



日本植物病理学会ニュース 第61号

(2013年2月)

【学会活動状況】

1. 部会開催報告

(1) 北海道部会

平成24年度日本植物病理学会北海道部会は10月18日、19日に北海道大学農学部において開催され、101名の参加があった。第214回談話会では、「野菜病害研究の最近の話題」をテーマに講演が行われた。(1)海老原克介氏(千葉県農林総合センター暖地園芸研究所)による「田畑輪換によるイチゴ萎凋病の防除」、(2)角野晶大氏(北海道立花・野菜技術センター)による「北海道におけるイチゴ葉縁退緑病の発生実態と多発要因に関する一考察」、(3)野津あゆみ氏(同センター)による「トマト青枯病に対する高接ぎ木の効果と利用法」および(4)古田和義氏(ホクサン植物バイオセンター)による「マイクロアレイを用いたイチゴその他野菜類の病害診断」が演題である。これらの内容は、(1)微小菌核密度の消長データに基づく防除法の確立、(2)ランナーが主要な伝搬経路であることの実証、(3)高接ぎ木苗効果の実証と供給体制の確立および(4)多種類の病害に対する簡便、安価な検定法の確立と要約できる。また、一般講演では23題の発表があり、活発な質疑が行われた。

(近藤則夫)

(2) 東北部会

平成24年度(第48回)日本植物病理学会東北部会は9月13日と14日の2日間にわたって鶴岡市の山形大学農学部において同大学長谷修氏を開催地幹事として開かれた。参加者は69名(懇親会61名)で、研究発表は口頭発表が22題であった。内容は、糸状菌病が11題、ウイルス病が8題、細菌病が1題、生物防除が2題で、活発な討論が行なわれた。平成19年度から行なっている日本植物病理学会東北部会地域貢献賞は、本年度、地方独立行政法人青森県産業技術センターの雪田金助氏「リンゴの腐らん病等各種病害の発生生態と防除に関する研究」に授与された。また、長年にわたって東北部会に貢献された山形大学農学

部生井恒雄氏から、「いもち病菌生態研究25年」と題して特別講演をしていただき、これまでのご功績をまとめて拝聴するよい機会となった。幹事会並びに総会において次期部会長として宮城大学食産業学部の本蔵良三氏が選出され、平成25年度部会は秋田県担当(開催地幹事は秋田県立大学藤晋一氏)で開催されることとなった。

(古屋廣光)

(3) 関東部会

平成24年度日本植物病理学会関東部会は9月13日(木)、14日(金)の2日間にわたり、法政大学市ヶ谷キャンパス(東京都千代田区)のボアソナードタワー26階スカイホールで開催された。参加者は名誉・永年会員10名、一般会員118名、学生会員70名の計198名であった。講演題数は38題で、その内訳はウイルス病関係8題、細菌病関係6題、菌類病関係13題、病害抵抗性関係4題、病害防除関係7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、理研BRC-JCMの岡田元先生による「“国際藻類・菌類・植物命名規約”(メルボルン規約)2011における主要な変更点：特に、菌類の統一命名法への移行(第59条)について」の演題で講演をいただいた。植物病原菌類の名称に関わる重大な問題についてご紹介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、関東部会の会計報告および事業計画等、について話し合いが行われた。初日夕刻には同じくボアソナードタワー26階のA会議室で懇親会(参加者：55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。

(西尾 健)

(4) 関西部会

平成24年度関西部会は9月27日、28日の秋晴れの両日に鳥取城址を望む鳥取市とりぎん文化会館で、203名の参加者を迎えて開かれた。部会役員会は27日午前にとりぎん文化会館会議室で東條元昭事務幹事の進行で行われ、役員交代、庶務・会計報告等が審議された。次期の関西部会長には久保康之先生が選出された。25年度の関西部

