

(研究報告)

広島県のスギ, ヒノキ林現実林分収穫表の調整

佐野俊和

佐野俊和：広島県のスギ, ヒノキ林現実林分収穫表の調整, 広島県林技セ研報43：1～23, 2022.

広島県の現行の収穫表を高齢級林分に対応させるため, 平成15年以降に調査された県内のスギ林, ヒノキ林データを使って収穫表の調整を行った。収穫表を構成する林分因子の数値は, 標準化された白石・坂井(1995)の方法を用い, 地位ごとに100年生まで求めた。作成した収穫表は, 地位指数の基準林齢である40年生時と比較すると, 林分材積ベースでスギ林では現行収穫表の約2.4倍, ヒノキ林では約2.2倍となった。

[キーワード] 現実林分収穫表, スギ, ヒノキ

1. はじめに

広島県の収穫表は, 昭和44年大阪営林局作成の広島・山口地域施業計画区収穫予想表をもとに昭和56年から使用されている。この収穫表の林齢は75年生までであり, 高齢級林分が増加している現在, 森林資源把握に支障がある。平成15年から17年にかけて, 森林吸収源データ緊急整備事業により, 県内のスギ林, ヒノキ林それぞれについて数百点の調査データを得ることができた。このデータの中には100年生近くの高齢林分のものも含まれており, 新たに広島県の現況を反映した収穫表を作成するのに適したデータが得られたため, 新たな収穫表の調整を行った。

2. 方法と資料

2.1 方法

調整には白石・坂井^①の方法を使用した。これは調整者の技量に左右されにくい標準化された方法として提案されたもので, まず林齢と上層樹高との関係式を求め, 順次上層樹高と平均樹高, 平均樹高と平均直径, 平均直径と立木本数, 平均直径と平均幹材積の関係式を求め, 最後に立木本数と平均幹材積から林分幹材積を求める(図1)。近年では三重県^②, 愛媛県^⑦などがこの方法により収穫表の改定を行っている。

2.2 資料と棄却条件

調査データは平成15年から17年にかけて実施された森林吸収源データ緊急整備事業により得られたスギ林245点, ヒノキ林251点に加え, 平成16年から20年にかけて行われた森林資源モニタリング調査第2期により得られたスギ林15点, ヒノキ林41点, 及び林業技術センターで調査を行ったスギ林12点, ヒノキ林18点である。

これらのデータの中には異常値が含まれる場合があるため, 以下の2つの条件により棄却処理を行った。①混交率20%以上(本数, 胸高断面積合計, 材積のいずれかで)のデータを棄却。②若齢から壮齢時の樹高が高すぎるデータを棄却。樹高曲線の形が早い時点で頭打ちの形になってしまい, 標本点の分布と乖離してくるため, 林齢と樹高の散布図上の標本点から選択した。これらの

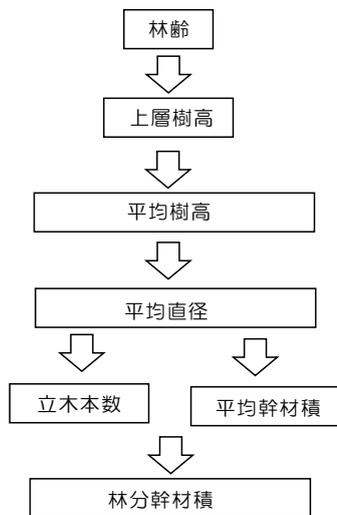


図1 調整のフロー

結果、スギ林では棄却条件①で68点、②で5点が棄却され、残る199点(表7)を採用、ヒノキ林では棄却条件①で71点、②で3点が棄却され、残る236点(表8)を採用した。

3. スギ林の収穫表調整

3.1 上層樹高曲線推定

上層樹高には被圧木以外の平均樹高値が使用されることが多いが、使用した調査データでは多くが被圧木以外の平均値を上層樹高としたものと平均樹高の値が同じであった。毎木調査野帳を見る限り積極的に被圧木の判別は行われていなかったため、実質的に上層樹高ではないものを使用していたことによると考えられた。このことから、地位の影響をより強く反映させるために、国際的な基準であるIUFRO基準の上層樹高値(上位250本/haの平均)を用いることとした^(4, 5)。

樹高成長曲線へのあてはめには実績の多いミッチャーリッヒモデルへのあてはめを、マイクロソフト社エクセル2010のソルバーGRG(Generalized Reduced Gradient)非線形回帰法により行った。この方法は解析言語Rのnl関数(非線形回帰)によるものと同様パラメータを得ることができ、より操作が容易である(図2)。

$$H_{Si} = SI \times 1.2249 \times (1 - 1.1505 \times \exp(-0.0459 \times t))$$

H_{Si} : 上層樹高, SI : 地位指数, t : 林齢

上記の上層樹高曲線は地位が中(2等地)のものであるため、上界線と下界線を全標本点の95%がその間に収まるように山田・村松⁽⁶⁾の方法にしたがって求め、上・下界線間を6等分割して地位上と下(1等地と3等地)の曲線を決定した(図3)。

3.2 林分因子間の関数決定

3.2.1 上層樹高と平均樹高との関係

地位に対応した樹高は上層樹高であるため、樹高曲線は上層樹高で求めたが、以下の林分構成因子を求めるにあたっては平均樹高を出発点

とすることから、上層樹高と平均樹高の関係を直線の線形回帰により求めた(図4)。

$$H = 0.8235 \times H_{Si} + 0.1734$$

H : 平均樹高, H_{Si} : 上層樹高

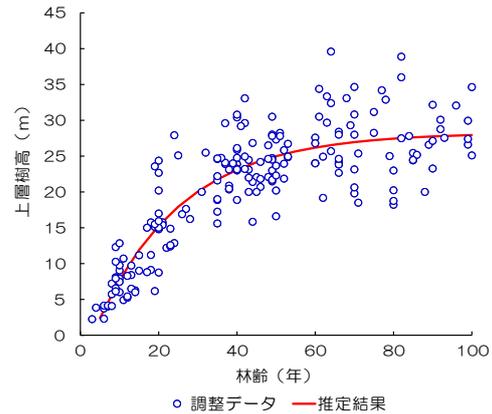


図2 スギ林の林齢と上層樹高の関係

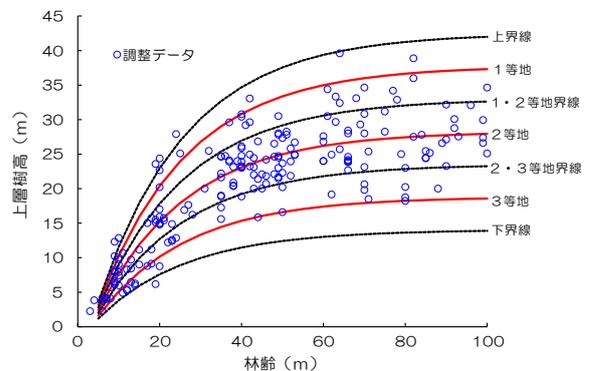


図3 スギ林の地位別上層樹高曲線

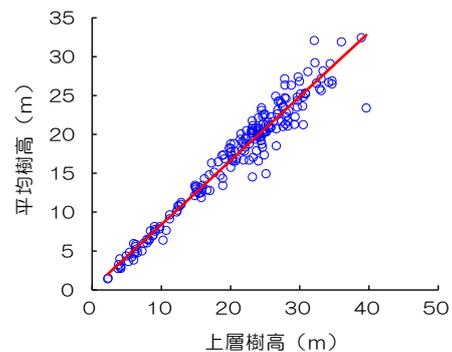


図4 スギ林の上層樹高と平均樹高の関係

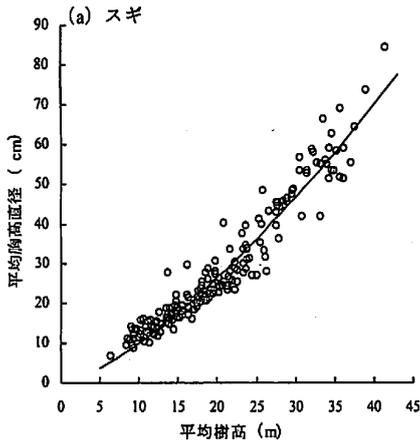


図5 三重県のスギ人工林の平均樹高と平均直径の関係 (島田, 2010)

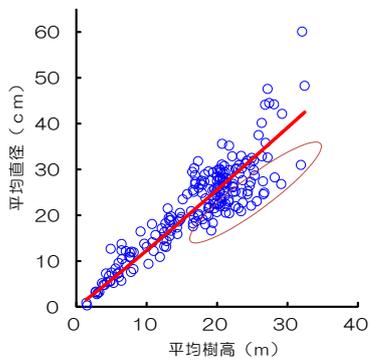


図6 スギ林の平均樹高と平均直径の関係

3.2.2 平均樹高と平均直径との関係

三重県のスギ林の事例⁽²⁾では図5のようにばらつきが少なく、べき乗式 ($y=ax^b$) であてはめを行った曲線は全て下方に凸 (係数 $a < b$) の形状となっている。これに対して、図6の広島県のスギ林のデータではばらつきが大きく、あてはめ曲線の形状 (上方に凸 (係数 $a > b$) の形状) も異なっていて、三重県の事例と比べて平均樹高30mでは平均直径が約10cm小さくなっている。この原因としては、平均樹高に対して平均直径が小さな林分の存在があげられる (図6の丸で囲んだ範囲)。これらは個体の優劣が大きな間伐手遅れ林や植栽年が複数混在する人工林などと考えられる。

図7は初期条件で棄却する前の全標本点 (272点) を平均樹高と平均直径の関係図上に表示したものである。これによると、平均樹高が25mを超えるあたりから2つに標本点の集団が分

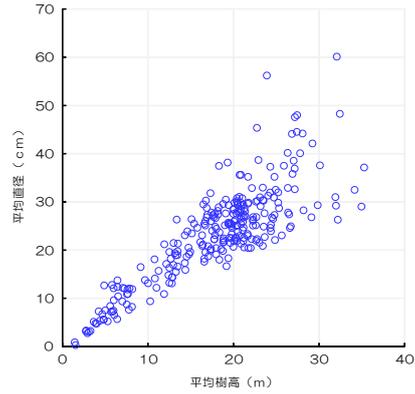


図7 スギ林の平均樹高と平均直径の関係

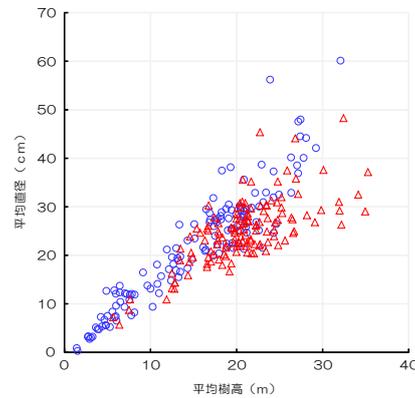


図8 スギ林の平均樹高と平均直径の関係

▲ 被圧木以外の平均値を上層樹高とした値と IUFRO基準上層樹高との差が3mを超えるもの
 ● 被圧木以外の平均値を上層樹高とした値と IUFRO基準上層樹高との差が3m以下のもの

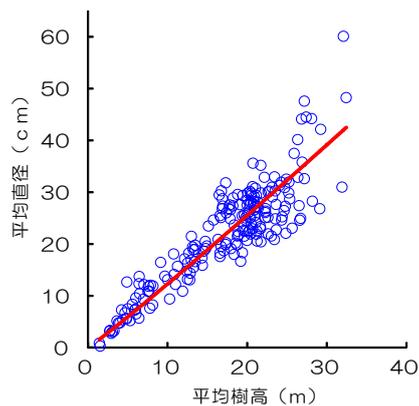


図9 スギ林の平均樹高と平均直径の関係

かれる傾向が認められる。標本点を、通常の被圧木以外の平均値を上層樹高とした値と、IUFRO基準の上位250本/haの平均値を上層樹高とした値との差が3mを超えるものと3m以下のものに分けて表示したものが図8である。前者に該

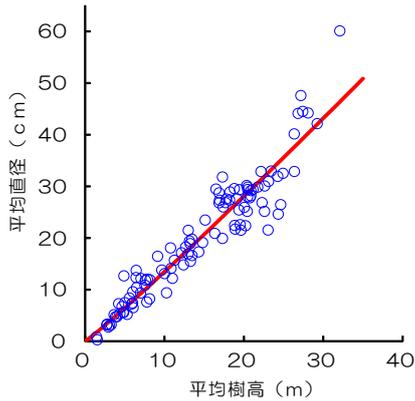


図10 スギ林の平均樹高と平均直径の関係

当する標本点を△、後者に該当するものを○であらわしている。前者を棄却すれば平均樹高に対して相対的に平均直径が小さい下側の標本点の集団を棄却することができる。以上のことから、初期条件で棄却済みの199点(図9)から追加で棄却した結果、図10のように散布図のばらつきは改善した。図10において、べき乗式の係数はエクセルの線形変換回帰法とソルバーを使ったGRG非線形法の2通りによって求め、係数 $a < b$ となった線形変換回帰法の結果を採用した。

$$D = 0.9420 \times H^{1.1402}$$

D:平均直径, H:平均樹高

3.2.3 平均直径と立木本数との関係

平均直径と立木本数との関係は反比例に近い関係を示し、地位に左右されない(Wimmenauerの法則)とされている。これは本報告で採用した白石・坂井⁽¹⁾の方法に限らず、収穫表調整上最重要視されてきた関係とされている^(4, 5)。図11(北海道カラマツ)、図12

(三重県スギ)、図13(三重県ヒノキ)は本手法を用いた先行事例における平均直径と立木本数の関係図で、いずれもモデルへのあてはまりは良好である。これらに対して広島県のデータはばらつきが大きくてモデルへのあてはまりが悪い(図14)。このあてはまりを改善するため、収量比数を用いたデータの棄却を行った。密度管理図に記載されている推奨される管理密度(収量比数:0.60~0.90)の範囲外のもの棄却することにより、中庸な密度とされる値をとる標準的な林分の係数が得られる。求められた収量比数の度数分布から最頻値とその周辺の収量比数値をとるデータ

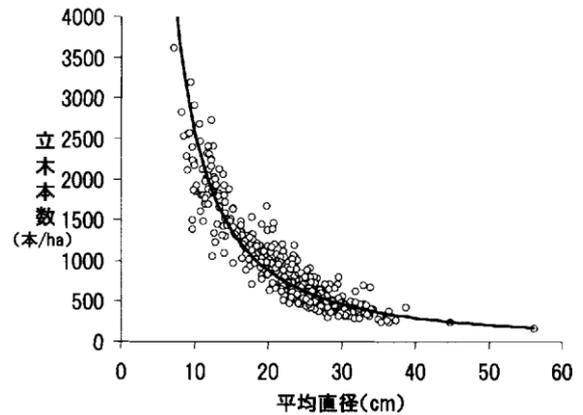


図11 北海道カラマツ人工林の平均直径と立木本数の関係(森林総研北海道支所, 2005)

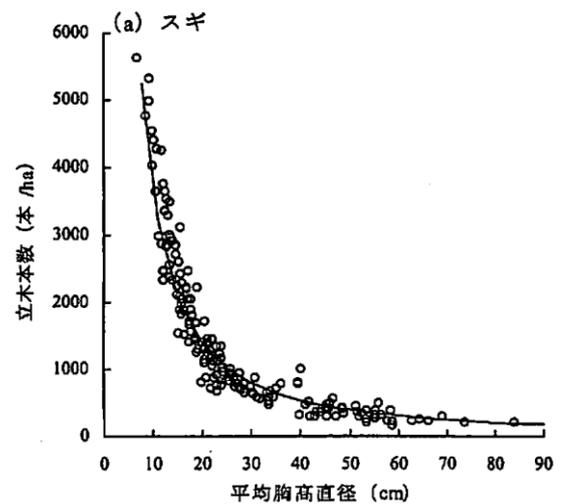


図12 三重県スギ人工林の平均直径と立木本数の関係(島田, 2010)

