

メタセコイア成長調査について (第2報)

技 師 伊 藤 忠 男

1. は じ め に

最近早期育成林業ということが強くさげばれ、これが方法としては林木育種、林地肥培等の問題が特に注目されているがこの林木育種の一環である外国樹種導入も考慮すべき重要な問題で今後の林業経営に重要なウエートを占むることになることと思われる。

この外国樹種の一つであるメタセコイアは、今までわかつた幼令時代の成長が早いという点から、林業界はもとより、各方面からも特に注目されている種類の一つである。しかし、今のところメタセコイアの育林上の価値については全く未知数であり、これが早急なる究明が必要であるので当所でも昭和33年度に植栽しこれが成長状況を継続調査しているので植栽後2年の短期間の調査ではあるが、その成長経過について得た数値を報告する。

調査内容は当所研究報告第5号の第1報において述べてあるが第2報においては特に林地肥培の重要性に鑑み、施肥がメタセコイアの成長に及ぼす影響につき、調査の重点をおいている。

2. 試 験 内 容

当所研究報告第5号参照

3. 試 験 結 果

(1) 採穂用植栽木の成長経過

イ、月別成長量

植付後2年目、約1ヶ月おきに12月5日まで調査し、その樹高及直径別成長を第1表、第2表で示した。

第1表 採穂園のメタセコイア月別成長経過 (樹高)

試 験 区	植付 本数	月 別 成 長 量								総 成 長 量
		4.5~ 5.6	5.6~ 6.5	6.5~ 7.6	7.6~ 8.5	8.5~ 9.6	9.6~ 10.6	10.6~ 11.5	11.5~ 12.5	
対 照 区	20	4.9	4.1	9.9	1.5	1.9	2.3	0.2	0	24.8
堆 肥 区	20	9.3	11.3	20.8	7.8	5.2	3.9	3.6	0	61.9
苦土珪カル区	20	12.0	6.1	10.9	2.2	0.2	0.2	0.5	0	32.1
石 灰 区	20	11.4	7.6	10.4	2.6	0.5	1.9	0.4	0	34.8
下 肥 区	40	17.4	12.2	21.9	13.3	1.6	1.3	0.1	0	67.8

第2表 採穂園のメタセコイア月別成長経過 (直径)

試験区	植付 本数	月 別 成 長 量								総 成 長 量
		4.5~ 5.6	5.6~ 6.5	6.5~ 7.6	7.6~ 8.5	8.5~ 9.6	9.6~ 10.6	10.6~ 11.5	11.5~ 12.5	
対 照 区	本 20	mm 0	mm 0.7	mm 0.5	mm 0.2	mm 0.6	mm 0.4	mm 0.4	mm 0	mm 2.8
堆 肥 区	20	0	0.7	2.2	0.7	2.7	1.6	1.7	0	9.6
苦土珪カル区	20	0	0.8	1.1	0.2	0.7	0.7	0.4	0	3.9
石 灰 区	20	0	1.3	0.7	0.3	1.2	0.9	0.9	0	5.3
下 肥 区	40	0	1.6	2.0	1.6	3.3	2.0	1.0	0	11.5

注:測定器具については樹高は折尺によりcm単位に行い、根元直径は玉尺によりmm単位にて測定した
 ロ、年間総成長量

昭和34年4月5日から昭和34年12月5日迄の根元直径及樹高の総成長量は第3表のとおりである。

第3表 採穂園のメタセコイア総成長量

試験区	植付 本数	直 径 成 長			樹 高 成 長			備 考
		4月5日	12月5日	成長量	4月5日	12月5日	成長量	
対 照 区	本 20	mm 8.4	mm 11.2	mm 2.8	cm 51.2	cm 76.0	cm 24.8	
堆 肥 区	20	12.1	21.7	9.6	64.1	126.0	61.9	
苦土珪カル区	20	15.0	11.1	3.9	61.9	94.0	32.1	
石 灰 区	20	11.0	16.3	5.3	60.2	95.0	34.8	
下 肥 区	40	11.7	23.2	11.5	78.2	146.0	67.8	

