

京都大学上賀茂試験地に導入された

外国樹種とその生育状況

伊 佐 義 朗 編

分 担 者

伊	佐	義	朗
中	井		勇
田	中	弘	之
加	藤	景	生
藤	本	博	次

目 次

はじめに	3
上賀茂試験地の概況	3
導入地域と気象状況	5
導入樹種数と育成樹種数	6
導入樹種ならびに生育状況	8
おわりに	11
参 考 種 の 特 徴	60

はじめに

京都大学上賀茂試験地では現在まで、外国樹種の導入、育成を主要事業の1つとしてとりあげ、主として諸外国との種子交換という方法でこれを進めてきた。その目的の1つは、世界各地の気象や土壌条件の異なる地域に分布する植物が、本試験地において生態的にどのように適応するかを知るためと、その2には、その中の有用高木については林地に植栽し、その生産機構を調査して、わが国における類縁樹種との生産力の比較を行なうこと、その3には、導入育成した樹種が観賞樹木として造園的に応用できる可能性の検討であった。

現在、*Pinus* 属60種をはじめ、*Thuja*, *Tsuga*, *Libocedrus*, *Picea*, *Taiwania*, *Taxodium*, *Sequoia*, *Metasequoia*, *Cupressus* 属などの針葉樹や、*Liquidambar*, *Acer*, *Rhododendron* 属などの広葉樹の見本林、実験林が造成されつつあり、また、観賞樹木としての低木類は主要林道に沿って植栽され、その開花結実周期の調査や、それらの増殖と育種に関する実験がおこなわれている。一方、導入樹種のとりあつかい数とその播種数は現在4,000種以上にのぼるが、その発芽の経過はまちまちであることが観察記録されている。もともと交換種子は、その採種された地域、環境、貯蔵方法など不明の点が多く、そのことが播種実験の根本的な障害になって、はなはだ不備なものとなっている。しかし、ここでは過去19年間に導入された樹種の生育状況や特性の概略をとりまとめ、生育している樹種のうちでわが国に分布しないものについてはその属、種の特徴を付記することにした。

なお、当試験地で導入育成したすべての樹種はここに収録されていない。したがって、今後、調査が進むにしたがってより一層充実した資料のまとまることを期待したいと考える。

本報告は、中井、田中、加藤、藤本が調査測定および資料の整理を行ない、伊佐、中井がとりまとめたものである。

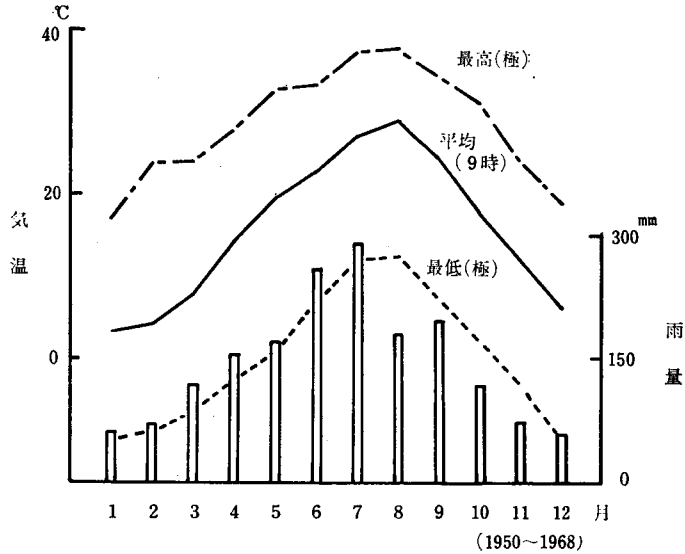
また、本報告を発表するにあたり、当試験地が現在地に再建以来、導入樹種の育成にしんけんにとりくまれてきた初代主任の橋本英二氏や、佐野教授をはじめ演習林教官の方々、ならびに、種子導入関係の業務にあられた演習林本部調査掛の方々、また、育成にあたっては当試験地の職員諸氏の努力のたまものであり、とりわけ、赤井、古野助教授にはたびたび助言をいただいた。ここに深謝の意を表したいと思います。

上賀茂試験地の概況

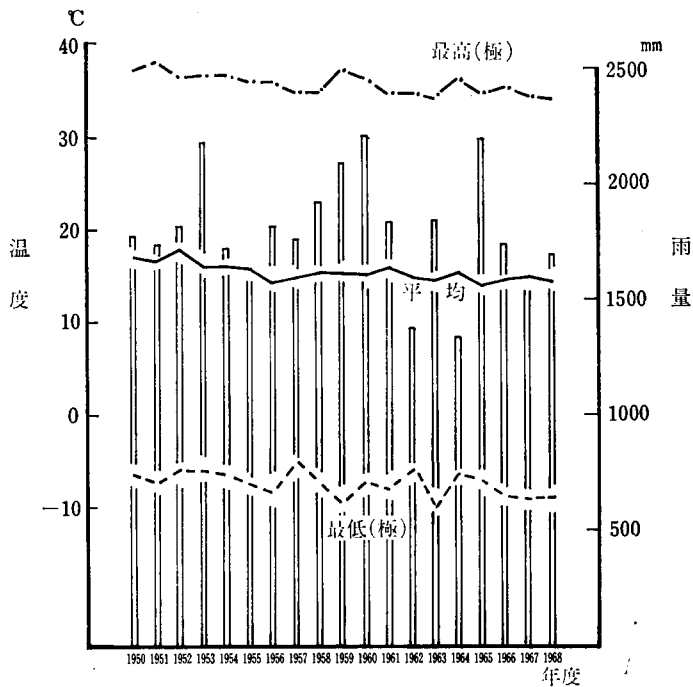
本試験地は京都市の北部北緯 35°04′, 東経 135°45′, 海拔 100~225m にあって、総面積 51 ha, その地形は比較的变化に富み、地質は古生層に属し、基岩は主として砂岩と粘板岩よりなっている。

土壤型は大部分 B_A 型～B_B 型に属していて、全般的に風化の進んだ赤色土壤で、理化学性質は劣り、いちじるしい瘠地である。植生はアカマツが優勢し、ヒノキの天然生林分がところどころにみられ、アセビ、モチツツジ、シヤシヤンボ、ネジキ、ソヨゴ、リュウブ、コバノミツバツツジ、サカキ、ヒサカキなどの低木類が自生している。

当試験地の気象状況についてみると第1図、第2図に示すとおりである。1950年から1968年までの19年間の平均温度では15℃前後、最高温度（極）37℃、最低温度（極）-10℃、年降水量は1,300～



第1図 上賀茂試験地の月別気象状況



第2図 上賀茂試験地の年別気象状況

2,300 mm となっている。

導入地域と気象状況

1950年から1967年の間に諸外国より種子を導入した地域をあげると第1表、第3図のとおりである。第3図には地名を●印で表わし、番号をつけ、それぞれの番号は第1表に示すとおりである。

第1表 導 入 地 域

No.	国 名	地 名	No.	国 名	地 名
1	Sweden	Uppsala	39	Germany	Hamburg
2		Stockholm	40		Münster
3		Lund	41		Essen
4		Gothenburg	42		Köln
5	Norway	Oslo	43		Bonn
6		Bergen	44		Göttingen
7	England	Glasgow	45		Kassel
8		Edinburgh	46		Marburg
9		Manchester	47		Frankfurt am Main
10		Liverpool	48		Eberswalde
11		Cambridge	49		Berlin
12		London	50		Halle
13	Ireland	Dublin	51		München
14	Portugal	Oporto	52	Poland	Bialystok
15		Coimbra	53		Warsaw
16		Sacavem	54		Pleszew
17	Spain	Madrid	55		Poznan
18		Barcelona	56		Kornik
19	France	Toulouse	57		Wroclaw
20		Lyon	58	Czechoslovakia	Karlovy Vary
21		Nogent	59		Praha
22		Rennes	60		Opava
23		Paris	61		Brno
24		Nancy	62		Nitra
25		Lille	63		Zvolen
26	Belgium	Calmpthout	64		Košice
27		Liége	65	Hungary	Budapest
28		Antwerp	66		Ráckeve
29	Netherlands	Delft	67		Sarvar
30		Leiden	68	Austria	Wien
31		Amsterdam	69		Graz
32		Utrecht	70	Switzerland	Zürich
33		Wageningen	71		Basel
34		Rotterdam	72		Bern
35		Groningen	73		Genève
36	Denmark	Börkop	74	Monaco	Monte Carlo
37		Copenhagen	75	Italy	Pallanza
38		Horsholm	76		Milano

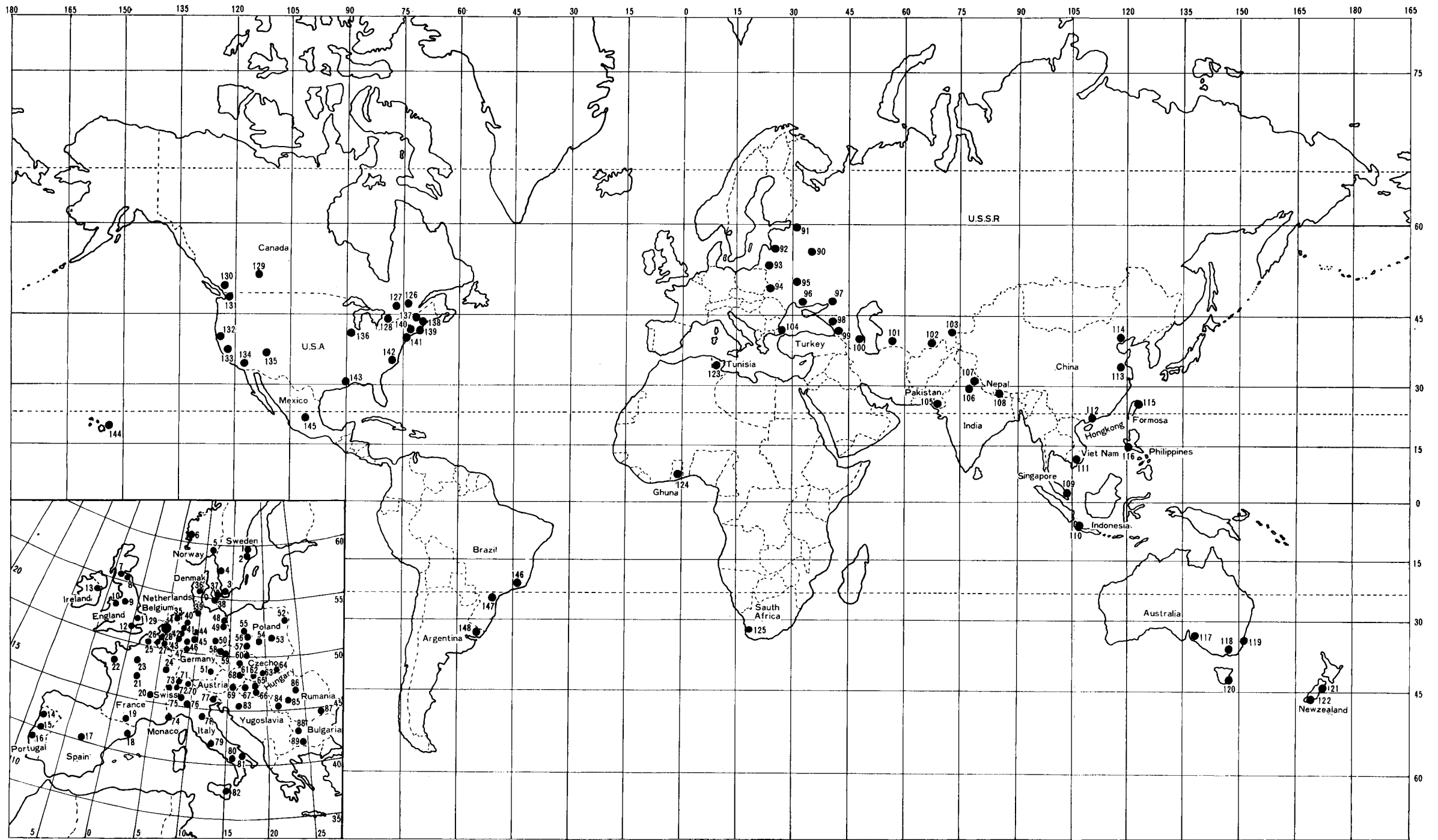
No.	国名	地名	No.	国名	地名
77	Italy	Udine	113	China	Nankin
78		Bologna	114		Pekin
79		Rome	115	Formosa	Taipei
80		Napoli	116	Philippine	Manila
81		Taranto	117	Australia	Adelaide
82		Catania	118		Melbourne
83	Yugoslavia	Zagreb	119		Sydney
84	Rumania	Timisoara	120		Hobart
85		Deva	121	New Zealand	Christchurch
86		Cluj	122		Dunedin
87		Bucharest	123	Tunisia	Tunis
88	Bulgaria	Sofia	124	Ghuna	Accra
89		Plovdiv	125	Soush Africa	Kirstenbosh
90	U. S. S. R.	Moscow	126	Canada	Montreal
91		Leningrad	127		Ottawa
92		Riga	128		Toronto
93		Kaunas	129		Edmonton
94		Lvov	130		Vancowver
95		Kiev	131	U. S. A.	Seattle
96		Yalta	132		Berkeley
97		Rostov	133		Placerville
98		Sukhumi	134		Santa Ana
99		Batumi	135		Superior
100		Baku	136		Lisle
101		Ashkhabad	137		Northampton
102		Stalinabad	138		Cambridge
103		Alma Ata	139		Brooklyn
104	Turkey	Istanbul	140		New York
105	Pakistan	Karachi	141		Philadelphia
106	India	Saharznpur	142		Washington D. C.
107		Dehradun	143		New Orleans
108	Nepal	Katmandu	144		Honolulu
109	Singapore	Singapore	145	Mexico	Mexico City
110	Indonesia	Bogor	146	Brazil	Rio de Janeiro
111	Viet Nam	Saigon	147		São Paulo
112	Hongkong	Hongkong	148	Argentina	Buenos Aires

諸外国と種子交換業務を始めた戦後しばらくは、北アメリカ、ヨーロッパ、アジアなどの北方針葉樹林帯、夏緑広葉樹林帯地域が主体であったが、最近ではオーストラリア、ニュージーランド、アフリカなどの常緑広葉樹林帯地域からも導入されるようになった。

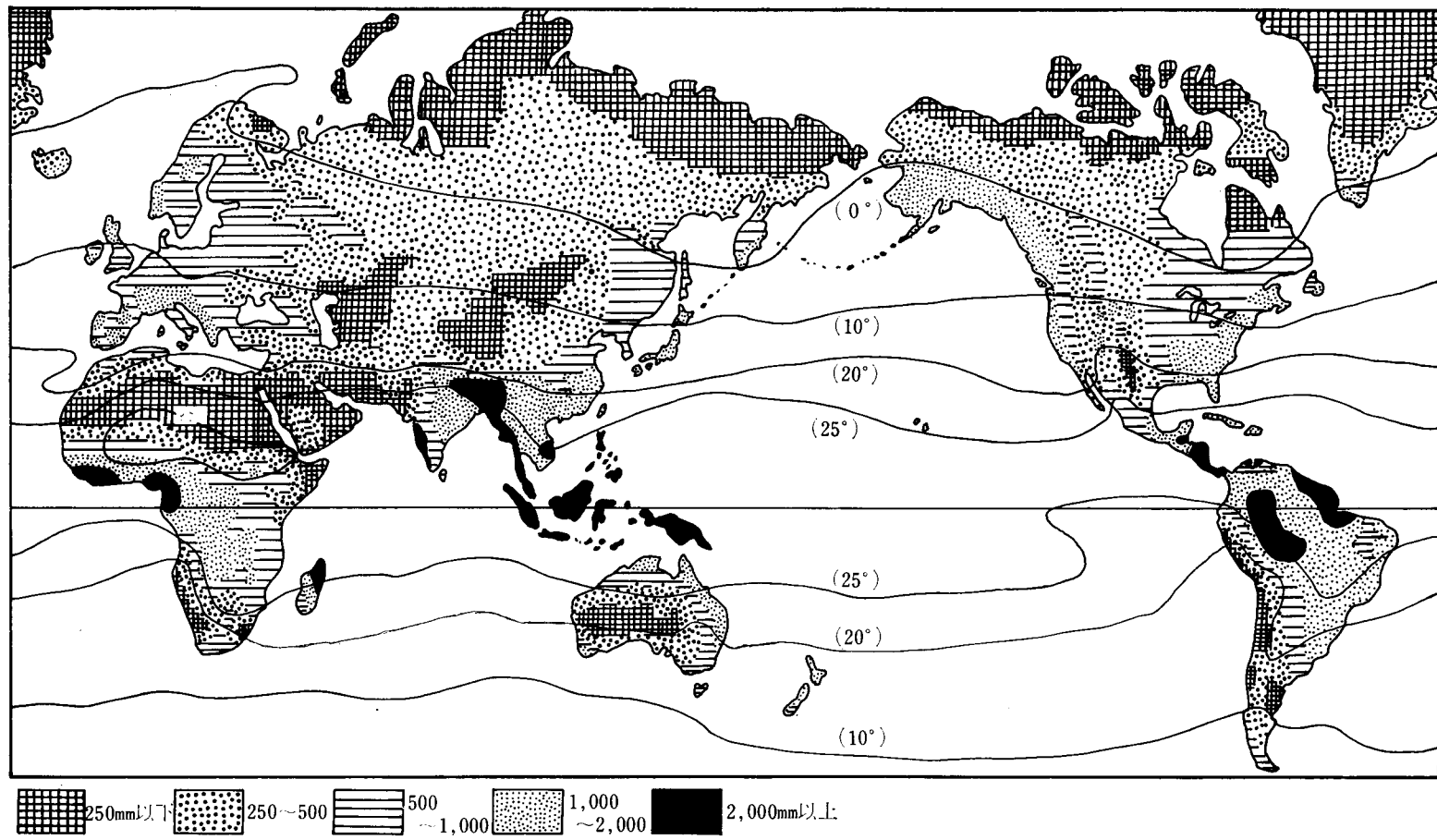
第4図は世界各地の気象状況を示したもので、これは社会科地図によった。

導入樹種数と生育樹種数

導入した樹種はその樹種の出産地域からのものばかりでなく、他の地域からも導入している。そこで、それらの種子採集地域の環境のちがいが樹木の生育にどのように影響しているかを究明する必要



第 3 図 導 入 地 域



第4図 世界の等過線・雨量 (全年)

がある。しかしながら、生育数がまちまちで比較するにははなはだ不明瞭なものとなった。したがって、ここでは、1950年から1967年の間に導入した樹種数が、発芽から生育までどのような経過をたどったかについて調べ、その結果を第2表に示した。すなわち、導入し、播種した樹種数は105科、386属、4141種（変種を含む）であったが、現在生育しているものは82科、226属、694種となっている。

導入した種子は、まず、形態的な調査を行ない、樹種ごとに播種用土の選択、発芽処理、播種、床替、鉢植、山地植栽などの過程を経て育成したが、この育成過程で樹種数が減少した経過をみると、まず、発芽過程では、ガラス室内で周到な管理を行なっているにもかかわらず約50%が発芽せず、床替、鉢植時にその10~15%が減少、山地植栽後においてはその40%の種が枯死している。

発芽時において50%あまりの減少をみたのは、種子の状態が発芽しにくい状態、たとえば、乾燥種子であったり、前年度採取種子であったりすることが想像される。しかし、山地植栽後の枯死は、気象の影響が大きいようで、特に、1963年には-10℃の低温が記録され、樹木の新鞘部に被害が多くみられた。また、1962年、1964年には旱魃による被害が、特に、幼年樹に多くみとめられた。その他病虫害による被害も大きく、たとえば *Fraxinus* 属などは全滅状態に至ったこともある。したがって、現在生育している樹種は諸害に対して十分耐えられるものばかりであろうと思われる。これらの樹種を気象要素ならびに樹種の分布圏ごとにその生育樹種数をみると、

1. 暖帯地域（年平均気温15~16℃）で、年間降水量が1000~2000 mmを示す地域、すなわち、北米東部、中国中、西部などから導入した樹種は比較的生育数が多い。
2. 暖帯地域（年平均気温16℃）で、年間降水量が500~1000 mmを示す地域から導入した樹種の生育数は少なくなる傾向を示した。たとえば、北米西部、地中海沿岸地方からの樹種があげられる。
3. 冷温帯から亜寒帯地域（年平均気温0℃）で、年間降水量が250~500 mmを示す地域から導入した樹種の生育数はきわめて少ない。たとえば、ソ連、北欧などからの導入樹種があげられる。

これらの傾向は、その樹種の原生地域の環境とも関係あることはいうまでもないが、たとえば、*Pinus elliotii* はオーストラリアのSydneyから導入した種子でも、その生育の良いことでは北米のものと変りはなく、年平均気温が20℃と本試験地より高い気温下で生産されたにもかかわらず良く生育している。また、反対に *Pinus banksiana* はソ連のMoscow産のものと、北米のNewyork産のものとの間にも生育差はみられていない。したがって、種子の生産地のちがい（導入地域のちがい）が生育を左右した事例は少なかつたように思われる。全体として、いわゆる北方系の樹種よりは南方系のものの方が、その生育が良いのではないかと判断される。

導入樹種ならびに生育状況

現在、本試験地で育成している導入樹種の生育状況の概況を第3表にまとめた。

当試験地において生育している導入樹種はそれぞれの生育状況から、種の特長、すなわち、生長の遅速、樹形の良否、諸害に対する抵抗性の有無、あるいは観賞的にすぐれている樹種などが次第に明らかにされつつあり、この中でおおそ造林木として適当であろうと思われる樹種や、造園的に有望であろうと思われる樹種などにわけて考えることが出来る。

しかしながら、導入された樹種の導入地域での生育状態が十分把握出来ないことから、それぞれの樹種についての特性を正確に比較検討することが困難である。たとえば、温度、日長、降水量などの気象要因のちがいによる樹形のちがいや、生育差、あるいは、その樹種本来の生育場所が湿地帯にのみ適するののか、乾燥地帯にも十分適応するものであるのか、また、比較的土壌条件の良い場所での生育は良好であるのか、瘠地などではまったく生育不可能なのかなどの点を把握しない限り判断しにく

い面がある。また、造林木として有望であろうと思われる樹種についての判断も、その樹種の利用価値（材の良否）から考えなければならぬ点など非常に多面的な要因がからみ合っている。

したがって、造林木として有望と思われる樹種は、10年以上経過したものについて、その樹種ごとの生長量や樹形を一つの判定基準とし、加えて諸害に対する抵抗性についても考慮した。また、造園樹種は、樹形、花、実、葉、ならびに利用面（街路樹、庭木など）を一つの判定基準としてまとめ、これらの樹種の増殖方法についても記載した。

しかしながら、前述のとおり、資料の不足や幼令木の多い関係から誤まった判断をしているとも限らないので、今後さらに調査を進める予定である。

A. 造林用樹木として有望と思われる樹種

1) 針葉樹

Abies procera, *Cedrus libani* v. *deodara*, *Keteleeria davidiana*, *Larix decidua* v. *polonica*, *L. laricina*, *Picea abies*, *P. morinda*, *P. omorica*, *P. pungens*, *P. glauca*, *P. montigena*, *Tsuga heterophylla*, *Pinus ayacahuite*, *P. echinata*, *P. elliotii*, *P. koraiensis*, *P. palustris*, *P. peuce*, *P. strobus*, *P. taeda*, *P. tabulaeformis*, *Cunninghamia konishii*, *C. lanceolata*, *Sequoia sempervirens*, *Taiwania cryptomerioides*, *Taxodium distichum*, *T. mucronatum*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus funebris*, *C. goveniana*, *C. lusitanica*, *C. macrocarpa* v. *guadalupensis*, *Thuja plicata*, *Juniperus sabiniana*, *J. virginiana* がある。また、これらの種の中には年間生長量がきわめて低い *Picea* 属や、生育初期（幼令期）に生長の遅い *Pinus koraiensis* などもあるが、また、その反面年間生長量が 1 m にもおよぶ *Pinus elliotii*, *P. taeda*, *Cupressus* 属, *Sequoia* 属などがある。これらの樹種は病虫害、寒、旱害に対してはほとんど無害であるが、風害や冠雪害のみられるものがある。例えば生長のとくに優良な *Pinus elliotii*, *P. taeda*, *P. palustris*, *Cupressus* 属の数種があげられる。また、これらの種の増殖はほとんどが有性（実生）でなされるが、さしきによっても増殖できるものもある。たとえば、*Sequoia sempervirens*, *Pinus strobus*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus* 属, *Thuja plicata*, *Juniperus virginiana* などがある。

