



リオ
豊田市矢作川研究所 月報

CONTENTS

- 就任にあたって
- 自分だけは助かろう!
- 矢作川水系産淡水魚類の貴重種
- 読者からの手紙
- 今月の一枚
- 2001年を振り返って
- 平戸橋周辺の自然観察(8)
- 研究所の調査風景

12
2001 December
2002 January
No.44/45
合併号 1

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



就任にあたって

松武義聰

新年おめでとうございます。馬年、飛躍という字にふさわしい年です。私は今年から豊田市矢作川研究所の所長に就任することになりました。

はじめに、小学生の頃の話から始めます。有明海に注ぐ本明川、河口付近では潮が引くと干潟が現れあちこちでムツゴロウが穴から顔を出し近くの珪藻類を夢中になって食べ始める。近づくと一斉に自分の穴へと戻る。目指す穴を木で作ったクワで作業ができるくらいの広さを50~60cmぐらい掘り下げる。利き足を使って穴のそばを勢いよく踏み込む。地下水と一緒にムツゴロウが飛び出してくる。間髪を入れず手で穴をふさぎ、これで1匹。10匹ぐらい捕ると潮が満ちてくる。これで今日は終わり。おいしい夕食となります。このように豊かだった海、帰省の折とか、テレビ等でこの頃の様子を見るにつけ、哀れな海になってしまいました。

こんな原体験をもつ男が矢作川流域の諸問題に携わるとは夢にも思いませんでした。しかし考えてみれば、豊田土木事務所下山分所を振り出しにかなりの長年月を矢作川に係わってきました。

今、愛知県豊田土木事務所と豊田市矢作川研究所共催にて進行中の「矢作川を語る」座談会に出席しております。当時の経験者がそれぞれに貴重な体験を語ってくれます。すかさず矢作川研究所の所員から矢継ぎ早に質問が飛び出す。答えようと思っている人

が一瞬口を開いてはいるが、すぐには話せない程に実のある聞き方でした。そんなやりとりを見て、研究所の人たちは、日頃から熱心に広い分野にわたって研究をしているなあ・・・という実感でした。

矢作川を美しくするには多くの問題があります。私なりに述べますと、地肌が露出している山ではなく、押さえるとフワフワするような被覆土が堆積している状態、ここでは微生物たちが雨水をゆっくり浄化を促しながら地下へと浸透させる。いわゆる森林の管理。生活雑排水の処理、河川水量の確保、浄化を助けるような河川の流れ、水辺に生える植物による浄化、河川公園を利用する人たちのモラルの向上等。一方、山を十分に管理していても大雨が続けば山腹は崩壊する。豪雨時の被害を最小限に食い止めるハード対策も必要です。研究所ですでにこれらの事柄を実現するための基礎調査が進んでいると思います。これらを実現するには長い年月と多くの権利者そして流域の人たちの

理解と協力が必要です。昨日より今日へ、今日より明日と少しずつでも良くなることを期待して、皆様と共に勤めてゆきたいと思っております。

平成14年元旦

(まつたけ よしさと、
豊田市矢作川研究所 所長)



自分だけは助かるう!

四俵正俊

私の専門は「すいもんがく」です、と言うと、一般の人は十中八九、「水門」の専門家だと思ってしまう。水文学は天文学と同じ「もんがく(?)」で、地球上の水の循環について調べる学問である。地球上を巡っている水が川を通過する時、多すぎると洪水になるし、少なすぎると渇水になる。川の視点で水の循環を論じるのは、河川水文学である。

さて、2000年9月東海豪雨のあと、とんでもない情報を耳にした。「矢作ダムが管理人が寝ていて洪水に気づくのが遅れ、朝、水がダムから溢れそうになるのを見て慌ててゲートを開けたので下流に洪水が起こった。」という趣旨の噂が回っているというのである。河川と道路は建設省の二大重要部門である。その片方の河川部門の仕事の中で、洪水対応は最重要業務と言ってよい。東海豪雨の際も中部地方建設局全体が前日から警戒態勢に入っていた。当然のことである。矢作ダムは、この態勢に組み込まれるから、ダムの管理者が寝ていたなど、私には思いつくことすら出来ないお話である。

