

業 務 報 告

昭和 56 年度



No. 14

神奈川県林業試験場

ま え が き

現代社会において、森林のもつ意義や価値に関して、今日ほど、多様な観点から追求されなければならない時代はないといえましょう。

特に、本県の林業は、森林の多目的利用を余儀なくされる渦中であって、それぞれの目的相互の関連調整を図りながら、絶妙な位置付けがなされなければなりません。

近年、森林資源に関して、生産財としての経済性の側面のみならず、貴重な環境財としての有意性が次第に高まりつつありますことは、今更多言を要しないところであります。

このような森林・林業の消息の中にあって、優良森林の造成と公益的機能の増進を目指して、昭和55年度からスタートしました「あすなろ計画」は、その生産過程である育林部門を最重点課題として施策の展開を図って行こうとするものであります。試験研究分野におきましても、これら行政ニーズに呼応した十全な配慮を用意する必要があります。

本県林業の絶妙な位置付けとは、まさに、自然の微妙な営力を基調とした生産過程そのものに注目し、環境保全との調和を保ちながら、生産過程の基礎要件を究明整備し、目的に見合った人工的補完体制を確立して行くことにほかなりません。

当场におきましては、依然として厳しい林業情勢を踏まえながら、多岐にわたる県民の森林・林業に対するニーズに対応する研究を地道に進めておりますと共に、これらの成果を普及業務に反映させてゆく努力を続けております。

昭和56年度の試験研究は、13課題、17項目であり、うち、森林病害についての新規試験研究、2項目の継続共同研究を推進していることが特筆されますが、今後行政需要の増大等に対処するため総合的視点より試験研究内容等についての体系化や、組織の整備充実等が急務と考えられます。

この報告書は、以上の試験研究をはじめ、普及指導および関連業務等、昭和56年度当场で行った業務の概要をとりまとめたものであります。各位の御参考になれば幸いです。

昭和57年6月

神奈川県林業試験場長 大 島 照 治

目 次

研究業務

造林部門

I 林木育種

- 1 林木育種に関する研究 7

II 育 林

- 1 保育技術の実態調査 9

III 立 地

- 1 森林の生産力調査 11
 2 林地に対する汚泥利用試験（共同研究） 12
 3 バーク堆肥の施用量試験 13

IV 広 葉 樹

- 1 有用広葉樹の利用開発に関する研究 14

特産部門

I キ ノ コ

- 1-1 シイタケ栽培における害菌防除試験 17
 1-2 シイタケ栽培における害菌防除試験（昭和55年度実施） 18
 2 シイタケ優良ほだ木造成試験 18
 3 シイタケ菌糸のクヌギ原木に対する活着向上のための基礎調査 19
 4 野生キノコの栽培化試験 19

保護部門

I 樹 病

- 1 森林病害実態調査 23
 2 ヒノキのならたけ病防除に関する試験 24
 3 トウカエデ首垂細菌病の被害調査 26

II 昆 虫

- 1 スギ採種穂園の虫害調査 28

III 森 林 動 物

- 1 野ネズミの生息数調査（依頼調査） 30

14CS56)

環境緑化部門

I 都市緑化

- 1 光化学オキシダントによる農林作物の生育収量に及ぼす影響の解析に関する研究 33
- 2 環境林(都市近郊林)の保全に関する研究 35
- 3 神社境内樹木の樹勢調査(依頼調査) 36

II 海岸緑化

- 1 湘南海岸地域における樹木育成に関する研究 38

III 山地緑化

- 1 法面緑化に関する試験 39

IV 環境評価

- 1 自生植物及び帰化植物による評価(共同研究) 44

関連業務

- I 林木育種事業 47

II 見本園管理事業

- 1 クリ見本園管理事業 50
- 2 タケ・ササ見本園管理事業 51
- 3 モウソウチク林管理事業 52
- 4 樹木・見本園管理事業 53

普及指導業務

- I 林業普及指導業務 57

一般業務

- I 概要 65
- II 職員配置表 66
- III 予算及び決算 67
- IV 主な行事一覧 70

気象観測

- I 昭和56年気象観測集計表 75
- II 昭和56年月別風向頻度図 76

造 林 部 門

I 林木育種

- 1 林木育種に関する研究

II 育 林

- 1 保育技術の実態調査

III 立 地

- 1 森林の生産力調査
- 2 林地に対する汚泥利用試験(共同研究)
- 3 バーク堆肥の施用量試験

IV 広 葉 樹

- 1 有用広葉樹の利用開発に関する研究

I 林 木 育 種

1 林木育種に関する研究

星 山 豊 房

A スギ採種園における花粉飛散時期等の調査

I 目 的

クローン別の花粉飛散時期等の傾向を知る資料を得る。

II 方 法

採種園の一部にジベレリン葉面散布処理を行い、着花を促し、雄花について調査を実施した。

また、ジベレリン低濃度処理に対する着花反応等の予備試験も兼ねた。

ジベレリンの濃度は25 ppm、40 ppm、50 ppmとし、昭和56年6月30日と8月3日に処理した。

調査木はジベレリン無処理と濃度別に導入56クローン各1本ずつ任意に選んだ。

調査は雄花の開花を観察により次の要領で記録した。

判定基準

- 0 …………… 着花を確認できなかったもの。
- …………… 花が固く小さい。
- ± …………… 花がふくらみはじめた。
- + …………… 鱗縁部分が盛りあがってはつきりし、全体的に色に変化した。
- ++ …………… 花粉の飛散が始まった。
- +++ …………… 花粉の飛散が最盛になった。
- 終 …………… 花粉の飛散が終った。

III 結 果

開花の判定を0…0、—…1、±…2、+…3、++…4、+++…5、終…6、～…低い判定に0.5を加える、以上の指数に書き換えた。クローンごと処理濃度別に合算し、数値の大きいほど開花が早いと仮定した。

今年度は無処理区で19クローンが着花した。

前年度の25 ppmと今年度の25 ppm、前年度の50 ppmと今年度の40 ppmを比較したところ次の結果を得た。2月上旬から中旬にかけては前年度の数値が高く、3月上旬からの数値は今年度が高くなった。このことは、今年度の2月上旬から3月上旬にかけて、開花を速めるなんらかの要因があったと思われる。また、濃度別に開花について検討したところ、前年度は50 ppm区の数値が高く、今年度は25 ppm区の数値が高かった。なお、無処理区のクローンと25 ppm区のクローンを対応させ比較したところ近似値だった。

B スギ精英樹クローンの耐乾性試験

I 目的

各クローン（切枝による）の夏期における乾燥の傾向を調べる。

II 方法

試料：本県のスギ精英樹67クローン198枝と参考3クローン9枝の計207枝を供した。

試料採取法：地上高1.3mの南面枝先端18cmを採取した。

試験期間：昭和56年7月21日から8月21日までの32日間であった。

処 理：切り取後ただちに切り口をパラフィルムで密封した。

207枝を採取後、速やかに測定室の直示天秤で採取順に重量測定した。
測定後室内に吊して乾燥させた。

III 結果

各クローンについて、測定日ごとの平均値を求め、グラフを画き、検討したところ次の結果を得た。

- 実験開始後1日を経過するまでの水分減少に特性がありそうだ。
- 実験開始後2日目から15日目までの水分減少の過程に特性がありそうだ。
- 15日目の水分減少の程度に差がみられた。
- 15日目以降の水分減少率に変化が少なく、気乾状態になったクローンが多かった。
- 30日間水分減少を続けるクローンがあった。

この結果と、1978年の異常乾燥気象における枯死被害調査結果とを比較したところ、枯死率の低いクローンは今回の30日間水分減少し続けるクローンと比較的良く一致する傾向にあった。

そのほかのデータ等も使い検討していくが、新たな試験も試みるのでその結果も含めて検討し、乾燥に対する特性を把握したい。

1978年の枯死率0%のクローンと67%のクローンについて、今回の結果を図示したものが図1と図2である。

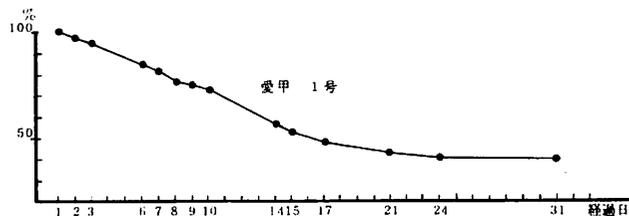


図 1

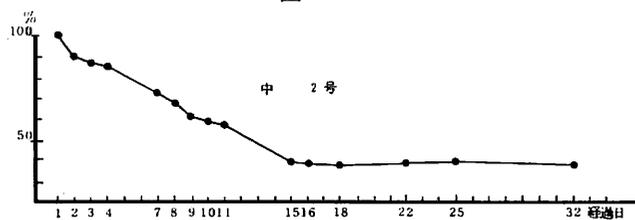


図 2

Ⅱ 育 林

1 保育技術の実態調査

越地 正・鈴木 清

I 目 的

間伐、枝打ち等要保育林分が増加しているが、一方では保育の遅れによる過密林分等の不良林分も多くみられるようになった。本調査は、県内で行われている保育の実態を把握し、保育技術上の問題点を検討することにより、地域にあったより適正な保育技術を確立していくための基礎資料を得ようとするものである。

Ⅱ 方 法

1. 対象林分 15年以上のスギ林
2. 生長調査 プロットの大きさ約5a内の毎木調査および樹型級区分
3. 間伐、枝打ち等保育状況の調査

Ⅲ 結 果

本年度は、湘南地域を中心に23箇所プロット調査を行った。

その結果、長伐期に管理された林分（諸戸山林）は比較的形質の良い木が多く、本数密度も中庸仕立てであった。（表1）

しかし、若令林分は、一部には最近間伐、枝打ちなど手入れされた林分もみられたが、大部分は間伐の遅れた過密林分が多かった。

このような林分は、下層植生に乏しく、幹曲り木や被圧木など形質不良木を多く混入していた（表2）。

表1 中庸仕立林分事例 72年生, 平均樹高25m
立木本数753本/ha, 平均胸高33cm

直 径 階 (cm)	1 級 木	2 級 木				4 級 木	計
		b	c	d	e		
22-24	1	1			1		3
25-27	3	1	1	1	1	1	8
28-30	5			4	2		11
31-33	4			3			7
34-36	5		1	1	1		8
37-39	1		1	2	1		5
40-42	2						2
43-45							0
46-48				1			1
計	21	2	3	12	6	1	45

表2 過密林分事例 28年生, 平均樹高1.4m
立木本数3400本/ha, 平均胸高直径1.4cm

直 径 階 (cm)	1級木	2 級 木				3級木	4級木	5級木	計
		b	c	d	e				
8-9						1	6	7	
10-11				2	1	2	3	3	11
12-13	2	1		9	1	2	1	1	17
14-15	6			7	1				14
16-17	4		1	4					9
18-19	4			1					5
20-21	5			1					6
22-23	3								3
計	24	1	1	24	3	4	5	10	72

Ⅲ 立 地

1 森林の生産力調査

越 地 正

I 目 的

森林の立地条件に応じた林地の生産力を把握することにより、林地の高度利用や地力維持など適正な森林管理をしていく上での基礎資料を得る。

II 方 法

県内のスギ林を対象に生長調査（ポイント・サンプリング法）、および、代表林分で樹幹解析による調査を行い、土壌等立地条件の違いによる地位指数を判定する。

III 結 果

本年度は、伊勢原市および秦野市を中心に調査を実施した。

代表林分の樹幹解析は、秦野市諸戸の75年生スギ2本について行った。その樹高の生長経過は図1に示すように、地位指数で16.5となり、今まで調査した津久井や県央地域に比較すると林地生産力は低い方に位置するといえた。

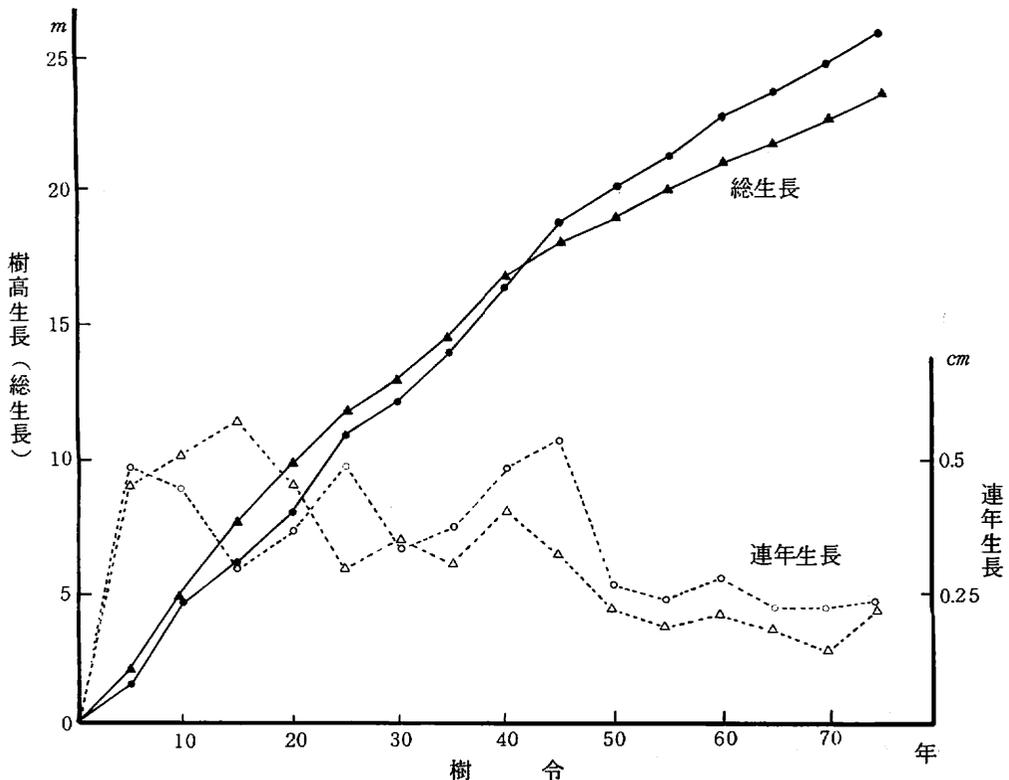


図1 樹高生長曲線

2 林地に対する汚泥利用試験（共同研究）

越地 正・鈴木 清

I 目的

主要造林木であるスギ、ヒノキ、クロマツに下水汚泥を施用して、林木および土壌への影響を調査し、汚泥の有効な還元利用方法を検討する。

本試験は「畑地、林地における浄化機能および水田の環境保全機能の研究」の一環として、県内の園芸試験場、蚕業センター、農業総合研究所、衛生研究所、温泉地学研究所との共同研究として実施している。

II 方法

1. 実施場所 当场苗畑（砂壤土質の黒ボク土）
2. 供試材料 1年生のスギ、ヒノキ、クロマツ
3. 処理方法 処理区は、次のようである。
 - ① 堆肥区 1.5 t区、3 t区（対照区）
 - ② 下水汚泥の単用区（1年目のみ汚泥施用）3 t区、6 t区
 - ③ 下水汚泥の単用区（3年目のみ汚泥施用）3 t区、6 t区
 - ④ 下水汚泥の連用区（3年連用） 3 t区、6 t区 } いずれも
10a当りの量
4. 試験規模 1区6㎡ 2連制
5. その他 堆肥および下水汚泥は、4月9日に表層にすきこみ、同時に各処理区に硫酸10kg、過石10kg、塩加5kg（いずれも成分量で10a当りの量）を施肥した。苗木の植付けは、4月17日に行った。

III 結果

本試験は、昭和54年度より実施しており、今年は3年目の結果である。

1. 苗木の生育

苗木の生育結果は、表1のようである。スギの生育は、3年目に初めて施用した単用区は、重量生長で20～50%増の良い生育を示した。しかし、1年目のみ下水汚泥を施用した単用区は、重量生長で約20%の生長低下となった。3年間連用した場合の苗木の生育は、あまり良くなかった。

ヒノキ、クロマツの生育は、スギほどはっきりした傾向はみられなかったが、ほぼ同様であった。とくに、ヒノキの下水汚泥施用跡地での生育は、スギ、クロマツより低下する割合が大きかった。

2. 土壌の化学性

下水汚泥は、窒素の肥料効果は期待できるが、供試汚泥は、高濃度の石灰を含むため、pH、Ex-Caの上昇に伴って、Ex-Kが減少するなど土壌の塩基バランスをくずし、石灰過剰障害により、苗木の生育にマイナスの影響を与えたと考えられた。

表 1 苗木の生育状況

(1981. 11測定)

