とねり自然図鑑

平成26年度

協力：舎人地域学習センター
フォトクラブメビウス

もくじ

アサギマダラ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P3～P4

チョウトンボ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P5～P6

ハナアブ・スズメバチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・P7～P8

バッタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P9～P10

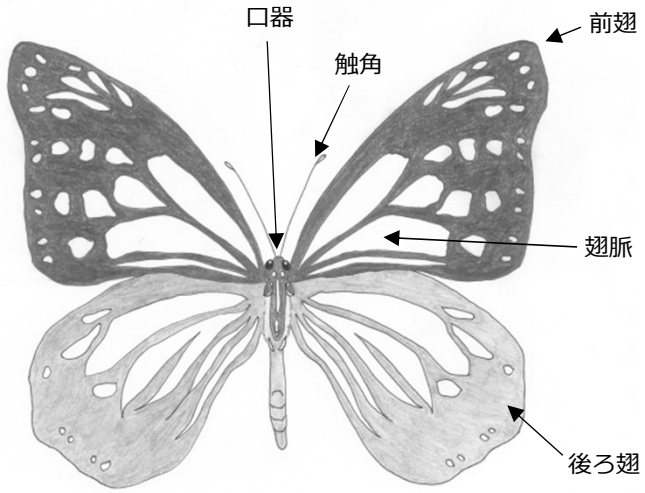
テントウムシ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P11～P12

Vol.3

とねり自然図鑑

動物、昆虫や花などいろいろな自然の写真を「フォトクラブメビウス」の会員方にご協力いただき、毎月発行しております。写真にちなんだ「へぇ～」という情報もお楽しみに。

【撮影した上川哲朗さんのつぶやき】　この蝶が「アサギマダラ」だと認識したのは、撮影してからしばらく後のことでした。今頃は遥か海を越え、縄文杉で有名な屋久島に無事に渡りおえて、羽根を休めている事でしょうね。



名　称：アサギマダラ（浅葱斑）
学　名：Parantica sita
体　長：43-65mm
分　布：本州、四国、九州、沖縄
時　期：4-7月、9-10月
生　態：完全変態（卵－幼虫－蛹－成虫）
主　食：花の蜜（キク科の植物）
天　敵：マダラヤドリバエ

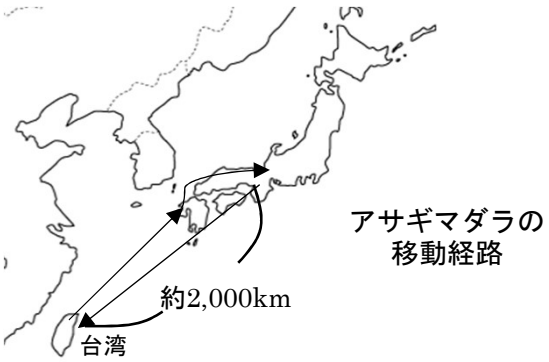
【海を渡る蝶】　２千キロの旅をする、アサギマダラ

○アサギマダラは「旅をする蝶」として有名で、渡り鳥のように春から夏にかけて南から北へ移動し、秋になると南下します。季節によって長距離を集団で移動する習性を持っており、何がこの「渡り現象」を誘引しているのか研究でも特定されていない不思議な蝶なのです。本州から九州、沖縄へと南下していき、さらに台湾へまでも渡っていきます。その距離は約2000キロメートルもあり、唯一国境を超える蝶として有名です。

また、2012年には香港まで約2500キロメートル飛んでいたことがわかりました。

アサギマダラが何千キロも飛んでいることがなぜわかるのかというと、マーキング調査法というもので距離を測っています。捕獲したアサギマダラの翅に直接、油性のフェルトペンで「地域名称」＋「人物の略称」＋「個番号」などを翅を痛めないように書き、空に放ちます。こうすることで、他の土地で再捕獲された場合、どこから来たのかが把握できるため、どれだけ飛んできたのかわかるのです。

