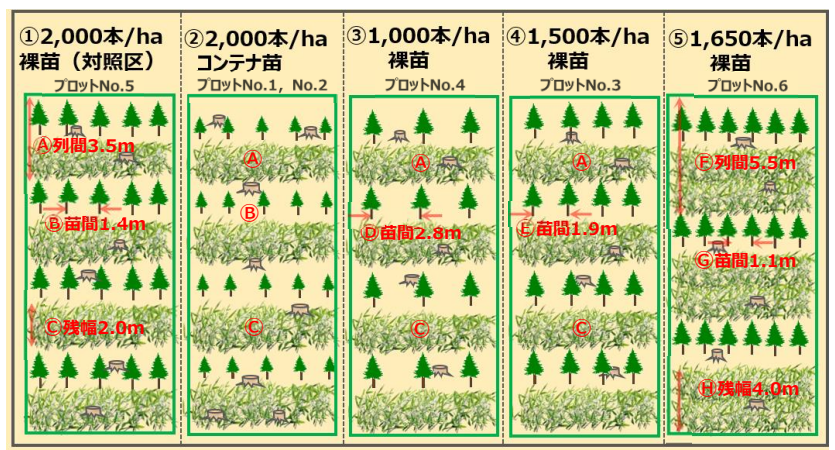


研究の背景・目的

主伐期を迎えた人工林が今後も増加する見通しですが、再造林と育林に従事する事業者は減少傾向にあります。この現状の中、再造林と育林を滞りなく進めて森林整備の循環を維持していくことは大きな課題となっています。

西紋別支署では、林業従事者の作業負担を減らす施業方法を検証するために、植栽本数を減らす取り組みを実施しています。

今回は最適な植栽方法の確立を目指し、皆伐後の再造林地において苗間と列間を複数のパターンで植栽を行い、これが下刈コストにどのように影響するのか、苗木の生長に差異が現れるのかを比較検証しました。

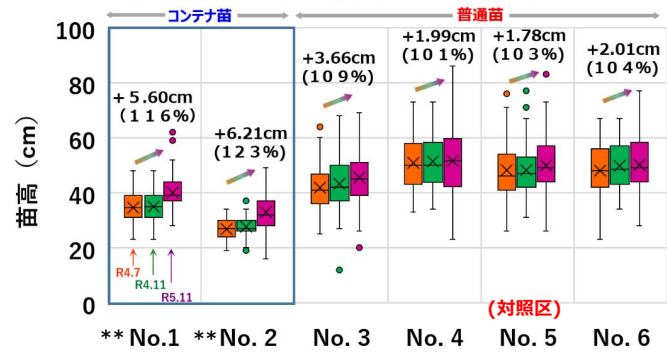


研究の内容・成果

調査項目は以下のとおりです。

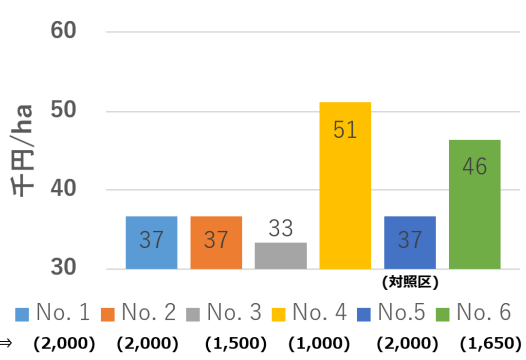
- (1)トマツ苗の生長調査
 - ①苗木の高さ(伸長生長)
 - ②根元径(肥大生長)
 - これらの平均生長量等を分析
- (2)下刈の工期調査
 - ①所定面積の下刈に要した時間を計測したのち、作業行程(人工/ha)を算出

図1 苗高の生長比較 (R4.7⇒R5.11)



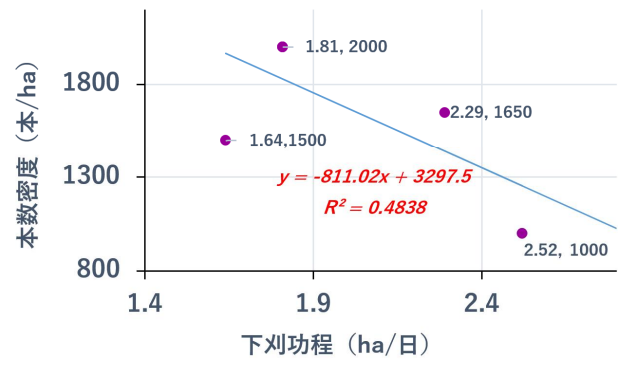
(図1)平均生長量は、コンテナ苗のほうが普通苗と比べ高い値を示しました(No.1およびNo.2は、t検定の結果、No.5(対照区)の間に有意差があることを実証済み:** P<0.01)。

図2 下刈のha当たり労賃の比較



(図2)Ha当たり労賃比較においては、本数密度の低い試験区(No.4とNo.6)が突出して高くなる結果となりました。

図3 植栽密度と下刈工期の関係



(図3)下刈工期と植栽密度との関係を示したところ、負の相関が見られ(r=-0.695)、「本数密度が高いほど工期が下がる結果となりました。

今後の展開

この検証は令和4年度よりフィールドを替えて再開されたものであり、今後においても引き続きモニタリングを行い、データの蓄積が必要です。その上で検証結果をとりまとめ、低密度植栽のメリット・デメリットを明らかにしていく予定です。