

1996年6月14日 第三種郵便物認可
2007年1月1日発行（毎月1回・1日発行）第136号

1

第136号

2007 January



多自然 研究

Riverfront
Information

全国をネットワークする
自然豊かな川づくりのための
情報交換・交流ツール

 (財)リバーフロント整備センター

●—— Riverside ——●

●—— Live ——●

●—— Environment ——●

●—— Ecosystem ——●

●—— Research ——●



特集

私の必撮
この一枚

contents

事例紹介

- 3 群馬県・瀬と淵を取り戻す実験工事サイト（神流川）における水生昆虫と付着珪藻類の群集推移について その1
掛川 優子、神田 茉希、大井田 朋子、青井 透、中島 啓治
-

水辺のアルバム

- 7 愛する川の正体 鈴木 ひかり
-

水辺のミュージアム 新発見 Vol.8

- 8 清溪川文化館 日向野 敏、河津 めぐみ
-

特集

- 11 私の必撮 この一枚
-

これからの川づくりへ

- 21 埼玉 不老川 新井 悟樓
-

Jan. 2007. No.136

多自然研究 第136号

1

群馬県・瀬と淵を取り戻す実験工事サイト(神流川)における水生昆虫と付着珪藻類の群集推移について その1

掛川 優子、神田 茉希、大井田 朋子、青井 透、中島 啓治

編集部注 本報告は多自然研究115号『神流川「瀬と淵を取り戻す実験工事」における水生昆虫、付着珪藻の生育調査』の続報です。本号では工事概要と調査内容を掲載し次回は調査結果を掲載します。

1、はじめに

2003年11月、川の直線化平坦化により失われつつある瀬と淵を蘇らせることにより、魚に優しく、水生生物全般に優しい河川環境を作りだすことを目的に、「瀬と淵を取り戻す検討委員会(以降、瀬淵委員会)」が、神流川上流域(図1)で実験工事を施工した。流水の力で瀬と淵をよみがえらせようと試み、巨石積みによる水制工2基、置石工4基を設置した(図2)。同時に効果の検証のための調査も行った。

瀬淵委員会は群馬県県土整備局(以降、群馬県)が設置し、学識経験者、地元住民、釣り人

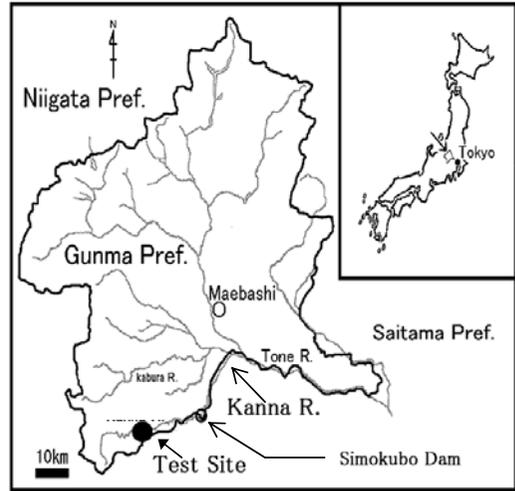


図1 調査河川神流川位置図

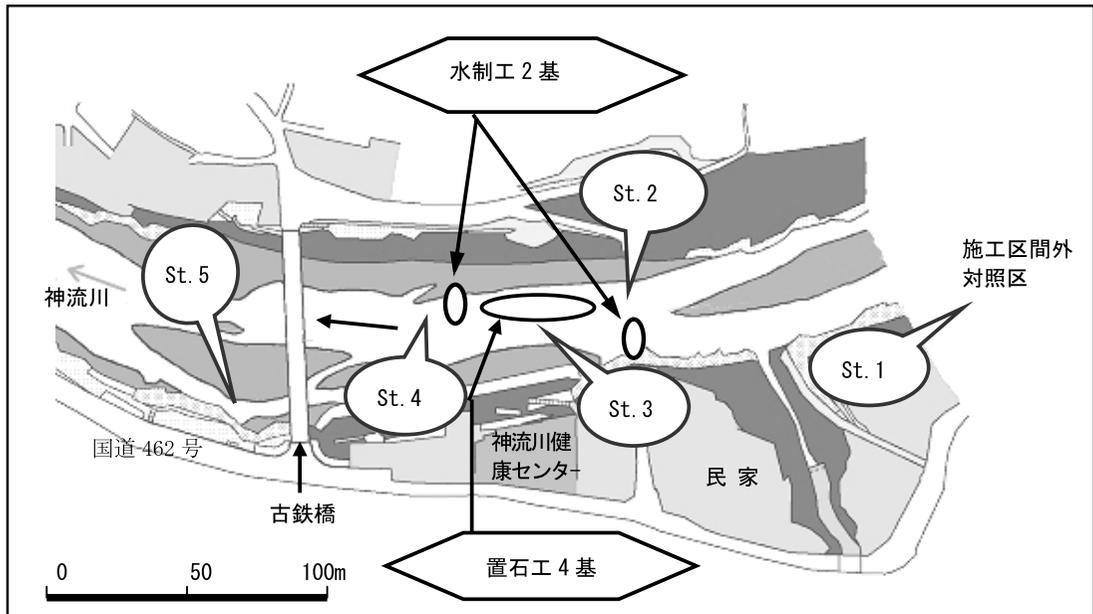


図2 工事施工平面図と調査定点



図3 着工前の調査地点 (03.8.23)
神流町神ヶ原古鉄橋上から撮影



図4 着工後の調査地点 (05.8.16)
図3 と同地点で撮影

代表で構成されている。筆者らは瀬淵委員会委員として水質、水生昆虫生息調査及び付着藻類調査を行なった。その途中経過については、昨年、多自然研究115号に報告した。本報はまとめとして、2003年10月から2006年2月まで行われた調査の結果について報告するものである。

