



姫路市立水族館 だより

のうえの

さかな



たち

NEWSLETTER OF
HIMEJI CITY AQUARIUM

Nov. 2025 No.84



展示中のチンアナゴ・ニシキアナゴ・シンジュアナゴ

〈目 次〉

企画展「ここが知りたい!外来生物の本当の問題」を開催しました	竹田正義 …………… 2
アメンボの繁殖から分かったこと	太田雄大 …………… 4
水族館の人気生物 チンアナゴ	狩野基樹 …………… 6
浜からのたより マミズクラゲ	米田泰亮 …………… 7
インスタグラムやっています!	杉原直樹 …………… 8
館誌抄 令和7年(2025年)5月~10月	…………… 8

令和7年11月



「ここが知りたい!

外来生物の本当の問題」を開催しました



企画展のねらい

令和7年7月19日から8月31日にかけて、企画展「ここが知りたい!外来生物の本当の問題」を開催しました。企画展では、各地の外来生物のさまざまな問題を取り上げ、本当の問題は何なのか、身近な問題として考えてもらうことをねらいとしました。



3人の人物が登場した解説パネルの一例

外来生物というと、多くの方は、オオクチバスやアライグマのような気性の荒い生きものをイメージされるのではないのでしょうか。もしかすると、そこには『外来生物』=『狂暴』=『悪いもの』という私たちの先入観がはたらいているのかもしれませんが。確かにもともと日本にいる生きものを捕食するようなものや、農作物を食い荒らすようなものもいます。しかし一方で、私たちの身近な環境に古くから定着し、なじみ深いものもいるのです。例えば、クサガメの子どもは「ゼニガメ」として親しまれましたし、シロツメクサは「四つ葉のクローバー」で知られています。このように、外来生物の問題を考える上で、どんな外来生物が、どのような背景で定着したのかを知ることは、とても大切です。

外来生物のさまざまな問題

外来生物とは、人間の活動によって外国や国内の他の地域から持ち込まれた生きもののことをいいます。日本にすむ在来種でも、もともといない地域に持ち込まれたものは、「国内外来生物」と呼びます。

企画展では、①捕食、②競合、③交雑、④樹木被害、⑤農作物被害、⑥国内外来種の各問題について、各地の事例とともに解説しました。アメリカザリガニによる水草の捕食被害では、水草をすみかとする水生昆虫が激減している現状を紹介しました。また、日本固有種のオオサンショウウオと中国原産のチュウゴクオオサンショウウオとの間で交雑が進み、純粋なオオサンショウウオが絶滅してしまうおそれがあることも紹介しました。オオサンショウウオがたくさんすむ兵庫県では、今のところ交雑個体は見つかっていませんが、厳重な注意が必要です。

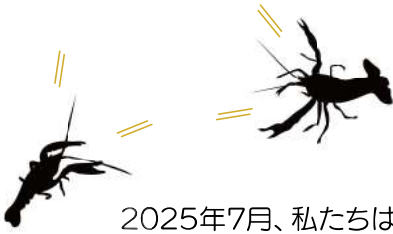
アンケートでもっとも多かった意見は、『カブトムシが地域によって国内外来種であることを初めて知った』というものでした。北海道では、もともと本州以南にすむカブトムシやトノサマガエルが侵入して分布を拡げていて、条例に基づいた大規模な駆除が行われています。カブトムシやトノサマガエルが、国内外来種として駆除されているという実態を知ってもらうことで、もともといない地域に生きものを持ち込んだ私たち自身の責任であるということ、考えてもらえたのではないかと思います。



北海道では国内外来種のカブトムシとトノサマガエル

中池見湿地の調査

今回の企画展で、紹介したい場所がありました。福井県敦賀市にある中池見湿地です。ここでは、希少な生きものがたくさん確認されていて、2012年にラムサール条約湿地に認定されました。私が25年近く前に訪れたときは、秘境といわれるくらい豊かな自然が残っていました。しかし、近年では水田耕作が行われなくなり、アメリカザリガニが侵入して大量に繁殖し、クサガメが侵入してもともといるニホンイシガメと交雑するなど、さまざまな外来種問題に直面するようになりました。



