



少花粉品種を用いた スギ挿し木コンテナ苗の効率的な育成に向けた試み

— コンテナへの直挿し・早期移植による育苗の検討 —

1 はじめに

岩手県では、スギ花粉症対策として、平成16年から少花粉品種（※）によるスギ採穂園の造成を始め、現在では、年間約2万本の挿し木苗を生産しています。

生産する少花粉品種の挿し木苗は、スギ伐採跡地での植替えにおいて、国庫事業の補助率が優遇されることから、全てコンテナ苗となっています。

岩手県におけるスギ挿し木コンテナ苗の生産は、県が①採穂、②穂木の挿し付けを行い、③約半年間、挿し床で発根促進した後、④発根した苗の掘取り・根切り、⑤低温貯蔵を行います。その後、苗木生産者が発根した苗を県から購入して、春にコンテナへの移植が行われます。

しかし、発根した苗は根量が多く（写真1）、苗木生産者が行うコンテナへの移植では、1本1本手作業で培地を詰める必要があり、機械等を

用いた培地詰めができないことから、多大な労務を要することが課題となっています。

この移植労務を軽減する方法として、機械等を用いて培地詰めしたコンテナに、穂木そのものを直挿しする方法や挿し床での発根促進期間を短くして根が発達する前に移植する方法（以下「早期移植」という。）が考えられますが（写真2）、十分な発根が得られるかは不明です。

そこで、当センターでは、穂木の直挿しや早期移植を行い、発根率や発根量を調査しましたので、その結果について紹介します。

（※）少花粉品種・平年では雄花が全く着かないか、極めて僅かしか着かず、花粉飛散量の多い年もほとんど花粉を生産しない特性を有するもの。

2 方法

試験に用いたスギ少花粉品種は、県内で生産している主要な4品種（岩手11、北秋田1、水沢6、雄勝13）としました。

コンテナは容量300cc、用土はココピートオールドと鹿沼土の混合土（容積比2対1）としました。

採穂は2月下旬に行い、採取した穂木は、挿し付けまで低温貯蔵しました。コンテナへの挿し付け時期は4条件設定し（図1）、まずは5月16日に混合土を詰めたコンテナに穂木を直接挿しつけました（Ⅱ直挿し）。この他、同日に、鹿沼土を用いた深さ20cmの挿し床（以下「通常床」という。）に穂木を挿し付けた後、7月9日、19日、29日に混合土を詰めたコンテナへ移植しました（Ⅰ早期移植）。なお、移植の際に発根していた苗は、全ての根を除去しました。また、従来どおり、通常床に挿し付けた苗を対照としました。

挿し付け後の管理方法は表1のとおりです。調査は10月末に行い、発根量を5段階の指数基準（表2）で評価するとともに、発根した根を全て採取し、乾燥後の根重量を計測しました。

3 結果

発根率は、対照苗では67%でしたが、直挿し、早期移植では96～99%でした（写真3）。また、発根した苗のうち、対照苗では発根量指数1～2の発根量が少ない苗の割合が高かったのに対し、直挿しや早期移植では、発根量指数3～4の発根量が多い苗の割合が高い傾向がありました。事業用の出荷基準を満たす発根量指数3以上の苗の割合は、対照苗では24%でしたが、直挿し・早期移植では82～91%と、何れの挿し付け時期でも対照苗を大きく上回りました（図2）。

10月末における苗の平均根重量は、

直挿し、早期移植では0.7〜1.0gと、コンテナへの挿し付け時期が早い方が大きい傾向がありました。対照苗(0.2g)に比べると、何れの挿し付け時期でも大きく上回りました(図3)。

4 まとめ

今回、コンテナへの穂木の直挿し・早期移植試験を行い発根状況調査したところ、従来の方法と比較して、いずれの条件においても、高い発根率と十分な発根量が得られることが確認できました。このことは、スギ挿し木コンテナ苗生産において、培地詰め機械化等、コンテナへ容易に挿し付けることが可能となり、移植労務の軽減につながるものと考えられます。

挿し木苗では、花粉が少ない親の特性をそのまま再現できるため、花粉対策としては効果的ですが、増殖率が実生苗ほど高くないため、出荷できる苗木には限りがあります。今後は、より多くの苗木を供給するために、採種園の造成を進め、挿し木苗に加えて、実生苗の生産体制も整備していく予定です。

林業技術センター研究部

主査専門研究員 丹羽 花恵

019(697)1536



写真1 発根した苗

写真3 直挿し苗の発根状況

写真2
 上段：挿し床での発根促進期間を短くして、根が発達する前に早期に掘り取った苗
 下段：機械で培地詰めしたコンテナへの挿し付け

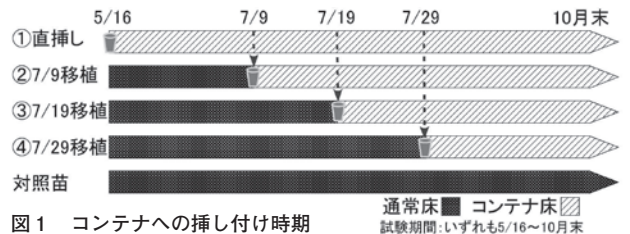


表2 発根量の指数基準 (袴田ら2012・静岡農林技研報)

指数	発根量
0	発根なし
1	1次根が1~2本程度発根しているが、2次根はほとんどない
2	1次根が3~4本程度発根し、2次根が少し発根
3	1次根が5~6本程度発根し、2次根が発根
4	1次根が7本以上発根し、2次根が全体的に多数発根

表1 挿し付け後の管理

区分	処理及び管理の方法
散水	5/16-8/25まで毎日40分程度の散水 それ以降、コンテナ苗のみ適宜散水
日覆	遮光率50%の寒冷紗
その他	コンテナ苗の棚高 底面地上高約10cm

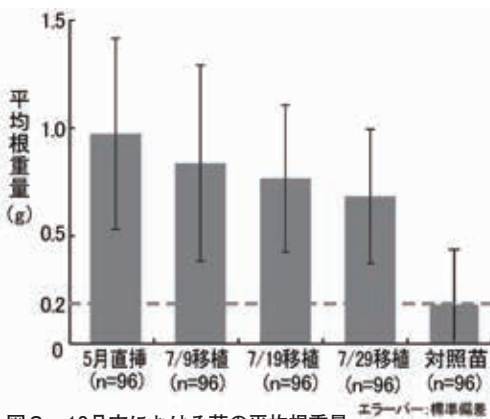


図3 10月末における苗の平均根重量

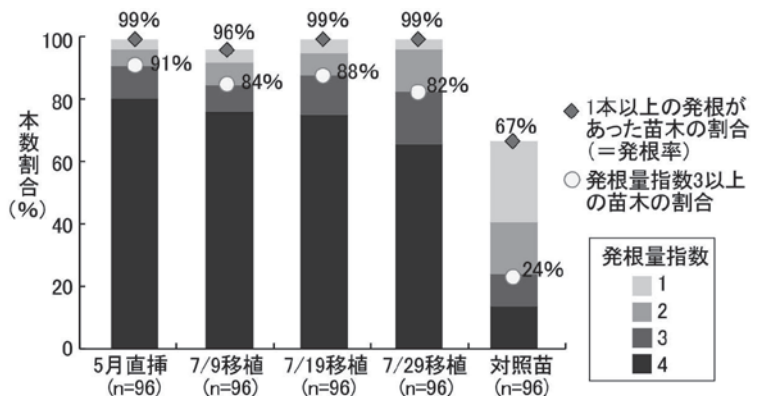


図2 全挿し付け苗に対する発根量指数別の本数割合