

令和 2 年度 林業試験研究推進計画書

1 課題名	長伐期施業等に対応したスギ林管理技術の研究		
2 研究期間	平成30年度～令和 9年度	3 総括責任者	森林経営課 山崎 真

4 背景と目的

森林の蓄積等は、昭和 50 年代に構築された、概ね本数間伐率 30%程度までの下層間伐を対象とした『林分密度管理』理論に基づき算定されている。高知県の「長伐期森林施業指針(H18)」もこの理論を基に作成されているが、現実林分に比べて過小になる傾向があり、実測データに基づいて精度の向上を図る必要がある。ヒノキ林では、「強度間伐や長伐期施業に対応した森林管理技術の研究開発 (H20～29)」において十分なデータが集まり、「長伐期森林施業指針(H18)」の補正を検討しているが、スギ林ではデータが不足している。また、平成 22 年には森林・林業再生プランにより「将来木施業モデル林」が香美市有林に設定され、「将来木施業」に基づく間伐後 7 年が経過 (H30 年 4 月現在) し、その効果が見え始めるようになってきている。「将来木施業」とは、ヨーロッパで行われている『主伐木をあらかじめ決めておいて、その木を生かすための間伐を行う施業』であり、長期的には多段林になっていく施業である。このため、ヨーロッパとは気候や樹種の異なる日本で実施できるのか検証が必要である。

全国的に原木の増産がさげばれ、高知県においても産業振興計画で令和 5 年度原木生産量を 79 万 m³まで増加させることを目標にしており、皆伐の増加が必要であるが、同時に強度間伐による原木生産や長伐期施業、低コスト育林のための低密度植栽、更に新たに入ってきた「将来木施業」等、様々な施業に対応した森林管理技術が持続可能な森作りには必要である。そこで、施業履歴や森林データの蓄積のある当センターの固定試験地や香美市の「不伐の森」等、施業履歴の明らかな調査地を追加して経年変化によるデータを積み重ねることにより、施業の違い等が森林の成長や蓄積、水土保持機能に与える影響を明らかにし、今後の様々な森林施業に対応した森林管理技術の構築に寄与する。

5 到達目標

- ・長伐期森林施業指針(H18) のスギデータの補正および将来木施業による林分変化の解明。

6 研究年次計画

試 験 計 画		担当者
試験項目・試験内容	試験年度	
1 固定試験地における経年変化調査 1) 試験地の設定 新たな調査地 5 プロットを順次設定していく。 2) 毎木調査 既存の試験地 (将来木施業、低密度植栽、強度間伐) および新設試験地において、成長期晚期～成長休止期間に実施し、測定値から Ry や年平均成長量等を算出する。 3) 下層植生調査 毎木調査プロット内に設置したプロットで梅雨明け頃～9 月末までに実施し、測定した植被率から種ごとの被度を求めて生活型別に集計し、各林分の下層植生タイプを判定する。	(H30～R9) H30～R4 H30～R9 H30～R9	森林経営課 山崎真 黒岩宣仁 渡辺直史
2 多点による林分状況と下層植生の調査 高知県内の様々なスギ林において、毎木調査を行って、スギ林における幹材積のデータを蓄積する。	(H30～R9)	
3 施業方法と立木成長・下層植生の評価および長伐期森林施業指針の修正	(R5～R9)	

1) 固定試験地および多点調査の結果から、各種施業における成長や下層植生変化の評価を行い、今後の森林管理の指針とする。		
2) 固定試験地および多点調査のデータを用いて、長伐期森林施業指針の修正を行う。		

7 当年度研究実施計画

新に固定調査地を設定し、調査地全立木の毎木調査および植生調査を実施するとともに、既存調査地についても継続的に生長量や植生の変化を把握するための調査を行う。

毎木調査については、固定調査地以外に多点調査を行い、幹材積データの蓄積を行う。