Rio

豊田市矢作川研究所　月報

◆豊田の淡水魚類の４割は移入種（外来種）
◆凶暴な美人とマント
　　― 豊田の特定外来植物 ―
◆「愛知県移入種対策ハンドブック」が
　発行されました
◆第４回「矢作川天然鮎感謝祭」開催のお知らせ

8
2012
No.166

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　e-mail yahagi@yahagigawa.jp　URL http://yahagigawa.jp

豊田の淡水魚類の４割は移入種（外来種）

梅村　錞二

豊田市は平成 17（2005）年に近隣の６町村と合併し、県下の約 18％の面積を占め、名古屋市の 2.8 倍の広さになった。この広大な面積を占める豊田市には矢作川・境川の二大水系と明治・枝下の二大用水が広がる。西部地区には境川水系の三支川の他に愛知用水（木曽川水系）と矢作川からの用水が入っている。平野部にはこれらの水系の支川と複数の用水が網の目のように広がっている。また、ため池も多く、特に西部地区、高橋地区、保見地区等に集中している。高低差も大きく最低地は駒場町の 3.2 m、最高地は稲武町天狗棚の 1,240 mで標高差も 1,200 mもある。このように豊田市は高低差の大きい二水系の本・支川だけでなく、多数のため池が用水路により複雑につながっているので、淡水魚類の分布範囲は広く、魚類を取り巻く環境の変化も大きい。

この広大な面積を占める豊田市は上流域の冷水性魚類から回遊魚や南日本性の魚類まで生息するので魚類相は豊富である。過去半世紀の間に矢作川水系と境川水系の３支川で捕獲され、記録のある淡水魚類の種数は 77 種にも達する（明治用水頭首工下まで遡上した沿岸魚等は除く）。この中には両水系の在来種だけでなく琵琶湖やそれ以外からの稚アユの放流時に混入したと考えられるもの、外国から持ち込まれたと考えられるもの（ペット類も含む）、養殖魚類等も含まれる。中でも琵琶湖からの稚アユの放流が長年継続しているので、国内移入種は特に多い。大正 15（1926）年に愛知県水産試験場が矢作川に琵琶湖産稚アユの移植実験を行ったことが最初である。以来、途中で先の戦争や白濁時代等で中断された時代もあるが、長年にわたって地元漁協が稚アユを放流している。市内には矢作川・巴川・名倉川の三漁協があるが、どの漁協も放流事業に力を入れている。最近では琵琶湖だけでなく、全国から釣果が期待できそうな稚アユを取り寄せて放流している。

琵琶湖産の稚アユに混入して入ったと考えられる魚種は特に多く、ハス、ホンモロコ、スゴモロコ、ワタカ、ビワヒガイ、ビワヨシノボリ、カネヒラ、スジシマドジョウ大型種等があり、ゼゼラ、デメモロコ、ウツセミカジカは、琵琶湖産と混在した可能性がある。また、琵琶湖以外と考えられるタウナギ、キンブナ、オヤニラミ等や養殖魚（ニジマス、イワナ、ヘラブナ等）も多い。外国からの移入種も多くソウギョ、ハクレン、タイリクバラタナゴ、チャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）、カダヤシ（タップミノー）、グッピー、オオクチバス、ブルーギル、カワスズメ、ナイルティラピア、カムルチー（ライギョ）、カラドジョウ等である。これらの国内外からの移入種（外来種）を合わせると 30 種余にもなり、淡水魚類全体の４割を占めることになる（在来種６割）。この割合がいつの時代でも同じとは言えないが、現在豊田市の魚類相に占める移入種はかなり多い。今後も活発な稚アユの放流事業、釣りブーム、ペットブーム、養殖事業その他が続けば、国内外からの移入魚類はさらに増える可能性もある。

移入種は生態系の破壊、農林水産業や人間の生活にも様々な影響を及ぼし、外来生物問題まで発展している。平成４（1992）年の生物多様性条約の採択以後、各国でこの問題への関心が俄かに高まってきた。日本でも平成 17（2005）年には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）が施行された。この法律に基づいて特定外来生物が指定され、輸入、販売、飼育、栽培、保管、野外へ放つ等の行為が規制された。販売もしくは頒布の目的で特定外来生物の飼養等をすれば個人の場合は、３年以下の懲役や 300 万円以下の罰金が科せられる。なお、野外で特定外来

生物を捕獲した場合に持ち帰ると運搬することに該当するが、その場に放すことは禁止されていない。ルアーフィッシングの「キャッチ＆リリース」は禁止されていない。

移入種（外来種）は一般的に過去あるいは現在の自然分布域外に人為的に導入された生物を指すので、国内外来種も当然含まれる。琵琶湖からの稚アユに混入して矢作川に広がっているギギやハスも含まれるが、外来生物法でいう外来生物には国内外来種は含まれない。同法は外国起源の外来生物だけを対象にしている。これは存在する外来生物の全てを排除するのではなく、その中で被害のある外来生物を対象にして今後持ち込まれないようにすることと、既に生じている被害を食い止めるための法律であるからである。

