

日本分類学会連合ニュースレター

*News Letter published by the Union of
Japanese Societies for Systematic Biology*

No. 3 [2003年4月30日]

連載「連合加盟学会の活動紹介」

日本蜘蛛学会の紹介

吉田 真 (日本蜘蛛学会会長)

田中 幸一 (農業環境技術研究所)

日本蜘蛛学会は1936(昭和11)年に創立され、70年以上の歴史をもつ学会である。創立時の名称は「東亜蜘蛛学会」であったが、1987年の50周年記念大会の総会において、「日本蜘蛛学会」と改称することが決まり、現在に至っている。クモ類は分類学上は真正クモ目(Araneae)を指すが、本学会の守備範囲はクモ形類(蛛形綱Arachnida:クモの他にダニ、ザトウムシ、サソリなどを含む)と多足類(ムカデ、ヤスデなどを含む)にまで及ぶことが会則にも明記されている。会員数は現在約320名(海外会員46名を含む)である。10年前頃に会員数の減少傾向が続き心配されたが、ここ数年は横ばい状態となっている。国内会員の構成は、大学や国公立研究機関の研究職(クモが専門でない者も含む)が2割ほどで大多数はいわゆるアマチュアやセミプロである。しかしその中には、小中高の教諭など研究職についてはいないが、熱心に研究し多くの論文を書かれている方もいる。その中でも、昨年は中学と高校の教諭をされている二人の会員(谷川明男さんと吉田哉さん)が、クモ類の分類学的研究で、京都大学から博士の学位を授与されたことは特筆できることであった。その成果の一つとして、吉田哉さんの「日本産ヒメグモ科総説」が学会出版物として最近発行された。

会長と評議員(10名)は3年ごとに会員の投票によって改選される。日常の会務は、評議員会が選出した幹事(庶務2名、会計、編集、図書)が執り行っている。図書幹事は他の学会にはあまりないと思うが、学会図書(会員や国内外の学会・機関が寄贈した図書や別刷など)の管理を行い、会員への貸し出しもしている。学会賞として2001年度より奨賞(35歳未満)を設けた。受賞者の研究分野は、2001年度が分類学(海外会員)、2002年度が生態学、2003年度が分子進化学であった。

大会は例年8月下旬の土日曜日を中心に行われている。ここ数年の参加者数は60名前後である。大会では、一般講演のほかに半日程度のシンポジウムを行うことが多い。分類・系統学関係では、分岐分類によるクモ類の系統推定(1999年)、琉球列島のクモ形類における生物地理(2001年)などのシンポジウムがあった。また、こ

れとは別に一般向けの公開シンポジウムも行った。第1回目は1998年に滋賀県草津市で「クモの文化論」を、第2回目は2002年に鹿児島県加治木町で「くも好き文化とくも嫌い文化」をテーマとした。それと併せて市民参加の企画として、「子供向けクモ観察・採集会」と「親子クモ観察会」も行った。とくに加治木町大会は、くも合戦という伝統行事で有名な同町の90周年の記念として大会の誘いがあって開催したもので、大会と並行して同町・同町くも合戦保存会・当学会の共催でくもフェスタを行った。上記の公開シンポや観察会もその一環として行ったもので、その他にもクモ写真・網アート・クモグッズなどの展示会、くも合戦実演など趣向を凝らした企画があり盛況であった。

学会誌としてActa Arachnologicaを学会創立以来発行しており、2002年には51巻を数えた。現在は定期的に年2号の発行となっている。論文は欧文と和文を掲載しているが、近年は欧文(英文)の割合が高くなっている。学会誌のほかに、1952年に補助機関誌としてAtypus(ジグモの属名に由来)が発刊された。主に啓蒙や解説を掲載する目的で始まったものだが、観察記録や後になると論文も載るようになった。学会誌ほど敷居の高くない会誌として会員に好評であったが、主に財政的な理由により1992年に100号をもって廃刊となった。1997年からはニュースレター「遊絲」が刊行されている。Acta Arachnologica, Atypusの総目次および遊絲のpdf版は、次の学会のホームページからダウンロードできる。<http://www.asahi-net.or.jp/~hi2h-ikd/asjapan/index.htm>

学会誌の原著論文の中で分類・系統学関係のものは、ここ数年でみると年平均70%前後と高い比率を占めている。一方、大会の一般講演では30%程度であり、代わって生態や行動に関する発表が多い。

日本蜘蛛学会は、当連合設立の趣旨に賛同し、他の諸学会に先駆けて連合への加盟を決めた(2001年8月の総会で決定)。シンポジウム等で聞いた限りでは、膨大な数の未記載種がある分類群もあり、クモ類はまだよく分かっている分類群のようだが、新種や日本新記録種はまだかなりあると思われる。さらに、絶滅危惧種を含めて各種の分布や生息状況は、まだよく明らかにされていない。また、都道府県別のレッドデータブックには、クモ類が取り上げられていない場合が多く、改善が望まれる。今後も他の学会の皆さんと連携してやっていきたいと思っている。

地衣類研究会の紹介

井上 正鉄 (秋田大学, 地衣類研究会長)

地衣類は菌類と藻類が共生してあたかも独立分類群のようにふるまう生物である。菌類は子囊菌あるいは担子菌, 藻類は緑藻あるいは藍藻で, 子囊菌と緑藻の組み合わせが最も多い。熱帯から高山・極地まで, 地球上の多様な環境で樹木, 岩, 地表面上等に広く分布し, 南緯86度の南極点付近や砂漠, 硫気孔周辺, 河床, 潮間帯にもみられる。サルオガセ, ウメノキゴケ, ハナゴケ等の仲間と比較的よく知られている地衣類。

地衣類研究会は, 地衣類研究の発展と普及をはかり, あわせて会員相互の親しみをますことを目的として31年前に設立された。設立総会がもたれたのは昭和47(1972)年4月5日で, 黒川道先生(国立科学博物館), 佐藤正巳先生(茨城大学)などを世話人に, ゲストのニューヨーク植物園長Dr. W. C. Steere夫妻の外30名の会員が出席した。席上で名誉会員に推された朝比奈泰彦先生から「地衣類研究会の設立を祝い前途の発展を祈る。現時公害の拡大しつつある吾国に於て大気汚染に薄弱なる地衣をその絶滅寸前に記録保存することは会員諸君の任務なることを記憶され度い」という挨拶の辞が代読された。朝比奈先生は地衣類の化学分類を体系化されて世界の地衣学史に一時代を画された方であるが, この当時既に“絶滅寸前”と表現されているのは非常に印象深い。

設立総会の翌5月に創刊された地衣類研究会の会報「ライケン」1巻1号には, 当時でも人口の少ない地衣類研究者社会にあって131名の会員が名前を連ねている。その大半は藻類, 蘚苔類, 菌類, シダ類の研究者で, それぞれの分類群の大家の先生方のお名前が見られることから, これは専ら世話人代表の黒川道先生の人脈に依るものである事が容易に推察される。また, 藻類と菌類が共生し, 独特の化学成分(lichen substance 地衣成分)が分類形質の一つとされている「地衣類」という奇妙な植物に興味を持たれたのも事実であろう。蛇足になるが, 生態学の三好先生も地衣類に興味を持っておられたようで, 当時ジュネーブにいた地衣類の碩学Mueller, J.Aに標本を送って“Lichenes Miyoshiani, in Japonia lecti (1891)”という報文に多くの日本産地衣類を報告させておられ, 御自身も食べられる地衣類として知られているイワタケ *Gyrophora esculenta* Miyoshi (= *Umbilicaria esculenta* (Miyoshi) Minks)を新種記載されておられる。ちなみにこれは日本人が初めて地衣類に与えた学名である。

現在の会員数は180名前後で, 会務は会長, 庶務幹事(2名), 会計幹事, 編集幹事(3名, 内1名はHP担当を兼務)が執り行なっている。名誉会員は4名おられ, 柴田承二先生(東大名誉教授)と黒川道先生(元国立科学博物館筑波実験植物園長, 現富山県中央植物園長)が御

健在で, 地衣類研究会のお目付け役をお願いしている。

以下に主な活動を紹介する。

1) 年1回の大会(総会および観察会)

大会は初心者, アマチュアと専門研究者の情報交換の場として, 日本の各地を会場に行われている。近いところでは関西地区大学セミナーハウス(鎌倉峡), 広島大学(宮島), 東京大学富良野演習林(同演習林), 高知大学, 富士山麓西湖(青木ヶ原)で開催されてきた。本年度は8月末に京都大学の芦生演習林を会場にさせていただき予定になっている。括弧内の地名は観察会の行われた場所で, 参加者は地衣類研究会員は勿論, 地衣類研究の普及を目的の一つとしている本研究会の使命から, 地元等の地衣類に興味を持っておられる“非会員”である。また, この大会に合わせてそれぞれの大会開催地の状況によっては採集会, 講演会, 講習会などを催している。高知大学では顕微鏡等の完備した実験室で地衣類の観察法の講習会を行い, 富士では会員がそれぞれの所有する顕微鏡を持ち寄って, 公民館の広い一室で種名同定会をするとともに「地衣類研究会創立30周年」を記念して黒川道先生の講演「広義の *Parmelia* の地理分類」が行われた。

2) 「ライケン」の発行とホーム・ページの運用

会員相互の情報交換の場としてニュースレターの性格を持っており, 本会の「地衣類研究の発展と普及をはかり, あわせて会員相互の親しみをますことを目的とする」という理念に基づいて, 研究紹介, 紀行文, 書評, 地衣学に関するアイデア等を掲載している。なお, 専門の研究者は原著論文はそれぞれの専門誌に掲載し, 専門性の高い総説的な記事を全ての会員に分かり易く執筆していただいている。

ちなみに昨年の11月に発行された記事は以下の通りである。

- ・黒川道(富山県中央植物園)・柏谷博之(国立科学博物館): 外国産地衣の和名について
- ・大村嘉人(国立環境研究所, 学振・科技特): ユオウゴケの和名について
- ・井上正鉄(秋田大学): 地衣類研究会第31回大会その後 - 富士山須走口~山頂の地衣類をみる会
- ・濱田信夫(大阪市立環境科学研究所): 国際菌類学会インオスロ
- ・その他“会員からの情報”として「世界の地衣学者の数」が, また“本会記事”として「地衣類研究会第31回記念大会報告」, 「日本植物学会第66回大会(2002.9.20-23, 京都大学)報告」。

地衣類研究会のHP (<http://home.hiroshima-u.ac.jp/lichen/index.html>)は昨年末にリニューアルされた。内容は他の学会等のHPに掲載されているものと同様であるが, 「地衣類自慢の写真集」は地衣類の写真会員から投稿してもらおうコーナーで, 神社仏閣, 園地

などの身近に生育しているにもかかわらず一般の馴染みが薄い地衣類を知ってもらおうとしたもので、楽しみにしている会員もいる。

3) 出版物の刊行

○ Mikrochemischer Nachweis der Flechtenstoffe

植物研究雑誌の第12巻7号(1936)から第16巻4号(1940)に掲載された朝比奈先生による「地衣成分の顕微化学的証明法」の復刻版

○ 「DR. YASUHIKO ASAHINA'S LICHENOLOGICAL BIBLIOGRAPHY」

1980年に刊行され、朝比奈先生の281編にのぼる著書・論文が掲載されている。

これまでに上記2冊が刊行されており、現在、「日本産地衣類のチェックリスト(仮題)」の刊行に向けて作業が進められている。

4) 国際学術交流を支援する。

日本で開催された国際会議、第3回国際菌学会議(1983年)、第15回国際植物科学会議(1993年)の際には地衣類研究会が主催してそれぞれ、日光戦場ヶ原、八ヶ岳山麓を会場に地衣類エクスカージョンを行い、国外からの参加者との交流を深めた。

