

日本線虫学会ニュース

Japan Nematology News

目次

線虫学の講義の準備(二井一禎)	1
事務局から	2
速やかな住所変更届のお願い	
農水省独法の組織改定に係る人事異動について	
事務局所在(住所)の変更について	
日本線虫学会誌への投稿募集	
2006年度日本線虫学会大会(第14回大会)のお知らせ	4
土壌線虫の観察同定実習のお知らせ	7
記事	
第1回九州線虫懇談会報告(岩堀英晶)	8
千葉県における線虫事情と学会への要望(片瀬雅彦)	9
私にとっての線虫研究(星野 滋)	11

線虫学の講義の準備

二井一禎(京都大学)

私たち大学の教員が講義をするためにどのように準備に四苦八苦しているのか、今日はその手の内を少し、皆さんに明かしたいと思います。旧国立大学では学生数に対して比較的教員数が十分に配置されていますから、1人の教官あたりの講義数は私立の大学などに比べて少ないのですが、それでも、講義、演習、学生実験などを含めると結構な時間を教育にかけています。特に講義だけに限りましても、最近では専門教科を学部1, 2回生から勉強させることが勧められていますから、一昔前に比べて教員に課せられる負担はずいぶん大きなものになっていると言えるでしょう。しかし、

受講する学生の立場に立ってみれば、特に専門教科については、講義から何らかの知識や情報を汲み取り、自らの学問の構築に役立てなければならないわけですから、表向きどんな態度をとってしようと思っても真剣です(学生は面白くなければ、すぐに寝ることによりその意思表示をします)から、言い訳は通用しません。そんなわけで、講義は教員にとってはその教育者としての資質を問われるきわめて厳しい真剣勝負となります。10年以上前、助教授として講義を始めた時は毎回、講義の前日はほぼ徹夜して講義ノートを作成したり、配布用のプリント原稿を準備したりして講義に向かったものでした。もちろん、補足説明には黒板を使い、下手な字で板書をし

ていたものです。しかし、板書に時間がかかるため、毎回準備していた全ては話せず、学期の終わりにはいつも1～2回分の講義内容を話せないままになることが多かったように記憶します。その後、スライドやOHPを講義に利用したこともありました。本質的には講義ノートに基づいて講義は進めていました。それも、毎年同じでは講義する側も迫力がありませんし、なにより準備する私自身も面白くありませんので、毎年改変を加え、時々全面改定をして講義していました。しかし、最近では事情は全く違います。パワーポイントという1本のソフトウェアのおかげで、講義は著しくビジュアル化が可能となりました。写真や説明図を取り込むことがきわめて容易になったのです。特に、微生物や線虫類のような微小な生物を題材に講義をする場合、実物を写真で紹介する効果は絶大で、プリントで紹介していた当時とは学生が講義から受ける印象も大いに違っていると思われます。さらに、動画をその一コマに忍ばせておくと、その効果はさらに増大します。また、最近ではどの大学でも視聴覚の設備が充実しており、OA機器の入ったコンソールボックスにはたいがいインターネットの端子も引かれているため、ここからコンピューターを介して直接に動画を取り込み、プロジェクターから画像をみせることができます。このように書いてくると、いろいろ便利になったなあ、教師も楽だろうと誤解されそうですが、しょっちゅう発生するトラブルに慌てふためくことも多いのです。コンピューターが変わると図表などに文字化けや図のゆがみが生じるのは序の口で、きれいな写真を見せるはずが、画面一杯に×印のようなものが出てきて、表示ができない時などは、さすがに面食らいます。さら

に、このような視聴覚教材を利用した講義にはより本質的で深刻な問題が潜んでいることも白状しなければなりません。それは、パワーポイントによる講義に頼りすぎますと、学生にとっては講義が紙芝居化してしまい、ますます彼らの眠気を促進してしまうおそれがある点です。しかも、講義は以前に比べはるかに多くの情報を要領よく伝えることができるため、板書などしている暇はなく、その点を補完するためには、板書すべき内容については前もってプリントとして提供しておく必要があります。ところが、そのことがさらに彼らの集中力をそぐようで、下手をすると教員の親切心が逆効果にすらなりかねないのです。

