

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	研究
課題名：本邦における新病害「ローソンヒノキ疫病」の原因菌の解明			
〔要約〕南房総市で発生が確認された、萎凋、枝の枯れ上りを伴うローソンヒノキの立枯れは、 <i>Phytophthora cinnamomi</i> による疫病であり、国内では初発生である。			
キーワード ¹⁾ ローソンヒノキ、立枯れ、疫病、 <i>Phytophthora cinnamomi</i>			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・暖地園芸研究所・果樹・環境研究室	
	協力機関	農林総合研究センター・生産技術部・花植木研究室、病害虫防除課、安房農林振興センター、岐阜大学	
実施期間	2010年度		

〔目的及び背景〕

コニファー類（園芸用の針葉樹の総称）は平成元年頃から国内での生産が盛んになった品目である。当時千葉県内にはコニファー類の生産者が150名ほどおり、ローソンヒノキもその一樹種として盛んに生産されたが、原因不明の立枯れが多発し、現在ではローソンヒノキの生産者は2名に減少している。

平成21年11月に、南房総市のローソンヒノキ露地圃場で立枯れ症状が確認された。被害株率は87%に及んでいることから、立枯れ症状の発生原因を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 病徴：植物体が萎凋し、下位の枝から徐々に枯れ上がり、最終的に立枯れる（図1）。
- 2 菌の分離：枯死株（品種「コルムナリス・グラウカ」）の主幹の罹病部位から組織分離を行うと、*Phytophthora* 属菌が高率に分離できる（図2）。
- 3 病徴の再現・接種菌の再分離：分離菌をアサ種子を用いて培養し、水没させたローソンヒノキ苗（品種「エルウッドィ」）に接種すると病徴が再現でき、主幹の罹病部から接種菌が再分離できる（表1）。
- 4 菌の生育温度：生育最適温度は20～27.5℃で、5℃及び35℃では生育しない（図3）。
- 5 病原菌の同定：形態的特徴、生育温度及び rDNA の塩基配列から *Phytophthora cinnamomi* と同定し、ローソンヒノキ疫病とする。本病は国内では初発生である。

〔留意事項〕

- 1 本菌は多犯性で、海外ではコニファー類、ユーカリなどの広葉樹の重要病害である。また、パイナップルの心腐れ、アボカド及びキウイフルーツの根腐れ等を引き起こす。国内ではパイナップル、トルコギキョウ、ツバキなどで病害発生の報告がある。
- 2 ローソンヒノキ疫病に対する登録農薬はないため、防除対策については他作物の疫病の耕種的防除に準じて行う。
- 3 疫病は地際部周辺からの感染が多く、土壌水分過多によって発生が助長される。発生圃場では、周囲の傾斜部分よりも中央の低地部に発病株が集中していた。したがって、低湿地への植え付けを避け、高畝栽培などで排水性を改善し、排水性の良い圃場

で栽培することにより発病が抑制されると考えられる。また、土壌の極端な乾湿の差を避けることも重要である。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]



図1 ローソンヒノキ疫病の病徴

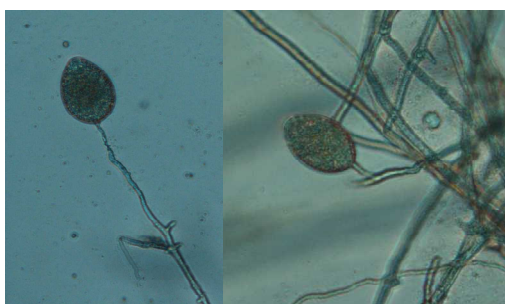


図2 分離菌の遊走子のう

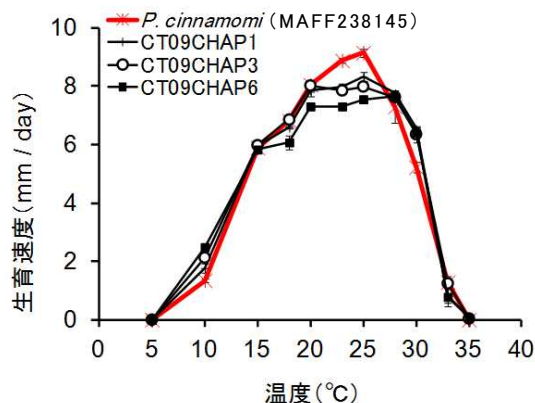


図3 分離菌の生育温度

注) *P. cinnamomi* (MAFF238145) は農業生物資源遺伝バンクから配布を受けた

表1 分離菌の病原性と再分離率

接種菌株	調査株数 (株)	発病株数 (株)		再分離率 (%)
		立枯れ症状	主幹の腐敗	
CT09CHAP1	5	5	5	100
CT09CHAP3	5	5	5	40
CT09CHAP6	5	5	5	40
無接種	5	0	0	0

注) CT09CHAP1, 3, 6 は現地枯死株からの分離菌株

[発表及び関連文献]

- 1 平成 23 年度日本植物病理学会大会
- 2 平成 23 年度試験研究成果発表会 (花植木部門)

[その他]