



## 創立60周年記念特集「地下水ガバナンス」の掲載にあたって

田中 正\*

### Foreword on special issue of groundwater governance at the 60th Anniversary of Japanese Association of Groundwater Hydrology

Tadashi TANAKA\*

本特集は、公益社団法人日本地下水学会が創立60周年を迎え、その記念特集の一環として、最近における主要な学会活動の一つである「地下水ガバナンス」について、社会との関連に視点を置いた学会活動（徳永，2019）としてのとりまとめを行ったものである。

日本地下水学会では、2014年7月1日に施行された「水循環基本法」とそれに基づき2015年7月10日に「水循環基本計画」が閣議決定されたことを受けて、2016年4月9日に「水循環基本計画対応ワーキンググループ（WG）」（委員長 川端淳一副会長）を設置し、「水循環基本計画に対応するための学会活動」ならびに「同活動ロードマップ」の作成についての検討を行ってきた。このWGは、「今後、水循環基本計画が実際に実効性ある形で社会に反映され、また、その中で地下水が持続可能な形で有効利用と保全がなされていくためには、多くの実行すべき課題が残されており、こうした課題を具体化し、社会に認識してもらい、そのための活動を行っていくことが学会の責務である」との考え方に基づいて設置されたものである。

そして、2017年4月に開催された理事会において両「答申（案）」が承認され、この承認を受けて学会活動の一環として地下水に関する社会的な観点から調査・研究を行う「地下水ガバナンス等調査・研究グループ」を立ち上げるようになった。その主な目的は、持続可能性とガバナンスの理念に基づく新しい地下水保全管理の試みとしての「地下水ガバナンス」について、その理論と事例分析や動態分析を通じてわが国における現状とその特徴を明らかにし、得られた成果を社会に発信することである。

この調査・研究グループのメンバー構成は、グループ設置の目的に沿って、地下水学会員の主体である理学、工学、農学の分野に加え、法学、社会学、公共政策学、環境経済学、環境政策学といった社会系科学との多分野学際連携が図られていることが特色として挙げられる。グループには代表1名、幹事3名を置き、事務局を構成した。また、サブグループとして、A)：包括研究、B)：政策・法制度・リスク管理研究、C)：国内関連研究、D)：国際関連研究の四つのサブグループを設置し、それぞれの主査・副査を中心として非

\* 筑波大学名誉教授、調査・研究グループ代表

Emeritus Professor, University of Tsukuba, Representative of the Researches Group

会員を含め総勢27名が約2年半にわたって調査・研究活動を行った。グループ全体の運営は、事務局および主査・副査からなる「主査・事務局会議」が担当した。グループメンバーおよび担当グループ一覧を表1に示す。

本グループの活動経過は以下の通りである。まず、グループの立ち上げに際し、第1回会議を2017年10月に開催した。この会議では上記した活動体制を取り決め、グループの設置趣旨と活動目的の確認を行った。第2回会議は2018年2月に「キックオフ・ミーティング」として開催され、各グループの研究課題や論点整理について5件の発表が行われた。2018年5月には、学会の2018年春季講演会において「地下水ガバナンス・セッション」を開催し、本調査・研究グループから5件、地方自治体から1件の発表が行われた（日本地下水学会、2018）。第3回会議は「全体ミーティング」として2018年8月に開催され、各グループから6件の発表と総合討論および出口戦略についての意見交換が行われた。

2019年1月には、シンポジウム「わが国における地下水ガバナンスの現状と課題—社会系科学の

側面から—」を開催した。本グループから3件、地方自治体、NPO、企業から各1件の計6件の発表が行われるとともに、パネルディスカッション「地下水ガバナンスの社会への適用—持続可能な地下水の保全と利用を目指して—」を実施した（日本地下水学会企画委員会、2019a）。本シンポジウムでは、調査・研究グループの各担当グループからの中間的な研究成果を報告するとともに、先駆的に取り組まれている地方自治体の経験、NPO および企業の立場から見た地下水ガバナンスへの期待について講演していただき、地下水ガバナンスをどう社会に適応していくべきかをテーマにパネルディスカッションを行った。また、2019年7月にはセミナー「地下水ガバナンスの理論・事例分析と実践のプロセスへの示唆」を開催した（日本地下水学会企画委員会、2019b）。各グループから9件の発表があり、最後にセミナー・ラップアップを行った。

上記のほか、計5回の主査・事務局会議を開催した。また、グループ毎のスカイプ会議を各イベントの間に1～3回程度行い、メンバー間の意思疎通と情報の共有化を図った。

表1 グループメンバーおよび担当グループ一覧

「地下水ガバナンス等調査・研究グループ」メンバーおよび担当グループ一覧 (2018/5/21現在)

