

いたし ニュース

ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第31号 2018/8

特集 鳴く虫と郷町の昆虫準備



鳴く虫と郷町で虫を入れる竹カゴの準備作業



伊丹市昆虫館

特集

鳴く虫と郷町

伊丹の中心市街地で開催される「鳴く虫と郷町」。虫の声に彩られる市民はもちろん多様な人々と作り上げる事業らしく、ここにも

鳴く虫と郷町の虫たちはどうしてるの？



伊丹郷町館での鳴く虫展示



三軒寺前広場でのコンサート



鳴く虫の絵封筒づくりワークショップ



マツムシ



ハヤシノウマオイ



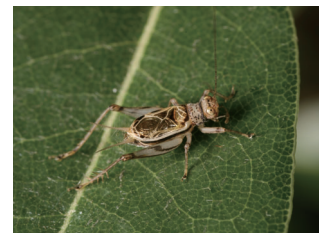
商店での鳴く虫展示



三軒寺前広場での鳴く虫展示



クツワムシ



クサヒバリ

市街地で秋の訪れを楽しむ「鳴く虫と郷町」

伊丹市は清酒発祥の地と言われ、中心市街地の「伊丹郷町」は江戸時代に酒造りで栄えました。そんな風情のある街で、江戸時代に庶民に広がった「虫聴き」の文化を現代風に楽しんでもらおうと2006年から始まった事業が「鳴く虫と郷町」です。江戸時代に建てられ、現在は無料公開されている「旧岡田家住宅」（国指定重要文化財）などのある伊丹郷町館を中心に、市街地で秋の鳴く虫を展示します。スズムシ、キリギリス、クツワムシ、マツムシなど15種3,000匹が昆虫館を飛び出し、伊丹の街でその鳴き声をひびかせます。

伊丹郷町館だけでなく、三軒寺前広場の街路樹や商店街のお店、銀行や郵便局など、さまざまな場所に虫がいて、鳴き声を聞かせてくれます。そして、盛りだくさんのイベントが開催されます。虫の鳴き声を聴きながらの音楽会やコンサート、鳴く虫にちなんだ飲食やお酒の会、秋を感じる星見会や体験イベントなど、たくさんの市民グループや商店、施設が参加して多様な催しが繰り広げられる10日間です。

展示する鳴く虫たち

リーン・リーンというスズムシの鳴き声は有名ですが、他の虫の声も聞いたことがある、聞き分けられるという人は多くはないようです。また、伊丹市内の身近な環境にも鳴く虫はいますが、鳴いていることにすら気づかない人もいます。そこで展示する鳴く虫は、日本で江戸時代以前から親しまれてきた鳴く虫と、伊丹市内にくらす身近な鳴く虫を選んでいきます。古くから親しまれてきた種として、文部省唱歌「虫のこえ」に出てくるマツムシ、スズムシ、キリギリス、クツワムシ、ハヤシノウマオイ、歌には出てきませんが美声として知られるカンタン、クサヒバリ。身近な鳴く虫として、カナタタキ、エンマコオロギ、ツツレサセコオロギ、ササキリ、オナガササキリ、セスジツコムシ、ヤブキリなどです。毎年この全てが準備できるわけではありませんが、15種を目標にしています。

鳴く虫と郷町で展示する全ての鳴く虫を準備するのが伊丹市昆虫館の役割です。準備には幼虫から育てる「飼育」と、成虫を捕まえる「採集」の2通りあります。どちらも毎年工夫をかさねながら、そして地域の人達と一緒に、9月に向けて準備をします。

の昆虫準備

街の裏側では、昆虫館スタッフが準備と維持管理に走りまわります。
いろんな顔ぶれが。忙しくも楽しい、その様子を紹介します。



みんなで集める・みんなで育てる

初夏のキリギリスハンター

キリギリスは、真夏が最盛期の鳴く虫です。背の高い草むらで炎天下に鳴く成虫の採集は、昆虫館スタッフにも至難の業。暑いなか鳴き声を頼りに忍び足で近づき、やっと見つけて捕まえようと手を伸ばしたとたん、キリギリスは草の揺れを感じて「ぼとっ」と根際に落ちて逃げてしまいます。汗だくで頑張っても1時間に数匹捕れれば良い方です。