2025年7月、私たちはその現状を知るため、現地で調査をしているグループに同行し、取材しました。久しぶりに訪れた湿地は、一帯が背の高い植物で覆われ、水中のあちこちにアメリカザリガニの姿が見えます。昔にはとても想像できない光景でした。私たちは15個のかご罠を仕掛け、翌日にわなを引き上げました。するとそこには、数百匹もの大量のアメリカザリガニが入っていました。



調査で捕獲されたアメリカザリガニの一部

今回の調査では、12匹のカメが捕獲されましたが、すべてニホンイシガメでした。現地で以前に捕獲され飼育されている交雑個体を見ると、顔の模様や甲羅の形状にクサガメの特徴がありました。今後のモニタリングによって、中池見湿地のニホンイシガメがどう保全されていくのか、見守りたいと思います。



中池見湿地で捕獲されたニホンイシガメとクサガメの交雑個体

兵庫県における外来生物問題

兵庫県下では、アカミミガメの生態系への影響や、アカミミガメのハスの食害に対する取り組みを、全国

に先駆けて行ってきました。神戸市や明石市では、条例などでアカミミガメを指定外来種として取り扱い、自治体と市民が協働でアカミミガメの駆除を行っています。この取り組みにより、食害で消滅したハスが復活するなどの効果が見られています。また、淡路島のため池では、実験動物であるアフリカツメガエルが定着し、水生昆虫を捕食するなどの影響が確認されています。

五箇公一さんの講演会

8月23日には、国立環境研究所の五箇公一さんをお招きし、講演会を行いました。五箇さんは、国や自治体のプロジェクトに専門家として関わるほか、テレビなど多くのメディアにも出演するなど、幅広く活動されています。実際にお会いしてみると、背が高く、お話がユニークで楽しい方でした。さて、講演会には子供から大人まで120名の方が参加しました。五箇さんのお話はとても面白く、1時間があっという間に過ぎました。お話を通して、人と動物の正しい共生のあり方や、里山の重要性を改めて考える機会になりました。



五箇公一さんのお話はユニークでした

企画展を終えて

今回の企画展は、外来生物の問題を深掘りし、本当の問題は何かについて考えるきっかけにしようものでした。地域の生態系を守るために、たくさんの罪のない外来生物たちが駆除されています。問題の背景には、開発により自然環境を変え、安易に生きものを野外に放すなど、私たちの活動が関係しています。企画展をご覧になった方々が、外来生物の問題を少しでも自分事として考えてもらえたなら幸いです。

(竹田正義)



アメンボの繁殖から分かったこと



はじめに

当館にはアメンボの持つ特性を紹介するコーナーがあり、一年中アメンボの展示を行っています。しかし、冬眠によって河川などの水面から姿を消すため冬は採集が難しく、展示を中断することもありました。そこで、アメンボの展示個体を安定して確保するため、2024年からアメンボの繁殖に取り組みました。今回はアメンボの繁殖から分かったことについて報告します。



図2. 直線状に産み付けられたアメンボの卵

繁殖

アメンボの繁殖方法について簡単に説明します。採集したアメンボを水槽内で飼育していると、やがてオスがメスの背中に乗り、交尾を始めます(図1)。



図1. アメンボの交尾

野外ではアメンボは交尾の後、水草の茎や葉をつたって水中深くまで潜り水草の茎などに卵を産み付けます。産卵はメスがオスを背中に乗せたまま行われます。水槽では、水深を2cmほどにしていますが、産卵用の水草の代わりに松の葉を陸地から水中へと斜めに立てかけるように設置したところ、ペアになったアメンボが松の葉をつかみながら水中で産卵する様子を観察することができました。卵は直線状に産み付けられていました(図2)。

