

檜原市昆虫館だより

G O N T A

(通 卷 42 号)

Vol.11 No.2



▲マダラ電球 (nabi-coon)

2001年4月1日の朝、ここ檜原市昆虫館にフィリピン東方沖の太平洋上200kmに浮かぶ、小さな群島「テフテル諸島(Tefu-Tel. Islands)」より“マダラ電球(nabi-coon)”が届きました(左の写真)。

マダラ電球とは、マダラチョウ類が羽化した後、蛹の殻に電気を通すと光を発するもので、現地では昔から祭事に使われていたようです。今まで全くの謎に包まれていましたが、今回遠洋マグロ漁船の乗組員が持ち帰り、昆虫館に届いたのです。

テフテル諸島は、太平洋の島々に多く見られる造礁サンゴの島とは異なり、古い独特な地質を有するため、ムー大陸が沈んだ時の破片ではないかとも推測されています。その土壤には多くの鉄や燐分を含み、そこで育った植物(食草)を食べたマダラチョウの蛹に、鉄や燐・炭化物が蓄積された結果、発光するのだろうと考えられていますが、詳しい発光機構については、いまだ解明されていません。

マダラチョウの種類や大きさによって電球の色や明るさが違い、昆虫館で測定したところ、平均で1匹当たり20W程の明るさと解りました。現地では、羽化したチョウ(成虫)が死ぬと電球の寿命も尽きると言われており、昆虫館のマダラ電球ももはや点灯しません。

しかし、太平洋の彼方からロマンティックな灯が届いたと共に、21世紀を照らす自然に優しい画期的な未来型電球として、今後の応用・発展が期待されるでしょう。

そうぞうはくぶつかん

創造博物館コレクション

マダラ電球

上の写真と文章をご覧になって、ビックリされた方がおられるかもしれません。…実はこれ、今年のエープリルフールに作ったお話。でも、「マダラ電球」が本当にあれば楽しいと思いませんか。

事の発端は、昨年夏。第12回特別展「南の森の物語」の際、マダラチョウの蛹の殻で作られた「マダラ電球」を展示しました。私のお気に入り標本となり、活用する機会をこっそり狙っていたのです。そして、今年の春。“もし、こんな可愛いマダラ電球が本当にあったら…”と想像しました。

ここで、マダラ電球の謎を、説き明かしておきましょう。まず、テフテル諸島は、てふ(チョウ)照る島、nabi-coonは韓国語でチョウチョ玉という意味です。

次に実物(?)には、昆虫館で飼



▲オオゴマダラの蛹 育しているオオゴマダラ・ツマム

ラサキマダラ・リュウキュウアサギマダラの蛹の殻が使われています。マダラチョウ類は垂蛹(逆さまにぶら下がる蛹)で、その形は、どことなく電球をイメージさせるでしょう。

更に形だけでなく、実際に、オオゴマダラの蛹は金色、ツマムラサキマダラではパール色にピカリと反射します(残念ながら、蛹自身は発光しません)。勿論、輝きはチョウ(成虫)が羽化すると失われてしまいます。まさに、ひとときの生きた宝石ですね。

なぜ、どうやって、美しい色彩と輝きを持つのか? マダラ電球から想い巡らす世界は、果てなく広がっていくことでしょう。

なお、このユーモアたっぷりのマダラ電球は、貴重な標本として創造博物館コレクションに保管される予定です(?)。(日比)



▲ツマムラサキマダラの蛹

おんしつ

むし

温室のおじゃま虫(11)

で～んでん

む～しむし

昆虫館の展示温室では、1年を通して毎日たくさんのチョウやハチドリが飛んでいます。温室という空間は、チョウやハチドリだけで成り立っているのではなく、土台となる植物があるからこそチョウやハチドリが生活していけるのだと私は思います。温室の植栽帯には、約70種の植物が植栽してあり、景観用の植物、蜜源用の植物、チョウの産卵用の植物があります。これらの植物が元気に生長できるよう、私たちは日常管理をしています。今回取り上げたおじゃま虫は、温室の土台となる植物たちの生育を邪魔しているおじゃま虫こと「オキナワウスカワマイマイ(以下ウスカワマイマイ)」です。

