



日本植物病理学会ニュース 第52号

(2010年11月)

【学会活動状況】

1. 研究会・談話会等開催報告

(1) 第46回感染生理談話会

平成22年度の感染生理談話会は「農業現場の問題解決に向けた感染生理学」をテーマに8月18日(水)～20日(金)の2泊3日のスケジュールで、佐賀県佐賀市の「国民宿舎虹ノ松原ホテル」にて開催された。参加者総数は74名であった。今回の演題は、第一部「農業現場と感染生理学の接点を探る」、第二部「病害制御に向けた感染生理学的アプローチ」、第三部「病原性変異機構から抵抗性育種を考える」の三部構成とし、感染生理学と圃場における病害防除のそれぞれについて、最前線でご活躍の研究者から話題提供をお願いした。

第一部では(1)ナス科青枯病菌に対する宿主植物の抵抗性発現に関する情報伝達機構、そして、(2)果樹病害における薬剤防除といった大きく異なる観点から捉えた感染生理学について話題提供をしていただいた。第二部では九州・沖縄地域で問題となっている病害を中心に、その防除に向けた研究が紹介され、これら研究の成果を踏まえ、感染生理学の農業現場への応用について議論を行った。すなわち、(3)カンキツグリーニング病の分布拡大様式の解明、(4)環境制御によるチャ赤焼病抑制の取り組み、(5)抵抗性誘導物質を利用したウリ類退緑黄化ウイルスの感染低減技術の開発、(6)病原糸状菌が分泌する細胞壁分解酵素の感染場における役割などの研究が紹介された。また、第三部では、(7)ナス科植物トバモウイルス抵抗性遺伝子の病原体認識機構の解明、および、抵抗性打破ウイルス株出現のメカニズム、(8)いもち病菌の非病原力遺伝子ファミリーの進化および抵抗性の崩壊に関する話題提供をしていただいた。そして、宿主-病原菌相互認識の分子メカニズムを基調とした病原菌の変異予測、さらには、永続的抵抗性育種の方向性について議論が行われた。また、特別講演では佐賀大学の鈴木文弘博士よりミヤコグサを題材とした根粒菌との共生に関与する植物ホルモンの役割、そして、農研

機構九州沖縄農業研究センターの松村正哉博士より、東アジア地域におけるヒメトビウンカとイネ白葉枯病の発生動態ついて、興味深い話題を提供していただいた。談話会2日日夜にはイブニングディスカッションと題してポスター発表会が開催され、学生を中心に17題の発表がなされた。また、優秀ポスター発表の選考審査が行われ、最終日に学生3名(北海道大学農学院の稲場純一氏、高知大学大学院総合人間自然科学研究科農学専攻の中野真人氏、神戸大学大学院農学研究科の古田純一氏)が表彰された。また、次回開催の世話役を滋賀県立大学の鈴木一実氏に担当していただくことが了承され閉幕した。

今回の談話会のテーマ、「農業現場の問題解決に向けた感染生理学」は農業県である佐賀での開催を意識して設定したが、まとめるのが難しいテーマとなってしまった。講演の準備に際し、演者の方々には多大なご苦勞をおかけしたと思う。しかしながら、会期を通じ、本テーマに対しては、病害防除の実務を担当されている方々から強い関心が寄せられていることを肌で感じた。持続的農業生産、環境への負荷軽減、食の安全等の社会的要望を満たす病害防除法の確立が強く求められる昨今、新規技術を生み出す原動力として感染生理学には大きな期待がかけられていることを痛感した次第である。さて、今回の会は参加者の半数以上が学生を中心とした若手であり、会期中、様々な場面(といっても夜の飲み会が中心であったが)で若手同士、あるいは、若手と中堅・ベテラン研究者との間で盛んな交流が持たれていた。このような若手を中心に交流が持たれることが、夏の学校として始まった本会の良さである。本年度の談話会はまさに夏の学校の原点に帰ってきたかのような感があり、主催者としてはうれしい限りであった。

(草場基章)