卵は産卵後約1週間でふ化します(図3)。ふ化した幼虫はとても小さく、体長5mmほどです。ふ化したアメンボは成虫と一緒に飼育していると共喰いが起きるので、生まれたらすぐに別の水槽に移します。



図3. ふ化したばかりのアメンボ

幼虫の餌は小さなコオロギを与えました。アメンボは、水面に落ちてきた虫をとらえると、針のような口を刺して消化液を流し込み、溶けた体液を吸い取るように食べます。食事後の残骸は水面に浮いたままになります。水面に油が浮くなどして汚れると、アメンボがうまく水面を泳げなくなるので頻りに水を換え、水面を清潔に保つようにしました。このように給餌と水換えを行うと、幼虫は数回の脱皮を経ておよそ1か月で成虫へと成長します。





アメンボの生涯産卵数

アメンボの繁殖に取り組みながら、ふたつの調査を行いました。

ひとつ目は、メスが活着している間にどのくらいの数の卵を産むのかというアメンボの生涯産卵数に関する調査です。調査は、繁殖により新しく成虫となったオス、メス各1匹を同じ水槽に入れて、産み付けられた卵の数を記録していくというものです。調査は2024年11月に開始し、メスが生存する2025年4月まで行いました。この期間の気温は16℃~21℃でした。その結果、メスはおおよそ4か月生存し、その間に計780個産卵していたことが分かりました。

アメンボの^{しけい}翅型について

ふたつ目の調査は、繁殖させたアメンボの翅の長さについて調査しました。アメンボの背中には実は翅があります。アメンボの翅には長いタイプ(長翅型)と短いタイプ(短翅型)があり(図4)、環境の変化や産卵時期によってその割合が変わると言われています。しかし、翅型に関する先行研究はいずれも野外個体の翅型調査を行っているものが多く、繁殖個体における翅型の割合や雌雄と翅型の関係について述べた文献はほとんどありません。

図4をみると、長翅型は胴体(赤矢印)と翅(青矢印)がほとんど同じ長さなのに対して、短翅型は胴体の半分ほどの長さしか翅がないのが分かります。長翅型は飛ぶことができますが、飛ぶことに多くのエネルギーを多く使ってしまいます。一方、短翅型は翅が短いので飛ぶことは難しいですが、産卵や生存にエネルギーを使用することができます。

