



日本植物病理学会ニュース 第73号

(2016年2月)

【学会活動状況】

1. 部会開催報告

(1) 北海道部会

平成27年度日本植物病理学会北海道部会は10月15日、16日に北海道大学において開催され、93名の参加があった。初日に開催された第219回談話会では、「植物の防御機構と病原体の変化」をテーマに、(1) 中原健二氏（北海道大学）による「タバコの病害抵抗性におけるカルモジュリン様タンパク rgs-CaM の機能と役割」、(2) 曾根輝雄氏（北海道大学）による「イネいもち病菌の AVR 遺伝子変異に関する一考察」、(3) 藤本岳人氏（北海道農研）による「ネコブセンチュウに対して植物が備え持つ防御機構」、(4) 大木健広氏（北海道農研）による「日本におけるコムギ縮萎縮ウイルスの系統と分布」の計4題の講演発表が行われた。前半の2題は基礎的な研究事例として、中原氏からカルモジュリン様タンパク rgs-CaM のウイルス感染時における多面的な機能の一端を、曾根氏からいもち病菌の Avr 遺伝子が複雑なゲノムの組換え機構を介して変化している事例を、専門外の参加者にもわかりやすく講演していただいた。また、基礎から応用へと繋がる研究事例として、藤本氏からネコブセンチュウに対して防御反応を引き起こす物質の同定について、大木氏からは日本で発生しているコムギ縮萎縮ウイルスの多様性について紹介があり、将来的に新しい防除技術や抵抗性品種の開発に繋がることが期待された。2日目の一般講演ではウイルス病関連11題、菌類病関連9題、線虫関連1題の合計21題の研究発表があり、活発な質疑応答が行われた。尚、次年度の北海道部会は、平成28年10月19～20日に「かでの2・7」で開催予定である。

(真岡哲夫)

(2) 東北部会

平成27年度の日本植物病理学会東北部会は、9月28日、29日の2日間にわたり、東北大学川内北キャンパスにて開催され、名誉・永年会員3名、一般会員51名、学生33



菅原氏への地域貢献賞授与の様子。

名（合計87名）の参加があった。講演発表は、糸状菌病が12題、細菌病が2題、ウイルス・ウイロイド病が12題、植物保護が6題の合計32題であり、活発な議論と情報交換がなされた。幹事会・総会では次年度部会長に東北農研センター所長の石黒潔氏が選出された。また、本年度の日本植物病理学会東北部会地域貢献賞は、山形県西村山農業技術普及課の菅原敬氏「山形県における花き菌類病害の診断・同定と防除に関する研究」に授与された。初日の夕刻に大学生協食堂にて開催された懇親会では、活発な情報交換がなされ、会の中盤には名誉会員の山中達氏が挨拶をされるなど和やかな雰囲気の中、大いに親睦が深められた。平成27年度は福島県担当で開催が予定されている。

(安藤杉尋)

(3) 関東部会

平成27年度日本植物病理学会関東部会は9月10日(木)、11日(金)の2日間にわたり、宇都宮大学峰キャンパス(栃木県宇都宮市)の1号館1E11教室で開催される予定であった。しかし、前日の深夜に気象庁から発表された「大



開催当日朝の宇都宮駅前の田川の様子。午前6時の時点で氾濫の危険性があった。

雨特別警報」が部会当日の朝も続いていた。「特別警報」は、「数十年に一度の大雨や暴風などが予想される場合に発表され、命を守るための行動をとるように」ということから、部長長との相談の上、本年度の関東部会を中止することとした。メールアドレスの分かる会員には6時半ごろ送信し、学会HPへの掲載依頼も行ったが、メールの確認が遅れた方や、すでに前泊された方などもおり、連絡が徹底されなかったのが残念であった。

なお、関東地区の評議員と学会幹事等による役員会のメール審議により、講演要旨を学会誌に掲載することが承認された。講演題数は50題で、その内訳はウイルス病関係9題、細菌病関係9題、菌類病関係22題、植物保護関係10題であった。昨年度に引き続き特別講演を企画し、農業環境技術研究所 吉田重信氏による「デュアルコントロール効果を持つ微生物農薬開発の可能性」の演題で講演をいただく予定であった。(西川尚志)

