

郷台茅二號 森林試驗測定地

測定 昭和十年六月二十一日

十二月十三日 終了

番號	樹種	胸高直徑 cm			備考
		第一方向	第二方向	平均	
1		12.8	12.6	12.65	昭和十年間伐
2		17.1	16.8	16.95	
3					大正十年間伐
4		27.8	26.3	27.05	標準木
5					大正十年間伐
6					" "
7		16.3	16.3	16.3	昭和十年間伐
8					大正十年間伐
9		28.8	27.7	28.0	
10					大正十年間伐
11		23.1	22.7	22.9	
12		21.4	21.8	21.6	
13		20.0	20.0	20.0	標準木
14					大正十年間伐
15		28.4	28.3	28.35	
16					大正十年間伐
17		21.6	22.3	21.95	
18					大正十年間伐
19		28.8	27.8	28.3	
20		19.6	18.5	19.05	昭和十年間伐
21					大正十年間伐
22		16.1	14.8	14.95	
23					大正十年間伐
24					"
25		14.4	14.1	14.25	昭和十年間伐
26					大正十年間伐

番號	樹種	胸高直徑 cm			備考
		第一方向	第二方向	平均	
27		15.9	15.6	15.75	標準木 昭和十年間伐
28		26.7	26.0	26.85	
29					大正十年間伐
30					"
31					"
32		20.0	20.2	20.5	
33					大正 (昭和十年調)
34		17.9	18.6	19.25	
35		16.3	16.2	16.25	昭和十年間伐
36		14.5	14.7	14.6	
37		19.3	19.7	19.5	
38		17.7	18.3	18.0	
39		16.4	16.0	16.2	
40		17.0	16.7	16.85	
41		21.1	21.7	21.4	
42		30.0	30.0	30.0	
43					大正十年間伐
44		15.3	14.7	15.0	昭和十年間伐
45					大正十年間伐
46		20.3	20.8	20.55	
47		20.8	21.3	21.05	
48		25.4	25.0	25.2	標準木
49		19.8	19.0	19.4	
50					大正十年間伐
51					"
52					"

番號	樹種	胸高直徑 cm			備考
		第一方向	第二方向	平均	
79					大正十年間伐
80					" 伐
81		12.5	12.7	12.6	昭和十年間伐
82					大正十年間伐
83		25.8	26.3	26.05	
84					大正十年間伐
85					" 伐
86		17.4	17.3	17.35	
87					大正十年間伐
88		20.7	20.0	20.85	
89		12.4	12.9	12.65	昭和十年間伐
90					大正十年間伐
91		28.3	28.8	28.55	
92					大正十年間伐 伐
93		18.2	17.4	17.8	
94		32.4	30.8	31.6	
95		18.0	18.8	18.4	
96					大正十年間伐
97		15.9	15.4	15.65	昭和十年間伐
98		22.9	22.9	22.9	
99		19.0	17.8	18.4	昭和十年間伐
100		28.0	24.3	26.15	

郷台二辨森林試験測定地間伐木毎木調査表 昭和十年十一月十一日

樹種	番号	幹級	胸高直徑 _{cm}	全長 _m	枝下 _m	1/4高直徑 _{cm}	2/4高直徑 _{cm}	3/4高直徑 _{cm}	備	考
スギ	89	Ⅱ	12.65	13.75	7.55	11.20	9.25	6.00		
✓	"	97	15.65	15.10	11.25	13.70	11.35	8.10		
	"	81	12.60	12.55	9.05	11.45	10.25	6.20		
⊙	"	77	18.40	15.70	10.75	15.00	13.10	8.70		
	"	76	18.15	16.70	12.00	14.40	12.1	7.70		
	"	69	14.25	13.70	10.70	11.85	9.50	6.70		
✓	"	65	15.75	14.65	10.35	13.50	11.25	7.10		
	"	60	12.90	14.20	11.00	10.80	9.20	7.50		
✓	"	35	16.25	14.75	11.65	12.50	10.35	7.55		
	"	25	14.25	14.70	10.60	12.60	9.70	6.25		
✓	"	7	16.30	17.05	12.70	14.10	11.45	8.40		
	"	1	12.65	14.70	12.75	11.45	9.20	7.00		
✓	"	7	15.75	15.45	11.55	13.55	10.80	7.75		
⊙	"	20	19.05	17.85	13.80	16.70	12.85	8.50	曲	
✓	"	44	15.00	15.77	12.20	13.45	11.00	7.35		
✓	"	73	15.75	15.50	12.38	13.90	11.30	7.65		

