ISSN 1883-8936

いたこん ニュース

ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第21号 2013/8

特集 日本のクワガタムシ

伊丹市昆虫館

ほっとパー

昆陽池公園の昆

「都市の中のオアシス」として整備された昆陽池公園

昆陽池は奈良時代（731 年）に農業用のため池として高僧行基の指導によって造られました。その後、1968 年に伊丹市が都市の中のオアシスとして池の一部を埋め立てる形で公園に整備し、現在の姿がほぼ出来上がりました。市内の他の公園との関連性をふまえ、自然界のバランスを尊重しながら人が静かに休息のできる「美しい水と緑の森」を計画の基本的事項として、当時の公園環境の整備が行われました。

1967 年頃の整備造成中の昆陽池周辺（写真：伊丹市立博物館）

現在の昆陽池公園

現在の昆陽池公園は大きく育った樹木が林をつくり、冬の池は多くの水鳥でにぎわうようになりました。その広さは約 27.8 ヘクタール（阪神甲子園球場のおよそ 7 倍）、北側の自然池に浮かべられた日本列島を模した島は、大阪国際空港（伊丹空港）発着の航空機の窓からよく見える景観スポットとしても有名です。公園内は野鳥をはじめとするいろいろな生きものがすみやすいよう、多様な植物が植栽され、園路は未舗装部を残すなど、様々な配慮がなされています。

上空よりみた現在の昆陽池公園（写真：堺勝重氏撮影）

昆陽池公園の昆虫相

昆陽池公園の昆虫相は、人の手によって維持管理される都市公園という環境によって特徴づけられます。埋め立てと造成によって作られた公園内に「原生の自然」といえる状態はほぼ残されていません。また、周囲の都市化によって、姿を消しつつある種は少なくないでしょう。しかし、伊丹市昆虫館と友の会が中心となり、継続している調査によると、今なお多くの昆虫類がたくましく生きていることに驚かされます。これまで公園内で記録されている昆虫は 600 種以上を数えます。現在の昆虫相の特徴としては、比較的多くのチョウ類（39 種）がみられることがまず挙げられます。これは植栽されている植物の中に幼虫が食べる植物が多いためで、カンキツ類を食べるアゲハ類、スミレ類を食べるツマグロヒョウモンが代表的です。また、クヌギやコナラなどが多く植栽されているため、カブトムシやクワガタムシ類など、周囲では見られなくなったような林にすむ昆虫類も生息しています。

ナミアゲハ

アメンボ

カブトムシ

ナナフシモドキ

ツマグロヒョウモンの幼虫

ーク昆陽池

虫と自然　今と昔

少なくなった昆虫 - 水生昆虫の衰退 -

水辺に目をむけてみると、アメンボやトンボの仲間は多く見られるいっぽう、かつて昆陽池で多数生息していたといわれる大型のゲンゴロウ類をはじめとする水生昆虫の一部は姿を消しました。これは水質の変化による影響に加え、水生生物のすみかとして重要なヒシやハスなどの水生植物が衰退したことが原因とも考えられます。

かつての昆陽池は水生植物と水生昆虫の豊富な池だった（写真：伊丹市立博物館）

増えた昆虫　- 外来生物や分布拡大種 -

継続的な調査を続けていると、減っていくものがあるいっぽう、近年増え続けている生き物がいることにも気づきます。アワダチソウグンバイのように人の手によって国内へ持ち込まれ広まった外来生物の侵入は後を絶たず、他の生物への影響も否定できません。また、在来種においてもヒメクダマキモドキ、ヨコヅナサシガメ、ナガサキアゲハなど、近年分布を北上させている昆虫類も目立って増えてきています。公園内で行っているセミのぬけがらを集め、種類と数を調べてみると、その 90%以上がクマゼミです。20 年前にもっとも多くみられたセミはアブラゼミであったものが、現在は首位逆転してしまいました。

アワダチソウグンバイ（左）と、食害を受けたセイタカアワダチソウの葉（右）

クマゼミ

これからの昆陽池公園と人々の取り組み

昆陽池公園にすむ生き物は月日とともに変化しています。また、公園に憩いをもとめてやってくる人々も、より良い公園にするために積極的な活動をしています。伊丹市と市民は協力して、増えすぎたカワウによる水質悪化と樹木の枯死を食い止めるための活動や、外来植物対策、絶滅が危惧されているオニバスやデンジソウのような水生植物を増やす取り組みをしています。また、昆陽池周辺をはじめ、かつて市内でも多くみられたホタル類の復活にもチャレンジしています。自然と人の調和のとれた都市のオアシスとして、これからの昆陽池公園についてみんなで考えていきたいと思います。（長島聖大）