(2) 第7回植物病害診断教育プログラム

第7回植物病害診断教育プログラムは、平成22年8月23日から27日の5日間、北海道大学農学研究院において開催された。募集期間中、全国から合計26名の受講希望

者があったが、2名の辞退により最終的に24名が今回のプログラムに参加した。そのうち学会員は11名、非会員は13名であり、参加者の内訳は、国・県の試験研究機関から10名、種苗・農薬・資材会社など民間から13名、高校教員1名であった。なお、受講手続き前に1名、本プログラム受講後に1名が新たに学会に入会している。

本プログラムを北海道地区で開催するに当たり、できるだけ北海道内の主要作物病害を中心に材料を揃えてもらうことを講師の方々をお願いした。発病を講義当日に間に合わせるのに苦労があったものの、多くのサンプルを用意してもらい実習を行った。具体的には「作物病害の診断・同定」(角野晶大)、「ジャガイモ疫病菌の観察と培養」(秋野聖之)、「主要植物寄生線虫の分離と診断」(植原健人)、「ジャガイモウイルス病の診断・同定」(眞岡哲夫)、「コムギ病害の診断・同定」(相馬 潤)、「野菜の病害診断・同定①」(小松 勉)、「マメ類病害の診断と同定」(清水基滋)、「野菜の病害診断・同定②」(三澤知央)、「果樹の病害診断」(新村昭憲)、「花卉病害の診断・同定」(堀田治邦)という内容で、午前、午後それぞれ3時間半、まず講義によって概略の説明が行われ、途中休憩を挟んで実験室に移動して実習を実施した。ただ、講義室と実習室への移動の案内が十分ではなかったため、各講師との講義方法についての事前協議の必要性を痛感した。なお、最終日には修了証を手渡し、本プログラムすべての予定を終了した。

初日の講義終了後5時半から行われた懇親会には、ほとんどの受講生が参加され、初日に講義のなかった4名の講師の方も駆けつけていただいて交流を深めた。また、最終日の講義終了後、半数の受講生が北海道大学恒例、芝生でのジンギスカンパーティを学生とともに楽しんだ。

終了後のアンケートでは、実際に多くの病気の植物を診断する実習に感銘したなど、多くの受講者から有意義なプログラムであったと喜んでいただいた。概ね主催者の対応には満足していただいております、講師の方々への質問に丁寧に答える態度、補助学生の的確な対応に感謝する意見が多く寄せられるとともに、今後もこのプログラムの継続を望むとの声が多かった。ただ、受講生の技量、経験により植物試料の扱い、顕微鏡操作に差ができ、必ずしも円滑かつ満足できる実習ができなかったという意見もあった。顕微鏡モニターを活用した説明が必要、あるいは顕微鏡を一人一台で気兼ねなく使いたいなども同様の意見であろう。その他、パワーポイント資料の配布、本プログラム各回の資料の出版、現地の圃場見学、より高度な実験の希望が要望として挙げられた。

今回の植物病害診断教育プログラム実施に当たっては、

秋野聖之氏、大上大輔氏、相馬 潤氏、田中文夫氏、中原健二氏、眞岡哲夫氏に実行委員としてご尽力いただいた。講師を快諾していただいた先生方、裏方として支えていただいた学生諸氏に感謝する。(近藤則夫)

