Rio
豊田市矢作川研究所　月報　－年度成果報告－

◆矢作川流域におけるオオムラサキ幼虫の越冬場所
◆お世話になりました
◆矢作川上流域の河川流量を調べる
◆矢作川の生産量を測ってみました
◆明治用水頭首工下流の河川環境の改善に向けて
◆どう獲る？アメリカナマズ
◆海外留学の報告　日本に先行するヨーロッパの氾濫原再生
◆環境先進都市国際会議サイドイベントの報告
◆平成26年度矢作川研究所シンポジウムを開催しました

3
2015
No.194

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

矢作川流域におけるオオムラサキ幼虫の越冬場所

〇エノキに生息するオオムラサキの越冬幼虫は樹幹からの距離が近いほど多い事がわかりました。
〇越冬幼虫はエノキの葉裏に最も多く、葉表や他樹木の葉でも越冬していました。
〇越冬していた方角は北から西が多く、生息する木によって異なっていました。

国蝶に指定されているオオムラサキ（図1）は日本、台湾、朝鮮半島、中国、ベトナムに分布し、国および愛知県RDBで準絶滅危惧種に指定されています。成虫は年1回夏に発生し、樹液や花の蜜を吸ったり腐果・汚物に飛来し、幼虫はエノキ類のみを食べ、普通は3令でエノキの根際付近で越冬します。矢作川沿いではより南部に広がる傾向があり、河畔林が重要な生息源であることは本誌でも紹介しました（Rio128号）。では、なぜオオムラサキは、河畔に多く生息しているのでしょうか？その糸口を探るために、生息場所の影響が調べやすい越冬幼虫の生息状況について調べました。

図1―1　オオムラサキ越冬幼虫

図1―2　オオムラサキ成虫

エノキ1本あたりの生息幼虫が多い木を3本選び（図2）、その幼虫の生息方位と距離、状況を記録しました。するとオオムラサキの越冬幼虫は、樹幹に近いほど多く生息していることがわかりました（図3）。これは翌春にエノキの木に登り葉を食べるため、近いほど好都合なことから当然と言えるでしょう。また、幼虫はエノキの枯葉の裏面に多いことがわかりました（表1）。このことはどうしてか、まだ解明されていませんが、餌である葉の臭いに引き寄せられるのかもしれませんし、葉の裏面はざらつきがあり、越冬中の体を固定する「台座」を作るのに表面より好都合なのかもしれません。

図2　主要調査木3本の状況

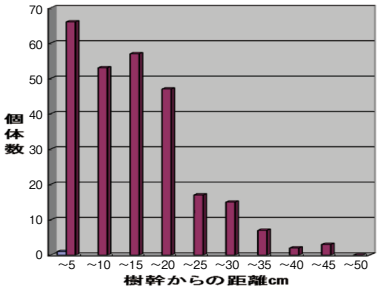

図3　越冬幼虫の越冬場所の樹幹からの距離

表1　越冬幼虫の越冬葉別個体数

		オオムラサキ
エノキ	表	50
	うら	146
その他	表	21
	うら	54
合　計		271

越冬幼虫は、総じて北と西に多かったですが、3本の木で異なっていることもわかりました（図4）。これはその木の生育地の日照や斜面傾斜など立地条件の異なっている事が原因と思い、まず越冬場所である枯葉下と吹きさらしになる地面から1.5mの位置の方位別温度を調べました（図5）。するといずれの木も全ての観測地点の温度が1日を周期に変化していました。特に1.5m地点の昼夜の温度較差は、最も変化の幅が大きく、越冬中のエネルギー消費を出来るだけ抑えたい幼虫にとって、越冬場所として不適な場所であることを物語っていました。一方で、詳細に見ると方位別温度が木によって異なっていること、日中や夜間の方位別温度の高低の度合いが