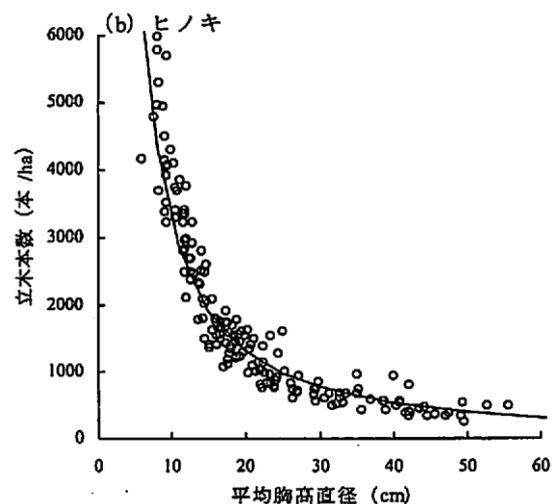


図13 三重県ヒノキ人工林の平均直径と立木本数の関係(島田, 2010)

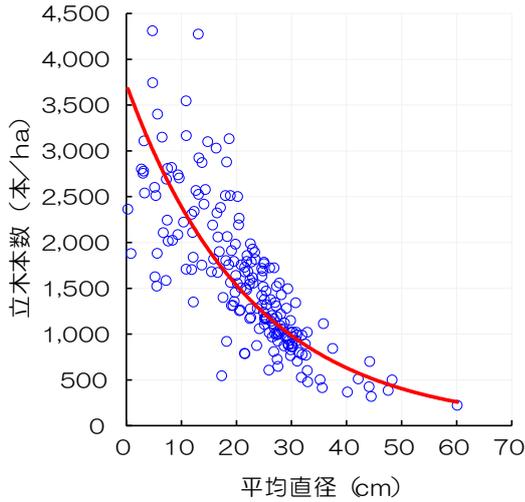


図14 スギ林の平均直径と立木本数の関係

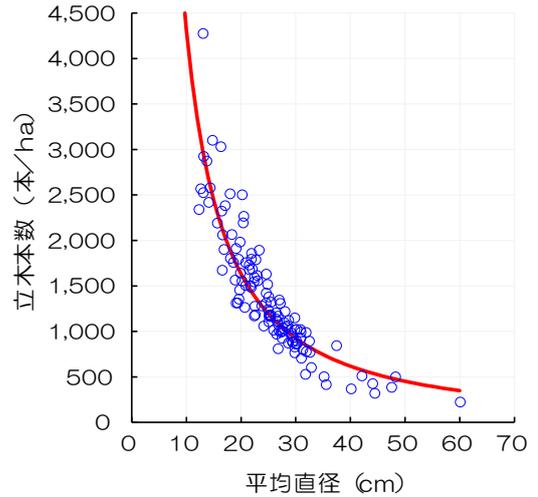


図17 スギ林の平均直径と立木本数の関係

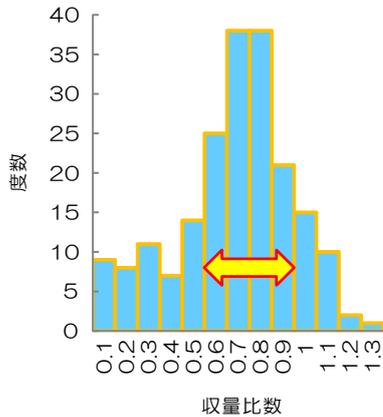


図15 スギ林の収量比数の頻度分布

を採択することとした。収量比数の最頻値は図15の度数分布の形状から0.61~0.80で、これと前後の収量比数0.10度数分を採択範囲とすることで、合わせて収量比数0.51~0.90を採択範囲とした。図16は平均直径と立木本数の関係を表したもので、赤い○は度数分布最頻値の収量比数0.61~0.80のもの、青い○はその前後の度数階級(0.51~0.60および0.81~0.90)のもの、△は低密度側の棄却されたもの、□は高密度側の棄却されたものを表している。図17は収量比数0.51~0.90を採択範囲とした散布図と回帰式のあてはめ結果で、棄却前(図14)と比べて、ばらつきが大幅に改善している。あてはめを行ったべき乗式の係数はエクセルの線形変換回

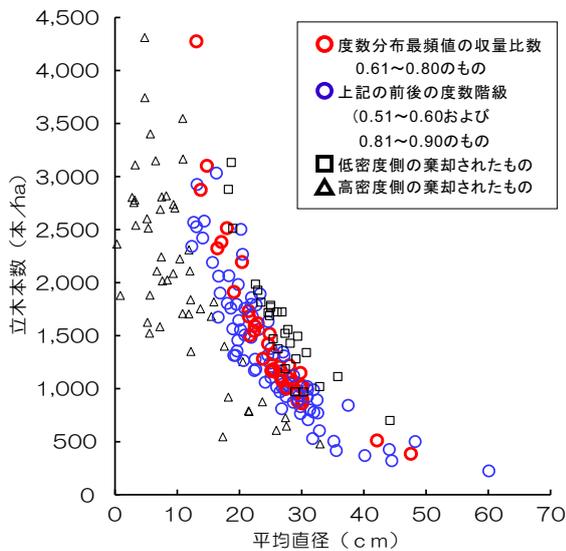


図16 スギ林の平均直径と立木本数の関係

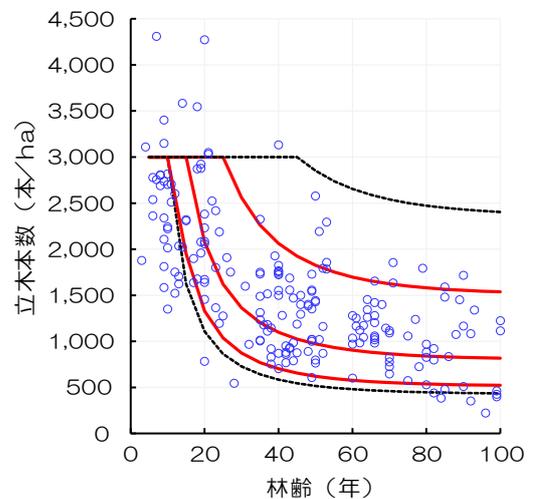


図18 スギ林の地位別立木本数曲線

帰法とソルバーを使ったGRG非線形法の2通りによって求めた。両者の結果を、次項の平均直径と平均幹材積との関係解析を経て最終の林分材積を求めた結果（図19, 20）から、標本点分布をより反映していると考えられたエクセルのソルバーを使ったGRG非線形法を採用した。

$$N = 101223.4344 \times D^{-1.3672}$$

N:立木本数, D:平均直径

図18の林齢と本数の関係図では、標準的な植栽

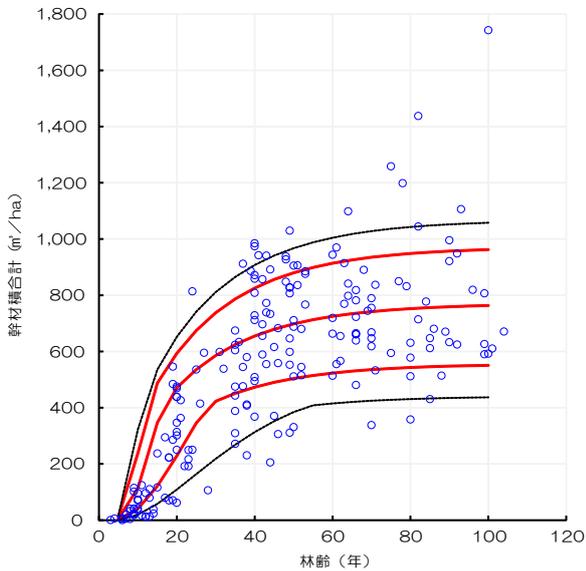


図19 直径一本数関係式の係数を線形変換回帰法で求めた場合の材積成長予測

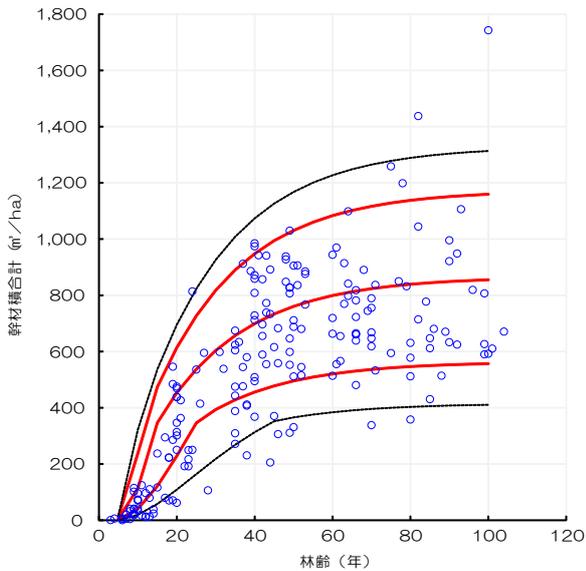


図20 直径一本数関係式の係数をソルバーを使ったGRG非線形法で求めた場合の材積成長予測

本数密度である3,000本/haを出発点とし、これより多い本数部分は足切りして3,000本/haとしている。

3.2.4 平均直径と平均幹材積との関係

この関係も前項と同様にべき乗式ではめを行ったため、係数はエクセルの線形変換回帰法とソルバーを使ったGRG非線形法の2通りによって求めた。両者の結果を次項の林分材積を求めた結果（図21, 22）でみると、前者がやや広く標本点分布をカバーする推定式となっていたが、明確な差は認められなかった。後述するヒノキ林では

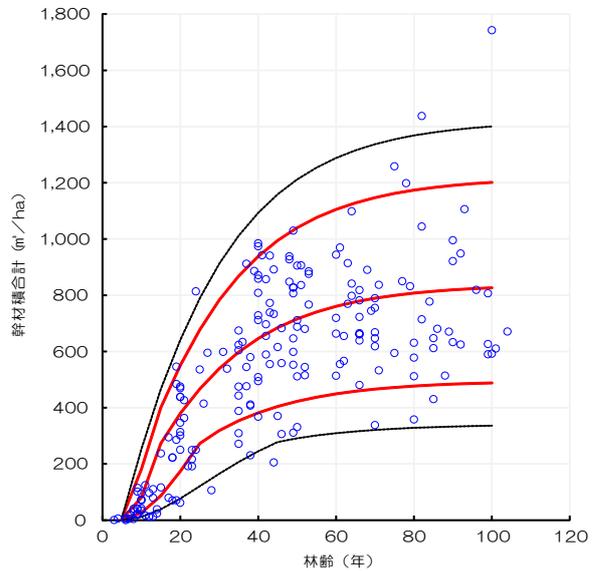


図21 直径一幹材積関係式の係数を線形変換回帰法で求めた場合の材積成長予測

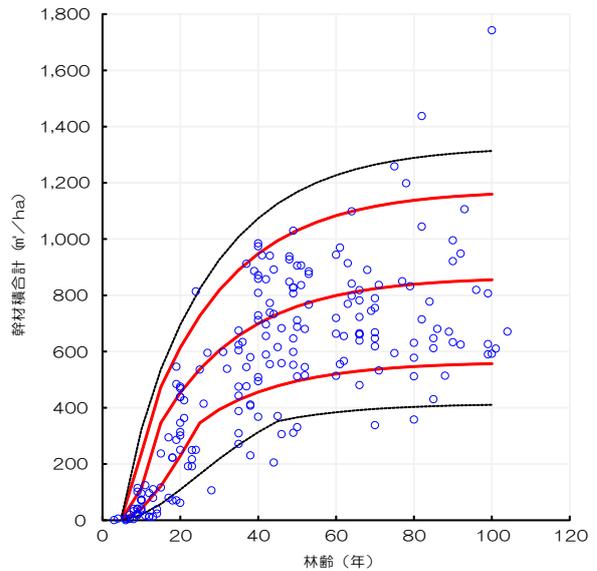


図22 直径一幹材積関係式の係数をソルバーを使ったGRG非線形法で求めた場合の材積成長予測

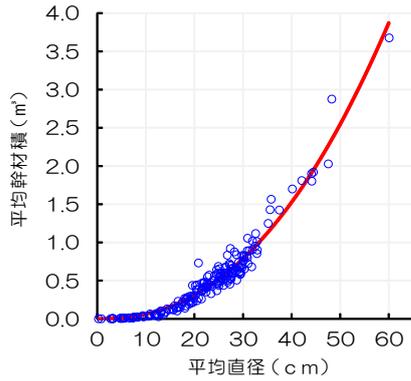


図23 スギ林の平均直径と平均幹材積の関係

させるため、ここでは後者の方法（図22）によって係数を求めることとした。図23は上で採用した係数をもとに推定線を引いたもの、図24は林齢と平均幹材積（単木）との関係を表したものである。

$$V = 0.00031958 \times D^{2.2963}$$

V:平均幹材積, D:平均直径

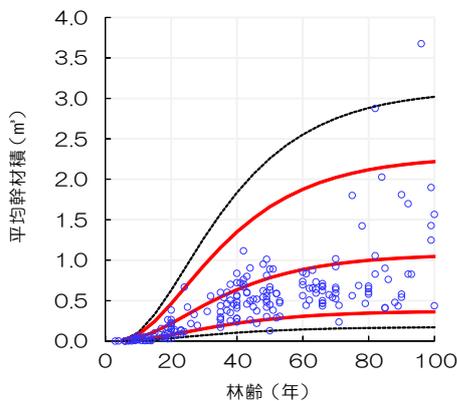


図24 スギ林の地位別平均幹材積曲線

3.3 広島県スギ林林分収穫表の調整（昭和45年）データによる検証

広島県立林業試験場の後藤亮が昭和45年にまとめている「広島県スギ林林分収穫表の調整」⁽¹⁾には、161点の林分調査データが掲載されており、林齢は成長錐によって推定した精度の高いものである。後藤からの聞き取りによれば、現在森林計画で使われている収穫表は、昭和26年に大阪営林局が調整したもので、材積値が現実林分とあっていないと当時から指摘されていたが、後藤が調整した収穫表は今日に至るまで森林計画で使われていない。今回の収穫表調整を行う初期段階で実際の材積値が現行の収穫表の2～3倍になる可能性があることがわかったが、これが数十年間の林況の変化によるものなのかは確認できない。図25は今回調整した収穫表のグラフで、後藤のデータは□で表している。今回の調整データ、調整した収穫予想ガイドカーブともによくあてはまっていた。

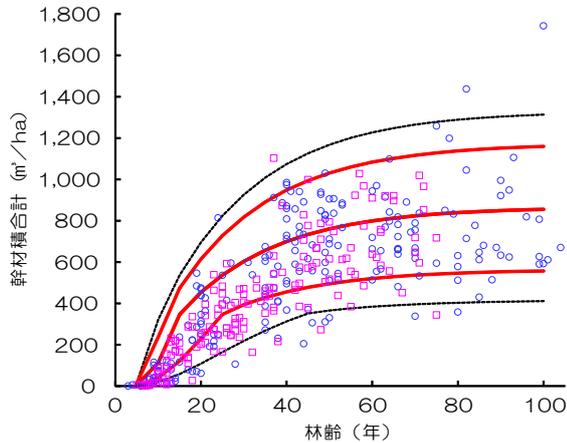


図25 スギ林の地位別平均幹材積曲線

● 本報告の収穫表調整データ
 ■ 昭和45年収穫表調整データ

後藤のデータは約50年前のもので、今回の調整に使った約15年前のデータよりも35年古いものである。一方の大阪営林局のデータの調査年は不明であるが、終戦直後として約70年前とすると、後藤のデータよりもさらに20年古いことになる。今回調整の収穫表への後藤のデータのあてはまりが良かったことから、50年前と現在とでは大きな林況の差はなかったと考えられるが、終戦直後の70年前では痩せた林地が多かったのか、それとも調整方法に問題があったのかは不明である。

