

24. 最近注目される熱帯作物病害の診断と病原菌の同定

農業環境技術研究所 環境生物部 微生物管理科

要 約

- ① 沖縄県平良市で初めて発生したマンゴー細菌病の病原細菌 (*Xanthomonas campestris* pv. *mangiferaeindicae*) を分離、同定し、マンゴーかいよう病と命名した。
- ② フィリピン・ミンダナオ島で試験栽培中のコウスイガヤの葉枯病の病原菌 (*Curvularia andropogonis*) を分離、同定した。

背景・目的

近年、観葉植物を含めて各種の熱帯作物がわが国でも栽培されるようになり、また熱帯諸国においても、未発生の病害が発生して、甚大な被害をもたらした例もしばしばである。そこで、これらの病害の中で発生地域が拡大して他の国で発生を確認したものや、すでに日本に入ってしまったものについて情報を収集し、現地調査を含めたその診断法の確立と病原微生物の確実な同定を、地球規模の微生物の特性・分類研究の重要な課題として取りあげることとする。今回は2種の病害について報告する。

内容及び特徴

(1) マンゴーかいよう病

1985年7月、沖縄県平良市(宮古島)でマンゴー(品種:アーヴィン)の葉・果実上に、細菌によると思われる黒褐色の隆起した角斑、いわゆるかいよう症状が発生した。このような症状は、この地域では初めての発生であった。これらの病斑からは、いずれも白色・円形・湿光をもち粘質物を多量に産生する单一の細菌が分離され、接種試験の結果、もとの症状と同一の黒褐色隆起斑が再現されたので、これが病原細菌であることが判明した。本病細菌は黄色色素非産生の *Xanthomonas* であり、細菌学的性質の調査結果より、*Xanthomonas campestris* pv. *mangiferaeindicae* と同定し、マンゴーかいよう病と命名した。日本における本病の発生確認は今回が初めてであるが、マンゴー栽培地帯ではすでに広く発生している。マンゴーの細菌病には、本病の他に *Erwinia herbicola* によるマンゴー黒点細菌病の記載があるが、我国での発生は未確認である。

(2) コウスイガヤ葉枯病

1987年10月、フィリピン・ミンダナオ島で試験栽培中のコウスイガヤ(シトロネラ)に顕著な葉枯症状が観察されたため、その病原菌の同定と特性解明を行った。罹病葉には、周辺部が赤紫褐色を呈する灰褐色の大型枯死斑および小型眼点が多数見られ、大型病斑部を温室に保つと24時間以内に、枯死部に分生子柄と分生子が形成された。分離菌株の菌学的諸性質の調査結果と接種試験の結果、およびIMIの標本との形態比較より、本菌は *Curvularia andropogonis* と同定された。本菌は、コウスイガヤの他にレモングラスに発病するが、レモングラスの方が本病に対する感受性が低いと思われる。同菌は、現在までにインド、インドネシア、マレーシアで採集されているが、フィリピンに分布し、コウスイガヤの葉枯病を起こすことが証明されたのは、今回が初めてである。

活用面と留意点

これらの結果は、すべて熱帯作物病害防除対策の基礎知見となり、単にわが国の植物検疫上の問題のみならず、熱帯諸国に共通する問題の解決に役だつ。

キーワード

熱帯作物病害、診断、同定、マンゴーかいよう病、コウスイガヤ葉枯病
Xanthomonas campestris pv. *mangiferaeindicae*, *Curvularia andropogonis*

(福田徳治・佐藤豊三)

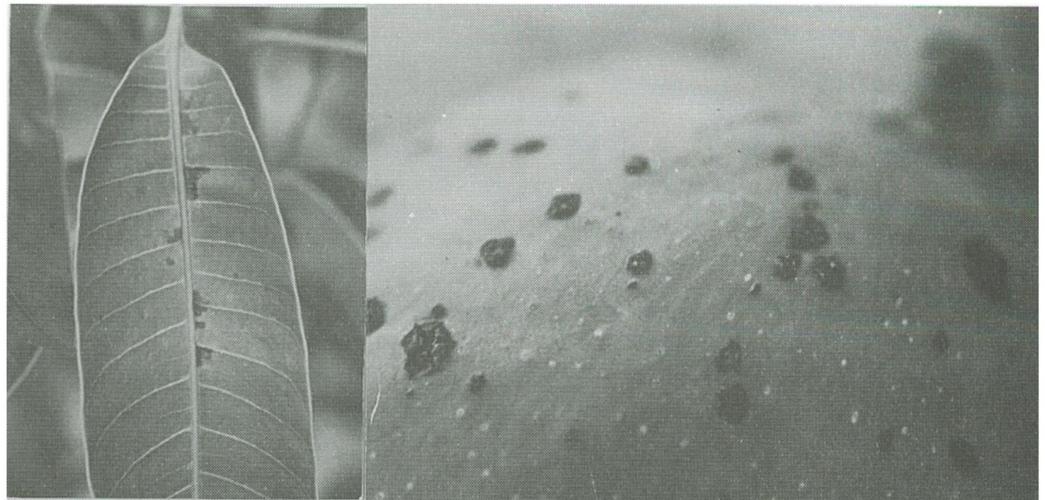


写真1 マンゴーかいよう病の葉（左）と果実（右）の病徵

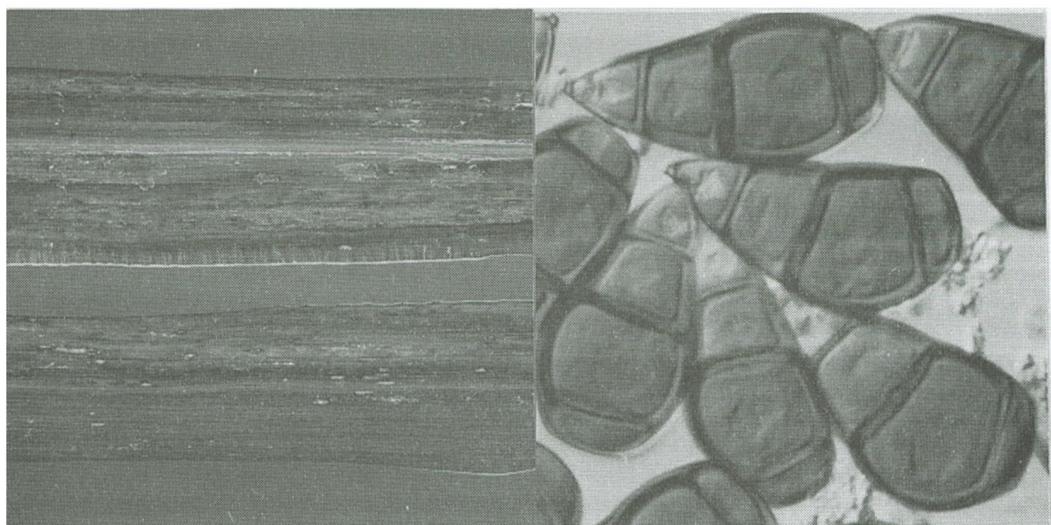


写真2 コウスイガヤ葉枯病の葉の病徵

写真3 病原菌の分生子および分生子柄