146号)及び、冷房用等の建築物用水を対象とする「建築物用地下水の採取に関する法律」(1962年法律100号)制定といった国レベルでの公害規制整備の時期を第一期ということにする。戦後、ほとんど間もなく、日本は経済復興への道を歩き出した。その歩みは次第に速度を増し、15年程でトップスピードに近い状態になった。熊本も例外ではなかった。

1960年代に入ると、地域開発政策を背景に、最も安価で、なおかつ、清澄である地下水を求めて熊本にIC企業が進出するようになった。このような企業集積を背景に、熊本は九州でも有数の半導体産業の拠点として整備されるようになった。

しかしながら、急激な都市化、生活様式の多様化等により地下水を取り巻く環境が年々厳しくなり始めた。そこで熊本市は1966年、第三次水道事業拡張計画を策定し、清水町麻生田、清水町新地、秋津町沼山津に新たに水源を開き、変化する生活様式、急激な人口増に対処した。だが、量的な過剰な揚水は地盤沈下の原因につながった。公害が激化の兆しをみせはじめたこの時期には、環境汚染の深刻な地域を抱えると都府県が、条例によって独自の対応を模索した。1959年制定の大阪市地盤沈下防止条例は、そうした対応の先駆的な条例である。

2) 第二期(1970年～1979年)

第二期（この期間の保全対策をまとめたのが、図3-1である。）は、第一期以降1979年までである。この時期に入ると、いよいよ深刻化する地下水問題を前にして、熊本市、熊本県共同で、1973年から1974年度の2カ年にわたり、熊本都市圏の地下水の現状を探るため「熊本市及び周辺地域地下水調査」がおこなわれた。その結果、熊本市では、地下水流出量が涵養量を上回っていることが明らかになった。事態の深刻さを危惧した熊本市は1973年3月、公害を発生するおそれのある事業活動を営む企業と公害防止協定が導入されるようになった。それは、当時の環境関連法である「工業用水法」（1956年法律146号）と「建築物用地下水の採取に関する法律」（1962年法律100号）のもとでは、指定地域となっていない熊本市は、公害規制を行う権限をもちあわせていないからである。1975年、日本住宅公団九州支社が市最大の水源地、健軍水源地の隣地に高層住宅団地の建設を計画した。しかし、住宅団地の基礎杭が水道水源の主要帯水層に林立すると水源地に影響するとして、元農政局職員と周辺住民らによって反対運動⁽³⁾が展開された。この問題を発端として、開発による環境への影響に社会が敏感になってきた。このような状況から、1976年に熊本市議会で「地下水保全都市宣言」が決議され、1977年5月熊本市水道局総務部に「地下水保全対策室」を設置し検討を重ね、1977年9月に地下水量保全を目的とした「熊本市地下水保全条例（1977年条例42号）」⁽⁴⁾を制定した。さらに、1978年に熊本県は、北部九州をおそった大渇水を契機に「熊本県地下水条例（1978年条例52号）」を制定した。条例による直接規制的手法が導入されるようになり、つまり、地下水採取者は水量測定機器の導入、再生利用設備の設置、届出義務(指定地域における地下水採取を知事への届出)、報告義務等などが推し進められるようになった。

表3-1 熊本地域における地下水質・水量保全対策の経緯(1970年代)

年/項目	熊本県	熊本市
1973年	市および周辺地域の地下水調査(市・県共同)	
1976年		<ul style="list-style-type: none"> ・地下水保全を目的とした「熊本市地下水保全条例」を制定 ・地下水保全都市を宣言
1977年		主として地下水量保全に主眼をおいた「熊本市地下水保全条例」を制定
1978年	<ul style="list-style-type: none"> ・1978年に北部九州を襲った大渇水を契機に、地下水量を目的とした「熊本県地下水条例」を制定 	
1979年		熊本市上水道事業研究会は、「地下水涵養域では、工場拡大、工場誘致は、差し控えることが望ましい」と報告

資料:熊本県環境白書(各年次)、熊本市水保全年報(各年次)。

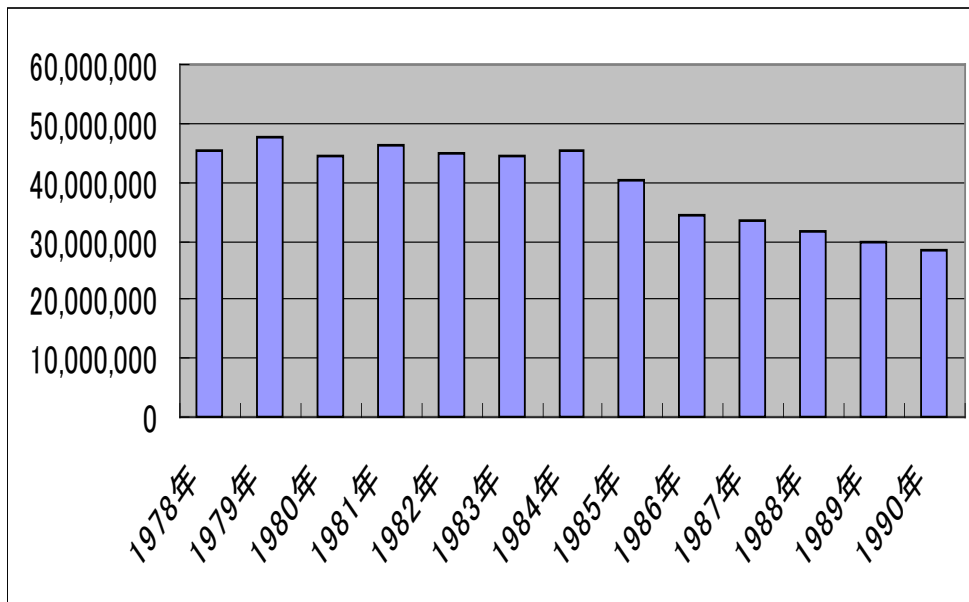
3) 第三期 (1980年～1989年)

第三期(この期間の保全対策をまとめたのが、表3-2・表3-3である。)は、第二期以降1989年までである。

緊急の対策が必要な地下水量保全に対して地方レベルで厳しい規制をかけたのが第三期であった。その効果を図3-1の工場等の地下水採取量の推移で確認してみると、1985年から採取量が減少していったのがわかる。熊本市の行政担当官への聞き取りによれば、採取量減少は、大口地下水採取者の循環機械の導入や再生利用設備の設置など大きな要因として指摘されている⁽⁵⁾。このように、第三期にはその効果が現れると同時に今までの条例ではカバーしきれない環境への負荷が顕在化するに至る。それは、伝統的法益である生命・健康についても微量の有害化学物質に長期間暴露することにより不可逆的影響が出る可能性があるというリスク問題で、この視点から改めて保護の対象となってきた。1982年、環境庁(現環境省)が、熊本市を含む全国主要15都市を選出し、地下水汚染実態調査を実施した。当時の担当行政官によれば、「ビンの中に地下水を入れ環境庁へ送った。」という。有機塩素系化合物とされるトリクロロエチレン等が検出されたという環境庁の情報に、市の担当行政官によれば、「まさか、熊本の地下水に」と全員の職員がおどろいたという。発生源に対しては、「当時なんら規制のなかったクリーニング業と金属加工業からの汚染が大半を占める」と指摘されている⁽⁶⁾。しかし、汚染経路が十分に解明されたわけではない。吉田文和は、ドライクリーニング工場等からの汚染の他に、半導体工場らの工場生産の場でトリクロロエチレン等が使用され、これらが環境中に放出されて、熊本地域の地下水汚染を引き起こした事例を報告している⁽⁷⁾。1984年になるとWHO(世界保健機構)がトリクロロエチレン等の暫定基準を発表した。わが国においては1984年2

月に水道水の暫定基準を定めた。1987年、熊本県も公害規制課において検討がなされ、1988年3月に地下水保全目標をトリクロロエチレン等の3物質とし、これらの物質を含む水の地下浸透処理を禁止する「地下水質保全要綱(1988年告示第276号の6)」を制定した。しかし、第6条の「自主検査」という規定にみられるように、立入検査をはじめ監督システムを実施するための行政体制が実際には整備されていなかった。

図3-1 地下水採取量の経年変化（工場・建築物等）単位:m³



資料:『2012年 熊本市水保全年報』、p. 37。

表3-2 熊本地域における地下水質保全対策の経緯（1980年代）

年／項目	熊本県	熊本市
1983年	県が国の委託事業として「地下水汚染追跡調査」	地下水汚染実態調査(有機塩素系化合物、環境庁地下水実態調査発表に基づくもの)

1984年	<ul style="list-style-type: none"> ・「トリクロロエチレン使用実態調査」 ・「熊本地域の地下水調査」(県と市共同)(1984年～1985年) 	<p>地下水汚染実態調査(1984年～1985年)(2年間で250本の井戸調査の結果、テトラクロロエチレン61本うち3本暫定基準超過)</p>
1985年	<ul style="list-style-type: none"> ・「熊本地域地下水調査」の中間報告をまとめる(県・市共同) ・県議会で、公害防止協定の締結状況を報告(県内206件の締結) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活排水対策モデル地区実践活動(堀川流域366世帯) ・熊本市水源地調査(1984年調査で基準値オーバーした井戸と、周辺の井戸を調査)
1986年 ～ 1987年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本県及び熊本地域の16市町村による「熊本地域水保全策会議」 ・熊本地域の事業所の井戸水周辺井戸水等の汚染実態調査 ・「熊本県地下水質保全要綱」の制定 ・トリクロロエチレン等の取り扱いに係る暫定指導要領をまとめる 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活排水対策モデル地区実践活動(健軍川242世帯) ・地下水汚染追跡調査 ・1958年以降の水質汚染調査をまとめる ・企業と熊本市の間で「公害防止協定」調印

1988年	<ul style="list-style-type: none"> 1987年～1988年までの地下水調査を報告 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水質実態調査 汚染井戸の追跡調査 地下水質観測井を設置(春竹地区) 熊本市西部地域水源調査会(諮問機関、熊本大学)が熊本市水道局に、将来の水質悪化に備え浄化処理施設の設置を検討段階にきているとの内容の熊本市西部地域水源報告書を提出
1989年	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚濁防止法に基づく地下水質調査、硝酸性窒素にかかるメッシュ調査(県北部地域)、ヒ素実態調査(宇土市、富合町) ゴルフ場の農薬汚染に対処するため、排水の検査等を義務づけた指導要綱を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の砒素汚染の実態調査 熊本市議会で有機塩素系化合物による地下水汚染が依然続いていることが報告される 1988年に行なった地下水汚染の追跡調査で、有機塩素系化合物が調査井戸116本のうち50本基準値超過、依然地下水の汚染が進行している、ことを議会で報告

資料:熊本県環境白書(各年次)、熊本市水保全年報(各年次)。

表 3 - 3 熊本地域における地下水量保全対策の経緯（1980年代）

年／項目	熊本県	熊本市
1980年		<ul style="list-style-type: none"> ・市上水道研究会が地下水調査報告書を提出 ・節水事業の一環として熊本市水道局において節水コマの無料配布
1983年		河川水位の観測を開始
1986年	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水総合調査報告書作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・水量・水質の保全の点で、地下水の観測を開始。常時監視 ・地下水利用実態調査（1986年～1987年）
1987年		水問題推進懇談会を設置
1988年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域地下水保全対策会議で1988年から取り組む地下水の涵養地域と節水対策の始業計画を決める ・熊本県長期水需要供給計画 ・第1次「熊本地域工業用水使用合理化指導事業」の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用水、都市活動用水使用合理化調査 ・地下水利用実態調査結果をまとめる（地下水保全条例で届出義務のある井戸のうち1467本を調査）

1989年	<ul style="list-style-type: none"> ・ビニールハウス圃場雨水浸透モデル実験（県・市共同） ・都市活動用水の使用合理化調査（県・市共同） 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用水合理化指導に着手（節水モデル地区、節水教室推進校） ・水源涵養林造成事業に着手 ・熊本市水源対策室の調べで1984年以来減っていた、くみ上げ量が1987年度にわずかながら増加
-------	--	--

資料:熊本県環境白書（各年次）、熊本市水保全年報（各年次）。

4）第四期（1990年代）

第四期（この期間の保全対策をまとめたのが、表3-4・表3-5である。）は、第三期以降現在までである。1990年代に入って、農村部において硝酸性窒素汚染が注目されるようになった。地下水中の硝酸性窒素に関する調査は、小笹康人らが1989年度から1991年度までは概況調査における参考項目として実施し、県内全般にわたる地下水の硝酸性窒素汚染実態を明らかにした。その原因として過剰肥料などの農業活動等が疑われた⁽⁸⁾⁽⁹⁾。硝酸性窒素に対しては、2007年に熊本市地下水保全条例（熊本市条例90号）が制定された。同法に導入された措置は大要次ぎのようなものである。まず、市長が水質保全指針を策定し（条例8条）、市長による硝酸性窒素対策への取り組み、それに対する農業者の協力が義務づけられた。従来の非点源汚染源（特に、農業活動に起因するもの）の放任政策からすると一歩前進である。さらに、市長の地下水常時監視（条例19条）を規定し、地下工事における措置の義務づけと、特に水道水源井戸から周辺500メートル（条例25条、条例施行規則10条）内での工事に際しての水道事業者との事前協議制を採用している。この熊本市地下水保全条例には、従来の地下水政策にはなかった新しい視点が盛り込

まれている。第1には、市長を前面に押し出していること。首長の下で、いくつかの部局からなる庁内の調整が可能という判断に基づいたものである。第2には、地下水対策において導入されてきた地下水の公水化の規定と、その前提ともなる水循環への視点を強く打ち出しことである。それは、水は降って地下に浸透し、あるいは地表を流れ海洋に貯留され再び蒸発し、また降るまでの間、循環している。地下水政策もこうした水循環に着目し、流域を一体的に管理しようとするものである。「公水」⁽¹⁰⁾については、「市民共通の財産としての地下水をいう」(条例第2条第2項括弧書き)と定義している。この条例上の「公水」の規定が裁判規範となるかについては、熊本市の担当者によれば「条例に具体的に規定されている様々な対応措置の理念に過ぎない」としている⁽¹¹⁾。熊本県における地下水保全関連の条例等の歴史を振り返ると、公害防止条例・水質資源型保全から水質保全型⁽¹²⁾に、さらに、硝酸性窒素による地下水汚染問題を背景として、水量・水質・涵養を包含する総合的な条例へと変化していることがわかる。これらの対応措置は地下水対策に固有のものではなく、海域・河川等の水環境保全に共通して見られるものがあり、今後、水循環の視点をとり入れた水環境政策が、今まで以上に積極的かつ体系的に示されることになるように思われる。

表3-4 熊本地域における地下水質保全対策の経緯（1990年代）

年／項目	熊本県	熊本市
1990年	地下水水質の保全を目的とした「熊本県地下水質保全条例」の制定	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水汚染物質除去実験に着手（春竹地区） ・高平台地区地下水汚染調査（県・市共同）

1991年	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸性窒素にかかるメッシュ調査（県南部地域） ・熊本県地下水質保全条例の施行 	<ul style="list-style-type: none"> ・東野地区でガソリンによる地下水汚染発生 ・ガソリン汚染対策班を設置 ・地下水保全条例を改正
1992年	<ul style="list-style-type: none"> ・VOC使用事業場周辺井戸調査 ・熊本地域地下水総合調査（1992～1994年、市と県共同） 	<ul style="list-style-type: none"> ・東野地区でガソリン成分除去に着手
1993年	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸性窒素の定点監視ならびに概況調査に着手 ・第二次熊本地域工業用水使用合理化指導事業の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本市生活雑排水対策普及推進委員発足
1994年	第二次硝酸性窒素にかかるメッシュ調査	西部地域の砒素・鉛の地下水調査
1995年	硝酸性窒素汚染機構解明調査	東部地区の硝酸性窒素水質調査
1996年		井芹川生活排水対策推進計画を策定
1997年	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸性窒素汚染対策連絡会議の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水浄化対策検討委員会
1998年	1998年から2000年にかけて、県下全域の硝酸性窒素濃度の概況を把握するため1,200地点に上る地下水調査を行う。	

1999年		<ul style="list-style-type: none"> ・旧北部町・河内町地区で硝酸性窒素汚染機構解明調査 ・環境ホルモン調査を開始
2000年	地下水条例と地下水水質保全条例の二つの条例を統合し、地下水保全条例を策定し、量と質の両面から地下水保全対策を進める。	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴い、ダイオキシン類調査に着手
2001年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本県地下水の採取に関する条例及び熊本県地下水保全条例を統合し、新たに「熊本県地下水保全条例」を制定 ・硝酸性窒素濃度の高い井戸の集中する北部地域において、地下水汚染機構解明調査を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・西部地域のフッ素・ホウ素の地下水質調査 ・地下水浄化対策検討委員会
2002年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域硝酸性窒素削減対策会議を設置 	<ul style="list-style-type: none"> 農林業の多面的機能に着目した流域連携調査を実施
2003年		<ul style="list-style-type: none"> ・西部地域における地下水の砒素調査 ・高平地区地下水浄化を事業者自主浄化に移行
2004年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域地下水保全対策調査（県・市共同） 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水浄化対策検討委員会

	・熊本地域硝酸性窒素削減計画を策定	
2005年	・熊本地域硝酸性窒素削減計画の策定（この計画の対象期間を2005年から20年間とする）	
2007年	流域市町村トップで構成する熊本地域地下水保全対策会議が開催され、熊本地域地下水総合管理計画の次期計画を策定する旨の合意がなされる	<ul style="list-style-type: none"> ・第一次熊本市硝酸性窒素削減計画を策定 ・熊本市地下水保全条例 ・西部地域の地下水調査（砒素）
2008年	第二次熊本地域地下水総合安全管理計画の策定	城東地区でテトラクロロエチレンによる汚染判明
2009年	熊本県管理計画に基づく5年間の「第一期行動計画」の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本市硝酸性窒素対策検討委員会設置 ・熊本市硝酸性窒素対策検討委員会が5月に開催
2010年		第二次熊本市硝酸性窒素削減計画策定

資料:熊本県環境白書（各年次）、熊本市水保全年報（各年次）。

表3-5 熊本地域における地下水量保全対策の経緯（1990年代）

年／項目	熊本県	熊本市
1990年	・地下水涵養池モデル実験池を築造（県・市共同）	長期水需給予測調査

1992年	熊本地域地下水総合調査 (県・市共同)(1992年～1994年)	水源涵養対策として、ビニールハウス雨水浸透施設の補助事業を開始
1993年		<ul style="list-style-type: none"> ・ビニールハウス雨水浸透施設の補助事業開始 ・下水処理水循環・雨水利用調査
1994年	熊本県の水資源行政の分野の基本的な計画としては、第一次熊本県水資源総合計画(くまもと水プラン21)をもって始まる。	地下水情報板を設置
1995年	<ul style="list-style-type: none"> ・「熊本地域地下水総合調査」(1992年～1994年)の結果を踏まえて、学識経験者等からなる「熊本地域地下水総合保全管理計画策定検討委員会」が設置 ・白川中流域水田涵養実験(県・市共同)(1995年～1998年) ・地下水総合調査報告書作成(県・市共同)1986年と1995年に2度にわたり報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水利用システム設計指針を作成 ・熊本地域地下水総合保全管理計画策定検討委員会を設置

	<p>書をまとめる形で、広域地下水流動系の解明、地下水シミュレーションによる地下水収支計算、将来予測などを行なう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域地下水総合保全管理計画検討委員会を設置 	
1996年	<ul style="list-style-type: none"> ・第一次熊本地域地下水総合保全管理計画を策定（県・市共同）（第一次計画） ・熊本地域地下水涵養実験事業（県・市共同） 	<p>第一次計画に基づく白川中流域水田湛水事業の実現（11月～1997年3月）、熊本市を中心とする節水運動の展開</p>
1997年	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域地下水採取量等公表要綱を作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水採取量公表（上位50社） ・地下水観測井の水位データのオンライン化
1999年		<p>旧北部町・河内町地区で硝酸性窒素汚染機構解明調査</p>
2001年		<ul style="list-style-type: none"> ・都市活動用水の使用合理化報告書作成 ・白川中流域水田涵養モデル事業開始 ・市内の湧水地現況調査
2002年	<ul style="list-style-type: none"> ・学識経験者14名による水資 	<p>地下水保全始業に係る庁内連絡</p>

	<p>源総合検討委員会を設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第二次熊本県水資源総合計画（くまもと水プラン21）を策定（2001年～2010年） ・熊本県水資源対策会議における「白川中流域水田活用」の検討に係る作業部会を設置 	<p>会議を設置</p>
2003年		<p>白川中流域地下水涵養機能経済評価調査検討委員会の設置を経て、水稲作付けの減反において湛水事業の実施に着手</p>
2004年	<p>「熊本地域地下水保全対策調査」（県・市共同）</p>	<p>熊本市地下水量保全プランの策定（このプランは5カ年計画として、水収支バランス改善を念頭に置き、熊本地域の地下水量が抱える課題に対応するよう、体系的に施策・事業が組み立てられている。）</p>
2005年	<ul style="list-style-type: none"> ・2005年から導入された「熊本県水とみどりの森づくり税」を財源に植林未済地対策、水源涵養保安林の機 	<p>白川中流域水田涵養事業（～10月）</p>

	<p>能維持等への取り組みを始める</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域地下水保全対策調査報告書作成(県・市共同) 	
2007年		<ul style="list-style-type: none"> ・白川中流域水田涵養事業(～10月) ・熊本市地下水保全条例
2008年		<ul style="list-style-type: none"> ・地下水保全対策の強化を目指して「熊本市地下水保全条例の改正」を行なうとともに、「熊本市地下水保全プラン」を策定 ・白川中流域水田涵養事業(～10月)
2009年	<ul style="list-style-type: none"> ・県と熊本地域11市町村で構成する熊本地域地下水保全対策会議を設置 ・第二次熊本地域地下水総合保全管理計画(行動計画)を策定(この計画によれば、年間6億m³の涵養量という現状を維持するだけでも、あと7300万m³程度を新規に涵養することが必要であ 	<ul style="list-style-type: none"> ・白川中流域水田活用連絡協議会 ・白川中流域水田涵養事業 ・大津町、西村町、南阿蘇と「水源涵養林」森林整備協定締結 ・白川中流域水田涵養事業(～10月)

	<p>る、ことを指摘している。</p> <p>さらに、地下水保全のために地下水採取を抑制するという観点から、許可制の導入といった条例化による規制強化についても検討されている。)</p> <p>・質・量ともに優れた熊本地域の地下水の多面的な活用のあり方を検討する「水の戦略会議」を設置</p>	
--	---	--

資料:熊本県環境白書（各年次）、熊本市水保全年報（各年次）。

熊本市は上水道の水源を100%地下水に頼っている人口73万人の政令指定都市であるが、大量の地下水利用が可能なのは阿蘇山からの噴火堆積物由来の非常に多孔質の地層が厚く、大量の雨が地下に浸透して流れているためである。通常地下水の100倍程度と極めて速い速度で流れているため、くみ上げ過ぎや汚染といった悪影響が表面化するまでの時間スケールが短く、逆に、対策が功を奏するまでの時間も短い。そういうこともあって、熊本県は「地下水の公益的役割」を前面に出して地下水保全条例を改正し、地下水的に上下流の市町村が協働でその保全に乗り出している(2012年4月より)。しかも、地下水保全に努めよう、という精神的な規範だけでなく、保全活動を財政的に支えるため、水基金(公益財団法人くまもと地下水財団)を作り、地下水の使用量に応じて協力金・負担金を供出することをすべての受益者に求めている⁽¹³⁾。以下、熊本の取り組みを簡単に見てみる。

3. 4 熊本の取り組み

この節では、熊本地域における地下水保全のための広域的な取り組みについて①「公益財団法人 くまもと地下水財団」、②「公益財団法人肥後の水とみどりの愛護基金」、③「熊本学園大学のエコキャンパス委員会（委員長宮北隆志教授）の活動」の取り組みに触れておく。

