

植付時における林地肥培による下刈省力化について

天竜森林管理署 杉山 寛直 上木屋 健

1. 背景

下刈は、造林コストの約3割を占めており、保育作業の中では最も年数がかかる作業である。

この下刈の期間を圧縮することが、低コスト化にもつながり、林業従事者の負担を減らすことにもなると考え、林地肥培(2~2.5年肥効の緩効性肥料)による苗木の成長量変化を調査した。

2. 実験方法

雲路国有林829に林小班において、令和4年4月に植付した苗木のうち、特定母樹10本・少花粉(1年生)10本(コンテナ苗)を選定し、それぞれ5本を林地肥培有、林地肥培無に分けて成長量の比較を行った。

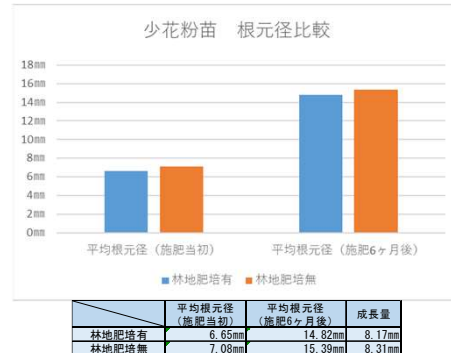
施肥方法については、苗木の根本から10cm程離れた円上に、10粒を均等に配置し、埋設した。



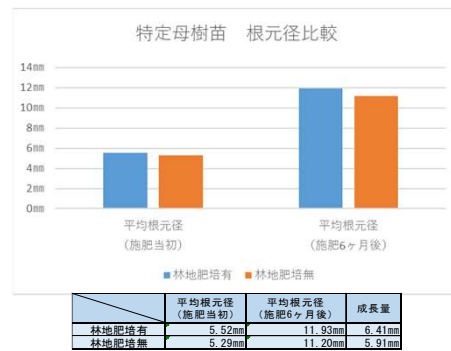
3. 結果

施肥後6ヶ月経過時の成長量を調査した結果、以下のとおりとなった。

少花粉(1年生)苗



特定母樹苗



4. 考察・まとめ

今回の調査の結果、林地肥培を行うと林地肥培無しの苗木と比べ、苗高が少花粉苗では約1.58倍、特定母樹苗では約1.07倍、根元径が少花粉苗では約0.98倍、特定母樹苗で約1.08倍成長した結果となった。

苗高の成長量に注目すると、植付後6ヶ月で80cm~1m程度まで成長しており、近隣小班の下草繁茂状況を鑑みると、草丈の平均が1m前後(タケニグサ等)であるので、下刈を2回程度で抑えることが期待できる。なお、少花粉苗がよく伸長した結果となったが、特定母樹苗と比べるとS字状に曲がるなど、形質不良になりやすい印象を受けた。

特定母樹苗の成長量にあまり差異が出てこなかったが、播種からコンテナ苗として出荷されるまでに2年間経っており、根鉢外側の側根が木質化している影響も考えられるため、継続調査を行い、成長量の変化を追っていきたい。



S字状になっている少花粉苗



成長した苗木