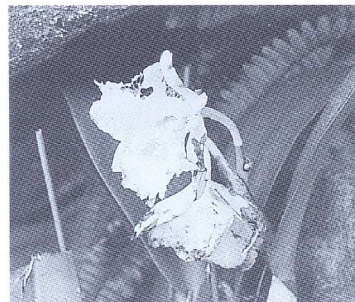


▲ウスカワマイマイ

ウスカワマイマイは陸生巻貝類で、一般にはカタツムリの名で親しまれている仲間です。もしかしたら家で飼っている方がいるかもしれませんね。カタツムリと聞いて思い浮かべるのが、フランス料理のエスカルゴ。この料理に使われているのが、大体はリングマイマイです。ちなみに私は食べたことはありません。日本では、戦前の沖縄地方で、ウスカワマイマイなどを「ツンダミの汁」というみそ汁の具として使っていたようです。その一方で、ウスカワマイマイは、農業害虫として知られています。まさに昆虫館では温室のおじゃま虫です。

温室では、植物の葉や茎、花が食べられていたりします。一番やっかいなのが、もうすぐ花が咲くというつぼみの時期に食べられることです。ウスカワマイマイは、温室全体にいますが、特に鉢の下や石の陰になったところに多くいます。天気の良い明るい間は、そういったところでじっとして、夜になったら食べ歩きます。ウスカワマイマイとしては、温室はエサがいつも豊富にある一種のパラダイスみたいなものですね。でも、植物も管理する私たちにとってもたまったものではありません。防除法として、メンテナンス時に見つけ次第防除するか、

メタアルデヒドという薬剤を使って誘引し防除する方法があります。ナメクジの防除と基本的に同じです。ナメクジでは、ビールでも誘引効果がみられます。全てのウスカワマイマイを防除することは不可能ですが、気休め程度にはなります。



▲ウスカワマイマイに食害されたラン

温室にとっておじゃま虫のウスカワマイマイですが、別の角度から見るとなかなかどうして役に立っているところもあるのです。それは、生態展示室で飼育しているツシマカブリモドキやオキナワマドボタルなどのエサとしての利用です。特に幼虫の飼育時には、ウスカワマイマイはたいへん活躍しています。こうしてみると、うまくなっていますね。展示温室の植物を食べて育ったウスカワマイマイが、生態展示室では、エサとして活用されている。何か循環しているというか、しかし、温室にとってはおじゃま虫には変わらないのですが…。でも、実は、大量に必要なときに限って、温室にはあまりいないものなんです。

最後に、カタツムリがかわいくて一度飼ってみたいという人に、カタツムリの飼育方について説明します。カタツムリは湿った所が大好きですが、びしょびしょすぎるのはよくありません。プラスチック水槽などにきれいな川砂を入れ、隠れるための場所をつくり、エサを入れる皿を置き、エサをあげて下さい。エサは、きゅうり、にんじん、りんごなどの切れ端でかまいません。あとイカの甲や貝がらなどを入れてあげると完璧です。飼育容器は直射日光やクーラーの風の当たるところには置かず、夏は風通しの良い、日の当たらない所に置きます。どのような種類を飼うときも同じですが、飼育容器やエサの皿はいつもきれいにしてあげます。当然、エサも古くなってきたら取り替えましょう。こうして、飼育したカタツムリを観察してみして下さい。カタツムリの赤ちゃんが見られるかも…。(山本)

しいく 飼育ニュース(32) ちょっとしたグルメ！

みなさんはグルメと聞いて、何を思い浮かべますか？ 食通や美食家などといったことを思い付くでしょうか。昆虫とは全く関係なさそうな質問ですが、しかし蝶の世界にもそんなグルメがいるのです！

それは、GONTA38号で紹介した、ツマムラサキマダラです。今回は放蝶温室でも見られるようになった、ツマムラサキマダラの幼虫のちょっとしたグルメぶりを紹介したいと思います。

当館では、ツマムラサキマダラの幼虫には、主に放蝶温室やサブ温室に植栽している、クワ科のガジュマルの葉を与えて飼育していますが、まず幼虫はそのガジュマルの葉の堅さに注文をつけるのです。

