

原料材生産林に関する基礎的研究 III

——コジイ林分における主副林木別の標準木重量について——

九州大学農学部 安 里 練 雄
関 屋 雄 偉

1. はじめに

九州地方に広く生育するコジイ林分の効果的施業方法の確立を目的に、原料材生産林としての基礎的問題である重量生長について調査をおこなったのであるが、I、II報に続いて、ここでは主副林木別標準木の重量と外的測定因子との関係について報告する。

2. 資料および方法

福岡県3、長崎県2、宮崎県9、鹿児島県8の合計22調査地から、主林木20、副林木18本を採取して絶乾幹重量を測定、その結果と、年令、胸高直径、樹高、幹材積との関係を検討する。

3. 結果および考察

標準木の皮内絶乾幹重量 (y : kg) と各測定因子との関係は次のとおりである。

1) 年令 (x : 年) との関係

$$\log y = -1.9076 + 2.5553 \log x \text{ (主林木)}$$

$$\log y = -1.6321 + 1.9863 \log x \text{ (副林木)}$$

2) 胸高直径 (x : cm) との関係 (図-1)

$$\log y = -1.1678 + 2.4918 \log x \text{ (主)}$$

$$\log y = -1.1272 + 2.5306 \log x \text{ (副)}$$

3) 樹高 (x : m) との関係 (図-2)

$$\log y = -2.3414 + 3.6374 \log x \text{ (主)}$$

$$\log y = -2.2350 + 3.2542 \log x \text{ (副)}$$

4) 皮内幹材積 (x : m^3) との関係 (図-3)

$$y = 1.7436 + 474.6215x \text{ (主)}$$

$$y = 0.7524 + 536.2927x \text{ (副)}$$

これらの結果からみて、林木の幹重量と各測定因子との関係は幹材積との関係の場合ときわめて類似しており、外的測定因子の値の増加につれて重量も増加し、いわゆる指数関係にあるものと思われる。これらの関係において、主副林木の違いについてみると、年令の増加に対する主副林木の重量の増加で、主林木が副林木を上回るのは当然であるが、胸高直径との関

係ではまったく逆である。すなわち、主副林木同一直径であっても、重量は副林木の方が大きい。これは主林木が十分な陽光を受け、旺盛な生長をし、そのために春材部の占める割合が大きく、結果的に材の比重が小さくなるが、副林木はその逆に被圧による緻密な生長で比重が大きくなるためだと思われる。樹高については、年令との関係と同様に、副林木の重量は同樹高の主林木より小さく、この傾向は樹高の大なるほど顕著になる。このことは、けっきょく主副林木の樹幹形の相異によるものであろう。幹材積との関係は、主副林木とも一次のきわめて高い正の相関々係 ($r=0.99$) にあり、副林木重量は同材積の主林木のそれを上回っている。したがって、林分重量が最大になるようにコジイ林分の施業をおこなうには、材積最大のみならず、構造材生産林分の場合とは異なった形の林分構造のもとでの施業がなされるべきものと思われる。

