



NEWS LETTER

発行:水資源・環境学会

NEWS LETTER No.71

2016年4月25日

2016年度 水資源・環境学会 第33回研究大会のご案内

大会テーマ：「流域ガバナンスと地方創生 -誰が流域を支えていくか?-」

【研究大会開催日】2016年6月4日(土)

21世紀に入り、わが国の人口は既にピークを迎え、今後、徐々に人口減少の影響が各方面に現れてくると思います。水資源管理においても例外ではありません。これまでダム・河口堰の建設目的を支えてきた河川中・下流域の都市用水新規需要は完全に消え去り、今後はこれまで建設された「既存インフラをどのようにして維持していく

か」が大きなテーマになっています。また、河川上流域では、ダム計画が中止されることにより、地域の豊かな自然環境が守られる事例が現れてきているものの、今度は当該地域の「ダムを前提としない地域づくりをどのようにしていけばよいのか」が緊急性を帯びています。

20世紀がダム・河口堰の無頓着で楽観的な建設主義に彩られていたとすれば、21世紀は経済的にも環境的にもその後始末が強く求められているだけでなく、これまでにない、より実践的な流域ガバナンスが求められていると言えます。また、それは対応を間違えれば、地域から人がいなくなり(上流地域)、財政破たんによって著しく人々が暮らしにくい地域の出現をもたらすこととなります(下流地域)。我々はこうした問題を流域という地域枠の中で改めて捉え直していく必要性に直面しています。全ての地域を救う処方箋はまだ見つかりません。しかし、このまま何もせずに地域を切り捨てることはできません。だとすれば、厳しい現実の中で決して愉快な結果にならないかもしれませんが、地域の維持を可能とする策を導き出していかなければなりません。本研究大会では、こうした厳しい地域維持の第一歩を踏み出すべく、理論面でまた実証面でその可能性を探っていきたいと思います。会員諸氏の積極的な発表並びに発言を期待しています。

今回の研究大会は、遠近の会員や一般の方がたの幅広い参加により、テーマ「流域ガバナンスと地方創生-誰が流域を支えていくのか?-」について、多面的な議論の展開ができる、企画としました。万障お繰り合わせのうえ、ぜひとも参加していただきますよう、ここにご案内いたします。

研究大会実行委員長 伊藤 達也 (法政大学)

《大会会場へのアクセス(最寄駅)》
法政大学・市ヶ谷キャンパス 外濠校舎・S407教室
(東京都千代田区富士見2-17-1) -右図参照-

交通アクセス

- 【JR線】総武線：市ヶ谷駅または飯田橋駅下車徒歩10分
- 【地下鉄線】都営新宿線：市ヶ谷駅下車徒歩10分
- 【地下鉄線】東京メトロ有楽町線：市ヶ谷駅または飯田橋駅下車徒歩10分
- 【地下鉄線】東京メトロ東西線：飯田橋駅下車徒歩10分
- 【地下鉄線】東京メトロ南北線：市ヶ谷駅または飯田橋駅下車徒歩10分
- 【地下鉄線】都営大江戸線：飯田橋駅下車徒歩10分



目次

2016年度 第33回研究大会のご案内	1
2016年度 研究大会プログラム	2
2016年度 研究大会発表要旨	3
2016年度 夏季現地研究会ご案内	4
2015年度 冬季研究会報告	6
事務局からのお知らせ	8

☆☆ 研究大会プログラム ☆☆

09:30～10:00 総合受付

開会挨拶

09:55～10:00

小幡 範雄 (立命館大学)

自由論題

座長: 奥田 進一

10:00～10:30 「愛知川流域圏における水利システムの特性と課題」

○秋山 道雄・小野 奈々・平山 奈央子 (滋賀県立大学)、
中村 公人 (京都大学)、橋本 慧子 (筑波大学)、皆川 明子 (滋賀県立大学)

10:30～11:00 「流域に目を向ける漁師たち～内陸森林と魚附林」

若菜 博 (札幌国際大学)

11:00～11:30 「共分散構造分析を用いた琵琶湖流域の現状評価に影響を与える要因に関する研究」

○平山 奈央子・和田 有朗 (滋賀県立大学)

11:30～12:00 「中国における流域水財産権制度と権利流動化～甘肅省黄河および黒河流域の事例を中心として～」

奥田 進一 (拓殖大学)

12:00～13:00 昼食・休憩

総会

13:00～13:30 総会 (理事会)

基調講演・総合討論

座長 秋山 道雄

13:30～14:30 「2015年鬼怒川水害といくつかの教訓ー地域資産の評価と活用」

佐藤 政良 (筑波大学・名誉教授)