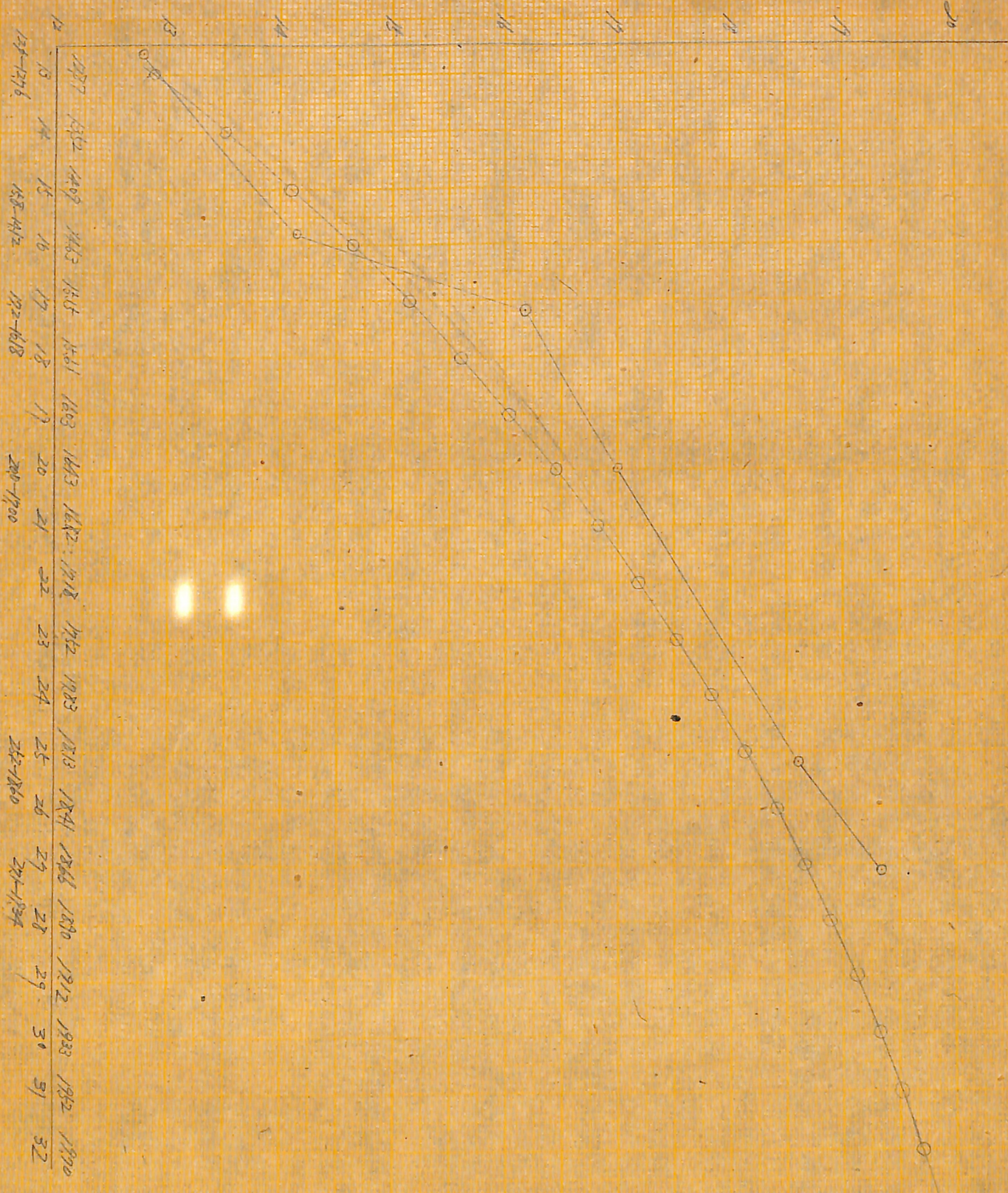
No	見透点	斜距離 a	俯角 α	仰角 β	$h = a(\cos\alpha \tan\beta + \sin\alpha)$: 計算					h	全長
					$\sin\alpha$	$\cos\alpha$	$\tan\beta$	$\cos\alpha \tan\beta$	$\cos\alpha \tan\beta + \sin\alpha$		
4	α 胸高 β 壘端	13.28	12° 36'	30° 30'	0.2164	0.9763	1.2130	1.1843	1.2007	18.60	17.2
13	20.00	11.21	10°	53°	0.1732	0.9848	1.3270	1.3068	1.4806	16.60	17.2
27	15.75	14.70	13°	38°	0.2250	0.9744	0.7813	0.6713	0.8963	13.18	14.4
48	25.20	12.26	10° 36'	51° 36'	0.1822	0.9833	1.2370	1.2380	1.4182	17.39	18.0
75	17.15	18.30	9° 30'	33° 30'	0.1650	0.9863	0.6619	0.6528	0.8178	14.97	16.0
81	12.60	17.29	11°	25°	0.1908	0.9818	0.4663	0.4577	0.6485	11.25	12.0
	12.5	160	17.0	200	250	270					
	(12.60 — 12.76)	(15.75 — 14.12)	(17.15 — 16.18)	(20.00 — 17.00)	(25.20 — 18.60)	(27.05 — 17.05)					