特定外来生物に指定されている魚類は 10 種余あるが、豊田市内に広がっているのはオオクチバス、ブルーギル、チャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）、カダヤシ（タップミノー）の 4 種で、まだコクチバスは確認されていない。

オオクチバス（写真 1）は矢作川では中・下流の本・支川やため池、境川水系では 3 支川やその沿線のため池等に広く分布している。既に上流の矢作ダム内にも定着しているので、今後下流の止水域で増える可能性がある。

写真 1：特定外来種のオオクチバス

写真 2：特定外来種のブルーギル

ブルーギル（写真 2）は平野部のため池や小河川に広がっているが、矢作川の中・下流の本・支川には少ない。特に多いのは西部地区、保見地区、高橋地区、高岡地区、上郷地区等のため池と小河川である。矢作ダムにも定着しているので、今後中・下流で増えることも考えられる。

チャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）（写真 3）は阿摺ダム、越戸ダム等に生息し、矢作ダムでも確認されている。平成 24（2012）年 2 月の阿摺ダム直下の淵の掻い掘りでも体長 65㎝（雄）と体長 58㎝（雌）の 2 尾が確認されている。矢作ダムでも確認されているので、洪水等で一気に広がる可能性がある。

写真 3：特定外来種のチャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）

写真 4：特定外来種のカダヤシ（タップミノー）

カダヤシ（タップミノー）（写真 4）は逢妻女川や矢作川の下流域の支川等に広がっている。逢妻女川ではカダヤシとメダカが混生している区域もある。今後カダヤシが急激に広がるようであれば駆除対策を考えなければならない。

これらの特定外来種が他の魚種を駆逐して生態系を破壊することは良く知られているが、特定外来種以外でも他の魚種に大きく影響する場合は多い。国の天然記念物のネコギギは、かつて矢作川水系において分布範囲も広く個体数も多かったが、昭和 40 年代から琵琶湖産の稚アユにギギが混入して増えてから、生息範囲が狭くなり、個体数も大幅に減少している。最近ギギは増え続け、逆にネコギギは捕獲すら難しくなっている。ギギの方が食欲旺盛で成長も早く、全長もネコギギの倍以上になるからである。同じように琵琶湖からビワヒガイが矢作川に移入してから在来のカワヒガイが減少している。平成 24 年に実施した阿摺ダム直下の淵の掻い掘りで捕獲した 54 個体のヒガイ類は全てビワヒガイでカワヒガイは 1 尾も含まれていなかった。

外来生物問題は国も導入規制と防除の両面から取り組んでいるが、目に見えるまでの成果は上がっていない。定着している魚類を防除するには大きな予算と労力と時間がかかるからである。国は外来生物被害予防

三原則として「入れない」、「捨てない」、「拡げない」と呼び掛けている。県も県内の生態系を守るために特に悪影響を及ぼす恐れのある生物を条例により公表している（2010）。淡水魚類ではオヤニラミ、カラドジョウ、ナイルティラピアの３種を指定している。豊田市では平成４（1992）年にウシモツゴ、カワバタモロコを天然記念物に指定以後、環境政策課と自然愛護協会とが連携して、生息地の管理と両種の保護・増殖の活動を活発に展開している。マニアによる外来魚の放流、異常渇水、周辺の開発、周囲の植物の繁茂と伐採、各種の排水問題等課題も多い。

今後も現在のような各種の放流事業、養殖事業、水産資源などの流通、釣りブーム、ペットブーム等が続く限り、解決には時間がかかり、外来生物問題は奥が深く近くて予想以上の大きな課題と言える。

（うめむら　じゅんじ、
元豊田市矢作川研究所長・豊田市自然愛護協会顧問）

凶暴な美人とマント　― 豊田の特定外来植物 ―

洲崎　燈子

５～６月にかけて国道 153 号線など豊田市内の主要幹線道路を車で走っていると、鮮やかな山吹色の花が群生しているのを所々で見かけます。これは北米原産のキク科の多年草、オオキンケイギクです（写真 1）。明治中期に日本に持ち込まれ、花が美しいので観賞用に栽培されるようになりました。加えて繁殖力が旺盛なため、道路の法面や公園などの公共用地の緑化に盛んに用いられるようになり、現在は北海道から沖縄まで全国に分布しています。

写真１　オオキンケイギク

オオキンケイギクは特定外来生物です。特定外来生物は海外からの移入種の中で生態系、人の生命や身体、農林水産業に被害を及ぼす、もしくは及ぼす恐れがあると判断された種で、栽培等が原則として禁止されており、違反すると懲役もしくは罰金が科されます（個人の場合）。特定外来生物に指定されている植物は現在 12 種ですが、オオキンケイギクは分布の広さや性質の強靭さから、そのトップバッター的存在に位置付けられています。

