

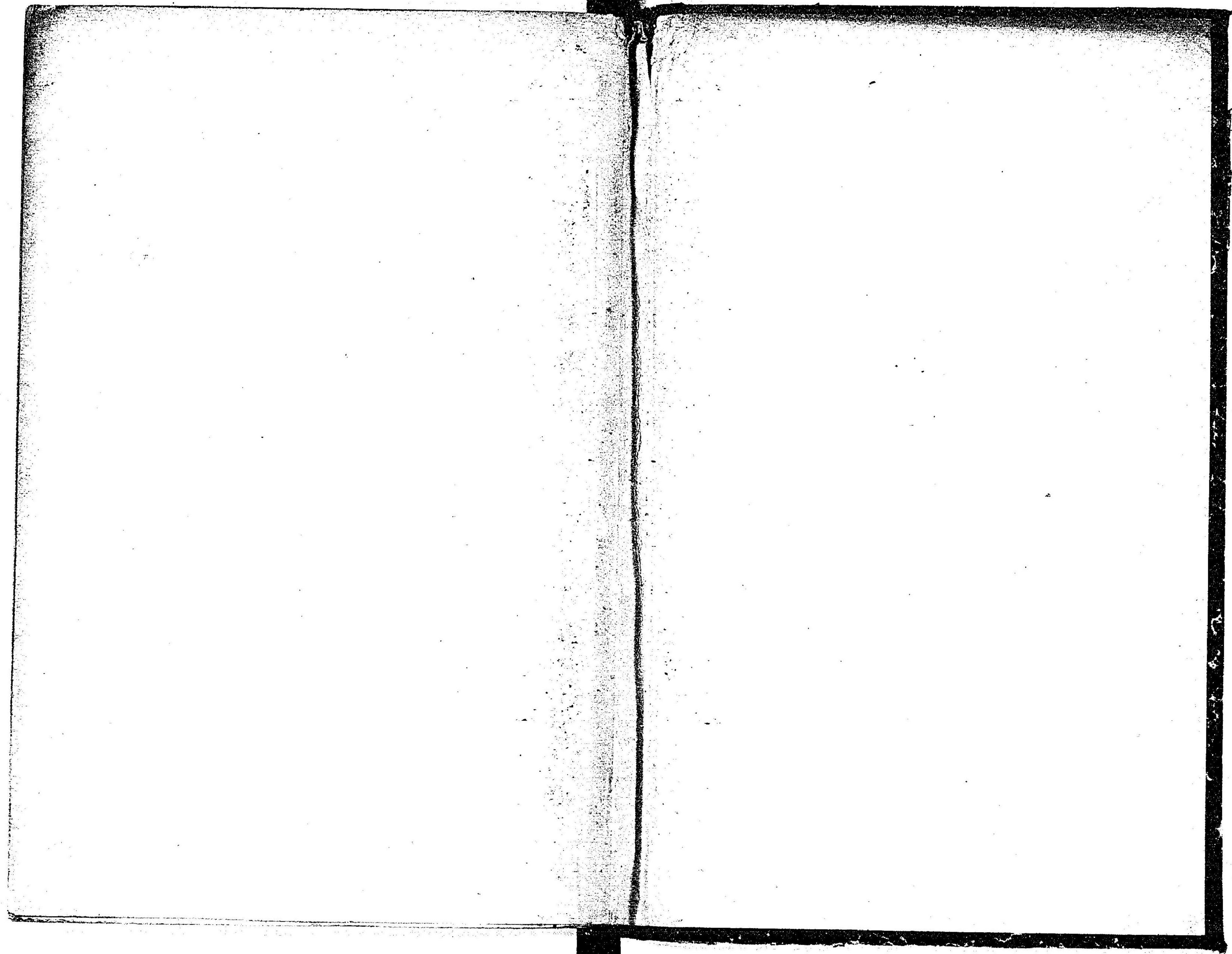
68

252

梅原寛重君著述

實用山林全書全

各種樹木の播種、養苗、培養を始め造林に関する地位、氣候、管理、保護、伐木等を詳記せり
農林を以て業とする諸君は勿論、學校植樹の参考としては世上無比の良書なり



實用山林全書

梅原寛重著述

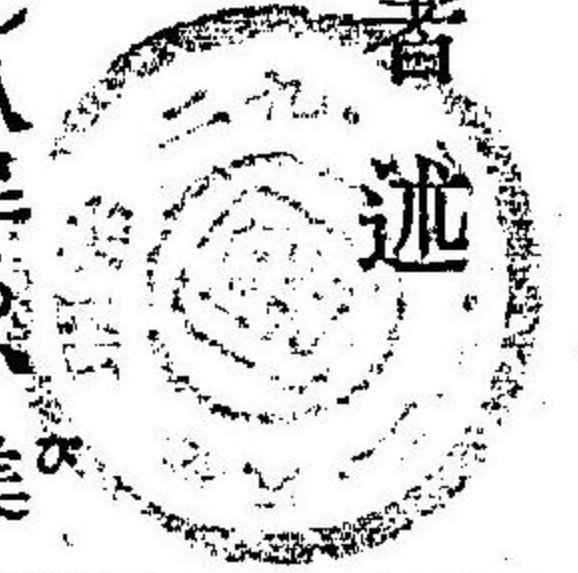
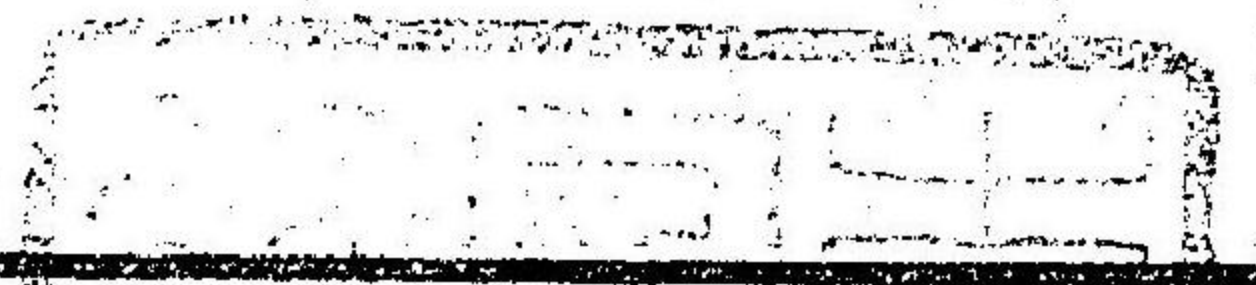
緒論

我日本山高く樹茂り、嘉禾爰に生じ甘泉爰に流れ氣清く地肥へ、家給し人足る、美なる哉山河、誰れか此故國を受せざる者ぞ、人は曰ふ山水秀靈の地偉人を生ずと蓋し居室の人に及ばず關係極めて大なるを見、又現に此國の人士、高義廉潔に富み而も極めて穎敏なるを見ば此語實に千古の格言として唱するに足らむ

思ふに我國四面海を環らし港灣屈曲、山嶽起伏、氣象の變自から繁く、水蒸氣の發散亦随がつて多きが故に草木穀禾の繁茂今日の如く盛んにして此一大美國を造出せるものなるべし

然り天然の形勢此國土をして美ならしめたりと雖も抑亦國家經綸の道に通じ造林耕

68-252



種の要に心を注ぎたる者ありて深く此事を経營したるによる

木曾の谿、吉野の山を始め全国各地に散在せる山林の如き皆是古人専ら造林に心掛け官、嚴法を以て之を監督し其官有に係るが如き若し一枝を切らば一首を切らんと
の法令ありて專ら之を保護したるより遂に今日の有様に至れるなり

然るに明治の初め百事維れ新たなるの際、舊法悉く破れ諸般の箠束全く緩みし時、
亂伐忽ち行なはれ、斧斤曾て至らざるの地忽ち樵夫の小屋を生じ、日光曾て透
らざるの境、俄かに土砂雨に流るゝの地となり前年の深林今日の荒原となりしもの
甚多し

