



ITAMISHI KONCHUKAN NEWS

第36号 2021/2

特集 絶滅しそうな昆虫たち



伊丹市昆虫館

特集

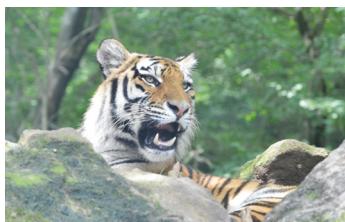
絶滅しそう

絶滅しそうな昆虫、つまり絶滅危惧種とされる昆虫類は、なぜ、どんな場所で、絶滅しそうになっているのでしょうか

絶滅しそうな昆虫たち

絶滅危惧種とは

絶滅とは、ある地域から、もしくは地球上から、ある1種類の生物の個体全てが死亡してしまい、いなくなってしまうことを指します。絶滅危惧種とは、何らかの原因により個体数が減少し、絶滅の危機にある地球上の野生生物種（動物だけでなく、植物や菌類も含む）を指す言葉です。それら絶滅危惧種をリストアップしたものがレッドリストで、さらにそれを本にまとめたものがレッダーデータブックです。IUCN（国際自然保護連合）のレッドリストには、32,441種もの野生生物が絶滅危惧種として掲載されています。動物園ではおなじみの、オランウータン、アジアゾウ、アミメキン、アムールトラ、ライオン、ジャイアントパンダ、レッサーパンダなども、実はそれぞれの生息地では個体数の減少が深刻な、絶滅危惧種なのです。



アムールトラ
絶滅危惧 (EN) (IUCN レッドリスト)



ライオン
危急 (VU) (IUCN レッドリスト)



レッサーパンダ
絶滅危惧 (EN) (IUCN レッドリスト)



ジャイアントパンダ
危急 (VU) (IUCN レッドリスト)

日本のレッドリスト

日本国内に生息する野生生物については、環境省がレッドリストを作成しています。環境省レッドリストには、2021年1月現在 3,716種もの野生生物が掲載され、そのうち昆虫類は367種にものぼります。

- 絶滅
- 野生絶滅
- 絶滅危惧 IA類
- 絶滅危惧 IB類
- 絶滅危惧 II類
- 準絶滅危惧

環境省レッドリストのカテゴリー



絶滅しそうな昆虫たち

日本に生息する昆虫類約3万種のうち、1%以上の367種が環境省レッドリストで絶滅危惧種とされているのですが、その内訳は下記の表のとおりとなります。

絶滅危惧 IA類	ごく近い将来、野生での絶滅の危険性がとても高いもの	75種
絶滅危惧 IB類	IA類ほどではないが、近い将来、絶滅の危険性が高いもの	107種
絶滅危惧 II類	現状が今と変わらなければ、近い将来、上の2つと同じくらいに絶滅の危険性が高くなるもの	185種

絶滅危惧 IA類・IB類にはそれぞれ75種、107種の昆虫がリストアップされていますが、広く一般に知られている昆虫の名前はほぼ見あたりません。しかしながら生息地が1ヶ所しかないなど、何らかの生息環境の変化があれば即絶滅しかねない昆虫が名を連ねています。このため、種や生息環境の保護・保全が行われているものが多いのもこのIA・IB類となります。

絶滅危惧II類にはタガメ、ゲンゴロウ、ギフチョウなどがリストアップされており、もしかすると一度はその名を聞いたことがある、という方がいらっしゃるかもしれません。子どもから大人まで大人気、ペットショップなどでも見ることができるオオクワガタも、実は絶滅危惧II類にリストアップされています。



クメジマボタル
絶滅危惧 IA類 (環境省レッドリスト)



ヤンバルテナガコガネ
絶滅危惧 IB類 (環境省レッドリスト)



ギフチョウ
絶滅危惧II類 (環境省レッドリスト)



オオクワガタ
絶滅危惧II類 (環境省レッドリスト)

な昆虫たち

いったいどのくらいの数がいるのでしょうか?
か? そして、絶滅しないようにする取り組みとは?

