

日本線虫学会ニュース

Japan Nematology News

目次

小さな小さな微生物研究者の会 (二井一禎)	1
事務局から	
2004年度 正会員費納入のお願い	2
第11回線虫学会大会報告	2
2004年(第12回)日本線虫学会大会のお知らせ	3
記事	
第11回線虫学会大会に参加して(下元満喜)	3
SONの大会に参加して(宍田智子)	4
ロシア線虫学会第5回国際シンポジウムに参加して(吉田睦浩)	5
パラグアイ滞在記(ダイズシストセンチュウ初確認の経緯)(清水 啓)	9

小さな小さな、微生物研究者の会

二井一禎(京都大学)

10年前に同じ研究室出身の一人の友人と「微生物をめぐる生物間相互作用に関する小集会」という集まりを企画し、知人、友人に呼びかけ、以来毎年各地で会を開いてきた。今年は京都の奥座敷、花脊の郷で50人の参加者を得て11月の8、9日に会を持った。

この会が風変わりなのは、参加者の専門が、菌学、昆虫学、線虫学、樹病学、細菌学などと多岐にわたることで、研究手法も分子生物学的なレベルからフィールド調査まで千差万別である。しいて共通の視点を求めるなら、この会の長ったらしいタイトルが示すように、微生物がらみの相互作用に対する興味と言うことになるが、こんな小集会在とぎれることなく10年も続いたのにはそれなりの訳がある。それは、分

野を越え、なおかつ相互に関係の深い現象に興味を持つ研究者、学生が集まることによって醸し出される特別の雰囲気、刺激に参加者が意義を見いだしているせいであろう。また、このような境界領域を研究テーマに取り組んでいる人たちが、常々、本来の所属学会だけでは充たされない好奇心の一部をこの会が充足させる効果があるのかもしれない。今回は、SDSの山中聡さんに演者の一人に加わっていただき、線虫と細菌、昆虫の間で繰り広げられるまか不思議な世界を他分野の人に見事に紹介していただいた。

線虫学が、微生物も含めた他の生物との多様きわまりない関係を研究対象としていること、そしてこの分野が基礎研究の題材としても、応用研究のテーマとしてもきわめて重要かつ興味深いものであることを、いろいろな機会に世に広めていく必要があ

る。この会はそんな一つの窓口になるかも知れない。線虫学会の皆様も、一度顔を出してみてください。

【事務局から】

1) 2004 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、2004 年度正会員費¥4,000 を郵便振替でお早めにお送り下さい。2003 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。

2) 第 11 回線虫学会大会報告

1. 第 11 回大会開催される

第 11 回大会が 2003 年 8 月 27 日（水）～28 日（木）に、北海道帯広市の「とかちプラザ」で開催されました。68 名の参加があり、34 題の一般講演が行われました。線虫学会の開催は地元紙の十勝毎日新聞に掲載されました。28 日夕刻からは、自由参加のイブニングセッション「帯広から世界の線虫研究を考える」も開催され、大会事務局の奈良部夫妻厳選によるワインとチーズを飲みながら、今年海外で開催された学会の模様や海外での会員の活動状況等の話題に楽しく耳を傾けました。このセッションでは、スライド写真を使った韓日合同応動昆虫大会（釜山：神崎菜摘・奈良部孝）、ロシア線虫学会第 5 回英語国際シン

ポジウム（ウラジオストック：小坂肇・吉田睦浩）、New York の SON 年次集会（岡田浩明）、パラグアイ線虫事情と JICA の活動（清水 啓）等の報告があり、質疑も活発でした。

翌 29 日のエクスカージョンでは、36 名がバスに乗り込み、奈良部孝大会事務局長が終始ガイドを務める中、十勝農協連農産化学研究所、更別村ふるさと館、中札内美術村、北農研の現地試験（帯広市広川）、雪印種苗の現地試験（芽室町上美生）、北農研の畑作部（芽室町）を訪問し、特にシストセンチュウ対策の取り組みを視察しました。1) 十勝農協連農産化学研究所では、同研究所が管内だけでなく全国から受注して実施している土壌分析・（線虫を含む）病害虫検診事業の作業現場を見学しました。2) 更別町ふるさと館では、更別町長にご臨席いただき町勢を解説して頂きました。また、十勝中部地区農業改良普及センターの担当者から、「（線虫対策も兼ねた）緑肥導入の取り組みと方向性」について説明を受けました。3) 次いで訪れた広川町や芽室町では北農研畑作部や雪印種苗が実施している線虫対抗植物の試験を視察しました。4) 最後に、北海道農業研究センター畑作研究部（芽室）を訪れ、ジャガイモの珍しい品種（シストセンチュウ抵抗性新品種等）を賞味させて頂きつつ、ばれいしょ育種研究室の森室長から線虫抵抗性品種育成について説明をいただきました。