ツマムラサキマダラの幼虫は柔らかい葉しか食べず、堅い葉を与えるとほとんど食べません。特に新芽が好みのようで、肉の焼き加減でいうとレアが好きな様なものなのでしょうか？ 成虫の産卵も新芽や柔らかい葉にしか行いません。

同じ様なことは、アゲハチョウ科の若令から中令幼虫にもいえますが、終令幼虫になると堅い葉も食べ始めます。

しかし、ツマムラサキマダラの幼虫は終令に成長しても柔らかい葉しか食べず、そのためガジュマルの新芽や柔らかい葉の確保に一苦労しています。もう少し、堅い葉も食べてくれれば、飼育も楽なのですが、ツマムラサキマダラの幼虫の食に対するこだわりなのでしょうか？

また、ツマムラサキマダラの幼虫がグルメではないかと思う理由がもうひとつあります。

試験飼育中のこと、ツマムラサキマダラの卵や幼虫を、サブ温室内のガジュマルからケース飼育に変更するために回収していると、時折、ガジュマルの葉以外の食草で幼虫が育っていることがあります。このことについては前回にも触れていますが、キョウチクトウ科のホウライカガミやガガイモ科のガガ

イモなど、その他にも幼虫が食べていた食草がありました。それは、ガガイモ科のリュウキュウガシワやガガイモ科のトウワタなどで、当館では表-1の食草の葉を幼虫が食べ、成長していました。



▲ツマムラサキマダラの食草 ガジュマル(左上)・ベンジャミナ(右上)・ホウライカガミ(左下)・トウワタ(右下)

ツマムラサキマダラの幼虫は、キョウチクトウ科、ガガイモ科、クワ科の3科7種類の食草を食べており、マダラチョウ科の中で最も食性が広いです。オオゴマダラやスジグロカバマダラなどの幼虫と同じホウライカガミやリュウキュウガシワなどの食草も食べていました。また、他の昆虫館では手のひらぐらいの大きさのクワ科のインドゴムの葉や、キョウチクトウ科のキョウチクトウなどを食べたという報告もありました。ガジュマルの新芽や柔らかい葉がない時に、代わりに幼虫の食べられる葉に産卵し、子孫を残すためのツマムラサキマダラの小さな知恵でしょうか。

しかし、私たちにとってはとてもうれしいことです。ガジュマルの新芽や柔らかい葉の少ない時には、これらの食草を与えれば良いからです。特にトウワタはガジュマルより葉が薄くて柔らかいので、カバマダラ用に作った鉢物で、ツマムラサキマダラの幼虫をそのまま放し飼いし、飼育することができます。その他にもキョウチクトウ科のマデビラ属の食草も幼虫の食いつきが良く、今後挿し木で株を増殖していこうと思います。

次回は、幼虫の生育日数やサブ温室内でたった1度だけ確認した、成虫の配偶行動からの交尾成立の様子などについて、お知らせしたいと思います。

最後に、もしツマムラサキマダラの幼虫が答えてくれるのであれば、どの葉が一番おいしいのか聞いてみたいものです。

(久米)

食 草 名		幼 虫 名
キョウチクトウ科	ホウライカガミ	オオゴマダラ
	マンデビラ属	——
ガガイモ科	ガガイモ	カバマダラ
	トウワタ	カバマダラ
	リュウキュウガシワ	スジグロカバマダラ
クワ科	ベンジャミナ	——
	ガジュマル	イシガケチョウ

見てみよう！身近な昆虫たち(14)

アオスジアゲハ

暖かくなってくると、いろいろな昆虫が姿を見せ始め、活動も活発になる季節となり、野山にもぎわいを見せます。チョウも、蛹から羽化し飛びまわるようになります。チョウといってもいろいろな種類がありますが、その中でアゲハチョウ科のアオスジアゲハを紹介します。

アオスジアゲハは、インドから中国南部、フィリピン、オーストラリア北東部などに広く分布する南方系のチョウです。日本にも生息し、分布の北限(秋田県～岩手県南部)とされています。また、みなさんの身近にも見られ、杜寺の境内や公園、市街地などでも見られます。

成虫は、黒い翅の中央にブルーの筋があるのが特徴です。その名のとおり青い筋があるアゲハチョウなのでアオスジアゲハと呼ばれます。飛翔は敏速で吸蜜時は、翅を小刻みにはばたかせ翅の青い筋が映えます。