神流川は、群馬県の南方に位置する関東山地北部を西から東に曲流河道を形成して流れ、鬼石より上流の河谷は、V字谷を成し谷底平野は著しく狭小である。これは関東山地には秩父中・古生層が分布しており、いずれも硬質岩のため側方浸食が制約されたためである。調査地の近くには中・古生代の石灰岩の分布があり、石灰岩の採掘が行われている。また上流域は以前は大転石が散在し深い淵や瀬からなる溪流であったが、庭石として有名な三波石の産地であったため、明らかな記録はないが高度経済成長時代に根石までとり尽くされ、それを一因として変化の少ない流れ(図3)に大きく様相を変えたといわれている。

なお魚類調査、地形調査などのすべての調査結果を受けて「瀬と淵を取り戻す検討委員会 平成17年度提言」が発表された。

2、工事の概要

実験工事は神流町神ヶ原地内神流川古鉄橋直上流(神流川健康センター裏)において1期工事が2003年11月～2004年3月に施工された。

工法は流水の力で瀬と淵が形成されるよう模

索し、鉄筋は使用せず巨石を組み上げて水制工2基、置石工4基を設置した(図4)。水中部は魚類なども通過できる間隔ができるようコンクリートで固めず、前者は天端のみ強度のためにコンクリートを間詰し固めた。また水中部の間隔が土砂で埋まらないよう外側の石積の角度を工夫し組み上げた(図5)。現在まで目詰りはなく機能している。後者は4～5個の巨石を積み金具で連結し据え付けた(図6)。2期工事は、1期工事により流路変化が起こり流れが左右に分かれたため(図7)右岸の護岸が必要となり、巨石積みによる護岸工が2005年3月～8月に行われた(図4, 10 次号にて掲載)。

3. 調査内容

1) 調査定点と期間

調査は実験工事の行われた神流町神ヶ原地内神流川古鉄橋直上流(神流川健康センター裏)に5定点を置いて(図2)、工事着工2ヶ月前の2003年10月より開始し、2006年2月まで毎月1回行なった(05年1,2月、06年1月除く)。

実験工事以前は、St.1は早瀬や淵があり、St.2 - St.4は平瀬で、St.5は左岸の淵であった。St.1は実験工事の直上流に位置し、対照区とした。

2) 水質調査

2004年5月から開始した。各調査地点において水を採取し水質調査を行った。

調査地点はSt.1からSt.5の5カ所で5月から12



図5 流側水制工. 2段石積状況
(03.12.11 群馬県撮影)



図6 置石工. 巨石を金具で連結し据付た状況
(03.12.12 群馬県撮影)

月までの期間実施した。

調査の項目は、T_w(温度)、EC(電気伝導度:mS/m)、pH、Cl⁻(塩素イオン濃度)、NH₄-N(アンモニア態窒素)、NO₂-N(亜硝酸態窒素)、NO₃-N(硝酸態窒素)、NO_x-N(酸化態窒素=NO₂-N+NO₃-N)、N(無機態窒素=NH₄-N+NO_x-N)、PO₄-P(リン酸態リン)、T-N(全窒素)、T-P(全リン)である。

3) 水生昆虫生息調査(底生動物を含む)

2003年10月から開始した。St.1からSt.5の5定点で、全地点0.25m²定量調査とした。25cm×25cmコドラートを使用し可能な限り流路を横断して4回(左岸寄り1回、流心寄り2回、右岸寄り1回)採取した。St.5は淵頭から淵尻に向かって4回採取した。同定は主に「日本産水生昆虫検索図説」に準拠した。

4) 付着藻類調査

付着藻類調査は水質調査と同じく2004年5月から開始した。本調査地点では付着藻類の主体は珪藻であったので、礫付着ならびに優占的に出現した水生昆虫の消化管内の珪藻群集の分析を行い、調査地点の珪藻類の種類組成を明らかにすると共に、付着藻類バイオマス調査を行った。

