

## 潤葉樹材ノ強弱試驗

山林技師 比留間 重次郎

山林技手 望 月 泰 男

本試驗ハ曩ニ潤葉樹利用試驗材料トシテ各大林區署管内ヨリ蒐集セルモノ、内各種木工品製作試驗ニ供シタル殘材ニ就キテ施シタルモノナリ之等供試樹種ノ多クハ最近漸ク其用途開ケツ、アル潤葉樹ニ屬スルヲ以テ其強弱ニ關スル各般ノ性質ニ付比較研究ヲナスハ之カ利用増進ニ資スル所尠カラスト思料シ茲ニ抗壓強、負擔強、抗伸強及割裂性等ノ機械的性質ノ試驗ヲナシ其成績ヲ報告スルコト、セリ本供試材ハ上記ノ如ク他ノ試驗ニ供シタル殘材ニシテ其木取ノ如キモ整一ヲ缺クノミナラス尙各大林區署管内ヨリ得タル原木ハ一樹種ニ付僅ニ一二本宛ニシテ之カ產地ニ於ケル立地、林相ノ狀況並ニ原木ノ年齡、大サ等明ナラサルカ故ニ產地樹齡等ニ關スル強弱ノ比較ハ之ヲ缺如セリ

### 一、供試材料及試驗器械

供試材料ハ明治四十三年四月ヨリ八月迄ノ伐採造材ニ係リ柚角又ハ板子ノマ、當場ニ持來シ適宜鋸斷ヲナシ之ヲ屋内風通シ良キ所ニ於テ乾燥セシメタルモノナリ而シテ本供試材ハ上記氣乾材料ヨリ可成腐朽割裂等ノ瑕疵ナキ心去材ヲ選ミ明治四十五年四月之カ木取ヲ了セリ木取セルモノハ約一ケ年間空氣乾燥ニ付シ大正二年四月本試驗ニ着手セリ試驗着手ニ際シ夫々供試材ノ寸法重量ノ測定ヲナシ即チ寸法ハ十分ノ一耗迄讀ミ得ル遊尺付鐵製輪尺ヲ重量ハ一瓦ノ十分ノ

一迄計リ得ル衡器ヲ使用測定セリ之等材料ノ產地ハ左表ノ如シ

21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	號番	樹種	産地
い へ た で (秋田)	か つ ら (熊本)	か つ ら (岐阜)	か つ ら (青森)	ぶ な (高知)	ぶ な (長野)	ぶ な (福島)	ぶ な (秋田)	ぶ な (青森)	お ほ な ら (兵庫)	お ほ な ら (岐阜)	お ほ な ら (栃木)	お ほ な ら (福島)	お ほ な ら (秋田)	み づ な ら (大分)	み づ な ら (兵庫)	み づ な ら (岐阜)	み づ な ら (長野)	み づ な ら (栃木)	み づ な ら (福島)	な ら (青森)			
8 ト 同 シ	熊本縣球磨郡人吉小林區部内	岐阜縣大野郡高山小林區部内	1 ト 同 シ	高知縣長岡郡本山小林區部内	4 ト 同 シ	2 ト 同 シ	8 ト 同 シ	1 ト 同 シ	6 ト 同 シ	5 ト 同 シ	3 ト 同 シ	2 ト 同 シ	秋田縣鹿角郡毛馬内小林區部内	大分縣下毛郡中津小林區部内	兵庫縣宍粟郡山崎小林區部内	岐阜縣吉城郡船津小林區部内	長野縣上水内郡長野小林區部内	栃木縣鹽谷郡矢板小林區部内	福島縣刈田郡白石小林區部内	青森縣三戸郡三戸小林區部内			
42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	號番	樹種	産地
た ぶ (千葉)	た ぶ (宮崎)	し ひ (宮崎)	し ひ (長崎)	し ひ (和歌山)	さ ち や う ら ん じ ば (秋田)	ち か ん ば し (岐阜)	お ほ な ら (秋田)	み づ な ら (福島)	み づ な ら (大分)	れ ば り そ み (高知)	よ ぐ そ み (和歌山)	み ね ば り (長野)	み ね ば り (栃木)	と ち (高知)	と ち (青森)	ち は の は で (高知)	こ は の は で (長崎)	か い ち や (高知)	か い ち や (高知)	か い ち や (福島)			
千葉縣安房郡久留里小林區部内	40 ト 同 シ	宮崎縣北諸縣郡小林小林區部内	25 ト 同 シ	31 ト 同 シ	8 ト 同 シ	5 ト 同 シ	5 ト 同 シ	2 ト 同 シ	7 ト 同 シ	17 ト 同 シ	和歌山縣日高郡田邊小林區部内	4 ト 同 シ	3 ト 同 シ	17 ト 同 シ	1 ト 同 シ	17 ト 同 シ	長崎縣東彼杵郡大村小林區部内	17 ト 同 シ	4 ト 同 シ	2 ト 同 シ			

備考 青森産ならハみづなら、おほならノ何レ屬スルヤ不明ニ付單ニならトセリ

本試験ニ使用セル強弱試験器械ハ東京帝國大學農科大學林學科實驗室備付北米「リール」會社製、テスチング、マシン」ニシテ其ノ最大秤量僅ニ二五、〇〇〇斤ニ過キサ小規模ノモノナルカ故ニ實地使用大ノ材料ヲ以テ試験スル能ハサル場合少カラサルノミナラス一ツノ變形示度計ノ裝置ヲモ有セサルカ故ニ精密ナル彈性試験ヲナスニ適當セサルモノナルヲ以テ供試材ノ寸法ハ其ノ最大秤量範圍内ニ於テ試験シ得ハキ程度ニ止メ負擔強試験ニ於ケル供試材ノ彎曲度ノ測定ニ付テハ別ニ之カ測定裝置ヲ用ヒ行フコト、セリ

## 二、試驗方法及其ノ成績

### 甲、短柱杭壓強試驗

柱狀木材カ壓力ヲ受クル場合ニ短キモノハ單ニ收縮ヲ生スルノミナレトモ長キモノニアリテハ之カ爲更ニ彎曲ヲ生スヘシ前者ヲ短柱抗壓材後者ヲ長柱抗壓材ト云フ而シテ短柱ト長柱トノ區別ハ明瞭ナラス多少ノ實驗ヲ基トシテ假リニ長サト斷面ノ自乘率半徑トノ比八十(即チ圓柱ノ場合ハ長サ直徑ノ二十倍角柱ノ場合ハ長サ角面ノ約二十三倍以下ナル時ハ短柱トシ其以上ナルトキハ之ヲ長柱トスルカ如キ規定ヲ設クルコトアレトモ大體ノ標準ニ過キス故ニ實用上之カ大サヲ決定スルハ一ニ吾人ノ判斷ニヨルノ外ナキモノトス長柱抗壓強試験ハ木材使用上最モ必要ナルモノナレトモ大規模ノ試験器械ヲ要スルヲ以テ本試験ハ短柱ノ場合ニ止メタリ尙ホ荷重ノ方向纖維ニ平行ナル場合(縱壓)ト之ニ直角ナル場合(側壓)トアリ後者ノ場合ハ鐵道枕木、家屋土臺等木

材ノ側壓ヲ受クル場合ニ應用シ得ヘキモ木材ノ側壓強度ハ極メテ大ナルカ故ニ側壓ニ對スル木材破壊ノ危險ハ普通ノ場合之ヲ見スト云ツテ可ナリ反之縱壓ノ場合ハ柱杭車輻其他木材ノ縱壓ヲ受クル場合ニ應用シ得ヘク木材使用上最モ重要ナル關係アルヲ以テ本試驗ハ短柱縱壓ニ於ケル破壊強度ノ試験ノミヲ行ヒタリ本供試材ノ斷面ハ凡テ六糎(約二寸)角ヲ標準トシテ木取飽削セルモノニシテ其ノ高サハ三糎約一寸六糎約二寸十八糎約六寸ノ三種トナシ產地樹種毎ニ各種類ニ付テ四乃至八箇宛ヲ製作シ試験ニ際シテ夫々其寸法重量ヲ測定シ之ヲ試驗器械ニ掛ケ破壊荷重ヲ測定セリ尙試驗ヲ了シタルモノハ直ニ乾燥室ニ入レ絶對乾燥ニ導キ之カ絶對乾燥重量ヲ測リ含水量測定ニ供スルコト、セリ而シテ抗壓力ハ破壊荷重ヲ斷面積ニテ除シテ之ヲ求メ又含水量ハ氣乾重量即抗壓強試驗當時ノ重量ト絶對乾燥重量トノ差ヲ絶對乾燥重量ニ對スル百分率ニテ示シ比重ハ何レモ百倍シテ示シタリ

上述ノ方法ニヨリ得タル試験結果ハ第一表ニ示スカ如シ而シテ木材ノ含有水量ノ多少ハ其ノ強度ニ影響アルコトハ己ニ明ニセラレタル事實ナリト雖本試験ニ於ケル各供試材ハ約三箇年間氣乾狀態ニ放置セラレ其含水量一般ニ一五乃至一七「パーセント」ノ間ヲ上下シ同一樹種ニ於テハ其差三「パーセント」以上ニ及フモノ稀ニシテ其ノ各產地樹種ニ對スル平均値ニ於テハ僅ニ一「パーセント」内外ノ相違アルニ過キササルヲ以テ本試験ニ於テハ便宜同一乾燥狀態ト見做シ論スルコト、セリ其ノ結果ノ摘要ヲ示サハ下ノ如シ

一、同一樹種ニ於テハ氣乾狀態ナルトキハ比重ノ大ナルモノハ小ナルモノヨリ一般ニ強度大ナリ  
(第一表參照)

二、同一樹種ニ於テハ氣乾狀態ナルトキハ抗壓強(B)ト比重(S)トノ比(B/S)ハ略ホ一定ノ價ヲ有ス(第一表參照)抗壓強ト比重トノ比ハ木材ノ工藝的性質ノ品位ヲ定ムル一ツノ標準ナリ即チ比重同一ニシテヨリ大ナル抗壓強ヲ有スルモノ換言スレハ抗壓強同一ニシテ比重ヨリ小ナルモノハヨリ良材ナルコトヲ示ストイフヘシ

三、抗壓強及抗壓強ト比重トノ比ハ共ニ其供試材ノ高サニヨリ其ノ大サヲ異ニス即チ高サノ大ナルモノ程一般ニ其ノ値小ナリ(第二表參照)

四、樹種ニヨリ抗壓強及抗壓強ト比重トノ比異ル今試驗シタル樹種ニ於テ其ノ大サノ順位ヲ示セハ第二表ノ如シ

## 乙、負擔強試驗

木材ノ負擔強ハ抗壓強ト共ニ木材ノ應用上重要ナル關係ヲ有ス即チ梁材、桁材、梯材、檣桿等ハ皆此強度ヲ利用スルモノトイフヘシ木材ノ負擔強ハ其ノ破壞強度ヲ知ルト共ニ彈性限界強度ヲ知ルノ必要アリ之レ普通木材ノ負擔強ノ利用ハ彈性限界強度以內ニアレハナリ故ニ本試驗ニ於テハ破壞負擔強並ニ彈性係數ヲモ測定シタリ供試材ノ斷面寸法ハ仕上約六糎(二寸)角其長サ四十五糎(二尺五寸)ノ木取ニシテ其ノ徑間ヲ四十糎トシ試驗材ヲ兩端ニ於テ支持シ其中央ニ單一荷重ヲ加ヘ荷重ト試驗材ノ撓ミトノ關係ヲ測定シテ順次荷重ヲ増シテ破壞ニ達セシメタリ

荷重ニヨリテ生スル試驗材ノ撓ミノ讀定ハ試驗材中央斷面ノ側面ニ適當ノ深サ迄打込ミタル小ナル釘ヲ以テ材ノ撓ムニ從ヒ試驗器械ノ臺ノ上ニ載セタル鐵製輪尺ノ遊尺ヲ押シ下クル如ク裝置シ之ヲ讀定セルコト曩ニ高橋久治氏ノ北海道及樺太產木材ノ強弱試驗(大正二年發行林業試驗