この差は大きく、前者によった場合には地位の高い高蓄積林分側のカバー率が低くなる傾向が明瞭であった。推定手法はスギ林とヒノキ林とで共通

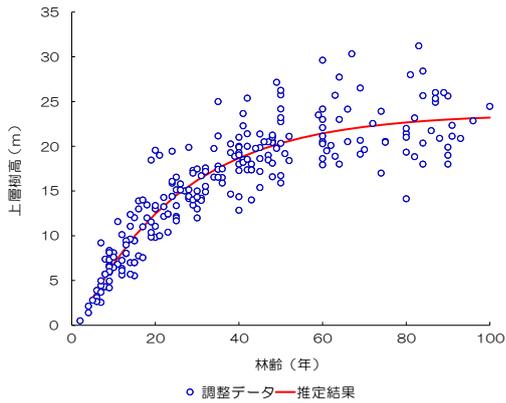


図26 ヒノキ林の林齢と上層樹高の関係

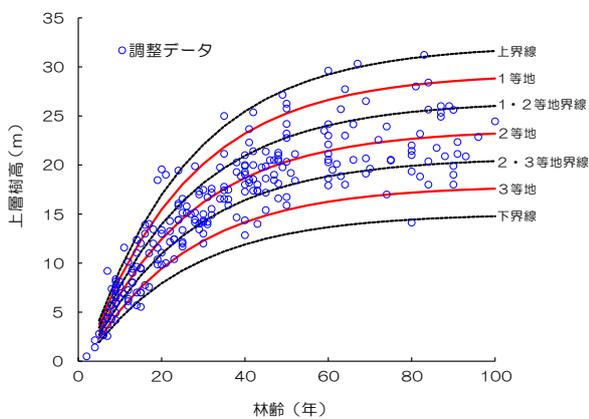


図27 ヒノキ林の地位別上層樹高曲線

4. ヒノキ林の収穫表調整

4.1 上層樹高曲線推定

上層樹高はスギ林の場合と同様にIUFRO基準の上層樹高値（上位250本/haの平均）を用いた。樹高成長曲線へのあてはめに実績の多いミッチャーリッヒモデルへのあてはめを、マイクロソフト社エクセル2010のソルバーGRG非線形法により行った（図26）。

$$H_{SI} = SI \times 1.2646 \times (1 - 1.0674 \times \exp(-0.0407 \times t))$$

H_{SI} : 上層樹高, SI : 地位指数, t : 林齢

上記の上層樹高曲線は地位が中（2等地）のものであるため、上界線と下界線を全標本点の95%がその間に収まるように山田・村松⁶⁾の方法にしたがって決め、上・下界線間を6等分割して地位上と下（1等地と3等地）の曲線を決定した（図

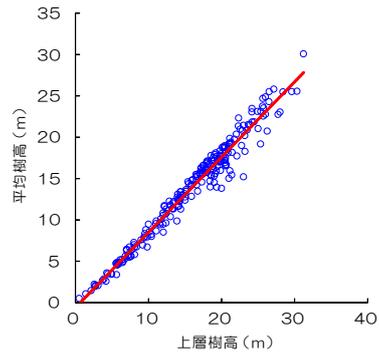


図28 ヒノキ林の上層樹高と平均樹高の関係

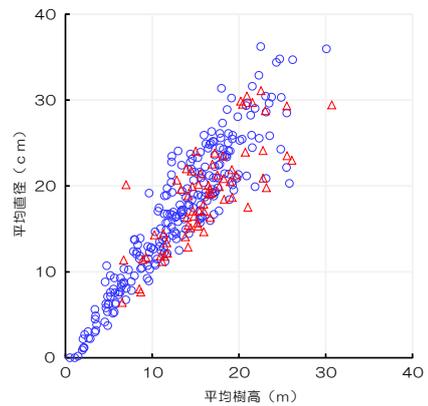


図29 ヒノキ林の平均樹高と平均直径の関係

△ 被圧木以外の平均値を上層樹高とした値とIUFRO基準上層樹高との差が3mを超えるもの
○ 被圧木以外の平均値を上層樹高とした値とIUFRO基準上層樹高との差が3m以下のもの

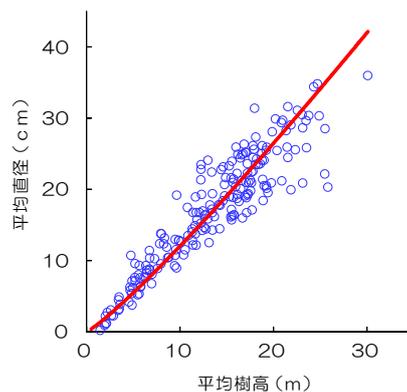


図30 ヒノキ林の平均樹高と平均直径の関係

27)。

4.2 林分因子間の関数決定

4.2.1 上層樹高と平均樹高との関係

地位に対応した樹高は上層樹高であるため、樹高曲線は上層樹高で求めたが、以下の林分構成因子を求めるにあたっては平均樹高を出発点とする

ことから、上層樹高と平均樹高の関係を直線の線形回帰により求めた(図28)。

$$H = 0.9096 \times H_{Si} - 0.5818$$

H:平均樹高, H_{Si} :上層樹高

4.2.2 平均樹高と平均直径との関係

スギ林の場合と同様にばらつきが大きいので、同じ方法で調整した。図29は初期の棄却前の全標本点を平均樹高と平均直径の関係図上に表示したもので、標本点を、通常の被圧木以外の平均値を上層樹高とした値と、IUFRO基準の上位250本/haの平均値を上層樹高とした値との差が3mを超えるもの(△)と3m以下のもの(○)に分けて表示している。これによると、スギ林でみられた標本点が2つの集団に分かれる傾向は認められなかった。しかし、ばらつき低減の効果は認められるので、スギ林の場合と同様に差が3mを超えるものを棄却した。標本点分布の傾向がスギ林と異なったのは、齢級構成が若いヒノキ林では相対的に高樹高、高直径側の標本点が少なかったことが原因と考えられた。図30は棄却後の標本点を使用した平均樹高と平均直径の関係図で、べき乗式の係数はスギ林の場合と同様に線形変換回帰法により求めた。

(○)に分けて表示している。これによると、スギ林でみられた標本点が2つの集団に分かれる傾向は認められなかった。しかし、ばらつき低減の効果は認められるので、スギ林の場合と同様に差が3mを超えるものを棄却した。標本点分布の傾向がスギ林と異なったのは、齢級構成が若いヒノキ林では相対的に高樹高、高直径側の標本点が少なかったことが原因と考えられた。図30は棄却後の標本点を使用した平均樹高と平均直径の関係図で、べき乗式の係数はスギ林の場合と同様に線形変換回帰法により求めた。

$$D = 0.8794 \times H^{1.1367}$$

D:平均直径, H:平均樹高

4.2.3 平均直径と立木本数との関係

この関係はばらつきが大きいので、スギ林の場合と同様に上層樹高値にIUFRO基準の上層樹高を用いるとともに、求められた収量比数の度数分布から最頻値とその周辺の収量比数値をとるデータを採択することとした。収量比数は図31のような度数分布となり、最頻値は収量比数0.71~0.80で、これと前後の収量比数0.20度数分を採択範囲とすることで、合わせて収量比数0.51~1.00を採択範囲とした。図32は平均胸高直径と本数の関係図に標本点を打点したもので、

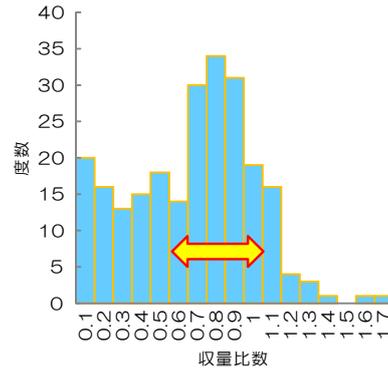


図31 ヒノキ林の収量比数の頻度分布

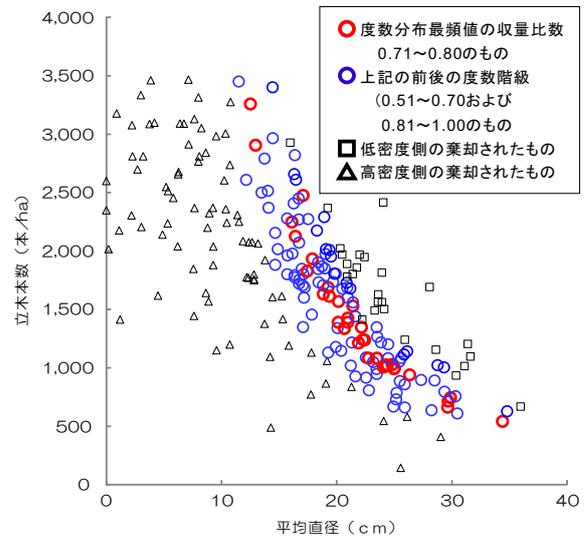


図32 ヒノキ林の平均直径と立木本数の関係

赤い○は度数分布最頻値の収量比数0.71~0.80の点で、青い○はその前後の収量比数0.20度数分を採択範囲の点、△は低密度側の棄却された点、□は高密度側の棄却された点である。

$$N = 158423.9302 \times D^{-1.5539}$$

N:立木本数, D:平均直径

結果は図33のとおりで、棄却前と比べてばらつきが大幅に改善している。あてはめを行ったべき乗式の係数は、スギ林と同様にエクセルのソルバーを使ったGRG非線形法によって求めた。林齢と本数の関係図(図34)では、標準的な植栽本数密度である3,000本/haを出発点とし、

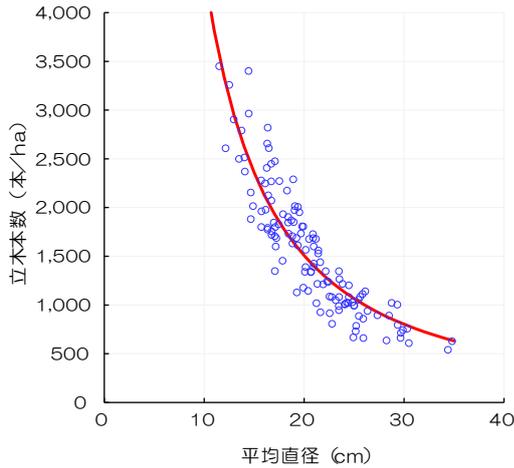


図33 ヒノキ林の平均直径と立木本数の関係

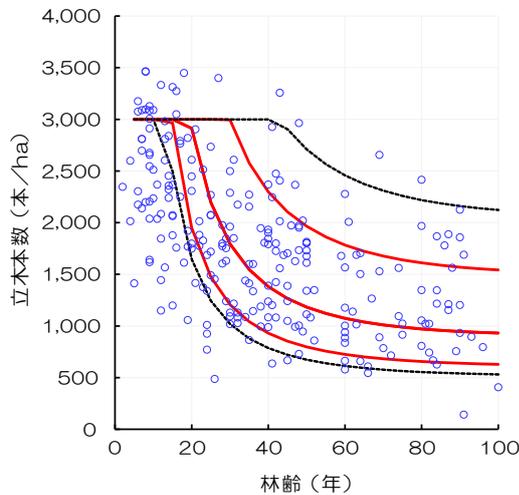


図34 ヒノキ林の地位別立木本数曲線

これより多い本数部分は足切りして3,000本/haとしている。

4.2.4 平均直径と平均幹材積との関係

この関係もスギ林と同様の方法で調整した。あてはめを行ったべき乗式の係数は、スギ林と同様にエクセルのソルバーを使ったGRG非線形法によって求めた。結果は図35が平均直径と平均幹材積との関係図、図36が林齢と平均幹材積との関係図である。

$$V = 0.00008459 \times D^{2.7014}$$

V:平均幹材積, D:平均直径

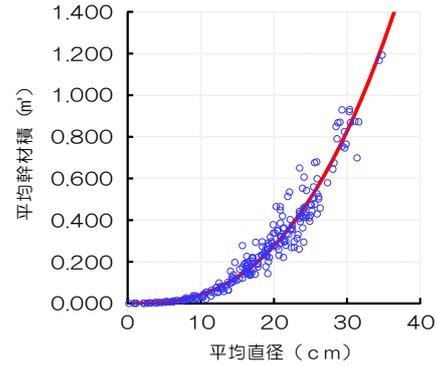


図35 ヒノキ林の平均直径と平均幹材積の関係

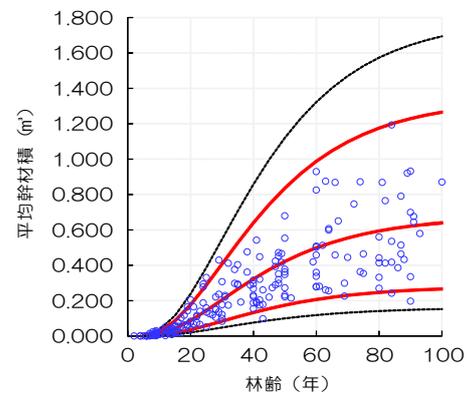


図36 ヒノキ林の地位別平均幹材積曲線

5. 林分収穫表

5.1 スギ林現実林分林分収穫表

表1~3では主林木と副林木を分けているが、これはある齢級での主・副林木合計値を前齢級時(5年前)の主林木値とみなし、前齢級時の主・副林木合計からこの値を差し引いたものを前齢級時の副林木の値とする簡便法である。主林木と副林木の区別は毎木調査段階ではなされておらず、厳密には区分できないためにとられる方法である。

5.2 ヒノキ林現実林分林分収穫表

表4~6では主林木と副林木を分けているが、これはある齢級での主・副林木合計値を前齢級時(5年前)の主林木値とみなし、前齢級時の

主・副林木合計からこの値を差し引いたものを前齢級時の副林木の値とする簡便法である。主林木と副林木の区別は毎木調査段階ではなされておらず、厳密には区分できないためにとられる方法である。

5.3 現行林分収穫表との比較

図37, 38は今回調整した収穫表と現行の収穫表を林分材積ベースで比較したものである。地位指数の基準林齢である40年生時で比較すると、スギ林では現行収穫表の約2.4倍、ヒノキ林では約2.2倍となった。

引用文献

- 1) 後藤亮 (1970) 広島県スギ林林分収穫表の調整. 広島県林試研報5 : 20-38
- 2) 島田博匡 (2010) 三重県のスギ・ヒノキ林における長伐期施業に対応した林分収穫表の作成. 三重県林業研報 (2) : 1-28

- 3) 白石則彦・坂井康宏 (1995) アカエゾマツ人工林の収穫予想表作成. 北方林業Vol.47 No.4 : 4-7
- 4) 森林総合研究所 (2004) 平成16年度森林吸収源データ緊急整備事業 森林簿蓄積精度検証調査 集計および収穫予想表作成マニュアル. 10pp.
- 5) 森林総合研究所 (2011) 収穫予想表作成プログラム説明書. 9pp.
http://www.ffpri.affrc.go.jp/database/shuukakuyo_souhyou/index.html
- 6) 森林総合研究所北海道支所 (2006) 北海道地方版カラマツ人工林収穫予想表2005. 8pp.
- 7) 豊田信行 (2006) 愛媛県高齢級針葉樹人工林のシステム収穫表と細り表, 現実林分収穫表 (暫定版) の作成. 愛媛県林技研報24 : 7-26
- 8) 山田茂夫・村松保男 (1971) 例解測樹の実務 再訂増補. 258pp, 地球社, 東京.

Adjustment of SUGI and HINOKI actual yield table in Hiroshima prefecture

SANO Toshikazu

Summary

In order to adapt the current forest stand yield table to the older forest classes, the yield table was adjusted using data from SUGI (*Cryptomeria japonica*) and HINOKI (*Chamaecyparis obtusa*) afforests in Hiroshima prefecture surveyed after 2003. Using the method of SHIRAISHI and SAKAI (1995), yield tables were created up to 100 years of forest age. Comparing the new yield table with the current one, the SUGI forest was 2.4 times larger and the HINOKI forests were 2.2 times larger at the 40 years.

