

明治時代における外国樹種の導入について

肥 後 芳 尚

On the Introduction of Foreign Tree Species in the Meiji Era

Yoshinao HIGO

(Laboratory of Forest Policy)

I 緒 言

明治維新によつて国交を開き、盛んに西洋の文物制度を採り入れたわが国において、林業のみ例外でなく、林学の知識と共に欧米の樹木が輸入された。このような明治時代における外国樹種導入が、どのように行われたかを考察してみることは、現在行われている外国樹種導入を成功させるための反省資料を提供するだろう。外国樹種の導入については立地条件が大きく影響し、北海道、内地、台湾及び朝鮮における導入事情を夫々異にするので、内地、北海道、旧植民地（台湾、朝鮮）に分けて、得られた資料により以下考察を加えることとする。

なお、本研究の一部は昭和 34 年 11 月、日本林学会九州支部総会において「明治時代における外国樹種導入に関する史的考察」と題して発表したが、（要旨は日本林学会九州支部大会講演集第 13 号記載）その後蒐集した資料によりさらに考察を進め、また新に台湾、朝鮮における実績を加えて、ここに発表することとした。

II 内地における外国樹種の導入

明治維新は諸政革新の時で、内外共に多事で林政を顧みる暇がなく、森林は荒廃したが、その後しばらくは積極的な造林政策は行われず、辛うじて保護取締りと伐採制限とが考慮せられた程度であつた。しかしながら欧米の制度、技術を採り入れて、わが国産業の立ち遅れを一気に取戻そうという殖産興業政策の一環として、進んで外国の植物、家畜等が輸入されたので、それらと共に外国樹種の輸入が行われた。明治初年において開拓使、勸農寮新宿試験場、三田育種場で多種の樹木を輸入し、更に西ヶ原樹木試験場、農科大学、林業試験場等で多数の欧米産樹木を輸入して試験植栽を行つた。また政府は博覧会や共進会を開催して一般の林業知識の普及と技術の向上に努めたが、その中で海外林業の事情、樹木について紹介を行い、一般の関心をたかめた。

この他植物園、種苗商も諸国の樹木を輸入しているが、これ等の中で、比較的多数の外国樹を取扱つたものについて考察してみる。

1 新宿試験場関係

新宿試験場と三田育種場

政府は明治 5 年内藤新宿に土地を選び、従来府下各所に散在していた植物試験場、牧畜試験場等をここに集めて、試験場を開設した。本場設置の目的は、広く内外の植物を集め、其の効用、耕耘の得失、培養の適否、害虫駆除の方法等を研究することと、良種を海外より購入して各府県に頒布し之を試験させ、或いは人民の請に応じてこれを分譲することにあつた。そのために約 30 町歩の面

積が充てられ、試験圃と植物見本園を設けたが、その中に僅かながら樹木（用材）試験圃もおかれ、明治8年には植物見本園の用材園と合せて120種位の内外樹種が植栽されていた。尚同9年には外国樹種15種、外国樹種苗木76種となつてゐる。¹⁾ この地はある種の作物に地味不適の理由で明治12年廃止され、事業及び施設は三田育種場へ移された。ここでも引続いて外国の有用樹種を輸入したが、これらの樹種についてはその郷土を考慮して、これを5県以上の地方に配布し、有志者に補助を与える等して試験させた。

神戸オリーブ園

海外暖地産の有用植物を、本邦西南温暖地方に頒布するための所要苗木の栽培、繁殖を行うため、勸農局は明治7年以来関西に試験地を求めたが、同12年神戸に苗木仕立所を設けて三田育種場の所屬とした。はじめオリーブ、インドゴム、オレンジ、レモン、ブドウ、ユーカリブタスの6種を試植したが、オリーブのみが好結果であつたので、その後はオリーブに主力を注ぐことになつた。本園植栽のオリーブは明治12年仏国より輸入したもので、同16年には定植面積5.2反歩に及んだ。インドゴムは寒害をうけ枯死するものが多く、到底当地方で繁殖出来ないので、沖縄、鹿児島県の両県下に移植した。ユーカリは少し寒害を受けたが成長は良かった。²⁾ 尚当地に定植したオリーブと同時に仏国からもたらされた稚樹数百株を和歌山、愛知、高知、鹿児島の4県に分植し、繁殖の適否を試みた。明治21年にもキナ、コーヒー樹の栽培試験を主として、宮崎県に熱帯植物試験地が設けられた。

このように内外各地から蒐集した種苗の中で、新規のものについては各その時代又は種類によつて、新宿試験場、三田育種場、神戸オリーブ園、熱帯植物試植地等においてその適否を試験すると共に、各府県へ配布用として繁殖し、又種類によつては輸入後直ちに府県に配布して試植させた。尚試植の結果略々有望と認められるものは、更に優良な種苗を輸入してその普及を計り、又府県の申請によつて内外種苗の購入を斡旋した。尚三田育種場は明治19年、神戸オリーブ園は同21年に払下げられたので、これらの仕事も自然と民間の手にゆだねられた。上記の各試験場で取扱つた外国樹種の輸入、配布事蹟を一覧的に取まとめてみると次の通りである。

外国樹種苗木輸入配布事蹟(1)

(この事蹟は主に明治前期勸農事蹟輯録による)

年次	事蹟
明治5年8月	吉田大蔵少輔欧州出発の際にオリーブ種苗取寄方を依頼す。(p 575)
5	新宿試験場にラクウショウを北米から購入す。(明治林業逸史 p 229)
6	壠国博覧会事務官等帰国の際オリーブ苗数十株を輸入し試植した。(p 576)
7	壠国博覧会からの帰途、仏国マルセーユ港よりユーカリの種子を持来りて、これを繁殖した。(明治林業逸史 p 227)
7 2	勸業寮米国カリフォルニア産胡桃及び巴旦杏等の種子を輸入、これを温暖地方に配布して発芽及び生育状況の報告を求む。(p 576)
7 10	オリーブ樹数本足柄、静岡、宮崎県へ配布。(p 692)
7 11	宮崎県へアカシヤ、ユーカリ等19本配布。(p 702)
8 2	在桑港領事より他の苗木と共に、オリーブ苗10本送付を受く。(p 578)
8 3	鹿児島県へユーカリブタス種子(11種少量宛)送付。(p 703)

- 8 メルボルン万国博覧会参同の際、濠州より各種種苗を輸入した。(p 465)
- 8 ジャワよりキナの苗木 40 種, 60 株購入。(p 590)
- 8 明治 8 年度に勸業寮で購入した用材種子, 独乙より 13 種, 13 袋, 濠州より 204 種 204 袋。(旧勸業寮第一回年報)(p 590)
- 8 兵庫, 和歌山, 高知, 長崎各県へオリーブ苗配布。(p 578)
- 8 榎本武揚の建言により, 蘭領東印度よりキナ及びコーヒー苗取寄方を和蘭公使に依頼す。(キナは明治 9 年 4 月到着, 40 根程, 半分は枯死)(p 1553)
- 9 7 在桑港領事に葡萄, オレンジ, レモン, オリーブ苗の取寄方を依頼す。(p 580)
- 9 9 在仏公使に葡萄苗及びコルクガシ等取寄方を依頼す。(1 斗輸入した)(p 580)
- 9 濠州メルボルン府博覧会の際, 同府植物園と種苗交換を約す。ユーカリ樹の種子とアカシヤの種子請求す。(p 580)
- 9 明治 9 年度中勸農局で購入した用材種苗, 米国より苗 2 種, 2 本, 種子 70 種, 2.4 合, 独乙より種子 85 種, 3.0 合, 濠州より種子 71 種, 1.0 合, メルボルンより種子 47 種, 1.0 合購入す。(勸農局第二回年報)(p 592)
- 10 大久保内務卿は大島圭介をシャムに派遣の際チーク材及び同樹の状況を調査させ, 又相当多量の種子を購入, これを南方諸県に配布して試作させた。尚鹿児島県大島が主であつたが, 数年後の成長は良好であつた。(台湾造林主木各論前篇 p 3. 林学協会集誌 20 号)
- 11 小笠原島にてコーヒー 1,000 本余と共に米国産のゴム, オリーブ, アカシヤ, ユーカリ等合計 200 余株を栽培した。ユーカリ, アカシヤの二種は生育がよく将来この二種を繁殖せしめるならば大いに役立つと見られた。(勸農局第四回年報)(p 808)
- 11 3 米国イリノイス州農務局と植物交換を約す。(p 581)
- 11 9 兵庫県へユーカリ種子 2 合, アカシヤ種数品少量宛下付す。(p 736)
- 11 11 京都府へユーカリ苗木, 種子, 砂糖楓苗木試植のため下付す。(p 736)
- 11 12 静岡県よりの申請によりゴム苗少々下付す。(p 736)
- 11 明治 11 年度勸農局で頒布した用材苗木。外国種 7,941 本, 用材種子, 外国種 753.0 合, (p 595)
- 12 3 明治 10 年仏国巴里万国大博覧会開催に当り, 松方伯の創意により巴里の種子商より購入したオリーブ 3 品種 2030 本, 前田正名の尽力により到着。(p 583)
- 12 仏国より輸入したオリーブの苗木を神戸オリーブ園に植栽, 紀州島田, 尾州小鈴ヶ谷高知, 鹿児島に試植した。(台湾に生育すべき熱帯林木調査 p 84)
- 12 1 印度ダージリン植物園長よりキナの苗寄贈を受く。(p 583)
- 12 4 英国公使より印度地方植物種子寄贈。(アカシヤ類 3 ポンドを含む)(p 646)
- 12 9 岐阜県よりオリーブ, キナ, 亜刺比重ゴム, 西洋胡桃等下付願出あり。(p 738)
- 12 10 桑港領事館に種苗取寄方依頼, ユーカリ 2 斤, アカシア 3 斤, (13 年ユーカリ 2 ポンド, アカシア 3 ポンド送つてきた)(p 648)
- 12 11 静岡県へユーカリ種子 1 合を下付す。(p 738)
- 12 12 商務局にてマッチ製造用として, スエーデンよりポプラ種子輸入したるをもつて勸農局に試栽依頼あり。(p 738)
- 12 本年度勸農局で輸入した用材種子, 米国より 3 種 55 磅輸入。(p 598)