昆陽池の‘日本列島’に多数営巣するカワウ

外来種のオオアカウキクサを取り除き、オニバスの繁茂する池を再生する取り組み

ゲンジボタルの幼虫を育てるホタル里親事業による放流会

ミヤマクワガタ

特集

日本のクワ

日本にいるクワガタムシって何種か知ってる？ 外国産の大きなクワガタムシに目

日本にいるクワガタムシ

日本にいるクワガタムシというと、何が思い浮かびますか？ 人気なのは、やはりオオクワガタでしょうか？ 身近なものであれば、ノコギリクワガタやコクワガタ、という方もいるかもしれません。しかし、実はもっとたくさんの種類が日本にいるのです。

日本国内に分布するクワガタムシは大きく分けると 13 グループで、種数は 48[1] 種とされています。さらに同じ種でも離島など分布する場所が離れていて、形態が異なる個体群（亜種）もすべて含めると、計 101 種類にもなります。ちなみに、この中で最小のものは体長約 5mm のマダラクワガタ、最大は野外で 8cm を超すこともある、長崎県対馬・壱岐島産のヒラタクワガタです。

さて現在、世界では 1,500 種ものクワガタムシが知られていますが、世界全体に対する日本の面積からすると、日本にいるクワガタムシの種数は多い方だと言えそうです。その理由のひとつは、何度も中国大陸や朝鮮半島と陸続きになったという、国土の成り立ちの歴史があるためです。ふたつ目は、南北に長い日本には亜熱帯の島々から、雪が積もるほどの寒い地域があり、さらに低地から山地までとさまざまな環境が存在しているためです。現在本州・四国・九州に分布するクワガタムシの多くは、中国大陸・朝鮮半島経由でやってきたと考えられています。ブナが自生するような山地帯では、冷涼な環境に適応した種が生息し、特にルリクワガタのなかまでは地域ごとに多くの種・亜種に分化しています。一方、トカラ列島以南の南西諸島に分布するクワガタムシの多くは、中国大陸・台湾と陸続きだった時代に分布を広めたと考えられています。その後島々の周囲は海となり、150 万年以上経過する内に、周辺の地域では見られない固有種が誕生したり、同じ種でも隣の島のものと形態が異なったりするようになりました。

つまり、日本のクワガタムシの多様さは、日本の自然環境の多様さを表しているといっても過言ではないのです。

1) 研究者により異なりますが、ここでは現在主張されている最大の種数を採用しました

マダラクワガタ　キンキコルリクワガタ　コクワガタ　ノコギリクワガタ　オオクワガタ　ヒラタクワガタ

日本のクワガタムシの生態

クワガタムシとひとことでいっても、生態（食べもの、成虫の活動時期など）は種ごとに、さらには同じ種でも地域ごとにちがいます。クワガタムシの幼虫のほとんどは腐朽材（ふきゅうざい；朽ち木）を食べていますが、種ごとに好みの「部位（幹、水分の多い根、枯れ枝など）」であったり、「朽ち方（白色腐朽、褐色腐朽、軟腐朽、かため、やわらかめ）」があります。多くのクワガタムシの成虫は樹液に集まりますが、野外では何も食べない種（オニクワガタなど）や、ほかの昆虫を食べることもある肉食の種（チビクワガタなど）もいます。成虫が活動する時期は夏だけと思われがちですが、春、雪が溶けてすぐに活動する種（コルリクワガタなど）や、秋に活動する種（マルバネクワガタなど）、さらにはほぼ一年中を朽ち木の中ですごす種もいます。

クワガタムシの生態はとても多彩で、実はまだまだわからないこともたくさんあるのです。

かたい白色腐朽材を好む
ヒメオオクワガタの幼虫

褐色腐朽材を好む
ツヤハダクワガタの幼虫

枝などの細い軟腐朽材中で
羽化したニセコルリクワガタ

アカメガシワの樹液を吸う
サキシマヒラタクワガタ

鶏肉を食べるチビ
クワガタ（飼育下）

ワガタムシ]

