

あかまつ及からまつ植栽ノ疎密カ成林狀態ニ

及ホス影響(第一回報告)

技 師 河 田

杰

一 緒 言

本試験ハあかまつ並からまつ植栽ノ疎密カ、本數、材積並樹形ニ及ホス影響ヲ試験スルヲ目的トシ明治三十七年四月ヨリ群馬縣碓氷郡臼井町大字五料字小根山國有林及細野村大字土鹽字五郎山神國有林内ニ於テ施行セルモノニシテ今回取纏メタル結果ハ是等樹種ヲ植栽スルニ當リ其一町歩當リ本數ヲ決定スルノ指針タルヲ得ヘキモノト認メ茲ニ之ヲ發表スルコトトセリ

本試験開始以來始終之ヲ指導セラレタル林業試験場長白澤保美、同場技師寺崎渡、本試験開始ノ際主任トシテ又本試験ノ經過中主査トシテ盡力セラレタル山林技師木村喬顯、山林技師西大路吉光、山林技師原田覺二、山林技師山田熹一、又計算上多大ノ助力ヲ與ヘラレタル林業試験場技師星利學、同佐多一至ノ諸氏ニ對シ感謝ノ意ヲ表ス

尙本試験中當該小林區ノ署長其他トシテ直接間接之ニ關與セラレタル諸氏ハ左ノ如シ

横川小林區署長營林主事井部榮基、同林務官國司道輔、同林務官佐藤鑢郎、高崎小林區署長山林屬柏德之助、同山林技師内山房吉、同山林事務官補松浦昌、同林務技師松原太郎、同山林技師田中米治、同山

林技師天野九郎、同山林技師沼澤陸太、同山林副事務官曾山直一郎、同山林副事務官長沼巖、山林技手
圖師政次、山林技手天野鐵造、森林主事早乙女倉之助、同渡邊勝一、同栗原文三郎、雇大河原富七、巡守武
井乙造、同武井延太郎、定夫原田靜作、同山口良太郎、同齋藤伊三郎、同武井瀧三郎

二 試驗ノ方法並ニ經過

(一) 位置及面積

あかまつ植栽地ハ小根山國有林内ニ又からまつ植栽地ハ五郎山神國有林内ニ當時小柴散生ノ原
野地ニ地拵ヲ行ヒ一樹種毎ニ各試驗區ヲ通シ同一方向ニ傾斜シ且地位同一ト見做シ得ル地域ヲ
劃シテ之ニ設定セリ

(二) 方法

正方形及正三角形ノ二植栽ニ付キ其距離ヲ四尺五寸、六尺、八尺ノ三種ニ分チ一樹種毎ニ六個ノ試
驗區ヲ設ケ一試驗區毎ニ其内部ニ標準地ヲ設ケ此標準地内ノ立木ニ付キ調査ヲ行フコトセリ
其各區別面積及標準地面積ヲ掲クレハ左ノ如シ

試 験 区	△4.5	□4.5	△6.0	□6.0	△8.0	□8.0	計
	區域(町) 面積	標準地(坪) 面積	區域(町) 面積	標準地(坪) 面積	區域(町) 面積	標準地(坪) 面積	
あかまつ	1.00 930	1.00 900	1.03 936	1.00 936	1.00 907	1.00 936	6.00
からまつ	0.31 247	0.14 39	0.36 258	0.54 266	0.35 258	0.16 56	1.86

(備考) 表中 $\triangle_{4.5}$ トアルハ四尺五寸正三角形植栽區 $\square_{4.5}$ トアルハ四尺五寸正方形植栽區ヲ意味シ他

ハ之ニ準ス以下本文中ニ於テハ悉ク此記號ヲ用ヒタリ

植付ヲ了シタルハ明治三十七年四月下旬ニシテ爾來枝打、間伐等ヲ行フ毎ニ材積、本數、樹高、直徑、橫枝ノ擴張、枝下高等ヲ測定シ彼此對照セリ而シテ本試驗林ハ一面ニ於テ其植栽疎密ノ度ヲ異ニシタル十二個ノ林分タルト同時ニ他ノ一面ニ於テ等シク之針葉樹ノ一齊同齡林分ノ集合ナルヲ以テ現在ノ成林狀態ハ各試驗區毎ニ植栽ノ疎密ニ依ル影響ヲ受クルト同時ニ一齊同齡林ノ通有性ヲ具有スヘキモノナリト解釋シ得ヘシ依テ先ツ之等ノ林分ニ付キ一齊同齡林ノ通有性ヲ闡明シ置キ次ニ植栽疎密ノ影響ヲ調査スルコトトセリ

(三) 試驗ノ經過

明治三十七年各樹種植栽後ハ毎年相當ノ手入ヲ爲シ大正三年春期ニ至リからまつ林ニハ第一回間伐、大正四年春期ニ於テあかまつ林ニ對シ枝打ヲ施行セリ其後大正七年春期あかまつ四尺五寸植栽區ニ對シ第一回間伐、大正八年春期あかまつ四尺五寸植栽區ニ對シ第二回間伐、六尺植栽區ニ對シ第一回間伐同年夏期からまつ林ニ對シ第二回間伐ヲ施行セリ、大正十年秋期あかまつ四尺五寸植栽區ニ對シ第三回間伐、六尺植栽區ニ對シ第二回間伐、八尺植栽區ニ對シ第一回間伐ヲ施行シ今日ニ至レリ

三、一齊同齡林ノ構成狀態

(一) 直徑ト樹高トノ關係

あかまつ林ニ付テハ大正四年、大正八年、大正十年、からまつ林ニ付テハ大正三年、大正八年、當時間伐前ノ毎木調査材料ニ付キ樹高ハ一尺置キ、直径ハ五分置キニ簡約シ各標準地別ニ直径階別樹高階別ニ其本數分配ノ状態ヲ示サハ第一表(末尾ニ附ス)ノ如シ、之等ノ本數分配表ヨリ直径階別平均樹高樹高階別平均直径ヲ算出シ表示スレハ左記第二表ノ如シ

(第二表 其ノ一) 直 徑 階 別 平 均 樹 高 表

樹 種	年次	直徑(寸) 試驗區	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	平 均 (尺)
あ	大 正 四 年	△ _{4.5}	7.7	(9.6)	(11.4)	(12.7)	(13.9)	(15.0)	15.3	16.0								11.79±0.05
		△ _{4.5}	7.3	(9.7)	(11.7)	(13.5)	(15.3)	(15.7)	15.5									12.56±0.05
		△ _{6.0}	7.3	(8.9)	(10.7)	(12.3)	(13.8)	(15.2)	15.0	15.3								12.03±0.05
		△ _{6.0}	6.4	(8.6)	(10.3)	(12.0)	(12.9)	(14.5)	15.5									11.29±0.06
		△ _{8.0}	6.5	(9.1)	(10.2)	(11.5)	(13.5)	(14.5)	15.3	15.0								11.61±0.03
		△ _{8.0}	6.1	(8.5)	(10.1)	(11.4)	(12.7)	(12.9)	16.6									10.99±0.06
	か 大 正 八 年	△ _{4.5}		12.0	15.4	(17.2)	(19.0)	(20.0)	(20.8)	(21.5)	21.9	21.7	20.0					19.57±0.06
		△ _{4.5}		13.1	14.6	(17.6)	(19.3)	(20.3)	(20.7)	(22.3)	22.6	23.7	22.0	—	19.0	—	23.0	19.79±0.07
		△ _{6.0}	10.0	11.8	14.6	(16.7)	(18.1)	(19.2)	(20.1)	(20.8)	21.5	21.3	22.0					18.90±0.06
		△ _{6.0}	9.0	11.9	13.4	(16.0)	(17.1)	(18.1)	(19.0)	(20.3)	21.2	20.6						17.63±0.07
		△ _{8.0}	10.5	13.1	(14.5)	(17.5)	(18.9)	(19.8)	(21.2)	21.5	22.1	—	23.5	21.0				19.20±0.09
		△ _{8.0}	10.7	11.3	(14.9)	(17.0)	(17.3)	(18.8)	(19.5)	20.0	20.3	22.3						17.96±0.08
	ま 大 正 十 年	△ _{4.5}		12.0	16.9	(20.1)	(21.8)	(23.1)	(23.7)	(24.5)	(25.0)	(25.6)	25.6	27.7	26.0			23.55±0.07
		△ _{4.5}		16.0	16.0	(20.0)	(22.4)	(23.5)	(24.5)	(25.1)	(26.0)	(25.9)	26.4	26.0	28.0			24.14±0.08
		△ _{6.0}		14.5	16.5	(18.5)	(20.3)	(22.0)	(22.7)	(23.8)	(24.2)	(25.4)	25.3	25.3				22.73±0.03
		△ _{6.0}		14.5	14.7	(18.1)	(19.4)	(20.9)	(21.7)	(22.7)	(23.6)	(24.0)	23.8	24.6	26.0			21.61±0.09
		△ _{8.0}		17.0	16.7	(19.4)	(21.7)	(22.4)	(23.5)	(24.8)	(25.1)	(25.6)	26.4	25.8	26.0	27.0		23.37±0.10
		△ _{8.0}		14.2	16.1	(18.8)	(19.8)	(20.8)	(22.0)	(22.8)	(23.6)	(24.0)	24.4	25.2	26.3	27.0		21.65±0.09
か ら ま つ	大 正 三 年	△ _{4.5}	14.0	14.5	(17.6)	(20.1)	(22.3)	(23.8)										19.22±0.11
		△ _{4.5}		12.6	(17.6)	(18.4)	(21.0)	(23.3)										18.98±0.27
		△ _{6.0}	8.5	13.1	(16.5)	(20.1)	(22.6)	(25.1)	25.9	24.0								20.86±0.18
		△ _{6.0}	8.7	13.3	(16.8)	(20.0)	(22.8)	(24.0)	27.6	28.0								20.21±0.16
		△ _{8.0}	11.0	12.0	(16.4)	(18.7)	(21.3)	(23.5)	24.4	—	28.0							20.39±0.21
		△ _{8.0}			(15.8)	(19.4)	(21.4)	(25.1)	26.9									22.56±0.49
	大 正 八 年	△ _{4.5}		19.0	(24.0)	(26.1)	(30.1)	(32.5)	(35.1)	39.7	42.0							28.06±0.21
		△ _{4.5}		19.0	(24.0)	(26.1)	(30.0)	(30.3)	(32.8)	34.0								28.18±0.46
		△ _{6.0}		20.3	(25.3)	(29.9)	(32.9)	(36.0)	(37.2)	39.2	43.0							33.07±0.27
		△ _{6.0}	15.0	17.0	(23.0)	(26.3)	(28.4)	(32.6)	(35.3)	37.7	37.7	42.5						30.03±0.27
		△ _{8.0}	14.3	19.3	(24.2)	(28.9)	(31.8)	(34.0)	(35.9)	36.4	39.8	40.0	42.0					32.20±0.33
		△ _{8.0}		16.0	(21.3)	(24.3)	(28.0)	(32.0)	(36.7)	36.8	39.6							31.63±0.85
種 樹	年次	直徑(寸) 試驗區	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	平 均 (尺)







(備考) () ハ直徑階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル樹高ノ相關關係ヲ求メタル範圍ヲ示ス

(第二表 其二) 樹 高 階 別 平 均 直 徑 表

樹種	年次	樹高(尺) 試験區	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	平均 (寸)				
あ	大正四年	△4.5	1.3	1.1	1.0	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4																														1.72±0.01				
		□4.5	0.9	0.9	1.3	1.1	1.2	1.1	1.3	1.6	1.7	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.6	2.9																											1.83±0.01				
		△6.0		1.8	1.4	1.1	1.3	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.5	2.9	3.0																													1.92±0.01			
		□6.0	0.7	1.8	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.8	1.9	2.3	2.4	2.5	2.7																														1.86±0.01				
		△8.0	1.1	1.3	1.1	1.1	1.3	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.7	2.6	2.7	3.1	3.2																													1.96±0.01			
		□8.0	1.1	0.5	0.9	1.2	1.4	1.6	2.0	2.1	2.3	2.3	2.7	2.6																																	1.90±0.02		
か	大正八年	△4.5							2.0	2.5	1.5	1.8	1.9	2.1	2.4	2.4	2.7	2.8	3.1	3.2	3.4	3.4	3.5	4.0	4.5																							2.94±0.02	
		□4.5						1.0	1.5	1.5	1.2	1.7	1.8	1.9	2.2	2.4	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1																						2.95±0.02		
		△6.0				1.0	1.5	1.0	1.8	1.5	1.5	2.0	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.2	3.4	3.5	3.7	4.0	3.5																								2.73±0.02		
		□6.0					0.5	1.5	1.8	1.6	1.7	2.0	2.3	2.4	2.6	3.0	3.1	3.3	3.6	3.8	4.2	4.1																								2.78±0.02			
		△8.0			1.0	2.0	1.6	1.9	1.6	2.1	2.6	2.5	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	3.9	4.0	4.4	4.4	5.0																							3.37±0.03			
		□8.0		1.5	—	1.8	1.5	1.4	1.6	1.8	2.3	2.8	2.9	3.1	3.2	3.6	3.8	4.1	4.4	4.8	4.3	5.0																									3.32±0.03		
ま	大正十年	△4.5									1.0	—	1.5	1.5	2.0	2.5	2.2	2.3	2.8	3.1	3.3	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3	4.4	5.2																				3.54±0.03	
		□4.5									1.0	—	2.0	2.0	1.6	1.8	2.3	2.2	2.3	3.0	3.1	3.3	3.6	3.6	4.1	4.2	4.4	4.7	4.5	4.5																	3.55±0.03		
		△6.0										1.0	2.3	2.2	2.0	2.4	2.4	2.6	3.1	3.1	3.4	3.7	3.9	4.1	4.5	4.6	4.9																					3.61±0.03	
		□6.0										1.4	1.5	2.0	2.2	2.4	2.8	2.9	3.2	3.5	3.7	3.9	4.2	4.2	4.6	4.9																					3.53±0.03		
		△8.0						1.5	—	1.5	—	2.3	1.5	1.9	2.5	2.2	2.4	2.8	2.8	3.2	3.5	3.8	4.1	4.5	4.5	4.6	4.4	4.0																		3.72±0.03			
		□8.0						1.5	1.3	1.3	1.0	1.8	1.3	1.6	2.3	2.4	2.6	3.5	3.3	3.6	3.9	4.3	4.6	4.9	5.6	5.0																					3.57±0.04		
つ	大正三年	△4.5							1.0	1.0	1.1	1.0	1.3	1.3	1.5	1.5	1.8	1.8	2.0	2.0	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.0	2.8																						1.86±0.02
		□4.5							1.0	—	—	—	1.0	—	1.0	1.9	1.5	1.5	1.8	2.1	2.1	2.3	2.4	2.5	2.8	2.5																						1.97±0.04	
		△6.0			0.5	0.8	1.0	0.5	1.0	1.1	1.1	1.4	1.5	1.4	1.7	2.1	1.9	2.1	2.1	2.4	2.4	2.8	2.8	2.8	3.1	3.0	2.5																				2.23±0.03		
		□6.0			0.5	1.0	0.3	1.0	1.0	—	1.2	1.4	1.5	1.5	1.9	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.4	2.5	—	3.5																				2.12±0.02	
		△8.0			1.0	—	1.0	1.3	1.0	1.3	1.7	1.5	1.9	1.7	2.1	2.1	2.2	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	3.2	3.5	3.5	3.0																					2.40±0.04		
		□8.0								1.5	1.5	—	1.5	—	2.0	2.5	1.8	2.1	—	2.5	2.5	—	3.0	3.2	3.5	3.5	3.5																					2.63±0.03	
ま	大正八年	△4.5									1.5	—	—	2.0	2.3	2.1	1.8	2.1	1.8	2.1	2.1	2.3	2.3	2.5	2.4	2.7	2.8	3.1	3.0	3.0	3.4	3.3	3.4	3.5	3.9	4.1	—	4.5	4.5	5.0							2.70±0.03		
		□4.5															1.5	2.0	—	—	2.5	2.0	2.5	2.8	2.5	2.4	3.3	3.5	3.3	—	4.0	4.3	4.0	4.0												2.96±0.03			
		△6.0									1.5	—	—	—	—	—	2.0	2.5	1.5	2.0	2.3	2.0	2.4	2.3	2.8	2.6	2.9	2.7	3.3	3.0	3.0	3.2	3.3	3.7	3.8	3.8	3.8	4.1	4.0	5.0							3.14±0.04		
		□6.0												1.3	—	1.5	1.5	1.7	2.0	—	2.4	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	3.0	2.8	3.2	3.1	3.2	3.6	3.6	3.9	3.8	4.2	4.4	4.5	4.0	4.5	5.0	4.5	4.0	4.5			3.15±0.04		
		△8.0								1.0	1.0	1.0	1.0	—	—	—	1.2	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	—	2.3	2.5	2.6	2.3	2.6	3.0	3.3	3.3	3.7	3.7	4.0	3.9	4.3	4.5	3.8	4.8	4.1	4.6					3.36±0.05			
		□8.0												2.0	—	1.5	—	—	—	2.5	2.0	—	—	2.5	2.4	3.0	—	2.8	—	3.0	3.3	4.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.3	4.3	4.5	5.0	4.5					3.46±0.12			
樹種	年次	試験區 樹高尺	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	平均 (寸)				