(4) 関西部会

平成27年度日本植物病理学会関西部会は、9月29日および30日の2日間にわたって徳島市のあわぎんホール徳島県郷土文化会館において開催された。参加者は一般会員121名、学生会員92名の計213名であった。一般講演に先立ち、役員会および総会において次期部長に岐阜大学の景山幸二氏が選出された旨が報告・了承された。また、28年度の部会は静岡大が担当して静岡で、29年度は大阪府大が担当して大阪で行われることが決定された。総会終了後には今年度部会長の瀧川による部会長講演「植物病原細菌の同定と分類：手法の変遷と今後」が行われた。引き

続いて一般講演が3会場に分かれて行われ、その内訳は感染生理46題、分類・同定・診断10題、発生生態3題、防除14題、その他8題であった。いずれの演題においても活発な質疑応答が行われた。29日の一般講演の後、阿波観光ホテルにおいて情報交換会が行われ、活発なディスカッションとなごやかな懇談が続いた。今回の部会は農学関係の大学のない徳島県において行われたが、徳島県の農林水産総合技術支援センター網田克明開催地委員長、米本謙悟開催地幹事をはじめ県内の植物病理関係者のご尽力と、秋光和也氏をはじめとする香川大学の皆様の絶大なるご協力があった成功裏に終了することができた。ここに記して厚く御礼申し上げる。(瀧川雄一)

(5) 九州部会

平成27年度日本植物病理学会九州部会は11月11日に長崎市の「ホテルセントヒル長崎」において、一般講演および特別講演(九州病害虫研究会との共催)、ビデオワークショップが、翌12日には第39回シンポジウムが開催された。参加者は初日の講演会、2日目のシンポジウムともに約70名であった。一般講演はウイルス病関連7題、菌類病関連11題、細菌病関連6題の合計24題で、活発な質疑応答が行われた。農研機構九州沖縄農業研究センターの深見公一郎氏による特別講演「農業分野におけるドローン(無人航空機)の利活用について」では、ドローン開発の歴史とラジコンヘリとの性能比較、農薬散布やリモートセンシング等への導入事例、農業現場でのドローン利活用の可能性が示され、近年のドローンブームもあり大いに議論が盛り上がった。また、前年に引き続いて日本農薬(株)の松崎正文氏によるビデオワークショップ「薬剤スクリーニングから圃場試験まで 一条状菌および細菌」を開催し、部会員同士の技術の共有・継承に加えて経験の浅い部会員への教育面からも有意義な機会となった。シンポジウムでは、「病害診断の現場から」として、まず、長崎県病害虫防除所の北島有美子氏からは、「PCR-DGGE法によるアスパラガス立枯病の圃場診断の試み」と題して、長崎県での病害診断件数の推移と重要病害、土壌消毒判断基準へのPCR-DGGE法を用いた圃場フザリウム群集構造解析技術導入の可能性について紹介があった。次いで、熊本県農林水産部生産局の戸田世嗣氏と熊本県農研センター生産環境研究所の児玉賢幸氏からは、「普及組織と連携した病害診断の現状と課題」と題して、現場での問題点、その解決策としての普及組織と病害虫防除所をタブレット端末で結んだ病害虫の正確で迅速な診断の試み、ICT導入による病害虫防除所の診断業務への影響と今後の課題が紹介され

た。最後に、農研機構東北農業研究センターの門田育生氏から、「転炉スラグを用いた持続的土壌 pH 矯正によるフザリウム病の被害軽減効果」と題して、東北地方で問題となっている土壌病害に対して転炉スラグ施用が極めて有効であることを、ハウレンソウ、レタス、イチゴでの具体例を示しながら話題提供があった。幹事会は11日17時から開催され、部会役員の交代・選出、庶務会計報告、九州部会賞（地域貢献賞・地域奨励賞・学生優秀発表賞）授賞者、次年度活動計画等が審議され、翌12日9時からの総会で承認された。地域貢献賞は松崎正文氏（前出）、地域奨励賞は福元智博氏（鹿児島県農業開発総合センター）、学生優秀発表賞は八坂亮祐氏（佐賀大農）の各氏が授賞された。部会開催にご尽力いただいた長崎県始め関係各位に厚くお礼申し上げる。次回は佐賀市で開催される予定である。

