No. 89 （2023.11.29）

日 本 線 虫 学 会 ニ ュ ー ス

The Japanese Nematological Society News

目　次

◇ 日本線虫学会誌 Nematological Research への投稿のお願い
（編集委員長：吉賀 豊司・新屋 良治） 1
◇ 2023 年度（第 30 回）大会開催報告
総会報告（事務局長：酒井 啓充） 2
2023 年度日本線虫学会東京大会開催後記（豊田 剛己、大井田 寛・池田 健太郎） 2
受賞報告①「若手研究者優秀発表賞受賞あいさつと学生へのエール（浴野 泰甫） 4
受賞報告②「第 30 回大会に参加して」（佐伯 靖将） 4
受賞報告③「胎生線虫の生態解明に向けて」（池田 雄哉） 5
受賞報告④「日本線虫学会第 30 回大会に参加して」（杉山 大騎） 6
受賞報告⑤「第 30 回大会に参加して」（大島 弥澄） 7
◇ 編集後記 8

日本線虫学会誌 Nematological Research への投稿のお願い

編集委員長　吉賀 豊司（佐賀大学）・新屋 良治（明治大学）

本年 4 月より、長谷川新会長のもと新体制で編集委員会が始動しました。残念ながら近年、学会誌への投稿数が大きく減少しており、今年も年末に合併号として 53 巻の発行をせざるを得ない状況です。この状況を打開し、皆さんに投稿先として選んでいただけるよう、現在、システムの改善に鋭意取り組んでいます。方針として、研究者フレンドリーな雑誌を目指しています。まずはできるだけ速やかなレスポンスと査読を心がけています。査読を引き受けていただいた方々のご協力もあり、新体制になってからは投稿後 3 週間以内で 1 回目の査読結果を送付し、速やかにいけば１～2 ヶ月以内に受理することができています。このような努力を続けるとともに、オンライン投稿審査システムの導入など、さらなる利便性の向上も検討しているところです。

本誌への投稿には、様々なメリットがあります。学会員であれば投稿料はかからず、受理後の英文校正は学会で負担され、J-Stage を利用して海外へ情報発信できる（海外からも自由に PDF 論文を読める）ことなどは、他の雑誌ではあまりない特徴です。線虫に関係するものであれば、広く様々な内容を投稿することができますし、原著論文だけでなく、総説、短報、研究資料などの論文の内容や投稿者の意図にできるだけ沿った形で情報発信できます。例えば、野外調査などで面白い結果が得られても反復が取りにくいために論文としてまとめるのが難しい場合や、原著論文とするには一部のデータが足りず、様々な制約で追加実験が難しい場合などでも、研究資料として発表することも可能です。「Publish or Perish」という言葉に縛られる必要はありませんが、せっかく時間と労力を費やして得られた貴重なデータを埋もれさせずに発表することは、研究者の義務でもあります。関連する研究を行う人にとっては有用な情報となり、このような情報の蓄積は線虫研究の発展に貢献できるものと考えます。

グーテンベルグによる活版印刷術の発明に始まる印刷技術の進歩と、それに伴う情報の拡散と一般化を経たのち、現在では、インターネットの普及に伴ってさらに情報伝達方法・伝達速度も変わってきています。科学においても、様々な SNS なども含めた多様な形で個人による発信ができるようになり、玉石混淆の情報が溢れています。また、インパクトファクターによって研究者が評価されるようになるとともに、様々な雑誌が創刊・乱立し、投稿先が多様化しています。さらに GPT-4 など、AI 技術の進歩により、論文作成や科学論文のあり方も考えさせられる時代になってきました。このような状況下で、学会誌のあり方も問われています。

我々のコミュニティーの機関誌である Nematological Research は、一定の研究水準を満たした、良識があり信頼できる、アジアで唯一の線虫学の専門誌としてかけがえのない存在です。また、線虫に関する情報や考え方を日本から発信できるプラットフォームとしての重要な役割も有しています。海外の専門誌を投稿先として選ぶこともできますが、我々のコミュニティーを代表する学会誌に自信を持ち、投稿先として選んでいくことで日本線虫学会を盛り立てていこうではありませんか。本当に重要な情報や必要な論文であれば、研究者は必ず探し出し、読んでくれるはずです。また、海外誌へ投稿することも研究をアピールする上では大切ですが、その場合でも是非とも関連する論文を Nematological Research に投稿いただき、投稿する際にその論文を引用することで、本学会誌へのアクセスや認知も増えると思います。信頼できる情報を発信し続けることの積み重ねによって、日本の線虫学会が国際的にもより認知され、信頼され、アジアを中心とした線虫コミュニティーの活性化や発展にも貢献できることでしょう。

