

## 「コウヨウザン」について(2)

林木育種センターで取り組んでいる早生樹種の「コウヨウザン」について、前号では、成長特性、材質特性及び生育特性を取り上げました。今回は苗木生産等に関する増殖特性とDNA分析等で得られた遺伝的特性を紹介します。

### (1) 増殖特性

コウヨウザンの優良な遺伝資源を確保し育種を進めていく上でも、また苗木を生産し、普及させていく上でも、増殖特性を踏まえた有効な増殖技術の開発は、不可欠なものです。

無性繁殖については、コウヨウザンはさし木増殖可能との過去の情報を基にさし木試験を行いました。成木からの穂を用いた試験では、高い発根率が得られるものの「枝性」(苗木に枝としての特徴が残ってしまい、芯が立たないこと)が問題となりました。そこで根元付近から発生する萌芽枝をさし穂としたところ、さし木苗の9割以上が芯の立った苗となりました。この方法を発展させ、現在では、さし木によるコンテナ苗生産に取り組んでいます。(写真1)



写真1 さし木によるコウヨウザンのコンテナ苗

有性繁殖については、種子の精選法の検討を行い、市販の洗剤を加えた水選を行うことにより、シイナ等を効率よく選別でき、発芽率が大幅に向上

できることがわかりました。また、球果や種子の形状、サイズ、重量といった基本的な情報も蓄積しています。さらに今後の育種や種苗増産に備え、植物ホルモン等を用いた着花促進技術の開発にも着手しています。

### (2) 遺伝的特性

日本国内に生育するコウヨウザン林分の遺伝的な特性をDNA分析を用いて解析しています。遺伝的多様性の程度には林分間に大きな違いがあり、解析対象とした中には、非常に限られた種子源が由来と考えられる林分やさし木による造林が行われたと考えられる林分もありました。さし木によると考えられる林分は多くのクローンがランダムに林分内に配置されているため、クローン検定林のようにクローンごとの成長や材質等の特性を解析することにより、ここから優良クローンを選抜することも可能です。

前号でも紹介したとおり、コウヨウザンは中国本土と台湾に分布しています。日本国内の林分間の遺伝的な類縁関係を解析したところ、中国本土由来の林分と台湾由来の林分とに大きく分かれることがわかりました。このことにより、由来の不明な林分の起源の遡及やそれぞれの由来ごとの成長や材質等の諸特性や我が国での適応性などを明らかにすることが可能と考えられます。

コウヨウザンに関する研究は、農林水産省の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(発展融合ステージ、産学機関結集型)として平成29年度まで行う予定です。林木育種センターでは、この事業で得られた知見を発展させ、これ以降も早生樹種等の新需要開拓に取り組んでいく考えです。

(遺伝資源部 生方 正俊)