絶滅しそうになっている原因

昆虫類の減少要因

昆虫といえばどこにでもいて、すぐにたくさん増えるようなイメージがあると思います(実際そのような昆虫もたくさんいます)。しかし、いったいなぜ、絶滅の危機に瀕している昆虫がこんなにもいるのでしょうか。主な理由としては「生息環境の減少」、つまりする場所がどんどんなくなっているのです。森林伐採・開発等による池や沼・砂浜・草原の消失、里山環境の管理放棄などがその要因です。また、クワガタムシのなかまなど人気のある、商業的に売買される昆虫は、過剰な採集圧がかかることもあります。

さらに、外来生物の移入・帰化が大きな要因になることもあります。小笠原諸島では北米原産のは虫類、グリーンアノールが定着し、その捕食圧により、もともと生息していた昆虫類は現在壊滅的な打撃を受けています。



昆虫類の減少要因



小笠原諸島に定着したグリーンアノール

昆虫類が減少している環境

・森林

日本の国土の面積のうち、およそ2/3は森林です。しかし、伐採・植林などの影響により原生的な森林は非常に少なくなっています。一方、古くからヒトが管理をしてきた雑木林(里山林)も、開発や管理の放棄などにより減少しています。



ブナの森

・草原

草原という環境は、森林限界以下では植生遷移が進み、いずれ樹木の生える林になってしまいます。里地では家畜用の採草・牧草地として古くからヒトが管理をしてきましたが、草原が利用されなくなってしまったことにより、また開発により非常に減少してしまいました。



人為的に管理された草原

・池、沼、湿地

農地の管理放棄、開発による埋め立てなどの影響により、湿地が減少しています。また、農薬や除草剤などによる水質汚染の影響により、そこに生息するゲンゴロウ類などの昆虫類は急速に姿を消しています。



池沼

・海浜

日本の海岸の多くは、埋め立てなどの開発でつくり変えられています。砂浜の多くも減少してしまい、そこを生息環境としていたハンミョウ類などの昆虫も減少しています。



砂浜

・島嶼、洞窟など

この2つの環境の共通点は、生息範囲が比較的小面積に限られているという点です。そこに生息する生物種は、閉ざされた環境の中で独自に進化してきました。一方、生息環境に変化があった際には、種の存続に深刻な影響を受けてしまいます。

絶滅危惧種の保全

なぜ絶滅してはいけないのか？

地球の誕生は現在より 46 億年前、そして生命の誕生は 40 億年前からはじまった、とされています。多細胞生物の出現（およそ 6 億年前）により、種の数が急激に増加するとともに、地球上のあらゆる環境に生物は進出しました。しかしそれより後、わかっているだけで生物の大量絶滅が 5 回も起こりました。地球への隕石の衝突により恐竜が絶滅したのは現在より 6,600 万年前、5 回目の大量絶滅期とされています。

さて実は現在、6 回目の生物の大量絶滅期に入っていると考えられています。その主な原因は、地球上での人口増加、そして開発や乱獲などヒトの活動によるものとされています。

上記のとおり、長い進化の歴史の中で生物は多数の種が誕生しました。生態系は、多数の種と種の間での相互作用で成り立っています。そしてヒトは、その生態系から生活環境の安定、そして住居、衣類、食料、文化など、とても多くの恵みをうけて生活しています。また、生物からは医薬品などヒトの役に立つモノやアイデアをこれからも享受し続けることでしょう。

種が絶滅してしまえば、再びその種をよみがえらせることはできません。種の絶滅は生態系の破壊につながり、最終的にはヒトの生活だけでなく生存をおびやかすことになります。

絶滅危惧種を絶滅しないように保全すること、つまり生物多様性の保全は、ヒトの使命ではないでしょうか。明文化されたものとしては、日本では生物多様性基本法という法律により、生物多様性の保全が「人類の生存の基盤」と定義され、必要であるとされています。

【本章の参考文献】

山田俊弘 (2020) 正義の生物学 . 講談社 , 東京 . 270pp.