- 13 2 米国カリフォルニア，フアーマー社と種苗交換を約す。(p 584)
- 13 4 愛知県外 5 県へオリーブ苗を配布す。(p 584)
- 13 7 カリフォルニア，ウルレン会社よりアカシヤ種子寄贈。(p 656)
- 14 9 高知県へオリーブ苗木 40 株，ゴム樹を配布す。(p 585)
- 15 4 山林局西ヶ原試験場より受取つたキナ苗木，鹿児島，沖縄へ配布す。(p 585))
- 16 2 沖縄県の申請で在香港領事にキナ苗木 1,000 本取寄方を依頼す。(p 586)
- 16 4 印度山林園長よりキナ種子 1 袋寄贈，これを沖縄へ送付す。(p 586)
- 16 本年度勸農局で購入したる用材種子，英国より 2 種，6 磅。(p 600)
- 17 6 三田育種場に仏国よりオリーブ種子，欧米より胡桃輸入。(p 226)
- 17 9 鹿児島県へオリーブ苗 200 株を配付す。(p 587)
- 17 11 山林局へ試植用として，オリーブ種子 2 升を分譲す。(p 587)
- 18 11 沖縄県よりの申請でエラチスカゴム，海岸松種子を送付す。(p 807)
- 21 キナ，コーヒー等，熱帯植物試植のため宮崎県低肥に熱帯植物試植地を設け，横浜居留蘭人ヘンリー，クーベリユスを雇傭して，移植のことに当らせた。尚寒害のため枯死するものが多いので同 24 年，25 年鹿児島県大島，沖縄へ移植した。(p 1553)

2. 山 林 局 関 係

明治の初期以来，消極的な政策のもとにおかれてきた山林行政も，明治 7 年頃になつて漸く繁殖の途を考えるようになったが，積極的に実行に乗り出すまでには至らなかつた。明治 15 年頃から海岸砂防林の保護に関心が持たれ，諸方の国有林や民有林で砂防植栽が行われて，一部仏国海岸松が用いられてきた。

明治 20 年前後からの企業熱の勃興によつて，次第に木材の需要増大し，民有林の伐採が進んで里山は乱伐されてきたので，奥山の開発が必要となつた。国有林では経営の近代化を図り，管理機関の整備を急いでいたが，木材需要の増大と供給の不円滑，産業用材の必要，又国家財源としての国有林の開発の必要等から，漸く積極的な経営が望まれるに至り，明治 32 年国有林野特別経営事業が開始された。造林事業も大々的に行われることになつたので，大林区署においてもその地方に適する造林試験を実行することになつたが，明治 36 年林業試験規程を制定し，試験施行の大綱を定め，試験の能率をあげるため従来の 8 大林区署を減じて，宮城，東京，大阪，熊本の四大林区署とし，その各署における試験事項は山林局より指定して，中央山林局における林業試験と連絡して実行することとなつた。東京では外国産樹種の試験を行うことになり，管内の国有林小根山他 2 ケ所に試験林を選び明治 37 年から事業に着手し，まず開始されたのが外国樹种植栽試験であつた。³⁾ 熊本大区署では外国暖地産林木植栽試験を行うことになり，管内金峰山国有林に試験林設定され，順次に各種の試験林が設けられて，外国樹種の試験林は明治 43 年から作られた。

尚同 38 年山林局長は大林区署長に対し，将来木材工芸の発達に対応して円滑なる原料供給が出来るよう造林樹種の単純化を防止し，色々な樹種の更新増殖を計るよう通知したが，その中で試験のため造林すべき樹種として，コウヨウザン，北米ビヤクシン，北米ゴヨウマツ，欧州トウヒ，コルクガシ，北米ヤマナラシ，チーク，マホガニーをあげている。⁴⁾

山林局関係の外国樹導入事蹟をまとめると次の通りである。

外国樹種輸入配布事蹟(II)

年 次	事 蹟
明治11年 3 月	山林局武田昌次をジャワに派遣し、小笠原試植用のキナ、コーヒー苗等を購入せしめた。(明治前期勸農事蹟輯録 p 1553)
14	山林局から札幌勸業試験場へ種子 9 種(内訳不明)を送った。(北海道山林史 p 495)
16	神奈川県官林に仏国海岸松を植えた。(林学協会集誌 20 号)
22	仏国海岸松の種子 3 升を新潟大林区署苗圃に播種した。(山林会報 90 号)
28	この頃フランスから仏国海岸松の種子を取寄せて播種、石川県安宅国有林に植栽したがその後の生育良好。(明治林業逸史 p 229)
30年代	熊本営林局管内の国有林の諸処に仏国海岸松を植栽した。(明治林業逸史 p 229)
37	欧州カラマツ、欧州トウヒ、米国三葉松、欧州アカマツ、ダグラスファー、コノテガシワ、ギガントネズコ、カナダツガ、モニリフェラヤマナラシ、スズカケノキ、トネリコ等が前橋営林局の小根山林業試験地に試験植栽された。(小根山見本林施業計画書)
41	テーダーマツ、ハンテンボクを熊本営林局試験苗圃に播種し、これを同 44 年金峰山の試験林に植栽した。(早期育成林業 p 609)
42	ストロブマツ、欧州トウヒを小根山林業試験地植栽。(早期育成林業 p 541)
43	山林局は小笠原及び台湾にコルクガシを移植奨励し、小笠原にゴム栽培を奨励した。(山林会報 331 号)
44	農商務省は缶詰用オリーブ油不足するにつき米国より苗木を入れて、三重、香川、鹿児島県の三県を指定し、補助を与えて各農事試験場に試植を行わせた。(台湾に生育すべき熱帯林木調査 p 86)

3 樹 木 試 験 場 関 係

林業に関する試験事業を行つた発端は、明治 7 年 11 月内務省地理寮の山林法則及び繁殖の途を施行するとの項に基き、外国樹種を輸入して養成に努め、その生長量に関する事項の試験を行つたのにあるが、試験の内容、結果等については資料が残されていないので分らない。⁵⁾ その頃まだ世人の林業に対する関心は薄く、林業を盛んにするには林業知識の普及を計るのが第一であるとして、山林学校の設立がのぞまれた。しかし経費の都合で実現せず、止むなく試験場設置が考えられたが、これは理解し易い実地の仕事によつて、世人の林業に対する関心をたかめ、山林学校設立の機運を作り出そうとするのがその本旨であつた。

昭和 11 年内務省主管の下に、西ヶ原に樹木試験場が設けられ、内外の樹木を養成してその風土の適否及び生長の状態について試験をすることになつた。明治 13 年独乙から欧州諸国産の種子を取寄等して試験に乗出したが、明治 15 年東京山林学校の開設に伴つて樹木試験場を廃止し、同校の附属施設として試験規模も縮少し、外国樹の試験も抛つて了つたので、折角着手されかけた外国樹栽培の試験も中止の形となつた。明治 32 年国有林野特別経営事業が開始されるや林業試験事業も拡張されることになり、翌年目黒に土地を購入して目黒試験苗圃と名付け、従来西ヶ原で行つていた試験事業及び樹木等を悉くここに移して続行することになつた。更に 43 年 10 月に試験事業の拡張に伴い、山林局林業試験場と改称された。尚当試験場の仕事は本場で行つた許りでなく、各地の内務省出張所でも試験を行い、試植の結果成績のよいものについては民間に生産苗木を払下げ繁殖をはかつた。⁶⁾ 以上試験場では設立以来外国樹種を輸入して植栽試験に努めたが導入事蹟は次の通りである。

外国樹種輸入配布事蹟 (III)

