

収獲試験報告 第23号

中部森林管理局名古屋分局管内

収獲試験地の林分構造と成長

2001年 1 月



農林水産省林野庁森林総合研究所

は じ め に

収穫試験地を設定した当時の狙いは、国有林における林分の成長と収穫量に関する統計資料を収集することである。既に一部の試験地は標準的な伐期齢を越え、残りの試験地も今後10～20年の間に従来の施業体系でみれば、標準的な伐期齢に到達するものばかりであり、当初の目的を順調に達成しつつある。また、過去において林分の成長に関する分析・予測に多くの研究者が集中的に取り組んだこともあって、通常の木材生産計画に必要とされるような収穫表や密度管理図は、民有林、国有林ともにほぼ整備されたといっていよいであろう。新基本法、森林法の改正の中で見直されている森林計画制度では、ゾーニングを導入した森林計画制度の構築が焦点になっている。ここでは、森林の整備目標が「水土保持」、「森林と人との共生」、「資源の循環利用」の3つに区分され、木材生産を意図した「資源の循環利用」に供せられる森林面積は700万haとなり、木材生産以外の利用目的に使用される森林が圧倒的に多くなってきた。とくに、収穫試験地が設定されている国有林では木材生産林を国有林の1/4に縮小しており、木材生産を前提としたデータ収集という点では、収穫試験地のあり方について再考する必要性が生じてきている。もちろん、木材価格の不振もあって我が国の森林施業が長伐期に移行しつつあり、従来の収穫表を作成した際には標準的な伐期齢より高齢の部分ではデータ数が少なかったことから、この部分を補完するデータ整備としての必要性は残っている。しかし、総体的に収穫試験地を設定した当時の目標である林分の成長と収穫量に関する統計資料へのニーズは確実に低くなってきているのは否めない。それでは、収穫試験地の役割は終わりつつあるのかというと、そうではない。

森林を取り巻く環境を少し広い視野で見ると、森林生態系の安定を図るためにはどのような林分構造が望ましいのか、生物多様性を回復させるために人工林を天然状態に近い森林に回復させるには、どのような施業が望ましいのか、地球温暖化に対応しできるだけ大気中の炭素吸収能力を上げるには、どのような森林資源状態が望ましいのか、といったことを検討するためには、長期にわたり自然環境条件や人為インパクトと林分構造の反応について計測してきたデータが不可欠である。たこの場合、従来のように毎木の直径と樹高を計測するだけではこれら新たなニーズに対応できないため、周囲の自然環境条件あるいはバイオマス量を推定するための拡大係数といったプラスアルファの情報が必要となる。

収穫試験地は森林総合研究所が全国レベルで組織的に林分の動態をモニタリングしている唯一の観測試験であり、過去に膨大な人的、財政的資源の投入をしてきた。こうした努力をできるだけ活かすには、幹材積の生長量のみならず様々な観点から収穫試験地のデータを活用していただきたい。そのためには、新しいニーズに応えるために追加すべき情報、計測項目について、収穫試験地情報のユーザーからの問題提起があれば幸いである。

平成13年1月

森林総合研究所林業経営部資源計画科長

天 野 正 博

中部森林管理局名古屋分局管内収穫試験地の林分構造と成長

目 次

はじめに

解説・試験地の分布図・本書の見方	1
1. 七宗スギ人工林収穫試験地	3
2. 阿木恵那スギ人工林収穫試験地	5
3. 七宗ヒゲスリスギ人工林収穫試験地（廃止ずみ）	7
4. 千軒平スギ人工林収穫試験地	9
5. 大谷スギ人工林収穫試験地	11
6. 田峰段戸スギ人工林収穫試験地	13
7. 広河原スギ人工林収穫試験地	15
8. 福地スギ人工林収穫試験地	17
スギ成長曲線図（図2～5）	19
9. 倉ヶ平ヒノキ人工林収穫試験地	21
10. 唐谷ヒノキ人工林収穫試験地	22
11. 阿木恵那ヒノキ人工林収穫試験地	23
12. 田峰段戸ヒノキ人工林収穫試験地	25
13. 七宗ヒノキ人工林収穫試験地	27
14. 西股ヒノキ人工林収穫試験地	29
15. 北沢ヒノキ人工林収穫試験地	31
16. 乗政ヒノキ人工林収穫試験地	33
17. 一ツ梨ヒノキ人工林収穫試験地	35
ヒノキ成長曲線図（図6～9）	37
18. 三ツ足アカマツ人工林収穫試験地（廃止ずみ）	39
アカマツ成長曲線図（図10～13）	41
19. 鈍引沢カラマツ人工林収穫試験地	43
20. 秋神カラマツ人工林収穫試験地	45
21. 立平カラマツ人工林収穫試験地	47
22. 一ツ梨カラマツ人工林収穫試験地	49
23. 濁河カラマツ人工林収穫試験地	51
24. 上小鳥カラマツ人工林収穫試験地（廃止ずみ）	53
カラマツ成長曲線図（図14～17）	55

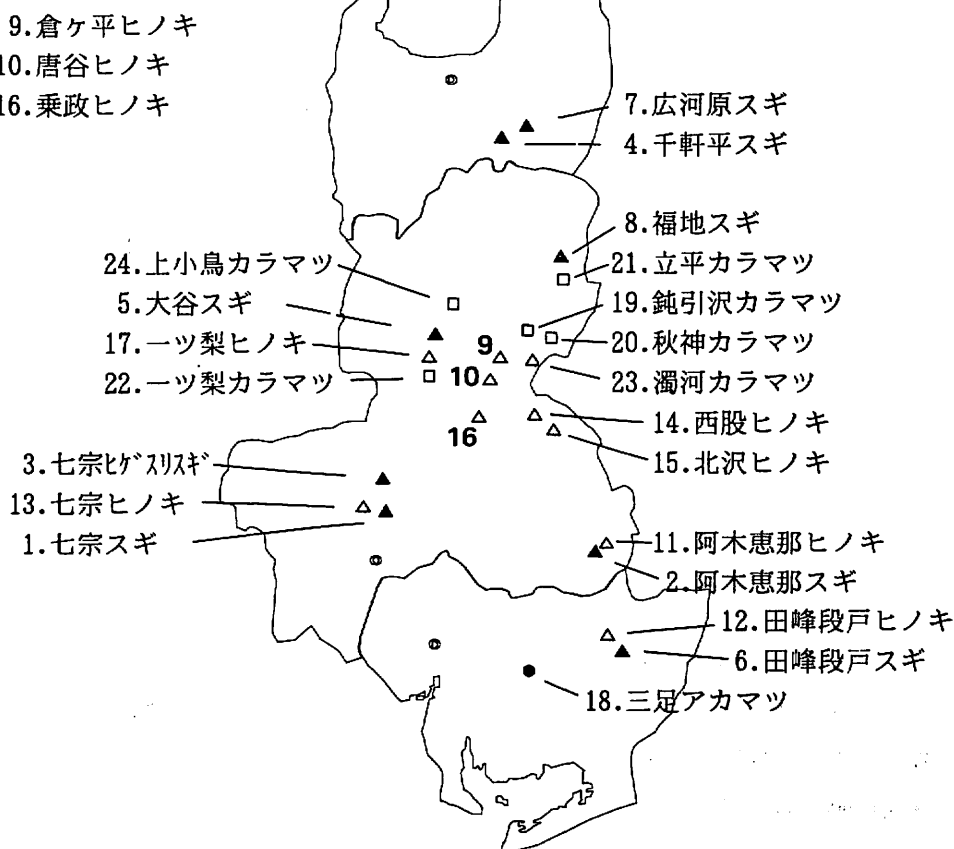
謝 辞

解 説

国有林における林分の成長と収穫量の統計資料を収集するため、1897年に当時の農商務省山林局大林区署が造林試験を行い、1934年に営林局実験係員協議会を設け、「収穫試験施行方法」を作ったのが収穫試験地の始まりである。戦後、林政統一とともに林業試験場の機構改革が実施され、収穫試験地も営林局（現森林管理局）・林業試験場（現森林総合研究所本所・支所）が引き継いだ。1959年には、試験地の管理についての林野庁長官通達が出され、廃止、存続、新設の整備を行い、331箇所の試験地が確定した。その後は台風等による被害を受けた試験地を廃止し、現在全国では211箇所の試験地が存続している。

愛知、岐阜、富山3県の国有林を管轄範囲とする中部森林管理局名古屋分局には、現在21カ所の収穫試験地があり、また既に廃止された試験地が3カ所ある。本報告書は、平成8～12年度に収穫試験地に関する森林総合研究所内プロジェクト研究が行われたのを機会として、廃止されたものも含め各試験地の概況及び林分成長を取りまとめたものである。試験地の内訳は廃止済みのものを含め、スギ8カ所、ヒノキ9カ所、アカマツ1カ所、カラマツ6カ所であり、全て人工林である。名古屋分局の前身である名古屋営林局が戦後の林政統一によって、愛知、岐阜、富山3県内の（旧）皇室林野局長野営林局の御料林と（旧）農林省大阪営林局所管国有林があわさって発足した経緯から、名古屋分局の収穫試験地は全て1959年の通達後整備されたものであり、他局のものに比べ相対的に歴史が浅い。しかしながら、5年に一度という調査サイクルが厳格に守られている試験地が多く、調査回数では他に劣らない。名古屋分局の試験地の特徴としては、中部地方という立地を反映して、カラマツや多雪寒冷地域の試験地が多いことであり、これらは全国的にも特筆されるであろう。また、植栽直後から測定が行なわれており、目的樹種については胸高直径が測定できる大きさ（0.1cm）以上になった立木については当初から全木が測定されていることも特筆できる。これらは全木に番号をつけ、ほぼ5年毎に定期的に直径、樹高、幹級の計測が行われている。標高、傾斜などの地形や施業履歴のほか、簡単な土壌・植生調査も行われている。

試験地の分布図



本書の見方

1. ○○収穫試験地

【その試験地の概要や他に比べ特筆できる特徴を記載しています。】

- I 試験地の位置・面積 試験地の所在地、樹種、試験区の面積を記載しています。
1. 場 所 所在する森林管理署、森林事務所、林小班（2000.10.1現在）
 2. 林分の種類 樹種と林種を示しています。
 3. 面 積 間伐区 0.200ha（**施業*）試験区名、面積、（施業の種類）
外圍林 0.320ha 試験区を囲い保護する林分の面積
計 0.520ha

*：名古屋分局では間伐木の数量と選木は森林管理署の経営方法に従って決めています。

- II 試験地の立地 試験地の所在地、環境条件などを記載しています。

A. 位 置

1. 地理的位置 試験地の大体の位置と緯度経度を示します。
2. 海 抜 高 試験地の標高を示します。
3. 傾斜方位・角度 斜面の向き／平均傾斜角度を示します。
（N：北，E：東，S：南，W：西，NNE：北北東など）
4. 地 形 試験地の斜面上の位置、斜面のタイプを示します。

B. 気 象 （測定地点；出典）

出典に1950～60年代の記載があるものは、試験地台帳に記載された数値です。1992～1996年の記載があるものは、試験地台帳に気象観測数値が記載されていなかったもので、気象庁（1993～1997）観測所気象年報1992～1996全国観測所気象表によります。この場合、平均気温は1～24時の毎正時の気温の平均値、最深積雪とは前年冬から毎日午前9時の最深値、積雪日数とは午前9時に積雪0cm以上であった日の日数です。

C. 土 壌

1. 地 質 地質系統を示します
2. 岩石の種類 基岩の種類を示します
3. 土壌の種類* 林野土壌分類の土壌型または他の方法による分類、土壌の特徴

**：B_D：適潤性褐色森林土，B_{D(a)}：同偏亜乾型褐色森林土，B_c：弱乾性〃，B_b：乾性〃，B_{1D}：適潤性黒色土など

4. 植 生 草本層および低木層の出現種名を示します

- III 試験地の来歴 植栽、下刈りなど試験地設定までの履歴を記載しています。

- IV 本試験地に関する既往の文献 当該試験地に関するこれまでの発表文献を記載しています。

発表雑誌名を一部省略したものがあります。正式名称は以下のとおりです。

- ・収穫試験報告第17号→森林施業研究班（1972）森林の構造と成長解析に関する研究，収穫試験報告第17号，337pp. 林業試験場，東京
- ・名古屋営林局計画課（1988）→名古屋営林局計画課（1988）収穫試験地，諸試験地，学術参考林技術開発試験地の概況，140pp. 名古屋営林局，名古屋

V 調査の経過

調査および間伐の実施年月を示しています。

VI 林分構造と林分成長

調査回毎の、立木本数（N）、平均樹高（H）、平均胸高直径（地上1.2mの高さ；DBH）、胸高断面積（G）、幹材積（V）、純成長量（Net Growth）を示します。幹材積も含め全て単木の数値を集計した値です。目的樹種については胸高直径0.1cm以上の全てが対象です。

- 図 立木の平均胸高直径等の成長を表します。

1. 七宗スギ人工林収穫試験地

【地位地利に恵まれた七宗国有林の一般のスギ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 岐阜森林管理署1241林班ほ小班
岐阜県加茂郡七宗町七宗，七宗国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.200ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.320ha
計 0.520ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 飛騨川支流神淵川分流の本谷源流
北緯35° 34' 44"，東経137° 09' 26" |
| 2. 海 拔 高 | 500m 溪流よりの高さ3～13m |
| 3. 傾斜方位・角度 | W 30° |
| 4. 地 形 | 山腹平衡斜面，中央よりやや下，早壮年期型地形 |

B. 気 象 （室兼小学校（岐阜県七宗町大字室兼，標高600m）1953～1958年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 14.7℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1967.7mm |
| 3. 成長期間 | 3～11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.9℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 92% |
| 6. 雪 | 降雪日数：31日 平年初雪：11月下旬 平年終雪：3月下旬
積雪日数：－ 最深積雪：－ |
| 7. 霜 | 降霜日数：84日 平年初霜：11月初旬 平年晩霜：4月下旬 |

C. 土 壌

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 古生層 |
| 2. 岩石の種類 | 硬砂岩チャート |
| 3. 土壌の種類 | B _D 型，上部にB _D (d)型，崩積土 |
| 4. 植 生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|------------------|----------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1951年 4月 | 植栽，3年生のスギ苗，2442本 1ha |
| 1952～1955年 | 下刈（4回） |
| 1956年8月，1960年8月， | つる切り（3回） |
| 1961年9月 | |
| 1958年 3月 | 除伐 |
| 1965年11月 | 除伐（調査木の伐採はなし） |
| 1960年 6月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p44-47
 (2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p16-17

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1960. 06	10	
2	1965. 05	15	
3	1970. 05	20	
4	1976. 09	26	
5	1980. 06	30	間伐区間伐
6	1986. 12	36	
7	1990. 12	40	
8	1996. 02	45	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
10	2020			5.2			7.1			9.31			31.7			
10	2020			5.2			7.1			9.31			31.7			3.2
15	2050			8.2			11.7			24.04			113.2			
15	2050			8.2			11.7			24.04			113.2			16.3
20	2050			11.0			14.0			34.79			215.7			
20	2045	5		11.0	4.3		14.1	4.4		34.78	0.01		215.7	0.0		20.5
26	2045			14.3			17.2			52.41			405.9			
26	1980	65		14.4	8.7		17.5	7.5		52.09	0.31		404.3	1.6		31.4
30	1980			16.5			19.0			62.00			550.0			
30	1155	765	60	17.8	15.2	9.0	22.3	15.1	7.7	47.14	14.56	0.31	426.7	121.6	1.7	36.0
36	1155			18.8			25.0			59.36			560.1			
36	1145	10		18.9	11.9		25.1	11.3		59.26	0.10		559.4	0.7		22.1
40	1145			20.2			26.5			66.44			665.7			
40	1140	5		20.2	10.0		26.6	7.8		66.42	0.02		665.6	0.1		26.6
45	1140			23.4			28.5			76.87			889.8			
45	1120	20		23.6	12.3		28.8	14.2		76.44	0.44		885.8	4.0		44.0

* 立木本数の途中からの増加は、樹高成長の結果胸高直径が測定可能となった立木が加わったことによる。

2. 阿木恵那スギ人工林収獲試験地

【痩悪土壌にもかかわらず成立状態、疎密度、健全性、成長良好なスギ林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 東濃森林管理署中津川事務所41林班よ小班
岐阜県中津川市大字阿木、阿木恵那国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.224ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.296ha
計 0.520ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県南東部恵那山南西10km, 阿木恵那林道沿い
北緯35° 23' 11", 東経137° 31' 30" |
| 2. 海 抜 高 | 1030m 溪流よりの高さ2~3m |
| 3. 傾斜方位・角度 | S W わずか |
| 4. 地 形 | 谷底緩斜面 |

B. 気 象 （大洞苗畑事業所（岐阜県岩村町富田、標高520m）1960~1962年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 11.8℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1771.8mm |
| 3. 成長期間 | 4 ~ 11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.6℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 92.3% |
| 6. 雪 | 降雪日数：16日 平年初雪：12月初旬 平年終雪：3月中旬
積雪日数：— 最深積雪：— |
| 7. 霜 | 降霜日数：99日 平年初霜：10月下旬 平年晩霜：4月下旬 |