このような問題点をはらみつつも、それでも動画や、実物写真、図表の表示には大きな利点があり、土壌中に潜み、普段目にも感じられるようにできるのは素晴らしいことだと思います。それにしても、アメリカのウェブのサイトには微生物学や線虫学の教材として紹介できる図や写真が豊富なには驚きます。教育を重視し、それを広く一般に啓蒙することに大きな努力を払うアメリカ人の熱意を感じずにはおれません。

年を重ねるにつれ、生来の機械音痴に磨きがかかり、パワーポイントファイルからなる講義ノートの準備に時間をとられ、さらには画像のアニメーション化に熱中し、結局今でも講義の前日には半ば以上徹夜になるのはどうしたことでしょう。

[事務局から]

文責：水久保隆之
《重要》速やかな住所変更届けのお願い

本「日本線虫学会ニュース」は、従来郵送によりお手許にお届けして参りましたが、前 37 号より配達手段をクロネコメール便に切り換えました。定型郵便物のサイズに収めるため、これまではわざわざニュースを折り曲げてきましたが、クロネコメール便では折り目がなく読みやすいニュースレターをお届けできます。さらに、発送経費の削減メリットも生じました。

しかし、問題が生じています。クロネコメール便には転居先への転送サービスがありません。宛先不明で事務局に戻ってくる配達物が増えています。返却配達物は郵便で再送するよう務めていますが、刊行物の配達が大幅に遅れ（1 月以上遅れることがあります）、経費も二重にかかることとなります。会員の皆様にはお手数をおかけしますが、転居・転勤されましたら、速やかに住所変更届けを事務局にお送り下さいますようお願い致します。

農水省独法の組織改定に係る人事異動について

本年 4 月に農林水産省関係独立行政法人の試験研究機関が統合されました。中央農研、北海道農研、九州農研等多くの試験研究機関を抱える「（独）農業・生物系特定産業技術研究機構」は、新たに 3 つの独法機関を統合し、「（独）農業・食品産業技術総合研究機構」（略称：「農研機構」）に改称しました。各研究機関名の変更はありませんが、部室制が廃止され、拡大領域制（農環研）や課題ごとに編成するチーム制（農研機構）が導入されました。これに伴う関係会員の配置換え先組織名称（4 月 1 日付）を下記に示します（五十音順、敬称省略）。併せて、退職者も掲載します。

（配置換え：4 月 1 日付）

相場 聡（庶務幹事）

中央農業総合研究センター 虫害防除部
線虫害研究室から

同 病害虫検出同定法研究チームへ

荒城雅昭（評議員・編集委員）

農業環境技術研究所 線虫小動物ユニットから

同 生物生態機能研究領域へ

伊藤賢治

北海道農業研究センター 生産環境部線虫研究室から

同 北海道畑輪作研究チームへ

岩堀英晶（評議員・編集委員）

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から

同 難防除害虫研究チームへ

植原健人

北海道農業研究センター 生産環境部線虫研究室から

同 北海道畑輪作研究チームへ

上杉謙太

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から

同 難防除害虫研究チームへ

浦上敦子

野菜茶業研究所 生産システム研究チームから

同 業務用野菜研究チームへ

岡田浩明

農業環境技術研究所 線虫・小動物ユニットから

同 生物生態機能研究領域へ

串田篤彦

北海道農業研究センター 畑作研究部環境制御研究チームから

同 根圏域研究チームへ

立石 靖

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から
同 九州畑輪作研究チームへ
奈良部 孝（評議員・編集委員）
北海道農業研究センター 生産環境部線虫研究室から
同 バレイシヨ栽培技術研究チームへ
皆川 望（評議員・編集委員）
九州沖縄農業研究センター 地域基盤研究部から
同 研究管理監へ
水久保隆之（事務局長・評議員）
中央農業総合研究センター 虫害防除部線虫害研究室から
同 病害虫検出同定法研究チームへ
吉田睦浩（会計幹事）
中央農業総合研究センター 虫害防除部線虫害研究室から
同 病害虫検出同定法研究チームへ