ここにあげた樹種以外に特定の場所、たとえば湿地帯において良好な生育を示すものに *Glyptostrobus heterophyllus*, *Metasequoia glyptostroboides* などがある。

2) 広葉樹

Populus euramericana, *Quercus laurifolia*, *Q. rubra*, *Q. palustris*, *Ulmus pumila*, *Liquidambar formosana*, *L. styraciflua*, *Prunus pennsylvanica*, *P. serotina* v. *pendula*, *Cedrela sinensis*, *Aleurites cordata*, *Acer buergerianum*, *A. negundo*, *A. rubrum*, *Tilia maximowicziana*, *T. americana*, *Camptotheca acuminata*, *Fraxinus pennsylvanica*, *F. bungeana*, *F. pubinervis*, *Catalpa bignonioides* などがあげられる。これらの樹種の中には病虫害に犯されやすい *Fraxinus*, *Acer*, *Quercus* があり、かなりの手入れが必要である。しかしながら、風害や冠雪害に対しては抵抗力があるようで、当試験地では *Pinus elliotii* や *P. taeda* などのような害は現われていない。増殖は実生によるほか、さしきによっても *Populus*, *Acer negundo* は増殖することが可能である。とくに広葉樹の造林木としては *Liquidambar* 属が期待できるように思われる。

B. 造園木として有望と思われる樹種

1) 落葉高木（針葉樹も含む）で、緑陰樹または街路樹として適すると考えられるもの

Pterocarya fraxinifolia（コーカサスサワグルミ）、*Ulmus pumila*（トルコニレ）、*Liriodendron chinense*（シナユリノキ）、*Magnolia*（モクレン属）、*Eucommia ulmoides*（トチュウ）、*Platanus*

(スズカケノキ属), *Prunus serotina*, *P. virginiana* (サクラ属), *Ailanthus* (ニワウルシ属), *Quercus rubra* (ルブラカシワ), *Liquidambar* (フウ属), *Pistacia* (ランシンボク属), *Acer rubrum* (ルブラカエデ), *Tilia* (ナシノキ属), *Camptotheca acuminata* (カンレンボク), *Eucalyptus gigantea* (ギガントユーカリ), *Metasequoia* (メタセコイア属), *Pseudolarix* (イヌカラマツ属), *Glyptostrobus* (スイショウ属), *Taxodium* (ラクウショウ属), *Cladrastis* (フジキ属) などがあり, 中でも *Ulmus pumila*, *Prunus serotina*, *Liquidambar styraciflua*, *Tilia glabra*, *Cladrastis* (フジキ属) などは, とくに適すると思われる。また, 落葉針葉樹は郊外地の並木, 公園樹としての利用が考えられる。

2) 常緑高木 (針葉樹を含む) で主木として適するもの

Cedrus libani (リバノンシーダー), *Keteleeria* (ユサン属), *Picea* (トウヒ属), *Pseudotsuga* (トガサワラ属), *Pinus* (マツ属—5葉松系), *Cunninghamia konishii* (ランダイスギ), *Sequoia* (セコイア属), *Taiwania* (タイワンスギ属), *Cupressus* (セイヨウヒノキ属), *Libocedrus decurrens* (インセンスシーダー), *Thuja plicata* (ギガントネズコ), *Juniperus virginiana* (エンピツビヤクシン), *Quercus laurifolia* (ローレルカシ), *Lithocarpus harlandii* (シリブカガシ), *Phoebe sheaveri* (ムラサキイヌグス), *Ilex opaca* (アメリカヒイラギ), などの生育は比較的良好で, これらの中でも *Picea pungens*, *P. morinda*, *P. canadensis* は, その生長は遅いが, 造園木として樹形が良い。また, *Cupressus* 属のなかでは *funbris*, *goveniana*, *lusitanica* などは紡すい型の樹形を呈し, その生長も良く, 林形植栽としてよき景観がみられる。とくに, *Thuja plicata* (ギガントネズコ) は生育, 樹形, 増殖 (サンキ) の点ですぐれている。

3) 落葉低木 (小高木を含む) で植込み用として適すると思われるもの

a) とくに花を觀賞する樹種

Corylus (ハシバミ属), *Magnolia* (モクレン属), *Calycanthus* (クロバナロウバイ属), *Deutzia* (ウツギ属), *Itea* (ズイナ属), *Philadelphus* (バイカウツギ属), *Corylopsis* (トサミズキ属)¹⁾, *Fothergilla*²⁾ (フォサーギイラ属)³⁾, *Hamamelis* (マンサク属)⁴⁾, *Parrotia* (パァロッチア属)⁵⁾, *Exochorda* (ヤナギサクラ属), *Sorbaria* (ホザキナナカマド属), *Spiraea* (シモツケ属), *Physocarpus* (テマリシモツケ属), *Laburnum* (キングサリ属), *Staphylea* (ミツバウツギ属), *Aesculus* (トチノキ属), *Ceanothus* (ケアノータス属), *Davidia* (ダビッディア属), *Cornus* (ミズキ属), *Oxydendrum* (オキンドンドルム属), 落葉性の *Rhododendron* (シヤクナゲ属), *Ceratostigma* (コダチルリマツリ属), *Dipelta* (ディペルタ属), *Kolkwitzia* (コルクピッチア属), *Lonicera* (ヒヨウタンボク属), *Leycesteria* (レイケステリア属) などが上げられるが, これらの中でも1)~5) はマンサク科の早春花として価値があり, *Spiraea* 属では穂咲系の赤色花の種が多い。また, トチノキ属の低木種はツギキによる利用で觀賞価値がたかめられている。なお, バイカウツギ属は原産地を異にした多種類が植栽され, 単型的な属として中国原産の *Kolkwitzia* 属, 北米東部原産の *Oxydendrum* 属, *Franklinia* 属 また, ヒマラヤ産の *Leycesteria* 属や中国産の *Dipelta* 属も造園木としての利用が期待される。

b) とくに果実を觀賞する樹種

Crataegus (サンザシ属), *Cotinus* (ケムリノキ属), *Elaeagnus* (グミ属), *Lonicera* (ヒヨウタンボク属), *Symphoricarpos* (シンホリカルポス属), *Viburnum* (ガマズミ属), *Ribes* (ヤブサンザシ属), などがあり, このうち, 栽培のやや困難なものとして *Symphoricarpos* 属があげられるが, 北米東部原産の *S. orbiculatus* は適応性がある。また, *Viburnum* 属ではカンボクに近似した種類が良く生育する。なお, *Cotinus* 属は果実というよりむしろ果柄の繊細さが觀賞される。

4) 常緑低木(針葉樹を含む)で植込み用として適すると思われるもの

a) とくに花を觀賞する樹種

Pittosporum colensoi (アカバナトベラ) はニュージーランド産で紅花種, *Photinia serrulata* (オオカナメモチ) は中国原産で半高木となり, また, *Camellia hongkongensis* (ホンコンツバキ), *Camellia crapnelliana* (クラップネリアツバキ) など中国産のものがあげられる。ツバキ科のものでは, このほか *Tutcheria* (ツチエリア属), *Gordonia* (タイワンツバキ属)などは比較的生育が良好である。1科1属の *Cyrilla* (シリラ属) とマンサク科の *Rhodoleia* (ロドレリア属) は発芽後9年目にはじめて蕾がでている。また, *Grevillea* (ヤマモガシ属), *Callistemon* (マキバブラシノキ属), *Metrosideros* (メトロシデロス属), *Dais* (ダイズ属)などもあげられるが耐寒種が少ない。その他 *Arbutus* (イチゴノキ属), *Kalmia* (カルミヤ属), *Leucothoe* (イワナンテン属), *Zenobia* (スズランノキ属), には花の美しいものが多く, とくに *Rhododendron* ではシッキム, ヒマラヤ, ネパール産のもので, 学術探検隊による導入種が多く含まれているが, まだ開花にいたらぬ種類が多い。

b) とくに果実を觀賞する樹種

Taxus (イチイ属) の雌木のほか, *Cotoneaster* (コトネアスター属), *Pyracantha* (タチバナモドキ属), *Stranvaesia* (ストランブェシア属) の3属では, とくに, 中国西部, ヒマラヤ原産のものに紅色系の果実がつき実に美しいものがある。*Daphne* (ジンチョウゲ属) *Ilex* (モチノキ属) も紅果をつけるものは雌木に限られる。

以上のほかに虫害は激しいが造園樹種として, *Alnus* (ハンノキ属), *Betula* (シラカンバ属) の数種があり, 古生代の樹種として *Hemiptelea* (ハリニレ属) もあげられる。

これらの樹種の増殖は実生のほかにさしき可能なものも多い。

お わ り に

植物の生活環境の適応性に関する試験研究をすすめ, その利用面を検討する目的で本実験がつづけられたのであるが, 過去20年間導入された多くの樹種の中には発芽ならびに育苗期において, 比較的良好的な生育をしていたにもかかわらず, 一部は山地植栽後の生育がわるく, 生育不良木となったり, 枯死したことはきわめて惜しまれる。この対策の一つとして考えられることは, 山地植栽に際しては, 特定の樹種, たとえば, 幼令期に生長の速い樹種を除いては, 大苗(育苗年限の延長)の定植であろうと思われる。さらに, 基本的には樹木のふるさとの気象条件をよく理解して, 適応環境の限度を十分吟味することである。いままで育成された樹種の中には, 有用林木として希望のもてるもの, また, 造園観賞用樹種として期待できるものが多いと思われる。

今後は現在マツ類にみられるように導入育成した樹種を材料として, 生態, 育種研究に役立つことを期待するとともに, それぞれの樹種の生活環境に対する適応性をさらに生態的に明らかにする研究が進められるべきであろう。

第2表 1950年から1969年までに導入した樹種数および、播種、発芽、植栽、生育状況

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'69年現在の 生育樹種数	
					山地	温室
Cycadaceae	Cycas	1	1	1	1	
	Encephalartos	1				
	Macrozamia	6	2	2		2
Ginkgoaceae	Ginkgo	1	1	1	1	
Taxaceae	Phyllocladus	1				
	Taxus	35	9	3	1	
	Torreya	2				
Podocarpaceae	Podocarpus	9	2	2	1	1
Araucariaceae	Agathis	4	4	3		3
	Araucaria	5	4	4		4
Cephalotaxaceae	Cephalotaxus	4	2	1	1	
Abietaceae	Abies	54	35	2	2	
	Cedrus	7	4	3	2	
	Keteleeria	2	2	2	1	1
	Larix	25	20	6	2	
	Picea	50	43	19	17	
	Pseudolarix	2	1	1	1	
	Pseudotsuga	4	4	4	4	
	Tsuga	9	6	2	2	
Pinaceae	Pinus	133	121	90	53	8
Cryptomeriaceae	Cunninghamia	2	2	2	2	
	Glyptostrobus	1	1	1	1	
	Metasequoia	1	1	1	1	
	Sequoia	2	2	2	1	
	Sequoiadendron	1	1	1	1	
	Taiwania	1	1	1	1	
	Taxodium	3	3	3	3	
Cupressaceae	Actinostrobus	1	1			
	Callitris	17	2	2		2
	Chamaecyparis	36	26	7	4	
	Cupressus	52	37	20	15	
	Libocedrus	3	3	3	1	
	Tetraclinis	1	1			
	Thuya	9	7	3	3	
	Thujopsis	3				
	Widdringtonia	4	4	2		1
Juniperaceae	Juniperus	58	13	5	4	
Welwitschiaceae	Welwitschia	1				
Casuarinaceae	Casuarina	10	3	3		3

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山地	温室
Salicaceae	Populus	5	3	1	1	
	Salix	18	4	3	2	
Myricaceae	Myrica	10	8	2	1	
Juglandaceae	Carya	12	5	3		1
	Engelhardtia	1	1	1		
	Juglans	14	7	4	1	
	Platycarya	2	1	1		
	Pterocarya	5	2	2	1	
Betulaceae	Alnus	38	24	16	3	
	Betula	76	56	27	14	
	Carpinus	12	5	3	1	
	Corylus	12	7	6	6	
	Ostrya	4	2			
Fagaceae	Castanea	3				2
	Castanopsis	2	2			
	Fagus	15	2	1	1	
	Lithocarpus	5	2	2		
	Nothofagus	5				
	Quercus	83	25	14	7	
Ulmaceae	Celtis	15	8	7		
	Hemiptelea	5	2	1	1	
	Ulmus	27	8	4	2	
Moraceae	Ficus	6	4	3		3
	Maclura	2	1	1	1	
Proteaceae	Banksia	7	5			4
	Euplassa	1				
	Grevillea	17	12	7		
Phytolaccaceae	Petiveria	1	1			
Ranunculaceae	Clematis	57	28			
	Xanthorrhiza	1	1	1	1	
Berberidaceae	Berberis	95	52	31	5	
	Mahonia	7	2			
Magnoliaceae	Drimys	1				
	Liriodendron	2	1	1	1	
	Magnolia	41	9	7	5	
	Michelia	3				
Calycanthaceae	Calycanthus	4	4	4	3	
	Chimonanthus	2	1			
	Meratia	1	1	1		
Annonaceae	Uvaria	2				

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Lauraceae	Cinnamomum	2	1			
	Laurus	2	2	2	2	
	Lindera	2	1	1	1	
	Litsea	5	1	1		1
	Machilus	2	2	1		1
	Phoebe	1	1	1	1	
	Sassafras	2	1	1	1	
	Umbellularia	1	1	1		1
Capparidaceae	Capparis	3	1			
Saxifragaceae	Deutzia	24	16	7	4	
	Hydrangea	11	10	8	4	
	Itea	3	3	3	3	
	Philadelphus	43	36	31	16	
	Ribes	12	4			
Pittosporaceae	Pittosporum	20	8	7	3	
	Sollya	2	2	1		
Hamamelidaceae	Bucklandia	1				
	Corylopsis	8	5	5	4	
	Distylium	1	1			
	Fortunearia	1				
	Fothergilla	3	1	1	1	
	Hamamelis	5	3	3	3	
	Liquidambar	2	2	2	2	
	Parrotia	2	2	2	1	
	Parrotiopsis	1	1	1	1	
Rhodoleia	1	1	1		1	
Eucommiaceae	Eucommia	4	1	1	1	
Platanaceae	Platanus	4	3	2	1	
Spiraeaceae	Exochorda	10	7	6	4	
	Neillia	4	4	4	4	
	Sorbaria	12	10	10	6	
	Spiraea	92	49	39	29	
Malaceae	Amelanchier	16	7	6	1	
	Cotoneaster	85	49	41	12	
	Crataegus	44	6	2	2	
	Malus	15	4	2	1	
	Osteomeles	1	1	1		
	Photinia	8	4	1	1	
	Pseudocydonia	1	1	1	1	
	Pyracantha	16	8	7	5	
	Pyrus	5	1	1		
Rhaphiolepis	1	1				

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Malaceae	Sorbus	67	7	1	1	
	Stranvaesia	8	3	3	3	
Rosaceae	Aronia	1				
	Dryas	1				
	Holodiscus	3	1			
	Mespilus	1	1	1		
	Osmaronia	1	1			
	Physocarpus	8	7	5	5	
	Prinsepia	2	2	2	2	
	Rhodotypos	1	1			
	Rosa	81	50	46	1	
	Rubus	22	10	5	1	
	Sibiraea	3	3	1	1	
Sieversia	1	1	1			
Amygdalaceae	Prunus	59	22	22	7	1
Leguminosae	Acacia	88	68	50		2
	Adenocarpus	3	3			
	Albizzia	10	7	1		
	Amorpha	10	8	5		
	Bauhinia	2	2	1		1
	Brachysema	2	2			
	Caesalpinia	8	7	4		1
	Caragana	14	12	4	1	
	Cassia	22	19	3		2
	Ceratonia	1	1			
	Cercis	4	4	3	1	
	Chorizema	1	1			
	Cladrastis	1	1	1	1	
	Colutea	9	9	8	1	
	Cytisus	53	39	24		
	Dalbergia	2				
	Desmodium	6	5	4		
	Dorycnium	4	4	4		
	Genista	13	8	3	1	
	Gleditsia	9	5	5	1	
	Goodia	1				
	Gymnocladus	1	1			
	Hardenbergia	2	2			
	Indigofera	16	11	4	3	
	Laburnum	12	10	6	2	
	Maackia	2	2	2	1	
	Petteria	1	1	1	1	
Poinciana	2	2				
Rhynchosia	2					

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山地	温室
Leguminosae	Robinia	11	8	3		
	Sophora	6	4			
	Spartium	2	2	2		
	Swainsonia	1	1	1		
	Tipuana	1				
	Ulex	8	8	8	1	
	Viminaria	1	1			
	Wistaria	1	1			
Rutaceae	Calodendrum	1	1			
	Evodia	6	2	2	2	
	Phellodendron	4	2	2		
	Poncirus	1				
	Ptelea	8	4	3	1	
	Xanthoxylum	6	5	1	1	
	Zanthoxylum	9	1	1		
Simarubaceae	Ailanthus	4	4	3		
Meliaceae	Cedrela	1	1	1	1	
Euphorbiaceae	Alchornea	1				
	Aleurites	3	2	1	1	
	Andrachne	2	2			
	Bischofia	1	1	1	1	
	Mallotus	3	2	1		1
	Phyllanthus	5	1	1		1
	Sapium	3				
	Securinega	3	2	2		
Buxaceae	Buxus	8				
	Sarcococca	4	2	2	2	
Coriariaceae	Coriaria	9	5	4	1	
Anacardiaceae	Anacardium	1	1			
	Choerospondias	1	1	1		1
	Cotinus	5	3	1	1	
	Pistacia	6	1	1	1	
	Rhus	29	19	10	2	
	Schinus	5	5	1		1
Cyrillaceae	Cyrilla	1	1	1	1	
Aquifoliaceae	Ilex	51	12	3	3	
	Nemopanthus	1	1	1	1	
Celastraceae	Cassine	1	1	1	1	
	Celastrus	5	3	3	1	
	Elaeodendron	4	1			
	Euonymus	48	10	7	1	

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Celastraceae	Tripterygium	1	1			
Staphyleaceae	Staphylea	8	5	5	3	
	Turpinia	2	2	2		2
Aceraceae	Acer	146	47	22	13	
Hippocastanaceae	Aesculus	22	6	6	5	
Sapindaceae	Dodonaea	1	1			
	Koelreuteria	5	4	2	1	
	Sapindus	3	1	1		1
	Serjania	1	1			
	Xanthoceras	1	1			
Rhamnaceae	Ceanothus	25	13	2	2	
	Frangula	4	1	1		
	Paliurus	4	1	1		
	Pomaderris	4	2	1	1	
	Rhamnus	30	17	9		
	Zizyphus	3	1	1	1	
Vitaceae	Ampelopsis	2	2	1	1	
	Parthenocissus	4	3	1	1	
	Vitis	10	7	3		
Elaeocarpaceae	Elaeocarpus	6	1	1	1	
Tiliaceae	Entelea	2	2			
	Grewia	4	3	2	1	
	Spermannis	1	1			
	Tilia	58	16	14	7	
Malvaceae	Abutilon	5	4			
	Hibiscus	14	9	3	1	
	Sida	1				
Bombacaceae	Bombax	1				
	Chorisia	1				
Sterculiaceae	Brachychiton	4	2			
	Dombeya	1	1			
	Firmiana	1	1			
Actinidiaceae	Actinidia	6	4	1	1	
Theaceae	Camellia	6	5	4	1	3
	Franklinia	1	1	1		1
	Gordonia	3	1	1	1	
	Stewartia	5	2	1	1	
	Ternstroemia	2				
	Thea	1	1	1	1	
	Tutcheria	1	1	1		1

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Guttiferae	Garcinia	1				
	Hypericum	27	15	6	4	
Tamaricaceae	Myricaria	1				
	Tamarix	8	3	1		1
Cistaceae	Cistus	18	12	7		
	Helianthemum	23	14	1		
Flacourtiaceae	Aberia	1	1			
Daphnaceae	Dais	1	1	1		1
	Daphne	14	8	3		3
	Edgeworthia	1				
	Gnidia	1	1			
	Wikstroemia	2	2			
Elaeagnaceae	Elaeagnus	11	6	3	2	
	Hippophae	3	1			
	Shepherdia	1	1	1	1	
Punicaceae	Punica	1	1	1		1
Alangiaceae	Alangium	2	2	2	1	
Nyssaceae	Davidia	4	1	1		1
	Nyssa	1	1	1	1	
Myrtaceae	Callistemon	20	15	7	1	6
	Calothamnus	5	3			
	Calythrix	1	1			
	Eucalyptus	102	87	28	3	2
	Eugenia	8	2	1		1
	Feijoa	1	1	1	1	
	Leptospermum	7	4			
	Melaleuca	5	4			
	Metrosideros	6	3	1		1
	Myrtus	8	2			
	Rhodomyrtus	1	1	1		1
Tristania	1	1	1		1	
Melastomataceae	Melastoma	2	1			
Araliaceae	Acanthopanax	6				
	Aralia	6	4			
	Hedera	4	1			
	Heptapleurum	2				
	Nothopanax	1				
	Schefflera	1	1	1		1
Cornaceae	Cornus	56	35	27	3	
Clethraceae	Clethra	6	5	2		

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山地	温室
Ericaceae	Andromeda	4	3			
	Arbutus	5	4	1	1	
	Arctostaphylos	9	1			
	Azalea	3	1			
	Calluna	1	1	1		1
	Chamaedaphne	1	1			
	Daboecia	4	4			
	Enkianthus	6	1	1		1
	Erica	27	18	6		6
	Gaultheria	4	1			
	Kalmia	11	3	2	2	
	Ledum	4	3			
	Leucothoe	9	6	4	3	
	Lyonia	3	1	1	1	
	Menziesia	4	1			
	Oxydendrum	1	1	1	1	
	Pernettya	2	1	1		1
	Phyllodoce	2	1			
	Pieris	9	2	1		1
	Rhododendron	157	119	83	36	43
Vaccinium	17	9				
Zenobia	1	1	1	1		
Ardisiaceae	Ardisia	10	2			
	Maesa	2	2			
Plumbaginaceae	Ceratostigma	3	1	1	1	
	Plumbago	7	4	2		2
Ebenaceae	Diospyros	10	5	1	1	
Symplocaceae	Symplocos	1				
Styracaceae	Halesia	10	3	2	1	
	Pterostyrax	1	1	1		
	Styrax	6	2			
Oleaceae	Chionanthus	4	1	1	1	
	Fontanesia	2	2	2	1	
	Forsythia	6	2	2	2	
	Fraxinus	53	32	29	7	
	Jasminum	15	12	2	2	
	Ligustrum	31	17	8	6	
	Olea	7	1	1		1
	Phillyrea	5	2	2	2	
	Syringa	29	21	15		
Loganiaceae	Buddleia	28	18	11	2	
	Logania	1				

