

## 佐賀県研究成果情報（作成 2024 年 3 月）

[情報名] 樹体内の病徴から推定されるナシ胴枯細菌病菌の侵入部位は根である

[要約] ナシ胴枯細菌病の罹病樹体内の病徴は、樹皮直下の組織が褐変して、その後形成層に進展しており、褐変部位からは高率で病原菌が分離される。この症状は、根から上部に進展していることから、本病原菌のナシ樹への侵入部位は根と推定される。

[キーワード] ナシ、胴枯細菌病、樹体内、病徴、分布、侵入

[担当] 果樹試験場・病害虫研究担当・落葉果樹研究担当

[連絡先] 0952-73-2275

[分類] 技術者参考

[部会名] 果樹

[専門] 栽培、果樹病害

### [背景・ねらい]

近年、県内において土壌細菌である胴枯細菌病菌 (*Dickeya dadantii*) によるナシ樹の枯死が認められるが、本病の生態は不明な点が多く、対策技術がないため、対応に苦慮している。そこで、対策技術の確立を目的として、ナシ樹体内の病徴と菌の分布を明らかにして、侵入部位を推定する。

### [成果の内容]

1. 罹病樹体内の病徴は、樹皮直下が先に褐変し、その後形成層に進展する。その病徴は主根から樹の下部で多く認められ、上部にかけて少なくなる（図1、2）。また、主根付近では枯死根も認められる（図3）。
2. 褐変した形成層からは高い頻度で病原細菌が検出され、見かけ上健全な形成層からも低頻度で病原細菌が検出される（図1、表1）。
3. 枯死根の発生、樹体内における病徴の進展および病原菌の分布状況から、本病原菌のナシ樹への侵入部位は根であり、その後樹皮下の組織および形成層に沿って、上部に移動していると推定される。

### [成果の活用面・留意点]

1. 本調査は、県内のナシ生産園で発症した樹について2022年11月に2本、2023年1月に1本採集（いずれも「幸水」、樹齢：4～5年生）し解体調査等を行った結果である。
2. 本病の発生要因および対策は、農林水産省委託プロジェクト「果樹等の幼木期における安定生産技術の開発」（JPJ008720）内で検討中であり、本結果は当該プロジェクトの基礎資料とする。

[具体的なデータ]



図1 発症樹内の病原菌の分布状況（□：形成層褐変、■：形成層未褐変、+：病原細菌検出）

表1 形成層からの病原細菌検出率

	褐変部				非褐変部			
	調査数	菌あり	菌なし	検出率	調査数	菌あり	菌なし	検出率
11月調査樹①	4	3	1	75.0%	12	3	9	25.0%
11月調査樹②	4	3	1	75.0%	9	3	6	33.3%
1月調査樹	11	4	7	36.4%	15	0	15	0%

※ 病原細菌はPCR法で検出

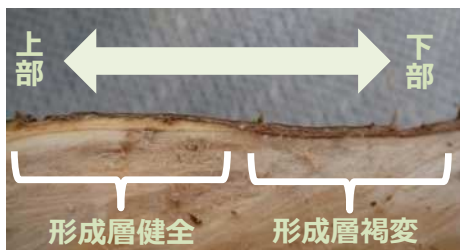


図2 形成層褐変部位の境界

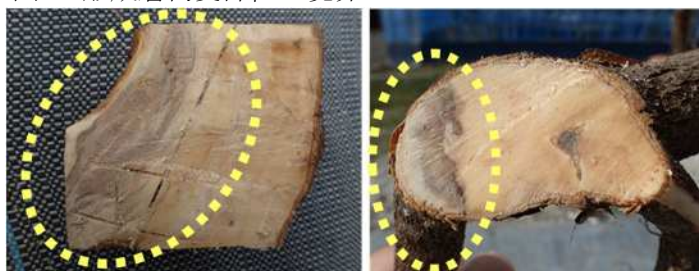


図3 発症樹で認められた枯死根

[その他]

研究課題名：農林水産省委託プロジェクト「果樹等の幼木期における安定生産技術の開発」

予算区分：国庫（現場ニーズ対応型プロ）

研究期間：2020～2024年

研究担当者：前田貢輝、近藤知弥（佐賀農業セ）、衛藤友紀、児玉龍彦

発表論文等：