（退職：3月31日付）

百田洋二（評議員・編集委員）
中央農業総合研究センター業務3科（退職）から
（独）農業・食品産業技術総合研究機構へ（本部契約職員：新規採用）

事務局所在（住所）の変更について

上でお知らせしましたように、独立行政法人名が改まり、本学会が現在事務局を置く中央農業総合研究センターの線虫害研究室が組織上消滅しました。学会事務局役員が所属する「病害虫検出同定法研究チーム」は本学会と無縁な研究者が多いヘテロな組織ですので、事務局の所在とすることができません。従って、日本線虫学会事務局の住所を外し、下記のように改めます。ご了解のほどお願い申し上げます。

学会事務局

〒305-8666

茨城県つくば市観音台 3-1-1
（独）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内

日本線虫学会誌への投稿募集

日本線虫学会誌編集事務局は、和文あるいは英文の本論文・総説・短報・資料等の投稿を募集します。紙面の充実にご協力をお願いします。

投稿先

小倉信夫 nbogura*isc.meiji.ac.jp
214-8571 川崎市多摩区東三田 1-1-1
明治大学農学部植物線虫学研究室内
日本線虫学会誌編集事務局
Tel 044-934-7818

2006 年度日本線虫学会大会（第 14 回大会）のお知らせ

大会事務局

2006 年度日本線虫学会大会を下記の通り開催します。5 回目のつくば市での開催となる今回は、合宿形式で会員相互の密度の高い交流を図るため、講演会場を宿泊可能な施設に設定致しました。前回佐賀大会で好評だった「線虫を観ながら語る夕べ」を今回も開催する計画です（今回はビデオ）。また初めての試みとなりますが、大会関連企画として、大会終了後の 9 月 16 日（土）に土壌線虫の観察同定実習を行います。会員の皆様の奮っての参加を希望します。大会に関するお問い合わせは下記大会事務局までお願いします。

1. 開催日

2006年9月14日(木)～15日(金)

2. 日程(時刻は予定)

9月14日(木) 13:00～20:00

線虫学会総会
一般講演
懇親会

9月15日(金) 9:00～18:30

特別講演(計画中)
一般講演

線虫を観ながら語る夕べ

確定した大会プログラムは、本年8月に発行予定の国会ニュース(No.39)に掲載するほか、国会ホームページ(<http://senchug.ac.affrc.go.jp/>)およびメーリングリスト(NEMANETJ)でもお知らせします。

3. 会場(地図参照)

1) 大会

筑波研修センター

つくば市天久保 1-13-5

TEL: 029-851-5152

<http://www.meikei.or.jp/~center/>

2) 懇親会

筑波研修センター内食堂「こうせい」

4. 宿泊

大会会場である筑波研修センターは宿泊施設を備えています。シングル一泊4,000円(朝食付)と割安ですので、筑波研修センターでの宿泊をお勧めします。宿泊を希望される方は同封の郵便振替用紙でお申し込み下さい。前・後泊(9月13日、15日)も手配します。他の宿泊施設を利用される方は各自で手配をお願いします。会場と離れている施設を利用する場合は交通手段をあらかじめご確認下さい。

5. 参加費および宿泊費など

1) 大会参加費: 一般 3,000円
学生 2,000円

大会参加費には9月15日の昼食代を含みます。

2) 懇親会費: 一般 6,000円
学生 4,000円

7月31日以降振込の際は、学会参加費は一律4,000円、懇親会費は7,000円とさせていただきます。

3) 筑波研修センター宿泊費(朝食付)
シングル(1泊)4,000円
ツイン(1泊)8,600円(1人4,300円)

各部屋にバス・トイレは付いていません。共同の大浴場およびトイレがあります。また、テレビはツインルームのみに付いています。ただし貸出し用のテレビ(有料)があります。

6. 参加申し込み

大会参加を希望される方は、2006年7月28日(金)までに参加費を添えて大会事務局までお申し込み下さい。同封の郵便振替用紙兼大会参加申込書(口座番号: 00150-6-444197、加入者名: 日本線虫学会第14回大会事務局)をご利用になり、必要事項を漏れなく記入(チェック)の上、7月28日(金)までに郵便局から振替を行って下さい。

7. 講演申し込み

講演発表は1人1題とし、少なくとも共同発表者に日本線虫学会会員を含むことが必要です。講演発表では、PCプロジェクターまたはOHPが使用できません。講演時間は討論時間を含めて1題15分を予定しています。PCプロジェクターの利用環境はWindows、対応ソフトはMSパワーポイントです。同封の郵便振替用紙兼大会参加申込書の講演申し

