

令和 5 年 5 月 28 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20H04392

研究課題名（和文）日本型地下水ガバナンスの特徴と動態に関する理論・実証研究

研究課題名（英文）Theoretical and empirical study of the characteristics and dynamics about Japanese Groundwater Governance

研究代表者

八木 信一（Yatsuki, Shin-ichi）

九州大学・経済学研究院・教授

研究者番号：10334145

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題では、日本型地下水ガバナンスの特徴とその動態について、地下水資源、地下水循環、地下水の社会的価値の3つの側面から理論・実証研究を行った。その結果、マルチ・アクターのなかで主な役割を果たしてきた市町村の役割が多様化していること、流域水循環計画を通して市町村の範囲を超えたマルチ・レベルへの展開が進んでいること、社会的損失から社会的価値の創造へと地下水政策の対象が変化するなかで、政策統合を通じた今後の発展可能性があることを、それぞれ明らかにすることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題の学術的意義は、地下水ガバナンスという新たな研究テーマについて、自然科学研究において注目されてきた地下水資源や地下水循環に、地下水の社会的価値も加えた社会科学の学際的研究を推進することによって、日本型地下水ガバナンスに関する知見を蓄積および公表してきたことにある。また、その過程において作成および公表した地下水ガバナンスの国内関連事例集は、日本型地下水ガバナンスの情報インフラとして高い社会的意義を有するものである。

研究成果の概要（英文）：In this research project, we conducted theoretical and empirical study of the characteristics and dynamics about Japanese groundwater governance through three aspects: groundwater resource, groundwater cycle, and social value of groundwater. As a result, we found three main results. Firstly, municipalities play a central role among multi-actors, and their roles are diversifying. Secondly, groundwater governance is expanding to multi-levels beyond the scope of municipalities through basin water cycle planning. Finally, through the change of target of groundwater policy from social loss to the creation of social value, groundwater governance has a potential for future development in the field of policy integration.

研究分野：環境ガバナンス論

キーワード：日本型地下水ガバナンス 地下水資源 地下水循環 地下水の社会的価値 マルチ・アクター（多様な主体） マルチ・レベル（重層性） ポリシー・ミックス（政策連携・統合） 流域水循環計画

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

本研究課題の背景には、持続可能な発展の実現において主要なテーマの1つとなっている水のなかでも、人類が使用できる最大の淡水資源である地下水を題材として、国際的に発展をとげてきている地下水ガバナンスに関する社会科学的研究を、国内における個別研究の連携と国際的な研究動向との接続を意識しながら推進していく必要性があった。

そのような背景の起点には、ミレニアム開発目標(MDGs)や持続可能な開発目標(SDGs)を例として、持続可能な発展の実現において水が主要なテーマの1つとなっており、そのなかで地下水への注目も高まっていることがあった。これについては日本も例外ではなく、水循環基本法に基づく水循環基本計画では、「持続可能な地下水の保全と利用」を実現することが大きな課題になっている。そして、これら国内外の動きにも呼応しながら、最近の地下水政策において注目されているのが、地下水ガバナンスである。

地下水ガバナンスは、政府による公権力に基づいた直接規制や財政資源を中心とした地下水管理だけでは、持続可能な地下水の保全や利用の実現が難しいことを受けて提示された、マルチ・アクター(多様な主体)、マルチ・レベル(水平的および垂直的な空間スケール間における現象・問題・対応の相互作用としての重層性)およびポリシー・ミックス(複数の政策領域間や政策目的・手段間での連携や統合)を一体的に進めるための、地下水政策の新しい概念である。

地下水ガバナンス研究については、国連食糧農業機関や世界銀行等の国際機関と国際水文地質学会による国際共同プロジェクト(Groundwater Governance Project)が2011年から開始されたことが大きな契機となり、研究が進展してきた。また、国内においても日本地下水学会が2017年に研究グループを立ち上げ、研究成果の蓄積が始まっていた。しかしながら、国内における地下水ガバナンス研究は萌芽段階にあったことから、それらの個別研究を連携させ、さらに国際的な研究動向にも接続できるように推進することが、研究開始時点で求められていた。