14:30～15:00 開催校からの歓迎挨拶・休憩

15:00～15:30 「流域ガバナンスの枠組みづくりに関する考察～保津川 (京都府) における取り組みを事例として」

原田 禎夫 (大阪商業大学)

15:30～16:00 「水道事業の広域化と地方自治」

飯岡 宏之 (会員)

16:00～16:30 「治水事業と地方自治～八ッ場ダム住民訴訟を素材にして」

梶原 健嗣 (愛国学園大学)

16:30～17:00 「持続的流域管理の実現に向けた法政策」

三好 規正 (山梨学院大学)

17:00～18:00 総合討論

コーディネーター 秋山 道雄
パネリスト 佐藤 政良
原田 禎夫
飯岡 宏之
梶原 健嗣
三好 規正**閉会挨拶**

18:00～18:05

伊藤 達也

交流会

18:30～



2016年度 研究大会 発表要旨

【自由論題】

1 「愛知川流域圏における水利システムの特性と課題」

○秋山 道雄・小野 奈々・平山 奈央子 (滋賀県立大学)
中村 公人 (京都大学)、橋本 慧子 (筑波大学)
皆川 明子 (滋賀県立大学)

滋賀県湖東平野に位置する愛知川流域圏では、1992年に永源寺第2ダムの建設が計画されたが、流域圏の住民からこれは河川生態系を破壊するという反対意見が出て、1994年に裁判所に提訴された。その後、2007年に最高裁によって計画中止という決定が出されたため、それ以後、この流域圏の水資源計画はダムの建設によらない水源の整備へと移行している。その点で、当流域圏の水資源計画はダムという手段に依拠しないで水源整備を図るひとつのモデルケースとなっている。報告者らは、2011年度から総合地球環境学研究所のプロジェクト研究として当流域圏における水利システムの特性と関係者が抱えている課題を解明するために研究を続けてきた。2015年度をもってプロジェクト研究は終結するので、今回は当流域圏における水利問題の背景と現状、および今後取り得る方向性を中心に報告する。

2 「流域に目を向ける漁師たち～内陸森林と魚附林」

若菜 博 (札幌国際大学)

保安林としての「魚つき」(現行森林法による表記)林は、従前、海岸部にその多くが分布していた。1980年代から始まった業者たちによる植樹活動(「百年かけて百年前の自然の浜を」(北海道)・「森は海の恋人」(宮城県)などの活動)は、海岸部だけでなく、河川の上流域域にも目を向けている。業者たちは水産資源の持続のためには、海岸部だけでなく流域全体の森林が重要と考えている。このような思想の源流は日本においては100年以上前から、海藻学者や動物学者たちによって提唱されてきた歴史をもつ。このことは「魚附林の効果」をめぐる論争にも関係していた。河川流域と魚附林をめぐる歴史的論議に注目しながら、漁業者たちの行動の背景を報告する。

3 「共分散構造分析を用いた琵琶湖流域の現状評価に影響を与える要因に関する研究」

○平山 奈央子・和田 有朗 (滋賀県立大学)

これまでの湖沼流域保全計画では多くの湖沼で水質の環境基準値の達成を主要な目標値として掲げてきたが、今後は水質基準を達成するだけでなく湖沼の利用方法や流域住民の価値観に応じた湖沼管理が求められる。そのため、関係者の多角的な視点における現状の評価を把握し、それを踏まえて湖沼ごとに多様な目指すべき姿やそれに対する事業を掲げる必要がある。また、主観的な評価は評価者の経験や対象地域との関わりの深さ、個人の価値観などによって評価が大きく異なると考えられる。本発表では、琵琶湖流域の現状評価と評価に影響を与える要因および要因間の関係性を明らかにするためのプレ調査として、滋賀県立大学環境科学部の学生187人を対象にアンケート調査を実施した結果について紹介する。結果の一例として、「人のつながり」が「自然評価」「人々の行動評価」に強く影響を与えていることなどが明らかになった。

4 「中国における流域水財産権制度と権利流動化～甘肅省黄河および黒河流域の事例を中心として～」

奥田 進一 (拓殖大学)

