

★幹事改選についてのお願い★

2019 ～ 2021 年度、幹事の改選を下記の要領で行いたいと思います。会の運営のために、ご協力をいただきますようお願い申し上げます。なお、他薦自薦は問いませんので、会の運営に積極的に関わっていきたいという方は、ぜひお名前をお書きください。

記

- 1 投票締切日 2019 年 4 月 12 日（金）
- 2 開票 締切日到着分までを次の通り公開で行います。
 - (1)日時 2019 年 4 月 13 日（土）午後 2 時から
 - (2)場所 同好会事務局（しげい病院 1 階 倉敷昆虫館内）
- 3 投票方法

同封の投票用紙に、別紙会員名簿の中から 5 名選んで連記してください。投票用紙は、表書きのない内封筒に入れ、密封した物を同好会宛の表書きのある返信用封筒に入れ、締め切り日までに届くように郵送してください。切手は各自お張りください。返信用封筒の裏側には必ず住所、氏名、会員番号を明記してください。（事務局）

年 末 例 会 報 告

2018 年 12 月 23 日（日） 13時から17時

しげい病院本館 5 階のかわせみホールで行いました。今回は、新しい方や若い方がたくさん参加してくださり、活気のある例会となりました。はじめに、8 名の方の映像を用いての発表がありました。（以下詳細）その後、懇談のあと、懇親会を行いました。



山地 治 氏「身近な甲虫」

少し前までは珍しい昆虫を探しに遠くまで出かけていた。南の島にはなかなか行けなかったが。林相の豊かな森やブナの大木のある山などに行けばそれなりに初めて出会う甲虫がいて楽しいものだった。でも、何度もそういう場所に通っているとさすがに採れる甲虫も顔なじみのものばかりになってそれなりに嬉しいんだけど今一つ物足りなく思えてきた。



会社を退職して少しだけ時間が出来たころ家の周りやごく近くの里山などで採集してみると全体の種類数はすごく少ないけれど今までお目にかかったことがない種がいることが分かって面白い。近くの小山のてっぺんには桜の木が植えられていて枯れ枝には初夏にミツオホシハナノミが這っていて、ヤマトタマムシやツマグロハナカミキリがいることもある。同じく近くのパーキングエリアの生垣には無数のヘリグロテントウノミハムシがいて葉は全てと言っていいくらいボロボロになっていた。わが家のアラカシにクリタマムシが発生したこともある。街中のガード下にも意外な甲虫相が形成されていたり。色んな環境にそれぞれ特徴的な甲虫がいてそこに行き、探さなければ出会うことは出来ない。

最近では初めての甲虫を探すため、まだ探していない環境がないか考えてる。

三宅誠治 氏「草間台地のウスイロヒョウモンモドキ保護と現状」



かつて草間台地は本種の多産地でしたが、1990年代には急激に生息地が減少し、2000年を前にして殆どの場所で姿を消しました。そこで有志により保護活動が開始され、草刈りで生息環境を維持してきましたが、個体数は回復せず、域外飼育によって生命を維持していました。しかし、2017年に累代飼育の個体が虚弱となり、2018年にはついに次世代の卵を得ることが出来ませんでした。また、この状況は、他の産地の個体にも起こる可能性があり、種の存続の危機が非常に高まっていると考えられます。

小橋理絵子 氏「テングチョウ大発生と寄生昆虫の記録」

テングチョウの成虫の発生数は年や場所によって増減があるようで、2018年も大量発生を耳にしました。ここ数年の岡山県加賀郡吉備中央町でも同様ですが、2018年は成虫のみならず幼虫の大量発生にもつながり、その壮絶な現場をご紹介します。またそれにともなうテングチョウの蛹への寄生蜂の様子および蛹から出てきた昆虫の観察による考察を試みました。



末宗安之 氏 「岡山県美作市と兵庫県佐用町の昆虫」



私の住んでいる美作市と、隣接する兵庫県佐用町の昆虫を、蝶などを中心に撮影しました。このエリアは探せば希少な種も見つかる魅力があります。今回はキマダラルリツバメ、ミスジチョウ、アオバセセリ、アサギマダラなどを紹介します。