今第一表ヲ見ルニ其本數現出ノ狀態ハ大體ニ於テ表ノ左上ヨリ右下ニ向フ對角線ニ沿ヒ集中シ
又第二表ヲ大觀スルニ林分及年齡ノ如何ニ係ラス一林分毎ニ常ニ直徑大ナル程平均樹高高ク樹
高大ナル程平均直徑大トナルカ如キ傾向ヲ認メ得ラルルヲ以テ前後ヲ通シ三十回ノ測定結果ニ
付テ直徑ト樹高ノ間ニ於ケル相關比ヲ算出セシニ左ノ第三表ノ如シ

(第三表)

樹種	年度	相 關 比	試 験 區					
								
あ か ま つ	大正四年	直徑ニ對スル樹高ノ相關比	0.71± 0.01	0.75± 0.01	0.74± 0.01	0.75± 0.01	0.74± 0.01	0.79± 0.01
		樹高ニ對スル直徑ノ相關比	0.73± 0.01	0.71± 0.01	0.67± 0.01	0.74± 0.01	0.81± 0.01	0.81± 0.01
	大正八年	直徑ニ對スル樹高ノ相關比	0.63± 0.01	0.70± 0.01	0.75± 0.01	0.74± 0.01	0.75± 0.01	0.78± 0.01
		樹高ニ對スル直徑ノ相關比	0.60± 0.02	0.65± 0.01	0.72± 0.01	0.73± 0.01	0.71± 0.01	0.75± 0.01
	大正十年	直徑ニ對スル樹高ノ相關比	0.63± 0.03	0.67± 0.02	0.70± 0.02	0.72± 0.01	0.74± 0.01	0.80± 0.01
		樹高ニ對スル直徑ノ相關比	0.63± 0.02	0.63± 0.02	0.68± 0.02	0.69± 0.02	0.70± 0.02	0.75± 0.01
か ら ま つ	大正三年	直徑ニ對スル樹高ノ相關比	0.72± 0.03	0.81± 0.03	0.86± 0.01	0.87± 0.01	0.80± 0.03	0.90± 0.03
		樹高ニ對スル直徑ノ相關比	0.80± 0.01	0.70± 0.04	0.86± 0.01	0.87± 0.01	0.85± 0.01	0.96± 0.01
	大正八年	直徑ニ對スル樹高ノ相關比	0.77± 0.02	0.85± 0.03	0.82± 0.02	0.90± 0.01	0.88± 0.01	0.94± 0.01
		樹高ニ對スル直徑ノ相關比	0.85± 0.01	0.94± 0.01	0.83± 0.02	0.88± 0.01	0.90± 0.01	0.95± 0.01

即チ求メ得タル二十組ノ相關比ハ悉ク高次ノ相關關係ヲ示セルヲ以テ一齊同齡ノ針葉樹林内ニ

各個樹ニ付地上ヨリ最下生枝ノ發生點迄ノ高サヲ枝下高トシあかまつ林ニ於テハ大正八年及大正十年ノ材料からまつ林ニ於テハ大正八年ノ材料ニ付キ其間伐前ニ於ケル各直徑ニ對スル枝下高階別ノ本數分配ノ狀態ヲ表示スレハ第四表(末尾ニ附ス)ノ如シ今之等ノ表ヨリ直徑階別平均枝下高ヲ算出スレハ次ノ第五表ノ如シ

表 10 高下枝平均階徑直徑

[illegible]

まつ	大正十年		6.0	9.1	10.4	10.4	10.7	10.7	10.6	10.5	10.0	9.6	9.3	10.0	10.53±0.03	
			6.0	7.2	10.1	10.8	11.2	11.2	10.8	10.8	10.0	10.8	8.0	8.0	10.82±0.03	
			8.0	9.0	8.7	9.6	10.2	10.2	10.0	10.3	10.2	8.5	9.0		9.97±0.03	
			7.0	8.0	8.7	8.9	9.3	9.1	8.8	8.3	8.5	8.3	8.2	8.0	8.83±0.06	
			9.0	8.1	7.8	9.5	9.3	9.3	9.4	8.8	8.6	9.5	7.8	10.0	6.0	9.07±0.08
			7.1	7.2	7.9	8.9	8.8	9.0	8.9	7.9	8.1	7.5	7.8	9.0	8.0	8.48±0.05

まつから	大正八年			12.3	12.4	13.3	14.6	13.2	14.8	13.3	9.0						13.45±0.12
				12.0	11.3	12.6	13.0	11.2	12.4	9.0							12.15±0.27
				10.7	11.1	11.9	13.2	13.3	11.9	12.1	11.0						12.33±0.16
			9.0	9.7	10.9	11.9	11.5	12.2	11.6	10.9	12.3	8.0					11.59±0.12
			8.5	9.8	8.9	10.4	10.3	11.5	10.5	10.4	10.0	14.0	13.0				10.44±0.15
				7.0	9.0	9.3	10.8	13.0	12.3	10.8	12.8						11.12±0.34

樹種	年次	試験 直径(寸)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	平均(尺)
----	----	-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

而シテ第四表ヲ通覽スルニ直径階ニ對スル枝下高ノ本數現出ノ狀態ハ表ノ全面ニ散布シテ何等ノ規矩ヲ示サス今又第五表ニ依ルモ平均枝下高ハ直径ニ關係スルモノナリヤ否ヤ遽ニ斷定シ難キヲ以テ之等各林分ニ付キ直径ニ對スル枝下高ノ相關比ヲ算出セシニ第六表ノ如シ

(第六表)

試 験 區								
あ ま か つ	大正八年	直径ニ 對スル 枝下高 ノ相關 比	0.14±0.02	0.23±0.02	0.33±0.02	0.16±0.02	0.22±0.03	0.31±0.03
	大正十年		0.20±0.03	0.28±0.03	0.23±0.03	0.21±0.02	0.24±0.03	0.32±0.03
からまつ	大正八年		0.31±0.04	0.33±0.10	0.30±0.05	0.28±0.04	0.28±0.05	0.53±0.03







即チ相關關係ノ存在ハ相關比ノ數値ト其 Probable error ノ値トノ對比上認識シ得ルモ概シテ低次ナルヲ見ル







(三) 直徑ニ對スル横枝擴張ノ變化

各個樹ニ付キ最長横枝一本ヲ選ヒ之ヲ地上ニ投スル正射影ノ長サヲ測定シ之ヲ以テ横枝ノ擴張ヲ示ス標準數字ト見做シタリ(以下横枝ノ擴張ヲ枝張ト記ス)今大正十年ノあかまつ林及大正八年ノからまつ林ノ間伐殘存木ノミニ付キ直徑階別枝張階(一尺毎ニ簡約ス)別本數分配表ヲ示セハ第七表(末尾ニ附ス)ノ如シ之等ノ材料ヨリ各林分ニ付キ直徑階毎ノ平均枝張ヲ求ムレハ第八表ノ如シ

(第八表)

直徑階別平均枝張表

樹種	年次	直徑階 (寸)	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	平均 (尺)
		試驗區												
あ か ま つ	大 正 十 年		5.00	5.67	(6.21)	(6.51)	(7.31)	(8.09)	(8.59)	(9.36)	8.50	9.00		7.30±0.06
			5.00	5.40	(5.97)	(6.61)	(7.17)	(7.98)	(8.97)	(9.20)	9.75	11.50		7.29±0.07
			4.75	5.33	(6.03)	(6.77)	(7.35)	(7.82)	(8.75)	(9.33)	10.00			7.33±0.06
			5.50	5.94	(6.49)	(7.15)	(7.64)	(8.36)	(8.76)	(8.58)	10.00	9.50		7.59±0.06
				5.00	(5.25)	(6.74)	(7.30)	(8.24)	(8.78)	(9.33)	9.43	10.67	9.00	7.99±0.09
				4.00	(5.63)	(6.28)	(7.34)	(7.96)	(8.76)	(9.32)	9.91	9.67	12.00	7.76±0.09

からまつ	大正八年		5.25	(5.29)	(5.68)	5.79	(6.25)	(6.33)	8.0					5.74±0.05
				(5.50)	(5.00)	6.00	(7.20)	(7.00)						6.27±0.17
			5.00	(5.82)	(6.14)	6.94	(6.71)	(7.78)	7.67					6.74±0.08
				(5.89)	(6.33)	6.56	(7.15)	(7.60)	6.67	8.00				6.74±0.07
			5.50	(6.45)	(6.83)	7.22	(7.67)	(7.00)	11.00	10.00				7.19±0.09
				(7.00)	(6.00)	—	(7.29)	(7.50)	7.40					7.21±0.15
樹種	年次	試験區 (寸) 直径階	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	平均(尺)

(備考) ()ハ各直径階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル枝張ノ相關關係ヲ表メタル範圍ヲ示ス

第七表ニ付テ見ルニ本數現出ノ狀態ハ直径ト樹高トノ關係ノ場合ノ如ク大體ニ於テ對角線ニ沿フテ集中スルノミナラス第八表ノ數字亦各林分共通的ニ直径大ナル程枝張大トナルカ如ク認めラルルヲ以テ進テ之等ノ各林分ニ付キ直径ニ對スル枝張ノ相關比ヲ算出セシニ第九表ノ如キ數字ヲ得タリ

(第九表)

試験區							
あかつ	直径ニ對スル枝張ノ相關比	0.63±0.04	0.66±0.02	0.73±0.03	0.59±0.03	0.70±0.03	0.75±0.02
からまつ		0.45±0.05	0.78±0.07	0.49±0.05	0.51±0.05	0.58±0.05	0.43±0.13

からまつ林ニ於テ二三稍低次ヲ示スモノアルモ大體ニ於テ其關係ノ高次ナルヲ見ル

(四) 以上ノ摘要

以上調査シ得タル一齊同齡林構成上ノ共通點ヲ摘記スルニ下ノ如シ







一齊同齡ノ針葉樹林ニ於テ之ヲ構成スル個樹ノ直徑ト樹高トハ互ニ關係シテ變化シ直徑大トナルニ從ヒ樹高亦大トナリ逆ニ樹高大トナルニ從ヒ直徑亦大トナル傾向ヲ確認スルコトヲ得而シテ其如何ナル變化即チ直徑ニ對スル樹高ノ平均曲線ニ就テハ後日研究報告セントス又各個樹ノ橫枝ノ擴張ハ直徑ト關係シテ變化シ直徑大ナルニ從ヒ枝ノ擴張大トナル傾向アルヲ認ム而シテ個樹ノ直徑ト枝下高トノ關係ハ幾分其存在ヲ認ムルヲ得ルモ直徑ト樹高、直徑ト橫枝ノ擴張トノ場合ノ如ク顯著ナラサルモノニシテ寧ロ枝下高ハ直徑ト無關係ニ一林分毎ニ一定タラントスル傾向アルヲ認メ得ルカ如シ

四 植栽ノ疎密力一町步當リ本數、材積ニ及ホス影響

(一) 植栽ノ疎密ト本數減少トノ關係

各試驗區ニ付キ其標準地面積及其各測定時ニ於ケル實在本數ヲ示サハ左ノ如シ

(第十表)

あ か ま つ							備 考
標準地面積坪)	930	900	936	936	907	936	明治三十七年春期植栽
植付本數	1969	1677	1080	934	554	539	