[Key words]

Actual yield table, SUGI (*Cryptomeria japonica*), HINOKI (*Chamaecyparis obtusa*)

表1 広島県スギ林 1等地 現実林分収穫表

林齢	主副林木合計				主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	2.8	3.1	3000	7.4	3000	7.4	0	0.0		7.4		1.5	1.5
10	8.7	11.0	3000	181.1	2001	120.8	999	60.3	0.0	181.1	34.7	18.1	18.1
15	13.3	18.0	2001	411.9	1284	264.3	717	147.6	60.3	472.2	58.2	31.5	27.5
20	17.0	23.8	1284	532.2	962	398.7	322	133.5	207.9	740.1	53.6	37.0	26.6
25	19.9	28.5	962	628.9	787	514.5	175	114.4	341.4	970.3	46.0	38.8	25.2
30	22.2	32.4	787	706.2	681	611.1	106	95.1	455.7	1161.9	38.3	38.7	23.5
35	24.1	35.4	681	767.9	612	690.1	69	77.8	550.8	1318.7	31.4	37.7	21.9
40	25.6	37.9	612	817.2	564	753.1	48	64.1	628.6	1445.8	25.4	36.1	20.4
45	26.7	39.9	564	856.5	530	804.9	34	51.6	692.7	1549.2	20.7	34.4	19.0
50	27.7	41.5	530	887.7	505	845.8	25	41.9	744.3	1632.0	16.6	32.6	17.8
55	28.4	42.8	505	912.6	487	880.1	18	32.5	786.2	1698.8	13.4	30.9	16.6
60	29.0	43.8	487	932.4	473	905.6	14	26.8	818.7	1751.1	10.5	29.2	15.5
65	29.5	44.6	473	948.2	462	926.2	11	22.0	845.5	1793.7	8.5	27.6	14.6
70	29.8	45.2	462	960.7	454	944.1	8	16.6	867.5	1828.2	6.9	26.1	13.7
75	30.1	45.7	454	970.7	448	957.9	6	12.8	884.1	1854.8	5.3	24.7	12.9
80	30.4	46.1	448	978.7	443	967.8	5	10.9	897.0	1875.7	4.2	23.4	12.2
85	30.5	46.5	443	985.0	439	976.1	4	8.9	907.9	1892.9	3.4	22.3	11.6
90	30.7	46.7	439	990.0	436	983.2	3	6.8	916.8	1906.8	2.8	21.2	11.0
95	30.8	46.9	436	994.0	434	989.4	2	4.6	923.5	1917.5	2.2	20.2	10.5
100	30.9	47.1	434	997.2					928.1	1925.3	1.6	19.3	10.0

表2 広島県スギ林 2等地 現実林分収穫表

林齢	主副林木合計				主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	2.2	2.3	3000	3.4	3000	3.4	0	0.0		3.4		0.7	0.7
10	6.5	8.0	3000	80.7	3000	80.7	0	0.0	0.0	80.7	15.5	8.1	8.1
15	10.0	13.0	3000	273.4	2156	196.5	844	76.9	0.0	273.4	38.5	18.2	18.2
20	12.8	17.2	2156	394.5	1617	295.9	539	98.6	76.9	471.4	39.6	23.6	19.7
25	14.9	20.6	1617	465.9	1324	381.5	293	84.4	175.6	641.5	34.0	25.7	18.6
30	16.7	23.3	1324	523.0	1146	452.7	178	70.3	260.0	783.0	28.3	26.1	17.4
35	18.1	25.6	1146	568.6	1029	510.5	117	58.1	330.3	898.9	23.2	25.7	16.2
40	19.2	27.3	1029	605.0	949	558.0	80	47.0	388.4	993.4	18.9	24.8	15.1
45	20.1	28.8	949	633.9	892	595.8	57	38.1	435.4	1069.3	15.2	23.8	14.1
50	20.8	29.9	892	657.0	851	626.8	41	30.2	473.5	1130.5	12.2	22.6	13.1
55	21.3	30.8	851	675.4	820	650.8	31	24.6	503.7	1179.1	9.7	21.4	12.3
60	21.7	31.5	820	690.1	796	669.9	24	20.2	528.3	1218.4	7.9	20.3	11.5
65	22.1	32.1	796	701.7	778	685.8	18	15.9	548.5	1250.2	6.4	19.2	10.8
70	22.4	32.6	778	711.0	765	699.1	13	11.9	564.4	1275.4	5.0	18.2	10.2
75	22.6	33.0	765	718.3	754	708.0	11	10.3	576.2	1294.5	3.8	17.3	9.6
80	22.8	33.3	754	724.2	746	716.5	8	7.7	586.6	1310.8	3.2	16.4	9.1
85	22.9	33.5	746	728.9	739	722.1	7	6.8	594.2	1323.1	2.5	15.6	8.6
90	23.0	33.7	739	732.6	734	727.6	5	5.0	601.1	1333.7	2.1	14.8	8.1
95	23.1	33.8	734	735.5	730	731.5	4	4.0	606.0	1341.5	1.6	14.1	7.7
100	23.2	33.9	730	737.9					610.1	1348.0	1.3	13.5	7.4

表3 広島県スギ林 3等地 現実林分収穫表

林齢	主副林木合計				主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	1.5	1.5	3000	1.2	3000	1.2	0	0.0		1.2		0.2	0.2
10	4.4	5.1	3000	26.1	3000	26.1	0	0.0	0.0	26.1	5.0	2.6	2.6
15	6.7	8.2	3000	87.1	3000	87.1	0	0.0	0.0	87.1	12.2	5.8	5.8
20	8.5	10.9	3000	174.0	3000	174.0	0	0.0	0.0	174.0	17.4	8.7	8.7
25	10.0	13.0	3000	273.2	2750	250.4	250	22.8	0.0	273.2	19.8	10.9	10.9
30	11.2	14.7	2750	342.7	2381	296.7	369	46.0	22.8	365.5	18.5	12.2	11.4
35	12.1	16.1	2381	372.4	2140	334.7	241	37.7	68.8	441.2	15.1	12.6	10.6
40	12.8	17.2	2140	396.1	1974	365.4	166	30.7	106.4	502.5	12.3	12.6	9.9
45	13.4	18.1	1974	415.0	1856	390.2	118	24.8	137.2	552.2	9.9	12.3	9.2
50	13.9	18.9	1856	430.1	1770	410.2	86	19.9	162.0	592.1	8.0	11.8	8.6
55	14.2	19.4	1770	442.1	1706	426.1	64	16.0	181.9	624.0	6.4	11.3	8.0
60	14.5	19.9	1706	451.6	1658	438.9	48	12.7	197.9	649.5	5.1	10.8	7.5
65	14.7	20.3	1658	459.2	1621	449.0	37	10.2	210.6	669.8	4.1	10.3	7.1
70	14.9	20.5	1621	465.2	1592	456.9	29	8.3	220.8	686.0	3.2	9.8	6.6
75	15.1	20.8	1592	470.0	1570	463.5	22	6.5	229.2	699.2	2.6	9.3	6.3
80	15.2	21.0	1570	473.9	1553	468.8	17	5.1	235.7	709.6	2.1	8.9	5.9
85	15.3	21.1	1553	476.9	1539	472.6	14	4.3	240.8	717.7	1.6	8.4	5.6
90	15.4	21.2	1539	479.3	1529	476.2	10	3.1	245.1	724.4	1.3	8.0	5.3
95	15.4	21.3	1529	481.2	1520	478.4	9	2.8	248.2	729.4	1.0	7.7	5.1
100	15.5	21.4	1520	482.8					251.0	733.8	0.9	7.3	4.8

表4 広島県ヒノキ林 1等地 現実林分収穫表

主副林木合計					主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
林齢	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	2.9	2.9	3000	4.6	3000	4.6	0	0.0		4.6		0.9	0.9
10	7.2	8.2	3000	75.4	2966	74.5	34	0.9	0.0	75.4	14.2	7.5	7.5
15	10.6	12.9	2966	252.9	1951	166.3	1015	86.6	0.9	253.8	35.7	16.9	16.9
20	13.5	16.9	1951	344.6	1473	260.2	478	84.4	87.4	432.0	35.7	21.6	17.2
25	15.8	20.3	1473	424.0	1206	347.2	267	76.8	171.9	595.9	32.8	23.8	17.0
30	17.7	23.1	1206	491.5	1041	424.3	165	67.2	248.7	740.2	28.9	24.7	16.4
35	19.3	25.4	1041	548.2	930	489.7	111	58.5	315.9	864.1	24.8	24.7	15.7
40	20.5	27.3	930	595.5	853	546.2	77	49.3	374.4	969.9	21.2	24.2	14.9
45	21.6	28.8	853	634.7	798	593.8	55	40.9	423.7	1058.4	17.7	23.5	14.1
50	22.4	30.1	798	667.2	756	632.1	42	35.1	464.6	1131.8	14.7	22.6	13.3
55	23.1	31.2	756	693.9	725	665.5	31	28.4	499.7	1193.6	12.4	21.7	12.6
60	23.6	32.0	725	715.9	701	692.2	24	23.7	528.2	1244.1	10.1	20.7	11.9
65	24.1	32.7	701	733.9	682	714.0	19	19.9	551.9	1285.8	8.3	19.8	11.3
70	24.5	33.3	682	748.7	668	733.3	14	15.4	571.8	1320.5	6.9	18.9	10.7
75	24.8	33.8	668	760.9	656	747.2	12	13.7	587.1	1348.0	5.5	18.0	10.1
80	25.0	34.2	656	770.8	647	760.2	9	10.6	600.8	1371.6	4.7	17.1	9.6
85	25.2	34.5	647	778.9	639	769.3	8	9.6	611.4	1390.3	3.7	16.4	9.2
90	25.4	34.7	639	785.5	633	778.1	6	7.4	621.0	1406.5	3.2	15.6	8.7
95	25.5	34.9	633	790.9	629	785.9	4	5.0	628.4	1419.3	2.6	14.9	8.3
100	25.6	35.1	629	795.4					633.4	1428.8	1.9	14.3	8.0

表5 広島県ヒノキ林 2等地 現実林分収穫表

主副林木合計					主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
林齢	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	2.2	2.2	3000	2.0	3000	2.0	0	0.0		2.0		0.4	0.4
10	5.6	6.3	3000	36.5	3000	36.5	0	0.0	0.0	36.5	6.9	3.7	3.7
15	8.5	10.0	3000	126.3	2914	122.7	86	3.6	0.0	126.3	18.0	8.4	8.4
20	10.8	13.1	2914	256.3	2195	193.1	719	63.2	3.6	259.9	26.7	13.0	12.8
25	12.6	15.7	2195	315.9	1794	258.2	401	57.7	66.9	382.8	24.6	15.3	12.6
30	14.2	17.9	1794	366.7	1546	316.0	248	50.7	124.6	491.3	21.7	16.4	12.2
35	15.4	19.7	1546	409.3	1381	365.6	165	43.7	175.3	584.6	18.7	16.7	11.7
40	16.4	21.2	1381	444.9	1266	407.8	115	37.1	219.0	663.9	15.9	16.6	11.1
45	17.2	22.4	1266	474.4	1182	442.9	84	31.5	256.0	730.4	13.3	16.2	10.5
50	17.9	23.4	1182	498.8	1121	473.1	61	25.7	287.5	786.3	11.2	15.7	10.0
55	18.5	24.2	1121	518.9	1074	497.1	47	21.8	313.3	832.2	9.2	15.1	9.4
60	18.9	24.9	1074	535.5	1038	517.6	36	17.9	335.0	870.5	7.7	14.5	8.9
65	19.3	25.4	1038	549.0	1011	534.7	27	14.3	353.0	902.0	6.3	13.9	8.4
70	19.6	25.9	1011	560.2	989	548.0	22	12.2	367.2	927.4	5.1	13.2	8.0
75	19.8	26.2	989	569.3	971	558.9	18	10.4	379.4	948.7	4.3	12.6	7.6
80	20.0	26.5	971	576.8	958	569.1	13	7.7	389.8	966.6	3.6	12.1	7.2
85	20.2	26.8	958	582.9	947	576.2	11	6.7	397.5	980.4	2.8	11.5	6.9
90	20.3	27.0	947	587.9	938	582.3	9	5.6	404.2	992.1	2.3	11.0	6.5
95	20.4	27.1	938	592.0	931	587.6	7	4.4	409.8	1001.8	1.9	10.5	6.2
100	20.5	27.3	931	595.3					414.2	1009.5	1.5	10.1	6.0

表6 広島県ヒノキ林 3等地 現実林分収穫表

主副林木合計					主林木		副林木			総収穫量	連年成長	平均成長	
林齢	平均樹高	平均直径	本数	幹材積合計	本数	幹材積	本数	幹材積	副林木累計			A	B
5	1.5	1.4	3000	0.7	3000	0.7	0	0.0		0.7		0.1	0.1
10	4.1	4.4	3000	14.1	3000	14.1	0	0.0	0.0	14.1	2.7	1.4	1.4
15	6.3	7.1	3000	50.4	3000	50.4	0	0.0	0.0	50.4	7.3	3.4	3.4
20	8.0	9.4	3000	106.9	3000	106.9	0	0.0	0.0	106.9	11.3	5.3	5.3
25	9.4	11.3	3000	176.3	2995	176.0	5	0.3	0.0	176.3	13.9	7.1	7.1
30	10.6	12.9	2995	251.1	2575	215.9	420	35.2	0.3	251.4	15.0	8.4	8.4
35	11.5	14.2	2575	280.7	2297	250.4	278	30.3	35.5	316.2	13.0	9.0	8.0
40	12.3	15.2	2297	305.4	2104	279.7	193	25.7	65.8	371.2	11.0	9.3	7.6
45	12.9	16.1	2104	325.9	1964	304.2	140	21.7	91.5	417.4	9.2	9.3	7.2
50	13.4	16.9	1964	342.9	1861	324.9	103	18.0	113.2	456.1	7.7	9.1	6.9
55	13.9	17.5	1861	356.8	1783	341.8	78	15.0	131.1	487.9	6.4	8.9	6.5
60	14.2	18.0	1783	368.3	1723	355.9	60	12.4	146.1	514.4	5.3	8.6	6.1
65	14.5	18.4	1723	377.8	1676	367.5	47	10.3	158.5	536.3	4.4	8.3	5.8
70	14.7	18.7	1676	385.5	1640	377.2	36	8.3	168.8	554.3	3.6	7.9	5.5
75	14.9	18.9	1640	391.9	1611	385.0	29	6.9	177.1	569.0	2.9	7.6	5.2
80	15.0	19.2	1611	397.0	1588	391.3	23	5.7	184.0	581.0	2.4	7.3	5.0
85	15.2	19.3	1588	401.3	1569	396.5	19	4.8	189.7	591.0	2.0	7.0	4.7
90	15.3	19.5	1569	404.8	1554	400.9	15	3.9	194.5	599.3	1.7	6.7	4.5
95	15.4	19.6	1554	407.6	1543	404.7	11	2.9	198.4	606.0	1.3	6.4	4.3
100	15.4	19.7	1543	409.9					201.2	611.1	1.0	6.1	4.1