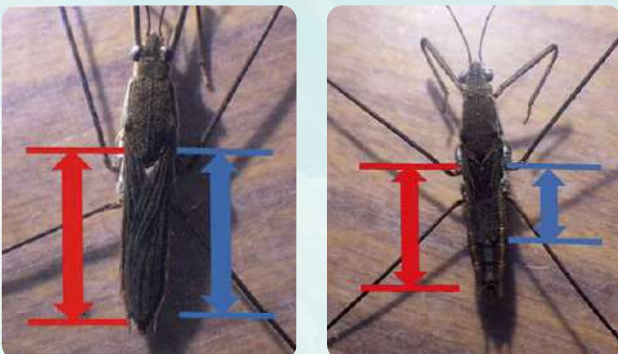


図4. アメンボの翅の長さの比較

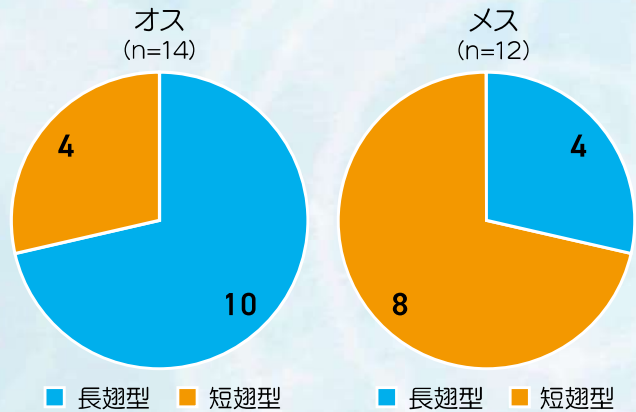


図5. 雌雄別の翅型の割合

今回の調査では、繁殖させた新成虫のアメンボ26匹を対象に翅の長さを確認しました。

すると、オス14匹のうち長翅型が10匹、短翅型が4匹、メス12匹のうち長翅型が4匹、短翅型が8匹であり、オスでは長翅型の割合が高く、メスでは短翅型の割合が高いという結果になりました(図5)。また、今回の調査と併行して野外で採集した個体についても翅型の確認をしました。その結果、今回の調査と同様にオスでは長翅型の割合が、メスでは短翅型の割合が高い結果となりました。

今回メスで短翅型の個体の割合が高かった要因として、長い翅を使って飛翔するよりも短い翅で産卵にエネルギーを使うことを優先したためだと考えられます。

今後について

アメンボの繁殖を通して、自分自身アメンボについてさらに知りたいことがたくさん見つかりました。今回行った調査結果はほんの一例にすぎないため、今後も引き続き繁殖を行いながら様々な調査をし、アメンボについての理解を深めていきたいと思っています。そしてそこから得た知識をもとに水族館にご来館された方に少しでもアメンボに興味を持っていただけるような展示ができるよう努めていきたいと思っています。

(太田雄大)

チンアナゴは暖かい海の砂地に暮らすアナゴの仲間です。今では知らない人の方が少ないのではないかと思えるほど、知名度の高い生き物になりました。実は30種以上の仲間がいて、当館ではそのうちの3種（チンアナゴ、ニシキアナゴ、シンジュアナゴの仲間）を展示しています。



今回はこの3種類の中で1番人気があるのはどの種類なのかを調べるために、人気投票を行ったのでその結果と経緯について書かせていただきます。

まず、なぜ人気投票を行おうと思ったかなのですが、簡潔に言うと「チンアナゴは本当に人気があるのか疑問に思ったから」です。少しひねくれた発想かもしれませんが、来館者の方から「チンアナゴかわいい!」という声を聞いたときに「本当か」と思っていました。よく見ると目つきは悪いし、顔は怒っているようにも見えます。どうして、そんな生き物がこんなに人気なのか、とても疑問でした。そのため、今年の7月末に館内のチンアナゴ水槽前で「どの種類が一番好きですか?」と来館者に聞き取りをして、人気投票を行ったのです。

182人の方に票を入れてもらった所、結果は1位ニシキアナゴ(88票)、2位チンアナゴ(64票)、3位シンジュアナゴ(30票)となりました。予想通りの結果だったのですが、気になるのは

「人気投票で1位にならなかったのに、なぜチンアナゴは知名度が一番高いのか」ということです。この疑問については、実際に聞き取りを行ってくれた方から「この3種類は全部チンアナゴだと思っている人が多かった」という感想を聞いて解決しました。おそらく、世間で1番早く認知されたのがチンアナゴだからなのでしょう。「砂から出ている細長い生き物は全部チンアナゴ」という認識が強いようです。それに加えて、チンアナゴの知名度が高い理由のひとつに『名前』があると感じています。特にチンの部分は語感が良く、頭に残りやすいです。また、子供たちは「チンアナゴ」と言ったときに笑顔になる事が多い印象があります。なぜなのか、それは読者の皆様の想像にお任せしますが何か惹かれるものがあるようです。

人気投票の様子



好きな生き物を選んでシールを張ってもらいました

今回は3種類の中で2位というだけで、水族館全体でみればチンアナゴは紛れもない人気生物です。おそらく人気の理由は1つではなく、様々な要素が合わさっているのだと思います。この記事をきっかけに、皆様も「チンアナゴはなぜ人気があるのか」を考えてみてはいかがでしょうか?

