地下水ガバナンスに関する国内関連事例集*

中川 啓¹・八木信一²・石原成幸³・蛭原雅之⁴・遠藤崇浩⁵・
新貝文昭⁶・竹内真司⁷・中谷 仁⁸・坂東和郎⁹・平山利晶¹⁰

A collection of domestic case studies on groundwater governance activities in Japan

Kei NAKAGAWA¹, Shin-ichi YATSUKI², Shigeyuki ISHIHARA³, Masayuki EBIHARA⁴,
Takahiro ENDO⁵, Fumiaki SHINKAI⁶, Shinji TAKEUCHI⁷, Masashi NAKATANI⁸,
Kazuro BANDO⁹ and Toshiaki HIRAYAMA¹⁰

Abstract

As one of the recent activities, JAGH (Japanese Association of Groundwater Hydrology) established the groundwater governance research group. It investigates the policies and sustainable groundwater use governance in relation to the Basic Plan on Water Cycle Policy. The research is conducted with a certain scope on social scientific aspects. The research group (Group C: 15 members) is mainly focused on domestic case studies. Present work represents a study on 65 individual cases collected from 58 provinces. The case studies were compiled and characterized with some basic clustering criteria.

* 日本地下水学会2018年春期講演会で一部発表

¹ 長崎大学総合生産科学域 (〒852-8521 長崎県長崎市文教町1-14)

Institute of Integrated Science and Technology, Nagasaki University

² 九州大学大学院経済学研究院 (〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡744)

Faculty of Economics, Kyushu University

³ 東京都庁 (〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1)

Tokyo Metropolitan Government

⁴ 株式会社建設技術研究所 (〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町3-21-1)

CTI Engineering Co., Ltd.

⁵ 大阪府立大学現代システム科学域 (〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1)

College of Sustainable System Sciences, Osaka Prefecture University

⁶ パシフィックコンサルタンツ株式会社 (〒101-8462 東京都千代田区神田錦町3-22)

Pacific Consultants Co., Ltd.

⁷ 日本大学文理学部 (〒156-8550 東京都世田谷区桜上水3-25-40)

College of Humanities and Sciences, Nihon University

⁸ 株式会社日さく (〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-199-3)

Nissaku Co., Ltd.

⁹ 株式会社興和 (〒950-0965 新潟県新潟市中央区新光町6-1)

Kowa Co., Ltd.

¹⁰ 国際航業株式会社 (〒102-0085 東京都千代田区6-2)

Kokusai Kogyo Co., Ltd.

Key Words: Groundwater governance, Case studies, Basic Plan on Water Cycle Policy, Basic Act on Water Cycle Policy, Sustainable groundwater use

要 旨

公益社団法人日本地下水学会では、水循環基本計画に示されている多くの施策項目、特に持続可能な地下水の保全と利用に関わる「地下水ガバナンス」を中心とした調査・研究を、社会科学的な観点から行う「地下水ガバナンス等調査・研究グループ」を立ち上げ、検討を行ってきた。この調査・研究グループのうち、国内関連事例を担当しているグループCとして、総勢15名のメンバーで活動に取り組んできた。本稿では、そうした活動の中で整理した、地下水ガバナンスに関する国内関連事例についてとりまとめたものについて資料として公表するものである。収集された事例は、58地域からの65事例であり、いくつかの基本的な特性により分類を試みている。

キーワード: 地下水ガバナンス, 事例集, 水循環基本計画, 水循環基本法, 持続可能な地下水利用

1. はじめに

公益社団法人日本地下水学会では、水循環基本計画に示されている多くの施策項目、特に持続可能な地下水の保全と利用に関わる「地下水ガバナンス」を中心とした調査・研究を、社会科学的な観点から行う「地下水ガバナンス等調査・研究グループ」を立ち上げ、検討を行ってきた。この調査・研究グループのうち、国内関連事例を担当しているグループC（主査：八木信一・副査：中川 啓）として、総勢15名のメンバーで活動に取り組んできた。

グループCに対する課題としては「国内先進地域における地下水ガバナンスの事例と特色：構築のプロセス」と、これを踏まえた「地下水ガバナンスにおける企業の役割」および「地下水ガバナンスにおけるNGO、NPOの役割」が与えられていた。これを踏まえて、まずはメンバーがこれまで関与してきた、あるいは興味を持ってきた事例に関する情報の収集と共有化を進めるために地下水保全の事例集の作成を行うことから始めた。情報の収集にあたっては、グループCの主査が「対象地域名（都道府県名・市町村名）」、「取組の関係団体名」、「事例や取組」、「内容紹介および関心事項」を主な提供項目として設定した。2017年11月から開始し、2018年度末時点において計58地域（65事例）が収集されており、グループのメンバー等で共有してきた。

2. 事例の分類方法

収集された事例は、58地域の65事例である。これについて、環境省による地下水保全の事例集（環境省、2015）との対応をつけながら、環境政策が、「目的」、「手段」、および「主体」により構成されること（植田、1996）などを勘案し、表1に示した五つの項目（「対象」、「目標」、「手段」、「主体」、「基盤」）により、分類を行った。なお、環境省による事例集では、地下水保全に関する事例を11の大項目に分類しており、それらは、①水収支把握、②体制づくり、③地域連携、④保全計画、⑤モニタリング、⑥涵養、⑦管理目標、⑧資金管理、⑨水文化の継承、⑩地域づくり、⑪教育と学習といった項目である。また、こうした分類項目と類似のものとして、地下水ガバナンスを評価する方法として、千葉（2019）により国際機関による地下水ガバナンスプロジェクトの構成要素が紹介されている。それらは、「アクター」、「法・規制・制度の枠組み」、「目標・政策・計画」、「情報・知識」である。「アクター」は、地下水の利用や保安全管理に直接・間接の利害関係を有する人々や組織であるので、「主体」と似た性格と言える。また「法・規制・制度の枠組み」は、慣習法・成文法に関わらない、地下水に関連するあらゆる法律に関するものとされている。ここでは「手段」に近い性格のものと考えられる。「目標・政策・計画」は、地下水ガバナンスの目標や原則、およびそれらを実現していくための政策や計画にかか

わるものとされており、ここでは「目標」と共に「手段」にも関連する概念である。「情報・知識」は、地下水に関する様々な情報と知識の集積、およびその共有・普及に関するものとされている。ここでは、モニタリングなどの情報収集や得られた情報の公開や学習といった「基盤」と関連するものと位置づけられる。

