



ビオトープ・サロン 環境学習…心に残る言葉

寄稿：河村正子（とくしま環境科学機構事務局）

【“環境に係る人間と人間との関わり”が教えてくれたこと】

私が、とくしま環境科学機構の事務局で環境学講座や環境学習支援の事務をはじめて、もうすぐ2年になります。この2年間で、心に残っている言葉をいくつかお話しさせていただきます。

「人間と環境との関わり、環境に係る人間と人間との関わりを学ぶ。」（徳島県環境学習推進方針～とくしま環境学びプラン～から）1年目の最初に会った言葉です。この言葉の先に、生き生きとした地域社会が透けて見えるような気がします。地域の「環境に係る人間と人間との関わり」をその人たちと関わりながら学んでほしいと思います。環境活動をされている方は、是非是非、地元の学校との連携の道を探してほしいです。地域の環境を地域の方に学んだ子どもたちは、地域の環境だけでなく、地域そのものを大切に感じてくれるはず。

「開発の体制もハイブリットにしました」（ハイブリット車開発担当者の講演から）社内の組織間の壁を取り払って、お互いの不足を補いながら、トータルとして高効率な開発システムを築いたとのこと。頭が柔らかくできないですね。そんな柔軟な頭から生まれた自由な発想でハイブリット車は開発されたんだと、勝手に納得しました。

「在来種は、長い年月をかけて進化して他の在来種にも順応してきた、外来種は突然やってきた未知のもので、すぐ対応することができない…」（博物館の学芸員さんから）専門家の方にとって当たり前のことだと思うのですが、外来種が特別強いのだと、勘違いしていたところがあり、説明を受けている小学生と一緒に納得してしまいました。皆さんにとって、当たり前のことも、ちょっとした発見だったりするのです。

「無理をしないこと」（環境活動を何年も続けられている団体の方から）何人の方がそうおっしゃいます。「活動に皆勤賞で参加している人には、ちょっと休んでもいいよと声掛けるくらい」とおっしゃる代表の方もおいでました。そして、その方たちは、活動の話をするとき、いつも楽しそうです。人と人の関わりの学習では、そんなところもきっと勉強になります。

「みんなの前で誉めるのではなく、そっと、“ありがとうシール”を渡します。」（学校版環境 ISO に取り組む小学校の先生から）みんなの前で表彰する取り組みもあるが、家族の協力がなければできない廃油回収の取り組みなどには、本人にだけわかるようにシールを渡して、誉めてあげるのだそうです。子どもたちのことをよくみている担任の先生だからこそ、できる配慮ですね。子どもたちに、本人だけではどうしようもないことを要求しないように気をつけなくてはと思いました。

「学校は理想ばかり、現実理想どおりいかなないと教えないと…という人がいますが、教育はやはり理想を教えないと。社会に出て、どちらを選ぶかという場面正しい方を選ぶか、選べる人になれるように。」（環境教育に熱心な先生から）他にもたくさんいるだろう、こんな先生が頼りだと思いました。日本は対人信頼感が低く、たいへんコストのかかる社会になっているという話を聞いたことがあります。お人よしだとばかり思っていた日本人はいつの間にか「したたかになってしまったんだ」と寂しくなりました。惜しみなく与えあう共同作業によって成り立つ農業国であったフィンランドは、対人信頼感が高く、惜しみなく与えあうことで発展する知識産業で新しい産業構造を作り上げているといえます。フィンランドでは、日本の理想（すべてではない）が現実なのかもしれません。

最後に、学校関係者の方が学校と関わる環境活動家の皆さんへお願いしたいことを環境学習発表会の場で、わかり易くお話しくださったので、その言葉を紹介して終わりにします。学校と連携する時の参考にいただければ、幸いです。

1 学校の教育目標を知ってください。

学校ごとに教育目標があります。是非、学校に聞いてみてください。また、学校での学習の流れは、「とくしま環境学習プログラム」を参考にしてください。

2 複数回関わってください。

全てを教えなければいけないと思わないでください。学校では、ここでは、子どもたちが頑張る場面、ここでは、自分たちで調べる場面など、いろいろあります。複数関わることで、子どもたちの実態を知ってほしい。そして、場面によってインタープリターになったり、ファシリテーターになったりしてほしい。

3 感動や驚きのある授業・活動をお願いします。

我々教師には無理だなと思うような授業・活動をしていただけると、次も頼みたくなります。

4 できるだけ他の環境課題にも興味を持ってください。

子どもたちには、これだけが目的だというような環境教育はまずありません。いろいろな興味関心がありますので、是非とも、皆さんのお考えの範囲の中で様々な環境課題にも生徒が思いを巡らせることができるようお話しいただければと思います。



小学生の魚調査 みんな夢中!



外来種ばかり増えるのは?