絶滅危惧種の保全の方法

絶滅の危険性が極めて高い種や個体群の保全作業としては、大きく分けて 2 つの方法がとられます。

・生息域内保全

絶滅危惧種や個体群の生息地（域内）で、その種の保全をはかる際にまず実施されるべき方法です。保全対象種の個体数を減少させている要因（水質汚濁や外来種・移入種など）の除去や、生息環境の改善を行います。個体数の変化についての調査（モニタリング）を、継続的に行う必要があります。

・生息域外保全

生息地の外、施設等で飼育・繁殖を試みる方法です。生息域内保全を行っても個体数の減少が止まらず、絶滅寸前の状態になった種や個体群に対し実施されます。生息域外保全は、ただ単に繁殖を続けるだけではなく、飼育技術の開発を続け、生態的な知見を集め、さらには野外復帰の用意まで行うことが必要です。

当館における生息域外保全種

当館では現在、計 8 種の絶滅危惧種の生息域外保全を行っています。種の保全は、生物を扱う博物館の使命だと考えています。

・オガサワラハンミョウ 絶滅危惧 IA 類 (環境省レッドリスト)

本種は小笠原諸島の固有種で、その中でも現在では兄島ただ 1 島だけに生息しています。植物が育ちにくい裸地に生息し、幼虫は地面に巣穴を掘り、地表を歩く昆虫類などを捕食します。



オガサワラハンミョウ (成虫)



終齢幼虫



兄島の本種の生息地

外来種であるグリーンアノールによる捕食圧、そして外来植物のモクマモウやリュウキュウマツの裸地への侵入により、本種の個体数が激減しています。このため、本種は絶滅が非常に危惧されることから、2008 年に国内希少野生動植物種に指定されました。

当館は環境省からの要請を受け、2011 年より本種の生息域外保全に取り組んでいます。2020 年までに当館で羽化した成虫は計 560 頭に達しました。当館で増殖させた個体の一部は、生息地への野外復帰を行っています。



試験管を用いた
本種幼虫の飼育

・フチトリゲンゴロウ 絶滅危惧 IA 類 (環境省レッドリスト)

本種は東南アジア、国内ではトカラ列島以南の南西諸島に分布する大型のゲンゴロウです。近年、国内での生息確認例がごくわずかしかなく、絶滅寸前の状態だと考えられています。このため、2011 年に国内希少野生動植物種に指定されました。



フチトリゲンゴロウ



南西諸島の水田

南西諸島では池や沼、水田などの消失が著しく、生息環境そのものが失われているのが減少の要因と考えられています。そのほか、農薬等による水質汚染や外来生物の影響も考えられます。

当館では 2019 年より、「環境省生息域外保全モデル事業」の一環で本種の生息域外保全に取り組んでいます。本種の幼虫は野外ではヤゴしか捕食しないとされています。しかし飼育下では代替餌としてコオロギ類を与え、羽化させることができました。



ヤゴを捕食するフチ
トリゲンゴロウの幼虫

生息域外保全のとりくみ

・フサヒゲルリカミキリ 絶滅危惧 IA類(環境省レッドリスト)

本種は、幼虫の食草であるユウスゲが自生する草原に生息する、日本固有種です。かつては北海道と本州に生息地が点在していましたが、現在確実に生息が確認されているのは岡山県の一部地域のみです。その生息地の面積は大きく見積もっても 2 km²で、絶滅の危険性がきわめて高いため、2016 年に国内希少野生動植物種に指定されました。