(3) 第4回植物病害診断研究会

第4回植物病害診断研究会は、平成22年9月15日(水)に東京大学農学部弥生講堂一条ホールにて開催された。事前登録の申込は北海道から沖縄まで全国各地に及び、当日は収容人数300名の会場がほぼ満席になり大変盛況であった。第1セッションは「診断手法の温故知新：教科書・論文には書けない病害診断のコツ」というテーマの下、「細菌病の診断方法」(元農業環境技術研究所 西山幸司氏)、「菌類病診断のコツいろいろ」((株)武蔵野種苗園・元野菜・茶業試験場 手塚信夫氏)、「植物ウイルス病の診断・同定を振り返って—ウイルス判別のポイント—」(元山口大学農学部 亀谷満朗氏)と3種の病原の診断に関して、基本的な部分ではあるが書面に表れにくい生の知識を紹介いただき、会場からは診断に悩む若い世代の質問も活発になされ良い勉強の機会になった。続く第2セッションでは、実際の診断現場においては知識だけではなく柔軟な発想力が必要となるということを「診断の困難な病害に出会ったとき、その解決方法の事例」として紹介いただいた。「予備知識(固定観念)の功罪」(元青森県農林総合研究センター 桑田博隆氏)、「ちゃんと診といて良かった…安直な診断の危険性」(東京都農林総合研究センター 星 秀男氏)では固定観念や慣れ、正確な診断において先入観が問題となる可能性が啓発され、「伝染性病害と生理病害を見分ける難しさ：植物病院の事例など」(東京大学植物病院 橋本光司氏)では伝染性病害に重点がおかれがちで生理病害の重要性が軽視されている現状に反省を促された。討論会においても活発に意見交換がなされ、また、経験豊かな世代から若い世代への教授も盛んに行われ大変有意義な時間となった。なお、来年度の第5回植物病害診断研究会は、東北地方にて開催予定である。

最後に、講演者の皆様、遠方からお越し頂いた参加者の皆様、本研究会の運営に当たってくれた事務局の諸氏に感謝を申し上げる。(藤田佳克・難波成任)

(4) 第25回土壌伝染病談話会報告

9月中ごろというのに猛烈な暑さが続く中、第25回土壌伝染病談話会が新梅田研修センター(シンポジウム9月16日)と万博記念公園(エクスカージョン9月17日)で開催されました。

土壌伝染病談話会は昭和38年9月に北海道大学で第1回が開催されて以来ほぼ2年毎に開かれ、今回の大阪での

第25回に至るまで47年の歴史を綴ってきました。シンポジウムとエクスカージョンから構成される本会は、現場で直ぐに役立つ情報が得られることで知られています。

今回も沖縄から北海道までの全国各地の、会社、市・県や国の機関、大学で土壤伝染病に携わる方々が集まりました。比較的小さな集会で、このように多様な地域・所属の方々が集まるのも土壤伝染病談話会ならではのことであり、裏を返せば、土壤伝染病がいかに広く問題になっているかを示しています。最終的な参加者はシンポジウムが122名、エクスカージョンが66名になりました。

今回のシンポジウムの特徴は、演者の多くが現場で活躍する若手の研究者であったことと、参加者も若手が多かったこと、さらにゲストスピーカーのワシントン州立大学 D. M. Weller 教授から、米国の土壤病生物防除の最新情報が聞けたことでした。

シンポジウムは「土壤伝染病の予防と防除の実際」をテーマとして、ピシウム病害の予防と防除（東條元昭 大阪府立大学）、発泡散布を用いた植物病害防除の試み（西浦芳史氏 大阪府立大学）、大阪府のみつば産地における温湯種子消毒技術確立の取組み（瓜生恵理子氏 大阪府泉州農と緑の総合事務所）、芝草の土壤伝染性病害の防除（伊藤正憲氏 関西グリーン研究所）、イチゴ土壌病害の診断と防除（平山喜彦氏 奈良県農業総合センター）、Biological Control of Soilborne Pathogens: Looking Back and Forward（David M. Weller 氏 Washington State University）、根こぶ病生物防除剤の開発（丸池和泉氏 セントラル硝子株式会社）、ヒメキサゾールとフルスルファミドの開発経緯と海外での普及状況（小原敏明氏 三井化学アグロ株式会社 農業化学研究所）、ダイズ茎疫病の予防と防除（杉本琢真氏 兵庫県立農林水産技術総合センター）、三重県におけるコムギ萎縮縮病の発生と防除対策（鈴木啓史氏 三重県農業研究所）、ブドウ根頭がんしゅ病の生物防除（川口章氏 岡山県農業総合センター 農業試験場）の順に講演が進行しました。いずれの講演も実践的で良く練られたプレゼンテーションであったため、参加者の約3割を占める学会員以外の方にもわかりやすかったと好評でした。また、講演者が若手中心であったことから、とくに若い参加者は普段の自分の仕事を投影しやすかったようでした。

