

# 日本線虫学会ニュース

## Japan Nematology News

### 目次

<b>国際線虫学会招致運動の顛末 (二井一禎)</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>事務局から</b> . . . . .	<b>2</b>
2005 - 2006年度 日本線虫学会 役員選挙について	
2005年度 正会員費納入のお願い	
会員情報確認のお願い	
第12回線虫学会大会報告	
2005年 (第13回) 日本線虫学会大会のお知らせ	
<b>記事</b>	
日本線虫学会大会に初めて参加して (近藤和仁) . . . . .	<b>4</b>
中央農研センターで研修を受けて (伊藤 綾) . . . . .	<b>5</b>
依頼研究員日記 (副島康義) . . . . .	<b>5</b>
インドネシアのジャガイモシストセンチュウ探索記 (相場 聡) . . . . .	<b>6</b>
米国線虫学会に参加して (岡田浩明) . . . . .	<b>9</b>
<b>甲 報</b>	
Burton Yoshiaki Endo氏を悼む (岡田浩明) . . . . .	<b>11</b>

### 国際線虫学会招致運動の顛末 二井一禎(京都大学)

わが日本線虫学会が国際線虫学会招致にむけて、大きなエネルギーを割いて努力中であることを前回のニュースで報告した。多くの方々の献身的な働きにも関わらず、落選という残念な結果となった。国内10カ所以上の候補地から国際学会開催に必要な多くの情報を集め、ネット評議委員会で慎重な議論を重ねた結果、札幌がわが国推奨の候補地と言うことになった。北海道農試の奈良部さんがその後、美しい図や写真入りの16頁にわたる立派な英文申請書を

完成させて下さり、この申請書とともにIFNS (国際線虫学会連合) に開催の意志を伝えた。8月20日の立候補締め切りの時点で、オーストラリア、インド、イタリア、エジプト、南アメリカ、日本、中国などが開催に名乗りを挙げた。第一回目の投票では各国線虫学会から選ばれたIFNS委員の過半数11票をとる候補国は無く、続いて上位2カ国、オーストラリアとインドとの間での決選投票となった。なんと、日本はこの時点で第3位となり、涙を呑むことになった。決選投票の結果、僅差でオーストラリアが選ばれたことは既に多くの方がご承知のところであろう。

この結果はいかにも残念なものであるが、日本線虫学会の今後の発展を考える場合、決して無駄ではなかったと総括している。国際学会を招致することの利点は主催学会の活性化や、学会員の国際交流促進などいろいろあろうが、この他にも多くの有形無形のメリットをもたらすに違いない。そして、中でも重要なのは、国際学会開催に携わったすべての若手、中堅会員が、世界中のいろいろな国で自分と同じような研究テーマに没頭する研究者がいると言う事実を再認識し、それらの研究者が、文献などから想像していたような理想的な研究環境とはほど遠い条件下で、しかも素晴らしい研究を繰り返している事実を肌身で感じることが出来る、そんな機会が与えられることではないかと思う。

今回の招致準備を通して、私は日本線虫学会の強い結束力を知った。また、会員各位の学会活性化への熱い意志を知った。2008年の国際線虫学会は上にも述べた通りオーストラリアのブリスベンで開催される。その次の国際学会はその6年後、2014年開催と言うことになる。今回、国際学会招致準備委員会に参加して下さった若手、中堅の委員にバトンを引き継ぎ、日本開催の実現に向けて学会としての決意と、今回の経験を踏まえた周到な準備を促したい。

最後になるが、今回の招致運動の中で、多くの時間を割いて下さった招致準備委員会の皆さんや、開催候補地の情報を集めるために奔走して下さった会員諸氏、さらにはIFNSのChitwood会長との連絡や、国内評議委員の意見を汲み上げるために多くの努力を惜しまれなかったわが国のIFNS委員三輪、近藤両先生に心から感謝の意を表したい。さらに、事務局長の水久保さんの終始変わらぬ強い援助があったことは忘

