水の文化

特集

水の守人

水の文化 November 2018 No. 60

ご挨拶

ミツカン水の文化センター設立20周年 60号発行にあたり

ミツカン水の文化センター 代表 中埜 和英

1999年に開始したミツカン水の文化センターの活動も本年で20年目を迎えました。当センターが今日まで活動を続けることができましたのも、ひとえに皆様からのご支援、ご指導あってのことと、深く感謝いたしております。

ミツカングループは、文化元年（1804年）創業当初から、良質な醸造酢をつくるために、水道を敷設し、廻船で尾張半田から江戸まで食酢を運ぶなど、水と深いかかわりを持ってまいりました。そうした「水」の恩恵を受け、「水」によって育てられてきた企業として、「水」をテーマとした社会貢献活動を行うこととし、1999年にミツカン水の文化センターを設立いたしました。

人の営みには、常に「水」が関係しており、人はあるときには「水」と闘い、あるときには「水」と共生しながら、自らの暮らしをつくり上げてきました。当センターでは、この人と水とのかかわりによって生み出されてきた、こうした生活様式を「水の文化」と捉えています。そしてさまざまな研究活動や情報交流活動を通じて「水の大切さ」をお知らせし、水に関する意識向上を図っていきたいと考え、活動してまいりました。

当センターは設立以来、機関誌『水の文化』の発行、水にかかわる生活意識調査から始まり、生活者向けイベントの企画・運営など、水の現場を巡って体験し、水と人とのかかわりをより身近に感じてもらえる活動へと幅を広げてきました。

水を取り巻く社会環境や人々の意識に目を移すと、水を巡る状況はこの20年で大きく変化しています。世界的にも資源やリスクの観点で水に対してますます関心が高まっています。国内では地下水が「持続可能な共有資源」と定められました。そして、水辺利用の規制緩和により水とともにある暮らしへの関心が高まる一方、東日本大震災による津波被害や昨今頻発する豪雨被害により、水の「脅威としての側面」も強く認識されるようになりました。

ミツカン水の文化センターの活動は決して派手なものではございません。しかし、このような社会環境の変化を捉えながら、「水の大切さ」をお知らせし、水に関する意識向上を図るという設立当初からの目的からぶれることなく、今後も着実に続けていきたいと考えております。

ミツカングループには、「やがて、いのちに変わるもの。」というグループビジョン・スローガンがあります。人のいのちの源である食品をつくっているという誇りと責任。そんな想いから生まれたことばです。当社がつくる食品にはたくさんの水が使われており、水への感謝の気持ちを日々新たにしています。

この秋にミツカングループが発表しました「未来ビジョン宣言」の中にもこの想いは込められています。「自然を敬い、自然に学び、自然が生み出すいのちを育むことに貢献する」という宣言は、ミツカン水の文化センターの活動として脈脈と20年間積み重ねてきたことを今後も地道に続けていくこと、そして更に広げていくことも意味しております。実際に、ミツカングループの「水」にかかわる活動は日本ばかりでなく、イギリスやアメリカの拠点にも広がりつつあります。

ミツカン水の文化センターは今後とも皆様とともに歩んで参ります。引き続きご支援、ご指導をいただきますよう、宜しくお願いいたします。

20周年を迎えて——アドバイザーからのメッセージ

Taikan Oki
東京大学国際高等研究所
サステイナビリティ学連携研究機構 教授

沖 大幹

センター発足20周年に寄せて

「水の文化」が産声を上げた1999年、私たちは2000年問題やノストラダムスの大予言に怯えつつも「夢の21世紀」の到来を期待していた。携帯電話の普及率がようやく7割程度になったばかりで当然スマートフォンはなく、デジタルカメラはまだ黎明期だった。パーソナルコンピュータの普及率もまだ3割で、原稿のやりとりはメールではなくFaxや郵送が主流だった。長良川河口堰問題などを受け1997年の河川法改正で河川環境の整備と保全が河川管理の目的となる一方で、同じ年、諫早湾の潮受け堤防の水門は閉じられた。

あれから20年。一人当たりの生活用水使用量は1990年代後半の322L／日をピークに今では280L／日程度にまで減少する一方、需要主導型の水資源開発からリスク管理型の水の安定供給が目指される様になった。2008年をピークとして日本の人口も減りはじめ、水インフラの持続可能性が大いに懸念される。このところ毎年の様に日本各地で水害が生じ、2018年は災害的な猛暑に見舞われるなど、気候変動の悪影響も徐々に顕在化しつつある。

世界に目を向けると、中国やインドの経済発展に伴い、安全な飲み水にアクセスできない人口割合は半減以下となり、水に関するミレニアム開発目標は達成された。持続可能な開発目標にも水の目標は掲げられ、世界の水をめぐる状況はさらなる改善を目指している。

新しいものには興味を惹かれるが馴染みがないと危険だと感じる、利益は早く確定したがるのに嫌なことや損失の確定はつい先延ばしにしてしまうなど、頭ではわかっていても必ずしも合理的な行動を私たちは選択しない。「水はこころにもいい」とサン＝テグジュペリ「星の王子様」が述べている通り、私たちの心と水とは深くつながっていて、そのつながりが水の文化である。さまざまな水の問題を解決するにも、「智者楽水」で水を楽しむにも、水の文化の深い理解が欠かせない。

ミツカン水の文化センターのますますの奮闘に期待している。

Message

古賀 邦雄

Kunio Koga
古賀河川図書館長
水・河川・湖沼関係文献研究会

三つの水循環を考える

人間の生活に欠かせないものは、水と食糧とエネルギーの確保である。これらの確保のために、水戦争、穀物戦争、エネルギー戦争さえ起こっている。この三つの物資の持続的、安定的な供給確保が国家の安全保障につながる。そのなかでも水の優位性は、水から農業用水としての食糧生産、水力発電によるエネルギーの生産が可能である点にある。

水の循環を考えると、海から蒸発した水蒸気が雨となり、川へ流れ、植物、魚族を育て、また海へ戻る「自然的水循環」、川にダムや堰や導水路を造り、治水や利水でもって人間のために利用する「社会的水循環」、お祭りや雨乞いなどの伝統的な行事の「文化的水循環」の三つがある。水は多くても少なすぎても生活や生産活動に重大な悪影響を及ぼす。今夏の西日本豪雨（平成30年7月豪雨）では、水と食糧とエネルギーの確保が大混乱を起こした。

河川災害シンポの際、河川学者に「水害はなぜ起こるのか」と聞く。「それは大雨が降り、許容範囲外の災害となるからだ」。また、「土砂災害はどうしたら防げるのか」と質問する。「土砂災害は防ぎようがない、すぐ逃げなさい」と。最近はこの二つの現象に加えて、土砂の崩壊に伴う流木の被害が目立つ。

今夏の西日本豪雨は、広島県、岡山県、愛媛県などに被害を及ぼした。最近の水害は、2017年に平成29年7月九州北部豪雨、2016年8月に北海道・東北台風豪雨、2015年には平成27年9月関東・東北豪雨で鬼怒川が氾濫、2014年に平成26年8月豪雨で広島市に土砂災害が起こった。地球温暖化により毎年のように災害が生じている。その対策が追い付かない。ハード対策は予算と時間がかかる。至るところに災害の碑が建立され、警告する。ソフト対策の充実を図り、また、浸水しない都市計画の見直しも必要であろう。

『水の文化』は水と人のかかわり方を追究し、20年を経た。地球温暖化の加速により水問題は続くし、三つの水循環も変化するだろう。『水の文化』はよりよい水循環を図り、水を守り、人を守る役割をもつ。これからも大いに期待したい。

陣内 秀信

Hidenobu Jinnai
法政大学特任教授

この20年を振り返って

東日本大震災が引き起こした津波による三陸海岸の都市、集落の大被害、そしてこのたびの西日本豪雨による各地での甚大なる被害は、特に水の怖さの面を際立たせた。怖さを知ったうえで、歴史の経験、知恵を活かしながら都市や地域をつくることの大切さを痛感させられた時期でもある。

水を巡るポジティブな動きはもちろんたくさんあった。日本の都市の歴史がいかに水と深くかかわってきたか、という認識は、この20年の間に大いに深まったと思われる。東京、大阪、京都をはじめ、全国の都市や集落でそうしたアプローチの調査研究が進展した。桐生の絹織物産業も、水車が無数に可動する水の都市だからこそ発展できたことが解明された。東京でいえば、河川・掘割が巡る下町だけではなく、山の手、武蔵野、多摩まで含めて水の都市、水の地域という認識が深まり、同時に、東京を水循環都市として捉え直し、その水循環を改善するための方策を検討する動きも強まっている。

国土交通省のイニシアチブから生まれ全国展開しているミズベリングの運動は、従来の河川、水辺空間に関する活動の多くが自然環境の視点を中心に展開していたところへ、都市内の水の空間を舞台とし、文化、まちづくり、商業活性化へとつなげ、各地に自由な発想の活動を生み出している点が注目される。川づくりが景観づくりに、そしてまちづくりへつながりはじめたのが、この20年だと言えよう。

これからは何が求められるのか。

日本独自の水と人の関係、聖なる場所としての水の空間など、まだまだ知られざる面がたくさんあり、『水の文化』でも、それを発掘し、意味づけて、今後の地域の環境づくりの大きな方向づけをしてほしい。東京を見ていても感じる、日本の都市や地域における水資源の多様さ、水循環システムのおもしろさ、それを活かした近世の都市づくりの歴史的経験の集積などを全国展開して描き出してほしい。その代表として、各地の城下町がいかに水を巧みに巡らし、防御、舟運、生活用水、信仰、庭園、遊びの文化などの多方面にわたって独自のしくみをつくり上げたか。それをシリーズで紹介するような企画をぜひ、実現してほしい。

諸外国と比べ大いに見劣りするのが、舟運の衰退である。東京のような大都市内の舟運、瀬戸内内部の港相互、島相互を結ぶ舟運、内陸河川の舟運など、行政側の思い切った発想の転換が求められる。

Message

『水の文化』誌の根っこに

鳥越 皓之

Hiroyuki Torigoe
大手前大学学長

水を文化という視点からとりあげるということは大切なことである。それは文化の本質が人間の価値観とかかわっているからである。

例えば「清浄な水が望ましく、水を汚してはいけない」という価値観。具体的には本号の18～23頁の滋賀県針江集落にそれが示されていよう。「生活をする」ということは「水を汚す」ということなので、そこで技術ではカバーできない課題に対応するためにさまざまな社会的なルールも決められる。そのルールもまた規範という社会的文化を形成する。

伝統的には子どもたちは小さいころから水の使い方のルールを厳しくしつけられた。水とのつきあい方が人間としての生き方と深くかかわっていたのである。もっともこのような言い方をしても、自然としての水から離れつつあるわれわれ現代人にはピンと来ないであろう。きれいな水を守ることがどれほど必死なことであったのかという例を、二つの話で示そうと思う。

一つはソビエト体制下にあったモンゴルでの1990年の話。ウランバートルの北西にフブスグル湖という美しい湖があり、そのすぐ傍でリン鉱山の開発をすることを当時の共産主義政党が決定した。湖の汚染は避けられない。そのとき党機関紙の編集長が深夜に記事を書き換え「母なるフブスグル湖が今、死刑になろうとしている」という見出しの記事を掲載した。それを受けてモンゴル大学の学生たちが市の中央広場に決死の座り込みをし、例外的に開発は見送られた。この編集長は自分も学生たちも死や弾圧を覚悟していたと、聞き取り調査で語ってくれた。

もう一つは中米グアテマラでの話。1996年、政府とゲリラとの間で多数の死者を出した内戦が終わった。政府とゲリラとは、政府側スペイン系の人たちと地元マヤの人たちとの対立の構図である。平和が訪れたとき、マヤの人たちがいまなすべきことは何か、と話し合い、われわれの誇りであるアティトラン湖を守っていこうということで、環境社会学者である私が呼ばれた。首都グアテマラ・シティでの講演は、まずスペイン語に訳され、それがマヤの言葉に訳されていく。私はそこに各地から集った民族衣装のマヤの人たち、その真剣に聞き入る姿に心を動かされた。

きれいな水を守るということは、自分たちの生きる姿を守ることにつながると、そのとき教えられた。私たちは伝統的に必死できれいな水を守ってきたのである。その精神をこの雑誌の根っこにもっていたいものだ。

Mitsuhiko Nakaniwa
多摩大学経営情報学部事業構想学科教授

中庭 光彦

水文化へのまなざし、文化景観への道

文化へのまなざしというものは、瞬時に変わる時もあれば、ゆっくりと変わる時もある。センター創設にかかわる一方、地域政策の変化を見つめてきたが、この20年間は、大げさではなく節目の時期と感じる。

一つ挙げるなら、水への「怖れ」の変化だ。ゼロ年代、水への畏怖（いふ）の象徴は「たまに起きる」豪雨・河川氾濫だった。しかし2011年、東日本大震災の津波を目にし、国民の水への畏怖感は変化したと思う。これ以降、国民はより安全を求め、インフラ投資への異論は後景に退いた。

近年高度成長期の想定を超えた水害が頻発すると、水を畏怖する不安が忍び寄る。人口減少期の水とのつきあい方は違う。そう思う人々にとって、水文化は自分事（じぶんごと）になってきた。これは1999年当時と大きく異なる。

この「自分事化」を、私たちはスマホを通じて感じている。2007年に世に出て、いまや普及率約70％のスマホを見れば、災害だけではなく日本・世界の水情報も取得でき、発信者も増えた。水の脅威の自分事化は、水との距離が近くなったと言えるかもしれないが、間にスマホが入る。私たちの水文化への情報量は増えているが、まなざし＝解釈力は深化しているのだろうか。

『水の文化』は、おもしろい活動や考え方を、時代の流れより少し早く提示してきた。軽やかなエッセイと深い記事だ。スマホで膨大な情報は得られるが、その背景にあるニュース発信者の意図まではわからない。それを解釈するためのオリジナル情報を提供してきたのだ。

今後は、水循環の文化をつくらねばならないのだが、必要となるのは現在と過去の水文化の解釈とその貯蔵庫だ。「水と人のかかわりづくり」とは同時代だけではなく、未来と過去をつなぐ社会的意義でもある。水文化を自分事にしたい人にとっては、強い味方になるだろう。

貯蔵庫も多様だ。資料のアーカイブズ。それもよいが、その場に身を浸すと水循環の知の来歴がわかる象徴——水の文化景観を保全し、つくり、新たな価値を生むことも、大きな役割と思う。まなざしが変われば、文化景観も変わる。このセンターの歴史はそれを体現しているのだから。

表紙で見る 機関誌『水の文化』の20年

1999年1月
「ミツカン水の文化センター」設立
機関誌『水の文化』創刊

当センターの設立とともに機関誌『水の文化』がスタート。「水」のことは右も左もわからない状態ながらもなんとか創刊へ。

1999

舟運を通して都市の水の文化を探る 中間報告 5

くらしと水の多様な関係 4

有明海とアオ（淡水）の世界 3

水情報との上手なつきあい方 2

舟運を通して都市の水の文化を探る 創刊

2000

里川の構想 15

京都の謎 14

満水のタイ 13

2003

2003年2月　初の海外取材に挑戦

毎年のように水に浸かるタイの人々がどのように水と接しているかを知り、日本の水防意識のもちようを見直すきっかけとして、海外との比較に挑戦。

魚の漁理 29

小水力の包蔵力 28

触発の波及 27

クールにホットな2107 26

舟運気分 25

都市公園 24

水商売の理 23

2008　2007

2007年10月　「水にかかわる生活意識調査」を特集

当センターの活動開始に先駆けて、「水にかかわる生活意識調査」を1995年より開始。その13年間の蓄積を一冊にまとめた特集。

しびれる水族館 44

庄内の農力 43

都市を養う水 42

和紙の表情 41

大禹の治水 40

小水力の底力 39

記憶の重合 38

祭りの磁力 37

2013　2012　2011

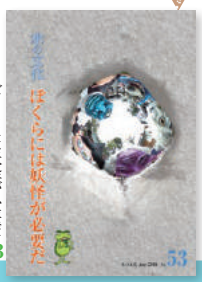
2016年6月　背表紙を追加

『水の文化』も50号を超え、本棚に並べたときにもすぐにわかるように背表紙を。

2015年6月　写真をメインに

より多くの読者に親しんでいただけるよう、写真をメインにした誌面構成に。表紙も写真を全面にレイアウト。

和船が運んだ文化 54


ぼくらには妖怪が必要だ 53

食物保存の水抜き加減 52

水による心の回復力 51

雨に寄り添う傘 50

変わりゆく養殖 49

2016　2015

水道の当然 12

洗うを洗う 11

アジアの水辺から見えてくる水の文化 10

北前船から北洋漁業へ 9

舟運を通して都市の水の文化を探る ヨーロッパ編 8

水の文化楽習プログラムを考える 7

天然ガキをよみがえらせた大造林 6

2002

2001

2002年8月　表紙をリニューアル

10号まで「研究・報告」を主としていた内容が、11号からは編集部が実際に足を運び取材するスタイルに。それに伴い表紙も一新。

2005年2月　全ページフルカラー化

これまで表紙以外はモノクロ印刷だったものを、海外取材第二弾「オランダ特集」を機に、全ページをフルカラー印刷に。

温泉の高揚 22

適当な湿気 21

消防力の志 20

合意の水位 19

排水は廃水か 18

雨のゆくえ 17

お茶の間力 16

2006

2005

2004

2008年11月　10周年記念号

「水」に感謝の意を込めて地道に続けてきた活動が、このとき10年を迎えることに。恩恵を受けることも闘うこともある「水」。10年の節目として選んだテーマはその水との「共生」。初の増量ページでのお届け。

共生の希望 30

愛知用水50年 36

アクアツーリズム 35

森林の流域 34

だしの真髄 33

治水家の続 32

脱水まわり 31

2010

2009

水の守人 60

減災力 48

つなぐ橋 47

都市の農業 46

雪の恵み 45

2014

2018年11月　20周年記念号

おかげさまで20年。水にかかわる多くの「人」に支えられてきた機関誌『水の文化』。これまでの「水の文化」に感謝し、これからの「水の文化」の未来に願いを込めた特集「水の守人」。

釣りの美学 59

日々、拭く。 58

江戸が意気づくイースト・トーキョー 57

雲をつかむ 56

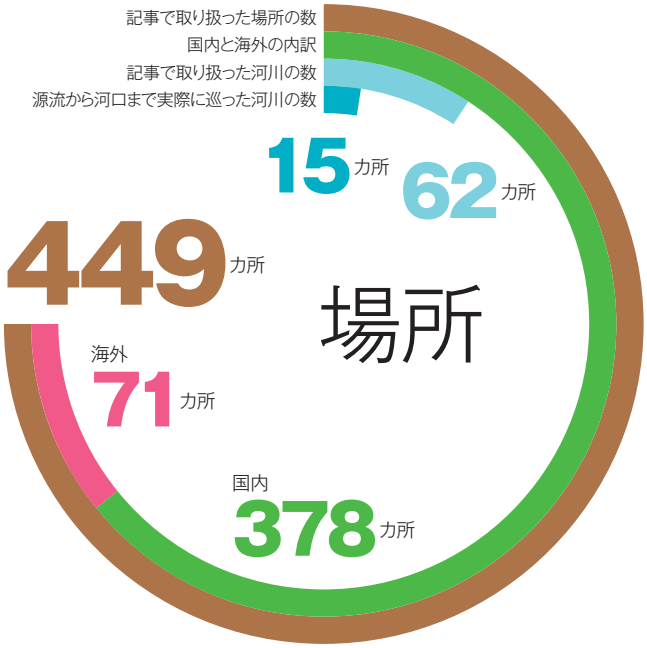
その先の藍へ 55

2018

2017

機関誌『水の文化』は、ミツカン水の文化センター web サイト【www.mizu.gr.jp】でもご覧いただけます。

数字で見る 機関誌『水の文化』の20年［場所］



*内訳は編集部にて算出

東京 67

- 02号 水情報との上手なつきあい方
- 04号 水の力を地域づくり・まちづくりにつなげる社会実験
- 04号 木場に受け継がれる川並の心意気
- 04号 下水道整備の考え方
- 04号 水景と水系、そして水辺の体験
- 04号 雨水利用の夢
- 12号 近世城下町に見る水道の知恵
- 12号 水みちと会話する 地図の下の探検フィールド
- 17号 個人下水道という発想の現在
- 15号 現代都市の「里という居住地」とは
- 16号 守るべきはもてなしの心
- 18号 江戸から東京へ流れる排水の歴史
- 18号 溜める水と使う水
- 20号 超不燃都市の消防水利
- 20号 ハザードマップをつくろう
- 23号 江戸の水売り
- 23号 水売りの声
- 24号 利用者がつくる都市公園
- 24号 公園は育てるもの
- 24号 小自然から中自然へ
- 24号 五感で味わう公園
- 24号 遊びと公園のエコロジー
- 25号 商人の港、日本橋界隈
- 27号 なぜ名古屋の水はおいしいのか
- 27号 身近な都市の水辺に夕暮れ文化を
- 28号 働く水車が伝える水のポテンシャル
- 30号 地方都市と水の共生
- 31号 暮らしのプランありき
- 33号 給食から広がる生活学習
- 34号 森を守るために消費地が今できること
- 35号 マイ鉈口を持って深井戸天然水を飲もう
- 38号 江戸川区の水神様
- 39号 《地産都消》都市の役割
- 41号 近世出版事業の隆盛と和紙需要
- 41号 デザインをプラスする産地の力
- 41号 心を包む折形礼法
- 42号 春の小川の蓋は開くか
- 42号 市民環境科学のすすめ
- 42号 東京の防災水利
- 42号 都市型用水路の行方
- 43号 目指せ、善福寺川再生!
- 46号 新鮮・高品質が拓く東京野菜の未来
- 46号 江戸東京野菜でまち興し
- 46号 家族で六次産業化
- 46号 命のバトンを練馬でつなぐ
- 47号 帝都復興における橋とデザインの思想
- 47号 川がない橋が秘めた東京の履歴
- 50号 どこまでも理想の傘を追い求めて
- 51号 感性を刺激する「滝時間」
- 53号 まちを巡って「妖怪採集」
- 56号 塩の節約と島の自然が生んだ「くさや」
- 57号 親水の大事
- 57号 江戸と東京は今もつながっている
- 57号 老若男女が集う江戸随一の遊興地
- 57号 変わることを恐れない浅草人のプライド
- 57号 ランナーたちを魅了する隅田川リバーサイド
- 57号 知られざる遊女たちの実像
- 57号 ゆるやかにつながる「職人のまち」
- 57号 化政文化を生んだ武士と町人の交流
- 57号 江戸の擬割と現代のカフェ
- 57号 水辺を楽しむ大きなテラス
- 57号 よそ者を招まない「意気」なまち
- 58号 どこを拭くか「観察」して考える
- 59号 江戸で花開いた釣りの文化
- 59号 江戸前のハゼ釣りに「和竿」で挑戦!
- 59号 漁民から全国へ広まった「佃煮」
- 60号 目に見えない「ボイングラフ」を可視化する

岐阜 10

- 12号 都上八幡の水緑空間
- 13号 輪中の智恵を伝えるリスクコミュニケーション
- 24号 都市に水と緑の回廊をつくる
- 24号 都市公園の常識を変革するワークショップ
- 36号 なつかしの阿木川
- 38号 地図が広げる未来の可能性
- 50号 江戸時代から続く岐阜・加納の和傘づくり
- 50号 「傘の下の空間」と「雨に対する感性」
- 57号 山里の暮らしを継い、平野の暮らしを紡いだ庄川
- 60号 地域おこしを支える「水への信仰」の記憶