3. 事例の収集及び分類結果

前章に示した五つの項目に沿って分類した結果を表2に示す。本報で分類に適用した5項目について、概要を述べると以下のようなものである。「対象」は、地盤沈下や地下水量減少（地下水位の低下）を抑制するための“水量”や、工業活動や農業活動に起因する地下水汚染などの“水質”に関するものなどがある。収集した事例の中では、“水量”が関係するものは66%（43件）と多くの事例を占めており、“水質”に関するものも35%（23件）の事例があった。「目標」は、“計画”の中で示す事例が多い。条例や規制で基準設定を行う場合もある。54%（35件）の事例が“計画”に関するものであった。「手段」は、先に述べたような条例や規制を用いて、“水量”や“水質”に対して影響を与えている主体の行動を直接的に変える「直接的手段」や、ゾーニングや経済的手法によってこれらの主体の行動を誘導する「間接的手段」がある。32%（21件）が“条例”によるものであった。「主体」は、これまでは“行政”が大きな位置づ

けを占めていたが、計画の策定や実施、モニタリングなどにおいて、それ以外の多様な主体によって構成される協議会を設ける場合が多くなっている。また行政についても越境する流域に応じた広域連携といったケースも見られる。こうした他自治体と連携した取り組みについては、千葉(2019)の調査によると、11.5%（223件中26件）が実施済みあるいは実施中である。収集した事例の中では、62%（40件）が“行政”を主体とするもので、37%（24件）は“協議会”を主体とするものであった。「基盤」は、モニタリングなどの科学的知見の蓄積やそれに基づく情報公開および学習と定義されるものである。29%（19件）は、“モニタリング”に関するものであった。また、地下水を公水・共有資源などと規定しているものは32%（21件）であった。

4. おわりに

本稿では、国内における地下水ガバナンスに関連すると考えられる事例を収集し、「対象」、「目標」、「手段」、「主体」、「基盤」の5項目を設定して分類し、事例集として整理を行った。この分類項目は、地下水保全のための環境政策の観点から設定したものである。地下水ガバナンスの観点から当初、論点整理を試みた事例については、八木・中川（2018）を参照されたい。またグループCでは、いくつかの事例を取り上げつつ、地下水ガバナンスの動態を分析するため、その論点・枠

表1 国内関連事例の分類項目

Table 1 Classified items for domestic case studies related to groundwater governance.

分類	内容	環境省事例集との対応関係
対象	水量（地盤沈下を含む）、水質、水環境、水循環、水文化など	⑥涵養（対象との関係で）、⑨水文化の継承
目標	計画【注】（構想を含む）、指標、基準設定など	④保全計画、⑦管理目標
手段	条例・要綱、ゾーニング、経済的手法、まちづくり、地域ブランドなど	⑥涵養（事業との関係で）、⑧資金管理、⑩地域づくり
主体	行政、協議会、広域連携など	②体制づくり、③地域連携
基盤	モニタリング、水収支把握、技術開発・導入、情報公開、学習など	①水収支把握、⑤モニタリング、⑪教育と学習

【注】計画については「手段」も一部で関連

表2 国内における地下水ガバナンス事例集
Table 2 Case studies on domestic groundwater governance.

