

佐賀県研究成果情報（作成 2022 年 2 月）

[情報名] 県内ナシ園における胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）発症樹及び園地の特徴

[要約] ナシにおける胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）は県内主要産地において「幸水」「豊水」等の4～5年生樹で1園主当たり1～5本の発症が多い。また、発症樹周辺の土壌は気相率及び透水性が低い傾向がみられ、特に地表から深さ0cm～20cmの根が少なく、枯死根もみられる。

[キーワード] ナシ、胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）

[担当] 果樹試験場・落葉果樹研究担当・病害虫研究担当

[連絡先] 0952-73-2275・kajushiken@pref.saga.lg.jp

[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、県内ナシ園において細菌 (*Dickeya dadantii*) による胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）の発症が確認されている。本病は主幹部等から樹液様物質が漏出し、さび色に変色する症状が認められ（図1）、その後樹勢が衰弱し、症状が進行すると枯死に至ることもあるが、発症要因、有効な対策等は不明である。そこで、本病発症樹の特徴及び発症園地の土壌環境を調査した。

[成果の内容]

1. 県内主産地における胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）の発症は、「幸水」「豊水」等で確認されている。本病の発症は4～5年生樹が40.8%で最も多く（図2）、1経営体当たり1～5本の規模で確認されることが多い（図3）。
2. 発症樹周辺の土壌は、未発症樹周辺と比べ、気相率及び透水性が低い傾向がみられる（図4、表1）。
3. 発症園における根量は、未発症園と比べ、特に地表から0cm～20cmの位置で明らかに少なく、20cm～40cmでは枯死根もみられる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 発症樹の樹齢及び本数については、2020年11月に県内ナシ主産地の生産者141名（回答率：84%）を対象に実施したアンケート調査の結果である。
2. 本病の症状は主幹部からアルコール臭を伴う樹液様物質の漏出がみられ、本県ではナシにおいて主に8月以降に確認されている。
3. 本病はモモ・リンゴでも発症し、発症樹はナシと比べ急激に衰弱・枯死することが多い。本県ではナシ以外に、モモでの発症が確認されており、ナシ同様に主幹部等からのアルコール臭を伴う樹液様物質の漏出が認められている。
4. 本病の発生要因及び対策は、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」（現場ニーズ対応型プロ）内で検討中であり、今後調査を進める予定である。

[具体的なデータ]



図1 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）の樹液様物質の漏出（2020）

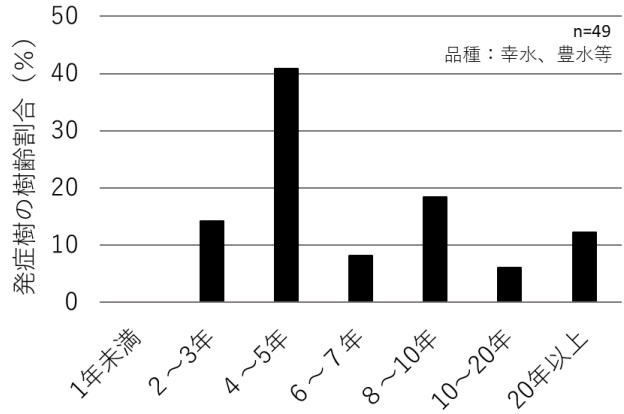


図2 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）の発症樹の樹齢（アンケート調査結果）（2020）

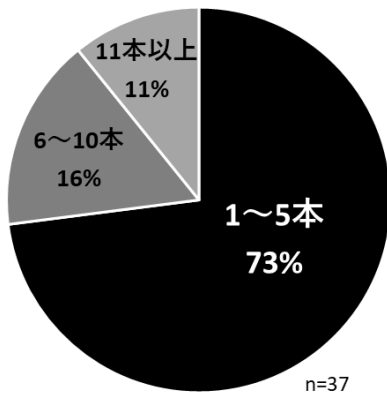


図3 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）の1経営体当たりの発症本数（アンケート調査結果）（2020）

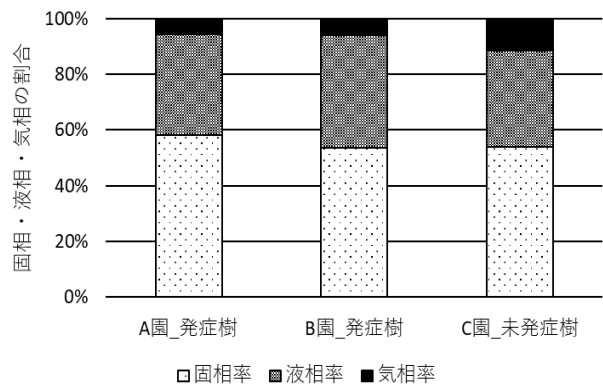


図4 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）発症樹・未発症樹周辺の土壌三相分布の違い（pF1.5、深さ20cm）（2020）

表1 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）発症樹・未発症樹周辺土壌の透水係数の違い（2020）

地表からの深さ	発症樹		未発症樹	
	A圃	B圃	A圃	C圃
20cm	7.15×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.63×10^{-3}	5.38×10^{-4}
40cm	1.32×10^{-4}	2.20×10^{-5}	2.41×10^{-3}	3.17×10^{-4}

※A圃は局所的に発症を確認している圃地。圃内の発症樹及び未発症樹周辺を調査。

※B圃は圃地全体に発症を確認している圃地。

※C圃は2020年時点で発症を確認していない圃地。

表2 ナシ胴枯細菌病（旧さび色胴枯病）発症圃・未発症圃の根量及び枯死根の有無（2020）

地表からの深さ	根量		枯死根の有無	
	発症圃	未発症圃	発症圃	未発症圃
10cm	±	+++	-	-
20cm	+	+++	*	-
30cm	±	++	*	-
40cm	±	+	*	-

注1) 主幹部から1mの位置に幅30cm×深さ40cmの穴を5ヶ所/樹×3樹掘り、断面を調査した（品種：幸水、7~9年生樹）。

注2) 根量は、+++多、++中、+少、±微、-無を基準に達観評価

注3) 枯死根の有無は、*有、-無で評価

[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年～2024年

研究担当者：児玉龍彦、近藤知弥、原口俊輔、池田亜紀、加藤恵、衛藤友紀

発表論文等：第84回九州農業研究発表会（園芸学会九州支部第61回大会）（2021年）で発表