小川道広 氏 「蒜山でフサヒゲルリカミキリと15年」



2004 年(H.16)岡山県北に生息する希少種フサヒゲルリカミキリが、岡山県希少野生動植物保護条例に基づき、指定希少野生動植物に指定されました。同年 7 月から私たちはグループをつくり、調査・保護活動を今日まで進めてきました。2016 年(H.28)には種の保存法(環境省)に基づく国内希少野生動植物種に指定されました。

この 15 年間の保護活動の様子や、得られた成果並びに現在の状況を報告しました。

岡野貴司 氏 「ヒョウモンの産卵行動での棲み分け」

ヒョウモン類は生息地や発生時期を微妙にずらせることによって棲み分けをしています。ホストのスマレ資源の利用に関しても競合を避けていることがうかがえます。岡山県の 6 種類のヒョウモンの産卵行動について、森林性ヒョウモンはまだ謎の部分が多くて解明できていません。そこでみなさんからの情報提供をお願いしたいと思い、現時点での観察成果を発表することにしました。



大森 齊 氏 「動画で見る今年出会った昆虫たち」



「カミキリムシを中心に身近な昆虫たちの観察を楽しみとしている。今年も、冬には越冬中のタテジマカミキリ、春から初夏にはヤマシヤクヤクにきたフタスジカタビロハナカミキリや伐採木に集まった各種のトラカミキリの観察を行い、動画に収めた。また、8 月には、自宅の庭に巣穴を掘って子育てをするクロアナバチの興味深い行動を暑い中観察し、動画として記録した。特に、このハチが自分の巣穴の位置を記憶する能力は興味深く、いくつかの観点からその仕組みを調べてみた。

千田喜博 氏 「中国地方におけるチャイロスズメバチの分布拡大」

チャイロスズメバチは社会寄生性のスズメバチで、かつて「幻のスズメバチ」と呼ばれていた。しかし最近になって各地で個体数が増加し、分布域の拡大も生じている。2008

年までの西日本の状況について先行研究（加藤ほか，2009）でまとめられているが，10 年が経過した本種の状況を改めて調査した。その結果判明した中国地方における本種の現況に加え，寄主の営巣数を長期的に観測したデータの解析から推測された，本種の個体数増加と分布拡大の要因について，簡単に紹介した。詳細は学術雑誌にて発表予定である。



青野孝昭 氏 「2018虫アルバムから」

虫さんたちの一瞬一瞬の生き様を，情報量がそれなりに多いカラー写真に収めるべく，身近な環境を探索しました。得られた写真の中から，いくつかを取り上げています。



< 1 年間をふり返って >

★「今年の6月までは精力的に採集や調査に取り組んでいましたが，真備町での水害のため7～9月はまったくの休止状態でした。やっと10月から虫活動を再開しています。この冬のキリガについて，県南部だけではなく中国山地にも出かけてみようかと思っています。」（岡野 貴司）

★「昨年，埼玉県からUターンしてきましたが，昔は珍しかったイシガケチョウやクロコノマチョウが普通に観察できるので驚いています。現在，これまで採集してきた標本の整理をしています。」（加門 昭徳）

★「今年は，卒論で中々虫取りには行けず，ゼフの母蝶採集したり，キマルリを採集しに行っただけで終わりました。春から大学院進学に伴い，淡路島に行くので，そちらで蝶採集を続けたいと思います。おもしろい蝶をたくさん採りたいです。」（矢口 芽生）

★「昨年に引き続き水生昆虫を調査したが，大した成果は得られなかった。来年はよい成果が得られるよう頑張りたいと思います。」（江木 寿男）

★「今年は思いがけない所でおもしろいものが採れたので，来年はもう少し詳しく調べてみようと思います。」（松尾 泰幸）

★「来年度より大学で生物について学ぶことになりました。これからは，このような会でたくさんの方の活動から学んでいけたらと思います。芋虫が好きです。」（阿曾 龍登）

★「むしむし探検隊に入っています。秦周平です。僕は，今年はバタフライトラップの果物に集まってくるチョウの違いを調べたり，自然史博物館のボランティアをがんばりました。そして，やっぱりよく昆虫採集をしました。いろいろな研究の話が聞けて勉強になりました。ありがとうございました。」（秦 周平）

★「今年もキマダラルリツバメの新産地探しをメインに昆虫の観察を楽しみました。12年ぶりにホンゲンゴロウを確認した事や，今まで記録のなかった地域でコガタノゲンゴロウも確認しています。サラサヤンマも近隣で観察できました。」（末宗 安之）

