

## 講 演 要 旨

### 病 害 の 部

#### 普通期水稻におけるイネ紋枯病の発生程度と被害(I)

横山 威・奥原 國英  
(熊本県農業研究センター)

普通期水稻ユメヒカリを供試して、イネ紋枯病の発病程度と被害の関係を検討した。収穫時に、紋枯病が発病した株200株（健全株30株を含む）を、羽柴の方法により、草丈と最上位病斑高を測りながら刈り取り、1株内の発病程度を病斑高率によって10%毎に分けた。発病程度毎に穀の塩水選および玄米の粒厚測定を行い、比重1.06以上の穀から得た、粒厚1.8mm以上の玄米重を測定した。

結果をみると、1株の穀重および1穂の穀重は、病斑高率の上昇とともに減少した。比重1.06以上の穀からの粒厚1.9mm以上の玄米の割合は、病斑高率の上昇とともに減少したが、1.8mm以下の玄米の割合は病斑高率の上昇とともに増加した。比重1.06以上の穀から得た粒厚1.8mm以上の玄米重と発病株率から水田全体の減収率を推定した。この収量に閾数式を当てはめたところ、指數関数  $y = K - a \cdot b^x$  (ただし、y は収量、x は発病株の発斑高率、K は上限値、a および b は係数) で表現できた。この結果は、先に行った早期水稻ナツヒカリでの結果と同様であり、早期水稻でも普通期水稻でも、同じ式で収量を表現できると思われた。この式を変換すると、発病株率、発病株の病斑高率および減収率の関係をあらわす表を得ることができた。この表から、発病株率が低い場合は、発病株の病斑高率が減収率に大きく影響するが、発病株率が高くなると発病株の病斑高率はほとんど影響しなくなることが分かった。早期水稻と今回の普通期水稻ユメヒカリでの結果を比較すると、両者は交差したが、ほとんど似た曲線を描いた。早期水稻と普通期水稻とがまったく同じ曲線を描くか、あるいは、品種による違いがあるかについては、今後検討したい。

#### 暖地マルチ栽培におけるジャガイモ疫病に対する防除時期の検討

太田孝彦・松尾和敏  
(長崎県総合農林試験場)

暖地マルチ栽培のジャガイモ疫病に対する防除回数低減のため、まず防除を効率化する上で重要なポイントとなる薬剤散布開始の適期を明らかにすることにした。

2月10日植えニシユタカ並びに2月15日植えデジマに対しフェニルアマイド系薬剤（前者：オキサジキシル銅水和剤の500倍、後者：銅・メタラキシル水和剤の500倍）を4月2日、9日、17日、25日の時期別に各々1回散布し、5月7日に調査した。なお、試験期間中は降雨が多く多発条件であった。

試験の結果、ニシユタカを用いた試験では、防除効果は初発（4月19日）前後の4月17日及び25日に散布した区が最も高く、小葉発病率で無散布区の10.8%に対して両時期の散布区はともに0.5%であった。デジマにおける防除効果も初発（4月23日）直後で着蕾期の4月25日散布区が最も高く、無散布区の38.7%に対して0.04%であった。4月17日散布の効果もこれに次いで高く、2.1%であった。

以上のことから、ジャガイモ疫病防除のための薬剤散布開始時期は、フェニルアマイド系薬剤を用いる場合、初発時期前後数日と考えられた。

#### ジャガイモそうか病に対する品種・系統の圃場抵抗性検定法

後藤 孝雄・中村 吉秀  
(長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場)

ジャガイモそうか病の発生を低減させる方法として抵抗性品種の育成が強く望まれている。これまでに行われているそうか病の抵抗性検定法は、本病の汚染圃場に検定品種・系統を植付けて塊茎の発病程度を調査する方法で、種いも伝染による汚染の危険の排除および検定の対照に必要な無病の標準品種などがなかった。

