

GONTA



かしはら し こんちゅうかんきん む 檣原市昆虫館勤務になって

4月1日付けの人事異動により、檣原市昆虫館勤務になりました。

当昆虫館設置の建設経緯は「自然を感じるうえで欠くことのできない昆虫のすばらしさを、一人でも多くの人に理解してもらおう」と、自然が豊かに残る大和三山の一つである「香久山」の麓にある南山町の里山に建設されました。「オゾン層の破壊」や「温暖化」など、地球規模の環境破壊が深刻化する現在、地球上の様々な自然や生き物が見直されているなか、その生き物の真の代表が昆虫たちであるというコンセプトのようです。

建設当時担当部署に所属していたことから、造成工事の時からこの地の変貌を見てきており、オープン当時のことは今もはっきり覚えています。タイの王妃を招待しての盛大なセレモニーを行った事とか。もうあれから来年で20周年を迎えることになるのかと…。

今は遠足シーズンと言うこともあり、小学生や幼稚園児の元気な声が、館内に響きわたっています。珍しい昆虫標本や水生昆虫に目を輝かせ、スケッチしている子がいたり、放蝶温室では沖縄地方に棲む十数種類の蝶が数百匹、花の蜜を求め優雅に舞う様子に、目を見張って楽しみながら学習しています。

パソコン・テレビゲーム機の普及や治安の悪化により、子ども達を取り巻く環境も大きく変わり、公園等戸外で遊ぶ機会を持たなくなって来ております。また、道路等インフラ整備により自然環境も変化しており、カブトムシ等昆虫が売られている時代、我々の子どもの頃のように虫かごや網を振り回し、蝶やカブトムシを求め顔を真っ黒にし

て、追いかけられる環境がとり戻せればと日々感じております。

昆虫館では、昆虫館友の会や里山ボランティアの皆さま方が、里山に自然をもどし、昆虫がもどるような環境をと、裏の山や万葉の森の整備等に御尽力いただいておりますが、このような活動が全市的に広がれば、人々の環境に対する考えも少しは変わることでしょう。

昆虫館周辺の時間はゆったりとしており、事務所の窓にも木々の緑が鮮やかに降り注ぎ、気分が安らぎます。私ごとではありますが、昆虫館の駐車場から事務所までの緩い坂道がお気に入りの通路です。4月の桜の頃は満開の桜の下、淡いピンクの花むしろを踏みしめる贅沢感に思わず振り返り、携帯電話のシャッターをきったほどです。5月には、新緑鮮やかなエゴの木に愛らしい小さな白い花をつけており、「昆虫館の周りも四季を通して楽しめるな」と内心ワクワクしているこの頃です。

(森川千鶴子)



と しい 飼育しているミツバチからハチミツを採りました ~セイヨウミツバチ~

昆虫館では、ミツバチの展示及び飼育をしています。館内に入りチョウがいる温室へいく途中に光庭があり、ガラス越しにミツバチの生態を観察できる巣箱があります。上下2段式になっており、上の段に巣枠を使った巣が6枚入っています。下の段には自然のままに巣を作らせています。

最近、この巣箱から甘くておいしいハチミツを採りました。みなさんはこのハチミツをどうやって採るのか知っていますか？まず、ハチミツを採ることを「採蜜」といいます。採蜜を行うには特殊な道具などが必要です。今回は、採蜜について紹介しましょう。

採蜜作業に入る前には、“面布”^{めんぶ}という網がついている帽子をかぶり、頭や顔を刺されないようにします。巣箱のふたを開けると、ミツバチはびっくりして騒ぎだします。なだめるために“燻煙器”^{くんえんき}を使い、煙を吹きかけます。そうすると、おとなしくなり作業しやすくなります。そして、金属製のかぎ状になった“ハイクツール”という道具で巣枠を巣箱から取り出します(写真-1)。蜜を貯めていてとても重いです。ミツバチは、蜜を貯めると蜜蓋^{みつふた}といって、体から出る口を使い蓋をします。蜜蓋はナイフを使い、そぎ落とすように取り除きます。



