

No. 90 (2024.6.25)

日本線虫学会ニュース

The Japanese Nematological Society News

目次

◇ <2024 年度 日本線虫学会 第 31 回大会案内 (第 1 報) >	1
◇ <第 3 回日韓線虫シンポジウムの開催について>	3
◇ 育志賞受賞を受けての所感と今後の研究展開.....	4
◇ 活動報告	
Johan Lab, Gulf Coast Research and Education Center, University of Florida, USA	6
◇ 編集後記	8

＜2024 年度 日本線虫学会 第 31 回大会案内（第 1 報）＞

大会事務局

2024 年度日本線虫学会大会（第 31 回大会）を、茨城県つくば市において下記のとおり開催します。ふるってご参加ください。本大会では”Forest Pathology and Nematology”と題したシンポジウムも開催しますので、あわせてご参加願います。

大会プログラムは確定次第、本学会ウェブサイト（<https://senchug.org/>）に掲載します。

1. 重要なお知らせ（参加予定者は必ずお読みください）

- ◆ 本大会に参加するためには、大会参加登録システムを利用した事前登録が必要です。当日受付はありません。
- ◆ 大会参加申込期限は 7 月 31 日（水）16:00 です。期限後の申込みはできませんのでご注意ください。
- ◆ 大会参加費及び懇親会費はクレジットカード払いのみとなります。
- ◆ 懇親会は会場の都合上 100 名で締め切ります。参加の意思がある方は早めにお申し込みください。
- ◆ 名誉会員及び賛助会員には別途案内しますので、大会参加登録システムを利用した参加登録は行わないでください。

2. 開催日程（会期以外のスケジュール詳細は変更の可能性があります）

会期：2024 年 9 月 11 日（水）～12 日（木）

9 月 11 日（水）

10:00～12:15 シンポジウム

12:15～13:30 休憩

13:30～16:30 ポスター発表

18:30～20:30 懇親会

9 月 12 日（木）

9:30～12:15 一般講演

12:15～13:30 休憩

13:30～15:30 総会、ポスター賞表彰

3. 会場

1) 大会

文部科学省研究交流センター

TEL：029-851-1331

〒305-0032 茨城県つくば市竹園 2-20-5

https://www.mext.go.jp/a_menu/koku-sai/kouryucenter/

つくばエクスプレスつくば駅から南へ徒歩 20 分

2) 懇親会

三浦飲食堂 TEL：029-852-6433

〒305-0032 茨城県つくば市吾妻 1-5-1

<http://www.miura-beer.jp/>

大会会場から徒歩 20 分、つくば駅から徒歩 5 分

4. 大会事務局

森林研究・整備機構 森林総合研究所（森林総研） 森林病理研究室

〒305-8687 茨城県つくば市松の里 1

TEL：029-829-8246

e-mail: taikai*senchug.org（*は@に換えてください）

大会事務局長

小坂 肇（森林総研）

大会事務局メンバー

森林総研：秋庭 満輝・相川 拓也

農研機構：岡田 浩明・立石 靖・上杉 謙
太・酒井 啓充・与謝野 舜

5. 大会参加申込方法

大会参加登録用のウェブサイトを準備中です。6月下旬に本学会ウェブサイトにおいて当該登録サイトに関するお知らせを掲載しますので、掲載情報に従ってください（会員メーリングリストでもお知らせします）。なお、上述のとおりクレジットカード支払いのみとなります。

なお、参加・発表申込期限は7月31日（水）16:00 までとなりますのでご注意ください。

また、名誉会員及び賛助会員には別途案内しますので、大会参加登録システムを利用した参加登録は行わないでください。

大会参加費

正会員 2,000 円

学生会員 1,000 円

非会員 3,000 円

懇親会費

6,500 円（ただし、学生会員は 3,000 円）

6. 発表申込

口頭発表又はポスター発表を希望される方は、大会参加申込時に発表方法（口頭またはポスター）及び発表タイトルを入力してください（参加登録サイトにおいて入力欄を設けます）。講演要旨の作成・提出方法については、6月28日に本学会ウェブサイトにおいて掲載しますので、掲載情報に従ってください（会員メーリングリストでもお知らせします）。なお、本大会の前に開催される韓日線虫学シンポで発表している場合、同一内容での発表を可とします。

- ◆ 発表者は、2024 年度会費を納入済みの日本線虫学会正会員及び学生会員に限ります。
- ◆ 発表は一人一題とします（共同発表者としての発表題数には制限なし）。
- ◆ プログラムの都合上、発表形式の変更をお願いする場合があります。