日本分類学会連合第2回シンポジウム

趣旨

われわれヒトのパートナーであり、生物資源・環境でもある生物の多様性は、学術的な関心ばかりでなく、良好な地球環境の保全といった社会的な問題にも強く結びつきたいへん大きな課題である。生物多様性の中核はいうまでもなく種の多様性である。25の学会が加盟した日本分類学会連合は全生物群を網羅できる唯一の組織として生物多様性をめぐる諸課題に取り組んでいる。今年度は日本産生物種数調査委員会を設け、日本産生物種数を調査している。この日本にどれだけの種が知られ、未知の種はどれほどあると推定できるのかを調査し、日本の生物多様性の基礎データを得る(日本分類学会連合ニュースレター2号参照, 同ホームページ掲載)。シンポジウム1では、この調査結果報告に加え、分類群毎の多様性、そのユニークさと面白さについて話題を提供していただき、それを通じて日本の生物はどこまでわかっているかの現状認識と生物多様性の諸側面について意見交換する。さらに、翌日のシンポジウム2では「ヨーロッパが所蔵する日本産生物タイプ標本—日本の生物多様性研究発展の鍵」について相補的に討議する予定である。

なお、本シンポジウムは、その趣旨に賛同いただいた(財)国際花と緑の博覧会記念協会からの助成を受けている。一般の方にも広く参加を呼びかけ、公開シンポジウムとして行われる。

日程

2003年1月11日(土) 13:00-17:30 シンポジウム1
18:00-20:00 懇親会

2003年1月12日(日) 10:00-15:00 シンポジウム2

シンポジウム1「日本の生物はどこまでわかっているか：既知の生物と未知の生物」 講演要旨

表記シンポジウムが2003年1月11日(土)午後1時より国立科学博物館分館研修研究官4階講堂にて開催された。約200名の参加者があり、熱心な論議が行われた。本シンポジウムの講演要旨を以下に示す。なお、本シンポジウムの講演内容に関して、雑誌『生物科学』(農山漁村文化協会発行)で特集が組まれる予定であるので、そちらも併せて御覧いただきたい。

既知種数と未知種数に関するアンケート調査結果

柘原 宏 (国立環境研究所)

日本学術振興会科学技術特別研究員)

(現：北海道大学大学院理学研究科)

昨年の1月に開催された日本分類学会連合のシンポジウムの総合討論の席上で生意気にも表記の調査を提案しました。その後連合ではこのプロジェクトのための委員会が組織され、大変貴重なデータが集まってまいりましたのでその集計結果を発表いたします。この調査の経緯、調査結果を公表することのメリット、データ集計に当たって生じたあるいは見えてきた問題点、公表に際して払わなければならない注意点、今後の課題や展望について議論したいと思います。

「敵を知り、己を知れば百戦危うからず」という言葉もあるように国内において分類学という学問が生き残っていくためにはまずわれわれ自身のありようをしっかりと認識する必要があるかと思えます。今回の調査における大きな成果の一つはこれまで私たちが漠然と抱いていた感触、すなわち「高等植物や脊椎動物では研究が進んでいるが、線虫や菌類はまだ未記載種が多い」であるとか「昆虫、なかんずく甲虫は種数が多い」といった分類学的研究の現状を具体的なデータで裏付けることができる点です。分類学の内部に目を向ければ、このデータは自分が専門としていた分類群の記載段階の仕事がほぼ終わってしまって空きニッチを模索している研究者や、新たに分類学を志す大学院生およびその指導教官に対する指針になりえるかと思えます。また対外的に考えれば、このデータは分類学の研究に携わっている人々にしか提供し得ないものであり、これを分類学連合が発信することは分類学の重要性を社会にアピールする上で大きな意義を持ち得ると考えます。データの公開に当たっては「研究の進んでいないグループを担当している研究者=怠慢」ではない事、また「記載段階の終了したグループ=研究が不必要」ではない事を何らかの形で伝えていく必要があると考えます。鳥類、寄生虫、原核生物に関する学会が連合に未加盟なのは憂慮すべき点ではありますが、調査の過程で明らかになってきたのは問題がむしろそれらを専門とする分類学者の不在であるということでした。

今回の集計結果に関しては単純なHTMLをリンクしたものを試験的に暫時公開する予定です。そのアドレスはどこからもリンクを張られていない、したがって検索エンジンではヒットしない、いわゆる隠しアドレスで行います。隠しアドレスはデータ提供者にのみ通知し、データの可否について問合せを受け付ける予定です。しかるべき期間の後に分類学会連合のHPからのリンクという形で一般公開し、将来的にはデータベースサーバから動的な検索も可能なシステムにできればと考えております。

英語版も鋭意作成する予定でございます。

日本に魚は何種いるのか—既知種と未知種をめぐる問題

松浦 啓一 (国立科学博物館動物研究部)

瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

日本は西部太平洋の北西部に位置する弧状列島である。日本の国土面積は小さいが、南北の総延長は極めて大きく、約3000kmに達し、オーストラリアの東海岸全体とほぼ同じである。また、南から暖流の黒潮が北上し、北からは寒流の親潮が南下して関東東部沖で出会う。このため琉球列島ではサンゴ礁性の魚類が多数見られ、最北部のオホーツク海には冷水性の魚類が生息し、さらに本州から九州にかけて温帯性の魚類が分布している。沿岸から沖合に目を向けると、日本の太平洋側には深さ8000mに達する日本海溝が発達している。このような複雑な海洋環境は日本の海産生物相を極めて豊かにしている。魚類も例外ではなく約3900種が記録されている。現世魚類には約25,000種が認められているので、日本には総数の15%が生息していることになる。

この豊かな魚類相は古くから魚類研究者の注目を集めてきたが、まとまった形で日本の魚類をヨーロッパに紹介したのはFauna Japonicaが最初であった。この大著の中でTemminckとSchlegelは343種を報告した。明治時代に入ると日本人研究者による魚類相の研究が始まる。石川千代松と松浦歡一郎は1897年に帝国博物館天産部魚類標本目録に1075種を記録している。日本魚類学の父と言われる田中茂穂はJordanやSnyderとの共著論文の中で1913年に1236種を報告した。そして、岡田・松原は1938年に「日本産魚類検索」を出版し1946種を認め、さらに、松原は1955年に出版した不朽の名著と言われる「魚類の形態と検索」の中で2714種を報告した。1985年には日本の魚類分類研究者の大半が著者となった「日本産魚類大図鑑」が出版され、3600種に達する魚類が日本から記録された。そして中坊ほかによる「日本産魚類検索」によると2000年時点で日本には3863種が認められている。総種数はその後も増え続け、毎年約20種の魚類が日本の魚類相に加えられている。過去10年間の推移を見ると増加率に大きな変動はないので、この傾向は今後も続くであろう。なぜなら南半球で同じような緯度にあるオーストラリアでは4400種に達する魚類が報告されているので、日本の総魚種数も同程度になると予想できるからである。

では、日本から発見される未知種、すなわち新種や初記録種、は予測できるであろうか。正確な数は分からないが、現在、研究者が標本あるいは写真に基づいて認めている未知種は、少なくとも新種が約350、初記録種が約70に達することが判明した。しかし、これはすべての

研究者からの回答に基づいているわけではない。また、これらの数字は形態的に識別できる種のみに基づいており、形態的に近似していても遺伝学的に区別される種を含んでいない。したがって、日本の魚類の総種数が4400を超える事は確実である。では、なぜこのように大量の新種や初記録種が発表されていないのであろうか。様々な理由があるが、最大の問題はタイプ標本の調査が容易ではないということである。発表された種との比較なしに分類学的研究は進まないが、過去に記載された多くの種のタイプ標本は欧米の博物館に保存されている。このためタイプ標本の調査がなかなか進まないのである。

一方、スキューバダイビングの発達によって、急速に未知種の画像記録が増えている。我々が作成した「魚類写真資料データベース」に画像を提供しているダイバーの数は魚類研究者の数をはるかに上回る。したがって、研究者が気づかない多くの未知種がダイバーによって発見される。今後、ダイバーや自然愛好家など生物多様性に興味をもつ人達とどのような協力体制を作るかが、魚類の多様性研究を進める鍵になるであろう。

未知種の宝庫—メイオベントスの世界

白山 義久 (京都大学理学研究科)

メイオベントスとは、1mmの篩を通過し、32 μ mの篩に捉えられる底生生物の総称である。このサイズの動物は小型で、肉眼でようやく認識できる程度であるため、1) 研究者の興味を引くことが多くない。2) 研究のためのすべての作業を顕微鏡下で行わねばならないため、大型のマクロベントスよりも時間と労力をはるかに多く必要。3) 過去の研究に、十分な注意を払っていないものがあり、分類学的混乱が多い。などの理由から、自然史的研究が非常に遅れている。

20世紀以降、動物門として新たに発見記載されたものは、顎口動物 (Gnathostomulida)、胴甲動物 (Loricifera)、有輪動物 (Cycliophora) など、どれもメイオベントスサイズのものばかりである。胴甲動物は1983年、有輪動物は1995年と、最近になっても新しい動物門が記載されている。つい最近(2000)には、微顎類 (Micrognathozoa) という動物群がグリーンランドから見つかったが、これもメイオベントスサイズの動物である。これらの新しい高次分類群の動物が発見記載されるたびに、動物界全体の系統について、それまでの考えは大きな変更を迫られてきた。今後も、従来の知見からは想像もつかなかったような分類群が、メイオベントスの中から発見される可能性は十分にある。

メイオベントスを代表するいくつかの動物門について、少し詳しく見てみよう。メイオベントスのなかで最も優占する動物門は、ほとんどの場合線形動物 (線虫類)

である。海洋のあらゆる環境に生息し、かつ非常に生息密度が高い。一般に1 m^2 あたり100万個体の桁であり、大洋底のもっとも密度の低いところでも、1万個体を下回ることはない。さらに、陸上でも自活性のものが海洋とほぼ同じ生息密度で分布している。その上、線虫類には多数の寄生性の種が含まれる。ほとんどすべての植物、昆虫、脊椎動物に、固有の寄生種がいるといっても過言ではない。このように地球上でもっとも繁栄している線虫類に関して、全地球上での総種数を推定する試みがいろいろとされてきている。ごく単純なものは、すべての昆虫・脊椎動物・植物に寄生種が一種ずついて、自由生活するものがそれと同数いると仮定するもので、もっとも種数の多い昆虫の全種数の推定値は3500万なので、線虫類の総種数の推定値は、7000万となる。その他、最大で1億種を推定する説もある。糸のような単純な形態をしている線虫類に本当にこれだけの多様性があるかは疑問の余地もあるが、現在の既知種数 (約15000) と実在する種数との差が非常に大きく、どこで採集しても、ほとんどが未記載種という状態であることは、間違いない。

他のメイオベントスサイズの動物門でも、ほとんどが未記載種という状態であることには、大差ない。例えば、動物動物という動物門についてみてみよう。この動物門は世界でおよそ160種程度が知られていて、従来の我が国からの信頼できる記載の記録は一種のみであった。しかし、田辺湾での研究から未記載種3種を含む5属7種が見いだされた。

