VATZZL

ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第5号2005/7

特集みんなでかんがえよう! 外国のカブトムシ・クワガタムシ



ほっとパーク昆陽池

昆陽池公園のカワウ

1983年11月7日に3羽のカワウが 昆陽池で観察されてから、毎年その 姿が確認されていました。1996年に 2 巣が繁殖に成功した後は、毎年営 巣数が増加し、最近では繁殖期に 400 を越す巣が確認されるようにな りました。2000年の調査では、営巣 地である野鳥の島の樹木の半数以上 が半枯あるいは枯死の状態となり、 殺伐とした景観を現すようになりま



カワウ (撮影・堺 勝重)

した。2003年度から始った昆陽池の浚渫(しゅんせつ)工事は、 野鳥の島で営巣できなくなったサギ類とカワウを、島の北側のふ るさと小経周辺におしやり、公園を訪れる人との距離が近づく結 果となりました。臭いや糞の落下対策として、巣を造りそうな高 木類の剪定や、堆積物の清掃、傘の貸出などが行われましたが、 鳥獣保護区特別保護地区であるため、慎重な対策が施されていま

一方で、営巣地へのアクセスが便利な昆陽池では、カワウ標識 調査グループによる幼鳥への標識調査が行われ、カワウの行動や 寿命などを明らかにするための重要な研究の場となっています。

調査の際に、カワウが吐き出した魚を採取し、その種類や重さを 調べたところ、昆陽池のカワウの多くは、コノシロやボラという 近海や河口付近の魚を餌として利用することがわかり、カワウの 大半が南側(海)から昆陽池に帰巣する情報と一致していました。 カワウの個体数や帰巣方向の調査は、昆虫館の4階展望台で月1 回行われており、昆陽池でのカワウの個体数の変化がわかってき ました。午後3時を過ぎてV字編隊を組んでもどってくるカワウ の姿は壮観です。

2002年度からは、擬卵を使ったカワウの繁殖抑制実験も行われ 一定の効果が得られましたが、営巣地間の移動も確認されている ことから、昆陽池のカワウを減らすだけでは根本的な解決にはつ ながらないようです。(後北峰之)







セミのぬけがらを調べよう

昆陽池公園にも暑い夏がやってきました。 夏の虫の音といえば「セミの声」。木の幹や 枝にとまり、一斉に鳴くと大きな音になり ます。

そんなセミも幼虫の時は、土の中で木の 根の汁を吸い、ゆっくりと何年ものあいだ 過ごします。昆陽池公園では例年、7月の 中下旬からセミの羽化が見られます。





ニイニイゼミ(体長約1.7cm) ツクツクボウシ(体長約2.2cm)



アブラゼミ (体長約2.7cm)



夕方、土の中から出てきた幼虫は、木を登り枝先や幹で皮を脱 ぎ、ハネをのばして一晩過ごします。そして翌朝には飛び立って しまいます。

あとに残るのが「ぬけがら」です。幼虫の時の体の形がそのま ま残るため、ぬけがらでセミの種類を見分けることができます。

昆陽池公園で観察されるセミは4種類です。そのぬけがらの特 徴をみてください。

ニイニイゼミの体型は丸みがあり、全体にどろがついています。 ツクツクボウシはスマートな体型です。アブラゼミは体につやが あり、触角の3節目(つけ根から)が他の節より長くなっていま す。クマゼミは、体につやがなく胸や腹が太めです。またクマゼ ミのぬけがらには、足の間にまるで「出べそ」のようなふくらみ があります。

みなさんも身近な場所で、ぬけがらを探して観察してみてくだ さい。ぬけがらの種類と数を公園と公園で比較したり、公園と山 でくらべてみたり、毎日1本の木で見つかるぬけがらを記録した り・・。セミのぬけがら調べは立派な昆虫調査になります。 (角正美雪)

むしムシ虫眼鏡

Vol. 5 アカトンボではない赤いトンボ

赤っぽい色のトンボを見るとつい「アカトンボ!」と言ってしまいたくなります。しかし、赤い色をしているからアカトンボだとは限りません。今回紹介するウスバキトンボは、オレンジ色の体と大きな頭(複眼)が特徴で、伊丹周辺では6月から10月くらいまで普通に見られます。お盆の頃に田んぼや原っぱなどで群



れ飛ぶのが観察され、きっと多くの方にアカトンボだと思われているはずです。日本には約200種類のトンボがいて、その中のアカトンボ属というグループに入るトンボ約20種(ナツアカネ、アキアカネなど)の総称がアカトンボです。アカトンボ属ではなくてトンボ属に入るウスバキトンボは、正確にはアカトンボではないのです。ウスバキトンボは東南アジアなど、暖かい地方から海を渡ってやってきます。一夏の間に数世代くり返しますが、冬の訪れと共に死滅してしまうので、毎年南方から飛来をくり返しているんだそうです。一体何のために、毎年わざわざ海を渡ってくるんでしょう?詳しくはまだわかっていません。(野本康太)

<ウスバキトンボ> 学名: Pantata flavescens 分類: トンボ目トンボ科 体長: 約45mm

亜熱帯の温室から

Vol. 5 花びらのない花!?