C. 土 壌

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 領家花崗岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 花崗岩 |
| 3. 土壌の種類 | I _m 型、砂壤土で腐植は深く浸透し、2次堆積の痕跡が見られる。 |
| 4. 植 生 | 低木層；ミズナラ、フサザクラ、ヤシャブシ、シデ、シロモジ、
タラ、クマシデ、ミズキ、ツルアジサイ、ツタモミジ
草本層；イタドリ、ススキ、アカソ |

III 試験地の来歴

- | | |
|-------------------|---|
| 植栽以前の状況 | ヒノキ、サワラ、モミ、ツガを混交する林齢10~300年の天然生
広葉樹林 |
| 1951年 | 立木売り払いにより皆伐 |
| 1954年 4月 | 植栽、2920本/ha |
| 1954~1960年 | 下刈（7回） |
| 1955年 5月 | 補植 |
| 1954, 1956, 1957年 | 野鼠防除 |
| 1959年10月 | 倒木起こし根ぶみ |
| 1963年 4月 | 試験地設定 |
| 1964年 5月 | 除伐（調査木の伐採はなし） |
| 1969年 9月 | つる切り |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 収穫試験報告第17号. p48-50

(2) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p22-23

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1963. 03	10	
2	1968. 05	15	
3	1973. 06	20	
4	1979. 05	26	間伐区間伐
5	1984. 11	31	
6	1988. 11	35	
7	1993. 11	40	
8	1998. 11	45	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
10	1696				4.3				5.5				4.71				14.6				
10	1696				4.3				5.5				4.71				14.6				1.5
15	1696				6.7				9.8				13.89				55.7				
15	1692	4			6.7		3.2		9.8		4.2		13.89		0.01		55.7		0.0		8.2
20	1746				9.7				12.8				24.06				133.9				
20	1741	4			9.7		6.7		12.8		7.8		24.04		0.02		133.9		0.1		15.6
26	1741				12.9				15.6				36.28				261.4				
26	1246	482	13		13.8	10.7	6.8		17.4	11.4	6.5		30.68	5.55	0.04		224.8	36.4	0.2		21.2
31	1246				14.9				19.7				39.73				305.2				
31	1241	4			14.9		12.6		19.7		15.8		39.64		0.09		304.6		0.6		16.0
35	1241				16.1				21.4				46.87				382.7				
35	1232	9			16.1		13.6		21.5		16.3		46.68		0.19		381.5		1.2		19.2
40	1232				17.8				23.3				55.28				498.9				
40	1223	9			17.8		13.6		23.3		17.5		55.05		0.23		497.1		1.8		23.1
45	1223				18.4				24.4				60.23				559.6				
45	1201	22			18.5		13.3		24.6		14.0		59.87		0.37		557.0		2.7		12.0

* 立木本数の途中からの増加は、樹高成長の結果胸高直径が測定可能となった立木が加わったことによる。

3. 七宗ヒゲスリスギ人工林収穫試験地（廃止済み）

【地位地利に恵まれた七宗国有林の一般のスギ造林地を代表する壮齢林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|--|
| 1. 場 所 | (旧) 小坂営林署1233林班は小班
岐阜県加茂郡七宗町七宗, 七宗国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.276ha (施業計画に基づく施業)
外囲林 0.879ha
計 1.155ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 飛騨川支流神淵川分流の本谷上流
北緯35° 59' 59", 東経137° 10' 00" |
| 2. 海 拔 高 | 530m |
| 3. 傾斜方位・角度 | E 25° |
| 4. 地 形 | 山腹凹形斜面, 狭い沢を挟む, 早壮年期地形 |

B. 気 象 (黒川観測所 (岐阜県白川町大字黒川, 標高600m) 1960~1964年の平均値)

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 12.9℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2187mm |
| 3. 成長期間 | 3 ~ 11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.6℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 93% |
| 6. 雪 | 降雪日数: - 平年初雪: - 平年終雪: -
積雪日数: 22日 最深積雪: 14cm |
| 7. 霜 | 降霜日数: - 平年初霜: - 平年晩霜: - |

C. 土 壤

- | | |
|----------|------------------|
| 1. 地 質 | 古生層 |
| 2. 岩石の種類 | 硬砂岩チャート |
| 3. 土壌の種類 | B _D 型 |
| 4. 植 生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|--|--------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1934年 | 植栽, 3000本/ha |
| 1934~1939年 | 下刈 (6回) |
| 1940, 1944, 1945年,
1952年8月, 1955年8月 | つる切り (5回) |
| 1947年, 1950年3月,
1957年3月 | 除伐 (3回) |
| 1965年 3月 | 試験地設定 |
| 1996年 7月 | 試験期間満了につき廃止 |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p50-53
 (2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p34-35
 (3) 家原敏郎・高橋正義・斎藤和彦 (1996) 森林長期モニタリングシステム.
 収穫試験報告第20号. p19-20

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1965. 03	30	
2	1970. 09	36	
3	1971. 10	37	間伐区間伐
4	1980. 06	46	間伐区間伐
5	1985. 11	51	
6	1996. 02	61	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前/残	間伐	枯損	前/残	間伐	枯損	前/残	間伐	枯損	前/残	間伐	枯損	前/残	間伐	枯損	
	間伐区															
30	1206			18.3			21.6			45.39			419.5			
30	1206			18.3			21.6			45.39			419.5			
36	1206			21.1			24.3			57.88			610.2			
36	1202		4	21.1		20.9	24.3		23.0	57.73		0.15	608.6		1.6	31.5
37	1202			21.4			24.7			59.69			638.7			
37	1007	195		21.8	19.0		25.6	19.8		53.50	6.19		577.7	61.0		30.1
46	1007			24.3			28.2			65.22			772.4			
46	697	300	11	25.1	23.1	7.3	30.1	24.5	7.1	50.78	14.38	0.05	607.9	164.1	0.3	21.6
51	697			25.7			31.6			55.81			677.5			
51	697			25.7			31.6			55.81			677.5			13.9
61	697			28.5			34.7			67.50			898.6			
61	693		4	28.5		20.5	34.7		20.6	67.38		0.12	897.4		1.2	22.0

4. 千軒平スギ人工林収穫試験地

【北陸地方山地豪雪地帯のスギ造林地】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 富山森林管理署206林班に小班
富山県上新川郡大山町大字長棟、長棟国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.201ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 1.549ha
計 1.750ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 富山県神通川支流長棟川の源流部
北緯36° 28' 10", 東経137° 20' 26" |
| 2. 海 拔 高 | 950m |
| 3. 傾斜方位／角度 | W／15° |
| 4. 地 形 | 山麓緩斜面 |

B. 気 象 （富山産業教育会館（富山県大山町福沢、標高171m）1961～1965年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 13.6℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2566mm |
| 3. 成長期間 | 3～12月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.0℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 82% |
| 6. 雪 | 降雪日数：－ 平年初雪：－ 平年終雪：－
積雪日数：78日 最深積雪：31cm |
| 7. 霜 | 降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－ |

C. 土 壤

- | | |
|----------|--|
| 1. 地 質 | 新生代火成岩 |
| 2. 岩石の種類 | 石英安山岩 |
| 3. 土壌の種類 | B ₁ D型、残積土 |
| 4. 植 生 | 低木層：ウダイカンバ、ホオノキ、ミズナラ、トチノキ、
センノキ、ウラジロカンバ、ウワミズザクラ、シラカンバ、ミズメ、タニウツギ、
マルバマンサク、ユキツバキ、タニアジサイ、アカシデ、イヌガヤ、オガラバナ、
イタヤカエデ、イヌツゲ、アオキ、オオバムシカリ、タラノキ、ニワトコ、クロモジ、
クマイチゴ、クマイチゴ、チシマザサ、ニガイチゴ
草本層：アカソ、フキ、イタドリ、イワカガミ、オオバコ、ワラビ、ヨモギ、
カンスゲ、ウド、シシガシラ、リョウメンシダ、ゼンマイ、オシダ
つ る；イワガラミ、ツタウルシ、ヤマブドウ |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1957年 | 植栽 |
| | 下刈等資料なし |
| 1966年 7月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p42-43

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等	測定方法
1	1966.06	9		
2	1971.10	15		
3	1978.07	22		
4	1981.08	25	間伐区間伐	
5	1983.10	27		
6	1986.07	30		
7	1991.09	35	間伐区間伐	
8	1996.08	40		

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
9	1975				3.0				4.6				3.63				7.6				
9	1975				3.0				4.6				3.63				7.6			0.8	
15	1975				5.3				10.4				18.06				57.5				
15	1881		95		5.4		3.3		10.6		6.5		17.69		0.37		56.6		0.9	8.2	
22	1881				8.0				15.7				40.24				184.6				
22	1483		398		8.4		6.4		16.6		12.3		35.01		5.23		164.9		19.7	15.5	
25	1483				9.8				18.9				45.68				252.1				
25	1109	90	284		10.1	10.3	8.7		19.3	20.5	16.6		35.72	3.07	6.89		202.0	16.4	33.8	17.8	
27	1109				10.7				21.0				42.71				253.5				
27	1005		104		10.9		8.6		21.5		16.1		40.29		2.42		241.6		12.0	19.8	
30	1005				12.2				23.3				47.55				323.5				
30	905		100		12.6		8.7		23.9		17.5		45.00		2.55		312.2		11.3	23.6	
35	905				13.6				26.6				56.54				420.4				
35	622	274	10		15.6	9.0	11.3		30.8	17.6	15.1		49.03	7.29	0.22		382.2	36.5	1.6	21.3	
40	622				18.1				34.0				59.88				527.8				
40	622				18.1				34.0				59.88				527.8			29.1	

5. 大谷スギ人工林収穫試験地

【飛騨地方奥地の多雪寒冷地に植栽されたスギ人工林。成長は悪くない】

I 試験地の位置・面積

1. 場 所	飛騨森林管理署古川事業区69林班る小班 岐阜県大野郡清見村大谷，大谷国有林
2. 林分の種類	スギ人工一斉林
3. 面 積	間伐区 0.157ha（施業計画に基づく施業） 外間林 0.373ha 計 0.530ha

II 試験地の立地

A. 位 置

1. 地理的位置	岐阜県中部，飛騨高原の端 北緯36° 09' 16"，東経137° 17' 49"
2. 海 拔 高	860m
3. 傾斜方位／角度	W／約30°
4. 地 形	山脚凸斜面

B. 気 象 （六所地域気象観測所（岐阜県荘川村，標高1015m）1992～1996年の平均値）

1. 年平均気温	6.7℃
2. 年平均降水量	2173mm
3. 4～10月の平均気温	13.1℃
4. 4～10月の降水量率	63.9%
5. 日照時間	1423.9時間
6. 雪	積雪日数：129日 最深積雪：124.4cm

C. 土 壌

1. 地 質	白亜紀後期～古第三紀初期有明花崗岩または奈川花崗岩
2. 岩石の種類	花崗閃緑斑岩（※地質調査所（1988）1/20万地質図「高山」による）
3. 土壌の種類	褐色森林土
4. 植 生	未調査

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	資料なし
1952年	植栽
	下刈等資料なし
1968年 7月	試験地設定

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p56-57

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1968. 07	17	
2	1973. 09	22	
3	1977. 10	26	間伐区間伐
4	1983. 10	32	
5	1988. 11	37	間伐区間伐
6	1994. 11	43	
7	1999. 05	48	間伐区間伐

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
17	1771			6.2			10.4			18.19			74.1			
17	1771			6.2			10.4			18.19			74.1			
22	1771			9.3			14.4			33.17			180.8			
22	1758	13		9.4	6.0		14.4	10.7		33.06	0.12		180.5	0.4		21.3
26	1758			11.5			16.8			44.91			298.7			
26	866	873	19	13.0	10.1	7.1	20.1	13.6	9.9	29.54	15.21	0.17	201.3	96.6	0.7	29.4
32	866			15.8			25.1			45.53			363.4			
32	803	64		16.0	13.2		25.6	19.6		43.49	2.04		349.3	14.1		24.7
37	803			17.8			29.0			55.96			495.9			
37	790	13		17.8	19.0		29.0	32.0		54.90	1.06		486.3	9.5		29.3
43	790			18.7			30.1			59.37			549.0			
43	790			18.7			30.1			59.37			549.0			10.4
48	790			20.5			33.0			71.93			721.1			
48	643	146		21.5	16.1		35.3	22.9		65.57	6.36		667.4	53.7		34.4

6. 田峰段戸スギ人工林収穫試験地

【段戸国有林の一般のスギ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 愛知森林管理事務所75林班ろ小班
愛知県北設楽郡設楽町田峰段戸，段戸国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.163ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 1.207ha
計 1.370ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 愛知県北東部，段戸山の南西
北緯35° 05' 41"，東経137° 26' 29" |
| 2. 海 拔 高 | 810m 溪流よりの高さ約30m |
| 3. 傾斜方位／角度 | S E／約25° |
| 4. 地 形 | 山腹平衡斜面下部 |

B. 気 象 （稲武地域気象観測所（愛知県稲武町，標高505m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|----------------------|
| 1. 年平均気温 | 11.2℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1743mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 17.1℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 75.4% |
| 5. 日照時間 | 1480.9時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：15日 最深積雪：14.8cm |

C. 土 壤

- | | |
|----------|--------------------|
| 1. 地 質 | 領家変成岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 花崗岩質岩石またはその他片岩，片麻岩 |
| 3. 土壌の種類 | 褐色森林土 |
| 4. 植 生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1960年 | 植栽
下刈等資料なし |
| 1969年10月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p62-63

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1969. 10	10	
2	1974. 11	15	
3	1979. 06	20	間伐区間伐
4	1985. 11	26	
5	1989. 12	30	
6	1994. 11	35	
7	1999. 10	40	間伐区間伐

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
10	3546			6.8			9.4			25.77			102.6			
10	3546			6.8			9.4			25.77			102.6			10.3
15	3546			10.3			12.5			45.97			263.3			
15	3521	25		10.4		5.3	12.5		5.7	45.90		0.07	263.1		0.2	32.1
20	3521			12.7			14.3			60.25			418.8			
20	1975	1393	153	13.8	11.8	6.9	16.4	12.2	6.6	42.68	17.02	0.55	306.5	110.0	2.3	30.7
26	1975			15.0			18.9			57.16			444.3			
26	1975			15.0			18.9			57.16			444.3			23.0
30	1975			16.5			19.9			63.81			535.5			
30	1963	12		16.5		12.7	19.9		13.8	63.63		0.18	534.3		1.2	22.5
35	1963			17.6			21.3			72.65			647.2			
35	1945	18		17.7		12.8	21.3		14.1	72.34		0.31	645.1		3.1	22.2
40	1945			18.5			22.3			79.14			741.1			
40	1442	399	104	18.9	17.9	14.6	22.9	21.8	14.6	61.69	15.63	1.82	585.6	141.1	14.4	16.3

7. 広河原スギ人工林収獲試験地

【豪雪地帯のスギ造林地。耐雪性品種の耐雪性と生育状態の調査の目的もあり。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 富山森林管理署207林班わ小班
富山県上新川郡大山町大字長棟，長棟国有林 |
| 2. 林分の種類 | スギ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.222ha（施業計画に基づく施業）
外圍林 2.688ha
計 2.910ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 富山県神通川支流長棟川の源流部
北緯36° 27' 59"，東経137° 21' 05" |
| 2. 海 拔 高 | 1080m |
| 3. 傾斜方位・角度 | S E 32° |
| 4. 地 形 | 山腹平衡斜面 |

B. 気 象 （上市地域気象観測所（富山県上市町，標高296m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. 年平均気温 | 11.3℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2762mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 17.3℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 52.6% |
| 5. 日照時間 | 1208.8時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：106日 最深積雪：138.8cm |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 新生代火成岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 石英安山岩 |
| 3. 土壌の種類 | B B型，匍行土 |
| 4. 植 生 | 低木層：ユキツバキ，マルバマンサク，ムシカリ，
ヒロハノツリバナ，ヤマウルシ，チシマザサ |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|------------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1966年 6月 | 植栽，台木からの選抜苗
下刈等資料なし |
| 1966年 9月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p44-45

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1966. 09	1	
2	1971. 09	6	
3	1978. 07	13	
4	1983. 10	18	
5	1986. 08	21	
6	1991. 09	26	
7	1996. 09	31	間伐区間伐

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
1	2257			0.3			0.0			0.00			0.0			
1	2257			0.3			0.0			0.00			0.0			
6	2257			1.9			1.4			0.41			0.5			
6	2230	27		1.9	0.8		1.4	0.6		0.41	0.00		0.5			0.1
13	2230			4.4			8.4			13.10			36.0			
13	2158	72		4.4	3.0		8.5	4.3		12.95	0.14		35.6	0.4		5.0
18	2158			6.3			13.6			32.68			113.1			
18	1806	351		6.4	6.1		13.6	13.3		27.56	5.12		95.7	17.4		12.0
21	1806			7.1			16.0			38.08			142.5			
21	1676	131		7.1	6.7		16.1	15.2		35.60	2.48		133.7	8.7		12.7
26	1676			9.0			19.6			52.95			242.4			
26	1640	36		9.0	7.8		19.6	20.6		51.71	1.24		237.4	5.0		20.7
31	1653			10.7			22.7			71.07			383.7			
31	1378	108	167	11.0	8.7	9.2	23.4	18.8	19.5	62.58	3.13	5.37	344.1	14.0	25.5	24.2

