



ビオトープ・ニュース031

発行日 2011/07/10

発行：日本ビオトープ管理士会 徳島支部
 事務局：徳島市山城町東傍示5-281 新弘測量設計㈱内
 事務局長：東條芳頭 TEL：088-622-5688

■ビオトープ・サロン 減び行く小川や田んぼの生きものたち

今号は寄稿がありませんでしたので、編集局から話題提供です。去る7月2日の徳島新聞に「カワバタモロコ繁殖」の見出しが目にとまりました。記事によると、カワバタモロコは絶滅危惧Ⅰ類の淡水魚で、徳島では1946年に石井町で生息が確認されたのを最後に、絶滅したと考えられていました。ところが2004年に鳴門市大津町の水路で生息が確認されました。しかし、その後は発見されず、発見時に県立博物館が採取し飼育していた個体を徳島県水産試験場が譲り受け、2007年から保護・増殖に取り組んできたそうです。

担当した主任研究員は「1匹でも多く繁殖させ、できるだけ早い時期に、もともと生息していた地域に戻したい」と話している…とのこと。個体増殖に止まらず、もともと生息していた地域の環境（ビオトープ）をしっかりと整えてあげたいものですね。里帰りの後も、自らの力で世代を超えて生き続けられるように。

カワバタモロコやニッポンバラタナゴなど、小川や水路に暮らす生きものの絶滅が危ぶまれています。身近なメダカでさえも地域によっては絶滅危惧種に指定されています。そこで、今号と今後数回にわたって、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。（編集担当）

【メダカがなぜ大切なのか：その1】

1. メダカがいなくなった

(1) メダカの方は5000種

ある調査で、全国24,574地点から4,680もの地方名が集められている。地方名が多いことから、古くから親しまれてきたことが窺える。（徳島では、ビピンチャ/ミミンチャ/メーチンなど121種：徳島大学仙波教授）

(2) メダカが各地で絶滅

115の地方名がある長野県でも3地域に生息するだけとなり、山梨県では1～2箇所、新聞では絶滅とも報じられた。自然環境保全基礎調査(1986年/環境庁)では、メダカの生息地は全国で約100箇所だけとなっている。

(3) メダカはなぜいなくなったか

- ・ **農薬**：殺虫剤や除草剤などの農薬が受難の第一波。1950～60年代に起こり、急性毒の農薬は70年以降規制されたが、遺伝子変異を起こす危険は今も残っている。
- ・ **都市化**：急激な都市化による水質悪化が受難の第二波。1960～70年代に起こり、水質悪化だけでなく、生息場所そのものの消失も引き起こした。
- ・ **競争相手**：移入種(外来種)のカダヤシ(タップミノ)という競争相手の出現が受難の第三波。カダヤシはアメリカ原産で、水質汚染に強く(BOD10)、胎生で生存力が強くメダカの卵も食べる。
- ・ **農地整備**：農業生産向上のための農地整備が受難の第四波。現在も進行中で、壊滅的な打撃を与えている。①水路のコンクリート化：産卵場の水草や洪水時の避難場所がなくなり、餌もいなくなる。②行き来を絶つ落差：用水と排水の分離によって本流と支流や田圃との間に落差が生じ、流されたメダカは二度と戻れない。③水路や田圃の乾燥化：刈り取り前に水が止められ、水路も田圃も干上がって、生き残ったメダカがいても冬が越せない。④水路の消失：最近の耕地整備は、パイプラインを敷設し、灌水も機械化され、全国で行われている耕地整備が決定的なダメージを与えている。

2. メダカのくらし

(1) メダカの一生

- ・ **産卵**：水温が20度近くになると始まる。春から秋の早朝に雌雄がペアになり、10～20個の卵を産む。
- ・ **孵化・成長**：卵は約10日で孵化し、プランクトンを食べて数ヶ月で親になる。春に生まれたものは、夏の終わりに産卵を始めるものもいる。
- ・ **冬越し**：その年生まれの多くは、冬を越して翌春に産卵を始めるのが普通。冬越しは水底の枯草などに隠れてじっとしている。
- ・ **死亡**：前年生れの親メダカは、春から秋に盛んに卵を産み、冬になると死んでしまう。自然界では冬を2回越すことはなく、寿命は一年半。



わずかに残る土水路も…？



止まらない水路の三面張り

(2) 稲作のサイクルに合った一生

メダカの一生は稲作作業(農事歴)とうまくあっている。

- ・ **春**：田圃に水が張られ早苗が植えられると、田圃や小さな溝に入ってくる。
- ・ **夏**：稲の生長と共に、盛んに卵を産み、稚魚が育つ。
- ・ **秋**：稲穂が実り田圃の水がなくなると、水路や小川の深みに移動する。
- ・ **冬**：水底の枯草や落ち葉などの陰に隠れてじっと春を待つ。