フサヒゲルリカミキリ



ユウスゲの咲く草原

本種が生息するような、植生遷移しないように人為的に管理された草原は、開発や生活様式の変化によりきわめて少なくなっています。また、自然条件下で維持されてきた草原も、ニホンジカの採餌による影響を受け、種構成の多様性が低下傾向にあります。



ユウスゲの花茎に産卵中のメス成虫

当館では 2018 年より、「環境省生息域外保全モデル事業」の一環で本種の生息域外保全に取り組んでいます。飼育の際に必要な管理温度等の資料が乏しく手探り状態ですが、飼育方法の確立を現在鋭意目指しているところです。

・ヨナグニマルバネクワガタ 絶滅危惧 IA類(環境省レッドリスト)

・ウケジママルバネクワガタ 絶滅危惧 IB類(環境省レッドリスト)

・オキナワマルバネクワガタ 絶滅危惧 II類(環境省レッドリスト)

・アマミマルバネクワガタ 絶滅危惧 II類(環境省レッドリスト)

南西諸島に分布する大型のマルバネクワガタ類は現在 3 種 2 亜種が知られています。生息環境はスダジイが優占する老齢林および原生的な森林ですが、開発や森林伐採によりそのような森林はかなり減少しています。また、小さな島ではそもそも生息面積



ヨナグニマルバネクワガタ



マルバネクワガタが生息する老齢林

が狭く、大型台風や干ばつによる気象的な擾乱も、個体数の減少につながることがあります。さらに、愛好家による過去の過剰な採集も、個体数の減少に影響していると考えられます。

与那国島に分布するヨナグニマルバネクワガタは 2011 年に、奄美群島の請島に分布するウケジママルバネクワガタ、そして沖縄島と久米島に分布するオキナワマルバネクワガタは 2016 年にそれぞれ国内希少野生動植物種に指定されました。また、奄美大島、加計呂麻島、徳之島に分布するアマミマルバネクワガタは 2020 年に指定動物（国立公園内での保護種）とされました。

当館では 2015 年より、環境省の保全モデル事業、環境研究総合推進費、そして生物多様性保全推進支援事業の一環で本種群の生息域外保全に取り組んでいます。



ヨナグニマルバネクワガタの終齢幼虫



幼虫のインキュベーター
(恒温器) 内での管理

・ウスイロヒョウモンモドキ 絶滅危惧 IA類(環境省レッドリスト)

→ P. 6 をご参照ください。

おわりに

「絶滅しそうな昆虫たち」の中でも、とりわけ本当に絶滅しそうな、もしかすると既に絶滅しているかもしれない昆虫がニュースにもなることがあります。

小笠原諸島に分布するオガサワラシジミは 2018 年以降野外での生息確認情報がなく、生息域外保全を行っていた系統も 2020 年に途絶えてしまいました。原因は近交弱勢（同じ系統内で繰り返し繁殖することで、遺伝的に有害な形質が現れること）だと考えられています。石垣島のごく狭い地域にしか分布していないイシガキニイニイも、2017 年以降野外での確認記録がありません。

絶滅危惧種は保全できるうちに域内、そして域外も含めて対策をしておかないと、もし本当に絶滅寸前になった時にはもう間に合わないのです。いつの日にか、生息地で突然姿を現してくれるといいのですが…。

また、絶滅危惧種としてリストアップされていなくても、体長数ミリの微小なものや生態のよくわかっていない昆虫、衛生害虫などでは、人知れず絶滅しそうになっている可能性もあります。現在まだ野外で普通によく見かける昆虫でも、今後いつの間にかいなくなってしまうこともあります。専門家による調査だけでなく、昆虫愛好家による記録や市民の方々による観察も、保全を考え、実施していく上でとても重要な情報なのです。

（田中良尚）

さいきんの

オオゴマダラの羽化時間調整バトル

日本最大級のチョウ オオゴマダラの蛹（さなぎ）を指定時間に羽化を成功させた数を競う「オオゴマダラの羽化時間調整バトル」（以下「羽化バトル」）を、当館と石川県ふれあい昆虫館（以下「石川」）とで実施しました。

