

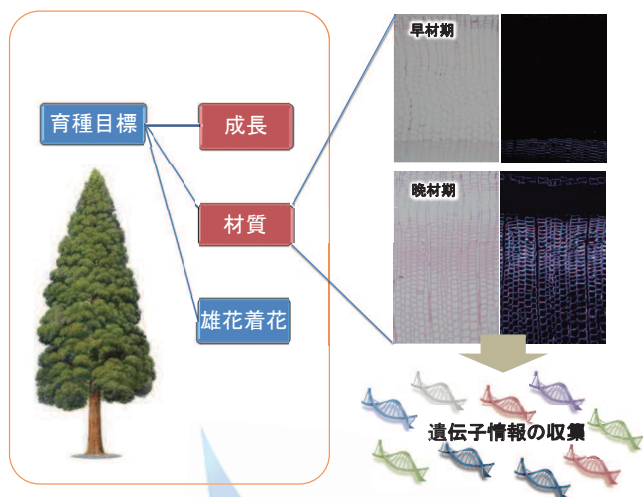
新世代林業種苗を革新的に短期間で作出する技術 —遺伝子情報を利用して育種を進める—

(独)森林総合研究所、九州大学



林木の育種にはこれまで数十年単位での年月を要していました。格段に成長に優れた「新世代林業種苗」の短期間での作出を可能にするため、本研究ではスギゲノム基盤を整備し、分子育種技術を確立することで、従来よりも大幅に期限を短縮する選抜技術手法の開発を目指します。

1 有用形質に關与する遺伝子の探索



2 有用形質の詳細な計測と評価



- 成長・材質等、育種目標とされる形質に關与する器官から網羅的に遺伝子情報を収集します。
- これまでに、材質に關わる約68,000の遺伝子情報を収集しました。

- 多数の野外試験地において、有用形質(成長量や材質)の詳細な計測を進めます。
- 育種価等、遺伝子情報との統合を視野に入れた評価方法を導入します。
- 有用特性に影響する立地環境の評価も進めます。

3 遺伝子情報と有用形質評価値との統合

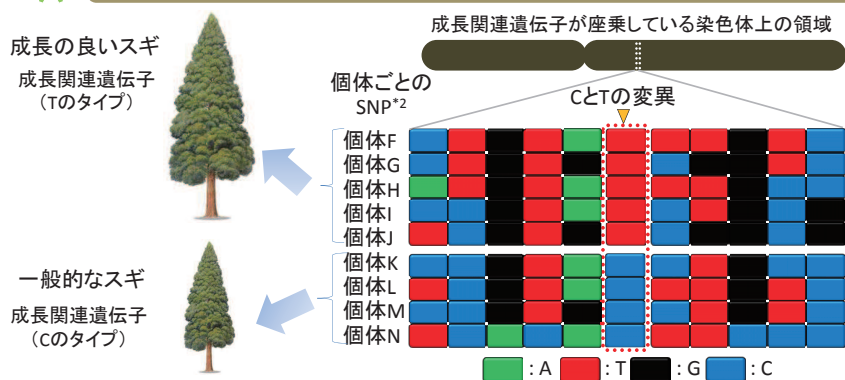


図 個体ごとのSNP^{*2}のパターンと有用形質(例:成長)との関連イメージ

^{*2}: 一塩基多型の略。DNA上に多数存在します。

- さまざまな個体間で遺伝子変異を探索し、DNAマーカーを開発していきます。
- 開発したDNAマーカーを用いて、それぞれの個体の形質と遺伝的な変異を関連付けることで、有用形質に關連する遺伝子を特定します。

問い合わせ先: (独)森林総合研究所 藤澤義武 fujisawa@affrc.go.jp