チョウ温室で咲く花の中で、一際目立つ赤い花を咲かせるのがカリアンドラです。野山で見られる、ネムノキと同じマメ科の植物でボリビア原産といわれています。小さな花(小花)が集まり球状の集合花を作ります。写真の左に写っている大仏の頭のようなものがつぼみで、つぶつぶ1つ1つが小花です。小花には1cm位

の筒状の花びら(花弁)がありますが、糸状に長くのびた何本もの雄しべの方が目立つので、一見花びらがないように見えます。1つの花にいくつ小花があるか

数えたら82個でした。1つの小花には約40本の雄しべがありますので、集合花全体では3200本以上の雄しべがあることになります。このたくさんの雄しべがふわふわしていて、ほおずりするととても気持ちよく感じます。カリアンドラの英名はパウダーパフツリーです。このホンワリとした感触をお化粧する時に使うパウダーパフに見

立てたのでしょう。チョウ温室にはカリアンドラの仲間が何種類か花を咲かせますが、この真っ赤なカリアンドラはチョウの好みではないようです。(野本康太)



<カリアンドラ> 学名:Calliandra haematocephara 分類:マメ科

特人のなでかり集人外国のカブトム

ヘラクレスオオカブトムシやニジイロクワガタなど、図鑑でしか出会えなかったタる事ができます。憧れの昆虫を、実際に飼育・観察できるのは本当に嬉しい事ですが

日本での外国カブクワ

どうして、日本に来られるようなったの?

日本では、農作物の害虫になる生物の輸入・輸出を取り締まる「植物防疫法(しょくぶつぼうえきほう)」という法律があり、外国のカブトムシ・クワガタムシ(以降は『カブクワ』と略します)は、農作物の害虫になると考えられ、この法律で厳重に輸入を禁止されていました。

しかし平成11年(1999年)に大きな動きがありました。植物防疫法が改められ、4月に「ニジイロクワガタ」、そして11月に「ヘラクレスオオカブトムシ」や「コーカサスオオカブトムシ」、「ギラファノコギリクワガタ」などの輸入が許可され、全部で48種類の外国カブクワの輸入が解禁になったのです。その後も輸入許可種は増え続け、現在では、53種類のカブトムシと、なんと496種類のクワガタムシの輸入が許可されています。



ヘラクレスオオカブトムシ (昆虫館飼育展示)





上: ニジイロクワガタ (昆虫館飼育展示) 左: ネプチューンオオカブトムシ (昆虫館飼育展示)

どのくらいの数が、日本に来ているの?

農林水産省の資料によれば、平成11年(1999年)から13年(2001年)までの3年間だけで200万匹を超える外国カブクワが輸入されました。中でも多かったのは、アトラスオオカブトムシ(20万匹以上)、オオヒラタクワガタ(約10万匹)、コーカサスオオカブトムシ(6万匹以上)、アルキデスヒラタクワガタ(5万匹以上)の4種類でした。

やはり日本から近い、東南アジアのカブクワの輸入数が多かったようです。その後も、毎年100万匹前後のカブクワが輸入され続けていて、日本で飼育されている外国カブクワの数は、国内で繁殖されたものも含めると数億匹を超えると言われているのです。

いがえよう!

国のカブトムシやクワガタムシを、最近ではペットショップなどで簡単に購入す 様々な問題の原因にもなっているのです。

外国カブクワがもたらす問題について

どんなことが、問題になっているの?

