

〔花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開（高度化事業）〕

Phoma exigua によるセイロンベンケイ輪紋病（新称）

小野 剛・河野 章*・星 秀男

（生産環境科・*小笠原亜熱帯農業センター）

【要 約】東京都小笠原村のセイロンベンケイに発生した葉の輪紋症状は、*Phoma exigua* が病原であることが明らかとなった。病名を輪紋病と提案する。

【目 的】

観賞用に栽培されているセイロンベンケイ *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (ベンケイソウ科) の葉に輪紋症状を呈する病害が発生した。そこで病原菌を特定し、防除の資料とする。

【方 法】

1) 発生状況および病徴の記録。2) 病原菌の分離と病徴の再現試験。3) 病原菌の同定。

【成果の概要】

- 1) 発生状況および病徴：2003年1月、小笠原諸島父島で露地栽培のセイロンベンケイに発生を確認した。病徴は、初め、葉縁部に褐色の小斑点を生じ、次第に輪紋状に拡大、後に褐色、大型で円形のくぼんだ病斑を形成する（図1）。病斑上には黒色の柄子殻が多数形成される。病斑が古くなると乾固し、破れたり脱落することがある。下位葉の発生が特に多い。
- 2) 罹病葉からは、同一性状を呈する糸状菌が多数分離された。分離菌の接種試験により、有傷区で接種3日後から自然病徴と同様の症状が再現し、接種菌が再分離されたため、分離菌を病原菌と特定した。無傷区および無接種区は発病しなかった。
- 3) 病原菌の菌糸は隔壁を有し、初め無色で後に褐色となる。MA培地上の菌叢は中央が褐色～黒褐色、周縁が白色で、周囲は不規則で扇形が連続する。病原菌は病斑上、また、PDAおよびMA平板培地上で柄子殻を多数形成した（図2）。柄子殻は茶褐色～黒褐色、球形～偏球形、宿主植物の表皮下または培地中に埋没して形成される（図2）。大きさは宿主上で67～194×76～217 μ m、MA培地上で72～215×80～208 μ m。柄子殻の孔口は表面に現れ、子座は認められなかった。分生子は無色、楕円形、単胞まれに2胞、油滴が観察され、大きさは宿主上で4.2～7.0×2.0～3.4 μ m、MA培地上で4.8～7.2×2.0～3.6 μ mであった。NaOH水溶液（1N）の滴下試験では、滴下数分後に培地が暗緑色、のちに暗赤褐色に変色した（表1）。以上の形態的、生理学的特徴は Boerema ら（1967）や Sutton（1980）による *Phoma exigua* Desmazières とよく一致した。よって本菌を *P. exigua* と同定した。本菌によるセイロンベンケイの病害は、本邦未記録であり、病徴から輪紋病（Leaf spot）と提案する。
- 4) まとめ：父島のセイロンベンケイの葉に発生した病害は、*Phoma exigua* による輪紋病であった。本菌は多犯性で、レタス（竹内ら、1997）やモンステラ（久保田ら、1995）なども犯すため、他の栽培植物に注意が必要である。

（関東東山病害虫研究会報投稿予定）



図1 病徴（葉縁部から輪紋状に発生）

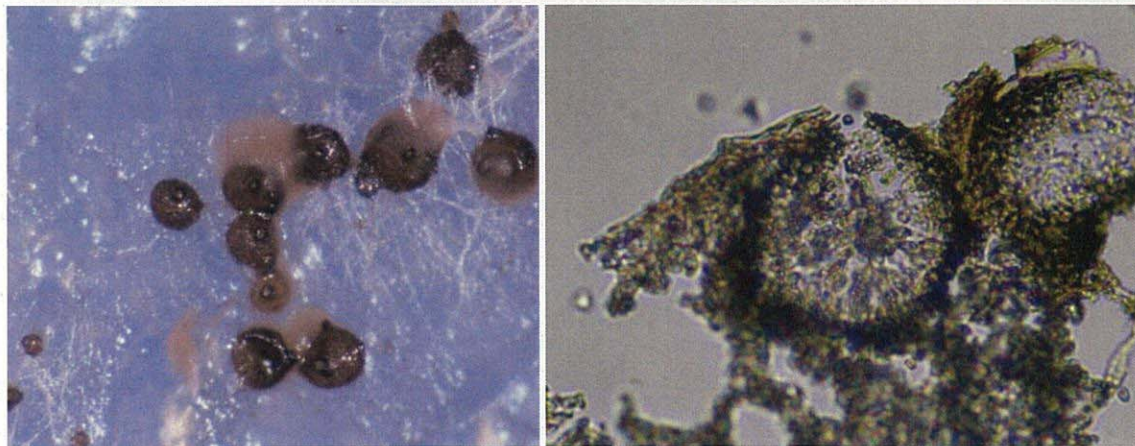


図2 柄子殻（左：MA培地上，右：宿主上）

表1 セイロンベンケイ分離菌と既知 *Phoma exigua* との形態および生理学的性質の比較

	OTAES021(セイロンベンケイ分離菌)			<i>Phoma exigua</i> ^{a)}
		MA培地上	宿主上	
柄子殻	形状	球形～偏球形	球形～偏球形	globose
	色	褐色	褐色	brown to black
	高さ	72～215 (143) ^{b)}	67～194 (123)	variable
	幅	80～208 (141)	76～217 (138)	
柄孢子	形状	楕円形	楕円形	ovoid to ellipsoid
	色	無色	無色	hyaline
	長さ	4.8～7.2 (5.7)	4.2～7.0 (5.6)	2.5～12 mostly 4～8.5
	幅	2.0～3.6 (2.4)	2.0～3.4 (2.5)	1.5～5 mostly 2～3.5
菌叢	形状	平坦		flat and dense
	色	中央部 褐色～黒褐色 周辺部 白色		white to black-coloured with various grey tings, also brown ting
	周縁	不規則, 連続的な扇状		irregularly scalloped or lobed
NaOH滴下反応	青緑色, 後に赤色			bluish-green pigment which subsequently turns reddish

a) Boerema and Höweler (1967)

b) () 内は平均値。表中の数字の単位は μm 。