を向けるのもわかるけど、もういちど日本のクワガタムシを見なおしてみよう！

ネブトクワガタ

日本のクワガタムシをとりまく現状

クワガタムシは昆虫の中でもとても人気のあるグループで、観察・採集を経験した方も多いのではないでしょうか？ 個人的な節度ある採集は、個体群維持に大きなダメージを与えるとはあまり考えられません。むしろ、規模の大きな生息環境の破壊の方が深刻な問題です。特に原生林が生活の場である、ブナ林のヒメオオクワガタやルリクワガタのなかまなどのほか、南西諸島のマルバネクワガタは、生息域で森林伐採があると、もう二度とそこに現れることはないでしょう。

しかし一方、クワガタムシが商品になると全国的に認知されてからは、商業的な大量採集が行われることが増えました。小さな島でそのような大量採集が行われ続けると、その島の個体群が消滅することも考えられます。これに対応した措置が、法律や条例による規制という形で設けられるようになりました。鹿児島県十島村（トカラ列島）及び三島村（大隅諸島上三島）、東京都御蔵島村（御蔵島）では、クワガタムシの大量採集並びに採集時のマナーの悪さが引き金となって、「全ての昆虫の島外持ち出し規制」という条例が施行されるまでに発展しました。また、種指定で採集を規制する例も出てきています。伊豆諸島神津島のミクラミヤマクワガタ、奄美群島請島（うけじま）に生息するウケジママルバネクワガタや沖縄県与那国島のヨナグニマルバネクワガタは、その生息地の狭さなどから、採集が規制されています。

さらに追い打ちをかけるように、外国産クワガタムシも怖い存在となっており、現在、環境省により要注意外来生物とされています。外国産クワガタムシが野外に逃げ出したり放されたりすると、日本のクワガタムシは生活の場を奪われたり、雑種ができ広まることで、最終的には日本固有の種が絶滅してしまう可能性もあります。

いつまでもクワガタムシの生息環境がのこり観察や採集が楽しめるよう、採集の際は自然環境を大切にするよう心がけましょう。採りすぎないよう節度を守り、発生源を破壊しない、トラップ（バナナを用いたものなどのわな）を片付けるなど、マナーも各自で注意していきたいものです。　　（田中良尚）

破壊され幼虫が持ち出された、
ヨナグニマルバネクワガタの発生源
（2009 年撮影）

ヒメオオクワガタ

ニシコルリクワガタ

ミクラミヤマクワガタ

ヨナグニマルバネクワガタ

オキナワマルバネクワガタ

沖縄島北部、やんばるの森で現在も行われている大規模な森林伐採。オキナワマルバネクワガタやヤンバルテナガコガネなど、貴重な生物が生活の場を失う

日本産クワガタムシ全 48 種とその亜種計 100 種類に加え、日本産カブトムシ 4 種の標本を展示したプチ展示「日本のクワガタ＋カブトムシ」は、平成 25 年 9 月 30 日まで開催中です。

さいきんの

こども☆ひかりキラキラ復興フェスティバルに参加しました！

2013 年 6 月 29・30 日、岩手の子どもたちを応援するために、全国のミュージアムが岩手県立博物館に集結し、「こども☆ひかりキラキラ復興フェスティバル」が開催されました。

このフェスティバルに、当館からは奥山、長島、大橋の 3 人が参加し、ホタル等の光る生物をモチーフにした光るバッジを作るワークショップを行いました。

大人気の光るバッジ

岩手の子どもたちが見せてくれる笑顔と、「ありがとう」という言葉に支えられながら、2 日間でなんと 600 個以上のバッジを参加された皆さんといっしょに作る事ができました。

今回の岩手出張には、もうひとつ大きな目的がありました。陸前高田市立博物館被災昆虫標本の返却です。2011 年 5 月 18 日、当館に標本箱 10 箱分の被災昆虫標本が届いてから、津波で付着した土砂などの洗浄作業や採集ラベルの登録作業に 2 年の月日がかかってしまいました。しかし、無事にお返しする事ができて感無量です。これも標本修復ボランティアの方々をはじめとする多くの方々の協力があったからです。この場を借りて心からお礼を申し上げます。（奥山清市）

被災昆虫標本の返却

企画展「ごきぶり」が日本展示学会賞に！

2009 年度に開催した企画展「ごきぶり」が、6 月 15 日に兵庫県立人と自然の博物館で開催された日本展示学会の総会で、第 4 回学会賞「作品賞」を受賞しました。日本展示学会は、博物館をはじめとした様々な展示をあつかう学会で、3～4 年に 1 回、すぐれた展示作品を表彰しています。第 4 回学会賞には 2009 年から 2012 年の間に完成や公開された展示から 11 作品が選ばれ、企画展「ごきぶり」もそのひとつとなりました。

