

ヒノキ・ケヤキ混交林におけるケヤキの成長

○ 中部森林管理局 飛騨森林管理署 古川森林事務所 西村千夏
飛騨森林管理署 業務グループ おおしまかずき 大嶋一輝

1. 課題を取り上げた背景

明治時代に国有林で樹幹形質の向上を図る為にケヤキを主とした混植が行われましたが、百年余り経った現在、その姿を残しているものは多くありません。飛騨署管内の宮国有林には、明治43年に植栽された107年生のヒノキとケヤキを主体とする混交林があり、ケヤキの施業方法の確立を議論するうえで有用なデータになると考えられます。今回、継続的なデータ蓄積の一環として標準地調査を行い、過去のデータとの比較を行うとともに、ケヤキの生長状況について考察しました。

2. 取組の経過

岐阜県高山市南西部に位置する宮国有林は、富山湾に注ぐ神通川上流、宮川の最上流の森林で、対象の混交林61り林小班(5.73ha)は明治43年にヒノキ61,600本、ケヤキ4,400本が新植され、下刈、つる切、除伐等の保育が行われ、昭和61年(77年生)には高齢級間伐が実施されました。

今回の調査では3箇所のプロットを設定し、プロット内全立木の樹高及び胸高直径の計測に加え、ケヤキの枝下高、樹冠幅(4方向の平均)等を計測し、平成5年及び15年時の調査との比較・検討を行いました。

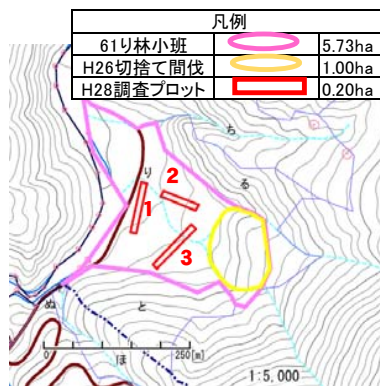


図1. 調査対象地位置図

3. 実行結果

ケヤキの平均樹高は24.4m、平均胸高直径50.0cm、ヒノキはそれぞれ22.7mと35.4cmでした。平成15年調査結果と比較すると、ケヤキの胸高直径については、肥大生長が止まった個体もあるものの

平均して3.9cm生長していました。プロット別に見ると、プロット1及び3はケヤキの平均樹高がヒノキを上回っていましたが、プロット2は同程度でした。プロット1は、胸高直径及び樹冠幅の平均が最も大きく、また平均枝下高も9.5mと最も高い結果となりました。

表1. 調査結果(プロット別)

	プロット1	プロット2	プロット3	平均
本数密度(本/ha)	391	461	186	331
ケヤキ				
樹高(m)	23.7 (22~25)	24.4 (23~27)	26.2 (22~29)	24.4
胸高直径(cm)	53.0 (44~64)	45.6 (38~58)	50.8 (36~66)	50
樹冠幅(m)	11.4 (7.4~14.3)	8.8 (6.8~12.5)	8.5 (5.3~13.7)	9.7
枝下高(m)	9.5 (6.9~13.7)	7.8 (1.7~13.6)	6.8 (2.7~10.6)	8.1
ヒノキ				
樹高(m)	20.8 (15~24)	25.0 (22~28)	22.8 (12~30)	22.7
胸高直径(cm)	34.1 (20~52)	38.0 (26~58)	32.0 (20~42)	35.4

4. 考察

ケヤキ材の生産を考えると、立木の胸高直径と枝下高の管理が課題となります。今回、胸高直径と樹冠幅は相関関係が確認されました。またプロット1が胸高直径・枝下高とも生長が優れており、その要因について結論を得るには、

現在の本数密度やヒノキとの競合具合等更なる調査が必要と考えます。

今後とも継続的に調査を実施するとともに、今後の情勢変化や社会ニーズ等の考慮も含め、将来の目標林型及び施業方法について柔軟に検討していきたいと考えています。

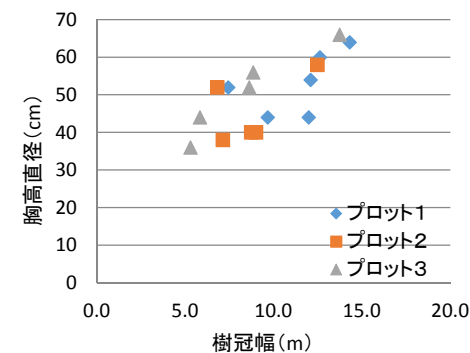


図2. ケヤキの樹冠幅と胸高直径の関係