8. 福地スギ人工林収穫試験地

【多雪地帯である奥飛騨地方における雪害状況を知るために設定】

I 試験地の位置・面積

1. 場 所	飛騨森林管理署神岡事務所201林班と小班 岐阜県吉城郡上宝村大字福地，福地国有林
2. 林分の種類	スギ人工一斉林
3. 面 積	間伐区 0.117ha（施業計画に基づく施業） 外囲林 2.443ha 計 2.560ha

II 試験地の立地

A. 位 置

1. 地理的位置	岐阜県北部焼岳の西方 北緯36° 12' 40"，東経137° 30' 57"
2. 海 拔 高	1300m
3. 傾斜方位／角度	E／15°
4. 地 形	段丘面（緩斜面）

B. 気 象 （平湯（岐阜県上宝村平湯，標高1233m）1961～1965年の平均値）

1. 年平均気温	7.1℃
2. 年平均降水量	2991mm
3. 成長期間	4～10月
4. 成長期間の平均気温	14.0℃
5. 成長期間の降水量率	75%
6. 雪	降雪日数：－ 平年初雪：－ 平年終雪：－ 積雪日数：－ 最深積雪：103cm
7. 霜	降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－

C. 土 壌

1. 地 質	古生層
2. 岩石の種類	粘板岩
3. 土壌の種類	B _E 型，圃行土
4. 植 生	イタヤカエデ，ヒロハノツリバナ，マツカゼソウ，マルバスミレ， アザミ，ヤマフキ，イタドリ，カメバヒキオコシ，ミズヒキ， シノブカグマ，カンスゲ，イツツバアケビ

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	民有林買上地
1960年	ブナ，ミズナラ，カンバ，ハンノキ，ミズメ等広葉樹林を主伐
1963年 4月	植栽，2年生苗
1963年 7月	施肥 下刈等資料なし
1966年 7月	試験地設定

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p46-47

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1966. 07	4	
2	1971. 11	9	
3	1981. 06	18	間伐区間伐
4	1986. 08	24	
5	1991. 07	29	
6	1996. 09	34	間伐区間伐

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
4	2991				1.2				0.0				0.00				0.0				
4	2991				1.2				0.0				0.00				0.0				0.0
9	2991				3.7				6.5				10.27				24.7				
9	2897		94		3.8		1.7		6.5		2.6		10.17		0.10		24.5		0.2		4.9
18	2897				7.2				12.8				42.19				185.9				
18	1197	897	803		8.8	7.1	5.0		16.3	12.1	8.5		26.02	11.01	5.16		124.1	44.9	16.8		16.1
24	1197				12.2				20.1				40.32				263.0				
24	1000		197		13.3		6.2		21.7		11.5		38.10		2.22		254.9		8.1		21.8
29	1000				14.8				24.7				49.61				368.9				
29	991		9		14.8		8.6		24.8		16.2		49.44		0.18		368.1		0.8		22.6
34	991				16.0				26.6				57.08				453.8				
34	974	9	9		16.0	15.6	13.4		26.6	26.2	21.2		56.32	0.46	0.30		448.2	3.6	2.0		16.7

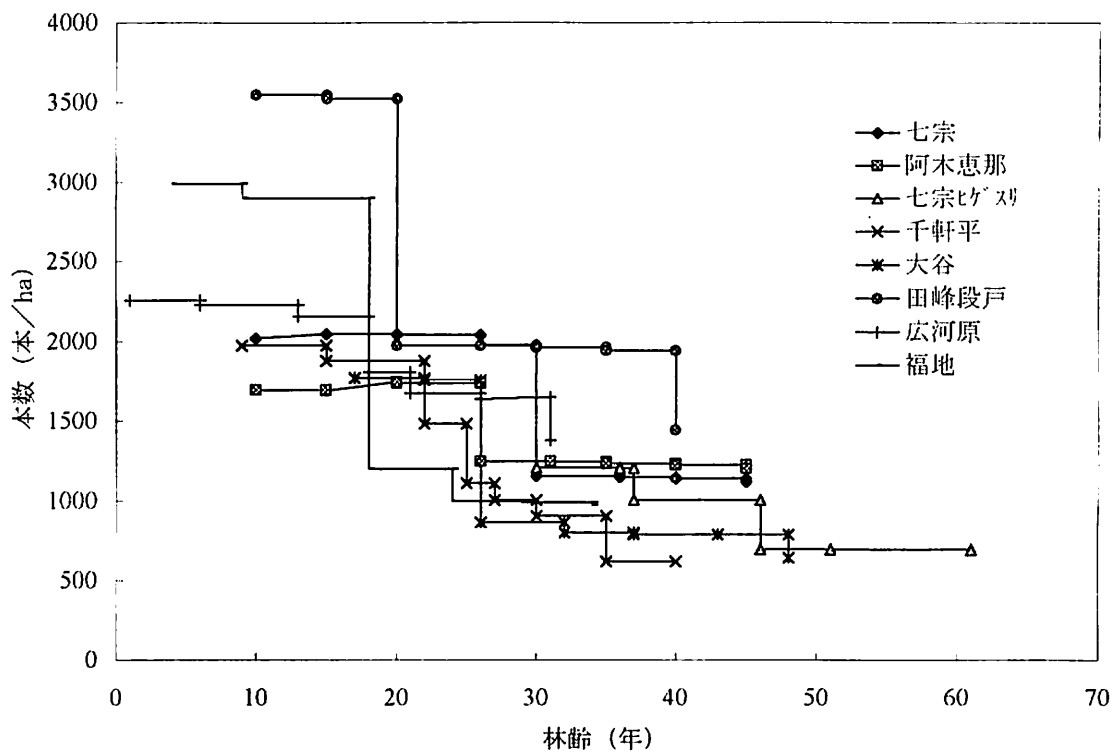


図-2. スギ試験地の立木本数の変化

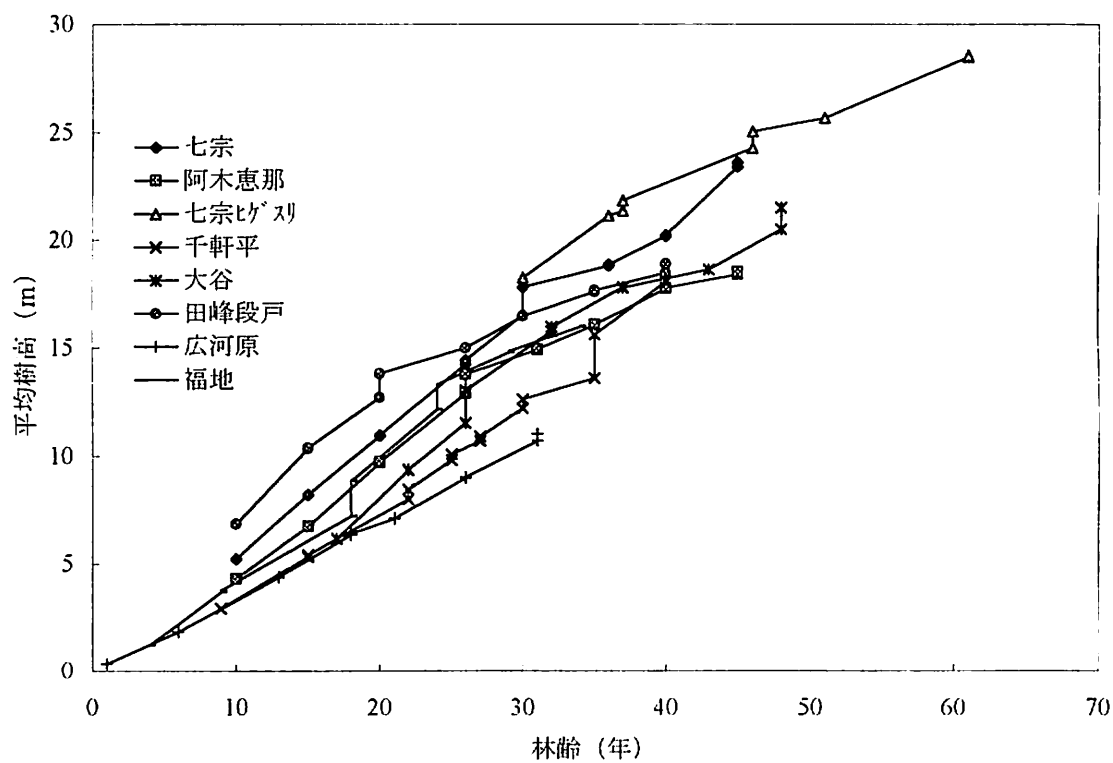
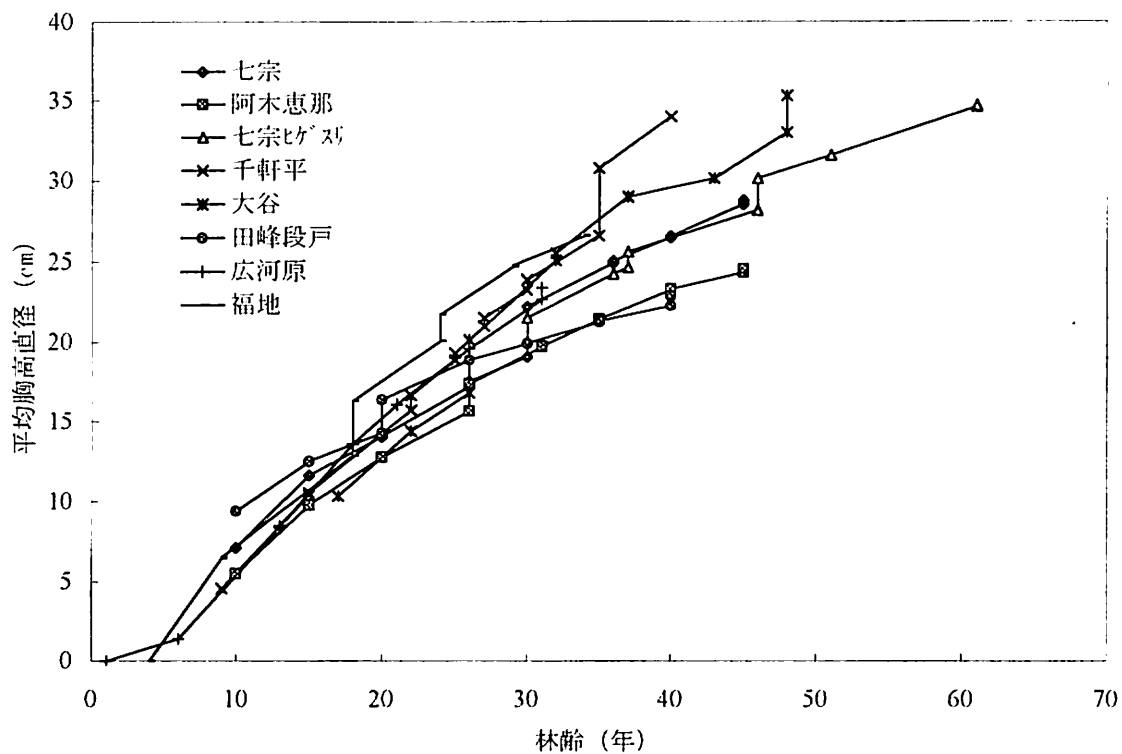
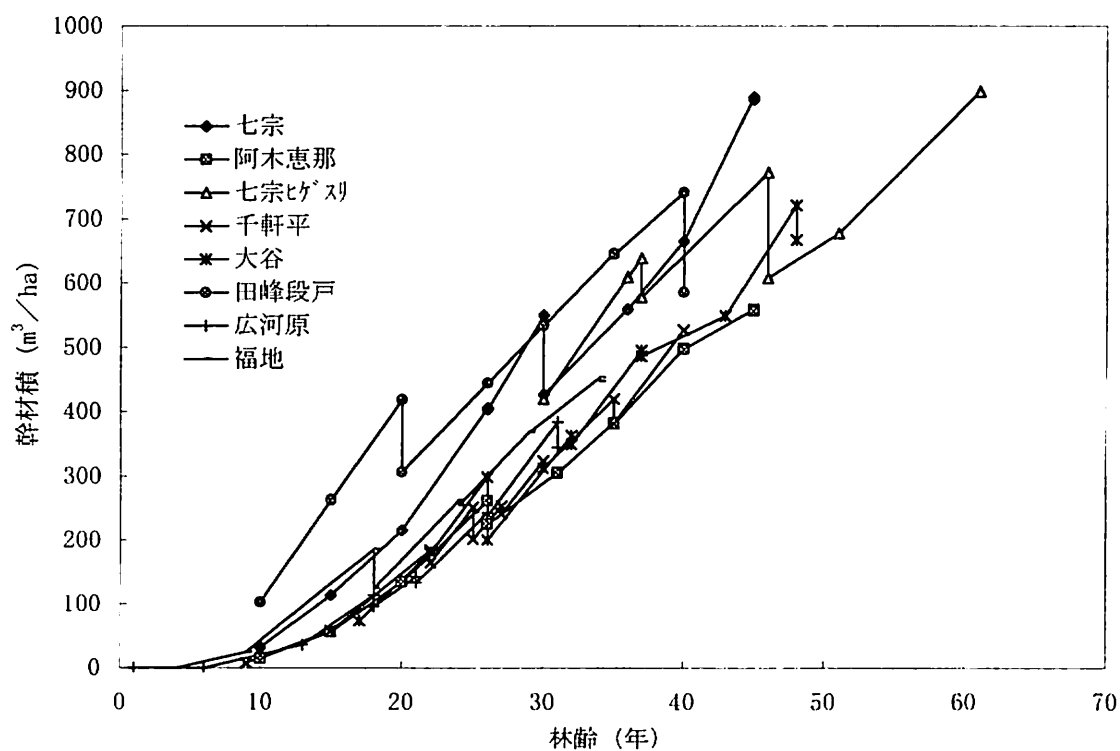


図-3. スギ試験地の平均樹高の変化



図－４．スギ試験地の平均直径の変化



図－５．スギ試験地の林分材積の変化

9. 倉ヶ平ヒノキ人工林収獲試験地

【落合国有林の一般のヒノキ林を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 岐阜森林管理署96林班ろ小班
岐阜県益田郡小坂町落合、落合国有林 |
| 2. 林分の種類 | ヒノキ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.200ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.670ha
計 0.870ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県中部御嶽山の西麓
北緯35° 55' 05", 東経137° 21' 48" |
| 2. 海 抜 高 | 960m 溪流よりの高さ約160m |
| 3. 傾斜方位／角度 | N15° W 5° |
| 4. 地 形 | 山脚堆積面、山脚部の小沢に押し出された緩斜地 |

B. 気 象 （倉ヶ平苗畑（岐阜県小坂町落合、標高950m）1954～1959年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 10.4℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2111mm |
| 3. 成長期間 | 4～11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 15.6℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 86% |
| 6. 雪 | 降雪日数：25日 平年初雪：11月下旬 平年終雪：4月初旬
積雪日数：－ 最深積雪：－ |
| 7. 霜 | 降霜日数：43日 平年初霜：10月中旬 平年晩霜：5月初旬 |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 中生代火成岩 |
| 2. 岩石の種類 | 安山岩及び（石英斑岩）濃飛流紋岩類 |
| 3. 土壌の種類 | B1D型、残積土 |
| 4. 植 生 | 高木層；ウダイカンバ、ホオノキ、カツラ、ミズナラ
低木層；タニウツギ、アブラチャン、ノリウツギ、タラ、ウツギ、
カワヤナギ、ヤマグワ、ヌルデ、マンサク
草本層；フキ、ススキ、フジ、キイチゴ、ワラビ、イバラ、
オカトラノオ、イタドリ |

III 試験地の来歴

- | | |
|---------------------------|---|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1948年 4月 | 植栽、2年生苗 |
| 1950年 4月 | 補植 |
| 1950～1952、1954、1956、1957年 | 下刈（6回） |
| 1951～1956年 | 林地施肥試験地として施業
（石灰区、堆肥区、3要素区、固形肥料区設定。資料なし） |
| 1959年 7月 | つる切り |
| 1960年 5月 | 除伐 |
| 1960年 6月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p130-134
 (2) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p18-19

