

おもしろ! ザ・アリワールド

第5回「アリ図鑑の製作に携わってくれた人びと」

吉澤樹理

東京・立教大学教育研究コーディネーター

みなさんこんにちは、吉澤です。なんとか入稿を終え、いよいよ今月『身近なアリけんさくブック』(以下「アリ図鑑」)が刊行されます(ご予約いただいている方への発送は月末頃の予定だそうです!)。約半年に渡ってお伝えした「おもしろ! ザ・アリワールド」も、いよいよ今回が最終回。最後まで楽しんでいただけたらうれしいです。

さて、今回はアリ図鑑の製作に一役も二役も買ってくださいました方々との話を紹介したいと思います。ちょっと長くなりますが、よかったらお付き合いください。

🐜「標本画」—— 川島逸郎さん

図鑑のそれぞれのアリのページには、写真や文字の情報のほか、『水中の小さな生き物けんさくブック』と同様に、アリのからだのつくりが分かる図が欲しいと、編集担当の荒木さんと考えていました。図のいいところは、写真では分かりづらい細

かい部分も表現できる場所です。

この話題が出たとき、わたしはすぐに2017年にアリの調査で大変お世話になった川島逸郎^{いつろう}さんを思い出しました。川島さんは当時、神奈川県「かわさき^{そら}宙と緑の科学館」に勤めていて、科学館がある生田^{いくた}緑地公園内でおこなったアリの調査(おもに生息種を調べる)に同行してくださったのです。

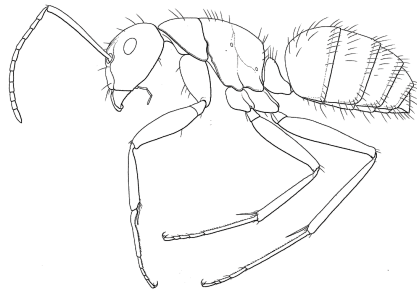
川島さんは昆虫をはじめ植物にもとても明るく、いろいろな生き物を同定(種を調べること)してくれました。その休憩時間に、川島さんが昆虫の図を何枚か見せてくれたのですが……これが目をみはるほど美しい! まるで生きているかのような、繊細で精密な図だったのです。しかも、川島さんご自身が描かれた絵だというのではないですか。「アリ図鑑をつくるときには、ぜひ絵を描いてください!」と思わず伝えたところ、「協力できることは協力したい」と快いお返事をいただきました。と言ってもこのときアリ図鑑の製作はまだ企画段階だったので、「はやくそのときが来るといいなあ」とばかり思っていました。

こんな経緯があったので、荒木さんと図の話題になったときは、迷わず川島さんにアリの図を描いてもらいたいということをお伝えしました。(後から知ったのですが、川島さんは標本画の世界で著名な方でした…!)

さて、川島さんにアリの図を描いてもらうことが決まったまではよかったのですが、図を描くには実物のアリが不可欠です。

家と職場中をひっくり返して、片っ端からアリの液浸標本えきしん（保存のためにエタノールに浸かった標本）を探しましたが、都合よくアリ図鑑の掲載種すべてがあろうはずもなく……。足りないいくつかの標本は、荒木さんとのアリ撮影時にいっしょに集めていくことにしました。ついつい撮影に夢中になって、帰り道に荒木さんと「あー!! ○○アリ採るの忘れてた！」なんてことも何度もありました（汗）。

そんなこんなで、なんとか全種の標本がそろい、川島さんに送って数週間が経った頃、さっそく図が送られてきました。一枚一枚、ドキドキしながら、あまり指紋がつかないように、そうっと扱いました。届いたアリの絵を見ながら、「このアリはこんなにヒゲが長かったんだな」とか、「このアリの腹柄節ふくへいせつ（胸と腹の間の節）はこんな形だったんだ」など、予想外の新たな発見がたくさんありました。



