

技11 低密度植栽による下刈期間の短縮を目指した試み

空知森林管理署北空知支署 業務グループ 一般職員 谷本 直緒子
一般職員 小笠原 萌

研究の背景・目的

造林地の林縁部の植栽木は、周囲の高木により陽光が遮られるため、中央部の植栽木より樹高成長が遅れる傾向があります。そのため、中央部の植栽木の樹高がすでにササや大型草本の高さを超えていても、林縁部の植栽木が同等に成長するまで下刈を継続することもあり、下刈完了までにより年数を要します。

一方、低密度植栽は、樹高・根本径の成長に有利との事例が報告（森林技術・支援センター, 2017）されていることから、同一林分内で林縁部を低密度で植栽することで植栽木の成長を改善し下刈期間を短縮させることが可能か調べるため、異なる植栽密度でトドマツ・カラマツを植栽した試験地を作り、調査を行いました。

研究の内容・成果

〈試験地〉

S26-33年トドマツ・カラマツ植栽人工林

H30年5月 誘導伐 7月 大型機械地拵 10月 植付（図1）

〈調査内容〉

トドマツ（裸苗・コンテナ苗）・カラマツ（コンテナ苗）

→令和元年6・10月 樹高・根本径成長量測定

〈比較項目〉

- (1) 林縁部—中央部（すべて1500本/ha）
- (2) 林縁部—中央部（林縁500本/ha→中央1500本/ha）
- (3) 北向き斜面—南向き斜面

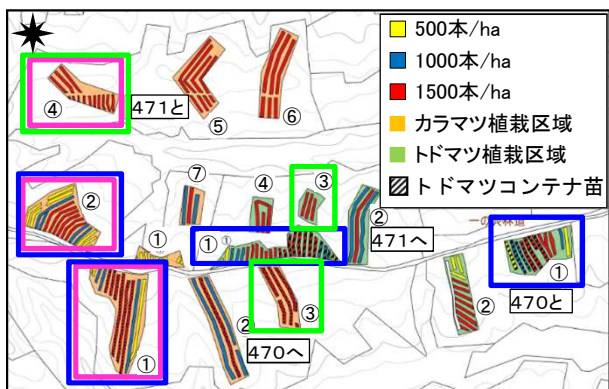
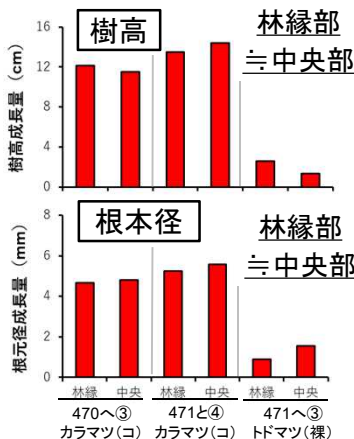
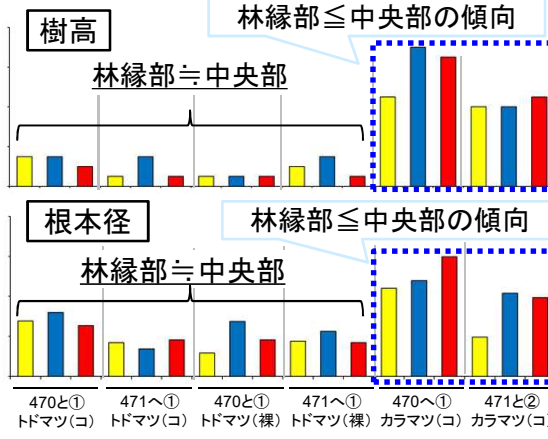


図1 試験地植付設計図

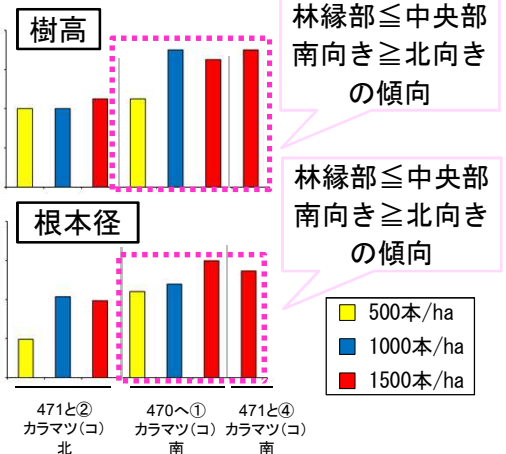
(1) 林縁部—中央部 （すべて1500本/ha）



(2) 林縁部—中央部 （林縁500本/ha→中央1500本/ha）



(3) 北向き斜面 —南向き斜面



今後の展開

主にカラマツコンテナ苗植栽箇所、林縁部の方が中央部より成長量が小さい傾向が見られました。しかし、まだ明確な結果が出ていないので、今後下刈完了まで調査を継続します。また、林縁部では周囲の広葉樹の高木からの更新も多く見られたため、今後は更新した広葉樹の調査も行う予定です。

	1年目	2年目～（予想）	
(1) 林縁部—中央部 （すべて1500本/ha）	林縁部≒中央部 （≒）	林縁部<中央部	日当たりの違い
(2) 林縁部—中央部 （500本/ha→1500本/ha）	林縁部≒中央部 （≒）	林縁部≒中央部	日当たりの違い ⇨ 低密度植栽による成長改善
(3) 北向き斜面 —南向き斜面	林縁部≒中央部 南向き≒北向き	林縁部≒中央部	日当たりの違い

林縁部と中央部の成長差 小
＝下刈期間短縮