れられない。

国際学会開催に向けて今回示されたような強い結束があれば、今回の経験も併せて、次回国際学会の日本開催が実現することは間違いないものと信じます。

### [事務局から]

2005-2006年度 日本線虫学会 役員選挙について

2005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。本会会則に従い、2005 - 2006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、会員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、会員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。

\* 会員名簿、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、2005年2月28日（月）必着です。

\* 本選挙にかかる会則および選挙細則は、会員名簿に収録されておりますので、ご参照下さい。

## 2005 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、2005 年度正会員費 ¥4,000 を郵便振替でお早めにお送り下さい。2004 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。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、指導教官による証明（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。

## 会員情報確認のお願い

同封されている会員名簿をご確認頂き、誤りや変更がありましたら、学会事務局までご連絡下さい。連絡には、TEL、FAX、E-mail のほか、年賀はがきの書き損じや残りを使われても構いません（連絡先はニュース末尾に記載されています）。ご連絡を頂きますと、学会事務処理に支障を来しますので、よろしくお願い致します。

## 第 12 回線虫学会大会報告

### 1. 第 12 回大会開催される

第 12 回大会が 2004 年 9 月 2 日～3 日に、福島市の福島テルサで開催され、30 題の一般講演が行われました。これまでは本学会の大会は京都、九州、関東地域（主につくば）、北海道で開催されてきましたが、今大会は初めて東北地域で開催されたものです。大会事務局は中央農研（学会事務局も兼務）が勤め、運営には岡田浩明氏（元東北農研福島、現農環研）、現地在住の清水啓氏（前事務局長）に協力していただき

ました。福島市は阿武隈川流域に広がる水田地帯とモモ、ナシ、リンゴなどの果樹園に囲まれた落ち着いた雰囲気のある田園都市で、全国から集った会員が線虫学を論議し親睦を深めるのに相応しい会場であったと思います。今大会ではシンポジウムやエクスカッションを実施しませんでした。講演における質疑は大変活発で、懇親会も大いに盛り上がっていました。参加者は事前登録 47 名（正会員 40 名、学生会員 7 名）、当日参加 23 名の計 70 名で、例年とほぼ同じ規模でした。懇親会には 56 名が参加しました。

### 2. 合同評議員会・編集委員会報告

標記合同会議は 2004 年 9 月 2 日 9 時から福島テルサで開催されました。詳細と総会の報告は、学会誌 34 巻 2 号に会報として掲載しました。会議の大要は以下の通りです。1) 会員動静、大会、総会、評議員会の開催状況、学会誌（34 巻 1 号、2 号）の出版見込み、ニュースレターの発行状況について報告されました。2) 2003 年度会務報告と会計決算報告、2004 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) メールによる 7 回のネット評議内容が確認されました。4) 承認事項：評議員の辞任に伴い役員選挙次点者を交替候補者として総会に諮ることが承認されました。5) 報告事項：線虫学実験法の編集終了報告（真宮評議員）、国際学会準備委員会の設置と活動報告並びに開催国立候補の経緯報告（二井会長）、線虫和名検討小委員会の設置並びに和名の検討経過報告（水久保評議員）、分類学会連合の活動報告（荒城評議員）が行われました。6) 小倉委員長から 34 巻編集作業の進捗状況ならびに学会誌の新体裁について報告され、承認されました。

7) 次期大会は、佐賀県佐賀市において9月下旬に開催する予定であることが事務局長から報告された

2005年(第13回)日本線虫学会大会のお知らせ

2005年(第13回)日本線虫学会大会を、9月下旬に佐賀市で開催する予定です。現在、近藤栄造・吉賀豊司会員を中心に佐賀県在住の会員が準備を進めています。多数の会員が参加されるよう、今から心づもりをお願いします。大会の案内は次号に掲載する予定です。

## [記 事]

日本線虫学会大会に初めて参加して

近藤和仁(カルビー株式会社)