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等	測定方法
1	1960. 06	13		
2	1965. 05	18		
3	1970. 07	23		
4	1976. 09	29		
5	1981. 05	34	間伐区間伐	
6	1985. 11	38		
7	1990. 12	43		
8	1995. 10	48	間伐区間伐	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
13	2510				4.9				6.8				9.45				25.8				
13	2510				4.9				6.8				9.45				25.8				
18	2510				7.0				10.6				23.01				81.6				
18	2510				7.0				10.6				23.01				81.6				11.2
23	2510				9.9				13.6				38.21				191.1				
23	2510				9.9				13.6				38.21				191.1				21.9
29	2510				11.7				15.9				52.28				311.9				
29	2485		25		11.7		8.7		16.0		9.0		52.09		0.19		310.9		1.0		20.0
34	2485				13.8				16.9				58.80				417.5				
34	1720	670	95		14.2	13.7	8.0		18.5	14.0	8.2		47.53	10.71	0.56		339.1	76.0	2.4		20.8
38	1720				14.9				19.3				51.68				385.6				
38	1715		5		14.9	9.8			19.3	8.2			51.66	0.03			385.4	0.1			11.6
43	1715				16.4				20.4				57.80				487.2				
43	1700		5	10	16.5	15.0	10.4		20.5	17.0	10.6		57.60	0.11	0.09		485.8	0.9	0.5		20.3
48	1700				18.1				21.6				64.14				605.9				
48	1180	520			18.5	17.2			23.0	18.4			49.93	14.21			479.2	126.7			24.0

10. 唐谷ヒノキ人工林収獲試験地

【本数にして8%のスギと混植林。スギとヒノキの推移帯と考え試験地に。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|--|
| 1. 場 所 | 岐阜森林管理署125林班ほ小班
岐阜県益田郡小坂町落合、落合国有林 |
| 2. 林分の種類 | ヒノキ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.106ha (施業計画に基づく施業)
外圍林 0.274ha
計 0.380ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県中部御嶽山の西麓
北緯35° 53' 54", 東経137° 20' 57" |
| 2. 海 抜 高 | 890m 溪流よりの高さ約10m |
| 3. 傾斜方位/角度 | NW 5° |
| 4. 地 形 | 山脚堆積面, 小沢口より押し出された小さい段丘状の堆積斜面 |

B. 気 象 (倉ヶ平苗畑 (岐阜県小坂町落合, 標高950m) 1954~1959年の平均値)

- | | |
|--------------|---|
| 1. 年平均気温 | 10.4℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2111mm |
| 3. 成長期間 | 4~11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 15.6℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 86% |
| 6. 雪 | 降雪日数: 25日 平年初雪: 11月下旬 平年終雪: 4月初旬
積雪日数: - 最深積雪: - |
| 7. 霜 | 降霜日数: 43日 平年初霜: 10月中旬 平年晩霜: 5月初旬 |

C. 土 壤

- | | |
|----------|--|
| 1. 地 質 | 中生代火成岩 (濃飛流紋岩) |
| 2. 岩石の種類 | 流紋岩 |
| 3. 土壌の種類 | B D (d) 型 |
| 4. 植 生 | 高木層; ヒノキ, クリ, イタヤカエデ, ミズナラ, スギ,
(1991年10月調査) オオモミジ, モミ, ヒバ
低木層; サカキ, ムラサキシキブ, ウメモドキ
草本層; ベニシダ, チシマザサ, ワラビ |

III 試験地の来歴

- | | |
|------------|---|
| 植栽以前の状況 | ヒノキ5, サワラ5, ヒバ5, モミ5, ブナ10, ナラ15, ミズメ15,
その他広葉樹40の天然生林 |
| 1942年 | 上記天然林を皆伐 |
| 1950年11月 | 地拵 |
| 1951年 4月 | 植栽, 2694本 ha |
| 1952年 5月 | 補植, 472本 ha |
| 1951~1957年 | 下刈 (7回) |
| 1956年 5月 | 倒木起し |
| 1960~1963年 | つる切り (4回, 毎年6月) |
| 1961年 4月 | 試験地設定 |
| 1970年12月 | 枝打ち |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p134-137
 (2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p20-21

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1961.04	11	
2	1966.05	16	
3	1971.11	21	
4	1981.05	31	間伐区間伐
5	1987.05	37	
6	1991.10	41	間伐区間伐
7	1996.08	46	間伐区間伐

VI 林分構造と林分成長

林齡	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha•yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
11	2991				4.4				5.4				7.26				17.8				
11	2991				4.4				5.4				7.26				17.8				
16	2991				6.8				9.3				21.33				78.4				
16	2991				6.8				9.3				21.33				78.4				12.1
21	2991				9.5				11.9				35.12				177.5				
21	2991				9.5				11.9				35.12				177.5				19.8
31	2991				13.7				14.4				52.54				386.8				
31	1991	858	142		14.3	13.5	7.9		15.7	12.6	6.9		40.42	11.56	0.55		299.3	85.0	2.5		20.7
37	1991				15.8				17.1				48.04				405.5				
37	1972		19		15.8		12.8		17.1		13.0		47.78		0.26		403.7		1.8		17.4
41	1972				16.7				18.0				53.36				480.7				
41	1292	679			17.7	14.8			19.3	15.4			40.05	13.31			373.9	106.8			19.3
46	1292				18.5				21.0				47.61				463.4				
46	1283	9			18.5	15.2			21.1	15.6			47.43	0.18			462.1	1.3			17.9

11. 阿木恵那ヒノキ人工林収穫試験地

【東濃森林管理署中津川事務所の一般のヒノキ林を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

1. 場 所	東濃森林管理署中津川事務所41林班る小班 岐阜県中津川市大字阿木、阿木恵那国有林
2. 林分の種類	ヒノキ人工一斉林
3. 面 積	間伐区 0.263ha（施業計画に基づく施業） 外囲林 0.317ha 計 0.580ha

II 試験地の立地

A. 位 置

1. 地理的位置	岐阜県南東部恵那山南西10km 北緯35° 23' 18", 東経137° 31' 32"
2. 海 拔 高	1050m 溪流よりの高さ100m
3. 傾斜方位／角度	S 15° E／32°
4. 地 形	山腹凹形斜面、上部

B. 気 象 （大洞苗畑事業所（岐阜県岩村町富田、標高520m）1960～1962年の平均値）

1. 年平均気温	11.8℃
2. 年平均降水量	1771.8mm
3. 成長期間	4～11月
4. 成長期間の平均気温	16.6℃
5. 成長期間の降水量率	92.3%
6. 雪	降雪日数：16日 平年初雪：12月初旬 平年終雪：3月中旬 積雪日数：－ 最深積雪：－
7. 霜	降霜日数：99日 平年初霜：10月下旬 平年晩霜：4月下旬

C. 土 壤

1. 地 質	領家花崗岩類
2. 岩石の種類	粗粒角閃石黒雲母花崗岩
3. 土壤の種類	B D (d) 型
4. 植 生	低木層；ミズナラ、ツツジ、シロモジ、ヤマウルシ、ネルデ、 サルトリイバラ 草本層；タケニグサ、モミジイチゴ、フキ、ワラビ、コケ

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	ヒノキ、サワラ、モミ、ツガを混交する林齢10～200年の天然生 広葉樹林
1951年	立木売り払いにより皆伐
1953年11月	地拵
1954年 4月	植栽、2年生苗、3017本／ha
1954～1960年	下刈（7回）
1955年 5月	補植、288本／ha
1954、1956、1957年	野鼠防除
1959年10月	倒木起こし根ぶみ
1963年10月	試験地設定、すそ枝払い
1964年 5月	除伐（調査木の伐採は無し）
1969年 9月	つる切り

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 収穫試験報告第17号. p137-139

(2) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p24-25

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1963. 10	10	
2	1968. 05	15	
3	1973. 06	20	
4	1979. 05	26	間伐区間伐
5	1984. 11	31	
6	1988. 11	35	
7	1993. 11	40	
8	1998. 12	45	

VI 林分構造と林分成長

林齡	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha•yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
10	1863				2.8				3.3				1.91				3.9				
10	1863				2.8				3.3				1.91				3.9			0.4	
15	1863				4.3				7.2				7.99				19.4				
15	1859		4		4.3		3.2		7.2		5.0		7.98		0.01		19.4		0.0	3.1	
20	1882				6.3				10.5				17.02				56.5				
20	1875		8		6.3		4.3		10.5		5.6		16.99		0.03		56.4		0.1	7.4	
26	1875				8.7				13.7				28.91				126.5				
26	1555	308	11		8.8	8.1	5.1		14.2	11.6	6.6		25.37	3.51	0.04		111.1	15.3	0.1	11.7	
31	1555				10.3				16.3				33.63				170.9				
31	1555				10.3				16.3				33.63				170.9			12.0	
35	1555				11.6				18.0				40.91				235.5				
35	1548		8		11.6		6.6		18.1		9.4		40.86		0.05		235.3		0.2	16.1	
40	1548				12.5				19.9				50.04				313.7				
40	1544		4		12.5		9.2		20.0		10.0		50.01		0.03		313.6		0.1	15.7	
45	1544				14.5				21.2				56.37				419.4				
45	1517		27		14.5		10.5		21.3		13.7		55.95		0.42		417.0		2.4	20.7	

* 立木本数の途中からの増加は, 樹高成長の結果胸高直径が測定可能となった立木が加わったことによる。

12. 田峰段戸ヒノキ人工林収穫試験地

【ヒノキ優良材産地である段戸国有林において一般のヒノキ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

1. 場所	愛知森林管理事務所171林班は小班 愛知県北設楽郡設楽町田峰段戸，段戸国有林
2. 林分の種類	ヒノキ人工一斉林
3. 面積	間伐区 0.183ha（施業計画に基づく施業） 外囲林 0.437ha 計 0.620ha

II 試験地の立地

A. 位置

1. 地理的位置	愛知県北東部段戸山の南 北緯35° 08' 18"，東経137° 30' 00"
2. 海拔高	900～930m 溪流よりの高さ10m
3. 傾斜方位／角度	N 33°
4. 地形	山脚の短い上昇斜面の中腹，隆起準平原中の小尾根

B. 気象（田口高等学校（岐阜県設楽町田口，標高475m）1958～1962年の平均値）

1. 年平均気温	13.3℃
2. 年平均降水量	2669.7mm
3. 成長期間	3～11月
4. 成長期間の平均気温	16.6℃
5. 成長期間の降水量率	90%
6. 雪	降雪日数：－ 平年初雪：－ 平年終雪：－ 積雪日数：－ 最深積雪：－
7. 霜	降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－

C. 土壌

1. 地質	古生層
2. 岩石の種類	頁岩を起源とするホルンフェルス
3. 土壌の種類	B E型
4. 植生	低木層；ブナ，ホンシャクナゲ，モミ，ツガ，イロハモミジ， ヤマウルシ，ミズナラ，ツルシキミ，ツルツゲ， ツルアジサイ 草本層；スズタケ，スゲ，トウゲシバ，シッポゴケ，サルトリイ バラ，シシガシラ

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	資料なし
1935年	植栽，3年生苗，3000本 ha
1939年	補植，ヒノキ3年生苗400本，サワラ2年生苗200本面積0.22ha
1935～1943年	29.61haに対し下刈9回，実行延べ面積から平均6.5回分
1943年	つる切り
1951，1956年	除伐
1953年12月，1958年2月	成績調査
1953～1955年	間伐（それぞれ0.56m ³ ，1.39m ³ ，6.39m ³ ）
1956年1月	枝打
1963年10月	試験地設定

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p26-27

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1963. 10	28	
2	1967. 07	32	間伐区間伐
3	1968. 07	33	
4	1973. 10	38	
5	1980. 05	44	間伐区間伐
6	1985. 12	50	
7	1993. 12	58	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
28	2585			9.4			11.9			30.99			157.8			
28	2585			9.4			11.9			30.99			157.8			
32	2585			10.2			12.9			36.38			198.3			
32	1781	596	208	11.0	9.2	7.0	14.6	10.0	6.4	30.73	4.95	0.70	170.6	24.9	2.8	9.4
33	1781			11.6			15.0			32.39			188.0			
33	1781			11.6			15.0			32.39			188.0			17.4
38	1781			13.2			15.9			36.48			246.1			
38	1776		5	13.2		11.7	15.9		11.4	36.42		0.06	245.8		0.3	11.6
44	1776			14.5			17.4			43.76			327.1			
44	1175	585	16	14.6	14.3	11.2	18.5	15.3	10.6	32.60	11.01	0.15	244.7	81.4	1.0	13.4
50	1175			15.8			19.7			36.91			301.1			
50	1175			15.8			19.7			36.91			301.1			9.4
58	1175			17.0			21.1			42.51			377.5			
58	1158		16	17.0		14.1	21.2		14.2	42.25		0.26	375.6		1.9	9.3

13. 七宗ヒノキ人工林収獲試験地

【七宗国有林の一般のヒノキ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 岐阜森林管理署1245林班に小班
岐阜県加茂郡七宗町七宗，七宗国有林 |
| 2. 林分の種類 | ヒノキ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.131ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.273ha
計 0.404ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県南部，飛騨川支流神淵川分流の本谷上流
北緯35° 34' 33"，東経137° 08' 55" |
| 2. 海 拔 高 | 465m 溪流よりの高さ100m |
| 3. 傾斜方位／角度 | N／35° |
| 4. 地 形 | 大きな山腹凸形斜面，早壮年期型地形 |

B. 気 象 （室兼小学校（岐阜県七宗町大字室兼，標高600m）1953～1958年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 14.7℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1967.7mm |
| 3. 成長期間 | 5～9月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 22.5℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 66% |
| 6. 雪 | 降雪日数：31日 平年初雪：11月下旬 平年終雪：3月下旬
積雪日数：－ 最深積雪：－ |
| 7. 霜 | 降霜日数：84日 平年初霜：11月初旬 平年晩霜：4月下旬 |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 古生層 |
| 2. 岩石の種類 | 硬砂岩チャート |
| 3. 土壌の種類 | B _B 型，匍行土 |
| 4. 植 生 | 低木層；サカキ，シロモジ，ヒサカキ，アセビ，ツガ，ソヨゴ，
ヒノキ，ミヤマシキミ，ツツジ |

III 試験地の来歴

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1941年 6月 | 植栽 |
| 1941～1945年 | 下刈（5回） |
| 1946年8月，1948年，1953年8月，1955年8月 | つる切り（4回） |
| 1950年，1952年3月，1953年4月，1957年5月，1966年9月 | 除伐
（5回，1966年は調査木の伐採は無し） |
| 1955年12月 | 枝打ち |
| 1964年 3月 | 試験地設定 |
| 1970年 3月 | 間伐，立木処分により伐採 |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p140-142
 (2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p28-29

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1964. 03	23	
2	1969. 08	29	間伐区間伐
3	1974. 10	34	
4	1980. 06	40	間伐区間伐
5	1985. 11	45	
6	1989. 12	49	
7	1994. 09	54	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
23	4244			9.3			10.3			37.79			194.8			
23	4237	8		9.3		9.6	10.3		10.4	37.73		0.06	194.4		0.3	
29	4237			10.8			11.5			47.81			285.7			
29	1763	1962	511	12.3	10.2	7.5	14.3	10.2	6.5	29.35	16.69	1.76	187.2	90.9	7.6	13.9
34	1763			14.3			15.4			34.23			261.1			
34	1756	8		14.3		9.2	15.5		8.2	34.19		0.04	260.9		0.2	14.7
40	1756			15.7			17.2			42.52			356.2			
40	1229	519	8	16.5	13.9	10.4	18.6	13.9	9.4	34.35	8.12	0.05	298.2	57.7	0.3	15.8
45	1229			16.9			19.8			38.75			339.8			
45	1229			16.9			19.8			38.75			339.8			8.3
49	1229			18.0			21.1			44.35			416.8			
49	1229			18.0			21.1			44.35			416.8			19.3
54	1229			18.4			22.0			48.54			470.5			
54	1229			18.4			22.0			48.54			470.5			10.7

14. 西股ヒノキ人工林収獲試験地

【裏木曽国有林の一般のヒノキ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|--|
| 1. 場所 | 東濃森林管理署21林班ろ小班
岐阜県恵那郡加子母村加子母裏木曽国有林 |
| 2. 林分の種類 | ヒノキ人工一斉林 |
| 3. 面積 | 間伐区 0.262ha (施業計画に基づく施業)
外囲林 1.378ha
計 1.640ha |

II 試験地の立地

A. 位置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県南東部，木曽川支流付知川上流
北緯35° 44' 49"，東経137° 23' 56" |
| 2. 海拔高 | 1010m |
| 3. 傾斜方位／角度 | N E /12° |
| 4. 地形 | 三脚堆積面，阿寺断層崖の急傾斜地の古い洪涵堆積地 |

B. 気象 (付知中学校 (岐阜県付知町付知，標高465m) 1959～1963年の平均値)

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 12.9℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2344mm |
| 3. 成長期間 | 3～11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.5℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 89% |
| 6. 雪 | 降雪日数：－ 平年初雪：12月下旬 平年終雪：3月中旬
積雪日数：－ 最深積雪：－ |
| 7. 霜 | 降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－ |