込みに関する事項にも記入（チェック）してお申し込み下さい。

また、講演予稿を下記要領に従って作成し、2006年7月28日（金）までに大会事務局講演予稿集担当へお送り下さい。講演予稿は電子媒体と紙媒体（印字原稿、当日消印有効）で受け付けますが、電子媒体による送信を歓迎します。印字原稿の場合はコピー1部を添えて下さい。電子メールで受信した講演要旨については、受信後1週間以内に受付確認メールを講演予稿集担当から送信します。1週間を過ぎても確認メールが届かない場合は、大会事務局までご連絡下さい。

8．講演予稿の作成

講演予稿は B5 判用紙を使用し、横置きで、上下左右の余白を 2.5cm として作成して下さい。1 行は全角 45 字、本文 13 行（全角 585 文字）、全体 16 行（タイトル行 3 行のとき）か 17 行（同 4 行以上）以内として下さい。1 行目に演者名を記し（発表者の前に 印、複数の場合は・で区切る）、続けて括弧（ ）内に所属の略称（所属が異なる場合は*、**印を付ける）、1 字空けて演題、1 字空けて上記事項の英文表記（氏名は H. Oba のように、所属は Nat. Inst. Agro-Environm. Sci. のように省略して記す）を記載して下さい。本文は行を改めて次の行から始めて下さい。タイトル行はゴシック系（MS ゴシックなど）、英文表記は Century または Times New Roman など、本文は明朝系（MS 明朝など）フォント（12 ポイントを推奨）を使用し、本文の英数記号は半角を使用して下さい。巻末の見本も参考にして下さい。

講演予稿を電子メールの添付ファイルで提出される場合、ソフトウェアは

「MS ワード」または「一太郎」を使用して下さい。

講演予稿集は送信または郵送された講演要旨をダイレクトプリントして作成します。郵送の場合は、折り目や汚れがないようにご注意下さい。講演予稿集は大会当日、参加者に会場で配布します。講演要旨は日本線虫学会誌 36 巻 2 号に掲載されます。

9．大会事務局

お問い合わせ（講演予稿送付は講演予稿集担当へお願いします）

〒305-8604 つくば市観音台 3-1-3
農業環境技術研究所
生物生態機能研究領域 荒城雅昭
TEL：029-838-8269
FAX：029-838-8199, 8269
E-Mail：arachis*niaes.affrc.go.jp

講演予稿集担当

〒305-8604 つくば市観音台 3-1-3
農業環境技術研究所
生物生態機能研究領域 岡田浩明
E-Mail：hokada*affrc.go.jp

10．交通

- 1) つくばエクスプレス（TX）：
秋葉原駅から「つくば駅」行が1時間におよそ4本出ています。終点「つくば駅」下車（1,150円）。
- 2) 高速バス：
東京駅八重洲南口から「つくばセンター」行が約20分間隔で出ています。終点「つくばセンター」下車（1,150円）。
- 3) 高速バス：
羽田空港から「つくばセンター」行がおよそ1時間に1本出ています。終点「つくばセンター」下車（1,800円）。

4) JR 荒川沖駅:

西口から「つくばセンター」行バスが1時間に2~3本出ています(440円)。

5) JR ひたち野うしく駅:

東口から「つくばセンター」行きバスが約20~30分間隔で出ています。終点「つくばセンター」下車(500円)。

6) 自家用車:

「常磐自動車道」をご利用の場合、「桜土浦」で降りて研究学園都市方向へ向かい、東大通りを北上、妻木交差点の次の信号、研修センター前交差点を左折します。大会会場には無料の駐車場があります(60台)。

番外) 夜行高速バス:

体力のある若い方以外にはお薦めできませんが、京都・大阪方面とつくばセンターを結ぶ夜行高速バスの便があります。

つくば周辺のバス時刻などは下記URLを参考にして下さい。

<http://i-bus.web.infoseek.co.jp/ibaraki/jikoku0.html>

大会会場は、つくばセンター(つくば駅)から約2km北方、東大通りと北大通りの交点(妻木交差点)の北西やや入ったところにあり、つくばセンターからは徒歩で約25分、タクシーで約5分かかります(地図参照)。