このような中で、ゲストスピーカーの Weller 氏がいわゆる“Take home message”として強調した「土壤病生物防除は近年世界的に急速に普及しているが未知の研究領域であり、近い将来に各国で様々が試みが成されるであろう。」という言葉には、多くの参加者が勇気づけられたように思います。

シンポジウムの運営面としての反省点は、各演者の持ち時間が短く、ディスカッションの時間が十分に持てなかったことでした。当初の予定では一般講演者の20～30分の持ち時間の内、10分ほどを討議にあてる予定でしたが、私自身も含めて話しがどうしても長くなり、質問の手が多く挙がっていたにも関わらず、ディスカッションを打ち切らなければならなかったのは悔やまれるところです。

エクスカージョンでは、今回は趣向を変えて従来のバスツアーによる農家訪問ではなく、万博公園会場跡地に敷設された水田、畑地、森林および剪定枝や食品残渣のリサイクル場を見学しました。大阪万博終了後にアメリカ館跡地のコンクリート瓦礫の上に約2メートルの土盛りられ、そこに森林や農耕地が造られました。このような場所で樹木や作物が生育する様は、さながらSFの人類滅亡後の世界をほうふつさせるものでした。NPO 法人野と森の遊び文化協会 逸見祐司氏と、日本万国博覧会記念機構 千原裕氏の解説によって、一見自然に回復したように見える樹木などが、土壤汚染問題など様々な問題を克服し、現在もボランティア団体を含めた多くの関係者の努力で維持されていることを知りました。また、普段は立ち入り禁止のリサイクル場では、園内で大量に発生する竹材のリサイクルの方法を学びました。とくに竹材に由来するケイ酸成分や竹酢液を使った植物栽培の事例は、土壤病害抑制の観点からもたいへん興味深いものでした。

談話会の終了後に、講演者の一人から「これからは病理、育種、土壤肥料など幅広い分野の連携や融合が土壤伝染病研究に必要」との意見が懇親会で話されたと聞きました。まったく同感です。このような意見は過去の土壤伝染病談話会でも述べられていたようで、「土と微生物」昭和42年22号の齊藤紀氏の寄稿にも「病理学の方は、‘鹿を追って山を見ず’という傾向が強く、その‘鹿’を得るためには土壤伝染病原学は病理学、土壤微生物学、土壤学、植物生理・栄養学、気象学等々を下に従えた基礎及び応用微生物生態学の粋として捉える必要がある」とあります。現在の土壤伝染病研究は、細分化や研究領域の偏りが昭和40年代当時よりもはるかに進む一方で、脱臭化メチル栽培や環境変化への対応など緊急の課題に追われています。このような時代にこそ、土壤伝染病に対する広い視点と、総合的な領域に関心を持つことが重要ではないでしょうか。今回の大阪での集会在、今後の土壤伝染病研究の発展に僅かでも刺激を与えたとすれば、開催地委員の一人としてたいへん幸いです。（東條元昭）

2. 部会開催報告

(1) 東北部会

平成 22 年度日本植物病理学会東北部会は 10 月 4 日、5 日の 2 日間、福島市「コラッセふくしま」多目的ホール A で開催された。参加者は約 80 名、演題は全て口頭発表で、いもち病、麦類の赤かび病、花き・野菜・果樹類の菌類病、ウイルス・ウイロイド病の検出・診断・抵抗性、昆虫媒介性、ウイルスベクターなど、合計 22 の演題に関して活発な質疑応答が行われた。

東北部会では、平成 19 年より日本植物病理学会東北部会地域貢献賞を設けて部会で表彰している。平成 22 年度は中村茂雄氏「ソラマメに発生するウイルス病に関する研究」を選考し、5 日の午前中に開催された総会の後に、規定に基づき地域貢献賞並びに記念品を贈呈した。宮城県内におけるソラマメウイルス病の発生実態を明らかにし、被害回避対策を指導・実践するとともに、生物工学的手法を用いて病原ウイルスの全塩基配列解析や弱毒ウイルス株の作出などに優れた成果を挙げた業績が受賞対象となった。