このマーキング調査は簡単に行えるものなので、誰でも気軽に参加することができます。興味のある方は是非アサギマダラネットワークのホームページをチェックし、参加してみてください。



舎人図書館にある参考資料の一部を紹介↓

ケン・プレストン・マフハム　『世界のチョウ図鑑』　ネコ・パブリッシング
鈴木欣司・鈴木悦子　『昆虫好きの生態観察図鑑Ⅰ』　緑書房
今森光彦　『世界のチョウ』　アリス館

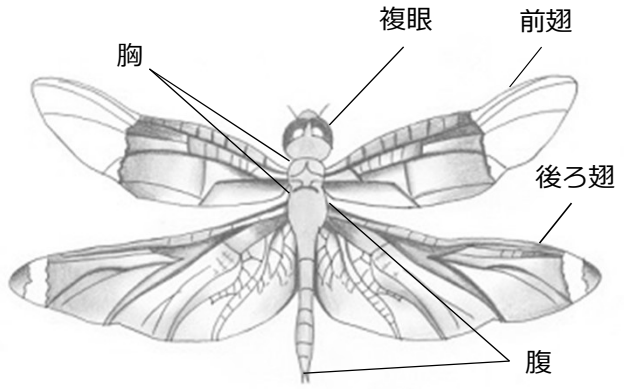
毎月集めて、舎人地域学習センター・図書館のオリジナル図鑑をつくろう！

Vol.4

とねり自然図鑑

動物、昆虫や花などいろいろな自然の写真を「フォトクラブメビウス」の会員方にご協力いただき、毎月発行しております。写真にちなんだ「へぇ～」という情報もお楽しみに。

【撮影した井上利成さんのつぶやき】　ひらひらと舞っていたので、蝶かと思ったらまさかのトンボでした。光沢ある青色の翅はとてもキレイで逃げられてしまわないようにそっとシャッターを切りました。



名　称：チョウトンボ
（別名ヒコーキトンボ）
学　名：Rhyothemis fuliginosa
体　長：35mm
開　張：75mm
分　布：本州、四国、九州
時　期：6～9月
生　態：不完全変態（卵－幼虫－成虫）
主　食：蚊、蛾、ハエ、チョウ
天　敵：カエル

【チョウなの？トンボなの？】
幻想的な世にも美しいチョウ…ではなく、トンボ！？

〇名前を聞いて思わず、チョウなの？トンボなの？とお思いになる方も多いと思います。どうしてこんな名前になってしまったのか、その由来は…1つは飛び方にあります。

トンボというと高速で飛行するのを思い出す方が多いかもしれませんが、このチョウトンボはひらひらと、まるでチョウのように飛びます。しかも、翅に色がついているので遠目ではチョウが飛んでいるようにも見えます。翅が大きいことも、チョウのように見える要因かもしれません。

2つめは翅が柔らかいということです。トンボの翅はチョウの翅に比べて硬く、しっかりしたものです。これはトンボの方が翅脈(翅の構造を支える線状のもの)が緻密にあるためです。チョウの翅脈はトンボに比べると非常に単純なものです。ところが不思議なことにチョウトンボの翅はチョウのような柔らかさなのです。普通のトンボなら少々乱暴に扱っても翅が折れたりはしないのですが、このチョウトンボの場合はそうもいきません。つかまえたら慎重に扱いましょう。

