

自然遊学館 だより No.101 2022 WINTER

2022. 2. 28 発行 貝塚市立自然遊学館

今号の一葉 「虎切り絵」

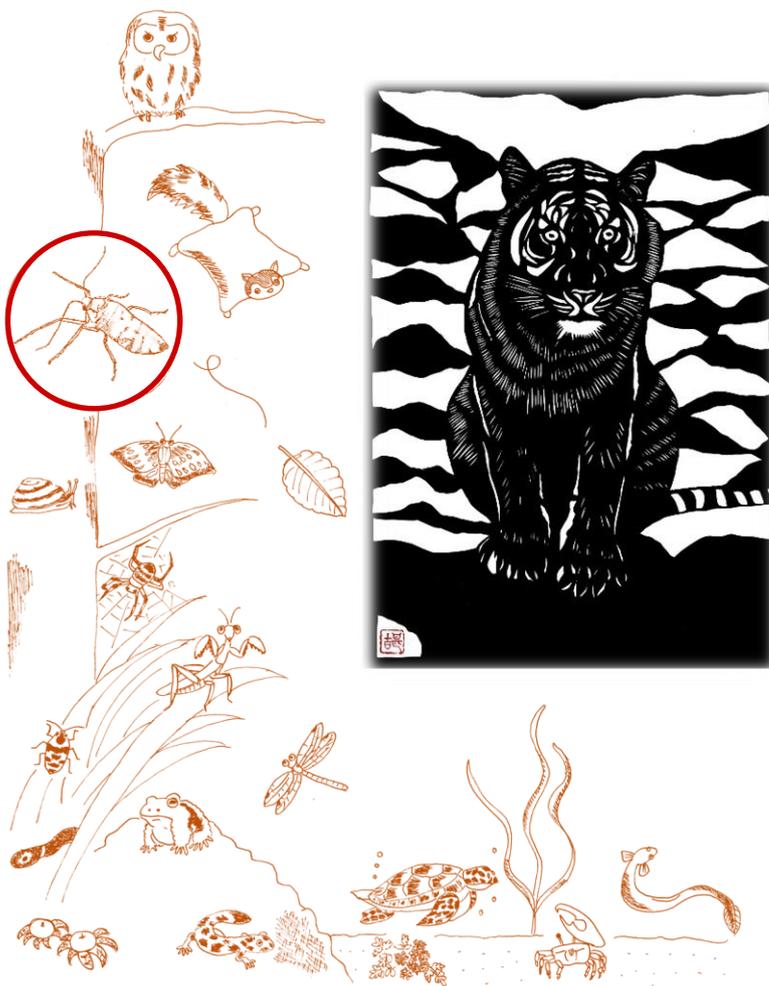
故川村甚吉氏による虎の切り絵。
2022年、寅年にちなんで選出したものです。

今号の樹洞の窓絵 「冬の風物詩～冬尺蛾～」

晩秋から早春の寒い時期に成虫が羽化してくる
シャクガ科の蛾の仲間の総称です。メスは翅が
退化していて、一見すると蛾なのかと思わせる
ぐらいのいきもの。

一度は自分で見つけてみたい冬の昆虫です。

※月号左図の円の中のイラストが変更していきます



目 次

* ネイチャーレポート

- 貝塚市のムラサキガイ
..... 大古場正・丸山幸代・山田浩二 ... 1
- ツクツクボウシの翅脈異常個体を発見！
..... 天満和久 ... 2
- 鉄紺色のしぶい昆虫
～キュウシュウツチハンミョウを発見！～
..... 鞍井依子 ... 2
- ブタの鼻？変わった幼虫 ～ヒゲナガハナノミ～
..... 鞍井希風 ... 4

* 行事レポート

- 自然生態園バッタ調べ 2021
..... 岩崎 拓 ... 5
- 海藻おしば作り
..... 山田浩二 ... 5
- アンモナイトの断面標本を作ろう！
..... 高田雅彦 ... 6
- 企画展「第16回 生きもの切り絵展
～川村甚吉氏製作作品より～」報告
..... 高橋寛幸 ... 7
- ミニ特別展「蟬展」報告
..... 天満和久 ... 8

* 泉州生きもの情報

- 待望のヒメカマキリを発見！
..... 鞍井希風 ... 9
- 淡輪・番川でヌマエビ科に属するエビ類6種を採取
..... 河田航路 ... 10
- 変わった形の小さな卵囊を発見！
..... 鞍井依子 ... 11

* 調査速報

- 和泉葛城山昆虫調査 2021
..... 岩崎 拓 ... 13
- せんごくの杜昆虫調査 2021 でみつけた希少種など
..... 天満和久・澤田智子 ... 15
- 貝塚市二色の浜と近木川周辺の鳥調査 22
..... 鈴子勝也 ... 16

* みなさんからの情報コーナー

- 寄贈標本 16
- 寄贈写真 18

* スタッフ日誌

- 19



ネイチャーレポート

貝塚市のムラサキガイ

ムラサキガイはシオサザナミ科の大型二枚貝で、砂泥底に深く潜っています。大阪府では2013年に阪南市の海岸で打ち上げられた死殻が観察され、その後筆者の調査では大阪府南部の干潟に広域に生息することが判明しました（大古場、未発表）。

一方、二色の浜でも2019年からムラサキガイの打ち上げ死殻が観察されるようになり、2020年12月6日には身の入った死殻が、さらに2021年1月9日には初めて生貝の打ち上げが2個体見つかりました（標本番号 KCMN-Mo905）。その後も打ち上げられた死殻や身の入った死殻に加え、生貝（図1）の確認が相次ぎました（表1に生貝の打ち上げを示す）。また、近木川河口の前浜でも2020年1月25日に実施された打ち上げ貝拾い行事にて、殻長10 cmを超える死殻が参加者によって採られています。二色の浜では冬の寒波で時化ると西からの強い季節風が吹き続け、死んだ魚や貝をはじめとした海岸生物が打ち上がります。



図1. 打ち上げられたムラサキガイの生貝
(二色の浜、2021年1月10日)

2021年5月28日の潮位マイナス14 cmまで下がった機会に、二色の浜の見出川河口近くの細砂底があるところに焦点を絞り調査を行

いました。この日は潮が引く1時間前から水中を覗き込み、ムラサキガイが潜っている水管孔を探します。この貝は水管が二つに分かれており、約20 cm離れた距離に円形的水管孔が開いていて、その真ん中辺りをシャベルで素早く掘り下げます。掘り下げると途中から底質が流動的になるので、腕が砂で埋もれて動けなくなる前に更に掘り下げ、手探りで貝を掘り当てます。貝の先端部に当たると貝を持ちながら周囲の砂を掘り、掌で掴み貝を引きずり出します。この時、貝を握りすぎると貝殻が壊れてしまうので注意が必要です。貝は必死に抵抗して逃げようとしますが、掌握したら取り逃がすことはなく落ち着いてじわりじわりと引っ張り出します。