最寄りのバス停は「筑波メディカルセンター前」で、ここからは徒歩8分です。つくばセンター1番乗場発の筑波大学方面行などたいていのバスはここを通ります(頻発、160円)。それぞれ朝数本しかありませんが、JR荒川沖駅、JRひたち野うしく駅から乗ったバスが「筑

波大学中央」行の場合もここを通ります。

土壌線虫の観察同定実習のお知らせ

”土壌線虫を観察してみよう” - 土壌線虫分離と標本作成の初歩 -

大会事務局

日本線虫学会第14回大会関連企画として、本企画は、大会事務局でお世話させていただきます。

1. 日時

2006年9月16日(土)9:00~14:30

2. 場所

つくばリサーチギャラリー オリエンテーションルーム

つくば市観音台3-1-1

TEL: 029-838-8980

<http://trg.affrc.go.jp/>

つくばリサーチギャラリーは土・日曜日にも開館、入場無料。実習の際に自由に見学することができます。

3. 内容

土壌線虫は、土壌から分離するという手順を踏まないと観察できない、小さくて顕微鏡がないとほとんど特徴が観察できないなど、初心者が研究の対象とするには入口のハードルが高い生物です。また、線虫研究者でも、細菌食性や捕食性などの線虫は「自活性線虫」と十把一からげにしていることが多いものです。2006年度日本線虫学会大会(第14回大会)がわが国で最も線虫研究者の多いつくば市で開催されるこの機会に、筑波の線虫研究者の指導の下で、初めて線虫を見るという方にも判りやすく、線虫の分離、熱殺・固定、簡単な標本作成から検鏡、そして同定までを実際の土壌や線虫を手に取りながら実際に体験してもらい

ます。同定済の植物寄生性線虫、土壌線虫の標本を多数用意しますので、相当の経験者にも役に立つ実習の機会になると思います。

4. 参加申し込み

参加希望者は2006年7月30日までに大会事務局にメールでお申し込み下さい。お問い合わせなども大会事務局までお願いいたします。参加費は無料ですが、土曜日には近くに開いている食堂などがないため、昼食の弁当代として600円程度を頂きます(当日徴収)。

スペースの関係上、参加者を30名(申し込み多数の場合は抽選)とさせていただきます。

5. 宿泊・交通など

2006年度日本線虫学会大会参加者で本実習に参加される方は、9月15日にも筑波研修センターに宿泊されることをお勧めします(郵便振替用紙兼大会参加申込書にチェックする欄が用意しております)。

9月16日は、筑波センター発8:07の牛久駅行関東鉄道バス(4番乗場、農林団地中央下車8:26着)で移動します(380円)。会場までは関東鉄道バス農林団地中央バス停下車徒歩5分です。

9月16日は土曜日なのでJR牛久駅から9:00までに農林団地中央に到着するバスの便はありません。また、つくばエクスプレス(TX)みどり野駅から農林団地中央を経由する循環バスは運行されません。東京駅八重洲南口7:20発の筑波山行の高速バスが農林団地中央に8:16に到着するので利用できます。

帰路は高速バス(農林団地中央発14:49)か、TXつくば駅(農林団地中央発14:59)またはJR牛久駅(農林団地

中央発15:18)利用となります。

農林団地中央を通過するバスの時刻について下記URLも参考にしてください。

<http://www.naro.affrc.go.jp/top/bustime.html>

つくばリサーチギャラリーとその周辺には無料の駐車場があります。

[記 事]

第1回九州線虫懇談会報告

岩堀英晶(九沖農研)

4月8日、九州沖縄農業研究センターにて「第1回九州線虫懇談会」が開催されました。日本における線虫研究の一大拠点である九州において、線虫に関心のある者が集って何かできないか、とかねてより話はあったのですが、ようやくここを実現される運びとなりました。栄えある第1回の講演は熊本県病害虫防除所の古賀氏、佐賀大学の近藤先生、九沖農研の立石氏の3氏にお願いし、学会では聞くことのできない各氏の貴重なお話をたっぷり聞くことができました。参加者は30名(佐賀大12名、九州東海大4名、熊本県6名、長崎県1名、民間1名、九沖農研6名)。用意した講義室がほぼ満席となる熱気に満ちた会となりました。

