

Rio

リオ
豊田市矢作川研究所 月報

CONTENTS

- 矢作川河畔の植物
- 「生息環境」という捉え方
- 第1回 掻い掘り大会を終わって
- 今月の一枚
- 研究所の調査風景

11
2002 November
No.55

豊田市矢作川研究所

〒471-0025

愛知県豊田市西町2-19 豊田市職員会館1F TEL 0565-34-6860 FAX 0565-34-6028

homepage <http://www.hm.aitai.ne.jp/> yahagi/index.html e-mail yahagi@hm.aitai.ne.jp

*Rioはホームページ上でもご覧になれます

矢作川河畔の植物

山田 弘

豊田市の東北端に位置する富田町と国附町の植生調査を開始して、もうじき一年になる。昨年から3年間の計画で、市内全域で行われている豊田市自然環境基礎調査の一環である。調査が進むにつれて、思わぬ発見があり心をときめかしている。豊田市内では今まで分布がなかったとしてきた植物が、矢継ぎ早に3種も見つかった事だ。アブラチャン、レンブクソウ、ヒメヘビイチゴがしっかり根付いていた。

よく、川は遺伝子の通路だと言われる。獣も鳥も魚も、多くは川伝いに移動し、植物も洪水時に個体や種子が水で運ばれ、下流で活着して育つ場合が考えられる。当たり前かも知れないが、突然の未記録種の出現に研究者はいささか慌てさせられる。川の調査には、そんな突発性がある面白。そこで、筆者の貧しい知見から、これら植物のふるさとを、上流にもとめてみることにする。

まず、アブラチャン。上流の上矢作町や稲武町では普通に見られ、小渡にもあったように記憶しているが、矢作川水系で、豊田市内では、筆者の知る限りここだけである。アブラチャンの分布は、本州、四国、九州と北海道を除く日本全域と広いが、山地性であるためか平野部には下りてこないのかもしれない。クスノキ科の落葉低木で、高さ5m位になる。早春に小さな黄色花をつけ、花はダンコウバイとよく似ていて紛らわしいが、手にとってよく観ると花序は、



アブラチャン (豊田市国附町)



レンブクソウ (足助町大河原)



ヒメヘビイチゴ (豊田市富田町)

ダンコウバイは無柄であるのに、アブラチャンは有柄である。両種はかなり近縁関係になるのか、種間雑種をつくり、アブラコウバイと呼ぶ。

レンブクソウ。本州の近畿以北に、大変まばらに分布する植物だが、足助町の大河原には古くから自生が知られていた。僅か下流の豊田市地内にもあるのではと、期待して探したところ、遂に発見。しかも、かなりの群落である。レンブクソウは早春植物のひとつで、他の植物が葉を茂らせる前に花を咲かせてしまう。漢字で連福草と書き、昔この草の地下茎が福寿草につながっていたのを見た人がつけたと言う。レンブクソウ科、レンブクソウ属のやや稀少種。

ヒメヘビイチゴ。バラ科でヘビイチゴによく似た湿地性の多年草。僅か1個体だけであるが、旧富国橋の直ぐ下流で、右岸の岩に着生していた。葉はヘビイチゴより小さく、3小葉からなり、先の方だけに鋸歯がある。葉の裏は粉白色で5月頃に黄花をつける。筆者は最初、南木曾で見つけて名前を知り、8年程前に稲武町野入で大群落を見つけた。だから

矢作川流域におけるこの種のふるさは野入のような気がしてならない。

このように、植物は己の分布圏を洪水などを利用して広げてきたのかもしれないと考え、そのしたたかさに敬服する思いがする。

(やまた ひろし、豊田市自然愛護協会 会長)

生息環境という捉え方

田代 喬

私が専攻分野としている河川工学は、土木工学の中の一分野です。「土木」という言葉からは連想しにくいかもしれませんが、河川の生態系を保全するという目的で研究しており、これには、「生息環境」という捉え方が一役買っています。