オオゴマダラは大型でよく目立ち、人をおそれないおおらかな性格のチョウです。また、蛹が輝くような金色に見えることでもよく知られています。本種はチョウ温室を代表する種として、当館だけでなく全国の昆虫館の多くで飼育・展示されています。

本種は蛹の一定期間を温度や光の当たる時間を調整して管理すると、羽化するまでの時間を遅らせることができます。この技術を用いると、通常の本種の羽化は午前5時前後であることが多いものを、日中の観察しやすい時刻に調整できます。

羽化バトルでは、当館と石川が2020年11月15日の11:30から12:30の60分の間に両館がそれぞれ5個体ずつ用意したオオゴマダラの蛹を羽化させた数を競い、その様子をインターネット上の動画共有サービスYouTubeで生配信しました。

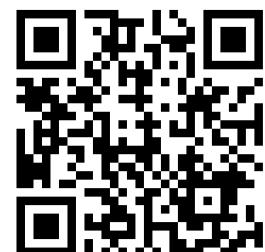
オオゴマダラの羽化時間調整する技術は、石川の「お家芸」のようなものです。石川の福富宏和学芸員が、イベント会場で羽化中の蛹を手にしながら解説する様子をこれまで何度か見て、あこがれています。これをインターネット上で生配信するのは、新型コロナウィルスの渦中でも昆虫の観察を多くの人に楽しんでもらうにうってつけだと思い、福富さんと当館の前畠真実学芸スタッフおよび筆者の三人を主とする両館の協力体制で企画しました。

しかしながら、当館には羽化時間調整の経験や技術はほとんど

なかったため、今回は大変な努力をすることになりました。まず、羽化バトル当日までの成長速度を計算して、約1カ月前からオオゴマダラを通常よりも多めに飼育する必要があります。しかし、オオゴマダラがなぜか卵を産んでくれないという予想外の事態が発生しました。チョウは天候などの影響を受けて産卵数が減ることがありますが、それでもオオゴマダラの卵が得られないことはめったにありません。この問題は産卵を促進する飼育技術で切り抜けましたが、準備期間の開始直後から肝を冷やしました。

次は羽化時間を調整するための実験で苦労しました。羽化時間は、蛹を低温や暗いところに置くことなどで通常よりも遅らせることができますが、その温度や時間の加減はまったくわかりません。何度も実験してみて、データを蓄積しながら手探りで最適な条件を探しかありませんでした。当日までに2日かかりの実験を10回以上繰り返して、ようやく「目標の時刻から前後30分以内に60%の個体が羽化する」という条件を探し当てることができました。それでも100%の確率ではないので、不安は残ります。事実、羽化バトルの数日前に実施した予行では、時間内に1個体も羽化させることができずに石川に完敗しました。

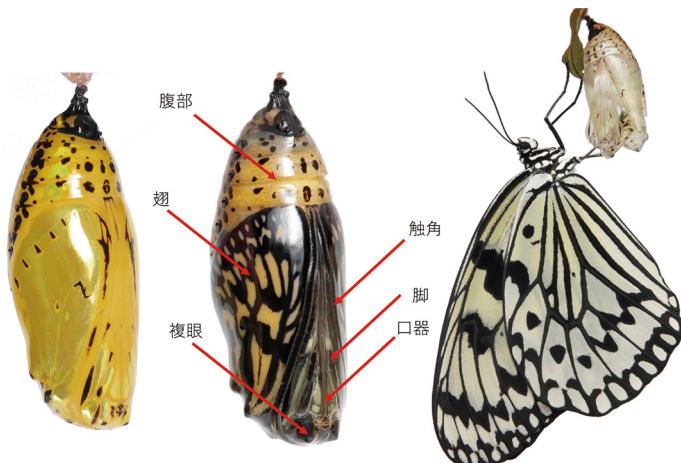
羽化バトル当日は、当館は運良く4個体を時間内に羽化させることに成功し、勝利をおさめることができました。配信映像は引き続きYouTubeで録画を公開していますので、ぜひご覧くださいませ。
（長島聖大）