そこで、本病の抵抗性検定用の汚染圃の作成法、土壤のpH ( $H_2O$ ) および標準品種について試験し、そうか病

の圃場抵抗性検定法の開発を検討した。

圃場をそうか病の汚染圃とするために、本病のり病いものを細断して10a当たり500kgを鋤込んだ。圃場の土壌のpH(H<sub>2</sub>O)はジャガイモの植付け前に炭酸カルシウムの施用によって5.1または5.4に調整した。供試品種・系統は20種で、標準品種としてマイクロチューバ（以後、MT）ニシユタカを用い、植付け前にアグリマイシン-100剤の40倍液に瞬時浸漬し、種いも消毒を行った。1991年9月12日に1区10株3連制で植付け、慣行の栽培を行い、12月7日に掘り取った。全塊茎を水洗した後、供試品種・系統のり病塊茎率または病斑面積率を調べた。

その結果、本病の発生は土壌のpHにより異なり、5.4では全ての品種・系統のり病塊茎率は5.1のそれより高く、最高91.2%であった。品種ニシユタカ、農林1号、デジマ、タチバナおよびShepodyはpHが5.4または5.1でも抵抗性弱であった。

土壌のpHが5.4または5.1でも抵抗性を示したのはNorking RussetおよびAgassaizの導入2品種であった。

これまでの多くの検定試験の結果から、本病の抵抗性検定圃場の土壌のpHの下限は5.2であり、標準品種は無病のMTニシユタカを、強抵抗性品種の指標としてNorking Russetを供試できることが判明した。

### タバコモザイクウイルスラッキョウ系(TMV-A)の血清学的研究 (1)免疫電顕法

葉山 一郎・権 純培・佐古 宣道  
(佐賀大学農学部)

宮崎県下で栽培されているラッキョウの生育不良株から分離された病原ウイルスがTMV-Aとニンニク潜在ウイルス(GLV)の2種であることはすでに報告した(佐古ら、1985および1989)。このTMV-Aと他の系統であるTMV-OM(普通系)、TMV-L(トマト系)、TMV-P(トウガラシ系)の3系統との血清学的関係を主に免疫電顕法を用いて比較検討した。免疫電顕法はウイルス粒子の形態と抗原抗体の特異的な反応を電子顕微鏡で直接観察できる方法であるとされている。実験結果では、LDS法、SSEM法、改良SSEM法、トラップデコレーション法でウイルス粒子をトラップできたが、抗原抗体反応によるハローの形成が実際に認められず抗原抗体反応を視覚的に確認することが困難であった。クランプ法ではクランプと呼ばれる凝集反応とハローが形成された。デコレーション法では個々のウイルス粒子の表面に抗体分子が付着するハローを形成し粒子サイズ

のより大きい像が電顕により観察され、用いた6種類の免疫電顕法の中で最も簡易で迅速な方法であることが確認された。デコレーション法による観察の結果では、TMV-A、TMV-OM、TMV-Lの3系統間では反応程度に大きな差が認められなかったので血清学的類縁関係はお互いに近く、TMV-AとTMV-Pの間では反応程度に差が認められたことから両系統の類縁関係は遠いと思われた。さらに、ゴールドラベル法の結果、4系統すべてに金コロイドの付着が認められ、TMV-OM、TMV-L、TMV-PにはTMV-Aと共にエピトープが存在することが確認された。また、金コロイドの付着程度の差により、TMV-Aの血清学的類縁関係はTMV-OM、TMV-L、TMV-Pの順で遠くなると考えられた。

### ニガウリに萎ちよう症状をひきおこす

#### *Fusarium* sp. の病原学的特性

並木 史郎・和泉 勝一<sup>1)</sup>

柏村 鶴雄・塙見 敏樹

(九州農業試験場・<sup>1)</sup>鹿児島県農業試験場)

