

伐採・植付一貫作業下での コンテナ苗等の活着・育成実証

キーワード：コンテナ苗、伐採・植付一貫作業、夏植え、下刈り、低コスト、スギ、ヒノキ

1 開発目標

コンテナ苗を用いて伐採・植付一貫作業を行うことにより造林（地拵・植付・下刈り）コストの大幅削減を図る技術の検証を行う。

2 成果の概要

- ・ コンテナ苗は、普通苗と比較して植付工期（能率）が倍になること、夏植えの活着率が9割で春・秋植えと遜色なく、植栽時期を選ばないことが明らかとなった。（表1、写真1、図2）
- ・ 植生の少ない伐採直後に植栽すること（伐採・植付一貫作業）で、地拵えと下刈り回数の削減が可能となった。（写真2）



写真1 (左) コンテナ苗：植栽器具による植栽、
(右) 普通苗：鍬による植栽



写真2 夏植栽箇所の生育（植栽から3年目下刈りを1回も行っていない）（三室）

表1 植栽工期 平成24年調査

署等（国有林）	傾斜	土壌	普通苗	コンテナ苗	平均	備考
			（本/人日）	（本/人日）	（本/人日）	
岡山（三光山）	緩	柔らかい	212	410	311	コンテナ苗：ヒノキ300cc
山口（滑山）	緩	礫多い	113	255	184	コンテナ苗：ヒノキ300cc
平均			163	333	248	

3 成果の詳細

- ・ 三光山国有林の伐採から2～3年経過した皆伐跡地にスギ及びヒノキのコンテナ苗、普通苗を植栽。
- ・ 三室国有林の伐採直後の皆伐跡地にヒノキのコンテナ苗、普通苗を植栽（一貫作業）。
- ・ 専用植栽器具を使用したコンテナ苗の植付工期（能率）は、普通苗の場合の約2倍（約400本/人日）。（表1）
- ・ スギ・ヒノキともに、コンテナ苗の平均活着率は9割（普通苗8割）。（図1）
- ・ ヒノキのコンテナ苗は夏植えでも春・秋植えと遜色ない9割の活着率（普通苗の夏植え活着率は7割）。（図2）
- ・ スギ・ヒノキともに、コンテナ苗と普通苗に成長には大きな差は見られない。（図3）
- ・ 三光山国有林では、下刈り省略箇所比べ、毎年下刈りを実施した箇所で成長が良かった。
- ・ 三室国有林では、伐採直後に植栽することにより、結果的に3年間無下刈りで樹高140cmを超える成長となった（地拵えと下刈り回数の軽減）。（表2、図3）
- ・ 伐採から植栽までの期間を空けるよりも伐採直後に植栽した方が、植栽木と下層植生の競合が少なく、良く成長したものと考えられる。

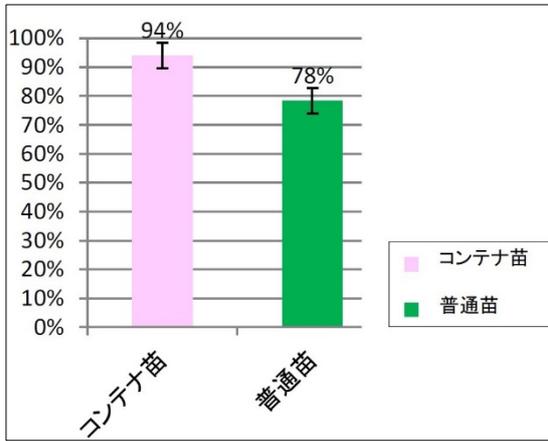


図1 三光山：センター試験地 スギ活着率 (平成24年秋植栽～平成25年10月調査)

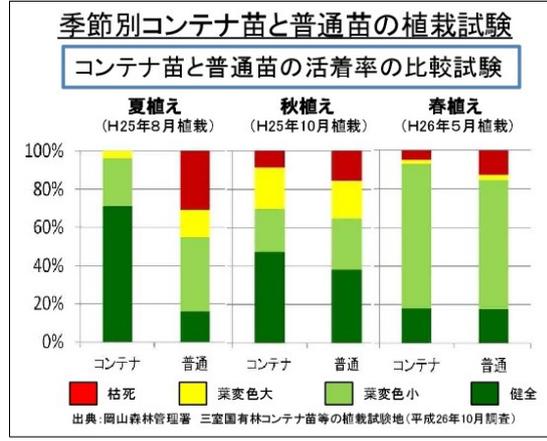


図2 三室：ヒノキ 苗タイプ別・季節別植栽活着率 (平成26年10月調査)

表2 試験区別施業履歴

試験地	下刈り	H25		H26		H27	H28
		地拵え	植付	植付	下刈り	下刈り	下刈り
三光山	夏植え (H25.8)	毎年刈り	○	○	/	○	○
		隔年刈り	○	○		×	○
	秋植え (H25.10)	毎年刈り	○	○	/	○	○
		隔年刈り	○	○		×	○
	春植え (H26.5)	毎年刈り	○	○	/	○	○
		隔年刈り	○	○		×	○
三室	夏植え (H25.8)	毎年刈り	×	○	/	×	×
		隔年刈り	×	○		×	×
	秋植え (H25.10)	毎年刈り	×	○	/	×	×
		隔年刈り	×	○		×	×
	春植え (H26.5)	毎年刈り	×	○	/	×	×
		隔年刈り	×	○		×	×

※隔年刈りについては、当初計画していたものの、雑草木の繁茂状況を勘案して、三室試験地では実施しなかった。

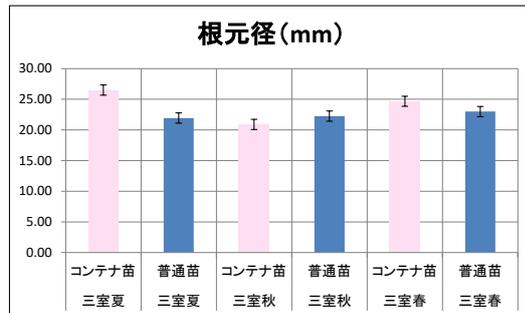
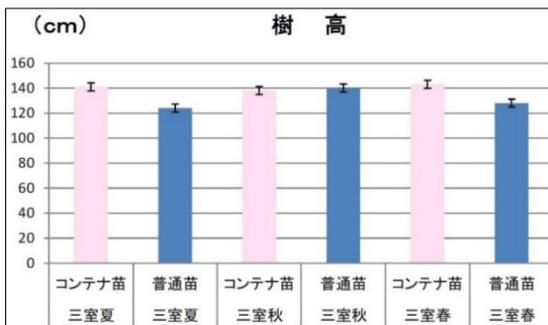


図3 三室国有林 季節別成長率

4 技術開発担当機関及び実施箇所等

- ・ 担当機関：近畿中国森林管理局 森林技術・支援センター
- ・ 共同研究機関：(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所関西支所
- ・ 実施箇所：三室国有林702ら1林小班、三光山国有林591り1,り2林小班(岡山県新見市)ほか
- ・ 開発期間：平成24年度～平成28年度
- ・ お問合せ先：近畿中国森林管理局 森林技術・支援センター、ダイヤルイン(0867-72-2165)

5 参考情報

[近畿中国森林管理局 Web サイト掲載情報]

完了報告書(PDF:183KB)、現地検討会資料 (H26) (PDF:3600KB)