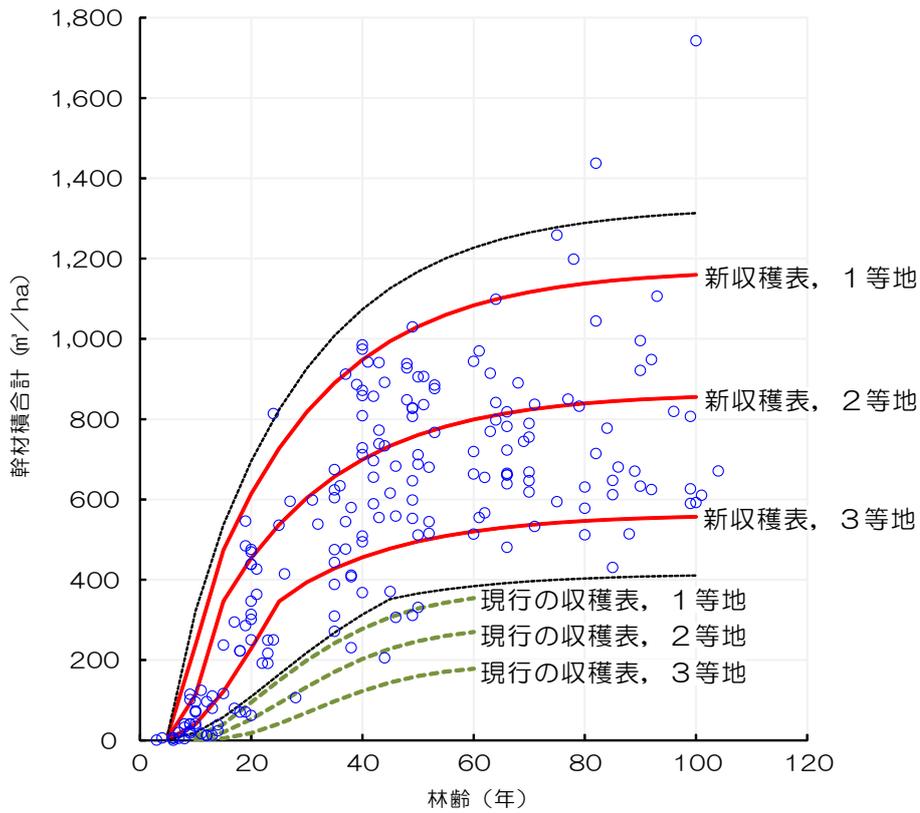


図37 スギ林収穫表の林分材積成長曲線の新旧比較

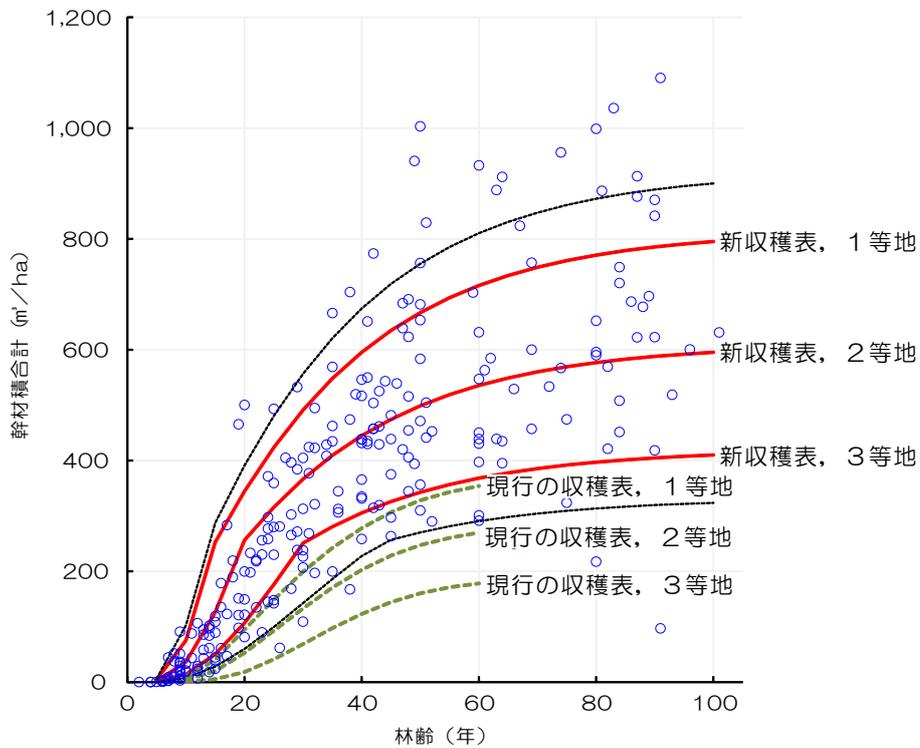


図38 ヒノキ林収穫表の林分材積成長曲線の新旧比較

表7 スギ林標準地データ 1/4

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数 上位 250 本、材 積は実 測値	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m ³)	胸高断 面積計 (m ²)	幹材積 合計 (m ³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)			
A341001	スギ	35	1,312	18.0	19.1	1,234	0.296	38.6	353	18.0	21.6	12.8	0.51	94.0
A341002	スギ	40	1,767	19.8	25.0	1,767	0.486	91.6	859	20.8	23.9	10.0	0.99	79.0
A341004	スギ	70	1,093	20.5	28.0	1,093	0.592	69.7	647	20.4	23.1	13.1	0.78	73.1
A341006	スギ	49	1,543	20.2	22.4	1,543	0.419	66.0	646	20.1	23.0	11.1	0.79	90.3
A341008	スギ	75	1,058	21.1	24.2	1,058	0.562	55.4	595	21.4	28.3	10.9	0.55	87.3
A341010	スギ	9	1,584	5.9	7.2	1,584	0.014	6.8	23	5.9	6.3	39.9	0.16	81.2
A341011	スギ	14	2,023	5.6	8.4	2,023	0.019	12.1	39	5.6	6.3	35.5	0.27	66.4
A341012	スギ	13	1,624	5.3	5.2	1,624	0.008	3.8	13	5.3	6.5	38.2	0.08	101.4
A341013	スギ	15	2,308	8.2	11.9	2,308	0.051	26.8	117	8.2	9.0	23.1	0.50	68.6
A341014	スギ	27	1,815	15.1	23.5	1,752	0.328	80.6	592	15.5	17.6	13.3	1.04	64.5
A341016	スギ	22	2,524	10.0	13.1	2,524	0.076	36.1	192	10.0	12.2	16.3	0.55	76.2
A341017	スギ	49	1,375	20.2	26.2	1,353	0.601	84.2	826	20.7	24.7	10.9	0.91	77.0
A341019	スギ	71	1,891	21.6	23.3	1,635	0.443	73.2	756	21.8	25.4	9.1	0.89	92.8
A341024	スギ	64	1,312	26.6	24.6	1,262	0.642	65.4	841	26.4	32.4	8.5	0.64	108.1
A341027	スギ	49	1,980	18.8	19.8	1,729	0.302	60.0	591	21.0	24.5	9.2	0.67	94.6
A341028	スギ	35	2,512	18.3	18.0	2,326	0.269	66.1	640	18.9	24.6	8.1	0.75	101.9
A341031	スギ	66	1,679	23.0	21.5	1,655	0.466	66.6	780	25.5	28.4	8.6	0.72	106.9
A341034	スギ	68	1,556	25.6	23.0	1,400	0.572	65.5	855	27.4	33.1	7.7	0.66	111.2
A341035	スギ	51	2,193	21.7	20.4	2,193	0.381	76.6	836	23.3	28.3	7.6	0.77	106.4
A341037	スギ	20	2,059	19.2	16.7	2,059	0.228	47.4	469	19.9	24.4	9.0	0.53	115.0
A341038	スギ	19	2,063	19.4	18.3	1,958	0.265	53.6	520	19.7	23.6	9.3	0.64	105.8
A341040	スギ	46	1,400	16.6	17.6	1,400	0.219	35.8	306	17.2	20.7	12.9	0.43	94.3
A341041	スギ	31	1,630	15.8	24.6	1,599	0.367	79.2	589	16.2	20.0	12.4	0.88	64.0
A341042	スギ	43	932	18.8	29.6	932	0.595	66.0	555	18.6	20.0	16.4	0.82	63.5
A341043	スギ	62	1,121	16.9	28.7	1,121	0.506	74.4	567	16.9	19.2	15.6	0.88	58.7
A341044	スギ	82	863	23.5	30.2	799	0.828	62.2	680	24.0	27.5	12.4	0.68	77.7
A341045	スギ	40	1,723	22.3	26.1	1,723	0.565	95.1	974	22.6	25.9	9.3	1.01	85.4
A341046	スギ	20	784	18.8	21.5	784	0.384	31.5	301	18.8	22.7	15.8	0.37	87.1
A341048	スギ	64	1,343	20.9	27.0	1,343	0.594	81.7	798	21.4	25.7	10.6	0.84	77.3
A341050	スギ	62	1,004	20.4	27.6	985	0.652	67.0	651	20.2	24.9	12.7	0.72	73.7
A341051	スギ	40	1,615	21.7	23.0	1,553	0.441	67.1	693	21.8	26.1	9.5	0.73	94.3
A341052	スギ	46	1,320	19.6	25.5	1,294	0.517	71.5	676	19.5	24.2	11.4	0.78	76.9
A341053	スギ	66	1,421	19.8	24.6	1,421	0.468	71.4	665	19.8	23.9	11.1	0.77	80.4
A341054	スギ	42	989	24.8	27.3	951	0.705	59.8	696	25.4	29.6	10.7	0.60	90.8
A341055	スギ	37	1,515	23.5	24.9	1,515	0.602	80.2	912	25.0	29.6	8.7	0.79	94.6
A341056	スギ	63	1,045	28.2	28.3	1,045	0.875	69.7	914	29.1	33.3	9.3	0.67	99.7
A341058	スギ	82	991	31.9	31.0	922	1.054	72.4	1,044	32.3	36.0	8.8	0.69	103.0
A341059	スギ	25	1,276	21.2	22.5	1,276	0.420	52.6	536	21.2	25.1	11.2	0.58	94.0
A341060	スギ	77	1,238	26.7	24.9	1,238	0.686	64.8	850	27.8	34.2	8.3	0.61	107.0
A341062	スギ	49	1,682	24.8	22.1	1,558	0.480	65.3	806	25.6	30.5	8.0	0.62	112.5
A341065	スギ	64	1,504	23.4	20.9	1,454	0.731	66.8	992	25.5	39.6	6.5	0.67	112.2
A341066	スギ	61	1,166	29.1	26.8	1,166	0.832	70.3	970	31.2	34.4	8.5	0.64	108.5
A341067	スギ	18	1,708	7.5	10.9	1,677	0.041	16.4	69	7.5	9.1	26.5	0.30	69.5
A341068	スギ	66	1,203	24.6	26.5	1,203	0.680	71.1	818	25.2	28.0	10.3	0.76	93.1
A341070	スギ	89	1,552	18.5	20.2	1,452	0.432	55.5	568	19.1	26.6	9.5	0.88	91.8
A341072	スギ	63	1,173	24.4	25.2	1,173	0.656	64.5	769	25.6	29.7	9.8	0.67	96.6
A341073	スギ	40	1,787	23.6	22.7	1,737	0.551	79.9	967	26.4	30.4	7.8	0.66	104.1
A341074	スギ	85	1,590	19.7	22.5	1,590	0.407	67.0	647	21.1	24.4	10.3	0.73	87.8
A341075	スギ	69	1,377	22.3	25.1	1,143	0.541	62.5	700	24.7	29.3	9.2	0.65	88.8
A341076	スギ	43	1,557	20.8	27.8	1,557	0.604	99.6	941	20.8	23.1	11.0	1.14	74.7

表7 スギ林標準地データ 2/4

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m ³)	胸高断 面積計 (m ²)	幹材積 合計 (m ³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)		上位 250 本、材 積は実 測値	
A341077	スギ	11	3,165	7.7	10.9	2,706	0.039	27.2	118	7.7	10.7	16.6	0.43	70.1
A341078	スギ	19	2,878	12.7	18.2	2,878	0.168	77.5	484	12.7	15.1	12.3	1.04	69.5
A341080	スギ	71	2,264	14.7	20.5	1,855	0.235	65.9	491	15.3	18.5	11.4	0.87	71.8
A341082	スギ	8	2,690	4.2	7.3	2,690	0.012	12.5	32	4.2	5.7	33.7	0.26	58.0
A341083	スギ	17	1,839	7.0	12.2	1,637	0.043	20.4	79	7.0	8.8	26.5	0.36	57.8
A341084	スギ	15	2,321	9.1	16.5	2,321	0.102	51.1	237	9.3	11.2	18.6	0.77	55.5
A341085	スギ	20	1,640	17.3	19.9	1,640	0.267	52.3	438	17.5	20.2	12.2	0.64	86.8
A341086	スギ	35	1,818	14.4	15.9	1,751	0.170	39.3	306	14.8	18.9	12.4	0.49	90.4
A341088	スギ	80	883	16.5	29.5	883	0.579	65.1	512	15.9	18.2	18.5	0.85	55.9
A341089	スギ	35	1,312	13.1	19.4	1,312	0.207	41.3	271	13.1	15.6	17.7	0.56	67.7
A341091	スギ	80	528	17.3	31.8	528	0.678	44.8	358	16.8	18.8	23.2	0.57	54.4
A341092	スギ	80	969	16.8	30.3	969	0.651	77.9	631	16.4	20.2	15.9	0.91	55.4
A341097	スギ	100	1,354	14.9	19.6	1,224	0.437	56.7	556	15.0	25.1	10.8	0.64	76.1
A341098	スギ	100	1,114	26.9	35.8	1,114	1.565	135.2	1,742	26.9	34.6	8.7	1.22	75.1
A341100	スギ	42	768	27.2	32.6	768	1.115	69.7	857	27.4	33.1	10.9	0.64	83.3
A341101	スギ	18	3,546	11.9	10.9	3,546	0.063	34.3	223	11.9	15.8	10.7	0.45	109.2
A341102	スギ	60	602	22.1	32.9	602	0.853	52.2	513	22.1	24.0	17.0	0.59	67.3
A341103	スギ	70	1,139	22.3	26.3	1,116	0.663	67.2	731	22.3	28.0	10.6	0.70	84.7
A341104	スギ	60	1,035	23.6	27.6	1,035	0.695	65.1	719	24.5	27.6	11.3	0.68	85.5
A341105	スギ	45	876	18.4	23.7	876	0.423	41.4	371	18.4	22.1	15.3	0.48	77.5
A341106	スギ	75	699	28.1	44.2	573	1.799	91.8	1,087	28.6	31.2	12.1	1.02	63.5
A341107	スギ	40	1,984	19.5	22.6	1,825	0.407	80.2	774	20.5	23.0	9.8	0.98	86.5
A341109	スギ	90	1,166	20.4	25.2	1,166	0.543	64.7	633	20.6	23.3	12.6	0.76	81.2
A341110	スギ	21	3,030	12.5	16.3	3,030	0.141	66.6	426	12.6	15.8	11.5	0.87	76.6
A341111	スギ	78	842	25.9	37.5	726	1.424	88.0	1,038	26.2	32.9	7.7	0.90	69.0
A341112	スギ	20	1,672	13.5	16.6	1,672	0.150	37.3	250	13.5	14.9	16.5	0.55	81.1
A341113	スギ	40	870	25.3	28.7	870	0.838	60.7	729	25.3	30.8	11.0	0.60	88.3
A341114	スギ	70	776	25.2	32.0	776	1.016	67.2	789	25.4	30.8	11.6	0.65	78.9
A341115	スギ	40	3,133	17.0	18.7	3,133	0.278	95.3	872	17.2	23.3	7.7	1.05	91.2
A341116	スギ	70	726	26.5	27.4	726	0.921	49.3	668	27.0	34.6	10.7	0.47	96.7
A341118	スギ	104	1,114	17.9	26.6	1,026	0.602	66.6	607	18.0	23.7	12.6	0.78	67.2
A341120	スギ	66	1,059	20.0	28.5	1,059	0.624	71.3	661	20.1	24.2	12.7	0.75	70.3
A341121	スギ	20	2,381	12.1	17.1	2,381	0.146	56.6	347	12.2	14.8	13.8	0.77	70.9
A341132	スギ	41	1,307	21.3	27.2	1,281	0.721	85.2	916	21.3	29.2	9.5	0.83	78.2
A341133	スギ	93	1,340	21.0	30.8	1,340	0.825	109.6	1,106	21.6	27.6	9.9	1.05	68.3
A341134	スギ	82	500	32.4	48.3	440	2.875	92.3	1,376	32.9	38.9	11.5	0.86	67.2
A341143	スギ	19	2,566	4.9	12.7	2,080	0.028	26.8	69	5.2	6.2	32.0	0.51	38.5
A341145	スギ	14	3,743	3.8	4.8	3,583	0.006	7.7	23	3.8	6.0	27.2	0.18	80.5
A341156	スギ	6	2,778	2.7	3.2	2,778	0.002	2.4	5	2.7	3.7	50.7	0.07	86.5
A341157	スギ	66	982	20.9	29.2	982	0.673	69.4	661	21.1	24.0	13.3	0.76	71.5
A341158	スギ	66	1,104	16.7	25.1	1,040	0.435	56.8	478	17.3	22.7	13.3	0.60	66.5
A341161	スギ	88	1,074	17.7	26.8	1,074	0.479	62.8	514	18.0	20.0	15.3	0.76	65.9
A341162	スギ	39	1,927	20.7	22.9	1,927	0.460	87.0	886	20.5	24.0	9.5	1.02	90.1
A341163	スギ	92	1,146	25.2	29.8	1,083	0.827	81.8	946	25.8	30.1	9.8	0.80	84.5
A341164	スギ	79	1,793	20.4	21.9	1,793	0.464	79.0	832	19.8	25.0	9.4	0.90	93.2
A341165	スギ	53	1,857	22.6	22.0	1,857	0.472	77.7	876	22.0	26.7	8.7	0.87	103.1
A341166	スギ	90	1,716	24.3	24.6	1,716	0.580	87.2	995	24.3	27.1	8.9	0.97	98.8
A341167	スギ	85	1,481	21.1	21.9	1,481	0.413	59.3	612	20.7	25.4	10.2	0.65	96.6
A341169	スギ	80	952	20.5	29.4	826	0.607	58.7	540	21.0	23.0	14.1	0.70	69.7
A341170	スギ	66	1,280	20.5	23.8	1,280	0.499	63.7	639	20.1	23.8	11.7	0.74	86.1

