

林業用コンテナ苗の育苗期間短縮化について	
担 当	林業研究室 森林環境グループ 小野谷 邦江・岸ノ上 克浩
研究課題名 研究年度	コンテナ苗の育苗期間短縮技術の開発について 令和2年～5年

背 景

スギ・ヒノキ人工林は成熟し、本格的な利用期を迎えており、森林の公益的機能の維持・発揮と資源の循環利用の両立を図るためには、伐採と併せて着実な再造林の実施を確保することが重要となっている。

このような中、森林所有者の収益性の改善のため、林業施業に要するトータルコストの低減が求められている。

目 的

再造林の推進には、伐倒から地拵え、植付けまでを一連の作業として計画し実行する「一貫作業システム」の定着が必要であり、植栽時期を選ばず、効率的に植栽が可能なコンテナ苗についても、価格低減を図るため、低コストによる育苗技術が求められる。そこで、本県の温暖な気候を活かし、通常2年生で出荷するコンテナ苗の育苗期間を短縮する技術の開発を行う。

成 果

1 秋播種によるヒノキコンテナ苗の得苗率の向上について

通常、春に行う播種を早め、前年秋(R3.10)に育苗箱（施肥量5g/ℓ）へ播種し、春(R4.3)にコンテナ容器へ毛苗を移植して育苗する。秋播種することで、移植後、根元径の成長量が春播種を上回る（図1）。また、根の成形性も春播種を上回っており、得苗率^{*1}は83%に達した（図2）。スギも、昨年度実施した秋播種試験の結果、得苗率83%となり、両樹種とも目標70%を上回った。早期播種によって、これまでより7か月程度育苗期間の短縮が可能となる（図3）。

*1 得苗率：山口県のコンテナ苗規格である苗長30cm上、根元径3.5mm上、根の成形性を満たした出荷可能な健全苗の本数率

2 厳冬期における秋播種芽生え苗の倒伏等防止対策について

秋播種の場合、厳冬期に培地が凍結し、芽生え苗が浮きあがって倒伏など（傾きや根の露出も含む）し、衰弱する苗が複数生じる（図4）ことから、その防止のため、育苗箱の培地に川砂を1～5割の割合で混ぜて育苗した。3月に倒伏本数を調査した結果、川砂を3割以上混ぜることで大幅に被害が軽減される（図5）。

3 スギ苗のさらなる期間短縮化について

ヒノキより成長が旺盛なスギについて、一層の期間短縮を図るため、これまでの試験成果を組み合わせ（表1）、3月から約10か月間、育苗を行った。この結果、得苗率は78%に達し、目標70%を上回った。本県においては、スギコンテナ苗は露地育苗で1年以内に出荷が可能である。

