

「日本河川・流域再生ネットワーク（JRRN）」は、河川再生について共に考え、次の行動へ後押しする未来志向の情報を交換・共有することを通じ、各地域に相応しい河川再生の技術や仕組みづくりの発展に寄与することを目的に活動する団体です。またアジア河川・流域再生ネットワーク（ARRN）の日本窓口として、日本の優れた知見をアジアに向け発信し、海外の素晴らしい取組みを国内に還元する役割を担います。

目次

	Pages
➤ JRRN 事務局からのお知らせ.....	1
➤ 会員寄稿記事.....	2
➤ 研究・事例紹介.....	11
➤ JRRN 会員・ARRN 関係者からのお知らせ.....	19
➤ 会議・イベント案内.....	21
➤ 書籍等の紹介.....	21
➤ 会員募集中.....	22

JRRN 事務局からのお知らせ JRRN Activity Report

「小さな自然再生」事例集制作プロジェクト進捗報告 ～事例原稿制作と自由集会案内～

JRRN では、市民が河川管理者と連携して日曜大工的に取り組める「小さな自然再生」に関わる事例集の制作を本分野の有識者や若手有志と協働で進めており、8月の活動を簡単にご報告させていただきます。

2014年9月開催予定の「第2回 小さな自然再生事例集編集委員会」に向け、8月は主に以下の2つの作業に取り組みました。

①事例の掲載フォーマットの検討・確定、各委員による執筆作業

②小さな自然再生事例の AQMAP 上への追加搭載

①では、第1回編集委員会で提案された項目に対して、委員より事例掲載フォーマットのたたき台を作成頂き、それに対してデザイン（視覚的なわかり易さ）も考慮して意見調整を行いました。結果、“現場で携わった人の顔が見える工夫”として、以下の赤字の項目を追加したフォーマットとなりました。

- タイトル（判り易いキャッチコピー等）
- リード文（ここだけで何をやったのかがわかる文）
- 基本的な情報（河川名、場所等）
- 事業の目的、きっかけ、経緯
- 工夫した点（失敗した点も）
- 実施体制・スキーム
- 現場のキーパーソン（その人の「独自の視点」「すごい技」「こだわりの道具」など）
- 使用材料、工具
- 目的に対する効果（一次効果）・課題
- 二次的な効果・課題
- 達人からのコメント

9月上旬には各委員より事例原稿の一次案を提出していただき、簡易的な編集後、下記のとおり第2回編集委員会にて具体的な事例集の内容についての協議を行う予定です。

第2回 小さな自然再生事例集編集委員会

■日時：2014年9月18日（木） 18:30～

■場所：首都大学東京 南大沢キャンパス 会議室
（応用生態工学会 第18回大会 会場）

②では、先月の Newsletter でも紹介した、google マップを活用した AQMAP 上に小さな自然再生事例を追加掲載しておりますので、下記 URL にて AQMAP にアクセスして頂ければ幸いです。

◆AQMAP：<https://www.aqmap.info/>

（操作手順は先月の Newsletter を参照してください）
また、上記第2回編集委員会と同日、応用生態工学会 第18回大会（@首都大学東京）にて、自由集会「小さな自然再生が中小河川を救う！」が開催されます。

自由集会「小さな自然再生が中小河川を救う！」

■日時：2014年9月18日（木） 16:00～18:00

■場所：首都大学東京 南大沢キャンパス 203 教室

※詳細は応用生態工学会 HP 参照

http://www.ecesj.com/J/events/annual/18th_meet/18th_meet.html

年末の本事例集完成に向け、今後も活動進捗を本誌で随時ご報告させていただきますので、皆様のご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

なお、本活動は（公財）河川財団の河川整備基金の助成を受けて実施しています。

（JRRN 事務局・後藤勝洋）

書評:『身近な水の環境科学[実習・測定編]—自然の仕組みを調べるために—』 (日本陸水学会東海支部会編集, 朝倉書店, 2014 年)

寄稿者: 白川直樹 (筑波大学・JRRN 会員)

「川を調べたいがどうやっていいかわからない」というときに便利な本が出版された。

川の環境状態を知ることは、環境の保全、復元、管理を考えるために最も基本となる情報を得ることである。正しい測定を行うのでなければその後の対策や計画は実を結ばない。しかし、専門外の人間には「正しい測定」のハードルは高い、もしくは高さの見えない場合が多く、つい敬遠しがちになる。JRRN の実施した聞き取り結果をみても、市民団体の活動に占める調査活動の割合は決して高いとはいえず、モニタリング活動をしている中でも調査方法の確立には多くの団体が苦勞している。

本書は、主に生物と水質について、川で調べる方法を丁寧にわかりやすく説明したものであり、類例を見ないまさに「便利な」本である。自分で調査しようと考えている人はもちろん、何かを調査したいけれどどこから始めようかと悩んでいる人、他の分野の調査はどのように行われているのだろうと興味を持つ人、自分の実施してきた調査方法は正しいのかと疑問に思っている人など、いろいろな立場から役に立てられる本である。

第 1 章「調査に出かける前に」には、調査のみならず、環境教育や体験活動など川で活動する人は誰でも目を通してほしい内容が書かれている。調査計画の立て方とともに、現地で活動するための服装や持ち物、安全対策、土地所有者や漁業権者への配慮などが、かゆい所に手が届くように記されている。現地計測の経験豊富な執筆者らならではの記述であり、こういった経験知が文章化されているところに本書の価値が象徴されている。

第 2 章「野外調査」は文字通り川の現地で実施する調査について書かれている。本書の核心部分である。生物と水質だけでなく、地形測量、流速や流量、河床材料といった物理環境にも触れられている。各項目に「器具」と「手順」が明記されているだけでなく、主だった項目には調査事例の結果まで示されている。器具には製造会社の明記された既製品もあれば自作の道具が写真付きで紹介されているものもあるし、手順には留意点や失敗例、工夫などが生き生きと書かれていて、調査の情景が眼前に浮かび想像するだけでも楽しくなってくる。

第 3 章「水の化学分析」と第 4 章「実験室における生物の調査法」は、現地にて採取したサンプルを持ち帰り室内において水質と生物の分析を行う方法を説明している。こちらにも「器具」と「手順」の記載が各項目に整えられているほか、各水質項目に必要な試薬の種類と作り方が書いてある。生物は質(分類, 同定), 量(計数, 現存量), 活動(光合成, 呼吸, 代謝, 食性)などの計測方法が、微生物, 藻類, 水草, 貝類, 水生昆虫, 魚類, 爬虫両生類の 7 つに分けて解説されている。もちろん生物の写真も豊富に掲載されている。

第 5 章「データ資源の活用」は短い章ながら、各種データベースのアドレスをまとめた表など現実的に利用価値の高い情報が紹介されている。また全ての章にわたって計 15 のコラムが各所に挿入されており、高度な情報や細かい知識を得ることができる。参考文献と索引も充実している。

本書は「実習・測定編」と銘打たれている。2010 年に出版された「身近な水の環境科学—源流から干潟まで—」の実践編と位置付けることもできるが、本書単独でも十分に理解して使えるようになっている。中堅どころの研究者を軸とした 24 人の執筆者陣が分担して書いており、現時点の最前線情報といえる。明日にでも調査現場へ出向く市民団体の方々に活用していただきたいのはもちろんだが、河川環境分野を専攻している学生や大学院生にも他分野の調査方法を知る貴重な情報源として勉強してほしい。英語で書かれた学術論文の「調査方法」の章をたどたどしく読むのもよいが、自分たちが日ごろ取り組んでいる調査以外の分野についてこれほどまとまってわかりやすく正確な知識を得る機会は貴重である。

そして何より、これからこの分野を志す高校生や子供たちに本書をすすめた。各分野の研究がどのように行われているのか、一線の研究者からの生の声をもとにイメージを形作る格好の材料である。水環境調査の手引きを進路選択の手引きとし、より具体的な問題意識を高めてこの分野にとびこんでくる若者たちへの導火線となることを期待したい。

(181 ページ, 定価 2,916 円,
2014 年 6 月初版)



伝説のトネケン(利根川研修)が復活します

寄稿者：木村匡臣（東京大学 大学院農学生命科学研究科 水利環境工学研究室・JRRN 会員）
 中村晋一郎（東京大学 生産技術研究所・JRRN 会員）
 木村達司（株式会社建設技術研究所・JRRN 会員）

任意団体「日本河川開発調査会」主催の「利根川研修旅行」（通称トネケン）は、1972 年からはじまり、2011 年の第 40 回まで、毎年 1 回実施されてきました。

本研修旅行は、宮村忠先生（現関東学院大学名誉教授、公益財団法人リバーフロント研究所代表理事）を中心とする先生方の引率で、学生や若手技術者、行政職員らが参加して、利根川流域を上流コース、中流コース、下流コースの 3 年で一巡するという研修旅行でした。事情により一時中断していましたが、このたび装いを新たに復活することとなりました。利根川を学んでみたい皆さま、とにかく利根川が大好きな皆さま、是非ご参加下さい。