飼育ケースの中で大切に飼われている外国カブクワには、何も 問題はありません。しかし、飼い主の管理が行き届かず野外に逃げ 出したり、飼えなくなって無責任に捨てられたりすると、様々な問 題を引き起こすのです。また、「外国の大きなカブクワは暑い熱帯 生まれだから、日本の冬の寒さに耐えられず死んでしまうのでは?」 と思っている人もいるかもしれません。しかし、カブクワは熱帯の 中でも、標高が高くて涼しい場所を生息地にする種類が多く、日本 でも十分に越冬可能だと考えられているのです。

もともと日本にいないはずの外国のカブクワが、日本にすむよ うになると、一体どんな問題が起きるのでしょうか?まず考えら れるのは「体が大きく力も強い外国カブクワが、もとから日本にす んでいた昆虫のすみかや食べ物を奪ってしまう」という事です。餌 やすみかを奪われた日本のカブクワは、生息地から追い出され最 悪の場合は絶滅してしまうかもしれません。成虫だけでなく幼虫 どうしの争いも心配されています。特にカブト類の幼虫は肉食傾 向が強いため、餌(腐葉土)を奪い合うだけでなく、すみかを同じく する日本のカブトムシなどの幼虫を、食べて殺してしまう恐れも あるのです。

また「日本にはない病気や寄生虫を、外国から持ってきてしまう」

という問題も無視できません。実際に、 カブクワと一緒にやってきたと思 われる外国のダニに寄生され、日本 のヒラタクワガタが死んでしまっ たという事例も報告されています。

しかし、一番わかりにくく、そし て専門家たちが最も心配している 問題が、「日本の似た種類の昆虫と 交尾し、雑種化がおこる事による遺 伝子汚染」なのです。実際にも、日本 のヒラタクワガタとタイ産のオオ

ヒラタクワガタとの雑種と考えられるクワガタが野外で発見され ており、ヒラタクワガタとスマトラオオヒラタクワガタやパラワ ンオオヒラタクワガタ、オオクワガタとグランディスオオクワガ タとの雑種も飼育実験で確認されています。遺伝子汚染といって もピンとこないかもしれませんが、このような雑種化が進むと、日



ギラファノコギリクワガタ (昆虫館飼育展示)

本の「ヒラタクワガタ」や「オオクワガタ」が本来持っている姿や性 質が失われ、種自体が自然界の中から消滅してしまう恐れすらあ るのです。

どうすればいいの?

平成17年6月より「外来生物法(特定外来生物による生態系等に 係る被害の防止に関する法律)」が施行されました。もし今後、外国

> カブクワが日本固有の生態系に多大な悪影響を与 える生物(特定外来生物)だと判断されれば、この 法律により一切の飼育が禁止されてしまうかもし れません。しかし、外国カブクワに罪はありません! 悪いのは全部、彼らを勝手に日本に連れてきて、逃 がしたり捨てたりした私たち「人間」なのです。日 本の自然環境を守るために、そして憧れの外国カ ブクワを「悪者」にしないためには、どうすればよ いのでしょう?誰でも出来て効果の大きい方法が たったひとつあります。それは私たちみんなで、外

コーカサスオオカブトムシ(昆虫館飼育展示) 国カブクワを「逃がさない」「捨てない」「責任をも

って最後まで飼育する」事を徹底する(させる)という事なのです。 外国カブクワの問題は、もはや好きな人や飼育している人だけの 問題ではありません。是非ともみなさんのご協力をお願いします。 昆虫館からのお願いです。

(奥山清市 協力: 荒谷邦雄(九州大学大学院))

さいきんの



セイヨウミツバチの引っ越し作業



もちません。住み心地が悪くなるとどこか へと逃げ出してしまいます。案の定、古い 巣箱にはツヅリガ類の幼虫が食い入った 跡が多数あり、思った以上に巣箱はボロボ 口でした。

ニホンミツバチは野生のミツバチです から、まず群を野外で捕らえなければなり ません。蝋や蜜(ミツ)を塗った待ち箱を、 ニホンミツバチがくらしていそうな山に、

キンリョウヘンに集まるニホンミッバチ 仕掛けておくのが一般的な捕らえ方です。

昆虫館学習室の大きな窓には、ミツバチの観察巣箱があり、巣箱 の中の暮らしが見られるようになっています。西側には、養蜂用の セイヨウミツバチが、北側には野生のニホンミツバチが展示されて います。

セイヨウミツバチは、巣箱の中の掃除をきちんとし、かつ巣箱に 隙間や穴ができると、野外から集めてきた樹脂(プロポリス)を塗り つけ、まめにすみかの補修を行うため、巣箱自身はあまり傷みません。 人が雨よけのひさしや、直射日光があたらないようすだれをかけて やることで、巣箱は長持ちします。しかし前回の更新から7年以上も 経過すると、さすがに巣箱を支えている台の部分の腐食がすすみ、 学習室側からは見えない所で大きな穴があいてしまいました。そこ で、新たな観察巣箱を作り、引越しをすることになりました。