2. 評議員会・編集委員会合同委員会報告

標記合同会議は 2003 年 8 月 27 日 9 時から帯広市のとかちプラザで開催されました。詳細と総会の報告は、学会誌 32 巻に会報として掲載します。

会議の大意は以下の通りです：1) 会員動静、大会、総会、評議員会の開催状況、学

会誌（33 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）2002 年度会務報告と会計決算報告、2003 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）真宮靖治委員から、実験書の編集進行状況について説明がありました。4）荒城雅昭委員から、分類学会連合の活動状況が報告されました。また、2004 年から年額 1 万円の上納金が必要になったことから、評議の結果、上納金を次年度会計に計上することを議決しました。5）2004 年度大会は、福島県福島市において 10 月上中旬に開催する予定であり、現地の岡田会員が会場および見学会の準備を進めている旨が事務局長（大会事務局兼務）より報告されました。（付記：大会後のメールによる評議員の稟議により会期は 9 月 2 日、3 日に変更されました。）6）小倉委員長から 33 巻編集作業の進捗状況が報告され、承認されました。

3) 2004 年（第 12 回）日本線虫学会大会のお知らせ

2004 年（第 12 回）日本線虫学会大会を、9 月 2 日、3 日に福島県福島市で開催します。現在、現地の岡田浩明氏（東北農研）および中央農業総合研究センター（大会事務局）が準備を進めています。会場は福島テルサ（JR 東北新幹線・本線福島駅から徒歩 10 分、東北自動車道福島西 IC から 20 分）に決まりました。大会会場（96 名収容）も確保しております。多数の会員の皆様に参加されますよう期待しています。講演のご準備等今から心づもりを宜しくお願いします。大会案内は次号に掲載する予定です。

【 記 事 】

第 11 回線虫学会大会に参加して

下元満喜（高知県農業技術センター）

8 月 27～29 日に帯広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。北海道での開催は、1997 年の札幌での大会に続き 2 度目ですが、残念ながら前回には参加を逃しているため、今回を大変楽しみにしていました。

帯広へは空路で入りましたが、空港から帯広駅までの連絡道周辺に広がる雄大な農村風景や 8 月とは思えないさわやかな気候はさすが北海道という感じでした。

一般講演では、最近の傾向なのもかもしれませんが（また、今回は特に場所柄というのもあったのでしょうか？）、県や道農試からの発表数が多かったという印象を受けました。農業の生産現場から近い試験場から様々な情報発信がされることはよい傾向だと思います。また、今回、高知から初めて 2 題の発表ということで、高知県の線虫問題への取り組みをアピールする良い機会になったのではないかと考えています。

奈良部さん（奥様？）が厳選したおいしいワインとチーズをいただきながらのイブニングセッションでは、これまで私が余り耳にする機会の少なかった海外での学会の様子を伺うことが出来、大変興味深いものでした。機会があれば参加したいものです。

エクスカーションでは、北海道の農業のスケールの大きさをまざまざと見せつけられました。訪問した更別村での一戸あたりの耕地面積が約 40ha というのは、高知県での平均の 40 倍以上であり、想像を絶する広大さです。それだけ広ければ耕地を持って余しかねない気もするのですが、土つくりや線虫対策として有効である緑肥の導入が換金性のなさを理由に敬遠されがちであ

るとのことで、経営のシビアさが伺われました。また、途中で紹介頂いた奈良部さんの現地試験ほ場も非常に広大で、はるか彼方には場の境界を示す防風林が確認できました。土壌サンプリングの際の移動距離はいったいどのくらいになるのか思わず計算してしまいました。