結果8個体の生貝を採集し、そのうちの2個体は館へ収蔵されました（標本番号 KCMN-Mo916）。小形の個体がほとんどで最大殻長92 mmでした。潮下帯の水中にも水管孔が多く見られ、大形個体は干上がらない深いところにいるものと思われます。ムラサキガイの他にもマテガイ、バカガイ、イソシジミ、カガミガイ、アサリ、ツメタガイ、アラムシロが観察されました。

表1. 二色の浜での生きたムラサキガイの打ち上げ

採集日	採集者	殻長(mm)	殻幅(mm)	登録番号
2021/1/9	山田浩二・丸山幸代	46	22	Mo 905
2021/1/9	山田浩二・丸山幸代	43	20	同上
2021/1/10	山田浩二	89	44	Mo 897
2021/1/15	丸山幸代	48	23	Mo 908
2021/1/15	丸山幸代	39	20	同上
2021/1/17	丸山幸代	49	23	Mo 909
2021/1/31	丸山幸代	53	25	Mo 913
2021/12/13	丸山幸代	69	32	Mo 920

二色の浜では近年、アマモ場の形成とともに多くの希少な生物が確認されており、ムラサキガイ（大阪府レッドリスト2014、絶滅危



惧Ⅱ類)のような潮通しの良い砂底を好む貝類が生息する環境が回復しつつあることを示唆します。何の変哲もない海岸ですが、こんな身近なところに貝はしっかりと生きています。

(大古場 正 (大阪市立自然史博物館外来
研究員)・丸山 幸代 (貝塚市澤)・山田 浩二)

ツクツクボウシの翅脈異常個体を発見！

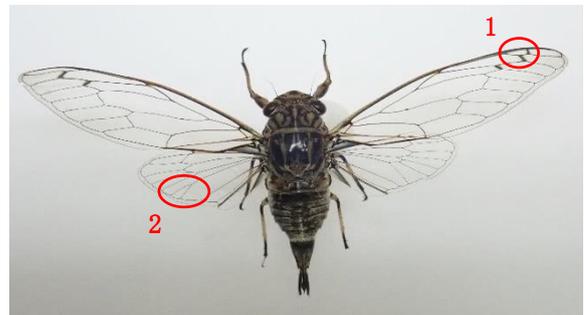
2021年10月2日、いつものようにせんごくの杜「里山エリア」(貝塚市名越・橋本)での調査採集を始めました。ほぼセミの鳴き声が聞ける時期も終わりかけている中で、鞍井由利さんがツクツクボウシのメスを採集されました。太くザラザラした幹の木にとまっていて、目線より少し上の高さにいたようで、動きがあまりなかったので簡単に採集できたとのことでした。これはオスとは異なり、メスがそのような場所でじっとしていることが多い特徴とも合致しています。何よりも、本人はツクツクボウシを初めて採集できたことがうれしかったようです。

しかし、標本にしようとしたとき、私は驚きました。何かが違う。そうです。前翅の斑紋(暗色紋)が左右で異なっているのです。本来、ツクツクボウシは前翅の第1横脈と第2横脈上にそれぞれ暗色紋が確認できることが特徴のひとつになっています。

よく見ると、右の前翅の翅端近くに RA₁脈と RA₂脈をつなぐ本来は存在しない横脈が存在しています(写真中1)。羽化する際、翅脈に体液を送り込み、その圧力で翅を展開していくのですが、その過程で何かの異常が生じたのかもしれない。しかし、たまたまその箇所が暗色紋となるような箇所であったために、

左右できれいにはっきりとした違いがみられたのだということです。異常が起こるような個体であるため、もう少しよく見てみることにしました。すると、やはり後翅にも翅脈の異常があることがわかりました。左の後翅にある CuA₂脈(第2前肘)が途中で二分岐しています(写真中2)。つまり、左右で、しかも前後翅でバラバラに生じているのです。

前号のクマゼミの雌雄モザイクとは全然違い、こうした翅脈の異常はいくらかの確率でいくぶん生じやすいものなのかもしれません。



ツクツクボウシの翅脈異常個体
(貝塚市名越、2021年10月2日)

(天満 和久)

鉄紺色のしぶい昆虫

～キュウシュウツチハンミョウを発見！～

足元の落ち葉の上でそれを見つけたのは、2021年11月3日の蕎原箱谷でのことです。ツチハンミョウです。鉄紺のマットに光る金属色で、虫採り初心者の私には思わず声をあげる美しさでした。ツチハンミョウの種類や特徴については、自然遊学館職員の方に渡された文献などで、息子と一緒に勉強しました。

数日飼育してみましたが、死んでしまったので標本に仕上げました。また、ちょうど数日

違い(11月14日)で和泉葛城山周辺にて採集されたツチハンミョウも一緒に標本にしました。ともに、触角の第6節と7節が顕著に肥大しているのがオスであることはわかっていました。

この二つの標本を並べて標本箱に収めた時です。息子が「違う」と言い始めたのです。私が採った個体がヒメツチハンミョウではなく、キュウシュウツチハンミョウだと。

そんなはずはないと見比べてみると、肉眼でもはっきり分かるくらいの差が両個体間にはありました。飼育している時に、学んだ資料でヒメツチハンミョウだと思っていたはずなのに、種の違いに気づけていなかったのです。改めて標本にする価値がここにあるのかと、別の感動が襲いました。もう一度資料を引っ張り出し、見比べてみると、確かに息子が言う通りです。肉眼で見ても、私が採集したものはキュウシュウツチハンミョウのようです。

貝塚ではヒメツチハンミョウしか記録がなく、キュウシュウツチハンミョウの生息域が近畿以西であったので、当初から私が採集した個体はヒメツチハンミョウだろうと見当をつけてしまっていたのです。両種の違いは、触角の第1節の長さ(A)と第2~4節の和の長さ(B)の対比でわかります。簡単に説明すると、前記がおおよそ1:1であるのがヒメツチハンミョウで、明らかに第2~4節の和のほうが長いのがキュウシュウツチハンミョウです。

これはスケールで測ってみようということになり、自然遊学館で接眼レンズにマイクロスケールが入っている双眼実態顕微鏡を使って、それらの計測作業をさせていただきました。息子(数値左)と私(数値右)が1回ずつ計測した結果は以下の通りです。