▲(写真-1) 巣箱から巣枠を取り出す

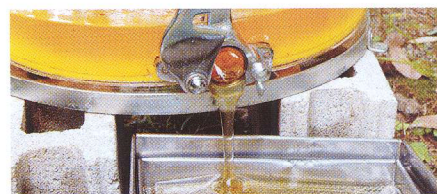
これからが採蜜作業の一番のメインです。この貯めたハチミツをどのように取り出すかわかりますか？
巣を切り取り手で絞ることもできますが、それでは巣を壊してしまい、また、巣作りから始めなければならないので、ミツバチに負担がかかります。ここで採蜜を行うのに最も必要な道具が“遠心分離器”^{えんしんぶんりき}です(写真-2)。円筒形の容器の中に巣枠を入れるかごが入っています。このかごに巣枠を2枚1組で入れハンドルを回すと、か

ごが回転します。すると、遠心力でハチミツが巣から飛び出てきます。巣は表裏2面からなり、両側に蜜を貯めています。片方から蜜をとると巣枠を返し、反対の面を外側に向けハンドルを回し再度、回転させます。遠心分離器で採れた蜜には、

ロウ片などの不純物が混じっているので、ハチミツと分けます。採れた蜜をこすには、“蜜こし器”をつかいます。網の目の粗いものから細かいものまで、3層の網からなります。



▲(写真-2) 遠心分離器



▲採蜜したハチミツをこしているところ

蜜こし器を使って蜜をこさなくてもハチミツとして問題ありませんが、不純物を取り除くことにより、きれいな黄金色をしたハチミツが採れます。



▲採蜜作業で採れたハチミツ

6枚の巣枠からは、8ℓ分のハチミツを採ることができました。ミツバチが花から集めて来た蜜は「花蜜」^{かみつ}といい、ハチミツとはいいいません。働き蜂が集めてきた花蜜を熟成させ、濃縮したものを「ハチミツ」といいます。

ミツバチたちのおかげで私たちは甘くておいしいハチミツの恩恵をうけています。採蜜にいたるまでにはいろいろな苦労があります。1年を通して4～6月までの期間しかできない採蜜作業がミツバチを飼育している中で一番の楽しみです。代表的なハチミツにはレンゲやミカンなどが知られていますが、いろんな種類があり、香りや色、味が微妙に異なります。いろんなハチミツを味わってみてはいかがでしょう。(島田正吾)

いちだいじ だいはいっせい 一大事カメムシ大発生！

橿原市昆虫館では、年間を通じて約10種類約500頭以上の蝶を放蝶しています。

蝶が幼虫時に食べる餌（以下、食草）も、当館で栽培・管理しています。いくら蝶の幼虫がたくさんいても、肝心の食草がなければ飼育できないのです。つまり、飼育する蝶の幼虫の頭数と食草のバランスを保ちながら飼育しているのです。



▲ジウジナガカメムシ

昆虫館の温室は、蝶を放している放蝶温室の他、蝶の好む花（蜜源植物）を栽培しているガラス温室、蝶を放し飼いにし、自然な状態で産卵させるN温室、そして、食草を栽培しているMMA温室など、様々な役割を持っている温室があります。

特に、食草を栽培する温室では、蝶を安全に飼育するため、植物に寄生し、害をもたらす虫（アブラムシ・ハダニなど）が発生した場合、基本的に農薬散布は行いません。それは農薬には残効性があるので、蝶の幼虫に病気などの被害がでないようにするためです。そのため害虫が発生すれば、直接手で潰すなど人海戦術で対応しています。

しかし、最近食草を栽培している温室で新たな害虫を発見しました。それは、カメムシです。

カメムシは、半翅目に属し、蛹の期間の無い不完全変態の昆虫です。カメムシの特徴は、長い口吻をもち、植物の栄養素や動物の体液を吸うのです。また、敵に会ったとき「臭線」（中脚と後脚の間にある）という器官から独特のにおいを出すことです。みなさんも1回はカメムシのくさい臭いを嗅がれたことがあると思います。