処 理 区		スギ				ヒノキ				クロマツ			
		苗高 (cm)	根元径 (mm)	生重量 (g)	同比	苗高 (cm)	根元径 (mm)	生重量 (g)	同比	苗高 (cm)	根元径 (mm)	生重量 (g)	同比
堆肥区	1.5 t	44.7	7.7	92	(100)	31.5	5.4	27	(100)	23.8	9.1	57	(100)
	3 t	40.6	7.6	82	(89)	30.8	4.9	24	(88)	24.9	10.2	76	(133)
単用区 (A)	3 t	37.0	7.0	69	(75)	28.5	4.5	18	(67)	22.6	8.9	52	(91)
	6 t	35.1	7.3	77	(84)	29.8	4.7	20	(74)	21.8	8.3	49	(86)
単用区 (B)	3 t	50.9	8.4	113	(122)	34.7	5.5	31	(114)	24.5	9.5	62	(109)
	6 t	59.0	9.0	140	(152)	31.7	5.4	29	(107)	26.1	10.4	74	(130)
連用区	3 t	42.1	7.8	91	(99)	31.4	5.0	23	(85)	24.2	9.2	58	(102)
	6 t	44.3	7.9	96	(104)	30.8	5.3	26	(96)	21.8	8.7	51	(89)

注 単用区(A) 1年目のみ汚泥施用
単用区(B) 3年目 //

3 バーク堆肥の施用量試験

越 地 正

I 目 的

バーク堆肥が苗畑に利用されるようになったが、施用上の問題もあり、バーク堆肥の性状や苗畑の土壌条件に応じて適正な施用方法を確立する必要がある。本試験は、バーク堆肥の施用量別に5年間施用した場合、苗木の生育や土壌に及ぼす影響について検討した。

II 方 法

試験地は、当场苗畑の砂壤土質火山灰土壌である。処理区は、①バーク堆肥無施用区、②バーク堆肥2kg/m²区、③バーク堆肥4kg/m²区、④バーク堆肥8kg/m²区とし、2回くりかえして行った。各試験区には、硫酸、過石、塩加をそれぞれ成分量で10g、10g、5gをm²当り施肥した。

供試した苗木は、スギ1年生を用いた。調査はスギの生育調査と土壌の理化学性について行った。

III 結 果

スギ苗木の生育は、バーク堆肥の施用量の増大するにしたがって、2年目、5年目では良くなる傾向を示したが、3年目の生育は、逆に低下するようであった。3年目(昭和53年)の夏は、例年のない高温少雨であったが、この気象条件によりバーク堆肥の施用量が多い程乾燥が進み、生育にマイナスの影響を与えたものと思われる。

土壌の理化学性への影響は、施用量が多くなるほど、土壌の理化学性が良好化したといえる。ただ、8kg/m²区は、5年間連用によって石灰の含有量が多く、過剰な状態となった。

5年間にわたって供試したバーク堆肥の適正使用量は、4kg/m²・年前後と考えられた。

なお、土壌変化については、第33回日本林学会関東支部大会で発表した。

Ⅳ 広 葉 樹

1 有用広葉樹の利用開発に関する研究

中 川 重 年

Ⅰ 目 的

工芸材、薬用原料、しいたけ原木など広葉樹の利用開発が強く望まれている。そこで県下の有用広葉樹の特性および育苗、育林技術を究明し、有用材の生産をはじめ環境緑化に資する。

Ⅱ 方 法

育林試験、およびこれまでに行われた広葉樹造林地の成績調査を行う。さらに野生樹木の資料収集を行う。

1. 育林試験
2. 広葉樹造林地成績調査
3. 広葉樹材資料収集
4. 小径木利用開発研究用資料の収集
5. 野生樹木方言調査

Ⅲ 結 果

1. 育林試験

当场内にミズキ、キハダ各50本、また、清川村札掛にケヤキ、キハダ、ミズキ各100本植栽して現在調査中である。

2. 広葉樹造林地成績調査

大磯町高麗山にあるキハダ造林地の調査を行い、第33回林学会関東支部大会および神奈川県林業試験場研究報告第8号に発表した。

3. 広葉樹材資料収集

ユクノキ等4種を収集。

4. 小径木利用開発研究用資料の収集

クヌギ等3種の収集を行った。現在、県工芸指導所、家具指導センターと共同研究中である。

特産部門

I キノコ

1-1 シイタケ栽培における害菌防除試験

1-2 シイタケ栽培における害菌防除試験
(昭和55年度実施)

2 シイタケ優良ほだ木造成試験

3 シイタケ菌糸のクヌギ原木に対する活着
向上のための基礎調査

4 野生キノコの栽培化試験

I キ ノ コ

1-1 シイタケ栽培における害菌防除試験

木内 信行

I 目的

シイタケ栽培のうえで問題となる害菌の生理生態を究明し、生態を中心とした防除法を確立する。

II 方法

1. 試験用ほだ場 当场広葉樹林
2. 試験設計 表1のとおりである。

表1 試験区

試験区	菌糸	接種本数	伐採時期	玉切り時期	接種月日
秋伐採区	A	25	11月下旬	3月上旬	3月11日
	B	25	~		
	C	25	12月下旬		
冬伐採区	A	25	2月3日	2月3日	
	B	25	~	~	
	C	25	2月10日	2月10日	

3. 原木

- (1) 樹種 コナラ(津久井郡藤野町産)
- (2) 寸法 長さ90cm×末口径7~16cm
- (3) 種菌 中高温性菌の3菌系
- (4) 接種駒数 1本当たり平均20個ですべて封ろう
- (5) 仮伏せ 当场広葉樹林に杉丸太を台に4~5段重ねて並べ、上をよしずで覆う。

4. 管理

本伏せ後の管理として、天地返しの回数を0, 2, 5回の3とおり行う。

5. 調査項目

- (1) 原木の生立条件 (2) 原木の水分 (3) 害菌の種類と発生時期 (4) 害菌間の関係
- (5) 害菌とシイタケ菌の関係 (6) ほだ場内の菌類相 (7) シイタケ菌の活着率と菌糸の伸長量 (8) 子実体の発生量

III 結果

本年度に行った調査は(1)と(2)で、その結果を次に示す。

- (1) 原木の生立条件 表2のとおりである。

表2 原木の生立条件

伐採時期	樹種名	樹令	方位	傾斜	土壌型	平均樹高	樹冠疎密度
秋伐採	コナラ	25年	S	30~40°	B _D	10m	中
冬伐採		15~30年	—	—	B _D	10m	中

- (2) 原木の水分 接種時の原木の水分は、秋伐採原木で30%、冬伐採原木では36.4%と明らかに冬伐採原木の方が多かった。なお、(3)以下の項目については今後調査を行う。

1-2 シイタケ栽培における害菌防除試験（昭和55年度実施）

目的・方法等は業務報告No.13を参照。本年度は活着率と子実体発生量について報告する。

(1) 活着率 表1に示すとおりである。

表1 活 着 率

試 験 区	調査駒数(ヶ)	活着数(ヶ)	不活着数(ヶ)	活着率(%)
冬伐採・冬接種 I区	68	68	0	100
冬伐採・春接種 II区	74	73	1	99
春伐採・春接種 III区	81	81	0	100

(2) 子実体の発生量 表2に示すとおりである。

表2 子実体の発生量

試 験 区	ほだ木 本数(本)	子 実 体 発 生 量		
		個数(個/㎡)	乾重(g/㎡)	1個当りの乾重量(g)
冬伐採・冬接種	60	129	1,241	9.6
冬伐採・春接種	40	70	950	13.5
春伐採・春接種	20	22	127	5.8

2 シイタケ優良ほだ木造成試験

木 内 信 行

- A 枝干し試験（昭和54年度実施）
- B 伐採後の処理別試験（昭和53年度実施）
- C 伐期別試験（昭和52年度実施）

目的・方法等については、業務報告No.13を参照。本年度子実体の発生量を調査したので報告する。

A

試 験 区	ほだ木 本数(本)	子 実 体 発 生 量		
		個数(個/㎡)	乾重(g/㎡)	1個当りの乾重量(g)
伐採直後接種区	30	156	531	3.4
1か月枝干し後接種区	30	249	723	2.9
2か月枝干し後接種区	30	446	1,079	2.4
春期伐採直後接種区	30	366	1,285	3.5

B

試 験 区	ほだ木 本数(本)	子 実 体 発 生 量			
		個数(個/㎡)	乾重(g/㎡)	1個当りの乾重量(g)	
秋期伐採1か月 後玉切り	直後接種区	30	303	783	3.4
	1か月後接種区	30	285	1,156	2.4
秋期伐採2か月 後玉切り	直後接種区	30	317	891	3.5
	1か月後接種区	30	245	1,390	5.7

C

試 験 区	ほだ木 本数(本)	子 実 体 発 生 量		
		個数(個/㎡)	乾重(g/㎡)	1個当りの乾重量(g)
秋期伐採直後接種区	35	310	701	2.3
秋期伐採葉干し接種区	35	134	604	4.5
冬期伐採春接種区	35	367	917	2.5
春期伐採直後接種区	35	408	1,455	3.6

3 シイタケ菌糸のクヌギ原木に対する活着向上のための基礎調査

木内信行

本試験は昭和52年度に共同試験(関中ブロック)として行ったもので、昨年に引き続き子実体の発生量を調査したので報告する。なお、目的・方法については業務報告№13を参照。

試験区	ほだ木	子実体発生量		
	本数(本)	個数(個/ml)	乾重(g/ml)	1個当りの乾重量(g)
秋期伐採直後接種区	25	213	762	3.6
秋期伐採枝干し後接種区	25	804	2,211	2.8
春期伐採直後接種区	25	740	1,341	1.8

4 野生キノコの栽培化試験

木内信行

I 目的

県内に発生する野性キノコのなかで、将来有望と思われるものを選びその栽培法を開発する。今年度はハタケシメジの菌糸生育に及ぼす栄養添加物の効果等を検討し、栽培化のための基礎資料を得る。

II 方法

1. 供試菌 県内各地より採集した菌株(19菌株)のうち2菌株を使用した。
2. 供試培地及び添加物 供試培地はブナ鋸屑・ナメコ栽培残渣(ブナ材)1年・同3年で、添加物は米糠・生胚芽・脱脂胚芽・小麦麩・コーンステイプリカー・ミルキウオームの虫糞・カブトムシの虫糞を用いた。
3. 培養方法 各添加物を重量比で10%加えたそれぞれの培地を試験管(25mm×200mm)に底から8cm程度の深さに均一に詰め、20分間高圧滅菌(121℃)し、あらかじめワックスマンの培地で培養した供試菌の一片(径5mm)を接種して一定期間25℃の恒温器内で培養した。

III 結果

1. 各添加物の菌糸生育に及ぼす効果の結果は下記のとおりであった。

培地	添加物	米糠	生胚芽(小麦)	脱脂胚芽(小麦)	小麦麩	コーンステイプリカー	ミルキウオーム	カブトムシ
ブナ鋸屑		4	3	5	6	7	1	2
ナメコ栽培残渣1年		6	5	3	4	7	2	1
// 3年		2	7	1	3	6	4	5

注) 表中の数字は生育の順位を示す。

2. 米糠と脱脂胚芽の添加濃度の効果の結果は下記のとおりであった。

培地	添加物濃度	0%	2%	5%	10%	20%
ブナ鋸屑	米糠	4	2	1	3	5
	脱脂胚芽	5	3	1	2	4
ナメコ栽培残渣3年	米糠	1	2	3	4	5
	脱脂胚芽	1	2	3	4	5

注) 表中の数字は生育の順位を示す。

3. 培地水分含量 ブナ鋸屑・残渣3年に米糠を10% (重量比) 加え、培地水分量を55%、60%、65%、70%に調整して、菌糸の生育を比較したところ、水分含量の多い培地ほど生育良好であった。
4. 菌糸の死滅温度 (高温) 40・50・60・70℃の高温処理を15・30・60・120・180分間行なったところ、50℃で30分間処理までは菌糸は生きていたが、50℃で60分間処理では死滅した。
5. 酸化酵素反応 パベンダム反応及びブラッカーゼ反応は陽性で、チロシナーゼ反応は陰性であった。
6. 殺菌剤に対する反応 ベンレート・パンマッシュに対しては比較的強い抵抗性を示した。なお詳しくは研究報告No.8を参照。

保 護 部 門

I 樹 病

- 1 森林病害実態調査
- 2 ヒノキのならたけ病防除に関する試験
- 3 トウカエデ首垂細菌病の被害調査

II 昆 虫

- 1 スギ採種穂園の虫害調査

III 森林動物

- 1 野ネズミの生息数調査(依頼調査)

I 樹 病

1 森林病害実態調査

大野 啓一朗

I 目的

スギ、ヒノキ造林地で、発生する枝枯性病害等の被害実態を調査するとともに病原菌を同定する。

II 方法

1. 被害調査

- 1) 調査林分 津久井、県央地域のスギ、ヒノキ枝枯性病害発生林分
- 2) 調査方法 被害および発生環境を調査する。

2. 病原菌の同定

病害枝を採取し、徒手切片により得られた資料を検鏡する。

III 結果

津久井、県央両地域で、スギ、ヒノキの枝枯性病害を主として調査を行った結果、スギのみに枝枯れが目立ち、スギ黒点枝枯病ほか4種類の病害が認められた。当地域の枝枯病の多くはスギ黒点枝枯病であり、その被害状況は表1に示すとおりであった。本病は沢筋や不手入れ林分で、被害が多いように思われた。

表1 スギ黒点枝枯病の被害と発生環境

調査 番号	調査地	調査本数	病害本数	被害率	被害程度			面積	林齢	方位 傾斜	斜面の 形状	備考
					微害	中害	激害					
1	藤野町 牧野	39	23	59%	83%	17%	0%	0.5	21	NE 34°	平衡 斜面	
2	"	24	12	50	67	25	8	0.8	25	N 36°	"	
3	相模湖町 底沢	42	33	79	88	6	6	0.2	20	NE 38°	上昇 斜面	一部にスギで 病枝が認め られた
4	"	41	38	93	55	40	5	0.15	11	E 31°	下降 斜面	
5	城山町 川尻	35	27	77	63	33	4	0.2	23	E 5°	平担	沢筋。一部に スギ黒点枝枯 病が認められた
6	厚木市 三増	23	9	39	56	44	0	0.5	35	SE 5°	"	沢筋
7	愛川町 深沢	29	17	59	65	23	12	0.2	15	E 10°	上昇 斜面	
8	清川村 札掛	31	12	39	75	17	8	0.3	18	NW 36°	"	
9	清川村 谷太郎	32	25	78	64	20	16	0.2	13	NE 5°	平担	沢筋。一部に スギ黒点枝枯 病が認められた

2 ヒノキのならたけ病防除に関する試験

大野 啓一朗

I 目的

ヒノキ造林木を加害するならたけ病を究明し、防除技術を確認する。
本年度は本病菌の分離培養および防除薬剤の検討を行う。

II 方法

1. 本病菌の分離培養

ナラタケ子実体から組織分離法により、本病菌の分離を行った。また、根状菌糸束を形成させない培地を探索するため、各種の培養を行った。

2. 薬剤投入培地上における菌糸の生育試験

1) 斜面培養

- (1) 供試薬剤 PCNB剤ほか6薬剤
- (2) 供試菌 ナラタケ菌株Am・H(秦野市羽根に発生したナラタケ子実体からの分離菌)
なお、上記種菌を酵母培地25℃で、4週間培養後の直径4mmの均一な接種片を供試した。
- (3) 方法 薬剤投入馬鈴薯寒天斜面培地(各処理3回くり返し)上に供試菌を接種し、25℃で3週間培養した。
- (4) 調査 培養後に、生育した菌糸の大きさ(最大コロニーの直径)を測定し、あわせて根状菌糸束の有無を調べた。

2) 液体静置培養

- (1) 供試薬剤 PCNB剤ほか3薬剤
- (2) 供試菌 ナラタケ菌株Am・To(厚木市中荻野、コナラ伐根に発生したナラタケ子実体からの分離菌)。その他、培養および接種片等は斜面培養と同様に行った。
- (3) 方法 薬剤投入馬鈴薯液体培地(各処理200cc三角フラスコ5個)に、供試菌を接種し、25℃で4週間培養した。
- (4) 調査 培養後、培養液をろ過し、菌体の乾燥重量を測定した。

III 結果

1. 本病菌の分離培養

昭和56年10月中旬に、秦野市羽根の広葉樹の伐根に、発生したナラタケ子実体から、組織分離を行い、1菌株が得られた。ナラタケ菌は培地上で、容易に根状菌糸束を形成するために、培養時に均一な接種片を得られない。根状菌糸束を形成させない培地を探索したところ、酵母、麦芽、オートミル培地で形成されにくく、とくに酵母培地ではほとんど培養中に、根状菌糸束は形成されなかった。

2. 薬剤投入培地における菌糸の生育試験

1) 斜面培養

各種の処理培地における3週間後の菌糸の生育結果は表1に示すとおりであった。ベンレートとダコニールの各50ppm以上の含有培地での菌糸の生育は著しく悪かった。バリダシンの50ppm以上の含有培地では根状菌糸束が形成されなかった。

表1 各種薬剤投入培地におけるナラタケ菌糸の生育(斜面培養)

