

10 倍 (4m)	31	20	18	90	1	5	1	5	44.8	8.4	8	41.3
	32	20	15	75	3	15	2	10	42.8	8.2	7	42.2
	平均			83		10		7	43.8	8.3	8	41.8
15 倍 (6m)	31	20	12	60	7	35	1	5	44.4	9.4	3	46.8
	32	20	13	65	5	25	2	10	43.1	8.8	6	52.3
	平均			63		30		7	43.8	9.1	5	49.6
20 倍 (8m)	31	20	6	30	4	20	10	50	48.1	9.2 [*]	7	46.8
	32	20	10	50	2	10	8	40	42.9	9.6	7	60.3
	平均			40		15		45	45.5	9.4	7	53.6
25 倍 (10m)	31	20	7	35	3	15	10	50	47.1	9.3	11	51.1
	32	20	4	20	0	0	16	80	42.1	9.0	9	57.3
	平均			28		7		65	44.6	9.2	10	54.2
30 倍 (12m)	31	20	2	10	6	30	12	60	46.6	10.8	10	75.3
	32	20	0	0	0	0	20	100	—	—	—	—
	平均			5		15		80	—	—	—	—

20. 鹿児島県の森林土壌と植栽樹種について (第1報)

鹿児島県林業試験場 山内 孝平・山下 悟
市来 孝一・川畑 哲郎

1. は し が き

鹿児島県においては土壌の種類毎にどんな樹種を造林するのが適当か、又成長量はどの位期待できるかを知るために、土壌型毎に標準地調査を実施した。

まだ資料が不足しているが、約150ヶ所の調査を終えたので、一応今迄の調査結果について報告する。

2. 調 査 方 法

調査ヶ所は本県の中北部全域にまたがっているが、樹令35年生乃至50年生のスギ、マツ、ヒノキの人口造林地で、正常な保育の行われたとみられる林分を選定し、立木については20m平方に区画して立木の直径、樹高を実測し、土壌については、土壌型、深さ、方位、基岩について調査した。

3. 取 り ま と め 方

基岩又は母材の種類によつて、シラス地帯(土性はS-L)、火山灰地帯(SiL)、安山岩地帯(L-CL)、中生層の砂岩、頁岩互層地帯(細礫の多いL-C)に大別し、土壌型については、民有林土壌調査方法書に従つて、褐色森林土をBA~BE型に分類し、BD型についてはBD(d)型とBD匍行土、BD崩積土に小分け

し、黒色土はBI(b)(乾燥型)、BI(D)(適潤型)、BI(w)、(湿潤型)の3段階に分類した。

樹令は35年生から50年生の林分を調査して40年生の樹高と、ha当り蓄積に換算して比較した。

なお、樹種は本県の主要造林樹種である、メアササギ、実生ヒノキ、マツ(クロマツアカマツ共)についてとりまとめた。

4. 調 査 結 果

数表に示すように調査資料が少く分散が大きいので、細部にわたつて断定することはできないが、次のことがいえる。

- (イ) 全体を通じてBD型崩積土ではスギが最も成長よく、40年生で樹高19m、ha当り500m³前後で、ヒノキは18m、350m³前後である。
- (ロ) BD型匍行土はスギ、ヒノキ、マツ共350m³前後で、シラス地帯のスギとヒノキが他の地区に劣るようであるが、ちらばりが大きいので、樹種別の優劣は明らかでない。
- (ハ) BC、BB型の乾燥型土壌では調査資料が少いのはつきりしないが、比較的マツの成長がよい。
- (ニ) 黒色土地帯では、適潤地及び乾燥地はマツが最も成長がよく、湿潤土ではスギが最もよく、適潤地の

スギとヒノキは同程度の成長である。

5. む す び

土壌型によつて造林適木を明らかにする場合に、鹿児島県においては、BB、BC型の乾燥土壌ではマツが比較的成長がよく、BD崩積土、BE型湿潤土ではスギが最も成長がよいことは明らかであるが、BD(d)~