講演に先立ち、1時間ほど九沖農研の線虫試験関係温室および圃場見学を行いました。希望者のみと言うことで、「まあ十数人だろう」と高をくくっていましたが、ほぼ参加者全員の方々に来ていただき、車6台を連ねての温室および圃場見学となっていました。

講演のトップバッター、古賀氏は、九州線虫研究の中心人物の一人として、長らくご活躍してこられました。この3月で熊本県を退官されました。その経験と知識を後進に伝えていただこうと思い、講演を

お願いしました。「熊本県で問題となった線虫と対策」の演題で、スイカの連作障害、アイリスのイモグサレセンチュウ、水田転作畑大豆の線虫についてのお話をさせていただきました。

近藤先生は「線虫学講義の内容・方法・課題」の演題で、大学の講義において線虫学をいかに学生に興味を持って聞いてもらうかについてのお話で、いわば「先生の裏話」でした。学生に線虫についてのアンケートをとるなど、絶えずインタラクティブな講義を心がけておられる、近藤先生らしい内容で、参加者は興味深く聞いていたようです。

立石氏は「パストリア水和剤 (*Pasteuria penetrans* 菌製剤) の利用に向けて」の演題で、サツマイモネコブセンチュウの天敵細菌である *Pasteuria* 属菌の基礎から応用までを初心者にも分かりやすく説明され、氏の10年余りにわたるサツマイモ圃場での防除試験の成果を報告していただきました。また、福岡県のイチジク圃場での施用現場、埼玉県深谷市のパストリア水和剤製造工場の紹介をしていただきました。

講演後はそのまま懇親会に移り、お会いするのがお互い初めての方々も多いながら打ち解けた雰囲気の中で、「線虫」を柱とした絆の存在を感じる時間となりました。佐賀大の学生さん達をはじめとする若い人々が非常に高い関心を持って線虫研究の道に入ってきているのに感心し、線虫学会としても、彼らが学んだことを将来においても活かして行けるような場を用意すべく活動しなければいけないと感じました。

今後の計画としましては、佐賀大の吉賀先生と私が世話人となり、年1~2回のペースで勉強・交流会を開催して行けたらと考えております。九州以外の方々も是非ご

参加下さい。

千葉県における線虫事情と学会への要望
片瀬雅彦(千葉県農業総合研究センター)

線虫関係の仕事に携わるようになったのは、6年前の2000年春、害虫担当の研究室に配属されてからです。研究室のメンバーは6名、この時に2名が入れ替わりました。転入者2名が線虫または水稻害虫のどちらか一方を担当することになり、もう一人が水稻の普及員を経験していたこともあって、私は線虫担当を選びました。ちなみに、6年間で2名減員になったため、一昨年から水稻害虫も私の担当になっています。

その前をさかのぼると、畜産の普及員を4年、養蚕の普及員を2年、養蚕の試験研究を12年、行政を1年経験しました。養蚕では、桑の組織培養による繁殖、蚕の農薬中毒の診断と防止対策、蚕の飼料効率の向上が主要課題だったので、害虫や線虫に関する知識はほとんどありませんでした。蚕、牛・豚、害虫・線虫、いずれも動物という点では一貫しております。

普及で畜産を担当することになったときの驚きと戸惑いから比べれば、それほどたいしたことはありませんでしたが、やはり線虫担当は不安でした。前任者との引き継ぎのとき、ネグサレセンチュウを顕微鏡で見せてもらいました。「なるほど、これが線虫か」。いろいろな線虫が雑多に目に飛び込んできました。線虫との最初の出会いです。

千葉県では、線虫に関する試験研究課題が継続して取り上げられてきました。トマト、キュウリ、メロン、イチゴなどの施設野菜、スイカ、サツマイモなどの露地野菜

や畑作物など多くの農作物で、線虫害が問題になっています。私の担当した課題は、前任者が整理してくれたこともあり、トマトにおける熱水土壤消毒とパスツリア菌などを組み合わせた防除技術の実証、ニンジンとダイコンにおける線虫の要防除水準、土壤還元消毒法の確立の3課題でした。これに、集合フェロモンを利用した果樹カメムシ類の防除試験を加えて、新たな試験研究がスタートしました。ところが、現在の線虫関係の課題は、トマトにおけるパスツリア菌、土壤還元消毒、熱水土壤消毒、昆虫病原性線虫を含む包括的な課題が1つあるだけです。線虫よりも、水稲、畑作物、露地野菜の害虫防除に関する課題が大半を占めるようになってしまいました。

