ISSN 1883-8936

Mizu ニュース

ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第38号 2022/2

特集 チョウ温室の維持管理

伊丹市昆虫館

ほっとパーク昆陽池

冬から春の昆虫さがしは、おもしろい

昆陽池公園の冬から春の昆虫さがし

冬やまだ肌寒い春に昆虫さがしなんて、ほんとに見つかるの？

まだまだ寒い日中でも、じっくりゆっくり探せば昆虫に出会えます。昆虫の気持ちになって、温かそうなところ、風をよけられるところ、雨にあたらないところ、すこし湿っているところなどで、冬越し中の昆虫をさがしてみてください。（角正美雪）

■草むらをかきわける

草の根本のあたりもかき分けてみてください。

成虫越冬のクビキリギス

オオカマキリの卵のう

■葉っぱのうらをさがす

常緑の木の葉のうらや葉の重なりのすきまでじっとしています。

ヤブツバキの葉の裏にとまるウラギンシジミ

ムラサキシジミは複数で越冬します

■枯れ葉のもしゃもしゃをあけてみる

木の枝にある枯れ葉とクモの糸などがからまった「もしゃもしゃ」の中をそっと開けてみてください。

キイロテントウが越冬しています

■木の幹のくぼみ・すきまをのぞく

木の幹のくぼみやすきまは、冬の過ごし場所として昆虫によく利用されます。ほかにも看板のうらやロープ、縄の隙間など人工物も利用します。

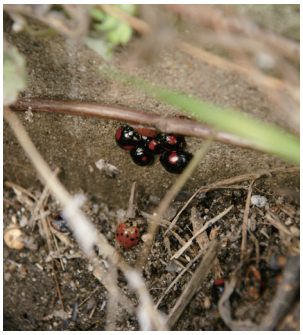
幹のくぼみで集団越冬するヨコヅナサシガメの幼虫

クロウリハムシの集団

セミのぬけ殻に入って越冬する
ヨコヅナサシガメの幼虫

イラガのまゆ殻の中で越冬する
ダンダラテントウ

■石・落ち葉のしたをみる



ナミテントウの集団

大きな石をめくるとマルカメムシがいました

糸でつづって巣をつくるコロギスの幼虫

落ち葉で越冬するナナホシテントウ

むしムシ虫眼鏡

Vol.25 オオセンチコガネ

オオセンチコガネは動物のフンを食べてくらす、糞虫と呼ばれるコガネムシの仲間です。昔は便所のまわりでも見つかったらしく、名前の「センチ」は、便所の古い呼び名「雪隠（せっちん）」に由来します。

いっぽう、その姿は非常に美しく、全身に金属光沢をまとっています。この体色は地域によって変異があって、国内のより広い地域に分布するのは赤っぽいものですが、近畿地方では緑色や青色の強いものがみられることがあります。

近年は、全国的にニホンジカが増えているため、そのフンを食べる本種を目にする機会も多くなってきました。森の散策時には「この場所のオオセンチコガネは何色だろう?」と、このきらめく甲虫を探しながら歩いてみると楽しいでしょう。　（長島聖大）

撮影生体提供（敬称略）：
池田 大（橿原市昆虫館）、中峰 空（箕面公園昆虫館）、小野広樹（うみねこ博物堂）

＜オオセンチコガネ＞
学名：*Phelotrupes auratus*
分類：コウチュウ目コガネムシ科
体長：15 - 20 mm 前後

亜熱帯の温室から

Vol.25 オドントネマ

オドントネマはメキシコ・中央アメリカ原産の熱帯花木です。日本では沖縄本島で野生化しており、民家や施設の庭先にも植栽されています。花茎には長さ 2cm ほどの筒状の花をたくさんつけますが、その花の色は光沢の強い赤で、ビニールでできているような質感があります。このため、遠目からこの花を見ると真っ赤なブラシのように見えます。

中型のチョウのストロー状の口吻でも届くところに蜜を出すようで、さまざまなチョウが集まってきます。タテハチョウ科のオオゴマダラやスジグロカバマダラ、アゲハチョウ科のクロアゲハ、そしてシロチョウ科のツマベニチョウなど、この花が咲いていると苦労せずチョウの写真を撮ることができます。

過去に１月に沖縄本島北部のやんばる地域を訪れた際、施設の入口に植栽されていたこのオドントネマに、ひっきりなしにツマベニチョウがやってくるのが印象的でした。現地でも冬の重要な蜜源植物になっているのですね。（田中良尚）

