

試験研究成果普及情報

部門	森林保全	対象	行政
課題名：千葉県産マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの選抜			
<p>[要約]千葉県内の海岸の松くい虫被害の激害地において生存しているクロマツ 99 クローン（本）から選抜した「富浦7号」は、1次及び2次の検定の結果、（独）森林総合研究所林木育種センター優良品種評価委員会からマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツとして評価された。「富浦7号」は千葉県の気候風土に合った千葉県由来の抵抗性クロマツとして普及できる。</p>			
フリーワード [＊] 松くい虫、マツノザイセンチュウ、クロマツ、抵抗性			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・森林研究所	
	協力機関	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林 （独）森林総合研究所林木育種センター	
実施期間	2006年度～2010年度		

[目的及び背景]

千葉県内の海岸防災林では松くい虫被害が激しく、多くのクロマツが枯損しており、これら防災林の再生のために、西日本由来の県外産のマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツから育成した苗木が使用されている。これら苗木の品質をより向上させるためには、千葉県の気候風土により適した県内産の抵抗性を持ったクロマツの選抜が重要である。マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの選抜方法は、松くい虫被害が広範囲に渡って集団的に発生している激害地において、生存している抵抗性クロマツ候補木からつぎ木により苗木を育成し、マツノザイセンチュウの接種検定を行う。検定方法は、苗木1本当たりマツノザイセンチュウを1万頭接種し、基準となる抵抗性クロマツと同等以上の抵抗性を示したクローンについて合格とする。検定は、最初（1次）の検定は県が東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林と共同で行い、再確認（2次）の検定は（独）森林総合研究所林木育種センターが行う。

[成果内容]

- 1 千葉県内の激害地から選抜した99クローンの抵抗性クロマツ候補木について、1次検定を実施した結果、11クローンが合格した。1次検定で合格した11クローンについて、2次検定を実施した結果、1クローン（富浦7号）が合格した。
- 2 「富浦7号」これは千葉県内から初めて選抜した抵抗性クロマツ品種である。なお、（独）森林総合研究所林木育種センター優良品種評価委員会から抵抗性クロマツとして評価された（表）。
- 3 今後、「富浦7号」を県内の抵抗性クロマツ採種園に導入して種子生産を行うことにより、千葉県の気候風土に合った千葉県由来の抵抗性クロマツの植栽が可能となる。

[留意事項]

「富浦7号」から採取した種子より育成したクロマツについては、今後、試験地を設定して生育や特性について次代検定を行う。

[普及対象地域]

海岸防災林

[行政上の措置]

県の優良種苗確保事業により速やかに増殖し、抵抗性クロマツ採種園に導入する。

[普及状況]

[成果の概要]

表 富浦7号の検定結果

検定次数	クローン	供試数	生存数		生存率	健全率	評点	備考
			健全数	半枯れ数				
1次	富浦7	30	22	0	73%	73%	-0.30	選抜対象
	波方37	57	39	3	74%	68%	0	基準クローン
2次	富浦7	13	4	0	31%	31%	-15.74	選抜対象
	抵抗性クロマツ5家系	394	46	22	17%	12%	0	基準家系

注1) 検定方法は病原性が高いマツノザイセンチュウ (ka-4系統) を、検定苗木1本当たり1万頭接種した

2) 生存率は供試数に対する生存数の百分率であり、健全率は供試数に対する健全数の百分率である

3) 評点0以下が合格

4) 評点の計算式は、 $評点 = \{(A - a) / A\} \times 10 + \{(B - b) / B\} \times 5$

A = 基準クローンの生存率 (%) a = 選抜対象の生存率 (%)

B = 基準クローンの健全率 (%) b = 選抜対照の健全率 (%)

[発表及び関連文献]

1 平成24年度試験研究成果発表会 (林業部門)

2 松くい虫 (マツ材線虫病) —沿革と最新の研究— (全国森林病虫獣防除協会、平成9年)

[その他]