オオゴマダラの羽化時間調整バトルのYouTube動画へのQRコード
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=stRS8xck4pQ>



YouTube配信の様子



オオゴマダラ：蛹（左）・羽化直前の蛹（中）・羽化直後の成虫（右）

飼育室から

絶滅危惧種ウスイロヒョウモンモドキの飼育

ウスイロヒョウモンモドキは、広島県から兵庫県にかけての山地帯の草原に分布するチョウで、近年その生息地のほとんどで絶滅してしまいました。現在は点在する数ヶ所でのみ生息が確認されていて、絶滅に最も近いチョウのひとつとなっています。環境省のレッドリストでは絶滅危惧 IA 類とされています。

タテハチョウ科に属するウスイロヒョウモンモドキは夏にふ化し、4歳幼虫で越冬します。地面ぎわの枯れた葉っぱの隙間などを利用し、「集団で密」になってじっとします。冬季、生息地は雪におおわれるため、湿度の高い場所で冬を越すのです。翌春、オミナエシやカノコソウといった食草の生長とともに摂食を再開し、初夏に蛹になります。

1年のうちの10ヶ月程度を幼虫で過ごし、年に1回しか発生しないチョウなのです。

当館では、2020年度より環境省の依頼を受け



ウスイロヒョウモンモドキ成虫（標本）

て「絶滅危惧昆虫類の生息域外保全モデル事業」に参加し、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種として指定されている本種の飼育繁殖の取り組みを始めました。生息域内保全としての現地での野生個体群と生息地の回復・安定の取り組みと並行して、施設等での生息域外保全では、遺伝的多様性を担保するための系統維持、飼育技術の確立に貢献すべく、飼育繁殖にたずさわります。

(角正美雪)



巻いている葉をそっと開けて観察した越冬中の幼虫

いたこん新型コロナ対策あれこれ

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、伊丹市昆虫館でも2020年3月8日から6月3日まで臨時休館しました。様々な感染症対策を行って6月4日に再開館ましたが、その後も様々な対策を加えています。まず目立つのは入り口のテントでしょう。入館時の混雑整理や案内、手指消毒等のため設置されたもので、当初はレンタル品や伊丹スポーツセンターのものを使用していました。現在設置しているグリーン屋根のテントは、当館が購入した自前のものです。受付と学習室のカウンターには、大きなアクリル板を天井から吊り下げることで、飛沫感染を防ぎつつ対面での対応ができるようにしました。階段の踊り場にある窓や受付、映像ホールの換気排煙窓には網戸を設置し、換気の強化を行っています。さらに入館者数を自動カウントするシステムを導入し、館内に滞在している入館者数を把握することで、混雑時の入館制限をスムーズに行えるようにしました。さらに、館内の要所要所に手指消毒用アルコールを設置するだけでなく、スタッフが毎日、定期的に展示室等の消毒を実施しています。

その一方で、人気のあった学習室のふれあいコーナーやぬり絵、2階ホールの昆虫お面などの体験型展示は、いまだ再開の目処がたっていません。それでも、7月から12月まで開催したプチ展示「むしのうんこ これくしょん」で採用した、足で開閉する「さわらない」体験型展示など、新型コロナウイルス感染症に対応した新しい展示の工夫にも力をいれています。

新型コロナウイルス感染症が落ち着くまでには、まだ時間がかかりそうです。ウィズコロナ、ポストコロナをふまえつつ、皆様に少しでも安心かつ快適に館内で過ごしていただけるように、今後も努力していきたいと思います。

(奥山清市)