幹事会並びに総会において、時期部会長として秋田県立大学古屋廣光氏が選出・承認された。次年度は青森県担当で開催される予定である。(佐野輝男)

(2) 関東部会

平成 22 年度日本植物病理学会関東部会は 9 月 16 日(木)、17 日(金)の 2 日間にわたり、文部科学省研究交流センター国際会議場(茨城県つくば市)で開催された。参加者数は名誉・永年会員 2 名、一般会員 129 名、学生会員 76 名の計 207 名であった。講演題数は 33 題で、その内訳はウイルス病関係 14 題、細菌病関係 6 題、菌類病関係 13 題で、活発な質疑応答が行われた。昨年度に引き続き特別講演を企画し、中央農業総合研究センターの花田 薫先生を座長として、第 8 回産学官連携功労者表彰(平成 22 年度産学官連携推進会議:内閣府等主催)で農林水産大臣賞を共同受賞された夏秋知英先生(宇都宮大学農学部)による「植物ウイルス病ワクチンの開発・製品化とその弱毒化機構」の演題で講演をいただいた。産学官連携による優れた研究成果について紹介していただき、大変好評であった。

開催初日の昼の休息時間に役員会が開催され、議題 1「平成 23 年度日本植物病理学会大会の準備状況報告」、議題 2「学会事務局からの報告事項:①次期学会誌編集委員会の担当について、②100 周年記念事業の準備状況について」、議題 3「関東部会運営」、について話し合いが行われた。100 周年記念事業準備委員会(委員長:難波成任学会副会長)から本役員会に検討を依頼された記念大会会場については、開催時期を春期(3月末)に限定しない条件で明治

大学にお願いすることが承認された。初日夕刻には隣接するつくば国際会議場内のエスポワールで懇親会(参加者:67名)が開催され、研究の情報交換等を通して大いに親睦が深められた。

最後に部会開催あたり懇切丁寧に御教示いただいた日本大学の前田亨憲先生、井村喜之先生、並びに御協力いただいた座長、会員諸氏に感謝申し上げます。(阿久津克己)

(3) 関西部会

平成 22 年度関西部会は 9 月 30 日、10 月 1 日の 2 日間にわたり福井市 AOSSA にて開催され、参加者は約 200 名であった。今年度も昨年度に引き続いてポスター発表が組み入れられ、熱心な討議がなされた。総講演数は 68 題(そのうちポスター発表は 24 題)で、内訳は糸状菌関連 35 題、細菌関連 9 題、ウイルス関連 8 題、植物保護 16 題であった。部会運営では、開催地委員長の加藤久晴氏、幹事の渡辺貴弘氏および実行委員を中心に、関係各氏のご協力により準備され、会期全般を通して活発な討議が行われた。30 日の講演終了後、ホテルフジタ福井にて懇親会が行われ、柴田勝家や結城秀康のゆかりの北の庄に思いを馳せながら、参加者相互の親睦を深めることができた。部会役員会は 30 日午前中に AOSSA 内の会議室で開催され、三瀬和之事務幹事の進行で、役員交代、庶務・会計報告、次年度の開催計画等が審議・了承された。また、平成 23 年度の部会は、開催地委員長秋光和也氏、幹事五味剣二氏により、香川県で開催される旨が了承された。これらの審議・了承事項は、同日午後の部会総会においても報告され、了承された。総会終了後には、部会長(奥野哲郎)講演「植物ウイルス複製機構研究の現状と展望」があった。

(奥野哲郎)

【病害虫研究会等開催予定】

1. 第 64 回北日本病害虫研究発表会

日 時:平成 23 年 2 月 9 日(水) 9:00~10 日(木) 15:00

場 所:青森市民ホール(青森市)

(〒038-0012 青森市柳川 1 丁目 2 番 14 号)