そこで鳴く虫と郷町の4年目から、5月下旬に幼虫を採集することにしました。4月にふ化し体長1～1.5cmに育った幼虫は草むらの中でも見つけやすく、また根際に落ちて逃げません。そのため網で捕りやすく、楽しく採集ができるのです。これを地域の人たちとのイベントとして、市街地近くの猪名川河川敷で開催しています。この時期の河川敷はキリギリスの幼虫以外に、トノサマバッタの幼虫やヒナバッタなどいろいろなバッタの仲間が観察できます。身近な河川敷の草むらの様子と、そこにくらす生き物のことを参加者に知ってもらうのがもう一つの目的です。このイベントで毎年約200匹の幼虫を捕まえ、夏にかけて成虫まで育てるのです。

採集して昆虫館に戻ってきても、すぐに飼育を始めることはできません。まずは幼虫のオス・メスを判別します。鳴くのはオスの成虫だけなので、オスしか育てないのです。スタッフみんなで一匹ずつ腹部の先をルーペ（虫めがね）などで確認して仕分け、メスは展示用に数匹をのぞいて、採集した場所に戻します。

キリギリスは生きた昆虫を食べるため、共食いしないように個別飼育にします。飼育容器の中は、水槽に土や草を入れて…というものではありません。ケースはここ数年はドリンク用のプラスチック製カップを用い、カップの中には脱皮の足場にする片面ダンボール紙を入れ、フンの掃除や休憩場所になるティッシュペーパーも垂らします。この方法は省スペースで管理がしやすいのです。エサは煮干しと人参で、3日に1回のペースで世話をすると、早いものは6月中旬から成虫になります。鳴き始めるまで1週間程度かかりますが、館内の涼しい場所でできるだけゆっくり成長してもらい、9月まで飼育を続けます。飼育している間に死亡や脱皮失敗などもありますが、約70匹程度が鳴く虫と郷町で活躍します。



キリギリスの幼虫のオス（左）とメス（右）



初夏のキリギリスハンターの様子。猪名川土手の草むらで、みんなで採集します



キリギリスの幼虫をオスとメスに分けます

キリギリスの飼育カップ

スズムシ里親プロジェクト

鳴く虫と郷町で展示する鳴く虫のほとんどがスズムシです。飼育ケースを200個ほど準備するため、何千匹も確保する必要があります。スズムシは都市近郊の野外ではほとんど見つけることができないものの飼育方法が確立している鳴く虫です。とはいえ昆虫館だけではスズムシを大量に飼育することは出来ません。そこで希望する方に展示したスズムシをお預けして繁殖に挑戦してもらい、翌年にふ化した幼虫を戻してもらう「スズムシ里親プロジェクト」を行っています。

鳴く虫と郷町の期間中に里親として飼育・繁殖をしていただける方を募集し、展示期間終了の翌日、里親希望者にスズムシと土をお渡しします。毎年およそ100組の方が飼育ケースを持参し、伊丹郷町館でスズムシと土を受け取ります。飼育ケースに入った土には、この時すでにたくさんの卵が産み付けられています。この日は飼育方法の解説もあわせて行います。はじめて飼育する方から毎年参加している方まで様々ですが、各家庭で飼育や鳴き声を楽しみながら、スズムシの繁殖にチャレンジしてもらっています。

鳴く虫を採集する



ずらりと並んだスズムシの飼育ケース



夜間のクツワムシ採集



ピーティングによるクサヒバリ採集



スズムシの飼育作業の様子

スズムシの成虫は10月にはほぼ死んでしまい、その後の冬から春にかけては卵が産み付けられた土の管理になります。里親のアンケートによると、玄関、ガレージ、物置、ベランダなどいろいろな場所で飼育ケースを管理をしているようです。

順調にいくと翌年5月下旬ごろからスズムシのふ化が始まります。そして7月の初旬には、幼虫を昆虫館に返してもらう「産

まれたスズムシの幼虫を昆虫館に返そうの会」を開催します。近年では1万匹近くのスズムシの幼虫が、再び昆虫館にやってきます。幼虫は2～3歳の小さな幼虫から成虫になったものまで、大きさにちがいがみられます。そのため、成長段階ごとに飼育ケースを準備し、ふり分けていきます。衣装ケースを改造した特製飼育ケースには、足場として卵やりんごの緩衝材を入れ、9月まで涼しい飼育部屋で飼育します。エサはナスやニンジンのほか、フレーク状の金魚の餌を与えます。衣装ケースの中で過密にならないように、成長に合わせてケースの移し替えを行いながら育てます。鳴く虫と郷町の開催直前にはほとんどが成虫になっているので、飼育ケースの数は20以上になります。