処理 \ 濃度(ppm)	0	1	10	50	100
無 処 理	100(++)	—	—	—	—
フジワン	—	100(++)	111(+)	111(+)	97(+)
N C S	—	83(++)	83(++)	97(++++)	97(++)
オーソサイド	—	83(++)	83(++)	97(++)	97(++)
P C N B	—	—	—	83(++)	83(++)
バリダシン	—	111(++)	100(+)	75(—)	75(—)
ダコニール	—	83(++)	56(++)	28(++)	28(++++)
ベンレート	—	—	—	0(—)	0(—)

注) 数字は生育指数、()内は根状菌糸束の有無(—:無, +:少, ++:やや多い, +++:多い)を示す。

$$\text{生育指数} = \frac{\text{薬剤投入培地における菌糸伸長量}}{\text{無処理培地における菌糸伸長量}} \times 100$$

2) 液体静置培養

4種類の薬剤を含有した各種培地における4週間後の菌糸の生育は表2に示すとおりであった。ベンレート50ppm以上とフジワン100ppm以上の各含有培地における菌糸の生育は悪かった。なお、この培養と並行して、ベンレート、バリダシン各100ppm含有培地を供試して、ナラタケ2菌株の菌糸の生育試験を行ったが、両菌株間に生育の差はほとんど認められなかった。

表2 各種薬剤投入培地におけるナラタケ菌糸の生育(液体培養)

処理 \ 濃度(ppm)	0	1	10	50	100	200	500
無 処 理	100	—	—	—	—	—	—
P C N B	—	—	—	92	95	90	92
バリダシン	—	—	—	68	66	70	62
フジワン	—	—	—	35	17	18	21
ベンレート	—	93	82	13	13	13	13

注) 数字は生育指数を示す

$$\text{生育指数} = \frac{\text{薬剤投入培地における菌糸生育量}}{\text{無処理培地における菌糸生育量}} \times 100$$

3 トウカエデ首垂細菌病の被害調査

大野 啓一朗

I 目的

1981年初夏に、神奈川県下各地のトウカエデの街路樹に首垂細菌病が異常発生し、大きな被害をもたらした。本県における被害実態を把握するため、被害調査を行う。

II 方法

1981年6～7月に、県下の街路樹、公園緑地などに植栽されているトウカエデを対象として、本病の被害程度を主に毎木調査を行った。罹病枝葉の観察は肉眼および双眼鏡によって行った。また、各調査地のトウカエデの生育、管理状況や環境条件などについても調査した。

III 結果

街路樹および公園緑地等における被害調査の概況は表1に示すとおりであった。

街路樹では公園緑地等よりも、被害率、罹病度ともに高かった。公園緑地等の被害は軽微であり、激害木はほとんど見うけられなかった。各調査地の被害を激害（罹病度61～100）、中害（罹病度31～60）、微害（罹病度30以下）に分けて、本県における被害分布を図1に示した。被害は全県下で発生しており、横浜、相模原、厚木などの各市の街路樹の一部では、被害は大きかった。また、畑地や高層建物周辺の一部および強せん定された街路樹などの被害が顕著であった。

表1 トウカエデ首垂細菌病の被害概況 (1981)

調査地区分	調査箇所数	調査本数	被害本数	被害率	被害程度			罹病度
					微害	中害	激害	
街路樹	20	1,607	1,152	71.7%	416 25.9%	309 19.2%	427 26.6%	48.0
公園緑地等	13	94	36	38.3	14 14.9%	20 21.3%	2 2.1%	21.3
計	33	1,701	1,188	69.8	430 25.3%	329 19.3%	429 25.2%	46.5

$$\text{罹病度} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C}{3 \times \text{調査本数}} \times 100$$

被害程度 $\left\{ \begin{array}{l} \text{微害: 枝葉の } \frac{1}{3} \text{ 以下が罹病} \\ \text{中害: } \quad \quad \frac{1}{3} \sim \frac{2}{3} \text{ が罹病} \\ \text{激害: } \quad \quad \frac{2}{3} \text{ 以上が罹病} \end{array} \right.$

A: 微害, B: 中害, C: 激害

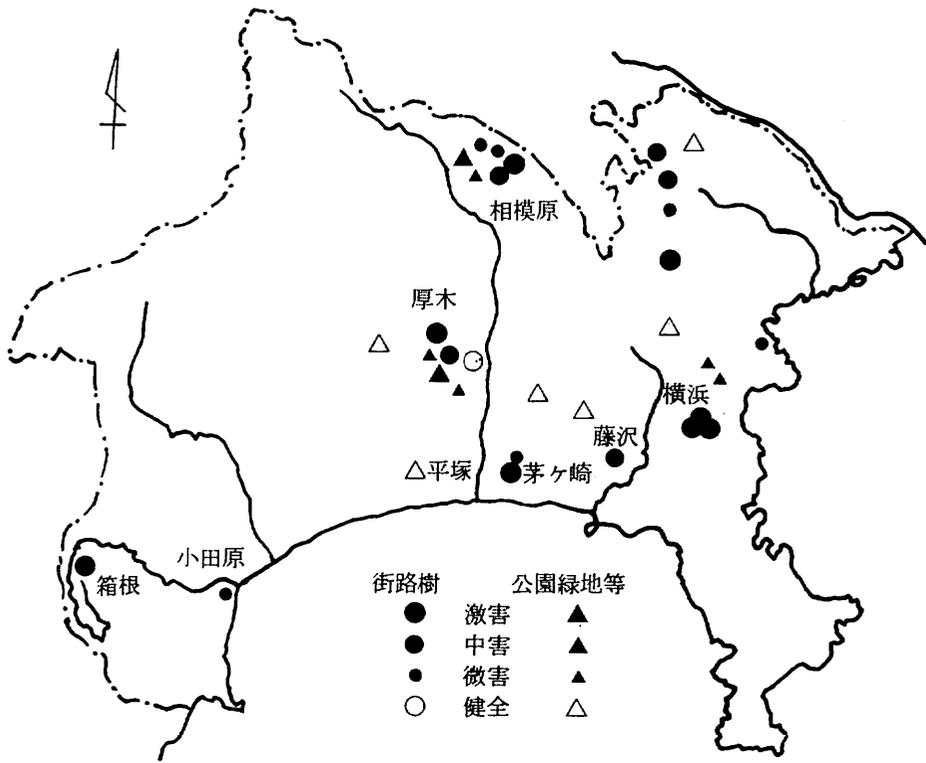


図1 トウカエデ首垂細菌病の被害分布

Ⅱ 昆 虫

1. スギ採種穂園の虫害調査

新 田 肇

I 目 的

スギ採種園及び採穂園における害虫の発生状況を調査し、園の保護管理上の資料とする。

Ⅱ 方 法

採種園のスギの一部155本及び採穂園のスギ117本(但し6月調査では75本)について観察し、害虫による被害の多少を判定した。調査対象は主として枝葉とした。判定の基準は以下のとおりである。

判定基準

- ± …………… 1頭でも虫の寄生が認められるか、あるいは1箇所でも被害のこん跡がある。
- + …………… 樹木の一部に虫が20～30頭まとまっているか、点在している。あるいは被害のこん跡が10箇所前後認められる。
- ++ …………… 樹冠の10～50%に虫の寄生や被害跡が認められる。
- +++ …………… 樹冠の大部分に虫が寄生しているか、被害跡が認められる。

調査は昭和56年6月と昭和57年3月の2回行った。採種園及び採穂園の概況と管理状況は次のとおりである。

採 種 園

場 所	当 場	植 栽 年	昭和49年
面 積	0.6 ha	樹 形	半紡錘形
断 幹 高	2.5 m	下 刈 り	3回
整枝せん定	適宜実施		

採 穂 園

場 所	当 場	植 栽 年	昭和50年
面 積	0.1 ha	樹 形	円筒形
断 幹 高	2.0 m	下 刈 り	3回
採 穂	適宜実施		
薬剤散布	昭和56年7月8日	ボルトー液(4-4式)	

Ⅲ 結果

採種園の害虫の発生状況は表1のとおりであった。1本の木に2、3種の虫が認められる例が多いため、表では被害本数は重複して記してある。

表1 採種園の害虫発生状況

害虫名	判定区分				
	±	+	++	+++	なし
スギノハダニ	76本 41	3本 63	0本 47	0本 0	76本 4
スギクロホシカイガラムシ	21 75	7 23	2 10	0 3	125 44
スギマルカイガラムシ	11 54	0 35	0 23	0 0	144 43
スギメムシガ	49 0	0 0	0 0	0 0	106 0
食害跡(種不明)	38 0	47 0	52 0	0 0	18 0

注) 上段56年6月 下段57年3月調査

ハダニ、カイガラムシなど、吸汁性の害虫が多く認められた。採種園も採穂園も発生した虫の種類は同じであり、増減の傾向も同様である。6月に比べ3月の調査ではハダニ、スギクロホシカイガラムシ、スギマルカイガラムシの増加が目だった。

表2 採穂園の害虫発生状況

害虫名	判定区分				
	±	+	++	+++	なし
スギノハダニ	54本 0	16本 6	0本 103	0本 7	5本 1
スギクロホシカイガラムシ	32 55	5 20	0 7	0 2	38 33
スギマルカイガラムシ	2 28	3 27	0 2	0 0	70 60
スギノムシガ	46 0	0 0	0 0	0 0	29 0
食害跡(種不明)	43 0	25 0	3 0	0 0	4 0

注) 上段56年6月 下段57年3月調査

Ⅲ 森 林 動 物

1. 野ネズミの生息数調査（依頼調査）

新 田 肇

I 目 的

清川村県行造林、唐沢5林班で、4年生ヒノキ造林地の一部に野ネズミによる被害が発生した。防除法を検討する資料として、加害種、生息数等を知るため、県有林事務所からの依頼により、同事務所と共同で調査した。

Ⅱ 方 法

造林地内に0.5haの調査区を定め10m間隔で5列、各列当り10箇所で計50箇所に、それぞれ2個づつトラップを設置した。餌には生のさつまいもを用いた。昭和56年12月16日に設置を終え、12月17、18、19日の3日間、毎日見廻ってトラップにかかったネズミを採集した。

Ⅲ 結 果

捕獲された頭数は、12月17日6頭、18日3頭、19日3頭の計12頭であった。図解法により生息数を推定すると0.5ha当り15頭となり、被害拡大の可能性ありと考えられたので、薬剤による防除を行うことに決定した。捕獲したネズミのうち8頭について、麻布大学獣医、環境保健学部教授の宇田川竜男博士に同定していただいたところ、ハタネズミ4頭、カゲネズミ2頭、ヒメネズミ1頭、アカネズミ1頭であることがわかった。

環境緑化部門

I 都市緑化

- 1 光化学オキシダントによる農林作物の生育収量に及ぼす影響の解析に関する研究
- 2 環境林(都市近郊林)の保全に関する研究
- 3 神社境内樹木の樹勢調査(依頼調査)

II 海岸緑化

- 1 湘南海岸地域における樹木育成に関する研究

III 山地緑化

- 1 法面緑化に関する研究

IV 環境評価

- 1 自生植物及び帰化植物による評価(共同研究)

I 都 市 緑 化

1. 光化学オキシダントによる農林作物の生育収量に及ぼす影響の解析に関する研究 —光化学オキシダントによる樹木被害の配置法による解析—

赤 岩 興 一

I 目 的

ポプラ、ケヤキ、スギのポット苗を同一条件でオキシダント濃度（Ox濃度）の異なる現地に配置し、被害ならびに生育状況を経年的に調査して生育収量に及ぼすオキシダントの影響を量的には握するとともに、栽培管理方法について検討する。

II 方 法

Ox濃度の異なる試験地に配置したポプラ、ケヤキ、スギのポット苗（表1）について、生長量、生育の期間別生長量を比較し、大気中のOx濃度との関係を調べるとともに、前年度に引続き小型空気浄化チャンパーによるケヤキポット苗の生長量の比較を行った。また、ゴムリングの劣化を応用したOx濃度の測定を行い、地域間の比較を行った。

表1 供試樹種（品種）および栽培方法

樹種（品種）	規 格	仕立本数 本／ポット	鉢 の 種 類	鉢数 ポット	備 考
ポプラ(OJP1)	さし木4年生	1	素焼鉢（径30cm）	5	感受性(ドク系)
ケヤキ	実生4年生	1	〃	10	
スギ	〃 3年生	3	〃	15	
ケヤキ	〃 1年生	10	1/5000アルクネル ポット	3	
スギ	〃 1年生	10	プランター(20 ^{cm} ×50 ^{cm} ×15 ^{cm})	2	

III 結 果

1. ポプラ、ケヤキ、スギ（素焼鉢苗）の生長量とOx濃度

ポプラ（OJP1）の枝伸長量、枝重はOx濃度の高い地域で大きく、低い地域で小さい傾向がみられ、とくに濃度の高い厚木で大きかった。また、ケヤキの枝伸長量、枝径、枝重とOx濃度との間にははっきりとした一定の傾向はみられなかった。スギについては地上部重はOx濃度の低い地域で大きく、上長生長量はOx濃度の高い地域でやや大きい傾向がみられた。

2. ケヤキ（ワグネルポット苗）、スギ（プランター苗）の生長量とOx濃度

ケヤキの上長生長量、苗全重、スギの上長生長量、根元径、苗全重はOx濃度の高い厚木で小さい傾向がみられた。また、Ox濃度の低い生田でケヤキの上長生長量、根元径、苗全重、スギの上長生長量は大きい傾向であった。（図1、表2～3）

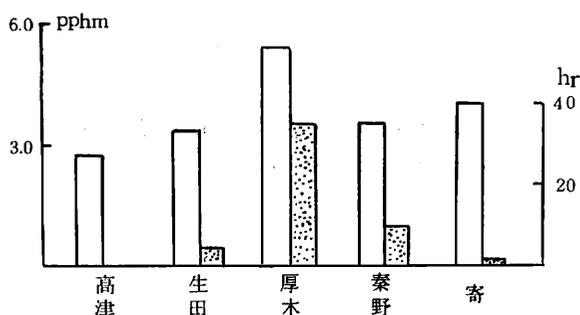


図1 地域別O₃濃度の比較(6~9月)

□ : 1時間値の日最高値(平均, pphm)
 ■ : 10pphm以上の発生時間数(合計, hr)

注) 常時監視および移動測定点のデータ

表2 ケヤキ(ワグネルポット苗)の生長量比較

樹種	試験地	上長生長量	根元径	苗全重(風乾)
ケヤキ	高津	2.41 ^{cm}	3.1 ^{mm}	1.6 ^g
		1.05~3.95	2.0~4.7	1.0~2.0
	生田	33.8	4.1	3.6
		7.5~57.5	1.2~5.5	2.0~6.0
	厚木	2.15	3.5	1.6
		1.6~2.6	2.9~4.4	1.0~4.0
	秦野	2.66	3.6	1.6
		1.85~3.35	3.2~4.3	1.0~2.0
	寄	2.78	3.6	2.0
		1.40~3.65	2.4~4.6	1.0~3.0

注) 調査時期; 12月中旬。年間生長量。上段; 平均値, 下段; 範囲。

表3 スギ(プランター苗)の生長量比較

樹種	試験地	上長生長量	根元径	苗全重(風乾)
スギ	高津	30.0 ^{cm}	5.0 ^{mm}	10.9 ^g
		23~37	4.0~5.9	8~18
	生田	41.9	5.3	11.6
		37~47	4.3~5.9	7~17
	厚木	2.19	4.9	8.0
		1.55~2.95	3.3~6.0	2.7~11.8
	秦野	3.24	5.8	13.4
		23~38	4.4~6.9	8~23
	寄	3.15	5.0	11.9
		2.0~4.1	3.5~6.5	3~20

注) 調査時期; 12月中旬。年間生長量。上段; 平均値, 下段; 範囲。

3. ポプラ、ケヤキ、スギ(素焼鉢苗)の生育期間別生長量とOx濃度

ポプラ(OJP1)は厚木ではOx濃度が高い期間で生長量は大きく、低い期間で小さい傾向がみられるものの、濃度と生長量との間にははっきりとした一定の傾向はみられなかった。ケヤキについては高津、秦野、寄では枝伸長量、枝径はOx濃度が高い期間で大きく、低い期間で小さい傾向がみられ、厚木では期間別のOx濃度変化と枝伸長量、枝径の生長量変化とは正の対応関係がうかがえた。また、生田の枝径はOx濃度が高い期間で小さく、低い期間で大きかった。スギについては高津、秦野では上長生長量、根元径はOx濃度が低い期間で大きく、高い期間で小さい傾向であった。

4. ゴムリングの劣化を応用したOx濃度の測定

ゴムリングによるOx濃度測定結果と常時監視および移動測定点におけるOx濃度測定結果とを比較すると、濃度は前者の方が高く、期間別濃度変化は両者比較的よく似た傾向である。また地域間の濃度比較では両者同じような傾向であった。

