



自然遊学館 だより



2008 AUTUMN

No. 49



■2008.10.24 発行 貝塚市立自然遊学館

■行事レポート

- 二色の浜 大潮の夜の海探検 1
近木川クリーンキャンペーン 2
ツバメのねぐら観察会 2
橿原市昆虫館友の会、
自然遊学館見学会 3
自然生態園バッタ調べと鳴く虫 4
近木川河口 カニ釣り&生きもの調べ ... 6
馬場たわわ・バッタ採りと鳴く虫 8

■生きものよみもの

- 貝塚市のカメムシ目2. カメムシ亜目 ... 9
花と鳥達 11
【泉州生きもの歳時記】
リュウキュウヨロイアジ 12

■館長コーナー

- 秋4. 鉱山を探検する
五条鉱山(立里坑道)編 13

■展示紹介

- 自然遊学館周辺の植物
2008年7月~9月に展示した植物 15

■自由研究相談

- 夏休み*動植物の名前調べや
自由研究相談窓口 16

■寄贈標本の紹介 16

■遊学館スタッフ日誌 19

■おしらせ 19

表紙のクマゼミのイラストは貝塚市立二色小学校
5年生の木室仁太さんが描いたものです。



■行事レポート

二色の浜 大潮の夜の海探検

場所：二色の浜～近木川河口

日時：2008年7月5日（土）16:00～20:30

参加者 80 人（スタッフ含む）

今年の夜の海探検は夏休みに入る前に日程を設定したのに関わらず、180 人の応募がありました。安全面等から人数制限を行わざるを得なく、抽選で 20 家族、56 名の方に参加して頂きました。

昨年とのメニューの大きな違いは投網に代えて、ミニ地曳網を使用して魚を捕らえたことです。個人プレーの投網に対して、地曳網はみんなで力と呼吸を合わせる全員参加型の一体感があります。また、海中に仕掛けるワナのカゴ網も昨年のように前日から沈めて置くもの 4 つに加えて、当日新たに、参加者たちがどこに仕掛けるか相談し合ってから沈めてもらう 4 つのカゴ網を設け、約 2 時間半後に引き揚げる試みも行いました。

講師には例年のように大阪府水産技術センターの鍋島靖信さんにお越し願い、ボランティアスタッフとして、遊学館わくわくクラブや日本ミクニヤ株式会社のみなさんにお世話になりました。河口に集まった参加者はスタッフも含めて 4 班に分かれ、まずは簡単な自己紹介の後、早速、カゴ網を仕掛けに突堤に向かいました。

その後は、みんなが楽しみにしていた地曳網です。ゴムボートで河口の沖合い 50m まで網を運び、岸にいる人たちが 2 列になり、網の両端から延びるロープを掛け声を



採集した生きものの解説をする鍋島講師

合わせてゆっくり、ゆっくりと引っ張ってゆくと... 大量ではありませんが、網のところどころで魚の銀鱗が光っていました。地曳網は 3 回行い、クサフグやクロダイ幼魚など 8 種類の魚が採集されました。

夕食をはさんで一休憩した後は、仕掛けておいたカゴ網の引き揚げです。網を開け、イシガニやイトマキヒトデなどが現れるたびに、歓声が夕闇にこだましていました。

● 2008年7月5日「大潮の夜の海探検」で観察された動物リスト

	和 名	採集法		
		地曳網	かご網	その他
貝	ツメタガイ		○	○
	アラムシロガイ			○
	ムギガイ			○
ヒトデ	イトマキヒトデ		○	
	ヒライソガニ			○
甲殻類	イソガニ	○		
	ケフサイソガニ	○		
	タカノケフサイソガニ	○		
	イシガニ	○	○	
	ユビナガホンヤドカリ	○		○
魚	マハゼ	○		
	ヒメハゼ	○		
	ウミタナゴ		○	
	アイナメ		○	
	クロダイ	○		
	スズキ	○		
	ヒイラギ	○		
	イシガレイ	○		
	ハタタテヌメリ	○		
	クサフグ	○	○	○

(山田 浩二)

近木川クリーンキャンペーン

場所：貝塚市清見橋周辺

日時：2008 年 7 月 6 日（日）9:00～10:00

参加者 8 人

繁村岸和田土木所長と山中副市長の挨拶で開始されましたが、自然遊学館からの子どもの参加は 2 人だけという、少しさびしいクリーンキャンペーンでした。地元の近木川一斉清掃に合わせて、例年より 1 時間早く開始したためか、地元の方々の参加が多かったようです。大阪府や貝塚市の職員も加わり、川原はいっぱい、作業ははかどりました。



アレチウリが生えた河原

保田先生と白木はアレチウリの危険を訴えながら、抜き取りに精出しました。

大阪府河川課長のお礼の言葉を、冷たいジュースやお茶をいただきながらお聞きし、気持ちのいい汗をかいて帰館しました。

（白木 江都子）

ツバメのねぐら観察会

場所：貝塚市半田・唐間池

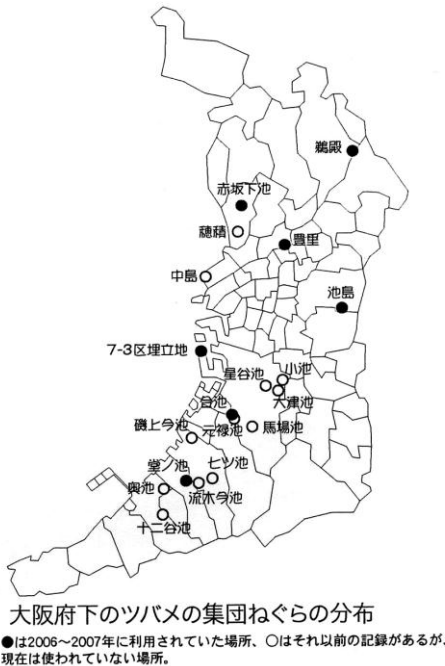
日時：2008 年 8 月 3 日（日）18:00～19:30

参加者 19 人

一昨年、自然遊学館わくわくクラブの石井葉子さんにより発見された唐間池のツバメのねぐら。今年も、大阪市立自然史博物館の和田岳学芸員に講師をお願いして、夕暮れの池に集合しました。