報告第十號二十六頁參照)ニ使用セルモノト同様ナリ即チ撓ミハ荷重二百斤ヲ増ス毎ニ之ヲ測定シ全ク破壊スル迄加重ヲ繼續シタリ之カ比重及含水量ハ試驗終了後各試驗材ノ破壊部ニ近キ所ニテ厚サ約三厘ノ材片ヲ木取り測定セリ而シテ彈性限界荷重ハフック氏ノ法則ニ從ヒテ實驗野帳ヨリ撓ミノ荷重ト比例シテ進ム限界ノ荷重ヲ以テ之ヲ示スモノトナシ且其ノ限界ニ於ケル撓ミノ全量ヲ以テ彈性限界撓ミトナシ之ニヨリテ彈性係數ヲ算出シタリ其算式ハ次ノ如シ

$$1) E = \frac{wl^3}{4fdb^3}$$

但シ E=彈性係數(斤/平方厘) w=彈性限界ニ於ケル荷重(斤) f=彈性限界ニ於ケル撓ミ(厘)

l=徑間距離(厘) b=供試材中央斷面ノ幅(厘)

h=供試材中央斷面ノ高(厘)

又破壊負擔強ノ計算ニ用ヒタル算式ハ次ノ如シ

$$2) \beta = \frac{3Wl}{2bh^3}$$

但シ β=破壊負擔強(斤/平方厘) W=破壊荷重(斤) l, b, h=第一式ト同様ナリ

年輪數ハ斷面ニ於テ長サ五厘間ニ存スル年輪數ヲ算シテ一厘間ノ平均年輪數ヲ以テシ荷重面ニ於ケル木理ハ柱目、板目、追柱ノ三種ニ分チ夫々供試材ノ木取並ニ荷重ノ方向ヲ示スコト、セリ即チ柱目ハ柱目木取ノ供試材ノ柱目ノ面ニ板目ハ同上木取ノ板目ノ面ニ又追柱ハ追柱木取ノ追柱ノ面ニ荷重ノ加フルコトヲ示セリ尙ホ板目及追柱ニアリテハ荷重面ノ木理木表ナレハ髓ノ位置(下)木裏ナレハ髓ノ位置(上)トシテ區別セリ

上述ノ方法ニヨリテ得タル試驗ノ結果ハ第三表ニ示スカ如シ今其ノ結果ノ摘要ヲ示サハ次ノ如シ

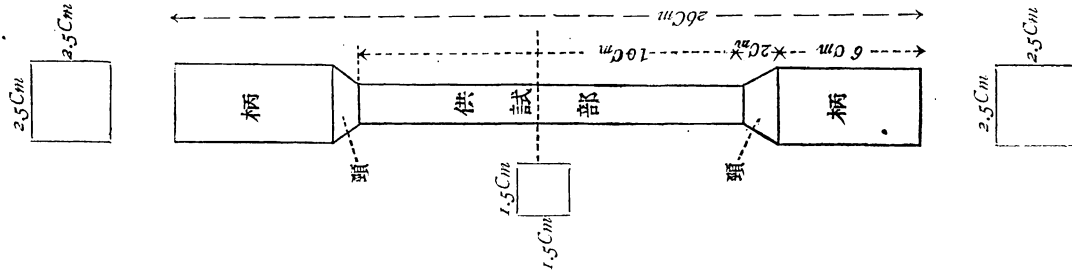
一、追証木取ニアリテハ荷重面木裏ノモノ木表ノモノヨリ一般ニ破壊負擔強大ナリ

二、破壊負擔強ノ強大ナル樹種ハ一般ニ大ナル彈性係數ヲ有ス今試験シタル樹種ニ付順位ヲ對照スルハ次表ノ如シ

樹 種	破壊負擔強 (Kg/Cm <sup>2</sup> )	同 順 位	彈性係數 (Kg/Cm <sup>2</sup> )	同 順 位	樹 種	破壊負擔強 (Kg/Cm <sup>2</sup> )	同 順 位	破壊負擔強 (Kg/Cm <sup>2</sup> )	同 順 位
みねばり	1,417	1	110,956	1	し ひ	931	9	70,951	11
み す め	1,265	2	105,836	2	た ぶ	894	10	64,690	13
あ ぼ ん ば	1,254	3	101,266	3	こ ち の ち	890	11	77,011	9
いぐそみねばり	1,220	4	100,782	4	いたやうで	875	12	71,485	10
み づ な ら	1,127	5	84,101	5	ぶ な	832	13	67,379	12
な ら	1,100	6	81,161	6	か つ ら	738	14	63,242	14
ちやうじくら	1,068	7	82,838	7	と ち	586	15	51,349	15
お は な ら	1,056	8	80,236	8					

### 丙、抗伸強試験

抗伸試験ニ供シタル試験材ノ木取寸法ハ左圖ノ如シ



即チ供試材ノ形ハ筭ニ似テ其中央ノ細キ部分ハ一定ノ寸法ニ削リ上ケタル供試部分ニシテ兩端ノ太キ部分(柄)ハ伸斷スル際試験器械ニテ緊握スル部分ナリ本供試材ノ本數ハ樹種產地毎ニ四本乃至八本ヲ標準トシテ木取り其ノ試験ノ成績ハ第四表ノ如シ但シ抗伸強ハ供試材ノ斷面(平方糎)ニ對スル伸斷破壞荷重ヲ以テ示シ供試材ノ年輪ノ走向ハ年輪ノ角邊ト平行スル場合ヲ桎トイヒ然ラサルモノ即チ對角線ニ平行スルモノヲ追桎ト稱シ區別セリ供試材ノ破壞ノ狀態ヲ見ルニ纖維ノ伸斷ハ常ニ剪斷ヲ伴フモノニシテ其ノ破壞斷面ノ平滑ナルアリ鋸齒狀ヲナスアリ<sup>ヤ、ラ</sup>鋸狀ヲナシテ長ク裂ケルアリ或ハ柄部ニ於テ纖維ノ剪斷滑脫ヲ起スモノアリ又供試材ノ破壞ノ位置ハ供試部分内ニ於テ起ルヘクシテ反ツテ往々柄ト供試部トノ境界部ナル頸部ニ起ルモノ若クハ主トシテ頸部ニ起リテ供試部ニ及フモノアリ(成績表中破壞ノ位置欄ノ「頸」ハ上記ノ場合ヲ指シタルナリ)斯ノ如キ頸部破壞ハ抗伸強ノ値ヲ不精確ナラシムルカ故ニ其破壞ニシテ供試材固有ノ弱點頸部ニ存スルニ由ルモノハ止ヲ得サルヘシト雖又試験ノ際柄部ヲ緊握スル爲ニ由テ生スル弱點ニ基クモノアルヲ以テ豫メ供試部ノ大サニ應シ柄部ノ大サヲ適當ニ定メ把握ニ基ク頸部切斷ヲ防クヘキナリ實驗ノ結果ヲ舉クレハ次ノ如シ

#### 一、纖維ノ伸斷ハ常ニ剪斷ヲ伴フ

二、其ノ剪斷面ハ一般ニ年輪ニ直角(桎目)又ハ切線(板目)ノ方向ト一致ス故ニ全體ノ破壞面ノ走向ハ主ナル剪斷面ト略ホ一致ストイフヘシ而シテ其ノ破壞面ハ一般ニ年輪ニ直角ノ方向(桎目)ト略ホ一致スル場合多ク殊ニカヘで類ノ如キハ全ク桎目ト一致スルコト多シなら類ノ如キ孔圈ノ孔大ナルモノニアリテハ孔圈ニ沿フテ剪斷シ其ノ破壞面ノ板目ト一致スル場合少カラス



三、抗伸強ハ一般ニ追証目木取ノモノ、証目木取ノモノヨリ大ナリ之レ剪斷面ハ一般ニ証目又ハ板目ニ一致スルヲ以テ追証目木取ノモノハ証目木取ノモノニ比シテ廣キ剪斷面ヲ有スル理ニ基クナルヘシ

四、破壊ノ状態平滑ノモノハ簞狀又ハ鋸齒狀ノモノニ比シテ一般ニ抗伸強小ナリ

五、纖維ノ斜走又ハ波狀ニ走レルモノハ目切レヲ生シ抗伸強小ナリ即チどこ、かへで類ノ如キ斯ル例多シ

六、節ヲ有スルモノハ抗伸強小ナリ

七、抗伸強ハ樹種ニヨリテ異ル  
第一級平均抗伸強 七〇〇 第二級平均抗伸強 五〇〇 第三級平均抗伸強 三〇〇 第四級平均抗伸強 二〇〇 第五級平均抗伸強 一〇〇 第六級平均抗伸強 五〇 第七級平均抗伸強 二五 第八級平均抗伸強 一五 第九級平均抗伸強 一〇 第十級平均抗伸強 五

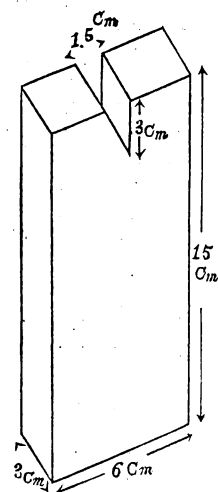
第一級 みねばり、みづなら、おほなら、なら、みずめ、おほばしらかんば、ぶな

第二級 しひ、たぶ、こはのはうちはかへで、いたやかへで

第三級 ところ、かつら

#### 丁、割裂性試験

本試験ハ割裂面ノ方向ト割裂性トノ關係ヲ知ランガ爲メ供試材ヲ正シク証目、板目及追証ノ三種ニ木取リ其ノ寸法ハ長サ十五糎(約五寸)厚サ三糎(約一寸)幅六糎(約貳寸)トナシ次圖ノ如ク深サ三糎(約一寸)上幅一、五糎(約五分)ノ楔形ノ切込ミヲ作り之ニ鋼鐵製ノ楔ヲ挿入シテ上方ヨリ荷重ヲ加ヘ木材ヲ全ク割裂セシメ其ノ荷重ヲ測定セリ割裂ニ際シ楔ノ入り込ミシ長サハ最初荷重ヲ加ヘントスル前ノ楔ノ位置ト全ク割裂シタル時ノ楔ノ位置トヲ測リテ其ノ差ヲ以テ長サトナセリ但シ割裂性ノ大小ハ割裂ニ要セシ荷重(割裂力)ノ大小ニテ示セリ割裂力大ナルモノハ割裂性小トナシ