中国では、憲法および水法において、水資源は、鉱物資源、森林、草原等の自然資源とともに国家所有に帰属すると明文で

規定されてきたが、このことがかえって自然資源利用をめぐる権利関係を不明確にし、場所と状況によっては無秩序な「荒らし利用」や紛争、あるいは深刻な自然破壊の原因となってきた。こうした状況を打開すべく、中国では1980年代に本格化する改革開放政策以降、公有制を原則としつつ市場メカニズムを利用した自然資源をめぐる権利流動化システムが構築されてきた。たとえば、土地、草原、森林等は所有権と使用権(経営権)を分離することで、資源の適正配置を実現してきた。しかし、水資源に関してはこうした法政策的動向から取り残され、結果として深刻な水不足や水汚染を招来するに至った。そこで、2000年以降、中国各地において水資源の適正配置を実現すべく、水をめぐる権利について、公共性を維持しつつ財産権化(用益物権化)し、これを市場において適切に取引する法政策が実施されるようになった。本報告では、黄河および黒河流域における最新の事例に焦点を当てて、中国における「流域水財産権」という新しい権利概念とその流動化の動向について紹介する。

【基調講演】

「2015年鬼怒川水害といくつかの教訓—地域資産の評価と活用—」

佐藤 政良 (筑波大学・名誉教授)

「平成27年9月関東・東北豪雨」によって鬼怒川左岸が決壊し、常総市を中心に大きな水害が生じた。その排水を担った2級河川八間堀川について、自己流域にも大きな雨が降ったことから計画洪水流量の大幅な引き上げを内容とする整備計画が決められた。これに関し、二つの問題を提起する。八間堀川は1635年の開削後、歴史的経緯から鬼怒川と小貝川の両方に出口を持ってきた。しかし、行政計画論の適用によって、「小貝川出口は不要」とされた。今回、小貝川に出水はなく、結果として地域の資産、知恵は活かされなかった。超過洪水対策を含め、地域の資産をどう評価・活用すべきか。第二は、鬼怒川等一級河川に支流からの洪水受入を増大させる余裕はあるのかという問題である。今回の洪水では、八間堀川の洪水を排除する排水機場が、鬼怒本川の危険のため停止させられた。今後、「農地の湛水をなくす」ための河川整備を見直し、水田の流出抑制機能を活用すべきではないか。

【テーマ論題報告】

1 「流域ガバナンスの枠組みづくりに関する考察～保津川(京都府)における取り組みを事例として」

原田 禎夫 (大阪商業大学)

日本において河川は自然公物とされ、その管理は行政機関が担っている。一方で、河川は用水の供給源として、漁撈の場として、水運の航路として、そして治水の面からも古来より多様な主体が関わり、それぞれの流域に即したガバナンスの仕組みが構築されてきた。河川の利用のあり方が大きく変容した現代においても、この「多様な主体の関わり」という構図は今日も変わらず、ゆえに「合意形成」は大きな課題である。本研究では、京都府亀岡市を流れる保津川において筆者が関わってきた3つの取り組み、すなわち河川改修とそれに伴って生まれる空間利用を検討する「保津川かわまちづくり」、伝統的な筏流しの復活を通じた流域のつながりの再生を目指す「保津川筏復活プロジェクト」、観光地でもある保津川で深刻化している漂着ごみ対策に取り組む「川と海つながり共創プロジェクト」を事例に、それぞれがどのような仕組みが構築され、どのように機能してきたのかを検証し、環境や文化をも視野に入れた流域ガバナンスのあり方を考察する。

2 「水道事業の広域化と地方自治」

飯岡 宏之（会員）

都市水道の事業は水道条例の公布によって市町村営の原則が確立し、すでに1世紀余をへている。首都圏で唯一の単独水系である神奈川県は近代水道発祥の地である横浜、川崎、横須賀の市営水道のほか、広域に末端給水をする県営水道が戦前に発足した。さらに、高度成長期には県内に用水供給をする広域水道企業団が発足した。戦後の経済成長とともに急増した都市用水の水需要は、水道施設の急速な整備によって『皆水道』を達成した。一転、21世紀になると水需要は停滞し、今後は人口などを要因に減少に向かうことになる。料金収入で運営される水道事業は危機的な状況にあるといえる。政府は、持続的な水道事業のために「小規模水道」事業の広域化を促進するとし、すでに統合が模索されている。これは、地方自治法の一部事務組合によることで組織化される。しかし、その議会の構成とその運営など、多くの問題が顕在化している。流域ガバナンスに、都市の環境装置である上水道は下水道とともに、水循環に決定的ともいえる影響をあたえる。ここでは、神奈川県の実例をもって、水道事業の広域化と地方自治について論じる。

3 「治水事業と地方自治～八ッ場ダム住民訴訟を素材にして」

梶原 健嗣（愛国学院大学）

ガバナンスという問題を考える時、権力の垂直分配、地方自治の問題が重要である。本報告では、そうした観点から、治水事業における地方自治の問題を考える。その時、素材として八ッ場ダム住民訴訟を取り上げたい。昨年9月、ちょうど鬼怒