問題は、このような馬鹿げた話が、町議会で取り上げられるくらい住民の間で広く真面目に語られていたことである。これは住民と専門家との意識あるいは情報のギャップを反映した象徴的な出来事であると言える。さいわい、国の情報公開や河川行政への住民参加が実現し始めたので、本気で取り組めばこのギャップを小さくすることは可能である。

話は少し変わるが、どのような分野でも、専門家とそうでない人との認識の最大の相違は、一般の人が「専門家は何でも分かっている、何でも出来る」と考え易いのに対して、多くの専門家は「自分たちには分からないことがたくさんあり、出来ることは極めて限られている」と感じていることだと思う。河川水文学の分野でもそうである。

専門家は何かも分かった上で洪水対策をやっている、と住民は思うかもしれない。しかし、そもそも最大どれだけの大雨が降り得るのか、が分かっている訳には行かないから、「これまでの経験から、矢作川では100年に一回くらいの割合でこのくらい大雨が降

るでしょう」といった程度で計画を立てる。100年に一回と言っても、周期性がある地震と違って、去年大雨が降ったからこれから数十年間は降らないでしょう、とは全く言えない。残念ながら現在の水文学では、大雨の長期予測は当たるも八卦、当たらぬも八卦のレベルなのである。

したがって当然のことながら、洪水対策は完全ではあり得ない。計画以下の雨なら大体大丈夫である。しかし、一旦計画レベル以上の雨が降れば、洪水が起こって当たり前だし、そのような雨がいつかは降ることが、ほぼ確実なのだ。「100年に一度の洪水に備えた」ということは、きつい言い方をすれば、「100年に一度くらいは、責任を持ってない洪水が来ますよ」ということだ。洪水対策は、洪水の頻度を下げ、あるいは洪水が発生した場合にその被害を減らすものであって、洪水を完全に無くすものではない。管理者はこのことを住民に伝えておかねばならないし、住民はそれを理解しておかねばならない。

統計を見るかぎり、戦後の日本の洪水対策は非常に成果を上げている。現在も洪水対策事業は続いているので、条件さえ変わらなければ洪水被害は減って行くだろう。しかし、地球温暖化で大雨が増えるとも言われているし、もっと深刻なことだが、洪水対策と沿川住民の意識の間に、たいへん皮肉で難しい関係が存在するのである。対策が進んで洪水が減ると、住民の意識が低下する。つまり、洪水に対する住民の警戒心が弱まり、その分、洪水危険度の減り方が鈍るのである。

そこで結論。お役所の洪水対策は活用しよう。しかし、それに頼りすぎてはいけない。最後にあなたを守るのはあなた自身である。自分だけは(自分たちだけは)助かるように、備えを怠らないでおこう!

(しだら まさとし、

愛知工業大学 土木工学科 教授)



被災した小渡幼稚園(東加茂郡旭町)の跡 2000.9.12

矢作川水系産淡水魚類の貴重種

梅村 鎔二

ここで取り上げる貴重種は、1999年2月の環境庁のレッドデータリストの汽水・淡水魚類、1989年の愛知県の「保全を要する自然環境要素分布調査報告書」の保護すべき淡水魚類及び1994年の豊田市の「緊急保護野生動植物調査報告書」の保全に配慮すべき淡水魚類を指す。これらの淡水魚類をまとめると、矢作川流域に生息する貴重種は14種となる。この中には既に矢作川流域から姿を消してしまったニッポンバラタナゴとウシモツゴが含まれる。かつて豊田市南部の畝部東町の長池にニッポンバラタナゴは生息していたが、河川工事や水質汚濁により絶滅してしまった。この池にはニッポンバラタナゴ、イチモンジタナゴ、シロヒレタビラ、ヤリタナゴ等が多数見られたが、現在では中国原産のタイリクバラタナゴだけが生息する。また、ウシモツゴはかつて御船川から採集されたが、現在は矢作川水系から姿を消してしまっている。1992年に豊田市の天然記念物に指定されたウシモツゴは境川水系の個体である。現在、各地で飼育・増殖されているウシモツゴはこの境川水系の個体が多い。

