

# 日本線虫学会ニュース

## Japan Nematology News

---

### 目次

◆事務局から .....	1
◆2018年度日本線虫学会大会（第26回大会）のご案内 .....	1
◆記事	
自己紹介と研究室紹介(浜口 昂大) .....	4
第13回九州線虫懇談会に参加して(鈴木 康平、三島 恵) .....	5

---

#### [ 事務局から ]

メーリングリスト NEMANETJ からのメール配信をご確認ください

NEMANETJ は、線虫学全般に関する情報交換を目的としたメーリングリスト（以下、ML）として2001年に開設されましたが、2012年からは正会員の学会登録メールアドレスを統合し、学会からの事務連絡にも利用しているところです。MLからのメールが長期間配信されていない場合は、下記管理担当宛にご連絡ください（MLへの参加を希望されていない正会員を除く）。

このMLでは、投稿メールにファイルを添付することはできません。HTMLメール部分は除去して配信されます。登録アドレスの変更、MLへの参加希望、脱退希望など、ML管理担当へのご連絡は、以下のアドレス宛にお願いいたします。

nemanetj-admin\*ml.affrc.go.jp

#### [ 2018年度日本線虫学会大会（第26回大会）のご案内 ]

大会事務局

##### 1. 第26回熊本大会について

2018年度の日本線虫学会大会を、下記のとおり、熊本市で開催します。今大会のシンポジウムの企画は、熊本大学の澤教授にお願いしました。“線虫”を一躍有名にした新規ガン診断法に関する講演もあります。また、今回から若手研究者のポスター賞を設けることになりました。

皆様のご参加をお待ちしております。

##### 2. 開催日程（発表数によって時間等が変更になる場合があります）

2018年9月4日（火）～6日（木）

9月4日（火）

13:30～17:00： 評議員・編集委員会

9月5日（水）

9:30～10:30： 一般講演

10:45～11:45：ポスターセッション

12:45～13:30：総会

13:45～17:15：シンポジウム

18:00～20:00：懇親会・ポスター賞授与式

9月6日（木）

9:30～17:00：一般講演

### \*2018年度線虫学会シンポジウム

オーガナイザー：澤 進一郎（熊本大学）

2015年に北海道でジャガイモシロシストセンチュウの発生が、2017年には長野県にてテンサイシストセンチュウの発生が確認され、今後農作物への被害が拡大することも懸念されています。農業被害の対策のためにも、このようなセンチュウ類の植物への感染に関する分子機構の解明が期待されますが、まだまだ多くの仕組みがわかっていないのが現状です。本大会では、「「新」線虫研究～加速する多様化と応用への期待」と題するシンポジウムを企画し、5人の演者に多様なセンチュウ類を研究材料に用いた最新の分子生物学的研究を紹介していただきます。森郁恵先生（名大）には *C. elegans* を用いた行動とニューロンに関する分子遺伝学的解析を、下園直樹先生（HIROTSU バイオサイエンス）には、線虫を用いた新規ガン診断法について、門田康宏先生（理研）には、ゲノム解析を用いた新規研究手法の方向性について、新屋良治先生（明治大）には、遺伝学的解析が可能な新規線虫モデルの開発について議論させていただき、澤（熊大）は線虫行動に関する生化学的な解析についてご紹介いたします。本シンポジウムを通して、基礎研究から応用研究まで、分子生物学的研究に関する様々な可能性について学会員の皆様と情報を共有し、議論が深められればと考えています。

### \*若手研究者ポスター賞

日本の線虫学をさらに推進する取り組みとして、今大会より「若手研究者ポスター賞」を創設します。選考対象は学生及び40歳以下の任期付研究員（パーマネント職に就いている方は審査対象外）で、自身で発表を行うポスターに限ります。事前エントリーが必要となりますので「6. 参加・講演申し込み方法」を参照の上お申し込みください。なお、同一内容の口頭発表を依頼する場合があります。