川水害のさなかに、八ッ場ダム住民訴訟の上告を棄却／不受理する最高裁決定が出た。同住民訴訟において、重要な争点となったのは治水事業費の負担構造、その中央地方関係である。河川法63条は実体的要件たる1項と手続的的要件たる2項から成り、後者は戦後の新河川法制定（1964）の際に、戦後憲法を踏まえ、地方自治に配慮して制定された規定であったが、同条項は、行政現場では全く形骸化し、治水事業に関する限り、戦前・内務省時代をほぼ変わらぬ実態であることが、訴訟を通じて、明らかになった。こうした事例の分析を通じ、治水事業における地方自治の問題を考えてみたい。

4 「持続的流域管理の実現に向けた法政策」

三好 規正（山梨学院大学）

流域の水循環の変化に伴い、都市型水害、森林荒廃などさまざまな問題が、流域単位で発生している。わが国には統一的な流域管理法がなく、①省庁縦割りの管理体制、②政策立案過程における住民参加の不備、③「水循環」の視点の欠如、という構造的課題が存在している。このような課題を解決し、都市縮退の視点から、「洪水」を「水害」にしない減災対策、公共的資源としての森林保全のための現代的コモンズの再構築などが必要と考えられる。上流域（森林地域）、中流域（農村地域）及び下流域（都市地域）のそれぞれの特性に応じた施策を実施するためには、河川法、森林法、都市計画法など関係法令の改正が不可欠であり、市町村及び都道府県は、流域ごとに「流域連合」を設置して、地域振興と流域ガバナンスの構築を図っていくことが必要と考えられる。以上のような視点から本報告では、持続的な流域管理実現のための新たな仕組みづくりについて検証し、提言を行う。

2016年度 水資源・環境学会

夏季現地研究会 ご案内

「台湾の水が育てた熱帯生物と民族文化ー台北を中心にー」

日程：2016年8月21日（日）～24日（水）

参加者の募集

2011年度の夏季現地研究会は、「麗しの島・台湾の水資源と環境の力」をテーマに、戦前、日本人技師・八田與一が尽力した台南一帯の灌漑事業を中心に、昨今の水問題の実情を現地視察・調査しました。それから5年が経とうとしています。今回は、多様な熱帯自然環境に恵まれた台北地域の「水と生物と文化」に焦点をあて、高温多湿な熱帯風土に生まれ育つ固有の動植物、豊かな水を工夫した民族文化が織り交わす水資源・環境にかかわる視察や、研究交流を企画しました。

- 参加費用 8万円（予定）
- 申込締切 2016年6月30日（木）【厳守】
- 募集人数 20名（団体旅行）

- 期 間：2016年8月21日（日）～8月24日（水）【3泊4日】
- 訪問先：台湾・台北市



【旅 程：下記の予定。】

- 8月21日 09:00 関西国際空港 現地集合
11:10 関西国際空港発 エバー航空BR117
13:05 桃園国際空港（台北）着
ホテル直行（専用車利用）
午後 台北市内視察・夕食
- 8月22日 午前 ホテル出発
台湾行政院農学委員会林業試験所（訪問・見学・研究交流）
陳 財輝（林業試験所・簡任研究員）
正午 昼食
午後 台北植物園内自由散策・周辺地域視察
夕方 夕食
- 8月23日 午前 故宮博物院（訪問・鑑賞）
正午 昼食
午後 故宮博物院（鑑賞）
夕方 研究交流・懇親会
呉 豪人（輔仁大学・教授：環境社会・法学）
- 8月24日 午前 空港直行（専用車利用）
13:35 桃園国際空港発 エバー航空BR130
17:15 関西国際空港着 現地解散

留意事項

(旅行条件)

- 1 費用は航空運賃とホテル代（朝食込）のみ
- 2 旅行保険はオプション
- 3 部屋は1人部屋
- 4 ツイン希望者は早期に連絡
- 5 費用は2016年4月上旬現在

(申込時の必要事項)

- 1 パスポートの有効期限（残3カ月以上）の確認と、写真部分のPDFデータ
- 2 氏名・所属・メールアドレス
- 3 同伴者のある場合も同様、パスポートのPDFデータ
- 4 同伴者の人数と氏名
- 5 オプションの旅行保険の希望者は、「旅行保険申込」と添書き

(申込期限と申込先)

1 2016年6月30日（木）【厳守】

- 2 参加希望者は、上の「旅行条件」と「申込時の必要事項」を再読のうえ、「氏名・所属・メールアドレス」と「パスポートの写し（PDFデータ）」を下記までメールで送付（同伴者分を含む）してください。
送付先 若井 郁次郎



