

# 日本線虫学会ニュース

## Japan Nematology News

### 目次

◆会長挨拶 (真宮靖治) . . . . .	1
◆事務局から	
1997-98年度役員選挙結果 . . . . .	2
1997-98年度役員体制について . . . . .	3
第17期学術会議会員の選挙について . . . . .	3
1997年度日本線虫学会大会のお知らせ . . . . .	3
◆記事	
新評議員から	
これからの線虫学会について (山中 聡) . . . . .	5
編集後記に代えて (水久保隆之) . . . . .	6
農業線虫研究の展望私見 (小林義明) . . . . .	7

### 会長挨拶

真宮靖治 (玉川大農学部)

この度、会長に選ばれていささか戸惑っているというのが偽らぬ心境です。もう表に立つこともあるまい、陰から支えるのがこれからのふさわしい役回りと思っておりました。しかし、こうなったからには、次代の若返りへ向けたワンポイントリリースと心得て、発展途上にある学会の基礎固めに努めたいと今は覚悟しております。会員の皆様のご支援をお願いいたします。

学会発展のルールは、石橋前会長のご努力でしっかりと敷かれてきました。とくに、学術会議への加入、また世界線虫学連盟 (IFNS) への機関参加などを果た

したことは、学会として今後発展するための足がかりともなる実績といえます。その他、学会の活動範囲を、それまでの農林分野に限られた線虫問題対応から、医学や分子生物学の分野、さらには水棲の線虫までも含む幅広い領域へと広げようとする積極的な方向は、前会長のイニシアチブのもと学会運営の基本方針とされてきました。このように学会発展に向けて敷かれたレールの上を走ることをまずは責務と考えて、会長役に取り組んでいきたいと期しています。

さて、学会ニュース前号での会長挨拶にもありましたように、学会誌の充実、これが当面の課題となります。学会の存在意義の主要な根拠が学会誌にあることはいうまでもないことです。その意味に

において、現状には満足できません。当初目標の年2回発行が実現できていないことは、いろいろな事情があるとはいえ、その改善こそ急務となります。そのためには、なによりも投稿数の増えることが必要です。300余名の会員からなる学会ですから、年間20余りの原稿が集まっても多すぎるということはないでしょう。年2回の発行は可能な範囲といえます。投稿促進を、いろいろな方策のもとで進めていくよう図りたいともくろんでいます。まずは投稿数を多くすることが目標になります。学会誌の構成や内容を検討することも、会誌発行を確実にするうえで必要でしょう。学会誌の水準を高めることも考えなければなりません。そのためには、審査体制や基準を明確にしておく必要があります。学会誌のレベルアップにより対外的な評価も高まり、それがひいては投稿の促進につながるようになります。線虫に関わる論文はまず本学会誌へ投稿することを考えて下さるよう会員の皆様に切に要望いたします。学会誌には、論文の他に総説や資料的解説などをもっと積極的に載せるようにして、幅広く会員に役立つ内容にすることも必要でしょう。今後、評議委員会や編集委員会などでこれらの検討を深め、具体的な方針作りをしたいと思っております。

学会の社会的意義を考えることも大切です。例えば蓄積した学問的成果の社会への還元を図るためのシンポジウム開催などもそのための方策となります。今後発生するいろいろな社会問題に対しての積極的な発言と関与をつうじ、学会としての社会的責任を果たせるようにしたいと考えています。

前会長からは、学会の国際性を一層高

めるようにという主旨のご助言を頂いているのですが、その手段としての海外の研究集会への積極的参加については、若くない身であれば、残念ながらご勘弁をといわなければなりません。この点に関しましては、中堅、若手の元気のいい皆様に、肩代わりのことお願いしたいものです。どうぞ海外へは、わが線虫学会の看板を背負って出かけて下さるようお願いいたします。