年 次	事 蹟
明治12年	米国三葉松, 欧州トウヒを西ヶ原試験場に輸入した。(明治林業逸史 p 229)
13	樹木試験場は独乙を経て欧州諸国産の種子 31 種, 4 斗 9 升の種子を取寄せ試験に着手した。即ち北米樅, 欧州クロマツ, バルサム樅, 松類 2 種, カラマツ, 樅の一種, ノルエーカエデ, イタリア産カエデ, 砂糖カエデ, シンジュ, アカハンノキ, カバ, サイカチの一種, 米国菩提樹, 菩提樹類 2 種, トネリコ, 米国榆等。(明治林業逸史続編 p 451)
13	樹木試験場から植物御苑に分譲した苗の中にシツソノキ 100 本, ヒロハカエデ 100 本, 米国大胡桃 30 本等があつた。(明治林業逸史続編 p 451)
13	山口県出張所で濠州産ユーカリ 15 種, 他 2 種, 魯国産ニセアカシヤ 1 種の種子を取扱った。(明治林業逸史続編 p 42)
15	西ヶ原試験場で培養したキナの苗 150 本鹿児島, 沖縄両県下に移植した。(林業発達史資料第 11 号 p 7)
20年代	明治 20 年代に輸入したヒマラヤシードは, 林業試験場その他にあり, 以来庭木として一般に賞讃せられた。(明治林業逸史 p 227)
30	この年林業試験場で輸入した欧米産植物数百種。(明治林業逸史 p 226)
33	林業試験場にハンテンボクを播種, 印度産モリンドトウヒ, ドイツ産エキセルサトウヒを植栽した。(明治林業逸史 p 219)
30年代	カタルパを米国より林業試験場に輸入した。(明治林業逸史 p 230)
31年代	これ以後北米より諸種の松属種子を輸入して東京林業試験場で試験したが, 東京地方では不良であつた。ただダイオウショウ及びテーダーマツは幼時の生長は相当よかったが, わが国の林木としては望みが少なかつた。(明治林業逸史 p 230)

4. その他及び民間関係

ここでは外国樹種導入に際してその取扱いの不明なもの及び民間による導入をとりあげた。政府による外国樹種導入と共に, 一般人民の個人的な導入も行われたが, これらは海外に出掛けた人々が持帰つたものや, 外国の知人から送られてきたもの, 外国人が持つてきて個人的に配布したもの, 種苗商が輸入したもの等がある。外国樹種の導入について忘れてならないことは, 政府の指導奨励は勿論であるが, これを支持した機関の活動である。

明治 15 年政府の山林改良繁殖の林業政策に対する民間の支持機関として, 大日本山林会が創立されたが, 大日本山林会の中心をなしている人々は, 明治初期から海外に留学しており, その新しい知識が山林会の仕事の中に持込まれ, わが国の林業が未熟であつた丈に, 西洋の林業新知識の導入は顕著であつた。⁷⁾ 同会から山林会報を発行して, 一般の林業知識の啓蒙につとめたが, 林学協会からも林学協会集誌が発行されていて, これらの会誌の中に外国樹種の紹介, 導入に対する奨励, 或いは反対, 試植の成績報告, または外国樹種に関する質問と回答等, 外国樹種に関する記事が多く掲載されている。例えば

明治 15 年, 林学協会集誌 10 号で桜井勉は, 外国樹種と国有樹種の利害, 外国樹種の輸入が本邦に適するかどうか, またその労費, 外国樹種を輸入培養するのと外材を輸入するのとの得失について論じている。

明治 16 年, 林学協会集誌 21 号で福島哲三は, 外国樹種を猥りに移植すべからずと導入に反対.

明治 19 年, 山林会報 55 号で, 山浦常吉は, 外国樹種移植得失の意見として, 木材価格が低いから外国の樹種を導入して育てても収支相償はないと述べている.

またこの他, 山林会の小集会においても外国樹種の問題はしばしば議題となつたが,⁸⁾ これから見ても当時のわが国の林業において, 外国樹種の導入が大きな関心事であつたことが察知できる.

民間の個人で種苗を輸入してその普及に尽力した者には, 明治 6 年 壱国博覧会の際渡航し, 同国滞在中樹芸法を学んだ津田仙があり, 彼は帰国後学農社を経営し, 外国から種苗を直接輸入してその配布を行つと共に, 栽培法を研究した. 津田仙と共に民間において外国種種苗を輸入し販売を行つた人に小沢善平がある. 彼は数年の米国滞在中に果樹の栽培法を研究し, 帰朝後外国種の果樹, 蔬菜の種苗の他樹木の種苗の販売も行つた.

明治 23 年に横浜植木商會が開店し種苗の輸入販売を行つた. 又同 40 年頃小田原の辻村農園ではプラタナスの種子を輸入して多数育苗し, 東京その他へ街路樹として供給した.⁹⁾ 導入の事蹟は次の通りである.

外国樹種輸入配布事蹟 (IV)

年 次	事 蹟
明治 3 年	この頃はじめてゲッケイジュがわが国に入り, 開拓使の附属植物園に植栽されていた. これを母株として挿木その他によつて育苗され, 各地に増殖苗が普及した. わが国では殆んど記念樹にのみ用いる. (樹木大図説 I—1147)
6	タイサンボクがわが国に入つた. (樹木大図説 I—1060)
6	壱国万国博覧会に出席した津田仙がシンジュ, ニセアカシヤを持帰つた. (日本園芸発達史 p 357)
7 11	緒方道平ドイツより帰国の際シンジュを持帰つた. (林業発達史資料第 29 号 p 91)
8	佐野伯がイタリアよりオリーブの苗木 10 余本を輸入した. (園芸大辞典 1 巻 p 349)
8	明治 5 年田中芳男は東京市に街路樹植栽を建議したが, 東京府知事大久保一翁は街路樹植栽に関する建議を太政大臣になし, その頃から街路樹が当局に注目されるようになった. その実現の第一歩として明治 8 年 5 月に日比谷から和田倉門に到る濠端にニセアカシヤの並木が植栽された. これが西洋渡来の樹木が街路樹として用いられたのはじめである. このニセアカシヤは明治 6 年津田仙がウィーンから持帰つたものである. (日本園芸発達史 p 357, 田中芳男君七六展覧会記念誌 p 22)
9	プラタナス属が日本に入つたのは正確な年代不明であるが明治 8, 9 年頃伊藤圭介の手によつて導入されたものと想像されている. (樹木大図説 I—1286)
9	ユーカリはこの頃より熱帯病特にマラリヤ病除の効ありと称し, 一時各地に栽培せられた. (台湾に生育すべき熱帯林木調査 p 22)
9	和歌山県人和田春耕は伊国に渡航し, 帰朝の際オリーブの種子を持帰つたがよく発芽したという. (台湾に生育すべき熱帯林木調査 p 84)
9	この年オホバゴムノキ渡来し爾来温室内で栽植している. (樹木大図説 I—856)
初年	ユリノキの種子を米人モーレーが伊藤圭介に送つた. (明治林業逸史 p 228)
初年	ポプラ類は明治の初期からわが国に導入され, 学校, 並木又は農場等に植えられてきたが, 造林樹木としては東北地方の山地に植栽されたけれども失敗に終つた. (早期育

成林業 p 348)

- 初年 わが国にはじめてトキハギヨリウを移植したのは小笠原島庁であつたが、明治 10 年前より東京花屋等では栽培し、園芸木として取扱われた。(台湾造林主木各論前篇 p 305)
- 初年 オホバモクレンがわが国へ入つた。(樹木大図説 I—1083)
- 初年 セイヨウキョウチクトウがわが国へ入つた。(樹林大図説 III—771)
- 初年 レバノンシーダーが入る。(樹林図説 I—318)
- 11 旧大蔵省及び旧内務省の裏側の道路にシンジュの並木が植えられた。(日本園芸発達史 p 359)
- 11 インドゴムノキを小笠原島へインドより輸入した。(樹木大図説 I—855)
- 12 印度杉(ヒマラヤシーダ)の種子を横浜在住の英人ブルークが印度よりとりよせ播種し、その実生苗 30 本を宮内省に献じ 100 本を新宿御苑で買上げて植えた。亦この年アメリカからグラント將軍夫妻が来朝した時芝公園増上寺の門前に植えたのが日本に輸入したはじめてであるともいう。(明治林業逸史 p 227, 樹木大図説 I—309)
- 12 8 米国前大統領グラント將軍訪国の際、上野公園に記念樹としてローソンヒノキ、同夫人はタイサンボクを植えたが、この木は津田仙が培養したものであつた。(日米交渉 50 年史 p 211, 樹木大図説 I—429, 1060)
- 12 この頃津田仙は大いにシンジュを宣伝したが、元来この樹は原産地の支那では余り顧みられないで、欧州へ渡つてから生長速く、公園等の庇蔭樹に適するところから歓迎されたが、わが国でも一時賞用された。(明治林業逸史 p 226)
- 14 カイガンショウがこの年渡来し、爾来各地に植えられた。(植木大図説 I—168)
- 16 群馬県中山重兵衛子息アメリカよりかなり多量のニセアカシヤの種子を入れて県下に植林を試みた。(樹木大図説 II—446)
- 18 紀州有田郡浜田儀兵衛が米国出張中、カイガンショウの種子を得て持帰り苗木を育成した。(明治林業逸史 p 229)
- 19 この年田代安定がロシアのピータースブルグ園芸博覧会事務官として滞泊中 同国政府よりポプラの種子多量をもらい、わが国へ送つた。この材を原木とした炭は火薬の原料となるとの説から陸軍官衙構内に播種することを奨めた。今日でも旧陸軍関係の兵營、要塞、官衙構内、国有地に相当の大木を見るのはそれが理由で増殖した遺物である。尚田代安定の帰朝後農商務省から各地に種子が分配された。(樹木大図説 I—571)
- 20 山口県人山根省一伊太利よりオリーブの種子 5, 6 種を取寄す。(明治前期勸農事蹟輯録 p 1551)
- 27 横浜植木会社はこの年始めてヒマラヤスギの苗木 150 本を売出した。(樹木大図説 I—309)
- 28 ポーポーノキがこの頃入り、小石川植物園に植栽された。(樹木大図説 I—1123)
- 30 この頃ハナアカシヤがわが国へ入つた。(樹木大図説 II—451)
- 30 この頃江の島コッキング邸の庭に、アメリカウロコモミ、ナンヨウスギが植えられていた。(樹木大図説 I—97, 102)
- 中期 イタリアサイプレス、モントレーサイプレス、シダレイトスギ、アリゾナイトスギ等がわが国に入つた。(樹木大図説 I—456, 459, 460, 462)

