



■ビオトープ・サロン 滅び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。文節の番号は、前号の「2.」につづいて「3.」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2】

3. 地域ごとに異なるメダカ

(1) 日本にきたのは 100 万年以上前

- ・中国や朝鮮半島など大陸のメダカを遺伝子レベルで分析された結果、中国・西韓集団と東韓集団に、日本のメダカも同様に北日本集団と南日本集団に分けられました。
- ・大陸と日本の4つの集団は、百万年から数百万年にも亘って交流がなかったこととなります。この結果から、少なくとも百万年前には日本にメダカが生息していたと推定されています。

(2) 日本のメダカは2集団 11 地域型

- ・地域集団の違いは、坂泉満氏(当時新潟大学)の研究によるもので、北日本集団は丹後半島から日本海沿いに青森県まで生息しています。一方、南日本集団は、さらに 11 の地域グループに分けられ、また、両集団の雑種的なハイブリット集団があります。
- ・更に水系やより狭い地域ごとに違いがあり、研究が進めばそれも明らかになるといわれています。

4. 水田の仲間達も危ない

(1) 絶滅しそうな田園の魚たち

- ・水田の指標生物といえるメダカの危機は、田園地帯に棲む他の生き物の危機を表しています。
- ・RDBによると、日本の淡水魚類 187 種のうち2種が既に絶滅し、41 種と7つの地域個体群が絶滅の危機にあります。その中で、田園地帯が生息場所の魚は、13 種と5つの地域個体群にもなっています。

(2) トキと同じ道をたどるメダカ

- ・学名ニッポニア・ニッポンのトキは、100 年前までは全国各地に生息した記録があり、東アジアの稲作地帯の原風景を構成する生き物でした。
- ・かつて身近な野鳥であったトキと同じ道を、メダカがたどっています。地域的な絶滅の積み重ねが種の絶滅につながることはトキが証明しています。
- ・メダカに限らず、水田にいた多くの生き物たちもまた同じで、メダカはその警鐘を鳴らす役目に過ぎません。

■ちょっと古い話ですが

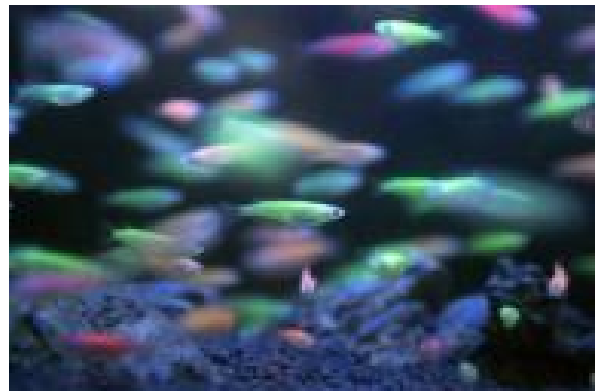
遺伝子資源や実験動物としても欠かせないメダカです。ちょっと古い話ですが、遺伝子組み換えによる光るメダカや黄金ザリガニが国際的に売買され、カルタヘナ条約などに違反する事例が問題になりました。

一方、突然変異による個体の増殖や販売は、現在のところ規制はなく、我が国では「ひかりメダカ」という名称で販売されています。しかし、これらのメダカも、自然の小川や池に放すことは地域の遺伝子汚染につながります。

写真右：ロイター広告企画HP (070726) より転載

右の写真は「ナイトパール」という商品名の「光るメダカ」です。2001 年台湾で、発光クラゲの遺伝子が組み込まれたメダカが作られました。2006 年 1 月 16 日に環境省と農林水産省が都内の観賞魚店を立ち入り検査し、分析検査した結果、遺伝子組み換え生物であることが確認されました。

両省は、このメダカが野外に放出された場合、生物多様性に影響を与えるとして、①販売中止と販売したものの回収、再発防止を指導。②自治体の関連部局や関連業界団体へのカルタヘナ法の周知を依頼。③台湾業者に、法の手続きが終わるまで輸出禁止を依頼。これらを実施しました。



写真左：クロ箱HPより転載

左の写真は「グローフィッシュ」という商品名の観賞魚です。ゼブラフィッシュという熱帯魚に発光クラゲの遺伝子を組み込んだ緑色に光るものに加え、イソギンチャクの遺伝子を組み込んだ赤く光るもの、さらに黄色やオレンジに光るものがあります。

自然保護団体をはじめ、アメリカ世論から販売禁止を求める声が上がりましたが、アメリカ政府は自然環境に脅威を与える証拠はないと判断し、販売を許可しているとのこと。ヨーロッパ諸国は遺伝子組み換え生物に慎重な姿勢を取っており、EU内への輸入・販売は認められていません。

■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)

【施工部門：正答・解説は次号で紹介】

問032：魚道に関する以下の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. デニール式魚道は、遊泳力が弱い魚類に適する魚道である。
2. アイスハーバー型魚道は、プールタイプに属する魚道である。
3. 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。
5. 粗石付き斜路では、魚類は鳥類に狙われやすい。
6. 我が国では閘門型魚道がよく用いられる。

■前号031の正答「1」

野生生物の生息状況の把握は、既存の文献調査と共に現地調査を実施する。これは、単年度の現地調査では十分では無く、既存の文献資料調査と併用することでより広範に、かつ、経年変化についても分析が可能となる。

環境アセスメントにおいては、希少種に主眼が置かれることが多いが、その土地の典型的な種や個体数が多い種もその土地の特性を表していると共に、その土地の生態系の基盤をなしているものでもあり、希少種同様に考慮する必要がある。また、予測・評価については適切なモデルを用い、生息環境としての価値を定量化する手法が有効である。

※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勧めで、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)

【～アサザ?コウホネ?～ 6月13日】

6月13日 雨 今日は朝から小雨。早朝の曇りの合間にビオトープ気延の里の草刈を1時間ほどしました。得意のビオトープ刈り。他人は私のことを雑だとかもっとキチッと草を刈れとか言うけど、これは虫たちのためにザッと刈っているだけ。あまり綺麗に刈りすぎると、虫たちがすめなくなるからね!??

さて、この写真は自宅のミニビオトープの写真。今年の春に石井小学校からいただいた「?」が花をつけました。黄色の花なのでガガブタではない、アサザにしては花の形が違う。やはり心配していた外来種かな?(編集局：写真の状態からは、判別が難しいですね。「かく」が気になりますね。採取地または入手経路を確認することも重要です。まずは、石井小学校に問い合わせてみましょう。)



■みんなの“たからもの” 小さな庭も野性の命を育む・・・水辺や草地や雑木林の代償地

KKさん

【小さな手水鉢でも自然が自ら再生!??】

小学校の頃、といっても50年も前のことですが、みちくさした石塚や雑木林などでよく見かけたキセルガイ。最近は石塚も雑木林も無くなり見るのがなくなっていました。

ところが、庭の手水鉢周りに自生したシダを間引いていると、懐かしい姿が現れました。キセルガイ、どこからやってきたのでしょうか?・・・不思議ですね。

こんな小さな手水鉢ですが、シダが生え、コケが生い、ツチガエルやアマガエルやトノサマガエルの住み処になり、アマガエルも訪問しているようです。

以前このコーナーにメジロの水浴びを紹介しましたが、モズ、ヒヨドリ、ツグミ、ジョウビタキ等の訪問の他、キジバトが生垣で子育てもしています。

周りから雑木林やため池が消えた今、小さな庭が彼らの拠り所ようです。



■編集後記

ビオトープに関するお役立ち情報はもとより、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】