14種の貴重種からニッポンバラタナゴとウシモツゴを除くと、カワバタモロコ、イチモンジタナゴ、タモロコ、ゼゼラ、ネコギギ、アカザ、メダカ、シマドジョウ、スジシマドジョウ大型種、ホトケドジョウ、ドンコ、スナヤツメ（円口類）の12種になる。また、この12種の中には在来種か琵琶湖からの稚アユの放流に混入したものか不明のゼゼラ、イチモンジタナゴ、スジシマドジョウ大型種の3



ウシモツゴ（豊田市・西尾市の天然記念物）

種が含まれる。

ニッポンバラタナゴ 絶滅危惧ⅠA類

ウシモツゴ 絶滅危惧ⅠB類

豊田市・西尾市天然記念物

カワバタモロコ 絶滅危惧ⅠB類 愛知県保全種

豊田市・西尾市
天然記念物

イチモンジタナゴ

絶滅危惧ⅠB類

ホトケドジョウ

絶滅危惧ⅠB類

豊田市配慮種

ネコギギ

絶滅危惧ⅠB類

国の天然記念物

愛知県保全種

スナヤツメ

絶滅危惧Ⅱ類

スジシマドジョウ

大型種絶滅危惧Ⅱ類

アカザ 絶滅危惧Ⅱ類

メダカ 絶滅危惧Ⅱ類

豊田市配慮種

ゼゼラ 愛知県保全種

ドンコ 愛知県保全種

タモロコ 豊田市配慮種

シマドジョウ 豊田市配慮種

在来種のカワバタモロコ、タモロコ、ネコギギ、アカザ、メダカ、シマドジョウ、ホトケドジョウ、ドンコ、スナヤツメの9種は何れも矢作川流域では個体数や分布範囲が河川環境の悪化とともに大きく減少してきている。中でもネコギギ、ドンコ、スナヤツメなどは絶滅寸前のところまできている。減少の原因は種によっても違うが、開発、各種工事、集中豪雨、水質悪化、シルト等による濁水、各種排水、水量不足等多岐にわたっている。自然愛護団体だけでなく、行政と連携して早急に流域住民の積極的な保護活動が必要とされる。

（うめむら じゅんじ、豊田市文化財保護審議会副会長）



▲カワバタモロコ（豊田市・西尾市の天然記念物）

▼シマドジョウ（豊田市配慮種）



タモロコ（豊田市配慮種）

川が下水道に変わる



溝口裕太

「今、川がみにくい姿へと変わっている」中学生ながら危機感を感じています。あの、きれ

いだった川が家庭排水で汚れ、工業排水で汚れ、何年か前まではきれいだった川も今ではドブ川となっています。この川には、生き物たちが元気に泳ぎ回っている姿をもう見るできません。

川を汚したという事も人間が引き起こした一つの結果です。しかし、こうした事態をどうにかしようと下水道をつくり、川をきれいにしようとしています。川がきれいになることは生き物たちが戻ってきてくれ、また、川の水もきれいになるのでよいと思いますが、僕にはただ汚れてしまった川を隠すために下水道をつくっているようにしか思えません。なぜなら、今まで汚れた水が流れ込んでいた川でもある程度の水量があり、少数でも生き物はいたはずで、こうした川の周辺に下水道ができてしまうと川の水量が減ってしまい、干からびてしまう可能性もあります。すると、汚れた水の中にいた少数の生き物たちも姿を消してしまいます。人間が下水道をつくることで、いくら地上の川がきれいになり、汚れた川が無く

なっても、見えない地下に汚れた川をつくってしまいます。下水道をつくることは本当によい方法だといえるのでしょうか。

下水道がつくられることによって、多くの家庭が下水道を利用できるようになります。汚れた川も目に付かなくなり、環境に対する意識も薄くなります。地下の川がますます汚れてしまっても見ることのできない川に興味をもつことのできる人間は、果たして何人いるのでしょうか。こうした下水道をつくるより、まず初めに行なうことがあると思います。それは、環境に対する意識を高め、川を汚す原因の洗剤や、食事のときに出してしまう残り物など「使い過ぎない」「作り過ぎない」といった事を行なうべきだと思います。長い目でプラス思考に物事をとらえ、川に棲む生き物たちを思いやることができれば、きっと川はもとの姿にもどっていくと思います。

