

トピックス

第9回菌媒介植物ウイルス国際ワーキンググループ シンポジウム (IWGPV2013)

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター **中 山 尊 登**

はじめに：IWGPVとは

菌媒介植物ウイルス国際ワーキンググループ (the International Working Group on Plant Viruses with Fungal Vectors; IWGPV) は、1988年に京都で開催された第5回国際植物病理学会議を機に、カナダ・アルバータ大学 比留木忠治先生の呼びかけにより、菌媒介性植物ウイルスおよびその媒介菌の研究者間相互の交流、情報交換、共同研究の促進を通して菌媒介性植物ウイルス病害克服を目指すことを目的として設立された国際研究グループである。欧米を中心に世界各国からおおよそ80名がグループに参加しており、1990年ドイツ・ブラウンシュバイクで開催された第1回シンポジウムを皮切りに、以後3年ごとにカナダ、スコットランド、スイス等でシンポジウムを開催してきている。毎回50～100名程度の参加者を集め、菌媒介性植物ウイルス病害の発生生態、媒介菌の生物学、また近年では分子生物学的解析技術の進歩に伴って、病原ウイルスゲノムの機能解析や伝播・感染機構解析等の発表が行われ、小規模な研究集会ならではの活発な議論が行われている。各回の開催担当の研究者によって、自国・地域に根ざした文化を紹介するための趣向を凝らしたエクスカージョンやコンファレンスディナーが提供されることも参加する側の楽しみの一つとなっている。

IWGPV2013

第9回となる今回は、農研機構北海道農業研究センター（以下北農研）が共催し、初めて欧米圏外での開催となり、2013年8月19日から22日まで北海道帯広市の北海道ホテルを会場に、国内から28名、海外から5名の参加者を迎えて開催された。

8月19日は歓迎レセプションが開かれ、そこでは国内外からの参加者が一同に集い、リラックスした雰囲気です翌日からのシンポジウムに向けて親交が深められた。

The Ninth Symposium of the International Working Group on Plant Viruses with Fungal Vectors (IWGPV2013). By Takato NAKAYAMA

(キーワード：菌媒介性植物ウイルス)

翌20日、ワーキンググループ会長ウエリ・メルツ氏（スイス連邦工科大学）と農研機構北農研所長 天野哲郎氏の開会挨拶によりシンポジウムが開幕した（図-1）。直後の第1セッション「ウイルスの性状」では、最初にテンサイそう根病ウイルスのリアソートメントに関する2題がベルギー、イタリアの研究者から、次いで2005年に北海道で発生し問題となったジャガイモ塊茎褐色輪紋病の病原であるジャガイモモップトップウイルスの遺伝的多様性に関して発表があった。続く第2セッション「宿主と病原ウイルス間の相互作用」では、日本の3研究者からテンサイそう根病ウイルスの体内移行、そう根病ウイルスによる病徴発現のメカニズム、コムギ縞萎縮病ウイルスの遺伝的多様性と宿主反応との関係についての発表があった。午後の第3セッション「ウイルスの移行と管理」においては、ワーキンググループ創設者の比留木先生が登場され、「玉之浦」ツバキのカラーブレイクに関与するウイルスの伝播について発表された。また、日本国内のレタス産地において大きな問題となっているレタスビッグベイン病の病原ウイルスの伝播、ならびに北海道オホーツク地方におけるテンサイそう根病発生生態の解析と抵抗性品種導入による防除について発表があった。この後、会場を移してポスターセッションが行われ、日本の研究者から11題のポスターが掲出された（図-2）。そのうちオルピディウム菌に関するものは4題で、メロンえそ斑点病、チューリップ微斑モザイク病あるいはレ



図-1 一般講演の様子



図-2 ポスターセッションでのディスカッション風景



図-3 北農研芽室研究拠点の馬鈴しょ育成圃場見学（エクスカーション）

タスピッグベイン病等の病原ウイルスを媒介するオルピディウム菌の多様性、菌密度の定量、ウイルス伝播から耕種の防除まで幅広い研究成果が発表され、近年日本国内におけるオルピディウム菌媒介性ウイルス病害のインパクトの大きさと栽培現場におけるそれら病害に対する対策の重要性が窺われた。またコムギ縮萎病ウイルス媒介菌であるポリミキサ菌の系統分類や根圏細菌接種によるポリミキサ菌の感染抑制効果について発表されたほか、トラクター作業による縮萎病の拡大リスク、日本におけるテンサイそう根病抵抗性品種の育成、土壤糸状菌を用いたジャガイモ粉状そうか病の生物防除等についての研究成果が発表されていた。いずれもポスターを前に参加者間で熱心なディスカッションが交わされていた。同日夜のコンファレンスディナーでは、北農研で育成された品種も含め、北海道産の食材を活かした素晴らしい料理の数々を堪能するとともに、シンポジウム実行委員を務められた北農研 眞岡哲夫氏による呈茶が行われ、海外からの参加者にも日本の伝統的文化の一端に触れていただくことができ好評を得た。21日の第5セッションは「媒介菌の生態と管理」をテーマとして、最初に病原ウイルス媒介菌として重要なオルピディウム菌3種の定量評価法が発表された。続くメルツ会長は世界各国から収集したスポンゴスポラ菌の遺伝的多様性評価結果から、同菌の起源と各大陸・地域への移入時期、さらに解析結果に基づいて厳格な種いも種子検疫の重要性を説かれた。スポンゴスポラ菌に関してはさらに、本菌が媒介するジャガイモモップトップウイルスの定量評価法と同媒介菌の殺菌技術、本菌が病原菌であるジャガイモ粉状そうか病の亜熱帯地域における発生と防除について口頭発表があった。同日午後には本ワーキンググループシンポジウムでは初の試みとして、「菌媒介植物ウイルス病害克服への挑戦」と題した市民シンポジウムを開催

