

日本線虫学会ニュース

Japan Nematology News

目次

◆書き言葉に関する一考察（水久保隆之）	1
◆事務局から	3
2013-2014 年度日本線虫学会役員選挙について	
2013 年度正会員費納入のお願い	
第 20 回日本線虫学会大会報告	
日本線虫学会ロゴマークの決定について	
日本線虫学会誌編集事務局より	
◆2013 年度日本線虫学会大会（第 21 回大会）のお知らせ（大会事務局）	6
◆記事	
第 20 回日本線虫学会大会に参加して（大西智康）	7
第 20 回日本線虫学会大会に参加して（竹之下佳久）	7
自己紹介と第 20 回日本線虫学会大会の感想（伊藤崇浩）	8
第 20 回日本線虫学会大会に参加して（兒山裕貴）	9
日韓合同線虫学シンポジウム（韓国済州島）に参加して（田中 克）	9
日韓合同線虫学シンポジウム—開催までの裏事情—（岩堀英晶）	10
◆書評	
「生態学のための数理的方法 考えながら学ぶ個体群生態学」（岡田浩明）	13

書き言葉に関する一考察

水久保隆之（中央農研）

兎角書き物は煩わしい。かのチャールズ・ダーウィンが、観察や実験は楽しいが書くという作業がやっかいだとぼやいていたという話をどこかで読んだことがある。

私ははじめの就職先が役所だったが、そこで内外の連絡が文書で遣り取りされているのを目の当たりにして、軽いショックを受けた。否、かなり奇異に感じた。役所の

連絡文書は下っ端がまず書く。これを起案という。それが上に上にと渡って手直しされて真っ赤になって差し戻され、書き直してまた再校閲を受けて決済がなされ、正式の連絡文書ができあがるという塩梅である。連絡用の文体もあって、それに沿うことが求められる。この「文書主義」は組織の隅々にまで行き渡っている。何も役所に限ったことではない。企業もまったく同様で社内連絡も取引先との連絡も文書で行う筈

だ。企画書はそれに相応しい文体で書かれねばならず、目的から手段から出口まで入念に書き込まなければならない。よく知らないが、契約書も法律に則った様式で丁寧に書き込まれるようだ。この極致が法律さらに法典ということになるのだろう。一般人には難解な用語が使われ、たとい一般語であっても特殊な意味を持たせて書かれた文章である。どうやら人間社会は文章で縛り付けられた社会のようだ。

はじめのショックなど人は直ぐに忘れてしまう。この違和感も忘れていたが、改めて考えてみると電話で済ませれば数分で済むのに、何故多くの人が1時間もかけてメールを書くのだろう。口約束は当てにならないので、文書で寄せせと何故言うのだろう。それは声は記録されず、記憶はしばしばゆがめられるからである。文書が良いのは記録が残って（記録性）、誤解を生じにくい点（無謬性）であることは確かだ。だが、それだけだろうか？

これ以降、文書を「書き言葉」と言い換える。ゴチャゴチャ定義すると煩いが、ともかく紙にインクで記されたものを書き言葉としておく。

このような長い前触れをしたのは、今更気がついたことがあるからである。凡そ文明社会とは書き言葉で人々が繋がったシステムだということである。会話で繋がったシステムではないことは、法律にせよ、連絡文書にせよ口語とは異なる文体で書かれることから分かる。嘗て漢文を習ったとき、これが昔の漢族が喋った言葉そのままだと信じて疑わなかった。実は中国はその当時から多民族多言語社会で共通の口語はなかったらしい。漢文は固より異民族間の交渉の必要から作られた人造語であって、読んで意味を解するための視覚言語＝書き言葉

だったのである。ヘブライ語には子音ばかりで母音が無いというので不思議に思っていたが、視覚言語と理解すれば納得がいく。読み書きの記号なのだから発音は不要なのである。さらに、中世ヨーロッパで共通語の用をなしたラテン語も本来読むための書き言葉であった。書き言葉の本質は無謬性と記録性である。こんな言葉が要求される場面は「交易」以外に考えにくい。大がかりな商売のためには書き言葉が必要で、経済活動は文明社会の本質だから、これが隅々に採り入れられて人間が書き言葉で繋がった社会ができあがったのである。

ところで、この書き言葉には三つの機能がある。新聞を観ればよく分かるが、大まかに報道欄と娯楽欄と社説で構成されている。報道は記録に、娯楽欄（小説も含む）は情感に、社説は主張に対応している。実は、最後の「主張」にこそ書き言葉の本領があるように思う。未開社会の話し言葉は、情感を伝える機能は充実していても、ロジック（論理）に乏しかったに違いない。書き言葉が発明されて文字と文字の関係性を表示する大系ができた後にロジックが進歩したのであろう。現代の話し言葉にもロジックがあるのは書き言葉の影響なのだろう。人間は本質的に物語が好きである。物語は情感の世界であるが、ロジックがその物語を更に豊かなものにする。ロジックは物語の展開を助け、結論を導くからである。どれくらい人間の本性が物語を好むものであるかの証は、「文脈」に対するこだわりを観ることができる。文脈は英語の context 等のヨーロッパ語の訳語である。文章の流れの中にある意味内容のつながりぐあいと説明されるが、だいたい日本人はこんな言葉は使わないので「文脈」などといわれてもピンと来ない。私もさっぱりその真意を