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Apocynaceae	Nerium	5	1	1	1	
	Rhazya	1				
Ehretiaceaea	Ehretia	4	1	1		1
Asclepiadaaceae	Periploca	3	3	1	1	
Verbenaceae	Callicarpa	11	5	3	1	2
	Clerodendron	7	2	1		
	Duranta	3	2	2		2
	Stachytarpheta	1	1			
	Vitex	8	3	2		
Labiatae	Lavandula	10	8	1		
Solanaceae	Lycium	1	1	1		
	Solanum	3	2	1		
Scrophulariaceae	Hebe	13	3			
	Paulownia	2	1	1		
Bignoniaceae	Bignonia	2	1	1	1	
	Campsis	1				
	Catalpa	4	4	3	3	
	Jacarandra	4	2	1		1
	Markhamia	1	1	1	1	
	Pithecoctenium	2	2			
	Oroxylon	1				
	Tecoma	2	2	1		
Myoporaceae	Myoporum	2	2	1		
Rubiaceae	Cephalanthus	2				
	Gardenia	2	2			
	Mussaenda	2	1			
	Paederia	1				
	Psychotria	2	1			
	Serissa	1	1	1	1	
	Tricalysia	1	1	1		1
Caprifoliaceae	Abelia	3	1	1	1	
	Diervilla	7	4	3	3	
	Dipelta	4	2	2	2	
	Kolkwitzia	2	2	2	1	
	Linnaea	1				
	Lonicera	69	41	31	23	
	Sambucus	15	8	6	1	
	Symphoricarpos	23	10	5	3	
	Viburnum	62	20	14	3	
	Weigela	8	5	2	2	
Compositae	Baccharis	4	4	3	3	

科	属	播種樹種数	発芽樹種数	植栽樹種数	'67年現在の 生育樹種数	
					山 地	温 室
Compositae	Euryops	3	3			
Palmae	Butia	1	1			
	Chamaedorea	2	2	1		
	Chamaerops	3	2	2		2
	Cocos	4	1	1		1
	Erythea	1				
	Howea	3	1			
	Jabaea	1				
	Phoenix	5	3	2		2
	Sabal	11	5	1		
	Trachycarpus	2				
Washingtonia	4	4	1		1	
Yuccaceae	Yucca	10	8	1	1	
Dracaenaceae	Cordyline	4	4	2	1	1
	Dracaena	3	1	1	1	
Ruscaceae	Ruscus	2	1	1		1
Smilacaceae	Smilax	6				

第3表は科、属別にまとめ、種の項には異名および和名を記載した。各項目ごとの記号は；

種子形態：長径×短径で示した。

播種，植栽年度：西暦年号で記した（1950=’50）。

生育本数：ガラス室内で生育しているものには○印を付し，他は山地植栽のものである。

樹高：通直な樹木以外の低木状の樹木は，もっとも高いものを測定した。

直径：胸高直径を測定したが，*印のものは地際で測定した。

病虫害：観察したもののみについて，激害卍，中害卍，微害+，に分けた。

開花結実：○印は開花のみ，◎印は開花結実を示す。

第3表 導入樹種の

科	属	種
Cycadaceae	Cycas	taiwaniana Carr. タイワンソテツ
	Macrozamia	peroffskyana Miq. spiralis Miq.
Ginkgoaceae	Ginkgo	biloba Linn. イチョウ
Taxaceae	Taxus	baccata Linn.
Podocarpaceae	Podocarpus	elatus R. Br. macrophyllus Lamb. v. maki Sieb. ラカンマキ
Araucariaceae	Agathis	australis Salisb. loranthifolia Salisb. vitiensis Benth. et Hook.
	Araucaria	bidwillii Hook. braziliana A. Rich. cunninghamii Ait. excelsa R. Br.
Cephalotaxaceae	Cephalotaxus	harringtonia K. Koch イヌガヤ
Abietaceae	Abies	holophylla Maxim. チョウセンモミ nobilis Lindl. (A. Procera Rehd).
	Cedrus	libani Loud. リバノンシーダー libani Loud. v. deodara Hook. f ヒマラヤシーダー
	Keteleeria	davidiana Beissn ユサン fortunei Carr.
	Larix	decidua Mill. v. polonica Ostenf. et Lars. laricina K. Koch (L. americana Michx.)
	Picea	abies Karst. (P. excelsa Link.) ドイツトウヒ alba Link. (P. canadensis B., S. et P., P. glauca Voss.) alcockiana Carr. (P. bicolor Mayr) カナダトウヒ ascendens Patschke. asperata Mast. canadensis B., S. et P. カナダトウヒ

高低木：高木T (Tree), 低木S (Shrub), つる性木L (Liane)。

常緑, 落葉：常緑E (Ever green), 落葉D (Diciduous)。

造園樹種：主として造園樹種として利用可能な樹種には○印をつけた。

サン木増殖の難易：発根しやすいもの卍 (60%以上の発根), 比較的発根しやすいもの卍 (30~59%), 発根するもの+ (10~29%), 発根困難なもの- (10%以下) に分けた。

生育総本数：播種, 植栽年度の異なるものや導入地域の異なるものを一括した。

導入地域：導入した地域の番号や場所を記入した。(第3図参照)。

生育状況

(1969年現在)

種子形態 (長短 × 径径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'56	'60	1	1.0	*30		○	S	E	○			京 植
	'53		○ 1	1.0	* 6.0			T, S	E				119
	'51		○ 1	1.2	* 8.5			S	E				117
23×20	'54	'57	5	7.0	15			T	D	○			京 植
6.0×4.5	'62	'65	4	1.0	* 1.5			T	E	○	卍		49
	'59		○ 1	2.2	* 1.6			T	E				117
		'51	1	1.9	5.9			T, S	E	○			旧 試
	'56		○ 3	2.5	* 2.3			T	E				125
	'55		○ 3	2.5	* 3.3			T	E				110
	'55		○ 2	2.6	* 3.2			T	E				121
50×19	'55		○ 1	1.5	* 2.1			T	E				15
24×10	'56		○ 1	1.8	* 2.8			T	E				神 植
	'54		○ 3	5.5	* 6.0			T	E				117
	'65		○ 1	0.5	* 1.5			T	E				112
	'56	'59	1	1.3	* 3.8			T, S	E				117
10×3.8		'62	2	2.2	2.7			T	E				京 植
	'50	'55	10	5.5	8.7			T	E				142
14×5.8	'65		○ 2	0.5	* 0.9			T	E	○			新宿御苑
	'51	'53	3	12	32			T	E	○		13	京 植
15×5.0	'52	'55	30	5.1	6.0			T	E	○	-		京 植
	'66		○ 1	0.2	* 0.7			T	E	○			99
4.8×2.7	'51	'54	9	4.4	5.2			T	D				56
3.0×1.6	'51	'54	12	3.9	4.9			T	D				136
4.8×2.3	'50	'54	2	7.0	14			T	E	○		7	136
3.0×1.5	'52	'57	1	2.3	3.4			T	E	○			21
	'63	'66	1	1.0	* 2.2			T	E				21
3.5×2.0	'62	'67	20	0.7	* 1.2			T	E				21
3.7×2.0	'52	'57	18	2.2	4.9			T	E				21
3.0×1.6	'52	'57	6	1.5	3.2			T	E	○			40

科	属	種
Abietaceae	Picea	excelsa Link. ドイツトウヒ
		glauca Voss. カナダトウヒ
		glauca Voss. v. albertiana Sarg. mariana Britton (P. nigra Link.) meyeri Rehd. et wils. montigena Mast. (P. asperata Mast.) morinda Link. (P. smithiana Bois.) モリンダトウヒ
		omorica Bolle セルビアトウヒ orientalis Link. pungens Engelm. コロラドトウヒ sitchensis Traut. et Mey.
	Pseudolarix	fortunei May. イスカラマツ
	Pseudotsuga	douglasii Carr. (P. taxifolia Britt.) menziesii Franco. (Abies menziesii Lindl.) taxifolia Britt. taxifolia Britt. v. glauca
		Tsuga
Pinaceae	Pinus	armandi Franch. タカネゴヨウ
		ayacahuite Ehrenb.
		ayacahuite Ehrenb. v. brachyptera G.R. Shaw
		banksiana Lamb. バンクスマツ
		bungeana Zucc. ハクショウ
		caribaea Morel. v. hondurensis
		cembroides Zucc. (P. edulis Engelm.)
		clausa Vasey
		contorta Loud.
		contorta Loud. v. latifolia Engelm.
		douglasiana Martinez
		durangensis Martinez
		echinata Mill. (P. mitis Mich.)
		elliottii Engelm. スラッシュマツ
		elliottii Engelm. v. elliottii
		engelmanni Carr.
		excelsa Wall. (P. griffithii McClell., P. wallichiana greggii Engelm. McClell.) ヒマラゴヨウ
		griffithii McClelland
		halepensis Mill.
	hartwegii Lindl. (P. montezumae Hort.)	
	jeffreyi A. Murr.	
	khasya Royle	
	koraiensis Sieb. et Zucc. チョウセンマツ	

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サ シ キ 増 殖 の 難 易	生 育 総 本 数	導 入 地 域
4.8×2.3	'62	'67	15	0.6	* 1.4			T	E	○	+	79	94
3.0×1.5	'52	'57	3	3.4	4.3			T	E		+	43	136
3.0×1.8	'52	'57	14	1.9	2.6		◎	T	E				136
2.4×1.3	'51	'58	19	1.7	1.7			T	E		+	26	126, 128
	'52	'57	6	2.1	2.7			T, S	E				21
4.2×2.0	'52	'57	2	2.9	3.5			T	E			18	21, 56
5.6×2.9	'53	'57	23	4.3	9.4			T	E	○			21
3.4×1.8	'52	'57	5	3.2	3.2			T	E			15	21, 56
3.8×2.0	'52	'57	3	1.5	1.5			T	E			35	21, 62
3.6×1.8	'52	'57	1	3.7	1.4			T	E			4	56, 133
2.8×1.5	'52	'57	7	1.8	1.9			T	E			17	40, 140
	'54	'58	1	4.0	5.0			T	D	○			137
6.0×3.5	'53	'55	1	1.9	2.2			T	E	○		4	21, 56, 140
6.5×3.5	'62	'67	1	0.2	* 0.7			T	E			3	66, 130
	'52	'57	7	1.8	1.7			T	E				54, 130
5.8×3.0	'62	'67	1	0.9	* 2.5			T	E				127
3.9×1.9	'52	'57	1	10	23			T	E	○		36	15, 56, 70
3.3×1.6	'52	'55	1	5.5	13			T	E	○			142
13×8.8	'52	'57	6	3.0	3.4			T	E		+		21
14×9.4	'52	'55	5	4.4	7.6	++	◎	T	E		+		31
13×8.8	'52	'56	1	6.0	14	++	◎	T	E		+	23	133
4.3×2.0	'52	'55	1	9.1	22	++	◎	T	E		-	24	55, 126
11×7.2	'59	'61	1	5.5	9.3			T	E			25	京 植
5.8×3.3			2	7.0	6.0			T	E		-		143
13×8.0	'65		6	0.5	* 1.0			T, S	E				145
	'61	接木	3	5.0	4.0			T	E		-		143
5.0×2.7	'55	'59	11	2.0	2.9			T	E				130
3.5×1.9	'54	'61	3	6.0	1.2			T	E				142
	'63		1	1.2	* 1.8			T	E				145
	'63	'68	11	0.8	* 1.8			T	E				145
5.1×2.8	'52	'54	1	6.6	12	+		T	E		-	59	133
6.3×4.3	'52	'54	1	11	22	+		T	E		-	4,000	119, 143
6.3×4.0	'60	'61	50	14	23	+		T	E				143
7.0×4.5	'63	'68	25	0.4	* 2.8			T	E				145
7.5×4.3	'52	'55	19	2.3	2.4	+	◎	T	E	○	卍		21
5.9×3.0	'63	'68	27	1.9	* 4.0			T	E				145
9.5×5.0	'52	'55	28	5.4	8.1	+	◎	T	E		卍		138
6.1×3.0	'51	'54	7	2.7	4.6	卍		T	E		-		104
4.4×3.0	'63	'68	8	0.4	* 1.7			T	E				145
11×6.3	'56	'61	9	3.0	5.4	+		T	E				131
6.0×3.3	'62		3	1.5	* 3.0	卍		T	E			7	111
16×11	'52	'57	50	3.1	3.8			T	E	○	卍		京 植

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
6.7×3.5	'52	'55	15	5.2	13	+		T	E		+		21
5.7×3.0	'52	'55	22	5.7	8.7	+		T	E		+		21
6.6×3.8	'53	'57	13	4.1	8.5			T	E		+		21
	'60	'63	11	1.4	1.9			T	E		+		21
5.3×3.5	'63		○ 1	1.2	* 1.8			T	E				145
	'63	'68	28	0.2	* 1.0			T	E				145
5.2×3.0	'57	'58	100	5.9	9.0	≡	◎	T	E		+		112
	'65		○ 8	0.7	* 1.6			T	E				145
6.8×3.9	'62		○ 4	4.0	4.0	≡		T	E				111
	'63	'68	10	0.5	* 2.8			T	E				145
	'52	'57	5	1.4	1.1			S	E				40
4.8×2.3	'52	'55	13	1.1	* 2.6			S	E				31, 49
	'52	'55	2	0.9	* 1.8			S	E				49
	'52	'55	10	5.0	10	≡	◎	T	E				126
6.8×3.6	'54	'56	14	2.5	3.7	+		T	E		+	36	128
6.1×3.3	'52	'55	2	5.0	10	+		T	E			26	33, 42
6.8×3.8	'63		○ 5	1.4	* 1.4			T	E				145
11×6.9	'53	'58	73	9.8	14	+		T	E	○	-	80	136, 143
	'51	'57	2	2.3	1.4			T	E	○			33
5.3×2.4	'52	'54	13	5.4	12	+	◎	T	E		+	33	145
6.5×4.5	'52	'55	19	4.1	6.3	+	◎	T	E	○	≡		31
9.0×5.3	'52	'55	18	9.0	17	≡	◎	T	E		-	250	17, 21
19×9.0	'56	'58	15	3.1	8.1	+		T	E		-		23, 79
7.6×5.0	'52	'54	40	3.7	14			T	E		-		133
8.0×4.7	'56	'58	11	3.4	5.2	+		T	E		-		56
	'63	'68	8	1.5	* 1.3			T	E				145
5.9×3.2	'52	'54	24	5.4	11		◎	T	E		≡		138
	'52	'54	8	3.8	7.2	≡		T	E		≡	500	17, 138
5.0×2.6	'52	'54	28	5.3	10		◎	T	E		+	800	128, 137
	'63	'68	18	0.5	* 1.3			T	E				145
6.5×3.4	'56	'60	20	5.5	10	+	◎	T	E	○	≡	900	128
4.8×2.4	'53	'55	28	4.3	6.5	≡	◎	T	E		+	800	23, 53
	'53	'55	18	3.1	4.0	≡	◎	T	E		+	45	23, 42, 128
	'56	'58	10	7.5	15	+	◎	T	E				21
5.1×3.5	'52	'52	29	9.8	17	+	◎	T	E		-	5,000	142
4.8×2.4	'52	'54	30	8.4	13	+	◎	T	E		-		132, 133
	'52	'54	2	3.6	4.2	+		T	E				21
	'54	'57	6	7.3	12		◎	T	E	○			京 植
	'54	'57	5	6.0	11		◎	T	E	○			京 植
	'53	'56	15	19	40		◎	T	D	○	≡		宝 塚 植
	'49	'51	9	19	34		◎	T	D	○	≡	80	
6.0×4.0		'55	20	14	32		◎	T	E	○	≡		旧 試

科	属	種
Cryptomeriaceae	Sequoiadendron	giganteum Buchholz. セコイアデンドロン
	Taiwania	cryptomerioides Hayata タイワンスギ
	Taxodium	ascendens Brongn. distichum Rich. ラクウショウ mucronatum Ten. メキシコラクウショウ
Cupressaceae	Callitris	drummondii Benth. et Hook. oblonga Rich.
	Chamaecyparis	lawsoniana Parl. ローソンヒノキ lawsoniana Parl. v. moerheimii nootkatensis Spach thyoides B., S. et P.
	Cupressus	arizonica Greene. benthamii Endl. ベンサムヒノキ funebri Endl. glabra Sudw. goveniana Gord. guadalupensis S. Watson lambertiana Gord. (Cup. macrocarpa Hart.) lusitanica Mill. macrocarpa Hart. macrocarpa Hart. v. guadalupensis Mast. pyramidalis Targ. et Tozz. (Cup. sempervirens Linn.) sempervirens Linn. セイヨウヒノキ sempervirens Linn. v. numidica sempervirens Linn. v. pyramidalis Nyman wiethelayana Carr.
	Libocedrus	decurrens Torr. オニヒバ
	Thuja	occidentalis Linn. ニオイヒバ orientalis Linn. (Biota orientaris Endl.) コノテカシワ plicata Lamb. (T. craigiana Hort. T. gigantea Nutt., T. lobbii Hort., T. menziesii Dougl.) ギガンネズコ
	Widdringtonia	schwarzii Mast.
	Juniperaceae	Juniperus
Casuarinaceae	Casuarina	crinata Miq. cunninghamia Miq. equisetifolia Linn. トキワギリョウ

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'57	'60	1	0.5	* 0.9	卍		T	E		+		133
		'49	5	15	43		◎	T	E	○	+	800	旧 試
7.5×4.2	'57	'60	2	2.4	3.7			T	D				142
	'52	'55	6	12	40		◎	T	D	○	+	120	旧 試
	'54	'57	2	8.3	14			T	D				145
	'55		○ 3	0.6	* 1.2			T	E		+		117
	'55		○ 1	2.0	* 3.0			T	E				117
5.0×5.0	'52	'55	4	4.0	5.5		◎	T	E	○	卍	20	31, 99, 128
	'55	'59	1	1.5	1.5			T	E				26
	'52	'55	6	2.8	2.4			T	E				98
	'52	'55	6	9.0	10			T	E			11	31, 136
4.0×3.0	'55	'58	6	12	23		◎	T	E			37	17, 99
	'54	'58	15	2.0	1.5		◎	T	E				44
	'58	'62	10	2.7	2.4		◎	T	E	○		80	99
	'64	'67	1	1.9	1.7			T	E				23
	'61	'62	1	12	29		◎	T	E		+	80	99
	'66	'69	3	1.1	* 1.2			T	E	○			99
4.5×3.0	'61	'64	1	4.2	10			T	E				123
	'51	'53	30	14	22		◎	T	E	○		40	15, 99
	'51	'52	2	13	17		◎	T	E			40	20, 99
	'51	'52	46	17	21		◎	T	E		卍		15
	'63	'67	3	1.2	* 1.9			T	E				77, 81
	'51	'52	35	2.0	1.5		◎	T	E	○		40	15
	'61	'67	1	1.7	1.5			T	E				79
	'64	'67	1	1.6	0.9		◎	T	E	○			101
	'61	'64	1	1.6	1.0			T	E				21
9.0×3.0	'59	'62	1	3.8	7.7			T	E	○	+	11	15, 130, 142
6.2×2.8	'65	'69	75	1.2	* 1.5			T	E				127
	'51	'55	5	3.3	3.7		◎	T, S	E				25
	'50	'53	60	9.0	18		◎	T	E	○	卍	300	142
	'58		○ 2	1.3	* 1.5			T	E		+		117
5.7×2.8	'56	'59	3	1.5	0.8			T	E				56
	'56	'60	9	1.5	0.7			S	E				45, 49
4.5×2.8	'54	'57	2	4.3	6.8			S	E		卍	8	87, 95
3.7×2.0	'52	'55	4	5.1	4.3			T	E	○	卍	15	56, 66, 128
	'56		○ 1	1.0	* 0.7			T, S	E				119
	'57		○ 1	1.6	* 1.5			T	E				117
	'54		○ 1	0.4	* 1.0			T	E				15

科	種	属
Salicaceae	Populus	euramericana Hort.
	Salix	cordata Muehl. fragilis Linn.
Myricaceae	Myrica	cerifera Linn. シロコヤマモモ
Juglandaceae	Engelhardtia	chrysolepis Hance ホンコンフジバシデ
	Juglans	cinerea Linn.
	Pterocarya	fraxinifolia Spach
Betulaceae	Alnus	aschersoniana Call. incana Moench tenuifolia Nutt.
	Betula	alnoides Hamil. andrewsii A. Nelson atrata Domin corylifolia Reg. et Maxim. ネコシデ ermanii Cham. ダケカンバ excelsa S. Moore (B. chinensis Maxim.) incana Linn. f. lutea Michx. f. occidentalis Dieck papyrifera Marsh. (B. papyracea Ait.) pendula Roth. (B. verrucosa Ehrh.) pubescens Ehrh. v. carpathia turkestanica Litw. verrucosa Ehrh.
	Carpinus	betulus Linn.
	Corylus	americana Walt. avellana Linn. avellana Linn. v. heterophylla Loud. avellana Linn. v. purpurea Kirchn. maxima Mill. maxima Mill. v. atropurpurea Rehd.
Fagaceae	Fagus	silvatica Linn.
	Lithocarpus	glabra Nakai シリブカガン harlandii Rehd.
	Quercus	borealis Michx. f. v. maxima Ashe garryana Dougl. オレゴンガン laurifolia Michx. ロウレルガン palustris Muench. robur Linn. (Q. pedunculata Ehrh.)

