

日本線虫学会ニュース

Japan Nematology News

目次

◆海を渡る者に熱きエールを送ろう！（三輪錠司）	1
◆学会誌編集事務局から	4
2011-2012年度日本線虫学会役員選挙について	
2011年度正会員費納入のお願い	
日本線虫学会誌編集事務局より	
第18回日本線虫学会大会報告	
◆2011年度日本線虫学会大会（第19回大会）のお知らせ（大会事務局）	6
◆記事	
第18回日本線虫学会大会に参加して（林 賢太郎）	7
第18回日本線虫学会（札幌）に参加して（荻野瑠衣）	7
第18回日本線虫学会大会（札幌）に参加して（森万菜実）	7
第18回日本線虫学会（札幌）に参加して（澤島拓夫）	8
世界を舞台に研究をするということ（新屋良治）	8
ESN 線虫学会@ウィーン参加報告（奥村悦子）	9
第30回ヨーロッパ線虫学会（ウィーン）に参加して（田中龍聖）	10
日本の線虫研究拠点紹介シリーズ 第7回農業環境技術研究所（荒城雅昭）	11
◆書評	
「Mononchida : The Predatory Soil Nematodes」（水久保隆之）	13

海を渡る者に熱きエールを送ろう！

三輪錠司（中部大）

若い世代のいわゆる「内向き志向」論がかまびすしい^(注1)。外国に留学する若者が年々減少しているというのである。データが充実している米国への留学を例にとると、バブル崩壊後の90年代半ばを境に減

少を始め、この数年で急激に落ち込んでいる。米国へ留学する者はこの十年間で半分以下に減少したというデータがある。米国際教育研究所（The Institute of International Education: IIE）によると、1994～95年から4年連続で日本からの留学生数は国別1位だったが、97～98年の4万7073人をピークに横ばいが続いたあと、2

005～06年以降は5年連続減少。特に08～09年以降は2年連続2けた減を記録し、09～10年の留学生数は2万4842人でピーク時の約半分となり、国別では中国、インド、韓国、カナダ、台湾と続き、日本は6位。こうした傾向を受け、IIEが日本で91年から毎年開催してきた「留学フェア」に参加する米国の大学は、05～06年の106校から09～10年には21校に激減した。IIEは東京での留学フェアを「意味がない」として打ち切りを考えているらしい。ちなみに、中国や英国への留学も09～10年でそれぞれ11%、22%減となっている。これに対し、例えば中国は05～06年に約6万人であった米国への留学生が09～10年では約13万人となり急増している^(1, 2, 3)。

非公式なデータではあるが、こうした傾向に比例して欧米の大学における日本語教育の凋落振りが顕著である。中国語は別格として、日本語から韓国語へと次第に重点を移している傾向が見られるのはやはり寂しい。経済活動のグローバル化（グローバル化）を“止める”ことができると考える日本人は少ないと思うが、教育についてはグローバル化など“あり得ない”と思っている日本人は結構多いのではないだろうか。いや、そんなことは“あってはならない”と思っている人も多いかもしれない。しかし、グローバル化は「善し悪し」の問題ではなく、「必然」の問題である。科学技術の発展がもたらす必然である。必然に対して策を講じないのはまさに無策の最たるものであることはいうまでもない。

米国の著名な大学はすでに教育のグローバル化に向けて戦略を練り着々と実行している。世界中の優秀な学生を取り込むべく

手を打ちつつある。これらの大学はアジアの最重要拠点を中国におくことが多い。これとてもバブル期の日本を知る者にとっては心穏やかなことではない。しかしさらに寂しさを覚えさせるのは第二の拠点としてさえ日本を素通りし始めていることである。筆者の母校であるYaleも2年前に第二のアジア拠点を、日本ではなく韓国にもつことを発表した（第一の拠点は中国）。今はドッグイヤー（dog year）の時代といわれるように、時代の流れは数十年前の7倍の速さで進んでいる。このまま無策の手を拱いた日本の10年、いや5年先の姿は想像したくない。

日本の若者の「内向き志向」は何が要因であろうか。長期にわたる経済の停滞により募る就職への不安が最大要因であろう。しかし、この要因と結果としての内向き志向を過敏なまでに結びつけているものは何ものか。この因果を結びつける「何ものか」を探っていくと、“個”が中心ではなく“組”や“仲間”など組織が中心である日本の「社会風土」に行き着く。政治や教育の世界から暴力団にいたるまで、私たちは組織の枠からはずれた「よそ者」（アウトサイダー）を極度に警戒あるいは疎んずる“内弁慶的精神構造”をもっている。また一定の組織に属していてもいったん離れてしまうと、やはりよそ者になりなかなか元には戻れなくなってしまう。そこで、組織を離れてもまた戻れるように、一部の恵まれた組織では“命綱”を付けて留学するという慣行ができ上がった。この慣行を利用して留学し育った産官学の人たちは少なくない。しかしこの類の留学生は全体からみれば少数派であると考えられるので、留学生激減の主たる要素ではないはずだ。

不況の影響をもろに受けているのは命綱

などない者、つまり留学後帰属する組織のあてがない者であると考えてよい。彼らは「よそ者」を忌避する風土のなかで長引く不況のため以前にも増して“仲間はずれ”になる恐怖を募らせ、一層内向きの安定指向を強めることになる。経済に余裕が無くなれば無くなるほど、拠り所となる組織に一足でも先に一刻でも早くたどり着きたいと思うのは至極当然の人情である。