宮城 11

- 11号 おとなが楽しまないと子どもに伝わらない
- 22号 農民の家 鳴子温泉に今も残る湯治の場
- 27号 海からのラブレター
- 42号 都市型用水路の行方
- 44号 松島の幸と恵み
- 47号 ペデストリアンデッキの登場と駅前空間の変化
- 48号 （かわまちづくり）で進む、石巻の復興計画
- 48号 本間家の蔵が語る3・11震災
- 51号 出る杭がつくる「選ばれるまちづくり」
- 54号 陶器がつなぐ奥州と東海
- 58号 旬の食材を地元で味わう「せりしゃぶ」

山形 12

- 39号 工業高等専門学校の心意気
- 43号 藩校（致道館）に見る庄内人気質
- 43号 種を守る人々
- 43号 映画「よみがえりのレシピ」から
- 43号 庄内の米づくり
- 43号 つや姫誕生秘話
- 43号 庄内砂丘の水とメロン栽培
- 43号 庄内赤川水源林保全の歴史
- 43号 庄内の里川 赤川と赤川頭首工
- 53号 道の記憶と原風景を留める「越後の荒川」
- 54号 伏流水と「もったいない精神」が生んだ六田麩
- 55号 水・舟運そしてパーソナルネットワーク資本へ

北海道 17

- 06号 「水の文化」とは何か
- 06号 天然ガキをよみがえらせた大造林
- 06号 パイロット・フォレストの現場から
- 06号 木を組える文化の国
- 09号 北前船から北洋漁業へ
- 29号 日本人の生食嗜好
- 42号 岩手・山田町「御蔵の湯」の秘密
- 45号 克雪から利雪へ
- 45号 札幌市と歩んだ（さっぽろ雪まつり）
- 45号 快適な北方都市の創造（世界冬の都市市長会）
- 48号 リバーネット21 ながぬまの取組み
- 48号 大河と共に北へ向かえ！ 天塩川
- 51号 「水」を活かしたリゾート戦略
- 52号 農家の女性が生み出したカラフルな乾燥野菜
- 52号 社会的水循環のトラベルストーリー
- 54号 北前船が運んだ民謡
- 60号 島くるみで守り、育てる水源林

福井 10

- 01号 舟運を通して都市の水の文化を探る（1）
- 41号 和紙の今昔物語
- 41号 越前和紙の息使い
- 41号 植物繊維としての和紙
- 41号 心優しい人たちが守るアカタンの水
- 49号 歩くほどに物語が生まれる場
- 50号 雨を楽しむ傘文化を提供したい
- 50号 「傘の下の空間」と「雨に対する感性」
- 54号 和紙はどのように発達したか
- 55号 こたつで食べる冬の風物詩 でっち羊かん

富山 6

- 09号 北前船から北洋漁業へ
- 29号 資源管理につながった台網漁
- 29号 ブリの街道
- 51号 恐ろしくも美しい魔性の川 黒部川
- 54号 昆布ロードがもたらした明治維新と食文化
- 57号 山里の暮らしを継い、平野の暮らしを紡いだ庄川

秋田 8

- 02号 日本の浦島、中国の浦島
- 18号 潟潟排水の効率化が必要だ
- 28号 水、土、木、無心になれるもの
- 29号 禁漁で資源を回復
- 45号 水神様を祀るかまくら
- 45号 山懐に抱かれた 米代川
- 51号 米と杉と鉱山が生んだ「きりたんぽ」
- 57号 ドチャベンが教えるこれからのイノベーション

青森 4

- 27号 変化する川 自由な川が美しい
- 34号 森を守るために消費地が今できること
- 53号 異界との境目「水辺」に現れる妖怪
- 60号 素朴さこそがこのうえない贅沢 いちご煮

石川 3

- 37号 田の神祭りに見る日本人の神意識
- 50号 「弁当忘れても傘忘れるな」
- 56号 いつでも、どこでも、見上げれば雲はそこにある

新潟 9

- 15号 「見試（みため）し」でつくる里川
- 19号 都市化する土地改良区の合意形成
- 30号 技術にも自治がある
- 31号 守るものと生まれ変わるもの
- 34号 新しい〈クニ〉の形
- 45号 雪室と雪だるま財団
- 45号 利雪の家
- 45号 雪都・上越高田の宝物 日本一の雁木通り
- 53号 道の記憶と原風景を留める「越後の荒川」

山梨 7

- 23号 県境を越えてともに育み流域の資源を守る
- 28号 エネルギー自立型から供給型へ
- 32号 武田信玄の総合的治水術
- 32号 暮らす人の知恵と術
- 34号 源流を極めると森林再生に行き着く
- 43号 富士山湧水の恵み ―水掛け菜
- 50号 水車によって広まった ほうとう

岩手 4

- 27号 海からのラブレター
- 34号 森を守るために消費地が今できること
- 42号 岩手・山田町「御蔵の湯」の秘密
- 53号 遠野に息づく民話の奥深さ

栃木 6

- 49号 過疎に悩む地域を救うか？「温泉とらふぐ」
- 50号 川と人が保つ（ほどよい距離感）那珂川
- 53号 冬の結晶を夏にいただく 日光 天然の氷
- 55号 日本に溢れる自然が多彩な藍色を育んだ
- 55号 淡い色から濃い色まで自在に染められる「日本の藍」
- 56号 雷雲を追いかける男

群馬 4

- 11号 風呂はハレ空間だった
- 16号 「遊ぶお茶」は現代の「講」
- 32号 歴史が語る、近代治水の変遷
- 40号 片品村五千人の心意気

埼玉 3

- 18号 小学生は、水をどのように学んでいるのか
- 32号 歴史が語る、近代治水の変遷
- 42号 都市型用水路の行方

静岡 10

- 11号 風呂はハレ空間だった
- 18号 排除することと使いこなすこと
- 22号 女将が守る温泉宿
- 34号 森を守るために消費地が今できること
- 44号 日本の水族館とともに
- 52号 西伊豆に今も伝わる本枯れ節の滋味
- 52号 干物が生活に根ざすまち「網代」
- 52号 「敷」×「連携」×「継続」の「民の力」で守る天竜川
- 54号 温泉観光地バージョンアップのしくみ
- 56号 銘茶を支える、雲による天気読み

神奈川 8

- 22号 地下水としての温泉保全入門
- 23号 県境を越えてともに育み流域の資源を守る
- 23号 公営企業 水道局の総合力
- 27号 変化する川 自由な川が美しい
- 33号 美しくなければ川じゃない
- 39号 老舗旅館のエコパワー
- 40号 富士山と酒匂川
- 51号 水中を浮遊するクラゲに癒される

茨城 4

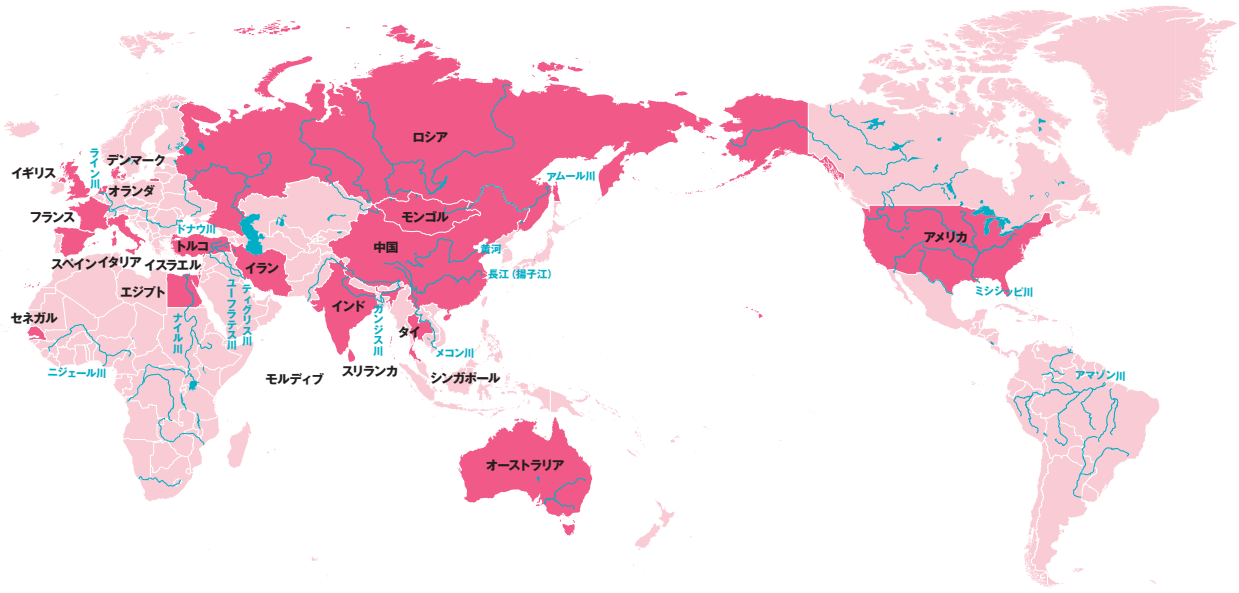
- 18号 排除することと使いこなすこと
- 50号 川と人が保つ（ほどよい距離感）那珂川
- 52号 凍らせて乾燥させる「幻のこんにゃく」
- 56号 雷雲を追いかける男

千葉 3

- 46号 ハイテク技術の農的活用
- 46号 NPO法人千葉自然学校
- 47号 ペデストリアンデッキの登場と駅前空間の変化

海外 71

04号 雨水利用の夢
05号 舟運から都市の水の文化を探る 中間報告
07号 関わりを育んだホタル調査
08号 水が彩る交易都市
10号 アジアの水辺から見てくる水の文化
11号 土地の文化を知らないと洗濯機は作れない
11号 シャボンの香り
12号 貴重な水を運ぶカナート
12号 紅茶の水色
13号 雨期の世界単位
13号 水辺空間の価値を変えた交通モード
13号 水資源 開発と保全のあいだ
13号 開発におけるテクノロジーと習慣の共存
13号 タイ中部の水辺の住いと暮らし
13号 コラート高原の湿地から見るタイ社会の移り変わり
13号 満水のタイ写真紀行
13号 微笑みの国 タイ
15号 英国生まれの「コンパクトシティ」日本に応用すると
16号 中国茶 もてなされ写真紀行
18号 瀧蔵排水の効率化が必要だ
19号 オランダモデル
19号 水管理国家の政策転換は話し合い
19号 水の地域政府
19号 オランダ ジョーク
19号 砂丘はオランダのめぐみ
19号 コントロールされた自然
19号 オランダモデルから見た日本
19号 世間の合意形成
23号 水はただではないという文化
23号 子どもたちが見た世界水フォーラム
24号 公園は育てるもの
24号 小自然から中自然へ
25号 沿海岸港と河口内港
25号 スウェーデンの水景色
26号 気候変動の文明史
26号 異物を排除する衛生感
27号 危機感の値段
27号 生活文化に根差した水意識
27号 節水意識を実現した水研究
28号 水路を「共の論理」で運用する
28号 環境を自分たちの力で守るエコ意識
28号 排出量取引の現状
29号 水産資源の見える化
29号 水産市場の目利き
30号 地方都市と水の共生
30号 沖大幹のスペイン・サラゴサ万博レポート
30号 水と持続可能な開発
30号 アジアと日本の水文化
33号 世界の食文化とうま味
33号 日本人はなぜ鰹を食べてきたのか
34号 森林からの警告
38号 地図で表わす世界観
39号 《地産都消》都市の役割
40号 禹王の足跡を巡る旅
40号 禹の治水と中国史の流れ
40号 禹の治水に学ぶ
41号 繊物繊維としての和紙
41号 木版画を見立てる審美眼
42号 春の小川の畫は聞くか
47号 モンゴルと日本をつないだ太陽橋
50号 ファッションとしての傘
51号 生きづらい社会における水辺の価値
52号 極東シベリアの発酵食品
55号 自然のエレガンス
55号 色と文化と心
58号 「拭く」行為に宿る精神性と宗教性
58号 「拭くシート」から見える日本事情
58号 誰も知ろうとしなかった「拭く紙」
59号 釣りを極めて「道」とする日本文化
59号 無駄をそぎ落とした究極の釣り「テンカラ」
60号 都市に「水と人」の接点を



京都 22

02号 日本の浦嶋、中国の浦島
02号 伝説の地は、また、棚田地帯
04号 水景と水系、そして水辺の体験
09号 「漁の文化」と「海の文化」は同じもの？
11号 風呂はハレ空間だった
14号 盆地都市と水の文化
14号 カッパが語る「京の水」
14号 庭園は総合生活空間
14号 「何を見る」というよりは「どこから見る」
14号 水と町家が生み出す暮らしの勢い
14号 第3回世界水フォーラム報告
14号 新聞発行から学ぶこころ言葉
14号 夏の京都 水風景
16号 遊ぶ芸から見る芸へ
16号 守るべきはもてなしの心
17号 雨をしのぐ屋根 外に誇る屋根
24号 五感で味わう公園
31号 町家の暮らし
33号 米食風土が育んだ、だし文化
40号 時間・空間で読み解く鴨川
51号 日本庭園における水への眼差し
53号 妖怪という「共通項」に導かれて

愛知 22

25号 八丁味噌 社史からわかる老舗の知恵
27号 なぜ名古屋の水はおいしいのか
36号 愛知用水概説
36号 公共事業の原点回帰
36号 日間賀島 島人気質
36号 南知多 溜め池と支線管理
36号 大府 通水前後の水使い
36号 不老会を知っていますか？
36号 多様な生きものを育む水辺
36号 愛知用水 工業用水としての足跡
36号 製鉄に貢献した水質
36号 なつかしの阿木川
36号 愛知用水源流概説
36号 流域を見据えて
36号 通水50年は新たな始まり
36号 愛知用水―愛される地域用水として
37号 守り伝えるための（お弓）の仕組み
38号 ハザードマップと空間認知
51号 人と人をつなぐ健康ランド
52号 「敦」×「連携」×「継続」の「民の力」で守る天竜川
54号 陶器がつなぐ奥州と東海
60号 15歳が拓いた「海への夢」育む

長野 17

22号 ハッピネスを基準とする維持可能な感幸
22号 野沢温泉村の湯仲間と野沢組
22号 地域の文化資源を伝える 野沢組と道祖神祭り
28号 ミニ発電でくるくる地域づくり
29号 プリの街道
36号 愛知用水源流概説
36号 流域を見据えて
36号 歌われない校歌の三番
36号 王滝の食文化を発信
36号 〈子どもの森〉は活路となるか
37号 生活行事のすべてが祭り
37号 地縁が息づく神様王国
42号 「青い金」水源と地下水についての考察
52号 先人の挑戦を受け継ぎ干し柿をブランド化
52号 「敦」×「連携」×「継続」の「民の力」で守る天竜川
54号 北前船が運んだ民謡
55号 時を刻む木曽漆と有田焼の「藍」

大阪 12

14号 盆地都市と水の文化
14号 第3回世界水フォーラム報告
20号 ベッドタウンを守る三つの消防物語
30号 水都大阪を盛り上げる水陸両用バス
32号 水の都 大阪の渡し
35号 シビックプライドと地域ブランド
37号 浪花商人の元気で牽引
47号 橋から省みる水都大阪の再生
47号 橋上の賑わい空間復活の可能性
48号 大和川の総合治水
49号 養殖に対するく魚のイメージ>を変えていく
51号 「御舟かもめ」クルーズに見る（都市の川面）の魅力

滋賀 11

07号 関わりを育んだホタル調査
10号 かたちにならぬ「水の文化」を残すには？
10号 第9回 世界湖沼会議レポート
12号 近世城下町に見る水道の知恵
14号 第3回世界水フォーラム報告
25号 近江商人の陸の商い
28号 水路を「共の論理」で運用する
42号 たんけん・はっけん・ほっとけん
44号 マザーレイクと歩む琵琶湖博物館
59号 ごみを拾う釣り人たち
60号 「カバタ」の暮らしを守る住民たち

佐賀 4

03号 「有明海とアオ（淡水）の世界」《佐賀》
15号 川を「里川化」する水車の復元
32号 成富兵庫茂安の足跡
32号 佐賀平野を養う水利用

福岡 9

15号 川を「里川化」する水車の復元
30号 技術にも自治がある
32号 掘の記憶が成し遂げた、柳川再生物語
37号 古賀市ふるさと見分け
42号 岩手・山田町「御蔵の湯」の秘密
42号 次世代に引き継ぐ川の魅力
44号 恵がある川 遠賀川
46号 備える農家モデルと循環システム
46号 都市の農業

鳥取 2

21号 湿度の高い砂漠大気から水を絞り出す
54号 神話とたたら―出雲の民の暮らしを支えた斐伊川

島根 1

54号 神話とたたら―出雲の民の暮らしを支えた斐伊川

広島 6

17号 海に生きる観天望気
38号 太田川の広島（概説）
38号 四季 太田川
38号 ヒロシマ復興の軌跡
39号 小水力発電の巨人 織田史郎
54号 古式捕鯨にみる「人の行き来」と「技の伝播」

岡山 6

08号 こどもが動くと地域もうごく
34号 森を守るために消費地が今できること
46号 145のしずくがつくる 旭川
49号 カキとアマモのハーモニー
55号 日本の「青」で世界に通用するジーンズを
59号 まちの文化発信力を維持する人々

長崎 6

17号 海に生きる観天望気
47号 長崎・眼鏡橋復元の物語
52号 五島灘の季節風がもたらす大根のうまみ
53号 制約を味方にする小さなベンチャー
54号 古式捕鯨にみる「人の行き来」と「技の伝播」
60号 雨水生活は成り立つのか？

熊本 7

35号 ツーリズムは功罪を超えるか
35号 戦略的な水資源
35号 手永制度が育んだ肥後人気質
35号 地下水盆と共存する政策へ
35号 訪れる人と共有する生業の場
35号 産業の変遷と景観保全
35号 ブラックツーリズムのススメ

兵庫 8

11号 風呂はハレ空間だった
12号 蛇口の水が止まった時
20号 21世紀の都市消防を考える
20号 ベッドタウンを守る三つの消防物語
21号 水道歴史遺産を水の科学ミュージアムに
37号 社会があるから文化がある
58号 瀬戸内の風土を反映した効率的な水利用の揖保川
60号 都市に「水と人」の接点を

鹿児島 3

54号 昆布ロードがもたらした明治維新と食文化
59号 姶良火山の大噴火が築いた「シラス文化圏」の肝属川
60号 伝統保存か近代化か

宮崎 1

27号 変化する川 自由な川が美しい

大分 1

49号 養殖魚の味を変えた特産品「かぼす」

愛媛 5

28号 エネルギー自立型から供給型へ
42号 健康でおいしい水を飲む方法
55号 大地を削って「遠回り」する筑川
56号 流れを創る事業者たち
58号 「雑巾がけ」の速さを競う勇者たち

和歌山 3

34号 森の保全と物質循環
47号 神荒ぶ、よみがえりの熊野川
54号 古式捕鯨にみる「人の行き来」と「技の伝播」

香川 4

01号 ため池文化《香川》畿通の智恵
23号 渇水地における水道ビジネスの難しさ
40号 大禹謨発見のドラマ
58号 質にこだわらずにはいられない文化

高知 5

23号 渇水地における水道ビジネスの難しさ
39号 地域密着型資源の可能性
39号 ものづくりの底力
39号 高知県高岡郡梼原町の挑戦 目指せ！永続地帯
49号 人の力で（川の恵み）を取り戻せ！物部川

徳島 4

50号 郊外化した過疎地に生まれる「ゆるさ」の魅力
52号 水に乏しい痩せ地が生んだ宝物 阿波和三盆糖
53号 妖怪は山で暮らす「生活必需品」
55号 藍染め新世代「BUAISOU」の挑戦

奈良 4

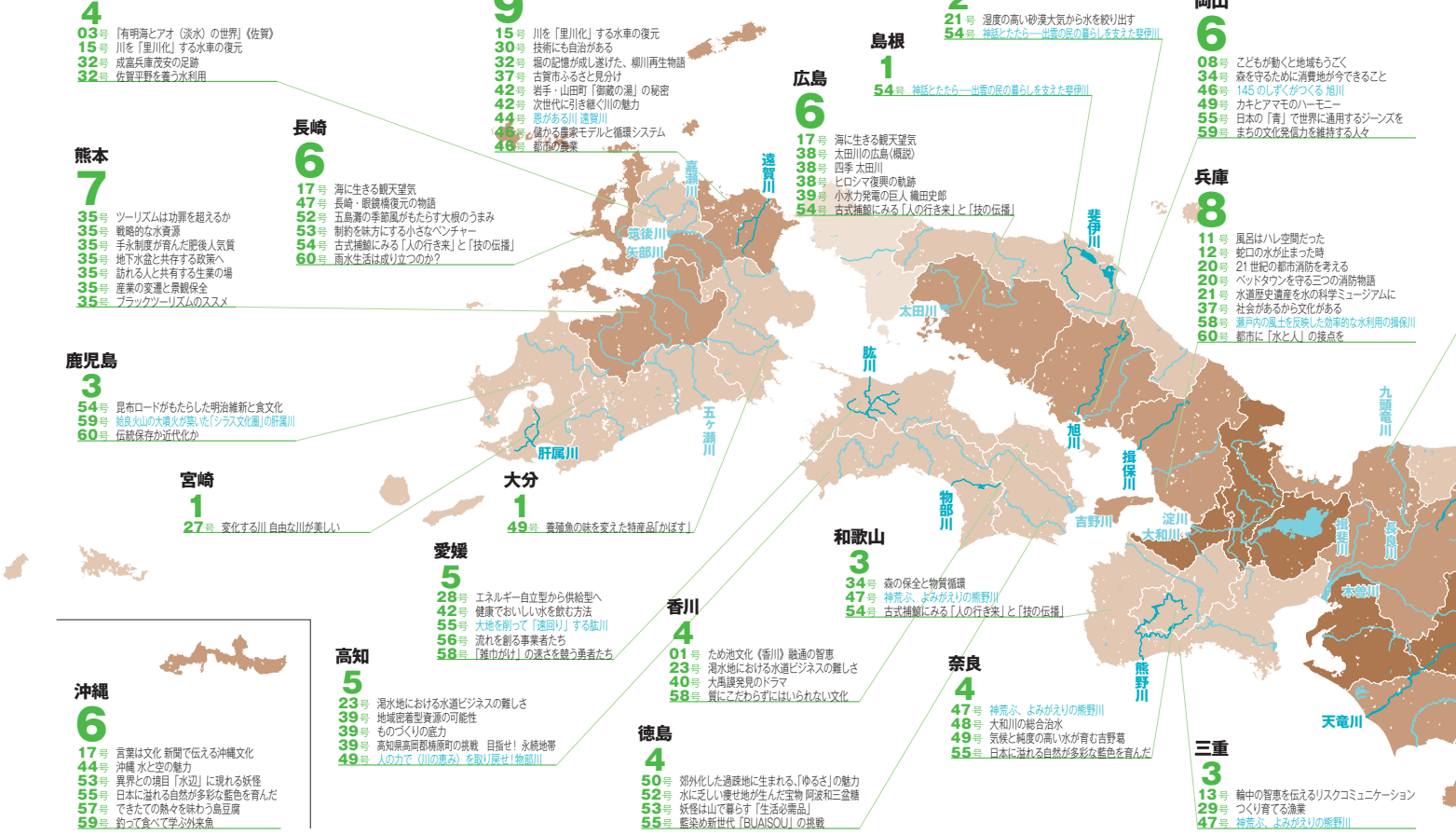
47号 神荒ぶ、よみがえりの熊野川
48号 大和川の総合治水
49号 気候と純度の高い水が育む吉野葛
55号 日本に溢れる自然が多彩な藍色を育んだ

三重 3

13号 輪中の智恵を伝えるリスクコミュニケーション
29号 つくり育てる漁業
47号 神荒ぶ、よみがえりの熊野川

沖縄 6

17号 言葉は文化 新聞で伝える沖縄文化
44号 沖縄 水と空の魅力
53号 異界との境目「水辺」に現れる妖怪
55号 日本に溢れる自然が多彩な藍色を育んだ
57号 できたての熱々を味わう島豆腐
59号 釣って食べて学ぶ外来魚