卵は、新芽やその茎に産卵し、丸型で黄色い色をしています。

幼虫は、1令幼虫の時は暗褐色で成長が進むと暗い緑色になり終令になると緑色になります。アゲハチョウの仲間なので頭から黄色い臭角を出して威嚇します。終令の前胸背には黄色の帯があり、葉表に糸を吐き台座を作り静止しています。エサを摂食するときは、その場から離れます。幼虫のエサとなる食草は、クスノキ科のクスノキやニッケイ、ヤブニッケイ、タブノキがあります。公園や市街地などで見られるのは、街路樹として幼虫の食草であるクスノキが植えられているからです。幼虫が蛹になろうとする前は、蛹化場所をもとめてかなりの距離を歩きます。

蛹は葉裏や付近の建物の壁面などで蛹化します。



▲アオスジアゲハの幼虫

機会があれば近くの野山などにでかけ、成虫を探してみたいいかがでしょうか？

食草のクスノキがあれば、もしかすると、幼虫も見つかるかもしれませんよ。(島田)

飼育ニュース(33) メタリフェルホソアカクワガタ

昆虫館では昨年の春から、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をはじめ、数種類の海外産のカブトムシとクワガタムシを展示しています。そして展示だけに止まらず、繁殖にも取り組んでいます。今回取り上げるメタリフェルホソアカクワガタもその中の1種類です。

メタリフェルホソアカクワガタは、インドネシアのセレベス島及びその周辺諸島に分布し、金属光沢を帯びた体色と、オスは体長の半分ほどもある大あごを持っているのが特長です。



昨年の7月からこのクワガタムシを飼育し始め、10月にマットを掘り返してみたところ、1令と2令の幼虫を多数確認する事が出来ました。それほど繁殖は難しくない種類のようです。

そして、今年の2月6日には最初の蛹化を、3月3日に最初の羽化を確認しました。4月12日現在で、

15匹の蛹化を確認し、その内9匹がすでに羽化しているのですが、ここで面白い事に気がつきました。実は、すでに羽化した9匹はすべてメス、まだ羽化していない6匹の蛹はすべてオスなのです。9匹のメスは3月3日から3月20日にかけて羽化したのですが、この最後のメスが羽化した3月20日の時点では、オスはまだ1匹も蛹になっていなかったのです。オスの最初の蛹化は3月22日でした。4月12日の時点でまだ蛹化していない幼虫も何匹かいますが、これらも体の大きさからすべてオスであると考えられます。

同じ条件で飼育していたのですが、なぜこのようにオスとメスとで成長の速度に差が出たのでしょうか？ これにはオスとメスの、体の大きさの違いがあげられると思います。オスが最大で90ミリほどになるのに対して、メスは大きいものでも30ミリほどにしかありません。このためにメスの方が早く成虫になるのではないのでしょうか。まだまだ、飼育している数が少ないので詳しいことは分かりませんが、また何か分かりましたら、ご報告したいと思います。

(佐々木)

おんしつ か れ い び じょ
温室の華麗な美女たち(12)

ドラセナ・フラグランス “マツサンゲアナ”

もう、季節は春です。昆虫館の放蝶温室内でも、チョウやハチドリの行動が活発になっています。もちろん、それらを取りまく植物たちも元気よく生育する時期でもあります。

今までに、温室の華麗な美女たちシリーズでは、様々な美女たちを紹介してきました。GONTA40号で登場したベニヒモノキは、ネコじゃらしのような花序が美しいのが特徴でしたが、今回紹介する華麗な美女は、お菓子のこんぺいとうのような花を咲かせる、ドラセナ・フラグランス“マッサンゲアナ”(以下ドラセナ)を紹介したいと思います。



▲ドラセナマッサンゲアナ

ドラセナはリュウゼツラン科の一種で、熱帯アフリカが原産地です。園芸好きな方なら一度は園芸店などでも見かけられたこともあるでしょう。

また、和名ではシマセンネンボクといい、我々には一般的に“幸福の木”としても有名で、世界で約40種類が知られています。

またこの種は、大きいもので高さ6 m以上にもなり、昆虫館の放蝶温室ではオープン当初より植栽帯に植え付けており、今では高さ3 m～4 mぐらいにまで成長しています。それに背丈だけではなく、葉の大きさも30cm～80cmぐらいの大きさで、光沢があり、緑色の葉の中央に黄色の班模様があるのも特徴です。

