

アカマツ人工林 林分材積表
林分収穫予想表

岐阜県林政部

発 刊 に あ た り て

近年、森林、林業をとりまく社会的経済的情勢は大きく変化し、森林のもつ多面的機能への要請は、豊かな森林資源の造成と森林の持つ公益的機能の高度発揮にあります。

これらの要請に適切に対応するためには、森林資源に関する各種資料の整備が急務となっています。

本県の人工林資源は、戦後の拡大造林によって、昭和58年度末で私有林面積の約41%に相当する282千haに達しています。しかしながら、これらの人工林の大部分は、いまだ30年生以下の保育、間伐等を必要とする育成途上の森林であります。これら若齢人工林に対し、今後、適正な施業体系を確立するために人工林の生育過程を把握し、その資源量を予測する資料の整備が必要となってきました。

このため、林野庁において昭和53年度より主要造林樹種について、人工林林分密度管理図が作成され、本県においては、この成果をもとにこれまでスギ、ヒノキの人工林収穫予想表を作成してきました。

昭和58年度はアカマツ人工林林分収穫予想表作成のための調査を実施し、林分材積表と林分収穫予想表を作成しました。

これらの資料は、人工林の資源量の把握、収穫予測が容易にでき、人工林施業体系の検討や間伐の設計、林家の経営指導等に利用できるばかりでなく、地域の林業計画を樹立するために必要な、各種のより正確な情報を提供できるものと期待しております。

昭和59年 8 月

岐阜県林政部長

河 田 潤

目 次

I	あらし	1
II	人工林収穫予想表の作成	1
1	資料の収集	1
1)	調査地の決定	1
2)	現地調査	1
3)	資料の数および整理	1
2	地位別上層樹高曲線図の作成	2
1)	目 的	2
2)	資料の吟味	2
3)	地位中心線の決定	2
4)	地位別上層樹高曲線図の決定	3
3	林分材積表の作成	3
1)	概 要	3
2)	作成における考え方	3
3)	林分材積表構成因子の計算	4
4)	林分材積表の見方及び使い方	4
4	林分収穫予想表の作成	5
1)	概 要	5
2)	施業体系の決定	5
3)	林分収穫予想表の見方及び使い方	6

18 年 10 月 10 日

長野県林業試験場

田 中 啓

I あらまし

林分材積表及び収穫予想表は現実にあった人工林の資源量、収穫量の予測、人工林の施業体系の検討等々の基礎資料となるものである。昭和53年度より、林野庁において主要樹種別に全国を地域区分した人工林の林分密度管理図が作成された。

岐阜県では、この林分密度管理図をもとにし、広範な現地調査から昭和57年度にスギ、58年度にはヒノキの林分材積表、収穫予想表が作成された。アカマツについては、昭和57、58年に現地調査を行い、その結果についてとりまとめたのが本冊子である。

なお、スギ、ヒノキでは一般地域、多雪地域に地域区分を行って収穫予想表等が作成されたが、アカマツは多雪地帯の分布が極めて少ないことから、地域区分は行わず全県を一つとして作成した。

II 人工林収穫予想表等の作成

1 資料の収集

1) 調査地の決定

調査地の決定にあたっては、調査対象年齢を林分のうっ閉の始まる3年齢から14年齢までとし、森林資源構成表からアカマツ林面積を勘案して、市町村別の調査点数を決定した。そして、森林簿、森林計画図および聞きとりをもとに、人工林および人工林に準ずる（一斉の天然林）林分を調査地とした。

2) 現地調査

一斉の同齡林を対象に、原則として $50\text{ m} \times 20\text{ m}$ 、 $40\text{ m} \times 25\text{ m}$ などの 0.1 ha の方形プロットを設定した。プロットの設定はコンパスを使用して周囲を測量し面積を明確にした。

立木調査は、調査地内の全立木について、上層木、下層木の区別を行いながら胸高直径は 2 cm 括約で測定した。樹高は測高器を用いて m 単位で測定した。ただし、同一直径階で立木本数が多い場合には各直径階ごとに3本以上の標準木を選定し、その樹高から樹高曲線を求め、各直径階ごとの樹高を求めた。

林齢は、生長錐もしくは伐根により調査し、間伐の有無についても調査した。

3) 資料の数及び整理

資料数はアカマツ人工林林分密度管理図作成時に調査した27点に、今回新たに調査した132点を加え総点数160点を用意した。

資料の整理は、現地調査の結果をもとに調査地ごとに上層樹高、 ha 当りの本数、幹材積、胸高断面面積、平均胸高直径、平均樹高を計算した。なお、幹材積の計算には「立木幹材積表（西日本編）」を使用した。これらの結果を付表の「資料一覧表」に示した。

2 地位別上層樹高曲線図の作成

1) 目的

林分密度管理図は ha 当たりの本数と上層樹高から、 ha 当たりの幹材積や平均直径を推定することができるが、森林施業の因子として重要である林齢との対応がなされていない。

そこで、林分密度の影響を受けることの少ない上層樹高の地位別上層樹高曲線図を作成した。これによって、林齢と上層樹高との関係が地位別に推定することができ、林齢を林分密度管理図の上層樹高に対応させることができる。

2) 資料の吟味

各調査地の調査結果が資料として適当であるかどうか吟味した。これは実測の上層樹高と本数を用いて密度管理図理論式にあてはめ、 ha 当たりの胸高断面積、平均胸高直径を推定したとき、

推定値が実測値と50%以上かたよっているものを棄却した。この結果19点を棄却し141点で計算を進めた。

3) 地位中心線の決定

地位中止線の決定は森林生産力を判定する基準であり、生長、収穫予想上重要な因子である。この決定には以下に示す6種の実験式と4種の理論生長曲線式が用いられている。はじめに6種の実験式にそれぞれ上層樹高と林齢を代入し、実測値の平均値との検討を行い、最も適合している実験式を決定した。次に4種の理論生長曲線式にこの実験式で求めた推定値をあてはめ、最も適合する理論式を求めた。この結果、実験式は⑤で理論式は一分子反応式が最も適合した。

樹高生長曲線図 (実験式)

$$\textcircled{1} H(t) = a e^{-\frac{b}{t}}$$

$$\textcircled{2} H(t) = t^2 / (a + bt + Ct^2)$$

$$\textcircled{3} H(t) = e^t / (a + bt)$$

$$\textcircled{4} H(t) = a t^b$$

$$\textcircled{5} H(t) = t^2 / (a + bt)^2$$

$$\textcircled{6} H(t) = a t^b e^{-\frac{c}{t}}$$

t : 林齢、 $H(t)$: t 林齢時の上層樹高、

a 、 b 、 c : 係数、 e : 自然対数の底

理論生長曲線式

(i) ロジスティック曲線式

$$H(t) = H \ell / (1 + Ke^{-\lambda t})$$

(ii) ゴンベルツ曲線式

$$H(t) = H \ell e^{(-ae - \lambda t)}$$

(iii) 修正指数曲線式

$$H(t) = H \ell - ab^t$$

(iv) 一分子反応式

$$H(t) = H \ell (1 - e^{(a - \lambda t)})$$

t : 林齢、 H(t) : t 林齢時の樹高、 a、 b、 k、 λ : 係数または定数

e : 自然対数の底、 H ℓ : 上層樹高の極限值

4) 地位別上層樹高生長曲線の決定

前述の地位中心線をもとにデータの95%が含まれるようにデータの上限、下限を定め、この範囲を地位数に等分し各区分の中心線を地位ごとの上層樹高生長曲線とした。ここで地位区分数が問題となるが、スギ、ヒノキの林分材積表、林分収獲予想表において地位区分数は5区分であるので整合性を保つうえからも5区分とした。

付図1. 地位別上層樹高生長曲線図参照

3 林分材積表の作成

1) 概要

林分材積表は、前述した地位別上層樹高曲線図による上層樹高と林齢との対応を図り、密度管理理論式によって各構成因子を計算したものである。すなわち、林分密度管理図に林齢を付加したようなもので、現在ある林分が林分密度管理図上のどの位置にあるかを示したものであるといえる。

たとえば、地位級3、林齢40年生の林分があれば、その林分の構成因子の数値を林分材積表から知ることができる。逆に林分調査等を行い、林分構成因子からその林分の地位級を知ることができ、林分生産力を判断することができる。

2) 作成における考え方

林分材積表を作成するにあたって、林分密度管理図を使用していくには、林齢、上層樹高の他に ha 当たりの本数を求めなくてはならない。 ha 当たりの本数と林齢の関係は地位によって変化するというわれているが、同程度の密度の林分では ha 当たりの本数は上層樹高と次のような関係がある。

$$\log N = b_0 + b_1 H$$

N : ha 当たりの本数 H : 上層樹高 b_0 、 b_1 : 係数

ここでは b_0 は密度水準によって変化するが、 b_1 はほぼ一定の値をとるといわれている。ここで求めた ha 当たりの本数を用いれば、林分密度管理図から ha 当たりの幹材積を求めることができる。すなわち、この関係を用いて、林分密度管理図の作成に用いた諸式から、林分材積表に記載する諸林分構成因子を求めることができる。

3) 林分材積表構成因子の計算

林分材積表の作成にあたっては、成林の見通しがつくと思われる10年生から、標準伐期齢のほぼ倍にあたる80年生までを5年間隔で構成因子を表に記載した。各林分構成因子については前述の方法で求めた ha 当たりの本数と上層樹高を用いて、林分密度管理図作成に用いた収量密度効果の逆数式、林分形状高推定式、平均胸高直径換算式を用いて ha 当たりの幹材積、 ha 当たりの胸高断面積、平均胸高直径を計算した。

4) 林分材積表の見方及び使い方

ア) 現 存 量

現時点の林齢階毎の本数について、現実本数推定式によって求めた本数である。

イ) 自然枯死との差

5年前の現実本数を用いて、密度管理図の自然枯死線より求めた本数から、現実本数をさし引いた本数である。

ウ) 上層樹高

上層樹高とは、上層林冠を占める林木の平均樹高で、いわゆる劣勢木を除いた平均樹高である。

エ) 平均胸高直径

地上高1.2 mの位置で測定した平均直径

オ) 断 面 積

地上高1.2 mの位置の断面積

カ) 幹 材 積

樹皮を含む幹材積（利用材積ではない）であり、枝条、根株などを含まない材積

キ) 収量比率

林分密度の指標となるもので、ある平均樹高の林の最大の幹材積に対する、ある密度の幹材積比率。

ク) 形 状 比

樹幹形を表わす形数であって、上層樹高と平均胸高直径の比であらわされる。

ケ) 間 伐 率

○ 本数間伐率 (T_N/N) 自然枯死との差を自然枯死式によって生長した理論値で除した値。

○ 材積間伐率 (T_V/V) 本数間伐率と同じく、自然枯死との差を自然枯死式によって生長した理論値で除した値。

○ 計算例

(林分材積表 14 ページ 地位級 3 の林齢 30 年の場合)

$$\text{本数間伐率 } T_N/N = \frac{227}{227+1675} = \frac{227}{1902} = 0.119$$

$$\text{材積間伐率 } T_V/V = \frac{6.1}{6.1+170.7} = \frac{6.1}{176.8} = 0.035$$

付表 林分材積表参照後添

4 林分収獲予想表の作成

(1) 概要

林分収獲予想表は、定められた施業基準に従って施業をした場合、伐期にはどの程度の収獲が期待できるのかということを示した表である。ここでいう施業基準とは、いわば間伐基準ともいふべきもので、植栽から伐期に至るまでの間の目標とする林分にするために、どのような密度管理をしたらよいかを定めたものである。後述する施業体系で施業された同齢単純林が、健全な生育をした場合に予想される ha 当たりの主、副林木の本数、幹材積その他必要な諸因子の標準的数値である。

(2) 施業体系の決定

本県のスギ、ヒノキ人工林の施業基準については、それぞれ、地帯区分毎に施業の体系化が決定されており、これまでに発行されたスギ、ヒノキの収獲予想表もこれに沿って作成された。しかしながら、アカマツについては、これまで施業の体系化について検討されたことがなかった。

アカマツは国産針葉樹の中で材料強度(圧縮、引張り又は曲げ、せん断)が最大であることから、建築用構造材として最も力の掛る梁や桁材として利用されている。

このような意味から、生産目標として主に梁、桁を採材目的としたアカマツ林施業体系を作成した。一方、林業経営上および公益的機能等、各種の利点がある複層林へと誘導するための施業体系についても作成した。

アカマツ林の施業体系

(用材一斉林の造成)

植栽本数	間伐時樹高と間伐率 (本数率)				伐期
	第1回	第2回	第3回	第4回	
2000、2500 3000、3500 4000 本/ha	8.2 ^m 41%	10.5 ^m 40%	13.0 ^m 38%	15.0 ^m 37%	80年

(複層林の造成)

植栽本数	間伐時樹高と間伐率 (本数率)				伐期
	第1回	第2回	第3回	第4回	
2000、2500 3000、3500 4000 本/ha	8.2 ^m 26%	11.5 ^m 41%	15.0 ^m 72%	18.0 ^m 33%	80年

先に述べた林分材積表(表は後添)で示したとおり、地位級4.5の生産力は低い。木材生産機能を考慮すると、木材生産を目的とした施業を積極的に行う林地は、用材一斉林の場合、地位級1,2,3、複層林を導入する林地は地位級1,2で行うこととした。

このような生産形態別にみた地位級ごとの、密度管理(間伐)の林令は次表のとおりである。

地位別にみた間伐時の林齢

生産形態	該当地位級	間伐の概要			
		第1回	第2回	第3回	第4回
用材一斉林の造成	1	14	18	23	28
	2	16	21	28	34
	3	20	27	36	47
複層林の造成	1	14	20	28	36
	2	16	24	34	48
材の主要用途		支柱	木杭 支柱	小屋梁、桁 木杭	梁 桁

