

## 千葉演習林の保護樹調査

長谷川 茂\*・佐倉 詔夫\*・糟谷 由助\*  
 糟谷 重夫\*・川名 一夫\*・鴫田 好\*

### A Report on the Reserve Trees in the Tokyo University Forest in Chiba

Shigeru HASEGAWA\*, Tsuguo SAKURA\*, Yoshisuke KASUYA\*  
 Shigeo KASUYA\*, Kazuo KAWANA\* and Koo TOKITA\*

#### 目 次

はじめに.....	79	ま と め.....	86
調査要領.....	80	参 考 文 献.....	87
調査結果.....	80	付 表.....	88

#### は じ め に

東京大学千葉演習林は、房総半島の東南部にあって、面積は 2,200ha 余である。その地域は安房・上総の分水嶺をなす清澄山系の南北にひろがり、標高差は少なく、山嶺は最高点で 383 m で、一般に低い、地形は複雑で急峻である。地質は第 3 紀層で、基岩は砂岩、礫岩、シルト岩等で、一般に風化しやすい。

気候は温暖多雨であるためフロラは豊富であり、海岸側の南部の極相としては暖帯照葉樹林であるが、北部の奥山方面にはモミ、ツガを上木とする中林型の林分もかなり保存されている。

演習林の創設は 1894 (明治 27) 年で、初期の経営案では、生産性の高い林種転換がおおく行われ、スギ、ヒノキの人工造林地が年とともに増加したが、その反面、天然生林の伐採により年齢の高い広葉樹や針葉樹が次第に減少した。

このため主として天然生樹種保存のため、1927 (昭和 2) 年に、当時の中島道郎教官らが林内各所に保護樹<sup>1)</sup> および保護区を設定し、各林班ごとに樹種名、番号をつけて、胸高周囲、樹高、樹齢等を調査して台帳に登録し、ながく禁伐として保護することとした。

これらの保護樹、保護区は、その後多少の増補、調査はあったが、戦時中の人手不足や予算減

\* 東京大学農学部千葉演習林  
 Tokyo University Forest in Chiba.

少などのため管理や保護も行きとどかず、自然のままに放置されてきた状態であった。第8次経営案<sup>2)</sup> (1965年～1974年)では、残された自然地域の保護に重点をおく林地区分を設定し、天然林を自然保護区、保安風致林として、その面積を確保し、また中林型の天然生林も上木は原則的に禁伐とした。

保護樹、保護区は設定後、全体的にまとまった調査が殆どないため、その総点検が必要とされており、今回筆者らは前記のものうち、保護樹について追加設定したものを含め調査を行い、ここに取りまとめた。

この調査は前千葉演習林長渡辺資仲教授の在職時のご指導により始め、主として1969～1970(昭和44～45)年に大部分を測定し、1971(昭和46)年に終了した。その間また千葉演習林職員各位のご協力をいただいたもので、ここに厚くお礼申し上げる。また取りまとめに際し種々ご教示をいただいた森林植物学教室の倉田 悟教授に深く感謝申し上げます。

### 調 査 要 領

1927(昭和2)年設定時の保護樹選定の規準としては

1. 現在においてその樹種中、最大の生長をしたもの
2. その樹種の特徴をよく現わしているもの
3. 生態学的考察により特に注意を要するもの
4. 植物地理学上、特に注意を要するもの
5. 人工植栽によるものでも、その生育状態に特に注意を要するもの

等とし、また観察に便利であるように、なるべく林道、歩道に近いところのものとし、選定された数は、全地域47林班中に164種606本であった。

調査は設定時に各林班ごとに通し番号をつけ、樹種名、所在(字、林班、小班)、位置(地形、方位)、樹齢または推定樹齢、樹高、枝下高、胸高周囲について測定を行った。

今回はその他に生育環境(日当り、土壌湿度、風当り)をあわせて調査した。

### 調 査 結 果

調査結果は所在林班ごとに各調査項目別および樹種別、太さ別本数表にとりまとめたが、ここには樹種別一覧表をかかげ、その他、表-1～5に示した。

表-1のように1927(昭和2)年設定時に57科112属164種606本であったものが、今回の調査(1971年現在)では52科94属133種478本である。

減少は枯損によるものが126本で、その他主として低木、つる類等で所在不明となり、枯損かどうか確認できないものが136本であった。

表-1. 保護樹調査 科, 属, 種別増減

調 査 年	科	属	種	本 数
昭 和 2 年	57	112	164	606
昭和44年~45年 枯損および不明	5	20	36	262
補 充 設 定	—	* 2	** 5	134
現 在 数	52	94	133	478