ドラセナは生長が早く、寒さにも強いのでとても管理がしやすいのが利点です。また、害虫の発生もほとんどなく、日光をすごく好む植物なのです。しかし、いくら日光を好むとはいえ、真夏の強い直射日光には弱く、葉やけをおこすこともあります。また、水分が不足すると葉先が枯れこんでくることもあり、水をたっぷりと与えないといけない植物でもあるのです。今回、なぜドラセナを華麗な美女に選んだかということ、花が綺麗で、しかもユニークだからです。冒頭でも紹介したとおり、昔みなさんも子供の頃食べたことがあると思いますが、ドラセナの花は、お菓子のこんぺいとうに似ているのです。



▲ドラセナの花に吸蜜にくるオオゴマダラ

ドラセナの花は黄白色で、茎状に花を数十個つけるのが特徴です。また、夜間になれば芳香があり、花を咲かせたドラセナの近くによると、確かにいい香りが

してきます。そして、花を手で触れてみると、少しべたつく感じがしますが、手が汚れたりすることはありません。

放蝶温室内で、ドラセナの花が咲き始める時期(表—1)では、ちょっとおもしろいことがあります。それは、天気の悪い夕方や、翌日の朝にかけてドラセナの花に、たくさんのチョウが吸蜜^{きゅうみつ}や静止に訪れるのです。特に、オオゴマダラが多く、その他、リュウキュウアサギマダラ、スジグロカバマダラ等のマダラチョウ科がよく吸蜜に訪れます。また、アゲハチョウ科も吸蜜にやってきます。しかし、天候の良い日には吸蜜や静止することはほとんどなく、その他の蜜源植物^{みつげん}のランタナ、ペンタス、サイネリアなどに多く吸蜜にやってきます。なぜ、天候の悪い日にドラセナに多く集まるのか？ 花の香りや蜜に誘われるのでしょうか？ 詳しいことはまだはつきりわからないのですが、考えられることは、天候の悪い日のチョウたちは、天候や日光、温度などの条件により行動も違ってくるのです。温度が高すぎる時や冬の寒い時期や雨の時は、植物の葉などに止まりじっとしていることが多いため、これらと関係しているのではないのでしょうか。そこでドラセナは、チョウにとって葉や花茎に止まりやすく、それに花もあるわけで格好の休み場なのではないでしょうか。それにしても、蜜源植物が不足しがちなこの時期に花を咲かせてくれてありがたいものです。ユニークな花を咲かせてくれるドラセナですが、天候の悪い日にだけチョウたちにもてる華麗な美女、ちょっとかわいそうな気がします。(松村)

表-1 放蝶温室におけるドラセナの開花期

[illegible]

サバイバル！ ^{ふゆ}冬を越す^こモンシロチョウの^{さなぎ}蛹

皆さんはアオムシを育ててチョウをかせしたことがありますか？ ようやく蛹になったので、いつかえるかと毎日楽しみにしていたのに、ふと気がつくとチョウではなくて細長いハチが一匹ケースの中を飛びまわっていた…なんて経験はないですか？

他に、とても小さなハチがたくさんいたり、ハエがいたりとか…。



3年前(1998年)に続き、今年の1月下旬から2月上旬にかけて、昆虫館を中心として半径2 km以内の6地点から、125個体のモンシロチョウの蛹を集めて室内で飼育してみました。

その結果、蛹の死亡率は最も少ない地点で25%、最も多い地点で64%にのぼり、全体でも半分強の52%、66個体が蛹の中でチョウの体が形づくられる前に死んでしまいました。その死因のほとんどがハチやハエの仲間の寄生によるものなのです。

前回の調査では241個体のうち、109個体(45%)がチョウになる前に死んでおり、やはり、少なくとも半数前後の蛹がチョウになれずに死ぬようです。

(GONTA33号)

