

# Rio

- ◆里山の貴重な昆虫 タガメ
- ◆食虫植物を食う虫 モウセンゴケトリバ
- ◆雑想 矢作川流域の片隅で
- ◆矢作川学校で子どもの森の健康診断をしよう！
- ◆よろしくお祈りします

## 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@yahoo.co.jp

http://yahagigawa.jp



## 里山の貴重な昆虫 タガメ

大塚 篤

5月も半ばを過ぎ、木々の緑が日増しに鮮やかになる頃、矢作川流域の水田や溜池にはタガメが姿を見せ始めます。タガメは半翅目コオイムシ科に属し、天然個体では♂55mm前後、♀70mmにも達する日本最大の水生昆虫です。昭和30年頃までは本州以南の各地で普通の種類でしたが農薬の普及や圃場整備に伴う環境悪化によって激減。現在は絶滅危惧種となり環境問題を考える指標となりました。

矢作川周辺にはタガメは広範囲に分布し、生息調査では堀上（水田の脇に30cm程の幅で1条堀上げて作られている水路）や放置廃田が主な観察ポイントとなります。が、豊田市では水の殆どない湿地の、深い泥の中から得られる場合もあります。

その特徴的な太く発達した前脚は強力で、大型のカエルやヘビ、自分の体長の数倍もある魚類なども一瞬で捕え、鋭い口吻を突き刺して消化酵素を注入、溶けた肉質をゆっくりと吸収します。この捕食風景から本種は獐猛極まりない肉食昆虫というイメージでとらえられがちですが、実は情愛細やかとも言える一面も持っており、それは特異な繁殖行動に垣間見ることができます。

タガメの繁殖時期は5月下旬～8月初旬。♂♀とも繁殖相手を探すため夜間に活発に飛翔し、一晩で数km移動した個体も確認されています。日没後、♂は中脚を屈伸させて水面に波を起こし、♀を誘います。この独特な求愛行動はポンピングと呼ばれ、振動波に引き寄せられた♀は同様な行動をしつつ接近。水中で30分～1時間ほど交尾を繰り返した後、♀が杭や植物の茎に上り逆さまに定位。腹端から多量の泡を分泌しつつ産卵を開始します。水中に待機した♂は、時々上ってさらに交尾を繰り返し、数時間で卵塊が形成されます。1卵塊の卵数は飼育下では140を超える場合もあります。産卵後、♀は水中に戻り、卵を顧みませんが、♂は卵塊に覆い被さるようにして孵化までの約10日間、殆ど餌も食わず、懸命に卵塊を保護。乾燥に弱い卵に自らの体に付着した水分を与え、育成します。

この時、ピンセット等で卵塊に触れると♂は激しく威嚇、攻撃姿勢をとります。淡水食物連鎖のほぼ頂点に君臨する本種の卵を脅かす天敵は見当たらず、この行動は大きな謎とされていました。その敵が、こともあろうにタガメの♀であるとい



う驚愕の事実が明らかになったのは90年代初めで、姫路市立水族館の市川憲平氏による快挙でした。

野外における本種の性比率はほぼ1：1ですが、♂は前述の如く卵塊保護の期間があるため繁殖行動が制限されます。結果、産卵可能な♀が余ってしまうこととなり、これが他者の卵塊を破壊し、同時に配偶者としての♂を獲得するという特殊な繁殖戦略をとるようになった理由であると考えられています。この、いわゆる「繁殖のための子殺し」は、ライオンや猿など高等生物の一部の種では知られていましたが、昆虫類で

はタガメとタイワントガメしか知られておらず、非常に興味深い生態であると言えます。

愛知県下のタガメは近年少しずつ分布域を拡大し復活する傾向にあり、理由としては温暖化や農薬規制などの影響が考えられます。今後も、この希少な大型昆虫の生息状況を末永く見守っていきたいと思います。

(おおつか あつし、名古屋昆虫同好会 会員)

参考文献

市川憲平(1999)タガメはなぜ卵をこわすのか? 偕成社.

