

昭和63年度演習林年報

<https://doi.org/10.15017/18579>

出版情報：年報（九州大学農学部演習林年報）．1988，1989-12-12．九州大学農学部附属演習林
バージョン：
権利関係：



II. 地方演習林試験調査資料

A. 北海道地方演習林

1. カラマツ固定プロットの調査

北海道地方演習林のカラマツ人工林に設定されている固定プロットの5～6回目の調査を行った。各プロットの林分構造の推移は表－1のとおりである。

表－1 カラマツ固定プロットの林分構造の推移

プロット	林齢 (年)	項目	平均直径 (cm)	上層高 (m)	本数/ha	断面積/ha (m ²)	材積/ha (m ³)	直径の標準 偏差(cm)	ワイブルパラメータ		
									a	b	c
28A (0.05ha)	11	間伐前 間伐後 間伐前 間伐後	9.7	9.0	2,700	20.7	94.8	2.3	3	7.4	3.1
	14		11.2	12.0	2,640	27.2	149.6	2.7	3	9.1	3.3
			11.9		2,080	24.0	133.0	2.0	7	5.6	2.7
	19		14.4	15.0	2,040	34.3	240.2	2.9	7	8.7	2.9
			15.2		1,380	25.4	180.2	2.1	11	4.7	2.1
	23		16.4	17.5	1,380	30.1	239.6	2.7	11	6.1	2.1
	27		18.4	20.0	1,160	31.4	276.2	2.8	13	6.0	2.0
	31		19.0	21.5	1,000	29.3	276.6	3.4	13	6.7	1.8
28B (0.05ha)	14	間伐前 間伐後 間伐前 間伐後	11.9	12.0	2,300	26.8	163.0	2.8	3	9.9	3.6
			12.8		1,840	24.1	136.2	2.0	7	6.4	3.2
	19		15.2	15.0	1,840	34.2	243.0	2.6	9	6.9	2.7
			16.3		1,240	26.3	159.8	2.3	11	5.9	2.5
	23		17.8	17.5	1,220	30.9	249.0	2.4	11	7.6	3.0
	27		19.2	20.0	1,180	35.0	311.4	2.8	11	9.1	3.2
	31		20.7	21.5	1,080	37.1	358.2	3.0	11	10.8	3.6
28C (0.05ha)	14	間伐前 間伐後 間伐前 間伐後	11.5	12.0	2,000	21.7	118.4	2.1	3	9.5	4.5
			12.1		1,620	19.0	92.4	1.7	7	5.7	3.2
	19		14.4	15.0	1,560	26.1	181.7	2.1	9	6.1	2.8
			14.9		1,080	19.2	131.6	2.0	11	4.4	2.0
	23		16.6	17.5	1,080	23.8	196.8	2.4	13	4.9	2.0
	27		17.2	20.2	960	23.3	201.4	2.8	13	9.1	2.0
	31		19.3	21.5	800	23.9	222.5	2.5	13	7.1	2.7
28D (0.05ha)	14	間伐前 間伐後 間伐前 間伐後	11.1	12.0	2,080	21.6	115.4	3.0	3	9.1	2.9
			11.9		1,360	15.8	86.3	2.4	5	7.8	3.1
	19		15.1	15.0	1,340	25.1	179.0	3.0	7	9.1	2.9
			16.6		920	20.1	146.4	2.1	11	6.2	2.9
	23		18.6	17.5	920	23.8	205.4	2.2	13	6.6	2.7
	27		20.2	20.0	840	27.4	246.4	2.6	15	5.8	2.1
	31		21.5	21.5	760	26.3	239.5	3.3	15	7.3	2.1
28E (0.04ha)	14	間伐前 間伐後 間伐前 間伐後	11.1	12.0	2,400	24.7	141.0	2.7	3	9.0	3.3
			13.2		975	13.6	56.8	1.9	9	4.7	2.3
	19		17.4	15.0	925	22.3	164.0	2.2	13	4.9	2.2
			17.7		775	19.3	141.5	2.0	13	5.3	2.4
	23		20.6	17.5	775	26.2	218.0	2.6	15	6.3	2.3
	27		22.8	20.0	775	32.2	299.5	3.1	15	8.8	2.6
	31		25.6	21.5	500	26.1	266.8	3.2	21	5.1	3.5