去年の観察会ではピークを過ぎていたので、今年は少し早めに開催することにしました。ピークというのは、一番たくさんのツバメが見られる時期です。なぜでしょうか。

ツバメたちは巣立ち後、よく見る泥の巣をはなれ、ヨシ原に集まって集団で眠ります。ツバメは一回に 5 個以上の卵を産み、雛を育てます。子育ては何回か行われ、一組のつがいから 10 羽以上の子ツバメが巣立つこともあります。つまり、春に日本に渡ってきたツバメは数十倍の数に増えているのです。8 月中旬ともなると、ツバメたちは徐々に南の国へ渡りをはじめます。この途中で襲われたり、力尽きたりして、数はどんどん減っていきます。ですから、観察会を行った 8 月上旬はツバメが最も多く見られる時期なのです。



和田学芸員のテキストより

18:30、ねぐらであるヨシ原を眺められる畦道に到着。空にはすでに数十羽のツバメが舞っています。夜食を食べながら、講師の和田さんから今年巣立った幼鳥と親鳥の見分け方を教わりました。鳥は、すぐに親と同じ大きさに成長するので、年齢を見分けるのに体の大きさは当てにりません。しかし、羽の成長には時間がかかるので、尾羽がすらりと伸びているのが親、寸詰まりでまだあまり伸びていないものが幼鳥だと見分けられるそうです。ツバメは人を恐れず、すぐ近くをかすめて飛んでいきます。尾羽に注目するとその差がよく分かりました。

19:00 過ぎには空じゅうツバメでいっぱい。和田さんが数えたところ、去年は3000羽くらいだったのが、今年は5000羽近く集まっているそうです。ヨシ原の上をぐるぐ

るとうずのように飛び回るツバメたち。19:20 ころ、最初の一羽がとまりはじめたのを合図に、次々とヨシ原にとびこんで行きました。望遠鏡でのぞくと、すきまのないほどびっしりとツバメのとまったヨシがシルエットのように見えていました。19:40にはすべてのツバメがヨシ原にとまり、空にはアブラコウモリがひらひらと舞うだけになりました。

奇しくもこの日は、日本野鳥の会の近畿地方のツバメのねぐら一斉調査の日に当たっており、池をはさんだ向かい側でツバメのカウントが行われていました。唐間池のねぐらが有名になり、いつまでも残しておくべき場所として大切にされるといいなと願います。

(西澤 真樹子)

橿原市昆虫館友の会、

自然遊学館見学会

場所：自然遊学館・自然生態園・二色浜

日時：2008年8月31日(日) 10:40～16:30

参加者 57人(スタッフ含む)

夏休み最後の8月31日、橿原市昆虫館友の会員(子ども9人、大人21人)が市のバスに乗って、遠路はるばる自然遊学館へ来てくださいました。お迎えしたのは自然遊学館わくわくクラブ会員(子ども8人、大人11人)と学芸員実習生を含む自然遊学館スタッフです。まずは館内を見てもらいましたが、他の見学者とは熱心さが違います。お話しする方も力が入るし、見ていただき

説明を加えたいものばかりで、すぐに制限時間になってしまい、大あわてで自然生態園の案内に移りました。

二色浜の海を見ながら昼食をすませ、自由時間を浜辺で楽しんだ後は、今年注文したばかりのミニ地曳き網登場です。当館の山田さんから仕組みを聞き、スタッフ以外にも勇敢な樫原の子どもたちなどが、網の両端の棒を持って、沖合に進みます。陸の子どもたちが、合図とともに両端のロープを引き寄せます。ギマ、クサフグ、ウミタナゴなどが捕れ、とても盛り上がりました。

自然遊学館の前で全体写真を撮り、たくさん喜んでいただいて名残を惜しみながら、帰りのバスに乗り込まれました。



館前で集合写真を撮りました

(白木 江都子)

自然生態園バッタ調べと鳴く虫

場所：貝塚市二色市民の森

日時：2008年9月13日(土) 16:00～20:30

参加者 37 名

バッタ調べは午後 4 時から 30 分間、25 名がバッタの原っぱ周辺で採集し、バッタ目 15 種 66 匹を確認しました。調査前はバッタの気配が少なかったものの、大勢で調べると昨年を上回る種数となりました(暑い中、ご苦労さまでした)。ちなみに昨年は 15 名で 12 種 58 匹という結果でした。表 1 のリストのうち、ツチイナゴが自然生態園で初記録、26 種目のバッタ目となりました。1 匹は幼虫で、もう 1 匹は羽化したての成虫でした。ツチイナゴが好むクズはなく、これから増えるかどうかは分かりません。

■ 自然生態園バッタの原っぱのバッタ調べ

2008年9月13日 16:06～16:36 25名

科	種	成虫	幼虫
キリギリス科	クビキリギリス		6
	ホシササキリ	1	4
ツユムシ科	ツユムシ		4
コオロギ科	エンマコオロギ	8	2
	ハラオカメコオロギ	12	
	オカメコオロギsp.		5
ヒバリモドキ科	シバスズ	1	1
マツムシ科	カンタンsp.		1
ケラ科	ケラ		1
オンブバッタ科	オンブバッタ	8	
バッタ科	ツチイナゴ	1	1
	ショウリョウバッタ	3	
	トノサマバッタ	2	1
	クルマバッタモドキ	1	
	イボバッタ	1	
	マダラバッタ	1	1

その他、チョウセンカマキリ成虫1幼虫1

モリチャバネゴキブリ成虫2

日が暮れて夕食後は、鳴く虫の声を聞く行事です。講師はお馴染みの河合正人先生です。館内で、埋立地にある自然生態園のバッタ相の特徴について説明を受けてから、

市民の森に出発しました。最初に捕まったエンマコオロギを使って、鳴き方の説明と、翅を擦らせて鳴きの実演がありました。樫原市昆虫館友の会から参加していただいた前田一郎さんが、説明用に次々にカネタタキやアオマツムシを採集してくれます。これらとヒロバネカンタンを加えた4種が鳴き声の数が多いベスト4です。

遊歩道を這い回るクロゴキブリに目を奪われたりしながら（野外のゴキブリは人気者？）市民の森を一周する間に、ツツレサセコオロギ、ハラオカメコオロギ、シバズなどの鳴き声も聞きました。野球グラウンドに差し掛かった時に、台湾エンマコオロギの鳴き声を聞くことができました（これも前田さんが苦労して採集してくれました）。このコオロギは大阪府南部の海岸沿いで分布を北に広げつつある種で、柳原浩良さんによる初夏に鳴く世代の調査によって泉南市や田尻町まで来ていることが分かっていました（柳原、2008）。行事の翌日に柳原さんがさっそく市民の森に来られて、別の1匹の鳴き声を確認していただきました。