## 食虫植物を食う虫 モウセンゴケトリバ

間野隆裕

生き物に興味を覚え始めた頃、植物が虫を捕らえて食べると聞き驚いた。愛知県東部の丘陵地にある湿地に出かけた時には、その食虫植物の一種であるモウセンゴケの葉先にあるネバネバを触って遊んだり、ハエやアリを捕まえては食べ(!?)させた事も何度かある。

ガ類を調べるようになり、そのモウセンゴケを餌として食べるガがいることを知り、また驚いた。その名もモウセンゴケトリバ(写真1)。開張約10mmのトリバガ科の一種で、日本では1982年刊行の日本産蛾類大図鑑にまれと書かれ、図鑑の著者も確認したことがなく、写真も未掲載だ。現在では北海道から沖縄地方まで全国に記録がみられるものの、いくつかの道府県しか確認されておらず、三重県では準絶滅危惧種に指定されている。湿地という特殊環境に依存するため局地的な分布をし、しかも小型で灯火にもほとんど飛来しないことからあまり記録されなかったのであろう。

しかしよく調べてみると当地方のモウセンゴケ類の生育する湿地ではそれほど珍しい種類ではなく、昼間湿地を歩くと多数飛び出すこともある。餌もモウセンゴケ・コモウセンゴケ・トウカイコモウセンゴケのほか、岡山県では外来種のナガエモウセンゴケを食すこ

とも判明した(片岡・西本, 2007)。愛知県武豊町のいちじょうだ壱町田湿地で愛知県唯一の産地となっている絶滅危惧種ナガバノイシモチソウを食害することで、問題となったこともある(窪田, 1990)。これらのことはモウセンゴケトリバがモウセンゴケ科に広く寄生することを物語っている。ご承知の通りモウセンゴケ類は開いた葉の先に粘液を分泌し、そこを通る昆虫を張付けては葉を巻き込み、消化酵素で溶かして栄養分とする。モウセンゴケトリバの幼虫は、それを見透かしたかのように粘液に触れることなく花茎に昇り、果実を食べる(写真2)。食虫植物の上前をはねて生活しているのである。国外ではインドやヨーロッパ各地、アジアなどに広く分布する事がわかっており、局地的な生息ながら、モウセンゴケ類と共に広く世界を股にかけた(!)分布をしている。こんな小型のガ類が世界中で同じ種とは信じられなく、北海道、愛知県、沖縄県の個体を解剖してヨーロッパの記載と照らし合わせたことがある。この小さな身体からその分布を広げたエネルギーがどこに隠されているのであろうか? そのたくましさに驚かされると同時に、餌であるモウセンゴケ類との関係も含めた一連の素晴らしい自然のなりたちに感動させられる。

(まの たかひろ、豊田市矢作川研究所 総括研究員)

引用文献

片岡博行・西本 孝(2007)岡山県におけるモウセンゴケトリバ *Buckleria paludum* (Zeller)の生態及び分布について。岡山県自然保護センター研究報告(15):25-32.

窪田宣和(1990)(7)食虫植物と昆虫類、壱町田湿地植物群落調査報告書:79-85.



写真1 モウセンゴケトリバ成虫  
2007年9月10日豊田市三箇にて



写真2 モウセンゴケの果実を摂食する  
モウセンゴケトリバ幼虫。2006年7月  
19日岡山市にて片岡博行氏撮影



# 雑想 矢作川流域の片隅で

石崎正道

とかく浮き世はままならぬ。とりわけ生物分類学というやつは厄介だ。

中でも僕にとっては、野鳥のシラサギが気にいらぬ。シラサギという名称が雑誌に載っていて物議をかましたのを覚えている。コウノトリ目サギ科の鳥のうち、全身が純白で蓑毛を持つ種類の総称なのだそう。だから、「シラサギという名の鳥はいない。白いサギならダイサギかチュウサギかコサギなどのシラサギ属のどれかであって、決してシラサギという鳥は実在しない」というのである。こんな小言みたいなことなら、まあ仕方がない、ガマンして覚えましょう、観察も続けよう。