まず簡単に自己紹介させていただきます。カルビー株式会社で馬鈴薯の調達を生業としている近藤和仁と申します。研究者でも何でもなく、民間企業の単なるサラリーマンです。

なぜ単なるサラリーマンが日本線虫学会に参加することになったかを説明させていただきます。皆さんご存知かと思いますが、カルビーはポテトチップスやじゃがりこなど馬鈴薯を主原料とした製品の生産・販売で事業を行っている企業です(かっぱえびせんなど馬鈴薯を原料としない製品もありますが)。その我々が生計を立てるのに必要な馬鈴薯栽培を脅かすジャガイモシストセンチュウという輩が十勝地方や本州までも拡大をみせているという現状を踏まえ、将来的に我々が窮地に陥れられるリスクを回避するために会社として可能な限りのジャガイモシストセンチュウ拡散防止対策を立案し実行しなさいとの命を受け、九州沖縄

農業研究センターの岩堀先生のところに昨年の6月にお伺いする事になりました。そして岩堀先生より9月に線虫学会が開催されるとご紹介頂き、私を含め計5名で参加するに至りました。

学会の話の前にもう1点だけお話しさせていただきます。私は8月の3日間だけセンチュウを知ると言う事で岩堀先生のところで研修を受けさせていただきました。正直なところ上司の命令だからしょうがなく研修に向いたという感じだったのですが、実際に線虫釣りをしたり顕微鏡で線虫を見たりして『こんな世界もあるんだ!!』と思わず感嘆!!楽しいひと時を過ごす事ができました。ただ仕事として毎日線虫を見るのは・・・。

さて学会の話です。線虫学会に参加させて頂いて私の一番の印象です。『こんなに多くの方が線虫の研究をしているんだ!!』です。正直、驚きました。様々な線虫についての様々な研究成果を聴講でき、良い勉強になりましたがそんな中で私が特に興味深く聴講させて頂いたプログラムはシストセンチュウとは関係ないのですが【アクリルアミドによる *Caenorhabditis elegans* 寿命の二相性反応】です。アクリルアミド問題はポテトチップスにも無関係でないのでアクリルアミドにより線虫とは言え寿命が短くなると報告はショッキングでした。もう一つ日本と重ね合わせ【インドネシアにおけるジャガイモシストセンチュウの発生】も興味深く聴講させて頂きました。懇親会においてもジャガイモシストセンチュウを研究されている方々等、貴重なご意見をお伺いする事ができ有意義な時間を過ごさせて頂く事ができました。有難うございました。

皆さんの研究からジャガイモシストセン

チュウの画期的な駆除方法が提案される事を期待しています。

中央農研センターで研修を受けて

伊藤 綾（東京都農業試験場）

はじめまして、東京都農業試験場の伊藤と申します。2004年10月1日から12月28日の3ヶ月間、中央農業総合研究センター虫害防除部線虫害研究室にて、『有害線虫の分類・同定技術』の研修のためお世話になりました。

東京都は23区と多摩地区の他に、伊豆七島と小笠原諸島を含みます。都での主な線虫被害は、島嶼地域の施設花卉（ガーベラ・パルジア）でネコブセンチュウが、切り葉（レザーフアン）でネグサレセンチュウが以前から問題になっています。また、多摩地域の施設トマトでは、ネコブセンチュウ抵抗性品種を連作している圃場でネコブセンチュウ被害が数年前から発生しています。その他にも線虫が原因ではないかと思われる持ち込み依頼もしばしばあり、線虫を専門的に扱える者が少なく対応に苦慮していたため、今回の研修を受けることになりました。

全くの線虫初心者だった私は、最初はどの線虫をみてもほとんど同じ顔に見えていましたが、分類の講義を受け、顕微鏡を覗き、テキストと比べながらチェックしていくと、少しずつわかってきました。それでも、線虫の形態は例外が非常に多いことを知り、「なんて深い世界なのだろう」と驚き、少々恐ろしくなりました。種レベルの同定では、プレパラートを拡大して観察しても、最初の頃は砂嵐の画面を見ている感覚でした。どの器官がどこにあるのか全く判別できないこともあり、一時はどうなることかと思いました。しかしあきらめずに

観察を続けた結果、見えてきた時は本当に嬉しかったです。PCRによる同定では、なかなか成功せずに苦労しました。結果的に多数のサンプルを同定することはできなかったのですが、形態同定と同様にごく狭い地域内でも異なる種が分布している傾向をつかむことができました。