大会事務局の日程設定の配慮もあったことから、大会終了後には摩周湖や釧路湿原あたりまで少し足を延ばしてみました。夏の観光シーズンも終盤のようで、観光客も少なめではあったのですが、好天に恵まれ北海道の大自然を大いに満喫することが出来ました。しかし、高知に帰ってからは真夏を思わせる残暑がしばらく続き、その中では秋から始まる施設栽培の準備作業が待ち受けていたのですが、北海道でなまった私の体には大変こたえました。

最後になりましたが、今回の大会の開催にあたっては、奈良部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。高知とはスケールが大きく異なる北海道の農業や大自然を体感でき、収穫の多かった大会でした。この場をかりてお礼申し上げます。

SONの大会に参加して

宍田智子（東京大学）

2003年7月、ニューヨークの小さな町イサカで Society of Nematologist(SON)の第42回大会が開かれた。今回、日本からの大会参加者は僅か2名であった。受付の際に各自名札を渡されたが、名札に記入されていたのはファーストネームあるいはニックネームであった。大会第1日目の晩に歓迎パーティーが開かれた。パーティーの参加者は大会参加者の半数ほどであったが、それでも日本国内の学会大会とは異なる雰

囲気を味わうことができた。まず目についたのが、大会参加者の年齢層であった。3年ほど前に、日本線虫学会大会に参加させていただいたが、そのときは学生の参加者が数人程度であったとおもう。SONの大会ではアメリカ国内出身の学生だけでなく、アメリカに留学中の学生の参加者が複数いた。また社会人の参加者も、幅広い年齢層であった。日本国内では、線虫を専攻している学生と情報交換する機会がほとんどないため、学生同士あるいは学生と研究者間でコンタクトする機会が多いアメリカの状況をうらやましくおもった。もう1つ目についたのが、アメリカでの大会であったことも関係あると思うが、大会参加者の和気あいあいとした雰囲気であった。名札の表記名がファーストネームまたはニックネームであったため、初対面の人どうしでも名前で呼び合い、気軽に話しかけることができた。英語の会話に不自由していたのは私だけであったが、様々の専攻分野の方から話しかけていただけたし、日常会話や互いの専攻分野について会話を楽しむことができた。日本国内の大会ではファーストネームで呼び合うことはなかなかできないと思うが、国内大会でも、参加者間でもう少し交流しやすい雰囲気になれば、とおもう。SONの大会では、参加者の発表分野は農業害虫としての研究や遺伝子実験にとどまらず、捕食性線虫の食物選好性やその他自由生活性線虫の生態学的な研究など、生態学の分野の発表が多数みられた。それと比較して、日本国内の大会では参加者の専攻分野があまり広くないように感じた。ふだん、私は自分と専攻分野が異なる研究者、特に培養実験や生態学的な実験を行っている科学者と接する機会がなかなかない。しかし今回の大会では様々な分野の研究者の

ふだんの実験内容や考え方などについて聞くことができたので、今後あらたに扱ってみたいテーマがいろいろと新しく出てきた。また、異なった分野の方々とコンタクトをとるきっかけにもなったので、うれしくおもう。

日本国内の大会とは違って、海外の大会ではファーストネームで呼び合うため、日常会話もおたがい陽気なものとなった。また、大会で知り合ったひとたちと、観光に出かけたり食事にでかけたりバーに出かけたりと、大会会場以外でも楽しむことができた。ふだん日本国内でしか接する機会がない研究者同士でも、国外で会うときにはふだんと違った会話をたのしめるのではないかとおもう。

今後 SON などの大会で発表する機会がもてれば、なるべく参加し、視野を広げていきたいとおもう。有意義な 1 週間であった。

ロシア線虫学会第 5 回国際シンポジウムに参加して

吉田睦浩（農業環境技術研究所）

ロシア線虫学会第 5 回国際シンポジウムが、7 月にウラジオストックのロシア科学アカデミー海洋生物学研究所で開催された。日程が SON と重なっていたためか、海外組だけでなく、モスクワからの参加者も少なく、寂しい感は否めなかった。SARS の影響も受け、中国からの参加が取り止めになった。また、今回も大変お世話になったモスクワの寄生虫学研究所の Sergei Spiridonov さんから、モスクワ - ウラジオストック間の旅費が給料の 6 か月分ということを知っていたので、SON、SARS、旅費のことを考えると非常にこじんまりとしたものになるだろうと思っていたが、まさ

