ITZW ニュース

ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第3号 2004/8

特集 昆虫館と教育活動

伊丹市昆虫館

ほっとパーク昆陽池

セミの季節

ギラギラと日差しが照りつける、まさに「ホット」な時期が昆陽池公園にもやってきました。

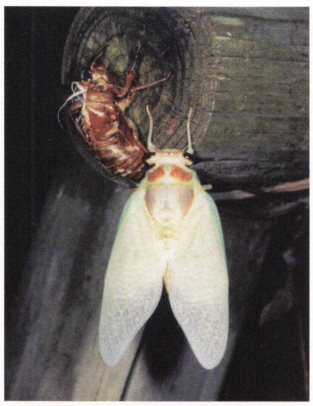
私たちが暑さにうだっている中、公園内では騒ぎ好きの虫たちが昼も夜もたくさん登場し、夏の暑さをいっそう盛り上げています。そんな夏の主役はやはりセミ。鳴き声を聞いただけで、私はまわりの温度が一気に上がったような気がします。セミ＝暑いという感覚が染みついているのですが、そのような人は案外多いのではないでしょうか。

昆陽池公園では夏の間、主に４種類のセミの鳴き声を聞くことができます。ニイニイゼミ、アブラゼミ、クマゼミ、ツクツクボウシです。どれも町中でみられる普通のセミですが、多くなったセミ、少なくなったセミと、いろいろあります。近年多いのは、なんと言ってもクマゼミ。私が子どもの頃はあまり見かけることがなく、見つけると大喜びで捕まえたものでした。でも現在では、都会の真ん中にある街路樹でも１本の木に何十匹ととまって鳴いている、ありふれたセミになりました。このセミは朝早くから鳴いていて、それが暑さを助長しているようにも思われてしまいます。しかしなぜか午後には鳴かなくなって、ジーというアブラゼミの声に取って代わられます。セミにも種類によって、鳴く時間というのがあるようなのです。セミが鳴くのは、短い成虫の期間、オスとメスが出会うためだといわれていますが、種類によって時間が決まっている方が、混乱がなくていいのでしょうか。

木の幹に群がるクマゼミ

セミにとっては鳴き交わす昼間の暑い時間が、最も大切な時かも知れません。観察でおすすめするのが、夜に幼虫が皮を脱いで羽化するところです。日が暮れた頃から地面に出てきた幼虫は、木に登って止まった後、少しずつ皮を脱いで成虫の体をあらわします。ゆっくりと、時々休みながら出てくる姿には、「がんばれ！」と声をかけたくなります。しかも出てきた体は柔らかく、透きとおった青白い色をしていて、そのあと黒く固い体になるとはとても思えない美しさ。「生命の神秘」という言葉がぴったりで、一見の価値ありです。

昆虫館ではセミの羽化観察会を毎年行っていますが、わりあいどこでも、簡単に見られるので近くの林で観察してみてはいかがでしょうか。クマゼミの羽化なら７月下旬ごろ、日が暮れたあとにクマゼミがないている木の下に行き、懐中電灯をもって夜間、地面のセミあなから出てきた幼虫を追跡してみましょう。夕立のあとがおすすめです。


羽化直後のアブラゼミ

夜の鳴き声は？

昼間はげしくないていたセミも夜は静かにしています。でもお盆をすぎる頃、夜、木の上のあちこちからリーリーとやかましい鳴き声が聞こえてきます。

昆陽池公園だけではなく、町中の公園や街路樹など、いろんなところでこの声を聞くことができます。声の主は、アオマツムシです。この虫はコオロギの仲間なのに体は全身緑色で、地面ではなく木の上の葉っぱにとまり鳴くのです。いろんな木でくらしますが、サクラの仲間が特に好きなようです。サクラ並木や公園でよく鳴いていますが、この虫は木の高いところにいるので、なかなかその姿を見つけることができません。しかし明かりに飛んでくることがあるので、鳴いている場所近くの街灯などをさがすと見つかるかも知れません。（坂本昇）

