

日本線虫学会ニュース

Japan Nematology News

目次

◆事務局から	1
2016年度会費納入のお願い	
第23回日本線虫学会大会報告	
日本線虫学会誌編集事務局より	
◆2016年度日本線虫学会大会（第24回大会）の開催予告（大会事務局）	3
◆記事	
（故）氣賀澤和男さんを偲ぶ（清水 啓）	3
◆書評	
「線虫の研究とノーベル賞への道」（浅川満彦）	5

[事務局から]

2016年度会費納入のお願い

同封の会費納入依頼文書をご確認の上、2016年度会費¥4,000（正会員）を郵便振替で納入してください。本学会の会費は前納と定められておりますので、2016年3月31日までに納入してください。2015年度以前の未納の会費がお有りの方は、併せて納入をお願いいたします。本学会は会員の皆様の会費により運営されており、会費の滞納は学会運営に支障を来します。皆様のご協力をお願いいたします。なお、正会員が学生会費¥2,000の適用を受けるためには、大学等の在籍証明（郵便振替用紙の通信欄への指導教員の署名・捺印でも可）が必要です。また、退会を希望される方は事務局まで必ずご連絡ください。

第23回日本線虫学会大会報告

2015年9月2～4日に中部大学三浦記念会館（愛知県名古屋市中区）において第23回定期大会が開催されました。大会参加者は88名でした。一般講演の口頭発表は28題、ポスター発表は14題でした。異分野との交流を通して線虫学の魅力を再発見することを企図した「線虫学シンポジウム：異分野を知り線虫学の魅力を知る」では3題の講演がありました。

1. 評議員会報告

2015年9月2日に中部大学三浦記念会館の610講義室で評議員会が開催されました。概要は以下のとおりです。

2014年度の会務（定期大会・評議員会・編集委員会・日韓共同線虫学シンポジウムの開催、学会誌・ニュースレター・

「線虫学実験」の発行及び会長・評議員選挙)、会計決算及び会計監査結果が報告され、評議を経て承認されました。

2015年度の事業計画(定期大会・評議員会・編集委員会の開催、学会誌・ニューズレターの発行、学会20周年記念事業「線虫防除に関するアンケート調査」の集計)及び予算案が説明され、評議を経て承認されました。

評議員会メーリングリスト上の評議を経て、第7回国際線虫学会の招致を見送ることを決定しました。

2. 編集委員会報告

2015年9月2日に中部大学三浦記念会館の610講義室で編集委員会が開催されました。概要は以下のとおりです。

投稿原稿の審査状況及び学会誌45巻の編集状況が報告されました。

研究資料「日本の線虫防除研究と防除技術の動向—日本線虫学会20周年記念事業：線虫防除に関するアンケート(1999～2011年度)の集計—」の学会誌45巻1号への掲載に係る費用を、著者の負担としないことが承認されました。

投稿数の増加に対応して、学会誌の編集体制を強化していくことが承認されました。

3. 総会報告

2015年9月2日に中部大学三浦記念会館の6階大ホールで総会が開催され、①2014年度の会務報告、会計報告及び会計監査結果、②2015年度の事業計画案及び予算案、③2015-2016年度の会計監査候補者、これらが承認されました。また、日本昆虫科学連合への加盟が報告されました。

評議員会、編集委員会及び総会の各議事

要旨は、学会誌45巻2号の会報に掲載されます。

日本線虫学会誌編集事務局より

Nematological Research 誌(日本線虫学会誌)45巻2号の発行が遅れて、皆様にはご心配をおかけしています。編集委員長は体調は回復しましたので、2月中旬に発行できるよう作業を急いでおります。ちなみに、45巻2号には報文4本と第23回大会の講演要旨、2013年線虫関連文献目録が掲載です。