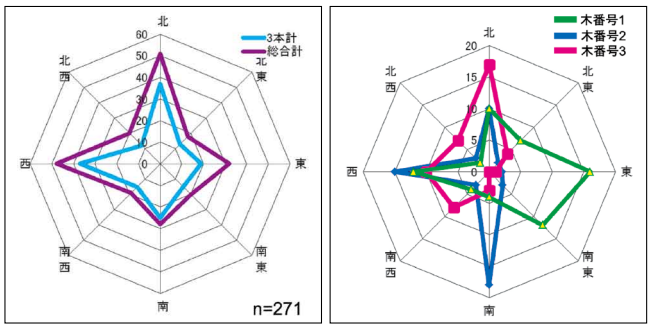

図4　オオムラサキ越冬幼虫の方位別生息状況
左：合計　右：木別（多数生息した特定の木3本）

木によって異なっていることもわかりました（図6）。その方位別温度の傾向と方位別生息幼虫数の傾向は、かみ

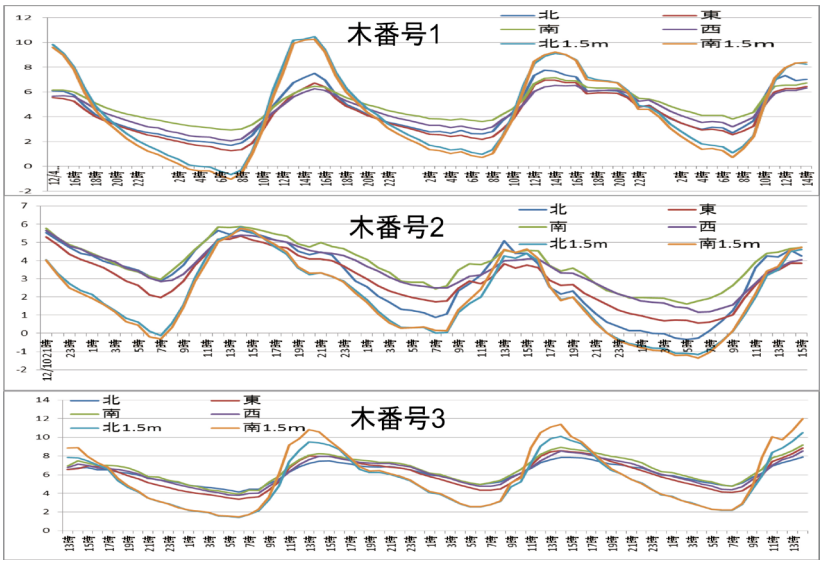

図6　越冬幼虫生息箇所の方位別温度変化

図5　方位別温度の計測箇所（○印　例：木番号37）と設置した温度データロガー

合わない場合もあり、説明のつきづらい部分があることもわかりました。それは温度以外の要因が越冬幼虫の生息場所決定に与えている可能性を示唆していると感じました。

多くの生き物は、その生き物にとって好適な環境を求めて移動し生息します。オオムラサキ幼虫もなぜその場を越冬場所にしたか、温度だけでは説明がつかないのです。オオムラサキの生息に与える矢作川の影響を解明するには、今後もさまざまな観点から調査をする必要がありそうです。

（間野 隆裕、総括研究員）

お世話になりました

この度3月をもちまして、研究所を退職することとなりました。在職した13年間は大変濃密な、そして有意義な人生を過ごすことが出来ました。これはひとえに関係する多くの皆さまのお力添えがあったからこそと、大変感謝申し上げます。

豊田市は、奉職する以前から自然豊かな地域と思っていましたが、深く関わるにつれ、想像以上に多様な自然があることに気づかされました。この市民の財産である自然を、少しでも多く解明すべく邁進してきました。昆虫に関しては全国的にまれに見る、市町村単位としては圧倒的な種数の生息が判明し、いくつもの新種発見にも繋がりました。愛知県レッドリスト見直しの検討会では座長として、豊田市の自然・生き物が極めて重要な位置を占めることも痛感しました。河川環境保全や、自然を呼び込むまち作りにいくらか貢献出来たことは望外の喜びです。多くの生き物を扱う研究所にとって、わずかな研究員で調査をまかなうことはとうてい困難で、多くの専門家にも支えられながら実施してきました。あらためて感謝申しあげます。

主に高校生という特定の年代と接してきた20数年間の教員時代にはなかった、さまざまな人との出会い、立場の違いによる取り組みや異なった考え方への理解、そして、地域市民への貢献の必要性、全てが勉強であり良い思い出となりました。

退職後は、一層グローバルな視点から生き物を見ていきたいと思っています。そしてその生き物を通して豊田市や皆さまと関わると思います。また見かけましたら気軽に声をかけて頂ければ幸いです。本当にお世話になりました。ありがとうございました。

（間野 隆裕、総括研究員）

写真：豊田市で発見し筆者の名を冠した新種の蛾「マノベニマルハキバガ　*Promalactis manoi* Fujisawa」

矢作川上流域の河川流量を調べる

○水源域の人工林増加が上流域の河川流量に影響を及ぼしているか調べるためのデータ収集を始めています。
○上村川の1940年代以降の流量変化を見ると、矢作川中下流のような明らかな減少傾向は見られませんでしたが、渇水流量は減少していました。
○今後は季節毎に流量を整理し、降水量や森林データと重ね合わせて解析を行っていきます。