（平八重一之）

2. 学生会員交換事業報告

日本植物病理学会／オーストララシアン植物病理学会間の協定に基づく学生会員交換事業

The Australian National University を訪問して

日本植物病理学会（PSJ）とオーストララシアン植物病理学会 Australasian Plant Pathology Society（APPS）は、相互の理解と交流のために、学生会員の交換事業を行っており、参加者の募集がありました。私は、海外の研究機関を実際に訪問させていただく中で、海外の研究グループにおける研究への取り組み方を学び、また実践的な英語に触れる機会を得たいという理由から、本事業に応募しました。幸いにも本事業の派遣員として承認を頂き、11月10日から19日までの10日間、オーストラリアのキャンベラにある The Australian National University に滞在する機会を頂きました。

本事業の受け入れには The Australian National University の David A. Jones 博士の研究室が対応して下さいました。Jones 博士の研究室では、植物による Avr 因子の認識を介した病害抵抗性機構の解明や、アマさび病菌の Avr 因子の解析をテーマとして研究を進めています。まず、Jones 博士と研究室所属の学生の方が大学内や研究棟内を案内して下さいました。敷地内全てを滞在期間中に見て回ることはできませんでしたが、広大で緑に溢れる素晴らしいキャンパスに驚きました。滞在した研究棟は最近新しく建てられたものと聞いており、設備の充実した研究棟となっていました。特に驚いたのが、実験用に扱う植物の管理や使用後の器具の洗浄を行う専門のスタッフが常駐していることです。

滞在中、私はコロニー PCR とトマト萎凋病の病徴評価の2つの実験を博士課程の学生の方と行いました。コロニー PCR では、形質転換後のアグロバクテリウムに挿入したベクター配列と、抗生物質耐性遺伝子を持っているかどうかを PCR によって確認しました。トマト萎凋病の病徴評価では、Avr 因子に変異を入れたトマト萎凋病菌を接種したトマトの病徴を、萎凋症状、導管の褐変数、地上部の重量から評価していきました。私の研究室でもトマト萎凋病を扱う学生がいますが、実際に病徴を観察するのは初めてでした。菌を接種したトマト個体はサイズが大きくなり、写真撮影のための準備も大掛かりなものとなりました。

そのほか、様々な分野の研究を学ぶ機会や自分の研究内容を紹介する機会を頂きました。Jones 博士の研究室に所属する4人の研究者からそれぞれ2-3時間かけて研究内容を紹介して頂きました。また、同じフロアの Adrienne Hardham 博士の研究室へ訪問する機会を頂き、Hardham 博士と博士研究員の方より最新の論文を用いて Phytophthora 属のエフェクターに関する研究内容を紹介して頂きました。研究室のセミナーでは、私が現在取り組んでいる研究内容を発表する機会を頂きました。自分の研究を英語で発表するのは初めての経験でしたのでとても緊張しましたが、様々な視点からの質問やコメントを頂くことができました。

また、期間中 Jones 博士や研究室の方と共に “morning tea” に参加しました。同じフロアには植物病理に関連した研究室が集まっており、“morning tea” では同じフロアの研究室の方が集まって交流をする、というものです。“morning tea” を通して様々な国から来豪した学生の方と文化や研究室の様子などについて交流することができました。

さらに、研究室外でも様々な交流がありました。今回、大学内の学生寮に滞在していましたが、そこで出会った学生の方とショッピングモールへ行き、買い物をしました。また、丁寧に共通設備の使用法を教えて頂き、会う度に声をかけて頂きました。今回のオーストラリア訪問が私にとって初めての海外でしたので本当に不安でしたが、多くの方の温かいお心遣いのお蔭でとても充実した、素晴らしい10日間となりました。

今回の訪問を通して、積極的にコミュニケーションをとり、行動する姿勢の大切さを認識しました。先にも書いた通り、初めての海外に独りで渡航することは本当に不安で、“私には無理だ” と思っていました。初めて訪れた地で0からコミュニケーションに挑戦する経験により、積極性を高め、自らの視野を広げることができたと思います。



写真 1 : 研究室の様子



写真 2 : 滞在した Linnaeus Building



写真 3 : Jones Lab の皆さんと



写真 4 : Telstra Tower から撮ったキャンベラの街並み

修士課程修了後は、博士課程への進学を希望しております。この経験を今後の自身の研究、考え方に繋げていきたいと思っております。そして、積極的にコミュニケーションを取り、情報の発信や意見を取り入れていく姿勢を忘れず過ごしていきたいと思っております。

最後になりましたが、本事業で大変お世話になりました、PSJ の夏秋啓子先生、宇垣正志先生、APPS の Kim Plummer 先生、ならびに訪問先の The Australian National University の David A. Jones 博士、研究室の皆様、関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