C. 土壌

- | | |
|----------|---|
| 1. 地質 | 中生代火成岩 (濃飛流紋岩) |
| 2. 岩石の種類 | 流紋岩 |
| 3. 土壌の種類 | B D (d) 型，残積土 |
| 4. 植生 | 低木層；リョウブ，ニワトコ，ミズメ，シロモジ，エゴノキ，
コミネカエデ，ノリウツギ，ムラサキシキブ，
イワガラミ，マタタビ，クサギ
草本層；モミジイチゴ，スズタケ，カンスゲ，ヒカゲノカズラ，
オシダ |

III 試験地の来歴

- | | |
|---------------|----------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1929年 4月 | 植栽，2および3年生苗，3065本 ha |
| 1929～1935年の間に | 下刈6回 |
| 1936～1946年の間に | つる切り1回 |
| 1939～1945年の間に | 除伐1回 |
| 1949～1951年の間に | 除伐1回 |
| 1955～1957年の間に | 除伐1回 |
| 1957～1958年の間に | 枝打ち1回 |
| 1964年11月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 収穫試験報告第17号. p143-146

(2) 名古屋営林局計画課(1988)収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p30-31

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1964. 11	36	
2	1969. 07	41	
3	1973. 11	45	間伐区間伐
4	1982. 05	54	間伐区間伐
5	1989. 12	61	
6	1999. 12	71	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前/残 間伐 枯損				前/残 間伐 枯損				前/残 間伐 枯損				前/残 間伐 枯損				前/残 間伐 枯損				
	間伐区																				
36	1324				13.6				18.5				37.75				272.3				
36	1324				13.6				18.5				37.75				272.3				
41	1324				14.6				20.6				47.25				371.7				
41	1305 19				14.8 6.0				20.8 6.4				47.18 0.07				371.4 0.3				19.8
45	1305				15.8				21.3				49.53				415.1				
45	851 439 15				16.0 15.5 11.9				22.1 20.0 15.1				34.65 14.57 0.31				293.1 119.8 2.2				10.4
54	851				17.3				24.4				42.52				381.6				
54	565 279 8				17.9 16.3 14.6				26.9 19.7 17.5				32.77 9.56 0.19				294.1 86.1 1.4				9.7
61	565				19.0				29.4				39.21				366.6				
61	565				19.0				29.4				39.21				366.6				10.4
71	565				19.6				32.0				46.33				440.5				
71	561 4				19.6 21.8				32.0 29.4				46.07 0.26				437.6 2.9				7.1

15. 北沢ヒノキ人工林収獲試験地

【裏木曽国有林の一般のヒノキ造林地を代表する地位良好な林分】

I 試験地の位置・面積

1. 場所	東濃森林管理署42林班ろ小班 岐阜県恵那郡加子母村加子母裏木曽国有林
2. 林分の種類	ヒノキ人工植栽林
3. 面積	間伐区 0.181ha（施業計画に基づく施業） 外囲林 1.372ha 計 1.553ha

II 試験地の立地

A. 位置

1. 地理的位置	岐阜県南東部，木曽川支流付知川上流 北緯35° 45' 36"，東経137° 24' 53"
2. 海拔高	1130m
3. 傾斜方位・角度	W 34°
4. 地形	山腹平衡斜面，阿寺断層崖の崩積地

B. 気象（付知中学校（岐阜県付知町付知，標高465m）1959～1963年の平均値）

1. 年平均気温	12.9℃
2. 年平均降水量	2344mm
3. 成長期間	3～11月
4. 成長期間の平均気温	16.5℃
5. 成長期間の降水量率	89%
6. 雪	降雪日数：－ 平年初雪：12月下旬 平年終雪：3月中旬 積雪日数：－ 最深積雪：－
7. 霜	降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－

C. 土壌

1. 地質	中生代火成岩（濃飛流紋岩）
2. 岩石の種類	流紋岩
3. 土壌の種類	B _D 型，匍行土
4. 植生	低木層；クサギ，シロモジ，モミジイチゴ，ムラサキシキブ， リョウブ，マンサク，コミネカエデ 草本層；イワガラミ，オシダ，シノブカグマ

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	資料なし
1930年	植栽，3年生苗，3048本/ha
1930～1936年の間に	下刈6回
1937，1944，1949年，	つる切り5回
1957年6月，1959年9月	
1940，1945，1949年，	除伐
1953年5月	
1955年12月	枝打ち
1964年10月	試験地設定

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 収穫試験報告第17号. p147-149

(2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p32-33

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1964. 10	35	
2	1969. 07	40	
3	1976. 10	47	間伐区間伐
4	1982. 05	53	間伐区間伐
5	1989. 12	60	
6	1999. 12	70	

VI 林分構造と林分成長

林齡	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
35	2149				11.7				15.3				42.98				271.6				
35	2149				11.7				15.3				42.98				271.6				
40	2149				12.6				17.1				53.96				367.5				
40	2055		94		12.8		7.0		17.6		6.6		53.60		0.35		365.9		1.5	18.9	
47	2055				14.7				18.3				58.76				466.0				
47	1293	591	171		15.0	14.9	10.7		19.6	18.0	9.7		41.73	15.60	1.43		331.5	125.3	9.2	13.0	
53	1293				16.2				20.7				46.69				401.5				
53	845	365	83		16.9	15.3	12.0		23.0	17.5	11.3		36.19	9.65	0.86		315.5	80.3	5.8	10.7	
60	845				17.8				24.8				41.95				381.5				
60	845				17.8				24.8				41.95				381.5			9.4	
70	845				18.3				27.4				51.74				478.7				
70	845				18.3				27.4				51.74				478.7			9.7	

16. 乗政ヒノキ人工林収獲試験地

【乗政国有林の一般のヒノキ造林地を代表する林分】

I 試験地の位置・面積

1. 場 所	岐阜森林管理署小坂事業区1127林班に小班 岐阜県益田郡下呂町大字乗政字乗政, 乗政国有林
2. 林分の種類	ヒノキ人工植栽林
3. 面 積	間伐区 0.180ha (施業計画に基づく施業) 外囲林 0.910ha 計 1.090ha

II 試験地の立地

A. 位 置

1. 地理的位置	岐阜県中央部東側飛騨川支流乗政川分流黒谷流域 北緯35° 48' 24", 東経137° 18' 37"
2. 海 抜 高	860~920m 溪流からの高さ30m
3. 傾斜方位/角度	SW/38°
4. 地 形	山腹平衡斜面下部

B. 気 象 (野尻(岐阜県下呂町野尻, 標高538m) 1961~1965年の平均値)

1. 年平均気温	12.2℃
2. 年平均降水量	2605mm
3. 成長期間	4~11月
4. 成長期間の平均気温	17.5℃
5. 成長期間の降水量率	89%
6. 雪	降雪日数: - 平年初雪: 12月 平年終雪: 3月 積雪日数: 42日 最深積雪: 67cm
7. 霜	降霜日数: - 平年初霜: - 平年晩霜: -

C. 土 壤

1. 地 質	中生代火成岩(濃飛流紋岩)
2. 岩石の種類	流紋岩
3. 土壌の種類	BD型, 匍行土
4. 植 生	低木層; アワブキ, ムラサキシキブ, シロモジ, クサギ, コアジサイ, ウリハダエデ, ニワトコ, センノキ, タカオモミジ, エゴノキ, アオハダ, カナクギノキ 草本層; ミヤコザサ, カンスゲ, イワカガミ, ナガバモミジイチ ゴ, チヂミザサ つ る; ミツバアケビ, サルトリイバラ, タチドコロ

III 試験地の来歴

植栽以前の状況	資料なし
1934年 4月	植栽, 3年生苗
1934~1939年	下刈(6回)
1940, 1944, 1945年, 1952年8月, 1955年8月	つる切り(5回)
1947年, 1950年3月, 1957年3月	除伐(3回)
1965年10月	試験地設定

Ⅳ 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p150-153
- (2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p40-41

Ⅴ 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1965. 10	32	
2	1970. 10	37	間伐区間伐
3	1980. 06	47	間伐区間伐
4	1985. 10	52	
5	1995. 10	62	

Ⅵ 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
32	2183			11.2			16.1			47.00			266.1			
32	2183			11.2			16.1			47.00			266.1			
37	2183			13.0			17.2			53.94			365.7			
37	1617	428	139	13.6	12.0	8.9	18.9	13.1	9.6	46.86	6.00	1.08	323.1	37.3	5.3	18.9
47	1617			16.7			21.3			59.66			513.6			
47	1328	289		16.8	16.3		21.7	19.6		50.63	9.03		437.7	75.9		19.1
52	1328			17.5			22.8			56.14			504.9			
52	1317		11	17.5		13.6	22.9		12.9	56.00		0.15	503.9		1.0	13.2
62	1317			19.8			24.8			66.18			683.4			
62	1283		33	19.9		14.5	25.1		14.2	65.65		0.53	679.4		4.0	17.6

17. 一ツ梨ヒノキ人工林収穫試験地

【飛騨地方奥地の高標高地に植栽されたヒノキ人工林。成長はやや悪い。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 飛騨森林管理署23林班は小班
岐阜県大野郡清見村大字楢谷字一ツ梨，一ツ梨国有林 |
| 2. 林分の種類 | ヒノキ人工植栽林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.235ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.815ha
計 1.050ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県中部馬瀬川源流域
北緯35° 58' 09"，東経137° 02' 53" |
| 2. 海 抜 高 | 1100～1120m 溪流よりの高さ約30m |
| 3. 傾斜方位／角度 | N E 35° |
| 4. 地 形 | 尾根突端の斜面 |

B. 気 象 （六所地域気象観測所（岐阜県荘川村，標高1015m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. 年平均気温 | 6.7℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2173mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 13.1℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 63.9% |
| 5. 日照時間 | 1423.9時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：129日 最深積雪：124.4cm |

C. 土 壤

- | | |
|----------|--|
| 1. 地 質 | 古生代デボン紀清見層群 |
| 2. 岩石の種類 | 粘板岩・砂岩および礫質片岩
（※地質調査所（1990）1/20万地質図「飯田」による） |
| 3. 土壌の種類 | 黒ボク土 |
| 4. 植 生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1954年 | 植栽 |
| | 下刈等資料不明 |
| 1967年 9月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p54-55

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1967. 09	14	
2	1972. 08	19	
3	1982. 06	29	間伐区間伐
4	1987. 05	34	
5	1992. 07	39	
6	1997. 09	44	

VI 林分構造と林分成長

林齡	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha·yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
14	1974				2.9				5.8				5.62				10.0				
14	1974				2.9				5.8				5.62				10.0				
19	1974				5.7				9.6				15.21				47.3				
19	1945		30		5.8		3.2		9.7		3.6		15.18		0.03		47.3		0.1	7.5	
29	1945				9.1				14.0				32.37				155.6				
29	1009	711	226		10.1	8.9	5.5		16.7	12.2	7.6		22.56	8.68	1.13		111.7	40.3	3.6	10.5	
34	1017				11.3				19.0				29.76				167.5				
34	1009		9		11.3		7.2		19.1		14.2		29.62		0.14		167.0		0.4	11.1	
39	1009				14.1				21.9				38.84				271.5				
39	1009				14.1				21.9				38.84				271.5			20.9	
44	1092				15.1				23.1				47.02				354.7				
44	1078		14		15.1		11.6		23.2		15.9		46.74		0.28		353.2		1.5	16.3	

