

カラマツコンテナ苗の植栽時期が苗の活着と成長に及ぼす影響

1 はじめに

近年、岩手県内では、カラマツのコンテナ苗が注目されています。コンテナ苗の植栽可能な期間は、苗畑で育成された苗（従来苗）に比べて長いことが、スギ挿し木コンテナ苗の調査で明らかになりました。植栽期間が長ければ、伐採作業との連携や、労務配分が可能となり、結果的に植栽経費が減ることが期待されます。しかし、カラマツのコンテナ苗に関しては、植栽時期が苗の活着や成長に及ぼす影響が不明です。そこで、カラマツのコンテナ苗を定期的に植栽、掘り取りし、地上部と地下部の成長量を月毎に比較することにより、植栽時期を検討しました。

2 試験に用いた苗木

コンテナ苗は、住田町で育成された3年生苗を用いました。

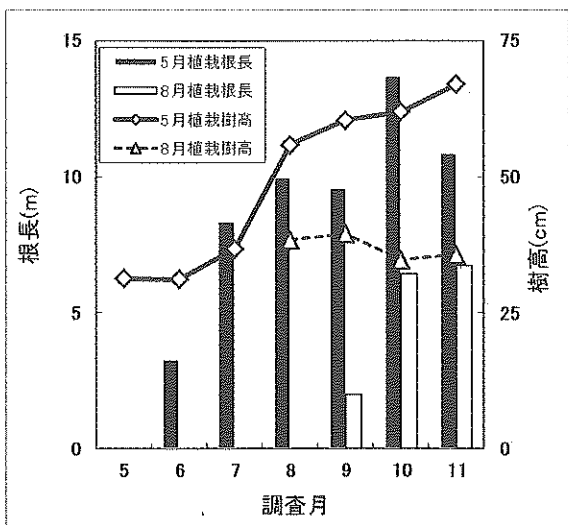


図1 各月におけるコンテナ苗の根長と樹高

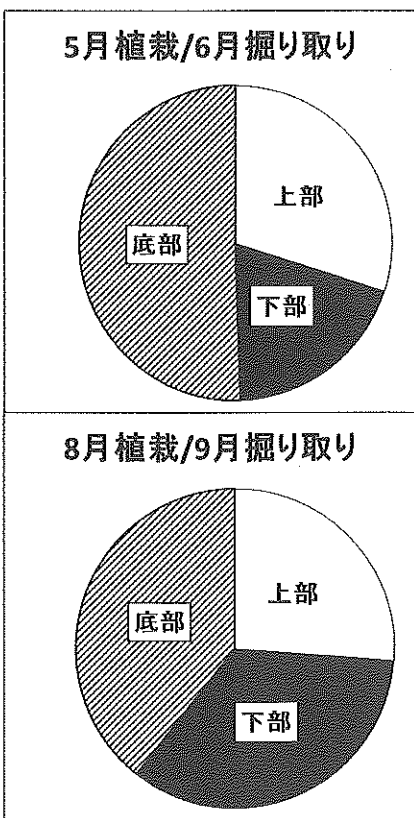


図2 根鉢の各部位における発根本数の割合

育成中のコンテナは植栽まで育苗台上で管理され、植える前の平均樹高は31cm、平均地際直径は5.8mmでした。また、コンテナ苗と成長を比較するために、コンテナ苗と同所で育成されたカラマツ3年生苗（従来苗）も、試験に用いました。従来苗の平均樹高は64cm、平均地際直径は9.7mmでした。

3 試験の方法

【植栽と掘り取り】平成25年5月から11月までの各月の中旬に、林業技術センター構内の平坦地へ、プラントイングチューブを用いて、コンテナ苗を植えました。植栽本数は各

月あたり30〜45本、植栽間隔は1.5mです。また、5月には従来苗も植えました。植栽の翌月から11月まで、各植栽月あたり5本の苗を掘り取りました。いずれの苗も、植栽時と掘り取り時に、苗の樹高と地際直径を測りました。

月あたり30〜45本、植栽間隔は1.5mです。また、5月には従来苗も植えました。植栽の翌月から11月まで、各植栽月あたり5本の苗を掘り取りました。いずれの苗も、植栽時と掘り取り時に、苗の樹高と地際直径を測りました。

4 植栽翌月の根の成長

【根の長さの測定】掘り取ったコンテナ苗の根鉢から伸び出した根を切り取り、その長さを測りました。根を切り取る際には、根鉢上で根が伸び出した場所を、上部（地際から半分までの深さまで）、下部（半分から底まで）、底部（底面）の3部位に分けました。これらの値を苗木ごとに合計し、その平均値を当該月の根長としました。また、測定月とその前月の根長の差を、根の成長量としました。測定後の試料は、部位毎に乾燥重量を