表7 スギ林標準地データ 3/4

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m³)	胸高断 面積計 (m²)	幹材積 合計 (m³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)		上位 250 本、材 積は実 測値	
A341171	スギ	50	2,577	12.8	14.4	2,577	0.128	47.2	331	12.8	16.6	11.9	0.63	89.4
A341172	スギ	11	2,512	4.4	5.3	2,512	0.007	6.1	17	4.3	4.9	40.7	0.16	81.7
A341173	スギ	20	2,086	7.0	9.4	2,086	0.030	15.4	62	7.2	8.8	25.0	0.28	74.7
A341177	スギ	86	893	20.3	30.2	835	0.762	68.0	662	22.8	25.2	13.3	0.73	67.4
A341178	スギ	38	808	16.9	26.8	754	0.504	46.5	369	19.2	20.9	16.9	0.57	63.0
A341179	スギ	21	3,100	12.4	14.8	3,050	0.117	55.1	357	13.1	15.4	11.7	0.76	83.8
A341181	スギ	12	2,602	3.6	5.1	2,602	0.005	5.7	13	3.6	5.2	37.4	0.12	71.0
A341182	スギ	20	2,512	13.2	18.9	2,233	0.189	64.4	418	13.3	15.0	13.3	1.03	69.9
A341183	スギ	48	1,494	19.4	29.3	1,402	0.621	103.2	927	20.5	22.1	11.7	1.19	66.2
A341184	スギ	53	2,500	17.4	20.2	2,295	0.307	84.3	762	18.4	24.9	8.0	0.84	85.8
A341185	スギ	35	1,014	17.4	26.0	1,014	0.437	55.2	443	17.4	19.0	16.5	0.70	66.8
A341186	スギ	24	2,189	11.2	15.7	2,189	0.114	43.8	250	11.4	12.9	16.6	0.67	71.6
A341187	スギ	10	2,242	6.0	7.4	2,242	0.015	10.1	34	6.0	6.0	35.2	0.26	80.1
A341189	スギ	7	4,310	4.0	4.8	4,310	0.005	8.0	20	4.0	4.0	38.1	0.25	84.0
A341190	スギ	44	1,470	19.4	25.4	1,470	0.499	80.5	734	19.8	21.4	12.2	0.98	76.2
A341191	スギ	85	478	23.4	33.0	478	0.900	41.8	430	23.4	24.5	18.7	0.48	71.1
A341192	スギ	23	2,419	10.8	14.1	2,419	0.090	38.9	217	10.8	12.4	16.4	0.61	76.6
A341194	スギ	84	384	27.2	47.6	384	2.026	69.6	777	27.2	27.8	18.4	0.73	57.1
A341195	スギ	48	1,723	22.3	26.8	1,385	0.544	81.8	838	22.5	24.6	9.8	1.04	83.0
A341196	スギ	18	2,872	9.6	13.8	2,872	0.077	44.2	222	9.7	11.2	16.7	0.72	70.0
A341198	スギ	13	1,704	7.6	11.8	1,704	0.047	19.6	80	7.6	8.4	28.8	0.38	64.2
A341199	スギ	38	828	21.7	29.8	828	0.700	59.5	580	21.7	23.1	15.0	0.70	72.9
A341200	スギ	12	1,523	4.8	5.5	1,523	0.008	3.9	12	4.8	5.4	47.4	0.10	87.2
A341340	スギ	13	2,109	7.8	12.0	2,036	0.052	24.8	107	8.1	9.7	22.4	0.43	65.1
A341342	スギ	9	2,340	6.4	12.3	2,340	0.043	29.2	101	6.4	8.1	25.5	0.51	52.0
A341343	スギ	6	2,539	2.8	3.3	2,539	0.002	2.9	6	2.8	4.1	48.0	0.08	83.1
A341344	スギ	10	2,222	6.5	10.4	2,222	0.033	19.9	73	6.5	7.9	26.8	0.37	62.5
A341345	スギ	8	2,808	5.0	7.5	2,808	0.014	13.3	40	5.0	7.2	26.2	0.24	66.8
A341346	スギ	3	1,878	1.4	0.9	1,878	0.000	0.3	0	1.4	2.3	102.6	0.01	165.6
A341347	スギ	10	2,703	6.0	9.6	2,703	0.026	20.5	70	6.0	7.5	25.8	0.39	62.5
A342282	スギ	66	1,018	20.1	29.8	1,018	0.710	77.4	723	20.3	24.6	12.7	0.80	67.3
A342372	スギ	61	1,253	21.2	20.6	1,253	0.443	47.8	555	21.2	30.5	9.3	0.46	103.3
B341382	スギ	35	1,730	19.6	21.5	1,730	0.360	65.9	624	20.3	22.2	10.8	0.80	91.2
B341383	スギ	37	1,182	20.3	22.6	1,182	0.461	54.3	545	20.3	23.9	12.2	0.63	89.6
B341384	スギ	20	4,274	12.8	13.1	4,274	0.103	62.5	439	12.8	17.0	9.0	0.80	97.7
B341385	スギ	28	545	14.3	17.3	545	0.195	14.3	106	14.3	16.2	26.4	0.21	82.6
B341386	スギ	19	2,924	12.5	13.2	2,924	0.098	42.3	286	12.5	15.5	11.9	0.59	94.7
B341387	スギ	38	919	16.6	18.2	919	0.251	27.0	231	16.8	20.4	16.2	0.33	91.0
B341388	スギ	37	1,263	20.0	20.7	1,111	0.377	40.7	400	20.0	24.1	11.7	0.54	96.6
B341389	スギ	38	1,169	18.8	22.4	1,146	0.352	46.4	407	18.8	20.5	14.3	0.59	83.9
B341391	スギ	50	1,521	16.9	27.3	1,443	0.452	88.5	685	17.9	20.2	12.7	1.00	62.0
B341393	スギ	60	1,281	23.2	29.1	1,281	0.737	89.9	944	23.3	26.8	10.4	0.93	79.6
B341394	スギ	49	606	20.1	25.9	606	0.513	33.5	311	20.1	21.5	18.9	0.42	77.4
B341395	スギ	12	1,753	6.4	13.7	1,753	0.055	27.5	96	6.4	8.3	28.8	0.47	46.9
B341396	スギ	23	1,802	10.8	18.1	1,802	0.138	47.3	249	10.8	12.6	18.7	0.69	59.5
B341397	スギ	9	1,882	4.8	5.6	1,812	0.010	5.4	17	4.8	6.5	35.2	0.12	85.2
B341398	スギ	9	2,107	4.6	6.7	2,107	0.011	8.0	22	4.6	6.1	35.6	0.16	69.0
B341401	スギ	6	2,363	1.5	0.3	2,363	0.000	0.1	0	1.5	2.3	89.4	0.01	533.1
B341403	スギ	35	1,755	16.3	20.9	1,490	0.271	54.3	420	16.4	17.3	13.8	0.85	78.2
B341404	スギ	17	1,900	13.0	16.9	1,900	0.155	45.1	295	13.0	15.0	15.3	0.64	76.7

表7 スギ林標準地データ 4/4

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m³)	胸高断 面積計 (m²)	幹材積 合計 (m³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)			
B341407	スギ	70	969	18.3	28.9	824	0.638	60.0	499	18.8	19.8	16.2	0.92	63.2
B341408	スギ	9	2,737	10.3	9.4	2,737	0.042	19.8	115	10.3	12.3	15.5	0.33	109.2
B341409	スギ	10	2,016	7.8	7.6	2,016	0.021	9.4	42	7.9	9.0	24.7	0.18	101.9
B341410	スギ	7	2,755	3.1	3.0	2,755	0.002	2.2	5	3.1	4.1	46.0	0.06	101.2
B341411	スギ	8	2,802	2.9	2.7	2,802	0.001	1.9	4	3.0	4.1	46.3	0.05	106.5
B341412	スギ	10	1,351	11.0	12.2	1,351	0.071	16.2	95	11.0	12.9	21.2	0.26	90.2
B341413	スギ	9	3,148	6.0	6.5	3,148	0.013	11.1	41	6.0	7.9	22.5	0.21	92.8
B341414	スギ	10	2,818	8.1	8.2	2,818	0.026	15.7	73	8.1	9.8	19.3	0.28	98.6
B341415	スギ	45	1,187	18.2	27.4	1,187	0.519	74.3	616	18.2	20.0	14.5	0.91	66.4
B341416	スギ	9	3,401	6.4	5.7	3,401	0.012	9.4	39	6.4	10.3	16.7	0.14	112.5
B341417	スギ	4	3,109	3.3	3.2	3,109	0.002	2.8	6	3.3	3.8	46.7	0.08	100.9
B341435	スギ	50	1,429	20.9	28.2	1,429	0.634	95.0	905	21.0	23.7	11.2	1.06	74.1
B341446	スギ	40	1,757	14.5	18.6	1,757	0.282	57.8	495	14.9	23.1	10.3	0.60	78.0
B341494	スギ	60	1,182	16.6	25.5	969	0.561	61.4	569	16.6	24.0	12.1	0.76	65.1
B341495	スギ	70	646	17.8	27.6	646	0.523	40.2	338	17.8	20.6	19.1	0.48	64.5
B341496	スギ	52	1,793	16.7	19.5	1,793	0.287	60.4	515	17.1	21.9	10.8	0.67	85.5
B341498	スギ	49	1,000	19.1	27.6	1,000	0.553	62.9	553	19.1	21.7	14.6	0.73	69.1
B341499	スギ	43	1,688	17.9	24.8	1,688	0.457	89.9	772	18.1	22.0	11.1	1.00	71.9
B342436	スギ	40	1,563	13.4	19.0	1,500	0.235	47.7	348	13.4	18.9	13.4	0.58	70.9
C341508	スギ	99	414	20.7	35.6	398	1.427	52.0	587	21.3	26.6	18.5	0.59	58.2
C341509	スギ	99	502	21.7	35.2	463	1.247	54.7	612	21.8	27.4	16.3	0.60	61.6
C341511	スギ	52	923	20.0	27.5	871	0.590	56.5	538	20.2	24.0	13.7	0.63	72.6
C341513	スギ	99	425	26.8	44.1	425	1.898	69.6	807	27.0	29.9	16.2	0.69	60.8
C341514	スギ	52	1,161	20.9	25.4	1,161	0.586	67.0	680	21.4	25.8	11.4	0.71	82.2
C341515	スギ	92	368	26.3	40.2	353	1.698	47.9	557	26.4	28.8	18.1	0.56	65.5
C341516	スギ	42	880	21.1	29.4	880	0.669	61.9	589	21.3	23.2	14.5	0.71	71.9
C341517	スギ	53	1,786	20.3	25.0	1,786	0.496	92.7	885	20.3	25.0	9.5	0.97	81.2
C341519	スギ	49	1,022	22.8	30.2	1,022	0.810	78.5	828	23.1	28.0	11.2	0.77	75.4
C341521	スギ	24	1,218	21.3	28.0	1,195	0.668	80.4	803	21.3	27.9	10.3	0.76	76.1
C341523	スギ	32	968	20.9	26.5	968	0.556	55.3	538	20.9	25.5	12.6	0.57	78.6
C341524	スギ	40	705	20.7	31.1	705	0.722	54.8	509	20.7	24.8	15.2	0.56	66.6
C341528	スギ	50	798	24.0	31.3	798	0.891	65.4	711	24.0	27.3	13.0	0.69	76.8
1	スギ	90	509	29.2	42.1	509	1.809	73.6	921	29.2	32.2	15.2	0.71	69.4
2	スギ	43	923	23.1	30.9	923	0.800	71.7	739	23.1	24.5	14.3	0.83	74.6
3	スギ	44	987	24.3	31.9	987	0.903	82.0	891	24.3	26.8	13.1	0.88	76.0
5	スギ	26	1,910	14.8	19.1	1,910	0.217	56.9	414	14.8	16.9	15.5	0.76	77.4
8	スギ	49	1,019	26.4	32.9	1,019	1.011	89.1	1,030	26.4	27.8	11.9	0.97	80.1
9	スギ	48	891	24.9	32.5	891	0.951	77.2	848	24.9	26.5	13.4	0.85	76.7
10	スギ	42	859	22.6	30.1	859	0.762	63.9	655	22.6	24.9	15.1	0.71	75.2
13	スギ	36	1,178	22.6	25.1	1,178	0.538	60.2	634	22.6	24.7	12.9	0.70	89.8
16	スギ	50	764	20.5	29.8	764	0.669	55.2	511	20.5	22.3	17.7	0.65	68.6
19	スギ	101	318	27.4	44.5	318	1.918	51.8	610	27.4	29.8	20.5	0.52	61.6
20	スギ	51	1,019	24.7	30.9	1,019	0.890	81.0	906	24.7	27.8	12.7	0.85	80.0
22	スギ	96	223	32.1	60.1	223	3.676	64.4	819	32.1	32.1	20.9	0.64	53.4
340002	スギ	35	1,005	21.4	27.0	1,005	0.601	60.4	604	21.4	24.7	14.7	0.67	79.3
340005	スギ	20	1,455	13.5	19.8	1,455	0.216	46.9	314	13.5	15.9	19.5	0.63	68.1
340252	スギ	44	790	13.0	21.5	790	0.260	31.3	205	13.0	15.8	27.4	0.41	60.5
340329	スギ	23	1,680	13.3	15.5	1,365	0.130	26.3	177	13.3	14.9	18.4	0.42	85.6
340507	スギ	46	1,500	18.9	21.7	1,500	0.372	61.1	558	18.9	21.8	13.7	0.73	86.9