にそうってしまった。海外組は日本から 3 人、ベルギーから 4 人、ベトナムから 1 人ぐらいであった。しかし、シンポジウム後に昆虫病原性線虫の調査を Sergei さんと計画していたので、シンポジウムの規模は眼中になかった。ビザの申請が 4 月で、彼が旅費のサポートを得てシンポジウムに参加できることがわかったのが 5 月で、私の滞在許可が取れたのが 6 月中旬だった。私としては、シンポジウム参加より、彼との調査旅行に想いは飛んでいたもので、私費参加となった（調査を組み込んだ国際研究集会参加は出張として認められなかった）。7 月 31 日までのビザの申請をしていたものの、彼の出席が決まるまで気が気ではなかった。そのため、シンポジウムよりその後のことがメインになったことをお許しいただきたい。

シンポジウムは、前半は海産線虫だけでなく海産無脊椎動物についての講演もあったので、海洋生物学研究所の研究者の参加も多く、寝ぼけ眼の私は意外に盛況じゃないかと思いついてしまっていた（時差がマイナス 2 時間なので、シンポジウムが始まるのは日本時間で朝 7 時だった）。しかし、後半は会場の人数も減り、30 人前後となった。2 日目の夕方にロシア線虫学会の総会があったのだが、あまりにも出席者が少なかったのか、総会を見学しないかと海外組も誘われた。ロシア線虫学会の主だったメンバーもいない中、現会長（= 国際シンポジウム組織委員長）の海洋生物学研究所の Vladimir Yushin さんから次期会長の Sergei さんへのバトンタッチがコミカルに行われ、海外組の拍手と共に承認された。2 年後には Sergei 委員長のシンポジウムがモスクワで開催されるということだった。会期はエクスカッション込みの 4 日間で、

講演数は基調講演 7 題（京大の神崎さん）、口頭発表 26 題（森総研の小坂さん）、ポスター発表 28 題（吉田）だった。口頭・ポスター発表は植物寄生線虫と土壌線虫、形態学・発生学・進化、分子生物学と同等、昆虫病原性線虫、海産線虫の生態、脊椎動物寄生性線虫、分類と体系学の 7 セクションに分かれていた。開催場所柄が、日本線虫学会の大会と違って、海産動物寄生性線虫や海産線虫に関する講演が多く、植物寄生性線虫に関する講演が少なかった。樹木材部の線虫相・昆虫以外の無脊椎動物の寄生性線虫・配偶子の形成や形態・海産無脊椎動物等に関する講演も多かった。あと、若い方から年配の方まで女性の参加者が多かったこと（記念写真には 25 人しか写っていないが、そのうち女性が 15 人）が和やかな雰囲気を出していた。また、昼食は研究所の食堂でとったが、ご飯、ピロシキ、魚、肉、ボルシチ、サラダ等様々なものがあり、非常においしかった。エクスカーションはウラジオストック市内観光で、かつての軍事港の町らしく軍事に関するモニュメントや博物館等、殺伐とした感のある町だった。エクスカーション終了後、Sergei さんに海沿いの市民の憩いの場といった所に連れて行ってもらい、ビールとシャコに似た味のエビをご馳走になった。このエビ、茹でたものを冷凍して売っていたのだが、非常においしかった。

シンポジウムは 4 日間で無事終わり、2 週間弱の調査旅行が次の日から始まった。この調査の実行にあたって、保護地域への外国人の滞在許可取得と、調査地域が致死率の高いダニ媒介性脳炎汚染地域であることが大きな問題だった。滞在許可に関しては Sergei さんと生物学土壌科学研究所の線虫学分野の御大 Eroshenko 博士によって