- 中期 エンピツピヤクシン, カナダツガ, ギンドロ, セイヨウトチノキがわが国に入つた。
(樹木大図説 I—281, II—1035, 498, 575)
- 中期 マキバブラシノキ, ライラックが入つた。(樹木大図説 III—286, 708)
- 中期 ダイオウヤシ, クジャクヤシがわが国に入つた。ダイオウヤシは八丈島その他の暖地で少数植栽された。(樹木大図説 III—1157, 1171)
- 36 米国から帰省した福岡県人某はサンフランシスコでセコイヤの種子をとり自宅に播種した。(山林 686 号 p 32)
- 37 プラタナスが東京市の街路樹として採用された。(明治林業逸史 p 228)
- 40 新宿御苑から東京市へ並木仕立用挿穂としてプラタナス枝約 1 万本が交附され, これを東京市苗圃で挿木した。(樹木大図説 I—1286)
- 40 シマナンヨウスギが入つたが鉢物として賞用された。(樹木大図説 I—100)
- 43 白沢保美が独乙からトゲナシアカシヤを輸入した。(明治林業逸史 p 226)
- 末期 ヒロハノナンヨウスギ, ブラジルアラウカリヤ, カリフォルニヤイトスギ, メキシコイトスギ, スイショウわが国に入る。(樹木大図説 I—102, 381, 461, 463)
- 末期 ヒロハハコヤナギ, シノブノキ, マホガニー, インドワタノキ渡来す。(樹木大図説 I—577, 921, II—729, 1169)
- 末期 ヒメヤシわが国に入り, ココスの名で園芸界に知られている。(樹木大図説 III—1267)
- 末期 ウチワヤシ, ケンチアヤシ, トックリヤシ, アブラヤシがわが国に輸入された。(樹木大図説 III—1162, 1168, 1173, 1182)
- 45 ヒマラヤマツがもたらされた。(樹木大図説 I—164)

5. 大学演習林及び植物園

明治 15 年設立された東京山林学校は同 23 年帝国大学農科大学となり, 同 28 年 5 月本学附属清澄演習林が設置されて林学研究並びに実習上大いに貢献したが, 外国樹種導入の場所として新しく登場した。明治 30 年コノテガシワ, ユリノキ, カタルパ, エンピツピヤクシン, カンペストカエデ, リキダマツ, ストローブマツ, オレゴンパイン, シナサワグルミを植栽した。¹⁰⁾尚小石川植物園でも明治 45 年シタン, コクタン, タガヤサンの苗木を輸入した。¹¹⁾

6. 内地(本州・九州・四国)における外国樹種導入事蹟表

以上内地における外国樹種導入の事蹟を一覧的に表にまとめると次の通りである。(第一表参照)

III. 北海道における外国樹種の導入

明治のはじめ, 林政の弛緩と開拓事業の進展によつて, 本道の森林は乱採を受けると共に山火の被害を受けたので, 開拓使は山林事業に対して大いに意を用い, 天然林の保護を計り, 植樹を奨励した。特に本道では農業上の指導方針としてはケブロンの影響をうけ, アメリカの様式を多分に取入れ, 農作物, 果物等の優良種の輸入を行つて増産を計つたが, 林業においても内地産や外国産のものなど多くの樹種を積極的に取入れて試植を行い, 進んで造林につとめた。中には北海道という郷土を忘却した技術的欠陥もあつたが, やがて試植の段階を経て本格的な導入へと進んでいった。

はじめ開拓使は七重, 札幌, 根室に官園を設け, 或いは種芸場を開いて苗木の養成, 払下等を行い, 森林の育成に努めたが, 一般には愛林思想乏しく, 植樹を行うものは極めて少なかつた。しか

第一表

樹種名	用途	年				備考
		昭和10年 (初期)	20年	代		
				30年 (中期)	40年 (末期)	
ダイオウショウ <i>Pinus palustris</i> Mill.	○△			●		●
ヒマヤマツ <i>Pinus longifolia</i> Roxb.	○					
リギダマツ <i>Pinus rigida</i> Mill.	○			●		
テーダーマツ <i>Pinus taeda</i> L.	○			●		●
オウシュウアカマツ <i>Pinus sylvestris</i> L.	○					●
オウシュウクロマツ <i>Pinus Laricio</i> Poir.	○		●			
ストロブマツ <i>Pinus strobus</i> L.	○			●		●
米三葉松(ダイオウショウ?) <i>Pinus palustris</i> Mill.	○△		●			●
オウシュウカラマツ <i>Larix europaea</i> DC.	○△		●			●
ベイモミ <i>Abies grandis</i> Lindl.	○		●			
バルサムモミ <i>Abies balsamea</i> Mill.	○		●			
カナダツガ <i>Tsuga canadensis</i> Carr.	○△			●		●
オウシュウトウヒ <i>Picea excelsa</i> Link.	○△		●			
モリンドウヒ <i>Picea Smithiana</i> Boiss.	○				●	●
コノテガシワ <i>Thuja orientalis</i> L.	△			●		●
ギガントネズコ <i>Thuja gigantea</i> Nutt.	○					●
ダグラスファー <i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	○			●		●
エンピツビヤクシン <i>Juniperus virginiana</i> L.	○△			●		●
レバノンシーダー <i>Cedrus libani</i> Loud.	○△		●			
ベイヒ(ローソンヒノキ) <i>Cupressus Lawsoniana</i> Murr.	○		●			
サイプレス類 <i>Cupressus</i> spp.	△			●		●

試験植栽亦は見本程度のものである

樹 種 名	用途	年 代				備 考
		明治10年 (初期)	20 年	30 年 (中期)	40 年 (末期)	
セコイヤ <i>Sequoia sempervirens</i> Endl.	○				●	
ラクウショウ <i>Taxodium distichum</i> Rich.	△	●				
スイショウ <i>Glyptostrobus pensilis</i> K. Koch	△			●	●	
ナンヨウスギ類 <i>Araucaria</i> spp.	○△			●	●	
ヒロハハコヤナギ <i>Populus deltoides</i> Marsh.	△				●	
ギンドロ <i>Populus alba</i> L.	△			●		
モニリフェラヤ <i>Populus monilifera</i> Ait.	△○				●	
マナラシ <i>Pterocarya stenoptera</i> C. DC.	○			●		
シナサワグルミ <i>Juglans</i> spp.	○	●	●			
クルミ類 <i>Betula</i> sp. from America	○		●			
米 国 産 カ バ <i>Alnus</i> sp. from America	○		●			
米 国 産 ハ ノ キ <i>Quercus suber</i> L.	○		●			
コ ル ク ガ シ <i>Ulmus americana</i> L.	○	●	●			
ア メ リ カ ニ レ <i>Ficus elastica</i> Roxb.	△○		●			
イ ン ド ゴ ム <i>Ficus macrophylla</i> Desf.	△	●				
オオババゴムノキ <i>Tilia</i> spp.	△	●				
ボダイジュ類 <i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	△				●	
シノヅノキ <i>Magnolia grandiflora</i> L.	△	●				
タイサンボク <i>Magnolia macrophylla</i> Michx.	△	●				
オオバモクレン <i>Liriodendron tulipifera</i> L.	△	●		●	●	
ユリノキ <i>Asimina triloba</i> Dunal.	○			●		
ポーポーノキ <i>Laurus nobilis</i> L.	△	●				
ゲツケイジュ	△					

試験植栽亦は見本程度のもの

樹種名	用途	年代				備考
		明治10年 (初期)	20年	30年 (中期)	40年 (末期)	
アメリカサイカチ	△	●				
シツソノキ	○△	●				
トゲナシアカシヤ	○				●	
ハナアカシヤ	△			●		
アカシヤ類	△	●	●	●		
シタ	○				●	
タガヤサン	○				●	
マホガニー	○				●	
サトウカエデ	△○	●				
ヨーロッパカエデ (ノルエーカエデ)	△	●				
コブカエデ	△			●		
イタリー産カエデ	△	●				
ヒロハカエデ	△	●				
セイヨウトチノキ	△			●		
インドワタノキ	△			●		
マキバブラシノキ	△			●		
コクタン	○				●	
トネリコ類	△	●				
ライラック	△			●		
セイヨウキョウチクトウ	△			●		
アメリカキササゲ	△	●				
チー	○	●				

