

利島の特産農作物に発生する病害

竹内 純・星 秀男*・小野 剛*・鍵和田 聡*²・久保田 聡・本橋浩紀・竹内浩二*
(島しょ農林水産総合センター大島・*生産環境科・*²法政大学)

【要 約】利島の特産農作物に発生する生産阻害要因を調査した結果、大島管轄内では未確認であったアシタバ疫病による枯損が認められ、またモミジガサの生産圃場では炭疽病(仮称)とうどんこ病(仮称)の発生が確認された。

【目 的】

アシタバおよびモミジガサ(通称:シドケ,キク科)は利島の特産農作物であり、島外出荷されている。両品目ともツバキ等の樹下栽培に適し、生産が増加している作物であるが、病害虫の発生が生産阻害要因になっている。そこで両品目に発生する病害虫を調査し、防除対策上の基礎資料とする。

【方 法】

- 1) 被害状況調査, 病徴の再現, 病原性等接種試験。
- 2) 形態分類, 生育温度特性, rDNA の相同性等による病原菌の同定。

【成果の概要】

- 1) アシタバ疫病: 2009年3月に発生を確認した(図1)。地際~根部が飴色に腐敗し多数株が枯死した。また葉身に水浸状の病斑を生じて葉枯れを起こす症状も認められた。これまで低温性の疫病は八丈島でのみ発生が確認されていたが、利島でも発生が確認された。しかし八丈島の疫病菌と同様の菌種であるかは不明であり、現在、東京都農林総合研究センター病害虫管理研究チームで病原性および塩基配列決定による系統解析を実施中である。
- 2) モミジガサ炭疽病(仮称): 2009年5月に発生を確認した(図2)。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。罹病したモミジガサからは性状の異なる2種類の *Colletotrichum* 属菌が分離された。各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ビャクブ、キキョウランおよびパッションフルーツにも病原性を示した(表1)。病原菌1は *Colletotrichum dematium* (Persoon:Fries) Grove, 病原菌2は *C. gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardo と考えられる(表2)。
- 3) モミジガサうどんこ病(仮称): 2009年6月に発生を確認した。はじめ円形の白色菌叢を生じ、やがて拡大融合し、茎葉部の大半が菌叢に覆われ、新葉、花茎で発生部位に縮れ捻れなどを生じた。(図3)。病原菌は東京都農林総合研究センター病害虫管理研究チームにおいて *Oidium* 属 *Striatoidium* 亜属と同定された。
- 4) その他の病害: 利島においてはアシタバ葉枯病, アシタバの *Phoma* による斑点性病害(俗称:黒斑病), アシタバうどんこ病などが常発している(表3)。
- 5) 今後の課題: 上記病害およびアオバハゴロモや種同定中のヨコバイ類などの害虫類の発生生態および防除対策について取り組む必要がある。



図1 アシタバ疫病の病徴および病原菌

①萎凋，立枯れ症状，②地際と根の腐敗，③葉に生じた病斑，④遊走子嚢，⑤有性器官



図2 モミジガサ炭疽病（仮称）の病徴および病原菌

①暗褐色～黒色の病斑，②病原菌1の分生子層，③病原菌1の分生子，④病原菌2の分生子

表1 モミジガサ分離菌株の病原性

接种植物名（科名）	病斑形成 ^{a)}	
	病原菌1	病原菌2
モミジガサ（キク）	++	+
ビャクブ（ビャクブ）	++	+
キキョウラン（ユリ科）	+	+
パッションフルーツ（トケイソウ）	+	+

a) +：病斑を生じる，++：病斑の拡大が急速

表2 モミジガサ分離菌株の形態およびITS相同性

	病原菌1	病原菌2
分生子	無色，単胞，鎌形 11-28×3-5 μm	無色，単胞，楕円形長 楕円形，円筒形， 11-20×4-6 μm
附着器	暗褐色，棍棒形， 切込が多く，多様 8-28×6~13 μm	暗褐色，不整棍棒形， 切込あり 7.5-17×5-12 μm
ITS 相同性	<i>Colletotrichum</i> <i>dematium</i> と 100%	<i>Colletotrichum</i> <i>gloeosporioid</i> と 100%



図3 モミジガサうどんこ病（仮称）の病徴（左）
および病原菌の分生子柄と分生子（右）

表3 利島の特産農作物病害の被害程度

	アシタバ	モミジガサ
疫病	***	炭疽病(仮)*?
黒斑病(仮)	**	うどんこ病?
葉枯病	**	
うどんこ病	*	

*** 枯損・株絶え，** 収量減，* 品質低下