矢作川の水利用率は平均40％以上と高い状態が続いていますが、矢作川下流の流量は1971年の矢作ダム建造後、約35％減少しています（山本、2011）。河川流量が減る理由としては降水量の減少、取水量の増加などが考えられますが、白金ほか（2013）はこれらの要因ではなく、気温の上昇による植物、土壌面、水面からの蒸発散量の増加と流域下水道への流入量増加が、流量減少に関わっている可能性を示唆しています。

上村川

流量の減少にはその他にも、上流域の水源林の変化が影響を及ぼしている可能性があります。矢作川流域は約7割が森林で、その森林の半分が人工林ですが、人工林の半分以上が間伐遅れであることが分かっています（洲崎ほか、2008）。矢作川流域の人工林は戦後の拡大造林によって、1960年以降面積が約1.5倍に増加しており、水消費量の多い人工林の拡大・成長と間伐の遅れによって源流域の保水力が低下し、河川流量を減少させてきたのかもしれません。このことを検証するため矢作ダム上流域の森林と、㈱中部電力のご協力により河川流量のデータ収集を始めています。ここではこれまで収集したうち最も古い時期から流量データがある上村川（写真）の、島発電所（図1）地点における流量の推移を紹介します。

図1　島発電所の位置

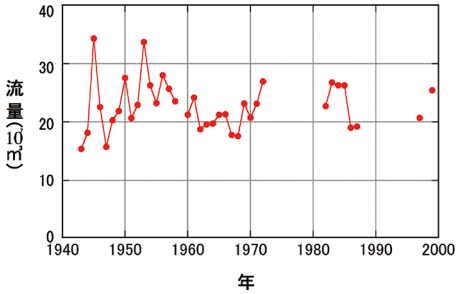

図2　島発電所地点の上村川の総流量推移

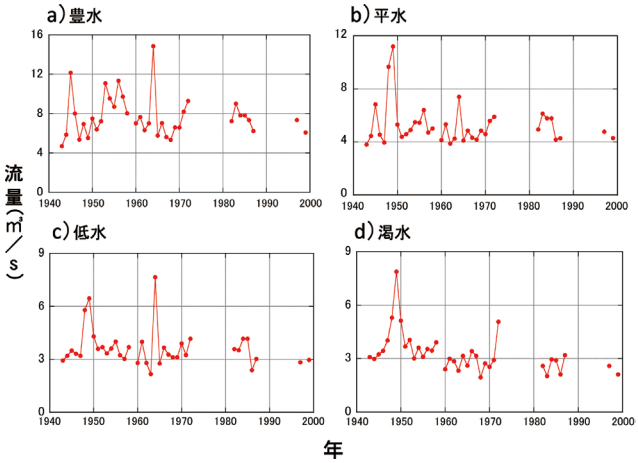

図3　島発電所地点の上村川のa）豊水、b）平水、c）低水、d）渇水流量推移

データは1943～1999年のものですが一部欠落しています。

上村川の島発電所地点の年総流量の推移を見ると（図2）、矢作川の中下流に見られるような流量の明らかな減少傾向を見出すことはできませんでした。1960年代以降は1950年代以前と比較して年ごとの変動幅が小さくなっている可能性がありましたが、1970年代以降にデータの欠落期間があるため、はっきりしたことはわかりませんでした。図3に示した豊水、平水、低水流量（年間の日流量を高い順に並べた際それぞれ95番目、185番目、275番目に該当する流量）についても同様のことが言えましたが、渇水流量（同様に355番目に該当する流量）については減少する傾向が認められました。また全期間を通じ、低水流量と渇水流量が殆ど変わらないレベルで推移している点が、矢作川本流とは異なっていました。

今後は渇水期をはじめとして季節毎の流量変化についてもう少し詳細に見ていくとともに、降水量や人工林の面積・現存量の面積変化と重ね合わせて解析を行っていきたいと考えています。また上流域の他河川のデータとの比較も行っていく予定です。

（洲崎 燈子、主任研究員）

文献
白金晶子・山本敏哉・洲崎燈子・内田朝子・間野隆裕・逵志保（2013）矢作川本川の流量に関連する長期データ. 矢作川研究 17：135-142.
洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司（2008）矢作川流域の人工林の健康状態の現状. 矢作川研究, 12：103-110.
山本敏哉（2011）矢作川の水量を考える. Rio, No.153（2011年6月号）