第 40 回利根川研修の集合写真（奈良俣ダム）

【トネケンの歴史】

本研修旅行のそもそものルーツは、東京農業大学応用地質研究室と東京大学河川研究室の合同研修旅行だったとのこと。それが 10 大学利根川研修旅行（東京農業大学、東京大学、早稲田大学、法政大学、武蔵工業大学、東京教育大学、東京理科大学、國學院大學、日本大学、芝浦工業大学）へと進化し、1972 年の第 1 回利根川研修旅行につながったと聞いています。

このような歴史を有しているため、当初の参加者は大学教員、院生、学部生が大半を占めていたようです。それが 1980 年代頃から、コンサルタントや自治体の若手技術者などの参加が増えたことから、学生と社会人の数が拮抗し、ときには逆転するようになってきました。参加される方々の専門分野も、土木系はもとより、農学系、地質系、地理系などさまざまです。参加人数は大型バス 1 台での移動となりますので、毎回 30

～60 人程度、それから推測して、現在までに延べ 2,000 人ほどが参加してきたという計算になりそうです。

【トネケンの伝統】

大学の研究室のゼミ旅行あるいは仕事での現地視察などとして、河川流域をめぐる機会は多いと思いますが、半世紀近い歴史を有するトネケンには、これらの旅行・視察等とはひと味違う、さまざまな伝統や暗黙のルールなどがあるようです。このようなトネケンの伝統について、先輩の皆さまのお話などを参考に、私たちに、次の 3 点に集約してみました。

- ① ひたすら利根川流域をめぐること
- ② 人がつながる場であること
- ③ とにかくハードであること

【空間と時間の広がり】

トネケンはどこも利根川にこだわっています。毎年 3 泊 4 日で、3 年かけて上、中、下流域を回りますので、つまり一通り参加すれば 9 泊 12 日で利根川全体を回ることになります（正確に言うと、利根川だけではなく、荒川などの隣接流域にも踏み込んでいきます）。何しろ日本一の流域面積を誇る利根川ですから、これでもとても十分とは言えませんが、とりあえずは日本を代表する河川の水源地付近から河口付近までを踏破することで、日本の河川の様々な姿や課題に触れることはできそうです。また、参加者は、少なくとも 3 回参加しないと卒業した気になれないということもあり、必然的にリピーターが増えます。しかも、3 年たつと、流域もずいぶん変化してきますので、ついつい 2 巡目、3 巡目と突入する猛者もまれにいるようです。まさに空間的、時間的の広がりを感じさせ、一度足を踏みいたらなかなか抜け出せない麻薬のような一面を持つ研修旅行と言えます。

【人の広がり】

ゼミ旅行や仕事で流域をめぐる場合、たいていは同じような仲間たちが集まることになります。しかし、前述のように、トネケンの参加者は専門分野や年齢、経歴などまさに多岐にわたっています。川を研究や仕事の対象としていない方の参加も決して少なくはあり

ません。これらの方々が一緒に流域を回るので、話題は尽きることがありません。つまり、昼の現場や夜の親睦を通じて人脈が大きく広がるのもトネケンの特徴と言えます。若い人たちにとっては、これが何よりの財産かもしれません。

【知の広がり】

トネケンの1日はハードです。早朝から夕方まで、1日あたりの移動距離、視察箇所は結構無茶なスケジュールとなっていることも多く、とにかくどん欲です。しかも、毎晩毎晩遅くまでお酒とともに続く夜の部の反省会(?)では、その日の復習が待っています(もともと最近参加者の高齢化(?)にともない、かなり緩くなってきてようですが)。視察に熱が入るあまり、予定時間やコースがその場で変更されることも珍しくはありません。つまりトネケンは、予定していたコースを予定どおりめぐって、予定どおりの知識を吸収するような研修会ではなく、その場で見たこと、聞いたこと、体感したことを、議論を通じて深めていく場であると言えるのかもしれません。

【トネケンが復活します】

さて、2年の空白を経て今年トネケンが復活します。トネケンの素晴らしい伝統を継承しつつ、新しい時代のトネケンを目指して、若手研究者を中心とした数人のボランティアが集まり、昨年秋から「利根川研修会事務局」を立ち上げ、準備をしてきました。その結果、今年の研修会を下記のとおり実施することとなりました。

かつては3泊4日で実施していたトネケンですが、以前に比べると道路事情などかなり改善されていることから、忙しい時代に合わせ、2泊3日での研修としてみました。また、学生の研修旅行がルーツであることから、参加費もあえて学生を優遇しています。

今回の主なみどころは以下のとおりです(行程は変更になる場合があります)。

《1日目：10月3日(金)》
品木ダム水質管理所、八ッ場ダム予定地周辺など・・・吾妻川流域で利根川に大きな影響を与えている3つのトピックス(浅間山の噴火、酸性水、ダム建設と地域振興)が主なテーマとなります。

《2日目：10月4日(土)》
広瀬・桃の木用水、天狗岩用水、玉原ダム、丸沼ダム、沼田段丘など・・・低落差発電、揚水発電、国の重要文化財の発電専用バットレスダムなど、利根川本川と片品川の水力発電が主なテーマとなります。

《3日目：10月5日(日)》
菌原ダム、矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム・・・奥利根流域の多目的ダムめぐりが主テーマとなります。

事務局は慣れないボランティアメンバーの集まりのため、無事に研修会を終了するまで、ハラハラドキドキの心境ではありますが、国土交通省関東地方整備局や独立行政法人水資源機構など、関係の皆さま方のご理解、ご支援をいただきながら、着々と準備を進めているところです。大勢の皆さまのご参加をお待ちしております。

なお、お申込は、下記の案内チラシをご覧ください。

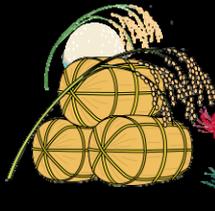
第41回利根川研修会開催概要

1. 研修期日
2014年10月3日(金)～5日(日)
2. 研修コース
利根川上流コース(吾妻川、奥利根川)
3. 定員
40名
4. 参加費
一般50,000円、学生30,000円
5. 申込締め切り
2014年9月8日(月)
6. 主催
一般社団法人知水文化研究会
7. 後援
国土交通省関東地方整備局(申請中)
独立行政法人水資源機構(申請中)



<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1791.html>

9月



川系男子の『川と人』めぐり No. 27～阿賀（野）川～

坂本貴啓（筑波大学大学院 システム情報工学研究科 博士後期課程 白川直樹研究室『川と人』ゼミ）

『川と人』
めぐり

研究室のゼミ名『川と人』ゼミという言葉をもじって、『川と人』めぐりのタイトルで連載していきます。テーマは川と人。川が好きでしようがない『川系男子』が川めぐりをしながら、川への思いや写真・動画などを紹介していきます。

うさぎ うさぎ 何見てはねる
十五夜お月さま 見てはねる

（唱歌『うさぎ』 作詞・作曲：不詳）



図1 阿賀（野）川流域図（国土交通省 阿賀野川流域図をもとに筆者作成）

1. 夏の終わりの阿賀川

会津若松駅に降り立つと、白虎隊の銅像が勇ましく建っていた。白虎隊が勇ましく散った会津の地には阿賀川が流れている。2014年8月29日～30日にかけて阿賀川をめぐった。阿賀川は阿賀野川の福島県側の呼称で、地元では「アガガワ」と呼ぶ以外に

「アカガワ」とも呼んだり大川とも呼ばれたりしている。（新潟県側では主に阿賀野川と呼ばれており、河川管理上の水系名も阿賀野川が用いられている。）今回は福島県の阿賀野川すなわち、阿賀川に絞って周った（図1）。



図2 大川ダム堤体とダム湖

阿賀野川は栃木県と福島県の県境の荒海山に源を發し、猪苗代湖から流れる日橋川、尾瀬ヶ原から流れる只見川の水を集め、会津盆地を貫流して、越後平野（阿賀野川）へと入り、西流して日本海へ注ぐ。河川の規模は流域面積 7,710 km²、幹川流路延長は 210 km である。阿賀川（福島県側）が流域面積 3,260 km²、幹線流路延長 123 km と大半を占める。流域の降雨特性は大きく 3 つに分類でき、会津地方は「梅雨期から台風期に降雨が集中、只見地方は「典型的な豪雪地、梅雨末期に多雨」、越後平野は「多雨多湿で北陸特有の気候」である。その点をもても、水量の豊富な川であることがうかがえる。阿賀川の地名の由来をもても、仏教用語『閻伽』（アカ、水の意味）が変化したもので水量の豊富なことを意味している。夏の終わりを嘔みしめるため、阿賀川を一人巡った。

