



石垣島未来シナリオ ワークショップ

～バックキャスティングの視点から～

2023 年 10 月 15 日
石垣市にて WS と
セミナーを開催

..... 3

令和3～7年度 文部科学省 科学研究費助成事業
学術変革領域研究 (A)

「ゆらぎの場としての水循環システムの動態的解明による
水共生学の創生」

CONTENTS

巻頭言	2
活動報告	
フィールド：石垣市	
石垣島未来ワークショップ・水共生学セミナーの開催	3
フィールド：釧路市	
釧路市立博物館にてラムサール条約釧路会議 30 周年記念企画展を開催	4
フィールド：アジア～アフリカ	
水共生学マラリアワークショップの開催	5
研究者紹介	6
若松 美保子	
兵藤 不二夫	
論文紹介	7
清水孟彦の共著論文が Avian Research に掲載	
水共生学特集が流域圏学会誌に掲載	
水共生エッセイ	8
「水」の研究とは	



計画研究班 C01 百村 帝彦
(九州大学 教授)

初めて山に登ったのは、中学生のころ、京都・比叡山だった。当時（1980 年前後）は、植村直巳の北極点到達やグリーンランド縦断犬ぞり単独行などの活躍、そして「八甲田山」など山岳映画が注目された時期で、山登りがしたいと関心を持ち始めたころだった。ワンダーフォーゲル部への入部を両親に相談したところ、山登りができるかを試すために、近場の比叡山に登るように勧められた。体力に自信はあったが、初めての登山であった。

水は小さな水筒しか持っていらず、「喉が渴いても大したことはない、何とか耐えよう」とタカをくくっていた。しかし、山に登り始めて 1 時間ほどで、早くも水筒の水が底をついてしまった。登山では、十分な水を用意し、コントロールしながら飲まねばならないことを全く理解しておらず、「喉が渴いたら飲めばいい」という感覚で水を飲み切ってしまったのだ。登り始めの段階で水をすべて飲んでしまったため、体力的にもかなりへばった状態になり、その後は非常に苦しい山登りとなった。山での水の使い方を知らないということが、いかに恐ろしいことか実感した体験であった。

山で水が非常に大切だということは、ペルー・アンデス南部高地でのフィールドワークで再び強く感じた。高地の農村部での現地調査で、集落のかんがい用水について尋ねたところ、水は山麓の川から引き上げるのではなく、山から下ろしてくる仕組みがあるということだった。と言っても山の湧き水ではなく、分水嶺を越えた別の水系から水が供給されているのだ。

この地域の畑作地では、中腹あたりにコンクリート製の設置物を見かけることがある（写真 A）。これは、かんがい用の水路を管理する設備であり、コンクリートの下の地中に水路が続いている（写真 B）。降水量が少なく急斜面が多いアンデスでは、水源の確保が困難であり、このように山を越えて水を運搬する仕組みが必要となる。

ペルーでは古くインカ帝国時代から、山から引いた水が斜面を下っていくように緻密に計算された水路が発達しており、これら先人たちの知恵が、現代の人々が生きるための水を確保することに大きく貢献している。

地球環境問題や持続可能な発展など現代的な課題に取り組むことが、「水共生学」でも求められている。一方、人々による水資源の利用は、過去の失敗や試行錯誤などさまざまな経験に基づいており、これらの歴史が現代の水利用に脈々と連なっている。過去からの教訓は尽きることはない。現代的な課題に直接アプローチするだけでなく、それがなぜ起こったのかについても深く理解し、過去の経緯を踏まえた上での取り組みが不可欠である。先人たちの知恵や経験に基づく水利用の重要性も考慮し、バックカastingしながら、現代を俯瞰することも、「水共生学」に求められる重要な視点であろう。