種子形態 (長 × 短 径 × 径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	挿木	'56	28	6.0	12			T	D		卍		春日井農場
	'66	'69	3	1.0	* 0.8			T, S	E				61
	'66	'69	2	0.7	* 0.7			S	E				61
	'50	'53	9	1.5	* 2.6		◎	S	E, D	○			131
	'57		○ 1	1.3	* 1.7			T	D			4	112
	'64	'66	1	1.0	* 1.8			T	D				56
	'52	'55	2	4.5	* 4.0			T	D	○			
	'67		3	1.5	* 2.0	卍		T, S	D				37
	'63	'65	3	0.8	* 1.0	卍		T	D				56
	'67		5	1.5	* 2.0	卍		T, S	D				37
	'53	'55	3	0.5	0.5	+		T, S	D				8
	'52	'55	11	3.4	2.4	卍		T, S	D				8
	'64	'66	2	1.7	0.8	卍		T, S	D				56
	'64	'66	4	0.5	* 0.5			T	D				56
	'64	'67	18	0.6	* 0.9	+		T	D				56
	'64	'66	3	2.3	1.1			S	D	○			56
	'63	'67	2	0.5	* 0.3			T, S	D			5	56
	'54	'57	3	2.0	1.5			T	D			5	137
	'62	'66	8	1.2	* 1.3			T, S	D				142
	'62	'66	6	1.9	0.9			T	D	○		13	93, 140
	'54	'57	1	2.0	1.1			T	D				49
	'63	'66	3	1.8	0.5			T	D				140
	'52	'55	3	2.8	1.9			T	D				54
	'62	'66	8	1.8	0.8			T	D				91
7.0×6.0	'54	'55	2	3.8	3.4			T	D			5	56, 104
15×10	'56	'60	1	1.5	* 1.8		◎	S	D	○	-	4	128, 136
	'52	'55	1	3.0	2.4			S	D	○		3	15, 54
	'54	'57	1	1.8	* 1.8			S	D				42
	'55	'57	1	1.8	* 1.8			S	D				28
19×11	'63	'66	3	1.6	* 1.3			S	D				37
	'63	'66	1	0.8	* 1.1			S	D				37
15×8.5	'63	'65	1	1.0	* 1.3			T	D	○			21
	'61		○ 1	0.8	* 0.6			T	E			2	112
	'61		○ 2	0.6	* 0.9			T	E			5	112
	'61	'63	5	1.5	1.0	+		T	D				48
	'55	'58	4	4.0	4.7	+		T	D				130
	'55	'58	4	7.0	15	+		T	D	○			136
12×13	'61	'63	4	4.4	5.5	+		T	D			5	26
	'51	'58	3	4.0	6.0	+		T	D	○			42

科	属	種
Fagaceae	Quercus	rubra Duroi (Q. borealis Michx. f.) ルブラガンワ suber Linn. コルクガン
Ulmaceae	Hemiptelea	davidii Planch. (Zelkova davidii Hemsl.)
	Ulmus	americana Linn. アメリカニレ pumila Linn. ノニレ, トルコニレ
Moraceae	Ficus	capensis Thunb. retusa Linn. カジマル wightiana Wall. アコウ
	Maclura	pomifera Schneid.
Proteaceae	Grevillea	banksii R. Br. hilliana F. Muell. paniculata Meissn. robusta A. Cunn.
Ranunculaceae	Xanthorrhiza	simplicissima Marsh.
Berberidaceae	Berberis	aggregata C. K. Schneid. (B. geraldii Veitch) hookeri C. Lem. (B. jamesii Hort., B. wallichiana Hook.) julianae Schneid. sanguinea Franch. veitchii C. K. Schneid. (B. acuminata Veitch)
Magnoliaceae	Liriodedron	chinense Sarg. (L. tulipifera chinense Hemsl.)
	Magnolia	denudata Desr. v. purprascens Rehd. et wils. ハクモクレン lennei Van Houtte liliflora Des. シモクレン liliflora Des. v. nigra Nicholson virginiana Linn. (M. glauca Linn.)
Calycanthaceae	Calycanthus	fertilis Walt. (C. glaucus willd.) クロバナロウバイ floridus Linn. (C. sterilis Walt., Butneria florida Kearney) occidentalis Hook. et Arn. (C. macrophyllus Hort.)
Lauraceae	Laurus	canariensis Webb. et Berth. nobilis Linn. ゲッケイジュ
	Lindera	strychnifolia Vill. テンダイウヤク
	Litsea	glutinosa C. B. Robinson
	Machilus	breviflora Hemsl.
	Phoebe	sheaveri Gamb.
	Sassafras	variifolium Kunt. (S. officinale Nees., Laurus sassafras Linn.)
	Umbellularia	california Nutt. (Oreodaphne californica Nees)

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サ シ キ 増 殖 の 難 易	生 育 総 本 数	導 入 地 域
25×16	'60	'63	3	6.6	15	卅		T	D	○	-	8	91
	'53	'56	1	1.5	0.5	+		T	D				77
5.5×3.8	'66	'68	2	0.7	* 0.6			T	D				114
	'56	'58	4	2.0	2.0	+		T	D				136
	'50		2	16	37	卅	◎	T	D	○		3	136
	'56		○ 2	2.0	* 1.8			S	E				125
	'53		○ 1	1.4	* 2.0			S	E				京 植
	'53		○ 2	1.3	* 3.5			S	E				植
	'64	'67	2	0.4	* 0.5			T	D				81
7.5×4.0	'67		○ 7	0.7	* 0.9			T	E				117
	'54		○ 1	2.8	* 2.5			T	E				117
5.0×2.5 10×3.0	'67		○ 1	0.6	* 0.8			T	E				117
	'67		○ 2	0.8	* 0.9			T	E			3	117
	'52	'62	1	0.3	* 0.5			S	D				137
	'50	'53	2	1.0	* 1.5			S	D				33
	'50	'54	10	1.0	* 3.0		◎	S	D	○	卅		33
	'55	'58	1	2.0	* 2.7			S	E				140
	'53	'55	13	0.8	* 1.1		◎	S	D	○	卅		42
	'66	'69	5	0.8	* 0.8			S	D				142
1×6.8	'60	'63	1	4.0	2.6			T	D	○			99
	'57	'57	1	1.7	* 3.3		◎	T, S	D	○	+		京 植
	'51	'55	1	4.5	6.4		◎	T, S	D	○	+		15
	'62	'65	1	3.5	* 3.6		◎	S	D	○	卅		京 植
	'60	'62	1	1.8	* 2.1			S	D	○			137
	'53	'57	3	5.5	3.9		◎	T, S	E, D	○	-		136
10×5.0 11×5.0	'52	'54	1	1.0	* 1.0		◎	S	D	○	+		70
	'61	'64	5	1.3	* 1.2		◎	S	D	○			70
	'52	'54	1	2.0	* 2.4			S	D				20
	'64	'69	2	1.2	* 1.3			T	E				15
	'62	'65	1	1.5	* 2.0			T, S	E	○	卅		京 植
		'52	3	3.5	* 2.9		◎	S	E	○			京 植
	'57		○ 1	2.0	* 1.4			T	E				112
	'64		○ 2	0.3	* 0.8			T, S	E				112
		'57	1	3.5	* 7.0		◎	T	E	○	卅		京 植
		'57	1	2.4	3.0			T	D	○	-		京 植
20×19	'57		○ 1	0.5	* 1.0			T	E				112

科	属	種
Saxifragaceae	Deutzia	pulchra Vidal rosea Rehd. schneideriana Rehd. taiwanensis Hayata (D. crenata taiwanensis Maxim.) シマヒメウツギ
	Hydrangea	heteromalla Don (H. bistita Wall.) petiolaris Sieb. et Zucc. (H. scandens Maxim.) rosthornii Diels ゴトウヅル xanthoneura Deils
	Itea	chinensis Hook. et Arn. chinensis Hook. et Arn. v. subserrata Maxim. virginiana Linn. バージニアズイナ ヒイラギズイナ
	Philadelphus	californicus Benth. caucasicus koehne coronarius Linn. セイヨウバイカウツギ cymosus Bann. delavayi L. Henry falconeri Sarg. floridus Beadle grandiflorus Willd. keteleerii Carr. laxus Schrad. magdalenae Koehne mexicanus Schlech. microphyllus A. Gray nepalensis Koehne purpurascens Rehd. virginialis Hort.
、 Pittosporaceae	Pittosporum	colensoni Hook. f. heterophyllum Franch. phillyreoides DC.
Hamamelidaceae	Corylopsis	pauciflora Sieb. et Zucc. ヒュウガミズキ platypetala Rehd. et Wils. v. levis Rehd. et Wils. veitchiana Bean willmottiae Rehd. et Wils.
	Fothergilla	monticola Ashe
	Hamamelis	mollis Oliv. vernalis Sarg. virginiana Linn.
	Liquidambar	formosana Hance (L. acerifolia Maxim.) フウ styraciflua Linn. モミジバフウ

種子形態 (長×短 径×径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 木 低 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'64	'67	10	1.3	* 1.0		◎	S	D				21
	'54	'58	3	3.5	* 3.5			S	D	○	卍		112
	'54	'58	1	3.0	* 2.0		◎	S	D				137
	'54	'58	1	2.5	* 3.0			S	D				137
	'56	'58	1	0.8	* 1.7			S	D				142
	'56	'58	3	1.5	* 2.5			L	D				44
	'56	'58	1	0.8	* 1.0			S	D	○			142
	'56	'58	1	1.5	* 1.2			S	D				142
	'67	'69	6	0.6	* 0.7		○	S	D	○			112
	'57	'60	3	0.6	* 0.8			S	D				112
	'55	'60	7	1.3	* 1.3		◎	S	D	○	卍		140
	'54	'57	3	0.8	* 0.7		○	S	D	○			137
	'64	'66	2	0.4	* 0.4		○	S	D				91
	'59	'61	2	1.8	* 1.9		◎	S	D	○		9	57, 66
	'58	'60	6	3.0	* 2.0		○	S	D				54
	'52	'54	2	1.0	* 2.1			S	D				31
	'54	'57	4	1.2	* 1.0			S	D			7	93, 137
	'62	'64	2	1.0	* 1.0		◎	S	D				95
	'66	'69	2	0.5	* 0.5		○	S	D	○			66
	'62	'64	16	3.2	* 2.6		◎	S	D				81
	'62	'64	5	2.7	* 1.8			S	D		卍		21
	'54	'68	2	1.8	* 1.8			S	D			6	91, 93, 95
	'65	'66	4	0.6	* 0.6			S	D				113
	'61	'63	2	1.7	* 0.3			S	D				62
	'52	'54	2	2.9	* 2.7		◎	S	D	○		3	31
	'55	'58	4	1.8	* 1.1			S	D				21
	'65	'69	4	1.4	* 0.8			S	D				66
3.0×3.0	'57	'69	1	0.4	* 1.2		◎	S, T	E	○			7
5.0×3.0	'57	'58	2	2.0	2.1		◎	S	E	○	-		15
	'67	'69	1	0.9	* 0.3			S	E				117
	'62	'64	1	1.5	* 1.6		◎	S	D	○			142
	'53	'55	1	1.4	* 1.5		○	S	D	○			21
4.5×3.0	'65	'69	2	0.6	* 0.5		◎	S	D	○		3	31, 142
	'60	'62	5	2.7	* 1.7		◎	S	D	○		9	81, 128
7.5×3.0	'66	'68	2	0.4	* 0.5			S	D				142
9.0×4.0	'56	'60	4	2.8	* 2.5		◎	S	D	○	+		56
8.1×3.5	'53	'55	5	1.3	* 1.7		○	S	D	○	卍	8	42, 142
7.6×3.5	'53	'55	6	3.2	* 3.0		◎	T	D	○	卍		142
	'52	'53	17	17	23		◎	T	D	○		90	京 植
	'52	'53	1	20	45		◎	T	D	○		320	140

科	属	種
Hamamelidaceae	Parrotia	persica C. A. Meyer
	Parrotiopsis	involutrata C.K. Schneid. (P. jacquemontiana Dec.)
	Rhodoleia	championi Hook.
Eucommiaceae	Eucommia	ulmoides Oliv.
Platanaceae	Platanus	acerifolia Willd.
Spiraeaceae	Exochorda	giraldii Hesse giraldii Hesse v. wilsonii Rehd. grandiflora Lindl. korolkowi Lav. (E. alberti Regel)
	Neillia	affinis Hemsl. longiracemosa Hemsl. thyrsiflora D. Don torreyi S. Watson
	Sorbaria	arborea C.K. Schneid. v. glabrata Rehd. assurgens Vilm. et Bois. grandiflora Maxim. sorbifolia A. Br. (Spiraea sorbifolia Linn.) tobolskia Lodd. tomentosa Rehd. (S. lindleyana Maxim., Spiraea lindleyana wall.)
	Spiraea	aitchisoni Hemsl. (Sorbaria angustifolia Zabel) albiflora C.K. Shneid. arborea Bean (Sorbaria arborea C.K. Shneid.) billiardii Herineq. bumalda Burv. v. froebeli Rehd. cantoniensis Lour. (S. reevesiana Lindl.) コデマリ chamaedryfolia Linn. v. ulnifolia Maxim. densiflora Nutt. douglasii Hook. fortunei Plauch. (S. japonica Linn., S. callosa Thunb.) henryi Hemsl. hypericifolia Linn. laetevierens latifolia Borkh. (S. salicifolia Linn. v. latifolia Ait.) lobata Gronov longigemmis Maxim. margaritae Zabel menziesii Hook. pruhoniciana prunifolia Seib. et Zucc. シジミバナ sargentiana Rehd. schinabeckii Zabel

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 落 葉 別	造 園 樹 種	サシキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'64	'67	3	1.0	* 3.0			S	D	○			79
	'64	'67	1	0.2	* 0.7			T	D	○			108
	'60		10	1.5	* 1.0			S	E	○			112
	'51	'53	1	4.1	6.8		◎	T	E		-		京 植
10×2.0	'65	'67	8	2.4	* 2.5			T	D	○	卍	13	68, 127
	'50	'53	1	1.7	* 2.7		◎	S	D	○	-		49
	'53	'55	3	3.0	* 3.0		◎	S	D		-		49
	'52	'54	2	2.5	* 2.5		◎	S	D	○			21
	'52	'55	2	3.9	* 7.4		◎	S	D	○	-		49, 137
	'55	'58	2	1.0	* 0.6		○	S	D	○			33
	'60	'61	4	2.0	* 2.0			S	D				81
	'52	'54	2	1.2	* 1.1			S	D				142
	'60	'61	1	2.6	* 2.2			S	D				128
	'63	'67	2	1.2	* 1.0		◎	S	D	○			37
	'54	'58	3	2.5	* 2.6		◎	S	D				2
	'56	'58	3	2.0	* 1.8		◎	S	D	○			49
	'56	'60	5	2.0	* 2.0		◎	S	D	○	+	6	2
	'65	'67	4	0.6	* 0.8			S	D				21
	'55	'59	4	2.9	* 3.4		◎	S	D	○			2
	'61	'63	8	3.0	* 2.8		◎	S	D	○		15	15, 37
	'62	'64	10	1.0	* 0.8		◎	S	D	○			137
	'62	'64	1	1.2	* 0.8		◎	S	D		卍		128, 137
	'62	'64	10	1.4	* 0.5		◎	S	D	○			53
	'52	'56	3	1.0	* 0.9		◎	S	D	○	卍		131
	'62	'64	10	1.3	* 1.0		◎	S	D, E	○	卍	20	37, 54
	'62	'64	2	0.5	* 1.2		◎	S	D	○			54
	'62	'64	6	1.2	* 1.6		◎	S	D				137
	'62	'64	10	1.1	* 0.8		◎	S	D	○		13	37
	'62	'64	5	0.5	* 0.5		◎	S	D	○			20
	'52	'54	5	2.5	* 2.0		◎	S	D	○			137
	'62	'64	8	0.6	* 0.5			S	D	○			102
	'59	'61	1	1.3	* 1.0		◎	S	D	○		13	2, 37
	'55	'59	1	0.8	* 0.7		◎	S	D	○			126, 136
	'63	'66	5	1.6	* 1.9			S	D				19
	'58	'61	6	3.1	* 2.5		◎	S	D	○		11	2, 49
	'56	'59	2	0.7	* 0.7		◎	S	D	○			56
	'59	'61	3	0.8	* 1.0		◎	S	D	○			37
	'64	'67	4	0.6	* 0.6		◎	S	D	○			61, 123
	'64	'66	2	1.8	* 1.1		◎	S	D	○	卍		京 植
	'62	'64	2	0.8	* 1.0		◎	S	D	○			37
	'64	'67	1	0.2	* 0.3			S	D				90

種子形態 (長 × 短 径 × 径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'63	'64	10	0.8	* 0.8		◎	S	D	○			91
	'61	'62	6	1.2	* 0.8		◎	S	D	○		16	126, 136
	'52	'54	6	2.1	* 1.2		◎	S	D	○	+		137
	'56	'59	2	0.5	* 0.7			S	D				33
	'56	'59	3	3.0	* 3.0		◎	S	D	○			56
	'52	'55	3	1.3	* 1.0			S	D	○			137
	'59	'61	4	1.0	* 1.2		◎	S	D	○			37
	'52	'55	10	4.5	* 4.2	+		S	D	○	+	12	99
5.0×2.5 5.0×3.5	'55	'58	1	3.0	* 6.8		◎	S	D		卅		114
	'55	'58	1	1.8	* 1.0	+	◎	S	D	○			112
	'55	'58	1	2.0	* 1.0		◎	S	D				45
	'55	'58	4	1.2	* 1.8		◎	S	E	○			23
	'55	'58	2	1.5	* 1.5	+	◎	S	D	○			23
	'55	'58	1	1.9	* 2.5	+		S	D				140
	'63	'66	4	0.6	* 1.7			S	E				21
	'62	'66	4	0.5	* 1.0			S	E	○	卅		23
	'55	'58	1	1.8	* 1.8		◎	S	E	○			118
	'51	'55	2	1.3	* 1.0		◎	S	D	○			23
3.5×2.7	'55	'58	3	1.5	* 1.2	卅	◎	S	D, E				1
	'55	'58	1	2.0	* 1.3		◎	S	E	○	+		京 植
	'55	'58	4	2.3	* 5.0		◎	S	D	○	+		京 植
	'65	'68	4	1.0	* 2.0			T	D				91
	'57	'62	4	2.2	5.5			T, S	D				61
		'52	4	5.1	12		◎	T, S	E	○	卅		京 植
	'55	'58	5	7.0	8.4		◎	T	D	○			23
2.6×1.4 2.0×1.3	'55	'58	1	1.3	* 1.0			S	E				87
	'50	'51	17	3.0	* 4.0		◎	S	E	○	卅		44
	'67	'69	2	0.6	* 1.2			S	E				21
	'67	'69	7	0.7	* 1.0			S	E				21
	'60	'63	1	2.2	* 2.7		◎	S	E				21
	'66		1	0.2	* 0.5			T, S	D				93
3.5×1.8 4.0×2.5	'55	'60	6	1.7	* 3.5		◎	S	E	○	卅		21
	'62	'66	1	0.8	* 2.7			T, S	E				81
	'55	'60	1	1.7	* 3.8		◎	S	E	○			112
	'51	'53	1	2.8	* 5.8		◎	S	D	○	卅		112
	'54	'55	1	2.5	* 1.8			S	D		卅		49
	'53	'55	5	1.9	* 2.0		◎	S	D				49
	'53	'55	3	1.4	* 1.0			S	D		-		49
	'53	'55	1	2.8	* 2.8		◎	S	D	○			137

科	属	種
Rosaceae	Prinsepia	sinensis Oliv. uniflora Batal.
	Rosa	hirtula Regel
	Rubus	odratu Linn. ハナイチゴ
	Sibiraea	altaiensis Schneid.
Amygdalaceae	Prunus	americana Marsh.
		cerasifera Ehrh. v. pissardii Koehne コウヨウザクラ
		cerasoides D. Don シッキムザクラ
		pennsylvanica Linn. f. (Cerasus pennsylvanica Loisel.)
		serotina Ehrh. (Padus serotina Agardh.)
		serotina Ehrh. v. pendula Dipp.
		tomentosa Thunb. ヌスラウメ
zippeliana Miq. バクチノキ		
Leguminosae	Acacia	retinoides Schecht. sophræ R. Brown (A. longifolia Willd. v. sophpæ F. Mueller)
	Bauhinia	championi Benth.
	Caesalpinia	ferrea Mart.
	Caragana	sinica Rehd.
	Cassia	artemisioides Goud. revoluta F. Muell.
	Cercis	canadensis Linn.
	Cladrastis	lutea Koch (C. tinctoria Rafine, Virgilia lutea Mich.)
	Colutea	arborescens Linn.
	Genista	anglica Linn.
	Gleditsia	sinensis Lam.
	Indigofera	dosua Lindl. (I. gerardiana Baker) gerardiana Baker macrostachys Vent.
	Laburnum	alpinum Presl anagyroides Medic. (L. vulgare Presl)
	Maackia	chinensis Takeda (M. hupehensis Takeda)
	Petteria	ramentacea Presl (Cytisus weldenii Visiani)
	Ulex	europæus Linn.
Rutaceae	Evodia	daniellii Hemsl. チョウセンゴジュ ruticarpa Hook. f. et Thoms. ゴジュ

種子形態 (長×短 径×径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サ ン キ 増 殖 の 難 易	生 育 総 本 数	導 入 地 域
	'64	'67	9	0.6	* 1.0		○	S	D	○			56
	'64	'67	3	0.5	* 0.8			S	D				56
	'57	'58	1	2.7	* 3.5		◎	S, T	D				京 植
	'55	'57	1	0.5	* 0.7		○	S	D	○			131
3.0×0.8	'65	'69	6	0.3	* 0.7			S	D				66
	'53	'55	1	3.3	3.1			T	D				80
	'53	'55	2	5.5	4.6	+	◎	T	D	○	-		53
	'60	'54	1	1.8	* 1.0			T, S	D				京 植
	'51	'54	3	10	28	+	◎	T	D	○			132
	'57	'62	9	3.0	2.9	+	◎	T	D	○	-		37
	'51	'54	1	10	22		◎	T, S	D	○			142
	'51	'54	1	1.2	* 3.1		◎	S	D	○			112
		'54	2	1.2	* 1.0			T, S	E				京 植
	'66	'67	4	1.2	* 0.8		◎	T, S	E				81
	'67	'67	1	0.3	* 0.5			S	E				117
	'64	'64	2	0.4	* 0.7			S	E				112
	'61	'61	1	1.0	* 1.9			S	E				146
		'55	1	1.2	* 0.4			S	D				京 植
6.5×3.5	'67	'67	2	0.2	* 0.4			S	E				117
3.5×1.6	'67	'67	1	0.3	* 0.5			S	E				117
5.4×3.4	'54	'55	5	0.5	* 0.8			T	D	○			127
	'60	'63	2	0.6	* 1.5			T	D	○			137
	'55	'58	2	1.8	* 2.0		◎	S	E	○			56
	'52	'55	1	3.5	*10			S	D				140
	'54	'57	1	3.0	* 7.0			T	D				70
	'61	'66	3	1.7	* 1.6		◎	S	D				20
	'52	'55	1	1.3	* 2.3		◎	S	D				33
	'62	'66	7	1.7	* 1.6		◎	S	D				21
4.8×3.2	'52	'54	2	2.0	* 2.0		◎	S	D	○			31
	'61	'63	1	1.1	* 1.1			T	D				54
	'58	'62	5	2.2	2.5			T	D				138
	'67	'69	1	1.2	* 1.5			S	D				65
	'62	'64	1	2.0	2.1		◎	S	E	○			41
2.8×1.9	'55	'58	1	0.7	* 2.0		◎	T, S	D				京 植
	'51	'53	3	2.0	* 5.0		◎	T, S	D				京 植

種子形態 (長×短 径×径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'51	'54	1	2.5	* 3.0		◎	T	D	○			21
	'52	'56	3	2.0	4.0		◎	S	D				31
	'51	'53	6	12	12		◎	T	D				京 植
	'50	'52	6	6.6	11		◎	T	D				112
	'51	'54	1	9.0	28		◎	T	D	○			京 植
	'64		○ 2	0.8	* 0.8			T	E				116
	'58		○ 2	0.3	* 1.5			T	E				7
5.3×3.4	'61	'66	3	0.5	* 0.7		○	S	E	○	卍		142
6.8×4.0	'64	'66	3	0.5	* 0.7		○	S	E	○			130
	'67	'69	4	0.7	* 0.5			S	D				19
22×14	'67		○ 2	0.2	* 0.6			S	D				112
3.5×2.5	'65	'67	3	0.9	* 1.3		◎	S	D	○	-		54
5.5×4.5	'64	'67	2	1.0	* 1.5		○	T	D	○	-		101
	'52	'55	3	1.0	* 1.8		◎	S	D				31
	'66	'68	2	1.5	* 5.0			T	D				98
	'53		○ 1	1.2	* 1.5			T, S	E	○			147
2.3×1.3	'61	'65	2	4.0	* 0.8			T, S	E	○			136
	'55	'60	1	1.5	* 5.0			T	E		卍		140
	'66	'68	5	0.7	* 0.8			S	E				142
	'63	'68	3	1.8	* 3.4			S	E				112
	'66	'68	4	0.5	* 0.8			S	D				49
	'54	'69	1	0.9	* 1.0			S	E	○			113
	'50	'51	1		* 7.0		◎	L	D	○	卍		142
	'54	'58	1	1.3	* 3.4			S	D	○	卍	4	101, 137
6.5×6.0	'52	'55	2	1.4	* 1.7		○	S	D				21
	'61	'63	1	1.7	* 2.2		◎	S	D	○			141
	'53	'63	3	1.2	* 2.2		◎	S	D	○			43
	'57		○ 2	1.1	* 1.2		○	S	E				112
	'57		○ 1	0.8	* 1.4			S	E				112
5.5×3.8	'52	'54	22	6.0	9.6		◎	T, S	D	○			京 植
	'61	'66	11	2.8	3.2	+		T	D				79
	'61	'68	3	2.7	2.0			T	D				26
10×5.0	'63	'66	2	1.2	* 1.1		○	T	D	○			55
6.8×3.8	'61	'62	3	3.2	* 5.4		◎	T	D	○	-		142
6.5×4.3	'63	'66	10	1.2	* 1.7			T	D				142

科	属	種
Aceraceae	Acer	hersii Rehd. monspessulanum Linn. negundo Linn. (Nedundo aceroides Moench, N. fraxinifolium Nutt.) トネリコバカエデ negundo Linn. v. violaceum Kirchner rubrum Linn. saccharum Mars. (A. saccharinum Wang.) サトウカエデ saccharinum Linn. (A. dasycarpum Ehrh., A. eriocarpum Mich.) ウラジロサトウカエデ
Hippocastanaceae	Aesculus	arguta Buckl. glabra Willd. neglecta Lindl. pavia Linn. (Pavia rubra Poir.) アカバナトチノキ parviflora Walt. (A. macrostachya Mich.)
Sapindaceae	Koelreuteria	paniculata Lax.
	Sapindus	saponaria Linn.
Rhamnaceae	Ceanothus	americanus Linn. grandiflorus Hort.
	Pomaderris	apetula Labill.
	Zizyphus	lotus Lam.
Vitaceae	Ampelopsis	heteracea DC.
	Parthenocissus	laetevirens Rehd. テンモクヅタ
Elaeocarpaceae	Elaeocarpus	ellipticus Nakai ホルトノキ
Tiliaceae	Grewia	biloba G. Don
	Tilia	americana Linn. cordata Mill. (T. parvifolia Ehrh., T. microphylla Vent., T. ulmifolia Scop.) ジンヨウシナノキ insularis Nakai タケシマンナノキ maximowicziana Shirasawa オオバボダイジュ platyphyllos Scop. platyphyllos Scop. v. aurea Kirchn. tomentosa Moench (T. argentea DC. T. alba Aiton)
Malvaceae	Hibiscus	syriacus Linn. (Althaea frutex Hort.) ムクゲ
Actinidiaceae	Actinidia	chinensis Planch. オニマタタビ
Theaceae	Camellia	assimilis Champ. et Benth. crapnelliana Tutch. hongkongensis Seem. ホンコンツバキ oleifera Abel
	Franklinia	alamatama Marsh. (Gordonia alatama Marsh., G. pubescens L'Herit.)