自然減少	620	410	98	127	45	32	枝打施行
大正四年三月	1349	1267	982	807	509	507	
自然減少	116	62	43	47	17	3	
大正七年三月間伐前本數	1233	1235	939	760	492	504	
同上間伐本數	480	431	—	—	—	—	<div>△4.5 □4.5 第一回間伐</div> <div>△4.5 □4.5 第二回間伐</div> <div>△6.0 □6.0 第一回間伐</div>
(%)	(38.9)	(35.9)	—	—	—	—	
大正八年五月間伐本數	180	223	416	310	—	—	
(%)	(12.9)	(18.5)	—	—	—	—	<div>△4.5 □4.5 第三回間伐</div> <div>△6.0 □6.0 第二回間伐</div> <div>△8.0 □8.0 第一回間伐</div>
間伐殘存本數	572	551	523	450	492	504	
自然減少	10	10	16	7	19	11	
大正十年十月間伐前本數	562	541	507	443	473	493	
間伐本數	263	250	228	180	201	300	<div>△4.5 □4.5 第三回間伐</div> <div>△6.0 □6.0 第二回間伐</div> <div>△8.0 □8.0 第一回間伐</div>
(%)	(47.7)	(46.2)	(45.2)	(40.6)	(61.5)	(60.9)	
殘存本數	294	291	279	263	182	193	
當初本數ニ對スル(%)	(14.9)	(17.3)	(25.8)	(28.2)	(32.9)	(35.8)	
か ら ま つ	△4.5	□4.5	△6.0	□6.0	△8.0	□8.0	備考
標準地面積(坪)	247	39	258	263	258	56	明治三十七年春期植栽
植付本數	564	69	326	284	187	36	
自然減少	120	11	53	16	11	2	
大正三年間伐前本數	444	53	273	268	176	34	
間伐本數	173	23	89	67	7	—	第一回間伐
(%)	(39.0)	(39.7)	(32.6)	(25.0)	(4.0)	(0.0)	
殘存本數	271	35	184	201	169	34	
自然減少	8	1	—	7	4	—	
大正八年間伐前本數	263	34	184	194	165	34	第二回間伐
間伐本數	144	19	87	96	70	15	
(%)	(54.8)	(55.8)	(47.3)	(49.5)	(42.4)	(44.1)	
殘存本數	119	15	97	98	95	19	
當初本數ニ對スル(%)	(21.1)	(21.7)	(29.8)	(34.5)	(50.8)	(52.8)	

此實在本數ヲ一町歩當リニ換算スルハ左ノ如シ

(第十一表)

あ か ま つ	△4.5	4.5	△6.0	6.0	△8.0	8.0	備 考
植 付 本 数	6352	5539	3461	2933	1832	1727	植付本数ト計畫本数ト一致セサル ハ植栽實行ノ際地形ノ影響ヲ受ケ タルモノニシテ比較的緩斜ナル あかまつ試験地ニ於テハ大體ニ於 テ二者一致スルモ急斜ナルからま つ試験地ニ於テハ常ニ植付本数ハ 計畫本数ヨリ大ナリ
自 然 減 少	2000	1367	314	407	149	103	
大 正 四 年 三 月	4352	4224	3147	2586	1684	1625	
自 然 減 少	116	62	43	47	17	3	
大正七年三月間伐前本数	3978	4016	3009	2436	1627	1615	
大正七年三月間伐本数	1548	1437	—	—	—	—	
大正八年五月間伐本数	531	743	1333	994	—	—	
残 存 本 数	1845	1836	1676	1442	1627	1615	
自 然 減 少	32	33	42	22	63	34	
大正十年十月間伐前本数	1813	1803	1625	1420	1564	1581	
間 伐 本 数	865	833	731	577	963	962	
残 存 本 数	948	970	894	843	602	619	

か ら ま つ	△4.5	4.5	△6.0	6.0	△8.0	8.0	備 考
植 付 本 数	6850	6088	3791	3203	2174	1920	
自 然 減 少	1458	971	616	180	128	107	
大 正 三 年 間 伐 前 本 数	5393	5118	3174	3023	2047	1813	
間 伐 本 数	2101	2029	1035	756	81	—	







殘存本數	3292	3088	2140	2267	1965	1813
自然減少	97	88	—	79	47	—
大正八年間伐前本數	3194	3000	2140	2188	1919	1813
間伐本數	1719	1676	1012	1083	814	800
殘存本數	1445	1324	128	1105	1105	1013

此二表ヲ通覽スルニ現在ニ於ケル本數ハ密植區ノ方大ニシテ其減少率亦密植區ノ方大ナリ、又間伐率ハ樹種ニ依リ其值ヲ異ニシアカまつ林ニアリテハ密植區ハ常ニ五〇%以下ニシテ加モ數回ニ涉リ施行セラレ疎植區ハ五〇%以上ニシテ只一回施行セラレタルノミ即チ一回ノ間伐率ハ密植區ノ方小ナルモ間伐時期ニ到達スルコト密植區ノ方早シ又からまつ林ニアリテハ之ト異ナリ間伐時期ハ殆ト一齊ニ到達シ且其間伐率ハ常ニ密植區ノ方大ナルヲ見ル此ノ如キハあかつ林トからまつ林トハ其林分鬱閉ノ狀態ヲ異ニスルヨリ來レル結果ニシテ樹種ノ特性ニ基ツクモノナルカ如シ

(二) 植栽ノ疎密ト材積並收穫量トノ關係

各試驗區ニ付キ其第一回測定當時ノ材積現在材積及既往收穫材積等ノ實數ヲ示セハ左ノ如シ

(第十二表)

あ か ま つ						
大正四年三月	24.05 ⁴	27.22 ¹¹	21.22 ⁴	16.58 ¹¹	11.54 ⁴	9.76 ¹¹
大正七年三月間伐材積	9.16	7.98	—	—	—	—
大正八年五月間伐材積	8.88	10.73	15.92	12.37	—	—

大正十年十月間伐材積	24.96	23.48	21.60	14.73	29.30	27.09
既往間伐材積ノ合計	43.00	42.19	37.52	27.10	29.30	27.09
大正十年十月殘存材積	47.42	46.46	43.65	39.52	36.87	35.44
總 收 獲 量	90.42	88.65	81.17	66.62	66.17	62.53
か ら ま つ	$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大 正 三 年 四 月	石 14.36	石 2.03	石 14.03	石 11.96	石 9.95	石 2.54
大正三年四月間伐材積	3.09	0.49	2.41	1.52	0.16	—
大正八年八月間伐材積	9.84	1.52	8.86	8.40	7.43	1.47
既往間伐材積ノ合計	12.93	6.01	11.27	9.92	7.59	1.47
大正八年八月殘存材積	16.70	2.31	19.30	18.42	22.15	5.03
總 收 獲 量	29.63	8.32	30.57	23.34	29.74	6.56

本表ニ依リ其一町歩當リ材積ヲ算出スルハ左ノ如シ

(第十三表)

あ か ま つ	$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大 正 四 年 三 月	石 77.58	石 90.72	石 68.01	石 49.93	石 38.17	石 31.28
大正七年三月間伐材積	29.55	26.60	—	—	—	—
大正八年五月間伐材積	28.65	35.76	51.02	39.65	—	—
大正十年十月間伐材積	80.52	78.26	69.23	47.21	96.91	86.82
既往間伐材積ノ合計	138.72	140.62	120.25	86.86	96.91	86.82
大正十年十月殘存材積	152.97	154.85	139.90	126.66	121.95	113.59

總 收 獲 量	291.69	295.47	260.15	213.92	218.80	200.41
か ら ま つ	$\triangle_{4.5}$	$\square_{4.5}$	$\triangle_{6.0}$	$\square_{6.0}$	$\triangle_{8.0}$	$\square_{8.0}$
大 正 三 年 四 月	174.42 ^石	183.53 ^石	163.14 ^石	134.88 ^石	115.70	135.68 ^石
大 正 三 年 四 月 間 伐 材 積	37.53	43.24	28.02	17.14	1.86	—
大 正 八 年 八 月 間 伐 材 積	119.52	134.12	103.02	94.74	86.40	78.40
既 往 間 伐 材 積 ノ 合 計	157.05	177.36	131.04	111.88	88.26	78.40
大 正 八 年 殘 存 材 積	202.84	203.82	224.42	207.74	257.56	271.47
總 收 獲 量	359.89	381.18	355.46	319.63	345.82	349.97

此ニ表ヲ對照スルニあかまつ林ニ於テハ現在材積モ既往總收穫量モ共ニ密植區ノ方大ナルモからまつ林ニ於テハ大イニ之ト其趣ヲ異ニシ既往總收穫量ハあかまつ林ニ於ケルカ如ク密植區大トナル傾向ヲ存スルモ現在材積ハ明ニ疎植區ノ方大ナルヲ見ル之前項ニ於テ記述セルカ如ク林分ヲ構成スニ當ルリテ其繁茂狀態又ハ隣接木相互間ニ於ケル枝ノ交錯狀態、直徑ニ對スル樹高ノ推移狀態等悉ク樹種ノ特性ニ應シテ異ナルニ基因スルモノノ如シ

五 植栽ノ疎密カ樹形ニ及ボス影響

(一) 植栽ノ疎密ト胸高直徑トノ關係

各測定時ニ於ケル試驗區別直徑階別本數分配ノ狀態ハ第十四表(末尾ニ附ス)ノ如シ而シテ各試驗區別平均直徑標準偏差變異係數ヲ表示スルハ第十五表ノ如シ

(第十五表)

あ か ま つ		$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大正四年	平均直径(寸)	1.72 ± 0.01	1.83 ± 0.01	1.92 ± 0.01	1.86 ± 0.01	1.98 ± 0.01	1.90 ± 0.02
	標準偏差	0.59 ± 0.01	0.66 ± 0.01	0.60 ± 0.01	0.60 ± 0.01	0.64 ± 0.01	0.65 ± 0.01
	變異係數	31.1	33.1	32.3	31.2	34.0	36.1
大正八年	平均直径(寸)	2.94 ± 0.03	2.95 ± 0.02	2.73 ± 0.03	2.78 ± 0.02	3.37 ± 0.03	3.32 ± 0.03
	標準偏差	0.72 ± 0.01	0.80 ± 0.01	0.84 ± 0.01	0.82 ± 0.01	0.88 ± 0.01	0.86 ± 0.01
	變異係數	24.5	27.1	30.8	21.7	26.4	25.9
大正十年	平均直径(寸)	3.54 ± 0.03	3.55 ± 0.03	3.61 ± 0.03	3.53 ± 0.03	3.72 ± 0.03	3.57 ± 0.04
	標準偏差	0.88 ± 0.02	0.91 ± 0.02	0.90 ± 0.02	0.96 ± 0.02	1.10 ± 0.02	1.18 ± 0.03
	變異係數	25.1	25.6	24.9	26.8	29.6	33.0
か ら ま つ		$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大正三年	平均直径(寸)	1.86 ± 0.02	1.97 ± 0.04	2.23 ± 0.03	2.12 ± 0.02	2.40 ± 0.04	2.68 ± 0.08
	標準偏差	0.49 ± 0.01	0.49 ± 0.03	0.66 ± 0.02	0.60 ± 0.02	0.69 ± 0.02	0.67 ± 0.05
	變異係數	24.2	24.9	29.6	28.3	28.3	25.0
大正八年	平均直径(寸)	2.76 ± 0.03	2.96 ± 0.03	3.14 ± 0.04	3.15 ± 0.04	3.36 ± 0.05	3.46 ± 0.12
	標準偏差	0.66 ± 0.02	0.71 ± 0.06	0.77 ± 0.03	0.81 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.03 ± 0.08
	變異係數	23.9	24.0	24.3	25.7	29.5	29.5

此表ニ依レハ各試験ヲ通シ疎植區程平均直径大トナル結果ヲ與ヘタリ又標準偏差及變異係數ヲ比較スルニ大正八年大正十年ニ於ケルあかまつノ標準偏差及各年度ニ於ケルからまつノ標準偏

差ハ大體ニ於テ疎植區ニ大ナルヲ見ル又大正十年ニ於ケルわかまつノ變異係數大正八年ニ於ケルからまつノ變異係數ハ共ニ大體ニ於テ疎植區ニ大ナリ之等ノ結果ヲ綜合シテ案スルニ直径不揃ノ狀態ハ疎植區程甚タシキモノノ如シ尙一步進テ植栽ノ疎密ト平均直径トノ間ニ如何ナル程度ノ相關關係ノ存スルヤヲ究メント欲シ第十四表ノ内容ニ依リ之カ相關比ヲ算出セシニ第十六表ノ如キ數字ヲ得タリ

(第十六表)

わかまつ	大正四年	大正八年	大正十年	からまつ	大正三年	大正八年
	相	關	比		相	關
	0.12±0.01	0.27±0.01	0.06±0.01		0.34±0.02	0.28±0.02

即チ悉ク低次ノ相關關係ヲ示スモ其 Probable error ノ値トノ對比上相關關係ノ存在ヲ認識シ得ヘシ、而シテわかまつ、からまつ二者共ニ年ヲ遂フテ其數値ノ下リ行ク傾向アルハ間伐其他ノ原因ニ依リ各試驗區共其本數減少シ殊ニ密植區ニ於テ甚タシキヲ以テ各試驗區ノ本數ハ次第ニ類似シ來リ同時ニ平均直径ノ差モ漸次小トナルヲ意味スルモノトス而シテからまつ林ニ於ケル相關比ノ數値常ニわかまつ林ニ於ケルモノヨリモ大ナルヨリ推斷スルトキハからまつハわかまつニ比シ其直径ニ於テ植栽疎密ノ影響ヲ受クルコト一層大ナル特性ヲ有スルモノノ如シ

(二) 植栽ノ疎密ト樹高トノ關係

先ツ各試驗區毎ノ平均高ト植栽疎密トノ關係ヲ究メントシ試驗區別樹高階別本數分配表ヲ作製

スルニ第十七表(末尾ニ附ス)ノ如シ今平均高及他ノ参考數字ヲ表示スレハ第十八表ノ如シ

(第十八表)