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
1	北海道	大樹町	歴舟川流域 ネットワーク 会議 (20団体)	歴舟川流域水環境 保全計画の策定	大樹町総合計画 (大樹町が平成16年に 策定した第4期大樹町総合計画 (計画 期間:平成16年度～平成25年度10カ 年)における基本計画と位置付け、歴 舟川の水環境保全に向けた取組みを推 進	● (水環境)	● (計画)	● (まちづくり)	● (協議会?)		
2	秋田県	美郷町 (旧六郷町 地域)	美郷町観光協 会 住民活動セン ターみさぼー と	美郷町水環境保全 条例 (平成20年4 月1日施行) 地下水人工涵養 ニタリング 水辺環境の保全や 啓発活動 湧水を活用した市 街地活性化事業	● (水量、水環 境、水文化)	● (水量、水環 境、水文化)		● (条例、まち づくり)	● (行政、住民 まちづくり 株式会社)	● (モニタリング、 情報公開、 学習)	●
3	岩手県	盛岡市、幸 手町、岩手 町、滝沢 村、紫波 町、矢巾町	盛岡広域管内 流域協議会北 上川上流水系 分科会	北上川上流水系流 域基本計画の策定	“未来にたくましく豊かな水と緑の大 地～みんなの「環境と共生する流域づ くり」～”を計画の基本理念とし、東 北最大の流域面積を持つ北上川の上 流域を占める北上川上流水系におい て、森林の持つ水源かん養等の公益的 機能の低下や閉鎖性流域の富栄養化に 伴う水質の汚濁など、森・川・海を取 り巻く環境問題の発生を未然に防止 し、ふるさとの豊かな水と緑を次の世 代に引き継いでいくことが策定の背 景。	● (水量、水質、 水環境、 水文化)	● (計画)		● (協議会、 広域連携)		
4	岩手県	宮古市	宮古市水道事 業所等対象業 者 市民	宮古市上水道水源 保護条例施行 (上 水道水源保護を目 的とした旧条例の 施行は国内で少な り古い)。その後、 宮古市水道水源保 護条例の施行へ移 行 上水道水源用地下 水の保護・保全活 動 「水道水源保護区 域」の指定 事業者と排出水に 関する「水道水源 保護協定」の締結 「地下水採取規制区 域」の指定	上水道水源としての地下水の保護事 例。 水道水源保護対策事業の実施。 宮古市の水道水源は、主に閉伊川沿い の地下水を利用している。この状態を 将来にわたって保持していくために 「宮古市水道水源保護条例」を制定。 水源流域の浄化に関わる活動 (河川の 清掃など) や、水源涵養林の育成およ び保護に関わる活動の展開。 市民グループ等の行う水道水源保護活 動に対する支援として「水道水源保護 対策積立金」の設置。	● (水量)		● (条例、協定、 区域設定、 積立金)	● (水道事業者、 排出事業者、 市民)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
5	岩手県	奥州市	国土交通省東北地方整備局 岩手河川国道事務所	将来の気候変動を 含めた河川管理に ついて北上川を対 象とし、胆沢扇状 地内における地下 水動向を把握し、 河川流量変動との 関係性を明らかにす ることにより、流 量変動予測を高度 化し、今後の河川 管理手法に活かす ことについて検討 した。この目的の ため、平成17年度 から3箇年にわた り、現地調査(地 下水位・水質・河 川流量・ボーリン グ調査・物理探査 等)・既存文献等 調査・気象資料調 査等を実施し、地 下水流動を含めた 妥当な水収支解析 モデルを構築し、 IPCC第4次評価報 告に基づく将来の 気候変動を踏まえ た予測計算を実施 した。	研究事例 (検討結果に対する現地で の管理実施は行っていない)。 研究成果から、以下の主な事項が指摘 されている。 河川水と扇状地地下水の水収支を検討 する上で、今回の調査手法は有力な ツールとなり得る。 将来予測のシナリオとして、気候の温 暖化よりも人間の社会生活の変化(土 地利用の変化・耕作物の変化・地下水 揚水量的変化)の方が、地下水・河川 水に与える影響が大きい可能性があ る。 胆沢扇状地と胆沢川、北上低地、北上 川を含めた総合的な地表水・地下水 管理と望まれる。総合的な扇状地か ら流出域の河川(北上川)までの、地 表水・地下水を定量的に捉え、安全で 安心できる水利用を行うことである。		● (水量)			● (行政)	● (水収支把握)	
6	宮城県	石巻市、登 米市、栗原 市、東松島 市、大崎 市、涌谷 市、美里町		北上川流域水循環 計画の策定	「宮城県水循環保全基本計画」に基づ いて流域における健全な水循環の保 全に關する施策の效果的な推進を図 っていくもの。 対象 名取川、南三陸海岸、阿武隈川流域を 対象		● (水循環)	● (計画)		● (広域連携)		
7	宮城県	大崎市、東 松島市、美 里町	環境審議会水 質専門委員会 議	鳴瀬川流域水循環 計画の策定	「宮城県水循環保全基本計画」に基づ いて、流域における健全な水循環の保 全に關する施策の效果的な推進を図 っていくもの。		● (水循環)	● (計画)		● (専門会議)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
8	宮城県		阿武隈川サ ミット 北上川流域市 町村連携協議 会	宮城県水循環保全 基本計画の策定		● (水循環)	● (計画)		● (協議会)		
9	福島県	福島県		「水と水と の共生」プランの 策定	河川の水源がほとんど県内にあるとい う本県の特徴を生かし、治水、利水、 環境保全を含め、分野や領域を超えて 多様な知恵を結集し、産学民官が幅広 く連携する超学際的な新たな手法を取り 入れながら、きれいな川を取り戻すな ど、健全な水循環の確保に総合的か つ計画的に取り組むため、本県独自の計 画「うつくしま『水との共生』プラン」 を策定		● (水循環)	● (計画)	● (行政)		
10	茨城県、 栃木県、 群馬県、 埼玉県、 千葉県	関東平野北部 地盤沈下防止 等対策要綱推 進協議会	関東平野北部地盤 沈下防止等対策要 綱の策定（閣議決 定）	関東平野北部における、地下水採取に よる地盤沈下を防止し、併せて地下水 の保全を図る。		● (水量)		● (要綱)	● (協議会)		
11	栃木県	栃木市	環境省	環境省の「地下水 保全を目的とした 硝酸性窒素等地域 総合対策の推進に 関する調査・検討」 で支援を受けてい る。	硝酸性窒素の汚染問題について取り組 みを始めている。しかし、対応方法等 が不明のため、環境省の支援を受けて いる。	● (水質)			● (行政)	● (調査)	
12	千葉県	千葉県	印旛沼流域水環 境健全化計画・第1 期行動計画（案） の策定	印旛沼流域水環境 健全化計画・第1 期行動計画（案） の策定	約20年後の平成42（2030）年度の印旛 沼の姿を、地域住民、市民団体、企 業、学校、水利用者、行政をはじめと する全ての関係者が共有できる目標を 掲げ、その目標の達成に向けたそれぞ れの役割分担を明確にした。	● (水環境)	● (計画)		● (協議会?)		
13	千葉県	旭市	環境省	環境省の「地下水 保全を目的とした 硝酸性窒素等地域 総合対策の推進に 関する調査・検討」 で支援を受けてい る。 「千葉県硝酸性窒素 及び亜硝酸性窒素 に係る地下水保全 対策」で対策等を 実施	千葉県は硝酸性窒素問題が顕在化して おり、県で保全対策を行っている。 ただし、効果が見えないため、環境省 の支援を受けて、汚染問題に対して取 り組んでいる。	● (水質)			● (行政)	● (調査)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
14	東京都、 埼玉県	東京都（武蔵村山市・東大和市・東村山市）・（所轄）埼玉県・志木市・新座市・富士見市・三芳町	柳瀬川流域水循環再生協議会 柳瀬川流域水循環再生市民協議会	柳瀬川流域水循環マスタープラン・アクションプランの策定	望ましい流域像として「人と水とみどりがつながりがあり魅力ある流域づくり」を計画理念とし、この考え方のもとに将来を見据えながら対策を展開していくことにより、着実に望ましい流域づくりを推進。		● (水循環)	● (計画)		● (協議会、広域連携)		
15	東京都	東京都環境局 東京都土木技術支援・人材育成センター（旧土木技術研究所）	東京都地下土木技術検討委員会 東京都土木技術支援・人材育成センター（旧土木技術研究所）	「都民の健康と安全を確保する環境に關する条例（略称「環境確保条例」）を制定し、地盤沈下対策の実施、雨水かん養等の地下水保全対策を推進し、並びに揚水水量の実態を調査報告書にまとめ毎年公表 平成28年には揚水ポンプの能力向上等を反映して家事用を除く全揚水施設（従来は出力300W以上）を対象として「地下水対策検討委員会」の調査報告書（平成13年・改定あり）の公表 「地下水揚水量調査報告書」の公表 「地盤沈下調査報告書」の公表 「地下水質調査結果」の公表	「都民の健康と安全を確保する環境に關する条例（略称「環境確保条例」）を制定し、地盤沈下対策の実施、雨水かん養等の地下水保全対策を推進し、並びに揚水水量の実態を調査報告書にまとめ毎年公表 平成28年には揚水ポンプの能力向上等を反映して家事用を除く全揚水施設（従来は出力300W以上）を対象として「地下水対策検討委員会」の調査報告書（平成28年、地下水対策検討委員会は平成28年、地下水の保全と適正利用の調和をテーマとして今後の地下水管理の方向性を検討（地盤沈下ポテンシャル、揚水と地下水位の地域間の連動性の検証ほか）し公表、また地下水揚水モニタリング（揚水と地下水位の関連性を長期的に分析）については継続検討 毎年、土木技術支援・人材育成センターにて地盤沈下並びに地下水位の観測結果を公表するほか、その考察を詳述して年報にて発表		● (水量、水質、水環境、水文化)	● (基準設定)	● (条例、要綱)	● (行政、事業者)	● (報告書、徴収、調査、情報公開ほか)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
16	東京都	東京都 都内各自治体(23 区・30市町 村)	東京都環境局 東京都総合治 水対策協議 会(事務局: 東京都都市整 備局・都内 各自治体で構 成)	「雨水浸透指針」の 制定(条例根拠) 都から雨水流出抑 制のための助成事 業等を実施する区 市町村に対して事 業に要する費用を 一部補助 総合治水対策の一 環として局地的な 集中豪雨に対応す るため「東京都豪 雨対策基本方針」 に基づき特定河川 の「流域別豪雨対 策計画」等を策定 (100mm/hr降雨で 貯留・浸透等によ る対策量10mm相 当の確保目標)	「都民の健康と安全を確保する環境に 関する条例」に基づき地下水の保全を 図るため、地下水浸透方法を「雨水浸 透指針」で定める 浸水被害対策、渇水対策、震災対策や 環境対策を含め、「東京都雨水貯留・ 浸透施設技術指針(案)」を平成21年 に改訂 学校、公園等の公共施設を活用した一 時貯留施設等の設置を効率的に進める ため、「公共施設における一時貯留施 設等の設置に係る技術指針」を平成24 年に策定 新河岸川、中川・綾瀬川、残堀川、境 川の4流域では国の総合治水対策特 定計画を受け、「流域別河川整備 計画」を策定 総合治水対策の一環として局地的な集 中豪雨に対応するため「東京都豪雨対 策基本方針」(平成26年改定)に基づ き神田川、渋谷川・古川流域、石神井 川、目黒川、呑川、野川、白子川流域 において「流域別豪雨対策計画」を策 定 谷沢川・丸子川では「総合的な治水対 策暫定計画」を策定 鶴見川流域は特定都市河川に指定し、 河川管理者、下水管理者、都及び関係 区市が共同で「流域水害対策計画」を 策定 上記に該当しない全流域では協議会の 合意による取組として、全ての公共施 設と0.1ha以上の新設又は改築等をする 民間施設を対象に500m ² /ha以上の 流域対策を推進		●(水量、水環境、 水循環)	●(計画、指標、 基準設定)	●(要綱、指針)	●(行政、 事業者)	● (技術開発、 情報公開)	
17	東京都	板橋区	隅田川水系浄 化対策連絡協 議会 石神井川流域 環境協議会 白子川流域環 境協議会	「東京都板橋区地下 水及び湧水を保全 する条例」の制定 (平成18年)	健全な水循環を取り戻し区民共有の貴 重な財産である地下水及び湧水を保全 するとともに、地盤沈下等による公害 を防止するため条例を制定 大口利用者(前年揚水量36,500m ³ 超) の責務として、利用する井戸の地下水 位及び地盤沈下を監視・測定し、規則 に基づき測定結果を報告 条例に基づき「湧水保全地域」を指定 し、同地域内では区の雨水浸透ます設 置費助成制度の補助割合を割増		●(水量、水環境、 水循環)	●(基準設定)	●(条例)	● (行政、 事業者)	● (報告書徴取、 学習、 情報公開ほか)	●