## 2. 研究の目的

本研究課題の目的として、先行研究が抱えていた課題を反映した下記の2つを掲げてきた。

第1に、日本における地下水の特性を反映させた、日本型地下水ガバナンスの特徴を提示することであった。アメリカ、ヨーロッパ、およびアフリカ等の乾燥・半乾燥地域の国々では生産や生活に資する水資源としての地下水の価値が大きい一方で、中緯度湿潤地域にある日本では水資源としてだけでなく、水循環のうち降水と地表水を結びつける地下水の位置づけも大きい。それゆえ、水資源としての地下水(以下、地下水資源)と、水循環を形成する地下水(以下、地下水循環)の双方を視野におさめた、地下水ガバナンス研究を本研究課題で取り組んだ。

第2に、そのような日本型地下水ガバナンスの時間的な変化、すなわちガバナンスの動態を解明することであった。国際的な研究動向の特徴として、「良いガバナンス」の必要条件としてのアクター、法制度、政策、および情報・知識・科学に関する諸論点について、膨大な事例を比較分析してきたことが挙げられる。しかし、そのなかではガバナンスの停滞やガバナンスの失敗を分析・検討するためにも不可欠な論点である、ガバナンスの動態については十分に議論されてこなかった。

他方で、日本における地下水政策の展開を鑑みると、とくに地下水の社会的価値との関係から、ガバナンスの動態が注目される。具体的には、地盤沈下や地下水汚染等による社会的損失については、直接規制や行政指導等を用いて対応したり、回避したりする、地下水の保全が中心であった。だが、日本ではこれらの社会的損失の発生対応や回避に加えて、地域資源としての地下水の利用による水文化、まちづくり、地域ブランドを例とした、新たな社会的価値の創造も把握することができる。そして、このような社会的価値の創造に関わる事例では、地下水ガバナンスを特徴づけるマルチ・アクター、マルチ・レベル、およびポリシー・ミックスをより強く見いだせる。それゆえ、日本型地下水ガバナンスを取り上げるにあたって、その動態を解明することは不可欠な研究の目的であった。

## 3. 研究の方法

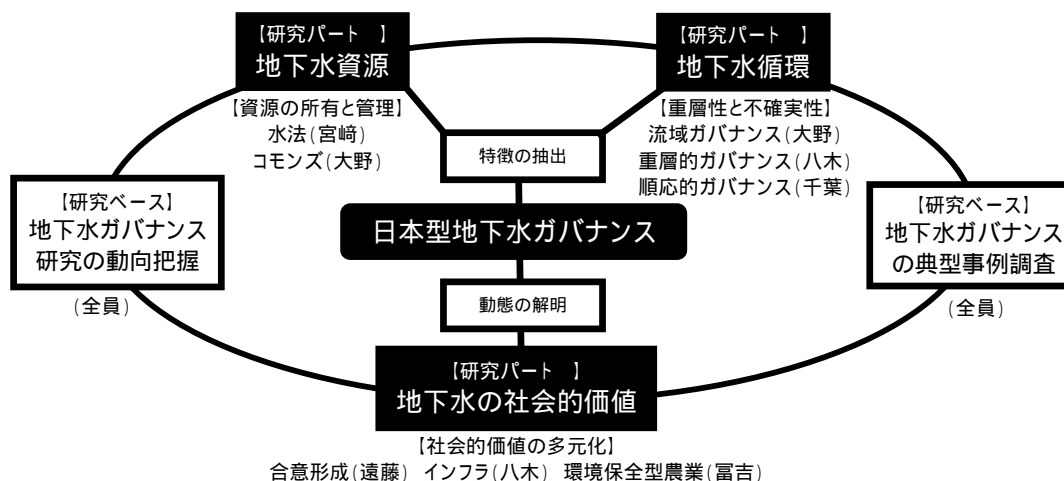
上記した研究の目的を達成するために、次ページの図で示しているように、地下水ガバナンス研究の動向把握と典型事例調査を、研究代表者と研究分担者が全員関与する共通の研究ベースとしたうえで、「地下水資源」と「地下水循環」の研究パートにおいて日本型地下水ガバナンスの特徴を抽出し、さらにこの作業と関連させながら、「地下水の社会的価値」の研究パートにおいて日本型地下水ガバナンスの動態を解明するべく、本研究課題を進めた。なお、このうち典型事例調査については、新型コロナウイルス感染症の影響から当初計画していた合同調査は行わず、研究代表者および研究分担者の判断で個別調査を進めた。

各研究パートにおける研究の方法の概要は、次の通りである。まず、「地下水資源」の研究パートでは、地下水資源の所有と管理の側面から、日本型地下水ガバナンスの特徴について検討した。具体的には、地下水については土地に付随して私的所有権を認める判例が起点となってきたが、地下水ガバナンスの特徴が見いだせる地下水政策の先進地域では、条例等によって公(共)