近年、鹿児島県下では水田転作後の自根栽培のニガウリに*Fusarium* sp. による萎ちよう症状が発生し、問題となっている。病原菌が、*Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae* race 1である場合には、ニガウリだけでなくカボチャをはじめとするウリ科植物全般に大きな被害をもたらすことが予想される。そこで形態学的特徴により病原菌を同定し、ウリ科植物およびウリ科以外の植物に対する病原性を調査した。鹿児島県下でニガウリから分離された3菌株はいずれも、隔膜のない短担子梗梗上に、O隔膜の小型分生胞子を擬頭状に形成したため*Fusarium oxysporum*と同定された。本菌をニガウリに浸根接種したところ、萎ちよう・黄化・萎ちようした部分の黒変など、圃場で観察されたのと同じ病徵が観察され、供試株は全て枯死した。ニガウリ以外のウリ科植物に浸根接種すると、菌株により差はあるもののユウガオ、ヒヨウタン、西洋カボチャおよびクロダネカボチャを萎ちよう・枯死させ、ユウガオつる割病菌(*F. oxysporum* f. sp. *lagenariae*)の宿主範囲と一致していた。また、罹病株の褐変した維管束からは病原菌が再分離された。しかし、ユウガオおよびクロガネカボチャに対する本病原菌の病原力は、ユウガオつる割病菌とは明らかに異なっていた。なお、本病原菌はウリ科以外の植物に対しては全く病原性を示さなかった。以上の結果より、本病原菌は*F. oxysporum*の新しい分化型と考えられる。また、本病原菌の分布地域が拡

大した場合にはユウガオ台接ぎ木スイカやカボチャに対する被害が予想され、注意を要する。

### 長崎県壱岐におけるニンニクモザイク病の病原ウイルスの検出

松尾 和敏・太田 孝彦  
(長崎県総合農林試験場)

1990年および1991年の3月、壱岐においてニンニクモザイク病株を36ほ場から87株採取し、ダイレクトネガティブ染色法による電子顕微鏡観察(電顕観察)、ELISA、植物検定およびゴールドラベル法による免疫電子顕微鏡観察(免疫電顕)により病原ウイルスの検出を試みた。電顕観察の結果、3種のひも状ウイルスがほぼ全株から単重複して検出され、これらの長さは約600~800nmとほぼ同じであるが、形態が直線状、やや屈曲および著しく屈曲と異なっていた。ELISAではニンニク潜在ウイルス(GLV)およびネギ萎縮ウイルス(OYDV)の抗血清に対して、供試株の47.1%および69.0%が陽性であり、これらの反応値が高い8株を植物検定した結果、抗GLV血清陽性株のほとんどがソラマメの接種葉に死斑点を形成し、抗OYDV血清陽性株もネギに一部寄生が認められた。上記2種の抗血清を用いて免疫電顕を行った結果、ELISAにおける陽性株からGLVとOYDVが各々検出され、ほぼ直線上のウイルス粒子はGLV、やや屈曲したもののがOYDVであった。これらの2種の抗血清は著しく屈曲したひも状ウイルスとは反応せず、このウイルスは形態的特徴からニンニクモザイクウイルス(GMV)と判断された。以上、ニンニクモザイク病株からGLV、OYDVおよびGMVが検出され、このうちOYDVは供試株の約70%に認められ、これらの株はモザイク症状が激しい傾向にあることから、壱岐における本病の主因ウイルスである可能性が高い。なお、本研究ではleek yellow stripe virus(LYSV)の抗血清についても用いて検討し、ELISAでは13.8%が陽性であったが、植物検定や免疫電顕では陰性で確認ができなかった。従って、本病にはLYSVをはじめ、他の新たなひも状ウイルスが関与している可能性も示唆され、今後各ウイルスの単離や単独および重複感染による病徵の再現等を行い、明らかにする必要がある。

### ヒシ白絹病に関する研究

#### 第2報 培養条件による菌核形成と水面浮上性の変化

本村 知樹・古藤 英樹・田中 鈴二  
(佐賀大学農学部)

