

[年度] 平成21年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] 松くい虫に強い苗木緊急養成

[要約] 抵抗性マツの増殖方法として、挿木増殖と発根促進剤の組合せにより発根率が向上した。また、自然交配による抵抗性マツ苗木の育成では遺伝的に限界があるため、人工交配により苗を作る事によって、マツノザイセンチュウに対する抵抗性が向上した。

[キーワード] 松くい虫・抵抗性マツ・マツノザイセンチュウ

[担当機関名] 林業試験場 経営環境部 [連絡先] 0739-47-2468

[部会名] 林業・木材 [分類] 指導

[背景・ねらい]

600kmにも及ぶ海岸線と急峻な地形を有する和歌山県において、海岸・山地防災機能を有する松林は重要な役割を果たしてきたが、海外から入ってきたマツ材線虫病により激減し、残された松林も枯損の危機にさらされている。これら松林を保全するため、マツ材線虫病に抵抗性を持つマツの開発を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 抵抗性クロマツ（顕娃425号×吉田2号）、アカマツ（由岐25号×有明7号）を用いた挿し木増殖では、オキシベロン粉剤を添付した時に最も良く、発根率はクロマツで94%、アカマツで69%となる（図1、2）。
2. 使用する穂木の生長点は側芽を残すより頂芽を残した方が発根率は向上する。
3. 自然交配由来の種子から作った抵抗性苗よりも、人工交配によって得られた抵抗性苗の方が、マツノザイセンチュウ接種時の健全率が向上する。特にクロマツの健全率が向上しアカマツと同程度となる（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 抵抗性マツを挿し木増殖することにより、マツノザイセンチュウ接種検定を省くことができ、苗木生産の効率化が図れる。
2. 挿し木増殖には自動灌水等による水分管理が必要である。

[具体的データ]

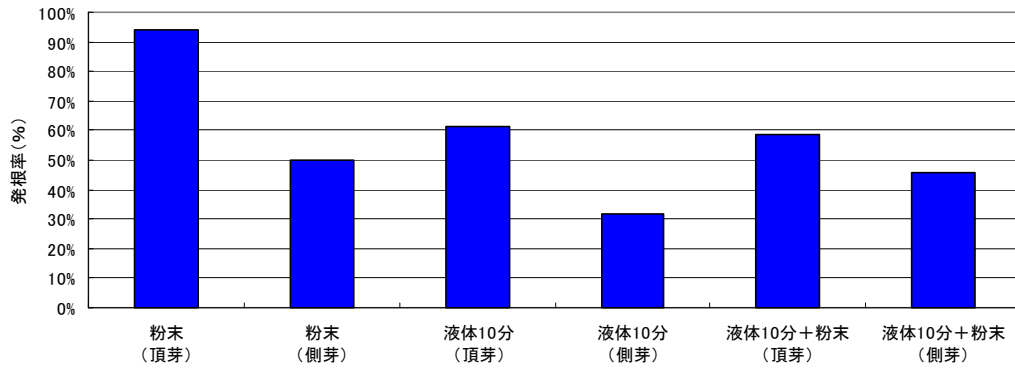


図-1 抵抗性クロマツの挿木増殖による発根率

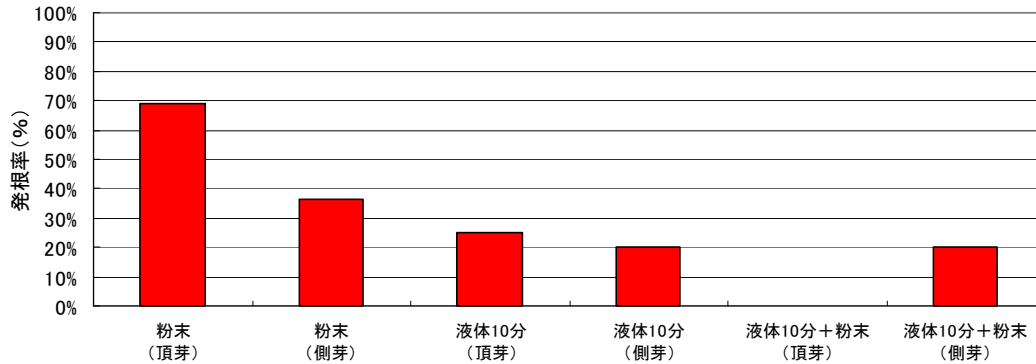


図-2 抵抗性アカマツの挿木増殖による発根率

注) 図中の粉末はオキシベロン粉剤(インドール酪酸0.5%)、液体はオキシベロン液剤(インドール酪酸0.4%)を示す。

挿付条件: 挿穂の調製はL=5.0cm 針葉は上1cmを残して下4cmを除去し、切り口は楕円切返しとした。用土は鹿沼土を用い4cm挿付け、灌水は自動ミスト装置により5:30~9:30、15:00~19:00の間で30分毎に30秒間実施した。

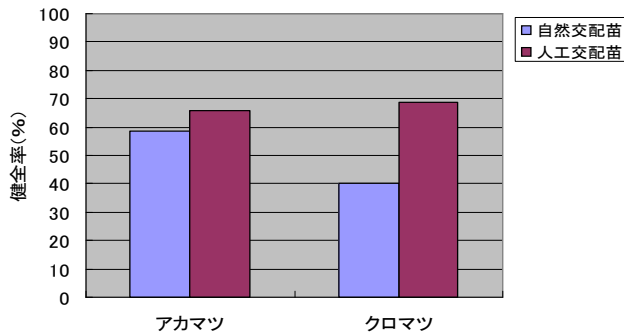


図-3 自然交配苗と人工交配苗の健全率比較

調査場所: 中辺路町栗栖川 中辺路試験地苗畑

調査方法: 剥皮接種法により苗木1本あたり、ツツジ他ツユウ1万頭を接種する。

注) 剥皮接種法: 供試苗の主軸2年生部を幅10~15mm 長さ30~50mmで木部に達するまで剥皮し、鋸で浅い搔き傷をつけて接種する。

[その他]

研究課題名: 森林の管理・再生技術開発

予算区分: 県単

研究期間: 平成17~21年

研究担当者: 栗生剛・斉藤雅一

発表論文等: なし

HP掲載の可否: 可