2. 大川ダムと桑原集落

阿賀川を会津若松市内から遡り、大川ダム（図2）を見学。ダムまで上がっていく途中には、温泉地として有名な芦ノ牧温泉があり、ダム上流には湯野上温泉などがある。

大川ダムは重力式コンクリート・フィル複合ダムで、堤高 75m、堤頂長 406.5m、総貯水量 5,750 万 m³ の国土交通省管理の多目的ダム（F：洪水調節、N；不特定用水、A：灌漑用水、W：水道用水、I：工業用水、P：発電用水）である。本体着工 1979 年で、竣工は 1987 年である。自身の生まれた年と同じ（9 月にはともに 27 歳となる。）と思うと親しみが湧く。

このダムは世界初の RCD 工法を実施したダムで、基礎部をこれにより完成させた。RCD 工法とは、超固練りコンクリート（スランプ 0cm）をダンプトラック、ブルドーザー等の一般土工機械により連続大量打設を行うものである。これにより工期の短縮と工費を低減できる。

大川ダムの天端からダム湖を眺めた印象は奥行き感のあるダム湖。湛水していても少し川幅の大きなダムといったような感じで、よく見るダムのように

ダム湖の全体像が一望できるような幅広さはない。しかしながら、貯水量が 5,750 万 m³ あることから河川の湛水区間が長いと推察される。ダムの放流口から流れ落ちる水流は勢いよく下流へと流れていた。

ダムを見学した後、ダム湖から付け替え道の広い道に上がるため、高台にあがる道の途中、道の片隅にひっそりと建つ碑を見つけた。なんとなく気になったので車を止めた。そこにはこんなことが記されていた。

桑原集落移転記念

我々は国家的大事業である大川ダム建設にともない、この碑の下方にあり湖底となった地よりこの高台に移転した

我が集落はかつて徳川幕府の天領であり参勤交代の宿場として繁栄をみたこともありまた会津三方道路の要衝でもあった

今 昔日を偲べば鎮守の森 平掘りの洞門田 国鉄の桑原駅 その他 湖底に沈みし一切に懐古の情を禁じ得ない

我々はここにダムの完成を機に記念の碑を建立して祖先が嘗々として培った郷土愛を發揮し一致協力して再建の途に就くべく集落の安全と発展を記念する

昭和六十三年三月

なんと悲しく、切ない文章なのだろう。水底に沈んでしまった郷土に対し、回想を巡らせさまざまな想いを馳せる。それでも新しく移転した場所で前向きに生きていこうとする強い意志。

ダムは我々の豊かな生活を維持・発展していくために必要なものである。下流に住む人々を洪水から守り、田畑に十分に作物がつけられるだけの水で土地を潤し、家での食事、洗濯、風呂など文化的な生活を営むだけの十分な水を供給し、工場の製品づくりに必要な水、電気を十分につくり出すための水などをできるだけ過不足なく送り続けてくれ、安定した生活ができる素晴らしい機能を持っている。出来上がったダムは構造物としても大変立派なものであり、日本の土木技術の粋を集め、山の中に堂々と建ち尽くしている。

しかしながら一部の人々の生活を変えてしまうのも忘れてはいけない事実である。ダム建設の賛否云々は議論するつもりはないが、ダムが小さな集落の生活を壊し、河川を分断するという事は事実なのである。多々の犠牲の上に我々の豊かな生活が担保されている。我々はそれらから得られる恩恵に対し常に感謝を忘れてはならない。用地屋さんとしてダム現場で長年仕事をしてきた古賀邦雄さんの言葉を借りればだからこそ「補償の精神」が重要である。大川ダムの底に沈んでしまった桑原集落に住んでいた人々が新しい地で幸せに生活を育んでいることを切に願う。



図3 水位低下している宮川ダムのダム湖



図5 湛水区間の連続する只見川



図4 博士峠登り口（対岸には宮川ダム）

3. 博士峠を越えて

大川ダムを一旦下り、只見方面へ移動する。只見方面に向かうため、宮川を遡り、峠道に差し掛かる。峠の登り口には宮川ダムという農業用の小さなダムがある。水はほとんどたまっていない(図3)。長い間、高い水位を保てていないのか、ダム湖の両岸には草が茂っている。

ふと周囲の看板に目をやると、「博士峠」(図4)と書いてある。国道401号線(会津若松市～沼田市)であり、道が貫通する昭和村にとっても重要な道路である。博士峠の名称は周囲の博士山からきている。博士山の由来については諸説ある。博士山(1,482m)は「佩かせ」の意味で神々が太刀を佩いて峰伝いに通ったことに由来するとも言われている。この博士山で会津盆地を発見した神々は、豪族達の動きを目に凝らしながら盆地を直下に見下ろす明神ヶ岳へと降りていく(古事記より)。また、博識の僧があらゆる学問に秀でて物知り博士であったことなど説がある。博士課程に身を置く者としては何としても越えてみたい道である。現れた峠道に対し、気合を入れて上った。

博士峠は前に誰も走っていなかった。暗いトンネルに入り、ひたすら進む。急カーブで方向転換の連

続で、険しい道が続く。狭き道で、突如前から現れた大きな壁(車)にぶつかりそうになる。いつ抜けるか分からない孤独と不安と戦いながら上りつめていく。登っていくと視界が開ける瞬間や、道沿いのブナ林の緑に心休まる瞬間もある。そんな博士峠を無事に越えることができた。

早く自身の博士峠も越えていきたい。

4. ダムの連続する只見川

博士峠を抜けて只見川沿いに出た時には辺りは暗くなり始めていた。最上流端の奥只見ダムには到底行けそうにないので、宮下ダムから川沿いに下った。

只見川沿いには多数のダムがあり、上流から順に奥只見ダム、大鳥ダム、田子倉ダム、只見ダム、滝ダム、本名ダム、上田ダム、宮下ダム、柳津ダム、片門ダムと只見川本川145kmの間に連続して10か所もダムがある。確かに只見川を下っている際には川は湛水区間ばかりでダム湖であるという印象だった

(図5)。これらのダムは全て利水専用ダムで、洪水調節をしない。「しない」というのがポイントで、原理上できない訳ではない。要は利水ポケットが空いていて、流入量>放流量となれば利水専用ダムであっても治水効果を発揮したことになる。しかし、利水専用ダムはあくまで利水のためのダムであり、制度上洪水調節を行うことはできない。利水専用ダムが行う操作としては流入量=放流量を出すことであり、流入量<放流量とならないようにするためダムがあってもなくても下流の水位は変わらないのが原則である。ダムがあったから水害が大きくなったという論調・論理も見かけるがそこはダム操作を把握した上で正しく見極める必要がある。

只見線と只見川の写真を撮る人が愛する風景を自身もカメラに収めたかったが、どうやら気が付かない間に通過してしまったようなので、またの機会に訪問することにした。

夜、会津若松市内に戻る。出張で来ていた島根大の佐藤先生と合流し、研究の話や巡った川の話、川のあり方についてなど、意見をぶつけあった。普段



図6 湯川分派点（新湯川と旧湯川）

研究室では中々そういう機会はないので、非常に新鮮であった。話は尽きず、夜は更けていった。

5. 放水路の見つけ方？-湯川放水路-

翌朝、佐藤先生と別れる前に、一か所だけ一緒に川を見に行くことに。会津若松市内を流れる湯川という川である。湯川は会津布引山を水源とし、会津若松市街地南部を流れる。湯川はもともと阿賀川の支流の日橋川に流れ込んでいたが、洪水の解消のため、新たな河道を掘り、1958年に放水路を建設し、早く洪水が小さな支流を出て、本川へ流れ込むようにした。現在、新湯川（湯川放水路）は蟹川橋付近で合流し、旧湯川は流量を少なくし、日橋川に流入している。湯川が旧湯川と新湯川（放水路）に分かれるところには湯川洗堰がある（図6）。この洗堰のある地点が新湯川と旧湯川の分派点になっている。この堰は固定堰であったため、洪水時には堰上げにより水位があがりやすく、旧湯川にも大量の洪水が流れ込むことが課題となっていた。2013年に可動堰（転倒堰）に改修したことで課題は解決された。佐藤先生と川めぐりを一緒にするようになって、放水路のありそうなところを探す嗅覚が大分発達してきたような気がする（佐藤先生は自他ともに認める放水路、霞堤探しの名人である）。普段の流れている流量に見合わないほどの川幅、やけに整備された護岸、町の中に直角に近い分派川。必ずしもそうではないが、現場に行ったら感じるちょっとした違和感。それが放水路見つけの私なりにつかんだポイントかもしれない。

後から知ったが、会津若松市内にはもう一つ、宮川放水路があったようだ。今度再訪した際に見ておきたい。

6. 40年の月日を超えて-恩師と母とその息子-

佐藤先生と別れ、一人猪苗代湖の方面に向かう。阿賀川巡りに来る前に、母と電話で話した際、自身が会津若松や猪苗代湖を訪ねる予定であることを話すと、知人に変わりに会ってきてほしいと頼まれた。

