



カラマツコンテナ苗の生産方法

はじめに

コンテナ苗は、通常の裸苗に対して根鉢付き苗で、育苗容器によって育成された苗木です。コンテナ苗は、スギ、ヒノキで、初期成長が良いこと、根の成型性から山での植栽作業能率が良いこと、植栽時期を選ばないこと等の利点から造林コストの軽減に貢献できると期待されています。一方、カラマツでは、コンテナ苗実証試験についての先行事例が少なく、造林用山行き苗をコンテナ苗として育苗するための技術を高める必要があります。

そこで、効率的なカラマツコンテナ苗の育苗手法の開発のため、コンテナの選定、培地の選定、生産・管理方法の検討を行いました。また生産されたコンテナ苗と裸苗を植栽した場合での活着状況および初期成長特性を調査しました。

1 コンテナの選定

育苗容器として、300cc リブ付きコンテナ（JFA-300）、各セルにインナーポットを装着した 300cc リブ付きコンテナおよびMスターコンテナの3種類のコンテナを用い、苗の成長を比較しました。いずれのコンテナでも、苗高は 30cm 以上に伸長しました。インナーポットを装着したコンテナおよびMスターコンテナでは、苗の抜き取りが容易であり、枯損が起こった場合での苗の入れ替えが可能のため、有効な資材です（写真1）。



左:Mスターコンテナ 右:インナーポットを装着したマルチキャビティコンテナ
写真-1 育成中のコンテナ苗

2 培地の選定

(1) 播種における培地の選定

コンテナ苗に適切な用土の種類、配合割合を調査するため、ベース用土、植物性用土、調整用土を単独あるいは混合して培地を作成し、育苗試験を実施しました。ココピートオールド、バーク堆肥を単独あるいは優占するよう混合した培地で播種した場合、発芽率の低下がみられました。ココピートオールドと赤玉土、腐葉土を混合した培地、種まき培土、軽量培養土（ココピート主原料）（写真2）で播種した場合は、通常発芽率を示しました。しかし、ココピートオールドと赤玉土を混合した培地では、植穴からわずかに培地が抜け落ち、容量が減少しました。培地重量ではココピートオールドの容量が多くなると軽量化されるため運搬に適しますが、優占すると発芽率が低下するため混合比の調整が必要です。成長期の十分な灌水（根鉢の底から水がしたたり落ちる程度）と追肥（緩効性の置肥）により、根系は、スギ、ヒノキと

同様に円柱状になり、2年生で苗高30cmまで成長させることができます（写真3）



写真2 ココピート主原料の培土



写真3 カラマツ2年生コンテナ苗

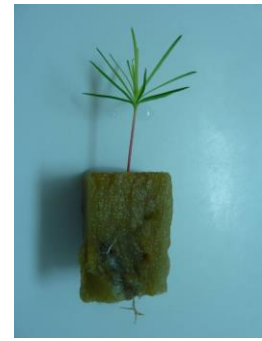


写真4 移植用セル苗

(2) 移植苗の育成

移植の効率化のため、セル苗の育成を検討しました。発芽率は、ロックウール>パーミキュライト>パーライトの順に高くなりました（写真4）。

3 生産・管理方法

移植用セル苗を用いた1年生苗の育苗試験により、種子の播種時期・育苗密度について検証しました。2月に播種した場合、24穴で育苗しても4割以上が苗高30cm以上に達しましたが、3月以降では、成長量が低下し、5月では苗高30cmまで成長しませんでした。12、16、20穴で育苗した場合は、4月の播種までは4割以上が苗高30cm以上に達しましたが、5月では苗高30cmまで成長しませんでした。植栽密度を低下させて育苗することが、1年生での育苗に有効です（写真5）。

4 コンテナ苗の植栽と生育状況

カラマツ単層林新植造林地で、植栽試験を実施しました。コンテナ苗は植栽時に展葉した状態にあり、植栽した年は小雨で、乾燥した状態であったため、植栽後の枯損が心配されましたが、ほとんどの個体が活着し、ほとんど展葉していなかった裸苗と差はありませんでした。これらのことからコンテナ苗は乾燥への耐性は強く、活着性が高いのではないかと推測されました。生育状況については、植栽当年の成長量はコンテナ苗区では175%、裸苗区では135%とコンテナ苗は裸苗と比べ、良好な成長がみられています。



写真5 移植用セル苗を用いた1年生コンテナ苗



写真6 秋期のコンテナ苗

おわりに

今年度から一貫作業システム導入による県産材供給力強化に向けた取り組みが始まり、林業の成長産業化につながると期待されています。一貫作業システムに適したコンテナ苗が普及し、事業で活用されることが期待されます。

作成:山梨県森林総合研究所
富士吉田試験園
西川 浩己

連絡先
TEL 0556(22)8001 FAX 0556(22)8002
メールアドレス sinsouken @pref.yamanashi.lg.jp