このように、メイオベントスでは α 分類が進んでおらず、多様性を議論する以前の段階にあるといえる。従来の方法で一億種を済々と記載していくのでは、いつまで経っても明かれないのは明らかであり、分類記載の方法そのものについて、ブレークスルーを見いだすための研究をすることが必要である。

身のまわりにもいくらかでもいた名なしのダニ類

—土壤動物の世界の扉を開く—

青木 淳一 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

どの生物群にも、人間の役にたつ種類と、人間に害を与える種類があり、それらは一般によく知られている。しかし、本当を言うと、益にも害にもならない種類が大部分なのである。そして、その大部分の種類は一般には知られていない。

ダニもまたしかり、である。人畜の血を吸うダニ、食品や畳にわくダニなどの有害ダニ、逆にハダニなどの農作物を駆除してくれる天敵ダニなどの有益ダニは知られていても、ダニ族の大部分を占める、人間生活に直接無関係なダニの存在はほとんど知られていないし、それを

研究しようとした人もいなかったのである。その人畜無害なダニの代表が土壤中に生息するササラダニ類である。ほとんど誰も研究していない未開拓な生物群の研究を一生の仕事としたいと熱望していた学生時代の私にとって、森の落ち葉を主食とするササラダニ類という生物の存在は格好の研究対象であった。

山奥の森林から都市の植え込みまで、どんな場所でも、ほんの一握みの腐りかけた落ち葉を採ってくれば、数種類から20種前後のササラダニが見付かり、すこし場所を変えれば、また違った種類が発見され、しかもどれもが日本から記録のない種であったり、まだ命名されておらず、新種として記載しなければならない種であったりする。こんな動物たちがこの日本列島に、これほどたくさん種類、人知れずひっそり暮らしていたなんて、信じられないことであった。しかも、その姿形ときたら千差万別、さまざまな角飾りや彫刻をほどこした自然の芸術品。よほど暇な造化の神が手慰みに拵えたと思えない。

このササラダニ類の分類を私が開始したのは1956年で、当時日本から知られていたのは、L. Karpellesと岸田久吉による7種だけであった。それ以来、毎年新記録種、新種が発見され、現在は107科630種に達している。そのうち、新種として記載されたものは400種近くになる。日本産ササラダニ類の種数は今後も増え続け、800種は越えるだろうと推定される。

土壤動物の世界を覗いてみると、ササラダニ類だけではなく、ほかにも同様に分類すらほとんどわかっていない動物群がいくつもあることに気づく。地上界や水界の生物が早くから研究されたのは、大型で目立つものが多いだけでなく、人間生活に有用なものや有害なものが多く含まれていたからだろう。一方、土壤界の生物は小型で、地味で、地面の下に隠れて潜伏して人目に触れず、しかも人間生活に直接関わりを持つものが少なかった。ササラダニ類以外の捕食性のトゲダニ類やケダニ類も同様に未開拓な群である。ダニよりももっと未知な状態にあるのが土壤線虫であり、農作物の根に加害するなかまを除けば、名なしのものがわんさという。ミミズですら、最近になって数十種の新種が発見されている。地上に見られる種については相当に分類が進んでいる昆虫やクモに関しても、こと土壤性のものになると、さっぱり分かっていない。落ち葉の下に生息する微小な甲虫やサラグモのなかまでは、これからどれだけ新種が見付かるかわからない。

土壤動物の世界を覗く扉はたくさんあって、どの扉を開けても、わくわくする光景と宝の山が待ち受けているのである。

マムシグサは1種か30種か —これから始まる種の構造解析—

邑田 仁

(東京大学大学院理学系研究科附属植物園)

どこまでわかっているか？という問いに対して、8割はわかったというような表現でわかっている部分とわかっていない部分を比べることは困難である。それを明らかにすることがどのように評価されるかは別として、わかっていないことは無限にあるからである。日本の植物がどこまでわかっているかを分類学的に評価する場合、種数を数えることは一つの方法だろう。Franchet & Savatierが1870年代にまとめた日本の植物誌では2743種がリストアップされていたが、最近では5500種以上が認められている。これは日本の分類学者のめざましい活躍の成果といえる。その結果、日本国内では、宝探しの「新種」、すなわち誰も知らなかった種を発見する機会は少なくなってきた。その意味で種数を問題にする段階は終わりに近づいているとよいだろう。ただ、マムシグサ(サトイモ科)をただ1種と見るか30種以上に分割するかといった問題はまだいくつもの分類群に残っている。

マムシグサの仲間は東アジアの暖帯から温帯にかけて分布しており、日本では南西諸島の大部分を除く全土で見られる。大陸に分布するものは変異が少ないが日本列島では非常に多型であり、多数の種類が記載される一方で、分類が困難なグループとして知られてきた。過去に記載された種類の間で中間形があり識別が困難であることから、OhashiとMurata(1980)は当時最善の策としてマムシグサ *Arisaema serratum* ただ1種(ここではマムシグサ群とよぶ)を認め、20種以上をその異名とした。その後、マムシグサ群内で形態的差異の著しい集団についてアロザイム解析を行ったところ、それらの集団間ではほとんど分化が認められないばかりでなく、たとえばヒトツバテンナンショウなどマムシグサ群とは形態的にはっきりと識別できる特徴を持った種の多くもマムシグサ群からの分化がほとんど認められないことが明らかとなった(これらをサテライト群という)。このような現状なので、マムシグサ群内の形態群をより詳しく調べて識別点を明らかにすることができれば、それらを別種と認めることは妥当であると考えられる。各地で普通であるマムシグサ群の変異についての観察はとうてい十分ではないので、「マムシグサは1種か30種か」は、その意味でも、まだ決着のついていない問題であるといえる。

しかし本質的な問題は、マムシグサ群では形態分化がなぜ進行(先行)し、維持されているのかということである。これらを明らかにするため、集団間や形態群間の隔離機構や集団にはたらく選択といったことを具体的に突き止めていくことが重要であり、そこではじめて「1種

か30種か」の根拠が明確になると考えられる。このような課題を抱える分類群は少なくない。さらに、DNAシーケンスの解析手法が進み、ハプロタイプの解析が（経済的な問題はともかく）実用的に行えるようになった。その結果、従来の外部形態や染色体などの情報に加え、遺伝的な構造も直接解析できるようになり、より多面的、立体的に多様性を解析することが可能になった。形態や染色体に変異が少なかったり、変異が複雑で解析の対象にされなかった種からも有効な情報が引き出せる可能性が出てきた、言い換えれば既知の生物が未知の生物になったということでもある。このチャンスを生かしてどんな結論を引き出すかは分類学者の腕の見せ所ではないだろうか。

----- これからの菌類分類学に求められること

出川 洋介（神奈川県立生命の星・地球博物館）

2001年に刊行されたDictionary of the fungi第9版では、菌類界に10門を認め、全世界からの菌類既知種総数として約8万種を計上している。今回の種数算定調査では、その約17%に相当する1万4千種が日本産既知種総数として認められたが、この数値は日本産菌類目録初版(白井, 1905)の約10倍、同改訂4版(原, 1954)の約2倍に相当する。多くのコスモポリタン種も知られている菌類では、胞子や菌糸の存在を肉眼により直接検知できない故に、「分布しない」ことを判定するのは容易ではない。日本には認められない極度な乾燥気候に適応したものや、日本に分布しない他生物に強い特異性を示す菌類は除くとしても、亜寒帯から亜熱帯気候を擁す日本列島には、少なくとも世界からの既知種数の半数4万種以上が分布するものと考えられる。未記載種数の推定については様々な試算があるが、広く採用されている約150万種という数値をとれば、現在日本より知られる菌類は地球上の推定総種数のわずか1%ほどということになる。

従来、下等植物とみなされてきた菌類は、現在では動物と姉妹群をなす単系統群（狭義の菌類界）と原生動物界、クロミスタ界の一部からなるものと解釈されている。動物と祖先を同じくしながらも、菌類は多細胞生物とはいえ複雑な体制を発達させず「微生物」としての性質を保持し、柔軟な適応能力を活かして陸上のあらゆる場所に進出するという動物とは異なる戦略をとることにより独自の繁栄に至ったのだろう。植物命名規約上の特例事項ともなっている、多型的生活環もこのような菌類の独自性を示す顕著な例である。

キノコ・地衣・変形菌などの大型菌類の記載分類は、野外で直接採集された乾燥標本に基づく伝統的植物分類学的手法により進められてきたが、肉眼的に検知できるサイズゆえにアマチュア研究者も多く、その研究意欲は近

年殊に高まっている。しかし、未記載種が多く分布が世界規模である菌類の場合、その分類同定は幅広いバックグラウンドを必要とし、思いのほか容易ではない。日本では専門家が不在である分類群も多く、海外との連携も取りながら博物館を介したアマチュアと研究者との協力体制による体系的な情報蓄積が求められる。

他方、有害・有用微生物として人間社会と密接な関わりを持ってきたカビ・酵母など微小菌類の分類は、主に社会の要請に応じて生きた菌株を材料として進められてきた。形態的形質に乏しい酵母の分類には早くから生化学が導入され、むしろ細菌類の分類に近い手法がとられてきた点で、形態や生態的特性が複雑なカビの分類と対照的である。サンプルより間接的に検出されるカビの場合、いかに多様な種を把握できるかは分離培養技術の改良に大きく依存しているが、それには野外における生態的特性にも配慮をすることが肝要であろう。ましてや、培養が不可能な微小菌類の解明には、微小なサイズいかに関わらず自然界における本来の微小生息地を明らかにしなくてはその全容は把握できない。今回の日本産既知種総数の約3分の1を占めている植物病原菌類は、まさにそのようにして採集と培養の両面から分類学的研究が進められてきた菌群の一例であろう。

----- 日本産の双翅類は分類学的にどこまで分かっているか

篠永 哲

（東京医科歯科大学大学院国際環境寄生虫病学分野）

双翅目昆虫は、世界で約10万種の記録があるとされている。国内では約100科、数千種が知られているが、実際にどのくらい判明しているかは分かっていない。その理由の一つは、鱗翅類や鞘翅類のようにコレクションの対称にならないので、いわゆるアマチュアの採集家がほとんど居ないことである。したがって、研究者の全くいない科も多い。その反面、このグループにはカやアブのような吸血昆虫が多く含まれ、日本脳炎、デング熱、フィラリア、マラリアなどの感染症の媒介種も多いので、医学昆虫学（衛生昆虫学）の分野では、分類、生態学的研究が盛んに行なわれ、カ科のように多くの重要種を含む科では、分類学的にもほとんど完璧に解明されている。

昆虫類の既知種について知ることの出来る唯一の情報は、平嶋義宏監修、九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター共同編集の「日本産昆虫総目録」(1989)である。今回の口演に際しては、この出版物に記録されている科について、属（種数）をピックアップして、それぞれの専門分野の研究者22名に、そのグループの現状について、1989年の総目録以降に追加された属・種数、学名の訂正の有無、今後追加されると思われる種

数、現状での解明度(%)などについて回答していただいた。ここでは、それに基づいて解説する。

双翅類は、大別すると「長角亜目(Nematocera)」と「短角亜目(Brachycera)」に分けられる。短角亜目は、さらに「短角群 Orthorrhaphous Brachycera」と「環縫短角群(Cyclorrhaphous Brachycera)」に分類されている。