樹上のアオマツムシ（左がはねをこすり合わせて鳴いているオス）

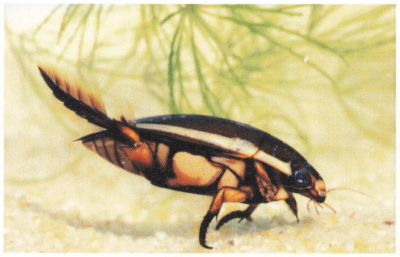
むしムシ虫眼鏡

Vol. 3 あわてん坊の水生昆虫

生態展示室の水槽には、ひときわ大きな水生昆虫のゲンゴロウがいます。水中で自由自在に泳ぐことができるのは、水の抵抗を少なくするよう流線形の体のかたちをもつためです。また、たくさんの毛がはえた後脚は、まるで船のオールのように水を力強くかき分けます。呼吸は、はねと腹部のあいだに空気をためこみ、時々水面に腹のさきを出して空気を交換しています。

ゲンゴロウの成虫は、死んだ魚や昆虫をたべる肉食性で、昆虫館では鶏肉をやっています。というのは、油分が少ないので水が汚れにくく、また安いので経済的だからです。むきエビやホタテも好物なのですが…。エサをたべながら、すいすい泳ぎ、空気の交換をする姿はとてもあわてん坊のようです。ゲンゴロウのエサやり時間には、静まりかえっていた水槽の中が、エサの取りあいへと変わっていくようすを一度ご覧下さい。

昔はオモダカなどの水生植物が生えた池や沼、水田に身近に見られました。水生植物の茎をかじり、その中に産卵するゲンゴロウにとって、水生植物はとても重要なのです。「ナミゲン」「タダゲン」などの愛称で呼ばれる事もあるようですが、水田の減少や開発、農薬などの影響により、今ではとても珍しい昆虫になってしまいました。(角正美雪)



流線形のからだをもつゲンゴロウ

たくさんの毛がはえている後脚

<ゲンゴロウ>
学名:*Cybister japonicus*
分類:コウチュウ目ゲンゴロウ科
体長:約34～42ミリ
分布:北海道から九州

亜熱帯の温室から

Vol. 3 鳥の姿をした花

チョウ温室には約150種4000株余の植物が植栽されています。その中でひときわ大きな花を咲かせるのがルリゴクラクチョウカです。高さ約６メートルにもなり、まるで木のようですが実は草です。ルリゴクラクチョウカは南アフリカ原産でバショウ科というグループに属します。学名のストレリチアは、イギリスのジョージ３世の妃(メクレンブルク・シュトレリッツ家出身)に由来するそうです。青い体に白い翼を持った鳥がはばたいているような花は大変綺麗で、英名はBird of paradise tree(バードオブパラダイス)です。温室ではリュウキュウムラサキやカバタテハ、リュウキュウアサギマダラなどのチョウがミツを吸いにやってきます。同じ仲間のストレリチア・レギナエ(オレンジ色の花)は切花として人気が高く、テレビ番組やデパートの装飾などでよく見かけます。(野本康太)

<ルリゴクラクチョウカ>
学名:*Strelitzia nicolai*
分類:バショウ科

特集 昆虫館とのぞいて

昆虫館で授業するの？

学校園が昆虫館を利用する場合といえば、遠足や校外学習などでの来館がほとんどです。しかし昆虫館には、通常の学校の授業では用意できないような生きた昆虫や標本といった豊富な実物資料や、昆虫の調査や飼育を日常的におこなっている学芸員など、授業でも活用できる資源がたくさんあります。これらを利用して、昆虫館内で学校の先生と昆虫館スタッフが協力しながら授業や特別プログラムをおこなっています。

フィールドスクール

伊丹市内の社会教育施設を「第２の学校園」として学校教育に活用する目的で、市内幼稚園、小学校、中学校に「フィールドスクール事業」があります。昆虫館では、生きているホンモノの昆虫や生き物についての授業や館内の見学を組み込んだ学習プログラムを行っています。昆虫館職員と学校園の教員が相談しながら学習内容を決めます。

幼稚園では昆虫に親しむことを目的として、チョウの幼虫やナナフシ、オオゴキブリなどを触ったり、手にのせたりするふれあい体験活動が中心です。クラスが小さなグループに分かれ、教員または保護者が１名加わって行います。危害を加えない昆虫にしぼって、「やさしいむしさん」「なかよしになろう」と声をかけながら、子どもたちの興味をひきだし、小さな昆虫や生き物に親しむ機会となっています。