あ か ま つ		$\triangle_{4.5}$	$\square_{4.5}$	$\triangle_{6.0}$	$\square_{6.0}$	$\triangle_{8.0}$	$\square_{8.0}$
大正四年	平均樹高(尺)	11.79 ± 0.05	12.56 ± 0.05	12.02 ± 0.05	11.28 ± 0.06	11.61 ± 0.08	10.98 ± 0.06
	標準偏差	2.48 ± 0.03	2.87 ± 0.04	2.53 ± 0.04	2.36 ± 0.04	2.60 ± 0.05	2.08 ± 0.04
	變異係數	21.1	22.9	21.0	20.9	22.4	19.0
大正八年	平均樹高(尺)	19.57 ± 0.06	19.79 ± 0.07	18.20 ± 0.06	17.62 ± 0.07	19.20 ± 0.09	17.96 ± 0.08
	標準偏差	2.48 ± 0.04	2.73 ± 0.05	2.82 ± 0.04	2.77 ± 0.05	3.06 ± 0.07	2.56 ± 0.05
	變異係數	12.7	13.8	15.5	15.6	15.9	14.3
大正十年	平均樹高(尺)	23.55 ± 0.07	24.14 ± 0.08	22.75 ± 0.08	21.61 ± 0.09	23.37 ± 0.10	21.65 ± 0.09
	標準偏差	2.51 ± 0.05	2.60 ± 0.05	2.63 ± 0.06	2.79 ± 0.06	3.10 ± 0.07	3.02 ± 0.06
	變異係數	10.7	10.8	11.6	12.9	13.3	13.9
か ら ま つ		$\triangle_{4.5}$	$\square_{4.5}$	$\triangle_{6.0}$	$\square_{6.0}$	$\triangle_{8.0}$	$\square_{8.0}$
大正三年	平均樹高(尺)	19.22 ± 0.11	18.96 ± 0.27	19.08 ± 0.18	19.21 ± 0.16	20.19 ± 0.21	22.56 ± 0.49
	標準偏差	3.34 ± 0.08	3.02 ± 0.19	4.44 ± 0.13	3.91 ± 0.19	4.15 ± 0.15	4.24 ± 0.35
	變異係數	17.4	16.0	22.5	19.3	20.3	18.8
大正八年	平均樹高(尺)	28.06 ± 0.21	28.18 ± 0.46	33.07 ± 0.27	30.02 ± 0.27	32.20 ± 0.33	31.68 ± 0.85
	標準偏差	5.16 ± 0.15	3.94 ± 0.32	5.40 ± 0.19	5.66 ± 0.19	6.20 ± 0.23	7.31 ± 0.60
	變異係數	18.3	14.0	16.4	18.8	19.5	23.1

此表ニ依リ平均樹高ハあかまつニアリテハ密植ノ方高キ傾向ヲ示シからまつニアリテハ疎植

ノ方高キヲ示ス又標準偏差ハあかまつニアリテハ大正十年ノモノ、からまつニ於テハ大正三年、大正八年ノモノ共ニ疎植區ノ方大ナルノ傾向アリ變異係數ハあかまつニアリテハ大正八年、大正十年ノモノ、からまつニアリテハ大正八年ノモノ亦疎植區ノ方大ナルノ傾向アリ、即チ疎植區程樹高不揃トナル傾向ハ彼ノ直徑ノ場合ト類似スルモノアリ而シテ單リ樹高ニ於テ二樹種間ニ全ク相反スル傾向ヲ示シ居ルハ頗ル注意スヘキコトニシテ進ンテ植栽ノ疎密ト平均樹高トノ間ニ於ケル相關比、相關係數ヲ求メタルニ左ノ第十九表ノ如シ

(第十九表)

あ	大正四年			大正八年			大正十年		
	相 關			比					
	相	關	係 數	相	關	係 數	相	關	係 數
か	0.19±0.08	0.26±0.01	0.32±0.01	ら	0.20±0.02	0.34±0.02	う	0.17±0.02	-0.27±0.02
ち	相	關	係 數	う	相	關	係 數	う	相
つ	+0.13±0.01	+0.20±0.01	+0.22±0.01	う	-0.17±0.02	-0.27±0.02	う		

即チ悉ク低次ノ相關關係ヲ示スモ其 Probable error ノ値トノ對比上悉ク相關關係ノ存在ヲ認識シ得而シテ相關係數ハあかまつ林、からまつ林互ニ其符號ヲ異ニスルヲ見ル又直徑ニ於テハ植栽ノ疎密ト其大イサトノ關係ハ年ト共ニ薄クナリ行ク傾向ヲ示シタルニ樹高ノ場合ハ之ニ反シ各樹種毎ニ年ト共ニ相反スル方向ニ其關係濃厚トナリ行ク傾向アリ、斯クノ如ク植栽ノ疎密ト樹高トノ關係ニ於テあかまつ、からまつハ二者全ク相容レサル傾向ヲ示スハ林業上特ニ造林上重要ナル問題タラスンハアラス尙ホ本研究ノ前段ニ於テ論セシカ如ク一齊同齡林内ノ個樹ノ樹高ハ其直徑

ト關係スルカ故ニ各直徑階毎ニ其平均高ト植栽ノ疎密トノ關係ヲ求メント欲シ先各直徑階別本數分配ノ狀態ヲ其%ヲ以テ示セバ左ノ第二十表ノ如シ

(第二十表) 直徑階別所屬本數%表

樹種	年次	直徑階 (寸) 試験區	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
あ	大正四年	△4.5	4.3	(20.2)	(23.1)	(27.9)	(14.4)	(4.6)	0.3	0.2							
		□4.5	3.8	(14.5)	(26.9)	(30.2)	(17.0)	(5.9)	1.7								
		△6.0	1.2	(12.1)	(26.6)	(31.5)	(20.2)	(7.3)	0.3	0.3							
		□6.0	2.1	(12.9)	(30.0)	(29.5)	(18.2)	(6.6)	0.7								
		△6.0	2.2	(10.4)	(25.9)	(26.9)	(22.6)	(9.2)	2.4	0.4							
		□8.0	2.8	(11.0)	(26.3)	(32.1)	(19.2)	(7.7)	1.0								
	大正八年	△4.5		0.1	4.0	(12.4)	(21.9)	(27.0)	(18.2)	(9.0)	3.9	0.4	0.1				
		□4.5		1.3	4.3	(13.0)	(22.6)	(23.7)	(20.1)	(9.9)	4.4	0.4	0.1	—	0.1	—	0.1
		△6.0	0.2	2.3	9.3	(18.9)	(22.0)	(20.3)	(15.8)	(7.2)	2.9	0.9	0.2				
		□6.0	0.1	2.1	7.8	(16.7)	(21.9)	(20.8)	(16.7)	(7.9)	3.3	0.7					
		△6.0		0.8	2.4	(6.1)	(16.9)	(18.1)	(22.6)	(15.4)	12.4	4.7	—	0.4	0.2		
ま	大正十年	□8.0		0.6	3.4	(7.3)	(13.1)	(20.8)	(23.2)	(19.1)	7.9	3.8	0.8				
		△4.5		0.2	1.9	(4.8)	(10.0)	(22.1)	(23.4)	(17.3)	(11.6)	(6.9)	2.1	0.5	0.2		
		□4.5		0.2	0.9	(5.0)	(13.5)	(19.2)	(21.8)	(18.8)	(10.0)	(6.5)	2.8	0.9	0.4		
		△6.0		0.4	0.4	(5.9)	(9.9)	(18.7)	(21.5)	(20.9)	(11.2)	(7.7)	2.0	1.4			
		□6.0		0.5	2.3	(5.2)	(11.3)	(20.5)	(16.7)	(18.7)	(13.5)	(6.8)	2.9	1.1	0.5		
	大正十年	△8.0		0.4	2.5	(6.8)	(14.4)	(15.2)	(16.3)	(15.0)	(11.2)	(10.0)	5.7	1.7	0.6	0.2	

	年	8.0		2.4	4.7	(7.3)	(11.2)	(13.4)	(15.2)	(16.2)	(15.2)	(6.9)	4.5	2.2	0.6	0.2	
か ら ま つ	大 正 三 年	4.5	0.2	10.8	(29.0)	(39.0)	(17.8)	(3.2)									
		4.5		8.6	(17.2)	(44.9)	(24.1)	(5.2)									
		6.0	2.2	5.5	(14.7)	(25.3)	(31.1)	(17.2)	3.3	0.7							
		6.0	1.1	8.2	(13.0)	(37.3)	(26.9)	(11.2)	1.9	0.4							
		8.0	0.6	6.8	(9.7)	(21.0)	(27.3)	(27.8)	6.2	—	0.6						
		8.0			(14.7)	(14.7)	(20.6)	(26.5)	23.5								
	大 正 八 年	4.5			2.3	(23.6)	(25.9)	(26.6)	(14.1)	(6.0)	1.5						
		4.5			3.0	(8.8)	(38.2)	(14.7)	(17.6)	(14.7)	3.0						
		6.0			2.2	(8.7)	(24.5)	(20.1)	(20.1)	(17.4)	5.4	1.6					
		6.0	1.0	3.6	(6.2)	(20.1)	(26.3)	(20.1)	(14.5)	5.7	1.5	1.0					
		8.0	3.6	2.4	(6.7)	(15.2)	(11.5)	(17.6)	(21.2)	14.6	3.0	0.6	0.6				
		8.0		2.9	(11.7)	(11.8)	(14.7)	(5.9)	(26.5)	11.8	11.7						
樹種	年次	試験區 (4) 直徑階	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5

(備考) ()ノ直徑階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル樹高ノ相關比及相關係數ヲ求メタル範圍ナリ

第二十表ニ於テ各試験區ヲ通シ且其本數%比較的大ナル直徑ヲ選メハ大體ニ於テ數字ニ括弧ヲ附シタル範圍トナル今之等ノ直徑階ニ付キ各試験區別ノ平均高ヲ前掲第二表其ノ一(相當數字ニ括弧ヲ附ス)ニ付テ見ルニあかまつ林ニ於テハ常ニ多少密植區ニ於テ平均高大ナルカ如キ觀アルモからまつ林ニ於テハ其間一定ノ傾向アリヤ否ヤ遽ニ断定シ難キカ如シ茲ニ於テ測定年次別ニ且直徑階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル樹高ノ相關比及相關係數ヲ求メタルニ其結果左ノ如シ

(第二十一表)

樹種	年次	直徑階 寸	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
			相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數	相 關 比 相 關 係 數
あ	大正四年		0.27 ± 0.02 $+0.24 \pm 0.03$	0.32 ± 0.02 $+0.30 \pm 0.03$	0.37 ± 0.01 $+0.30 \pm 0.02$	0.50 ± 0.02 $+0.34 \pm 0.02$	0.45 ± 0.03 $+0.31 \pm 0.03$	—	—	—	—
	大正八年		—	—	0.41 ± 0.02 $+0.34 \pm 0.03$	0.42 ± 0.02 $+0.28 \pm 0.02$	0.47 ± 0.02 $+0.41 \pm 0.02$	0.37 ± 0.02 $+0.32 \pm 0.02$	0.46 ± 0.03 $+0.35 \pm 0.03$	—	—
か	大正十年		—	—	0.30 ± 0.05 $+0.20 \pm 0.05$	0.46 ± 0.03 $+0.27 \pm 0.03$	0.45 ± 0.02 $+0.35 \pm 0.03$	0.45 ± 0.02 $+0.31 \pm 0.03$	0.43 ± 0.02 $+0.34 \pm 0.03$	0.45 ± 0.03 $+0.32 \pm 0.03$	0.43 ± 0.04 $+0.21 \pm 0.04$
	大正三年		—	0.27 ± 0.04 $+0.25 \pm 0.04$	0.25 ± 0.03 $+0.08 \pm 0.03$	0.28 ± 0.04 $+0.03 \pm 0.03$	0.33 ± 0.05 $+0.05 \pm 0.05$	—	—	—	—
ま	大正八年		—	—	0.26 ± 0.03 $+0.03 \pm 0.06$	0.50 ± 0.04 -0.26 ± 0.05	0.53 ± 0.03 -0.04 ± 0.05	0.59 ± 0.04 -0.19 ± 0.05	0.32 ± 0.06 -0.12 ± 0.06	—	—
	大正三年		—	—	—	—	—	—	—	—	—







此表ニ依ルトキハ先相關比ノ數値ト其 Probable error トノ對比上悉ク相關關係ノ存在ヲ推定シ得
 タリ次ニ相關係數ノ符號ヲ見ルニあかまつ林ニ於テハ始終正ヲ示シからまつ林ニ於テハ大正三
 年ニ於テハあかまつ同様始終正ヲ示シ大正八年ニ於テハ二寸ノ直徑階ヲ除キテハ全部負ヲ示ス
 ヲ見ル、是ニ依テ之ヲ見レハ現在あかまつ林ニ於テハ年齡直徑ノ大小ニ係ラス同一直徑階ニ對シ
 テハ密植區ノ方常ニ平均高大トナル傾向アルモからまつ林ニ於テハ其林齡十年前後ノモノ及假







令林齡十五年前後ノモノニアリテモ直徑ノ小ナルモノニアリテハあまつ林同様密植區ノ方平均高大トナルモ年齡十五年前後ノ林分中直徑階ノ大ナルモノハ疎植區ノ方却テ其平均高大トナル特性ヲ有スルモノノ如シ、然ルニ元來一齊同齡林ノ通有性トシテ各個樹ノ樹高ハ其直徑ニ關係スルヲ以テ大ナル直徑階ニ屬スル本數多キ疎植區ハ小ナル直徑階ニ屬スル本數多キ密植區ヲ其總平均高ニ於テ凌駕セル所以ナリ、從テ各直徑階毎ニ密植區ノ方其平均高大トナル傾向ヲ有スルあかまつ林トハ全然樹種上ノ性質ヲ異ニスルモノナルコトヲ認識シ得タリ

(三) 植栽ノ疎密ト枝下高トノ關係

一齊同齡林ノ構成狀態ニ於テ記述セルカ如ク直徑ニ對スル枝下高ノ關係ハ大體ニ於テ常ニ低次ノ相關比ヲ示セルヲ以テ本項ニ於テハ單ニ植栽ノ疎密ト各試驗區ノ枝下高ノ總平均トノ間ニ於ケル相關關係ノ有無ノミヲ調査セリ先ツ試驗區別枝下高階別本數分配表ヲ作製スルニ第二十二表(末尾ニ附ス)ノ如シ次ニ各試驗區別平均枝下高ト其標準偏差變異係數等ヲ表示スレハ左ノ如シ

(第二十三表)

あ	か	こ						
大正八年	平均枝下高(尺) 標準偏差 變異係數	8.04±0.01 1.61±0.03 20.0	8.37±0.04 1.57±0.03 18.8	7.80±0.04 1.68±0.03 21.7	7.24±0.03 1.41±0.02 19.5	6.72±0.05 1.76±0.04 26.0	5.97±0.04 1.39±0.03 23.3	
大正十年	平均枝下高(尺) 標準偏差 變異係數	10.53±0.06 1.99±0.04 18.9	10.87±0.06 2.14±0.04 19.8	9.97±0.06 2.09±0.04 21.0	8.83±0.06 1.89±0.04 21.4	9.07±0.08 2.43±0.05 26.8	8.48±0.05 1.89±0.04 22.3	

か ま つ	平均枝下高(尺) 標準偏差 變異係數						
		大正八年	大正八年	大正十年	大正八年	大正八年	大正八年
		13.45±0.12 2.90±0.09 21.6	12.15±0.27 2.28±0.19 18.8	12.33±0.16 3.14±0.11 25.5	11.59±0.12 2.49±0.09 21.5	10.44±0.15 2.82±0.10 27.0	11.17±0.34 2.83±0.24 26.3