水田栽培のトウビシ(*Trapa bispinosa* Roxb.)に白絹病(*Corticium rolfsii* Curzi)の発生が認められたことを前報において報告した。また被害圃場から採集された菌核は水に浸漬した場合に水面に浮上することから伝染源は水面に浮上した菌核であると考えられた。さらにヒシ白絹病菌は照明培養することによって水面に浮上する菌核を形成することが明らかなことから、本報ではヒシ以外の植物から分離された白絹病菌についても照明培養を行うことによって水面に浮上する菌核を形成するかどうかを、白絹病菌48菌株について検討した。

供試白絹病菌は、PSA培地とV-8寒天培地の2種類の栄養条件下でそれぞれ照明(8,800ルクス、白色蛍光灯使用)および無照明培養を行い、培養14日後の成熟菌核を採集した。菌核形成数はいずれの菌株も照明下で培養した方が多く、PSAおよびV-8の両培地において同様の傾向が見られた。また菌核の直径は無照明培養の方が照明培養よりも若干大きくなる傾向を示した。次に水面浮上性については、ほとんどの菌株ではヒシ白絹病菌と同様に照明条件下で形成された菌核は水面に浮上し、無照明条件下の菌核は沈下する傾向が見られた。また全体的にV-8照明培養菌核の方がPSA照明培養菌核よりも高い水面浮上率を示した。しかし、照明、無照明培養とも菌核が水面へ浮上する菌株や、逆にどの条件下でも菌核が沈下する菌株等の例外も若干存在した。

次にこれらの各種条件下で形成された菌核のインゲン胚軸への病原性について検討を行った。その結果、ほとんどの菌株において照明培養菌核のほうが無照明培養菌核より病斑形成を開始するのが早かった。しかし接種48時間後にはほとんどの菌株は照明培養、無照明培養とともにインゲン胚軸に対して強い病原性を示した。

### 佐賀県で発生したスイセン葉先枯症について

脇部 秀彦・岡 和彦  
(佐賀県上場営農センター)

佐賀県におけるニホンスイセンの栽培は、県西北部に

ある松浦半島の沿岸部に自生しているものを傾斜地に植え付け、12~1月に切り花として利用してきたが、1988年から球根の高温処理による促成栽培が一部で行われている。1990年頃から、主として外側の2枚の葉身の先端部から2cmくらいまでが枯れる症状が発生し、商品価値が著しく低下するため問題となった。当初は塩害や生理的障害と思われていたが、葉身の発症部分よりWA培地を用いて常法により菌の分離を行ったところ、暗褐色の*Alternaria*属菌の分生子様の厚膜胞子を形成する有隔壁菌糸が高率に分離された。分離した12菌株を用いて、スイセンの葉に微針で傷をつけた有傷接種と無傷接種で病原性を検定した。その結果、有傷接種では接種部が黒褐色となり激しく発病したが、無傷接種では病原性は見られなかった。有傷接種した葉の病斑部分からは、本菌が再分離された。これらをPSA培地で培養した後、再びスイセンの葉に接種したところ、有傷接種では病原性を認めたものの、無傷接種では病原性は見られなかった。

5~30°Cの9段階の温度下で、PSA培地を用いた菌叢の成育状況を調査した。5, 10°Cでは生育量はごくわずかであったが、15~30°Cでは良好に生育した。とくに、20~25°Cが生育適温であった。

以上の結果から、県下のニホンスイセンに葉先枯れを生じる病原菌は、*Phoma* sp.と思われ、本症はスイセン葉先枯病に非常に近いか、同一の病気と考えられる。

### アマゾンユリ（ユーチャリス）およびブルバディアのモザイク症状について

荒井 啓・泊 信義

吉田 健美・岩井 久

(鹿児島大学農学部)

鹿児島県で栽培されているアマゾンユリ (*Eucharis grandiflora* Planch. et Lind.) とブルバディア (*Bouvardia hybrida* Hort.) にモザイク症状が認められた。これらの原因を調べたところ、アマゾンユリではひも状ウイルス、ブルバディアではCMVと思われる球状ウイルスが分離されたので、その結果を報告する。