フィールドスクールで昆虫について学ぶ

一方、小学校の場合はおもに３年生で、「チョウの一生」や「こんちゅうのからだ」など授業カリキュラムにあわせた利用が多くみられます。同時にいろいろな種類の昆虫を提供できる昆虫館で、オオゴマダラやナナフシ、オオゴキブリなどを観察し、効果的に授業へつなげる動機付けとなるようです。子どもたちからは「いきてんの？」「これほんもの？」「きもちわるい！」などの声がきかれますが、最後には触りながら「かわいい」と興味を持って昆虫を学んでいます。

総合的な学習の時間

「総合的な学習の時間」は近年の学習指導要領の改訂でできた授業です。地域・環境・福祉など、従来の教科を越えたオリジナルのさまざまなテーマで、子ども達自身が主体的に調べたり、まとめたりする活動が多く取り入れられるのが特徴です。

チョウ温室でのチョウの観察

そのなかでもテーマとして「身近な生き物」や「昆虫」「職業」などを扱うときなどに、昆虫館に声がかかります。昆虫について子どもたちが調べてもわからなかった質問に答えたり、虫のつかまえ方を教えたり、「昆虫館職員をしていてうれしいことは？」などインタビューを受けることもあります。

教員研修

当館では、児童生徒に対するプログラムだけでなく、学校の先生向けの研修会を年に１回おこなっています。伊丹市立総合教育センター主催のチョウの飼育講習会がそれで、伊丹市内の小学校と幼稚園の先生を対象に、教室でチョウの幼虫を飼育するためのノウハウや野外での生態を学んでいただいています。学校で飼育しながら学ぶメリットは、教科書からでは分からない「生きている」ことを実感できることと、生活や成長の様々なシーンを毎日観察できることです。飼育の楽しさやそれによって発見できる驚きを少しでも知ってもらえるよう、力を入れています。

現在、教員向けの研修会は年１回のみですが、将来的には数を増やし、独自に開いていけたらと考えています。それによって、学校の先生が中心になって昆虫館のスタッフや資料を使って授業を行ったり、詳しい説明を行いながら見学したりすることができるようになるでしょう。また、子どもの頃昆虫に接することが少なかった先生には、様々な生き物とのつきあい方を知っていただき、クラスで子どもたちと虫に親しんでほしいという思いもあります。先生は教えることに関してはプロであること、連れてくる子ども達のことをよく知っていること、後々も子どもたちに関わっていく立場であることから、虫のことや昆虫館の使い方に詳しくなってもらうことで、プログラムや見学をもっと充実したものにできると期待しています。

みよう！教育活動

昆虫館の職場体験

トライやるウィーク

「学校・家庭・地域が一体となって子どもの体験活動を支援し、心の教育を充実させる」ことを目的に兵庫県が実施するトライやるウィーク事業というものがあります。簡単に言えば市内の中学2年生が、地域のスーパーや美容室、図書館や保育所などに1週間だけ職場体験をしに行くというものです。昆虫館にも毎年数多くの中学生がやってきます。今年は5週にわたって9中学校、38名がやってきました。昆虫や博物館に興味がある子もいれば抽選でやむなくという子もいるようです。写真の中学生たちは昆虫館の毎日の大切な仕事であるチョウの飼育をしています。虫が好きな子にとっては何の苦もないことですが、苦手な子や慣れない子にとってはカップを開けて虫の様子を見るだけでも大変なようです。他にも展示物や昆虫館周辺の清掃、標本や図書の整理、栽培植物の害虫防除作業など様々な仕事を体験していきます。決して楽な仕事ではないし、中には職員に注意される子もいますが、皆きちんと与えられた仕事をやり遂げ、学校に戻っていきます。トライやるウィークを終えた子どもたちの感想を紹介すると、「仕事の厳しさ、楽しさを学べた、標本作りが楽しかった、つらい仕事で学んだ我慢を学校生活で活かしていきたい」といった感じです。子供達も大変ですが、実施期間中子ども達につかなければならない職員の方もかなりのエネルギーが必要です。そんな中私達にとって嬉しいのは、成長するにつれ虫から離れていく子が多い中、昆虫館を体験場所として選んでくれる子がいること、体験が終わった後手紙をくれたり、遊びに来てくれる子がいることです。

トライやるウィークでのチョウの飼育作業

来館者と接する博物館実習生

博物館実習

昆虫館には毎年博物館実習を行うために大学生がやってきます。大学では博物館で働く学芸員になるための課程があります。博物館学、社会教育学、視聴覚教育メディア論など様々な講義を受け単位を取るのですが、その一つとして実際の博物館で行うのが博物館実習です。博物館で働く現場の人や来館者の方と接しながら、その役割について教科書や授業で学んだことを、実体験を伴いより深く理解することが目的です。昆虫館では夏の特別展示中のフロアスタッフとして実習生を受け入れています。