会は、白石友紀開催地委員長、一瀬勇規開催地幹事のお世話によって岡山県で開催される。これらは、同日午後開催された部会総会で承認された。総会終了後には、大木がやや異色の部会長講演、「植物病理学研究者・技術者の社会的責任を考える」を行った。一般講演は昨年度に引き続き、全て口頭発表で行われた。総講演数は88題。内訳は感染生理53題、発生生態9題、分類・同定・診断8題、病害防除18題で、3会場それぞれで活発な討議が行われた。27日の講演終了後には鳥取駅近くのホテルモナーク鳥取を会場に、140名の参加者を得て佐古 勇鳥取県農林水産部参事の司会によって懇親会がもたれた。北村義信鳥取大学農学部長および西山進一鳥取県農林水産部長からの来賓挨拶、古澤 巖鳥取環境大学学長による乾杯の後、和やかな歓談と研究の情報交換が行われ、参加者の親睦を深めることができた。尾谷 浩開催地委員長、児玉基一朗開催地幹事をはじめ、すばらしい部会開催を実現していただいた多くの方々に改めて御礼申し上げる。(大木 理)

(5) 九州部会

平成24年度日本植物病理学会九州部会は例年通り九州病害虫研究会との共催で、11月14日(水)～15日(木)の2日間にわたり、福岡市「福岡県農村整備センター」で開催された。参加者は約90名であった。ウイルス病関連7題、菌類病関連7題、細菌病関連8題の合計22題の講演発表に関して活発な質疑応答が行われた。幹事会は14日に開催され、部会役員の交代・選出、庶務・会計報告、次年度の開催計画等が審議された。15日の総会では、土屋健一部会長(九州大)より、本年3月に開催された本大会、および本部会と同時期開催となった第6回植物病害診断研究会における運営委員ほか会員、および関係各機関の協力、支援に対して謝意が表された。また大島一里編集委員長(佐賀大)および岩井久副編集委員長(鹿児島大)に対する部会員からの投稿、審査等による協力要請がなされた。次期部会長として佐賀県上場営農センターの田代暢哉氏の選出が承認された。平成25年度は熊本県担当で開催される予定である。(土屋健一)

2. 研究会・談話会等開催報告

(1) 第8回植物病害診断教育プログラム

第8回植物病害診断教育プログラムは平成24年9月3日から7日の5日間、愛媛大学農学部において開催された。北は北海道から南は沖縄まで合計34名が今回のプログラムに参加した。そのうち学会員は27名、非学会員は7名であり、内訳は、企業・団体17名、国・県・学校関係14名、学生3名であった。今回、中四国地域で引き受け、

愛媛大学で開催するにあたり、できるだけ多くの分野をカバーし、初心者にも十分に対応できるように配慮した。「現場における病害と生理障害の見分け方」(奈尾雅浩)、「糸状菌病害の診断・検定」(米本謙悟)、「土壌病害の診断・検定」(森充隆)、「細菌病害の診断・検定」(矢野和孝)、「青枯菌の検出・同定」(曳地康史)、「ウイルス病の診断(血清利用)」(石川浩一)、「ウイルス病の診断(遺伝子利用)」(小林括平)、「病原菌の感染行動(うどんこ病菌)」(山岡直人)、「糸状菌の分子診断・分類」(秋光和也)という内容で、午前と午後それぞれ3時間半をパワーポイントによる説明と実習で費やした。最終日の午後には修了証の授与式を行い、ひとりひとりに手渡した。終了後のアンケートでは、全体的に概ね好評で、満足感を持って修了した様子が伺えるものであった。講師との敷居が低く、身近に質問できたことなど、参加者の関係する分野により、それぞれに大変勉強になったという感想が多かった。改善点については、テキストの事前配布、可能な範囲でのパワーポイント資料の配布、班の再編、習熟度別のクラスなどが挙げられた。今回の植物病害診断教育プログラムの実施に当たり、上記の講師の方々および下元祥史氏には実行委員として、実習については学生諸氏に多くの協力・支援を得ました。また、学会正・副会長をはじめ、学会事務局の方にも大変お世話になりました。この場を借りて深く感謝申し上げます。(西口正通)

(2) 第47回感染生理談話会

平成24年度の感染生理談話会は「植物-病原微生物の相互作用研究の新展開」をテーマに8月30日(木)～9月1日(土)の2泊3日のスケジュールで、滋賀県近江八幡市の「休暇村近江八幡」にて開催された。参加者総数は80名であった。今回の演題は、第一部「感染と宿主応答」、第二部「病原糸状菌の感染戦略」、第三部「ウイルス研究の新展開」の三部構成とし、それぞれの分野の最前線で活躍されている研究者に話題提供をお願いした。