技術の習得以外にも、線虫に関するいろいろなお話を伺うことができ、調査も一緒にさせていただくことができ大変充実した3ヶ月間でした。今後はこの研修で習得した知識をもとにして、勉強しながら線虫問題に取り組んでいきたいと思えます。この場をお借りして、お世話になりました線虫害研究室の水久保室長はじめ研究員の皆様、同時期に研修を受けられた長崎県病害虫防除所の副島氏、研究室スタッフの方々にお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

依頼研究員日記

副島 康義（長崎県病害虫防除所）

初めまして、副島（そえじま）と申します。この度、新規会員になりました。長崎県病害虫防除所に勤務しております。長崎県と言えば線虫の世界ではジャガイモシストセンチュウの産地（？）で有名かと思いますが、他に線虫がないわけではなく、「線虫の専門家を養成しなければ！」との思想のもと、2004年9月～11月まで3ヶ月間、中央農研の線虫害研究室（水久保室長）に依頼研究員としてお世話になりました。そういうわけで線虫学歴は3ヶ月の新人です（一応、佐賀大学出身なので、石橋教授の講義は受けたことはありますが・・・専攻は谷本教授の所と言えば佐賀大の人はわかるでしょう）。

研修初日から、「福島に行こうね。」

と、右も左も分からないまま線虫学会へと連れられ参加しました。もちろん初めて聞く言葉や内容が飛び交っていましたが、素人ながらなるほどと思える場面もあり、勉強になりました。もう一つの収穫はその夜、栃木県の九石さんら、かつての水久保研究室依頼研究員と「チーム水久保」が結成されたことでした。その夜は思い出話などに話しが弾み、次回の定例会は、佐賀の線虫学会ということで終わりました。

線虫学会も終わり本格的に研修に入った訳ですが、全くの素人だったので水久保さんも何から教えようか悩んでおられたようです。標本の作製法から分離方法、観察・計測法まで幅広く、線虫全般について教えていただきました。植物寄生性、菌食性、細菌食性、捕食性、昆虫寄生性など多岐にわたる線虫の種の多さに、これまで口針があるかないか程度で判断していたのが、「こいつイカみたいだな。」とか「こんなのに噛みつかれたくないな」とか（何を指してるかは皆さんなら想像がつくでしょうが）、新しい世界が開けました。

おかげさまで、線虫の分類・同定技術については長崎県職員では一番の技術を授けていただいたのではないかと思います（大げさでしょうか？一応、水久保さんからは「県でこれくらい見れる人はいないと思うよ」とのお言葉はいただきましたが・・・）。

また、別研究室の依頼研究員さんたちとの交流もあり（昼も夜も、ともに栃木県や茨城県の風土を学びました（ただの観光と飲み歩き？））、私事ですが研修中に入籍したりと、充実した3ヶ月間でした。

線虫学の奥深さに魅了されていくのはまだまだこれからでしょうが、これからもうかがよろしくをお願いします。



（研修終了日、研究室メンバーと）

## インドネシアのジャガイモシストセンチュウ探索記

相場 聡（中央農総研）

2003年の線虫学会の大会は私の地元でもあり、かつて勤務もしていた北海道の十勝での開催で、参加するのを楽しみにしていたのですが、直前に仕事が入ってしまい、結局参加できませんでした。では、その時にどこにいたかということ、日本を離れ、遙かインドネシアの地にいました。

先日の地震で大きな被害を受けたインドネシアは、赤道直下の熱帯に属する国です。ただし、国土は起伏に富んでいるため、高地は比較的気温が低く、どちらかと言えば低温を好むジャガイモも重要な作物の一つになっています。

インドネシアのジャガイモ栽培はその種芋のほとんどをオランダからの輸入に頼っています。農家はこの種芋を数作して自家増殖した後に出荷しています。JICAではこの種芋をインドネシア国内で生産するシステムを確立するプロジェクトを進めていました。

この種馬鈴薯生産プロジェクトは2003年9月で完了する予定で、以前にはネコブセンチュウの対策として奈良部孝さんや伊藤賢治さんたちが参加していましたが、その完了直前にジャガイモシストセンチュウ