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。 記者：編集担当

【環境関連法：正答は次号で紹介】

問：環境影響評価法に関する1～5の説明のうち、誤っているものを選びなさい。

1. 環境影響評価準備書は、公表される。
2. 事業計画者自身は、環境影響評価を行わない。
3. 環境影響評価方法書は、講評される。
4. 事業が実施される地域に住んでいる者でなくても、意見提出ができる。
5. 国民による意見提出は、環境影響評価方法書段階と環境影響評価準備書段階の2回認められている。

前号の正答「4」

ビオトープは、干潟や川や池、湿った草地や乾いた草地、林や森はもちろん、川原や砂浜や砂丘など、「有機的に結びついた生物群集即ち生物社会の生息・生育空間」つまり「場所そのもの」を指すもので、「地域の野生生物が自立し永続的に生息・生育できる最低限の面積を有し、周辺空間から明瞭に区分できるまとまりを示している」ということも重要な定義の一つです。砂漠や岩場はもちろん、人の手が加わった用水路、ため池、水田(湿地の代償)、雑木林なども、其々の環境でしか暮らせない、又は、複数の環境が必要な生き物にとって大切なビオトープです。

ビオトープ・ナビ Q&A コーナー

記者：犬伏潔(会員)

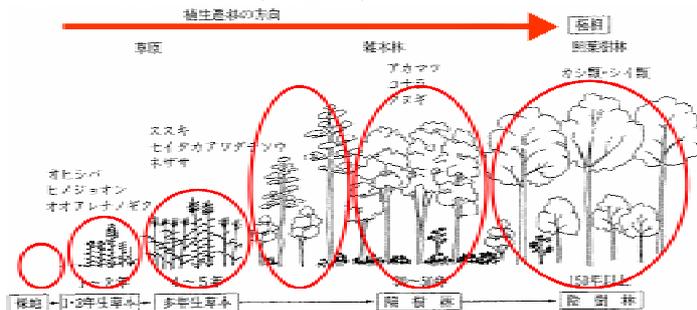
～ニュース012の続編～ **【Q(質問)Mさん】**

里山が荒れているといいますが、本来の自然に戻っているとも聞きます。里山はなぜ必要なのですか？

【A(回答)里地里山は扇状地や氾濫原など攪乱地域の代償地でもあった】

植生は環境を変え変化し遷移する

出典:里山の自然をまもる(築地書館)



土地は本来、いろいろな植物によって覆われますが、裸地 地衣類 一年生草本 多年生草本 低木林 陽樹林(クヌギ・コナラ・アカマツ) 陰樹林(シイ・カシ)と百五十年から数百年かけて変化していきます。これを乾性自然遷移(湿地は湿性自然遷移)といいます。しかし、山腹崩壊地、扇状地、氾濫原など、自然のダイナミズムによる攪乱と更新が繰り返される場所では、遷移途中の状態で後退し、これを逆行性遷移と言います。これにより、本来の自然遷移に向かわず異なる遷移に向うことを二次遷移と言います。このような場所では、照葉樹林に至ることなく、湿原や川原、草原や雑木林(陽樹林)のまま止まります。

日本の歴史から見ると、狩猟や採取の時代の暮らしの場は森林でした。その後、縄文後期に焼畑農耕が始まり、弥生時代には稲作を主とする農耕文化が定着しました。当時の生活や農耕のためには、様々な材料や燃料・肥料などの資材供給源となる森林が不可欠で、集落のまわりでは、火入れや伐採・更新が繰り返され、茅場や薪炭林・農用林としての落葉広葉樹林が維持されていました。つまり、里山は、自然の作用ではなく人間の作用によって攪乱と更新が繰り返され、湿地(水田)、草地や茅場(ススキ)、雑木林(落葉広葉樹林)が維持されました。このことから、水田は湿地の、畑は草地の、雑木林は落葉広葉樹林の代償地となり、それぞれの環境に依存する野生生物の生息・生育空間、つまりビオトープとなりました。そして、近代に至るまで、自然に同調し働きかけつつ共存する伝統的な農耕文化を築きながら、暮らしの場は山麓、扇状地、氾濫原へと移り、現在の村や町、都市へと拡大して来たと推察されます。

不安定な山麓・扇状地・氾濫原での暮らしは、私たちの生命や財産を守るために治山や治水の技術を発達させ、動くべき土や水を止め、動かざる土や水を動かしました。また、人口増加に伴い、土地の生産性を高めるための土地改良は、乾いた土地を潤し、湿った土地を乾かしました。また、産業革命以降、燃料をはじめ、様々な生活用品の原料は、生物資源から地下資源に取って代わり、生活様式も大きく変貌し、近代的農業は自然を遠ざけることとなりました。

無用となった平地の雑木林は宅地や工場に、人の手が入らなくなった茅場は樹林化し、低山の落葉広葉樹林は照葉樹林へと遷移し環境が大きく変化しました。溜池や土水路は護岸やコンクリート三面張り、あるいは用水のパイプライン化で無用となり埋め立てられ、水田は乾田化で水が切られてしまいました。

このように科学技術の発達による近代化は、山腹崩壊や氾濫などの自然のダイナミズムである攪乱と更新を人為的に抑制し、地域本来の土や水のつながりも分断することになりました。そして今、自然と共存してきた伝統的農業の遺産ともいえる里山の環境が変化し、野生生物の生育・生息空間(ビオトープ)として質的劣化や消失を招き、かつての里山の環境に依存する多様で身近な生物の生存が脅かされ、多くの種に絶滅の危機が迫っています。また、里山は森に暮らす野生動物と人間との緩衝帯ともなっていますが、その機能が失われ、様々な摩擦が生じています。

編集後記



今月の“たからもの”
 ドングリの発根を初めて見ました。感動!!!
 日本のドングリは20～30種類。皆さんはどれくらい知っていますか？

ビオトープに関するお役立ち情報や、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！
 ニュースを読んだ感想やご寄稿はメールアドレスまで。また、過去のニュースはホームページからもご覧いただけます。編集：河野登子
 【E-mail: tokotoko.utan@gmail.com URL: http://biotopetokushima.yu-yake.com】