

[少花粉ヒノキにおけるコンテナ育苗技術の確立]

少花粉ヒノキコンテナ苗の育苗条件について

久保田将之・小野寺洋史・小野仁士
(緑化森林科)

【要 約】 ココナツハスク主体の培地と赤土主体の培地でコンテナ苗を育成したところ、同等に生長し、達成率もほぼ同等である。

【目 的】

コンテナ苗の育苗において、ココナツハスクを屋外に長期間堆積したものを主体とした培地が広く普及している。本研究では、コンテナによる育苗の低コスト化を目的として、ココナツハスクの代替候補の一つとしてコストの低い赤土主体の培地で少花粉ヒノキのコンテナ苗を育成し、その生長を調査した。

【方 法】

2017年3月2日に少花粉ヒノキの種子をトレイに播種し、2017年4月17日に育成容器（容量が300mLおよび150mLのマルチキャビティコンテナ、ペーパーポット）に移植した。培地はココナツハスク主体の市販の培地（シダラ社製）と赤土を主体とした用土（赤土：堆肥：パーライト＝5：3：1）に緩効性肥料（スーパーエコロング、ジェイカムアグリ社製）を混ぜたものを使用した。これら、3種類の育成容器と2種類の培地による処理区を設置し（表1）、ビニルハウス中で育苗した。反復は4とした。灌水はスプリンクラーを用いた自動灌水または手灌水を行なった。2017年8月に緩効性肥料（IB化成、ジェイカムアグリ社製）、2018年5月に緩効性肥料（ハイコントロール085、180日タイプ、ジェイカムアグリ社製）を追肥した。各育成容器の前側2列の苗について、約3ヵ月に1回苗長ならびに根元径を測定し、2018年11月8日の測定結果を各処理間で比較した。苗長と根元径から形状比（苗長/根元径）を算出し、同様に比較した。また、この時点で、山林用主要苗木基準規格（コンテナ苗）の5号（苗長300mm、根元径3.5mm）に達した率（以下、達成率）を算出し、生長量と同様に比較した。

【成果の概要】

1. 苗高と根元径は、各育成容器で培地による有意な差はみられなかった（図1，2）。
2. 形状比は、容量が300mLのマルチキャビティコンテナにおいてココナツハスク主体の培地が赤土主体の培地を下回った（図3）。
3. 育苗期間1年8ヵ月における達成率は、赤土主体の培地で育成した300mLのマルチキャビティコンテナで90%を超えた一方、ペーパーポットの達成率は両培地とも60%程度に留まった（図4）。各育成容器で培地による有意な差はみられないことから、赤土主体の培地でココナツハスク主体の培地と同様に育成できると考えられる。

【残された課題・成果の活用・留意点】

赤土主体の培地は重量が重く、ココナツハスク主体の培地より運搬、植栽時のコストがかかることが予想される。今後、苗の重量軽減と培地のコスト削減のため、ココナツハスクと赤土を混ぜ、配合割合について検討する。

表1 コンテナ苗の処理区

育成容器	培地の主体	育成容器数	調査苗数
マルチキャビティ (300mL)	ココナツハスク	4	48
マルチキャビティ (300mL)	赤土	4	48
マルチキャビティ (150mL)	ココナツハスク	4	64
マルチキャビティ (150mL)	赤土	4	64
ペーパーポット (300mL)	ココナツハスク	4	80
ペーパーポット (300mL)	赤土	4	80

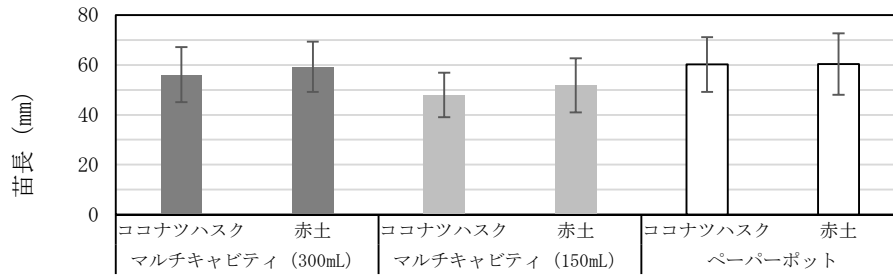


図1 各処理区の苗長^a (2018年11月8日時点)

a) エラーバーは標準偏差を表わす。各育成容器において、培地による違いはなかった (ウェルチの t 検定)。

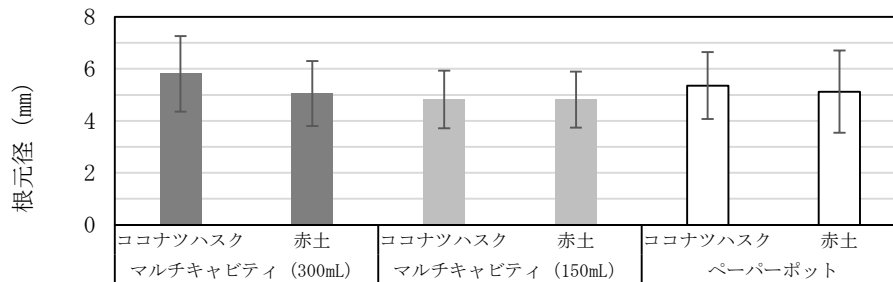


図2 各処理区の根元径^a (2018年11月8日時点)

a) エラーバーは標準偏差を表わす。各育成容器において、培地による違いはなかった (ウェルチの t 検定)。

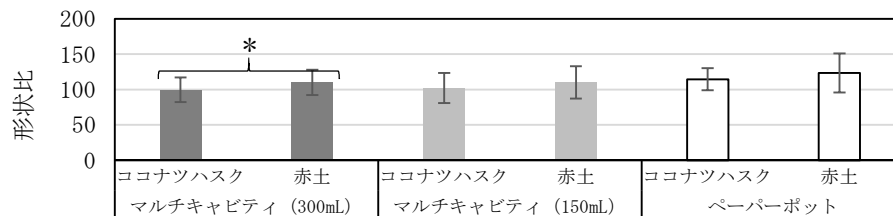


図3 各処理区の形状比^a (2018年11月8日時点)

a) エラーバーは標準偏差を表わす。

*: 有意差があったことを示す (u 検定, $p < 0.05$)。

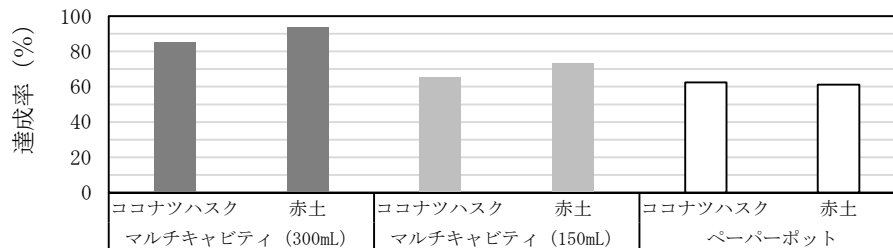


図4 各処理区の達成率^a (2018年11月8日時点)

a) 各育成容器において、培地による有意な差はみられなかった (Fisher の正確確率検定)。