

研究の背景・目的

平成30年度は、クマイザサが更新阻害の大きな要因となっている造林地において、秋期に3種類のアタッチメントを用いた大型機械地拵及びカラマツコンテナ苗の植付を行い、ササ根系除去が各作業の効率化やコスト縮減につながる事が判りました。令和元年度からは、これらの地拵箇所ごとのカラマツコンテナ苗の生長や植生回復の状況を継続調査し、下刈作業の省力化（省略化）や天然更新の期待などについて考えていくこととしています。

令和元年度からの調査項目・結果

調査項目は、次のとおりです。

(1) カラマツコンテナ苗の生長

① 苗木の高さ（伸長生長）

② 根元径（肥大生長）

(2) 下層植生等の回復状況

① 各試験区（1m×1m×3カ所）の被度

② 上記①のうちクマイザサの被度

③ トドマツ等実生の発生状況

〇地拵・植付1年後における苗木の生長、植生回復状況の結果報告

アタッチメント等	地拵幅	2018	2019				
		形状比 *	前年度比生長		形状比 *	植生の回復状況	
			肥大	伸長		全植生	ササ
(対照)刈払機	3.0m	89	1.8倍	1.3倍	67	28%	2%
	1.5m	89	2.3倍	1.4倍	54	79%	43%
①一般的なバケット	3.0m	85	1.7倍	1.2倍	56	6%	0%
②グラブプレーキ	3.0m	83	1.9倍	1.1倍	50	0%	0%
③全回転格子バケット	3.0m	73	1.8倍	1.4倍	56	23%	0%
平均		83	1.9倍	1.3倍	56	27%	9%

* 形状比は、苗木の高さ÷根元径で、数値が大きいほど「ヒョロヒョロ型」で、小さいほど「ずんぐり型」

〇試験区の代表的な事例（上記結果報告とは一致しない）

アタッチメント等	地拵直後	植付から1年後 (苗木生存率)	植 生 の み 抽 出		
			全 植 生	クマイザサ	トドマツ等実生
(対照)刈払機	試験区5.5	生存率63~90%	被度(回復率)72%	被度(回復率)55%	発生数0本
①一般的なバケット	試験区7.2	生存率100%	被度(回復率)6%	被度(回復率)0%	発生数5本
②グラブプレーキ	試験区8.3	生存率100%	被度(回復率)0%	被度(回復率)0%	発生数0本
③全回転格子バケット	試験区6.3	生存率93%	被度(回復率)35%	被度(回復率)0%	発生数2本

現状の評価

カラマツコンテナ苗の初期生長は、伸長生長よりも肥大生長が大きい傾向となっています。また、大型機械地拵箇所については、植付後2年目以降も下刈作業の省略が期待できるものと考えられるので、今後も継続的に調査を実施し、その検証につなげていきたいと考えています。