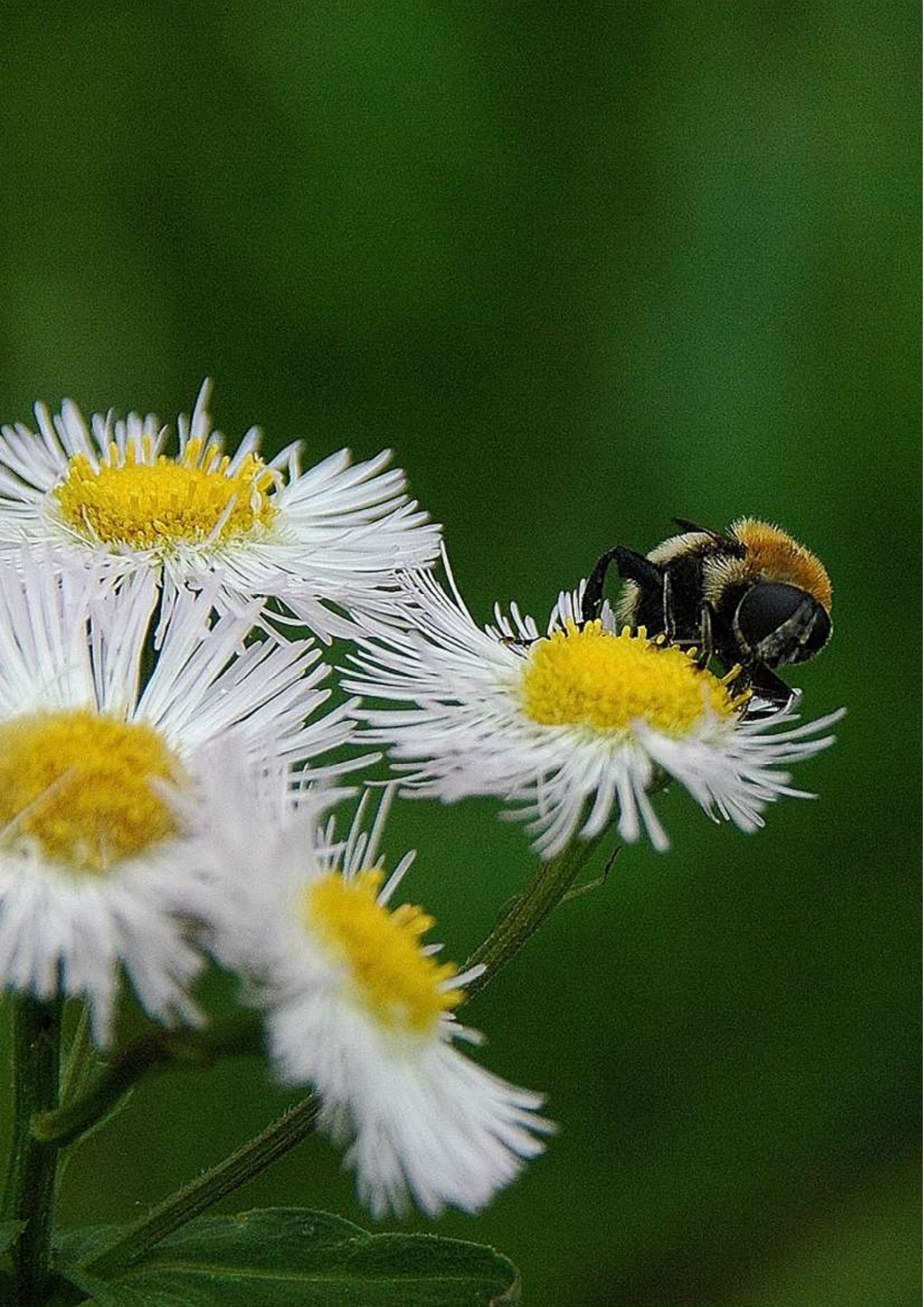
ひらひらと飛び、くっきりとした模様と光沢ある翅から、日本一美しいトンボと言われています。しかし、チョウトンボは網で捕獲するとすぐに死んでしまうと言われているほど、か弱い虫です。残念なことに日本のチョウトンボは農薬汚染により近年著しく減少してしまい、地方によっては準絶滅危惧種に分類されていることもあります。少しずつ環境が改善されて、きれいな水辺が戻り、チョウトンボがいつでも見られるほど増えると良いですね。

そのためには、一人一人が環境について考えながら生活をしていかなければいけませんね。

舎人図書館にある参考資料の一部を紹介↓

尾園暁・川島逸郎・二橋亮　『日本のトンボ』　文一総合出版
石井誠　『公園で探せる昆虫図鑑』　誠文堂新光社
野村圭佑　『下町によみがえったトンボの楽園』　大日本図書