- ・ 蓑原箱谷 第1節 30;30、第2節 15;15、第3節 15;20、第4節 20;15

- ・ 和泉葛城山周辺 第1節 35;30、第2節 15;15、第3節 20;15、第4節 7;7

つまり、蓑原箱谷での個体の $A:B=30:15+15+20=3:5$ (息子) 及び $30:15+20+15=3:5$ (私) で、ともに約1.67倍でした。和泉葛城山周辺での個体の $A:B=35:15+20+7=35:42=1:1.2$ (息子) 及び $30:15+15+7=30:37 \approx 1:1.23$ (私) となりました。この測定結果と第4節の形状から、私が蓑原箱谷で採集した個体がキュウシュウツチハンミョウだと確認することができました。

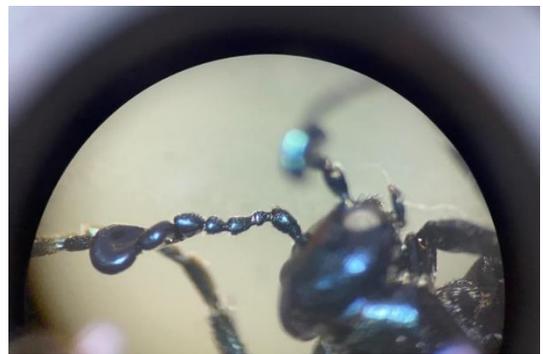


図 1. キュウシュウツチハンミョウ
(蓑原箱谷、2021年11月3日採集)



図 2. ヒメツチハンミョウ
(和泉葛城山周辺、2021年11月14日採集)

ただ、この虫は標本にするのが非常に難しいのです。金属光沢を放っているものの、昆虫針を刺すと胸部さえやわらかくて刺した穴が広がったり、乾燥すると腹部がぺしゃんこになることが多いなど、生きている時の見た目

通りにはならないこともよく分かりました。今後は自然遊学館に所蔵されているツチハンミョウの標本も確認させていただければと思います。

虫が大好きな息子に引っぱられるようにして始めた昆虫採集に加えて、今回のような標本作りや同定作業の技術の習得など、これはなかなか癖になるぞと、春を待ち遠しく思う母でした。

参考文献

- 高橋寿郎 (1982) 兵庫県のツチハンミョウ. PARNASSIUS (淡路昆虫研究会), 26 : 3-6.
- 黒沢良彦 (1963) ツチハンミョウ科. p. 261-262, pl. 131. *In* 中根孟彦・大林一夫・野村鎮・黒沢良彦共著, 原色昆虫大図鑑 (第2巻) 甲虫篇, 443pp. 北隆館, 東京.
- 黒澤良彦 (1985) ツチハンミョウ科. p. 411-414, pl. 70. *In* 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之編著, 原色日本甲虫図鑑 (Ⅲ), 500pp. 保育社, 大阪.

(自然遊学館わくわくクラブ、鞍井 依子)

ブタの鼻?変わった幼虫 ～ヒゲナガハナノミ～

2021年12月4日、せんごくの杜「里山エリア」の背丈の低い草が生えている水たまりでなにやら細長い昆虫を見つけました。その昆虫は、大き目の石があったので、それをどけてみると、黒くて細長いものがアルファベットのCの字のようになっていました。採って手のひらにのせてみると、動き出しました。見たことがない昆虫だと思いました。

遊学館へ持ち帰ってもらい、調べてもらったところ、ヒゲナガハナノミの幼虫だという

ことがわかりました。いただいた資料で勉強すると、ナガハナノミ科はマルトゲムシ上科に属する甲虫で水生と陸生があるそうです。ヒゲナガハナノミの幼虫は湿地や湿った土壤に生息し、尾端を水面から出して呼吸するそうです (富永, 1998、林他, 2017)。

実体顕微鏡で尾端にある呼吸器を確認させてもらうと、ブタの鼻のような二つの穴が空いているように見えました。せんごくの杜「里山エリア」成虫の記録はあるものの、幼虫がどのような生活をしているかなどは情報が少なく、幼虫が初めて貝塚市で見つかったと聞き、とてもうれしくなりました。これからも、たくさん虫を見つけたいと思います。



(貝塚市名越 2015年5月6日)



(貝塚市名越 2021年12月4日)

図 1. ヒゲナガハナノミの成虫(上)と幼虫(下)

参考文献

- 林成多・吉富博之 (2017) 水生ナガハナノミ科幼虫概説, さやばねニューシリーズ No. 27, 1-5.

林長閑 (1986a) 「甲虫の生活」, 177pp. 築地書館, 東京.
林長閑 (1986 b) 幼虫による科までの検索表, p. 202-218. In 森本・林編著, 原色日本甲虫図鑑 (I), 323pp. 保育社, 大阪.
富永博之 (1998) ヒゲナガハナノミの幼虫の生息場所. 甲虫ニュース No.122, p. 10.

(岸和田市立城東小 5 年 ^{くらい きな} 鞍井 希風)



行事レポート

自然生態園バッタ調べ 2021

日時：2021 年 10 月 9 日 (土) 11:00~12:00

場所：貝塚市二色市民の森

参加者：24 人

毎年、9 月の第二土曜日に実施していたバッタ調べの行事ですが、9 月 10 日の朝方に雨が降ったことと、新型コロナウイルスに関する 4 回目の緊急事態宣言下ということもあり、1 カ月の延期を決定しました。その後、運よく第 5 波が終息し、緊急事態宣言は 9 月末に解除されました。10 月 9 日、市民の森公園内につくられた自然生態園「バッタの原っぱ」において、18 人で 20 分間かけて、バッタ目昆虫を採集しました (図 1)。



図 1. バッタ調べ (辻尾巧さん撮影)

これまでと違って 1 カ月遅れの調査ですが、今回の成果は 8 種 65 個体でした。個体数が多い順に、エンマコオロギ (30 個体)、ホシササキリ (13)、ハラオカメコオロギ (10)、ツツレサセコオロギ (8)、以下、各 1 個体で、クビキリギス、ハネナガイナゴ、ショウリョウバッタ、マダラバッタ幼虫が採集されました。

エンマコオロギが最多という結果は 2017 年以來同じでしたが、ツツレサセコオロギは、行事を始めた 2006 年以降で最多となりました。反対に、バッタ類は、これまでで最少の 3 個体だけという寂しい結果でした。

バッタの原っぱの草丈が全面的にやや高くなり、コナラなどの落葉の堆積も増え、バッタ類よりも、中・大型のコオロギ類が生息しやすい環境になってきたのかもしれませんが。

今回、初確認となったハネナガイナゴはやや閉鎖的な池周辺の草地などに多いバッタです。水田や開けた草地に多いコバネイナゴに比べて、腹部の後端よりも翅が長く、よく飛翔します。2018 年 7 月以來、「バッタの原っぱ」の隣にある「トンボの池」で見られていましたが、現在、池干し中で、「バッタの原っぱ」に移動してきたものと思われます。

(自然遊学館わくわくクラブ、岩崎 拓)

海藻おしば作り

日時：2021 年 10 月 16 日 (土) 10:00~12:00

場所：自然遊学館多目的室

参加者：13 人 (うちスタッフ 3 人)

