

## カンキツしらぬひ (デコポン) における疫病類似症の発生

磯田隆晴・行徳 裕 (熊本県農業研究センター)

Takaharu ISODA and Yutaka GYOUTOKU : Occurrence of Resemblance to Phytophthora Blight in Nursery of Citrus

カンキツしらぬひ (デコポン) は、1972年に農水省果樹試口之津支場で清見にポンカンを交配して育成された交雑品種である。川野なつだいたいと同一の立地条件で栽培ができることから、熊本県では、1990年品種登録されると同時に推奨品種として、産地作りに取り組んでいる。ところが苗木育成あるいは高接ぎ更新を始めていく中で、新梢葉が黒褐色に変色して枯死する障害が発生して問題になった。一見するとカンキツ苗疫病に酷似することから、現地では、すでに本症状に対して疫病対策がとられている。しかし、防除を行っても効果がもう一つははっきりしないこと、また、苗疫病には発生頻度が著しく高いことから、疫病菌に起因する病気であるかどうかを検討した。その結果、本症状は苗疫病ではないという結果を得た。現在、発生原因の解明は出来ていないが、これまで行ってきた試験成績を報告し、今後の対策と原因究明に資する。

### 1. 発生症状

苗木、高接ぎともに1年目の新梢葉に最も発生し、2年、3年生と樹齢を経るにしたがって少なくなる。高接ぎ更新園ではどこにでも発生がみられ、ビニール被覆園でも稀に発生することがある。症状は、新梢や新葉が先端から黒褐色に枯れてくるのが特徴で、枝梢葉全体が枯死することもあれば葉や新芽での被害症状が途中で止ってしまうものもある。発生期間は、4月中旬の発芽伸長期から7月の梅雨明けまで続き、春枝、夏枝に発生する。

### 2. 試験方法及び結果と考察

#### 1) 病原菌の分離

1990年5月23日、6月14日、'91年6月19日、21日、24日、29日、7月1日にPDA (potato dextrose agar) 培地、CMA (cornmeal agar) 培地を用いて、疫病類似症の被害葉と対照として苗疫病の罹病葉について、直接被害組織から常法により病原菌の分離を行った。その結果、苗疫病からはphytophthora菌がPDA培地で83.3%、CMA培地で91.7%が分離されたのに対し、疫病類似症からはいずれの培地からも全く疫病菌に起縁する菌は認めなかった。また、リンゴ果実を使っての補足植物試験でも、苗疫木の接種では、淡黄褐色の疫病菌に起因する特徴的な病徴の発現とその部分から疫病菌が分離されたのに対し、疫病類似症の接種では、雑菌による腐敗と思われる黒褐色の病徴がみられた。疫病類似症からの分離菌は*Colletorichum* sp. が最も多く、*Alternaria* sp. *Phomopsis* sp. *Phoma* sp. がわずかに分離され、その他、種々の雑菌が検出された。病原菌の分離試験から苗疫病

と疫病類似症の発生原因は明らかに異なるものとする。

#### 2) 疫病類似症からの分離菌の病原性

1991年7月4日、11日、14日、17日、21日、30日、8月15日に疫病類似症から分離した21菌株について、しらぬひ (デコポン) での病原性を検討した。その結果、新葉、新芽に対し疫病類似症に酷似した病徴を示す菌株を認めた。本菌は、PDA培地で培養するとはじめ白色の菌糸伸長を示し、後に灰白色から淡暗緑色になる未同定の担子様菌である。培地上で孢子を作らないため菌糸接種による発病であるが鉢植え苗にも感染し、再分離、再接種も容易に出来た。しかし、疫病類似症からの分離率が低く、孢子懸濁液による接種ができていない事から発生原因の決め手に欠ける。その他の菌株については病原性は認められずさらに検討が必要である。

#### 3) 薬剤防除からの検討

1992年4月12日にしらぬひ (デコポン) を高接ぎして、殺菌剤 (ダイホルタン剤、TPN剤、有機銅剤) と葉面散布剤 (スイカル、アミノール、クレフノン) の濃厚液を、5月12日、16日、20日、25日、29日、6月4日、9日、19日、30日に散布した。その結果、疫病類似症の発生はいずれの剤においても完全に抑える事は出来なかったが、スイカル200培の散布で最も発生は少なかった。本剤は、カルシウムを主成分とする葉面散布剤である。カルシウム欠乏による生理障害として白菜やセロリの芯ぐされ症、里芋の芽つぶれ症等があり、ダイホルタン剤の散布で若干発生は少なくなったものの他の殺菌剤では全く効果がなかった。今後、本症状の発生原因を究明する上で生理障害についても十分考慮する必要があると考える。

第1表 疫病類似症及び苗疫病からの菌分離

分離培地	疫病類似症				苗疫病			
	Phyto- phthora	Fungi terial	Bac- etc.	etc.	Phyto- phthora	Fungi terial	Bac- etc.	etc.
CMA	0	8.3	39.4	52.3	91.7	0	8.3	0
PDA	0	12.5	58.3	29.2	83.3	0	0	16.7

(比率%)