28F (0.04ha)	14	間伐前	11.7	12.0	2,125	24.4	136.3	2.9	3	9.7	3.3
		間伐後	13.9		775	11.9	68.5	1.5	9	5.4	3.7
	19	間伐前	18.8	15.0	775	21.7	162.8	2.1	13	5.8	3.0
		間伐後	19.0		700	20.1	151.0	2.0	13	6.7	3.3
	23		21.3	17.5	700	25.2	212.3	2.4	15	7.1	2.9
	27		23.6	20.0	675	29.9	278.4	2.2	17	7.4	2.8
	31		25.6	21.5	475	24.6	236.8	2.7	19	7.3	2.6
28G (0.05ha)	14	間伐前	11.9	12.0	1,780	20.8	115.2	2.5	3	9.8	4.0
		間伐後	12.9		1,120	14.8	83.2	1.8	7	6.5	3.7
	19	間伐前	16.6	15.0	1,060	23.3	168.2	2.0	11	6.3	3.0
		間伐後	16.7		840	18.5	134.0	1.8	13	4.1	2.2
	23		18.7	17.5	840	23.3	188.6	2.0	15	6.4	2.9
	27		20.8	20.0	820	28.1	254.4	2.2	15	6.5	2.8
	31		22.1	21.5	700	27.1	265.6	2.6	17	5.7	2.6
28H (0.05ha)	11		10.8	9.0	1,240	11.8	56.2	2.0	5	6.5	3.2
	14	間伐前	13.2	12.0	1,240	16.2	101.2	2.6	5	9.1	3.5
		間伐後	13.7		880	13.3	76.6	2.2	9	5.3	2.3
	19	間伐前	19.1	15.0	840	24.4	193.2	2.6	13	6.9	2.5
		間伐後	19.9		680	21.6	169.4	2.5	13	7.8	3.0
	23		21.5	17.5	680	25.1	212.4	3.0	13	9.5	3.1
	27		23.6	20.0	660	29.5	277.0	3.3	15	9.7	2.9
	31		25.1	21.5	640	32.4	321.4	3.6	15	11.3	3.1
28I (0.05ha)	14	間伐前	12.5	12.0	1,940	24.7	141.6	2.7	5	8.4	3.0
		間伐後	12.3		1,060	13.1	68.8	2.0	7	6.0	2.9
	19	間伐前	15.8	15.0	1,060	21.3	154.0	2.4	7	7.7	3.0
		間伐後	16.2		860	18.1	131.2	2.2	7	10.1	4.8
	23		18.7	17.5	860	24.2	197.2	2.6	9	8.5	3.3
	27		20.3	20.0	840	27.8	250.6	4.0	13	7.8	1.8
	31		23.3	21.5	400	17.2	212.5	1.8	19	4.8	2.6
29J (0.02ha)	13		12.5	11.0	1,750	22.2	124.5	2.5	5	8.3	3.3
	18	間伐前	14.4	15.0	1,750	29.9	211.5	3.2	5	10.4	3.2
		間伐後	15.6		1,400	27.2	194.5	2.9	11	5.2	2.9
	23		17.0	17.5	1,400	32.5	267.0	2.5	11	6.7	2.6
	26		18.1	20.0	1,400	37.1	326.0	3.1	11	8.0	2.5
	30		19.1	21.5	1,250	37.0	349.5	3.4	11	9.1	2.6
29K (0.033ha)	13		12.9	11.0	1,576	21.5	122.1	2.6	5	8.8	3.3
	18	間伐前	15.2	15.0	1,576	29.9	214.9	3.2	5	11.3	3.3
		間伐後	16.2		1,242	26.2	196.4	2.2	9	8.0	3.6
	23		17.8	17.5	1,242	31.5	261.5	2.7	11	7.6	2.7
	26		19.4	20.0	1,091	32.9	292.7	2.7	13	7.2	2.6
	30		21.1	21.5	879	31.3	304.2	3.2	13	9.1	2.7

B. 宮崎地方演習林

1. 試験地関連事項

1) 細胞式皆伐作業法試験区

63年度は18、24、29林班の天然林9.16haを伐採し、1448.712m³を収穫した。収穫量の内訳は針葉樹用材368.991m³、広葉樹用材106.331m³、針葉樹パルプ225.461m³、広葉樹パルプ747.929m³である。また、19林班の天然林4.68haを立木処分（立木材積603.55m³）した。伐採面積の合計は13.84haで、そのうちの24林班6.82haにヒノキ11960本、スギ3000本、クヌギ1500本、カシ1000本、クワ1000本、クリ1000本、ケヤキ500本、サクラ500本、合計20460本を植栽した（植栽密度3000本）。