現時点で、投稿から掲載までおおむね10か月を要していますが、6か月かそれ以下で掲載できるよう努めているところで(2015年6月投稿で45巻2号に掲載が決まっている例があります)。しかしそのためには、まず第一に皆様に投稿して頂くことが必要です。2015年2月から7か月連続、9本の投稿があったのですが、その後4か月連続で投稿がありませんでした。このような時、次号は大丈夫でも次々号に向けて、少しは手持ちにしておこうかという判断になりがちなものですが、幸い1月に入って、20・21日と2日連続(!)で投稿がありましたが、会員の皆様におかれましては、せっかくのデータを眠らせることなく投稿して頂きますようお願いいたします。

校閲などに時間がかかると、やはり掲載は遅くなってしまいます。編集事務局として、編集上のいろいろな場面で督促はしないようにしておりますが、ご協力を頂けると助かります。

<表紙写真の募集について>

Nematological Research 誌(日本線虫学会誌)は、4枚の写真で飾る世界でも類を見ない「華麗」な表紙が特徴です。このと

ころ表紙写真は、掲載報文に関連のあるものを使用してきましたが、現在の表紙デザインを採用したころのように、皆様からの応募受付を再開します（掲載報文に関連する写真を使用することもあります）。表紙にふさわしいと考えられる線虫に関連する写真をお送りください。応募方法は画像ファイルのメール添付、印画紙に焼き付けた写真の郵送など、どちらも受け付けます。採用写真の著作権は日本線虫学会に所属します。応募から掲載までに数年を経過するという事はあるかもしれませんが、掲載しないと判断した場合はその旨ご連絡します（印画紙の返送につきまして、ご要望があれば対応します）。

2016 年度日本線虫学会大会（第 24 回大会）の開催予告

大会事務局

2016 年度日本線虫学会大会は、東京駅から約 45 分の距離にある緑豊かで閑静な東京農工大学小金井キャンパスにて開催いたします。期間は9月14日（水）～16日（金）を予定しております。次回の学会ニュース 68 号（5月発行予定）にて、より詳細な情報を連絡させていただきますので、どうぞよろしくお願ひします。

1. 大会事務局

〒184-8588

東京都小金井市中町 2-24-16

東京農工大学大学院 生物システム応用科学府生態系型環境システム教育研究分野内
第 24 回日本線虫学会大会事務局

（代表 豊田剛己）

電話: 042-388-7915

Email: kokit*cc.tuat.ac.jp

運営委員：豊田剛己・河野辺雅徳（東京農工大）、加藤綾奈・飯塚亮（東京都農林総

合研究センター）

2. 日程

◇2016 年 9 月 14 日（水）

評議員・編集委員会

◇2016 年 9 月 15 日（木）

一般講演、総会、懇親会

◇2016 年 9 月 16 日（金）

一般講演、特別シンポジウム（農工大発植物保護最前線、話題提供予定者：鈴木丈詞、菊田真吾、大津直子、岡崎伸。なお、特別シンポジウムは 15 日になる可能性もあります）

[記 事]

（故）氣賀澤和男さんを偲ぶ

清水 啓（福島市）

線虫 ML で「氣賀澤さんご逝去」を知った。近年は年賀状のご挨拶のみで失礼していたが、あのお元気だった氣賀澤さんが亡くなられたとは俄には信じられなかった。

平成 27 年（2015 年）8 月 7 日逝去、享年 85 歳。

氣賀澤さんは農水省の線虫研究者の大先輩として大変お世話になった。北陸農試・農事試・北海道農試・東北農試・四国農試の 5 場所（現在組織改編されて呼称も変わっているが当時の呼び名でお許しいただきたい）を経験された。それぞれの地域農試が抱える重要課題（作物）にそのつど取り組み、研究対象の作物も線虫も多岐にわたった。

今、皆川望・大島康臣・中園和年 3 氏による線虫学関連日本文献記事目録（1986）を参照して氏の業績を振り返ってみたい。対象線虫ではイネシンガレセンチュウ 13 課題、サツマイモネコブセンチュウ 21 課題、イネネモグリセンチュウ 3 課題、オカボシストセンチュウ 2 課題、ダイズシストセン