\* 追加属 ムクノキ, オガタマノキ

\*\* 追加種 ムクノキ, オガタマノキ, オオモミジ, クマシデ, ハクウンボク

表-2. 保護樹調査 消滅した科, 属, 種名

科	属	種	種 だ け
5	20	20	16
メ ギ	メ ギ	メ ギ	イヌコリヤナギ
キ ブ シ	キ ブ シ	キ ブ シ	ヤマネコヤナギ
ジンチョウゲ	ミ ツ マ タ	ミ ツ マ タ	コ ガ シ ワ
//	ジンチョウゲ	コ シ ョ ウ ノ キ	ク ロ モ ジ
フジウツギ	ホウライカズラ	ホウライカズラ	フユザンショウ
ア カ ネ	カギカズラ	カギカズラ	サンショウ
	コ ウ ゾ	コ ウ ゾ	イヌザンショウ
	マ ツ ブ サ	マ ツ ブ サ	ツタウルシ
	サネカズラ	サネカズラ	ヤマウルシ
	シロダモ	シロダモ	ヌ ル デ
	ク ズ	ク ズ	ミヤマハハソ
	アカメガシワ	アカメガシワ	マルバグミ
	ヒサカキ	ヒサカキ	ネズミモチ
	ウコギ	ウコギ	ゴ マ ギ
	タラノキ	タラノキ	ヤブデマリ
	アオキ	アオキ	ナンキンナナカマド
	ツ ツ ジ	ヤ マ ツ ツ ジ	
	テイカカズラ	テイカカズラ	
	スイカズラ	ウグイスカグラ	
	ヒマラヤスギ	ヒマラヤスギ	

設定当初の種別本数は、針葉樹でヒメコマツ 32 本、スギ 28 本、クロマツ 23 本などが多いほうで、イヌマキ 1 本、ネズ 1 本などもあり、広葉樹ではクスノキ 11 本、リュウキュウマメガキ 11 本などから低木、つる類の 1 本だけのものなど、本数は一定でないので枯損の割合は厳密にはいえないが、比較的、枯損や不明の多いものとしては、高木でクリ、ヤマザクラ、ネムノキ、シラキ、ゴンズイ、イイギリ、クマノミズキ、リュウキュウマメガキ等の主に庇圧に弱い落葉広葉樹の陽樹などがあげられる。表-2 のように、主として低木、つる類では、科、属とも消滅したのものもあるが、これは前に述べたように、保護樹指定をしても、今までに長期にわたっての管理手入が行きとどかなかったことにもよるであろう。またアカマツ、クロマツが殆ど全滅したのは比較的老木であったことと、近年のマツクイムシなどの被害によるものが多い。

今回の調査は、主として設定当初のものについて行い、同時に枯損樹種の補充のために追加設定もしたが、それは主に高木についてであって、低木、つる類では保護樹指定の規準に適合するものを短期間に選定することが比較的むずかしいので、科、属とも減少したのも一応そのままとした。

またこれまでの設定は調査、識別に便利のように主に林道、歩道等に近い所で選定したもので、全林地内をくまなく調査したものではないので、今後は各所での植生調査やその他の種々の機会に新しく発見されるものなどを含め逐次、追加増補してゆきたいと思う。

「附表」には全調査木について、太さ（胸高周囲）を 20 cm 階級ごとに区分（300~500 は 100 cm 毎）して、所在林班番号と保護樹番号を記入したが、このうちヤマザクラ、イタヤカエデその他若干種については分類学上の問題点もあるが、これらは次の機会に明らかにしたいと思う。

ヒメコマツ 30 本はスミ沢 32 林班 A 小班内の保護区地域内の一群のもので、この地域の標高は大体 250~300 m である。沼田<sup>3)</sup> は一般にヒメコマツの温量指数による分布範囲は 44~112 度で、房総の丘陵地帯のヒメコマツ（五葉松）の分布は温量指数（100 m で 133 度、300 m で 118 度）からいえば範囲外となり、垂直分布の寸づまり現象の一つの姿といえるとしている。

この地域は、近くの北北西約 2 km の演習林札郷作業所（標高 209.2 m）の観測（1959~1968）では温量指数は 113 度であり、また南南西約 3 km の清澄作業所（標高 299.8 m）では同じく 109 度で、この地域の気候では大体分布範囲とされる温量指数に近いようである。

これらは尾根どおりに多いが、近年、生長も衰え気味で、ところどころに枯損木を生じてきて、また天然下種の稚苗も人為の影響なども考えられるが、最近では殆ど絶えていることは惜しまれる。

表-3 に、これらのヒメコマツおよびスギ、ヒノキ、モミ等主要針葉樹の保護樹の生長概略について示した。このスギ、ヒノキを天然分布の自生とすることは疑問の点もあるが、これらは天然下種のものか、あるいは往時の植付のものか判然としないので準天然生とみなした。表の下欄に演習林編入以前の植林（清澄寺の往時の住職の尽力による植林の遺物で、明治 4 年社寺上知処