新型コロナウイルス感染防止対策のため、室内での行事ということをかんがみ、参加人数を例年に比べ絞って実施しました。

講師には海藻おしば協会認定指導員の前田ゆきみさんにお越し頂き、泉州を中心とした各地の海岸で採集された色とりどりの海藻を材料として持参してもらいました。

「海の森」として海藻の役割や、育つ環境について映像を使ってお話してもらった後、海藻おしば作りの手ほどきを行って頂きました。参加者は頭に思い浮かんだアイデアをもとに、海藻をちぎったり、ストローを使って丸くしたものをハガキ紙に貼り付けていきました（図1）。さまざまなデザインの作品が出来上がってきましたが、時節柄、ハロウィンをテーマにした作品も多く見られました（図2）。

完成した作品はおしばとして乾燥した後、後日、ラミネート加工して参加者の元へ郵送されました。



図 1. 海藻おしば作りの様子



図 2. 参加者の作った作品

(山田 浩二)

アンモナイトの断面標本を作ろう！

日時：2021年11月27日(土)10:00~12:00

場所：自然遊学館多目的室

参加者：21人（うちスタッフ4人）

昨年度、およそ10年ぶりに開催した地学行事「アンモナイトの断面標本を作ろう！」がお陰様で好評だったので、本年も開催させていただきました（図1）。アンモナイトは、三葉虫や恐竜とともに一般によく知られたなじみの深い化石ですが、絶滅生物の内部には芸術的ともいえる形態美が隠されていることは、あまり知られていません。そんな自然が醸し出した美しい構造を、皆さんに知っていただきたいと想い、この行事を企画しました。

断面標本の作成方法は、アンモナイトの巻きに沿ってちょうど半分の大きさになるまで削ります。最初は荒目のサンドペーパーを使って大まかに削っていきます。削り粉が室内に舞うことがないように水に濡らしながら作業をおこないます。内部の渦巻きが少し現れたら、中目～細目のサンドペーパーにかえて、慎重に渦巻きを追いかけていきます。渦巻きがきれいにつながったら仕上げに掛かります。少量の金属みがきをつけて光沢が出れば完成です。長径3cmにも満たない小さなアンモナイトですが、完成までじっくり2時間は掛かりました（図2）。



図 1. 当日の様子

断面標本が完成したら、アンモナイトの内部構造をルーペで観察し、現生オウムガイの内部構造と比較しました(内部構造の図は、本誌 No. 98 をご覧ください)。なお、行事で用意したアンモナイトは、北海道小平町、古丹別町、平取町の白亜紀層(約1億年前から約8000万年前)で採集されたもので、殻がスリムな種類(ネオフィロセラス属)、殻に膨らみのある種類(テトラゴニテス属)など複数種を用意し、参加者の方々に選んでいただきました。



図 2. 研磨前と研磨後のちがい

アンモナイトの説明、特に呪文のような学名にも触れておきます。

ネオフィロセラス亜属 *Neophylloceras*

フィロは、(葉片状)という意味で、このアンモナイトの縫合線が複雑に切れ込んだ葉っぱのように見えることから名前がつけられました。殻が密にしっかり巻いているのでヘソ穴が小さくスリムなアンモナイトです。

日本や中国では縫合線の模様が菊の葉を連想させることや、殻表面に刻まれた模様が菊の花に似ていることから、一般にアンモナイトのことを菊石(きくいし)と呼ばれています。なお、ネオフィロセラス・ヘトナイエンセに比較される種が、貝塚市蕎原の上部白亜系和泉層群(約6900万年前)の地層から発見され、当館のロビーに展示されています。

ゴードリセラス属 *Gaudryceras*

ヘソが広く比較的ゆるく巻いたアンモナイ

トです。学名はフランスの古生物学者ゴードリ氏に由来しています。日本の白亜紀層からはよくみつっていますが、ヨーロッパ亜大陸からの産出はまれです。また、貝塚市蕎原から発見されたゴードリセラスを基にして、1980年に新種として *Gaudryceras izumiense* ゴードリセラス・イズミエンセと命名されました。種小名のイズミエンセは、和泉層群や和泉山脈に由来しています。当館にも保存状態がピカーの蕎原産標本がロビーで展示されています。

テトラゴニテス属 *Tetragonites*

テトラゴニテスは、殻の断面形が四角形(ギリシャ語で4はテトラという)なのでこの名前がつけられました。厚みのあるポッチャリしたアンモナイトで、断面標本作製するには少々根気が必要なので、次回からはあらかじめ削っておこうと思います。

(自然遊学館客員講師、高田 雅彦)

企画展「第16回 生きもの切り絵展

～川村甚吉氏製作作品より～ 報告

2021年11月1日(月)～23日(祝)(火)に開催されました(図1、図2)。



図 1. 会場の様子①



図2. 会場の様子②

この切り絵展は当館第4代館長川村甚吉氏(2015年6月逝去されました)が切り絵作品として制作された中から生きものに関する作品を展示するもので、年ごとにテーマを設けながら継続してきた作品展です。今回は里山に住む生きものに焦点を当て、その中から昆虫や植物を選び展示しました。会場の一部には貝塚市内の里山のジオラマが作られていて雰囲気は満点でした。

今回の作品展の会場内には例年とは異なり、切り絵作品の制作についての解説が付け加えられ、切り絵制作への興味が高まるよう工夫されました(図3)。作品展をご覧になった方々で切り絵に興味を持たれた方も多いと思います。



図3. 切り絵に必要な道具と手順の解説コーナー

川村氏は切り絵作品作成のほかにも当館の調査研究活動並びに展示普及にも大きく貢献していただきましたことをここで改めて紹介

させていただきます。川村氏は2005年(平成17年)に当館の館長就任以降2011年(平成22年)の退館までの間、身の回りの自然をより身近に感ずるための行事『自然を食す』や『生きもの切り絵制作会』を毎年開催されました。他には、一般的にあまりなじみのない鉱物を身近に感ずるための『近畿の鉱物探訪』や『鉱物展』を精力的に開催されました。

今回展示された作品の他にも館で所蔵している切り絵作品は、他の会場での貸し出し展示について、川村氏ご遺族の了解を得ておりますので、ご希望があれば当館までお尋ねください。

長らく開催を続けてまいりました生きもの切り絵展の開催は今回を持ち終了することになります。皆様の暖かいご支援をいただきましたこと感謝いたしております。ありがとうございました。

(高橋 寛幸)

ミニ特別展「蝉展」報告

前号で紹介した「雌雄モザイクのクマゼミ」の寄贈を受けて、鞍井希凧さんの意向に沿って、標本ができあがったあとに、急きょミニ特別展を開催しました。これは新聞などへの報道提供も関連してのことです。

