

〔(公) 病害虫防除試験 (農林水産部食料安全課所管)〕

ホワイトサポテ炭疽病の発生 (新病害)

近藤 健・本橋慶一*・小野 剛*²・馬場 隆・河野 章*³

(小笠原農セ・*東京農大・*²生産環境科) *³現園芸技術科

【要 約】 ホワイトサポテの果実に斑点性の病斑を生じる病害が発生した。病原菌を *Colletotrichum gloeosporioides* と同定し、病名をホワイトサポテ炭疽病と提案する。

【目 的】

ホワイトサポテ (ミカン科) は中央アメリカ原産の熱帯果樹であり、今後、小笠原村の新たな特産果樹として期待されている。2008 年、亜熱帯農業センター露地試験圃場で栽培中のホワイトサポテの果実に斑点性の病害が発生し、その後 2010 年まで発生が認められている。ホワイトサポテ栽培の阻害要因となるため、病原菌を特定し、防除対策の基礎資料とする。

【方 法】

1. 発生状況および病徴を観察した。
2. 果実上の病斑から病原菌を分離し、分離菌株の病原性を調査した。
3. 分離菌株の形態的特徴および生育温度、ITS 領域の相同性を調査し、既報の病原菌との比較を行った。

【成果の概要】

1. 2008 年 6 月、父島の露地試験圃場において発生を確認した。幼果の頃から発病が見られ、9 月の収穫期まで連続して発生した。症状は果実表面に円形もしくは不正形の黒色小病斑が形成され、病状が進むにつれて拡大、癒合して窪みを伴う大型病斑となった (図 1)。病斑からの裂果をとまなう事例も見られた。なお、果実以外の茎葉での発生は見られなかった。
2. 病斑から同一形状の糸状菌が高率で分離された。分離菌株の培養寒天片をホワイトサポテの幼果に接種したところ 5 日後に有傷接種で自然病徴と同様の病斑が形成され、病斑からは接種した菌株と同一形状の糸状菌が再分離された。したがって分離菌株を病原菌とした。病原菌を接種したところマンゴー、ナス、トウガラシ、パパイヤ、ゴレンシに病斑を形成したが、パッションフルーツには病斑を形成しなかった (表 1)。
3. 病原菌は 10~35℃で生育し、適温は 30℃付近であった (図 2)。分生子は無色、円筒形、単胞、大きさは 10.7~16.7×4.2~5.3 μm であった (図 3、表 2) 付着器の形状は不整形、大きさは 7.3~12.1×5.6~8.9 μm であった (図 4、表 2)。rDNA-ITS 領域の塩基配列は *Colletotrichum gloeosporioides* と 99%の相同性を示した。これらから、分離菌株を *C. gloeosporioides*(Penz.)Penz. & Sacc. と同定した。
4. まとめ: ホワイトサポテ果実に発生した斑点性病害の病原は *C. gloeosporioides* であった。病徴および本病原菌の既報の病名から、本病害をホワイトサポテ炭疽病としたい。現在のところ本病害に有効と思われるホワイトサポテの登録農薬はなく、雨よけ栽培、有袋栽培など耕種的防除方法を検討する必要がある。



図1 ホワイトサポテ果実上の病斑
(図中のバーは2 cmを示す)

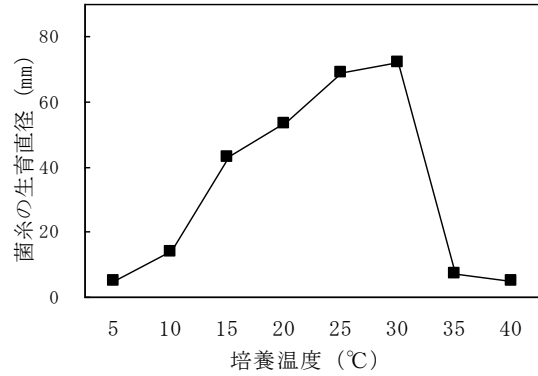


図2 分離菌の生育適温
(PDA平板培地, 6日後)

表1 有傷接種における病原菌の病原性

作物	科	品種	部位	病斑形成
ホワイトサポテ	ミカン		果実	+
		マクディール	葉	+
		クシオ	葉	+
		バーノン	葉	+
マンゴー	ウルシ	アーウィン	葉	+
パッションフルーツ	トケイソウ	台農1号	葉	-
ナス	ナス	千両2号	果実	+
トウガラシ	ナス	硫黄島系	果実	+
パパイヤ	パパイヤ	サンライズ	果実	±
ゴレンシ	カタバミ		果実	+

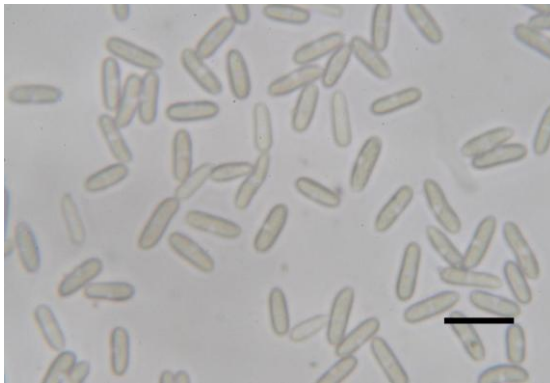


図3 分離菌の分生子
(図中のバーは20 μmを示す)



図4 分離菌の付着器
(図中のバーは20 μmを示す)

表2 ホワイトサポテ分離菌の形態的特徴

菌株	分生子		付着器	
	形態	大きさ (μm)	形態	大きさ (μm)
WSCN-A1	円筒, 真直, 截断状の基端	10.7~16.7×4.2~5.3	やや不整	7.3~12.1×5.6~8.9
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ^a	straight, obtuse at apex	9~24×3~4.5	clavate or irregular	6~20×4~12

a) Sutton (1980)