矢作川の生産量を測ってみました

○矢作川の住人（水生生物）を養うエネルギー源量の指標として水に溶け込んだ酸素の量を測りました。
○付着藻類による有機物の生産量はダム下流でやや小さい傾向がありました。
○要注意外来生物オオカナダモは付着藻類に比べると倍の生産量がありましたが、その呼吸量も5～8倍と大きいものでした。

矢作川の水の中では、石の表面で付着藻類は水に溶け込んだ窒素・リンなどと二酸化炭素から太陽エネルギーを使って有機物を生産し、川の住人である魚や水生昆虫を養っています。では、矢作川では付着藻類はどのぐらいの生産力があるのでしょう？　その量を推定することができれば、例えば、付着藻類を餌としているアユをおおよそどのぐらい養えるか見当をつけられるかもしれません。

アユが生息している矢作川の上中流域では、付着藻類が生産する有機物が主なエネルギー源であるといえますが、場所によってカワシオグサ（糸状藻類）やアオハイゴケ（蘚類）のパッチが発達したり、オオカナダモ（水草）が大繁茂しているなど水生植物の構成が異なっています。生産者が違うと生産量に差ができ、水生動物の生息個体数や種類組成にも影響を及ぼしていることが考えられます。

水中で水生動物は呼吸によって酸素を消費し二酸化炭素を出します。付着藻類など水生植物は逆に光合成をして二酸化炭素を消費し酸素を出しますが、自らの呼吸では動物と同様に酸素を消費しています。この動植物の活動はその場の水質とも関連しています。矢作川で生産される有機物の量を推定する方法として、水に溶け込んだ酸素の量の変化に着目してみました。川では、常に空気中から酸素が溶け込んでいますが、日の出とともに水生植物（藻類や水草）の光合成によって酸素が発生して増加し、日没後は水生生物の呼吸によって減少します。

場所によって溶け込んだ酸素の量に差がみられるのかを調べるため、手始めに越戸ダムの下流（古鼡）、篭川合流後（豊田大橋）、明治用水頭首工下流の3カ所で予備調査をしました。各地点の瀬で25cm×25cm枠内の付着藻類が付いた石を拾い、ポリエチレン袋に入れ河川水で満たし、中の空気を抜いて袋の口を縛りました。このセットを2つ用意し、1つは石があった場所に（明るくして光合成ができる環境、明条件）、もう一方はその袋をソフトクーラーボックスに入れ（暗くして光合成ができない環境、暗条件）、川底に沈めました。約3時間のそれぞれの溶け込んだ酸素の量の変化を測定しました（図1）。なお、オオカナダモも同様に測定し、付着藻類と比較しました。

その結果、付着藻類によって生産された有機物の量（酸素量を炭素量に換算）は、1日に1㎡あたり0.5－0.7 g、呼吸量は1日に1㎡あたり0.2－0.3 gの範囲にありました（図2、左の3地点）。生産量と呼吸量の収支は地点間で大差はみられませんでしたが、ダム湖下流の古鼡や明治用水頭首工下でやや小さい傾向を示しました。オオカナダモでは生産された有機物の量（炭素量）は、付着藻類よりずっと大きく、1日に1㎡あたり1.3 g、呼吸量（炭素量）は1.6 gとなりました。

オオカナダモは付着藻類に比べるとおよそ倍の酸素を出していますが、酸素の消費量もずいぶん多いことがわかりました。オオカナダモの藻体表面には微細な付着藻類、ワムシ、原生動物やバクテリアなどが生息しているので、それらの活動も反映されています。溶け込んだ酸素を測ることで目には見えない藻類やオオカナダモの働きを知ることができました。今回の結果を踏まえ、今後は溶け込んだ酸素の量を連続観測し、場所ごとで川全体の働きを評価し、健康な川づくりに向けた提言に繋げたいと考えています。

