

育苗密度によるカラマツコンテナ苗のサイズと重量の違い

1 はじめに

人工造林において、植栽後の活着や成長は、苗木のサイズや重量に影響される。従来苗のサイズは、育苗期間中の生育密度(育苗密度)に影響されるが、カラマツのコンテナ苗ではその関係が不明である。そこで、コンテナあたりの稚苗移植本数(密度)を変えてカラマツ苗を育て、密度と苗高、枝張り等の関係を調査した。

2 材料と方法

育苗場所：気仙郡住田町(吉田樹苗園)

育苗方法：1年生稚苗を移植後、育苗台上で育成。灌水、施肥、薬剤散布を適宜実施。

使用コンテナ：150mLマルチキャビティコンテナ(40穴/コンテナ)

移植本数：6本、24本、32本^{*}、40本/コンテナ(図1)
(44, 177, 237^{*}, 296本/m²)

^{*}同苗畑のコンテナ育苗における標準的な密度
供試コンテナ数：32本植えは2枚、それ以外は3枚

移植時期：2013年5月 調査時期：2014年4月

測定項目：苗高、地際直径、枝張りの最大値、
枝下高、T/R率(苗高/地際直径)、乾燥重量

3 結果

図2に6本植え、40本植の苗を示す。苗高(図3)と枝下高(図4)は、密度に応じて増加した。いずれもコンテナの内側ほど高い傾向があり、その傾向は32または40本植で顕著であった(図2)。苗高、枝下高ともに、6本植えと32または40本植には、 $p<0.05$ で有意差が認められた。

対照的に、枝張り(図4)、地際直径(図5)および地下部重量(図6)は、概ね密度に応じて減少した。いずれの項目も、6本植が他の密度より大きかった。枝張りはコンテナの外側ほど大きく、その傾向は32または40本植で顕著であった。地下部重量と地際直径には、正の相関が認められた($R=0.60$)。

苗高と地際直径を反映し、T/R率は32本植で最大(1.6)となり、32本植と6または24本植には有意差が認められた。

4 おわりに

密度が高いほど苗が高く/細くなるなど、従来苗と同様に、コンテナ苗もサイズや形状が育苗密度に影響されることが明らかになった。今後は、得られた苗を植栽し、その後の活着や成長を育苗密度間で比較する予定である。

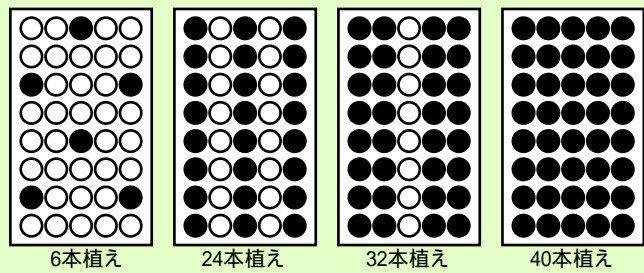


図1. コンテナあたりの移植本数と配置



図2. 密度による苗の形状の違い

バーはコンテナ中央部における30cmに相当

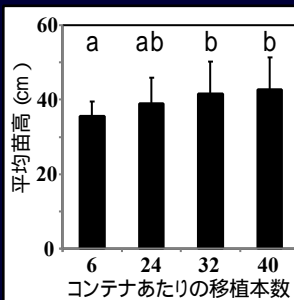


図3. 密度と苗高

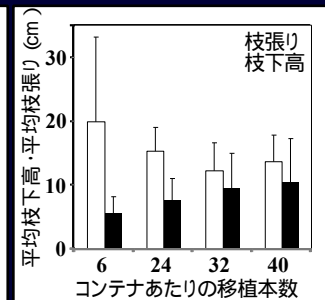


図4. 密度と枝張り・枝下高

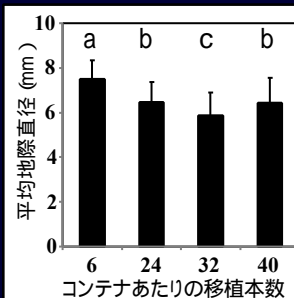


図5. 密度と地際直径

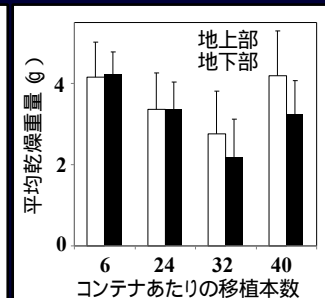


図6. 密度と重量

バーは標準偏差, 異なるアルファベットは密度間に統計的有意差が認められたことを示す。(p<0.05, Tukey-Kramerの多重比較)

(主査専門研究員 成松 眞樹)

連絡先	028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11 岩手県林業技術センター ホームページアドレス	TEL 019-697-1536 FAX 019-697-1410 http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/
-----	--	---