割裂力小ナルモノハ割裂性大ナルモノトナセリ  
試験ノ結果ハ第五表ノ通りニシテ其ノ結果ヲ掲クレハノ次  
如シ

一、割裂性ハ何レモ一般ニ割裂面追証ヲ呈スルモノ最モ小ナ  
リ

二、割裂面板目ヲ呈スルモノト証目ヲ呈スルモノトノ割裂性ハ樹種ニヨリ異ナル

(イ) 割裂面板目ヲ呈スルモノ証目ヲ呈スルモノヨリ割裂性小ナルモノなら類ぶな、ちやうじざく

ら

(ロ) 割裂面板目ヲ呈スルモノ証目ヲ呈スルモノヨリ割裂性大ナルモノかば類、たぶ、ごち

(ハ) 割裂性兩者略ホ相等シキモノかつら、いたやかへで、しひ

三、楔ノ深サハ概シテ割裂面追証ノモノ大ニシテ板目ノモノ最小ナリ

四、割裂性ハ樹種ニヨリテ異ナル今其小ナルモノヨリ順列スレバ左ノ如シ但シ第一級ハ平均割裂

力四〇〇軒以上第二級ハ同三〇〇軒以上第三級ハ同三〇〇軒未滿トス

第一級 みづなら、おほなら、いたやかへで

第二級 こはのはうちはかへで、なら、みずめ、よぐそみねばり、ぶな、みねばり、ごち

第三級 ちやうじざくら、しひ、たぶ、かつら

第一表

(番 號) 樹 種 (府縣)	高三糧(約一寸)					高六糧(約二寸)					高拾八糧(約六寸)				
	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (S)	(B) (S)	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (S)	(B) (S)	供試材本數	比 重 (S)	抗 壓 強 (S)	(B) (S)	
	%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(1) な　　ら (青　森)	平均 最大 最小	4	15.1 15.4 14.4	69 69 68	446 461 433	6.5 6.7 6.4	4	16.3 16.4 16.2	67 68 66	412 415 407	6.2 6.2 6.1	4	67 69 65	395 406 381	6.1 6.2 5.9
平 最 最	均 大 小		15.1 15.4 14.4	69 69 68	446 461 433	6.5 6.7 6.4		16.3 16.4 16.2	67 68 66	412 415 470	6.2 6.2 6.1		67 69 65	395 406 381	6.1 6.2 5.9
(2) みづなら (福　島)	平均 最大 最小	2	15.2 15.3 15.0	74 81 66	457 501 413	6.3 6.3 6.2	8	16.4 16.8 16.1	72 81 66	434 503 398	6.1 6.3 5.8	4	81 82 78	469 481 457	5.8 6.2 5.6
(3) 同　　上 (栃　木)	平均 最大 最小	4	16.3 16.9 16.0	78 79 76	539 566 510	6.9 7.2 6.7	8	16.6 17.4 15.7	77 79 75	460 517 424	6.0 6.7 5.6	8	73 75 71	405 422 364	5.5 5.7 4.9
(4) 同　　上 (長　野)	平均 最大 最小	—	—	—	—	—	4	16.4 16.5 16.2	78 79 78	441 459 431	5.6 5.8 5.5	4	77 78 77	445 462 423	5.8 5.9 5.6
(5) 同　　上 (岐　阜)	平均 最大 最小	1	14.5 14.5 14.5	66 66 66	526 526 526	8.0 8.0 8.0	4	15.6 15.7 15.4	78 79 76	499 518 474	6.5 6.8 6.1	7	76 80 70	451 470 429	6.0 6.7 5.4
(6) 同　　上 (兵　庫)	平均 最大 最小	3	14.7 14.8 14.5	84 84 83	616 629 607	7.3 7.5 7.2	4	16.0 16.5 15.6	84 84 84	594 604 581	7.1 7.2 6.9	8	82 84 80	556 596 431	6.8 7.2 5.3
(7) 同　　上 (大　分)	平均 最大 最小	4	15.6 16.0 15.2	79 88 83	547 618 438	6.8 7.0 6.4	6	16.2 16.8 15.6	84 87 83	550 569 536	6.6 6.9 6.2	8	83 85 75	519 559 476	6.3 6.7 5.9
平 最 最	均 大 小		15.3 15.5 15.0	76 80 75	537 568 499	7.1 7.2 6.9		16.2 16.6 15.8	79 82 77	495 528 474	6.3 6.6 6.0		79 81 75	474 532 430	6.0 6.4 5.5
(8) おほなら (秋　田)	平均 最大 最小	4	14.7 15.2 13.8	80 80 79	569 584 557	7.2 7.4 7.1	4	16.2 16.5 15.9	72 73 71	484 498 469	6.7 6.9 6.5	4	80 80 80	519 529 508	6.5 6.6 6.4
(9) 同　　上 (福　島)	平均 最大 最小	2	16.0 16.0 15.9	60 60 60	390 400 379	6.5 6.7 6.3	8	16.9 18.0 16.2	63 66 59	388 426 353	6.2 6.5 5.9	4	65 68 63	379 388 374	5.9 6.0 5.6
(10) 同　　上 (栃　木)	平均 最大 最小	8	15.9 16.5 15.2	74 78 66	501 529 406	6.8 7.1 6.2	8	16.3 16.7 15.8	67 68 64	449 467 414	6.6 6.9 6.1	8	71 74 63	419 444 368	5.9 6.1 5.4
(11) 同　　上 (岐　阜)	平均 最大 最小	3	15.2 15.6 14.8	59 60 58	362 382 349	6.1 6.4 5.9	2	16.6 16.7 16.5	65 66 64	334 357 310	5.1 5.4 4.8	4	63 64 62	379 400 361	6.0 6.3 5.8
(12) 同　　上 (兵　庫)	平均 最大 最小	4	15.7 15.9 15.6	80 83 78	480 507 465	6.0 6.1 5.9	7	16.1 16.7 15.7	77 82 75	486 556 448	6.1 6.8 5.9	8	82 92 70	490 564 433	6.0 6.4 5.5
平 最 最	均 大 小		15.5 15.8 15.1	71 72 68	460 480 431	6.5 6.7 6.3		16.4 16.9 16.0	69 71 67	428 461 399	6.1 6.5 5.8		72 76 68	437 465 409	6.1 6.3 5.7

第一表(續)

(番 號) 樹 種 (府 縣)	高三穗(約一寸)					高六穗(約二寸)					高拾八穗(約六寸)				
	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	供試材本數	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	
	%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>			%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>			百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(13) ふな (青森)	平均 最大 最小	3	16.0 16.2 15.8	62 64 60	445 452 437	7.2 7.3 7.1	3	15.7 15.9 15.4	61 64 59	437 478 410	7.2 7.5 7.0	3	62 64 60	427 465 399	6.9 7.3 6.6
(15) 同上 (福島)	平均 最大 最小	7	15.3 15.7 14.8	63 65 60	394 423 352	6.3 6.9 5.6	6	16.3 17.2 15.7	62 64 60	374 404 340	6.0 6.5 5.5	4	64 64 63	372 388 347	5.8 6.1 5.4
(16) 同上 (長野)	平均 最大 最小		— — —	— — —	— — —	— — —	10	16.4 16.8 16.2	67 72 61	385 395 367	5.8 6.4 5.1	4	65 67 63	348 352 344	5.4 5.5 5.3
(17) 同上 (高知)	平均 最大 最小	4	15.5 15.8 15.1	65 66 62	451 475 436	7.0 7.5 6.6	6	17.5 19.3 15.8	66 67 64	473 487 466	7.2 7.4 7.1	8	66 69 64	453 462 444	6.9 7.2 6.7
平 最 最	均 大 小		15.6 15.9 15.2	63 65 61	430 450 408	6.8 7.2 6.4		16.5 17.3 15.8	64 67 61	417 441 396	6.6 7.0 6.2		64 66 63	400 417 384	6.3 6.5 6.0
(18) ひつら (青森)	平均 最大 最小	5	14.6 15.3 13.0	50 50 49	370 473 334	7.5 9.7 6.7	5	14.7 15.7 14.3	50 51 50	377 378 335	7.5 8.7 6.6	6	51 51 50	384 430 332	7.6 8.4 6.5
(19) 同上 (岐阜)	平均 最大 最小	4	14.1 14.3 13.6	50 55 47	451 497 418	9.0 9.0 8.9	4	15.6 16.1 15.1	53 54 53	463 474 443	8.2 8.9 6.9	4	51 53 50	432 452 416	8.5 9.0 8.3
(20) 同上 (熊本)	平均 最大 最小	4	14.3 14.4 14.0	45 47 44	397 405 388	8.8 9.2 8.4	3	14.6 15.1 13.7	46 47 45	413 425 406	8.6 9.0 8.2	4	46 47 45	372 391 354	8.1 8.5 7.8
平 最 最	均 大 小		14.3 14.7 13.5	48 51 47	406 458 380	8.4 9.3 8.0		15.0 15.6 14.4	50 51 49	418 426 395	8.1 8.9 7.2		49 50 48	396 424 367	8.1 8.6 7.5
(21) いたやわへで (秋田)	平均 最大 最小	—	— — —	— — —	— — —	— — —	4	16.5 16.9 16.0	68 68 67	414 421 405	6.1 6.2 6.0	4	67 69 63	402 417 385	6.0 6.1 5.9
(22) 同上 (福島)	平均 最大 最小	5	15.4 15.8 15.1	61 62 60	369 379 359	6.1 6.3 5.8	6	16.5 16.9 16.1	63 63 61	344 350 328	5.5 5.6 5.2	4	62 66 58	337 354 325	5.4 5.7 5.3
(23) 同上 (長野)	平均 最大 最小	3	16.4 17.7 15.6	71 75 69	470 485 443	6.6 7.0 6.3	5	16.1 16.4 15.6	70 73 69	433 451 428	6.2 6.2 6.1	3	71 73 70	377 453 296	5.7 6.2 5.4
(24) 同上 (高知)	平均 最大 最小	1	14.4 14.4 14.4	60 60 60	407 407 407	6.8 6.8 6.8	6	17.0 17.4 17.0	60 61 60	382 391 362	6.4 6.7 5.9	8	61 63 60	392 407 378	6.5 6.8 6.2
(25) 同上 (長崎)	平均 最大 最小	6	15.9 17.1 15.3	80 80 79	439 489 401	5.5 6.1 5.0	—	— — —	— — —	— — —	— — —	8	81 81 80	407 475 352	5.0 5.8 4.4
平 最 最	均 大 小		15.5 16.3 15.1	68 69 67	421 440 403	6.3 6.6 6.0		16.5 16.9 16.2	65 66 64	393 403 381	6.1 6.2 5.8		68 70 66	383 421 347	5.7 6.1 5.4

第一表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	高三糧(約一寸)					高六糧(約二寸)					高拾八糧(約六寸)				
	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	供試材箇數	含 水 量	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	供試材箇數	比 重 (S)	抗 壓 強 (B)	(B) (S)	
	%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	Kg/Cm <sup>2</sup>		%	Kg/Cm <sup>2</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(26) とほのはうち かへて (高 知)	平均 最大 最小	6	14.9 15.6 13.1	72 75 71	484 502 468	6.6 7.1 6.1	5	16.2 16.7 15.5	75 76 72	460 477 429	6.2 6.3 6.0	8	73 74 70	420 458 377	5.8 6.3 5.6
平 最 最	均 大 小		14.9 15.6 13.1	72 75 71	484 502 468	6.6 7.1 6.1		16.2 16.7 15.5	75 76 72	460 477 429	6.2 6.3 6.0		73 74 70	420 458 377	5.8 6.3 5.6
(27) さ ち (青 森)	平均 最大 最小	1	16.3 16.3 16.3	44 44 44	301 301 301	6.8 6.8 6.8	3	16.1 16.4 15.5	44 44 44	280 301 268	6.4 7.0 6.1	4	51 52 50	322 341 310	6.4 6.6 6.1
(28) 同 上 (高 知)	平均 最大 最小	6	15.2 15.5 14.8	52 53 51	392 417 364	7.6 8.0 6.9	8	16.9 18.4 16.0	53 53 52	396 414 383	7.5 7.8 7.2	8	53 54 50	377 407 305	7.2 7.9 5.8
平 最 最	均 大 小		15.8 15.9 15.6	48 49 48	347 359 333	7.2 7.4 6.9		16.5 17.4 15.8	49 49 48	338 358 326	7.0 7.4 6.7		52 53 50	350 374 308	6.8 7.3 6.0
(29) みればり (栃 木)	平均 最大 最小	4	13.1 14.0 12.7	98 100 94	1,129 1,195 1,030	11.5 11.9 11.0	2	13.6 13.7 13.4	104 104 103	1,143 1,175 1,111	11.1 11.3 10.8	4	102 102 101	1,121 1,150 1,083	11.0 11.3 10.6
(30) 同 上 (長 野)	平均 最大 最小	2	16.7 17.2 16.1	65 67 62	459 483 435	7.1 7.2 7.0	2	16.5 16.6 16.3	69 73 64	508 570 446	7.4 7.8 7.0	4	60 61 60	404 431 352	6.7 7.2 5.9
(31) 同 上 (和歌山)	平均 最大 最小	4	15.7 16.1 15.3	71 73 70	521 562 472	7.3 7.8 6.7	4	16.0 16.2 15.8	72 73 70	541 587 509	7.6 8.4 7.1	4	71 73 69	510 534 479	7.2 7.4 6.7
平 最 最	均 大 小		15.2 15.8 14.7	78 80 75	703 747 646	8.6 9.0 8.2		15.4 15.5 15.2	81 83 79	731 777 689	8.7 9.2 8.3		78 79 77	678 705 638	8.3 8.6 7.7
(32) よぐそみねばり (高 知)	平均 最大 最小	4	15.8 15.9 15.7	83 84 81	665 687 616	8.1 8.5 7.3	6	15.9 16.2 15.7	81 82 80	610 635 578	7.5 7.8 7.2	8	80 81 78	572 589 550	7.2 7.3 7.0
(33) 同 上 (大 分)	平均 最大 最小	8	15.9 16.2 15.6	74 77 73	608 638 542	8.2 8.7 7.2	6	15.8 16.2 15.6	75 80 73	553 603 470	7.4 8.0 5.9	8	74 75 70	527 556 491	7.2 7.5 6.6
平 最 最	均 大 小		15.9 16.1 15.7	79 81 77	637 663 579	8.2 8.6 7.3		15.9 16.2 15.7	78 81 77	582 619 524	7.5 7.9 6.6		77 78 74	550 573 521	7.2 7.4 6.8
(34) み ず め (福 島)	平均 最大 最小	6	16.3 16.5 16.0	73 75 70	573 638 527	7.8 8.5 7.3	6	16.5 16.7 16.3	74 76 73	583 601 565	7.9 8.1 7.7	8	75 77 73	543 575 463	7.2 7.7 6.1
(35) 同 上 (岐 阜)	平均 最大 最小	9	15.9 16.5 14.9	78 84 73	633 668 584	8.1 8.8 7.6	5	15.9 16.2 15.2	90 90 89	684 711 635	7.6 7.9 7.1	5	89 90 87	667 708 634	7.5 8.0 7.0
平 最 最	均 大 小		16.1 16.5 15.5	76 80 72	603 653 556	8.0 8.6 7.5		16.3 16.5 15.8	82 83 81	613 656 600	7.8 8.0 7.4		82 84 80	605 642 549	7.4 7.9 6.9

