

## メタセコイア造林試験 (現地適用試験)

技 師 伊 藤 忠 男

技 師 渡 部 政 善

助 手 青 砥 一 郎

### 1. 目 的

本試験はメタセコイアの山地造成の可否について検討するを目的として昭和32年度より施行中のものである。

### 2. 試験地の概況

- (1) 位 置 東白川郡埴町(旧笹原村)大字川上
- (2) 地 況 本試験地は旧笹原村大字川上地内で破砕体、竹貫系片磨岩の基岩よりなる立陵性を帯びた地である。詳細は研究報告5号参照
- (3) 林 況 すぎ35年生林の伐採跡地に昭和33年3月30日植栽した。植生その他については研究報告5号参照
- (4) 気 象 第1表のとおり

第1表 気象状況表(当所における過去10ケ年の観測数値)

種 別	内 容
気 温	年平均気温12.6 °C、最高気温34.1 °C、最低気温-13.8 °C
年 降 水 量	年間1,550 mm
初霜、晩霜の状況	平均初霜日10月5日、平均晩霜日4月2日
降 雪	初雪12月下旬、終雪3月下旬、最深積雪平均20cm
最 大 風 速	25 m/sec

### 3. 試験方法

メタセコイアとスギについて植栽密度と施肥効果を比較検討する。

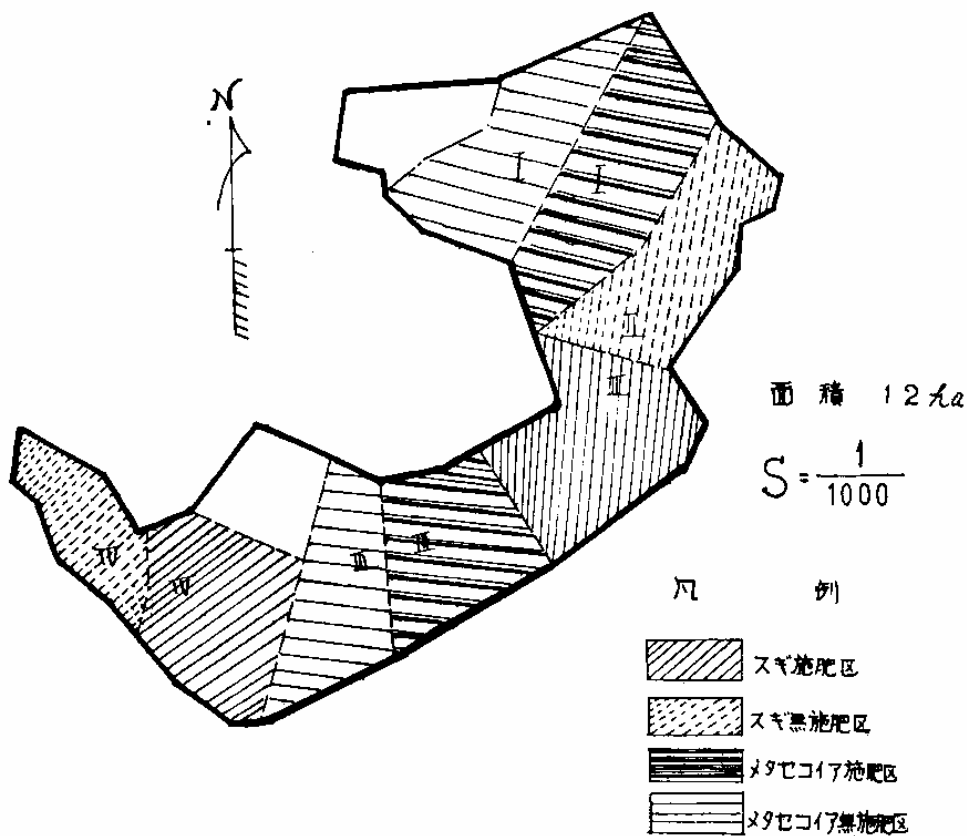
- 4. 試験区別 第2表および第1図のとおり。

第2表 試験区別表

樹種	施肥区分	植栽密度 (0.1ha当)	植栽本数	面積	摘要
メタセコイア	施肥	200	300	0.15	植栽木…メタセコイア挿木2 年生1,500本
”	”	300	450	”	
”	無施肥	200	300	”	(佐賀県林業試験場産)
”	”	300	450	”	
スギ	施肥	200	300	”	スギ実生3年生1,500本 (福島県林業指導所産)
”	”	300	450	”	
”	無施肥	200	300	”	施肥…固型肥料④2号を植穴 の下方に5ヶ点々とおき3cm 位覆土した後植付
”	”	300	450	”	
計	—	—	3,000	1.20	植栽年月日…33年3月20日