カメムシは、臭いで敵から自分の身を守っている訳です。

カメムシの種類は多く、世界中で約55,000種類が知られており、あのタガメやタイコウチ、アメンボなどもカメムシの仲間であり、これらの昆虫は、獲物を捕らえ、長い口吻で獲物の体液などを吸うのです。カメムシも同じく植物の栄養素を吸うわけですから、やはりよく似ていますね。



▲カンザワハダニ



▲キョウチクトウアブラムシ

現在発生しているカメムシは、ジウジナガカメムシという種類です。この種は、体長8～11mmで体は橙赤色で、背中に黒い紋があり、ガガイモやイケマ、カモメヅルなどのガガイモ科の植物によく寄生をします。

当館で飼育しているリュウキュウアサギマダラの食草であるツルモウリンカや、スジグロカバマダラの食草リュウキュウガシリはガガイモ科の種類で、現在寄生されています。

また、群れをつくる習性もありますので、温室内のあちらこちらに発生しています。また、交尾しているところをよく見かけますので、余計に心配なところですが、ただでさえ、ツルモウリンカには、カンザワハダニ、リュウキュウガシリにはキョウチクトウアブラムシなどが多く発生し、我々を困らせています。これらの害虫の被害が大きい場合には、食草が枯れてしまうこともあるのです。また、これらの害虫以外にも植物の葉や茎、根部分を食害するハムシが少し発生しているのも気がかりです。

蝶の食草を安定的に維持していくためにも、これらの害虫の習性を知り、駆除していかなければなりません。

しかし、カメムシをはじめこれらの害虫達も、自分の住みやすい環境をよく知っている訳で、逆に感心させられてしまいます。（松村忠志）

せねやこどもたち 世話の焼ける子供達

～オキナワオオミズスマシ飼育記録～

それは年の瀬せまるとある日に起こりました。

「オキナワオオミズスマシが産卵している。」

そんな声に振り向き、水槽の中を確認すると、きれいに整列した卵が20個ほど確認できました。

せっかく生んだ卵なので、かえして成虫にしよう。即座に飼育が決定しました。そう、このときは簡単に飼育できると誰もが思っていたのです…。

産卵から2週間が過ぎ、年明け1月3日、幼虫が孵化しました。手探りではじめた飼育。そのせいか、最初の卵からは2齢幼虫までしか育ちませんでした。

まずは餌不足。冬場なので餌がなかったのです。そしてもうひとつ、原因不明の死。仰向けになり浮かんで死んでいく…。原因不明の死は足場がないせいだと判り、砂利を敷くことで解決できました。

この頃になると、他施設や以前昆虫館で飼育した時の情報が集まっていたましたが、依然何ら進歩もなく、飼育技術の向上がない焦りから、個別で飼育してもどうせ死ぬのなら、大勢で飼育してやれ！という、投げやりな気持ちが芽生え始めていました。そこで2月、コンテナケースに水を張り、同じ日に生まれた個体3頭を集団飼育することに決めました。

共食いもなく、思いのほか順調に育つ幼虫。ついに3齢にまで成長させることに成功しました(写真1)。

一週間ほどが過ぎ、3齢幼虫が餌を摂らなくなり、そろそろ蛹化しそうなので、幼虫を強制的に上陸させ、繭を作らせようと試みました。

…それがいけなかった。強制的に上陸させられた幼虫は呼吸ができなくて次の日には死んでしまったのです。上陸には早すぎたのです…。

3月も半ばを過ぎ、幼虫が少なくなり、途方にくれていたある日、親を飼育している水槽の中を見ると、2齢幼虫が3頭泳いでいるのを発見しました。そう、取りこぼしがあったらいけないと思い、いるかどうか分からない幼虫のために餌を入れ続けていた結果、取りこぼされた子達がずくずくと育っていたのです。その奇跡の子たちをコンテナケースに入れ、再び蛹化への挑戦をはじめました。今度は上陸できるようプラスチックケースに網を貼り付けたコンテナに設置しました(写真2)。誰もが、「オーバーハングや…登れるんか？」と思うような装置。正直、自分でも不安でした。