開催期間は、2021年9月18日(土)～11月28日(日)までとしました。期間中は来館者の方々からも含めて、多くの問い合わせなどがありました。

展示に関しては、寄贈いただいたクマゼミの雌雄モザイクの標本の他にも、貝塚市で確認されているセミ類の標本や世界最大のテイオウゼミや日本最小のイワサキクサゼミなど

も展示しました。その他にも、寄贈してくれた鞍井希風さんが作成してくれた蟬の切り絵や折り紙なども使用しながら、「蟬展」の展示の装飾なども鞍井さんと一緒に考えながら創り上げていきました。

これに関連して、読売新聞の朝刊（大阪府全域）（9月23日（木・祝）に掲載）や毎日新聞の朝刊（北陸、近畿、中国、四国全域）（2022年1月8日（土）に掲載）からの取材を受けたり、TBSテレビの「THE TIME,」の取材を受けての放送（10月8日（金）及び12月28日（火）放送）という番組のなかで香川照之さんにも紹介していただきました。その他、ネット情報では、FNNプライムオンライン（10月13日配信）での掲載をしていただいたり、YahooニュースやDocomoニュースにも転載していただきました。また、11月号の貝塚市広報の掲載や11月5日（金）には貝塚市イメージキャラクターの「つげさん」も蟬展を見に来てくれ、その様子も動画配信されました。



このように各方面でご紹介していただいたおかげで、新聞で見たとか、テレビで見たとかいうことで、この展示だけを見に来ていただ

いた来館者の方もいらっしゃったほどの賑わいでした。

謝辞

今回のクマゼミの雌雄モザイクに関して、多くの報道機関を通じて取材や問い合わせなどさまざまな形でご協力いただいた多くの方々には、ここに謝意を表します。

（天満 和久）



泉州生きもの情報

待望のヒメカマキリを発見！

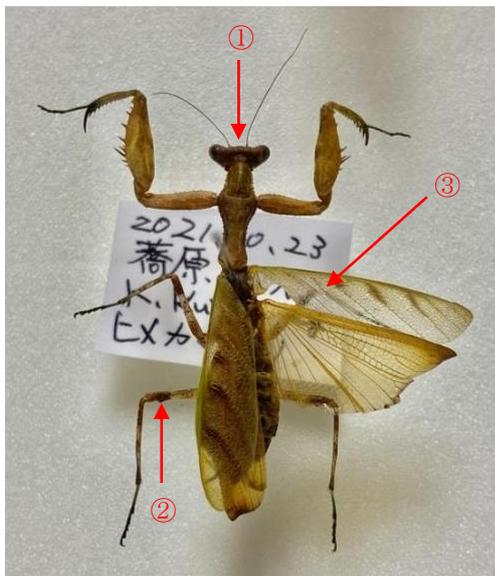
2021年10月23日、ヒメカマキリがいそうな場所ということで蕎原某所に探しに行きました。あこがれのカマキリだったので、楽しみにしていました。落ち葉の中を探しながら山を登って行っても、なかなかいませんでした。ヒメカマキリは動きが早いし、擬死するし、色が枯葉と一緒になので、採るのが難しいのはわかっていました。枯葉をくまなく探す方法を教えてもらっていて、ふるいも準備していましたが、なかなか見つかりません。暗くなってきたので帰ろうかという話になり、仕方ないなあと思いながら山を下っていると、ガードレールの上にヒメカマキリを見つけました。一目でわかりました。思わず「ヒメ！」と叫び、走り寄って採ろうとすると、ヒメカマキリはガードレールから道路に降りてしまいました。その向こうは崖なので、焦ってギリギリのところを手で捕まえました。

雌雄モザイクのクマゼミを採った時よりもうれしかったです。待望のヒメカマキリを目的に採集に出かけて捕まえることができたからです。しかも、蕎原の中でも記録がなかった

場所で捕まえることができたのもあります。

連れて帰って、ミルワームを食べさせて飼育しましたが、3日ほどで死んでしまいました。

次の目標は、その日にヒメカマキリの卵囊も見つけていたので、孵化させて成虫にすることです。2021年10月末に和歌山県で緑色型のコカマキリを見たように、いつかヒメカマキリの緑色型を発現させてみたいです。



採集したヒメカマキリの標本

《付記》

サツマヒメカマキリが幼虫で越冬して5月から6月ごろに成虫がみられる一方で、ヒメカマキリは卵で越冬します。この2種は非常に似ていて、ヒメカマキリはサツマヒメカマキリよりもやや小型で、頭部の角の発達が弱く（写真中①）、中・後脚の肢のひれ状の突起もあまり発達はせず（写真中②）、前翅の斜め方向の翅脈がやや屈曲する（写真中③）という特徴があるのですが、個体差もかなりあって形態的な特徴による区別はとても困難のようです。オス交尾器の形態においても2種を区別する特徴的な形質は見つかっていないようです。

つまり、絶対に間違わない区別点となると生態的なものになり、成虫の時期の違いとなり、幼虫で

越冬する（サツマヒメカマキリ）かどうかということになります。なので、野外で冬に孵化していない健全な卵囊があれば、それはヒメカマキリということになります。孵化してしまっていて、いつ孵化したのかがわからないと、卵囊だけではなかなかどちらの種の卵囊かを区別することも難しいようです。種の違いを考えるいい材料のひとつです。

（天満 和久）

参考文献

- 日本直翅類学会編（2016）日本産直翅類標準図鑑，384pp. 学研，東京.
- 岩崎拓（2006）サツマヒメカマキリ．自然遊学館だより，39：8.
- 岩崎拓（2008）サツマヒメカマキリが10個のたまごをうみました！．自然遊学館だより，46：10-11.

（岸和田市立城東小5年 くらい きな 鞍井 希凧）

淡輪・番川でヌマエビ科に属するエビ類6種を採取

2021年11月14日、大阪府の南部、岬町淡輪を流れる小河川、番川の上流域（大渡橋周辺）で自主調査を行い、多数のエビを採取した。調査の休憩時に陸上で観察箱に入れて確認したところ「もしかして…ヌマエビと確信できる個体」を初採取することができた。

採取したエビ類は自宅に持ち帰り「生体記録写真」を撮影（図1）した後、「エタノール液浸標本の記録写真」を撮影（図2）し、同定のための形質を豊田・関（2014）に従い、ヌマエビ科ヌマエビ属ヌマエビと確定させた。



図1. 岬町番川で採集したヌマエビ

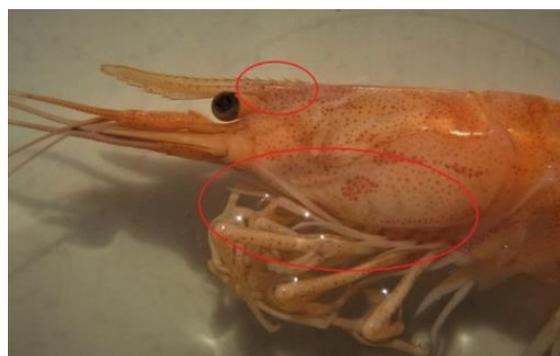


図2. エタノール液浸のヌマエビ
(丸囲みが同定ポイント)