氏名	所属	担当グループ			
		グループA	グループB	グループC	グループD
石原成幸	首都大学東京客員・東京都建設局河川部			○	
○梶原雅之	国建設技術研究所下水道部	○	○	○	○
○遠藤崇浩	大阪府立大学現代システム科学域	○	○主査	○	○
川畑博一	福島建設機研研究所		○		
嶋田 純	福本大学名誉教授			○	○
新員文昭	パシフィックコンチネンタルンツ(株) 地盤技術部			○	
大東憲二	大同大学情報学部総合情報学科	○			○
竹内真司	日本大学文理学部地球科学科			○	
◎田中 正	筑波大学名誉教授	○副査	○	○	○
谷口真人	総合地球環境学研究所				○主査
千葉知世	阪南大学経済学部	○主査	○		
辻村真貴	筑波大学生命環境系大学院生命環境科学研究科				○副査
徳永朋洋	東京大学大学院新領域創生科学研究科		○副査		
中川 啓	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科			○副査	
○中島 誠	国際航業㈱技術サービス本部	○	○	○	○
中谷 仁	㈱日さく興日本支社地質調査部			○	
西村崇倫	国土交通省国土技術政策総合研究所		○		
濱崎宏則	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科			○	
坂東和郎	㈱興和土工部			○	
平山利晶	国際航業㈱東日本事業部			○	
丸井敦司	産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門		○		
三家本史郎	国際航業㈱技術サービス本部			○	
宮崎 洋	創価大学法学部		○		
守田 優	芝浦工業大学工学部土木工学科	○			
八木信一	九州大学大学院経済学研究院	○	○	○主査	
柳 兼一郎	明治大学大学院法学研究科		○		
山本 晃	八千代エンジニアリング㈱大阪支店環境部		○		

グループA：包括研究グループ  
 グループB：政策・法制度・リスク管理研究グループ  
 グループC：国内関連研究グループ  
 グループD：国際関連研究グループ

\*氏名横の◎は調査・研究グループ代表、○は同幹事を示す。

これらの活動内容を踏まえ、本特集には論説2編、論文3編、資料1編の計6編の投稿が寄せられた。田中(2020)は、水循環に果たす地下水の役割を中心に、これにかかる地下水学の進展を記すとともに、水保全管理にかかる国内外の動向を踏まえて、パラダイムシフトとしての「地下水ガバナンス」について記している。山本(2020)は、長野県安曇野市における利害関係者からなる委員会の約8年間にわたる活動を事例として、市民共有の財産である地下水の保全・活用を目指す計画づくりにおける「合意形成」のプロセスについて紹介し、合意形成に資する要因について記している。千葉(2020)は、既往研究の動向を踏まえて「地下水ガバナンス」の定義を行うとともに、地下水保全管理において「ガバナンス」という概念を導入する意義と課題、社会に実装する際の留意点等について論じている。遠藤(2020)は、「合意形成研究」をレビューするとともに、過去の社会問題における合意形成の進め方を事例として、合意形成の要素を抽出し、市民参加型の地下水ガバナンスへの適用について論じている。八木ほか(2020)は、「地下水ガバナンス」の構造や機能に関する時間的変化としての地下水ガバナンスの動態を取り上げ、その分析枠組みとして地下水の社会的価値を据え、複数の地下水インフラの事例を通じて地下水ガバナンスの特徴的である要因(例えば、マルチ・アクター等)が地下水管理の変化にどのように現れているのかについて論じている。中川ほか(2020)は、わが国における「地下水ガバナンス」に関連する事例(58地域から65事例)を収集し、環境政策で用いられる5項目(対象、目標、手段、主体、基盤)を基準に分類するとともに、国(環境省)の事例集における記載の有無、地下水を公水・共有資源とする規定の有無についても分類を行っている。

本調査・研究グループ活動の最終とりまとめ形式としては、当初、最終報告書の作成や次期(第2次)「水循環基本計画」の策定に向けた提言書の作成等が考えられたが、主査・事務局会議において、より多くの学会員および関係者にグループの活動内容が認識されかつ広く情報が発信出来る方策を考えることが重要であるとの意見が大勢を占め、その後、理事会や編集委員会等の支援を受

け、学会誌の「60周年記念特集」の一環として本特集を掲載することになったものである。

地下水の保全・管理においては、科学的不確実性、地域固有性、越境性、多機能性、多様な主体(利害関係者)との関わりといった多くの課題が存在し、従来のトップダウン型統治による地下水保全管理では困難を窮め、新たな概念や理念に基づく保全管理体制を築く必要がある。しかるに、「地下水ガバナンス」の構築が国際的課題として重要性を増しており、わが国でも「水循環基本法」を機軸とするこれからの地下水保全管理体制にガバナンスの概念を導入していくことが求められている(例えば、田中, 2015a; 千葉, 2019)。

