第４号　2010年６月15日発行　（年４回発行）

菅平生き物通信

発行者　筑波大学菅平高原実験センター　〒386-2204 長野県上田市菅平高原1278-294
Tel 0268-74-2002　Fax 0268-74-2016　ホームページ http://www.sugadaira.tsukuba.ac.jp/
編集　山中史江（ikimono@sugadaira.tsukuba.ac.jp ）
（C）2010 筑波大学菅平高原実験センター

♪マレーシア昆虫観察旅行♪

ゲンティンハイランドの熱帯雨林

ジュズヒゲムシ
体長1-2㎜

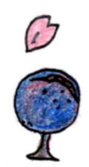
私達、昆虫比較発生学研究室は昆虫の進化を研究しています。今まで沢山のグループの昆虫を研究してきましたが、研究したいグループはまだまだ山ほど。だから日本を飛び出して、今年も4月9～15日、総勢6名でマレーシアに行ってきました。一番の目的はジュズヒゲムシで、その他原始的なカマキリのケンランカマキリ、ハサミムシやゴキブリも狙いです。

出発直前の天気予報は連日雷雨でしたが着いてみれば天気は良好。その分非常に暑く、連日35度近くの猛暑でした。一行の最年長は午後になるといつも熱中症の始末。好天といっても、熱帯特有の突然のスコール、それは半端でありません。昨年にマレーシアでのノウハウを得た私達は、名ガイドのヤップさん・名ドライバーのシャルーさんお2人の力を借りながら、熱帯雨林での調査を順調にこなしていきました。道端に絶好の朽木を見つける度に車を止めて一直線！　樹皮を剥いでは隠れているジュズヒゲムシを着実に見つけていくことができました。さらにハサミムシやゴキブリも…！！

ところが、目的の一つであったケンランカマキリが全く見つかりません。来る日も来る日も空振りばかり。突然の大雨にも見舞われ、打ちひしがれて諦めかけた最終日の引き上げ終了1時間前、樹上に何やら黒い影…「ケンランカマキリだ！」。この最初の幼虫発見に一気にケンラン熱に火がついた！　ケンランカマキリが高い樹の樹皮下に潜み、それを剥ぐと目にもとまらぬ速さで樹幹を走り回り逃げる、それを追うように我々が幹を取り囲み、その走り逃げる方向を見極め追い回す、緊迫感に満ちたチェイスです！　そうして我々はその後、メス成虫と幼虫を1匹ずつ発見したのです。扁平なカマキリらしからぬゴキブリっぽい体つき、そして何より、「絢爛（けんらん）」を冠するカマキリの美しさに見惚れる私達でした。（町田）

なんと美しい
ケンランカマキリ！

美しい…ですがガイドさんいわく毒蛇。

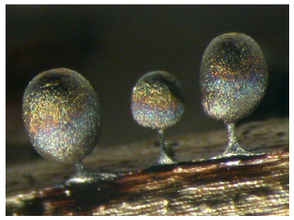


〈春を告げる粘菌〉

昨年、「粘菌が首都圏の鉄道網を再現した」という研究がニュースで報じられた。粘菌とは文字通り「粘る菌」の意。土の中や朽木の表面を這いまわり細菌を食べて育つ巨大アメーバのことだ。縮小地図を模した培地上で都市の位置に規模に応じた餌を置き粘菌を培養したところ、都市間を最短距離で結ぶ鉄道網にそっくりな姿を示したという。

▼このアメーバは単細胞なのだが時に1mを超えるほどにまで育つ。しかし成熟すると、一晩にして夥（おびただ）しい数の子実体（高さ数ミリ位の小さなキノコ状）に変身して動かなくなり、胞子を飛ばす。一生のうちに、動物的なアメーバと植物的な子実体とを行き来するその生き方は実に不思議だ。かつて昭和天皇や博物学者南方熊楠（みなかたくまぐす）は粘菌を研究し、生命の起源を探ろうとしたが、現代でも分子生物学の研究材料とされ、子供たちの自由研究でも人気者だ。▼4月上旬、雪解けが進む樹木園で粘菌を見つけた。落葉や枯れ枝の上に、虹色に輝く美しい子実体がアリの行列のように群生していた。山地で雪解け時に限って発生する好雪性粘菌の仲間だ。これが現われると春も近い。▼しかし多くの粘菌はこれから夏に向けて育ち、梅雨明け頃に子実体形成の最盛期を迎える。ルーペを携えて森に出かけ、色とりどりの粘菌を探してみよう。普段見過ごしている足元に広がる、意外なミクロの世界への誘いとなるはずだ。（出川）