長角亜目のうち、最も多くの種が記録されているのはユスリカ科 Chironomidae である。1889年以降、佐々により約300種が記載されている。それを全て受け入れると、日本からは約1000種が記録されていることになる。新属も多く提唱されているが、多くの問題が残されている。南西諸島などの調査が進めば、まだ後に1000種近くが発見されると予想される。判明率は約50%程度と考えられている。カ科 Culicidae は、13属、109種記録されている。これからの新種の発見は難しい。ヌカカ科 Ceratopogonidae は、吸血性のヌカカ属 *Culicoides* については、よく解明されていて88種が記録されている。しかし、他の昆虫類に外部寄生する種などについては、徳永(1972)以来研究されていない。ブコ科 Simuliidae も吸血昆虫として知られている。国内からは、4属、63種が記録されている。

環縫短角群では、ハナアブ科 Syrphidae がかなり解明されている。現在のところ約89属、360種属名の記録があるが、属名の変更、種名の確定などの問題が残されていて、最終的には400種くらいになると予想されている。解明度は95%くらいか。キモグリバエ科 Chloropidae は、既知種55属、149種に13種が追加され、この他に5属、9種の未発表のものがある。ミギワバエ科 Ephydriidae は、種数はほとんど変わっていないが、新たに7属が追加され、3属がシノニムとされた。今後、50種は追加されると予想され、解明率は約50%である。シマバエ科 Lauxaniidae は、新たに7属が追加され、13属、69種となり、50%くらいが判明している。ハモグリバエ科 Agromyzidae は、20属、216種、約75%が解明されている。ミバエ科 Tephritidae は、追加、削除される属、属名の変更などがあり、40属、101種、90%以上が判明している。ショウジョウバエ科 Drosophilidae の、25属、301種のうち、新たに追加されたのは1属、26種である。南西諸島などで研究がいまだに十分でなく、約30種の追加が考えられる。80%くらいが判明している。トゲハネバエ科 Heleomyzidae では、新たに10種の追加があり、8属、30種となった。ハナバエ科 Anthomyiidae は、最近のまとめで29属、217種が知られている。ヒメイエバエ科は、現在のところ2属、46種の記録がある。今後20種以上の発見が予想され、解明率は約70%である。イエバエ科 Muscidae は、現在モノグラフの印刷中で、37属、252種が記録されている。全国的な調査が行なわれれば、さらに多数の新種の発見が予想される。ク

ロバエ科 Calliphoridae は、新しく追加された5属、8種を含む27属、62種が記録されている。解明率は約95%である。ニクバエ科 Sarcophagidae では、18属、111種が判明している。このうち、3属、3種が追加された。温血動物に外部寄生するシラミバエ科 Hypoboscidae は、7属、22種、クモバエ科 Nycteribiidae は、4属、11種、コウモリバエ科 Streblidae は、2属、4種記録されている。

細胞内共生による葉緑体の水平伝搬がもたらした藻類の多様性

石田 健一郎 (金沢大学理学部生物学科)

陸上植物や動物、菌類は形態や生活様式などにおいて大きな多様化を遂げて陸上で大繁栄をしてきたが、細胞構造をみるとそれぞれの中ではほぼ一定であることがわかる。例えば陸上植物は基本的に全て、クロロフィルaとbを含む2重の包膜に囲まれた緑色の葉緑体を持つ。一方、真核藻類には現在9つの植物門(緑色植物門、紅色植物門、灰色植物門、クリプト植物門、ハプト植物門、不等毛植物門、渦鞭毛植物門、クロララクニオン植物門、ユーグレナ植物門)が認められている。各植物門の間には形態や体制の他に、色素組成や細胞構造などにも大きな多様性が認められる。例えば、紅色植物は、緑色植物と同様に2重の包膜に囲まれる葉緑体を持つけれども、クロロフィルbを欠きフィコピリン色素を含む。一方で不等毛植物は、2重包膜ではなく4重の膜に囲まれた茶色の葉緑体を持ちクロロフィルbではなくクロロフィルcとフコキサンチンを有する。何故藻類は色素組成や細胞構造のレベルでこれほどまでに多様なのだろうか? 近年、それらの多様性が細胞内共生を介した葉緑体の獲得と水平伝搬によって生まれたことが、微細構造学、分子系統学、ゲノム生物学などの進展により明らかとなってきた。

葉緑体が、無色の原生生物の細胞内にシアノバクテリア様の原核光合成生物が取り込まれること(一次共生)によって誕生したことは、今日では疑いようのない事実である。最近の分子系統解析の結果は、この一次共生による葉緑体の誕生が進化の過程でただ一度だけ起こったことを示している。つまり、全ての葉緑体は単系統であり一つの共生シアノバクテリアから進化したと考えられるのである。しかしながら、藻類の中でこの一次共生によって誕生した最初の真核光合成生物から直接進化したのは、実は、緑色植物、紅色植物、灰色植物の3植物門だけである。

残る6植物門は、二次共生と呼ばれる過程を経て二次的に葉緑体を獲得したグループである。二次共生とは、無色の原生生物が、一次共生によって誕生した真核光合

成生物を細胞内に取り込むことで葉緑体を獲得することであり、結果として一次共生由来の藻類から別の原生生物へ葉緑体が水平伝播することになる。クロララクニオン植物とユグレナ植物はそれぞれケルコゾアとユグレノゾアという異なる原生生物の系統群に所属し、異なる緑色植物から独立に葉緑体を獲得したことが示された。クリプト植物、ハプト植物、不等毛植物はいずれも二次共生によって紅色植物から葉緑体を獲得したことが明らかとなったが、それぞれ独立に葉緑体を獲得したのか、3群の共通祖先で一度だけ獲得したのかについてははっきりしていない。最も最近の葉緑体タンパク質の配列を用いた系統解析では3群の単系統性が示唆されており、3群をまとめた分類群として提唱されたクロミスタ界の妥当性を支持する結果となっている。渦鞭毛植物は、アピコンプレクサ類（マラリア原虫など）や繊毛虫類などと共に、アルベオラータという原生生物の一大系統群を構成することが明かとなった。渦鞭毛藻植物のペリディニンを含む葉緑体が紅色植物に由来することもつい最近になって明かにされた。また、完全寄生性の寄生虫の一群として有名なアピコンプレクサ類にも（光合成能を失い退化してはいるが）葉緑体（アピコプラスト）が存在することがわかり、マラリア原虫もかつては藻類だったことが明かとなった。そしてアピコプラストと渦鞭毛藻の葉緑体との類縁関係も議論の的となっている。

これらの知見は、二次共生による葉緑体の獲得が原生生物の進化の過程で少なくとも3~4回独立に起こったことを示しており、細胞内共生を介した葉緑体の水平伝播が現在みられる真核光合成生物の多様なグループを形成した最も主要な原動力であったことを物語っている。このことは同時に、藻類の多くのグループは無色の原生生物と近縁であることも意味しており、藻類の系統・進化、さらには分類(?)を語る上で、無色の原生生物をもはや無視することはできない。原生生物においては、独立栄養（植物）と従属栄養（動物）という従来の枠組みを捨て、葉緑体の有無に捕われない新しい枠組みを形成する試みが始まっている。

シンポジウム2「ヨーロッパが所蔵する日本産生物タイプ標本－日本の生物多様性研究発展の鍵」 講演要旨

表記シンポジウムが2003年1月12日（日）午前10時より国立科学博物館分館研修研究官4階講堂にて開催された。ヨーロッパに所蔵されるシーボルト、デーデルライン、ドフラインなど貴重なコレクションに関する紹介とその意義、これらの標本を用いた今後の研究の展開などに関して講演が行われた。120名を超える参加者があり、熱心な論議が行われた。本シンポジウムの講演要

旨を以下に示す。

GBIF, GTIの活動とタイプ標本

伊藤 元己（東京大学）

最近の地球環境に対する国際的な関心の高まりにより、分類学に関係した国際的組織の設立と活動が活発に行われるようになってきている。今回はその中でGBIF (Global Biodiversity Information Faculty)とGTI (Global Taxonomy Initiative)に関する最近の動きなどを紹介する。

2002年9月にマレーシアで開かれた1st GTI Workshop Asiaではアジア地域だけでなく欧米やオセアニアから分類学研究者が集まり、アジア地域での分類学の問題点について議論が行われた。その中で、発展途上国で分類学関連情報へのアクセスが難しいことが強調された。特にタイプ標本と基本的文献へのアクセスを改善する必要がある。日本でも多くのタイプ標本がヨーロッパにあることが問題になっているが、東南アジア各国では生物のタイプ標本に関して欧米以外にも日本に所蔵されている。これらのタイプ標本情報へのアクセスの確保は保有機関の義務である。最近の技術的発展により、タイプ標本のデータベース化とインターネットで公開することで、このようなニーズに対応することが可能になってきている。

国際組織としてのGBIFも今年に入り、本格的に活動を開始している。4つのSubcommitte下で各STAGで議論がなされているが、DIGIT (Digitization of Natural History Collection Data)ではタイプ標本の重要性が強調されている。また、日本GBIFフォーカスポイントの科学分科会でもタイプ標本を優先してデータベース化し、インターネットで利用可能にすることが合意されている。

シーボルト収集標本を調査して

山口 隆男

(熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター)

1985年以来現在に至るまで、シーボルト収集標本の調査を行ってきた。最初は動物標本を調査したが、1995年以降は植物標本の調査を行ってきた。

シーボルト収集標本はオランダのライデンの国立自然史博物館、国立植物標本館にあるが、一部のものは他の博物館や標本館にも送られている。標本の全体を把握する目的でライデン以外でも調査は行った。

どこでも標本は大切に扱われており、保存状態は良い。ライデンのものは数量も多いが、保存状態、管理状態が特に優れている。

標本は実に内容多彩である。動物ではクラゲもあるし、ミミズもアメフラシもある。植物では海藻はもちろんであるが、地衣類、蘚苔類もキノコ類もある。どれか特定のものに片寄ることなく、総合的に集められている。日本原産ではない植物、トマトとかタバコの葉の標本もある。ただ、出島という特殊な場所で集めたために、やはり関東以北の動植物は少ないし、決して珍しくない種が欠けていたりしている。

シーボルト収集標本の調査で困るのは産地が不明なことで、植物のごく一部以外は採集地が不明である。シーボルトは整理が不得意な人であつたらしく、膨大なものを集めたけど、整理は悪く、産地の記録なども失われたみたいである。しかし、標本は概して入念に作られている。彼は学術標本はどのように作成されるべきであるかを十分に認識していた。動物の場合には雄と雌、それと発育段階が異なるものをシリーズで集めるべきだと考えていた。植物については花がある標本、花が咲く季節と葉がある時期が異なる場合には、それぞれを集めねばならないと考えていた。

調査には合計14名の動物分類あるいは生態の研究者、5名の植物分類の研究者に協力して貰って行ってきた。そして、標本の全部を調べる、関連する資料類も調べるということにして展開してきた。そのために、膨大な手間と時間が必要になり、現在でも終了していない。ライデンの国立自然史博物館では、調査を開始した頃は極めて寛大で、どこにある標本でも全く自由に見ることができた。ニホンオオカミでもニホンアシカでもトキでも好きな場所に移動させて撮影ができたのである。しかし、今は博物館は新館へ移転し、標本の管理が極めて厳重になってきた。好きに調べることができる状態ではない。どこでもそうした状態に大なり小なり移行しつつあるという感じであり、日本でも、以前は簡単に閲覧できた資料が今はなかなか見せて貰えないということになってきている。そうしたことを考えて、とにかく、可能な限り調査を広く、深く、徹底的に展開するというところで努力している。