(狩野基樹)

浜からのたより マミズクラゲ

2024年10月16日、たつの市の兵庫県立龍野高等学校自然科学部生物班の田村教諭よりマミズクラゲ10個体の寄贈を受けました。2週間ほど前から、高校の敷地内にある睡蓮池で発生しており、珍しいので展示してほしいということで持ってこられたそうです。姫路市立水族館に記録されるのは、2002年8月26日に夢前川で見つかった際に調査を行って以来のことです（やまのうえのさかなたち42号：2003.2.1参照）。



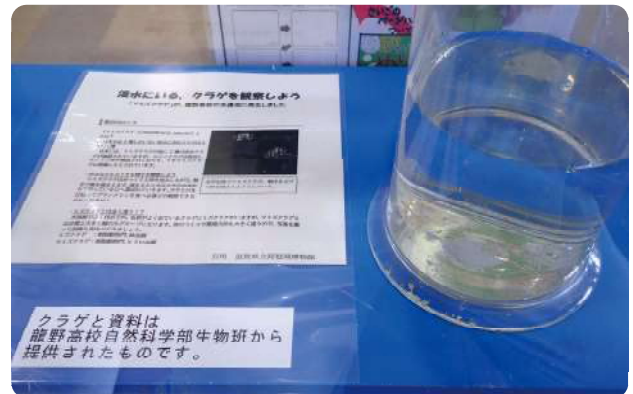
マミズクラゲ

クラゲの仲間は、ほとんどが海産の生きものですが、マミズクラゲは淡水中に生息するクラゲの仲間です。ポリプ世代を経てクラゲになり、8月から中秋の頃に見つかることが多いようです。しかし、毎年発生しなかったり、数年続けて見られた後、ぱったりと姿を見せなくなるなど出現が散発的です。また、大きさが2cm程と小さいことや突然発生することで、人の目に触れることが少なく、決まった場所で観察することも難しい不思議なクラゲです。

マミズクラゲは刺胞動物のヒドロ虫綱・淡水クラゲ目・ハナガサクラゲ科に属するクラゲの仲間です。世界で初めて見つかったのはイギリスのロンドンですが、世界各地で見つかっています。その後の研究では、中国の揚子江周辺が原産地とされています。マミズクラゲが日本をはじめ世界中に広まった要因は、水鳥の脚に付着して移動したという説や他の生きものの放流に紛れて

広まったなど諸説があります。日本では、1928年に旧東京帝国大学水産学教室の水槽から発見されたものが日本初記録とされています。国内では、淡水に生息するクラゲが3種類確認されており、うち1種類は1923年以降確認されておらず、絶滅したとされています。もう1種類は飼育中のポリプからクラゲが確認されているのみで自然界での観察例はないそうです。したがって、私たちが自然界で見る機会があるのはマミズクラゲが多いと考えてよさそうです。

マミズクラゲは同じ池ではオスとメスのどちらか一方しか見られないという特徴があります。クラゲは1個体のポリプからクローン増殖により増えることができるので、たまたま雌雄どちらかのポリプしか入ってこなかった。または、生息環境で性別が変化するなどの説がありますが、はっきりしたことはよく分かっていません。淡水にすんでいることや出現状況などを見ても非常に変わったクラゲの仲間なので、皆さんも身近な水辺を覗き込んで、小さなマミズクラゲの発見に挑戦してみてください。



マミズクラゲの展示

謝辞

マミズクラゲの生体資料や情報を提供された兵庫県立龍野高等学校の田村統教諭ならびに自然科学部生物班の皆様には厚くお礼申し上げます。

(米田泰亮)

Instagram やっています!