今は、これから2年間の任期中、何ができるのかとの不安が先行していますが、学会の発展のために微力ながら精一杯尽くす所存です。皆様のご協力を切に願う次第です。

## [事務局から]

### 1997-98年度役員選挙結果

#### 選挙管理委員会

先に行われた会長選挙および評議員選挙の結果を以下の通り報告します。

#### [会長選挙]

当 選 真宮 靖治 (玉川大農)  
次 点 近藤 栄造

#### [評議員選挙]

当 選 二井 一禎 (京大農)  
石橋 信義 (佐賀大農)  
近藤 栄造 (佐賀大農)  
皆川 望 (農研センター)  
水久保隆之 (九州農試)  
百田 洋二 (北海道農試)  
佐野 善一 (九州農試)  
清水 啓 (農研センター)  
白山 義久 (東大海洋研)  
山中 聡 (SDSバイotech)  
次 点 三輪 錠司

## 1997-98年度役員体制について

1997-98年度の評議員の意見集約を行い、事務局・役員体制を次のように決定しました。会計監査につきましては、本年9月開催予定の総会に提案し、承認を頂きます。会誌編集につきましては、本年12月発行予定の第27巻2号から新しい編集委員会で編集を担当します。

事務局長 清水 啓 (農研センター)  
会計幹事 伊藤賢治 (同上)  
庶務幹事 奈良部 孝 (同上)

会計監査候補 田村弘忠  
同 荒城雅昭 (農環研)

選挙管理委員 上田康郎 (茨城農総セ)  
同 吉田るり子 (㈱ネテック)

編集委員長 近藤栄造 (佐賀大農)  
編集幹事 水久保隆之 (九州農試)  
同 吉田睦浩 (農環研)  
同 相場 聡 (北海道農試)

ニュース編集 荒城雅昭 (農環研)  
同 小坂 肇 (森林総研)  
同 立石 靖 (九州農試)  
同 串田篤彦 (北海道農試)

### 1997-98年度会誌編集委員

Bolla, Robert I. (Saint Louis Univ.)  
二井一禎 (京大農)  
Giblin-Davis, Robin M. (Univ. Florida)  
石橋信義 (佐賀大農)  
近藤栄造 (佐賀大農)  
三輪錠司 (日本電気(株)研究開発グループ)  
皆川 望 (農研センター)

水久保隆之 (九州農試)

白田洋二 (北海道農試)

小倉信夫 (森林総研)

Platzer, Edward G. (Univ. Calif.,  
Riverside)

佐野善一 (九州農試)

白山義久 (東大海洋研)

多田 功 (九大医)

## 第17期学術会議会員の選挙 について

日本線虫学会が昨年学術会議第6部、植物防疫部門に加盟が承認されたことはニュース8号で紹介したところですが、標記の選挙に際し、去る2月12日評議員による推薦人及び推薦予備人の投票が行われました。その結果、推薦人に清水啓、推薦予備人に近藤栄造の両氏が選出され、過日学術会議への登録を完了いたしました。5月22日に推薦人会議が東京の学術会議で行われます。投票の結果等は判り次第、次号ニュースまたは日本線虫学会大会の総会でお知らせします(事務局)。

## 1997年 日本線虫学会 第5回大会のお知らせ

1997年度本会大会を下記の通り開催いたします。大会に関するお問い合わせは、本会大会事務局(〒062 札幌市豊平区羊ヶ丘1 北海道農業試験場 線虫研究室 電話: 011-857-9247、FAX: 011-859-2178)までお願いします。講演要旨は〒305 つくば市観音台3-1-1 農業環境技術研究所 線虫・小動物研究室(電話:

0298-38-8316)までお送り下さい。誤って大会事務局に送付しないようにして下さい。

### 1. 日程:

9月3日(水)

10:00~11:45 一般講演  
12:45~13:15 総会  
13:15~16:00 シンポジウム

「北の国の線虫問題-対策と展望-」

①「北海道の施設に発生するサツマイモネコブセンチュウ」水越 亨(北海道立道南農業試験場)

②「ニンニクのイモグサレセンチュウ(パート2)」藤村建彦(フラワーセンター21 あおもり)

③「対抗植物による線虫防除」山田英一(雪印種苗(株)中央研究農場)