★「今年も，カミキリムシを中心にいろいろな昆虫の観察を楽しみ，愛すべき姿や興味深

い行動を、写真や動画で記録しました。特にタテジマカミキリやクロアナバチの生態や行動は大変興味深く、来年も更に詳しく調べていきたいと考えています。」(大森 斉)

★「2018 年は夏の災害の影響で担当していた 2 つの昆虫の観察会と例年 10 件ほどある出前講座が全部流れて、ほとんど虫を採りに出ることができませんでした。一方で、剥製の修復など脊椎動物の標本保護に関わっており、論文を 2 本書きました。2019 年は虫に触りたいです。」(奥島 雄一)

★「僕は今年、初めての昆虫食に挑戦しました。食べる直前は一瞬ためらったのですが、思い切って食べてみると案外いい味でした。おすすめはセスジズメのさなぎの塩ゆです。よくお味噌汁に入っている、とき卵の味がします。ぜひ試してみてください。」(大山 達仁)

★「15 年前に Uターンして以来、花の撮影を続けておりますが、共に写り込む虫の同定をするうちに、この世界に嵌ってしまいました。この上は、食草食樹、生態など基本的な知識の習得に加えて、花で培ったスキヤニングが応用できないものかと目論んでおります。」(大野 聖子)

★「岡岡県内の蝶をカメラで記録しています。毎年新しい発見がありますが、今年はクロヒカゲモドキなどジャノメチョウ類の幼虫を観察したり、秋にはここ数年庭のキハダで発生するようになったミヤマカラスアゲハ幼虫の飼育に追われました。」(中村 具見)

★「総社市昭和地区の甲虫相調査も 14 年が経過し、その間の記録種が 1600 種を超えました。近年は FIT が中心の採集法に偏りがちでしたが、今年からは FIT と並行して以前のようにフィールドでの採集に立ち返り、老体にむち打って野山をできる限り歩き回りたいと思っています。あと何年できるか分かりませんが、2000 種が目標です。」(岡本 忠)

★「2018 年は、春にトンボを見に行ってから、あの水害があり、あまり採集も観察もしないままになってしまいました。2019 年は、仕事も楽になるので、本格的にトンボの調査をしたいと思っています。来年はぜひ、この場で報告したいものです。」(守安 敦)

「(参加者名) 岡本忠、織田明文、三宅哲人、奥島雄一、大森斉、加藤学、武田雅生、武田寛生、小川道博、大山達仁、秦周平、加門昭徳、伏見朋康、岡野貴司、中野一成、江木寿男、松尾泰幸、中村具見、青野孝昭、矢口芽生、山地治、小橋理絵子、渡辺昭彦、三宅誠治、末宗安之、大野聖子、阿曾龍登、吉澤聡史、神田佐奈恵、守安敦 以上 30 名」

クロアナバチの夏： 2017年～2018年の観察記録

大森 斉

今年も暑い8月がやってきた。まさに酷暑の日々、庭ではクマゼミが大音量であたりを圧倒し、アゲハチョウやツマグロヒョウモンは花々の間を飛び交っている。虫たちの命輝く季節だ。7月の終わり、庭の地面を眺めると、何か所か土が掘り出されて小さな山を作っているの

が目に入った。しばらく眺めていると、黒い大型のハチがその周りを飛び回っており、山土の小山の脇に開いた穴に出入りしている。クロアナバチだ（写真1）。

そういえば、去年も沢山のクロアナバチが、至る所に巣穴を掘りまくって、クビキリギスなど直翅目の獲物を運び込んでいたのを思いだした。あのハチ達が、今頃、羽化してきて再び活動し始めたようだ。1年近い地下生活の後、羽化してきて新たに巣穴を作り始めたようだ。それから1週間もすると、クロアナバチの掘り返して作った巣穴は庭中に広がった。（写真2、3）。

1) 巣穴づくり

巣穴掘りが始まる前、沢山のハチが、庭の木の間に互いに追い駆けっこしながら飛び回っていたが、まず交尾相手を見つけるための婚活パーティーだったのだろう。饗宴が終わると、彼ら（実は彼女ら）がまず始めるのは、子供を育てるための巣穴掘りだ。強力な顎を使って、固い地面に穴を開け、段々深く掘っていく。穴に入ったハチは、しばらくすると後ずさりに土塊や石を抱えて出てくる。時には自分でも抱えきれないような石を引っ張り出してくることもある。暑い陽射しの中、倦むことなくひたすら作業を続ける。一度、失礼して巣穴を掘り起こしてみたのだが（夏の暑い日、作業は大変だった）、やや、斜めに少し掘り、その先はほぼ垂直に深く掘り進んでいた。その穴の深さは約40cmにも及ぶ。深い所に水平方向に複数の房室が作られており、そこに幼虫の餌となる獲物を運び入れるようだ（写真4）。