(2) 山地造林試験地の成長経過

(イ) 年間総成長量

メタセコイア及スギの年間総成長量は第4表に示すとおりである。

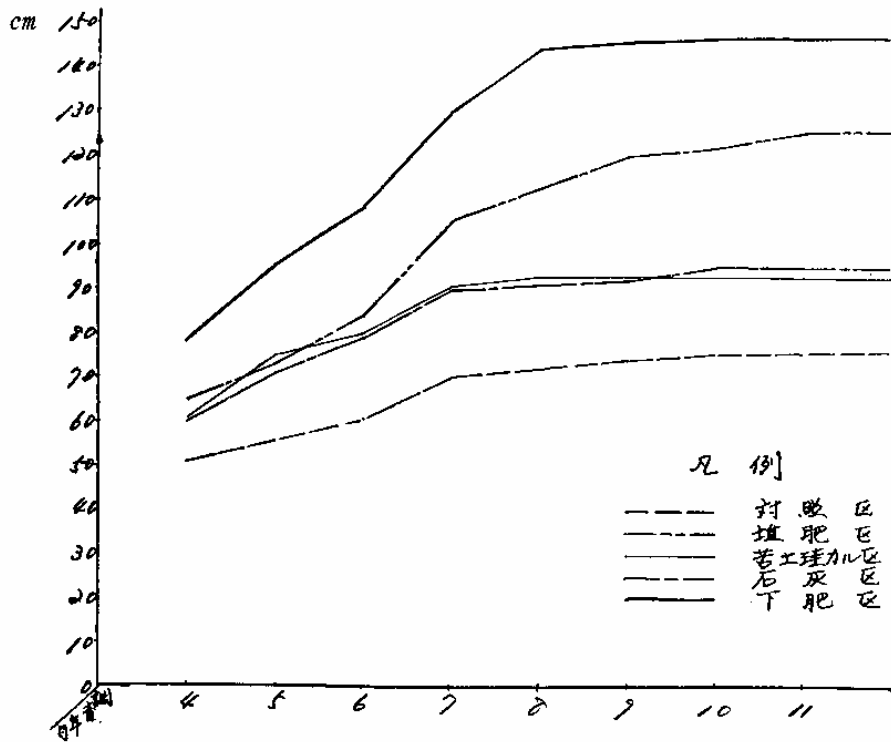
第4表 山地造林地のメタセコイア総成長量

試 験 区	植付 本数	直 径 成 長			樹 高 成 長			備 考
		4月10日	11月30日	成長量	4月10日	11月30日	成長量	
メタセコイア (施肥区)	本 20	mm 5.8	mm 12.1	mm 6.3	cm 46.8	cm 65.5	cm 18.7	
メタセコイア (無施肥区)	20	5.1	9.3	4.2	46.6	65.0	18.4	
スギ (施肥区)	20	9.4	18.4	9.0	67.5	101.9	34.4	
スギ (無施肥区)	20	8.5	16.1	7.6	57.9	83.0	25.1	

