



■ビオトープ・サロン 減り行く小川や田んぼの生きものたち

前号につづいて、メダカについての話題を「財団法人日本生態系協会発行の冊子“エコシステム”」から引用し紹介します。今回がシリーズの最終回で、文節の番号は前号の「4.」につづき「5.」からとしています。（編集担当）

【メダカがなぜ大切なのか：その3（最終回）】

5. なぜメダカが大切なの

(1) 身近な湿地のパロメーターとして

- メダカが棲んでいることは、水が汚染されてなく、卵を産み付ける水草や、餌になるプランクトンが大量に発生するための抽水植物の群落があり、しかも、冬にも水が涸れない豊かな水辺が残っていることの指標です。
- 湿地には、①水の循環を保つ、②表土を守る、③多くの生き物を育む、④気候を穏やかにする、⑤水資源を貯える、⑥産業を支える、⑦水をきれいにする、⑧自然保護教育や保養の場など、たくさんの働きがあります。
- 農地整備による水田の乾燥化は、湿地の喪失といえ、ヒートアイランドや河川及び海洋汚染などの新たな環境問題を考えたとき、水田の指標生物であるメダカを守ることは、大きな意味があります。

(2) 文化のシンボルとして

- メダカの先祖は中国雲南省を起源にアジア固有の生き物として生息地を広げ、14種にも分化しました。その地域は稲作という共通の文化を持った人々が暮らす地域でもあります。
- 日本だけでなく、アジア各地でもメダカの仲間が激減しています。メダカの絶滅は、私たちの文化の根源を失うことでもあります。

(3) 遺伝子資源として

- 飼育や繁殖が容易なメダカは、公式の試験用生物として、農水省の「魚毒に対する毒性試験」日本工業標準審査会による「JIS工場排水試験法」などに使用されています。最近は有害物質をメダカのうろこで調べる研究も。
- 「宇宙メダカ」が有名ですが、クローンメダカや突然変異メダカなどを用い、多くの分野で研究が進められています。
- メダカの品種改良も野生のメダカがいたからこそできることで、今後更に研究を進める時に、野生メダカの多様な遺伝子が必要です。

(4) 生き物を減ぼしてはいけない

- メダカは、他にも多くの生き物がいることを示すモニターとして大切な生き物でもあります。
- メダカは、人類がまだ原人だった頃から既に現在の日本に生息していました。メダカに限らず生き物は、46億年という地球の歴史の中で育まれてきました。この長い地球の歴史では一瞬といえる現代の人間が、僅か数十年で多くの生き物を減ぼしています。
- 健全な自然を次世代に手渡すために、身勝手な経済活動や生き方を真剣に考え直すべき時代になっています。

6. 絶滅を防ぐための行動

(1) 身近な生き物を守るために

- 「種の保存法」の対象動植物を大幅に拡大する。
- 法律で述べられている「生息地保護」のための土地を取得する財源措置の確立。
- 都道府県や市町村でも地域の動植物の生息状況を正確に把握する調査を行う。
- 地域の希少な動植物を守るための条例を制定する。
- 地域の自然保護NGOの調査への参加と提言を、地方公共団体が積極的に取り入れる必要がある。
- 農地整備のあり方を見直し、自然生態系と共存する方法が取り入れなければならない。その具体的な方法や技術は、ドイツなどヨーロッパ先進国の農地整備に学ぶべき点がたくさんある。

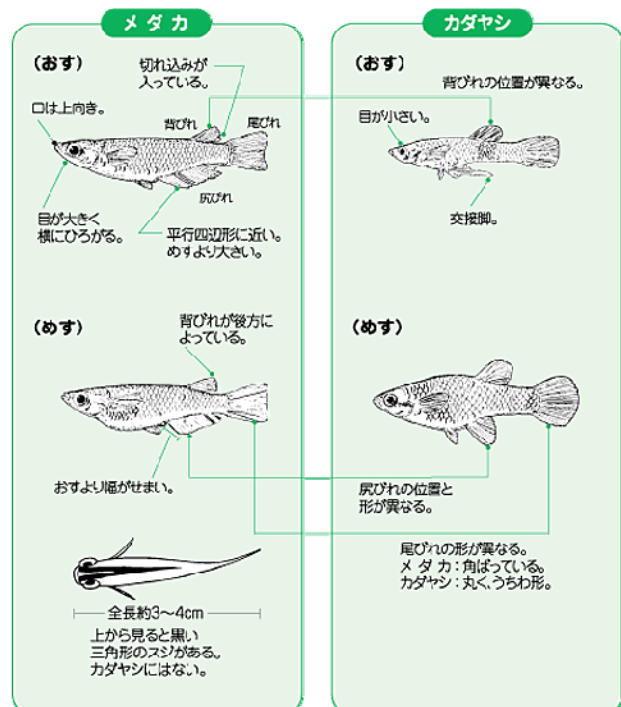
(2) メダカを探しに行こう

- メダカが棲める小川や水田、池や沼が身近にあるでしょうか。
- メダカを見つけることができれば、よい水辺が残っていることとなります。
- 見つからなければ、地域や学校で真剣に考え、自然を守る活動に参加しましょう。

■メダカと間違えやすいカダヤシ（タップミノ）

特定外来生物に指定されているカダヤシ、徳島市内の水路や公園の池にも多く生息していると思われます。外来生物法（本紙007号参照）が制定されるまでは蚊の駆除として、水路も池も問わず毎年至所に放魚されていました。カダヤシは、この法によって飼育・保管・運搬・販売・譲渡・輸入・野外に放つこと等が禁止され、違反内容によっては、個人の場合懲役3年以下又は罰金300万円以下、法人の場合1億円以下の罰金という重い罰則が課せられます。特徴をしっかりと知って注意しましょう。

右の図（国土交通省中部地方整備局HP）はメダカとカダヤシの違い



■ビオトープ・セミナー 資格試験に挑戦して基礎知識を修得しよう!