川を汚す原因を、川と家庭との途中にある浄化施設できれいにするよりも、その原因をみんなの協力によって元からなくするという努力のほうが大切ではないかと思います。

(みぞぐち ゆうた、安城西中学校 3年)

「矢作川の黎明」お釣土場から対岸を望む
(二〇〇一年十二月十四日 横井恭夫氏 撮影)



今月の一枚

2001年を振り返って

2001年を振り返ってみると、研究所の活動は多彩になるとともに充実もしてきました。2001年は人文班の活躍も増し、矢作川漁協百年誌研究会などの活動を通して収集された矢作川歴史資料は250件を越えました。注目すべきは昭和30年以前つまり高度成長期以前の矢作川の様子を捉えた写真や矢作川漁協草創期を示す資料が入手できたことです。



小渡旧両国橋付近(写真の橋は大正8年架設)
(故 鈴木茂樹氏ご令孫所蔵)



現在の小渡両国橋(昭和15年架設)付近の様子
(2001年12月14日 横井恭夫氏 撮影)

各研究員の成果は秋に行われた溪畔林研究会や応用生態工学研究会で発表することができました。また、2001年は1999年より取り組んでいる河川環境復元総合調査事業『矢作川古岸プロジェクト』の最終年であり、生物、河川工学、

人文学の各研究報告の議論も深まりました。

2002年はこれまでの実績を肥やしにし、矢作川に関する様々な情報をどんどん発信する研究所にしていきたいと思っています。(内田)

冬

2月21日 矢作川河口周辺海域アユ調査委員会

2月22日 第6回 豊田市矢作川研究所シンポジウム
「あたらしい流域の文化を考える」

春

5月12日 川会議

5月13日 筏下り大会

夏

7月14・15日 全国川の日ワークショップ参加

8月4日 水生生物親子観察会

8月31日 ききあゆ会

秋

10月19日 溪畔林研究会

10月20日 応用生態工学研究会
現地ワークショップin矢作川シンポジウム

11月8日 古岸プロジェクト報告会



研究所セミナーの記録

| 開催日 | 発表者 | 演題 |
|--------|-------------------|---|
| 5月9日 | 小沢康彦(名城大学大学院修士課程) | 豊田市矢作川河辺のエコトーンにおける植物依存性の昆虫 |
| 5月16日 | 白金晶子(豊田市矢作川研究所) | 矢作川の水質について -これまでの測定結果の報告と他河川との比較- |
| 6月6日 | 内田朝子(豊田市矢作川研究所) | 矢作川に発生する大型糸状藻類 -大野瀬(稲武町)から矢作橋(岡崎市)間の広域調査から- |
| 6月21日 | 山本敏哉(豊田市矢作川研究所) | 市民と専門家との連携 -イリノイ州のエコウォッチによる生態調査- |
| 7月6日 | 洲崎燈子(豊田市矢作川研究所) | 旭町のスギ・ヒノキ林の植生と環境 |
| 7月19日 | 白金晶子(豊田市矢作川研究所) | 人工基板における付着藻類の現存量の変化 -流量および流速との関係- |
| 7月23日 | 恩地 実(兵庫県甲南高校教諭) | 野ネズミの生態 -アカネズミとハタネズミの個体群動態- |
| 8月7日 | 浦部美佐子(自然共生研究センター) | カワニナとその寄生虫について |
| 9月13日 | 洲崎燈子(豊田市矢作川研究所) | 矢作川 都市ブロックの植物群落 |
| 9月19日 | 山本敏哉(豊田市矢作川研究所) | アユ飼育具餌実験の経過報告 |
| 9月19日 | 内田朝子(豊田市矢作川研究所) | 矢作川中流域で大発生する大型糸状藻類 |
| 10月1日 | 白金晶子(豊田市矢作川研究所) | 糸状藻類 <i>Cladophora glomerata</i> の消長とその環境要因 |
| 10月15日 | 小川 都(豊田市矢作川研究所) | 矢作川漁業協同組合の活動とその変化 |
| 10月23日 | 田中 蕃(豊田市矢作川研究所) | チョウ類を目安にした矢作川都市ブロックの河辺環境 |
| 12月6日 | 山本敏哉ほか(豊田市矢作川研究所) | 多自然型川づくり検証調査における文献調査報告 |