▲ 写真 A



▲ 写真 B

フィールド：石垣市

石垣島未来ワークショップ・水共生学セミナーの開催

渡部 哲史（九州大学 准教授）

水共生学で設定した、4つの計画研究班が合同で調査・研究に取り組む共同フィールドの1つが石垣島である。石垣島は固有の生態系や景観、特徴的な文化を有し、それらを基にした農業や漁業、観光業が地域の主要な産業となっている。そのような石垣島において気候変動に伴う水循環の変化、さらに最近の観光業や農業を取り巻く環境の変化は流域の生態系や景観、地域文化に様々な影響を及ぼし得ると考えられる。これらの変化の下でどのように持続可能な発展を達成するかを研究することは、石垣島はもちろん、同様の課題に直面している太平洋島嶼地域にも重要である。

水共生学では水循環の観点から石垣島における将来像を描くことに取り組んでいる。将来像の描き方には、過去のデータをもとに現在を基点として将来像やシナリオを推定する手法（フォアキャストイング）と、将来のあるべき姿から現在の社会課題を照射する手法（バックキャストイング）が存在する。バックキャストイングに関しては将来のあるべき姿という主観を含む分析を行うことから、その実践例は自然科学分野において盛んなフォアキャストイング（気候変動の予測など）に比べると限られている。また、あるべき姿の検討は研究者のみではなく住民やステークホルダーといった研究者以外の参加も必要となる。学際的なアプローチが求められるゆえに、バックキャストイングは水共生学として取り組む意義が大きいと言える。



▲ アイスブレイクで話題提供する荒谷領域代表

今回、バックキャストイングにより石垣島の将来像と関係する現在の社会課題を抽出するための試みとして、住民参加のワークショップ「水共生学 石垣島未来シナリオワークショップ」（以降、WS）およびその結果を報告する「水共生学セミナー」を2023年10月15日に石垣市民会館にて開催した。WSの参加者は石垣島に居住もしくは仕事に従事している公務員（国、県、市）、会社員、自営業、農業従事者、高校生（6名）の計19名である。WSに引き続き開催した水共生学セミナーは石垣市のイベント案内 Line などを通じて広く周知し、会場の席がほぼ埋まる100人近くの参加者を得て盛況を博した。開催に際しては石垣市および石垣市に拠点を有する国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（JIRCAS）から協力を得た。特に JIRCAS からは WS の設計を始め、石垣市のステークホルダーへの案内など多大な協力を得た。

今回の WS の特徴的な点として、高校生の参加とグラフィック・ファシリテーション手法の採用がある。多様な



▲ グラフィック・ファシリテーションの様子

属性や背景を有する住民の希望を反映させた将来像を描くには、各年齢層の意見を偏りなく抽出し、異なる世代が協働しながら将来像を検討していくことが重要である。そこで、今回の WS では高校生を参加者に含め、高校生の意見が議論に及ぼす影響や、高校生自身が議論を通じてどのような変化や気づきを得られたかについて分析を進める事とした。もう1つの特徴であるグラフィック・ファシリテーションは、ディスカッションの内容をリアルタイムに絵に描き起こすことで議論を可視化し、思考の整理を促す手法である。議論の可視化により発言内容が流れて消えていく心配がない。また、誰が話したかではなく、何が話されたかを記録するために意見が属人化せず、本音を声に出しやすい。

今回採用した2つのWSの特徴は想定以上の効果を発揮し、議論は大きな盛り上がりを見せた。参加者からも総じて高い満足度を得ることができた。高校生とそれ以外の参加者は相互に、普段あまり話をしない層との話し合いから刺激を得ていたようであり、そこからの気づきを得られたという感想も寄せられた。また発言内容がその場で図化されるグラフィック・ファシリテーションは「絵本のような」との感想が表す通り、未来を楽しく描いていくという点において議論を盛り上げる役目を大いに果たした。

今回の企画では午後のみという限られた時間でWSおよびセミナーの両方を実施したため時間が不十分であり、改善を期待する声が寄せられた。開催時間をはじめとする改善点はあるものの、今回の企画からは研究の推進という観点からも、研究成果の発信や還元という点からも大きな手ごたえを得られた。同様の方法を他の共同フィールドにも展開していきたい。石垣島フィールドにおいては、WS参加者の各グループからそれぞれ特徴のある将来像が得られたので、この結果を活用すべくさらに分析を進めていく予定である。



