

[八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策]

特産園芸作物の病虫害防除対策

～レイシ炭疽病（仮称）およびパッションフルーツ白斑病（仮称）の発生～

竹内 純・矢沢宏太・小野 剛*・鍵和田 聡*²

（島しょセ八丈・*生産環境科・*²法大）

【要 約】八丈島のレイシおよびパッションフルーツに未知の葉枯れ症状が発生し、病原を究明した結果、前者は *Colletotrichum gloeosporioides* , 後者は *Corynespora cassiicola* による新病害と認められ、それぞれ炭疽病、白斑病と提案する予定である。

【目 的】

レイシ *Litchi chinensis* Sonn. (ムクロジ科) およびパッションフルーツ *Passiflora edulis* Sims (トケイソウ科) にそれぞれ未知の葉枯れを起こす病害が多発した。そこで病原学的検証を行い、原因を究明する。

【方 法】

1. 発生状況調査, 病徴の再現試験。
2. 形態分類, 生育温度特性, rDNA の相同性による病原菌の同定。

【成果の概要】

1. レイシ炭疽病（仮称）：2011 年 6 月, 施設栽培で発生を確認した。褐色の小斑点を生じ, 拡大融合しつつ暗褐色～黒色の大型病斑となり, 葉枯れを起こした (図 1)。古い病斑は灰褐色となり黒色小粒（分生子層）を散生あるいは群生した。同施設では大半の葉が発病し, 被害樹は生育不良となった。罹病部からは *Colletotrichum* 属菌のみが分離された。分離菌接種で病徴が再現し, 接種菌が再分離された。また同様に接種したシンノウヤシなど 4 科 4 種植物にも病原性を示した (表 1)。病原菌は顕著な剛毛を有する分生子層を形成, 分生子は無色, 単胞, 楕円形～長楕円形, 12-20×4.5-7.5 μm (図 2)。附着器は褐色～暗褐色で棍棒状。形態および rDNA の ITS 解析の相同性から病原菌は *Colletotrichum gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardo と同定した (表 3)。
2. パッションフルーツ白斑病（仮称）：2011 年 2 月に発生した。葉先, 葉縁, 葉脈部に淡黄褐色の小病斑を生じ, やがて白灰褐色の病斑となり葉枯れ, 落葉を起こした (図 3)。病斑部から同一性状の糸状菌が分離され, 分離菌接種で病徴が再現し, 接種菌が再分離された。また同様に接種したキュウリなど 4 科 4 種植物にも病徴が発現した (表 2)。病原菌の分生子は単生または鎖生, 淡褐色～オリーブ色, 3～19 隔壁, 円筒形～倒棍棒形で 17-206×6.5-18 μm (図 4)。形態および rDNA の ITS 解析の相同性から病原菌は *Corynespora cassiicola* (Berkeley & Curtis) Wei と同定した (表 4)。
3. まとめ：レイシ炭疽病の病原菌はマンゴー, シンノウヤシに発生している炭疽病と同種の *C. gloeosporioides* であった。本病は小笠原でも被害を生じている。パッションフルーツ白斑病は施設栽培園芸作物で被害の大きい *C. cassiicola* 他による病害であった。
4. 留意点：パッションフルーツの施設栽培では露地栽培で多発する疫病, 円斑病の被害は少ないが, 上記病害や灰色かび病の被害が顕在化している。生産環境の変化にともなう病害の変遷に留意し, 防除対策を講じる必要がある。



図1 レイシ炭疽病の病徴

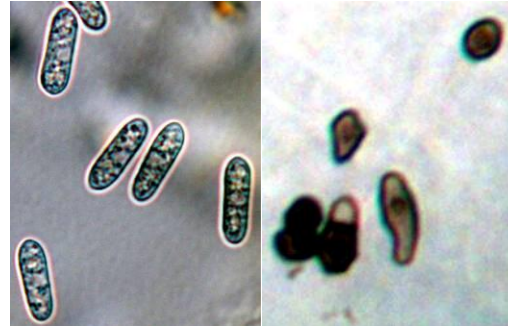


図2 レイシ炭疽病菌 左：分生子，右：付着器



図3 パッションフルーツ白斑病の病徴



図4 パッションフルーツ白斑病菌の分生子

表1 レイシ分離菌株の病原性

接种植物名 (科名)	病斑形成 ^a
レイシ (ムクロジ)	++
ビャクブ (ビャクブ)	++
マンゴー (ウルシ)	+
パッションフルーツ (トケイソウ)	+
シンノウヤシ (ヤシ)	+

a) + : 病斑を形成, ++ : 病斑拡大が顕著

表2 パッションフルーツ分離菌株の病原性

接种植物名 (科名)	病斑形成 ^a
パッションフルーツ (トケイソウ)	++
キュウリ (ウリ)	+
ジャステシア (キツネノマゴ)	+
シソ (シソ)	+
トウガラシ (ナス)	+

a) + : 病斑を形成, ++ : 病斑拡大が顕著

表3 レイシ分離菌株 ALit20110623k と *Colletotrichum gloeosporioides* との諸性状比較

分生子の形態, 大きさ μm	付着器の形態, 大きさ μm	rDNA ITS領域の相同性
ALit20110623k 楕円形～長楕円形, 12-20 \times 4.5-7.5	棍棒状, 7.5-17 \times 5-12	<i>C. gloeosporioides</i> と 98%
<i>C. gloeosporioides</i> ^a Cylindrical, 12-17 \times 3.5-6	clavate or irregular, 6-20 \times 4-12	

a) Sutton (1980)

表4 パッションフルーツ分離菌株 CoryPas20110210HA と *Corynespora cassiicola* との諸性状比較

分生子の形態, 大きさ μm	分生子の偽隔壁数	rDNA ITS領域の相同性
CoryPas20110210HA 円筒形～倒棍棒形, 17-206 \times 6.5-18	3-19	<i>C. cassiicola</i> と 99%
<i>C. cassiicola</i> ^a Cylindrical, Club-shaped, 40-220 \times 9-22	4-20	

a) Ellis (1957)