不利な条件に逆らって留学を志すなど若者でなくとも願い下げである。条件が有利に整った状態で留学した者が、自分自身の精神構造はそのままいくら声を大にして現況下の若者を鼓舞しても説得力はない。こうした現状を打破するには、自分の目の届く範囲の人材しか登用しない内弁慶的精神構造を変えなくてはならない。また制度的な変換も迫られている。例えば、80年代のバブル期には絶対の自信をもって語られた“日本型マネジメント”、要するに年功序列を賃金や職位の主要決定要素とする体系から個人の能力を主要決定要素とする“欧米型マネジメント”、いわゆる“能力主義”体系への切り替えが重要になる。

しかし能力主義体系を実行するにはいくつかの前提条件が満たされなければならない。まず、労働市場が開放的で「よそ者」を排除しないことである。次に流動性が高いことである。さもないと、例えばある組織の人事考課で上司の一方的な評価に不満を持っていても、評価される側は“手足を縛られたまま身動きできない”ので交渉力を発揮できず他の組織でその不服の解消を試みることができない。またこの市場では最高責任者も評価を受ける体系であることが望まれる。こうした条件が担保されないと、正当な評価がされ難く理不尽に解雇されても行き先はない。（もちろん、労働組

合など個人どうしが団結して交渉力をもつこともできるが、組合自体がしばしば閉鎖的な組織なので排他的になりやすく能力主義の前提条件に対するアンチテーゼとなる）。さらに、勤続年などの年功序列型賃金体系を見直す必要がある。動く（転職の）度に不利になる制度では、とても能力主義は遂行できない。勤続年ではなく、個人の専門性などキャリアを基準にする賃金体系が望ましい。年金などある一定の組織に属しないと不利になっている制度の見直しも必要である。加えて、評価する者の“選人眼”が重要である。この選人眼なくしてそもそも能力主義評価は成り立たない。はたまた能力主義には「出直し」、「やり直し」、「試行錯誤」を受け入れる、あるいはもっと積極的に“歓迎する”ほどの社会環境が必要となる。

以上を要するに、若者の内向き志向を脱する処方箋はいずれも日本の社会風土にとって極めて重く押し掛かるものばかりだ。振り返って、新卒の4月一斉採用のため学部4年のうち実に1年半にも及ぶ就活を若者に強いる（すなわち、学業に専心できるのは正味2年半；修士にいたっては専念できる期間がたったの半年）などの悪癖をいともやすやすと許容している現況をみるにつけ、日本社会が内弁慶的精神構造を脱却すべく真剣に取り組んでいるとはとても考えられない。本巻頭言を執筆中、日本経団連がこれまで3年生の10月に解禁していた会社説明会を2ヶ月遅らせて12月にするよう企業に求めたというニュースが流れた。2013年入社予定の学生から始めるという。何をかいわんや、である。グローバル化の牽引役と自負している経済界にして何と狭量でみみっちいことか。このままの状態を放置すれば、若者はますます臆病

で内向きの安定指向となり、グローバルな戦いに参戦する意欲などますます期待できなくなる。一方、これ以上の不戦敗が日本国に許されているとはとても思えない。

「よそ者」や「変わり者」、「枠をはずれた者」などにもそうでない者と同じ土俵を与える度量と寛容さを持ち、内弁慶的精神とはきっぱり縁を切ることで若者の後顧の憂いを無くせば、グローバルな戦いに挑む日本の若者が一挙に増えることは約束されるのだ。

しかし、無いものねだりで嘆いていても何も解決はしない。私たちがいま真に待望しているのは上述の社会的安全装置など歯牙にもかけず行動できる逞しい若者である。自分の可能性と未来を信じ、蛮勇をもって失敗を恐れず、徒手空拳で未知の世界に挑戦できる者である。ならばこそ、現在の状況でひとり寄り辺なくただ自身の燃えるがごとき向学心と未知への胸躍る飽くなき探究心に突き動かされて海を渡る者は、私たち社会の何ものにもかえ難き希望であり至宝である。その者たちに熱きエールを送ろう。人は苦しさを乗り越えて大きくなる。されば苦境は肥やしであり、養分である。「苦しいときは、しめたと思え」、「失敗、すなわち成功なり」とは臨済禅現代の傑僧、梶浦逸外大老師のことばである。人生はオセロゲームのごとく、眼前一面に広がる黒き様相も次の一手ですべて白になりうるのだ。「窮して変じ、変じて通ず」、喝！

注1. 日本国が「世界の知の源泉である」、あるいは「鎖国を布くべきである」と考える向きには、今回の巻頭言は無用である。

参考文献

1. Dennis Normile. Will homebody researchers turn Japan into a scientific backwater?

Science, 330: 1475 (Dec. 10, 2010).

2. Students tied down by job fears/Stint overseas would mean giving up head start in race for employment. The Yomiuri Shimbun, Dec. 24, 2010.
3. Yuji Yoshikata. Universities in U.S. giving up on Japan/Japanese kids would rather stay home. Daily Yomiuri Online, Jan. 9, 2011.

