

GONTA



我が家の昆虫事件簿
第1弾

これ何?…初冬のある日、庭掃除をしていた父が見つけたへんてこな昆虫。半透明のハネにフサフサの毛が生えた体。大きさは、ハネをひろげても2~3cm、よく見ると触角が櫛状になっている。ガだと分かったが、いったい名前は何だろ?と思いながら手にとって観察。すると独特のニオイがするではないか。あまり良いニオイではない。いかにも『オレは毒を持っている、マズイから喰うのはやめとけ!』と言わんばかりの苦そうなニオイ。とにかく臭い。ずっと嗅いでいると頭が痛くなりそうだ。

このままつまんでいたら僕にもガにもかわいそうなので、虫カゴに入れてもう一度観察。するとそんなに飛び回らずおとなしく止まった。とまり方はセミと同じスタイル。じっくり顔を見るとフサフサの毛からのぞく小さな目がカワイイ。

つぶらな瞳に見られながらさっそく図鑑を持ってきて調べる。うーん…。おっ!あった!名前は…ミノウスバ。箕をまとったような体に半透明のハネで薄羽か。まあ、

単純と言えば単純だが、その名前にピッタリだ。出現時期は年一回11月に発生。主食樹はマサキで、ニシキギ、マユミ、ツルウメモドキにも寄生する。我が家にはマユミがあり、梅雨頃幼虫が大量発生!葉っぱをあっという間にスダレにしていった犯人が“こいつか!”とやっと分かった。さらに調べると、体毛で覆われた卵塊で越冬し、毎年同じ場所で発生するようだ。…ということは来年も大発生か!?

これでまた、冬のガを一種類知ることができた。といった具合に五感を使って?観察をする訳だが、とにかく楽しい。さて、味の方は…イヤイヤ毒だったら、バツタンコロリン、そこまで体を張れません!こんな楽しい観察をしながら、昆虫のイラストを描いていきたい。

(浦 崇)

こんなにいる! ^{ばんしゅう}晩秋~^{そうしゅん}早春に^み見られる^が蛾

以前、冬に現れる「フユシャク」の仲間が昆虫館の周辺だけでも10種に上ることをお知らせしましたが、冬に見られる蛾はフユシャクの仲間だけではありません。

・昨年に昆虫館の周辺の6本の水銀灯を用いて、夜間に飛来し翌朝まで残っていた蛾を調べたところ、11月21日から翌年の4月6日までの間に実に80に上る種が確認できました。

11月も半ばを過ぎると、緑色が美しいミドリケンモンがやって来るようになります。続いてむくむくのぬいぐるみのような体をしたウスタビガが見られるようになります。



▲ミドリケンモン

いずれも、12月に入るとあまり見られなくなりますが、ニトベエダシャクやカバエダシャク、チャエダシャクなどのシャクガの仲間は11月下旬から12月中旬頃まで見られます。これらの蛾が飛んでくるようになると、いよいよ秋も終わりだなという気にさせられます。

他にもヤガ科のノコメトガリキリガやウスキトガリキリガなど、11月頃に現れ12月中に姿を消すものがたくさん見られますが、これらはいずれも活動期間中に卵を産み、最も寒さの厳しくなる1月、2月は卵で越します。

ウスズミカレハやヘーネアオハガタヨトウなどは同じように11月頃から出現するのですが、多少長生きで、寒さの厳しい1月でも見られることがあります。ただし、暖くなる春まで生きていくことはありません。

一方、ヤガ科のキバラモクメキリガやアヤモクメキリガなどは1月、2月でも比較的まんべんな



▲ウスズミカレハ

く飛来します。これらの蛾は11月頃現われ、成虫で冬を越して春まで生きるのですが、多少とも暖かい日であれば真冬でも活発に活動するようです。

また、ハスモンヨトウやウリキンウワバのように特定の越冬態を持たず、初冬に羽化したものが飛来したと思われる例も1月、2月には見られます。



▲アヤモクメキリガ

2月も20日頃になるとトビモンオオエダシャクやスモモキリガなどいよいよ早春の蛾が現れ始めます。

これらの蛾は蛹で冬を越し、いち早く春の訪れを感じて目覚めるのです。

そして3月にはいるとアカエグリバやフクラスズメなど、成虫でほとんど活動することなく冬越しをしていた仲間も飛来するようになります。

冬は灯りに飛んできた蛾が朝遅くまで残っていることが多いので、比較的観察しやすい季節でもあります。皆さんも冬の蛾を探してみませんか。

(木村史明)