①「公益財団法人 くまもと地下水財団」⁽¹⁴⁾

現在まで広域的な取り組みを実施している組織として、熊本地域地下水保全対策会議、財団法人熊本地下水基金、熊本地域地下水保全活用協議会の3つの団体において、個々の地下水保全対策の検討や事業を実施してきた（表3-6参照）。しかしながら、地下水量の減少や水質の悪化傾向が続いたことから2009年5月の「対策会議」において新たな地下水保全組織設置の検討が開始された。その後「活用協議会」においても、先述した既存の3つの団体の統合が決定され、2012年4月に「公益財団法人くまもと地下水財団」が設立された。事業概要と事業内容は以下のとおりである。この財団の設立目的は、熊本地域の市町村及び住民が協力し、地下水の保全を図るとともに、地下水の保全の認識を深め豊富で良質な地下水を後世に継承していくことで豊で住みよいふるさとづくりに寄与する、ことである。事業に参加するための要件としては、①賛助会員になる②寄附等による参加③循環型農業支援に参加（ウォーター・オフセット事業：米の定期購入、米の購入を涵養料に換算し財団が証明書を発行する。）④企業独自で支援、となっている。ただ、ここでの課題は、行政主導型であり、市民、住民ないし市民団体の参加が不十分ではないかと懸念される。今後、効果的な公共サービスの提供のためには、「熊本地域地下水総合保全管理計画」が指摘しているように、行政・事業者・住民・NPOが連携して、それぞれの役割を果たすことが必要と思われる。この点に

については、熊本県内の特定目的のNPO自体が揺籃期にあり、行政との連携も緒についたばかりであるため、今後の進展が期待されるところである。

表 3 - 6 公益財団法人くまもと地下水財団の事業実績

地下水環境研究事業	地下水の流動など地下水の仕組みを解析し、各事業の効率・効果的な展開の基礎となる調査事業
地下水質保全対策事業	市町村単位の硝酸性窒素削減計画の作成支援、汚染物質の削減対策事業
地下水涵養推進事業	水田涵養や雨水浸透施設の設置を助成する涵養事業
地下水採取・使用適正化推進事業	量水器の設置助成や節水等の啓発事業

②「公益財団法人肥後の水とみどりの愛護基金」⁽¹⁵⁾

この財団は、熊本の水とみどりの保全の啓発・助成活動を行い、県民の水の保全についての関心と実践行動を呼び起こすことを目的として設立された。活動内容は、植樹・清掃等の実践活動、水田湛水活動（2011年3月に阿蘇市と耕作放棄地の解消と水田涵養機能を持つ水田を活用した地下水保全を目的として水田湛水事業に関する協定を結ぶ。）、水資源愛護の公法普及活動（節水器具等を肥後銀行支店ロビーで展示。広報活動として「水を守る人々」等を刊行、配布。）である。

③熊本学園大学のエコキャンパス委員会（委員長宮北隆志教授）の活動⁽¹⁶⁾

熊本学園大学では「エコキャンパス委員会」を設け、様々な環境活動を実践している。その一つとして、地下水の涵養米を学生食堂で使用する「ウォ

「ウォーター・オフセット」を実践している。食堂で使用する約15トンの米を作る広さの水田は約37万5000トンの水を涵養でき、同大学の年間使用水量は約7万5000トンを埋め合わせることができる、としている。

また、熊本学園大学は晩年の原田正純医師が教授をつとめ、現在も同大学水俣学研究センターなど、環境への取り組みに力を入れている。

これら県、市、大学、民間企業の水環境への取り組みは、世界でも高い評価を得ている。優れた水環境の維持管理に取り組む世界各地の都市や機関を表彰する国連の「生命の水」の最優秀賞の発表が、2013年3月で行われ、熊本市が水管理部門で大賞を獲得した⁽¹⁷⁾。

3. 5 水循環基本法

2014年3月27日、水循環基本法（2014年4月2日法律第16号公布、施行日は同年7月1日予定）が衆議院本会議で可決、成立した。この基本法は、地下水を含む水を「国民共通の貴重な財産であり、公共性の高いもの」と初めて法的に位置づけ、政府に「健全な水循環の維持回復」のための法整備や財政上の措置を求めている⁽¹⁸⁾。地下水都市熊本としては、財政的な支援を得やすくなるのでは、と期待がもたれている⁽¹⁹⁾。この基本法の法制化の必要性の背景は、外資による森林買収が北海道で目立ってきた（対馬の森林を韓国資本が買収。熊本では事例なし）⁽²⁰⁾。さらに、外資の委託を受けた日本人や日本の法人が買収した場合、買収の統計上の実態が不明であることも懸念を増幅させた（この点から土地所有者の責務規定が抜け落ちている、との指摘がある。）⁽²¹⁾、といわれている。わが国のこれまでの水環境は、例えば、上水道は厚生労働省、下水道は国土交通省、水質は環境省といった縦割りの行政の弊害が指摘されていた。これらに対して基本法は、水行政の一体的な

推進を掲げ、首相を本部長とする水環境政策本部を内閣に設置し、水循環基本計画（5年ごとに見直し）を策定するとしている。また、地方自治体をはじめ、事業者や国民を含めた流域で力を合わせる構想となっている。よって、国は自治体とともに水源を涵養、水量の増減、水質の悪化などに及ぼす利用などに対する規制や措置を責任をもって果たすことになる。尚、2014年5月21日の朝日新聞によると、安倍首相が20日、太田昭宏国土交通大臣を「水循環担当大臣」に任命した。近く首相を本部長に「水循環政策本部」を立ち上げ、水資源の保全に向けた基本計画や、外資系企業による水源地の買収防止策など、具体的な政策の検討を始めるとしている⁽²²⁾以上、水循環基本法について簡単に述べたが、つぎのような課題もある。熊本市は水道水の水源をすべて地下水にたよっている。地下水は地域によって流動メカニズムが異なる。そのため当該地域における地下水の流動メカニズムに関する研究が積極的になされてきた。今では、その仕組みがほぼ解明された。このような事情を背景に条例を制定し水管理がなされてきた。従って、今後、国法レベルの地下水法を制定する場合、地下水の涵養、保全については、地域の特性に応じた対応を可能にする「地方自治体の条例の定めるところにより必要な措置をとることができる」といった委任規定を置くことが望まれる（ここに第3章の熊本の地下水の先進事例を紹介した意義がある。）。加えて、水に関する統一法典の制定に向けて、水を一元的に管理する行政機関ができた場合には、そこに権力が集中するということである⁽²³⁾。法を大義名分にした水系の公共事業の乱発を慎むよう求められる。

3. 6 地下水保全の問題点

これまで明らかにしてきたように、熊本における地下水問題は大きく言え

ば、水量と水質の2点に集約することができる。以下、これらの問題を克服し地下水保全化を達成するための道筋を考察する。

3. 6. 1 地下水水量問題

地下水水量問題は、水道水の100%を地下水に依存する熊本県にとっては重要な課題の一つである。地下水量の減少は、涵養量と流出量の収支バランスが崩れているために生じ、特に涵養量の減少が大きく影響していると考えられている。この涵養量の減少については、中馬教充らの研究によれば⁽²⁴⁾、その理由は2点に整理される。第1には、減反である。減反等による耕作放棄地で水田の減少があげられる。第2には、都市化の進展である。熊本地域の主要な地下水涵養域である北部・東部の開発が農地等を宅地化した結果、土地が建物やコンクリートによって被覆されたため非涵養化が進み、耕地からの地下水涵養量を減少させている。

このような事態に対して現在、熊本県・熊本市共同で水田湛水事業等の推進が行われている。特に白川中流域の水田湛水事業については、調整機関として白川中流域水田活用連絡協議会が助成主体(熊本市他4団体)と地元推進組織である水循環型営農推進協議会の調整を行い事業に参加する地元農家に転作田の湛水期間に応じて10アール当たり1か月11,000～3か月22,000円を助成し実施している。2010年で参加面積、約476ha、湛水効果1,650万 m^3 となっている⁽²⁵⁾。

熊本県・熊本市は、さらなる拡充をめざして湛水事業対象地域の拡大等を進めているが、同時に今後は、地下水涵養域の確保という観点から涵養域の減少に歯止めをかけていく必要がある。

しかしながら、地下水涵養保持機能の保持の視点からの農地の転用を禁止

させる仕組みはない。農地の転用については、農地法（昭和27年7月15日29号）（4条2項1号ロ）及び農地法施行令（11条）に規定されている。農地法第4条第2項1号ロによれば、転用が制限される農地は「集団的に存在する農地その他の良好な営農条件を備えている農地として政令で定めるもの」と規定されている。

（参考）

農地法施行令（昭和27年10月20日政令第445号）から

第11条 法第四条第二項第一号ロの良好な営農条件を備えている農地として定めるものは、次に掲げる農地とする。

- 一 おおむね10ヘクタール以上の規模の一団の農地のうちの区域内にある農地
- 二 土地改良法2条2項に規定する土地改良事業又はこれに準ずる事業で、農業用排水施設の新設又は変更、区画整理、農地の造成その他農林水産省令で定めるものの施行に係る区域内にある農地
- 三 傾斜、土性その他の自然条件からみてその近傍の標準的な農地を超える生産をあげることができると認められる農地

今後、先述したように熊本県の地下水涵養域の現状を鑑みると、これに加えて、当該規定に地下水涵養のため重要な機能を有する農地に対しては、転用を禁止する規定を追加すべきである、と思われる。

また、条例との関係については、「この法律の規定のみによっては農地保全の目的を達しがたいと認める場合には、都道府県が、地域の実情に応じ条例により必要な規制を行なうことを妨げるものではない」旨の委任規定を置くことが適当である。

3. 6. 2 地下水水質問題

熊本地域における硝酸性窒素を中心とする地下水汚染の状況は、依然として、深刻なレベルを脱していない。これは、環境政策的に何の対応も講じられてこなかった結果ではない。先述した2007年に制定した熊本市地下水保全条例は農業者等に対して施肥対策⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾として土づくり及び適正施肥の推進等の対応をしてきたのである。それにもかかわらず、熊本地区(北部町・旧植木町・東部地域から江津湖周辺)状況は芳しくない現状である。

それではなぜ総合的な熊本市地下水保全条例は、農民等の協力行動をとることができなかったのだろうか。市の行政担当官によれば、条例制定時の説明会において、住民(農民等)からは「情報が不足している。」という意見が多かった⁽²⁸⁾、という。これらの意見から制度導入前に行政と住民(農民等)とが十分な話し合いができていなかったのではないかと思われる。因果関係がはっきりしていれば規制的措施に対する農民等の支持をえることが比較的容易であろうが、自らの行為が具体的に環境等へどのような影響を与えるのか明示されないまま、いきなり条例が降ってきた状況では、一方的に規制を行われることには納得できない場合が多かろう。大沼進らの研究によれば⁽²⁹⁾、制度の決定に至るプロセスにおいて、制度導入前に住民の声を聞き、その声を反映させるなど決定プロセスにおける手続きが公正であれば、制度導入の可能性はある、という。

この指摘・フレームに熊本市地下水保全条例を当てはめてみると、農民等の協力行動を引き出す原動力にはなり得なかったその大きな要因は、計画策定および計画改定過程における住民(農民等)の不在に求めることができよう。

この問題を解消するためには、これまでのような行政機関による政策情

報独占に代え、政策の立案過程において、まだ計画修正の可能な早期の段階から住民、農民や環境NPOが参加して政策案の企画提案を行い、それを自治体政策として取り入れる必要がある。こういった政策形成過程への住民参加を実現するためには、政策情報の農民等への早期開示は必要不可欠であるが、それと同時に、農民等において能力の向上に向けた努力も必要となる。具体的な手法としては、全国で実践例のあるワークショップ方式等などを通じ、期間を1年から1年半ぐらい定め、専門家同士の討議を農民等が観察した上で、農民、市民や環境NPO等と専門家との間の質疑応答を加えて、繰り返しワークショップをやって学習の度合いを高めていく。最終的には、専門家を排して農民や住民等だけが決定に参加する。1年から1年半後には非常に熟議の上での決定がなされる、と思われる。こうしたやり方を通じて、事実や価値についての気づきを獲得し、地方自治における住民自治を構築する。そして住民参加を実行ならしめるためには、政策形成過程への住民の参加についての理念等を軸とした「住民参加の推進」を目的とした条例を制定しておくことが望まれる。

八ツ場ダムができると、飲料水のヒ素汚染、ダムサイトの地滑りの発生が懸念される⁽³⁰⁾。このことは予防原則の重要性を示唆している。近年、オランダにおいて「ネオニコチノイド系農薬の使用を暫定的に全面的に禁止」する議案が2014年3月18日に可決された。この議案は、農薬等が危険とわかるまで使うのではなく、安全が証明されるまで禁止するという、予防原則が導入されているようである⁽³¹⁾。

3. 7 おわりに

本論文は、熊本地域の水循環系の一部を構成する地下水の問題点、特に、

法令に焦点を当て歴史的過程を通じて究明してきた。その結果、水量・水質などの法令等に、先述したように、いくつかの課題はあるものの、国法レベルでは、省庁の縦割り行政の弊害、地下水の重要性が相対的に低い（たとえば東京の水道水源は主に河川水）ことにより、統一した地下水資源管理法を制定するうえでの障害が大きいなどの問題があるなか、国レベルで統一した法律をつくるより、地方レベルで条例等を制定し、地下水管理を行うほうがスムーズに実効性ある展開が望めるのではないかと思われ、熊本地域は、その先例となりうる可能性があることを明らかにした⁽³²⁾。

従って、これからの我が国の法政策のあり方としては、法律の「規律密度」を引き下げ、法律においては、考え方や方向性、全国を通じて確保することが必要なナショナル・ミニマムの水準などを大枠で規定するにとどめ、許認可基準などの事項については、自治体が地域の特性に合わせて条例で定めることのできる旨の委任規定を置いたりして、地方分権時代にふさわしい仕組みを自らの創意工夫でつくることを可能にする、分権配慮型の内容とすべきである。

第4章 河川

4.1 はじめに

1967年に現在の河川法が制定されて以来、河川を取り巻く状況は大きく変化してきている。河川改修工事の環境に与える影響⁽¹⁾や頻発する都市水害の深刻化など、河川管理の在り方がさまざまに問われる局面が増加している。

このような中で1997年には「治水、利水、環境の総合的な河川整備を推進」することを主な目的とした河川法の一部改正、さらに、1999年には、地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律による改正が行われ、2000年4月1日から施行された。しかしながら、これらの見直しによっても、依然、河川の抱える問題の解決には至っていないと思われる。

そこで、本論文では、現行の河川管理システムに存在する課題を摘示するとともに、熊本県上天草市教良木地区の事例を織りまぜながら、今後の河川環境法政策のあり方について簡単に素描する。

4.2 現行河川法による河川管理の問題点

4.2.1 中央集権的な河川管理体制

日本の河川が荒廃しているといわれて久しい。ダムができて川の様相が変化し、岸边はコンクリートで護岸され、人々が生活する場から、自然河川が遠のいてきた。特に、都市河川が下水路化したとの指摘がある⁽²⁾。

なぜ川はこのような状態になったのか。五十嵐敬喜⁽³⁾は、自然を征服するという近代工法がある。そしてそれを支えるシステムがあった。システム

の最高峰に法律があるとしていることから、河川法はどうなっているのか。まず、ここでは、現行河川法の問題点について、簡単に検討してみる⁽⁴⁾。

従来、河川管理者は、建設大臣は自ら一級河川を管理するほか、二級河川について都道府県知事をして管理させる。つまり、水系一貫主義と機関委任事務とされていた。2000年4月から機関委任事務は廃止され、一級河川の指定区間及び二級河川の管理は、都道府県の法定受託事務とされた。そして、二級河川における河川整備基本方針等の許可にあたり、「大臣の認可」から「同意を要する協議」に変更されるなど国の関与の見直しが行われた。

思うに、一級河川並びに二級河川は、都道府県の自治事務とし、2つ以上の都道府県にまたがる規模の大きい河川で、都道府県では管理が困難とされるものについてのみ国の管轄管理とするのが穏当ではなかろうか。

河川管理の自治事務化⁽⁵⁾については、当時の建設省の反対で果たせなかったとされる。その環境省の論拠としては、原誠一⁽⁶⁾によれば、「全国的な規模・視点で行わなければならない道路・河川等の施設・事業を地方公共団体の視点で行うことは不適當」であり、「適切な洪水対策の実施による水害等の防止、ダムの安全な建設・管理、広域的な水利用の調整等が困難になるおそれがある」ということであった。だが、本論文の「熊本県の地下水」(第3章)で検討したように、法律がないにも拘わらず、条例等で自らの創意工夫で、地下水管理を地方自治体によって行われている現状では、環境省(当時)の説明は、実態を反映しているとは言い難いのではないだろうか。

4. 2. 2 河川法における住民参加の欠如

公共事業の実施にあたっては、地域住民に計画案が提示されるのは、政治的決定プロセスを経て事実上計画変更の余地のない段階になっており、しか

も、事業実施に伴う環境負荷が過少に説明されることが、住民の批判と反発を招く原因ともなっていると思われる。河川整備の長期計画と河川工事に関しては、1997年河川法（目的-治水・利水）改正により、河川整備の計画について「工事实施計画」（旧建設省）に代え、新法（目的-治水・利水・環境）は河川整備基本方針（国土交通省が作成）と「河川整備計画」（法16条2）に二段階に区分された。河川整備計画案作成にあたっては、「河川管理者は河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは・・・河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない」（法16条の2第3項）こと及び「必要があると認めたときは、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない」（同条第4項）ことが規定され、住民参加の道が開かれた。

これらの改正は、従前の制度よりは一步前進であると思われるが、公聴会の開催の有無及びその実施方法については、河川管理者側の裁量に委ねられているうえ、たとえ開催されたとしても、それが既に行政内部において事実上計画決定され、変更の余地のほとんどないものを公認する儀式の場にすぎないものであれば、無意味である⁽⁷⁾。また、市町村長からの意見聴取にしても、公有水面埋立法などの制度実態（本論文第5章5.1参照）をみると、ほとんど形式的に終わってしまうおそれも否定できない。後述するように、住民や専門家NPOの政策形成過程への実質参加を担保する「ガバナンス」のしくみを法制度によって裏づけることの必要性がここにある。

4. 3 新たな河川制度のあり方

川などから取水される水は、本来、人の日常生活の営みに深くかかわるものであり、かつての社会では、地域住民は地域資源としての水の自主的な管

理主体としての役割を有していた。しかし、現代の河川行政は、それまでの治水に加えて、人口が拡大する都市の水需要にこたえるための利水に重点が置かれるようになった。この利水重視の政策が、今日の水利用の変換の問題を惹起しているわけである。例えば、嘉田由紀子⁽⁸⁾は、河川法の改正（1964年）によって「水系一貫管理」が政策として打ち出されると、治水と利水の機能をあわせもつ「多目的ダム」の建設が進み、それまで慣行として地元で保持されてきた水利権も次第に中央管理化が進んでいくことになった。こうして取水地点が地理的に遠方にあるだけでなく、地域住民や自治体が容易に口をはさめないという意味で、社会的にも「遠い水」が作り出されていった、と指摘している。

また、田中滋⁽⁹⁾は、明治に入り河川行政が治水の方法として、「流路の固定」の方針を打ち出し、積極的に川をコントロールするようになると、河川は次第に天井川化するなど水運に適さないものとなった。一方で、力によって川をコントロールするという近代治水方法が一定の成果をあげるようになると、洪水の常襲地帯であつた輪中地域においてさえ、水害の頻度は減少していったのである。こうして日本の川が、人々にたいしてもっていた実生活の上あるいは意識上での中心性は徐々に失われていった、と指摘している。

「川の中心性の喪失」、「近い水」から「遠い水」へのシフトが結果として、河川等における水質汚染、水産資源の枯渇⁽¹⁰⁾を招くようになったのは否定できない。今一度、原点に立ち返って、個人的利益を超える共通的な社会的利益を市民の自立的活動によって管理することの意義を再認識すべきではないだろうか。例えば、水辺の生き物を生むビオトープの空間、子供たちの遊び場の提供といった機能を果たす地域用水というものを恒常的に確保するためにも「近い水」としての地域用水というものを法制度上、必要であると思われる。水問題は、行政だけでなく地域住民にも管理の当事者としての参加

並びに自主管理を促進させることが重要である。この点、熊本県上天草市教良木地区においては「教良木活性化委員会」が結成されており、「桜の木、ホタルを守る」という目標に向かって河川を自分たちの川として自らが守り育てる試みに取り組んでいる。住民による適切なマネジメントによって水問題が解決できることもある、という良い例である。

そこで、以下に具体的に熊本県上天草市教良木地区の事例を取り上げて検討してみることにする。教良木地区への聞き取り調査は、2011年5月5日－12日、2011年6月3日－18日の間に、教良木地区の住民を対象に実施した。

4. 4 地域環境活動—熊本県上天草市教良木地区を事例に—

4. 4. 1 熊本県上天草市教良木地区の概要

教良木地区は、平成の市町村大合併によって2006年3月に誕生した上天草市に属する。熊本県庁所在地の熊本市内から車で片道2時間から2時間半を要する教良木地区は、天草上島の東北部にある。2011年3月31日現在、世帯数は277世帯、人口は1,329人となっている。教良木地区には工業がまったくなく、各戸が零細な農業に大きく依存し、そのウェイトがきわめて高いのが特徴である。同町においても高齢化・過疎化が急速に進行し、社会・経済などの活力低下が著しい。

このような状況の中で、教良木地区の河川は、表4-1に示しているように、ホタルが生息可能な水質が維持されている（水質汚濁の指標とされるBODの値は環境基準値—河川A類型2mg/L前後の値）⁽¹¹⁾。



図 4 - 1 教良木地区の地理的位置

表 4 - 1 教良木の水質 (BOD・DO) の経年変化 単位 : mg/L

項目/年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
BOD	0.6	0.5	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8
DO	9.3	9.1	8.1	9.1	9.6	9.2	9.2

資料 : 熊本県『水質調査報告書』(各年次)

注 : BODは75%値、DOは平均値

4. 4. 2 環境活動の取り組み⁽¹²⁾

教良木川を自分たちの川として、自主的に守り育てる試みに取り組んでいる。その発端は、A氏の河川清掃であった。数年前、教良木川の周辺は竹藪で茂っていたという。A氏はそれを見て以前の教良木川の姿に戻そうと、ひとりで竹藪を切り取っていった。父ひとりでは大変だと思いA氏の長男Bも参加して活動をおこなった。A氏は竹藪の除去だけにとどまらず、河川敷に

サクラの木を植えた。当時、熊本のサクラはすべて白色であったために、色のついたサクラを植えたらもっときれいになるだろうと、東北から木を取り寄せたという。親子二人で、サクラに肥料を与えたり、枝の手入れをしたり、草刈りをするなど、無償の労力提供をしてきた。このサクラが地区内の話題をさらっていったのである。こうした動きに触発され、最初に立ち上がったのは老人会であった。サクラをもっと楽しいものにしようと、河川の清掃、草刈に参加するようになった。その後、町の住民、農民とネットワークが広がっていった。このような川への働きにより、ホタルが増えだした。そうなると地区内の人々の視線がホタルに向けられていくことになる。町内会の役員をしていたC氏が中心に「教良木活性化委員会」を発足させホタルを守るため、前にも増して河川の清掃をするようになった。活動はそこでとどまらない。

住民は、家庭排水を減らす、農業者は農薬・肥料を減らす、といった取り組みで川の汚濁負荷を減らしていった。その後、次々とホタルを利用したイベント（朝市など）などを催すことを通じて、近所どうしのつきあいを復活させつつ、自分たちの住んでいるこの町の川をいつまでもきれいなにしようと活動を続けている。さらに、教良木地区の河川の改修工事にあたって「教良木活性化委員会」が大きな発言力をもっており、県や市も教良木活性化委員会の意見を聴いてからでないと工事に入れなにかたちになっている。

4. 5 考察

以上述べたような事例からみえてくるものとして大きく3点に分けて理解することができる。

第一に、川をめぐる取組によって、人びとのあいだに次々と新しい関係が生み出され、それが蓄積していった、ということである。具体的には、近所の人々と直接話し合う機会が増え、河川の清掃や、家庭排水を減らす、農薬を減らすなど、そのほかの地域活動が活性化してきた。「教良木活性化委員会」が「交流の場」⁽¹³⁾ となって、人的ネットワークが形成されている。