フロアスタッフは昆虫館の展示物と来館者の間をとりもつ重要な役割を持っています。展示物を前に来館者と話したり、体験型の展示物の使い方を伝えたり一緒に遊んだりします。この来館者とのコミュニケーションを通して昆虫館の仕事がどんなものか、来館者とはどんな人たちで何を求めて来館し、展示にどんな反応を示すのかなどを学びます。写真は昨年の実習生たちの様子です。毎日来館者と接する中で彼らが体験したことは、実習簿をみると「自分自身は虫が苦手でも家族のために来館する人がいることに驚いた、知識があってもなくてもそれだけでは現場は勤まらないと気づいた、子どもは何にでもすぐに興味をもち吸収する力があることを目の当たりにした」のように書いてあります。この実習を終えその他の授業の単位も無事に取得すると学芸員の資格が得られます。この資格の有無に関わらず博物館で働くことは簡単ではありませんが、昆虫館での実習が彼らの将来に何らかのプラスになってくれたらと思っています。（角正美雪、坂本昇、野本康太）

さいきんの

うまれました！

小さな昆虫でも卵から幼虫がうまれてくると飼育スタッフもうれしいものです。昆虫館で１年中飼育している昆虫のなかには、卵をとることができても、全く幼虫がうまれてこないことがよくあります。そんな中最近うまれてきた昆虫の赤ちゃんを紹介しましょう。

イリオモテモリバッタの幼虫は、約１年３ヶ月もの間、うまれていませんでした。現在の成虫の数だけでは、いずれ途絶えてしまうところでした。ところが、５月下旬から、ぞくぞくと小さなバッタがうまれてきました。その卵は３～４月に産卵されたもので、ふ化は産卵約１ヶ月後のことでした。体長約７㎜、成虫になると約３㎝になります。成虫になるまではおよそ４ヶ月かかります。

最近、ツダナナフシも少しずつですがうまれてきました。約７ヶ月もの間、うまれていませんでした。ツダナナフシは、卵から幼虫がかえるまで、半年ほどかかることもあります。今回は３月に産卵された卵から７月中旬にふ化がみられました。体長約３㎝、約６ヶ月もの成長期間をかけて約12㎝の大きさの成虫になります。今後の成長のようすを生態展示室の水槽で観察してみてください。

（角正美雪）

イリオモテモリバッタの幼虫　体長約７㎜

ツダナナフシの幼虫　体長約３㎝

カーニバル☆ストーリー

平成16年夏の特別展「いたこん☆カーニバル」では、これまでに無い新しい試みとして、展示のバックサイドストーリーをつくってみました。「いたこん村」という架空の村で、人間と虫たちがなかよく夏祭りを楽しんでいる・・・というイメージでつくったこのお話は、スタッフや来館者の皆さんにもなかなか好評で、作者としてはほっとしております。そうそう、ある年齢以上の方は皆お気づきのことだと思いますが、このお話に登場するサンバ好きのテントウムシおばさんの元ネタは、もちろんあの有名な結婚式ソングです（笑）。

いたこん☆カーニバルのお話

むかしむかし、あるところに「いたこん」という小さな村がありました。このいたこん村にひっそりとくらす村人たちが、あるとき夏祭りをしようと考えました。けれども、どうしたらいいかわかりません、だれひとり音楽も踊りもできないのですから・・。

村人たちが困っていると、突然草むらからキリギリスくんとエンマコオロギくんの声。「音楽なら鳴く虫オーケストラがひきうけた！」と、ギッチョン・コロリー、村中に名演奏がひびきわたりました。つづいて「ダンスはまかせて！」とアゲハガールズが飛んできたかと思うと、「あら、私のサンバも忘れないで！」とテントウムシおばさんも踊り出てきました。「おみこしは、わたしたちクロオオアリ組がかつぐわ！」とクロオオアリさんたちや、「おいし～いハチミツも用意しなくちゃ」とセイヨウミツバチさんたち、「おいどんは相撲大会をやるでごわす」とカブトムシどんまでやってきて、村の中は大さわぎです。