受賞にはスタッフ一同たいへん驚きましたが、当館の企画展は、「いたこん」らしく他とはひと味違ったものにして多くの方々に喜んでいただこうと取り組んできましたので、それが賞として認められてとても嬉しく思っています。これからも、みなさまに喜んでいただける展示を開催できるよう、努力していきます。（坂本 昇）

企画展入り口。2010 年 2 月から 4 月まで開催しました

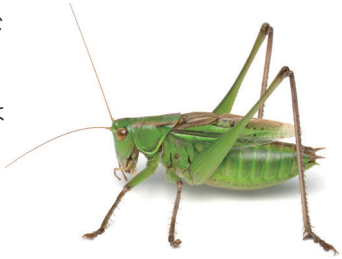
大人気だった、実物の台所を利用したクロゴキブリの生体展示

飼育室から

キリギリスの羽化はじまる

羽化中のキリギリス

伊丹の街中が鳴く虫たちの声で盛り上がる「鳴く虫と郷町」。このイベントで活躍予定のキリギリスたちが、飼育室の中でぞくぞく成虫になっています。変身の瞬間を写真におさめるべく、お腹をひくひくさせ、そわそわしている幼虫を監視し待つこと約 24 時間。準備したヨシの葉にぶら下がり羽化が始まりました。触角の先から脚の先まで体をくねらせながらゆっくり上手に皮を脱いでいきます。頭を下にして抜け殻にぶら下がるように脱いでいき、最後に腹筋をするように上体を起こし脱皮完了。なんだかセミの羽化を思わせるハラハラドキドキな羽化でした。



夏真っ盛り、8 月の飼育室内は毎日キリギリスの大合唱です。（野本康太）

ジュニア昆虫科学セミナー

「ジュニア昆虫科学セミナー」は昆虫を研究している若手研究者が最前線の研究内容について話題を紹介し、子どもたちの理科系研究への興味関心を継続してもらえる場となることを狙いとして、大学生・大学院生が中心メンバーとなって活動している団体です。2013 年 5 月 12 日は当館を会場として「虫の時間でみてみよう～花と虫との見えていなかった関係～」をテーマに、坂本亮太さん（京都大学大学院）を講師に招き開催しました。講演ではハイスピードカメラを利用した昆虫の行動の分析方法を実際に迫力ある動画で紹介してもらい、参加者のみなさまも大盛り上がりでした。同セミナーは関西の各施設を舞台に今年度はあと 3 回開催されます。気軽に参加できて深く学べる会ですので、興味のある方は同セミナーの web サイト（下記）をご覧ください。（長島聖大）

坂本さんの講演のようす

URL: http://konncyuuseminar.web.fc2.com/

ジュンク堂池袋本店「カメムシ展」の展示制作協力

「日本原色カメムシ図鑑第 3 巻（全国農村教育協会；筆者も著者の一人）」の発刊を記念して、東京の大型書店、ジュンク堂池袋本店で「カメムシ展～あれもカメムシ？これもカメムシ！～」が 2013 年 6 月 1 日～6 月 30 日の期間で開催されました。当館は主催の日本半翅類学会より依頼を受け、カメムシ類の写真提供と展示パネルの制作について協力しました。「カメムシなんてただのくさい虫！という固定概念をぶっ壊す！」をコンセプトに、各図鑑や書籍に使われた色とりどりのカメムシたちの写真パネルに加え、実物の標本、オリジナル T シャツの販売、はてはカメムシのにおい体験という思い切ったコーナーも設置しました。

展示のようす

書店店舗での展示期間は終了してしまいましたが、当館の今年度の企画展「カメムシ」（2014 年 1 月 22 日 ～ 3 月 31 日）では、同内容をさらに充実させて展示する予定です。（長島聖大）

各種カメムシのにおいを再現した体験コーナー

※展示制作・設営にあたっては谷 陽子さん、室 紀行さんの各氏にご協力いただきました。ここに記し厚く御礼申し上げます。

今年も大好評「いたこん☆カーニバル 2013」

虫と人間の夏祭り「いたこん☆カーニバル」の季節がやってきました。毎年好評の、虫とのふれあい体験やきぐるみ広場をはじめ、みて・さわって・楽しめる昆虫屋台が展示室にならびました。期間中は特別イベントもいろいろ開催します。期間は７月 17 日から９月１日まで。みなさまのお越しをお待ちしています！（野本康太）