是非とも私たちの学会誌への投稿をよろしくお願いいたします。

2023年度（第30回）大会開催報告

去る2023年9月6日〜7日、法政大学において、第30回日本線虫学会大会が開催されました。事務局長による総会報告に加え、大会運営にご尽力いただいた大会事務局である東京農工大学の豊田剛己先生、法政大学の大井田寛先生、及び池田健太郎先生に大会開催後記をご寄稿いただきました。

第30回日本線虫学会大会総会報告

事務局長：酒井 啓充（農研機構）

2023年9月7日に法政大学小金井キャンパス東館2階E201 教室で総会が開催され、2022年度の会務報告、会計報告及び会計監査結果、2023 年度の事業計画案及び予算案、会計監査の選出並びに学生会員の取扱いに係る細則改正が承認されました。当学会が加盟している日本分類学会連合及び日本昆虫科学連合の活動が報告されました。第31回定期大会の開催予定が説明されました。また、次回国際線虫学会の招致に係る検討を行うことが説明されました。なお、本総会の議事要旨は、学会誌第53巻第1/2合併号の会報に掲載されます。

2023年度日本線虫学会東京大会開催後記

豊田 剛己（東京農工大学）

9月6日〜7日にかけて、法政大学小金井キャンパスにおいて、3年ぶりの対面開催を行いました。一般76名（会員50名、非会員26名）に加えて学生57名の計133名が、また生配信した大会シンポジウムには上記に加えて約30名の方がZoomで参加されました（生配信は東京都農試の加藤さん発案です）。行き届かない点が多々あったかと思いますが、全体的には一大決心して対面開催を実施してよかったと考えています。というのも、情報を得るだけであればオンラインで十分ですが、時には一歩踏み込んだ双方向の情報交換を研究者は望み、そのためにこれまで年次大会が開かれていたと理解します。やはり情報交換において、相手を見ながらの対面でのやり取りに勝るものはないと実感した大会でもありました。一方で、これまでなら諸事情のために会場まで足を運ばないと何も情報が得られなかったのですが、コロナ禍のお陰で、会場に行かずとも会場の様子や最新の知見を知ることができようになったのは今後の大会の１つのあり方だと思います。

本大会は法政大学のキャンパスを無料でお借りし開催したのですが（大井田先生・池田先生ありがとうございます）、音響設備等を完備した大教室に加えて、至る所に広々とした談話のためのスペースがあり、その一部を活用させていただきポスター発表を行いました。ポスター発表には、コアタイムとして前半１時間、後半１時間、さらに自由討論時間30分の計2時間半を設けたのですが、皆さんきわめて活発に意見交換していました。

これまた3年ぶりの開催となった対面での情報交換会には91名の方が参加され（一般52名、学生39名）、線虫談議に花を咲かせました。せっかくの東京大会ということで、都内産の農産物でのおもてなしを企画したところ（東京都農試の加藤さん発案です）、様々な日本酒、芋焼酎に麦焼酎、梅ワインや梨ワイン、パッションフルーツ梅酒、パッションフルーツジュース、明日葉茶と想像を超える品々を揃えることができました。東京都といえども、農業や農業関連産業が非常に盛んであることに感激いたしました。情報交換会では、都農産物の紹介、初めての参加者によるスピーチ、各大学の紹介など、2時間があっと言う間に過ぎ去りました。宴たけなわな中、一人の留学生の誕生会になるなど、大いに場を盛り上げてくださった名司会者の明治大の武田さんに感謝致します。

2日目の大会シンポジウムは、「線虫学の歴史から学ぶ持続可能な作物生産体系」

（Learning from nematology history for future sustainable crop production）と題し、奈良部前会長ならびに英国 Hertfordshire 大学の Roland Perry 教授に御講演を依頼しました。素晴らしい発表で聴衆を魅了してくださったお二人に改めまして感謝致します。
本大会は法政大学の大井田先生、池田先生、東京都農試の加藤さん、農工大関係者でアグリランドの河野辺さん、BASF の郡嶋さん、明治大学の武田さん、学生アルバイト三名の絶大なるご協力の下、無事開催することができました。この場をお借りしお礼申し上げます。最後になりますが、本大会に参加され、大会を盛り上げてくださったすべての皆さんにも心より感謝致します。