表-3. 保護樹主要針葉樹の大きさ

樹種	スギ		ヒノキ		モミ		ヒメコマツ	
本数 (n)	n=14		n=13		n=6		n=30	
昭和2年推定樹齢	80~90		80~100		150~250		60~80	
平均胸高直径(D), 樹高(H)	D cm 55.1	H m 18.0	D cm 30.7	H m 11.1	D cm 137.3	H m 23.5	D cm 34.2	H m 12.8
範囲 (R)	28.7 ~74.8	10.9 ~23.6	12.1 ~44.9	4.6 ~16.4	114.6 ~163.0	20.0 ~27.0	18.8 ~58.9	9.1 ~17.3
昭和45年推定樹齢	120~130		120~140		190~290		100~120	
平均胸高直径(D), 樹高(H)	73.3	20.9	39.5	14.6	147.5	26.2	46.4	16.1
範囲 (R)	44.6 ~92.9	13.0 ~30.0	15.3 ~60.2	5.1 ~22.0	123.2 ~175.1	23.0 ~31.1	22.3 ~68.4	9.0 ~20.0
生長量 (43年間)	18.2	2.9	8.8	3.5	10.2	2.7	12.3	3.3

平均胸高直径(D), 樹高(H) (昭和28年調査)	今澄スギ林 林齢94年		千葉演習林スギ収穫表(大正8年) 林齢90年			
	D cm 44.0	H m 26.0	D cm 41.8	H m 29.6	D cm 30.0	H m 22.4
			(地位上)		(地位下)	
	桜ケ尾スギ林 林齢124年		同 上 林齢100年			
	56.3	32.7	43.0	30.7	31.5	23.1

分により官林となり、その後千葉県や東京大林区署などの管理を経て明治27年に演習林編入になったもの)の今澄、桜ケ尾スギ老齢林の生長および千葉演習林スギ収穫表抜粋を比較のため記載した。

これによれば、スギでは80~90年代および120~130年代とも、ほぼ同年代の今澄、桜ケ尾スギ林と比較して直径生長では、はるかに勝るが、樹高では著しく劣る。その他の針葉樹でも大体同様な傾向であるが、これは自然状態の孤立木的なものと、人工林との相違によるものと思われる。

つぎに参考までに保護樹のうちで、分布上北限および南限とみなされるものなどを表-4に、また太さ順位(胸高周囲)10位までのものを表-5に示した。

表-4に示された北限の樹木はNo.13.5(13林班No.5)を除いてみな、清澄管内の41~46林班の南部海岸側に面した地域のものであり、また南限の樹木は、旧房総の国界をなす清澄山系の分水嶺以北のいわゆる奥山地域に存在し、これらの高齢の保護樹においても安房地区と上総地区の植物分布上の相違が認められ、本演習林が暖・温帯の両方の要素をもつという一つの現われでもあるといえよう。

