

松枯れ跡地のシイ林分用材林誘導について

熊本県林業研究指導所 原 口 義 明
柳 田 芳 雄

1. はじめに

上層木の松を用材林として、下層木の雑木林を薪炭林とした中林作業で施業していたが、昭和33年、下層木の薪炭林を薪炭材として伐採した。それから14年経過した昭和47年11月10日、本試験地を設定した。試験地設定当時、上層木の松は、松くい虫のために、殆んど枯損し、下層木の雑木林が薪炭林として施業されていたが、その雑木林の薪炭林に、特にシイ林分が多かったので、本試験が実施されている。

2. 目 的

広葉樹は、更新、保育の面で省力的であり、生育も順当であるので、これらの特性を活かして、特にシイ林分について、用材林誘導のための施業仕組を究明しその育林方法を明らかにして、松枯損跡地更新のための一助にでもなればと考えるものである。

3. 試験地の概要

- (1) 場所 天草郡有明町大字郷敷
(川上富雄氏有林)
- (2) 樹種 林令
シイを主体とした17年生林分 (現在)
- (3) 設定日 昭和47年11月10日
- (4) 区域の概況

区域面積4.50ha、方位E、傾斜度22°、土壌型Bc、堆積様式崩積土平衡斜面、土層A層25cm、B層90cm、土性石礫土、海拔高180m、年平均気温16.5℃、年降

水量1800耗、植生①上層木、コジイ、イタジイ、タブノキ、アラカシ、ネムノキ、クスノキ、ハマセンダンの計7種、②中下層木、アカメガシワ、ネズミモチ、アオモジ、クサギ、イヌビワ、ホソバイヌビワ、チャノキ、ムラサキシキブ、ホルトノキ、コバンモチ、タラノキ、ヤマザクラ、ナナメノキ、ヌルデ、ヒサカキ、クチナシ、マンリヨウ、イズセンリヨウ、ツルグミ、ハクサンボク、イヌザンショウ、ハナイカダ、クロキ、ヤマハゼ、カナメモチ、ゴンズイ、ヤマモガシ、カクレミノ、モチノキ、ヤブツバキ、ヤマモモ、ユズリハヤブニッケイ、タイミンタチバナ、サザンカ、センリヨウ、ボロボロノキの計37種、③蔓類、スイカズラ、サルトリイバラ、ムベ、ヤマフジ、クズ、サネカズラ、ツタ、ヘクソカズラ、カラスウリの計9種、④地床、フユイチゴ、チヂミザサ、キイチゴ、ススキ、ノイチゴ、ツワブキ、コシダ、ウラジロ、マメヅタランの計9種、⑤試験地端辺、シヤシヤンボ、ミツバツツジ、シラカシ、トベラ、クロガネモチ、ヤツデ、ヤマグリ

の計7種で、総計69種であった。
(5) 内容 ha当り3000本区、4500本区、6000本区対照区の4プロットを1ブロックとして2回繰り返しを行っている。

4. 調 査

本試験地を昭和51年4月6日調査した結果は、表1のとおりであった。

表1 松枯れ跡地シイ林分用材林誘導試験結果

区 分	本 当 (平均)						プ ロ ッ ト				ha 当 (推定)				備 考
	胸高直径	比率	樹 高	比率	材 積	比率	立木本数	面 積	総材積	立木本数	比率	総材積	比率		
3000本区	10.4cm	200	11.15m	115	0.0525m ³	413	27本	89.76m ²	1.4175m ³	3008本	25	158m ³	105	シイ17年生測定日S. 51. 4. 6	
4500本区	9.3	179	10.90	112	0.0419	330	41	90.92	1.7179	4510	38	189	125	〃	
6000本区	7.3	140	10.00	103	0.0245	193	57	95.84	1.3965	5947	50	146	97	〃	
対 照 区	5.2	100	9.70	100	0.0127	100	104	87.24	1.3208	11921	100	151	100	〃	
														林野計測課編立木材積表西日本編よりヒノキ地位2等地17年生を推計した	
ヒノキ(2等地)	10.0	192	6.86	71	0.0274	216	—	—	—	3682	31	124	82	数値である。	

5. 考 察

この試験地を、九州地方の地位2等地のヒノキ林と比較すれば、次のようなものである。

(1) 胸高直径

4500本区、6000本区、対照区は、ヒノキに劣るが、3000本区は、ヒノキより、やや生育がよい。

(2) 樹 高

樹高は、3000本区、4500本区、6000本区、対照区共に、全プロット、ヒノキより優れている。

(3) 材 積

材積は、対照区が $0.0127m^3$ で、これを100とすれば3000本区は413、4500本区は330、6000本区は193でヒノキは216である。

(4) 立木本数

3000本区、4500本区、6000本区、対照区は、それぞれプロット調査より、ヒノキは、林野庁編立木材積表

西日本編より推計した数値によれば、3000本区の立木本数は3008本、4500本区は4510本、6000本区は5947本、対照区は11,921本で、ヒノキは3682本であり、対照区を100とすれば、3000本区は25、4500本区は38、6000本区は50、ヒノキは31である。

(5) 材積 (ha当)

上記、立木本数と同じ方法で、ha当りの材積を推計して、対照区の材積を100とすれば、3000本区は105、4500本区は125、6000本区は97、ヒノキは82であり、3000本区、4500本区、6000本区、対照区共に、ヒノキを上回っている。

6. む す び

以上の考察から、シイ林分については、施業の仕方によっては、九州地方ヒノキ地位2等地以上の材積収獲を期待できるのではないかと史料されるし、松枯損跡地の更新造林の一方法として考慮に値するものがあると信ずるものである。