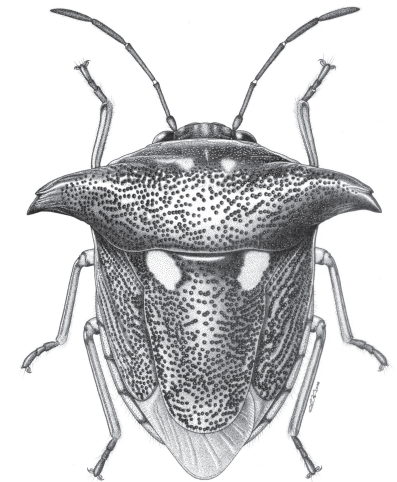
▲クロオオアリの標本画 ©川島逸郎

ところで、この作品は正式には「標本画」といいます。標本画とは、川島さんの言葉をお借りすると、

「絵画」と「標本画」とは、どこが違うのでしょうか？ 簡単にまとめれば、前者は「対象から受けた雰囲気や印象を、受け手（画家）の自由自在な感性、表現で画面に表現する」のに対して、後者は「対象物を“そのまま”写実することに努めつつ、かつその中から、伝え手（論文や本の著者や画家）が、伝達すべき要点、強調したい点やその特徴を、慎重に選び出し、取り出して示す」ことを主な目的としています。

（神奈川県立 生命の星・地球博物館広報誌『自然科学のとびら』第16巻4号より）
……ということです。今回のアリ図鑑では、細かな描写は極力おさえていただき、そのアリの特筆すべき特徴のみを描いていただきました（多くは、右下のようなものすごい精密な標本画を描かれています）。

アリ図鑑のアリそれぞれのページには、川島さんが描いたアリの標本画が載っています。ぜひ、その繊細な画を見ていただけたらと思います。きっと新しい発見があるはずです。



▲「ウシカメムシ」 ©川島逸郎

🐜 アリの飼育容器をつくりたい！—— 新谷 孝さん

アリ図鑑の製作中に、以前職場の立教大学にアリの話を聞きに来てくれた新谷 孝さんという方から、自分でつくったという飼育容器が送られてきました。ガラス張りのその容器は、見た目も雰囲気もカッコよく、インテリアとしても映えました。

しかし、どちらかという飼育に慣れた人向けのつくりで、はじめてアリの採集に挑戦して、飼育までチャレンジしてみようという方におすすすめするとしたら、もう少し初心者が扱いやすく、価格も手頃なものがいいなあ……。いえ、もともと新谷さんはとくに販売するつもりなどはなく、自分が試行錯誤して作りあげた飼育容器をプレゼントして下さっただけなのですが、荒木さんとのあいだで「かんたんな飼育容器のつくり方の紹介とは別に、完成品のカッコいい飼育容器も売りたいね」と話していたところだったので、「よし、これも縁ということで、この腕（技術）を貸してもらおう！」と、オリジナル飼育容器製作の協力をお願いしたのでした。

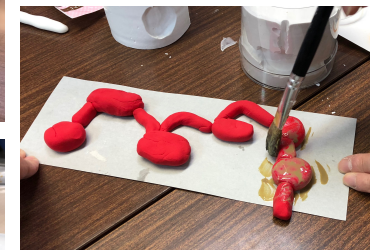
新谷さんは大学を卒業して就職したばかりのお若い方なのですが、アリが大好きで、自宅でも何種ものア리를飼育し、好きすぎて飼育容器を自作してしまうほどのアリ愛好家です。わたしよりひとまわりも年下なのに、物腰やわらか、口調も丁寧に紳士的、そしてなによりお仕事もあるというのに、日夜製作に協力して下さるという真剣なお仕事っぷり……。

飼育容器は新谷さん、荒木さん、わたしの三者三様のアイデアを持ち寄って、何度か発表検討会をおこないました。アリ図鑑には、いちばんかんたんな「飼育容器のつくりかた」は紹介しているのですが、それとはまたちがった、つくるより飼育に手をかけたい人や、インテリアにもなるカッコよさを求めている人向けに、見栄えがよく、かつ安価な容器を開発するのが目標でした。

なので、材料が簡素すぎてもダメ、かといって高価すぎてもダメ、組み立ての工程が多すぎてもダメ、かつ機能的でないともダメという条件の中で、試行錯誤した結果……。



◀吉澤案。プラ板に巢型の粘土を貼ってニスをぬる。プラ板ごと丸めて固定し、その中に石こうを流し込んで固めるという方法。作業量が多いのでボツに。



◀荒木案。100円ショップのねんどで巢型をつくり、あいだに土を入れる。安くて済むが、ねんどだとアリにかじられてしまうということでボツ（荒木さん的にはそれでもいいらしい……）。