[学会誌編集事務局から]

2011-2012年度日本線虫学会役員選挙について

2011年3月末をもって、日本線虫学会現役員の任期が満了となります。本学会則に従い、2011-2012年度の役員選挙を実施します。会長および評議員は、本学会の運営に責任を持ち、その発展を左右しますので、その選出にはより多くの会員の意見が反映されることが重要です。投票上の注意事項をご参照の上、必ずご投票下さいませようお願い致します。

*会長は、選挙人名簿中の正会員から1名を選び、「会長選挙用の投票用紙」に、その氏名を記入して下さい。

*評議員は、選挙人名簿中の正会員から10名以内（定員は10名）を選び、「評議員選挙用の投票用紙」に、その氏名を記入して下さい。

*会長および評議員用の両投票用紙は、内封筒（無記名）に一緒に入れ、それを返送用封筒（投票者の住所氏名を必ず記入）に入れて、学会事務局宛に郵送して下さい。

*選挙人名簿、会長および評議員選挙用投票用紙各1枚、内封筒、返送用封筒は、本ニュースに同封しております。

*投票の締め切りは、2011年3月7日

(月) 必着とします。

*本選挙にかかる会則および選挙細則は、選挙人名簿に収録されております。また学会 HP (<http://senchug.ac.affrc.go.jp/>) のトップページまたはメニューから「学会規約」でもご覧になれます。ご参照下さい。

2011 年度正会員費納入のお願い

同封されている会費納入依頼文書をご確認の上、2011 年度正会員費 ¥4,000 を郵便振替でお早めにお送り下さい。2010 年度以前の未納会費がお有りの方は併せてお送り下さい。正会員費は前納となっております(2011 年 3 月 31 日まで)。本学会は会員の皆様からの会費により運営されております。会費の滞納は学会運営に支障を来しますので、皆様のご協力をお願い致します。なお、学生会費 ¥2,000 の適用には、指導教員による証明(署名・捺印を郵便振替用紙の通信欄にお願いします)が必要です。また、退会を希望される方は必ず事務局までご連絡下さい。

なお、会費納入の郵便振替用紙に E-mail アドレス記入欄を設けました。「会員お知らせメール」のような形式で一斉連絡を行うことに利用しますので、未登録の方は(登録したかどうか不明の方も)記入をお願いします。

日本線虫学会誌編集事務局より

学会誌の充実のために、和文・英文の原著・総説・短報・研究資料等のご投稿をお願い致します。編集事務局は下記の通りです。メール添付による電子投稿をお願いします。

新しい投稿規定、執筆要領および各種報文のスタイル集を日本線虫学会のホームページ (<http://senchug.ac.affrc.go.jp/>) に用意

しましたので、活用をお願い申し上げます。なお、新しい投稿規定と執筆要領は *Nematological Research* (日本線虫学会誌) 40 巻 1 号に掲載しております。

投稿先

水久保隆之 mizu*affrc.go.jp

〒305-8666 つくば市観音台 3-1-1

(独) 農業・食品産業技術研究機構

中央農業総合研究センター

病害虫検出同定法研究チーム

TEL: 029-838-8839 FAX: 029-838-8837

第 18 回日本線虫学会大会報告

1. 第 18 回大会開催される

第 18 回大会は、2010 年 8 月 26~27 日、北海道大学農学部大講堂(札幌市)で開催されました。当初会場に予定されていた百年記念会館が前日の豪雨で浸水し、使用不能となるアクシデントに見舞われましたが、大会実行委員のデレック先生の奮闘により代替会場で定刻通り開始することができました。参加者は 70 人で、ほぼ例年と同じ規模でした。一般講演は昨年と同数の 35 題で、最近の傾向である多種・多様な幅広い範囲の演題があり、活発な議論が展開されました。2 日目の午後からは会場を学术交流会館に移し、シンポジウム「シストセンチュウに対する抵抗性作物の開発とその活用」が行われました。このシンポジウムは、NPO 法人グリーンテクノバンクおよび農研機構北海道農業研究センターとの共催、(財)札幌国際プラザ後援市民フォーラムとして、一般市民に無料公開され、会員を含め約 140 名が参加しました。北海道のシストセンチュウ防除および品種育成に携わる研究者 7 名が演者として登壇し、ジャガイモとダイズ(豆類)を線虫害から守り地域ブランドとしていかに育てるかにつ

いて、4時間にわたる講演と討論が行われました。さらに続けて、農学部大講堂に戻り、イブニングセッション「日本と世界のネコブセンチュウ分類問題を考える」が行なわれ、酒井氏、奈良部氏、岩堀氏の3名がネコブセンチュウ分類に寄せる熱い思いを語りました。最後まで会場に残った参加者は心地よい疲労感に浸り、暮れゆく札幌の星空を見上げながら会場を後にしました。翌日28日は快晴に恵まれ、北国にしては残暑がやや厳しい中、エクスカージョンが行われました。JA道央の斎野さんのご案内で千歳市の農業の現場を見学させていただきました。甘いトマトジュース、広大なダイズ畑など五感で北海道農業を実感できたことと思います。

2. 評議員会・編集委員会合同委員会報告

標記合同会議は2010年8月25日15時より北海道大学ファカルティハウス「エンレイソウ」にて開催しました。この詳細と総会の報告は、学会誌40巻2号に会報として掲載しました。会議の要点は以下の通りです。1) 会員動静、大会、総会、評議員会の開催状況、学会誌(39巻2号40巻1号)の出版状況、ニュースレターの発行状況が報告されました。2) 2009年度会務報告と会計決算報告、2010年度事業計画と会計予算案が事務局から報告され、質疑の上承認されました。3) 分類学会連合の活動報告が行われました(荒城委員)。4) 第6回国際線虫会議(2014年)の日本招致落選の結果が報告されました(奈良部委員)。5) 日本線虫学会誌のJ-Stage(電子ジャーナル発行支援システム)登録状況と今後の発行計画について説明が行われました(奈良部委員)。6) 水久保編集委員長から40巻編集作業の進捗状況ならびに投稿規定改訂の承認、投稿フォーム集

