

V 臨時的調査研究(2) 林業経営に適さない森林における適切な管理方法の検討

(実施期間:令和7年度 予算区分:県単 担当:南方悠生)

1 目的

手入れの行き届いていない針葉樹人工林では、土砂災害防止機能の低下による土壌の流出や、林内環境の悪化による生物多様性の喪失が危惧されている。そのような問題から、林業経営に適さない針葉樹人工林については、広葉樹の導入による針広混交林化により、森林の公益的機能の維持・向上が求められている。しかし、針広混交林化に向けた管理については研究事例が少なく、明らかになっていないことが多い。そのため、本研究では針広混交林化に向けた管理手法の検討のための基礎資料を得るため調査を行った。

2 実施概要

調査地は県内の①間伐施業がされていない41年生のヒノキ林(智頭町波多、標高631m)、②間伐から長期間経過した56年生のヒノキ林(大山町松河原、標高768m、広葉樹林に接する)、③2020年度に間伐された44年生のヒノキ林(鳥取市河原町長瀬、標高181m、間伐率30%)、④同年度に間伐された42年生のスギ林(鳥取市国府町神垣、標高176m、間伐率20%)の計4か所に設定した。調査地①、③、④において、20m×20mのプロットを設置し、毎木調査及び植生調査を実施した。プロット②では広葉樹林との境界から人工林方向に距離60m、幅20mのベルト状プロットを2つ設置し、他の調査地と同様の調査を行い、周辺広葉樹林が更新に与える影響を調べるため、毎木調査では対象立木の位置についても記録した。

3 結果

調査地ごとの植栽樹種以外の下層木の出現本数を図に示す。間伐が実施されていない調査地①では更新木が確認されず、林床植生もほとんどみられなかった。一方、間伐履歴のある調査地②～④では更新木が確認されたことから、間伐により広葉樹が更新可能な林内環境が形成された可能性がある。また、更新木には先駆樹種がほとんどみられなかったことから、20～30%程度の間伐では先駆樹種が出現するほどの明るい環境にはなっていないことが示唆された。広葉樹の更新がみられた調査地のうち、シカの生息密度が高い地域では林床植生の被度が低く、不嗜好性植物の割合が高い傾向がみられたことから、シカの採食が広葉樹の更新に影響を及ぼしている可能性がある。また、広葉樹林林縁からの距離によって、更新木の種子散布型(重力散布、動物散布、風散布)の分布傾向が異なったことから、周辺広葉樹林からの種子供給が更新樹種の構成に影響している可能性がある。

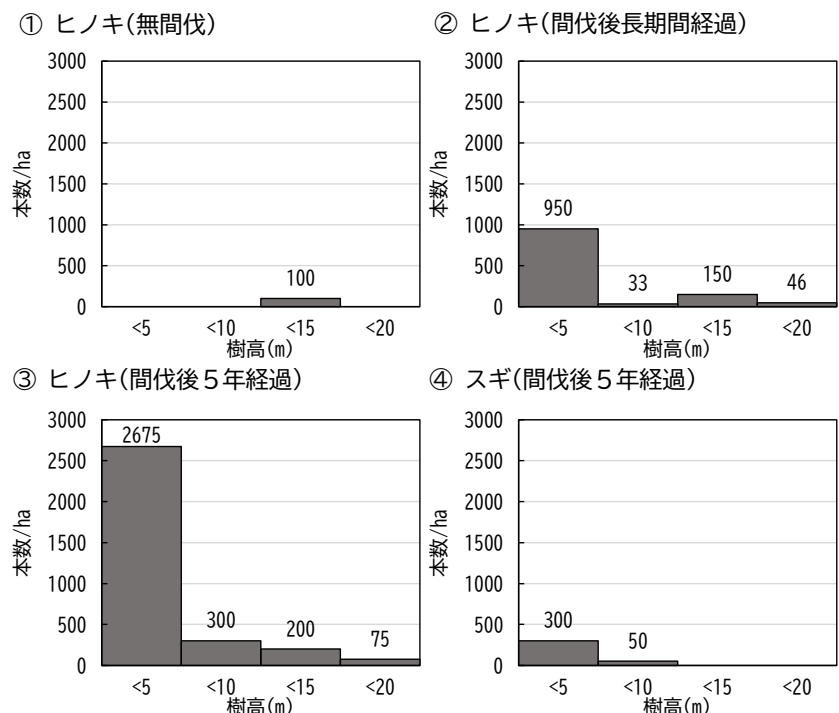


図 調査地ごとの高さ1.2m以上の植栽樹種以外の立木本数