水循環基本法は理念法であるが、この法律の制定は次の三点において重要な意味を持つ。その一つは、「水循環」という用語が初めて法律レベルで規定され、定義されたこと。二つ目は、地下水を含む「循環する水」が国民の共有財産としてその「公共性」が規定されたこと。三つ目は、「健全な水循環の維持又は回復」という価値判断に関わる形容詞が自然現象に対して使われたことである(田中, 2015b)。そして、この法的な位置づけに基づいて、水循環基本計画では地下水について「持続可能な地下水の保全と利用」が謳われており、将来世代を見据えてこれをどう図るかが大きな課題である。そのためには、地下水の保全と利用について、「意思決定」のルールを定め、「権限と責任の所在」を明確にするとともに、利害関係者を含めた「合意形成」のプロセスを含む地下水の保全管理体制、すなわちガバナンスの概念を導入した保全管理体制を構築することが最重要課題となる。

また、本調査・研究グループは先に記したように、自然科学系と人文・社会科学系の研究者がともに連携して活動し、「人間—自然—社会系」の中の構成要素の一つである地下水に関わる研究テーマを追求した新しい方向の提示とその実践であり、今後とも学会の重要な活動として継続・発展させていくことが必要である(徳永, 2019)。

折りしも、今現在(2019年12月現在)、内閣府においては1995年に成立した「科学技術基本法」が、対象分野を「科学技術」に絞り、「人文科学のみに係わるものを除く」としている規定をやめ

ようという議論が本格化しているとの報道がなされた(朝日新聞, 2019)。2019年8月に開催された政府の有識者会議において、「地球規模の環境問題やAI, ゲノム編集技術の発展など、現代の課題に応えるために人文・社会科学が果たす役割は大きい」、「どんなイノベーションが必要かという価値の創造にこそ人文・社会科学が必要」などの意見が多く出され、この有識者会議は「分野融合の推進と、その基盤としての人文科学自体の持続的振興が必要」とし、規定の削除を求める報告書を2019年11月にまとめた。これを受けて、内閣府は改正法案を2020年1月からの通常国会に提出する見通しであり、具体的には2021年度からの「第6期科学技術基本計画」において法改正を踏まえた方針が反映される予定とのことである。

本調査・研究グループの活動はこれに先んじた取り組みとなるものであり、こうした国の政策動向も踏まえ、今後、地下水学を取りまく人文・社会科学系を含む多分野学際連携をより一層強化し、超学際性の観点から情報を発信するとともに、国際的な学術動向にも繋げていくことを期待したい。

### 参考文献

朝日新聞 (2019) : 科学振興「人文科学」と共に—基本法の対象広げる改正案, 来年国会提出へ—。2019年12月12日付朝刊。  
遠藤崇浩 (2020) : 合意形成研究が地下水ガバナンスに与える示唆は何か? 地下水学会誌, 62 (2), 207-217。  
田中 正 (2015a) : これからの地下水ガバナンス。地

下水学会誌, 57 (1), 73-82。  
田中 正 (2015b) : 地下水50年の変遷と展望—水循環の視点から—。地下水技術, 57 (4), p.28再掲載版, 1-17。  
田中 正 (2020) : 地下水学の進展と地下水ガバナンス。地下水学会誌, 62 (2), 167-181。  
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。  
千葉知世 (2020) : 地下水ガバナンスの意義とその推進に向けた課題。地下水学会誌, 62 (2), 191-205。  
徳永朋祥 (2019) : 会長を拝命するにあたって。地下水学会誌, 61 (3), 181-182。  
中川 啓・八木信一・石原成幸・蛭原雅之・遠藤崇浩・新貝文昭・竹内真司・中谷 仁・坂東和郎・平山利晶 (2020) : 地下水ガバナンスに関する国内関連事例集。地下水学会誌, 62 (2), 233-254。  
日本地下水学会 (2018) : 「2018年春季講演会講演予稿」。48-71。  
日本地下水学会企画委員会 (2019a) : シンポジウム「わが国における地下水ガバナンスの現状と課題—社会系科学の側面から—」開催報告。地下水学会誌, 61 (2), 163-166。  
日本地下水学会企画委員会 (2019b) : セミナー「地下水ガバナンスの理論・事例分析と実践的プロセスへの示唆」開催報告。地下水学会誌, 61 (4), 338-339。  
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。  
山本 晃 (2020) : 長野県安曇野市における地下水ガバナンスに係る合意形成事例。地下水学会誌, 62 (2), 183-189。