此表ニ依レハ枝下高ハ大體ニ於テ密植區程高キヲ示セリ而シテ標準偏差ノ配列ハ何等一定ノ傾向ヲ示ササルモ變異係數ハ疎植區ニ大ナルヲ見ル、即チ疎植區程枝下高不揃トナルノ觀アリ、次ニ一步進テ植栽ノ疎密ニ對スル平均枝下高ノ相關比ヲ算出セシニ左ノ如キ結果ヲ得タリ

(第二十四表)

樹 種	あ か ま つ	か ま つ	か ら ま つ
年 次	大正八年	大正十年	大正八年
植栽ノ疎密ニ 對スル枝下高 ノ相關比	0.39±0.01	0.43±0.01	0.50±0.02

からまつ林ニ於テ稍高次あかまつ林ニ於テ稍低次ノ數值ヲ示スモ其 Probable error ノ值トノ對比上相關關係ノ存在明確ナリ

(四) 植栽ノ疎密ト横枝ノ擴張トノ關係

先ツ各試驗區別枝張階別本數分配表ヲ示セハ第二十五表(末尾ニ附ス)ノ如シ此表ヨリ算出セル平均枝張及其標準偏差、變異係數ヲ表示スレハ左ノ如シ

(第二十六表)

あ か ま つ		$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大正十年	平均枝張(尺)	7.30 ± 0.03	7.2 ± 0.07	7.32 ± 0.06	7.50 ± 0.06	7.91 ± 0.09	7.76 ± 0.09
	標準偏差	1.52 ± 0.04	1.70 ± 0.05	1.42 ± 0.04	1.55 ± 0.05	1.85 ± 0.07	1.77 ± 0.06
	變異係數	20.8	23.3	19.4	20.4	23.2	22.8
か ら ま つ		$\triangle 4.5$	$\square 4.5$	$\triangle 6.0$	$\square 6.0$	$\triangle 8.0$	$\square 8.0$
大正八年	平均枝張(尺)	5.74 ± 0.05	6.27 ± 0.17	6.74 ± 0.08	6.74 ± 0.07	7.19 ± 0.09	7.21 ± 0.15
	標準偏差	0.81 ± 0.04	1.00 ± 0.12	1.21 ± 0.06	1.01 ± 0.05	1.24 ± 0.06	1.00 ± 0.11
	變異係數	14.1	15.9	18.0	15.0	17.2	13.9

即チ大體ニ於テ枝張ハ疎植區程大ニシテ其不揃ノ程度ハ一定ノ順序ナキモノノ如シ次ニ植栽ノ疎密ニ對スル平均枝張ノ相關比及相關係數ヲ算出セシニ左ノ如シ

(第二十七表)

樹種	あ か ま つ	か ら ま つ
相關比	0.15 ± 0.02	0.40 ± 0.03
相關係數	-0.12 ± 0.02	-0.40 ± 0.03

共ニ低次ヲ示スモ其 Probable error ノ値トノ對比上相關々係ノ存在ヲ推知シ得ヘシ然ルニ一齊同齡林ノ構成狀態ニ於テ論セシカ如ク一林分内ノ個樹ノ枝張ハ直徑ニ關係スルモノナルニ依リ各

直徑階別ニ付テモ尙植栽ノ粗密ト枝張トノ關係ノ如何ヲ究メント欲シ先ツ本數分配ノ%ヲ調査セシニ第二十八表ノ如シ

(第二十八表)

直徑階別所屬本數%表

樹種	年次	直徑階 (寸) 試験區	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
あ か ま つ	大 正 十 年	△4.5	0.3	2.1	(16.3)	(21.4)	(21.8)	(18.7)	(12.6)	(3.8)	0.7	0.3	
		□4.5	0.3	3.4	(13.4)	(23.7)	(26.5)	(14.8)	(11.7)	(5.1)	1.4	0.7	
		△6.0	1.4	2.2	(14.3)	(22.2)	(25.5)	(16.1)	(12.9)	(3.2)	2.2		
		□6.0	0.7	6.4	(15.4)	(18.0)	(22.8)	(20.6)	(9.4)	(4.5)	1.5	0.7	
		△8.0		1.1	(6.6)	(17.1)	(16.5)	(20.3)	(19.8)	(12.6)	3.8	1.6	0.6
か ら ま つ	大 正 八 年	□8.0		0.5	(8.3)	(16.6)	(21.3)	(23.8)	(13.0)	(8.8)	5.7	1.5	0.5
		△4.5	3.4	(17.6)	(3.3)	28.6	(13.4)	(2.5)	0.9				
		□4.5		(26.7)	(6.7)	26.7	(33.3)	(6.6)					
		△6.0	2.1	(11.3)	(14.4)	32.0	(27.8)	(9.3)	3.1				
		□6.0		(9.2)	(24.5)	23.5	(27.6)	(10.2)	3.0	2.0			
つ	年	△8.0		(4.2)	(11.6)	18.9	(32.6)	(25.3)	5.2	1.1	1.1		
		□8.0		(5.3)	(10.5)	0.0	(36.8)	(21.1)	26.3				

(備考) ()ハ各直徑階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル枝張ノ相關關係ヲ求メタル範圍ヲ示ス

第二十八表ヨリ各試験區ヲ共通シ且其屬スル本數%比較的ニ大ナル範圍ヲ定ムレバあかまつ林ニ於テハ三寸乃至五寸五分からまつ林ニ於テハ二寸五分乃至四寸五分トナル今此範圍ニ於ケル

各直徑階別平均枝張ヲ第八表(相當數字ニ括弧ヲ附ス)ニ付テ見ルニからまつ林ニ於テハ大體ニ於テ疎植區ノ方大ナルカ如キモあかまつ林ニ於テハ何等一定則ナキカ如シ茲ニ於テ各直徑階別ニ植栽ノ疎密ニ對スル枝張ノ相關比及相關係數ヲ算出セシニ左表ノ如シ

(第二十九表)

樹種	年次	直徑階 (寸)		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
		相關比 相關係數								
あかまつ	大正十年	相關比 相關係數		—	0.31 ± 0.04 $+0.07 \pm 0.05$	0.22 ± 0.04 -0.05 ± 0.04	0.13 ± 0.04 -0.06 ± 0.04	0.13 ± 0.04 -0.02 ± 0.04	0.08 ± 0.05 -0.01 ± 0.05	0.30 ± 0.07 -0.16 ± 0.07
からまつ	大正八年	相關比 相關係數		0.38 ± 0.08 -0.34 ± 0.08	0.38 ± 0.06 -0.36 ± 0.06	—	0.36 ± 0.06 -0.13 ± 0.03	0.31 ± 0.09 -0.22 ± 0.09	—	—

即チ大體ニ於テ相關關係ノ存在ヲ認識シ得ヘシ而シテ茲ニ特ニ注意スヘキハ相關係數ノ符號ヨリあかまつ林ニ於テハ其直徑小ナルモノニアリテハ密植區程枝張ノ大ナルヲ知ル此事實ハ植栽ノ疎密ニ對スル各林分毎ノ平均枝張ノ相關關係數字ノ算出ニ影響ヲ及ホシ直徑階別相關係數ノ常ニ負ヲ示スからまつ林ニ於テハ其各林分毎ノ平均枝張ノ植栽ノ疎密ニ對スル相關比ハ相當高次ヲ示スニ係ラスあかまつ林ニ於テハ頗ル低次ヲ示スニ至レルモノノ如シ

(五) 摘要

以上調査シ得タル結果ヲ綜合シテあかまつ、からまつノ二樹種ヲ通シ共通ナル點ハ其林分平均直徑ニ於テ常ニ疎植區ノ方大トナル傾向アルコト、枝下高ハ常ニ其密植區ニ於テ大トナル傾向アル

コト、植栽ノ疎密カ林分平均直徑ニ及ホス影響ハ年ト共ニ不明瞭トナルモ植栽ノ疎密カ平均樹高二及ホス影響ハ年ト共ニ顯著トナルコト等ニシテ其他ニ付テハ樹種毎ニ其結果ヲ異ニスルヲ見ル、即チ平均樹高二及ホス影響ハあかまつ、からまつ互ニ相容レサル結果ヲ示シ、且其直徑階別平均樹高二於テハあかまつハ常ニ密植區ニ於テ大トナリ、からまつハ其直徑小ナルモノニ付テハあかまつ同様ノ傾向ヲ帶フルモ直徑ノ大ナルモノニ於テハ疎植區ニ於テ樹高大トナル傾向ヲ示シ又横枝ノ擴張ニ於テモ其林分毎ノ平均價ニ於テハ二樹種共ニ密植區ニ於テ小トナリ疎植區ニ於テ大トナル傾向アルヲ示スモ直徑階毎ノ平均價ニ於テハからまつ林ハ常ニ疎植區ニ於テ大トナル傾向アルモあかまつ林ハ直徑ノ小ナルモノニアリテハ却テ横枝ノ擴張密植區ニ大ニシテ疎植區ニ小トナリ直徑階ノ大ナルモノニアリテハ之ニ反スルノ傾向アルヲ見ル而シテ同一ノ植栽距離ニ對スル三角植栽ト四角植栽トノ關係ハ前者ハ後者ニ比シテ其一町步當リ本數ニ於テ密植ナルノ他ニ特殊ノ意味無キモノノ如シ

六 結 論

以上各項ヲ通シテ記述シ來リシ處ヲ綜合スルニあかまつ、からまつ共ニ一齊同齡林ヲ構成スルニ當リテ各個樹ノ直徑、樹高、枝下高、横枝ノ擴張等カ互ニ相關係スル狀態ハ略同一ナルノ傾向ヲ有スルモ、植栽ノ疎密カ各個樹ノ直徑、樹高、枝下高、横枝ノ擴張等ニ及ホス影響及各林分ノ本數ノ減少、材積ノ生長等ニ及ホス影響ハ互ニ異レリ、然リ而シテ其結果カ二樹種ヲ通シテ密植ヨリ疎植ニ漸次同一方向ノ推移ヲ示スヤト云フニ一部ハ其然ルヲ見他ノ一部ハ互ニ相反スルヲ見ル斯ノ如キハ

單ニ針葉樹カ一齊同齡林ヲ構成スルニ當リテ共通のニ有スル性質並植栽ノ疎密カ及ホシタル結果ノ綜合ナリトノミハ遽ニ斷定シ得サルモノアリ即チ他ニ何モノカ樹種毎ニ特有セル性質アリテ其環境ノ如何ニ依リ發露狀態ヲ異ニスルモノノ如シ、而シテ此特性ノ如何ヲ推知シ之ヲ經濟的ニ利用スルハ林業上最重要ナルコトニシテ本研究亦此見地ニ立チテ結論スルニ左ノ如シ

(一)あかまつ、からまつ兩者共ニ其植栽ノ疎密カ其本數ノ減少、既往總收穫材積、林分ノ平均直徑等ニ及ホス影響ハ大體ニ於テ同様ノ傾向アルニ反シ其現存材積關係ニ於テ全ク相容レサル即チあかまつ林ニ於テハ密植區材積大ニからまつ林ニ於テハ疎植區程大トナルハ植栽ノ疎密カ林分平均高ニ及ホス影響全ク相反スルニ基因スルモノニシテ之恐ラクからまつ林ハあかまつ林ニ比シテ直徑ノ大ナルモノ程樹高大トナル傾向一層顯著ナル特性ヲ有スルニ依ルモノナランカ

(第三表參照)

(二)疎植區ニ於ケル林木ハ密植區ノソレニ比シテ枝下低ク且橫枝ノ擴張大ナルノ缺點アリト雖モからまつ林ノ如キ長大ナル用材ノ產出ヲ目的トシテ其間ニ小ナル間伐材ノ產出ヲ希圖セサルモノニ在リテハ其造成ノ始ヨリ或程度迄疎植スルヲ有利ナリト認ム

(三)密植區ニ於テハ平均樹高、平均枝下高ハ常ニ大トナリ之ニ反シテ平均枝張ハ小トナルあかまつ林ニ於テ各個樹ノ樹形並成林ノ狀態ハ密植區ノ方可良ナリ之恐ラクハ元來橫枝ノ擴張甚タシク稍頭分岐又幹形不良ニ陷リヤスキあかまつノ特性上然ラシムルモノノ如シ

(四)現在ニ於テあかまつ林ハ密植區ノ方材積多ク且薪材トシテ價值アル間伐材ノ收穫亦密植區ノ方多シ(第十三表參照)

(五) 從テ特ニ形質ノ美ナルヲ尊フ用材ヲ產出シ且間伐材ニ依リテ多少ノ薪材ヲ供給スルコトヲ目的トスル場合多キあかまつ林ハ其當初ヨリ比較的密植スルヲ以テ有利ナリト認ム

(大正十三年三月稿)

正誤表

頁	行	誤 字不鮮明	正	頁	行	誤 字不鮮明	正
第二表其二	からまつ大正三年△45ノ樹高一三三 からまつ△6.0ノ殘存本數	1.0	1.1 11.93	一一〇	一行目	×	+ 3.9608 d
第十一表	からまつ大正八年ノ標準偏差 6.0	×	5.66 ± 0.19	同	終ヨリ七行目	×	B = d ^{0.7}
第十八表	あかまつ大正四年6.0ノ次 同 大正八年6.0ノ次	△6.0 △6.0	△8.0 △8.0	同	左ヨリ七行目	×	- 0.0536
第二十表	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸 からまつ大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	14.7	同	右ヨリ四行目	×	- 0.2122
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	230	同	右ヨリ二行目	×	29.3932
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	116	同	左ヨリ二行目	×	11.7471
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.5	同	左ヨリ六行目	×	33.1728
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	14	同	右ヨリ三行目	×	23.4345
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	左ヨリ三行目	×	0.008
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	14	同	最上列	×	0.403
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.890
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.933
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.978
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.023
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.1829
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	2.404
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.439
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.509
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.883
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	2.511
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	3.028
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	3.938
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	7.189
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	2.957
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	10.028
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	13.653
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	17.928
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	6.518
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	3.246
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	21.901
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	16.449
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	10.825
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.0712
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.935
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.0295
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.3563
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.0466
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.6633
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.0853
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.7830
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.6088
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	2.6900
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	1.3771
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	5.6928
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.9883
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	5.1593
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	4.3459
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	2.6149
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	十八尺物
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	二十八尺物
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	0.08
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	3.94
同	同 大正八年8.0ノ直徑5.0寸	×	6.0	同	同	×	53.68

