

各関係機関の長 殿

鹿児島県病害虫防除所長

平成21年度病害虫発生予察特殊報第6号について

本県のショウガ、クルクマにおいて、ショウガ青枯病／クルクマ青枯病 (*Ralstonia solanacearum*) の発生が認められ、特殊報第6号を発表したので送付します。
なお、病害虫防除所ホームページ (www.jppn.ne.jp/kagoshima) にも掲載しています。

病害虫発生予察 特殊報第6号

平成22年2月3日
鹿児島県病害虫防除所

1 病害虫名 ショウガ青枯病／クルクマ青枯病 (*Ralstonia solanacearum*)

2 作物名 ショウガ、クルクマ

3 発生確認及び発生状況

平成20年8月に伊仙町のショウガほ場において地上部が黄化し、地下部が腐敗する症状が認められた。門司植物防疫所において分離・同定した結果、病原細菌 *Ralstonia solanacearum* が検出された。分離・検出された細菌を接種したところ黄化症状を呈し、ショウガ青枯病であることが判明した。ショウガでの本病の発生は、国内では平成9年に高知県で、平成21年に栃木県と長崎県で確認されている。

また、平成21年9月に南九州市川辺町のクルクマで地上部が黄化・萎凋した後、地上部から倒伏・枯死する症状が発生した。県農業総合開発センターで病害診断した結果、ショウガと同様の病原細菌が認められ、クルクマ青枯病と確認された。本病の発生は、国内では平成7年に高知県で確認されている。

4 本病の特徴と発生生態

病徴：ショウガでは、はじめ下位葉が黄化・萎凋し、速やかに上位葉に進展し、全身的な萎凋・枯死に至る。症状が進むと偽茎は水浸状となって腐敗し、倒伏する。偽茎と根茎を切断すると維管束部は暗褐色～黒色を呈し、切断面を水にさすと乳白色の菌泥が漏出することから、病徴が類似する根茎腐敗病と区別できる。

クルクマでは、はじめ葉が水気を失い、葉及び茎が黄化し、症状が進むと地上部全体が黄化・萎凋し、地際部が腐敗して倒伏・枯死する。根茎、球茎は黒変・腐敗してショウガと同様の乳白色の菌泥が漏出する。

病原菌の特徴：

青枯病の病原菌は細菌の一種で、ショウガ、ミョウガ、クルクマなどのショウガ科作物の他、ジャガイモ、トマト、ナス、ピーマン、イチゴ、デルフィニウムなど国内では22科42種の植物で本病が報告されている。青枯病菌の系統は、宿主植物に対する寄生性の違いから世界的には5つのレースに類別され、これまで在来系統としてレース1、3が知られていたが、ショウガ科植物を宿主とするレース4の存在が確認された(表)。

発生生態：

病原細菌は宿主植物が栽培されていなくても土壌中で生存し、伝染源となる。雨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た病原細菌が萎れた根部からしみ出し、雨水等で近接する株に伝染する。高温多湿条件下で発生しやすい。

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：過敏感反応，—：試験せず

5 防除対策

- （1）種子伝染を防ぐため，既発生地からの根茎や球茎の持ち込みを避け，無病ほ場から採集する。
- （2）既発生ほ場の土壌を未発生ほ場に持ち込まない。特に発生ほ場での作業終了後はトラクター等の農機具類の洗浄を徹底する。
- （3）発生ほ場では，宿主となりやすい作物は栽培しない。
- （4）病原菌は高温多湿を好むので，ほ場の排水対策を行う。
- （5）発病株は伝染源となるため，見つけ次第ほ場外に持ち出し適切に処分する。その際隣接株の根を傷めないように注意する。
- （6）連作ほ場や土壌消毒を行っていないほ場で発生しやすい。本病への適用農薬はないため，イネ科作物などの輪作を行い，根茎腐敗病やセンチュウ類との同時防除をかねて土壌消毒を行う。

6 参考文献

- 堀田 光生ら（2009） 日本植物病理学会会報 75：297-306
 土屋 健一（2008） 植物防疫 第62巻 第2号：72-75
 土屋 健一ら（2000） 植物防疫 第54号 第3号：87-92
 森田 康彰ら（1996） 四国植防 31号：1～6

（参考）



【写真1 ショウガ：下位葉の黄化・萎凋】



【写真2 クルクマ：葉が外側に巻いて黄化】

※写真提供 1：門司植物防疫所，2：南薩地域振興局