▲ セミナーの様子

フィールド：釧路市

釧路市立博物館にてラムサール条約釧路会議 30 周年記念企画展を開催

加藤 ゆき恵（釧路市立博物館 学芸員）

釧路市立博物館では 2023 年 7 月 22 日（土）から 10 月 15 日（日）まで、ラムサール条約釧路会議 30 周年企画展「まもる、つかう、のこす～釧路湿原を未来へ～」(主催:釧路市立博物館、共催:水共生学、釧路国際ウェットランドセンター、釧路市立博物館友の会、釧路自然史研究会)を開催しました。博物館のマンモスホールと特別展示室の 2 会場を使い、マンモスホールではラムサール条約や釧路会議関係の資料を展示し、水共生学の紹介パネルも設置しました。特別展示室では釧路湿原のいきものを標本資料で紹介するとともに、ヤチマナコ体験、湿原探検すごろく、巨大ヤチボウズなど、湿原について楽しく学べるように工夫しました。夏休み期間中であつたことから会期中の来館者数（常設展示室入場者）は 6,700 人近くにのぼり、多くの人に釧路湿原について知ってもらふきっかけになったと思います。

企画展のほかに関連イベントとして、釧路湿原のいきもの観察会と題した「植生観察会」「早朝探鳥会」「夜の昆虫観察会」「サケしらべ隊」の 4 つの観察会を開催し、普通の観察会とはひと味違う、時間帯やテーマを絞った観察会を実施しました。

また、展示期間中、釧路管内のラムサール条約登録湿地の施設と博物館をめぐるスタンプラリーを実施しました。釧路湿原周辺 4 か所（野生生物保護センター、温根内ビジターセンター、細岡ビジターズラウンジ、塘路湖エコミュージアムセンター）、阿寒湖（阿寒湖エコミュージアムセンター）、厚岸湖・別寒辺牛湿原（厚岸水鳥観察館）、霧多布湿原（霧多布湿原センター）の 8 か所を巡るスタンプラリーで、広い範囲にも関わらず 86 人もの人がコンプリートしました。

釧路湿原をテーマとした企画展は数年おきに開催してきましたが、9 月 23 日のバスツアー、24 日のシンポジウム開催を含め、水共生学の視点からも湿原について知り、考えてもらう機会になりました。

7 月 22 日～10 月 15 日
企画展「まもる、つかう、のこす～釧路湿原を未来へ～」

釧路湿原のいきもの観察会 7 月 29 日 釧路湿原の「植生」観察会



マンモスホール会場。ラムサール条約についての解説、30 年前の釧路会議の資料などを展示



猛暑の中、温根内木道を歩いて低層湿原（ヨシ・スゲ湿原）から高層湿原（ミズゴケ湿原）に至る植生の変化を観察

8 月 5 日 釧路湿原の早朝探鳥会



特別展示室会場。入ってすぐにヤチボウズを模した巨大オブジェを配置。そのほか、湿原について楽しみながら学べる湿原探検すごろくと、ヤチマナコ体験コーナーも設けた



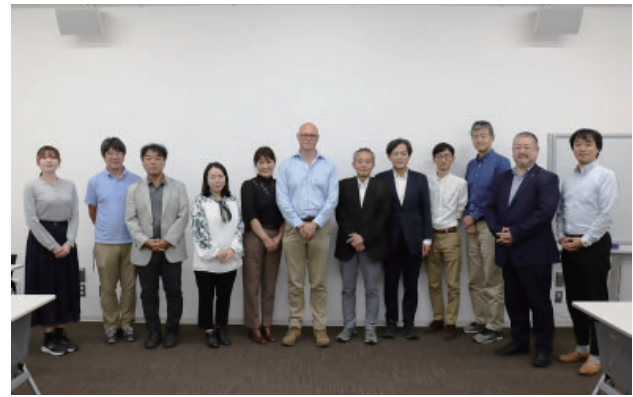
北斗遺跡展示館前を 6 時半にスタートし、早朝に活動するノビタキ、ベニマシコなどの野鳥を観察