今回、大会の開催に多大なるご協力をいただいた法政大学の大井田寛先生・池田健太郎先生より下記のようなコメントを頂戴致しました。

線虫学会への参加を通じて、充実した２日間を過ごすことができました。今回の線虫学会では、線虫に関するオリジナリティに富んだ多くの一般講演、ポスター発表が行われ、国内外からの専門家と知識を共有し、議論する貴重な機会を得ることができました。特にシンポジウムでご発表いただいた Perry 先生の専門知識や経験に触れる機会を得られたことは、私たちの研究活動に新たな視点をもたらし、学際的なアプローチの重要性を再認識させてくれました。最後に、私たちの大学が施設の提供を通じて、学会の運営をサポートできたことを嬉しく思います。

大会２日目　シンポジウムの様子

今大会では、若手研究者優秀発表賞を明治大学の浴野泰甫さんが、学生最優秀発表賞を東京農業大の佐伯靖将さんが、また学生優秀発表賞を明治大の池田雄哉さん、中部大の杉山大騎さん、そして佐賀大の大島弥澄さんの御三方が受賞されました。今回受賞されました皆様には、受賞の喜びの声と共に、学会への参加報告記事をご寄稿いただきました。

受賞報告①
「若手研究者優秀発表賞受賞あいさつと学生へのエール」

浴野 泰甫（明治大学）

みなさんこんにちは。明治大学の植物線虫学研究室で助教をしております、浴野泰甫と申します。PI である新屋良治先生の指揮のもと、ポスドク 3 人、学生 26 人、研究補助員 3 人の合計 34 人で本気で楽しく研究をやっています。さて、今回線虫学会にてありがたいことに若手研究者優秀発表賞を頂くことができました。助教になってまでも賞を頂けるなんて、大変嬉しく思います。今回も例年通り学生優秀発表賞もあり、4 人の学生の方々が受賞されていました。おめでとうございます。賞を貰うということは嬉しいと同時にモチベーションもあがるもので、きっと 4 人の学生も同じ気持ちなのではないかと思います。ただ、賞に選ばれなかった学生の方々の中でも、これから面白くなっていきそうだなと思える研究をやっている方々や、自分で楽しんでやっていることが強く感じられる方々もたくさんいました。大事なのは、自分が面白がって研究ができているかどうかだと思うので、もしそう思えるなら、是非そのままコツコツと自分らしい研究をしてほしいです。世界は広いので、どこかに理解してくれる研究者がいると思います。現に、自分が博士課程の学生だったころ、ロシア線虫学会にて Perry さん（今回招待講演にきてくださりました）やロシアの研究者に大変嬉しく有意義なコメントを頂くことができ、感激したのを覚えています。もし、まだまだ面白がって研究ができてないとしても、しんどくても常にどうやったら面白くなるかなと考えながらやっていけば、指数関数的に面白くなっていくと思います（x<1 のときは耐えの時間です）。とはいうものの、私も全然自分の研究に納得はできておらず、私の任期は 2024 年度で切れてしまうので、時間の許す限り、自分の研究を面白いものにしていきます。とりとめのない文章になってしまいましたが、最後に、今回、久しぶりの対面の学会を開催してくださった、豊田先生をはじめ東京農工大学および法政大学の皆様に感謝し、筆を置かせてもらいます。

受賞報告②
「第 30 回大会に参加して」

佐伯 靖将（東京農業大学）

皆様こんにちは。東京農業大学 機能性分子解析学研究室 博士前期課程 2 年の佐伯靖将と申します。この度は第 30 回線虫学会大会のポスター発表において学生最優秀発表賞を頂き、誠にありがとうございました。このような賞を頂けてとても嬉しいです。これを励みに今後も研究を続けていきたいです。