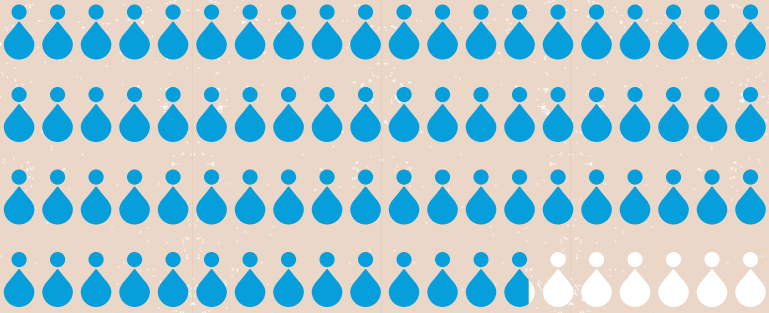


数字で見る 機関誌『水の文化』の20年［人］［カテゴリー］

人

記事で取り扱った人・組織の数（延べ）

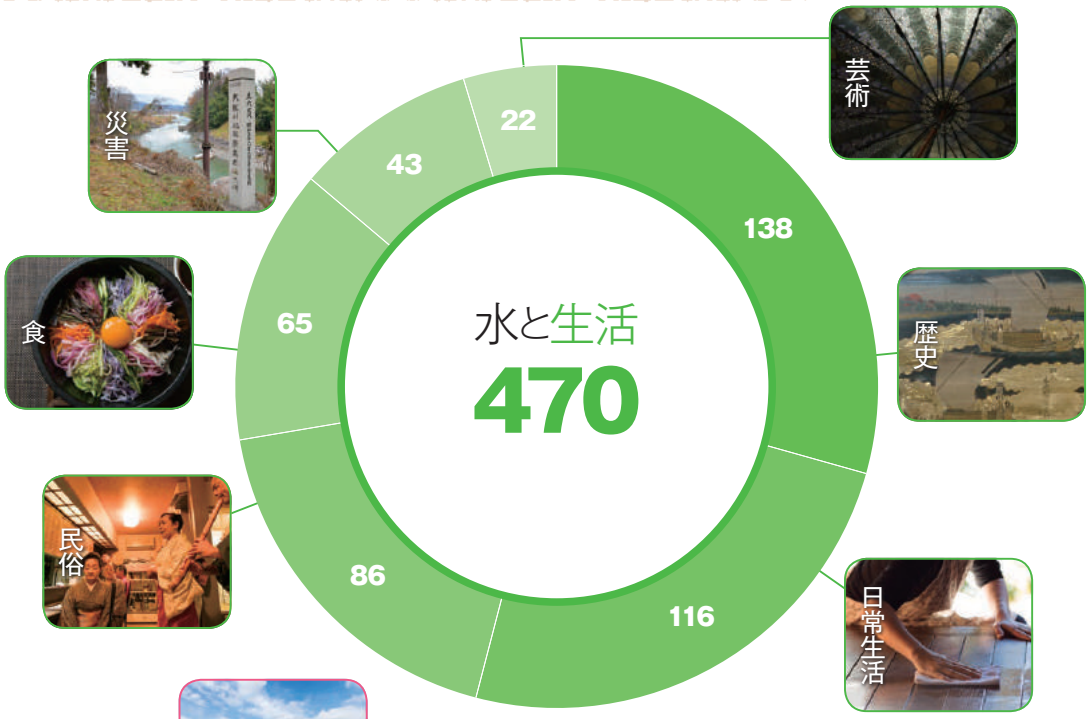
728件



カテゴリー

記事で取り扱った水にかかわるカテゴリーの数（延べ）

978件



＊内訳は編集部にて算出

特集

水の守人

ミツカン水の文化センターは、「人と水とのかかわり」によって生み出されてきた生活様式を「水の文化」と捉え、「健全な水循環」が保持されるよう20年にわたり研究活動や情報交流活動を行なってきました。その過程では、水を使いながら水・水辺を次世代につなげようと取り組むたくさんの人たちとの出会いがありました。

一つの節目となる機関誌『水の文化』60号では、水循環を支えるこうした人たちを「水の守人（もりびと）」と名づけ、取り組みの経緯や現状を取材しました。多岐にわたる「水の守人」の活動記録を通じて、これからの人と水とのかかわり方を考えたいと思います。

目次

2 ご挨拶　中埜和英
3 **20周年を迎えて**―― アドバイザーからのメッセージ
沖大幹　古賀邦雄　陣内秀信　鳥越晧之　中庭光彦
8 表紙で見る機関誌『水の文化』の20年
10 数字で見る機関誌『水の文化』の20年

特集 **水の守人**
14 **人々をつなぐ川と水**　川田順造
18 湧水 **「カバタ」の暮らしを守る住民たち**―― 琵琶湖畔の湧水文化
24 河川 **地域おこしを支える「水への信仰」の記憶**
28 雨 **雨水生活は成り立つのか?**
―― 離島における小規模集落給水システム　笠井利浩
32 山・森林 **島ぐるみで守り、育てる水源林**―― 北海道・天売島の挑戦
38 都市・インフラ **目に見えない「水インフラ」を可視化する**
42 農業 **伝統保存か近代化か**―― 選択を迫られる「柴井堰」
46 次世代・海 **15歳が抱いた「海への夢」育む**
50 海外 **都市に「水と人」の接点を**――「グリーンインフラ」世界事情　福岡孝則
54 食の風土記12
素朴さこそがこのうえない贅沢
「いちご煮」青森県八戸市
57 文化をつくる
守るために「攻める」守人たち
58 センター活動報告
59 編集後記／ご案内
（敬称略）

守人

人々をつなぐ川と水

ミツカン水の文化センター主催のフォーラムやイベントに参加していただいたことがある人類学者・文化人類学者の川田順造さん。アフリカの無文字社会の歴史・文化の研究で知られる川田さんは海外での生活が長かったが、自身が幼少期を過ごした小名木川の高橋（江東区）周辺での聞き取り調査にも長く取り組み、「江戸＝東京」を視座とする著書を上梓している。アフリカ、フランス、江戸＝東京という歴史も文化も異なる三つの地点から見つめた川や水辺についてお聞きした。

インタビュー

川田 順造さん

人類学者　文化人類学者

Junzo Kawada

1934年東京生まれ。8歳まで深川高橋で育つ。東京大学教養学部卒、パリ第五大学民族学博士。埼玉大学助教授、東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所教授、広島市立大学教授、神奈川大学教授などを歴任。西アフリカの各地で実地調査、無文字社会の歴史と文化を研究。1992年『口頭伝承論』で毎日出版文化賞。1991年アカデミー・フランセーズよりフランス語圏大勲章、1994年フランス政府より文化功労章、2001年紫綬褒章、2017年ブルキナファソ政府より文化功労章を受ける。『曠野から』『無文字社会の歴史』『聲』『日本を問い直す』『江戸＝東京の下町から』『母の声、川の匂い』など著書多数。クロード・レヴィ＝ストロース著『悲しき熱帯』の翻訳でも知られる。

小名木川と高橋の匂いと音の記憶

――8歳まで小名木川のほとりで暮らしたそうですね。

私の生家は高橋のそばにあった上州屋仙之助、通称「上仙」という米問屋です。婿養子として母と結婚した父が八代目にあたります。米問屋として当時日本一といわれた大店「駒金」（駒形屋金兵衛商店）で一番番頭を務めていた父が「上仙」に来てからは、米の商いに加えて藁工品も手がけ、縄の染め場をつくり使用人を増やすなど、商売は順調だったそうです。しかし、太平洋戦争が近づき米も藁工品も統制となり、父は店を畳んで組合の勤め人になります。1942年（昭和17）私が8歳のとき、千葉県の市川市へ引っ越したのです。

転居するまで暮らした家の前を流れる小名木川は、私の幼少期の記憶の大きな部分を占めています。私は家の前のコンクリート護岸に寄りかかり、行き来する大型のだるま船や日に光る川面を飽きもせず眺めていました。当時、肥料用の腸樽や下肥を積み、隅田川から中川へ向かうだるま船がひどく臭かったことも記憶しています。

高橋については、欄干の鉄格子の間に頭を突っ込んで下を通る船を眺めていたら、頭がはさまって抜けなくなり、通りがかった近所の人が知らせてくれて、祖母が金盥に入れたせっけん水で救出してくれたこともありました。高橋は勾配がとてもきつかったので、市電のモーター音が変わったという音の記憶もあります。高橋のたもとの蒸気場（船着場）の売店に、父が私をおぶって行って、三角の豆餅を買ってくれたことはよく覚えています。

――「江戸＝東京」、特に小名木川の高橋周辺に目を向けられたのは、原体験からでしょうか。

そうです。しかし、強く興味を抱くようになったのはフランスやアフリカで20年近く暮らした後なのです。西アフリカ内陸のサバンナの村で暮らしていたとき、唐突に幼少時の小名木川の匂いがよみがえったのです。匂いの記憶というものはちょっとしたきっかけで、しかも他の記憶も巻き込んで浮上するものなのですね。もう亡くなっていた母が、姉に長唄のおさらいをしていた声を思い出したこともあります。

匂いや音といった幼時の記憶に吸い寄せられ、自分を生んだ地域と改めて向かい合いたくなった私は、同志と語らって小名木川の高橋周辺の人々にお会いして話を聞き、タウン紙『高ばし』を創刊し、「高橋に生きる女性」というインタビュー記事も連載しました。

かつての「夜店通り」、今は「高橋のらくろード」と呼ぶ高橋商店街の変遷を地図にまとめたこともあります。高橋周辺を歩きはじめた当初は、私のことを「順ちゃん」「上仙のせがれ」と呼んでくれ

1小名木川のほとりで幼少期を過ごした川田さん。生家のすぐそばだった「高橋」を背景に 2今は「高橋のらくろ-ド」と呼ぶ高橋の商店街。この名称は江東区にゆかりのある田河水泡の漫画『のらくろ』にちなんだもの 3高橋のらくろ-ドの一角に掲げられている『ゲルニカ』は高級婦人既製服専門店「ブティック・ヒバナ」を営んでいた日花和子さんが描いたもの 4撮影中に立ち寄った「髪切屋やまぐち」。山口喜久江さん、お孫さんと並んで 5生家跡の目の前にある護岸を見つめる。モノクロ写真6は幼少期の川田さん(左)と従弟(右)。このように護岸に寄りかかっては小名木川を眺めていたという

る人や関東大震災前の話をしてくれる人にも出会いました。

高橋商店街には昔から商売を続けているお店もたくさん残っています。一番古いのは「髪切屋やまぐち」でしょう。ご先祖の命日は300年以上前の延宝年間(1673-1681)です。

深川女は、意気=心のおしゃれを大切にします。先立ちになってさっさとやってしまう、それも涙ぐましくなんかでなく、出しゃばりでもなく、さりげなく、颯爽(さっそう)と。子育て、洗濯もやり、身綺麗(みぎれい)にして旨(うま)いものも食べ、元気の二文字を二の腕に彫ったよう。タウン紙『高ばし』で、私が担当したインタビュー記事でお話を伺った深川女は七人。それぞれ個性豊かな方々から選ぶのが難しかったが、紙面の制約でお一人だけ、それも残念ながら抜粋で、登場していただく。『ゲルニカ』を大きな板に描いて店の屋根に掲げた、今は残念ながら健康を害してお店を閉め、高橋を離れて静養しながら、仏像彫刻で展覧会にも出品しておられる旧ブティック・ヒバナの、日花和子さんの母親、明治41年生まれの日花トクさん。私が付けた見出しは「下町ウーマンリブことはじめ」。(以下、抄録。聞き手は川田さん)

——お生れは?「大宮から来たんです」**——高橋にいらっしゃって何年?**「五十五、六年いるんじゃないかしら。閑静だったよね、この辺は。高橋のたもとにね、浦安からポンポン蒸気が来て魚が沢山揚がるの。毎朝そこへ買いに行くのが楽しみでね」**——連れ合いの与四郎さんは、メリヤスの卸?**「兄弟の上二人が埼玉の児玉から出て、東京でメリヤスの製造と仲買やった。盛大にやったんだけどね、震災っからだめんなっちゃった。金解禁で、手形や小切手が不渡りになっちゃって、スッカラカンになったところへ、あたしが来たわけよ(笑)。あたしは家が薬屋で産婆だったから、赤十字の看護婦に憧れて、免状も取った。旦那持つなんて気持全然なかったの。与四郎さんには嫁さんが決まっていたのが、どっか嫁に行っちゃったもんだから、あたしが身代わりになった。あたしの身元保証人が与四郎さんの姉だったので、断れなかった」

——お子さんは何人?「女の子六人いるの。この人が一番仕舞いなんです(と、傍らの和子さんを指す)。戦争中は女の子ばっかりで恥ずかしいと思ったけど、今んなってみればいいですよ。何だかんだって、陰になり日向になりでね、細かいとこに気がついてくれるからね、ありがたいと

トンブクトゥとともにニジェール川の交易拠点として栄えたジェンネ（2007年撮影）。今もこうした船が使われている（提供：Alamy／PPS通信社）

思ってます。いま幸せよ、何の不足もないから」

――お店を出すまでの話を。「嫁に来た時に借金取りが来てねェ。まだお店なかったでしょ、鍵閉めて押し入れにはいって息殺してたことありますよ（笑）。けどね、あたし着道楽で食道楽なのよ、生まれつきね。あたしも勤めてたから看護婦もやったし、結構お金持ってたのよ、嫁に来てもね。いつまでこうやってたんじゃしょうがない、いっそのこと出ちゃおうかと思ってね。あすぶの大好きな人だったから。そのうちに一番上がおなか入ったから、親のない子こしらえたんじゃ大変だから、お店を持とうと思ってね、持ってた物全部質に入れて、行李一杯の品物こしらえて、この前で夜店したの。四時間しか寝なかった。早く起きるとね、ハンカチの一枚も余計売れるのよね。夜は人より遅くまで。夜中に洗濯。昼間は連れ合いの卸の手伝いもしてね」

――その後与四郎さんは？「亡くなったの。もう二〇年経ちますわ。一年入院して。人が好くって、踏み倒されちゃって、ひどい目に遭ったの。貧乏しいしい人の面倒みるのが好きでね。誰にでも奢ってやるの。そいでお金ないとウチへ取りに行けって言うの。お前は親がなくって可哀想だから俺が人にしてやるって吉原へ連れてったり（笑）。十七回忌やったときも、芸者揚げて供養しようって、坊さん呼んで芸者揚げたの（笑）。大宮でね。坊さん喜んじゃって、好い供養しちゃった（笑）」

タウン紙に載せる前、和子さんにお母さまの前で草稿を読んでもらいました。「細かいとこに気がついてくれるからね、ありがたいと思ってます。いま幸せよ」と和子さんに感謝したくだりで、和子さんが涙で声が詰まって読めなくなったことを、感銘深く思い出す。

行徳の塩を江戸に運ぶために徳川家康が開削させた小名木川。その周辺には、関東大震災、戦災と二度の苦難を経ても暮らしつづける人々がいることを知りました。

「縫い合わせ船」が結ぶ ニジェール川の交易

――西アフリカのご研究から、川と船に関してお聞かせください。

アフリカの河川については、マリ共和国の研究者たちとの共同プロジェクトとして「ニジェール川大湾曲部の総合的研究」を行ないました。10年に及ぶ研究でした。

ニジェール川はギニア山地に源を発し、マリ、ニジェールを流れ、ナイジェリアでギニア湾へ注ぐ全長約4200㎞もの大河です。アフリカ西部を流れるニジェール川の川筋は、さまざまな文化が交流した、実に興味深い地域なのです。

もともとニジェール川は一筋の川ではなく、途切れ途切れだった流れがつながってできたもので、まさに「恵みの川」です。特に北のサハラ砂漠に大きく張り出したニジェール川の大湾曲部にあたる中流デルタは、食料の獲得、そして人と物の輸送に大変適した場所でした。

大湾曲部では、7世紀ごろからニジェール川を中心に発達したサハラ砂漠の南と、北アフリカを結ぶ交易が盛んになりました。北からは衣類や岩塩が、南からは金や象牙、香辛料が行き交い、多くの民族が交わるようになります。

中流域のトンブクトゥ、さらに230㎞さかのぼった場所にあるジェンネという二つの都市が中継地として栄えましたが、行き来は舟運です。水とともに人の生存には不可欠な塩は岩塩として、トンブクトゥからジェンネには船で、ジェンネからはロバで運ばれます。ジェンネの先には砂金の採掘場があったからです。

ニジェール川では、木の板の縁にいくつもの穴を開け、細い綱でしばり合わせた「縫い合わせ舟」が用いられてきました。ただし構造的に浸水が避けられないため、ひょうたんを半球型に切った鉢で水をかき出しつつ、川底が浅いので主に竿（さお）を突き立てて航行します。

サバンナから森林

小名木川を横目に高橋を渡る

地帯まで水路で結ばれているため、ニジェール川は産物の異なる地方と舟で行き来できる交流の場でした。車両を用いた輸送手段がなかった当時、ニジェール川と縫い合わせ舟による航行技術は、西アフリカ内陸の人とものの交流を進めるうえで決定的ともいえる役割を果たしたのです。

1940年代のヨーロッパの運河の風景。馬は船を引っ張り、他の船とすれ違うときや夜間は船に乗せたという（提供：アフロ）

フランスと日本の舟運における差異

——かつてのパリと江戸＝東京における舟運の発達の違いについて指摘なさっていますね。

川や運河とのかかわりにおいて、パリと江戸＝東京の共通点は川船による輸送です。パリは、初期こそ人間が岸から船を引っ張りましたが、次第に人力以外のエネルギーを用いる方向に変わっていきます。牛や馬に引かせ、そのあとは川に沿ってレールを敷いて動力車に引かせました。

そして最後には、よくそんな面倒なことを……と感心しますが、川の底に設置した鎖を曳航船が巻き取りながら進んでいく方法を用います。

牛馬に引かせていた時代、船には牛馬を乗せるスペースとエサが必要でした。日本人ならやらないはずですが、そうまでしたのは船の規模が大きいうえ、フランスからドイツやベルギーまで航行できる運河網が張り巡らされていたからです。人力以外のエネルギーを利用して効率を高めるために装置を工夫するという、西洋の技術文化の基本をなす考え方が現れていると思います。

それに対して江戸＝東京の川船を進ませる方法は、帆のほかは艪がもっとも多く、水深の浅いところでは檜の竿がよく用いられました。私は、だるま船の船頭が両手を放したまま竿を胸で押し、舳先から艫に向かって縁を歩いて船を進める光景を小名木川で見ていました。ずいぶん呑気なことをしていると思って見ていましたが、後に、木場の古老に竿扱いの難しさを聞かされました。「竿は三年、艪は三月」といわれるように、竿は艪よりも高い技法を必要とします。

単純な道具をさりげなく使うなかに、実は高い技巧が秘められているという点に、日本の技術文化の思想があると感じます。

人類にとって重要な水と水辺への取り組み

——現代は自然の恵みである水への感謝の念が薄れているように思いますが、どうお考えですか。

フランスにおける私の師、クロード・レヴィ＝ストロース先生の著書『悲しき熱帯』のなかに「世界は人間なしに始まったし、人間なしで終わるだろう」という言葉があります。人間は地球に一時的な、仮の資格で住んでいるのだから、地球に決定的な破壊をもたらす資格はないという意味ですが、現に地球上から生物種が急速に減っていますし、気候変動でさまざまな問題が出てきています。人間中心的な考えはやめた方がよいのですが、私たちはどうしても人間中心で考えてしまいますね。

——各地で水・水辺を次世代に残そうと活動している「水の守人」に対して期待されることは？

水に関心をもつことはとても大事だと思います。私が船に興味をもつようになったのも水との関連からです。小名木川に対する幼時の記憶に始まり、ニジェール川が生み出すさまざまな文化の研究に至るまで、私は川と水の問題を一貫して考えてきました。今は消滅寸前となっている日本の船、いわゆる「和船」の調査にも取り組んでいます。

江戸＝東京を見ても、水に浮かんで川を走る船は、米や塩、干鰯を運ぶだけの存在ではありませんでした。人と人をつなぐコミュニケーションの道筋でもあったのです。私自身、利根川水系と荒川水系が江戸＝東京に運んできた遺伝子が合わさって生まれた人間です。

そう考えると、水と水辺に関する取り組みは人類にとってもっとも大切なことですし、これからも重視していかなければならないことだと思います。

（2018年8月27日取材、9月13日撮影）

【湧水】

「カバタ」の暮らしを守る住民たち

琵琶湖畔の湧水文化

滋賀県の琵琶湖西岸に連なる比良山（ひらさん）系に降った雪や雨が伏流水となって湧き出ている地域がある。針江集落だ。住民は自噴する清らかな水を、飲料や炊事などに用いている。思わず見惚れてしまうような美しい湧水の集落だが、心ない訪問者たちに脅かされた時期がある。自分たちの生活の場を、いかにして守ったのか。

集落内を流れる針江大川。表流水の2分の1から3分の1は湧水という清らかな流れに惹かれて、隣町から少年が遊びに来ていた

1

2

3
カバタのしくみ
針江生水の郷の委員会提供資料をもとに編集部作成

自噴する地下水で暮らす「生水の郷」

「生まれてこのかた水道水は飲んだことありません。必要ないから」

そう話すのは、琵琶湖の北西岸に近い針江集落の福田千代子さん。

福田家にある焼杉塀の小さな水屋に、こんこんと清水が湧き出ている。針江集落に今も残る「カバタ（川端）」だ。ここで野菜や穀物を洗い、果物を冷やす。池にはカバタのお掃除屋さん、コイが泳ぐ。

21m打ち込んだ鉄管から地下水が自噴。それをポンプで家じゅうに回し、生活用水にしている。水道の蛇口をひねらなくても済む。カバタの水を口に含んでみた。まろやかで、トゲトゲしくない。

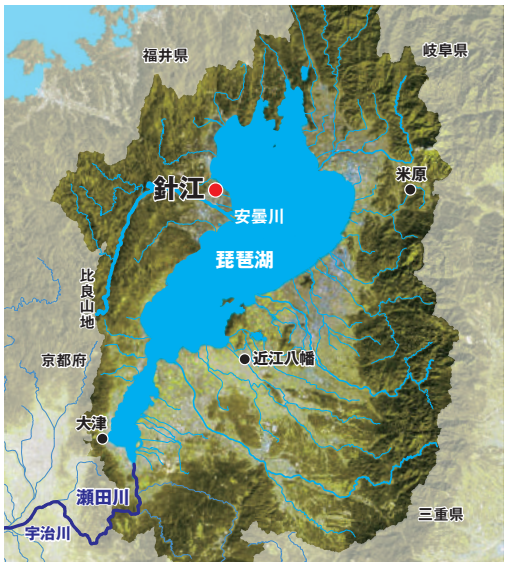
ここでは湧水を「生水」と呼ぶ。水温は12～14℃と年中ほぼ一定なので夏は冷たく、冬は温かく感じる。ブナの原生林が涵養する伏流水や小川が琵琶湖へと注ぐ、その水の流れがもたらす恵みが針江の生水とカバタだ。

集落の中心部を流れる針江大川で、子どもたちが水遊びに興じていた。繊維工場の廃材を使った発泡スチロールの筏に乗ってはしゃぐちびっこの傍には、ハヤやアユが泳ぐ。失われゆく日本の夏の懐かしい景色が、まだ残っている。