試験植栽亦は見本程度のもの

樹 種 名	用途	年 代				備 考
		明治10年 (初期)	20 年	30 年 (中期)	40 年 (末期)	
ナ Cinchona sp.	○	●	●			
クジャクヤシ Caryota urens L.	△		●			
ダイオウヤシ Oreodoxa regia H.B.K.	△		●			
ヒメヤシ Syagrus Weddelliana Becc.	△				●	
ウチワヤシ Licuala grandis H. Wendl.	△				●	
ケンチアヤシ Howea Bolmoreana Becc.	△				●	
トックリヤシ Hyophorbe amaricaulis Mart.	△				●	
アブラヤシ Elaeis guineensis Jacq.	△				●	
カイガンシヨウ Pinus pinaster Ait.	○	●	●	●	●	●
ニセアカシヤ Robinia pseudoacacia L.	○△	●	●	●	●	●
トキハギヨリ Casuarina equisetifolia Forst.	○	●	●	●	●	●
ユーカリ Eucalyptus spp.	△	●	●	●	●	●
ポプラ Populus spp.	△	●	●	●	●	●
スズカケノキ Platanus spp.	△	●	●	●	●	●
シンジュ Ailanthus altissima Swingle	△	●	●	●	●	●
ヒマラヤシダーダ Cedrus Deodara Loud.	△	●	●	●	●	●
オリブ Olea europaea L.	○	●	●	●	●	●

各地で試植され実際に用いられたもの

各地で試植され実際に用いられたもの

し官の卒先実行による官園の設置は、本道における林業苗圃の先駆となり、かつ植樹奨励が造林への芽生えとなつた。明治の後期に到り、開拓の進むと共に年々荒廢林地は増していつたが、これに較べて造林が進まないの、道庁では明治 26 年以來造林奨励のため試験地を設け、模範苗圃の設置。樹苗の無償払下等多大の出費を惜まなかつた。又国有林でも明治 27 年から本格的造林を開始し、その中に民間の造林会社も大造林に乗出し、森林開発利用による林力涵養の関心の喚起と、戦勝記念林植栽の奨励から、町村、個人はじめ各学校等すすんで植樹を始めるようになった。このように漸く造林熱が起つてきたが、造林樹種の大半はカラマツで大面積の単純造林が行われた。そのうちに劃一的造林の失敗もあり、やがて有用樹種との混淆造林が考慮されるようになったが、エゾマツに似ている欧州トウヒを併用するのがよいという説が明治末年以來擡頭してきた。明治 44 年の大山火の跡地造林に欧州トウヒが採用され、大正時代に入つてからは、カラマツについて欧州トウヒ、欧州カラマツ、欧州クロマツ、各種ポプラ、ニセアカシヤ等の外国樹種が盛んに造林された。

1. 植 栽 試 験

開 拓 使 時 代

開拓使では内外優良樹種を移入し、その適否を調べるために「東京農業試験場」「七重勸業試験場」「札幌育種場」等を設けて、植林用種苗の養成につとめた。東京の試験場で養苗されたものは七重試験場に送られ、ここで生育の模様を見て函館、札幌及び根室方面に移出された。明治 4 年「札幌勸業試験場」開設、同 7 年に根室に官園、同 12 年に函館、松前に種芸場、同 13 年に札幌円山に育種園、その他種芸場等相ついで苗圃が設置されたが、その養生苗木はこれを官林に移植、或いは民間に払下げた。当時の養苗樹種はスギ、ヒノキ、マツ他約 40 種の在来樹種と米國産スギ、米國産ヒノキ、米國産マツ、アカシヤ、チョウセンゴヨウ、シンジュ、カタルパ、ユリノキ、ヒツコリー、トネリコ、ホネロツカシート、ヒネキリマツ、ニオイヒバ、レジノザマツ、バルサムマツ、シロトウヒ、ニオイトウヒ、欧州トウヒ、欧州クロマツ、欧州アカマツ、ストロブマツ、砂糖カエデ、米國ニレ、セコイヤ、カイガンショウ等の外国樹種で、記録に残っているもの合計約 80 種があり、本道での適否を試みた。¹²⁾当時の外国樹種の輸入状況を「開拓使事業報告」によつてみると次の通りである。

七重試験場 最も早く開設された七重試験場は札幌、根室官園への中継所となり、東京官園からの受入所となつて、本道初期造林に対する業績は少くない。明治 3 年苗圃開設以來同 13 年迄國産樹種と共にシンジュ、アカシヤ、チョウセンゴヨウ、米國種マツ等を養成し一般に交付した。

札幌勸業試験場 設立の目的は内外各種の植物を栽培し、風土の適否を試み、或いは種子苗木を人民に払下げ、農事の奨励を計るにあつたが、米國産ヒノキ、米國産マツ、シンジュ、アカシヤ、シナ等の外国樹種を移入して試験を行つた。本園に養成された樹苗は主として札幌支庁管轄内に配布したもので、この地方にあるポプラやネグンドカエデ等外国樹種もこの試験場を介して輸入された。明治 10 年ここに米國林木種子を播いたのが道内苗圃における最初の外国産種子の播種であるといわれている。¹³⁾外国樹種試植の結果について開拓使草木培養方パーマルは報告書で次のように述べている。「ユーカリ樹、アカシヤ、オリーブ樹等は札幌には移植不可能の樹木に有之候、又白トウヒ、ニオイトウヒ、欧州トウヒ、ツガ、欧州クロマツ、欧州アカマツ、ストロブマツ、砂糖カエデ、ニオイヒバ、榆、シナノキ等は最近米國より輸入せるものに御座候、なお秋季冬季に播種致すには温室の如き適當の場所を要し候も当地には之を缺き申し候故發芽致さざりし種子も若干有之候」¹⁴⁾

札幌円山養樹園 内外各種の苗木を栽培して、土地に対する適否を試み、生長の速きものを調べ

て山林に移植し、或いは人民に払下げた。明治 19 年の調によると養樹園の樹種中にはカタルパ、ニセアカシヤ、チューリップノキ、ヒツコリー、ホネロツカシート、トネリコ、ストロブマツ、カイガンショウ、ヒネキリマツ、セコイヤ、欧州クロマツ、シシジユ、チョウセンゴヨウ等の外国樹種があり、明治 22 年に払下げた苗木の中に造林用としてアカシヤ苗 2,610 本があつた。

道 庁 設 置 以 後

開拓使、三県時代をすぎて漸く植林に関しての認識も深まつてきた。本道造林樹種として大きく浮び上つたのはまずカラマツで、次いで欧州トウヒとなつたが苗圃事業も国有林、御料林、道有林その他官有林と相ついでさかんに行われるようになり、技術、方法も向上していつたが、その主体となつたのは国有林であつた。この頃になると一応の試験植栽を終えて、山地での造林試験の段階へと進んでいつた。

2. 造 林

道庁設置以前は試験植栽の程度であつたが明治中期以降になつてから本道での適当な造林樹種を見出すために外国樹種の実地的造林試験が行われ末期における本格的な外国樹造林へと発展していつた。

国有林 国有林では明治 25, 26 年札幌、小樽地区に苗圃を開設して、適良樹種の造林を計つた。スギ、ヒノキ等その他の在来樹種にまじつて、欧州アカマツ、奥国産モミ、欧州クロマツ、オレゴンマツの苗を育てたが、これが本道における造林苗圃の最初のものであるといわれている。明治年間の主要樹種はカラマツであり、この他にスギ、ヒバ、アカマツと広葉樹が少し植えられたが、カラマツ以外の適良樹種を見いだすために、初期につづいて外国樹種が各苗圃において毎年養成された。その主なものは、欧州カラマツ、欧州アカマツ、欧州クロマツ、欧州モミ、カイガンショウ、オレゴンパイン、シベリヤモミ、ストロブマツ、英国産ポプラ、米国産カバ、千島カラマツ、英国産ヤマナラシ、ネグンドカエデ、欧州シオジ、朝鮮クリ、アメリカヤマナラシ、モニリフエラーヤマナラシ、ニセアカシヤ等比較的本道の気候風土に類似した地方に育成して良好な發育をしている樹種を取入れ、育成につとめた。尚新島博士は本道では国産樹種で常緑のものは造林木として採用しがたいからカラマツに代るべき樹種として欧州アカマツ、欧州クロマツ、欧州カラマツ、オレゴンパイン、ストロブマツについて播種試験をなし、その有望であることを述べて奨励した。明治 42 年国有林の全新植本数 54 万本の中 84 % の外来樹種 43 万本を取入れており、カラマツ、マツ、スギ、ヒノキ、チョウセンゴヨウの他にポプラ、リギダマツ、ニセアカシヤ、欧州アカマツも入つている。

道有林 道庁でも模範苗圃、奨励苗圃を設けて民間の造林を奨励してきたが、道有林造林用苗木育成の目的をもつて、明治 40 年春から全道 7 ケ所に苗圃を設け、養苗に着手しカラマツ、エゾマツ、トドマツ等の養苗を行つたがうまくゆかず、明治の末期にはカラマツ、欧州トウヒの造林を主とした。

鉄道防雪林 北海道において鉄道で最も困つたのは雪の問題であつた。そこで防雪林の必要が叫ばれ、防雪林用樹種の養成を行つた。この苗圃でも最初は信州カラマツを主とし、小出、新島両博士の研究と斡旋により外国樹種の育成をなし、欧州トウヒ、欧州クロマツ、欧州アカマツ及びニグラポプラ、ストロブマツ、チョウセンマツ、アカシヤ、クロマツ、スギ等温帯北部及び寒帯産のもので生長旺盛なものを採用育苗した、明治 44 年の防雪林の面積は 232 町で各種の見本林的な存