身近な場所にたくさん生えており、きれいだからとしばしば刈り残されているこの花が、実は育てたり生きたまま運んだりすると厳しい罰則を科されるというのは、多くの人にとって大変ショックな事実ではないかと思います。オオキンケイギクは特に河原で大繁茂し、ただでさえ生息地が大幅に減少しているカワラサイコやカワラナデシコといった河原特有の在来種を駆逐してしまう事例が、天竜川など複数の地点で報告されています。この見慣れた「凶暴な美人」の存在をきっかけに多くの人が、特定外来生物が在来の生態系に及ぼす深刻な影響について関心を持つようになってもらいたいと思います。行政による周知がもっと広く行われることも必要不可欠です。

豊田市内で確認されているもう１種の特定外来植物がアレチウリです（写真 2）。この写真からも分かるようにつる性の植物で、もともと生えていた植物をマントのように覆い尽くして枯らせてしまいます。信じがたいことに１年草です（北米原産、ウリ科）。豊田市南部を流れる逢妻女川では 1997 年から愛知県によって河畔林を作る事業が実施されましたが、2007 年に事後調査が

写真２　アレチウリ

行われた際、アレチウリの群落が確認されました。愛知県豊田加茂建設事務所がもっとも効果的な駆除方法を探る実験を行った結果、結実前の８～９月に葉がついている部分を全て刈り取るのが最も効率的だということが分かりました。この方法で駆除を行ったところ、翌年には２割程度まで発生を抑えることができたということです。早めの対策で効果の高い駆除を行うことができた希有な事例です。ただしアレチウリの種子供給源が川の外にもある可能性があること、種子はとても軽く川の流れで運ばれることなどから、引き続き注意が必要です。また、逢妻女川には県管理と市管理の区間があるので、連携して駆除の取組を行うことが欠かせません。

外来生物は好きこのんで日本にやってきたのではありません。人間によって意図的に、もしくは意図せず持ち込まれたものです。その結果が在来生態系の撹乱、人間自身に振りかかってきた健康被害や第１次産業への被害です。人間がやらかした失敗の落とし前は人間が、駆除という形できちんとつけなくてはいけません。

（すざき　とうこ、豊田市矢作川研究所　主任研究員）

参考文献
西村薫ほか（2010）逢妻女川における特定外来生物「アレチウリ」の防除対策とモニタリング．平成 22 年度土木学会全国大会 第 65 回年次学術講演会プログラム.

▶「愛知県移入種対策ハンドブック」が発行されました

本年４月、愛知県は県内に生息する移入種の情報を広く提供し、その理解を深めるとともに、地域の移入種対策を促進するため、「移入種対策ハンドブック」を作成しました。特に対策が必要とされている 30 種について生態や見分け方をまとめ、移入種駆除の取り組み事例では、矢作川でのカワヒバリガイやオオカナダモの取り組みも紹介されています。また、後半には「ブルーデータブックあいち 2012」が専門家によって執筆されていますが、ここでは県内で確認されている 1,130 種の移入動植物について地域ブロックごとの確認表が添付され、主な 155 種について１ページずつ解説されています。

発行部数は少ないですが、「愛知県移入種対策ハンドブック」とインターネットで検索すると、県 HP から全文がカラーでダウンロード出来ます。移入種確認表は暫定的で、今後分布拡大はもとより新たな移入種も加わる懸念が大きいですが、分布等新たな記録がありましたら、ご一報下されば幸いです。（間野）

▶第４回「矢作川天然鮎感謝祭」開催のお知らせ

「矢作川天然鮎感謝祭」は、矢作川を遡上する天然アユの恵みに感謝し、矢作川への関心を高めてもらうために開催します。

釣り師が当日行われる「アユ釣り大会」で釣ったアユを、腕のいい焼き師が焼き、みんなでおいしい塩焼きを食べる楽しい会です。昨年は、焼き師の指導のもと参加者が、実際にアユを串に刺し、塩焼きにする体験をしました。今年も見て触れて食べて矢作川を体感しましょう！皆様のご参加をお待ちしております。

◆**日　時**：平成 24 年９月１日（土）午前 11 時～
（悪天または増水時は平成 24 年９月 15 日(土)に延期）
◆**場　所**：豊田大橋東側の河川敷
◆**内　容**：講演、アユの塩焼き大会
※当日、午後の釣り大会決勝戦で釣ったアユを表彰式後に抽選でお配りしますので、お持ち帰り希望の方はクーラーボックス等をご持参下さい。
※釣り大会でのアユの釣れ具合により、塩焼き本数及びお配りする数が変わります。
◆**申込等**：不要（先着 300 名）、参加費無料
◆**主　催**：矢作川天然鮎感謝祭実行委員会
◆**問合せ**：豊田市矢作川研究所（0565－34－6860）

後記

生物多様性保全にかかる４つの危機の一つとして外来種問題が挙げられています。今回はその外来種（移入種）特集ですが、愛知県の移入種ブックからは、非常に多くの外来種（移入種）が見られ、問題となっていることがわかります。定着してしまったヒロヘリアオイラガ（表紙写真）や、それとは知らず育てているオオキンケイギクやコイなどの事例は後を絶ちません。地道に情報提供をしていく必要性を実感しています。（間）

R100
再生紙を使用しています