こんちゅうかんさんかんれんけいしぎょう
きんき昆虫館三館連携事業『きんき昆虫館スタンプラリー』

近畿地方に、三つの昆虫館があるのをご存知ですか？「箕面公園昆虫館」(大阪府箕面市)・「伊丹市昆虫館」(兵庫県伊丹市)、そして私共「橿原市昆虫館」(奈良県橿原市)です。三館は、建物の規模がほぼ同じで、標本展示・生態展示・放蝶温室という展示構成も同じ。よく似た施設のように見えます。でも実際には、休館日や開館時間・入館料等が違いますし、館を取り巻く様々な環境も異なっています。

これまでは各館が独自の方法で、行事などの教育普及活動に取り組んできたのですが、折角近畿地方に三つの昆虫館があるのだから、力を合わせて新しい取り組みをしようと、2004年春、三館が集まって初めての会議を開きました。当時、橿原市昆虫館では年々入館者数が減少し、開館以来最も少ない状況に陥っていました。

三館は、自動車や公共交通機関を利用すれば、二時間程度の距離にありますが、三館全てを訪問したことのある方は意外と少ないようです。三館が協力してお互いの存在や活動をアピールし、昆虫や身近な自然に興味を持つ人を増やすためには、まず三館を訪ねてもらう仕掛けが必要です。そこで三館共同での初事業として、「きんき昆虫館スタンプラリー」を三年間実施することになりました。

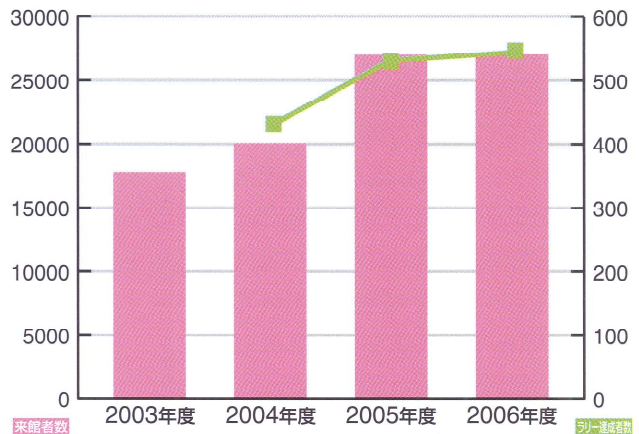
期間は7・8月の2ヶ月間。参加者は三つの昆虫館に入館し、指定のスタンプシートに3種類の昆虫スタンプを集めます。⇒3種類のスタンプが揃ったら3館目の昆虫館に提示します。⇒簡単なアンケートに答えると「きんき昆虫館オリジナルシール(非売品)」がもれなく貰える、というルール。

スタートして最初のうちは、館によってPR方法や窓口対応が違ったり、連絡ミス等の反省点も多く、毎年反省や検討を重ねました。

2004～2006年のスタンプラリーにおいて、三館で配布したスタンプシートは計12万枚。ラリー達成者は約1500人に上りました。橿原市での期間中の入館者数は、2004年と2005年には大幅に増加し、2006年も維持することが出来ました。

ラリー達成者へのアンケートでは、お客様の率直な意見が現れ、意外な発見もありました。各館への感想(良い点・悪い点)を尋ねる項目では、多岐にわたる回答が得られたのです。例えば、橿原

来館者数の推移 スタンプラリー達成者数の推移



市昆虫館に対しては…

- 立地条件：交通不便・道順がわかりにくい、など
- ハード面：施設が広い・汚い、など
- ソフト面：展示に工夫がある(どこも同じ)・スタッフが親切(無愛想)・虫に触れる、など

これらのアンケート結果には、三館を訪れたからこそ分かる各館の伸ばすべき個性や改善すべき課題等、単独のアンケートでは決して得られない貴重な意見が示されています。私達職員にとっても、自館の長所・短所を、他館と比較することで客観的に見ることができ、お客様や他の施設から学ぶ重要性を認識することとなりました。さらに、外国産昆虫に関する要望が多い等、昆虫を扱う施設が、共同で取り組むべき課題も再認識しました。

