

技術情報カード



●●●●●
技術情報カード No.68
平成16年12月

徳島県立農林水産総合技術センター
森林林業研究所

〒770-0045
徳島市南庄町5丁目69
TEL 088-632-4237
FAX 088-632-6447
●●●●●

No.68

平成16年12月

選木育林施業による針広複層林の造成について

はじめに

近年の森林に対する県民の要請は、従来の木材生産機能のみならず水土保持等や生物多様性の保全等ますます多様化しており、これらの社会的ニーズに応じていくためにも、多様な森林施業の展開が求められます。そこで、これらに配慮した施業方法の一例として、選木育林施業による良質材生産と自生広葉樹の導入を図っている林分について調査しましたのでその概要を報告します。

1 選木育林施業とは

「選木育林施業」は、元徳島県林務職員の杉山幸氏が考案されたもので、造林木の優劣の出てくる15年生前後において将来的に「残す木」を選木し白ペンキで印付けを行い、間伐や枝打ちを行っていくものです。印のないものはすべて間伐予定木であるため白ペンキ付け主伐木の成長促進を第一に考えた積極的な間伐が実施しやすいのが特徴です。間伐ごとの選木の省略や、間伐材搬出の際、主伐木を傷めないよう留意する等印付けの効果は大きいと考えられます。

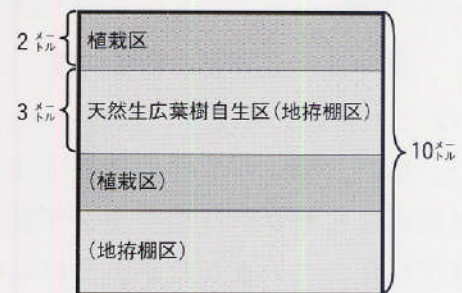
2 自生広葉樹の育成

調査地の概要を表-1に示します。

表-1 調査地の概要

調査地	地況	構成	平均樹高 (m)	平均胸高直径 (cm)	立木密度 (本/ha)	備考
三好町	標高:350m 斜面方位:NE 傾斜:30°	針 ヒノキ	12.7	17.1	830	ヒノキ27年生、スギ26年生
		スギ	12.1	14.5	200	標準地面積:0.10ha
		広 ソヨゴ他	4.7	4.4	1,550	尾根筋に近い平行斜面 2,580 前生樹マツ35年生 H=2.0m以上測定

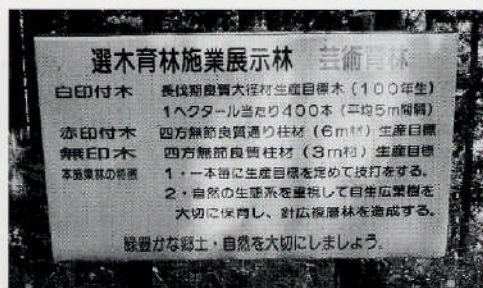
平成6年度に1回目、平成16年度に再調査を実施していますが今回は現況(平成16年度調査)について報告いたします。当該調査地で実施された主な施業内容は次のとおりです。まず、地ごしらえ、植栽(2,000本/ha)については図-1のように実施し、



(2m間隔横2列植・3m幅地拵棚)

図-1 植栽方法

下刈りは坪刈り方式、棚の間に生えてきた灌木を伐らずに残存(12~13年生時に整理伐実施)、またヒノキ・スギには白ペンキ付けのほか良質材生産のために枝打ちが実施されています。



調査林分の生産目標

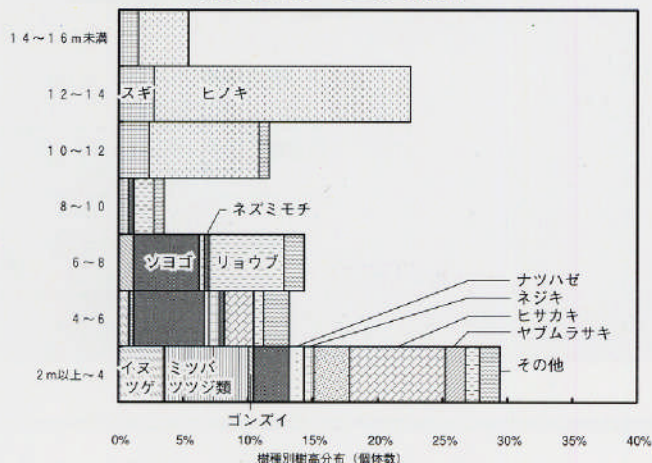


図-2 樹種別樹高分布 (個体数)