(3) 林分収穫予想表の見方及び使い方

ア) 全林分

主林木と副林木を合わせたもので、林の全成立木をいう。

イ) 主、副林木

主林木とは、地位、施業体系別に間伐をした場合に残存する林木をいい、副林木とは、間伐によって伐採されるべき林木をいう。

ウ) 上層樹高、収量比数等

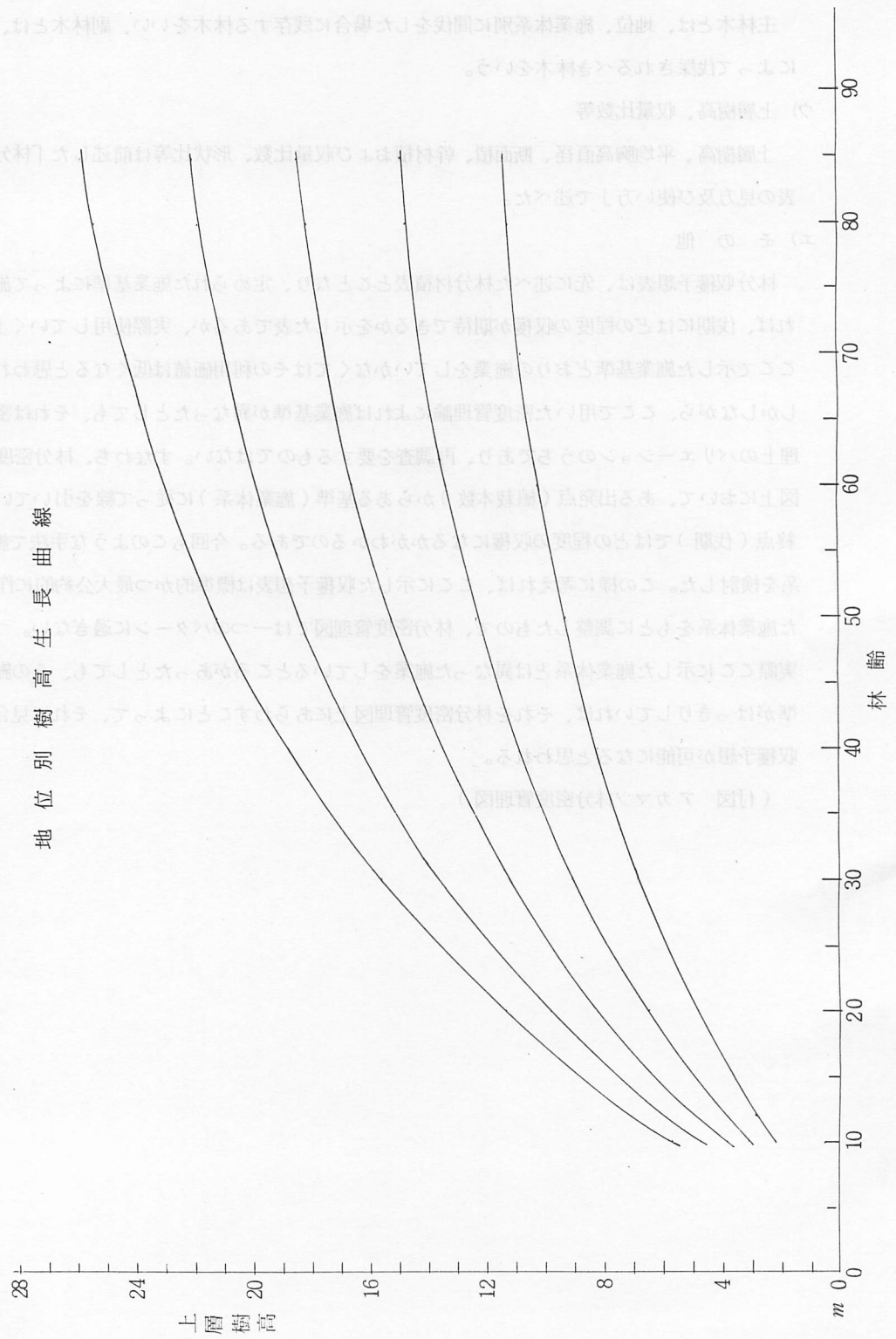
上層樹高、平均胸高直径、断面積、幹材積および収量比数、形状比等は前述した「林分材積表の見方及び使い方」で述べた。

エ) その他

林分収穫予想表は、先に述べた林分材積表とことなり、定められた施業基準によって施業すれば、伐期にはどの程度の収穫が期待できるかを示した表であるが、実際使用していく上ではここで示した施業基準どおりの施業をしていかなくはその利用価値は低くなると思われる。しかしながら、ここで用いた密度管理論によれば施業基準が異なったとしても、それは密度管理上のバリエーションのうちであり、再調査を要するものではない。すなわち、林分密度管理図上において、ある出発点（植栽本数）からある基準（施業体系）に従って線を引いていけば終点（伐期）ではどの程度の収穫になるかがわかるのである。今回もこのような手法で施業体系を検討した。この様に考えれば、ここに示した収穫予想表は標準的かつ最大公約的に作成した施業体系をもとに調整したもので、林分密度管理図では一つのパターンに過ぎない。つまり実際ここに示した施業体系とは異なった施業をしているところがあったとしても、その施業基準がはっきりしていれば、それを林分密度管理図上にあらわすことによって、それに見合った収穫予想が可能になるとと思われる。

（付図 アカマツ林分密度管理図）

地位別樹高生長曲線



付図 1

林分材積表

アマテ

林種	区	高樹冠上 (m)	本 (本/m)	平均高 (m)
10	現存量	27	3187	73
18	現存量 自然林との差	89	3343	111
20	現存量 自然林との差	116	1858	144
28	現存量 自然林との差	139	1570	174
30	現存量 自然林との差	159	1024	203
38	現存量 自然林との差	178	846	228
40	現存量 自然林との差	190	718	253
42	現存量 自然林との差	203	624	274
50	現存量 自然林との差	214	523	294
52	現存量 自然林との差	223	498	313
60	現存量 自然林との差	231	456	328
62	現存量 自然林との差	238	423	343
70	現存量 自然林との差	244	398	353
72	現存量 自然林との差	249	374	368
80	現存量 自然林との差	253	358	378

付表

アカマツ林分材積表

林分材積表

アカマツ

林齡	区 分	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)
10	現 存 量	5.7	3,187	7.3
15	現 存 量	8.9	2,242	11.1
	自然枯死との差		699	6.4
20	現 存 量	11.6	1,658	14.4
	自然枯死との差		439	8.1
25	現 存 量	13.9	1,279	17.4
	自然枯死との差		293	9.7
30	現 存 量	15.9	1,024	20.2
	自然枯死との差		203	11.3
35	現 存 量	17.6	846	22.8
	自然枯死との差		145	12.9
40	現 存 量	19.0	718	25.2
	自然枯死との差		106	14.4
45	現 存 量	20.3	624	27.4
	自然枯死との差		80	15.8
50	現 存 量	21.4	553	29.4
	自然枯死との差		61	17.1
55	現 存 量	22.3	498	31.2
	自然枯死との差		47	18.2
60	現 存 量	23.1	456	32.8
	自然枯死との差		37	19.3
65	現 存 量	23.8	422	34.2
	自然枯死との差		30	20.3
70	現 存 量	24.4	395	35.5
	自然枯死との差		24	21.2
75	現 存 量	24.9	374	36.6
	自然枯死との差		19	21.9
80	現 存 量	25.3	356	37.6
	自然枯死との差		16	22.6

地位級 1

T/N 本数間伐率
T/V 材積間伐率

胸高断面積 (m^2/ha)	幹材積 (m^3/ha)	収量比数	形状比	T/N	T/V
15.1	53.4	0.558	0.780		
23.6	115.4	0.711	0.798		
1.6	10.3			0.238	0.082
28.9	172.8	0.774	0.804		
1.4	11.1			0.209	0.060
32.3	223.1	0.802	0.798		
1.2	11.4			0.186	0.049
34.7	266.4	0.815	0.786		
1.1	11.5			0.165	0.041
36.4	303.3	0.821	0.771		
1.1	11.3			0.146	0.036
37.7	334.5	0.822	0.755		
1.0	10.8			0.129	0.031
38.6	361.0	0.822	0.741		
0.9	10.3			0.113	0.028
39.3	383.2	0.820	0.727		
0.8	9.6			0.099	0.024
39.8	402.0	0.817	0.715		
0.7	8.8			0.087	0.021
40.2	417.9	0.814	0.705		
0.7	8.0			0.075	0.019
40.5	431.2	0.811	0.695		
0.6	7.3			0.066	0.017
40.8	442.5	0.808	0.687		
0.5	6.5			0.057	0.015
40.9	452.1	0.806	0.680		
0.5	5.8			0.049	0.013
41.1	460.2	0.803	0.674		
0.4	5.2			0.043	0.011

林分材積表

アカマツ

林齢	区 分	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)
10	現 存 量	4.9	3,482	6.3
15	現 存 量	7.6	2,572	9.6
	自然枯死との差		686	5.8
20	現 存 量	10.0	1,984	12.4
	自然枯死との差		444	7.2
25	現 存 量	12.0	1,587	14.9
	自然枯死との差		305	8.5
30	現 存 量	13.7	1,310	17.1
	自然枯死との差		217	9.7
35	現 存 量	15.1	1,111	19.1
	自然枯死との差		159	10.9
40	現 存 量	16.4	965	21.0
	自然枯死との差		119	12.0
45	現 存 量	17.5	855	22.7
	自然枯死との差		91	13.0
50	現 存 量	18.4	770	24.2
	自然枯死との差		71	14.0
55	現 存 量	19.2	704	25.5
	自然枯死との差		56	14.8
60	現 存 量	19.9	652	26.7
	自然枯死との差		44	15.6
65	現 存 量	20.5	611	27.8
	自然枯死との差		36	16.3
70	現 存 量	21.0	577	28.7
	自然枯死との差		29	16.9
75	現 存 量	21.4	550	29.5
	自然枯死との差		24	17.4
80	現 存 量	21.8	527	30.2
	自然枯死との差		20	17.9

地位級 2

T/N 本数間伐率
T/V 材積間伐率

胸高断面積 (m^2/ha)	幹材積 (m^3/ha)	収量比数	形状比	TN/N	T/V
12.4	39.6	0.495	0.779		
20.6	90.2	0.665	0.791		
1.5	8.0			0.210	0.082
25.9	138.4	0.742	0.802		
1.2	8.5			0.183	0.058
29.5	181.3	0.780	0.804		
1.1	8.6			0.161	0.045
32.0	218.5	0.800	0.799		
1.0	8.5			0.142	0.037
33.9	250.6	0.811	0.791		
0.9	8.2			0.125	0.032
35.3	278.0	0.818	0.781		
0.8	7.8			0.110	0.027
36.4	301.4	0.821	0.772		
0.7	7.3			0.096	0.024
37.2	321.3	0.822	0.762		
0.6	6.7			0.084	0.020
37.8	338.2	0.822	0.753		
0.6	6.1			0.073	0.018
38.3	352.6	0.822	0.745		
0.5	5.5			0.064	0.015
38.7	364.9	0.821	0.738		
0.4	5.0			0.055	0.013
39.1	375.4	0.820	0.732		
0.4	4.4			0.048	0.012
39.3	384.2	0.819	0.727		
0.3	3.9			0.041	0.010
39.5	391.8	0.819	0.722		
0.3	3.5			0.036	0.009

林分材積表

アカマツ

林齢	区分	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)
10	現存量	4.1	3,642	5.3
15	現存量	6.4	2,951	8.2
	自然枯死との差		512	5.3
20	現存量	8.4	2,373	10.5
	自然枯死との差		440	6.3
25	現存量	10.0	1,968	12.5
	自然枯死との差		311	7.4
30	現存量	11.5	1,675	14.3
	自然枯死との差		227	8.3
35	現存量	12.7	1,459	15.8
	自然枯死との差		170	9.2
40	現存量	13.8	1,296	17.2
	自然枯死との差		130	10.0
45	現存量	14.7	1,171	18.5
	自然枯死との差		101	10.7
50	現存量	15.5	1,073	19.6
	自然枯死との差		80	11.4
55	現存量	16.1	995	20.6
	自然枯死との差		64	12.0
60	現存量	16.7	933	21.4
	自然枯死との差		51	12.5
65	現存量	17.2	883	22.2
	自然枯死との差		42	13.0
70	現存量	17.6	842	22.9
	自然枯死との差		34	13.4
75	現存量	18.0	809	23.5
	自然枯死との差		28	13.8
80	現存量	18.3	781	24.0
	自然枯死との差		24	14.1

地位級 3

T/N 本数間伐率
T/V 材積間伐率

胸高断面積 (m^2/ha)	幹材積 (m^3/ha)	収量比数	形状比	TN/N	T/V
9.3	26.5	0.408	0.778		
17.2	66.2	0.603	0.783		
1.0	4.7			0.148	0.066
22.4	104.9	0.694	0.795		
1.1	6.3			0.157	0.057
26.1	139.9	0.743	0.802		
0.9	6.3			0.136	0.043
28.7	170.7	0.772	0.804		
0.8	6.1			0.119	0.035
30.7	197.5	0.790	0.802		
0.7	5.8			0.104	0.028
32.2	220.6	0.801	0.799		
0.6	5.4			0.091	0.024
33.3	240.4	0.808	0.794		
0.5	5.0			0.080	0.020
34.3	257.4	0.813	0.789		
0.5	4.6			0.069	0.017
35.0	271.9	0.816	0.784		
0.4	4.1			0.060	0.015
35.6	284.4	0.819	0.779		
0.4	3.7			0.052	0.013
36.1	295.0	0.820	0.774		
0.3	3.3			0.045	0.011
36.5	304.2	0.821	0.770		
0.3	2.9			0.039	0.010
36.8	312.0	0.822	0.767		
0.2	2.6			0.034	0.008
37.1	318.6	0.822	0.763		
0.2	2.3			0.029	0.007

林分材積表

アカマツ

林齢	区 分	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)
10	現 存 量	3.3	3,687	4.2
15	現 存 量	5.2	3,386	6.6
	自然枯死との差		181	4.7
20	現 存 量	6.7	2,839	8.6
	自然枯死との差		425	5.5
25	現 存 量	8.1	2,440	10.2
	自然枯死との差		308	6.3
30	現 存 量	9.3	2,143	11.6
	自然枯死との差		230	7.0
35	現 存 量	10.3	1,917	12.8
	自然枯死との差		176	7.6
40	現 存 量	11.1	1,742	13.8
	自然枯死との差		138	8.2
45	現 存 量	11.9	1,604	14.7
	自然枯死との差		109	8.7
50	現 存 量	12.5	1,495	15.5
	自然枯死との差		87	9.2
55	現 存 量	13.0	1,407	16.3
	自然枯死との差		71	9.6
60	現 存 量	13.5	1,336	16.9
	自然枯死との差		58	9.9
65	現 存 量	13.9	1,277	17.4
	自然枯死との差		47	10.2
70	現 存 量	14.2	1,229	17.9
	自然枯死との差		39	10.5
75	現 存 量	14.5	1,189	18.3
	自然枯死との差		33	10.8
80	現 存 量	14.8	1,156	18.6
	自然枯死との差		27	11.0