解さなかったのであるが、これは物語であると今は思っている。実はこの文脈が大事なのである。文脈のない文章には興味がさっぱり湧かないし、記憶にも残らない。事実（事象）の羅列は退屈なだけである。ところで、文脈が生きるのはその先に期待する何かがあるからである。これを主張と言えば乱暴だろうか。ある本で読んだが、大日本史は面白くないそうである。だが、日本書紀や中国の史記などの歴史書は面白い。これは偏に大日本史においては事実の羅列ばかりで文脈がなく、日本書紀や史記に文脈があるからである。ではなぜ後者に文脈があるのだろうか。そこには「主張」に沿った事実の選択があるからである。その主張とは日本書紀にあっては、皇統の万世一系（男子嫡子による世襲）の正当性、史記にあっては現王朝の主権の前王朝からの移譲の正当性のことである。このような主張—あるいは意志と言い換えても良いが、—があって、事実が主張に沿って整理（つまりは取捨選択）されるから文脈ができる。とどのつまり、面白い物語は主張を持っている。

人が起草する文章は、およそ歴史書の範を出ることはなかろう。科学論文でも同様である。面白い論文は、文脈が生きて考察が光っている。文脈が活きるのは書き手自身が明確な主張を持っているからに違いない。また、研究企画の申請書作りの名人も存在する。私の先輩はそんな人の一人であったが、秘訣を尋ねても「文章の書き方だよ」と返って来るのみで良く分からなかった。おそらく、文脈を作れと言っていたのだと解釈したい。主張というもの、意志というものが底流にしっかりなければ文脈はできないのだから、主張が文脈の本質であり、ひいては書き言葉の本質なのだと思う

次第である。そこで結論。主張のある面白い申請書を書き競争的資金を取りましょう。

〔事務局から〕

2013－2014 年度日本線虫学会役員選挙について

2013 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、2013－2014 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すようお願い致します。

*会長は、被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、被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。

*被選挙人名簿、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、2013 年 3 月 4 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、被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。

2013 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、2013 年度正会員費 ¥4,000 を郵便振替でお送り下さい。2012 年度以前の未納会費がお有りの方は併せてお願いいたします。正会員費は前納となっております（2013 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。

第 20 回日本線虫学会大会報告

1. 第 20 回大会開催される

第 20 回大会が、2012 年 9 月 18～20 日、文部科学省研究交流センター 国際会議場（つくば市）で開催されました。記念すべき 20 周年ということで、記念シンポジウムを中日にはさんでの開催でした。参加者は 82 名でした。一般講演は 17 題、今回初めての試みとして行われたポスター発表は 11 題で、活発な議論が展開されました。また、20 周年記念公開シンポジウムでは「1. 線虫と周辺生物との相互作用」4 名、「2. 新しい環境保全型線虫防除技術」5 名の方々に、興味深い線虫学最新の知見をご紹介いただきました。

懇親会はいつものように小さな学会なら

ではの和やかな雰囲気のうちに行われました。この場において日本線虫学会ロゴマーク決定の表彰式が行われ、水久保会長（下の写真左）より作者の竹内さん（京都大学）に花束と記念品の贈呈が行われ、大きく盛り上がりました。



2. 評議員会・編集委員会合同委員会報告
標記合同会議が 2012 年 9 月 18 日 9 時より茨城県つくば市文部科学省研究交流センター第 1 会議室にて開催されました。詳細については、学会誌 42 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。

評議員会

1) 会員動静、大会、総会、評議員会の開催状況、学会誌（41 巻）の出版状況、ニュースレター（53 号、54 号、55 号）の発行状況、「線虫学実験法」の増刷（第 3 刷）、学会ロゴマーク公募について報告がありました。

2) 2011 年度会務報告と会計決算報告、2012 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) 報告事項：以下の事項についての説明・報告がありました。①電子出版物公開状況（J-STAGE）（奈良部電子化委員）；②分類学会連合活動報告および代表の交代



第20回大会記念写真（前列左端は水久保会長）

（荒城評議員）；③日韓合同線虫学シンポジウム開催経緯（岩堀事務局長）；④線虫学実験法の増刷（岩堀事務局長）；⑤編集幹事1名の交代（小坂編集委員長）；⑥国際線虫学会誘致資料の土壤動物学会への提供（岩堀事務局長）；⑦学会ロゴマーク審査に関わる一連の手続きと決定（岩堀事務局長）；⑧2013年度大会の予定（吉賀次期大会事務局長）。