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
18	東京都	小金井市	小金井市地下 水保全会議	「小金井市の地下水 及び湧水を保全す る条例」の制定（平 成21年） 「地下水及び湧水の 保全・利用に係る 計画」の策定（小 金井市環境基本計 画で規定）	条例に基づき地下水や湧水に影響を及ぼすおそれがあるとした建築物等の工事や一定量の化学物質を取り扱う工場等に届出や報告を義務づける 小金井市環境基本計画に基づく「地下水及び湧水の保全・利用に係る計画」を地下水保全会議の提言を反映して策定 市民等の地下水に対する関心や理解を深め、地下水の調査や保全活動を市民等の参加・協働により推進 市民団体が自主的に地下水位の定点観測を実施中	● (計画)	● (水量、水質、 水環境、 水文化)	● (要綱、指針)	● (行政、住民)	● (報告書徴取、 学習、 情報公開ほか)	●	
19	東京都	日野市		「日野市清流保全一 湧水・地下水の回 復と河川・湧水の 保全一に関する条 例」の制定（平成 18年） 日野市「第2次環 境基本計画」「環境 配慮指針」を策定 日野市「みどりの 基本計画」を策定	河川、用水や湧水は水環境を支える貴重な財産 これらを市民共通の貴重な財産として維持保全していく必要性を認識して本条例を制定 市、市民、事業者の責務を条例に明記 市民参加による条例の条文づくりを実施 基本計画に地下水、湧水のメカニズム調査の実施を施策として明記 水文化を伝えるまちとして健全な水循環の構築における市民・事業者の行動目標（役割）を示す	● (計画)	● (水量、水質、 水環境、 水文化)	● (条例)	● (行政、住民)	● (学習、 情報公開ほか)	●	
20	東京都	八王子市		八王子市水循環計 画	市では、豊かな清流と子どもたちで賑わう水辺の実現、水の有効利用や浸水被害の減少を目的として、平成22年3月に水循環計画を策定し、健全な水循環系の再生に取り組んできた。 平成26年度において、計画が中間期に達したことから、これまでの取組を総括し、河川の水量確保、浅川の水辺活用、湧水ネットワーク構想の実現を課題として見直しを行い、環境審議会の答申及び市民意見を踏まえて改定を行った。 水循環部がある。	●	● (水量、水環境、 水循環)	● (計画)		● (行政)	● (学習)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
21	神奈川県		鶴見川流域水 委員会 鶴見川流域水 懇談会（鶴見 川流域懇談 会） 鶴見川流域水 マスタープラ ン行政会議 鶴見川流域水 協議会	鶴見川流域水マス タープランの策定	鶴見川流域水マスタープランを踏ま え、八つの実行計画（アクションブラ ン）を策定。 鶴見川水系河川整備計画 鶴見川流域水害対策計画 水遊びのできる水質の実現に向けたア クションプラン【下水道高度処理編】 河川等の水を震災・火災時に活用する アクションプラン【消火用水編】 河川等の水辺の利用者を増やすアク ションプラン 重要種の保全と外来種駆除に向けたア クションプラン TR ネットの鶴見川流域クリーンアッ プ作戦 雨水浸透の促進に向けたアクションプ ラン		● (水量、水質、 水環境、 災害対応)	● (計画)	● (行政、 協議会)			
22 (1)	神奈川県	秦野市	秦野市役所	地下水協力金の実 施 水田等を使った地 下水人工涵養 地下水汚染浄化	地元企業による協力金支払い 地下水協力金および水田を活用した人 工涵養の先駆的事例 米国スーパーファンド法を参考にした 地下水条例の制定（地下水汚染対策）		● (水量)		● (条例、 協力金)	● (行政、企業)		●
22 (2)	神奈川県	秦野市		秦野市地下水総合 保全管理計画の策 定	地下水を取り巻く社会情勢や関連施策 が変化する中で、市民共有の財産であ る地下水を守り育て、将来にわたって 活用していくための施策を効率的かつ 着実に推進しつつ、新たな地下水の利 活用を図るため、地下水総合保全管理 計画を改定。 健全な水循環の下での利活用、地下水 の啓発が計画の基本理念。	●	● (水循環)	● (計画)		● (行政)		●
23	神奈川県	座間市	地下水保全連 絡協議会	座間市地下水保全 基本計画 湧水さまっぴ	市では、地下・湧水を保全するため、 平成14年度に「座間市地下水保全基本 計画」の策定、平成27年度に改定を行 い、地下水の水量と水質に関する計画 的な管理と総合的な地下水保全施策を 進めている。 平成26年に水循環基本法が施行、平成 27年に水循環基本計画が策定され、そ の理念と考え方に合致した計画とし て、市の「座間市地下水保全基本計画」 が、水循環基本計画に基づく「流域水 循環計画」の第一弾として、内閣府 水循環政策本部事務局から認定され た。		● (水量、水質、 水循環)	● (計画)	● (協議会)			●

