

[成果情報名] 下層植生が木本主体のヒノキ植栽地での成林に適した下刈方法
 [要約] 下層植生に木本類の多いヒノキ植栽地の、下刈方法の違いによるヒノキ 22 年生時の成林状況では、6 月または 7 月の 1 回全刈りと、冬季刈が適している。
 [キーワード] 下刈、成長調査、木本、下層植生、枯損率、ナンゴウヒ
 [担当] 長崎県農林技術開発センター・森林研究部門
 [連絡先] (代表) 0957-26-3330
 [区分] 林業
 [分類] 普及
 [作成年度] 2023 年度

[背景・ねらい]

ヒノキ植栽地の下刈りは通常 7 月の 1 回全刈りであるが、コストの削減のために低密度植栽や下刈り回数の削減、下刈方法の見直しが試行されている。しかし、最終的に成林することが重要である。多くの調査は 10 年生以下の幼齢期の成長調査で終了し、その後の壮齢期となる 20 年生を超えるまでの追跡調査した事例は少ない。このため、2001 年 3 月に設置した下刈方法別試験区(表)において、林齢 22 年生の成林状況を調査し下刈方法の違いが成林に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

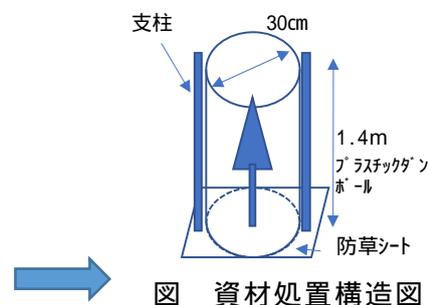
1. 樹高の成長では、全刈、坪刈が優れている(図 1)。
2. 胸高直径の成長では、全刈が優れている。(図 2)。
3. 坪刈・無下刈などの木本類を刈り残す手法は枯損率が高く成林していない(表 1)。
4. 全刈で 2 回実施した場合と、6 月と 7 月に 1 回実施した場合は、樹高と胸高径の大きさに差がなく、下刈り回数を 2 回実施した場合の成長促進効果は小さい(図 1、図 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 前生樹はアカマツ、アカガシ、タブなどの広葉樹林である。植栽後の侵入木本類はアオモジ、アカメガシワ、クサギ等の落葉樹で、現在はアラカシ、スダジイ、タブなどの常緑広葉樹となっている。
2. 6 月 1 回全刈りと冬季刈りは熱中症対策としても活用できる。
3. ツル木本刈りは残った草本の影響を受ける。

表 下刈方法別試験区一覧(諫早市富川町)

下刈区分	内 容	
全刈	2回刈	6月と8月に2回刈取。
	7月刈	7月に1回刈取。
	6月刈	6月に1回刈取。
	ツル木本刈	7月にツル+木本のみ刈取。
	冬季刈	冬季1月に1回刈取。
坪刈	植栽木の根元周囲径50cmのみを刈取。	
省略	無下刈	刈取省略。
	資材処置	資材でシェルター(植栽木の根元周囲径30cmを防草シートでマルチし、植栽木をプラスチックダンボールで直径30cmに囲い支柱で固定)をつくり、刈取を省略。



注 1) 植栽間隔は 1.8×2.0m、三列植栽・1 列未植栽の 2 反復。

2) ヒノキ品種は「ナンゴウヒ」、下刈りは 1 ~ 4 年生、6 年生の時に合わせて 5 回実施。

[具体的データ]

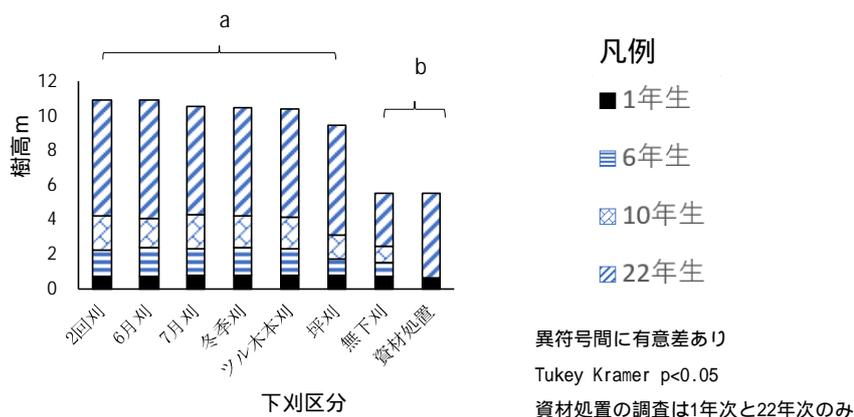


図 1 下刈区分別平均樹高

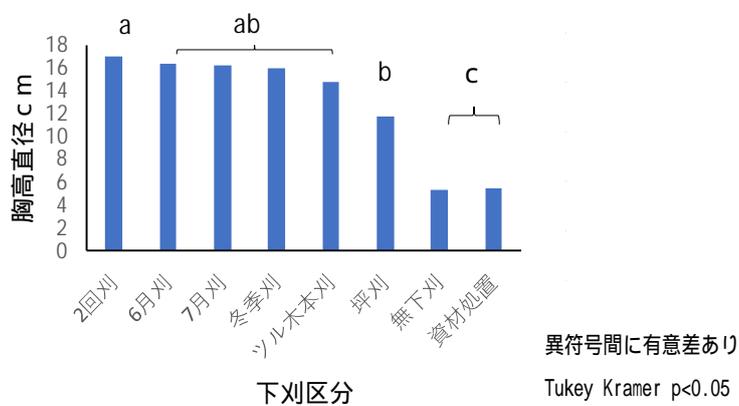


図 2 下刈区分別平均胸高直径

表 1 . 枯損率の推移 (%)

区分/調査年生	6年生	10年生	22年生
2回刈	3.0	3.0	4.6
6月刈	3.0	3.0	12.1
7月刈	3.0	3.0	3.0
冬季刈	4.5	4.5	9.1
ツル木本刈	4.5	6.0	18.2
坪刈	0.0	0.0	47.0
無下刈	9.1	12.1	63.6
資材処置	-	-	69.7

資材処理は 22 年次のみ

[その他]

研究課題名：人工林資源の循環利用を可能にする技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2009～2023 年度

研究担当者：吉本貴久雄、鎌田政諒、森口直哉