

試験研究成果普及情報

部門	森林環境	対象	普及
課題名：ヒノキ高齡木に対する林内光環境改善のための枝打ち技術			
[要約] 平均樹高 20m 程度のヒノキ高齡木を上木とする複層林において上木の枝打ちにより林内光環境を改善しようとする場合、上木の直径成長の極端な低下を避け年間 2mm 程度の年輪幅を確保するためには枝打ち後の樹冠長を 7m 以上とすることが必要である。			
フリーワード ^o ヒノキ、高齡木、枝打ち、直径成長、複層林			
実施機関名	主査	森林研究センター環境機能研究室	
	協力機関		
実施期間	1999年度～2006年度		

[目的及び背景]

現在、森林の持つ公益的機能を低下させない施業方法として、上木の抜き伐りと下木の植栽を繰り返しながら複層林を長期にわたって維持する長期育成循環施業が積極的に推進されている。しかしながら、その施業技術については未解明な部分が多く、健全な複層林を維持するためには長期育成循環施業の上木の伐採制限に対応した林内光環境改善のための技術開発が必要となっている。

そこで、その一つの方法である下木の光環境改善を目的とした上木の枝打ちが、上木の直径成長に与える影響を明らかにすることを目的として調査を行った。

[成果内容]

- 1 嶺岡山県有林の 87 年生ヒノキ林（2000 年時、平均樹高 20m）において、林内の光環境改善を目的として強度の異なる枝打ちを行いその後 6 年間の直径成長を調査した。
- 2 枝打ちを行ったヒノキ高齡木の胸高直径成長量は、枝打ち処理後の樹冠長が短くなるほど小さくなる傾向を示した。
- 3 枝打ち後の樹冠長が 6m よりも短くなると胸高直径成長量が 2cm 以下（平均年輪幅 1.7mm 以下）の個体が多くなり、樹冠長が 7m 以上になるとほとんどの個体が 2.4cm 以上（同 2.0mm 以上）となった。
- 4 極端な直径成長の低下を避け年間 2mm 程度の年輪幅を確保するためには、今回調査を行った嶺岡山県有林のヒノキ高齡木においては枝打ち後の樹冠長を 7m 以上とすることが必要と考えられた。

[留意事項]

- 1 林内光環境の改善を目的とした上木の枝打ちは、上木の直径成長に与える影響を考慮し、枝打ち後の樹冠長を基準にして行うこと。
- 2 高齢木の枝打ちのデメリットは、作業単価が高い、熟練した技術を必要とする、大きな枝を落とすことによる下木の損傷、枝の切断面が大きく材にシミが入ることなどがあり、これらのことをよく理解した上で実施すること。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

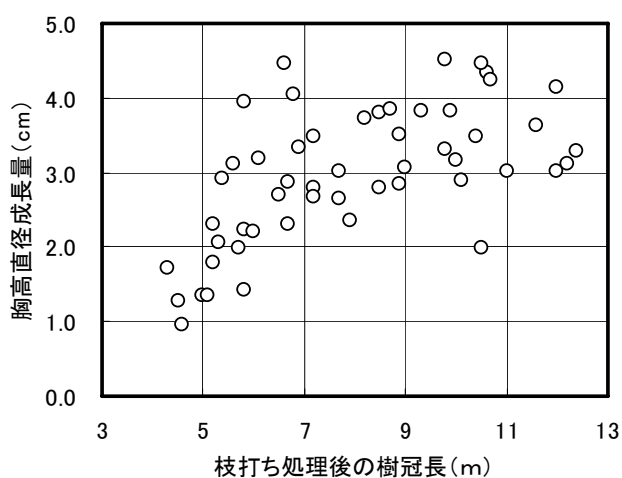


図-1 枝打ち処理後の樹冠長と6成長期の胸高直径成長量との関係

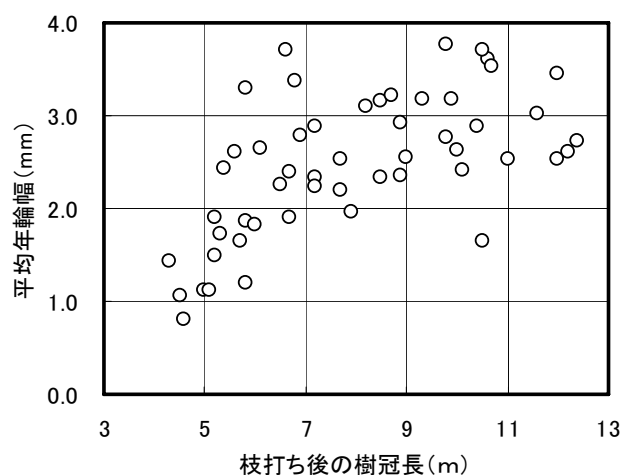


図-2 枝打ち処理後の樹冠長と6成長期の平均年輪幅との関係

[発表及び関連文献]

枝打ちがヒノキ高齢木の直径成長に与える影響, 第 115 回日本林学会大会学術講演集, 2004 年

ヒノキ高齢木における枝打ちと直径成長との関係, 平成 18 年度試験研究成果発表会資料, 2007 年

[その他]