これだけの土を掘り出すと、その重さは約500gにもなる。このハチの体重は0.5g程度なので、自分の体重の1000倍の土を掘り出したことになる。人間に換算すると大体50トンくらい。とてつもない重労働だ。

2) 狩りに出かけるとき、巣穴の位置を覚えこむ（正確なGPS機能）

穴の準備が整うと、狩りに出かける時だ。出かけるときは、巣穴の入り口を土砂で隠して分からなくする。狙う獲物は、クビキリギス、クサキリ類、ツユムシ類など直翅目の幼生や成虫だ。周りの田んぼの畔の草むらなどにこれらは沢山潜んでいるだろう。彼らは、もし獲物が捕れたら、迷わず正確に自分の巣穴に帰って来なければならないのだが、どうやって巣穴の方



写真1. クロアナバチ（体長3cm前後）。



写真2. 庭中、巣穴だらけ（矢印）。



写真3. 掻き出した土が山になっている。

向を知り、近所の他のハチの巣穴と間違えずに帰ってくるのだろうか？

初めて狩に出かける時、まず巣穴から直径約1 m以内の円内を色んな方向に飛び、巣穴に戻るとい

う行動を繰り返す。これによって、自分の巣穴の周りの地形や他者の巣穴、目印になる石や草木など風景を記憶しているようにも見える。その後、飛び回る範囲を巣穴から2 m、3 mと徐々に広げて、より広い範囲の風景を頭に入れているようだ(写真5)。そして、最後にどこへともなく、獲物狩りに飛んでいき、早いと30分位で獲物を捕って帰ってくる。遠くの狩場から自分の巣穴へ帰るとき、その大まかな方向は太陽コンパスや磁気コンパスによって知るのであろうか(このメカニズムは長距離を移動することで有名な北米の蝶、オオカバマダラにおいて研究が進んでいる)。そして、巣穴の近くでは記憶した風景に基づいて正確な位置判断をするのかも知れないが、厳密な証明はないと思われる。獲物を抱えて帰ってくると、しばしば巣穴から少し離れた高いところ(木の上や、家の壁)に止り、上から巣穴の位置を確認するように、あるいは巣穴周りの安全を確かめるようにしばらく待機している(動画あり)。自分より大きな獲物を抱えて、巣直の壁に止まり、そのまま壁伝いに下降する力強さも見せる。その後、巣穴から数十センチ、時には1 m以上離れた地面に降り立って、獲物をエッチラ、オッチラと巣穴まで地面を引きずって行く。そして、自分の巣穴へためらうことなく、正確に到達する。驚くべき高性能のGPS機能だ。近い場合は20 cm位のところに隣の巣があるというのに。

3) 獲物狩りと巣穴への運び込み

クロアナバチは、獲物を見つけると、飛び掛かって毒針で神経毒を注入して、獲物を麻痺させる。命を奪うことなく、ただ体を麻痺させるこの技術の正確さは驚嘆に値する(写真6)。そして動けなくなった獲物を抱えて巣穴まで飛んで帰

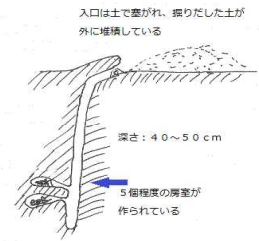


写真4. 左) 獲物を狩ってきて、巣穴に運び込む。 右) 巣穴の構造。



写真5. 巣穴周辺を飛行して、巣穴の位置情報を記憶する(曲線は飛行した軌跡のイメージ)。



写真6. 獲物に針を刺すクロアナバチ。

(巣穴から出てきたハチに、新たに獲物を 与えると飛びかかって、毒針で注射した。自然状態でこの場面に出会うのは難しいため、人為的に再現したもの。)