第一部「感染と宿主応答」のセッションでは、おもに細菌病害におけるPAMPsの特異的認識機構とPAMPs誘導抵抗性の情報伝達機構および病原性に関わる病原細菌の遺伝子発現機構に関して話題提供をお願いした。第二部「病原糸状菌の感染戦略」のセッションでは、炭疽病菌、いもち病菌をはじめとする植物病原糸状菌、人の病原糸状菌あるいは植物共生糸状菌などのさまざまな菌類の感染戦略に関して、最新の研究成果を提供していただいた。第三部「ウイルス研究の新展開」のセッションでは、ウイルス抵抗性タンパク質の機能解析およびマイコウイルスによるヴェイロコントロールに関して、研究成果を紹介していただいた。

講師の先生方と演題を以下に示す. 蔡 晃植氏「イネの新規受容体型キナーゼ FliRK2 を介した鞭毛タンパク質フラジュリンの特異的認識機構」, 津下誠治氏「イネ白葉枯病菌の環境応答と病原性に関わる遺伝子発現機構」, 川崎 努氏「イネにおける PAMPs 誘導抵抗性の情報伝達機構と病原菌の感染戦略」, 角谷直樹氏「アミノ酸による病害抵抗性誘導とその機構解明」, 高原浩之氏「アブラナ科炭疽病菌の Biotrophic 感染」, 高野義孝氏「炭疽病菌に対するシロイヌナズナの非宿主抵抗性」, 寺内良平氏「全ゲノム情報を活用したイネ-いもち病菌相互作用の解析」, 西村麻里江氏「宿主免疫を回避する, 病原性糸状菌のステルス戦略」, 清水公德氏「ヒト病原菌クリプトコックスの感染メカニズムに関する一考察」, 泉津弘佑氏「植物病原糸状菌の細胞内シグナル伝達機構を攪乱する殺菌剤」, 児玉基一朗氏「植物病原糸状菌における二次代謝産物生合成と病原性-ゲノム解析からみた進化・多様性-」, 菅原幸哉氏「イネ科草本植物の共生糸状菌; 遺伝子とその発現の解析から探る, 植物に取り込まれた病原糸状菌の作用と共進化」, 高橋英樹氏「キュウリモザイクウイルス防御応答における NB-LRR タンパク質の機能解析」, 鈴木信弘氏「マイコウイルスとヴァイロコントロール」. さらに, 特別講演「琵琶湖研究の最前線」では, 滋賀県立大学環境科学部の須戸 幹博士および伴 修平博士より, 「琵琶湖流域における農薬の環境動態」と「琵琶湖の食物連鎖における菌類の役割」に関する最新のフィールド研究の一端をそれぞれ紹介していただいた.

談話会 2 日目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 35 題の発表がなされた. 意欲的な発表と活発な意見交換が行われた. 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 (長浜バイオ大学大学院バイオサイエンス研究科の桂木雄也さん, 名古屋大学大学院生命農学研究科の間瀬圭介さん, 名古屋大学大学院生命農学研究科の榎野友香さん) が表彰された. また, 次回開催の世話役を石川県立大学に担当していただくことが了承された. 今回はちょうど 1 か月前に京都で国際分子・植物・微生物相互作用学会 (MPMI) が開催された直後であり, 参加者がどのくらい集るのかたいへん不安なまま準備を進めてきた. ところが, 実際には多数の参加の申し込みがあり, またポスター発表でも多数の応募があった. また, 学生を中心とした若手の参加が多く, 談話会全体を通して活発な意見交換が行われたことは, 主催者としてたいへんありがたかった. (鈴木一実)