この台湾エンマコオロギは貝塚市で初記録、自然生態園で27種目のバッタ目となりました（図1；表2）。エンマコオロギと鳴き声は違うのですが、形態は非常に似ています。複眼の上の眉斑がエンマコオロギより太いのですが、それも絶対的な決め手ではないようです。

柳原さんの話によると、台湾エンマコオロギは幼虫越冬で年2世代の生活史をおくり、5月初旬より鳴き声が聞こえるそうです。卵越冬で年1世代の生活史をおく

るエンマコオロギは5月初旬から初夏にかけては幼虫なので、この時期に成虫がいれば、台湾エンマコオロギということになります。

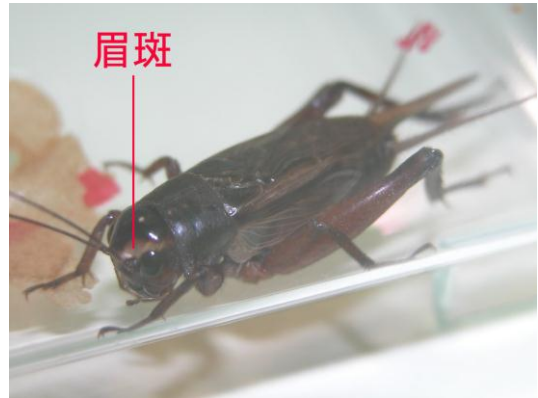


図1. 貝塚市二色市民の森で採集された
台湾エンマコオロギ
(前田一郎さん寄贈)

■ 市民の森の鳴く虫

2008年9月13日 19:15～20:30 24名

同定: 河合正人

バッタ目

科	種	姿	鳴き声
ツユムシ科	クダマキモドキ類		○
コオロギ科	エンマコオロギ	○	○
	台湾エンマコオロギ	○	○
	ハラオカメコオロギ		○
	ツツレサセコオロギ		○
ヒバリモドキ科	シバズ		○
マツムシ科	アオマツムシ	○	○
	ヒロバネカンタン	○	○
カネタタキ科	カネタタキ	○	○

その他、ハラビロカマキリ成虫1、コカマキリ成虫1
クロゴキブリ成虫10以上、幼虫2

貝塚市のバッタ相に新しい仲間が加わったことを喜ぶべきなのか、あるいはもし温暖化が原因でこういう結果になったのだと

したら心配すべきことなのか、ちょっと複雑な気持ちです。また、市民の森の大きなコオロギを、鳴かせてみないとエンマかタイワンエンマか正確な判断できなくなったのは、少々やっかいなことです。

引用文献

柳原浩良 (2008) 大阪府においてタイワンエンマコオロギが生息していたことについて。
南大阪の昆虫 10 (2) : 39.

(岩崎 拓)

近木川河口 カニ釣り&生きもの調べ

場所：近木川河口

日時：2008年9月14日(日) 10:00～15:00

参加者 60 人

近木川河口に生息する生きものの中で、シンボリックなカニのハクセンシオマネキ観察からスタートしました。生息地の干潟は昨年に比べても、ヨシの生える場所が広がり、砂泥だけの場所がせばまっています。もともとそう広くはない生息場所がさらに狭くなり、ハクセンシオマネキたちは窮屈そうに暮らしているように見えました。大阪では現在、この場所でしか見られない塩生植物のイセウキヤガラもまた、ヨシに生育地を徐々に奪われていっている様子が気掛かりです。

カニ釣りは例年通り、護岸の上から糸をたらし、40分間行いました。参加者全員の合わせた釣果はハマガニ 89 匹、クロベンケイガニ 17 匹、アシハラガニ 8 匹、ベンケイ

ガニ 1 匹の合計 115 匹でした。甲幅を計って、大物 3 位までの記録を下に記します。

ハマガニ

- | | | | |
|----|--------|---------|---|
| 1. | 石井 ときあ | 44.7 mm | ♂ |
| 2. | 石井 ときあ | 44.4 mm | ♂ |
| 3. | 小林 力也 | 43.8 mm | ♂ |

※ 平均 31.2 mm

クロベンケイガニ

- | | | | |
|----|--------|---------|---|
| 1. | 小柴 まり | 35.4 mm | ♂ |
| 2. | 岡野 竜也 | 30.0 mm | ♂ |
| 3. | 小柴 たいき | 29.7 mm | ♂ |

※ 平均 24.6 mm

アシハラガニ

- | | | | |
|----|--------|---------|---|
| 1. | 富山 のぞみ | 25.9 mm | ♂ |
| 2. | 石井 ときあ | 25.9 mm | ♂ |
| 3. | 辻 和馬 | 16.0 mm | ♂ |

※ 平均 16.3 mm

ベンケイガニ

- | | | | |
|----|--------|--------|---|
| 1. | 小柴 たいき | 22.7mm | ♀ |
|----|--------|--------|---|

また、この時、シオマネキの姿が確認されるという嬉しいニュースがありました。近木川では 2005 年（自然遊学館だより 37 号に報告）以来の 2 個体目で、オスとしては初めての記録です。



近木川河口で確認されたシオマネキ♂

午後からは海に面した干潟で、生きものの探しを行いました。皆さんの採集したものを一堂に集めたところ、やはり多くのケフサイソガニや、ユビナガホンヤドカリがガサガサと容器の中を動き回っており、真っ黒なアサリも目立っていました。

貝は24種類（生貝は13種）を観察しましたが、この中で、ホソウミニナの生貝が1個体見つかりましたが、近木川の河口では初記録です。タマキビガイの仲間では、突堤横のテトラポットで、タマキビ、アラレタマキビ、マルウズラタマキビ、コビトウラウスガイの4種類が揃いました。

カニでは、6種類を観察しました。オサガニが2004年以来、4年ぶりに近木川河口で確認されましたが、川と海の相互作用で大きく地形が変化する生息場所の中で、生き残ってくれるか心配です。