地位級 4

T/N 本数間伐率
T/V 材積間伐率

胸高断面積 (m^2/ha)	幹材積 (m^3/ha)	収量比数	形状比	TN/N	T/V
6.2	15.2	0.303	0.790		
13.3	43.9	0.516	0.779		
0.3	1.2			0.051	0.027
18.2	72.8	0.622	0.785		
0.9	4.3			0.130	0.056
21.8	99.8	0.685	0.794		
0.8	4.3			0.112	0.041
24.5	123.8	0.723	0.800		
0.6	4.1			0.097	0.032
26.5	144.9	0.749	0.803		
0.6	3.9			0.084	0.026
28.1	163.3	0.766	0.804		
0.5	3.6			0.073	0.022
29.3	179.1	0.778	0.804		
0.4	3.3			0.064	0.018
30.3	192.8	0.787	0.803		
0.4	3.0			0.055	0.015
31.1	204.6	0.794	0.801		
0.3	2.7			0.048	0.013
31.8	214.7	0.799	0.800		
0.3	2.4			0.041	0.011
32.3	223.4	0.802	0.798		
0.2	2.1			0.036	0.009
32.8	230.9	0.805	0.796		
0.2	1.9			0.031	0.008
33.2	237.3	0.807	0.795		
0.2	1.6			0.027	0.007
33.5	242.8	0.809	0.793		
0.2	1.4			0.023	0.006

林分材積表

アカマツ

林齡	区分	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)
10	現存量	2.5	3,720	3.0
15	現存量 自然枯死との差	3.9	3,654	5.1
20	現存量 自然枯死との差	5.1	3,396 173	6.6 4.7
25	現存量 自然枯死との差	6.2	3,026 292	7.9 5.2
30	現存量 自然枯死との差	7.1	2,741 223	9.0 5.8
35	現存量 自然枯死との差	7.8	2,518 175	9.9 6.2
40	現存量 自然枯死との差	8.5	2,340 139	10.7 6.6
45	現存量 自然枯死との差	9.0	2,198 112	11.3 7.0
50	現存量 自然枯死との差	9.5	2,083 91	11.9 7.3
55	現存量 自然枯死との差	9.9	1,989 74	12.4 7.5
60	現存量 自然枯死との差	10.3	1,912 61	12.8 7.8
65	現存量 自然枯死との差	10.6	1,848 51	13.2 8.0
70	現存量 自然枯死との差	10.9	1,794 42	13.5 8.2
75	現存量 自然枯死との差	11.1	1,750 36	13.8 8.3
80	現存量 自然枯死との差	11.3	1,713 30	14.0 8.4

地位級 5

T/N 本数間伐率
T/V 材積間伐率

胸高断面積 (m^2/ha)	幹材積 (m^3/ha)	収量比数	形状比	TN/N	T/V
3.4	7.1	0.195	0.843		
8.6	23.6	0.384	0.779		
13.2 0.3	43.4 1.1	0.514	0.779	0.048	0.026
16.5 0.6	61.9 2.6	0.589	0.782	0.088	0.040
19.1 0.5	78.9 2.5	0.639	0.787	0.075	0.031
21.1 0.4	94.1 2.4	0.673	0.792	0.065	0.025
22.7 0.3	107.4 2.2	0.698	0.796	0.056	0.020
24.0 0.3	119.1 2.0	0.717	0.799	0.048	0.016
25.0 0.3	129.2 1.8	0.730	0.801	0.042	0.014
25.9 0.2	137.9 1.6	0.741	0.802	0.036	0.011
26.6 0.2	145.4 1.4	0.749	0.803	0.031	0.010
27.2 0.2	152.0 1.2	0.756	0.804	0.027	0.008
27.6 0.2	157.6 1.1	0.761	0.804	0.023	0.007
28.0 0.1	162.4 1.0	0.765	0.804	0.020	0.006
28.4 0.1	166.5 0.8	0.769	0.804	0.017	0.005

T\N 本数開帳率
T\V 材料開帳率

a 地位数

T\V	T\N	出数比	取量比数	材料单 (m\m)	取量比数 (m\m)
		0843	0192	71	34
		0779	0384	239	86
0029	0048	0779	0214	434 11	132 03
0040	0088	0782	0289	619 26	162 09
0031	0072	0787	0639	389 26	191 02
0028	0062	0792	0673	941 24	211 04
0020	0028	0796	0998	1074 22	227 03
0019	0048	0799	0717	1191 20	240 03
0014	0042	0801	0730	1292 18	259 03
0011	0036	0802	0741	1379 16	289 02
0010	0031	0803	0749	1424 14	299 02
0008	0027	0804	0756	1520 12	272 02
0007	0023	0804	0761	1576 11	276 02
0006	0020	0804	0762	1624 10	280 01
0002	0014	0804	0769	1662 08	284 01

主		材 全						
平	本	形	形	特	種	平	本	
高	高	対	量	材	高	高	高	
直	直	出	比	材	直	直	直	
径	径	出	率	材	径	径	径	
133	1097		0728	0824	204	114	1829	
184	839		0633	0812	180	140	1089	
345	387		0803	0902	241	219	824	
308	249		0237	0499	212	228	384	
			0880	1979	238	272	381	
			0284	1179	207	198	633	
			0448	1464	202	221	229	
			0204	1892	234	247	237	
			0248	2229	291	299	232	
			0239	2291	282	288	222	
			0232	2829	301	400	221	
			0242	3119	219	411	229	
			0220	3242	229	420	228	
			0229	3242	229	428	227	
			0221	3714	248	424	229	
			0299	3892	222	440	222	
			0240	3992	291	444	224	

収 穫 予 想 表

施 業 体 系 I

用 材 一 斉 林 造 成

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級： 1

林 齡	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	1,939	8.4	11.8	40.7	0.425	0.682		
14	8.3	1,859	11.4	20.4	93.4	0.625	0.728	1,097	13.2
15	8.9	1,089	14.0	18.0	84.5	0.521	0.633		
18	10.5	1,065	15.9	22.7	122.7	0.614	0.660	639	18.4
20	11.6	633	19.8	20.7	117.9	0.528	0.584		
23	13.0	624	21.6	24.1	152.0	0.592	0.602	387	24.5
25	13.9	384	25.8	21.2	138.7	0.499	0.537		
28	15.1	381	27.5	23.8	167.9	0.545	0.548	240	30.8
30	15.9	239	32.1	20.2	146.4	0.448	0.495		
35	17.6	237	34.7	23.4	186.2	0.504	0.506		
40	19.0	235	36.9	26.1	222.9	0.548	0.516		
45	20.3	233	38.6	28.3	256.1	0.583	0.526		
50	21.4	231	40.0	30.1	285.6	0.611	0.535		
55	22.3	229	41.1	31.6	311.6	0.633	0.543		
60	23.1	228	42.0	32.9	334.3	0.651	0.550		
65	23.8	227	42.8	33.9	354.2	0.666	0.556		
70	24.4	226	43.4	34.8	371.4	0.678	0.561		
75	24.9	225	44.0	35.5	386.3	0.689	0.566		
80	25.3	224	44.4	36.1	399.2	0.697	0.570		

伐期：80年

植栽本数：2000

赤松予備刈分林

林		木		副林木				本数間伐率	材積間伐率
ha 胸高 断面積 当たり	ha 幹 断面積 当たり	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 断 面積 当たり	平 胸 高 直 径 均	ha 胸高 断面積 当たり	ha 幹 断面積 当たり		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
16.2	72.1	0.483	0.625	762	8.7	4.2	21.3	41	23
18.0	95.1	0.477	0.573	426	12.3	4.7	27.5	40	23
19.2	118.8	0.462	0.530	237	16.8	4.9	33.2	38	22
18.7	129.9	0.422	0.491	141	22.1	5.1	38.0	37	23

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
10	m 4.9	本 1,958	cm 7.2	m ² 9.0	m ² 27.9	0,348	0.681	本	cm
15	7.6	1,881	10.7	18.4	79.0	0,582	0.713		
16	8.1	1,864	11.2	20.0	90.0	0.616	0.725	1,100	13.0
20	10.0	1,075	15.3	21.2	109.1	0.585	0.650		
21	10.4	1,069	15.8	22.3	119.2	0.607	0.658	641	18.2
25	12.0	632	20.3	21.6	127.1	0.547	0.589		
28	13.0	625	21.6	24.2	152.6	0.593	0.602	387	24.5
30	13.7	386	25.5	20.7	134.0	0.491	0.536		
34	14.9	382	27.2	23.3	162.1	0.537	0.546	241	30.3
35	15.1	240	30.8	18.8	130.8	0.423	0.491		
40	16.4	239	32.9	21.2	158.7	0.467	0.498		
45	17.5	237	34.6	23.3	184.2	0.502	0.506		
50	18.4	236	36.0	25.0	207.2	0.530	0.512		
55	19.2	235	37.1	26.4	227.7	0.554	0.518		
60	19.9	234	38.0	27.7	245.7	0.573	0.523		
65	20.5	233	38.8	28.7	261.5	0.589	0.528		
70	21.0	232	39.4	29.5	275.2	0.602	0.532		
75	21.4	231	40.0	30.2	287.2	0.613	0.536		
80	21.8	231	40.5	30.9	297.6	0.622	0.539		

伐期：80年

植栽本数：2000

表 思 干 樹 刈 伐 材

林 木				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
15.8	69.2	0.473	0.623	764	8.6	4.2	20.8	41	23
17.6	92.1	0.469	0.571	427	12.2	4.7	27.1	40	23
19.2	119.4	0.464	0.531	237	16.8	4.9	33.2	38	22
18.2	124.9	0.414	0.490	141	21.9	5.1	37.1	37	23

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：3

林 齢	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 た り 断 面 積	ha 幹 当 た り 材 積	収 量 比 数	形 状 比	主	
								ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.1	1,974	6.0	6.3	17.3	0.267	0.690		
15	6.4	1,920	9.3	14.3	53.4	0.486	0.690		
20	8.4	1,857	11.4	20.7	95.3	0.631	0.730	1,095	13.3
25	10.0	1,072	15.4	21.4	110.7	0.588	0.651		
27	10.6	1,063	16.1	23.0	125.1	0.619	0.662	638	18.5
30	11.5	633	19.7	20.4	115.7	0.523	0.582		
35	12.7	625	21.3	23.4	144.8	0.579	0.598		
36	12.9	624	21.5	24.0	150.3	0.588	0.601	387	24.4
40	13.8	384	25.7	20.9	135.9	0.494	0.536		
45	14.7	382	27.0	22.9	157.2	0.529	0.544		
47	15.0	381	27.4	23.6	165.2	0.541	0.547	240	30.6
50	15.5	239	31.4	19.3	137.2	0.434	0.493		
55	16.1	238	32.5	20.6	152.1	0.457	0.496		
60	16.7	238	33.4	21.7	165.3	0.476	0.500		
65	17.2	237	34.2	22.7	176.9	0.492	0.503		
70	17.6	236	34.8	23.5	187.1	0.505	0.506		
75	18.0	236	35.4	24.2	196.1	0.516	0.509		
80	18.3	236	35.8	24.7	203.8	0.526	0.511		

伐期：80年

植栽本数：2000

表 賦 予 割 取 分 林

林		木		副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
16.5	73.8	0.488	0.626	761	8.7	4.2	21.5	41	23
18.3	97.2	0.481	0.573	425	12.3	4.7	27.9	40	22
19.0	117.3	0.459	0.530	237	16.8	4.9	33.0	38	22
18.4	127.5	0.418	0.490	141	22.0	5.1	37.6	37	23

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級： 1

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	2,402	7.9	13.2	46.1	0.481	0.720		
14	8.3	2,284	10.6	21.9	101.3	0.679	0.781	1,347	12.5
15	8.9	1,336	13.2	19.7	93.5	0.576	0.671		
18	10.5	1,301	14.9	24.4	133.1	0.667	0.705	781	17.5
20	11.6	772	18.7	22.6	129.9	0.581	0.617		
23	13.0	758	20.3	26.0	165.4	0.644	0.639	470	23.4
25	13.9	467	24.5	23.2	153.3	0.551	0.565		
28	15.1	461	26.1	25.9	184.0	0.597	0.579	291	29.5
30	15.9	289	30.6	22.3	163.1	0.499	0.518		
35	17.6	286	33.1	25.7	205.2	0.555	0.531		
40	19.0	283	35.0	28.4	243.6	0.599	0.544		
45	20.3	280	36.5	30.6	278.0	0.633	0.556		
50	21.4	278	37.7	32.4	308.4	0.660	0.567		
55	22.3	276	38.7	33.9	335.1	0.681	0.576		
60	23.1	274	39.6	35.1	358.3	0.698	0.584		
65	23.8	272	40.3	36.1	378.5	0.712	0.591		
70	24.4	271	40.8	36.9	396.1	0.724	0.597		
75	24.9	270	41.3	37.6	411.2	0.733	0.602		
80	25.3	269	41.7	38.2	424.3	0.741	0.607		

伐期：80年

植栽本数：2,500

表 樹 干 剪 卸 代 林

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
17.9	80.4	0.538	0.660	936	7.8	4.0	21.0	41	21
19.9	105.9	0.530	0.603	520	11.1	4.5	27.2	40	21
21.2	132.3	0.515	0.556	288	15.4	4.8	33.1	38	20
20.8	145.5	0.472	0.512	171	20.3	5.1	38.5	37	21

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齡	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	2,432	6.9	10.3	32.1	0.401	0.712		
15	7.6	2,315	10.0	19.9	86.5	0.638	0.763		
16	8.1	2,291	10.5	21.5	97.9	0.670	0.777	1,352	12.3
20	10.0	1,315	14.4	22.9	119.2	0.639	0.693		
21	10.4	1,306	14.8	24.0	129.5	0.660	0.702	783	17.3
25	12.0	770	19.2	23.6	139.5	0.600	0.623		
28	13.0	760	20.3	26.1	166.0	0.645	0.640	471	23.4
30	13.7	468	24.3	22.8	148.3	0.543	0.563		
34	14.9	463	25.8	25.4	177.8	0.589	0.577	292	29.1
35	15.1	291	29.5	20.9	146.4	0.474	0.513		
40	16.4	289	31.4	23.4	176.1	0.518	0.522		
45	17.5	287	32.9	25.5	203.1	0.553	0.531		
50	18.4	285	34.2	27.3	227.2	0.581	0.539		
55	19.2	283	35.2	28.7	248.6	0.604	0.546		
60	19.9	282	36.0	29.9	267.3	0.623	0.553		
65	20.5	281	36.7	30.9	283.6	0.638	0.558		
70	21.0	279	37.3	31.8	297.8	0.651	0.563		
75	21.4	278	37.8	32.5	310.1	0.661	0.568		
80	21.8	278	38.2	33.1	320.8	0.670	0.571		