【関連国際会議開催状況】

第 1 回中国植物保護学会・国際植物保護科学会合同国際シンポジウム - イネ病害虫の新たな防除管理戦略 -

本国際会議は, 国際植物保護科学会 (IAPPS: International Association for the Plant Protection Sciences) が 4 年に一度世界各国の持ち回りで開催する国際植物保護科学会 (IPPC: International Plant Protection Congress) 開催の中間年に世界の各地域の植物保護に関する課題について議論するために企画された国際シンポジウムの一つである. 現在, 世界の人口の約半数の人々の主食はコメである. 従って, イネの生産は食糧安全保障上, および社会の安定並びに各国の経済にとって極めて重要な位置を占めている. 今日, アジアやアフリカの多くの国々において, イネの栽培に必要とされる水の不足は深刻な問題である. さらに, 病害および虫害はコメの顕著な収穫量の減少をもたらす二大脅威となっている. 本シンポジウムの開催国である中国をはじめ多くの国々において, 過去数十年間に病害虫防除のために過度にかつ不適切に施用された農薬が, 害虫や病原菌に対する抵抗性の発達をもたらすとともに, 農薬散布に従事する農民に健康被害を及ぼし, 環境への悪影響並びに生物多様性の減少をもたらしたことは否めない. そこで, 中国植物保護学会 (China Society of Plant Protection: CSPP) は, より効率的で持続可能な, 環境に優しい, かつ社会に受け入れ可能なイネの病害虫防除管理戦略の展開について理解を深めるために, IAPPS との共催による第 1 回の CSPP/IAPPS 国際シンポジウムを北京で開催した. 会議のテーマは “New Management Strategies for Diseases and Insect Pests of Rice (イネ病害虫の新たな病害管理戦略)” であった. 本シンポジウムは CSPP の設立 50 周年記念年次大会の主要な祝賀行事の一つとして, CSPP の年次大会期間中の 2012 年 10 月 26 日に開催された. シンポジウムには中国, 日本, 韓国, フィリピン, オーストラリアをはじめ 7 か国から約 60 人の科学者が参加し, 2 題の基調講演と 16 題の招待講演が行われた. 日本からは IAPPS 本部と IAPPS 北東アジア地域センターの要請に基づき日本植物病理学会, 日本応用動物昆虫学会並びに日本農薬学会からそれぞれ推薦を受けた寺岡徹氏 (東京農工大), 松村正哉氏 (九州沖縄農業研究センター), 並びに山本憲太郎氏 (Meiji Seika ファルマ) が参加し, 招待講演を行った. シンポジウムでは CSPP の K. Wu 会長並びに IAPPS の G. Norton 会長の歓迎挨拶に続き, 米国テキサス A&M 大学の M. Dickman と IRRI (国際稲研究所) の K.L. Heong が病害防除および害虫防除についてそれぞれ基調講演を行った. 続いて 16 人の招致講演者が害虫並びに病原菌の発生数動態とその管

理, 病害虫に対する抵抗性問題とその対策, 生態工学, および総合的病害虫管理 (IPM) から抵抗性機構に関する分子レベルでの解明までの種々のトピックに関する最近の研究結果について報告した. イネ病害虫防除に関する緊急の課題とその解決に向けた挑戦について活発な質疑応答が行われた.

日本から出席した寺岡, 松村並びに山本の3氏は各学会を代表してそれぞれイネ病害虫の管理戦略に関連する中身の濃い講演を行った. 寺岡は“Current status and future perspective of disease management in rice production of Japan”との演題の下, 日本では未だにいもち病の被害が大きく, 近年馬鹿苗病などの種子伝染性病害発生が問題化してきている現況を概説し, 化学農薬の代替・使用減を目指した生物農薬の開発, 研究動向を示した. さらに, 日本独自の有効な育種防除法として, 宮城県, 新潟県が進めている近同質遺伝子系統を利用したマルチラインの防除実績と理論を紹介した. 加えて, 新たな防除技術の確立に向けた最近の研究成果として, マンノース結合型イネレクチンが病害抵抗性の一因子として機能していること, 並びに演者らが見出したイネいもち病菌に自然感染し弱毒化させる新規マイコウイルスについて紹介して, 今後の防除戦略の展望を概観した. 松村は“Current status of insecticide resistance and virulence to resistant varieties in Asian rice planthoppers”との演題の下, アジア地域各地におけるトビロウンカのイミダクロプリド抵抗性, 並びにセジロウンカのフィプロニル抵抗性の現状について報告した. 中国から西日本にヒメトビウンカの飛来が起これ, その結果飛来個体群と土着個体群との交雑が起きていることも推測された. 松村はさらに, ベトナム, フィリピン, 中国などのアジア各地域におけるトビロウンカの抵抗性イネ品種に対する加害性モニタリングを実施し, その結果についても報告した. 山本は“Discovery of probenazole, a unique plant activator controlling rice blast, and the innovative application techniques to exert its characteristics”との演題の下, 植物防御活性化剤であるプロベナゾールに関し, 発見の経緯, 各種製剤の開発とそのイネなど各種作物への病害防除効果, 並びに作用メカニズムについて論じた. プロベナゾールは, 箱施用剤, 本田処理剤, 側条処理剤, 空中散布剤, 播種時処理剤などあらゆる場面に処理可能なイネいもち病防除剤として日本の水田の40%で使用されている旨の報告がなされた. これらの3氏が報告した優れた研究成果がアジア地域におけるイネの病害虫管理戦略の展開に大いに貢献することを期待する. なお, 前日の10月25日には本シンポジウムに先立って開催された中国植物保護学会年次