グリーン屋根のテント



足で開閉する便器型展示



いたこん 30 周年

1990 年 11 月 10 日に開館した伊丹市昆虫館は、2020 年に開館 30 年を迎えました。30 年の間には、1995 年の阪神淡路大震災による 10 ヶ月にわたる休館など、ご心配をかけする出来事もありました。しかしそれ以上に、たくさんの方々にご利用いただき、支えていただいたおかげで 30 年を迎えることができました。皆様に感謝申し上げます。

今年度の当初は 30 周年の記念事業をいくつか計画していましたが、新型コロナウイルスの影響により、実施できたのはチチ展示「いたこん 30 年のあゆみ」だけになってしまいました。

しかし今後も昆虫を通じて人々が集う場として成長を続け、40 周年、50 周年を笑顔で迎えられるよう努力していきます。引き続き皆様からの応援をいただけたうれしいです。

(奥山清市、坂本昇)



いたこん 30 周年ロゴマークができました！



4月

- 4 (日) 「魅惑のいもむし・けむしトーク」
オンライン配信
- 17 (土) 学芸スタッフトークショー
- 18 (日) ステップアップ野鳥講習会 要予約
- 29 (祝) いもむし・けむしをさがしにいこう！
(観察会) 要予約

5月

- 9 (日) 春のはらっぱで昆虫観察会 要予約
- 15 (土) 学芸スタッフトークショー
- 16 (日) いもむし・けむしをさがしにいこう！
(観察会) 要予約
- 29 (土) アゲハの飼育講習会 要予約

6月

- 12 (土) こやいけ昆虫観察会 要予約
- 19 (土) 学芸スタッフトークショー

*新型コロナウイルス感染症対策のため、予定を急遽変更する可能性があります

企画展

~3/15 絶滅しそうな昆虫たち

3/31 ~ 7/19 伊丹市昆虫館×箕面公園昆虫館 2 館合同
魅惑のいもむし・けむし展

チチ展示

~3/15 てんとうむし

4/14 ~ 7/5 虫の折り紙

5/19 ~ 9/27 昆虫採集と標本作製道具

7/7 ~ 10/4 100 匀グッズで自然観察

行事の申込方法

・伊丹市内に在住の方

「広報伊丹」をそらんください。

*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。

申し込むには、...

・FAX、E メール (PDF添付を含む PC メールとのやりとりができるアドレス)、および往復はがきで受け付けします。

①行事の名前、②申込者全員(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ください。申込多数の場合は抽選になります。

・小学生以下は保護者同伴での申し込みをお願いします

・FAX の宛先番号 072-785-2306

・E メールアドレス itakon@itakon.com

(メールを送って 3 日以内に受付の返信がない場合は、お手数ですが再度ご連絡ください)

・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

企画展「絶滅しそうな昆虫たち」(~3/15まで)では、普段見ることのできない絶滅危惧種の標本を多数展示しています。また、当館での生息域外保全種が増えたこともあり、その紹介の場ともなっています。生息域外保全種が増えるということ自体は、まったくいいことではありません。しかし使命感を持つつ、まだわかっていない絶滅危惧種の生態の解明ができるため、やりがいを感じます。(たなか)
チチ展示「いもむし・けむし」が、このたび企画展として開催されることになりました。しかも大阪府営箕面公園昆虫館と合同開催です。展示室全部をいもむし・けむしだらけにすることが出来る喜びと、プレッシャーに震えています。巻き起せ！いもむし・けむしブーム！(まえはた)
次回(第37号)発行は、2021(令和3)年7月頃の予定です。

表紙写真 フサヒゲルリカミキリ 撮影：田中良尚

いたこんニュース 第 36 号 Vol.18 No.2 (通巻 36 号)

2021(令和3)年2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 : <https://www.itakon.com/>

E-mail : itakon@itakon.com

編集 田中良尚・前畑真実

デザイン原案 pico*pictures

印刷 株式会社ケーエスアイ