種子形態 (長×短 径×径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 落 葉 別	造 園 樹 種	サシキ 増殖の 難易	生育 総本数	導 入 地 域
8.0×5.5	'66	'69	1	1.2	* 1.2			T	D				114
	'65	'67	1	0.5	* 0.6			T	D				68
11×4.0	'63	'66	1	4.3	4.8		◎	T	D	○	+		133
	'63	'67	2	1.3	2.7		◎	T	D	○			49
	'65	'69	8	4.7	5.0	卍	◎	T	D	○	-		127
	'65	'69	2	0.4	* 0.8	+		T	D	○	+		127
16×8.0	'65	'69	1	2.0	* 2.8			T	D	○			128
25×20 17×15	'58	'62	3	1.4	* 2.0		○	S	D	○			136
	'58	'62	3	1.3	* 2.6		○	T, S	D	○			136
	'59	'62	1	0.1	* 0.5			T	D				54
	'50	'62	1	1.5	* 4.0		◎	S	D	○			136
	'58	'61	1	0.8	* 1.4		○	S	D	○			136
6.2×6.0	'64	'67	1	0.5	* 0.9			T	D				62
	'54	○	1	1.5	* 4.0			T, S	E				112
2.3×1.7	'63	'66	4	1.0	* 1.2		◎	S	D	○			128
	'64	'66	9	0.7	* 1.4		◎	S	D	○	卍		128
1.7×1.0	'54	'69	2	1.4	* 1.2			S	E				44
	'63	'67	1	1.8	* 3.3			S	D				19
	'55	'58	1		* 3.4		◎	L	D	○			80
	'53	'55	1	0.5	* 0.8			L	D				142
	'65	'69	4	0.6	* 1.0			S	E				112
	'65	'67	4	0.5	* 1.0			S	D				113
9.0×7.5	'60	'62	4	1.7	1.2		◎	T	D	○			54
6.3×4.3	'53	'55	3	1.8	2.2		○	T	D	○			33, 53, 56
6.0×4.0	'55	'60	4	4.9	6.6			T	D				56
	'60	'63	1	2.8	4.8			T	D				59
8.8×6.5	'55	'60	2	1.6	2.2			T	D	○		8	49, 53, 86, 142
	'55	'57	1	3.0	2.9			T	D	○			53
7.5×5.5	'60	'63	2	2.4	1.7		○	T	D	○	-		137
	'57	'62	2	3.0	3.2		◎	S	D	○	卍		2
	'54	'57	1		* 4.0		◎	L	D	○	+		
15×13	'61	○	1	0.5	* 1.3			T, S	E				112
	'68	○	1	0.3	* 0.5			T, S	E				112
	'59	○	1	1.0	* 1.3		○	T, S	E	○			112
	'68	○	1	0.1	* 0.2		○	S	E	○			99
5.5×4.3	'67	○	3	0.8	* 0.9			T	D	○			140

科	属	種
Theaceae	Gordonia	axillaris Szyszl. (G. anomala Spreng, Polyspora axillaris Sweet) タイワンツバキ
	Schima	superba Gard. et Champ. ヒメツバキ
	Stewartia	sinensis Rehd. et Wils. トウヒメジャラ
	Thea	oleosa Lour.
	Tutcheria	spectabilis Dunn (Camellia spectabilis Champ.)
Guttiferae	Hypericum	androsaemum Linn. (Androsaemum officinale Allioni) arnoldianum Rehd. galioides Linn. hookerianum Wight et Arn. (H. oblongifolium Hook.)
Tamaricaceae	Tamarix	pentandra Pallas (T. pallasii Desvois)
Daphnaceae	Dais	cotinifolia Linn.
	Daphne	laureola Linn. mezereum Linn. mezereum Linn. v. alba Aiton
Elaeagnaceae	Elaeagnus	multiflora Thunb. v. crispa Maxim.
	Shepherdia	argentea Nutt.
Punicaceae	Punica	granatum Linn. ザクロ
Alangiaceae	Alangium	platanifolium Harms. (Marlea platanifolia Sieb.)
Nyssaceae	Camptotheca	acuminata Decne. カンレンボク
	Davidia	involuta Baill.
	Nyssa	silvatica Marsh.
Myrtaceae	Callistemon	citrinus Stapf linearis DC. macropunctatus Court phoeniceus Lindl. pinifolius Sweet rigidus R. Br. teretifolius F. Muell.
	Eucalyptus	gigantea Hook. f. gunnii Hook. f. niphophylla Maiden et Blakely smithii R. T. Bak. viminalis Labill.
	Eugenia	uniflora Berg.
	Feijoa	sellowiana Berg.
	Metrosideros	robusta A. Cunn.

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'57		1	0.9	* 1.9		○	S	E	○		3	112
	'57		1	2.9	* 2.5			T, S	E	○	+	4	112
	'66	'69	3	2.6	* 2.3			T, S	D	○			81
	'66		○ 2	0.8	* 0.8		○	S	D				114
23×13	'65		○ 1	1.0	* 1.4			S	E	○			112
	'62	'66	1	0.7	* 0.5		◎	S	E, D	○			30
	'54	'57	7	1.9	* 1.8		◎	S	D				142
	'60	'61	2	1.2	* 0.7		◎	S	D		##		142
	'52	'54	10	1.7	* 1.0		◎	S	D, E	○	##		2
	'66	'68	4	0.2	* 0.2			S	D				81
	'52		○ 1	0.7	* 1.4		◎	S	D	○			130
6.0×3.0	'67		○ 1	0.2	* 0.5			S	E	○			125
6.0×4.0	'65		○ 3	0.4	* 0.6			S	D				142
5.0×4.3	'66		○ 6	0.2	* 0.4			S	D				49
	'54	'57	1	2.5	* 4.8			S	D, E				140
4.0×2.6	'64	'67	1	1.6	3.0			S	D				127
	'51	'54	1	3.3	4.3		◎	S	D	○	+		京 植
6.3×4.8	'66	'69	8	1.2	* 1.3			S	D				114
		'55	4	15	3.0		◎	T	D	○	-		京 植
33×21	'66		○ 3	0.8	* 0.9			T	D	○			81
9.0×5.5	'65	'69	5	1.6	* 3.0			T	D				137, 142
	'64	'69	1	1.0	* 1.0		◎	S	E	○		6	117, 119
	'66		○ 1	0.6	* 0.6			S	E				122
	'67		○ 6	0.7	* 0.6			S	E				117
	'67		○ 1	0.4	* 0.5			S	E	○			117
	'67		○ 1	0.7	* 0.7			S	E				117
	'66		○ 3	0.7	* 0.7		◎	S	E	○			122
	'67		○ 3	0.3	* 0.3			S	E				117
	'53	'54	1	15	19			T	E	○			117
	'53	'54	3	3.8	2.5			T	E	○			117
	'54	'57	1	4.5	3.3			T	E				117
	'65		○ 1	0.6	* 0.9			T	E			16	99, 117
	'63		○ 10	0.3	* 0.2			T	E				70
	'58		○ 2	1.3	* 1.5			S	E	○			140
	'63		7	1.0	* 1.5			S	E				15
	'50		○ 2	0.8	* 1.4			S	E		+		119

科	属	種
Myrtaceae	Rhodomyrtus	tomentosa Hassk. テンニンカ
	Tristania	conferta R. Br.
Araliaceae	Scheffera	venulosa Harms
Cornaceae	Cornus	baileyi Coult. et Evans florida Linn. アメリカヤマボーシ officialis Sieb. et Zucc. サンシュウ
Ericaceae	Arbutus	unedo Linn.
	Calluna	vulgaris Salisb. (Erica vulgaris Linn.)
	Enkianthus	quinqueflorus Lour.
	Erica	australis Linn. ciliaris Linn. lusitanica Rudolph (E. codonodes Lindl.) perspicua J.C. Wendl. scoparia Linn. umbellata Linn.
	Kalmia	angustifolia Linn. latifolia Linn.
	Leucothoë	catesbaei A. Gray (Andromeda catesbaei Walt.) grayana Maxim. rasemosa A. Gray (Andromeda rasemosa Linn., A. spicata Watson)
	Lyonia	ligustrina DC.
	Oxydendrum	arboreum DC. (Andromeda arborea Linn.)
	Pernettya	mucronata Gaud.
	Pieris	floribunda Benth. et Hook.
	Rhododendron	adenophorum Balf. et W. W. Smith. albrechtii Maxim. ムラサキヤシオ ambiguum Hemsl. anthopogon D. Don arboreum Smith. augustinii Hemsl. auriculatum Hemsl. bakeri Lemmon et Mckay. bauhiniflorum Watt MS. bivelatum Balf. f. brachycarpum. Don. calendulaceum Torrey. camelliaeflorum Hook. f. campylocarpum Hook. f.

種子形態 (長 × 短 径 × 径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サ シ キ 増 殖 の 難 易	生 育 総 本 数	導 入 地 域
	'62		○ 11	0.2	* 0.4			S	E				112
	'67		○ 5	0.3	* 0.5			S	E				112
	'59		○ 5	0.6	* 2.2			T, S	E				48, 117
	'61	'62	11	1.2	* 2.0		◎	S	D	○			48
	'56	'59	4	3.0	5.7	+	◎	S, T	D	○			京 植
	'54	'56	1	5.0	7.8		◎	S, T	D	○			113
3.0×1.7	'52	'55	2	5.1	9.2		◎	T	E	○	+		117, 142
	'67		○ 1	0.1	* 0.2		○	S	E				15
	'64		○ 2	0.2	* 0.5			S	E, D				112
	'67		○ 10	0.2				S	E				15
	'67		○ 7	0.2				S	E				15
	'67		○ 8	0.2				S	E				15
	'67		○ 10	0.2				S	E				15
	'67		○ 10	0.2				S	E				15
	'67		○ 8	0.2				S	E				15
	'52	'62	2	0.5	* 0.8		◎	S	E	○			137
	'51	'58	2	1.0	* 3.2		◎	S	E	○	-	15	26, 137
	'60	'67	2	1.3	* 1.2		◎	S	E	○	+	10	26
	'60	'63	1	0.3	* 0.7		◎	S	E	○			142
	'56	'62	9	2.0	* 1.7		◎	S	E	○	+		140
	'55	'57	15	1.0	* 1.5		◎	S	D	○			137
	'53	'57	2	4.0	3.6		◎	T	D	○	-		142
	'67		○ 30	0.2	* 0.3			S	E				21
	'62		○ 1	0.3	* 0.8			S	E	○			137
	'63	'69	8	0.2	* 0.9			S	E	○			142
	'67		○ 28	0.05				S	E	○			47
	'66		○ 17	0.06				S	E	○			49
	'64		○ 6	0.1				S	E	○			108
	'63	'69	15	0.4				S	D	○		21	108
	'64		○ 6	0.2				S	E	○			142
	'62	'69	6	0.5				S	E	○			142
	'56	'62	2	0.5				S	D				142
	'65		○ 22	0.2				S	E				108
	'56												113
	'67		○ 32	0.03				S	E			60	37, 47
	'52	'57	4	1.5			◎	S	D	○	+	23	130, 142
	'63		○ 3	0.1				S	E				2
	'63	'69	4	0.6				S	E			19	108, 142

科	属	種
Ericaceae	Rhododendron	<p> <i>canadensis</i> Torrey. <i>carolinianum</i> Rehd. <i>catawbiense</i> Michx. <i>catawbiense</i> Michx. v. <i>album</i> Hort. <i>chartophyllum</i> Franch. <i>ciliatum</i> Hook. f. <i>cinnabarium</i> Hook. f. <i>concinoides</i> Hutch. et Ward. <i>concinnum</i> Hemsl. v. <i>lepidanthum</i> <i>dauricum</i> Linn. エドムラサキツツジ <i>decorum</i> Franch. <i>desquamatum</i> Balf. f. et Forrest. <i>discolor</i> Franch. <i>elliottii</i> Watt <i>erubescens</i> Hutch. <i>fargesii</i> Franch. <i>fastigiatum</i> Franch. <i>fauriei</i> Franch. ハクサンジャクナゲ “Febura” (<i>azalea</i> Hyb.) <i>fortunei</i> Lindl. <i>glaucophyllum</i> Hook. f. <i>griffithianum</i> Wight <i>hanceanum</i> Hemsl. <i>hormophorum</i> Balf. f. et Forrest. <i>hybridum</i> Hort. <i>impeditum</i> Balf. f. et W. W. Smith. <i>imperator</i> Hutch. et Ward <i>irroratum</i> Franch. <i>keleticum</i> Balf. f. et Forrest. <i>ledebourii</i> Pojark. <i>lindleyi</i> T. Moore <i>luteum</i> Sweet <i>lutescens</i> Franch. <i>luscombei</i> Walt. <i>macrophyllum</i> G. Don <i>mariesii</i> Hemsl. et Wils. <i>maximum</i> Linn. <i>micranthum</i> Turcz. <i>moupinense</i> Franch. <i>nudiflorum</i> Torrey <i>occidentale</i> A. Gray <i>oleifolium</i> Franch. <i>oreotrepes</i> W. W. Smith. <i>planetum</i> Balf. f. </p>

種子形態 (長 × 短 径 × 径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'62	'69	6	0.5				S	D	○		8	137
	'63	'69	31	0.6				S	E	○		41	47, 137
	'62	'69	2	0.6	1.0		◎	S	E	○		39	56
	'62	'69	2	0.8	1.2			S	E			4	8
	'65		15	0.2				S	E				21
	'63	'69	5	0.3	* 0.4			S	E			9	108
	'63	'69	1	0.3				S	E				80
	'64		3	0.2				S	E				142
	'62	'69	7	0.4				S	E				37
			6	0.1			◎	S	D, E	○			90
	'60	'69	2	0.2				S	E				
	'67		24	0.1				S	E				47
		'69	4	0.6				S	D				142
	'66		7	0.05				T	E				81
	'64		4	0.1				S	E			8	142
	'60	'69	2	0.5				S	E				142
			2	1.3	* 3.5			S	E				
	'68		50	0.02				S	E				37
	'60	'69	3	0.5				S	D, E				128
	'63	'69	12	0.4				S	E			18	81
	'64		2	0.2				S	E				142
	'60	'69	20	0.4				S	E				81
	'64		17	0.1				S	E				142
	'64		2	0.1				S	E				6
	'66		34	0.05				S	E				京 植
	'67		27	0.1				S	E				130
	'67		18	0.1				S	E				130
	'64		6	0.1				S	E				142
	'65		8	0.05				S	E				142
	'67		7	0.1				S	E				90
	'65		4	0.1				S	E				130
	'62	'69	5	0.5	* 0.5			S	D			93	47, 56, 99
	'67		45	0.1				S	E				142
	'68		12	0.02				S	E				21
	'63		1	0.1				S	E			37	130, 142
	'66	'69	6	0.3				S	D				114
	'52	'57	3	1.0	* 2.5		◎	T	E	○			142
		'69	3	0.5			◎	S	E	○			21
	'64		17	0.1				S	E				142
	'65		12	0.1				S	E				141
	'68		5	0.1				S	D				130
	'63		5	0.2				S	E				142
	'65		16	0.1				S	E				47
	'65		10	0.2				S	E				21

科	属	種
Ericaceae	Rhododendron	<p>polylepis Franch. ponticum Linn. ponticum Linn. v. album Hort. prunifolium Mill. racemosum Franch. reticulatum D. Don rhodora Gmel. rubiginosum Franch. schlippenbachii Maxim. クロフネツツジ searsiae Rehd. et Wilson semibarbatum Maxim. バイカツツジ simsii Planch. smirnowi Trautv. smithii Nutt. sutchuenense Franch. sutchuenense Franch. v. geraldii thomsoni Hook. f. timeteum Balf. f. et Forrest. vaseyi A. Gray venator Tagg. viscosum Torrey. wardii W. W. Smith. wallichii Hook. f.</p>
	Zenobia	pulverulenta Hort.
Plumbaginaceae	Ceratostigma	willmottianum Stapf
	Plumbago	capensis Thunb. ルリマツリ zeylanica Linn.
Ebenaceae	Diospyros	rhombifolia Hemsl. 老雅柿
Styracaceae	Halesia	carolina Linn.
Oleaceae	Chionanthus	virginica Linn.
	Fontanesia	phillyreoides Labill. コバタゴ
	Forsythia	suspensa Vahl. v. fortunei Rehd. viridissima Lindl. v. koreana Rehd. チヨウセンレンギョウ
	Fraxinus	americana Linn. bungeana DC. chinensis Roxb. oregona Nutt. pennsylvanica Marsh. pubinervis Blume velutina Torr.

種子形態 (長×短 径×径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本 数	導 入 地 域
	'65		○ 9	0.05				S	E				21
	'53	'62	3	0.6	* 1.3		◎	S	E	○	卍	74	21, 88 92, 104
	'63		○ 2	0.2				S	D				92
	'61	'69	6	0.8	* 0.8			S	D				141
	'53		○ 2	0.3	* 0.7		◎	S	E	○	卍	40	33, 130
		'69	3	0.8			◎	S	D	○			47
		'69	2	0.5				S	D				31
	'66	'69	6	0.2				S	E				33
	'60	'69	18	0.6				S	D				137
	'67		○ 27	0.1				S	E				21
	'62	'69	6	0.4				S	D			30	47
	'65		○ 6	0.1				S	E			150	112
	'62	'69	20	0.2				S	E			60	21, 26, 57
	'55												
	'65		○ 24	0.1				S	E			35	21, 142
	'67		○ 27	0.05				S	E				142
	'62	'69	6	0.6				S	E				108
	'64		○ 2	0.1				S	E				142
	'65	'69	2	0.6				S	D				21
	'66		○ 20	0.05				S	E				81
	'60	'69	9	0.4			◎	S	D	○		54	47
	'67		○ 15	0.05				S	E				130
	'62	'69	9	0.5				S	E			14	142
1.0×0.5	'55	'58	4	0.8	* 0.7		◎	S	D, E	○			137
	'56	'58	10	0.8	* 0.7		◎	S	D	○	+		142
	'60		○ 1	2.0	* 1.0		○	S	E				123
	'67		○ 3	2.3	* 0.3			S	E				112
	'66	'69	2	2.5	* 2.5		◎	S, T	E	○			21, 114
24×12	'53	'60	1	1.4	* 1.3			T	D				136
	'64	'67	3	0.7	* 1.0			S	D				141
			5	1.4	* 3.0		◎	S	D				
	'54	'55	2	2.0	* 1.8		◎	S	D	○	卍		49
	'55	'57	2	1.7	* 3.0		○	S	D	○	卍		114
	'61	'62	3	1.5	* 1.6	+	◎	T	D			6	49, 136
	'57	'62	6	3.8	3.3	+		S, T	D				54
	'61	'62	1	1.5	1.2	+		T	D				37
	'60	'62	2	1.8	1.4	+		T	D				41, 49
	'52	'55	2	3.0	2.5	+		T	D				141
	'61	'62	9	4.0	4.6	+		T	D				49
	'61	'63	2	3.7	4.0	+		T	D				133

科	属	種
Oleaceae	Jasminum	nudiflorum Lindl. primulinum Hemsl. オウバイ
	Ligustrum	amurense Carr. insulare Dcne obtusifolium Sieb. et Zucc. イボタ quihoui Carr. strongylophyllum Hemsl. walkeri Decne
	Olea	africana Mill.
	Phillyrea	angustifolia Linn. latifolia Linn.
Loganiaceae	Buddleia	forrestii Diels globosa Hope
Apocynaceae	Nerium	oleander Linn.
Ehretiaceae	Ehretia	dicksoni Hance
Asclepiadaceae	Periploca	graeca Linn.
Verbenaceae	Callicarpa	giraldiana Hesse. loureiri Hook. nudiflora Hook. et Arn.
	Duranta	plumieri Jacq. repens Linn. ハリマツリ
Bignoniaceae	Bignonia	capreolata Linn. ツリガネカズラ
	Catalpa	bignonioides Walt. アメリカキササゲ bungei C. A. Mey. ovata G. Don キキササゲ
	Jacarandra	obtusifolia Humb.
	Markhamia	caudo-felina Craib.
Rubiaceae	Serissa	foetida Lam.
	Tricalysia	viridiflora Matsum.
Caprifoliaceae	Abelia	grandiflora Rehd. ハナソノツクバネウツギ
	Diervilla	rivularis Gatt. sessilifolia Buckl. splendens Carr.
	Dipelta	floribunda Maxim. yunnanensis Franch.
	Kolkwitzia	amabilis Graebn.

種子形態 (長 × 短 径 × 径) (mm)	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サンキ 増殖の 難易	生育 総本数	導 入 地 域
	'55	'69	2 3	0.6 0.8	* 1.5 * 0.8		○	S S	D E				23
4.0×3.0	'63	'65	5	2.6	* 3.8	+	◎	S	E				21 49 113 15, 62 31, 141
	'56	'58	6	1.6	* 2.8		◎	S	D				
	'66		2	0.6	* 0.5			S	D				
	'65	'67	12	0.5	* 0.6			S	E				
	'64	'67	11	0.7	* 0.8			S	E			卅	
	'61	'63	2	1.9	* 0.9		◎	S	E				
	'56		○ 3	0.5	* 1.2			T	E				
	'60		2 1	0.3 0.2	* 0.5 * 0.5			S T	E E				15
	'52	'54	1	2.6	* 1.4		◎	S	D				44
	'52	'54	2	2.0	* 1.7		○	S	D, E	○	卅		44
5.5×2.0	'61	'64	8	1.4	* 1.7		◎	S	E	○	卅	11	16
	'66		○ 3	1.2	* 0.5			S	D		-		114
		'55	1		* 1.2		◎	S	D	○			23
	'54		1	1.9	* 1.9		◎	S	D	○			112
	'60		○ 1	0.8	* 1.3			S	E, D				112
	'56		○ 2	0.6	* 1.0			S	E, D				112
3.8×2.8	'67		○ 3	0.5				S	E				123
	'65		○ 3	2.0	* 1.3			S	E				124
			1	3.0	1.5			L	D, E				
6.0×3.0	'51		2	9.0	22		◎	T	D	○			68, 90
	'61	'63	3 9	2.3 1.3	3.7 35		◎ ◎	T T	D D	○ ○		12	
							◎	T	D	○			
	'50		○ 1	2.0	* 2.5								
	'67		○ 1	0.3	* 0.6								112
	'66	'69	6	0.7	* 0.6		◎						114
	'67		○ 1	0.5	* 0.8								112
			1	1.0	* 3.0		◎	S	E	○	卅		
	'60		1	1.2	* 0.5		◎	S	D	○	卅		37
	'56	'60		1.9	* 1.8			S	D				37
	'58	'61	6	2.5	* 2.4		◎	S	D	○			37
	'66	'69	2	0.7	* 0.7			S	D				81
	'60	'62	1	2.3	1.1		◎	S	D	○			21
4.5×2.0	'50	'51	6	1.8	* 1.8		◎	S	D	○	+	17	47, 136, 140

科	属	種
Caprifoliaceae	Lonicera	amoena Zab.
		bella-albida Zab.
		caprifolium Linn.
		chaetocarpa Rehd.
		coerulea Linn.
		dioica Linn.
		edulis Turcz.
		ferdinandi Franch.
		floribunda Zab.
		gibbiflora Dippel.
		heteroloba Batal.
		involucrata Banks et Spreng.
		korolkowii Stapf
		ledebourii Eschscholtz
		maackii Maxim. ハナヒョウタンボク
		minutiflora Zab.
		morrowi A. Gray. ヒョウタンボク
		notha Zab.
		quinelocularis Hard.
		ruprechtiana Regel
		sempervirens Linn.
		standishii Carr.
		tatarica Linn. アルタイヒョウタンボク
	Sambucus	canadensis Linn.
	Symphoricarpos	chenaultii Rehd.
		occidentalis Hook.
		orbiculatus Moench.
	Viburnum	hupehense Rehd.
		sargentii Koeh. カンボク
		tinus Linn.
	Weigela	rubra Hort.
		wagneri Bailey
Compositae	Baccharis	halimifolia Linn.
		pilularis DC.
		sergiloides A. Gray
Palmae	Chamaerops	humilis Linn.
		humilis Linn. v. arborescens Pers.
	Cocos	romanzoffiana Cham.
	Phoenix	canariensis Naudin
robelenii O'Brien.		
	Washingtonia	filifera Wendl.