その他にも今回、午後から観察された生きもののリストを右表に記しています。

採集物の記録をして頂きましたボランティアスタッフの鈴木佐幸さんにお礼申し上げます。



海に面した近木川河口で生きものの探し

近木川河口の生きもの観察会 20080914			
グループ		和名	
刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	タテジマイソギンチャク
軟体動物門	腹足綱	ニシキウスガイ科	イシダタミガイ
			コシダカガンガラ D
		サザエ科	サザエ D
		ウミナナ科	ホソウミニナ
		タマキビガイ科	タマキビ
			アラレタマキビ
			マルウズラタマキビ
			コビトウラウスガイ
		タマガイ科	ツメタガイ
		アツキガイ科	イボニシ
			アカニシ D
		フトコロガイ科	ムギガイ D
		ムシロガイ科	アラムシロガイ
		トウガタガイ科	カキウラクチキレモドキ
		リンゴガイ科	スクミリンゴガイ D
二枚貝綱	フネガイ科	イガイ科	カリガネガイ D
			ムラサキイガイ
	ナミマガシワ科	イタボガキ科	ホトギスガイ D
			ナミマガシワ D
	チドリマスオガイ科	マルスダレガイ科	マギキ D
			クチバガイ D
	アサリ	ウチムラサキ	カガミガイ D
			アサリ D
	カンザシゴカイ科	ミズヒキゴカイ科	カサネカンザシ類の巢
			ミズヒキゴカイ
環形動物門	多毛綱	ヤワヒラムシ科	ウスヒラムシ
扁形動物門	渦虫綱	まん脚類	タテジマフジツボ
節足動物門	顎脚綱	軟甲綱	シロスジフジツボ
			ホンヤドカリ科
			ユビナガホンヤドカリ
			テナガエビ科
			ユビナガスジエビ
			ガザミ科
			ガザミ
			タイワンガザミ
			チチュウカイミドリガニ
			ケフサイソガニ
脊索動物門	ホヤ綱	硬骨魚綱	ヒライソガニ
			スナガニ科
			オサガニ
			ヒゲナガヨコエビ科
			ニッポンモバヨコエビ
			シロボヤ科
			シロボヤ
			ミズハゼ
			マハゼ
			ヒメハゼ
			ボラ科
			ボラ
			フグ科
			クサフグ
			シマイサキ科
			シマイサキ

凡例 D:打ち上げの死骸のみ

(山田 浩二)

馬場たわわ・バッタ採りと鳴く虫

場所：貝塚市馬場・農業庭園たわわ

日時：2008年9月27日（土）16:00～19:00

参加者 10 名

昨年まで貝塚市名越の千石荘で行っていた行事を、今年は「たわわ農事組合」のご厚意により、馬場の農業庭園で行うことにしました。講師は日本直翅類学会の加納康嗣さんで、三重県名張市から遠路はるばるお越しいただきました。

午後4時からバッタ採りです。採ったバッタを遠くへ飛ばす「バッタオリンピック」のバッタ選手を集めました。クルマバッタモドキが一番多く、トノサマバッタやツチイナゴも採れました。当日になってキャンセルがあり参加者は半減しましたが、現地で準備している間、通りかかった家族にもバッタ類の説明をし、採集されたショウリョウバッタも選手となりました。

30分間の採集後に開催したバッタオリンピックの優勝者は、石田けいと君のトノサマバッタで、記録は19m25cmでした。垣根に止まったので、実際にはもっと飛んでいたはずです。採集したバッタをすべて逃がして（飛ばして）、閉幕となりました。

夕食後、辺りが暗くなると、鳴く虫の数が急に増えます。エンマコオロギやミツカドコオロギの鳴き声がしますが、何といってもマツムシの鳴き声が特徴的です。でも、草むらの深い場所において、なかなか捕まえることができません。かなり粘って加納先生が採集し、姿を見てもらうことができました（図1）。



図1. マツムシ

当日午前の下見を含めて、20種のバッタ目を確認されました（表1）。「○」印は、鳴き声を聞いた種を示しています。大半の種は写真を撮って、自然遊学館ホームページの「貝塚の自然（馬場）」のページにアップしました。ご覧ください。

表1. 馬場たわわで確認されたバッタ目のリスト
（2008年9月27日：下見＋行事）

科	種	鳴き声
キリギリス科	クビキリギス	
	ホシササキリ	
	ウスイロササキリ	
	オナガササキリ	○
ツユムシ科	ツユムシ	
コオロギ科	エンマコオロギ	○
	ハラオカメコオロギ	
	ミツカドコオロギ	○
	ツツレサセコオロギ	○
マツムシ科	マツムシ	○
	ヒロバネカンタン	
ヒバリモドキ科	マダラスズ	
	シバズ	○
カネタタキ科	カネタタキ	○
オンブバッタ科	オンブバッタ	
バッタ科	ツチイナゴ（幼虫も）	
	コバネイナゴ	
	ショウリョウバッタ	
	トノサマバッタ	
	クルマバッタモドキ	

（岩崎 拓）

■生きものよみの

貝塚市のカメムシ目 2. カメムシ亜目

前号では、自然遊学館所蔵カメムシ目標本のうちヨコバイ亜目^{あもく}が19科112種になったことを紹介しました(2003年12月の「10周年リスト」発行時は10科32種)。今回は、カメムシ目のもう一つのグループであるカメムシ亜目について、当館所蔵標本を紹介します。

カメムシ亜目には陸生のカメムシ類のほか、アメンボ、コオイムシ、ミズカマキリ、マツモムシなどの水生のグループが含まれます。以前、当館に勤務されていた昆虫写真家の中谷憲一さんの専門がアメンボを含む水生カメムシ類で、当館の標本は10周年リスト発行時にすでに充実していました。

カメムシ亜目は日本で900種以上が記録されています(大阪府では200種程度)。ヨコバイ亜目のすべての種が陸生で、植物に口吻^{こうふん}を突き刺して汁液^{じゅうえき}を吸う植食者^{しょくしょくしゃ}であるのに対して、カメムシ亜目は生息場所も生活様式も多様です。先に述べたように、陸上ばかりでなく、水中や水面で生活するもの含み、植食者もいれば、他の小動物の体液を吸う捕食者もいます。さらには、人の血液を吸うトコジラミもいます。相手が植物でも動物でも、「吸う」という食べ方は共通しています。また、臭いを出すのはカメムシ亜目だけで、ヨコバイ亜目は「クサイ」虫ではありません。



図1. シロヘリクチブトカメムシ
口吻を伸ばして、ガの幼虫を摂食中

コオイムシ、ミズカマキリ、アメンボなど水生カメムシ類には捕食者が多いのですが、陸生のカメムシにも、サシガメ科やクチブトカメムシ類のように、捕食者がいます。植物の汁液を吸ってクサイ臭いを出す虫というイメージとはやや違うかもしれません(図1)。

先の10周年リストでは貝塚市から25科112種が記録されていて、現在は31科183種まで増えています(表1)。現在までに確認された183種の中で、大阪府レッドデータブックにあげられている種は、準絶滅危惧^{じゅんぜつめつ}のヤスマツアメンボの1種です。貝塚市の蕎原、馬場、名越で採集されています。10周年リストから増えたアメンボはトガリアメンボ1種だけで、これは2001年に国内で初めて淡路島において記録され、その後、近畿地方の各地で確認されるようになったものです(中谷ほか、2003)。