7. 宿泊

大会事務局では宿泊施設の斡旋を行いませんので、各自で手配をお願いいたします。

<第3回韓日線虫シンポジウムの開催について>

韓日シンポジウム世話人一同

日韓線虫シンポジウムは、東アジアの隣国同士である日韓で線虫研究者が交流し、研究の活性化を目的とし、日韓の線虫学会が交互に主催することで進められてきました。これまで2012年に第1回が済州島で、2014年に第2回がつくばで開催されました。コロナ禍などもあって間が開きましたが、この度、第3回日韓線虫シンポジウムを釜山で行うこととなりました。皆様お誘い合わせの上、奮ってご参加ください。

日程：2024年9月5日（木）～6日（金）

会場：韓国・釜山 Guerinnarae Hotel
Haeundae

<スケジュール（変更の可能性あり）>

Thursday, 5 September

Registration	9:30~10:00
(Display posters during registration)	
Opening Address	10:00~10:20
Keynote speech I	10:30~11:10
Keynote speech II	11:10~11:50
Lunch	12:00~13:30
Symposium I	13:30~15:20
Poster session	15:20~16:20
Symposium II	16:20~18:00
Banquet	18:30~Lunch

Friday, 6 September

Quarantine site 9:30~16:00
(Animal and Plant Quarantine Agency)

Symposium I 及び Symposium II では、日韓から選ばれた5名ずつによる口頭発表が行われます。それ以外の発表は、すべてポスター発表となります。

参加費は、250,000 KRW（懇親会費や防疫所へのバス代等を含む）を予定しています。

参加登録用フォーマットは、以下よりダウンロードしてください：

https://senchug.org/KJ_Nematol_Sympo-registration.doc

参加申し込み〆切：7月19日（金）

要旨提出〆切：8月2日（金）

提出先：Sekeun Park (psgbabo * korea.kr)
（*は@に換えてください）

本シンポジウムに関するお問い合わせにつきましては、世話人代表の吉賀（tyoshiga@cc.saga-u.ac.jp）までご連絡いただきますようお願いいたします。

育志賞受賞を受けての所感と今後の研究展開

桐野 巴瑠（森林総合研究所）

明治大学新屋研の1期生として研究をスタートし、早くも7年の月日が経過しました。入室当初、研究室は空っぽで、学生は同期5人のみ。研究に対する向き合い方は非常にのんびりとしていて、あまり難しいことは考えず（理解できておらず）、純粋に実験そのものを楽しんでいたように思います。次第に研究への愛憎が交錯しながらも、節目ごとに進学を選択し、マツノザイセンチュウの病原力および分散能力の解明を主題として、昨年度に博士（農学）を取得しました。そして、学位論文と同内容で、令和5年度育志賞を頂戴しています。支えて下さった関係者各位には感謝しきれません。この度は標題のテーマで寄稿依頼を頂き、筆を執っています。

育志賞とは、日本学術振興会が創設した若手研究者を支援・奨励するための顕彰であり、博士課程の学生が推薦対象となります。例年受賞者のバケモノのような業績欄を確認し、これでリングに上がれるのかという不安を感じつつも、挑むような気持ちで応募を決意しました。選考は書類審査と面接審査の2段階に分かれています。書類審査に際して、私たち学生に求められるのはたった2ページの研究概要書です。指導教員である新屋先生を含め、推薦者による推薦書執筆がより重い仕事であったことは間違いありません。本当に頭が上がりません。この場を借りて、改めて感謝申し上げます。面接審査に関しましては、終始穏やか且つ好意的な雰囲気、あまり緊張せずに話ができたと覚えています。そし

て、錚々たる先生方が私の研究内容に耳を傾け、代わる代わる質問を投げかけて下さるという状況に、だんだん嬉しくなってきました。最終的には「もっと質問を下さい！質問ありがとうございます！」というハイテンションで面接を終了していました。勿論課題もありましたが、少なくとも私自身が発表を楽しめたこと、研究を楽しんでいることを伝えられたこと、これは良い評価に繋がったのかもしれない…と思っています。実際のところは分かりません。また、技術的・戦略的なところに気を取られ忘れかけていた、研究室入室当初の純粋な感情、「研究が楽しい」という初心を再確認できたのは、これから研究者になるにあたって大きな収穫となりました。賞に見合うよう、これからも研究を楽しむ研究者でありたいと思います。

この春からは、森林総合研究所に所属し、学振PDの特別研究員として研究を続けております。とは言っても、現時点では実験よりも事務作業が多く、基本的にはパソコンに張り付き、そして悪化の一途を辿る猫背…。背と肩を伸ばしつつ、たまに敷地内を歩き回っているのですが、あまり自然豊かな環境で育ってこなかった私は、散歩中に会えるキジやカワセミに喜び、オオスズメバチに驚きながら、発見の多い日々を楽しんでいます。受入研究者である前原さんをはじめ、昆虫に見識深い研究者陣の視点を吸収しながら、マツノザイセンチュウの分散能力の解明に貢献したいと考えています。7月からは学振PDの制度を利用