鄉名第一号測定地 平均高1算出

番号	胸高直径 cm	樹高 m h	底面積 m ² g	h × g	平均高 m	備考
4	27.05	19.87	0.05468	1.14264		
13	20.0	19.87	0.03142	0.55959		
27	15.75	14.39	0.019.61	0.28219		
48	26.2	18.60	0.04988	0.92777		
75	17.15	16.18	0.02324	0.37602		
87	12.6	12.76	0.01247	0.15799		
計			0.19430	3.44620		

$\frac{3.4462}{0.1943}$
 $= 17.74$

昭和10年6月22日



鄉台第一号測量地河伐調查

昭和十年十一月廿一日

番号	樹種	胸高直径 cm				全取 m	枝下高 m	1/4高直径 cm			
		第一	第二	平均	底面積 _{m²}			第一	第二	平均	底面積 _{m²}
1	/	12.8	12.5	12.65	0.01267	14.70	12.75	11.4	11.5	11.45	0.01039
7	/	16.3	16.3	16.3	0.02087	17.05	12.70	13.8	14.4	14.1	0.01561
20	/	19.6	18.5	19.05	0.02865	17.85	13.80	17.2	16.6	16.9	0.02243
25	/	14.4	14.1	14.25	0.01606	14.70	10.60	12.6	12.6	12.6	0.01247
27	/	15.9	15.6	15.75	0.01961	15.45	11.55	13.7	13.4	13.55	0.01463
35	/	16.3	16.2	16.25	0.02087	14.95	11.65	13.0	12.0	12.5	0.01227
44	/	15.3	14.7	15.0	0.01767	15.77	12.20	13.4	13.5	13.45	0.01431
60	/	13.0	12.8	12.9	0.01307	14.20	11.00	11.0	10.6	10.8	0.00916
65	/	16.6	15.3	15.95	0.02011	14.65	10.35	13.8	13.2	13.5	0.01431
69	/	14.8	13.7	14.25	0.01606	13.70	10.90	11.7	12.0	11.85	0.01112
73	/	15.8	15.7	15.75	0.01961	15.50	12.38	14.0	13.0	13.9	0.01517
76	/	17.5	18.8	18.15	0.02602	16.70	12.00	14.6	14.2	14.4	0.01629
81	/	12.5	12.7	12.6	0.01247	12.55	9.05	11.5	11.4	11.45	0.01039
89	/	12.4	12.9	12.65	0.01267	13.95	7.55	11.4	11.0	11.2	0.00985
97	/	15.9	15.4	15.65	0.01936	15.10	11.25	13.8	14.0	13.9	0.01517
99	/	19.0	17.8	18.4	0.02659	15.70	10.75	15.0	15.0	15.0	0.01767
計					0.30236						