本来の生息場所から貝塚市に侵入した例としては、2004年に二色で高野晴一郎さんが採集したキマダラカメムシがあります。これはおそらく大阪府初記録だと思われま

すが、貝塚市内でその後の記録はありません。九州地方や中国地方西部から徐々に分布を拡大してきたものと異なり、当時就航していた貝塚市と別府市を結ぶフェリーに便乗して、一足飛びにやって来た個体だと推測されます。

カメムシ亜目には地味ながら美しいという種がいくつかいますが、派手に美しい種の代表はオオキンカメムシでしょう。竹本卓哉さんには、名越の千石荘において、このカメムシをテーマにした行事の講師をしていただきました。貝塚産の所蔵 7 個体のうち 6 個体が千石荘で採集されています。(本誌のキマダラカメムシやオオキンカメムシの記事は、自然遊学館 HP でご覧いただけます)。

エゾアオカメムシ、チャイロクチブトカメムシ、シモフリクチブトカメムシ、トホシカメムシなど、和泉葛城山の山頂付近でしか採集されていない種が含まれますが、バッタ目やガ類などと比べて、その割合は低いように思います(これは調査が不十分なせいかもしれません)。

表 1 では、ミズギワカメムシ科までが水生で、サシガメ科以下が陸生です。水生のグループはほとんど種数に変化がありません。中谷憲一さんがいかに精力的に調査されたかが伺われます。^{うかが}大幅に種数が増えたカスミカメムシ科は、一昨年度まで勤務されていた山田量崇さん(現、徳島県立博物館)の専門に近いグループです。どこまで貝塚市のカメムシ相に迫れるのか、これからもさまざまな方の力をお借りしながら、作業を進めて行きたいと思います。

表 1. 貝塚市のカメムシ亜目各科の種数
(貝塚市立自然遊学館所蔵標本よりカウント)

科名	2003年12月	2008年3月
ミズカメムシ科	2	2
イトアメンボ科		1
カタビロアメンボ科	3	3
アメンボ科	7	8
コオイムシ科	1	1
タイコウチ科	3	3
メミズムシ科	1	1
ミズムシ科	4	4
マツモムシ科	2	2
マルミズムシ科	2	2
ミズギワカメムシ科		1
サシガメ科	11	14
カスミカメムシ科	16	34
グンバイムシ科	1	7
マキバサシガメ科	2	3
ハナカメムシ科		5
ツノカメムシ科	3	7
ツチカメムシ科	3	5
ノコギリカメムシ科		1
カメムシ科	20	30
マルカメムシ科	1	1
キンカメムシ科	2	2
クヌギカメムシ科	1	1
イトカメムシ科		1
ナガカメムシ科	11	22
メダカナガカメムシ科	1	1
オオホシカメムシ科	2	2
ホシカメムシ科		2
ホソヘリカメムシ科	3	3
ヘリカメムシ科	9	10
ヒメヘリカメムシ科	1	4

2003年12月時点の種数は、10周年リストによる。

参考文献

- 「大阪府野生生物目録」(大阪府、2000)
- 「大阪府レッドデータブック」(大阪府、2000)
- 「貝塚の自然 -貝塚市立自然遊学館創館 10 周年記念号-」、(2003)
- 「日本動物大百科 昆虫 I」(平凡社、1996) :
カメムシ亜目: 友国雅章
- 中谷憲一ほか (2003) Nature Study 49(2): 3-5.

(岩崎 拓)

花と鳥達

<鳥と共存する庭づくり>

今回は庭や公園、ベランダなどで鳥と共存する方法を紹介したいと思います。

アメリカで作られているハチドリのすみかや餌を提供する庭などが良い例になるでしょう。ハチドリは赤い色と紫外線に敏感だと明らかにされています。そのため赤いろうと状をした花を好みます。花の蜜を吸う鳥類もこの特徴のある花を好むことが知られています。花の蜜を吸う鳥類は嘴がこのような特徴を持つ花を吸うのに適して、細く長い形をしています。アメリカではビーバーム（レッド・ベルガモット）やフクシア、サルビアなどの植物を植えたハミングバードガーデンが作られています。ハチドリが敏感な赤い色に染めた砂糖水を吸うための餌台を作ったり、庭の植物の間で巣作りをできるようにもしてあげています。

アメリカでは 1971 年以降、ハチドリに足輪をつけるプログラムが始まりました。本格的になったのは 1979 年以降でした。これにより渡りについてより詳細な記録が集まるようになりました。また、その他にも様々なことが調査されています。庭や公園、ベランダを彩る赤いツバキやサザンカの花は鳥達の冬季の大切な餌となっています。このような植物を育てることで鳥達が住みやすい街を作ることができます。

また、鳥達によってツバキやサザンカの花粉を運んでもらうことでこれらの植物は受粉することができます。これはポリネーションと呼ばれています。

日本では伊豆大島のヤブツバキとメジロ

との花粉媒介者としての役割について調査され、メジロは重要な花粉の運び手だということが明らかにされています。さらに屋久島の照葉樹林に生えるヤブツバキについても開花フェノロジーという花が咲いている期間とヤブツバキへの訪花について調査されました。フェノロジーとは生物季節と呼ばれ気候と植物との関わりについて明らかにするものです。植物の開花の時間的な変化を開花フェノロジーと呼びます。屋久島では、ヤブツバキの花粉送粉者としてメジロとマルハナバチが主要な役割を担っているということが分かりました。

<私たちも花と鳥達について調査してみよう>

このようなツバキやサザンカの関係について街中でも簡単な調査で明らかにすることができます。庭にある赤いツバキやサザンカの一枝にビニールテープなどで印をつけます。これらの花がなかったら鉢植えを買ってきても良いでしょう。そして一枝に咲く花をつぼみの段階から開いて落ちるまで数を数えます。ツバキやサザンカの咲く時期によっても期間が異なりますが 11 月から 5 月の間がよいでしょう。

それから一ヶ月に一回、花を数えるのと同じ日に一時間、花に訪れる鳥類を観察しましょう。これらの花の蜜を好むのは街中ではメジロやヒヨドリでしょう。よく図鑑で姿を確認しておいてください。花の写真なども撮っておくと良いでしょう。花を訪れる鳥の様子も庭でしたら動画で撮ることに挑戦してみても楽しいでしょう。