2) きのご類栽培特用林産試験地（20林班）

62年度は立木材積12.75m³のほだ木に椎茸種駒 2 万 7 千個（森121、290を各 1 万個、505を 7 千個）を植菌した。62年度の総収穫量は77.5kg（乾重量）であった。

2. 教材の整備

1) 概要および地形図の作成

本演習林概要の改定版を作成した。改定版は13ページで、カラー写真を豊富に使用し、英訳文をつけたものである。また、本演習林全体を含む 2 万 5 千分の 1 地形図を、国土地理院発行の地形図を複製したものに林道、歩道などを描き加えて作成した。

2) 標本の作成

(1) 木材標本

本年度は新たに30種類の樹種（表－1）について展示用大型標本を作成した。

(2) 樹木の果実と種子の標本

98種（表－2）の樹木の果実と種子の標本を作成した。

また、これらの標本の作成に伴い、新たに標本室を設け、既存の動物やきのこの標本と併せて整理し、利用の便をはかっている。

3) 基準点と標高点の設置

本演の地理的な位置を正確に表すため、トラバース測量及び水準測量を行い、庁舎構内に基準点（緯度・経度、標高を記したもの）を、大河内峠と広野にそれぞれ標高点を設置した。

基準点の緯度・経度については、まず光波測距儀付セオドライトを用いて最寄りの平および城の三角点を結ぶトラバース測量を行い、これらの三角点の成果表からこの地域を含む直角座標系における座標値を求めた。測量による閉合誤差は 3 万分の 1 であった。次に求めた座標値から、国土地理院の三角点と同様の計算方法によって、緯度・経度を算出した。

基準点の標高は、九州電力大河内発電所一ツ瀬川取水口にあるベンチマーク（九州電力が国道 219 号線沿いの一等水準点から引いてきたもの。二等水準点と同等の精度をもつ）から 3 km 余りの距離にある当事務所まで水準測量を行って求めた。

標高点の標高は、基準点と同様の水準測量によって求めた。大河内峠標高点は九電一ツ瀬川取水口のベンチマークを、また広野標高点は同大藪川取水口のベンチマーク（一ツ瀬川取水口と同精度のもの）を起点として、それぞれ約 8 km の距離の水準測量を行って求めた。

また、標高点の測量を行うにあたり、それぞれ 8 点ずつ計 16 点の中継ポイントを設けた。この

ポイントには赤いプラスチックのついたピンのうち、標高点と同様に標高を求めている。

なお、以上の水準測量はすべて二等水準測量の許容誤差範囲内で行っている。

基準点の測量成果は以下のとおりである。

緯度	32°22'08.613"	真北方向	-4'42.1"
経度	131°08'46.930"	縮尺係数	0.999902
X	-69946.895m	標高	600.000m
Y	13772.211m		

基準点および標高点の位置と標高点の成果を図-1に示す。

表-1 木材標本樹種一覧表 (1988年度作製分)

科 名	和 名	学 名	採取地
イチイ科	イチイ	<i>Taxus cuspidata</i>	29林班
イヌガヤ科	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	26林班
マツ科	カラマツ	<i>Larix leptorepis</i>	24林班
ユキノシタ科	ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	25林班
バラ科	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>leavis</i>	25林班
	イヌザクラ	<i>Prunus buergeriana</i>	18林班
トウダイグサ科	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	16林班
モチノキ科	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	25林班
ニシキギ科	マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	25林班
	ツリバナ	<i>Euonymus oxiphyllus</i>	25林班
カエデ科	コミネカエデ	<i>Acer micranthum</i>	23林班
	イタヤカエデ	<i>Acer mono</i>	24林班
	エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> forma <i>dissectum</i>	25林班
	チドリノキ	<i>Acer carpinifolium</i>	26林班
	イロハモミジ	<i>Acer platatum</i> var. <i>platatum</i>	23林班
クロウメモドキ科	イソノキ	<i>Rhamnus crenata</i>	25林班
ツバキ科	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	16林班
	ナツツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellia</i>	22林班
イイギリ科	イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>	16林班
ウコギ科	タカノツメ	<i>Evoidiopanax innovans</i>	29林班
ツツジ科	アセビ	<i>Pieris japonica</i>	23林班
ハイノキ科	ハイノキ	<i>Symplocos myrtacea</i>	26林班
	タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>	29林班
エゴノキ科	アサガラ	<i>Pterostyrax corymbosus</i>	29林班
	コハクウンボク	<i>Styrax shiraianus</i>	29林班
モクセイ科	ヤマトアオダモ	<i>Fraxinus longicuspis</i>	21林班
アワブキ科	アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>	29林班
シナノキ科	シナノキ	<i>Tilia japonica</i>	3林班
	ヘラノキ	<i>Tilia kiusiana</i>	29林班
ヤナギ科	ヤマヤナギ	<i>Salix sieboldiana</i>	16林班