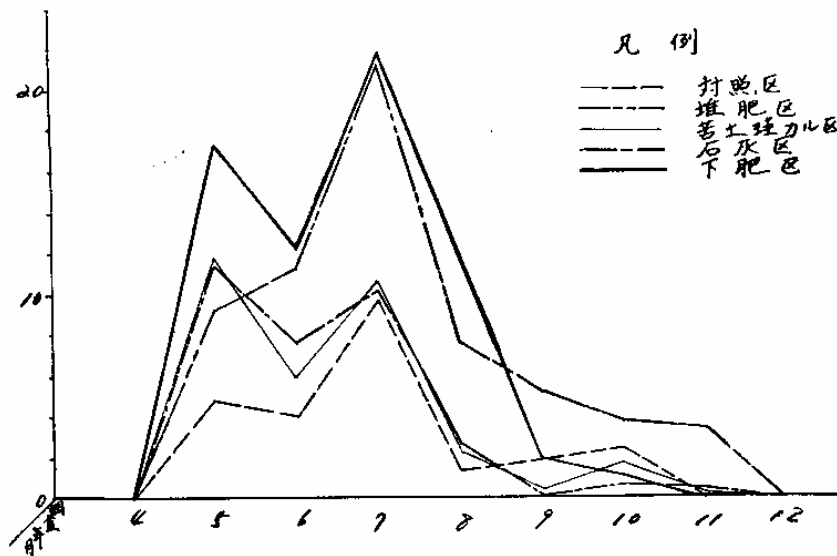
4. あ と が き

僅か植栽2年間の調査であるが一応考察を試みた挿穂園の資料により樹高成長を図示すれば第1、2図となる。

第1図 樹高総成長



第2図 樹高定期成長



特に堆肥区は1年目に比して2年目は著しい成長を示し遅効性肥料の特性を明かに示していることが注目される。

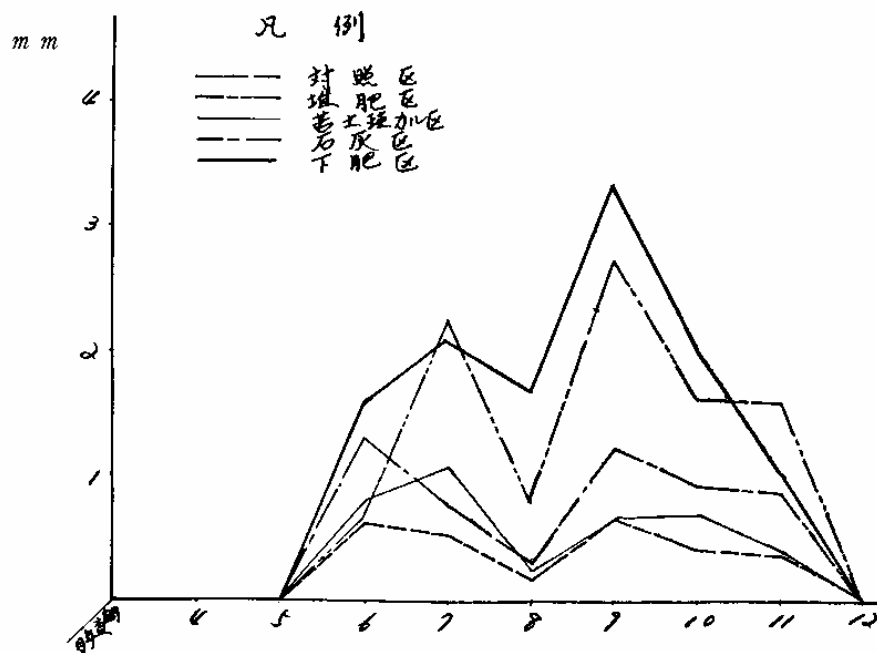
また下肥区及堆肥区で明らかなように窒素質肥料の供給がメタセコイアの成長には必要であることがわかった。

結局、山地植栽の場合に問題となるメタセコイアの適地は肥沃地を選ばなければならないことが明らかであり、林地肥培の問題も当然考えなければならない。

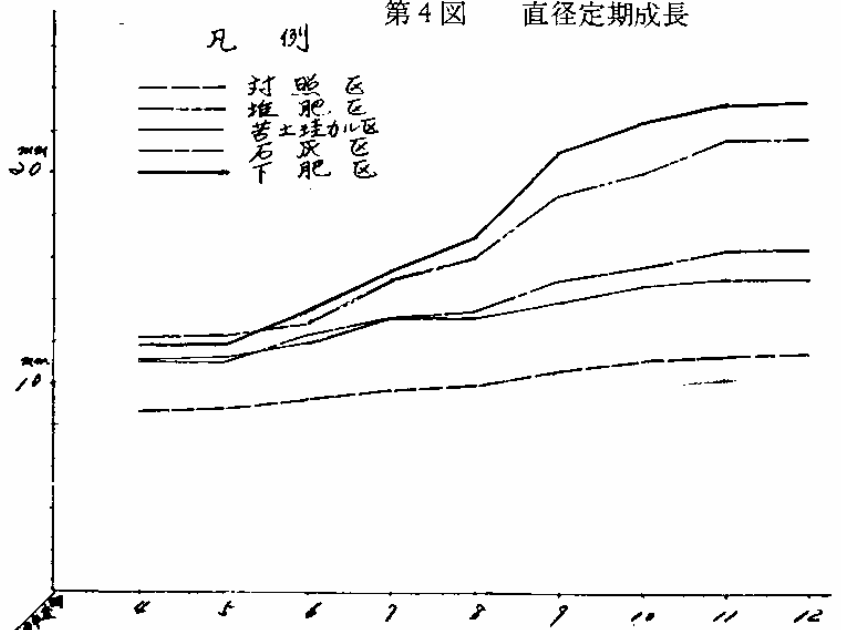
直径については第3、4図であきらかなように8月をさかいにして二度の山をなす傾向を昨年同様どの区も示していることが注目される。