（内田 朝子、研究員）

図1　調査の手順

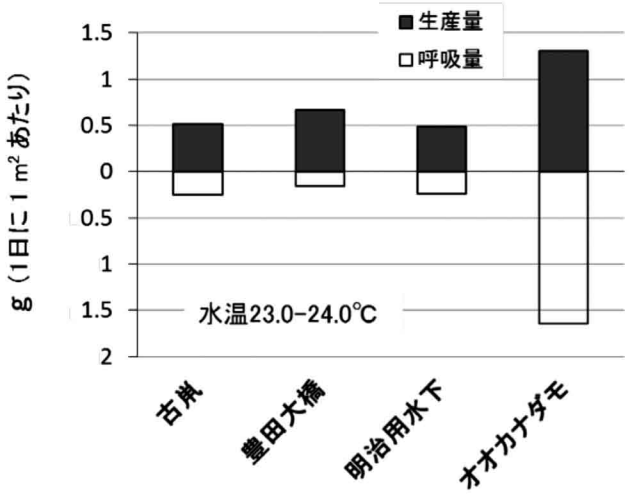

図2　付着藻類およびオオカナダモの有機物の生産量と呼吸量（2014年9月）

明治用水頭首工下流の河川環境の改善に向けて

○頭首工下流では安永川の合流後に水質は悪化し、流下懸濁物（SS）が増加し、特に無機物量が多くなりました。
○底生動物は高橋下流、明治下流、葵大橋上流の順で、種数、科数ともに減少し、底生動物の種類から水質環境の良好さを表す平均スコアは明治下流で最も低くなる傾向が見られました。
○頭首工周辺の調査を進め、頭首工下流の河川環境の改善に向けた提案に繋げたいです。

明治用水頭首工周辺では取水による下流の水涸れや都市河川の流入による水質の悪化、構造物による生物の移動阻害など、河川の分断化が指摘されています。そこで、明治用水頭首工周辺において実際にどのような変化が起こっているのかを把握するため、水質、流下懸濁物（SS、数mm以下の細かい生物の遺骸や砂など）、底生動物を調べました。

調査は2013年5月から2014年9月まで、高橋下流（a）、明治直下（b）、明治下流（c）、葵大橋上流（d）の本流4地点と支流の安永川（e、都市河川）および巴川（f、山地河川で矢作川最大の支流）の計6地点で行いました（図1）。水質は全地点で6回、SSは地点a、c、dの3地点で3回、底生動物も同様の3地点で4回調査しました。

水質は全窒素、全リンともに安永川合流後の地点cで増加し、巴川合流後の地点dで全窒素は減少しましたが、全リンはあまり変化しませんでした（図2）。SSは地点cで他地点に比べ常に多くなる傾向が見られ（図3）、その内訳は特に砂やシルトなどの無機物量が多くなりました。底生動物は地点a、c、dの順で種数、科数ともに減少し（図4）、底生動物の種類から水質環境の良好性を表す平均スコア*は地点cで低くなる傾向が見られました。

明治用水頭首工周辺では1）構造物の存在、2）河床粒径の変化、3）流量の低下、4）水質の悪化、5）水の入れ替え（本川の水が取水され、支川の水が流入する）などの様々な要因が頭首工下流の河川環境に影響していると考えられます。今後は現地調査を継続するとともに、どの要因が底生動物などの水生生物に，どんな影響を与えているかを明らかにし、頭首工下流の河川環境を改善するための提案に繋げていきたいと思います。