4) 協議事項：以下の事項について協議された。①学会20周年記念出版物の企画（“線虫学実験法の改訂”と“線虫学の教科書”）と実行委員会の設置；②学会20周年記念「線虫防除全国アンケート」の企画；③外国会員会費；④大会会計決算報告編集委員会

1) 投稿された原稿の審査状況と42巻の編集経過が報告されました。

2) 英文投稿規程の Example formats の修正、英文短報・資料へ Abstract の記載、超過ページ料金の基準の改定、カラー印刷の著者負担経費等についての報告・協議がありました。

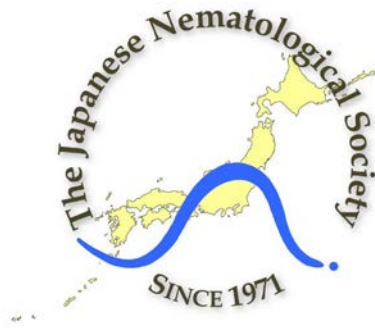
3. 総会報告

総会は2012年9月18日13時より大会

会場で開催されました。2011年度会務報告と会計決算報告、2012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。また、前述の評議員会・編集委員会合同委員会の報告がなされました。詳細については、学会誌42巻2号に会報として掲載しました。

日本線虫学会ロゴマークの決定について

前回ニュースでもご紹介しましたように、皆様より応募していただいた日本線虫学会ロゴマーク11点の案を、会長および評議員によりじっくりと時間をかけて審査・選考を重ねました。その結果、京都大学・竹内さんの作品が選定されました。大会当日の評議員会においても細かな修正に関する論議が続けられ、最終案が決定されました。総会にて事務局長より全応募作の紹介、および選考の経緯が説明され、総会において会員の皆様の承認をいただき、学会のロゴマーク（次ページ）として決定いたしました。今後とも末永くかわいがっていただければ幸いです。



日本線虫学会ロゴマーク

日本線虫学会誌編集事務局より

制限ページ数を超えた分の印刷経費の著者負担を超過半ページあたりにするよう投稿規程が改訂されました。42巻2号でご確認ください。

和文、英文を問わず論文・総説・短報・研究資料等の原稿を随時受け付けております。研究資料には、線虫の分布記録、植物の線虫抵抗性、線虫の寄主選好性の試験結果など科学的・実学的観点から資料とする価値がある情報を掲載することができます

(日本線虫学会ニュース No.51, p.5, 2010年7月30日発行)。最近掲載された研究資料は、40巻1号(2010年)と41巻1号(2011年)で確認することができます。

線虫学会誌に掲載された論文等は、J-Stage を通じて世界に発信されます。データの有効利用のためにも、研究資料も含めて線虫学会誌をご活用ください。投稿はメールに原稿ファイルを添付してお願い致します。

投稿先：小坂 肇 hkosaka*ffpri.affrc.go.jp

(*はアットマーク)

〒860-0862 熊本県熊本市中央区

黒髪4-11-16

森林総合研究所九州支所

森林微生物管理研究グループ

TEL : 096-343-3168

FAX : 096-344-5054

2013 年度日本線虫学会大会 (第 21 回大会) のお知らせ

大会事務局

2013 年 (第 21 回) 日本線虫学会大会は、9 月 5 日～6 日の 2 日間、玄界灘に面した佐賀県北部の城下町、唐津市で開催予定です。予定している会場 (唐津市民会館) の予約受付がまだ始まっていないために会場の最終報告ができていませんが、決定次第ホームページおよびメーリングリストでお知らせします。会員、非会員を問わず、多数の方々のご参加をお待ちしています。

大会に関するお問い合わせは、下記の大会事務局までお願いいたします。なお、次回ニュース (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

〒840-8502

佐賀市本庄 1

佐賀大学農学部線虫学分野内

第 21 回日本線虫学会大会事務局

(代表：吉賀豊司)

TEL & FAX: 0952-28-8746

E-mail: tyoshiga*cc.saga-u.ac.jp (吉賀豊司、*はアットマーク)

2. 日程 (時間配分は変更の可能性あり)

◇2013 年 9 月 4 日 (水)

15:00～18:00 評議員・編集委員会

◇2013 年 9 月 5 日 (木)

9:30～12:00 一般講演

13:00～13:45 総会

14:00～17:30 一般講演

18:00～20:00 懇親会

◇2013年9月6日(金)

9:00~12:00 一般講演

13:00~ 特別講演(未定)

[記 事]

第20回日本線虫学会大会に参加して

大西智康(宮崎総農試)

9月18~20日につくば市で開催されました線虫学会に参加させていただきました。今年の冬は厳しい寒さとなっていますが、大会期間中のつくば市はとてもし暑く、その暑さは宮崎より厳しかったことを思い出します。

