

III 関西育種基本区の エリートツリー等の特徴

1. 成長

特定母樹からできた苗木を使うと初期成長が良い苗木の割合が多くなる

関西育種基本区では、2026年3月現在、スギ苗木の生産において、エリートツリー（第2世代精英樹）由来の特定母樹から生産される特定苗木の割合が増加しています。今回解析したエリートツリー（特定母樹）の5年次樹高の育種価は、従前より山行苗木の主要な種別である第1世代精英樹（少花粉品種）の育種価と比べて、平均値が向上し、標準偏差（ばらつきの指標）が小さくなりました（下図参照）。ある系統の育種価は、その系統が生み出す苗木の能力を数値化したものであるため、エリートツリー（特定母樹）採種園産種苗は第1世代精英樹採種園産種苗よりも、初期成長の良い苗木が頻度高く生産できることが期待できます。

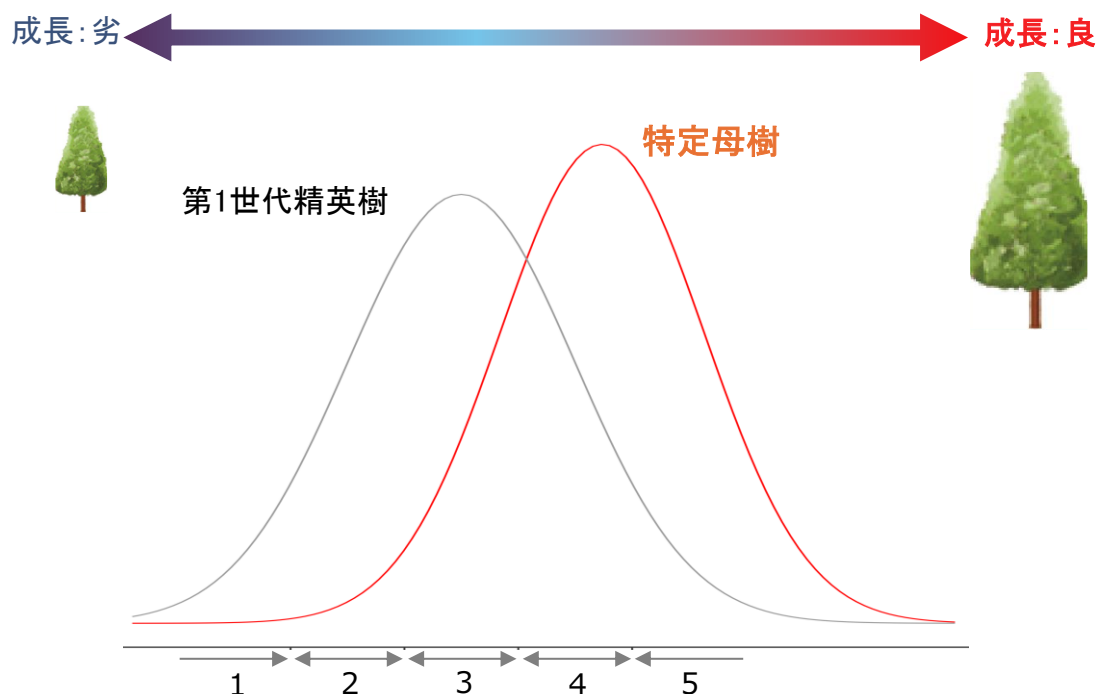


図. 5年次樹高における育種価の分布

横軸ラベルは第1世代精英樹（少花粉品種）群内における偏差値による5段階評価の範囲を示す。特定母樹から生産される苗木の大半に、第1世代精英樹の5段階評価でいえば4以上に該当するような、良好な成長が期待できる。

III 関西育種基本区の エリートツリー等の特徴

2. 繁殖特性

特定母樹の雄花着花性

関西育種基本区内において、エリートツリー（特定母樹）は、主に、採種園構成木として使用されます。本特性表では、採種園等における雄花着花性評価を行った結果を掲載しました。GA処理を行わない場合（右図の右方）、少花粉品種に準じて雄花着花が少ないことが確認できました。雄花着花性は親から子へ強く遺伝するため、特定苗木²⁾には、少花粉品種に準ずる花粉飛散低減効果が期待できます。同時に、GA処理した場合（右図の左方）、採種園における花粉供給源として十分な雄花着花能力を併せ持つことが確認できました。

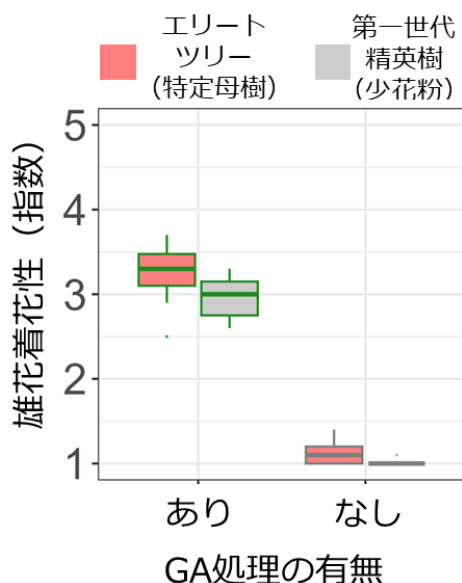


図 第1世代精英樹とエリートツリーの雄花着花評価結果の比較

さし木発根性は従前の精英樹と同等

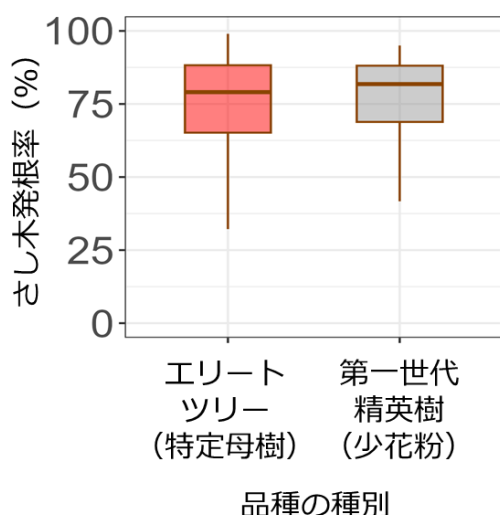


図 第1世代精英樹とエリートツリーのさし木発根率の比較

エリートツリー（特定母樹）のさし木発根率について、従前より生産集団の主力である少花粉品種の発根率と比較すると、同程度に良好な発根率であることが確認できました（左図）。この結果から、原種配布の効率はこれまでと同程度と推察されます。同時に、仮に将来、四国地区の森林経営者の志向がさし木林業にシフトしたとしても、その増殖性については現在の主力と同程度であることが期待できます。