

ヒノキのエリートツリーを開発

1. はじめに

戦後の造林地が主伐期を迎え、木材生産機能と地球温暖化防止機能の発揮の観点から、成熟した森林資源を伐採・利用して再造林を行う「若返り」が必要とされています。こうした中、林業用種苗には、林業活動が魅力的なものとなるよう、さらなる性能の向上が求められています。このため、林木育種センターでは、成長に優れ、材質等にも優れたエリートツリーの開発を進めています。平成25年度には、九州育種基本区と関西育種基本区において、ヒノキでは、はじめてとなるエリートツリーを開発しました。ここでは、関西育種基本区でのヒノキのエリートツリー開発の取り組みを紹介します。

2. エリートツリーの開発まで

関西育種場では、ヒノキエリートツリー候補木の選抜を、平成20年度より四国地方から着手し、現在は近畿・中国地方において進めています。候補木は、20～30年生の検定林を対象に、まず、定期調査時の樹高、胸高直径、曲がりのデータを用いて、成長に優れ、幹が通直な個体を選出します。次に、検定林でファコップによる応力波伝播速度等を調査し、ヤング率の低い個体や欠点のある個体を除き、候補木とします。候補木は、つぎ木によりクローンを増殖して育種場内に保存します。保存したクローンを対象にジベレリン処理を行い、雄花着花量が平均的なレベル以下と判定されたものを、最終的なエリートツリーの候補木とします。

平成25年度は、四国地方で選抜した候補木のうち、各種基準に達した27系統がヒノキエリートツリーとして認定されました。これらのエリートツリーの選抜時の単木材積は、検定林の精英樹の平均の1.8～2.1倍と、材積成長がよく、また、ヤング率の低いものや雄花着生量の多い個体が除かれていることから、材質もこれまでの精英樹と

比べて遜色なく、花粉症対策にも考慮したものとなっています。

3. エリートツリーの普及のために

関西育種場では、エリートツリーの山行き苗を早期に普及させるため、スギと同様にヒノキモデルミニチュア採種園を造成し、着花促進方法や採取した種子の品質を試験しました。その結果、ヒノキもミニチュア採種園による種子生産が可能であることについて確認ができたことから、今後は、整枝剪定、施肥等の技術の確立とそれらの技術のマニュアルを作成する予定です。

また、エリートツリーのコンテナ苗の生産や植栽試験地での成長等の調査にも着手し、エリートツリー苗の育苗や育林技術のための情報を収集したいと考えています。

4. おわりに

平成26年春より、開発したヒノキエリートツリーの原種配布を開始しました。まずは、要望のあった3県に配布し、平成27年以降も配布を予定しています。県では、これらの苗木により、エリートツリーの採種園、採穂園の造成に着手しており、平成34年頃からヒノキエリートツリーの山行き苗の生産、普及が始まると期待されます。

(関西育種場 育種課 久保田正裕)



関西育種基本区で開発されたヒノキエリートツリー（左）とヒノキモデルミニチュア採種園（右）