

鳥取県でのカラマツ植栽適地とシカ食害対策

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

皆伐再造林が推進される中、カラマツは初期成長が早く、松くい虫による松枯れの心配がないこと、シカ食害に強いこと、木材強度に優れるとされている点で、林業・製材業界からのニーズが高い樹種として注目されている。そこで、カラマツを鳥取県で造林する場合の課題と考えられる、植栽適地の評価及びシカ食害の実態把握と食害対策の効果を検証するため植栽試験を行った。

(2) 情報・成果の要約

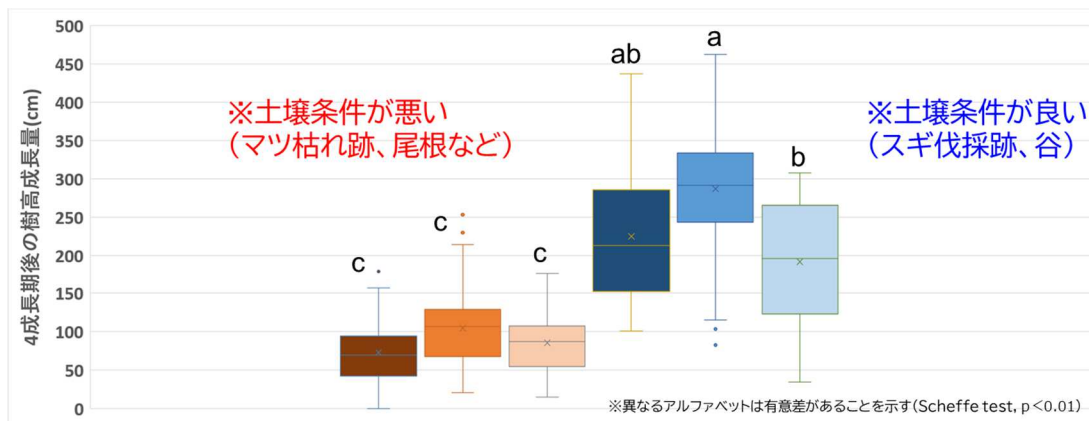
県内のカラマツ植栽地3か所で成長調査を行ったところ、植栽木の成長は場所によって大きくばらつき、スギの適地等の土壤条件の良い場所で良好な成長を示した。

カラマツに対するシカ食害実態の調査及び食害対策の効果を検証したところ、食害対策を行った処理区でも累積食害率は8割以上と高かったが、忌避剤散布を行った処理区では成長に重要な主軸の食害を他の処理区に比べて約3割軽減することができた。

2 試験成果の概要

(1) 植栽試験

カラマツの植栽適地を明らかにするため、標高(100~442m)、前生樹(広葉樹、マツ枯れ跡地、スギ伐採跡)の異なる、県内3か所の植栽地で活着成長調査を行った。その結果、4成長期経過後の樹高成長量の平均は72.8~287.1cmで、試験地により大きくばらつき、土壤条件の良い場所(前生樹がスギ、谷部)の方が、マツ枯れ跡地や尾根部などの貧栄養で乾燥した箇所に比べて良好な成長を示した(図1)。ただし、土壤条件の良い場所は雑草類の成長が旺盛で、被圧による枯死、下刈り時の誤伐がみられた。



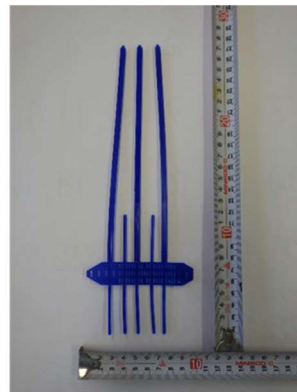
【協力機関】試験地は、①②は鳥取県東部森林組合、③は日南町森林組合の事業地で実施した。

図1 カラマツ植栽場所別の成長量 (4成長期経過後) の比較

(2) 食害試験

カラマツに対するシカ食害の実態把握と食害対策の効果を検証するため、八頭郡智頭町駒帰のカラマツ植栽地に、食害対策を施さない区(以下、無処理区)、食害防止クリップ装着区(以下、クリップ区):

図2)、忌避剤散布区(以下、忌避剤区)を設け、食害調査を行った。忌避剤区はジラム水和剤(商品名コニファー水和剤)を植栽時12月、植栽翌年4月、7月に散布した。その結果、植栽してから約1年経過後の食害率は無処理区:91.1%、クリップ区:92.4%、忌避剤区:84.7%で、いずれの処理区も8割以上と高かった(図3)。無処理区以外は植栽後3か月程度は食害率が低かったが、クリップ区では成長に伴いクリップから抜け出した部分が食害を受け、忌避剤区では散布後に成長して忌避剤が付着していない部分が食害を受けたことで、食害率が高くなった。成長に重要な主軸の食害率は、忌避剤区:54.3%が最も少なく、無処理区:83.0%、クリップ区:82.5%に比べて約3割軽減することができた(図4)。



食害防止クリップ
(商品名:TSプロテクション)



図2 使用したクリップ(左)、クリップを主軸に装着している様子(右)
成長に合わせて月1回程度クリップを付け直した

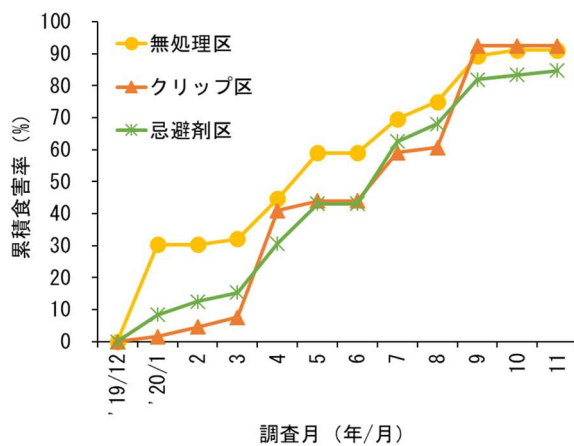


図3 各処理区の累積食害率の推移

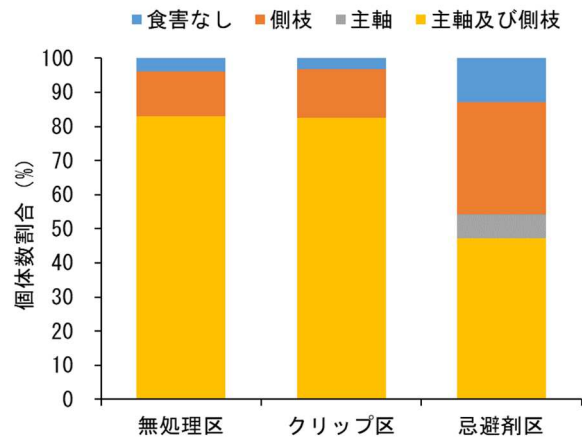


図4 調査終了時点での食害部位の内訳

【協力機関】試験は国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター鳥取水源林整備事務所の事業地で実施した。

3 利用上の留意点

カラマツ植栽木の成長やシカ食害は今回の試験地での結果であり、植栽場所やシカの生息密度等によって成長や食害率は異なる。

4 試験担当者

森林管理研究室 上席研究員 池本省吾