り、巣穴の入口を掘って穴を開き、中に獲物を運び込むのだ。巣穴の内部を整える作業中も外に置いた獲物が気になるのか、何度も確かめに戻ってくる。獲物の触角を口で掴んで、巣穴の奥の房室に引き入れると、次の獲物を探しに出かける前に、再び砂を掻き集めて、丁寧に巣穴を塞ぎ、その位置を分らなくする（動画あり）。

自分の2倍ほどもある大物だと一匹だけ、小さな獲物だと4、5匹まとめてといった風に、量を調整して房室に運び入れていた（写真7）。

こうして麻痺しているが活着しているので腐敗しない獲物を、孵化した幼虫はゆっくり食べて育っていくわけだ。掘り出した獲物を試験管に置いて、幼虫を育てようとしたが、夏の室温ではすぐに腐敗してしまい失敗した。地下深くの安定した環境が重要なようである。クロアナバチが捕ってくる獲物は主に直翅目であり、クビキリギス、クダマキモドキ、ウマオイ、ツユムシなどが含まれていた（写真8）。

しかし、オンブバッタやイボバッタなどバッタ類は周りに沢山いるのに獲物にしないようである。オンブバッタは結構クビキリギスに形が似ているのだが、クロアナバチのお好みではないようだ。

4）巣穴の構造

クロアナバチの巣穴の入口の両脇には、左右に2つ穴が作られていることが多い（写真9）。これは、偽の穴で敵を欺くためのものと言われている。

そういう役割もあるかも知れないが、本物の巣穴の入口は少し高くなるように土を積み、両脇の偽穴に向かって傾斜がつくように細工しているの、雨水を両



脇の偽穴へ逃がして、巣穴を雨から保護するのに役立っているようにも見える。ハチはこの偽穴の周りも時々整地して余計な石などを取除いて地形を整えている。

5）ハチは獲物や巣穴をどのように認識している



写真7. 巣穴から出てきた獲物（クビキリギスなど）。大きいのは各房室に1匹だけ。小さいのは5、6匹まとめて入れてあった。



写真8. クロアナバチが捕えてきた獲物たち。



写真9. 左）隠された本物の巣穴（中央矢印）と両側の偽の穴（左右矢印）。右）獲物を捕ってきて本物の穴（中央）を開く。

のだろうか？

これを調べるために、獲物に色々いたずらをして行動がどのように変化するか調べてみた。

（その１）

クロアナバチは、獲物を捕ってくると、獲物を入り口において、巣穴に入り内部を整えてから運び込む。この隙に、獲物を取り上げたり、すり替えたりといった処置をすることが可能である。彼らは、捕えた獲物をどのように認識しているのだろうか？獲物の大小とか、色が緑色とか茶色とか、区別するのだろうか？そこで、ハチが獲物を外に置いて巣の内部を整えている隙に、獲物をすり替える実験をした。すり替えに使う獲物は、他のハチが捕ってきたものを失敬しておいたものだ（ゴメン。。）。

まず、獲物の大小を変えるとどうだろう？小さい獲物を大きい獲物に、あるいは、大きい獲物を小さい獲物に取り替えた場合、いずれも獲物が取り替えられたことなど、ほとんど気かけず、すぐに巣穴に運び込んだ（動画あり）。

次に、緑色のクビキリギスを茶色型のものにすり替えたり、その逆をやった場合、これも全然気にしないで、置かれた獲物をそのまま運び込んだ。自分が捕ってきた獲物の大きさや色が変わっても気にする様子は全くなく、そこに獲物がありさえすれば良いという感じだ（動画あり）。

（その２）

では、獲物が急に消え失せたら、どう反応するだろうか？獲物を外に置いて、巣穴を整えている隙に、獲物を取り上げて隠してしまう。出てきたハチは、獲物が無いことに気づいて、大慌てであたりを探し回る。でもこの混乱状態はせいぜい10分間くらいしか続かないのだ。やがてハチは諦めて、巣の中を整備する行動を始め、入り口を閉じて再び狩りに出かけていく。

（動画あり）。隠した獲物を元の場所とは反対方向の巣穴から50cm位の位置に戻してやると、あたりを探索していたハチは、獲物を見つけ出すと、まっしぐらに巣穴に持っていく。そこから中をランダムに飛び回った後にもかかわらず、迷わず真っすぐに巣穴に向かって行くから、彼らのコンパス機能は極めて正確である（動画あり）。