(ホームページ掲載予定)の準備状況について提案がありました。7) 次期大会は、京都大学が担当すること、会場候補地は京都市で会期は9月中で検討する予定であることが、竹内委員から報告されました。

2011年度日本線虫学会大会(第19回大会)のお知らせ

大会事務局

2011年度(第19回)日本線虫学会大会は晩夏の京都で開催します。厳しい残暑が予想される時期ですが、会場のある蹴上は山手にあるため深緑に囲まれた晩夏の景色をお楽しみいただけることと存じます。多数の会員の皆様のご参加、ご講演をお待ちしております。

大会に関するお問い合わせは、下記の大会事務局まで。なお、次号ニュース(5月発行予定)および学会ホームページで詳細をお知らせする予定です。

1. 大会事務局

京都大学大学院農学研究科
地域環境科学専攻 微生物環境制御学研究室
〒606-8221 京都市左京区北白川追分町
TEL: 075-753-6060 FAX: 075-753-2266
E-mail: yuuko*kais.kyoto-u.ac.jp (竹内 祐子)

2. 日程(時間は変更の可能性あり)

◇2011年9月14日(水)

午後 評議員・編集委員会

◇2011年9月15日(木)

9:30~17:00 一般講演・シンポジウム

18:00~20:00 懇親会

◇2011年9月16日(金)

9:00~17:00 一般講演

◇2011年9月17日(土)

9:00～15:00 エクスカーション（予定）

3. 会場

1) 大会

京都市国際交流会館 イベントホール

住所: 〒606-8536 京都市左京区栗田口鳥居町2番地の1

（京都市営地下鉄東西線「蹴上」駅より北へ徒歩6分）

TEL: 075-752-3010 FAX: 075-752-3510

URL: <http://www.kcif.or.jp/jp/kaikan/>

2) 懇親会（予定）

同会館内 ルヴェ ソン ヴェール岡崎店

TEL: 075-762-1777 FAX: 075-762-1333

URL: <http://www.madoi-co.com>

【記 事】

第18回日本線虫学会大会に参加して

林 賢太郎（明治大）

明治大学大学院農学研究科所属の林賢太郎と申します。昆虫病原性線虫の研究を始めて早4年、現在博士後期課程1年です。本学会大会への参加は今回で2回目となります。今回の開催地は北海道ということもあり、学会大会はもちろん、食や自然も堪能できると思い、とても楽しみにしていました。講演を聞いて、内容が基礎分野から現場に近い分野まで非常に多岐に渡っていて、勉強になることがとても多かったです。特に農業試験場等で行われている線虫研究は普段聴く機会があまりないので、農業上有害な線虫にどのような対策を模索しているのかが分かりました。また個人的には、水田にはどんな線虫がいるのかなと思っていて、水田土壌の線虫群落についての講演は興味深かったです。懇親会では、他大学の学生や研究者の方々との話も

弾み、お酒もすすんで、有意義な交流の場だったと感じました。今後はもっと多くの方々を知り合いになっていけたらと思います。今大会で皆様の研究を拝見して、線虫の奥深さやおもしろさをより実感することができ、貴重な体験でした。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

第18回日本線虫学会（札幌）に参加して

荻野瑠衣（帯広畜産大）

はじめまして、帯広畜産大学・環境微生物学研究室・修士1年・荻野瑠衣と申します。この度は前から興味を持っていた線虫学会に参加させていただきました。私は大学4年生の時から植物寄生性線虫の生物的防除をテーマに研究を行っており、線虫との付き合いは2年程で、まだまだ分からないことだらけです。日々、同じ修士1年で線虫学会にも今回初参加の森さんとともに“センチユ組”として頑張っています。学会の初日は緊張しましたが、皆様の温かい人柄のおかげで楽しく有意義な三日間を過ごすことができました。本当にありがとうございます。講演やシンポジウムでは近年問題となっている線虫害について、実際行われている防除法を交えた内容を聞くことができ、とても勉強になりました。また、農業分野に留まらない講演内容から研究対象を普段とは違う視点でとらえることができ、線虫学の裾野の広さを感じました。私自身は今年4月から北海道立総合研究機構で働くことが決まり、学会でお会いした皆様にはまたお世話になるかと思いますがその時にはどうぞよろしくお願いいたします。

第18回日本線虫学会大会（札幌）に参加して

森万菜実（帯広畜産大）

はじめまして。帯広畜産大学修士1年の森万菜実です。私は荻野さんとともに環境微生物学研究室に所属しています。現在は昆虫病原性糸状菌 *Lecanicillium* 属菌によるダイズシストセンチュウ防除をめざして、ダイズの根における菌の動態について研究を行っています。

今年度からこの研究室に所属し、線虫の勉強も始めたばかりの中、線虫学会に参加させていただきました。私にとって線虫の魅力が大いに感じることができ、貴重な体験となりました。自分で勉強しているだけでは、なかなか気づくことの難しい、農業の現場での線虫の被害について、線虫防除への取り組み方について知ることができました。私はジャガイモシストセンチュウ、ダイズシストセンチュウのシンポジウムが印象に残っており、それぞれの線虫の特徴、対策の現状など、勉強になりました。また、エクスカーションでは皆様方と一緒にダイズシストセンチュウの被害圃場等の見学ができ、楽しい時間を過ごすことができました。

3日間、講演だけでなく、懇親会やエクスカーション中にも皆様から直接、様々なお話を聞くことができ、また学生である私たちに親切に接していただけてうれしく思いました。この線虫学会で得た経験、知識を今後の研究に生かしていきたいと感じました。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