氣賀澤和男氏

チュウ 17 課題、ジャガイモシストセンチュウ 15 課題、対象作物はイネ、サツマイモ、ダイズ、バレイショと主要食用作物のほとんどを網羅している。一口に言うのは難しいが主要作物に寄生し、被害をもたらす線虫の生態と防除の研究に生涯を尽くされた方と言えよう。いくつかの成果をご紹介しますと、まず北陸農試ではイネシンガレセンチュウの生態について「線虫研究の歩み」（1992）に総説として纏めている。イネ品種間差を明らかにし、害徴発生の温度・光線量・土壌水分との関係、籾内からの遊出と温度の関係、イネ根部からの線虫感染はないことなど、生態的側面からの研究が多い。

関東東山農試（後の農事試）に転勤してネコブセンチュウの指定試験地があった千葉県の上野試験地（うなかみしけんちと呼んだ）で本線虫に取り組んだ。この試験地については（故）近藤鶴彦氏の甘藷の線虫研究史の紹介に詳しい（「線虫研究の歩み」）。成果はネコブセンチュウの生理生態的側面が多い。

北農試では当初十勝支庁芽室町の畑作部に在籍され、主としてダイズシストセンチュウの仕事が多い。分離法などの基礎研究から、レースにわたり幅広いお仕事が多い。札幌の病理昆虫部の線虫研究室に移って、

1972 年に後志支庁の真狩・留寿都両村にジャガイモシストセンチュウが初めて確認された。植物防疫所・道立農試・北農試・農技研が一体となって、分布調査に始まって線虫パソタイプの検討・防除・抵抗性品種育成方法の改善にリーダーの指導を發揮した（日線虫研究会誌 2）。5 年後の 1977 年斜網東部地区清里町に発生が拡大した。この間、関係場所で行われた成果を生態・被害・防除にわたり紹介している（今月の農薬 21、1977）。

東北農試と四国農試では害虫（昆虫）関連の研究室長として赴任した。氏は害虫にも造詣が深く、地域農試の設計・成績検討会でも、線虫と害虫両者について突っ込んだ指導を行った。傍ら、線虫については東北の大豆作について抵抗性品種育成に寄与するダイズシストセンチュウのレース研究、卵寄生菌による天敵防除研究などがある。原色図鑑 土壌害虫（全国農村教育協会、1985）については岡田浩明氏も触れられているが、全国の害虫研究者 46 人の執筆者の編者として、写真と生態・防除の簡潔な文章を交えて、コンパクトに纏められ、ほ場での観察など携行も意識した貴重な冊子である。線虫についても 5 人の線虫研究者により全体の 1 割弱、24 頁を割いている。氏の担当項目は類似種の見分け方で、ヤガ類とタネバエ・タマネギバエの「昆虫類」を図を交えてわかりやすく執筆した。

私事で恐縮ですが、1966 年私は植物防疫所で 2 年間害虫係を勤めた後農事試験場に転勤し初めて線虫研究に従事した。

高崎線で東京から 1 時間、鴻巣駅を降り、旧中山道、国道 17 号バイパスを突っ切って 2 キロ弱北東に進むと突然水田地帯が開け、そこに米麦研究のメッカとしての農事試験場があった。1981 年から暫時つくば

へ移転後、跡地は埼玉県警の運転免許試験場となり、試験場の名称・庁舎・ほ場の面影は構内に立てられた記念碑を除けば全くといっていいほど失われた。当時は本館3階に線虫の研究室があり、土を扱う都合上、線虫分離は正門を出て右方向に数十メートル行ったところの一角に小温室を付属した2階建ての木造建物で行われた。設備は線虫分離用大型流し・流しの奥にザインホストの分離装置・入り口は天井ガラス張りで採光が取れ、片側に供試材料採取用のコンクリートベット・室の奥には大型土壤滅菌器室・2階は書斎で、石橋氏（現佐賀大名誉教授）が学位論文取り纏めによく利用されていた。

会議で鴻巣に来られていた氣賀澤さんに初めてお会いしたのは線虫分離室の前だった。この分離室を氣賀澤さんが「当初米国の著名な線虫研究者を招聘し仕事をしてもらう部屋として俺が設計段階から関わったが、招聘はご破算となった。」と、太い大きな声でにこにこしながら説明をされた。初対面の気がしないほどざっくばらんな感じの人という印象を受けた。