しかし、その日は突然やってきたのです。4月17日、



▲写真1

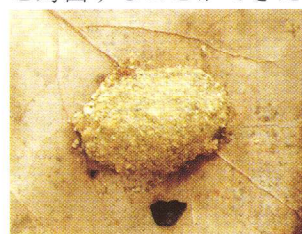


▲写真2

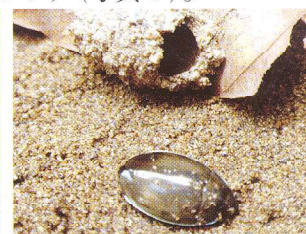
いつものようにコンテナの中の幼虫を探していると、1頭も見当たらない…。まさか死んだのか？そう思いつつ、蛹化装置の中の落ち葉を一枚一枚めくっていくと、なにやら土の塊が着いていました。明らかに生物がこしらえた形のそれは、紛れもなくオキナワオオミズスマシの繭でした(写真3)。

繭を別容器に移し、羽化するのをまつことにしました。その間に、沖縄から新たに成虫が4頭補充され、その成虫がガンガン産卵してくれました。

この頃になると、放蝶温室の片隅に設置してあったアカムシ容器から安定して餌が採れるようになり、餌不足の心配は無くなっていました。餌不足が解消されたこともあり、成虫用の水槽で幼虫をある程度大きく育てた後、コンテナケースで飼育し、蛹化させるスタイルでどんどん幼虫を育てていきました。そうしているうちに最初に繭を作った個体が成虫になりました。繭を作ってから約2週間。ついに成虫と対面することができたのです(写真4)。



▲写真3



▲写真4

羽化した成虫は飼育ケースに入れて個別飼育しました。しかし、三日後、やっとの思いで飼育した新成虫が亡くなりました…。残りの一頭も一週間ほどで死亡し、先行きが不安になってきました。

そんな状況でも、幼虫はずくずく育ち、順調に蛹化していきました。一時、羽化待ちのケースが10個近くまで増えたときもありました。安定して蛹にさせることができ、羽化までは順調にこぎつけることができるようになりましたが、まだ解決されていない問題が残っています。今後の課題になりますが、成虫が一週間で死んでしまうのです。原因は全くわからず、現在対処を考えていますが、ここを乗り越えれば累代飼育への夢をつなげることができるので、何とかして解決したいと、試行錯誤しているところです。この問題が解決したら、また報告させていただこうと考えています。

(古山暁)

昆虫たちの素朴な謎 ～角蟬篇～

はじめまして！今年から橿原市昆虫館で事務員として働くことになった中村です。よろしくお願いします。

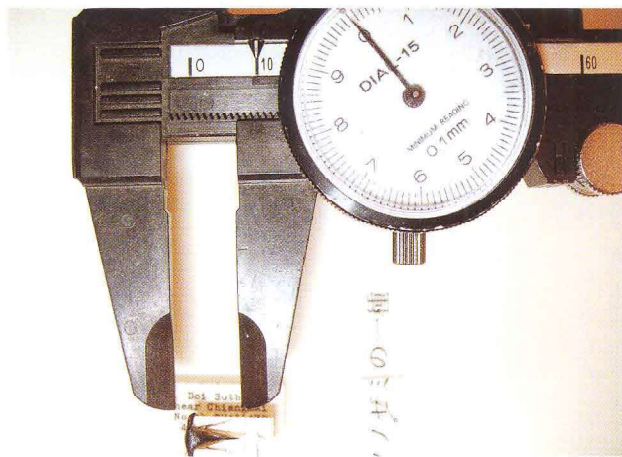
私は昆虫に関しては素人なので、先輩スタッフのように分かりやすい解説なんて無理なわけです。でもこの昆虫館で働く以上は、少しでも昆虫の知識を持たなければ、ということで図鑑やらを開き勉強しています。しかし昆虫図鑑は学者のための専門系から、一般人のための娯楽系まで多岐に渡ります。一発目から専門系を読んだところで分かるわけもなく、数冊の娯楽系に手を出したわけですが…、さすがは娯楽系、とんでもない容姿の昆虫がわんさか載っている！ヘラクレスオオカブトやギラファノコギリクワガタのような超人気種からカクスナゴミムシダマシという、山へ不法投棄したり、昨晚からゴミ袋を出して近隣住民や行政を欺く方々へ「隠すなゴミ無視騙し」と苦言を呈したような虫まで様々。その中で最も魅了されたのが…