このようにスズムシは里親や愛好家のみなさまに命をつないでもらっています。鳴く虫と郷町で元気なスズムシの鳴き声が響きわたるのは、その成果なのです。

野外での採集

キリギリスとスズムシ以外の鳴く虫は、野外で採集します。8月下旬から9月初旬にかけて昆虫館スタッフが総出でくだすのです。鳴く虫は種によって好む環境、鳴く時期や時間が異なるので、それに合わせて出かけます。

クツワムシやウマオイなどは市外の山間部に出かけ、夜にヘッドライトをつけて鳴き声をたよりに草をかき分けて近づき、居場所

を探し当てます。クツワムシはクズの葉やつるの間にいることが多いので主に手で採集し、ウマオイは藪や枝が混み合ったところにおいて、異変に気づくとすぐに飛ぶので網で採集します。クサヒバリはササなどの茂みにいます。ピーティング法（葉や枝をたたいて虫を落とす採集法）で採集しますが、鳴き声が聞こえても思うように採れず苦労することの多い虫です。マツムシの採集には河川敷に出かけますが、背の高い草の根際付近で鳴くことが多く、高く美しい声は遠くまで届くだけに場所の特定が難しい虫です。ですがそんな事は言ってもらえません。夜の河川敷でヘッドライトと網を持った怪しい集団(?)になりながら、みんなで草むらに入りがんばります。

もちろん昆陽池公園でも採集します。夜になると土の園路にツヅレサセコオロギが出てきます。カネタタキは木の枝葉にとまっているので、枝を網などの棒でたたくと地面に落ちてきます。そこをすかさず捕まえるのです。エンマコオロギは草の間や刈った草の下にすることが多いので、日中に市内の畑で探します。

これらの採集は専門知識のある方に手伝ってもらうこともありますが、主に昆虫館スタッフがおこないます。採集には知識や経験のあるほうが有利だからです。特に鳴き声をたよりに鳴いている虫を見つけ出し採集する場合は、草や木をかき分けて虫を見つけなければならず、鳴き声は聞こえるのにどこにいるかわからない、ということがよくあります。そんな時、種ごとの鳴き声を聞き分けるだけでなく、距離による聞こえ方の違いを知っておくと、近づいたときにそれが聞こえ方の変化でわかります。また、探している種が鳴くときにどんな場所で鳴くのか、例えば葉の上で鳴くのか細い枝の上が好みなのかということや、頭を下にして鳴くなど、どんなポーズで鳴くことが多いかも知っていると、見つけ出しやすくなります。

採集する際に最も大切なのは、たくさんいて、しかも捕まえやすい環境の場所を見つけることです。また年によって発生時期は微妙にかわり、環境が変化することもあります。例年通り8月下旬に採集に行ったら、まだ成虫が出ていなくて鳴いていなかったということもあります。昆虫の成長や発生は、生息環境やその年の気候によって変化があるのです。

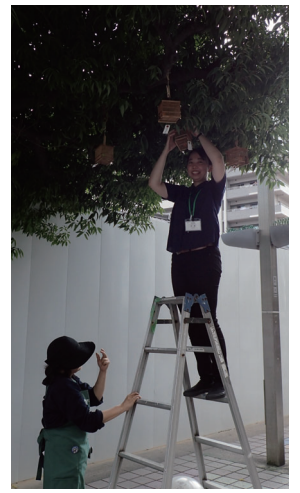
展示準備と維持管理



「商店街に展示するスズムシのケースづくりの会」でスズムシをケースに入れる参加者



伊丹郷町館に展示する壺や竹カゴなどの準備作業



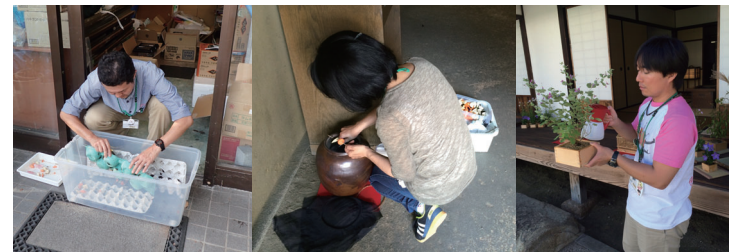
街路樹での鳴く虫の飼育作業



完成したスズムシケース



商店会ごとに分けて準備します



期間中の飼育作業と植物の水やり作業

いよいよ展示準備！

鳴く虫と郷町の開催直前になると、飼育室は鳴く虫たちの大合唱！！いよいよ街に持ち出す鳴く虫たちのケースづくりが始まります。ケースの数は伊丹郷町館を中心に商店や郵便局、銀行、街路樹、公共施設など、総勢 300 にもなります。