図-2に樹種別の樹高の分布状況を示します。これをみると上層木(ヒノキ・スギ)と下層木(広葉樹)グループの2山型になっており、針広の複層林になっていることがわかります。図-3に広葉樹の樹種構成について示します。これをみるとソヨゴやネズミモチといった実なる木が多く残

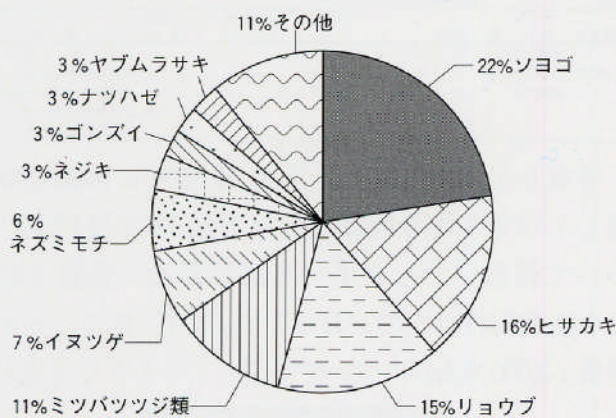


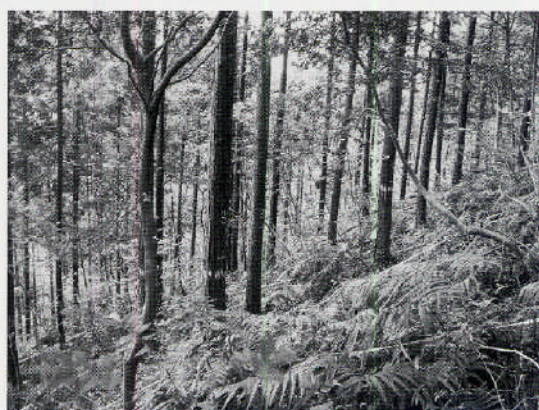
図-3 広葉樹の樹種構成

されていることがわかります。樹種は21種確認されました。なお、平成6年時の調査では材としての利用が見込まれるコナラ類やサクラ類があわせて9%程度存在していましたが、これらの樹種は成長が早く造林木の成長を阻害する恐れがあったため、その大半を除伐したとのこと。本施業地では枝打により林内の光環境を整えてきたわけですが、現在の枝打ち高(上層木平均6.7m)から勘案すると今後枝打ちによる光環境の大きな改善は難しいと思われ、上層木の成長に伴う林内照

度の低下が予測されますので、下層広葉樹へ与える影響について今後注目していきたいと考えています。

本林分で実施された施業の特徴を整理すると次のとおりです。

- ① 植栽時に地ごしらえ棚を広くし、広葉樹の生育空間を造林時より与えた。(苗木代の節約も兼ねている。)
- ② 下刈りは坪刈りとし、自生の広葉樹をなるべく残存。
- ③ 枝打ちにより光環境を良好に保つ。
- ④ 造林木の成長を第一に考え、広葉樹で植栽木に影響があるものは除伐を実施。(本事例では有用広葉樹も伐採しており良質材生産という森林経営の目的が明確化している。)
- ⑤ 自生広葉樹育成の効果としては、水土保持機能の増進のほか、鳥類による虫害の軽減効果や種子散布による生物多様性の増進が考えられる。



調査林分の状況

おわりに

スギ・ヒノキ人工林では、林床が暗くなり林内植生が少ないといった状況がよく見られます。特にヒノキ林では林地が裸地化し土壌の流亡等が懸念されます。本施業例は植栽時から広葉樹の生育空間を与えるなど当初より針広複層林の造成を念頭におき、良質材生産と水土保持機能等の増進に結びつけたもので、水土保持機能や生物多様性に配慮した森林造成の参考になるものと思われ。

【参考文献】

「三好林業と選木育林」 杉山 幸 吉野川流域木材供給圏対策協議会 (1998)

◆内容に関するお問い合わせ先

徳島県立農林水産総合技術センター
森林林業研究所 森林生産担当 紙屋 和宏
TEL 088-632-4237 FAX 088-632-6447