また珪藻類組成調査、出現頻度(%)の計測は、2005年4月から毎月行った。

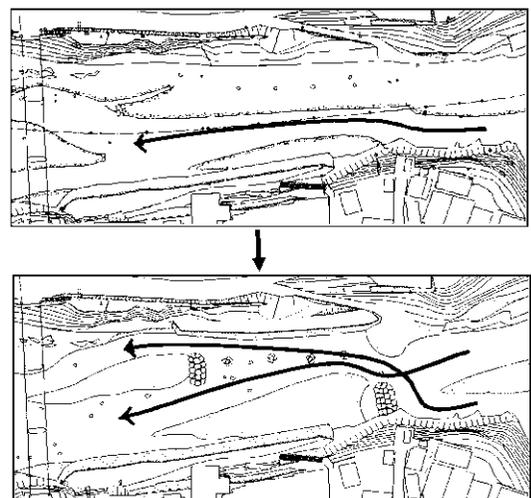
4) - 1 珪藻類組成調査 - 試料を常法によって酸処理をした後、ブルーラックスで封じ永久プレパレートを作製し、光学顕微鏡下で検鏡すると共に2000倍の写真を作製し、同定した。また

走査型電子顕微鏡下(JSM-5600LV)でも観察すると共に写真を撮影した。

4) - 2 出現頻度(%) 顕鏡下で試料毎に200殻を計数し、割合を算出した。

4) - 3 付着藻類バイオマス調査 水生昆虫生息調査と同じ5調査定点において、平らな形状の浮石を採取し、実験室にて表面の付着藻類をこすり採り、遠心分離機(3500回転で10分間)にかけ水と付着藻類を分離し、105℃の温度で乾燥させ、重量の測定を行った後、マッフル炉(600℃で1時間)で焼却を行った。焼却後、重量を測定して灰分と有機物の重量を求め、定量換算して礫表面5cm²のバイオマス量を求めた。

次号につづく(編集部)



図・群馬県

図7 流路変化平面図
1期工事着工前(上)・後(下)

セ

ー又川、ドナウ川、チャオプラヤ
ー川、多摩川、賀茂川、千曲川：
…、好きな川の名前は言える。で
も私には、名前も知らずただ「川」と呼び、
何十年も馴染んできた愛すべき川があった。

その川は、浅間山の麓、軽井沢町と御代田
町の境を流れている。私は母親のお腹の中
いた頃から、その川を散歩し始めたから、見
るより先に、せせらぎを聞いていた。この辺
は火山灰地の草原だったが、実生から徐々に
育った樹木も樹齢四十年を越えた。川辺は見
晴らしがよく、四季の自然に山の表情を加え
た、創造主の絵画を見せてくれる。



愛する川の正体

鈴木 ひかり

子供時代、スケッチしに川辺にきた。画板
と折りたたみの椅子と水彩絵の具を持ち、麦
藁帽子を必ず被らされ、木漏れ日の坂を登っ
て川辺へ通った。幅広で浅く、水深は一五、
二〇センチくらい。水面はスケートリンクの
ように平らで滑らか。危険とは縁遠い川。

スケッチでは山や川も描いたが、私は身近
な花を精密に描くことが好きだった。お日様
を遮るものがなく、雑木林の中と違って花が
生き生きと原色に咲き、枝葉を伸びやかに広
げ、川風に晒されスイングした。フウ口草、
キツリフネ、ホタルブクロ、コスモス、対象
はいくらでもあった。とりわけ滴るような濃
紫色の桔梗の花を、細い筆で丹念に描くのが
気持ちよかった。画用紙と花しか見ていない
のに、正面の浅間山も背後に流れるせせらぎ
も、意識の画用紙には描き込んでいた。子供
は「心地よい「幸せ」と気付かない生き物だ
が、あの時の私は、バルビゾンの画家達が味
わったのと同じ快感や興奮を得ていた。巨匠
たちの絵を見ると、この川が脳裏に蘇るのだ
から。時折、蜂や虹が飛んできて平和を乱し、
蟻が画用紙の上を歩いた。ジャノメチョウが
筆の水分を吸いに私の手元まできて、互いに
驚いた後、しばらく麦藁帽子にとまってい
くこともあった。

川辺はトンボ達の大都会だった。夏の終わ

りにアキアカネが群生し、川の上空はクーデ
ターのように赤い兵隊たちに占拠された。橋
の上は、渋谷のスクランブル交差点だ。いき
なり周囲をトンボの群に取り囲まれハッと息
をのんだ。風向きが変わると一斉に、位置関
係を保つたまま向きを変える。たつた今、風
が三〇度ほど傾いたのが解る。魚の群のよ
うに自分が水中にいるよう。別世界に滑り込んだ
よう。

やがて空が燃え盛り、徐々に闇が降りてき
た。家までの道のりには街灯がない。方々の
茂みから沸き立つように暗闇が立ち上り、蠢
きだす。夕焼けを見たい気持ちを振り払い、
沈む太陽と争って家路を急いだ。

大人になり、家を改修してからは冬も来る
ようになった。冬の夕焼けは溶岩を流したよ
うに焼けただけ、川面を緋色に染めたと思っ
と、あつという間に冷めて後は漆黒の世界に
なる。