第一表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	高三糧(約一寸)					高六糧(約二寸)					高拾八糧(約六寸)				
	供試材個數	含水量	比重	抗壓強	(B) (S)	供試材箇數	含水量	比重	抗壓強	(B) (S)	供試材箇數	比重	抗壓強	(B) (S)	
		%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>			%	百倍	Kg/Cm <sup>2</sup>			%	Kg/Cm <sup>2</sup>		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(36) おはばしらかんば (岐 阜)	平均 最大 最小	4	16.5 16.9 16.2	68 68 67	612 631 599	9.0 9.3 8.9	4	16.4 16.6 16.3	69 69 68	625 630 621	9.1 9.3 9.0	4	67 69 65	593 620 555	8.9 9.2 8.4
平 最 最	均 大 小		16.5 16.9 16.2	68 68 67	612 631 599	9.0 9.3 8.9		16.4 16.6 16.3	69 69 68	625 630 621	9.1 9.3 9.0		67 69 65	593 620 555	8.9 9.2 8.4
(37) ちようじざくら (秋 田)	平均 最大 最小	4	15.5 16.3 14.8	62 69 59	482 494 475	7.8 8.4 6.9	4	15.0 15.1 14.9	61 62 60	477 493 456	7.8 8.0 7.6	4	60 63 56	434 461 409	7.2 7.4 6.9
平 最 最	均 大 小		15.5 16.8 14.8	62 69 59	482 494 475	7.8 8.4 6.9		15.0 15.1 14.9	61 62 60	477 493 456	7.8 8.0 7.6		60 63 56	434 461 409	7.2 7.4 6.9
(38) し ひ (和歌山)	平均 最大 最小	2	15.7 15.7 15.6	52 52 52	409 413 404	7.9 7.9 7.8	4	15.6 15.9 14.8	54 59 50	411 428 386	7.7 7.9 7.2	4	50 50 50	389 398 382	7.8 8.0 7.6
(39) 同 上 (長 崎)	平均 最大 最小	8	15.2 15.6 14.6	62 68 59	468 496 432	7.5 8.3 6.5	6	16.2 16.3 15.8	64 68 61	504 518 484	7.9 8.3 7.1	7	63 66 60	475 495 460	7.5 8.2 7.1
(40) 同 上 (宮 崎)	平均 最大 最小	6	15.6 15.9 15.0	61 63 59	463 472 430	7.5 7.8 7.2	6	15.9 16.3 15.7	60 62 58	459 482 391	7.7 8.1 6.5	8	60 62 59	435 474 404	7.3 8.0 6.5
平 最 最	均 大 小		15.5 15.7 15.1	58 61 57	447 460 422	7.6 8.0 7.2		15.9 16.3 15.4	59 63 56	458 476 420	7.8 8.1 6.9		58 59 56	433 456 415	7.5 8.1 7.1
(41) た ぶ (宮 崎)	平均 最大 最小	10	15.2 15.7 14.6	70 73 67	482 520 448	6.9 7.6 6.4	8	15.3 15.5 14.5	68 69 66	438 457 401	6.5 6.8 6.0	8	69 69 67	412 439 366	6.0 6.5 5.4
(42) 同 上 (千 葉)	平均 最大 最小	5	15.8 16.1 15.4	61 63 60	452 458 442	7.4 7.6 7.0	8	14.8 15.4 13.7	63 65 61	388 417 329	6.1 6.8 5.1	7	65 67 64	381 408 364	5.8 6.2 5.6
(43) 同 上 (熊 本)	平均 最大 最小	4	14.9 15.2 14.6	58 59 57	440 458 421	7.5 8.0 7.1	6	15.1 15.4 14.8	59 60 58	425 440 408	7.2 7.5 6.8	8	59 59 58	421 437 410	7.2 7.4 7.0
平 最 最	均 大 小		15.3 15.7 14.9	63 65 61	458 479 437	7.3 7.7 6.8		15.1 15.4 14.3	63 65 62	417 438 379	6.6 7.0 6.0		64 65 63	405 428 380	6.3 6.7 6.0
(44) し な じ (宮 城)	平均 最大 最小	8	16.9 17.2 16.4	57 60 52	388 442 338	6.8 7.9 6.4	8	17.3 17.6 17.0	58 62 52	373 420 314	6.5 6.8 6.0	8	57 61 53	335 395 308	5.9 6.5 5.3
平 最 最	均 大 小		16.9 17.2 16.4	57 60 52	388 442 338	6.8 7.9 6.4		17.3 17.6 17.0	58 62 52	373 420 314	6.5 6.8 6.0		57 61 53	335 395 308	5.9 6.5 5.3

注意 (14)ぶな(秋田)ハ材腐朽ノ爲全部試験セス

... ..

八五

第三表

(番) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 種間)	含 水 量		比 重	中央断面 寸法		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケル 木 理 (種 位 置)	破 壞 ノ 狀 況
		%	百 倍		巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(1) な ら (青森)	1 2 3 4	4.4 5.0 4.8 5.2	16.9 16.6 16.5 16.3	76 75 75 72	5.66 5.67 5.48 5.52	5.69 5.65 5.46 5.50	1,800 2,000 2,000 2,000	0.44 0.36 0.39 0.42	62,775 86,921 91,988 82,959	3,160 3,600 2,900 3,080	1,035 1,193 1,065 1,107	証 目 板目(下) " (")	彫 " " "
平 均 最 大 最 小			16.6 16.9 16.3	75 76 72			1,950 2,000 1,800	0.40 0.44 0.36	81,161 91,988 62,775	3,185 3,600 2,900	1,100 1,193 1,035		
(2) みづな (福島)	1 2	4.6 5.6	17.3 16.8	69 81	5.31 5.81	5.30 5.80	1,400 2,000	0.39 0.36	72,654 78,412	2,520 3,550	1,014 1,090	証 目 "	彫 "
平 均 最 大 最 小			17.1 17.3 16.8	75 81 69			1,700 2,000 1,400	0.38 0.39 0.36	75,533 78,412 72,654	3,035 3,550 2,520	1,052 1,090 1,014		
(3) 同 上 (栃木)	1 2 3	5.4 4.6 8.0	16.4 16.4 16.1	87 79 74	5.78 5.65 5.67	5.78 5.64 5.64	2,200 2,200 1,600	0.34 0.41 0.31	92,759 62,921 47,921	3,730 3,640 2,990	1,159 1,209 995	証 目 " "	彫 " 彫及平滑
平 均 最 大 最 小			16.3 16.4 16.1	80 87 74			2,000 2,200 1,600	0.35 0.41 0.31	67,867 92,759 47,921	3,453 3,730 2,990	1,121 1,209 995		
(4) 同 上 (長野)	1 2	3.6 3.2	16.1 16.5	78 83	6.06 6.07	6.09 6.02	2,400 2,200	0.43 0.37	65,244 71,839	3,960 4,230	1,057 1,154	追証(下) 証 目	彫 彫及平滑
平 均 最 大 最 小			16.3 16.5 16.1	81 83 78			2,300 2,400 2,200	0.40 0.43 0.37	68,542 71,839 65,244	4,095 4,230 3,960	1,106 1,154 1,057		
(5) 同 上 (岐阜)	1 2	8.4 8.6	16.4 16.3	75 75	5.85 5.85	5.76 5.76	2,400 2,000	0.37 0.32	92,834 77,361	3,730 3,270	1,153 1,011	証 目 "	彫 "
平 均 最 大 最 小			16.4 16.4 16.3	75 75 75			2,200 2,400 2,000	0.35 0.37 0.32	85,098 92,834 77,361	3,500 3,730 3,270	1,082 1,153 1,011		
(6) 同 上 (兵庫)	1 2	4.0 4.2	16.8 16.4	82 83	5.82 5.71	5.88 5.74	2,600 2,200	0.38 0.34	92,523 95,872	3,480 3,670	1,038 1,170	証 目 "	平 滑
平 均 最 大 最 小			16.6 16.8 16.4	83 83 82			2,400 2,600 2,200	0.36 0.38 0.34	94,198 95,872 92,523	3,575 3,670 3,480	1,104 1,170 1,038		
(7) 同 上 (大分)	1 2 3 4	3.8 3.4 4.4 3.4	16.8 16.8 16.6 16.7	90 87 87 87	5.00 5.45 5.51 5.50	4.98 5.46 5.49 5.51	1,400 2,400 2,200 2,400	0.34 0.37 0.33 0.37	106,687 116,992 116,993 112,803	2,460 3,810 3,700 3,580	1,149 1,407 1,337 1,286	証 目 " 追証(下) 板目(●)	彫 彫及平滑 " 彫
平 均 最 大 最 小			16.7 16.8 16.6	88 90 87			2,100 2,400 1,400	0.35 0.37 0.33	113,369 116,993 106,687	3,388 3,810 2,460	1,295 1,407 1,149		
平 均 最 大 最 小			16.6 16.7 16.4	80 83 78			2,117 2,333 1,800	0.37 0.39 0.34	84,101 91,452 77,065	3,508 3,787 3,113	1,127 1,197 1,044		