会場のようす

ミュージアムショップ新装開店！

この４月、昆虫館受付のすぐ隣に、ミュージアムショップが新装開店いたしました。小さなスペースではありますが、缶バッジやシール、定規やボールペン、昆虫Ｔシャツなどのオリジナルグッズはもちろん、おすすめの書籍や昆虫館スタッフも使っている専門的な採集道具、標本作製道具なども販売中です（外国のチョウやクワガタの標本、3D 絵はがき、それからそれから、、、）。昆虫館に来た思い出に、お土産やプレゼントに昆虫グッズはいかがでしょうか？昆虫館にお越しの際は、受付横ミュージアムショップにぜひお立ち寄り下さい。昆虫や自然についてもっともっと近づけるさまざまな商品を用意してお待ちしております。（※昆陽池公園立体駐車場横にありました昆虫館売店は平成 25 年３月 31 日をもって閉店いたしました。長らくのご愛顧ありがとうございました）（野本康太）

新装開店したミュージアムショップ

もよおしあんない

9月
2（月）臨時休館
13 ～ 22 鳴く虫と郷町
伊丹市中心市街地を舞台に、鈴虫など15 種 3,000 匹の展示とさまざまなイベントを開催します。

10月
12（土）秋の原っぱで虫さがし 予約制
27（日）ふれあい体験「昆虫ふれあいの日」

11月
9（土）みんなで飾ろう！さなぎツリー
23（土・祝）ドングリカー作り

12月
1（日）企画展「種子のデザイン」講演会（予定）
8（日）うらがわ探検
22（日）ふれあい体験「昆虫ふれあいの日」

1月
※元日から開館いたします
1（火・祝）～３（木）
新春ホットちょうちょドリンク試飲
11（土）チョウ温室ガイド
13（月・祝）伊丹市昆虫館友の会総会・講演会
18（土）ドングリカー作り

特別展	7/17 ～ 9/1	いたこん☆カーニバル 2013
企画展	9/4 ～ 10/21	伊丹の昆虫と自然
	10/23 ～ 1/20	種子のデザイン　～旅するかたち　in いたこん～
	1/22 ～ 3/31	カメムシ
プチ展示	6/26 ～ 9/30	日本のクワガタ＋カブトムシ
	11/10 ～ 12/23	さなぎツリー
	1/ 1 ～ 1/19	チョウ温室のラン
	1/15 ～ 2/24	友の会活動紹介

行事の申込方法

くわしい内容は...

・伊丹市内に在住の方
「広報伊丹」をごらんください。
＊広報伊丹へは実施日の約１ヶ月前に掲載します。
電話での問い合わせには掲載以降にご案内します。
＊広報伊丹は伊丹市ウェブサイトでもご覧になれます。
・伊丹市外に在住の方
電話でお問い合わせください。
＊講習会・観察会実施日の約１ヶ月～２週間前までにお問い合わせください。

申し込むには...

・FAX、E メール（携帯電話不可）、往復はがきに、行事の名前、参加する全ての方の氏名（ふりがな）年齢（学年）、住所、電話番号を記入し、受付期間内にお送り下さい。
・申込多数の場合は抽選となります。
・FAXの宛先番号　072-785-2306
・Eメールアドレス　ge7n-skmt@asahi-net.or.jp
（携帯メール不可）
・往復はがきの宛先住所
〒664-0015　伊丹市昆陽池 3-1　伊丹市昆虫館

編集スタッフより

2014 年 1 月 22 日より開催の企画展「カメムシ」の準備をしています。カメムシを捕まえたり写真を撮ったりしたらぜひ昆虫館へ！（ながしま）
9 月は中心市街地で鳴く虫と郷町があります。期間中は昆虫館だけでなく、伊丹郷町館や街なかへぜひお越し下さい。（さかもと）

次回（第 22 号）発行は、2014（平成 26）年２月頃の予定です。

表紙写真　ウケジママルバネクワガタ　　撮影：田中良尚

いたこんニュース　第 21 号　Vol.11　No.1　（通巻 21 号）
2013（平成 25）年８月発行
発　　行　伊丹市昆虫館
〒664-0015 伊丹市昆陽池 3-1　昆陽池公園内
TEL：072-785-3582　FAX：072-785-2306
URL：http://www.itakon.com/
E-mail：ge7n-skmt@asahi-net.or.jp
編　　集　坂本 昇・長島聖大
デザイン原案　pico*pictures
印　　刷　株式会社サンメディア