正確に巣箱や巣門の位置や形を記憶しているミツバチのために、 同じ形・色の巣箱をあつらえました。4月13日、古い巣箱を前にずら し、前あった位置に新居を据え付け、けむりでハチをなだめながら、 幼虫や卵が入った育房や花粉や蜜がぎっしりつまった9枚の巣板 を移動させてゆきました。巣別れする季節なので、むだ巣を切り取り、 女王バチを育てている王台や雄バチの巣も切り落としながらの作 業です。密着した巣板の切り離しに思いのほか力がいり、2人がか りで、1時間の作業になりました。古い巣箱に残っていた群も、新し い巣箱の門前でフェロモンをまく働きバチにさそわれ、夕暮ととも に新居に入ってくれました。

一方、ニホンミツバチの移転は少し事情が異なります。昨年秋、蝋 (ろう)でできたミツバチの巣を食べるハチノスツヅリガやウスグ ロツヅリガが観察巣箱で大発生し、群は滅んでしまいました。ニホ ンミツバチはセイヨウミツバチのように巣箱を補修する手立ては

今回は、巣別れしそうな飼育群の近くで、キンリョウヘンというニ ホンミツバチがとっても好む東洋蘭の開花株をそばに置いた待ち 箱を置き、ミツバチがやってくるのを待ちました。その巣箱には、 空の巣枠が並べてあり、観察巣箱への移動をしやすくしてあります。

巣箱へミツバチが入ると、巣があまり大きくない頃(巣板を3~ 4枚ぶら下げている頃)を見計らって、その巣箱を展示場所に移動 し場所を記憶させると同時に、周辺環境を気に入ってもらいます。

4月に宝塚西谷で捕らえた群は昆虫館学習室北側へ移動して2 日目に逃げられていました。そして5月16日に川西市で捕らえた 群を、5月21日に昆虫館に移動し、定着確認後の5月24日午前8時 から観察巣箱への引越しを始めました。巣箱内にいるはずの女王 バチが外でみつかったりとハプニングもありましたが、その女王 を巣箱内に入れてやると群も落ち着きをとりもどし、午後には巣 門から出入りする働きバチが確認できました。今は巣の大きさが 21cm×15cmの4枚巣板と小さな群ですが、このニュースが出るま で逃げないで大きく成長していることを祈っています。(後北峰之)



ニホンミツバチの新しい巣箱



ニホンミツバチの女王バチとはたらきバチ

飼育室から

秋の味覚クロスズメバチ

前号に引き続き、クロスズメバチの話題です。

掘り出してきたクロスズメバチの巣は、ひとつは標本に、もうひとつは蜂の子をとりだして料理し、味見をしてみることにしました。 食べられる虫として有名なクロスズメバチが本当に美味しいのかを確かめるため、そしてその記録をとるためです。

まずは巣を分解し、食用となる幼虫やサナギを取り出します。この作業は私と、一緒に巣を捕獲した友の会会長の井上氏、副会長の片山氏の3名でおこないました。巣を分解した後、数百匹の幼虫・蛹をピンセットで1匹ずつ取りだします。これがやってみると結構な重労働。数が多いうえに慎重さが要求される、肩のこる作業がつづきました。



巣板内の幼虫とサナギのまは

取りだし終えたら、やっと調理です。料理は信州などで伝統的に食べられてきた、甘露煮と蜂の子ご飯にしました。甘露煮は蜂の子を鍋に入れ、しょうゆ、酒、砂糖、みりんなどの調味料に、くさみをとるためのショウガが無かったのでゲットウ(チョウ温室に植え

ているショウガの仲間)の茎を加え、あめ色になるまで煮込みます。部屋中が甘い香りに包まれた頃、つやつやの甘露煮ができあがりました。蜂の子ご飯は甘露煮と調味料を炊飯器に加え、炊きこんでつくりました。

できあがった料理は、館の



できあがった蜂の子ご餌

スタッフと友の会の運営委員会で試食しました。最初は「えっ、虫・・」と、顔をしかめる人もいましたが、口に入れると皆「おいしい!」にかわりました。いかなごの釘煮のような味付けですが、独特の風味とこくがあります。何とも言えない味わいで、お酒にも合いそうです。まさに「秋の味覚」。残りの巣で試した、巣板ごとのバター焼きも香ばしくて最高でした!採れたら、また食べたいですね。(坂本昇)

新ミツ皿の威力

チョウ温室ではチョウたちのえさとして、お花のミツのほか、 人工のミツをお皿に入れて与えています。このミツ皿をオープン 以来はじめて、新しいものにしました。

以前の皿は直径10cmほどで、スポンジにミツをしみこませて、中に入れていました。新しいミツ皿は、大きいものにしました。観察しやすく、チョウがたくさんとまれるようにです。色も、青やピンクなどカラフルです。デザインは海外の昆虫館などを参考に、