コラム　自然へのとびら


樹木園に生えた粘菌
トゲタマゴルリホコリの子実体
（高さ約 1.5mm）

◆◆◆ 動物いろいろ豆知識 ◆◆◆

キジ（雉）
Phasianus versicolor
キジ目キジ科　国鳥

★ オスは繁殖期には頭部の赤い肉腫が肥大し、縄張り争いのために、赤いものに対して攻撃的になる。
★ 冬期はオスだけ、メスだけの群れ作って暮らしている。
★ 国鳥が狩猟対象なのは日本だけ。
★ 日本には四亜種いるが、猟鳥として人工増殖したものを放鳥したために亜種間の違いがはっきりしなくなった。
★ 「頭隠して、尻隠さず」とは雉の隠れる様からきている。　（金井）

十樹十色（じゅうじゅといろ）　第三回
～シラタマノキ～　ツツジ科シラタマノキ属

高山帯から亜高山帯にかけて暮らしている、とても小さな木です。樹木園の入り口付近にあります。

6月終わりから7月にかけて、白くて小さなランプシェードのような形の花を咲かせます。とても可憐で見とれてしまうのですが、この木の見どころはこれだけではありません。8月、名前のとおり、真っ白でまんまるの果実を付けるのです。この果実を割ったり、葉っぱをちぎったりすると、かわいい見た目とは少し不釣り合いな（？）つんとした湿布薬の香りが漂います。　（山中）

季節の便り

＜ツキヌキソウ＞

まだ本格的な夏を迎える前の7月初め、本センターでは少し変わった植物の花が見られます。名前はツキヌキソウ。絶滅危惧種に指定されている、珍しい植物です。

2枚ずつ対になって出ている葉の根元にぜひ注目してください。基部がくっついていて、茎がその部分をつきぬいています。

花は外側が淡黄緑色、内側が紫を帯びた褐色をしていて、長さは2．5センチほど。決して派手ではありません。梅雨空の続くこの季節、ひっそりと咲いている小さなこの花に会いに来ませんか？　（山中）

「ナチュラリスト養成講座」開講

大明神寮で植物標本作り

5月29日にナチュラリスト養成講座が開講されました。沢山のご応募を頂きありがとうございました。ご応募いただいた方はどの方も魅力的な方ばかりで、残念な気持ちを抱きながらの選考となりました。

第1回目の午前は「生物多様性と生態系」という題で田中健太助教から講義を受け、熱心な質疑応答が繰り返されました。午後は、フィールドへ出て植物採集、その後当センター内の歴史を語る「大明神寮」へと場所を移し、植物の同定の仕方を学んだ後、採取した植物で植物標本を作製しました。

2年間の講義と研修を通して、ナチュラリストしてご活躍していただけることをスタッフ一同楽しみにしてのスタートとなりました。（池田）

「いまさら聞けない、生物多様性ってなに?を考える会」開催

6月6日、当センターでは一般対象のイベント「いまさら聞けない、生物多様性ってなに?を考える会」を開催しました。当日は好天に恵まれ、約70名の方々のご参加をいただきました。

午前は入門コースと題して鳥類、菌類、草原の植物の3コースを設け、生物多様性について町田教授、出川助教、鈴木準研究員が解説を行いました。また午後は上級コースとして、鈴木準研究員と共に草原の多様性に関する専門的な調査及び考察を行いました。さらに各コース終了後、区画を設けてワラビとりも実施しました。