高校の恩師の先生だそうで、母が高校生の頃、新人教師として赴任してきた先生と意気投合し、卒業してからも免許の取り合いをするような仲だったようだ。母が結婚して、私達が生まれてからは年賀状のやりとりのみでかれこれ40年以上会っていないのだという。猪苗代町に引っ越したという年賀状をもらってからは、会津若松や猪苗代湖という単語がずっと恩師の引っ越し先としてリンクしていたのだろう。

教え子の息子とはいえ、何の関わりも無い私が訪ねたりしていいものだろうか、向こうも困るだけなのではなからうかと思いつつもご自宅を訪ねた。対面して早々に「顔はお母さんに似ているわね。」と言われる。40年全く合わずに経っていても、人間、記憶の片鱗は頭の片隅に残っているようで、息子が母に似ているという判断もできるらしい（たしかに私は母似とよく言われる）。

先生と先生のご主人とお話しをしながらしばしゆっくりとした時間が流れる。初めてお会いした人とは思えないほど気さくで開放的な方で私自身も気が付けば話ののっていた。

「あなたがここに来る前にあなたの名前をインターネットで検索してみたの。川のことをやっているというからもしかしたらと思ったんだけど、久留米市にある古賀河川図書館ってご存知？」まさかここで古賀邦雄さんが運営する古賀河川図書館の話が出るとは思ってもいなかった。先生と古賀さんの奥様が幼馴染だったらしく古賀さんも以前、ここを訪ねたことがあるそうだ。古賀さんから送られてくる古賀さんの連載の載る雑誌をいくつか見せてくれた。世間は狭いとしみじみ実感した。40年の月日を経て息子を通して再会し、さらにはその息子がたまたま川をやっていたがために古賀さんと共通の友人として接点があることに気がつく。巡り合わせとは本当に数奇なものである。

母から顔が見たいので先生の写真を撮ってきてほしいと頼まれたが、一方的ではフェアで無いので、40年経って、女子高生の面影がどこかに消え失せた母の写真もお見せし、母の姿を更新していただいた。

7. 猪苗代湖

せっかく来たのだからということで、時間の許す範囲で猪苗代町周辺を案内して下さった。以前古賀さん来られた際にも案内されたらしい。今回の阿賀川めぐりで見ておきたかった一つが猪苗代湖である。

猪苗代湖は湖面積 103 km²、周囲長 49km、最大水深 95m、水面標高 514m の断層湖である。川桁断層と東縁断層が隆起することで猪苗代湖に続く盆地が形成され、さらには磐梯山による火砕流が盆地の排水口を堰き止め、現在の湖が形成された。日本で4番目の面積をもつ湖である。夏場には湖水浴で楽しむ人々で賑わう。

最初に案内していただいたのが戸の口にある十六橋水門（図7）である。

十六橋水門は猪苗代湖の流出口にある水門で16門



図7 十六橋水門



図9 『川に近づくな』の看板(高橋川)

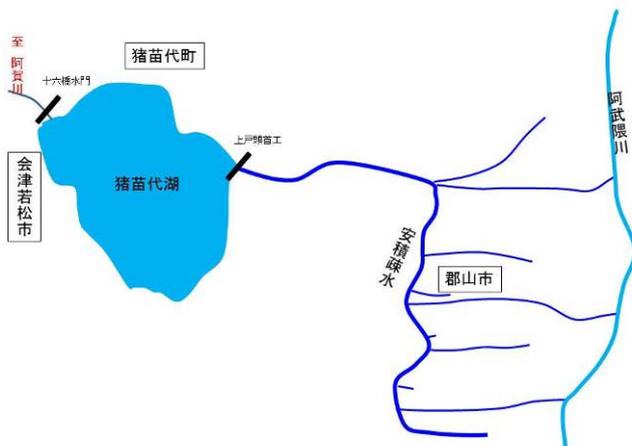


図8 猪苗代湖と安積疎水(筆者作成)

壮観な水門が連続している。この水門をつくることで、流出する日橋川の水位の調節、猪苗代湖の水位を調整する目的でつくられた。これは郡山側に猪苗代湖から水を引く安積疎水の事業と大きく関係している。ここには安積疎水の建設を指示した明治のお雇いオランダ人技師、ファン・ドールンが指揮したもので、安積疎水工事は十六橋づくりから始まった。十六橋の手前に大きなファン・ドールン像が建設されている。この立派な像にはエピソードがあり、第二次世界大戦中、原料供給のため、銅像が供出されていた。しかし、初代安積疎水土地改良区理事長であった渡辺信任の指示により、地元住民は「銅像は盗まれた」という口実で口を合わせ、銅像を隠した。戦時中に、敵国であるオランダ人の銅像を大切にしたのはファン・ドールンが工事の功労者として地元で大いに感謝され、尊敬されていたからであろう。この十六橋のところにとり、灌漑用水(土地改良区)、発電用水(東京電力)、上水道(会津若松市)、浄化及び修景用水(会津若松市)となっており、修景用水という初めて聞く用途であった。

次に安積疎水への流出口である上戸頭首工を見学。ここから猪苗代湖の水は疎水として安積地方へと流れていく。もともと安積地方は水が多くなく、荒涼

とした不毛の土地であった。そんな安積地方を農業地帯へと変えたのがこの安積疎水だった(図8)。目地政府の直轄事業第一号として始まった。3年の年月を費やし、延べ85万人の労働力を注ぎ、総経費40万7千円(現在の400億円)を当時、幹線水路延長52km、分水路78km、トンネル37か所、受益面積3千ヘクタールという大きな疎水事業が完成した。

現在も郡山市は水道や農業用水をはじめとし、安積疎水の恩恵を受けている。猪苗代湖が一望できる昭和の森公園に連れて行ってもらい、後にした。

7. おまけ - 「川にちがづくな」看板-

先生宅に行く途中、高橋川を渡った。小さな川幅の緩傾斜で水際まで降りやすく子供が遊ぶにも最適な川である。しかしながら、橋のところにはでかかた PTA による「川でちがづくな！」の看板がある(図9)。かなりのインパクトだったが、PTA にとって川は危ないところという認識のようだ。強烈なインパクトがあったのでここに付記しておく。

8. 夏の終わり

夏の終わりの一人旅を終え、阿賀川を後にした。治水、利水ともに面白い要素のある川であり、また再訪したい。夏の終わりはいつも切ない。今年の夏の川めぐりの総括にふさわしい一人川旅であった。

【筆者について】

坂本 貴啓(さかもと たかあき)

1987年福岡県生まれ。北九州市で育ち、高校生になってから下校途中の遠賀川へ寄り道をするようになり、川に興味を持ち始め、川に青春を捧げる。高校時代にはYNHC(青少年博物学会)、大学時代ではJOC(Joint of College)を設立して川活動に参加する。自称『川系男子』。いつか川系男子や川ガールが流行語になることを夢みている。筑波大学大学院 システム情報工学研究科 博士後期課程 構造エネルギー工学専攻在学中。白川直樹研究室『川と人』ゼミ所属。研究テーマは『河川市民団体における活動量の定量的分析』と題し、河川市民団体の活動がどの程度河川環境改善の潜在力を持っているかについて研究中。最近のお気に入りテレビに映る川がどこの川か当てること。

水辺からのメッセージ No.64

岡村幸二 (JRRN 会員)

町じゅうに小水路： Bächle ベヒレと呼ばれ町中を流れる水網ネットワーク



撮影：2014年8月（ドイツ・フライブルク）

◆環境創造都市にふさわしい水網装置

中世の時代から町じゅうを毛細血管のように広がっては集まる小水路で、上水ではなく下水でもない“中水”の流れです。子供が立ち入れる浅く緩やかな流れは文字どおりの親水路です。ベヒレの水源は、“黒い森”と呼ばれるシュバルツヴァルトに発します。谷底を流れるドライザーム川を水源として取水し、トラムの走る大通りからせまい路地に至るまで、全長7kmにわたる水網ネットワークはドイツ・フライブルク一番の魅力です。

■ JRRN 会員皆様からの寄稿記事を募集しています！

旅先で見かけた水辺の風景や思い、水辺再生に関わる様々な活動報告、また河川環境再生に役立つ技術等、JRRN 団体・個人会員皆様からの寄稿記事をお待ちしています。(JRRN 事務局)

遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議開催報告と長崎県東彼杵町訪問

筑波大学白川（直）研究室（JRRN 団体会員）

遠賀堀川プロジェクトチーム・東彼杵プロジェクトチーム

1. 訪問概要

2014年7月30日（水）～8月4日（月）の6日間、筑波大学の学生10名が九州2県を訪問しました。前半は福岡県北九州市で～遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議～を開催し、後半は長崎県東彼杵町で川を活かしたまちづくりに関する調査を行いました。

2. 日程

5日間の行程は表1のとおりです。

7/30は遠賀堀川の水深・川幅・流速を計測しました。また、遠賀川河川事務所を訪問しました。7/31は第1回「遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議 堀川ウォーク」の運営を行いました。