三年間、三館がお互いに意識しあい、他館の活動に興味を持つことで、各館それぞれの特色や各地域における役割分担が明確化されたように思えます。橿原市昆虫館では、奈良における自然史系ミュージアムとしての要望が高く、古くからの歴史・文化や生活環境に根ざした活動を目指して、現在「虫いっぱい里山づくり」事業等を展開しています。

当初3年の継続を目標に始まった「きんき昆虫館スタンプラリー」は、今年度で一応の区切りとなります。アンケートからは、景品の満足度も高く、継続を望む声もたくさん戴いています。今後も更なる発展に向けて前進していきたいと、現在三館で検討しています。来年は、どんな仕掛けが登場するのか？お楽しみに！

(日比伸子)

チョウのくらし探検 20

アゲハチョウのさなぎいろいろ

寒さも厳しくなってきました。人は寒くなると服を着たり、暖房器具を使って寒さ対策をしていますが、野外にいる昆虫たちはどんなスタイルで寒さをしのぐ対策をしているのでしょうか。皆さんご存知のとおり、アゲハチョウは蛹で冬を越します。また、四季に関係なく、成虫になる前は蛹というステージを過ごしていますが、種類によりその蛹の姿形が違います。①～⑤番の蛹の写真からどのような姿の成虫が羽化するのかA～Eより当てて見て下さい。

①番のこの蛹は黄色で、体の表面はデコボコしています。別名、『お菊虫』といわれ怪談の播州皿屋敷で、「1ま～い」「2ま～い」とお皿を数えるお菊という女の幽霊に、この蛹が似ているというのです。成虫は、オスは黒くメスは褐色の色をして見分けが容易です。幼虫時代は、ウマノスズクサを食べています。



① ジャコウアゲハ

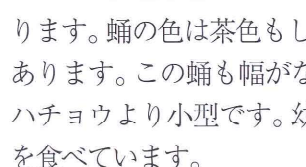
②番の蛹ですが、①番のようにデコボコせず、結構スマートな体をしています。よくみると頭には角が3本あります。また、蛹の体の色が緑と茶色の2種類あり、冬越しの時は茶色が多いです。

幼虫時代にはミカンやカラタチ、キハダなど、ミカン類の植物を食べています。



② ナミアゲハ

③番は本来、日本にはいないチョウの蛹で、1980年代に東京都で確認されました。人為的に持ち込まれたようです。頭部や背中の辺りに小さな突起があります。蛹の色は茶色もしくはこげ茶色で黒の模様があります。この蛹も幅がなくスマートで、普通のアゲハチョウより小型です。幼虫時代は、ウマノスズクサを食べています。



③ ホソオチョウ

④番の蛹は、真っ黒な蛹です。この蛹もアゲハチョウの仲間の蛹です。市街地などでは見られず里山といわれるところにすんでいます。ウマノスズクサ科のカンアオイを幼虫時代に食べています。他のアゲハチョウの蛹と比べると幅も無くまた、細長くもあります。どちらかというと丸みを帯びています。最近



④ ギフチョウ



⑤ カラスアゲハ

近はとても数が少なくなってきました。

⑤番は、頭部に2本の突起があります。体には一部広がったところがあり、ひし形のようなです。蛹の色は、2種類あって冬越しする蛹は茶色、冬越しないのは緑色をしています。成虫は羽を広げると大変美しい金属光沢があり、大型のアゲハチョウです。

アゲハチョウの仲間は日本に18種がいて、蛹の形も種類によって違います。蛹をつくる場所は食草の枝や幹、またはその周辺(家の壁や軒下など)につくります。危険な場所につくらず、結構探し回り、雨風の当たらない安全な場所を選んで蛹になります。おしりの先を糸に引っ掛け、体を1本の糸で固定していますこれを帯蛹といいます。



A



B



C



D



E

みなさんわかりましたか？よく見ると種によって形が少し違ってきますね。また、それぞれの環境や食草によって見られる場所が違ってきます。これからの季節、天敵などに見つからないようにうまく隠れています。実際に野外で本物の蛹を探してみてもはどうでしょうか。

(島田正吾)