（その３）

消え失せた獲物を、クロアナバチは視覚に頼って探すのだろうか？それとも、獲物の位置や臭いなど他の情報も利用できるのか？といった疑問が沸く。そこで、ハチが巣穴に入った隙を見て、巣穴の前においた獲物に土をかぶせ見えなくすると、出てきたハチは、あたりを右往左往して獲物を探すが見えない獲物を見つけることはできなかった。その後、土をどけて獲物が再び見えるようにすると、即飛びかかって、巣穴に引きずり込んだ（動画あり）。したがって、クロアナバチは獲物を視覚によって認識しているのだろう。臭いや、位置情報で土に隠された獲物を見つけることはできないようである。



写真10. 房室に入っていたクロアナバチの繭。7つの房室に一つずつ繭が入っていた。

一方、巣穴の位置は、たとえ入り口一帯を砂で覆って分からなくしても、正確に探し出すから、その認識の仕方は獲物とは明らかに異なる。巣穴の周囲の環境中の何かを目印にする可能性はあるが、現在のところ不明である。近くに磁石を埋め込んだりしてみたが、まったく影響はなかったので、磁気コンパスの利用も考えにくい。しかし、面白いことに白い紙で巣穴周囲を囲うと、ハチは混乱して巣穴を探し出せなかった。一方、青、赤、緑、黒の紙は影響を与えなかった。白い紙が反射する光がハチの方向感覚を狂わせる可能性があるが、今後の検討課題である。

6) そして、夏の終わりに

9月のはじめの朝、昨日までの暑くて湿った空気が、ひんやりとした爽やかな秋の空気に入れ代って季節の変わりを告げている。さすがに、休むことなく働いていたクロアナバチも、動きが何だか緩慢になり、巣穴の近くの地面に横たわって、こと切れているものもある。次の世代は巣穴の地下深くで、親が用意した栄養たっぷりの獲物を食べて育ちつつあるだろう。このようにして、クロアナバチは本能の命ずるままに交尾し、巣穴を作り、獲物を集めて産卵し、巣穴は分らないように綺麗に埋めてその生を終える。その地上生活は長くて1ヶ月くらい。その短い時間は、すべて次世代を育てることに費やされる。

おわりに

その後4か月、12月半ばに、一つの巣を悪いけれど掘り返させてもらった。慎重に掘り進んで、直径30cm、深さ25cm程度の穴になったとき、穴の壁面に房室が並んで現れ、各房室に一つずつ繭が入っていた(写真10)。

繭の近くの土中からは、幼虫の食べた獲物の残骸(直翅目の翅や大腿部など)が出てきた。綺麗に食べ尽くされていた。繭の内部には、まだイモムシの形状をした幼虫が体を丸めて横たわっていた(写真11)。冬を越し、次の年の7月下旬に羽化するまで地下での生活が続く。

本稿をまとめるにあたり、ご助言をいただいた倉敷昆虫同好会の守安 敦氏に感謝する。(文中、(動画あり))とした場面を含む動画集のDVDを別途用意しています。希望される方は、下記にメール頂ければ、解説を添えてお送りします。また、いくつかの動画をYouTubeにアップしていますので、ご参照ください。<https://www.youtube.com/watch?v=nR-EvkPac6M>など(おおもり ひとし:岡山市中区中井 217-6, e-mail: hiohmori@rg8.so-net.ne.jp)



写真11. (上) 掘った巣穴から出てきた繭(長さ2.5〜3 cm, 直径7〜8 mm)。(下) 繭の中に、まだ蛹になっていないイモムシ様の幼虫がいた。

倉敷市立自然史博物館のお知らせ

◎新着資料展2019<昆虫2>

本会にも所属されていた故黒田祐一博士の昆虫コレクション(10,340点、主にカミキリムシ)を公開します。

◆会期：2019年4月20日（土）～7月7日（日）

◆会場：自然史博物館3階特別展示室

◆料金：一般150円，大学生50円，高校生以下・65才以上無料

◎自然観察会「倉敷みらい公園の生き物しらべ2019年春」

◆日時：2019年4月13日（土）10時～12時（受付9時30分～10時）

◆集合場所：倉敷みらい公園管理事務所北側の東屋

◆申込み：4月12日（金）までに電話・FAX・ハガキなどで自然史博物館へ。

◆持参品：筆記用具，採集・観察用具，飲料水，雨具，救急用品など。

◆交通案内：倉敷駅北口より徒歩約5分。

◆駐車場：現地商業施設分と公園南側の道路向かい分があります（どちらも有料）。

◆備考：雨天決行。ただし，警報発令時は中止。天候があやしい場合は当日朝8時以降，友の会携帯電話（090-8242-3896）までお問い合わせください。小学生以下の方は解散時まで保護者同伴でのご参加をお願いします。