第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 裡間)	含 水 量		比 重	中央断面 寸法		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケル 木 理 (位 置)	破 壞 ノ 狀 況
		%	百 倍		巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(8) みほなら (秋田)	1	5.0	17.3	79	5.83	5.82	2,600	0.36	100,542	4,120	1,252	追証(上) 目	証 ノ 狀 況
	2	5.6	16.7	78	5.86	5.84	2,200	0.34	88,700	3,750	1,226		
	3	6.2	17.1	75	5.71	5.84	2,800	0.55	71,620	3,700	1,140		
	平均 最大 最小		17.0 17.3 16.7	77 79 75			2,533 2,800 2,200	0.42 0.55 0.34	86,954 100,542 71,620	3,857 4,120 3,700	1,206 1,252 1,140		
(9) 同 上 (福島)	1	4.8	16.9	68	5.58	5.58	1,800	0.43	67,983	2,610	892	証 目	証 ノ 一
	2	4.6	16.7	70	5.60	5.61	1,800	0.47	61,975	2,580	878		
	3	—	—	—	5.83	5.83	1,400	0.34	53,847	2,740	830		
	平均 最大 最小		16.8 16.9 16.7	69 70 68			1,667 1,800 1,400	0.41 0.47 0.34	61,268 67,983 53,847	2,643 2,740 2,580	867 892 830		
(10) 同 上 (栃木)	1	4.6	16.3	82	5.97	5.97	2,400	0.36	83,972	3,860	1,088	証 目 追証(下) 板目(〃) 〃(〃)	鋸 ノ 齒 ノ 証 ノ
	2	3.0	16.3	84	6.03	6.05	2,600	0.36	86,536	4,000	1,087		
	3	6.0	16.3	74	6.03	6.05	2,400	0.31	92,765	4,170	1,134		
	4	4.4	16.6	80	5.91	5.91	2,800	0.40	91,808	4,390	1,274		
平均 最大 最小		16.4 16.6 16.3	80 84 74			2,550 2,800 2,400	0.36 0.40 0.31	88,770 92,765 83,972	4,105 4,390 3,860	1,146 1,274 1,087			
(11) 同 上 (岐阜)	1	11.8	16.7	63	5.68	5.58	1,600	0.46	56,407	2,580	875	証 目	平滑及 鋸平
	2	11.0	16.6	65	5.80	5.79	1,600	0.34	66,880	2,800	864		
	3	—	—	—	5.52	5.47	1,000	0.31	57,129	2,170	788		
	平均 最大 最小		16.7 16.7 16.6	64 65 63			1,400 1,600 1,000	0.37 0.46 0.31	60,139 66,880 56,407	2,517 2,800 2,170	842 875 788		
(12) 同 上 (兵庫)	1	3.4	16.8	84	5.31	5.34	1,600	0.30	105,539	2,900	1,149	証 目 追証(下)	平滑及 鋸齒
	2	4.0	16.9	87	4.93	4.94	1,600	0.42	102,556	2,580	1,287		
	平均 最大 最小		16.9 16.9 16.8	86 87 84			1,600 1,600 1,600	0.36 0.42 0.30	104,048 105,539 102,556	2,740 2,900 2,580	1,218 1,287 1,149		
	平均 最大 最小		16.8 16.9 16.6	75 77 73			1,950 2,120 1,760	0.38 0.46 0.32	80,236 86,742 73,680	3,172 3,390 2,978	1,056 1,116 999		
(13) ぶ な (青森)	1	4.8	17.4	60	5.78	5.84	1,800	0.35	71,475	2,640	804	証 目 追証(下) 証 目	鋸 ノ 齒 ノ 平
	2	5.0	17.8	62	5.88	5.85	1,600	0.20	108,735	2,800	835		
	3	5.0	16.8	60	5.76	5.84	1,400	0.31	62,982	2,820	861		
	平均 最大 最小		17.3 17.8 16.8	61 62 60			1,600 1,800 1,400	0.29 0.35 0.20	81,064 108,735 62,982	2,753 2,820 2,640	833 861 804		
(14) 同 上 (秋田)	1	2.4	17.7	66	6.01	5.88	2,200	0.44	65,476	3,240	936	証 目	鋸 ノ 齒 ノ 平
	2	4.8	17.7	63	5.81	5.95	1,800	0.38	61,972	2,610	761		
	3	4.0	18.2	62	5.99	6.01	2,000	0.33	74,574	3,200	887		
	4	4.0	17.8	63	6.02	6.00	2,200	0.43	62,954	2,930	811		
平均 最大 最小		17.9 18.2 17.7	64 66 62			2,050 2,200 1,800	0.40 0.44 0.33	66,244 74,574 61,972	2,995 3,240 2,610	849 936 761			

第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 種 間)	含 水 量 %	比 重 百 倍	中央断面 (寸法)		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケ ル 木 理 (置)	破 壞 ノ 狀 況	
				巾	高	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	數 系 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(15) ぶな (福島)	1	4.4	16.8	64	5.68	5.63	1,200	0.27	70,157	2,580	860	証 目	謄
	2	4.4	17.1	65	5.87	5.78	1,600	0.37	61,040	2,290	701	板目(下)	ノ
	3	4.0	17.6	64	5.59	5.56	1,800	0.43	69,709	2,590	899	ノ	ノ
	4	3.8	17.0	65	5.61	5.64	1,600	0.49	51,908	2,380	800	ノ	ノ
	平均		17.1	65			1,550	0.39	63,204	2,517	815		
	最大最小		17.6 16.8	65 64			1,800 1,200	0.49 0.27	70,157 51,908	2,580 2,290	899 701		
(16) 同上 (長野)	1	2.4	17.7	65	6.12	6.05	1,600	0.39	48,434	2,750	737	証 目	平滑及謄
	2	1.8	18.1	62	5.97	5.99	1,600	0.37	53,925	2,770	776	ノ	謄
	3	1.8	17.8	64	5.77	5.84	1,600	0.37	60,314	2,960	902	追証(上)	平滑及謄
	4	1.8	17.9	64	6.07	6.12	1,600	0.29	63,446	3,220	850	板目(下)	ノ
	平均		17.9	64			1,600	0.36	56,530	2,925	816		
	最大最小		18.1 17.7	65 62			1,600 1,600	0.39 0.29	63,446 48,434	3,220 2,750	902 737		
(17) 同上 (高知)	1	5.4	17.5	65	5.89	5.85	2,200	0.42	71,075	2,800	833	証 目	鋸 齒
	2	5.8	17.3	65	5.85	5.98	2,200	0.41	68,627	3,000	860	ノ	平
	平均		17.4	65			2,200	0.42	69,851	2,900	847		
	最大最小		17.5 17.3	65 65			2,200 2,200	0.42 0.41	71,075 68,627	3,000 2,800	860 833		
	平均		17.5	64			1,800	0.37	67,379	2,810	832		
	最大最小		17.8 17.3	65 63			1,920 1,680	0.42 0.30	77,597 58,785	2,972 2,618	892 767		
(18) かつら (青森)	1	5.4	15.6	52	5.66	5.67	1,600	0.40	62,033	2,380	785	証 目	平滑及謄
	2	5.4	15.8	52	5.81	5.84	1,800	0.36	69,130	2,670	814	ノ	ノ
	平均		15.7	52			1,700	0.38	65,582	2,525	800		
	最大最小		15.8 15.6	52 52			1,800 1,600	0.40 0.36	69,130 62,033	2,670 2,380	814 785		
	平均		15.4	49			1,700	0.41	61,615	2,200	699		
	最大最小		15.8 15.4	50 47			1,800 1,600	0.44 0.38	65,832 57,397	2,400 2,000	730 668		
(19) 同上 (岐阜)	1	8.0	15.4	47	5.65	5.64	1,600	0.44	57,397	2,000	668	追証(下)	謄
	2	4.6	15.8	50	5.78	5.84	1,800	0.38	65,832	2,400	730	証 目	鋸 齒
	平均		15.6	49			1,700	0.41	61,615	2,200	699		
	最大最小		15.8 15.4	50 47			1,800 1,600	0.44 0.38	65,832 57,397	2,400 2,000	730 668		
	平均		15.0	48	6.10	6.06	1,600	0.28	67,348	2,750	730	証 目	平滑及謄
	最大最小		15.8 15.0	45 45	6.11 6.01	6.01	1,600 1,600	0.34 0.28	57,712 57,712	2,530 2,530	699 699		
(20) 同上 (熊本)	1	5.4	15.0	48	6.10	6.06	1,600	0.28	67,348	2,750	730	証 目	平滑及謄
	2	6.2	15.8	45	6.11	6.01	1,600	0.34	57,712	2,530	699	ノ	ノ
	平均		15.4	47			1,600	0.31	62,530	2,640	715		
	最大最小		15.8 15.0	48 45			1,600 1,600	0.34 0.28	67,348 57,712	2,750 2,530	730 699		
	平均		15.6	49			1,667	0.37	63,242	2,455	738		
	最大最小		15.8 15.3	50 48			1,733 1,600	0.39 0.34	67,437 59,047	2,607 2,303	758 717		
(21) いたや かへで (秋田)	1	6.0	18.3	71	6.04	6.12	2,400	0.38	72,989	3,900	1,034	証 目	鋸 齒
	2	7.6	18.5	67	6.09	6.09	2,400	0.30	93,054	3,870	1,028	追証(下)	平
	3	7.0	18.7	70	6.82	6.83	1,800	0.25	99,891	3,320	1,007	ノ (ノ)	ノ
	4	7.2	18.6	69	5.84	5.75	1,600	0.24	96,078	3,380	1,050	ノ (ノ)	ノ

第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 種 間)	含 水 量 %	比 重 百 倍	中央断面 (寸法)		弾 性 限 界			破 壊 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケ ル 位 置 (木 理)	破 壊 ノ 狀 況	
				巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(22) いたやかへで (福島)	平均		18.5	69			2,050	0.29	90,503	3,618	1,030		
	最大		18.7	71			2,400	0.38	99,891	3,900	1,050		
	最小		18.3	67			1,600	0.24	72,989	3,320	1,007		
	1	6.2	17.4	64	5.49	5.47	1,000	0.28	63,596	2,000	731	桁 目	平 滑
(23) 同上 (長野)	2	5.8	18.2	64	6.05	6.07	1,000	0.30	39,416	1,880	506	〃	〃
	平均		17.8	64			1,000	0.29	51,506	1,940	619		
	最大		18.2	64			1,000	0.30	63,596	2,000	731		
	最小		17.4	64			1,000	0.28	39,416	1,880	506		
(24) 同上 (高知)	1	5.6	17.2	69	5.99	6.00	2,000	0.36	68,702	3,740	1,041	追桁(下)	平滑及
	2	3.4	17.2	69	5.73	5.66	1,200	0.30	61,601	3,230	1,056	桁 目	〃
	3	4.2	17.3	73	5.65	5.71	1,400	0.34	62,634	2,570	837	〃	〃
	平均		17.2	70			1,533	0.33	64,312	3,180	978		
(25) 同上 (長崎)	最大		17.3	73			2,000	0.36	68,702	3,740	1,056		
	最小		17.2	69			1,200	0.30	61,601	2,570	837		
	1	5.4	17.1	62	5.66	5.64	1,600	0.27	93,374	2,930	976	追桁(下)	鋸 齒
	2	5.2	16.7	60	5.82	5.87	1,800	0.28	87,379	3,480	1,041	〃 (下)	〃
(26) こはのう ちはかへで (高知)	平均		16.9	61			1,700	0.28	90,377	3,205	1,009		
	最大		17.1	62			1,800	0.28	93,374	3,480	1,041		
	最小		16.7	60			1,600	0.27	87,379	2,930	976		
	1	6.2	14.9	81	5.62	5.67	1,000	0.28	55,781	2,000	664	桁 目	〃
(27) さ (青森)	2	5.8	14.8	80	5.72	5.70	1,000	0.23	65,671	2,530	817	〃	〃
	平均		14.9	81			1,000	0.26	60,726	2,265	741		
	最大		14.9	81			1,000	0.28	65,671	2,530	817		
	最小		14.8	80			1,000	0.23	55,781	2,000	664		
(28) 同上 (高知)	平均		17.1	69			1,457	0.29	71,485	2,842	875		
	最大		17.6	70			1,640	0.32	78,247	3,130	939		
	最小		16.9	68			1,280	0.26	63,433	2,540	798		
	1	4.0	17.0	74	5.86	5.85	1,400	0.24	79,556	3,150	942	桁 目	鋸 齒
(29) さ (青森)	2	7.6	17.0	74	5.71	5.68	1,800	0.31	88,786	2,650	863	追桁(上)	平滑及
	3	4.2	16.7	72	5.63	5.66	1,400	0.35	62,692	2,600	865	桁 目	〃
	平均		16.9	73			1,533	0.30	77,011	2,800	890		
	最大		17.0	74			1,800	0.35	88,786	3,150	942		
(30) 同上 (高知)	最小		16.7	72			1,400	0.24	62,692	2,600	863		
	1	11.8	17.7	49	5.80	5.85	800	0.25	44,094	1,630	493	桁 目	鋸 齒
	2	12.0	17.8	50	5.96	5.80	1,200	0.34	48,561	1,980	593	〃	〃
	3	8.0	17.4	49	5.71	5.96	800	0.32	33,089	1,000	296	追桁(下)	平滑及
(31) 同上 (高知)	4	9.4	18.8	51	6.02	6.08	1,200	0.35	40,545	2,100	566	板目(〃)	〃
	平均		17.9	50			1,000	0.32	41,572	1,678	487		
	最大		18.8	51			1,200	0.35	48,561	2,100	593		
	最小		17.4	49			800	0.25	33,089	1,000	296		
(32) 同上 (高知)	1	6.0	17.3	50	6.08	6.09	1,600	0.29	64,280	2,410	641	桁 目	鋸 齒
	2	6.2	17.6	52	6.08	6.10	1,800	0.36	57,969	2,740	727	〃	〃
	平均		17.5	51			1,700	0.33	61,125	2,575	684		
	最大		17.6	52			1,800	0.36	64,280	2,740	727		
(33) 同上 (高知)	最小		17.3	50			1,600	0.29	57,969	2,410	641		

