

スギ・ヒノキ人工林の針広混交林への誘導について

林業試験場 経営環境部 大谷 美穂

〔はじめに〕

戦後植栽されたスギ・ヒノキ人工林の多くは伐期を迎えているが、長引く林業不況により放置林が増加している。放置林においては、表土が流出し水土保持機能などの公益的機能が損なわれることから、多様で健全な森林整備手段として、針広混交林化が注目されている。しかし、和歌山県内において針広混交林化に関する知見が少ない。今回はシカによる食害も考慮しながら、間伐後天然更新による針広混交林化の可能性を検証した。

〔材料と方法〕

平成30年12月田辺市龍神村（標高約1,000m）のスギ・ヒノキ人工林（約50年生）において列状間伐および群状間伐を実施した後、それぞれシカ柵の柵あり区と柵なし区を設置した。調査区ごとに2m×2mの調査プロットを6区画設置し、調査項目は50cm以下の植被率^{※1}、50cm超過150cm未満の植被率、林床被覆率^{※2}、更新木（樹高10cm以上の高木、小高木）の本数と種類とした。

※1 生えている植物に覆われる面積の割合

※2 草本類（下草）や、落ち葉・枝・根などで覆われる面積の割合

〔結果と考察〕

列状間伐の柵なし区では50cm以下の植被率は5～25%、50cm超過150cm未満は0～3%、林床被覆率は10～40%、更新木は0～2本（4樹種）。柵あり区では50cm以下の植被率は40～60%、50cm超過150cm未満は60～80%、林床被覆率は100%、更新木は3～4本（4樹種）であった。

群状間伐の柵なし区では50cm以下の植被率は1～5%、50cm超過150cm未満は0～10%、林床被覆率は7～80%、更新木は0～2本（1樹種）。柵あり区では50cm以下の植被率は10～50%、50cm超過は30～80%、林床被覆率は70～100%、更新木は0～8本（5樹種）であった。

列状・群状間伐後にシカ柵を設置することにより植被率が上昇し、また天然更新に必要な更新木の発生も見られた。シカ食害の影響が大きく、柵なし区では植生の繁茂は見られず林床被覆率も減少した。植被率を上昇させるためには、シカ柵の設置が重要であると考えられる。

現在繁茂している低木の状況や上層木林冠の閉塞状況は、今後の更新木の生育に大きく影響することが予測されることから、引き続き調査を継続し、植生の回復や表土を保持し針広混交林に誘導していく手法を検討したい。



図1 列状間伐 柵なし区



図2 列状間伐 柵あり区



図3 群状間伐 柵なし区



図4 群状間伐 柵あり区

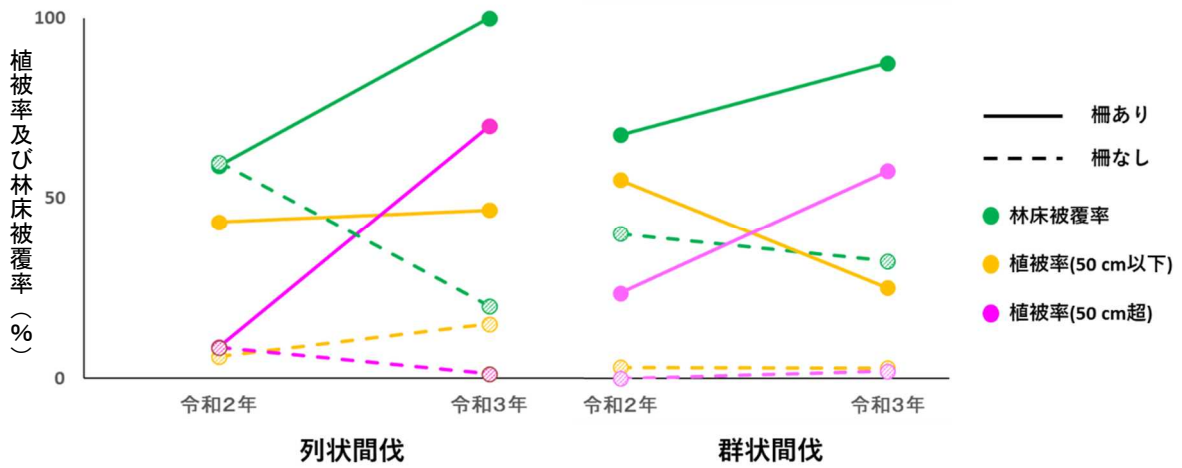


図5 列状間伐と群状間伐の植被率および林床被覆率の推