総成長量を図示すると第5、6図となる。

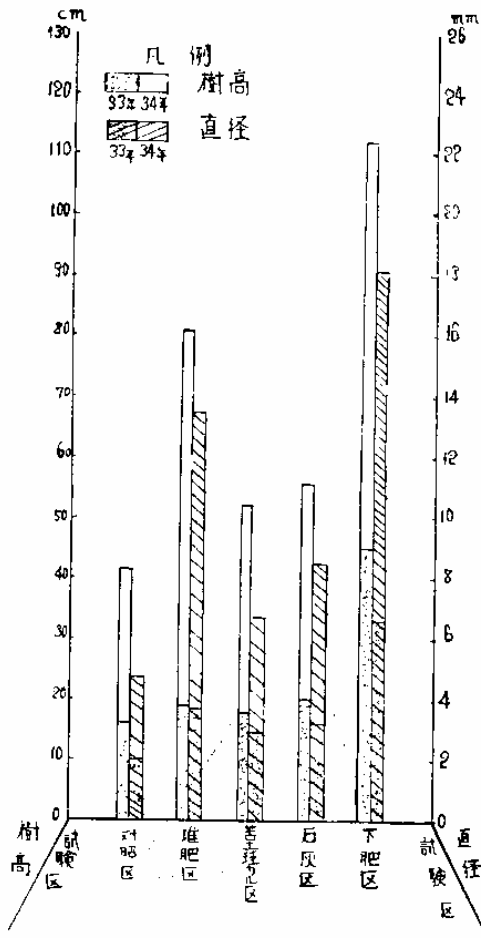
第3図 直径総成長



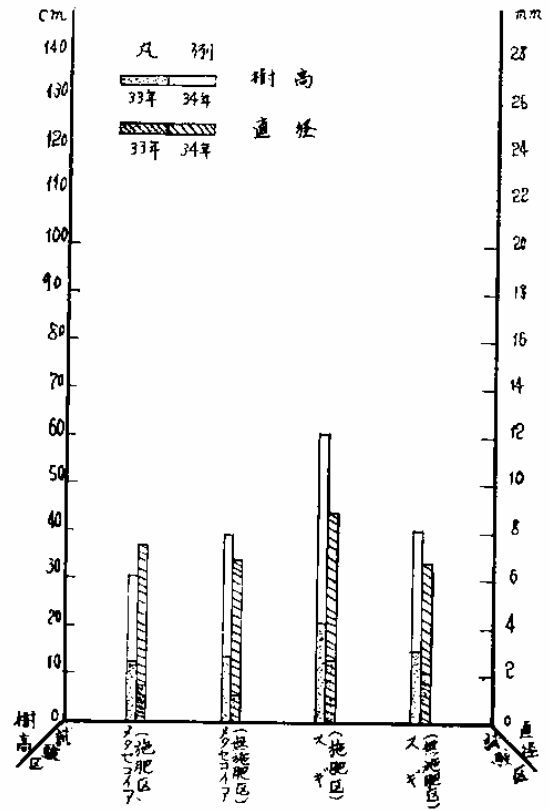
第4図 直径定期成長



第5図 採穂園植栽木成長量



第6図 山地植栽木成長量



採穂園、山地造林地の3年間の成長経過から簡単にメタセコイアの成長習性を見出すことは出来ないが、何等かの示唆を得れば幸いであり、更に継続調査し、完璧を期す所存であり本報は第2報である。