商店などに展示されるスズムシのケースは、会期前イベントの「商店街に展示するスズムシのケースづくりの会」でこどもたちと一緒に準備します。オス・メスの見分け方などを聞いてから飼育ケースに土、エサ、炭を入れ、1 ケースにオスとメス合わせて 15 匹を入れてフタをしたら完成です。約 25 名の参加者で約 1 時間で 150 ものケースを作ります。参加者には初めてスズムシを触る人もいますが、途中からすっかり手慣れてきます。

キリギリスやマツムシなど風通しのよい環境が得意な虫は竹カゴに、湿った土が必要なスズムシやコオロギ類はケースや壺に入れます。体長 1cm 以下の小さなカネタタキやクサヒバリ、カンタンはビンに入れます。鳴く虫に合わせて入れる容器もかわり、世話の仕方も虫にあわせて行います。

鳴く虫、街へ

事前に確認したお店や施設の数にあわせて、ケースの数をふりわけていきます。そして、受け渡しの際に鳴く虫とともに飼育方法のプリントと容器の下に敷く朱色の毛氈（もうせん）という布をお渡ししていきます。10 日間ではありますが、それぞれの場所で「ええ声」を響かせ、街なかで鳴く虫たちが活躍します。昆虫館スタッ

フとしては、無事に送り出せてホッとする気持ちと、大切に世話をしてもらえるよう、また期間中元気に鳴いてくれるよう、祈るような気持ちになります。

期間中の鳴く虫のお世話

お店や施設の鳴く虫たちは、それぞれの職員さんが世話をしてくれます。業種によるのか、施設によりエサや飾り付けが異なっていることがあり、そんな工夫を見るのも楽しみです。伊丹郷町館や街路樹の鳴く虫は、昆虫館スタッフが毎日お世話をします。エサの交換だけでなく霧吹きで水分を与え、死んだ虫がいたら回収して補充します。また柵に植えられた植物の水やりも行います。9 月とはいえ日中は真夏のような日もあり、きちんと世話をしないと昆虫や植物は弱ってしまいます。作業をしている時には、通りがかった人によく声をかけられます。鳴く虫やそのお世話についてなど、色んな人と交流できる嬉しい機会になっています。

今号の特集では伊丹市昆虫館の仕事紹介として、鳴く虫と郷町の昆虫準備の様子を紹介しました。飼育や採集には専門的な知識が必要ですが、その多くを地域の人々と実施することで鳴く虫と郷町らしい準備作業になっていると同時に、準備を通じて人々に鳴く虫の種ごとの特徴や暮らしぶりについて知っていただく機会にしたいと思っています。イベントの期間は 10 日間ですが、鳴く虫たちの命は、次の世代へとつながり、その鳴く虫たちが街と多くの人をつないでくれています。（角正美雪、坂本昇）

「さいきんの

生きたバイオリンムシの展示に挑戦中

みなさまはバイオリンムシ(VIOLIN BEETLE)をご存じですか？
楽器のバイオリンやギターをイメージさせる特異な姿から、「珍虫
の中の珍虫」として有名なオサムシ科の甲虫です。東南アジアに
6種が分布するとされ、サルノコシカケ類のキノコに集まる習性
が知られていますが、いまだ謎の多い昆虫
でエサや飼育方法もよくわかっていません。

伊丹市昆虫館では約3年前にバイオリン
ムシの生体展示に挑戦したことがあります。
次々と死んでしまい展示期間は3週間が限
界でした。しかしエサのやり方を工夫して、
この4月から再挑戦してみたところ、なん
と約2ヶ月間まで生存期間を延ばすことに
成功しました。

外国の昆虫ということもあり、簡単に展示

できるものではありませんが、次に生きたバイオリンムシを入手す
る機会があれば、長生きさせるだけでなく、生態や行動なども調
べながら展示していくつもりです。(奥山清市)