＜オドントネマ＞
学名：*Odontonema strictum*　分類：キツネノマゴ科

特集

チョウ温室の

来館者アンケートで、「伊丹市昆虫館に来た目的」の常
今回はチョウではなく、展示空間としての維持管理に

チョウだけじゃないチョウ温室の展示物

伊丹市昆虫館のチョウ温室は、チョウがひらひらと舞う暖かいガラス張りの空間だけではありません。亜熱帯・熱帯原産の植物も多数植栽しています。それらの植物は、チョウという展示物を引き立てる背景としてのみ存在しているのではなく、チョウのエサとなる蜜を供給するもの（蜜源植物という）もあります。また、チョウ温室にいる一部のチョウは、植栽している樹木の葉をエサとして世代交代しています。さらに、もともと当館は「植物園」や「小動物園」としての設立を構想されていたということもあり、植栽されている植物の種数とそのラインナップはとても豊かで多様なのです。

概算ですが 250 種・品種、2,000 株以上、チョウだけではなくそれら植物すべても、面積 594㎡、高さ 13 mの空間の展示物なのです。もちろん、植栽管理も適切に行っています。このことは、「チョウ温室の植物がとてもきれい」と、来館者アンケートでしばしば記入していただけることがその裏付けになっていると考えています。

チョウ温室はガラス張りのため、日照があると真冬でも日中の室温が 30℃を超え、真夏は 40℃近くまで上昇することもあります。一方、特に冬期の夜間はよく冷えるため暖房が欠かせず、室温 18℃以上を保つようにしています。その理由は、チョウの繁殖・産卵行動に影響が出ないようにするため、そして熱帯・亜熱帯を原産とする植物の維持のためです。

チョウ温室の植物の中でも、ハイビスカスなどチョウの蜜源となるもの、そしてガジュマルやベンジャミンゴムなどチョウの食草となるものは複数の株を植栽し、またその生育状態にも一層気をつかいながら管理しています。

ハイビスカスを吸蜜するツマベニチョウ

ベンジャミンゴムで育つツマムラサキマダラの幼虫

ハワイの花の首飾りで有名なインドソケイ（プルメリア）

チョウに人気のドンベア

バナナの花

ヒスイカズラ

もちろん、チョウのための植栽だけではなく、来館者に楽しんでいただけるような植物の選択も重要です。亜熱帯・熱帯の森の雰囲気を出すために、インドソケイ（プルメリア）、ヒスイカズラやバナナなどを植栽しています。また、カトレヤやバンダなどの洋ランも、バックヤードの栽培株が開花した際には展示に出すようにしています。これらの植物の花からは、チョウの好む蜜は出ません。

毎年 1 月は、新春の華やかな雰囲気を演出するためのイベントとして、「チョウ温室のラン」と題したラン類の展示も行っています。

の維持管理

に上位（展示室別では１位）に選ばれるチョウ温室。
焦点を当ててご紹介します。

チョウ温室の管理

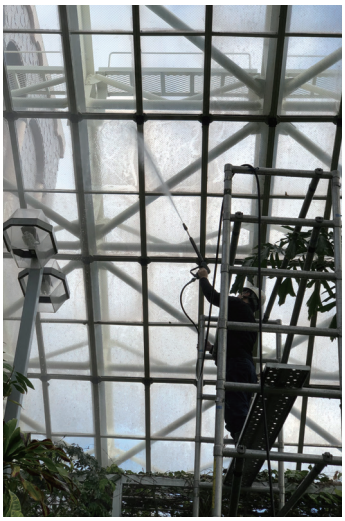
暖房

当館の地下にあるボイラーで 80℃以上に熱した温水を、チョウ温室内周に設置された循環パイプに流す、温水循環式の暖房を採用しています。温水循環式の暖房は広大な空間を温めるのに熱効率がよいとされており、室温は冬期でも 18℃以上に保つことができます。

反対に冷房設備はなく、真夏は散水による気化熱効果と、ファンによる強制排気のみになります。

ガラス清掃

天面と側面に張り巡らされたガラスは、年に1回専門業者による清掃を行っています。チョウ温室の天面は半球形の曲線を描き、優美さに加え、角がないためチョウが１カ所に集まりにくいデザインをそなえているのですがその反面、清掃や修理がしにくいというデメリットも抱えています。



