

試験研究成果普及情報

部門	森林・林業	対象	行政
課題名：千葉県に適した抵抗性クロマツの選抜とさし木による増殖方法			
<p>[要約] 千葉県内からマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ候補として、83 品種を選抜した。また、抵抗性クロマツのさし木増殖に必要な、さし穂の保存からさし付け後の管理までの方法を明らかにした。さらに、海岸砂地において、さし木苗の初期成長が普及している実生苗と同程度であることを示した。</p>			
キーワード マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ、選抜、さし木、初期成長			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター 森林研究所		
	協同機関 東京大学農学部生命科学研究科附属演習林千葉演習林		
実施期間	2011年度～2017年度		

[目的及び背景]

長い海岸線を有する千葉県では、海岸林に植栽するクロマツに関して、松くい虫被害に強いマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの選抜は重要である。現在、被害跡地に植栽される抵抗性クロマツ苗の親木の多くはもともと西日本で選抜されたものであり、千葉県の環境に適することに配慮して県内からの選抜を進める必要がある。また、抵抗性クロマツ実生苗は抵抗性に強弱が生じることが知られている。一方、さし木苗を用いると抵抗性の強弱が解消されるので、さし木による増殖方法の開発も重要である。

[成果内容]

- 1 松くい虫被害を受けた県内の海岸クロマツ林に残る 134 品種を対象として、マツノザイセンチュウ抵抗性候補の選抜を実施し、83 品種 142 個体を選び、保存し、育成した（図 1、写真 1）。
- 2 抵抗性クロマツのさし木方法に関する試験（図 2）に知見を加えて、表 1 に示すさし木増殖方法（さし穂の採取・保存、さし付け、その後の管理）を開発した。抵抗性クロマツは品種によって発根率が大きく異なることから、発根率が高い品種を対象に増殖を行う必要がある（図 3）。
- 3 海岸砂地に植栽した抵抗性クロマツ 6 品種のさし木苗の一成長期後の樹高成長率は、平均 157%と、実際に使用されている抵抗性クロマツ実生苗の成長率 152%とほぼ同じであり、初期成長は実生苗と同等である（図 4）。

[留意事項]

抵抗性品種候補は、(研) 森林総合研究所で二次選抜が実施される。

[普及対象地域]

県内の海岸クロマツ林

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

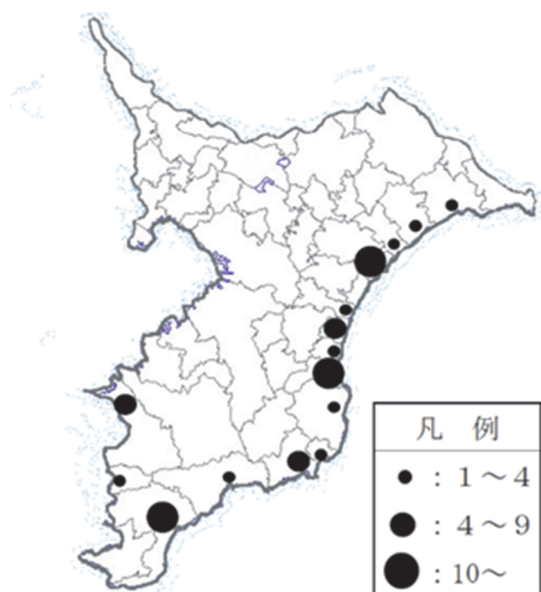


図1 抵抗性クロマツ候補を選抜した市町村と品種数



写真1 抵抗性クロマツ候補を選抜した松くい虫被害を受けた海岸クロマツ林（一宮町）

表1 抵抗性クロマツのさし木増殖方法

項目	処理内容
さし穂の採取、保存	1月下旬から2月上旬に前年春にせん定を行った部位から生じた枝を採取し、約4℃で保湿冷蔵保存する
さし付け作業	さし付け時期は3月上旬、用土は鹿沼土（細粒）3/4とバーミキュライト1/4を混合したもの、容器は園芸用プランター等を用いる さし穂は7cmとし、葉は上部1/3だけ残し、側芽は全て除去する さし付け直前に、発根剤（インドール酪酸液剤）原液に先端を10秒間浸漬する
さし付け後の管理	密閉挿し（プランターごとビニール袋に入れて密閉）して、温室等で25℃に設定した温床マットの上に5月上旬まで置く 5月上旬にさし床に移し、1週間ほどかけて徐々にビニールをはずし、翌年の2～3月に苗畑に移植する