こうして、はじめての夏祭りは大成功に終わり、いたこん村は人間と虫たちが仲良く暮らす、たいそうにぎやかな村になったのです。そんなある日、サンバの名手テントウムシおばさんが「とっても楽しいお祭りのことを“カーニバル”って言うのよ！」と言いました。村人たちは、“カーニバル”という言葉がとても気に入り、虫も人間もみんなが参加できる、この虫とわれらの夏祭りのことを『いたこん☆カーニバル』と呼ぶようになったのです。（奥山清市）

飼育室から

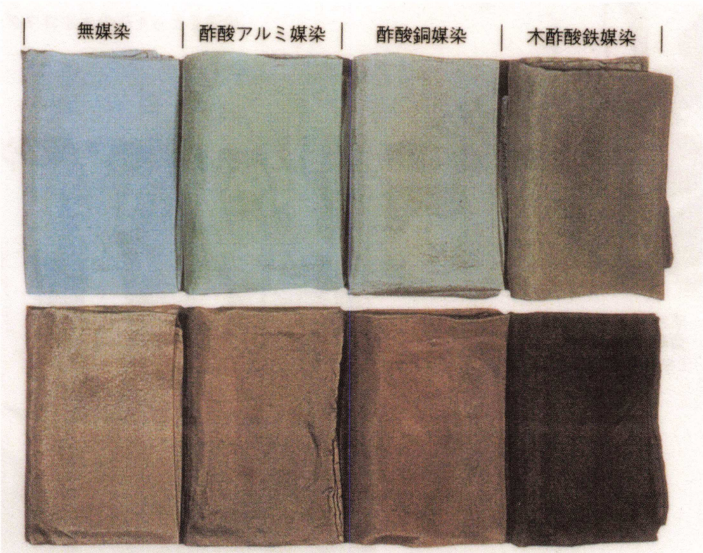
うんこスカーフができるまで

伊丹市昆虫館ではいろんな昆虫を飼っていますが、その虫たちの出すうんこを煮出した煮汁から絹をきれいに染められることがわかりました。全てのうんこが染色に使えるわけではないので、今は主にチョウ、ナナフシ、カブトムシの仲間の糞を集めています。そこで、今までゴミ箱行きになっていたうんこを、種類ごとにカップにため、乾燥機にかける作業が飼育日課に加わりました。

ある程度(200グラム)うんこがたまると、10枚から15枚のスカーフを染め上げることができます。きまった植物を食べる昆虫は種類ごとに個性的な色を出してくれます。しかも、煮出す環境(アルカリ・中性・酸性)や、何回めの煮汁を使うのか、又媒染といって、絹にしっかりと色素をくっつけるために使う媒染剤の種類によっても様々な色合いが出てきます。例えばサンゴジュで飼育したアマミナナフシのうんこは、11回煮出しても色素が出てきました。ですから、一枚のスカーフを染め上げるだけでも、早くて半日、長くは丸二日もかかってしまいます。詳しい染色の内容は、月刊「染織α２月号」に掲載されていますので参照して下さい。

この発見でうんこの見方が変わり、うんこを手に入れてみるために虫を飼ってみようと言う人が現れることをひそかに期待しています。企画展「むしのうんこ」では、虫のうんこの臭いをかいでみる前に臭いと思い込んでいた子どもたちが、自ら鼻を近づけ、「あっお茶のにおい！」とか「いいにおいや！」と感想をもらしていたのが印象的でした。

暑い夏でも、冷房が効きすぎた時に何か一枚欲しいというときにもスカーフは使えますし、話題提供にはもってこいです。ちょっと最近ついてない人にプレゼントすれば、きっとウンがつくかもしれません。(後北峰之)



オオゴマダラ糞㊤アルカリ抽出3、4番の2回染㊦酸抽出1番の2回染

フン染めのカラーサンプル(株式会社染織と生活社　月刊染織αより)

きんき昆虫館スタンプラリー

平成16年夏、伊丹市昆虫館と箕面公園昆虫館（大阪府）、橿原市昆虫館（奈良県）の３つの昆虫館で、スタンプラリーを開催しました。期間中、３つの昆虫館に行って３種類のスタンプを全部集めると、オリジナルの昆虫シールがもらえるのです。このスタンプラリーのしかけ主は「近畿昆虫館サミット」、昨年冬に発足した伊丹・箕面・橿原の３館で様々な連携事業をおこなうための組織です。この近畿昆虫館サミットの、連携イベント第一弾がスタンプラリーだったのですが、これからもシンポジウムや巡回企画展など、面白い企画を立ち上げていきますので、ご期待ください。(奥山清市)