2015年度 冬季研究会 報告

「水循環基本法その後—地下水保全の法制度を中心に—」

冬季研究会は、2016年3月12日(土)午後2時から、立命館大学大阪いばらきキャンパスで開催されました。2名の報告者とそれに基づく総合討論等の要約を掲載いたします。

【第1報告】「地下水法制と『地下水保全法』制定に向けた課題」

三好 規正 (山梨学院大学)

1. 流域管理の現状と課題

河川上流から下流に至る「降水→地下水→表流水(河川)・貯留水(湖沼)→海洋→蒸発」という水循環の影響の及ぶ地域が「流域」であり、水管理の基本的単位といえる。流域管理において必要となるのは、①水循環過程(地表水、地下水)、②治水・利水・水環境の各分野、③流域の土地利用、についての機能的統合の視点である。しかし、わが国においては、地下水が土地所有権に隷属する私水(大判明治29.3.27民録2号3巻111頁)とされていることが、健全な水循環に悪影響を及ぼしている。現在の法制度では、建築物用地下水の採取の規制に関する法律と工業用水法が、地盤沈下等の防止を目的として、政令で指定された地域における井戸設置を許可制としているが、地下水管理の一般法は存在しない。しかし、地下水は一方所にとどまっているわけではなく、地下水域を緩やかに流れて水脈を形成し、湧水や河川となって地表に流出する水循環の一環をなすものであることから、本来、公共的な資源であり、秦野市、熊本市、宮古島市などのように地下水を「公水」と位置付けて管理している自治体もある。水の管理法制については「循環する水」という事物の本質に即した法的構成が必要であり、流域単位で水収支把握を行い、「地下水の見える化」を図ることが必要である。



2. 水循環基本法の概要

超党派の水制度改革議員連盟によって議員立法として提出されていた水循環基本法が2014年3月に成立し、同年7月から施行された。基本法3条2項は「水が国民共有の貴重な財産であり、公共性の高いものであること」、同条3項は「水の利用に当たっては、水循環に及ぼす影響が回避され又は最小となり、健全な水循環が維持されるよう配慮されなければならない」旨を明記したことから、地下水の使用も「健全な水循環」の保持という内在的制約の範囲内で認められるべきものとの法理が導き出される。そして地下水の保全管理においては、国家管理の「公水」でもマーケットに委ねる「私水」でもなく、行政、住民、企業その他の関係者が知識と情報を共有し、地域の自主的なルールを定めて合意形成し、「公共水」として持続的管理を行う流域ガバナンスが不可欠である。また、地下水を取り巻く自然的、社会的条件は多様であり、全国一律の法律による採取規制にはなじまないため、法律においては基本理念や規制手法を示し、詳細は条例に委任するような法制度が適切である。

3. 「地下水の保全、涵養及び利用に関する法律(地下水保全法)」(水制度改革議員連盟 水循環基本法フォローアップ委員会原案)と今後の課題、超党派の国会議員で構成する水制度改革議員連盟が水循環基本法の成立を受けて2014年8月に立ち上げた水循環基本法フォローアップ委員会は、報告者が起草委員長として「地下水の保全、涵養及び利用に関する法律(地下水保全法)」案を作成し、2015年2月17日に開かれた同議連総会で上申した。同法は、都道府県を原則的な地下水保全団体とし(9条)、地下水基本計画の策定(14条)、地下水使用の許可制(15条)、地下水源保護区域(22条、23条)、地下水保全涵養負担金(29条)など、全40条の規定をおく。とりわけ、地下水の許可制を適正に運用するためには、当該流域における地下水涵養量の範囲内で、地下水障害等の発生しない最適揚水量をどのように決定するかがポイントであり、合理的な許可基準を定めて公にすることによって、不許可処分

に対する取消訴訟等が提起された場合にも処分の適法性を主張できるようにしておく必要がある。適正な許可基準の策定に先立っては、地下水保全利用計画をふまえ、適正な地下水収支条件、地下水位保全条件などを確立しておく必要がある。また、水源地域の土地の外国資本による買収がクローズアップされている昨今、地下水涵養の機能を適正に発揮する森林等の区域を条例の定めるところにより地下水源保護区域として指定し、地下水保全団体による土地の先買権を根拠づける規定も、財産権との適切な調整を図った上で導入することが適切である。さらに、地下水の保全又は涵養のための施策に必要な経費の財源に充てるため、地下水採取の許可を受けた者から、条例で定めるところにより受益者負担金として、地下水保全涵養負担金を徴収できるとする授權規定の導入は、現在任意の協力金の徴収にとめている先進自治体にとって望ましいと考えられるが、経済的負担に対する国民的コンセンサスの醸成が課題である。