四季折々にうつろう表情を楽しませてくれ
る川だが、偶発的に忘れ得ぬ光景を見せても
らうこともあった。台風の後のこと、上流で
流れに飲まれたか、水分でぼんぼんに膨らん
だ子豚が、「裸で」流れて来たことがある。白
くなまめかしい素肌を水面に露呈し、眼を閉
じ苦悩した顔で耳を萎えさせている。川底に
引っかかり、方向を変えながら少しずつずる

ずると引きずられてく様に、私の知らない川の恐ろしさを見た。周辺にテニスコートが増えると、檸檬のような蛍光黄色のボールが大量に流れてきて、川の段差で渦に揉まれながらくるくると踊った。本物の果実も流れて来た。桃、梨、林檎、オレンジ……。その一つをめがけ、犬が水しぶきを上げながら川を走った。スリッパ、洗面器、ゴム手袋、浮き輪……、川はしばしば連想ゲームの巧みな出題者だった。

ある年、教会の女の子が馬を洗いに来た。外国人宣教師の夫婦が十数人の子供と暮らしており、足を折ったサラブレッドを飼っていた。金髪の長い髪を川風に煌かせながら、少女は裸馬にまたがり、ゆっくりとアスファルトの坂を登ってくると、川に馬を引き入れて冷やした。ブラッシングされる間、馬はつづらな腫でじつと川面を見ていた。馬も水明りを美しいと思うのだろうか。

実はこの川、「千ヶ滝湯川用水温水路」という名前がある。もとは慶安三年（一六五〇年）、柏木小石衛門が開削した約十六里の農業用水で、浅間山の雪解け水や湧水は稲作には水温が低いので、水温上昇のために作られた施設だ。幅二〇m、長さ九三四mの、「人工の池」と呼ばれる区間が、私達の馴染んでいた「川」の正体だった。だが火山の軽石は

漏水がひどく、何度も改良を繰り返した苦労の作で、「漏水予防のために真綿を流した」ともあるとか。この川、子豚や桃やボールの他に、「真綿」まで流れたことがあったのだ。現在の姿は、戦後さらに改修したもの。

どつりで、と合点する。周囲が未舗装の道路だった頃、雨後の道は川底さながら大きな石がごろついていた。しかしその頃既に川底の方は綺麗に整備されていた。「こんな素敵な川を何にも使わないなんて！」と思っていた。使ったところか、存在自体に「働き」があり、永年手塩にかけて育てられた建造物だったという訳。愛する相手の正体を知ろうとしなかった私。

しかし建造物とはいえ「千ヶ滝湯川用水温水路」の名前は寂しい。属性と言うか、用途というか、住所番地みたいだ。この川を創った目的は別として、既に数十年にわたって周囲の自然と共生している。自然や、人々の思いが発する匂いを重ねるには味気ない名前だ。ここは千ヶ滝も湯川も見えない。広々とした水鏡がカーペットのように広がり、時々刻々と天を映し出すスクリーンとなり、マイナスイオンと音楽を奏でている。「生命を寛がせる」という、新たな生甲斐を見出しているのがこの川の正体ではないか。許されるなら、この川に愛称を持たせてあ

げたい。田んぼの水を温めているから「たぬくめ（田温め）川」……、それも目的か。川自身がうんと伸びして太陽にあたり、自分を温めているから、「日向ぼこ川」というのはどうだろう。その脇で挨拶し合う人々も、散歩の犬も、花々も、虫も、水鳥たちも、みな四肢を伸ばしてお日様の方を向き、日向ぼっこしている感じ。

「ちょっと、ぼちゃん川まで散歩してくるね」と言って山荘を出かけたい。

……
鈴木ひかり

1967年12月16日生まれ。母親より茶道・俳句を学ぶ。仕事の傍ら、伝統文化を通じて奉仕活動が続ける。2006年3月「世界水フォーラム」では来場者に花茶を行った。



新発見!

600年の都ソウルによみがえった清溪川に迫る 清溪川文化館

日向野 敏・河津 めぐみ（東京学芸大学）

2005年10月、大規模な復元事業を経て30年ぶりに韓国ソウルに蘇った清溪川（チョンゲチョン・Cheong Gye Choen）それは、ソウルにとって単に河川の再生という意味だけではなく、歴史と文化の復活をももたらしました。それを伝えるため、清溪川文化館（Cheong Gye Choen Museum）がつくられました。ここでは、資料や模型、映像など様々な展示によって、清溪川の過去と現在、未来の展望について知ることができます。再生事業での市民との話し合いや復元工事のプロセスについての記録は、他では見られない貴重なものです。建物の外観は川の流れるイメージしており、エスカレーターに乗って最上階（4階）から見学していきます。

4階では、生まれ変わった現在の清溪川の様子と、汚染されコンクリートで覆われていった過去の清溪川の様子とをジオラマや映像を用いて展示しています。また、川の再生工事の過程についても模型やパネルで紹介しています。3階では現在の清溪川を上空から撮影した巨大航空写真と、今後のソウルの都市計画を紹介したグラフィック映像や模型を見ることができます。2階では、清溪川と人々が古くから共に歩んできた歴史について展示しています。古い時代については歴史史料や関連文献、模型を展示し、近年の様子は写真を並べて紹介しています。そして1階には、実際に工事に使われた機材や工具と、工事の起工式をはじめ様々な場面で撮られた貴重な写真などが展示されています。その他、休憩スペースやカフェなどの設備も充実しています。