④「ジャガイモシストセンチュウのその後-道内地域の現状と今後の対策-」串田篤彦(北海道農業試験場)

⑤「植物由来のシストセンチュウに対する生理活性物質と生態的防除」福澤晃夫(北海道東海大学)

16:00~17:15 一般講演  
18:00~20:00 懇親会

9月4日(木)

9:30~11:45 一般講演  
13:00~17:00 一般講演

9月5日(金)

9:00~17:00 エクスカーション  
「後志地方のジャガイモシストセンチュウ問題-現地見学」(札幌→中山峠→留寿都・真狩→洞爺湖→伊達→千歳空港→札幌)

### 2. 会場(地図参照)

1) 大会:北方圏センター(道庁別館12階:札幌市中央区北3条西7丁目)

2) 懇親会:KKR札幌(札幌市中央区北4条西5丁目1)

### 3. 参加費:

大会参加費 2,000円  
懇親会費 6,000円(当日7,000円)  
エクスカーション 3,000円(昼食込)

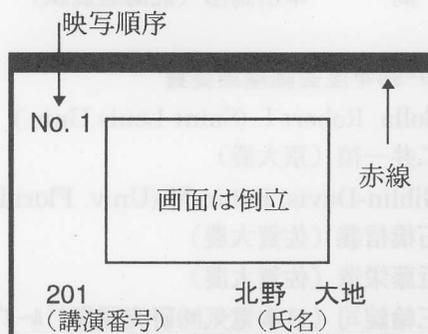
なお、エクスカーションの受付は先着45名とし、また参加者が少ない場合はやむを得ず中止する場合があります。

### 4. 参加及び講演申し込み:

大会参加及び講演を希望される方は、1997年7月15日(消印有効)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。送金は、郵便為替(口座名:日本線虫学会大会事務局、口座番号:02780-3-41861)をご利用下さい。講演申込(代表者)などの事務局への通知は振込用紙の通信欄をご利用ください。

### 5. 講演発表:

講演申し込みは一人一題とし、本会会員に限ります。講演発表は、討論時間を含めて一題15分を予定していますが、申し込み数によって多少変更することがあります。講演に使用する図表などは35mmのスライドとし、講演一題につき10枚以内として下さい。各スライドの光源側には、講演番号、演者名、挿入方向(矢印または赤線)、映写番号を付けて下さい。



## 6. 講演要旨の作成：

講演要旨は、1997年7月10日までに農業環境技術研究所 線虫・小動物研究室にお送り下さい（〒305 つくば市観音台3-1-1 農業環境技術研究所 線虫・小動物研究室 電話：0298-38-8316）。大会事務局（北海道農試）では講演要旨を受け付けませんので、くれぐれもお間違いのないようお願い申し上げます。講演要旨は、B5判横書き、1行45字、全体700字以内を目安に作成して下さい。要旨には、1行目から日本語で演者名、続けて括弧（）内に所属、一字空けて演題、一字空けて上記の事項の英文表記を続けて記載して下さい。本分は行を改めて次の行から始めて下さい。上下左右の余白を2.5cmとして下さい。講演要旨集は送付された用紙をそのまま写真製版して作成します。見本（付図）も参照して作成されるようお願いいたします。講演要旨集は大会時に参加者に配布するとともに、日本線虫学会誌27巻2号に掲載いたします。

## 7. プログラム：

大会プログラムは、本年8月発行予定の本会ニュース第11号に掲載いたします。

## 8. 宿泊等：

大会事務局としては宿泊施設の斡旋はいたしません。大会会場への徒歩圏である札幌駅、道庁、大通公園周辺には数十のホテル等宿泊施設があります。オンシーズンのため混み合うことが予想されますので、出来るだけ早く各自手配をお願いいたします。なお、旅行社に線虫学会大会用として下記の通り部屋を確保してもらっていますのでお知らせします。