フィールド：アジア〜アフリカ

水共生学マラリアワークショップの開催

2023年11月4日（土）に、水共生学・計画研究班 B03 代表 松本 朋哉（小樽商科大学 教授）と計画研究班 B02 鬼丸 武士（九州大学 教授）がオーガナイザーとなり、水共生学マラリアワークショップ International Workshop on “Malaria: Past, Present, and Future” を開催しました。本プロジェクトでは、マラリアについて、感染を媒介する蚊の発生が水環境、および水循環と強く関連するため、水共生社会を考える上で重要な観点であると位置づけています。今回のワークショップでは、特に東南アジアやアフリカでのマラリアのケースを対象にしました。

Session 1 では、歴史の観点からマラリアの発生と対策に着目し、オクスフォード大学からの招へい者3名が、インド、ミャンマー、大韓民国および日本におけるマラリアの事例を紹介しました。次に、Session 2 では、各発表者が実施している現代におけるマラリア撲滅に向けた取り組みについて、マレーシア、ケニアを事例として紹介し



▲ ワークショップ後の集合写真

ました。その後、飯島 渉氏（青山学院大学 教授）から各発表に対するコメントがあり、それらのコメントを皮切りに総合討論を実施しました。

マラリアという同一の感染症でもそれぞれの地域で伝播のルートや有効な対策が異なり、各地域における最適な対策を模索することの重要性や、感染症という性質から COVID-19 対策との共通性への言及もあり、充実した内容のワークショップとなりました。

8月11日 山花公園 夜の昆虫観察会



釧路湿原のヘリにある山花公園で、ライトトラップに集まる昆虫を観察。蛾類ではオオミズアオやシタバガ類、甲虫類ではノコギリカミキリ、ヒメコガネ、ミヤマクワガタ、オニクワガタなどが飛来

9月2日 釧路湿原のサケしらべ隊



胴長をはいて川に入り、魚を探して採取



International Workshop on

“Malaria: Past, Present, and Future”

Date: 2023.11.4 (Sat) 13:00-18:00
Venue: JR HAKATA CITY 9F Middle Conference Room 3
(J R 博多シティ会議室 9 F 中会議室 3)



Program

13:00 Opening Remarks, Explanation of Aim
Tomoya Matsumoto (Otaru University of Commerce)

Session1 History 'Invisible Crises, Neglected Histories: The Past and Present of Malaria in Asia'

13:10 Malaria, Ecology and Tradition in Colonial Bengal: Conservative and Nationalist Critiques of Modernity

Mark Harrison (University of Oxford)

13:40 The Perpetual Malaria Cycle and War: Mobile Populations, Ecology, and the Political Dilemma in Myanmar

Atsuko Naono (University of Oxford)

14:10 The US Military's Malaria Control in South Korea: Comparison with Hikone Case

Kim Jeong-ran (University of Oxford)

Session2 Modern Efforts

15:00 Interdisciplinary Research for an Integrated Community-Directed Strategy for Sustainable Freedom from Malaria

Akira Kaneko (Osaka Metropolitan University)

15:30 Economic Intervention for Behavioral Change for Malaria Elimination

Tomoya Matsumoto (Otaru University of Commerce)

16:00 Evaluation of the Protective Efficacy of Olyset® Plus Ceiling Net on Reducing Malaria Prevalence in Children in Lake Victoria Basin, Kenya

Wataru Kagaya (Nagasaki University)

16:40 Comment

Wataru Iijima (Aoyama Gakuin University)

17:00 General Discussion

17:50 Closing Remarks

Kunio Araya (Kyushu University)