何とか取得してもらえた。脳炎対策としてワクチンが免疫グロブリンを接種することを忠告されていたのだが、日本ではそのどちらも不可能であった。結局、免疫グロブリンを Sergei さんに用意してもらい、調査に同行する Irina Kruglik さん（樹木の材部の線虫相の講演をしていた）にお尻に免疫グロブリンの注射を打ってもらった。脳炎に感染する人はでなかったが、Ussuriisk 自然保護区では案内の WWF のレンジャーの方（トラの保護と密漁の監視）は T シャツ一枚で森に入って、森から出てきてから体中からダニをとっていた。我々は森に入るときは、完全防備（私は釣用の胴長）の上に、Sergei さん持参の強力なダニ忌避剤を塗っていたので、ほとんどダニを見ることもなく無事調査を終えることができた。前置きが長くなったが、調査は、初日（7/18）はウラジオストックから Ussuriisk の北、中国国境にある Khanka 湖まで車でながしながら、土壌と Irina さんの針葉樹の材採取を行った。翌日、ウラジオストックから Ussuriisk 自然保護区の入り口の村 Kaimanovka の生物学土壌科学研究所の支所に移動した。ここには 6 日間滞在し、森林（針葉広葉混交林で白タイガと呼ばれる）での土壌採取と昆虫の腸に寄生する Thelastomatidae（Sergei さん）の採集ためチョウセンゴヨウマツの倒木に棲む極東特産のゴキブリの採集を行なった。Irina さんもここで材の採取をすることになり（実際には我々が支所に滞在し、保護区に入る許可を得やすいように、Eroshenko 博士が Irina さんを派遣してくれたらしい。旧ソ連の崩壊後極東地域でも経済が混乱し多くの方が職を奪われたため、現地の人々はモスクワ（の人々）に対していい感情を持っていないらしい）、Irina さんが食事を用

意してくれた。村から保護区までは約 10 km 離れていて、WWF のレンジャーの車で保護区内の原生林に 2 回行くことができた。原生林に入った日は 2 回とも残念ながら雨だった。Ussuriisk 自然保護区は標高 200 ~ 300m の低山帯で、巨木の原生林が延々と続き、森の中に入り込んでしまうと、完全な静寂に包まれてしまうような森であった。村から保護区入り口のゲートまでの林道沿いの森もほぼ原生林ですばらしいものであった。その間が、保護区を守るためのバッファゾーンになっている。保護区での動植物の採取等は通常禁止されているが、バッファゾーンでの人間の活動は制限付で許されているらしい。バッファゾーンでは研究のためのサンプリング等は自由ということだったが、保護区内での調査の許可は支所で調査に入る前にその都度とらねばならなかったらしい。保護区のゲートから数 km 入った所にレンジャーの休憩小屋があったが、この小屋に続く脇道によくトラが出てくるらしく、トラの足跡を見ることができた。

7/25 に Kaimanovka から Kedrovaya Pad 自然保護区（ここも白タイガ）に移動した。Kedrovaya Pad 自然保護区は Amursky 湾をはさんでウラジオストックのちょうど西側にある沿海州最南の保護区で、中国・北朝鮮との国境部近くに位置する。ここは世界最大のヒョウ、アムールヒョウの生息地として有名らしく、山中に観察用テント、自動撮影装置とトラップにしたと見られるヤギの残骸が見られた。最近、韓国のアムールヒョウ調査チームが入っていたということだった。Irinaさんはここからウラジオストックに帰ったため、Sergeiさんと2人で滞在することになった。ここには WWF が管轄する研究者のための宿泊棟がいくつ

もあり、無料で借りることができるということであった。居室には電気調理器があり、このおかげで食事を作る時部屋が暖まり、部屋の中で濡れた衣類や靴を乾かすことができた。ただ、電気はきているが、水は近くの溪流まで汲みに行かなければならなかった。ここでは、ご飯（お米）を食べたいとの Sergeiさんのリクエストがあり、私が食事係（夕食のみ）となった。電気調理器でも驚くほどうまくご飯が炊けた。この時、生味噌入りの即席味噌汁を持参していたことが、日本食に興味がある Sergeiさんのリクエストに答えるのに役立った。ちなみに Sergeiさんは中国製のチューブ入りのわさびと醤油を持っていた。宿泊棟の周囲はナラ類優先の単純な山林で、チョウセンゴヨウが自生する混交林のエリアまでは 4~5km 山道を歩かねばならないとのことだった。しかし、増水した川が渡れず、そこまで行くことはできなかった。ここは Ussuriisk とは違って滞在場所が保護区内にあり、移動はすべて足任せだが自由に調査ができた。したがって、滞在環境としては申し分なく Sergeiさんはここに顕微鏡を持ち込んで、1~2 カ月ぐらい滞在したいと言っていた。ここでも山林での土壌採取が中心だったが、海までの距離は数キロだったので、海岸まで土壌採取に行った。しかし、海までの道のりが大変だった。直接海岸部まで続いている道がなく、途中大きな川を横切らなければならなかったが、見える範囲に鉄橋しかなかったので、スタンドバイミーさながら鉄橋を渡り（列車が来たのは渡りきってからだったが）、プッシュをかき分け、湿地を迂回するのを失敗して泥だらけになりながら、やっとの思いで海岸にたどり着いた。ここの砂からは期待していた線虫はでなかった。27日の夜