第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 種 間)	含 水 量 %	比 重 百 倍	中央断面 (寸法)		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケル 木 理 (位 置)	破 壞 ノ 狀 況	
				巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
平 均 最 大 最 小			17.7 18.2 17.4	51 52 50			1,350 1,500 1,200	0.33 0.36 0.27	51,349 56,421 45,529	2,127 2,420 1,705	586 660 479		
(29) みねばり (栃木)	1 2	3.8 3.9	14.1 9.9	95 96	5.84 5.84	5.85	4,600 5,000	0.49 0.40	128,471 171,062	6,570 7,350	1,970 2,207	追証(下) " (下)	篩 "
	平均 最大 最小		12.0 14.1 9.9	96 96 95			4,800 5,000 4,600	0.45 0.49 0.40	149,767 171,062 128,471	6,960 7,350 6,570	2,089 2,207 1,970		
(30) 同 上 (長野)	1 2 3 4	2.8 2.8 3.0 —	16.7 16.9 16.8 —	64 67 68 —	5.76 5.87 5.42 6.10	5.79 5.79 5.55 6.09	1,800 1,800 1,400 2,400	0.31 0.32 0.23 0.25	83,527 78,990 105,110 111,481	3,389 3,430 2,600 4,200	1,050 1,046 934 1,114	証 目 " (下) 板目(下) —	篩 平滑及篩 篩 —
	平均 最大 最小		16.8 16.9 16.7	66 68 64			1,850 2,400 1,400	0.28 0.32 0.23	94,777 111,481 78,990	3,403 4,200 2,600	1,036 1,114 934		
(31) 同 上 (和歌山)	1 2 3 4	3.6 4.0 4.0 5.4	17.0 16.5 16.8 16.8	73 73 77 71	6.10 6.03 6.08 5.82	6.08 6.11 6.11 5.84	2,400 2,600 2,200 2,400	0.35 0.34 0.27 0.37	80,025 88,955 94,785 89,529	4,320 4,000 4,300 3,760	1,149 1,066 1,146 1,137	追証(下) " (上) 証 目 板目(上)	篩 " " "
	平均 最大 最小		16.8 17.0 16.5	74 77 71			2,400 2,600 2,200	0.33 0.37 0.27	88,324 94,785 80,025	4,095 4,320 3,760	1,125 1,149 1,066		
平 均 最 大 最 小			15.2 16.0 14.4	79 80 77			3,017 3,333 2,733	0.35 0.39 0.30	110,956 125,776 95,829	4,819 5,290 4,310	1,417 1,490 1,323		
(32) よくそみ ねばり (高知)	1 2 3 4	7.4 4.0 4.8 9.0	16.9 17.3 17.0 16.9	85 82 84 81	6.08 5.82 6.01 5.90	6.09 5.78 6.08 5.88	3,600 3,400 4,000 4,000	0.33 0.49 0.42 0.35	127,103 98,787 112,810 152,444	5,600 4,800 5,600 5,400	1,490 1,481 1,512 1,588	追証(下) 証 目 板目(上) " (下)	平滑及篩 " 篩 "
	平均 最大 最小		17.0 17.3 16.9	83 85 81			3,750 4,000 3,400	0.40 0.49 0.33	122,786 152,444 98,787	5,350 5,600 4,800	1,518 1,588 1,481		
(33) 同 上 (大分)	1 2 3 4	5.0 3.6 4.4 3.4	16.8 16.3 15.8 16.3	76 74 76 75	5.99 5.96 5.65 5.86	6.05 5.94 5.83 5.87	1,400 2,600 1,200 2,200	0.22 0.33 0.30 0.37	76,758 100,921 57,163 80,266	2,850 3,760 2,400 3,650	780 1,072 750 1,085	証 目 " (上) 板目(上) 追証(下)	篩 " " "
	平均 最大 最小		16.3 16.8 15.8	75 76 74			1,850 2,600 1,200	0.31 0.37 0.22	78,777 100,921 57,163	3,165 3,760 2,400	922 1,085 750		
平 均 最 大 最 小			16.7 17.1 16.4	79 81 78			2,800 3,300 2,300	0.36 0.43 0.28	100,782 126,683 77,975	4,258 4,680 3,600	1,220 1,337 1,116		
(34) みずめ (福島)	1 2 3	2.0 2.1 3.8	17.7 17.0 17.0	76 74 74	6.07 6.08 6.10	6.07 6.13 6.07	2,200 3,600 2,800	0.35 0.41 0.35	74,083 100,312 93,822	3,200 4,800 4,570	861 1,261 1,219	証 目 追証(下) 証 目	鋸 齒 篩 平滑及篩

第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一 樺間)	含 比		中央断面 (寸法)		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケル 木 理 (置)	破 壞 ノ 狀 況	
		水 量 %	重 百 倍	巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 ミ Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(35) みすみ (岐阜)	平均 最大 最小		17.2 17.7 17.0	75 76 74			2,867 3,600 2,200	0.37 0.41 0.35	89,406 100,312 74,083	4,190 4,800 3,200	1,114 1,261 861		
	1 2	9.2 8.6	16.5 16.5	90 89	6.13 5.86	6.11 5.85	3,400 2,600	0.33 0.28	117,896 126,636	6,000 4,200	1,573 1,257	追杞(下) " (上)	篩 "
	平均 最大 最小		16.5 16.5 16.5	90 90 89			3,000 3,400 2,600	0.31 0.33 0.28	122,266 126,636 117,896	5,100 6,000 4,200	1,415 1,573 1,257		
平 均 最 大 最 小			16.9 17.1 16.8	83 83 82			2,934 3,500 2,400	0.34 0.37 0.32	105,836 113,474 95,990	4,645 5,400 3,700	1,265 1,417 1,059		
(36) おはばし らかんば (岐阜)	1	2.5	16.6	68	5.81	5.85	2,400	0.34	91,408	4,190	1,264	杞 目	篩
	2	2.3	16.7	68	5.85	5.85	2,400	0.34	96,434	3,920	1,175	"	"
	3	2.5	16.5	68	5.84	5.85	2,000	0.26	105,269	4,200	1,261	追杞(下)	"
	4	2.3	16.6	68	5.82	5.87	2,800	0.34	111,951	4,400	1,316	" (上)	"
平 均 最 大 最 小			16.6 16.7 16.5	68 68 68			2,400 2,800 2,000	0.32 0.34 0.26	101,266 111,951 91,408	4,178 4,400 3,920	1,254 1,316 1,175		
(37) ちようじ ざくら (秋田)	1	6.4	16.0	64	6.11	6.03	2,400	0.33	86,859	3,800	1,026	杞 目	篩
	2	7.4	16.4	62	6.10	6.07	2,400	0.37	76,073	3,710	990	"	平 滑
	3	3.4	15.7	66	6.08	6.07	2,800	0.41	80,357	4,180	1,120	追杞(下)	篩
	4	7.6	17.0	63	5.82	5.80	2,000	0.32	88,063	3,710	1,137	板目(下)	"
平 均 最 大 最 小			16.3 17.0 15.7	64 66 62			2,400 2,800 2,000	0.36 0.41 0.32	82,838 88,063 76,073	3,850 4,180 3,710	1,068 1,137 990		
(38) し (和歌山)	1	2.2	17.2	50	6.04	5.92	1,800	0.30	76,609	2,740	777	追杞(下)	篩
	2	2.6	17.1	53	5.76	5.81	1,600	0.48	47,212	2,860	883	杞 目	鋸
	3	2.6	16.7	54	5.62	5.63	2,000	0.34	75,076	2,850	960	追目(上)	"
	4	2.8	16.7	56	5.69	5.65	2,000	0.42	74,242	2,810	928	板 目	"
平 均 最 大 最 小			16.9 17.2 16.7	53 56 50			1,850 2,000 1,600	0.39 0.48 0.30	68,285 76,609 47,212	2,815 2,860 2,740	887 960 777		
(39) 同 上 (長崎)	1	3.4	17.3	62	5.50	5.54	2,000	0.37	92,486	2,800	942	杞 目	篩
	2	3.4	16.8	62	5.65	5.69	1,800	0.24	115,291	2,900	951	追杞(下)	"
	3	2.6	16.6	62	5.45	5.44	1,600	0.36	81,049	2,910	1,083	" (上)	"
	4	3.2	16.6	61	5.47	5.46	2,000	0.50	71,882	2,960	1,089	" (上)	"

第三表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	年 輪 數 (一樞間)	含 水 量 %	比 重 百 倍	中央断面 (寸法)		彈 性 限 界			破 壞 當 時		荷 重 面 ニ 於 ケ ル 位 置 (木 理)	破 壞 ノ 狀 況	
				巾 Cm	高 Cm	荷 重 Kg	撓 Cm	系 數 Kg/Cm <sup>2</sup>	荷 重 Kg	負 擔 強 Kg/Cm <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(40) しひ (宮崎)	平均 最大 最小		16.8 17.3 16.6	62 62 61			1,850 2,000 1,600	0.37 0.50 0.24	90,177 115,291 71,882	2,893 2,960 2,800	1,016 1,089 942		
	1	2.8	16.5	59	5.77	5.79	2,000	0.43	66,448	2,910	903	柱 目	鋸 齒
	2	3.6	16.7	59	5.85	5.82	1,400	0.29	26,791	3,140	951	板目(下)	平 滑
	3	3.6	16.9	63	5.79	5.79	2,000	0.45	63,275	2,850	881	板目(上)	平 滑
	4	3.9	16.6	62	5.84	5.80	2,000	0.46	61,051	2,690	822		
	平均 最大 最小		16.7 16.9 16.5	61 63 59			1,850 2,000 1,400	0.41 0.45 0.29	54,391 66,448 26,791	2,885 3,140 2,640	889 951 822		
平 均 最 大 最 小			16.8 17.1 16.6	59 60 57			1,850 2,000 1,533	0.39 0.48 0.28	70,951 86,116 48,628	2,864 2,986 2,726	931 1,000 847		
(41) たふ (宮崎)	1	4.8	16.9	71	5.62	5.64	1,200	0.38	50,111	2,420	812	追柱(上)	平滑及鋸
	2	4.6	16.6	69	5.76	5.67	800	0.20	60,956	1,850	599	板目(下)	平 滑
	3	4.2	16.3	74	5.84	5.85	2,000	0.39	70,179	2,940	883	板目(上)	平滑及鋸
	4	3.8	16.2	67	6.05	6.03	2,000	0.35	68,924	3,100	846	板目(下)	平 滑
	平均 最大 最小		16.5 16.9 16.2	70 74 67			1,500 2,000 800	0.33 0.39 0.20	62,543 70,179 50,111	2,578 3,100 1,850	785 883 599		
(42) 同上 (千葉)	1	1.4	16.6	64	5.79	5.74	1,600	0.37	63,186	2,540	799	柱 目	平 滑
	2	2.2	17.0	63	5.79	5.74	2,000	0.50	58,447	3,200	1,006		鋸 齒
	3	2.2	16.2	67	5.84	5.84	2,000	0.54	51,207	3,120	940		平 滑
	平均 最大 最小		16.6 17.0 16.2	65 67 63			1,867 2,000 1,600	0.47 0.54 0.37	57,613 63,186 51,207	2,953 3,200 2,540	915 1,006 799		
	1	5.0	15.7	61	5.12	5.10	1,000	0.30	78,528	2,270	1,023	柱 目	平滑及鋸
(43) 同上 (熊本)	2	6.2	16.4	59	6.01	5.95	2,400	0.48	63,194	3,190	899	追柱(下)	平 滑
	3	4.8	15.6	59	4.91	4.91	1,200	0.39	84,706	1,980	1,004	板目(下)	鋸 齒
	4	6.6	15.9	59	5.67	5.79	2,000	0.42	69,230	3,160	997	追柱(上)	平 滑
	平均 最大 最小		15.9 16.4 15.6	60 61 59			1,650 2,400 1,000	0.40 0.48 0.30	73,915 84,706 63,194	2,650 3,190 1,980	981 1,023 899		
	平 均 最 大 最 小			16.3 16.8 16.0	65 67 63			1,672 2,133 1,133	0.40 0.47 0.29	64,690 72,690 54,837	2,727 3,163 2,123	894 971 766	