①ホテル名：ホテル「東横イン」（北大正門前のビジネスホテル）

②確保部屋：シングル25室（9月2～5日の毎日）

③料 金：7,700円（一泊朝食付、サ  
込・税別）

④申し込み：（株）北都交通トラベル  
サービス（担当：諏訪、近藤）

TEL：011-851-1211

FAX：011-854-5194

⑤締め切り：7月15日（必着）

## [記 事]

新評議員から

## これからの線虫学会について

山中 聡（株）エス・ディー・エス バイotech

この度、評議員に選ばれましたこと、紙面をお借りして選出して頂いた方々にお礼申し上げます。評議員の紹介という記事として、自己紹介と学会活動に関する意見を述べさせていただきます。

（株）エス・ディー・エス バイotech つくば研究所において昆虫科学グループの責任者として主に生物農薬の基礎及び応用研究に携わっています。特に昆虫寄生性線虫スタイナーネマの基礎研究では、線虫の殺虫活性に関する研究とその共生細菌の役割、線虫の行動などについて研究してきました。また、応用面では*Steinernema carpocapsae* の芝草害虫に対する効果実証、生物農薬としての農薬登録に関わる様々な試験を実施し、商品化しました。現在、具体的には*Steinernema glaseri* による土壌害虫防除を目的とし、その線虫の生産、効果実証試験、また日本における昆虫寄生性線虫の探索を行っています。

線虫の研究に携わって10年がたちます。諸先輩から見ればまだ若輩者ですが、これまでの研究活動を通じて感じたことを書きたいと思います。

入社当時は、ネマモール、DD等の開発に関係してネコブセンチュウなどの植物寄生性線虫と付き合っていましたので、線虫といえば植物寄生というイメージがあり、またその当時の学会誌や学会発表もそれらを中心としたものでした。しかし、昆虫寄生性線虫の研究を開始して以来、線虫には病害虫防除に有益な線虫、遺伝学研究の材料として適当な線虫、また農業分野以外の多くの学問領域で線虫が研究されていることを知り、線虫学の奥深さが分かって来たような気がします。応用動物昆虫学会の合併問題など周囲の環境の変化から線虫研究会が学会として歩み始めて4年になります。学会活動もより広く、よりアクティブにしていく必要があると思います。

企業に在籍している立場からこれまでの学会活動を見ると、若干物足りなさを感じます。それは、一つには研究分野の層が薄いことだと思います。即ち石を投げると植物寄生の分野、材線虫の分野そして昆虫寄生の分野のどれかに当たるわけです。もっと幅広い情報が得られるような集団に成長して行くべきだと思います。また、企業では応用研究を主体に進めていますが、そのベースとなる基礎研究の情報が不十分であると感じます。いい意味で応用研究と基礎研究の意思の疎通をよくすることが学会のアクティビティを高めるとともにそれを支える企業や関係団体が成長していくものだと思います。良い例かどうか分かりませんが、我々の研究室に学生が半年或いは一年間

在籍し、外研として研究指導することがあります。大学に線虫の講座を増やすのは無理としても別の研究室に一つでも線虫を材料とした研究テーマを導入し、それを継続していくことで少しずつ研究者が増えていけばと考えています。

学会のアクティビティを高めるためにはより国際的な研究活動が重要であると思います。そのためにはより多くの機会を得て国際的に情報交換のできる場に参加することです。以前に比べ海外の会員も増え、学会投稿も英文が多くなっていますが、学会会則、投稿規定、原稿要領など英文を併記すればより国際的な交流が深まるのではないかと思います。来年は札幌において第7回無脊椎動物病理学会、生物的防除国際会議が開催され当学会もそれに後援しています。各分野のトップレベルと情報交換できる良いチャンスだと思います。いろいろと雑駁なことを書きましたが、学会の活動がより活発になるよう努力していきますのでみなさんのご協力をよろしくお願いします。

新評議員から

## 編集後記に代えて

水久保隆之（九農試）

このニュースの編集幹事（代表）を4年勤めましたが、とうとうお役ごめんになりました。それ以前の1989年日本線虫研究会ニュース36号以降から田村弘忠編集長の許で編集作業の実務を担当していましたから、足掛け8年ニュースと関わってきました。4年前に「またもや」ニュースを担当するように申しつけられた際に、「ニュース編集長」という役職