見どころは、精巧に作られた数多くのジオラマや、過去と現在を記録に残した貴重な映像展示です。たとえば、4階にある朝鮮戦争後の清溪



清溪川文化館



工事過程のジオラマとパネル



展示フロアの様子

川を再現したジオラマでは、川沿いの人々の暮らしを精巧に再現した模型に実際の映像を取り入れ、当時の清溪川の様子をわかりやすく伝えています。また、同じく4階にある暗渠化された清溪川地下内部の再現スペースも見逃せません。暗く狭い通路には石造りの壁や汚れた下水管が忠実に再現されており、天井からは車の音や雑踏などの地上音が聞こえてきて、本当に当時の地下に足を踏み入れているかのような体験ができます。また、3階の床一面に広がる航空写真では、上空からの様子が見えるだけでなく映像も挿入されています。映像では、清溪川の様子が昔と現在でどのように変化したかが分かります。その他、館内には大型スクリーンが設置された上映室も用意されており、清溪川再生事業に至る経緯とその工事の過程をまとめた映像（日本語訳あり）を上映しています。

■ 清溪川復元事業

600年以上の歴史を持つ古都、ソウル。その中心部をながれる清溪川は、ソウルの歴史とともに長いあいだ人々の暮らしを支えてきました。しかし、1950年頃からの急激な人口増加に伴い、川はひどく汚染されていきました。そして1970年代末には、コンクリートで完全に蓋をされ、高速道路として利用されるようになりました。しかし、年月とともに老朽化したコンクリートの危険性が明るみに出ると、ソウル市は市民と協力して清溪川の復元にのり出すことを決めました。総工事費3,867億ウォン、復元期間2年3ヶ月。世界的にも類を見ない大復元事業の結果、2005年10月、ソウルに清溪川がよみがえりました。

■ 清溪川の見学と教育プログラム

清溪川の復元は、清溪広場から新踏鉄橋までの全長約6kmにわたって行われました。その流域ごとに上流域・中流域・下流域に分けられ、それぞれ観光・文化・生態復元というテーマに基づいて復元されています。市民によるボラン



汚れていく清溪川をジオラマと映像で表現



展示として再現された清溪川の地下



床面に広がる清溪川全景の写真と映像



ボランティアによるフィールド解説（下流）

ティア活動が盛んで、清掃や整備・フィールド解説も行われており、日本語で説明を聞きながら川を散策することもできます。

清溪川文化館では、主に子どもを対象とした教育プログラムにも力を注いでいます。様々なプログラムを通して清溪川の歴史について学び、これからの清溪川がどうあるべきかについて子供たちに考えさせます。

たとえば、映像プログラムでは清溪川の歴史について学びます。事実を伝えていくことで、歴史について自分なりの考えを持ってもらうことがねらいです。ワークショップでは、パズルやすごろくなど楽しく学習できるツールがたくさん用意されています。特に再生事業を体験できる大型ツールでは、川の上に高架道路を作ったり、解体作業をしたりしながら復元のプロセスを体感できます。文化館は清溪川沿いに立地しているため、実際のフィールドを活用した生き物の観察も行っています。観察した生物を観察ノートにまとめたり、折り紙で作るといったプログラムも用意されています。



教育プログラムに活用される様々なツール



清溪川上流の様子

謝辞

東京学芸大学大学院の具英姫氏には、現地調査にご同行いただき、取材のコーディネートや通訳等に多大なご協力を頂きました。ここに記して感謝の意を表します。

韓国 清溪川文化館へのアクセス

地下鉄2号線支線 竜頭(Yongdu)駅5番出口徒歩7分
タクシー等の利用も便利

問い合わせ先
ソウル市 城東区(Seongdong-Gu)馬場洞(Majang-dong)5 2 7 4
TEL 02-2286-3403 ~ 6

ご利用案内

開館時間：9:00 ~ 22:00

休館日：なし

施設に関する情報 交通情報などは以下のサイトを参考としました
<http://cheonggye.seoul.go.kr/japanese/tour/ceu030201.jsp> (清溪川文化館、日本語)

<http://www.seoulnavi.com/miru/miru.php?id=380>

(ソウルナビ、日本語)

清溪川復元事業に関する情報

<http://japanese.seoul.go.kr/cheonggye/> (ソウル市、日本語)



私の必撮 この一枚

去年は多数のご投稿、ご意見をいただきまして、誠にありがとうございました。今年も昨年同様、皆様の川づくりのお役にたてるよう頑張りますので、どうぞよろしくお願いたします。

編集部一同、皆様の活発なご投稿をお待ちしております。

多自然研究編集部



涸沼の引き潮

汽水湖涸沼は北関東茨城県の中央部に位置し、日に二回、干満の景を見せます。湖岸線に残る白い泡は潮位の記録。ボラが跳び、ヤマトシジミが沼底で群れています。ヨシ原再生の策が求められている沿岸です。