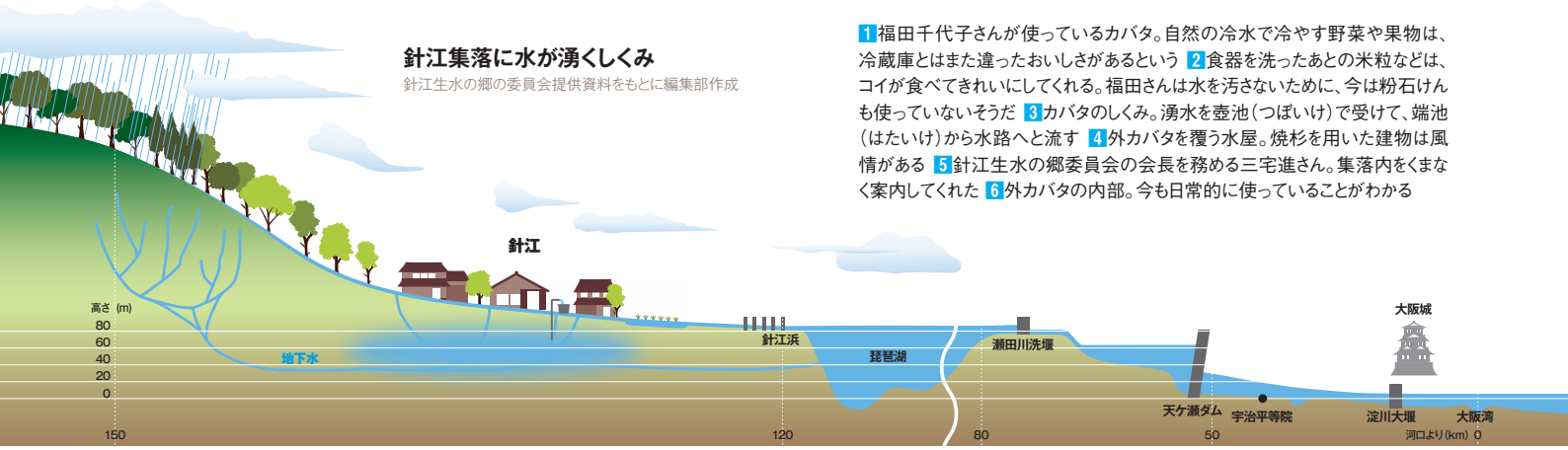
針江大川は2000年（平成12）に護岸工事が施された。「見た目にはわかりにくいんですけれど」と教えてくれたのは、針江生水の郷委員会会長の三宅進さん。「橋脚部分と石垣の間でゆらゆら水が揺れてますよね？ あれは湧水。石垣の間もコンクリートで詰めず、なるべく隙間を多くしています。湧水のところには魚がたむろするんです」

よそから言われて気づいた極上の価値

針江集落は170戸。福田家の



国土交通省国土数値情報「河川データ（平成21年）、湖沼データ（平成17年）、行政区域データ（平成30年）」より編集部で作図



1福田千代子さんが使っているカバタ。自然の冷水で冷やす野菜や果物は、冷蔵庫とはまた違ったおいしさがあるという 2食器を洗ったあとの米粒などは、コイが食べてきれいにしてくれる。福田さんは水を汚さないために、今は粉石けんも使っていないそうだ 3カバタのしくみ。湧水を壺池（つぼいけ）で受けて、端池（はたいけ）から水路へと流す 4外カバタを覆う水屋。焼杉を用いた建物は風情がある 5針江生水の郷委員会の会長を務める三宅進さん。集落内をくまなく案内してくれた 6外カバタの内部。今も日常的に使っていることがわかる

ような小屋づくりの「外カバタ」、家屋のなかにある「内カバタ」を合わせ90軒ほどがカバタを残している（私有地なので見学は予約が必要（注））。家に沿って流れる水路と交じるものもあれば、あふれた水だけが水路に出ていくものもある。

琵琶湖には400本以上の河川・水路が流れ込んでおり、伏流水を利用するカバタは、かつてどの集落にもあった。水道が普及するにつれて廃れたが、なぜ針江集落だけに今なお残っているのか。

三宅さんによれば次のとおり。

「30年ほど前、当時の新旭町会議員が『カバタは全国的に見てもたいへん貴重なんやで』と。元滋賀県知事の嘉田由紀子さんや、県全域を調査した水と文化の研究会の小坂育子さんらも、各家庭で湧水が使えるのは全国的に珍しい、残すべきだと。針江の人には当たり前に昔からあるものですから、軒下で湧いてる水が珍しいとは思いもよらなかったんですけどね」

外から言われて初めて価値に気づくのは地方ではよくある話だ。ライフラインに頼らずとも暮らせる針江のカバタ文化は自然災害がつづく今、絶大な価値を誇れるだろう。

知る人ぞ知る存在だった生水の

（注）針江集落を見学する場合は事前に申し込むこと。当日受付は不可。
詳細はホームページ（http://harie-syozu.jp/guide）参照。
電話でも申し込み可能（Tel. 0740-25-6566／9:00〜15:00［冬季は10:00〜15:00］）。

郷に多くの人が訪れるようになる出来事が14年前にあった。

静かな暮らしを荒らされないために

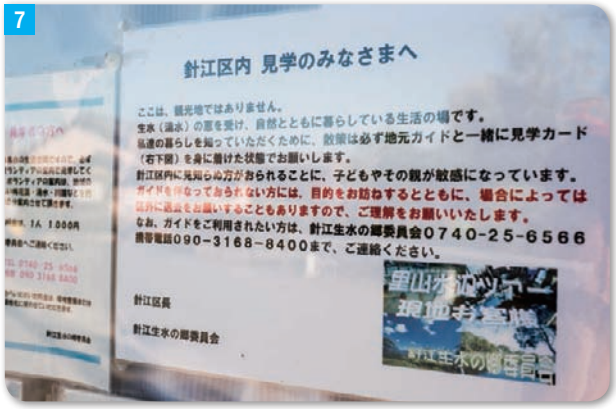
生きものと人とが同じ水を分かち合いながら暮らす針江集落のカバタ文化の四季を2年間かけて追ったテレビ番組が2004年（平成16）に放映されると、静かな田舎まちを招かれざる客が翻弄した。アマチュアカメラマンが住民に断らず勝手に外カバタの台所道具を移動させて写真を撮ったりする。「隣家の竹細工の小桶を私の家のカバタに持ってきて、そのまま放置されたこともありました」と三宅さんは苦笑しつつ振り返る。

なかには無遠慮に家の内部をのぞく人もいた。暑ければ鍵もかけずに網戸だけにしている田舎まちのこと、住民たちの間では不安が募った。

針江集落（区）の自治会は別組織として、賛同した有志26名による針江生水の郷委員会を立ち上げ、見学者を案内する有償のボランティアガイドをスタートさせた。ガイドが引率し見学を許可した家のカバタだけを回るコース設定にした。これで訪問客と住民とのトラブルは解消された。運営経費などを除いたガイド料の収入（見学者一人につき1000円）は環境対策費として清掃活動や植栽などに充てている。

「行政からの補助金は一切、受けていません。100%、皆さんからいただいたお金をもとに運営している自治的な組織ですから、すべて自分たちで話し合って自治会とも相談したうえで決めています。だから長続きしているのです」と三宅さんは強調した。

ボランティアガイドの研修とテキストを最初の2～3年間は用意したが、そのうちやめた。リピーターが訪れるようになると、誰もが同じ金太郎飴のような説明では味気ない。実際に住んでいる人の主観も交えた目線で暮らしぶりが伝わる。



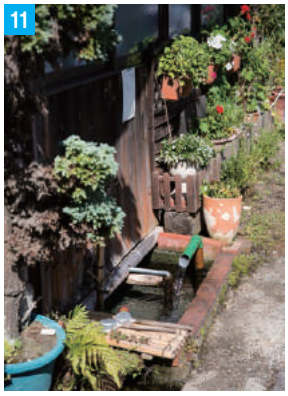
安住の地は静かな方がいい

現在、年間7000人近い見学客が訪れている。小・中学生の団体も多い。先の番組は国際版もあり海外で六つの賞をとるなど世界的にも評判になったので、定番の観光地に飽きた外国人の旅行者や視察者も少なくないという。

だが「見学のみなさまへ」の看板にあるように「ここは観光地ではありません」。当初から徹底してきた方針だ。湧水の恵みを受けた暮らしを知ってもらうため散策は必ず地元ガイドと一緒に、と看板は呼びかけている。「取材は受けますが自ら広告宣伝はしません」と三宅さんも明言する。生活の場なのだから観光気分で来られても困る。その姿勢は「ガイドを伴わない見学は場合によっては退去をお願いすることもあります」という看板の強い文言にも表れていた。

外からの指摘でカバタ文化の価値に目覚め、図らずも知名度が高

7針江集落内に設置されている見学者への注意書き。1行目に「ここは、観光地ではありません」と記している。ここでは、地元のガイドを伴わない見学はできない 8発泡スチロールの筏で針江大川を川下りする子どもたち



まったことから「見学」と「生活」の狭間で絶妙なバランスをとり、「生水の郷」を守ってきた針江集落だが、今後の課題は、どの地域にも共通する高齢化だ。

針江生水の郷委員会のメンバーは65名。人口約600人の集落としては多い方だが、65歳の三宅さんが「私は中堅……いや若手かな」と笑うくらいの実情。若者が少ない。

1970年代くらいまでの針江は織物が地場産業だったが、いまや大半の世帯が会社員で、大津、京都、大阪方面へ通勤している。移住者も何組かいるが、仕事がなければ「水だけでは食えない」（三宅さん）から格段に増える見通しもない。時間に余裕のない若い現役世代が地域活動に取り組むのは、どこであってもたやすくないことだ。

とはいえ、繰り返すが「観光地ではない」から、見学者が減り自然収束してもかまわない。「むしろ静かなまちの方が針江の住民にとっては安住の地」と三宅さんは話す。

軒下の湧水に価値を感じる住民がいる限り「生水の郷」は穏やかに続く。それこそ水のように自然なありさまなのだろう。

（2018年7月14日取材）

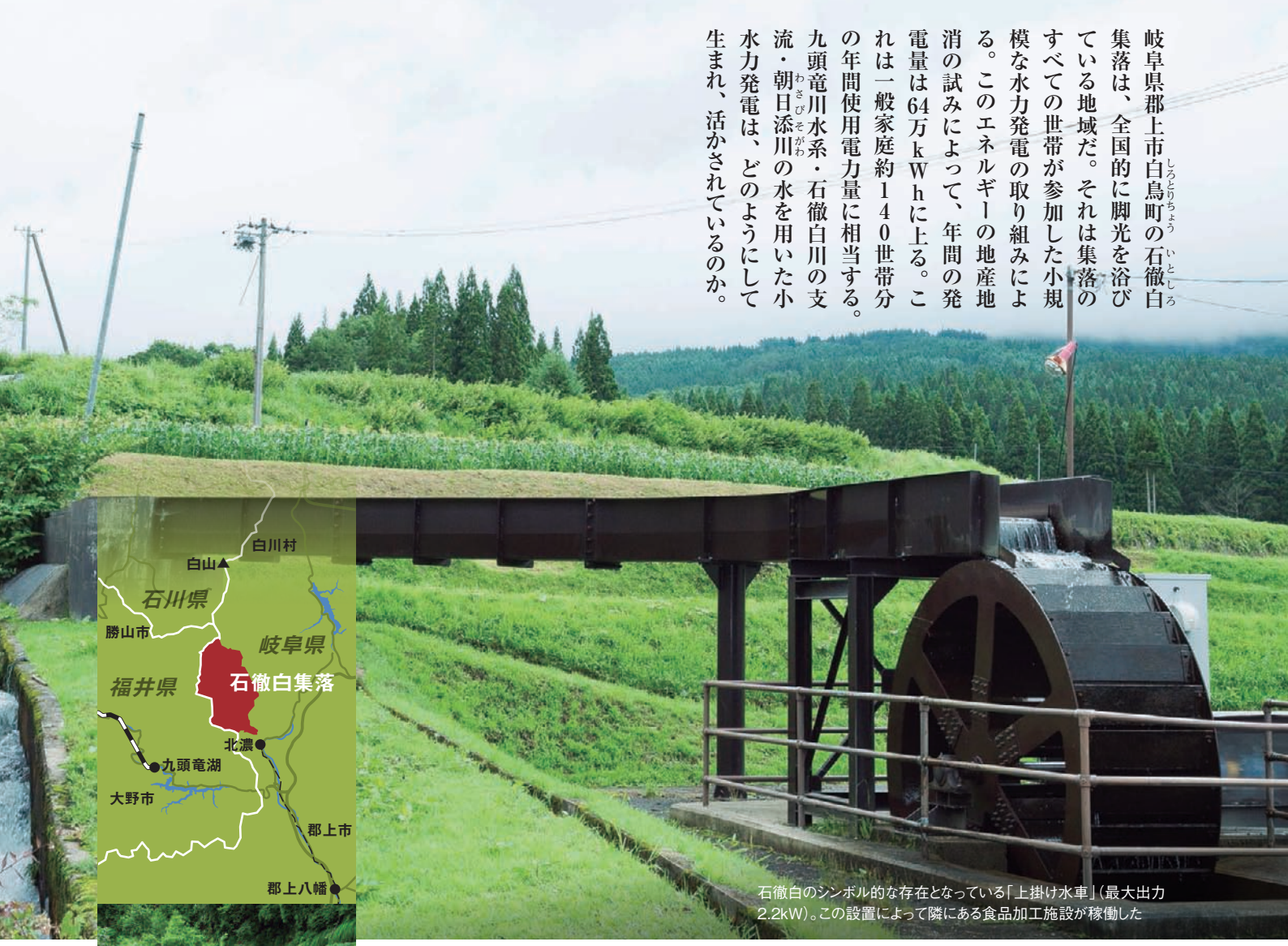
【湧水】

9 湧水を用いてつくっている上原豆腐店の豆腐 10 上原豆腐店の外観。店の前にも水路が走る 11 公道に面した場所にあるカバタ。登下校の子どもたちがここで水を飲んでいくという 12 針江集落の地下水と高島市の水道の水を飲み比べられる場所もある 13 家を改築した際、改造して残した外カバタで冷やすナスやキュウリ。夏、カバタは天然の冷蔵庫となる

地域おこしを支える「水への信仰」の記憶

【河川】

岐阜県郡上市白鳥町（しろとりちょう）の石徹白（いとしろ）集落は、全国的に脚光を浴びている地域だ。それは集落のすべての世帯が参加した小規模な水力発電の取り組みによる。このエネルギーの地産地消の試みによって、年間の発電量は64万kWhに上る。これは一般家庭約140世帯分の年間使用電力量に相当する。九頭竜川水系・石徹白川の支流・朝日添川（わさびそがわ）の水を用いた小水力発電は、どのようにして生まれ、活かされているのか。



石徹白のシンボル的な存在となっている「上掛け水車」（最大出力2.2kW）。この設置によって隣にある食品加工施設が稼働した

清らかな水が流れる朝日添川（わさびそがわ）。この石徹白川の支流によって小水力発電が行なわれている

白山信仰がもたらした富と知恵で栄えた集落

空が広い――。それが石徹白（いとしろ）に到着したときの印象だった。岐阜県郡上市の中心部からは50km弱。もっとも近い集落からでも14km離れていると聞き、人里離れた山深い秘境を想像していたが、実際の石徹白集落は谷あいの南北方向の傾斜地に伸びやかに広がっている。集落を縁どる石徹白川には澄みきった水が流れ、取り囲む山々も急峻ではない。豪雪地帯だけに冬は違った表情を見せるのだろうが、夏の石徹白はゆったりとした時間の流れる穏やかで明るい里だった。

集落の北端にある白山中居神社（はくさんちゅうきょ）を訪ね、禰宜（ねぎ）の石徹白隼人さんから集落の歴史を伺った。石徹白さんは神職を務める一方で、集落自治の中心的な役割を担う一人でも

（注1）白山信仰

岐阜、石川、福井にわたりそびえる白山（御前峰／2702m、剣ヶ峰／2677m、大汝峰／2684mの三峰とその周辺域を含む総称）を神体とする信仰。白山は東西南北の河川に水を供給し田畑を潤していたことから遥拝され、開山後は修験道として成立することとなった。

1高台から見た石徹白集落 2由緒ある白山中居神社。本殿以外にかつてはご神体だったと伝わる岩も祀られている 3白山中居神社で禰宜を務める石徹白隼人さん

ある。

「自動車時代の今、石徹白は道の終点の集落のように見えます。でも、ここには縄文時代から人が住み、白山信仰（注1）が盛んになった平安時代以降は登拝道の起点の集落として栄えていたんです」

石徹白には全国を歩いて白山信仰を広めた御師（おし）と呼ばれる一族も多くいたことなどから、神に仕える人々が暮らすどこの藩にも属さない特別な集落として認められていたのだという。住民の身分は高く、苗字帯刀を許されてもいたそうだ。

かつて1000人ほどが暮らしていた石徹白には、白山に登る参拝者が1000人、白山から下りてきた参拝者が1000人、泊まっている参拝者も1000人と、住民以外に3000人もの人々が滞在することもあったという。さぞ賑やかだったことだろう。

「白山の登拝道は加賀や奥州と京の都をつなぐ裏街道としても利用されていました。時代ごとの有力者からの寄進があったことも神社の資料に残っているんですよ」

多くの人が行き来し多彩な交流があった石徹白は、それによってもたらされた富や知恵を用いて栄えてきた。閉鎖的な秘境とは正反対の土地なのだった。

小水力発電を活性化の起爆剤に

そんな歴史をもつ石徹白が近年注目を集めている。集落が自力で小水力発電（注2）の開発に取り組み、実用化にこぎつけたからだ。

事の始まりは、人口減少が続く石徹白をなんとかしようという住民の動きだった。久保田政則さんは、それに賛同した住民の一人。石徹白を離れ大手自動車部品メーカーに勤務した経験があり、Uターンして石徹白に戻ってからは、電気関係の仕事をしていた。

「石徹白の人口は高度成長期のころから減りはじめ、かつての4分の1程度になってしまっています。それに手を打とうと、2003年（平成15）にNPO法人やすらぎの里いとしろができたのです」

設立当初はキャンプ場の運営や歴史勉強会などで地域おこしを図ろうとするも状況は好転しなかった。そんなとき、岐阜県の地域おこしを支援するNPO地域再生機構のメンバーより「農業用水を活用した小水力発電の提案」が届いた。

「水力発電はかつて石徹白にもありました。でも電圧が安定しにくい電気というイメージが強く印象はよくなかった。それでも起爆剤となるものが必要でしたから、『やってみよう』となったんです」

4NPO法人やすらぎの里いとしろの理事長、久保田政則さん

これを受け、電気や機械にくわしかった久保田さんが、やすらぎの里いとしろの理事長となった。

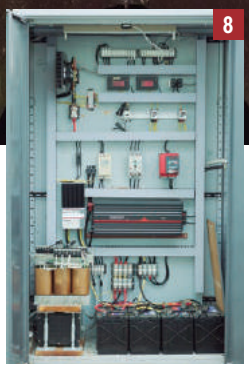
「故郷を離れていた時期が長かったのでね。何か貢献できれば、という気持ちが強かった。それで引き受けることにしたのです」

10年にわたる取り組みで事業化に成功

事業は2007年（平成19）にスタート。事業主体のNPO地域再生機構から、平野彰秀さんらが参加し、計画や広報、助成金の申請などを担当した。実は、平野さんは東京の外資系コンサルティング会社に勤務しながらも、故郷・岐

（注2）小水力発電

明確に統一されてはいないが、1000kW以下の発電を指すことが多い。一般河川や農業用水、砂防ダムなどを活用し、環境への影響を小さく抑えながら発電が可能という特徴がある。詳細は『水の文化』28号と39号を参照。



5 2009年に設置した「らせん型水車2号機」（最大出力800W）。発電した電気は住宅兼NPO事務所に供給している 6 水を受けて回転する「上掛け水車」 7 8 市販されている物置小屋を用いて久保田さんが自作した上掛け水車の制御装置

阜の地域おこしに関心をもちUターンも考えていた。

一方、住民側はNPO法人やすらぎの里いとしろが中心となり、らせん型、縦軸型、ターゴ（落差利用）型という種類の違う水車の開発実務を担い、実験を繰り返した。

2009年（平成21）にはそれまで得たノウハウを活かし、「らせん型水車2号機」を製作。翌年には集落の中心部に「上掛け水車」を設置した。これは活動のシンボル的な存在になっていった。

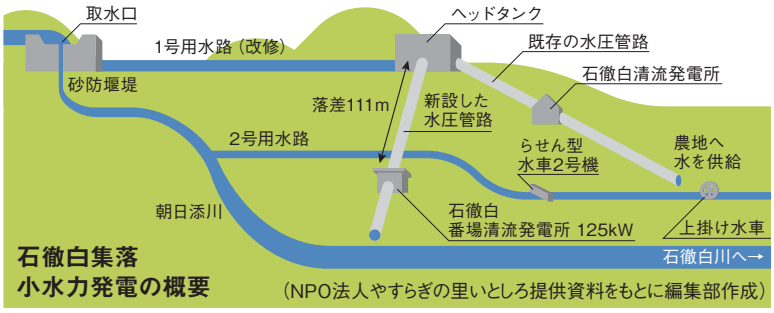
同じころ、地域づくりで何を目指していくのかを住民間で共有するために「石徹白ビジョン」を策定。そこには、人口減から存続危機が訪れている石徹白小学校を「30年後も残そう」という言葉が盛り込まれ、住民間の共感を生んでいった。

ここまでの水車は実験的な設置で、生み出す電力も小さく事務所など限られた施設で使用するのみだったが、2014年（平成26）には、「集落内全戸の出資」で石徹白農業用水農業協同組合（以下、農協）を設立。これを主体とする、つまり住民主導の事業化を目指すこととなった。

翌年には電力会社に売電し事業化が視野に入る規模（最大63kW）の「石徹白清流発電所」が稼働。この事業主体は岐阜県だったが、2016年（平成28）には助成金1億8000万円と農協で借り入れた6000万円を用いて「石徹白番場清流発電所」を稼働させる。最大出力125kWに達するこれまでで最大規模の発電所では、年間2400万円の売電益が生み出された。維持管理費や減価償却費などを差し引いた数百万円が石徹白の地域おこしの費用として残すことができている。現在は公共施設や街灯の電気代、用水の維持管理費に用いており、さらに今後は耕作放棄地を復活させて新たな就農を促すなどへの利用も予定している。

約250人の集落に45人の移住者

石徹白の「全住民出資」の発電はイノベーティブな地域おこしの例としてメディアなどで紹介され、取材や視察が相次ぐようになった。石徹白へ関心をもつ人も少しずつ増え、子育て中の若い夫婦などが移住を果たす例も生まれている。協議会では空き家の情報を提供するといったサポートは行なうものの、仕事については移住者本人に任せるスタンスを守っているが、



石徹白集落
小水力発電の概要
（NPO法人やすらぎの里いとしろ提供資料をもとに編集部作成）

9 2016年に稼働した「石徹白番場清流発電所」（最大出力125kW）。石徹白集落の全戸が出資した農業協同組合が主体となって設置 10 住民が30年後も残すことを目標に掲げた石徹白小学校。徐々に児童数が増えている 11 NPO地域再生機構副理事長の平野彰秀さん。石徹白に移り、暮らすなかで学ぶことは山ほどあるという

それでもこの10年間で15世帯36人がUIターンし、そこから9人の子どもが誕生し、合計45人が新たに住民となった。これは人口約250人の石徹白においては大きな数字だ。

「人を惹きつけているのはあくまで石徹白という土地のもつ力じゃないかと思います。水力発電は入口に過ぎないのかなと。住民が求めているのも集落自治を取り戻すことで、水力発電はその実現のための数ある選択肢の一つだったのだと思います」

そう話すのは、NPO地域再生機構の平野さんだ。当初は石徹白に通う形でサポートしてきたが、2011年（平成23）に移住し、住民としても地域おこしに参加する。平野さんは石徹白には他の地域とは異なる気概があると話す。

「石徹白は、昔からの暮らしを現在にふさわしい形によみがえらせて残していく取り組みにとても積極的なんです。例えば白山への登拝道を維持するために、集落の人々が自ら草を刈りに赴く『道刈り』という風習がありました。でも徐々に人が集まらなくなり、お金を払って仕事として誰かにやってもらう形に変わっていきました」

しかし、集落はそれをよしとしなかった。「誰かに任せては道を守っていこうという思いが薄れる」との声が挙がり、25年ほど前に石徹白白山道清掃登山ボランティアを組織。草刈りは外注するが、自分たちも山に入り清掃を行なう機会をつくり直したのだ。

「水力発電も大正時代に取り組んでいたものを復活させた。その意味ではこれらは似た取り組みです。人口減少が全国で起きているなか、地域おこしがなるかならないかは、『残すべきもの』があるか、それを残そうという『強い思い』があるかに懸かっていると思います」

石徹白にはその両方があったということなのかもしれない。白山中居神社の石徹白さんから聞いた「白山信仰とは水への信仰でもある」との言葉が頭をよぎった。白山を流れ下った水は九頭竜川、手取川、庄川、長良川といった河川を通じて大地を潤し、広大な穀倉地帯を生み出している。このことへの感謝が白山信仰の原点にあるのだという。

かつて水への信仰を守ることで栄え、今再び水の力をきっかけに未来を描こうとする石徹白。巡る水に導かれた自然の流れのように思えた。

（2018年7月11～12日取材）

守人
【河川】

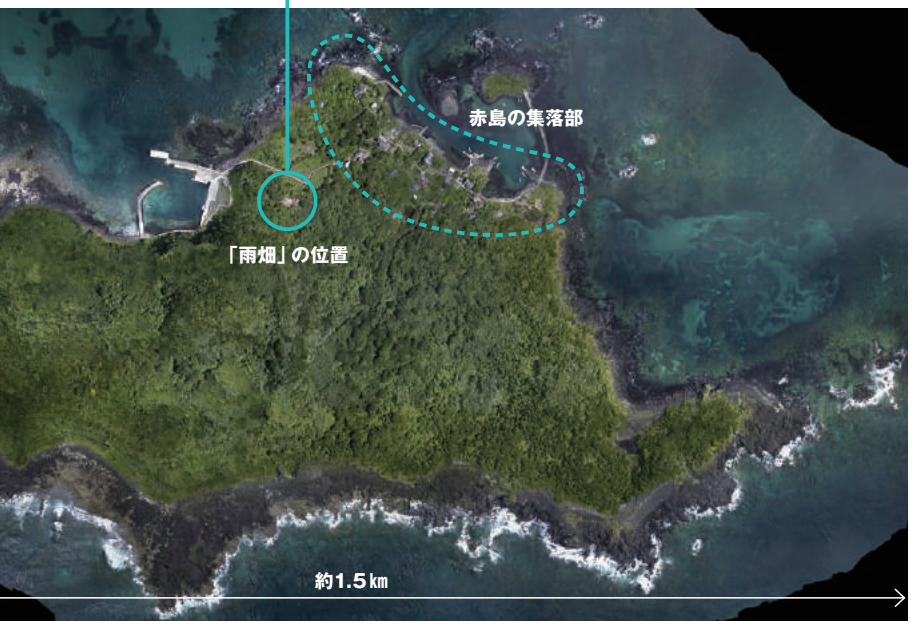
雨水生活は成り立つのか?