伐期：80年

植栽本数：2,500

表 樹 干 断 面 材 積

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
17.5	77.3	0.529	0.658	939	7.7	4.0	20.6	41	21
19.5	102.7	0.523	0.601	522	11.1	4.5	26.9	40	21
21.3	132.9	0.516	0.557	289	15.4	4.8	33.1	38	20
20.3	140.1	0.464	0.511	171	20.1	5.1	37.7	37	21

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：3

林 齢	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	主	
								ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
<i>m</i>	本	<i>cm</i>	<i>m²</i>	<i>m²</i>			本	<i>cm</i>	
10	4.1	2,457	5.8	7.4	20.3	0.314	0.717		
15	6.4	2,373	8.7	15.7	59.7	0.543	0.732		
20	8.4	2,280	10.7	22.2	103.3	0.684	0.784	1,345	12.6
25	10.0	1,311	14.5	23.1	120.8	0.642	0.694		
27	10.6	1,298	15.0	24.7	135.6	0.672	0.707	779	17.6
30	11.5	772	18.6	22.3	127.5	0.577	0.615		
35	12.7	760	20.0	25.3	157.9	0.631	0.634		
36	12.9	758	20.3	25.9	163.6	0.640	0.638	470	23.3
40	13.8	467	24.4	23.0	150.4	0.546	0.564		
45	14.7	463	25.6	25.0	172.8	0.581	0.574		
47	15.0	462	26.0	25.7	181.0	0.593	0.578	291	29.3
50	15.5	290	30.0	21.5	153.3	0.484	0.515		
55	16.1	289	31.0	22.8	169.1	0.508	0.520		
60	16.7	288	31.9	24.0	183.1	0.527	0.524		
65	17.2	287	32.6	24.9	195.4	0.543	0.528		
70	17.6	286	33.1	25.7	206.2	0.556	0.532		
75	18.0	285	33.6	26.4	215.5	0.568	0.535		
80	18.3	284	34.0	27.0	223.7	0.577	0.538		

伐期：80年

植栽本数：2,500

表 示 子 孫 即 分 林

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	收 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
18.2	82.2	0.544	0.661	935	7.8	4.0	21.2	41	21
20.1	108.1	0.535	0.604	519	11.2	4.5	27.5	40	20
21.1	130.7	0.512	0.555	288	15.4	4.8	32.9	38	20
20.6	142.9	0.468	0.512	171	20.2	5.1	38.1	37	21

林分収獲予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齡	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本	平胸
								当 た り 数	高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	2,857	7.6	14.4	50.6	0.528	0.755		
14	8.3	2,695	10.0	23.0	107.5	0.720	0.830	1,590	11.9
15	8.9	1,574	12.6	21.0	100.6	0.620	0.706		
18	10.5	1,527	14.1	25.7	141.2	0.707	0.746	916	16.7
20	11.6	904	17.8	24.0	139.4	0.624	0.648		
23	13.0	887	19.3	27.5	175.7	0.684	0.673	550	22.4
25	13.9	545	23.5	24.9	165.0	0.593	0.591		
28	15.1	538	24.9	27.5	196.5	0.638	0.607	339	28.4
30	15.9	337	29.5	24.1	176.6	0.541	0.538		
35	17.6	333	31.7	27.4	220.3	0.596	0.555		
40	19.0	329	33.4	30.1	259.8	0.639	0.570		
45	20.3	325	34.8	32.3	295.0	0.671	0.583		
50	21.4	322	35.9	34.1	325.9	0.697	0.595		
55	22.3	319	36.9	35.5	353.0	0.717	0.605		
60	23.1	317	37.6	36.7	376.5	0.734	0.614		
65	23.8	315	38.2	37.7	397.0	0.747	0.622		
70	24.4	313	38.8	38.5	414.7	0.758	0.629		
75	24.9	311	39.2	39.2	429.9	0.766	0.635		
80	25.3	310	39.6	39.7	443.1	0.774	0.640		

伐期：80年

植栽本数：3000

林分記号

林				副林				本数	材積
ha 胸高断面積	ha 幹断面積	収量比	形状比	ha 本断面積	平胸高直径	ha 胸高断面積	ha 幹断面積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
19.3	87.1	0.583	0.693	1,105	7.1	3.7	20.4	41	19
21.4	114.6	0.574	0.631	611	10.2	4.3	26.6	40	19
22.8	143.2	0.557	0.580	337	14.2	4.6	32.5	38	19
22.5	158.2	0.514	0.532	199	18.9	5.0	38.3	37	20

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ²			本	cm
10	4.9	2,899	6.6	11.3	35.7	0.446	0.743		
15	7.6	2,738	9.4	21.0	92.4	0.681	0.809		
16	8.1	2,705	9.8	22.6	104.0	0.721	0.825	1,596	11.8
20	10.0	1,546	13.6	24.2	127.0	0.680	0.732		
21	10.4	1,534	14.0	25.3	137.5	0.701	0.743	920	16.5
25	12.0	902	18.2	25.0	149.3	0.642	0.655		
28	13.0	888	19.3	27.5	176.4	0.685	0.674	551	22.4
30	13.7	547	23.2	24.4	159.8	0.585	0.589		
34	14.9	541	24.6	27.0	190.3	0.630	0.604	341	28.0
35	15.1	340	28.4	22.6	159.2	0.516	0.533		
40	16.4	337	30.2	25.2	190.2	0.559	0.544		
45	17.5	334	31.6	27.3	218.2	0.594	0.554		
50	18.4	331	32.7	29.0	243.0	0.622	0.564		
55	19.2	329	33.6	30.5	264.9	0.644	0.572		
60	19.9	327	34.4	31.7	284.0	0.622	0.579		
65	20.5	325	35.0	32.7	300.7	0.677	0.586		
70	21.0	324	35.5	33.5	315.2	0.689	0.591		
75	21.4	323	36.0	34.2	327.7	0.699	0.596		
80	21.8	322	36.3	34.8	338.5	0.707	0.600		

伐期：80年

植栽本数：3,000

表 黙子 鬱 刈 伐 林

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
18.8	83.9	0.574	0.690	1,109	7.1	3.7	20.1	41	19
21.0	111.2	0.567	0.629	613	10.2	4.3	26.3	40	19
22.9	143.8	0.559	0.581	338	14.2	4.6	32.6	38	19
22.0	152.6	0.505	0.530	200	18.8	5.0	37.6	37	20

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：3

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.1	2,935	5.6	8.2	23.0	0.355	0.742		
15	6.4	2,816	8.3	16.9	64.8	0.590	0.771		
20	8.4	2,689	10.0	23.2	109.5	0.725	0.833	1,587	12.0
25	10.0	1,541	13.7	24.3	128.7	0.684	0.733		
27	10.6	1,523	14.2	25.9	143.7	0.712	0.748	914	16.8
30	11.5	904	17.8	23.8	137.0	0.619	0.646		
35	12.7	889	19.0	26.8	168.1	0.672	0.668		
36	12.9	886	19.2	27.3	173.9	0.681	0.672	549	22.3
40	13.8	545	23.4	24.6	161.9	0.588	0.589		
45	14.7	540	24.4	26.6	185.1	0.622	0.601		
47	15.0	538	24.8	27.3	193.6	0.634	0.605	339	28.2
50	15.5	338	28.9	23.2	166.4	0.526	0.535		
55	16.1	336	29.8	24.6	182.9	0.549	0.541		
60	16.7	335	30.6	25.7	197.4	0.568	0.546		
65	17.2	333	31.2	26.7	210.2	0.584	0.551		
70	17.6	332	31.7	27.5	221.3	0.597	0.555		
75	18.0	331	32.2	28.2	231.0	0.608	0.559		
80	18.3	331	32.6	28.8	239.3	0.617	0.562		

伐期：80年

植栽本数：3,000

表 樹 子 樹 幼 分 材

主 林 木				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均	ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
19.5	89.0	0.589	0.694	1,103	7.1	3.7	20.6	41	19
21.6	116.9	0.579	0.632	1,609	10.3	4.3	26.9	40	19
22.7	141.5	0.554	0.579	1,337	14.2	4.6	32.4	38	19
22.3	155.5	0.509	0.531	1,199	18.9	5.0	38.0	37	20

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	3,304	7.2	15.3	54.4	0.567	0.789		
14	8.3	3,094	9.4	23.8	112.4	0.753	0.876	1,826	11.4
15	8.9	1,806	12.0	22.1	106.5	0.656	0.738		
18	10.5	1,745	13.4	26.6	147.6	0.740	0.784	1,047	16.0
20	11.6	1,032	17.1	25.2	147.1	0.659	0.676		
23	13.0	1,009	18.4	28.6	184.0	0.716	0.705	626	21.6
25	13.9	620	22.6	26.2	174.5	0.627	0.615		
28	15.1	611	23.9	28.8	206.7	0.671	0.633	385	27.5
30	15.9	383	28.5	25.5	187.8	0.575	0.558		
35	17.6	377	30.5	28.9	232.6	0.630	0.576		
40	19.0	372	32.1	31.5	272.9	0.671	0.593		
45	20.3	367	33.4	33.7	308.5	0.702	0.608		
50	21.4	364	34.5	35.4	339.8	0.727	0.621		
55	22.3	360	35.3	36.8	367.1	0.746	0.632		
60	23.1	357	36.0	37.9	390.9	0.762	0.642		
65	23.8	355	36.6	38.9	411.4	0.774	0.650		
70	24.4	352	37.1	39.7	429.2	0.784	0.657		
75	24.9	351	37.5	40.3	444.5	0.792	0.664		
80	25.3	349	37.9	40.9	457.7	0.799	0.669		

伐期：80年

植栽本数：3,500

表 林 子 樹 別 分 材

訳								本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
林 木				副 林 木					
ha 当 高 断 面 積 m ²	ha 幹 当 材 積 m ³	收 量 比 数	形 状 比	ha本 当 材 積 数 本	平 胸 高 直 均 径 cm	ha 胸 当 高 断 面 積 m ²	ha 幹 当 材 積 m ³		
20.3	92.6	0.620	0.724	1,269	6.6	3.5	19.8	41	18
22.6	121.7	0.610	0.657	698	9.5	4.0	25.9	40	18
24.2	152.2	0.592	0.602	384	13.3	4.4	31.8	38	17
23.9	168.8	0.548	0.550	226	17.8	4.9	37.9	37	18

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 た り 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	3,360	6.4	12.2	38.9	0.486	0.772		
15	7.6	3,150	9.0	21.9	97.1	0.716	0.852		
16	8.1	3,107	9.3	23.4	108.9	0.745	0.871	1,833	11.3
20	10.0	1,769	13.0	25.1	133.3	0.714	0.768		
21	10.4	1,753	13.3	26.2	143.9	0.734	0.780	1,052	15.9
25	12.0	1,028	17.5	26.2	157.2	0.676	0.684		
28	13.0	1,011	18.4	28.6	184.7	0.717	0.706	627	21.6
30	13.7	623	22.3	25.7	169.3	0.620	0.612		
34	14.9	614	23.6	28.3	200.4	0.663	0.629	387	27.1
35	15.1	386	27.5	24.0	169.9	0.550	0.551		
40	16.4	382	29.1	26.6	201.8	0.594	0.564		
45	17.5	378	30.4	28.7	230.5	0.628	0.575		
50	18.4	375	31.4	30.4	255.8	0.655	0.586		
55	19.2	372	32.3	31.9	278.1	0.676	0.595		
60	19.9	370	33.0	33.0	297.5	0.693	0.603		
65	20.5	368	33.6	34.0	314.3	0.708	0.610		
70	21.0	366	34.1	34.8	329.0	0.719	0.617		
75	21.4	364	34.5	35.5	341.6	0.729	0.622		
80	21.8	363	34.8	36.1	352.6	0.736	0.626		

伐期：80年

植栽本数：3500

実態予算別表

主 林				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
		0.611	0.721	1,274	6.5	3.5	19.5	41	18
19.9	89.4	0.603	0.655	701	9.5	4.1	25.6	40	18
22.2	118.3	0.594	0.603	384	13.3	4.4	31.8	38	17
24.2	152.9	0.540	0.548	227	17.6	4.9	37.3	37	19
23.4	163.1								

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：3

林 齡	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ²			本	cm
10	4.1	3,408	5.4	9.0	25.4	0.391	0.766		
15	6.4	3,251	7.9	17.8	69.0	0.628	0.809		
20	8.4	3,087	9.5	24.0	114.4	0.757	0.879	1,821	11.5
25	10.0	1,762	13.0	25.3	135.0	0.717	0.770		
27	10.6	1,740	13.5	26.9	150.2	0.744	0.787	1,044	16.1
30	11.5	1,032	17.0	25.0	144.6	0.654	0.674		
35	12.7	1,012	18.2	27.9	176.3	0.705	0.699		
36	12.9	1,009	18.4	28.4	182.1	0.713	0.703	625	21.5
40	13.8	620	22.5	25.9	171.4	0.623	0.613		
45	14.7	613	23.4	27.9	195.0	0.656	0.626		
47	15.0	611	23.8	28.6	203.7	0.667	0.631	385	27.3
50	15.5	384	27.9	24.6	177.3	0.560	0.553		
55	16.1	381	28.8	26.0	194.3	0.583	0.560		
60	16.7	380	29.5	27.2	209.2	0.602	0.566		
65	17.2	378	30.1	28.1	222.3	0.618	0.572		
70	17.6	377	30.6	28.9	233.6	0.631	0.576		
75	18.0	375	31.0	29.6	243.5	0.641	0.580		
80	18.3	374	31.3	30.2	252.1	0.650	0.584		

伐期：80年

植栽本数：3,500

表思千野邓分林

主 林				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
20.6	94.5	0.625	0.726	1,266	6.6	3.5	19.9	41	17
22.8	124.1	0.615	0.658	696	9.6	4.0	26.1	40	17
24.0	150.5	0.589	0.601	383	13.3	4.4	31.7	38	17
23.7	166.1	0.544	0.549	226	17.7	4.9	37.6	37	19