第1図 試験区配置図

東白川郡埴町大字川上字花園メタセコイア現地適用試験地



5. 試験結果

本試験は昭和32年度に開始し、試験地を福島県東白川郡塙町大字川上地内に設定し国の試験示方書に基づき実施せるもので、その成長経過は第3表成績表のとおりである。

第3表 メタセコイア造林試験成績表

試験地	試験区	苗令	供試本数	現在本数	植栽時 (昭33.3.20)		昭33.11.30		昭34.11.30		年成長量			植栽時10033.11.30を とした場合100とした の成長指数場合の指数			摘要	
					苗高	根元直径	樹高	根元直径	樹高	根元直径	樹高	上長	肥大	樹高	根元直径	樹高		根元直径
I	メタセコイア施肥区	挿木2年生	60	58	34.80	0.46	47.80	0.62	66.40	1.29	18.60	0.67	191	146	139	208	I II区は 2,000本 植栽区	
	" 無施肥区	"	60	58	30.30	0.42	45.20	0.53	62.00	0.55	16.80	0.02	205	131	137	104		
II	スギ施肥区	実生3年生	60	48	47.00	0.68	57.20	0.85	82.40	1.55	25.20	0.70	175	228	144	182	III IV区は 3,000本 植栽区	
	" 無施肥区	"	60	49	44.80	0.64	56.30	0.82	82.30	1.60	26.00	0.78	184	250	146	195		
III	メタセコイア施肥区	挿木2年生	90	85	31.30	0.46	45.80	0.55	64.70	1.13	18.90	0.58	207	246	141	205	III IV区は 3,000本 植栽区	
	" 無施肥区	"	90	86	35.50	0.49	48.00	0.59	68.07	1.30	20.07	0.71	192	265	142	220		
IV	スギ施肥区	実生3年生	90	75	45.30	0.68	77.90	1.03	121.05	2.12	43.60	1.09	268	312	156	206	III IV区は 3,000本 植栽区	
	" 無施肥区	"	90	76	42.20	0.62	59.60	0.87	83.70	1.62	24.10	0.75	198	261	140	186		
メタセコイア平均	施肥区				33.05	0.46	46.80	0.58	65.55	1.21	18.75	0.63	198	263	140	209	III IV区は 3,000本 植栽区	
スギ平均	無施肥区				32.90	0.46	46.60	0.51	65.03	0.93	18.44	0.38	198	202	139	182		
スギ平均	施肥区				46.15	0.68	67.55	0.94	101.95	1.84	34.40	0.90	221	271	151	196	III IV区は 3,000本 植栽区	
スギ平均	無施肥区				43.50	0.63	57.95	0.85	83.00	1.60	25.50	0.77	191	256	143	189		

## 6. 考 察

- (1) メタセコイアの活着率は非常によく、現在の活着率は95.6%である。
- (2) メタセコイアの1ケ年間（昭33.11.30～昭34.11.30）の上長平均成長量および肥大成長量はともにスギに比して劣る。即ちスギの上長平均成長量29.91cm、肥大成長量 0.84cmに対し、メタセコイアの上長平均成長量18.59cm、肥大成長量0.48cmである。
- (3) メタセコイア並にスギの上長および肥大成長量はともに施肥区がよかつた。  
固形肥料の施肥付近は細根の発達が無施肥区に比して著しく発達している。また、メタセコイアの落葉は、無施肥区が施肥区より10日間程早い。
- (4) メタセコイアは気象の害は受けなかつたが、積雪時に大なる兎害を受けた。兎害の内訳は第5表のとおりである。

第5表 兎 害 状 況 調 査 表

試験区名	I 試験区		III 試験区	
	数 量	被害本数率	数 量	被害本数率
	本	%	本	%
激 害	50	8.6	78	9.0
中 害	21	3.6	36	4.1
微 害	15	2.6	36	4.1
健 全	494	85.2	740	85.1
計	580	100.0	870	100.0

（備 考）

激 害……頂芽を喰害されたもの。

中 害……側枝のうち大なるもの（力枝）が喰害されたもの。

微 害……小側枝の一部が喰害され被害軽微なもの。

上記の兎害を防除するため、兎害を受けた直後メタセコイア区にクレオソート・ナフタリン合剤法、ハーゼンS法、笹立て法の3法による野兎防除試験を実施し、これが防除に努めた結果その後の野兎の被害を防ぐことが出来た。

然し、クレオソート・ナフタリン合剤区のうち一部分ではあるが薬剤接触部に薬害を受けた。

（なお、メタセコイアの野兎防除試験の結果は福島県林業指導所研究報告第5号—1959—に登載されている。）

- (5) メタセコイアは山腹、山頂に比し、沢筋の崩積地の方が成長がよかつた。
- (6) メタセコイアは、2又が多いので剪定して1本立とする必要がある。
- (7) 野兎の被害を受け易いので、これが防除対策をたてる必要がある。

- (8) メタセコイアは枝が多いので、枝打ちしたものと、しないものとの成長状態を調査する必要があると思われる。
- (9) 萌芽による成長の関係を調査する必要があると思われる。