の発生が確認されました。本来、この完了直前の時期になって短期専門家を招聘することは異例なのですが、シストセンチュウが発生した圃場では種馬鈴薯栽培は不可能となるため、プロジェクトにとって致命傷となりかねない重大問題です。そこでシストセンチュウの専門家に現状の調査と今後の対策の指導をしてもらいたいという要請があり、7月末から9月半ばまでの約1ヵ月半の期間、インドネシアへと渡るようになったのです。

インドネシアの首都ジャカルタのスカルノ・ハッタ国際空港までは成田から約7時間程度で、時差は1時間です。当日は線虫分離器具などを詰めた段ボール箱を持って空港に降り立ちました。中身が見えない段ボール箱は税関で没収されると聞いていたのですが、JICA 関連である事を告げると「Oh! JICA OK, OK!」と全くのノーチェックで通してくれ、この国への JICA の貢献度の高さを思い知るようになりました。

空港には JICA スタッフではなく、旅行会社の人が迎えに来てくれましたが、これがトラブルの元となってしまいます。他にも同じ飛行機で来ていた短期専門家数人と共にマイクロバスで宿泊予定ホテルへと案内してもらったのですが、いざホテルに着いてロビーに入ってみても、そこで待っているはずの JICA のメンバーが誰もいません。案内してくれた人に確認しようにも、他の人を別のホテルに運ぶため、私一人を置いてさっさと移動した後でした。しばらくロビーで待ちましたが、誰も来る気配がありません。仕方なくチェックインだけはしておこうとフロントに行き手続きをしようとしたのですが、「JICA からの予約は入っていない」と言われ、さすがに途方に暮れてしまいました。

一部屋ならば空きがあるとのことだったので、とりあえずチェックインを済ませましたが、連絡先もわからないため、ホテルに頼んでどうにか JICA に連絡を取ってもらったものの、JICA も大きな組織で、私の担当部署がどこなのかを調べるのに手間取ってしまい、ようやく連絡がついたのは到着後5時間ほどたった夜の9時でした。旅行会社がホテルを間違えて、JICA の予約したホテルとは全然別的高级ホテルに運んでしまった事が原因でした。まあ、結局はその高級ホテルとの宿泊費の差額を旅行会社が負担してくれたので、安い料金で高級ホテルに泊まれたことになりラッキーだったのかもしれませんが。

プロジェクトの事務所はジャカルタから車で3～4時間程度のバンドゥンという町にありました。しかし、私の場合、シストセンチュウの対策は国家的な重要問題ということで、首都に滞在して、会議に出席したりアドバイスをしてもらいたいというインドネシア側からの要請により、ジャカルタの植物防疫関連機関の事務所にデスクを買い、そこで仕事をするようになりました。ただし、当初、調査で出張する場合は、ずっと同行することはできなくとも、往路だけは JICA のメンバーが誰か同行しますという話でした。しかし、プロジェクト完了の直前ということもあり、取りまとめ作業で多忙だったため、最初のスマトラ島への出張以外は誰も同行できず、結局は1ヶ月半の滞在期間は周りに日本人が一人もいない状況で仕事をする羽目になりました。

インドネシアも国土は広く、ジャワ島東部、中部、西部及びスマトラ島北部の各地域の調査をそれぞれ1週間ずつの予定で行い、残りの2週間で結果を取りまとめると

いかなりのハードスケジュールを強いられました。さすがにこれは大変だろうということで、JICA 側が途中数日間休みをくれて、中部ジャワの観光地であるジョグ・ジャカルタで過ごせるにしてくれたりもしました。

それでも、中部ジャワの調査を終えた後、夕方から自動車です約 500km 離れた西部ジャワの圃場に向かい、約 9 時間かけて深夜の 3 時頃に到着し、翌朝へ口へ口になりながら調査をするということもあり、体力的にはかなりキツイ出張でした。