毎月集めて、舎人地域学習センター・図書館のオリジナル図鑑をつくろう！

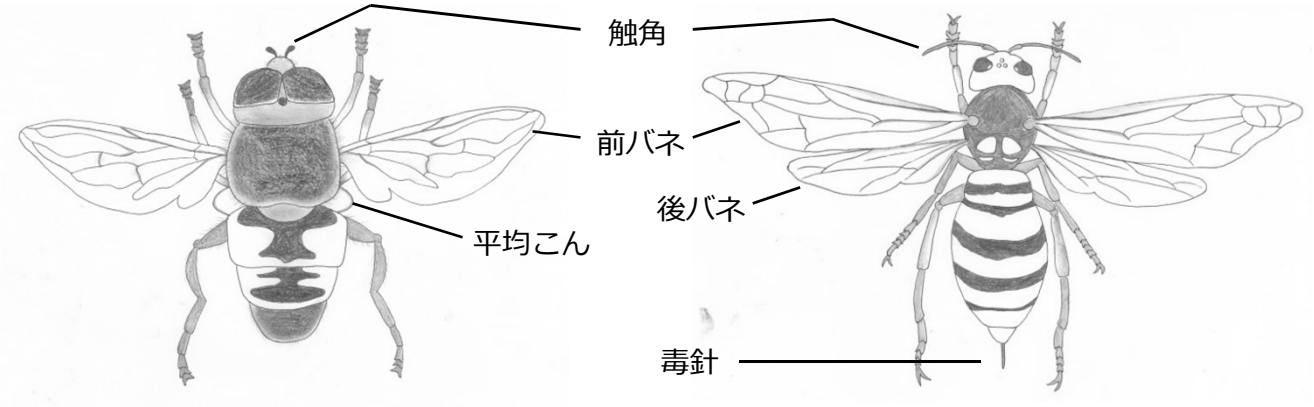


Vol.5

とねり自然図鑑

動物、昆虫や花などいろいろな自然の写真を「フォトクラブメビウス」の会員方にご協力いただき、毎月発行しております。写真にちなんだ「へぇ～」という情報もお楽しみに。

【撮影した輕部忠志さんのつぶやき】　きれいなハルジオンを撮影しようと思ったら、ハチがいて思わずドキッとしたけども、よくよく見たらハチではなくアブでした。きれいなハルジオンとアブの対比が美しい写真が取れました。



ハナアブ

学　名：Syrphidae　　体　長：4～25mm
分　類：ハエ目（双翅目）　種　類：約6000種
主　食：花粉、花蜜　　天　敵：オニヤンマ

スズメバチ

学　名：Vespinae　　体　長：18～40mm
分　類：ハチ目（膜翅目）　種　類：8種
主　食：花蜜、樹液　　天　敵：野鳥、熊

【アブとハチの違いは？】

○撮影した輕部さんが思わずハチと見間違えたアブ。一見よく似てはいますが、どうやって見分けたらよいのでしょうか？
まず、わかりやすい違いはハチと言えばお尻に毒針がありますが、アブにはありません。このハチの毒針はメスしか持っていません。なぜなら、毒針は産卵管が変化したものだからです。対してアブは口が鋭く、皮膚を切り裂くようにして出血させてその血を吸うので強い痛みを感じます。しかし、ハナアブは基本的に花の蜜や花粉をなめるのですべてのアブが攻撃的というわけではありません。
2つめはハネの枚数です。ハチは前バネ2枚と後バネ2枚の計4枚あるのに対して、アブは前バネ2枚しかありません。その代わり体中央にある平均こんでバランスを取っています。バランスを取っています。実はこの平均こんが元々後バネであり、これによって自由自在な飛行が可能となっているのです。この平均こんがないと、アブはハネがあっても空を飛ぶことが出来なくなります。
3つめは顔です。ハチは長い触角があり、目は小さく鋭いのですが、アブは触角は短く、目が大きいのが特徴です。だから、表紙の写真はお尻を見なくてもアブだという事がわかりますよね。そして、身体のラインも決定的に違います。頭と胸、胸と腹の間が細くくびれているのがハチ。一般的にくびれがほとんどなく、ずんどうなのはアブです。この体のラインの違いは実は、ハチはアリの仲間であり、アブはハエの仲間という事なのです。