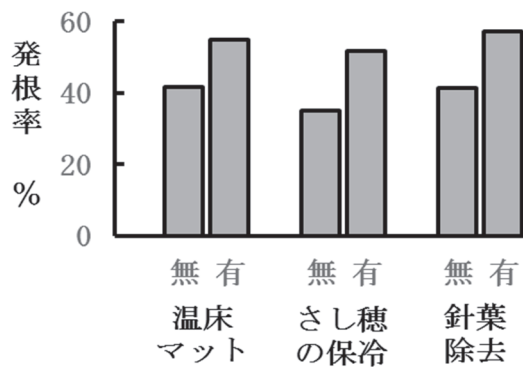


図2 温床マット、さし穂の保冷、針葉除去の有無別の発根率

- 注1) 温床マットは25℃に設定
 2) さし穂の保冷は4℃で保湿
 3) 針葉は上部1/3を残し除去
 4) 田辺54号、川内290号、志摩64号(各20本)で実施
 5) 試験は平成24~26年に実施

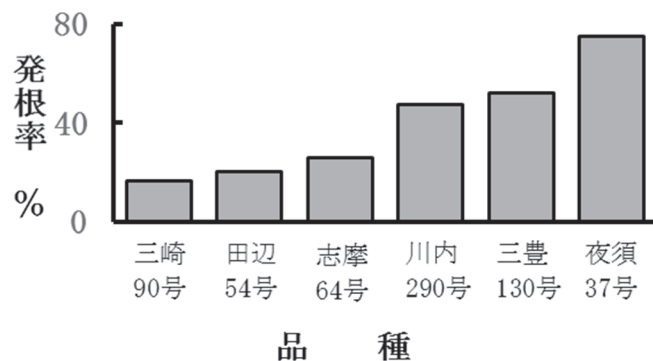


図3 抵抗性クロマツ品種ごとのさし木発根率

- 注1) さし木方法は表1による
 2) さし木数は各品種20本
 3) 試験は平成27年に実施

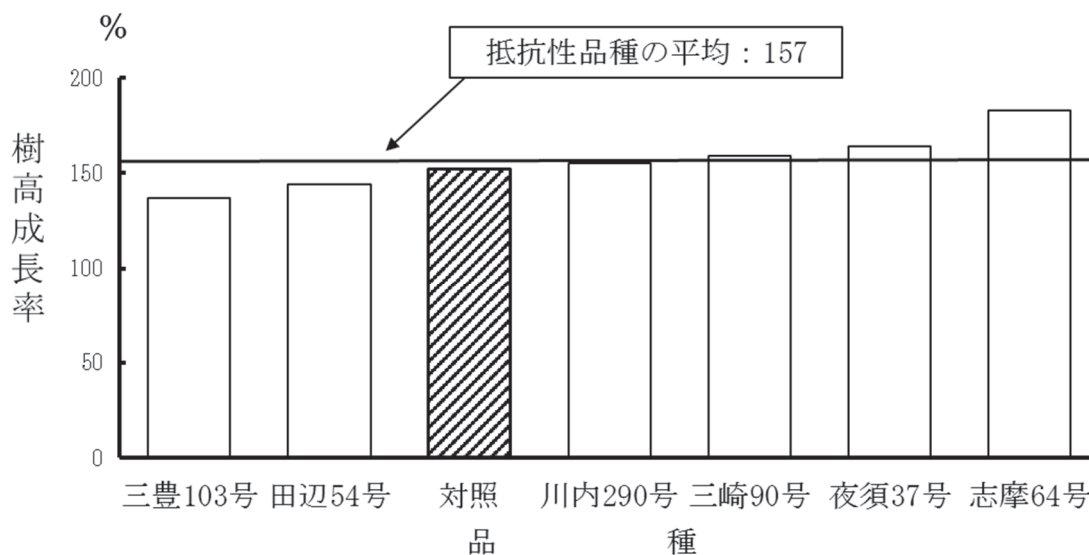


図4 抵抗性クロマツ品種さし木苗の海岸砂地における植栽一成長期後の樹高成長率

- 注1) 樹高成長率は、一成長期後の樹高÷植栽時の樹高×100
 2) 抵抗性クロマツ品種さし木苗は植栽時5年生
 3) 対照は抵抗性クロマツ実生苗4年生
 4) 試験場所は旭市東足洗、調査は平成29年10月

[発表及び関連文献]

- 1 福原一成、千葉県における抵抗性クロマツさし木苗生産技術の検討、第125回日本森林学会講演要旨集、2014

[その他]

平成22年度試験研究要望課題(提起機関: 森林課)