【答え】

①・B ②・D ③・A ④・E ⑤・C

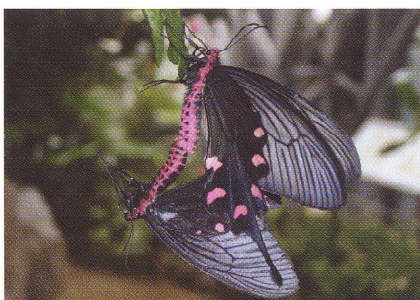
こうひ こうひ しせい ひしょう かんけい
チョウの交尾—交尾の姿勢と飛翔の関係—

チョウのメスが卵を産むためには、オスと交尾をしなくてはなりません。昆虫館の放蝶温室でも、その姿をよく見かけます。交尾の際、おしりをくっつけた2匹は、どこかにとまっていることが多いのですが、オスが上、メスが下に位置してとまっている場合、逆にメスが上の場合、そしてどちらも上を向いてV字型になっている場合の3つのパターンがあります。どのパターンかは、だいたい種によって決まっていますので、昆虫館で飼育している、いくつかを種でみてみましょう。

アゲハチョウの仲間、シロオビアゲハは、はねを広げた状態で、ジャコウアゲハは、はねを閉じ気味にした状態で交尾することが多いのですが、どちらも上に位置するのはメスです。写真①のジャコウアゲハのオスは、どこにもつかまらず、おしりでつながったメスにぶらさがっているだけです。アゲハチョウの仲間は、交尾中はあまり飛ばないような気がするのですが、ジャコウアゲハが飛んでいるのを見たときは、メスだけが飛ばたいて飛んでいました。

シロチョウの仲間、ツマベニチョウは、はねを閉じて交尾する姿はジャコウアゲハと似ていますが、アゲハチョウの仲間とは逆に、オスが上に位置します(写真②)。おしりでつながったメスはどこにもつかまらずにただぶらさがっているだけです。交尾中に飛んでいる姿を私は見た事がないですが、図鑑によるとオスだけが飛ばたいて飛ぶようです。

タテハチョウの仲間、カバタテハは、はねの色が同じでオス・メスが見分けにくいのですが、腹部の形状から判断してオスが上になるパターンのようです(写真③)。飛ぶときもオスだけが飛ばたきます。コノハチョウもオス・メスが見分けにくいのですが、



写真① ジャコウアゲハの交尾 (メスが上)



写真② ツマベニチョウの交尾 (オスが上)



写真③ カバタテハの交尾 (オスが上)



写真④ オオゴマダラの交尾 (V字型)

こちらはメスが上になるパターンです。図鑑によると、交尾中に飛ぶ時は、メスが羽ばたくようです。

マダラチョウの仲間、リュウキュウアサギマダラ、スジグロカバマダラ、カバマダラ、ツマムラサキマダラは、オスが上です。メスはどこにもつかまらずオスにぶらさがっただけの場合も多く見られますし、オスだけが飛ばたいて飛んでいる姿もよく見られます。オオゴマダラとアサギマダラはV字型です(写真④)。

交尾中の飛翔について、もうお気づきかと思いますが、チョウは交尾の際に上に位置する性の個体が羽ばたき、下に位置する性の個体は羽ばたかずぶらさがっているという性質があります。ではV字型のオオゴマダラとアサギマダラはどうでしょう？ どうも交尾中はほとんど飛ばないのではないかと私は考えているのですが、ためしにオオゴマダラを無理やり止まっている枝から放して落としてみると、面白いことにオスを上向きに落としたときはオスだけが飛ばたいて飛び、メスを上向きに落としたときはメスだけが飛ばたいて飛びます。意地悪をして横向きに落としてみると、なんとオス・メスともに飛ばたいてうまく飛ばずに落ちてしまいました。アサギマダラに関しても、オスが飛ば

たく場合とメスが飛ばたく場合があることが報告されています。このことからどうやらV字型の交尾を行う種でも、自分が上に位置するか、下に位置するかが、飛ばたくか飛ばたかないかの判断材料として重要なのではないかと私は考えています。

(辻本 始)

参考文献

- 原色日本蝶類生態図鑑 (I) (保育社, 1982)
- ホシザキグリーン財団研究報告 (6) (2003)
- 旅をするチョウアサギマダラ (おし社, 2003)
- 日本産蝶類標準図鑑 (学研, 2006)