*底生動物の科毎にあらかじめ決められた点数を計算して、その地点の水質環境を評価します。点数が高い程，良い環境となります。

（白金　晶子、研究員）

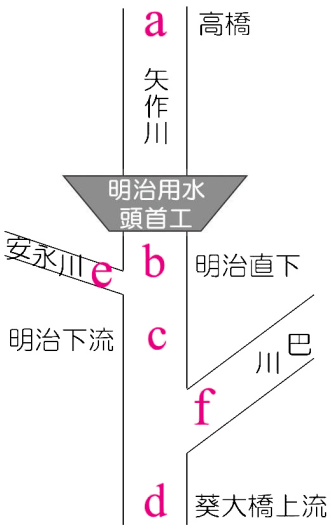

図1　調査地点

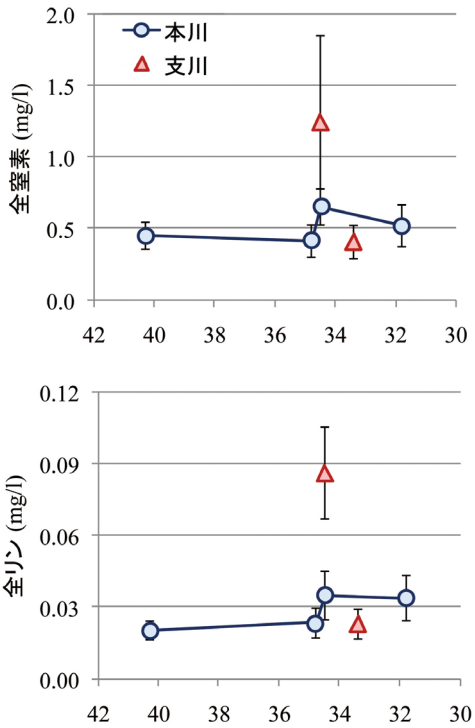

図2　水質の変化

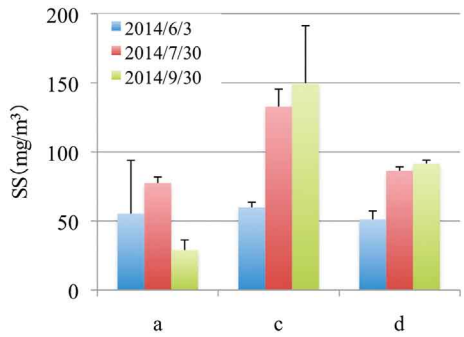

図3　流下懸濁物（SS）の変化

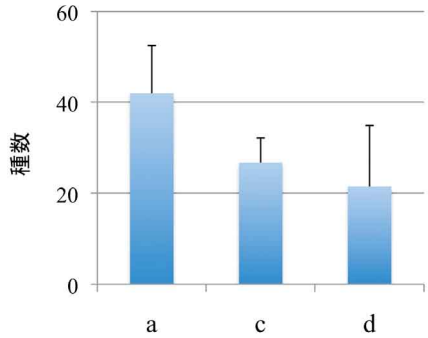

図4　底生動物の変化

どう獲る?アメリカナマズ

〇アメリカナマズが捕獲された漁法は、延縄・釣り・刺し網・簗でした
〇状況に応じてさまざまな漁法を組み合わせて駆除することが期待されます

特定外来生物アメリカナマズ（チャネルキャットフィッシュ）が矢作川で初めて確認されたのは2005年。それから10年が経過しようとしています。矢作川研究所では2012（平成24）年度から駆除手法を検討すべく生態調査を実施しています。この3年間で、延べ200日以上の調査を行い、27尾のアメリカナマズを確認しました。霞ヶ浦の船引網では1回網を引いただけで100尾ほど漁獲される状況にあることと比べると、矢作川での捕獲数はとても少ないです。外来生物であるため捕獲数が少ないことは良いことですが、得られたデータを解析しづらいという悩みもあります。これまでの調査によって、捕獲数の推移を基に近年ではアメリカナマズが減少している可能性を示唆（Rio No.172）した一方で、年齢推定の結果から繁殖は毎年行なわれている（Rio No.183）ことが明らかになり、今後も突然生息数が増える可能性は否定できません。今回はアメリカナマズの捕獲手法についてご紹介します。

表1　アメリカナマズの漁法と実績

漁法	餌	労力・規模	捕獲実績
延縄	有り	中	多い
釣り	有り	小	多い
刺し網	無し	中	少ない
簗	－	大	少ない
小型トラップ モンドリ 袋網など	有り	小	無し
ガサガサ	無し	小	無し

駆除手法の検討にあたって、アメリカナマズを捕獲するために様々な漁法を試しました（表1）。原産地の文献では餌を用いた漁法が多く用いられていたことから、定点サンプリングには延縄（図1）を用いました。そのほかに、釣り・刺し網（図2）・手網によるガサガサ・モンドリなどの小型トラップ（図3）も試用しました。延縄・刺し網は一般的に漁獲能力が高いですが、仕掛けが煩雑で設置にもある程度の労力がかかります。刺し網は網の目合いに合う魚であれば外来魚・在来魚の区別無く捕獲してしまうため、その使用には注意が必要になります（図1）。延縄・釣りなどの餌と針を用いる漁法では、餌の種類や針の大きさなどによって漁獲種の選択性を持たせられるため、外来種駆除には有用だと考えられます。釣りでは私たちの調査以外にも、ルアー釣り、コイ釣り、さらにアユ釣りの釣り人などから「釣った」「見かけた」という情報が得られています。現在はほとんど情報が寄せられませんが、釣りは誰でもできる手軽な漁法であるために市民が参加できる駆除手法として期待されます。小型トラップ・ガサガサも釣りと同様に少ない労力で実施できることから駆除手法として期待したかったのですが、これまで矢作川においてはアメリカナマズの捕獲実績がありません。ただし、これらの漁法でも体型がよく似ているギギが捕獲されることから、実施する場所や時間などによっては捕獲できるかもしれません。また簗（広瀬ヤナ）によってアメリカナマズが漁獲されたことがあります。記録上はこの10年の中でも一度だけのことですが、アメリカナマズの存在があまり知られていなかった初期の頃にも漁獲されていたかもしれません。