表-4. 樹木分布上, 北限, 南限および稀産であるもの

	樹種名	所在地		地形	昭和45年 推定 樹齡	昭和2年		昭和45年		備考	
		No.*	字, 小班			胸高周囲	樹高	胸高周囲	樹高		
分布上北限ま たは北限に近いもの	イチイガシ	43.7	桜ヶ尾 C <sub>3</sub>	中腹	100	cm 165	m 8.2	cm 283	m 11.0		
	"	41.17-1	浅間山 A <sub>1</sub>	"	120	—	—	238	21.0		
	"	オガタマノキ	43.21	桜ヶ尾 B <sub>1</sub>	"	70	—	—	106	13.0	
	"	カゴノキ	45.14	武者土 D <sub>5</sub>	"	100	71	9.1	111	12.5	
	"	バクチノキ	45.15-2	栗ヶ沢 D <sub>5</sub>	"	50	—	—	62	11.0	
	"	"	44.5	東漢沢 B <sub>2</sub>	"	70	29	8.8	56	7.0	
	"	ヒメユズリハ	46.14-1	足谷 B <sub>3</sub>	尾根	75	—	—	86	8.0	
	"	"	13.5	四郎治 B <sub>2</sub>	"	65	18	6.1	68	8.0	
	"	ホルトノキ	46.24	鍛冶坂 B <sub>3</sub>	谷	75	78	10.0	154	10.0	梢部雪害 折
	"	モッコク	42.1	大降東 A <sub>2</sub>	尾根	100	105	4.6	(1) 65 (2) 98	6.0 6.0	
"	"	41.20	浅間山 A <sub>1</sub>	中腹	100	63	9.1	83	11.0		
分布上著しい 温帯性樹木	アサダ	2.1	鳥居沢 B <sub>1</sub>	中腹	70	41	8.2	135	16.0		
	"	22.5	池ノ沢 C <sub>2</sub>	尾根台地	100	56	10.9	87	13.0		
	"	イヌブナ	17.6	赤井沢 B <sub>1</sub>	尾根	75	(1) 15 (2) 18 (3) 26 (4) 23 (5) 15	6.1 7.3 7.3 7.3 6.1	61 66 102 82	15.0 15.0 15.0 16.0	根元より そう生
	"	カツラ	2.5	安野 A <sub>2</sub>	河辺	70	80	11.8	(1) 110 (2) 191	22.0 22.0	
	"	ハクウンボク	11.8-1	東ノ沢 A <sub>1</sub>	谷	70	—	—	57	10.0	
	当演において 比較的稀産で あるもの	ヤマナラシ	46.10	エボシ山 B <sub>3</sub>	尾根	75	—	—	34	10.0	
"		クマシデ	16.1-1	神田上 A	中腹	10	—	—	D=2	3.0	
"		カシワ	47.25-3	小坪沢 A	尾根	30	—	—	23	3.0	
"		ツクバネ	39.3	仁ノ沢 B <sub>3</sub>	中腹	15	—	—	14	3.0	
"		イヌザクラ	12.3	土沢 B <sub>1</sub>	谷	80	(1) 86 (2) 75 (3) 74	14.5 14.5 14.5	166 147 136	19.0 22.0 18.0	根元より 3本立
"		オオウラジロノキ	46.4	向峯 B <sub>1</sub>	中腹	75	(1) 56 (2) 54	8.2 7.3	109 105	12.0 12.0	
"		チドリノキ	47.8	硯石 B <sub>3</sub>	谷	70	(1) 54 (2) 47 (3) 44 (4) 38	8.2 8.2 8.2 8.2	75 60 50 41	9.0 9.0 9.0 9.0	根元より 萌芽そう 生のもの
"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	

\* No. は林班番号を点の前に, 後に保護樹番号を付けたもので, ハイフンを付けたものは追加設定番号を示す。

表-5. 保護樹調査胸高周囲太さ 10 位までのもの

順位	樹種名	所在地		推定樹齢	胸高周囲 cm	樹高 m	別名
		No.	字, 小班				
針葉樹							
1	モミ	10.1	郷台 E	290	550	31.1	郷台大樫
2	クロマツ	45.4	檜ノ台 C <sub>4</sub>	240	540	20.0	蓬萊松
3	モミ	10.7	郷台 A <sub>4</sub>	290	533	28.0	
4	スギ	41.12	毘沙門 C <sub>7</sub>	305	512	17.0	毘沙門杉 幹上半部枯
5	モミ	32.47	濁川 A	240	480	27.0	
6	〃	32.51	スミ沢 A	130	435	27.0	
7	〃	4.5	西ノ沢 B	190	420	23.0	
8	〃	42.13	独結山 A <sub>3</sub>	190	410	23.0	
9	〃	10.2	郷台 E	240	387	25.3	
10	〃	9.6	相ノ沢 B <sub>2</sub>	140	375	20.0	
(11)	ツガ	34.2	平塚 C <sub>2</sub>	340	355	17.0	平塚二段榎
広葉樹							
1	ケヤキ	12.2	土沢 B <sub>1</sub>	240	382	23.0	土沢大樫
2	クスノキ	12.1	〃	190	349	22.0	
3	ケヤキ	16.12	神田上 C <sub>10</sub>	240	310	11.0	神田上大樫
4	クスノキ	15.3	四郎治 B	190	290	20.0	四郎治大樟 梢部折
5	イチイガシ	43.7	桜ケ尾 C <sub>3</sub>	100	283	11.0	
6	スダジイ	22.4	池ノ沢 C <sub>2</sub>	100	270	15.5	
7	クスノキ	47.3	鍛冶坂 B <sub>2</sub>	140	270	13.0	
8	タブノキ	42.19	独結山 C <sub>5</sub>	90	263	13.0	
9	イチイガシ	41.17-1	浅間山 A <sub>1</sub>	120	238	21.0	
10	スダジイ	29.3-1	仲沢 B <sub>1</sub>	90	225	10.0	

表-5では、針葉樹の太いものはモミが大部分であり、クロマツとスギが一本ずつであるが、ともに衰え状態である。モミはむかしの藩政時代からかなり保護されてきたことと、またこの地方の森林の安定相を代表する樹種でもあるためと思われる。