いろいろと謎がある。たとえば、ヤシガニの標本があるが、どのようにして入手したのであろうか。標本の入手にはそれなりの経費が必要であつたはずだし、日本人の協力が無いとどうすることもできなかったはずである。そうした謎の解明に現在特に努力しているところである。だんだん判ってきたことは、当時のもっとも優れた日本の自然史研究者の水谷助六、桂川甫賢、宇田川榕菴と密接に接触していたことである。シーボルトは1826年に江戸に来るのであるが、それ以前から接触があつた。

彼の収集には彼自身が自然史が好きでたまらなかつたことと、当時の東インド政府からかなりの金額の予算が与えられ、収集するようにと命じられていたことが背景

にある。彼を派遣したオランダでは自然史に関する関心が高く、実用的ではないものであつても、標本収集に予算を認めたのであつた。現在では考えられないことである。

元来好きであり、豊富な予算が与えられたのであつたから、収集に熱がこもつたのは当然であるが、加えて、日本の優れた自然史研究者と接触ができたことの意味は大きい。そうした点で彼には何か優れた才能があつたのであろう。シーボルト事件を引き起こしているのに、彼はその後でも日本では人望があつたし、大きな人間的魅力があつたものと思われる。彼は尊大で、エゴイストで、名誉欲の権化で、金銭にも卑しかったという評価もあるが、一方では真実には謙虚で、日本で接した人には思いやりが深く、とても親切で、学術に関したことには金銭は惜しまなかつたように思える。標本調査から伝わってくるのは、整理能力が乏しかったというマイナスはあるとしても、彼は尊敬に値する優れた人ということである。

デーデルラインコレクション調査から見えてきたもの 西川 輝昭 (名古屋大学博物館)

1. はじめに一調査の概要

デーデルライン (Ludwig Döderlein, 1855-1936) が今から約120年前に日本列島で採集した動物標本コレクションの調査は、馬渡峻輔北大教授による1993年からの予備調査を経て、1997～8年(代表者西川)と2000～02年(代表者馬渡教授)の二度にわたり科学研究費の援助で、約20名からなる専門家チームによって現地で行われた。デーデルラインの遺品調査も平行して進められている(調査成果を特集した『科学博物館ニュース』第369号が主催者の配慮によって会場で配布された;さらに、馬渡(2003)も参照されたい)。

2. デーデルラインコレクションの歴史的位置—日本列島の動物相記載史から

日本の本草学・博物学における蓄積が活用されつつ、西洋近代科学の論理と言葉によって日本列島の動物相が記載されていく経緯を簡単にふりかえり、そこにおけるデーデルラインコレクションの位置を確認した。

3. デーデルラインコレクション調査の成果

(1)本コレクションは、原生動物の1種および後生動物の9門にわたる約3,550点からなり、これを基にこれまで設立された種・亜種は、苔虫類の99種、海綿類の74種、十脚甲殻類の55種、魚類の54種から、有孔虫類やヒル類などの1種まで、総計約370種に達する。他方、採集紀行文で言及された植物や昆虫類の標本は未発見で

ある。

(2)標本は、ストラスブールの Musée Zoologique Strasbourg (約2,400点)、ミュンヘンの Zoologische Staatssammlung München (約600点)、ウィーンの Naturhistorisches Museum Wien (約420点)、ベルリンの Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (約140点)、ジュネーブの Muséum d'Histoire naturelle de Genève (28点)、バーゼルの Naturhistorisches Museum Basel (17点)、そしてベルンの Naturhistorisches Museum Bern (5点)に分散していることが判明した。標本の保存状態はおおむね良好であり、分類学的精査に耐える。

(3)標本の大部分について、それを1点ずつ確認して作成したリストが出版されている (Nishikawa (ed.), 1999)。今後の多様な研究の基盤となろう。

(4)担名タイプ標本を活用して分類学的改訂がなされ (十脚甲殻類、苔虫類、ホヤ類等)、新種さえ発見される (苔虫類) など、分類学的研究が進行している。

(5)各博物館や現地研究者との交流が深まっていることを、ストラスブールにおける事例によって紹介した。

(6)デーデルラインの遺品調査で見つかった手紙・写真・日記類から、日本の動物学黎明期の歴史、とりわけ博物館史に関して意義ある新事実が判明している。その一例を、デーラインの野外調査時の助手であった高松数馬の生涯(西川, 2002)をたどる形で紹介した。

4. デーデルラインコレクションの意義—「宝の山」は目利きを待っている!

担名タイプ標本一種・亜種の学名の客観的な参照基準を再調査する意義はここで繰り返すまでもなからう。さらに、1890年・91年に相模湾とその周辺 (および、短期間であるが奄美大島など) で系統的かつ網羅的に採集された本コレクションの標本群は、いわばタイムカプセルを開く形で、たとえば環境変遷の証人としての利用が可能であろう。現在ではすでに採集不能な未記載種がさらに発見される可能性もある。この時期に系統的に採集された標本は、多くの動物群について、国内には残っていないと思われるので、本コレクションは一層貴重と考えられることを述べた。

5. 担名タイプ標本だけが貴いか?

担名タイプ標本の重要性が強調されるのは当然だが、それ以外の標本が軽視されることになれば問題である。後者について、ホヤ類の *Ascidrella aspersa* (Müller, 1776) の例を紹介した。本種の日本における生息記録は文献上これまでただ1例しかないが、ベルリンでその根拠となった長崎産標本を発見し、同定が確認できた。採集者 Schottmüller は、プロイセン政府派遣のアジア諸国への通商使節団 (全権大使はオイレンブルク) の一員

だった園芸家らしい。そうであるとすると、この標本は、一行が1861年2月17日から24日まで長崎に滞在した時に採集されたものと推測される。本種の世界的分布をあわせて考えると、前述の記録は、外来種が長崎に移入して一時的に生息したことを示すものとみなすことが可能である。

こうした考察ができるのも、実物標本が残っていればこそである。ホンモノ標本は「生き」つづけ、こうして新たな問いにも答えてくれることから、博物館が、担名タイプ標本と否とを問わず、実物標本を恒久的に保管することの重要性と、それへの社会的支持・支援を訴えた。

文献

馬渡駿輔, 2003. デーデルラインコレクション: 日欧学術交流の架け橋. 生物科学ニュース, 2003年1月号 (No. 373): 11-16.

Nishikawa, T. (ed.) 1999. Preliminary taxonomic and historical studies on Prof. Ludwig Döderlein's collection of Japanese animals made in 1880-81 and deposited at several European museums, Graduate School of Human Informatics, Nagoya University, 4 (unpaginated)+ 266p.

西川輝昭 2002. 博物館から海軍へデーデルラインの協力者, 高松数馬の生涯一. 南紀生物, 44: 82-87.

シーボルト収集昆虫標本の概略とその今日的意義

上田 恭一郎 (北九州市立自然史・歴史博物館)

今から約180年前の江戸末期 (1823-1829) にフォン・シーボルトがその助手ピュルゲルと共に日本国内で収集した自然史関連標本の中には昆虫標本も含まれていた。これらの標本はオランダのライデン市にある国立自然史博物館 (Naturalis) に現在も保存されているが、その全貌についてはほとんど知られていなかった。海外への渡航が困難だった時代に何人かの日本の昆虫研究者が Raamsteeg にある旧館の収蔵庫を訪れたが、いずれも限られた時間内の滞在であり、専門分野の調査のみで終了した。いわゆる general collection の調査はほとんど行われてこなかったのである。

講演者は熊本大学の山口隆男教授が計画された、未発表のシーボルト収集自然史関連標本の調査に3回 (1987, 1989, 1990) 参加させていただき、吉安裕、広渡俊哉、沢田佳久氏らの協力を得て、ライデン自然史博物館の旧館で調査を行った。まずどれぐらいの種類、個体数があるかを把握するため、約2万におよぶすべての標本箱を開けて調べた。シーボルトの標本は「v. Siebold Japan」という印刷されたラベルがついているのでこれを目印に調査を行ったが、中には手書きのラベ

ルもあり、膨大な標本数のために作業は困難を極めた。発見された標本およびそのラベルはすべてカラースライドと白黒写真を撮影し、全長、または前翅長を計測した。それらが収納されていた標本箱のラベルもデータとして記入した。

発見された標本は439種、1,047点にのぼり、模式標本は64点であった。すべての種類の写真、および内訳リストは北九州市立自然史博物館の研究報告（2000-2001）にて発表されている。

これらの標本の意義は次のようにまとめられる。

1) 180年前の日本の昆虫相を示しているコレクションとしては現在のところ比較すべきものが無く、文字どおり空前絶後の重要なコレクションである。大部分の標本は、それぞれの種類で現存する日本産の最古の標本にあたる。

2) いわゆる大型美麗種のみを対象にしたものでなく、普通種が15目112科といった広範な分類群にわたり集められ、日本の昆虫相をできるかぎり忠実に反映させようとした近代的な収集調査の方向性が伺われる。個体変異、季節的変異にも注意が払われている。

3) ナガサキアゲハ、アカアシクワガタ、カワトンボ等模式標本が多く含まれ、将来にわたって日本の昆虫の学名の安定化に貢献する。

4) 自然史博物館での標本保存の意義を日本国内に啓蒙、普及するための好例。

現在これらの標本の画像、個々のデータをすべてデジタル化し、新たなデータベースとして構築すべく作業中である。シーボルト標本は交換標本としてライデンからオックスフォードやベルリン等ヨーロッパの各博物館に出ており、これらの追跡調査も今後の課題である。

分類学者はどうして古い標本を見ががるのか？

—デーデルライン採集甲殻類標本調査の成果—

駒井 智幸（千葉県立中央博物館動物学研究科）

これまでに記載された生物種数は、約175万種に及ぶというが、この数字は実際に地球上に生息する全種数の数%にしかならないといわれている。いかに未記載種が多いかがうかがわれる。それにも関わらず、記載が遅々としてすすまないのはどういうわけかという質問を受けることがある。「お前らさぼってんじゃない、そんなに新種がたくさんいるのなら、どんどん記載すればいいじゃないか」というわけである。それでは、なぜ新種記載が進まないのか？いろいろと理由はあるが、一つの大きな理由として“分類学的によくわからない”既知種の存在がある。現在の命名規約の定める重要な点の一つが学名の先取権の原則である。同じ分類群に複数の学名が適用

されていたことが判明したときには、原則としてもっとも古い学名を適用するというものである。多くの分類学者は、「さあ、ある科の再検討をするぞ、新しく採集した材料もたまったことだし、新種もたくさん見つかるだろう」と研究を始めるわけだが、既知種を無視して研究をすすめることはできない。原記載が不十分である場合、手持ちの標本との比較が滞り、へたをすると研究がストップ！ということになりかねない。端的にいうと、既知種の整理がつかないと新種の記載はできないのである。この既知種の整理に多くの分類学者は時間を費やしてしまうのである。

