

箕面公園昆虫館 <http://www.mino-konchu.jp>

〒562-0002 大阪府箕面市箕面公園1-18

TEL.072-721-7967



vol.31 TAKE FREE

箕面公園で昆虫たちと遊ぼう

箕面公園

昆虫館

だより

Minokoen Konchukan

Vol.31

オナガバチの一種

(ヒメバチ科)

Epirhyssa sp.

オナガバチの仲間は材の中にあるキバチやカミキリムシ、タマムシなどの幼虫に産卵し寄生します。そのために長い産卵管を持っています。

兵庫県三田市 2012年7月16日 中峰空撮影

special

企画展「繁殖戦略」

～巧みを凝らした生き残り術～

report

チョウの累代飼育のヒミツに迫る 繁殖させる戦略

繁殖戦略

～巧みを凝らした生き残り術～

開催中

～2025.9.8日

あらゆる生き物は自分の遺伝子を次世代に残すためにさまざまな戦略的な行動をします。その中でも面白い生態を展示・解説します。

箕面公園昆虫館
中峰 空 館長

繁殖戦略は面白い！

誰かに教えたくなるような生態がたくさん！

今回の企画展は昆虫の繁殖戦略がテーマです。生物にとって『次の世代に自分の遺伝子をよりたくさん残すこと』、これが最も重要な目標になります。ほとんどの昆虫は有性生殖を行います。そしてオスとメスは、それぞれ交尾から産卵に至るまで、次世代に自分の遺伝子を残すためのさまざまな戦略をとります。

より多くのメスと交配しようとするオス、より良いオスを選ぶメス。小さい卵をたくさん産んで運に任せるか、それとも数は少なくするけど大きい卵を産んで幼虫の生存率を上げるか。

闘争用のツノや大あごを進化させたクワガタムシやカブトムシ。目立つ色を身につけたチョウ。少しでも長い時間交尾できるようにメスに餌をプレゼントするガガンボモドキ。たくさん卵を産むために飛ぶことをやめたマドボタル。

繁殖にまつわる昆虫の生態と戦略には面白い現象がたくさんあります。だれかに話したくなる、そんなネタが見つかる企画展です。

5/14～9/8



子孫を残すための昆虫たちの戦略



ヤマトシリアゲの婚姻贈呈



メスが毛虫の死骸を食べている間に交尾する



交尾中のオスはメスをおおように翅を開く

ヤマトシリアゲのオスは餌を確保した後、フェロモンでメスを誘引してメスに餌をゆずります。そしてメスが餌を食べている間に交尾します。



ヤマトシリアゲ

(シリアゲムシ科)

Mavropanorpa japonica

〔分布〕 本州、四国、九州、中国
原始的な昆虫の一つで中生代からあまり形が変わっていない。初夏と初秋に2回発生し、初夏型は体色が黒く初秋型は体が橙色になる。

ヒラアシキバチの共生菌と命懸けの産卵



産卵中のメス



オオスズメバチが狩りに来た



噛み砕かれて肉団子にされる



産卵管だけが残された

ヒラアシキバチの幼虫はエノキの衰弱木を餌として利用します。しかし辺材部はそのままでは栄養に乏しく消化しにくいので、木材腐朽菌のミダレアミタケと一緒に産卵します。また、ヒラアシキバチのメスは産卵管を幹に深く差し込んで産卵します。このため、一度産卵を始めると素早く逃げられないので刺さったまま死んだり、産卵中に鳥や他の昆虫に捕食されることがあります。

ヒラアシキバチ

(キバチ科)

Tremex longicollis

〔分布〕 本州、四国、九州、台湾、朝鮮半島、中国
メスの体長は25～35mmほどになる比較的大型のキバチ。体色からスズメバチ類に擬態していると考えられるが、毒針を持たないので刺すことはできない。代わりに腹端に棘がある。

コブハサミムシの母虫は幼虫に食べられる



春先に石の下の隙間などで産卵し、何も食べず付きっきりで卵の世話をします



産卵から1～2か月後に幼虫が孵化します



孵化した幼虫は母虫の体を食べて栄養にします

ハサミムシには卵の世話や1齢幼虫にエサを与える保育行動が見られる種がいます。中でもコブハサミムシは世界でも珍しい保育行動をすることで知られています。秋に交尾したコブハサミムシのメスは翌年の春に80個ほどの卵を産みます。産卵後は巣から出ず、何も食べずにずっと卵の世話をします。産卵から1～2か月後に幼虫が孵化します。孵化した幼虫は集団で母虫の体を食べて育ちます。そして巣の外にでて脱皮を繰り返して成虫になります。

コブハサミムシ

(クギヌキハサミムシ科)