ビオトープ管理士資格試験過去問題 出展：(財)日本生態系協会主催「ビオトープ管理士セミナー」のテキストより
無断転載禁止：本紙は財団法人日本生態系協会の許可を得て転載しています。(編集担当)

【計画部門1級記述問題：解説は次号で紹介】

問033：

江戸時代末期から湧水をもとに池を中心とした自然風の庭園がつくられており、湿地性の豊かな生物相を、今日まで維持し続けているところがあります。しかし、特に濁水でもでもないのに、道路舗装をはじめとする地域全体の都市化、農業用水の取水、地下水のくみ上げなどで湧水が枯渇し、池が干上がりそうになっています。

こうした状況下で、管理している自治体から、庭園の生物の保護対策を依頼されたとします。あなたならどのような提案をしますか。提案事項を箇条書きで、400字以内でまとめなさい。

■前号032の正答「5」

魚道には、基本構造による分類として、突出型魚道、プール式魚道、ストリーム式魚道、扇形魚道、多自然型魚道などがある。新たな方式としては、高低差が大きな箇所には縦型壁面魚道や、巨石が流出する箇所に設置する亀の甲羅型魚道、構造物内魚道などがある。

魚道内を自然流下で流す形式には、大別してプール式とストリーム式がある。プール式は、水路の中に多数の仕切り壁を連ね、その間に低流速の湛水域を設けたタイプである。隔壁部で水をどう流すかで、越流式、バーチカルスロット式、潜孔式に区別され、越流式には階段式、アイスハーバー式等がある。一方、ストリーム式は、傾斜をつけた水路を設け、魚にこの流れを一気に上らせるタイプで、魚道内にイボ型、棧型の突起を設けたり、阻流板と呼ばれる板を立てたりして流れを妨げ流速を落とす。突起を設けた粗石付斜路式や、阻流板を用いたものとしていくつかの派生型を持つデニール式がある。デニール式は、水面付近が急流になるが底の流れが緩いため、遊泳力が弱い魚類に適する魚道である。粗石付斜路式は、粗石が魚類の捕食者となる鳥類の足場になり、遡上する魚類が狙われやすい。

これらの他、機械力による形式として、エレベーター、フィッシュポンプ、閘門などのもがあるが、我が国での設置例は少ない。いずれにおいても魚道の設置位置は、魚類がその位置を発見しやすい場所に設置することを原則とする。

※自然環境の保全に関わる方には、基礎知識を修得するためにもお勤めで、是非とも取得していただきたい資格です。

■ビオトープ・サロン

熱血オジサン奮闘記！～ブログビオトープ気延の里～
 寄稿：石井町のわんぱくおじさん(ビオトープ気延の里)

【～キリギリス～ 6月13日】

7月17日 晴れ 暑くならないようにと早朝6時から庭園ビオトープの草刈をしました。

もちろん“ビオトープ刈り”です。で、久しぶりにご対面です。キリギリス。そう、あの“アリとキリギリス”の主人公の。

全滅を心配していたんですが(ネイチャーセンターの市原先生は居ると断言されていました)、ひっそりとしゃかりと居ました。

メスだったんですが、メスが居るということはオスもきっと居るはず。そして“チョン、キリギリス”の歌声も聞かせてくれるはず。



(編集局から一言：キリギリスなど草原に住む昆虫の多くは、幼体が強風で飛ばされて分布域を拡大することがあります。これらを総じてエアープランクトンと呼ばれています。このキリギリスも風に乗って来たのかも?)

ビオトープ・サロン お便りコーナー

読者の皆様からのお便りは、私たちにとってとても励みになります。ありがとうございました。(編集局)

【Yさん】

いつもビオトープ・ニュースをお送りいただきありがとうございます。

気延の里のニュース楽しみにしています。いつも、行きたいと思っています。(なかなか都合が付かないことが多いのですが)

また、何かありましたら、行けないかもしれませんがご連絡ください。

【Sさん】

ビオトープ・ニュースをいつも楽しみに拝読させていただいています。

いつも興味のある記事があって、可愛い写真にはほのぼのさせられますし、身近な問題には考えさせられたりです。これからもよろしくお願いします。

ちなみに、農薬を使わない私の菜園にはアマガエルや蟻螂やアシナガバチなど狭い畑で多種類の虫が暮らしています。

汗だくになって野菜の手入れをしている時、アマガエルがのんびり日光浴しているのを見るとほっとし、暑さを忘れさせてくれます。

アシナガバチが野菜についた青虫を探して飛び回っている姿を見るのも、楽しいものです。

虫や自然に癒しや恩恵をもらった時、メダカやアマガエルなど昔は身近にいた、当たり前だったはずの色々な生物が身近にいる意味をしみじみと感じます。

アシナガバチをむやみに怖がったり、殺したりしないことも、孫に伝えていけたらと思っています。

■編集後記

ビオトープに関するお役立ち情報のもとより、皆様の活動やお仕事、日常生活を通じて見たり感じたりしたこと、身近な自然の春夏秋冬や喜怒哀楽のご寄稿をお待ちしております。 ふるってご参加ください! 編集局

【E-mail : kanv@nifty.com URL : http://biotopetokushima.yu-yake.com】