演者は、東部アジア海域の十脚甲殻類の分類学的研究を行っているが、上記のような経験を身に沁みて味わってきた。他の多くの生物分類群と同様に、日本産の十脚甲殻類の分類学研究の基礎はヨーロッパの研究者により築かれたものであり、研究に使用された標本はヨーロッパの博物館に所蔵されている。小規模な借用であれば応じてくれることが多いが、たくさんの標本を再検討したい場合は、直接出向くより他ない。名古屋大学の西川輝昭先生から、デーデルラインが日本で採集した標本を再検討するプロジェクトへの参加のお誘いを受けた時には永年の念願がかなうという大きな期待があった。というのも、デーデルラインが日本で採集した十脚甲殻類標本はドイツ人研究者のA. E. Ortmannによって研究がなされ、論文となって出版されていたからである(Ortmann, 1890-1894)。Ortmannの研究は、日本産の十脚甲殻類研究の基礎を形成する重要な業績のひとつで、多くの新種が記載されていたが、ひとつひとつの記載は短く、図もはっきり言って稚拙なもので、種の形態の情報が十分には表現されていなかったのである。

Ortmannによって研究された標本のほとんどは、フランスのストラスブール動物学博物館に保管されていた。保管の状況は概ね良好で、乾燥と液浸の状態でも保存されていた。Ortmannにより日本産の標本を使って記載された新種61種のうち、59種のタイプ標本を見つけ出すことができた。これらのタイプ標本を再検討した結果、まさに目から鱗が落ちることが判明した。今回の講演では、ヤドカリ類についての事例を具体的に紹介し、分類学研究をすすめるにあたっての既知種の再検討の重要性について考えたい。

シーボルト植物標本に見る科学の目 —標本における生物情報の編集を例に— 藤井 伸二（大阪市立自然史博物館）

筆者は山口隆男氏（熊本大学理学部）のシーボルトコレクション調査に参加し、植物標本の一部を調査することができた。ここでは、その共同研究の過程で明らかに

なったことを紹介したい。

江戸時代末期に日本を訪れた蘭医であり博物学者であったシーボルトは、膨大な生物標本・民族資料をオランダに持ち帰った。それらの資料は、「Fauna Japonica」や「Flora Japonica」の基幹資料となっただけでなく、その後の日本の生物相解明やヨーロッパにおける日本学の発展に大きな役割を果たした。多くのタイプ標本を含むという科学的価値にとどまらず、ライデンの国立自然史博物館や国立民族博物館の展示資料（例えば、ニホンオオカミの剥製やアイヌの民族資料）としても活用され、今なお大きな価値を有している。

シーボルトは計2回にわたって日本を訪れ（1823-29, 1859-63）、様々な資料を収集している。しかし、長崎の出島から出ることが制限され、江戸参幕を除くと5回の日帰り収集旅行を許されたにすぎない。にもかかわらず、彼の収集品は樺太から琉球までの広い範囲におよび、出島には植物園をつくって1,000種類（種類の数え方が今と当時は異なると思われるので、実際はもっと少なかっただろう）もの生きた植物を栽培したという。オランダに持ち帰った大量の標本・資料の全貌はいまだ明らかではない。

シーボルトコレクションは、おそらく日本の科学史上、例を見ないほど広範で膨大な資料をヨーロッパに紹介した。この収集は、彼の綿密な計画と国家的な（直接的には東インド政府）予算基盤の上に成立している「事業」であった。それが支援されたのは、シーボルト自身の努力はもちろんであるが、当時の生物学や社会情勢とも無関係ではないだろう。それは、帝国主義的な生物資源探査であったかもしれないし、貴族階級の珍奇なもの・未知のものへの好奇心であったかも知れない。いずれにせよ、そうした社会的要請に分類学が大きな役割を演じていたのは確かである。結果として、収集された資料はシーボルト自身とそれに続く研究者達によって精力的に研究され、科学資料としての価値を失うことなく現在まで保存されている。また、ライデン大学には、その当時に設立された日本学の講座が今も学問の歴史を刻み続けている。彼の「事業」とそのコレクションを材料にヨーロッパで発展した日本研究には学ぶべきものがあるように思える。

シーボルトコレクションの植物標本は、さく葉、木材、種子・果実、コケ・地衣類、液浸など多岐にわたるが、その大部分はオランダ国立植物標本館ライデン分館に存在する。また、シーボルトと共同研究を行った Zuccarini のいたミュンヘンの植物園、シーボルトコレクションを未亡人から買い受けたサンクトペテルブルクのコマロフ植物研究所、コマロフから未整理標本を委譲された東京都立大学牧野標本館などにまとまった数の標本が保存されているが、その全体像はいまだ不明である。植物のさく葉標本に限っても、1829年のオランダ本国への標本

送付時にシーボルトが付した書面には12,000点の記録があるし、ライデンの植物標本館に納められている標本点数は Miquel の作成したリストによれば5,000点（Buerger 等の関連標本を含めた総数は1万点）を超えている。現在、熊本大学理学部の山口隆男氏らによって詳細な目録作りが進められている。

標本を科学資料として普遍的に利用している分類学者にとってはしごく当たり前のことなのだが、異分野にはなかなか理解してもらえない標本固有の特質がある。それは、よい標本（＝その生物の特徴を十分に表している標本）の製作には、あらかじめその生物群に対する知識を持っていることが不可欠なことだ。植物には、異形葉を持つものや花に多型のあるものが少なくないし、花・果実の内部構造や髓の形態に重要な形質が見られるものも多い。資料価値の高い標本では、製作時にこれらの形質に十分な配慮を行い、情報がとり出しやすく加工されている。例えば、オオサンショウウオの標本を乾物にはせず、維持に手間のかかる液浸標本または製作の面倒な骨格標本とするのが一般的なのも、情報の取り出し易さが理由にあるだろう。つまり、標本の製作とは、単に保存のための加工だけではなく、その生物自身の持つ情報を可能な限り多く利用できる形に加工（編集）して標本にとどめる一連の作業と考えることができる。ここでは、その作業に「生物情報の編集」という言葉をあててみた。私は、標本製作を「保存のための加工処理と科学資料としての利用価値を高めるための生物情報の編集」として再定義すべきだと考えている。

シーボルトの植物コレクションを調査すると、上述の「生物情報の編集」に大きな努力が払われていることがわかる。4例を挙げよう。

- 1) イチジク属の重要な分類形質は囊果である。観察を容易にするために、囊果が半切されているものがある。
- 2) ツル性木本や低木では、髓の形態が重要な分類形質である。マタタビ属やアジサイ属などの標本では、容易に髓観察ができるよう、枝を斜めに切断しているものがみられる。
- 3) 花器官は重要な形質だが、開花期に展葉していない植物も多い。フサザクラ、ウメ、モモなどの標本では、異なる時期に別々に採集されたと考えられる花の枝と葉の枝の両方が1枚の台紙上にマウントされている例がある。
- 4) ツル性植物や木本植物にはしばしば異形葉がみられる。シーボルトコレクション中の伊藤圭介標本帖には、キカラスウリの2タイプの異形葉が見開きページに意識的にマウントされている。彼がこうした配慮を行うようになったのは、シーボルトのもとに半年ほど滞在した後であり、シーボルトの影響と考えられる。

1)や2)については、そのグループに特異的な重要形質

を標本製作時に認識していることが肝要である。3)については、複数回の採集を意識するだけでなく、異なる季節の異なる状態の植物が同一種であることを見極める能力が必要だ。4)については、現地での注意深い観察力が必要である。こうした配慮は、個々の分類群で異なってくる。それゆえ、生物情報を編集して標本化するには、膨大な知識が必要だ。Linneの愛弟子であるThunbergの「Flora Japonica」を精読し、日本滞在中にその不適切な部分を指摘するほどであったシーボルトは、生物情報の編集にも非凡な能力を発揮している。この能力が、彼の標本群から類推される「科学の目」の一つだと私は考えている。そして、その成果は、Zuccariniと共同で執筆した「Flora Japonica」の正確な記載文や精緻な図版(例えばアジサイ属の髓の描画など)に実を結んでいる。

現在の植物学者が比較的安心してThunbergやSiebold & Zuccariniの著作を参照できるのは、彼らが優れた科学者であっただけでなく、前者の基幹資料がウプサラに、後者はライデンにそれぞれ保管されているからに他ならない。それは、文献以上に重要な参照資料であり、当時のヨーロッパを代表する生物学者が標本の製作・研究・保管に取り組んだ成果である。

最後に強調しておきたいのは、近代ヨーロッパ博物学の発展を支えたのは、標本保管のたゆみない努力である。大量の江戸時代の標本がきちんと管理され、現在の研究に耐えうる状態で保管され続けるなど、日本ではおよそ考えられないことだ。ヨーロッパでタイプ標本の閲覧を行わなければならない日本人研究者の不便さは存在するが、それは単に不便だけである。もし散逸・紛失していれば研究が不能になるわけで、不便と不能の差は大きい。このように考えると、分類学の発展は、研究努力だけでなく、保管事業(これこそ「事業」と呼ぶにふさわしいと私は考えている)が十分に機能する必要がある。

参考文献

- 大場秀章. 1997. 江戸の植物学. 東京大学出版会.
 木村陽二郎. 1981. シーボルトと日本の植物. 恒和出版
 東京. 235pp.
 シーボルト著, 大場秀章解説・瀬倉正克訳. 1835-1870/
 1996. Flora Japonica/シーボルト日本の植物. 八坂
 書房.
 藤井伸二. 2002. シーボルト植物コレクション調査ノート1—縦断嚢果と斜切枝—. 分類, 2: 83-86.
 藤井伸二. 2003. シーボルト植物コレクション調査ノート2—伊藤圭介標本帖について—. 分類, 3 (印刷中)
 山口隆男. 1997. シーボルトと日本の植物学. CALANUS Special Number 1. 410pp. 熊本大学理学部附属合津臨海実験所.

山口隆男. 2001. シーボルトと圭介. In 名古屋大学附属図書館(編): 江戸から明治の自然科学を拓いた人—伊藤圭介没後100年記念シンポジウム—. pp. 23-25. 名古屋大学附属図書館.

山口隆男・加藤のぶ重. 1998. シーボルトと日本の植物学(その2). CALANUS Special Number 2. 536pp. 熊本大学理学部附属合津臨海実験所.