(同定のための形質の確認)

- ・眼窩上棘がある。
- ・全胸脚に外肢がある。
- ・頭胸甲上に3本の歯がある。

泉州地方でのヌマエビの記録は、これまで阪南市の複数河川であるが(山田、2019)、岬町の河川では初めての記録になると思われる。

今回、自宅に持ち帰った小型のエビは合計31匹であったが、予想に反し、全てがヌマエビであった(図3)。普段の我々の調査のメイン・ターゲットが魚類であるため、採取された全てのエビ類を現地で個別に判別するのは困難である。通常、多数タモ網に入るのはミナミヌマエビ(カワリヌマエビ属の一種)であることが多いが、それ以外のヌマエビ類を見落としている可能性は高いと考えている。



図3. 採取した31匹のヌマエビ

本河川の番川の下流域(紫草橋周辺)では、これまでヌマエビ科5種(カワリヌマエビ属の一種、ヒメヌマエビ、トゲナシヌマ

エビ、ヤマトヌマエビ、ミズレヌマエビ)がシニア自然大学校研究部水生生物科での調査で記録されており(森本、2013)、2020年7月の筆者の自主調査でもこの5種が採取された。今回初採取の「ヌマエビ」を加えると「同一河川で6種を採取・確認」することとなった。

引用文献

豊田幸詞・関慎太郎(2014)『日本産淡水性・汽水性甲殻類 日本の淡水性エビ・カニ 102種』, 255pp. 誠文堂新光社, 東京。

森本静子(2013)番川のヌマエビ科5種の採集記録. 兵庫陸水生物, 64:94.

山田浩二(2019)泉州でのヌマエビ採集記録. 自然遊学館だより, 90:6-7.

(川西市 河田 航路)

変わった形の小さな卵囊を発見!

今年度再結成された「円熟トンボ遊学隊」の会誌「とんぼがえり No.1」にあるように、2021年11月16日木積でヒナカマキリの雄が採集され、その個体を飼育観察用に譲り受けました。憧れのヒナカマキリを手にした息子は大喜びで飼育をはじめました。カマキリのかっこよさを持ちつつ、サイズが小さくてかわいらしいヒナカマキリ。成虫なのに2cmもありません。ミルワームを丁寧に根気よくたべさ

せている息子は、とても楽しそうでした。

そこで思いついたのが「珍しいオスが見つかった場所ならメスもいるのではないか？そしてメスを採ったら繁殖させられるのではないか？」ということです。さらに息子の野望は続きます。「たくさん繁殖させられたら、いつか緑色型のヒナカマキリが出現するのではないか。」考え始めるとわくわくがとまりません。



早速 11 月 20 日、ヒナカマキリのメスを手に入れるべく、木積某所へ向かいました。

事前にヒナカマキリ情報を勉強していきました。その一つに、大量採集した体験談があり、棒などでヒナカマキリが潜んでいそうな落ち葉をトントン叩くと、飛び出してくるというのです。待ち伏せて餌を狙うのではなく、積極的に餌を狩る習性からくる行動のようで、これは良いと、私たちも棒を片手にいざ採集に。しかし、落ち葉をトントンするものの、全く飛び出してくる気配はありません。そもそも、落ち葉と同色の 2 cm に満たない小さなカマキリに気づけるのだろうかと思いつつも、かがみこんでひたすらトントン。

メスを探そうという計画でしたが、同時に産卵を終えている時期だということで、卵囊探しも考えていました。ヒナカマキリの活動範囲より高い木や、雨のかかりにくい石の影など、過去に採集場所としての知られているような場所を探してみました。しかし、そのような自然物ではなかなか見つかりませんでした。

た。大木の下に、地元の方が腰かけて休憩するためのものなのではないでしょうか、椅子が二つ置かれていました。その椅子を持ちあげて裏面を覗いた時、5mm 程度の小さな白いものが見えました。クリームを絞り出したように、端はつんと上にとがっています。この特徴的な形、ヒナカマキリの卵囊です。まさかの人工物への産卵に、私たちは声をあげました。その椅子の裏面に卵囊が 2 つ見つかり、そっとはがして持ち帰りました。



ヒナカマキリの卵囊

結果、目的としていたメスは見つけることはできませんでしたが、今年産卵された卵囊 2 つ、また孵化済みの卵囊が大木の木の 2m くらいの高さにあるでっぴりの下側に 1 つと地面の上にあった 30cm 弱の石の陰に 1 つが見つかりました。うまくいけば、春には小さな赤ちゃんヒナカマキリが生まれてくることでしょう。息子はプリンカップの蓋にそっと卵囊を木工用ボンドで貼りつけ、大事に保管しています。緑色型のヒナカマキリを発現させる方法を探りながら。

(自然遊学館わくわくクラブ、鞍井 依子)



調査速報

和泉葛城山昆虫調査 2021

2021年も和泉葛城山の山頂付近(標高約800～858m)において、4月から12月までの各月に1回、ルートを決めて3時間程度の昆虫調査を行いました。

2021年の気候で書き留めておくべきことは8月上旬の長雨と12月前半があまり寒くならなかったことです。たとえば、ヒロバネヒナバッターやヤマトフキバッターの成虫の出現(あるいはピーク時)が遅くなり、前種やシダクロスズメバチの活動を12月に確認するなどしたことから、影響を受けた種が他にもあったものと思われます。

1. 大阪府レッドリスト種

絶滅危惧Ⅱ類のナキイナゴは14年連続で確認されています。準絶滅危惧では、オツネトンボ、(図1)ミヤマアカネ、ヒトコブササキリモドキ、ハルゼミ、エゾゼミ、セダカテントウダマシ、ホソバセセリを確認しました。このうち、ハルゼミとエゾゼミも14年連続の確認です。



図 1. オツネトンボ

(トンボ目アオイトトンボ科、2021.12.3)

ミヤマアカネは2015年から7年連続で8月に確認されました。昨年、11年連続確認の記録が途絶えたヒトコブササキリモドキは、7月に1♂1♀を確認しただけでした。

2. 注目種

貝塚市内での確認例が山頂付近に多い種や、2014年の大阪府レッドリストでランク外とされた種などを中心にリストアップしています。

ヘリグロツユムシは1990年代の標本が自然遊学館に2個体ありますが、2008年以降の自身の調査では初めての確認となり、注目種に加えました。ヤマクダマキモドキに似ていますが、前胸背板の後縁に濃色の帯があること、およびメス成虫の産卵管が長いことで区別できます。