線虫学の明日を担う若手研究者のみなさんの積極的なご参加を期待します。

### 3. 大会会場（巻末にアクセスマップ）

熊本市国際交流会館

ホール（6～7階、シンポジウム、一般公演）

6階ロビー（ポスター会場）

第1会議室（4階：評議員会）

〒860-0806 熊本市中央区花畑町4番18号

TEL：096-359-2020

- ・熊本空港より九州産交バスで約45分、交通センター下車、徒歩約3分
- ・JR熊本駅より熊本市営電車で約10分、花畑町下車、徒歩約3分

<http://www.kumamoto-if.or.jp/kcic/>

宿泊は各自ご手配をお願いいたします。

### 4. 懇親会会場

熊本ホテルキャッスル

〒860-8565 熊本県熊本市中央区城東町4-2

TEL：096-326-3311

- ・大会会場より北へ徒歩約10分

<https://www.hotel-castle.co.jp/>

### 5. 大会事務局

農研機構 九州沖縄農業研究センター  
生産環境研究領域 線虫グループ

〒861-1192 熊本県合志市須屋 2421  
TEL : 096-242-7734 FAX : 096-242-7734  
事務局長 吉田睦浩  
mutsuysd\*affrc.go.jp

## 6. 参加・講演申し込み方法

### 1) 参加申し込み

参加を希望される方は、7月17日(火)までに、郵便振替にて大会参加費・懇親会費を下記口座へご送金ください。

ご送金は複数人数をまとめず、必ず一人ずつおこなうようにしてください。学生参加費(大会参加費・懇親会費)の適用には、振替用紙の通信欄に指導教員のサインがあることを要件とします。7月18日(水)以降も大会参加申し込みを受け付けますが、学生参加費の取り扱いはなくなります。

### 2) 大会・懇親会参加費

大会参加費 一般 3,000 円、学生 1,000 円

(7月18日以降：一律 4,000 円)

懇親会費 一般 6,000 円、学生 3,000 円

(7月18日以降：一律 7,000 円)

大会口座(郵便振替口座)

加入者名：日本線虫学会第26回大会事務局

記号番号：01780-0-169835

### 3) 講演申し込み

本大会にて「口頭発表」もしくは「ポスター発表」を希望される方は、大会参加申込時の振替用紙にある通信欄に発表希望様式を記入し、7月17日(火)までに参加申し込みとともに講演要旨の提出をおこなってください。口頭及びポスター発表者は、2018年度までの会費を納入済みの日本線虫学会正会員である必要があります。

要旨は以下の形式に従って作成していただ

き、希望発表様式をメール本文中にご申告の上、大会事務局講演要旨受付担当者(木村貴志、tkimura\*affrc.go.jp)へメールにてお送りください(学生が要旨提出をされる場合は、同時に指導教員へも cc にてお送りください)。また、学生ポスター賞にエントリーする場合は併せてその旨明記してください。発表はひとり1題のみですが、共同発表者としての参加は何題でも構いません。また、口頭発表の内容をポスターでも掲載し皆さんとディスカッションをされたい方は、口頭発表と同タイトル同内容に限ってポスター発表も同時に認めますので、要旨提出時にその旨をお伝えください。ただし、ポスター発表は最大24題となるため、ポスター発表から口頭発表へ変更をお願いする場合があります。

### 4) 大会事務局講演要旨受付担当者

農研機構 九州沖縄農業研究センター

生産環境研究領域 線虫グループ

〒861-1192 熊本県合志市須屋 2421

TEL : 096-242-7734 FAX : 096-242-7734

E-mail : tkimura\*affrc.go.jp (木村 貴志)

電子メールで受信した講演要旨については、受信後1週間以内に、受付確認メールを事務局から送信します。1週間を過ぎても確認メールが届かない場合は、大会事務局講演要旨受付担当者までお知らせください。

## 7. 講演要旨の作成

(巻末に要旨見本：Word ファイル)

講演要旨の作成には「Microsoft Word」を使用し、用紙サイズ A5 判横置きで、上下左右の余白を 2.5 cm としてください。1行は全角 45 字、本文 13 行、全体 16 行(タイトル行 3 行のとき)か 17 行以内(同 4 行以上のとき)としてください。1 行目に演者名を記し(発