これを数ヶ月続けて最後に結果をまとめましょう。方眼紙を二枚用意します。一枚

【泉州生きもの歳時記】

リュウキュウヨロイアジ 琉球銚鰭

目には横軸に月を縦軸に月ごとの花数を点で落とします。さらに、二枚目には月を横軸に縦軸に花に訪れて蜜を吸っていた回数を落とします。さて、どんなグラフが描けたでしょうか。花の数が多いときに訪れる回数が増えていますか？他に何か気がついた点はないでしょうか。メジロになったつもりで想像力を働かせて見ましょう。どんなツバキやサザンカに行ってみたいですか。これらの関係によって本当に相関があるのかはスピアマンの順位相関係数という検定で明らかにする必要があります。ちょっと難しいですので、これらの記録がとれたら遊学館に持ってきてください。本当にそのような関係があるのか確かめて見ます。ちょっと根気が要りますが簡単な調査で鳥達がどのようなツバキやサザンカに訪れるのかよく分かりますね。

沖縄県の西表島のマングローブ林に生えるオヒルギという赤い花で蜜の量とメジロのやってくる回数について筆者が調査をしました。そこでは夜間、ガ類が訪れていてオヒルギはメジロだけでなくガ類にも花粉を散布してもらっているようでした。夜間の記録をとるのはなかなか難しいですがやってみると意外な結果が出るのが分かります。

今回、調査をするツバキやサザンカではどんな結果が出ることでしょう。生き物の調査をすると深く生き物を知る手がかりになります。ぜひ、やってみましょう。

(宮本 久美子)

2008年9月22日、長年、貝塚周辺の海で釣りをされている食野俊男さんが「見かけん魚が釣れたよ！」とクーラーボックスに入った魚を持ってきてくれました。早速、水槽で泳がせてみると、第二背鰭と尻鰭が長く伸びているのが特徴的な、アジの仲間の全長約12cmの幼魚でした。この日の数日前にも食野さんが「メッキ[※]が釣れた」と持ち運ばれてきて、すでに水槽で泳いでいたロウニンアジの幼魚と比べても、体長の割りに体高が高い、丸っこい体形をしています。



リュウキュウヨロイアジ 幼魚

そこでとりあえず、大阪湾で見られる魚について大よそのものは載っている「瀬戸内海のさかな」や「大阪湾の生きもの図鑑」の書物で調べてみるも載っていません。大阪府水産技術センターの鍋島さんに写真を見てもらおうと、リュウキュウヨロイアジに似ているとのご返答を頂きました。リュウキュウヨロイアジはその名の示すように、

主に沖縄近海などの暖かい海に分布の中心がある南方系の魚ですが、昨年8～9月に大阪湾の岬町沖でとれていたそうです。「日本産魚類検索 全種の同定」という分厚い2分冊の図鑑で詳しく調べると、確かにその種であることがはっきりしました。貝塚周辺の海域では、本種の確認は初めてですが、その後も9月末にかけて数匹を食野さんが釣り上げています。

大阪湾内の海水温の上昇によって、今までみられなかった南方系のいろいろな海洋生物の出現が最近よく話題にのぼりますが、本種は今後、回遊してくる秋を中心に二色浜でポピュラーな釣魚となっていくのでしょうか。

※) ロウニンアジやギンガメアジなどの平たいアジの幼魚は「メッキ」と総称されます。魚体がメッキされたみたいに銀ピカの光沢があるから、そのように呼ばれるようになったようです。

(山田 浩二)

■館長コーナー

秋4. 鉾山を探検する

五条鉾山(立里坑道)編

9月24日(水) 午前5時、自宅を様々な目的をもって出発しました。野迫川の雲海を見ること、その近くにあったらしい鉾山を訪ねたい、秋の味覚である子持ち鮎を食べたい、大好きな湯峰温泉につかりたいそんな欲張りのプランを立てました。

第一目的地は野迫川です。奈良県にあり

ます。雲海は秋によく発生するらしいのです。実は以前、野迫川を通ったとき素晴らしい雲海を見たのでした。数枚の写真を取り、それを元に切り絵に挑戦しました。残念ながら雲海は私の力を数倍もうわまっていたから、作品にまでは出来ませんでした。数回の失敗で終わりました。だから、今度は時間をかけて観察し、切り絵として通用するものにしたかったのです。

高野山の山頂に近づくにつれて霧が濃くなってきました。ビューポイントである陣ヶ峰付近も全くの濃霧です。その上雨まで降り始めました。それで、雲海はあきらめるしかありません。近くにあります立里荒神を参拝しました。

さて、次の目的です。この地に鉾山があったことはインターネットで調べるとすぐわかるのですが、場所はどこかということになりますと全くわからなくなります。立里坑道と金屋淵坑道があったと記されています。この地名らしいものだけを手がかりに川村探検隊は荒神社を後にしたのでした。

今年の6月になってなぜか急に鉾山探訪に興味が沸いてきました。時間がありますとその時間の範囲で探訪を楽しむようになってきました。大抵は一発で探し当てることは出来ません。楽しむというより苦しんでいるといったほうが正しいような気がします。得た情報を手がかりに何回か通います。それでも発見できないときは出会った地元の方に教わることになります。考えても見てください。ほとんど日本の鉾山は3,40年も前に閉山しています。時には戦後すぐに閉めている場合もあります。だから雑木や草に覆われてなかなか発見できるも

のではありません。

今回は上に記しましたように、鉾山の名だけしかもちコマはありません。荒神社前の道を来た方向とは逆に進みました。すぐ近くに「雲之上温泉」というのがありました。ここも雲海のポイントらしいのですが、もう今になって見れば「鉾山」集中のみです。温泉を過ぎると急に高度は下がってきます。1000m から 800m ラインになりますと雨と霧から曇り時々晴れに変わりました。山の天気は本当に難しいものだと感心しました。

晴れ間が長く続くと気分が一変しました。霧の中はうっとうしくいじいじしていましたが、晴れの中にいますと、心の底から旅行気分がわくわくしてきます。そんなときです。蛇行が右になったとき「・・・!」。