5. 小型空気浄化チャンパーによるケヤキ苗の生長量比較

前年度にくらべ、本年度はOx濃度は浄化区にくらべ、非浄化区で高い値を示しているものの、ケヤキの生長量は両区ではっきりとした差および傾向を示さなかった。

なお、詳細は昭和56年度「光化学オキシダントによる農林作物の生育収量に及ぼす影響の解析に関する研究」試験調査成績書に記載のとおりである。

2 環境林(都市近郊林)の保全に関する研究

鈴木 清・越地 正・赤岩 興一

I 目的

都市近郊における樹木、特にスギの枯損衰退原因を調べ、都市近郊林保全対策の資料とする。本年度は、調査の最終年度で、前2年度の中間的な衰退状況の地域を調べた。

II 方法

場 所 横浜市緑区三保町
調査項目 枝、葉、幹の重量、幹材積、年輪幅の変化

III 結果

調査林分は、林齢60年のスギ林で、傾斜20度の北向き斜面に生立している。伐倒標本木の平均樹高は16.4m、胸高直径20.5cm、幹材積0.28m³である。個々の主な測定値は表1の通りである。

本調査地は、国鉄横浜線と国道16号線にはさまれた地域で、調査地から半径1km以内の開発はほとんどなく、スギ、ヒノキ、コナラを主とした緑地率の高い環境である。

また、スギの衰退度の進んだものではなく、林冠から抜け出たものに多少の枝枯れが見られる程度である。

前年度において、スギの葉の幹材生産効率について、大和市および清川村の比較を行った。これに、今回の測定値をかさねてみると図1のようになった。これによると、清川村の値に対して大和市の値は約60%、横浜市の値は約70%となり、30~40%も効率が低い。横浜市の場合、樹冠部に衰退徴候がみられないものでも、葉の活力は低下していることをうかがわせるものである。

表1 標本木の測定値

項目	標本木No.	1	2	3	4	5
幹 重(生) kg		210	280	187	183	308
幹材積(皮つき) m ³		0.237	0.333	0.227	0.231	0.358
枝 重(生) kg		7.95	21.95	9.91	8.46	32.08
葉 重(生) kg		11.98	36.95	19.78	12.42	40.21

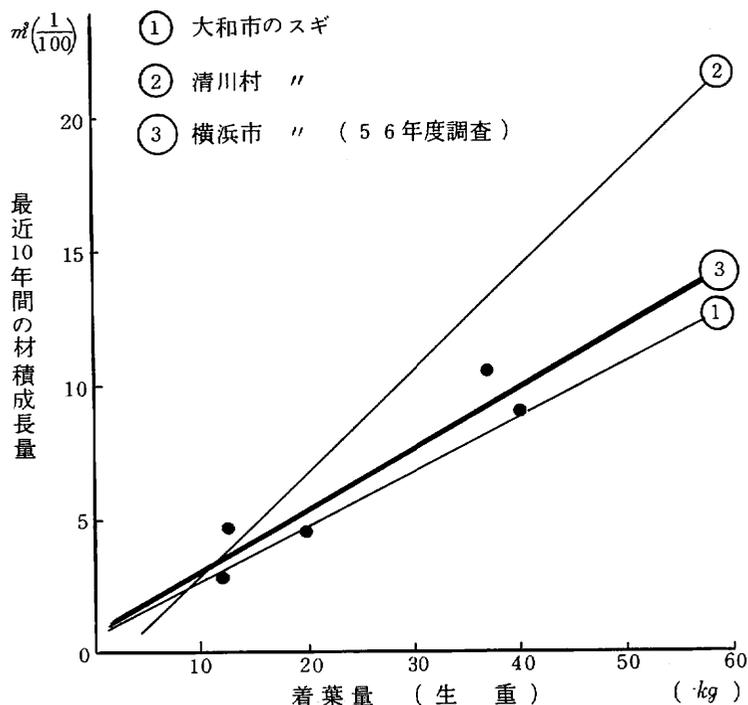


図1 着葉量と最近10年間の材積成長量の関係

3 神社境内樹木の樹勢調査(依頼調査)

鈴木 清

I 目的

境内樹木、特にケヤキの樹勢低下の有無についてあきらかにする。
本調査は、神奈川県相模川総合整備事務所からの依頼によるものである。

II 方法

場所 平塚市四之宮地内前鳥神社境内

調査項目 ケヤキ、ムクノキの開葉時期、異常落葉とその時期、病害虫の発生
なお、比較のため周辺地域の平塚市、伊勢原市、厚木市、清川村において実態を調べた。

Ⅲ 結 果

調査は16回実施し、内訳は、前鳥神社10回、周辺地域6回である。

1. ケヤキの開葉時期

前鳥神社のケヤキの開葉は5月1日の時点で半数の個体だけで、全体の開葉は5月22日に確認された。開葉の時期としては前年と同じで、平年より約半月のおくれがあった。開葉のおくれた個体は、前年におくれたものと同様であった。

2. ケヤキの病害虫発生状況

昭和56年度は、特にゾウムシの一種が異常発生した。この被害は広域的で、平塚市、伊勢原市、厚木市、清川村の各調査地でみられた。

3. ケヤキ等の異常落葉

昭和56年の異常落葉は前年にくらべて、回数、程度ともに軽いものであった。前年の異常落葉は、光化学オキシダントの高濃度の日と関係がみられたが、56年度の場合にも7月の異常落葉にその傾向がみられた、図1参照。

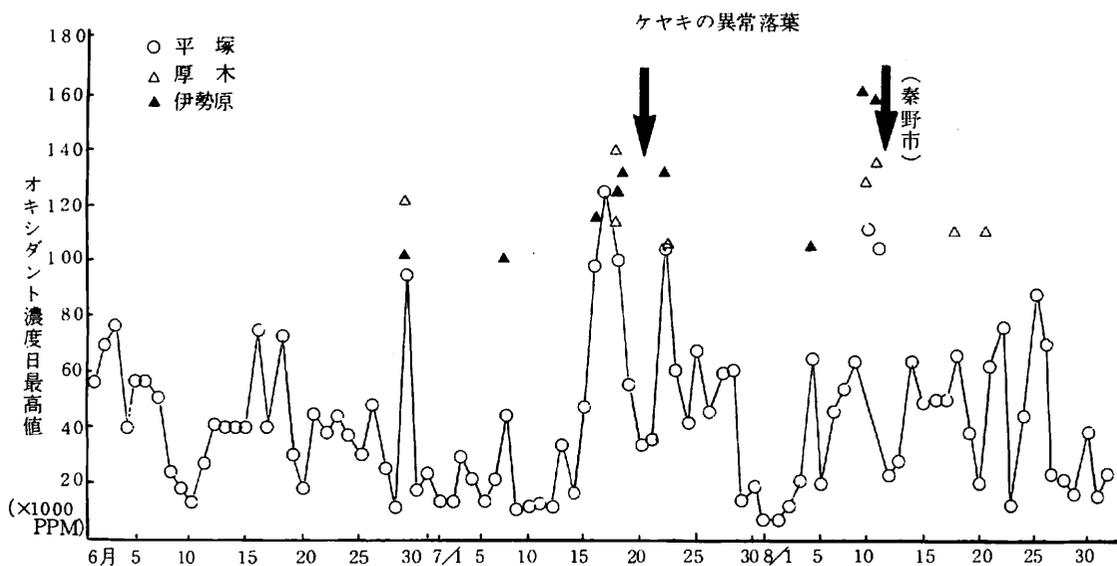


図1 オキシダント濃度とケヤキの異常落葉

Ⅱ 海岸緑化

1 湘南海岸地域における樹木育成に関する研究

湘南海岸防災林の育成状況調査

鈴木 清

I 目的

昭和44年に湘南海岸防災林の横断面調査が行われ、その調査地点を再調査し、12年間におけるクロマツ林の育成状況をあきらかにする。

Ⅱ 方法

場所 昭和44年に測定した7地点(大磯地区1、平塚地区2、茅ヶ崎地区3、藤沢地区1)

調査項目 前回の調査地点に海岸線と直角方向の定線を設け、定線上の地盤高、樹高、枝下高等を測定した。

Ⅲ 結果

7調査線について12年前と比較すると、つぎのようである。代表断面は図1のようである。

1. 国道から海側では樹高の伸びは小さく、大磯、平塚地区ではマイナスになった部分がある。
2. 国道から山側では平塚の一部でマイナスになったほかは、奥へ行くにつれて生長量が大い。
3. 国道に接した両側約5mの範囲は、伸びがおさえられており、とくに山側については風衝樹形が顕著である。
4. 山側の12年間の伸びは平均2m、最高は茅ヶ崎地区で4.6mの伸びがみられる。

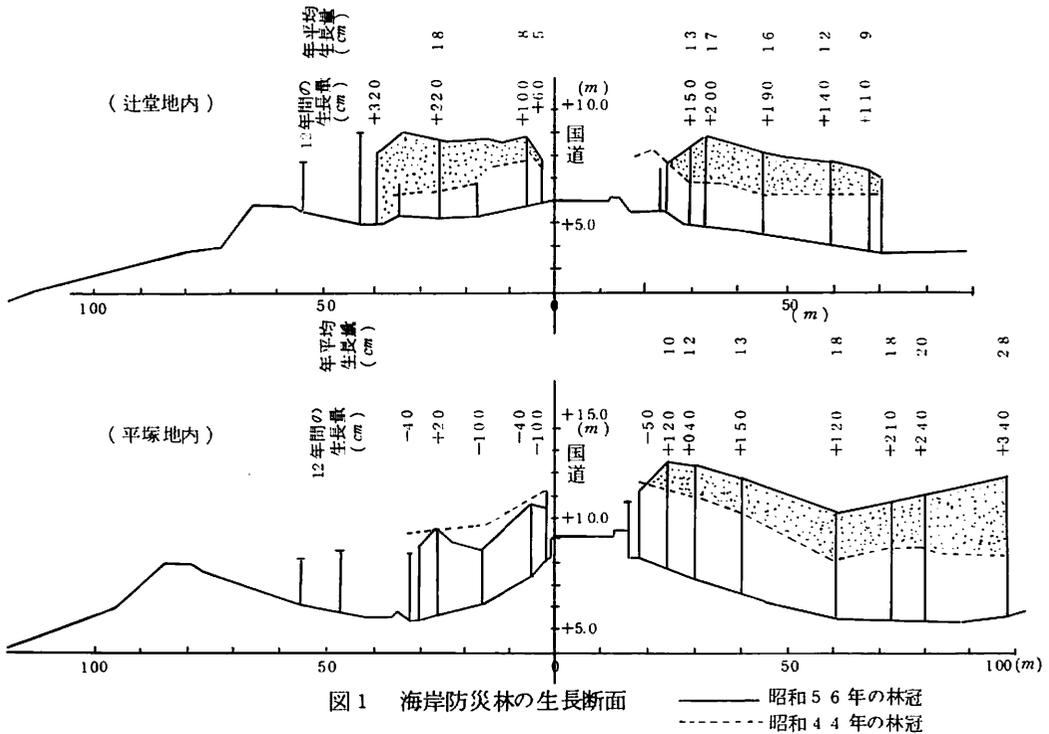


図1 海岸防災林の生長断面

—— 昭和56年の林冠
 - - - - 昭和44年の林冠

Ⅲ 山 地 緑 化

1 法面緑化に関する試験

中川 重年・鈴木 清

I 目 的

災害の防止、自然景観の保持などの観点から、開発行為による法面などの早期緑化が望まれている。そこで環境に応じた植生の再現をねらいとする緑化工法を解明し、自然環境保全に資する。

A コンクリート吹付斜面

Ⅱ 場 所 山北町三保地内野嵐、藤小屋（昭和52年度植栽）

Ⅲ 方 法

2.2 × 0.5 × 0.6 m のコンクリートポットにナツツタ2年生を4本植栽。

昭和56年度はN1-2, 3-4段に各一基ずつ減光、防風用のネットを設置する。

Ⅳ 結 果

1. 伸長量

各地区の伸長量は表1、2のとおりである。

表1 野嵐地区の平均伸長量

N 4	1.49 m
N 3	3.02 m
N 1	6.09 m

表2 藤小屋地区の平均伸長量

F 6	1.41 m
F 4	4.09 m
F 2	2.07 m

2. ネットの設置について

N1~2、N3~4段に、幅2m、高さ10mのプラスチックネットをコンクリート斜面上15~20cmに張り、現在効果を測定中である。

B 山砂利採取地跡地

I ねらい

郷土樹種で、しかも肥料木の効果のある樹種を選び、早期森林化、立地安定化をはかる。

Ⅱ 場 所

中井町遠藤ほか。（昭和53年度植栽）

Ⅲ 方法

1. 軟質砂岩に階段工を行った場所および盛土部の2通りの植栽を行った。
2. 肥料は植栽時に1株当たり10～30g施用した。
3. 植栽樹種はヤシャブシ、オオバヤシャブシ、ヤマハンノキ、ヤマハギである
4. 安定補助材としてWRクローバー、ケンタッキー31F、ウィーピングの三種混合、カヤ筋工、グリーンベルト工を行った。
5. 鋼板、プラスチックネット、ヒノキ丸太による階段工も行った。

Ⅳ 結果

表1 階段工上軟質砂岩

樹種	樹高	前年比成長量
ヤマハンノキ	420cm	234cm
ヤシャブシ	295cm	128cm
オオバヤシャブシ	397cm	179cm

表2 盛土斜面植栽

樹種	樹高	前年比成長量
ヤマハンノキ	368cm	105cm
ヤシャブシ	345cm	83cm
オオバヤシャブシ	312cm	92cm

表3 郷土樹種直播

樹種	樹高	前年比成長量
アラカシ	85.7cm	57.0cm

C 山砂利採取跡地

I ねらい

郷土樹種を導入し自然林の造成をはかる場合には、苗木の活着及び苗木の入手難に問題があると考えられる。そこでケヤキ、クヌギ、クマノミズキ、アラカシを用いて鉢仕立ての苗木の検討を行った。このうちクヌギ、アラカシは直根性で移植困難とされている。

Ⅱ 場所 山北町川西ほか。(昭和54年度植栽)

Ⅲ 方法

1. ケヤキ、クヌギ、クマノミズキ、アラカシ30cm植木鉢仕立3年生を使用。
2. 30cmの客土を行った犬走りに植栽。

IV 結果

以下のとおりである。

樹 種	番 号	1ポット内の本数	昭和54年 3月	昭和55年 3月	昭和56年 3月	昭和57年 3月
ケ ヤ キ	1	1	155 ^{cm}	180 ^{cm}	140 ^{cm}	205 ^{cm}
	9	1	155	200	227	220
	19	2	130	192	213	240
	23	1	115	145	160	160
平 均	—	1.3	138.8	179.3	185.0	206.3
ク ス ギ	2	5	90	90	98	96
	7	8	150	150	163	170
	10	7	68	88	98	110
	12	8	105	125	126	130
	13	9	100	120	121	120
	15	8	105	128	132	140
	18	7	115	126	136	130
	25	7	75	75	95	130
平 均	—	7.4	101.0	112.8	121.1	128.3
ク マ ノ ミ ズ キ	4	1	125	125	148	80
	6	1	126	126	132	130
	21	1	118	118	180	250
平 均	—	1	123.0	123.0	153.3	153.3
ア ラ カ シ	3	9	80	80	82	90
	5	6	125	125	126	130
	8	16	82	82	101	120
	11	13	123	123	123	100
	14	15	70	70	100	140
	16	8	117	117	128	100
	17	24	90	90	98	140
	20	15	63	63	92	140
	22	15	85	85	96	120
	24	15	80	80	91	125
26	10	55	55	88	116	
平 均	—	13.3	88.2	88.2	102.3	120.1

- 注) 1. ケヤキの番号1は土砂埋没・折損
 2. 全体に崩落により根元が埋り始めている。

D 山砂利採取跡地

I ねらい

客土層の厚さの違いが成長に及ぼす影響を調べる。

郷土樹種の巢まき、掘取法による自然林造成をめざす。このため苗木の活着、成長について調べる。

II 場所 津久井郡城山町葉山島。(昭和55年度植栽)

III 方法

1. 昭和54年に実播してあるクヌギ、コナラ2年生苗木および昭和52年に実播のアラカシを掘り取り、根まきを行った上で植栽する。
2. 植栽配置は図1のとおり。
3. 試験区は1区13×4mで客土層の厚さにより0、0.3、0.5、1.0mの4区に分けた。