表-2 果実および種子標本樹種一覧表 (1989年3月現在)

科 名	和 名	学 名
マツ科	ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>
	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>
	コウヤマキ	<i>Sciadopitys verticillata</i>
ユリ科	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>
ヤマノイモ科	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>
ショウガ科	ハナミョウガ	<i>Alpinia japonica</i>
クルミ科	サワグルミ	<i>Pterocarya rhoifolia</i>
カバノキ科	イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>
	クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>
	ヤシャブシ	<i>Alnus firma</i>
ブナ科	ブナ	<i>Fagus crenata</i>
	アカガシ	<i>Quercus acuta</i>
	イチイガシ	<i>Quercus gilva</i>
	アラカシ	<i>Quercus glauca</i>
	ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>
	クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>
	クリ	<i>Castanea crenata</i>
	スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>
	マテバシイ	<i>Pasania edulis</i>
ニレ科	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>
ヤマグルマ科	ヤマグルマ	<i>Trochodendron aralioides</i>
フサザクラ科	フサザクラ	<i>Euptelea polyandra</i>
アケビ科	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>
	ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>
メギ科	ナンテン	<i>Nandina domestica</i>
モクレン科	ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>
	タムシバ	<i>Magnolia salicifolia</i>
クスノキ科	シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>
ユキノシタ科	ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>
	ヤハズアジサイ	<i>Hydrangea sikokiana</i>
	ガクウツギ	<i>Hydrangea scandens</i>
	コガクウツギ	<i>Hydrangea luteo-venosa</i>
	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>
	マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i> var. <i>scabra</i>
バラ科	フユイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>
	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>
	ヤマナシ	<i>Pyrus pyrifolia</i>
	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>leavis</i>
マメ科	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>
	ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>
ミカン科	イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>
	キハダ	<i>Phellodendron amurense</i>
	ツルシキミ	<i>Skimmia japonica</i> forma <i>repens</i>
センダン科	センダン	<i>Melia azedarach</i>
トウダイグサ科	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>
ウルシ科	ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>
	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i>
モチノキ科	タマミズキ	<i>Ilex micrococca</i>
	ナナメノキ	<i>Ilex chinensis</i>

科 名	和 名	学 名
ニシキギ科	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>
	ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>
	クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>
	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>
	コマユミ	<i>Euonymus alatus forma ciliatodentatus</i>
	マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>
	ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei var. radicans</i>
ミツバウツギ科	マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>
	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>
	ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>
カエデ科	ゴンズイ	<i>Euscaphis japonica</i>
	オオモミジ	<i>Acer palmatum var. amoenum</i>
	ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>
クロウメモドキ科	コミネカエデ	<i>Acer micranthum</i>
	ケケンボナシ	<i>Hovenia trichocarpa</i>
	マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>
ツバキ科	チャノキ	<i>Thea sinensis</i>
	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>
	ヒコサンヒメシャラ	<i>Stewartia serrata</i>
イイギリ科	ヒメシャラ	<i>Stewartia monadelphica</i>
	サカキ	<i>Cleyera japonica</i>
	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
グミ科	イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>
	アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i>
ウコギ科	タラノキ	<i>Aralia elata</i>
	ウド	<i>Aralia cordata</i>
	コシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>
ミズキ科	タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>
	ミズキ	<i>Cornus controversa</i>
	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>
リョウブ科	ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i>
	サイコクミツバツツジ	<i>Rhododendron nudipes</i>
	レンゲツツジ	<i>Rhododendron japonicum</i>
ツツジ科	アセビ	<i>Pieris japonica</i>
	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia var. elliptica</i>
	ベニドウダン	<i>Enkianthus cernuus forma rubens</i>
ハイノキ科	ハイノキ	<i>Symplocos myrtacea</i>
エゴノキ科	エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>
	アサガラ	<i>Pterostyrax corymbosa</i>
リンドウ科	ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>
クマツヅラ科	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>
	クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>
スイカズラ科	ハクサンボク	<i>Viburnum japonicum</i>
	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>
	コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>
	オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrachum</i>
	ツクシヤブウツギ	<i>Weigela japonica</i>
	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>

