

トピックス

# 青枯病研究の最近の動向

—第3回国際青枯病シンポジウムから—

独立行政法人農業環境技術研究所 <sup>つち</sup>土 <sup>や</sup>屋 <sup>けん</sup>健 <sup>いち</sup>一

## はじめに

2002年2月4日～8日、第3回国際青枯病シンポジウム (3rd IBWS) が南アフリカ共和国・ホワイトリバーで開催された。本会議は、5年ごとに世界中から各種植物青枯病 (bacterial wilt) および病原細菌 (*Ralstonia solanacearum*) の研究関係者が集まる。今回筆者は、実行委員の務めを兼ねて、第2回大会 (1997年、Guadelupe 島 (仏)) に続いて参加する機会を得た。

本稿では、同会議の概要と講演ならびにポスター発表の中からいくつかについて概説し、世界的な青枯病研究の現状と動向について紹介したい。

今回の会議では、米国、英国、フランス、オランダ、オーストラリア、ブラジルなどの常連国のほか、中国、フィリピン、タイ、インドネシアなど合計27か国から110余名が集まり、日本からは筆者一人が参加した。

開会挨拶の中で、SEQUEIRA 博士 (米/コスタリカ) が、*R. solanacearum* がバイオテロリズムの素材となりうる時の時宜を得た例えて、食料生産性に及ぼす本病の重要性を指摘した。基調講演では、実行委員長長の HAYWARD 博士 (豪) が「青枯病研究における国際協調：進歩、展開そして課題」と題して、本シンポジウムの発端となった1976年の米国での国際ワークショップから今回に至る軌跡を紹介した。当時の参加者 (数10名) の多くは今や斯界の大御所となり、改めてその歴史を感じさせられた。同氏は1986年～1999年の間、Bacterial Wilt Newsletter を編集し、世界中に情報を提供してきた。現在は、PRIOR (仏) および FEGAN (豪) 両氏に引き継がれ、Web of Bacterial Wilt (<http://ibws.nexenservices.com/>) としてアップデート情報が公開されている。ELPHINSTONE (英) は、前回会議以降に発表された論文ならびに各国研究者に対するアンケート調査に基づき、最近

の研究分野、新宿主を含む対象植物および診断・検出技術と防除法の展開等についての動向について話題提供した。

過去5年間の約450件の報告から研究分野の動向を見ると、抵抗性品種の育種・選抜、および病原細菌の多様性・分布ならびに宿主範囲に関する研究がほぼ同率で高く、次いで病害の防除・管理、病原性機構・宿主-細菌相互作用となっている。本病に対する生物防除法の開発研究も増加しており、病原細菌の診断・検出技術の開発や発生生態研究が続いている (図-1)。一方、対象作物については、ナス科作物が中心であり、トマト、ナス、トウガラシおよびタバコが米国およびアジアなど広範囲地域から報告されるのに対して、従来、南米を中心としたジャガイモ青枯病 (race 3, biovar 2) が、最近、欧州各国に侵入、拡大していることから、同地域からの報告が増えているのが注目される (図-2)。中国ほかにおけるピーナッツや中南米、フィリピンおよびインドネシアでのバナナ (Moko 病, BDB 病)、およびハワイ、イ

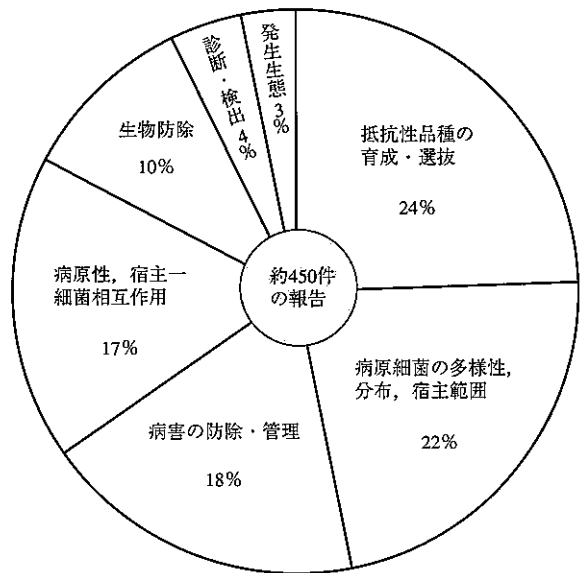


図-1 過去5年間 (1997～2001) における青枯病菌に関する研究内容の世界的動向

The Current Bacterial Wilt Research: A Global Overview in the 3rd IBWS. By Ken-ichi TSUCHIYA

(キーワード: 第3回国際青枯病シンポジウム, 発生生態, 遺伝的多様性, ゲノム全塩基配列, phenotypic conversion, 抵抗性育種)