から 29 日まで丸二日間雨が降り続き川が増水し、29 日は夕方から停電になった。このままでいくと道が川で寸断されてしまい迎えの車が来られるかどうか心配だったが、30 日早朝無事救援の車はやってきてくれた。運転手の方が、こちらの大雨のことを知って、ウラジオストックを朝 5 時頃出てきてくれたらしい。ウラジオストックにはお昼過ぎに帰り着き、夕方から Vladimirさんと 3 人で、彼の研究室で簡単な打ち上げパーティーを行い、ホテルまで送ってもらいそのまま 2 次会に突入、Sergeiさんと“カムチャツカに調査に行きたいな”、“また食事係をするから”と、盛り上がった。31 日、空港まで Sergeiさんに送ってもらい、私の手荷物が税関を通過しチェックインするまで、彼が見届けてくれた。そして、税関の入り口からこちらを見守っていてくれた Sergeiさんと別れた。

昆虫病原性線虫の土壌からの検出には、ハチノスツヅリガ幼虫を使うトラップ法を用いた。しかし調査期間が 2 週間と短く（感染確認まで少なくとも 4~5 日、線虫遊出

まで最低 1 週間）、ツヅリガ幼虫が不足したため、Kedropaya Pad で採取したサンプルすべてを調べることができず、期待していた中国特産種の検出には至らなかった。いくつかアイソレートを検出できたが、昆虫病原性線虫の調査としては満足できる調査ではなかった。しかし、天候は不順だったが沿海州の豊かな自然に触れることができ、自分としては趣味の面でも十分楽しめた、充実した旅行だった。最後に、シンポジウムでお世話になった、Vladimirさん、海洋生物学研究所、極東州立大学の方々、調査旅行実現のため大変お世話になった Eroshenko 博士、調査のサポートをいただいた Irinaさん、何から何までわからないほどお世話になった Sergeiさんに感謝の意を表して終わりにしたい。

写真説明：30 日ウラジオストックに無事到着。お世話になった生物学土壌科学研究所の Eroshenko 博士の研究室を訪問した。右からトラさん、Eroshenko 博士、Irinaさん、博士のお守り役の Tamaraさん、Sergeiさん（一番左の方の名前、お聞きするのを忘れました）。



パラグアイ滞在記（ダイズシストセンチュウ初確認の経緯）

清水 啓

1998 年より 5 年間国際農林水産業研究センター及び国際協力事業団より JICA 直営のパラグアイ農業総合試験場 (CETAPAR) に派遣され主にダイズの線虫防除の研究に携わった。派遣 1 年後の感想を本誌 17 号で、中間のとりまとめを植物防疫 55 巻 (9) で報告し、この間研究の補完をしていただいた相場・奈良部・植原 3 氏の線虫学会報告、本年度帯広大会での帰国報告等で尽くされており、今更の感は免れぬが、あえて本紙面をお借りして今まで述べなかったトピック的なこととお話したい。

最終帰国半年前になって突然ダイズシストセンチュウの発生がパラグアイで初めて確認され、これに忙殺された。南米では 1983 年コロンビア、1992 年ブラジル、1997 年アルゼンチンで確認され、ブラジル、アルゼンチンと陸路国境を接するパラグアイでは交易の発達によりいつ侵入してもおかしくない状態だった。CETAPAR では 10 年前よりシストセンチュウのモニタリングを国境沿いのダイズ栽培地帯を重点的に実施しており、私も任期中の一つの課題として扱ったが、この間は確認されなかった。たまたま内陸部のダイズ種子圃場で出芽不良株の病害診断で持ち込まれたダイズ根に付着した土壌をベルマン分離したところシストセンチュウの幼虫が見つかった次第である。