標高点成果

一ツ瀬川取水口ベンチマーク		726.060m
大河内峠標高点		1133.179m
中継ポイント	H-1	834.996m
	H-2	923.971m
	H-3	1008.019m
	H-4	1046.191m
	H-5	1063.632m
	H-6	1040.966m
	H-7	1025.282m
	H-8	1102.631m
大蔵川取水口ベンチマーク		724.021m
広野標高点		1071.530m
中継ポイント	O-1	792.003m
	O-2	869.426m
	O-3	904.746m
	O-4	937.048m
	O-5	978.905m
	O-6	1023.435m
	O-7	1043.455m
	O-8	1047.640m

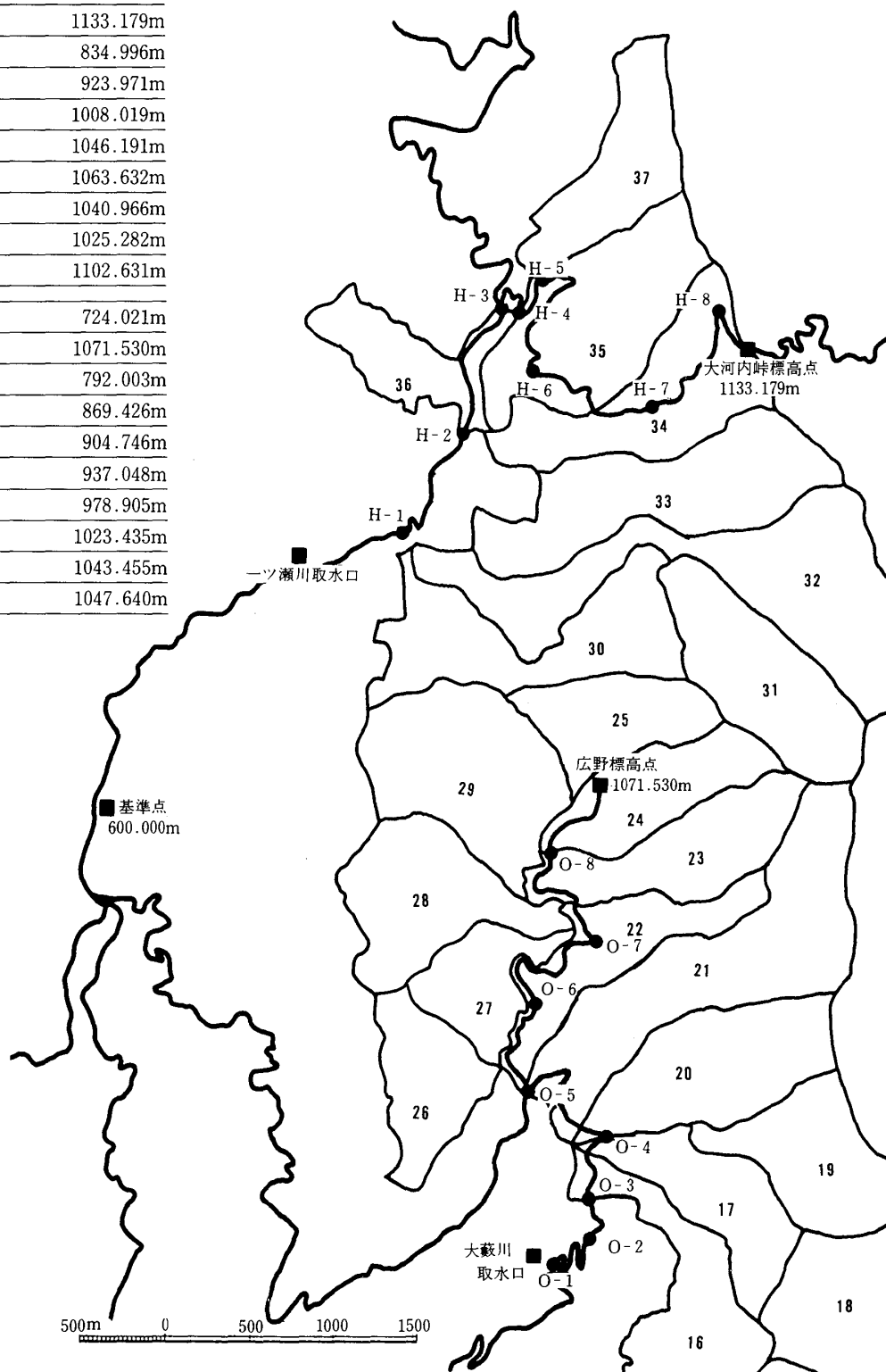


図-1 基準点および標高点の位置

C. 粕屋地方演習林

1. 林木育種試験地

1) ヒノキ・スギ精英樹採種林の受光伐・断幹作業 (10林班)

採種林造成のために1965年から'70年にかけて植栽されたヒノキ・スギのクローン混交林が、近年、樹冠の閉鎖が進行した結果、結実の悪化と樹高生長に伴う採種作業の困難が生じてきた。本年度は、試験地整備の一環として、立木本数で約20%の受光伐と樹高を4～6 mに揃える断幹の両作業を3月初旬に実施した。全クローンの配置と伐採木を図-1に示す。