ともに、植栽翌月の枯損は各月でほとんど観察されませんでした。図1に、各月におけるコンテナ苗の根長と樹高の一部を示します。植栽1ヶ月後には、11月を除く各月の植栽で、根が伸び出しました。その長さは、5月から7月に植えた苗で約3m、8月植栽苗は約2m、9月植栽苗は約1.5mで、10月以降の植栽では根の成長が少なく、夏までに植えた方が、植栽直後に根がよく伸びることがわかりました。また、5月に植

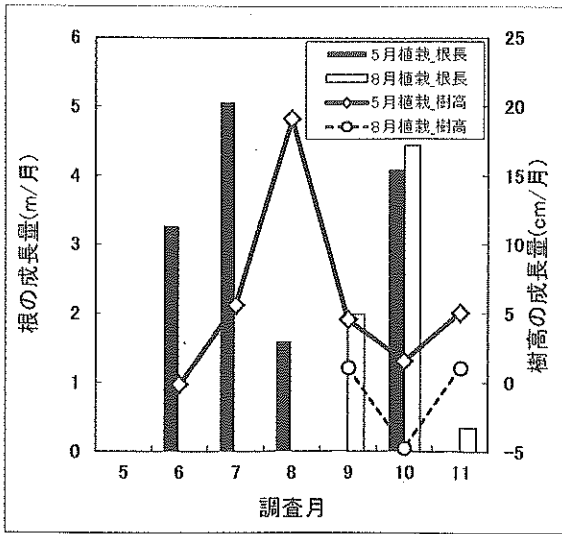


図3 根と樹高の成長量の変化

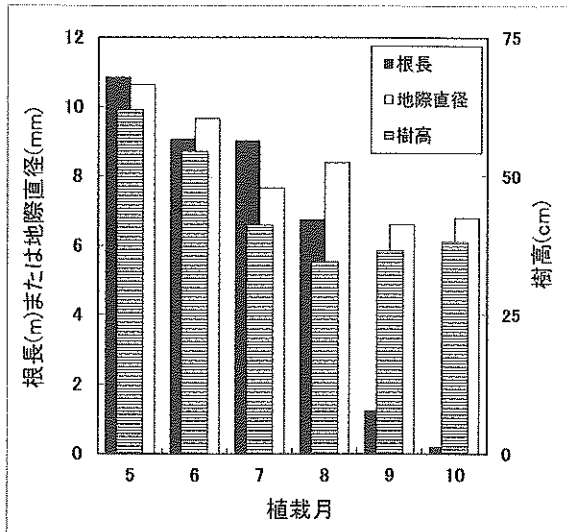


図4 植栽月による根長、樹高、地際直径の違い



10月調査時点での苗木の外観
左：5月植栽苗 右：8月植栽苗

えたコンテナ苗と従来苗について、植栽後1ヶ月間の側根重量の増加率を比較したところ、コンテナ苗が14.4%であったのに対し、従来苗では重量が増えませんでした。さらに、いずれの月に植えた場合でも、コンテナ苗の根は根鉢の各部位から伸び出しました(図2)。植栽の翌月までに根鉢の各部位から伸びた根の本数は、5月植栽苗では上部と下部が同程度で底部が多かったのに対し、8月植栽苗では底部の割合が減り、下部の割合が増えています。

5 期間内の根、樹高、地際直径の成長
図3に、各月におけるコンテナ苗の根と樹高の成長量の一部を示します。根の成長量は、5月植栽苗、6月植栽苗ともに2回のピークを示しました。これに対して、7月植栽苗ではピークが見られず、8月植栽苗では10月のみにピークを示しました。また、9月以降の植栽では、根の成長量は目立って小さくなりました。樹高の成長量は、5月、6月植栽苗で1回のピークを示し、そのピークは根の成長量の2回のピークの間に見られました。一方、7月以降に植栽された苗では、樹高の成長

はほとんど認められませんでした。地際直径の成長量は根と同様でした。これらの成長を経て、11月調査では、根長、樹高、地際直径のいずれも、植栽月が早いほど大きい傾向がありました(図4)。

6 おわりに
今回の研究では、カラマツのコンテナ苗は、8月に植えても活着することがわかりました。また、樹高の成長は6月までに、根の成長は8月までに植えた場合で、それぞれ観察されました。これらのことにより、苗木の活着は夏に植えても可能です。

が、植栽の当年に地上部や根を良好に成長させるためには、夏が来る前に植えることが望ましいと考えられます。逆に、晩秋に植えた場合には、その年に成長しないばかりではなく、根張りが少ないために、春先の雪融け時に苗が抜ける心配があります。植栽翌月の根の成長量は、従来苗よりコンテナ苗が大きかったことから、条件が悪い場所に植える場合には、コンテナ苗の方が活着や初期成長が良くなる可能性があります。この春には、秋までの根の伸びが翌年の春先の成長に与える影響や、晩秋に植えた苗の活着について調べる予定です。

林業技術センター 研究部

主任専門研究員 成松 眞樹

019 (697) 1536