

伐採時に実施する地がきによる天然更新促進効果について

1 調査目的

町有林施業試験計画書3ページの<4>択伐による混交林誘導試験を実施する事となっており、下層に多量の広葉樹が更新している小班にて実施する事としている。今回は比較的広葉樹が更新していないものの、周辺に広葉樹天然林が存在するカラマツ人工林において、間伐を実施したのちに小班の一部区域において重機による地がきを実施し、広葉樹の天然更新量を継続的に観測する。これにより、広葉樹が更新していないカラマツ人工林においても、混交林への誘導が可能か否か判断する事が出来るようになる。

2 試験区の施工方法及び調査方法

2017年8月7日に20林班54小班(39年生)において、間伐(本数伐採率:15.8%)を実施した。その際、林内に集材路を作設し、広葉樹天然林との境界部分から50mの範囲において、植栽木の列間部分のうち、集材路法面の上側をバックホウで地表面が見える程度に地がきを行った。設計上では作業道の上部及び下部において、地表層をはぎ取り、表土を5cm掘り取る事としていたが、作業の安全性や施工後の山腹崩壊防止という視点から、上記のような施工内容とした。

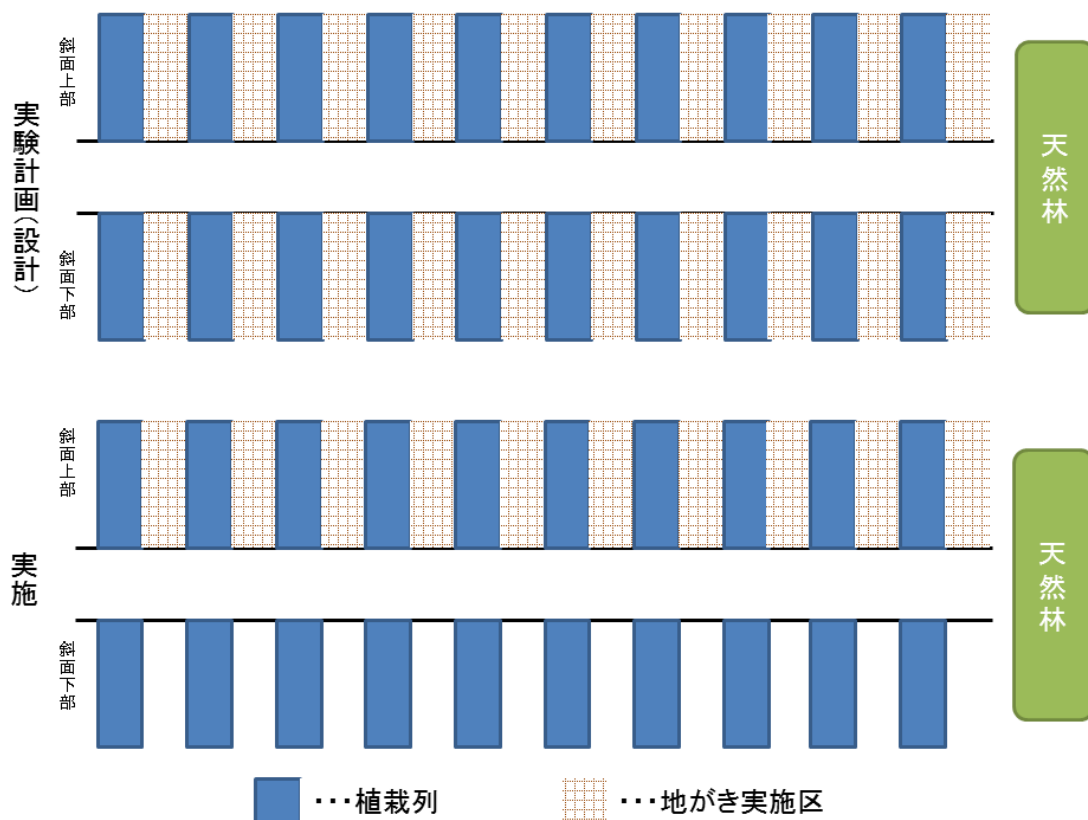


図1 地がき試験の設計図面（上側）と実施図面（下側）

調査は地がき施工区・作業路・地がき未施工区に2m×2mの方形区を各5個設置したのち、1m×1mの小区画に分割して、ササ本数・高さ、広葉樹樹種・本数・高さを計測する。調査は地がき施工直後の8月、同年秋、翌年以降は春と秋に実施する。