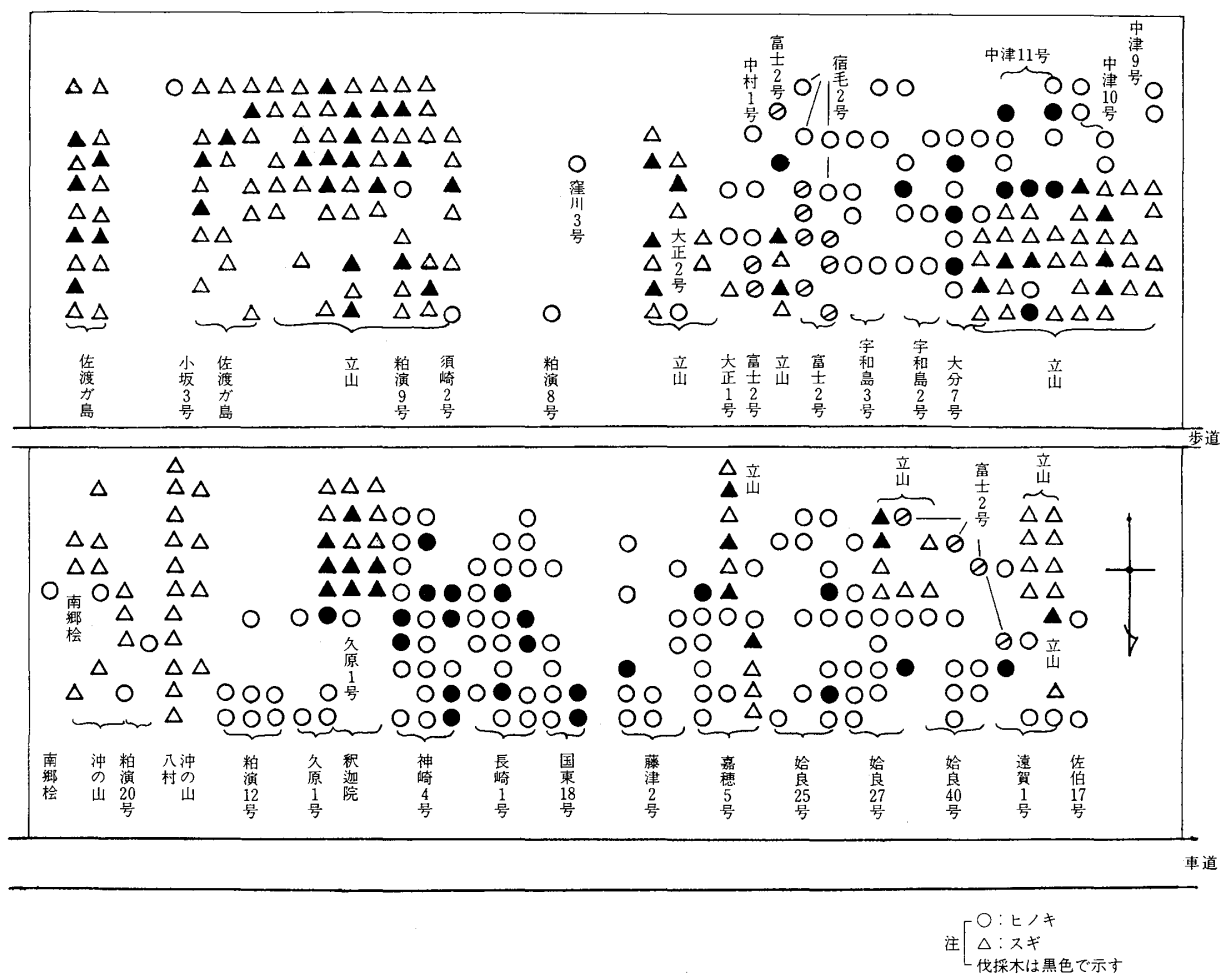


図-1 ヒノキ・スギ精英樹採種林におけるクローン配置と伐採木 (10林班・採種林)

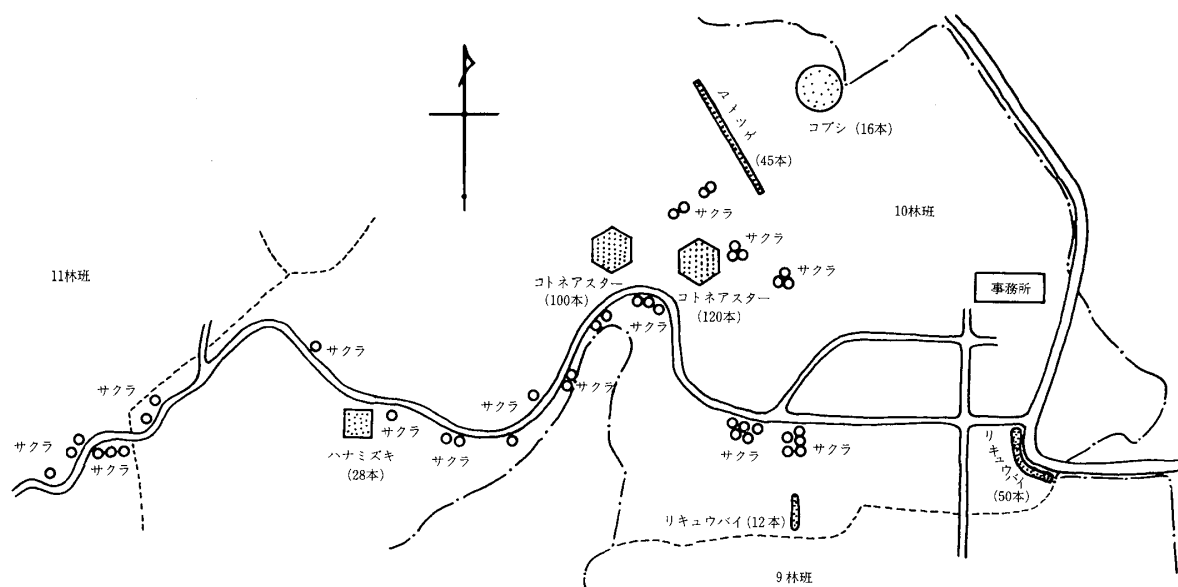
2. 資源植物園

1) 花木修景樹の植栽 (10・11班)

近年、園内の桜並木の一部に多くの枯死・衰退木が発生し、開花景観を含む並木展示林の維持に問題が生じたので、本年度は、並木の保全と遺伝子資源の拡充の意味から4種類のサクラを補植するとともに、本園苗畑で育成した5種類の花木類も併せて並木や広場周辺に修景植栽した。植栽樹種の種類と数量は表-1に、その植栽位置を図-2に示す。

表－１．花木修景樹種と植栽本数

学 名	和 名	本 数
<i>Prunus jamasakura</i>	ヤマザクラ	12本
<i>P. lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>	オオシマザクラ	12
<i>P. × yedoensis</i>	ソメイヨシノ	12
<i>P. lannesiana</i>	サトザクラ	5
<i>Exochorda racemosa</i>	リキュウバイ	62
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	コトネアスター	220
<i>Magnolia kobus</i>	コブシ	16
<i>Cornus florida</i>	ハナミズキ	28
<i>Ilex crenata</i> f. <i>bullata</i>	マメツゲ	45



図－２ 花木修景樹の配置 (10.11林班)