廣瀬 誠（茨城県水戸市・クリーンアップひめまネットワーク）



桂林・灑江下り

五月雨の桂林。山水画のような景色を求めて、広州からバスで15時間。雨期で水位が上がり、川下りが危ぶまれた。桂林は、この時期かキンモクセイの香る秋がいい。桂林の海拔は、230m。以外に低い。

灑江下りは約80km、4時間の船旅だ。沿岸は、少数民族の生活がいま見られる。水浴びをする水牛の群。



雨で水位が増し、流れの速い川面を竹の筏で川魚漁師が滑るように櫂をこく。鷓匠らしい。

井上博夫（香川県高松市）

桂林・灕江の洪水

開放橋と普陀山を望む。右下の道路は冠水しているが、日常生活は変わらないのに驚かされる。



その夜、水位は、橋桁にせまる。歩道は、ほぼ冠水した。



あくる朝、人々は何ごともしなかったように釣りをする。日本の洪水後は、ゴミが散乱するが、細かい泥しか堆積していない。ビニールも流木もない。不思議だ。それだけ、内陸部ということなんだろうか。

井上博夫（香川県高松市）



うどんの里の堰とワンド

香川の中央に流れる綾川。その中央部に突然、堰とワンドが出現した。施工後、半年余り、まだ洪水は受けていない。昔、この付近は、有数の小麦の供給地で、大小さまざまな水車が稼動していたという。

人工の瀬ではあるが、時折アオサギがじっとたたずむのを見かける。浮き石が、流れに変化をつけ川岸に植生が繁茂すれば周囲と調和するだろう。



コアは、何かわからない。川砂で覆土している。民家に近いが、人通りは、ほとんどない。しかし、水鳥たちは奥にある自然のワンドで羽を休める。魚影からは、コイとニゴイを確認した。

井上博夫（香川県高松市）

鶴見川・昆虫たちも元気です！

これまで鶴見川の風景・鳥・魚など連続9回に亘り紹介してきましたが、今回は昆虫の写真です。これまで何回となく「飛行中の蝶やトンボ」の写真に挑戦してきましたが、なかなか撮れませんでした。しかし、今年の夏にやっと成功したので見てやって下さい。最近はずまぐろヒョウモンやナガサキアゲハを良く見かけるようになりました。静かに温暖化が進んでいるんですネー！
写真は「アオスジアゲハの恋の駆け引き」と「ギンヤンマのホバーリング」です。

鎌田信勝（神奈川県横浜市・鶴見川を再発見する会）



忍野八海

忍野八海は八つの湧水池から成っています。富士山の雪解け水が地下の溶岩を浸透し約80年の歳月を掛けて濾過されて澄み切った湧水となっています。今回は、八海の中から4海を紹介します。

Y.M.



湧池（わくいけ152m²）

忍野八海観光地としての玄関に位置する池であります。澄み切った富士山の湧水に観光客は、皆感激しています。



出口池（でぐちいけ：1468m²）

八海の中で一番おおきな池であります。昔から、この水を携える事で無事富士登山が出来ると言い伝えられている。

鏡池（かがみいけ：144m²）

風の無い日には富士山が逆さに写る事から鏡池と名付けられている。この日は少し風があり逆さ富士となりませんでした。



菖蒲池（しょうぶいけ：281m²）

住宅地の近くに位置する菖蒲池。この池に繁茂する菖蒲は、昔から体に取り付いた病魔を取り除く効果があると言い伝えられている。





ミシシッピー川

セントルイス市のシンボル「ゲートウェイ・アーチ」とミシシッピー川。川沿いに広がる公園（ジェファーソン・ナショナル・エクспанション・メモリアル）にあるシンボリックな建築物が雄大なミシシッピー川の中流域を望む空間とマッチして、美しい景観を構成しています。

K.Y.（東京都）

仁淀川

同じ高知県にある日本一の清流といわれる四万十川に負けず劣らず美しい仁淀川の夕景。貴重な汽水環境に、豊かな生態系が残されています。

K.Y.（東京都）



青森県の青荷川です。河畔に「ランブの宿」という有名な秘湯があります。降雨のため、流量が増えています。

S.T.（横浜市）



鶴見川の支流 早湊川では、今年も地域の子供や大人がクリーンアップをしたり、新しくできた親水広場の草取りなどを行っています。典型的な都市河川であった早湊川は、人々が関心を寄せることにより水と緑の拠点としてよみがえろうとしています。

福富洋一郎（神奈川県横浜市・早湊川ファンクラブ）

長野県は松本市の牛伏川フランス式階段工です。フランスはデュランス川サニエール渓谷における階段工法。プロバンスのサウンドスケープがここに！！

M.I. (埼玉県)



アメリカ史の英雄デビー・クロケットとアラモで有名なサンアントニオ市を貫流する都市河川で、かつては舟運の航路でもあった。現在は観光船の航路としても利用されている。1921年の大規模洪水を契機に計画されたリバーウォークが整備されている。1929年の着工から、モータリゼーションに端を発するゴーストタウン化、1963年の再開発のマスタープラン策定を経て今日に至る。