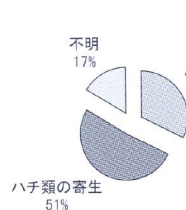
ところで、前回と比較して今回の調査結果で興味深く感じたのは、その死因なのです。前回アオムシコバチ等、コバチの仲間による寄生が、全死亡個体の51%(56個体)にのぼり、寄生バエの仲間によるものは32%(35個体)でした。

ところが今年は、死亡個体の2/3(66%)が寄生バエの仲間によるもので、コバチの仲間などのハチの寄生によるものは29%に過ぎませんでした。(尚、今年のハチの寄生にはヒメバチ科のハチによる寄生1例が含まれています。)

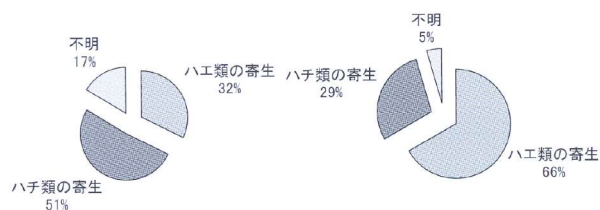
これらの寄生バエは種の同定ができていませんので定かではありませんが、チョウの幼虫が食べる植

物の葉の表面に卵を産み付け、葉といっしょに卵を食べさせて、チョウの幼虫の体内に入るタイプの種と思われます。

1998年の死因

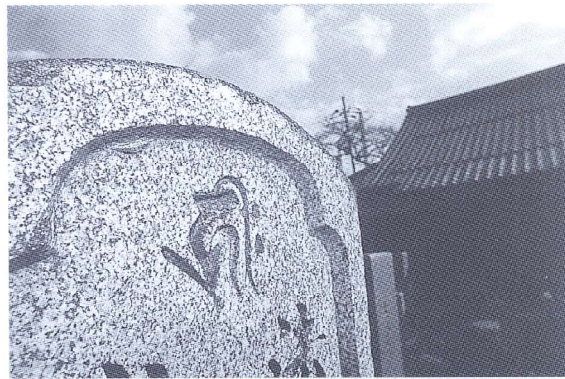


2001年の死因



実は、昆虫館では放蝶温室に放つために飼育しているアゲハチョウの仲間の蛹からも、昨年の秋頃から寄生バエの発生が多く見られるようになっていました。もちろん、これらの幼虫は室内で飼育しているのですが、エサとして与えるミカン類の葉は館の周辺の屋外で栽培しているものを使用するため、それらの葉に寄生バエの卵が産み付けられていたと思われる。

また、少数ではありますが、この冬に野外で採集したナミアゲハの蛹からも高い率で寄生バエが出ています。



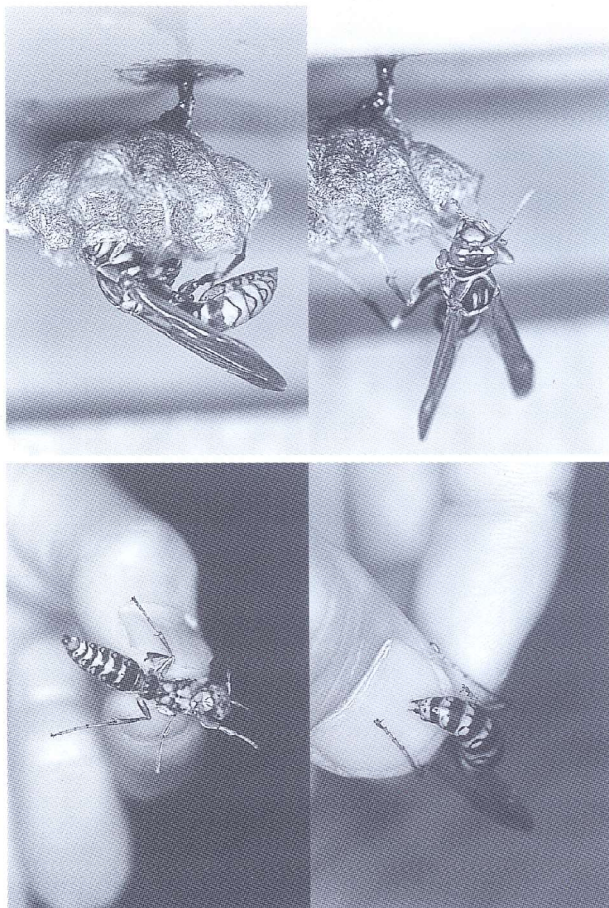
ただし、モンシロチョウの蛹に寄生していたハエと、アゲハチョウに寄生していたハエとでは明らかに種類が異なりますので、直接的な関連があるのかは不明です。また、一つのモンシロチョウの蛹から、ハエの仲間とハチの仲間の両方が出たことは無く、両者の関係も不明です。