1/4 高 直径 cm				3/4 高 直径				胸高幹形数	幹材積 m³	備考
第一	第二	平均	底面積 m²	第一	第二	平均	底面積 m²			
9.2	9.2	9.2	0.00665	7.0	7.0	7.0	0.00305		0.10697	
11.6	11.3	11.45	0.01039	8.0	8.8	8.4	0.00554		0.18125	
12.7	13.0	12.85	0.01307	8.4	8.6	8.5	0.00567		0.27762	
9.6	9.8	9.7	0.00739	6.0	6.5	6.25	0.00321		0.10765	
10.8	10.8	10.8	0.00916	7.7	8.2	7.95	0.00503		0.16424	
10.5	10.2	10.35	0.00849	7.7	7.4	7.55	0.00454		0.12565	
11.5	10.5	11.0	0.00950	7.5	7.2	7.35	0.00430		0.14553	
9.4	9.0	9.2	0.00665	8.2	6.8	7.5	0.00442		0.09640	
12.0	10.5	11.25	0.01003	7.0	7.2	7.1	0.00396		0.12937	
9.0	10.0	9.5	0.00709	6.8	6.6	6.7	0.00353		0.09297	
11.2	11.4	11.3	0.01003	7.7	7.6	7.65	0.00464		0.15387	
12.0	12.2	12.1	0.01150	7.7	7.7	7.7	0.00464		0.16911	
10.5	10.0	10.25	0.00833	6.2	6.2	6.2	0.00302		0.07729	
9.5	9.0	9.25	0.00679	6.0	6.0	6.0	0.00208		0.08635	
11.5	11.2	11.35	0.01021	8.2	8.0	8.1	0.00515		0.15215	
13.6	12.7	13.1	0.01340	9.0	8.4	8.7	0.00594		0.17646	
									3.23203	

鄉台第一号測定地

直階徑 _{cm}	本數	底面積 _{m²}	平均高 _m	脚高幹形數	幹材積 _{m³}	備考
13	4	0.0531	13.85	0.491	0.36109	273543
14	2	0.0308	14.62	0.490	0.21914	644722
15	3	0.0530	15.32	0.486	0.39461	281196
16	7	0.1407	15.50	0.485	1.07810	272306
17	7	0.1589	16.05	0.485	1.23691	255036
18	5	0.1272	16.60	0.483	1.01906	211152
19	3	0.0851	17.40	0.481	0.71226	145044
20	4	0.1257	17.93	0.480	1.00702	27536
21	6	0.2078	18.20	0.480	1.07536	
22	3	0.1140	18.46	0.479	1.00748	
23	2	0.0831	18.70	0.479	0.74235	
24						
25	3	0.1473	19.20	0.477	1.34903	
26	4	0.2124	19.45	0.476	1.96666	
27	2	0.1145	19.70	0.476	1.07556	
28	3	0.1847	19.95	0.475	1.76026	
29	1	0.0661	20.20	0.475	0.63423	
30	1	0.0707	20.45	0.474	0.68531	
31						
32	1	0.0804	20.95	0.473	0.79671	
計	61	2.0555			17.92856	