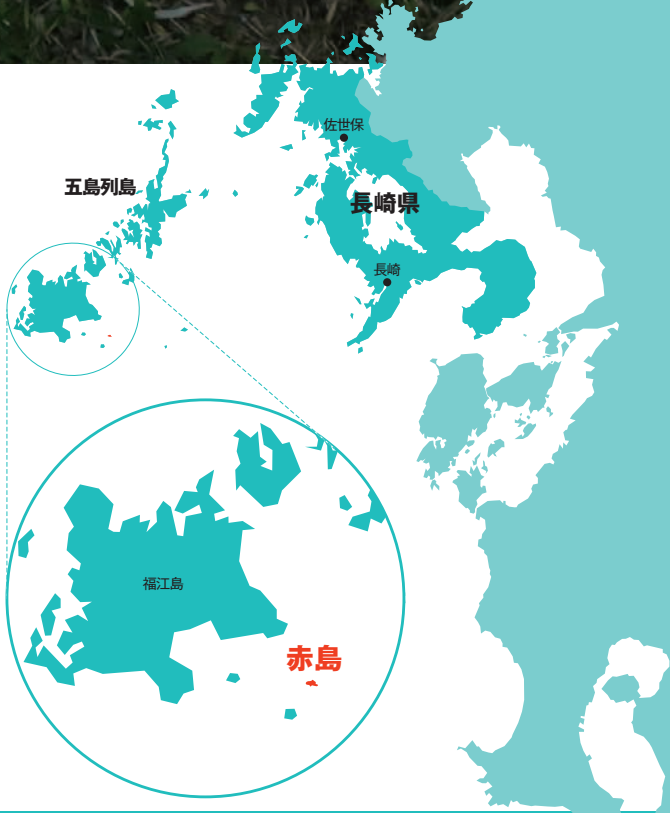
離島における小規模集落給水システム

【雨】

長崎県五島列島福江島の二次離島「赤島（あかしま）」は、日本国内で数少ない水道施設のない島だ。今も生活用水をすべて雨水に依存している。雨水タンクの研究・開発や雨水利用調査などを行なってきた福井工業大学の笠井利浩教授を中心に、雨水に頼った島民の生活を、質と量の両面からサポートする試みが進められている。

（上）笠井さんと学生たちが赤島の森を切り開いて設置した50㎡の集水面「雨畑（あめはた）」　提供:福井工業大学笠井研究室
（下）赤島の航空写真。集落部に比較的近く、海水が混じらない森のなかに「雨畑」を設置した　提供:福井工業大学近藤研究室





生きていくうえで大切なもの

降りしきる雨は、ときとして大きな災害を引き起こし、人の命を奪うこともある。しかし、雨は生命の源であり、雨が降らないと、人も動物も植物も生きてはいけない。その雨を資源として捉えている研究者がいる。福井工業大学教授の笠井利浩さんだ。

笠井さんが雨水に着目するに至るまでには長い道のりがあった。非常勤講師を務めながら研究者として進む道を模索していたとき、いつまでも変わらない本質的なものを研究したいと考えていた。

「食べ物、それも米がいいと思い耕作放棄地を購入し、永続的農業を試みるため、まずは田んぼづくりから始めました」

それから3〜4年、ようやく稲作が軌道に乗りはじめたある日、水路を掃除していると突然の夕立に見舞われた。雨宿りをしていたそのとき、米は水がないとつくれないことにはたと気がついた。

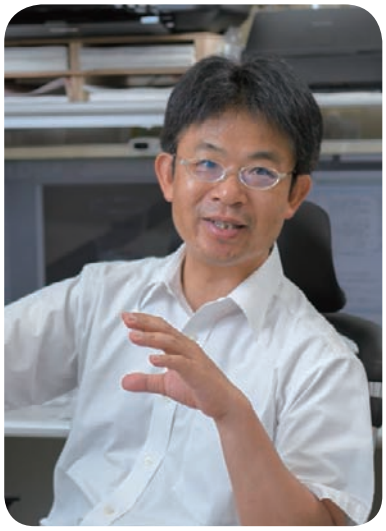
「この水はどこから来るのか……雨だ。ならば雨水の研究をしよう」と思い、雨に関する研究者や関係団体などを探しはじめた。

空から落ちてくる雨は「命の源」

雨水の研究を始めたのが今から12〜13年前のこと。笠井さんは雨水が普通に利用される世の中にしたいと考えていたが、世間での雨水の扱いは冷ややかだ。東京ドームなどごく一部の施設で利用されているにすぎない。2014年（平成26）に「雨水の利用の推進に関する法律」もできたが利用は進んでいない。雨水利用を妨げている理由の一つが、雨水のイメージの悪さだという。大気中のチリや不純物などが混じり、雨水は汚いとのイメージが根強いのだ。

「汚れているのは初期雨水と呼ぶ降りはじめの雨だけです。これさえ除去すれば、雨水は蒸留水に近い、きれいな水なのです」

笠井さんが雨水利用で目標とするのが「蓄雨（ちくう）」の普及だ。「蓄雨」とは、治水、防災、環境、利水の四つの側面から雨を溜めて統合的に活かし、水循環の健全化を図るもの。なかでも笠井さんは、都会の家々がタンクを設置して雨水を貯めるシステムに力を注ぐ。そうすれば、豪雨で排水しきれずに起こる内水氾濫を減らすことができ、断水時にも水に困らない。そこで笠井さんはメンテナンス不要の家庭用雨水タンクや初期雨水を効果的に除去する装置を開発し、特許を出願。家を新築するとき、雨水タンクを設置するのがあたりまえとなる日を目指してのことだ。



笠井 利浩さん

福井工業大学 環境情報学部 教授

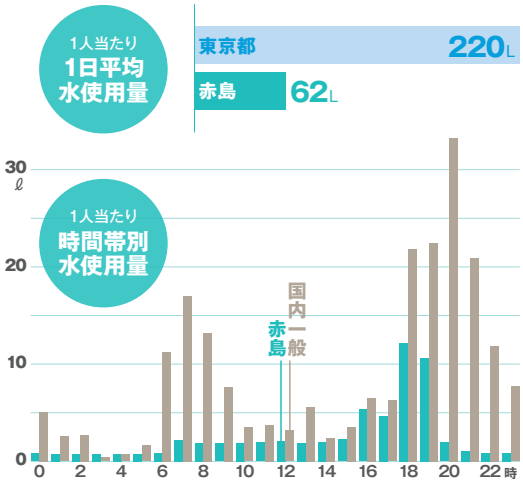
Toshihiro Kasai

1968年京都府生まれ。大学時代は山口大学で資源工学を専攻。非常勤講師を経て、2012年度に福井工業大学工学部准教授に就任。2015年度から現職。日本雨水資源化システム学会理事・広報委員長、日本建築学会雨水活用推進小委員会主査、NPO法人雨水市民の会理事などを務める。

雨水だけで生活する五島列島の小さな島

一方、雨水の利用促進のためには、悪いイメージを払拭する必要がある。それには実際に雨水を使って普通に生活できることを証明することが近道。できれば団地などを一街区丸ごと使って雨水生活を実現したいが、それは難しい。そこで笠井さんは、雨水だけで生活している島がないか探し回り、長崎県五島市にある赤島にたどり着いた。ここでは18人の島民が今も雨水だけで生活している。

「2016年（平成28）6月に、初めて現地に向かいました。島民から『水の量が全然足りない』『黄砂



雨水だけで暮らす赤島の人々は、東京に住む人たちの1/3〜1/4の水しか使っていない　提供:福井工業大学笠井研究室

赤島の民家。屋根に降った雨水をパイプで集め、各戸に設置してある貯水槽に溜めて使っている
提供:福井工業大学笠井研究室

やPM2・5も心配だ』という実情を聞くほどに放っておくことができなくなり、雨水を水源とする安心して使える給水システムをつくろうと決めました」

まずは、島民の水の利用状況を調査したが、驚くべきことに一日平均で一人約62Lしか水を使っていない超節水の暮らしをしていることがわかった。東京都水道局調べでは一日平均一人約220Lなので、その差は歴然。赤島の人たちは、使った食器はまず拭いておいて後でまとめて洗う、風呂ではなく短時間のシャワーやよほどの場合は体を拭いて済ませるなどの工夫をしている。

民家の屋根だけでは雨水が足りない

赤島の家々に必ずあるのが、屋根に降った雨水を集める貯水槽。その容量は5000Lから大きいもので1万Lほど。心配した水質は簡易専用水道の基準をほぼクリアしたが、問題は「量」だった。屋根が小さすぎて、初期雨水をカットしている余裕はなかった。

「ならば屋根の代わりとなる集雨装置をつくってしまおうと、2017年夏に学生など8人で島に乗り込みました」

笠井さん考案の「雨水を水源とした小規模集落給水システム」は、大気中や屋根の上のほこりなどが含まれる初期雨水を除去し、きれいな雨水だけを溜めるものだ。

海に近く風の強いところでは海水の塩分が混じる。そこで海から離れた山かげで風の弱い場所を探し、もともと畑だったジャングルを切り開くことから始めた。

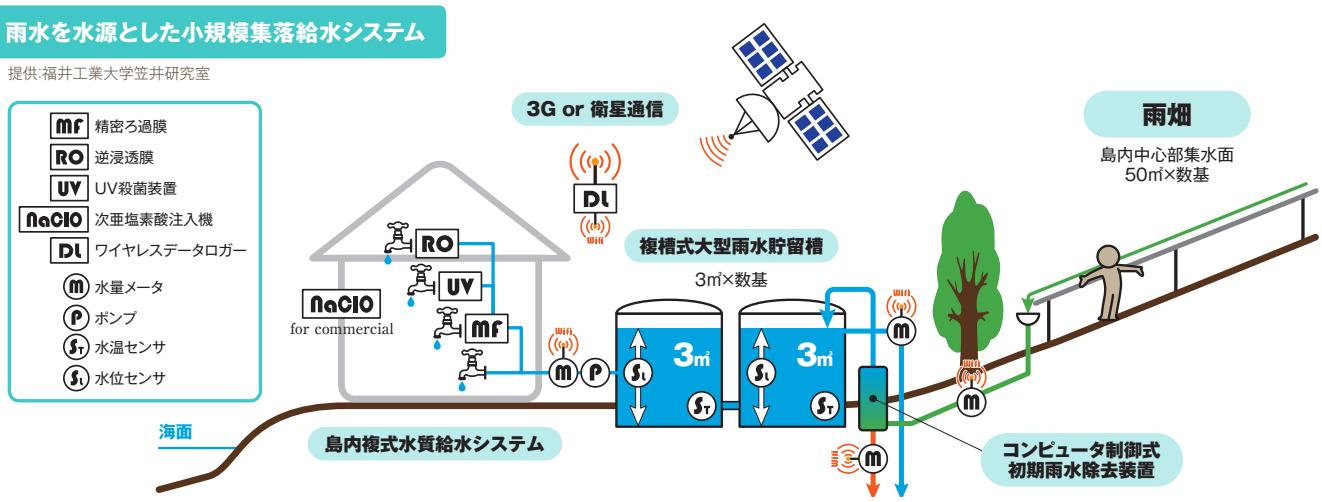
3週間かけてできあがった50㎡の集水面が「雨畑」だ。メンテナンスしやすいよう、あえて汚れが目立つ白い波板にしたほか、集水面の下に草が生えにくくするため、日光の透過率が低い素材を採用。さらに掃除しやすいよう、集水面は人の胸ほどの高さに設置した。

今年（2018年）の夏はさらに3000Lのタンクを2基増設し、初期雨水をコンピュータ制御でカットする装置を付ける。初期雨水は、久しぶりに降り出したときと、いったんやんでまた降りはじめたときとでは、大気中や屋根に積もったほこりの量が違うため、カットすべき量も違う。この装置ではそれをコンピュータで制御し、最小限だけ除去するようにする。

また、タンクから家々に送られる水は、UV殺菌装置や逆浸透膜

雨水を水源とした小規模集落給水システム

提供:福井工業大学笠井研究室



2017年しまあめラボ活動記録　赤島活性化プロジェクトドキュメンタリー映画制作

2017年の夏、笠井さんと学生たちが3週間泊まり込んで行なった「雨畑」の設置作業　映像制作：福井工業大学近藤研究室

などを通して、より安全安心に飲める水をつくる。これらのシステムの稼働状況は赤島に通る3G回線を使って、常に福井工業大学からモニタリングする計画だ。このタンクだけでは全島民の水を賄うことはできないが、給水システムのプロトタイプとはなり得る。

雨から見つめ直す水のありがたさ

雨水を使った赤島活性化プロジェクトは、「しまあめラボ」と名づけた。福井工業大学デザイン学科近藤晶（しょう）研究室と連携し、無人島化を防ぐことも視野に入れている。そのため、笠井さんたちは赤島の魅力をもう一度見つめ直し、雨水生活が体験できる日本唯一の島であることを広めようとしている。

「水は空から降ってくる雨が源ですが、ここ赤島では雨水だけで生活する『水の環境教育』が実践できる。そこに可能性があります」

2018年の春、「赤島での雨水ぐらし体験」のエコツアーを実施。島内の散策や雨水風呂、海水でのお米研ぎ、魚をさばいてかまぼこづくりなどを2泊3日で体験。参加者のうち子どもは2人だったが、その子たちは福井の家に帰り、「うちのお風呂すごいね、水がじゃんじゃん使える！」と感動したそうだ。そのうわさを聞き、「次はいつ？」との問い合わせが何件か寄せられ、2019年の春に2回目のエコツアーを行なうことを決めた。

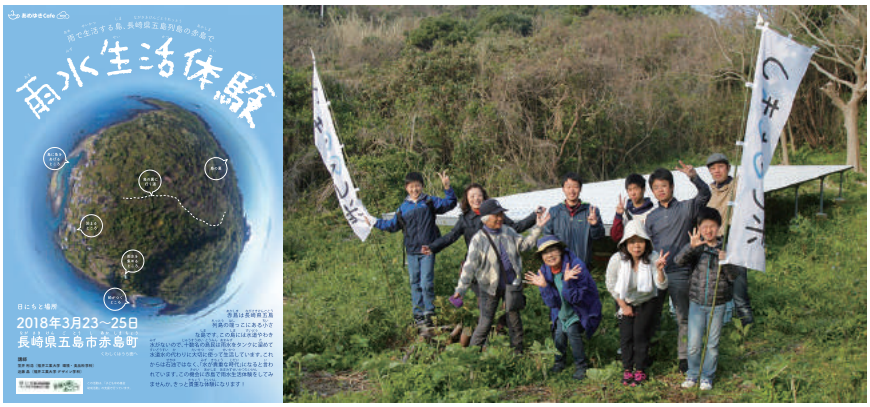
笠井さん自身、2017年の夏に赤島で3週間過ごして福井に戻ったとき、シャワーを無制限に使えることに感動した。そして、そのシャワーの水が含む塩素の臭いにも驚いたと振り返る。普段何気なく使っている水には、実は限りがあること、そして臭いもあるということは、今まで気に留めたことがなかったという。

「使える水の量とは、人の行動を決める大きな要因なのだと改めて気づかされました」

安全な水を世界に届けることは、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の一つとなり、今後ますます重要となる。「川の水などと比べて雨水には菌が少なく、水道が整備されていない場所でも安心して飲める水が得られます。東南アジアなど赤島と同じように雨が降るアジア・モンスーン地域でなら、この給水システムは役立つはずです」と笠井さん。海外への普及にも取り組んでいく。

雨水を利用した給水システムは、降った雨をすぐに下水や川、海に流してしまうのではなく、身近なところに留めておくもの。それは笠井さんが提唱する蓄雨の一環である。都市の水循環を健全にし、雨水が普段の生活に使われるような世の中に変えていくためには、私たち一人ひとりが雨とのつきあい方を考え直すことが求められる。

（2018年7月17日取材）



2018年3月23～25日に赤島で実施した「雨水生活体験」の参加者たち（「雨畑」の前で）。左は参加を呼びかけたチラシ　提供：福井工業大学近藤研究室

【雨】

守り、育てる水源林

北海道・天売島の挑戦

【山・森林】

江戸時代から明治時代にかけて森林がほぼ消滅した天売島（てうりとう）。観光客が押し寄せた昭和40年代後半には断水が繰り返され、島外から給水を受けるという深刻な水不足に陥った。その後、苛烈な気候を克服して育てた森が、間伐期を迎えている。たんに間伐するだけでなく、島おこしにもつながるようにと、島民と天売島を応援する関係者が動き出した。

いったんは消滅した森を取り戻した天売島。海を挟んで見えるのは隣島の焼尻島（やぎしりとう）

島ぐるみで

1天売島へ行くには羽幌港から焼尻島を経由する。所要時間は高速船で約1時間、フェリーで約1時間45分 2帰巣したウトウの親鳥。エサはイカナゴやカタクチイワシ、イカなど 3島内に残るかつてのニシン番屋。京都から宮大工を呼び寄せて建てたという

4 海抜100mを超える崖の上に据えられた「赤岩展望台」。周囲の地面には数えきれないほどのウトウの巣穴がある 5 巣穴から出てきたウトウのヒナ。これから崖に向かい、海に飛び込んで巣立ちとなる 6 ウトウの巣穴。卵やヒナを狙う外敵が入れない大きさに掘る。穴の深さは約1m

北の離島は海鳥の楽園

初夏の太陽が水平線に沈んでから断崖絶壁の展望台に立つ。茜色の空に鳥たちの群舞。暗くなるにつれて数が増し、頭上近くを低空飛行する羽音まで聞こえた。「頭にぶつかるといけないので移動しましょう」。ウトウ帰巣見学ツアーガイドにそう促されて展望台を下りる。

ここは北海道の天売島。絶滅危惧種のオロロン鳥やウトウ、ケイマフリなどが多数繁殖し「海鳥の楽園」として知られる。札幌からクルマで3時間北上した羽幌港からさらに高速フェリーで西へ1時間。空が澄んだ日には北に利尻島を望める、人口約300人、周囲12㎞の小さな離島だ。5～9月のシーズン中は2万人の観光客が訪れる。

大人の背丈ほどの野草イタドリすれすれにウトウの黒い影が舞う。地表近くを飛ぶのは、ヒナに与える魚をくわえ巣穴に戻るためだ。ウトウは海で暮らし陸で子育てする。3月上旬に島へ飛来すると、海に近い陸地に巣穴を掘って産卵。孵化する5月からヒナが巣立つ7月上旬まで、日没後に親鳥は帰巣する。

巣立ちのヒナがいた。よちよち歩いて道路を横切る。海の方向がわからず、逆に行こうとするのを見学客が「あっちだよ！」と声をかける。海へ出る前にカラスやオオセグロカモメの餌食になるヒナも多いとか。がんばれ、と応援したくなる。

森林を失って水不足に陥る

ウミネコの大繁殖地の近くをクルマで通った。道路まで埋めつくし、のろのろ徐行しないと進めない。運転する齊藤暢（みつる）さんは運送業を営む傍ら「一般社団法人 天売島おらが島活性化会議」の代表理事を務め地域活動にも携わっている。

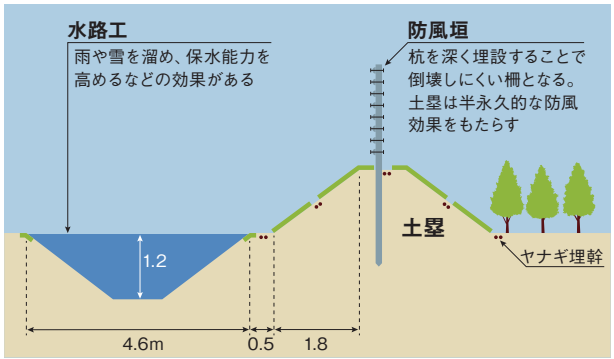
「海上にウミネコが集まっている光景を『鳥山』といって、その下にはイカナゴやカタクチイワシなどの魚群がいます。昔はそれがニシンでした。鳥山が見えると漁師が船を出したと聞いています」と齊藤さんは言う。

北海道の日本海側の例に漏れず天売島も昔はニシン漁で栄えた。かつて島が深刻な水不足に悩まさ

一般社団法人 天売島おらが島活性化会議の代表理事を務める齊藤暢さん

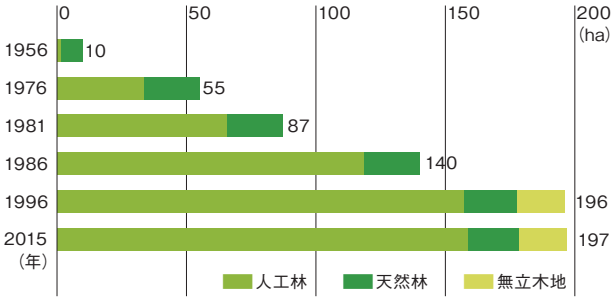
繁殖地の道路に群れるウミネコ。2017年にそれまで繁殖していた島の反対側からこの地に移ってきた