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
24	山梨県			山梨県水政策基本方針、やまなし水政策ビジョンの策定、やまなし「水」ブランド戦略の推進 森林環境税（平成24年より一人500円）の導入	良質な水のイメージは、山梨という地域そのもののイメージの中核をなしていることから、農産物、水産物、林産物、加工食品や工業製品、さらには景観や歴史・文化資源など、様々な地域資源に共通する付加価値として、その強みを生かした差別化、ブランド化に、積極的に活用。		● (水質)	● (計画)	● (環境税、 地域ブランド)	● (行政)		
25	山梨県	北杜市	白州地下水保全会 全・対策協議会 北杜市環境保全基金	白州地下水保全部会合後、地帯水採取の適正化に関する条例、南アルプスエコノエコパーク、「水の山」プロジェクト	ミネラルウォーター生産日本一で知られる。企業との協定・連携による名水ブランドを生かした「水の山」プロジェクト、市内32事業者等のサポートによる活動の展開、環境保全基金による支援等。	●	● (水量、水環境)		● (条例、協力金、 地域ブランド)	● (行政、協議会)		
26 (1)	新潟県	長岡市	長岡市湧水ポンプ利用者の選任、水量測定器の設置、地下水湯水の報告) 上水道利用者は利用緊急時は利用要請	長岡市地下水保全条例の施行、地下水の散水量(消費)の基準設定、遠隔監視システムによる地下水位の監視と市Webや市庁舎の垂れ幕を活用した地下水位情報の発信、地下水位および地盤沈下の予測とWebによる観測結果の周知 小学生とその父母を対象としたDVDビデオによる啓発活動	消費用水としての地下水利用・トレードオフの事例。 長岡市は豪雪地域であり、市内に敷設されている消費パイプの総延長は、自治体単位では日本有数の規模を有している。また、消費パイプの稼働に伴う地下水の揚水により、地盤沈下の著しい地域として知られている。しかし、消費パイプは当地域の冬季生活上必要不可欠である。 このため、長岡市では地下水の利用と保全に対し、遠隔監視システムによる地下水位情報の発信、小学生とその父母を対象とした啓発活動、地中熱利用促進セミナー等の活動がなされている。		● (水量)	● (基準設定)	● (条例)	● (行政、 特定利用者)、 (モニタリング、 情報通知、 学習)		
26 (2)	新潟県	長岡市	長岡市役所 (環境政策課)	地下水保全条例 消費パイプへの節水装置導入補助金の申請 地下水位・地盤沈下観測(新潟県ととりまとめた後公開している)	消費パイプ発祥の地である新潟県長岡市は、新潟平野中央部に位置し、消費用地地下水利用が盛んであり、一部では地盤沈下も発生している。 市では地下水保全条例を改正し、消費面積が一定以上の既存消費パイプに対する、節水型自動降雪検知器の設置を義務付けた。この際、市民と事業者に対する設置費の一部を補助している。		● (水量)		● (条例、 補助金)	● (行政)	● (モニタリング)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
27	新潟県	十日町市	十日町市地下 水対策協議会	地下水利用適正化 に関する条例（報 告会）で公開 地下水水位・地盤沈 下観測（非公開）	新潟県南部に位置する十日町市には、 更新統の砂礫層が厚く分布するが、透 水性は必ずしも高くない。その為、地 盤沈下は顕在化していないが、消雪用 地下水利用による水位低下が大きい。 この協議会は市役所と町内会、事業所 で組織され、現在の会員は88。地下水 位観測結果（自動3箇所、手廻り15箇 所、SS7〜）の報告会を毎年行い、地 下水保全の啓発活動を継続している。		● (水量)		● (条例)	● (協議会)	● (モニタリング、 情報公開)	
28	新潟県	見附市	見附市役所 (建設課)	消雪パイプ節水装 置の効果確認試験 消雪パイプへの節 水装置導入補助金 地下水水位・地盤沈 下観測（非公開）	新潟県中部に位置する見附市には 広く沖積層が分布し、消雪用地下水利 用による地盤沈下が確認されている。 市では、既存の消雪設備に節水機器を 取り付ける市民（主に町内会）に対し 設置費を補助し、地盤沈下の抑制に努 めている。同時に地盤沈下モニタリン グを行い、効果検証も進めている。		● (水量)		● (補助金)	● (行政)	● (モニタリング)	
29	新潟県	魚沼市	魚沼市役所 (建設課)	地下水保全条例 地下水利用実態調 査 消雪パイプへの節 水装置導入促進 地下水水位・地盤沈 下モニタリングと インターネット公 開	新潟県南部の魚沼市は厚い砂礫層が分 布し、地盤沈下は発生しないものの、 冬期の地下水水位低下が多めの井戸涸れ を発生させている。 市では、H21に全戸・全事業所の地 下水利用状況実態調査を実施（7623 本）。その結果を基に、地下水保全条 例を改正したほか、節水機器の設置費 を補助している。また、観測井記録を ホームページで公開し、地下水保全啓 発に努めている。		● (水量)		● (条例、 補助金)	● (行政)	● (調査、 モニタリング、 情報公開)	
30	新潟県	南魚沼市	南魚沼市役所 (環境交通課)	地下水の採取に関 する条例（H29改 正） 揚水量（許可水量） 基準 地下水水位低下警 報、注意報 地下水利用状況パ トロール 地下水水位・地盤沈 下モニタリングと インターネット公 開（準備中）	新潟県南部の南魚沼市は魚沼盆地南部 に位置し、一部に腐植土層や粘性土層 が厚く堆積している。そのため、大雪 年には地盤沈下量全国ワースト1を記 録することもある。 市では、地盤沈下地域における井戸掘 削を禁止していたが、揚水量を定めた 許可制をもって掘削可能とした。		● (水量)	● (基準設定)	● (条例)	● (行政)	● (モニタリング、 情報公開、 情報通知、 パトロール)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
31	新潟県	上越市	新潟県 上越市役所	県条例（新潟県生 活環境の保全等に 関する条例）の指 定地域 地下水位・地盤沈 下観測（新潟県が とりまとめた後公 開している） 地盤沈下注意報お よび警報発令 消費井戸の集中 制御	上越市は新潟県西部の頸城平野にほぼ あたり、更新統および沖積層が厚く堆 積している。この地域では工業用水や 消費井戸による地下水の揚水による地下水位低 下と地盤沈下が発生している。 そこで、昭和30年代より、新潟県によ る地盤沈下調査が行われ、現在、よほ どの理由がない限り新規掘削はできな い。 また、地下水位低下時には、地盤沈下 注意報あるいは警報を発令し、市民に 対し節水を要請する。その他、消費井 戸の地下水の節水対策として、消費井戸の 集中制御が市により行われている。	● (水量)		● (条例)	● (行政)	● (モニタリング、 情報通知)	
32	長野県	松本盆地 (11市町村+ 長野県)	アルプス地域 地下水保全対 策協議会	安曇野市の呼びか けをきっかけに松 本盆地全体の協議 会が平成24年に発 足。自治体が連携 して地下水の実態 把握・情報共有等 に取り組んでいる。	全国的にも数少ない広域市町村連携事 例	● (水量)			● (広域連携)	● (実態把握、 情報共有)	
33 (1)	長野県	安曇野市	安曇野市地下 水保全対策研 究委員会	安曇野市地下水資 源強化・活用指針 の策定	安曇野の地下水が生み出す多面的価値 と生活や産業に密接に関わる地下水の 水量減少等を背景に、地下水を市民共 有の財産とし、次世代に引き継ぐこと などを基本理念（安曇野ルール）とし て設け、取水ルール、転作田湛水など の涵養、および資金確保のための負担 金（計画）などを含んでいる。なお、 この指針が後に水環境基本計画へとつ ながった。	● (水量、水質)	● (基準設定 ＜水量＞)	● (ルール設定、 負担金＜計画＞)	● (行政、 研究会)		●
33 (2)	長野県	安曇野市	安曇野市水資 源対策協議会	安曇野市水環境基 本計画の策定・実 施	市役所、学識経験者、コンサルタント 企業だけでなく、地元の地下水利用 者、水関連企業関係者等が参加する形 で包括的な水環境保全計画を策定しつ つ、計画の進捗状況をチェックする組 織を形成している。	● (水量、水質)	● (計画)		● (行政、 協議会)		●
34	静岡県	富士市	岳南地域地下 水対策協議会	地下水から地表水 への水源転換 官民共同の協議会 発足 継続的なモニタリ ング	紙パルプ業に代表される用水型企業と 富士市が協議会を形成し、法制度に依 らない水源転換を実現 揚水量に応じた会費と地方自治体から の補助金を組み合わせて継続的なモニ タリングを実施 全国20か所以上にモデル展開されてい る	● (水量)		● (ポリシー・ ミックス)	● (協議会)	● (モニタリング)	