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	主	
								ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
m	本	cm	m ²	m ³	本	cm	本	cm	
10	5.7	3,744	7.0	16.0	57.6	0.601	0.821		
14	8.3	3,483	9.0	24.4	116.4	0.779	0.919	2,055	11.0
15	8.9	2,030	11.5	22.9	111.3	0.686	0.769		
18	10.5	1,956	12.9	27.4	152.9	0.766	0.819	1,173	15.5
20	11.6	1,154	16.5	26.2	153.5	0.687	0.703		
23	13.0	1,127	17.7	29.5	190.8	0.742	0.734	699	20.9
25	13.9	691	21.8	27.2	182.5	0.656	0.636		
28	15.1	681	23.0	29.8	215.1	0.698	0.656	429	26.7
30	15.9	426	27.6	26.7	197.3	0.604	0.575		
35	17.6	419	29.5	30.0	242.9	0.657	0.596		
40	19.0	413	31.0	32.7	283.6	0.697	0.614		
45	20.3	408	32.2	34.8	319.7	0.728	0.630		
50	21.4	403	33.2	36.4	351.2	0.751	0.644		
55	22.3	399	34.0	37.8	378.6	0.769	0.656		
60	23.1	395	34.7	38.9	402.4	0.784	0.667		
65	23.8	392	35.2	39.9	423.1	0.796	0.676		
70	24.4	390	35.7	40.6	440.9	0.805	0.683		
75	24.9	387	36.1	41.3	456.2	0.813	0.690		
80	25.3	385	36.4	41.8	469.5	0.820	0.696		

伐期：80年

植栽本数：4000

表 懸子 懸子 分林

主 林				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
21.2	97.3	0.651	0.753	1428	6.1	3.2	19.1	41	16
23.5	127.8	0.640	0.681	782	8.9	3.8	25.1	40	16
25.2	159.8	0.622	0.623	428	12.5	4.2	31.0	38	16
25.1	177.8	0.577	0.567	252	16.8	4.7	37.3	37	17

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	3,815	6.2	12.9	41.6	0.520	0.800		
15	7.6	3,551	8.5	22.6	101.0	0.745	0.893		
16	8.1	3,498	8.9	24.0	112.9	0.772	0.913	2,064	10.8
20	10.0	1,985	12.4	25.9	138.4	0.742	0.802		
21	10.4	1,965	12.7	27.0	149.2	0.760	0.815	1,179	15.3
25	12.0	1,150	16.8	27.1	163.7	0.704	0.712		
28	13.0	1,129	17.7	29.5	191.5	0.744	0.735	700	20.9
30	13.7	695	21.6	26.8	177.2	0.649	0.634		
34	14.9	684	22.8	29.4	208.7	0.691	0.653	431	26.3
35	15.1	430	26.7	25.2	178.9	0.579	0.568		
40	16.4	425	28.2	27.8	211.6	0.622	0.582		
45	17.5	421	29.4	29.9	240.7	0.656	0.595		
50	18.4	417	30.4	31.6	266.4	0.682	0.607		
55	19.2	414	31.2	33.0	288.9	0.702	0.617		
60	19.9	411	31.8	34.1	308.5	0.719	0.626		
65	20.5	408	32.4	35.1	325.5	0.733	0.633		
70	21.0	406	32.8	35.9	340.3	0.744	0.640		
75	21.4	404	33.2	36.6	353.0	0.753	0.645		
80	21.8	402	33.5	37.1	364.0	0.760	0.650		

伐期：80年

植栽本数：4000

訳								本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
林		木		副 林 木					
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
20.7	94.0	0.643	0.749	1434	6.1	3.3	18.9	41	17
23.2	124.3	0.633	0.679	786	8.9	3.8	24.9	40	17
25.3	160.5	0.623	0.624	429	12.5	4.2	31.0	38	16
24.6	172.0	0.569	0.565	253	16.7	4.7	36.7	37	18

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：Ⅱ

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.1	3,878	5.2	9.7	27.5	0.424	0.790		
15	6.4	3,678	7.6	18.6	72.5	0.661	0.844		
20	8.4	3,474	9.1	24.6	118.4	0.784	0.923	2,049	11.1
25	10.0	1,977	12.5	26.1	140.1	0.744	0.804		
27	10.6	1,949	12.9	27.6	155.4	0.770	0.822	1,170	15.6
30	11.5	1,154	16.4	25.9	151.0	0.683	0.700		
35	12.7	1,131	17.5	28.8	183.0	0.732	0.727		
36	12.9	1,126	17.7	29.3	188.9	0.740	0.732	698	20.8
40	13.8	691	21.7	27.0	179.4	0.651	0.634		
45	14.7	684	22.6	28.9	203.3	0.684	0.649		
47	15.0	681	22.9	29.6	212.1	0.695	0.654	429	26.5
50	15.5	427	27.1	25.8	186.5	0.589	0.571		
55	16.1	425	27.9	27.2	203.9	0.612	0.578		
60	16.7	422	28.6	28.3	219.1	0.631	0.585		
65	17.2	420	29.1	29.3	232.3	0.646	0.591		
70	17.6	419	29.6	30.1	243.9	0.658	0.596		
75	18.0	417	30.0	30.8	253.9	0.669	0.600		
80	18.3	416	30.3	31.3	262.6	0.677	0.604		

伐期：80年

植栽本数：4000

訳								本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
林 木				副 林 木					
ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
21.4	99.2	0.656	0.755	1424	6.2	3.2	19.2	41	16
23.8	130.1	0.645	0.683	780	9.0	3.8	25.3	40	16
25.1	158.0	0.619	0.622	428	12.5	4.2	30.9	38	16
24.9	175.0	0.573	0.566	252	16.8	4.7	37.1	37	18

林 種 別 及 年 限	木 材 開 效 率	產							
		木				材			
		等 級 材 種	高 級 材 種	中 級 材 種	低 級 材 種	等 級 材 種	高 級 材 種	中 級 材 種	低 級 材 種
松	41	103	33	63	1434	0758	0658	983	314
杉	40	323	38	90	780	0883	0042	1301	338
柏	38	309	43	132	438	0923	0819	1880	321
櫟	37	371	47	188	323	0866	0873	1780	349

林分費千圓表

樹種：アケマシ

地積：1

内		全							林
主		分							
平高直径	本高直径	形状比	収量比	材積比	加高直径	平高直径	本高直径	土源高	種
cm	cm			m	m	cm	cm	m	
		0.885	0.455	407	118	84	1.939	27	10
135	1376	0.258	0.094	204	201	114	1.859	88	14
		0.675	0.288	944	199	131	1.364	89	18
188	789	0.734	0.718	1603	271	152	1.304	116	20
		0.853	0.676	1881	280	212	1.48	139	22
317	306	0.675	0.717	2210	306	224	1.35	151	28
		0.479	0.409	1335	184	331	2.05	159	30
		0.488	0.463	1712	216	360	2.04	178	32
387	136	0.490	0.473	1782	222	365	2.03	178	36
		0.452	0.402	1637	194	419	1.96	190	40
		0.460	0.436	1917	212	442	1.92	203	42
		0.462	0.464	2172	232	460	1.94	214	50
		0.469	0.488	2400	247	478	1.94	223	52
		0.473	0.507	2602	259	489	1.93	231	60
		0.477	0.523	2780	270	499	1.93	238	62
		0.480	0.536	2936	279	508	1.93	244	70
		0.483	0.548	3072	286	516	1.92	249	72
		0.482	0.557	3191	292	522	1.92	252	80

Ⅱ 体系施
成 造 林 層 複

林分収獲予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内	
								主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	1,939	8.4	11.8	40.7	0.425	0.682		
14	8.3	1,859	11.4	20.4	93.4	0.625	0.728	1,376	12.5
15	8.9	1,364	13.1	19.9	94.4	0.582	0.675		
20	11.6	1,304	15.8	27.1	160.3	0.718	0.734	769	18.8
25	13.9	748	21.2	28.0	188.1	0.676	0.653		
28	15.1	735	22.4	30.6	221.0	0.717	0.675	206	31.7
30	15.9	205	33.1	18.4	133.5	0.409	0.479		
35	17.6	204	36.0	21.6	171.2	0.463	0.488		
36	17.9	203	36.5	22.2	178.5	0.473	0.490	136	39.7
40	19.0	136	41.9	19.4	163.7	0.402	0.455		
45	20.3	135	44.2	21.5	191.7	0.436	0.460		
50	21.4	134	46.0	23.2	217.2	0.464	0.465		
55	22.3	134	47.6	24.7	240.0	0.488	0.469		
60	23.1	133	48.9	25.9	260.2	0.507	0.473		
65	23.8	133	49.9	27.0	278.0	0.523	0.477		
70	24.4	133	50.8	27.9	293.6	0.536	0.480		
75	24.9	132	51.6	28.6	307.2	0.548	0.483		
80	25.3	132	52.2	29.2	319.1	0.557	0.485		

伐期：80年

植栽本数：2000

表 懸子 鬱 如 伐 林

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 材 積	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
18.1	81.2	0.544	0.664	483	8.2	2.3	112.1	26	13
22.5	129.7	0.581	0.616	535	11.4	4.6	130.6	41	19
17.0	118.0	0.383	0.476	529	18.8	13.5	103.0	72	47
17.5	139.7	0.370	0.451	67	30.1	4.7	38.8	33	22

林分収獲予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	1,958	7.2	9.0	27.9	0.348	0.681		
15	7.6	1,881	10.7	18.4	79.0	0.582	0.713		
16	8.1	1,864	11.2	20.0	90.0	0.616	0.725	1,380	12.3
20	10.0	1,341	14.3	23.0	120.2	0.644	0.697		
24	11.6	1,304	15.8	27.2	160.7	0.718	0.734	770	18.8
25	12.0	766	19.2	23.5	139.2	0.599	0.622		
30	13.7	750	21.0	27.5	182.6	0.669	0.650		
34	14.9	738	22.0	30.1	214.4	0.710	0.670	207	31.3
35	15.1	206	31.8	17.1	118.8	0.385	0.477		
40	16.4	205	34.0	19.5	145.1	0.427	0.482		
45	17.5	204	35.8	21.5	169.4	0.461	0.488		
48	18.1	204	36.8	22.5	182.9	0.479	0.491	136	40.0
50	18.4	136	40.7	18.4	150.7	0.386	0.453		
55	19.2	136	42.2	19.7	167.7	0.408	0.456		
60	19.9	135	43.4	20.9	182.9	0.426	0.458		
65	20.5	135	44.5	21.8	196.4	0.442	0.461		
70	21.0	135	45.4	22.6	208.3	0.455	0.463		
75	21.4	135	46.1	23.3	218.7	0.466	0.465		
80	21.8	134	46.7	23.9	227.8	0.476	0.467		

伐期：80年

植栽本数：2000

表 断 干 断 切 分 林

林		木		副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積 当 た り	ha幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
17.7	78.2	0.535	0.661	484	8.2	2.3	11.9	26	13
22.6	130.1	0.582	0.617	535	11.4	4.6	30.6	41	19
16.6	113.4	0.375	0.475	531	18.6	13.5	101.0	72	47
17.8	143.4	0.376	0.452	67	30.2	4.7	39.5	33	22

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本	平 胸
								当 た り 数	高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	2,402	7.9	13.2	46.1	0.481	0.720		
14	8.3	2,284	10.6	21.9	101.3	0.679	0.781	1,690	11.7
15	8.9	1,672	12.3	21.5	103.2	0.636	0.720		
20	11.6	1,586	14.6	28.6	170.5	0.764	0.790	936	17.7
25	13.9	905	19.9	29.7	201.3	0.724	0.699		
28	15.1	888	20.9	32.2	234.7	0.762	0.723	249	30.5
30	15.9	247	31.8	20.6	149.5	0.457	0.499		
35	17.6	245	34.4	23.8	189.7	0.513	0.510		
36	17.9	245	34.9	24.4	197.4	0.523	0.513	164	38.3
40	19.0	163	40.3	21.6	183.1	0.450	0.473		
45	20.3	162	42.4	23.8	213.1	0.485	0.479		
50	21.4	161	44.1	25.6	240.1	0.514	0.485		
55	22.3	160	45.5	27.1	264.2	0.537	0.491		
60	23.1	160	46.6	28.3	285.5	0.556	0.496		
65	23.8	159	47.6	29.4	304.1	0.572	0.500		
70	24.4	159	48.4	30.3	320.4	0.585	0.504		
75	24.9	158	49.1	31.0	334.6	0.596	0.507		
80	25.3	158	49.6	31.7	346.8	0.606	0.510		

伐期：80年

植栽本数：2500

表 樹 干 断 面 材 積

主 林 木				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 たり	ha 幹 当 材 積 当 たり	收 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 たり 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 たり	ha 幹 当 材 積 当 たり		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
19.7	89.5	0.600	0.706	594	7.4	2.2	11.8	26	12
24.4	141.4	0.633	0.655	650	10.3	4.2	29.2	41	17
19.1	132.7	0.431	0.495	639	17.1	13.2	101.9	72	43
19.6	157.2	0.417	0.467	81	28.1	4.8	40.1	33	20

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齡	全 林 分							内	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 徑	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	主	
								ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 徑
<i>m</i>	本	<i>cm</i>	<i>m²</i>	<i>m³</i>	本	<i>cm</i>			
10	4.9	2,432	6.9	10.3	32.1	0.401	0.712		
15	7.6	2,315	10.0	19.9	86.5	0.638	0.763		
16	8.1	2,291	10.5	21.5	97.9	0.670	0.777	1,695	11.6
20	10.0	1,640	13.3	24.6	129.8	0.695	0.747		
24	11.6	1,587	14.6	28.6	171.0	0.765	0.791	936	17.7
25	10	931	18.1	25.3	151.2	0.651	0.662		
30	13.7	908	19.7	29.2	195.7	0.717	0.695		
34	14.9	892	20.7	31.7	228.0	0.755	0.718	250	30.1
35	15.1	249	30.6	19.1	133.7	0.433	0.495		
40	16.4	248	32.6	21.6	161.9	0.476	0.503		
45	17.5	246	34.3	23.7	187.8	0.511	0.510		
48	18.1	245	35.1	24.8	202.0	0.529	0.514	164	38.6
50	18.4	164	39.2	20.6	169.2	0.433	0.470		
55	19.2	163	40.6	22.0	187.5	0.456	0.474		
60	19.9	163	41.7	23.1	203.7	0.475	0.477		
65	20.5	162	42.7	24.1	218.1	0.491	0.480		
70	21.0	162	43.5	25.0	230.7	0.504	0.483		
75	21.4	162	44.1	25.7	241.7	0.516	0.486		
80	21.8	161	44.7	26.3	251.4	0.525	0.488		

伐期：80年

植栽本数：2500

表 用 子 期 伐 材

林 木				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
19.3	86.3	0.590	0.703	596	7.3	2.2	11.6	26	12
24.4	141.9	0.634	0.655	650	10.3	4.2	29.2	41	17
18.6	127.7	0.423	0.494	642	17.0	13.1	100.2	72	44
20.0	161.3	0.423	0.468	81	28.1	4.8	40.7	33	20