表8 ヒノキ林標準地データ 1/5

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m ³)	胸高断 面積計 (m ²)	幹材積 合計 (m ³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)			
A341003	ヒノキ	31	1,217	12.2	21.3	1,217	0.221	44.0	268	12.2	14.2	20.2	0.65	57.3
A341005	ヒノキ	29	1,241	16.0	25.9	1,241	0.429	67.8	533	16.0	17.3	16.4	1.03	61.6
A341036	ヒノキ	60	1,178	17.7	19.9	1,132	0.337	37.9	376	18.2	22.1	13.2	0.58	88.6
A341096	ヒノキ	90	1,205	18.0	31.4	1,157	0.699	90.9	798	18.0	19.9	14.5	1.39	57.4
A341119	ヒノキ	38	1,948	17.7	22.4	1,948	0.361	78.3	704	17.7	19.3	11.7	1.20	78.7
A341136	ヒノキ	15	2,063	8.3	13.2	1,905	0.058	26.5	114	8.3	9.5	23.2	0.46	63.2
A341137	ヒノキ	12	1,445	5.2	7.6	1,445	0.014	7.0	20	5.3	6.4	41.4	0.12	68.0
A341149	ヒノキ	2	2,348	0.5	0.1	2,348	0.000	0.0	0	0.5	0.5	412.8	0.00	0.0
A341160	ヒノキ	6	3,077	2.9	2.2	3,077	0.001	1.6	3	2.9	3.9	46.2	0.03	128.3
A341168	ヒノキ	28	1,775	12.7	16.3	1,775	0.150	39.1	265	12.7	14.1	16.8	0.65	77.4
A341174	ヒノキ	40	1,792	15.7	16.4	1,792	0.187	39.2	335	15.7	18.0	13.1	0.62	96.2
A341175	ヒノキ	18	3,450	10.5	11.5	3,200	0.064	36.0	209	11.2	12.0	14.2	0.65	95.2
A341176	ヒノキ	8	3,462	3.6	3.9	3,462	0.002	4.1	9	3.6	4.3	39.5	0.08	93.3
A341193	ヒノキ	13	2,604	7.3	10.2	2,604	0.033	22.1	86	7.3	8.0	24.5	0.40	71.1
A341349	ヒノキ	15	1,199	4.7	10.7	1,064	0.020	9.9	24	4.8	5.5	52.2	0.17	45.6
A342201	ヒノキ	15	2,074	7.8	12.4	2,000	0.052	25.3	106	7.8	9.4	23.3	0.42	62.9
A342202	ヒノキ	45	1,706	16.0	17.1	1,706	0.220	41.7	375	16.1	19.9	12.2	0.62	93.7
A342203	ヒノキ	48	1,735	16.6	19.7	1,701	0.297	55.0	482	16.9	20.6	11.7	0.82	83.4
A342204	ヒノキ	27	3,401	12.8	14.4	3,401	0.119	58.7	405	12.8	15.0	11.4	0.92	88.5
A342207	ヒノキ	32	1,028	16.6	24.8	1,028	0.411	51.3	423	16.6	17.6	17.7	0.80	66.9
A342209	ヒノキ	4	2,016	1.5	0.2	2,016	0.000	0.1	0	1.5	2.1	104.4	0.00	757.0
A342217	ヒノキ	22	2,016	11.6	14.9	2,016	0.109	36.1	221	11.6	12.2	18.3	0.64	78.0
A342218	ヒノキ	7	2,698	2.2	2.7	2,698	0.001	1.7	2	2.2	2.6	75.2	0.04	81.9
A342219	ヒノキ	34	1,440	15.5	21.6	1,440	0.297	54.6	428	15.5	16.6	15.9	0.87	71.5
A342221	ヒノキ	59	1,679	20.9	21.2	1,679	0.419	63.0	703	21.2	23.5	10.4	0.96	98.6
A342223	ヒノキ	40	2,370	13.8	14.1	2,370	0.154	41.9	366	13.8	20.0	10.3	0.60	98.2
A342224	ヒノキ	63	1,015	22.5	31.1	1,015	0.875	80.5	888	22.7	25.7	12.2	1.09	72.5
A342225	ヒノキ	63	1,688	16.1	19.2	1,623	0.260	49.0	416	16.1	18.9	12.9	0.77	82.5
A342226	ヒノキ	69	1,530	15.6	21.4	1,530	0.299	56.6	457	15.6	19.1	13.4	0.79	72.8
A342227	ヒノキ	40	1,390	17.1	21.0	1,390	0.315	49.4	438	17.1	19.9	13.5	0.72	81.4
A342228	ヒノキ	84	1,218	17.2	23.8	1,194	0.417	56.0	493	17.3	20.4	14.1	0.82	71.1
A342229	ヒノキ	15	2,367	6.3	7.7	2,367	0.016	11.1	39	6.3	7.0	29.4	0.21	82.7
A342231	ヒノキ	25	1,492	15.3	23.3	1,492	0.331	65.0	493	15.2	16.6	15.6	1.01	65.5
A342232	ヒノキ	80	1,348	18.2	23.5	1,348	0.442	63.0	595	18.2	21.4	12.7	0.90	77.3
A342233	ヒノキ	42	1,727	23.1	20.9	1,667	0.448	60.0	739	23.4	25.4	9.5	0.97	110.2
A342234	ヒノキ	50	1,677	19.0	20.5	1,615	0.348	55.2	561	19.8	22.8	10.7	0.83	93.0
A342236	ヒノキ	21	1,417	15.3	15.3	1,417	0.164	27.2	233	15.4	19.0	14.0	0.41	99.9
A342240	ヒノキ	86	1,780	19.8	20.9	1,780	0.386	66.3	687	19.8	21.8	10.9	1.02	94.6
A342241	ヒノキ	50	1,805	21.9	19.9	1,805	0.378	58.3	682	21.9	24.2	9.7	0.90	109.7
A342242	ヒノキ	20	2,450	17.1	16.7	2,450	0.204	54.4	500	17.1	19.6	10.3	0.84	102.5
A342243	ヒノキ	64	1,503	22.8	24.1	1,481	0.607	71.7	887	24.0	27.7	9.3	1.03	93.6
A342244	ヒノキ	84	1,347	25.5	22.2	1,347	0.535	52.9	720	25.5	28.4	9.6	0.79	115.0
A342245	ヒノキ	50	1,732	18.3	18.4	1,654	0.272	46.3	467	19.4	23.2	10.4	0.65	100.6
A342246	ヒノキ	49	2,022	25.8	20.3	2,022	0.465	67.5	940	26.0	27.1	8.2	1.09	127.1
A342249	ヒノキ	80	808	12.2	22.8	808	0.269	34.8	217	12.2	14.1	24.9	0.53	53.7
A342250	ヒノキ	90	1,859	14.5	21.8	1,784	0.335	74.3	600	14.5	19.0	12.2	1.08	66.5
A342251	ヒノキ	90	935	23.8	30.4	935	0.931	72.1	870	23.8	25.6	12.8	1.08	78.3
A342252	ヒノキ	47	1,629	17.2	23.6	1,498	0.392	67.2	581	17.4	19.0	13.0	1.11	72.0
A342253	ヒノキ	60	838	17.5	21.3	838	0.359	31.8	301	17.5	20.5	16.8	0.48	82.3
A342254	ヒノキ	74	1,097	21.5	31.6	1,097	0.872	90.3	956	21.7	23.9	12.6	1.28	68.1

表8 ヒノキ林標準地データ 2/5

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m ³)	胸高断 面積計 (m ²)	幹材積 合計 (m ³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)		上位 250 本、材 積は実 測値	
A342255	ヒノキ	100	408	21.9	29.0	408	0.869	30.3	355	21.9	24.5	20.2	0.46	75.3
A342257	ヒノキ	60	581	17.8	26.1	581	0.502	32.1	292	17.8	20.3	20.5	0.47	68.1
A342260	ヒノキ	34	1,087	17.8	22.5	1,023	0.375	41.8	384	17.8	19.8	15.4	0.68	78.9
A342263	ヒノキ	35	1,413	16.1	22.2	1,359	0.403	57.7	483	15.8	17.8	15.0	1.07	70.1
A342265	ヒノキ	24	1,010	13.0	24.1	1,010	0.294	46.9	297	13.2	14.4	21.8	0.71	53.9
A342268	ヒノキ	20	2,308	6.7	11.4	2,186	0.035	22.9	81	6.9	9.8	21.2	0.30	59.2
A342270	ヒノキ	9	2,205	2.6	3.0	2,108	0.001	1.8	3	2.6	4.2	50.8	0.03	85.3
A342271	ヒノキ	50	1,612	13.5	19.4	1,432	0.221	46.9	347	14.0	16.7	14.9	0.72	69.4
A342278	ヒノキ	28	1,605	11.3	14.4	1,605	0.105	27.1	168	11.4	14.4	17.3	0.40	78.4
A342281	ヒノキ	30	2,291	11.7	18.9	2,203	0.177	65.8	401	11.9	14.2	14.7	0.99	62.4
A342284	ヒノキ	82	1,022	16.4	24.4	1,022	0.412	50.3	421	16.4	18.8	16.6	0.74	67.4
A342285	ヒノキ	82	744	20.2	29.9	744	0.765	55.7	569	20.2	23.2	15.8	0.79	67.6
A342286	ヒノキ	50	1,342	12.8	20.7	1,114	0.231	41.8	289	12.8	15.9	17.2	0.66	62.1
A342287	ヒノキ	9	3,128	6.2	7.6	3,128	0.016	15.0	51	6.2	7.5	23.8	0.26	80.7
A342288	ヒノキ	19	1,922	7.9	13.8	1,922	0.063	29.4	121	7.9	9.9	23.1	0.45	57.7
A342290	ヒノキ	47	992	16.8	25.0	992	0.423	50.0	420	16.8	18.5	17.2	0.76	67.1
A342291	ヒノキ	9	2,677	4.7	6.3	2,222	0.008	7.7	21	4.7	5.9	32.8	0.14	78.1
A342292	ヒノキ	60	2,279	15.2	15.7	2,245	0.277	59.1	620	15.3	23.0	9.1	0.88	97.2
A342299	ヒノキ	93	896	18.1	27.3	768	0.579	50.2	470	18.1	20.9	16.0	0.81	66.9
A342302	ヒノキ	87	1,889	22.8	20.9	1,889	0.464	70.0	876	22.3	26.0	8.8	1.06	109.0
A342303	ヒノキ	9	2,656	5.7	6.2	2,604	0.011	8.7	29	5.7	7.2	26.9	0.16	92.4
A342304	ヒノキ	22	1,882	12.6	14.7	1,882	0.116	32.5	218	12.4	14.3	16.1	0.53	85.7
A342306	ヒノキ	30	1,962	11.8	15.7	1,962	0.121	38.9	238	11.9	13.0	17.4	0.64	75.1
A342307	ヒノキ	90	2,126	15.8	16.4	2,126	0.197	48.4	418	15.6	18.0	12.0	0.77	96.2
A342308	ヒノキ	40	1,903	14.6	18.4	1,866	0.230	53.5	413	14.6	17.3	13.3	0.85	78.6
A342309	ヒノキ	30	2,500	10.8	13.5	2,500	0.083	36.1	207	10.8	12.0	16.7	0.61	80.4
A342310	ヒノキ	28	1,801	17.7	17.1	1,801	0.220	42.2	396	17.7	19.9	11.9	0.66	103.4
A342311	ヒノキ	40	1,933	15.9	17.9	1,933	0.223	50.8	431	16.1	19.3	11.8	0.74	89.1
A342312	ヒノキ	50	1,113	23.5	25.8	1,113	0.679	61.7	756	23.7	25.8	11.6	0.93	91.1
A342313	ヒノキ	87	1,155	23.1	28.6	1,155	0.790	77.5	913	23.4	24.9	11.8	1.16	80.8
A342314	ヒノキ	91	1,691	19.9	28.1	1,662	0.645	108.0	1,076	20.3	21.1	11.5	1.68	70.7
A342315	ヒノキ	80	1,055	20.4	25.4	1,055	0.559	56.6	590	20.7	22.0	14.0	0.87	80.0
A342316	ヒノキ	25	2,269	13.5	16.7	2,269	0.158	51.0	359	13.7	15.1	13.9	0.81	80.5
A342318	ヒノキ	50	1,803	18.8	21.4	1,803	0.362	67.1	653	19.0	20.3	11.6	1.05	88.0
A342319	ヒノキ	11	2,038	5.6	9.3	2,038	0.021	14.5	43	5.7	6.8	32.4	0.24	60.7
A342320	ヒノキ	22	1,776	11.4	12.2	1,776	0.076	21.4	135	11.7	13.3	17.9	0.35	93.3
A342321	ヒノキ	62	1,141	18.8	26.1	1,141	0.512	62.3	584	18.8	20.1	14.7	0.95	71.9
A342322	ヒノキ	31	1,851	15.3	19.0	1,851	0.229	53.7	424	15.3	16.7	13.9	0.86	80.6
A342323	ヒノキ	14	2,454	4.7	5.8	2,454	0.007	6.8	18	4.7	5.7	35.4	0.13	80.3
A342325	ヒノキ	23	1,828	10.8	17.5	1,828	0.140	45.7	256	10.8	12.4	18.8	0.72	61.8
A342326	ヒノキ	43	2,016	17.0	19.1	2,016	0.260	59.1	525	17.0	18.0	12.4	0.97	88.9
A342327	ヒノキ	28	1,977	13.7	16.2	1,977	0.153	41.8	303	13.7	15.1	14.9	0.68	84.6
A342328	ヒノキ	14	2,841	6.5	8.6	2,841	0.022	17.5	61	6.5	7.0	26.8	0.34	74.8
A342329	ヒノキ	39	1,806	17.6	19.8	1,806	0.288	56.8	520	17.6	18.9	12.5	0.91	88.7
A342330	ヒノキ	75	1,023	18.2	24.3	1,023	0.463	50.2	474	18.3	20.5	15.2	0.75	75.0
A342331	ヒノキ	60	663	23.5	29.6	663	0.825	46.5	547	23.5	24.2	16.1	0.72	79.2
A342332	ヒノキ	8	2,199	6.7	8.8	2,199	0.023	14.2	52	6.7	7.4	28.9	0.27	76.5
A342333	ヒノキ	89	756	24.9	30.3	756	0.921	55.6	696	24.9	26.0	14.0	0.85	82.1
A342334	ヒノキ	48	1,006	19.0	24.1	1,006	0.452	46.9	454	19.0	20.4	15.4	0.73	78.8
A342335	ヒノキ	66	609	23.1	30.5	609	0.868	45.8	529	23.1	24.1	16.8	0.70	75.7

表8 ヒノキ林標準地データ 3/5

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木		最多樹種					最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数 上位 250 本、材 積は実 測値	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m ³)	胸高断 面積計 (m ²)	幹材積 合計 (m ³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)			
A342336	ヒノキ	64	661	21.5	25.9	661	0.598	35.9	395	21.5	23.0	16.9	0.55	82.8
A342337	ヒノキ	25	2,072	11.7	16.7	2,072	0.135	46.5	280	11.7	12.2	18.1	0.81	70.1
A342338	ヒノキ	21	2,905	9.5	13.0	2,905	0.068	39.6	198	9.4	10.0	18.6	0.72	73.1
A342339	ヒノキ	6	2,304	2.0	2.2	2,304	0.001	0.9	1	2.0	2.7	77.6	0.02	92.2
A342354	ヒノキ	17	2,250	9.6	11.5	2,250	0.055	24.0	123	9.7	11.0	19.2	0.40	83.0
A342355	ヒノキ	14	2,241	8.8	10.5	2,241	0.045	20.8	102	8.5	9.6	21.9	0.39	84.2
A342356	ヒノキ	20	2,609	11.7	12.1	2,609	0.077	31.1	200	11.6	13.0	15.1	0.54	96.5
A342358	ヒノキ	35	2,273	21.0	17.5	2,235	0.293	55.9	652	21.3	25.0	8.4	0.85	120.0
A342359	ヒノキ	16	1,759	9.9	12.8	1,759	0.077	24.0	135	11.0	13.9	17.2	0.34	76.9
A342360	ヒノキ	67	1,266	25.6	23.5	1,266	0.650	58.3	823	27.1	30.3	9.3	0.84	108.6
A342361	ヒノキ	18	1,613	12.2	15.2	1,613	0.117	29.9	189	12.2	13.4	18.5	0.49	80.2
A342364	ヒノキ	19	1,770	8.3	12.3	1,770	0.055	21.9	98	8.3	10.4	22.9	0.34	66.9
A342365	ヒノキ	12	2,085	8.6	11.9	2,020	0.051	23.1	106	8.6	10.1	21.6	0.38	72.3
A342369	ヒノキ	9	1,618	3.4	4.5	1,618	0.004	2.9	6	3.4	4.9	50.3	0.05	76.2
A342370	ヒノキ	60	940	16.9	26.3	883	0.458	48.6	403	16.9	17.9	18.2	0.80	64.2
A342371	ヒノキ	60	887	19.2	25.5	887	0.508	46.3	450	19.2	21.1	15.9	0.69	75.4
A342373	ヒノキ	70	786	17.0	25.2	786	0.444	40.3	349	17.0	19.6	18.2	0.59	67.5
A342374	ヒノキ	60	1,567	15.3	20.2	1,567	0.280	53.7	439	15.3	18.6	13.6	0.78	76.1
A342375	ヒノキ	6	2,176	2.1	1.1	2,176	0.000	0.5	1	2.1	3.1	69.2	0.01	184.5
A342376	ヒノキ	7	2,811	2.7	2.3	2,811	0.001	1.5	3	2.7	3.7	51.0	0.03	117.5
A342377	ヒノキ	10	2,513	4.8	5.4	2,362	0.008	5.8	17	4.8	6.4	31.0	0.13	86.1
A342378	ヒノキ	9	2,913	5.2	7.1	2,621	0.012	11.5	34	5.2	6.7	27.7	0.20	74.2
A342380	ヒノキ	13	2,811	7.0	8.1	2,757	0.021	14.8	58	6.9	8.0	23.5	0.27	87.1
A342381	ヒノキ	16	3,051	6.4	8.3	3,051	0.020	17.1	61	6.2	7.8	23.4	0.30	77.8
B341406	ヒノキ	48	730	17.1	25.2	632	0.471	33.7	288	17.2	18.1	20.4	0.63	66.8
B342399	ヒノキ	12	1,846	5.7	7.6	1,846	0.015	8.8	28	5.7	7.3	32.1	0.15	75.6
B342405	ヒノキ	10	3,091	5.8	6.4	3,091	0.011	10.3	33	5.8	8.1	22.2	0.15	90.8
B342418	ヒノキ	49	947	18.4	23.5	947	0.416	42.3	394	18.4	19.8	16.4	0.66	78.2
B342419	ヒノキ	32	1,131	13.2	17.8	1,131	0.174	29.0	197	13.2	14.9	19.9	0.45	74.1
B342421	ヒノキ	6	3,176	1.9	0.9	3,176	0.000	0.5	1	1.9	2.7	67.0	0.01	218.3
B342424	ヒノキ	36	1,600	15.5	17.2	1,600	0.191	37.7	306	15.5	16.5	15.2	0.63	90.4
B342425	ヒノキ	43	2,407	15.6	16.3	2,407	0.178	51.5	429	15.7	17.4	11.7	0.83	95.6
B342426	ヒノキ	9	2,547	5.5	5.2	2,453	0.007	5.5	18	5.5	7.3	27.1	0.09	106.9
B342427	ヒノキ	15	3,314	8.5	8.0	3,314	0.027	17.6	89	8.5	12.0	14.4	0.26	106.6
B342428	ヒノキ	11	2,368	9.4	9.3	2,368	0.037	16.5	88	9.6	11.6	17.7	0.27	101.8
B342429	ヒノキ	47	2,367	17.2	19.2	2,082	0.289	65.0	608	17.9	20.5	10.0	1.09	90.7
B342430	ヒノキ	48	1,970	19.2	20.5	1,970	0.351	68.3	691	19.2	21.0	10.7	1.07	93.8
B342431	ヒノキ	30	1,020	16.6	21.2	1,020	0.307	36.9	313	16.6	17.5	17.9	0.60	78.1
B342432	ヒノキ	41	2,248	15.4	16.1	2,132	0.193	46.9	406	15.9	18.5	11.4	0.78	96.7
B342433	ヒノキ	48	1,953	19.4	19.5	1,953	0.319	60.3	623	19.5	21.3	10.6	0.95	99.5
B342434	ヒノキ	46	1,974	16.6	19.0	1,974	0.273	59.7	539	17.1	20.5	11.0	0.86	87.0
B342438	ヒノキ	40	1,846	18.9	18.4	1,763	0.296	48.7	496	19.2	21.0	11.1	0.85	101.6
B342439	ヒノキ	84	628	24.7	34.8	628	1.192	61.7	749	24.7	25.7	15.6	0.92	71.0
B342440	ヒノキ	26	489	13.5	14.3	489	0.126	8.2	62	13.5	15.1	29.9	0.14	94.3
B342441	ヒノキ	91	144	22.3	25.6	144	0.676	8.1	97	22.3	22.3	37.4	0.14	87.4
B342442	ヒノキ	66	545	18.8	24.1	545	0.458	25.7	250	18.8	20.5	20.9	0.40	78.0
B342443	ヒノキ	42	1,425	17.3	21.0	1,425	0.321	50.8	457	17.3	20.0	13.2	0.75	82.7
B342444	ヒノキ	50	1,815	20.7	23.9	1,782	0.553	86.9	983	21.0	26.3	8.9	1.21	86.0
B342447	ヒノキ	42	2,476	15.4	17.1	2,427	0.204	58.8	489	15.4	21.4	9.4	0.77	88.7
B342448	ヒノキ	8	3,098	4.5	4.2	3,043	0.004	4.7	13	4.5	5.7	31.4	0.09	109.3