アマゾンユリの症状は、葉脈に沿って黄色のすじが入り、葉全体が萎縮し、波打つのが特徴である。本症状を示す葉組織の電顕観察で、長さ約730nmの屈曲したひも状粒子と、*Potyvirus*に特有の細胞質封入体が観察された。りん酸緩衝液を用いて25科63種の草本植物に汁液接種をしたところ、センニチコウにのみ局部感染を示し、DN法でも確認された。本ウイルスは寺見ら(1990)の

報告したウイルスに似ているが、詳細はさらに検討したい。

ブルバディアの症状は、鮮やかな黄色を伴うモザイクである。電顕観察で、径約30nmの球状粒子が認められた。4科14種の植物に汁液接種したところ、*Nicotiana glutinosa*, タバコ (Samsun NN) に全身感染し、*Chenopodium amaranticolor*, *C. quinoa*, ササゲ (黒種三尺) に局部感染した。タバコを材料にし、高浪(1981)の方法で純化したところ比較的斉一な粒子が部分純化できた。この部分純化標品は、CMV-P, CMV-Y, CMV-Zの各血清と反応した。さらに、PAGE電気泳動により複製型2本鎖RNAを分析したところ、CMV-Yのそれと類似していた。よって、本性状はCMVによるものと思われる。栄森ら(1990)は伊豆大島のモザイク株からCMV-YおよびP系統を分離しており、本病はかなり広範囲に分布しているものと推定された。

### 数種の亜熱帯性植物で見出されたdsRNA

賀来 望江・野口 勝三・荒井 啓

(鹿児島大学農学部)

近年、植物ウイルスの診断法として、罹病組織より二本鎖のRNA(dsRNA)を抽出し、電気泳動で分析する手法が一般化しつつあり、多くのウイルス病に利用されている。本実験は、鹿児島県内の亜熱帯性植物のウイルスを調べることを目的に、Morris and Dodds(1979)の方法を用いて行ったものである。その結果、19科32種の植物のうち、11科13種の植物からdsRNAと思われる核酸が抽出された。すなわちクワ科のパンノキおよびガジュマル、ヤマモガシ科のマカダミアナッツ、クスノキ科のアボカド、ミカン科のワンピー、ウルシ科のマンゴー(品種:カラバオ)、ムクロジ科のリュウガンおよびレイシ、パンヤ科のパキラ、トケイソウ科のバッショングルーツ、フトモモ科のフェイジョア、アカテツ科のカニステル、カキノキ科のサポーテ等である。そのうちパンノキでは6本(MW; ca. 3.8, 3.3, 0.76, 0.66, 0.27, 0.12, それぞれ×10<sup>6</sup>)、ガジュマルでは4本(3.8, 3.0, 2.2, 2.0)、アボカドでは6本(4.6, 4.1, 2.3, 2.2, 2.0, 0.29)、ワンピーでは2本(1.1, 0.86)、マンゴーでは1本(3.1)、カニステルでは3本(0.97, 0.92, 0.86)の比較的明瞭なバンドが得られたが、他の植物ではバンドが不明瞭で、分子量は測定できなかった。これらdsRNAが分離された植物とウイルス性症状との関係は一致しなかった。すなわち、電顕でウイルス様粒子の

認められた植物でも明瞭な dsRNA のバンドが得られなかったものや、無病徵の植物から明瞭なバンドが得られたものがあった。これらの点およびバンドの不明瞭なものについては今後更に検討し、ウイルス感染との関係も明らかにしたい。

### ナシ白紋羽病に対する薬剤の露出処理効果

磯田 隆晴・行徳 一裕・山田 一宇<sup>1)</sup>

(熊本県農業研究センター 果樹研究所・

<sup>1)</sup>熊本県病害虫防除所)