ツノゼミです。昆虫館の2階展示室に何点か標本展示されているので見たことがある人も多いと思います。このツノゼミは幼虫期、植物の水分を吸って甘い排泄物を出し、それを蟻に提供して自分の身を守ってもらいます。そして蛹期を経ずに成虫に。そんなこの虫の第一印象は「なにこれ？」でした。進化の偶然か、神の悪ふざけか、何故にこのセミたちはこんな得物を拵えたのでしょうか。たしかにカブトムシやクワガタムシに代表されるように立派な得物を持つ虫は多い。しかし彼らはあくまでそれを武器にしているわけです。ということはツノゼミも…って、そもそもセミは敵を攻撃する

習性はない。せいぜい尿ひっかけて飛んで逃げるくらいのものでしょう。しかもこのツノゼミはヨコバイやハゴロモに近い種らしく、飛んで逃げるのではなく、とまっている木の幹の反対側に回り、相手の死角をついて危機を回避します。ということはこの角は攻撃用ではない。

なら防御用として考えてみるのはどうでしょうか？見た目からして硬そうだし、なにより口に入れたら食いにくそうです。ところで、このセミの体長はどれくらいなのでしょう？



…1 cmか、小さい…。これでは鳥なんかにとっては「わあ～この食感面白～い」程度のものでしょう。しかし、防御とはなにも直接攻撃にのみ対抗するわけではありません、そもそも敵から攻撃されないようにすればいいのです。そう自分の姿を隠す擬態だ!!……え～と、何か似ているものがあるかな…。

どうやらこの角は、学者の間でも良く分かっていないそうです。一応擬態説が有力なようですが、擬態元がなんなのか不明なものが多い。このツノゼミの種類はざっと2,000種は超えていますが、そのほとんどが未だによく分かっていないのが現状です。ということは、探せばカブトムシやクワガタムシのような角(顎)に似た得物を持つツノゼミがいるかもしれません。いるとすれば、やっぱり名前はヘラクレスオオツノゼミ、ギラファノコギリツノゼミみたいになるのでしょうか。そのうちツノカクスナツノゼミとかいう種類も…。

ああ、昆虫界は奥が深い…。

(文：中村拓稔、写真：木村史明、浦崇)

ホントのことを知るのはむずかしい

世間には、「害虫」と「益虫」があるという。さらには「不快な虫」と名づけられている場合もある。これは、すべて人間のご都合主義で貼られたレッテルである。例をあげてみよう。身近でよくみかける「ナナホシテントウ」。古今東西、幸運の象徴とされている。農作物・園芸植物を加害する憎っくき大害虫アブラムシを捕食する正義の味方。人間様の立場から「益虫」の代名詞だ。しかしその生態たるや肉食で^{どうもう}獐猛な面も見せる。

ひるがえって、スズメバチなどはどうだろう。人間どもを恐怖のどん底にたたき落とす殺人昆虫、「大害虫」「悪」の代名詞か。最近マスコミなどでも挑発的に「殺人バチの恐怖!」「ハチに刺されたら死ぬ」などと誤解も甚だしい紹介をされている。これまで何人の人に「実は、こうこうしかじか…です」と実体験を交えながら説明したことか。マスコミの影響力は恐ろしい。

怖い昆虫として世界最強といわれている「オオスズメバチ」でさえ、可愛いものだ。人間のように嘘の理由をでっち上げて、外国に侵略し、雨あられの爆弾を降らしたりはしない。

