

メタセコイア山地造林試験

技 師 庄 司 当
 " 吉 田 光 雄

1 目 的

前世紀の木といわれるメタセコイアが1945年中国の大陸に発見されて以来各国共これが再現につとめ、我国においてもこれが増殖上の研究が進められている。

わずか数年の経過にもかかわらず養苗の簡易さ及び生育の旺盛な点から漸く注目をひくようになり、従つてこれが基礎的研究と併行して、生育可能の地域的範囲の追及、林業的造成技術の検討、生育に関する調査を実施し、その成果を急速に握むことを目的とし、本試験は昭和33年度より継続中のものである。

2 試験地の概況

昭和36年度現地適応試験報告書の通り

3 試験方法

試験区は1ha当3,000本植と2,000本植の2区に分ち、スギの対象区を設け、1区の広さは0.4haとした。従つて試験区面積計はメタセコイア2区、スギ2区計4区1.6haである。又各区を施肥区、無施肥区に2分し施肥区には固形肥料④2号を1本当り5ヶ(75g)を施用した。

試験区の明細は下記のとおりである。

メタセコイア 1区		スギ 2区		メタセコイア 3区		メタセコイア 4区		備 考
施肥区	無施肥区	施肥区	無施肥区	施肥区	無施肥区	施肥区	無施肥区	○植栽年月日 昭和33.3.20 ○植栽方法スギ 植付の場合に準じた ○固型肥料は1本当り5個(75g)とし根端にふれぬよう根の下部に施した
1,200本		1,200本		800本		800本		

4 試験の結果

(1) 林況及び樹形

本試験地は昭和33年3月植栽し、毎年7月に1回下刈を実施して来たのであるが、植栽当時はメタセコイアの頂芽及び側枝が野兎の被害を受け、植栽木に甚大な被害を与えたので爾後毎年各種嫌忌剤を用いて野兎防除を行なつて来たが今年度は植栽木も相当大きくなり、これによる被害があまり無いものと見て行わなかつた。

現在はメタセコイア、スギ共相当成長したので試験の成績が明瞭に表われるようになって来た。即ちメタセコイアは沢筋の肥沃地は比較的良好な成育をなし、場所によつてはスギをオーバーしている個所も見られる峯部の廢地は成育が非常に悪く不適地の様相を呈している。

又特に注目されることはメタセコイアの樹形として二又木が目立ち、樹によつては真直ぐに伸びず、萌芽匍伏状的な樹形が見られることである。スギについては比較的良好な成育をなしノーマルな林相を形成しつつある。

(2) 成長量（伸長量肥大成長量）

樹種別、施肥別の伸長量および肥大成長量を測定した結果は第1表のとおりである。

(3) 被害の概況

被害の内訳を気象の害と病虫獣害とに分けてみると次のとおりである、気象の害については今年度もほとんど被害は受けなかつた。病虫害についても何等認められなかつたが植栽当年メタセコイアが兎害をうけ相当成長を阻害されたことは今後本樹種の植栽について考慮を要する点であると思われる。

5 考 察

(1) 本試験地のメタセコイアの成長について述べると、先ず1 ha当り2,000本植区のメタセコイアとスギの総成長量（植栽時昭33.3～現在迄昭37.10）の無施肥区の比較をみるとメタセコイアの伸長量74.3cm肥大成長量1.14cmに対し、スギの伸長量229.9cm、肥大成長量3.94cmで伸長、肥大成長とも非常にスギに劣っている。

同区の施肥区の比較ではメタセコイアの伸長量103.4cm肥大成長量1.57cmに対しスギの伸長量197.6cm肥大成長量3.46cmといずれもスギがメタセコイアより優良な成育を示しているが、無施肥区程の差が見られない。施肥効果はメタセコイア区において5%で有意の差が認められたが、スギ区においては効果が認められなかつた。

次に、1 ha当り3000本植区のメタセコイアとスギの総成長量の無施肥区の比較ではメタセコイアの伸長量138.2cm肥大成長量2.54cmに対し、スギの伸長量149.5cm肥大成長量3.27cmで伸長、肥大成長いずれもスギが優れている。同区の施肥区の比較ではメタセコイアの伸長量143.3cm、肥大成長2.47cmに対し、スギの伸長量158.1cm、肥大成長3.55cmで何れもスギが良好な成育を示している。施肥効果をみると本試験区ではメタセコイア区、スギ区共、何れも有意の差が認められなかつた。

(2) メタセコイアは山腹、山頂部の水分の少ない廢地は非常に成育が悪く、反対に沢筋の堆積肥沃地は極めて成育が良く、この差が非常に大きく出ている、この結果より見てメタセコイアの植栽にあつて適地を考えることが最も重要なことであると思われる。

第1表 植栽後の樹種別、伸長量 (cm) および肥大成長量 (cm)

試験地	試験区		植栽年月日	苗木令	供試本数	現在数	植栽時(33.3.20)	
							苗高	根本直径
メタセコイア造林試験地	I	メタセコイア 施肥区	33.3.20	挿木2年生	本60	本57	cm 34.8	cm 0.46
		2,000本区 無施肥区	"	"	"	"	30.3	0.42
	II	スギ 施肥区	"	実生3年生	"	48	47.1	0.68
		2,000本区 無施肥区	"	"	"	49	44.5	0.64
	III	メタセコイア 施肥区	"	挿木2年生	"	84	34.0	0.42
		3,000本区 無施肥区	"	"	"	86	35.5	0.49
	IV	スギ 施肥区	"	実生3年生	"	75	45.3	0.69
		3,000本区 無施肥区	"	"	"	76	42.2	0.63

昭36.11.30		昭37.11.30		1年長の成長量36.11.30~37.11.30		植栽時から現在迄の成長量		樹種別成長指		施肥別成長指	
樹高	根本直径	樹高	根本直径	樹高	根本直径	樹高	根本直径	樹高	根本直径	樹高	根本直径
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
110.0	1.66	138.2	2.03	28.2	0.37	1034	157	52	45	139	138
96.8	1.35	104.6	1.56	7.8	0.21	743	114	32	29	100	100
180.4	2.79	244.7	4.14	64.3	1.35	1976	346	100	100	86	88
200.7	3.14	274.4	4.58	73.7	1.44	2299	394	100	100	100	100
130.5	1.93	177.3	2.89	46.8	0.96	1433	247	91	70	104	97
124.0	2.00	173.7	3.03	49.7	1.03	1382	254	92	78	100	100
191.5	3.29	203.4	4.24	11.9	0.95	1581	355	100	100	106	109
141.5	2.77	191.7	3.96	50.2	1.19	1495	327	100	100	100	100

注 (1) 成長量は平均成長量を示す。

(2) 成長量は2,000本植区、3,000本植区別に比較し、そのうち樹種別についてはスギを100とし、施肥別では無施肥区を100とした場合の成長指数を示す。

メタセコイア造林試験成長状況表