水や共有資源などの位置づけを与えてきた。このことを踏まえて、この研究パートでは地下水の所有と管理に関わる水法（担当者：宮崎）とコモンズ（同：大野）の側面から、日本型地下水ガバナンスの特徴を検討した。

次に「地下水循環」の研究パートでは、地下水循環が備える重層性と不確実性の側面から、日本型地下水ガバナンスの特徴について検討した。このうち重層性については、地下水を含んだ流域水循環を対象とする流域ガバナンス（担当者：大野）と、ローカルとナショナルを中心とした垂直的な空間スケール間を対象とする重層的ガバナンス（同：八木）を取り上げた。また、気候変動に伴う不確実性とそれがもたらす地下水利用への影響を題材として、順応的ガバナンス（同：千葉）も取り上げた。

最後に「地下水の社会的価値」の研究パートでは、地下水の社会的価値を社会的損失の発生対応、社会的損失の回避、および社会的価値の創造に類型化したうえで、後者へ向かうほど地下水ガバナンスの特徴がより強く見いだせることを、合意形成（担当者：遠藤）、インフラ（同：八木）および環境保全型農業（同：富吉）を通して立体的に分析、および考察を行った。



#### 4. 研究成果

##### (1)各研究パートの研究成果について

###### 「地下水資源」の研究パートにおける成果

まず水法については、日本におけるこれまでの判例では、地下水利用権を土地所有権に附従するものと解されてきており、これを受けて土地の利用権限なしには地下水を採取できないことから、地下水政策の先進地域においては利用権限を有する者が利害関係者として関与するための動機づけがなされてきたことを明らかにした。

そのようななか、これらの先進地域では、条例等によって地下水を公水等と定めて公的管理の根拠としてきたが、このような公水説では土地所有と地下水管理とが切り離して捉えられ、公物管理権を有する地方自治体が多様な利害関係者をいかに取り込むかが課題となっていることを把握した。そして、このことを踏まえて、地下水資源の地域特性を反映するかたちで提起されている、地域公水（論）のさらなる検討が必要であることを示唆した。

次に、コモンズについては、地下水資源の共同性をめぐって、上記のような土地所有者・利用者や地域内における他の地下水利用者のみならず、地下水が地域資源として社会的価値の創造にも寄与する場合には、利害関係者としてのかかわりは相対的に弱いながらも、地域内の地下水非利用者や地域外のアクターも含まれることによって、拡がりを帯びてきていることを明らかにした。

そしてこのような変化によって、コモンズとしての地下水資源の管理の成否において関係価値が大きな影響を及ぼすことに着目し、熊本県民 2,500 名を対象としたウェブモニター調査を実施した。そこでは、地下水に対する関係価値やその規定要因と思われる変数についてデータを構築し、今後の分析のための土台づくりを行った。

###### 「地下水循環」の研究パートにおける成果

まず流域ガバナンスについては、これと地下水ガバナンスや水ガバナンスに関する先行研究群の引用ネットワーク分析を行い、地下水ガバナンス研究と流域ガバナンス研究の接点が少ないことを明らかにした。また、水循環基本計画に基づいて策定されている流域水循環計画に関するデータベースを作成し、これらの計画が主に対象とする課題や推進主体などの関係性を検討するとともに、計画の類型化を試みた。これらの分析の結果、流域単位での計画と比較して市区町村単位での計画のほうが、地下水を主な対象とする割合が多いなどの傾向を把握できた。

次に重層的ガバナンスについては、同じく流域水循環計画のうち、とくに地下水を含む計画を選択肢し、都道府県と市町村との政府間関係に着目した分析を行った。日本の地下水循環では市

町村の範囲に留まるものも少なくないが、そのなかで熊本地域や印旛沼に関する流域水循環計画は、複数の市町村をまたぐ流域単位に及んでいる。そしてこの場合、地下水ガバナンスの調整役(メタガバナー)として熊本県や千葉県といった、都道府県の役割も大きくなることを明らかにした。また、流域水循環計画のなかで位置づけられている協議会組織が、多様なアクターによる協議だけでなく、策定した計画に基づいた協働を促していることも把握できた。