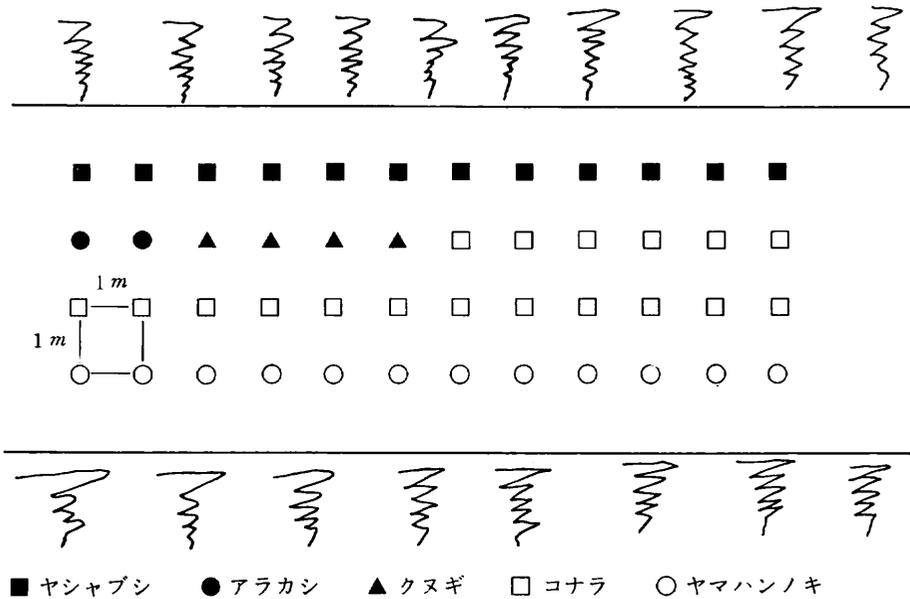


図1 植栽配置図

4. 植栽樹種はコナラ、クヌギ、アラカシの3種である。群植のため1株(1ヶ所に植栽するものをこう呼ぶ)あたりの本数はさまざまである。

IV 結果

成長量 各区における成長量は以下のとおりである。苗高は各株の最高値をとっている。

1区 (客土 0 m)

樹種	昭和55年6月	昭和55年12月	昭和57年3月
コナラ(摘葉)	49.8 <i>cm</i>	67.0 <i>cm</i>	93.0 <i>cm</i>
(無処理)	56.6	75.9	108.8
クヌギ	55.5	73.3	102.0
アラカシ(摘葉・摘枝)	55.0	68.0	89.0
(無処理)	141.0	184.0	197.0

2区 (客土 0.3 m)

樹種	昭和55年6月	昭和55年12月	昭和57年3月
コナラ(摘葉)	50.3 <i>cm</i>	64.0 <i>cm</i>	91.8 <i>cm</i>
(無処理)	74.0	89.5	123.0
クヌギ	52.8	64.8	95.3
アラカシ(摘葉・摘枝)	114.0	119.0	130.0
(無処理)	100.0	120.0	131.0

3区 (客土 0.5 m)

樹種	昭和55年6月	昭和55年12月	昭和57年3月
コナラ(摘葉)	62.9 <i>cm</i>	72.6 <i>cm</i>	96.5 <i>cm</i>
(無処理)	55.7	74.7	100.8
クヌギ	54.2	66.8	104.8
アラカシ(摘葉・摘枝)	183.0		
(無処理)	177.0	208.0	210.0

4区 (客土 1.0 m)

樹種	昭和55年6月	昭和55年12月	昭和57年3月
コナラ(摘葉)	48.7 <i>cm</i>	71.0 <i>cm</i>	111.8 <i>cm</i>
(無処理)	54.4	67.7	105.7
クヌギ	71.0	83.8	122.4
アラカシ(摘葉・摘枝)	120.0	140.0	108.0
(無処理)	81.0	104.0	100.0

Ⅳ 環境評価

1 自生植物及び帰化植物による評価（共同研究）

中川重年

I 目的

陸上植物を指標として相模川環境の状態を正確に、容易に把握しうるような手法を開発する。
この研究は自然環境の生物学的評価に関する研究として県立博物館、園芸試験場と共同研究を行ったものである。

II 結果

1. 19調査地点について群落調査を行い、98科532種類、うち帰化植物は106種の維管束植物を確認した。これについては県立博物館研究報告・自然科学13号（高橋秀男：維管束植物による相模川流域の環境評価、1. フロラ）で報告した。さらに、群落と群落集団に対するNA指数の適用、評価について検討を行っている。

2. 中津川流域に自生するサツキの分布調査を行い、神奈川県林業試験場研究報告 第8号（神奈川県中津川のサツキについて）で報告した。

調査地 番号は図1に対応する。

- 1 平塚市馬入川河口
- 2 茅ヶ崎市平太夫新田
- 3 寒川町倉見
- 4 厚木市戸沢橋
- 5 海老名市上郷
- 6 座間市境橋
- 7 相模原市昭和橋
- 8 相模原市高田橋
- 9 相模原市上大島
- 10 城山町城山ダム下
- 11 津久井町鮑子下
- 12 厚木市中津川橋下
- 13 厚木市才戸橋下
- 14 愛川町幣山下
- 15 愛川町海底橋下
- 16 愛川町平山橋下
- 17 愛川町日向橋下
- 18 津久井町石小屋上流
- 19 清川町札掛

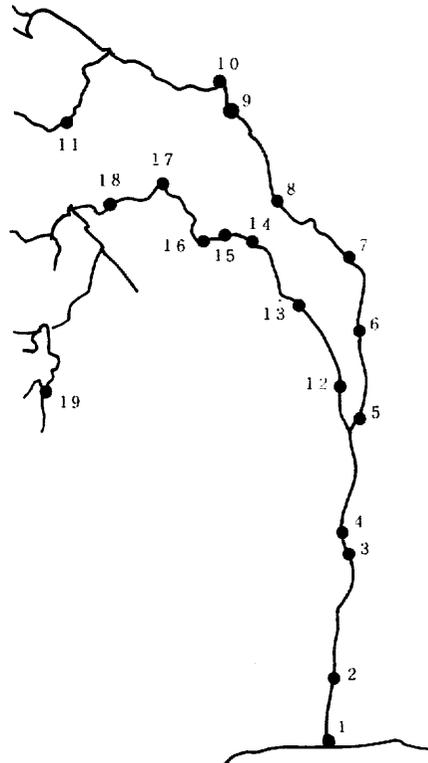


図1 調査地位置図

関 連 事 業

I 林木育種事業

II 見本園管理事業

- 1 クリ見本園管理事業
- 2 タケ・ササ見本園管理事業
- 3 モウソウチク林管理事業
- 4 樹木・見本園管理事業

I 林木育種事業

星山 豊房・新井 与一・小山 直次

1. 次代検定林の設定

検 定 林 名：関・神・7号次代検定林（スギ）。

所 在 地：愛甲郡清川村煤ヶ谷丹沢山5,172、丹沢県有林25林班ろ小班。

面 積：1.25ha

調定年月日：昭和56年4月17日

この検定林は地域差検定林を含んでいる。設定方法は図1のとおりで、地域差検定林に導入したクローンを表1に示す。なお、地域差検定林とは、一群の精英樹系統種苗が、揃って良好な生長を示す地域（適応範囲）を判定し、種苗の配布区域を定める目的で設定された検定林である。

図1

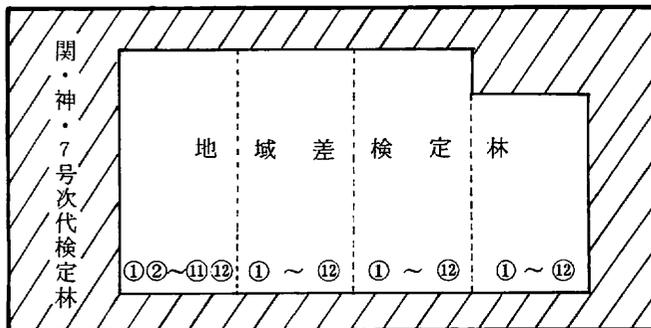


表1

No	クローン名	県
①	足柄下9号	神奈川
②	大月3号	山梨
③	飯山9号	長野
④	岩瀬1号	福島
⑤	郷台1号	千葉
⑥	甘楽1号	群馬
⑦	天竜11号	静岡
⑧	上都賀7号	栃木
⑨	筑波1号	茨城
⑩	東加茂6号	愛知
⑪	西川3号	埼玉
⑫	揖斐3号	岐阜

	関・神・7号検定林	地域差検定林
クローン数等	49クローン、4系統	12クローン
本数	1,532本	1,620本
植え付け方法	混植法	列状植栽4回くり返し

2. 次代検定林の調査

関・神・7号次代検定林（スギ）の初年度調査と、関・神・4号次代検定林（スギ）……松田町寄……の5年目調査を実施した。

1) 関・神・7号次代検定林

当検定林は札掛の金林沢に位置し、斜面右がモミの原生林に近接する、スギの再造林地である。平均斜度が29度の南東向き斜面である。

植栽クローン等及び末植栽箇所を経てに位置番号を付し、クローン等の名と番号を対応させた。活着率は昭和56年12月14日現在97.5%であった。このほか、樹高調査と根元直径調査を実施した。

地域差検定林については、植栽木総てに位置番号を付し、樹高調査と根元直径を調査した。活着率は94.2%であった。なお、筑波1号は枯損率39%で最高値を示し、残存しているのも頭梢部や枝等に枯死部位を観察した。

2) 関・神・4号次代検定林

当検定林は、5年を経過したので、残存木総てについて、樹高調査・胸高直径調査（地上高1.2m位置）・樹冠直径調査及び目測触手によって幹の真円性・通直性調査を実施した。樹高平均は241cmで、最高樹高値は中5号の491cmであった。クローン別平均値を表2に示す。胸高直径等についてはバラッキを検討したうえで別の機会に報告する。なお、この検定林はツル性の植物による被害が多く、またそれに関連すると思われる誤伐もあった。

表2 寄 5年目調査 樹高平均

項目	Aブロック	Bブロック	Cブロック	Dブロック	平均値
クローン					
三浦 1号	228.3	152.5	192.2	172.3	186.33
2	181.0	218.8	168.8	247.8	204.10
中 1号	214.0	169.5	234.5	184.3	200.58
2	207.9	167.8	188.7	175.3	184.93
3	260.5	201.3	217.6	252.2	232.90
4	266.2	226.8	232.8	238.3	241.03
5	321.8	265.4	363.8	438.5	347.38
足柄上 2号	150.2	232.4	217.8	261.0	215.35
4	271.9	272.6	257.1	292.8	273.60
足柄下 4号	128.0	105.5	157.0	146.5	134.25
5	222.0	163.4	224.3	233.0	210.68
6	297.2	258.5	278.4	247.0	270.28
7	269.0	263.3	225.0	233.7	247.75
8	164.0	171.3	207.7	194.0	184.25
9	185.8	158.4	194.0	223.0	190.30
愛甲 1号	151.5	163.7	255.5	244.0	203.68
2	293.5	339.9	341.4	370.7	336.38
津久井 1号	245.2	267.5	296.5	246.7	263.98
2	305.1	313.9	287.9	290.2	299.28
3	297.7	311.4	367.3	373.3	337.43
三保 2号	273.0	274.1	270.2	294.6	277.98
3	211.8	115.5	224.8	☆	184.03
丹沢 5号	185.0	140.2	160.0	135.0	155.05
8	276.0	266.9	273.8	276.0	273.18
箱根 1号	235.2	244.6	260.3	235.5	243.90
3	252.0	246.4	303.0	296.6	274.50
4	298.7	328.6	245.4	165.0	259.43
久野 1号	253.7	245.8	272.2	273.3	261.25
2	337.1	276.8	317.8	310.7	310.60
片浦 1号	104.8	143.5	201.3	247.0	174.15
3	233.2	241.1	272.6	331.3	269.55
5	271.7	256.4	275.6	279.4	270.78
6	284.6	269.5	259.9	266.0	270.00
与瀬 1号	208.5	228.9	216.1	193.0	211.63
2	206.7	225.5	222.4	225.3	219.98
3	296.9	310.2	312.4	270.3	297.45
4	207.1	250.2	216.3	238.5	228.10
平均値	237.75	229.42	248.98	252.84	(241.78)

3. 集植所等の維持管理

スギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツの精英樹クローン等集植所、スギ採種園、スギ採穂園等
1.9 6 ha に対し除草・病虫害防除・施肥等の維持管理を実施した。

4. 苗木養成

1) さし木・つぎ木およびその養成

スギのさし木：65 クローン 10,971 本
ヒノキのつぎ木：44 クローン 2,760 本
クロマツのつぎ木：15 クローン 300 本

2) 播種

スギ：29 系統
ヒノキ：系統種子の混合（つぎ台用）
クロマツ：15 系統

3) 床替と養成

スギさし木苗：60 クローン 3,150 本
スギ実生苗：6,920 本
" (2 回床替3年生)：600 本
ヒノキつぎ木苗：1,092 本
ヒノキ実生苗：2,500 本
クロマツ実生苗：480 本

4) 山出し

スギさし木苗：49 クローン 1,450 本
スギ実生苗：50 本

5) ストック管理

スギさし木苗：300 本

5. 種子生産

スギ採種園において、ジベレリンの葉面散布を6月末、8月上旬の2回実施した。ジベレリンの濃度は50 ppm、40 ppm、25 ppmとした。

前年にジベレリン処理した区は着果したので総てをともぎした。種子は約3 kg生産でき、実生検定用にする。

6. 採種園・採穂園の整枝せん定

スギの採種園・採穂園について、優良な種子・穂が採取できる様に、目的別整枝せん定を実施した。

7. ヒノキ採穂木の管理

暫定的につぎ木用採穂を目的とした440本のヒノキ木に対し施肥等の管理をした。

Ⅱ 見本園管理事業

1 クリ見本園管理事業

七宮 清・中山 忠夫

Ⅰ 場所 当時クリ見本園

Ⅱ 面積 3,104 m^2 (旧クリ園分 2,207.5 m^2 新植栽地 896.5 m^2)

Ⅲ 管理

1. 除草

5月中旬、下旬、7月中旬の3回にわたり、除草剤グラモキソン、ニップ剤を新クリ園を対象に散布した。また、新植栽地はアカザなどの草本類が繁茂したため、8月中旬に2回手取り除草を行った。

2. 耕うん・施肥

10月上旬に耕うんし、中旬に礼肥として化成肥料(アイビー化成)140 kg を施肥した。また、昭和57年3月下旬に、元肥として化成肥料120 kg と牛糞2,000 kg を施用した。

3. 病虫害防除

8月上旬にモノゴマダラノメイガ防除のため、エルサン乳剤1,000倍液を1回散布した。なお、枯枝は焼却処理した。

4. せん定整枝

12月中旬、昭和57年2月中旬の2回にわたり、クリ樹のせん定整枝を行った。第1回目の作業はAg研修として実施した。

5. 果実の採集

9月1日から17日まで、旧クリ園(換地分を除く)に植栽してあるクリ樹から果実を採集した。

なお、昭和56年3月19日に植栽したクリ樹(6品種39本)の結果状況は、表1に示したとおりである。

表1 新植クリ樹の結果状況

6. 特記事項

(1) 11月上旬に、枯損したクリ樹3本(玉造No5、出雲No8、筑波No2)を伐倒した。

(2) 昭和55年5月下旬に根回しされ、11月下旬に成木移植されたクリ樹(6品種6本)のその後の樹勢は、あまりよくないように思われる。

品種名	個体番号	結果数(個)		
		正常	虫害	計
三ノ宮	S56~1	1		1
"	4	1		1
"	6	4		4
"	7	1		1
秋月	S56~1	2	4	6
"	2	1		1
"	4	3		3
"	7	4	1	5
有磨	S56~2	1		1
"	5		1	1
出雲	S56~4	5		5

注)昭和56年8月29日調査

2. タケ・ササ見本園管理事業

七宮 清・中山 忠夫

I 場 所 当场タケ・ササ見本園

II 面 積 2,808㎡

III 管 理

1. 除 草

タケ見本園ポット内除草を5月下旬に1回、通路その他園内の草刈を5月中旬、7月中旬、9月上旬の3回それぞれ行った。

また、ササ見本園についてもポット内除草を8月中旬、下旬の2回、通路その他ポット周辺の除草を6月上旬に1回それぞれ行った。なお、ポット周辺は除草剤トレファノサイド(微粒子剤)を使用した。

2. 桿数整理

7月下旬に、タケ見本園内ポットの桿数整理を行った。

3. 葉刈り

昭和57年3月中旬に、ササ見本園内ポットの全面葉刈り作業を行った。

4. 特記事項

(1) 昭和54年8月に全面開花し、同年11月～12月に伐竹したモウソウチクのポットを整理し、地下茎を全部掘り出した。昭和57年3月31日に、パーク堆肥を施用して整地し、ここに県立自然保護センターが育苗した実生モウソウチクのポット苗を9鉢植栽した。なおこのポット苗の種子は、当ポットで開花結実したものである。

(2) ササ更新のため、昭和54年12月上旬にポット面積の1/2のササを掘りとったが、その後順調に生育伸展している。

IV 展示品種

昭和57年3月現在、タケ、ササ見本園の展示品種は表1に示したとおりである。

表 1 現 存 品 種 一 覧

属 名	種 名	属 名	種 名	
マダケ	ホテイチク・クロチク・モウソウチク・ケイチク・オウゴンホテイチク・ヒメハチク・インヨウチク・ゴマタケ・ハチク・マダケ・キッコウチク・メグロチク・ウンモンチク・カシロダケ・ギンメイハチク・キンメイモウソウ・フイリホテイチク・カダシボ・ブツメンチク	メダケ	メダケ・ハガワリメダケ・アズマネザサ・カムロザサ・リュウキュウチク・ハコネダケ・チゴザサ・ヒメシマダケ・アケボノザサ・オロシマチク・カンザンチク・タイミンチク・イヨスダレ・ボウシュウネザサ・スエコザサ・オウゴンカムロザサ・フイリイヨスダレ・フイリシイヤザサ・ハコネメダケ・ジロスジシヤ・ヤマキタダケ	
	アオナリヒラ・ナリヒラダケ・ヤシャダケ・リクチュウダケ・ホテイナリヒラ・ピロウドナリヒラ・ニッコウナリヒラ		ササ	クマザサ・ヤダケ・ラッキョウチク・ミヤコザサ・スズザサ・ウンゼンザサ・ネマガリダケ・ミタケシノ・ファイリスズ・サトマチキザサ・トウゲダケ・スズタケ・ヤネフキザサ
	トウチク			トウチク・スズコナリヒラ
	カンチク			シホウチク
	オカメザサ			オカメザサ