図2 天売島の水源林を再生した「土塁併用防風工」（事業イメージ）



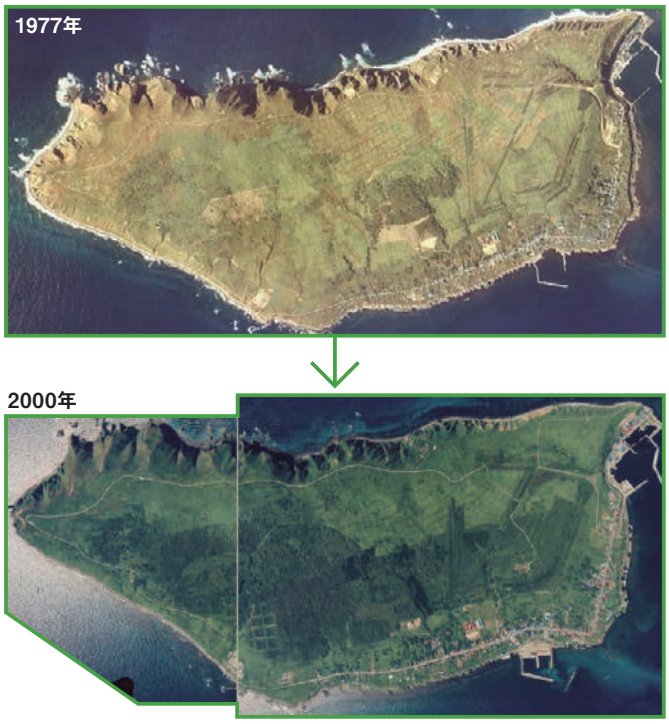
（北海道留萌振興局の提供資料をもとに編集部作成）

図3 天売島の森林面積の推移



（北海道留萌振興局の提供資料をもとに編集部作成）

図1 天売島の森の回復具合



上は水不足に悩まされていた1977年（昭和52）に撮影したもの。下は水不足が解消された2000年（平成12）撮影のもの（提供:北海道留萌振興局）

れた遠因も実は漁業にある。齊藤さんによると「肥料として出荷するニシン粕をつくるのに薪が必要で、森林伐採が進みました」。

明治時代前期に森の多くは消滅し、さらに山火事が追い打ちをかけ天売の森はハゲ山に。その後、植林が試みられ、1954年からは公共治山事業による森林再生への取り組みが始まったが、表土が堅くやせた土壌、冬の強い季節風による寒風害や倒木など、厳しい自然環境ゆえ木が育たなかった。

水源涵養（かんよう）林が貧弱だと保水能力が劣る。1969年（昭和44）に水道が開通したが渇水期には慢性的に水不足。離島観光ブームに湧いた1973年（昭和48）にはしばしば断水し、自衛隊のヘリコプターや船が給水した。

天売の森が少しずつ健全さを取り戻したのは、1980年（昭和55）から6年間の水源林造成事業による。「土塁併用防風工」という独自の方法が採られた（図2）。土塁上に杭を深く埋設した防風柵を立て、さらに雨や雪を溜めて保水能力を高める水路を敷設。土塁と防風柵で護られたなかに、ヤナギ類、グイマツ、アカエゾマツ、ハンノキ類、カシワ、イタヤカエデなどを植林した。こうした取り組

北海道留萌振興局森林室普及課主査の小林順二さん

間伐を行なうと森のなかはこのように明るくなる

天売島の森を再び荒廃させないためにはこうした間伐が必要（提供:天売の応援団）

伐り出した木を運ぶ馬。天売島の土壌ではこの方法が最適という（提供:天売の応援団）

天売島おらが島活性化会議と天売の応援団のメンバーが、間伐材を利用して建てたシャワー小屋

みにより、現在の森林面積は1956年の約20倍にあたる197haまで増加。水不足の問題は解消されている。

豊かに育った森を健全化へ

外から見ると豊かに緑なす天売の森だが、なかに入ると過密ぶりがわかる。森を調査した北海道留萌振興局森林室普及課主査の小林順二さんによれば「強風で倒れないよう高密度に植えられているため、樹冠が閉鎖して太陽光が差し込まず、下草が枯れ樹木も根が張れず貧弱な箇所が多いのです」。

放置すれば豪雨による土砂災害の原因になるうえ、森が健全な状態を保つことができない。間伐による手入れが必要な森林は全面積の46%に及ぶ。

一方、天売島では2012年ごろから「島おこし」の機運が高まっている。80年代の森林再生にかかわり、この島に愛着をもつ専門家たちによる「天売の応援団」は、島と海と森と水のつながりや水源林再生の意義を島民に伝えるセミナー・授業を開催。島の青年有志は「おらが島活性化会議」を発足。羽幌町はエコ観光と再生可能エネルギーの地産地消を目指すエコアイランド構想を策定した。

民間主体の島おこしの芽を大きく育てようと留萌振興局では2015年（平成27）から天売島応援プロジェクトを開始。「公共事業による間伐などの森林整備、島民と応援団による森づくり活動、木材の〈地材地消〉による利活用。この三方策を5年計画で進めています」と小林さんは言う。2017年（平成29）、おらが島活性化会議、羽幌町、留萌振興局の三者が「未来につなぐ木育（もくいく）の島づくり」協定を締結し、天売の応援団も連携することになった。

森・水・海のつながりを後の世代に残したい

「おらが島活性化会議」発足のきっかけは、地域再生の成功事例で知られる島根県隠岐郡海士町（あまちょう）への研修旅行だった。遊び半分で出かけた齊藤さんら有志は「頭を叩かれたような衝撃」を受けた。

「人任せにせず自分たちで考える。その覚悟がなかった。北海道や羽幌町が何もしてくれないから島が衰退するんだと鵜呑みにしていました」

海士町のキーマンをワークショ

海鳥約100万羽と人間が共生する天売島。世界的にも貴重なこの島を支えているのは水源の森だ

7間伐材の有効活用の一つは薪にすること。そのほか建築用資材や木炭などにも使っている 8ゲストハウス天宇礼のオーナー、宇佐美彰規さん。薪ストーブをいち早く導入した

ップに招いて「子どもが行きたい、親が行かせたい」高校魅力化プロジェクトに取り組んだ。結果、定時制の町立天売高校には東京や札幌から入学生があり、小中学校や保育所で働きながら学んでいる。在校生8人の学校に羽幌町は2000万円をかけて寮を建設した。

おらが島活性化会議でもUターンの若者と高校生を2名雇用。バードウォッチャー用に敷設したフットパス（注）の草刈りや、猫愛護団体と連携した鳥には天敵となる野良猫の保護活動を町から受託した。

「自分たちでやってみて相談すると役場の人たちとフラットなよい関係が築けます」

齊藤さんたちは、天売の応援団のセミナーで森林再生の苦闘の歴史を知り、水源林の大切さを痛感。子どもたちに森に親しんでもらおうとキノコづくり、間伐材を利用したキャンプ場のシャワー小屋建設や木炭づくりなどに、留萌振興局や天売の応援団の助力を得て取り組む。

今後、間伐によって産出される木材を、薪として利用するのも有効な手段だ。地域おこし協力隊に参加したのち移住しゲストハウス天宇礼（てうれ）を開業した宇佐美彰規（あきのり）さんも活性化会議のメンバーで、いち早く薪ストーブを導入した。

こうした取り組みを重ね、水源の森を守ることで森から栄養が海に流れる。「だからウニや魚が獲れ、海鳥が繁殖する。この豊かなつながりを後の世代に残したい」という齊藤さんの思いは島民共通だろう。

（2018年7月25～27日取材）

（注）フットパス

歩くことを楽しむために設けられた散歩道のこと。

【山・森林】

目に見えない「水インフラ」を可視化する

東京都杉並区、中野区などの雨水を一時的に溜めて浸水被害を軽減する「和田弥生幹線」。地下にある貯留管、そして集水管と合わせて約15万㎥の貯留が可能　提供:東京都下水道局

【都市・インフラ】

私たちの暮らしや経済を陰で支える「下水道」。共有の財産である下水道を未来へ引き継ぐため、国民一人ひとりに理解を深めてもらいたい、と発足したのが「下水道広報プラットホーム」だ。年に一度の「マンホールサミット」の開催、下水道の仕事に携わる女性たちによる情報発信など多彩な活動を繰り広げている。

もっと知ってほしい下水道の多面的機能

下水道料金を1日いくら支払っているか、ご存じだろうか？

国土交通省の試算によれば4人世帯で月に20㎥使う標準的な家庭の全国平均値が1人1日約22円（ちなみに東京都では約17円）。下水道料金は水道料金と一緒に徴収されているから普段あまり気に留めない。下水道を意識するのは、大地震で水洗トイレが使えなくなったとき

くらいかもしれない。

それは「ボットントイレ」経験のない世代が増えているから。下水道普及率が9割に及び、トイレがすっかり水洗化された現在、汚水や雑排水が視界から消え、臭いもなくなり、快適で清潔な生活が当たり前になった。ともすれば私たちは、下水道と聞くと家庭の水洗トイレや生活排水のことだけを思い浮かべがちだ。

「下水道の機能はそれだけではありません」。下水道広報プラットホーム（略称　GKP）企画運営副委員長の栗原秀人さんが言う。

「降雨を川や海へ排除する。オフィスビルや商業施設の排水を受け止める。下水の高度処理による河川・湖・湾の水質改善、水の再生利用や、残渣・微生物の肥料化、温下水の熱源利用など、地域の生活と経済を支え、水環境を守り、循環型社会をつくるのが下水道の役割です。しかし今まで、こうした多面的な価値が受益者である多くの人たちに伝わっていませんでした」

下水道管内で点検および作業を行なう職員たち。人の目に触れることのないこうした作業が繰り返されることで私たちの生活は成り立っている　提供:東京都下水道局

下水道展でGKPが構えたブース「スイスイ下水道研究所」。円内は観覧者参加型のステージイベントとして実施した「キャプテン・ゲスイの宝島2017」
提供:下水道広報プラットホーム

例えば、薬剤ではなく多種類の微生物を大量に「飼って」下水処理していること。有機物を餌にして分解する微生物の食物連鎖による生態系のおかげで下水の水はきれいになる。この基本さえ、どれだけの人が知っているだろうか。

「食物連鎖の頂上に君臨する後生動物のクマムシが多いと処理の調子がよい証しです」。

昭和50年代まで「下水道整備」は住民が行政に望む項目の上位に位置していた。しかし、下水道が普及するとともに、そのニーズは急速に下がっていく。それは下水道が「あってあたりまえ」の存在になったからだ。

したがって、私たちは有事の際にようやく下水道のありがたさに気づく。例えば、2011年の東日本大震災によって、千葉県浦安市では広い範囲で液状化が起こり、上下水道ともに使用できなくなった。約7万1400世帯の46%にあたる3万3000戸で上水道が断水し、下水道は最大時1万2000戸が使えなくなったのだ（注）。

下水道が使えないということは流した水の行き場がないということ。無理やり流せば、どこかで必ずあふれる。だから、たとえ上水道が先に復旧しても水は流せない。家のなかの配管から下水処理場にたどりつくまで、詰まりやズレがないかが確認できて、初めて安心して水を使うことができる。そんなことも大部分の人は知らないはずだ。

見えにくい下水道の社会インフラとしての多面的な価値。それを産官学の大連合で多様な機会を通じ広く発信しようと、2013年に発足したのがGKPにほかならない。下水道施設関連の企業を中心とする140団体会員、623名の個人会員で構成されている。

日本独自の路上文化が「マンホールカード」に

GKPが発足してから変わったのが「下水道展」の様相だ。もともと、クライアントの公共団体に向けた下水道関連企業の見本市だったのが、今では「スイスイ下水道研究所」と称して、出展自治体と企業が連携し親子で下水道の価値を楽しめる体験型の展示も。ゴールすると土産物をもらえるクイズラリーを実施したり、夏休みの自由研究をサポートするノートを子どもたちに配ったりしている。

オール下水道界によるリクルー

（注）浦安市の液状化被害

詳細は当センターHPより「第8回里川文化塾 浦安市の震災と上下水道」実施報告を参照。

ト活動も成果を上げつつある。大学や高専で「下水道を未来につなげる会」（以下、未来会）が説明会を開催。「今まで単独の企業だと知名度が足らず注目を集められませんでしたが、自動車メーカーと並ぶ大きなブースと時間を提供いただけるようになりました」。２０１７年は延べ２３８人の学生を集め、未来会のイベント参加を機に５名が下水道業界に就職した。

２０１４年から始まったＧＫＰの目玉イベントが「マンホールサミット」だ。地下にあって見えない下水道のなかで唯一目立つのが市町ごとに違うデザインのマンホールの蓋（ふた）。各地ゆかりの名所、名物、スポーツ、キャラクターなどが描かれている。そのバラエティ豊かな絵柄に魅かれるマニア、人呼んで「マンホーラー」たちが以前から集まっていた。「せっかくなら一緒に盛り上がりましょう」とＧＫＰが誘って始まったのがマンホールサミット。その初回で提案された「マンホールカード」が大ブレイク中だ。

２０１８年８月には第８弾として76種76自治体のマンホールカードが発行され、シリーズ累計では４１８種３６４自治体に及ぶ。各自治体の下水道関連施設や観光案内所などで無料配布している。

日本独自の「路上文化」ともいえるマンホール蓋のデザインがこれだけ多様になったきっかけは「下水道の整備拡大が軌道に乗りはじめた昭和50年代後半に遡ります」と元国土交通省勤務の栗原さんは明かす。「旧建設省下水道部の先輩が、完成後も下水道を多くの人に意識してもらえるように、市町特有の蓋を設置しようと提案しました」。

マンホールカードは下水道への関心喚起や観光振興に役立っているといえるだろう。

『下水道女子』の交流と発信の場を

もともと土木・建築分野に女性は少ない。国土交通省水管理・国土保全局下水道部の阿部千雅（ちか）さんは、旧建設省で下水道の部署に配属された最初の女性である。

「下水道界にも最近は若い女性が増えてきましたが、気軽に話せる同性がまだ少ないことに変わりありません。ＧＫＰが発足したとき、

マンホール好きの「マンホーラー」が集まったマンホールサミットの会場。円内は無料配布している「マンホールカード」の一部
提供:下水道広報プラットホーム

GKPの取り組みについて語る下水道広報プラットホーム企画運営副委員長の栗原秀人さん（右）と国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部の阿部千雅さん（左）

GKPの基本的な考え方

下水道の多面的な価値

- **暮らしを支える**：トイレの水洗化／雑排水の見えない／快適で清潔な暮らし
- **地域社会を支える**：経済活動を支える／観光価値を高める／地域活性化を図るなど
- **水環境を守る**：さまざまな「水の恵み」を育む
- **循環型社会をつくる**：水の再生利用、有用資源の循環
- **地球との共生を可能にする**：温暖化対策に取り組める

「多面的な下水道の価値」の受益者＝多くのステークホルダー

- **主婦、小学生、学生、社会人、地域住民（工事箇所周辺）、大学、政界、経済界**
- **水や資源などの環境問題に取り組む関係者**
- **水道、農業、観光業、漁業、教育、都市計画などの関係者**
- その他大勢

情報発信の転換

- **❶対象**：下水道の直接的な利用者 → **下水道の恩恵にあずかっているすべての人**
- **❷コンテンツ**：下水道関係用語など → **受益者たちの言語、価値観（再発信）**
- **❸発信者**：公共団体下水道部局広報担当者 → **下水道に携わる官・学・産の大連合**
- **❹媒体**：下水道業界紙など → **一般紙、経済紙など**

下水道広報プラットホーム提供資料をもとに編集部作成

『女子会もつくったら?』と何人かの先輩男性がおっしゃったので、よいきっかけをいただいたと始めたのです」

それが下水道関連部署で働く女性間のつながりの場「GJリンク」。GJとは「下水道女子」の略称だ。年1回、ワークショップを開催し交流の機会を設けている。北九州で実施した2018年は「女性の目線で見た効果的なイベント等の広報について」というテーマを設定。「女性同士だと『そうだよね』と共感できる話でも男性が大半の職場では言いにくいもの。でも下水道ユーザーの半分は女性です。生活者の視点でライフスタイルを提案するような広報のしかたもあるはずです」と阿部さん。ワークショップには官民問わず40～50名の女性が参加する。2016年からはWeb媒体『GJジャーナル』を各地のGJも参加して編集し、公開している。

GJとは直接関係ないが、阿部さんが参加した女性同士の勉強会での提案がきっかけで、国交省が検討を始めた取り組みがある。「使用済み紙おむつを下水道で受け入れる」というアイディアの実現に向けた検討だ。高齢化が急速に進むなか、働きながら介護や子育ての負担軽減を目指す女性ならではの発想。下水道以外の幅広い分野と連携し、優れた技術を結集していく必要があり、有識者会議を通じて構想をまとめている。

東京の近代下水道の先駆けとして知られる神田下水。明治時代にコレラなどの伝染病を予防する衛生改善の一環としてつくられた。レンガ積みの卵形管（らんけいかん）は現役
提供:東京都下水道局

下水道のシステム全体を「自分事化」するために

下水道の耐震化は重要幹線から優先的に進めているが、その耐震化率は48%に留まる。また、災害時にトイレへ行くのを我慢するとさまざまな健康被害があるため、マンホールの上に直接簡易トイレを設置する「マンホールトイレ」の普及が急がれているが、そもそもマンホール蓋はどうやって開けるのか……。例えばそうした地震防災をきっかけに下水道のことが気になりだす人もいるだろう。たんなる興味・関心の一歩先へ。GKPはそこを見据える。

栗原さんは「GJのような新しいメニューの提案で幅を広げ、地域活動を盛んにして、下水道のシステム全体を『自分事化』していただけるようにしたい」と話す。阿部さんも「下水道界は市民のニーズに寄り添い、市民は『自分たちの下水道』と気づく。せっかく時間とお金をかけてつくったすごい地下システムなのだから、お互いにもっと歩み寄れるように、男女問わずいろんな声を拾い上げ発信する場にしていきたい」と展望する。

子どもたちは、うんちとおしっこの話が大好き。大人は顔をしかめるけれど、生きるために大事なことだと本能的にわかっているからにちがいない。水洗トイレが使えなくなるといかに悲惨かは過去の大地震の教訓としてある。首都近郊を流れる多摩川の水がきれいになったのも、下水道が普及したおかげだ。

この機会に、見えないけれど大切な「水を守るインフラ」の価値に、改めて目を向けたい。

（2018年8月8日取材）

【都市・インフラ】

伝統保存か近代化か

選択を迫られる「柴井堰」

【農業】

鹿児島県大隅半島の鹿屋市には、農業用水をとるために山野に生えている雑木を用いた「柴井堰」が残る。その土地で入手できる草木を使った堰は各地にあったが、今はここが日本唯一といわれている。しかし、このまま続けるには課題が多く、柴井堰として残すのか、それとも近代的な堰につくり替えるのかという選択を迫られている。

柴を束ね置いて田の水を得る

大隅半島を流れる一級河川・肝属川水系（注1）串良川下流域にある川原園井堰は少し変わった堰だ。下中橋の下流に位置するが、橋の上から見てもどこに堰があるのかわからないほど景観に溶け込んでいる。それは山から伐り出した柴（燃料やたい肥に使う草木）を束ねてせき止めるという昔ながらの方法を用いた、小さくて素朴な「柴井堰」だからだ。

柴井堰で串良川の水位を高め、そのすぐ上流の右岸から取り入れられた水は、有里用水路（延長9・2km）を通り、細山田、有里、岡崎、下小原の四つの地区を経て、約300haの農地を潤す。900もの農家が柴井堰からの水を受けて今も米をつくっている。

ここに堰がつくられたのは江戸時代初期。380年ほど前に始まった薩摩藩による新田開発に端を発する。当初は石堰だったとも、木杭の基礎に草木を編み込んだものだったとも伝わる。1902年（明治35）に基礎は石となったが台風でしばしば流されたため、1950年（昭和25）にコンクリート製

（注1）肝属川水系

流域全体については『水の文化』59号の連載「Go! Go! 109水系」を参照のこと。

1柴井堰で水位を高め、ここから串良川の水を取り込む 2柴井堰からの水を下流に送る有里用水路。串良川右岸の農地300haを潤している 3有里地区の水田風景。これは牛の飼料となる稲発酵粗飼料（イネWCS）

日本古来の柴を使った柴井堰はこの「川原園井堰」しか残っていない。毎年3月に築き、稲刈りが終わる9月に半分だけ撤去して、翌年は新たに柴架けをする

の基礎がつくられた。それを補修しながら今も使いつづけている。

先輩のやり方を見よう見まねで

柴井堰が注目されるのは、日本古来の柴を使った堰が、もうここにしか残っていないからだ。

毎年3月になると、農家の人々が近隣の山に分け入り、「マテバシイ」というブナ科の常緑樹を伐って山から下ろし、幹と枝葉に切り分ける。そして芯となる幹を真ん中に3～4本入れ、その周囲を葉付きの枝10本ほどで包んで竹で縛り上げて束にする。長さが150～170㎝、胴回りが約50㎝。川幅43mをせき止めるために、150束ほどこしらえる。その束を川のなかに運び込み、コンクリート製の基礎に這わせた横木に葉が多い方を下にして立てかける。仕上げは筵（むしろ）を上流側に敷き詰める。

この一連の作業「柴架け」を指揮しているのが、串良町土地改良区の理事長を務める出水園（いずみぞの）利明さん。岡崎地区で5～6haの水田をもつ農家だ。

「3月25～26日には田植えが始まりますから、3月20日までに柴を架けないとダメです。育苗もして

4 串良町土地改良区の理事長で、柴井堰を長年支えてきた出水園利明さん 5 岡崎地区の農家、末吉芳美さん 6 数年前、この崖の右上からマテバシイを伐り出した。険しい場所に自生するので伐り出すのも一苦労 7 マテバシイの葉

いるので3月は大忙しです」

出水園さんによると、もっとも難しいのは柴を束ねる作業。

「ただ長さをそろえるだけでは不十分です。水を漏らさず、水流にも耐えられる強度をもたせるには、束ねた枝葉に隙間をつくらないようにし、束を丸く、太さも均一にすることも必要です。枝葉の反り具合を見て『こっちに曲がるはずだからこう束ねよう』と考えながら束ねています」

自生するマテバシイの、太さも曲がりも異なる幹や枝葉を瞬時に見極めて束ねるのは、長年の経験と勘があってこそ。伐り出す作業はほかの人でもできるが、束ねられるのは出水園さん一人。

「先輩がどんどんいなくなったから、私がやるしかなかった」と言う出水園さん。30代で先輩から引き継ぎ、今80歳。40年以上も柴架けの棟梁でありつづけている。

出水園さんと同じ岡崎地区の農家、末吉芳美さんはこう証言する。

「以前、私も束ね方を教わったのですが、定型がないのでうまくできませんでした。川のなかに柴を据える作業も難しい。川底には凹凸があるため、柴の高さを水平に揃えるには微妙な調整が必要です。それも出水園さんが指示します」

伐り出しは5名、柴架けの日には14～15名が加勢するが、その中心にはいつも出水園さんがいる。

柴のストックは来年一年分のみ

「川原園井堰の柴かけ」として鹿屋市の無形民俗文化財にもなっている柴井堰。材料となるマテバシイは再生可能であり、電力を使わないので農家の受益者負担金は低く抑えられるうえ、日本唯一の堰である。その価値は計り知れないほどですね、と切り出すと、出水園さんは笑いながら言った。

「文化的価値？ そんなものはありませんよ。木を切ってきて束ねて川のなかに据えるなんて、原始時代の人がやることです。私は一刻も早くコンクリート製の固定堰（注2）につくり替えてほしいです」