ただ、この冬はモンシロチョウにとってはより厳しい環境を生き抜かなければならなかったのかもしれない。(木村)

世代を引き継ぐ ～セグロアシナガバチ～

夏になると、恐いということで、何かと話題になるアシナガバチである。草刈りや生け垣の手入れで、気づかずに巣を刺激してしまい、痛い思いをされた方もいるであろう。スズメバチより身近なアシナガバチであるが、その生態は正しく知られていないと言った方が良いでしょう。よく、同じ社会生活を営むミツバチの生態とゴチャ混ぜになって理解されていることも多いので、アシナガバチの正しい生活史について紹介しよう。

▼女王バチの巣作り



▲オスはささない

【1からのスタート】

巣作りはたった一匹の女王バチからはじまる。4月に入り、昼間の気温が20度を越える日が続くようになると、女王バチは冬眠から覚めて活動をはじめます。昆虫館の周辺では、毎年4月5～10日ごろ、初めて見かけられるようになります。4月20日を過ぎるころまでに、巣作りに最適な場所を捜し回ると同時に飛行することで、体内の筋肉を発達させ、腹部の卵巣を

発達成熟させる。巣作りの場所は、朝日が直接当たる日当たりの良い東から南の方位に巣を作ることが多く、前年に育った巣の周辺に巣作りすることが多い。前年の巣は再利用しない。毎年4月23日前後には、決まったように巣作りを始める。巣の材料は、樹木の皮を大あごでかじりとり、唾液と混ぜ合わせパルプ状にして利用する。最初のひと部屋を一日の内に作り上げてしまう。巣の中をのぞくと、早くも卵が一個部屋の壁に産み付けられている。女王バチが初期に産む卵は、働きバチとして成長する卵で、すべてメスである。

【?女王バチはオス、メスを生み分ける?】

女王バチは前年の秋にオスバチと交尾し、自身の腹部にオスバチの精子を貯える。貯精のうと呼ばれる器官に精子を貯え、その後、越冬し、夏の終わりに新しい女王を産み終わるまで、半年以上も女王の体内の中で精子は生きている。女王バチは自身の卵子と精子とを受精させて産むとすべてメス卵に、精子と受精させずに産卵する(つまり未受精卵で)とオス卵になるのである。このような性決定様式は、アシナガバチの仲間だけでなく、スズメバチ、アリや、ハチ目に属するハチ全てに共通する性決定である。

とにかく、女王バチは早く働き蜂が産まれて女王の手助けをしてもらわないといけいない。部屋を作り終えるや、すぐさま産卵する。もちろん、働きバチとなる受精させたメス卵である。

6月になると、働き蜂も数匹になり、一人前に巣作り、幼虫の世話、外に出ての餌採集、巣材集めなどこなすようになる。ここに来てようやく女王は産卵と幼虫の世話に専念することができる。8月の末には、働き蜂は100匹に達することもあり、巣の大きさは大型では20cmにも達する。このころから、オスバチと続いて新女王バチが数十匹羽化して、巣の中は最盛期を迎える。世代を引き継ぐ任務を遂行した女王バチは寿命が尽きてしまう。9月から10月にかけてオスバチ、新女王バチは巣を離れていき、新女王は交尾後人家の天井裏や雨戸の戸袋などに集まり冬を越す。残念ながら、働き蜂やオスバチは冬を越すことができず、尽き果てる。

新女王は一匹だけで世代を引き継ぐのだ。(中谷)