第 四 表

(番號) 樹種 (府縣)		抗 伸 強	年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考	(番號) 樹種 (府縣)		抗 伸 強	年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考
		Kg/Cm <sup>2</sup>							Kg/Cm <sup>2</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(1) (青森)	1 2 3 4	760 869 548 766	蛀 " " "	鋸齒 鋸齒 平滑	頭		(7) (大分)	平均 最大 最小	620 833 444				
平均 最大 最小		736 869 548					1 2 3 4	773 1,091 759 1018	追蛀 蛀 追蛀 蛀	鋸齒 " " 鋸齒	頭 " "		
(2) (みづなら (福島)	1 2 3 4 5 6 7 8	750 878 1,072 1,341 896 799 1,212 1,059	追蛀 " 蛀 追蛀 " " " "	鋸齒 " " " " " " "		1ハ節ノ所ヨリ破 壊セシニヨリ平均 多少目切レ	平均 最大 最小	910 1,091 759					
	平均 最大 最小	1,037 1,341 799				多少目切レ		966 1,154 814					
(3) (同上(栃木)	1 2 3 4 5	1,275 1,227 1,250 1,374 1,321	追蛀 " " " "	鋸齒 " " " "			(8) (おはなら (秋田)	1 2 3 4 5 6 7	1,149 671 1,410 822 925 860 965	蛀 " " " 追蛀 蛀 "	鋸齒 " " " " " " "	頭 頭 " 頭 頭 "	1ハ頭部ニ於テ多 少繊維ノ剪断チナ ス 3ハ頭部ニ於テ多 少繊維ノ剪断チナ ス リ平均ヨリ除ク
	平均 最大 最小	1,289 1,374 1,227					平均 最大 最小	899 1,149 671					
(4) (同上(長野)	1 2 3 4 5 6 7 8	1,011 1,000 1,086 1,134 1,338 1,109 930 1,268	蛀 " 一 追蛀 蛀 " " 追蛀	鋸齒 " " " " " " "		多少目切レ	(9) (同上(福島)	1 2 3 4	559 425 534 552	蛀 " " "	平滑 鋸齒 " "	・ 頭 " "	多少目切レ
	平均 最大 最小	1,110 1,338 930					平均 最大 最小	518 559 425					
(5) (同上(岐阜)	1 2 3 4	782 935 723 866	追蛀 蛀 " 追蛀	鋸齒 鋸齒 " 鋸齒	頭 " "	多少目切レ	(10) (同上(栃木)	1 2 3 4 5 6 7	1,355 1,208 1,100 338 856 502 1,086	追蛀 蛀 蛀 追蛀 " " "	鋸齒 " " " " " "	頭 " " " " " "	5少節ヲ有ス 6ハ目切レ甚シキ ニヨリ平均ヨリ除 ク
	平均 最大 最小	827 935 723					平均 最大 最小	1,074 1,355 838					
(6) (同上(兵庫)	1 2 3 4 5	667 444 619 833 536	追蛀 蛀 " 追蛀 "	鋸齒 " " " "	頭 " "		(11) (同上(岐阜)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	533 498 506 641 491 538 572 500 504	追蛀 一 追蛀 蛀 蛀 追蛀 蛀 "	鋸齒 " " " " " " "	頭 一 頭 " " " " "	

第四表(續)

(番號) 樹種(府縣)		抗 伸 強	年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考	(番號) 樹種(府縣)		抗 伸 強	年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考			
		Kg/Cm <sup>2</sup>							Kg/Cm <sup>2</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7			
(12) ふはなら(兵庫)	平均 最大 最小	534 641 491				6ハ節ヨリ切斷ス 平均ヨリ除ク	(17) ぶな(高知)	1 2 3 4 5	386 338 597 518 360	証 追証 証 証 証	鋸 鋸 鋸 鋸 鋸	頭 頭 頭 頭 頭				
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	973 849 796 804 1,238 317 908 1,086 680	追証 " " 証 証 追証 " " 鋸	鋸 " " " " 平滑 鋸 " 鋸												
	平均 最大 最小	917 1,238 680							平均 最大 最小	440 597 338						
(13) ぶな(青森)	平均 最大 最小	788 988 621				1ハ節ヨリ破壊セ ルニヨリ平均ヨリ 除ク	(18) まつら(青森)	1 2 3 4 5	314 467 361 347 488	追証 " " " "	鋸 " " " "					
	1 2 3 4	689 538 740 991	追証 " " "	鋸 鋸 " "	頭											
	平均 最大 最小	740 991 538						平均 最大 最小	375 488 314							
(14) 同上(秋田)	1 2	693 1,026	証 追証	鋸 "		(19) 同上(岐阜)	(20) 熊本 同上	1 2	161 309 406	証 " "	鋸 " "					
	平均 最大 最小	860 1,026 693						平均 最大 最小	358 406 309							
(15) 同上(福島)	1 2 3 4	721 627 410 547	追証 " " "	鋸 " 平滑 鋸	頭 頭	(21) いで(秋田) いたやわ(福島)	(22) 同上(長野)	1 2 3 4	773 939 788 995	追証 " " "	鋸 鋸 " "	頭	多少目切レ			
	平均 最大 最小	676 721 410						平均 最大 最小	874 995 773							
(16) 同上(長野)	1 2	907 660	追証 "	鋸 "	頭 "			1 2 3 4	340 346 539 408	追証 " " "	平滑 " " "	頭 頭 頭 頭				
	平均 最大 最小	784 907 660														



第四表(續)

(番號) 樹種 (府縣)	抗 伸 強 Kg/Cm <sup>2</sup>	年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考
1	2	3	4	5	6
(23) いたやかへで(長野)	平均 最大 最小	408 539 340			
	1 2 3 4 5 6	645 522 657 767 542 838	追証 〃 〃 追証 〃 〃	鋸齒 平滑 〃 〃 〃 鋸齒	頸 頸
	平均 最大 最小	662 838 522			
(24) (高知) 同上	1 2 3 4	260 237 686 491	追証 〃 〃 〃	鋸齒 〃 〃 平滑	頸 〃 〃
	平均 最大 最小	419 686 237			
(25) (長崎) 同上	1 2 3 4 5	288 329 269 469 261	追証 〃 〃 〃 〃	平滑 〃 〃 〃 〃	頸 頸 〃 〃 〃
	平均 最大 最小	323 469 261			
	平均 最大 最小	537 705 427			
(26) (高知) こはのかへで	1 2 3 4	454 526 131 726	追証 〃 〃 〃	平滑 〃 〃 鋸齒	頸 〃 〃 〃
	平均 最大 最小	569 726 454			
(27) さち(青森)	1 2 3 4	256 658 162 301	追証 〃 〃 〃	平滑 鋸齒 平滑 〃	
	平均 最大 最小	408 658 256			
(28) さち(高知)	1 2 3 4	342 493 509 500	証 〃 追証 〃	平滑 鋸齒 〃 〃	頸 頸 頸 頸
	平均 最大 最小	461 509 342			多少目切レ
	平均 最大 最小	435 584 299			
(29) (栃木) みればり	1 2 3	1,197 1,476 1,486	証 追証 〃	鋸齒 〃 〃	頸
	平均 最大 最小	1,384 1,480 1,197			
(30) (長野) 同上	1 2 3	1,016 1,237 1,018	追証 〃 〃	鋸齒 鋸齒 鋸齒	
	平均 最大 最小	1,102 1,273 1,016			
(31) (和歌山) 同上	1 2 3 4	703 869 853 711	証 〃 追証 証	鋸齒 〃 〃 〃	
	平均 最大 最小	784 869 703			
	平均 最大 最小	1,090 1,207 972			
(32) ばり(高知) よぐそみれ	1 2 3 4	603 619 576 648	証 追証 〃 証	鋸齒 鋸齒 鋸齒 〃	頸 〃 〃 〃
	平均 最大 最小	612 648 576			
(33) (大分) 同上	1 2 3 4 5	455 583 777 440 472	証 〃 〃 〃 〃	鋸齒 〃 〃 〃 〃	

第四表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	抗 伸 強		年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考	(番 號) 樹種 (府縣)	抗 伸 強		年 輪 走 向	破 壞 ノ 狀 態	破 壞 ノ 位 置	備 考	
	1	2						3	4					5
(34) みすみ (福島)	平均 最大 最小	545 777 440					(39) しひ (長崎)	1 2	842 523	追 証	鋸 齒	頸	3 ハ 頸部ニ於テ平均ヨリ 斷チ生ス 4 ハ 頸部ニ於テ多 少ノ剪斷チ生セリ 5 同上	
	平均 最大 最小	579 713 508						3 4 5 6 7	1,108 813 815 993 1,025	追 証 追 証 追 証	鋸 齒 鋸 齒 鋸 齒			
	1	417	追 証	平滑				平均 最大 最小	835 1,025 523					
	2	1,134						1	542	追 証	鋸 齒			
	3	1,258						2	631					
	4	1,242						3	608					
	5	737			頸			4	604					
	平均 最大 最小	958 1,258 417						平均 最大 最小	596 631 542					
	1	461	追 証	平滑		1 ハ 目切レ甚シキ ニヨリ平均ヨリ除 ク		1	683					
	2	589						2	1,108					
3	833				3		538							
4	887				4		684	一 追 証	平滑 鋸 齒					
5	569			頸	5		545	追 証	平滑 鋸 齒					
6	1,169				6		486	追 証	平滑 鋸 齒					
7	1,069				7		642	追 証	平滑 鋸 齒					
8	701		平滑		8		425	追 証	平滑 鋸 齒					
平均 最大 最小	831 1,169 569				平均 最大 最小		330 449 484	証 証	鋸 齒 鋸 齒					
1	895						1	506						
(36) おちかはん (岐阜)	平均 最大 最小	1,214 493					(41) たぶ (宮崎)	2	684					
	1	886	追 証	鋸 齒				3	330					
	2	822						平均 最大 最小	788 599 726 742 820	追 証 証 証 証	鋸 齒 鋸 齒 鋸 齒 鋸 齒	頸 頸 頸 頸		
	3	934						1	602	追 証	鋸 齒	頸		
	平均 最大 最小	881 934 822						2	526	追 証	鋸 齒			
	1	439	追 証	鋸 齒	頸			3	560	追 証	鋸 齒			
	2	581						4	649	追 証	鋸 齒			
	3	498						5	560					
	4	424						平均 最大 最小	579 649 526					
	平均 最大 最小	486 581 424						平均 最大 最小	607 718 485					
(38) しひ (和歌山)	1	635	追 証	鋸 齒			(42) 同上 (熊本)	1	607					
	2	620						2	718					
	3	613						3	485					
	4	667			頸			4						
	5	548	証					5						
	平均 最大 最小	617 667 548						平均 最大 最小						