ナシ白紋羽病に対して、露出処理法による薬剤試験を行ったところ、排水良好な火山灰土壌園では、顕著な効果が認められたものの、通気性の悪い水田転換園の粘質土壌では効果が著しく劣った。使用した薬剤は同じで、白紋羽病の発生程度、処理時期はほとんど変わらないことから、効果の差は土壌条件に起因することが考えられた。その後、効果の劣った水田転換園では1984年から継続して1991年まで8回処理を行いほとんど治癒することが出来たが、その間に得た知見は次の通りであった。

(1) 白紋羽病菌に対する抗菌力は、ペノミル剤、チオファネートメチル剤で認められ、メソプロチオラン剤はこれに劣った。グアザチン塗布剤はほとんど効果は認めなかつた。

(2) 根部の菌そう付着が1割未満であっても、病原菌は削皮して薬剤処理を行わないと必ず再発した。

(3) 根部に付着した菌そうが4割以上あると、菌そうを削皮した後、薬剤塗布を行っても半数以上は再発した。すでに腐敗変色している根部は切除した方が、その後の回復は早かった。

(4) 露出処理法により翌年発病を完全に抑えても、処理樹が1割以下の軽度の発生であるときは、再発することはなかったが、中発以上の樹では、2~3年経過すると必ず再発した。

(5) 粘質土壌では埋め戻す土に菌の繁殖が見られることから、土を入れ替えることにより、顕著な効果が見られた。

(6) メソプロチオラン剤処理は発根促進効果が見られるもののヒューマス(土壌改良剤)に劣った。発病患部を削った後、インドール酢酸(発根促進剤)を塗布することにより最も細根発生は良好であった。

### ブドウ枝膨病菌 (*Phomopsis* sp.) の培地上における柄胞子形成について

全 国亮・田代 暢哉<sup>1)</sup>

(中国山西省靈石県林業局・<sup>1)</sup>佐賀県果樹試験場)

ブドウ枝膨病菌 (*Phomopsis* sp.) は形態の異なる  $\alpha$  および  $\beta$  の2種類の柄胞子を形成する。 $\alpha$  胞子は病原性を有しており感染・発病に直接関与するが、 $\beta$  胞子はほとんど発芽せず、病原性は認められない。これら柄胞子の形成条件は現在までのところ不明であるが、解明されると  $\alpha$  胞子形成の安定化による研究の進展に寄与でき、さらには  $\beta$  胞子誘導技術の開発による病害抑制が可能になると期待されている。そこで、本研究では柄胞子形成についての基礎的知見を得るために培地上での柄胞子形成に影響を与えると考えられる温度、培養期間、炭素源および枝の種類について検討した。まず、PDA 培地上における柄胞子形成に及ぼす温度および培養時間の影響について調べたところ、 $\alpha$  胞子の形成は20°Cで最も良好で、次いで25°Cあり、15°Cおよび30°Cではほとんど形成されなかつた。 $\beta$  胞子の形成については25~30°Cで良好であり、30°Cでは大部分が $\beta$  胞子であった。このように胞子形成は温度特異的であった。また培養時間が長くなるにつれて胞子形成量は増加し、20°Cおよび25°Cでは $\beta$  胞子の形成割合が高まつた。次に、PDA の Dextrose を他の炭素源(2%)に置換し、胞子形成と炭素源との関係を調べた結果、20°Cではエリトリット、D-マンニトール、L-ラムノース、イノシトール、アドニトール、スターチで $\alpha$  胞子のみが形成された。一方、30°Cでは炭素源の種類にかかわらず、形成された胞子はほとんどが $\beta$  型であった。また、枝培地(巨峰2年生枝をオートクレーブ処理したもの)では枝の状態が形成される胞子の種類および量に大きく関係していた。すなわち、粗皮がある場合には培養温度にかかわらず、 $\beta$  胞子の形成が極めて良好で $\alpha$  胞子の形成割合は低かつたのに対し、粗皮をはいだ場合には $\beta$  胞子の形成は粗皮ありに比べて著しく減少し、20°Cでは $\alpha$  胞子の形成が極めて良好であった。このことから粗皮中に $\beta$  胞子誘導物質の存在する可能性が示唆された。