図2 地がき施工区



図3 作業路



図4 地がき未施工区

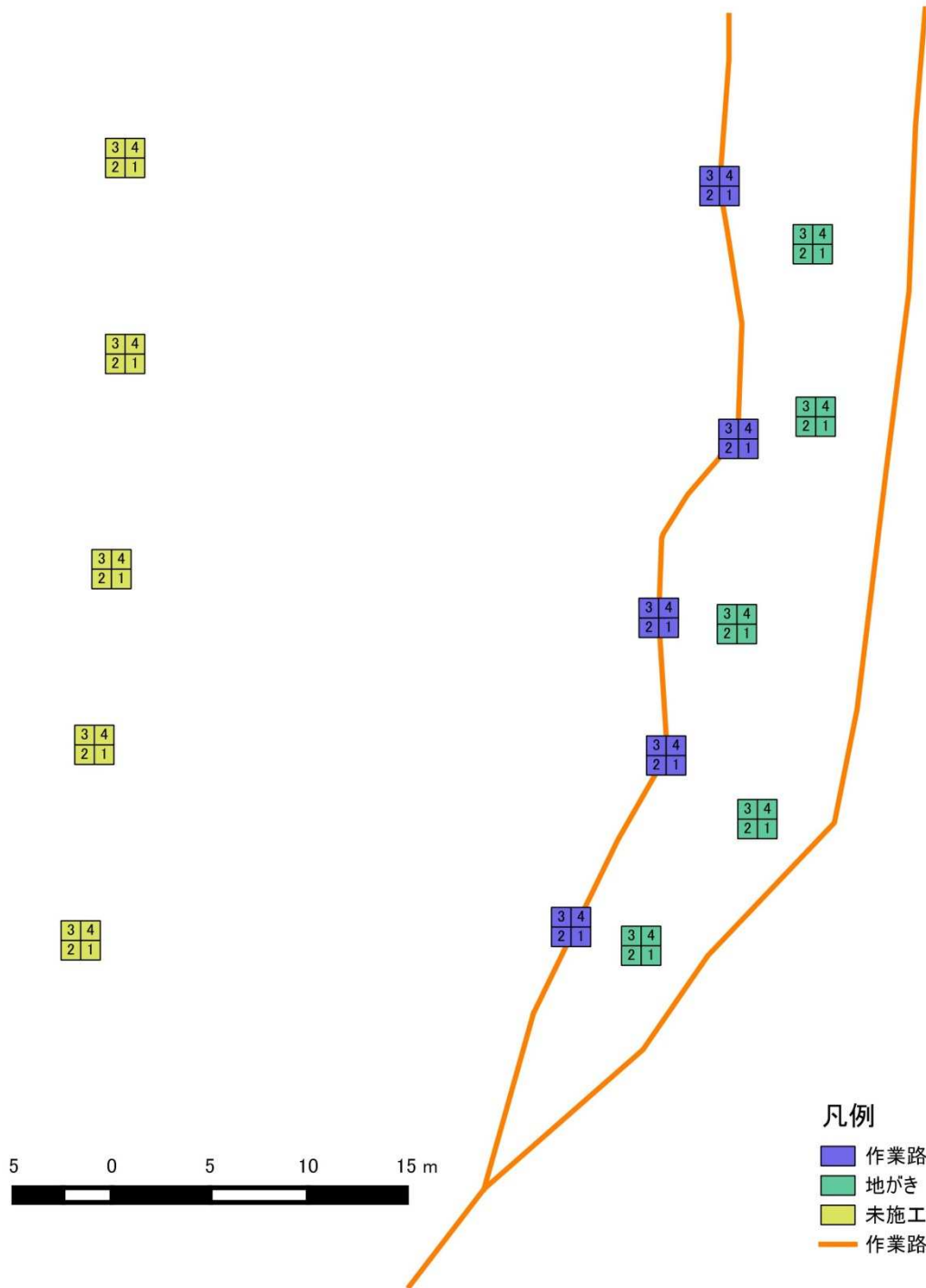


図5 植生調査方形区見取り図

3 初回調査の結果

2017年8月10日に方形区を設置し、第1回目の調査を実施した。小区画（1m²）における区域別の平均値は下図の通り（図中の誤差範囲は標準偏差を示す）。