第 五 表

(番 號) 樹種 (府縣)		割 裂 面									平 均 割 裂 力
		板 目			桁 目			追 桁			
		供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	
		本	M m	Kg	本	M m	Kg	本	M m	Kg	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(1) な ー (青森)	平均	5	3.4	393	6	4.1	381	—	—	—	387
	最大		4.4	430		5.5	415		—	—	
	最小		2.9	320		1.1	340		—	—	
平 最 最	均		3.4	393		4.1	381		—	—	
	大		4.4	430		5.5	415		—	—	
	小		2.9	320		1.1	340		—	—	
(2) みづなら (福島)	平均	4	3.7	499	3	4.2	422	7	4.6	549	
	最大		4.1	620		4.9	530		5.3	620	
	最小		3.1	425		3.8	320		4.2	495	
(3) 同 上 (栃木)	平均	8	3.5	407	5	3.9	327	16	4.5	459	
	最大		5.6	490		6.0	405		5.0	580	
	最小		2.5	340		1.9	250		2.9	300	
(4) 同 上 (長野)	平均	8	3.2	437	2	2.6	333	3	3.6	437	
	最大		3.9	650		2.7	350		4.5	470	
	最小		2.7	310		2.4	315		3.0	370	
(5) 同 上 (岐阜)	平均	6	4.3	499	7	4.3	341	3	5.9	517	
	最大		4.5	545		6.0	445		8.0	570	
	最小		3.9	390		2.5	295		4.0	445	
(6) 同 上 (兵庫)	平均	—	—	—	1	5.7	345	16	5.2	506	
	最大		—	—		5.7	345		8.6	585	
	最小		—	—		5.7	345		2.7	355	
(7) 同 上 (大分)	平均	3	3.6	428	3	4.4	358	9	4.5	427	
	最大		4.4	515		5.3	385		5.0	525	
	最小		3.0	335		4.0	330		3.9	315	
平 最 最	均		3.7	454		4.2	354		4.7	483	430
	大		4.5	564		5.1	410		6.1	558	
	小		3.0	360		3.4	309		3.5	380	
(8) むほなら (秋田)	平均	5	3.9	381	5	3.3	333	—	—	—	
	最大		4.7	495		3.7	355		—	—	
	最小		3.0	320		2.9	300		—	—	
(9) 同 上 (福島)	平均	3	3.5	348	7	3.9	349	3	3.3	367	
	最大		3.8	365		4.5	395		4.5	400	
	最小		3.1	325		3.4	295		3.0	335	

第五表(續)

(番 號) 樹種(府縣)		割 裂 面									平 均 割 裂 力 Kg
		板 目			柱 目			道 柱			
		供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(10) おほなら (栃木)	平均	7	3.2	516	6	3.8	450	2	4.3	508	
	最大		3.7	660		4.8	485		5.0	600	
	最小		2.8	325		2.4	415		3.6	415	
(11) 同 上 (岐阜)	平均	6	3.8	358	10	3.4	260	—	—	—	
	最大		4.7	405		4.0	315		—	—	
	最小		3.4	315		2.9	125		—	—	
(12) 同 上 (兵庫)	平均	5	5.5	583	6	5.6	398	3	5.1	513	
	最大		6.8	740		7.2	445		5.5	555	
	最小		4.3	470		3.9	330		4.8	470	
平 最 最	均		4.0	437		4.0	358		4.2	463	419
	大		4.7	533		4.8	399		5.0	518	
	小		3.3	351		3.1	293		3.8	407	
(13) ぶ な (青森)	平均	2	3.5	340	2	5.3	295	4	4.3	306	
	最大		3.8	345		5.5	335		5.6	335	
	最小		3.1	335		5.1	255		3.2	275	
(14) 同 上 (秋田)	平均	3	3.1	352	6	3.6	329	2	2.6	378	
	最大		4.0	375		4.8	370		2.8	410	
	最小		2.6	320		2.9	280		2.4	345	
(15) 同 上 (福島)	平均	7	4.3	449	6	8.1	394	—	—	—	
	最大		6.2	590		15.9	535		—	—	
	最小		3.0	395		3.6	305		—	—	
(16) 同 上 (長野)	平均	4	4.1	366	4	4.5	369	—	—	—	
	最大		4.5	425		5.0	400		—	—	
	最小		3.7	335		3.5	305		—	—	
(17) 同 上 (高知)	平均	8	3.2	370	3	5.0	330	5	5.5	401	
	最大		4.5	465		5.8	380		7.3	480	
	最小		2.3	300		4.2	265		3.5	320	
(18) 同 上 (熊本)	平均	7	2.6	374	11	3.6	264	—	—	—	
	最大		3.3	440		6.8	380		—	—	
	最小		2.1	330		2.4	190		—	—	
平 最 最	均		3.5	375		5.0	330		4.1	362	356
	大		4.4	440		7.2	400		5.2	408	
	小		2.8	336		3.6	267		3.0	313	

第五表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	割 裂 面									平 均 割 裂 力	
	板 目			柱 目			追 柱				
	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力	供本 試材數	楔ノ深サ	割裂力		
	本	M m	Kg	本	M m	Kg	本	M m	Kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
(19) かつら (青森)	平均	4	3.3	221	6	3.3	202	—	—	—	
	最大		3.5	250		4.0	230		—		
	最小		3.1	200		2.6	140		—		
(20) 同上 (岐阜)	平均	4	2.9	198	3	3.6	237	—	—	—	
	最大		4.6	225		4.1	250		—		
	最小		1.2	175		3.1	225		—		
平 最 最	均 大 小		3.1	210		3.5	220		—	215	
			4.1	238		4.1	240		—		
			2.2	188		2.9	183		—		
(21) いたやっ へで (秋田)	平均	4	4.1	378	4	4.8	458	—	—	—	
	最大		4.4	430		6.1	540		—		
	最小		3.7	285		3.4	380		—		
(22) 同上 (福島)	平均	6	3.5	435	7	4.5	424	2	4.3	463	
	最大		4.4	505		5.6	535		4.4		480
	最小		3.0	370		3.5	335		4.1		445
(23) 同上 (長野)	平均	5	3.4	420	4	3.8	428	2	4.5	395	
	最大		4.0	465		4.1	530		4.9		415
	最小		2.5	385		3.1	360		4.0		375
(24) 同上 (高知)	平均	—	—	—	5	4.5	354	14	4.5	392	
	最大		—	—		6.2	405		6.8		505
	最小		—	—		3.0	300		3.7		275
(25) 同上 (長崎)	平均	5	3.0	427	8	3.8	396	—	—	—	
	最大		3.5	500		4.4	445		—		—
	最小		2.4	385		3.1	300		—		—
平 最 最	均 大 小		3.5	415		4.3	412		4.4	417	
			4.1	475		5.3	491		5.4		467
			2.9	356		3.2	335		3.9		365
(26) こはのぼう ちばかへで (高知)	平均	—	—	—	8	3.3	344	8	4.6	446	
	最大		—	—		3.9	365		6.7		690
	最小		—	—		2.6	275		3.6		320
平 最 最	均 大 小		—	—		3.3	344		4.6	446	
			—	—		3.9	365		6.7		690
			—	—		2.6	275		3.6		320

第五表(續)

(番 號) 樹種 (府縣)	割 裂 面									平 均 割 裂 力 Kg
	板 目			柱 目			追 柱			
	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	
	本	M m	Kg	本	M m	Kg	本	M m	Kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(27) さ ち (青森)	平均 最大 最小	4	3.8 4.5 3.3	243 255 200	5	6.4 11.2 2.8	332 525 185	— — —	— — —	— — —
(28) さ ち (高知)	平均 最大 最小	8	2.4 3.2 1.9	212 285 170	8	7.1 9.8 3.7	422 545 275	— — —	— — —	— — —
平 最 最	均 大 小		3.1 3.9 2.6	228 270 185		6.8 10.5 3.3	377 535 230	— — —	— — —	303
(29) みねばり (栃木)	平均 最大 最小	—	— — —	— — —	2	2.7 2.8 2.5	298 305 290	4 — —	2.2 2.4 2.1	360 400 295
(31) 同 上 (和歌山)	平均 最大 最小	4	2.5 2.8 2.2	309 335 270	2	4.3 4.5 4.0	383 400 365	3 — —	6.4 8.3 4.2	430 510 340
平 最 最	均 大 小		2.5 2.8 2.2	309 335 270		3.5 3.7 3.3	341 353 328	— — —	4.3 5.4 3.2	395 455 318
(32) ふぐそみ ねばり (高知)	平均 最大 最小	—	— — —	— — —	5	3.7 5.1 2.9	350 415 315	2 — —	3.4 3.7 3.0	408 450 365
(33) 同 上 (大分)	平均 最大 最小	8	2.6 3.7 1.6	339 395 280	4	4.4 6.0 3.2	409 500 300	3 — —	4.7 5.7 3.1	400 405 390
平 最 最	均 大 小		2.6 3.7 1.6	339 395 280		4.1 5.6 3.1	380 458 308	— — —	4.1 4.7 3.1	404 428 378
(34) みずめ (福島)	平均 最大 最小	4	2.4 2.9 2.0	311 395 225	11	4.4 6.4 2.1	397 515 305	5 — —	3.4 5.0 2.3	414 530 295
(35) 同 上 (岐阜)	平均 最大 最小	8	2.2 4.7 1.7	311 370 230	8	5.9 10.9 1.1	414 555 275	— — —	— — —	— — —
平 最 最	均 大 小		2.3 3.8 1.9	311 383 228		5.2 8.7 1.6	406 535 290	— — —	3.4 5.0 2.3	414 530 295

第五表(續)

(番號) 樹種(府縣)	割 裂 面									平均 割裂力
	板 目			柱 目			追 柱			
	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	供本 試材數	楔ノ 深サ	割 裂力	
	本	M m	Kg	本	M m	Kg	本	M m	Kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(37) ちようじざくら (秋田)	平均 最大 最小	4	2.8 2.9 2.7	313 320 300	4	2.1 2.7 1.5	248 270 235	— — —	— — —	— — —
平 最 最	均 大 小		2.8 2.9 2.7	313 320 300		2.1 2.7 1.5	248 270 235	— — —	— — —	281
(38) しひのき (和歌山)	平均 最大 最小	1	2.9 2.9 2.9	245 245 245	3	3.3 3.8 2.7	262 280 250	4 — —	3.0 4.4 2.2	276 355 215
(39) 同 上 (長崎)	平均 最大 最小	3	4.4 4.5 4.2	278 335 200	4	4.3 5.0 3.7	261 290 235	3 — —	5.5 5.9 5.0	208 240 180
(40) 同 上 (宮崎)	平均 最大 最小	8	3.7 5.5 2.8	348 410 250	8	6.5 9.7 5.4	353 435 265	2 — —	3.8 4.9 2.7	248 280 215
平 最 最	均 大 小		3.7 4.3 3.3	290 330 232		4.7 6.2 3.9	292 335 250		4.1 5.1 3.3	244 292 203
(41) たぶ (宮崎)	平均 最大 最小	3	2.2 2.2 2.2	217 245 160	2	3.3 3.4 3.1	265 290 240	11 — —	4.2 9.1 3.0	276 400 190
(42) 同 上 (千葉)	平均 最大 最小	7	2.7 3.4 1.6	114 130 95	8	6.5 8.0 4.4	176 215 140	— — —	— — —	— — —
(43) 同 上 (熊本)	平均 最大 最小	8	3.3 4.2 1.8	180 265 100	7	4.2 6.7 3.3	194 250 155	— — —	— — —	— — —
平 最 最	均 大 小		2.7 3.3 1.9	170 213 118		4.7 6.0 3.6	218 257 178		4.2 9.1 3.0	276 400 190