農事試から北農試、東北農試と氏が私よりそれぞれ数年前に転勤し、私が後追いした関係で、ご一緒に過ごした時代はありませんでしたが、諸会議の折など、顔を合わせ、いろいろとお話の花を咲かせた思い出があります。

私の東北農試時代の某室長のお話によると氣賀澤さんは兄貴的雰囲気をお持ちの反面、会議のあと盛岡の街で別れるとき、あすまた会えるのに「へんに悲しくなって涙が出そう」などと言われて、豪快に振る舞われる一方でセンチメンタルな面を感じ、また奥さまの健康を気遣って、「再就職先は空気のきれいな駒ヶ根を選んだ」と退職

時に漏らしておられた。豪放磊落な反面、細やかな神経をお持ちの方だったという印象を持ちました。

来年、あの太字の筆書きの年賀状がいただけないと思うと、寂しい気持ちでいっぱいです。

氣賀澤さんのご冥福を心よりお祈りします。

[書 評]

線虫の研究とノーベル賞への道

浅川満彦（酪農大）

大島靖美著、裳華房、A5判、142頁、
定価 2,160円（本体 2,000円＋税8%）、
2015年4月発行

1920年代、デンマークの Fibiger, J.による寄生線虫 *Gongylonema neoplasticum* (= *Spiroptera carcinoma*) の悪性腫瘍生成説がノーベル生理学・医学賞を受賞、だが、後年否定された。このことが理由で、寄生虫学領域はノーベル賞とは、金輪際、無縁と（国内外の寄生虫学者により、大真面目に）信じ込まされていた（ちなみに、本書でも、これ以外の「間違っってノーベル賞が与えられた」例も紹介されている；23頁）。だが、奇しくも、この本が出版された2015年末、糸状虫や糞線虫などの抗線虫薬開発により北里大学の 大村 智 教授が同賞を受賞された。評者は、偶然、大村教授と同郷なので、彼が育ったあのどうしようもない田舎（山梨県韮崎）をリアルに体感している。仮に、医学研究とつながるならば、様々な医療機関・医科大学などによる日本住血吸虫症防疫のための調査団が派遣されるような土地であった。輝かしい医学研究の発信源なんて滅相もない。ところが、である。彼の受賞により、ノーベル賞が、恐れ多いことであるが、何だか身近に

なった。日本線虫学会の中からも、受賞者が出るのが期待された。

が、だからといって、本書は線虫学領域でノーベル賞獲得につながった研究概要の紹介をしたものではない。本書の副題「1ミリの虫がなぜ3度ノーベル賞を受賞したか」を一瞥すれば、まず、このサイズから、「線虫」は *Caenorhabditis elegans*、ならば、「3度」とは、2002年 (Brenner, S.ら) と2006年 (Fire, A. Z.と Mello, C. C.) のノーベル生理学・医学賞、2008年 (下村 脩ら) のノーベル化学賞と察しがつく。されど、受賞者はもちろん、間接的に関わった研究者のドラマチックな逸話がふんだんに用意され、楽しく読める (ノーベル賞次点となった研究者が失職、バスの運転手となった逸話は、さすがにドキリとしたが・・・; 102頁)。本文は以下のような六つの章で構成されていた。

第1章 虫：エレガンス線虫とは？

第2章 分子生物学の始まりと線虫の登場

第3章 細胞や器官はどのようにしてできるか？

第4章 遺伝子の働きを抑える新しい方法 (RNA 干渉) の発見

第5章 生きたまま特定のタンパク質や細胞を見る方法とは？

第6章 まとめと展望

Fire, A. Z.と Mello, C. の受賞研究については第4章、下村らのそれについては第5章で、それぞれ判りやすく解説されていたが、Brenner については、彼の詳しい生い立ち、彼らの受賞研究となる神経細胞回路とその遺伝的な背景など第2および3章にわたり詳細に触れていた。また、第6章でも、Brenner の記述が多く、著者の傾倒度合いが明確である (「価値の低い論文は1年で消えるインクで印刷すべきだ」という