ところがである。そのシラサギのなかに真っ黒なやつ、黒色型がいるというのである。真っ黒いシラサギ！そういうのがいるのだそう。見たことはなく聞いた話だが、まあ、しかしここまでなら、もうひとつガマンをしよう。とかく浮世は……なのである。

そう思っていたら、同じサギの仲間にクロサギという種がいて、これに真っ白い白色形がいるという。真っ黒いシラサギと真っ白いクロサギがこの世にはいるのだ。何故こうもややこしいのだろうか。

僕はもう自然観察なんか止めたくなくなった。だから、わが野鳥観察の実績は、碧南の発電所へ稚アユの調査に行ったおりに、同行の当研究所職員が教えてくれたミサゴの飛翔で頓挫したままだ。

因みに、中西悟堂さんの本を読んでいたら「大鷲と中鷲の中間の大きさなので、中大鷲という。なんとも無粋な名だ。科学者のつける名はおよそ国語の感情とは無縁で……どういう神経でこんな名がつけられるのかとあきれが……」とあり、大いに同感した。しかし、大、中、小のほかさらに、チュウダイサギまでが現れてビックリしたが、大いにガッカリもさせられた。

ままならぬ例をもうひとつ。時折、シラハエ釣りに出かけるが、ご存知のとおり、矢作ダムから下流は白または青緑に濁っていることが多く、深みと浅瀬の見分けが難しい。川底の何とか透けて見える浅瀬をたよりに、あちこち釣りを楽しむのだが、うっかり、ここなら安全と思ったところで、ずぶりと深みにはまる。腰まで水につかると、中流のシラハエ釣りとはいえ、戦意を喪失する。

一方、上流の溪流釣りは楽しい。キレイな水に川を包む萌えたばかりの緑が美しい。透明度の高い水から

身をくねらせて踊り上がるアメノウオはなお美しい。

だがここでもまた、ままならぬことが起きる。中下流と同じく、深みにはまるのである。今度は水がきれい過ぎて水深を誤算するためだ。春浅い溪流は冷たい。天井知らずに値上がりするガソリンを焚いて暖を取るのを潔しとしないから、炭酸ガスの排出を出来るだけチョビットにおさえて、車中に暖を取る。

川の水は濁っていたほうがいいのか、山紫水明を尊ぶべきか、迷うことになる。汚れた水は河口のアサリを育ててもいるのだ。また、シラサギが黒かろうが白かろうが、そんなことには頓着しないほうがいいのか、と迷ったりする。

そんなことを思っていたら、ある全国紙に分子生物学者の福岡伸一さんと評論家の柄谷行人さんの対談が掲載された。科学の命題はいずれも暫定的に真理であるに過ぎないから、ある命題の普遍性をいくらかでも担保しようとするれば、「未来の他者」を念頭におかなければならない。私たちは今ここにいる相手ではなく、異議を申し立てるかもしれない「未来の他者」とのコミュニケーションを念頭におかなければならず、今生きている我々の合意だけで判断することは許されない。

つまり、今やかましく議論されている地球温暖化は、増え続けるCO<sub>2</sub>を原因とする論調が優勢だが、その真偽のほどは分からない。地球環境の問題は優れて経済上また政治上の問題なのである。地球環境の危機は「CO<sub>2</sub>」の増加にあるのではなく、砂漠化と環境汚染にこそある、という指摘である。

この記事は科学者二人の対談であるから、もっと深遠な課題を議論したものかも知れないが、勝手に孫引きすれば、以上のような。

どうも竜頭蛇尾を逆さまにしたような寄稿文になってしまった。でも、シラサギとクロサギの分類学と命名法にイチャモンをつけたり、矢作川の泥濁りに小言を言っても仕方がないと悟った。敵は本能寺にあり、本能寺には「地球環境の汚染と砂漠化」があると思った。

そのことを頭に入れながら、「未来の他者」とゆっくり対話をしながら、この矢作川流域の片隅で、小さな菜園をやったり、発酵食品を手作りしたり（発酵食品は身体にいい）、たまには釣りを楽しみながら暮らしたい、時には矢作川研究所のお手伝いもしたいものだと思っている。