8/1～8/3は東彼杵町の3河川（彼杵川、千綿川、江の串川）の景観・河川施設・環境調査を行いました。

8/2は東彼杵町立千綿小学校で環境学習活動を行い、午後からは引き続き3河川の調査を行いました。8/3は東彼杵町歴史民俗資料館を訪問し、東彼杵町の文化的・歴史的背景について理解を深めました。

3. ワークショップ開催の経緯

遠賀川水系の一級河川である遠賀堀川は、江戸時代に開削された歴史ある川として地域に親しまれてきました。しかし、現在では流路が分断され水の流れない川となっています。また、無機質な護岸が連続していたり、JR折尾駅前の区間が暗渠化されていたりと、川に親しみにくい環境となっています。

こうした現状を変えようと、地域の有志による「堀川再生の会・五平太」が長年にわたり啓発や清掃活動に取り組んできました。2012年12月からは本研究室内に遠賀堀川プロジェクトチームを発足させ、研究室の社会貢献として、地元の方々や北九州市立大学と一緒に活動に取り組んできました。2013年7月には「遠賀堀川の未来を拓くシンポジウム」が開催され、行政や大学を交えた積極的な議論が展開されました。

これらを踏まえ、本年度中に住民の声を行政に提案することを目標に、～遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議～（全4回）の開催が決定しました。（図1）

遠賀堀川に関する記事の部分では、7/30（水）の筑波大学生による河川調査および7/31（木）の第1回ワークショップについて報告します。

黒田宮兵衛ゆかりの地
～遠賀堀川の未来を考える「輪い和い話し夢会議」～
第1回 堀川ウォーク

北九州市立大学や筑波大学の学生と一緒に遠賀堀川について存分に夢を語ってみませんか？折尾駅周辺で計画されている再開発事業に合わせて遠賀堀川沿いの将来像をみんなで考え、活用策を行政に提案しましょう。みなさんの思いをかたちにできるチャンスです。

第1回は遠賀堀川の川沿いを歩きながら、課題や課題を学生にぶつけましょう！

日時：2014年7月31日（木）9：30～14：00
（雨天時はプログラムを一部変更して実施します）
集合場所：オリオンプラザ（折尾駅東口徒歩1分）
定員：30名程度
持ち物：熱中症防止のため、飲み物を各自でご持参ください
参加費：無料（弁当を注文する人は500円）

主な内容

- ①開会式
- ②将来展望～遠賀堀川を語れ！～
参加者それぞれから、遠賀堀川沿いの「ここをこう変えたい！」という声をお聞かせします。
- ③折尾のまちはこう変わる～折尾地区総合整備事業と遠賀堀川～
- ④学生提案～こんな堀川、どうですか～
学生たちが遠賀堀川沿いの活用案を発表します。
- ⑤現地調査～遠賀堀川を見る～
実際に遠賀堀川沿いを歩き（約2km）、夢の実現可能性を考えます。
- ⑥次回へ向けて～課題の総ざらいと要望の整理～

※第2～3回は、第1回の成果をもとに全員でわいわい議論します。
第4回は遠賀堀川沿いの活用策を形にします。

【次回以降の開催予定】
第2回 9月6日（土）遠賀堀川沿いの活用策を議論
第3回 10月4日（土）遠賀堀川沿いの活用策を議論（続き）
第4回 11月15日（土）活用策の完成
※12月に関係行政機関への提案を予定

主催：堀川再生の会・五平太
共催：北九州市立大学（都市政策研究所、地域共生教育センター）、筑波大学白川（直）研究室
後援：国土交通省遠賀川河川事務所、福岡県北九州市土整備事務所、北九州市
おりお未来21協議会、古賀河川国言館、日本河川・流域再生ネットワーク

※本ワークショップは、北九州市の遠賀川環境保全活動団体支援助成を受けて実施しています。

図1 第1回ワークショップポスター

表1 行程表

日付	内容
7/30	遠賀堀川調査（水深・川幅・流速計測） 遠賀川河川事務所訪問
7/31	第1回「遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議」運営
8/1	彼杵・千綿・江の串川調査（景観・河川施設・環境）
8/2	千綿小学校環境学習 彼杵・千綿・江の串川調査
8/3	東彼杵町歴史民俗資料館訪問

4. 河川調査

ワークショップ開催前日、プロジェクトチームで遠賀堀川の水深や川幅の計測を行いました。限られた時間、限られた機材ではありましたが効率よく計測を行いました。今回の計測結果をもとに水理計算を行い、将来的には遠賀堀川への通水計画を技術的に提案していければと考えています。

5. ワークショップの内容

(1) 第1回ワークショップの目標

行政に提案を行い、その提案を実現してもらうには、できるだけ具体的で説得力のある案にする必要があります。そこで、漠然とした問題点を整理し何を解決すべきかを明らかにすることが重要だと考えました。そこで、第1回ワークショップ～遠賀堀川ウォーク～では、議論や現地調査などを通じ、遠賀堀川が抱える問題点を抽出することを目標としました。

(2) プログラム・内容

今回のワークショップの司会は、筑波大学遠賀堀川プロジェクトチームの田中聡大が務めました。(写真1)

開会にあたり、まず「堀川再生の会・五平太」の中村恭子さんが主催者として挨拶しました。また、遠賀川河川事務所副所長の平松英樹様、おりお未来21協議会会長の安井紀義様、福岡県議会議員の縣善彦様よりご挨拶いただきました。



写真1 ワークショップの様子



写真2 現地調査の様子(1)

続いて、折尾のまちはこう変わる～折尾地区総合整備事業と遠賀堀川～では、北九州市折尾総合整備事務所計画課まちづくり支援担当の進藤健治氏、疋田しんぺい氏より、再開発後の折尾駅周辺の土地利用についてご説明いただきました。遠賀堀川と周辺の土地利用は密接に関わるため、実現可能性のある提案を考えていくうえで貴重な機会となりました。

将来展望～遠賀堀川を語れ！～では、6班に分かれて「遠賀堀川をこうしたい」をテーマに議論を行いました。どの班でも多種多様な意見が飛び交い、参加者の遠賀堀川への関心の高さが表れていました。

遠賀堀川が続く学生提案では、遠賀堀川プロジェクトチームより遠賀堀川の将来について自由な発想で提案を行いました。学問の街折尾にちなんだ川辺の自習室や、にぎわい創出のための飲食物販売など、学生の立場から自由な発想で提案を行いました。そして午後には現地調査を行い、暑さのなかで遠賀堀川の各ポイントを実際に見ながら意見を交わしました。

ワークショップ当日は、地元・遠方問わず遠賀堀川に関心のある幅広い参加者が集いました。ワークショップ当日の様子はビデオサークル直方の中村八洲雄さんに撮影・編集していただきました。



写真3 現地調査の様子(2)

(4) 次回に向けて

全4回のワークショップの初回ということもあり、手探り状態からのスタートとなりましたが、参加者の遠賀堀川への想いを課題という形で整理できのではと思います。ここで、総括として筑波大学の白川直樹先生と北九州市立大学の中村寛樹先生にコメントをいただきました。白川先生は、学生ならではの意見や学生では届かない領域があることにふれ、学生と地域の人々が共同で案を作っていければとコメントしました。中村先生は、地域資源を活かして人と人がふれあえる環境を作るという点で、再開発計画の進む遠賀堀川は面白い事例だとコメントされました。

また、ベトナムより一時帰国されていた元遠賀川河川事務所長の松木洋忠様が駆けつけてくださいました。松木様は遠賀川において市民主体の川づくりに携わったご経験があり、昨年の「遠賀堀川の未来を拓くシンポジウム」においては基調講演をしていただきました。松木様は小倉の紫川を例にあげ、遠賀堀川も昔より水が綺麗になっている、諦める必要はないとコメントしてくださいました。

今回出た課題を、第2回以降の具体的な提案作成に活用していきたいと思います。



写真4 遠賀堀川の未来を考える輪い和い話し夢会議関係者集合写真

(筑波大学白川(直)研究室 遠賀堀川プロジェクトチーム:坂本貴啓, 田中聡大, 鴨志田穂高, 森本健太, 川合君穂, 中前千佳)

6. 東彼杵町訪問の経緯

長崎県東彼杵町は大村湾に面した人口約8,600人の町で、龍頭泉や赤木茶畑などの美しい自然を有しています。白川(直)研究室東彼杵プロジェクトチームでは、町からの受託研究という形で、「川を活かしたまちづくり」の計画を進めています。東彼杵町の4河川(彼杵川, 千綿川, 江の串川, 串川)における現地調査を実施しました。「町民がよりわくわくするかわまちづくり」を目標とし、スポーツ, まちづくり, 名産品, 歴史・文化の視点から活用案を検討しました。当日は台風による悪天候に見舞われましたが、多くの方々のご協力によりまちづくりのヒントを得ることができました。