3. モウソウチク林管理事業

七宮 清・中山 忠夫・数田 俊雄

I 場所 当场モウソウチク林

II 面積 255㎡

III 管理

1. 立竹状況

昭和56年11月9日にモウソウチクの栽培経営に資するため、昭和56年度に引続き立竹調査を行った。その結果は表1に示したとおりである。

表1 モウソウチク林の立竹状況

項目 \ 年	52	53	54	55	56	計
本数(本)	1	8	37	59	74	179
(%)	(0.6)	(4.5)	(20.6)	(33.0)	(41.3)	(100)
目通り直径の幅	9.6	8.0~11.6	6.6~17.6	6.4~13.0	5.4~11.4	5.4~17.6
平均目通り直径 (cm)	9.6	9.4	9.2	9.0	8.7	8.9

注) 昭和56年11月9日調査

2. 除草

7月中旬、10月中旬の2回にわたり竹林内の除草を行った。

3. 伐竹整理

6月下旬に新生竹の桿数を整理した。また、10月下旬に2年生以上の親竹の伐竹整理を行った。

4. 施肥等

11月上旬に化成肥料(成分比8:8:5)150kgを全面に散布した。

IV 人工四角斑紋竹の試作

モウソウチク材の高付加価値化と新しい用途を開発するため、Ag研修として人工四角斑紋竹の試作を行った。この成果は、Agの技術普及指導のなかで大いに活用されている。

なお、試作の経過は次のとおりである。

- 昭和56年 5月 1日 人工四角竹用タケノコの選択、板わくのとりつけ、3本実施
- " 7月 27日 板わくのとりはずし、硫酸、硝酸、硫硝酸による斑紋つけ
- " 12月 10日 伐竹、薬品の洗浄、室内乾燥
- 昭和57年 3月 24日 火熱による油抜き、仕上げ

4. 樹木・見本園管理事業

A 街路樹

平野内定一・中山 忠夫

I 場所 当场街路樹見本園

II 面積 1,000 m^2

III 管理

1. 除草

5月中旬、8月中旬に手取除草を行い、雑草発生防止のため、除草直後にトレファノサイド微粒剤を散布した。

さらに、7月中旬、除草剤グラモキリン乳剤を散布した。

2. 整枝

12月下旬、昭和57年1月中旬に、整枝せん定作業を行った。

3. 展示樹種(品種)

33種、111本

B 生垣

平野内定一・古根村 功

I 場所 当场生垣見本園

II 面積 400 m^2

III 管理

1. 除草

8月中旬、11月初旬、同下旬、3回の手取り除草を行った。

2. 施肥

元肥として、牛糞、1,000 kg と化成肥料、7号60 kg を施用した。

3. 病虫害防除

アブラムシ発生時、馬拉ソン乳剤1,000倍液を、2回散布した。

4. 刈り込み

樹型を整えるため、6月初旬、9月初旬、それぞれ両側面及び上面の刈込みを行った。

5. 展示樹種(品種)

34種、63列条(基)

C 樹木園

平野内定一・中川 重年・中山 忠夫・古根村 功・数田 俊雄

I 場所 當場樹木園

II 全面積 21,720 m²

III 樹木見本園の種別と配置(図1)

IV 管理

上記見本園については、種別を配慮しながら、整姿、施肥、下刈り、病虫害防除等一般的な管理を実施した。

表1 園の名称と樹種・本数

番号	園の名称	樹種	本数
①	針葉樹を主とした園	34	125
②	県内に自生する樹木園	118	199
③	ツバキとサクラ見本園	182	509
④	広葉樹園	16	91
⑥	野生花木園	37	197
⑦	薬用樹木見本園	18	105
⑧	自然林樹木園	15	198
⑯	庭園樹仕立園	24	138
⑰	カエデ科園	24	33
⑳	針葉樹園	66	184
㉑	庭園(東面)	33	892
21-1	〃(南面)	28	191
21-2	〃(西面)	3	37
21-3	〃(北面)	8	91

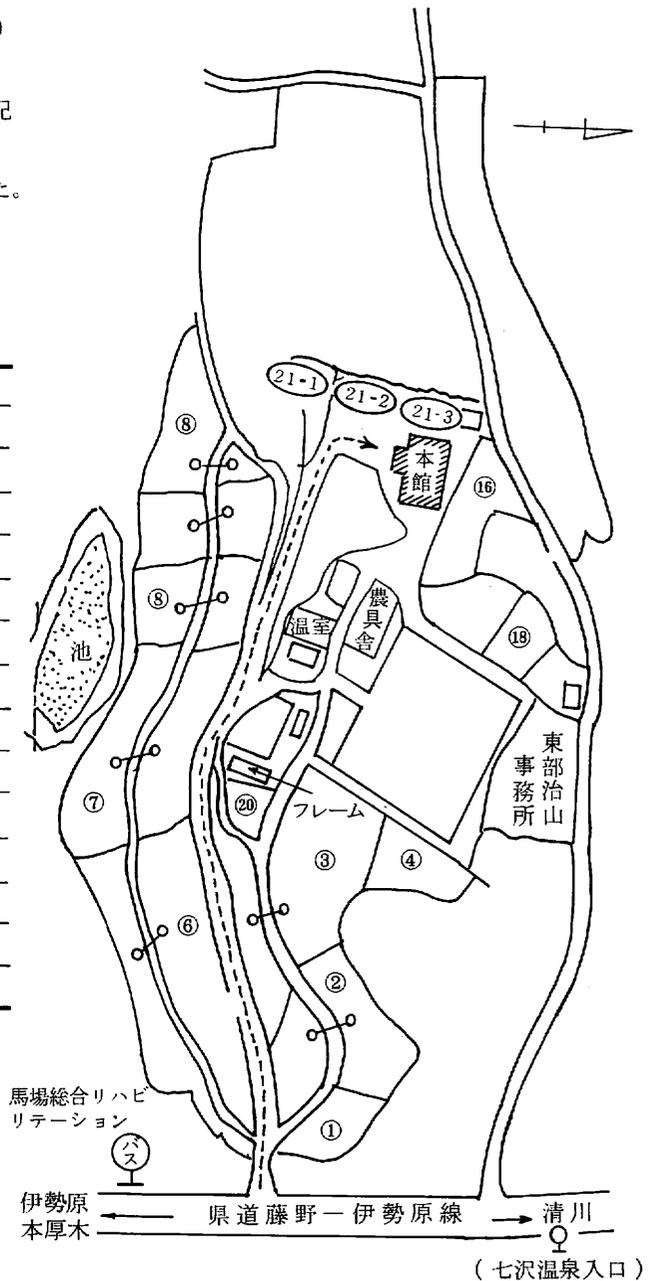


図1 樹木見本園の種別と配置

普及指導業務

I 林業普及指導業務

I 林業普及指導業務

普及指導課が主体となり、研究科、県有林事務所等の協力をえて林業経営、造林、森林保護、木材加工、特殊林産、林業機械及び普及方法の専門項目について、各地区行政センター並びに農政部長務課に所属する林業改良指導員（Ag）17名に対する研修や巡回指導を実施した。また、一般県民からの林業相談や施設案内をはじめ、林業後継者の育成や林業技術の普及を図るための各種事業を実施した。

I 林業改良指導員に対する研修と巡回指導

1. 研 修

専門項目	実施年月日	場 所	講 師	内 容
⑨ 特殊林産	56. 5. 1	当 場	数 田 俊 雄 七 宮 清	四角竹の作り方（Ⅰ） （板わくの取りつけ）
森林保護	56. 5. 20	小田原市久野 南足柄市内山	新 田 肇 高 橋 芳 夫	穿孔性害虫による成木被害と防除
特殊林産	56. 6. 26	当 場	七 宮 清 木 内 信 行	ヒラタケ・ナメコの容器栽培の理論と実際
⑨ 木材加工	56. 7. 27	当 場	七 宮 清 平野内 定 一	四角竹の作り方（Ⅱ） （斑紋つけ）
⑨ 造 林	56. 9. 11	丹 沢 県 有 林	中 川 重 年	野生植物の判別
林業機械	56. 9. 28	当 場	KK新宮商行 来 正 秀 樹 関東共立エコーKK 藤 原 俊 正	刈払機の整備と操作
造 林	56. 11. 26	南足柄市内山	寺 沢 宏	間伐技術指針にもとづく間伐
⑨ 特殊林産	56. 12. 17	当 場	七 宮 清 平野内 定 一	クリ樹の整枝剪定
⑨ 木材加工	57. 1. 27	厚木市森林組合 当 場	厚木市森林組合 越 智 明 宏 寺 沢 宏	小径材の製材
⑨ 林業経営	57. 2. 26	県営林 箱根基本林	県有林事務所 田 中 光	立木評価と造材
⑨ 木材加工	57. 3. 24	当 場	七 宮 清 平野内 定 一	四角竹の作り方（Ⅲ） （油抜き）

注) ⑨：特別研修の略

2. 巡回指導

林業経営	17件	造林	30件	森林保護	5件	特殊林産	48件
林業機械	1件	普及方法	36件				

II 林業相談並びに案内業務

1. 来場相談

林業経営	3件	造林	28件	森林保護	17件	特殊林産	21件
------	----	----	-----	------	-----	------	-----

2. 場内見学

見学者 1,602名

III 林業普及指導の各種事業

1. 交流学習推進事業

農山村の林業後継者（林業研究グループ）の育成を図るため、技術交換会並びに林業研究グループ・リーダー研修会を実施した。

1) 特殊林産にかかわる技術交換会

実施年月日	昭和56年9月22日
場 所	津久井郡藤野町日連ほか
内 容	シイタケ栽培の現状（天然榎場とその管理） シイタケ乾燥施設と管理運営
参加人員	47名

2) 造林にかかわる技術交換会

実施年月日	昭和57年1月19日
場 所	逗子市沼間ほか
内 容	都市近郊林の施業 クロマツのポット造林
参加人員	31名

3) グループ・リーダー研修会

実施年月日	昭和57年3月18日
場 所	厚木市旭町（グリーン会館）
内 容	林業経営と税制の諸問題
講 師	税理士 村山富之助
参加人員	45名

2. 林業普及情報活動システム化事業

目的 林業普及指導の活動の充実
内容 一般現地情報 6件
その他の情報 17件

3. 林業技術現地適応化促進事業

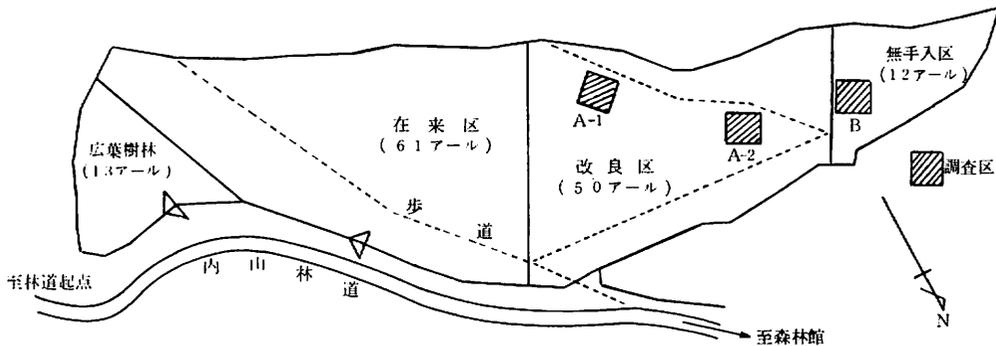
課題 荒廃竹林改良

1) 目的

荒廃竹林（マダケ）を施業改善するとともに研修の場として活用する。

2) 実施場所

南足柄市内山大片曾（21世紀の森・下部団地）



3) 面積

5.0 アール（一団地1.36ヘクタールのうちの一部）

4) 方法

次の施業と調査を行う。

- (1) マダケ林内の広葉樹、つる類、針葉樹の伐採整理
- (2) マダケの枯死または折損したものの伐竹整理
- (3) バーク堆肥を10アール当り1トンの割で施用
- (4) 調査区(10m×10m)を3箇所(改良区内2箇所、無手入区内1箇所)設定し、
毎木竹の位置と目通り直径の測定

5) 結 果

調査区施業一覧表のとおりである。

調 査 区 施 業 一 覧 表

調査区	種別 樹種	施 業 前				施 業 後			
		本数又は 株 数	目 通 り 直径範囲	平 均 目 通 り 直 径	蓄 積	本数又は 株 数	目 通 り 直径範囲	平 均 目 通 り 直 径	蓄 積
A-1区 (立竹 疎区)	マダケ (正常)	45本	1 ~ 5 cm	3.28 cm	2.28束	42本	2 ~ 5 cm	3.30 cm	2.14束
	マダケ (枯死)	2	2.5 ~ 3	2.75					
	スギ	35	3 ~ 10	5.49					
	広葉樹類	24	3 ~ 10	5.17					
	つる類	3	1 ~ 5	3.33					
A-2区 (立竹 密区)	マダケ (正常)	203	1 ~ 6	3.41	11.51	187	2.5 ~ 6	3.55	11.51
	マダケ (枯死)	60	1 ~ 6	2.37					
	スギ	30	2 ~ 7	3.53					
	広葉樹類	9	2 ~ 10	5.33					
	つる類	-	-	-					
B区 (無手 入区)	マダケ (正常)	197	1 ~ 6	3.72	13.56	197	1 ~ 6	3.72	13.56
	マダケ (枯死)	104	1 ~ 6	2.62		104	1 ~ 6	2.62	
	スギ	25	1 ~ 5	3.00		25	1 ~ 5	3.00	
	広葉樹類	8	1 ~ 12	3.50		8	1 ~ 12	3.50	
	つる類	-	-	-					

注) 1. 蓄積はマダケ(正常)のみとする。なお、目通り直径2cm以下のマダケは蓄積に含めない。

2. マダケ目通り直径の表示は小数点以下6拾7入とする。ただし、2.5cm竹については2.4~2.6cmの範囲とする。

4. 技術課題実証事業

1) 課題名

シイタケ発生舎（地熱交換式）の追加改良

2) 実施場所

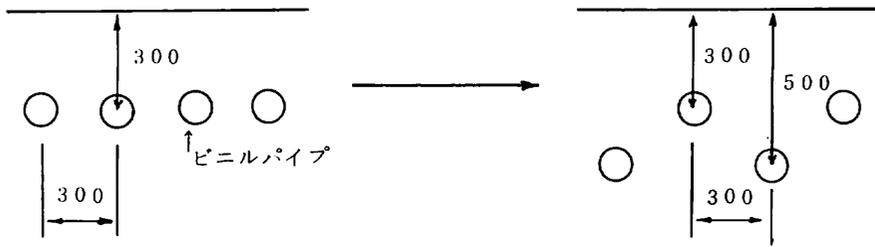
厚木市上荻野5155

3) 目的

昭和54年度に建設した省エネシイタケハウスは、地中熱交換による冬期の暖房効果をねらったものである。その成果を検討した結果、このハウスには高温時期における昇温抑制効果も期待できるのではないかと考えられたので、施設の一部を改良してその効果を調べた。改良の結果、効果が認められれば、この省エネシイタケハウスは周年利用が可能となる。

4) 改良した主な点

(1) $\phi 100$ ビニルパイプ埋設深の変更（下図参照）



(2) ビニルシートの張り替えおよびビニペットの使用

(3) 冷水機の設置と冷水送水用ビニルホース（ 15% 、 18% ）の配置

(4) 吸・排気用ファンの設置

(5) 出入口扉の取替え

5) 収めた成果

夏期の高温時における昇温抑制効果は認められたが、①ハウス内土じょうの改良 ②冷水機による水温の低温化 ③ビニルホース径を太くする ④ビニルシート間熱気の除去など、現段階ではまだ問題点もあるので、高温時におけるシイタケ発生舎として使用できない。省エネシイタケハウス各部位の温度の日変化は図1に示したとおりである。