H.T. (札幌市)





中国 三峡ダム上流の堆砂

発展のめざましい中国の電力危機回避のため建設されているダムで、完成すれば1,820万kwの発電が可能な世界最大の水力発電ダムとなります。湛水延長は重慶までの660 kmにもおよび、水運の難所が無くなり大きな利便性ももたらします。その反面、環境に対するインパクトも大きく特に堆砂の問題が注目されています。写真は非出水期に水位が2mほど低下した際に表出した土砂で、今後、このような状況がどうなるのでしょうか？

T.T. (埼玉県)



中国 靈渠源

靈渠は世界で最も古い大運河で、紀元214年に掘削されました。全長約34kmの運河で、湘江と漓江をつなぐことにより珠江と揚子江を結び、水運、水利を発展させた施設です。写真は靈渠源(堰)で観光客にザリガニとタニシを捕って調理して売っている地元の方です。ぜひ賞味してみたかったです。旅先でもあり自重しました。

T.T. (埼玉県)



これからの川づくりへ

～川の変化をふりかえる。

水辺環境のそれから。～

新井 悟樓

埼玉 不老川

私の単独パトロールで平成5年10月11日のこと。朝8時すぎカメラを手に自宅を出て間もなく不老川の山王橋(狭山市南入曾)にさしかかったところ、この橋の下の川の中にスクーターが捨てられていた。近くに住む監視員の中野東次郎さん(水押自治会)に協力を求めたら、すぐ水押自治会環境衛生担当の小西通男さんと工藤弘郎の2人と通りがかった同市南入曾251主婦関根悦子さんが「引き揚げ作業を手伝うよ」といってかけつけてくれた。中野さんが川の中に入ってスクーターに太いロープを巻き付けた。小西さんが橋と川の間にあるコンクリート護岸に立ち、工藤さんが橋の欄干にもたれかかってスクーターからのロープをにぎりしめた。更に関根さんは工藤さんが川の中に落ちないように、工藤さんの体をささえた。こうして引き揚げ準備が整ったところで、中野さんがロープを巻き付けたスクーターを川の中からかつぎ出して「それ、引き揚げろ」の合図をした。小西さんと工藤さんの二人OKの返事と共にロープを引っ張って橋の上に引き揚げた。時間にして約20分。4人は橋の上で引き揚げたロープ付きのスクーターを見つめて「よかったね」と汗がびしょりで喜びあったのです。私がこの間の連続の出来事をカメラに収めたのがこの写真です。こうした不法投棄に悩まされながら引き揚げでは捨てられ、また引き揚げるというイタチゴッコの状態。清流復活の道は今年で21年、全く試行錯誤の連続でようやく不法投棄も少なくなり魚も棲める清流間近のきれいな川になったのです。「継続は力なり」の努力が実った21年の汗の道のり写真のヒトコマです。



不老川をきれいにする会会長

浄化活動を始めた昭和60年12月から数年間はまだカラーの写真がなくて、白黒フィルムのカメラの時代でした。川の中が洗剤の白い泡が生活雑排水ヘドロと一緒に流れて、悪臭がひどくて汚いといって誰も川の中に入りませんでした。私は一人で胸まである魚釣用の胴長靴をはいて川の中に入り、自転車等のゴミにロープを巻き付けては、堤防にいる自治会長ら流域住民に協力を呼びかけて引き揚げたものです。この処理は私が狭山市と結んだ「川の中のゴミは住民が引き揚げると、処理は市です」という約束にもとづいて狭山市の職員がトラックに積み込んで処理したのです。

この写真は白黒でフィルムはもうありません。



勇気を出して川の中からゴミの引き揚げ



川の中から堤防に引き揚げたところ



汚い! といって長いサオの先に大きなカギを取り付けて堤防からゴミの引き揚げ



市のトラックまで堤防上をみんなでゴミ運び

投稿のご案内

多自然研究は皆様の情報誌です。多自然研究は皆様の投稿により誌面を構成しています。積極的な投稿をお待ちしています。

【投稿の方法】

毎月10日までにリバーフロント整備センターへ到着した原稿が翌月号に掲載されます。なお投稿が多い場合には翌々月号以降の掲載とさせていただきます場合があります。

制限字数は設けておりませんができるだけ簡潔に整理された情報をお願いします。論文、研究報告、事例紹介などについてもあまり長文のものはお避けください。なお、長文のものについては誌面の都合上2回以上に分割して掲載させていただきます場合があります。

原稿の文字はワープロ打ちでも手書きでもどちらでも構いませんが、手書き原稿につきましては読み取りやすい字をお願いします。ワープロ原稿の場合は原稿の他、電子データ(CD、MO、FD)も出来るだけお送りください。なお、メールでも受付けております。(メールアドレス: domon@rfc.or.jp)

図表は原則として投稿されたままの状態で作成されます。トレースや書き直しは行いません。また、大きな図表や写真などは縮小したり、縮小すると見にくくなるものは一部を割愛させていただきます場合があります。白黒印刷となりますので地図や写真を投稿される場合にはこの点にご留意願います。