第二に、「教良木活性化委員会」の川への働きかけは、地域の人々はもちろん、地域外の人々にまで高い評価をうけている。こうした高い評価に支えられた諸活動が蓄積していくことによって、その活動にかかわっている人や地域が、当該河川に対する発言力を増していったということである。河川の改修に対して、教良木川は、二級河川で熊本県の管轄下にある河川管理者（熊本県）のみが法的には判断権をもつのであるが、「教良木活性化委員会」のように河川環境活動をしている組織があれば、「教良木活性化委員会」の意見を聞いてからではないと、事実上工事ははいれないかたちになっている、という⁽¹⁴⁾。なぜ、行政は、この組織の同意なしでは河川の改修ができなくなったのであろうか。そこで、このようなケースはどのような論拠にもとづいているのかを、鳥越皓之の「共同占有権」⁽¹⁵⁾ の概念を援用し検討してみる。まず、この「共同占有」というのはいったいどのようなものを以下に簡単に整理する。鳥越は「共同占有権」とは、特定の地域に居住する住民が慣行として「利用している」という事実を論拠として、当該地域を共同して占有している事実をさす、としている⁽¹⁶⁾。それは農村地域によく見られるもので「総有」と呼ばれてきた現象、すなわち私的所有の上位に網掛けとして存在する。私的所有権を制限する集団的権利であるが、慣行としてのこの権利を「共同占有（権）」と規定し、住民の発言権発生の根拠としている。

「共同占有」が表わす「共同」は慣行にもとづくものだけでなく、新たな住民による「占有」の共同を含むものである。「占有」とは、「当該地域を占

拠して住んでいること」としている。しかし、単に「住んでいる」だけで権利は認められない。新たな地域や施設については、無関心や受け身の市民だけでなく、権利として要求し、戦いとられるべきものである。「占有」の実態は、利用であるが共同で利用するためには、ある空間や施設を設置するところから、すでに何らかの主体が想定されている。そうした主体であるか、主体であることを要求するのに応じて「共同占有権」が認められるのである。それはもはや、利用（占有）そのものでなく、利用（占有）を保障する主体的営為にかかわるものであり、「地域共同管理」というのはこうしたものである、としている⁽¹⁶⁾。以上の鳥越の理論に、教良木地区の活動を当てはめることにより、検討してみると以下のようなになる。教良木地区の住民は、「教良木活性化委員会」を中心に、桜の木の保護、ホタルの保存のため河川清掃等を熱心に継続することで、共同占有権が成立し、その権利が、とりわけ県の管理権（所有権）に作動し、地方自治体は住民をリードするという立場ではなく、住民を支援するという立場にシフトした、ということになるだろう。このように、住民が熱心に河川の利用を始めると、地元の住民が共同で、川に共同占有権をもつようになる、この事実は、住民がゾーニング（区画を決めること）の権利をもつという効果が現れる。このことは、現行河川法では、海岸や河川管理施設の保全という治水上の安全の観点から50メートルを上限として、河川保全区域を指定することができる（法54条）ことになっているが、多様な生態系や河川景観の保全からの、同様の区域指定を行うことは規定されていない。つまり、住民の住民が共同で川に占有権をもつというのは、河川法に河川生態系保全（回復）区域を規定したのと同様の効果をもつことになる。

第三に、本事例は、「教良木活性化委員会」等の課題も示している。つまり、高齢化の問題である。「教良木活性化委員会」等は、自然環境を相手に

しているため、息の長い活動が必要である。そのためには、より活動的な若い人たちの参加が必要である。しかし、ほとんど例外なく「教良木活性化委員会」のメンバーを含めて、教良木地区の住民は、高齢化が進んでいる。この点は天草地域がどのような歴史を歩んできたのかに関わってくるため、その歴史を一瞥しておく。天草地域は典型的な過疎の島である。表4-2で天草の総人口の推移をみると、1955年半ばまでは24万人台を維持してきたが、その後高度経済成長期への移行とともに急激に低下し、1960年半ば以降は20万人を割り込むようになった。天草には労働力を受け入れる産業らしい産業が地域に存在しなかったため、多くの若年労働力は大挙して島を離れ、労働力は流出することになった。1966年、「夢のかけ橋」⁽¹⁸⁾と期待された天草五橋も、産業や所得機会の創出という点ではさしたる成果を挙げることができず、人口流出を止める抜本的な対策にはならなかった。その結果、1960年から1970年のわずか10年間で総人口の1割を超える減少をみた。特に、第一次産業（表4-3）の中でも、天草地域は、農業者の人口の減少が著しい。農業の労働力不足⁽¹⁹⁾の背景としては、高度経済成長期以降農村を形成していた農民の都市部への流出があげられる。農村に残された農民は次第に高齢化し、農村解体の危機さえむかえているのが現状である。このことは農業に限らず第一次産業全体の傾向であるといえる。そのような状況のもとで、行政側の政策はどうであろうか。

1990代に入って「都市農村交流」・「グリーン・ツーリズム」といった観光に力点を置くようになり、交流人口の拡大を通じた地域活性化が推進されている。しかし、交流人口の拡大がどのような意味でどの程度、過疎地域の再生に資することができたのか。この点に関しては、徳野貞雄⁽²⁰⁾は「経済活性化に関しては、ほとんど効果は見られず地域の発展につながっていると言いたい」と指摘している。さらに、徳野は、この「交流」において農村社会に

はほとんど利点はなく、都市住民に「消費される」のみとなっている、と指摘している。これらの政策は、重要な政策の一つと思われるが、これからの課題であろう。今後、自然環境の保全に配慮した地方行政を地域住民とともに進めていくためには、過疎対策は不可欠であり、同時に進めていく必要がある。よって、今後、行政は「若者が帰ってこられる社会を」、そういうシステムをどう作るか、検討課題であると思われる⁽²¹⁾。

表 4 - 2 天草地域の人口・就業者数・完全失業者数の推移 単位：人

年	人口	就業者数	完全失業者数
1950	240,750	113,101	1,511
1955	240,205	108,520	1,229
1960	226,924	100,280	640
1965	204,947	89,150	1,501
1970	182,217	81,716	1,749

1975	175,499	76,414	2,974
1980	173,153	78,540	2,642
1985	169,286	78,039	3,000

資料：総務庁（総務省）統計局『国政調査報告書』（各年次）

表 4 - 3 天草地域の第一次産業就業者数の推移 単位：人

項目／年	1965年	1970年	1975年	1980年	1985年
第一次産業	50,244	39,544	29,765	25,811	23,764
うち農業	39,981	20,823	20,685	16,358	14,328
漁業	9,893	9,406	8,716	9,179	9,212

資料：総務庁（総務省）統計局『国勢調査報告書』（各年次）

4. 6 河川管理に関する計画

以上、教良木地区の事例から、現行河川法に目を転じれば、つぎのような指摘ができると、考えられる。すなわち、河川法については、河川計画

策定方法の見直しと住民参加の充実強化、並びに、河川生態系のためには土地利用規制手法の導入、である。

現行の河川に関する法定計画の策定は、河川整備基本方針と河川整備計画は一級水系については、国（国土交通大臣）が策定し、二級水系については、都道府県が策定して国土交通大臣に協議し、同意を得なければならないとされている。その内容⁽²²⁾は、川幅などの河川工事や堤防高等がその中心であり、流域の土地利用と一体となった河川管理や河川環境の保持といった視点が不十分である⁽²³⁾。またいったん計画が策定されれば、流域の自然、社会的条件やニーズの変化に応じた見直しが行われない点にも問題がある⁽²⁴⁾。そこで、河川法の改正の方向としては、河川法16条3項を改正し、「基本方針の策定にあたっては、公聴会の開催、地元住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。」旨を規定し、同法16条の2第3項並びに4項中、「必要があるとき」を削除することとする。さらに、河川基整備基本方針の定める事項として、環境管理計画（生態系の保存、復元等）を追加することとし、環境整備計画においては、これまでは、農村・漁村の住民が公共から疎外されていた。開発時においては、経済とつながらない住民の楽しみ、といったものは考慮されていなかったと思われる。従って、地元の住民の意向（住民の楽しみ等）を十分に取り入れて、計画を作成しなければならない、と考える。

また、河川環境保全のための土地利用規制のあり方として、先述したように、河川法第54条の河川保全区域の指定を、多くの生態系及び河川景観の保全の観点から、同様の区域指定を行うこととする。例えば、「河川管理者は、地元住民の意見を基に、河川の生態系、河川景観の維持が必要な場合、一定の区域を河川生態系保全（回復）区域として指定することができる。」旨を規定するものとする。もちろん、法改正をしたからといって、す

ぐに目に見える効果があがるというわけではなく、教良木地区のような河川環境保全に向けた継続的な利用と管理が大前提である。

4. 7 おわりに

水は分水嶺により区切られた集水域（流域）を単位に循環していることから、水の管理も流域を単位として行われることが望まれる。そして、各流域は、自然的、歴史的条件が異なるため、国の全国一律基準の法ではなく、流域ごとに地域に適合した水政策や管理手法を地域資源として、一体管理しなければならない。そのためには水に関する国の権限を分離し、流域単位に自己決定できるようにすることが必要である。このためには、中央集権的な統治システム（ガバメント）から住民や専門知識をもつ環境NPO等と、行政との共同意思決定手続きを法制度に組み込んだガバナンスの視点にシフトする必要がある。ここでいう「ガバナンス」とは、政策の立案、実施、評価という各段階において、政策に関連する行政だけでなく民間の各主体の参加を得て行われなければならない、ということである。とりわけ市町村が流域単位に広域的に連携し、当該地域の実情を踏まえた河川管理に積極的に関与していく（団体自治）とともに、地域住民が生活者としての総合的視点にたって政策の企画、立案、実行の各段階（住民自治）に参加することが不可欠であると思われる。

第5章 地域開発・羊角湾

5.1 はじめに

近年、公共事業に対する批判が高まっている。ここに云う、公共事業とは、国・地方自治体を中心となって行う社会資本整備のための建設事業をいう。従来のがわ国においては、とりわけ地元にとって、市民の生活を向上させ、地域や経済に対する波及効果も大きく、また、雇用も莫大なものであったため、公共事業はその内容を問わず、有用とされてきた⁽¹⁾。

しかし、公共事業には、さまざまな問題点が、日本弁護士連合会 人権擁護大会宣言・決議集1998年9月18日「環境保全と真の豊かさの実現に向けて公共事業の適正化を求める決議」⁽²⁾などで、指摘されている。大きくいえば、次の2つの問題が指摘できよう。第1に巨額な投資額と財政危機、第2に大規模公共事業による自然破壊である。

公共事業見直しをめぐる議論は、わが国においては、多くの紹介がなされている。例えば、公共事業の非合理性を是正する法システムのあり方の研究⁽³⁾、トラベルコスト法、ヘドニック法、代替法、仮想評価法等の自然環境の価値を評価する手法に関する研究⁽⁴⁾、公共事業の見直しに伴う当事者の住民分析の研究⁽⁵⁾、などである。

本論文では実証的な分析事例として天草の羊角湾総合開発事業を取り上げるが、それには以下の理由がある。この事例は、国営の大規模公共工事が事業着工後に廃止された数少ない事例であり、このような事例を研究することは、わが国の既存大規模公共事業の推移や、政府によるその続行・計画変更・中止・廃止等の対応、それに対する地域の諸アクターの対応など、今後も増えるであろうと予想されることを考えていく上で意義は大きいと考えたから

である。

それゆえ、本論文の目的は開発事業の中止がなされた事例において中止後の地域社会の状況を調査し、その問題点を明らかにし、住民参加・環境重視という近時の動向を踏まえて、今後の環境政策として工夫されるべきものを検討しようとするものである。

5. 2 分析の対象と方法

分析の対象は、河浦町(一町田・路木)ならびに牛深市深海町のみかん経営者⁽⁶⁾を中心とし、調査方法としては、聞き取り調査⁽⁷⁾と地域史の文献資料に基づいて分析し、研究を進めた。

5. 3 国営羊角湾総合開発事業の経緯

羊角湾は天草下島の南部に存在する湾で、面積11.28km²、底質は泥質の内湾で、湾奥部に干潟が形成されている。

羊角湾の干潟には80種を超える絶滅危惧種の貝類、甲殻類等が群生し、日本でも他に例を見ない貴重な干潟である。

また、養殖業の重要な生産場所であり、日本の南限のヤマモ群生場は「魚介類の産卵と稚魚をはぐくむゆりかご」として、天草灘の沿岸漁業を支えてきたところでもある。

1960年代、河浦町では後述する炭坑事業に多くの河浦農民等が労働者として関わっており、廃坑に伴う労働者の雇用と流出が課題となっていた。

これらの労働者等の雇用を積極的に推進する必要に迫られ、新たな地域振興策を打ち出した。それが、羊角湾総合開発事業である。

この事業は、1968年に熊本県牛深市等において、干拓事業及び総合農地開発事業により、農地を造成するとともに、両事業に係るかんがい用の水源施設を整備するものであり、羊角湾地域開発促進期成会発足契機に国営事業としてスタートする。本件事業のうち農地開発事業については、1968年に農地造成工事に着手し、1973年までに361haの造成を完了し、1986年までに造成地内の農道整備等を実施した。

一方、干拓事業及び両事業に係る水源施設については、1969年10月に最も補償金額の大きい崎津漁業協同組合と天草漁業協同組合の漁業補償の調印が一応終わり、干拓と締切り事業が開始されることとなった。

しかし、筆者の聞き取りによれば⁽⁸⁾、漁協内部には、補償金の配分をめぐる不満があったようである。これが原因で1971年漁業権放棄決議無効確認と損害賠償責任を熊本地裁に提起するという事態に発展する。

また、1969年に、干拓堤防及び締切堤防の築造工事に着手したが工事の直後に湾が濁り異変が生じてきた。これを契機に漁業者はこの工事に対して、漁船デモで抗議し、反対運動をおこした。

1973年、崎津漁業協同組合員40名が原告となって、「海底汚泥等沈殿物除去」を求める環境復元の要求を地裁へ提訴する。これらにより締切堤防の排水樋門の建設などを施工した段階で1974年から工事を休止した。以後、膠着状態が長期にわたり続いた。この間に後述する「みかんの危機」に遭遇し、土地改良事業の目的自体が疑問になり始めた。

その後1989年に農業情勢の変化を踏まえ事業計画の変更がなされた。

1997年、県に設けられた羊角湾地域振興検討委員会において、「入植者が見込めない。」「水利用の見通しが立たない。」などを理由に、白紙撤回が表明され、これを受けて、農水省が断念する方向であることを明らかにし、1997年、事業中止が確定した（表5-1参照）。

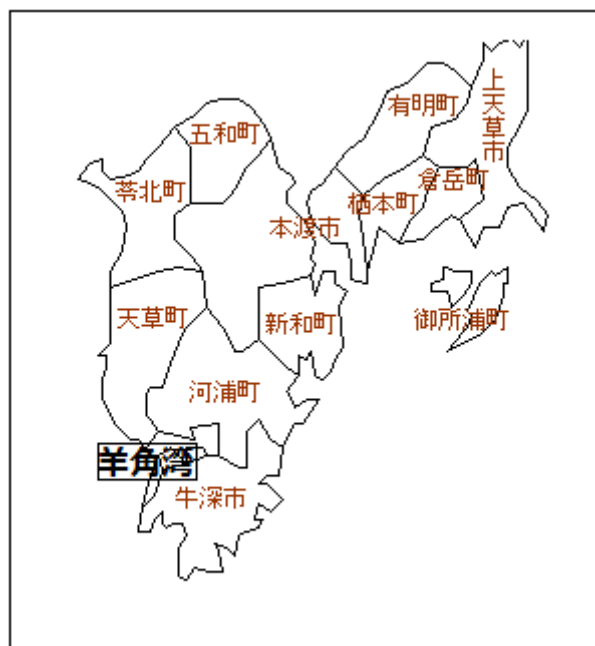


図 5 - 1 熊本県天草市河浦町羊角湾位置図

表 5 - 1 羊角湾問題関連年表

1962年	羊角湾地域総合開発計画発表（総事業費21億円）
1968年	起工式（77年完成予定、総事業費54億円）
1969年	漁業権放棄と補償内示額承認（6700万円）
1971年	総会の漁業権放棄決議無効確認と損害賠償責任の提訴（1次訴訟）
1973年	<ul style="list-style-type: none"> ・ミカンの大暴落により入植希望者激減（約800→179人） ・海底汚泥除去原状回復請求と損害賠償請求の提訴（2次訴訟） <p>→水質汚濁に対して漁民は漁船デモで抗議し工事を中断させる。</p> <p>→干拓工事中断後も農道等の周辺整備は進められ事業費増</p>

	加
1987年	前記 1 次・2 次訴訟は原告側の敗訴
1989年	計画変更 事業費154億円（農地開発を977→361haに縮小し終了）
1990年	漁業影響補償額7.3億円で契約締結→真珠業者との補償交渉未決着
1994年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3年間の事業休止を決定 ・ 「羊角湾地域振興検討委員会」の発足 ・ 会計検査院より農水省に羊角湾事業の改善指摘
1997年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総務庁、行政監察で羊角湾事業の見直しを勧告 ・ 羊角湾地域振興検討委員会の最終答申→「干拓事業の廃止」提言

5. 4 河浦町の歴史

5. 4. 1 炭坑依存の農業

それではこの羊角湾総合開発事業の目的の一つである河浦町農業はいかなる変容を遂げてきたのであろうか。ここでは、その変容の大まかな概要を探って見ることにする。

河浦町は、例えば昭和38年度版『熊本県統計年鑑』⁽⁹⁾によれば、総就業者中の60%が主として第1次産業に従事しており、当時の県平均の46%より多く、農業への依存度が著しく高い地域である。「この百姓は、三反百姓といい、畑に麦、イモを作って生活していた。」⁽¹⁰⁾などの声がよく表しているように、河浦町農業は、極めて生産性の低い猫の額ほどの農耕地のみで、自給自足的

な色彩の強い生活方式を維持していた。

当時の日本社会は、都市での雇用と所得の機会がかぎられ、労働力の流動化が停滞していた。このため農村社会は過剰人口を抱え活気あふれる農村社会を作りだしたものの、経済的には貧しい生活を送らざるを得なかった。したがって、所得が少しでも増えることは当時の農民の願いでもあったのである。

このような状態の中、河浦町には農民の生活を支えてきた背後に炭坑の存在が挙げられる。

この天草炭鉱の歴史は古い⁽¹¹⁾。『河浦町50年のあゆみ』⁽¹²⁾によれば、河浦町その周辺地区には、大別して、2つの炭鉱があった。一つは旭炭鉱、もう一つは今富炭鉱である。さらに、旭炭鉱に属する炭坑は、旭坑（1897年）・中切坑（1914年）があり、今富炭鉱に属する炭坑は、小島坑（1892年）・益田坑（1918年）で構成されていた。河浦町には産業らしい産業が地域に存在しなかったため、農外所得に依存する第2種兼業農家にとって、この炭坑の存在は、現金収入の道が開けたものであり、これらの炭坑は河浦町農民等の受皿として農家の生活を支えていた。

だが、1950年代からは再び試練の日々を迎えることとなる。石炭から石油へのいわゆる「エネルギー革命」が進行していった。そのため石炭産業は下り坂に転じ始めた。旭坑（1958年4月）、今富第5坑（1962年）、中切坑・大田切坑（1964年8月）、今富本坑（1965年3月）が廃坑し、中部炭田はその幕を閉じたのである。

表5-2の1960年以降のデータを見ればわかるように、河浦町の人口が減少し農家戸数が増加している。このことについて筆者の聞き取りを含めた調査によれば、炭坑廃坑と同時に、長崎から雇われていた炭坑夫は長崎等に帰ったため人口が減少し、残り従業員は地元農民であったため河浦町農業へ復

帰した。そのため農家戸数は増加したと考えられる。

しかし、農家戸数については、1965年から減少に転じている。これは、一旦炭坑から農業へUターンしたものの、農外所得にたよっていた農家は、兼業としての炭坑労働を奪われ農業経営だけでは生計維持困難となったので再び、農業を廃業して出稼ぎに熊本県荒尾市の炭坑等へと流出する事態となった。そのような理由で減少した。

以下の引用は、当時を知る河浦町農民の2人のものである。

「炭坑で働いていた者は、かなりのものが河浦町の農民だった。あとは、組というのがあって、その組頭が長崎から炭坑夫をつれてきておった。その炭坑夫は廃坑とともに長崎に帰った。」

(Cさんは75代後半男性・河浦町農民：2009年7月聞き取り)

「廃坑の後、農業をしていた。食えんから、わしの知り合いが何人でも畑をしなくて、荒尾の炭坑に出稼ぎにいった。」

(Dさん80代前半男性・河浦町農民：2009年8月聞き取り)

このように、河浦町農業は、一旦「受皿」として機能したが、持続性をもち得なかったと言える。だが、1960年代、全国的に農業のおかれている地位は好転する。みかんが注目されるようになった。みかんによって農家の生産所得が上昇したのである。河浦町当局がみかん作の導入に期待したのは当然のことであった。こういった背景の下で河浦町当局は、各種の産業政策を行っていった。

表 5 - 2 河浦町人口・農家戸数の動向

年	河浦町人口（人）	農家戸数（戸）	
1950	14,463	1,956	
1955	14,661	1,893	
1960	14,745	1,970	旭坑・今富第5坑 閉山
1965	11,541	1,768	中切坑・大田代 坑・今富本坑閉山
1970	10,015	1,590	
1975	9,153	1,390	

資料：「熊本県統計書」及び「熊本県統計年鑑」（各年次）

5. 4. 2 みかん園依存の農業⁽¹³⁾

河浦町におけるみかんは明治から昭和にかけて、富農層によって山林を開

墾し樹園地造成し栽培をしていた。1960年から1964年、一時停滞していたものの、1965年以降はふたたびみかんの展開によって、農家が活気を帯びるようになっていった。

もちろん、このみかん作の展開は天草地域だけの動向ではない。所得上昇とともに、需要量の増加が見込まれたため、国法レベルの農業基本法(昭和37年6月12日法律第127号)により「選択的拡大品目」として位置づけられ、行政施策の後押しがあったからである。河浦町においても、「みかんを作らんと、世の中の波におくれてしまう。」⁽¹⁴⁾といわれたぐらい、自給自足的色彩が強かった農家もみかん作の経営に乗り出すようになり、また、果樹農業振興特別措置法(昭和36年3月30日法律第15号)に基づいて、新規植栽に対する補助金、低利融資が行われたため、みかん栽培面積は急激な増加をみせ、みかん作が本格化するようになった。まさにこの時期は、零細な猫の額程の耕地で、麦とイモの生産を主としたがために、低所得に甘んじなければならなかった河浦町農業が地域農業の発展を夢見た時であった。しかし、このようなみかん作は、1968年の第1次価格暴落、それに続いて1972年にも第2次価格暴落が起こったのである。さらに、果樹の輸入拡大が価格の悪化に一層の拍車をかけてしまった。ここにきて、成長農産物の一つとしてされてきたみかん作は、生産者に十分な所得を保障しえないこととなった。この事態に対して、国の農業対策としては、1973年以降から、みかんの生産を削減するための方策として、開園抑制、減反等といった生産調整対策が打ち出された。

5. 5 漁民

1962年に羊角湾を締切って淡水化するという計画さえつくられなかった

ら、河浦町の崎津の漁民たちは、貧しいながらも漁業で生活していたであろう。

自然資源としての干潟・藻場・アマモ等の価値が認識されたのはわが国においては、比較的最近のことである。一般的に指摘される干潟の機能としては、たとえば、水質浄化(窒素、リンの除去)、藻場・アマモの機能としては、魚介類の棲息・産卵場所がある⁽¹⁵⁾。この埋め立て予定地の羊角湾にはアマモが群生しているため、海の基礎生産がこの羊角湾で行われ、天草の沿岸漁業を支えている。