表者の前に○印、複数の場合は・で区切る)、続けて括弧( )内に所属の略称(所属が異なる場合は、上付数字を付けて区別する)、1字空けて演題、1字空けて上記事項の英文表記(氏名は Kyushu, T.のように、所属は Kyushu Okinawa Agric. Res. Ctr.のように省略して記す)を記載してください。その後1文字空けて、責任著者のメールアドレス(学生の場合は指導教員、\*で明示してください)を付記してください。

日本語フォントはMS明朝、英語フォントはTimes New Roman または Times を使用し(いずれも10.5ポイントを推奨)、タイトル行は太字にしてください。本文は行を改めて次の行から始めてください。本文中の英数記号は半角を使用してください。本ニュース巻末に見本を掲載しております。

講演予稿集は大会当日に会場で配布します。Web上での事前公開予定はありません。このほかに、講演要旨は日本線虫学会誌第48巻第2号に掲載されます(学会誌掲載時にはメールアドレスは削除します)。大会後、学会誌掲載前に講演要旨を修正することが可能です。修正原稿の提出方法は予稿集に記載予定です。

## 8. 講演発表

口頭発表の講演時間は、討論時間を含めて1題15分を予定しています。口頭発表はPCプロジェクターのみ使用できます。PCプロジェクターの利用環境はWindows 10、対応ソフトはMicrosoft PowerPoint 2016です。これ以外の環境でスライドを作成される場合は、あらかじめ動作確認をお願いします。講演ファイルはCD-Rにて受付をおこないますので、講演者はできるだけ早く受付まで持ってくるようにしてください。

ポスター発表の場合は、A0サイズ(841×

1,189 mm)を基本に、そのサイズに収まるように作成してください。なお、ポスターを貼り付ける道具は大会事務局で用意します。

## [ 記 事 ]

### ◇ 自己紹介と研究室紹介 ◇

浜口 昂大 (中部大)

2015年9月の中部大会の年から線虫学会でお世話になっております、中部大学応用生物学研究科博士後期課程1年の浜口昂大(はまぐちたかひろ)と申します。今回、線虫学会ニュースに寄稿できる機会を頂きましたので、恐縮ですが、私自身と所属研究室の紹介をしたいと思っております。

2018年度の研究室では、指導教授である長谷川浩一先生のご指導の下、大学院生4名(うち1名はインドネシアからの留学生)、学部生9名が日々研究に励んでいます。研究室の研究テーマは、昆虫病原性線虫(細菌との共生進化)、フンコロガシの仲間である糞虫の便乗線虫(生殖進化)、ゴキブリやヤスデの寄生性線虫(共生進化)、シバザクラやマツの植物病原性線虫(植物病理)まで、幅広い研究対象を扱っています。研究室に入るとゴキブリ飼育ボックスの山が来場者をお出迎えしますので、中部大学内で長谷川研究室はゴキブリの研究室という印象がとても強いようです。そのため「長谷川研は線虫の研究室で、ゴキブリの中にいる線虫も研究テーマのひとつなのです」との説明がお決まりとなっています。ただ、ゴキブリのイメージがあまりにも強すぎるせいか、そういったキワモノ好きが集まりやすいのもまた確かです。植物病原性線虫といった農業関連の研究やモデル生物による分子生物学的な研究もしていることはあまり学生に浸透していないようです。

そこで、今回は長谷川研究室の研究の中でも、私自身の *C. elegans* を用いた研究について簡単にご紹介致します。私は、対抗植物マリーゴールドの殺線虫物質  $\alpha$ -terthienyl の作用機構解明を目指して研究をおこなっています。なぜ、この研究テーマになったのかと言いますと、元々、環境保護や農業に興味があったので中部大学に入学し、講義や実験を通して遺伝子にも興味を持ったため、農業分野と遺伝子の両方を学ぶことができる長谷川研究室で本テーマを選ぶに至りました。研究を始めた当初は、右も左も分からず、当時長谷川研に在籍しており、現在、理研および森林総研でご活躍されている佐藤一輝さんや小澤壮太さんといった偉大な先輩方にご指導頂きながら、少しずつ線虫に慣れていきました。今でもまだまだ至らないことは多いですが、いつの間にか先輩たちも研究室から旅立ち、今年度から私が最年長の学生となりました。偉大な先輩たちと比べると不安もありますが、元気な後輩たちが続いてくれていますので頑張っていこうと思います。

