

シカ生息地におけるシカ被害軽減を 組み合わせた下刈方法

林野庁九州森林管理局森林整備部 森林技術・支援センター 川野 幸三

再造林コストの削減が課題であるが、中でも下刈作業のコスト削減、負担軽減が重要となっている。近年ではシカ被害対策が必須となってきており、造林コストをさらに押し上げる状況となっている。低コスト団地で実施したシカネットを使わない高下刈試験を、国有林の事業に適用して効果を検証した。シカ食害は発生したが、スギは高下刈でも普通下刈に近い成長を示した。

【試験地概要】

所在：熊本県人吉市大畑国有林
面積：2.43 ha
前生樹：ヒノキ
標高：600 m
植栽密度：1800 本/ha
土壌型：BDd
植付：令和 2年 3月
保安林関係：指定外



調査プロットでの下刈処理：

普通下刈(③,⑤)
高下刈毎年(②,④)
高下刈1回(①,⑥)
無下刈(⑥,⑦)



※ 調査プロット以外では
高下刈を毎年実施した。

大畑試験地全景写真(R6.7.2)

【背景】

- ・森林資源が本格的な利用期を迎え主伐が活発化
 - ・植栽から下刈りまでの再造林コストが大きな負担
 - ・民有林では、経営意欲等の低迷により再造林放棄地が増加
 - ・シカ生息地では、被害対策用のシカネット設置がほぼ必須
- 令和6年度末九州森林管理局実績で、シカネット総延長が2,500kmを超えた



自動撮影カメラで撮影したシカの親子

大畑試験地でのシカの生息頭数は
19.6頭/km²と推定された。

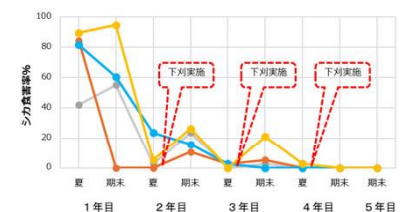
【課題】再造林コストと労力の削減

【取組内容】

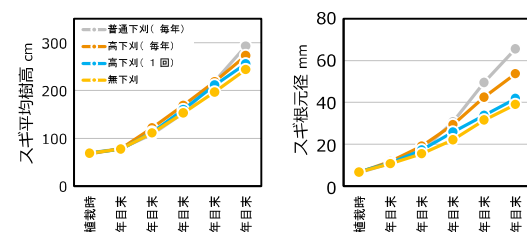
- ・植栽本数を減らした「①低密度植栽」(2000本/ha → 1800本/ha)で植栽コストを下げる。
- ・シカネットを設置しない代わりに刈払いの高さを高くする「②高下刈り」で食害を軽減させる。
- ・成長の良い「③特定母樹品種」(県始良3号、県始良20号)の大きめの苗「④中苗」(苗高が70cm ~ 100cm)を使って、早期にディアライン(シカが採食できる高さ)を超えさせる。

【結果】

- ・中苗の活着率は良く、少なくとも調査個体に枯損はなかった。
- ・高下刈は普通下刈に比べて1.3倍ほど効率が良かった。
- ・下刈方法の違いでシカ被害の程度に明瞭な差はなかった。
(事業面積が広く、大部分で高下刈を実施していたからかもしれない。)
- ・高下刈1回でも無下刈に比べてスギの成長に効果があった。
(本試験は苗木調達の関係で、特定母樹品種のみ、中苗のみでの試験であった。今後、品種や苗サイズの影響についても明らかにしたい。)



図：下刈処理別のシカ食害率の変化



図：下刈処理別のスギの樹高成長と根元径成長