広葉樹でも同様に極盛相の上木を占めるクスノキ科、ブナ科のものと、大きく生長しやすいケヤキなどが上位である。

以上、今回の保護樹調査について概略を述べたものであるが、これらは主として独立木のものについての調査報告であり、今後はただ大木、老木を尊しとするのみでなく、さらに前回 1927

(昭和2)年設定の植物保護区の点検調査を行い、自然保護、環境保全の立場から植物群落として天然の状態をとどめるように計る事が必要であると思われる。

## ま と め

東大千葉演習林は1894(明治27)年に設置された。初期の経営案の天然生広葉樹の林種転換によるスギ、ヒノキ等の人工林の漸増に際し、主として天然生樹種保存のため1927(昭和2)年に林内各所に保護樹、保護区が設定された。

これらのうち、保護樹のその後の経過について、1968(昭和43)年より、主に1970(昭和43)年に追加設定のものを含め調査してとりまとめた。保護樹の当初設定数は全地域47林班中に164種606本であったが、その後の枯損および所在不明などで、今回の現在数は133種478本である。

減少したものは、クリ、ヤマザクラ、ネムノキ、クマノミズキ、リュウキュウマメガキ、シラキ、ゴンズイ、イイギリ等の主に自然状態で庇蔭に弱い落葉広葉樹の陽樹が多く、また低木、つる類で所在不明となったものが多かった。

これらはまた戦時より現在に至る予算不足、労力不足等により長期にわたる保護樹としての手入れが行きとどかなかったことにもよるもので、今後さらに追加設定をして長く保存するためには相当の管理手入を必要とする。

クロマツ、アカマツ老木のほとんどが枯損したのは近年のマツクイムシ被害によるものが多い。ヒメコマツは群落的にまとまって生育していて、温量指数からいえば分布範囲の末端近くで、垂直分布の寸づまり現象であるともいわれているが、最近、次第に衰え気味で、枯損木も出て、若い後継木が殆ど絶えていることは惜しいことである。

高齢の保護樹の南限、北限とみなされるものの所在地から、千葉演習林の樹木分布において、安房地区の暖帯性、上総地区の温帯性要素の存在がよく認められる。

現在、保護樹の内、太さ順位ベストテンは、1位の郷台苗畑の藩政時代から保護されたという「郷台大縦」などモミが大部分であり、2位のクロマツは枯損状態で、4位のスギ(清澄寺の近くにあり、旧毘沙門杉の残存木)も幹の上半部は白骨状となっている。広葉樹ではケヤキ、クスノキ、カシ類が占めている。

今後、老木、大木の保護だけでなく、古く設定された植物保護区等の点検調査も行き、自然保護、環境保全の立場から、植物群落として天然の状態をとどめることを計る必要があると思われる。



## 参 考 文 献

- 1) 東京大学農学部附属演習林：千葉県演習林概要，1933.
- 2) 東京大学農学部千葉演習林：演習林概要，1965.
- 3) 沼田 真：研究ノート（3），朝日新聞，1970.
- 4) 大井次三郎：改訂新版 日本植物誌，1965.

(1973年6月14日受理)

附表 千葉演習林保護樹

樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
カヤ	イチイ Taxaceae	<i>Torreya nucifera</i> SIEB. et ZUCC.			
イヌマキ	マキ Podocarpaceae	<i>Podocarpus macrophyllus</i> LAMB.			
イヌガヤ	イヌガヤ Cephalotaxaceae	<i>Cephalotaxus harringtonia</i> K. KOCH			
モミ	マツ Pinaceae	<i>Abies firma</i> SIEB. et ZUCC.			
アカマツ	〃	<i>Pinus densiflora</i> SIEB. et ZUCC.			
クロマツ	〃	<i>P. thunbergii</i> PARL.			
ヒメコマツ	〃	<i>P. parviflora</i> SIEB. et ZUCC.			
ツガ	〃	<i>Tsuga sieboldii</i> CARR.			
スギ	スギ Taxodiaceae	<i>Cryptomeria japonica</i> D. DON			
センペルセコイア	〃	<i>Sequoia sempervirens</i> ENDL.			
ヒノキ	ヒノキ Cupressaceae	<i>Chamaecyparis obtusa</i> SIEB. et ZUCC.			11.8
サワラ	〃	<i>C. pisifera</i> SIEB. et ZUCC.			
ネズ	〃	<i>Juniperus rigida</i> SIEB. et ZUCC.			
ヤマナラシ	ヤナギ Salicaceae	<i>Populus sieboldii</i> MIQ.		46.10	46.10-1
シバヤナギ	〃	<i>Salix japonica</i> THUNB.	15.7-1	13.7	
ヤマモモ	ヤマモモ Myricaceae	<i>Myrica rubra</i> SIEB. et ZUCC.			
オニグルミ	クルミ Juglandaceae	<i>Juglans ailanthifolia</i> CARR.			
シナサワグルミ	〃	<i>Pterocarya stenocarpa</i> DC.			