線虫担当になったときに、まず、線虫の勉強をいかに進めていくかが問題でした。このとき役に立ったのは、「線虫研究の歩み」でした。また、最近発刊された「線虫学実験法」もきわめて重宝しています。もっと早く発刊されていればよかったと思う次第です。最近、遺伝子工学を担当している同僚が、「実験法」を参考にしてPCRによる線虫の同定や線虫の培養を始めました。新たに線虫の仕事を始め人には、「実験法」の購入を勧めています。

こんな私でも、線虫担当になった時点から、県内では「線虫の専門家」となります。恥ずかしい限りです。毎年1回、普及に携わる人を対象に線虫研修があり、私が講師を務めなくてはなりません。さすがに、1年目は前任者をお願いしましたが、2年目からは私が担当しました。なんでも答えられるように必死で勉強し、研修材料を用意して丸1日の研修に臨みました。この研修にも、「歩み」と「実験法」が役に立っています。さらに、他の資料も参考にして研修

用の資料を作るのですが、内容は線虫害の診断と防除、線虫の基本的な分類・生理・生態です。このため、「歩み」と「実験法」を補うような形で、線虫害の診断法や防除法に関する資料集のようなものがあればいいなと感じています。そこに、図表、写真、イラストなどがふんだんに入っていると助かります。「歩み」と「実験法」が試験研究者を対象としたものなので、農業および林業分野の実務者を対象とした本を望みます。

学会は研究者の資質向上と研究促進を図るための情報交換の場ですが、学会の役割として、一般社会に対する貢献も重要だと思います。その一つとして、会員以外の人に向けた学会からの情報発信が考えられます。まず、線虫防除に関する情報を必要としている農家や農業関係者への発信です。最近では、臭化メチル代替技術として、沃化メチルなどの新たな防除剤、熱水土壤消毒、土壤還元消毒などの防除法に関する質問が多く出されます。また、ジャガイモシストセンチュウの拡大状況について、農協職員から聞かれたこともあります。このような技術支援や研究動向について、わかりやすくタイムリーに知らせることに意義があると思います。さらに、線虫は私達の身近なところで生息している生物であることなどを、一般市民や子供に対して発信することも考えられます。このためには、ホームページの活用が有効です。農業関係者、林業関係者をはじめ一般市民の方が、線虫学会のホームページを見て、「役に立った」、「面白い」、「不思議だ」と実感してもらうことも、学会発展の一助になるのではないのでしょうか。

会員の皆様、これからも、いろいろとお世話になります。よろしくお祈りします。



線虫観察を行う部屋の風景

私にとっての線虫研究

星野 滋（広島県立農業技術センター）
線虫との出会い

私の線虫との出会いは、今から 12 年前、広島県立農業技術センターの研究者となって初めて見たキタネグサレセンチュウです。その当時は線虫の調査法、同定法がまったくわからない暗中模索の状態でした。3 ヶ月の依頼研究員研修で、当時の九州農業試験場線虫制御研究室の佐野室長、水久保主任研究官に線虫の調査法や同定法を教えていただき、半人前ながら線虫の調査ができるようになりました。その甲斐もあって、広島県北部のダイコン産地のキタネグサレセンチュウや瀬戸内沿岸部のトマトやキュウリのサツマイモネコブセンチュウの防除方法を確立することができました。

イネシンガレセンチュウとの出会い

広島県で線虫の研究をしているということで、線虫関係の情報がたくさん入るようになりました。なかでも、現在、ライフワークにしているイネシンガレセンチュウとの出会いは偶然でした。広島県南部でほたるいもちが広域で発生しているとの情報が入り、早速、ほたるいもちのイネが私の下