最後に順応的ガバナンスでは、事例として地下水政策における気候変動適応の実態調査を行った。具体的には、地域気候変動適応計画における地下水関連部分の分析と、地下水利用自治体における気候変動適応への対応状況に関する聞き取りを行った。その結果、自治体の財政的制約、政治的な優先順位の低さ、縦割による水平的連携の欠如、および知識・情報・人材の不足等によって、地下水への依存度に関わらず、気候変動による将来的な地下水リスクへの対応は不十分であることを明らかにし、そのうえで他リスクへの対応と統合した地下水保全対策の必要性を提示した。

#### 「地下水の社会的価値」の研究パートにおける成果

この研究パートでは、共通して地下水の社会的価値が多様化していくなかでの、地下水ガバナンスのあり様について着目した。

まず合意形成については、異常時の地下水ガバナンスとして、災害利用における自治体と民間井戸保有者の合意形成手法を取り上げた。この手法の典型例として井戸の事前登録制度があるが、少なくとも全国418自治体に広がっていること、しかもこのうち241の自治体は補助金を支給することで民間井戸の防災利用促進していることを明らかにした。さらに国際比較として、日本と同じ地震多発地帯である、米国カリフォルニア州における災害時地下水利用計画を文献調査した。その結果、ロサンゼルス市が公共井戸の活用を計画していたが、民間井戸を活用する取り組みは見当たらず、この点が日本における災害時地下水利用の大きな特徴の1つとなる可能性を把握した。

次にインフラについては、まず宮古島市における地下ダムに注目した。この事例では、生活用水の確保だけでなく、かんがい排水システムの構築によって、高収益が見込める品目への基幹作目の変化や、それによる農業生産性の向上が見られることを把握した。このような地下ダムは生活用水や農業用水などの確保と、それらの利用に関するインフラの事例であるが、これに対して地下水の水質に影響を及ぼす畜産廃棄物の堆肥化と、堆肥製品の円滑な流通を促すための耕畜連携の事例として熊本県のJA菊池に着目し、市場ガバナンスにおけるメタガバナーとしての地域農協が果たしている役割の重要性を明らかにした。

最後に環境保全型農業については、熊本県のJA鹿本での事例に着目して研究を行った。植木町などスイカ産地での連作障害への対策として、地域農協が中心となり有機質肥料の利用を推進したことが、エコファーマーの増加に結びついていた。先のJA菊池の事例と合わせて、地域農協がメタガバナーとなることによって、地下水保全に寄与する農業実践が底上げされてきた様子を確認できた。また、地域農協の役割については、地下水保全条例を制定している福岡県うきは市の事例についても研究を行ったが、この地域では行政が地下水の豊かさを農産物のブランド化において積極的に活用している段階にあり、これを環境保全型農業の推進へとつなげるには、途上の段階にあることを明らかにした。

#### (2)本研究課題の研究成果の総括について

本研究課題では、地下水ガバナンスに関する特徴について、マルチ・アクター、マルチ・レベル、およびポリシー・ミックスの観点から把握する場合、日本型地下水ガバナンスにおける最大の特徴は、いずれの起点においても地方自治体、とくに市町村が大きな役割を担ってきたことを明らかにした。

そして、このような特徴の背景として、地下水循環が市町村内に留まる場合が多いという自然的条件だけでなく、判例に基づいて地下水利用者のうち土地所有者の影響力が強く、そのために地下水にまつわる社会的損失への対応において、これらの土地所有者に最も近い政府である地方自治体の役割が大きかったこと、河川のように法律によって公物管理権が政府に対して設定されてこなかったことが、地域レベルでの地下水管理をめぐる主体や手法に多様性をもたらしてきたこと、そして時代によってその必要性が謳われながらも、国による地下水に関する統一的法律が設けられなかったことを、それぞれ抽出することができた。加えて、地方自治体が担う役割について多様性を帯びてきていることも把握できた。具体的には、計画策定や協議会運営におけるメタガバナーとしてだけでなく、地域農協による取り組みや災害時の民間井戸利用に対する側面支援においても、地方自治体は少なくない役割を果たしてきたことを明らかにした。

以上のように、市町村等の地方自治体を中心に形成および発展してきた日本型地下水ガバナンスでは、大規模な帯水層を抱える他国と比べると、市町村の範囲を超えたマルチ・レベルでの地下水ガバナンスに関する論点は、熊本地域などの一部に限られてきた。しかし、水循環基本計画に基づいた流域水循環計画の策定や改定が行われ、そのなかで地下水を含むものも現れてきているなかで、マルチ・レベルへの展開可能性が広がってきていることを確認できた。