長い触角と平たい体がトレードマークです



長い後翅があり飛ぶこともできます

カマキリの飼育技術を教えていただきました

当館ではこの秋に箕面公園昆虫館との合同の企画展「さいきよ
うのかまきり」(会期 2018 年 9 月 5 日～2019 年 1 月 14 日)
を開催する予定です。みなさまにかっこいいカマキリをたくさん観
ていただくべく、準備をすすめています。その過程で、展示担当
者は「カマキリを上手に飼育できるようになりたい!」という日に
日に増してゆく強い欲求に勝てなくなりました。当館はこれまでも
カマキリの飼育・展示を行っていましたが、実を言うとあまり得意
とは言えませんでした。そこで、カマキリ研究者の山崎和久さん(東
京大学)を招き、当館職員向けの飼育技術の指導研修をしていた
だきました。山崎さんはカマキリの生態を研究するため、国内外
の多くのカマキリを飼育し、繁殖・累代を成功させるための高い
技術をお持ちなのです。

2018 年 6 月 7 日に開催した飼育研修では、当館の飼育室で
実際にカマキリの飼育ケースの作り方やエサのやり方など、細か
い技術にいたるまで惜しみなく教えていただきました。教わった
飼育技術を例に挙げると「カマキリの幼虫を飼育するケースでは
鉢底ネットを逆し字上に入れ、ぶらさがって脱皮をするための場

所をつくる」、「エサをピンセットで与えるときは、カマキリの頭の
前ではなくて体の横でエサを振るようにして見せる」などです。
秘伝の技術もあるのですべては公開できませんが、企画展でも教
わった飼育方法を展示したいと思います。(長島聖大)



カマキリの幼虫を飼育するためのケース
鉢底ネットで脱皮をするための場所を確保します

飼育室から

オガサワラハンミョウ保護増殖の実績が国に評価されました

オガサワラハンミョウは、世界自然遺産として有名な小笠原諸島に生息し、国内希少野生動植物種にも指定されている非常に希少な甲虫です。近年激減しており、現在では無人島である兄島のごく限られた地域で生息が確認されるのみです。

伊丹市昆虫館では、このオガサワラハンミョウの累代飼育と飼育技術の改良、そして生活史に関する情報の蓄積に2011年7月より取り組んでおり、これまで羽化した成虫は合計400匹に達しています。

2018年3月には、これまでの実績が認められ、当館は国の定めるオガサワラハンミョウ保護増殖計画に適合する施設として、環境大臣からの確認を受けました。同様の希少野生動植物種の確認・認定は、全国で32の団体などに与えられています



オガサワラハンミョウの成虫

が、トキやライチョウ、ツシマヤマネコやイタセンパラなどがリストに並ぶ中で、昆虫館としては初の事例となりました。そして、これまで飼育室内で密かに飼育していたオガサワラハンミョウを生態展示室で堂々と展示することが可能になりました。現在準備中で、近日公開予定です。(野本康太、奥山清市)



幼虫の飼育作業

クロスズメバチの観察巣箱を設置しました

クロスズメバチは、中部地方などで幼虫やサナギを「はちの子」として食べる小型のスズメバチです。食べる地域では巣箱での飼育もおこなわれています。

愛好者の組織である全国地蜂連合会（以下連合会）の協力を得て、昆陽池公園内の巣を探して掘り出し、巣箱展示をはじめることになりました。飼育用の巣の掘り出しは巣が小さい6月下旬から7月に行います。2018年7月11日に連合会の方に来てもらったものの、大雨の後だったためか働きバチは姿を見せず、窓付きの特製巣箱を設置して終わりました。ハチを再確認して22日に再び巣の探索と掘り出しに挑戦しました。

連合会の方々の指導のもと、館周辺に設置したエサのイカにきた働きバチに、目印を付けた鶏肉をもたせて飛ばし、それを追って巣を探します。見つけたら周りの地面を叩いて働きバチが巣にとどまるようにしてから、防護服を着て巣を掘り出します。筆



掘り出した巣

者も一緒に掘らせてもらいましたが、壊れやすい巣を掘るのはとても繊細な作業で、何度も「雑だよ!」と注意されながら何とか掘り出しました。巣は巣箱の上部にセットして、新しい環境での飼育が始まります。巣箱に気に入ってくれるのかドキドキしながらの飼育開始ですが、働きバチは戸惑っているように見えながらも巣箱に通い始めました。うまくいくと巣は11月頃まで成長し、バレーボール大まで大きくなるそうです。学習室の北側ベランダに巣箱があり、エサに來たり入ったりする様子を観察できますよ。(坂本昇)