表8 ヒノキ林標準地データ 4/5

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m³)	胸高断 面積計 (m²)	幹材積 合計 (m³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)		上位 250 本、材 積は実 測値	
B342449	ヒノキ	9	2,040	5.0	6.2	2,040	0.010	7.0	20	5.0	6.5	34.0	0.12	80.1
B342450	ヒノキ	40	1,238	13.4	22.4	1,238	0.268	50.3	332	13.4	14.4	19.8	0.80	59.7
B342451	ヒノキ	9	3,086	4.9	3.8	2,963	0.004	3.6	11	4.9	6.0	30.0	0.07	130.9
B342452	ヒノキ	60	1,004	25.5	29.3	965	0.929	69.8	932	25.8	29.6	10.7	0.98	87.0
B342453	ヒノキ	81	1,022	23.0	28.8	1,002	0.867	71.3	872	23.6	28.0	11.2	0.99	80.0
B342455	ヒノキ	42	1,801	15.5	15.7	1,801	0.175	37.3	314	15.9	17.4	13.6	0.61	98.8
B342456	ヒノキ	4	2,599	1.1	0.1	2,599	0.000	0.0	0	1.1	1.4	140.1	0.00	0.0
B342458	ヒノキ	9	1,641	6.7	8.6	1,641	0.022	9.9	37	6.7	8.4	29.5	0.16	77.8
B342459	ヒノキ	25	2,736	9.5	10.7	2,736	0.052	26.7	142	9.6	12.0	15.9	0.42	88.3
B342460	ヒノキ	13	2,982	8.0	9.5	2,807	0.032	21.3	93	8.0	9.4	19.4	0.37	85.0
B342462	ヒノキ	5	1,413	2.1	1.2	1,413	0.000	0.3	0	2.1	2.8	95.0	0.01	178.5
B342463	ヒノキ	17	2,766	5.6	8.0	2,766	0.017	14.9	47	5.6	7.6	25.2	0.23	69.4
B342464	ヒノキ	52	1,349	14.7	17.1	1,272	0.215	34.0	281	15.1	18.4	14.8	0.52	87.2
B342465	ヒノキ	7	2,140	3.5	4.9	2,140	0.004	4.4	9	3.5	4.4	48.8	0.08	71.2
B342466	ヒノキ	9	3,006	6.8	10.3	3,006	0.030	25.8	91	6.8	8.1	22.4	0.42	65.2
B342467	ヒノキ	8	3,467	4.9	7.1	3,067	0.011	12.7	33	4.9	5.7	29.8	0.26	69.0
B342470	ヒノキ	41	1,202	21.5	24.5	1,202	0.542	58.7	651	22.2	23.7	12.2	0.88	88.0
B342471	ヒノキ	87	1,212	19.2	21.9	1,212	0.513	55.8	622	20.2	25.3	11.3	0.78	87.6
B342472	ヒノキ	43	3,258	13.1	12.5	2,865	0.098	37.6	265	13.2	14.0	12.5	0.79	102.5
B342473	ヒノキ	84	1,869	16.1	18.7	1,834	0.242	53.1	443	16.1	18.0	12.9	0.84	85.5
B342475	ヒノキ	61	2,008	17.3	19.4	1,969	0.280	60.4	545	17.4	19.5	11.4	0.95	88.9
B342476	ヒノキ	88	1,565	18.6	23.6	1,565	0.433	71.3	677	18.6	20.9	12.1	1.06	78.7
B342477	ヒノキ	15	1,879	6.3	9.3	1,879	0.024	13.2	44	6.3	7.0	33.0	0.24	68.3
B342478	ヒノキ	64	1,706	17.1	18.8	1,706	0.255	48.7	435	17.1	18.0	13.5	0.81	90.8
B342479	ヒノキ	10	2,236	5.6	5.3	2,236	0.008	5.3	18	5.6	7.6	27.8	0.09	105.7
B342480	ヒノキ	14	2,323	9.6	8.9	2,323	0.036	15.2	84	9.6	12.4	16.8	0.24	107.5
B342481	ヒノキ	7	2,811	3.5	3.2	2,811	0.002	2.5	6	3.5	5.0	38.0	0.05	109.6
B342482	ヒノキ	72	715	21.0	29.7	715	0.746	50.9	533	21.0	22.6	16.6	0.76	70.7
B342483	ヒノキ	29	1,632	15.7	18.8	1,632	0.235	47.1	384	16.0	17.0	14.6	0.76	83.3
B342484	ヒノキ	41	2,927	16.7	16.0	2,927	0.188	60.9	550	17.0	18.2	10.2	1.01	104.5
B342485	ヒノキ	7	3,090	7.0	6.7	2,865	0.014	10.8	44	7.0	9.2	19.6	0.18	103.2
B342486	ヒノキ	16	3,275	10.4	10.8	3,275	0.055	31.0	179	10.4	13.0	13.4	0.48	96.4
B342487	ヒノキ	12	3,333	3.4	3.0	3,333	0.002	2.8	7	3.4	5.6	30.8	0.05	112.9
B342488	ヒノキ	20	1,799	11.3	12.8	1,799	0.083	24.0	149	11.3	13.4	17.6	0.39	88.4
B342489	ヒノキ	17	2,791	11.6	13.7	2,791	0.102	44.1	283	11.6	14.0	13.5	0.70	84.7
B342490	ヒノキ	69	2,658	16.7	16.3	2,568	0.226	59.9	569	17.1	20.7	9.4	0.95	101.5
B342491	ヒノキ	14	2,358	8.7	10.4	2,358	0.041	20.7	97	8.7	11.1	18.6	0.32	83.6
B342492	ヒノキ	74	1,563	15.6	23.9	1,563	0.363	73.4	567	15.6	17.0	14.9	1.12	65.0
B342497	ヒノキ	30	1,095	12.4	14.2	947	0.100	15.6	106	12.4	15.0	20.1	0.25	88.6
B342500	ヒノキ	80	2,415	15.0	24.0	2,367	0.413	116.1	952	15.0	21.0	9.7	1.55	62.4
B342501	ヒノキ	80	1,969	14.0	22.0	1,654	0.331	70.0	550	14.0	19.3	11.7	1.11	64.6
B342502	ヒノキ	29	1,754	11.4	16.8	1,754	0.136	39.8	239	11.4	13.4	17.8	0.62	67.9
B342503	ヒノキ	13	1,567	7.6	8.9	1,567	0.027	10.1	43	7.6	9.0	28.1	0.18	85.4
B342504	ヒノキ	24	772	14.3	17.8	772	0.188	19.4	145	14.3	15.9	22.7	0.31	80.4
B342505	ヒノキ	19	1,058	9.6	19.2	1,058	0.143	31.2	151	9.8	11.5	26.6	0.47	50.3
B342506	ヒノキ	23	1,377	8.0	13.7	1,377	0.065	21.1	90	8.0	10.4	25.9	0.31	58.2
C342518	ヒノキ	19	2,821	14.0	16.4	2,821	0.165	62.2	465	14.0	18.5	10.2	0.84	85.5
C342520	ヒノキ	24	1,340	16.5	20.1	1,340	0.277	43.4	371	16.5	19.4	14.1	0.63	82.1
C342522	ヒノキ	75	916	16.9	22.5	916	0.353	37.3	324	16.9	20.5	16.2	0.52	75.1
C342526	ヒノキ	38	996	18.7	25.0	996	0.476	50.1	474	18.7	20.3	15.6	0.77	74.9

表8 ヒノキ林標準地データ 5/5

標準区 番号	最多 樹種	林齢	全立木	最多樹種						最多樹種の 上層樹高		相対幹 距比	収量 比数 上位 250 本、材 積は実 測値	形状比
			本数 (本 /ha)	平均 樹高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	本数 (本 /ha)	平均幹 材積 (m³)	胸高断 面積合 計 (m²)	幹材積 合計 (m³)	被圧木 以外 (m)	上位 250本 (m)			
C342527	ヒノキ	35	1,600	15.7	21.0	1,600	0.289	57.6	462	15.7	17.4	14.3	0.89	74.7
C342529	ヒノキ	24	926	14.9	21.6	926	0.279	34.6	258	14.9	16.1	20.4	0.54	68.8
4	ヒノキ	44	1,687	17.6	20.9	1,687	0.322	59.3	543	17.6	19.8	13.8	0.90	84.4
6	ヒノキ	24	1,687	13.4	17.2	1,687	0.164	39.8	277	13.4	14.4	18.1	0.66	77.9
7	ヒノキ	32	1,082	14.4	22.8	1,082	0.297	44.7	321	14.4	15.5	21.1	0.71	63.2
11	ヒノキ	42	1,082	17.8	24.5	1,082	0.423	51.6	457	17.8	18.6	17.1	0.82	72.7
12	ヒノキ	36	1,146	15.9	20.4	1,146	0.273	38.0	312	15.9	17.5	18.5	0.60	78.2
14	ヒノキ	43	1,560	15.7	21.4	1,560	0.296	57.5	461	15.7	17.4	16.1	0.89	73.4
15	ヒノキ	45	668	16.2	24.9	668	0.394	32.8	263	16.2	17.2	23.9	0.51	64.9
17	ヒノキ	36	1,337	14.8	20.7	1,337	0.258	46.0	344	14.8	15.9	18.5	0.74	71.4
18	ヒノキ	101	541	24.3	34.4	541	1.166	52.0	631	24.3	26.5	17.7	0.75	70.7
21	ヒノキ	45	1,241	17.2	22.3	1,241	0.353	49.9	439	17.2	18.6	16.5	0.78	77.2
23	ヒノキ	96	796	20.8	29.4	796	0.754	56.9	600	20.8	22.8	17.0	0.85	70.9
24	ヒノキ	51	1,082	18.1	23.5	1,082	0.408	48.0	441	18.1	19.2	16.8	0.76	77.0
25	ヒノキ	69	891	25.5	28.5	891	0.849	58.5	757	25.5	26.5	13.1	0.90	89.5
26	ヒノキ	31	2,610	12.8	16.5	2,610	0.144	56.8	377	12.8	13.9	15.3	0.94	77.5
27	ヒノキ	29	1,846	12.4	17.0	1,846	0.147	42.2	272	12.4	14.0	18.7	0.67	73.3
28	ヒノキ	41	637	21.3	28.2	637	0.675	40.3	430	21.3	22.3	18.6	0.62	75.6
29	ヒノキ	83	668	30.1	36.0	668	1.550	69.2	1,036	30.1	31.2	12.9	1.02	83.7
30	ヒノキ	52	859	19.3	25.9	859	0.527	46.3	453	19.3	21.1	17.7	0.70	74.4
340033	ヒノキ	32	2,175	16.3	18.3	2,100	0.232	57.2	487	16.3	17.2	13.1	0.97	90.2
340065	ヒノキ	45	1,390	19.3	20.1	1,350	0.338	44.7	456	19.3	21.4	13.9	0.73	95.1
340243	ヒノキ	20	1,750	9.9	12.8	1,750	0.069	23.1	121	9.9	11.1	24.2	0.39	76.9
340263	ヒノキ	35	2,155	15.9	14.7	1,975	0.196	40.0	388	15.9	21.1	13.5	0.67	106.1
340272	ヒノキ	25	2,075	10.1	12.7	2,075	0.071	27.0	148	10.1	11.7	21.7	0.45	80.1
340360	ヒノキ	40	990	12.3	23.5	990	0.261	43.3	258	12.3	12.8	25.9	0.70	52.3
340377	ヒノキ	26	1,455	14.2	17.8	1,455	0.193	37.8	281	14.2	15.8	18.5	0.60	79.3
340380	ヒノキ	45	1,050	14.6	23.2	950	0.312	40.8	297	14.6	15.4	21.1	0.66	64.2
340399	ヒノキ	35	865	14.8	19.1	855	0.227	25.1	194	14.8	16.5	23.0	0.41	77.2
340438	ヒノキ	40	1,085	17.9	25.6	1,085	0.476	57.8	517	17.9	19.0	17.0	0.90	69.9
340444	ヒノキ	12	1,150	5.2	9.6	1,150	0.021	8.7	24	5.2	6.1	56.9	0.15	54.1
340456	ヒノキ	48	2,965	14.2	14.5	2,965	0.137	51.8	406	14.2	16.6	12.9	0.82	98.5
340457	ヒノキ	23	2,515	11.3	14.0	2,330	0.097	37.7	226	11.3	12.4	17.6	0.65	81.7
340464	ヒノキ	30	1,130	12.3	19.3	1,130	0.200	35.1	227	12.3	14.3	24.2	0.55	63.9
340477	ヒノキ	25	1,720	12.1	16.7	1,620	0.142	36.7	230	12.1	13.4	20.0	0.60	72.5
340517	ヒノキ	38	1,190	13.0	15.8	1,190	0.141	24.3	167	13.0	14.7	22.3	0.39	81.9