日本各地に5000近くの地方名を持つメダカは、農家の人々と共に生活し、親しまれてきた証。学名はオリザアス・ラティベスといい、イネ属の学名オリザが語源となっている。

(3) メダカのルーツ

メダカ属の魚類はアジア固有の淡水魚で、14種がインド・スリランカから東南アジア・中国・朝鮮半島・日本に分布している。メダカは長江(揚子江)・黄河水系、ハイナンメダカは西江(中国南部)・ソンコイ川水系、メコンメダカはメコン川水系、タイメダカはチャオプラヤ(メナム川)・サンウィン川水系。これらの川をさかのぼると中国雲南省に辿り着く。

雲南省は「照葉樹林文化」発祥の地で、米や茶をはじめとする「アジア稲作文化のルーツ」であり、日本人のルーツとも考えられている。メダカ属の生息地は、アジアの稲作地帯と重なっており、メダカは水田地帯の指標生物と考えることができる。

■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：正答・解説は次号で紹介】

問031：環境アセスメントの手法について述べた次の文のうち、正しいものはいくつありますか

- a. 野生生物の生息状況についての把握は、事業予定地域が広範な場合、既存の文献資料を用いて行うのが普通であり、現地調査は省略してよい。
- b. 野生生物に関する既存の文献は、当該地域の実態を必ずしも正確に表していないので、参考にしない方がよい。
- c. 野生生物に関する現地調査は希少種に対して行い、事業予定地域に典型的に見られ、数も多い種については、考慮する必要はない。
- d. 野生生物に関する予測・評価に当たっては、適切なモデルを用いて、事業予定地域の野生生物の生息環境としての価値を定量化する手法が有効である。

1. 1つ 2. 2つ 3. 3つ 4. 4つ(全て)

■前号030の正答「2」

都市公園法は都市公園の設置及び管理に関する基準等を定めたもので、都市公園は5つの種類と14の種別に区分されている。都市緑地法(都市緑地保全法が2004年に改正された)は都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定めたもので、市町村が定めることができる「緑の基本計画(緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画)」をはじめ、緑地保全地域、特別緑地保全地区、緑化地域など、区域設定制度が定められている。

※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)

【~田植え~ 5月13日】

5月13日 晴れ 今日石井小学校5年生による3回目の田植えです。

ワイワイガヤガヤ、子供たちは本当に元気、元気。そしてかわいいですね。

今年も1組から3組までが同時に田んぼの中へ。素足で入ったのでその感触に“キャー”。半数のスタンバイ組はその様子を見てドキドキ。

約1時間でどうにか無事終了。今年はこの田んぼを中心に地図を作り、そこにいろんな生物の記録を落とし込んで生きます。楽しみです。



■ビオトープ・ナビ Q&Aコーナー

編集局から一言

【Q：スズムシの県外発送って…大丈夫ですか? KMさん】

最近、生物多様性保全とは、遺伝子の多様性も大切だとかで、メダカやホタルを離れた場所に放流してはいけないいと教わりました。先日、飼育増殖したスズムシを県外発送しているニュースが、これって大丈夫なのですか?

【A：まず知らせること…そして守ること!】

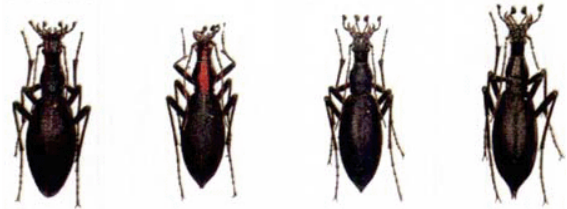
右下の図は「平成18年度図で見る環境白書」に紹介されたものです。マイマイカブリに限らず、移動能力が小さな生きものは地域ごとに独自の進化をとげ、地域固有の遺伝子を持っています。離れた場所の自然環境に放つことによって、その地域固有の遺伝子が乱される結果、全体の多様性が失われることとなります。

増殖販売を止めることは難しいですが、販売する人は、これらのことを購入者にしっかり知らせ、購入者は、自然環境中に放さず最後まで責任を持って飼育管理するということをしっかりと守ることが必要です。

身近な生きものが姿を消し、野生生物の商品化はカブトムシやクワガタでも顕著です。実験生物も同様で、かつて、宇宙メダカが全国の学校に配布され、増やされ、地域に配布され、広がっているそうです。この宇宙メダカも放たれた地域の遺伝子を乱しているのかも知れません。

メダカは稲と共に中国から日本に渡来したと言われてます。つまり、人為的な移入ということになるのですが、日本人のルーツ、日本文化のルーツとも言われ、百万年を超える歴史の中で分化をとげ、地域固有の遺伝子を持つに至りました。

亜種エゾマイマイカブリ(北海道産) 亜種キタカブリ(岩手県産) 亜種ヒメマイマイカブリ(千葉県産) 亜種マイマイカブリ(岐阜県産)



■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】