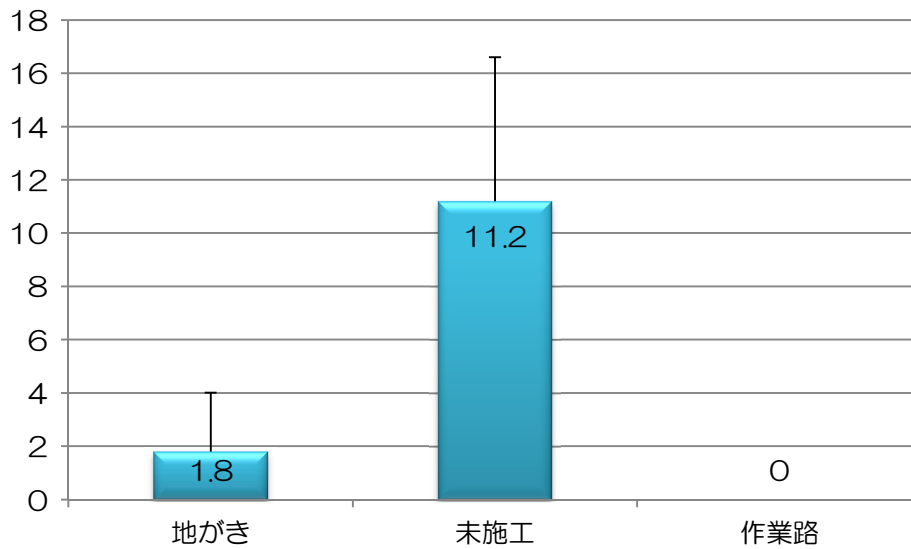


図6 ササ本数 (本/m²)

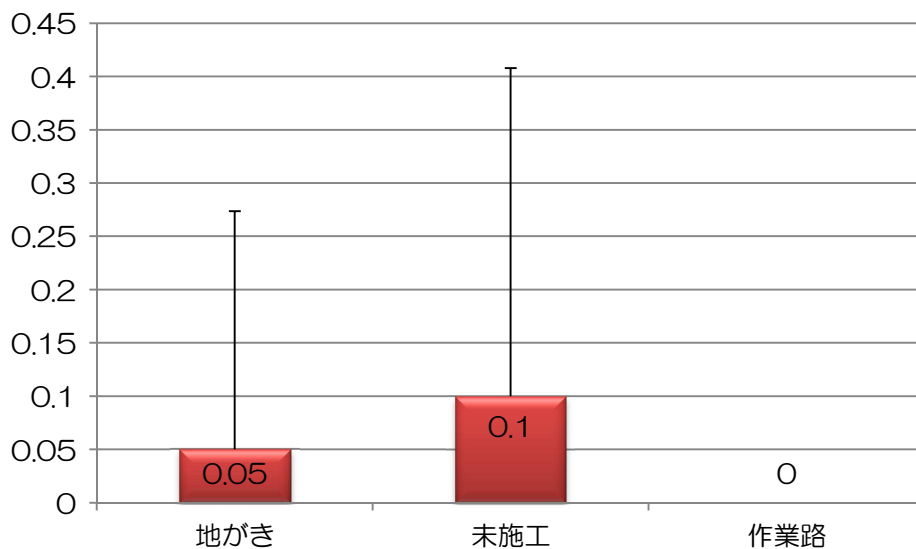


図7 高木種広葉樹本数 (本/m²)

ササ及び高木種の広葉樹において未施工区>地がき区>作業路の順で本数が多かった。地がき区においては一部の区画で地表層が残ったことにより、作業路区のように全ての植生が除去されなかった。