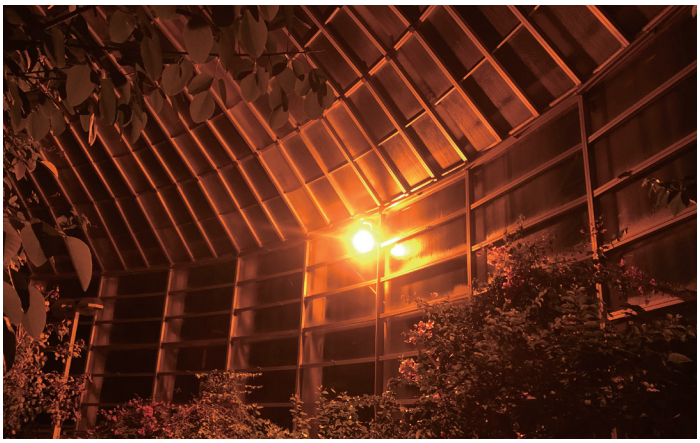
剪定・植栽管理

室温が比較的高いため植物の生長がとても早く、剪定作業が欠かせません。休館日は高木類を中心に剪定を行うことが多く、通路が剪定枝葉で埋め尽くされるほどです。

また、枯葉・落葉や花がらの除去、散水、そして清掃など毎日の業務は、熟練の温室スタッフたちが行っています。

黄色灯による害虫防除

チョウ温室に植栽しているキク科植物などに、しばしばガ類の幼虫が大発生し、食害を受けていました。そこで、農業の現場で使用されている、ガ類の防除に効果があるとされる黄色灯を設置してみました。黄色光は夜行性ガ類の繁殖行動を攪乱（かくらん）するため、夜間の照射が必要です。実際、黄色灯（色調はオレンジ色に近い）の設置後は、ガ類の食害を受けることがほぼなくなりました。（田中良尚）



【さいきんの

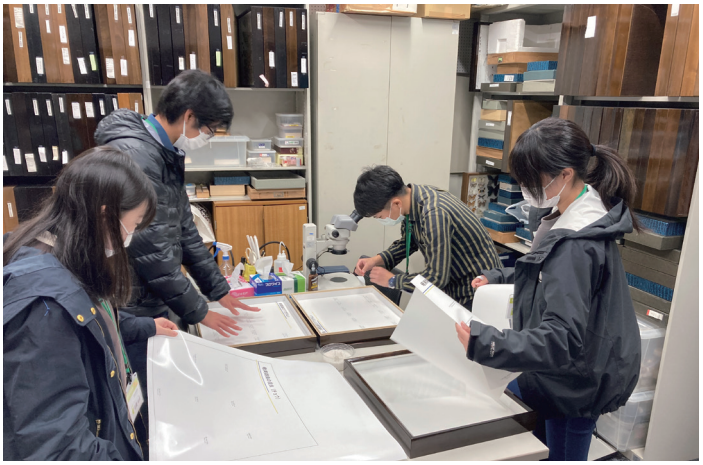
博物館実習を開催しました

学芸員資格取得のための大学生を対象とした博物館実習を行いました。当館の博物館実習は 1999 年以来、夏季の特別展でお客さまと交流する活動を中心にしてきました。しかし新型コロナウイルスの影響で、昨年度から体験型展示やお客さまとの対面交流を制限しているため、飼育や資料管理を中心にした実習に変更し、日程や人数も制限しました。今年度は感染拡大の影響で 8 月の予定を急きょ 11 月に変更しましたが、4 名で 5 日間の実習を 2 回、計 8 名の学生を実習生として受け入れました。

実習では朝の開館準備から、飼育作業、野外調査や標本作製、展示替えなど、多岐にわたる学芸員の業務を経験してもらいました。慣れない作業にも懸命に取り組み、展示制作では様々なアイデアを出して、迎える私達もおおいに刺激をもらった実習期間でした。実習で学んだことが、どこかの博物館で役立つことを願っています。（坂本昇）

生態展示室の開館準備作業

休館日に羽化したチョウを温室に放す作業



展示に出す昆虫標本の標本箱づくり

ほぼ、動かない　コブナナフシの展示

成虫　オス

成虫　メス

当館では、南西諸島のヤエヤマトガリナナフシ、ツダナナフシを一年中展示しています。そしてしばらく展示していなかったコブナナフシを展示することになりました。

コブナナフシは、九州、南西諸島に生息し、林内や林縁の低木、防風林ぞいの草むらなど、地面近くの低い位置にいることが多く、ツユクサ、ヤマノイモをはじめ、アカメガシワ類、シダ類など広食性です。普段見慣れたナナフシモドキやエダナナフシのように枝に似た形ではなく、太短く、ゴツゴツしています。頭部、胴体、そして脚部にいたるまで、その名のごとくコブ状の突起があるのが特徴です。