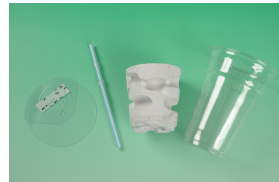


完成したのがこの「アリハウス」(命名)です！(口絵参照)

遠くから見るとシェイクのような斬新な形と、カラフルな石こう(白のほか、ピンクとグリーンなど多色あり)、さらに中心にささったストローが可愛さを演出する、まさに理想の「インテリアにもなる飼育容器」が完成したのです。

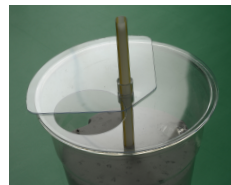


この案は、360度どこからでも巣を観察したい！というわたしと荒木さんの願望をもとに、新谷さんが形にしてくれたものです。ちょっと大きめのプラスチックのカップに石こうでできた巣が入っていて、くるくると容器をまわして巣全体の様子を見ることができます。



▲セット内容

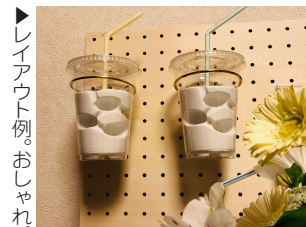
新谷さんの技術と発想がなければ実現しなかったであろう「アリハウス」。ぜひ、みなさんも手にとってみてください！



▲フタはスライド式！



◀実際にアリをいれてみた。



▶レイアウト例。おしゃれ。

🐜虫を殺すのはかわいそう？ —— 名和哲夫さん

アリの標本づくりなどのイベントをすると、ときどき参加者の保護者や学校の先生からこんな質問をされます。「このアリはもともと死んでいるのですか？」「アリを殺すイベントですか？」と……。その度、学校の先生や保護者は、生き物の〈死〉に対してすごく敏感だなあと感じていました。

生き物を扱うということは、必ずその生き物の〈死〉がくっついてきます。大人たちから質問されるたび、「なんと答えるのが正解なんだろう」と迷ってきました。「かわいそう」「残酷」という感情で話す人に対して、「大丈夫、少しくらいアリを殺したって、生態系には何の影響ありません！」などといっても、納得してはもらえないのです。

そんなとき、《足はなんぼん？》(仮説実験授業の授業書)用の教材「《足はなんぼん？》教室掲示用写真セット」(仮説社販売)の解説書を目にしました。そこには写真提供している名和昆虫博物館の名和哲夫さんが、生き物の〈生〉と〈死〉についての文章を書かれていました。

ざっくり言うと、〈子どもは知的好奇心から大人には残酷とも思えることをするものだが、大人は子どもたちが生き物に対しておこなう様々なことを見守ってやろう〉という内容です。〈生き物と関わる中で、科学の目を養える〉というのです。

それを讀んだとき、「これだ！」と思いました。〈先生や保護

者が、飼育の結果に責任を負うのはとても大きな負担となる）という名和さんの文面に、合点がいました。飼育も標本づくりも、子どものしたこと責任を大人がすべて背負わなければいけないと感じるから、慎重にならざるを得ないのかもしれませんが。そうだとしたら、それは確かに大変なことです。

そこで名和さんをお願いして、少し文章を書き直し、アリ図鑑に掲載させていただくことになりました。題して、「虫から学ぶ生と死」。この文章には、現場の先生方が直面するであろう「(教室や家などで)飼育した虫のその後の扱い」についても、ひとつの提案がされています。長年昆虫と付き合ってきた名和さんだからこその言葉を、ぜひ、読んでいただければと思います。そして、大人たちに重くのしかかっているかもしれない責任が、ほんの少しでも軽くなればいいなと思います。

余談ですが、じつは名和さんとは、わたしが岐阜大学の大学院生だった頃に何度もお会いしています。名和さんは年に何回か、応用生物科学部(旧農学部)の学生に「昆虫採集と標本づくり」の授業をされていて、わたしは学生スタッフとして名和さんの授業を聞いていました。今でも忘れられないのが、「補虫網(虫採り網)は、上から下に振るのではなく、下から上に振って虫を採る」という教えです。名和さんのたくみな網さばきは、私の良い思い出です。

