

造林の低コスト化に向けた取組について ～若手職員による下刈作業を省力化した造林地の検証～

福島森林管理署 白河支署
一般職員 根本 翼
一般職員 佐藤 さつき
森林整備官 吉澤 竜耶

1 課題を取り上げた背景

国有林では、林業の成長産業化への貢献が求められ、林業の低コスト化の普及及び定着のため、森林施業全般において、列状間伐の推進、植栽本数や下刈回数の見直し等を進めています。一方当署では今年度の保育作業が入札不調となり、下刈作業に追われ除伐といった作業に手が回らない労働力の実態にあり、低コスト造林と労働力確保は急務となっています。

また、職場において現場経験が少ない若手職員は植栽木の生長を観察する機会が少ないことから、この調査で得られたデータを元に下刈省略の結果を報告し、署内での下刈省略の推進を図ることで、今後の森林施業全般でのコストの削減と労働力確保に寄与していくものと考えました。

2 取組の経過

平成29年度当署では、下刈を毎年5回実施した場合の面積約265haから下刈回数の見直しを行う中で21%、約56haの下刈面積を省略しました。

今年度下刈を省略した3年生のスギ造林地において、全刈、筋刈、省略箇所のプロットを設置し7ヶ月間でのスギの成長量と、影響を及ぼすであろう草本の成長とスギへの被圧状況を若手職員が調査分析を行いました。

なお、今年度発注した下刈作業での経費と労働力について分析し、今後の保育作業やコストの削減について検証しました。

3 実行結果

今回の調査で、①スギは11月調査時まで成長を続け、プロット間での成長量の差はなく、調査開始時、省略区の平均樹高140cmから83cm程度の伸びを示し、平均樹高は223cm程度に達しました。②雑草木はイチゴ等が調査終了時まで成長を続けましたが、草類は10月調査時にはほぼ枯れ出し、11月調査時にはイチゴ等も葉が落ち、スギへの影響はほとんど無いことが確認できました。③ドローンによる観察でも空中からスギ樹冠を確認でき、競合状態の調査に利用できるようになりました。④調査箇所では、本年度に下刈を省略したことによるスギへの影響は少なかったということが分かり、平成29年度ベースにより7.05haに関わる経費とし約130万円と、37人工の労働力が削減出来ました。⑤樹高150cmが雑草木に被圧されない目安となることを確認できました。



写真：調査プロット
(左から筋刈、省略、全刈)

4 考察

今回は限られた調査になりましたが、経費と労働力をあらためて検証することで、さらに様々な技術を複合させ、森林施業全般のコスト削減と労働力の確保を、事例等を積み上げ進めていくことが重要と言えます。