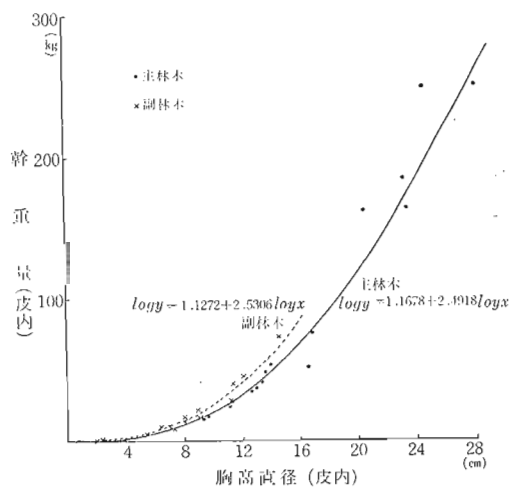
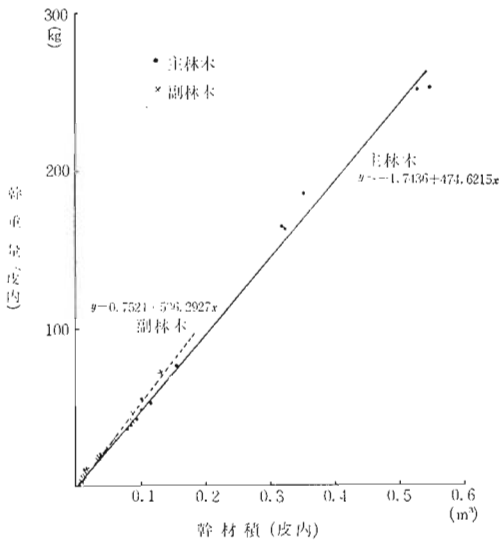
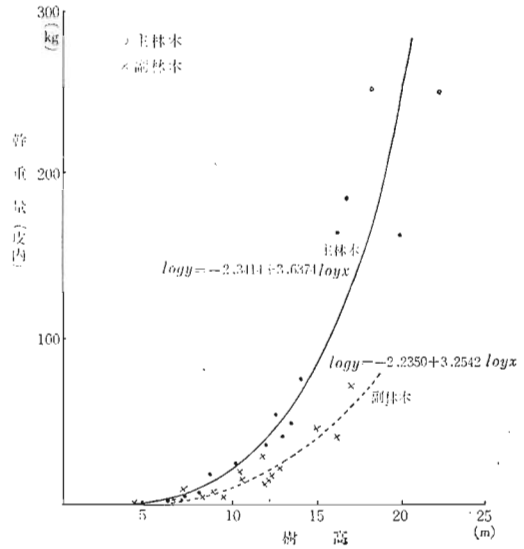


図-1 胸高直径と幹重量の関係



図一 2 樹高と幹重量の関係



図一 3 幹材積と幹重量の関係

戦後マラヤ森林開発の動向

九州大学農学部 篠原 武夫

はじめに

資本主義下の森林開発にはいろいろの型があり、資本が森林をつかまえた時に農業開発としての森林開発が行なわれる場合がある。そしてその開発が経済情勢の変化によりある限界に達すると次は林業開発を目的とした森林開発が生ずる。本論の課題は、こういう森林開発の論理がどのように貫徹されているかについて戦後とりわけ独立後のマラヤを対象にして明らかにすることにある。

1 戦前のマラヤでの森林開発は、イギリス帝国主義のとった産業政策の偏倚性によって、森林開発が農業開発(ゴム)として行なわれたため、森林資源が豊富に存するにもかかわらず、林業の後進性がもたらされた¹⁾。ところが、とくに独立後(1957・8)の森林開発は、従来から形成されたモノカルチャー経済構造(主にゴム)から脱皮しようとする政府の経済政策に基づき、森林のような採取資源は外貨獲得源に手っ取り早

いという有利性から、採取の開発を主体とする森林開発が積極的にとられるようになった。独立後の林政も戦前の消極的林政とは異なり、前向きの森林開発を推進させるため、1961年の「国家森林政策草案」勧告書、土地利用計画(1965~1968年)、マレーシア発展計画(1966年²⁾)などにも見られるごとく、国民経済に対応した統一的林政を確立しつつある。

林政・森林開発の展開される林野の所有形態は、植民地時代から継承された国有林(State-Owned)一面積810万ha、全陸地の62%一からなり、その経営形態は保存林(Forest Reserves)一全林の約51%一と国有林地(State Land Forests)一約49%一の2つに分かれている。保存林は林業生産・国土保全のための永久林地としての機能を有し、一方国有林地は譲渡林地で、伐採のみは山林局管理に任されている。森林開発の中心は何といっても保存林である。これらの国有林からの伐採方式は一般に山林局下の州営林署から発行する伐採権(concession)一契約、交渉、入札、割当一を取