郷台 = 狹森林試驗測定地

昭和十年二月二十二日

間伐實行前			間伐實行			間伐實行後		
胸高 直径	本数	断面積	胸高 直径	本数	断面積	胸高 直径	本数	断面積
13	4	0.0531	13	4	0.0531	13		
14	2	0.0308	14	2	0.0308	14		
15	0	0.0530	15	1	0.0177	15	2	0.0353
16	7	0.1407	16	6	0.1206	16	1	0.0201
17	7	0.1589	17			17	7	0.1589
18	5	0.1272	18	2	0.0509	18	3	0.0763
19	3	0.0851	19	1	0.0284	19	2	0.0567
20	4	0.1257	20			20	4	0.1257
21	6	0.2078	21			21	6	0.2078
22	3	0.1140	22			22	3	0.1140
23	2	0.0831	23			23	2	0.0831
24			24			24		
25	3	0.1473	25			25	3	0.1473
26	4	0.2124	26			26	4	0.2124
27	2	0.1145	27			27	2	0.1145
28	3	0.1847	28			28	3	0.1847
29	1	0.0661	29			29	1	0.0661
30	1	0.0707	30			30	1	0.0707
31			31			31		
32	1	0.0804	32			32	1	0.0804
	11	2.0555		16	0.3015		45	1.7540
	1	0.0337		1	0.0188		1	0.0390
	d	20.7		d	15.5		d	22.3

御台茅一号
森林試驗地 標準木高

番號	樹種	斜距離	俯角	仰角	樹高	備考
4	スギ	13.20	-12° 30'	+50° 30'	19.07	27.05
13	"	11.21	-10° '	+53° '	17.87	22.0
27	"	14.70	-13° '	+38° '	14.39	15.75
48	"	12.26	-10° 30'	+51° 30'	18.60	25.2
75	"	10.30	-9° 30'	+33° 30'	14.18	17.15
81	"	17.29	-11° '	+25° '	12.76	12.6

郷台 = 蹄森林試験測定地

昭和十年十一月二十一日測定

間伐實行前						間伐實行						間伐實行後						
No	d	g	h	f	v	No	d	g	h	f	v	No	d	g	h	f	v	
13	2000	0.03142	1700	0.482	0.25746	97	15.65	0.01711	15.10	0.488	0.14082							
99	18.40	0.02657	15.70	0.486	0.20289	65	15.85	0.01986	14.65	0.470	0.14257							
20	17.05	0.02835	17.85	0.480	0.24290	35	16.25	0.02061	14.95	0.488	0.15036							
		0.08636			0.70325	7	16.30	0.02087	17.05	0.482	0.17151							
						27	15.75	0.01936	15.85	0.486	0.14537							
						44	15.00	0.01767	15.77	0.485	0.13515 0.13543							
						73	15.75	0.01936	15.50	0.486	0.14584							
								0.13184			1.03162							

$V = \frac{G}{g} \times v = \frac{2.0555}{0.08636}$

$\times 0.70325 = 16.73842 \text{ m}^3$

$E_x F = 0.034 \text{ ka} (27.4118)$

$N \quad 61 \text{ 本} \quad 1.794 \text{ 本}$

$G \quad 2.0555 \text{ m}^2 \quad 60.4560 \text{ m}^2$

$V \quad 16.73842 \text{ m}^3 \quad 492.3071 \text{ m}^3$

$V' = \frac{G'}{g'} \times v' = \frac{0.3015}{0.13684}$

$\times 1.03162 = 2.27297 \text{ m}^3$

$N \quad 16 \text{ 本} \quad 471 \text{ 本}$

$G \quad 0.3015 \text{ m}^2 \quad 8.8677 \text{ m}^2$

$V \quad 2.27297 \text{ m}^3 \quad 66.8521 \text{ m}^3$

$Thi \quad N \quad 26.23$

$\quad G \quad 14.67$

$\quad V \quad 13.58$

$V'' = V - V' = 16.73842$

$- 2.27297 = 14.46545 \text{ m}^3$

$N \quad 45 \text{ 本} \quad 1.324 \text{ 本}$

$G \quad 1.7540 \text{ m}^2 \quad 51.5883 \text{ m}^2$

$V \quad 14.46545 \text{ m}^3 \quad 425.4549 \text{ m}^3$