フランツ・ドフラインと相模湾の深海動物

藤田 敏彦 (国立科学博物館動物研究部)

日本の動物学の黎明期である明治時代には、日本を訪れた西洋の生物学者によって多数の日本産動植物が持ち帰られ、それらの分類学的な研究が行われた。それらの標本は各国の博物館に保管されている。これらの標本の多くは、その当時に研究されて以降長らく日の目を見ることがなかったが、ようやく近年になって日本の研究者自身によってこれらの標本の再研究が進められるようになってきた。シーボルトなどと違ってあまり有名ではないかもしれないが、日本を訪れたそのような生物学者の一人にフランツ・ドフラインがいる。

フランツ・ドフライン (Franz Doflein, 1873-1924) は、原生動物学、アリジゴクの生態、十脚甲殻類の分類などの研究で知られるドイツの動物学者である。お雇い外国人教師として日本を訪れたことのあるルートウィヒ・デーデルラインと学生時代にストラスブルで知り合い、その影響を強く受けた。ミュンヘンにあるバイエルンの国立動物学博物館で仕事を始めたドフラインは1904年から5年にかけて東アジアへの旅行を行った。この時、中国、日本、スリランカを訪問し、その旅行について「東亜紀行」(Ostasienfahrt, 1906) という全511ページとなる一冊の本にまとめている。この本には日本の自然や風土ばかりではなく、社会や人々の生活についても細かい観察が書かれているが、その中で大きく取り上げられているのが、相模湾である。20年前のデーデルラインによる調査で相模湾が世界でも有数の海産動物の宝庫であることが発見されたことがきっかけとなって油壺に設立された東京大学の臨海実験所についてや相模湾の特徴について触れるとともに、ドフライン自身が行った相模湾の深海動物の調査とその結果についても詳しく述べられている。

記録によると、1904年(明治37年)9月4日にドフラインは三崎の臨海実験所を訪れ二ヶ月弱滞在した。その間、汽船を借り切って三崎の周辺を中心として相模湾深海動物の調査・研究を本格的に行い、莫大な数の魚類や無脊椎動物の標本を採集したが、ただ珍しい動物標本を収集しようとしただけでなく、生態学的、進化学的な視点ももっており、海水温の鉛直構造を調べるなど相

模湾の海洋環境の調査も実施し、相模湾の動物相の豊かさの謎を明らかにすべく研究を進めたのである。この相模湾深海動物を中心とする採集標本はドイツに持ち帰った後、それぞれの分類群の専門家にゆだねられて研究が進められ、その研究成果は全4巻の東亜博物誌 (Beitrage zur Naturgeschichte Ostasiens, 1906-1914) として公表され、“ドフライン・コレクション”に基づいて日本の海産動物、特に相模湾の深海動物の記載が多数行われた。このように、ドフライン・コレクションは多数のタイプ標本を含んでおり、十脚甲殻類や刺胞動物など数多くの分類群において、分類学的な研究を進める上で、これらタイプ標本の再研究の必要性が浮かび上がってきている。ドフライン・コレクションの重要性は、メクラエビ *Prionocrangon dofleini* Balss, 1913 (十脚甲殻類)、イボテヅルモヅル *Astrocladus dofleini* Döderlein, 1910 (クモヒトデ類) など、このコレクションの標本に基づき記載された日本産海産動物の学名にドフラインの名前が使われたことによっても知ることができる。

現在、ドフライン・コレクションはミュンヘンの国立動物学博物館、ベルリンのフンボルト大学自然史博物館などに保管されており、現代のレベルの分類学的な知識、技術を駆使しての再研究が待たれている。また、国立科学博物館では2年前より相模湾の海産動物相とその経時的变化に関する調査を開始しているが、相模湾の動物の分類学的研究を進める上で、多数のタイプ標本を含むドフライン・コレクションは非常に重要な位置を占めている。さらに、タイプ標本以外も含めて、相模湾の動物相を本格的に研究したドフライン・コレクションは100年前の相模湾動物相の記録として大きな価値を持っており、ドフライン・コレクションの全貌を明らかにすることによって過去の動物相を知ることができ、現在との比較を通じて、環境の変化などに伴う動物相の長期にわたる変遷といった重要なテーマへの貢献も期待される。このような、博物館標本の価値とその利用を重点に掲げた研究は、博物館が主体となって行う分類学のプロジェクト研究のケーススタディーとなろう。

相模湾調査 120 年史

並河 洋 (国立科学博物館筑波研究資料センター)

相模湾は、珍しい海産動物の宝庫として世界的に広く知られる海域である。この相模湾の価値は、本海域における動物相調査研究の積み重ねの結果見出されたものであることは言うまでもない。そして、これは、相模湾に価値を認めた先覚者としてのデーデルラインの業績におうところが大きい。

今から120年ほど前、デーデルラインは、三浦半島三

崎周辺の海域でドレッジを中心とした採集調査を行った。彼は、収集した標本を通して、本海域には他で見る事の出来ない多様な動物が棲息していることを始めて世界に紹介した。そして、このデーデルラインの採集調査を端緒とした相模湾調査は、以後現在まで継続されることになる。

デーデルラインの離日(1881年)から数年の後、三崎に帝国大学臨海実験所(現東京大学大学院理学研究科附属三崎臨海実験所)が創立された。この三崎臨海実験所の創立(1886年)は、研究と教育の両面からその必要性を強く認識していた箕作佳吉(東京大学動物学教室の第三代教授)の発意によるものである。しかしながら、臨海実験所を三崎の地に設けることになったのは、デーデルラインの採集調査が契機となったのである。三崎臨海実験所においては、三崎沖の動物相についての研究が箕作佳吉や飯島魁ら邦人研究者により精力的にすすめられた。その成果は次々と発表され、相模湾の名はさらに海外の研究者の知るところとなった。それに伴ない、さまざまな外国人研究者が調査のため三崎を訪れるようになった。およそ100年前に来日したドフラインもその一人である。このように、三崎臨海実験所は、明治から大正期にかけての日本の海産動物相研究の発展に大いに寄与したのである。

昭和に入ると、三崎臨海実験所における研究は、実験動物学の方向に進み始めることとなった。しかしながら、相模湾調査自体は、衰退することなく、皇居内生物学御研究所によりさらに発展することとなる。昭和天皇の私的研究所である生物学御研究所は、1930年ごろから葉山の御用邸を拠点として、約40年にわたり継続的に三崎沖の動物相調査をおこなった。1970年代からは、伊豆・須崎の御用邸に拠点が移された。生物学御研究所の相模湾調査の成果は、昭和天皇ご自身、あるいは研究委託された専門家によりまとめられ、相模湾の動物相に関する大部のモノグラフとして具現化されている。

このように、相模湾は、デーデルラインから生物学御研究所に至るまで何らかの形で100年近く継続して調査された世界的にも稀に見る海域である。そして、この継続性こそが、本海域の動物学的な価値を高めていったのである。

都市化の進んだ現代、国立科学博物館では、21世紀初頭の相模湾の姿を切り取ることを目的として、2001年から5ヵ年計画で相模湾の生物相調査を立ち上げた。この調査は、デーデルラインに始まる相模湾調査の延長線上に位置づけられるものである。そして、デーデルラインコレクションや生物学御研究所収集コレクションなどがそれぞれその時代の相模湾について語る財産であると同様に、本調査で収集する標本類も21世紀初頭の相模湾の姿を語るための将来への財産となるのである。

日本分類学会連合加盟学会の大会・シンポジウム

14:00～17:45 一般講演

18:30～21:00 懇親会

日本動物分類学会

日本動物分類学会第39回大会は下記の要領で開催されます。多数のご参加をお待ちしております。

会期：2003年5月24日（土）・25日（日）

5月24日（土）

受付	12:00～
一般講演およびポスター発表	13:00～17:00
総会	17:00～18:00
懇親会	18:00～20:00

5月25日（日）

一般講演およびポスター発表 9:00～15:00

（日程は申込講演数により多少変更になる場合があります。）

会場：京都大学理学部6号館3階（京都市左京区北白川追分町、最寄りのバス停は「京大農学部前」）

会費：大会参加費3,000円、ただし学生は2,000円（当日払いは各々3,500円、2,500円）、懇親会費4000円。

大会役員：大会長 松井正文、大会実行委員 疋田努（委員長）、中坊徹次、本川雅治（京都大学）

大会事務局：〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

京都大学大学院理学研究科動物学教室内

日本動物分類学会第39回大会事務局

疋田 努

(Tel: 075-753-4091, Fax: 075-753-4114,

e-mail: tom@zoo.zool.kyoto-u.ac.jp)

その他：学会開催中は、学会のプログラムを受付で見せ、来館の記帳をすると、京都大学総合博物館内を自由に見学できます。

大会参加申し込み要領：詳細は学会ホームページ <http://www.soc.nii.ac.jp/jssz2/notice/taikai2003/index.html> をご参照下さい。

なお、振替口座の開設条件が大変厳しくなったので、会費納入は定額小為替（郵便局で購入できます）でお願いします。**郵便定額小為替の指定受取人は疋田努としてください。**入金された参加費・懇親会費などは欠席されても返却いたしません。なお、一般講演やポスター発表を行わない場合は、参加申込用紙の必要事項をFaxまたはe-mailでお送りいただいても結構です。

日本菌学会

日本菌学会第47回大会が下記のとおり開催されます。

会期：2003年5月31日（土）～6月1日（日）

5月31日（土）

8:00～	受付開始
8:30～10:20	総会
10:30～12:30	各賞授章式・受賞者講演
12:30～14:00	ポスター発表

6月1日（日）

8:30～12:30 一般講演

13:30～15:30 自由集会

会場：北海道大学学術交流会館

〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目

懇親会会場：札幌アスペンホテル

参加費：通常会員7,000円、学生会員5,000円、非会員8,000円

懇親会費：通常会員および非会員 8,000円、学生会員6,000円

大会事務局：〒060-8589 札幌市北区北9条西9丁目

北海道大学農学部森林科学科内

日本菌学会第47回大会事務局

Tel (011)706-4136（大会前）

090-9160-3481（大会中）

Fax (011)706-4136

E-mail:msj47@agr.hokudai.ac.jp

日本蜘蛛学会

日本蜘蛛学会第35回大会を下記のように開催します。

会期：2003年8月23日（土）～24日（日）

時間の詳細は未定

会場：糠平温泉文化ホール

〒080-1403 北海道河東郡上士幌町字糠平

<http://www.pref.hokkaido.jp/kseikatu/ks-bssbk/bunrec/sisetu/ka08/ka080001/>

問合せ先：松田 まゆみ

〒080-1403 北海道河東郡上士幌町糠平北区25

Tel, Fax: 01564-4-2150

申込要領：会員には5月に郵送予定。

会員以外の参加希望者は上記問合せ先に連絡して下さい（ただし、一般講演発表者は会員に限ります）。

大会情報は学会のホームページ <http://www.asahi-net.or.jp/~hi2h-ikd/asjapan/> に掲載されます。

日本線虫学会

日本線虫学会第11回大会が、下記の通り開催されます。

8月27日（水）13:00～総会、一般講演、夕に懇親会。

8月28日（木）9:00～シンポジウム、一般講演。

8月29日（金）エクスカーション（現地農家圃場等）

参加費：2000円（学生1000円）

懇親会費：6000円（締め切り後は7000円）

エクスカーション参加費：3000円

講演、参加申し込み等の締め切り：7月15日

会場：とかちプラザ 2F 視聴覚室

北海道帯広市西4条南13丁目

(JR帯広駅南口より徒歩3分)

連絡先：〒082-0071 北海道河西郡芽室町新生
北海道農業研究センター 畑作研究部
奈良部 孝

TEL (0155)62-9276; FAX (0155)61-2127

E-mail: narabu@affrc.go.jp

下記の日本線虫学会HPに詳細な案内があります。

<http://www.affrc.go.jp:8001/senchug/index.html>

日本哺乳類学会

日本哺乳類学会 2003 年度大会が下記の通り開催されます。

会期：2003 年 9 月 20 日 (土) ~ 23 日 (火・祝)

公開シンポジウムおよび懇親会：9 月 21 日 (日)

会場：岩手大学学生センター棟 (盛岡市)

連絡先：大会実行委員 青井俊樹

〒020-8550 盛岡市上田3丁目18-8

岩手大学農学部農林環境科学科 森林科学講座

Tel, Fax (019) 621-6136

E-mail: aoi@iwate-u.ac.jp

<http://www.mammalogy.jp/>

日本昆虫学会

日本昆虫学会第 63 回大会が下記の要領で開催されます。

会期：2003 年 10 月 11 日 (土) ~ 10 月 13 日 (月)

10 月 10 日 (金) 評議員会, 各種委員会, 幹事会

10 月 11 日 (土) 午前 一般講演

午後 一般講演, 学会賞授与および
受賞講演, 総会

18:00 懇親会

10 月 12 日 (日) 午前 一般講演/ポスター発表

午後 一般講演/シンポジウム 1

夕刻 小集会

10 月 13 日 (月) 午前 一般講演/ポスター発表

午後 一般講演/シンポジウム 2

夕刻 小集会

会場：東京農業大学厚木キャンパス (神奈川県厚木市
船子 1737)

