

森林再生と未利用森林資源の利用推進を支援する森林管理システム e-forestの開発と実証 －森林施業の違いが森林の成長に及ぼす影響の解明－

平成22～26年度（新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業；農林水産省委託）

野々田稔郎・島田博匡

本研究課題は、農林水産省の公募型研究事業（新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業）であり、三重県を代表機関として、8研究機関が共同で行う研究の一部を分担するものである。当研究所では三重県大台町地内の森林を対象として、平成22年度～24年度まで、森林管理の程度（管理良好、管理不足等）や間伐経過年数等の異なる林分の詳細調査、樹幹解析等を行い、肥大成長等に及ぼす間伐の効果等を把握する。これらの結果を平成25年度以降に作成する森林施業指針策定の基礎データとして利用するため、間伐の効果などを森林現況別の特徴として、まとめることを目的とする。

1. 施業履歴の明らかな林分状況調査結果

昨年度と同様に三重県大台町地内の施業履歴の明らかな林分を対象にプロットを設定（20×20m程度）し、林分現況の詳細調査（胸高直径、樹高、枝下高、枝張り、間伐率、樹木位置等）、典型的なサンプル木採取による樹幹解析を行った。平成22～23年度に調査した林分数は、ヒノキ32林分（H22年度12林分、H23年度20林分、林齢37～60年生）、スギ22林分（H22年度11林分、H23年度11林分、林齢34～68年生）の54林分である。調査林分の本数間伐率は全体的に高い傾向にあり、多くが30～50%の範囲（ヒノキ17～60%、平均41%、スギ21～73%、平均44%）であった。また、間伐後経過年数は間伐直後～11年であった。

H22-23年度に調査した林分の胸高直径と立木密度の関係を大台町役場が保有する間伐前の既存データとあわせて図-1に示す。図中にはべき乗式による回帰線を図示しており、既存データ（間伐前）は1点破線、三重県林分収穫表は破線、今回測定したデータ（間伐後）は実線でそれぞれ表している。同図では間伐前の密度が高く、間伐後の回帰線は標準的な密度である林分収穫表の回帰線に近づいていることがわかる。間伐後により、肥大成長が促進され、標準的な胸高直径－立木密度の関係になりつつあり、間伐の効果が表れているものと推察された。

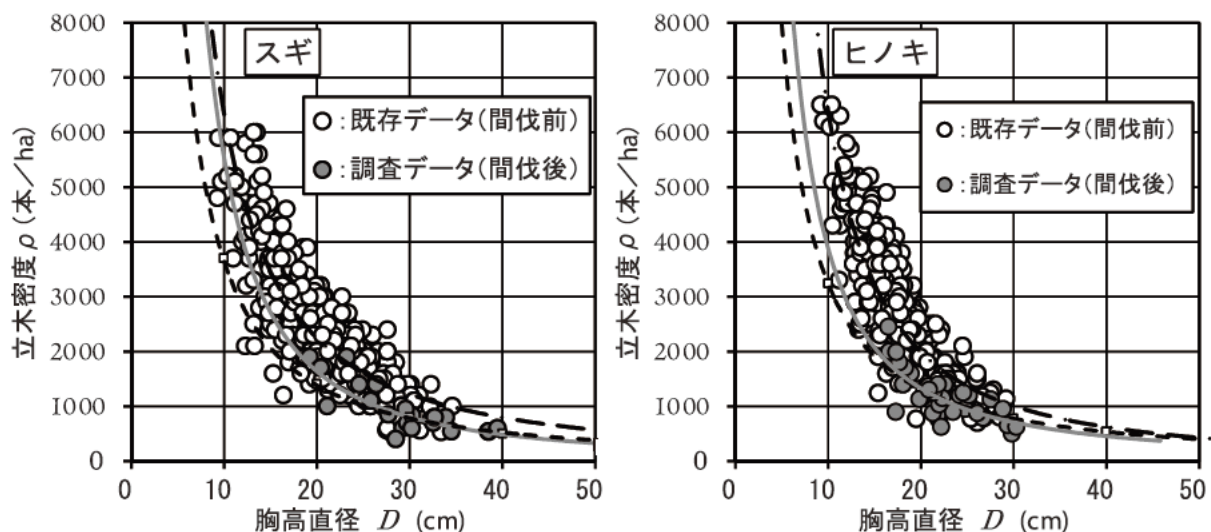


図-1 胸高直径と立木密度の関係

*：1点破線；既存データ（間伐前）回帰線、破線；三重県林分収穫表回帰線、実線；今回測定したデータの回帰線