した。そこではメルツ会長による「菌媒介植物ウイルス病害克服を目指して—IWGPVVFVの研究戦略—」、元岡山大学教授 玉田哲男氏による「テンサイそう根病：病原ウイルスの進化と品種抵抗性」、さらに北農研で育成され、近年国内で注目を集める超強力小麦品種‘ゆめちから’の育成者である農林水産省 西尾善太氏による「‘ゆめちから’の縮萎病抵抗性はどこから来たのか？」の講演が行われ、参加された一般市民の方々に本ワーキンググループの研究分野について理解していただくことができたのではないと思われる。これらの講演はいずれも元北農研 松本直幸氏により同時通訳され、同氏の的確かつユーモアを交えた通訳は好評であった。最終日の22日はエクスカーションとして、十勝農業協同組合連合会 農産化学研究所（帯広市）ならびに北農研芽室研究拠点（芽室町）を訪問し、土壤・植物検体の分析施設や抵抗性品種の育成圃場を視察してシンポジウムの全日程を終了した（図-3）。

おわりに

欧米圏外で初開催であった本シンポジウムは、開催時期を第10回国際植物病理学会議（8月25日～30日、北京）に合わせることで、当初は海外研究者の多数の参加を見込んでいた。しかし実際にはわずか5名の参加にとどまり、特に中国、韓国といった近隣諸国からの参加が皆無であったことは残念であったとともに、ワーキンググループメンバーに対して、地理的に離れた北海道で開催するシンポジウムに関心を持っていただき、参加を働きかけることの難しさを痛感した。その反面、国内からは28名の参加を得ることができ、延べ20題の研究成果が発表されたことは、農研機構傘下の研究機関をはじめとする、我が国研究機関の菌媒介性ウイルス病害研究

の分野における研究勢力の充実とその実力を示すことが少なからずできたものと考えている。今後本ワーキンググループにおいて、日本の研究勢力がさらに中心的な役割を担い、難防除病害である菌媒介の土壌伝染性ウイル

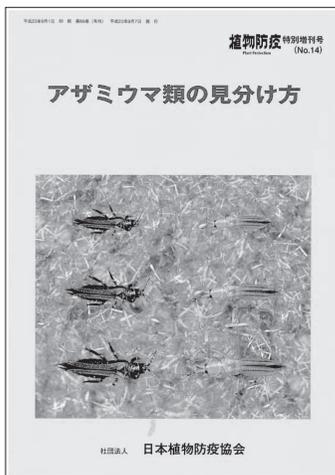
ス病害の克服に向けた研究成果が数多く産み出されることが期待される。最後に、本シンポジウムの開催にあたり協賛、後援をいただいた関係諸団体に深謝の意を表する。

植物防疫 特別増刊号 No.14

アザミウマ類の見分け方

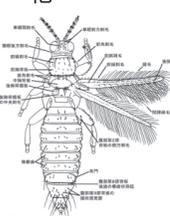
B5判 本文60頁, カラー口絵 7頁
定価 1,600円+税 送料 実費

◆農作物を加害する重要害虫「アザミウマ」について野菜、果樹、茶、花等の作物ごとに、その重要種を各研究者が詳しく解説しています。



【掲載内容】

- ・農作物のアザミウマの見分け方
- ・野菜栽培で問題となるアザミウマの見分け方
- ・チャや果樹栽培で問題となるアザミウマ類の生態的特徴からの見分け方
- ・カキ・モモ・イチジク栽培で問題となるアザミウマ
- ・日本産 *Frankliniella* 属5種の識別
- ・遺伝子診断によるアザミウマの見分け方
- ・植物検疫で発見されるアザミウマ類
- ・他



【主な掲載種】

ネギアザミウマ
ヒラズハナアザミウマ
ミカンキイロアザミウマ
チャノキイロアザミウマ
ミナミキイロアザミウマ
ダイズウスイロアザミウマ
キイロハナアザミウマ
ハナアザミウマ
他

お問合せは下記へ

一般社団法人日本植物防疫協会 支援事業部

〒114-0015 東京都北区中里 2-28-10

TEL 03-5980-2183 FAX 03-5980-6753

<http://www.jpfa.or.jp/> order@jpfa.or.jp