意外な答えに戸惑うが、そう言わざるを得ない厳しい現実がある。

問題点は三つ。マテバシイが年々入手しにくくなっていること、築70年近く経過した基礎が著しく老朽化していること、そして出水園さんの後継者がいないことだ。

九州や沖縄などの山野に自生するマテバシイはしなやかで強いうえに葉が落ちにくい。根さえ残しておけば20年ほどでまた使える大きさに生長するので、ある程度ま

柴架けの作業風景。山のように積まれているのは、出水園さんが束ねた柴

まずはコンクリートの基礎にマテバシイの幹を「横木」として這わせていく

次に柴の束を左岸側から順に架けていく

柴の束は下流から手渡す。作業時間は1時間ほど

最後は筵をかぶせる。川の水が運んでくる泥や砂、葉などを受け、柴井堰は強度を増していく（提供：鹿屋市串良総合支所／2016年3月16日撮影）

（注2）固定堰

堰とは河川の流水を制御するために河川を横断して設けられるダム以外の施設のこと。ゲートによって水位が調節できるものは可動堰、水位が調節できないものは固定堰と呼ぶ。

8川原園井堰を考える会の会長を務める泊 義秋さん 9鹿屋市串良総合支所産業建設課の課長、大村勝美さん 10約70年前に築かれたコンクリート製の基礎。水の力で穴が空くなど劣化が進む

とまって生えている場所を探しては順繰りに切っていた。しかし林地開発や砂防関係施設の建設などで生育できる土地が減っている。

末吉さんは「このあたりは薪風呂だったので、マテバシイはいい燃料でした。戦後は杉が植えられ、薪もガスに置き換わった。そういう時代の流れもあります」と話す。

出水園さんは「毎年100本くらい切らないと足りない。しかも若木がいい」と言う。農作業の合間を縫って準備するので、マテバシイはできれば自宅のそばで入手したい。出水園さんは暇を見つけては山に入っているが、来年一年分のストックしかないそうだ。

後継者問題も深刻だ。束ねる作業には2名弟子入りしたものの、指揮をとる人はいない。

「マテバシイがなくなるのが先か、私が作業できなくなるのが先か。いずれにせよ手を打たなければ」と出水園さんは語る。

地域で考える「第三の道」

こうした事態に対して、地域の人たちがただ手をこまぬいていたわけではない。2017年8月、「川原園井堰を考える会」（以下、考える会）が発足した。これは串良町文化協会、各地区の代表者、串良町土地改良区、地元町内会、農業用水受益者それぞれの代表者12名で構成され、事務局は鹿屋市串良総合支所産業建設課が務める。

産業建設課の課長である大村勝美さんは「柴井堰をどうすればよいのか、第三の道はないのかを検討するために、さまざまな立場の方々に集まっていただきました」と語る。出水園さんと末吉さんもメンバーになっている。

考える会の会長、泊 義秋さんは、自身が経営する会社で串良川の河川管理に関する事業を国土交通省から受託、12年間ずっと串良川を見て回っている人物だ。

「端的に言えば柴井堰は時代にはそぐわないものです。しかし撤去するのは簡単ですが、一度失えば元に戻せない。『日本唯一の柴架けの堰』を守るか、それとも近代化するのか。考えどころでしょう」

最終的には串良町土地改良区の判断となるが、意見を出し合って、よりよい方向性を模索する場が考える会だ。マテバシイを鹿屋市域の外で探す、市有林や休耕地に植林して15～20年ごとに伐り出すといったアイディアが浮かんでいる。

「柴井堰を半分、もしくは3分の1残してはどうかという案も出ています」と大村さんは言う。

泊さんは「個人的な意見ですが」と前置きしてこう語った。

「後継者問題は事業承継と似ていますね。思いきって若手に任せると、出水園さんの跡を継ぐ人が現れるかもしれません」

いずれにせよ、もっとも大事なのは今後の方針だ。仮に固定堰に切り替えるとしても、事業計画を固めて鹿屋市が県、国へ申請して予算が確定してから測量を始めて……と考えると、最低でもあと4～5年は柴井堰でやるしかない。

取材後、マテバシイを伐り出した現場を出水園さんに案内していただいた。何カ所も回るなか、出水園さんは伐採したときの苦労話をにこやかに語る。先ほどの「もう柴井堰はやめたい。コンクリ堰にしてくれ」という言葉とは裏腹に、その横顔からは柴井堰を守りつづけてきた誇りと柴架けへの愛着を感じた。

難しい選択を迫られる柴井堰。近ごろはその水を利用している農家でさえ、柴井堰の存在を知らない人が増えていると聞く。今はただ、地域の人たちが納得するような判断を待ちたい。

（2018年8月20～21日取材）

【農業】

【次世代・海】

15歳が抱いた「海への夢」育む

四方を海で囲まれた島国・日本。人々は大昔から食料や塩などを海で得て、海上を舟で行き来してきた。その海を舞台に将来活躍するであろう次世代は、今どのような日常を過ごしているのか。地元企業と商品開発に取り組み、ドローンの研究で得た情報を蒲郡（がまごおり）市や大学に提供するなど、産学官や地域との連携を推進する愛知県立三谷（みや）水産高等学校を訪ねた。

1〈ウナギ班〉が育てるウナギ。水槽の隅にあるゲージに練り餌を放り込むと身をくねらせて食べる。共食いを避けるため、大きさによって水槽を分けている 2注射の前は麻酔薬を溶かした水にウナギを浸す 3麻酔が効いて動けなくなったウナギの血管を探って注射する。ホルモンを投与してウナギの成熟を促すためだ 4慣れた手つきでウナギを扱っていた〈ウナギ班〉の生徒たちと指導役の先生（右端）

向かい風をはね返し 存在感示す水産高校

自分が好きなことに取り組めている人だけが見せる表情、漂わせる穏やかな雰囲気がある。愛知県立三谷（みや）水産高等学校の生徒や先生たちと会ってそんなことを思った。

社会の第一線で活躍できる専門的職業人の育成を目的に、文部科学省が先進的な取り組みを行なう専門高校を指定し、その実践研究を支援する事業「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール（略称　SPH）」。三谷水産高校は、このSPHに2016年に指定された。以来、積極的な研究活動を加速させ存在感を放っている。

1970年代の終わりに国際的に決まった「200海里水域制限」を受け遠洋漁業が産業として停滞すると、船員の育成などを担ってきた水産高校にも逆風の時代が訪れ、長期的に閉校や統合が進むトレンドに入っていく。

そんななかにあっても、次世代の水産・海洋分野への優れた人材輩出を目指し、ニーズを捉えた取り組みを重ねているのが三谷水産高校だ。

取材当日は、夏休み中に設けられた登校日。船員風にアレンジされた制服を着た生徒たちが顔を見せており、すれちがうたびに笑顔で挨拶してくれた。

「増殖部」による ウナギとアワビの研究

最初に案内されたのは別棟にあるウナギの養殖施設。そこには登校日の行事を終えた、増養殖業の専門家や水族館職員を目指す海洋資源科の3年生の生徒たちが集まっていた。大学における卒業研究にあたる課題研究を進めているところだという。彼ら彼女らの多くは「増殖部」という部の一員でもあり、課内にあたる課題研究と、課外にあたる部活動、両方の時間を使って養殖技術の研究に取り組んでいる。通称は〈ウナギ班〉。

今行なわれている一般的なウナギの養殖は天然のシラスウナギを採取しそれを育てるものだが、そうして育てたウナギは実は90％が雄。現在目指される完全養殖のためには、まず雌を増やす技術が必要とされてきた。この「雌化」は稚魚であるシラスウナギ期に雌化ホルモンを給餌し性転換させることで可能になっており、三谷水産でも成功している。指導する先生がその先について話す。

「完全養殖は増やした雌を使って産卵、受精を成功させることで実現しますので、そのためにはまずは雌雄を適切に成熟させる必要があります。適切でなければ受精はしません。そこに完全養殖の一つの難しさがあります」

この日生徒たちが行なっていたのもウナギの成熟をコントロールするためのホルモンの投与だった。

麻酔薬を含んだ水を入れた桶にウナギを入れ、おとなしくなったところで識別タグを読みとる。重さを記録したのちに注射器を使ってサケの脳下垂体から採ったホルモンを注入していく。月に1回程度は行なう作業ということもあり生徒たちは手慣れたもの。注射をした後も、別の桶に戻したウナギがもう一度動き出すかをよく観察し、気づいたことを先生に報告している。その眼差しはすでに技術者のようでもあった。

次に案内されたのはアワビの養殖施設だ。ここで作業しているのも海洋資源科に所属する増殖部の部員たち。挑んでいるのはクロアワビやエゾアワビの「閉鎖式完全陸上養殖」だ。この人工海水を用いた養殖手法には高度な技術が必要だが、三谷水産が築いているノウハウは国内屈指のものだという。

「ポイントは水質の維持にあります」と〈アワビ班〉を指導する先生が言う。

〈アワビ班〉では、かつて稚貝が大量死した事故をきっかけに水質の管理の重要性に注目。そこから水を汚さないエサ探しが進んだ。

「ワカメなど海藻類を与えると、生育と水質維持いずれにおいてもよいということを突き止めることができました。それで生残率を飛躍的に高めることができたんです」

壁に貼られたホワイトボードには、生徒の文字でアイディアが書き連ねられており、日ごろの自発的な活動の様子が想像できた。これはもう大学の研究室と変わらないのではないか。そんな思いがした。

5〈アワビ班〉が世話をする水槽。海藻をエサにすることで生残率が高まった。稚貝を約50gまで育てて養殖業者に出荷している 6〈アワビ班〉の作業風景。アワビの陸上養殖では人工海水の水質をいかに保つかがカギ 7壁のホワイトボードには、生徒によるアイディアがこのように記されている

「海」に抱いた夢を大きく広げる学びの場

「水産の分野では、大学の下に高校があるという見方は適当ではないかもしれません」

増殖部に対する「ほとんど大学レベルではないか？」という感想を伝えると、丸﨑敏夫校長から返ってきたのはそんな答えだった。

教育方針や独自の取り組みについて話す丸﨑敏夫校長と三谷水産高校が地元食品メーカーと開発した「愛知丸ごはん」。実習船「愛知丸」で釣ったカツオを用いたこの商品はMONDE SELECTION®の金賞を5年連続で受賞

「今日見ていただいたウナギやアワビの養殖はいずれもSPHとしての研究テーマですが、同じくSPHのテーマとして申請している『マルチコプターによる水質リモートセンシング』の研究では、情報通信科の生徒が大学との連携を盛んに行なっています。ある室内飛行ロボットコンテストでは自作機で挑んで大学生を抑えて優勝し、また珍しい三枚翼で三位になったこともあるんです」

そのほかにも海洋科学科が取り組む「小型海洋調査用水中ロボットの活用」に関する研究は、海洋研究開発機構（略称　JAMSTEC）や地元の水産試験場と連携。水産食品科による「水産物加工の六次産業化」というテーマの研究でも、地元の食品メーカーとの産学連携が進んでおり、保有する練習船・愛知丸が実習で釣り上げてきたカツオを使った佃煮「愛知丸ごはん」の開発などを行ない、高い評価を受けているという。

「こうした一連の取り組みの根底には、海洋立国日本を支える人材を育てたいという思いがあります。また、地域社会に貢献できる人材づくりも目指しています。地元の企業・漁業者などとの連携は特に重視していますが、一過性ではなく長期にわたって続けていくことが大事だと考えています」

実は、佃煮「愛知丸ごはん」はSPHとは関係なく、7年前から三谷水産が自主的に地元企業と始めた協働によって生まれた商品だ。今では生徒たちのインターンシップも盛んだという。

こうした積極的に外部とかかわっていこうとする取り組みは、水産・海洋分野で働きたいと本気で考えている中学生を強く惹きつけているようだ。滋賀県など遠方から入学する生徒もおり、入試倍率は2倍を超える。

「魚が好き」「水族館で働きたい」という思いを抱き入学したという増殖部の生徒たちも、その多くがこの世界のプロフェッショナルを目指したいと話していた。その声こそが15歳が抱いた夢を大きく育むために、適切な学びを提供できている証しだろう。

帰り際、教頭を務める柿原弘明さんが「これはぜひ見て行ってほしいんですよね」という部屋に足を運んだ。大きな水槽が並びさまざまな生きものが泳いでいる。

「ここは生徒たちが持ってきた魚や水棲生物を自由に飼っていいよというスペースなんです。みんな思い思いに好きな生きものを持ち寄っては育てているんですよ」

生徒たちの興味や関心に寄り添おうとする三谷水産の姿勢。水産業に携わる人材を育てる場として、こうした学校があることは心強い。もちろん15歳の夢なので進路が変わることもあるだろう。しかし、この教育を受けた生徒ならば、きっと別の形で水を守り育てる人になるのではないかと感じた。

（2018年8月1日取材）

ウナギの養殖施設の上階にある生徒たちが自由に使える水槽群。海の魚だけでなく淡水魚やカメなどさまざまな生きものがいた

【次世代・海】

【海外】

都市に「水と人」の接点を

「グリーンインフラ」世界事情

「グリーンインフラ」をご存じだろうか。これは自然の力やしくみを活かして社会基盤の整備や国土管理を行なおうという考え方で、海外を中心に取り組みが進む。日本でも国土形成計画、第4次社会資本整備重点計画でその推進が盛り込まれた。水を活かした持続的な都市環境デザインやグリーンインフラに関する論考を発表し、自身も国内外のプロジェクトの設計に携わる福岡孝則さんに、グリーンインフラの考え方について「水」を軸にお聞きした。

インタビュー
福岡 孝則さん
東京農業大学 地域環境科学部
造園科学科 准教授

Takanori Fukuoka
1974年神奈川県生まれ。ペンシルバニア大学芸術系大学院ランドスケープ専攻修了。アメリカとドイツの設計コンサルタント会社に所属し、北米や中東、アジアなど世界7カ国15都市のランドスケープ・都市デザインプロジェクトを担当。2017年から現職。研究テーマはグリーンインフラとパブリックスペースのデザイン。編著に『海外で建築を仕事にする2 都市・ランドスケープ編』『Livable City(住みやすい都市)をつくる』など。水を活かした持続的な都市環境デザインやグリーンインフラに関する論考を数多く発表。

水はあらゆる地域の重要課題

私が今、特に力を入れているのは、グリーンインフラをベースとした住みやすいまちづくりを日本各地で実践することです。

グリーンインフラをあえてひと言でいうならば、「自然の力を活用した持続的雨水管理」です。雨が降って地中にしみ込み、川へ流れ出てやがて蒸発し、再び雨となる。そんな自然の水循環プロセスを、建築物や道路、公園など、まちのさまざまな屋外空間に人工的に再現することで、治水や減災、環境改善に役立てようという考え方です。

今日、世界中どこの国や地域においても、水害、水不足、あるいは水の汚染など、水に関する問題が大きな課題となっています。日本でも近年、気候変動により局所的豪雨などが増加し、河川の氾濫だけでなく、都市部における内水氾濫も頻繁にニュースで目にするようになりました。

こうした水の課題に対して、従来は下水道の整備や堤防の構築といった単一機能の人工的構造物、すなわち「グレーインフラ」で対応してきました。しかし、それだけでは問題の解決が難しくなってきており、グリーンインフラが注目されはじめているのです。

グリーンインフラは比較的新しい概念で、国際的な定義も明確に定まってはいません。北米では、「治水」を目的とした雨水管理を中心にグリーンインフラを定義していますし、欧州ではより広域を対象に、生態系ネットワークの保全や活用といった「生物多様性」の観点からグリーンインフラを捉える傾向にあります。

一方、日本ではグリーンインフラという言葉自体があまり認知されておらず、「自然が持つ機能を賢く利用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラ」という、やや漠然とした定義に留まっています。

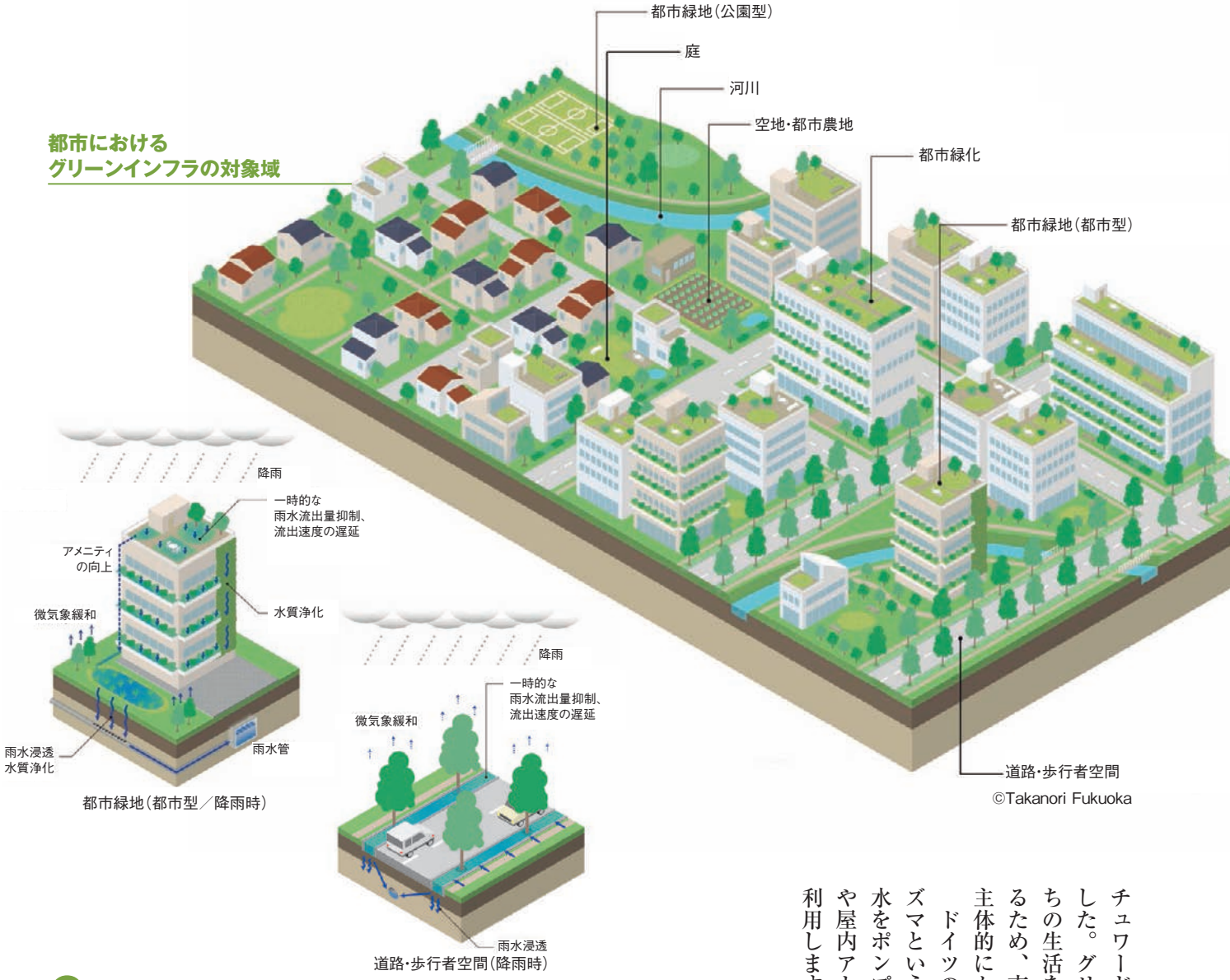
欧米で見られるグリーンインフラ

私はアメリカの大学院でランドスケープデザインを学んだ後、アメリカとドイツの設計コンサルでしばらく仕事をしていた関係で、欧米各国のグリーンインフラ事例にも数多く携わってきました。

アメリカのポートランド市では、合流式下水道により河川の下流域で頻繁に洪水が起こることから、グリーンインフラへの取り組みが始まりました。その施策の一つが「グリーンストリート」です。道路と歩道の間に80㎝ほど掘り下げた植栽帯を設けることで、雨水が一時的に貯留されます。そして地中に浸透する間に水質が浄化されるというしくみで、市内に920カ所ほど設置されています。

植栽の維持管理に関しては、市民や組織で緑をケアする制度「ス

都市における グリーンインフラの対象域



都市緑地(都市型／降雨時)

道路・歩行者空間(降雨時)

©Takanori Fukuoka

チュワードシップ」もつくられました。グリーンインフラは自分たちの生活を守るものとの意識があるため、市民は行政任せにせず、主体的にかかわっているのです。

ドイツのニュルンベルク・プリズマという建築は、庭の雨池から水をポンプアップして、ベランダや屋内アトリウムの植栽の灌水(かんすい)に利用します。つまり、水の循環システムを住宅の敷地内で完結させるというコンパクトなグリーンインフラの一例です。

このほか大小さまざまなグリーンインフラ事例が欧米には存在します。水に形がないように、その場所や目的に合わせて、規模やしくみを自在に変えられるのが、グリーンインフラのおもしろいところです。

Germany

ドイツ・ニュルンベルク市のプリズマ。雨を屋根から集めて植栽テラスで浄化する(上)ほか、アトリウムには人工の滝からの冷たい空気が入る(下)(提供:Atelier Dreiseitl)

U.S.A.