(第一表 其一) 直徑階別樹高階別本數分配表

あかまつ 大正四年調査

試験區	樹高(尺) 直徑(寸)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均 (尺)
4.5	0.5		1	5	23	18	6	3	1	—	—	1						58	7.7
	1.0	1	4	3	16	33	47	107	33	11	8	5						273	9.6
	1.5	1	3	4	3	7	14	89	94	56	64	30	5					379	11.4
	2.0				2	7	3	26	50	65	96	78	26	21	3			377	12.7
	2.5					1	1	4	6	17	49	57	21	25	10	3		194	13.9
4.5	3.0							1	1	—	9	15	7	21	4	3	1	62	15.0
	3.5											2	1	—	—	1		4	15.3
	4.0													2				2	16.0
	計	2	8	12	44	71	71	330	185	149	226	188	60	78	17	7	1	1349	
	平均(寸)	1.3	1.1	1.0	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	3.0	3.1	2.3	2.4	2.5	2.9	3.0		
4.5	0.5	3	7	4	15	8	5	4	—	—	2							43	7.3
	1.0	1	7	5	6	21	27	65	24	14	13	1						184	9.7
	1.5	—	5	8	14	4	8	43	59	53	85	41	9	10	—	2		341	11.7
	2.0	1	—	3	3	5	2	6	20	29	102	115	44	43	7	3		333	13.5
	2.5				1	2	1	—	5	7	26	49	38	55	24	6	2	216	15.3
4.5	3.0							1	2	1	1	11	12	22	14	6	4	74	15.7
	3.5							2	—	—	2	—	3	8	3	2	1	21	15.5
	4.0																		
	計	5	19	20	39	40	43	121	110	104	231	217	106	133	48	19	7	1267	
	平均(寸)	0.9	0.9	1.3	1.1	1.2	1.1	1.3	1.6	1.7	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.6	2.9		
6.0	0.5			1	9	1	—	1										12	7.3
	1.0			1	20	32	15	44	7									119	8.9
	1.5		1	4	10	10	9	92	67	29	25	11	2	1				261	10.7
	2.0		1	2	1	4	3	22	57	47	82	47	19	24				309	12.3
	2.5				1	—	—	4	10	13	53	56	25	23				198	13.8
6.0	3.0								1	4	9	8	13	25	11	1		72	15.2
	3.5										1	1	4	1	1			8	15.0
	4.0											1	—	2				3	15.3
	計	—	2	8	41	47	27	163	142	93	170	124	63	86	15	1	—	982	
	平均(寸)	—	1.8	1.4	1.1	1.3	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.5	2.9	3.0	—		
6.0	0.5	2	—	5	9	1												17	6.4
	1.0	1	—	2	18	33	16	31	3									104	8.6
	1.5		1	3	10	17	14	82	75	23	10	1	—	1				242	10.3
	2.0		1	2	2	3	5	24	58	45	55	30	5	8				238	12.0
	2.5				2	2	1	2	20	16	52	35	12	5				147	12.9
6.0	3.0										11	21	5	16				53	14.5
	3.5											1	1	4				6	15.5
	計	3	2	12	41	56	36	139	156	89	128	88	23	34	—	—	—	807	
	平均(寸)	0.7	1.8	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.8	1.9	2.3	2.4	2.5	2.7	—	—	—		
8.0	0.5	1	1	3	4	2												11	6.5
	1.0	1	—	—	7	19	8	14	4									53	9.1
	1.5	2	—	—	3	13	6	56	36	8	8	1						132	10.2
	2.0		1	2	1	3	2	20	47	19	28	7	4	3				137	11.5
	2.5				1	1	—	5	7	12	34	22	11	21		1		115	13.5
8.0	3.0					1	—	1	—	1	8	13	8	9	6			47	14.5
	3.5										2	4	—	3	1	2		12	15.3
	4.0											1	—	1				2	15.0
	計	4	2	5	16	38	16	96	94	40	80	48	23	37	7	3	—	509	
	平均(寸)	1.1	1.3	1.1	1.1	1.3	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.7	2.6	2.7	3.1	3.2	—		
8.0	0.5		5	2	7													14	6.1
	1.0		1	—	10	23	8	11	3									56	8.5
	1.5				2	10	11	75	26	5	4							133	10.1
	2.0		1	—	—	—	3	39	51	23	33	1	1	3				163	11.4
	2.5					1	—	5	16	14	38	17	2	4				97	12.7
8.0	3.0		1	—	—	—	—	—	7	2	14	12	1	2				39	12.9
	3.5											3	1	1				5	16.6
	計	—	8	2	19	34	23	130	103	47	94	33	5	10	—	—	—	507	
	平均(寸)	—	1.1	0.5	0.9	1.2	1.4	1.6	2.0	2.1	2.3	2.8	2.7	2.6	—	—	—		
試験區	直徑(寸) 樹高(尺)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	平均 (尺)

(第一表 其二) 直径階別樹高階別本数分配表

あかまつ 大正八年調査

試験區	直径 (寸)	樹高 (尺)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均 (尺)
△4.5	1.0								1														1	12.0
	1.5								1	1	6	9	5	7	1								30	15.4
	2.0								1	2	8	9	10	14	21	16	6	5					93	17.2
	2.5				1	—	1	—	—	—	—	9	7	18	29	48	41	22	6	4	1	1	187	19.0
	3.0													8	25	41	48	27	23	16	4		203	20.0
	3.5										1	1	3	3	11	14	23	23	24	16	11	2	137	20.8
	4.0													—	2	6	13	16	12	10	3	6	68	21.5
	4.5													1	1	1	4	6	7	3	1	3	29	21.9
	5.0															—	—	—	1	—	—	1	3	21.7
	5.5																1						1	20.0
計		—	—	—	1	1	3	3	15	29	30	51	91	126	141	99	78	49	20	13	2	752		
平均(寸)		—	—	—	2.0	2.5	1.5	1.8	1.9	2.1	2.4	2.4	2.7	2.8	3.1	3.2	3.4	3.4	3.5	4.0	4.5			
□4.5	1.0				1	—	—	3	1	2	3												10	13.1
	1.5								3	5	8	7	3	2									33	14.6
	2.0				2	1	2	3	1	6	8	13	18	22	21	7	3	1	1				101	17.6
	2.5							1	2	4	10	14	21	44	33	21	20	3	2				175	19.3
	3.0									1	4	6	21	30	35	32	32	18	1	3			183	20.3
	3.5										—	—	5	14	18	29	31	30	14	11	1	2	155	20.7
	4.0									1	—	1	2	4	12	12	11	12	9	8	5	5	77	22.3
	4.5																		4	4	4	2	34	22.6
	5.0																		1	—	—	1	3	23.7
	5.5																		1				1	22.0
計		—	—	1	2	1	5	6	15	25	34	47	83	118	117	103	110	54	27	16	10	774		
平均(寸)		—	—	1.0	1.5	1.5	1.3	1.7	1.8	1.9	2.2	2.4	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1			
△6.0	0.5																						2	10.0
	1.0				1	1	4	3	5	5	1	1	1										22	11.8
	1.5					2	2	6	20	11	16	15	9	4	1	—	1						87	14.6
	2.0				1	—	1	2	4	13	26	34	33	35	17	10	—	1					177	16.7
	2.5						1	1	6	11	22	36	36	39	34	14	22	14	4	3			207	18.1
	3.0						1	—	—	2	4	7	16	33	46	41	22	14	4	1			191	19.2
	3.5									1	1	1	6	15	22	46	29	13	9	4	1		148	20.1
	4.0											1	2	4	9	19	12	9	7	5		68	20.8	
	4.5																		6	3	5		27	21.5
	5.0																		2	4	—	2	8	21.3
5.5																		1	—	1		2	22.0	
計		—	1	2	8	7	14	30	34	59	81	102	128	136	158	87	47	29	15	1	—	939		
平均(寸)		—	1.0	1.5	1.0	1.8	1.5	1.5	2.0	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.2	3.4	3.5	3.7	4.0	3.5	—			
□6.0	0.5																						1	9.0
	1.0																						16	11.9
	1.5																						59	13.4
	2.0																						127	16.0
	2.5																						182	17.1
	3.0																						158	18.1
	3.5																						127	19.0
	4.0																						60	20.3
	4.5																						25	21.2
	5.0																						5	20.6
計		—	—	1	7	12	16	26	44	64	85	115	103	116	72	57	24	8	7	—	—	760		
平均(寸)		—	—	0.5	1.5	1.8	1.6	1.7	2.0	2.3	2.4	2.6	3.0	3.1	3.3	3.6	3.8	4.2	4.1	—	—			
△8.0	1.0				1	—	—	2															4	10.5
	1.5																						12	13.1
	2.0																						30	14.5
	2.5																						83	17.5
	3.0																						89	18.9
	3.5																						111	19.8
	4.0																						76	21.2
	4.5																						61	21.5
	5.0																						23	22.1
	5.5																						—	—
計		—	1	1	5	4	7	9	7	18	21	49	66	55	83	53	51	32	19	10	1	492		
平均(寸)		—	1.0	2.0	1.6	1.9	1.6	2.1	2.6	2.5	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	3.9	4.0	4.4	4.4	5.0			
□8.0	1.0																						3	10.7
	1.5																						17	11.3
	2.0																						37	14.9
	2.5																						63	17.0
	3.0																						105	17.3
	3.5																						117	18.8
	4.0																						96	19.5
	4.5																						40	20.0
	5.0																						19	20.3
	5.5																						4	22.3
計		1	—	3	2	5	8	9	18	34	46	54	88	89	87	36	14	7	2	1	—	501		
平均(寸)		1.5	—	1.8	1.5	1.4	1.6	1.8	2.3	2.8	2.9	3.1	3.2	3.6	3.8	4.1	4.4	4.8	4.3	5.0	—			
試験區	直径 (寸)	樹高 (尺)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計	平均 (尺)

(第一表 其三) 直径階別樹高階別本数分配表

あかまつ 大正十年調査

試験區	樹高 直径	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	計	平均 (尺)
4.5	1.0			1																				1	12.0
	1.5					1	3	1	—	3	3													11	16.0
	2.0							1	2	4	4	5	5	3	1	1	—	1						27	20.1
	2.5								1	1	7	7	6	8	13	8	3	1						56	21.8
	3.0									1	1	9	14	18	31	24	18	3	3	2				124	23.1
	3.5									1	1	3	9	16	18	34	18	19	5	1				128	23.7
	4.0											1	2	11	11	20	25	15	10	2			97	24.5	
	4.5												1	4	5	13	17	14	6	4	1		65	25.0	
	5.0													1	—	3	5	8	11	8	2	1	39	25.6	
	5.5															1	3	1	3	3	1		12	25.6	
6.0																		1	—	1	1	3	27.7		
6.5																		1				1	26.0		
計		—	—	1	—	1	3	3	4	10	16	25	38	60	83	108	90	69	35	13	3	—	—	562	
平均(寸)		—	—	1.0	—	1.5	1.5	2.0	2.5	2.2	2.3	2.8	3.1	3.3	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3	4.4	5.2	—	—		
4.5	1.0							1																1	16.0
	1.5								2	1	—	1												5	16.0
	2.0																							27	20.0
	2.5																							73	22.4
	3.0																							104	23.5
	3.5																							118	24.5
	4.0																							102	25.1
	4.5																							54	26.0
	5.0																							35	25.9
	5.5																							15	26.4
6.0																							5	26.0	
6.5																							2	28.0	
計		—	—	1	—	1	1	4	2	6	14	23	25	42	65	89	96	83	56	22	9	1	1	541	
平均(寸)		—	—	1.0	—	2.0	2.0	1.6	1.8	2.3	2.2	2.8	3.0	3.1	3.3	3.6	3.6	4.1	4.2	4.4	4.7	4.5	4.5		
6.0	1.0							1	—	—														2	14.5
	1.5																							2	16.5
	2.0																							30	18.5
	2.5																							50	20.3
	3.0																							95	22.0
	3.5																							109	22.7
	4.0																							106	23.8
	4.5																							57	24.2
	5.0																							39	25.4
	5.5																							10	25.3
6.0																							7	25.3	
計		—	—	—	1	2	6	5	12	8	13	38	59	72	73	92	61	36	25	4	—	—	—	507	
平均(寸)		—	—	—	1.0	2.3	2.2	2.0	2.4	2.4	2.6	3.1	3.1	3.4	3.7	3.9	4.1	4.5	4.6	4.9	—	—	—		
6.0	1.0							1	—	—														2	14.5
	1.5																							10	14.7
	2.0																							23	18.1
	2.5																							50	19.4
	3.0																							91	20.9
	3.5																							74	21.7
	4.0																							83	22.7
	4.5																							60	23.6
	5.0																							30	24.0
	5.5																							13	23.8
6.0																							5	24.6	
6.5																							2	26.0	
計		—	—	—	4	2	4	9	15	28	34	39	67	75	51	51	24	30	10	—	—	—	—	443	
平均(寸)		—	—	—	1.4	1.5	2.0	2.2	2.4	2.8	2.9	3.2	3.5	3.7	3.9	4.2	4.2	4.6	4.9	—	—	—	—		
8.0	1.0																							2	17.0
	1.5																							12	16.7
	2.0																							32	19.4
	2.5																							68	21.7
	3.0																							72	22.4
	3.5																							77	23.5
	4.0																							71	24.8
	4.5																							53	25.1
	5.0																							47	25.6
	5.5																							27	26.4
6.0																							8	25.8	
6.5																							3	26.0	
7.0																							1	27.0	
計		1	—	1	—	3	2	4	7	13	25	31	32	45	55	61	66	61	36	21	8	1	—	473	
平均(寸)		1.5	—	1.5	—	2.3	1.5	1.9	2.5	2.2	2.4	2.8	2.8	3.2	3.5	3.8	4.1	4.5	4.5	4.6	4.4	4.0	—		
8.0	1.0																							12	14.2
	1.5																							23	16.1
	2.0																							36	18.8
	2.5																							55	19.8
	3.0																							66	20.8
	3.5																							75	22.0
	4.0																								