宮崎県では平成22年度から本年度まで3カ年「ピーマン産地の連携による線虫抵抗性選抜システムの開発と土壌病虫害複合抵抗性台木品種の育成(新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業:農林水産省)」に中核機関として取り組んでいます。その事業で得られた研究成果を発表するために、研究統括責任者である同僚の杉田主任研究員とともに参加させていただきました。本事業による主な研究成果は20周年記念シンポジウムで杉田から詳細な発表がありましたが、私はその成果の一部としての「線虫大量採取法の確立」のポスター発表を実施しました。この研究内容は「如何にすれば効率よく2齢幼虫を確保できるか?」から始まり、職場の研究者の創意工夫やアドバイスに敬意を払い、耳を傾け、協力を仰いだ結果、比較的短期間(実質半年程度)で当初の目的以上の効率化が図られた研究成果です。

この研究をきっかけにして線虫に対する興味が芽生え、本年3月に当学会の門を叩き、初めての学会参加でした。学会入会当初、私自身、線虫に興味を持ったものの、

苦手意識がありました。そのため、国内の大多数の農業技術者が抱えている線虫に対する「お手上げ」的な認識を払拭し、「線虫に立ち向かう」知識を習得するために入会しました。現在でもその認識は変わっておらず、「使える技術」を求めて研究を行っています。

最後になりましたが、今回の大会の開催にあたっては、岩堀さんをはじめ大会事務局の方々には大変お世話になりました。線虫という難敵に一丸となって立ち向かう「攻め姿勢を貫く」多くの研究者各位と交流が叶い、収穫の多かった大会でした。この場をかりましてお礼申し上げます。

第20回日本線虫学会大会に参加して

竹之下佳久(鹿児島農総セ)

鹿児島県農業開発総合センターバイオテクノロジー研究所の竹之下と申します。平成23年度に入会した新参加者ですが、どうぞよろしくお願い致します。

私と線虫との出会いは、平成22年度から宮崎県総合農業試験場を中核機関とした農林水産省の実用技術開発事業「ピーマン産地の連携による線虫抵抗性選抜システムの開発と土壌病虫害複合抵抗性台木品種の育成」という試験のメンバーに加えて頂いたことにはじまります。それまで線虫にかかわる機会が全く無かったため、試験開始直後から同じメンバーである九州沖縄農研センターの岩堀さんから、ネコブセンチュウの見分け方や生理生態、ベルマン分離法、遺伝子解析法による線虫種の同定法など多くのことを教えて頂きました。その甲斐あって、私もすっかり線虫の世界にのめり込んでしまい、今回2012年度日本線虫学会大会で発表する機会を得ることができました。岩堀さんには本当に感謝しております。

今回の大会には2日目の昼から参加し、「2種のネコブセンチュウに対するピーマン及びトウガラシ類の抵抗性評価」と題して発表しました。線虫の専門家の皆様の前で、線虫の素人が発表するので大変緊張しましたが、昨年度実施した試験内容を整理し発表する良い機会を得ることができたと思っております。また、線虫学の最先端の研究をされている方々との情報交換を通じて、多くの情報や刺激を得ることができました。特に、レンコンネモグリセンチュウの防除法、低濃度エタノールを用いた土壤還元消毒法、リアルタイム PCR 法によるセンチュウ定量、線虫大量接種法など、これまで全く知らない内容や手法の研究に大変興味を持つとともに感心させられました。今回の大会参加を通じて、線虫の奥深さを改めて実感するとともに、来年度も発表できるよう研究に励みたいと思いました。今後とも、どうぞよろしくお願い致します。

自己紹介と第 20 回日本線虫学会大会の感想

伊藤崇浩（東京農工大）

学会員の皆様初めまして。東京農工大学大学院連合農学研究科所属の伊藤と申します。昨年3月に茨城大学大学院の修士課程を修了し、現在は博士課程の1年です。この度はニュースのページをいただいたので、簡単な自己紹介と、前回の大会の感想を書かせていただこうと思います。

私はこれまで線虫学会には参加していませんでしたが、線虫に関する研究は修士の頃から行っており、耕うんなどの農作業が土壤線虫の群集に及ぼす影響について調べていました。修士になるまではイネの栽培管理技術の研究をしており、線虫については全くの門外漢でしたが、農環研の荒城

先生から線虫についての基礎的な知識やサンプリング方法、種類の見分け方などを丁寧にご指導いただいて、なんとか修士の研究を進めることが出来ました。現在も農地における土壤線虫群集をメインテーマにして研究を行っています。