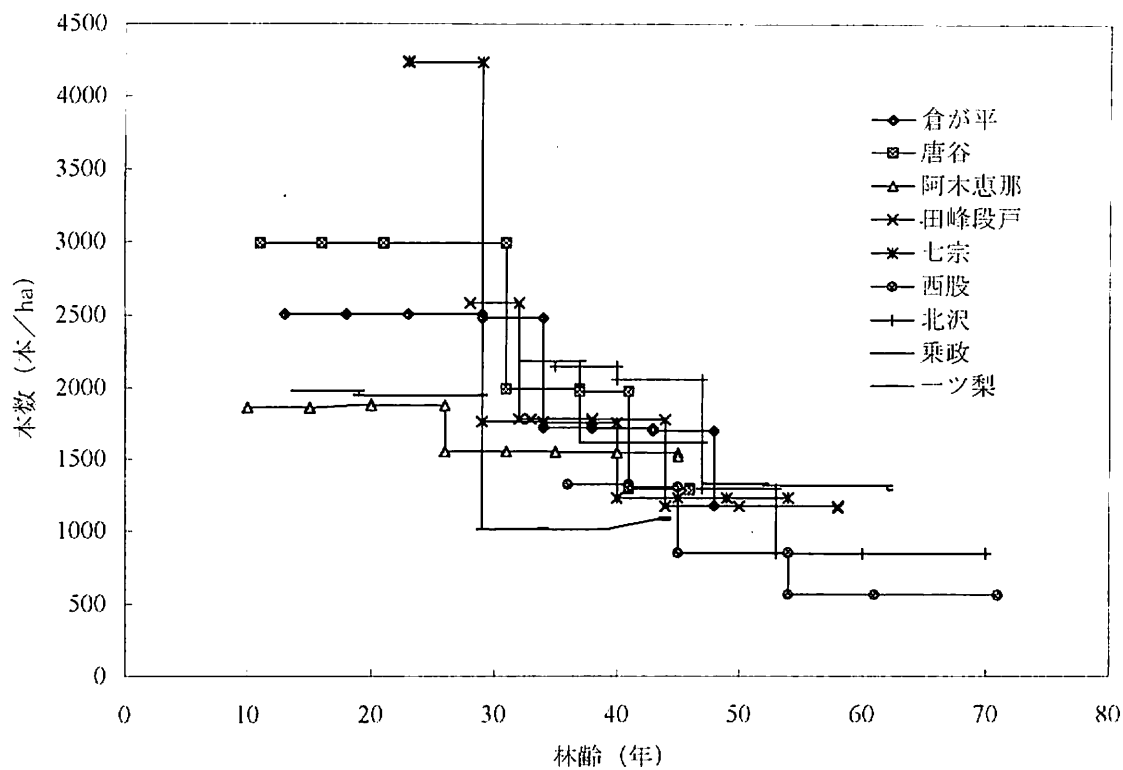


図-6. ヒノキ試験地の立木本数の変化

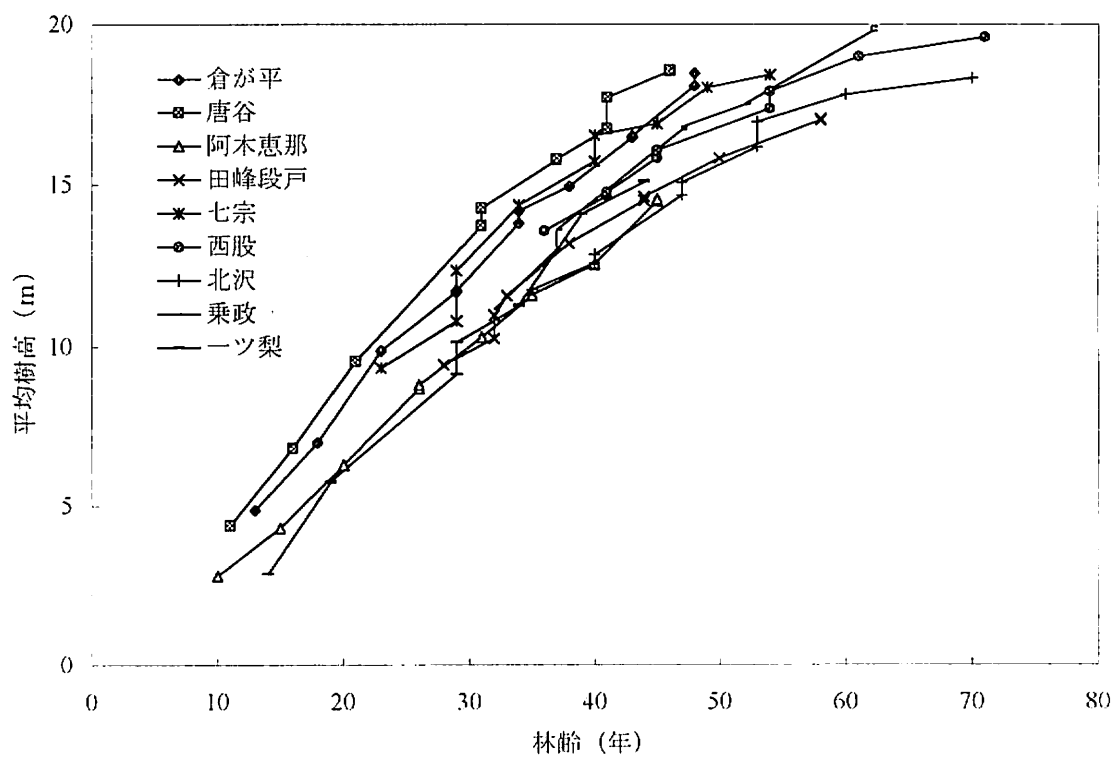
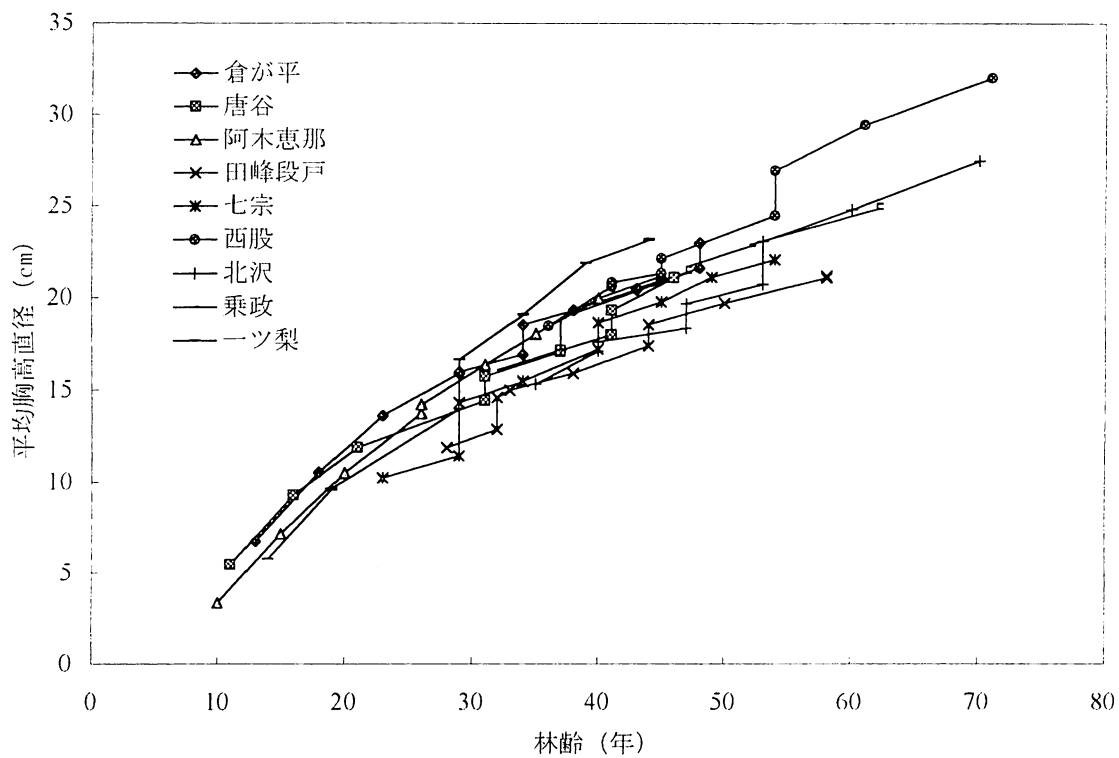
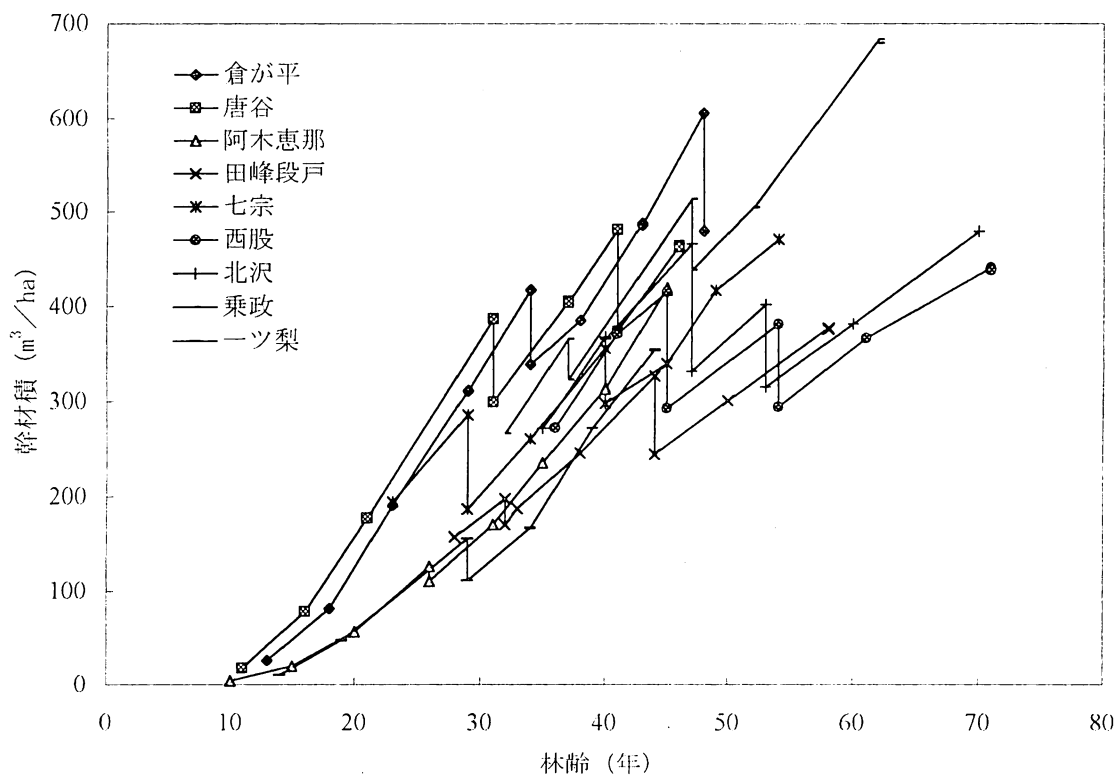


図-7. ヒノキ試験地の平均樹高の変化



図－8．ヒノキ試験地の平均直径の変化



図－9．ヒノキ試験地の林分材積の変化

18. 三ツ足アカマツ人工林収獲試験地（廃止済み）

【アカマツ試験地として登録されているが、実際はクロマツ人工林。クロマツ試験地は稀少。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | （旧）岡崎営林署183林班は小班
愛知県東加茂郡足助町三ツ足，（旧）三ツ足国有林 |
| 2. 林分の種類 | クロマツ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.119ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.901ha
計 1.020ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 愛知県中部矢作川中流域
北緯35° 08' 24"，東経137° 16' 34" |
| 2. 海 拔 高 | 120m 溪流よりの高さ約20m |
| 3. 傾斜方位・角度 | S／約20° |
| 4. 地 形 | 小尾根下部 |

B. 気 象 （豊田地域気象観測所（愛知県豊田市，標高75m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. 年平均気温 | 14.5℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1280mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 20.4℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 75.6% |
| 5. 日照時間 | 1997.5時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：2日 最深積雪：5.0cm |

C. 土 壤

- | | |
|----------|------------|
| 1. 地 質 | 新生代以前の火成岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 角閃黒雲母花崗岩 |
| 3. 土壌の種類 | 乾性褐色森林土 |
| 4. 植 生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|------------|--------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1950年 7月 | 植栽，5000本／ha，火入れ地拵え |
| 1950～1954年 | 下刈5回（毎年1回） |
| 1951年 4月 | 補植，500本／ha |
| 1958年 | つる切り |
| 1969年 9月 | 試験地設定 |
| 1991年 6月 | マツクイムシ被害のため試験地廃止 |

Ⅳ 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p60-61

Ⅴ 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1969. 09	20	
2	1974. 11	25	
3	1982. 07	33	間伐区間伐
4	1985. 10	36	
5	1989. 10	40	

Ⅵ 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
20	4160			8.1			8.0			23.32			109.9			
20	4160			8.1			8.0			23.32			109.9			
25	4160			9.4			8.9			29.86			168.1			
25	3076	1084		10.3		7.0	10.0		5.8	26.66		3.19	154.6		13.4	8.9
33	3076			12.6			11.2			34.53			256.1			
33	1303	866	908	15.0	12.9	9.0	14.5	10.4	7.4	22.79	7.66	4.08	179.8	54.8	21.5	10.0
36	1303			15.1			15.0			24.50			193.8			
36	1218		84	15.2		13.3	15.3		10.9	23.68		0.82	188.0		5.8	2.7
40	1218			15.3			15.6			24.68			196.9			
40	437		782	15.3		15.3	15.3		15.7	8.45		####	67.2		####	-30.2

