

エリートツリー等の原種増産技術の開発に向けて

1. 事業の趣旨

我が国の人工林の半数以上は、一般的な主伐期である10歳級以上となっており、それに伴って更新期を迎えています。主伐後の再生林を着実に進めていくためには、優良な種苗を低コストで安定的に供給する必要があり、種苗を生産する基となる健全な原種苗木を安定的に供給することが重要となっています。このため、農林水産技術会議委託プロジェクト研究「新世代林業種苗を短期間で開発する技術の開発」(平成24～27年度)の成果を受け、平成30年度の「エリートツリー等の原種増産技術の開発事業」(林野庁補助事業)に、森林総合研究所林木育種センターと京都大学が取り組んでいます。

2. 事業の概要

本事業では、スギを対象としエリートツリーの原木等から、3年の育成期間で原木1本あたり300本の原種苗木を生産する技術の開発を目標としています。開発にあたっては、これまで林木育種センターが培ってきた、採穂台木の管理技術、さし木技術、つぎ木技術及び採穂台木やさし木・つぎ木苗木の育成技術を基本とし、農林水産技術会議委託プロジェクト研究で得られた、原木から採取した20本の穂から3年間で100本以上の原種苗木を生産できる技術と、近年改良が進んでいる環境制御による育成技術等を組み合わせることにより、原種苗木の生産性を向上させることとしています。

エリートツリーは、系統あたりの原木の本数が1本～数本しかない場合が大半です。また、さし木林業地帯である九州育種基本区では、さし木発

根性が高いスギエリートツリーが選ばれていますが、他の基本区では、さし木等の増殖特性は様々であり、これらについても、3年という短い育成期間において多くの原種苗木を生産することを目標としています。このため、様々な技術開発課題を設定しています。例えば、従来はエリートツリーの原木や採穂台木から発生した勢いのある枝を採取し、先端のみを穂木としてさし木あるいはつぎ木を行ってきました。ここから得られる穂木は、これまでは、多くても20本程度でしたが、より多くの穂木が活用できるような技術開発を行っています。また、系統によっては、さし木発根性が低いことが予想されますので、そのような場合への技術的対応も検討しています。

また、原種苗木は、育成された場所(苗畑)と植栽する場所(造林地)では、気象などの環境条件が異なる場合がしばしばあります。また、短期間で育成される原種苗木については、植栽後の成長や生存率についての懸念もあります。このため、多様な環境条件に耐えうる健全な原種苗木を生産するための技術開発にも取り組む考えです。

さらに、本事業で開発される技術は、都道府県や認定特定増殖事業者が採種園・採穂園の採種木・採穂木を育成する際に活用されることも念頭に置いています。このため、有益な技術情報については随時提供していきたいと考えています。

様々な課題を解決しなければならない開発事業ですが、急増する原種苗木の需要に応え、かつ質の高い健全な原種苗木の安定的な供給に向けて技術開発を進めていく考えです。

(育種部 育種第一課 田村 明)