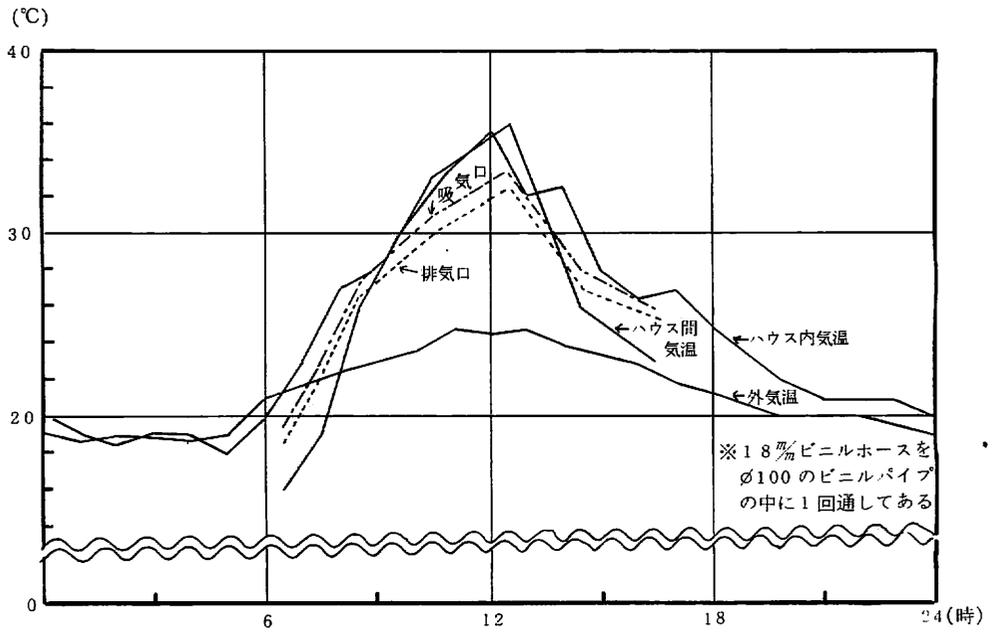


図2 省エネシイタケハウス各部位の温度日変化(9月7日、晴)

一 般 業 務

I 概 要

II 職 員 配 置 表

III 予 算 及 び 決 算

IV 主 な 行 事 一 覧

I 概 要

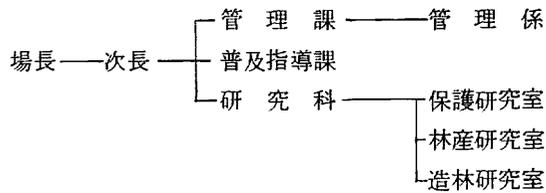
1. 沿革

昭和43年厚木市七沢に林業試験場を設置、林業の試験研究機関として発足する。

2. 所在地

本 場 厚木市七沢日向原657

3. 組織



4. 土地

所 在 地	用 途	面 積 (㎡)	価 格 (千円)	取 得 年 月 (管理換年月日)
厚木市七沢日向原657	試験場等用地	55,940.04	47,639	昭和42.3 (昭和44.12.27)
厚木市七沢日向原622	林木育種用地	14,549.00	12,584	昭和46.12 (昭和47.2.9)
秦野市東田原字船久保 495の1	林木育種用地	3,492.00	12,997	昭和39.2 (昭和47.4.1)
計		73,981.04	73,220	

Ⅱ 職員配置表

昭和57年3月31日現在

課（科）名	職 名	氏 名	備 考
	場 長 次 長	角 田 賢 造 森 有 功	
管 理 課	課長（兼）係長 主任主事 主任主事	石 川 金 一 高 橋 ア ヤ 子 岸 田 寿 昭	
普 及 指 導 課	課 長 副 技 幹 副 技 幹 技 能 技 師 技 能 技 師	寺 沢 宏 平 野 内 定 一 七 宮 清 中 山 忠 夫 古 根 村 功	
研 究 科	科 長 専 門 研 究 員 専 門 研 究 員 主 任 研 究 員 主 任 研 究 員 主 任 研 究 員 技 師 技 師 技 能 技 師 技 能 技 師 技 能 技 師	新 田 肇 大 野 啓 一 朗 鈴 木 清 星 山 豊 房 越 地 正 赤 岩 興 一 中 川 重 年 木 内 信 行 小 田 川 行 雄 新 井 与 一 小 山 直 次	保護研究室 " 造林研究室 " " " " " 林産研究室

昭和56年度中の職員の異動

転 出	昭和56年4月1日	次 長	宮 台 豊	（相模原出納事務所へ）
"	昭和56年6月1日	副 技 幹	高 橋 芳 夫	（県有林事務所へ）
転 入	昭和56年6月1日	次 長	森 有 功	（企画部計画室から）
"	昭和56年6月1日	普及指導課長	寺 沢 宏	（県央地区行政センターから）
"	昭和56年6月1日	副 技 幹	平野内 定 一	（横須賀三浦地区行政センターから）
退 職	昭和56年6月30日	技 幹	数 田 俊 雄	

Ⅲ 予算及び決算

1. 歳入

(単位 円)

科 目	予 算	決 算	備 考
(款) 使用料及び手数料	8,980	8,980	
(項) 使 用 料	8,980	8,980	
(目) 農業水産業使用料	8,980	8,980	
(款) 財 産 収 入	45,810	45,810	
(項) 財産売払収入	45,810	45,810	
(目) 物品売払収入	9,270	9,270	
(節) 生産物売払収入	36,540	36,540	
(款) 諸 収 入	20	20	
(項) 預 金 利 子	20	20	
(目) 預 金 利 子	20	20	
合 計	54,810	54,810	

2. 歳出

(単位 円)

科 目	予 算	決 算	備 考
(款) 総 務 費	10,291,269	10,291,269	
(項) 総務管理費	10,291,269	10,291,269	
(目) 一般管理費	8,575,269	8,575,269	
(節) 報 酬	6,012,409	6,012,409	
共 済 費	355,289	355,289	
旅 費	2,207,571	2,207,571	
(目) 財産管理費	1,716,000	1,716,000	
(節) 需 用 費	866,000	866,000	
工 事 請 負 費	850,000	850,000	

科 目	予 算	決 算	備 考
(款) 県 民 環 境 費	5 4 9,3 9 5	5 4 9,3 9 5	
(項) 自 然 保 護 費	5 4 9,3 9 5	5 4 9,3 9 5	
(目) 自 然 保 護 対 策 費	5 4 9,3 9 5	5 4 9,3 9 5	
(節) 共 済 費	3 9 5	3 9 5	
賃 金	2 3 6,0 0 0	2 3 6,0 0 0	
需 用 費	1 7 1,0 0 0	1 7 1,0 0 0	
役 務 費	3 7,0 0 0	3 7,0 0 0	
備 品 購 入 費	1 0 5,0 0 0	1 0 5,0 0 0	
(款) 農 林 水 産 業 費	3 0,9 8 4,3 1 9	3 0,9 8 4,3 1 9	
(項) 農 業 費	3 1,9 5 9	3 1,9 5 9	
(目) 農 業 構 造 改 善 対 策 費	9,9 5 9	9,9 5 9	
(節) 旅 費	9,9 5 9	9,9 5 9	
(目) 農 業 試 験 研 究 機 関 費	2 2,0 0 0	2 2,0 0 0	
(節) 報 償 費	2,0 0 0	2,0 0 0	
負 担 金 補 助 及 び 交 付 金	2 0,0 0 0	2 0,0 0 0	
(項) 林 業 費	3 0,9 5 2,3 6 0	3 0,9 5 2,3 6 0	
(目) 林 業 総 務 費	2,2 3 3,9 6 3	2,2 3 3,9 6 3	
(節) 賃 金	1 7 0,0 0 0	1 7 0,0 0 0	
旅 費	2 4 9,9 8 3	2 4 9,9 8 3	
需 用 費	1,1 0 0,0 0 0	1,1 0 0,0 0 0	
役 務 費	1 7 9,9 8 0	1 7 9,9 8 0	
備 品 購 入 費	5 3 4,0 0 0	5 3 4,0 0 0	
(目) 林 業 振 興 指 導 費	2 4,4 3 0,4 9 0	2 4,4 3 0,4 9 0	
(節) 共 済 費	2 4,8 2 0	2 4,8 2 0	
賃 金	6,3 0 0,0 0 0	6,3 0 0,0 0 0	
報 償 費	4 0,0 0 0	4 0,0 0 0	
旅 費	9 4 9,9 7 9	9 4 9,9 7 9	
需 用 費	1 2,3 4 8,2 8 3	1 2,3 4 8,2 8 3	

科 目	予 算	決 算	備 考
役 務 費	1,849,298	1,849,298	
委 託 料	88,000	88,000	
使用料及び賃借料	39,110	39,110	
備 品 購 入 費	2,499,000	2,499,000	
負 担 金 補 助 及 び 交 付 金	292,000	292,000	
(目) 造 林 費	254,996	254,996	
(節) 旅 費	99,996	99,996	
備 品 購 入 費	155,000	155,000	
(目) 林 道 費	1,929,940	1,929,940	
(節) 賃 金	50,000	50,000	
旅 費	99,940	99,940	
需 用 費	1,600,000	1,600,000	
備 品 購 入 費	180,000	180,000	
(目) 治 山 費	2,102,971	2,102,971	
(節) 賃 金	148,774	148,774	
旅 費	969,872	969,872	
需 用 費	649,525	649,525	
役 務 費	50,000	50,000	
使用料及び賃借料	9,800	9,800	
備 品 購 入 費	275,000	275,000	
(款) 林 業 改 善 資 金	29,956	29,956	
(項) 事 務 費	29,956	29,956	
(目) 貸 付 事 務 費	29,956	29,956	
(節) 旅 費	29,956	29,956	
合 計	41,854,939	41,854,939	

Ⅳ 主な行事一覧（管理・普及・研究）

年月日	事項	場所	摘要
5 6. 4. 7	林構指導班会議	県庁	数田課長ほか出席
4. 1 5	試験研究連絡協議会	〃	角田場長出席
4. 1 5 ～1 6	科学技術週間	当場	場内一般公開
4. 2 1 ～2 2	林務課三班事業打合会	湯河原町	高橋副技幹出席
4. 2 7	地区主任、A G打合会	農協共済ビル	数田課長ほか出席
4. 2 7	全国林試協役員会	林野庁	角田場長出席
4. 2 8	5 6 年度新採職員研修	当場	角田場長ほか応接
5. 1	A G研修（特用林産）	〃	七宮専技ほか出席
5. 1 1	林学会関東支部幹事会	東京	角田場長出席
5. 1 4	技術連絡会議	農総研	新田科長出席
5. 1 7	県植樹祭	藤野町名倉	角田場長ほか出席
5. 1 9	治山林道協会通常総会	港湾労働会館	角田場長出席
5. 2 0	A G研修（森林保護）	南足柄市ほか	新田科長ほか出講
5. 2 0	農政部試験研究機関場所長会議	農協共済ビル	角田場長出席
5. 2 4	全国植樹祭	奈良県	角田場長出席
5. 2 9	県森連総会	グリーン会館	角田場長出席
6. 1 ～3 0	研究職員短期研修	明治大学	中川技師受講
6. 9	公害研究合同発表会	横浜市教文センター	新田科長ほか出席
6. 1 5	松くい虫研修会、藤沢市職員45名	当場	新田科長出講
6. 1 9	林構指導班会議	クリーニング会館	寺沢課長ほか出席
6. 2 6	A G研修（特用林産）	当場	七宮専技ほか出講
6. 2 9	林野庁長官来場	〃	角田場長応接
7. 8	関中林試連総会	栃木県	角田場長出席
7. 1 4	厚木市立妻田中学校108名見学	当場	平野内副技幹 ほか応接
7. 2 7	A G研修（木材加工）	〃	七宮専技ほか出講
7. 3 1	長州知事来場	〃	角田場長応接
8. 4	全国林試協役員会	東京	角田場長出席
8. 1 2	試験研究場所長会議	水試、相模湾支所	〃

年月日	事項	場所	摘要
5 6. 8. 1 4	試験研究推進協議会	当 場	角田場長ほか出席
9. 1	防災訓練	〃	職員全員
9. 3	厚木市納税貯畜組合 8 6 名見学	〃	角田場長ほか応接
9. 7	技術連絡会議	農 総 研	新田科長出席
9. 9 ~10	林構指導班会議	山 北 町 ほ か	寺沢課長ほか出席
9. 1 0	あしがら農協南足柄支所 2 5 名見学	当 場	七宮専技応接
9. 1 1	A G 研修 (造林)	丹 沢 県 有 林	寺沢課長ほか出席
9. 1 1	農政部試験研究機関場所長会議	中 央 農 業 会 館	角田場長出席
9. 1 7	試験研究連絡協議会	県 庁	角田場長出席
9. 2 2	林研グループ技術交換会	津 久 井 郡 藤 野 町	寺沢課長ほか出席
9. 2 4 ~25	関中林試連環境保全部会	群 馬 県	赤岩主研出席
9. 2 4 ~25	関中林試連機械加工部会	岐 阜 県	中川技師出席
9. 2 4 ~26	林研グループ関東甲シンポジウム	千 葉 県	平野内副技幹出席
9. 2 8	A G 研修 (林業機械)	当 場	寺沢課長ほか出講
9. 3 0	伊勢原市立成瀬中学校 2 2 0 名見学	当 場	新田科長ほか応接
1 0. 1 ~2	関中林試連林木育種部会	茨 城 県	星山主研出席
1 0. 7 ~8	関中林試連森林保護部会	千 葉 県	大野専研出席
1 0. 8 ~9	関中林試連造林部会	富 山 県	鈴木専研ほか 1 名出席
1 0. 8	厚木市緑を豊かにする審議会	厚 木 市 役 所	角田場長出席
1 0. 9	技術課題実証事業成果検討会	厚 木 合 庁	七宮専技ほか出席
1 0. 1 2 ~17	林業専門技術員研修 (造林)	八 王 子 市	寺沢課長受講
1 0. 1 4	地区主任、A G 打合会	シ ル ク セ ン タ ー	七宮専技ほか出席
1 0. 1 4	国公立林試協議会	東 京	角田場長出席
1 0. 1 5	関中ブロック協議会	〃	〃
1 0. 1 9	関中林試連特産部会	静 岡 県	木内技師出席
1 0. 2 1 ~22	林木育種関東地区協議会	茨 城 県	星山主研出席
1 0. 2 6	清川村立緑中学校 1 1 4 名見学	当 場	平野内副技幹 ほか応接
1 0. 2 6	厚木市立愛甲小学校 1 7 8 名見学	〃	〃
1 0. 2 7	県政に親しむ集い 1 0 0 名見学	〃	角田場長ほか応接
1 0. 2 7	日本林学会関東支部幹事会	箱 根 町 湯 本	角田場長ほか出席
1 0. 2 8 ~29	日本林学会関東支部大会	〃	〃
1 0. 3 0	県立厚木高等学校 5 6 0 名見学	当 場	寺沢課長ほか出席

年月日	事項	場所	摘要
5 6.1 1. 4	座間市立栗原中学校PTA 85名見学	当 場	七宮専技応接
1. 9 ~ 1. 14	林業専門技術員研修(木材加工)	愛 知 県	七宮専技出席
1 1.1 6	厚中市緑を豊かにする審議会	当 場	角田場長出席
1.1.1 9 ~ 2. 0	首都近郊都県林試場長会議	当 場 ほか	角田場長ほか出席
1 1.2 4	農政部場所長会議	当 場	角田場長出席
1 1.2 6	AG研修(造林)	南 足 柄 市 内 山	寺沢課長出講
1 2. 8	シイタケ栽培研究部会	林 野 庁	木内技師出席
1 2.1 9	種苗需給調整協議会	当 場	寺沢課長ほか出席
1 2.2 7	AG研修(特用林産)	〃	七宮専技ほか出講
5 7. 1.1 1	地区主任、AG打合会	農 協 共 済 ビル	寺沢課長ほか出席
1.1 9	林研グループ技術交換会(造林)	逗 子 市 ほか	〃
1.2 7	AG研修(木材加工)	厚木市森林組合ほか	〃
2. 2	緑化工技術検討会	東 京	鈴木専研ほか出席
2. 4	試験研究連絡協議会	農 業 会 館	角田場長出席
2. 8	技術連絡会議	農 総 研	新田科長出席
2.1 2 ~ 1. 3	ナメコ栽培技術指針作成会議	栃 木 県	七宮専技出席
2.1 2	苗木認定打合会	当 場	寺沢課長出席
2.1 7	林業技術現地適応化事業成果検討会	足 柄 上 合 庁	次長ほか出席
2.1 8	場内研修「森林と生活文化」	当 場	民族文化映像研究所 姫田所長
2.2 6	AG研修(林業経営)	箱 根 県 有 林 地 内	寺沢課長ほか出席
3. 2	山梨県韮崎林業事務所20名見学	当 場	平野内副技幹応
3. 4 ~ 5	光化学オキシダント研究会	東 京	赤岩主研出席
3. 9 ~ 1. 0	林木育種担当者会議	水 戸 市	星山主研出席
3.1 0 ~ 1. 1	環境汚染研究会	国 立 林 試	鈴木専研出席
3.1 6	林業シンポジウム	林 野 庁	新田科長ほか出席
3.1 8	森林組合振興協議会	グ リ ー ン 会 館	角田場長出席
3.1 8	林研グループリーダー研修	〃	角田場長ほか出席
3.2 4	AG研修(木材加工)	当 場	七宮専技ほか出講
3.2 5 ~ 2. 6	定期監査(職員調査)	当 場	
3.3 1	林業後継者育成推進会議	南 足 柄 市 内 山	寺沢課長ほか出席