研究者紹介



若松 美保子

(東京海洋大学 准教授)

東京海洋大学の若松美保子と申します。専門は環境経済学、資源経済学です。環境問題や天然資源の効率的な管理をテーマに、定量的なデータを用いて研究しています。大学院時代からの興味は、社会的ジレンマと呼ばれるような環境問題や資源利用等の状況においてどのように人々は協力できるのかにあります。その1つのフィールドとして、漁業にも関心を持ってきました。北海道のホッキ貝漁業を対象にプール計算制（漁業協同組合の中で個人の漁獲高に関わらず売上をプールする経営体制）の評価を行いました。フィールドでの調査以外にも、経済実験という手法を用いたラボ実験を使った研究もしています。実験では、仮想的な環境をコンピュータ上に再現して人々の行動を観察します。

東京海洋大学に着任する前は、九州大学大学院工学研究院都市システム工学講座で学術研究員、助教として研究・教育に携っていました。工学部の土木といわれる分野において、経済学と工学の融合に取り組む研究室で、経済学的なアプローチを用いて環境の研究に取り組みました。市場では測れない環境や資源を価値化する研究は特にニーズがあり、クジラやマグロの管理や阿蘇の水資源などを対象にたくさんのアンケート調査をしました。そうした研究経験を活かせると思い、本プロジェクトに参加させて

いただきました。

本プロジェクトの研究では、アンケート調査を用いた水資源の包括的な経済価値の計測を計画しています。コンジョイント分析を用いることで、水の価値を構成する複数の特徴について比較可能な形で同時に計算することが可能となります。例えば、水の量や質、水が提供する様々な生態系サービスの価値を定量化したいと考えています。全国規模の調査を行い、全国における空間的な分布も明らかにしたいと思います。水に関連した豊かな生態系や景観の金銭価値を定量化することで、より具体的な政策への貢献ができると考えています。



▲ フィールドでの経済実験の様子



兵藤 不二夫

(岡山大学 准教授)

岡山大学の兵藤と申します。水共生学プロジェクトの公募班に参加させていただいております。専門分野は生態学で、生物が生態系でどのような役割を果たしているのかを探る研究を行っています。

私は京都大学農学部林学科を卒業後、大学院は京都大学生態学研究センターに進みました。菌類と共生関係を持つキノコシロアリを対象とした研究で学位を得ました。学位取得後は、総合地球環境学研究所において、琵琶湖一淀川集水域、マレーシアの熱帯雨林やモンゴルのステップ草原の物質循環や食物網、日本列島の環境史といった様々な研究テーマに関するプロジェクトに参加させていただきました。その後、スウェーデン農科大学において寒帯林の窒素循環に関する研究を行いました。2009年から岡山大学においてこれらのテーマを継続、発展させながら現在に至ります。

これまで様々な地域や対象を研究してきましたが、主な研究手法として同位体分析を用いています。元々、地球化学などの分野で用いられていた手法ですが、分析技術の発展によって、より簡便に微小な試料まで分析できるようになり、生態学や環境科学の分野で広く使われています。この手法では、二酸化炭素やアンモニアといった無機物や、植物、動物といった生物（有機物）に含まれる元素の同位体組成を調べます。そして、その組成から生

態系や食物網における元素の流れを追跡することができます。

水共生学プロジェクトの公募研究では、昆虫の同位体組成に着目して研究を進めて行きます。昆虫は生物指標としてよく用いられてきました。本研究では、同位体の情報を加えることで、生息環境の窒素負荷や化石燃料消費の状況といった新しい環境情報を昆虫から得られると考えています。さらにめざましい進歩を遂げている遺伝子解析技術を組み合わせることで、昆虫の餌生物の生物多様性に関する情報も得られると考えています。

人文科学、社会科学、自然科学の様々な分野の専門家が集まる本研究プロジェクトを通して、物質循環や生物多様性に関する効率的な環境モニタリング手法の開発や、持続的な人間と環境のあり方について提案ができることを期待しています。