さて、インドネシアのジャガイモシストセンチュウの発生状況ですが、2002 年の 3 月に東部ジャワ地域で初めて発見され、その後、中部ジャワ、北部スマトラ、西部ジャワでも確認されるに至っています。ちなみに東部ジャワと西部ジャワでは JICA の病害担当のメンバーである塩澤さんが発見しており、塩澤さんが調査に行くたび線虫が発見されるので、現地では「ゴッドハンド」と呼ばれていたとかいないとか。もちろん、自分で線虫をばらまいて捏造していたわけではありません。

当初は標高の高い地域や湖の周り、木陰など温度の低いところに発生が多いようだと聞いていましたが、私が調査した限りでは、高地でやや密度が高い傾向があるものの、既に圃場の日当たりのよくて高温になりやすい部分でもかなり高密度になっているようでした。最初に発見された東部ジャワは既にかなり広範囲に発生が広がっているうえ、密度も高くなっていました。これに対し、中部及び西部ジャワは発生は限定的で密度もそれほど高くありませんでした。なお、北部スマトラは今回の調査では線虫は検出されませんでした。

侵入経路としては、種芋のほとんどを輸入に頼っている事から考え、種芋と共にオランダから持ち込まれた可能性が高いと思われませんが、これに関しては今後の調査が必要でしょう。また、インドネシアの栽培品種はそのほとんどが「グラノーラ」という品種であり、オランダでは R o 1 抵抗性品種とされている品種です。そのことから考えると、発生しているパソタイプは日本とは異なって R o 1 以外であると思われる。なお、今のところはジャガイモシストセンチュウのみで、ジャガイモシロシストセンチュウは発見されていないとのことで、私の調査でもシロシストセンチュウらしき個体はありませんでした。

とにかく、熱帯地方における本線虫の発生事例は少なく、明確な防除指針を打ち出すためには、今後の線虫の生態などの研究が欠かせません。また、インドネシアは年間の平均気温がほぼ一定のため、日本のように何月に植えつけ、何月に収穫という決まったサイクルがなく、各農家によってバラバラです。そのため、調査の方法なども日本とは異なる手法が必要でしょう。また、インドネシアで広く使われている土壌殺虫剤のカルボフランの施用区も調査したものの、残念ながら明確な防除効果は認められませんでした。そのため、あまり有効な防除対策を示すということができず、一般常識的な指導を行うに留まってしまったのが残念です。

ただ、スマトラ島でジョグ・ジャカルタのガチャマラ大学の先生が現地の農業関係者にジャガイモシストセンチュウの指導を行っている場面に同席する機会がありましたが、基本的な研究手法等については日本とそれほど大きな差はなく、しっかり出来ているという印象を持ちました。それで



も、研究器材や人材はまだ十分とは言えず、それらは今後の課題であると言えるでしょう。

いろいろな事があった1ヵ月半でしたが、熱帯地域におけるジャガイモシストセンチュウの発生を見るというなかなか貴重な体験をさせていただきました。最後にかの地で出会った人々の無事を祈りたいと思います。



ジョグ・ジャカルタ郊外のプランバナナ寺院遺跡にて

米国線虫学会に参加して

岡田浩明（農環研）

例年どおり（？）日本からの参加は私1人であった。4月に転勤して忙しく、今回は早々に参加をあきらめ、ろくにプログラムを見ていなかった。しかし、ふとプログラムを見て驚いた。私が興味を持つ線虫群

集指数に関するワークショップがあるのだ。どうしても参加しなくてはと思い、慌てて申し込んだ。

ということで、2004年8月7 - 11日に米国に行ってきたが、初めトラブルが続いた。飛行機が2時間近く遅れて成田を出発したため、デンバー空港で予約しておいたシャトルバスに乗れなかった。交渉の末最終便のバスに乗せてもらえたが、満席で、荷物とともに2時間も車の床に座らされた。その後しばらく体の節々が痛かった。会場は、ロッキー山脈のEstes Parkという国立公園にあるYMCAの保養施設だったが、標高2000m以上もあるため、高山病（？）による頭痛と時差ボケにも苦しんだ。体の痛さと気分の悪さを抑えながら学会の開会宣言を聞いた。

