

長伐期化に対応した森林管理・中大径材利用技術の開発

—長伐期化に対応した森林管理技術の開発—

平成19年度～22年度（県単・重点）

島田博匡

近年、三重県内のスギ・ヒノキ人工林では、これまでの林齢 50 年生程度で収穫を行う短伐期の林業から、省力化や付加価値向上、環境保全機能の発揮を目指して林齢 100 年生以上で収穫を行う長伐期の林業へと転換する傾向にある。しかし、これまでに三重県における高齢林の成長に関する資料はほとんどなく、収穫予測、予測に基づく適切な間伐時期・強度の決定など長伐期化に対応した森林管理技術は未だ確立されていない。そのため、本研究において三重県独自の長伐期化に対応した林分収穫表やシステム収穫表の作成を行い、長伐期森林管理技術を体系化する。本年度は過去に得られた毎木調査データを収集・整理するとともに、県内の高齢人工林における毎木調査などを行った。

1. 高齢人工林における毎木調査

調査は基本的に 80 年生以上の高齢人工林を対象とした。尾鷲市と多気郡大台町地内の標高 50～470m にある高齢人工林 20 林分において調査を実施した。各林分に調査区(0.06～0.17ha)を設定し、主林木の樹高、枝下高、後生枝高、樹冠面積、胸高直径の測定、切株数計測などを行った。そのほか微地形、方位角、傾斜角などを測定するとともに間伐時期などを調査した。調査地の樹種はスギ 11 林分、ヒノキ 9 林分、林齢はスギ 80～157 年、ヒノキ 71～157 年、上層木平均樹高はスギ 23.9～36.2m、ヒノキ 19.7～28.4m であった（図-1 の■）。平均 DBH はスギ 34.7～58.7cm、ヒノキ 30.7～48.4cm、立木密度はスギ 165～579 本/ha、ヒノキ 279～667 本/ha であった。

林分収穫表を作成する上で上層木樹高が重要な因子となる。そこで、図に既存収穫表（三重県 1983）の樹高曲線、既存林分データと今回の調査データを用いて林齢と上層木樹高の関係を示す。スギでは高齢級においても林齢の高まりに伴って樹高が高くなる傾向がみられ、林齢 80 年生以上ではほとんどのデータが既存樹高曲線よりも上方にはずれていた。ヒノキについては高齢級で樹高が頭打ちになる傾向があり、ほぼ既存樹高曲線の周辺にデータが分布していた。今後、林分収穫表の作成に向けて県内の他地域においても高齢人工林のデータを蓄積し、成長特性を解明する必要がある。

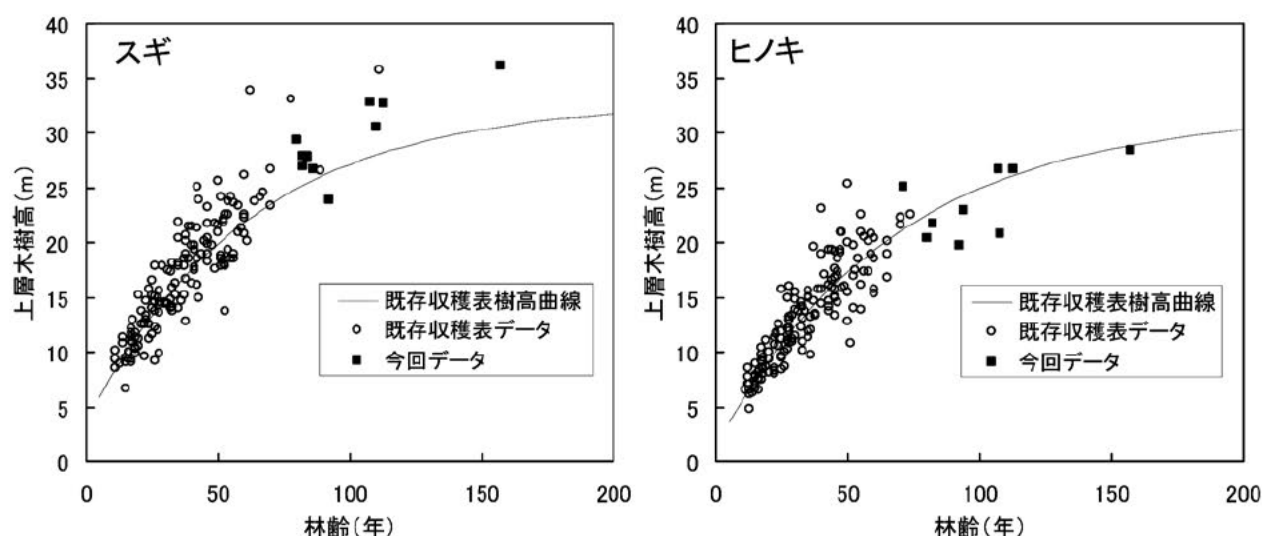


図-1. スギ人工林とヒノキ人工林における林齢と上層木樹高の関係