ゼミ風景(恩地先生によるネズミのお話)

平戸橋周辺の自然観察(8)

山原 勇雄

秋の深まりと共に、平戸橋周辺の植物たちも花をつけるものは数少なくなり、結実の候となります。橋の直下から下流右岸の越戸公園脇もご多分にもれず、花をつけた植物を探すのに苦労します。花は少ないけれど、赤い実がひととき目立つ植物もあります。なかでもノイバラがそうで、今の時期が一番美しく輝いているのかもしれませんが。しかし華やかな

ノイバラの実



実と対照的に、地味だけれどなんとといってもこれがないと秋らしくないのがススキとオギです。株立ちしたススキの穂、ススキよりもふさふさしたオギの白い穂に覆われてこそ晩秋の河辺の風景といえるでしょう。

(やまはら いさお、平戸橋自然観察『草だらけの会』)

研究所の 調査風景

10月19日(金)

豊田市産業文化センターで、第10回^{いしはら}深畔林研究会が開催されました。この研究会は年に1度開催され、深畔林・河畔林をはじめ河川の環境や生物に関するさまざまな研究発表が行われます。今回は14の発表があり、テーマはヤナギなど深畔林・河畔林の優占種の定着や繁殖、更新、河川の植物群落の分布、さらに河川環境と水生生物の関係など多岐に渡りました。北大の中村太士さんはダム下流における地形の変化をシミュレーションし、ダム建造後30年で頻繁に攪乱を受ける砂礫堆と安定した段丘面への二極分化が進み、氾濫原が消失していく可能性を示されていましたが、現在の矢作川中流の状況を見るようでした。夜は平戸橋のたも

との老舗料理旅館「安城館」で懇親会を行いました。翌20日は応用生態工学研究会との合同で矢作川の現状の紹介と古岸水辺公園でのワークショップを行い、その後はお釣土

場水辺公園を見学し、散会となりました。(洲崎)

10月20日(土)

応用生態工学研究会 現地ワークショップin矢作川が豊田市で行われ、全国各地から100人を越える方が参加されました。



現地説明会

今回のin矢作川では研究所で行っている古岸プロジェクトを題材に取り上げ、その研究成果などが発表されました。その後の討論では、現在、矢作川が抱える問題についても意見

が交わされ、矢作川に関わる我々にとって大変有意義な会となりました。また、現地視察では古岸水辺公園恒例の矢作川産アユを堪能させていただきながらも、穏やかな秋空の下、活発な議論があらこちらで繰り広げられていました。(白金)

11月5日(月)

下流域での流下仔アユ調査につき、海域でのアユ調査も10月より始まっています。東海豪雨のあつた昨年と比較して、採集されるアユの量ははるかに多くなっています。やっとアユの生態を追跡できるだけの量が獲れ始めたといえるのでしょうか。昨年は12月中旬から1月にかけて最も多く獲れましたが、今年はどうなるか楽しみです。(山本)



雨の中の集魚灯調査

編集後記

2002年、明けましておめでとうございます。昨年は皆様から多くのご意見、ご助言をいただきありがとうございました。今年から新所長を迎えて働くことになりました。さらに頑張り良い研究所を目指します。今年も研究所ならびに所員の活動に対しご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2002年2月14日に予定しているシンポジウムは第7回目を迎え、矢作川の都市部の自然がテーマとなります。より多くの皆様に参加していただき矢作川と人との関わりを考えていただく機会となれば幸いです。(内)

ご意見・ご感想をお寄せください