なお、菌類コースにはNHK教育テレビ「カラフル！」で菌類好きな少年を収録していたスタッフも同行させていただきました。

今後のイベントにも沢山の方のご参加をお待ちしています。また、講座内容のリクエストなどございましたらご連絡ください。（池田）

《連載》木を伐るのは悪いこと? 3 人工林の場合　田中健太

菅平では、瑞々しい新緑だったカラマツ林が青々としてきました。日本の森の約半分を占める人工林は、天然林を伐採して人工林に転換する、戦後の「拡大造林事業」によって急速に増えました。しかしその後、木材貿易の自由化によって林業は低迷し、間伐が行われないひょろひょろの木だらけの、木材生産や山崩れ防止の機能を果たせない森が増えました。間伐しないと人工林が荒れるのは、なぜでしょうか?自然の森には、1アール（10×10ｍ）に数本くらいしか高木はないのに、人工林では敢えて30本以上の高密度で、均一に、苗を植えます。苗が集まることで、風や、明るいと生えてくる草や蔓を共に防ぎ、しかも成長や形が揃った良材になります。群れることで有利になる生き物の性質を利用した林業技術と言えるかもしれません。しかし均一で高密度な人工林では、小さな木が競争に負けて自然に死ぬ「自己間引き」がとてもゆっくりしか進まないため、間伐しなければどの木も細いまま生き残り、ひょろひょろの森になってしまうのです。

彩り豊かな天然林を針葉樹一種に塗り替えた拡大造林は、多くの生き物から棲み場所を奪いました。しかし、手入れされた人工林には、それなりにたくさんの生き物が棲んでいます。林床に光りが届くため、色々な低木や草花が生え、そこに色々な生き物がやってきます。特に長野県に多いカラマツ林の林床は明るく、鳥や昆虫の数や種類がかなり多いという報告もあります。人工林の手入れは、これらの生き物を守ることにもなります。日本の木材自給率は現在20％しかありませんが、実は、人工林の推定年間成長量と、年間木材使用量はだいたい同じくらいです。人工林の整備と有効活用のために長野県では、五百円の森林税を取ったり、県産材を使うなどした住宅に今年から百万円の補助金を出すなどしています。日本の人工林をきちんと使って地産地消できれば、国内の山林を守れるだけでなく、日本に木材を輸出している熱帯雨林やシベリアの原生林を守ることにもつながります。

スタッフ紹介

準研究員　鈴木　亮

わたくし、生まれも育ちも関東葛飾です。帝釈天で産湯を使っておりませんが、姓は鈴木、名は亮、昔ハマサキって友人がいたことから、人呼んでスーさんと発します。兎角仕事は植物の研究、色は黒いが青臭いときた。どうだ、おい。これから始まる4年間、七つ長野の菅平、ススキの草原で遷移の実験、頭下げてもわしゃやりとおす、ときやがった。どうだ畜生!さあこれで成果がなかったら、あたしゃ稼業3年の患いと思って諦めます。そんなことで、このセンターでは残り4年の任期ですが、一生懸命植物の研究をやっていきます。

編集後記

5月からナチュラリスト養成講座がスタートしました。意欲あふれる受講生の皆さんは、これからの本センターにとって欠かせない存在です。末長くお付き合いお願いします♪

創刊号より編集を担当してきましたが、6月より約1年間の産休に入ることになりました。読者の方々の温かいお言葉が大きな励みになりました。ありがとうございました!

次号からは、ナチュラリスト養成講座やイベント開催を担当している池田雅子さんが編集担当となります。今後も本通信を宜しくお願いいたします。（山中）

本通信の印刷・配布は、東郷堂さんにご協力いただいています。

次号は9月発行予定です

◆ 高校生対象公開講座
高原の自然観察 - 生物どうしのかかわりあい -

本センターでは毎年夏に高校生対象の公開講座を開催しています。例年全国から生物好きの生徒が集まり、実習や講義を通して草原や森林に生きる様々な生物について熱心に学びます。やる気いっぱいの高校生のご参加を待っています！

期間：2010年8月9日（月）～12日（木）
募集人員：24人
受講経費：14,600円
（講習料：8,300円、宿泊料：6,300円（3泊4日））
場所：菅平高原実験センター
申込期限：2010年7月7日（水）
詳細は＜http://www.sugadaira.tsukuba.ac.jp/＞をご覧下さい。

◆ 秋の一般公開日のお知らせ

春に引き続き3コースの観察会を行います。
秋はどんな菌類に出会える！？
春の草原は秋には！？
春に出会った鳥に秋も出会えるの！？
観察会が初めての方も
リピーターの方も
どうぞお越し下さい！

日時：10月2日（土）
10時～12時（内容により時間変更有）
定員：40名
問い合わせ及び申込受付期間：
9月13日（月）～24日（土）
参加者氏名及び連絡先を記入して、
Fax＜0268‐74‐2016＞、または電子メール＜ikimono@sugadaira.tsukuba.ac.jp＞へご連絡下さい。