種子形態 (長 × 短 径 × 径 (mm))	播種 年度	植栽 年度	生育 本数	樹 高 (m)	直 径 (cm)	病 虫 害	開 花 結 実	高 低 木 別	常 緑 ・ 落 葉 別	造 園 樹 種	サ シ キ 増 殖 の 難 易	生 育 総 本 数	導 入 地 域
2.6×1.9	'66	'69	2	0.7	* 1.1			S	D				66
	'64	'67	1	0.5	* 0.8			S	D				137
4.7×3.0	'66	'69	1	0.7	* 0.3			L	D				86
2.8×2.3	'57	'60	1	3.0	* 2.5			S	D				65
	'57	'60	1	2.0	* 2.0			S	D				65
5.0×3.5	'62	'66	1	1.0	* 0.8		◎	S	D	○			56
	'61	'63	1	0.6	* 0.3			S	D				90
4.0×3.0	'64	'67	2	0.4	* 0.5			S	D				56
	'60	'62	3	1.2	* 1.5		◎	S	D	○			97
	'65	'67	1	0.6	* 0.8			S	D				55
2.0×1.4	'64	'67	2	0.2	* 0.5			S	D				47, 56
	'62	'67	9	1.4	* 1.8		◎	S	D	○			30, 56
3.0×2.5	'62	'63	4	1.3	* 2.0			S	D		##		90
	'64	'67	1	0.4	* 0.9			S	D				55
	'60	'62	6	1.6	* 0.5		◎	S	D	○			49
	'65	'67	5	0.5	* 0.7			S	D				113
	'67	'69	1	0.5	* 0.5		◎	S	D	○			56
3.0×2.7	'65	'67	1	0.5	* 0.6			S	D				113
	'65	'67	2	1.0	* 0.8		○	S	D	○			37
	'65	'67	7	0.5	* 0.7		○	S	D	○			113
	'65	'67	3		* 1.5			L, S	E		##		113
	'61	'63	2	1.6	* 1.8			S	E, D				96
	'65	'67	7	0.5	* 0.7		○	S	D	○			113
	'63	'66	2	2.5	3.5		○	S	D				136
2.6×1.8	'55	'66	1	0.6	* 0.6			S	D				42
4.0×3.1	'52	'55	7	0.5	* 0.8		◎	S	D	○			33
3.0×2.2	'60	'62	3	1.7	* 0.3			S	D		##		54
	'54		1	3.3	1.8		◎	S	D	○			49
	'66		3	0.2	* 0.4			S	D				114
	'53		1	0.9	* 1.7		○	S	E	○	##	10	33
	'60	'61	6	2.6	* 3.6			S	D				54
	'66		4	1.3	* 2.5			S	D				66
	'52		1	3.0	* 9.0		◎	S	D		##		133
	'63	'66	6	0.8	* 2.9			S	D				133
	'63	'66	1	1.6	* 1.9		◎	S	D				133
19×13	'57		○ 1	0.4	* 2.5			S	E	○			15
	'56		○ 4	0.5	* 3.0			S	E	○			15
	'57		○ 1	0.8	* 3.0			T	E	○			
	'55		○ 1	0.4	* 3.0			S	E	○			
	'61		○ 16	0.5	* 3.5			S	E	○			
	'60		○ 2	0.7	* 0.4			T	E	○			140

科	属	種	
Yuccaceae	Yucca	glauca Nutt.	
Dracaenaceae	Dracaena	draco Linn. リュウケツジュ	
	Cordyline	australis Hook ニオイシユロラン terminalis Kunth	
Ruscaceae	Ruscus	aculeatus Linn. ナギイカダ	

種子形態 (長短 × 径径) (mm)	播種年度	植栽年度	生育本数	樹高 (m)	直径 (cm)	病虫害	開花結実	高低木別	常緑・落葉別	造園樹種	サンキ増殖の難易	生育総本数	導入地域
			2					S	E	○			
			2					S	E	○			
			3 ○ 2					S S	E E	○ ○			
			5	0.2	* 0.5			S	E	○			23

参 考

属 の 特 徴

Macrozamia Miq. マクロザミア属

ソテツ科 (CYCADACEAE) の植物。茎は木質で柱状に肥厚し、生長はきわめて遅いが、高さ 1~6m におよぶ。葉は茎の頂部に叢生し、互生して羽状複葉となる。長さ 1~4m、小葉は通直線状でやや鎌形になるものもある。若芽は芽中でこぶし状に内曲する。雌雄異株で、雄花の鱗片はその下面に多数の葯を散生する。雌花の心皮は子房を形成せず、葉状に羽裂するか、または楕状で、2 個以上の卵子を生じる。卵子は成熟して大形となり、1 枚の種皮をつけ、核果状を呈する。生育種では *M. spralis* をガラス室内で越冬管理している。分布はオーストラリア、アフリカ、インドに 5~6 種がみられる。

Agathis Salisb. アガティス属

ナンヨウスギ科 (ARAUCARIACEAE) の常緑針葉樹で、樹高 40m におよぶものがある。日本のナギに似ることから、ナギモドキ属とか、*Kauri Pine* の俗名からカウリマツ属をとなえることもある。樹脂カウリコパール油(ラックの原料)を採ることで知られている。**Araucaria** 属の近縁で、樹幹は通直、樹皮は厚く、幹には枝の脱落した盆状の凹痕がのこる。枝は水平に出て、ほぼ輪生状になる。葉は互生して葉柄がなく、線状長楕円形または広披針形になり、先端はとがる。長さ 1.5~11 cm、巾 1~3 cm。

葉はナギに似て平行脈で組織され、かつ主脈がなく全面的めらかである。雄花は葉腋から出て尾状または円筒形の穂になり、多数の雄花を密集する。雌花は枝先に着生して、円形または広卵形となり、種鱗は整形につく。球果はほとんど球形で直径 6 cm 内外。種子は片側に翼があり 2 年目に熟する。雌、雄同株または異株である。本学白浜試験地では露地で越冬するものに *A. australis* と *A. lauratifolium* があるが、上賀茂試験地ではガラス室内で 3 種を管理している。ニュージーランド、オーストラリア、ニューカレドニア、フィジー、フィリピン、マレー半島に約 15 種が分布する。

Araucaria Juss. アラウカリア属

ナンヨウスギ科 (ARAUCARIACEAE) の常緑針葉樹で、ナンヨウスギ属ともよばれている。若木のあいだは均整のとれた美しい樹形のものが多いが、老樹では樹冠が平らたくなり不整形にみだれる。樹皮は樹脂をおびて厚くなるが、幼樹では光沢のある薄質のものが多い。枝は水平に伸び、ほぼ輪生状に発生する。葉は鱗片状またはスギのような針状であり、先端は刺針状を呈するものもある。配列はらせん状で長く枝上にとどまる。雌雄異株で雄花は円筒形、尾状になり、枝上に単生または群生する。おおむね針形葉の系統は球果が小型で種鱗が翼状になり、成熟しても脱落しにくい性質があり、鱗片葉の系統では球果が大型で脱落性である。南アメリカ、オーストラリア、ポリネシア地域に 12 種が分布しているが、本学では当試験地のガラス室内と白浜試験地の露地に 5 種が育成されている。

Keteleeria Carr. ユサン属

モミ科 (ABIETACEAE) の常緑高木性の針葉樹で、ユサン属の名は中国名油杉からとったものである。若木では、円錐形の樹形をしているが、老樹になると、上方で横拡りの枝が発達して、樹冠が扁円形となる。樹皮は黒褐色で鱗片状にはがれる。若枝には細毛を密布して、灰黄色または橙赤色

を呈する。葉は革質で線形、若木ではその先端が尖るが、成木ではやや鈍形になる。枝上にらせん状に着生し、ときに2列状に配列する。長さ2.5~4cm、巾3~4mmである。雌雄同株。雄花は小さい花房をなして、葉腋または枝先につく。雌花は枝の先端部に数個がつき、球果は直立して円柱形となって、成熟しても開裂しない。はじめ緑色であるが、熟期に褐色をおびる種類と、緑色のままで熟する種類があり、種鱗がやや円形で先端部の内曲するものと、卵形をして反曲するものがある。台湾と中国に2(3)種が分布する。生育種は2種。

Cedrus Link. ヒマラヤスギ属

モミ科 (*ABIETACEAE*) の常緑高木で、幹は通直性である。枝には長枝と短枝の別があり、葉は主として短枝上に多数束生するが、長枝上にはらせん状に疎着する。ふつうその断面は三角状を呈し、針形でやや硬質となり先端は鋭く尖る。花は雌雄同株、ともに枝先に単生する。雄花は円柱形で上向きにつき長さ3~5cm、雌花は卵形、らせん状に多数の鱗片があり、卵子は各鱗片内に2個がある。球果は2~3年目に熟し、成熟すると鱗片は軸をのこして脱落する。種子には膜質の広い翼をつける。地中海沿岸地方、ヒマラヤ地方に3~4種が分布する。現在生育種は3種で、幼令期の生長はきわめておそい。

Pseudolarix Gord. イヌカラマツ属

モミ科 (*ABIETACEAE*) の落葉高木で、幹は通直、枝はほぼ車軸状に水平に出る。枝には長枝と短枝があり、短枝には葉痕がリング状にのこる。葉は線形で長さ3~7cm、らせん状について長枝ではまばらに、短枝には密に束生する。雌雄同株で、花は枝頂に着生する。雄花は尾状花序となり、短枝上の細い柄に群生する。雌花は単生で卵形をしており、卵状披針形をした鱗片が、らせん状につく、卵子は各鱗片の内側に2個。球果は成熟すると黄緑色となり鱗片は反曲してやがて脱落する。種子には鱗片と同じ長さの膜質の翼をつける。中国に1種が分布する。本試験地での生育は良い。

Glyptostrobus Endle. スイショウ属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の落葉高木で、樹皮は赤褐色をおびて縦裂し、セコイア属のようにスポンジ状になる。下枝は鈍角に開出するが、上枝は鋭角に立つ性質がある。葉には3形態があって、幼木では線形扁平葉が短枝に羽状に互生して2列生か、らせん状につく。成木の小枝につく尋常葉はスギの葉のように短い針葉が輪生し、断面は菱形で、葉の基部は茎へ流下する。ついで、開花枝につく葉はすべて鱗片葉となり、この部分だけが蕾をつけて越年する。なお、小枝と短枝は冬期落下する。雌雄同株で、花は枝の先端部につく、球果は各小枝に頂生し、倒卵形で長さ1.5cm、巾1.0cm位、鱗片は倒披針形をして外面にイボ状の小突起がある。内側に2個の種子があり、狭三角形の短翼をつける。球果は成熟すると帯緑褐色となって鱗片は開裂して最後は脱落する。中国では暖地の沼地に1種分布する。本試験地での生育は良好である。

Metasequoia Miki メタセコイヤ属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の落葉高木、1945年中国で発見された針葉樹であるが、本属は1941年三木博士が遺体植物によって発表している。幹は直立性で灰褐色をおび、高さ20~30mにおよぶ。下枝は比較的鈍角に出るが上部では鋭角になる。葉は小枝に対生して羽状配列となり、線形扁平状をして先端はわずかにとがる。雌雄同株、雄花序は枝上の一節に対生し、多数が開花枝に群生する。雌花は枝上の小枝に頂生。球果は球形で径1.5cm、鱗片は十字対生になって種子の成熟とともに開

製する。中国四川省万県に原生木が生存する。本地では多湿地にあって、その生育は良好である。

Sequoiadendron Buchholz. セコイアデンドロン属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の常緑高木、樹皮は灰褐色で厚いスポンジ状になり、深い縦溝となつて、その深さはときに 30 cm 内外となる。葉はらせん状に着生し、鱗片葉は披針形または卵形で先端が尖り、2本の気孔条をつける。雌雄同株。雄花は長さ 4~8 cm、卵状長楕円形をして枝に多数着生する。雌花は短枝に1個を頂生、25~40の鱗片をつけ、内側に2個の卵子がある。はじめ、淡黄色を呈する。球果は楕円状球形で直径 4~5 cm 長さ、5~8 cm、2年目に成熟して、枝上にながくとどまる。鱗片は赤褐色で硬質である。北米カリフォルニア州に1種が分布する。当試験地での生育は4~5年生の幼木のあいだけである。

Sequoia Endl. セコイア属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の常緑高木、樹皮は赤褐色をおび、弾力性のある厚いファイバー質になっていて、厚さ 15 cm におよぶ。枝はほぼ水平に開出する。葉は互生で線状長楕円形になり、長枝にはらせん状に着生して鱗片葉となるが、側枝では2列配列をして羽状となり、葉は側枝とともに落下。葉には下面に2条の白色の気孔条がある。雌雄同株で、雄花序は枝端または葉腋に多数着生し、らせん状に雄花をつける。雌花は枝の先端に単生、12~15個の鱗片があつて、内側に1個の卵子がある。球果は開花の年に成熟、やや卵形で下向きになり、長さ 2~2.5 cm で褐色である。北米オレゴン南部、カリフォルニア州に1種が分布。本試験地では生育の良好な実験林がつくられている。

Taiwania Hayata タイワンスギ属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の常緑高木、1904年針葉樹の新属として、台中、鳥松坑山(2000m)で小西成章が発見している。樹皮は黒褐色であさい裂目を生ずる。枝は水平に開出し、先端部は垂れさがる性質がある。葉はスギに似ているが葉質は硬く、基部は枝に流下してらせん状につく。先端は著しく尖り、針状を呈する。長さ 0.5~1.5 cm であるが、開花枝では鱗葉状となり、覆瓦状に配列し、横断面は楕円形である。雌雄同株。雄花は細小で枝先に頂生、雌花は枝端に単独に頂生する。台湾に1種を産し、本試験地には本学旧台湾演習林より移入したものと、実生木(1964年)の造林地があつて、現在その生育は良好である。

Taxodium Rich. ヌマスギ属

スギ科 (*CRYPTOMERIACEAE*) の半常緑または落葉高木で、早田文蔵博士はヌマスギ属の名を提唱した。樹皮は褐色で鱗片状の裂目があり、枝は鈍角に上向きに開出する。葉は短枝上に互生して羽状配列となり、線形をして無柄、先端は細くなって尖る。冬期短枝とともに脱落する。雌雄同株で、花序は枝の先端部に側生し、雄花は下垂性の総状花序になって多数の雄花が頭状に集合する。雌花は雄花序の基部につき、卵子は各鱗片に2個つく。球果はやや球形で、楕形の鱗片は開裂しても脱離しない。種子は一年で成熟する。北米とメキシコに3種が分布する。本試験地では3種が生育するが、その生育は良好で、よく開花結実をみる。

Callitris Vent. カリトリス属

ヒノキ科 (*CUPRESSACEAE*) の常緑高木または低木、樹皮は暗灰色で、あさい縦溝を生じる。

枝は短く、小枝は細長い線状に伸び、葉の基部が葉鞘のようになって小枝を覆う。葉は細く3角状の鱗片型で3個が輪生し、葉身の大部分は小枝を被覆して密着する。芽は葉片内にかくれる。雌雄同株。雄花は単独に枝先に集り、円筒形または長楕円形をした穂状花序に多数着生する。雌花は単一か、または数個が集り、卵形または稜角のある鱗片6～8個をもつ球果を生ずる。上賀茂試験地ではガラス室内で生育しているが、白浜試験地では1～2種が露地で開花結実している。オーストラリア、アフリカ、マダガスカル地方におよそ15種が分布する。

Cupressus Linn. セイヨウヒノキ属

ヒノキ科 (*CUPRESSACEAE*) の常緑高木、またはまれに低木。葉は芳香性である。枝および小枝はよく繁茂し、とくに小枝は4稜形または円柱状になり扁円形を呈する。葉は対生、鱗片状で細歯歯があり、若木の葉は針形である。雌雄同株、花は小枝の先端につき、雄花はほぼ球形で、各鱗片には多数の直立した卵子がある。球果は球形で2年目に成熟、楕形の鱗片は6～14個あって裂開性、種子は各鱗片に4～6個があり、せまい翼をつける。北米、メキシコ、地中海沿岸地方、ヒマラヤ、中国に12種が分布する。本試験地ではメキシコ、北米、中国産のものが多く生育している。

Libocedrus Endl. オニヒバ属

ヒノキ科 (*CUPRESSACEAE*) の常緑高木、樹皮は鱗片状に剝脱する。樹形は円錐形で下枝は水平状に開出し、上枝は鋭角に広がることが多い。若枝はときに扁平状になり、コノテガシワ属 (*Thuja*) に似る。葉は鱗片状で十字対生となり、葉身は茎に密着する。雌雄同株、まれに異株のものがあり、雄花は枝先に単生して12～16個が対生する。雌花は長楕円形で枝先に1～2個をつけ、各鱗片には内側に2個の卵子がある。球果は長楕円形で4個の木質鱗片があり、基部の2個は不稔性である。種子には長い翼がつく。暖地での生育は良く、本試験地ではオニヒバを小林分として植栽しているが生育は遅い。北米西部、南米、オーストラリア、中国西南部、台湾に9種が分布し、台湾のジョウナンボクはわが国にも良く生育する。

Widdringtonia Endl. ウイドリングトニア属

ヒノキ科 (*CUPRESSACEAE*) の常緑高木であるが、まれに低木がある。*Callitris* 属に近似する属で、葉は幼令木では扁平線形になって3葉輪生か、またはらせん状に着生する。成木の葉は鱗片状となり、十字対生に着生するか、または互生状に着生する。葉の基部は茎に流下し、先端は鈍く尖る。雌雄同株、花は短枝の先端部に雌、雄花がそれぞれ単生し、雌花の腋生することが多く、2対の鱗片が組み合わさっている。球果は卵形または球形で、木質をおびて平滑である。本試験地では2種がガラス室内で生育している。南アフリカ、熱帯アフリカに6～7種が分布する。

Casuarina Forst. モクマオウ属

モクマオウ科 (*CASUARINACEAE*) の常緑高木または低木、小枝は糸状に細長く、多節で縦すじがあり、一見トクサ状である。葉は退化して細鱗片状になり、各節ともに輪生して尋常葉がない。花は雌雄同株、雄花は小枝の先端部に細長い尾状花序を側生する。1個の雄ずいと2個のがく、花被葉をそなえる。雌花は細小の小枝の鱗片腋に短い頭状花序をなし、1雌ずいをそなえて花被はない。球果は閉果で乾いたボール状の集合果となり、先端に革質の翼をそなえ、木質で弁状の包葉につつまれる。本試験地ではガラス室内に越冬する。太平洋諸島およびオーストラリアに25種が分布する。

Carya Nutt. ヒッコリー属

クルミ科 (*JUGLANDACEAE*) の落葉高木、冬芽には鱗片があり、クルミ属とちがって枝の木髓が充実している。葉は互生する奇数羽状複葉で、小葉は3~17個が対生して鋸歯がある。花は弁片がなく、春になって葉と同時にあらわれる。雌雄同株で雄花は垂れさがった尾状花序となり、3裂した苞腋に着生する。雄ずいは3~10本、雌花は枝先につき穂状花序に2~10花がつく、柱頭は短かくて2裂する。大きい長楕円形が球形の堅果を生じ、成熟すると4裂する。果実の優良品種はつぎ木によって繁殖する。主として北米に20余種が分布する。

Engelhardtia Leschen. フジバシデ属

クルミ科 (*JUGLANDACEAE*) の常緑または落葉性の高木。樹皮は平滑で褐色である。葉は互生して奇数または偶数羽状複葉をつけるが、普通奇数となる頂生葉の発育はわるい。小葉は4~10個が対生または互生状となり、全縁または若木では鋸歯を生じる。花は単生、ときには同居性で雌雄同株。雄花は円錐状の尾状花序で長さ10~20cm、雌花は穂状花序で垂れさがり雄花序より長い。果実は小球形で1個の堅果をつけ膜質の苞を付着する。本試験地ではガラス室内に生育している。台湾、中国、マレイシャに5~6種を分布する。

Hemiptelea Planch. ハリケヤキ属

ニレ科 (*ULMACEAE*) の落葉小高木。枝条に長さ3~10cm内外の針状のトゲを互生し、基部両側に円形をした2個の冬芽をつける。若枝は有毛である。葉は互生で短かい柄があり、楕円形か長楕円形で牙齒縁となり長さ2~5cm。基部はやや心形で先端はとがる。側脈は8~12対、下面は微毛を密生する。花は当年度の枝につき、両性花で短柄をそなえ1~4花が集合する。がく片は4~5個、雄ずい4個、種子は小堅果で斜めかかった円錐形をしており、短かい翼が上半位につく。中国北、南部、朝鮮、台湾に1種分布する。

Maclura Nutt. マツクルーラ属

クワ科 (*MORACEAE*) の落葉高木、樹皮には深い縦溝があり暗橙色となる。枝条には長さ1~2.5cmの鋭い刺があり、はじめ緑色であるが、のちに鮮褐色にかわる。葉は卵形、長楕円状披針形をして長さ5~12cm、基部は広くさび形かやや心形となり先端は尖る。花は雌雄同株で、雄花は短枝に生じ、長さ2.5~3.5cmの総状花序について小花柄は腋生する。雌花は直径2~2.5cmの球形の頭状花序に多数集合して、短柄にささえられる。集合果は秋に熟し、径10~14cmとなってオレンジ色となる。北米に1種が分布する。

Grevillea R. Br. グレビレア属

ヤマモガン科 (*PROTEACEAE*) の常緑高木または低木、葉は互生し全縁または鋸歯があり、2回羽状複葉となるもの、羽状深裂を呈するもの、2回3深裂のものなど葉形は多様である。花は両性花で頂生または総花序をなし、花卉はなく、がく片は4個で反卷する。雄ずいは4個で無柄、葯はがく片上につく。雌ずいは1個で、花柱は長くて湾曲する。果実は革質の袋果で、扁平な種子1~2個がある。本試験地ではガラス室内で生育する。オーストラリア、ニューカレドニアに約230種が分布する。

Xanthorrhiza Marsh. ザンソリーザ属

キンポウゲ科 (*RANUNCULACEAE*) の落葉低木で高さ 0.6m になり、樹皮と根は黄色である。冬芽には数枚のなめらかな鱗片がつく、葉は互生して、羽状複葉または 2 回羽状となり、小葉が 5 個つく、小葉のふちはまばらな二重鋸歯となる。葉柄は長さ 7~11 cm あり、基部は翼状となって茎をつつむ。花は両性花で、帯褐紫色となり、茎に頂生する総状花序は長さ 5~10 cm でやや垂れさがり多数の小花をつける。花径は 4 mm 花弁は卵形で先が尖り、がく片は 5 個、雄ずいは 5~10 個である。本試験地では露地でよく生育開花する。北米にただ 1 種が分布する。