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
35	静岡県	三島市		三島駅南口周辺開 発地下水対策検討 委員会	平成5・6年度に実施した「三島駅前 地区地下水等環境影響調査」の結果を 踏まえ、湧水・地下水の保全に配慮 し、三島駅南口周辺の開発を推進して いくため「三島駅南口周辺開発 地 下水対策検討委員会」を設置 湧水保全を最優先に実施。		● (水量)			● (検討会)		
36	愛知県	全域	あいいち水循環 再生検討会	あいいち水循環再生 基本構想の策定	流域を中心とした一連の水の流れの過 程において、人間社会の営みと水循環 の持つ「水質の浄化」「水量の確保」「多 様な生態系の維持」「水辺の保全」の 四つの機能が適切なバランスのもとに 共に確保されている健全な水循環を再 生することを目的に構想を策定。		● (水量、水質、 水環境、 水循環)	● (構想)		● (検討会)		
37	愛知県		西三河地域水循環 再生行動計画の策 定		流域を中心とした一連の水の流れの過 程において、人間社会の営みと水循環 の持つ「水質の浄化」「水量の確保」 「多様な生態系の維持」及び「水辺の 保全」の四つの機能が、適切なバラン スのもとに確保されている健全な水循 環を再生することを目的に、平成18年 3月に「あいいち水循環再生基本構想」 が策定された。水循環再生にあたって は、流域の上流から下流までが一体と なり、県民、事業者、民間団体、行政 による連携・協働した継続的な取組が 必要となる。一方、川や海などの水質 や水量、生態系、水辺の状況は、地域 の地形等の条件や県民生活、経済活動 などにより、それぞれの地域で異なり ます。これらのことから、水循環再生 の取組は地域の実情に即し計画的に実 施することが重要であることから、県 内を尾張地域、西三河地域、東三河地 域を単位として地域協議会を設置して 取り組んでいくこととした。本計画は このうち、西三河地域における行動計 画を示したものである。 「矢作川等流域」「境川等流域」「油ヶ 瀬等」「三河湾沿岸域（知多半島等）」 の4流域を対象。		● (水量、水質、 水環境、 水循環)	● (計画)		● (行政)		
38	愛知県	岡崎市	岡崎市水循環 推進協議会	岡崎市水を守り育 む条例の制定 岡崎市水環境創造 プランの策定 水環境創造プラン の基本方針に基づ く水量に関する重 点施策について(答 申)を発表	山林の荒廃や耕作放棄地の増加による 環境悪化、保水力低下等の課題に対 し、上流と下流が一体となって、取り 組むを図る。 水循環に関する施策が積極的に推進さ れ、将来に望ましい水環境を保全・創 造する	●	● (水量、水質、 水循環)	● (計画)	● (条例)	● (協議会)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
39	愛知県	名古屋市	なごや水の環 境(わ)復活推進 協議会	水の環境復活2050な ごや戦略の策定	「水の環境復活2050 なごや戦略」は、平成18年度に策定した水循環に関する構想「なごや水の環(わ)復活プラン」を改定するものである。プランの理念「豊かな水の環がささえる『環境首都なごや』の実現」を継承しつつ、2050年を目標として、実現したい名古屋の姿と実現に向けての取り組みをまとめたもの。	●	● (水循環)	● (計画、指標)		● (協議会)		
40	岐阜県、 愛知県、 三重県、 名古屋市		濃尾平野地盤 沈下防止等対 策要綱推進協 議会	濃尾平野地盤沈下 防止等対策要綱の 策定（閣議決定）	濃尾平野における、地下水採取による地盤沈下を防止し、併せて地下水の保全を図る。		● (水量)		● (要綱)	● (協議会)		
41	富山県	富山県		とやま21世紀水ビ ジョンの策定	富山県総合計画「新・元氣とやま創造計画」に掲げる「安心とやま」の実現を目指して、行政のみならず、あらゆる主体が健全な水循環系の構築を目的に、将来像を共有し、整合を図りながら、水にかかわる施策等を総合かつ横断的に推進するための基本的な方向を示した。		● (水循環)	● (計画)		● (行政)		
42 (1)	福井県	大野市	大野市役所	継続的なモニタリ ング 継続的な水田涵養 事業 地下水年報の公開	市民の協力を得つつ継続的なモニタリングを展開している モニタリングに基づき明確な地下水管理目標を設定している 40年近くには及ぶ水田涵養事業 継続的なモニタリングを基礎とした情報公開を積極的に行っている	●	● (水量)	● (指標)		● (行政)	● (モニタリング、 情報公開、 学習)	●
42 (2)	福井県	大野市	湧水再生研究 調査ワーキン グ、 大野市湧水文 化再生検討委 員会	越前おおの湧水文 化再生計画の策定	古くから受け継がれてきた湧水文化を後世に引き継げる環境を作り出すために、国・県・市などの関係機関や団体、市民や企業がそれぞれの役割を担いつつ、総合的な取組みを進めることを目的に、本計画を策定した。	●	● (水文化)	● (計画)		● (検討会等)		●
42 (3)	福井県	大野市	国土技術政策 総合研究所	大野市地下水保全 管理計画	大野市の地下水が地域特有の地質及び自然の水循環と人為的な水循環の巧みな組み合わせによって成り立っている貴重な資源であること、この豊富な地下水も決して無限にあるものでないこととさらに、地下水は地域共有の貴重な資源であることを認識し、「持続的な地下水の保全と利用の調査」を基本理念として、基本計画が策定された。国土技術政策総合研究所が福井県大野盆地における水循環解析を実施（地下水学会に投稿）	●	● (水循環)	● (計画)		● (行政)	● (水収支把握)	●