## 雨よけ栽培によるブドウ枝膨病の耕種的 防除

梶谷 裕二・中山 正博・山田 健一<sup>1)</sup>  
(福岡県農業総合試験場・<sup>1)</sup>福岡県農業技術課)

西南暖地で多発しているブドウ枝膨病は雨媒伝染性の病害で、主要感染時期は4月中旬から7月下旬であることが明らかになっている。このことから、感染時期の降雨を遮断すれば発病抑制効果が高いと推察されたので、ビニル被覆による雨よけ栽培の発病抑制効果を検討した。その結果、1990年のように梅雨期の降雨日数が少ない年では3月下旬から6月下旬まで、1991年のように降雨日数が多い年でも7月中旬まで雨よけを行うことで発病が著しく制御された。また、雨よけ栽培を2年続けて行うと単年雨よけ栽培に比べてさらに効果が高まった。雨よけ栽培を行うと露地栽培の約1/5の薬剤散布回数で、枝膨病に対してほぼ同等の高い発病抑制効果が認められた。

しかし、雨よけ栽培では長期間被覆すると、被覆内が高温になることや日射量不足のため、糖度の低下や果実の着色不良等の品質低下を引き起こすことが指摘されている。そこで、ビニル被覆除去時期が果実品質へ及ぼす影響について検討した。その結果、1989年の試験では夏季の気温がやや低く、日射量が多かったため、6月下旬、7月下旬、8月下旬のいずれの除去区でも着色及び糖度に影響は認められなかった。一方、1990年の試験では夏季の高温のため、6月下旬に除去した区では果実品質への悪影響が認められなかったが、7月下旬以降に除去した区では着色がかなり不良となり、糖度もやや低下した。

以上のことから、ビニルの除去時期は通常、6月下旬が望ましいが、7月下旬までは主要感染時期であるので、今後は雨よけ栽培とビニル除去後の薬剤防除とを組み合わせた総合防除について検討する必要がある。

## キウイ花腐細菌病菌の同定

藤河 正英・古屋 成人・津野 和宣<sup>1)</sup>  
脇本 哲<sup>2)</sup>・松山 宣明  
(九州大学農学部・<sup>1)</sup>現 宮崎大学農学部・  
<sup>2)</sup>現 東京農業大学)

キウイ花腐細菌病は、1984年森田らによって報告された新しい病害である。千葉、愛媛、神奈川、長崎各県から分譲された菌株及び福岡県で分離した菌株を用い、本菌の同定を行なった。本分離菌株のほとんどは乳白色コ

ロニーのグラム陰性細菌で蛍光性 *Pseudomonas* 属細菌であり、生理試験によって4群に分類された。菌株群1(110菌株)はレバントを産生し、オキシターゼ反応陰性、アルギニンヒドロラーゼ活性陰性、タバコ HR 反応陽性であり、その他の諸性質より *P. syringae* 群細菌に分類された。13科の各種植物に穿刺接種を行うと、多くの植物に病原性を示し、特にイネ科やユリ科植物に強い病原性を示した。しかしてタバコ属植物に対してはあまり強い病原性は示さなかった。この結果から本菌株群を *P. syringae* pv. *syringae* と同定した。同時に菌株群2(8菌株)は *P. marginalis* pv. *marginalis*、菌株群3(3菌株)は菌株群1が King B 培地上での蛍光色素産生能を喪失したものであり、菌株群4(1菌株)は *P. cichorii* と同定した。*P. m.* pv. *marginalis* は日和見細菌の性質が強く、キウイ花蕾に対する病原性が低く、また *P. cichorii* は1菌株しか分離されなかつことより二次寄生菌である可能性が強い。したがって本病の病原体を *P. syringae* pv. *syringae* と同定した。