\* 樹種名, 科名, 学名は主に大井次三郎 改訂新版 日本植物誌 (1965) によった。

欄内の数字は点の前が所在林班番号, 後が保護樹番号, ハイフンをつけたものは追加設定番号を示すもので, その下の ( ) 内の数字は

樹種別，太さ別一覧表\*

胸 高 周 囲 cm														
~80	~100	~120	~140	~160	~180	~200	~220	~240	~260	~280	~300	~400**	~500 以上	計
				42.10	31.2-1		12.12		29.9					4
						4.16								1
47.1 47.10														2
									36.15	36.13		9.6 10.2 36.14	4.5 10.1 10.7 32.47 32.51 42.13	11
									15.3-2 27.27	16.4-1				3
						23.1	27.6-2	15.3-1			42.21		45.4	5
32.29	32.17 32.30	32.9 32.13 32.18 32.19 32.27 32.28	32.14 32.15 32.22 32.25 32.31 32.32 32.37	7.4 32.12 32.21 32.24 32.26 32.33	32.16 32.20 32.38 32.40	32.23 32.34 24.2	32.36 32.39							32
					14.5	40.14		20.2		27.25 20.1		4.10 32.46 34.2		8
			35.8		43.13	4.7 40.4 43.12	1.5 35.7 43.11		32.45	1.7 4.8	24.4 35.6 36.7	22.31	41.12	16
												45.8		1
5.2	11.7	5.1 5.3 32.6	5.4 11.6 32.8	5.5 32.5	15.1	15.2								13
									1.8 1.9					2
				47.2										1
														2
														2
		22.24	22.11 47.2-1	42.5-3										4
				9.4	8.6	16.6 16.7	26.3							5
					36.16(3)									1

\*\* 表-5 参照.

その木の株立数または根元よりの分岐数を示す.

附表 千葉演習林保護樹

樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
イヌシデ	カバノキ Betulaceae	<i>Carpinus tschonoskii</i> MAXIM.			
アカシデ	〃	<i>C. laxiflora</i> BLUME			
クマシデ	〃	<i>C. japonica</i> BLUME	16.1-1		
アサダ	〃	<i>Ostrya japonica</i> SARG.			
イヌブナ	ブナ Fagaceae	<i>Fagus japonica</i> MAXIM.	38.5-1	23.6 8.12(3)	
アカガシ	〃	<i>Quercus acuta</i> THUNB.			
ツクバネガシ	〃	<i>Q. sessilifolia</i> BLUME			
イチイガシ	〃	<i>Q. gilva</i> BLUME			
シラカシ	〃	<i>Q. myrsinaefolia</i> BLUME			
アラカシ	〃	<i>Q. glauca</i> THUNB.			
ウラジロガシ	〃	<i>Q. salicina</i> BLUME			
コナラ	〃	<i>Q. serrata</i> THUNB.			
カシワ	〃	<i>Q. dentata</i> THUNB.		47.25-3	
クリ	〃	<i>Castanea crenata</i> SIEB. et ZUCC.			37.2-1 45.3-2
スダジイ	〃	<i>Castanopsis cuspidata</i> SCHOTTKY var. <i>sieboldii</i> NAKAI			
ケヤキ	ニレ Ulmaceae	<i>Zelkova serrata</i> MAKINO			
エノキ	〃	<i>Celtis sinensis</i> PERS. var. <i>japonica</i> NAKAI			
ムクノキ	〃	<i>Aphananthe aspera</i> PLANCH.			
ヤマグワ	クワ Moraceae	<i>Morus bombycis</i> KOIDZ.			26.1-2
イタビカズラ	〃	<i>Ficus nipponica</i> FRANCH.		27.20-2	



樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
イスビワ	クワ Moraceae	<i>Ficus erecta</i> THUNB.			41.30 47.28
ツクバネ	ビャクダン Santalaceae	<i>Buckleya lanceolata</i> MIQ.	39.3		
フサザクラ	フサザクラ Eupteleaceae	<i>Euptelea polyandra</i> SIEB. et ZUCC.			
カツラ	カツラ Cercidiphyllaceae	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> SIEB. et ZUCC.			
ムベ	アケビ Lardizabalaceae	<i>Stauntonia hexaphylla</i> DECNE.		41.35	
オガタマノキ	モクレン Magnoliaceae	<i>Michelia compressa</i> SARG.			
ホオノキ	〃	<i>Magnolia obovata</i> THUNB.			
シキミ	〃	<i>Illicium religiosum</i> SIEB. et ZUCC.			30.12
クスノキ	クスノキ Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i> SIEB.			
ヤブニッケイ	〃	<i>C. japonicum</i> SIEB.			
タブノキ	〃	<i>Machilus thunbergii</i> SIEB. et ZUCC.			
ヤマコウバン	〃	<i>Lindera glauca</i> BLUME	45.10		
カゴノキ	〃	<i>Actinodaphne lancifolia</i> MEISN.			
バリバリノキ	〃	<i>A. longifolia</i> NAKAI			
イワガラミ	ユキノシタ Saxifragaceae	<i>Schizophragma hydrangeoides</i> SIEB. et ZUCC.		16.6-1	
トベラ	トベラ Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i> AIT.			13.8
マメザクラ	バラ Rosaceae	<i>Prunus incisa</i> THUNB.			
ヤマザクラ	〃	<i>P. jamasakura</i> SIEB.			
バクチノキ	〃	<i>P. zippeliana</i> MIQ.		45.15-3	44.5 47.32
リンボク	〃	<i>P. spinulosa</i> SIEB. et ZUCC.			



樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
ウワミズザクラ	バラ Rosaceae	<i>Prunus grayana</i> MAXIM.			
イヌザクラ	〃	<i>P. buergeriana</i> MIQ.			
ウメ	〃	<i>P. mume</i> SIEB. et ZUCC.		29.1-2 (2)	
オオウラジロノキ	〃	<i>Malus tschonoskii</i> C.K. SCHN.			46.3-1
カマツカ	〃	<i>Pourthiaea villosa</i> DECNE. var. <i>laevis</i> STAFF	44.6-1	45.4-1	
アズキナシ	〃	<i>Sorbus alnifolia</i> C. KOCH		39.3-1	16.8 40.14-2
ネムノキ	マメ Leguminosae	<i>Albizia julibrissin</i> DURAZZ.		39.3-2	
ジャケツイバラ	〃	<i>Caesalpinia japonica</i> SIEB. et ZUCC.		27.20-1	
イヌエンジュ	〃	<i>Maackia amurensis</i> RUPR. et MAXIM.			
フジキ	〃	<i>Cladrastis platycarpa</i> MAKINO			
フジ	〃	<i>Wisteria floribunda</i> DC.		32.4-1 43.19-3	30.3-3 42.5-1
カラスザンショウ	ミカン Rutaceae	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> SIEB. et ZUCC.			
コクサギ	〃	<i>Orixa japonica</i> THUNB.		8.7	
ユズ	〃	<i>Citrus junos</i> TANAKA		45.8-1	
ニガキ	ニガキ Simaroubaceae	<i>Picrasma quassioides</i> BENN.			
ユズリハ	トウダイグサ Euphorbiaceae	<i>Daphniphyllum macropodum</i> MIQ.			
ヒメユズリハ	〃	<i>D. teijsmannii</i> ZOLL.		1.3	
シラキ	〃	<i>Sapium japonicum</i> PAX et HOFFM.			10.4-1
アブラギリ	〃	<i>Aleurites cordata</i> R. BR.			
ハゼ	ウルシ Anacardiaceae	<i>Rhus succedanea</i> LINN.			47.20





樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
アオハダ	モチノキ Aquifoliaceae	<i>Ilex macropoda</i> MIQ.			16.9 24.11
イヌツゲ	〃	<i>I. crenata</i> THUNB.		23.1-2 38.8(2)	
クロガネモチ	〃	<i>I. rotunda</i> THUNB.			34.7 35.5
モチノキ	〃	<i>I. integra</i> THUNB.			24.10 24.10-2
ツルウメモドキ	ニシキギ Celastraceae	<i>Celastrus orbiculatus</i> THUNB.		36.10-1	
ニシキギ	〃	<i>Euonymus alatus</i> SIEB.	31.1 31.1-1 (2)		
マサキ	〃	<i>E. japonicus</i> THUNB.			42.18
ツルマサキ	〃	<i>E. fortunei</i> HAND.-MAZZ. var. <i>radicans</i> REHD.		16.6-2 41.25.1 10.7-1	
マユミ	〃	<i>E. sieboldianus</i> BLUME		32.2-1 23.1-3	45.2
ツリバナ	〃	<i>E. oxyphyllus</i> MIQ.		29.4-1	
ミツバウツギ	ミツバウツギ Staphyleaceae	<i>Staphylea bumalda</i> DC.			27.3
ゴンズイ	〃	<i>Euscaphis japonica</i> KANITZ			30.10
イロハモミジ	カエデ Aceraceae	<i>Acer palmatum</i> THUNB.			
オオモミジ	〃	<i>Acer palmatum</i> THUNB. var. <i>amoenum</i> OHWI			
イタヤカエデ	〃	<i>A. mono</i> MAXIM.			
エンコウカエデ	〃	<i>A. mono</i> MAXIM. f. <i>dissectum</i> REHD.			
チドリノキ	〃	<i>A. carpinifolium</i> SIEB. et ZUCC.			
ウリカエデ	〃	<i>A. crataegifolium</i> SIEB. et ZUCC.		28.3-2 39.4-1	24.9
ムクロジ	ムクロジ Sapindaceae	<i>Sapindus mukorossi</i> GAERTN.			
アワブキ	アワブキ Sabiaceae	<i>Meliosma myriantha</i> SIEB. et ZUCC.			8.10 39.2(4)



