

カラマツ特定母樹の指定に向けた取り組み

1. 特定母樹

平成 25 年 5 月に「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（間伐等特措法）」が改正されました。その中で、特に優良な種苗を生産するための種穂の採取に適し、成長に係る特性が特に優れた樹木を農林水産大臣が「特定母樹」として指定し、その増殖の実施の促進を図ることとされています。これを受けて、林木育種センターでは主要造林樹種の特定母樹への申請を進めています。昨今のカラマツ材の需要の高まりから、カラマツの特定母樹の指定に向けた取り組みも行っているところです。今回は、関東育種基本区で指定されたカラマツ特定母樹について説明します。

2. 選抜方法

カラマツ特定母樹に申請する系統は、第 2 世代精英樹（エリートツリー）から選定しました。ここでは、その母集団となる第 2 世代精英樹候補木（候補木）の選抜から説明します（図 1）。

関東育種基本区において、カラマツ次代検定林は 64 箇所が設定されています。これらの多くは、第 1 世代精英樹の自然交配実生が植栽され、精英樹の後代検定あるいは候補木の選抜地として利用可能です。このうち、生育状態の良好な 25 箇所を選定し、検定林調査で得られた成長データ（樹高、胸高直径、幹曲がり、根曲がり）を解析しました。さらに、12 箇所に絞り込み、材の容積密度を「ピロディン」により推定しました。これは、バネの力で材にピンを打ち込み、その深さを測定するもので、容積密度と高い相関があります。

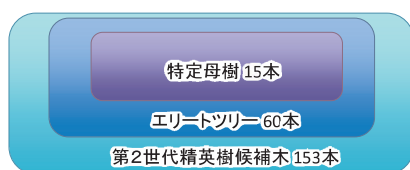


図 1 カラマツ特定母樹、エリートツリー、第 2 世代精英樹候補木の関係

以上の解析と現地での確認により、12 箇所の検定林から 153 本の候補木を選定しました。これらは次世代精英樹の親として、遺伝的多様性を維持する必要があることから、多数の第 1 世代精英樹の後代から選抜されています。

これら候補木の中から、エリートツリーの条件を満たす（特に成長が良好な）ものを 60 本選定しました。さらに、その中から、材質（ヤング率）の良好な個体を選び、特定母樹として申請し、平成 26 年度に 15 本が指定されました（写真 1）。このように、多数の過程を経て選ばれた特定母樹は、成長・材質ともに優良であると期待されます。

3. 今後の開発と要望状況

現在、エリートツリーの中から追加的に特定母樹の選定を進めています。これらが指定されれば、さらに多くの系統が特定母樹として利用可能となります。

カラマツ特定母樹は都道府県からの配布要望に基づいて配布し、今後それらの都道府県において採種園が造成される見込みです。配布用のカラマツ特定母樹の穂木は、原種園からの供給が安定するまでは、主に検定林の原木からの採取となるため数量に限りがありますが、可能な限り要望にお応えできるよう努めていきたいと考えています。



写真 1 特定母樹 カラマツ林育 2-6（特定 26-45）

（育種部 育種第一課 平岡 裕一郎・宮下 久哉、指導課 高屋敷 元木）