(第十四表) 試驗區別直徑階別本數分配表

樹種	年次	直徑 (寸) 試驗區	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	計	平均 (寸)
あ	大正四年	△4.5	58	273	379	377	194	62	4	2								1319	1.72
		□4.5	48	184	341	333	216	74	21									1237	1.83
		△6.0	12	119	261	309	193	72	8	3								982	1.92
		□6.0	17	104	232	233	147	53	6									807	1.86
		△8.0	11	53	132	137	115	47	12	2								509	1.98
		□8.0	14	56	133	163	97	33	5									507	1.90
		計	160	739	1388	1307	967	347	56	7	—	—	—	—	—	—	—	5421	
か	大正八年	△4.5		1	30	93	187	203	137	68	23	3	1					752	2.94
		□4.5		10	33	101	175	183	155	77	34	3	1	—	1	—	1	774	2.95
		△6.0	2	22	87	177	207	191	143	63	27	8	2					939	2.73
		□6.0	1	16	59	127	182	158	127	60	25	5						760	2.78
		△8.0		4	12	30	83	89	111	76	61	21	—	2	1			492	3.37
		□8.0		3	17	37	66	105	117	96	40	19	4					504	3.32
		計	3	56	233	565	900	929	795	445	216	61	8	2	2	—	1	4221	
つ	大正十年	△4.5		1	11	27	56	124	123	97	65	39	12	3	1			562	3.54
		□4.5		1	5	27	73	104	118	102	54	35	15	5	2			541	3.55
		△6.0		2	2	30	50	95	109	106	67	39	10	7				507	3.61
		□6.0		2	10	23	50	91	74	81	60	30	13	5	2			443	3.58
		△8.0		2	12	32	63	72	77	71	53	47	27	8	3	1		473	3.72
		□8.0		12	23	26	55	66	75	80	75	34	22	11	3	1		493	3.57
		計	—	20	63	175	352	552	579	539	364	224	99	39	11	2	—	3019	
か	大正三年	△4.5	1	48	129	173	79	14										444	1.86
		□4.5		5	10	23	14	3										58	1.97
		△6.0	6	15	40	69	85	47	9	2								273	2.23
		□6.0	3	22	35	100	72	30	5	1								238	2.12
		△8.0	1	12	17	37	48	49	11	—	1							176	2.40
		□8.0			5	5	7	9	8									34	2.63
		計	11	102	236	410	305	152	33	3	1	—	—	—	—	—	—	1233	
ま	大正八年	△4.5			6	62	63	70	37	16	3	1						34	2.76
		□4.5			1	3	13	5	6	5	1							163	2.96
		△6.0			4	16	45	37	37	32	10	3						124	3.14
		□6.0		2	7	12	39	51	39	23	11	3	2					184	3.15
		△8.0		6	4	11	25	24	29	35	24	5	1	1				34	3.36
		□8.0			1	4	4	5	2	9	4	5						263	3.46
		計	—	8	23	108	194	192	150	125	53	17	3	1	—	—	—	874	
樹種	年次	試驗區 直徑 (寸)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	計	平均 (寸)

からまつ 大正八年調査

(第四表 其一) 直径階別枝下高階別本数分配表

あかまつ 大正八年調査

試験區	枝下高(尺) 直径(寸)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)
△4.5	1.0				1											1	5.0
	1.5			3	—	3	7	10	5	2						30	7.5
	2.0			1	4	19	19	21	14		4					93	7.7
	2.5			1	8	22	32	45	39	27	9	3	1			187	8.2
	3.0			2	14	25	30	54	44	23	9	1	1			203	8.0
	3.5	1	—	3	2	15	20	27	40	24	4	1				137	8.3
	4.0			1	1	6	11	19	17	10	3					63	8.2
	4.5				2	2	5	9	11	—						29	8.1
	5.0					1	1	—	—	1						3	7.7
	5.5								1							1	9.0
計		1	—	11	34	93	125	185	171	95	29	5	2	—	—	752	
□4.5	1.0					2	4	4								10	7.2
	1.5				4	6	8	8	6	1						33	7.3
	2.0				7	17	22	20	20	11	4					101	7.8
	2.5			1	5	15	31	33	48	30	7	5	2			175	8.4
	3.0			3	14	24	30	60	33	13	6	1				183	8.7
	3.5			3	5	23	27	55	30	7	3	2				155	8.3
	4.0				10	19	12	23	5	1	2					77	8.1
	4.5				5	4	4	15	5	1						34	8.4
	5.0				2	—	—	1								3	7.0
	5.5					1	—	—								1	7.0
計		—	—	1	22	76	136	140	231	114	33	16	5	—	—	774	
△6.0	0.5			1	—	1										2	5.0
	1.0			4	7	3	8									22	5.7
	1.5			1	8	26	25	13	10	3	1					87	7.0
	2.0			4	7	37	46	36	33	10	1	2	—	—	1	177	7.5
	2.5			2	14	30	46	43	46	16	7	2	1			207	7.8
	3.0			1	10	23	24	50	34	29	17	3	—			191	8.3
	3.5			3	3	14	24	33	32	24	8	1	1			143	8.3
	4.0			—	3	12	13	10	15	8	6	1				68	8.1
	4.5			—	—	3	6	4	8	5	1					27	8.3
	5.0			1	2	2	—	3								8	6.3
計		—	—	17	54	133	192	197	178	95	41	9	2	—	1	939	6.0
□6.0	0.5					1										1	7.0
	1.0			2	—	4	5	5								16	6.7
	1.5			2	11	12	18	8	8							59	6.7
	2.0			2	11	25	37	31	14	7						127	7.2
	2.5			1	12	43	44	53	18	7	4					182	7.4
	3.0			1	18	27	36	31	33	9	2	1				153	7.5
	3.5				9	26	40	31	16	2	2					127	7.3
	4.0				2	25	12	13	5	3	—					60	6.9
	4.5				1	9	5	5	4	—	—	—	1			25	7.3
	5.0					2	1	2								5	7.0
計		—	—	8	64	173	199	174	94	28	8	3	1	—	—	700	
△8.0	1.0				3	—	1									4	5.5
	1.5			1	1	1	3	3	3							12	6.3
	2.0			4	6	3	5	7	5							30	5.7
	2.5			2	14	11	16	13	15	10	1	1				83	6.5
	3.0			1	5	14	23	14	15	13	2	1	1			89	6.8
	3.5			2	7	19	31	16	17	10	5	3	1			111	6.7
	4.0			—	1	19	11	14	16	13	2	—				76	7.0
	4.5			—	4	5	10	19	11	7	4	1				61	7.2
	5.0			1	1	2	5	4	8	1	1					23	6.9
	5.5								—	—						—	—
計		—	11	39	77	104	91	92	55	15	6	2	—	—	—	492	
□8.0	1.0			2	—	1										3	3.7
	1.5			3	4	5	3	2								17	4.3
	2.0			3	5	15	7	7								37	5.3
	2.5			2	9	16	14	15	5	2	3					66	6.0
	3.0			1	13	23	26	26	10	1	—					105	5.9
	3.5				15	27	27	34	12	—	2					117	6.4
	4.0				8	22	26	24	13	—	1	2				96	6.3
	4.5				1	14	8	11	4	2						40	6.2
	5.0				2	4	7	4	1	1						19	6.1
	5.5					2	1	—	—	1						4	6.3
計		—	11	57	134	114	123	145	7	6	2	—	—	—	—	504	
試験區	直径(寸) 枝下高(尺)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)

(第四表 其二) 直徑階別枝下高階別本數分配表

あかまつ 大正十年調査

試験區	枝下高 尺																	計	平均 (尺)
	直徑 寸	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
4.5	1.0				1													1	6.0
	1.5				—	1	3	3	2	2								11	9.1
	2.0					1	1	12	3	4	4	1	—	1				27	10.4
	2.5				2	5	6	10	12	5	11	6	2	1				56	10.4
	3.0				2	5	8	11	23	21	26	14	6	5				124	10.9
	3.5				3	7	7	12	20	25	21	12	7	3				126	10.7
	4.0				1	4	10	12	23	19	10	9	7	2				97	10.6
	4.5				1	1	9	7	15	10	12	6	2	—	2			65	10.5
	5.0				1	3	4	8	7	9	6	—	—	—	—	1		39	10.0
	5.5					2	3	—	3	2	1	1						12	9.6
	6.0						1	—	2									3	9.3
	6.5								1									1	10.0
計		—	—	—	11	25	51	78	120	97	91	49	24	12	2	1	532		
4.5	1.0				1													1	6.0
	1.5				1	2	1	1										5	7.2
	2.0				1	2	2	2	8	6	2	3	—	1				27	10.1
	2.5				—	1	2	5	3	14	20	10	8	3	2			73	10.8
	3.0				—	5	4	13	14	19	23	10	5	4	3			104	11.2
	3.5				3	4	5	11	12	23	31	18	10	3	—			118	11.3
	4.0				3	3	11	13	14	15	18	12	6	3	3	1		103	10.8
	4.5				—	3	2	5	16	11	12	1	1	1	2			54	10.8
	5.0				1	3	2	6	6	4	5	1	4					33	10.0
	5.5				—	—	1	4	2	2	3	2	1					15	10.8
	6.0				1	1			3									5	8.0
	6.5						2											2	8.0
計		—	—	2	13	25	33	66	86	101	100	53	31	4	7	1	541		
6.0	1.0					1	—	1										2	8.0
	1.5					—	1	—										2	9.0
	2.0	1	—	2	1	3	3	7	10	2	1							30	8.7
	2.5	—	—	2	4	3	3	3	14	7	5	3	1					50	9.6
	3.0	—	—	3	2	3	1	12	24	12	18	7	3	1				95	10.2
	3.5	—	1	1	3	5	10	16	26	13	18	7	2	1	—	1		109	10.2
	4.0			1	5	7	17	14	18	15	18	4	5	—	2			106	10.0
	4.5				1	3	6	11	9	8	12	5	2					57	10.3
	5.0				—	3	2	10	9	4	9	1	1					30	10.2
	5.5				2	2	1	1	3	—	1							10	8.5
	6.0				1	1	2	1	2	1								7	9.0
	計		1	1	9	13	31	55	81	116	67	82	27	14	2	2	1	507	
6.0	1.0					1	—	1										2	7.0
	1.5				2	1	1	1	2	3	1							10	8.0
	2.0				—	—	4	6	8	4	1							23	8.7
	2.5				2	1	7	10	10	11	6	3						50	8.9
	3.0				2	7	10	10	13	17	14	10	3					91	9.3
	3.5				—	7	7	17	13	11	10	7	1	—	1			74	9.1
	4.0				3	5	11	13	14	13	8	4	2	—				83	8.8
	4.5				3	8	14	8	10	8	3	1	—	—				60	8.1
	5.0					4	4	5	3	3	2	—	1					30	8.5
	5.5					1	4	3	2	1	2							13	8.3
	6.0				2	—	1	—	1	1								5	8.2
	6.5				1	—	—	—	1									2	8.0
計		—	—	12	42	62	79	82	77	51	27	6	1	1	—	—	463		
8.0	1.0						1	—	1									2	9.0
	1.5						1	1	2	1	1							12	8.1
	2.0				1	4	5	6	4	5	1	1	1					32	7.8
	2.5				1	2	6	4	8	8	13	12	6	2	2	3	1	63	9.8
	3.0				—	3	7	7	10	17	6	7	6	2	2	1	—	72	9.3
	3.5				1	2	8	9	10	10	14	11	4	5	1	1	1	77	9.3
	4.0					2	5	11	9	14	11	6	4	4	3	—	1	71	9.4
	4.5					5	6	8	9	6	4	5	5	4	1	—		53	8.8
	5.0					3	3	6	11	12	4	3	5	—	—			47	8.6
	5.5				—	1	7	4	2	4	4	2	—	2	1			27	9.5
	6.0				1	2	—	1	3	1								8	7.8
	6.5					—	—	1	—	—	2							3	10.0
7.0					1												1	6.0	
計		—	—	22	47	61	61	77	65	52	31	22	10	6	3	1	473		
8.0	1.0					1	3	—	1									12	7.1
	1.5				2	1	3	6	7	—	4							21	7.2
	2.0				2	3	2	8	9	3	—	1	2	1				36	7.9
	2.5				—	1	3	8	9	16	7	7	3	1				55	8.9
	3.0				—	—	9	5	13	7	16	5	6	—				66	8.3
	3.5				—	2	5	12	11	13	8	11	6	2				75	9.0
	4.0				—	3	8	10	11	17	17	6	4	2	2			80	8.9
	4.5				—	1	10	12	19	16	8	7	2					75	7.9
	5.0				1	3	3	4	10	6	3	2						34	8.1
	5.5				1	1	7	3	3	4	1	2						22	7.5
	6.0						3	2	2	2	2							11	7.8
	6.5							2	—	—	1							3	9.0
7.0							1										1	8.0	
計		2	5	15	56	74	105	14	67	42	21	6	2	—	—	—	493		
試験區	枝下高 尺	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計	平均 (尺)	

(第四表 其三) 直径階別枝下高階別本数分配表

からまつ 大正八年調査

枝下高(尺) 直径(寸)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均(尺)
1.5								2	—	1	1								4	12.1
2.0			1	1	4	4	6	6	8	12	7	4	2	4	1				60	12.1
2.5				2	1	1	5	9	10	9	7	5	10	4	2	2			67	13.3
3.0			—	—	—	3	3	4	8	7	8	8	13	7	2	4	2	1	70	14.6
3.5		1	2	—	—	2	2	2	1	8	3	5	9	1	1				37	13.2
4.0						—	1	—	1	3	1	4	2	2	2				16	14.8
4.5						—				2	1								3	13.3
5.0						1													1	9.0
計	—	1	3	3	5	11	17	23	23	42	23	23	36	18	8	6	2	1	233	
1.5									1										1	12.0
2.0								2	1										3	11.3
2.5					1	—	1	4	2	1	—	1	1	2					13	12.6
3.0					—	—	—	—	1	3	1								5	13.0
3.5		1	—	—	—	—	—	1	2	1	1								6	11.2
4.0								1	1	3									5	12.4
4.5						1													1	9.0
計	—	1	—	—	1	1	1	8	8	8	2	1	1	2	—	—	—	—	34	
1.5					1	—	—	—	2										3	10.7
2.0				1	—	3	—	6	2	3	1								16	11.1
2.5			1	4	2	6	2	5	4	3	6	7	3	1	1				45	11.9
3.0			2	—	—	2	1	7	5	5	1	4	3	4	3				37	13.2
3.5			1	2	—	3	1	3	4	5	7	2	4	1	1	2	—	1	37	13.3
4.0			3	1	1	6	—	3	4	2	3	3	4	1	1				32	11.9
4.5					1	—	1	2	3	1	—	—	2						10	12.1
5.0							1	1	1										3	11.0
計	—	—	7	8	5	20	6	27	20	19	13	16	16	7	6	2	—	1	133	
1.0							2												2	9.0
1.5							4	—	2										6	9.7
2.0					1	1	2	4	2	2									12	10.9
2.5					2	2	5	4	10	4	10	2							39	11.9
3.0				2	2	6	3	16	6	7	4	2	2	1					51	11.5
3.5				1	4	4	5	6	3	1	2	5	6	1	1				39	12.2
4.0		1	—	—	2	2	3	6	6	2	2	—	4						23	11.6
4.5			—	—	1	3	2	1	2	—	1	—	1						11	10.9
5.0			—	—	—	1	—	—	—	—	2								3	12.3
5.5			1	—	—	1													2	8.0
計	—	1	1	3	12	23	20	39	20	16	21	9	13	2	1	—	—	—	133	
1.0	1	—	—	1	—	1	2	1											6	8.5
1.5	—	—	—	—	2	—	1	—		1									4	9.8
2.0	—	—	—	4	1	3	—	2	—	1									11	8.9
2.5	—	—	2	5	2	2	—	2	5	3	2	2							25	10.4
3.0	—	—	2	4	1	3	1	5	2	4	—	2							24	10.3
3.5	—	—	1	3	2	—	4	3	3	6	4	2	—	1					20	11.5
4.0	—	1	2	3	4	3	6	2	3	2	7	2							35	10.5
4.5	1	—	2	2	2	1	3	1	5	6	—	1							24	10.4
5.0				2	—	—	—	1	1	1	—								5	10.0
5.5											1	1							1	14.0
6.0										1									1	13.0
計	2	1	9	24	14	13	17	17	19	25	14	9	—	1	—	—	—	—	165	
1.5				1															1	7.0
2.0				1	—	1	2												4	9.0
2.5				—	2	1	—	—	1										4	9.3
3.0				—	1	1	—	—	2	1									5	10.3
3.5				—	—	—	—	—	1	—	—	1							2	13.0
4.0				1	1	1	—	—	—	3	—	1	1	1					9	12.3
4.5				1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—					4	10.8
5.0						1	—	—	1	2	—	—	—	1					5	12.8
計	—	—	—	4	4	6	2	1	5	6	—	3	1	2	—	—	—	—	34	
直径(寸) 枝下高(尺)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均(尺)