舎人図書館にある参考資料の一部を紹介↓
ジャン・アンリ・ファーブル『少年少女ファーブル昆虫記３』　偕成社
ジョージ・マクガヴァン『公園で探せる昆虫図鑑』　日本ヴォーグ社
鈴木欣司・鈴木悦子『昆虫好きの生態観察図鑑Ⅱ』　緑書房

毎月集めて、舎人地域学習センター・図書館のオリジナル図鑑をつくろう！

Vol.1

とねり自然図鑑

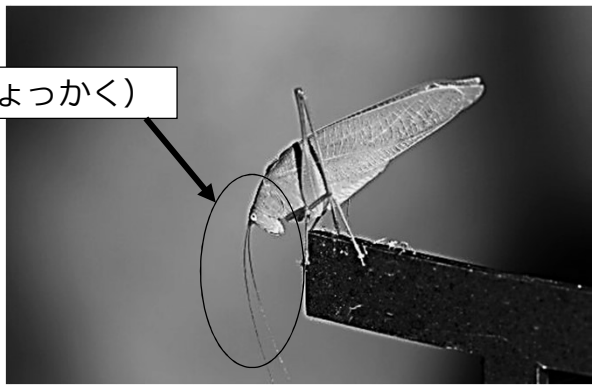
動物、昆虫や花などいろいろな自然の写真を「フォトクラブメビウス」の会員方にご協力いただき、毎月発行しております。写真にちなんだ「へぇ～」という情報もお楽しみに。

【撮影した軽部さんのつぶやき】　カメラを持って出かけると、貴重な瞬間を記録と記憶に残すことができます。10月初旬、バッタが覗き込むようにして「こんにちは」と挨拶してくれたのです。まさに一期一会の出会いでした。

【バッタとキリギリスの見分け方】

○バッタとキリギリスは一見よく似ていてなかなか見分けがつかないことが多いのですが、一目でわかる方法があります。それは、触覚（しょっかく）の長さにあります！バッタの触覚は短いものが多く、キリギリスの触覚は長いものが多いのです。下の写真で見比べても随分と違うのがわかります。

名 称：バッタ
学 名：Orthoptera
体 長：約16mm～65mm
分 布：日本全土
時 期：3～12月
生 態：不完全変態
主 食：ススキ、エノコログサ
天 敵：カマキリ、鳥、クモ、カエル



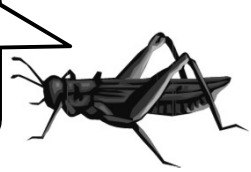
【同じバッタなのに、緑と茶のバッタがいるのはなぜ？】

○バッタとキリギリスは一見よく似ていてなかなか見分けがつかないことが多いのですが、一目でわかる方法があります。それは、触覚（しょっかく）の長さにあります！バッタの触覚は短いものが多く、キリギリスの触覚は長いものが多いのです。下の写真で見比べても随分と違うのがわかります。例えば、集団で行動していた黒っぽいバッタが仲間とはぐれて一人ぼっちになってしまったら？黒っぽい色から緑色にだんだんと世代を経て変わっていくのです。生き物が周りの環境に応じて色や形を変えていくことを「表現型可塑性」といいます。同じ種類の生き物なのに、環境に応じて体の様子が大きく変わるため、違う種類の生き物ではないかと間違えられてしまうこともあるようです。

《緑》

行動：跳びはねて移動する
　　１匹で生活している
性格：おとなしく用心深い

《茶》



行動：遠くまで飛んで行動する
　　仲間と行動する
性格：攻撃的で荒々しい

舎人図書館にある参考資料の一部を紹介↓

村井貴史、伊藤ふくお　『バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑 』　北海道大学出版
ギルバート・ワルドバウワー　『虫と文明』　築地書店
養老孟司、奥本大三郎、池田晴彦　『ぼくらの昆虫採集』　デコ