Tel: 017-722-3770 Fax: 017-722-3771

連絡先:(地独)青森県産業技術センターりんご研究所
病虫害部

(〒036-0332 青森県黒石市牡丹平青森県黒石市牡丹平字福民 24)

Tel: 0172-53-6132 Fax: 0172-52-5934

2. 第 58 回関東東山病害虫研究会研究発表会

日 時:平成 23 年 2 月 25 日(金)

場 所:さいたま市文化センター

さいたま市南区根岸 1-7-1

詳細：関東東山病害虫研究会 HP をご覧ください。

3. 第 63 回北陸病害虫研究会

日時：平成 23 年 2 月 28 日（月）～3 月 1 日（火）

場所：新潟県湯沢町

詳細：北陸病害虫研究会 HP をご覧ください（12 月中旬に掲載）。

4. 第 93 回関西病害虫研究会大会

日時：平成 23 年 5 月 24 日（火）

場所：岐阜市 じゅうろくプラザ

詳細：関西病害虫研究会 HP をご覧ください。

5. 第 55 回四国植物防疫研究協議会大会

日時：平成 22 年 12 月 1 日（水）13:00～2 日（木）12:00

場所：阿波観光ホテル

（〒 770-0833 徳島市一番町 3-16-3）

Tel: 088-622-5161

連絡先：（独）農研機構近畿中国四国農業研究センター
レタスビッグベイン研究チーム 石川浩一
〒 765-8508 香川県善通寺市仙遊町 1-3-1
E-mail: kisikawa@affrc.go.jp

6. 第 81 回九州病害虫研究会春季発表会

日時：平成 23 年 1 月 24 日（月） 9:00～17:00

場所：KKR ホテル熊本

（〒 860-0001 熊本市千葉城町 3-31）

Tel: 096-355-0121

連絡先：（独）農研機構九州沖縄農業研究センター暖地
施設野菜花き研究チーム
〒 861-1192 熊本県合志市須屋 2421
Tel: 096-242-7730 Fax: 096-249-1002

【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：〒 170-8484 東京都豊島区駒込 1-43-11

日本植物防疫協会ビル内

学会ニュース編集委員会

FAX: 03-3943-6086

または下記学会ニュース編集委員へ：

加来久敏, 桑田 茂, 畔上耕児, 植草秀敏, 佐藤 衛
各委員宛

編集後記

学会ニュース第 52 号をお送りします。今回は研究会など学会活動の報告と予定のみのコンパクトな内容となりました。

今年度の前半もいろいろな研究会、談話会及び部会が活況を呈し、大変よろこばしいことであります。主催者や事務局の方々のご尽力に心から感謝申し上げる次第です。しかも各談話会での若手研究者の台頭、土壤伝染病談話会での海外からのゲストスピーカーの招待など新しい動きも徐々に進みつつあり、さらに関東部会での夏秋知英先生の特別講演「植物ウイルス病ワクチンの開発・製品化とその弱毒化機構」（農林水産大臣賞受賞おめでとうございます）がよい例ですが、基礎研究から応用研究への展開も注目されます。さらに「食の安全」を視野に入れた、東京大学・法政大学を中心とした植物医科学の展開、技術士の合格者の着実な増加などの情勢の変化を眺めると、一時懸念されていた学会の諸問題、すなわち基礎研究と応用研究の乖離、国際化、世代交代などがよい方向に向かっていることを実感できます。

ただ、どの研究分野でも同じようですが、国際化については海外留学する若い研究者が減少傾向にあるようです。日本での研究条件の向上などが背景にあるのですが、実際に留学してみると文化の違う国で研究する意義は決して小さいものではないはずです。国際性を学ぶにも、普段英語を使わない我々のハンディを克服するにも絶好の機会ではないでしょうか。来年 4 月の ACPP とオーストラリア植物病理学会とのダーウィンでの合同開催を皮切りに、今後の当学会も国際的な行事が目白押しです。若い方々の国際活動へのチャレンジを期待したいと思います。

学会活動の報告に続いて、病害虫研究会開催など学会活動の案内が続きます。皆さんに奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。
(加来久敏)