に持ち込まれました。出穂前のイネでした。ほたるいもちの症状の出ている葉先には線虫はいない、生長点付近にいますと「線虫研究のあゆみ」に書いてありましたので、生長点付近を切り出してベルマン法で線虫を分離しました。ほんの数頭でしたが、線虫が分離されました。それでは効率が悪いので全てポットに植えて栽培し、籾を収穫して見ることにしました。

広島大学に全く別の用件で訪問した際、たまたま、富樫一巳先生（現在、東京大学）と話す機会ができました。県内のイネシンガレセンチュウの多発生が話題となりました。富樫先生からネマトード・ロードとイネの関係など面白い話題を提供していただき、今までの防除一辺倒の考え方以外の生態学的な考え方に触れることができ、これをきっかけに私のライフワークはイネシンガレセンチュウの個体群生態学的研究となりました。イネシンガレセンチュウの研究の歴史は古いのですが、1 種子ずつ線虫数や性比を調査していくという、新たな視点で研究しています。そのなかで、イネシンガレセンチュウとイネとの関係で面白いことがたくさん明らかになりつつあります。しかし、それらは直接防除につながる知見なので、分野の違う人に理解してもらえないのが残念です。「基礎こそ最大の応用である。」という言葉がありますが、この言葉を信じてこれからも研究を続けていきます。

私の研究環境

私の身分は県の研究機関の研究員で、ウンカ類、ミカンキイロアザミウマやタバココナジラミなどの害虫の研究を主にやっています。研究費の獲得のために、競争的資金の獲得を求められていますが、線虫では良い課題が見つかりません。そのため、食

いつないでいくために、線虫の研究よりも害虫の研究を優先しています。しかし、隙間時間を見つけて、ライフワークだけは細々と続けていきたいと考えています。ネコセンチュウやネグサレセンチュウなどの土壌線虫と比較して、イネシガラレセンチュウは低温で籾を保存すれば、5年間で生存率が低下しないため、保存がきき、夏でも冬でも調査が可能という利点があります。私のような他の害虫との兼業で線虫の研究をしている人間にとってはありがたい線虫です。

私の夢

私以外にも同じ夢を抱いている人は多いと思いますが、私の夢は農林水産研究高度化事業などの競争的資金で線虫の研究課題を獲得することです。それは、世間への大きなアピールになると思います。画期的な防除方法などそう簡単に見つかるはずありませんが、なにか良いシーズが見つければ必ず課題になると考えています。

何気ない歓談から新規課題が見つかることをこれまで経験していますので、いろいろな研究者と交流することは有意義だと考えています。ところが、実は応用動物昆虫学会大会での講演はここ毎年のように行っていますが、線虫学会大会では全く講演したことはありません。ちょうど、害虫の調査の忙しい時期と重なったり、応動昆中国支部会と重なったりで、線虫学会大会に行くことすらできませんでした。それで、今年こそ、線虫学会大会に参加したいと考えております。そのときはよろしく願います。



イネシガラレセンチュウ試験圃場

大会会場へのアクセス



[編集後記]

九州ではサツマイモの植え付けシーズンです。昨日は初夏の心地よい気候の中、センター内圃場でキジヤホトトギスの声を聞きながら一日作業を行いました。

さて、「事務局から」にもありましたが、4月より私共の組織が大きく変わり、部や研究室がなくなりました。困るのが電話の受け方です。「はい、線虫制御研究室です。」とはもう言えなくなりました。苦し紛れに「はい、線虫です。」と答えています。今後当研究室に（←も使えませんね）お電話をお掛けの際は、受け方に苦慮している私たちをお楽しみ下さい。

（岩堀英晶）

十勝の春は土埃のシーズンでもあります。春先は気温の変化が大きく、空気が動き易いせいか、決まって強い風が吹きつづけます。作物もまだ育っていないので土が舞い易く、そこらじゅうが茶色く霞んでしまうこともしばしばです。風の通り道に沿って、高さ20mくらいの土煙の帯ができ、十勝の平野地帯をうねうねと走っていくのは圧巻とさえ言えます。乾燥に強い線虫種の卵でしたら、おそらくこの機会に大移動できることでしょう。一度、そんな土煙をサンプリングし、線虫が分離できないか試してみたい気もします。意外にシストが分離されるかも知れませんか。

（串田篤彦）

2006年5月25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

熊本県菊池郡西合志町須屋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38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：（独）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

〒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