おうこく こんちゅうひょうほんてんじしつ さかな はなし
タイ王国昆虫標本展示室にいるタイのお魚の話

昆虫館2階のタイ王国昆虫標本展示室には、今年の春より3つの水槽が置かれています。これは春に魚と昆虫の関係を扱った企画展を行ったときに展示したもので、好評だったために企画展終了後も水槽だけ継続して展示しているものです。中に入っているのは、ほとんど奈良県内に生息する魚ですが、1種だけ日本には生息していない魚がいます。今回はその魚、カイヤンのご紹介です。

カイヤンという名前は、熱帯魚屋さんで売られているときの名前で、日本語の学術名である標準和名は特に定められていないように思うのですが、ほかに使われている和名は今のところ見かけません。学名は*Pangasius hypophthalmus*です。本来は真っ黒な魚ですが、水槽に入っているのはアルビノ(先天性色素欠乏)ですので体は真っ白、目は真っ赤です。現在は全長35cmほどで、大きく目立つためかお客さまには特に好評です。

時には「何これ、サメ?」とかいわれたりしていますが、ナマズ目パンガシウス科の魚で、原産国は展示室の名称となっているタイを中心とした東南アジアです。タイではパンガシウス科の魚は重要な食料資源となっており、盛んに養殖されたり漁獲されたりして売られているのですが、日本では、カイヤンは観賞用の熱帯魚として5cmくらいの幼魚がよく売られています。成魚の全長は約60cmとかなり巨大になりますが、この仲間としては小型なほうで、同じ科には現地の言葉でプラー・ブック(巨大な魚)と呼ばれ、全長3mにもなるメコンオオナマズ*Pangasianodon gigas*などもいます。ちなみにカイヤンはプラー・サワイというそうです(カイヤンという名はどこからきたのでしょうか。中国名?)。

日本のナマズといえば水底でじっとしていることが多いというイメージなのですが、カイヤンはまるで海のように広いメコン川やチャオプラヤ川を盛んに泳ぎまわっているのか、水槽の中でもじっとせず同じ水槽に入っ

ているオイカワやカワムツといっしょに悠々と泳いでいます。生態や食性は、熱帯魚としてはごく普通に売られていて、色々な熱帯魚の図鑑にもものっているにも関わらず、たまに雑食性とのっているぐらいで、よく分かりません。ただ水槽で飼育するぶんには魚用の人工飼料なら何でも良く食べて、現在では穀類を主原料とした市販の沈下性のコイのエサを与えています。エサを与えると、ひげを動かして探し、砂利といっしょに吸い込んで後から砂利だけ吐き出します。浮くエサも食べますが、オイカワやカワムツに先に食べられてしまいます。日本のナマズは魚や甲殻類、カエルなどを食べる肉食魚ですが、カイヤンにエサを与えたときに同じ水槽に入っているシマドジョウがチョロチョロッと寄って来てカイヤンの口の近くに触れても、まったく食べようとはしませんので、今のところ魚食性はほぼないと考えています。砂利ごとエサを食べて砂利を吐き出す姿は、水底にいる底性小動物を探して食べる姿を想像させますが、メコンオオナマズが、これもよく分かっていないものの、川底や岸辺に生えた藻類を食べる草食性だといわれていますので、もしかすると、カイヤンも草食傾向が強いのかな、とも考えています。

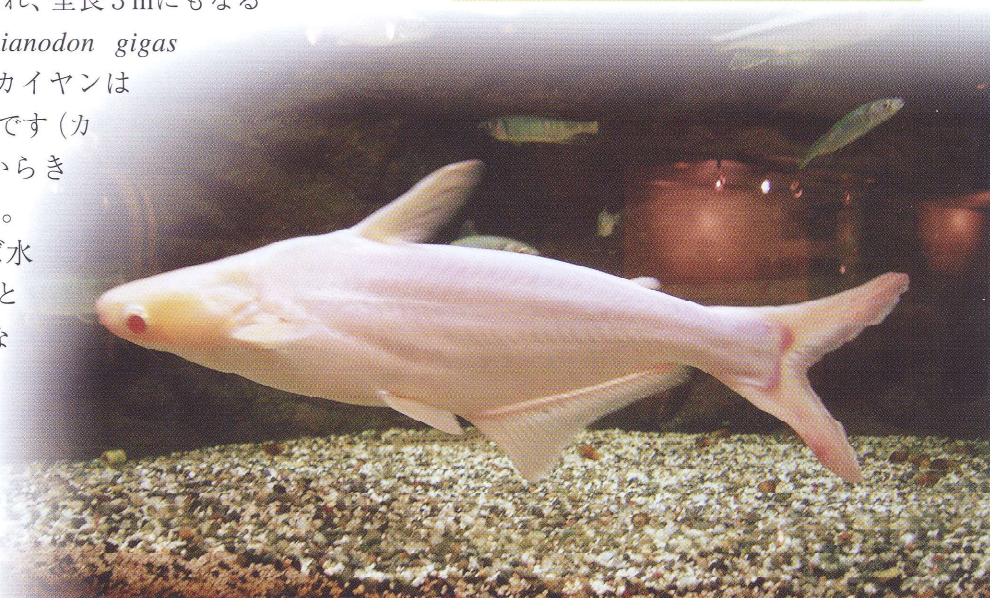
(辻本 始)

