

## コンテナ苗による集団林造成

林木育種センターでは、第二世代スギ精英樹等を交配して、第三世代精英樹候補木を選抜するための集団林を造成しています。造成にあたり、コンテナで育成した1年生実生苗を使用していますので、その苗木育成等の概要について紹介します。

### 1. 交配による第三世代集団林の材料創出

集団林とは、エリートツリーの選抜をする母集団となっている検定林の代表的なものです。現在、関東育種基本区では主に第二世代のスギ同士を交配して、第三世代の精英樹候補木を選抜するための母集団を創出しています。集団林の基本設計は、成長が上位の精英樹を交配する親として24クローン選び、うち4クローンを1セットにしてハーフダイヤレル交配を行っています。1セットからハーフダイヤレル6家系、全体では6セット×6家系で合計36家系を創出します。これに対照となる成長が上位・中位の精英樹を加え、家系あたり30本程度を植栽し、合計で1,440本程度となります。ただし、交配に使用する親の数、対照家系の数、植栽する場所のブロックの数等により、検定林ごとの植栽本数は前後します。

### 2. スギ実生コンテナ苗の育成

交配して得られた種子を、1～3月に育苗箱あるいはセルトレイに播種し、ガラス温室内で乾かないようミスト散水で管理します。1ヶ月～1ヶ月半で発芽しますので、ピンセットで芽生えを抜いてコンテナへ移植します。なお、上述したように1家系あたり30本の苗木を出荷するため、1家系を1コンテナ(40穴)に移植して管理しています。移植に使う用土には、ココピートに緩効性肥料と炭酸苦土石灰を混ぜたものを使用しています。移植したばかりの芽生えは直射日光や乾燥に弱いので、しばらくガラス温室に置き、梅雨中に屋外へ出して梅雨の間に屋外の環境に順化させます。屋外に出した後は育苗机の上に置き、1日1回の散水で管理します(写真1)。また、用土に入れた緩効性肥料の肥効期間(100日)が過ぎた後、緩効性肥料

を追肥します。こうして育成したコンテナ苗の多くは、播種した当年の冬には出荷サイズの苗高35cm、直径3.5mm(林野庁の山林用主要苗木標準規格の5号苗相当)に達します。



写真1 屋外でのコンテナ苗育成の様子

### 3. コンテナ苗の活着率

育成したスギ実生コンテナ苗は、主に播種翌年の5～7月に出荷します。2017年から2020年にかけて造成した検定林での活着率を図1に示しました。裸苗で造成した検定林の活着率は、年・場所によって変動があり、高い活着率を示す場合もありますが、植栽時期に乾燥気味であった検定林では活着率が低下しました。一方、コンテナ苗で造成した検定林の活着率は85%以上であり、場所・年を通して高い活着率であると言えます。今後もスギ実生コンテナ苗により集団林を造成しつつ、ヒノキについても育苗技術の開発を進めます。

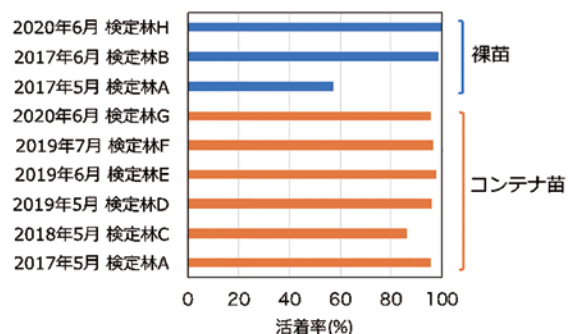


図1 2017年～2020年に設定した検定林における1成長期後の活着率

(育種部 育種第二課 大平 峰子)