してフランスへ渡航し、1年ほど INRAE (The French National Research Institute for Agriculture, Food and Environment) の IPN (Plant-Nematode Interactions) チームで研究に従事する予定です。線虫と植物の分子相互作用の解明を得意とする研究室で、こちらではマツノザイセンチュウの発病機構の解明を目指します。研究所はフランスの南東部に位置し、Antibes という海岸線と旧市街が美しい都市と近接しています。美しい景観と美味しいワインを夢見て、フランス語に苦戦しながら VISA 手続きを行い、サンプル送付のために何度読んでも頭に入って来ない条約を読み返し、振られてなんぼで現地の不動産にメールを送り続け…ひとつずつ世間の厳しさを学んでいるところです。

自分の研究者としての価値がどこにあるのか、4年ほど前から悩み続け、今尚はっきりとは輪郭を掴めておりません。新屋研、森林総研、そして INRAE、各環境でしか得られない経験をきちんと消化し、線虫－媒介カミキリムシ－宿主マツの3者を上手く絡めながら、少しずつ“桐野らしさ”を確立したい、というのが目下の目標です。

また、新環境に忙殺される中でも、せっかくの機会、研究（と人生！）を楽しむという初心を忘れずにありたいと思います。線虫学会にも引き続きお世話になりたいと思っておりますので、今後ともご愛顧頂けましたら幸いです。



育志賞受賞式後の師弟写真

活動報告

Johan Lab, Gulf Coast Research and Education Center, University of Florida, USA

杉山 大騎 (中部大学)

皆様、日頃より大変お世話になっております。中部大学大学院、長谷川研究室、博士前期課程2年の杉山大騎と申します。昨年度の線虫学会は4年ぶりの対面での開催となり、栄誉ある賞までいただくことができ、さらなる熱意をもって日々研究に励んでおります。また、本年度は日本線虫学会に加え、日韓線虫シンポジウムの開催と、コロナ禍を乗り越え学術交流がますます活性化してきており、コロナ禍から参加を始めた私にとって皆様とより活発な交流を行えることを非常に楽しみにしております。

この度、中部大学の海外研究指導委託支援制度に採択され、2024年2月1日から2024年3月22日の期間、アメリカ合衆国のフロリダ州にあります University of Florida, Gulf Coast Research and Education Center, Johan Lab にて約2か月にわたって研究活動を行ってまいりましたので、現地での研究生活について本学会ニュースを通して皆様に共有させていただければと思います。

私が訪問させていただいた Johan Desae-ger 研究室はフロリダの農業における主要作物であるトマト、ウリ科植物、イチゴなどの農作物や観賞用植物の総合的線虫管理プログラム (INM: Integrated Nematode Management) の開発に焦点を当て、日々最先端のフィールド研究を行っております。本訪問では、私が取り組んでいる研究

室内での基礎研究とは少し異なり、より現場を視野に入れた実践的応用研究を経験させていただくことができました。今回の線虫学会ニュースではその全てとはいきませんが、私にとって深く印象に残っている研究活動についてお話させていただきます。

日本線虫学会でも発表させていただいておりますが、私は昆虫病原性線虫 (EPN: Entomopathogenic Nematode) の殺虫・共生メカニズムについて研究を行っております。EPN はユニークな生活サイクルを有しており、その宿主特異性を活かして EPN を生物農薬として応用するための研究も進められております。近年、EPN の共生細菌が農業線虫に対する忌避効果、殺線虫効果を持つことがわかってきており、EPN の生物農薬的応用にさらなる可能性が見出され始めております。そこで、現地での私の研究テーマとして、研究所で保管されているすべての EPN から共生細菌を分離し、フロリダの主要農作物、特にトマトとイチゴに被害を与えているネコブセンチュウ (Root Knot Nematode) とハリセンチュウ (Sting Nematode) に対する共生細菌の殺線虫能力を評価することにしました。この研究テーマに取り組むことで、私が今まであまり扱ってこなかった植物寄生性線虫について、一通りの実験方法を身につけるとともに、現場を見ながらその深刻さや研究意義などを深く学ぶことができました。実際に

被害にあわれている農場において、被害の確認、線虫の分離、分離した線虫に対するEPN 共生細菌の殺線虫力評価に取り組み、より実践的な応用研究を行わせていただくことができました。こうした貴重な経験を通じて、実験のスキルを向上させるとともに、今後の研究展開に向けた新たな関係性も築くことができました。

また、自身の研究テーマ以外にも現場ならではの視点や感覚を養うために、実際に線虫の被害にあわれているイチゴ・トマト農家を訪ね、農業線虫による被害の確認と判別法、フィールドで研究を行う際の注意点などを指導していただきました。これまでは文献等から情報を得るだけでしたが、その被害や病症を実際に見て肌で感じることで、背景や現状、課題点を改めて知ることができました。また、こうした機会を通じて、日々我々が取り組んでいる研究の重要性や社会的意義についても、考え直す機会になりました。