▲ ウィンクラ装置を用いた土壌表層の昆虫採集の様子

論文紹介

論文掲載

2023年6月17日、清水 孟彦氏（現：北海道大学、九州大学共創学部卒）が2種類のヘラサギによる干潟及びその周辺の農業用水の利用に関する研究をまとめた論文を発表し、*Avian Research* Volume 14に掲載されました。清水氏は当時、藤岡 悠一郎（計画研究班B02代表 九州大学 准教授）の指導を受けて、今津干潟でのヘラサギ・クロツラヘラサギの活動を観察・調査し、渡り鳥による干潟とその周辺環境（クリークなど）の利用についてまとめました。人工的な環境を鳥類が利用する一例であり、人間と生物が水環境を共有している例として、水共生学のひとつの成果と言えます。

Takehiko Shimizu, Masayuki Senzaki, Yuichiro Fujioka, Satoquo Seino. (2023). Relative importance of tidal flats and artificial habitats for two spoonbill species and related interspecific differences. *Avian Research*, 14.
<https://doi.org/10.1016/j.avrs.2023.100107>

論文概要

瑞梅寺川河口に位置する今津干潟とその周辺環境を対象に、渡り鳥である2種のヘラサギ類（クロツラヘラサギとヘラサギ）による環境利用の差異を明らかにした。干潟の周辺に広がる人為的な生態環境（田んぼの用水路など）は、干潟の潮位が高い時間帯にヘラサギ類が活動をする場として重要であるが、種間で利用頻度や季節パターンに差異があることが明らかとなった。



▲ 定点カメラで撮影されたクロツラヘラサギ



▲ 農業用水での採餌行動

水共生学特集が流域圏学会誌に掲載

2023年9月、流域圏学会誌第10巻第2号にて水共生学の研究に関する特集が掲載されました。本特集は領域代表 荒谷ほかによる序文「水共生学の創生に寄せて」をはじめとして、合計6編の総説および解説論文によって構成されています。

本特集では水共生学が目指すものとは何かという点など、水共生学の概念や手法について紹介を行うとともに、その実践例として水共生学が設定した共同フィールド（右図）等を対象とした具体的な研究事例を紹介しています。各記事の特徴として、複数の計画研究班をまたぐ執筆者による共著であり、水共生学の学際性を感じることがができる内容です。同時に、本特集は領域研究の前半期間における水共生学の取り組みを代表した内容になっており、後半期間では本特集で紹介した内容を深化させるとともに他地域へと展開していきたいと考えています。

（渡部 哲史）

掲載論文一覧

水共生学の創生：持続可能な水循環システムの実現に向けた学際研究

荒谷 邦雄, 渡部 哲史, 藤岡 悠一郎, 松本 朋哉, 永井 信
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.1-3 (2023)

公開資料から読み解く流域の人々と水の関わり～長良川流域における出水や漁獲高の記録を事例として～

永井 信, 斎藤 琢, 丸谷 靖幸, 藤岡 悠一郎, 渡部 哲史
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.4-17 (2023)

陸域と海域の物質循環を通した健全な流域圏環境の評価 ―知床半島を例にして―

丸谷 靖幸, 永井 信, 渡部 哲史, 藤岡 悠一郎
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.18-30 (2023)



テレビ番組映像によりモンゴルの遊牧景観における人々の生態系の関わり合いの時間変化を紐解く

小谷 亜由美, 永井 信, 勝間田 千冬
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.31-40 (2023)

メコン川流域における学際的課題とその解決に向けた研究

渡部 哲史, 荒谷 邦雄, 有本 寛, 市川 香, 上原 克人, 内海 信幸, 大田 省一, 鹿野 雄一, 木村 匡臣, 鈴木 伸二, 塚田 和也, 藤岡 悠一郎, 永井 信
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.41-57 (2023)

