

ビオトープだより第31号

会員・BAより ビオトープに関する情報を提供します。



特定非営利活動法人
日本ビオトープ協会

<https://www.biotope.gr.jp/>

1. 大昔のタネを探してみませんか?全国都市緑化仙台フェアのワークショップ 顧問 平塚 明

四年ぶりのワークショップです。今回は第40回全国都市緑化仙台フェアの企画として三カ所、計31日間の展示とワークショップをおこないました。「沿岸部では津波の度にミズアオイが復活している」というイメージを筆者は抱いていますが、その痕跡として高密度のミズアオイ種子を含んだ地層が残っているはずです。つまり津波の後に生態的空白地となった地上では、ミズアオイが一時的に繁茂して大量の種子が作られます。やがて種間競争などでミズアオイは地上から数を減らしますが、土の中には発芽しなかった種子集団が残ります。発芽力を維持していれば「埋土種子」と呼ばれ、機会があれば再び発芽します。古い種子は発芽力を失って単なる遺物となりますが、それでも形をとどめて、かつてミズアオイが生きていた証しとなります。

2019年のワークショップでは、地下鉄荒井駅近くの水田に挟まれた小さな土地を掘りました。参加者は、地下35cmにある弥生津波堆積物付近の地層を採取し、水で洗いながら篩にかけ、残ったものから種子を探しました。幸運にもお一人がミズアオイ(属)の種子を見つけました。採取地付近には沓形遺跡があり、弥生時代の水田跡も発掘されています。この沓形遺跡からは、津波が地面をえぐったことを示す「洗掘」跡も見つかっています。洗掘はミズアオイ埋土種子が発芽するきっかけになった作用ではないかと推測しています。こうして、仙台平野を襲った歴史的な津波の痕跡を確認することができました。

しかし今、同じような試みは難しくなっています。「震災後の復旧・復興の過程で東日本大震災の津波堆積物はほぼすべて撤去されている。— 中略 — 西暦3000年の仙台平野に人が住んでいるとしても、彼らには約1000年前(西暦2011年)に巨大地震・津波があったことを津波堆積物によって知る術はないと思われる」(菅原大助, 2019)。今回、この菅原教授(東北大学災害科学国際研究所)に相談し、石巻市北上川左岸の水田地帯でのボーリングに同行しました。具体的にはジオスライサーで地下3mまでサンプリングし、識別した各層準から0.5mmメッシュで洗い出しをおこないました。残渣を、水を入れたガラス瓶に入れ、低温で保管しました。これを仙臺緑彩館やせんだい3.11メモリアル交流館の会場に持ち込んで、来場者にタネ探しをしてもらいました。2019年は実体顕微鏡の数が足りなくて参加者にはご苦勞をおかけしましたが、今回は一度の参加人数を絞りながら、外付けモニターに接続したデジタル顕微鏡を使いました。具体的な手順は以下の通りです。

四本のコア柱状図から参加者に調べたい層を選んでもらいますが、あらかじめいくつかの予備知識を提示しました。津波だけでなく、高潮・高波、洪水などでも堆積した可能性のある地層だということ。放射性年代測定により、時代は大正時代(100年前)から奈良時代(1300年前)にまで及ぶこと。当然、上の層ほど新しく、下ほど古いですが、一部に時代の逆転があること。新しい層のほうが種子は残りやすく見つけやすいこと、など。

なぜか難しい、一番下の古い層に挑戦されるかたが多くおられました。サンプル瓶から薬さじで残渣をこぼさないようにそろそろと掬い上げ、小さなシャーレに落とし、洗びんで少し水を加えて全体に広げます。おもむろに対物レンズの下に置いて、外付けモニターに拡大映像が現れた途端、皆さんの集中度が上がります。土の粒子や鉱物、細かい根や茎の断片が水のなかでゆらゆらしているだけなのですが、それがこれほど人々を惹きつけるとは思いませんでした。ましてや、シャーレを少しずつ動かし、ピンセットで「もやもや」の塊をほぐして、ミズアオイ属種子（ミズアオイ・コナギ）が見つかったときは大変です。どっと歓声上がり、しばらく話が途切れることはありませんでした。

最も印象的だったのは、熱心なお子さんが多かったこと。顕微鏡に張り付いて何時間も動かない子。朝来て夕方もある子。「また来るよ」と言い残して三日連続で訪れた子。「50 個見つけるまでは帰らない」と宣言して本当に達成した子。感心したのはどの親御さんも、決して子どもを妨げなかったことです。急かすことなく、子どもが満足するまで優しく見守っている親御さんばかりでした。そしてお子さんだけでなく、おとなたちも同様に熱心でした。童心に返るということかもしれません。ご自分が見つけた種子を記念に持ち帰るかたも、何人もおられました。

この結果、新しい層はもちろん、古い層(奈良時代)からも意外と多くの植物種子が見つかりました。これで過去の植生や土地利用がわかります。会場で使わなかったサブのサンプルと合わせ、抽出した種子は別の分析にかけられます。まさに市民の力を借りた市民科学(シチズン・サイエンス)であり、この(埋土)種子さがしがキラー・コンテンツであるとの確信を強くしたワークショップでした。



熱心なお嬢さんを優しく見守るお母さん



ミズアオイ種子(左のモニター中央) を見つけた少年

引用文献：谷口宏充・菅原大助・植木貞人 2019 東日本大震災 [災害遺産]に学ぶ 来たるべき大地震で同じ過ちを繰り返さないために 海文堂出版

2. アカミミガメ・アメリカザリガニの規制が始まりました

総務委員長・中四国委員長・主席 BA 梶岡 幹生

2023年6月1日より、

アカミミガメとアメリカザリガニは「条件付き特定外来生物」に指定されました。



規制内容



飼育は
OK

- ・これまで通り飼うことができます。
- ・寿命を迎えるまで大切に飼育してください。
- ・手続きは不要(申請や許可、届出等は不要)



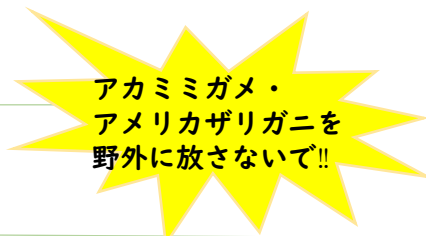
逃がす
✗

- ・池や川などの野外に放したり、逃がしたりすることは法律で禁止されます。
- ・違反すると罰則・罰金の対象となることがあります。
- ・適切な飼育を行わず、自力で逃げ出した場合も違法になることがあります。



譲渡
○
頒布
✗

- ・飼い続けることができなくなった場合は、責任をもって飼うことができる新しい飼い主に譲渡。
- ・譲渡する場合、無償であれば申請や許可、届出等の手続きは不要。
- ・無償であっても頒布にあたる行為は規制されます。



捕獲



飼育



無償譲渡



放出



販売・頒布・購入

⚠ どのような理由であっても、
野外に放したり逃がしたりすることは違法です。

飼う場合は責任をもって飼いましょう!!



アカミミガメ



アカミミガメ



ミドリガメ

- ・寿命 20~30 年(飼育下)とても長生き。
- ・20~30 cm(甲羅の部分)
(大型の水槽等が必要)

「ミドリガメ」は
アカミミガメの
子ガメ(幼体)。
規制の対象です!



アメリカザリガニ



アメリカザリガニ



アメリカザリガニの品種
(タイゴースト)

アメリカザリガニ以外の
外国産ザリガニは、
すでに全種が特定外来生物に
指定されています。
(適用除外なし)

※ 環境省の HP より引用