気 象 観 測

I 昭和56年気象観測集計表

II 昭和56年月別風向頻度図

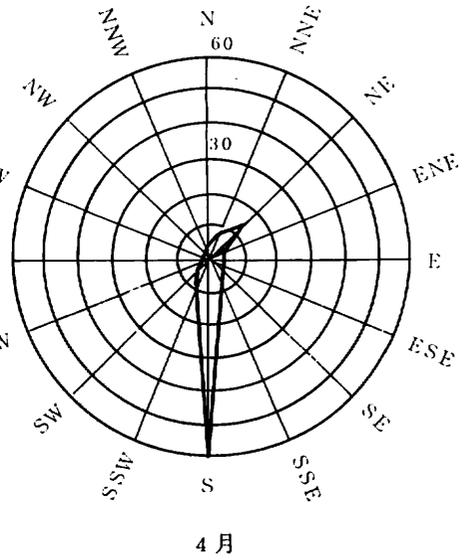
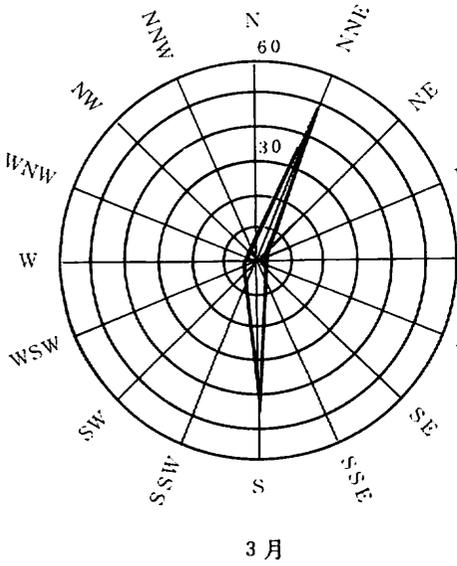
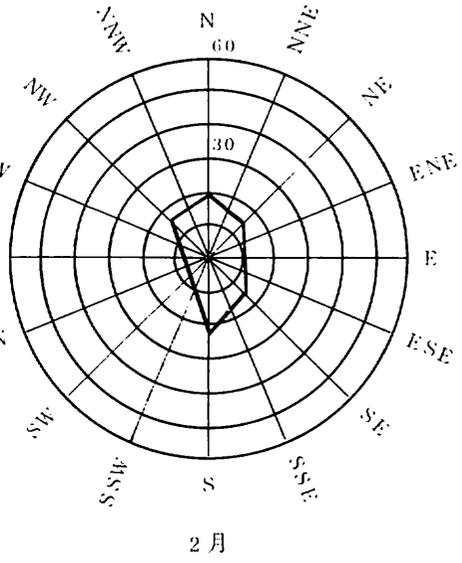
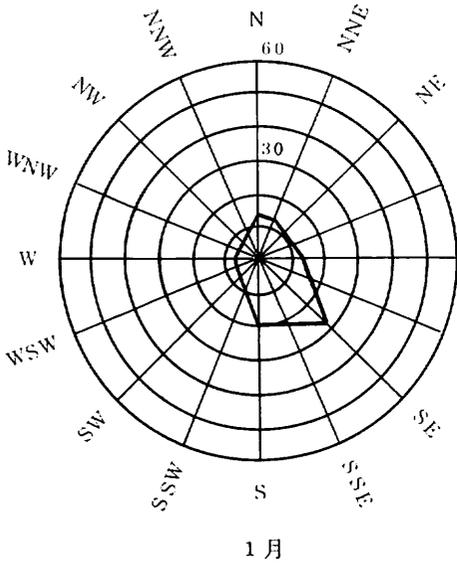
I 昭和56年気象観測集計表

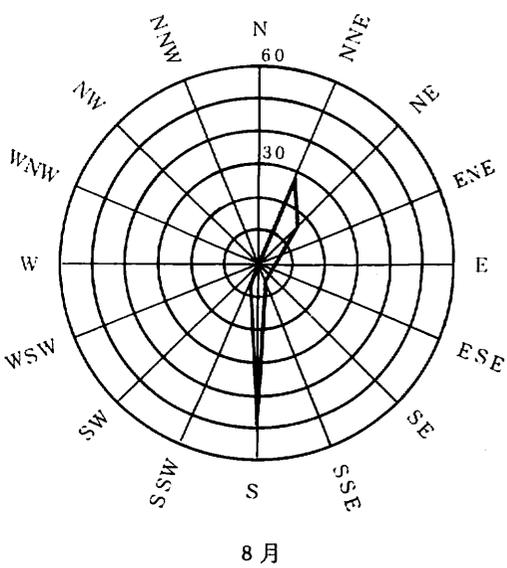
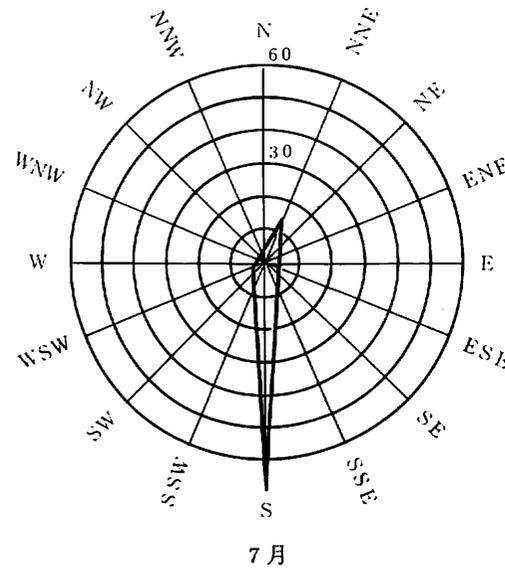
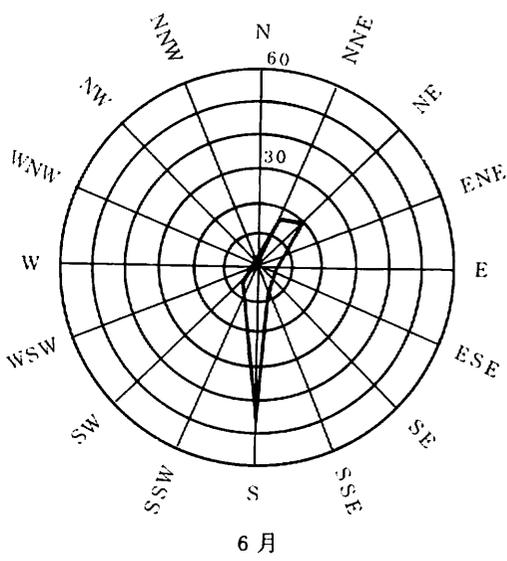
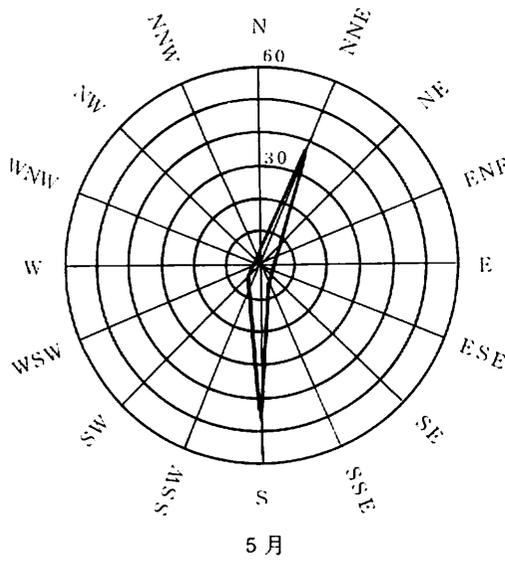
神奈川県林業試験場(厚木市七沢657)

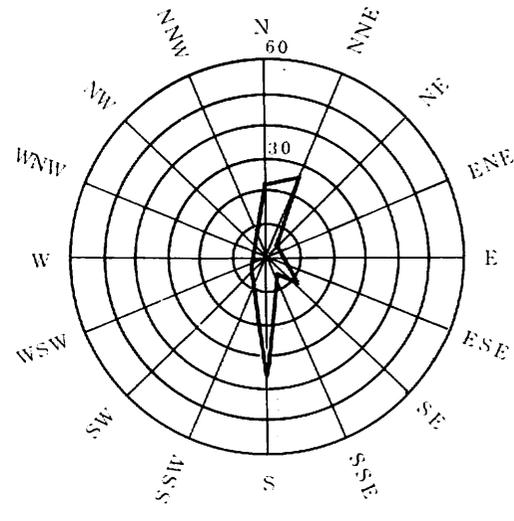
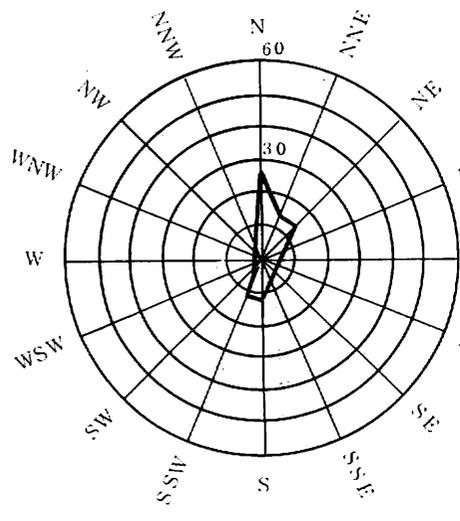
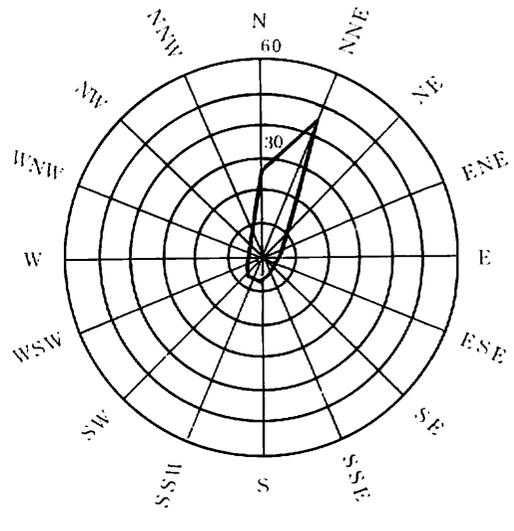
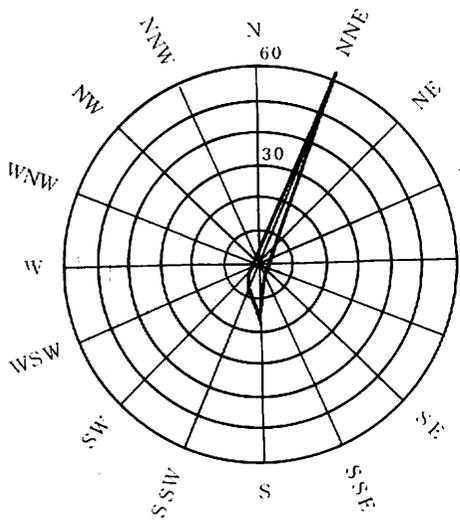
要素		月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	
		旬別														
気温 (°C)	最高 (平均)	上旬	9.8	9.4	10.1	14.3	21.4	23.0	26.2	28.6	26.5	22.3	13.6	11.8		
		中旬	7.6	11.2	15.3	17.2	18.8	21.0	31.5	28.0	22.4	20.6	15.7	11.4		
		下旬	9.0	6.6	13.5	21.4	22.2	23.2	28.0	28.6	23.8	18.2	11.9	12.4		
	平均			8.8	9.1	13.0	17.6	20.8	22.6	28.6	28.4	24.2	20.4	13.7	11.9	18.3
	最低 (平均)	上旬	-2.5	-1.5	0.8	5.1	11.0	13.4	19.3	18.8	18.8	13.8	7.3	0.2		
		中旬	-1.9	1.0	4.4	6.5	11.3	15.7	22.4	19.9	14.8	11.0	3.8	-1.5		
		下旬	-2.9	-2.4	4.2	7.4	11.3	15.9	20.3	21.2	15.4	9.0	3.6	0.5		
	平均			-2.4	-1.0	3.1	6.3	11.2	15.0	20.7	20.0	16.3	11.3	4.9	-0.3	8.7
	温	平均	上旬	3.7	4.0	5.5	9.7	16.2	18.2	22.8	23.7	22.7	18.1	10.5	6.0	
			中旬	2.6	6.2	9.9	11.9	15.1	18.4	27.0	24.0	18.6	16.0	9.8	5.0	
下旬			3.1	2.1	8.8	14.4	16.8	19.5	24.2	25.0	19.6	13.6	7.8	6.5		
月平均			3.1	4.1	8.1	12.0	16.0	18.7	24.7	24.2	20.3	15.9	9.4	5.8	13.5	
湿度 (%)	最低 (平均)	上旬	37.4	44.0	43.7	50.5	57.3	60.0	72.7	67.0	62.7	64.3	63.4	40.7		
		中旬	46.4	51.5	38.3	45.7	58.0	78.8	66.8	66.4	61.9	51.1	44.0	35.0		
		下旬	35.8	40.9	46.8	43.6	48.1	75.8	72.6	69.5	61.6	55.2	54.6	43.8		
	平均			39.9	45.5	42.9	46.6	54.5	71.5	70.7	67.6	62.1	56.9	54.0	39.8	54.3
	平均	上旬	63.4	67.7	65.3	69.1	73.6	75.9	82.3	80.1	78.0	78.6	78.5	65.6		
		中旬	72.6	70.5	61.7	67.3	74.2	85.4	80.3	79.8	76.8	71.7	68.4	61.4		
下旬		61.2	62.5	67.2	65.9	68.6	83.9	92.9	81.1	78.6	73.2	71.5	67.7			
月平均			65.7	66.9	64.7	67.4	72.1	81.7	85.2	80.3	77.8	74.5	72.8	64.9	72.8	
降水 (mm)	降水量	上旬	4.8	4.0	28.3	92.7	59.0	29.1	56.6	8.8	33.4	145.2	93.0	-	年降水量	
		中旬	-	3.8	41.1	164.2	57.8	59.6	1.8	11.2	82.6	-	-	7.5		
		下旬	-	21.7	71.7	23.7	11.4	66.2	116.5	163.1	50.7	184.4	30.3	0.7	1,759.1mm	
	合計			4.8	63.7	141.1	280.6	128.2	154.9	174.9	183.1	166.7	329.6	123.3	8.2	146.6
	極大	上旬	D	4.8	4.0	15.0	42.4	37.6	26.0	30.4	5.0	22.0	72.0	61.9	-	
			H	3.2	1.6	3.0	8.7	8.8	26.0	11.3	2.0	5.0	24.2	10.2	-	
		中旬	D	-	38.5	23.6	102.0	32.0	27.0	1.8	6.0	27.6	-	-	7.5	
			H	-	5.0	4.0	35.4	13.1	5.2	1.8	2.5	9.2	-	-	5.4	
		下旬	D	-	17.0	36.9	12.2	11.4	52.2	28.6	62.6	47.3	179.2	16.3	0.7	
			H	-	2.2	5.2	3.4	2.4	24.8	22.0	18.8	13.7	27.8	2.1	0.7	
風 (m/sec)	平均最大風速 (平均)	上旬	4.6	4.1	4.6	4.0	4.3	3.2	4.3	2.7	4.2	3.3	1.7	1.6		
		中旬	4.9	3.9	4.1	4.9	4.7	3.2	3.3	2.8	3.4	1.3	2.4	1.9		
		下旬	3.1	5.0	5.0	4.8	4.3	3.9	3.2	4.6	1.9	2.1	2.9	2.0		
	月平均			4.2	4.3	4.6	4.6	4.4	3.4	3.6	3.4	3.2	2.2	2.3	1.8	3.5
	瞬間最大風速 (平均)	上旬	15.6	11.2	13.0	10.8	13.5	9.1	13.9	9.6	17.8	20.6	10.8	10.7		
		中旬	10.5	13.0	14.0	20.4	12.2	9.6	11.4	9.4	8.8	9.2	10.4	13.3		
下旬		9.4	19.9	15.9	16.9	10.1	14.0	10.3	14.4	7.5	17.0	11.9	11.9			

注) 観測器は小笠原計器製作所製抵抗式自記温度計・毛髪式自記湿度計・転倒ます型雨量計、光進電気工業株式会社KD-110コーシンペーンA Typeを使用した。なお、百葉箱は複式である。Dは1日当りの降水量、Hは1時間当りの降水量を示す。

Ⅱ 昭和56年月別風向頻度図







昭和 56 年度
業 務 報 告
神 奈 川 県 林 業 試 験 場

神奈川県厚木市七沢 6 5 7 番地
電 話 (0462)48-0321
郵便番号 2 4 3 - 0 1