林分収獲予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	2,857	7.6	14.4	50.6	0.528	0.755		
14	8.3	2,695	10.0	23.0	107.5	0.720	0.830	1,994	11.1
15	8.9	1,971	11.6	22.7	110.1	0.679	0.761		
20	11.6	1,855	13.7	29.6	178.2	0.798	0.841	1,095	16.8
25	13.9	1,054	18.8	30.9	211.3	0.760	0.739		
28	15.1	1,031	19.7	33.3	244.8	0.795	0.767	289	29.5
30	15.9	287	30.7	22.2	162.5	0.497	0.517		
35	17.6	284	33.1	25.6	204.5	0.553	0.530		
36	17.9	283	33.6	26.2	212.5	0.563	0.533	190	37.1
40	19.0	189	39.0	23.4	199.0	0.489	0.489		
45	20.3	188	40.9	25.6	230.4	0.524	0.497		
50	21.4	186	42.5	27.4	258.5	0.553	0.504		
55	22.3	185	43.7	28.9	283.5	0.576	0.510		
60	23.1	184	44.8	30.2	305.4	0.595	0.516		
65	23.8	184	45.7	31.3	324.6	0.611	0.521		
70	24.4	183	46.4	32.2	341.3	0.624	0.525		
75	24.9	182	47.0	32.9	355.9	0.634	0.529		
80	25.3	182	47.5	33.5	368.4	0.643	0.533		

伐期：80年

植栽本数：3000

表 思 干 選 即 伐 林

林 木				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
21.0	96.1	0.644	0.745	701	6.7	2.0	11.4	26	11
25.7	150.5	0.674	0.690	761	9.4	3.8	27.7	41	16
20.7	144.9	0.470	0.511	742	15.9	12.6	99.9	72	41
21.4	171.7	0.455	0.482	94	26.4	4.8	40.7	33	19

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齡	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積	ha 幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	2,899	6.6	11.3	35.7	0.446	0.743		
15	7.6	2,738	9.4	21.0	92.4	0.681	0.809		
16	8.1	2,705	9.8	22.6	104.0	0.712	0.825	2,002	11.0
20	10.0	1,926	12.6	25.7	137.1	0.735	0.793		
24	11.6	1,856	13.7	29.6	178.7	0.799	0.842	1,095	16.8
25	12.0	1,088	17.1	26.7	160.5	0.691	0.698		
30	13.7	1,058	18.6	30.5	205.6	0.753	0.735		
34	14.9	1,036	19.5	32.9	238.1	0.788	0.761	290	29.1
35	15.1	290	29.6	20.8	145.9	0.472	0.512		
40	16.4	287	31.5	23.4	175.6	0.516	0.521		
45	17.5	285	33.0	25.5	202.5	0.552	0.530		
48	18.1	284	33.8	26.5	217.3	0.569	0.535	190	37.4
50	18.4	190	37.9	22.4	184.4	0.472	0.486		
55	19.2	189	39.2	23.8	203.6	0.495	0.490		
60	19.9	188	40.3	25.0	220.6	0.514	0.494		
65	20.5	188	41.1	26.0	235.6	0.530	0.498		
70	21.0	187	41.9	26.8	248.8	0.544	0.502		
75	21.4	187	42.5	27.6	260.2	0.555	0.504		
80	21.8	186	43.0	28.2	270.2	0.564	0.507		

伐期：80年

植栽本数：3000

表 懸 干 剪 刈 伐 林

主 林				副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
20.5	92.8	0.635	0.742	703	6.7	2.0	11.2	26	11
25.8	151.0	0.675	0.690	761	9.4	3.8	27.8	41	16
20.2	139.6	0.462	0.510	746	15.8	12.6	98.5	72	41
21.7	176.0	0.461	0.484	94	26.5	4.8	41.3	33	19

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	5.7	3,304	7.2	15.3	54.4	0.567	0.789		
14	8.3	3,094	9.4	23.8	112.4	0.753	0.876	2,290	10.6
15	8.9	2,259	11.1	23.7	115.7	0.713	0.800		
20	11.6	2,213	13.0	30.3	184.2	0.825	0.888	1,246	16.0
25	13.9	1,195	17.9	31.9	219.0	0.788	0.777		
28	15.1	1,166	18.7	34.2	252.7	0.820	0.806	327	28.7
30	15.9	325	29.8	23.7	173.3	0.531	0.533		
35	17.6	321	32.0	27.0	216.6	0.586	0.549		
36	17.9	320	32.4	27.6	224.8	0.596	0.552	214	36.1
40	19.0	213	37.8	24.9	212.3	0.522	0.504		
45	20.3	211	39.6	27.1	244.7	0.557	0.512		
50	21.4	210	41.1	28.9	273.6	0.585	0.521		
55	22.3	209	42.3	30.5	299.2	0.608	0.528		
60	23.1	208	43.3	31.7	321.6	0.627	0.534		
65	23.8	207	44.1	32.8	341.2	0.642	0.540		
70	24.4	206	44.8	33.6	358.2	0.654	0.545		
75	24.9	205	45.3	34.4	373.0	0.665	0.549		
80	25.3	204	45.8	35.0	385.8	0.673	0.553		

伐期：80年

植栽本数：3500

表 樹 子 樹 刈 代 林

主 林		木		副 林 木				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積 当 た り	ha幹 当 た り 積		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
21.9	101.4	0.679	0.782	805	16.2	1.9	10.9	26	10
26.8	157.8	0.707	0.722	866	18.7	3.5	26.4	41	14
22.1	155.1	0.504	0.527	840	14.9	12.1	97.6	72	39
22.8	183.9	0.487	0.496	106	25.0	4.8	40.9	33	18

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha胸 当 高 断 面 積	ha幹 当 材 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ³			本	cm
10	4.9	3,360	6.4	12.2	38.9	0.486	0.772		
15	7.6	3,150	9.0	21.9	97.1	0.716	0.852		
16	8.1	3,107	9.3	23.4	108.9	0.745	0.871	2,299	10.4
20	10.0	2,203	11.9	26.6	142.9	0.766	0.836		
24	11.6	2,113	13.0	30.3	184.7	0.825	0.889	1,247	16.0
25	12.0	1,239	16.3	27.7	168.0	0.722	0.731		
30	13.7	1,200	17.7	31.4	213.4	0.781	0.772		
34	14.9	1,173	18.6	33.7	246.0	0.814	0.800	328	28.3
35	15.1	328	28.7	22.2	156.2	0.506	0.528		
40	16.4	325	30.5	24.8	186.9	0.550	0.538		
45	17.5	322	31.9	26.9	214.7	0.585	0.548		
48	18.1	321	32.6	28.9	229.8	0.602	0.554	215	36.3
50	18.4	214	36.9	23.8	197.1	0.504	0.500		
55	19.2	213	38.0	25.3	217.0	0.528	0.505		
60	19.9	213	39.0	26.5	234.6	0.547	0.510		
65	20.5	212	39.8	27.5	250.1	0.563	0.514		
70	21.0	211	40.5	28.3	263.6	0.576	0.518		
75	21.4	211	41.1	29.1	275.4	0.587	0.521		
80	21.8	210	41.6	29.7	285.6	0.597	0.524		

伐期：80年

植栽本数：3500

林 木								副 林 木		本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 た り 積	%	%		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²				
101	52.7	0.919	0.778	808	6.2	1.9	10.8	26	10		
21.5	98.1	0.671	0.723	866	8.7	3.5	26.4	41	14		
21.6	149.7	0.496	0.526	844	14.8	12.1	96.3	72	39		
23.2	188.5	0.494	0.498	106	25.1	4.8	41.4	33	18		

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：1

林 齡	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 高 断 面 積	ha 幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平 胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ²			本	cm
10	5.7	3,744	7.0	16.0	57.6	0.601	0.821		
14	8.3	3,483	9.0	24.4	116.4	0.779	0.919	2,577	10.1
15	8.9	2,539	10.6	24.4	120.2	0.741	0.837		
20	11.6	2,359	12.4	30.8	188.9	0.846	0.931	1,392	15.4
25	13.9	1,329	17.1	32.6	225.3	0.810	0.811		
28	15.1	1,295	17.9	34.8	259.0	0.841	0.842	363	27.9
30	15.9	360	28.9	24.8	182.6	0.559	0.548		
35	17.6	355	31.1	28.2	226.8	0.614	0.566		
36	17.9	354	31.4	28.8	235.2	0.623	0.569	237	35.2
40	19.0	236	36.8	26.2	223.5	0.549	0.517		
45	20.3	234	38.5	28.4	256.7	0.584	0.527		
50	21.4	232	39.9	30.2	286.2	0.612	0.536		
55	22.3	231	41.0	31.7	312.2	0.635	0.544		
60	23.1	229	41.9	33.0	335.0	0.653	0.551		
65	23.8	228	42.7	34.0	354.9	0.668	0.557		
70	24.4	227	43.4	34.9	372.1	0.680	0.562		
75	24.9	226	43.9	35.6	387.1	0.690	0.567		
80	25.3	226	44.3	36.2	400.0	0.698	0.571		

伐期：80年

植栽本数：4000

表 樹干 断 面 材 積

主 林				副 林				本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha 本 当 た り 数	平 胸 高 直 径 均 径	ha 胸 高 断 面 積 当 た り	ha 幹 当 材 積 当 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
22.7	105.9	0.709	0.816	905	5.8	1.7	10.5	26	9
27.6	163.8	0.733	0.752	967	8.1	3.2	25.2	41	13
23.3	163.8	0.532	0.541	932	14.1	11.5	95.2	72	37
24.1	194.4	0.515	0.509	117	23.9	4.7	40.8	33	17

林分収穫予想表

樹種：アカマツ

地位級：2

林 齢	全 林 分							内 主	
	上 層 樹 高	ha本 当 た り 数	平胸 高 直 均 径	ha胸 高 断 面 積	ha幹 当 た り 積	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 た り 数	平胸 高 直 均 径
	m	本	cm	m ²	m ²			本	cm
10	4.9	3,815	6.2	12.9	41.6	0.520	0.800		
15	7.6	3,551	8.5	22.6	101.0	0.745	0.893		
16	8.1	3,498	8.9	24.0	112.9	0.772	0.913	2,589	10.0
20	10.0	2,470	11.4	27.3	147.6	0.791	0.875		
24	11.6	2,360	12.4	30.9	189.4	0.847	0.932	1,392	15.4
25	12.0	1,382	15.7	28.6	174.0	0.749	0.762		
30	13.7	1,336	17.0	32.2	219.6	0.804	0.805		
34	14.9	1,302	17.8	34.4	252.2	0.835	0.836	365	27.5
35	15.1	8364	27.9	23.4	164.9	0.534	0.542		
40	16.4	360	29.6	26.0	196.5	0.578	0.554		
45	17.5	357	30.9	28.1	224.8	0.612	0.565		
48	18.1	355	31.6	29.1	240.3	0.629	0.572	238	35.4
50	18.4	238	35.9	25.1	207.9	0.532	0.513		
55	19.2	236	37.0	26.5	228.4	0.555	0.519		
60	19.9	235	38.0	27.7	246.5	0.575	0.524		
65	20.5	234	38.7	28.8	262.3	0.590	0.529		
70	21.0	234	39.4	29.6	276.1	0.603	0.533		
75	21.4	233	39.9	30.3	288.1	0.614	0.537		
80	21.8	232	40.4	30.9	298.5	0.623	0.540		

伐期：80年

植栽本数：4000

訳								本 数 間 伐 率	材 積 間 伐 率
林 木				副 林 木					
ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り	収 量 比 数	形 状 比	ha本 当 材 積 た り 数	平 胸 高 直 均 径	ha 胸 当 高 断 面 積 た り	ha 幹 当 材 積 た り		
m ²	m ²			本	cm	m ²	m ²	%	%
22.3	102.5	0.701	0.812	910	5.7	1.7	10.4	26	9
27.7	164.3	0.734	0.752	968	8.1	3.2	25.2	41	13
22.8	158.2	0.524	0.540	938	14.0	11.6	94.0	72	37
24.4	199.0	0.521	0.510	117	23.9	4.7	41.2	33	17

付表 調査資料一覽表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
1		10.1	1,720	130.3	23.01	12.3
2		20.2	340	171.4	16.79	24.1
3		9.4	2,031	113.1	21.67	11.2
4		12.8	981	151.7	23.16	16.6
5		8.7	2,385	104.2	21.73	10.3
6		11.8	1,058	129.4	21.10	15.2
7		13.8	674	168.1	24.54	20.8
8		9.1	968	39.9	8.02	9.6
9		9.9	768	57.9	10.83	13.0
10		15.9	1,152	316.9	39.65	20.3
11		13.4	1,182	240.8	35.49	18.7
12		12.2	896	159.3	24.74	17.4
13		14.9	473	180.5	25.96	26.1
14		13.7	688	223.6	33.95	24.4
15		12.2	502	106.2	17.64	20.6
16		13.9	937	269.6	39.52	22.3
17		13.5	983	298.4	46.11	23.5
18		14.5	1,148	280.0	36.82	19.4
19		12.2	770	139.4	22.43	18.0
20		13.2	1,000	252.1	38.35	20.7
21		12.5	1,090	140.9	21.60	15.5
22		13.0	970	185.0	28.50	18.6
23		9.5	1,120	112.1	25.60	15.5
24		12.2	710	78.4	12.19	13.8
25		16.9	378	276.4	36.58	33.5

表 1 (No. 1)

