

低コスト再造林に向けたコンテナ苗の利用

植栽労務の分散・植栽効率の向上



植栽後4年目のスギコンテナ苗 樹高 360cm
(林業研究部内植栽試験地 平成25年7月植栽)

大分県農林水産研究指導センター林業研究部

コンテナ苗とは

専用の容器で育苗される苗木で、培地付きのコンパクトな根鉢を有します(写真-1, 2)



マルチキャビコンテナ(JFA300)



生分解性ポット



Mスターコンテナ

写真-1 コンテナ苗を育苗する専用の容器

特徴 1

通常の裸苗に比べ、植栽可能な期間が長い

- 全国各地の植栽実績から通年で活着が良好

特徴 2

通常の裸苗に比べ、植栽効率が高い

- コンパクトな根系で植え穴が裸苗と比較して小さい

これらの特徴から

植栽労務の分散、植栽効率の向上が期待できる苗木として全国で普及が進んでいます。



裸苗



コンテナ苗



写真-2 裸苗とコンテナ苗の根の様子

1. 時期別の活着状況

→ 春や秋以外でも高い活着率

植栽時期	本数	生残	枯死	活着率
5月	50	47	3	94%
6月	40	39	1	98%
7月	49	49	0	100%
8月	48	45	3	94%
9月	49	49	0	100%
10月	46	44	2	96%
11月	48	47	1	98%
12月	47	44	3	94%
3月(裸苗)	47	47	0	100%

図-1 コンテナ苗の活着率(扇山国有林: 九重町)



写真-3 コンテナ苗の凍上(平家山国有林: 九重町)
撮影者/大分西部森林管理署

- 5~12月に植栽したコンテナ苗は3月に植栽した裸苗と比較して、同等の活着率(図-1)
- 11月以降にコンテナ苗を植栽した林地では凍上害や寒風害が発生(写真-3)

■ 植栽時期の注意点

冬季に植栽した現場では凍上害や寒風害が確認されたことから、寒冷地や風衝地ではコンテナ苗の植栽時期に注意してください。

2. コンテナ苗の植栽後の成長 → 裸苗と同等の成長

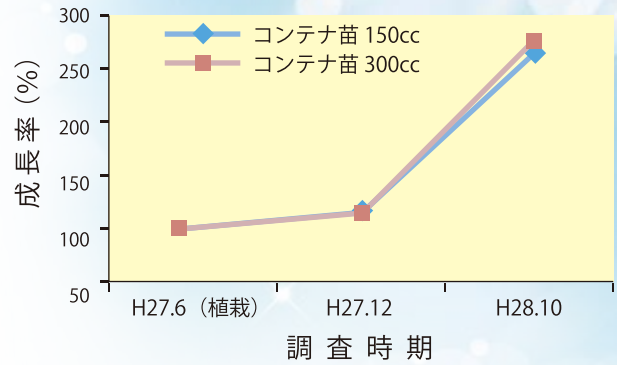
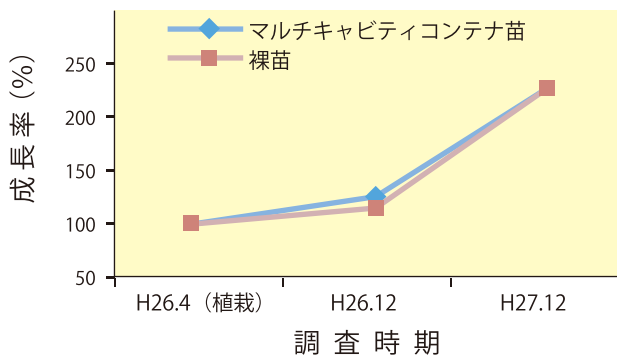
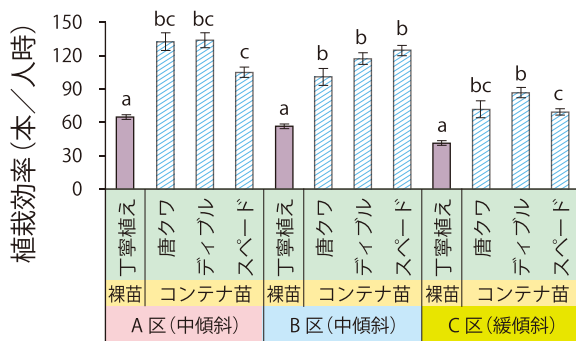


図-2 コンテナ苗の植栽後の成長

- 植栽後のコンテナ苗の成長は裸苗と同等 (図-2左)
- コンテナ苗の容量は植栽後の成長に与える影響が小さい (図-2右)