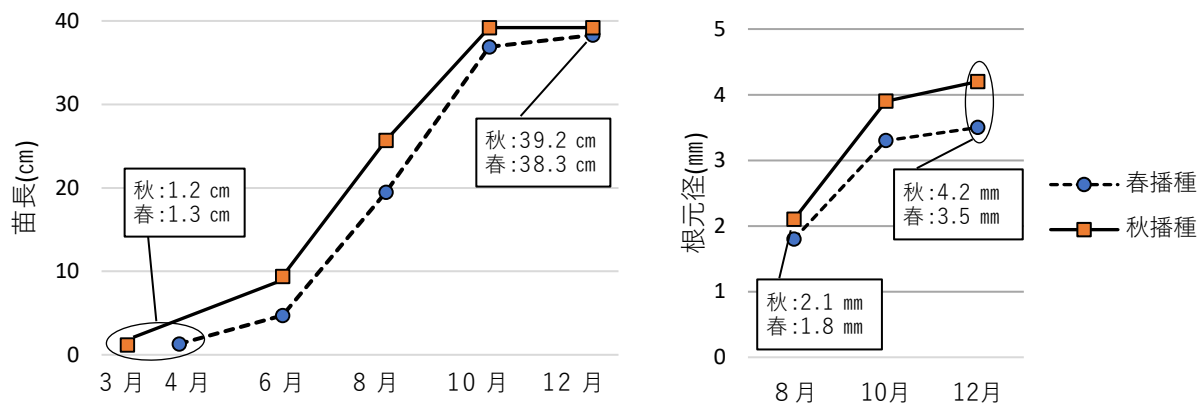


図1 播種時期別のヒノキコンテナ苗の成長推移（左：苗長 右：根元径）

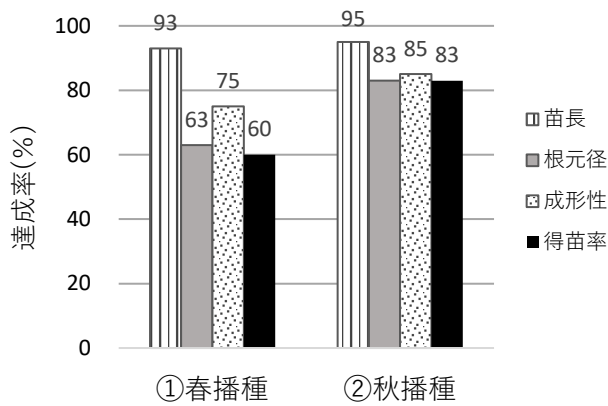


図2 播種時期別のヒノキコンテナ苗の部位別規格達成率及び得苗率

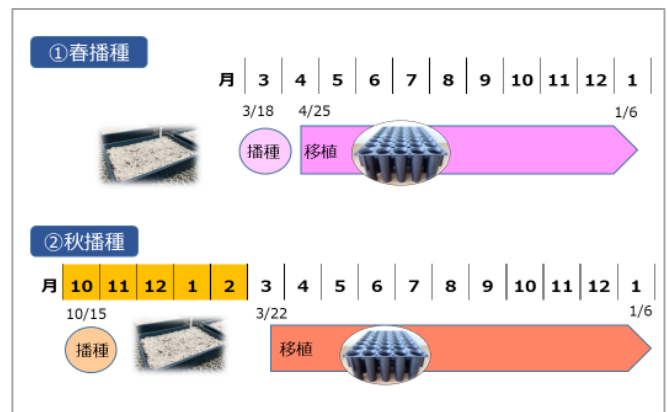


図3 播種時期別の育苗期間



図4 倒伏等した苗の様子

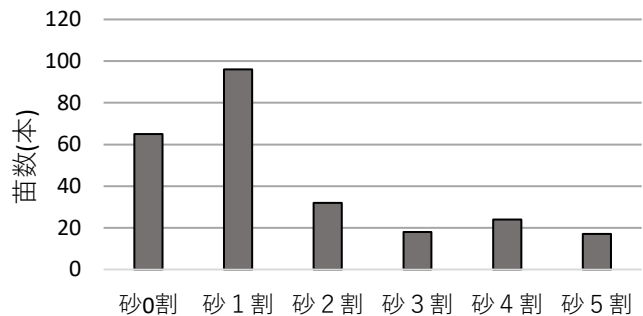


図5 1育苗箱あたりのヒノキ毛苗の倒伏本数

- ※1 育苗箱にはヒノキ種子を5g播種
- ※2 使用した育苗箱は51型
- ※3 本数は、完全に倒伏した苗数とした。

表1 スギコンテナ苗の育苗条件

培地	使用肥料	施肥方法	施肥量(g/セル)		コンテナ容器	播種方法	育苗期間	得苗率 %
			100日肥効	180日肥効				
ココナツハスク (100%)	ハイコントロール085 (NPK: 10-18-15)	元肥 (配合)	1.38	1.38	OY-150※	育苗箱 (約1か月後に毛苗をコンテナ容器へ移植)	R4.3~R5.1	78

※OY-150: 150ml、40穴 (8×5)。内部にリブ、下段にサイドスリットが入るコンテナ容器。