Before

After

アメリカ・ポートランド市における持続的雨水管理を核としたグリーンインフラ適用事例「グリーンストリート」。上段が施工前、下段が施工後(提供:Kevin Robert Perry,City of Portland)

Singapore

シンガポールはグリーンインフラ先進国

グリーンインフラの先進事例として注目されているのが、シンガポールの水戦略プロジェクトです。

島国であるシンガポールは水資源に乏しく、水道水の40％を隣国マレーシアから輸入していますが、次の契約更新で水の価格が大幅に引き上げられます。この状況に危機感を募らせたシンガポールは、水の自給率を上げるため国を挙げて水問題の解決に取り組んできました。国内に降った一滴の雨も無駄にしない、そんな強い思いで2006年に作成されたのが、「ABC水のデザイン・ガイドライン（略称 ABC-WDG）」です。

ABC-WDGの核となるのは、国土全体を対象としたグリーンインフラの普及です。国内の一定面積以上の敷地・街区・都市スケールの開発案件すべてに対し、建物の屋上を含む敷地内の屋外空間を活用し、グリーンインフラを適用することを義務づけています。

このガイドラインの大きな特徴は、指針を示すだけでなく、具体的なパイロット・プロジェクトを多数計画・実行し、その進行状況や技術的手法まで開示していることです。グリーンインフラの目的は何か、どのように進めるのかをわかりやすく視覚化し、市民の理解と協力を促進しているのです。

水が循環する公園「ビシャンパーク」

ABC-WDGの最大規模のプロジェクトが、全長3㎞の排水路を都市型河川公園として再整備した「ビシャンパーク」です。

もとはコンクリート三面張りの直線的だった排水路を拡幅し、自然の河川にならって多様な断面と護岸形態をもつ曲線的な川として再生。その周辺エリアを公園にしました。新設された広大な浄化ビオトープにより、園内の川や池から取水された水は徐々に浄化されて再び川へ戻り、敷地内で水の循環が繰り返されるしくみです。

水辺のある公園「ビシャンパーク」は、都会の人々に自然とふれあい、水について考える貴重な機会を提供しつつ、非常時には公園全体が氾濫原となり、都市を水害か

都市型河川公園がグリーンインフラとして機能するシンガポールの「ビシャンパーク」（提供:PUB Singapore, Atelier Dreiseitl）

Before

改修前の排水路（ビシャン川）。フェンスがあるので住民は近づけず、排水路に面しているという理由から資産価値も低かった（提供:PUB Singapore, Atelier Dreiseitl）

After

Before

芝生を設置する前の東遊園地

ら守る重要な役割を担っています。

日本が目指すべき水と都市の形

住みやすいまちづくりの入口として、私は公園に着目しています。

住みやすさの基準はまちによって異なりますが、シンガポールの「ビシャンパーク」のように、誰でもアクセスできる屋外の公共空間が魅力的であることは重要な要素です。特に自然との距離が遠い都市部の場合、水や緑などの力をうまく活かすことで、大きな変化をつくり出すことができると思います。

また、アメリカ・ポートランド市の「スチュワードシップ」のように、市民が主体的にかかわる場を行政が設けることも有効です。市民の活力をグリーンインフラの維持だけでなく、人々の交流にまで結びつけることができるからです。

神戸市三宮にある「東遊園地」は誰も利用していない土の公園でした。そこで私たちは神戸市と共同で社会実験を行ないました。広場に芝生を敷いて仮設図書館とカフェを出してみると、予想以上に周辺から人が集まってきました。そこでさらに自由なイベントスペースとして市民に開放したところ、ヨガ教室や演奏会などさまざまな企画が催されるようになり、閑散としていた公園が、活気ある人々の交流拠点に変わっていったのです。

また、私が携わり、今工事が進む南町田の都市再整備プロジェクトは、既存の公園と新設の商業施設を一体的に捉え、グリーンインフラをベースにランドスケープデザインをした事例です。公園の質を高めエリア内の持続的な雨水管理を実現しながら、都市のなかに豊かな自然を取り戻すことで、まちに変化を起こすことができればと考えています。

最近、日本の都市に未来はないといった悲観的な論調をよく見かけます。しかし、日本の都市はコンパクトで機能的にできています。また、子どもが一人で公園に遊びに行けるような安全性も他の国にはない強みです。こうした日本ならではの資産を活かすことで、魅力的な成熟型都市に変えていけるはずです。

水は、都市の血液のようなものだと私は思います。これまで水は公共空間から排除される存在でしたが、もう一度、都市のなかで水と人との接点を生み出すことが大切です。グリーンインフラを活用し、日本の都市に水の流れを取り込むことで、魅力的で活力のある住みやすいまちがつくれるのではないでしょうか。

（2018年8月23日取材）

【海外】

10年に一度の規模の洪水が起きたビシャン川。非常時にはこのように公園が氾濫原となる（提供:Ramboll Studio Dreiseitl）

Japan

芝生設置後の東遊園地。人々が集まるようになり、今ではヨガや夜の芝生の音楽祭をはじめ約120種類のプログラムを市民などが主催している（提供:福岡孝則さん）

食の風土記 12

いちご煮（青森県八戸市）

素朴さこそが このうえない贅沢 いちご煮

水と風土が織りなす食文化の今を訪ねる「食の風土記」。今回は、青森県八戸市の郷土料理「いちご煮」です。ウニとアワビだけでつくるシンプルなお吸い物は、豊かな海が身近にあるからこそ楽しめる贅沢な一品です。

お吸い物のように上品に仕立てられた「いちご煮」

「いちご煮」はスイーツにあらず

八戸市の東部、太平洋に臨む鮫町で、三陸海岸北部の名物といわれる「いちご煮」を初めて食べてみた。その名前から、甘いものを想像してはいけない。湯気の上がるお椀からは、磯の香りが立ちのぼる。ほんのりと白濁した汁のなかに、具材はウニとアワビだけ。薄い塩味と青じそが、海鮮の風味をいっそう引き立て、味わい深い。これほどシンプルで贅沢な吸い物があるだろうか。

それにしても、なぜ「いちご煮」なのか。もともとは、漁師が海で獲ってきたウニやアワビを、その場で豪快に煮て食べた浜料理が始まり。それがやがてまちなかでごちそうとして振る舞われるようになった。海沿いのこの付近は、朝もやがかかることが多く、白い吸い地に浮かぶウニの身が、ちょうど朝もやに霞む野生の木いちごのように見えたことから「いちご煮」と名づけられたというのが定説だ。

大正時代になって地元の老舗割烹旅館・石田屋の二代目亭主が、これを郷土料理の一つとして客に提供したことから、八戸の名物料

1獲れたてのウニとアワビ。「いちご煮」の調理法がシンプルなのは新鮮な素材があってこそ。向かって左側がバフンウニ、右側がキタムラサキウニ 2養殖した昆布を藁で束ねる。これを海に沈めてウニを獲る 3「芝亭」の目の前に広がる種差天然芝生地（たねさしてんねんしばふち）。古くから馬が放牧されていたため、こうした景観になったという 4八戸市南浜漁業協同組合の副組合長を務める風張兼一さん 5磯料理店「芝亭」を営む丹波貴子さん 6貴子さんの兄で「芝亭」板長の丹波俊昭さん

理として広まったとされている。

昆布を育てて豊かな海を取り戻す

鮫町の八戸市南浜漁協を訪ね、副組合長の風張（かざはり）兼一さんに話を聞いた。取材は7月半ばで、まさにウニ、アワビ漁の最盛期だった。

「ここらで獲れるウニは、白ウニ（キタムラサキウニ）と赤ウニ（バフンウニ）。いちご煮にはどちらも使いますが、いちごにより近いのは赤ウニの方かな」と風張さん。

ウニの漁期はとても短い。漁協をあげて一斉に獲るのは、6～7月のうちのわずか5～6日間だ。暑くなる8月にはウニは産卵期に入り、身が溶けて食べられなくなってしまう。一方アワビは、収穫量こそ少ないものの漁期は長い。

風張さんは十代のころから船に乗り、ほぼ半世紀の間、漁師としてこの海を見守り続けてきた。しかしここ10～20年で、豊かだった海が変わってきたと感じている。顕著なのは、海藻が激減したことだ。

「このあたりも開拓が進み、山を切り開いて畑や住宅ができました。さらに太陽光パネル設置が急激に増え、大量の木が伐採されています。昔は、山に降った雨が湧水となって、土壌の有機物を海まで運んでくれました。今、そんな自然本来の水の循環が失われ、海まで栄養が届かなくなったことが、海藻が減った原因ではないでしょうか」

海藻が減ると、それをエサや棲み家にしているウニ、アワビも減ってしまう。そのため南浜漁協では、豊かな海を取り戻そうと、数年前から昆布の養殖に力を入れている。

種菌を植えつけた糸を長いロープに巻いて、養殖場の漁礁に結わいつけていく。やがて芽を出した昆布がロープに根を張って成長する。

「今年は、養殖場から種菌が流されて、養殖場よりも周りの岸の方にたくさん昆布が育っています。まあ、根づいてくれればどこでもいいんですよ。これも海が豊かになってきた証拠でしょう」と笑う風張さん。

昆布の養殖は手がかかるうえ、1年で終わるものではない。昔のように海藻が豊かに自生するまでの道のりは長いが、磯の様子を見ながら、できる限り続けていきたいと語る。

南浜漁協を出て、近くの種差（たねさし）漁港まで風張さんに連れて行ってもらった。東日本大震災のときは、

このあたりにも津波が到来し、漁船はすべて流されたそうだ。

もうこの日の漁は終わったのだろうか。港には人影も少なく、静かだった。ふと見ると、岸に係留された漁船のなかで、漁師の人たちが何か作業をしている。

「ウニを獲る仕掛けをつくっているんだよ」と、一人が教えてくれた。船床には、ずっしりと重そうな昆布が山積みされている。養殖で育った昆布の二次利用だ。この太い昆布をグルグル巻いて藁（わら）で縛り、網に載せて海に沈めておくと、腹を空かせたウニやアワビが集まってくる。一度に数百個も仕掛けるというから大変な作業だ。藁は近くの農家に分けてもらい、お礼にウニをおすそ分けする。海と畑は、お互い助け合って暮らしている。

せっかくだから食べてみて、と風張さんが今朝獲ってきたばかりのウニを目の前で割ってくれた。海水でさっと洗って身を口に入れる。海の豊かさを凝縮したような甘みに、なんとも幸せな気持ちになった。

素材を活かすシンプルな調理法

種差海岸は、海辺としては全国でも珍しい天然芝に覆われた景勝地だ。ここで磯料理店「芝亭（しばてい）」を営む女将、丹波貴子さんに「いちご煮」について聞いてみた。

「この辺では、お正月やお盆などお客さまが集まるときには、今も家庭でいちご煮を食べています。いつごろから八戸の郷土料理として認知されたのか、たしかなことは言えませんが、先代の父は観光協会の会長も務め、いちご煮の普及に熱心でした。おかげで今でもうちの店の人気メニューです」と貴子さん。

貴子さんの兄で板長の丹波俊昭さんに、いちご煮のつくり方を教えてもらった。芝亭では、素材のうまみを邪魔しないよう、ごく薄い昆布だしを吸い地に使う。ウニとアワビの身を殻から取り出して、切ったアワビをあらかじめ椀に入れておき、吸い地を煮立てて、さっとウニに火を通し、椀に注げばできあがりだ。

「簡単でしょう？ 豊かな海の幸に恵まれた土地だからこそ、あまり凝った調理法が発達しなかったんだと思います。素材がよければ、それをそのまま活かすのが一番おいしいですから」と俊昭さんは言う。

「ウニやアワビは、今では全国どこでも手に入るけど、やはり地元で味わってほしいですね」

そう語る俊昭さんは小学生のころ、友だちと目の前の海によく潜ってウニなどを獲ったという。焚火で冷えた体を温めながら、空き缶に海水を沸かして、今、自分たちが獲ってきたばかりのウニを煮て食べるのが、何より楽しみだったそうだ。そんな素朴な味こそ、「いちご煮」の原点なのだろう。

（2018年7月23日取材）

いちご煮のつくり方

1 アワビを殻から外して洗い薄くスライスして椀に入れる

2 ウニは殻を割り身をすくってザルに入れ、ボールに入れた海水で丁寧に洗い、再びザルに入れる

3 薄い昆布だしに塩、薄口しょうゆかつおぶし少々で味をととのえた吸い地を煮立たせた鍋にウニを入れるとさっと白濁する

4 アワビの入った椀に、鍋の中身をそっと注ぐ

5 香りづけに千切りの青じそをのせる

参考文献

『八戸食物小事典』『南部料理ごよみ』

取材協力：芝亭
青森県八戸市鮫町字棚久保14 Tel. 0178-39-3311
（11:00～18:30／第1·3火曜休［7～8月は無休］）

守るために「攻める」守人たち

編集部

過去のいさかいを繰り返さない知恵

大地を潤し、生きものを育む水。古来、人々はその水を暮らしに欠かせないものとして敬い、大事に使ってきた。そこにはさまざまな人たちの知恵と工夫と配慮があった。

柴井堰（P42～45）の取材で訪ねた串良川は、かつて激しい水争いが繰り広げられた地域だった。ひどい旱魃に見舞われた1934年（昭和9）7月、川原園井堰から水を引き込む串良町（右岸）の農民と、数百m下流にある林田井堰から水を引き込む東串良町（左岸）の農民が串良川を挟んでにらみ合い、ついに乱闘するという事態に至る。両町の農民が分水協定を結ぶまでの経緯を当時の新聞が報じている。「なんだ、戦前の話か」と思わないでほしい。これは今に通じる話でもある。

柴井堰の中心人物である出水園利明さんが串良町土地改良区の理事に就任した33年前、東串良町から「用水が足りないので、架けている柴を一つ外してくれないか」という申し出があった。しかし柴を一つ外したら水流がそこに集中して、堰が崩れてしまう。構造上、これは応じられない相談だったが、過去のいさかいも知っているので無下に断るわけにもいかない。

そこで「仕上げに敷く筵の位置を低くして、柴の上から越流させる」という解決策を編み出す。これならば下流にも水が融通できる。今も柴架けの作業で出水園さんが高さ調整にこだわるのは、公の財産である水を独り占めしてはならないという配慮からだった。

見えないから遠のく「水」

井戸や開渠（蓋をしていない水路）に代表されるように、かつて日本は水がどこから来てどこへいくのかという「水の通り道」が見えていた。

しかし上下水道の整備が進んだ今、蛇口からは水がほとばしり、トイレもレバー一つ、あるいは自動で流れ、U字溝に生活排水が溜まる様を見ることはほぼない。これは当時の人々がそう望んだからであり、その望みをかなえようと懸命に努力した結果だが、水が見えなくなって関心が薄くなり、水の管理はすっかり他人任せになってしまった。しかも、それは都市部の住民に限った話ではない。

前述したように、下流域に配慮しながら水を取り入れ分配している柴井堰でもそれは同じ。串良川の水で米を育てている農家の多くが、柴井堰のしくみや存在を知らないという。

全国的に行なわれた圃場整備によって張り巡らされたパイプラインで水が送り込まれているので、今は水田もバルブを開けば水をたやすく得られる。その裏では、柴井堰からの水がきちんと各地区に届くよう、水門の開け閉めなどの調整を出水園さんや土地改良区の職員が日夜問わず駆けずり回っているからだが、ごくたまに送水がうまくいかないと「どうなってるんだ！早く水を送れ！」という苦情の電話が串良町土地改良区にかかってくるそうだ。

「水の通り道」が見えなくなった弊害は、都市部の住民のみならず、水と近しい関係にあった農家にまで及んでいる。

「攻めの姿勢」が守人たちの共通項

見えないから遠のいた水と人の心理的な距離を再び縮めるにはどうすればよいのか。

今号の冒頭にご登場いただいた川田順造さんは、文化についてこう定義している。

「文化とは他者からの影響を通じて得られるものも含み、だが本能に基づく要素も含む、ヒトの営みの総体」

これを水の文化に置き換えるならば、きれいな水を見たら「飲みたい」と思うのは本能に基づくもので、水を大切に使うために「水の循環を守るしくみをつくる」のは他者から学ぶことも含めた後天的なものといえるだろう。

今回の特集「水の守人」では、各地でどのような活動が行なわれているのかを多角度から探った。湧水に基づく暮らしを守るための住民活動、河川の水を利用した水力発電によるまちおこし、雨水利用の新たな追求、水の涵養をもたらす森林再生、下水道を「見える化」する広報事業、海にかかわる次世代の育成、伝統保存と近代化で揺れる地域、都市住民に水との接点をもたらす海外事例など、水循環に関連するさまざまな取り組みを行なう人たちを取材し、多くの学びを得た。

そして、水の守人に共通しているのは、なにかを守るために新しいことに挑むという「攻めの姿勢」であることに気づく。連載（食の風土記）で取り上げた「いちご煮」も、実際に訪ねてみると、宅地化や太陽光パネルの設置などが原因で森からの滋養分が海に届かなくなったので、危機感を抱いた漁師たちが自ら昆布を養殖するようになったことを知る。これもまさに水の守人である。

水害が頻発した今夏は、人々に水の恐ろしさを再認識させた。その一方で、水は天の恵みでもある。

地球上を巡って命を支える水と人の距離感を再び縮めるには、身の回りにあるはずだけれど見えない水の通り道を考えることが第一歩だろうか。そして、水の守人たちから学んだ「守るためには攻めなければいけない」という意識も忘れてはならないだろう。

ミツカン水の文化センターは活動20周年を迎えたが、攻めの意識を忘れることなく、「人と水のかかわり＝水の文化」を伝えつづけていきたい。

知多半島を流れる地元の矢勝川（やかちがわ）を模したプロジェクションマッピングのイメージ画像。川に入るとそこに棲む生物が飛び出てくるしくみになっている

ミツカン水の文化センター企画展 8月「水の学校」9月「水の文化祭」開催しました！

ミツカン水の文化センターは、2018年8月と9月のおよそ2カ月間、ミツカングループが運営する愛知県半田市の体験型博物館「MIZKAN MUSEUM」（愛称・MIM［ミム］）にて、企画展「水の学校」と「水の文化祭」を開催しました。いずれも、身近な存在である「水」への関心を高め、水に対する感謝の気持ちを思い起こすきっかけを提供したいと考えて企画したものです。その内容の一部をご紹介いたします！

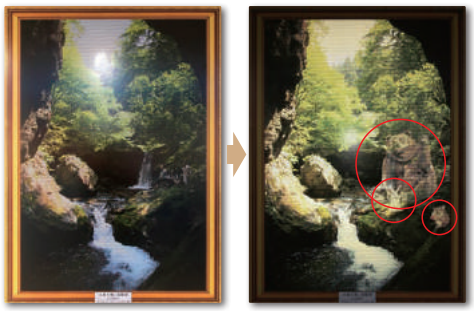
9月 写真と絵はがきで文化の秋！

「水の文化祭」

企画展第二弾となる「水の文化祭」は、2018年9月1日～9月29日に実施しました。文化の秋、芸術の秋にちなみ、展示内容を学校の文化祭プログラムに見立てたものです。

機関誌『水の文化』の掲載写真をフラッシュ撮影すると写真に変化が起こる「不思議な水の文化写真展」や、重ね捺しスタンプでつくる「オリジナル絵はがき作り」、機関誌『水の文化』を閲覧できる「水の図書室」コーナーなどを用意。作品づくりや読書を通じて、水の文化が感じられるような内容を目指しました。

スタンプを重ね捺しすると、版画のような風合いの絵はがきが完成する（上から「MIZKAN MUSEUM」「弁才船」「半田運河」）



機関誌『水の文化』から選んだ写真をフラッシュ撮影すると、このような変化が現れる

8月 夏休みの自由研究はお任せ！

「水の学校」

「水の学校」は、2018年8月1日～8月29日に開催しました。展示内容は、水への意識・関心が高まる時期（8月1日は「水の日」、8月1日を含む1週間は「水の週間」）であること、そして夏休み期間なので子どもたちの自由研究のヒントにもなるよう心がけました。

実演販売士が水の大切さをわかりやすく解説する動画や、投影された川に入ると生物が飛び出すプロジェクションマッピングなどを通じて、体験しながら水循環や地域の水の文化、水辺の生きものを学べる構成にしました。

実演販売士のボス水野氏が「天ぷら油はなぜ流してはいけないの？」と「知多半島を支える愛知用水」をテーマに解説した動画。子どもも大人も楽しめる構成になっている

授業内容を書き込んで持ち帰ることができる記入式ワークブック「夏休み水の学校 復習ドリル」。子どもたちの夏休みの自由研究にうってつけ。大勢の人が訪れた

MIZKAN MUSEUM（ミツカンミュージアム）とは？

ミツカンの酢づくりの歴史やものづくりへのこだわり、食文化の魅力などにふれ、楽しみ、学べる体験型博物館です。ご見学は事前予約制となっておりますので、お手数ですが事前にお申し込みくださるようお願いいたします。

住所：〒475-8585　愛知県半田市中村町2-6
電話番号：0569-24-5111
入館料：無料（ただし MIZKAN MUSEUM 常設展示コースは、大人300円～100円、小中高生200円～50円）
休館日：木曜日（祝日の場合は開館、翌金曜日が休館）および年末年始（くわしくはホームページをご覧ください）
http://www.mizkan.co.jp/mim/

8月、9月の企画展を実施した展示スペース。中央にあるのが矢勝川を模したプロジェクションマッピングの装置

休載のお知らせ　活動20周年の節目にあたる60号は、通常とは異なる誌面構成としました。そのため、ご好評いただいております連載「水の文化書誌」「魅力づくりの教え」「Go！Go！109水系」は休載いたしました。次号（61号）からの再開をお楽しみに！

水の文化 Information

■『水の文化』に関する情報をお寄せください
本誌『水の文化』では、今後も引き続き「人と水のかかわり」に焦点をあてた活動や調査・研究などを紹介していきます。
ユニークな水の文化楽習活動や、「水の文化」にかかわる地域に根ざした調査や研究がありましたら、自薦・他薦を問いませんので、事務局まで情報をお寄せください。

■ホームページのお問い合わせ欄をご利用ください。
http://www.mizu.gr.jp/

■水の文化 バックナンバーをホームページで
本誌はホームページからPDFファイルとしてダウンロードできるほか、冊子をご希望の方はホームページの「最新号のお申し込みボタン」からお申し込みいただけます。どうぞご利用ください。

■「水にかかわる生活意識調査」ホームページで公開中
20年以上にわたり、ほぼ同じ内容で日常生活と水とのかかわりや意識、水と文化に関する生活意識調査を実施しています。結果はすべて公開していますので、ぜひご活用ください。

皆さまの感想をお待ちしています！

『水の文化』60号について、アンケートにご協力ください。
今後の機関誌をよりよくしていくための参考にさせていただきます。

◆アンケートへの回答はこちらから。
http://www.mizu.gr.jp/form60.html

※アンケート用紙をお持ちの方は、FAXまたはメールにて下記へご返信いただく形でも結構です。
FAX：03-3568-4025
メールアドレス：mizubun@mizu.gr.jp

編集後記

センターの20年目という節目にあたり、水を今まで守ろうとしていた方やこれから将来水を守ろうとする方を「水の守人」として話をお聞きした。ミツカン水の文化センターも水と人から生み出される「水の文化」を発信し続けることで「水の文化の守人」であり続けたい。（浅）

センターが積み重ねてきた「水の守り人」たちとの出会いの足跡が、機関誌60冊の中にぎっしりと詰まっている。「数字で見る機関誌『水の文化』の20年」をみて、実感した。この貴重な出会いの記録を、次世代に水の文化を伝える糧に変えられるような活動をしていかねば、と強く感じた。（松）

ウニが得意ではない私がいちご煮を取材した。青森県の真っ青な海から獲ったばかりのウニを、水で丁寧に洗ってから調理してくれるお店で食した。獲った場所ですぐに食べたこの経験から、正に我々は水のお陰で生きている事を痛感した。それにしても、獲れたてのウニはウマかった。。。（FG）

全国各地で活動している水の守人。守人たちは、生きていく上で必要不可欠な水に対し、活動自体は様々でも、大切な水を守りたいという同じ想いを持っている。水の文化を取材する者として、守人の想いを自分の生活においても重ねると共に、今後も多くの水の文化に触れていきたいと思った。（青）

先日、海外へ旅行に行く機会がありました。飲み水はペットボトルのミネラルウォーターを購入。日本では蛇口をひねると、飲料用水が当たり前に出てくる。ありがたいことなのだと再認識しました。水道インフラを支える「守人」に感謝です。（飯）

取材先を訪れた際、「こんなに大勢で来るとは思わなかった」とよく言われるぐらい、なるべく多くの編集部員で足を運び、つくりあげてきた『水の文化』。時間もかかり効率の悪いときもありますが、それを20年、地道に続けてきたことは、数字では表しきれない財産になっていると自負しています。（力）

石徹白での取材中、かつて大都市でライブハウスを経営していた30代の男性に出会いました。東日本大震災を機に「水の豊かな地域で暮らしたい」と考え、家族で石徹白に移住したそうです。さっきまでイノシシをさばいていたと笑顔で話すHさんは、まさに次の世代の守人でした。（前）

ミツカン水の文化センター機関誌
水の文化 第60号
ホームページアドレス
http://www.mizu.gr.jp/

発行
ミツカン水の文化センター
〒104-0033 東京都中央区新川 1-22-15 茅場町中埜ビル
株式会社 Mizkan Holdings
Tel. 03（3555）2607 Fax. 03（3297）8578

発行日
2018年（平成30）11月

企画協力（氏名50音順）
沖 大幹 東京大学生産技術研究所教授
古賀邦雄 水・河川・湖沼関係文献研究会
陣内秀信 法政大学名誉教授
鳥越皓之 大手前大学学長
中庭光彦 多摩大学教授

制作
浅野修弘
松本裕佳
Fleminger George
青木広実
小林夕夏
久保悦史
飯野真奈実

編集製作
前川太一郎 編集
中野公力 デザイン・撮影
蔵田 豊 デザイン

執筆
秋山健一郎（pp.24-27、pp.46-49）
佐々木 聖（pp.18-23、pp.32-41）
手塚ひとみ（pp.50-56）
前川太一郎（pp.14-17、pp.42-45）
若井 憲（pp.28-31）

撮影
大平正美（p.29、p.40）
葛西亜理沙（pp.13-16、pp.42-49）
川本聖哉（pp.54-56）
鈴木拓也（p.2、pp.18-23、pp.32-37）
藤牧徹也（pp.24-27、p.50）

印刷
中埜総合印刷株式会社

※禁無断転載複写

ミツカン 水の文化センター

表紙:命を支える清らかな水。この水の循環を保つには、さまざまな取り組みと一人ひとりの心がけが必要なのだろう
（撮影：鈴木拓也）

裏表紙上：針江集落の中心を流れる針江大川で泳ぐ少年。こうした水辺はとても貴重だ（撮影：鈴木拓也）下：用水路を利用して電力を生み出す「らせん型水車２号機」。水によるエネルギーは地域おこしに用いられている（撮影：藤牧徹也）