はなくなっていたのですが、編集責任者を記名するのが出版物の常のようですので、年の功で代表をさせていただきました。九州での4年間に最初の2回（1回？）ほど編集業務（印刷・発送）を実際に行いましたが、後は殆ど奈良部孝さんをお願いしました。ニュースの役割の第一は大会案内、役員選挙公示等の学会事務の広報ですから、事務局とニュース編集事務局は同じ場所にある方が都合がいいようです。

当初の企画としては、「研究所・試験場めぐり」、「地域の声」、「現場で役立つ技術情報」等会員のコミュニケーションを図れる場を設けることを考えていましたし、連絡面ではアメリカ線虫学会のNews letter、記事では土壤動物学会の「どろのむし通信」くらいにしたかったのですが、当初の目論見とはほど遠く、充実したニュースにはできなかったように思い、力不足を痛感しています。近頃はくたびれてきたこともあり、奈良部孝さんから打ち合わせの電話が入ってから、慌てて記事を手配するような状態でした。次の担当の方々に大いに期待申し上げたいと思います。また、4年間大いに編集作業に貢献し、きらりと光った記事も執筆して下さった奈良部さんに感謝申し上げます。

次に、ニュースを辞める代わりにというのでもないのですが、今年度から2年間評議員を仰せつかりました。前号の編集後記に、線虫和名の整理を次の評議員に期待する旨書いてしまいましたので、この責任をとらされたのではないかと思います。このことは皆川さん（現農研センターチーム長）が農環研時代から気にしておられましたし、石橋前会長も

「なんとかしなければ」と仰っていましたから、こういう意識のある方々の力を結集しつつ、なんらかのお手伝いできればと考えております。微力かもしれませんが努力します。評議員と事務局の関係は、議員と官庁の関係のようなもので、一般に事務局の提案を承認するだけの立場になりがちです。議員と違って、集まる機会も年に1回ですから議員立法のようなことは一層やりにくい。どんなことを企画するにせよ、事務方の絶大な協力が不可欠ですので、事務局が良く働くようにハッパをかけたいと思います。

#### 一般記事

### 農業線虫研究の展望私見

小林義明（アグロ・カネシヨウ株）

私は昭和34年に静岡農試に籍をおき、平成7年に退職するまでの36年間、主としてその前半の約20年間に線虫の仕事をしてきました。当時は農業の現場に結びついた仕事をしたいと考えてきました。今でもその考は間違いではなかったと思いますが、もう少し長いスパンで研究を考えることも必要ではなかったかと考えています。

#### 最近の線虫学会大会の印象

最近の大会では、分子生物学的な手法による分類的な分野の発展がめざましく、毎年進歩のあとが著しいという印象を受けます。しかしその反面線虫管理に関わる研究は息も絶え絶えの状況に思えます。分子生物学的な手法による新分野は農学のどの分野でも盛んですが、ダニの分野

では、新しい分類的研究と生態研究が連動して理想的な発展を遂げているように私には思えます。線虫の分野でもこのような発展を期待したいと思います。

#### 農業線虫学の課題

昨年の大会のシンポジウムで、皆川さんが農業線虫研究の課題として、被害解析と作物ごとの線虫の感受性の解明を挙げられたように記憶しています。私もこのご意見には概ね同感です、問題はどのようにしてそれらの研究を進めるかだと思います。かつて、後藤昭さんが、全国の既往の試験データから線虫の種別に、各作物（対抗植物も含む）の被害と増殖を整理され、私もその資料を現場の指導に大いに活用させていただきました。それ以降に蓄積された試験データの整理も有用だと思います。それと同時に、新たに被害解析なり、作物の感受性の解明それ自体を目的にした研究が取組まれることも必要だと思います。私は以前から農業線虫の研究には個体群生態学的手法の導入が必要と考えておりましたが、線虫の密度推定法の進歩や、ネコブセンチュウの種の同定がほぼ個体単位で容易に可能となった今日、農業線虫学の分野は研究者を引きつけてやまない魅力に満ちた分野になったと思います。