音、かわりました

最近昆虫館のようすが何かちがうことに気づかれましたか。実はこの春から、館内を流れる音楽（ＢＧＭ）が変わっています。いつも同じのオリジナル曲をやめ、一般にＣＤなどの形で販売されている音楽をかけるようになったのです。現在はさまざまな曲の中から、受付スタッフがその日の天候や館内の雰囲気に合わせて選んでいます。特別展やイベントなどではそれに合った音楽をかけるつもりです。お楽しみに。（坂本昇）

パスポートが利用しやすくなりました！

好評を頂いている「昆虫館パスポート」が、料金はそのままで、さらに利用しやすくなりました。これまでは、購入した月日に関係なく年度末（3月31日）までしか使用できませんでしたが、新しいパスポートは購入日から１年間有効（購入月の翌年同月末まで・休館日除く）になりました。是非、ご利用ください。（奥山清市）

メーリングリスト［ mushi ］参加者募集中！

インターネットをされているみなさま、昆虫館で開設しているメーリングリスト「mushi」に参加しませんか。昆虫や自然、昆虫館に興味のある方なら誰でも参加できます。館からは昆虫館での出来事、伊丹や昆陽池公園で見られた昆虫や花、温室や展示室のようすなどを発信しています。メンバーの方からは各地の虫や自然の情報、虫に関する新しい知見や疑問など様々なメールが配信されています。伊丹市昆虫館のホームページ「いたこんドットコム（http://www.itakon.com/）」の中に、メーリングリストmushiの案内ページがあります。ごらんの上、ぜひご登録下さい。（野本康太）

大人	中高生	3才～小学生
1500円	500円	300円

もよおしあんない

8月
- 8（日）　昆虫折り紙アート講座
- 21（土）　夏休みむしむし相談室

9月
- 4（土）　虫聴き観察会　予約制
- 12（日）　昆虫折り紙アート講座

10月
- 10（日）　昆虫折り紙アート講座

11月
- 14（日）　昆虫折り紙アート講座

12月
- 4（土）　ナチュラルリースづくり講習会　予約制
- 12（日）　昆虫折り紙アート講座

1月
- 9（日）　昆虫折り紙アート講座

特別展
- 7/14～8/30　いたこん☆カーニバル～虫とわれらの夏祭り！～

企画展
- 9/4～9/27　秋の鳴く虫
- 10/6～12/6　きのみ・くさのみ
- 12/15～3/7　伝説の昆虫雑誌　インセクタリウム

学習室プチ展示
- 7/7～9/20　すごいぞ！いながわ探検隊
- 9/22～11/23　スズメバチ
- 11/25～1/17　どうぶつパペット大集合
- 1/19～3/7　すやすやムッシー展～冬越しするいきもの～

講習会・観察会の申込方法

くわしい内容は…
- 伊丹市内に在住の方
  広報伊丹をごらんください。
- 伊丹市外に在住の方
  電話でお問い合わせください

（講習会・観察会の実施日の約1ヶ月～2週間前までにお問い合わせください）。
＊広報伊丹には実施日の約1ヶ月前に掲載します。
電話でのお問い合わせは掲載以降に案内いたします。

申し込むには…
- 往復ハガキに記入し、お送り下さい（締切日必着）。
  ＊講座により申込方法が異なる場合があります。
- 申込多数の場合は抽選になります。
- 受講の詳細は、返信用ハガキでお知らせします。

返信	〒 あなたの住所 氏名	参加希望の講座名 参加希望者全員の名前（ふりがな）・学年（年齢） 住所 電話番号

往信	〒664-0015 伊丹市昆虫館 行 伊丹市昆陽池3-1	何も書かないでください

編集スタッフより

今回の特集は、これまでより堅い（？）テーマにしました。昆虫館といえばチョウ温室をはじめとした生きた昆虫がいるところ、というイメージをもたれている方が多いと思うのですが、実にいろんなことをやっています。（坂本）

次回（第４号）発行は、2005（平成17）年１月ごろの予定です。

表紙写真：フィールドスクール　撮影：野本康太

いたこんニュース　第３号　Vol.2　No.1（通巻3号）
2004（平成16）年8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：http://www.itakon.com/
E-mail:ge7n-skmt@asahi-net.or.jp
編　集　角正美雪　坂本 昇
デザイン原案　pico*pictuers
印　刷　商工印刷株式会社