BD型簡行土ではスギ、マツ、ヒノキ、同程度の成長でちらばりも大きいので、どちらを造林した方がよいか判断に迷う。

従つてこの土壤地帯では単に土壤型によつて適木を決めるのでなくて、何か他の因子によつて適木を選定していくべきであろう。BD型適潤土についても更に土壤型以外の因子について調査研究する必要がある。

地質	土 壤 型	樹 高									材 積									
		スギ			ヒノキ			マツ			スギ			ヒノキ			マツ			
		資料	平均 (m)	偏差 (m)	資料	平均	偏差	資料	平均	偏差	資料	平均 (m ³)	偏差 (m ³)	資料	平均	偏差	資料	平均	偏差	
シラス地帯	BB						2	14.0	± 3.0								2	384	± 102	
	BC						1	15.0	—								1	300	—	
	BD(d)						3	17.3	± 1.2								3	465	± 127	
	BD	簡行土	3	16.0	± 2.1	5	13.5	± 0.9	2	15.7	± 2.7	3	275	± 73	5	294	± 99	2	353	± 67
	BD	崩積土	6	19.3	± 1.0	1	16.0	—				6	524	± 66	1	241	—			
輝石安山岩地帯	BB				1	13.0	—	5	13.4	± 1.1				1	91	—	4	249	± 83	
	BC		3	9.6	± 1.3	3	14.7	± 3.4	3	17.9	± 4.2	3	181	± 57	3	200	± 16	3	318	± 71
	BD(d)		3	12.6	± 1.7	5	12.0	± 3.3	2	17.3	± 3.7	3	257	± 77	5	212	± 80	2	258	± 19
	BD	簡行土	11	16.11	± 1.9	13	15.2	± 2.3	3	18.0	± 2.1	11	360	± 100	13	343	± 82	3	368	± 92
	BD	崩積土	14	18.8	± 1.7	5	18.7	± 2.1				14	539	± 112	5	342	± 53			
BE		4	20.1	± 4.1							4	591	± 110							
砂互層頁岩帯	BC				1	12.0	—	1	15.5	—				1	256	—	1	155	—	
	Bi (d)		1	14.0	—	3	13.7	± 0.4				1	326	—	3	283	± 49			
	BD	簡行土	4	16.1	± 2.6	8	15.0	± 2.4	1	18.0	—	4	354	± 79	8	335	± 35	1	420	—
	BD	崩積土	7	19.1	± 0.9	3	17.7	± 1.7				7	498	± 65	3	391	± 52			
BE		1	22	—							1	592	—							
火地山灰帯	Bl(a)		5	9.9	± 2.5	8	11.9	± 2.1	1	15.4	—	5	163	± 78	8	237	± 62	1	417	—
	Bl ₁		7	14.9	± 2.1	5	15.1	± 0.7	1	20.0	—	7	309	± 84	5	313	± 44	1	444	—
	Bl(w)		6	16.4	± 1.2	2	15.5	± 0.5	—			6	424	± 66	2	314	± 68			

21. スギ不成績造林地の土壤調査一例

林業試験場熊本支場 吉 筋 正 二・下 野 園 正・佐 伯 岩 雄

立地条件に対して非常に敏感なスギは、僅かの立地差でも成育が非常に違うことはよく知られている。その立地条件は環境因子の総合であつて、本態を明確につかみ得ないこともかなりある。筆者らは立地条件の中で何と何がスギの成長に影響する因子であるかをみるため、不成績造林地の調査を行つているが、スギの成育が極端に違う林地の調査を行つたので、調査一例として報告する。

I. 調査地の模様

菊池市水源のアヤスギ16年生林で、不良地は樹高2.23mで既に枯損しており、優良地は樹高6.85mで、この両林分は僅か60mの範囲内でみられる極端な林地である。場所は阿蘇溶岩流の台地が開析されつつある方位西北の一連の斜面で、最も不良地はその傾斜変換点に位する。基岩は灰質凝灰岩—軽石質凝灰岩である。

II. 調査結果

1) 土 壤 断 面