7. 現地調査

I. 彼杵川調査

彼杵川沿いの調査は筑波大学5名と東彼杵町役場の高坂順喜さんのご協力で行いました。

(1) 坂本郷・三ノ瀬

12時ころ坂本郷に到着し、河口へ向け調査を開始しました。ここは棚田が並ぶ農地となっていました(写真5)。7年後に新幹線が開通することによって、現在トンネルや高架が工事中です。この周辺はイノシシ除けがあり川には入れないようになっていますが、三ノ瀬地区ではホタルが多く見られるとのこと夜は非常にきれいだと予想されます。また、三ノ瀬は彼杵町民駅伝コースの彼杵川沿い折り返し地点となっています。



写真5 坂本郷の棚田

(2) 大楠小学校・長崎街道・大楠の木

14 時頃に彼杵川中流部へと入りました。このあたりには大楠小学校があり、この周辺を通る長崎街道は彼杵川河口まで繋がっています。大楠小学校付近の街道沿いには、町指定史跡である大楠の木が立っています(写真 6)。現在の木は 2 代目で、元々には中に「15 人が座れる」とシーボルトが言い残した程の大木があったとされています。しかし、樟腦の材料にするため切られてしまい、その跡に植えた 1 本の苗の脇から出た 1 本の芽が、現在の木であるという伝説が残っています。

(3) 合流点

大楠小学校をさらに下っていくと長崎自動車道の高架が見えてきました(写真 7)。自然に囲まれている中にある高架は一際目立ちます。彼杵川を跨ぐこの高速道路の下には、彼杵川と支流の川内川との合流点があります。合流点の多くは直線に流れている本流に支流が合流するような形になっていますが、ここは彼杵川本流が支流に入っていくような形になっていました。

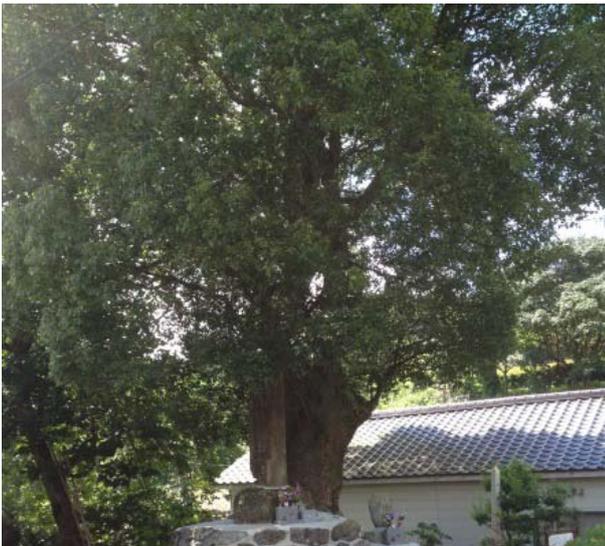


写真 6 大楠の木



写真 7 合流点にある高架

(4) 川内郷

川内川を上流へと進んだ先にあるのが川内郷です。ここは本流よりもいっそう静かな場所で、合流点の少し上流側には、子供達が夏になると遊びに来るといいう水遊びスポットがありました(写真 8)。河岸がしっかりと整備されており、きれいで落ち着ける雰囲気です。また、この奥には虚空蔵岳と呼ばれる山があります。虚空蔵岳は、見る方角によって頂上が平らに見える印象的な形状の山で、登山客も多いとのことでした。

(5) 彼杵川河川公園

合流点のやや下流には彼杵川河川公園があります(写真 9)。ここは河岸がきれいに整備されており、川の中には飛び石が作られています。散歩スポットや川まつりの開催地となっており、人が集まってきやすい場所のようです。調査メンバーはここでしばらく休憩をとりましたが、やはり静かで心安らぐ場所といえると思います。

(6) 河口

河川公園を少し下流に行くとならぐ、大村湾へと注ぐ河口に着きました。海沿いには昔の面影が残っており、八坂神社や元禄船着場跡があります(写真 10)。また、長崎街道はこの元禄船着場跡まで続いており、ここからさらに大村や長崎へと向かいます。江戸から明治にかけて、この船着場は長崎からの商品や産物、鯨を荷揚げする場所で、これらは長崎街道を通して九州各地に運ばれていました。この付近には彼杵神社や彼杵小学校もあります。



写真 8 川内郷の水遊びスポット



写真9 彼杵川河川公園



写真10 元禄船着場跡



写真11 補償工事竣工記念碑



写真12 広がる茶畑

(7) まとめ

彼杵川調査はおおむね以上のような流れでした。彼杵川沿いには由緒ある場所が多く残っており、昔の様子が容易に想像でき、多くの歴史を学ぶことができました。自然と歴史を大切に残しつつ、より良いかわまちづくりができるように全力を尽くしていきたいと思えます。

II. 千綿川・江の串川・串川調査

今回は、筑波大生3名で、日本河川・流域再生ネットワーク(JRRN)の和田彰さん、古賀河川図書館の古賀邦雄さん、多くの東彼杵町民の方のご協力をいただき調査を行いました。

1. 二日目の調査

(1) 四ツ池

13時頃から龍頭泉いこいの広場から開始しました。この辺り一帯は大野原演習場があり、その入り口の脇には補償工事竣工記念碑が建てられていました(写真11)。これは米軍基地建設に伴う補償で、これにより、水路やため池などが新たに建設されました。碑によると、池に向かう途中は、茶畑が広がっていました(写真12)。また、イノシシ用の柵が設置されていました。



写真13 蕪池

四ツ池は、三井木場池、蕪池、中池、鹿ノ丸池で構成されており、深沢儀太夫によって築造されたものです。蕪池の回りには周遊コースが設けられていました(写真13)。深沢儀太夫は、四ツ池以外にも新田の開発や寺の建立、道路の改修などにも尽力したため、東彼杵町には多く記念碑が建てられていました(写真14)。



写真 14 深澤儀太夫の記念碑



写真 17 大樽の滝



写真 15 江の串川源流に鎮座する水神石



写真 18 江の串川河口



写真 16 山の中を流れる用水路

(2) 江の串川源流

江の串川の源流をみるため、舗装された道から外れ森の中を歩く事30分、源流に到着しました。夏にも関わらず水はとても冷たく澄んでいました。源流には、水神を祀る記念碑も建てられていました(写真14)。

江の串川源流からは水路が延びており、山の中を水路が貫流していました(写真16)。また江の串川の上流域から大樽の滝までは荒れすぎていて川に近づくことすらできないそうです。

(3) 河川公園やすらぎの里

河川公園やすらぎの里は、江の串川の下流に作られています。園内には大樽の滝と子樽の滝があり、四季折々の美しい花々に包まれた花の公園であります(写真17)。園内には、散歩している人や親子で訪れている姿も見られました。大樽の滝壺では、地元の中学生在が遊んでおり、地元の人に愛されている公園であることがうかがえます。

2. 3日目の調査

3日目は、やすらぎの里をスタート地点とし、江の串川を下流に向けて進んでいきました。江の串川の河口は、大村線の線路が通っており、電車を間近に見ることができます。

大村湾の近くにも関わらず田んぼが河口にあるのは、



写真 19 里郷の湧水



写真 21 海軍用水跡



写真 20 試験的に導入されたヤギ

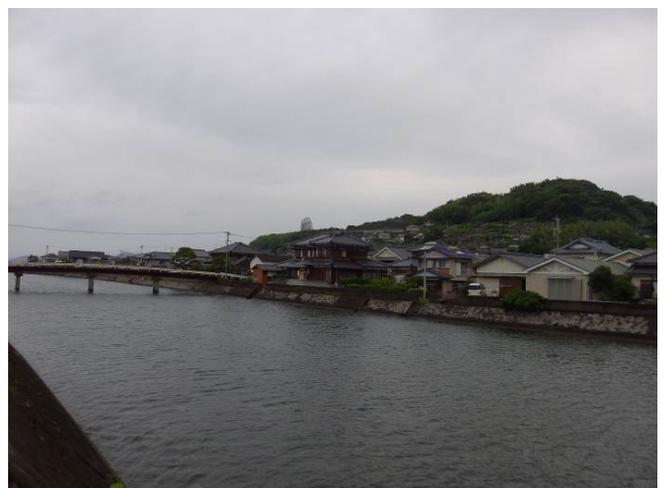


写真 22 千綿川河口

風の向きのおかげで潮風が当たらないためとのことです(写真 18)。また、江の串川の河口から少し離れた里郷には小規模な漁港があり、船が停泊していました。海沿いであるにも関わらず、湧水の湧いている水組場があり、現在も野菜の洗い場として使われているようです(写真 19)。

(5) 串川

串川の下流域には、苺農家が多く見受けられました。また、ヤギを 3 頭飼育している農家の方がいました。ヤギを放棄地などに放して置くとイノシシ対策になるという研究があるそうで、町で試験的に導入しているそうです(写真 20)。串川沿いに住む方の話を聞くと、昔はアユが足元にうじゃうじゃいるくらいたくさんいたが、今は串川でアユを見なくなった。彼杵川はアユが上るので何か少しの改良で串川にもアユを呼び戻せないかと思います。串川上流は川沿いに道がついていなく、最河口部は草が多く茂っており、一部しか探索できませんでした。

