

[普及事項]

新技術名： 苗木革命「コンテナ苗」生産技術の開発

ーコンテナ苗を利用したスギ低コスト造林システムの開発ー（平成 25～29 年）

研究機関名 林業研究研修センター 資源利用部
担 当 者 佐藤博文

[要約]

本県の多雪環境に適したコンテナ苗の生産技術を開発した。この苗は、従来の畑に種をまいて育てた苗木（写真 1）とは大きく異なり、マルチキャビティコンテナとよばれる育苗容器（写真 2）で育成した根鉢付きの苗（写真 1, 3）である。この技術により、単位面積当たりの生産効率向上、育苗期間短縮、良好な活着、植栽時間短縮、造林コスト低減が期待できる。

[普及対象範囲]

苗木生産組合

[ねらい]

木材価格の低迷による収益低下等により、伐採されても造林が行われない林地が増加している。森林資源の循環利用を継続していくためには、多雪環境に適した低コスト造林技術を確立し、再造林を推進する必要がある。そこで、本県の多雪環境に適し、単位面積あたりの生産効率が高く、育苗期間の短縮が可能で、専用器具（写真 5）を用いた植栽時間の短縮と植栽本数を減らすことにより、造林コストの削減に貢献するコンテナ苗の生産技術の開発に取り組んだ。

[技術の内容・特徴]

1 スギコンテナ苗の作り方（表 1）

- (1) 培地は、主にヤシ殻粉砕物、鹿沼土、緩効性肥料、微量要素肥料を用いる。均一になるようによくかき混ぜたのち、コンテナに充填する。
- (2) 4 月中に 1 穴当たり 5～10 粒の種子をまく。発芽したら、間引きを行い、生育良好な苗を 1 本だけ残す。
- (3) 梅雨明け後、屋外の棚（育苗床）の上で育苗を行う。11 月には、苗高 20cm 程度の苗が得られる。
- (4) 12 月以降は、コンテナ苗を地上に降ろし、屋外で越冬させる。
- (5) 雪解け後、コンテナを棚に上げ、追肥を行って管理する。9 月には苗高 40cm 以上にまで成長する（写真 4）。

2 高い植栽効率

コンテナ苗はスリムな根鉢をもつため、ディブルやスペードなどの専用の植栽器具（写真 5）を用いることで、植え付けに技量を要さず、短時間で多くの苗木を植栽できる。このため、造林コストを低く抑えることが可能となる（図 1）。

3 植栽後の高い生存率

コンテナ苗は、土と根が一体となった根鉢を持ち、細根が発達していることから、スギやクロマツでは林地へ植栽後、高い生存率が得られている（図 2）。このため、苗木の植え付け本数を減らすことが可能になるとともに、冬期以外はいつでも植栽できる。

[成果の活用上の留意点]

- 1 培地の充填量が少ないと容器内に隙間ができることで乾燥しやすくなり、枯死率が高まる。また、常に培地の水分に気を配る必要がある。
- 2 育苗床は、空気根切りを促すために底面を完全に宙に浮かせておく必要がある。

[具体的なデータ等]



写真1 従来のスギ苗（左）とコンテナ苗（右）



写真2 マルチキャビティコンテナ



写真3 根鉢



写真4 出荷直前の2年生スギ苗

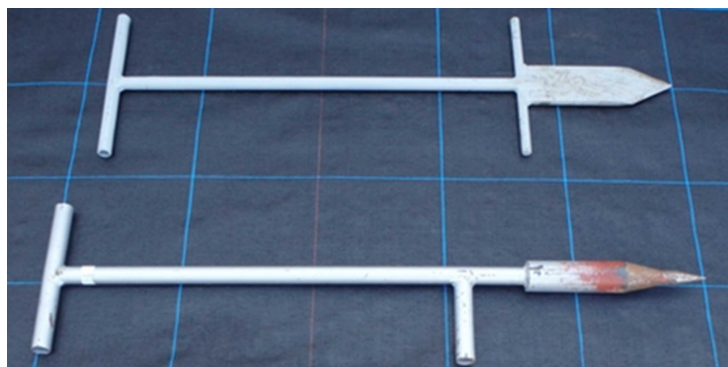


写真5 コンテナ苗専用植栽器（手前：ディンプル、奥：スぺード）

表1 育苗カレンダー

区分	月								
	4	5	6	7	8	9	10	11	12-3
1年目	播種	間引き	追肥	育苗床で管理	病虫害防除			育苗床から地面に下ろす	越冬
2年目	育苗床に上げる・追肥				病虫害防除	出荷			



ビニールハウス等で管理



屋外で管理

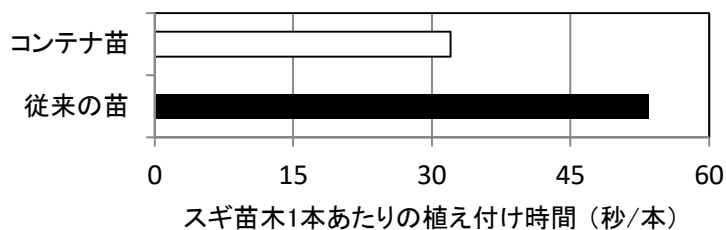


図1 スギ苗木1本あたりの植え付け時間の比較

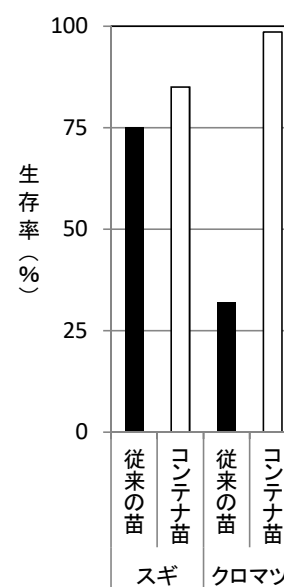


図2 スギ、クロマツ植栽当年における生存率の比較

[発表論文等]

秋田県農林水産部林業研究研修センター（2017）「スギの再生林を低コストで行うために」．
秋田県林業普及冊子 No. 25