第18回日本線虫学会（札幌）に参加して 澤島拓夫（果樹研）

第18回日本線虫学会（札幌）で、初めての線虫に関する学会発表をさせていただきました。果樹研究所の澤島拓夫と申します。内容は「紫紋羽病菌を摂食する線虫」

に関するものでしたが、菌食性線虫（マツノザイセンチュウを除く）自体に対する、学会でのマイナー的位置づけを感じ、線虫学会でも他の学会と同様「当然だよな．．．」と納得いたしました。

現在、私は果樹研究所のポスドクとして、マイコウイルスによって植物病原菌を病気に罹らせ、作物を守ろうというプロジェクトの一環で、果樹の土壌病害である紋羽病菌に菌寄生ウイルス（マイコウイルス）を媒介する生物を調査する仕事をしています。土壌中に生息している様々な動物の中でも、菌食性線虫は口針を菌糸に突き刺して吸汁摂食を行う特性を持つため、植物ウイルスにおける媒介昆虫等の例と同様、マイコウイルスを媒介する可能性があるかと期待しています。線虫と菌類、マイコウイルスの3者が生態系の中でどのようなドラマを繰り広げているのか？この大なる氷山の一角でも明らかにできればと思っております。線虫と付き合い始めてまだ1年程度ですが、線虫学を研究しておられる皆様とともに、線虫の秘めた未知なる力を探ってまいりたいと思いますので、ご指導ご鞭撻の程、よろしく願いいたします。

世界を舞台に研究をするということ

新屋良治（京都大）

昨年の9月、第30回ヨーロッパ線虫学会（以後 ESN と略す）に参加すべくヨーロッパの中央部に位置する都「ウィーン」に約1週間滞在しました。大変恵まれたことに今回の ESN が私にとって5回目の国際学会への参加となりました。学会参加の意義は国内・国外を問わず研究成果の発表と情報の収集、そして人的な交流を図ることにあるとよく言われます。しかし、私の場合舞台が国際学会となると人的な交流が

満足にできず常に忸怩たる思いを抱きながら帰国をするという経験を繰り返してきました。そこで今回は「積極的に世界中の研究者の輪の中に飛び込みコミュニケーションを図る」という強い目的意識をもって学会に臨みました

そのような意識を持って挑んだ ESN では発表も大成功、毎日外国の研究者と談笑しこの上なく充実した1週間を過ごせました。となると良かったのですがやはりそうは甘くありません。まずウィーンに向かう旅程で早々に明らかな準備不足が露呈。関西国際空港から台北経由でウィーンに向かったはずが、いざ飛行機に乗ってみると台北からさらにバンコクを経由（毎回飛行機を降りて手荷物検査を受けます）、そしてウィーンに到着と予想外の自体が起こり少しドタバタした到着となりました。

さて、学会参加の重要意義の1つである研究発表に関してですが、私は「Pine wilt disease」のセッションで口頭発表を行いました（指導教員である二井先生の理念に基づき近年私たちの研究室では可能な限り口頭発表を行うことにしています）。発表自体は十分に満足できる出来ではなかったのですが質問が次々と出たこと、また更に発表後すぐに何人かの著名な先生方が「Nice talk!」「Good job, Ryoji! You did it!」と声をかけて下さったことからなかなかの成果はあったのではないかと思います。発表後にこのような反応が頂けると素直に嬉しくなりました。しかし、その一方で John Webster 博士から「これからが本当の勝負だぞ」と発破をかけて頂き身が引き締まる思いもしました。

そして次に今回の大きな目標であった人的交流に関してですがこちらはやはり思っていたほど上手くできません。しかし健闘

したと思える部分もあります。それは連日夜遅くまで様々な世界中の研究者と「お酒を交えながら」楽しい時間を過ごすことが出来たことです。特に同世代の学生と触れ合えたことは良い刺激になり、世界を舞台に戦っているんだということを実感しました。次の目標はやはり「お酒の力を借りずとも」極々当たり前会話ができること、会話に入っていけること、これを目指します。研究の舞台はいうまでもなく全世界であるにも関わらず、いつまでも言語の壁を意識し、思う存分に力を発揮できないのはなんとも勿体無いと感じます。克服できるか否かは全て今後の自己鍛錬次第、一意専心の気持ちを忘れず研究と併せて日々研鑽を積んでいこうと思います。



筆者（左）とエボラ大学モタ博士（右）

ESN 線虫学会@ウィーン参加報告

奥村悦子（佐賀大）

2010年9月19～23にオーストリアで開催された30th ESNに参加しました。佐賀大学からは私と博士3年の田中さんが参加したのですが、私はモスクワ経由、田中さんはドバイ経由とそれぞれ好き勝手に動き、現地会場の受付で再会しました。

猛暑の日本から解放され、気温が10℃程低い現地は天候にも恵まれ快適の一言で

した。訪問のタイミングが良かったようで、夏バテの怠さが減り、精神的に活動（観光など）できました。しかし急激すぎる気候の変化や疲れで皮膚の代謝が順応できなかったことだけマイナスでした。街中はさすがウィーン、観光客の数も観光名所も多く、宗教的、歴史的、芸術的に興味深いもので溢れていました。いくら物価が高い国といっても、市民の足となる公共交通機関は整備され、システムや値段は日本よりもはるかに利用しやすく、また国民性なのか親切で、正直日本の観光地が見習うべきところが多くあり、観光地としての成熟度が至るところに感じられる街でした。全体的にドイツ語での標識が多いので、そこだけ気を付ければ問題なく満喫できます。