(6) 佐世保鎮守府海軍用水跡

大村湾沿岸の国道 34 号線沿いに碇型をした佐世保鎮守府の海軍用水跡があります(写真 21)。第二次世界大戦時、佐世保鎮守府の海軍は世界に出ていく際にここで水を補給しました。佐世保は水に乏しいが、東彼杵には湧水が豊富にあったと伝えられています。

(7) 千綿川河口

千綿川の河口(写真 22)は東彼杵 4 川の中で最も川幅が大きく、潮は清心橋下流まで遡ってくるそうです。河口部には右岸側に千綿宿があり、多くの住宅が立ち並んでいました。また、舟の安全な航行のため光を照らして使われていたと思われる常夜灯がありました。また、江の串川同様に千綿川の周辺にも小さな漁港がありました。千綿川の左岸側のほうには水神宮もあり、水神様が祀られていました。



写真 23 千綿小学校訪問の様子



写真 24 地域の人とそうめん流し

8. 河川環境学習

8/2 には千綿小学校を訪問しました。本来は千綿川に入って水生生物調査でしたが、連日の雨で水位が上昇しており、中止となり、雨天プログラムを室内で実施しました。子どもたちに川で安全に遊んでもらうため、ライフジャケットの使用法やスローロープによる救助法を実演しました。また、水についての知識を深めてもらうためのクイズ大会も行いました。こうした活動への参加は研究室としては初めての試みで、準備も手探り状態でしたが、川や水について子どもたちに楽しく学んでもらえたのではないかと思います(写真 23)。



図 25 千綿川上流部でシュノーケル教室

9. 地域交流

今回の訪問に際しては、多くの東彼杵町民の方々と交流し、ご協力をいただきました(写真 24, 写真 25)。永富様には、調査活動の拠点として聖流庵をご提供いただき、自家製の野菜をはじめ衣食住全面でご協力いただきました。また、町議会議員吉永秀俊様のご尽力により、小学校訪問という貴重な機会をいただきました。そして千綿小学校の皆様には、環境学習だけでなく調査にもご協力いただきました。県北グリーンクラブの宮川様、区長の森様、八反田郷自治会長の林様、東彼杵町まちづくり課の高坂様には、荒天にもかかわらず調査にご同行いただき、多くの情報をご提供いただきました。また、東彼杵町まちづくり課課長の松山昭様、細部に渡り調整をしていただきました。東彼杵清流会顧問の坂本榮治先生、国土交通省筑後川河川事務所環境課長(元長崎河川国道事務所諫早出張所長)の中島忠様には我々の訪問に合わせて遠いところお越しいただきご指導いただきました。東彼杵清流会の池田健一さんには、町の将来のあり方について熱いご意

見をいただき、さらにシュノーケリングのご指導もいただきました。渡邊悟町長には私達が東彼杵町で調査をする機会をつくっていただきました。その他多くの方々にご支援、ご協力いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。皆様ありがとうございました。

10. 今後に向けて

今回の調査結果をもとに、東彼杵町のかわまちづくり計画について年内に報告書を執筆する予定です。今後の東彼杵町の発展に寄与する報告をできればと考えています。

(筑波大学白川(直)研究室 東彼杵プロジェクトチーム: 坂本貴啓, 渥美元貴, 鴨志田穂高, 川畑遼介, 森本健太, 井坂七星, 川合君穂, 中前千佳)

【JRRN 会員からの提供情報】

■「ゲリラ豪雨展」&「雨といきもの展」最新スケジュール案内

JRRN も活動に参加する「水の巡回展ネットワーク (jawanet)」より、9 月に開催される二つの巡回企画展のご案内です。

【ゲリラ豪雨展】

- ◆場 所： 川の駅はちけんや (大阪)
- ◆開催期間： 平成 26 年 8 月 27 日 (水) ~10 月 8 日 (水)
- ◆主 催： 国土交通省近畿地方整備局、大阪府

【雨といきもの展】

- ◆場 所： 青森県営浅虫水族館 (青森)
- ◆開催期間： 平成 26 年 9 月 6 日 (土) ~9 月 28 日 (日)
- ◆主 催： 青森県営浅虫水族館

◆詳細は右記参照：<http://www.a-rr.net/jp/jawanet/>



【JRRN 会員からの提供情報】

■河川文化を語る会

JRRN 団体会員である公益社団法人日本河川協会から河川文化を語る会のご案内です。

【第 182 回】(9 月 26 日)

- ◆テーマ：「水辺の癒し効果を資源とした河川での環境経営」
- ◆講師：菅和利 氏 (芝浦工業大学名誉教授)
- ◆日時：2014 年 9 月 26 日 (金) 14:00~16:00
- ◆場所：埼玉県県民健康センター 1F「大会議室 C」
- ◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1778.html>

【第 183 回】(10 月 29 日)

- ◆テーマ：「水城の築堤とその時代」
- ◆講師：小田 富士雄 氏 (福岡大学名誉教授)
- ◆日時：2014 年 10 月 29 日 (水) 14:00~16:00
- ◆場所：ホテル・レガロ福岡 3F「レガロホール A」
- ◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1795.html>

【JRRN 会員からの提供情報】

■遠賀堀川の未来を考える『輪い和い話し夢会議』 第 2 回 遠賀堀川をこうしたい！ (9 月 6 日)

筑波大学白川 (直) 研究室『川と人』ゼミより第 2 回・遠賀堀川再生ワークショップ (JRRN 後援) のご案内です。

- ◆日時：2014 年 9 月 6 日 (土) 9:30~14:30

- ◆集合場所：オリオンプラザ (福岡県北九州市)
- ◆主催：堀川再生の会・五平太
- ◆共催：北九州市立大学 (都市政策研究所, 地域共生教育センター), 筑波大学白川 (直) 研究室

◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1785.html>



【JRRN 会員からの提供情報】

■第 22 回 リバーフロント研究所 研究発表会 (9 月 5 日)

公益財団法人リバーフロント研究所から「第 22 回 リバーフロント研究所 研究発表会」のご案内です。

- ◆日時：2014 年 9 月 5 日 (金) 13:00~17:30
- ◆場所：日本橋社会教育会館 8 階ホール (東京都中央区)
- ◆参加費：無料
- ◆定員：120 名
- ◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1763.html>

番号	発表題目	発表者	時間
1	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	13:00~13:30
2	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	13:30~14:00
3	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	14:00~14:30
4	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	14:30~15:00
5	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	15:00~15:30
6	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	15:30~16:00
7	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	16:00~16:30
8	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	16:30~17:00
9	河川再生と地域活性化の推進	伊藤 博之	17:00~17:30

【JRRN 会員からの提供情報】

■秋田”いい川”づくり研修会 (9 月 11-12 日)

NPO 法人 水・環境ネット東北より“いい川”づくり研修会の案内です。

- ◆日時：2014 年 9 月 12 日 (金) 10:00~16:00
- ◆会場：にぎわい交流館 AU
- ◆参加費：500 円 (資料代)
- ◆定員：50 名
- ◆主催：NPO 法人 水・環境ネット東北、あきた ESD ネットワーク
- ◆共催：NPO 法人全国水環境交流会
- ◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1767.html>



【JRRN 会員からの提供情報】

■ 第 41 回利根川研修会 利根川上流域を巡る (2014 年 10 月 3-5 日)

伝統ある「利根川研修会」開催のご案内です。

- 研修期日：2014 年 10 月 3 日(金)～5 日(日)
- 定員：40 名
- 参加費：一般 ¥50,000—
学生 ¥30,000—
- 申込締切：9 月 8 日(月)
- 主催：(一社)知水文化研究会
- ◆詳細は以下参照



<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1791.html>

【JRRN 会員からの提供情報】

■ 応用生態工学会公開シンポジウム『地下を流れる水と応用生態工学の接点-健全な水循環の確保に向けて-』(2014 年 9 月 20 日)

応用生態工学会より御提供頂いたイベント情報です。

- 日時：2014 年 9 月 20 日(土) 13:00-16:30
- 場所：首都大学東京 南大沢キャンパス 12 号館 201 号教室

◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1798.html>



【海外からの提供情報】

■国際河川賞 2014 の最終選考進出 4 河川が決定

本年の国際河川賞の最終選考進出 4 河川が、主催者である国際河川財団より発表されました。

- Petitcodiac 川 (カナダ)
- Glenelg 川 (オーストラリア)
- San Antonio 川 (アメリカ)
- Rhine 川 (欧州)

◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1758.html>

【海外からの提供情報】

■「ARRC (豪州河川再生センター) の最新ニュースレター」ご紹介

ARRC 事務局より最新ニュースレターが届きました。本号では、豪州河川再生の地図情報サービス Riverspace の更新状況をはじめ ARRC による最近の取組が紹介されています。

◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1773.html>



【海外からの提供情報】

■「河道内における水生植物や植生管理の手引き「Aquatic and Riparian Plant Management - Controls for Vegetation in Watercourses」(2014.8)」発行案内

英国における河道内の水生植物や植生の管理、モニタリングに関わる技術指針です。この技術指針の他に、フィールドガイドとして水辺で見られる植物案内や適正な管理技術の適用方法、また具体的に適用する植生管理技術を支援するツール等も合わせて紹介されています。

- 名称：Aquatic and Riparian Plant Management - Controls for Vegetation in Watercourses
- 発行：英国環境庁 (Environment Agency)
- 発行年月：2014 年 8 月
- 言語：英語
- ページ数：約 300 ページ

◆手引きダウンロード先等、詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/resources/guideline/184.html>



【海外からの提供情報】

■「RRC (英国河川再生センター) の最新会報(Bulletin)」ご紹介

RRC (英国河川再生センター) の最新会報 (2014 年 8 月号) を RRC 事務局より送付頂きました。

本号では、RRC 主催の河川再生事業視察行事報告や次回案内、英国における水生・水辺植物の管理手引き発行案内などが紹介されています。

◆詳細は以下参照

<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1782.html>



(国内の河川・流域再生に関する主なイベント)

※前頁でご案内した行事は本欄では掲載していません。

■琵琶湖外来魚駆除大会 in 琵琶湖
○日時：2014年9月7日(日) 10:00~15:00
○主催：琵琶湖を戻す会
○場所：滋賀県草津市津田江1北湖岸緑地
<http://jp.a-rr.net/jp/news/event/1961.html>

■特別講演会「いま、求められる水環境研究とは?~
滋賀県・琵琶湖からのメッセージ~」
○日時：2014年9月9日(火) 9:00-12:30
○主催：日本水環境学会
○場所：滋賀県立大学 交流センター・ホール
<http://jp.a-rr.net/jp/news/event/1977.html>

■応用生態工学会 第18回大会(東京大会)
○日時：2014年9月18日(木)~21日(日)
○主催：応用生態工学会
○場所：首都大学東京 南大沢キャンパス(東京)
<http://jp.a-rr.net/jp/news/event/1911.html>

■第7回いい川・いい川づくりワークショップ
○日時：2014年9月20日(土)~21日(日)
○主催：いい川・いい川づくり実行委員会
○場所：国立リハビリテーション記念青少年総合センター(東京)
<http://jp.a-rr.net/jp/news/event/1921.html>

■第14回 川に学ぶ体験活動全国大会 in 五ヶ瀬川
○日時：2014年9月20日(土)~21日(日)
○主催：第14回 川に学ぶ体験活動全国大会 in 五ヶ瀬川実行委員会
○場所：カルチャープラザのべおか(宮崎県延岡市)
<http://jp.a-rr.net/jp/news/event/1953.html>

■禹王サミット in 広島
○日時：2014年10月18日(土)~19日(日)
○主催：NPO法人 佐東地区まちづくり協議会
○場所：広島県国際会議場 他
<http://jp.a-rr.net/jp/news/member/1647.html>

(海外の河川・流域再生に関する主なイベント)

- 2014.9.2-5(カタローニャ/スペイン) Cong. on Industrial and Agricultural Canals
- 2014.9.15-19(キャンベラ/豪州) 17th International Riversymposium
- 2014.9.21-26(リスボン/ポルトガル) IWA World Water Congress & Exhibition
- 2014.9.21-24(ハノイ/ベトナム) 19th IAHR-APD 2014 Congress
- 2014.9.28-10.2 (ハンブルク/ドイツ) 11th International Conference on Hydrosience & Engineering
- 2014.10.27-29 (ウィーン/オーストリア) European River Restoration Conf. 2014
- 2014.10.30-31 (バンコク/タイ) Int. Sympo. on Environmental Flow and Water Resources Management
- 2014.11.19-21 (マリキナ/フィリピン) 2nd Philippine International River Summit
- 2015.3.6-8 (ダッカ/バングラ) 5th Int. Conf. on Water and Flood Management
- 2015.4.12-17(Daegu/韓国) 7th World Water Forum
- 2015.6.28-7.3(ハーグ/オランダ) 36th IAHR World Congress
- 2016.7.27-29(リエージュ/ベルギー) 4th IAHR Europe Congress
- 2016.9.19-22(Stuttgart/ドイツ) 13th International Symposium on River Sedimentation

書籍等の紹介 *Publications*

■ 首都水没 (2014.8 発行)

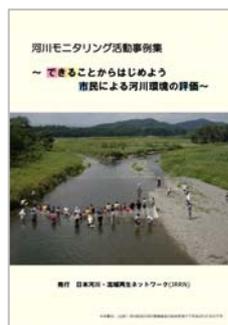
- ・著者：土屋信行
- ・出版社：文藝春秋
- ・価格：760円+税
- ・ISBN-13：978-4166609802
- ・出版年月：2014年8月



JRRN代表を務める土屋信行の著作「首都水没」が2014年8月20日に発刊されました。水災害と共生して来た先人の知恵を学び、災害文化の醸成とともに、強靱な日本を造り上げていく上でのヒントが濃縮されています。

■ 河川モニタリング活動事例集~できることからはじめよう 市民による河川環境の評価~(2014.3 発行)

- ・執筆協力：河川再生に携わる市民団体や行政機関
- ・発行：日本河川・流域再生ネットワーク (JRRN)
- ・出版年月：2014年3月



市民が主体的に取り組む河川環境のモニタリング活動の実態を調べ、各地のモニタリング活動事例や市民による河川モニタリング活動の更なる活性化に向けたヒントを紹介しています。

※本冊子の入手方法

JRRN事務局までご連絡ください。送料のみご負担頂いた上で、無料で提供致します。(JRRN会員限定)
info@a-rr.net / 電話：03-6228-3862

■ JRRN の登録資格 (団体・個人)

JRRN への登録は、団体・個人を問わず無料です。
市民団体、行政機関、民間企業、研究者、個人等、所属団体や機関を問わず、河川再生に携わる皆様のご参加を歓迎いたします。

■ 会員の特典

会員登録をされた方々へ、様々な「会員の特典」をご用意しています。

- (1) 国内外の河川再生に関するニュースを集約した「JRRN ニュースメール」が週 1 回メール配信されます。
- (2) 国内外のセミナー、ワークショップ等の開催情報が入手できます。また JRRN 主催行事に優先的に参加することが出来ます。
- (3) 必要に応じた国内外の河川再生事例等の情報収集の支援を受けられます。
- (4) JRRN を通じて、河川再生に関する技術情報やイベント開催案内等を国内外に発信できます。
- (5) 韓国、中国をはじめとする、ARRN 加盟国内の河川再生関連ネットワークと人的交流の橋渡しの支援を受けられます。

■ 会員登録方法

詳細はホームページをご覧ください。

<http://www.a-rr.net/jp/member/registration.html>



2014年8月31日時点の個人会員構成
(個人会員数：668名、団体会員数：53団体)

JRRN 会員特典一覧表(団体会員・個人会員)

提供サービス	JRRN 個人会員	JRRN 団体会員	非会員 (一般)
1 ホームページへのアクセス及び記事へのコメント入力 ※1	◎	◎	◎
2 ホームページ「イベント情報」欄でのイベント掲載 ※2	◎	◎	◎
3 ニュースメール(週1回)の配信 ※3	◎	◎	×
4 Newsletter(毎月)及び年次報告書(年1回)等の発刊案内メールの配信 ※3	◎	◎	×
5 JRRN/ARRN主催行事の優先案内・優先参加 ※4	◎	◎	×
6 国内外の河川再生関連情報・技術収集や専門家・組織紹介の支援 ※5	◎	◎	×
7 ホームページ「会員からのお知らせ」内及びニュースメール「会員からのご案内」欄で団体が関わる行事・出版物・製品等の案内の掲載 ※6	△※7	◎	×
8 ホームページ「会員登録状況」「国内団体」内及び年次報告書内で団体名の掲載	×	◎	×
9 ARRN活動に関連する英語ニュース(ARRN Newsletter等)の不定期配信 ※8	×	◎	×
10 JRRN及びARRNが保有する国内外専門家・団体等との連携等の支援 ※9	×	◎	×

会員特典詳細はウェブサイト参照：<http://www.a-rr.net/jp/member/benefit.html>

【お気軽にお問い合わせください】

日本河川・流域再生ネットワーク(JRRN) 事務局



〒104-0033 東京都中央区新川1丁目17番24号 新川中央ビル7階

公益財団法人リバーフロント研究所 内

Tel: 03-6228-3862 Fax: 03-3523-0640 E-mail: info@a-rr.net

URL: <http://www.a-rr.net/jp/> Facebook: <https://www.facebook.com/JapanRRN>

JRRN 事務局は、「アジアにおける河川再生のためのネットワーク構築と活用に関する研究」の一環として、公益財団法人リバーフロント研究所と株式会社建設技術研究所国土文化研究所が公益を目的に運営を担っています。