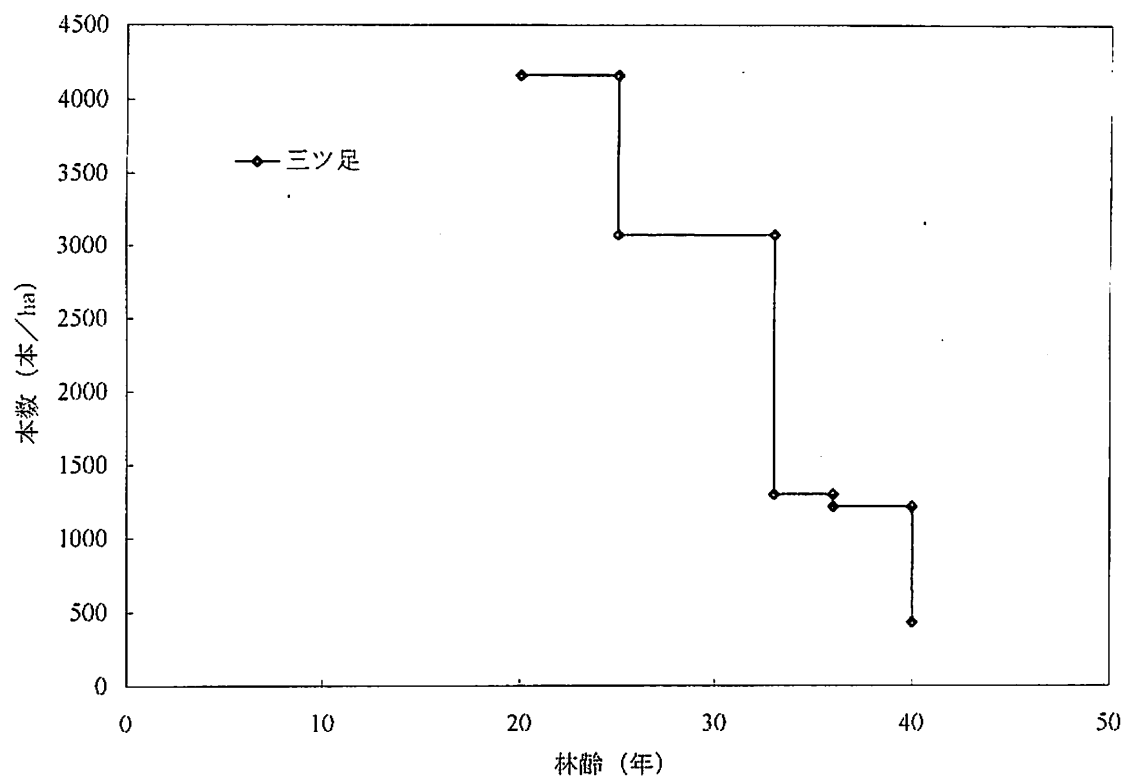


図-10. アカマツ試験地の立木本数の変化

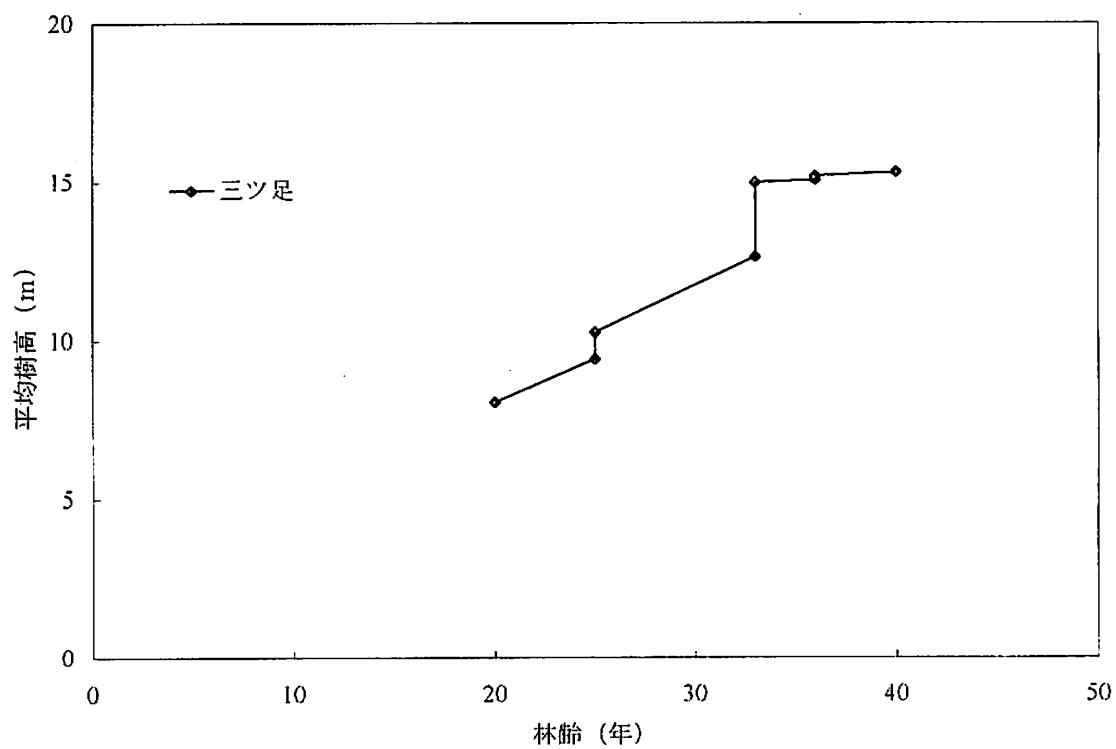


図-11. アカマツ試験地の平均樹高の変化

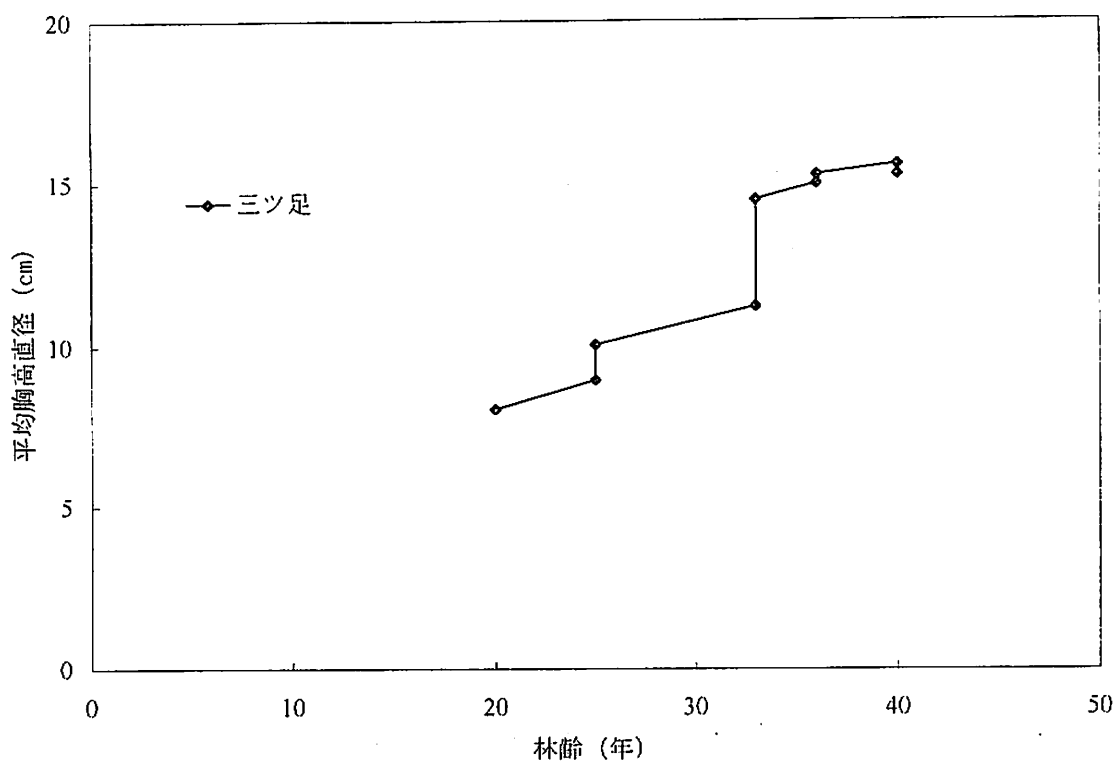


図-12. アカマツ試験地の平均直径の変化

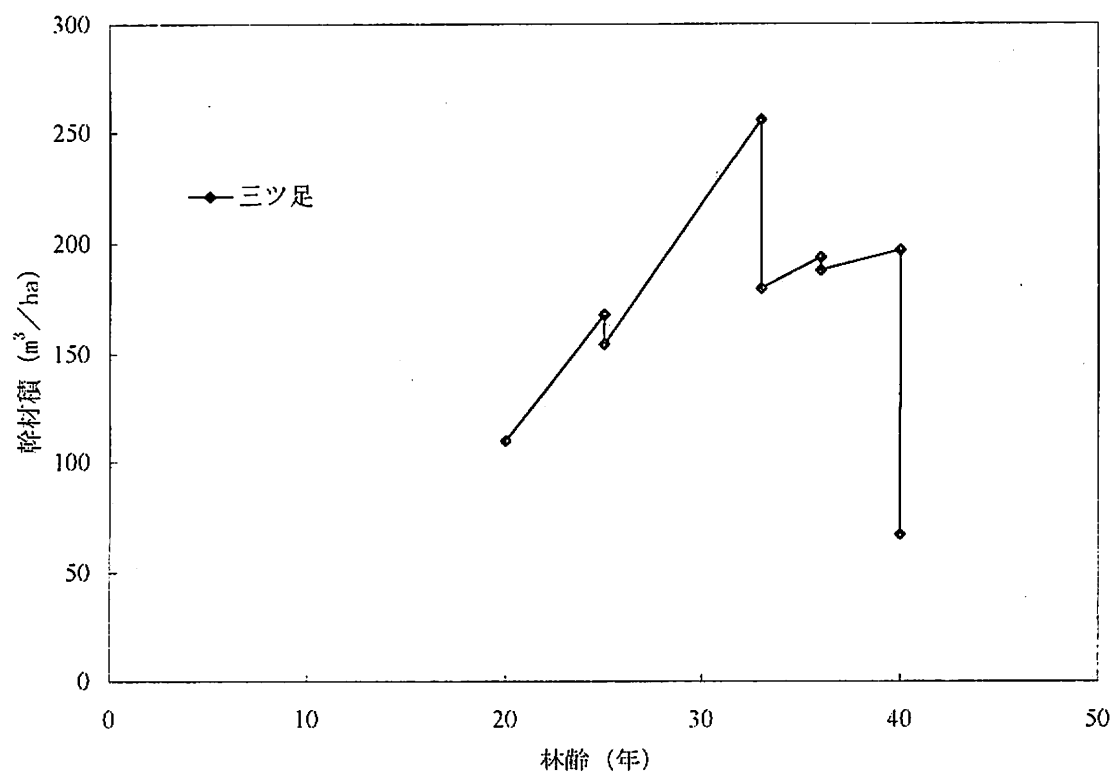


図-13. アカマツ試験地の林分材積の変化

19. 鈍引沢カラマツ人工林収獲試験地

【旧久々野営林署の一般のカラマツ造林地の中で比較的生育の悪い林分の代表】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 飛騨森林管理署1278林班ろ小班
岐阜県大野郡朝日村大字黒川字鈍引沢，鈍引沢国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラマツ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.159ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.441ha
計 0.600ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県北東部御嶽山の北西20km，飛騨川支流秋神川分流
鈍引川流域
北緯36° 02' 24"，東経137° 22' 41" |
| 2. 海 抜 高 | 1100m |
| 3. 傾斜方位／角度 | W 35° |
| 4. 地 形 | 山腹平衡斜面，晩壮年期地形，起伏やや少ない |

B. 気 象 （久々野（岐阜県朝日村，標高708m）1961～1965年の平均値）

- | | |
|--------------|---|
| 1. 年平均気温 | 10.4℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2243mm |
| 3. 成長期間 | 4～11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 16.0℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 83% |
| 6. 雪 | 降雪日数：－ 平年初雪：11月下旬 平年終雪：4月中旬
積雪日数：83日 最深積雪：53cm |
| 7. 霜 | 降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－ |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 中生代火成岩（濃飛流紋岩） |
| 2. 岩石の種類 | 流紋岩 |
| 3. 土壌の種類 | B D (d) 型，匍行土 |
| 4. 植 生 | 低木層；ウリハダカエデ，ムラサキシキブ，クマシデ，クリ，
キハダ，ミズメ，ホオノキ，コナラ，クロモジ，エンコ
ウカエデ，シラカンバ，ウワミズザクラ，ノリウツギ，
シロモジ，リョウブ，ノグルミ，セン，タラ，ヤマウルシ，
チマキザサ
草本層；ヤマワラビ，ハハコグサ，ヨモギ，シシガシラ |

III 試験地の来歴

- | | |
|------------|-------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1957年10月 | 植栽 |
| 1958～1962年 | 下刈5回 |
| 1960年4月 | 倒木起こし |
| 1965年6月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 収穫試験報告第17号. p226-228

(2) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p36-37

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1965. 06	8	
2	1970. 07	13	
3	1982. 06	25	間伐区間伐
4	1985. 08	28	
5	1990. 11	33	
6	1995. 09	38	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
8	2264				3.5				3.6				2.68				6.5				
8	2264				3.5				3.6				2.68				6.5			0.8	
13	2264				4.9				5.9				6.87				21.1				
13	2157		107		5.0		2.7		6.0		2.2		6.82		0.05		21.0		0.1	2.9	
25	2157				10.3				11.1				24.27				149.1				
25	1069	673	415		12.4	10.9	4.3		14.2	9.8	5.3		17.80	5.41	1.06		114.6	31.4	3.1	10.4	
28	1069				13.7				15.6				21.59				155.2				
28	1013		57		13.9		10.7		15.9		10.5		21.06		0.53		152.0		3.2	12.5	
33	1013				16.0				18.0				27.15				222.1				
33	1000		13		16.1		10.1		18.1		9.0		27.07		0.08		221.7		0.5	13.9	
38	1000				17.2				19.3				30.92				273.5				
38	981		19		17.3		13.3		19.4		13.3		30.61		0.31		271.0		2.5	9.9	

20. 秋神カラマツ人工林収獲試験地

【旧久々野営林署の一般のカラマツ造林地の中で生育良好な林分の代表】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|--|
| 1. 場 所 | 飛騨森林管理署1256林班ね小班
岐阜県大野郡朝日村大字胡桃島字胡桃島, 胡桃島国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラマツ人工植栽林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.200ha (施業計画に基づく施業)
外囲林 0.890ha
計 1.090ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県北東部御岳北西部山麓約8km, 飛騨川支流秋神川上流
北緯35° 58' 14", 東経137° 26' 11" |
| 2. 海 拔 高 | 1210m 溪流よりの高さ約30m |
| 3. 傾斜方位/角度 | NE/5° |
| 4. 地 形 | 段丘平坦面 |

B. 気 象 (高根(岐阜県大野郡高根村, 標高976m) 1961~1965年の平均値)

- | | |
|--------------|---|
| 1. 年平均気温 | 9.3℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2115mm |
| 3. 成長期間 | 4~11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 14.8℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 84% |
| 6. 雪 | 降雪日数: - 平年初雪: 11月 平年終雪: 4月
積雪日数: 115日 最深積雪: 82cm |
| 7. 霜 | 降霜日数: - 平年初霜: - 平年晩霜: - |

C. 土 壤

- | | |
|----------|--|
| 1. 地 質 | 中生代火成岩(濃飛流紋岩) |
| 2. 岩石の種類 | 流紋岩 |
| 3. 土壌の種類 | BD型, 崩積土 |
| 4. 植 生 | 高木層: サワラ, チョウセンゴヨウ
低木層: クマシデ, カエデ, イタヤカエデ, エンコーカエデ,
ミズナラ, ウワミズザクラ, オオイタヤメイゲツ,
イヌツゲ, トチノキ, ヘビノボラズ, シオジ,
ムラサキシキブ
草本層: ワラビ, ウド, フキ, オシダ, シシガシラ |

III 試験地の来歴

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1952年 4月 | 植栽, 2年生苗, 2000本/ha |
| 1952, 1954~1957, 1959, | 1960年 下刈7回(毎年1回) |
| 1960年 6月 | 除伐 |
| 1965年 6月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

- (1) 収穫試験報告第17号. p228-231
 (2) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p38-39

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1965.06	14	
2	1970.07	19	
3	1979.09	28	間伐区間伐
4	1984.10	33	
5	1990.12	39	
6	1995.08	44	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
14	1555			8.8			10.6			14.64			69.8			
14	1555			8.8			10.6			14.64			69.8			
19	1555			12.3			14.1			26.54			176.5			
19	1480	75		12.6	6.5		14.6	5.3		26.36	0.18		175.8	0.7		21.2
28	1480			17.1			17.8			40.19			372.6			
28	855	390	235	19.0	17.3	10.0	20.9	15.9	9.4	30.39	8.02	1.78	291.9	70.7	10.0	20.8
33	855			21.3			22.1			33.99			364.7			
33	840	15		21.4	14.6		22.3	11.5		33.84	0.16		363.5	1.2		14.3
39	840			21.5			24.4			40.75			437.8			
39	825	15		21.6	17.2		24.6	13.3		40.54	0.21		435.9	1.9		12.1
44	825			25.0			25.5			43.59			550.3			
44	805	5	15	25.2	17.0	18.3	25.7	14.6	17.4	43.15	0.08	0.36	546.4	0.7	3.2	22.2

21. 立平カラマツ人工林収穫試験地

【神岡事務所管内の一般のカラマツ造林地の代表。成長は中庸。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場 所 | 飛騨森林管理署神岡事務所224林班い小班
岐阜県吉城郡上宝村大字用餅立平国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラマツ人工植栽林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.200ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 6.010ha
計 6.210ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県北部乗鞍岳の北西丹生川村境近傍
北緯36° 13' 48", 東経137° 26' 13" |
| 2. 海 拔 高 | 1350m |
| 3. 傾斜方位 角度 | NW 35° |
| 4. 地 形 | 山腹平衡斜面 |

B. 気 象 （栃尾観測所（岐阜県上宝村栃尾、標高805m）1961～1965年の平均値）

- | | |
|--------------|--|
| 1. 年平均気温 | 10.3℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2185mm |
| 3. 成長期間 | 4～11月 |
| 4. 成長期間の平均気温 | 15.7℃ |
| 5. 成長期間の降水量率 | 83% |
| 6. 雪 | 降雪日数：－ 平年初雪：11月中旬 平年終雪：4月中旬
積雪日数：－ 最深積雪：105cm |
| 7. 霜 | 降霜日数：－ 平年初霜：－ 平年晩霜：－ |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 大雨見火山岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 石英斑岩 |
| 3. 土壌の種類 | B D型 |
| 4. 植 生 | 低木層；ムシカリ，ハウチワカエデ，ヤマウルシ，ダケカンバ，
ウワミズザクラ，ノリウツギ，リョウブ，ミヤマシキミ，
ブナ，ミズナラ，コシアブラ，チシマザサ
草本層；カンスゲ，ヤマワラビ，ヤマソテツ
つ る；ツタウルシ，イワガラミ |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------------|
| 植栽以前の状況 | 資料不詳 |
| 1956年 月 | 植栽
下刈等資料不詳 |
| 1966年 7月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p48-49

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1966. 07	11	
2	1971. 11	16	
3	1981. 06	26	
4	1986. 06	31	
5	1992. 05	37	間伐区間伐
6	1996. 10	41	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
11	1710			4.1			4.8			3.51			9.6			
11	1710			4.1			4.8			3.51			9.6			
16	1710			8.4			9.4			13.39			65.8			
16	1660	50		8.5	5.4		9.5	6.1		13.23	0.16		65.2	0.6		11.1
26	1660			11.0			12.4			23.65			151.9			
26	1250	410		12.4	6.6		14.4	6.4		22.11	1.53		145.6	6.3		8.0
31	1250			14.2			15.7			26.80			210.8			
31	1055	195		14.9	10.3		16.7	10.6		24.93	1.87		200.4	10.3		11.0
37	1055			16.1			17.5			27.49			243.2			
37	685	250	120	17.6	14.5	10.4	19.6	14.4	11.9	21.79	4.28	1.42	202.1	33.2	7.9	5.8
41	685			18.8			21.4			26.34			258.7			
41	530	5	150	19.4	13.0	16.7	22.7	13.8	17.0	22.64	0.07	3.63	225.3	0.5	32.9	5.9

22. 一ツ梨カラマツ人工林収穫試験地

【榑谷国有林の一般のカラマツ造林地の代表。成長良好。】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|--|
| 1. 場 所 | 飛驒森林管理署23林班に小班
岐阜県大野郡清見村大字榑谷字一ツ梨, 一ツ梨国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラマツ人工一斉林 |
| 3. 面 積 | 間伐区 0.217ha (施業計画に基づく施業)
外囲林 1.303ha
計 1.520ha |

II 試験地の立地

A. 位 置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県中部馬瀬川源流域
北緯35° 57' 47", 東経137° 02' 45" |
| 2. 海 拔 高 | 1110m |
| 3. 傾斜方位/角度 | NW/30~5° |
| 4. 地 形 | 凹斜面小尾根末端から谷底緩斜面 |

B. 気 象 (六所地域気象観測所(岐阜県荘川村, 標高1015m) 1992~1996年の平均値)

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. 年平均気温 | 6.7℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2173mm |
| 3. 4~10月の平均気温 | 13.1℃ |
| 4. 4~10月の降水量率 | 63.9% |
| 5. 日照時間 | 1423.9時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数: 129日 最深積雪: 124.4cm |

C. 土 壤

- | | |
|----------|---|
| 1. 地 質 | 火成岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 輝石安山岩 |
| 3. 土壌の種類 | B _B ないしB _{D(a)} 型葡行土(上部)からB _{I(a)} 型水積土(下部) |
| 4. 植 生 | 低木層; ネマガリタケ, アオハダ, イヌツゲ, ミズキ,
ノリウツギ, キハダ, ミズナラ, タカオモミジ,
ニワトコ, ホオノキ
草本層; オシダ, ヘビノネゴザ, ワラビ, マルバフユイチゴ,
ツルデマリ |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------|
| 植栽以前の状況 | 資料不詳 |
| 1954年 | 植栽 |
| | 下刈等資料不詳 |
| 1967年 9月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p52-53

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1967. 09	13	
2	1972. 08	18	
3	1980. 06	26	間伐区間伐
4	1985. 12	31	
5	1992. 10	38	
6	1997. 11	43	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)			H (m)			DBH (cm)			G (m ² /ha)			V (m ³ /ha)			Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	前	残	間伐 枯損	
	間伐区															
13	1502			8.4			10.1			13.47			66.5			
13	1502			8.4			10.1			13.47			66.5			
18	1502			11.5			12.8			21.71			145.5			
18	1415	88		11.8	6.4		13.2	6.2		21.43	0.28		144.4	1.1		15.6
26	1415			14.4			15.5			29.99			243.7			
26	594	613	207	17.1	13.6	9.2	20.1	13.5	8.3	19.34	9.43	1.21	166.0	71.1	6.6	11.6
31	594			20.7			22.4			24.24			251.2			
31	594			20.7			22.4			24.24			251.2			17.0
38	594			22.6			24.4			28.75			327.3			
38	594			22.6			24.4			28.75			327.3			10.9
43	594			23.4			25.4			31.33			366.5			
43	535	5	55	23.8	24.4	19.2	26.2	22.7	18.2	29.62	0.19	1.53	349.1	2.2	15.2	4.8

23. 濁河カラマツ人工林収獲試験地

【御岳西麓の一般のカラマツ造林地の代表】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場所 | 岐阜森林管理署60林班わ小班
岐阜県益田郡小坂町大字落合，落合国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラマツ人工植栽林 |
| 3. 面積 | 間伐区 0.168ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 0.572ha
計 0.740ha |

II 試験地の立地

A. 位置

- | | |
|------------|---|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県御嶽山の北西
北緯35° 57' 50"，東経137° 25' 18" |
| 2. 海拔高 | 1410～1440m |
| 3. 傾斜方位／角度 | S E／30° |
| 4. 地形 | 山腹平衡斜面 |

B. 気象（宮之前地域気象観測所（岐阜県朝日村，標高930m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. 年平均気温 | 8.0℃ |
| 2. 年平均降水量 | 1776mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 14.3℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 67.1% |
| 5. 日照時間 | 1358.5時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：115日 最深積雪：72.0cm |

C. 土壌

- | | |
|----------|---|
| 1. 地質 | 深成岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 花崗斑岩 |
| 3. 土壌の種類 | B _B 型，匍行土～残積土 |
| 4. 植生 | 低木層：チマキザサ，リョウブ，シラカンバ，ダケカンバ，
ノウリウツギ，ミズナラ
草本層：ミヤマカンスゲ |

III 試験地の来歴

- | | |
|----------|---------|
| 植栽以前の状況 | 資料不詳 |
| 1953年 | 植栽 |
| | 下刈等資料不詳 |
| 1967年 8月 | 試験地設定 |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課(1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p50-51

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1967. 08	15	
2	1972. 09	20	
3	1979. 07	27	間伐区間伐
4	1984. 11	32	
5	1987. 11	35	
6	1992. 11	40	
7	1997. 09	45	

VI 林分構造と林分成長

林齡	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
15	1387				7.7				10.2				12.27				52.4				
15	1387				7.7				10.2				12.27				52.4				
20	1387				10.3				13.2				20.59				114.5				
20	1357		30		10.4			4.3	13.4			4.6	20.53			0.06	114.3			0.2	12.4
27	1357				13.0				15.9				29.50				204.7				
27	833	470	54		14.2	11.7		6.1	18.5	12.6		6.0	23.13	6.20		0.17	165.3	38.7		0.7	12.8
32	833				15.7				19.7				26.45				209.2				
32	833				15.7				19.7				26.45				209.2				8.8
35	833				16.8				20.6				28.91				243.2				
35	833				16.8				20.6				28.91				243.2				11.3
40	833				19.4				21.6				32.05				313.6				
40	833				19.4				21.6				32.05				313.6				14.1
45	833				19.5				22.3				34.27				336.6				
45	786		48		19.8			15.2	22.8			13.8	33.54			0.74	331.0			5.6	3.5