在となつた。

東大山部演習林 明治 32 年に創設され、北海道における大学演習林設置の嚆矢であり、同 39 年山部に第一苗圃を開設し内外樹種の挿木を行つた。初代の演習林長川瀬教授が明治 38 年米国ペンシルバニア州の Dresher Co. より欧州トウヒ、欧州アカマツ、ストロブマツ、ダグラスファー、ニオイヒバ、その他 10 数種の種子数十疋購入し、その翌年播種した。同 43 年には欧州トウヒ、欧州アカマツ、オレゴンパイン等を自家生産苗で植栽した¹⁵⁾ 本演習林では北海道のカラマツ造林全盛時代にカラマツを避け、欧州トウヒの造林に専念し、その立地、生育状態を試験すると共に、その苗木を民間及び鉄道防風林用として盛んに払下げ、また各種の外国樹種見本林を作りその生育試験を行う等、本道外国樹種導入については大きな貢献をした。

この他明治 41 年札幌市の効外野幌に道庁の林業試験場が設けられ、同 45 年場長新島博士は当時大いに要望された外国樹種の造林を大きな課題として取上げた。¹⁶⁾

3. 北海道における外国樹種導入事蹟表

得られた資料によつて北海道における外国樹種導入事蹟を表にすると次の通りである。(第二表参照)

IV 旧植民地における外国樹種導入

1. 台湾における外国樹種導入

本島の林野は気候風土の関係より樹木の種類とその生長の旺盛な点において非常に恵まれているが、古来島民は森林を無尽蔵のものであると考え、開拓上の厄介物として取扱つてきたので、領台当時林野の 60 % は未立木地で、しかも荒廢の度が甚しく放任できない状態であつた。はじめ森林の利用を抑制し、実行容易な雑木造林を先きとして、地力回復及び防風、防砂の造林に努める一方、試験機関を試けて森林施業の方法を調査研究し、内地で企て得ない熱帯有用植物の増殖を計画した。

本島の外国樹種導入については、領台前特に和蘭時代に色々の有用植物を取入れており、種々の果樹や金亀樹、ナンバンサイカチ、ハウオウボクなどの観賞樹の如き天然生の状態となつているものが少くない。しかし特に沢山の外国植物の輸入につとめたのは日本の領有になつた後である。¹⁷⁾ 領台後外国樹種導入については、内地における経験から先づ試験場或いは官林において栽培試験を試みてから、採算のとれるものについて造林を奨励指導することを建前としたのであつたが、その実情については必ずしも理想通り行われぬものもあつたようである。

植 栽 試 験

植樹の思想を養成し且つ市街附近の道路、公園、庭園に必要な樹木を養成するために、台北郊外に苗圃を試けたのが台北苗圃の始りで、明治 29 年内地産スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、本島産相思樹、柳、棟、榕樹類等の播種や挿木をした外ユーカリ、アカシヤ等の種子を播種、翌年この苗木をはじめて総督府門前に植付けた。更に同 32 年にもここで養成した苗木を総督府及び各官衙構内、官舎、学校若しくは道路並木として植栽した。苗圃開試以来無償で苗木を配付して植樹の思想普及に努め、部落、市街地の緑化に貢献したが、民間において苗木の配付を希望するものが次第に増加して来たので明治 37 年苗木の払下を開始した。又明治 35 年農林植物の移植試験を主眼として恒春に熱帯植物殖育場が設置され、熱帯有用植物を保育して種苗採取並びに研究用の母樹となし、更に荒廢地の造林試験をも行うことになつた。同 36 年台南樹苗養成所設置され、同 41 年嘉義護謨苗圃が設置された。同 44 年には従来の台北苗圃、恒春熱帯植物殖育場、嘉義護謨苗圃を合併して殖

第二表 用 途 用 材 ○ 特用樹 ○ 風致樹 △ 輸入事蹟 ● 引続き輸入したもの ●...

樹 種 名	用 途	年 代				備 考
		明治10年	20 年	30 年	40 年	
米 国 産 マ ツ	Pinus spp. from America	●				文献北海道山林史 p489
カ ナ ダ マ ツ (Canadian red pine ?)		●				" p489
レ ジ ノ ザ マ ツ	Pinus resinosa Sol.	●				" p489
ダ イ オ ウ シ ョ ウ	Pinus palustris Mill.	●				" p489
カ イ ガ ン シ ョ ウ	Pinus pinaster Ait.	●	●	●		" p489, p496
オ ウ シ ョ ウ ハ イ マ ツ (ヒネキリマツ)	Pinus cembra L.	●	●			" p489, p496
オ ウ シ ョ ウ モ ミ	Abies alba Mill.			●		" p502
バ ル サ ム モ ミ (バルサムマツ)	Abies balsamea Mill.	●				" p489
シ ベ リ ヤ モ ミ	Abies sibirica Ledeb.			●		" p506
カ ナ ダ ト ウ ヒ (シロトウヒ)	Picea canadensis B.S.P.	●				" p538
ニ オ イ ト ウ ヒ	Picea sp.	●				" p538
ア メ リ カ ツ ガ	Tsuga heterophylla Sarg.	●				" p538
ニ オ イ ヒ バ	Thuja occidentalis L.	●				" p538
ア メ リ カ ネ ズ コ (ベイスギ)	Thuja plicata D. Don	●	●			" p488, p489
ベ イ (ローソンヒノキ)	Cupressus Lawsoniana Murr.	●	●			" p489
セ コ イ ヤ	Sequoia sempervirens Endl.	●	●			" p489, p496
ア メ リ カ サ イ カ チ (ホネロツカシト)	Gleditsia triacanthos L.	●	●			" p489, p496
ア メ リ カ ヤ マ ナ ラ シ	Populus nigra L.	●			●	" p506
モ ニ リ フ ェ ラ ヤ マ ナ ラ シ	Populus monilifera Ait.			●		" p506
英 国 産 ヤ マ ナ ラ シ	Populus sp. from England			●		明治林業逸史 p227
ヒ ツ コ リ ー	Carya spp.	●	●			北海道山林史 p506
米 国 産 カ バ	Betula sp. from America	●		●		" p489, p496
						" p506

	樹 種 名	用 途	年 代				備 考
			明治10年	20 年	30 年	40 年	
有各 望地 に 根 を 試 み 植 れ	アメリカニレ	△	●●				p489, p538
	ユリノキ	△	●●	●			p489, p496
	サトウカエデ	○△	●●				p489, p538
	トネリコバノカエデ	○△	●●		●		p506
	アメリカカシナ	△	●●				p489, p538
	アメリカトネリコ	△	●●	●			p489, p496
	セイヨウトネリコ(欧州シオジ)	△		●	●		p506
	アメリカカキササゲ(カタルバ)	△		●			p489, p496
	ユーカリ	△	●				p538
	オリーブ	○	●				p538
有各 望地 に 根 を 試 み 植 れ	Pinus strobus L.	○	●●	●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	p489, p496, p515, p538, p1038
	Pseudotsuga taxifolia Britt.	○			●●●●●●●●	●●●●●●●●	明治林業逸史 北海道山林史 p387
	Larix europaea DC.	○△			●		p502, p506, p1038 明治林業逸史 北海道山林史 p389
	Ailanthus altissima Swingle	△	●●				p494, p496
実 地 事 業 植 栽	Pinus Laricio Poir.	○	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	p489, p496, p502, p506, p515, p538, p1038
	Pinus silvestris L.	○	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	明治林業逸史 p387, p461
	Picea excelsa Link.	○△	●		●●●●●●●●	●●●●●●●●	p489, p502, p506, p515, p538, p1038
	Robinia pseudoacacia L.	○△	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	p515, p538, p1038 明治林業逸史 p387 北海道山林史 p489, p496, p506

産局附属林業試験場とし、台北苗圃を本場、他を夫々支場と改称して林業に関する諸般の試験及び研究に対し施設を充実した。本場においては殖育試験及び利用試験を行い、嘉義支場ではチーク、本椰子、ゴム、薬料、香料植物等の熱帯有用植物苗木の養成及び山地並びに平地地方の造林試験、間作試験、ゴムの採集試験を行い、恒春支場にあつては荒廢地の造林試験、海岸飛砂地の造林試験を行うこととした。¹⁸⁾尚明治 45 年に新竹州の三叉河に樹苗養成所、新竹庁にコルク栽培試験場が設立された。¹⁹⁾

種苗の配付については、有用植物種苗を原産地より購入して希望者に配布して模範林、保甲団休林、組合林、学校林等の造林地造成を奨めたが、最初は植栽法不明のため十分な成績を挙げ得られなかつた。しかし漸次経験を経るに従つて発芽率の増加、苗木生育等好成績を現わすようになり、造林希望者も次第に増えてきた。配付した種苗は主としてジャワ、シンガポール、ヒリッピン、シヤム、印度等熱帯地の生産で多額の購入費を要するので希望者に十分な供給が出来なかつた。