地下水保全法原案の趣旨は、全国一律に地下水を公水として規制しようとするものではなく、全国の自治体で先駆的に実施されている地域的な規制を国法においてもオーソライズする性質のものである。基本法の理念を踏まえた地下水の保全管理の一般法を制定することにより、水の水文的水循環に即し、河川(線)から流域(面)さらには地下(立体)へとという水管理の多元化と総合化が中長期的視点で進められるべきである。

【第2報告】「地域特性に応じた地下水保全の法制度」

宮崎 淳 (創価大学)

水循環基本法フォローアップ委員会は、「地下水の保全、涵養及び利用に関する法律(『地下水保全法』)案」の原案(以下、「地下水保全法原案」という。)を起草し、2015年2月に水制度改革議員連盟へ上申した。本報告では、地下水保全法原案に定められた法制度の中核を占める地下水採取の許可制をめぐる、地方公共団体が採用しうる選択肢を【未規制型】【届出型】【許可型】【負担金徴収型】の4つの類型に区分し、これらの特徴と法的課題を析出するとともに、地下水規制の段階的構造を明らかにすることにより、地域特性に応じた地下水保全の法制度のあり方を提示した。

原案は、地下水採取の許可を河川法23条の流水占用のそれと同列に位置づける。このような河川法アプローチは、地方公共団体による地下水管理の実態に適合するとともに、水循環の観点から両者を一体として捉えることにより、健全な水循環の維持の理念を具現化する基盤を提供している点では、優れた手法である。他方、かかる考え方は、地下水利用に関する判例の立場や地下水の利用実態と乖離すると同時に、地下水の公水化に伴う法理論上の問題が浮き彫りになる。

これに対し、土地所有者が本来享受できる土地所有権の自由を公共の福祉の観点からあらかじめ一般的に禁止しておき、個別の申請に基づいてとくに問題がなければ禁止を解除すると捉える温泉法アプローチは、地下水と河川水の区別を前提に理論構築されているため、河川法のそれとは真逆の課題をもつ。この構図を単純化すれば、「管理実態と水循環の重視」対「利用実態と法理論の重視」という対抗軸で表すことができるが、これらの内容を検討すれば、「健全な水循環の維持」の理念にその交点を見出すことができる。すなわち、地下水採取の許可基準について、それを健全な水循環の維持に求める点では異なる点はないのである。

地下水の採取規制のあり方について考察する際には、これら4類型の中でも、健全な水循環を維持しうる限り土地所有者等が地下水を利用できるとの考え方に基礎を置く、未規制型を起点に据えることが重要である。なぜなら、地下水規制の必要性およびその程度を検討するにあたり、当初は規制を緩く設定し次第に厳格化していく方が、財産権に対する規制を必要最小限にすべきという憲法理論上の要請に応えることができるからである。また実務の面からも、規制の程度を緩い基準から厳格なそれへとグレードを上げていくことによって、当該地域の水環境、社会経済状況および市民の地下水保全意識等に適応した地下水規制の仕組みが構築できると考えるからである。

地下水に関する規制は、【未規制型】【届出型】【許可型】【負担金徴収型】の順にその内容が厳格化してい





く。当該地域における水循環や社会経済状況等に応じて、地域適合的な類型を導入すべきであるが、一方で各類型には法理論的に克服すべき点も少なくない。

【許可型】および【負担金徴収型】は、地下水管理が可能であることを理論上の前提とするため、当該地域における地下水流動システムの解明、地下水管理の実現性、その管理責任の認識、地下水採取の許可基準の明確化等に関する課題について、科学的かつ実務的な視点から解決する必要がある。これらの問題解決の程度にしたがい、4類型のうちどれを選択するかという政策課題が具体化するのである。

地下水位の低下や地下水障害等の漠然とした懸念だけで、採取規制に踏み切ることが控えなければならない。まずは、地下水流動システムを把握し、当該地域としてどの程度の規制が必要かを科学的に検証することが肝要である。この意味では、規制を伴わない純粋な届出制を積極的に活用する地方公共団体があってもよいであろう。地下水流動システムを解明するために純粋な届出制を導入し、採取量や降水量等の調査研究から地下水収支を解析し、科学的データに基づいて地下水障害の発生のメカニズムとその蓋然性を究明することにより、場合によっては届出制から許可制へと段階的に移行させるという手順で規制内容を検討していくことも考えられる。

地下水の管理をめぐる法的課題でその核心をなす論点は、河川水と同レベルで地下水を管理できるのかという問題として提起される。この点に関して、「水循環基本計画」に見られるスタンスは示唆的である。それは、「持続可能な地下水の保全と利用の推進」の節において、地下水の「管理」という用語が見当たらない点に表れている。このことは、本節の冒頭の項目が「地下水マネージメント」と名づけられていることと無関係ではない。同基本計画で「地下水マネージメント」の概念が用いられたのは、地下水の適正な管理は容易ではないため、河川管理と同様に論ずることはできないとして、それと次元を異にする意味で当概念が使用されたと推考できるのである。

