

試験研究成果普及情報

部門	森林保全	対象	研究
課題名：千葉県におけるヒメコマツの衰退原因の一考察			
<p>〔要約〕木更津市に植栽されたヒメコマツの近縁種のキタゴヨウの急激な枯死原因調査を行った。2004年以前に全調査木のうち55%が枯死していたが、残りの調査木も2005年と2006年の2年間で全て枯死した。この2年間で枯死率は45%に達し、2006年の枯死木の88%からマツノザイセンチュウが検出されこと等から、マツ材線虫病が原因と判定した。このことからマツザイセンチュウ病が房総半島のヒメコマツ個体群の最も警戒すべき枯死原因の一つと推測された。</p>			
キーワード	キタゴヨウ、ヒメコマツ、マツノザイセンチュウ、マツノマダラカミキリ		
実施機関名	主 査	森林研究センター森林活用研究室	
	協力機関		
実施期間	年度～年度	2006年度	

〔目的及び背景〕

関東地方における垂直分布下限となっている房総丘陵のヒメコマツは、生育本数が75本と少なく千葉県版レッドリストの最重要保護生物に位置づけられ、県内の各機関が協力して保全への取り組みを進めるとともに衰退原因も多角的に調査されつつある。

2005年、千葉県森林研究センター上総試験地構内に植栽された近縁種のキタゴヨウが急激に枯死したので、その原因を調査するとともに、房総丘陵のヒメコマツ個体群の警戒すべき枯死原因を推測した。

〔成果内容〕

当研究センター上総試験地に植栽された約20年生のキタゴヨウ全51本（胸高直径平均 9.7 ± 2.3 cm，樹高平均 3.7 ± 1.0 m）を調査対象とした。調査対象木の幹と枝に多数の孔が確認されたため、穿孔性害虫がマツ材線虫病を媒介することにより、キタゴヨウの集団枯死が発生したと推測された。そこで調査を1) 枯死木から病原体であるマツノザイセンチュウが検出されるかどうか2) 枯死木から羽化するカミキリ類がマツノザイセンチュウの有力な媒介昆虫であるマツノマダラカミキリであるかどうか3) 他の有力な病害虫が観察されるかどうかの3項目について実施し、次いで被害の程度をクロマツの激害枯死林と比較するため、カミキリの痕跡（脱出孔、穿入孔）についても調査した。

1. 2006年8月の調査時点で全調査木51本の枯死を確認した。2004年以前の枯死木は28本で、この時点で55%が枯死していた。その後2005年と2006年の2年間で残りの調査木全てが枯死し、この2年間の枯死率が45%に達し、急激な集団枯死が確認された。
2. 2006年に枯死した調査木は全部で8本あり、そのうち7本（88%）から病原体のマツノザイセンチュウが検出された。
3. 網室に搬入した5本の枯死木から羽化脱出したカミキリ類は計104頭で、全て病原体

の有力な媒介者であるマツノマダラカミキリであった。

4. がん腫病などの他の枯死原因は観察されなかった。
5. 1 枯死木当りの脱出孔数は平均 46.0 個であり、キタゴヨウの穿入孔数に対する脱出孔数の割合は 60%と、クロマツの報告例 40~60%とほぼ同程度であった。
6. 1~5 から、本調査林分の枯死原因はマツ材線虫病であり、その被害の程度はクロマツ激害林分に相当すると推測された。千葉県全域で同病が発生しており、ヒメコマツの近縁種であるキタゴヨウが同病の激害症状を呈し全滅したことから、同病が房総半島のヒメコマツ個体群の最も警戒すべき枯死原因の一つと推測された。

[留意事項]

特になし

[普及対象地域]

全県下

[行政上の措置]

特になし

[普及状況]

特になし

[成果の概要]

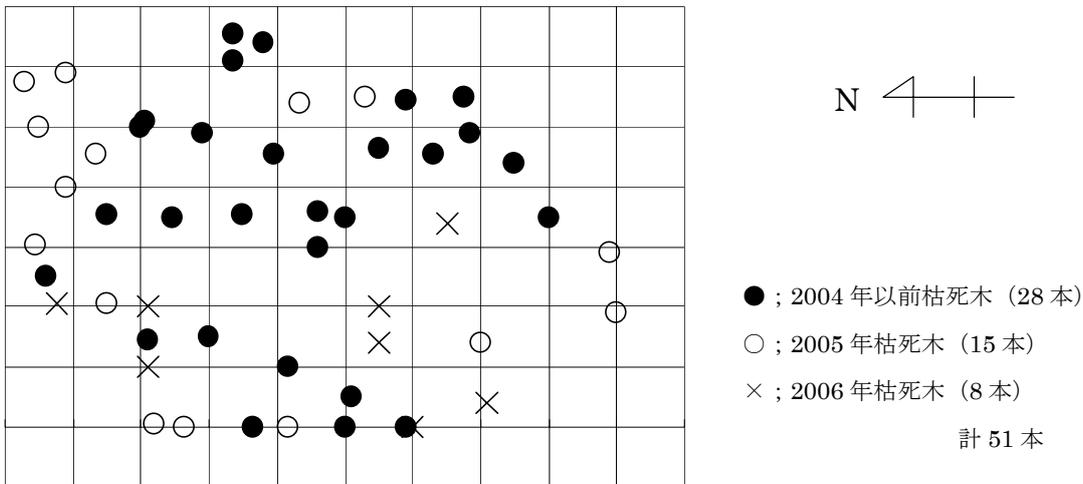


図 1 調査地における枯死木の分布 (1 メッシュ、2 × 2 m)

[発表及び関連文献]

千葉県におけるヒメコマツの衰退原因の一考察 - 近縁種キタゴヨウの集団枯死 - 、平成 18 年度試験研究成果発表会資料、2007 年

千葉県において集団枯死したキタゴヨウ植栽木から検出されたマツノザイセンチュウとマツノマダラカミキリ、第 58 回日本森林学会関東支部大会論文集 (予定)

[その他]