注：サクラはヤマザクラ・オオシマザクラ・ソメイヨシノ・サトザクラを混植した。

３．継続試験地

１）キノコ栽培

①シイタケ

a) 原木伐倒直後に種駒を接種した場合の菌糸伸長について試験を行っている。品種はM-701である。コナラはだ木70本 (0.540m³)。なお、本試験は林産学科木材化学実験第3の一部として行った。

b) これまで試験を重ねてきているものとは別の方法で栄養分を添加し実験を開始した。栄養駒と呼ばれているもので(森ら、特許公報、昭48-85339) 森産業(株)より本部研究部に試験委託があったものである。品種はA-567、M-290、M-701。コナラはだ木164本 (1,102m³)。

②ヒラタケ

コナラ原木にヒラタケ種駒を接種し、短木栽培法で培養している。

２）森林水文試験地

新建川水系13林班内の6.82haの流域に、1985年に森林水文試験地を設置し、流量と雨量の他に林内雨、ステムフロー等の観測を行ってきた。本年度は試験地の拡充を計画し、同じく13林班内の7.16haの流域に観測施設の建設を行った。なお、本試験地の建設と維持・管理、およびデータのとりまとめ等については、砂防工学教室の全面的な協力を得ている。

D. 早良地方演習林

1. 継続試験地資料

試験地資料ではないが、マツクイムシによるマツ枯損量の推移を示しておく。マツ枯損量は、表のように大正11年より把握されているが、ここ数年は、枯損量も低下して安定した状況となっている。これは、枯損木の伐倒焼却を徹底して行なってきたことによるものと判断される。ただ、枯損量の推移をみると、それには周期性があることも読みとることができる。詳しくいうと、早良演習林のマツ枯損木の発生は、昭和52年（1978）までは周期性がある。すなわち、最初のピークが大正14年（1925）、第2回目のピークは5年後の昭和5年、第3回目は昭和12年（1937）、第4回目は昭和19年（1944）、第5回目は10年後の昭和29年（1954）、第6回目は昭和39年（1964）、第7回目は昭和47年（1972）となって、5～10年を周期として増減が繰返されている。とくに昭和47年（1972）には成立本数の10%近い激害が出現しているが、そのほかは中害が定着しているといえる。しかし、昭和47年以降は昭和53年（1978）を底として昭和57年（1982）に再び上昇に転じ、昭和59年（1984）に1,650本となってピークに達し、昭和61年（1985）には230本となって急速に減少している。つまり昭和47年のピークから昭和52年までの5年間で減少して底となり、そして昭和59年（1984）に至る7年間で上昇した。前のピークから今回のピークまでに12年を要した。なお、表には入れていないが、昭和63年（1988）は143本、59.72m³であった。また、昭和62年は別に44本、11.67m³の風倒木がみられた。

早良演習林のマツ枯損量の推移

年 度	本 数	材積(m³)	年 度	本 数	材積(m³)	年 度	本 数	材積(m³)
1922	105	10.02	1944	289	20.47	1966	290	105.29
1923	234	29.11	1945	0	0	1967	246	9.15
1924	273	28.33	1946	120	15.75	1968	146	38.52
1925	276	31.17	1947	13	10.47	1969	215	63.75
1926	138	17.37	1948	21	7.58	1970	249	66.10
1927	166	22.44	1949	28	10.60	1971	945	404.06
1928	53	9.03	1950	48	10.95	1972	2,181	1,224.40
1929	133	13.41	1951	56	13.80	1973	949	471.16
1930	377	113.39	1952	182	38.49	1974	502	244.13
1931	262	48.52	1953	193	143.47	1975	272	150.80
1932	278	28.59	1954	277	143.75	1976	209	106.03
1933	(144)	22.05	1955	236	98.48	1977	85	35.67
1934	(72)	11.04	1956	168	73.94	1978	96	28.75
1935	(45)	6.95	1957	105	79.51	1979	191	79.00
1936	(61)	9.28	1958	146	63.89	1980	141	62.00
1937	214	22.86	1959	41	24.89	1981	272	161.00
1938	(62)	9.46	1960	136	73.96	1982	617	259.00
1939	(111)	17.03	1961	175	98.87	1983	691	337.00
1940	90	9.01	1962	349	99.32	1984	1650	968.00
1941	67	4.68	1963	639	240.67	1985	689	357.00
1942	25	2.21	1964	618	270.27	1986	230	97.00
1943	208	15.46	1965	391	196.20	1987	139	82.62