3. 植栽作業 → 裸苗に比べ高い作業効率

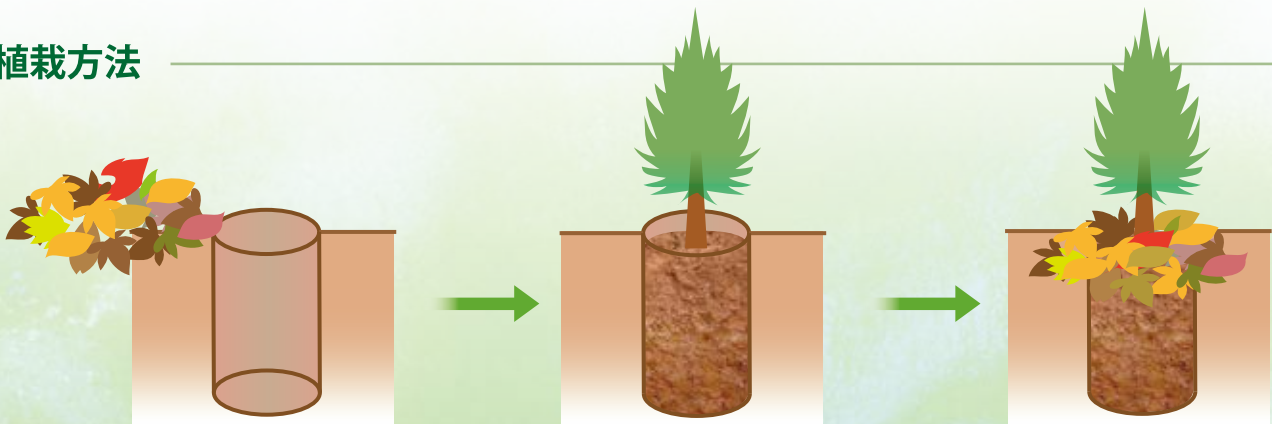


コンテナ苗植付器具とクワ

図-3 植栽器具の違いによる作業効率の比較 1) 写真-4 様々な植付器具(左)と急傾斜地での植栽作業(右)

- 裸苗と比較して約2倍の植栽効率を確認されている (図-3)
- 急傾斜地での片足作業は不安定 (写真-4)

植栽方法



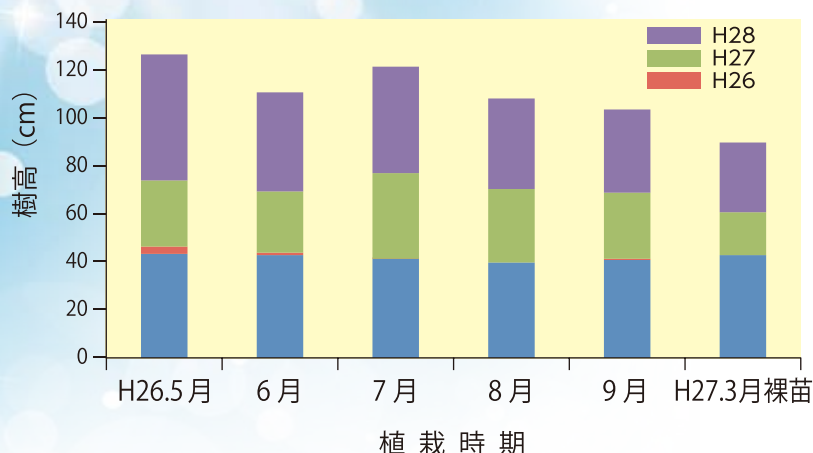
1. 地表物を取り除き植え穴を掘る
水溜りは根腐れにつながるため深さに注意
2. 根鉢が地面より低くなるように
回りを踏み固めて苗木を安定させる
3. 地表物を根元に寄せ乾燥を防ぐ

■ 植栽作業の注意点

急傾斜地での片足作業は姿勢が不安定になるため注意してください。

4. コンテナ苗のメリット

伐採・地拵え後、翌春に裸苗を植栽するより、
コンテナ苗を植栽する方が有利



● 5～9月までに植栽したコンテナ苗は、植栽して3年目の樹高が3月に植栽した裸苗より大きい (図-4)

図-4 植栽時期別コンテナ苗の成長



終わりに

コンテナ苗は、通常の植栽適期（春や秋）以外でも植栽が可能となるため、労務の分散や伐採から植栽までを一体的に実施する「一貫作業システム²⁾」が可能となり、造林コストの低減につながります。

しかし、裸苗に比べ価格が高いことや培地重量にともなう運搬労力が增大するため、植栽時期や作業工程を考慮し、苗を選定することが重要です。

参考文献

- 1) コンテナ苗を活用した主伐・再造林技術の新たな展開～実証研究の現場から～
国立研究開発法人 森林総合研究所
- 2) 低コスト再造林の実用化に向けた研究成果集
国立研究開発法人 森林総合研究所

大分県農林水産研究指導センター 林業研究部

〒877-1363 大分県日田市大字有田字佐寺原 35
TEL : 0973-23-2146 TEL : 0973-23-6769
E-mail : a15088@pref.oita.lg.jp

大分県農林水産部 森林整備室

〒870-8501 大分県大分市大手町 3 丁目 1 番 1 号
TEL : 097-506-3882