さて、大会の内容はオーラルとポスター、合間にレセプションパーティーやエキスカッションがあり、私のポスター発表は最終日だったので、それまで他の人の講演を聞き、話をしたりと無駄に緊張することなく楽しみました。ほとんど昆虫分野の部屋にいたのですが、藤本さんの講演を聞きに植物の部屋へ潜入した時、あまりの盛況ぶりに驚きました。ポスター発表でも少し感じましたが、全体的に植物を扱った発表が多かったように思います。また国別のテーマの傾向というか、力の入れ方の違いも興味深く、必要とされているもの、長期的な戦略が現れていた気がします。

というわけで、私のポスター発表の時は昆虫や動物を扱っている人たちが見に来てくれました。植物の発表が多いので逆に昆虫関係の発表は目につきやすいというか、共感できるものが少ないというのがあったかもしれません。ベニツチカメムシと *C. japonica* の関係性は割と閉鎖的なので、興味津々に突っ込んで話を聞いてくれた人も

いました。ベニツチカメムシといえば、田中さんがポスター会場近くで似たような昆虫を目撃されて、2人して盛り上がりたりもしました。同じような研究をしている人にはいろいろ質問したり、逆に質問されたりで、直接会って話ができる機会は貴重で、他の国の人との新しいつながりは、毎回小さい爆発のような刺激があります。研究はもちろん、その人のバックグラウンドが日本人である私とこんなに違う、ということが面白いし、そのことによってさらに日本・日本人を知る愉快な一時となります。最終的にベストポスター賞までもらってしまっ、吉賀先生、近藤先生、石橋先生や周囲に喜んでいただけるお土産にでき、お腹いっぱい旅となりました。



左から トルコ、日本、ポーランド

第30回ヨーロッパ線虫学会（ウィーン）に参加して

田中龍聖（佐賀大）

佐賀大学線虫学研究室博士3年生の田中龍聖です。細菌食性線虫 *Caenorhabditis japonica* の休止について研究しています。

今回ヨーロッパ線虫学会が開催されたオーストリアは、美しい街並みにいたるところからアコーディオンの音が聞こえてくる、音楽の国でした。学会会場は静かな公園と

住宅地に囲まれた雰囲気の良い場所でした。学会参加者はヨーロッパを中心にアジアやアフリカからの方も見られました。日本からは約 10 名が学会に参加しており、学生は 4 名でした。発表は、まず全員が参加する大きな講演が 2 題あり、その後 3 つの教室に分かれて様々な分野の講演があり、間にポスター発表がありました。また、期間中にエクスカーションや数回のディナーがありました。はじめの全員参加の講演の一つは線虫に感染する微生物についてで、私の研究材料の *C. japonica* が微生物に弱いという私にとっては興味深いことが内容の一部としてありました。その後の各教室に別れての発表では、自由生活性から寄生性への進化過程など最新の研究内容を聴くことができました。講演数では植物寄生性線虫が多く、世界的な人口増加の中で線虫の農作物への被害の重要性を再認識しました。日本人学生の発表は、新屋君と藤本君が口頭でした。新屋君はマツノザイセンチュウの体表タンパク質について発表しました。発表はスムーズな流れで、質疑応答も活発に行われていました。藤本君はジャスモン酸がネコブセンチュウの植物への侵入に与える影響について発表しました。初の口頭発表でしたが、会場に笑いも起こり、盛り上がっていました。奥村さんと私はポスター発表で、奥村さんは *C. japonica* の宿主探索について発表し、学生ポスター賞を獲得しました！私は、*C. japonica* の耐久型幼虫が非休止時なぜ短命かという内容で発表させていただきました。早口の英語が聞き取りづらく苦労しましたが、多くの方にポスターを見ていただき参考になる意見をいくつも得ることができました。エクスカーションは世界遺産に登録されているヴァッハウ渓谷に行きました（写真）。川辺の街

や教会、ブドウ畑、渓谷は絶景でした。また、市庁舎で行われたディナーは、古く格式の高い豪華な内装を堪能しながら立食形式で行われました。ワインなどお酒もふるまわれたので、英語が不得意な私も程よく酔って恥ずかしさを忘れ多くの方と交流できました。

学会は受付日も含めて 5 日間ありましたが、あっという間に終わってしまいました。博士 3 年の秋で、私にとっては大変な時期でしたが、学生最後のいい思い出となりました。



エクスカーションの一風景

日本の線虫研究拠点紹介シリーズ 第 7 回農業環境技術研究所

荒城雅昭（農環研）

約 30 年あまり昔、東京の都心にあって手狭となっていた筑波大学（前身の東京教育大学農学部跡地は現在大学入試センター、駒場野公園になっていて、我が国線虫研究発祥の地の一つ、駒場のケルネル水田はその一角に残されています）や国立の試験研究機関を移転整備して、つくば研究学園都市が形作られました。日本線虫学会の会員が研究を実施している農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センターや森林総合研究所、そして農業環境技術研究所は、つくば市の南西に農林研究団地



冬晴れの農環研；バス停方面から研究本館を望む。中央右寄りに温室・別棟，コンクリポットが見え，左奥，研究本館の1階および4階（矢印）に線虫研究者がいて研究を行っています。

を形成しています。

農環研は農林団地中央バス停からは徒歩で15分くらいです。つくばエクスプレスができて東京都心からつくば市中心部への所要時間は短縮されましたが、筑波センターから谷田部車庫・農林研究団地中央方面のバスの便は朝夕のみ、みどりの駅からの農林団地循環バスも1時間に1本程度（ともに休日運休）と交通の便が悪く皆様にご迷惑をおかけしています。常磐線牛久駅からの方がまだバスの便が多く、また農業環境技術研究所前のバス停を降り防風林の間を抜けると農環研の線虫研究拠点がすぐ一望できて（写真の説明参照）便利？です。お車ならば、これまで通り常磐道を谷田部インターで降りられてもよいですが、圏央道をつくばジャンクションから南に進みすぐのつくば牛久インターを利用された方がインターを降りてからの道がわかりやすいです。