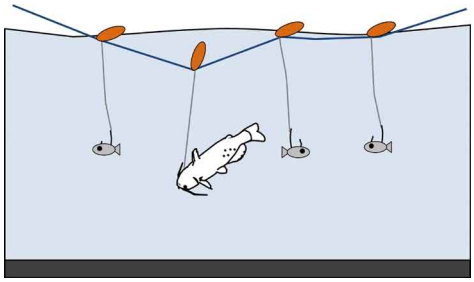

図1　延縄

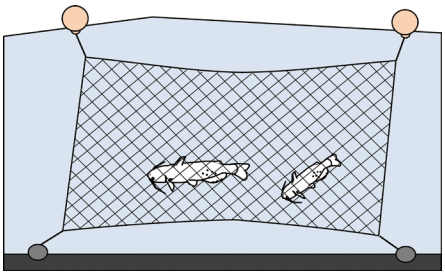

図2　刺し網

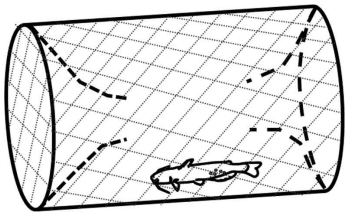

図3　小型トラップ

前述の通り矢作川におけるアメリカナマズの捕獲数が多くないために各漁法の漁獲効率を比較することはできませんが、ひとつの手法に限るのではなく、季節、場所、作業人数などの条件に応じて幾つかの手法を組み合わせて実施することがアメリカナマズの駆除に有用だと考えられます。矢作川研究所では引き続きアメリカナマズの情報を集めています。見かけた際は是非ご連絡をお願いします。

（山本 大輔、研究員）

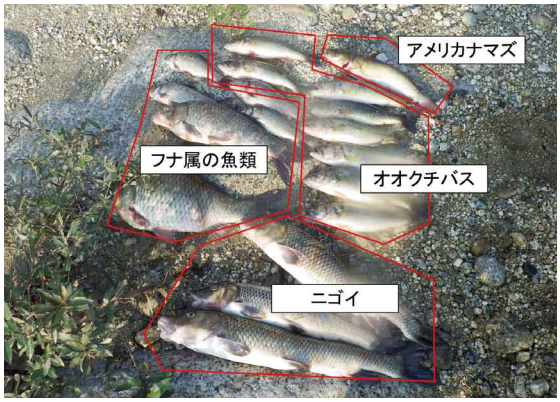

図4　刺し網で捕獲された魚類

海外留学の報告

日本に先行するヨーロッパの氾濫原再生

○日本にはない法制度および資金を背景に、農地を河川の氾濫原に再生するプロジェクトがEU域内の各国で活発に行われています。
○魚類ほかの動植物の再導入も同時に実施され、自然景観が向上したことから地域住民の評価も高まっていました。
○2015年はこれまでのプロジェクトの効果を総合的に評価するまとめの年にあたり、生物多様性の回復にどれぐらい効果があったか注目されています。

半年間にわたるオーストリア留学で学んだテーマの一つが、1990年代から開始された氾濫原（河川に隣接する浅い水域）の自然再生です。EU（欧州連合）に所属する多くの国で、環境に対する高い意識のもと、数十ヘクタールの規模の農地等を河川に復元するプロジェクトが進展しています。

それらの推進に非常に重要な役割を果たしているのが、「水枠組み指令（Water Framework Directive」に代表される「指令」と、「ライフ（Life）」と呼ばれる河川再生のための資金を提供するEUのプログラム、それに保全すべき自然を指定した「Natura2000」の3つです。水枠組み指令によって、EU域内では多くの河川で自然再生を推進することが義務づけられたのに加え、ライフからは河川再生に必要な資金の約50%が提供されます。その金額は、創設された1992年から昨年までに約4500億円にのぼりました。

オーストリア滞在中には、何カ所か河川再生の現場を訪ねました。その一つ、ドナウ川支流のドラバ川(矢作川の約6倍の長さ)は、1960年代の水害後に河道が直線化され護岸が施されましたが、その自然再生が1999年から始まりました。上流の合計10kmにわたる川沿いの農地（計55ha）が買い上げられ、護岸の撤去と分流などの復元が実施されました。同時に魚類や河畔の植物をはじめとした12種の生物の野生復帰を目指した再導入も試みられました。河川の自然景観が復元し、レクリエーションの場が増えたことで、地域住民からも良い評価を得ているそうです。また、河道を拡幅することで、河川の維持管理にかかるコストが3分の2に軽減されたとも伺いました。