写真1：Sting Nematode によってスポット（成長せずに果実も育っていないエリア）が出ているイチゴ農場。

私はこの度の海外研究指導委託にて、農業線虫の被害が実際に社会においてどのような形で現れ、どれほどの規模の被害を与えているのかを目で見て、肌で感じて確認することで、その背景をさらに深く理解するとともに、社会に応用することのできる研究がどうあるべきかを改めて考えることができました。さらに私が所属研究室にて取り組んでいる研究テーマにおいても、より現場を視野に入れた実験デザインを考案したり、後輩を指導したりする上で活用できる知識と経験を積むことができました。私は今回の海外研究という貴重な機会を通して、研究を社会に応用するという目的において、より一貫した視点で実践的に実験を計画、実施するためのスキルを身につけることができたと感じております。

今回の海外研究を通して身に着けた知識やスキル、経験を活かし本学会ひいては日本、そして世界の線虫学をより活性化していけるよう今後もより一層の熱を入れて研究活動に取り組む所存です。



写真2：Sting Nematode の被害を受けたイチゴ。葉のふちが赤紫色に変色し、果実の生育が著しく阻害される。

最後になりますが、この度の留学について多大なる支援を頂いた中部大学、並びに University of Florida, Gulf Coast Research and Education Center で研究をする貴重な機会を与えてくださった長谷川浩一先生、快く受け入れ指導していただいた Johan Desaeager 博士と Johan Lab の皆様にこの場を借りて深く感謝いたします。誠にありがとうございました。



写真3：Johan Lab の皆さん



編集後記

- ◆ 今年度の線虫学会大会は9月につくばで開催されることとなりました。小坂さん、案内記事の準備ありがとうございました。現在、事務委託など学会の体制が大きく変化していますが、それに伴って大会の方もいろいろと改革されています。例えば、参加費の支払いがクレジットカード決済のみになっています。また、当日参加が無くなるなど、他にも変更点があるようですので皆様ご注意ください。ところで、今度の大会の懇親会場の「三浦飲食堂」は普段はいろいろなビールを飲めて料理もおいしい、個人的にもおすすめのお店です。貸し切りでどのような感じになるかは分かりませんが、楽しい食事ができるはずですので、会員の皆さんとご一緒できるのが今から楽しみです。最後になりましたが、記事を執筆してくださった皆様、ありがとうございました。そして桐野さん、「育志賞」の受賞、本当におめでとうございます。(与謝野)
- ◆ 今回は、すべての学術分野を対象に優れた若手研究者を顕彰する「育志賞」を受賞し、さらに今夏からフランスへの留学を予定されている森林総研の桐野さん、そして昨年度の線虫学会では優秀発表賞を受賞し、今春アメリカ・フロリダ大学の研究センターにおいて現地の農場に赴いて研究を行なってこられた中部大学の杉山さんに、それぞれご寄稿いただきました。コロナ禍による渡航等の制限が解除され、国際的な交流が活発になる中で、若手のうちに海外経験を積むチャンスも増えてきています。研究者は学会・留学などを通して様々な国を訪れ、国際的な友人のネットワークを形成できるという点で恵まれた立場にありますので、ぜひこうした機会を活かしていただければと思います。直近では、9月に予定されています日韓シンポジウムは、国際学会での発表経験を積むチャンスですので、特に若手の方には、奮ってご参加いただければと思います。(佐藤)

「フジワラ」の線虫関連機器

ペーラン法によって線虫を分離
線虫分離装置



シスト線虫の分離に
シスト分離装置



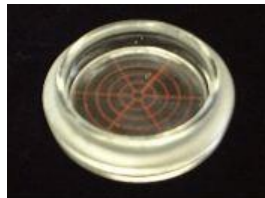
裏表両方から視察できる
H-Sスライド



表層土壌の線虫採取に
線虫スコップ



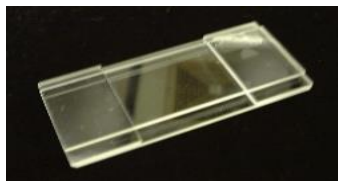
線虫の計数に便利
シラキース時計皿



線虫の保存に
線虫固定皿



1ml 中の線虫計数に
線虫計数板



安価に計数したい方は
プラクソン格子枠付スライド



長時間の視察にも目に優しい
シスト計数皿



株式会社 藤原製作所

〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-46-16

Tel 03-3918-8111 Fax 03-3918-8119

E-Mail info@fujiwara-sc.co.jp

☆詳しい情報はホームページで！→ <http://www.fujiwara-sc.co.jp/>