参考文献

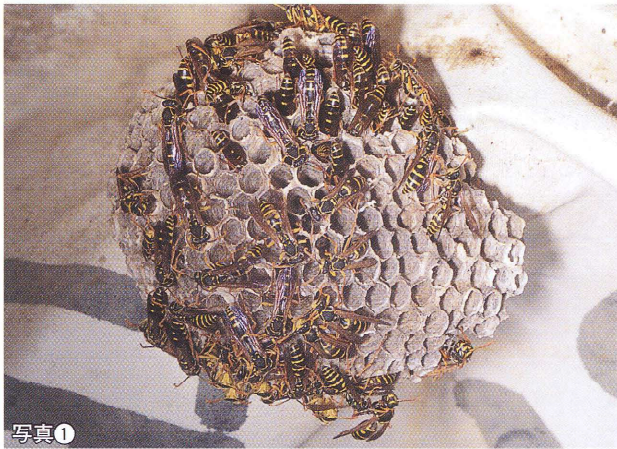
メコンオオナマズ

—絶滅の危機にある世界最大の淡水魚—

(アクア・トトぎふ, 2005)



フタモンアシナガバチ～^す巣の^お終わり～



写真①

4月の下旬にたった1匹の新女王の巣づくりで始まり、女王バチの孤軍奮闘、事故にもあわず、ヒメスズメバチなどの天敵にも襲撃されず、娘たる働きバチたちの助けを借りて巨大に発達した巣も秋になると、いよいよ終わりに近づく。冬には、主たちがいなくなった巣が残るだけである。

顔面鮮やかな黄色のオスバチ(写真②)には、天気の良い秋の日に結婚飛行に出かけて、巣から離散し



写真②

ていく。しかし、寒い冬を乗り切るだけの脂肪も蓄えていないので、寒さが厳しくなると力ついて死んでいく。世代を引き継ぐのは、オスバチと交尾を終え、腹部に精子を蓄えた女王バチだけなのである。巣に頭を突っ込んでいるのは、新女王バチ(写真①の上部)たちで、体もひとまわりオスバチよりも大きく、顔面は黒色。働きバチは、10月も中旬を過ぎると、寿命がきて全て死に絶えてしまう。

「命」の大切さって何だろう？

子供は、動き回る生き物が大好きだ。身近な昆虫や小動物には目がない。お母さん方には、虫を捕まえたり、遊び回って泥んこになって帰ってきてても嫌な顔をせず、面白がってあげてください。ショウリョウバッタを捕まえる時に、力を入れすぎて殺してしまっても、ザリガニを捕らえて飼育して死んでしまい腐臭を放っていても、アブラゼミを虫かご一杯採って、翌日には固くなって動かなくなっている、決して怒らないでほしい。少々、大人から考えて残酷だと考えられることでも、暖かく見守ってあげて下さい。小学校の勉強は、漢字と計算ドリルさえしっかりやっておけば、大丈夫ぐらい大きな気持ちでいてください。子供達は、無数の生物の死を直接体験することによって、生き物は死ぬと二度と再び生き返ることがないことを、わかっていくようになる。そのときわからなくてもかまわない。「命」の大切さを大人は口々にいう。しかし、自然