Umbellularia Nutt. ウンベルラリア属

クスノキ科 (*LAURACEAE*) の常緑高木で、樹皮は鱗片状に剝脱する。枝葉は芳香性で、冬芽に鱗片はない。葉は全縁で短柄があり、楕円状卵形が披針形で長さ 5~12 cm、基部は広いくさび形になっている。葉の上面は暗緑色で下面はやや粉白色をおび、両面ともになめらかである。花は両性花で黄色の小花が散形花序につき、花径は 1.5 cm、花柄は長さ 1~2.5 cm である。がく片は 6 個で脱落性、雄ずいは 3 個づつが輪生する。花柱はがく片より短い。果実は卵形で長さ 2.0~2.5 cm、黄緑色でときに帯紫色となる。本試験地ではガラス室内で越冬生育する。北米カリフォルニア、オレゴン州に 1 種が分布する。

Fothergilla Linn. フオサァギラ属

マンサク科 (*HAMAMELIDACEAE*) の落葉低木、冬芽には 2 個の鱗片があり、脱落性の星毛をこうむる。葉は互生して、まばらな鋸歯があり、広楕円形で鈍頭。花は完全花で枝先に頂生し、頭状または円筒状の穂状花序になり、花弁はない。がく片は鐘形で 5~7 個にきれこみ、雄ずいは 24 個で花糸は白色となり群生して刷毛状になる。葯は黄色。柱頭は卵状、子房は 2 室、2 種子を含む。この属のものはいずれも秋の紅葉が美しく、本試験地では良く生育している。北米東部に 4 種が分布する。

Liquidambar Linn. フウ属

マンサク科 (*HAMAMELIDACEAE*) の落葉高木で、樹高 40m にもなるといわれている。冬芽は卵形で 5~6 個の鱗片がつく。葉は互生して、カエデのように掌状に 3~7 浅裂し、細長い葉柄がつく。裂片は牙齒縁で先端は尖る。小托葉をつける。花は花弁を欠き、雌雄同株で、球状の頭状花となる。雄花は花被がなく、小鱗片をつけて雄ずいは球状に群生する。雌花は細長い柄をつけ、プラタナスのように球状にかたまると頭状花序となり、雌ずいはがくと合着し、側生の 2 嘴と小鱗片からなる。蒴果は垂れさがり、刺状の宿存花柱が顕著にあらわれる。種子は有翼である。本試験地での生育は良好で、現在 2 種の小林分をつくっている。北米東部とアジア東部 (中国、台湾) に 3 (4) 種が分布する。

Parrotia C. A. Mey. パーロッチア属

マンサク科 (*HAMAMELIDACEAE*) の落葉小高木で、若い枝条には褐色の星状毛を密生する。冬芽には 2 個の鱗片があり、黒褐色の短毛をつける。葉は互生で短柄があり、卵状楕円形または広楕円形で波状の牙齒縁となり、基部は円形またはやや心形である。早落性の托葉は披針形、花は完全花で花弁を欠き、数個の苞にかこまれて頭状につく、がく片は 5~7 個、雄ずいは 5~15 個が紫色をおびて花を彩る。花柱 2 個、子房は 2 室で各 1 個の種子を含む、花は葉の展開する前に咲き、秋は葉が黄色に変じる。本試験地での生育は良好である。北部ベルシヤに 1 種が分布する。

Rhodoleia Champ. ロドレリア属

マンサク科 (*HAMAMELIDACEAE*) の常緑低木、冬芽は肉質の小鱗片数個をこむる。葉は互生で平滑であり、やや厚質で光沢をもち、長い柄をつける。花は完全花で、枝先の葉腋にもつき、5個が頭状に集合し、5~8個の苞にかこまれて各花が四方にひらく。外観は半八重のツバキに似て花色は紅色、花弁は15~20個である。雄ずいは7~10個、子房は2室で、さく果には数個の種子を含む。本試験地ではガラス室内で生育し、白浜試験地には露地で生育、開花している。香港、スマトラ、ジャワに2種がある。

Exochorda Lindl. エキソコルダ属

バラ科 (*ROSACEAE*) の落葉低木、全株無毛。冬芽は卵形で数個の鱗片でおおわれる。葉は互生して全縁または粗鋸歯縁で短柄があり、長楕円形または卵状楕円形である。托葉はこれを欠くか、または小形で早落性。大輪の小數花を繖状に枝先につける。花弁は白色で倒卵形、がく筒は広い洋こま状をして、がく片は短く、ともに5個ずつつく。雄ずいは15~30個で花糸は短い。子房は5室、種子には翼がつく。本試験地での生育は良好で年々開花結実する。中部アジア、朝鮮に4種が分布する。

Neillia D. Don. スグリウツギ属

シモツケ科 (*SPIRAEACEAE*) の落葉低木で、カナウツギ属によく似る。枝条は細長く、冬芽は卵形で平滑な4個の鱗片でおおわれる。葉は互生して浅い切れこみがあり、葉縁は二重鋸歯となる。托葉は早落性。花は完全花で、枝先に繖状または穂状花序に多数の白花をつける。がく筒は鐘形、がく片は5個で短く、花弁とその長さは同一である。花弁は卵形、雄ずい10~30個、心皮は1~2個で、胚珠5~10個が含まれる。さや果は宿存性で長く枝上にとどまる。本試験地では生育良好で開花結実する。中国とヒマラヤに10種が分布する。

Cotoneaster B. Ehrn. コトネアスター属

ナン科 (*MALACEAE*) の常緑または落葉性の低木(伏条性)または小高木で、枝条には刺がない。冬芽は小さくて数枚の鱗片につつまれる。葉は小形で互生し、短柄があって全縁である。花は短枝上に頂生、白色またはうす桃色で、多数花が散房状につくが、まれに単生する。新葉が発生後に開花。がく筒は洋こま状で、がく片は5浅裂し、宿存して果実上にくる。花弁は5、雄ずい15~20個、花柱2~5個、果実は小核果で2~5個の分核があり、赤熟または黒色になって成熟する。本試験地での生育は良好で多くの種が開花結実している。欧州、アフリカ北部、アジアの温帯に50種があり、台湾に2種が分布している。

Pyracantha Roem. ピラカンサ属

ナン科 (*MALACEAE*) の常緑低木で、枝条には鋭い刺を生じる。冬芽は小さくて短毛をこむる。葉は互生で短い柄があり、全縁か小鋸歯か、まれにはまばらな鋸歯をつける。托葉は小形で早落性。花は白色で散房花序に多数の小花が密生する。花梗は1cm内外でがく片は短い。花弁はほぼ円形で平開、雄ずい20個、子房は5室、果実は径5~8mmで球形となり、紅色または橙色をして頂点に宿存性のがく片をのこす。種子は黒色。本試験地では3~4種がよく生育している。欧州南部、ヒマラヤ、中国中部におよそ6種が分布している。

Stranvaesia Lindl. ストランバエシア属

ナン科 (*MALACEAE*) の常緑高木または低木で、冬芽は小さく先の尖った数個の鱗片がつく。葉は互生で全縁または鋸歯縁となり、キリ状の托葉がある。葉形は長楕円形となり、晩秋に一部紅葉する。花は白色で前年枝の枝先に散房花序をつけ多数の小花が頂生する。がく筒は5裂。花卉は5個で倒卵形になる。雄ずいは20、花柱は5個、子房は2室。果実は球状で橙色または鮭肉紅色を呈し、がく片が宿存する。本試験地では2種が良く生育し開花結実する。中国西部およびヒマラヤに4(5)種が分布する。

Prinsepia Royle. プリンセピア属

バラ科 (*ROSACEAE*) の落葉低木で、葉腋に短い刺を生じ、枝条の内部には薄片状の木髓がある。冬芽は小形で密毛をつけた数個の鱗片でおおわれる。葉は互生で短柄があり、数個が束生する。全縁または鋸歯縁となって、小形の托葉は宿存性である。花は白色または黄色で、前年枝に1~4個が腋生する。がく筒はコップ状で裂片は短く、花卉は円形で5個が平開する。雄ずいは10個かそれより多いことがあり、花糸は短い。子房は1室で胚珠は2個出る。果実は食用に供される。アジア東部~中国西、北部、ヒマラヤに3(4)種が分布する。

Sibiraea Maxim. シビラエア属

シモツケ科 (*SPIRAEACEAE*) の落葉低木、冬芽は2~4個の無毛鱗片があつてなめらかである。葉は互生で葉柄はほとんどなく、全縁で長楕円形または倒卵形をしており、托葉はない。花は頂生で小花梗があり、穂状の総状花序に白色または黄色の小花をつける。がく筒は鐘形でがく片は短く、花卉は円状の倒卵形で、がく片より長い。雄ずいは20個で花卉より長くなる。雌ずいは5個。シベリア、中国西部、欧州東南部地域に2種が分布する。

Acacia Willd. アカシア属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の常緑高木または低木。葉は2回羽状複葉であるが、葉柄が葉状となって仮葉を形成することがしばしばある。三角形、線状、長楕円状など仮葉の形状はさまざまである。花は小輪で球形の頭状花序または円筒状の穂状花序をなし、多数花を集合する。花序は頂生または腋生である。一般に両性花または雑居花である。黄色花のほかレモン色花、白色花がある。がく片と花卉は5または4個、雄ずいは多数で花卉より長い。果実はさや果で2片に開裂する。オーストラリア、アメリカ南部、インドに450種が分布するといわれている。

Amorpha Linn. クロバナエンジュ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の落葉低木または亜低木で、まれに草本がある。葉は奇数羽状複葉で互生し、小葉は楕円形で全縁である。托葉はツメ状で早落性。花は蝶形花の翼弁と重骨弁がなく、旗弁だけがのこる。花色には暗紫色、濃青紫色、白色などがあり、枝先に穂状花序となって集合する。苞は小形で脱落性。さや果は短くて開裂しない。北米、メキシコに15種が分布する。

Caragana Lam. ムレスズメ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の落葉低木、冬芽は卵形で数個の鱗片でおおわれる。葉はしばしば束生し、偶数羽状複葉となって、その中軸はときに刺状となって宿存する。小葉は小形で2~18個がつ

き、全縁である。托葉は小形で早落性かまたは宿存性である。花は蝶形花で黄色または帯白色でときに桃色を呈する。枝上の1節に単生、群生の別があって、がくは筒状または鐘状になる。がく片は5個で上面の2個は小さい。旗弁は上向し、翼弁とおなじように長いツメがある。重骨弁は真直、果実は線形で筒状またはふくらみがあり、先端はとがる。種子は楕円状になるか、やや球形で褐色を呈する。ソ連、満州、中国、ヒマラヤにおよそ50種が分布する。

Ceratonia Linn. イナゴマメ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の常緑高木で高さ10~15mとなる。樹皮は帯桃色。葉は革質で光沢があり、偶数羽状複葉で小葉は4~6個である。小葉は円形または倒卵形で鈍頭、長さ4~10cm。花は腋生の短総状か、または房状の総状花序につき、小形の赤色で側生状になる。雌雄雑居かまたは異株である。がくは倒円錐形で5裂、裂片は短形で花弁はない。雄ずいは5個、さや果は長さ10~30cm、革質で開裂せず、果肉には甘味があり、種子は倒卵形で銅色である。本試験地ではガラス室内で生育する。地中海東部沿岸地方に1種がある。

Colutea Linn. ボウコウマメ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の落葉低木で、まれに刺をもつ。冬芽は小形で球状卵形になり、2~4個の小鱗片がある。葉は互生して奇数羽状複葉となり、小葉は5~9個で全縁である。托葉は小形。花は蝶形花で黄色または赤褐色を呈し、総状花序は葉腋から出て数花をつけ、長梗をもつ。がくは鐘形で牙齒状に5裂する。旗弁はほとんど円形で、弁の上部に2個の隆起部とヒダがある。竜骨弁は巾が広く、合着した長い爪がある。雄ずいは9個が合体し、1個ははなれる。花柱は一方に屈曲して上部の内面には長毛がある。さや果は膨大となって膀胱状となり、先端が一部開裂して内部に数個の種子がある。本試験地では2種がよく生育する。欧州南部、ヒマラヤ西部に10種が分布する。

Laburnum Med. キングサリ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の落葉小高木または低木、冬芽は球状卵形で2~3個の小鱗片でおおわれる。葉は互生で3出複葉(小葉3個)には長柄があり、小葉は無柄である。花は黄色の蝶形花で、細長い花軸の先端に長い総状花序をつけ、クサリ状に垂れさがる。がくは2唇状になり、1片は短くて鈍頭。竜骨弁は翼弁より短く、雄ずいは単体となる。子房は有柄、さや果は扁平線形で、縁辺は翼状になる。種子は黒色か褐色に熟する。本試験地では1種が生育し開花結実している。欧州南部、アジア西部に3種が分布する。

Ulex Linn. ハリエニシダ属

マメ科 (*LEGUMINOSAE*) の常緑低木で、全株に鋭い刺をこむ。枝条には多数の細溝が縦につき、先端はいずれも鋭刺となる。葉は短い刺状でほぼらせん状に互生する。ただ実生当時の若苗には3出複葉をつける。葉は黄色の蝶形花で、短枝に頂生して1~2花がつく。がく片は2唇状になり、上下ともに披針形となり永く宿存する。旗弁は卵形になり、翼弁は鈍頭である。さや果は小さく、2~3個の種子をふくむ。本試験地では露地でよく生育して開花する。欧州西部におよそ20種が分布する。

Ptelea Linn. ホツブノキ属

ミカン科 (*RUTACEAE*) の落葉低木または小高木で、全株が芳香性。冬芽は小さくて密毛でおお

われる。葉は互生で有柄、ふつう3出複葉であるが、まれに4~5出複葉となる。小葉は無柄で全縁または波状縁で葉身に透明の小点がある。花は小形の完全花で、緑白色、短枝の先端に散房花序をつけ4~5花がつく。花弁は長楕円形で外側に細毛があり、雄ずいの花糸も細毛をおおう。子房は3室で、各室に2胚株がある。果実には広い円形の翼があり、翼果にはふつう2種子がふくまれる。本試験地では1種がよく生育して開花結実する。北米、メキシコに7種が分布する。

Bischofia Blume アカギ属

トウダイグサ科 (*EUPHORBIACEAE*) の常緑高木、葉は互生で3出複葉となりやや厚質で長い柄がある。小葉は有柄。雌雄異株で花弁を欠き、円錐花序は腋生または節の上部よりでて、黄緑色の小花をつける。がくはカワラ状になって、がく片は5個、雄ずい5個、花糸は短く、不完全雌雄のまわりに着生。雌花のがくは早落性、子房は3または4室。花柱は分岐せず、果実は液果状で種子は3~4個である。本試験地では台湾産アカギの生育が良好であるが、開花にいたっていない。熱帯アジア地域、台湾に1~2種が分布する。

Sarcococca Lindl. サルココッカ属

ツゲ科 (*BUXACEAE*) の常緑低木、冬芽には緑色の数個の鱗片がカワラ状につく。全株緑色を呈し、葉は互生して光沢があり全縁である。花は白色で花弁を欠き、枝先に頂生かまたは腋生して短い総状花序につく。雌花は基部についてがく片は4~6個、花柱は2~3個、子房は2~3室となり、雄花は4~6個の雄ずいがある。果実はやや球形か楕円状の液果で1~2個の種子をふくむ。本試験地では2種が生育開花するが結実は見ない。ヒマラヤ、アフガニスタン、中国西部に5~6種が分布する。

Cotinus Adans. コティヌス属

ウルシ科 (*ANACARDIACEAE*) の落葉低木または小高木で、材は黄色で強臭がある。冬芽には暗赤褐色の鱗片がカワラ状につく。葉は互生で細い柄があり、円状楕円形になって全縁である。雌雄同株または異株で、花は枝条に頂生して大型の円錐花序につき、花弁は5個で長楕円形、がく片は卵状披針形で花弁の1/2の長さである。雄ずいもまた花弁より短い。花柱は3、不稔花の小花柄が多数あつまって羽毛状になり、煙のように見えることから Smock tree ともいう。果実は小粒で扁平状卵形である。本試験地では2種が開花結実する。北米と中国に2種が分布する。

Pistacia Linn. ランシンボク属

ウルシ科 (*ANACARDIACEAE*) の常緑または落葉の高木、または低木で、芽は数個の鱗片でおおわれる。葉は互生で偶数羽状複葉(ときには奇数)か、まれに単葉である。雌雄異株で、花弁を欠き、円錐花序は側生する。雄花には小苞があり1~2個のがく片と3~5個の雄ずいがあり、花糸は短い。雌花は小苞2個、がく片2~5個、子房には1個の胚珠がある。花柱は3岐して短い。地中海沿岸地方とアジア東部に8種が分布するが、落葉性高木は中国に分布して楷樹(ランシンボク)として知られ、地中海沿岸地域では常緑のピスタチアが食用として知られている。

Schinus Linn. スキヌス属

ウルシ科 (*ANACARDIACEAE*) の常緑高木、葉は互生で奇数または偶数羽状複葉となり、葉軸は有翼。小葉は無柄で対生または互生する。雌雄異株、円錐花序は枝端に頂生する。花は小形で、白

色をおび、がくは5裂で裂片は短く、花卉は5個、雄ずいは10個、核果は球形である。南米のブラジル、ペルーなどに17種が分布するが、北米のカリフォルニア、ハワイなどに栽培されている。

Cyrilla Linn. シリラ属

シリラ科 (*CYRILLACEAE*) の半常緑低木または小高木で、高さ10mぐらいになる。葉は互生で葉柄は短く、倒披針形か披針形で平滑、全縁である。托葉を欠く。花は完全花で総状花序は腋生し、長さ8~15cmで白色小形の5弁花をつける。花卉は長楕円状披針形でがく片の2倍の長さになる。雄ずい5個は花卉より短く、花糸は上部でふくれる。子房は2室、各室に2胚珠がある。花柱は短く柱頭2~4裂、果実には稜をそなえる。本試験地での生育は良好であるがいまだ結実はみない。葉は落葉前に美しく紅葉する。北米と南米に1種が分布する。

Cassine Linn. カツシーネ属

ニシギギ科 (*CELASTRACEAE*) の常緑低木または半つる性木である。葉は対生で厚質になり、全縁かまたは上半分に鋸歯がある。花は小形で白色、葉腋に散房状に集合する。かく片は小さく4~5裂、花卉4~5個、雄ずい4~5個は花盤上で子房をとりまく。果実には1~2個の核果をふくむ。本試験地では1種が生育する。アフリカ喜望峰、オーストラリアに数種が分布する。

Ceanothus Linn. ケアノータス属

クロウメモドキ科 (*RHAMNACEAE*) の常緑または落葉性の低木、まれに小高木でときに刺を生じる。冬芽は小形で数個の有毛鱗片でつまれる。葉は互生であるが対生することもあり、鋸歯縁または全縁となって、葉の基部に3側脈が著しくあらわれる。托葉は小さくて早落性。花は完全花で散形状の穂状花序または円錐花序を腋生し、多数の小白花または黄花をひらく。がくは5裂して内曲、がく筒はコマ状か半球形である。花卉は5個で長い爪があり、がく片のあいだから突出するか、または下方へ湾曲する。子房は花盤内にうずまり、3室で、花柱は3裂する。核果は球形で3浅裂し、乾くと開裂する。本試験地では2種がよく開花結実する。北米の主として太平洋沿岸地方におよそ50種が分布する。

Pomaderris Labill. ポマデリス属

クロウメモドキ科 (*RHAMNACEAE*) の常緑低木で全株に星状毛を密生する。芽は鱗片を欠き星状毛をこむる。葉は互生して有柄、花は枝条に腋生または頂生で散房花序か円錐花序に多数つく。がく筒は子房に密着し、花卉は5個、雄ずい5個、花糸は細長くて内曲する。子房は下位。本試験地では1種がガラス室内で生育する。オーストラリア、ニュージーランド、ニューカレドニアに22種が分布する。

Grewia Linn. ウオトリギ属

シナノキ科 (*TILIACEAE*) の落葉または半常緑の高木または低木で、冬芽は小さく数個の細鱗片がつく。葉は互生で短柄があり、全縁または鋸歯縁でやや厚質となり、全体に星毛をこむるものが多い。花は単生かまたは腋生もしくは頂生する。集散花序に小形の黄花ときには紫花がつく。花卉は5個で内部に腺がある。雄ずいは多数で不定、子房は5室、各室に2個以上の胚珠がある。核果は1~4個の種子をふくむ。本試験地では1種が生育している。熱帯アフリカ、熱帯~亜熱帯アジア、オーストラリアにおよそ90種が分布する。

Franklinia Marsh. フランクリンノキ属

ツバキ科 (*THEACEAE*) の落葉低木 (寒地) または小高木 (暖地) で、冬芽は細長で鱗片を欠き、短毛をこうむる。樹皮は平滑でうすい。葉は互生で鋸歯があり、倒卵状長楕円形で長さ 10~15 cm、短柄をつける。花はコップ状の完全花で腋生し、単生してほとんど花柄がない。花弁は倒卵状円形をして白色 5 弁になり花径 7~8 cm。がく片 5 個は宿存性でほぼ円形になり絹毛をつける。雄ずいは中心に多数。子房は 5 室、果実はやや球形で径 1.5~2 cm、成熟して 5 裂する。種子は扁平状で稜がある。本試験地では幼令期の生長は良好である。北米に 1 種が 1770 年に発見されたが、1790 年以後、自然木は見つかっていない。

Gordonia Ellis. タイワンツバキ属

ツバキ科 (*THEACEAE*) の常緑または落葉高木か、低木であって、樹皮は灰色をおびて平滑である。葉は互生して短柄があり、全縁かまたは一部鋸歯縁になる。花は単生で枝条に腋生または頂生する。がく片と花弁は 5 個、花弁は白色で先端は円形となる。雄ずいは多数で短く、子房は 3~6 室になり、各室に 4 個以上の胚珠がある。花柱は細く柱頭は 3~6 に分岐する。果実は 3~6 室にわかれ開裂性。亜熱帯および熱帯アジアに 15 種、北米東南部に 1 種がある。

Tutcheria Dunn. タツチエリア属

ツバキ科 (*THEACEAE*) の常緑小高木。樹皮は灰褐色でなめらかである。葉は互生で短柄があり、卵状披針形をして浅い鋸歯縁となり基部はくさび形になる。長さ 5~10 cm。花は葉腋に単生して短い柄があり、花冠は白色でコップ状を呈し、径 4~6 cm となる。花弁は 5 個、広倒卵形で先端がくぼむ。がく片はカワラ状について外側に絹毛がつく。雄ずいは多数で基部は花弁に合着する。子房は 4~6 室、果実は球形になり 3~6 個に開裂する。種子には多少稜があって長さ 1~1.5 cm。本試験地ではガラス室に 1 種が生育する。中国東南部、香港、沖縄 (ヒサヤキサザンカ *T. virgata* Nakai) に 2 種が分布する。

Schima Reinw. ヒメツバキ属

ツバキ科 (*THEACEAE*) の常緑高木または低木で、暖帯南部から亜熱帯に自生する。葉は互生で有柄、花は単生またはまれに短い総状になって枝条に腋生する。がく片は 5 個で不揃いになり、花弁 5 個はその基部で合着して重なり、最も外側の弁はくぼみにはいった形になる。雄ずいは多数で不定数、子房は 5 室、果実は木質で扁円形である。熱帯、亜熱帯アジアに 9 種があり、沖縄原産のイジュ、台湾、小笠原のヒメツバキが本属にはいる。本試験地ではヒメツバキが露地で生育する。

Dais Linn. ダイス属

ジンチョウゲ科 (*DAPHNACEAE*) の落葉性低木で樹皮の繊維が強い。葉は対生または互生で、枝先を集る傾向がある。花は枝の頂端に散形花序をなして頭状に着き、がく筒の先が 5 裂して花弁状となる。雄ずいは 10 個で長短があり、花糸は短く、葯は楕円形、雌ずいには長軟毛がつく。花柱は長く糸状になり、柱頭は卵形、子房は 1 室。本試験地では 1 種がガラス室内で生育開花している。南アフリカ、マダガスカルに 6 種が分布する。