#### 線虫生態研究の主要課題

具体的に、かいつまんで話を進めます。

1) 密度推定法：個体群動態の研究には、土壌からの線虫の分離法として二層遠心浮遊法のような分離効率が高く安定したものが、線虫学会で標準的な分離法の設定が必要かと思えます。また、植物体内の線虫の密度推定も解明を要する問題だと思えます。

2) 被害解析と予測：線虫による被害は植物・気象・土壌（物理、化学性・生物性）の関数であると思えますが、土壌の生物性についてはほとんど未知の段階だと思います。私は線虫の被害は実用的には下式で表されると述べてきましたが、既存のデータの多くはこの式に適合しません。今後は被害の要因の主要な組み合わせについてパラメーターを確定していくことが必要と思えます。

$$Y = a \log X + b \quad (Y: \text{収穫期の被害、}$$

$X: \text{作付け時の線虫密度})$

3) 線虫の個体群動態：個体群密度に関わる諸要因と大きさ等多くの問題があります。

4) 生物的防除法：

(1) 実用性の高い対抗植物の利用技術の確立：マリーゴールド等の対抗植物としての利用は、広範に普及可能な技術だと思いますが、なぜに拡大が見られないのでしょうか、まだ研究面の課題が多く残っているように思えます。

(2) *Pasteuria penetrans*：門外漢的発言をお許し頂けるとしたら、一定の条件下で、寄主-寄生者間に平衡が成り立つのか？、その平衡の変動幅は？、その平衡のレベルと要防除のレベルとの関連は？、等まさに個体群動態研究の核心部分のように思われます。

#### 線虫学会の役割

石橋前会長が就任当初、作業部会を設けて各分野の活性化を図りたという意味の考えを示されたように記憶しておりますが、そういう場で、以上述べたこと等の検討がなされれば大変意義深いことと思えます。

〔編集後記〕

◆前項水久保氏の挨拶にあったとおり、今号で私もニュース編集担当の任を降りることになりました。学会ニュース2号から10号まで担当したわけですが、毎号締切日との戦いで、皆様に満足できる情報が提供できたか甚だ疑問です。締切間際の原稿依頼などでご迷惑をおかけした方々、また快く原稿依頼を引き受けてくださった皆様に、この場を借りてお詫びとお礼を申し上げます。ニュースは年2回(時に3回)の情報源ですので、事務局からの案内に止まらず、会員間の相

互コミュニケーションの場としての利用や、海外や他学会の動向など、新編集委員の新たな視点によるニュースに期待しています。また、会員の皆様からの情報提供、問題提起などにも期待しています。自らの反省も込めて、次号ではアリゾナで開催されるSONの大会の報告を書きたいと思います。最後に、今後は事務局の仕事に専念し、懸案の線虫学会のホームページ開設に向けて準備を進めたいと思いますので、こちらもご意見、ご協力よろしくお願いします。(奈良部 孝)

次号「線虫学会ニュース」No.11は、新編集委員にバトンタッチし、1997年大会プログラムなどを中心に、本年8月に発行予定です。本ニュースでは会員の皆様の記事を募集しています。身近な線虫の話題、諸会議の報告、学会または会員への提案等どのような内容でも結構ですので、新編集担当：荒城雅昭氏(〒305 つくば市観音台3-1-1 農業環境技術研究所 線虫・小動物研究室 電話:0298-38-8316)まで原稿をお寄せください。

1997年5月1日  
日本線虫学会発行  
編集責任者 水久保隆之

九州農業試験場  
地域基盤部線虫制御研究室  
〒861-11熊本県菊池郡西合志町  
大字須屋2421  
TEL 096-242-1150(代)  
FAX 096-249-1002

日本線虫学会ニュース第10号  
編集担当：水久保隆之・奈良部 孝  
串田篤彦・立石 靖

# 1997年度日本線虫学会大会 会場案内図

大会会場：北方圏センター（道庁別館12階）

（札幌市中央区北3条西7丁目）

懇親会会場：KKR 札幌（札幌市中央区北4条西5丁目1）

