

東北育種基本区におけるエリートツリーの開発

1. はじめに

近年、東北育種基本区においても低コスト林業の実現が喫緊の課題となっており、育林経費の中で最も負担が大きい下刈り経費の軽減に貢献できる初期成長が優れた種苗に対するニーズが高まっています。森林総合研究所林木育種センターが開発を進めているエリートツリー(第2世代精英樹)は、初期段階を含めて成長が優れており、下刈り回数の軽減等、低コスト林業への貢献が期待できます。東北育種基本区では、現在スギを対象にエリートツリーの選抜を進めています。平成25年度には、当基本区で初となるエリートツリー9個体を開発しました。ここでは、東北育種場におけるスギのエリートツリーの選抜に向けた取組状況について紹介します。

2. エリートツリーの選抜方法

エリートツリーの選抜は、成長が優れており、通直性、材質等の林業上重要な特性および雄花着花性を考慮して、総合的に優れた個体を選ぶことにしています。

成長については、まず優良な次世代を生む可能性の高い親を選ぶため、第1世代精英樹の家系ごとの成長の良否を評価しました。20年次まで調査した検定林データをもとに、約600家系の中から成長の良好であった66家系を選抜しました。次に、これらの家系内からエリートツリーを選抜しました。具体的には、まず初めに検定林データをもとにした机上選抜により成長形質の良好な有望個体を絞り込みました。次に、それらの個体について現地調査を行い、個体の確認、通直性と材質の調査を行いました。材質調査は、ヤング率と相関が高い応力波伝播速度をファコップを用いて立木状態で測定しました。通直性と材質に欠点が

認められなかった個体を候補木として選抜しました。また、検定林において雄花着花性の評価を行い、雄花着花量が検定林と概ね同林齢の周囲林分と比較してより多いクローンについては、たとえ成長・材質等に優れているものでも不合格としました。

3. エリートツリーの普及は特定母樹で

今後は、これまでに東北育種場が選抜したエリートツリー候補木338個体について雄花着花性等を評価し、平成30年度までにエリートツリーを100個体程度選抜する計画です。

また、これらの中から、間伐等特措法に定められた特定母樹に申請し、普及(原種苗木の配布)は特定母樹により行っていく考えです。

(東北育種場 育種課 玉城 聡)



写真 開発されたエリートツリー(スギ東育2-1号)