図 2. ヘリグロツユムシ

(バッタ目ツユムシ科、2021.8.24)

注目種の中で最も未確認の期間が長いのはヨツボシカメムシで、2010年が最後の確認となっています。また、ミヤマカメムシは2015年、ツノアオカメムシとエゾアオカメムシは2018年が最後の確認年で、山地性のカメムシの動向は、普通種のチャバネアオカメムシを見る機会が増えていることもあって、気掛かりです。

調査開始の2008年から2014年まで確認されなかったジャコウアゲハは、2015年から7年連続での確認となりました。アサギマダラは14年連続で、ここ3年を含めてそのうちの6回、春と秋の両方で確認されています。

3. その他

明らかに減少傾向にあるアシグロツユムシは、9月に1♂を確認しただけでした。以前は、ツユムシ科の中では一番多く確認できた種ですが、今はホソクビツユムシの方が目立ちます。昨年の速報では、山頂付近で何らかの環境の変化が起こっているのではないかと推測しましたが、両種の種間関係も考慮しないといけないのかもしれませんが。アオマツムシは2017年から5年連続で確認され、定着したものと思われまます。

チョウ類は25種を確認しました。これまでの調査で低い方の値となり、昨年も書きましたが、特にヒョウモンチョウの仲間の減少が顕著です。6月恒例となったテングチョウの群飛は、昨年同様、300個体以上を確認しました。山麓での動向は別にして、山頂付近の群飛時の個体数は増加傾向が続いています。



図 3. マルバネコブヒゲカミキリ
(コウチュウ目カミキリムシ科、2021. 8. 24)

マルバネコブヒゲカミキリ (図 3) など、これまで自然遊学館に標本がなかった種、および紹介した大阪府レッドリスト種、注目種の確認日(2021年の月/日)を示しました。日付の後の「*」印は幼虫での確認を示し、無印は成虫での確認です。

大阪府レッドリスト種

絶滅危惧Ⅱ類

ナキイナゴ 6/8、7/22

準絶滅危惧

オツネントンボ 12/3

ミヤマアカネ 8/24

ヒトコブササキリモドキ 7/22

ハルゼミ 5/14、6/8

エゾゼミ 7/22、8/24、9/10、10/7

セダカテントウダマシ 4/15

ホソバセセリ 7/22

注目種

チビクチキウマ 8/7

ホソクビツユムシ 7/22、8/24、9/10

ヘリグロツユムシ 8/24

トゲカメムシ 8/24

ツマジロカメムシ 10/7*、11/4*

ミヤマクワガタ 7/22

アサギマダラ 6/8、9/10、10/7

シダクロスズメバチ 5/14、12/3

自然遊学館に標本がなかった種

ホソトラカミキリ 7/22

マルバネコブヒゲカミキリ 8/24

引用・参考文献

『大阪府レッドリスト2014』(大阪府、2014)

(CB 大阪、岩崎 拓)

せんごくの杜昆虫調査 2021 で みつかった希少種など

2021 年度からせんごくの杜「里山エリア」及びその周辺地域において、昨今の環境変化による影響などを継続的に確認することを目的とし、昆虫類を中心とした生きもの調査を実施することとしました。毎月第1土曜日に行う調査については、普及的な側面を重視して、せんごくの杜の活動日に合わせて昆虫観察会のような形式で実施することにしました。また、平日にもルートセンサス調査なども実施しました。

2022 年度はコロナ感染拡大の状況を考慮しながら、その活動に来られた方々の他にも、貝塚市民の方々にも広くよびかけて実施したいと考えています。

こうした調査の中で、2021 年に確認された希少種は以下の通りです。

大阪府レッドリスト 2014 掲載種

◆昆虫類（準絶滅危惧 7 種）

- キイトンボ（イトトンボ科）
- ウチワヤンマ（サナエトンボ科）
- ネアカヨシヤンマ（ヤンマ科）
- マルタンヤンマ（ヤンマ科）
- アキアカネ（トンボ科）
- ノシメトンボ（トンボ科）
- ミヤマアカネ（トンボ科）※

※隣接する熊取町での捕獲

◆哺乳類（準絶滅危惧 1 種）

- ニホンアナグマ（イタチ科）

◆鳥類（準絶滅危惧 1 種）

- ケリ（チドリ科）

◆爬虫類（絶滅危惧Ⅱ類 1 種）

- ヒバカリ（ナミヘビ科）

◆両生類（準絶滅危惧 1 種）

- トノサマガエル（アカガエル科）

◆クモ類（準絶滅危惧 1 種）

- コガネグモ（コガネグモ科）



マレーゼトラップのようす

また、今回は夜間採集やマレーゼトラップなども調査として導入したため、当館に標本が所蔵されていなかった種を採集することができました。マレーゼトラップでは、幼虫がクサアリモドキなどと共生するハラビロミズアブなどが捕獲されました。ライトトラップでも、所蔵がなかったアシマダラクロカスミカメ、コブヒゲブトトガリホソガ、ヤマモモヒメハマキ、ウスアカムラサキマダラメイガやマエシロモンアツバといったようなカメムシ類や蛾類も確認されました。

今回の調査で、上記のような新たな発見があった一方で、残念なことに、ダンドボロギクやコセンダングサなど外来の植物が林縁部だけでなく、林内にもかなり侵入しているのが気になりました。

このように継続的に生きもの調査を行うなかで、さまざまな新たな出会いもあります。こうした貴重な生きものが私たちの身近に暮らしていることを感じることで、身近な環境への関心が市民の方々と一緒になってより一層高まることを期待しています。

（天満 和久・澤田 智子）

貝塚市二色の浜と近木川周辺の鳥調査 22

10月下旬頃から、カモのシーズンが始まりを迎えました。一番早く来ていたのは、カルガモです。カルガモは、留鳥のイメージが強い人も多いと思いますが、北海道では夏鳥で、冬の間になると南下して渡ってくる個体が多いです。

次に近木川河口で一番多くみられる個体はホシハジロで、毎年100羽以上を確認することができます。ヨーロッパやユーラシア大陸の方から飛来してきます。冬の間のおスは頭が赤褐色で胸は黒いのが特徴となっています。



ホシハジロの群れとカワウの群れ
(近木川河口 2021年12月3日)

近木川河口右岸側近くにカモメの仲間の群れがあり、よく見てみるとユリカモメでした。ユリカモメは全長がおよそ40cmで、他のカモメの仲間に比べると小さいです。嘴が赤く、足も赤いのですが、生まれて第1回目冬羽(1年目)及び第2回目冬羽(2年目)は、右上の写真のように嘴が橙色で先端が黒くなっており、足も橙色と違う色となっています。第1回目冬羽(1年目)と第2回目冬羽(2年目)の違いは、1年目は尾羽の先が黒帯になるのに対して、2年目は黒斑がでます。