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調 査 地				調査 年度	備 考
			市町村	林班	準林班	小班		
9.9	62	13	岐 阜 市	42	ハ	3-2	58	岐阜-1101
20.2	65	13	岐 阜 市	54	ハ	9	58	岐阜-1102
9.4	52	11	岐 阜 市	89	イ	10	58	岐阜-1103
12.8	62	13	岐 阜 市	89	口	4	58	岐阜-1104
8.7	58	12	岐 阜 市	90	ニ	2	58	岐阜-1105
11.8	50	10	岐 阜 市	100	口	6	58	岐阜-1106
13.8	42	9	岐 阜 市	140	イ	5、6	58	岐阜-1107
9.1	20	4	南 濃 町	70	へ	15	57	南濃-1002
9.9	19	4	南 濃 町	70	チ	8	57	南濃-1001
15.9	26	6	養 老 町	5	チ	4	57	養老-1008
13.4	23	5	養 老 町	5	チ	13	57	養老-1009
12.2	18	4	養 老 町	6	へ	1	57	養老-1004
14.9	41	9	養 老 町	12	口	13	57	養老-1006
13.7	38	8	養 老 町	12	口	14	57	養老-1007
12.2	23	5	養 老 町	18	才	25	57	養老-1005
13.9	28	6	養 老 町	30	ホ	12	57	養老-1003
13.5	34	7	養 老 町	30	ホ	15	57	養老-1001
14.5	38	8	養 老 町	30	ホ	16	57	養老-1002
11.6	37	8	揖 斐 川 町	26	イ	14	58	揖斐川-1101
12.4	50	10	揖 斐 川 町	30	イ	23	58	揖斐川-1102
12.5	22	5	谷 汲 村	34	口	37	58	谷汲-1101
13.0	44	9	谷 汲 村	52	ハ	11-1	58	谷汲-1102
9.5	28	6	谷 汲 村	56	イ	2	58	谷汲-1103
11.4	35	7	大 野 町	5	ト	23	58	大野-1101
16.8	70	14	本 巢 町	72	イ	97	58	本巢-1101

付表 調査資料一覽表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
26	1-早樹	18.7	710	229.2	25.00	20.6
27	1-早樹	19.0	460	201.5	21.74	24.0
28	1-早樹	13.9	530	145.2	21.25	21.8
29	1-早樹	5.1	3,824	28.4	9.18	5.2
30	1-早樹	9.5	1,540	113.9	20.82	11.8
31	1-早樹	8.4	2,180	58.4	13.08	8.3
32	1-早樹	10.2	2,770	150.1	27.13	10.4
33	1-露雨	4.6	4,080	30.7	9.80	5.2
34	1-露雨	3.6	9,181	26.2	11.38	3.6
35	1-赤葉	12.5	850	122.0	18.93	15.8
36	1-赤葉	17.0	760	247.5	29.88	21.5
37	1-赤葉	17.6	1,400	291.7	33.10	16.6
38	1-赤葉	15.5	860	210.7	27.36	19.5
39	1-赤葉	8.2	2,190	96.9	20.98	10.5
40	1-赤葉	10.0	1,090	202.9	40.29	20.3
41	1-赤葉	16.9	1,474	336.7	39.76	18.1
42	1-赤葉	13.3	1,510	238.8	32.56	15.4
43	1-赤葉	16.9	1,060	304.1	36.10	19.7
44	1-川變樹	18.6	755	377.4	43.47	26.1
45	1-川變樹	16.0	940	274.3	33.97	20.3
46	1-野谷	4.9	7,180	37.5	11.72	4.1
47	1-野谷	8.5	2,210	112.7	21.51	10.3
48	1-野谷	5.7	3,660	77.4	20.76	7.7
49	1-櫻大	20.4	760	392.7	40.56	25.5
50	1-黒木	13.8	1,410	166.2	22.00	13.0

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調査地				調査 年度	備考
			市町村	林班	準林班	小班		
18.7	32	7	本巢町	76	イ	26	58	本巢一1102
18.8	43	9	本巢町	83	イ	9	58	本巢一1103
13.9	37	8	関市	26	ニ	2	58	関一1101
5.1	13	3	関市	52	ハ	40	58	関一1102
8.8	63	13	関市	65	ロ	35	58	関一1103
8.4	24	5	関市	72	イ	37	58	関一1104
9.9	29	6	関市	72	ロ	27	58	関一1105
4.5	22	5	関市	80	ロ	7	58	関一1106
3.6	18	4	美濃市	1	ロ	14	58	美濃一1101
12.0	47	10	美濃市	2	イ	24	58	美濃一1102
17.0	52	11	美濃市	160	ロ	45	58	美濃一1103
17.6	45	9	美濃市	160	ロ	48	58	美濃一1104
15.4	46	10	武芸川町	1	イ	4	58	武芸川一1101
8.1	35	7	武芸川町	1	イ	7	58	武芸川一1102
9.4	58	12	武芸川町	33	ヘ	4	58	武芸川一1103
16.9	39	8	武儀町	2	イ	8	58	武儀一1101
13.3	69	14	武儀町	2	イ	9	58	武儀一1102
16.9	40	8	武儀町	2	イ	14	58	武儀一1103
18.6	68	14	武儀町	2	イ	14	58	武儀一1104
16.0	67	14	武儀町	2	イ	14	58	武儀一1105
4.9	15	3	武儀町	3	イ	10-1	58	武儀一1106
8.5	22	5	武儀町	4	イ	15	58	武儀一1107
5.7	20	4	武儀町	4	イ	25	58	武儀一1108
20.4	50	10	上ノ保村	17	ロ	41	58	上ノ保一1101
13.8	31	7	上ノ保村	17	ロ	50	58	上ノ保一1102

付表 調査資料一覽表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
51	1-1-1	19.7	320	277.3	30.70	33.5
52	1-1-2	18.8	490	232.3	25.42	24.7
53	1-1-3	24.1	269	322.2	30.85	37.3
54	1-1-4	19.5	761	339.7	36.73	23.9
55	1-1-5	18.8	869	343.0	37.53	22.6
56	1-1-6	22.0	510	323.9	31.54	27.2
57	1-1-7	19.6	901	310.1	31.80	20.3
58	1-1-8	19.9	911	353.2	35.95	21.2
59	1-1-9	17.8	860	286.2	32.31	21.0
60	1-1-10	8.9	2090	127.3	26.07	11.6
61	1-1-11	8.2	1460	48.6	10.53	9.0
62	1-1-12	13.4	750	151.2	21.52	17.9
63	1-1-13	16.7	760	280.8	34.78	23.2
64	1-1-14	11.3	1,170	188.6	30.93	17.2
65	1-1-15	16.0	1,110	188.2	21.55	14.7
66	1-1-16	16.1	740	242.6	30.75	22.0
67	1-1-17	9.7	2,600	152.3	28.07	10.9
68	1-1-18	4.2	3,020	53.9	17.35	6.8
69	1-1-19	18.9	800	434.1	48.59	26.7
70	1-1-20	20.2	660	460.0	49.51	29.8
71	1-1-21	12.5	2,340	219.1	30.38	12.1
72	1-1-22	8.3	3,393	94.4	18.69	7.3
73	1-1-23	14.8	850	245.0	33.37	21.3
74	1-1-24	15.1	710	205.6	27.00	21.1
75	1-1-25	9.2	2,970	149.5	29.12	10.5

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調 査 地				調査 年度	備 考
			市町村	林班	準林班	小班		
19.7	103	14以上	上ノ保村	27	ホ	20	58	上ノ保一1103
18.8	58	12	上ノ保村	34	口	76	58	上ノ保一1104
24.1	72	14	高 鷲 村	115	ハ	1	58	高鷲一1101
19.5	54	11	高 鷲 村	170	イ	24	58	高鷲一1102
18.8	65	13	高 鷲 村	181	イ	63	58	高鷲一1103
22.0	53	11	高 鷲 村	181	イ	70	58	高鷲一1104
19.6	58	12	高 鷲 村	184	口	13	58	高鷲一1105
19.9	48	10	高 鷲 村	184	口	27	58	高鷲一1106
17.8	45	9	高 鷲 村	184	口	29	58	高鷲一1107
8.3	25	5	高 富 町	6	イ	7-2	58	高富一1101
8.2	15	3	高 富 町	31	へ	4	58	高富一1102
12.7	51	11	高 富 町	34	チ	20	58	高富一1103
16.7	38	8	高 富 町	36	イ	7	58	高富一1104
11.2	60	12	高 富 町	48	口	17	58	高富一1105
15.5	29	6	伊 自 良 村	3	ト	5-2	58	伊自良一1101
16.1	34	7	伊 自 良 村	27	チ	1	58	伊自良一1102
9.1	23	5	美 山 町	1	口	8	58	美山一1101
4.2	13	3	美濃加茂市	31	イ	20	58	美濃加茂一1101
18.7	63	13	美濃加茂市	41	イ	10	58	美濃加茂一1102
20.2	66	14	美濃加茂市	41	イ	11	58	美濃加茂一1103
12.4	27	6	美濃加茂市	43	口	3	58	美濃加茂一1104
8.0	23	5	美濃加茂市	51	ハ	30	58	美濃加茂一1105
14.8	55	11	川 辺 町	65	ホ	2	58	川辺一1101
15.1	48	10	七 宗 町	136	口	6	58	七宗一1101
9.1	20	4	七 宗 町	141	ト	3	58	七宗一1102

付表 (調 査 資 料 一 覧 表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
76		12.9	1,310	200.7	29.67	16.3
77		13.3	750	188.4	28.45	21.1
78		15.3	1,556	242.0	30.43	15.2
79		22.3	710	573.6	56.28	30.6
80		9.8	5,180	123.6	21.36	6.8
81		14.5	3,419	264.1	33.58	10.5
82		6.8	6,004	88.5	21.57	6.3
83		10.9	4,240	245.8	41.26	10.7
84		11.1	2,600	214.4	36.65	12.4
85		14.3	920	250.6	36.24	21.7
86		19.2	810	522.3	60.53	30.0
87		13.7	920	308.5	47.74	23.8
88		14.6	1,920	284.0	38.30	15.2
89		17.3	710	386.8	49.42	28.3
90		22.2	750	491.7	49.89	26.6
91		15.5	960	238.0	31.44	19.7
92		10.0	2,920	129.5	24.79	9.8
93		21.8	990	556.6	53.68	25.4
94		18.5	1,040	523.8	61.27	26.5
95		14.9	1,350	189.1	23.12	14.0
96		16.8	848	290.2	36.35	22.6
97		13.1	850	140.0	21.07	16.8
98		16.2	470	140.4	17.77	21.1
99		11.1	1,770	98.6	15.82	10.0
100		6.0	3,870	63.9	17.16	7.0

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調 査 地				調査 年度	備 考
			市町村	林班	準林班	小班		
12.9	40	8	七 宗 町	141	ト	14	58	七宗-1103
13.2	42	9	七 宗 町	144	ハ	15	58	七宗-1104
15.1	31	7	七 宗 町	144	ホ	10	58	七宗-1105
22.3	60	12	七 宗 町	145	ロ	23	58	七宗-1106
9.8	19	4	八 百 津 町	148	ロ	6	57	八百津-1003
14.5	29	6	八 百 津 町	148	ニ	6	57	八百津-1002
6.8	17	4	八 百 津 町	149	チ	10	57	八百津-1001
10.9	20	4	白 川 町	59	ホ	28	58	白川-1101
10.8	25	5	白 川 町	77	イ	68	58	白川-1102
14.3	55	11	白 川 町	78	イ	40	58	白川-1103
19.2	46	10	白 川 町	282	イ	38	58	白川-1104
12.8	36	8	白 川 町	282	イ	43	58	白川-1105
14.4	30	6	白 川 町	284	イ	27	58	白川-1106
16.5	60	12	白 川 町	288	イ	7	58	白川-1107
19.3	75	14以上	白 川 町	334	イ	44-2	58	白川-1108
15.2	35	7	白 川 町	368	イ	24	58	白川-1109
10.0	15	3	白 川 町	418	イ	19	58	白川-1110
21.8	65	13	東 白 川 町	88	イ	11	58	東白川-1101
18.5	43	9	東 白 川 町	98	ハ	40	58	東白川-1102
14.6	44	9	多 治 見 市	3	ホ	23	58	多治見-1101
16.4	64	13	多 治 見 市	16	イ	14	58	多治見-1102
12.7	52	11	多 治 見 市	24	ハ	1	58	多治見-1103
16.2	58	12	多 治 見 市	30	ホ	9	58	多治見-1104
10.8	27	6	多 治 見 市	38	ハ	23	58	多治見-1105
6.0	23	5	多 治 見 市	58	イ	19	58	多治見-1106

付表 (調 査 資 料 一 覧 表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
101		10.2	1,020	52.6	9.98	10.4
102		11.1	1,922	166.1	24.16	11.3
103		17.7	1,044	320.7	36.40	19.9
104		16.4	1,620	287.8	32.19	14.7
105		11.6	2,210	194.9	30.72	12.2
106		15.4	1,080	312.2	41.12	20.3
107		15.8	840	244.1	30.92	20.6
108		3.6	4,520	26.5	12.68	5.6
109		6.4	3,500	52.1	12.63	6.2
110		11.8	1,220	126.5	21.15	14.5
111		15.5	840	199.0	25.17	18.6
112		13.1	1,060	138.4	19.78	14.1
113		9.3	790	78.7	16.03	15.5
114		7.7	960	61.3	14.10	12.9
115		8.2	1,190	92.3	19.58	13.5
116		8.8	1,474	66.9	13.39	10.1
117		15.5	806	221.9	29.36	21.8
118		15.0	1,200	239.9	30.86	16.8
119		14.5	910	205.1	28.93	19.6
120		18.3	404	254.0	30.73	30.5
121		18.3	840	372.2	42.46	24.3
122		3.9	6,520	30.3	11.57	4.1
123		16.5	1,200	261.0	29.41	16.3
124		4.6	3,140	30.3	12.05	6.4
125		6.6	2,660	45.4	11.63	6.9

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調査地				調査 年度	備考
			市町村	林班	準林班	小班		
9.7	24	5	多治見市	79	ニ	1	58	多治見-1107
11.1	33	7	瑞浪市	161	ホ	2	57	瑞浪-1001
17.7	42	9	瑞浪市	183	ハ	98	57	瑞浪-1002
16.0	33	7	瑞浪市	189	イ	35	58	瑞浪-1001
11.2	38	8	瑞浪市	192	ハ	2	58	瑞浪-1102
14.6	49	10	瑞浪市	192	ハ	2	58	瑞浪-1103
15.5	80	14以上	瑞浪市	195	イ	3	58	瑞浪-1104
3.6	15	3	瑞浪市	198	イ	11	58	瑞浪-1105
6.4	20	4	瑞浪市	201	ロ	10	58	瑞浪-1106
11.8	28	6	土岐市	30	ト	15	57	土岐-1001
15.5	34	7	土岐市	106	ロ	10	57	土岐-1002
11.9	48	10	中津川市	5	ロ	33	58	中津川-1101
9.3	42	9	中津川市	5	ロ	45	58	中津川-1102
7.7	39	8	中津川市	32	ホ	21	58	中津川-1103
8.2	51	11	中津川市	33	イ	2	58	中津川-1104
8.8	25	5	恵那市	28	イ	13	58	恵那-1101
15.5	33	7	恵那市	42	ニ	25	58	恵那-1102
15.0	38	8	恵那市	54	ロ	12	58	恵那-1103
14.5	42	9	恵那市	54	ハ	2	58	恵那-1104
18.3	58	12	恵那市	64	ロ	18	58	恵那-1105
18.3	56	12	恵那市	64	ロ	25	58	恵那-1106
3.9	14	3	恵那市	93	イ	2	58	恵那-1107
16.5	45	9	恵那市	122	イ	11	58	恵那-1108
4.6	14	3	付知町	55	ハ	15	58	付知-1101
6.6	18	4	付知町	69	イ	44	58	付知-1102