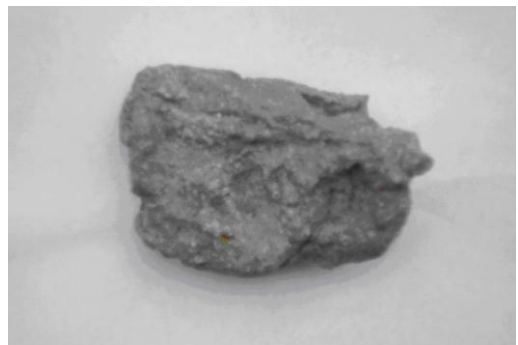
立里坑道の入り口（封鎖）



入り口の鉾物（キースラガー）

「これ、鉾山や!」インターネットの映像で見た立里坑道のふさがれたコンクリートが見えたのでした。発見までに数ヶ月かかると予想していたのに、探検を始めてわずか 15 分くらいで見つけてしまったのです。坑道のまわりを目視しましたが、この坑道以外は鉾山の形跡はありません。坑道前に捨てられていたであろうズリも全くありません。きっと道路を作るときに埋め立ててしまったのでしょう。

入り口のコンクリート周辺をその形状にほとんど影響のないように 3, 4 センチメートル大のかけらを採らせてもらいました。めがねをかけて見ますとどうやら「キースラガー(含む銅硫化鉄鉾)」と素人判断しました。錆びていないところはブルーがかった灰色で、錆びたところはくすんだ褐色です。とすれば坑道の周辺はすべてキースラガーということになります。日本という国も採算を度外視すればそうした資源もあるものだと実感しました。



落ちていた鉾物（キースラガー）

その坑道から 3, 400 メートル進みますと立里という地区になります。残念ながらそこで行き止まりになっていてルート 168 ま

で出するのに苦労しましたが、困難が簡単に解決したので弾んだ心で十津川へ向かったのです。

天候も全くの晴れに変わりました。天然鮎は子持ちで、期待を裏切りませんでした。

(川村 甚吉)

■展示紹介

自然遊学館周辺の植物

2008 年 7 月～9 月に展示した植物

クジラ骨格標本の横に、植物を展示しています。道端や空き地のいわゆる雑草です。

今の季節、子どもたちがボンドグサとよんでいる草をよく見ます。切ると茎から白いネバネバの汁がでるからでしょう。それはコニシキソウです。最近によく似たアレチニシキソウもあり、果実が小さい三角の植物です。

アレチニシキソウの果実



コニシキソウの果実



きく科：ヒメジョオン、コセンダングサ、ヨモギ、アメリカオニアザミ、ウラジロチチコグサ、タチチコグサ、チチコグサモドキ、アレチノギク、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、コセンダングサ、アキノノゲシ、ブタクサ、ナルトサワギク

ききょう科：キキョウソウ、ヒナギキョウ

あかね科：ヘクソカズラ

なす科：イヌホオズキ

くまつづら科：ダキバアレチハナガサ、ヒメクマツヅラ

ひるがお科：ハマヒルガオ、コヒルガオ

りんどう科：ベニバナセンブリ

あかばな科：コマツヨイグサ、アレチマツヨイグサ

ぶどう科：ヤブガラシ

とうだいぐさ科：コニシキソウ、アレチニシキソウ、オオニシキソウ、ニシキソウ、コミカンソウ、ナガエコミカンソウ、エノキグサ

かたばみ科：カタバミ

まめ科：シロツメクサ、ヤハズソウ、マルバヤハズソウ、アレチヌスビトハギ

ばら科：テリハノイバラ

あぶらな科：マメグンバイナズナ

すべりひゆ科：スベリヒユ、ヒメマツバボタン

ざくろそう科：クルマバザクロソウ

やまごぼう科：ヨウシュヤマゴボウ

ひゆ科：ホナガイヌビユ

あかざ科：シロザ

たで科：ボントクタデ

いらくさ科：ナンバンカラムシ

くわ科：クワクサ

どくだみ科：ドクダミ

らん科：ネジバナ

いぐさ科：クサイ

つゆくさ科：ツユクサ

かやつりぐさ科：ハマスゲ、カヤツリグサ、コゴメガヤツリ、クグガヤツリ、メリケンガヤツリ

いね科：ネズミホソムギ、エノコログサ、
キンエノコロ、アキノエノコログサ、ヌ
カススキ、シマスズメノヒエ、アメリカ
スズメノヒエ、タチスズメノヒエ、コス
ズメガヤ、オヒシバ、メヒシバ、シナダ
レスズメガヤ、メリケンカルカヤ、ネズ
ミノオ、ジュズダマ

(湯浅 幸子)

■自由研究相談

夏休み＊動植物の名前調べや 自由研究相談窓口

場所：自然遊学館

日時：2008年7月21日(月)

～8月21日(金) 13:00～16:00

自然や生きものに詳しい自然遊学館のスタ
ッフが、夏休みの自由研究や生きものの
名前調べのお手伝いをしました。電話で事
前申込みをしていただき、あらかじめ内容
をお聞きし、その内容に対応できるスタッ
フの出勤日に来館してもらいました。

依頼内容を下記に記しました。

- 1、小学校2年生女子(貝塚市)
昆虫採集後の標本名前調べ
- 2、小学生女子・男子・幼児(岸和田市)
二色浜海岸植物採集と名前調べ・標本
作り
- 3、中学校2年生女子(貝塚市)
植物採集と標本の作り方
- 4、高校3年生男子(貝塚市)

二色浜の貝調べ

- 5、小学校4年生男子・1年生女子(堺市)
伊勢の貝調べ
- 6、小学校2年生男子(高石市)
クワガタ類の標本の作り方
- 7、小学校1年生女子(貝塚市)
二色浜の貝・泉佐野の海の生物名前調べ
- 8、小学生男子(貝塚市)
写真による根谷川の生きもの名前調べ
- 9、中学校3年生(岸和田市)
テングサから寒天を作るまで
- 10、高校1年生(貝塚市)
水田の生きもの調べ
- 11、小学校3年生(堺市)
カマキリの飼育と生態についての疑問
- 12、小学校5年生(和泉市)
植物標本名前調べ

(白木 江都子)

■寄贈標本の紹介

以下の方々より標本を寄贈していただき
ました。お礼申し上げます。

(※2008年9月分まで)

<哺乳類>

- ◆神野直研・神野智佳子さんより
アブラコウモリ 死体1点
貝塚市二色 2008年8月14日採集

<鳥類>

- ◆川口博さんより
センダイムシクイ 死体1点
二色浜公園 2008年8月16日採集

- ◆西田有理さんより
センダイムシクイ 死体1点
貝塚市二色南町 2008年9月11日採集

- ◆平木遼太郎さんより
ムクドリ 幼鳥死体1点
貝塚市二色 2008年9月14日採集

<魚類>

- ◆河野通浩さんより
アカザ 幼魚生体1点
樫井川上流 2008年7月27日採集
- ◆寺田拓真さんより
ウナギ 生体1点
近木川臨海線下 2008年7月30日採集
タカハヤ 生体1点
2008年8月15日 近木川蕎原採集
- ◆NPO シニア自然大学「森と海の自然科」より
イケカツオ 幼魚生体1点
ギマ 幼魚生体10点
近木川河口 2008年8月28日採集