この間の日本線虫学会第20回大会（つくば）では、大会運営のお手伝いをしながら、「有機大豆栽培圃場における土壤線虫群集の季節変動」というテーマでポスター発表をさせていただきました。圃場の栽培管理方法を変えると土壤線虫の群集構造がどうなるか、という研究です。しかし、線虫学会では植物寄生性線虫や昆虫寄生性線虫を専門にされている方が多く、土壤線虫群集そのものを研究の対象にされている方はそれほど多くないように感じられました（私の印象ですが）。そうした中で研究に興味を持っていただくには、なぜ自活性線虫を含めて調査を行っているのかをもっと詳しく説明すれば良かったと、今さらながらに反省しています。けれども、何人かの研究者の方からアドバイスや情報をいただいたのがとても良かったです。また他の方の講演や発表については、興味を引くものや今後の研究の参考になりそうなものはいくつもあり、とても実りのある大会になりました。大会後の懇親会では、学会の規模が比較的小さいためか、皆さんが和気藹々と語り合っていたことが印象的でした。こうした良い雰囲気のおかげで様々な方と情報交換をして、大いに刺激を受けることが出来ました。最後になりましたが、今回の大会でお話を聞かせてくださった方々には大変感謝しております。本当にありがとうございました。これからも参加できるように研究に励んでいきたいと思っております。どうぞよろしく申し上げます。

第 20 回日本線虫学会大会に参加して

児山裕貴（東京農工大）

東京農工大学豊田研究室修士 1 年の児山裕貴と申します。豊田研究室は日本線虫学会ニュース No.57 にて取り上げて頂きましたが、東京農工大学でほぼ唯一、線虫を扱っている研究室です。研究室の立地も工学部キャンパス内にあるため、残念ながら線虫の話を研究室外の方とする機会はなかなかありません。

私は修士課程から豊田研究室に所属することになりましたので、線虫の研究に関わるようになってまだ半年程度と日が浅いのですが、この度は日本線虫学会にて口頭発表をさせて頂きました。内容は「徳島県レンコン圃場におけるリアルタイム PCR 法を用いたレンコンネモグリセンチュウの要防除水準の作成」ということで、豊田研究室の強みであるリアルタイム PCR 法による DNA 分析を用いてレンコン生産に貢献する手法の開発についてお話させて頂きました。これまでの研究でセンチュウ密度とレンコンの被害に関係性を見出す事ができましたので、この技術がレンコン農家のセンチュウ防除の助けになればと願っています。

私は学部生の時には学会に参加しておらず、日本線虫学会が初めて所属する学会となりました。学会発表を聴講した経験もなかったため発表当日まで不安と緊張でいっぱいでしたが、なんとか発表を終える事ができました。発表後も皆様とお話しするお時間があり、線虫の採取方法など様々なご意見を頂きました。先にも述べた通り、外部の方と議論する機会が少なく、また線虫の世界に足を踏み入れて日が浅いため、今回の学会に参加できた事は非常に貴重な経験となりました。この経験を今後の研究に

活かしていきたいと思います。

今回の学会は大学院の講義と日程が重複してしまったため一日しか参加できませんでしたが、次回はぜひ全日程参加致したいと思います。今後とも何卒よろしくお願い致します。

日韓合同線虫学シンポジウム（韓国濟州島）に参加して

田中 克（京大）

はじめまして、京都大学 4 回生の田中克（すぐる）と申します。私はマツ枯れの病原体であるマツノザイセンチュウを扱っていますが、研究を始めて 1 年も経っておらず、まだまだわからないことだらけです。もともとは海洋微生物の研究がたくて大学に入ったのですが、研究室の前教授二井一禎先生の講義で聞いた「線虫学はほとんど未開拓の分野で、いくらでも大きな仕事がある」というお言葉に胸を動かされ、現在の研究室に入らせていただきました。そうして研究を始めたのですが、やはり私も人の子、一刻も早く国際舞台上で脚光を浴びたいという気持ちが多分にありました。

そんな時、この日韓合同線虫学シンポジウムのお話を伺い、ぜひとも参加したいと思いました。このシンポジウムは 2012 年 10 月 11 日から 13 日の 3 日間、韓国濟州島で行われました。韓国は行くのが初めてだったので、濟州島が日本と近いというのもあるかもしれませんが（水久保先生曰く、長崎の五島列島から濟州島が見えるそうです）、町中に日本語が溢れているのに驚きました。

シンポジウムが始まると、普段あまり英語を聞くことのない私にとって、先生方が話される英語は流暢で、正直聞き取ることさえ困難でした。脚光を浴びたいと自惚れ

た考えで意気揚々と乗り込んできたのが、いきなり出鼻を挫かれたような形になり、悔しさを覚えました。しかし、所々聞き取れる単語や文をつなげて内容を推測すると、線虫病害の診断や防除、線虫との関わり方など非常に面白い内容が多く、また日本でも韓国でも線虫に対して力を入れている様子が伺えました。



懇親会での様子 筆者（左）と九州沖縄農研の上杉氏

シンポジウムを終えて実家の大阪に帰り改めて思い出してみると、様々な素晴らしい経験をさせていただいたなあと実感しました。英語が聞き取れず、悔しかったこと。自分の知らない興味深い分野に日本の方も韓国の方も邁進しておられること。皆様、研究だけではなく、人間としても尊敬できる方たちばかりで、頭の下がる思いを何度もした。そして、何よりも痛感したのは自分がいかに井の中の蛙で、自惚れた考えを持っていたのかということです。シンポジウムを終えた今、ただひたすら研究に邁進していくことを固く誓い、決意を新たにしました。未だ若輩者に過ぎない私ですが、今後ともご指導ご教鞭の程をよろしくお願いいたします。