成虫の姿だけでなく、卵もまたユニークで、毛（トゲ）に覆われています。まるでひっつきむし（オナモミの種）のようで実際に卵同士はくっつきます。もしかしたら動物散布で卵を遠くに運んでもらえるのではないかと、服にくっつけてみましたが、オナモミの種のようには、くっつきませんでした。

幼虫も成虫も動かないと死んでいるように見えるため、展示に向いてないと思いましたが、しばらく観察していると、葉っぱを食べたり、仲間同士集まったり、オスがメスの上に乗ったりと、微妙に動いているということがわかりました。朝、展示ケースを掃除するときには、生死の確認から始まります。“死んでいると思ったら生きていた！”と、いうことがあるくらい死んだふりが得意です。コロナが落ち着いてふれあい体験イベントができるようになったら、ぜひ皆様にも触ってみてもらいたいです。（前畑真実）

卵

交尾のようす（上がオス、下がメス）

飼育室から

マクロ鑑賞が可能な双眼鏡を使った昆虫館再発見プロジェクト

新型コロナウイルスの感染拡大により伊丹市昆虫館の事業、特に「体験」に関する展示やイベントは大幅な制限を余儀なくされ、昆虫や自然の魅力を紹介できる機会が激減しています。このようなコロナ禍でも実施可能な新しい形の体験イベントができないかと考え、そのために必要なある秘密兵器を、以前より当館と繋がりがある伊丹ロータリークラブから寄贈いただきました。それは、株式会社ビクセン社製の「at4 M4×18（アットフォー）」というマクロ鑑賞が可能な双眼鏡です。なんと約 55cm という近距離からピントが合うので、離れた場所からでも虫眼鏡のようなマクロ（拡大）画像を見ることができるのです。この双眼鏡を館内で使用すれば、展示している昆虫標本や生きた昆虫たちを、より大きく、より詳しく、より鮮明に観察することが可能になるのです。そして、昆虫館にいる虫たちの魅力を「再発見」し、あらためて虫たちの不思議さや奥深さを体験できる機会を皆さまに提供できると考えたのです。

名付けて「マクロ鑑賞が可能な双眼鏡を使った昆虫館再発見プロジェクト」。まずはこの双眼鏡を使ったイベントを試行的に実施して、参加されたの皆さまの反応やアンケートを参考にしながらブラッシュアップしていくつもりです。

皆様の参加お待ちしています！（奥山清市）

近くも遠くも観察 OK。しかも軽くて、なかなかの優れものです

開館中に消防訓練をおこないました！

博物館は消防法により年 1 回以上の消防訓練が義務付けられ、当館は年 2 回、実施しています。今までは火曜の休館日にスタッフだけで行っていました。2021 年 12 月 27 日（月）、開館以来はじめて、来館者が見学している開館時間中に実施しました。しかも勤務スタッフを入れ替えて午前と午後の 2 回です（半分のスタッフは受付など通常業務や来館者役となって参加）。

訓練は地下で火災が発生したという想定で、火災報知器のベルが鳴り、非常放送および現場確認、119 番通報そして避難誘導という流れです。今までの消防訓練の経験から、比較的スムーズに館内の来館者を館外へ誘導できました。さらに実施後のアンケートで訓練の評価や感想など、貴重なご意見をいただきました。来館者の動きには、入ってきた入口と見えている出口に向かう傾向がみられました。アンケートにも非常口はスタッフに誘導されないとわからないという意見もありました。来館者をまきこんだ消防訓練は、どのように動けばいいのかをスタッフそれぞれが改めて考える機会となりました。

避難誘導のようす

火災や地震、非常事態のトラブルは、いつ起こるかわかりません。今後も常に非常時を想定し、冷静に動けるよう努めていきたいと思います。最後に、訓練に参加していただいた来館者の皆様、ありがとうございました。次回運良く（？）訓練の日にお越しの皆様、ご参加をよろしくお願い申し上げます。