会費：大会参加費 一般5,000円 (7月1日以降6,000
円) / 学生 4,000 円

懇親会費 一般5,000円 / 学生4,000円 (7月1
日以降は受け付けない)

講演・発表は 2003 年度の会費納入者に限ります。そ
の他詳細は「昆虫ニューシリーズ」第 6 巻 1 号をご覧ください。

大会事務局：日本昆虫学会第 63 回大会事務局

〒243-0034 神奈川県厚木市船子 1737

東京農業大学農学部農学科昆虫資源研究室

Fax 046-270-6226 (農学科)

e-mail okajima@nodai.ac.jp

日本ダニ学会

日本ダニ学会第 12 回大会が下記のように開催されま
す。皆様のご参加をお待ちしています。

会期：2003 年 10 月 23 日 (木) ~ 25 日 (土)

10 月 23 日 (木) 評議員会, 編集委員会,
スライド映写会

10 月 24 日 (金) 一般口演, 特別講演, 懇親会

10 月 25 日 (土) 一般口演

会場：ホテル西武オリオン

〒902-0067 沖縄県那覇市安里 1-2-21

TEL(098)866-5533

参加費：4000 円 懇親会費：未定

口演締切：8 月末日

連絡先：〒903-0215 沖縄県西原町上原 207

琉球大学医学部寄生虫学講座 武田 富美子

TEL(098)895-1129

E-mail k008763@eve.u-ryukyuu.ac.jp

日本爬虫両棲類学会

日本爬虫両棲類学会第 42 回大会が, 10 月 25 日 (土)
~ 10 月 26 日 (日) に, 東邦大学習志野キャンパスで開
催されます。

10 月 25 日 (土) 一般講演, 総会, 夕に懇親会。

10 月 26 日 (日) 一般講演。

大会参加費は 3000 円 (締め切り後は + 500 円), 懇親
会費は 4000 円 (締め切り後は + 500 円) です。講演, 参
加申し込み等の締切は 9 月 1 日です。

連絡先：〒274-8510 船橋市三山 2-2-1

東邦大学理学部生物学教室

日本爬虫両棲類学会第 42 回大会

日本分類学会連合加盟学会からのお知らせ

京都大学附属図書館の博物学関連貴重資料画像

- Fauna Japonica et Flora Japonica -

京都大学附属図書館では, 貴重資料の画像化を行って
いますが, その中に博物学関連の貴重書があります。こ
れに Fauna Japonica と Flora Japonica が含まれてい
ます。表紙を含む図板, 本文の全ページをデジタル写真
で見ることができます。原本を見る機会は少ないので参
考になればと思います。詳細画像の方が便利です。京
都大学附属図書館のホームページから入れます。 [http://
ddb.libnet.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/b01/
index.html](http://ddb.libnet.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/b01/index.html)

(京都大学理学研究科動物学教室 疋田 努)

日本分類学会連合の活動報告Ⅲ

ニュースレター2号以降の活動

2002年

- 10月31日 「日本分類学会連合ニュースレター, No. 2」を刊行. 11月2日にホームページに掲載した.
- 11月6日 これまでの活動報告をメーリングリストで加盟学会に配信 (分類連合庶第10号).
- 11月11日 GBIF科学分科会との連絡会議と第3回役員会を開催 (於国立科学博物館分館). 今後の活動について検討した.
- 11月21日 第3回シンポジウム (テーマは移入生物) を科研費の研究成果公開発表 (B) に申請.
- 11月21日 来年度の事業として「日本タイプ標本データベース」を科研費のデータベースに申請.
- 11月22日 「日本分類学会連合ニュースレター, No. 2」の冊子体を加盟学会に配布.
- 12月3日 「日本学術会議のあり方」に関するパブリックコメントを提出.
- 12月9日 第2回総会ならびにシンポジウムの案内を配信 (分類連合庶第11号).
- 12月17日 日本学術会議天文学研究連絡委員会からの声明をメーリングリストで加盟学会に配信 (分類連合庶第12号).
- 12月20日 第2回シンポジウムのポスターをメーリングリストならびに郵送で加盟学会に配布.

2003年

- 1月9日 第4回役員会を開催 (於国立科学博物館分館). 総会, シンポジウムの準備と今後の活動について検討した.
- 1月11日 2003年度第1回総会を国立科学博物館分館で開催. 全加盟学会の団体代表者 (47名) が参加した.
- 1月11-12日 第2回シンポジウム, 「日本の生物はどこまでわかっているかー既知の生物と未知の生物」 (シンポジウム1:11日) および「ヨーロッパが所蔵する日本産生物タイプ標本ー日本の生物多様性研究発展の鍵」 (シンポジウム2:12日) を開催. 参加者約270名.
- 3月4日 第5回役員会を開催 (於国立科学博物館分館). 今年度の事業実施について検討した.
- 4月12日 日本産生物種数調査の結果を北大博物館のサーバに仮置き, 試験公開した.
- 4月18日 本連合が申請した科研費 (データベース) 「日本タイプ標本データベース」が採択された. また, 同じく科研費 (研究成果公開発表) 「移入生物と日本の生物多様性についての公開シンポジウム」は不採択であった.

日本分類学会連合2003年度第1回総会議事録

議長選出

加藤連合代表の挨拶の後, 議長に日本蜘蛛学会の吉田真会長を選出した.

議事

1. 報告事項

1) 庶務

新たに6学会が加盟し加盟学会は計25学会となった. この1年間の活動の詳細は配布資料のとおりである.

2) 会計

旧動物分類学関連学会連合からの資産引継額は936,092円と確定した.

3) ニュースレター

5月31日にニュースレターNo. 1 設立特集号を, 10月31日にNo. 2を発行した.

4) ホームページ

ホームページにニュースレターNo. 1とNo. 2のPDFファイルを置いてダウンロードによる配布に対応した. また, シンポジウムの案内, パブリックコメント, 各種案内を随時掲載した.

5) 日本産生物種数調査ワーキンググループ

本連合加盟の11学会に委員の派遣を依頼し, 「日本産生物種数調査委員会」を立ち上げた. その委員が各分類群の取りまとめ役になって, 生物種数調査のアンケートを実施し, 現時点で約60%を回収した.

6) メーリングリスト (UJSSB)

現在の登録アドレスリストを配布した. これまでは主として事務局からの事務連絡に使われている.

7) その他

特になし.

2. 審議事項

1) 2003年度事業計画

a. 第3回シンポジウム: 「移入種」をテーマに1日で実施する. 科研費などのプロジェクトで相応しいテーマがあれば, セットで実施することを検討する.

b. ニュースレター: No. 3 (4月末) とNo. 4 (10月末) を発行する. No. 3は第2回シンポジウムの記事を中心に編集する. 各号数学会の紹介記事を入れる.

c. ホームページ: 引き続きニュースレター, シンポジウムの案内, パブリックコメント, 各種案内を随時掲載する. また, ニュースレターのウェブ版やその他の企画でホームページの充実を図る.

d. メーリングリストおよび個人登録: 加盟学会の個人会員に連合の活動についてよく知ってもらうために, 個人会員用のメーリングリストを新たに立ち上げる. 器 (TAXA) はすでにできているのでそれを利用する. 登録の方法や管理システムについては追って各学会に連絡す

る。

e. 日本産生物種数調査：調査結果を取りまとめ、ホームページに掲載する。テストも兼ねてできるだけ早い機会に仮オープンする。公開用データは科博のサーバに置く。コピーライトについては、しかるべきクレジットと引用の手引きを表示する。商業利用の場合は承諾を求め、使用料については事例ごとに役員ならびにワーキンググループが判断する。

f. 研究者データベース：GTI ナショナルフォーカルポイントの国立環境研と協力して、構築に向けての準備をする。

g. 日本タイプ標本データベース：平成15年度の科研費を申請した。交付が決まれば改めて加盟学会に諮る。

h. GBIF との連携：2003年10月に筑波で開催されるGBIF理事会のサイドミーティングとして、「生物多様性と分類学」をテーマにシンポジウムを共催する。

i. 分担金：申し合わせにより徴収を見合わせていたが、活動資金に困難を来すことが予想されるので、2004年度から年額1万円とすることを、各学会で検討・準備して欲しい。

j. その他：特になし。
審議の結果、活動計画は上記の通り承認された。

2) 2002年度決算（案）

原案通り承認された。

3) 2003年度予算（案）

原案通り承認された。

4) その他

今後のシンポジウムのテーマとして相応しいものがあれば提案して頂きたい、との要望がシンポジウム準備委員長からあった。

日本分類学会連合ホームページ開設

日本分類学会連合では、昨年ホームページを開設いたしました (<http://www.bunrui.info>)。各加盟学会もリンクしております。ニュースレターも含めて、連合の活動を随時掲載していきますので、連合・加盟学会の活動状況を随時ご確認下さい。

計報

吉倉眞氏(熊本大学名誉教授;日本蜘蛛学会名誉会員)は2003年3月27日に永眠されました(享年92歳)。ここに謹んでご冥福をお祈りいたします。

[編集後記]

日本分類学会連合ニュースレターも無事に第3号を発

刊できる運びとなりました。ここまで漕ぎ着けましたのも、ひとえに加盟学会の皆様方、シンポジウムの御講演者の方々の温かい御協力の賜物と思っております。

連合発足から2年目を迎え、加盟学会も着々と数を伸ばし、シンポジウムも含めて活動が盛んになってきております。今年のシンポジウムは昨年の設立記念シンポとは趣を異にし、連合としての新たな試みである「種数調査」をテーマとした講演や、日本の分類学者が海外で展開する海外所蔵日本産生物タイプ標本の調査に関する講演を行いました。昨年のシンポ同様、かなりの数の聴講者を迎え、異分野、異分類群間での意見交換も盛んに行われたように思います。私自身、分類学という研究分野に身を置いておりますが、記載分類やタイプ標本の重要性を改めて認識する良い機会であったと思っております。記載分類を研究の主体とする方々が減少傾向にあるように思いますが、生物の多様さを最初にとらえ、それを記載という形で残すことができるのは記載分類学者の特権であり、それを次の世代に継続させていくのが分類学者の義務ではないかと常々感じております。個々人では記載分類学者の養成は何かと難しい面もあるかもしれませんが、そのような時に連合がサポートできるようなシステムがあれば個人的には考えております。

今後も益々、分類学および生物多様性に関する研究が脚光を浴び、皆様方の研究が発展されますことを祈念いたします。

これまで同様、ニュースレターでは皆様からの忌憚のない御意見を募集しております。連合に関する御意見あるいは分類学関連の最近の話題・動向など、下記連絡先に御寄稿いただければ幸いに存じます。

〒002-8502 札幌市北区あいの里5条3丁目1
北海道教育大学教育学部札幌校生物学教室
Tel: 011-778-0340 Fax: 011-778-8822
E-mail: takakug@sap.hokkyodai.jp

また、連合および加盟学会の活動状況に関しましては、これまで同様に連合ホームページ(<http://www.bunrui.info>)を御参照いただきたく御願ひ申し上げます。

(ニュースレター編集担当：高久元)

日本分類学会連合ニュースレター 第3号

2003年4月30日発行

発行者 日本分類学会連合

事務局 〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館動物研究部 友国 雅章

編集者 高久 元