ギマ 幼魚

- ◆食野俊男さんより
コトヒキ 生体2点
二色浜 2008年9月11日採集
ロウニンアジ 幼魚生体1点
二色浜突堤 2008年9月18日採集
リュウキュウヨロイアジ 幼魚生体1点

- 二色浜突堤 2008年9月22日採集
リュウキュウヨロイアジ 幼魚生体1点
二色浜突堤 2008年9月25日採集

- ◆西田信繁さんより
マダイ 幼魚生体1点
泉佐野漁港 2008年9月15日採集

<軟体動物>

- ◆黒岩直美さんより
サザエ 生体2点
二色浜地先 2008年7月13日採集
- ◆森本静子さんより
クルマヒラマキガイ 生体8点
堺市大泉緑地 2008年7月7日採集



クルマヒラマキガイ

- ◆食野俊男・山口忠一さんより
マダコ 生体2点
近木川河口 2008年7月15日採集

<甲殻類>

- ◆森本静子さんより
ヒメヌマエビ 1点
岬町番川 2008年5月23日採集
(NPO シニア自然大学研究部水生生物科の調査時)
- ◆伊藤千都さんより
ウミホタル 乾燥標本10点
せんなん里海公園地先 2008年7月8日採集

◆鈴子佐幸さんより

コシオリエビ類などホンダワラの基部から採集したもの 6 点

岬町深日港 2008 年 7 月 12 日採集

◆赤坂久一さんより

タイワンガザミ 生体 2 点

二色浜突堤 2008 年 7 月 25 日採集

◆食野俊男・山口忠一さんより

アシナガスジエビ 成体 3 点

近木川河口 2008 年 7 月 15 日採集

<クモ>

◆竹村邦子さんより

サツマノミダマシ 成体 1 点

貝塚市木島 2008 年 7 月 9 日採集

◆菅原宏さんより

セアカゴケグモ 1 点 卵囊 4 点

貝塚市二色 2008 年 9 月 4 日採集

◆西田有理さんより

セアカゴケグモ 1 点

貝塚市加神 2008 年 9 月 23 日採集

<昆虫>

◆大阪自然環境保全協会より

クチバスズメ 成虫 1 点

ウンモンズズメ 成虫 1 点

オオホシオナガバチ 成虫 1 点

貝塚市蕎原 2008 年 7 月 4 日採集

◆五藤武史さんより

スジクワガタ 成虫 2 点

ヨツスジハナカミキリ 成虫 1 点

ヒナカマキリ 幼虫 1 点

貝塚市蕎原 2008 年 7 月 22 日採集

ベニイトトンボ 成虫 1 点

ハラビロカミキリ 脱皮殻 1 点

貝塚市千石荘 2008 年 9 月 1 日採集

◆濱谷 巖さんより

スズムシ 幼虫生体 約 100 点

自宅で繁殖 2008 年 7 月 23 日寄贈

◆和田 岳さんより

タマムシ 成虫 1 点

貝塚市麻生中 2008 年 8 月 3 日採集

◆河添純子さんより

コヤマトンボ 幼虫 1 点

ヤマサナエ 幼虫 1 点

阪南市桑畑 2008 年 8 月 8 日採集

◆石川太我・佐藤空さんより

アオモンイトトンボ 成虫 1 点

貝塚市二色 2008 年 9 月 15 日採集

◆川口博さんより

キボシアシナガバチ 巣 1 点

佐渡島 2008 年 9 月 16 日採集

◆吉尾政信さんより

ヒメカマキリ 成虫 2 点

佐渡島 2008 年 9 月 19 日採集

<写真>

◆濱谷 巖さんより

チャドクガ 幼虫、成虫

岸和田市別所町 2008 年 6 月 28 日撮影

◆五藤武史さんより

ナニワトンボ 成虫 8 点

貝塚市名越 2008 年 8 月 20 日撮影

■遊学館スタッフ日誌

9月10日、久しぶりに和泉葛城山の山頂に行き、カヤコオロギ、オニクワガタ、ヒメクサキリなど、HP用の写真を撮ることができました。ヒメクサキリは当館に標本がなかったものです。成果に気を良くして油断が生じたのです。同じく当館に標本がなかったタイリクアカキアカネを採集し、写真を撮り、三角紙に入れる最中に逃がしてしまいました。74種目のトンボは、画像のみの暫定記録となりました。(岩)

9月14日、博物館学芸員実習で来ていたこの夏最後の2名の近畿大学農学部の学生が、9日間の実習を終えました。今年の夏期は、実習生が総勢6名と多く、入れ替わり立ち代りで、館内が賑やかでした。職業体験学習の中学生や高校生と日にちが重なっているときは、なおさらでした。お昼ごはんのときなど、事務所の狭いテーブルを囲み、スタッフも合わせ、ぎゅうぎゅうの満員電車のような所でお弁当を食べたのも、良き思い出?となってくれば... (山)

9月28日、秋といえばトンボですが、僕の通っている専門学校の卒業研究として、地元で調査したトンボをまとめて発表しようと思っています。調べているトンボはムカシトンボ、ナニワトンボ、ミヤマアカネです。ムカシトンボとナニワトンボは調査が終り、生息が確認されました。ミヤマアカネは調査をしていないので、分かりませんが、生息していると信じて調査をしたいと思っています。(鈴)

■おしらせ

特別展「^{ちゆ}美ら海の貝」

自然遊学館の夏期特別展で好評を博した「美ら海の貝」が、関空交流館、山手公民館と巡回します。

関空交流館 現在開催中、10月27日まで

(10月27日は展示入れ替え)

山手公民館 11月1日～11月27日

貝塚のバッタ展

期間：10月27日～12月3日

場所：関空交流館

貝塚市で確認された100種近くのバッタ目昆虫(バッタ・コオロギ・キリギリスなど)を写真とパネルで紹介します。

(関空交流館は、市民の森内にあり、火曜日と木曜日が休館日、開館時間は10:00～17:00です。)

* 自然遊学館だよりのバックナンバーは下記のホームページよりご覧いただけます。

自然遊学館だより 2008 秋号 (No. 49)

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

<http://www.city.kaizuka.lg.jp/shizen/index.htm>

発行日 2008.10.24

この小冊子は庁内印刷で作成しています。