Anechura harmandi

〔分布〕 北海道、本州、四国、九州、ロシア極東
山間の溪流沿いでよく見られ、昆虫館周辺では最も身近なハサミムシ。オスのハサミは多型で、太めで湾曲するアルマン型や長めであまり曲がないルイス型が知られる。

チョウの求愛行動



ツマムラサキマダラ

(タテハチョウ科)

Euploea mulciber

〔分布〕 インド～東南アジア
箕面公園昆虫館の放蝶園でお馴染みのチョウの一つ。かつてはまれな迷チョウとして記録されるだけだったが、1990年代以降南西諸島に定着した。

メスの上でホバリングする
ツマムラサキマダラのオス

求愛行動は雌雄の相互認知や配偶者の選択を行う上で重要な行動です。チョウでは雌雄の形態的特徴や飛翔・行動パターンが多様で、交尾行動の重要な構成要素となっています。



交尾成立



枝にとまったメスにホバリングするツマムラサキシジミのオス

ツシマウラボシシジミ

(シジミチョウ科)

Pithecops fulgens tsushmanus

〔分布〕 対馬
対馬の固有亜種。以前は普通に見られたが、2000年代以降シカの食害で食草のヌスビトハギが減少し激減した。現在箕面公園昆虫館で生息域外保全が行われている。

チョウの累代飼育の ヒミツに迫る！

繁殖させる戦略

放蝶園には一年中たくさんのチョウが
飛び交っています。今回はそれを支える
チョウの飼育現場の裏側をご紹介します。



飼育室での工夫

一年を通して飼育をおこなっていると、様々な問題に直面します。例えば、放蝶園での自然交配がうまくいっていないければ強制的に交配させたり、冬場などに植物の成長が追いつかずエサ不足に陥れば人工飼料を用いたり、その都度対策をします。一年を通してチョウを飛ばし続けるために、飼育スタッフは色んなテクニックを駆使して累代飼育に取り組んでいます。

マダラチョウ類のオスの成熟を促すためにPA物質と呼ばれる成分を含む乾燥させたフジバカマを吊るしています。



放蝶園内には卵を産ませるための食草を置いています。チョウの種や季節によって好む場所が違ってきます。



放蝶園での自然交配が上手くいかないときには、吹き流しというネットに入れて交尾を促したり、ハンドペアリングという方法で強制的に交配をおこなったりします。



食草が豊富な時に乾燥粉末を作っておき、冬場のエサ不足や若葉しか食べることのできない種の飼育の際に「人工飼料」を製作して与えます。



昼と夜の長さや温度を調節するインキュベーター(恒温器)を用いて飼育することで、休眠する蛹・しない蛹を作り分けします。(右はクロアゲハの休眠蛹)



放蝶園でも観察できる

放蝶温室でじっくり観察すると、右ページの「繁殖戦略」で紹介されているチョウのほかにも求愛行動の様子を各所で見るすることができます。また、運が良ければオオゴマダラやリュウキュウアサギマダラなどマダラチョウのオスが、性成熟を促すために植物からPA物質と呼ばれる成分を吸いに集まる様子なども観察できるかもしれません。



シロオビアゲハのメスには毒のあるベニモンアゲハに擬態するものもいます。

チョウの中にはオスが枝先などに止まって縄張りを張る種が知られています。



私の推し昆虫 vol.3

カマキリモドキはアミメカゲロウ目カマキリモドキ科の昆虫で、外来種のタテジカマキリモドキを含めると日本には6属8種が分布しています。その中でも超絶美麗種かつ珍品なのがこのツマグロカマキリモドキです。分布はかなり局地的で、草原や荒地のような環境で見つっています。

ところでカマキリモドキという名前からカマキリの真似をしているように思われがちですが、化石記録をたどるとカマキリモドキの方が先に地球上に現れたと考えられています。最古のカマキリモドキの化石は中国・内モンゴル自治区の約1億6600万年前の中生代ジュラ紀の地層から見つっています。一方カマキリの化石は約1億3500万年前、中生代白亜紀にならないと見つかりません。カマキリモドキの化石は中生代から多数見つかり研究が進んでいますが、カマキリは化石そのものが少なく研究も進んでいません。

今でこそカマキリの方が知名度は高いですが、見た目のカッコよさはカマキリモドキの方が上かなと思っています。



中峰 空 館長

ツマグロカマキリモドキ (カマキリモドキ科)

Austroclimaciella quadrituberculata

前翅長：オス 13.5-17.0mm、
メス 13.5-18.1 mm
分布：北海道(一部)、本州、四国、九州、
屋久島、種子島；台湾、中国、インドネシア、インド