本題に入るのが、遅くなってしまった。先週、友人から、自宅の玄関脇の軒にあんまり見かけな

い巣があるという。「ハチの巣では?」というメールがあった。送られたデジカメの画像を見たところ、下向きに長い筒状の部分がある風変わりな蜂の巣。とっくりのような長い筒状は「コガタスズメバチ」の特徴的な初期巣。コガタスズメバチは、都市近郊の人家の生垣や軒下などでも見られる。5月に入ると、単独の冬越しから目覚めた新女王バチはたった一匹で巣作りを始める。巣の材料採集、餌の補給、産卵、子育てまで全て独力で行う。6月下旬、働きバチがかえるころになると、筒状の部分は壊され、その部分の材は巣として再利用されボール型の球状の巣に変身する。秋にはサッカーボール大ぐらいまで発達する。一年に1回しか発生しない。筆者は若い頃は、ついぞ考えなかったが、四十路を超える頃になって、あと何回会えるのだろうかと思ふことがある。巣を刺激しなければ刺してこないし、行動パターンも本能的にある程度決まっているので、人間にくらべれば、全く恐れる必要はないのだが。

機会あるごとにスズメバチやハチたちの本当の姿を知ってもらって誤解を解くようにしているが、面白そうだから、観察してみようという余裕もちたいものですね。(中谷康弘)



トピックス①

いちにちかんちょうふんとうき
一日館長奮闘記！

今年もやってきました。毎年、文部科学省の科学技術週間内（平成20年4月14日～4月20日）の一日に行っている『昆虫館一日館長』。今年は、4月19日（土）に地元南山町の小学5年生の辻本正登君を迎えて実施しました。今回は一日館長の仕事の奮闘記について紹介します。

《任命式》 さっそうと自転車で館に到着した辻本君と、事務所で一日館長のスケジュールについて打合せを行い、午後1時30分より、ロビーにて任命式です。ロビーでは辻本君のご家族やお友達が



▲一日館長任命式

見守る中、少し緊張した面持ちで西川館長より任命書を授与され、たすきをかけてもらいました。正式に昆虫館一日館長に任命されました。

《お出迎え》 任命式が終了すると、すぐに一日館長としての初仕事です。受付の横で入館されるお客様のお迎えです。受付を済ませたお客様に手渡しでリーフレットを配ります。やはり初めての経験で恥ずかしいのでしょうか、最初の「いらっしゃいませ」という一言は小さかったですが、少しずつ声も大きくなりました。

《蝶を飛ばそう》 ロビーでお客様のお迎えが終わると次の仕事です。すぐに放蝶温室に移動し、放蝶サービスです。放蝶サービスは2回行い、昆虫館スタッフによる温室内で飛んでいる蝶や幼虫、蛹を実際に見ていただきながらの説明が終わると一日館長の出番です。参加者に放蝶して

いただく、オオゴマダラの成虫を手渡しで渡していただくのです。はじめは恐る



▲放蝶サービス

恐る蝶の翅を指でつまんで渡していましたが、2回目には、慣れてスムーズに蝶をつまんでお客様に手渡ししていました。一日館長も参加者と一緒にオオゴマダラを飛ばしていただき、そして、放蝶記念として昆虫館のオリジナル昆虫カードを配っていただきました。

《少し休憩》 一日館長に選ばれた辻本君は、普段は野球少年で、土曜・日曜日は野球の練習に明け暮れています。放蝶サービス終了後、蝶の幼虫の飼育室と生態展示の飼育室を見ていただきました。先程まで緊張をしていましたが、冗談で「オオゴマダラの幼虫美味しいよ」と言うと、食べようとする姿をし、お茶日な一面も見られました。

《触ってみよう》 最後の仕事はふれあいルームです。お客様に実際に生きたカブトムシやタガメ、外国産のヘラクレスオオカブトなどに触れていただくイベントで、一日館長からカブトムシやヘラクレスオオカブトをお客様に触れていただきました。やはりカブトムシは人気があるのか、今まで触れたことのないヘラクレスオオカブトもちょうちよく触っていました。お客様もニジイロクワガタなどを触れられて喜んでいました。



▲ふれあいルーム

ハードなスケジュールでしたが、一通りのイベントに参加していただき、最後にロビーにて西川館長より一日館長への本日の労いと感謝の言葉があり、記念品の贈呈と記念撮影を済ませ、一日館長の忙しい一日が終了しました。