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
42 (4)	福井県	大野市	一般財団法人 水への恩返し 財団、大野市 水循環・湧水 文化再生推進 連絡協議会 (H27改組)	「水」への恩 返し「Carrying Water Project」 「越前大野市水マラ ソン」、「水を食べ るレストラン」、 「水のかっこう（副 読本）」etc	近年は、保全重視から発展して、保全 +地下水の価値創出・利用に展開	●	● (水文化)			● (協議会等)	● (学習)	●
43	京都府	長岡京市	公益財団法人 長岡京水 資源対策基金	地下水＝公水との 位置づけ 地下水から地表水 への水源転換 官民共同の協議会 発足 継続的なモニタリ ング 公益財団法人によ る地下水管理	静岡県富士市における丘陵地帯地下水 利用対策協議会方式の波及先の一つ 1976年「長岡京市地下水採取の適正化 に関する条例」にて地下水＝公水と明 記 2013年に公益財団法人化		● (水量)		● (条例)	● (財団、 協議会)	● (モニタリング)	●
44	兵庫県	(県域)	ひょうご水プラ ランの対象者 県：水に関する 計画策定、事 業立案の指針 市町：水資源 施策の誘導指 針 県民や事業 者：水とのか かわりや水利 用などの実践 活動に関する 誘導指針	ひょうご水プラ ンにおける五つの基 本方針 1) おいしい水を つくる 2) 水をもっと上 手に使う 3) 水へのおそれ (畏れ、恐れ) を知り備える 4) 水の豊かさを 守る、つくる 5) 水の文化、伝 統を育む	水資源全体を対象とした事例。 「ひょうご水ビジョン」は平成16年5 月に策定された。策定後10年以上経過し、水を取り巻く 社会情勢も大きく変化した。このた め、平成42年の水需給見通をもとに経 営環境が厳しさを増す水道事業、頻発 する豪雨災害などの課題に対して見直 しを行った。 地下水に関連する項目として、森林等 の適正管理と保全による水源かん養、 雨水・再生水・井水の利用推進などが あげられている。		● (水量、 水文化)	● (計画)	● (行政)			
45	香川県	高松市	高松市環境 協議会	高松市水循環基本 計画の策定	海、川、ため池、森林、上下水道な ど、水に関わる様々な関係者が一堂に 会する「高松水環境会議」における提 言などを踏まえ、本市の持続可能な水 環境の形成に向けた基本理念や、市、 市民および事業者の責務、取り組みべ き施策、水環境基本計画の策定などに ついて定めた「高松市持続可能な水環 境の形成に関する条例」（平成22年9 月に制定）に規定する水環境基本計画 を策定	●	● (水環境、 水循環)	● (計画、指標)	● (条例)	● (行政、 協議会)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
46 (1)	愛媛県	西条市	西条市 水問題に 関する 協議会 NPO法人 西条市 自然学校 四国コ ンクリ ング株 式会社 アサヒ ビール 株式会 社など の飲料 メーカ ー	西条市地下水の保 全に関する条例の 施行 「うちねき文化」の 継承 地下水連続観測 および定期水質分 析の実施 地下水(加茂川流 域)涵養、地下水 利用量の抑制、硝 酸態窒素対策の推 進	地下水の持続的・多目的利用を考慮し た保全事例。 西条市の地下水の諸問題を解決し、地 下水がもたらすさまざまな恩恵を将来 にわたって持続させるために、「西条 市地下水保全管理計画」を策定した。位 置付け、市民・事業者および行政が一 体となって地下水を保全し、水量と水 質の両面を管理していく方針。今後 「(仮称)西条市地下水保全協議会」を 設置する方針。	● (水量、水質、 水文化)	● (計画)	● (条例)	● (行政、NPO、 企業協議会 <予定>)	● (モニタリング)	●
46 (2)	愛媛県		西条市に 記載	西条市地下水保全 管理計画 (H29.8)			● (計画)		● (行政)		●
47	高知県	仁淀川町、佐 越町、日高 川村、いの 村、土佐 市、高知市	仁淀川清流保 全推進協議会	第2次仁淀川清流 保全計画(改訂版) の策定。また、「流 域」保全計画では なく、「清流」保 全計画と改題され る。右の内容紹介で は清流保全計画 となっている。	汚濁負荷量の削減が主体であった高知 県清流保全基本方針を平成18年3月に 見直し、山・川・海のつながりの中で 健全な水循環として清流を保全・再生 していくために、豊かな水量の確保 や、生態系・景観の保全、さらには流 域固有の水に関する文化の継承など、 新たな取組を加えた内容に改正し、推 進にあたっては、住民や団体、事業者 さらには各分野の専門家が互いに協働 して行うことに重点をおき、流域全体 で取り組むこととした。 この改正を受けて、第1次仁淀川清流 保全計画を、水質保全計画の色彩が強 いものから、住民参加の視点で、今日 的な課題にも対応できるものへと、見 直すこととし、平成22年3月にこの第 2次仁淀川清流保全計画を策定した。 更に、この第2次仁淀川清流保全計画 は、5年ごとに見直しを行うこととし ており(「第4章計画期間の設定」参 照)。今回、進捗状況を反映した改訂 版を作成。	● (水質、水量、 水環境、 水文化)	● (計画)		● (協議会、 広域連携)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
48	鳥取県		国土技術政策 総合研究所 (千代川流域 の水循環モデ ルを構築)	鳥取県持続可能な 地下水利用協議会	地下水の採取に関し必要な規制等を行 うことにより、地下水を将来にわたつ て持続的に利用できる環境を守り、 もって県民が安心して暮らすことの できる社会の実現に寄与するため。 「とっとり豊かな水で良質な地下水の保 全及び持続的な利用に関する条例」が 制定された。	● (水量、 水質)		● (条 例)	● (協 議会)		
49	鳥取県	県全域	持続可能な地 下水利用協議 会(利用者) 地下研究プロ ジェクト (県、大学等)	「ととりの豊かな 良質な地下水の保 全及び持続的な利 用に関する条例(平 成24年)」 県民の生活や、農 業をはじめとする 産業の健全な発展 の基盤として、地 下水を将来にわ たって持続的に利 用できるようにす ることを目的とす る条例。	地下水採取事業者等で構成される「持 続可能な地下水利用協議会」が地下水 位のモニタリングを行い、県と学識者 で構成される「地下水研究プロジェクト」がモニタリングデータ等の評価、 地下水利用環境への影響分析等を行 う、面輪の枠組みを整備 ミネラルウォーター生産量西日本一、 全国3位	● (水量、 水質)		● (条 例)	● (協 議会)	● (モ ニタリ ング)	
50	福岡県	福岡市	福岡都市圏広 域行政推進協 議会、 御笠川改修事 業促進協議 会、 多々良川水系 改修事業促進 協議会	福岡市水循環型都 市づくり基本構想 の策定	都市の発展と自然が持つ水循環機能と が適切なバランスのもとに確保された 都市づくりを目指す	● (水循環)	● (構 想)		● (協 議会)		
51	福岡県、 佐賀県		筑後・佐賀平野 防犯地盤沈下 防止等対策要 綱推進協議会	筑後・佐賀平野地 盤沈下防止等対策 要綱の策定(閣議 決定)	筑後・佐賀平野における、地下水採取 による地盤沈下を防止し、併せて地下 水の保全を図る。	● (水量)		● (要 綱)	● (行 政)		

