

[成果情報名] 松くい虫に強い苗木緊急養成

[要約] 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、更に抵抗性の高い新しい品種の創出を行った。また従来 of 自然交配苗と新たに創出した人工交配苗においてマツノザイセンチュウ接種検定による健全率の比較を行った。

ザイセンチュウは主に島原を用い、一部はより病原性の強いka-4を用いた。

[キーワード] 抵抗性マツ、人工交配、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]** 研究

[背景・ねらい]

海岸林や荒廃した山地の再生に松は必要不可欠だが、松くい虫被害対策に多大な労力を費やしている。そのため、環境面でも予算的にも優位である松くい虫高抵抗性マツの開発を行う。

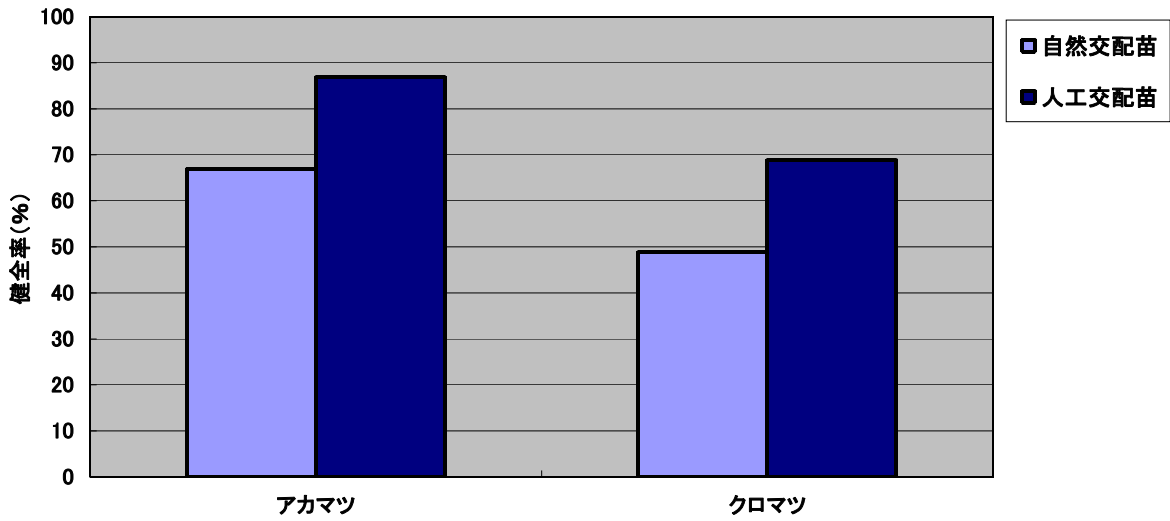
[成果の内容・特徴]

1. 人工交配苗は自然交配苗よりも苗木健全率の平均値は高かった。
2. ka-4接種の方が島原接種よりも苗木健全率は常に低い結果となり、クロマツ人工交配苗の抵抗性上位グループと下位グループを比較すると健全率の差が大きく開いた。
3. 人工交配苗において自然交配苗よりも健全率が高くなる組合せが創出された。

[成果の活用面・留意点]

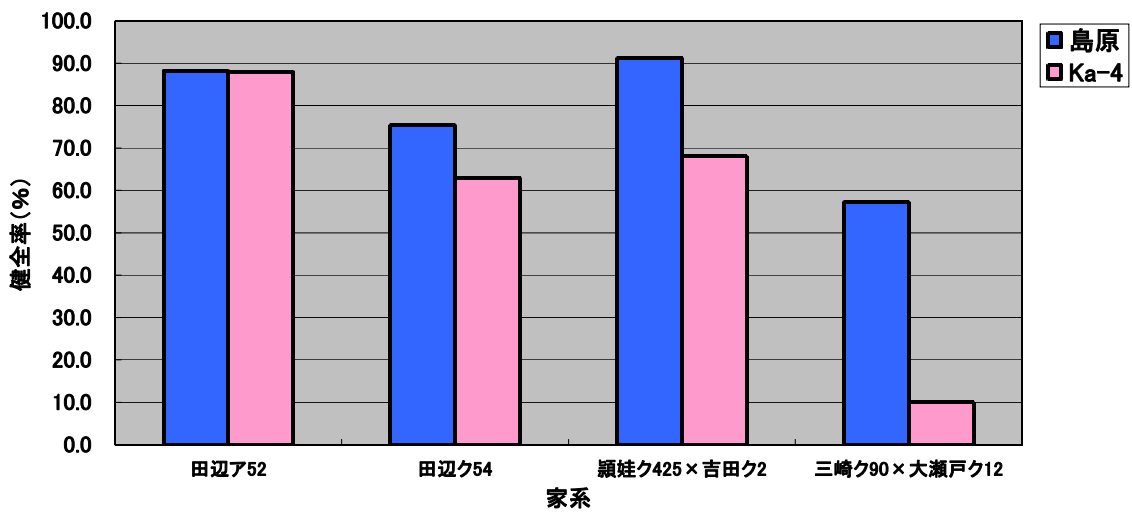
今後、採種園への移植を行い、近い将来、創出した抵抗性マツからの種子の生産を行う。

[具体的データ]