造 林

領台後総督府は先づ林政全般の基礎を制定し、本島造林主木を選定したが広葉樹では樟樹、毛柿、相思樹、チーク樹、紫檀、ビルマネム、ダークベルギア、タガヤサン、針葉樹では内地スギ、ヒノキ、マツ、福州スギ等で、明治 34 年頃まで内地人、土人共造林に着手したのは相思樹、樟樹、タイワンマツ、チーク樹、ビルマネム、モクマオ、内地杉、ココヤシ等で相当好成績を表わした。²⁰⁾明治 35 年から偶々林務縮少期に際会し同 39 年まで他の用務に追われて内地杉、台湾松等針葉樹の造林に力を入れたが、他のものまでは手が廻りかねた。明治 40 年から造林方針一変して相思樹、ビルマネムの広葉樹造林が盛んとなり、針葉樹造林は世人一般に忘れ去られた感があつた。ビルマネムが本島に入つたのは明治 29 年で挿木造苗をしているうちに結実してきて忽ち全島中に播布し殆んど本島固有樹のようになって、並木或いは海岸砂防樹の主材料となつてきた。²¹⁾又総督府においては熱心にゴム樹栽培を奨励したが、はじめのマニホットゴム樹は風害、野猪の害のため漸次廢れ、明治 38 年頃からパラゴム樹栽培を奨励し年々多量の種子を馬來半島から購入して民間事業家に配付したので一時民間造林といえは相思樹とパラゴム樹といわれる位であつた。しかし気温が低いために生長はおくれ、事業の収支償わず、遂にゴム栽培は顧みられなくなつた。²²⁾

次に明治の終り頃から大正にかけてチーク樹は民間造林木の主木となつた。領台当時より林学界の専門家、陸海軍将校達は造艦用材、車輛用材として台湾にチーク樹造林の必要を提唱してきた。明治 34 年末総督府は台北苗圃及び台南農事試験場にシヤム産チーク種子を外国より購入播栽し、且つ各地方に配布した。それ以後も度々種子を輸入して漸次本島に拡がりやがて一般人にチーク樹が外国産用材の主木と目されるようになった。

台湾苗圃開試以来明治 45 年までの配布若くは払下をした苗木数は樟樹を除いて 2,484,813 本で、同 45 年度の有用植物種子配布数量は、ココヤシ 1,121 粒、チーク 5.8 石、パラゴム 1.47 石、マニホットゴム 11 升、キナ 21.6 匁、シトロネラ 850 株となつており、チーク樹、ゴムの栽培を試みるものが多かつたことを物語っている。

2. 朝鮮における外国樹種導入

朝鮮においては未立木地及び荒廢地の復旧並びに森林の増殖に努めたが、明治時代は單に将来林業を合理的に導く基礎計画の時代で、林業の創設時代である。即ち統監府が置かれた当時韓国の森林は極度に荒廢していたので、農業水産よりも先づ造林事業が最急務であるとされた。木格的造林

を行う前に模範林を設け、その成績によつて造林を行うこととなり、禿山に対して造林の可能なことを示すための模範林造成を第一とし、韓国全体に 8 ケ所の候補地が選ばれた。模範林の事業を進行させるについては、樹苗の必要があるので各模範林候補地に樹苗養成所を開設し、松、櫟、山赤楊、ニセアカシヤ、ポプラ等各種の樹苗を養成した。²³⁾この他にもカタルパ、プラタナス、ストロブマツ、リキダマツ等試験的に植栽を試みたが²⁴⁾このように朝鮮の林業は先づ樹苗養成に始まり、多くの努力が払われたが、砂防用樹木及び生育の早い樹木として外国樹種ではニセアカシヤ、ポプラが多く養成された、明治 45 年における国費造林のニセアカシヤの本数は 54,000 本で全体の 5 %を占めている。²⁵⁾

3. 台湾、朝鮮における外国樹種導入事蹟表

台湾、朝鮮における外国樹種導入の事蹟を得られた資料から表にすると次の通りである。(第三表参照)

V. 結 論

以上述べたように明治時代には多くの外国樹種が導入されたが、これは初めから計画的に行われたものではなく、庭園樹、特用樹、一般用材樹木と雑多なものが輸入された。これらの殆どが試験的な導入であつて、見本木或いは見本林として試験場、大林区署、大学の附属地等に試験的に植栽されたもので、また珍らしさから観賞用として公園、学校、庭園に単木的に植栽された。

これら外国樹種の輸入先を見ると北米、ドイツ、フランス、イタリア、イギリス、濠州及び東南アジア等で、北米から最も多く輸入されているが、これらの種子や苗木は必ずしも原産地から輸入されたとは限らない。輸入は種子によるものが多いが、初期においては苗木も沢山輸入された。明治の末期になると植栽された外国樹種の種子及び苗木の出所について不明なものが多いが、これらは殆ど外国より輸入されたもので、中には初期の導入木から採取したものもいくらかは入つていたと考えられる。外国樹種は官庁、大学、種苗商、個人等によつて輸入され、この輸入の方法、経路は様々であるが、次の如く区別出来る。

1. 寄贈によるもの

- イ. 外国の官庁、会社、個人等より寄贈。
- ロ. 在留外人からの寄贈。
- ハ. 外国の官庁、会社からの交換寄贈。

2. 購入によるもの。

- イ. 在外本邦公使館や領事館に依頼して購入した。
- ロ. 特に関係官吏を派遣して購入した。(東南アジア)
- ハ. 官吏を海外派遣の際便宜購入した。
- ニ. 民間人渡航の際持帰つたもの。
- ホ. 種苗商が外国に注文して購入した。

次に外国樹種の導入を地域別に見ると、先づ内地では早くから政府によつて奨励され、試験場、育種場を通して各府県へ配布し、試験されたので、外国樹種に対する関心は地方でも案外早くから起つている。しかし初期の奨励はオリーブ、クルミ、ゴム、アカシヤ、コルクガシ、ポプラ、チーク、仏国海岸松、ユーカリ、キナ等で特用樹に類するものが多かつた。用材樹種については、わが国にはスギ、ヒノキ、マツ等の良質な樹木があつて、また当時の木材需要に対して不足することも

第三表 用 途 用 材 ○ 特用樹 ○ 風致樹 △ 輸入事蹟 ● 引続き輸入したもの ●...

樹 種 名	用途	年 代			備 考
		明治30年	40年	時期不明	
ダイオウシヨウ	<i>Pinus palustris</i> Mill.	○△	●		文献 台林植23, 台造主前38, 台造指86
デーダーマツ	<i>Pinus taeda</i> L.	○		●	台造主前37, 台林植26
カナリヤマツ	<i>Pinus canariensis</i> C. Smith.	○	●	●	台造主前38
カイガンシヨウ	<i>Pinus pinaster</i> Ait.	○	●		台造指91, 台造主前38
リキダーマツ	<i>Pinus rigida</i> Mill.	○		●	台林植26
ヒマラーヤマツ	<i>Pinus longifolia</i> Roxb.	○		●	台造主前38, 台林植24
ストローブマツ 外21種	<i>Pinus strobus</i> L. and the other 21 species	○	●		台造指92
エンピツビャクシン	<i>Juniperus virginiana</i> L.	○△	●	●	台林植20
アラウカリア類	<i>Araucaria</i> spp.	○△	●	●	台造指93-96
モントレースギ	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	○	●		台造指96
チャンチン	<i>Cedrela sinensis</i> Juss.	○	●		台造主後92
アメリカネム	<i>Samanea Saman</i> Merr.	○	●		台林植65
タマリンド	<i>Tamarindus indica</i> L.	○△	●		台林植68, 台樹誌211
シノブノキ	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	△	●		台林植79, 樹図説I-921
ビャクダン	<i>Santalum album</i> L.	○	●	●	台造指141
ボダイジュ	<i>Ficus religiosa</i> L.	△	●		台林植81, 樹図説I-857
アメリカヤマナラシ	<i>Populus nigra</i> L.	△		●	台林植82
クイノキ	<i>Aleurites moluccana</i> W.	○△	●		台林植115
イランイランノキ	<i>Cananga odorata</i> Hook. f. et Thoms.	○	●		台林植107, 樹図説I-1133
オリブ	<i>Olea europaea</i> L.	○		●	台林植96
アメリカゴムノキ	<i>Castilloa elastica</i> Cerv.	○		●	台林植122
サトウヤシ	<i>Arenga saccharifera</i> Labill.	○△	●	●	台造指196

試 験 植 栽 亦 は 見 本 木 程 度 の も の

	樹 種 名	用途	年 代			備 考
			明治30年	40年	時期不明	
ア フ ギ ヤ シ	Borassus flabelliformis L.	△		●		台造指195
ク ジ ャ ヤ シ	Caryota urens L.	△	●			台造指191, 樹図説III-1171
ア ブ ラ ヤ シ	Elaeis guineensis Jacq.	△		●		台造指194
ナ ツ メ ヤ シ	Phoenix dactylifera L.	△	●			台街樹165
ユ ス ラ ヤ シ	Ptychosperma elegans Bl.	△	●			台造指189
ダ イ オ ウ ヤ シ	Oreodoxa regia H.B.K.	△	●			樹図説III-1157
ア メ リ カ キ サ サ ゲ	Catalpa bignonioides Walt.	○		●		朝鮮 養成指針82
プ ラ タ ナ ス	Platanus orientalis L.	△		●		" 養成指針82
ス ト ロ ー ブ マ ツ	Pinus strobus L.	○			●	" 朝山報19号
リ ギ ダ マ ツ	Pinus rigida Mill.	○			●	" 朝山報19号
マ ホ ガ ニ ー	Swietenia Mahagoni Jacq.	○	●	●		台林植33
ト ー ナ 樹	Cedrela toona Roxb.	○		●		台造主前157
タ ガ ヤ サ シ	Cassia siamea Lam.	○△	●	●		台造主前96, 台樹誌190, 台林植37
シ ッ ノ キ	Dalbergia Sissoo Roxb.	○△	●	●		台造主前123
シ タ シ	Pterocarpus indicus Willd.	○△	●	●		台造主前103, 114, 台街樹153, 台樹誌209
ロ ッ グ ウ ッ ド	Hematoxylon Campechianum L.	○	●	●		台造主後224
サ ツ パ ン ウ ッ ド	Caesalpinia Sappan. L.	○	●	●		台造主後237
ア カ シ ヤ 類	Acacia spp.	○	●	●		逸史449, 台造指118, 台造主前44, 台造主後270
パ ン ノ キ	Artocarpus incisa L. f.	○		●	●	台林植97, 樹図説I-903
イ ン ド ゴ ム	Ficus elastica Roxb.	○△	●			台林植123
カ イ コ ウ ズ	Erythrina crista-galli Linn.	△	●	●		台造主後271, 台林植154
キ ナ	Cinchona sp.	○			●	台林植101