◆参加費：無料

◎むしむし探検隊入隊説明会＆オリエンテーション

隊員は，オリエンテーション→野外探検（昆虫調査）→標本整理・研究→雑誌への投稿，博物館での展示・発表・ボランティア活動等の一連の体験を通して，昆虫に関する専門知識と技術を学びます。昆虫の専門家を目指す人向きのプログラムです。

◆応募資格：原則として以下①～⑥の条件をすべて満たしていること。①小学校5年～高校3年生。②昆虫に強い興味がある。③年間予定のすべてに参加できる。④集合場所（自然史博物館かJR倉敷駅）まで自力で来られるか，保護者の送迎がある。⑤参加・活動費用実費（保険料，交通費など）を自己負担できる。⑥長時間の野外調査が可能な体力があり，行動に自己責任を持てる。

◆申込み：2019年4月20日（土）までに電話などで博物館まで。

◆募集人数：10名程度

◆入隊説明会・オリエンテーション：

日時：2019年4月21日（日）14～16時（受付13時30分～）（説明会終了後オリエンテーション）

場所：自然史博物館地階講義室

持参品：筆記用具，保険料400円（隊員になった方のみ集金，野外活動2回分）

◆備考：サポートスタッフ（大学生以上）も募集。

◎自然と標本のGWスペシャル

◆期間：2019年4月27日（土）～5月6日（月・祝）

◆場所：自然史博物館内

◆料金：通常料金（5月5日は無料開放日），材料費が必要なものもあります。

詳細は博物館ホームページでご確認ください。

（奥島雄一 倉敷市立自然史博物館）

【交換文献】

(2018.11.17～2019.3.15受付分)

しぜんしくらしき (106) ～(108)	倉敷市立自然史博物館友の会
みちしるべ (55)	岡山昆虫談話会
ゆらぎあ (36)	鳥取昆虫同好会
へりぐろ (40)	瀬戸内虫の会
庄原市立比和自然科学館標本資料報告(18)	庄原市立比和自然科学館
比婆科学(264)	比婆科学教育振興会
ちょうしゅう便り (35)	山口むしの会
ホシザキグリーン財団研究報告 (22)	ホシザキグリーン財団
駿河の昆虫 (263) , (264)	静岡昆虫同好会
蛾類通信 (288)	日本蛾類学会
TINEA 24 (288)	日本蛾類学会
インセクト69 (2)	とちぎ昆虫愛好会
KORASANA (90)	久留米昆虫研究會
MUSHI MEZURU (46)	鈴木裕
誘蛾燈 (234) , (235)	誘蛾会
とつくりばち (86)	石川むしの会
Nature Study 64 (11) ～ (12) , 65 (1) ～ (2)	大阪市立自然史博物館友の会
ちゃつきりむし(197),(198)	静岡昆虫同好会
佐賀の昆虫(52),(53)	佐賀昆虫同好会
佐賀むし通信(285),(286)	佐賀昆虫同好会
久留米虫だより(240),(241)	久留米昆虫研究會
大阪市立自然史博物館研究報告(60)	大阪市立自然史博物館
大阪市立自然史博物館館報 平成29年度(43)	大阪市立自然史博物館
自然史研究4(2)	大阪市立自然史博物館

【寄贈図書】(昆虫関係)

(2018.11.17～2019.3.15受付分)

北の吉備路環境調査報告書 岡山県総社市発行	脇本 浩
チョウの舞う自然 (27) 日本チョウ類保全協会発行	日本チョウ類保全協会

<倉敷昆虫同好会 連絡先> 年会費 2,000円 郵便振替口座 01210-2-6927
 〒710-0051 倉敷市幸町2-30 倉敷昆虫館内 倉敷昆虫同好会事務局
 TEL. 086-422-8207(直通) FAX. 086-421-1991 E-メール kurakon@shigei.or.jp
 開館：午前9時30分から午後5時まで(13:00から14:00は閉館)
 休館日：月曜日(祝日・休日の場合は開館し、翌日が休館)、12月29日から1月3日