当館では、2年ほど前から公式Instagramを活用しています。内容は、館内の生きものの紹介、飼育員の日々の仕事、イベント告知など多岐にわたりますが、この機にあらためて見返してみたところ、カメに関する投稿が目立つような気がします。当館は至る所にカメがいるので当然と言えば当然ですが、カメ好きな方にはきっと楽しんでいただける内容になっているのではと思います。

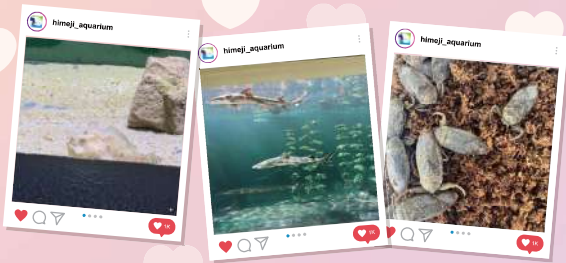
実際にアカウントを見ていただくと、投稿の雰囲気あまり統一感がないように感じられる方もいるかもしれません。それもそのはずで、実は投稿者(いわゆる「中の人」)は1人ではなく、主に7名の飼育員が担当しています。ある程度統一感を出すよ



うにはしていますが、クセの強い飼育員揃いですので、隠しきれない個性が出てしまいます。そういった部分のご愛敬ということで、どうか受け入れていただければありがたいです。

まだまだ不慣れで十分に活用できていないと言いきませんが、Instagramを通じて、今後も少しでも当館や生きものに興味を持っていただけるような投稿を心がけていきます。また、SNSは一方向的な発信ではなく、いいねやコメントなどを通じて一般の方と交流できる貴重な場でもあります。皆さまと一緒に、より愛されるアカウントになるようブラッシュアップしていきたいと考えています。

(杉原直樹)



📷 公式アカウント

@himeji_aquarium 🔍

フォローはこちらから ▶▶▶



館誌抄

令和7年(2025年)5月~令和7年(2025年)10月

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 5/28 クラゲ採集(相生市) | 8/20 市内アマモ採集 |
| 5/29 アカウミガメ産卵(1回目) | 8/23 企画展「五箇公一氏」講演会 |
| 6/1・8・15・22 淡水ガメの産卵観察会 | 8/25 市内クラゲ採集 |
| 6/9 アカウミガメ産卵(2回目) | 9/15 敬老の日イベント開催(フンボルトペンギンNo.12) |
| 6/10 日本動物園水族館協会西日本両生類爬虫類会議
出席・口頭発表 | 9/15 干潟の観察会 |
| 6/19 市内淡水水族採集 | 9/19 市内ヤゴ採集 |
| 6/26 日本動物園水族館協会近畿ブロック飼育係研修会開催 | 9/27 飾磨警察と交通安全イベント開催 |
| 6/30 クラゲ採集(相生市) | 10/9 市内淡水魚採集 |
| 7/6 イシガメ調査(福井県敦賀市) | 10/2 本館火災受信機故障により臨時閉館
新館のみ開館し無料開放 |
| 7/7 タツノオトシゴの日PR | 10/11 オータムスクール 10/11・12・25・26
※猛暑のため今年度より夏から秋に開催時期を変更 |
| 7/10 市内水生昆虫採集 | 出前講座 6月5件、7月6件、8月1件、9月2件、10月2件
延べ約600人が受講 |
| 7/13 淡水ガメの孵化体験説明会 | |
| 7/19 企画展「ここが知りたい!外来生物の本当の問題」
~8/31 | |
| 7/31 市内クラゲ採集 | |
| 8/1 市内淡水水族採集 | |
| 8/7 ヒトデ採集(相生市) | |
| 8/10 貝殻工作教室 | |
| 8/18 市内アメンボ採集 | |
| 8/19 ヒトデ採集(相生市) | |

姫路市立水族館だより =山のうえの魚たち=

通巻第84号 令和7年(2025年)11月1日発行
編集・発行 姫路市立水族館 麗 善之
〒670-0971 姫路市西延末440(手柄山平和公園内)
Tel. 079 (297)0321 Fax. 079 (297)3970
E-mail: aqua@city.himeji.lg.jp