スタッフで話し合って決めました。

さて肝心のチョウたちは、新しいミツ皿を喜んでくれるのでしょうか。設置初日の結果は・・思ったほどチョウたちは来てくれませんでした。見おぼえのない皿に警戒したのでしょうか。私たちもチョウに来てもらおうと、場所やミツの入れ方などを変えるなど、工夫しました。

来るチョウがふえだしたのは、2週間ほ

どたってからです。産卵場所近くのミツ皿に、オオゴマダラが集まりだしたのです。そのうちチョウたちでごった返すようになり、お昼にはミツがカラカラになくなってしまうようになりました。

朝はスタッフがミツ皿を置くやいなや、待ってましたとばかりにスーッとチョウが集まってきます。これはミツ皿のことを覚えているのではないかと、注目しています。加えて、これまでミツ皿に全く来なかったアゲハチョウのなかまが、ちらほら訪れてくれ

ます。しかしなぜ人気となったのかは、よくわかりません。

カラフルでチョウいっぱいのミツ皿は、 チョウにも来館した人たちにも、大人気の スポットになりました。

現在チョウ温室内の園路わきに、4つの ミツ皿を置いています。食事に一生懸命な チョウのようすを、そっとのぞいてあげて ください。(坂本昇)



いたこん伝言板

今年もやります!いたこん☆カーニバル

昨年夏の特別展「いたこん ☆カーニバル」では、全館あげ てのお祭り展示が展開されま した。今年も「いたこん☆カー ニバル2005~水生昆虫も仲間 入り~」を開催します。



カーニバルになぜ水生昆虫

が仲間入りしたのか?そのストーリーは昆虫館に来ればわかります。いろんな屋台で楽しいよ!(野本康太)

開催期間:平成17年7月13日(水)~8月31日(水)

きんき昆虫館スタンプラリー

昨年につづき、今年の夏もスタンプラリーをおこないます。きんきにある3つの昆虫館(箕面公園昆虫館・橿原市昆虫館・伊丹市昆虫館)を、各館でもらえるスタンプシートを持ってまわろう!各昆虫館のスタンプをすべて集めると、オリジナルシールがもらえるよ。(坂本昇)





はじめての昆虫うんこ図鑑、できました。

ずらり並んだ昆虫のうんこ。かわいいイラストにうんこの写真がもりだくさん。「へぇ~こんなかたちしてるんや…」「この虫は、たくさんうんこするんだね。」そんな言葉がつい出てしまいそう。2004年3月に開催して大好評だった、企画展「むしのうんこ」から、絵本ができました。新しい発見と大きな驚きをお楽しみ下さい。

ずかんえほん「むしのうんこ」1470円 (税込価格)。伊丹市昆虫館受付・売店及び全国書店にてお買い求め下さい。(角正美雪)



もよおしあんない

14(日) 昆虫折り紙アート講座

20(土) 夏休みむしむし相談室

3(土) 虫聴き観察会 予約制

11(日) 昆虫折り紙アート講座

り(日) 昆虫折り紙アート講座

15(土) ふれあい体験「むしさんこんにちは」

□ 月 13(日) 昆虫折り紙アート講座

19(土) ふれあい体験「むしさんこんにちは」

12月 3(土) ナチュラルリースづくり講習会 予約制 11(日) 昆虫折り紙アート講座

17(土) ふれあい体験「むしさんこんにちは」

特別展

7/13~8/31 いたこん☆カーニバル~水生昆虫も仲間入り~

企画展 9/3~10/24 秋の鳴く虫

10/5~12/5 きのみ・くさのみ

12/14~1/30 ほっとパークこやいけ

プチ展示

10/26~11/28 スズメバチ

11/30~1/30 土の中のいきもの

12/7~12/28 ポインセチアとさなぎツリー

1/1~1/9 チョウ温室のラン

講習会・観察会の申込方法 くわしい内容は、申し込むには、

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。 ・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。

〒 参加希望の講座名 参加希望者全員の あなたの住所 氏名 名前・学年(年齢) 住所

〒664-0015
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

昆虫たちが活発に動きまわる夏。今年は雨が少なく暑いと思っていたら、6月なのにクマゼミが鳴き始めておどろきました。(坂本)

次回 (第6号) 発行は、2006 (平成18) 年1月ごろの予定です。

いたこんニュース 第5号 Vol.3 No.1(通巻5号) 2005(平成17)年7月発行

ě 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 野本康太 坂本 昇 デザイン原案 pico*pictuers

印 刷 商工印刷株式会社