（角正美雪）

2 階第 2 展示室にある非常口を開けて避難しました

フェリシモ ミュージアム部とコラボしました

2021 年9月、当館と通販会社のフェリシモがコラボレーションして商品開発したアイテムが完成しました。全国の博物館とコラボするフェリシモミュージアム部さんよりお声をかけていただき、昆虫の魅力を発信できるアイテムづくりをめざして、会議をかさねました。ホンモノにより近く、でもおしゃれに。こうして誕生したアイテムをぜひお楽しみください。

そして、多様な昆虫の世界、神秘的な昆虫の生態を知るきっかけになれば、うれしいです。現在も販売しており、直接お買い求めいただけるのは当館ミュージアムショップだけです。ぜひ、見てくださいね（角正美雪）

■神秘的な蝶の誕生を再現した
バタフライエコバッグ＆サナギポーチ
左；アサギマダラ、右；オオゴマダラ
各 4,510 円（税込）

■ボタニカルアートな雰囲気を楽しむ
擬態昆虫ハンカチ
左；コノハムシ、中；ハナカマキリ、右；日本の擬態昆虫
各 1,100 円（税込）

写真提供：フェリシモ　ミュージアム部

昆虫館本、ショップで販売中！

全国の昆虫館スタッフが執筆した「昆虫館はスゴイ！」（全国昆虫施設連絡協議会著、repicbook 刊）は、当館ミュージアムショップでも好評販売中です。

「みんなの推し虫」「昆虫の魅力とその楽しみ方」「プロが自慢する飼育スゴ技」「昆虫館はスゴイ！」の４章からなる、とっても濃い内容で皆様にお勧めできる昆虫館本です。

当館からも坂本副館長、角正学芸員と私の３人が執筆しています。ぜひ手にとってみてください！（奥山清市）

■昆虫館はスゴイ！　1,760 円（税込）

毎日新聞、連載継続が決まりました！

毎日新聞に月１回、連載している「いたこんむしばなし」が次年度も継続されることが決まりました。なんと３年目です。学芸スタッフが持ち回りで執筆しています。紙面を通して、昆虫や自然の魅力をお伝えしていきます。（角正美雪）

もよおしあんない

＊新型コロナウイルス感染症対策のため、予定を急遽変更する可能性があります

2月

19（土）　学芸スタッフトークショー
田中学芸員の
「伊丹市昆虫館の激レア標本コレクション」

3月

19（土）　【オンライン限定】
学芸スタッフトークショー
長島学芸員の「土の中のいきもの」

19（土）　たんぽぽ調査＆観察会　要予約

企画展

～ 2/14　伊丹の自然
2/16 ～ 5/9　伊丹市昆虫館コレクション展

プチ展示

～ 2/14　海洋堂いきものフィギュア展
～ 2/28　身近な自然絵はがき展
2/9 ～ 2/28　友の会活動紹介
～ 4/4　ファーブル昆虫記を読もう！

行事の申込方法

・FAX、E メール（PDF 添付を含む PC メールとのやりとりができるアドレス）、および往復はがきで受け付けします。①行事の名前、②申込者全員（同伴含む）の氏名（ふりがな）、③年齢（学年）、④住所、電話番号、⑤返信用の E メールアドレスまたは FAX 番号（往復はがきの場合は不要）を記入し、受付期間内にお送りください。申込多数の場合は抽選になります。小学生以下は保護者同伴での申し込みをお願いします
・FAXの宛先番号　072-785-2306
・Eメールアドレス　itakon@itakon.com　（メールを送って3日以内に受付の返信がない場合は、お手数ですが再度ご連絡ください）
・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

全国の昆虫館ではまれな、周年展示に成功しているコノハチョウ。年末から孵化が始まり、すくすく成長しています。成長不良や病気がなくこんなに健康に育っているのは久しぶりです。エサがよかったのでしょうか。（かくまさ）
２月に開催する「伊丹市昆虫館コレクション展」の準備に追われています。標本庫や収蔵庫にある資料を物色する日々です。（たなか）

次回（第 39 号）発行は、2022（令和 4）年7月頃の予定です。

表紙写真　チョウ温室のスジグロカバマダラ　撮影：奥山清市

いたこんニュース　第 38 号　Vol.19　No.2　（通巻 38 号）
2022（令和 4）年 2 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：https://www.itakon.com/
E-mail：itakon@itakon.com
編　　集　角正美雪・田中良尚
デザイン原案　pico*pictures
印　　刷　株式会社ケーエスアイ