生息環境とは、文字通り、生物が暮らしている環境のことを表しますが、川の中での生息環境はその場の流速、水深などによって決まると考えると、生物の好みの条件が分かっているならば、物理的な情報だけで生息環境を管理、制御することが出来るわけです。一方、河川工学では、これまでの成果から、地形、水の流量などが決まると、どの場所の流れが速くなるかなどの物理的な条件がある程度予測することができるので、このようなアプローチに従えば、生物のことにあまり詳しくない工学の分野にいる人達も生態系保全を考えることができます。現に、最近実施され始めた環境アセスメントも、こうした生息環境という捉え方に基づいたものとなっているように、この仕組み自体は分かりやすいのですが、実際に生息環境を評価しようとする時には、川の中のどんな情報を調べればよいのかが問題になってくるのです。

矢作川の生息環境を例にとると、「河床の硬化」という問題が挙げられます。昔から釣りをしていた人達の話では、以前は、川の中は足元が安定せず、もっと歩きにくかったそうです。河川工学では、これに似た現象を表す「河床のアーマー化」という言葉があります。「河床のアーマー化」は、通常、上流から細かい砂が流れてこなくなった場合に、その場所の細かい砂

が流されてしまい、粗い砂や礫が河床の表面を覆ってしまう現象を指します。矢作川でも、ダムが建設されたりして上流から砂が流れてこなくなり、



トビケラの仲間によって接着された河床の石

このような現象が起こっていると考えられますが、現在の矢作川における「河床の硬化」は、これだけでは説明できないほどに「硬く」なっているのです。こういう河床をめくってみると、まるで接着剤のように石と石をくっつけて巣を作り、暮らしている虫がいます。この虫は、トビケラの仲間で、昔から矢作川に棲んでいる種類ですが、その密度は高くなってきているそうです。このように、物理的な情報だけを調べようとしても、実際の川には生物が棲んでおり、その生物が物理的な環境を変化させながら暮らしているので、うまくいきません。工学を勉強している私が、生物を相手にする難しさ、面白さを感じる瞬間です。

矢作川の水中で、色んな機材を持ちながら歩き回り、立ち止まり河床をめくる、そんな怪しい姿を見かけたら、この話を思い出してもらえれば幸いです。

(たしろ たかし、名古屋大学大学院工学研究科
地圏環境工学専攻 環境システム工学講座)



第1回

かいぼり大会 を終わって

梅村 稔二

「かいぼり」はあまり耳にしない言葉ですが、池や小川などの水を出して中の魚や植物を取ることを言います。漁法の一つで、かいぼり漁法とも言います。

2002年10月6日(日)の早朝から越戸公園の右岸側の分流をせき止めて、矢作川学校主催の第1回大かいぼり大会を実施しました。当日は曇りでありましたが、

予想をはるかに超える400人近い参加があり、計画通りの網類による魚つかみ、ミニ水族館での魚やカニ類の観察、そして川魚の調理と試食の三つの体験をすることができました。川の中の魚を追って網でつかむ面白さを初めて体験した子供さんが多く、来年もぜひ来たいという声があちらこちらで聞かれました。

今大会で捕獲した魚類はウナギ、アユ、ブラックバス（オオクチバス）、ウキゴリ、アカザをはじめ18種に達しました。大物は何と言っても全長62cm、52cmの2尾の大きなウナギ（写真参照）でした。捕獲主も調理することができないということで、主催者側で蒲焼にして参加者に配りました。貴重な魚種はアカザ約50尾、スジシマドジョウ1尾、シマドジョウ2尾の3種が確認できました。いずれも観察後は川に放流しました。特にアカザ（環境省：絶滅危惧Ⅱ類、愛知県：準絶滅危惧）は予想以上に多産しておりました。