しかし、こうした価値があるにも拘らずわが国においては、干潟等は十分に保全・再生されてこなかった。阿部泰隆によれば⁽¹⁶⁾、その理由は、第1に、陸上地に比べての取得の容易性。第2に、土地不足による埋立に対する需要の増加、と整理されている。

埋め立て・干拓により、この藻場や干潟が消失するなど貴重な沿岸域環境が損なわれ、漁民にとっては生産の場が破壊され、漁業生産の存続自体が脅かされるのである。

この事業に対して、羊角湾締切り湾内を主要漁場とする漁民は、漁業権で対抗した。当時反対派の漁民Fさんは次のように語ってくれた。「わたしたちの子供のために反対したのです。この海を子供のために残してやらんといかんです。初めの頃は、漁民のみんなは反対していた」⁽¹⁷⁾。

だが漁業権の関わり合うところは、数箇所の部落にまでまたがっており、羊角湾締切り湾外を漁場とする漁民たちは賛成派に回り、1969年3月26日、河浦町崎津漁業協同組合の臨時総会で、賛成 112 人、反対 33 人で漁業被害に関する補償合議と「漁業権放棄」の決議がなされた⁽¹⁸⁾。

5. 5. 1 法制度と課題

埋立への対策として、我が国に最初から採用されていたシステムは公有水面埋立法（大正10年4月9日法律第57号）である。

この公有水面埋立法によれば、公有水面の埋め立てには都道府県知事の免許が必要である（2条）。その免許を受ける基準の一つとして、埋め立て工事施工区域内の公有水面に関して権利を有するものがある場合はその同意を得ることが必要である。現状では公有水面に関して権利を有すると認定されるのは多くの場合漁業者のみである（5条）。補償金などで漁業者の同意を得ることができれば、他の住民の意図には大きく依存することなく埋め立て免許を受けられることのできるとの認識が一般的である。

このような同意権は漁業者に限定して認められている。その根拠を佐野雅昭は次のように指摘する⁽¹⁹⁾。「食料政策上の強い公共性と非代替性を背景として、多大な公的資金が漁村地域における生産基盤の整備や漁業生産活動への支援に投入されてきたのであり、国民は漁業権なる強力な権利を漁業者に信託してきたのである」と。しかし、漁業者のみに同意権があることには問題がある。このことは、漁協の閉鎖性の問題でもある。

実際、多くの漁協においては役員並びに組合長の利益を反映した意思決定が行われやすい。60代の漁民Gさんは「漁協はやうち（仲間）だらけ」⁽²⁰⁾と述べているように、組合の意思決定に反した漁民の意思は反映されにくい現実がある⁽²¹⁾。

従って、今後は漁業者のみではなく地域住民や遊漁者等も参加させて当該沿岸域をどのように利用していくのかを検討しあう場の設定が望まれる。

5. 6 現状

これまでは、河浦町の歴史を中心に見てきた。それでは、現在のみかん園はどのような状況であろうか。ここでは、現状を農民への聞き取り調査によって得られたデータを活用し検討してみる。

当時みかん園で働いていた2人は、以下のように語る。

「みかんを作ると補助金がでる、といううわさで、私たちもみかんを作ることになりました。まず、組合を作って加入し、農協や銀行からお金を借りて、みかん畑を買いみかんを作りました。しかし、みかんを出荷する段階でみかんの値がやすかったもので、借金だけがのこりました。その結果、借金を返すことができず、みかん畑を売って、出稼ぎに出た人がいました。」

(Hさん70後半男性・牛深町深海農民：2009年7月聞き取り)

「私たちの山は、財産区で杉を植えていました。その杉を切ってみかん畑を造成する計画でした。みかんを作ったら借金が増える、と反対した人もいましたが、私たちは、みかん園は国の補助があるから、大丈夫と押し切ってすすめました。ところが、借金ばかり膨らんで、とうとうみかん園を深海の人々に売りました。」

(Iさん80前半男性・河浦町路木農民：2009年7月聞き取り)

この羊角湾土地改良事業は河浦町から発せられたものである。これまでの筆者の聞き取りによれば、土地改良事業における「署名活動」は「羊角湾地域開発事業一部事務組合（1967年12月発足）」を中心とした町職員や区長によって行われたため、自治会や町の判断に異を唱えて人間関係が悪くなるのを避けたいため消極的に署名する、という者が多かった。当時、土地改良に同

意した 70 代の J さんは、「国の事業だから断れん。」⁽²²⁾と言って参加したそうである。

だが、先述したように、この時期は、すでにみかんの価格が低迷期であったためみかん経営に対する不安を感じて積極的に加わらない農民も存在した。不安を感じたのは、農民だけではない。当時の河浦町役場への聞き取りによれば、河浦町職員⁽²³⁾の大半がこの計画に対する疑問視する声があった、事業を撤退するにも、農民の借金や始業に対する国からの補助金等の返済の問題があり、前進するしかなかった、という。土地改良法に事業の「撤退」「中止」に関する条項がなかった当時では、法律に基づく中止あるいは撤退することはほとんど不可能であった。「みかんの木一本玄米一俵」⁽²⁴⁾を合言葉に始まり、自分の農地を提供させられ、みかんの木を植栽したが出荷の段階でみかんの価格は暴落、残ったのは借金だけでその借金もみかん作では弁済できず、みかん園を手放し多くの農民の収入源の可能性がたたれた。

また、借金の弁済のために自分の家屋、田畑を担保にとられ他地区へ転出していった農業者、定住する可能性を奪われたことにおいて、生活の根底的な破壊に遭遇したのである。現在では、牛深町深海の農業者が、河浦町のみかん園を譲り受けたりして、みかんを作っている。深海の農民 K さんは次のように語る。「儲けはないが、他に仕事がないからつづけている。だが、後継者もいないからあと 5 年でこの仕事をやめようと思っている」⁽²⁵⁾と。その深海の農業者がやっているみかん園も、今日に至るもなお赤字経営に陥り、みかん園は続けられている。

5. 7 問題点

以上、羊角湾総合開発事業中止後の現状を検討した。そのなかで、明らか

になった点を整理すると次のとおりである。

第一に、当事業の目的は計画当時の社会的ニーズと公共事業を中心とする土地改良事業の一環として推進されていたが、社会的ニーズの変化とともに目的も変更された。従って、当事業は、事業の実施自体を目的とした開発依存型の事業になってしまい、目的や執行計画に関する議論はほとんどなされないまま着工された。

その結果、農業では、健康被害こそ発生していないが公害被害同様の深刻な被害を伴うことが示された。第二に、漁業に関しては、干潟・藻場という資源をなくして、それを基盤とした漁業の農業への転換行為に対して、漁民は「共同漁業権」で対抗した。しかし、漁民たちが保有する入会権的権利である「共同漁業権」⁽²⁶⁾は、例えば漁協の圧力等により必ずしもうまく機能しない場合があることが判明した。

5. 8 羊角湾干拓計画と諫早湾干拓の比較

羊角湾干拓事業と諫早湾干拓事業の計画は、必要性の疑わしい公共事業を行政が強引につくろうとした点では共通するが、羊角湾の場合は、強引に進めようとしたが撤退した。一方、諫早湾干拓事業は強引に進めており、今も、長崎県は事業によって引き起こされたとされる漁業被害の実態を解明するための常時開門をこぼんでいる点で相違がみられる。それではなぜ同じような計画である羊角湾干拓計画は中止になり諫早湾干拓事業は混迷しているのか。羊角湾干拓計画と諫早湾干拓の比較検討を簡単に行う。諫早湾干拓計画は、1952年、当時の長崎県知事が農地造成を主目的とする長崎干拓事業を発表し、2年後に国の直轄事業・有明海総合開発計画として、諫早湾全域の閉め切りと6,700haの農地造成が行われようとした。これに対して湾内に漁業権をも

つ漁業者等が抵抗した。さらにこの時期減反も始まり、1969年に打ち切りとなる。しかし、1970年、水資源確保を事業とする長崎南部地域総合開発計画（以下、南総開発とする。）として再開。しかし、この計画も長崎県と湾内12漁協との間には漁業補償合意がなされたが、「諫早の自然を守る会」や福岡・佐賀・熊本の3漁連が南総反対期成会を結成し反対表明。1982年に南総開発も打ち切りとなった。その後、農水省と長崎県は、防災重視の諫早湾干拓事業として復活させた。1983年に諫早湾防災総合干拓計画、1987年、国営諫早湾土地改良事業が正式に計画決定され、締め切り規模3,550haの諫早湾干拓事業がスタートする。そして、1997年、自然保護団体などが反対する中、諫早湾奥部3分の1の面積を閉め切るための潮受け堤防閉め切り工事が行われた。海に鉄板が次々と落とされていく様子がギロチンに似ていたことからこの閉め切り工事は「ギロチン」と呼ばれ、全国のニュースで自然破壊として話題になった。この後、諫早において反対派（2001年にノリの色落ちが判明してからは、佐賀県・福岡県・熊本県・長崎県など有明海沿岸の漁業者が事業反対を表明した。）が水門の開放と干潟の再生を要求したが受け入れられることなく工事が進んでいった⁽²⁷⁾。2001年のノリの不作（ノリの不作によって明るみに出た漁業環境の変化は有明海異変と呼ばれている）、2002年に漁業者が原告となった「よみがえれ！有明訴訟」が佐賀地裁に起こされた。この裁判の結果、2008年に佐賀地裁で漁業被害と事業の因果関係が一部認められて5年の開門判決が言い渡された。2010年には国が上告を断念し福岡高裁判決が確定した。2013年12月中にはこの判決にしがって南北排水門が常時開門されるはずであったにもかかわらず、長崎県と農業者側の反対や訴訟によってそれが実現しなかった。2014年3月24日現在の状況は、諫早湾干拓事業の潮受け堤防沖で、開門調査を求める熊本、福岡、佐賀、長崎の有明海沿岸4県の漁業者約300人、漁船110隻で、「とてもノリを育てられ

る環境ではない」、「宝の海を返せ」、と海上抗議デモを行っている⁽²⁸⁾。

以上、簡単に諫早湾干拓事業を紹介した。そこで、羊角湾干拓計画と諫早湾干拓の相違点は何かを検討してみたい。

諫早干拓事業では、住民（土地改良区、自治会等）や農民にとって干拓地は、「防災の目的があるため生命と・財産を守る」「排水門の開放は、調整池に海水が導入されたら取水場所が使えなくなる」といった生存の論理を持ち出したのに対して、漁業者も漁業汚染によって「とてもノリを育てられる環境ではない」という生存の論理をもちだした。つまり、双方が生存の論理を持ち出して対立している。（もちろん、これは、つくられた対立との批判がある）⁽²⁹⁾。一方、羊角湾干拓事業は、中止の事由の一つが、入植する農家の確保が困難だったため、干拓地への入植者の希望がなかったため、生存の論理を主張する農業者がいない。漁業者も反対。つまり、羊角湾干拓事業をとめた要因は、農業者・漁業者がこの干拓事業はいらないと決めたところにある。ここの違いが羊角湾干拓事業と諫早湾干拓事業の相違点であると思われる。

5. 9 おわりに

これまで明らかにしてきたように、本事例の問題点は、大きく言えば、①公共事業撤退ルールの欠如、②沿岸域環境保全の欠如の2点に集約できる。以下、これらの問題の解消について簡単に考察する。

5. 9. 1 公共事業撤退ルールの欠如

公共事業は必要であるが、本事例において、羊角湾総合開発事業は、せめて第1次（1968年）、第2次（1972年）みかんの価格暴落が問題となった時

に見直すべきであった。しかし、これまでは、不必要な事業であったとしても、法律に事業の撤退、中止に関する条項がないために、法律に基づいて撤退、中止することは不可能であった。やはりまずは、法律に事業の撤退、中止に関する条項を設け、公共事業がある程度進んでしまった後でも、撤退、中止の選択肢を準備しておく必要がある。また、公共事業が撤退、中止されない理由として、補助金の問題がある。それは、自治体が補助金を得た事業について、中止したりすると「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」（1950年8月27日法律第179号）18条によって、既に得た補助金を返還しなければならない。このことが、国庫補助金を受けた公共事業を地域住民の意向などを踏まえて撤退、中止しようとする場合、補助金返還を求められるのではないかとの疑問が一般的に生ずるのは、無理からぬことであろう。しかも、現在、法律はこれらの問題について、十分に納得させるだけの解答は、いまだなされていないと思われる。そこでこの問題の解消として、同法を改正し、各省各庁の長は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（2001年6月29日号外法律86号）に定める政策評価を実施した結果、補助金事業等の廃止を行った場合、各省各庁の長は、補助事業等の当該取り消しに係る部分に関し、すでに補助金等が交付されるときであっても、その国庫補助金等の返還を求めないものとする、旨の国庫補助金の返還免除規定を創設すべきである、と考える。

5. 9. 2 沿岸域環境保全の欠如

共同漁業権は、「地先権」として村落が共同体的に地先水面を全面的に管理する権利であり、これは歴史的に漁村が地先水面を全面的に管理してきた慣習的な権利である。それは、私権であり物権と看做される⁽³⁰⁾。

先述したように、一旦、漁業者が漁業権を放棄すれば、地域の振興という名目で埋立てや開発が進んでしまう現実がある。それは、決定に対して漁業者のみの選択で沿岸域利用のあり方が決まってしまう、その結果、埋め立てや開発を容認してしまい、沿岸域環境が損なわれ、地域住民や他の利用者に悪影響を与えるとしても等閑視される可能性があることをこの事例は示している。こうした現実を踏まえると、漁業者が沿岸域管理主体として十分な役割を發揮しないこともあり得るとしなければならない。

従って、これまでの地域共同体（実在的総合人）による入会権的権利である共同漁業権による一元的な管理から地域住民(周辺住民)やNPO、学識経験者、県職員などによって、漁場保全管理委員会（仮称）を設置し二元的管理へシステム移行が考えられる。このように埋立てに関しては、漁業者はあくまでも代表的な利用者として、単独で管理主体というよりも漁場保全管理委員会(仮称)である管理主体を支える存在としたほうが望ましいのではないだろうか。

第6章 ダム問題

6. 1 はじめに

ダムとは何か、河川法は次のように規定している。

河川法第44条

ダム（河川の流水を貯留し、又は取水するため第二十六条第一項の許可を受けて設置するダムで、基礎地盤から堤頂までの高さが十五メートル以上のものをいう。以下同じ。）で政令で定めるものを設置する者は、当該ダムの設置により河川の状態が変化し、洪水時における従前の当該河川の機能が減殺されることとなる場合においては、河川管理者の指示に従い、当該機能を維持するために必要な施設を設け、又はこれに代わるべき措置をとらなければならない。

ダムは飲料水、水力発電、灌漑や治水などのため建設・使用され、人々の生活・経済の発展に寄与してきた⁽¹⁾。特に水力発電は、火力・原子力と比べ水循環を利用した再生可能エネルギーとして利用されている⁽²⁾。例えば、世界で水力発電大国と言われるのは、ノルウェー、カナダ、ブラジルである。ブラジルについては、適地でないところへのダム建設、ダムの設計上欠陥、軍事独裁政権による強引なダム建設などのマイナス面が聞かれる。他方、ノルウェーとカナダについては「ダムの欠陥」の話をあまり聞かない。また両国がダムをどんどん新設しているという話も聞かない。両国は適地に発電ダムをつくり、適切に運営してきたということであろう。同じ欧米の水力発電大国でありながら、カナダは原発大国（しかも重水炉なので核武装につながりやすい）、ノルウェーは原発を持たない、という違いも見逃せない。

北欧5か国を整理してみると、次のようである。

スウェーデン 原発大国、脱原発の方向、再エネにも熱心

ノルウェー 原発を持たない、水力発電大国

デンマーク 原発を持たない（激論の末）、再エネに熱心

フィンランド 原発を持つ、世界初の高レベル放射性廃棄物処分場を建設中

アイスランド 火山国なので原発を持たない、地熱発電大国

とそれぞれ個性的なエネルギー事情である。

日本では、黒部ダム（1961年発電開始、関西電力、映画で有名）などの戦後初期の発電ダムが、戦後復興、高度経済成長に貢献した。その後、日本が「不要なダムをつくり続ける」のは主に治水、利水が口実である。発電ダムの新設はほとんどない。しかし、近年、小水力発電（流水利用）が注目されている。1997年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（1999年12月3日法律第146）によれば、新エネルギーとは石油代替エネルギーを製造、発生、利用すること等のうち経済性面での制約から普及が十分でないものであって、その促進を図ることが石油代替エネルギーの導入を図るため特に必要なものとして政令で定めるものをいう（第2条）、としている。政令である「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法施行令（1999年12月3日政令386）が2008年4月に一部改正され、1000kwの水力発電（第1条9）が新エネルギーに追加され、法律の測面からも小水力発電の可能性を認めている。また、全国小水力発電サミットもあり、第1回は2010年、山梨県都留市で開催されている⁽³⁾。

一方、世界でダムの必要性が問われている。ダムが自然を破壊するだけでなく、財政的に見ても膨大な損失を与える存在とした考えはしだいに世界の趨勢となりつつある。例えば、ヨーロッパでは約30年前から、新たなダムを建設する新規水資源開発をやめ、水需要を抑制し、管理する体制に切り替え

ている。アメリカも1990年代に入り、内務省開墾局は新規ダム建設を中止した⁽⁴⁾。1959年12月、世界一薄いアーチダムといわれたマルバッセダムが突然崩壊し、貯留水が下流を襲い421名が犠牲となる。それを契機として、フランスは大規模水力開発から手を引くことになる⁽⁵⁾。中国の三峡ダムは2009年に完成⁽⁶⁾。インドのサルダル・サロバル・ダムは1993年の世界銀行が融資打ち切り、日本政府が融資凍結のあとも建設続行⁽⁷⁾。欧米はダムから撤退するなか、21世紀になっても大型ダムの新設にこだわるのは、日本と新興国（中国、インド）である。死刑制度では先進国のなかで日本と米国のみが孤立している⁽⁸⁾。ダム建設では先進国のなかで日本のみが孤立している。その中で、熊本は日本のダム論争の先駆的、中心的位置を占めている。例えば、全国初の国営大型ダム中止（川辺川ダム）、全国初の大型ダム撤去開始（荒瀬ダム）、全国初の「ダム増災効果についての詳細な住民聞き取り調査」（市房ダム）である。水系の公共事業の必要性が問い直されはじめている。熊本県、長崎県など水系の公共事業は以下のように整理することができよう。

必要性の疑わしい公共事業を行政が、

- A 強引に進めようとしていたが撤退した 羊角湾、川辺川ダム
- B 強引に進めようとしている 立野ダム、石木ダム
- C 強引に進めた。いまも長期開門をこぼんでいる 諫早湾
- D 強引に進めた。行政一部敗訴の判決が出た 路木ダム
- E 強引に進めた。問題点は残っている。長良川河口堰（堰は高さがないため河川法第44条の言うダムには該当しないが、大規模な堰はダムと区別できないので、ダムと同様に扱った。）

そこで本論文の課題は、きわめて問題の多い今日の水系の公共事業を転換するための課題を全体として考察し、今後の法政策としての方向を模索することである。

6. 2 川辺川ダム（中止を決定）中止の経緯

川辺川は、球磨川水系における最大の支流である。九州山地に水源を發し、球磨郡人吉市を経て河口の八代から八代海（不知火海）に注ぐ。球磨川流域では、川辺川ダム（中止を決定）を建設する構想のほか球磨川本流と川辺川の合流点より上流の本流に市房ダム（多目的ダム）、球磨川の河口近くに荒瀬ダム、荒瀬ダムから10km程度上流に瀬戸石ダムといった複数の電源開発を基礎としたダム開発が進められた。まず、川辺川ダム開発は、1953年五木村下頭地に下頭地ダムとして発電用ダムが構想され、1957年現在の川辺川ダム建設予定地（相良村藤田地区）にダムを建設する「相良ダム」構想に変更された。1950年代、水力発電の経済効果の下落等によって、電源開発株式会社がこの計画から撤退、そのためこの計画は事実上凍結となる。しかし、ダム計画そのものは高原台地の水田化を目的とした国土開発の一環として、国と熊本県が密やかに調査を進められた。1963年から1965年の三年連続の水害が頻発し問題となった。この水害等が国の川辺川ダム推進の立場を正当化する大きな論拠となる⁽⁹⁾。1966年に治水専用ダムとして本格化するとともに、1968年治水・利水・発電を目的とした「川辺川ダム計画」という大規模事業計画が動き出した⁽¹⁰⁾。これらに対して、五木村は計画取り消しを求めて提訴し裁判闘争を進めることになるが、1980年3月に敗訴、その後控訴したが1984年国と和解し控訴を取り下げる。これ以降、五木村における反対運動は終了を告げる。その後、川辺川ダム計画は次の段階に入っている。川辺川ダ

ムのもう一つの目的は、新たな畑の造成を含め3600ヘクタールの広大な農地に灌漑を行うことであった（国営川辺川土地改良事業計画）。しかし、1994年農業情勢の変化の情勢により利水計画を縮小、その際関係農民の同意をえる手続きに異議申し立てを行ったが、大臣が却下したため、その取り消しを求める訴訟を提起する（いわゆる川辺川利水訴訟）⁽¹¹⁾。2003年5月16日控訴審にて農民側の勝訴により、ダムの水を農業用水に使う川辺川利水事業は白紙になる。1999年国が球磨川漁協に漁業補償契約を申し出た（漁業権に関しては、漁業補償を受ける者が誰か、が争点となった）。漁協側は拒否。そこで国は強制収用の出した（共同漁業権の一部収用が可能か否か争点となる）。2005年8月に事実上却下となる。漁民による2度にわたるダム建設受け入れを拒否、2001年11月住民側から出されたダムなしの治水代替案を発表したことが契機となり、2000年4月から2008年4月まで熊本県前知事の潮谷義子が住民討論会を開いた。2006年に入ると流域自治体の首長による反対表明やダム事業からの撤退の動きが出てきた。こうした世論の影響で現蒲島郁夫熊本県知事（2008年4月に就任）も2008年9月に県議会において川辺川ダム計画の白紙撤回の要望を出した。その後、2009年9月鳩山政権が誕生し、9月17日就任会見で前原国土交通大臣が川辺川ダム中止を表明した。

6. 3 荒瀬ダム（1954年竣工）の撤去の経緯

熊本県営荒瀬ダム（1954年竣工）⁽¹²⁾は球磨川の下流域、国土交通省の川辺川ダム建設予定地から約70km下流に位置する。1954年に発電を開始した水力発電専用ダムである。この計画が抵抗なくすすめられた時代背景として、戦後の電力不足事情がある。停電が日常茶飯事の時代に電力生産のためと言われると県民も直に受け入れた、といわれる⁽¹³⁾。当時は「環境の有限性」

といった考え方がなかった時代である。もともと環境は自浄能力があるといわれているが、ダム開発は、自然環境がもつ浄化能力をはるかに超える負荷を与え続けていた。そして、その環境負荷は、住民に直接襲いかかった。例えば、第一にダム建設工事が始まると河口のアサクサノリ養殖場で被害、アユ・アサリ・ハマグリ等の魚介類の激減、第二に水害の増加、荒瀬ダムのある坂本村では、確かにダム建設までは時々床上浸水があったものの、流れてくるのはきれいな砂だけ（砂はセメントの資材にしたり、庭にまいたり、していたという。）、しかし、ダム建設後は、急激な水位の上昇とともにヘドロが一気に民家を襲い、洪水は甚大な被害をもたらす水害に変わった、との証言が多い⁽¹⁴⁾。このようにほとんどの地域住民が水害や漁業被害の経験・体験があったため、ダム撤去を願うようになった。水利期限が切れる2002年に住民は、「荒瀬ダム撤去を求める会」を結成し、運動が進められた⁽¹⁵⁾。