巣をセットした観察巣箱



全国地蜂連合会のみなさんと記念撮影

デジタルサイネージに変わりました！

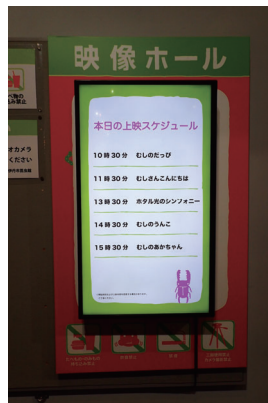
チョウ温室入口の放チョウ数案内がデジタルサイネージ（映像による電子看板）に変わりました。今まで、放チョウ数だけの情報でしたが、デジタルサイネージでは温室に飛んでいるチョウの詳しい情報なども盛り込み、画面が数秒ごとに変わり表示されます。同時に映像ホール前の映像プログラムもデジタルサイネージに変わりました。わかりやすく、新鮮な情報をお届けいたします！（前畑真実）



チョウの数だけでなく、写真や情報も表示しています



チョウ温室入口前のデジタルサイネージ（右上）



映像ホール前の上映スケジュール表示

ムネアカオオクロテントウの情報求む

ムネアカオオクロテントウは近年日本に定着しはじめた、中国や東南アジア原産の外来テントウムシです。東京都近郊のほか、関西では大阪府・奈良県の大和川流域を中心に分布が広がってきています。食べ物は主に、つる性植物のクズに寄生するマルカメムシの幼虫です。今後、クズを中心とした生態系のバランスが変化してしまうことも考えられます。もしこのテントウムシを見かけたら、場所と日付を教えてください。

（田中良尚）



ムネアカオオクロテントウ

新スタッフ紹介

5月から昆虫館に配属されました西史夏（にし ふみか）と申します。主に庶務や広報を担当いたします。展示する虫以外にも、餌になる生き物や代打の虫も飼育していたり、食草の畑があったり…バックヤードの規模の大きさに驚いています。虫については専門外でしたが、生態展示室のカブトムシなどのお世話をするうちに、次第と昆虫愛（？）が芽生えてきました。

今後は、そんな愛すべき昆虫たちを皆様に魅せる裏方として、館を支えていければと思います。

どうぞよろしくお願いいたします！

（西史夏）



もよおしあんない

9月

7（金）～16（日） 鳴く虫と郷町
（中心市街地で開催）

10月

20（土） 秋の原っぱで虫さがし 要予約

11月

11（日） どんぐりカーづくり
11（日） ステップアップ野鳥観察会 要予約
23（祝） みんなで飾ろう！さなぎツリー

12月

8（土） ナチュラルリース作り 要予約
9（日） うらがわ探検
16（日） こやいけ野鳥観察会 要予約
22（土） 昆虫ふれあい体験

企画展

9/5～1/14 さいきょうのかまきり

プチ展示

9/26～11/19 伊丹のカエル&トカゲ&カメ
11/24～12/24 さなぎツリー

行事の申込方法

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。
※広報伊丹へは実施日の約1ヶ月前に掲載します。
電話での問い合わせには掲載以降にご案内します。
※広報伊丹は伊丹市ウェブサイトでもご覧になれます。
- ・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。

- ・FAX、Eメール（PDF添付を含むPCメールとのやりとりができないメールは不可）、および往復はがきで受け付けます。①行事の名前、②お申し込みの方全員（同伴含む）の氏名（ふりがな）、③年齢（学年）、④住所、電話番号を記入し、受付期間内にお送り下さい。
- ・小学生以下は保護者同伴での申し込みをお願いします。
- ・申込多数の場合は抽選になります。
- ・FAXの宛先番号 072-785-2306
- ・Eメールアドレス ge7n-skmt@asahi-net.or.jp
- ・往復はがきの宛先住所
〒664-0015 伊丹市昆陽池 3-1 伊丹市昆虫館

編集スタッフより

鳴く虫と郷町は今年で13回目、毎年の行事として楽しみにしてくださる人も増えてきました。準備は毎年やきもきしますが、いろんな生きものが出て私達のくらしが楽しいものになっているのを感じていただけるよう、がんばります。（さかもと）