掲載写真・図面はお返しします。

個人を誹謗中傷するものなど内容が適当でないものについては掲載をお断りする場合があります。また、誌面の制約により掲載ができかねる場合があります。

【投稿のコーナー】

活動報告：市民団体等による川に関する活動について掲載します。

論文：自然豊かな川づくりに関する論文を掲載します。

研究報告：川づくりに関するさまざまな調査研究報告を掲載します。

事例紹介：自然豊かな川づくりの工事や計画策定、地域参加、住民参加、各種の活動などの情報を掲載します。

Opinion：自然豊かな川づくりに関する意見発表を掲載します。

イベント情報：シンポジウム、講演会、勉強会など各種行事のお知らせを紹介し、全国的なビッグイベントから地域の活動グループの草の根イベント、定例会までキメ細かく掲載して行きます。なお、連絡先や申し込み先などを必ず明記して下さい。

水辺ガイド：川づくりに関して参考にしたい、させたい川や現場を紹介し、

生き物ガイド：川の生物の見方や新発見、保全策など自然豊かな川づくりに役立つ生きた生きた生き物の豆知識を紹介し、

ちょっと一言コーナー：散歩の途中や通勤の途中で、或いは仕事の合間に、スポーツの最中に、夢の中で、時と場所をかまわずいろいろな事を思いつくことがあります。もしそれが川に関する事だったら、ぜひその一言を投稿してください。専用はがきに書いて投函して下さい。

その他：川づくりに関する様々なおもしろい話題、活動グループの紹介、メンバー募集、文献紹介、疑問点など教えて欲しいこと、その他川づくりに関する様々な話題など投稿内容を随時トピックスやグループ紹介、質問、伝言板などのコーナーを設けて紹介して行きます。

【投稿先】

リバーフロント整備センター 多自然研究編集部

多自然研究はこんな情報誌です

読者の方々からの投稿により紙面を構成します。

『多自然研究』は『多自然研究ネット』に登録していただいた方々の情報交換・交流・発表のための雑誌です。掲載する情報は読者の方々からの投稿を中心に構成します。情報を全国に伝えたい人に、集めたい人に、知りたい人にフルに活用していただきたい『多自然研究』です。

多自然研究は幅広いネットワークの情報誌

『多自然研究』は『多自然研究ネット』に住所、氏名等を登録していただければどなたにもお届けします。全国の研究者、研究機関、活動グループ、コンサルタント、行政部局、企業、川づくりに関心を有する方々などを幅広くネットワークします。

毎月1回お届けします

『多自然研究』は毎月1回、年12回発行します。ですから、新しい情報が全国に素早く伝わります。『多自然研究』はリバーフロント整備センターから皆様へ、毎月直接郵送によりお届けします。

登録の方法

登録は簡単

『多自然研究ネット』への登録は簡単です。葉書に住所、氏名、連絡先、自己PR、会員の種別（法人・個人）をご記入の上、リバーフロント整備センターあて投函して下さい。当センターへ到着した翌月から多自然研究をお送りします。なお、毎月25日以降の到着分の葉書につきましては、事務手続きの都合のため、翌月扱いとさせていただきます。また、特にお申し出のない限り、登録は継続させていただきます。

会費

年会費（4月から翌3月まで）は、個人会費が3千円、法人会費が1万5千円です。グループの方は個人、法人のどちらでも登録できます。法人会員には『多自然研究』を3部お送りします。なお、年度途中の退会の場合、一旦納入された会費はお返ししません。また、3月末日までに会費の納入が確認されない場合は、自動的に退会の手続きを取らせていただきます。

特典

「多自然研究」に掲載された原稿執筆者には、**図書カード¥3,000円を贈呈**します。

「多自然研究ネット」会員の皆様の投稿をお待ちしています。

会費の振込

年会費の振込は、毎年6～7月に郵便局の振込用紙をお送りします。事務処理上、特に支障がない方は、この振込用紙を使ってお振込みください。振込手数料はかかりません。なお、近くに郵便局がない方、事務処理上銀行でないとお困る方は、下記の口座にお振込下さい。

みずほ銀行新橋支店 普通預金 1724589 財団法人リバーフロント整備センター

東京三菱銀行本店 普通預金 7659022 財団法人リバーフロント整備センター

郵便振替貯金 00180-3-405375 財団法人リバーフロント整備センター書籍口

なお、新規に登録いただいた方には、当センターより請求書、振込用紙をお送りいたします。

【お問い合わせ】

財団法人 リバーフロント整備センター 多自然研究編集部 土門、伊藤（将）
domon@rfc.or.jp

多自然研究 第136号

平成19年1月1日発行

編集 財団法人 リバーフロント整備センター 多自然研究編集部

発行人 竹村 公太郎

発行所 財団法人 リバーフロント整備センター

〒102-0082 東京都千代田区一番町8 一番町FSビル3階

TEL 03-3265-7121 FAX 03-3265-7456

ホームページアドレス <http://www.rfc.or.jp/>

印刷 西印刷株式会社