目的としたワークショップでは、新旧の群集指数が紹介され、Excel や SAS を使った計算例が入ったCD をもらった。講座全体の内容は期待したほどではなかったが、Maturity Index の計算法で自分の理解が不十分な点がわかり、また、Ferris 氏提案の新しい Index を知ることができたのが収穫だった。

Sentinel Taxa（哨兵の分類群）というシンポにも出た。主催者の意図は、「線虫群集は環境指標として優れているが、サンプル中の全ての個体を同定、カウントするのは面倒だ。調べんとする環境要因に良く反応する分類群を統計的手法で抽出し、それに絞って研究を進めるべきだ。」ということで、いくつか研究例が紹介された。ドイツのEkschmitt氏は重金属や有機汚染物質に反応する線虫について紹介した。線虫の反応を研究するには、物質への感受性、耐性、耐性の獲得を区別して考えるべきとのこと。氏自身は細菌食性の*Acroboloides*

個体群内の耐性の遺伝的変異を調べているとのこと。十分には理解できなかったが、これから環境汚染に対する線虫の反応を調べなければならない私にとって、氏が多数の文献を紹介してくれたのはありがたかった。プレーリー草原の研究例では、カンザス大のTodd氏が「*Filenchus*属が優占するが、その食性が不明なのが問題だ。」と述べた。司会者が私に意見を求めてきたので「自分は*Filenchus*属の7系統を糸状菌で培養している。糸状菌食はこの属では異常な性質でないと思う。」と答えた。シンポの終了後、カリフォルニア大学のFerris氏（私の師匠）と会場ですれ違った。いきなり彼が私の腕をつかみ、「君はTylenchidae科の研究を続けなさい。そうすれば研究者としてのアイデンティティーを保てるよ。」とおっしゃってくれた。

自分は「薫蒸後の土壌線虫群集の変化を多様性、及び生態学的指数で評価する」との題でポスター発表した（線虫学会誌2004年2号に論文掲載）。薬剤薫蒸した畑では線虫群集の構造が大きく変化するが、それを数値として検出するにはどの指数が良いか検討したもので、Maturity Index (2-5)やStructure Index等が良いであろうと述べた。見学者は、「生態学的指数をこのような場面で使用するの面白い。」と言ってくれた。

懇親会で、日系人のBurton Yoshiaki Endo氏が名誉会員に選ばれたと知った。この学会の名誉会員は全会員の2%に限られ、特に優れた業績を持つ人のみである。Endo氏は生まれも育ちも米国だが、神奈川県出身の御両親を持ち、人種的には純粋の日本人である。氏の業績を簡単に紹介する。

氏は博士課程在学中に米国農務省に入り、ダイズシストセンチュウの環境耐性の研究

を経て、シストやネコブセンチュウと寄主植物との相互作用の形態学的、細胞学的、生理学的研究に従事した。特に、線虫頭部の双器(amphid)から分泌される物質が、宿主植物細胞の形態変化に果たす役割を明らかにした業績で有名である。また氏は、当時最先端技術であった電顕撮影を得意とし、線虫の発育や寄主植物の形態変化等を詳細に観察した。例えば、シストの発育に伴う口針形成の観察や、ネコブの食道腺の分泌性顆粒とその放出に関わる筋肉運動の観察等で、特に後者の仕事は、線虫の唾液の生理生化学的研究の基礎になった。現在、線虫と植物との相互作用を扱う分子生物学的研究の論文では氏の仕事がよく引用され、また、彼が撮った写真と描画はあちこちの教科書に引用されているとのこと。氏は90編以上の論文を執筆後、95年に引退するまでに米国線虫学会の会長や欧州線虫学会 fellow等に選ばれた。

以上で参加報告を終わるが、私が書くとき特定の分野に内容が偏る気がする。2005年の開催地はフロリダ、2006年はハワイとリゾ - ト地が続くので、次は他の人が参加して報告をお願いしたい。