熊本県は2002年12月4日、熊本県は県営荒瀬ダムを完全撤去することを決めた。12月10日の県議会で潮谷義子前知事が正式に表明した。その後、蒲島郁夫現知事が凍結を言い出したが、最終的に水利権取得を断念。水利権が切れる2013年をめどに解体・撤去する。既存ダムの完全撤去は全国でも初めてのことである。2013年9月11日、荒瀬ダム撤去工事開始により球磨川の干潟も回復しつつあり、アユやウナギ等が増えつつある。しかし、上流の瀬戸石ダム（1958年竣工）が依然として水質悪化を招き、魚の往来、土砂供給をストップさせ球磨川の再生を妨げている、との指摘がなされ、瀬戸石ダムの撤去運動も活発化している⁽¹⁶⁾。

6. 4 市房ダム（1960年竣工）と1965年水害

ダムはこれまで減災効果（水害の軽減）とメリットの面が主張されてきたが、

今日、デメリットとして「増災効果」⁽¹⁷⁾とでも表現すべき事態（水害の激化や地震の誘発）が主張されている。ダムは減災効果との事例としては、三重県名張市の名張川上流に設置された「室生ダム」「比奈知ダム」「青蓮寺ダム」の3基のダムがある。2009年10月8日の深夜、強力な台風18号接近し豪雨で川がみるみるうちに水位をあげたが、この3基のダムの連携によって台風を制し、名張川は氾濫をまぬがれた、といわれている⁽¹⁸⁾。

水害の激化に対して今本博健は、「日本には治水目的のダムが約900基もあるが水害を防げた例は一つもない。逆にダムがありながら水害に例はやまほどある。」としている⁽¹⁹⁾。

熊本も例外ではない。例えば、1960年3月、球磨川上流に多目的ダムとして市房ダム（1960年竣工）が建設されたが、水害の様相は一変したと今日まで語り伝えられている。全国初のダム増災効果についての詳細な住民聞き取り調査報告集の「ダムは水害をひきおこす」⁽²⁰⁾によれば、1963年から1965年の3年連続の水害が発生した。特に1965年の水害は球磨川と川辺川の合流地点となる人吉市を中心に大きな被害が生じた。この水害は地元人吉では七・三水害と呼ばれ、被害のひどさだけでなく、球磨川の増水の速さが人吉市民にとっていままでに経験したことがなかった、といわれている。この増水の速さの原因は、人吉・相良においては、市房ダムの放流にあることが常識となっている。しかし、このことに関して、国土交通省も熊本県は水害の激化と市房ダム放流の因果関係を否定している⁽²¹⁾。今日、人吉市では、七・三水害が市房ダムの放流が原因であることを追及し、上流にダムをもつ下流の恐ろしさを伝えようと「被害者の会」等を結成し、市民運動が行われている。また、ダムにおける増災効果としてダムによる地震誘発が懸念されている。例えば、1984年長野県西部地震と牧尾ダムの関係について科学的断定はなされていないが、近年、ダムが完成し水を貯める時、「水位の変化」と「水

圧の上昇」によって地震を誘発する可能性が高い、といった研究がなされている⁽²²⁾。

6. 5 路木ダムの裁判

路木ダムは1993年に熊本県の路木川にある熊本県天草市河浦町に建設を計画している、治水と利水を目的とした多目的ダムである。この路木ダム裁判とは利水・治水両面について建設の理由の根拠の妥当性を欠いた公共事業であるとして、市民団体(原告団長植村振作)が2009年8月に熊本県知事に対して、事業費の一部の返還と今後の公金支出の差し止めを求めた住民訴訟である。「天草・路木ダムの再検証を求める全国連絡会」によると、路木ダムをめぐる争点は下記のとおりである⁽²³⁾。

1. 天草市の水道料金はすでに高いレベルであるが、さらに値上げされる。
2. 漏水が多い。漏水対策が先決である。これは石木ダムと共通の争点(左世保は福岡、長崎などと比べて漏水が非常に多い)。
3. 1990年代半ば以降降水需要は激減しており、水は確保できる。
4. 路木ダムの運用に伴い、希少生物の宝庫である羊角湾が汚染される。
5. 洪水リスクが過大に見積もられている。

これらのうち、2014年の熊本地裁判決(判決日2014年2月28日)では5の治水の違法性が事実認定された。

本論文は5の違法とされた治水面を中心に述べる。

この裁判は治水事業計画のダム建設の必要性を正面から否定した司法判断であり、全国の類似訴訟への先例となる事例である。

事実の概要は以下のようなものである⁽²⁴⁾。路木ダムの建設目的の一つである治水に関して、熊本県の路木川河川整備計画(平成13年1月)に、1982年(昭和5

7年) 7月等の豪雨による洪水時には下流宅地において約100棟の床上浸水、中流部水田において8haの農作物の被害が生じている、などと書かれていた。しかし、河浦町役場の記録には102棟と河浦町全体について集計されており、路木川の洪水による床上浸水かどうか明らかでない、と指摘した。その理由は、河浦町には幾つかの河川があり、その中の、路木川とは位置的にまったく異なる水系の一町田川流域でしばしば家屋浸水が発生するからである。どの地区で何棟の床上浸水が発生したかを明らかにしなければ102棟が路木川による床上浸水とは云えない。市民団体の調査では、1982年(昭和57年)7月等の豪雨による河浦町の床上浸水は、路木川河口から5km離れた全く別の水系の一町田川流域の中村、下田、倉田地域で主に発生しており、路木地区では床上浸水は全く発生していない。この結果から路木川河川計画において路木川洪水による床上浸水を100棟と記したのは、路木川の氾濫とは全く関係のない、1982年(昭和57年)による河浦町全体の床上浸水102棟を意図的に用いて、路木川洪水被害を誇大に見せかけるためになされたもの、と主張した。判決は、1982年(昭和57年)の路木集落の浸水は、発生しなかったことから県知事の裁量権の範囲を逸脱又は濫用したものされ、洪水施調整施設として路木ダムを建設する必要性は認められない、とした。しかし、路木ダムはほぼ完成しており、さらに熊本県が熊本地裁の判決に不服として控訴した点を考えると、今後、裁判所が「事情判決」を下すおそれがないかどうか危惧される⁽²⁵⁾。

6. 6 淀川水系流域委員会と淀川モデル

1997年の河川法改正により、これまでの工事实施基本計画に代わって、長期的な河川整備の基本となるべき方針を示す河川整備基本方針と具体的な河

川整備の内容を示す河川整備計画が策定されることになり、後者の整備計画を決める上で、必要に応じて、学術経験者や住民の意見をきかなければならないことになった。しかし、実際、「どう聴くか」や「意見をどう扱うか」が管理者の裁量に委ねられるため、整備計画への一般意見の反映につながらなかった⁽²⁶⁾。その中で設置されたのが「淀川水系流域委員会」である。「淀川水系流域委員会」は、2001年2月11日、当時の淀川事務所所長の宮本博司氏が中心となって設置されたものである。この委員会は、次のような基本ルールが決められている。すなわち、①同委員会の委員は、一般からの公募、利水・治水等の専門分野からの選出に加え、環境NPOの関係者など地域特性に詳しい委員が選出され、委員選出にあたっては、国交省から選ばない、とされた。②運営を委員会の自主性に委ねた。③会議を完全に公開にした（傍聴を制限せず、必ず傍聴者の発言を認めた。）④情報公開を徹底した。例えば、発言者記名の議事録をすみやかに公開した。また、傍聴者に委員と同様の会議資料を提供、さらに、ホームページ等により全ての情報・資料を公開した。⑤委員が出来るだけ現場で見聞⑥提言や意見書は委員自らが執筆し、作業部会でとりまとめた。⑦事務局も近畿地方整備局から独立させた。これらの方式は、後に「淀川モデル」と呼ばれ、公共事業計画の審議の新たな試みとして全国の注目を集めた。2003年1月に発表した「新たな河川整備をめざして、提言」は「ダムは自然環境に及ぼす影響が大きいなどのため原則として建設しないものとし、考えるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能な有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合に限り建設するものとする。」と提言した⁽²⁷⁾。

その後、2007年1月にいったん休止され、2007年8月に委員の半数を入れ替えて半年ぶりに再開する。ここでの問題点は、地域住民等が行政と対等の

関係で事業に参加する法制度が未整備ということである。住民の意見を諸施策に反映するかどうかの判断は、行政庁側が独占しており、本論文のダム建設を行うかどうかの政策をみても、住民の意思が政策形成過程に組み込まれるシステムになっていないのである。「淀川モデル」の破たんは、現行法制度を前提にすれば想定されるものではないだろうか。本論文で取り上げる、路木ダム、川辺川ダム、石木ダム等の事業で反対運動が多発している根本的原因がここにある。今後、このような事業の円滑な推進のためには、河川法を再改正し、住民等が政策形成過程に参加できる制度保障等を盛り込む必要がある⁽²⁸⁾。

6. 7 立野ダム

この節では、立野ダムの事例を取り上げて検討する。立野ダム（1983年に事業が開始、水没予定地の移転、取り付け道路等の工事は進んでいるが、ダム本体工事は長期凍結状態）は、阿蘇外輪山の唯一の切れ目である立野火口瀬に国土交通省が計画した洪水調節専用の穴あきダムである⁽²⁹⁾。

立野ダムの主な論点は、①ダムの予定地は「適地」なのか。地すべりなどかどうか。湛水できるのか。②2012年の検証結果をどうみるか、堤防強化などが遅れた地域で被害が大きかったのか。③「ダムはすべてを解決する」という神話のもとで堤防強化などの必要工事があとまわしにされてきたことはないか。④住民のシミュレーションによるような「将来の大雨の増災効果」の懸念はないか。⑤世界ジオパーク登録を目指す阿蘇で立野ダム計画は適切か。⑥ダムの環境影響、などである。それらを検証し、その結果を踏まえて、6. 5の節で述べた淀川モデルのような趣旨で「白川水系流域委員会」ができたならば、という観点から立野ダムの功罪を検討する。

①ダムの予定地は「敵地」なのか。地すべりなどはどうか。湛水できるのか。立野ダム予定地の周辺の溪谷は、溶岩が冷え固まる時できる柱状節理といわれ、どこまで掘っても割れ目が続き水もれ、地すべりの危険性があり、さらに布田川・日奈久断層帯の活断層の真上に存在し、地震時ダムが壊れてしまうと懸念されている⁽³⁰⁾。

②2012年の検証結果をどうみるか、堤防強化などが遅れた地域で被害が大きかったのか。

2012年7月12日、熊本県内は「今までに経験したことのない」豪雨に見舞われ、それによって白川の多くの箇所でも水害が生じた⁽³¹⁾。しかし、熊本市内の水の氾濫、浸水の多くは堤防の未改修区間が多く河川改修が進んでいるところでは、氾濫することはなかった⁽³²⁾。

③「ダムはすべてを解決する」という神話のもとで堤防強化などの必要工事があとまわしにされてきたことはないか。水害のあったにもかかわらず熊本市の中心部の長六橋から大甲橋地点は堤防が未改修である。この地点にはダム推進の看板が立っており、堤防強化などの必要工事があとまわしにされているのではないかと懸念されている⁽³³⁾。

④住民のシミュレーションによるような「将来の大雨の増災効果」の懸念はないか。今本博健は、「日本の治水のための容量は想定した洪水を調節する分しかないので想定を超えればすぐ満杯となり、ダムは入ってくる水をそのまま放流し洪水を調節しない」、指摘していた⁽³⁴⁾。先述したように（6. 3参照）、1965年の七・三水害は市房ダムの放流が原因と、今日まで語り伝えられている。

⑤世界ジオパーク登録を目指す阿蘇で立野ダム計画は適切か。ドイツのドレスレン・エルベ溪谷は2004年に世界遺産に登録されたが、橋をつくる計画が進められたため、ユネスコ世界遺産委員会は、普遍的な価値はないとして

2009年に世界遺産リストから削除された事例から、市民団体が世界の阿蘇にダム建設することを反対している⁽³⁵⁾。

⑥ダムの環境影響 ダム本体右岸部において高透水ゾーンが分布することから、国土交通省は、大規模なセメントミルク注入が予定されている⁽³⁶⁾、ことから地下水への影響が懸念されている。また、市民団体は、国指定の天然記念物である阿蘇北向谷原始林を水没させる、としてダム建設に反対している⁽³⁷⁾。

以上、立野ダムの問題点を簡単に検証したが、先述したように淀川モデルのような趣旨で「白川水系流域委員会」ができたならば、という観点からみて立野ダムを見た場合どうであろうか。この立野ダムは地下水への影響、国指定の天然記念物である阿蘇北向谷原始林を水没させるなど自然環境に及ぼす影響が大きいこと、2012年の白川の水害は、堤防の未改修区間が多く発生していることから、大きな被害を防ぐためには堤防強化が有効な方法であること、また、立野ダムについて流域市町村への説明が不十分として市民団体、熊本市議らが、国に対して丁寧な説明を要望⁽³⁸⁾している点から淀川水系流域委員会の提言から見た場合、ダム以外に実行可能な有効な方法がないということが客観的にみとめられず、かつ住民の社会的合意が得られていない、ことから立野ダムは建設できない可能性が高い、と考えられる。

6. 8 その他のダム 石木ダム・本明川ダム

この節では、これまでの熊本のダムと同様、必要性の疑わしい公共事業を行政が強引に進めようとしている「近隣の似た例」として石木ダムと本明川ダムの事例を取り上げる。そこで、石木ダム問題を先述した淀川モデルのよ

うな趣旨で「川棚川水系流域委員会」ができたならば、という観点から検討してみることにする。

1) 石木ダム

石木ダム事業計画（計画が表面化したのは1962年、事業が採択されたのは1975年）⁽³⁹⁾とは、長崎県が大村湾に注ぐ川棚川の支流である石木川に①洪水被害の軽減②水道用水の供給③流水の正常機能を目的として建設計画である⁽⁴⁰⁾。本稿は①洪水被害の軽減②水道用水の供給を中心に述べる。川棚川は、過去幾度となく台風や大雨による洪水被害（1948年9月、1967年7月、1956年8月、1990年7月）が発生している。しかし、石木川は川棚川の流域面積の9分の1しか水が流れておらず、石木川にダムを造っても治水効果は低い。また、川棚川下流の水害は、支流の氾濫や内水氾濫が主であり石木ダムは役に立たない。しかも石木ダムができるということで川棚川の治水対策（堤防整備、強化、川床堀削等）が遅れている⁽⁴¹⁾。河川整備の目的は災害を防ぎ人の生命を守ることである。ダムを造っても水害がなくなるわけでもない。大きな被害を防ぐためには堤防強化のほうが現実的である。従って、「淀川水系流域委員会」の提言に照らしてみると「考えうるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、ダム以外で実行可能な有効な方法がない場合」には該当せず、治水の観点からは石木ダムは不要であると思われる。次に、利水目的であるが、水不足は住民にとっては深刻な問題であるが、佐世保市は人口減少と節水機器の普及等によって佐世保市の水需要は減少が続いている。それにも拘わらず、市は保有水源を過小評価（市が不安定水源と称するものが、運用実態では安定水源となっている。）して、将来の水需要を過大評価しダムの建設計画を推進している⁽⁴²⁾。さらに、佐世保市の工業用水（佐世保重工は業績低迷で名村造船と合併となった。）についても、景気低迷などの影響

で水需要の実績が落ち込んでいるにもかかわらず、将来の需要急増が想定されている。この点に関して、「工業用水の需要急増（船を洗う水を含む）を想定しているから将来水需要を大きく見ているのだ」という見解がある。このことについて、松本美智恵は、「2013年3月厚生労働省に報告した石木ダム再評価で示された水需要予測が、佐世保市の正式な予測で、以後それを撤回してはいません。もしそうなら、工場用水の急増が水需要全体を押し上げているのはまちがいではありません。何しろ、わずか6年間で工場用水が3.7倍にもなると言っているのですから。他にも業務営業用水や生活用水も過大な予測をしているのですが、工場用水ほどの急増ではありません。また、負荷率を低く設定しているのも過大な予測の要因になっています。それから、4月11日の佐世保市水道局での説明会でも、SSKの需要予測について修正などはしませんでした。さすがに適正な予測とまでは言いませんでしたが、SSKもその予測を認めたとして、その証拠となる文書を提示しました。でも、近い将来、その予測は撤回せざるを得ないと思います。なぜなら、来年度の工場用水は、平成23年度実績の3.5倍になると予測しているからです。有り得ない数字です⁽⁴³⁾。」と指摘している。

豊かな自然にかこまれて平穏に暮らしていた水没地区（川原）の住民にとっては大迷惑であった。当然反対運動をすることになるが1982年の強制測量が住民に心の傷を残し、それが一層の絶対反対をもたらした。長崎県と佐世保市は官製の「市民団体」をつくってダム賛成世論を捏造しているにもかかわらず、2013年9月には長崎県の言い分のみをうのみにし国土交通省が事業認定（収用可能に）を告示した。嶋津暉之、今本博健、反対団体などの度重なる質問、疑問に県は答えようとしない。地権者（13世帯60人）を強制収用で排除したことはこれまでのダム開発の歴史になく、異常である。また、現在、防衛省が何故かダム推進を望んでいる。米軍と自衛隊の基地拡張の水需

要のため、といった問題も提起されており複雑さを増している⁽⁴⁴⁾。これらを「淀川水系流域委員会」の提言に照らしてみると「住民団体、地域住民などを含む住民の社会的合意が得られた場合」に該当せず、石木ダムは原則として建設しない、ということになる。以上、この石木ダム建設事業は目的が不明確であって、解決にふさわしい目的を実現する代替的手法の無視等により進められている計画といえるのではないだろうか。

2) 本明川ダム⁽⁴⁵⁾

本明川ダムは、国土交通省の直轄事業として本明川の上流に①洪水調節②流水の正常な機能③水道水の確保を目的に計画された多目的ダムである。以下には、本明川ダムの柱の一つである、利水対策が中止になった経緯を簡単に見てみる。

長崎市・諫早市・長与町・時津町の2市2町が将来に向けた水道水の安定供給を図ることを目的とし、2000年6月に「長崎県南部広域水道企業団」が設立され、2002年に本明川ダムを水源とする水道用供給事業の経営を行うため、送水管の布設事業を取り組んだ。2007年には、事業再評価により、まず必要水量の見直しを行って事業をすすめた。2009年に本明川ダムが国交省の検証ダムという位置づけになり、国により検証作業が行われ、2010年、企業団の方で事業を一時休止した。この検証作業の中では、国から企業団に対して、利水参加継続について意思の確認を求められ、これを受けた企業団からは、2市2町の団体に必要な開発量などの点検・確認を求められた。その結果、長崎市（諫早市も4800立方メートル/日と前回の再評価より半減した）の水需要は既存水源で賄えろし、本明川ダムに水源を求める必要がないとして、長崎市は同事業団から撤退することにした。長崎市が撤退したら、残りの自治体だけでは補助金の対象からはずれ（国庫補助事業対象要件：50万

人以上)、事業費負担の増大、水道料金の大幅な増加となり、諫早市を含む事業団としての利水事業継続は困難と判断し、2013年に「長崎県南部広域水道企業団」は、2013年5月31日に本明川ダムから水道用水供給事業を中止すると発表した。企業団は、2014年以降秋に解散する。治水に関しては、国土交通省は2013年8月23日、事業の継続方針を決め、洪水調節、流水の正常な機能の維持を目的として、ダム建設が実施されることになる。

以上、本明川ダムの利水中止の経緯を概観した。長崎県内全域の人口減が進む中、中止の判断は、長崎市の水道局の予測が、水需要減少の現実をしっかりと受け止めた結果とみることができる。同じ問題で論争が続く石木ダム計画とは違いを見せる形となった。以下に利水・治水に分けて石木ダムと本明川ダムの相違点を簡単に記した。

(利水)

長崎県と佐世保市は生活用水と工業用水の将来需要を過大に予測している。

石木ダム

長崎市と諫早市は生活用水の将来需要を冷静に予測している。本明川ダム

国土交通省は長崎県と佐世保市の主張を追認した。石木ダム

長崎県南部広域水道事業団は長崎市の意向を受けて水道(利水)から撤退した。本明川ダム

(治水)

国土交通省は治水で本明川ダムが必要との主張を堅持している。

長崎県と佐世保市は治水で石木ダムが必要との主張を堅持し、国土交通省もそれを追認している。

6. 9 補論 揚水発電について

以下は揚水発電についての戸田の覚書（2014年）からの引用である。

発電ダムは、一般水力と揚水水力に大別される。戸田清の『核発電を問う』⁽⁴⁶⁾の62頁の表3-10によれば、各発電の1997年の稼働率は、

一般水力 設備容量は全体の約10% 稼働率46%

揚水水力 設備容量は全体の約10% 稼働率7%

火力 設備容量は全体の約60% 稼働率43%

原子力 設備容量は全体の約20% 稼働率81%

となっている。福島原発事故以前において、原発は設備容量の2割なのに発電電力量の3割を占めていたのは（関電と九電では4割）出力調整が「怖い」（事故につながりかねない）ので、ベースロード電源とみなし、需要にあわせた調整は火力と水力で行っていたためである。電力需要の少ない正月は原発依存度が9割くらいである。原発の電気は需要の少ない夜間に余るので、「電気を捨てる」ために揚水発電所が必要となる。揚水発電は発電電力量が消費電力量（下ダムから上ダムへ重力に逆らって揚水する）より少ないので、「捨電所」と呼ばれている。日本に原発が約50基あるので、揚水発電も約50基である。それぞれ上ダムと下ダムがあるので、ダムの数では約100である。熊本にはないが、佐賀と鹿児島にはある。玄海原発と川内原発に対応している。揚水発電の始まりは1892年スイス（ウィキペディア「揚水発電」）、原子力発電の始まりは1954年ソ連（英1956、米1957）なので、もちろん「揚水水力＝原発の附属」ではない。有名な沖縄やんばるの海水揚水水力ももちろん原発と関係ない。九電は宮崎での原発立地に挫折しましたが、揚水水力はつくりました。揚水水力のダムは大型が多く、発電ダムを貯水量の順に並べると揚水が上位に来る。揚水水力は大きなダムを2つつくるので、ダムに

よる森林水没などで自然を破壊する。炭酸ガス吸収源である森林を減少させるので地球温暖化対策に逆行する。捨電所とも呼ばれる浪費的施設である、などの問題点がありますが、山奥につくることが多いので、水没による集落移転の話はあまり聞かれない。原発がなければ揚水水力の大半は不要なので、不要なダム代表だと思われる。

ダムの必要性について私見をまとめると、

1. 発電ダム一般水力 黒部ダムなど、戦後復興と経済活動、住民生活に貢献した。既存の発電ダムはたぶん適地につくられたものが多い（ブラジルとは違う）。日本の電力事情は、水主火従、火主水従、原発大国と3段階で推移してきた。水主火従時代の一般水力はもっと稼働率が高かったと思われる。ノルウェーやカナダでも一般水力は活躍している。なおカナダは原発大国なので揚水水力も多いと思われる。

石木ダム 利水と治水

路木ダム 利水と治水

立野ダム 治水

八ツ場ダム 利水、治水、発電

などにみるように、いま必要性を疑われているダムは利水、治水を主な口実とするものが多い。日本で発電ダム（河川法でいう高さ15m以上のダム）の適地は開発し尽され、発電ダム新設の時代は終わった。これからは再エネの時代であり、再エネのひとつとして小水力（流水利用）は新規開発が大いに期待される。

2. 発電ダム揚水水力 大半は「原発の関連施設」であり、自然破壊も大きく、不要なダムの典型である

3. 利水ダム 既存のダムは農業や住民生活に貢献してきた。利水ダムの前身のような施設は古代中世にもあり、奈良時代の行基も高僧であるとともに

水利技術者（ため池ほか）であった⁽⁴⁷⁾。既存の利水ダムは活用すべきものが多い。日本では利水ダムの適地は開発し尽くされ、利水ダム新設の時代は終わった。

4. 治水ダム 既存のダムは台風水害の軽減などに貢献している⁽⁴⁸⁾。いま計画されている治水ダムは不要なものが多いと思われる。

第7章 総括

自然の水循環からもたらす恵みは人間活動の基本を支えるものとなっている。しかし、近年のわが国における経済社会活動が急激な発展に伴う土地利用や水利用の変化は、水循環にも悪影響を及ぼし水質や生態系の悪化など水環境をめぐるさまざまな弊害が生じている。