(名古屋大学大学院生命農学研究科 水野邑里)

【会員の関連学会等における受賞のお知らせ】

川口章氏（岡山県農林水産部）が、第 12 回（平成 27 年度）日本学術振興会賞を受賞されました。日本学術振興会賞は、我が国の学術研究の水準を世界のトップレベルにおいて発展させるために、創造性に富み優れた研究能力を有する若手研究者を早い段階から顕彰する賞です。受賞の対象となった研究業績は、「植物病害ブドウ根頭がんしゅ病の生物的防除法の開発」です。

志村華子氏（北海道大学大学院農学研究院）が、第 14 回（平成 27 年度）日本農学進歩賞を受賞されました。日本農学進歩賞は、農林水産業およびその関連産業の発展に資する農学の進歩に顕著な貢献をした者を顕彰する賞です。受賞の対象となった研究業績は、「植物ウイルスの病徴誘導における宿主 RNA サイレンシングの役割」です。

【書評】

日比忠明・大木 理 監修「植物ウイルス大事典」

B5/944 ページ/2015年11月25日

朝倉書店 ISBN978-4-254-42040-1 C3561

定価 34,560 円 (本体 32,000 円+税)



日比忠明, 大木 理 両先生監修の「植物ウイルス大事典」が発行された。総ページ数 904 ページ, 第 1 編 植物ウイルスとウイロイドの分類体系, 第 2 編 植物ウイルスとウイロイドの分類, 第 3 編 日本の植物ウイルスとウイロイド, 第 4 編 植物ウイルス学用語集から構成されている。

いずれも最新の国際ウイルス分類委員会 (ICTV) の報告に準拠して, 第 1 編では分類体系の総論, 第 2 編では 3 目 25 科 3 亜科 112 属におよぶ植物ウイルス・ウイロイドの各科・属の諸性状, 第 3 編では日本に発生するほぼすべての植物ウイルス・ウイロイド 371 種の各性状, 第 4 編では植物ウイルス学専門用語の解説が, 正確かつ簡潔に記載されている。現代のウイルス分類には必須のゲノムデータや文献も充実しており, まさに植物ウイルス・ウイロイドに関する最新の情報の集大成といえるべき大事典である。執筆者は全部で 69 名, いずれも錚々たる専門家である。

筆者のようなウイルスの研究現場を離れて久しい昔者にとって本書の紹介はやや重荷の感はあるが, 以下, 少し別の視点で昔風の書評をさせて頂きたい。

ウイルスは人間および動物にとってはもちろん, 植物にとっても防除困難でかつ被害の大きなきわめて重要な病原体である。とくに植物の場合は, 糸状菌や細菌とちがっていわゆる「農薬散布」によって積極的にしかもかなり効果的に蔓延を予防できる病原体と異なり, これらの農薬が直接的には全く効果を示さないという厄介な対象である。そのためにこれを有効に防除するためには, 直接作物の栽培に当たる農家はもちろん, 防除指導に当たる人たちが相当高度な知識を持ち, それぞれの作物に数多くあるウイルス病に対して正しい方法で対処しなければならない。植物ウイルスはアブラムシ, ウンカ, ヨコバイ等の吸汁性昆虫によって媒介されるものが多いが, 必ずしもそれだけではなく種子伝染や花粉伝染, 人間の手や器具などの接触によって伝染するものもあり, ウイルスや作物の種類ごとに最も有効な方法を選んで対処しなければならない。本書はそういう現場の要請にこたえ

