

病害虫発生予察特殊報 第2号

作物名：くるみ

病名：クルミ黒斑細菌病（仮称）

病原菌：*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*

1 発生確認経過

平成26年6月に、東信地方のくるみ栽培ほ場において、外果皮や葉に黒褐色の病斑を生じる症状が発生した。県果樹試験場で原因究明を行い、名古屋植物防疫所を通じ横浜植物防疫所調査研究部に分離した細菌の同定を依頼したところ、平成27年6月に*Xanthomonas*属菌による細菌性病害であることが判明し、平成27年6月30日にプレスリリースを行った。その後、農業生物資源研究所の同定により、本病の病原菌は*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*であることが判明した。

2 病徴及び被害

- (1) 果実では外果皮に黒褐色の病斑を生じ、病斑周辺は水浸状となる（図1）。果実の肥大に伴い病斑は拡大し、内部に亀裂を生じる。また殻皮まで伸展して病斑を生じる場合がある（図2）。
- (2) 葉では、1～2mm程度の黒褐色の斑点を生じ、淡黄色部（ハロー）を伴う（図3）。
- (3) 花穂が発病した場合は奇形となり、伸長せず黒変する（図4）。

3 発生生態

- (1) 海外では、芽や枝などで越冬した菌が一次伝染源となり、新葉や雄花、幼果等に感染することが報告されている。
- (2) 果実や葉での発病は5月下旬頃より認められる（平成27年調査）。
- (3) 発病した果実や葉などは二次伝染源となり、風雨によって病原菌が飛散し感染が拡大する。

4 診断法

- (1) 本病を含め細菌病では、果実や葉の病斑部の横断切片を作成し、水でマウントして光学顕微鏡で観察すると、菌泥の溢出が確認される（図5）。
- (2) 本病の果実の病徴はクルミ炭疽病と類似するが、本病の病斑は硬く、わずかに陥没するのみであるのに対し、炭疽病の病斑は軟腐して深く陥没し、多湿時に鮭肉色（ピンク色）の分生孢子塊を生じる点で区別することができる（図6）。
- (3) シロテンクロマイコガ（クルミミガ）の果実被害も類似するが、この場合7月下旬から8月に被害が生じ、幼虫の食入により外果皮に黒色の潜行痕（図7）が生じ、のちに外果皮全体が黒褐色に変色する。

5 防除対策

- (1) 現在のところ、本病に対する登録農薬はない。
- (2) 生育期には除草を行い、風通しを良くする。
- (3) 感染拡大を防ぐため発病果実を除去し、落果被害果を拾い集めて、炭疽病、クルミミガの類似症状の被害果を含めて埋却等、適正に処分する。
- (4) 枯れ枝は罹病している場合もあるので整枝せん定時に除去を行い、埋却等、適正に処分する。
- (5) 苗木、穂木は感染のおそれのないものを使用し、来歴不明なものは用いない。



図1 外果皮の病徴



図2 殻皮にも褐変(○内)が生じる場合がある



図3 葉の病徴



図4 雄花での発病

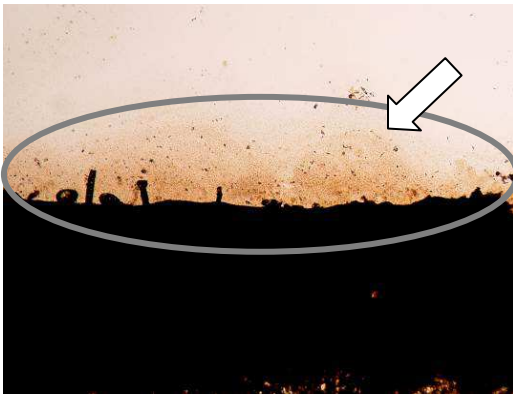


図5 果実病斑からの菌泥の溢出 (←部)



図6 クルミ炭疽病 (類似症状)



図7 シロテクロマイコガ (クルミミガ) の線条痕。のちに黒変する場合がある

連絡先 長野県病害虫防除所
所長：小林文彦
担当：岩崎和之
TEL：026-248-6471 (直通)
FAX：026-248-6473
E-mail：bojo@pref.nagano.lg.jp