これらの課題に適切に対応していくためには、表流水（河川）・貯留水（湖沼）及び地下水を一体的に把握による総合的水管理政策の展開が必要であり、そのしくみを下支えするための新たな法制度の構築が求められる。

それは、河川・地下水・海をひとつながりとして捉え地域特性を踏まえた健全な水循環を構築することにより、自然生態系の復活等の諸問題の解決につながり、農漁業の活性化に資するものと考えられる。

しかしながら、現在の水管理の法制度は全国画一の縦割り型立法であり、住民参加、NPO参加の不備、公共事業の分配・争奪を基軸としているため、おおよそ地域の視点に立った条例制定権を制定することは困難ならしめ、十分なものとはなっていない。地域の特性に則して、水循環の保全・創出を図っていくことが重要であり、それを実践するところに政策法務の意義と役割を見出すことができる。そこで本論文では、熊本県の環境法政策の環境保全の障害となっている事柄と今後の課題を明らかにし、今後の法政策として工夫されるべきものを明らかにすることを目指して論じた。本研究から得られた知見は、次のようにまとめられる。

本論文は第7章からなり、第1章では研究の背景と目的を述べ、併せて政策法務に関する既往の研究について述べた。

第2章では、熊本県の水環境の現状を整理するとともに、これまでの水質

保全施策の流れと現在の施策上の課題を整理した。また、各種の水質保全施策に内在する課題を明らかにし、これらに基づき、新たな法政策の必要性を論じた。

第3章では、熊本における地下水保全を進めるうえで、水質と水量問題が重要な課題となっていることから、水質・水量の保全の障害となっている事柄を検討した。その結果、水量に関しては、地下水量を確保するためには、白川中流域に地下水の涵養を促す水田耕作、これを代替する土地利用が保障される必要があるため、農地法を改正し、現行規定以外に、「水循環のため重要な機能を有する農地については原則として転用を禁止する」という規定を法律に明記、といった対応を指摘した。「転用を禁止」を強化することにより、水量保全の実効性も上がるものと期待される。一方、水質に関しては、熊本県地下水保全条例は水質・水量・涵養保全と総合的な条例となっているが、事前の合意形成が不十分なため、事実上、条例は実効性がなく、円滑に機能していないことを明らかにした。このような弱点を克服し、適正な合意形成を進めるための具体的な手法として、ワークショップ方式を通じ、あらゆる人々をまきこんで熟議にもっていくことが重要であることを指摘した。以上のように、本事例は、水量・水質などの法令等にいくつかの課題はあるものの、国法レベルでは、省庁の縦割り行政の弊害、地下水の重要性が相対的に低い（たとえば東京の水道水源は主に河川水）ことにより、統一した地下水資源管理法を制定するうえでの障害が大きいなどの問題があるなか、国レベルで統一した法律をつくるより、地方レベルで条例等を制定し、地下水管理を行うほうがスムーズに実効性ある展開が望めるのではないかと思われ、熊本地域は、その先例となりうる可能性があることを明らかにした。

また、熊本県は水俣病の教訓などから、環境の汚染等を未然に防止する予

防原則が重視されるようになった、と指摘できる。従って、今後、これからの我が国の法政策のあり方としては、法律の「規律密度」を引き下げ、法律においては、考え方や方向性、全国を通じて確保することが必要なナショナル・ミニマムの水準などを大枠で規定するにとどめ、許認可基準などの事項については、自治体が地域の特性に合わせて条例で定めることのできる旨の委任規定を置いたりして、地方分権時代にふさわしい仕組みを自らの創意工夫でつくることを可能にする、分権配慮型の内容とすべきである、ことを指摘した。

第4章では、地域の各河川は自然的、歴史的個性があるので、国の全国一律基準の法ではなく、流域ごとに地域に適合した水政策や管理法で対応すべきであり、そのために、河川法について河川管理計画策定方法の見直しと住民が参加できるシステムの充実強化が必要であることを示した。特に河川生態系保全対策として、土地利用規制手法などを導入すべきであり、このような視点に立った法改正の実現により、河川生態系を保全し、川と共存する社会の実現、といった効果が期待できると考えられることを論じた。

第5章では、干潟など湿地は、陸と海、湖などの生態系が交錯する場所として生物多様性に富み、水質保全と汚染の緩和、漁場の提供などの多様な機能があるにもかかわらず、無益で非生産的な場所と考えられ、公共事業などによって破壊が進行してきたことへの対応を考えた。漁業者は漁業被害をもたらすとして、財産権を守るために入会的権利である「共同漁業権」で戦うが、漁協の圧力などにより必ずしもうまく機能しない場合があることが判明した。したがって、漁業者が沿岸域管理主体として十分な役割を發揮しないこともありうることから、地域住民（周辺住民）やNPO、学識経験者、県職員などによって、漁場保全管理委員会（仮称）を設置し、二元的管理シス

テムへの移行を行うことが検討課題であることを示した。さらに、いったん施工が始まって工事が進展した公共事業を中止することについては、たとえ事業実施に伴う被侵害利益が重大であっても、現行法制度上では事業中止は困難であることから、今後は「公共事業の中止・撤退に関するルール」の明確化などの立法策が必要であることを述べた。

6章においては、必要性の疑わしい水系の公共事業が強引に推進され、各地で環境の破壊をもたらしていることは、各節の論稿で明らかにしていることである。

水系の公共事業に期待されていることは、その事業の目的と手段において、特に治水面では「洪水を防止し、国民の生命・財産を守る」という公共性の実現のために最適と考えられる手法が検討されることである。この6章で見たように、河川法現行下で行われている治水ダムによる、「洪水をあふれさせない方式」によって、その目的が十分達成できるかどうか、むしろ旧建設省の河川審議会が1977(昭和52)年6月10日「総合的な治水対策の推進方策についての中間答申」において「総合的な治水対策を実施し、水害による被害を最小限にとどめる」ことを目標に、保水・遊水機能の確保、洪水氾濫の発生を前提とした土地利用や建築方式の設定があげられ、「洪水を防ぐ」という対応から「水害を軽減する」という治水思想の転換をはかるといった方向性を示した。しかし、大熊孝によれば、この総合治水対策はまだ緒についたばかりであり、ほとんどが目標年次に達しておらず、計画通り進捗していない、としている⁽¹⁾。この章で考察した「ダム神話」「ダム過信」といわれる立野ダム(第6章7節)、石木ダム(6章8節)問題などは、大きな被害を防ぐためには堤防強化、川床堀削などが最も有効な策であることが明らかであることから、もし、この総合治水対策の方向で旧建設省や各県庁が真剣に努力し

ていれば、様相が違っていたはずである。今後、総合治水対策のソフト面的手法を法制化する必要性と有効性について検証されなければならないと考えられるのである。大熊は、総合治水対策等の考え方の立場に立った上で、「水害対策のあるべき姿」を次のように治水の在り方を提案している。自然を完全に押さえ込むのではなく、自然と共存し、自然の水害—水害—もある程度我慢しようということにあるとしている⁽²⁾。つまり、破堤が発生した場合、床上浸水はある程度受け入れ、床上浸水や家屋流出は回避するというふう「水害を軽減する」方式を確立することを求めている。この点からは、土木技術の発達していない時代に見られた、石垣の土台を高くした「水屋」を建てて避難小屋とすることで水害に備えたり、洪水や高潮から生活等を守るための「輪中」を形成したりといった、我が国にあった災害と共存する知恵を見直す必要があるとして、さらに、流域の水害防備林の開発、地域防災力の向上、堤防強化の連携により「大洪水が来て堤防を越流しても、破堤しない堤防によって水害を最小化する」という考え方が究極の治水である、としている⁽³⁾。

ただ、「防災と減災の適切な組み合わせはいかにあるべきか」も課題である。防災に偏りすぎると、想定外のあるいは1000年に1度の自然災害がきたときにかえって被害が大きくなる（巨大防潮堤で津波の接近が見えなくなるなど）こともある。近代以前の知恵にも学ぶとともに、発展途上国でありながら防災大国（似た規模のハリケーンに対して中南米諸国はもとより米国と比べても死者が少ない）として知られるキューバにも大いに学ぶべきである⁽⁴⁾。これまで述べてきたように、石木ダム・立野ダム等のように水系の公共事業の公共性に厳しい疑問が投げかけられ、その必要性まで問われる局面が増加しているのである。このような中で1997（平成9）年には「環境」「住民参加」を河川整備の中に組み込むよう河川法改正が行われた。しかしなが

ら、これらの見直しによっても、依然、水系の公共事業の抱える諸問題の解決には至っていないと考えられる。以下、河川法改正を踏まえて、なお河川法に内在する問題点について検討するとともに、今後の法政策の方向性を模索してみたい。

1. 既存の法の改正。

河川整備の長期計画と河川工事については、1997年改正により、これまでの「工事实施基本計画」に代え「河川整備基本方針」と「河川整備計画」の二段階とした。後者の「河川整備計画案」作成にあたっては、河川管理者は「必要があると認めた時は、河川に関し学識経験を有する者の意見をきかなければならない。」（16条の2第3項）及び、「必要があると認めた時は、公聴会の開催等関係住民に意向を反映させるために必要な措置を講じなければならない。」（16条第4項）ことが規定され、計画策定段階からの住民参加の道が開かれている。基本高水や計画高水流量などの根幹的事項を決定し、ダム等の河川構造物設置計画の根拠とされている「河川整備基本計画方針」については、立野ダム、石木ダム等で見たように過大な流量を設定し強引に計画が推進されている現状では、住民の関与なくして決定されることが根本的な問題点である。よって河川法の再改正により、河川整備基本方針策定の際、根拠となる数値データや計算方法を公開し、住民参加の上、その意見を反映させたいうで決定作業を進めるといったシステムを構築する必要がある。

2. 既存の法の運用の修正。

先述したように、河川法第16条第4項は、公聴会の開催を規定している。しかし、開催されたとしても、それが既に行政内部的に事実上計画決定され、変更の余地のほとんどないものを確認する場にすぎず、運用実態（立

野ダム2012年9月の公聴会)に鑑みると、ほとんど形式的なものになってしまっている、といっても大きな間違いではないであろう。公聴会において、「住民の理解をもとめたい」という行政のコメントをよく耳にするが、公聴会での住民の意見を反映させるのではなく、「ダムが最も有利である」という結論を住民に納得させる場にすぎないものとなっている。このように現行河川法の運用面での問題点が明らかである以上、住民が主体的に参加できる機会の創出が不可欠であると考えられる。そこで既存の法の運用の修正として、例えば、淀川モデルのような河川関係NPO、住民代表、河川工学、環境、生物等の関係学識経験者からなる水系流域委員会の設置が望まれる。

3. 新しい法令の立法

6章において熊本・長崎の地域事例のダム問題を検討してきたが、これらに共通するものとしては、水系の公共事業を評価(チェック)するという法システムがないということである。我が国の行政法学は「法律による行政」の原理が重要であるとされてきた。だが、現代の行政は合法性を満たすだけでなく、政策の有効性、効率性、経済性までも要求されるようになってきた。そこで登場したのが「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(2001年6月29日公布法律第86条)(以下、政策評価法とする)である。しかし、この政策評価法は、第3条1項に「自ら評価するとともに・・・」と規定されており、政策評価の実施主体は行政機関自身であり、実効性はあまり期待できない⁽⁵⁾(なお、日本の環境アセスメントも、第三者によるものは少なく、事業者自身によるものが多い、代替案の検討が少ない、などの問題点がある)。これまでのところ、ムリ・ムダの典型とされている巨大公共事業で止まっているものは少ない⁽⁶⁾。

そんな中で、橋山禮次郎は⁽⁷⁾、現在、着工直前または着工直後にプロジェクトの困難さに気づいて中止した事例は、成田新幹線、巻原発（新潟）、新栗東新幹線（滋賀）、川辺川ダム（熊本）、鞆の浦架橋（広島）、三番瀬埋立て（千葉）、とごくわずかしかなかく（他に中止の例には第5章で述べた羊角湾干拓もある⁽⁸⁾）、外国の事例としてはドイツのリニア計画がある、として、代表的な公共事業・公益事業（中止事例を含む）の公益性を経済性、技術的信頼性、環境適応性の観点から比較している（表7-1）。こうした計画の審査を厳格かつ有効にするためには、国会の中に住民や大学の研究者、環境NPOを中心とする「公共事業評価委員会（仮称）」の新設が不可欠であると考え⁽⁹⁾。

そこで公共事業管理の新規立法としては、公共事業（国営、県営）にかんしては、このような第三者の評価を柱とする「公共事業（国営、県営）の執行・撤退等に関する法律（仮称）」の制定を提言したい。事業の計画等についてのルールを明確にするため、①環境への配慮と持続的発展②事業目的の明確化③代替案の検討（代替手段が他に存在のみ認める）④住民への説明義務と情報開示・公開⑤第三者機関による評価などについて規定することとする。

さらに、公共事業中止決定後の補償⁽¹⁰⁾として事業撤退の場合、撤退に伴い計画の実現に協力して投資を行い、社会経済活動を進めてきた関係者への補償を填補してあげなければならない（計画補償請求権）。この点に関して、計画に対する特定の信頼を保護する必要性があるものとして行政側の不法行為責任を認めた、すなわち計画変更と損害について判示した判例（最小判昭和56年1月27日民集35巻1号35頁）がある。

従って、新法において、「公共事業撤退の場合、撤退に伴い、関係者が損害を被った場合には、事業者は、これを補償しなければならない。」との条項

を創設すべきである。その上で、個別法で損害補償責任の規定を設けるのが適当である。そうすることによって、例えば、ダム建設か中止になった場合における移転住民の生活補償などについては、都市計画法第52条の5並びに第52条の5第1項の規定に該当するものと思われる。

公益事業（国策民営の原発、リニア中央新幹線など）に関しては、条例において、事前の計画アセスメント手続きを経た後でなければ、許認可を行わないものとする規定を置く。現行の環境影響評価法は事業の実施を前提として、それが環境に与える影響を評価するといった事業アセスにすぎない（計画段階は港湾計画を除いてアセスメントの対象外である）。もともと、開発行為は住民の土地利用を制限する場合が多い。

よって、アセスメントは住民が代替案や修正案を選択決定可能な計画初期の段階に行われるべきである。従って、条例においては、公益事業によって行われる工作物の設置等が行われるものについては、戦略的環境アセスメントを導入する。ただ公共事業と公益事業の政策評価については次のような課題もある。

①2014年5月21日福井地裁判決 大飯原発の再稼働差し止め 国策民営の公益事業に大きな問題提起

②2014年5月21日横浜地裁判決 厚木基地で自衛隊の夜間飛行差し止め、米軍は不問

差し止めは画期的だが、夜間飛行の大半は米軍なので、実効性は小さい

③辺野古新基地 必要性が疑わしく、名護と県民の民意にも反するが、日米政府は強行の姿勢

④リニア中央新幹線 9兆円の巨大事業で必要性、安全性、経済性が疑わしい国策民営の巨大公益事業なのに、国民的議論も国会での議論も低調のまま2014年中に着工の予定

また、公共事業のうち米軍関係は、日米安保条約の見直し（廃止の検討も含む）も含めた遠大な見通しが必要な難題であり、今後の研究課題とする。

さらに、森林と水循環には密接な関係がある。江戸時代から明治までは「森林荒廃の時代」（森林の量的減少が特徴）であったのに対して、現代は「森林の量的増大のもとでの質的低下の時代」（輸入木材の増大に伴う人工林の間伐の遅れなども要因のひとつ）であること（太田2012）⁽¹¹⁾をふまえた施策の検討も今後の課題であろう。

表7-1 国内外の主要公共プロジェクト評価

◎十分ある ○かなりある ☆少しある ★あまりない ■殆どない

プロジェクト名		経済性	技術的 信頼性	環境 適応性	評価コメント
鉄道	東海道新幹線	◎	◎	○	高い安全性、高収益
	成田新幹線	■	◎	■	用地確保難、工事費で断念
	英仏海況トンネル	■	☆	○	工事費、債務過多で破綻
	栗東新幹線	■	○	○	県民が不要と判断、中止
	独リニア鉄道建設	■	☆	★	低需要、低利便性、建設費
道路	東名・名神高速	◎	○	○	工期7年、工事費厳守
	本四架橋	■	◎	◎	低需要、過剰投資、大赤字
	東京湾横断道路	■	◎	◎	目的曖昧、甘い需要予測、大赤字
航空	成田空港	☆	◎	◎	地元住民無視の計画決定
	関西国際空港	■	◎	◎	過剰投資、低需要、近隣に3空港
	超音速機コンコルド	■	★	■	騒音、高燃費、高運賃
船舶	原子力船むつ	■	■	■	低技術、放射線、住民反対
ダム	黒部ダム	○	◎	◎	使命感、遂行力、環境配慮
	諫早干拓	■	★	■	目的曖昧、海洋環境汚染
	八ッ場ダム	■	☆	■	必要性、住民合意、投資効果不適
電力	石炭液化	■	■	★	低技術開発力、成果ゼロ
	福島原発	■	■	■	安全神話、コスト神話崩壊
	高速増殖炉	■	■	■	もんじゅ19年間未稼働
	再処理施設	■	■	■	稼働不能、必要性疑問
	放射性廃棄物処理施設	■	■	■	最終処分場目処立たず

筆者調査による事後評価、中間評価の結果を示す。32個の評価項目を用いて数値化し、5段階評価したものである。

出典：橋山禮次郎2014『リニア新幹線 巨大プロジェクトの「真実」』集英社新書、86頁

以上の結果から、わが国の法制度は「国土開発」を基調とする縦割り型立法であり、公共事業の分配・争奪を基軸とする中央集権的なしくみからできているため、これら従来型の法制度との決別を図り、縦割行政から総合行政へ、中央集権から地方分権へ、住民参加・環境重視の視点へシフトすることこそ健全な水環境の保全に不可欠なものであることが明らかになった。

これからの法政策を考える場合、施策段階から地域住民やNPO等との共同的意思決定手続きを国法に組み込んで、本論文で検討したようなワークショップ等など多様な参加手続きを法制度化することが国法の役割として求められる。そして、国法においてはそのような理念と原則を明記するとともに、実際の法執行においては各地域の特性を反映した条例においてさまざまな手法を編み出していくことが求められよう。国はその試みに対して締め付けを行うのではなく、条例による規制の実施に当たり、法律の規定を利用させるなど条例の執行を積極的に支援し、詳細は地方に委任していく協働体制を構築する必要がある。地方の問題は地方住民の意思に基づいて地方団体が解決する、それこそが憲法の地方自治制度の意義に合致するといえよう⁽¹²⁾。

そして、今後、脱縦割行政と住民参加を基調とする条例に配慮した法システムを確立し、さらにその実行性を支える地域住民と行政との合意形成に向けた着実な努力が望まれる。

註

第1章

- (1) 高橋裕他1999『岩波講座 地球環境学4 水・物質循環系の変化』
岩波書店
- (2) 沖大幹2012『水危機 ほんとうの話』新潮社、p. 138
- (3) 大熊孝2006「ダム問題」佐和隆光監修『環境経済・政策学会』有斐
閣、pp. 24-25
- (4) 鈴木庸夫1995「自治体の政策形成と政策法務」『判例地方自治』133号
- (5) 阿部泰隆1998『政策法学と条例—自治体政策法学入門—』北海道町村
会、p. 3
- (6) 政策法務の先駆者である松下圭一らの成果は『政策法務と自治体』（日
本評論社、1989年）にまとめられている。
- (7) 木佐茂男1996『自治体法とは何か』北海道町村会地方自治土曜講座ブ
ックレットNO6
木佐茂男2000『自治体法務入門』ぎょうせい
- (8) 磯崎初仁2004『政策法務の新展開：ローカル・ルールが見えてきた』
ぎょうせい、p. 4
- (9) 山口道昭2002『政策法務入門』信山社、pp. 5-9
- (10) 天野巡一2002「自治体法務の手法開発」松下圭一＝西尾勝＝新藤宗幸編
『岩波講座 自治体の構想3政策』岩波書店、pp. 43-64
- (11) 田中孝男＝木佐茂男2004『テキストブック自治体法務入門』ぎょうせ
い、2004年、p. 7

第2章

- (1) 滝川清2008「有明海・八代海の現状と良い環境創りに向けて」『平成2
0年度 市民公開講座「有明海・八代海を科学する」』熊本大学沿岸域

環境科学教育研究センター

- (2) 阿部泰隆2003『政策法学講座』第一法規、p. 182
- (3) 前掲註(2) 阿部著、p. 182
- (4) ここでの環境基準達成率とは、例えば、河川についてみれば、6種類の類型がある。行政区域内の河川をどの類型にあてはめるかに関しては、都道府県知事の権限となっている(環境基準法16条2)。当該水域において、環境基準点において以下の方法により求めた「75%水質値」が当該水域にあてはめられこの類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断される。この「75%水質値」とは、年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順にならべ0.75×n番目(nは日間平均値のデータ数)のデータをもって75%水質値とする。
- 日本水環境学会編集2009『日本の水環境行政』ぎょうせい、p. 60を参考にした。
- (5) 大和田紘2005「八代海の環境と生物の動態—序論—」『月刊 海洋』Vol. 37、p. 6
- (6) 逸見泰久2010「ハマグリ資源管理技術の開発」『第8回 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター講演会「沿岸域環境科学の最先端」—基礎研究空保全・再生・防犯まで—』熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター
- (7) 2012年5月天草市役所下田支所環境課への聞き取りによる。
- (8) 熊本県の汚水処理人口の普及状況
www.pref.kumamoto.jp/uploaded/67452.pdf
2011年11月10日閲覧
- (9) 中西準子らは人口密度に応じた三種の下水道を提案した。つまり、人

口密度の高い市の中心部は公共下水道、やや離れたところにかたまって存在する集落には集落下水道、人口密度の低い地区には合併処理浄化槽というように使い分けるべきことを主張した。

中西準子1994『水の環境戦略』岩波書店、pp. 69-70

- (10) 2012年6月熊本県浄化槽協会への聞き取り
- (11) Habermas, J. 1990、*Strukturwandel der Öffentlichkeit*. (=1994, 細谷貞雄=山田正行訳『公共性の構造転換』未来社
- (12) 松下圭一1996『日本の自治・分権』岩波新書
- (13) 坂本義和1997『相対化の時代』岩波新書
- (14) 今井弘道(編) 1998『「市民」の時代—法の政治からの接近』北海道大学図書刊行会
- (15) 井上達夫2001『現代の貧困』岩波書店
- (16) この節は、早瀬隆司2010「論説 低炭素社会を見すえた環境政策と地域の役割」『環境管理no. 39』九州環境管理協会を参照した
- (17) 佐藤正典2014『海をよみがえらせる—諫早湾の再生から考える』岩波ブックレット、p. 3以下
- (18) 阿部泰隆1979「海浜の埋立と保全」『自治研究』第56巻11号、pp. 29-56

第3章

- (1) 2012年2月10日-22日、3月2日-10日、4月10日-21日、5月10日-17日、6月4日-8日までの間に、47名を対象に実施した。
- (2) 「公害防止型条例、水量資源保全型条例、水質保全型条例」という把握は、小川によって、かねてより、主張されてきたところである。また、「水量資源保全」というのは、地下水問題を地域の水資源の一環として捉えている、ということである。
小川竹一1998「地下水理論の課題」『沖縄大学紀要』15号、p. 320