るべき戦略, 戦術を考えるとときの最も頼りになる指導書と云ってよいであろう。

筆者は現役時代, 果樹や野菜, 花きなどを研究対象とする試験場や研究所に勤務する期間が長かったために研究対象作物も専らイネ, ムギ, ダイズなど以外の作物を対象に研究に当たってきた。そのため本事典を手にしたとき真っ先に索引のページを開き, 昔自分が発見し命名したウイルスのことを思い出し, 索引のページからそのウイルス「メロンえそ斑点ウイルス」という項目を引いてみた。索引が示してくれたとおり 445 ページに懐かしい「*Melon necrotic spot virus* (MNSV), メロンえそ斑点ウイルス, *Tombusviridae Carmovirus*」, さらに本文中には「初記載 岸國平 (1960)」という記述を発見することができた。これを見て一気に昔のことを思い出したのもう少しスペースを頂いて, このウイルスの初発見当時のことを紹介させて頂いてみよう。その当時は本事典のような立派な書物もなく, 筆者は研究室長以下 3 人しかいない研究室で一番下の若者だったので, 忙しく下働きをする毎日であった。そんな中であるとき, 野菜栽培の研究室長から遠州のメロン地帯で奇病が出て困っているという話が持ち込まれた。当時は園芸試験場のなかに病理の研究室は一つしかなく研究対象はもちろん果樹の病気であった。「岸君は卒論でキュウリ炭疽病をやったのだから丁度いい, 現地を見てこい」という命令がでた。車などない時代である。命に従って東海道線に乗って袋井駅まで行ったのがつい昨日のこのように思い出される。メロン組合の組合長さんの家に伺い, 様子を聞いたのだがこんな若造に何ができるのだろうかという気分が見え見えだったが, とにかく現物を見なければ始まらない。被害の大きい温室に行ってみると, 立派なメロンができて始めているのに葉にも果実にも地元の人たちが「点々病」と呼ぶ如くおかしい症状が激しく出ていた。それから約 3 年, 果樹病害の研究助手をやりながら内職のような研究であったが何とか学会で発表できるような成果が出て, 俗称メロン点々病を前述のように「メロンえそ斑点病」として学会にも発表できたのであった。

筆者のこんな貧しい経験でも立派な 900 ページ余の中の 1 ページに凝縮された記述は, 当人にとっては宝物のような 1 ページである。おそらく本事典は将来, 全国の何百, 何千という研究者たちによって長い間ひもとかれるに違いない。そのときどれだけ多くの研究者たちが筆者と同じような経験をしながら日々研究に励んでくれることであろうか, それを思うと筆者の胸も若者のように期待に膨らむのである。乞い願わくば本事典が全国の大学, 国や都道府県の研究所などで幅広く活用され, 学術

研究にはもちろん農業の現場でも大いに役立てられることを願ってやまない。
(岸 國平)

【学会ニュース編集委員コーナー】

本会ニュースは身近な関連情報を気軽に交換することを趣旨として発行されております。会員の各種出版物のご紹介、書評、会員の動静、学会運営に対するご意見、会員の関連学会における受賞、プロジェクトの紹介などの情報をお寄せいただきたく願います。

投稿宛先：〒114-0015 東京都北区中里 2-28-10

日本植物防疫協会ビル内

学会ニュース編集委員会

FAX：03-5980-0282

または下記学会ニュース編集委員へ：

高橋賢司、吉田重信、宇賀博之、宇垣正志、松下陽介

編集後記

新年おめでとうございます。新年にあたり、会員皆様のご健勝と学会のさらなる発展をお祈りします。

学会ニュース第73号をお届けします。本号は、部会の開催報告を中心に掲載しました。

関東部会は、開催日が茨城県常総市など関東各地に大きな被害を与えた豪雨と重なり、「特別警報」が発令されたため中止になりました。開催中止は、夏秋知英部会長をはじめ部会事務局にとって苦渋の決断であったと拝察されます。突発的事態対応への多大なご苦勞に深く感謝申し上げます。その他の北海道部会、東北部会、関西部会、九州部会は順調に開催されました。いずれの部会も盛会で、一般講演や特別講演での活発な議論とともにワークショップ実施や地域貢献賞等授与など運営に工夫が凝らされたようです。開催にご尽力いただきました関係の皆様に厚くお礼申し上げます。

うれしいお知らせです。川口章氏が日本学術振興会賞を受賞されました。また、志村華子氏が日本農学進歩賞を受賞されました。誠におめでとうございます。両氏の益々のご活躍とご発展を祈念申し上げます。

オーストラリア植物病理学会との交流の一環として行われた学生会員交換事業によってオーストラリア国立大学に滞在した水野邑里さんに訪問記を書いていただきました。この貴重な経験を今後の研究生活に活かし、さらなるご活躍を期待します。

昨年11月に刊行された日比忠明、大木理両先生監修の「植物ウイルス大事典」を岸國平先生にご紹介いただきました。岸先生は書評で、植物ウイルスやウイロイドの最新情報を集大成した事典で幅広く活用してほしい、と書いておられます。植物病理や植物保護に関わる職場や研究室に欠かせない一冊になるのではないのでしょうか。

学会ニュースは今年も学会関連の各種情報を皆さまに提供したいと思っております。引き続きのご愛読と情報交換の場としてのご利用をお願いいたします。
(高橋賢司)
