

特 殊 報
-------

長崎県病害虫防除所長

平成21年度病害虫発生予察 特殊報第2号

1 病害虫名 ショウガ青枯病

2 病原菌名 *Ralstonia solanacearum*

3 発生作物 しょうが

4 発生確認の経過

平成21年8月、諫早市のしょうが圃場において茎葉の黄化・枯死及び株枯れ症状を認めた。発症株は連続しており、圃場では坪状の分布から全体へと急速に拡大した(図1、2)。発症株では根茎の切断面が一部黄褐色を呈し、菌泥が溢出する様子(図3、4)から細菌病が疑われた。九州大学大学院農学研究院における分離・同定の結果、本症状は *Ralstonia solanacearum* による「ショウガ青枯病」であることが明らかとなった。本病は国内では平成9年に高知県で初めて確認されている。なお、現在までの発生面積は50aである。

5 病徴および被害

地上部では、はじめ下位葉が黄化して萎凋する。黄化・萎凋はすみやかに上位葉に進み、全身的な萎凋・枯死に至る。偽茎は水浸状に軟化し、根茎基部から容易に離脱、倒伏する。根茎は、発病部位の表面が水浸状に変色する。偽茎と根茎を切断すると維管束部は暗褐色～黒色を呈しており、切断面を水に浸すと乳白色の菌泥が漏出することから、症状が類似する根茎腐敗病との区別が可能である。

6 病原菌の特徴と発生生態

病原菌は細菌の一種で、みょうが、クルクマなどショウガ科作物のほか、ばれいしょ、トマト、ナス、いちご、トルコギキョウなど多くの作物に感染、発病する。宿主植物に対する寄生性の違いにより5つのレースに類別され、しょうがではレース4のみが発病する(表)。

病原菌は土壤中で生存し、伝染源となる。また、保菌した種子も重要な伝染源となる。水によって伝搬され、地下部の傷口から植物体に侵入する。侵入後は植物体内で増殖し、株を萎れさせるとともに次の伝染源となる。大雨などで圃場が浸冠水すると、水とともに運ばれた病原菌が広範囲に感染し、発病が急激に広がる場合がある。高温条件で発病しやすく、病勢の進展も早い。低温期に感染すると、発病しないまま保菌株となり、種子伝染の伝染源となる。

表 ショウガ科青枯病菌系統および在来系統の病原性(土屋,2008)

検定植物	病原力(萎凋程度)		
	レース4 (ショウガ科由来)	レース1 (トマト、ナス由来)	レース3 (ジャガイモ由来)
トマト	0～中	中～強	0～弱
ナス	弱～中	中～強	0
ピーマン	弱～中	中～強	0
タバコ	HR	弱～中(HR)	0
ジャガイモ	弱～強	弱～中	中～強
クルクマ	弱～強	0～弱	-
ショウガ	中～強	0	0
ミョウガ	中～強	0	0

HR: 過敏反応, - : 試験せず

## 7 防除対策

- (1) 種子による伝染を防ぐため、既発生地からの種子の持ち込みを避けるとともに、厳選した種子を用いる。また、発生圃場の根茎は、外観上健全であっても感染しているおそれがあるので種子として用いない。
- (2) 土壌伝染性の病害であるので、既発生圃場の土壌を未発生圃場に持ち込まない。発生した場合は、汚染土壌を人為的に運びださないよう、発生圃場の作業が最後になるよう計画するとともに、作業終了後はトラクター等の農機類や長靴等の洗浄を徹底する。
- (3) 発生圃場では、宿主となる疑いのある作物は栽培しない。
- (4) 病原菌は高温多湿を好むので、圃場の排水対策を徹底し、浸冠水しないよう留意する。
- (5) 発病株は伝染源となるため、見つけしだい発病株とその周辺株及び罹病残渣を圃場外で適切に処分する。ただし、引き抜くと隣の株の根を傷め、感染を助長する可能性があるため留意する。
- (6) 連作圃場や土壌消毒を行っていない圃場で発生しやすい。本病への適用農薬は無いので、輪作を行い、他病害との同時防除をかねて土壌消毒を行う。



図1 発生圃場の状況  
(農林技術開発センター原図)



図2 発病株の外観



図3 発病株の根茎断面(1)

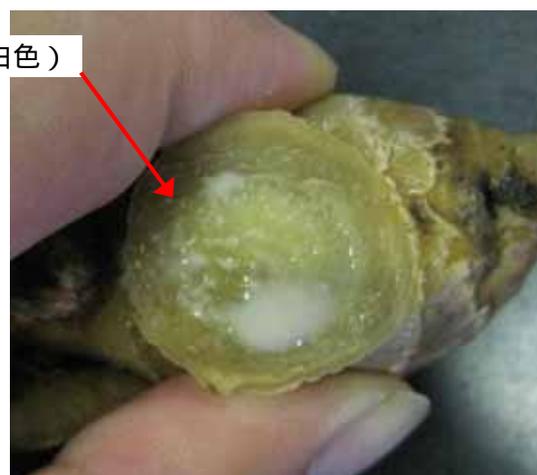


図4 発病株の根茎断面(2)  
(農林技術開発センター原図)

病害虫防除所の発行する情報の入手は、インターネットをご利用ください。  
「防除所ホームページ」 アドレス：<http://www.jpnp.ne.jp/nagasaki/>  
この情報に関するお問い合わせ  
長崎県病害虫防除所 TEL：0957-26-0027