- (3) 当時の熊本市職員 A 氏、2012年2月の聞き取りより
- (4) 熊本市地下水保全条例の内容は以下の通りである。地下水採取者の水量測定機器の導入、再生利用設備の設置、届出義務、報告義務等、市長の立ち入り調査等、指導等、地下水採取者の違反者に対する罰則規定となっている。
- (5) 熊本市水保全課 B 氏、2012年3月の聞き取りより
- 的場弘行は、市や県の行政指導的手法による大口地下水採取者の節水合理化対策ともう一つ環境マネジメントの国際認証取得などの環境対応への必要性や経費削減といった経営的事情から企業自ら取り組みを進めた企業努力をあげている。
- 的場弘行2010「熊本市における各主体間連携による地下水管理政策の模索」『日本水文科学会誌』40巻3号、p. 126
- (6) 当時の熊本市職員 C 氏、2012年3月の聞き取りより
- (7) 吉田文和1989『ハイテク汚染』岩波新書、pp. 142-149
- 2010年現在、熊本市の井戸水のトリクロロエチレン等の揮発性有機化合物の汚染状況を熊本市水保全年報（2010年）で見ると、濃度に応じて浄化対策（井戸から揚水した地下水をばっ気塔で水とトリクロロエチレンガスに分離し、分離したガスを活性炭に吸着して回収する揚水ばっ気処理方式での浄化）や監視が継続的に実施されており、近年の傾向は、環境基準超過の井戸数は減少傾向にある、としている。熊本市水保全課2010年『熊本市水保全年報』、p. 14
- (8) 小笹康人2004「熊本県における地下水水質の地域特性(第2報)」『熊本県保健環境科学研究所報』34号、熊本県、p. 44
- (9) 環境白書によれば、「硝酸性窒素による地下水汚染は多肥集約農業に伴う大量の窒素肥料の使用により1960年代の欧米で顕在化した問題で

あるが、近年国内においても、硝酸性窒素による地下水汚染が明らかになり始めており、平成6年度に275自治体が行った調査によれば、3.6%の井戸で硝酸性窒素濃度が要監視項目としての指針値『10 mg/l』を超えていた。一般的に、硝酸性窒素による地下水汚染の原因としては肥料、畜産廃棄物、生活排水等が考えられる。硝酸性窒素は乳幼児への健康被害が報告されているため、見過できない問題であり、実態の把握を含め汚染地域における調査対策が必要になっている。」と指摘している。環境庁(編)1996『環境白書 総説 平成8年版』大蔵省印刷局、p412

- (10) 公水規定は、地下水を民法207条の規定を根拠として、土地の構成部分であり土地所有権の目的物にすぎないとする、いわゆる私水説が支配的である。戦前の判例は、「……土地所有者は、自己の所有権の行使上、自由にその水を使用することができるのは、当然の法理」(大判1896年3月27日民録2輯3巻111頁)とされていた。しかし、近年、地裁レベルであるが、「地下水は、一定の土地に固定的に専属するものではなく地下水脈を通じて流動するものであり、その量も無限ではないから、……水脈を同じくする地下水をそれぞれ自己の所有地より採取し利用するものは、いわばそれらの者の共同の資源たる地下水をそれぞれ独立している関係にあるとはいえ、土地所有者に認められる地下水利用権限も、右の関係に由来する合理的制約をうけるもの」とすべきものとする判決が現れた。阿部によれば地下水の性質については、所有権は土地の上下に及ぶとはいえ、空気は土地所有権の対象外であり、河川水も河川敷の所有権から切り離されて私権の対象とはならないとされている。(河川法2条2項) ことから考えて、地下水も河川の流水と同様に土地所有権から切り離して国民全体のものと把握

し、汲み上げる までは公共のものと考え、さらに、国法で地下水の管理を定めるにしても、国法の規制は全国最低基準にすぎず、その地域にふさわしい 定めを自治体の工夫により置くことを許容する明示の規定をおくべきことを指摘する。阿部泰隆1981「地下水の利用と保全－その法的システム」ジュリ増刊 総合特集23「現代の水問題」、p. 223

(11) 熊本市職員D氏、2012年5月の聞き取りより

(12) 前掲註(2)小川論文、p. 130

(13) 沖大幹2012『水危機 ほんとうの話』新潮社、p. 181

(14) 公益財団法人くまもと地下水財団HP

<http://kumamotogwf.or.jp/>

2014年5月5日閲覧

(15) 公益財団法人肥後の水とみどりの愛護基金HP

<http://www.mizutomidori.jp/>

2014年5月5日閲覧

(16) 熊本学園広報誌銀杏並木NO405

www.kumagaku.ac.jp/ichonamiki/back/.../index6.html

2014年5月5日閲覧

(17) International Decade for Action 'WATER FOR LIFE' 2005-2015

<http://www.un.org/waterforlifedecade/winners2013.shtml#Kumamoto>

2014年5月5日閲覧

(18) 「成立した水循環基本法で資源保全を」2014年4月14日、化学工業日報

<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2014/04/14-15379.html>

2014年5月9日閲覧

(19) 2014年5月2日熊本県環境生活部環境局環境立県推進課への聞き取りにより

(20) 2014年5月7日西日本新聞長崎総局への聞き取りにより

(21) 「抜け落ちた土地所有者の観点」2014年4月8日、東京財団研究員兼政策プロデューサー 吉野祥子

<http://www.tkfd.or.jp/research/project/news.php?id=1258>

2014年5月9日閲覧

(22) 無署名2014『朝日新聞』5月21日熊本版、地方5面

(23) 宮崎淳2010「日本における水法の現在—水資源の利用と保全のルール
水法の視点で水を見る—」『水の文化 人ネットワーク』ミツカン水の文化センター

(24) 中馬教充＝塩谷弘康＝守友裕一＝清水修二2000「熊本地域の地下水問題の解決に向けて」『福島大学地域創造』福島大学地域創造支援センター、p. 8

(25) 前掲註(7) 熊本市水保全年報、pp. 46－47

(26) この施肥対策というのは、硝酸性窒素の原因となる土壌への窒素の投入量に関与する農業生産活動の技術的基準である「施肥基準」を農業者に遵守させることである。「施肥基準」とは、都道府県が、農業者による作物栽培に過不足のない適正な施肥のために、施肥量の目安になる施肥の基準値や方法を、農業者に伝えるための技術指導書として定めたものである。

農林水産省HP「施肥基準HP」

<http://www.maff.go.jp/sehikijun/top.html>

2011年11月10日閲覧

- (27) 熊本市2009「熊本市地下水保全プランー定着・強化・連携ー」、p. 42
- (28) 熊本市職員E氏、2012年6月の聞き取りより
- (29) 大沼進2008「環境をめぐる社会的ジレンマは解決できるのか」、「広瀬
幸雄編」『環境行動の社会心理学』北大路書房、p. 24
- (30) 嶋津＝清澤2011『ハツ場ダム』岩波書店
- (31) 「オランダ議会は、すべてのネオニコチノイド系農薬の使用禁止を票決。
家庭でも使用禁止に」2014年4月12日、国際環境NGOグリーン
ピース
<http://www.greenpeace.org/japan/ja/news/blog/staff/blog/48887/>
2014年4月21日閲覧
- (32) 嶋田純2011「いま地水学に求められていること」『地下水学会誌』vol. 53、
No.3と同旨

第4章

- (1) 河川の環境問題としては、従来から水質汚濁が大きい、ダムの建設
設や各種の河川改修等の人工的改変による影響も無視できないとする。
豊富な生物の生息の場としての河川という面からは、生物生態に大き
な影響があると、指摘する。
荏原明則1999「海浜・河川・湿地保全の法と課題」『環境問題の行方
ージュリスト増刊〈新世紀の展望2〉』有斐閣、p. 210
- (2) 阿部泰隆＝淡路剛久編1999『環境法（第2版）』有斐閣、p. 227
- (3) 五十嵐敬喜1997「河川法と環境」『法律時報ー環境法と住民参加・地
方分権ー』VOL69、NO. 11、日本評論社、p. 24以下
- (4) 五十嵐は、河川システムを根本から変えるためには、本来は河川法に
関連する法すべての法律（例えば、特定多目的ダム法等）を対象とし
なければならない、とする。前掲註（3）五十嵐論文、p. 24 本論文

においても五十嵐同様に河川法に限定して論じることとする。

- (5) 五十嵐は、複数自治体にまたがる行政は建設省がおこなうしかない、という論理の前に「自治事務」にすることができず、結局「法定受託事務」の再来のような位置づけに終わったとしている。前掲註(3)五十嵐論文、p. 26

自治事務と法定受託事務との相違については、自治事務の場合、普通地方公共団体の事務の処理に関し、国の行政機関が行う関与のうち「助言又は勧告」、「資料の提出の要求」、「是正の要求」及び「普通地方公共団体との協議」が原則としてできないこととなる（245条の3④、⑤、⑥）のため、国土交通大臣が都道府県が行う河川管理事務について、その内容に事前に「口出し」することは、ほとんどできなくなると思われる。以上から関与の広狭の点で相当に差があることになる。

- (6) 原誠一1999「分権改革の枠外におかれた河川管理」『自治総研』第252、p. 4

- (7) たとえば、寺田武彦2012「行政過程への住民参加の必要性」『龍谷法学』第44巻第4号、龍谷大学法学会、p. 36

- (8) 嘉田由紀子2003「琵琶湖・淀川流域の水政策の100年と21世紀の課題」—新たな「公共性」の創出をめぐる—嘉田由紀子編『水をめぐる人と自然』有斐閣、pp. 112-143

- (9) 田中滋1993「河川の環境社会学・試論（1）」『追手門学院大学文学部紀要』28、pp. 105-115

- (10) つる祥子 環境エッセイ「荒瀬ダム撤去とゲートの向こうに見える未来」www.patagonia.com/jp 2013年10月8日閲覧
1953年、熊本県本八代市坂本町葉木荒瀬、一級河川、球磨川水系球磨川に敗戦後の電力供給の中、電力供給の観点から「球磨川総合開発計

画」に基づき、荒瀬ダムを建設。2010年1月、3月末失効の水利権の更新に必要な地元漁協などの関係者の同意を得られる見込みがないことから、水利権の更新が事実上不可能になった。2010年2月、ダムを撤去、さらに電力を停止し水門を開放した。この河川にはダム建設前は、うなぎ・アユ等の魚介類の宝庫であった、という。ダム建設後は、徐々に魚介類が減少していった。その後、2010年ダムが撤去され水門を開放した球磨川では、今日、うなぎの豊漁が報告されている。

元漁協理事毛利氏投稿2013「読者のひろば」『熊本日日新聞』、11月16日付朝刊

- (11) 佐々木晶子＝福田栄二＝小倉亜紗美2009「住民参加によるホテル再生に向けた地域環境の現状評価」『広島大学総合博物館研究報告』、p. 74

- (12) Bさん、Cさんへの2011年5月の聞き取りにより作成

- (13) まちづくり（環境等）の契機として、「交流の場」の重要性を指摘する久によれば、「交流の場」とは、月に一回程度定例的に集まって、意見交換、情報交換を行う場であるとし、参加自由で話題も当日の持ち寄りであり、合意形成を目的とせず自由に意見交換を行うところに特徴があるとする。そして、交流の場の役割として、①多様な意見をお互いに認めあうことができる。②地域の人的ネットワークが形成される。③タスクフォース的な活動ができる、と指摘している。

久隆浩2005「地区における住民主体のまちづくりプロセスの在り方に関する研究」『土木計画学研究・論文集』Vol 22、no 1、pp. 189-190

- (14) Cさんへの2011年6月聞き取りにより

- (15) 鳥越皓之は、居住者の「生活保全」が環境を保護するうえでもっとも

大切だと判断する生活環境主義の立場から、生活環境を保全するための所有権論的根拠を「共同占有権」の存在から明らかにした。

鳥越皓之1997『環境社会学の理論と実践 生活環境主義の立場から』有斐閣、pp. 47-79

- (16) 鳥越皓之2008『環境社会学 生活者の立場から考える』東京大学出版会、p. 86
- (17) 鳥越皓之1994『地域自治会の研究一部落会、町内会、自治会の展開過程一』ミネルヴァ書房
- (18) 島内産業の伸び悩み、経済的困窮、多くの出稼ぎなど深刻な経済社会問題を架橋による産業振興を通して解決していこうという着想は大正末期に芽生えていたと伝えられる。
- 熊本県1964『天草架橋に伴う天草地域産業振興基本調査報告書』、p. 172
- (19) 若年層の都市部への流出理由としては他に、3k（きつい、汚い、危険）産業への拒絶があることを忘れてはならない。
- (20) 徳野貞雄2008「農産振興における都市農村交流、グリーン・ツーリズムの限界と可能性－政策と実態の狭間で－」『年報村落社会研究』Vol.43、農山漁村文化協会、pp. 46-64
- (21) 徳野貞雄2007『農村の幸せ・都会の幸せ－家族・食・暮らし』日本放送出版協会、p. 176に示唆を受けた。
- (22) 定めるべき内容については以下のとおりである。

河川整備基本方針（河川法施行令第10条の2）については、①基本高水、主要地点における計画高水流量等の河川整備の基本となるべき事項、②当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、河川整備計画（河川法施行令第10条の3）については、①河川整備

計画の目標に関する事項、②河川工事の目的、種類、施工の場所等の河川の整備の実施に関する事項となっている。

(23) 南は、生態系保全に配慮した河川整備基本方針の改正案を提示する。

南真二2000「自然環境保護法制の最前線」『法政策学の試み 法政策研究（第三集）』信山社、p. 41

(24) このような把握は、五十嵐敬喜によって、かねてより主張されてきたところである。前掲註（3）、五十嵐論文、pp. 25-29

第5章

(1) 山田洋1997「公共事業と環境保護」『法律時報』69巻11号、p.18

(2) 日本弁護士連合会HP

http://www.nichibenren.or.jp/ja/opinion/hr_res/1998_2.html

2011年11月10日閲覧

(3) 五十嵐敬善＝小川明雄著2000『公共事業をどうするか』岩波書店

(4) 鷺田豊明＝栗山浩一＝竹内憲司編1996『環境評価 ワークショップ(評価手法の現状)』築地書館

(5) 浜本篤史2001「公共事業見直しと立ち退き移転者の精神的被害」『環境社会学研究』7号

(6) 2009年11月現在のみかん経営者は、深海町50人、河浦町18人、2009年11月26日、JAあまくさ河浦支所、牛深支所への聞き取りにより

(7) 2009年6月15日・29日、7月2日・25日、8月5日・29日、9月3日・24日、10月4日・24日、11月30日までの間に、43名を対象に実施した。

(8) 元河浦町役場職員A氏、2009年6月6日の聞き取りより

(9) 熊本県統計調査課編『昭和38年 熊本県統計年鑑』

(10) B氏、2009年6月16日の聞き取りより

(11) 詳細な先駆的研究として田口宏昭1986「人口の社会動態からみた

人口の社会動態からみた社会の変化:天草下島河浦町の場合」熊本大学
文学部論叢20、pp. 13-29

熊本商科大学付属社会研究所1970『社会福祉研究所報（河浦編）』、p.

1

- (12) 河浦町編『平成16年河浦町50年のあゆみ 町制施行50周年記念』
- (13) 熊本県1972『天草における農地開発と農業発展の歴史的研究』
九州農業試験所1980『天草地域における柑橘作経営の展開方向と経営
的課題』を参考にした。
中村隆英1968『経済学全集25 戦後日本経済—成長と循環—』筑摩
書房、pp. 214-221
- (14) E氏、2009年6月19日の聞き取りより
- (15) 内野明德＝逸見泰久＝柿本竜治＝福田端＝上村彰2005「有明海・八代
海の生物棲息環境評価・保全・再生：中間報告書」『熊本大学政策
創造研究センタープロジェクト研究報告』、pp. 237-259
- (16) 阿部泰隆1980「海浜の埋立てと保全」『自治研究』56巻11号、p. 5以下
- (17) F氏、2009年10月22日の聞き取りより
- (18) 原田正純＝中島真一郎1989「天草の開発と環境」『公害研究』18巻3
号、pp. 30-32
原田正純＝竹中敏彦1987「羊角湾総合開発事業と羊角湾訴訟判決」『公
害研究』17巻2号、pp. 66-68
- (19) 佐野雅昭2004「地域活性化に向けた沿岸漁業の再編成」『地域漁業研究』
44巻2号、p. 2
- (20) G氏、2009年7月13日の聞き取りより
- (21) 前掲註（19）佐野論文、pp. 26-27
- (22) J氏、2009年9月20日の聞き取りより

- (23) 当時の河浦町職員K氏、2009年10月5日の聞き取りより
- (24) L氏、2009年10月5日の聞き取りより
- (25) M氏、2009年11月30日の聞き取りより
- (26) 熊本一規2000『公共事業はどこが間違っているのか?』まな出版企画
- (27) 浅野敏久「環境問題研究における地域論的視角―日韓の湖沼・干潟開発問題に関する事例比較から―」『環境社会学研究』第10号（2002年）、p. 14を参考にした。
- (28) 横山千尋＝馬場正広2014『熊本日日新聞』3月25日付朝刊
- (29) 佐藤正典2014『海をよみがえらせる 諫早湾の再生から考える』岩波ブックレット、p. 52
- (30) 遠藤浩ほか編1977『民法(2)』有斐閣、p. 324

第6章

- (1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ2012『ダムの科学 知られざる超巨大建造物の秘密に迫る』SBクリエイティブ、p. 88
- (2) 前掲註(1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、p. 33
- (3) 「第1回全国小水力発電サミットin都留」
http://www.city.tsuru.yamanashi.jp/forms/info/info.aspx?info_id=18144
2014年5月3日閲覧
- (4) 古谷桂信2009『どうしてもダムなんですか? 淀川流域委員会奮闘記』岩波書店、p. 128
- (5) 前掲註(1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、pp. 69-70
- (6) 前掲註(1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、

p. 82

(7) 前掲註(1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、

p. 88

(8) 戸田清2009『環境正義と平和—「アメリカ問題」を考える—』法律文化社、p. 115

戸田清2013「死刑制度と平和憲法」『ヒロシマ・ナガサキ通信』201号、pp. 10-11

(9) 福岡賢正1994『国が川を壊す理由』葦書房、p. 122

(10) 前掲註(9) 福岡著、p. 180

(11) 「脱ダムへの道のり」編集委員会2010『脱ダムへの道のり』熊本出版文化会館、pp. 102-129

(12) 「荒瀬ダム撤去計画(案)概要版」2010年12月 熊本県企業局、p. 2
www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/40613.pdf
2014年4月8日閲覧

(13) くまもと地域自治体研究所2010『川辺川ダム・荒瀬ダム「脱ダム」の方法—住民が提案したダムなし治水案』共栄書房、p. 83

(14) 球磨川流域・住民聞き取り調査報告集編集委員会2008『ダムは水害をひきおこす—球磨川・川辺川の水害被害者は語る』花伝社、pp. 43-71

(社)北海道自然保護協会2013『虚構に基づく建設—北海道のダムを検証する』緑風出版、pp. 87-90

(15) 前掲註(14) (社)北海道自然保護協会、p. 90

(16) 前掲註(14)球磨川流域・住民聞き取り調査報告集編集委員会、p. 42

(17) ここで使用した「増災効果」の四字熟語は、長崎大学環境科学部戸田清教授の造語である。

- (18) 前掲註(1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、
p. 219
- (19) 今本博健+「週刊 SPA!」ダム取材班2010『ダムが国を滅ぼす』扶桑社、p.
216
- (20) 前掲註(14) 球磨川流域・住民聞き取り調査報告集編集委員会、pp. 7
4-84
- (21) 前掲註(11)「脱ダム」への道のり編集委員会、p. 166-167
- (22) 1984年長野県西部地震が牧尾ダムによって誘発された疑いがあるという
嶋津暉之氏らの主張がある。下記のインターネット情報を参照。た
だしこの記事で「ダムによる地震誘発説」が証明されているとは言
えない。
「長野県西部地震」2009年 水問題研究所
<http://www5.ocn.ne.jp/~suiken/kisosansen/kiso/jishin/jishin01.html>
2014年3月19日閲覧
- (23) 天草・路木ダムの再検証を求める全国連絡会(天草市、笠井方) no date
『「路木ダム」は本当に必要か?』A4判の両面印刷チラシ
- (24) 高野靖之2014『西日本新聞 長崎』3月1日付朝刊
無署名2014『朝日新聞 長崎』3月1日付朝刊
無署名2014『赤旗 長崎』3月1日付朝刊
- (25) 前掲註(11)「脱ダムへの道のり」編集委員会、p. 122
- (26) 前掲註(4) 古谷著、p. 15
- (27) 前掲註(4) 古谷著、pp. 43-44

この社会的合意は、2007年1月30日に第二次の委員会の最後に提出し
た「住民参加のさらなる進化へむけて」によれば、あらかじめ何らか
の要件が設定され、定められた手順をふんで行う手続きではない、社

会的合意の形成は、関係者のすべてに対して、ていねいに十分な手続きがふまれた「プロセス」そのものである、としている。

(28) 寺田武彦2012『行政過程の住民参加の必要性』龍谷大学法学会、p. 36

(29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会2012『検証・2012年7月白川大洪水 世界の阿蘇にダムはいらないー住民が考える白川流域の総合治水対策』花伝社、p. 39

(30) 前掲註 (29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会、pp. 42-43

前掲註 (1) 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ p. 106によれば、ダムに適した場所を次のように整理している。①ダム地点は川の両岸が狭く、上流の貯水池側は谷幅が広く、河床勾配のゆるい場所が適する。②人家や集落などをさけ、住民生活にできるだけ影響をおよぼさないこと。③ダムは河川を横断して作り、みずを貯める構造物であるから、遮断性ととともに確実に貯水池の水を支える良質な基礎地盤が求められる。④地震に安全であること。変位の恐れのある要注意の断層のあるところは、ダム適地としては避ける。⑤生態系等に与える影響についても把握し、影響を軽減する対策を事前に検討、としている。

(31) 前掲註 (29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会、pp. 8-9

(32) 前掲註 (29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会、pp. 8-19

(33) 立野ダムによらない自然と生活を守る会

<http://stopdam.aso3.org/>

2014年4月6日閲覧

- (34) 前掲註 (19) 今本博健+「週刊 SPA!」ダム取材班、pp. 30-31
- (35) 菊地洋行2013「世界ジオパーク構想と矛盾 立野ダム容認再考を 市民団体や県議ら県に要請」『朝日新聞』8月1日熊本版、地方31面 朝日記事データベース閲覧
- (36) 前掲註 (29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会、p. 47
- (37) 前掲註 (29) 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会、p. 41
- 森田岳穂2014「立野ダム補償案、白川漁協が了承、国の工事可能に」『朝日新聞』3月17日熊本版、地方35面 朝日記事データベース閲覧
- (38) 無署名2014「立野ダム 説明丁寧な 市民団体らが要望」『朝日新聞』1月17日熊本版、地方27面 朝日記事データベース閲覧
- (39) 前掲註 (19) 今本博健+「週刊 SPA!」ダム取材班、p. 305
- (40) 板井優「第七章 建設予定地に住む十三世帯の居住地を奪う石木ダム事業計画と憲法」石木ダム建設絶対反対同盟 石木ダム問題ブックレット編集委員会2014『小さなダムの大きな闘い』花伝社、p. 81
- 長崎県石木ダム建設事務所
- <http://www.doboku.pref.nagasaki.jp/~ishiki/>
- <http://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/machidukuri/kasen-sabo/ishiki/>
- 2014年3月20日閲覧
- (41) 前掲註 (40) 石木ダム建設絶対反対同盟 石木ダム問題ブックレット編集委員会、pp. 29-30
- 石木川まもり隊
- <http://www1.bbq.jp/ishikigawa/>

<http://blog.goo.ne.jp/hotaru392011>

2014年3月20日閲覧

石木ダム全国集会（2013年11月9日）その②YouTube

2014年3月30日閲覧

- (42) 前掲註(40) 石木ダム建設絶対反対同盟 石木ダム問題ブックレット
編集委員会、pp. 30-33
- (43) 松本美智恵さん私信、2014年6月24日
- (44) 山下千秋佐世保市議会議員2014年4月19日聞き取りにより
- (45) 本節の論述は、以下の資料に多くを負っている。