今年度の大会は対面での開催ということで、会員の方々と直接会えるのが非常に楽しみでした。口頭発表やポスター発表では活発に議論がなされ、情報交換会も含めて非常に有意義な大会だと感じました。私は「ダイズシストセンチュウの宿主認識行動を制御する遺伝子の機能解析」というテーマでポスター発表をさせていただきました。このテーマは私が学部生の時から取り組んでいるもので、「植物寄生線虫がどのようにして宿主植物を認識しているのか？」という問いから研究がスタートしています。大会当日には、ありがたいことに多くの人が聞きに来てくださり、講演を終えた後も多くの先生方が声をかけてくださいました。発表中には、発表したデータから、この研究の今後についてまで多くのアドバイスをいただきました。やはり対面で

のディスカッションは楽しく、自身では思いつかなかったようなアイデアも頂けてとても実りの多い発表となりました。このような機会に恵まれたのは大会運営の先生方、当日聞きに来てくださった方々、及び日頃ご指導頂いている伊藤晋作先生をはじめとする機能性分子解析学研究室のメンバーのおかげだと思っております。この場を借りて厚く御礼申し上げます。また、博士後期課程に進学後も東京農業大学で線虫の研究を続けていきたいと思っております。来年以降の線虫学会にも参加し、よりたくさんの方々と線虫談義ができるよう研究に邁進していきたいと思います。

私の所属している機能性分子解析学研究室では線虫を扱っている学生が少ないため、一日中線虫についてのディスカッションが可能な線虫学会はとても有意義で貴重な場所だと感じています。今後は線虫学会で得た知識と経験を活かして自身や周囲の研究をより発展させられるように精進していきたいと思います。最後になりましたが、線虫学会の運営に携わっている方々にお礼を申し上げます。ありがとうございました。

著者近影

受賞報告③

「胎生線虫の生態解明に向けて」

池田 雄哉（明治大）

明治大学植物線虫学研究室博士前期課程 1 年の池田雄哉と申します。この度は、大変ありがたいことに第 30 回大会におきまして学生優秀発表賞を頂戴しましたので、自己紹介と研究紹介も兼ねて受賞報告をさせていただきます。

私は、生存における胎生の役割と胎生化の進化的駆動力を明らかにすることを目的に、糞虫に便乗する胎生線虫である *Tokorhabditis atripennis* を用いて研究を行っております。この線虫はもともと中部大学に所属されていた小池さんが日本中の糞虫を採集・解剖して調査を行っていたものであり、研究目的は少し異なりますが、それを引き継ぐ形で研究をさせていただいております。私はもともと昆虫好きであり、また幼い頃から研究者という職業に強い憧れを抱いていました。そのため、研究室配属時にこのテーマで研究することが決まった当初は、年甲斐もなく大はしゃぎでキャンパスの糞虫を捕まえてきては、解剖して線虫が出た・出なかった、培養できた・できなかった、と一喜一憂しておりました。糞虫を両手に抱えた成人男性が仕事中の部屋に入ってきて嬉しそうに語り出した際には、新屋先生も困惑したのではないかと思います、すみませんでした。しかしながら、研究が進むにつれ研究の楽しさを知るとともに、培養株がどんどん増えていき植え継ぎにとんでもなく時間がかかるようになったり、糞虫の飼育に挑戦したのはいいものの、苦労して作った飼育ケースが使っているうちに変形してしまったり、そもそも糞虫の飼育がうまくいかなかったりと、さまざまな問題に悩まされるようになっていきました。そうした問題を解決できたりできなかったりしながらも、なんとか今回発表させて頂くに至りました。

少しクセの強い内容の上、データもまだまだ詰めが甘く、さらに本大会が線虫学会への初めての参加であったため、果たして興味を

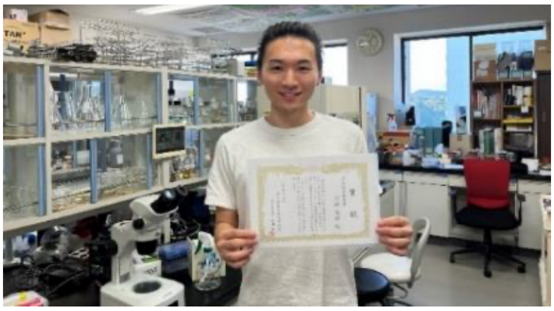
持ってもらえるかと不安でした。しかし、ありがたいことに大会当日はたくさんの方に足を運んでいただき、多くのご意見、アドバイスをいただき、大変充実した時間を過ごすことができました。また、長谷川先生をはじめ、小池さんが研究を行っていた頃から携わっている方々とお話しする機会をいただき、本研究が大変多くの人に支えられていることを改めて実感いたしました。