ユリカモメ 第1回目冬羽
(二色の浜 2021年12月24日)

沖の方を見てみると、ウミアイサ(大阪府レッドリスト2014, 準絶滅危惧種)が潜水しながら魚類や甲殻類をとっている姿が確認することができます。日本よりも北側から飛来し、北海道から九州の海上で確認することができます。頭部に長い冠羽が多くあります。



ウミアイサ
(二色の浜 2021年12月24日)

(鈴子 勝也)

みなさんからの情報コーナー 寄贈標本

<植物>

- ◆丸山幸代さんより
アマモ 種子6点
貝塚市二色の浜 2021年12月7日採集

<鳥類>

- ◆鶴原香さんより
シロハラ 1点
貝塚市二色 2021年11月7日採集
- ◆新美益子さんより
ノスリ 1点
泉佐野市日根野 2021年12月18日採集

<爬虫類>

- ◆実森武彦さんより
ニホンマムシ 生体1点
貝塚市橋本 2021年10月17日採集

<両生類>

- ◆杉本直治さんより
アカハライモリ 生体2点
貝塚市蕎原 2021年10月上旬採集

<魚類>

- ◆常道武士さんより
モツゴ 1点
貝塚市澤 2021年11月21日採集

<軟体動物>

- ◆丸山幸代さんより
ウミヒメカノコ 殻1点
貝塚市二色の浜 2021年10月30日採集
ナミガイ(半片)、ミミズガイ、ホクロガイ
殻各1点ほか約50点
貝塚市二色の浜 2021年11月3日採集
カセンチドリ、ツグチガイ 殻各1点
貝塚市二色の浜 2021年12月11日採集
ムラサキガイ 生体1点
ウミヒメカノコ、オオツカテンガイ 殻各1
点、ハナゴショグルマ 殻2点
貝塚市二色の浜 2021年12月13日採集

- ◆常道武士さんより
ウスカワマイマイ 生体2点
貝塚市澤 2021年11月11日採集
- ◆高橋節子さんより
タジマニシキ 殻2点
貝塚市二色の浜 2021年11月13日採集
オオノガイ 殻1点
貝塚市二色の浜 2021年11月27日採集
ウスカラシオツガイ 殻1点
貝塚市二色の浜 2021年12月1日採集
ヒメキリガイダマシ 殻1点
貝塚市二色の浜 2021年12月4日採集
- ◆大古場正さんより
フジナミガイ 殻1点、タイラギ 殻1点
ムラサキガイ 殻3点、マテガイ 殻4点
貝塚市二色の浜 2021年12月2日採集

<棘皮動物>

- ◆高橋節子さんより
トゲモミジ 1点
貝塚市二色の浜 2021年11月27日採集

<節足動物>

- ◆高橋節子さんより
キンセンガニ 脱皮殻1点
貝塚市二色の浜 2021年10月30日採集
テナガコブシ 1点
貝塚市二色の浜 2021年11月29日採集
- ◆新美益子さんより
モクズガニ 生体雌雄各1点ほか
泉佐野市土丸 2021年11月23日採集

<昆虫>

- ◆常道武士さんより
セスジスズメ終齢幼虫 生体1点
貝塚市澤 2021年10月13日採集

コバネイナゴ 生体 1点
貝塚市澤 2021年10月24日採集
オオチョウバエ 生体 1点
貝塚市澤 2021年11月4日採集
オンブバッタ 生体 1点
貝塚市澤 2021年11月7日採集
アカハネオンブバッタ 生体 1点ほか
貝塚市澤 2021年11月8日採集

- ◆岩田結和さんより
カブトムシ幼虫 生体 10点
和歌山県田辺市 2021年8月採集
- ◆鞍井由利さんより
ツクツクボウシ（翅脈異常） 生体 1点
貝塚市名越 2021年10月2日採集
- ◆荒牧富士夫さんより
スズバチの巣 1点 ※今年できたもの
貝塚市地藏堂 2021年10月23日採集
- ◆新美益子さんより
コシボソヤンマ（ヤゴ）生体 1点ほか
泉佐野市土丸 2021年10月下旬採集
- ◆鞍井依子さんより
キュウシュウツチハンミョウ 標本 1点
貝塚市蕎原箱谷 2021年11月3日採集
- ◆鞍井希風さんより
ヒゲナガハナノミ 幼虫 生体 1点
貝塚市名越 2021年12月4日採集

寄贈写真

<鳥類>

- ◆藤村雅志さんより
ムラサキサギ 幼鳥 4点
泉佐野市長南 2021年10月14日撮影
ズグロカモメ 2点
近木川河口 2021年12月10日撮影



ズグロカモメ

<昆虫>

- ◆秋武仁志さんより
ベニトンボ 4点
熊取町大字久保（東谷池） 2021年10月17日撮影
マユタテアカネ 2点
熊取町大字久保（東谷池） 2021年10月23日撮影
ナニワトンボ 2点
熊取町大字久保（東谷池） 2021年11月7日撮影

<その他>

- ◆名加さんより
昔の貝塚の海浜風景
貝塚市脇浜 1950～60年代撮影



脇浜の海岸 昭和37年8月



スタッフ日誌

10月14日、津田小学校5年生のクラスに海辺の生きものについて出前授業に行ってきました。今回は磯に生息する海岸動物と浜辺の昆虫についてお話をを行い、11月に行くせんなん里海公園の海辺での観察に向けての事前学習となりました。(山・澤)

11月14日、葛城緑の少年団と一緒に和泉葛城山Bコースの美化登山を行いました。ゴミはほとんどなく、休憩のたびに周りの樹木を見たりして、山頂付近ではブナ林の観察を行いました。(天・山)

11月23日、木の実の季節になり、自然遊学館周辺でドングリや色々な木の実を見ることができます。ドングリ8種の他、マツボックリ、モミジバフウの実、ナンキンハゼなど約20種を展示しました。(湯)

12月1日から3日にかけて千葉県立中央博物館で貝の研究をされているK学芸員がお越しになられ、脇浜の住宅跡の地面に埋まる貝殻の調査を行い、同行させて頂きました。また、大阪府立佐野高校から当館に寄贈された昭和半ば採集の貝殻標本も見て頂きました。(山)

自然遊学館だより 2022 冬号 (No. 101)

貝塚市立自然遊学館

〒597-0091

大阪府貝塚市二色3丁目26-1

Tel. 072 (431) 8457

Fax. 072 (431) 8458

E-mail: shizen@city.kaizuka.lg.jp

ホームページ

<https://www.city.kaizuka.lg.jp/shizen/>

フェイスブック

<https://www.facebook.com/sizenyugakukan>

発行日 2022. 2. 28

この小冊子は庁内印刷で作成しています。