独立行政法人化に伴って研究室制度がなくなったため、組織上線虫研究室はなくなりました。戸さんが昭和33年北区西ヶ原に新設された当時の研究室長、筑波移転当時の二代目が西澤さん、三代目が皆川さ

んという錚々たるメンバーが顔をそろえる中、四代目の私が研究室をつぶした恰好になってしまいました。

農環研の研究組織は「マトリックス構造」と言って、研究員は組織上はそれぞれの専門性を背景とした「領域」に所属しますが、RP（リサーチプロジェクト）という5年の中期計画の期間で取り組むべき総合的な研究課題は、いろいろな領域の研究者が一緒になって取り組んでいます。現在農環研に所属している常勤の線虫研究者は、私、荒城と岡田さんの二人で、「生物生態機能研究領域」の所属です。旧微生物管理科の流れを汲む微生物学・植物病理学をバックグラウンドとする領域です。

一方、RPで取組んでいる研究ですが、私は旧昆虫分類研究室や旧土壌分類研究室の人たちと一緒に「環境資源分類RP」に参加して、画像データベースおよび文献データベース（線虫学関連国内文献目録）を出口として線虫の主に形態による分類・同定研究を行っています。岡田さんは昆虫や植生の研究者と一緒に「水田生物多様性RP」で土壌線虫の生態研究を行っていて、その中心はPCR-DGGE法による線虫群集

の評価、線虫の DNA 分類です。この 3 月で今の中期計画は終了し RP 名も変わるかもしれませんが、農環研が直ちに他場所と統合されたりするようなことはなく、次の中期計画でも線虫研究は実施できそうです。これまでは、研究本館北西棟 1 階の 3 部屋と線虫分離などの作業を行う別棟で主に研究を実施してきました。岡田さんが独立し、土壤動物（ミミズ）の研究者と一緒にですが、研究本館 4 階にほぼ同じ面積の研究室を構え、竹本さんを始めとするポスドクを雇用しています。したがって昨年専有面積は大きく増えました。1 階の研究室は私一人となり、JSPS の外国人特別研究員や卒論・修論の勉強に来る学生さんが加わることもあります。スペースの余裕はあります。勉強に来たいという人は大歓迎です。また同じく昨年、職場環境の安全性確保のため地震対策を講じ、書棚の二段重ねを止め、配置を変え、壁に固定しました。線虫関係の国際誌はおおむね所蔵していますが、その保管場所確保のため書棚は一つも捨てずに活用しています。また、環境資源分析センターの微生物・線虫標本室には一戸さんの時代からのプレパラート標本も残してあります。その他、一戸さんが集めた文献「一戸文庫」など、古くは大正・昭和期からの資料類を保管しています（今村さんの駒場の水田線虫の別刷もあります）。近年我が国から記載された線虫のタイプ標本はてたいてい寄託していただいております。ありがたいことです。このような先人の集めた貴重な財産は大切にしていきたいと思えます。

農環研では、農業の現場で喜ばれるような成果は出にくいですが、より幅広く、深く真理を追い求める研究ができると思えます。資料類や標本も充実しています。人数

は少ないですが、農研機構ではできないような線虫研究の成果を出していきたいと思っています

[書評]

「Mononchida : The Predatory Soil Nematodes」

水久保隆之（中央農研）

Wasim Ahmad & M. Shamim Jairajpuri,
(2010) Koninklijke Brill NV, Leiden, 298 pp,
ISBN 978 90 04 1746 1.
€ 134.00, US\$ 198.00

本書は Brill から出ている Nematology Monographs and Perspectives のシリーズの第 7 作で、今回は Mononchida (モノククス目) が対象である。大きく開いた口（口腔）と歯を持つモノククス目線虫は、さながら SF 映画「砂の惑星」で地下から出現する巨大な Sandworm を彷彿とさせるが、実はサンドワームのモデルがこの線虫であるらしい。モノククスが激しくのたうちながら餌食の線虫を食う背筋が凍るような（？）光景は土壤線虫が対象の線虫研究者には馴染みだが、この群の科の同定にも行き着かず、知っているようでいて遠い存在であった。そのような線虫学の学徒にとって、本書は便利な手引き書である。モノククスは土壤環境と淡水に棲息するが、環境攪乱には敏感で、農耕地では、不耕起栽培圃場や土壤消毒を長期間行わない圃場で比較的密度が高い。線虫捕食性であることから、かつて農業上の有害線虫類の生物防除資材としての開発の可能性が示唆されたこともあったが、土壤微生物も餌にし捕食対象種を選ばないから、特定の植物寄生線虫を標的にした防除にはむかない。それにもかかわらず、本目線虫種が高密度で分布す