🐜 蟻酸の実験 —— 萌出 浩さん

アリ図鑑では、ページのすき間をぬって4つの小話を紹介しました。一つ目は、この本でも紹介した「雌雄モザイクアリ」の話。二つ目は、問い合わせが多かった「ヒアリ(と外来種)」について。三つ目は、「世界のおもしろいアリ」の紹介。そして四つ目の小話には、青森の科学実験出前屋・萌出 浩さんの、「アリの蟻酸の実験」のお話を掲載させていただきました。

「アリには蟻酸があって、その味は酸っぱい」ということは、意外と有名な話かもしれませんが、桔梗の花にア리를押しつけて変色させる、という蟻酸の実験は初めて知りました。萌出さんのこの実験は、一目でその変化を見ることができるので、想像するだけでとてもワクワクします。

あまり言うとネタバレになってしまうのでくわしくは控えませんが、興味をもった方はこちらもぜひ読んでみてください。わたしも春になったらこの実験を絶対にやってみよう！と今から強く思っています。

ちなみにわたしは、学生時代に先生から「ア리를食べると酸っぱい」ということを聞いて、一時期そこらへんにいるア리를食べ比べすることにハマっていました。わたしの記憶によると、「モリシタケアリ」というアリが美味しかったような気がします。たしか……。機会があればぜひ！(笑)

🍷奮闘！キャラクターづくり —— みぞぐちともやさん

最後は「アリ研の4コマ」でもおなじみ、アリ図鑑のイラストを担当してくださっているみぞぐちともやさん。そもそもみぞぐちさんを知ったのは、荒木さんの推薦がきっかけでした。のちのちくわしく聞いてみると、荒木さんはみぞぐちさんがつくったLINEスタンプを気に入っていて、「お笑いのセンスがスゴイ……！」と思っていたのだそう。

仕事柄、区内の学校に出前授業を行う機会があるのですが、微生物の授業で『水中の小さな生き物けんさくブック』（仮説社、2014）を使うと、子どもたちはほとんど例外なく、いちばんはじめにひとコマまんがの部分を読み始めます。「おもしろ豆知識」と書かれたそのコーナーでは、ちょっとした情報がマンガを添えて紹介されているのですが、これがシュールでクスツとしてしまうのです。「ちょっとー、マンガ読まないで話聞いてくださーい！」と声をかけなければいけないくらい、子どもたちは熱中して読むのです（苦笑）。

そんな経験もあってか、図鑑に載せるマンガの重要性は感じていました。絵描きさんにはあまりくわしくなかったのですが、すすめられるままに荒木さんからみぞぐちさんの話を聞いていたのですが、出身地の話題になったとき、思いっきり食いついてしまいました。「いま、愛知県名古屋市〇〇区って言いました？わたしと地元がいっしょだ……！」と。

というわけで、一気に運命を感じてしまったわたしは、みぞぐちさんにイラストをお願いすることに一片の迷いもなくなったのでした。

それからというもの、愛知県在住のみぞぐちさんが上京するタイミングに合わせて打ち合わせを重ねてきました。

やはり苦勞したのはキャラクターとマンガのネタ決めで、キャラクターの方は、22種のアリを順に「クロオオアリは大きくてメジャーなアリなので、大将！って感じのイメージで……」「ウロコアリはからだにウロコのようなものがあって、アゴが輪っか型で、動きがとろくて……」という風に、情報とキャラクターのイメージを伝えていきました。それぞれに色や形、大きさや動きなどにちがった特徴はあるものの、中にはあまり特徴がないアリもいて、荒木さんといっしょに撮影した動画を見たり、それでもひねり出せない場合は最終的にみぞぐちさんに丸投げしてみたり……。みぞぐちさんは穏やかな方で、そんな無理難題にも「まあ、とりあえずやってみます～」と、笑顔で引き受けてくださるような、器の大きい方でした。

キャラクターラフ▶



ひとコマまんがのネタはギリギリまで悩みました。「豆知識」といっても、あまり専門的すぎる情報にはならないよう、本当にちょっとしたおまけコーナーになるようにと考えに考え……。たとえばアメイロアリだと、右の写真のように腹部のシマもようが特徴なの



