

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	研究
課題名：ニホンナシ萎縮病樹から得た分離菌による症状再現			
[要約]萎縮病罹病樹では、主幹と主枝との分岐部分を中心に特徴的な腐朽が観察でき、腐朽からは同一と思われる菌が分離される。この分離菌は、ナシ樹に接種すると、萎縮病に特徴的な症状を再現する。			
キーワード：ニホンナシ、萎縮病、腐朽、分離菌、再現			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・生産技術部・果樹研究室	
	協力機関	農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室、生物工学部・微生物工学研究室、各農林振興センター、(独)農研機構果樹研究所	
実施期間	2003年度～2008年度		

[目的及び背景]

近年発生が増加しているニホンナシ萎縮病は、未だに原因が特定されていない。本病は主要品種である「幸水」での発生が多く、一度発症すると完治が困難で、年々発症する枝が増加し、ついには枯死するが多いため、原因究明や対策についての要望が高い。そこで、萎縮病罹病樹から得た分離菌をナシ樹に接種し、萎縮症状を再現することにより病原菌の特定を目指す。

[成果内容]

- 1 生産者が萎縮病と判断した樹の多くに、共通する特徴的な腐朽が見られ(写真1)、腐朽は分岐部を中心として主幹や主枝に分布している(表1)。
- 2 特徴的な腐朽から得られた分離菌は、全て *Phellinus* 属菌(狭義には *Fomitiporia* 属菌)と推定される。
- 3 山武郡内の萎縮病樹からの分離菌(AP170)を鉢植えの6年生「幸水」3株に接種したところ、2株の展開葉に萎縮症状が確認されている(写真2)。また、接種によって生じた腐朽からの再分離菌は、接種に用いた分離菌と同一である。

[留意事項]

現在、分離菌を同定するため、子実体形成を試みている。

[普及対象地域]

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 生産者が萎縮病と判断した樹の解体調査結果

調査樹番号	品種	解体部位	萎縮病に特徴的な腐朽部の存在箇所	菌分離の有無	分離菌の形態学的観察による属
1	幸水	全体	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
2	豊水 ¹⁾	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
3	幸水	"	? ⁴⁾		- ⁶⁾
4	豊水	"	主枝, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
5	幸水	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
6	"	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
7	"	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
8	長十郎	"	症状の見られた垂主枝		<i>Phellinus</i> 属
9	幸水	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
10	"	"	主枝, 主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
11	"	"	症状の見られた主枝		
12	"	"	主枝, 主幹, 分岐部		
13	"	"	x ⁵⁾		
14	"	"	x		
15	幸水 ²⁾	"	x		
16	" ²⁾	主幹	?		-
17	" ³⁾	"	主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
18	幸水	"	主幹, 分岐部		<i>Phellinus</i> 属
19	"	"	主枝, 分岐部		
20	"	"	主枝, 分岐部		
21	豊水	主枝	主枝		<i>Phellinus</i> 属
22	幸水	"	主枝		<i>Phellinus</i> 属

- 1) 主幹は「長十郎」
 2) 主幹は「二十世紀」
 3) 主幹は「長寿」

- 4) 判断できない腐朽
 5) 萎縮病とは異なる腐朽
 6) *Phellinus* 属とは異なる

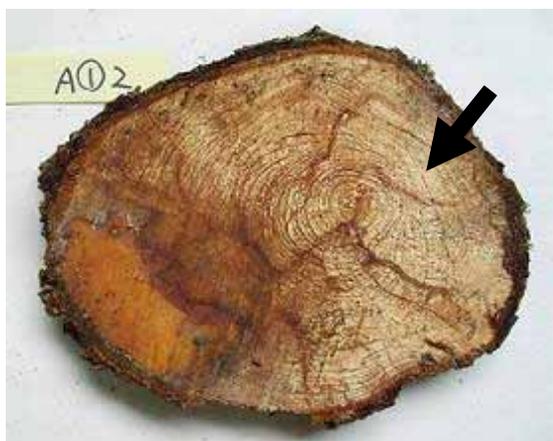


写真 1 萎縮病に特徴的な腐朽



写真 2 鉢植え「幸水」への接種で生じた萎縮症状 (左: 対照 右: AP170 を接種)

[発表及び関連文献]

- 1 平成 20 年度試験研究成果発表会 (果樹部門)
- 2 ナシ萎縮病樹から分離された *Phellinus* 属菌の接種による萎縮症状の発生、平成 19 年度日本植物病理学会関東部会

[その他]

平成 13 年度試験研究要望課題 (提起機関: 君津農業改良普及センター)