私が現在取り組んでいる研究ですが、遺伝子組換え体 *C. elegans* や RNAi、レーザー顕微鏡などを駆使して、植物由来の殺線虫物質  $\alpha$ -terthienyl が線虫のどの部位に作用し、どの遺伝子が関わっているのかを明らかにしてゆくことを目指しています。モデル生物は細かいところまで深く研究できるということを改めて実感し、しっかりと学んでいかなければと思っています。実験室でひたすら遺伝子やら蛍光観察をする研究もきれいでおもしろいのですが、たまに後輩たちの研究の手伝いでフィールドワークなどに出掛け、自然のなかで生物に触れる感覚もまた楽しんでます。中部大学の併設高校2校および近隣の高校から見学に来る生徒たちや、海外からの研修生

や訪問客を受け入れる機会が年に何度もあります。自分や研究室を紹介するときに、目を輝かせながら前のめりに聞いてくれる反応を見ることも、私にとって研究の喜びを味わえる瞬間でもあります。

実は昆虫が苦手で、初めは嫌だったのですが、ゴキブリやガレリアに餌を与えながら日々生活をしているうちに、とうとうガレリアなどをつまんでも何とも思わなくなってしまい、これらを使った研究も先輩や後輩たちと一緒に実施できるまでになりました。これからは生物学に関することなら何でもチャレンジしていきたいと思います。最後になりますが、これからも皆様のご指導よろしく願います。



写真 小澤さん、今日もワモンゴキブリたちは元気です。今でもゴキブリの存在感に押されてしまっていますので、他の研究テーマもしっかり宣伝していこうと思います。

#### ◇ 第13回九州線虫懇談会に参加して ◇ 鈴木 康平（龍谷大農）

初めまして、龍谷大学資源生物科学科3回生の鈴木康平と申します。今回、九州線虫懇談会という、線虫について専門に研究している方々の集う場に参加させていただきました。このような集まりに参加する経験は初めてで、

### 三島 恵 (龍谷大農)

興味が高まる一方、とても緊張していましたが、実際に発表の部屋に入ると他の学会とは違い、岩堀教授が全員身内のような感じとおっしゃっていた通りスーツの人は一人もいないアットホームな雰囲気です。とても楽しく発表を聞くことができました。発表を聞いた感想としては、発表された皆さんの線虫に対するコアな着眼点とユーモアさがとてもレベルが高いということを感じました。特に佐賀大学の方の、生物が非寄生性線虫に対して免疫があるのかというテーマは印象的でした。この発表では、自分もよく実験で使っている *C. elegans* を用いており、*C. elegans* を昆虫の幼虫に打ち込んで血球の包囲を回避するために利用する体表物質の同定を課題とした実験を行っていました。また、それによって線虫が血球を捕食していることが分かったということもおっしゃっていました。自分としてはどうやって幼虫の中に線虫を入れるのか、どの部分にどれくらいの量の線虫を入れれば証明できる結果となるのかなど知識も全然なく、さぞ過程の実験方法をいろんなパターンで行い理解しておられるのだろうと感心するばかりでした。そもそも非寄生性なのに敢えて生き物に打ち込むことをしようと考えたこともなかったので、自分の中でも新たな考え方としてとても勉強になりました。

今回線虫懇談会に参加して、線虫学という私の専門分野にもかかわらず、やはりまだまだ理解できない部分も多くあり、自分の線虫の知識の足りなさを痛感しました。千個ほどの細胞の生き物といえど、線虫の偉大さを改めて感じました。皆さんに追いつけるよう、より一層勉強と研究に励んでいきたいと思えます。九州線虫懇談会の一員として参加できたことをとてもうれしく思います。ありがとうございました。