無署名2010a「本明川ダム 送水管、新年度は施設休止 再評価対象
受け企業団」『朝日新聞』2月20日長崎版、地方33面 朝日記事デ
ータベース閲覧

無署名2010b「本明川ダム検討準備会 24日 長崎市で」『朝日新聞』
12月25日長崎版、地方31面 朝日記事データベース閲覧

無署名2013「本明川ダム事業継続決定 国交省」『朝日新聞』8月2
5日長崎版、地方29面 朝日記事データベース閲覧

佐々木亮2013a「本明川ダム（反対）も 専門家の意見 九地整聴く」
『朝日新聞』6月13日長崎版、地方33面 朝日記事データベース閲
覧

佐々木亮2013b「南部広域水道企業団、解散へ 水需要の下方見通し
で 来秋以降」『朝日新聞』8月1日長崎版、地方31面 朝日記事
データベース閲覧

江崎憲一2013「本明川ダム（縮小案有利）諫早市・県も同調 九地整
提示」『朝日新聞』6月6日長崎版、地方31面 朝日記事データベ
ース閲覧

長崎市議会『平成25年度建設水道委員会会議録』配布資料

- (46) 戸田清2012『核発電を問う』法律文化社、p. 62
- (47) 前掲註(1)一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、
pp. 54-55
- (48) 前掲註(1)一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ、
p. 219

第7章

- (1) 大熊孝2007『増補 洪水と治水の河川史 -水害の制圧から受容へ-』
平凡社ライブラリー、p. 255
- (2) 前掲註(1)、大熊著、p. 266
- (3) 前掲註(1)、大熊著、p. 282
- (4) 中村八郎＝吉田太郎2011『「防災大国」キューバに世界が注目するわけ』築地書館
- (5) 田中謙2002「諫早湾干拓事業の法的評価と今後の方向性」『長崎大学
経済学部研究年報』18巻は、諫早湾干拓の実例を基に公共事業評価
のあり方について検証する
- (6) 五十嵐敬喜＝小川明雄2002『図解 公共事業のウラもオモテもわかる』
東洋経済新報社、p. 154
- (7) 橋本禮次郎2014『リニア新幹線 巨大プロジェクト「真実」』集英社
新書、p. 114
- (8) 原田正純＝竹中敏彦1987「羊角湾総合開発事業と羊角湾訴訟判決」『公
害研究』17巻2号、pp. 66-68
原田正純＝中島真一郎1989「天草の開発と環境」『公害研究』18巻3
号、pp. 30-32
- (9) 前掲註(6) 五十嵐敬喜＝小川明雄共著、p. 217

- (10) 浜本篤史2014「ダム事業凍結および中止決定後の補償と地域社会化をめぐる諸類型」『第49回環境社会学会プログラム及び自由報告要旨集』6月、福島大学、p. 20-21
- (11) 太田猛彦2012『森林飽和—国土の変貌を考える』NHKブックス、p. 136-197
- (12) 辻村みよ子2000『憲法』日本評論社、p. 535

引用・参考文献一覧

- 阿部泰隆1979「海浜の埋立てと保全」『自治研究』56巻11号、pp. 29-56
- 阿部泰隆1981「地下水の利用と保全ーその法的システム」ジュリ増刊 総合特集23『現代の水問題』、p. 223以下
- 阿部泰隆1998『政策法学と条例ー自治体政策法学入門ー』北海道町村会、p. 3
- 阿部泰隆1998『行政の法システム入門』放送大学教育振興会
- 阿部泰隆＝中村正久編1999『湖の環境と法』信山社
- 阿部泰隆2003『政策法学講座』第一法規
- 阿部泰隆＝淡路剛久編1999『環境法（第2版）』有斐閣、p. 227
- 天野巡一他1989『政策法務と自治体』日本評論社
- 天野巡一2002「自治体法務の手法開発」松下圭一＝西尾勝＝新藤宗幸編『岩波講座 自治体の構想3 政策』岩波書店、pp. 43-64
- 天草・路木ダムの再検証を求める全国連絡会（天草市、笠井方）no date『「路木ダム」は本当に必要か？』A4判の両面印刷チラシ
- 天野礼子2001『ダムと日本』岩波新書
- 伊藤護也2000「瀬戸内海環境の規制型保全と誘導型創造」『ジュリスト』1174号、p. 69
- 井上達夫2001『現代の貧困』岩波書店
- 磯崎初仁2004『政策法務の新展開：ローカル・ルールが見えてきた』ぎょうせい、p. 4
- 五十嵐敬喜1997「河川法と環境」『法律時報ー環境法と住民参加・地方分権ー』VOL69、NO. 11、日本評論社、p. 24以下
- 五十嵐敬喜＝小川明雄1997『公共事業をどうするか』岩波新書
- 五十嵐敬喜＝小川明雄2001『公共事業は止まるか』岩波新書

- 五十嵐敬善＝小川明雄著2002『図解 公共事業のウラもオモテもわかる』東洋経済新報社
- 五十嵐敬善＝小川明雄著2004『公共事業をどうするか』岩波書店
- 石木ダム建設絶対反対同盟・石木ダム問題ブックレット編集委員会2014『小さなダムの大きな闘い』花伝社
- 今井弘道（編）『「市民」の時代－法の政治からの接近』1998北海道大学図書刊行会
- 今本博健他2010『ダムが国を滅ぼす』扶桑社
- 一般社団法人ダム工学会近畿・中部ワーキンググループ2012『ダムの科学 知られざる超巨大建造物の秘密に迫る』SBクリエイティブ
- 石森久広2008『政策法務の道しるべ 政策法学ライブラリー 15』慈学社
- 飯島伸子編1993『環境社会学』有斐閣
- 内野明德＝逸見泰久＝柿本竜治＝福田端＝上村彰2005「有明海・八代海の生物棲息環境評価・保全・再生：中間報告書」『熊本大学政策創造研究センタープロジェクト研究報告』、pp. 237-259
- 占部裕典＝北村善宣＝交告尚史2005『解釈法学と政策法学』勁草書房
- 荏原明則1999「海浜・河川・湿地保全の法と課題」『環境問題の行方－ジュリスト増刊〈新世紀の展望2〉』有斐閣、p. 210
- 遠藤浩ほか編1997『民法(2)』有斐閣
- 江崎憲一2013「本明川ダム（縮小案有利）諫早市・県も同調 九地整提示」『朝日新聞』6月6日長崎版、地方31面 朝日記事データベース聞蔵
- 小笠康人2004「熊本県における地下水質の地域特性（第2報）」『熊本県保健環境科学研究所』34号、熊本県
- 小野佐和子＝宇野求＝古谷勝則2004『海辺の環境学-大都市臨海部の自然再生』東京大学出版会

- 大熊孝ほか1995『日本のダムを考える』岩波ブックレット
- 大熊孝2006「ダム問題」環境経済・政策学会編『環境経済・政策学の基礎知識』有斐閣、pp. 24-25
- 大熊孝2007『増補 洪水と治水の河川史 水害の制圧から受容へ』平凡社ライブラリー
- 大和田紘2005「八代海の環境と生物の動態—序論—」『月刊 海洋』Vol. 37、p. 6
- 大沼進2008「環境をめぐる社会的ジレンマは解決できるのか」広瀬幸雄編『環境行動の社会心理学』北大路書房、p. 24
- 沖大幹2012『水危機 ほんとうの話』新潮社
- 太田猛彦2012『森林飽和—国土の変貌を考える』NHKブックス
- 大塚直2006『環境法（第3版）』有斐閣
- 加藤富子1970「地方公共団体における住民参加の諸問題」『年報行政研究』8巻、pp. 123-139
- 嘉田由紀子1991「環境認識と生活者の意思決定」鳥越皓之編『環境問題の社会理論—生活環境主義の立場から—』御茶ノ水書房、pp. 155-156
- 嘉田由紀子2003「琵琶湖・淀川流域の水政策の100年と21世紀の課題」—新たな「公共性」の創出をめぐる—嘉田由紀子編『水をめぐる人と自然』有斐閣、pp. 112-143
- 川辺川ダム問題ブックレット編集委員会編2005『川辺川ダムはいらん！—住民が考えた球磨川流域の総合治水対策』花伝社
- 河浦町編2004『平成16年河浦町50年のあゆみ 町制施行50周年記念』
- 環境庁(編)1996『環境白書 総説 平成8年版』大蔵省印刷局
- 環境省水・大気環境局2008『平成20年度発生負荷量等算定調査報告書—有明海及び八代海の発生負荷量等の調査—』

- 梶原健嗣2014『戦後河川行政とダム開発』ミネルヴァ書房
- 北村喜宣1992『環境管理の制度と実態』弘文堂
- 北村喜宣2003『自治体環境行政法 第6版』第一法規
- 北村喜宣2004『分権改革と条例』弘文堂
- 北村喜宣2011『環境法 第2版』有斐閣
- 北窓時男2000「漁場管理の環境社会学的研究-インドネシアの事例から-」
『地域漁業研究』第40巻2号
- 木佐茂男1996『自治体法とは何か』北海道町村会地方自治土曜講座ブックレットNO6
- 木佐茂男2000『自治体法務入門』ぎょうせい
- 菊地洋行2013「世界ジオパーク構想と矛盾 立野ダム容認再考を 市民団体や県議ら県に要請」『朝日新聞』8月1日熊本版、地方31面 朝日記事データベース聞蔵
- 九州農業試験所1980『天草地域における柑橘作経営の展開方向と経営的課題』
- くまもとの地下水を考える会編集委員会1990『地下水からの警告—市民がつくった地下水の本—』
- 熊本一規2000『公共事業はどこが間違っているのか?』まな出版企画
- くまもと地域自治体研究所2010『川辺川ダム・荒瀬ダム「脱ダム」の方法—住民が提案したダムなし治水案』共栄書房、p. 83
- 熊本県統計調査課編1963『昭和38年 熊本県統計年鑑』
- 熊本県1964『天草架橋に伴う天草地域産業振興基本調査報告書』
- 熊本県1972『天草における農地開発と農業発展の歴史的研究』
- 熊本市2009「熊本市地下水保全プラン—定着・強化・連携—」
- 熊本市2010『熊本市水保全年報』、pp. 46-47

- 熊本商科大学附属社会研究所1970『社会福祉研究所報（河浦編）』
- 熊本県保険協会編1998『くまもと水防人物語』楨書房
- 熊本市環境保全局水保全課2007『くまもとウォーターライフガイドブック』
- 蔵治光一郎＝保屋野初子編2014『緑のダムの科学 減災・森林・水循環』築地書館
- 球磨川流域・住民聞き取り調査報告集編集委員会2008『ダムは水害をひきおこすー球磨川・川辺川の水害被害者は語る』花伝社
- 公共事業チェック機構を実現する議員の会編1996『アメリカはなぜダム開発をやめたのか』築地書館
- 佐野雅昭2004「地域活性化に向けた沿岸漁業の再編成」『地域漁業研究』44巻2号、p. 2
- 坂本義和1997『相対化の時代』岩波新書
- 佐藤正典2014『海をよみがえらせる 諫早湾の再生から考える』岩波ブックレット
- 佐々木晶子＝福田栄二＝小倉亜紗美2009「住民参加によるホテル再生に向けた地域環境の現状評価」『広島大学総合博物館研究報告』、p. 74
- 佐々木亮2013a「本明川ダム（反対）も 専門家の意見 九地整聴く」『朝日新聞』6月13日長崎版、地方33面 朝日記事データベース閲覧
- 佐々木亮2013b「南部広域水道企業団、解散へ 水需要の下方見通しで 来秋以降」『朝日新聞』8月1日長崎版、地方31面 朝日記事データベース閲覧
- 嶋津暉之他2011『八ツ場ダムー過去、現在そして未来』岩波書店
- 嶋田純2011「いま地水学に求められていること」『地下水学会誌』vol. 53、No.3
- 塩野宏1995『行政法（第三版）行政組織法』有斐閣
- 鈴木庸夫1995「自治体の政策形成と政策法務」『判例地方自治』133号

- 須藤自由児2004「ダムと環境倫理」越智貢他『岩波 応用倫理学講義 2環境』岩波書店
- 高橋信隆1994「公害・環境判例百選」『ジュリスト』126号、p. 171
- 高橋裕他1999『岩波講座 地球環境学4 水・物質循環系の変化』岩波書店
- 田口宏昭1986年「人口の社会動態からみた社会の変化：天草下島河浦町の場合」『熊本大学文学部論叢』20、pp. 13-29
- 田中章1998「フォーラム アメリカのミティゲーション・バイキング制度」『環境情報科学』27巻4号、p. 46以下
- 田中孝男＝木佐茂男2004『テキストブック自治体法務入門』ぎょうせい、p. 7
- 田中滋1993「河川の環境社会学・試論（1）」『追手門学院大学文学部紀要』28、pp. 105-115
- 田中優2000『日本の電気料金はなぜ高い 揚水発電がいない理由』北斗出版
- 田中謙2002「諫早湾干拓事業の法的評価と今後の方向性」『長崎大学経済学部研究年報』18巻
- 田平紀男1998「農漁民の人権と漁業権」『地域漁業研究』38巻2号、pp. 133以下
- 滝川清2008「有明海・八代海の現状と良い環境創りに向けて」『平成20年度市民公開講座「有明海・八代海を科学する」』熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター
- 田崎彰子2011年『石木ダム問題におけるリスクコミュニケーションのプロセスについての研究』長崎大学環境科学部卒業研究
- 高野靖之2014『西日本新聞（長崎）』3月1日付朝刊
- 「脱ダムへの道のり」編集委員会2010『脱ダムへの道のり こうして住民は川辺川ダムをとめた』熊本出版文化会館

- 立野ダム問題ブックレット編集委員会 立野ダムによらない自然と生活を守る会2012『検証・2012年7月白川大洪水 世界の阿蘇にダムはいらないー住民が考える白川流域の総合治水対策』花伝社、p. 39
- 立野ダム問題ブックレット編集委員会、立野ダムによらない自然と生活を守る会2014年『ダムより河川改修を とことん検証 阿蘇・立野ダム（世界の阿蘇に立野ダムはいらない）』花伝社
- 地下水を守る会1999『やさしい地下水の話』北斗出版
- 辻村みよ子2000『憲法』日本評論社、p. 535
- 葛川正義他2002『ちょっとまて公共事業ー環境・福祉の視点から見直す』大月書店
- 寺田武彦2012「行政過程への住民参加の必要性」『龍谷法学』第44巻第4号、龍谷大学法学会、p. 36
- 戸田清2009『環境正義と平和ー「アメリカ問題」を考えるー』法律文化社、p. 115
- 戸田清2012『核発電を問う』法律文化社、p. 62
- 戸田清2013「死刑制度と平和憲法」『ヒロシマ・ナガサキ通信』201号、pp. 10-11
- 鳥越皓之1994『地域自治会の研究ー部落会、町内会、自治会の展開過程ー』ミネルヴァ書房
- 鳥越皓之1997『環境社会学の理論と実践 生活環境主義の立場から』有斐閣、pp. 47-79
- 鳥越皓之2004『環境社会学 生活者の立場から考える』東京大学出版会、p. 86
- 徳野貞雄2007『農村の幸せ・都会の幸せー家族・食・暮らし』日本放送出版協会
- 徳野貞雄2008「農産振興における都市農村交流、グリーン・ツーリズムの限

- 界と可能性－政策と実態の狭間で－』『年報村落社会研究』Vol143、農山漁村文化協会、pp. 46－64
- 長崎市議会 平成25年度建設水道委員会会議録、配布資料
- 中西準子1994『水の環境戦略』岩波書店、pp. 69－70
- 中村隆英1968『経済学全集25 戦後日本経済－成長と循環－』筑摩書房、p. 214-221
- 中村八郎＝吉田太郎2011『「防災大国」キューバに世界が注目するわけ』築地書館
- 中馬教充＝塩谷弘康＝守友裕一＝清水修二2002「熊本地域の地下水問題の解決に向けて」『福島大学地域創造』福島大学地域創造支援センター、p. 8
- 橋山禮治郎2014『リニア新幹線巨大プロジェクトの「真実」』集英社新書
- 原誠一1999「分権改革の枠外におかれた河川管理」『自治総研』第252、p. 4
- 原田正純＝竹中敏彦1987「羊角湾総合開発事業と羊角湾訴訟判決」『公害研究』17巻2号、pp. 66-68
- 原田正純＝中島真一郎1989「天草の開発と環境」『公害研究』18巻3号、pp. 30-32
- 原田尚彦1967『行政法要論（全訂第四版増補版）』学陽書房
- Habermas, j. 1990、*Strukturwandel der Öffentlichkeit*. (=1994、細谷貞雄＝山田正行訳『公共性の構造転換』未来社
- 浜本篤史2001「公共事業見直しと立ち退き移転者の精神的被害」『環境社会学研究』7号
- 浜本篤史2014「ダム事業凍結および中止決定後の補償と地域社会化をめぐる諸類型」『第49回環境社会学会プログラム及び自由報告要旨集』6月、福島大学、p. 20－21
- 早瀬隆司2010「論説 低炭素社会を見すえた環境政策と地域の役割」『環境

管理no. 39』九州環境管理協会

久隆浩2005「地区における住民主体のまちづくりプロセスの在り方に関する研究」『土木計画学研究・論文集』Vol 22、no 1、pp. 189-190

平林平治＝浜本幸生著1985『水協法・漁業法の解説(十訂版)』漁協経営センター出版部、pp. 274-275

藤縄克之監修 土壌・地下水汚染対策欧州視察団編1999『地下水問題とその解決法』環境新聞社

福岡賢正1996『国が川を壊す理由〈誰のための川辺川ダムか〉』葦書房

古谷桂信2009『どうしてもダムなんですか? 淀川流域委員会奮闘記』岩波書店

逸見泰久2010「ハマグリ資源管理技術の開発」『第8回 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター講演会「沿岸域環境科学の最先端」—基礎研究空保全・再生・防犯まで—』熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター

北海道自然保護協会編2013『虚構に基づくダム建設』緑風出版

松下圭一1996『日本の自治・分権』岩波新書

町村敬志2011『開発主義の構造と心性—戦後日本がダムでみた夢と現実』御茶の水書房

的場弘行2010「熊本市における各主体間連携による地下水管理政策の模索」『日本水文科学会誌』40巻3号、p. 126

南眞二2000「自然環境保護法制の最前線」『法政策学の試み 法政策研究(第三集)』信山社、p. 41

三好規正2010年「水循環と流域ガバナンスの視点からの公物管理法制のあり方:水利権制度を中心として(福田雅章教授退職記念号)」『山梨学院法学論集』65

宮崎淳2010「日本における水法の現在—水資源の利用と保全のルール水法の

- 視点で水を見るー』『水の文化 人ネットワーク』ミツカン水の文化センター
三重県高等教育機関連絡会議1999『伊勢湾地域の総合的利用と保全研究報告
書』
- 無署名2010a「本明川ダム 送水管、新年度は施設休止 再評価対象受け企
業団」『朝日新聞』2月20日長崎版、地方33面 朝日記事データベース聞蔵
- 無署名2010b「本明川ダム検討準備会 24日 長崎市で」『朝日新聞』12月
25日長崎版、地方31面 朝日記事データベース聞蔵
- 無署名2013「本明川ダム事業継続決定 国交省」『朝日新聞』8月25日長崎
版、地方29面 朝日記事データベース聞蔵
- 無署名2014「立野ダム 説明丁寧に 市民団体らが要望」『朝日新聞』1月
17日熊本版、地方27面 朝日記事データベース聞蔵
- 無署名2014『朝日新聞』5月21日熊本版、地方5面
- 森田岳穂2014「立野ダム補償案、白川漁協が了承、国の工事可能に」『朝日
新聞』3月17日熊本版、地方35面 朝日記事データベース聞蔵
- 元漁協理事毛利氏投稿2013「読者のひろば」『熊本日日新聞』、11月16日付
朝刊
- 山口道昭2002『政策法務入門』信山社、pp. 5-9
- 山田洋1997「公共事業と環境保護」『法律時報』69巻11号
- 山島正男1978「組合管理漁業権の性格」『北大法学論集』28巻4号、29巻1号
合併号、p. 1以下
- 吉田文和1989『ハイテク汚染』岩波書店
- 横山千尋＝馬場正広2014『熊本日日新聞』3月25日付朝刊
- 鷺田豊明＝栗山浩一＝竹内憲司編1996『環境評価 ワークショップ(評価手
法の現状)』築地書館
- 我妻栄＝有泉亨(補訂者)1932『新訂 物権法(民法講義Ⅱ)』岩波書店

インターネット情報

アジア太平洋資料センター1997『巨大ダムの終わり 人びとは開発を問う』

VHS映像

<http://www.parc-jp.org/video/sakuhin/kyodai.html>

2014年5月6日閲覧

「荒瀬ダム撤去計画（案）概要版」2010年12月 熊本県企業局、p. 2

www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/40613.pdf

2014年4月8日閲覧

石木川まもり隊

<http://www1.bbq.jp/ishikigawa/>

<http://blog.goo.ne.jp/hotaru392011>

2014年3月20日閲覧

石木ダム全国集会（2013年11月9日）その②YouTube

2014年3月30日閲覧

International Decade for Action 'WATER FOR LIFE' 2005-2015

<http://www.un.org/waterforlifedecade/winner2013.shtml#kumamoto>

2014年5月5日閲覧

「オランダ議会は、すべてのネオニコチノイド系農薬の使用禁止を票決。家庭でも使用禁止に」2014年4月12日、国際環境NGOグリーンピース

<http://www.greenpeace.org/japan/ja/news/blog/staff/blog/48887/>

2014年4月21日閲覧

熊本県の汚水処理人口の普及状況

www.pref.kumamoto.jp/uploaded/67452.pdf

2011年11月10日閲覧

熊本学園広報誌銀杏並木NO405

www.kumagaku.ac.jp/ichonamiki/back/.../index6.html

2014年5月5日閲覧

公益財団法人肥後の水と緑の愛護基金HP

<http://www.mizutomidori.jp/>

2014年5月5日閲覧

公益財団法人くまもと地下水財団HP

<http://kumamotogwf.or.jp/>

2014年5月5日閲覧

国土交通省九州地方整備局立野ダム工事事務所

<http://www.qsr.mlit.go.jp/tateno/index.htm>

2014年4月6日閲覧

「成立した水循環基本法で資源保全を」2014年4月14日、化学工業日報

<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2014/04/14-15379.html>

2014年5月9日閲覧

立野ダムによらない自然と生活を守る会

<http://stopdam.aso3.org/>

2014年4月6日閲覧

「第1回全国小水力発電サミットin都留」

http://www.city.tsuru.yamanashi.jp/forms/info/info.aspx?info_id=18144

2014年5月3日閲覧

つる祥子 環境エッセイ「荒瀬ダム撤去とゲートの向こうに見える未来」

www.patagonia.com/jp

2013年11月16日閲覧

長崎県石木ダム建設事務所

<http://www.doboku.pref.nagasaki.jp/~ishiki/>

<http://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/machidukuri/kasen-sabo/ishiki/>

2014年3月20日閲覧

日本弁護士連合会HP

http://www.nichbenren.or.jp/ja/opinion/hr_res/1998_2.html

2011年11月10日閲覧

「抜け落ちた土地所有者の観点」2014年4月8日、東京財団研究員兼政策プロデューサー 吉野祥子

<http://www.tkfd.or.jp/research/project/news.php?id=1258>

2014年5月9日閲覧

農林水産省HP「施肥基準HP」

<http://www.maff.go.jp/sehikijun/top.html>

2011年11月10日閲覧

1984年長野県西部地震が牧尾ダムによって誘発された疑いがあるという嶋津暉之氏らの主張がある。下記のインターネット情報を参照。ただしこの記事で「ダムによる地震誘発説」が証明されているとは言えない。

「長野県西部地震」2009年 水問題研究所

<http://www5.ocn.ne.jp/~suiken/kisosansen/kiso/jishin/jishin01.html>

2014年3月19日閲覧

謝辞

本研究を遂行するに当たり、終始懇切丁寧なるご指導とご鞭撻を賜りました長崎大学環境科学部戸田清教授に謹んで感謝の意を表します。

本論文の作成するに当たり、数々の有益なご助言、ご校閲を下された長崎大学環境科学部中川啓教授、吉田謙太郎教授、早瀬隆司教授、保坂稔教授に深く感謝致します。

本研究を進めるに当たり、資料提供ならびご協力を頂きました板井優弁護士、松本美智恵さん、笠井洋子さん、植村振作氏、山下千秋佐世保市議会議員に感謝致します。

最後に、本研究を行うに当たり、数え切れない皆様のご協力、ご支援により本研究が遂行いたしましたことを改めて御礼申し上げます。