大会の後半の部分 (本シンポジウムと関連する Plenary speeches-Session II) で3人の演者が病害虫管理に関連する英語による基調講演を行った (聴衆は約700人). そのうちの一人が, IAPPS 北東アジア担当理事の梅津憲治氏 (大塚化学, 東京農大) であり, “Current situation and future prospects of plant defense activators for rice disease control”との演題の下, 世界各国における各種の植物防御活性化剤のイネ病害防除剤としての開発の経緯や使用状況, 並びに今後の展望について論じた. (梅津憲治)

【会員の関連学会等における受賞のお知らせ】

山次康幸氏 (東京大学大学院農学生命科学研究科) と川口章氏 (岡山県農林水産総合センター農業研究所) が今年度の第11回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, 山次康幸氏は「植物ウイルスに対する分子耐性機構に関する研究」, また川口章氏は「土壌病害ブドウ根頭がんしゅ病の生物的防除法の開発」です. 川口章氏はさらに平成24年度若手農林水産研究者表彰も受賞されました. 若手農林水産研究者表彰は, 将来の技術革新等につながる優れた研究功績を挙げた若手研究者 ((40歳未満) を農林水産省が表彰する賞です. 受賞の対象となった研究業績は「ブドウ根頭がんしゅ病の拮抗細菌及び生物的防除に関する研究」です. (高橋賢司)

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, 濱本 宏, 根岸寛光, 植草秀敏, 宮田伸一
各委員宛

編集後記

新年おめでとうございます。新年にあたり会員の皆様方のご健勝と学会のさらなる発展をお祈りいたします。

学会ニュース第61号をお届けします。本号は、本年度に開催された部会、研究会・談話会などの学会活動状況を中心に掲載しました。

部会は、北海道、東北、関東、関西、九州各地域とも順調に開催され、活発な発表や質疑、さらに興味深いご講演が行われています。植物病害診断教育プログラムは学会の裾野を広げるとともに社会貢献にもつながる地道ですが重要な活動の一つです。西口実行委員長をはじめ実行委員、愛媛大学の関係皆様、講師を務められた皆様のご苦勞に感謝申し上げます。感染生理談話会では多くの若手研究者が参加し、意欲的な発表と活発な意見交換が行われています。優秀ポスター発表で表彰されました学生の皆様、おめでとうございます。益々の研究のご発展を期待します。

中国植物保護学会・国際植物保護科学会合同シンポジウムの参加報告を掲載しました。合同シンポジウムでは寺岡先生が学会を代表してご講演を、また中国植物保護学会では梅津先生が基調講演をされました。

うれしいお知らせです。本学会員の山次康幸氏と川口章氏が日本農学進歩賞を受賞されました。心からお祝い申し上げます。川口章氏はさらに若手農林水産研究者表彰も受賞されました。重ね重ねおめでとうございます。

本年も学会ニュースを学会内の有益な情報交換の身近な場としてご活用していただきたいと思います。引き続きご愛読、またご投稿、ご意見をよろしくお願いいたします。

(高橋賢司)