日韓合同線虫学シンポジウム—開催までの裏事情—

岩堀英晶（九州沖縄農研）

10月11～13日、韓国・済州(Jeju)島のチェジュ・オリエンタルホテルにて「日韓合同線虫学シンポジウム」が開催され、盛会のうちに幕を閉じました。今回のシンポジウムで日本側の窓口をさせていただいた者として、無事シンポジウムが終了したことは実に感無量です。特に日韓の偉大なる線虫学者である石橋先生と崔(Choi)永然先生が顔をそろえた会などそうそうできるものではなく、「ずっとこのような日韓線虫研究者の集まる会がしたかった」との石橋先生の言葉に、微力ながら労を執って本当によかったと思っています。シンポジウムの内容については他の方が書かれていますので、ここでは開催までの経緯や裏事情などを後々のために記しておこうと思います。



石橋先生（左）と崔先生

そもその始まりは、当時私の上司でありました皆川元会長の名代として2007年11月6日から9日まで韓国へ赴いたことでした。当時提出した要請出張事前協議書には「要請の経緯：要請元機関の研究者・崔(Choi)東魯博士より、日本の線虫研究および防除対策事情のセミナーをお願いしたい旨の依頼が皆川研究管理監にあった。出張予定者は皆川研究管理監より第一線で研

究を行っている研究者として代理出張を依頼され、今回申請を行う韓国訪問を行うこととなった」と記してあります。かくして私は初めての訪韓を行い、水原(Suwon)市にある国立農業科学技術院（現在は農業科学院、園芸特作科学院、食料科学院、畜産科学院の4つに分かれている）とソウル市にあるソウル大学での視察、およびそれぞれの場所で1時間程度の講義をしました。どちらにおいても30人ほどの研究員や学生さんが私の下手な英語の講義を熱心に聞いてくれました。その他キュウリやナスの施設栽培の現地視察を行ったりしました。これらの仕事の活動も面白かったのですが、それ以上に印象深かったのが韓国の方々の厚い歓待でした。3日間夜毎の宴会ですっかり韓国料理と焼酎&マッコリ漬けとなり、毎日午前中は二日酔いに苦しめられました。また、水原市にある韓国民族村へ連れて行っていただき、韓国の文化に触れることができました。線虫研究室の李(Lee)博士、

朴(Park)博士、そして崔農業生物部部長（佐賀大で博士を取得、日本語も堪能、現在園芸特作科学院院長）には本当にお世話になりました。

この韓国訪問を機に、いつか韓国の線虫研究者と共同で何かイベントをしたいという気持ちが芽生えたのですが、まあ「いつか」と思っているようでは実現するはずありません。案の定それから3年が何事もなく過ぎ、「いつか」すら忘れかけていた頃に、韓国訪問でお世話になった李博士から共同研究をしないかとのお誘いがありました。一も二もなく同意し、李博士にOKの返事をしたのですが、どのような手続きがなされたのか、知らぬ間に国立農業科学技術院と九州沖縄農業研究センターとの間で日韓農林水産技術協力委員会による共同研究「主な線虫病の迅速診断法及び環境にやさしい管理システム構築」が2010～2012年の3カ年で行われることになりました。他の類例を知らないのですが、この



韓国の研究所の前で記念撮影

手の役所事務に疎い私には正直なところよくわからない協定?であり、予算措置がないどころか、手元には契約書に類する正式な文書も一切なく、研究期間すら正確にわからないという摩訶不思議なものでした（それなのに現状実績報告書を毎年作らされた）。

しかし、恐らくはこの名目を利用して、2010年10月に李博士が、2011年11月には朴博士が来日し、それぞれ5日間滞在され、九州沖縄農研、佐賀大、中央農研を訪問されました（李博士は今回のシンポジウム後の11月にも来日され、北海道農研を訪問）。そして朴博士が来られた折に、佐賀大の吉賀先生と共に「来年は共同研究の最終年度ですし、日韓シンポジウムをやりましょう。」と言う話になり、私は「場所ではできれば済州島（済州島は有名な観光地）で」と冗談交じりに言いましたら、「それでは持ち帰って関係者で検討します」といった、初めて具体的な相談がありました。そして11月末から実務レベル協議が始まり、水久保会長、吉賀先生、奈良部さんにシンポジウムの日本側委員になってもらい、相談しながら、私は日本側の意向を伝える窓口となって韓国側とのメールのやりとりを始めました。

当初は朴博士とやりとりしていましたが、途中から李博士に代わりました。お二方とのやりとりは実にのんびりとしたペースで、1週間に一度くらいでした（1か月空くこともありました）。ところが向こうのお家事情はわかりませんが、3月中頃から窓口は趙(Cho)博士という方になりました。趙博士に代わったとたん、メールの返事があつという間に返ってくるようになり（多い日は1日に何回もやりとり）、線虫学会およびヨーロッパ線虫学会があつたため懸