付表 (調 査 資 料 一 覧 表

一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本 数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
126	1-1-1	14.8	1,170	220.7	28.32	16.6
127	1-1-2	12.8	310	109.9	17.86	26.2
128	1-1-3	16.4	720	292.1	37.32	24.6
129	1-1-4	10.2	1,210	115.3	19.33	13.1
130	1-1-5	21.4	300	306.8	32.73	36.6
131	1-1-6	11.5	1,120	110.8	18.81	14.2
132	1-1-7	8.9	2,525	143.7	27.98	10.7
133	1-1-8	9.9	1,130	111.7	19.92	13.8
134	1-1-9	18.5	561	401.3	47.90	32.3
135	1-1-10	19.1	510	338.5	38.91	30.4
136	1-1-11	15.9	1,210	180.5	22.12	14.9
137	1-1-12	12.4	443	74.6	10.52	16.1
138	1-1-13	22.6	430	247.5	23.30	25.4
139	1-1-14	15.8	616	200.9	24.08	20.8
140	1-1-15	15.5	900	201.0	25.13	18.1
141	1-1-16	14.8	1,000	297.4	38.15	20.5
142	1-1-17	10.8	2,070	152.0	26.74	12.2
143	1-1-18	19.9	530	402.3	44.43	31.6
144	1-1-19	17.3	910	243.5	28.61	19.5
145	1-1-20	14.7	1,978	221.5	28.11	12.4
146	1-1-21	12.8	1,027	166.4	25.96	17.0
147	1-1-22	13.3	899	161.3	24.16	17.8
148	1-1-23	16.3	1,450	256.7	31.25	15.9
149	1-1-24	22.0	407	275.7	26.97	28.4
150	1-1-25	12.4	1,487	123.1	18.47	12.1

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調 査 地				調査 年度	備 考
			市町村	林班	準林班	小班		
14.8	34	7	福 岡 町	4	イ	30	58	福岡-1101
12.8	60	12	福 岡 町	6	イ	4	58	福岡-1102
16.4	65	13	福 岡 町	11	イ	7	58	福岡-1103
10.2	29	6	福 岡 町	13	イ	1	58	福岡-1104
21.4	70	14	福 岡 町	112	イ	84	58	福岡-1105
11.5	21	5	福 岡 町	116	イ	51-2	58	福岡-1106
8.9	19	4	山 岡 町	54	イ	18-2	58	山岡-1101
9.9	27	6	山 岡 町	57	ロ	18	58	山岡-1102
18.5	70	14	山 岡 町	97	イ	35	58	山岡-1103
19.1	52	11	串 原 村	16	ロ	48	58	串原-1101
15.9	35	7	下 呂 町	142	ホ	2-1	58	下呂-1101
12.4	35	7	下 呂 町	161	ホ	22	58	下呂-1102
22.6	74	14以上	下 呂 町	185	イ	16-2	58	下呂-1103
15.8	55	11	下 呂 町	201	ホ	5	58	下呂-1104
15.5	52	11	金 山 町	21	イ	11	58	金山-1101
14.8	64	13	金 山 町	36	イ	13-1	58	金山-1102
10.8	35	7	金 山 町	39	ハ	48	58	金山-1103
19.9	93	14以上	高 山 市	9	ニ	16	58	高山-1101
17.3	33	7	高 山 市	73	ハ	2	58	高山-1102
14.2	37	8	高 山 市	78	イ	9	58	高山-1103
12.5	38	8	荘 川 村	120	イ	36	58	荘川-1101
13.2	35	7	荘 川 村	263	イ	12	58	荘川-1102
16.1	40	8	荘 川 村	263	イ	29-1	58	荘川-1103
22.0	67	14	宮 村	2	イ	16	57	宮 -1003
12.4	27	6	宮 村	2	ロ	12	57	宮 -1004

付表 調査資料一覽表

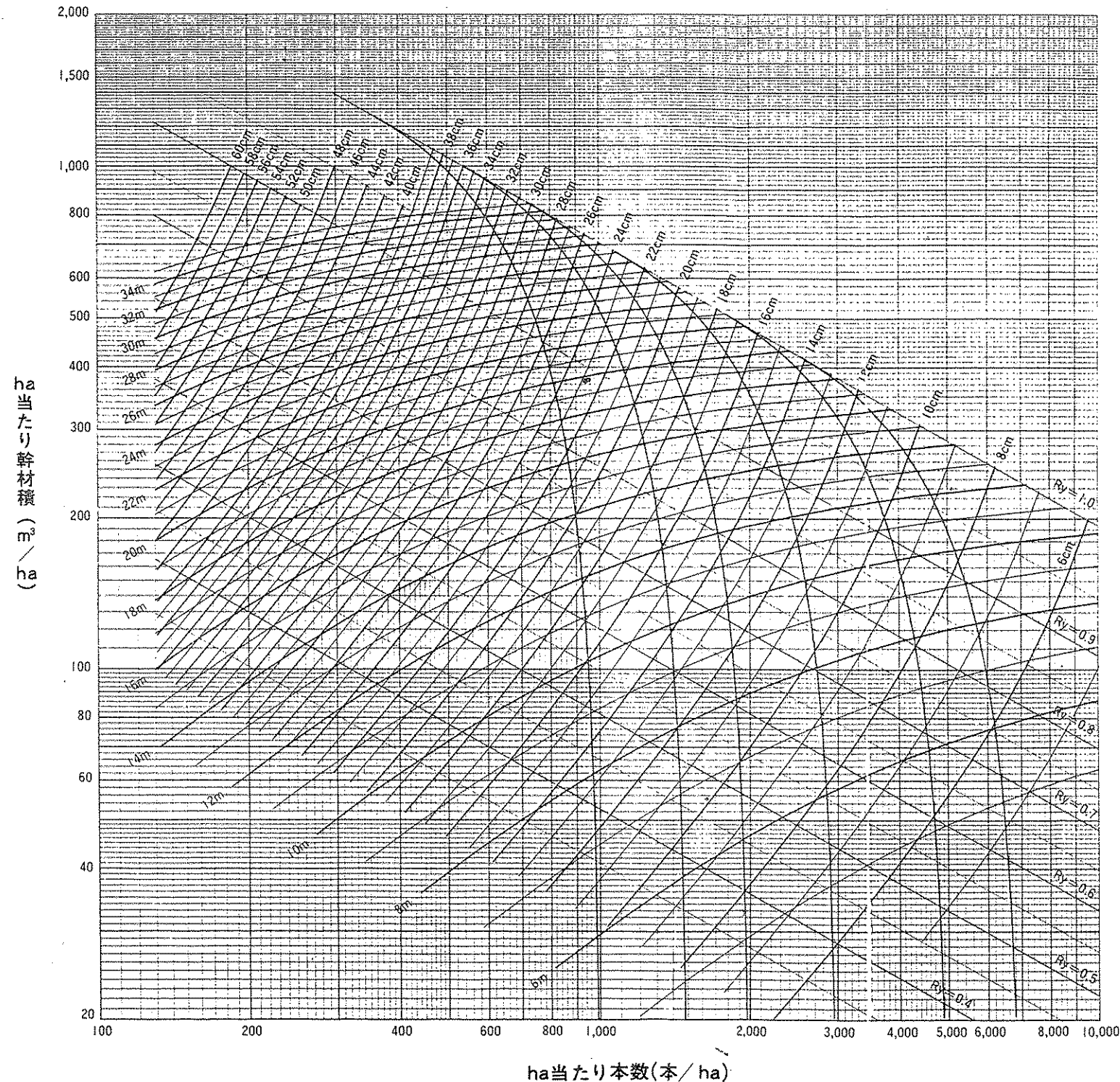
一連 番号	データ番号	上層樹高 (m)	本数 (本/ha)	幹材積 (m ³ /ha)	胸高断面積 (m ² /ha)	平均胸高直径 (cm)
151	1-100	8.3	2,500	116.2	25.73	10.5
152	1-101	5.7	2,149	50.1	15.77	9.4
153	1-102	8.6	2,360	115.4	24.91	11.1
154	1-103	10.3	2,641	137.4	25.73	10.7
155	1-104	7.6	2,224	59.1	14.66	8.9
156	1-105	10.6	2,972	162.8	29.13	10.7
157	1-106	7.6	3,537	75.1	16.70	7.2
158	1-107	21.1	520	328.0	34.29	27.7
159	1-108	16.7	1,560	277.7	32.37	15.2
160	1-109	11.3	1,656	123.4	21.22	12.5

林分平均樹高 (m)	林齡 (年)	齡級	調 査 地				調査 年度	備 考
			市町村	林班	準林班	小班		
8.3	16	4	宮 村	14	イ	9-2	57	宮-1002
5.7	13	3	宮 村	14	イ	30	57	宮-1001
8.6	17	4	久々野町	28	へ	3	57	久々野-1003
10.3	18	4	久々野町	50	ハ	5	57	久々野-1004
7.6	12	3	久々野町	60	イ	29	57	久々野-1005
10.6	18	4	久々野町	97	ニ	1	57	久々野-1001
7.6	14	3	久々野町	98	イ	14	57	久々野-1002
20.2	64	13	国 府 町	23	イ	6	58	国府-1101
16.1	41	9	国 府 町	23	へ	20	58	国府-1102
11.3	23	5	国 府 町	49	ニ	3	58	国府-1103

(表 7)

表 號	查 測 年 度	測 查 區				總 畝	林 種 (字)	林 分 均 高 (m)
		小 區	單 株 數	株 數	市 村			
宮-1005	27	9-2	1	14	宮 村	4	16	83
宮-1001	27	30	1	14	宮 村	3	13	27
宮*野-1003	27	3	1	28	宮*野 町	4	15	86
宮*野-1004	27	2	1	20	宮*野 町	4	18	103
宮*野-1002	27	29	1	60	宮*野 町	3	15	76
宮*野-1001	27	1	1	97	宮*野 町	4	18	106
宮*野-1003	27	14	1	98	宮*野 町	3	14	76
國野-1101	28	6	1	23	國 野 町	13	64	205
國野-1102	28	30	1	23	國 野 町	6	41	161
國野-1103	28	3	1	49	國 野 町	6	23	113

関東・中部地方 アカマツ林分密度管理図



凡 例	
	等平均樹高曲線
	等平均直径曲線
	等収量比数曲線
	自然枯死線

説 明

林分密度管理図の説明

- 適用地域と樹種
茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知の各都県内のアカマツ林に適用する。
- 使用上の注意と使用方法
1) 等平均樹高曲線は、ある上層樹高におけるha当り本数と幹材積との関係を示すものであり、等平均直径曲線は、等平均樹高曲線上で、平均胸高直径を知るために用いるものである。
2) 上層樹高とは、被圧木、枯損木を除いた立木の平均樹高であり、ha当り本数、幹材積、平均胸高直径は全立木の値である。
3) この図から上層樹高とha当り本数に応じたha当り材積、平均胸高直径、収量比数を読みとることができる。例えば、上層樹高14mの林分でha当り本数が800本ならば、横軸に示されている800本の線と14mの等平均樹高曲線との交点の位置を縦軸に示されている幹材積で読みとると196m³となり、ha当り幹材積は196m³であることがわかる。またその交点の位置は21cmの等平均直径曲線のわずか下方にあり、補間によって平均胸高直径は20.9cmと読みとれる。さらに収量比数は等収量比数曲線との関係から、0.70であることが読みとれる。なお、ha当り材積、平均胸高直径などの正確な値は、次式で求めることができる。

$$V = (0.0779762H^{-1.201192} + 9775.3H^{-3.338975/N})^{-1} \quad (1)$$

$$HF = 0.886868 + 0.378014H + 0.155120\sqrt{N \cdot H/100} \quad (2)$$

$$G = V/HF \quad (3)$$

$$\bar{d}_g = 200\sqrt{G/(\pi \cdot N)} \quad (4)$$

$$\bar{d} = -0.342939 + 0.988623\bar{d}_g \quad (5)$$

$$R_y = V/V_m \quad (6)$$

$$V_m = (0.0779762H^{-1.201192} + 9775.3H^{-3.338975/N_m})^{-1} \quad (7)$$

$$\log N_m = 6.162775 - 2.137733 \log H \quad (8)$$

V : ha当り材積 \bar{d}_g : 断面積平均直径
 H : 上層樹高 \bar{d} : 平均胸高直径
 N : ha当り本数 R_y : 収量比数
 HF : 林分形状高 V_m : 最多密度におけるha当り材積
 G : ha当り断面積 N_m : 最多密度におけるha当り本数

- 3) で求められるha当り材積、平均胸高直径は、与えられた上層樹高とha当り本数についての平均的な値であるから、個々の林分については、かなりの誤差を伴うことがあるが、ha当り材積については、100林分中75林分は±20%以内の誤差率で推定できる。平均胸高直径がha当り断面積が実測されている時は、次式で材積を補正すると誤差率は1/3となる。
 $V_c = V \times (\text{実測平均胸高直径} / \text{推定平均胸高直径})^2$
 $V_c = V \times (\text{ha当り実測断面積} / \text{ha当り推定断面積})$
 V_c : 補正したha当り材積
 V : 林分密度管理図によるha当り推定材積
 ha当り推定断面積は(3)式で求めたものである。
- 下層間伐による間伐量は、間伐前の上層樹高とha当り本数に対応するha当り材積と、間伐後のha当り材積（間伐率や管理基準として定めた収量比数などから求めた残存本数と間伐前の上層樹高とに対応する材積）との差として求められる。
 この場合、林分が過密や過疎にならないようにするため、密度管理は収量比数0.90～0.65の範囲で行い、1回の間伐で動かす収量比数は0.15以下とする。また雪害（特に冠雪害）や風害などのおそれのあるところでは、形状比（上層樹高/平均胸高直径）が極端に大きくならないように留意する。
- 調査対象林分の面積が広く、生育状態（上層樹高やha当り本数）に違いがある場合には、林相区分を行い、各区分ごとの上層樹高、ha当り本数を用いて算出した値に、区分面積と全面積との比を重みとしてha当り材積、平均胸高直径を求めると良い結果が得られる。

昭和五十八年三月調製