最後に、典型事例調査やそのための国内事例の整理を通して、地域資源としての地下水の利活

用による社会的価値の創造に関する事例においては、環境政策や(地下水利用者に関係する)産業政策の領域に留まらないあり様を見いだすことができたが、このことは政策統合という側面から今後における日本型地下水ガバナンスの可能性として捉えることができる。しかし他方で、社会的損失を伴う地下水問題を経験していない地域においては、地下水の保全や利用をめぐって他のアクターとの連携や協働の経験が蓄積されないなかで、地方自治体が過度に主導してきた結果、ガバナンスの停滞を招いている事例も存在している。これらについては、今後における日本型地下水ガバナンスの課題の1つとして、本研究課題終了後においても注目していきたい。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計22件（うち査読付論文 12件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 20件）

1. 著者名 遠藤崇浩、飯塚智規	4. 巻 15(2)
2. 論文標題 災害時の地下水利用とグリーンインフラ	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 環境経済・政策研究	6. 最初と最後の頁 34-38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14927/reeps.15.2_34_2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Endo, T., Iizuka, T., Koga, H., and N. Hamada.	4. 巻 30
2. 論文標題 Groundwater as emergency water supply: case study of the 2016 Kumamoto Earthquake, Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Hydrogeology Journal	6. 最初と最後の頁 2237-2250
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10040-022-02547-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Ohno, T.	4. 巻 4(1)
2. 論文標題 Advocacy Coalition Framework in Environmental Governance Studies: Explaining Major Policy Change for A Large Dam Removal in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Review of Public Policy	6. 最初と最後の頁 5-36
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4000/irpp.2362	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 千葉知世	4. 巻 27(1)
2. 論文標題 地下水ガバナンスの動向と日本の課題に関する一考察	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 学術の動向	6. 最初と最後の頁 45～49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5363/tits.27.1_45	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 遠藤崇浩	4. 巻 63(4)
2. 論文標題 市町村地域防災計画にみる災害用井戸の現況(その1) - 地域分布を中心に -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 227 ~ 239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.63.227	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤崇浩	4. 巻 63(4)
2. 論文標題 市町村地域防災計画にみる災害用井戸の現況(その2) - 用途分析を中心に -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 241 ~ 252
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.63.241	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤崇浩	4. 巻 63(4)
2. 論文標題 市町村地域防災計画にみる災害用井戸の現況(その3) - 所有形態と補助政策を中心に -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 253 ~ 265
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.63.253	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 宮崎淳	4. 巻 64(1)
2. 論文標題 水循環基本法改正の立法過程と意義	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 48 ~ 89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.64.49	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohno, T., Hirayama, N., Mineo, K., Iwata, K., and Inasawa, I.	4. 巻 39
2. 論文標題 The advocacy coalition framework in Japan: Contributions to policy process studies and the challenges involved	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Review of Policy Research	6. 最初と最後の頁 32 ~ 50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ropr.12446	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 大野智彦	4. 巻 (183)
2. 論文標題 持続可能な発展論から見た河川政策の課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Academia	6. 最初と最後の頁 113 ~ 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 八木信一・遠藤崇浩・坂東和郎・中谷 仁	4. 巻 62(2)
2. 論文標題 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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 219-232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.62.219	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中川 啓・八木信一・石原成幸・蛸原雅之・遠藤崇浩・新貝文昭・竹内真司・中谷 仁・坂東和郎・平山利晶	4. 巻 62(2)
2. 論文標題 地下水ガバナンスに関する国内関連事例集	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 233-254
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.62.233	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -



1. 著者名 千葉知世	4. 巻 62(2)
2. 論文標題 地下水ガバナンスの意義とその推進に向けた課題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 191-205
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.62.191	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤崇浩	4. 巻 62(2)
2. 論文標題 合意形成研究が地下水ガバナンスに与える示唆は何か?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地下水学会誌	6. 最初と最後の頁 207-217
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5917/jagh.62.207	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 宮崎淳	4. 巻 50(1)
2. 論文標題 生活排水による水利権の侵害(1) 同一水流における水利権と排水利益の競合をめぐって	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 創価法学	6. 最初と最後の頁 3-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 宮崎淳	4. 巻 50(2)
2. 論文標題 生活排水による水利権の侵害(2・完) 同一水流における水利権と排水利益の競合をめぐって	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 創価法学	6. 最初と最後の頁 45-63
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 宮崎淳	4. 巻 50(3)
2. 論文標題 水源林の保全に関する森林管理法制の重層的構造	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 創価法学	6. 最初と最後の頁 81-106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計16件 (うち招待講演 6件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 災害用井戸 - 非常時の地下水ガバナンスという新たな課題 -
3. 学会等名 一般社団法人 地下水技術協会・全国さく井協会技術講演会 地下水の利用 - さまざまな場面で活用される地下水 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 地下水ガバナンスの視点からみた安曇野市の取り組みの意義
3. 学会等名 2022年日本地下水学会秋季講演会松本大会シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 パネルディスカッション 限りある水資源を守り伝えるために 地域公水としての地下水 (パネリスト)
3. 学会等名 資源保全全国自治体連絡会シンポジウム in 西条市 限りある水資源を守り伝えるために 地域公水としての地下水 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 災害用井戸の機能と限界～事例調査からの示唆～
3. 学会等名 地下水地盤環境に関する研究協議会講演会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 自然災害と地下水ガバナンス
3. 学会等名 日本公共政策学会 2022年度研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 八木信一
2. 発表標題 「できるところから始めよう」（パネリスト）
3. 学会等名 日本地下水学会オンライン講座「地下水のきほん」（オンライン）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 「できるところから始めよう」（講師）
3. 学会等名 日本地下水学会オンライン講座「地下水のきほん」（オンライン）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉知世
2. 発表標題 「どうやって治める？」(講師)
3. 学会等名 日本地下水学会オンライン講座「地下水のきほん」(オンライン)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉知世
2. 発表標題 地下水ガバナンスの研究動向
3. 学会等名 日本学術会議公開シンポジウム「水」と「水循環」の研究最前線 - 21世紀の多分野協創研究にむけて(オンライン)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 災害用井戸の有効性とその限界～アンケート調査結果から～
3. 学会等名 第35回肥後の水とみどりの愛護賞表彰式・講演会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮崎淳
2. 発表標題 掘削して湧出させた温泉と慣習法上の物権としての温泉権の成否 東京高判令和元年10月30日判時2485号12頁の意義について
3. 学会等名 人間環境問題研究会(オンライン)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takahiro Endo
2. 発表標題 Groundwater uses in the Great East Japan Earthquake in 2011: a case study on Disaster Emergency Wells ( iPoster presentation )
3. 学会等名 American Geophysical Union fall meeting 2020 ( 国際学会 )
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠藤崇浩
2. 発表標題 日本における災害用井戸の普及に関する一考察
3. 学会等名 2020年地下水学会秋季講演会 ( オンライン )
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野智彦・嶋田大作
2. 発表標題 commons論とサード・セクター研究の接点を探る 環境ガバナンス論への貢献に着目して
3. 学会等名 環境経済・政策学会2020年大会 ( オンライン )
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 日本公共政策学会編 ( 八木信一が分担執筆 )	4. 発行年 2024年
2. 出版社 丸善	5. 総ページ数 736
3. 書名 公共政策学事典 ( 政府間関係を担当 )	

1. 著者名 公益財団法人 日本地下水学会編（千葉知世と遠藤崇浩が分担執筆）	4. 発行年 2020年
2. 出版社 成山堂書店	5. 総ページ数 272
3. 書名 地下水・湧水の疑問50	

1. 著者名 脇田健一・谷内茂雄・奥田 昇編（大野智彦が分担執筆）	4. 発行年 2020年
2. 出版社 京都大学学術出版会	5. 総ページ数 454
3. 書名 流域ガバナンス 流域の「しあわせ」と流域の「健全性」	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	千葉 知世  (Chiba Tomoyo)  (80751338)	大阪公立大学・大学院現代システム科学研究科 ・准教授   (24405)	
研究分担者	遠藤 崇浩  (Endo Takahiro)  (50414032)	大阪公立大学・大学院現代システム科学研究科 ・教授   (24405)	
研究分担者	宮崎 淳  (Miyazaki Atsushi)  (30267489)	創価大学・法学部・教授   (32690)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大野 智彦  (Ohno Tomohiko)  (30531884)	金沢大学・法学系・教授    (13301)	
研究分担者	富吉 満之  (Tomiyoshi Mitsuyuki)  (20506703)	久留米大学・経済学部・准教授    (37104)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	田中 正  (Tanaka Tadashi)  (50015880)	筑波大学・名誉教授    (12102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関