あかまつ 大正十年調査

試験區	枝 張(尺)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)
	直 徑(寸)															
4.5	2.0			1											1	5.0
	2.5		1	1	3	1									6	5.67
	3.0		2	12	17	14	2	1							48	6.21
	3.5			13	20	17	12	—	1						63	6.51
	4.0			4	10	20	16	9	2						70	7.31
	4.5			1	7	12	13	14	4	4					55	8.09
	5.0				1	5	14	6	10	1					37	8.59
	5.5						3	3	3	2					11	9.36
	6.0						1	1							2	8.50
	6.5							1							1	9.00
計		—	3	32	53	78	61	35	20	7	—	—	—	—	211	
4.5	2.0			1											1	4.00
	2.5		2	3	4	1									10	5.40
	3.0		1	12	12	9	2								36	5.97
	3.5		1	13	13	20	14	3							69	6.61
	4.0		1	5	14	37	11	7	2						77	7.17
	4.5				8	12	8	9	2	2	2				43	7.93
	5.0				1	5	5	9	11	3					34	8.97
	5.5						4	7	3	—	—	1			15	9.20
	6.0					1	1	—	—	—	2				4	9.75
	6.5						1	—	—	—	—	—	—	1	2	11.50
計		—	5	34	57	85	46	35	15	5	4	1	—	1	231	
6.0	2.0		2	1	1										4	4.75
	2.5		1	3	1	1									6	5.33
	3.0		3	14	9	7	7								40	6.03
	3.5			5	23	20	10	3	1						62	6.77
	4.0			1	14	20	25	3	2	2					71	7.35
	4.5			3	2	11	17	9	2	1					45	7.82
	5.0					7	10	8	8	2	1				36	8.75
	5.5						2	3	3	1					9	9.33
	6.0							3	1	1	1				6	10.00
計		—	6	27	54	66	71	29	17	7	2	—	—	—	279	
6.0	2.0			1	1										2	5.50
	2.5		1	5	6	4	1								17	5.94
	3.0			10	14	11	4	—	1	1					41	6.49
	3.5		1	—	13	14	17	3							48	7.15
	4.0			3	10	12	20	13	3						61	7.64
	4.5			1	3	10	16	13	10	2					55	8.36
	5.0				1	4	6	7	4	2	1				25	8.76
	5.5				1	1	5	2	1	2					12	8.53
	6.0						1	—	1	2					4	10.00
	6.5							1	1						2	9.50
計		—	2	20	49	56	70	39	21	9	1	—	—	—	267	
8.0	2.5		1	—	1										2	5.00
	3.0		1	1	5	4	1								12	5.25
	3.5				4	10	10	4	3						31	6.74
	4.0			2	6	10	6	5	1						30	7.30
	4.5				4	5	16	6	3	2	1				37	8.21
	5.0				2	4	9	10	8	2	1				36	8.73
	5.5					3	2	5	4	5	3	1			23	9.33
	6.0					1	—	3	1	2					7	9.43
	6.5								1	2					3	10.57
	7.0							1			2				1	9.00
計		1	2	11	27	34	37	33	13	13	5	1	—	—	152	
8.0	2.5		1												1	4.00
	3.0		1		7	7	—	—	1						16	5.63
	3.5				7	13	9	2	1						32	6.23
	4.0			2	7	13	13	6							41	7.34
	4.5				6	9	17	10	3	1					46	7.96
	5.0				1	4	7	4	3	—	—	1			25	8.76
	5.5						3	4	4	5	1				17	9.82
	6.0						2	2	4	2	—	1			11	9.91
	6.5						1	—	1	1					3	9.67
	7.0										1				1	12.00
計		—	2	15	34	35	45	28	20	9	2	2	—	—	194	
試験區	直 徑(寸)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)

(第七表 其二) 直徑階別枝張階別本數分配表

からまつ 大正八年調査

試験區	枝 張 尺	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均 (尺)
	直 徑 寸											
△4.5	2.0		3	1								5.20
	2.5	2	11	8							21	5.20
	3.0	2	15	17	6						41	5.8
	3.5		12	17	5						34	5.79
	4.0	1	1	8	5	1					16	6.25
	4.5			2	1						3	6.33
	5.0					1					1	8.00
	計	5	42	43	17	2	—	—	—	—	110	
□4.5	2.5		2	2							4	5.50
	3.0		1								1	5.00
	3.5		1	2	1						4	6.00
	4.0			1	2	2					5	7.20
	4.5				1						1	7.00
	計	—	4	5	4	2	—	—	—	—	15	
△6.0	2.0	1	—	1							2	5.00
	2.5		4	5	2						11	5.82
	3.0		3	6	5						14	6.14
	3.5		2	9	14	4	1	—	—	1	31	6.94
	4.0			13	9	4	1				27	6.71
	4.5			1	1	4	1	2			9	7.78
	5.0				1	2					3	7.67
	計	1	9	35	32	11	3	2	—	1	97	
□6.0	2.5		2	6	1						9	5.50
	3.0		4	11	7	1	1				24	6.33
	3.5		3	6	12	2					23	6.51
	4.0			6	12	8	1				27	7.15
	4.5			2	3	3	1	1			10	7.60
	5.0			1	2						3	6.67
	5.5				1	—	1				2	8.00
	計	—	9	32	33	14	4	1	—	—	98	
△8.0	2.5	1	1	1	1						4	5.50
	3.0		1	4	6						11	6.45
	3.5		1	7	6	2	2				13	6.83
	4.0			9	11	6	5				31	7.22
	4.5			3	8	8	4	1			24	7.67
	5.0			1	2	—	2				5	7.60
	5.5								1		1	11.00
	計	1	3	25	34	16	13	2	1	—	95	10.00
□8.0	2.0				1						1	7.00
	3.0			2							2	6.00
	3.5										—	—
	4.0			1	4	1	1				7	7.20
	4.5				2	2					4	7.50
	計	—	—	4	10	3	1	1	—	—	19	7.40
試験區	直 徑 寸 枝 張 尺	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均 (尺)

(第十四表) 試験區別直徑階別本數分配表

樹種	年次	直徑 (寸) 試験階	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	計	平均 (寸)
あ	大正四年	△4.5	58	273	379	377	194	62	4	2								1319	1.72
		□4.5	48	184	341	333	216	74	21									1237	1.83
		△6.0	12	119	261	309	193	72	8	3								982	1.92
		□6.0	17	104	232	233	147	53	6									807	1.86
		△8.0	11	53	132	137	115	47	12	2								509	1.98
		□8.0	14	56	133	163	97	33	5									507	1.90
		計	160	739	1388	1307	967	347	56	7	—	—	—	—	—	—	—	5421	
か	大正八年	△4.5		1	30	93	187	203	137	68	23	3	1					752	2.94
		□4.5		10	33	101	175	183	155	77	34	3	1	—	1	—	1	774	2.95
		△6.0	2	22	87	177	207	191	143	63	27	8	2					939	2.73
		□6.0	1	16	59	127	182	158	127	60	25	5						760	2.78
		△8.0		4	12	30	83	89	111	76	61	21	—	2	1			492	3.37
		□8.0		3	17	37	66	105	117	96	40	19	4					504	3.32
		計	3	56	233	565	900	929	795	445	216	61	8	2	2	—	1	4221	
つ	大正十年	△4.5		1	11	27	56	124	123	97	65	39	12	3	1			562	3.54
		□4.5		1	5	27	73	104	118	102	54	35	15	5	2			541	3.55
		△6.0		2	2	30	50	95	109	106	67	39	10	7				507	3.61
		□6.0		2	10	23	50	91	74	81	60	30	13	5	2			443	3.58
		△8.0		2	12	32	63	72	77	71	53	47	27	8	3	1		473	3.72
		□8.0		12	23	26	55	66	75	80	75	34	22	11	3	1		493	3.57
		計	—	20	63	175	352	552	579	539	364	224	99	39	11	2	—	3019	
か	大正三年	△4.5	1	48	129	173	79	14										444	1.86
		□4.5		5	10	23	14	3										58	1.97
		△6.0	6	15	40	69	85	47	9	2								273	2.23
		□6.0	3	22	35	100	72	30	5	1								238	2.12
		△8.0	1	12	17	37	48	49	11	—	1							176	2.40
		□8.0			5	5	7	9	8									34	2.63
		計	11	102	236	410	305	152	33	3	1	—	—	—	—	—	—	1233	
ま	大正八年	△4.5			6	62	63	70	37	16	3	1						34	2.76
		□4.5			1	3	13	5	6	5	1							163	2.96
		△6.0			4	16	45	37	37	32	10	3						124	3.14
		□6.0		2	7	12	39	51	39	23	11	3	2					184	3.15
		△8.0		6	4	11	25	24	29	35	24	5	1	1				34	3.36
		□8.0			1	4	4	5	2	9	4	5						263	3.46
		計	—	8	23	108	194	192	150	125	53	17	3	1	—	—	—	874	
樹種	年次	試験區 直徑 (寸)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	計	平均 (寸)

(第十七表)

試驗區別樹高階別本數分配表

樹種	年次	樹高尺																																										計	平均 (尺)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		試験區		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43			44	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
あ	大正四年	△4.5	2	8	12	44	71	71	230	185	149	226	183	60	78	17	7	1																													1349	11.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		□4.5	5	19	20	39	40	43	131	110	104	231	217	106	138	48	19	7																													1267	12.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		△6.0	2	8	41	47	27	163	142	93	170	124	63	86	15	1																													982	12.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		□6.0	3	2	12	41	56	36	139	156	89	128	83	23	34																													807	11.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		△8.0	4	2	5	16	38	16	96	94	40	80	48	23	87	7	3																													509	11.61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		□8.0	8	2	19	34	22	130	103	47	94	33	5	10																													507	10.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	計	14	41	59	200	286	215	879	790	522	929	698	280	383	87	30	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(第二十二表) 試験區別枝下高階別本數分配表

樹種	年次	枝下(尺)		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均 (尺)		
		試験區																									
あ か	大 正 八 年	△4.5		1	—	11	32	93	125	185	171	98	29	5	2										752	8.04	
		□4.5				1	22	76	136	140	231	114	33	16	5										774	8.37	
		△6.0				17	54	153	192	197	178	95	41	9	2	—	1								939	7.80	
		□6.0				8	64	173	199	179	98	23	8	2	1										760	7.24	
		△8.0			11	39	77	104	91	92	55	15	6	2											492	6.72	
		□8.0			11	57	134	119	123	45	7	6	2												504	5.97	
	計			1	22	133	383	718	866	838	740	356	119	34	10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4221		
	ま づ	大 正 十 年	△4.5					11	25	52	78	120	97	91	49	24	12	2	1							562	10.53
			□4.5					2	12	23	33	63	86	100	100	53	30	14	7	1						541	10.82
			△6.0	1	1	9	18	31	55	81	113	67	82	27	14	2	2	1								537	9.97
□6.0						12	42	62	79	82	77	54	27	6	1	2									443	8.83	
△8.0					4	22	47	61	69	77	65	52	34	22	10	6	3	1							473	9.07	
□8.0					2	5	15	56	74	105	94	67	42	25	6	2										493	8.48
計			—	3	10	60	186	231	393	478	531	412	368	163	81	35	14	4	—	—	—	—	—	3049			
か ら ま づ	大 正 八 年	△4.5				1	3	3	5	11	17	23	23	42	23	23	36	18	8	6	2	1			258	13.45	
		□4.5				1	—	—	1	1	1	8	8	8	2	1	1	2							34	12.15	
		△6.0				7	8	5	20	6	27	25	19	18	16	16	7	6	2	—	1				183	12.33	
		□6.0				1	1	3	12	23	20	39	20	16	21	9	13	2	1						193	11.59	
		△8.0			2	1	9	24	14	13	17	17	19	25	14	9	—	1							165	10.44	
		□8.0					4	4	6	2	1	5	6	—	3	1	2								34	11.12	
	計			—	2	4	20	42	41	77	63	115	114	116	83	64	67	32	15	8	2	2	—	867			
	樹種	年次	試験區 枝下(尺)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計	平均 (尺)		

(第二十五表) 試験區別枝張階別本數分配表

樹種	年次	枝張尺 試験區	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)
あ か ま つ	大 正 十 年	△4.5		3	32	53	78	61	35	20	7					294	7.30
		□4.5		5	34	57	85	46	35	18	5	4	1	—	1	291	7.29
		△6.0		6	27	54	66	71	29	17	7	2				279	7.33
		□6.0		2	20	49	56	70	39	21	9	1				267	7.59
		△8.0	1	2	11	27	34	37	33	18	13	5	1			182	7.99
		□8.0		2	16	34	35	45	23	20	9	2	2			193	7.76
		計	1	20	140	279	354	330	199	114	50	14	4	—	1	1506	
か ら ま つ	大 正 八 年	△4.5		5	42	53	17	2								119	5.74
		□4.5			4	5	4	2								15	6.27
		△6.0		1	9	35	32	14	3	2	—	1				97	6.74
		□6.0			9	32	38	14	4	1						98	6.74
		△8.0		1	3	25	34	16	13	2	1					95	7.19
		□8.0			4	10	3	1	1							19	7.21
		計	—	7	67	154	135	51	21	6	1	1	—	—	—	443	
樹種	年次	試験區 枝張尺	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	平均 (尺)