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
52	熊本県	熊本市		第2次熊本市地下 水保全プランの策 定	●	● (水量、水質、 水環境)	● (計画)	● (地域ブランド)	● (行政)		●
53	熊本県	熊本市、 菊池市、 合志市、 大津市、 菊陽市、 益城 町、 西原 町、 嘉島 町、 御船 町、 宇土 市、 甲佐町	くまもと地下 水会議	熊本地域地下水総 会保全管理計画の 策定	●	● (水量、水質)	● (計画)		● (行政、 広域連携)		●
54	熊本県	熊本市ほか	公益社団法人 くまもと地下 水財団、 水循環型営農 推進協議会、 白川中流域水 田活用連絡協 議会、 ソーセーミン ンダクタ等	白川中流域におけ る地下水涵養	●	● (水量)	● (計画)	● (資金調達)	● (行政、協議会、 企業、NPO、 広域連携)	● (モニタリング)	●
55	熊本県	熊本県	熊本県	くまもとグリーン 農業 熊本県地下水と土 を育む農業推進条 例		● (水質)	● (計画)	● (条例、 宣言制度、 認証制度の 整理)	● (行政、農協)	● (モニタリング)	●

表2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
56	長崎県	島原市 雲仙市 南島原市	長崎県農業協 同組合中央会 全国農業協同 組合連合会長 崎本部 島原雲仙農業 協同組合 一般社団法人 長崎県畜産協 会 開拓ながさき 農業協同組合 長崎県酪農業 協同組合連合 会 長崎県養豚協 会 長崎県養鶏協 会	島原半島窒素負荷 低減対策会議	島原半島における窒素負荷低減対策等 について協議を行い、総合的な対策を 講じることとする。「健康影響 を防止するための飲用水の安全対策」 と、「良質な地下水の保全のための窒 素負荷低減対策」に分けて、平成17年 から、県・地方自治体・事業者団体が 協働しながら取り組んできた。		● (水質)	● (計画)		● (行政)	● (モニタリング)	
57	宮崎県	宮崎県、鹿 児島県及び 都城盆地内 の1市8 町（宮崎県 都城市、三 股町、山之 口町、高城 町、山田 町、高崎町 及び高原町 並びに鹿見 島県財部町 及び宋吉 町）〔都城 盆地硝酸性 窒素対策推 進連絡会 議〕	環境省	環境省の「地下水 保全を目的としたた 硝酸性窒素等地域 総合対策の推進に 関する調査・検討」 で支援を受けてい る。 「都城盆地硝酸性窒 素削減対策実行計 画」で対策等実施 都城盆地硝酸性窒 素削減対策実行計 画（第2ステップ） 都城盆地硝酸性窒 素削減対策協議会	宮崎県では硝酸性窒素問題の効果の検 証を行いたく、環境省の支援を受け て、汚染問題に対して取り組んでい る。 熊本大学等が地下水解析を実施（地下 水学会に投稿）		● (水質)	● (計画)		● (行政、 広域連携)	● (地下水解析)	

表 2 つづき

事例 No.	都道府 県名	市町村名	関係 団体名等	事例や取組等	内容紹介および関心事項等	環境省 事例集	対象	目標	手段	主体	基盤	公水・ 共有資源等の 規定
58	沖縄県	宮古島市	宮古島市上下 水道部 宮古島市農林 水産部 宮古島市観光 商工部 宮古島市生活 環境部 沖縄県農林水 産部 沖縄電力 沖縄製糖・宮 古製糖	宮古島市地下水保 全条例 第 3 次宮古島市地 下水利用基本計画	地下水の利用調整と保全を主目的とし た事例。水道用水の確保を最優先とし、 公共的地下水利用施設の地下水利用の 優先を明記している。 公共的地下水利用施設を具体的に明記 している。 地下水利用の調整について、調整方法 等を具体的に明記している。また、地 下水流域を明記している。また、地 下ダムの設置および運用に関して考慮 した記載となっている。 地下水汚染に関する保全対策を明記し ている。 水道用水・農業用水・工業用水等の供 給計画に関する将来予測と供給計画が 明記されている。		● (水量、水質)		● (条例、 ルール設定 ＜事前協議＞)	● (行政、企業)	● (モニタリング)	●

組みについて検討を加えてきた。詳細については八木ほか (2019) を参照いただきたい。この事例集が、今後の地下水に関する環境政策や地下水ガバナンスの展開において参考となれば幸いである。

参考文献

植田和弘 (1996) : 環境経済学. 岩波書店, 220p.

環境省 (2015) : 「地下水保全」事例集～地下水保全と持続可能な地下水利用のために～. 環境省水・大気

環境局, 106p.

千葉知世 (2019) : 日本の地下水政策－地下水ガバナンスの実現に向けて－. 京都大学学術出版会, 355p.

八木信一・中川 啓 (2018) : 国内関連事例に基づく地下水ガバナンスの論点整理. 2018年春季講演会講演予稿, 日本地下水学会, 56-59.

八木信一・遠藤崇浩・坂東和郎・中谷 仁 (2020) : 地下水ガバナンスの動態に関する研究－地下水の社会的価値を分析枠組みとして－. 地下水学会誌, 62 (2), 219-232.

(受付：2019年12月26日, 受理：2020年1月22日)