外来種のブラックバス（全長15～25cm）も予想以上に多く、42尾が確認できました。稚魚を食べるブ



ラックバスがこのまま増えると、越戸公園一带の魚相にもかなり影響することが考えられます。今後、注意深くブラックバスの動向を見ていく必要があります。

今回は小説家であり淡水魚類研究家の阿部夏丸氏、矢作川研究所、矢作川漁協平戸橋支部、川会議、天然アユ調査会等の物心両面にわたる多大なご協力により成功しました。関係者一同に感謝するとともに、反省すべき点は改善して次回に備えたいと考えております。

（うめむら じゅんじ、環境省登録環境カウンセラー・愛知県内水面漁場管理委員・矢作川学校長）



アンケートの結果から 芝村龍太・白金晶子

大かいぼり大会ではアンケートを行いましたので、その結果の一部をお知らせいたします。アンケートにご協力頂いたみなさま、ありがとうございました。

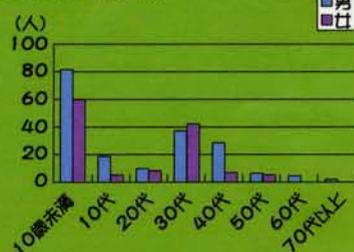
自由回答の「動機」の欄で多かったのは、「子供を川で遊ばせてやりたかった」「子供が行きたいと言った」という声です。子供を介してかいぼりに参加する親心が伺えます。「魚を獲りたかった。川遊び・魚がすき」といった声も多く寄せられました。これを見ると、潜在的な川坊主は意外に多いようです。「自分たちではできない（川底を見ることができる）貴重な体験」と考えた方も目立ちました。「川の近くに住んでおり、自分が子供の頃川で遊んだが、子供を連れて遊んだことがなかった」「市内に川が流れていても、川に入っているものかどうか、安全なのかも分からなくて、入ったことがなかった」という方もおられました。このアンケートからも実際に参加者が川と接する機会が少なく、「子供」が「安全」に「自然」を「体験」できる「貴重な」機会を、期待した方が多かったようです。「夏丸さんが来るから」と

答えた方もいらっしゃいました。かいぼりを体験してみたいの感想では、魚が獲れなかったことや、獲れた魚が小さかったことにごっかりした人も少なからずいたものの、川に入って魚を追いかけること自体を楽しんだ人が多かったように思います。「矢作川の魚の種類がこんなに多いとは」「川魚がおいしかった」という「意外な」発見をされ方も多く見られました。

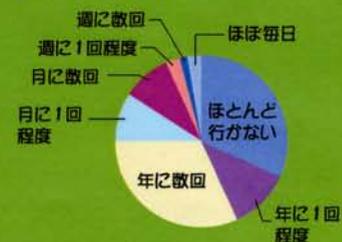
参加したグループ内に魚獲りの経験者がいるかどうかは、一つの大きな分かれ目だったようです。「全然つかまえることができなかった」「おじいちゃんがいたから魚を獲ることができたものの、自分たちだけではとてもつかまえることができなかった」という若い親子連れや、「昔自分が体験したことをまた子供と一緒にできることはとても良かった」といった声もありました。川に親しむ機会が少ない人を矢作川に誘うことは、矢作川学校の目的ですから、身近に経験者のいない「川坊主初心者」をどのようにサポートしていくかについては、今回明らかになった課題だといえるでしょう。

（しばむら りょうた、京都大学大学院文学研究科・しらがね あきこ、豊田市矢作川研究所）

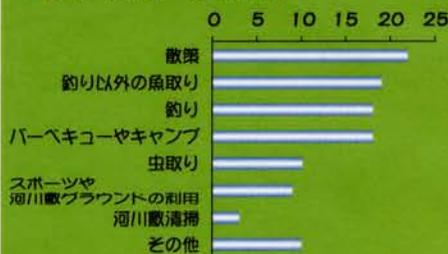
● 参加者の年代構成



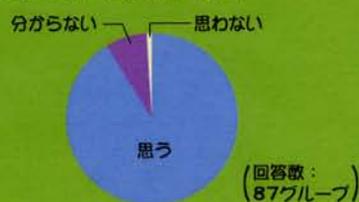
● 日頃矢作川に接する機会は？



● その目的は？ (複数回答)