近年における地下水学の知見を踏まえると、地下水の採取規制だけではなく、その有効利用も考慮した持続可能な利用と保全の調和を図る法制が求められている。かかる法制度には、地域特性への適応および必要最小限で規制する法的構成が要求される。本報告で提示した【未規制型】【届出型】【許可型】【負担金徴収型】の4類型に表れた地下水規制の段階的構造は、これらの要請に応える法システムの構築に基軸を提供するものといえよう。

【総合討論】

今回のテーマは、水循環基本法に関する話題として2回目の登場である。

2014年3月末に水循環基本法は国会で成立したが、本学会ではそれに先立つ同年3月上旬の冬季研究会で、稲場紀久雄大阪経済大学名誉教授と中村正久滋賀大学特任教授にこの法案についてご報告頂き、議論したという経緯がある（テーマ「健全な水循環と水循環基本法制」、研究会の概要は水資源・環境学会ニュースレターNo.65に掲載）。

2015年7月には水循環基本計画が策定され、同法の大枠と方向性が示された。また、同法の成立を受けて、水循環基本法フォローアップ委員会に設置された地下水法案起草委員会を中心に地下水法案が作成されている。そこで今回は、地下水法案の作成に関与された三好規正山梨学院大学教授と宮崎 淳創価大学教授に水循環基本法の特性と地下水法案の作成をめぐる経緯についてご報告頂き、地下水法案の内容と課題について検討することとなった。

三好教授の報告では、まず地下水に関する既往の法的な位置付けをサーベイし、土地所有権に規定されるという基本的な特質はあるものの、近年の判決では水循環に着目する傾向が出ている点の指摘があった。こうした中で2014年に水循環基本法が成立したわけであるが、水制度改革議員連盟水循環基本法フォローアップ委員会では、地表水に比べて法的位置付けの少ない地下水に関して、その保全、涵養、利用に関わる法案をまとめることにした経緯が語られた。その後、同法案の内容に関して①基本理念、②地下水保全団体、③地下水基本計画、④地下水使用の許可、⑤地下水障害等の防止措置、⑥地下水源保護地区、⑦地下水保全涵養負担金、を中心に規定の趣旨と関連事項の説明があった。地下水保全法の趣旨は、これまで地下水の保全、涵養、利用についてナショナルミニマムのルールが存在していなかった状況へ、新たにルールを設定するのがねらいであった。したがって、全国一律の規制ではなく、条例の制定によって自治体の判断で許可制を導入するかどうかを決定するとしている。

三好教授の報告が、地下水保全法案に関する総論的な報告であったのに対して、宮崎教授の報告は、地下水規制に焦点をあて、地方公共団体が許可制を導入し得るとした点と地下水保全涵養負担金を徴収し得るとした点について、地方公共団体がその地域特性に応じて

選択し得るケースを4タイプに分け、それぞれの特性を説明するものであった。その際、これらのタイプを規定するのが地下水採取を規制する法的構成であり、河川法アプローチと温泉法アプローチの2者がある。前者は、管理実態と水循環を重視するのに対して、後者は利用実態と法理論を重視する点に特徴がある。宮崎教授は、地方公共団体における地下水採取規制のタイプとして①未規制型、②届出型、③許可型、④負担金徴収型をあげ、それぞれの特性と導入可能性について説明した。地下水はその流動メカニズムにまだ未解明の点があるため、地下水の管理を河川管理と同様に論ずることはできない点が、こうした類型化を要する背景にある。これらのタイプを段階としてとらえ、地域実態に応じてそのうちのいずれかを導入し、地下水の保全、涵養と持続的な利用を図っていくことが望ましいとした。

二人の報告を受けて、総合討論に入った。会場からまず質問がでたのは、地下水採取を規制する場合財産権と抵触してくるが、こうした私的利用権をどうマネージするかという点である。これに対して三好教授は、スペインやフランスでは地下水を公水として管理しているのに比べると日本は土地所有権が強すぎる点に問題があるとした。法制度が現実の要請に追いついていない。高度経済成長期以降、コモンのものもなくなったが、コモンズにみられるような合意形成の仕組みを実定法化できないかという回答であった。私水、公水の間に共水という概念を設定してみたい。それは、総有の概念に近似するという。次いで宮崎教授は、外国人による山林買収の事案に関わって今の法制度で水源林を守れるのかと問い、国土交通省が法制化を見送った件に言及した。こうした場合、土地の売買よりももう少し一般化して水源林をどう守るかという設定の方が意味があるとした。健全な水循環を守るといふ理念を掲げて、地下水法案に反映させてはどうかという示唆もあった。