T. atripennis の生態については徐々にその生活史が見えてきておりますがまだまだ不明な点も多く、胎生の役割の検証に繋げるには多くの課題が残されています。今後はそうした課題に取り組みつつ、研究の世界の入り口に立った未熟者として研究者に必要なスキル、経験をしっかりと積んでいきたいと考えております。最後になりますが、日頃よりご指導いただいております新屋先生、浴野先生、また研究を行うにあたりたくさんのご助言をくださいました長谷川先生、そして大会運営に携わった皆様にこの場を借りてお礼申し上げます。

受賞報告④
「日本線虫学会第 30 回大会に参加して」

杉山　大騎（中部大学）

中部大学大学院長谷川研究室、博士前期課程 1 年の杉山大騎と申します。今回、第 30 回大会では学生優秀発表賞を頂戴しましたので、この場をお借りして受賞報告をさせていただきます。4 年ぶりとなる対面開催の本大会において、素晴らしい賞を授与していただき誠にありがとうございました。現在までに培ってきた私の研究成果を高く評価していただき、非常に嬉しく思います。今後もこの賞に満足することなく、より一層研究活動に励み、論文投稿や新たな発見によって本学会や線虫学への貢献ができるよう精進してまいります。



著者近影

第 29 回大会から参加させていただいている私にとって、第 30 回を迎えた本大会が 2 回目の参加となります。コロナ禍に突入して以来、初めての対面開催となり、オンライン開催の学会への参加経験しかなかった私は、対面ならではの臨場感と研究に勤しんでいる研究者や学生の研究に対する熱気を直接肌で感じることができ、心地よい緊張の一方で自身の発表、他の発表ともに非常に楽しむことができました。特にポスター発表ではそれぞれの専門分野での研究成果について議論に花が咲いており、研究一筋の私にとって心地よい空間でした。

私は「昆虫病原性線虫の細菌との“共生”、宿主への“病原性“」に焦点を当てて研究を行っております。学部生時代、日本の様々な土地から新たな昆虫病原性線虫の分離を試み、卒業論文に取り組んでおりました。研究当初は新種の昆虫病原性線虫を発見しようと意気込んでおりましたが、その中で岐阜県のサンプルから分離できた既知種の昆虫病原性線虫 *Steinernema monticolum* KHA701 について研究を進めていくうちに、新たな発見や可能性を見つけ、現在の研究テーマに至ります。

今回の大会で私は口頭発表とポスター発表をさせていただきました。ありがたいことに口頭発表ではたくさんのご質問やご意見を頂くことができ、さらにポスター発表では私のコアタイム開始前からポスター前でお待ちいただいており、口頭発表では詳しくお話できなかったデータの説明や傾向、仮説などを時間目一杯までディスカッションすることができました。学会での有意義な時間は非常に楽しかったです。

本研究はたくさんの方々に支えていただき進めることができました。特に互いに高めあえる研究室メンバー、のびのびと研究をさせ

ていただいた長谷川浩一先生には感謝しております。

最後になりますが、本大会を企画、運営してくださった皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。誠にありがとうございました。

受賞報告⑤

「第 30 回大会に参加して」

大島 弥澄（佐賀大学）

はじめまして。佐賀大学線虫学研究室 4 年の大島弥澄と申します。この度第 30 回大会のポスター発表に参加させていただきました。私は学会への参加やポスター作成といった経験が初めてでした。この大会での発表が初めての試みであり、そのような中、学生優秀発表賞をいただくことができ大変嬉しく思います。このような賞を頂くことができたのは、日々指導していただいている吉賀豊司先生をはじめ、一緒に研究を行っている研究室のメンバーのおかげであると感じています。加えて本大会の運営に携わった方々に、この場をお借りして御礼申し上げます。また学生会員の立場でありながら総会にも参加し、運営の裏側を知ることができました。多くの方のご尽力やサポートがあってこの線虫学会が成り立っているということを痛感いたしました。誠にありがとうございます。