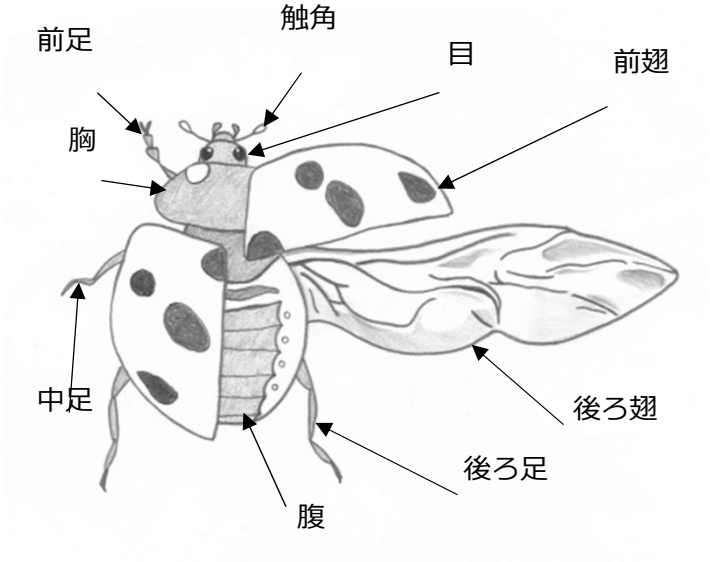
毎月集めて、舎人地域学習センター・図書館のオリジナル図鑑をつくろう！

Vol.2

とねり自然図鑑

動物、昆虫や花などいろいろな自然の写真を「フォトクラブメビウス」の会員方にご協力いただき、毎月発行しております。写真にちなんだ「へぇ～」という情報もお楽しみに。

【撮影した岡田さんのつぶやき】かわいらしい小さな赤いテントウムシが、アザミの蕾によじ登っているのを見て、思わずシャッターを切りました。まるでアザミに宝石が実っているかのようでした。



名　称：テントウムシ
学　名：Coccinellidae
出現期：春～秋
分　布：ほぼ全国
生息地：草原、野原など
主　食：アブラムシ類、カイガラムシ類、菌類
体　長：5～9mm
生　態：完全変態（卵－幼虫－蛹－成虫）
天　敵：寄生バチ、寄生バエ

【飛ばないテントウムシで害虫駆除】

〇農業・食品産業技術総合研究機構の近畿中国四国農業研究センターが、品種改良により開発した「飛ばないテントウムシ」は、ビニールハウスなどの屋内農業の害虫アブラムシの駆除に使われています。飛行能力が低い個体ばかりを交配させる研究を開始し、およそ30世代にわたって交配と選抜を繰り返し、「飛ばないテントウムシ」の開発に成功し発に成功しました。2013年9月には生物農薬として登録され、茨城県のメーカー・アグリセクトが販売を始めました。化学農薬では、その農薬に耐性のある害虫が増えることになるので、生物農薬なら効き目がなくなる恐れもなく、環境や生産者の健康にも悪影響がないことが利点とされています。

【死んだふりをする？】

〇幼虫・成虫ともに強い刺激を受けると偽死（死んだふり）をします。それだけではなく関節部から体液（黄色の液体）を分泌します。この液体には強い異臭と苦みがあり、外敵を撃退します。体色の鮮やかさは異臭とまずさを警告する警戒色で、これによりテントウムシは身を守ることができ、鳥などはテントウムシをあまり捕食しません。

舎人図書館にある参考資料の一部を紹介↓

鈴木欣司・鈴木悦子　『昆虫好きの生態観察図鑑Ⅱ』　緑書房
海野和男　『甲虫のカタチ観察図鑑』　草思社
佐藤有恒　『科学のアルバム　テントウムシ』　あかね書房

毎月集めて、舎人地域学習センター・図書館のオリジナル図鑑をつくろう！