会場からは、従来のムラは土地に共同体規制をかけており、これでムラの秩序が保たれている。そこで、こうした方式を活かしてはどうかという提案があった。また、地下水を涵養する動きが出ているケースがあるので、法制度を追いつかせる必要があるとの指摘もでた。

次に、三好教授のレジュメでは、基本理念を掲げた第2条のところで予防的な取り組み方法という表現があるが、これは土地開発に対して予防原則を導入しようとするものかという質問があった。これに対して三好教授は、予防原則の観点でこれを入れたと答え、予防原則を踏まえた条例の制定は可能性があるという。

宮崎教授の報告で、地下水採取規制の法的構成として河川法アプローチと温泉法アプローチがあがっているが、河川法の場合は河道が公物なので、そこに付随している水は公水となり、地下水は土地所有者の土地の地下にあるので私水になるということではないかという指摘が会場からあった。地下水を河川法アプローチで対処してしまうと、面の領域をもつ地下水をコントロールできるという考えになってくるが、こうした水を管理できるかという現在ではできないので、河川法アプローチで対処するのは困難ではないかという問いがでた。これに対して宮崎教授は、一研究者としてはその意見に同感すると述べ、地下水学会誌の論文はその主旨で書いたと答えた。その点で、法案はまだ完成途上にあるという。三好教授も宮崎教授の意見に賛同し、地下水の採取は支障がなければ許可するというのが望ましいとした。

今回の報告は、水循環基本法の制定を踏まえ、水循環過程では従来手薄であった地下水に関する法制度の提案ということもあって、研究会に参加された顔ぶれはふだんの研究会よりも多彩であった。それに対応して質疑も活発に行われ、地下水保全法案の全体像と課題が明らかになった。

地下水の保全、涵養および利用の基本単位を地下水域とするという規定は、地下水の特性を踏まえたものであるが、それを実効性あるも

のにするためには、地下水流動システムの解明と当該地域の地下水涵養量や水収支等を正確に把握する必要がある。そのため、水文学の研究成果が当法案の実効可能性を左右することになる。さらに三好教授が指摘しているように、法案を実現していくためには許可基準の明確化、温泉法の規制との均衡、各種公共事業（水道事業、治山・治水事業等）との調整が必要となる。

宮崎教授が報告で触れた4類型と地下水規制の段階的構造は、地下水保全法案を現実に運用していくために踏むべき重要なステップ

を示したものと見え、これによって事前に予想される重要な論点の克服が示されたといえよう。

地下水保全法案が時間的制約もあって十分な議論ができていなかったところを、今回の研究会を通じて深めることができたという感想もでて、冬季研究会の試みは当初の予想を超える成果を持ち得たようであった。

秋山道雄（元滋賀県立大学）

事務局からのお知らせ

～新規加入会員案内～

会員名	所属	種別	関心のあるテーマ
三好 規正	山梨学院大学	個人会員	水環境法全般・地下水法制
山田 真史	東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 河川/流域 環境研究室	学生会員	河川管理・河川行政における住民参加、流域空間及び河川空間の場所論、流域固有の文脈とガバナンスの関連付け及び取り入れ

原稿募集

水資源・環境学会では学会誌「水資源・環境研究」への投稿を募っております。

「水資源・環境研究」は、雑誌形態の電子化に伴い、年2回の発行といたしました。これによって会員の皆様に原稿を迅速に公開できると共に、原稿の投稿機会を増やすことが可能となりました。

また、「論文(論説)」や「研究ノート」の他に、国内外における地域の話題や時事問題等をテーマにした「水環境フォーラム」、書評も受け付けております。次号(第29巻第2号)の締め切りは、「論文(論説)」「研究ノート」は2016年7月31日、それ以外は同8月31日です。

投稿規程や執筆要領は学会ホームページ(下記URL)にあります。投稿希望の方は原稿送付状をダウンロード・ご記入の上、投稿原稿に添えて下記学会事務局まで電子メールにてご送付下さい。学会誌の内容をさらに充実させるべく、皆様の積極的な投稿をお待ちしております。

水資源・環境学会
事務局長 仁連 孝昭

■ 連絡先に変更はございませんか？

転居などにもなう住所の変更で、学会からの郵便物が返送されて来る場合、登録いただいているE-mailアドレスがエラーで届かない場合が多数ございます。

所属先、連絡先などに変更がございましたら、下記学会事務局までご連絡下さい。