《一日館長の感想》 「たくさんのお客さんがいて恥ずかしかった。ヘラクレスオオカブトなどを触り、昆虫はあまり好きではなかったけど、ちょっと好きになった。」

最後に、辻本君には昆虫館のイベントに協力していただき、昆虫館館長並びにスタッフ一同より心よりお礼申し上げます。（久米智）

いんぷおめいしょん

2008年 ムシと関西

開催中 「3つの昆虫館スタンプラリー」
～きんき昆虫館3館連携企画～

期間：2008年12月27日(土)まで

(賞品がなくなり次第終了します)

開催館：橿原市昆虫館(奈良)、箕面公園昆虫館(大阪)、
伊丹市昆虫館(兵庫)

対象：3歳以上

ルール：近畿地方にある3つの昆虫館に入館し、スタンプを集めよう!3館達成すれば、オリジナルキーホルダーをプレゼント。

①箕面・橿原・伊丹の各館に入館し、スタンプシートに3館の昆虫スタンプを集めて下さい。

②3館のスタンプがそろったらゴール!最後のスタンプを押した(3館目の)昆虫館に提示し、簡単なアンケートに答えると、各館の特製記念キーホルダーがもれなく貰えます。

注意：各昆虫館の開館時間中のみに実施します。
シートは入館1回につき、1人1枚です。

「虫いっぱい!自然観察&写真撮影講座」

雨天
決行

講師：伊藤ふくお氏(昆虫写真家)

日時：7月20日(日)午前10時～午後4時

主催：虫いっぱいの里山づくり隊

☆事前申込みが必要です。お問合せ下さい。

7月

「夏の虫観察会」 夏の野山で昆虫観察をしよう!

雨天
中止

日時：2008年7月21日(月・祝)

午前10時30分～午後3時頃

場所：会議室集合～万葉の森(徒歩約3.5km)

内容：雑木林などで活動している昆虫たちを観察

対象：小学生以上の家族、計50名

☆事前申込みが必要です。お問合せ下さい。

開催決定!『ふれあいルーム』

日程：7月26日(土)～11月30日(日)のうち、土・日曜日と
祝日の午前10時～午後4時

会場：橿原市昆虫館 二階展示室一角

第19回特別展

予告 『街の昆虫学者・芝田太一展』
～君も新種を見つけてみないか!～

期間：2008年8月1日(金)～10月13日(月)

会場：橿原市昆虫館 二階展示室

8月

昆虫館夏休み特別企画 『きんき昆虫館巡り①』

雨天
決行

日時：2008年8月6日(水)

午前8時出発～午後5時頃解散予定

場所：橿原市昆虫館集合～伊丹市昆虫館・箕面公園昆虫館(バス移動)～橿原市昆虫館解散

内容：昆虫館職員と、関西の二つの昆虫館の見学や周辺散策を通し、昆虫や自然について学びます。

対象：小学生以上 橿原市民優先 (小学校低学年は保護者と一緒にご参加下さい)

定員：30名 (応募多数の場合は抽選)

持物：弁当・水筒・筆記用具・タオル・雨具など

(帽子・長ズボン等、活動しやすい服装)

参加費：一人1,000円 (入館料・高速代金など)

申込：往復葉書に、行事名、開催日、参加者全員の氏名と学年(年齢)、連絡先の住所と電話番号を明記し、7月23日(水・必着)までに、橿原市昆虫館へご応募下さい。

備考：8月21日(木)の『きんき昆虫館巡り②』は、昆虫館友の会等優先日となります。

夏休み期間〔7月15日(火)～8月31日(日)〕、橿原市昆虫館はお休みなしで開館します。

⇒いずれも、橿原市昆虫館(☎0744-24-7246)へ

お問い合わせ下さい。HPは↓

<http://www.city.kashihara.nara.jp/insect/>

橿原市昆虫館だより GONTA

Vol.18 No.2

2008年(平成20年)7月10日発行 (通巻70号)

編集・発行／橿原市昆虫館

〒634-0024

奈良県橿原市南山町624番地

tel.0744-24-7246

fax.0744-24-9128

<http://www.city.kashihara.nara.jp/insect/>

印刷・製本／株式会社アイブリコム