で、キャラクターはこんな感じ（左・しましま柄のパンツ着用）で、その情報をもとに描いてもらったものが右のまんがです。



入稿間近になって、続々とキャラクターとひとコマまんがが届いたのですが、それを見るたび、それぞれのアリの特徴がよく出ていて、かつ、みぞぐちさんのエッセンスが加わってユニークでもあって、何度「かわいい……かわいい……！」と荒木さんと破顔し合ったことでしょう。図鑑を手にとってくださった方には、ぜひこの部分も楽しんでいただけたらうれしいです。

イラストから特徴を見つけてみるのも楽しいかもしれないと思い、次のページに、掲載種22種のキャラクターを載せておきました（本当ははやく見せたいだけ）。カラーでないのが残念ですが、よかったらゆっくり眺めて、「このアリの特徴は……？」などと考えてみてください。



🍷さいごに……

昆虫が苦手な虫アレルギーのわたしが、大学3年生で出会った「アリ」を研究し、アリ図鑑をつくることになろうとは……なんだか、今でもときどき信じられない気持ちになります。

アリ図鑑を製作しながら、ふと、大学院時代にある植物の研究者に言われたことを思い出しました。

「アリの研究をして、いったい何の役に立つの？」

研究というのは、人のためか、地球環境のためになるものだと大衆に認められやすく、理解も得られやすいものです。しかしわたしは「ただただアリがおもしろい、もっと知りたい」という思いだけで研究を続けてきました。アリが何かの役に立つかなんて、それまで考えたこともなかったのです。

杉並区立科学館を経て、サイエンスコミュニケーターとして働く今、自分の感じる楽しさやおもしろさを人に伝えるとき、「おもしろい」の一言だけでは足りないこともあるということは、この仕事を通して感じたことではありました。

それでも、今改めて、研究の根本に必要なのは「おもしろい」という気持ちだと思います。これから研究者を目指す子どもたちには、ぜひ、どんなことに対しても、「おもしろい！」と考えることをとことん追究して欲しいなと思うのです。

『地球はアリの惑星』（東正剛ほか著、平凡社、1995）という本があるように、アリは世界中の広い範囲にすんでいます。これほど多様な生き物はいないのでは、と思うぐらい、わたしたちのような社会をもち、協力と犠牲でなりたちながら、環境に合わせてからだの形や色を変えたり、さまざまな生活の工夫をしたりして生きています。

こんな小さなからだに、自然界を生き抜くヒミツや進化のナゾが詰まっている……そう思うと、不思議でしょうがない気持ちになるのはわたしだけでしょうか。

11月から始まった「おもしろ！ザ・アリワールド」も、今回が最終回。最後まで読んでくださったみなさん、本当にありがとうございました。

4月からはアリの観察イベントで大忙しの予定。また荒木さんと二人三脚でがんばっていきましょうと思います。

それではみなさん、また会う日まで！ (おわり)

🍷おまけ…… 質問のお返事

『たのしい授業』編集委員の藤井幹二さんから、こんなご質問をいただきました。「2月号で、アリの行列ができる仕組みは〈おなか〉から出す液にある、と書かれていたけど、小学3年の国語の教科書（光村図書）に載っている「アリの行列」には、〈おしり〉から特別な液を出している、と書いてある……どっちを信じたらいいの？」ということ

でした。昆虫のからだは「頭・胸・腹」に分かれているので、正確には腹部（おなか）です。「ありの行列」はわたしも読んだことがありますが、きっと正確さより分かりやすさを選んだ表現なのだと思います。

と、回答になったでしょうか……。かくいうわたしも、子どもたちに説明するときは〈おしり〉と言ってしまうことは多々あります！

アリの研の4コマ

みぞぐち ともや

身近なアリけんさくブックができるまで



予約受付中

大きさ・色・3つのきめてで調べる!

身近なアリけんさくブック

吉澤樹理 著 / みぞぐちともや イラスト / 川島逸郎 標本画

はじめてアリを調べる子どもたちや、それを指導する保護者や先生のためにつくられた検索図鑑第2弾『身近なアリけんさくブック』が、いよいよ今月刊行！ 見つけたアリがなんというアリなのかを、図鑑の上と横についたインデックスからかんたんに調べることができます。ほかに、アリの探し方や採集方法、観察の仕方をはじめ、いろんな情報が満載。アリ探し、お試しあれ～！

B6判変形 90ページ オールカラー 税別 2200円

本文はこんなかんじ!