REPORT



裏側を
のぞき見♪

昆虫館 スタッフの日常

昆虫館スタッフの日常をご紹介します。
最近あったできごとや気になることを、
気軽に綴っていくコーナーです。

飼育スタッフ：細川

山バカ

重いザックを担いで、急登を喘ぎながら登っている時、「何で山登ってるんやろ？」と思うこと数知れず。でもこの景色を見た瞬間、次はどこの山へ行こうかと考えている。まだまだ登りたい山、見たい景色は沢山ある。80歳まで頑張って登っても、おそらく登りきれないだろうな。





昆虫館

わく
わく

イベントレポート

箕面公園昆虫館では年齢や興味に合わせて三つの参加型イベントを開催しています。
昆虫館公式ホームページで要チェック！

Pick Up!

昆虫DIY



観察会、標本作り、飼育体験など 楽しいプログラムが盛りだくさん！



アカタテハ幼虫

4月は、箕面を飛び出して春の武田尾（兵庫県武庫川沿い）に出かけました。カワゲラの仲間やコニワハナミョウやミヤマカワトンボ、アカタテハやアケビコノハの幼虫など春らしい昆虫たちが観察できて、とても充実した1日になりました！

📅 6/29 (日)、7/27 (日)、8/24 (日) 各10時～12時

昆虫クラブ

滝道で昆虫観察！

4月～11月に毎月1回開催している小学生以上向けの観察会です。滝道を歩きながら季節の昆虫を観察します。

📅 6/15 (日)、7/20 (日)、8/17 (日)
各10時～12時

サイエンスラボ

知的好奇心に 本気で応える昆虫講座

高校生以上が対象の昆虫学の講座です。2025年度は昆虫の形態についてしっかり学びます。

📅 6/21 (土)、7/19 (土) 各10時～12時

箕面公園昆虫館は箕面公園内にあります

自然豊かな箕面公園も一緒に楽しみませんか？



府営 箕面公園
ありのままフォレスト



① みのお大滝

公園の入口である一の橋を渡り、楓のトンネルや杉木立の中を渓流に沿って滝道を2kmほど歩くと、「日本の滝百選」に選ばれた高さ33mのみのお大滝（箕面大滝）に至ります。

箕面公園の滝道沿いでは、6月中旬から下旬にかけてホタルの観賞が楽しめます。

ホタル観賞のマナー

- ホタルを採ったり傷つけたりしないこと。
- 懐中電灯やスマートフォンの光をホタルに向けないこと。ホタルは明かりを嫌います。
- 滝道には住宅があるため、大きな音や騒ぎ声はお控えください。

滝道から一歩山に入ると外灯がなく、道も複雑です。お子様から目を離さず、川沿いの柵から身を乗り出したり登ったりしないよう注意してください。安全に配慮しながら、自然の美しさとホタルの幻想的な光をお楽しみください。



② 望海展望台

急峻な展望道を登りつめると、視界が一気に拡がり爽快な気分になります。天気の良い日には、ここから大阪湾を一望のもとに見渡せますよ！



③ 瀧安寺

658年飛鳥時代、役行者が箕面寺を建立したのが始まりといわれ、山岳信仰修験道の根本道場として、大護摩法要（毎年4・7・11月）が行われます。本堂の弁財天は、江の島、琵琶湖竹生島、宮島とともに日本四弁財天の一つです。また、宝くじ（富くじ）発祥のお寺としても知られています。



ご注意とお願い

- ゴミは各自で持ち帰ってください。
- 公園内は火気厳禁です。焚き火・バーベキューなどはできません。
- 公園内は一般車両（自転車含む）の乗り入れはできません。
- 草花や木を採らないでください。
- サルやイノシシなど野生動物にエサを与えないで下さい。



箕面公園昆虫館
Minoh Park Insect Museum

利用案内

URL <http://www.mino-konchu.jp>

所在地 〒562-0002 大阪府箕面市箕面公園1-18 TEL.072-721-7967

開館時間 午前10時00分から午後5時00分（入館は午後4時30分まで）

休館日 火曜日が休館（祝日のときは開館し、翌平日が休館）・年末年始（12/29～1/3）

入館料 大人 280円、中学生以下無料、団体（有料入館者30名以上）1名 200円
※障がい者手帖をお持ちの方、およびその介護者1名 無料

交通機関 阪急宝塚線 石橋阪大前駅で箕面線に乗り換え箕面駅へ、北大阪急行 箕面萱野駅から阪急バスで箕面駅へ。

● 箕面市立駐車場をご利用ください。箕面公園昆虫館には駐車場がありません（公園内、一般車両乗り入れ不可）

発行：箕面公園指定管理者 メイプルハーツ企業共同体