琉球諸島の流域における水循環と生物多様性に関する学際研究の可能性と展望

渡部 哲史, 荒谷 邦雄, 内海 信幸, 苅部 治紀, 北野 忠, 木村 匡臣, 嶋田 奈穂子, 富永 篤, 中村 泰之, 藤岡 悠一郎, 永井 信
 流域圏学会誌, 第10巻第2号, pp.58-71 (2023)

水共生エッセイ

「水」の研究とは

花崎 直太（国立環境研究所 室長）

国立環境研究所の花崎です。私は地球規模の水循環と水資源について研究をしています。水は地球を循環しています。陸を中心にして考えると、雨や雪が降り、その水が土にしみ込み、一部が蒸発散し、残りは川や地下水として大地を潤しながら、やがて海に到達します。人間はその中の河川水や地下水を資源とみなして、農業・工業・生活などの用途に水を利用しています。また、安定して取水できるようにダムや堰などの水管理施設（水インフラ）を整備してきました。地球全体を見れば、人口増加や経済発展が続き、水利用量も伸びています。また温室効果ガスの排出も当面は続くと考えられ、気候変動が進み、水の循環も変わっていくでしょう。こうした地球規模で起こっている水循環と水利用の変化、そしてそれに伴う水資源の逼迫を定量的に把握するための全球水資源モデル H08 の開発と応用に取り組んできました。

こんな仕事をしてきたので、私は自分のことを、「水」の研究者だと思ってきました。ところが、研究を進めれば進めるほど、私の研究テーマは他の多くの「水」の研究者が取り組むものから離れていき、私は「浮く」ようになりました（笑）。どういうことかということ、多くの基礎分野（理学系など）の研究者は水循環を自然科学の現象として捉えており、取水や水管理という人為的要素を研究対象から除外する傾向があります。また、応用分野（工学系など）の研究者は社会的側面から研究の優先順位をつける傾向がありますが、水インフラの整備や水利用の高効率化が進んだ現代の日本では渇水の頻度が下がっているため、水資源や利水よりも毎年のように大規模な被害が起きる洪水や治水の研究の方が圧倒的に多いのです。

最近になって、私はどうやら「水」の研究をしてこなかったのかもしれない、とまで考えるようになりました。まず私は、自ら環境を変えられるようになった人間に地上を埋め尽くされている地球のシステムに関心があり、その一つの断面として水循環の研究をしているようです。現在の地球環境問題としての水問題はまさにこういう構図があります。次に、水循環のモデルを作るとき、多くの研究者は再現性、つまり、シミュレーション結果が観測された過去の特定の事例とぴたり合うことを重視しますが、私はそれよりもいつ・どこでシミュレーションしてもまずまず合うという汎用性に強い関心があります。言い換えると、私は水の個別の事象よりは、自然と人間が共存する系としてのふるまいの研究をしている気がします。

この水共生学のプロジェクトには、様々な水のエキスパートが集まっています。でも、私のケースと同じで、全員の共通項はひょっとすると「水」ではないかもしれません。プロジェクト期間中に皆様と交流を深め、いろいろと気づき、学び、水共生学を共創していければと思います。



▲ 佐賀県嘉瀬川の石井樋の取水口「大井手堰・象の鼻・天狗の鼻」（2019年5月28日訪問）

今後のスケジュール

2月13日（火）
水共生学 若手研究者 研究発表会（福岡市）
3月7日（木）～8日（金）
領域全体会議（福岡市）
3月16日（土）～20日（水）
カンボジア巡検

編集後記

Newsletter 5号はバックカスティングという言葉が目立ちました。主観的な未来像を客観的な科学の研究に落とし込む手法が興味深く、改めて水共生学が目指す研究の難しさや面白さを感じる内容になったと思います。

今号でもたくさんの写真と記事を提供くださったメンバーの皆様、本当にありがとうございました。次号は海外特集となるかもしれません。お楽しみに。（事務局 松尾）

表紙：グラフィック・ファシリテーションにより作成された議論をまとめた絵図の例

撮影者：渡部 哲史