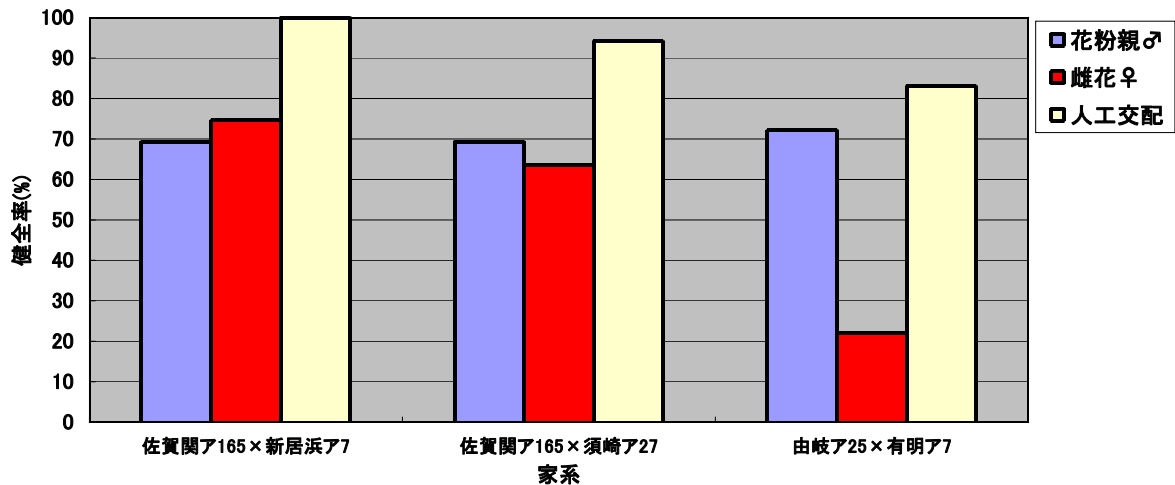
図一1 自然交配苗と人工交配苗の健全率比較

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本当たり マツノゼイセンチュウ1万頭接種
注1)剥皮接種法: 供土苗の主軸の地際近くを、幅1-1.5cm 長さ3-5cmで木部に達するまで剥皮し、鋸(生花用)で浅いカキ傷をつけて接種する。



図一2 マツノゼイセンチュウ島原とka-4の苗木健全率の比較

注) 左2つ 田辺ア52、田辺ク54 : 自然交配苗
右2つ 穎娃ク425×吉田ク2、三崎ク90×大瀬戸ク12 : 人工交配苗



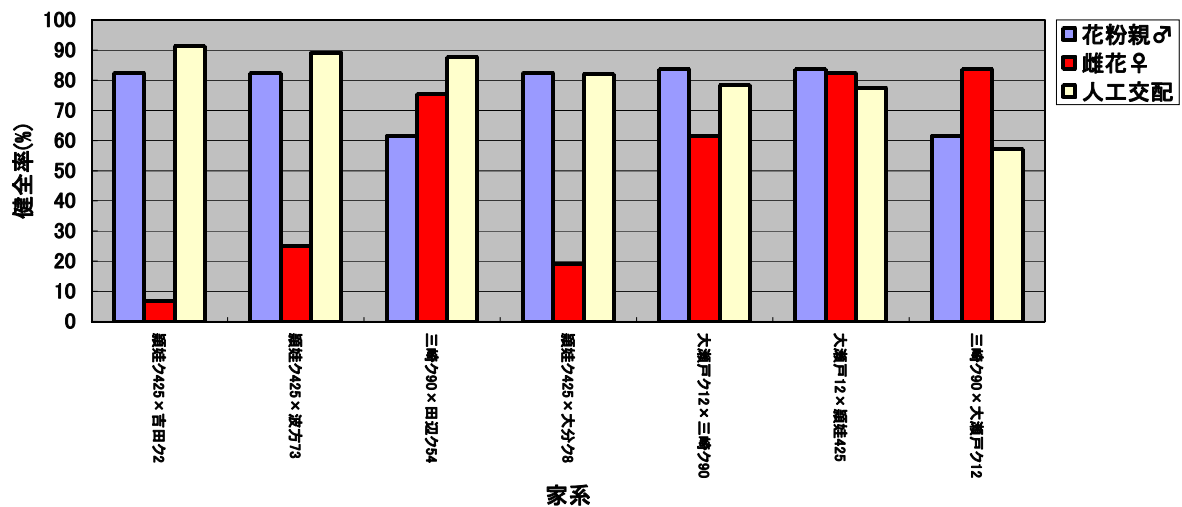
図一3 人工交配アカマツ家系別健全率

(例) 佐賀関ア165 × 新居浜ア7: 花粉(佐賀関ア165) × 雌花(新居浜ア7)

花粉親♂ : 佐賀関ア165を母樹とする自然交配苗の健全率

雌花♀ : 新居浜ア7を母樹とする自然交配苗の健全率

人工交配 : 花粉(佐賀関ア165) × 雌花(新居浜ア7)による人工交配苗の健全率



図一4 人工交配クロマツ家系別健全率

[その他]

研究課題名 : 松くい虫に強い苗木緊急養成

予算区分 : 県単

研究期間 : 平成11~21年

研究担当者 : 斉藤雅一 法眼利幸

発表論文等 : なし