まず、私が線虫学に進んだ経緯についてお話したいと思います。学部 3 年生の春に吉賀先生の線虫学研究室へ配属されました。そして、夏休みに農研機構 植物防疫研究部門 合志研究拠点にてインターンシップに参加させていただきました。主に線虫グループの吉田さんと村田さんにお世話になり、2 週間を通じてシヘンチュウとネコブセンチュウに関する実験・実習を行いました。研究室に配属されたばかりの知識の浅い私に、手取り足取り手法を教えていただきました。一日中卵嚢の数を数えたり、また一日中ひたすら卵嚢を回収したりと根気強さが必要な日もありました。かなり大変でしたが、この 2 週間での経験は大学に戻って改めて貴重なものだったと感じることができました。他の同期生と比べて、今後の研究室生活を有利な立場から始めることができたからです。夏休み明けの卒論テーマ決めではもちろんネコブセンチュウを選択し、現在に至ります。

このようにして私の線虫研究生活はスタートしましたが、最初に述べたように学会には初参加でした。本大会において私は「赤土におけるサツマイモネコブセンチュウの被害抑制効果」をテーマにポスター発表を行いました。雰囲気もわからないまま始まったポスター発表でしたが、序盤から多くの方がポスターを見にきてくださり緊張を忘れるほど発表や意見交換を行っていました。コアタイムの 1 時間はあっという間に過ぎ、多くの視点からのフィードバックを受けることができました。

私は引き続き、同研究室の修士課程へ進学する予定です。今回の学会参加を通じて得た経験と知識を活かし、より一層研究に励んでいきたいと考えています。最後になりますが、今回多くの方々のサポートがあって、この学会に参加することができました。学びと成長の機会を提供してくださり、本当にありがとうございました。

研究室のメンバー（筆者は前列左から 3 番目）

◇◇◇

編　集　後　記

◆ 第 30 回大会は久しぶりの対面開催ということで、学生の参加者の多くは現地に足を運んでの大会は初めてだったのではないでしょうか。私も対面での参加は初めてで、やはりオンラインでの参加とはまた違ったものが得られるな、と再度実感したところです。さて、今号は線虫学会大会後の発行ということで、例年通り大会に関する話題を中心とした構成となりました。内容は例年と同じく開催後記、受賞報告ですが、改めて対面開催の楽しさ、重要性を感じられる記事ばかりではないかと思います。また、今号の巻頭では学会誌への投稿が呼びかけられておりますので、ぜひこちらもご確認ください！（与謝野）

◆ 今回は、2019 年以来 3 年ぶりの対面開催となった、第 30 回大会に関する記事を多く掲載させていただきました。学生の方々にとっては他大学の学生や先生方と直接話をする貴重な機会となったこともあり、大会参加・受賞報告では対面開催を喜ぶ声が多く聞かれました。今大会には私自身も参加させていただきましたが、口頭発表・ポスター発表ともに学生の方々が中心となって生み出す会場の熱気の渦に圧倒され、また議論を通して線虫学の面白さを共有しあっている様子に、今後の線虫学会のさらなる発展を予感しました。浴野さんの記事にありますように「本気で楽しく」研究を続けていけるよう、これからもお互いに切磋琢磨して参りましょう。（佐藤）

「フジワラ」の線虫関連機器

ﾍﾞｰﾙﾏ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

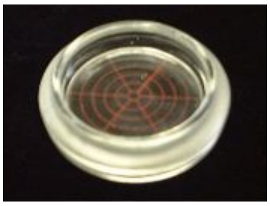
H-S スライド

表層土壌の線虫採取に

線虫スコップ

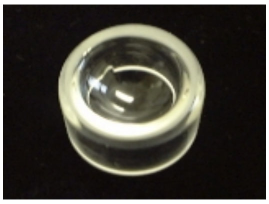
線虫の計数に便利

シラキュース時計皿



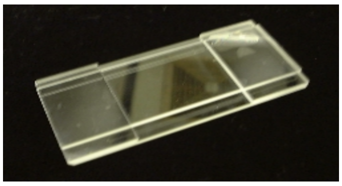
線虫の保存に

線虫固定皿



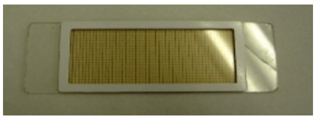
1ml 中の線虫計数に

線虫計数板



安価に計数したい方は

ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ格子枠付ｽﾗｲﾄﾞ



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 東京都北区西ケ原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/