樹種名	科名	学名	20以下	~40	~60
クマヤナギ	クロウメモドキ Rhamnaceae	<i>Berchemia racemosa</i> SIEB. et ZUCC.	11.4		
ホルトノキ	ホルトノキ Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> POIR. var. <i>ellipticus</i> HARA			
シナノキ	シナノキ Tiliaceae	<i>Tilia japonica</i> SIMONKAI			
サルナシ	マタタビ Actinidiaceae	<i>Actindia arguta</i> PLANCH.		41.34	
ヤブツバキ	ツバキ Theaceae	<i>Camellia japonica</i> LINN.		8.8	42.2 34.6 22.7 24.26
モッコク	"	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> SPRAGUE		12.11 (7) 32.38-1 (6)	
サカキ	"	<i>Cleyera japonica</i> THUNB.			
イイギリ	イイギリ Flacourtiaceae	<i>Idesia polycarpa</i> MAXIM.			
ツルグミ	グミ Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus glabra</i> THUNB.		23.1-1 42.5-2 43.19-2	
ナツグミ	"	<i>E. multiflora</i> THUNB.			
キヅタ	ウコギ Araliaceae	<i>Hedera rhombea</i> BEAN	47.3-1		
カクレミノ	"	<i>Dendropanax trifidus</i> MAKINO			
ハリギリ	"	<i>Kalopanax pictus</i> NAKAI			
ヤマボウシ	ミズキ Cornaceae	<i>Cornus kousa</i> BUERGER			45.20
ミズキ	"	<i>C. controversa</i> HEMSL.			
クマノミズキ	"	<i>C. brachypoda</i> C.A. MEY.			
リョウブ	リョウブ Clethraceae	<i>Clethra barbinervis</i> SIEB. et ZUCC.		24.2-1	
アセビ	ツツジ Ericaceae	<i>Pieris japonica</i> D. DON			41.21 46.12-1
ネジキ	"	<i>Lyonia ovalifolia</i> DRUDE var. <i>elliptica</i> HAND.-MAZZ.		24.10-1 (2) 40.19 (2)	
シャシャンボ	"	<i>Vaccinium bracteatum</i> THUNB.			41.24 45.18 45.18-1



樹種名	科名	学名			
			20以下	~40	~60
タイミンタチバナ	ヤブコウジ Myrsinaceae	<i>Myrsine seguinii</i> LEV.		43.19-1 44.4-1	
リュウキュウ マメガキ	カキノキ Ebenaceae	<i>Diospyros japonica</i> SIEB. et ZUCC.			23.2
ヤマガキ	〃	<i>D. kaki</i> THUNB. var. <i>sylvestris</i> MAKINO			40.5
クロバイ	ハイノキ Symplocaceae	<i>Symplocos prunifolia</i> SIEB. et ZUCC.			31.2-2
エゴノキ	エゴノキ Styracaceae	<i>Styrax japonica</i> SIEB. et ZUCC.			24.15-1
ハクウンボク	〃	<i>S. obassia</i> SIEB. et ZUCC.			11.8-1
キヨズミイボタ	モクセイ Oleaceae	<i>Ligustrum tschonoskii</i> DECNE. var. <i>kiyozumianum</i> OHWI			45.3-1
ヒイラギ	〃	<i>Osmanthus heterophyllus</i> P.S. GREEN	37.7-1		32.48 34.4(3) 41.36
マルバアオダモ	〃	<i>Fraxinus sieboldiana</i> BLUME			16.8-1 30.7
サカキカズラ	キョウチクトウ Apocynaceae	<i>Anodendron affine</i> DRUCE	44.9-1		
ムラサキシキブ	クマツヅラ Verbenaceae	<i>Callicarpa japonica</i> THUNB.		47.27	
クサギ	〃	<i>Clerodendron trichototum</i> THUNB.			30.6
ニワトコ	スイカズラ Caprifoliaceae	<i>Sambucus sieboldiana</i> BLUME			
ガマズミ	〃	<i>Viburnum dilatatum</i> THUNB.		39.2-1	
ハコネウツギ	〃	<i>Weigela coraensis</i> THUNB.		42.4	
合計					