はじめまして、龍谷大学4年生の三島恵と申します。今回は、3月10日に熊本大学で開催された第13回九州線虫懇談会に参加させていただきましたのでご報告致します。

今回のような発表を見学させていただくのは初めての経験だったため、始まる前は資料の中にある M2 や D3 の文字に発表内容がきちんと理解できるかととても不安でしたが、少しでも自分のスキルアップにつながればと思い参加させていただきました。懇談会は、熊本大学のキャンパス内にある一教室で行われました。そのため、思っていたよりも講義を聴いているような感覚で、程よい緊張の中でメモを取りながら聞くことができました。途中、少々英語で発表が行われるタイミングがあり質疑の際も英語が飛ぶ場面もありました。このため、自分の英語力のなさをまざまざと突き付けられる形となり悔しい思いがこみ上げてくるとともに、もっともっと会話方面を重点的に勉強しようと思いました。

発表の中で特に興味深かったのは、佐賀大学の吉賀教授の線虫感染ニンニクの検出方法でした。ふつう、外見ではわかりにくい感染ニンニクを臭気で検知できないかというもので、私にはとても画期的な方法であると思いました。将来、何かの形で実用化すれば偉大な技術になるのではないかと胸が躍るとともに、研究していればいずれこんなことにも出会うことがあるのだと魅せていただいた気がしました。

最後の懇親会では、少しの時間でしたが熊本大学の施設を見学させていただいたり、お酒を飲みながら先輩や先生方が温かく話の輪の中に入れてくださったことで、幅広い知見から研究へのアドバイスや、新たな知識など

非常に刺激あふれる時間を過ごさせていただきました。あつという間に終バスに近い時間となり、少し慌ててバス乗り場へ向かったのは良い思い出となりました。

今回、このような懇談会に参加させていただいたことで、発表の手順や質疑応答のやり方など実地でしか学べないようなことを多く経験させていただき、大変励みになりました。今回得た経験を生かして精一杯自分ができる限りを尽くして研究を進めていこうと思います。

### 【編集後記】

◆ 新年度の実習が始まりました。初めて見る線虫に対する学生達の反応は毎年変わりなく、サンプルがグロテスクであればあるほどいい(?) ようです。先日は、森林総研関西の神崎さんと浴野くん提供の「ムカデのバラバラ死体にうごめく線虫」を観察してもらいました。顕微鏡を覗いてまず悲鳴、でもそのあと興味津々に検索表と見比べている学生を眺めながら、もっと多くの人が線虫に触れる機会をもつようになれば、線虫に興味をもって、うっかり線虫学に足を踏み入れる人も増えるのでは、と思いました。(竹内 祐子)



奥村さん撮影、左より、澤先生、鈴木さん(大分県)、鈴木、三島

◆ 本年の年会大会は熊本で開催されます。まだまだ震災の爪痕が残る地域もありますが、復興も着実に進んでおり、観光客による賑わいを取り戻しつつある状況です。熊本城では復旧工事に伴う特設展示なども設置されているようなので、ぜひこの機会に訪れてみてはいかがでしょうか。また、今春3年半ぶりに阿蘇中岳火口への入山規制が解除されました。まだまだ不安定で規制と解除を繰り返しているような状況ですが、機会があればご来熊の際にぜひお立ち寄りください。(村田 岳)

2018年5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 竹内 祐子

(ニュース編集小委員会)

京都大学大学院農学研究科 地域環境科学専攻

〒606-8502

京都府京都市左京区北白川追分町

TEL : 075-753-6060

FAX : 075-753-2266

E-mail : yuuko \* kais. kyoto-u. ac. jp

日本線虫学会ニュース第74号

ニュース編集小委員会

竹内 祐子 (京都大学)

村田 岳 (農研機構)

学会全般に関するお問い合わせ先 :

日本線虫学会事務局

〒305-8666

茨城県つくば市観音台 2-1-18

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業研究センター内

E-mail: [shomu\\*senghug.org](mailto:shomu*senghug.org)

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

## 熊本市国際交流会館へのアクセスマップ