いんぷおめいしよん

▶NEW!! 昆虫館の開館時間拡大

4月1日から、橿原市昆虫館の開館時間がより早く、閉館時間がより遅くなりました。これまで以上に、昆虫との触れ合いを、ごゆっくりお楽しみ下さい。

新しい開館時間

4月～9月：朝9時30分OPEN～夕方5時CLOSE

(入館受付は9時30分～4時30分)

10月～3月：朝9時30分OPEN～夕方4時30分CLOSE

(入館受付は9時30分～4時)

なお、休館日は従来通り、毎週月曜日と年末年始(12/28～1/2)。但し、月曜日が祝日に当たる場合は、以降の最も近い休日でない日が休館日になります。

▶5月/第31回観察教室

1300年前!? 藤原京に生きた虫をさがそう!

日時：5月12日(土) 午後1時30分～3時頃

場所：橿原市昆虫館 会議室

内容：職員と、藤原京のトイレ遺溝の土から、昆虫遺体や当時の人が食べたウリの種等を探します。

対象：小学生以上で、親子又は家族単位

定員：30名

持物：筆記用具(エプロン等、作業しやすい服装で)

参加費：無料(入館料が必要/大人310円・学生210円・小人100円)

申込：往復葉書に、行事名、参加者全員の氏名・年齢(学年)と、住所・電話番号を明記し、5月2日(水)必着でご応募下さい。応募多数の場合は抽選です。

▶6月/ホテル観察会

日時：6月23日(土) [雨天中止]

午後4時30分、昆虫館会議室に集合～説明後バス移動し、野外観察～午後9時頃、昆虫館にて解散

内容：昆虫館職員と一緒にホテルを野外で観察

対象：橿原市在住で、小学生以上の親子、又は家族単位に限ります。なお、過去に昆虫館のホテル観察会に参加された方はご遠慮ください。

定員：60名

参加費：無料(入館料が必要/大人310円・学生210円・小人100円)

持物：夕食・水筒・筆記用具・雨具・タオル等

(長靴・長ズボン等野外観察しやすい服装で)

申込：往復葉書に、行事名、参加者全員の氏名・年齢(学年)と住所・電話番号を明記し、6月13日(水)必着でご応募下さい。応募者多数の場合は抽選です。

▶NEW!! 昆虫館の観覧料改定

7月1日から橿原市昆虫館の観覧料が変わります。

新しい料金は…

(円)

	個人	団体(30～99名)	団体(100名以上)
大人	400	360	280
学生	300	270	210
小人	100	90	70

学生：高校生・大学生、小人：4歳以上～中学生

▶7月/夏の虫観察会

日時：7月15日(日) 午前10時30分～午後3時頃

場所：昆虫館会議室集合～野外観察(徒歩約3km)

内容：暑さに負けず元気に活動する昆虫の野外観察

対象：小学生以上で、親子又は家族単位

定員：50名 [雨天中止]

持物：弁当・水筒・筆記用具・タオル

(帽子・長ズボン等野外観察しやすい服装で)

参加費：無料(入館料が必要/大人400円・学生300円・小人100円)

申込：往復葉書に、行事名、参加者全員の氏名・年齢(学年)と、住所・電話番号を記入し、7月5日(木)必着でご応募下さい。応募多数の場合は抽選です。

◆いずれも詳しくは、昆虫館までお問い合わせ下さい。また、<http://www.city.kashihara.nara.jp>に昆虫館のHPがあります。ぜひ一度ご覧下さい。

◇橿原市昆虫館友の会に入りませんか

橿原市昆虫館友の会は、昆虫館利用者による、昆虫と自然が大好きな仲間の会です。

入会すると…

1. 友の会主催の全ての行事に参加できます。
2. 会報「大和昆虫季」や昆虫館だより「GONTA」等が届きます(一般会員のみのみ)。
3. 昆虫館の開館日には、会員証の提示により、いつでも入館できます。

◎入会方法等、詳しくは、橿原市昆虫館友の会事務局(TEL0744-24-7246)まで

橿原市昆虫館だより **GONTA** Vol.11 No.2

2001年(平成13年)4月30日発行 (通巻42号)

編集・発行/橿原市昆虫館

〒634-0024 奈良県橿原市南山町624番地

Tel.0744-24-7246 Fax.0744-24-9128

印刷・製本/株式会社 アイブリコム