の中で生き物と接する機会が少なくなってしまう、都市化・情報化が進んだ現在では「命」の大切さを実感するのは難しい。それだからこそ、自然と接する時間は貴重だ。自然の中で遊んでいると、偶然に生き物たちの予測できない出来事に出会うことができる。そういえば、カメの卵と思って育てていて、春になると卵からヘビが出てきてビックリしたこともあるし、地面にオシロイを突き立てて必死に地中に産卵しているキリギリスに出会い電気が走るような感動に出会ったこともある。息を殺してニイニゼミを素手で捕まえる瞬間の何ともいえない気持ち。捕まえるのに失敗したときの残念、無念さ。コンピューターのゲームでは、気に入らないとスイッチを消したり、リセットすれば済むが、自然が相手だと必ずしも自分の思うとおりにならないことも多い。それが、自然を相手にするというのである。(中谷康弘)

いんぷおめいしょん

橿原市制50周年記念・企画展示

開催中 『チョウ・伊藤信一コレクション』

期間：開催中～2007年1月28日(日)まで
会場：橿原市昆虫館 二階展示室
内容：愛知県にお住まいだった蝶類愛好家・伊藤信一さんの国内外の蝶類標本約3600点を初公開。

12月23日⑤&24日⑥、昆虫館で思い出に残る楽しいクリスマスを過ごしませんか!



昆虫館のクリスマス

募集中

★虫いっぱい里山づくり★
デジカメ写真講座～年賀状を作ろう!～

講師：伊藤 ふくお氏 (自然写真家)
日時：12月23日(土) 午前10時～午後3時頃
場所：橿原市昆虫館・会議室集合～昆虫館内
内容：午前中デジタルカメラで写真撮影し、午後は撮影した写真で、オリジナル年賀状を作ります。
対象：小学校4年生以上
定員：20名(応募多数の場合は抽選になります。)
持物：デジタルカメラ(携帯電話不可)・昼食・水筒・筆記用具・タオル等 (活動しやすい服装)
参加費：無料
*入館料(大人400円・学生300円・小人100円)と材料費(約500円)が必要です。
申込：昆虫館(☎0744-24-7246)にお問合せ下さい。

昆虫館のクリスマス

★クリスマス・クロスワードパズル★
昆虫館を探検し、クロスワードを完成させよう!

期間：23日(土)・24日(日) 午前10時～午後3時
場所：橿原市昆虫館 館内
内容：昆虫館を探検して、ヒントを探しながら、クロスワードパズルを解いてみよう!
対象：小学生以上
持物：筆記用具 (エンピツ・消しゴム・下敷等)
参加費：無料 (入館料が必要です)
*事前申込不要。当日直接お越しください!

その他にも、昆虫館で育てた蝶を温室に放す「放蝶サービス」や、お正月行灯「巨大セミ」の飾りつけ等のイベントを計画しています。

12月17日(日)午前中に「巨大行灯～光るセミ」を作ります。ぜひお立ち寄りください。

虫いっぱいの里山づくり

雨天中止

1月 『冬の虫観察会』

昆虫たちの冬越しの様子を観察してみませんか

日時：1月21日(日) 午前10時～午後3時
場所：昆虫館会議室集合～万葉の森(徒歩約3km)
内容：越冬昆虫を職員と一緒に観察します。
持物：弁当・水筒・筆記用具 (野外活動しやすい服装、及び防寒対策をお願いします)
対象：小学生以上で、親子または家族単位
(個人でも参加可能・小学生は保護者同伴のこと)
定員：50名(応募多数の場合は抽選)
参加費：無料 (入館料が必要です。)
申込：往復葉書に、行事名「冬の虫観察会」、参加者の氏名と学年、連絡先の住所と電話番号を明記し、1月12日(金・必着)までにご応募下さい。

第53回観察教室・虫いっぱいの里山づくり

2月 『昆虫館を学芸員と一緒に見よう』

日時：2月4日(日) 午前 10時30分～正午
午後 2時～3時30分の2回
場所：昆虫館会議室集合～展示室
内容：学芸員が、展示室を廻って解説をしたり、普段は裏方にいて見られない昆虫を観察します。
対象：どなたでもOK。小学生未満は保護者同伴
定員：午前・午後、各回20名
持物：筆記用具等
参加費：無料 (入館料が必要です)
申込：往復葉書に、行事名「学芸員と見よう」、午前か午後の別、参加者全員の氏名と学年(年齢)、連絡先住所と電話番号を明記し、1月25日(木・必着)までに郵送。応募者多数の場合は抽選。

橿原市昆虫館だより GONTA

Vol.16 No.4

2006年(平成18年)12月15日発行 (通巻64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／株式会社アイプリコム