有望視され各地にて試植

有望視され各地にて試植

	樹	種	名	用途	年		代	備	考
					明治30年	40年			
実地事業植栽	ユ一カ	リ類	<i>Eucalyptus</i> spp.	△	●	●		逸史449, 台造指111, 台造主前133	
	トキワギョ	リュウ	<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.	○	●	●		台造主前305, 台造指98, 熱帯林木209	
	チ一	ク	<i>Tectona grandis</i> L.	○△	●	●	逸史476, 台造主後3	
	ビルマ	ネム	<i>Albizia Lebbek</i> Benth.	○△	●			台造主前149	
	マニホツ	トゴム	<i>Manihot Glaziovii</i> Muell.-Arg.	○	●			台造主前60	
	パラ	ゴム	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell.-Arg.	○	●	●	台造主前60	
	ニセアカシヤ		<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	○		●		逸史494-516 朝山報46号43	朝鮮
	ポプ	ラ	<i>Populus</i> sp.	○△		●		逸史494-516 朝山報46号43	〃
文 献 記 号					台 造 主 前 (台湾造林主木各論前編)				
					台 樹 誌 (台湾樹木誌)				
					台 街 樹 (台湾街庄植樹要鑑)				
					逸 史 (明治林業逸史)				
					朝 山 報 (朝鮮山林会報)				

なかつたから外国樹種導入の必要を余り感じなかつた。しかし中期から後期にかけて、わが国林業の勃興期に入り、各地で植伐事業が活潑に行われるようになり、また各種の林業試験も試験場、大林区署、大学等ではじめられたが、その中で用材向外国樹種の植栽試験もとりあげられた。しかし一般には事業にとりあげられるまでに到らなかつた。ただ事業用として用いられたものに仏国海岸松があり、各地で海岸砂防植栽に用いられた。

北海道においては、気候の関係で多くの欧米樹種の植栽が早くから試みられたが、ここでは導入試験の段階を経て、山火跡地の広面積緑化のため欧州トウヒがとり入れられた。また鉄道防雪林にも外国樹種が用いられ、北海道における外国樹種造林のはじまりとなつた。

台湾はその立地の関係で熱帯樹木の栽培地として、はじめから大いに期待された。わが国では明治の初期以来チーク、ゴム、キナ種の熱帯樹木植栽に適地がなく、内地において若干の導入試験に失敗して苦心したが、領台後早速熱帯樹種の導入を計画し、導入試験、植栽奨励も内地の経験から計画的に且つ熱心に実施されたので、各地で植栽が活潑に行われた。外国樹種の中で最も植栽を奨励されたものは、相思樹（領台以前に渡来）ビルマネム、ゴム、チーク等であるが、用材樹種の他に街路樹、風致樹、砂防用樹木、染料、單寧、繊維各用樹木、椰子類と多種の樹木の植栽が試みられた。

朝鮮では荒廢地の復旧に大いに努力がなされ、生長の速い緑化樹種としてニセアカシヤ、ポプラ等が養成された。

前述のごとく外国樹種導入は時期的に見ると、明治の初めから終りまで同じように行われたのではなく、初期においては、政府がわが国に適すると思われる樹木を積極的に輸入して、その適否を調べるために試験植栽した時代で、政府による奨励の時代といえる。したがって輸入される樹種も多かつたが、植栽技術の不手際もあつて、わが国に適しないと見られるものも多く出てきた。植栽の失敗からやがて導入に対する批判が起り、外国樹種導入反対意見も見られた。

中期から後期にかけては政府の林業に対する努力が実つて漸く国民の中にも造林意欲が生れ、試験場、大林区署、大学等で外国樹種に対する造林試験に乗出した。末期になつて試験段階から事業造林へと移行し、海岸砂防造林の仏国海岸松、北海道における欧州トウヒ、台湾におけるチーク栽培等事業的にとりあげられた。

このように外国樹種導入が活潑に行われたことは政府の奨励によるのは勿論であるが、ドイツ林業を視察した人々や、林学を修めるため政府から派遣された人々の一般国民の啓蒙により、林業に対する認識が高まつて、欧州林業に関心をいただくようになつた結果であると考えられる。

結局明治時代の外国樹種導入は長期の年月に多くの経費が投じられた割には必ずしも成功とはいえないが、貴重な試験期であつて、その後の外国樹種造林の手引きとなつた。

文 献

- 1) 農林省農務局：明治前期勸農事蹟輯録上，143（1939）。
- 2) 農林省農務局：明治前期勸農事蹟輯録上，246。
- 3) 森林資源対策協議会：早期育成林業，538（1958）。
- 4) 松波 秀 実：明治林業史要，962（1919）。
- 5) 松波 秀 実：明治林業史要，169。
- 6) 大日本山林会：明治林業逸史続，454（1931）。
- 7) 船越 昭 治：「近代林業経営思想の成立」—とくに明治期林業における外国の影響について—林業経済 114 号，8（1958）。

- 8) 林業発達史調査会：林業発達史資料 76 号, 39 (1958).
大日本山林会：「第 73 回小集回要録」山林会報, 84 号 (1889).
- 9) 石井勇義他：園芸大辞典 5 卷, 2115 (1955).
- 10) 森林資源対策協議会：早期育成林業, 575.
- 11) 山林会報, 356 号 (1912).
- 12) 北海道山林史編纂委員会：北海道山林史, 488 (1953).
- 13) 北海道山林史編纂委員会：北海道山林史, 489.
- 14) 北海道山林史編纂委員会：北海道山林史, 537.
- 15) 森林資源対策協議会：早期育成林業, 454.
- 16) 森林資源対策協議会：早期育成林業, 467.
- 17) 金平亮三：「熱帯植物の特長」山林, 561 号, 32 (1929).
- 18) 台湾総督府殖産局：台湾林業史, 70 (1917).
- 19) 台湾総督府殖産局：台湾林業史, 129, 山林会報, 356 号 (1912).
- 20) 田代安定：台湾造林主木各論前篇, 58 (1921).
- 21) 台湾林業試験場：台湾林業試験場植物要覧, 61 (1918).
台湾総督府殖産局：台湾樹木誌, 183 (1917).
- 22) 田代安定：台湾造林主木各論前篇, 62.
- 23) 大日本山林会：明治林業逸史, 497.
- 24) 朝鮮総督府：樹苗養成指針 1 号, 82 (1921).
植木秀幹：「欧米に於ける松の種類及びその造林の価値」朝鮮山林会報 19 号, 2 (1923).
- 25) 後藤収蔵：「朝鮮に於ける造林樹種の傾向について」朝鮮山林会報 46 号, 43 (1928).
日本園芸中央会：日本園芸発達史 (1943).
林業発達史調査会：林業発達史資料 8, 11, 12, 13, 38, 39 号 (1953~1955)
大日本山林会：田中芳男君七六展覧会記念誌 (1913).
前橋営林局：小根山見本林施業計画書 (1959).
台湾総督府殖産局：台湾造林指針 (1911).
田代安定：台湾街庄植物要鑑 (1900).
東大農学部演習林：台湾に生育すべき熱帯林木調査 (1924).
上原敬二：樹木大図説(1959).

Summary

In the early part of the Meiji Era, the Japanese government introduced the crops and live-stocks from some foreign countries to develop the agriculture of the country. At the same time, some foreign tree species were also introduced from Europe, America, and South Asia. These tree species were garden trees and economic trees of general and special use, and introduction of these trees was made by government offices, universities, and nursery merchants etc.

The results of the introduction of these foreign tree species in the various districts of Japan are as follows:

In the main Island (Honsyu, Kyusyu, Shikoku), planting the foreign tree species was examined by the experiment stations, universities, regional and district forestry offices, and then planting of olive, walnut, cork-tree, black locust, poplar, eucalyptus, quina, and maritime-pine was encouraged, and especially maritime-pine was planted for coastal sand-dune fixation in various districts. In Hokkaido, planting European and American trees was tried

due to its cold temperate climate, and the planting of spruce (*Picea excelsa* Link) became popular afterwards. In Formosa, when it belonged to Japan, it was expected that the planting of the tropical tree species would succeed and that of teak, siris, gum-tree, and quina was encouraged and carried out.

In Korea, black locust and poplar were planted for reforestation of the denuded land there. It was of course due to the encouragement by the government that the introduction of foreign tree species was tried actively, but it was also due to the interest the Japanese took in forestry owing to educational propaganda of European forestry which was made by inspectors of German forestry and students sent abroad to study forestry. It means that the Meiji Era was an experimental stage for introduction of foreign tree species, and guidance of their later planting was given from the result of experimental planting.