会場風景

## [ 弔 報 ]

Burton Yoshiaki Endo氏を悼む

岡田浩明（農環研）

もと米国農務省の日系人研究者のEndo氏が、現地時間で2005年1月4日の夜、リンパ腫のため亡くなりました。

Endo氏は私から見て何代も上の大先輩で、失礼ながら、氏の業績については、透過型電顕撮影技術を農業線虫学に持ち込み、植物と寄生性線虫との相互作用の研究を飛躍的に発展させた、という程度にしか存じておりません。従って、私が業績紹介するのは不適當であると思いますが、偶然、私がこのニュースに書いた米国線虫学会報告の中で、氏が名誉会員に選ばれた旨をお知らせし、そこで氏の業績についても簡単に紹介しました。そちらを見ていただければ幸いです。また、Endo氏と親しい先生方が、これからニュースに追悼文を書かれる中でも、氏の業績や経歴を詳しく紹介していただけたらと思うので、そちらを是非ご覧いただきたいと思います。ここでは、氏の業績の偉大さを物語るエピソードを紹介するにとどめます。

昨年米国線虫学会でEndo氏は名誉会員

の表彰を受けられましたが、表彰式の業績紹介の際「Endo氏は世界で初めて何々を解析した、明らかにした、、、」と、あまりにたくさん「世界で初めて、、、した」という業績が並ぶので、感動した女性司会者が泣き出し、賞状授与の際には、出席者の全員がスタンディング・オベーションでEndo氏の栄誉を称えました。

個人的には、学会のシンポジウムの合間に氏に話しかけていただき、戦争時のお話などを伺いました。当時の私は次の講演のことで頭がいっぱいで、氏のお話の中身をあまり覚えていません。今思うと、たいへん失礼で、もったいないことをしたと後悔しています。ただ、氏が何度も「ヤエ（明治大の八重樫先生のことと拝察）は元気か？ヤエによるしく。」とおっしゃっていたことは覚えています。

米国生まれとはいえ、人種的には純粋の日本人であるEndo氏の御活躍は、我々の誇りであるとともに、日本人でも欧米の学会の名誉会員に選ばれるほどの研究成果をなせるのだ、という自信を持たせてもらえることと思います。

謹んでEndo氏のご冥福をお祈りします。



Endo夫妻と私（岡田）

## [編集後記]

今号から新たに編集委員を仰せつかりました、九州沖縄農研センターの岩堀と申します。よろしくお願いいたします。私自身は文章を書くのが非常に苦手なのですが、なるべく多くの方にこの線虫学会ニュースに記事を書いていただき、いろんな人に意見を述べてもらう楽しい紙面作りをしてゆきたいと考えております。もちろん投稿も大歓迎ですので、お気軽に原稿をお送り下さい。

(岩堀英晶)

昨年は、自然災害の多い年でした。年末に起きたスマトラ沖地震による津波被害

も凄まじく、感染症の広がりなど2次災害による被害も懸念されています。一刻も早い救援と復興がなされるよう、ただひたすら祈るばかりです。

新しい年が明けました。年が変わるのは、気持ちを新たに切り替えるのに都合のよい(?)、しかし重要なきっかけになってくれます。毎年「今年こそは・・・」と気持ちを新たにしていますが、ここ数年、目標があまり変わらず、進歩がありません。でも、そうすることによって、なぜか気分がフレッシュになりますから、新年はちょっとした気分転換の時期になっています。

(串田篤彦)

2005年1月27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・生物系特定産業技術研究  
機構 九州沖縄農業研究センター  
地域基盤研究部 線虫制御研究室  
〒861-1192

熊本県菊池郡西合志町須屋2421

TEL: 096-242-7734

FAX: 096-249-1002

E-mail: [iwahori@affrc.go.jp](mailto:iwahori@affrc.go.jp)

---

日本線虫学会ニュース第34号

ニュース編集小委員会

岩堀 英晶(九州農研)

串田 篤彦(北農研)

---

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：農業・生物系特定産業技術研究機構中央農業総合研究センター線虫害研究室室内まで

〒305-8666

茨城県つくば市観音台 3-1-1

TEL: 029-838-8839

FAX: 029-838-8837

E-mail: [aiba@affrc.go.jp](mailto:aiba@affrc.go.jp)