案だった日程、演者の選定、プログラム等が、微調整されながらもスムーズに決定されてゆきました。そして開催案内のバージョンが上がるたびに実現への手応えが感じられるようになりました。

この間、私はシンポジウム用メーリングリストを設置（4月）して日本側演者と座長への連絡を密にし、線虫ニュース（5月）やメーリングリストNEMANETJでのアナウンス（6月）で参加者を募り、プログラムを詰め、なんとか実現にこぎ着けました。

ここまで読まれて「意外に順調に事が進んだのでは」と、思われた方もおられると思いますが、一つとても面倒な問題が起きました。それはシンポジウムの主催の問題でした。日韓技術協力は農業技術科学院と九州沖縄農業研究センターとの間で結ばれていますので、私は当然この2組織の共催となるはずとと思っていましたし、所の幹部へも今回のシンポジウムはそうして欲しいと要望し、了承していただいていたところ、ところが3月末に所の幹部が異動してしまい、（あまり詳しく書くと差し障りがありますが）新幹部に共催をやんわりと拒否されたため、最終的には韓国側のみ主催という形になりました。これには参りました。韓国側の方々にこのような事情を説明して納得してもらえるだろうか？気を悪くするのではないかと、かなり気が重い状況でした。しかしながら意外にもすんなり了承していただき、心配は杞憂に終わったわけですが、今でも苦い思いがします。

シンポジウムの間、実質上のオーガナイザーである崔院長から幾度となくシンポジウム開催までの労をねぎらわれ、「あなたと李さん、朴さん、趙さんがシンポジウム準備のために交わしたメールは日韓交流の

よい記念、いや歴史になる」と言っていたいただきました。私たちは打ち合わせのメールをずっと引用付きで返信し合っていました（崔院長にも cc: で送信していました）。シンポジウム直前には約半年分の、印刷すれば 10 何ページ分ものメール本文が毎回ずらりとぶら下がっていました（韓国からの返信には必ずハングルで書かれた大きな広告が付いていたので閉口しましたが、毎回そこは削除）。崔院長はまた、「韓国では崔永然先生の元で線虫学を勉強し、こんなに厳しい先生はいないと思っていましたが、佐賀大に留学したら石橋先生の方がもっと厳しかった」と笑って語っておられました。



水久保会長（右）と李博士（左） 奥は崔院長

今回のシンポジウムで日韓の線虫研究者が交流を持てたのは実にすばらしく、その実現の一端を担うことができ、光栄に思います。私はこういった裏方作業はとても苦手なのですが、日韓の方々のサポートによってなんとかやり通すことができました。一方で、現地済州島での会場準備、スタッフ配置、懇親会準備、エクスクーション、そして何よりも金銭面での労を考えますと、私を含め日本側は何もしていないに等しく、韓国側の実働部隊の方々には本当に感謝しなければなりません。

シンポジウムでは「今後も2年に1度く

らいはこういった交流を続けていきましょう」との合意がなされ、次回は日本で日韓合同シンポジウムを開催できたらと思っています。時期、場所などはまだこれから考えねばなりません、線虫学会大会とのジョイント案も出ています。またその時になりましたら皆様にもお知らせしたいと思います。

[書 評]

「生態学のための数理的方法 考えながら学ぶ個体群生態学」 西村欣也著、261 頁、文一総合出版、2012 年、3800 円＋税

岡田浩明（農環研）

線虫学に直接関係のない本で恐縮だが、線虫研究者に限らず少しでも生態学に興味がある若手（や自称若手）には是非本書を紹介したいと思った。この本を私が手に入れたのは昨年 11 月であり、試験成績のとりまとめや事務作業などに忙しい時期であったが、本書を読み始めると、学生時代に学んだ数学が懐かしくよみがえり、年末までに読了してしまった。こうした本は久しぶりである。

自分のメインテーマとしている線虫および関連生物の生態学的研究の究極のゴールは、得られた知見を一般化したり将来予測に利用することである。そのためには、数学、特に数理的分析やシミュレーションモデルの構築が必要だと考えている。私に限らず、生態学者の大部分はこうした数学の必要性を感じているのではないだろうか？生態学は、個体や個体群、群集、生態系レベルでの生物現象を把握、分析、一般化する学問であり、そのためにはまず、生物を 1 匹、2 匹と数え上げ、その結果を分析、理解することで現象の一般化や将来予測に結びつける、というのが大まかな研究の流れ

