

エリートツリーのコンテナによる育苗試験について

1. エリートツリーについて

我が国では昭和 29 年から精英樹選抜育種事業により、成長がよく病虫害の被害がみられないスギ、ヒノキ及びマツ等の個体が一般造林地を含む野外から選抜されました。選抜されたこれらの個体(精英樹)によって構成された採種穂園の整備を進めるとともに、多くの山林にこれらの採種穂園から得られた育種種苗が現在も植栽されています。

近年、精英樹(第一世代)を親とした成長等が格段に優れた第二世代精英樹(エリートツリー)が開発されています。エリートツリーの一部は、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法に定められた特定母樹の指定を受けていることから、今後広く普及することが予想されます。

2. エリートツリーのコンテナ試験

最近では、山出し苗をコンテナで育苗する方法が普及しつつあります。そのため、スギのエリートツリー同士で交配した種子が、コンテナで育苗した場合に果たしてどれほどの成長を示すのか明らかにする必要があります。そこで、マルチキャビティコンテナ(容量 150cc)を用いてエリートツリーの交配家系から得られた苗(約 450 本)の成長量を 1 年間調査しました。

まず、2014 年 3 月中旬にシャーレ内に種子をまき付け、発芽を確認できた種子をすぐにコンテナに移植しました。コンテナの培地の組成は、ココピート、腐葉土、苦土石灰及び化成肥料であるマクロロングトータルから成ります。また、3 か月後に追加肥料としてハイポネックスサプリ 1g、さらに 5 か月後にプロミックス錠剤中粒 1 個を与え、3 か月後、6 か月後、9 か月後、及び 12 か月後に苗長を調査しました。

3. 試験結果

移植した苗は、順調に成長を始め(写真左)、

まき付け 3 か月後の 6 月まではゆっくりと成長していましたが、その後急激に成長し、9 月には苗長は平均で 30cm 近くに達しました(図)。その後成長は急激に鈍化し、まき付け 1 年後でも苗長は平均でようやく 30cm を超える結果となりましたが(写真右)、対照として同時に育苗した在来系統の苗木の成長よりも、明らかに良いようです。詳細については、現在分析中であり、まとめ次第、学会等で公表することとしています。



写真 まき付け 1 か月後(左)及び 12 か月後(右)の育苗状況

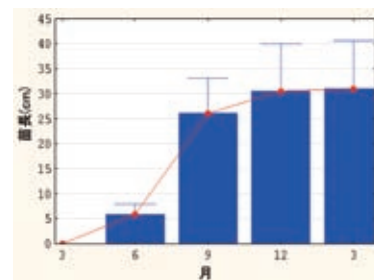


図 まき付け後の平均苗長の推移 (縦線は標準偏差を示す)

4. おわりに

今回得られた苗長は、林野庁から通知されているコンテナ苗の規格 1 ~ 5 号に 6 割以上が該当し、山出し苗として問題がありません。したがって、エリートツリーはコンテナを利用することで、まき付けて 1 年で山出し可能となることが分かりました。しかし、地際径が細い傾向がみられるため、今後野外植栽後の成長を調査していきます。

(育種部 育種第二課 加藤 一隆)