● また参加したいと思いますか？



(回答数：87グループ)

今月の一枚

トの締めくくりとして、研究者と矢作川に関わる行政の方々に出席して頂き座談会を行いました。事業の成果の一端として、矢作ダム建造後に攪乱の頻度が減少し、河床の粗粒化が進んだことや、中流域の河床低下が矢作ダム建造前から徐々に起こってきたことが発表されました。また、深刻な問題となっている河床の固化、カワシオグサの異常繁茂の抑制に向けて、砂利投入およびフラッシュ操作の同時試行についても検討されました。(白金)



座談会

研究所の調査風景

弘宗氏と(有)地域生態系保全の村上俊明氏をお招きして研究所セミナーを開催しました。演題は、三橋氏が「野生生物の潜在的な生息地推定と地域

10月11日(金)

「豊田市明和町の公園で多数飛んでいる白い虫の駆除要望が出ている」という知らせをもらい、早速出かけたところ「ウスバツバメガ」でした。幼虫はサクラなどを食し、親は年1回、10月はじめ頃出ます。早朝に雄が一斉に飛ぶので非常に目立ちますが、人間にとっては無害でむしろ優雅に飛び大変綺麗なガです。当日公園課、保健所の担当者や区長さんら地元の方にもお話しし、理解が広がったことは住民の方にとっても虫にとっても幸いでした。(間野)

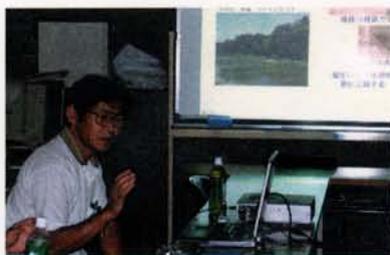


ウスバツバメガ

9月13日(金)

猿投町の天王森公民館にて、広沢川(矢作川支流)周辺にお住いの方に聞き取り調査をしました。今回の調査目的は、川の昔の様子を聞き、その変遷を探ることです。カワキ(石炭になる前の木)・キビシ(耐火レンガの材料)など初めて聞く採掘物の名前が次々に飛び出しました。話は多岐におよび、山の木々の種類とその変化、川の水を利用した車屋(水車)の活用法などの話から、川を含む自然環境との豊かな接触を伺い知ることができました。しかし、これらの事柄が「昔の話」であることも事実です。私たちはこのような話を手がかりに、矢作川のみならず自分たちの周りの自然環境とのつき合いかたを考えなければなりません。(小川)

生態系保全計画」、村上氏が「生き物調査を保全にいかす一カスミサンショウウオを事例とした農村生態系の保全計画」で、GIS(地理情報システム)を用いた野生生物の潜在的な生息地の推定法と、その推定結果を具体的に保全対策に反映させるための方法についてお話し頂きました。研究所の事業、とりわけ「川をいかした街づくり事業」で積極的に進めていきたい手法が満載のセミナーでした。(洲崎)



演者の村上氏

9月20日(金)

兵庫県立人と自然の博物館の三橋

10月11日(金)

ダム河川環境改善を目的として行われた研究事業、古川プロジェクト

編集後記

10月11日の古川プロジェクトの座談会で出てきた砂利投入については、研究所で過去に行われた砂利投入実験の結果に解釈の難しい部分もあるため、今回の古川プロジェクトの結果とあわせて、更なる問題の絞り込みが必要です。場合によっては、トビケラ君の説得も必要かもしれませんね(田代さんの文章をご参照下さい)。(洲)

ご意見・ご感想をお寄せください