だと思う。1人の研究者がこうした作業をすべて行うか否かはともかく、この流れに従えば、データの数理的分析やシミュレーションモデルの構築がいずれ必要になってくる。今でこそ私は強くそう考えるが、西村氏が指摘するように、以前は生態学に数学が不可欠であるとの認識は、教員や学生の間に必ずしも十分でなかったように思う。私自身は個体群生態学の研究者を大学院の指導者としていたので、数学の重要性を感じてはいたのだが、当時は野外に出て昆虫を追いかけの方が、コンピュータや数式の操作よりも好きで、数学の勉強をおろそかにしてきた。また、海外の生態学系の論文を眺めると、数理的な分析やシミュレーションモデルを扱ったものが確かに多いのだが、それと並んで、野外や室内の実験により生物間相互作用を具体的に扱う研究も多く、自分としては後者のスタイルで学問に貢献したいと考えていた。就職して土壌線虫を扱うようになると、まず線虫を土壌から分離し、スライド標本を作って個体数を数えるだけで手一杯になってしまい、好むと好まざるとかかわらずこうした傾向が強くなった。

一方、私が所属する農業環境技術研究所には、数理的分析やシミュレーションモデルを駆使する研究者が伝統的に多い。彼らの研究成果を眺めると、やはり生態学や環境科学で得た知見を一般化、予測化するためにはこうした手法が必要であり、線虫を材料にしていつか自分でもやってみたいとは思っている。しかし、数理生態学や個体群生態学の専門書は一般に、読者が数学の知識を十分身につけていることを前提とするものが多い。そうでない読者は、数式や数学的概念の理解でつまずき、いちいち数学の本を見に行かなければならない。たまに

こうした専門書を開くと、行列の固有値や偏微分ってどう計算するのだったっけ？といった具合になってしまう。このように、数学の必要性やシミュレーションモデルを使う研究の魅力を感じながらも、統計学を除き数学から遠ざかっている私のような者が、数学を復習しながら個体群動態の勉強をするのに、本書は最適である。なぜなら本書では、数学的解説に多くのページを割き、いちいち数学の教科書を引っ張り出す手間を大幅に減らしている。内容を一部紹介すると、「4. 個体数変化を調べる」の章では指数関数、対数関数、差分方程式、微分と積分、微分方程式が、「6. 年齢構造と個体数変化」ではベクトル、行列とその固有値および固有ベクトル、レズリー行列、三角関数、ロトカ・オイラー方程式が、「8. 種間相互作用（競争と捕食被捕食）と個体数変化」では、テーラー展開、偏微分、直線や平面を表す関数、連立線形微分方程式など解説がされている。また、小難しい数式や数学の概念がなぜ生態学に必要なのか、具体的な事例を紹介しながら説明してくれる。例えば、生物の個体数が安定する条件を求めることは個体群生態学の課題の1つであるが、そのためのアプローチとして、個体数が安定する→個体数の瞬間変化率がゼロ ($dN/dt=0$) →微分方程式をテーラー展開して、ゼロになる近傍の個体数変化を線形近似して分析すればよい、といった具合だ。生態学に興味がある一方、数学に苦手意識を感じていたり、数学から遠ざかっている人は、一度本書を手にとることを薦める。フリーの統計ソフト **R** などが普及し、確率過程を含むシミュレーションをパソコン上で手軽に行うことができるようになった現代の研究環境を考えても、タイムリーな1冊であると思う。

[編集後記]

◆私にとっての巨人2人が亡くなられました。1人はハンガリーの István Andrassy さんで、分類学の大神所です。85 才で亡くなるまで、715 もの分類群を記載されたそうです。また、線虫の体長と体幅からパイオマスを推定する式を提案され、私も使わせていただいております。もう1人は 68 才の若さでなくなったニュージーランドの Gregor Yeates さんで、分類学と生態学で多大な貢献をされました。私は彼のもとへ留学したかったのですが、かないませんでした。しかし、論文に意見をいただいたり、著作に私の論文を引用していただくなどのお世話になりました。彼の著作は 300 にのぼり、900 回以上引用された土壌線虫の食性に関する総説を筆頭に、100 回以上引用された論文が 17 本もあるそうです。私の論文数は彼の 1/10、被引用数回数が多い論文でも 50 回ほどです。彼の偉大さが伺えます。Nematology 誌などにお二人の追悼記事が掲載されています。ご冥福をお祈りします。

(岡田浩明)

2013年1月29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)

(独) 農業環境技術研究所 生物生態
機能研究領域

〒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

◆盛岡では、1月2日の未明から夕方にかけて大雪が降り、宿舎の周りでも 40 cm 程度は積りました。2日は午前中に2時間ほど雪かきをして、ようやく人も車も通れるようになったかと思いきや、2時間もすれば元の木阿弥どころか、朝よりも状況がひどくなり、その後さらに3時間あまり雪かきをする羽目に。3日も雪かき、4日の仕事始めもまず午前中は雪かき。実験棟の水道は凍っていて、夕方まで出ませんでした。これでも盛岡は雪が少ない方なので、雪国の方々は本当に大変だとつくづく思いつつ、今日も雪かきに(研究にも)励みます。

(前原紀敏)

日本線虫学会ニュース第58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：(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

〒861-1192

熊本県合志市須屋 2421

TEL: 096-242-7734 FAX: 096-249-1002

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

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