Brenner のコメントは、彼の人柄が何となく押し量られる; 108頁)。著者は、約50年にわたり、RNA を対象にした分子生物学を専門にされ、*C. elegans* のほかにも、分裂酵母、カボチャ、カイコおよびニワトリなど様々な生物をモデル材料にされてこられた。しかし、これらの中で、もっとも多くの業績を残されたものは *C. elegans* を使った研究であるという。「一つの論文発表に要する研究期間の平均が5、6年かかる」非常に時間のかかる材料にも関わらず (以上、「あとがき」から)。昨今の業績主義の風潮で、このような生物をモデルにすること自体、一見、自殺行為なのかも知れない。その上、*C. elegans* の生物学自体、情報が欠落していることが多いので、「線虫の分子・発生・行動生物学」を極める必要があった。そのために、*C. elegans* を用いた優れた実験マニュアルを著されており、少なくとも、この分野の後進には幸甚であったろう。

さて、その後進であるが、その前段階である研究者を、将来、指向する学部学生には、著者が掲げた三つの研究類型は参考になる (109頁)。すなわち、今回取り上げた研究者のスタイルを①予測無しに事実を明らかにするタイプ、②仮説あるいは予測に基づいてそれを検証するタイプ、③新しい技術を開発するタイプに大別された。翻れば、材料は固定されているが、線虫自体多様な生物群で構成され、しかも切り口が様々な本線虫学会においてでさえ、これら3タイプの会員で構成されていることは同様であろう。二つ以上のタイプにまたがっても良いだろうが、人には限界がある。自分に適合するタイプを早めに見出すことも、研究者として命脈を保つための秘訣かも知れない。

[編集後記]

◆2011年5月号よりニュース編集を担当してきました。何事もそうですが、同じ人物が同じ作業やポジションを長々と続けることは良くないと考えています。そこで次号より、京大の竹内さんと九州沖縄農研の村田さんにバトンタッチすることとしました。幸いお二人は快く引き受けて下さいました。

私が編集委員を引き受けた時「学会誌よりもニュースを読むことを楽しみにしている会員も多い」とある方から言われました。論文や学会講演では知ることができない学会員の生の声を聞くことができるからだと思えます。こうしたご期待にどの程度応えられたのか自信はありません。ただ今後も、他の学会への参加報告や書評などを寄稿することで、ニュースの充実に貢献できればと考えています。若い新編集委員のお二人を助けるため、会員の皆さんにも、引き続き積極的なご投稿をお願いいたします。

原稿に写真が含まれていると、編集用ファイルにうまく収まらないことも多いので

すが、“相棒”の前原さんにはいつも手早く編集作業をしていただき、大助かりでした。この場を借りてお礼申し上げます。

(岡田浩明)

◆岡田さんと同じ時期に始めたニュース編集担当も丸5年になり、今号が最後となりました。震災と担当開始が重なったこともあり、編集後記には、線虫に関連したこと、もしくは岩手のことを書こうと決めていました。改めて読み返してみると、何とかこの目標は達成できたのではないかと思っております（誰も気付いて下さってはいないと思いますが・・・）。でも、少しこじつけのような文章を書くようになって来ましたので、引き際を悟りました。大会にほとんど参加していない不良会員に担当を任せて下さった岡田さん初め皆様に感謝しております。今後は、竹内さんと村田さんへのご協力をお願いいたします。

(前原紀敏)

2016年2月8日

日本線虫学会

ニュース編集小委員会発行
編集責任者 岡田 浩明
(ニュース編集小委員会)

国立研究開発法人 農業環境技術研究所
生物生態機能研究領域内
〒305-8604

茨城県つくば市観音台3-1-3

TEL: 029-838-8307

FAX: 029-838-8199

E-mail: hokada*affrc.go.jp

日本線虫学会ニュース第67号

ニュース編集小委員会

岡田 浩明 (農環研)

前原 紀敏 (森林総研東北)

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：国立研究開発法人
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

〒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: shomu*senchug.org

URL: <http://senchug.org/>