ライフからの資金は、2014年からは最大で事業費の9割まで提供されるようになり、自然再生はさらに加速しそうな勢いです。農地のみならず、洪水の危険のある地域の民家の立ち退きも始まりました。北海道とほぼ同じ面積のオーストリア国内で、立ち退いた事例はまだ数十軒だそうですが、今後は増加することが見込まれています。2015年はこれまでの自然再生事業の効果を評価する区切りの年にあたり、生物群集の回復が全体でどの程度みられているのか注目されています。

私が見聞した限り、魚道の改善など回遊魚の保護の取り組みについては、矢作川も欧州と遜色のないレベルで進展していると感じましたが、氾濫原の再生に代表される平地河川の再生は、日本よりもはるかに先を行っていました。人口密度が高い我が国では、同じような規模の再生が難しい面もありますが、学んだ事例も参考に、小さな規模から矢作川流域の氾濫原の再生に協力できればと思います。

（山本 敏哉、主任研究員）

ドラバ川上流（左：工事前、右：工事後）。川が拡幅され、砂州と分流が再生された。

200年前の河川図をもとに、リンツ近郊のドナウ川の再生計画を説明する担当者。「昔の地図が残っていたから目標とする川の形が描ける」と言っていた。

▶ 環境先進都市国際会議サイドイベントの報告

1月15～16日、国連・豊田市共催で『持続可能な都市に関するハイレベルシンポジウム～人と環境と技術の融合～』が名鉄トヨタホテルで開催されました。矢作川研究所は16日のサイドイベントにおいて、矢作川水系のスジシマドジョウ、メダカなどの水槽展示、パネルによる矢作川や研究所の紹介を行いました。海外より招待された方々からは「矢作川を実際に見てみたいので行き方を教えて欲しい」「矢作川が汚濁していた時からきれいになるまでどれぐらいかかったのか」「矢作川研究所の紹介DVDを研修に使いたいので欲しい」など多くの質問や注文を頂き、矢作川や研究所に非常に興味を持たれていました。イベント会場には矢作川のアユせんべいを準備し、矢作川の恵みも味わって頂きました。国内外から会議に出席された環境に関心の高い約200名の方に、当研究所の取組みを紹介することができ、大変有意義な場となりました。

▶ 平成26年度矢作川研究所シンポジウムを開催しました

今年度のシンポジウムは「矢作川の“水”を考える－良い水のものさしとは？－」というテーマで2月14日（土）にJAあいち豊田ふれあいホールで行われました。基調講演では環境ジャーナリストの保屋野初子氏よりEU主導で行われている国境を越えた最新の河川再生の事例について、「緑のインフラ（自然が持つ多面的機能を活用したインフラ）」をキーワードとしてご紹介頂きました。続いて矢作川などの水質の変遷、現在の矢作川の水環境について、そこから見えてきたダムや取水、土地利用の影響による矢作川の課題を矢作川研究所の白金が報告しました。

パネルディスカッションでは保屋野氏に加え、梅村錞二氏（豊田市自然愛護協会顧問）より逢妻女川における昭和35年から現在までの魚類相の変化について、BODが5 mg/l以下で魚類相が回復してきたこと、鈴木輝明氏（名城大学特任教授）からは国内産のアサリの6割が三河湾で生産されており、その生息環境の保全には矢作川の水量、水質、土砂供給が非常に重要であること、コーディネーターの谷田一三氏（矢作川研究所顧問）からは水生昆虫のトビケラが水質浄化の一翼を担っており、緑のインフラとして機能していることをご紹介頂きました。最後に矢作川、三河湾にとっての「水のものさし（環境指標）」として、水質に加えて水量、土砂移動、生物、河川景観（リバースケープ）など立体的な指標が必要であること、その指標づくりを流域住民との協働で行ってみてはどうかという提案もなされました。矢作川に生息する生物、そしてその恵みを頂く私たちにとって欠かせない矢作川の“水”について、広範なアプローチで議論され、考えることができたシンポジウムでした。

（白金 晶子）

後記 人生で初めて長期にわたり海外で過ごしました。帰国後はずいぶんと日本の風景に違和感を覚えましたが、いまは元通りの感覚に戻りました。でもウィーンの駅のスタンドの大きなピザ、ケバブ（トルコのファストフードで安い！）それにカフェのウィンナーコーヒーが懐かしいです。（山敏）

R100 再生紙を使用しています