24. 上小鳥カラムツ人工林収穫試験地（廃止済み）

【飛騨地方多雪高標高地のカラムツ造林地】

I 試験地の位置・面積

- | | |
|----------|---|
| 1. 場所 | （旧）古川営林署15林班る小班
岐阜県大野郡清見村大字上小鳥字松の木峠上小鳥国有林 |
| 2. 林分の種類 | カラムツ人工植栽林 |
| 3. 面積 | 間伐区 0.202ha（施業計画に基づく施業）
外囲林 2.168ha
計 2.370ha |

II 試験地の立地

A. 位置

- | | |
|------------|--|
| 1. 地理的位置 | 岐阜県中部飛騨高原の端，松の木峠付近
北緯36° 04' 02"，東経137° 03' 20" |
| 2. 海拔高 | 1100m 溪流よりの高さ約40m |
| 3. 傾斜方位／角度 | E S E／約10° |
| 4. 地形 | 峠付近の緩斜面 |

B. 気象（六所地域気象観測所（岐阜県荘川村，標高1015m）1992～1996年の平均値）

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. 年平均気温 | 6.7℃ |
| 2. 年平均降水量 | 2173mm |
| 3. 4～10月の平均気温 | 13.1℃ |
| 4. 4～10月の降水量率 | 63.9% |
| 5. 日照時間 | 1423.9時間 |
| 6. 雪 | 積雪日数：129日 最深積雪：124.4cm |

C. 土壌

- | | |
|----------|--|
| 1. 地質 | 濃飛流紋岩類 |
| 2. 岩石の種類 | 流紋デイサイトー流紋岩類溶結凝灰岩
（※地質調査所（1988）1/20万地質図「高山」による） |
| 3. 土壌の種類 | 褐色森林土 |
| 4. 植生 | 未調査 |

III 試験地の来歴

- | | |
|-------------------|------------------|
| 植栽以前の状況 | 資料なし |
| 1954年 | 植栽，2160本／ha |
| 1955～1960年 | 下刈6回（毎年1回） |
| 1956～1958，1961年 | 倒木起こし4回（毎年5月） |
| 1962年 9月，1966年 2月 | つる切り |
| 1967年 8月 | 試験地設定 |
| 1996年 7月 | 試験地廃止（高速道路建設のため） |

IV 本試験地に関する既往の文献

(1) 名古屋営林局計画課 (1988) 収穫試験地, 諸試験地, …の現況. p58-59

V 調査の経過

調査回	調査年月	林齢	施業等
1	1968. 07	15	
2	1973. 10	20	
3	1978. 10	25	間伐区間伐
4	1983. 10	30	
5	1988. 11	35	間伐区間伐
6	1994. 09	41	間伐区間伐
7	1996. 08	43	

VI 林分構造と林分成長

林齢	N (本/ha)				H (m)				DBH (cm)				G (m ² /ha)				V (m ³ /ha)				Net Growth (m ³ /ha・yr)
	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	前	残	間伐	枯損	
	間伐区																				
15	1792				8.1				9.9				14.64				66.1				
15	1792				8.1				9.9				14.64				66.1				
20	1792				11.2				12.5				23.91				146.8				
20	1738		54		11.5		4.7		12.8		4.9		23.78		0.13		146.4		0.4	16.1	
25	1738				12.8				14.0				28.87				198.5				
25	1213	421	104		13.6	12.0	7.4		15.7	11.0	6.5		24.35	4.17	0.35		170.5	26.6	1.4	10.1	
30	1213				15.6				16.8				27.98				223.0				
30	1213				15.6				16.8				27.98				223.0			10.5	
35	1213				16.7				18.2				32.64				288.2				
35	866	347			17.1	15.6			19.2	15.5			25.81	6.83			231.0	57.2		13.0	
41	866				17.4				20.1				28.26				257.6				
41	668	15	183		17.5	15.1	17.2		20.2	14.5	19.8		22.28	0.25	5.73		204.3	2.0	51.3	-4.1	
43	668				18.3				21.1				24.20				224.9				
43	639		30		18.4		16.7		21.2		18.2		23.38		0.82		217.7		7.2	6.7	

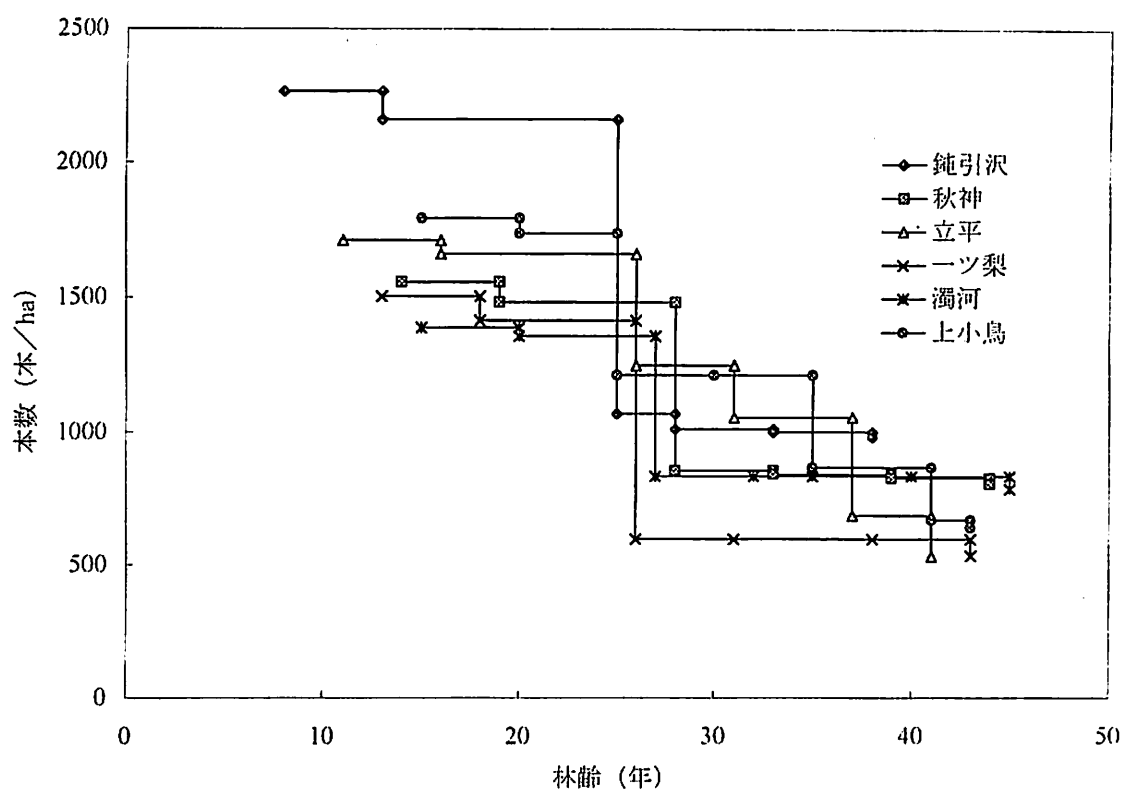


図-14. カラマツ試験地の立木本数の変化

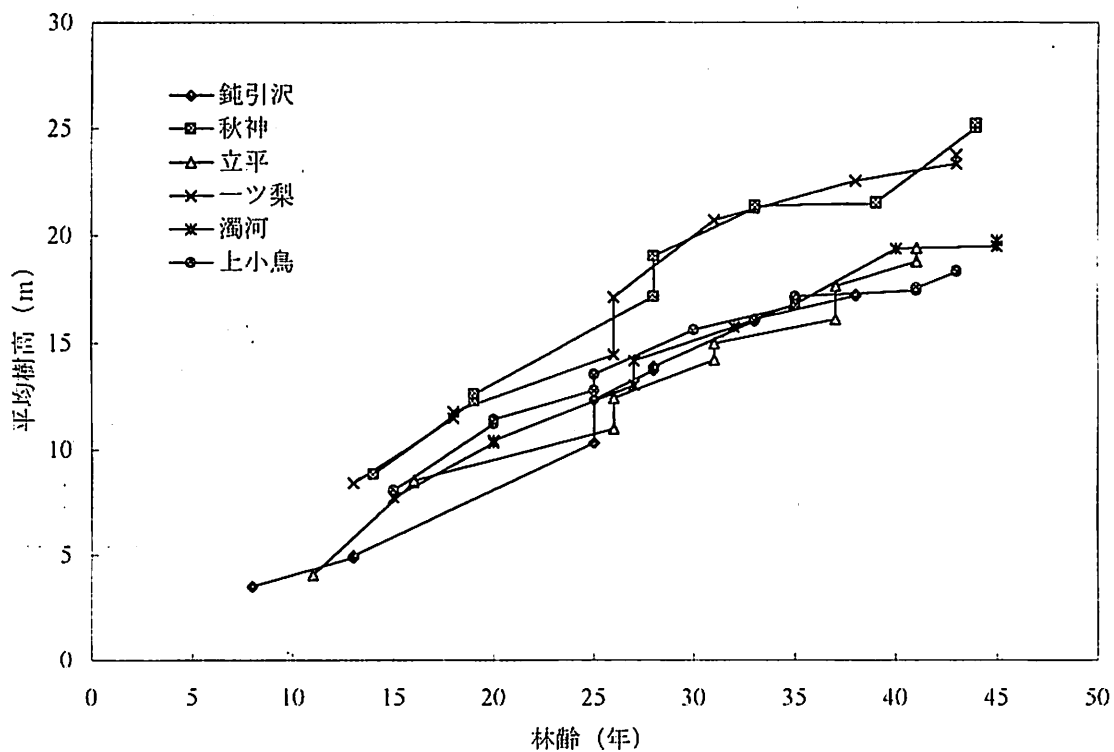


図-15. カラマツ試験地の平均樹高の変化

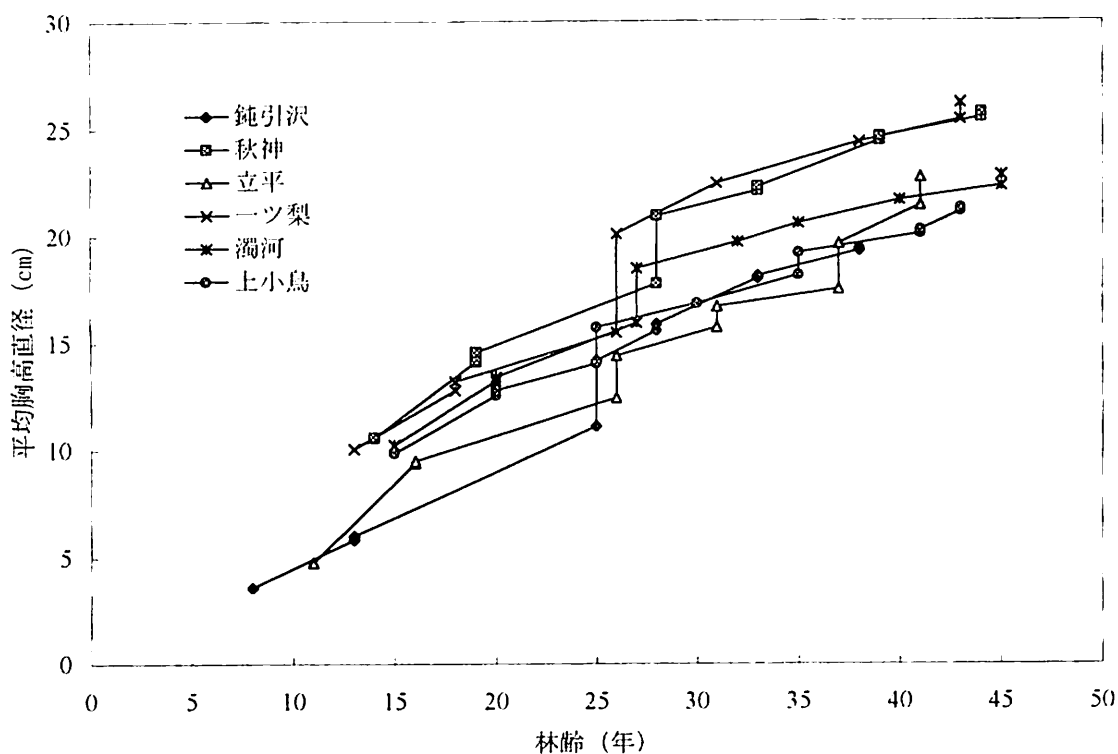


図-16. カラマツ試験地の平均直径の変化

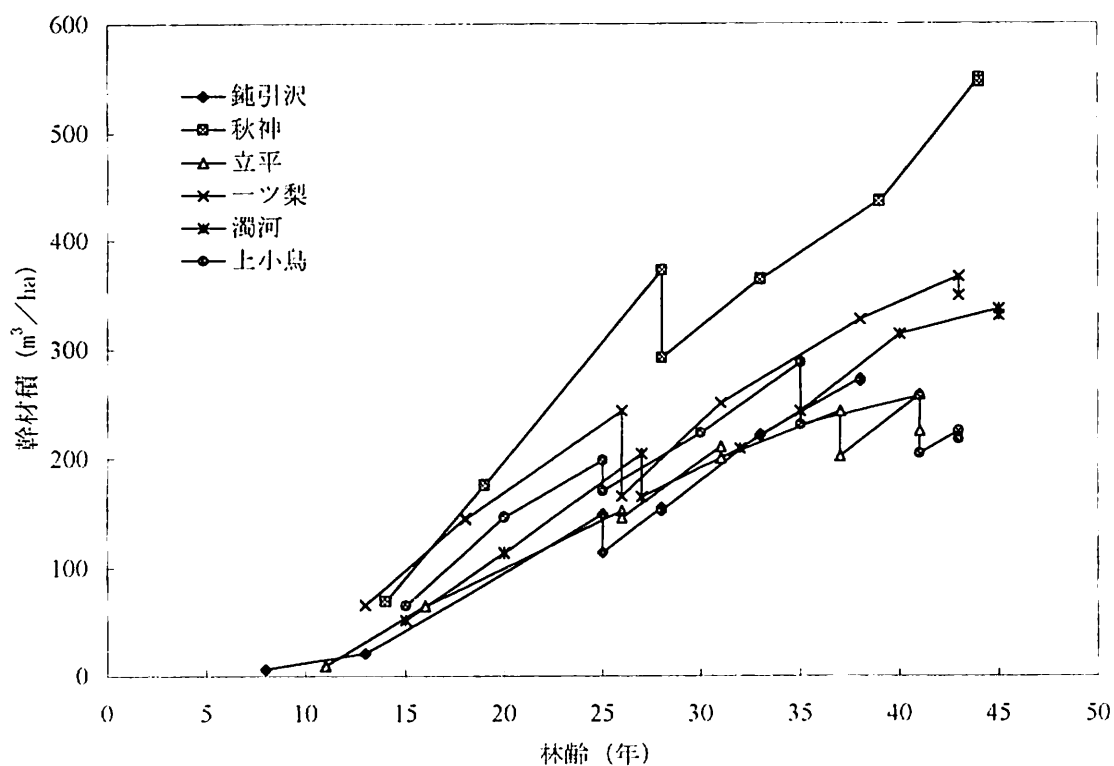


図-17. カラマツ試験地の林分材積の変化

謝 辞

本書に記載した試験地の測定回数を総計しますと、160回にもなり、1カ所で平均6.7回測定したことになります。ところで、1カ所の試験地の成長傾向を、数学的な成長関数で表現するためには最低5から6回分のデータが必要ですので、やっといろいろなことに使える域に達したといえることができます。名古屋分局の収穫試験地のデータは、解説の項で触れたような特徴を持つので、日本における森林の長期モニタリングデータの一環として、森林の成長や環境モニタリングの研究や事業のためにますますその価値が高くなるものです。本書に示した一つ一つ数値は試験地の設定・調査・データ整理にかかわった森林管理局・署・(旧)農水省林業試験場の方をはじめ、大変多くの方々のご尽力なしには得られませんでした。すでに故人となった方々もおられ、一々歴代の担当者の氏名を記載することは省略させていただきましたが、担当者の方々に深い敬意を表する次第です。

研究担当者・本書の執筆者

〒305-8687 茨城県稲敷郡茎崎町松の里1
森林総合研究所

林業経営部	資源計画科	資源解析研究室	家原	敏郎
	〃		宮本	麻子
	〃		福田	未来
	〃		西園	朋広
	〃		佐野	真

森林総合研究所北海道支所経営部
天然林管理研究室 高橋 正義

収穫試験報告第23号

中部森林管理局名古屋分局管内収穫試験地の林分構造と成長

2001年1月1日発行

発行 農林水産省 林野庁 森林総合研究所

印刷 有限会社 ア レ ス

茨城県つくば市竹園2-11-6 TEL 0298(53)8188