(いしざき まさみち、矢作川天然アユ調査会 会友)

## 矢作川学校で子どもの森の健康診断をしよう！



矢作川流域で生まれ、全国に広がっている市民参加型の人工林調査「森の健康診断」。その実行委員会を構成する矢作川水系森林ボランティア協議会（矢森協）は、子どもたちが楽しく「森の健康診断」を行えるように、紙しばいや調査手帳、朗読

手帳などを使って行う「子どもの森の健康診断」を開発しました。

この「子どもの森の健康診断」が、矢作川研究所が事務局をしている「矢作川学校」で申し込めるようになりました。「矢作川学校」は矢作川流域の自然や文化を守り、継承する子供を育てることをめざし、講師派遣や川にふれるイベント等を行ってきました。

あなたの地域でも「子どもの森の健康診断」をしてみませんか？

お問い合わせ、お申し込みは矢作川学校事務局（矢作川研究所内）まで。

### 子どもの森の健康診断をしませんか？

- 対象／小学校5年生以上
- 人数／4～5人以上。5人ほどを1班として複数班でも行えます。
- 所要時間／4時間
- 最適な時期／5月中旬～10月下旬（草木の葉のある時期）
- 天候／少雨でも行えますが、雨天時はクラフトなどの別プログラムをご用意することもできます。
- 指導者／各班に森林ボランティアリーダーと自然観察サポーター（矢森協から派遣）
- 活用の場／
  - 学校の授業の一環として
  - 林間学校のひとこまに
  - ボーイ・スカウト、ガール・スカウト、子ども会の活動として
  - 地域の行事で、大人と一緒に、etc.
- 費用／¥1,000（教材費・保険含む）（平成19年度「緑と水の森林基金」助成）

## よろしくお願ひします つじ 達 志保



新しく豊田市矢作川研究所にまいりました達です。専門は民俗学、昔話や伝説などの口承文芸研究を重ねています。これまで中国(秦)の始皇帝に命ぜられて不死薬を求め日本に来たという徐福、

朝鮮半島での戦いに敗れ日本に逃れたという百済王、矢作古川に伝わる日本に綿の種を運び、木綿産業の祖となった崑崙人など、渡来人伝説を追ってきました。伝説の真偽はともかく、地域ではそうした出来事が事実として語り継がれており、私は伝説と地域との関わりを地域の人々の立場から見つめてきました。各伝承地では伝承者の高齢化に伴い、今後どのようにして伝説を語り継いでいくか、地域は何をす

べきか、他の地域とどのように力を合わせていくかに心砕いています。それは矢作川をめぐる多彩な活動とどこかで通じているような気がします。

5月の「川会議」、今年は一雨中雨でした。アマゴ釣りに子どもたちはやって来るのか、午後の参加者はあるのか、そんな私の不安をよそに、川には色とりどりのレインコートを着た子どもたちが遊び、午後の会場は多くの人で溢れました。

矢作川に集うこの熱気はいったいどこから湧いて来るのでしょうか？ 明治用水頭首工で鮎の遡上を初めて目にし、上流で流れる川の音の清しさに触れ、しかしその新鮮な感動よりも、川辺でお会いする方々の川への眼差しに心打たれています。

担当は矢作川をめぐる地域のみなさんの暮らしの聞き取り調査です。矢作川に想いをはせる方たちのその深さに寄り添うことができるよう努力したいと思ひます。

どうぞよろしくお願ひします。

表紙の写真：上（ヘビトンボ 2005.6.9），中（ササゴイ 2005.7.6），下（矢作川 古岸水辺公園下流 2005.6.9）

## 後記

今回は、希少な昆虫の話題をお届けしました。近頃、地球上ではかつてないスピードで絶滅に追いやられる野生生物が増えていると聞きます。その原因として、人間活動による影響が大きいと言われています。人間同士もそうであるように、人は野生生物とも持ちつ持たれつ生きていることを忘れてはいけませんね。（内）