

課題名 「様々な苗サイズに適応した下刈り技術の開発」の取組状況について

森林技術・支援センター 鴨志田宏二・仲田昭一

1 課題を取り上げた背景

我が国の林業は、植林から伐採までの長期にわたる投資に見合った収入を得ることが困難な状況にあります。とりわけ下刈りにかかるコストは初期保育費用の4割～5割に及ぶため、いかに下刈りを軽減するかが重要な課題となっています。下刈りコストの軽減の一方法としては大苗の導入が提唱されていますが、その効果は競合する植生の種類・生活形等に依存するため、それぞれの地方の植生を考慮した実証試験を行い、情報を収集する必要があります。

さらに導入が推進されているコンテナ苗は、一般的に普通苗よりサイズが小さく、また、価格が割高であること、コンテナ苗の成長特性が確認されていないことから、民有林での導入が進まない状況にあります。このため、小サイズの苗における下刈り必要量を解明することも急務となっています。

今回は、その効果と現場での課題を明らかにするために森林総合研究所と共同で行っている試験地の取組状況について報告します。

2 試験地の概要

茨城県桜川市にある天岳良国有林238よ林小班で山腹中部の北東に面した標高400～450mに位置する面積0.59haの試験地です。

3 調査内容

3箇所のプロットを設置し、それぞれのプロットにヒノキの小サイズの1年生コンテナ苗と大中小のサイズの裸苗を毎年下刈り、隔年下刈り、無下刈りによる生存率と成長量を調査しました。

4 調査結果

生存率においては、1年生裸苗が73%、1年生コンテナ苗が87%で、2年生裸苗、普通苗、大サイズ裸苗は平均生存率の89%を超える90%以上でした。1年生のコンテナ苗と1年生裸苗はノウサギによる被害を多数受けました。

樹高成長量においては、1年生コンテナ苗>1年生裸苗>大サイズ裸苗>2年生裸苗>普通苗の順で、1年生のコンテナ苗と1年生裸苗が平均成長量を上回りました。

根元径成長量では、1年生コンテナ苗>大サイズ裸苗>普通苗>2年生裸苗>1年生裸苗の順で、1年生のコンテナ苗と大サイズ裸苗が平均成長量を上回りました。

5 まとめ

樹高成長量、根元径成長量のいずれにおいても、5種類の苗の中で1年生コンテナ苗が一番の成長を示しました。このことから、コンテナ苗は初期成長が優れていることが確認されました。

また、ノウサギによる被害が小さいサイズの1年生コンテナ苗と1年生裸苗に集中し、全体の約半分を占めていることから、小さいサイズの苗木については、ノウサギの被害が非常に受けやすいと思われるます。このことから忌避剤の散布により被害を最小限にすることが出来ると思われるます。

なお、下刈り量の解明に向けても引き続き調査を実施していく予定です。