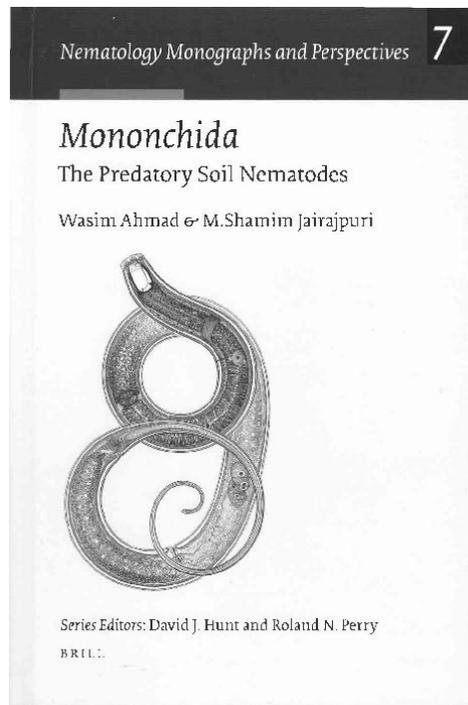
る圃場では有害線虫種の密度が低いという観察記録は多いから、作物加害線虫の潜在的な天敵なのだろう。また、環境攪乱に弱いことから、農耕地土壌生態系の攪乱の程度を指標する生物群としても重要だろう。

本書は第3章で Mononchida の8科、49属の診断法 (diagnosis) と種の検索表を示している。それぞれの属には2009年までに知られたすべての有効種とシノニム (同物異名) のリストが付いており、これらの種の同定のための検索表が付いている。良い検索表の枝文は質的形質を主とし、簡にして要を得たものであるべきだ。残念ながら、検索表の枝文は主に計測値と比率の過剰な羅列となっており、決して使いやすいものではない。基準種と基準属については簡単な記載があるが、全種の記載は掲載されていない (実は、全種の記載を載せたモノグラフが珍しい存在なのだが) ため、正確な同定を期す場合は、原典の参照が必要となる。とはいえ、著者自身による秀逸な形態図や鮮明な光学顕微鏡写真が豊富に掲載されており、同定にはかなり役だつと思われる。なお、第1章 (序章) では、研究史と近年の分子形質を用いた Phylogeny が敷衍され、著者の門下生であったイランの Olia さんが農環研の研究者と実施した系統学の研究も紹介している。第2章は、分類学上重要な形態形質を重点に詳細な形態学の記述を行っており、このグループの形態的多様性の範囲が理解できる。

著者の1人 Wasim Ahmad 博士はインドのアリガー・ムスリム大学 (Aligarh Muslim University) の動物学の教授で、世界各地の先導的な線虫学研究室で客員研究員を務めたキャリアがあり、ドリライムス目 (Dorylaimida) とモノククス目 (Mononchida) に属する土壌生活線虫の

分類に関する多数の論文と著書がある。博士は近年2度来日しており、農環研と中央農研にそれぞれ1年ほど滞在した。また、著者の1人 Mohammad Shamim Jairajupri 博士は、イギリスの CABI の主任線虫研究員、インドの動物学調査部長を歴任し、ヨーロッパの先導的な線虫学研究室で働いた経歴を持つ。Ahmad 博士の師であり、ドリライムス目とモノククス目の世界的権威である。現在はアリガー・ムスリム大学で名誉教授と INSA の主席科学者を併任している。Jairajupri 博士も2010年に農環研に滞在した。

最後に Ahmad 博士と彼の2人の門下生 (Olia 博士、Khan 博士) の近年の訪日と滞在が日本の Mononchida の fauna 解明に大きく貢献したことを紹介したい。彼等によって日本国内に新種を含む20種を超える種が記載・報告されている。我が国の線虫学にとって大きな貢献であった。



[編集後記]

◆10月半ばからカリフォルニア大デイビス校の Williamson 教授の下で勉強しています。会長緒言にある“命綱”留学です。研究と生活環境が大きく変わり、最初の1ヵ月は必死の状態でした。ようやく色々なことに慣れてきたのですが、わずか5ヶ月間の留学で、3月末には帰らなければならないのが残念です。国外逃亡すれば日本の色々な雑事から解放されると思っていたら大間違いでした。折しも年度末の報告書シーズン。会議こそ出なくて済みますが、書類作成量は例年より多いくらいです。こちらの仕事と日本からの宿題（今号ニュース編集含む）が大挙して押し寄せ、一時期は2倍量の仕事をこなす羽目に。ともあれ今号は若者の活躍を満載しました。じっくりお楽しみ下さい。

(岩堀英晶)

◆カリフォルニアからのニュースの原稿の手配・編集ご苦労様です。多くの若い方の寄稿ありがとうございました。昨年は私も海外に行く機会に恵まれ、8月に1ヶ月間、チェコの昆虫学研究所に昆虫病原性線虫の分類の勉強に行ってきました。課題として、苦手な分子生物を入れないオーソドックスな形態分類で申請したのが認められ、ラッキーでした。JSPSの“特定国派遣研究者”というプログラムで、行ったのですが、競争率は比較的低く、申請書の分量も少ないので、そのプログラムに行きたい国の研究機関があれば、お勧めです。

(吉田睦浩)

2011年1月28日

日本線虫学会

ニュース編集小委員会発行

編集責任者 岩堀 英晶

(ニュース編集小委員会)

(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター
難防除害虫研究チーム

〒861-1192

熊本県合志市須屋2421

TEL: 096-242-7734

FAX: 096-249-1002

E-mail: iwahori*affrc.go.jp

日本線虫学会ニュース第52号

ニュース編集小委員会

岩堀 英晶 (九州農研)

吉田 睦浩 (中央農研)

入会申し込み等学会に関するお問い合わせは、学会事務局：(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター

〒062-8555

札幌市豊平区羊ヶ丘1番地

TEL: 011-857-9247 FAX: 011-859-2178

E-mail: senchug*kpd.biglobe.ne.jp

URL: <http://senchug.ac.affrc.go.jp/>