ノマルスキー式微分干渉顕微鏡にデジタル CCD カメラを装着し、Zip 記録装置で録画し、電子メールに画像を添付し、北海道の百田室長に判断を仰いだところダイズ

シストセンチュウを否定するものはないとのお答えをいただき、さらにいろいろチェックポイントの助言をいただいた。

昨年 12 月末の確認以来数ヶ月を隠密裏に確認作業を急ぎ、2 月末農牧省植物防疫局で説明し、3 月農牧大臣がマスコミ発表を行って全国公表に踏み切った。それと同時に植物防疫局の防疫規制が敷かれ、1. 発生地帯への車両の進入禁止、2. ダイズ栽培圏外の製油工場での処理、3. 消毒証明のない農機具類のブラジルからの持ち込み禁止 (国境)、4. 来作のダイズ作付け禁止等が次々打ち出され、発生地帯では植物防疫局職員による 24 時間監視体制が敷かれ、発生地の農道入り口にはパイロンと侵入規制の立て札、テント張りに職員の常駐の風景が見られた。

植物防疫局ではこれまでこれほど大がかりな線虫調査を実施したことがないため、線虫分離用のふるい・流し・顕微鏡の類に至るまで、皆無の状態だった。CETAPAR と農牧省の間に関係機材の貸与と技術移転の覚え書きを取り交わし当初 CETAPAR でサンプリング土壌の線虫分離が始まった。分離法は私が昔稲垣さんに教わった 24、70 メッシュの 2 層のふるいで乾土 50g の土壌けんたく液をシスト分離し、No.3 の線引き濾紙にあげて実体顕微鏡で検鏡するやり方で、転動するたびにこの方法を繰り返して、巡りめぐって北海道方式をパラグアイまで伝授した次第である。

JIRCAS の顕微鏡もお借りし、総動員態勢で昼夜に渡り調査に励んだ結果及びその後 IAN(国立農試)及び植物防疫局独自に合計 600 余地点行われ、発生地から半径 20Km に及び、シスト検出率 17%の結果を得た。これらの結果をとりまとめ、メルコ

スル（南米経済圏共同体）の病害虫発生情報として正式発表される予定である。まもなく JIRCAS 派遣で九州沖縄農研の佐野室長がパラグアイに赴き、今後のシストセンチュウの研究体制について、パラグアイ農牧省と協議し、試験研究の実施体制を敷いてくる予定である。

レース検定、線虫の増殖・被害率等基礎的課題が山積している。ブラジルでは1992年に発生が確認されてから6年間に7州70カ所に伝播している。急速な拡大はパラグアイでも同傾向をたどると見られ、パラグアイの基幹農作物のダイズが今まで以上のダメージを受けねばよいがと危惧している。一方 JICA は CETAPAR を中心にシストセンチュウ抵抗性品種の育成を進めているが、早い機会に線虫レースに対応した抵抗性品種による防除体制が敷かれることを望んでやまない。

[編集後記]

先の大会は、運営も会場も現地見学も発表内容も、大変すばらしいものでした。現地で直接大会を運営された奈良部さんをはじめ、北海道の会員の皆様にお礼申し上げます。こうした活気のある活動が取り込まれると、ニュースも読み応えのある編集が出来るので助かります。今号では、大会関係の他に海外での学会参加や調査研究について報告を寄せて頂きました。ご協力ありがとうございました。次号では、会員たよりのようなものを載せたいと考えています。よろしく願いいたします。

(佐野善一)

今年、5年間続いたジャガイモの圃場試験が終わりました。5年目にしようやくまともにジャガイモが栽培できるようになってきたかな、と思えるくらいですから、ちゃんとした圃場試験ができるようになるには、まだまだ熟練が必要です。ご多分に漏れず、農研機構も成果の要求が年々厳しくなっています。長年の経験やデータの積み重ねが重要な現地試験や圃場試験は、益々手が出しづらい状況です。研究が偏ってしまうのでは？と心配です。

また、現地試験では研究以外の多くのことを知ることができました。その一つは、被虐的？とも言える農作業の偏重です。夏を挟んだ4、5ヶ月間で事を決するわけですから、農繁期は皆さん超ハードスケジュールです。そのため、お天気は、事を決するための超重要ファクターになります。私も試験中は、てるてる坊主さんやお払いのお世話になりました。今年は、お払いに行かなかったので、だいが崇られてしまいました・・・。

(串田篤彦)

2003年11月28日
日本線虫学会
ニュース編集小委員会発行
編集責任者 佐野 善一
(ニュース編集小委員会)

農業技術研究機構
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 : sanoz@affrc.go.jp

日本線虫学会ニュース第31号
ニュース編集小委員会
佐野 善一(九沖農研)
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