Shepherdia Nutt. セフェルディア属

グミ科 (*ELAEGNACEAE*) の落葉低木または小高木で枝条は鱗毛でおおわれる。葉は対生で短柄

があり、長楕円形で全縁である。雌雄異株になり、小形花が短い穂状花序か総状花序につく。花軸にそって小苞が対生、雄花序は多数花がつき、雌花序は2花が葉腋につく。雄花のがく筒は4浅裂になり、雌花はツボ状になって4深裂となる。雄ずいは8個、子房はのちに核果となる。果実は食用。本試験地では1種 *S. argentea* Nutt. が生育する。北米に3種が分布し、ミシシッピーバレーは有名な産地である。

Davidia Baill. ダビディア属

ニッサ科 (NYSSACEAE) の落葉高木、冬芽は数個の鱗片がカワラ状におおう。葉は互生で広卵形となり、細長い柄をつける。葉辺は鋭い牙齒縁となり托葉はない。花は花弁を欠き、大小不同で対生する、大きい2枚の苞の基部にやや球形の頭状花序がつき、多数の雄花と、1両性花をつける。大形苞はクリーム白色で長いものは16cmもある。雄ずいは1~7個で花糸は細い。子房は6~10室、種子は3~5個で球形の核果である。中国西部に1種が分布する。

Nyssa Linn. ニッサ属

ニッサ科 (NYSSACEAE, わが国ではミズキ科とすることがある) の落葉高木。葉は互生で全縁かまたはわずかに鋸歯がある。花は小さく緑白色をして両性花をもつ雌雄異株木である。花序は腋生で、雄花は多数花柄が集合、がくはコップ状で先が浅く5片になり、花弁は5個で卵形または線状長楕円形になる。雄ずいは5~12個、雌花は無柄かときに短い柄があり、基部に数個の小苞がある。がく筒は鐘形になって先端が浅い5片形になる。花弁は小さく、雄ずいは5~10個で短く、一部葯を欠くことがある。子房は1~2室、花柱は反曲する。果実は長楕円形の核果で、ふつう1個の硬い種子がある。本試験地では1種 *N. Sylvatica* が湿地に生育する。北米と中国に4種が分布する。

Feijoa Berg. フェイジョア属

フトモモ科 (MYRTACEAE) の常緑小高木、葉は対生、革質にして短柄があり、卵状楕円形になって下面に白綿毛を密生する。花は両性花で長い小花柄があり、葉腋上に単生する。花托またはがく筒は長く4浅裂する。花弁は4個が開出し、外側は白色で綿毛におおわれ、内側は紫色をおびる。雄ずいは多数で数回輪生し、花糸は花弁より超出する。子房は4室で各室に数個の卵子をふくみ、花柱は暗赤色をして雄ずいと同長。果実は長楕円形の液果で芳香があり、宿存性のがく筒が上部に残存する。パンジロウ属 *Psidium* に近似するが、種子に胚乳があり、蕾中の雄ずいは直立性であることで区別される。果実は食用。本試験地では1種 *F. sellowiana* が露地で生育する。南米および北米東南部に2種が分布する。

Metrosideros Banks. メトロシデロス属

フトモモ科 (MYRTACEAE) の常緑高木または低木で、まれにつる性木となる。白色または紅色の長い雄ずいが発達した花を觀賞する樹木である。葉は厚くて革質になり、対生葉はときに2列生になる。花は赤、濃紅、白色などがあり、ふつう頂生して集散花序かまたは総状花序につく。花弁5個、雄ずいは開花して多数生じ、長さ2~3cmとなる。花弁よりも長くてよく目立つ。子房は3室、花柱は細く糸状になる。果実は革質で、がく筒につつまれて永く枝上にのこる。種子は多数で線形である。本試験地では温室内に2種が生育するが10年を経過しても開花を見ない。ニュージーランド、オーストラリア、太平洋諸島に20種が分布する。

Rhodomyrtus Reichb. テンニンカ属

フトモモ科 (*MYRTACEAE*) の常緑高木または低木で、葉は対生して短柄があり、5または3脈が顕著である。花は腋生で花柄は細く1~3花をつける。がく筒は洋こま状になる。花弁は5個または4個、雄ずいは多数で不定数である。子房は1~3室、果実は径1cm、帯紫色となる。本試験地ではガラス室内で1種が生育する。インド、セイロン、マラヤ、中国南部に5種が分布する。

Tristania R.Br. トリスタニア属

フトモモ科 (*MYRTACEAE*) の常緑高木または低木、葉は互生であるがときに枝先で輪生状となりまれに対生することがある。花は葉腋に集散状につき、小形で黄色または白色花をひらく。がく筒は鐘形状でがく片は短く5つにわかれる。花弁5個、雄ずいは多数、子房下位。熱帯の緑陰樹、有用材として用いられる。本試験地にはガラス室に1種が生育する。マラヤ、ニューカレドニア、オーストラリアにおよそ23種が分布する。

Schefflera Forst. フカノキ属

ウコギ科 (*ARALIACEAE*) の常緑高木または低木で、ときにしなやかな枝がつる性木となって見られることもある。全株なめらかで光沢があり、枝条緑色を呈する。葉は掌状複葉で長柄をつけるが、まれに単葉かまたは両者混生することがある。花は散形花序で小花が頭状に輪生集合する。がく片には鋸歯がある。花弁は5個またはそれ以上のことが多く、ふつう5~6個である。雄ずいは花弁の数と同数。果実は球形または卵形でわずかに稜がある。本試験地ではガラス室内に1種が生育している。熱帯圏に150種が分布する。

Arbutus Linn. アルブータス属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の常緑小高木または低木。樹皮はなめらかで枝条は紅色をおびる。葉は互生で有柄、鋸歯縁または全縁でやや厚質である。花は枝先に生じて円錐花序につく。がく片は5深裂で宿存性。花冠はツボ状または球状になり、雄ずい10個、葯は花糸に2個あって細く頂点に葯をつける。子房は5個で通常4室となり、果実はやや球形で液果のようになり核果をむすぶ。外側に粒子状のつぶつぶができる。この果実をイチゴに見立て、イチゴノキの俗名がつく種類もある。本試験地では1種がよく生育し、年々開花するが結実することはまれである。地中海沿岸地方、北米、中米に12種が分布する。

Calluna Salisb. カルナ属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の常緑小低木。冬芽は小形で数個の鱗片がつく。葉は鱗片状で対生し、枝条に密着して4縦列に配列する。花は頂生の穂状花序につき、がくは4深裂して色彩があり、基部に4個の小苞がある。花冠は鐘形で、がくの裂片は花冠より長くなる。雄ずいは8個で花冠より短く、花柱は細く、がく片と同長になる。果実は4室で胞間裂開となり、宿存性の花被の中に含まれる。種子は僅少である。欧州と中部アジアに1種が分布する。

Erica Linn. エリカ属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の常緑低木であるがまれに小高木がある。葉は小型の針形で短柄があり、3~6個がふつう輪生するが、ときには互生することがある。花は頂生または腋生で、穂状花序か円錐花序に筒状、鐘状、ツボ状の花冠をした小花が集り、小花の縁はわずかに4裂する。花色には

白，紅，まれに黄色がある。がくは4裂して花冠より短い。雄ずいは8個，蒴果はやや球形で4室になり開裂する。種子は細粒で多数である。欧州北，中部，地中海沿岸地方，アフリカ南部におよそ500種が分布する。

Kalmia Linn. カルミヤ属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の常緑まれに落葉性の低木で，芽は2個の鱗片でつつまれる。葉は互生または対生で，ときに輪生することがある。ふつう有柄であるが，まれに無柄になり全縁である。花は頂生かまたは側生の散房花序をつけ，皿形か広い鐘形の5裂花冠が多数集る。がくは5裂して宿存性，雄ずい10個，葯は背面に花糸をつける。子房は5室，果実は球状の蒴果で多数の種子をふくむ。本試験地では2種が開花結実している。北米東部～北部，インド西部におよそ8種が分布している。

Oxydendrum DC. オキシデンドラム属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の落葉高木で，冬芽には3個の鱗片が付き，樹皮には深いたて溝がつく。葉は互生で有柄，長楕円形か長楕円状披針形をして長さ8～20cm，先端は尖り，基部は広くさび形となる。鋸歯縁で葉裏の脈上に散毛がある。花は白色で枝上に頂生，円錐花序は側方に展開し，一方に5～6個の総状花序がついて，筒状卵形の小花が多数につく，花径は6～8mmで5片に深くきれる。円錐花序は長さ10～25cmで下垂性である。がくは5個に深裂，雄ずい10個，葯は線状長楕円形で先端の中程が開裂する。果実は三角状卵形で多少稜があり，5室にわかれる。長さ5mmで灰色の毛をこらむ。本試験地ではよく生育して開花結実する。秋の紅葉が美しい。北米東部に1種が分布する。

Pernettya Gaudich. ペルネッチャ属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の常緑小低木で，わが国のハリガネカズラに似る。冬芽は小さく数個の鱗片におおわれる。枝条は細長く多数が叢生して，ときには紅色を呈する。葉は互生の小形で，短柄があり，とげ状のまばらな小鋸歯がつく。花は腋生，ふつう単生して細い花柄があるが，まれに総状花序につくものがある。がく片は5個，花冠は筒状卵形で浅く5裂する。雄ずい10個，果実は球形で5室になり，紫色，紅色，白色を呈して多数の種子をふくむ。本試験地では1～2種が生育する。北米および南米チリー，アルゼンチンに25種が分布する。

Zenobia D. Don. ゼノビア属

ツツジ科 (*ERICACEAE*) の落葉または半常緑の低木で全株平滑である。芽は卵形で鈍頭，数個の鱗片でつつまれる。葉は互生で短い柄があり，卵形または長楕円形，長さ2～7cm。円鋸歯縁か全縁であって，葉裏は粉白色を呈する。花は前年枝の葉腋に集り，総状花序は枝の上部につく。がく片は5個で裂片は卵形かまたは三角状卵形。花冠は白色で鐘形になり，浅い5個のきれこみがある。花径6～8cm。雄ずいは10個，花柱は花冠と同じ長さになり，果実はやや球形で5室にわかれる。種子は多数で有稜。本試験地での生育は良好でよく開花するが結実はみない。北米東部から北部にかけて1種が分布する。

Ceratostigma Bunge. コダチルリマツリ属

イトマツ科 (*PLUMBAGINACEAE*) の落葉低木または多年草で，茎には稜と溝があり，叢状に繁茂する。葉は互生して披針形または倒卵形になり，縁毛がある。花は頂生または腋生の頭状花序と

なり、各2個の苞がある。がくは管状で細く5深裂。腺質でなく基部に10脈がある。雄ずいは花筒部の中央につき、柱頭は5裂する。花冠は盆形で筒部は細長く、裂片は倒卵形をして平開し、青色または紅色を呈する。果実は5室にわかれがく片の中に包含される。本試験地では1~2種がよく開花結実する。ヒマラヤ、中国、エチオピア、ソマリランドなどにおおよそ8種が分布している。

Plumbago Linn. ルリマツリ属

イソマツ科 (*PLUMBAGINACEAE*) の低木または多年草でまれにつる性となり、枝条には稜角をもつ。葉はふつう互生し、全縁で基部は耳状に発達するか、または茎を抱える。花は枝端に総状花序となり、苞はがくより短い。がくは筒状になって5裂し腺質である。花冠は盆形で、細い筒部と開出した5裂片があり、裂片は倒卵形またはほぼ円形をして青色、赤色、白色を呈する。雄ずいはふつう5個で、花筒部から発生する。花柱は1個で柱頭は5個にわかれる。膜質の蒴果をつける。本試験地では1種がガラス室で生育している。アフリカ、南部アジア、東インド、オーストラリアなど熱帯、亜熱帯地方におおよそ6種が分布している。

Fontanesia Labill. コバタゴ属

モクセイ科 (*OLEACEAE*) の落葉低木。冬芽は球状卵形で2~3対の鱗片がある。枝状は4稜になり、葉は対生で短柄をつける。全縁または小鋸歯が葉辺につき、披針形または卵状披針形となる。花は完全花で小さく、腋生か頂生の総状花序がつくが、頂生の花序は円錐状となることが多い。花柄は短い。がくは小さく4裂し、花卉は4個、雄ずいは花卉より目立つ。子房は2室、花柱は2裂となる。果実は核果状でまわりに翼があり、種子には胚乳がある。本試験地では1種が開花結実する。

中国(満州)、アジア西部に2種が分布する。

Phillyrea Linn. ヒリレア属

モクセイ科 (*OLEACEAE*) の常緑低木または高木。葉は対生して短い柄をそなえ、鋸歯葉または全縁葉をつけ平滑である。花は小形の白色で雌雄異株となり、多くは総状花序が腋生し、小花が集合する。がく片は短く4歯状になる。花冠は4片にきれ目があり、裂片は花筒部より長くなる。雄ずい2個、花糸は短く、花柱は花筒部より短くなっている。子房は2室で各室に2個の胚珠があり、果実は黒色の核果で1個の種子がある。本試験地では1種が生育している。地中海沿岸地方に4種が分布する。

Periploca Linn. ベリプロカ属

ガガイモ科 (*ASCLEPIADACEAE*) の落葉または常緑のつる性木で、全株平滑である。冬芽は小形で数個の鱗片につつまれ、外面には短毛をつける。葉は対生、全縁。花は腋生または頂生の集散花序につき、がく片は5個、花冠は5~10片に深くきれこみ、やや反転して、ときに綿毛をつける。雄ずいと花柱は短く、花糸は内曲する。果実は袋果状で2片に開裂し、有翼の種子が多数ふくまれる。本試験地では1種が生育し、開花結実する。欧州南部、熱帯アフリカ、インド、アジア東部に12種が分布する。

Dipelta Maxim. ディペルタ属

スイカズラ科 (*CEPRIFOLIACEAE*) の落葉低木で、わが国のヤブツギに類似する。冬芽は数対の小鱗片でおおわれ、なめらかである。葉は対生して短柄をそなえ、全縁かまたは小牙齒縁となる。

托葉はない。花は腋生の総状花序につき、不揃いの大形苞にかこまれる。がく片は線形か披針形になり、花冠は筒状の鐘形で、先端が2唇形となって目立つ。雄ずいは4個が1対状になって内在する。花柱は細くて花冠より短く、子房は2室で稔性と不稔性の胚珠がある。果実には宿存性の苞がつく。本試験地では2種が生育し開花結実する。中国西～中部に4種が分布する。

Kolkwitzia Graebn. コルクビッチア属

スイカズラ科 (CAPRIFOLIACEAE) の落葉低木で、冬芽には数個の小鱗片があり、細毛をこうむる。枝条には短毛があり、灰褐色の扁平樹皮がある。葉は対生で短柄があり托葉はない。広卵形葉は長さ3~7cm、基部は円形で尖頭、全縁で縁毛をつける。花は枝端の側枝に集散状につき、各花が1対状について、花柄とがくには白色軟毛を密生する。がく片は5個、花冠は鐘形で浅く5片にわかれる。雄ずいは4個で、花筒部とはほぼ同じ長さになる。子房は3室で、1室に稔性の1胚珠があり、残りの数胚珠は不稔性である。果実は長さ6mmで長褐毛におおわれ、小花柄とがく片が宿存する。本試験地では生育も良好で、よく開花結実する。中国の中部地域に1種が分布する。

Symphoricarpos Duham. シンホリカルポス属

スイカズラ科 (CAPRIFOLIACEAE) の落葉低木で冬芽は2対の鱗片をつける。葉は対生で短柄があり、小形の全縁葉または徒長枝ではわずかに缺刻のある葉がつく。托葉はない。花は桃色か白色の完全花で、腋生または頂生する穂状花序に集ってひらく。がく片は4~5個、花冠は筒状の鐘形になり、先で4~5片に浅くきれこむ。雄ずいは4~5個が花筒内にかくれ、花柱は細く柱頭は頭状である。子房は2室で、1胚珠は稔性、他は不稔性である。果実は液果状で紫色、紅色、白色、青色などに熟し、2個の核果をむすぶ。本試験地では1種が開花結実する。北米南部からメキシコに14種、中国に1種が分布する。

Baccharis Linn. バッカリス属

キク科 (COMPOSITAE) の落葉または常緑低木で草本のものがある。葉は互生でふつう鋸齒葉をつける。花は白色または黄色の頭状花で枝端に頂生または腋生の円錐花序となる。舌状花をつけず、多数の苞がカララ状につく。雌花は糸状の花冠を形成し冠毛がある。雌雄異株。本試験地では2種が生育し開花する。北米、南米に250種が分布する。



導入樹種の播種室



ミスト装置による導入樹種の無性繁殖
(マツ類のさしぎ)



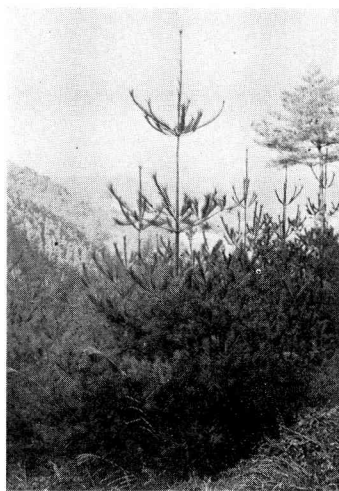
導入樹種の無性繁殖(さしぎ)



導入樹種の育苗風景



Pinus eliottii 10年生の林分



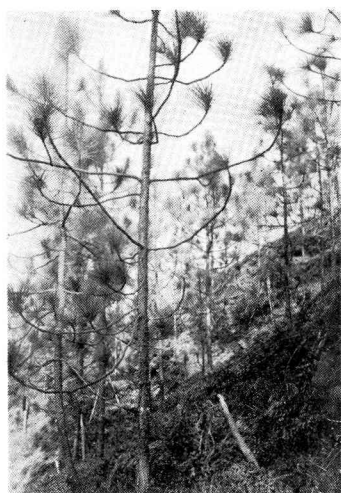
Pinus strobus 16年生の林分



Pinus taeda 8年生の林分



Picea abies 17年生の林分



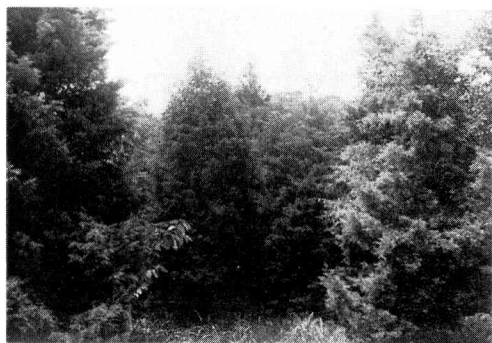
Pinus palustris 16年生の林分



Keteleeria davidiana 17年生の林分



Metasequoia glyptostroboides 20年生の林分



Cupressus goveniana 18年生の林分



Cupressus macrocarpa
var. *guadalupensis*
18年生の林分



Chamaecyparis lowsoniana
16年生の林分



Glyptostrobus heterophyllus
15年生の林分



Taiwania cryptomerioides 20年生の林分



Thuja plicata 17年生の林分



Pinus taeda の風害



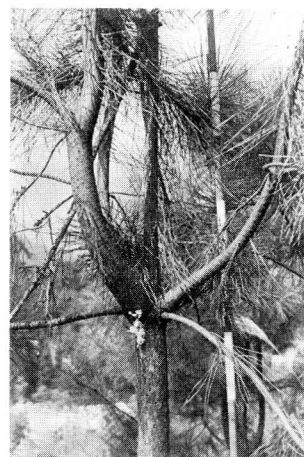
Cupressus macrocarpa v. *guadalupensis* の風害



Pinus pinaster の風害



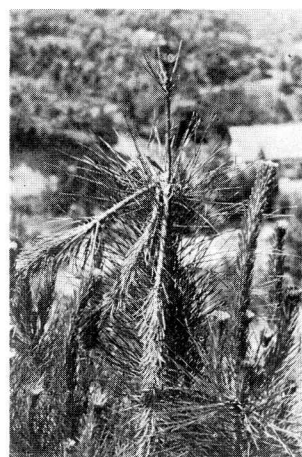
Pinus taeda 6年生の冠雪害



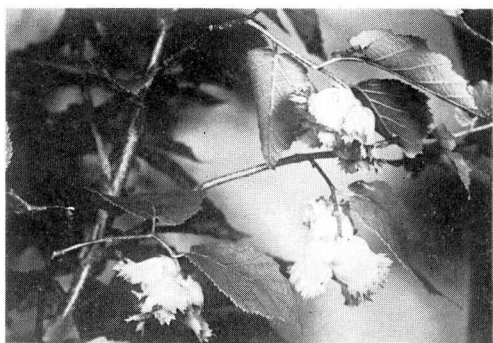
Pinus pinaster の虫害



Pinus pinaster の虫害



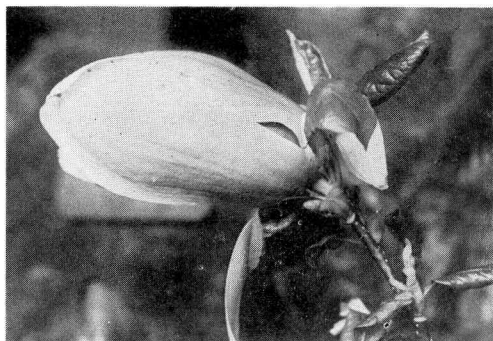
Pinus radiata の虫害



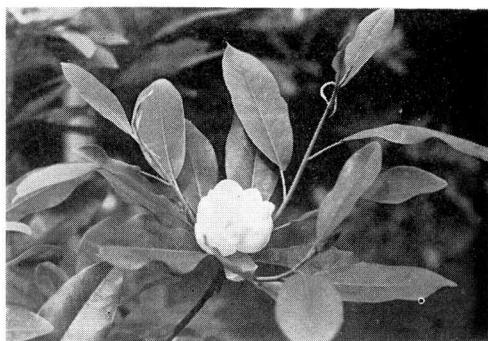
Colyrus americana



Berberis hookeri



Magnolia lennei



Magnolia virginiana



Philadelphus coronarius



Corylopsis willmottiae



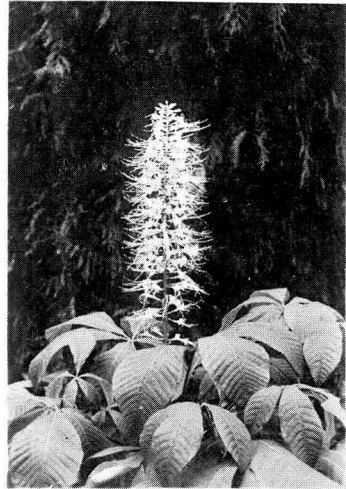
Stranvaesia davidiana



Laburnum anagyroides



Ulex europaeus



Aesculus parviflora



Aesculus pavia



Camptotheca acuminata



Arbutus unedo



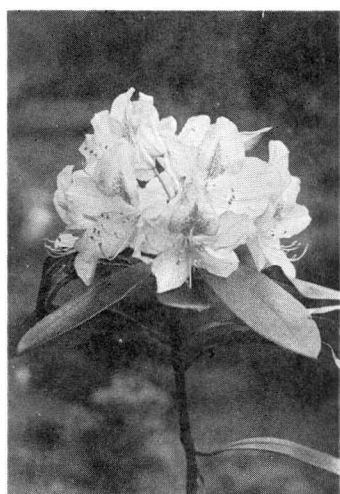
Leucothoe catesbaei



Lyonia ligustrina



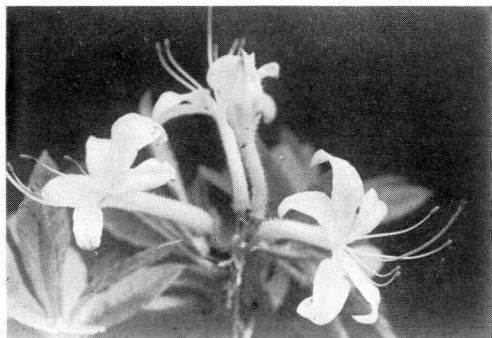
Oxydendrum arboreum



Rhododendron catawbiense



Rhododendron calendulaceum



Rhododendron viscosum



Rhododendron micranthum



Zenobia pulverulenta



Kolkwitzia amabilis



Dipelta yunnanensis



Lonicere dioica



Viburnum americana