是に於てか氣候調はず水旱交々至り土地荒廢、田畑家屋を損害し疫病の流行を見る
に至れり

爾後數年を経て人々漸やく其害を悟り急に山林保護の説を唱ふるものあり官亦山林
局を置き山林學校を開き専ら造林保護の道を計れり然れども一旦大に損害したる山

林は旦夕にして之を恢復せしむる能はざると民人猶吏一己の私慾に迷ひ種々の口實
を設けて或は官林を拂下げ其立木を賣て利を博するものあり今日の勢はひ未だ林業
増進の兆を見ずして却て年々荒廢に傾むくありといふ

近來年々洪水の爲に害を蒙むる事、實に多く九州、中國、南海、東海を始め東北地
方に至る迄新堤未だ成らず早く已に洪水の一洗し去るを見る

嗚呼造林は實に今日の急務なり今にして大に勉めずんば後或は悔るも及ばざらんと
す

今爰に山林の氣象に及ぼす關係を述んに

一、山林の有無は雨量の多少に關係す

二、山林の消滅は出水を急遽ならしむるのみならず土砂を流出し河底を隆起せし
む又河底の隆起せる爲には河水は随かつて汎濫をなし易し山にして樹木鬱蒼たる
に於ては其結果全たく之に反す

三、山林の有無は水源の涸渇に關す
 四、山林は大に氣候を調和し夏時は爲に清凉なり
 五、山林は蒸發を妨たげ大に土地の乾燥を防ぐ
 六、山林は暴風の猛力を減殺するの効あり
 七、山林は雷雨を頻繁ならしむ

蓋し第一の事實は「印度南部の中央某州に於て六萬千方哩の地は曾て全く深林なりしが一度之を伐木し千八百七十五年再び之に樹木を植へ數ヶ所にて觀測したる結果によれば樹木の繁茂に従ひ雨量大ひに増加し前後を比較すれば百分十二の増量を見るに至れりといひ第二は最も知り易き道理にて山林の切られたる爲、雨水は直ちに澗に下り本流に出るを以て其出水を僅少時間に見、且山嶺は雨水に洗はれ土砂爲に流出し河床を高からしむるなり今の徒らに提防をのみ嚴にして河底隆起の源を防かざる者は多年の後、河床道路より高き事甚しく恰かも彼湊川若くは歐洲に於る荷

蘭の或部分にも同じきに至らんとす第三山にして樹木鬱蒼たらば雨は枝葉より次第に地上に墜下し随かつて地中に滲透するの量を多からしむるか故に假令若干日の間、降雨なきも尙能く源流の涸渇せざるを見る、左れば昔時滾々たる清流澗間を流れたるも今は其水源なる樹木を切られて全く水流を見ざるものあり第四山林が氣候を調和するの効は凡そ山嶺平地を問はず若し爰に森林あらば日光の爲に地面を熱し随つて空氣を熱するの度を減じ且光線の反射を防禦するを以て夏日は蒸熱の度を減じ晝間は烈日の爲温度高昇するも夜間は大に低下すると多しとす第五の關係は最も著大にして林中の蒸發量は平野の蒸發量半額に達せず且林中に於る雨量の蒸發すると平野に比すれば其三分一に達せずといふ而して林中の空氣は平野より常に濕潤なりとす第六なる山林が暴風の際其猛力を減殺するは風力樹木の爲に反撥せられて頭上を通過し去るが故に樹木の枝葉は風に打れ或は墜落するものありと雖ども樹下は極めて安穩なりとす此現象を見て是山岳が風を遮斷するなりと云はゞ誤にして全

たぐ樹木が風を反撥するによる第七山林と雷雨の關係に至つては未だ確説を得ずと雖ども雷雨の起る理由を「温度の非常に高まりて俄かに地面を熱すれば氣流の昇騰は水の蒸發と共に盛んになりて氣層の上下に輕重冷熱の不釣合を生じ極めて變亂し易き状態となる而して多くの水分が蒸發するや多分の電氣を起し其水蒸氣冲天して雲團となるや雲又蒸發して電氣を起すより遂に多量の電氣は一の原因となり夫の變亂し易き空氣を激動して茲に雷電を發するなり」とせば森林中と森林上とは温度大いに懸隔し森林上は地面より温度遙かに高度を占むるのみならず、濕氣の度に至りても林中林外其差實に甚しければ雲霧を起し雷雨を起すの原をなすこと多からざるを得ざるの道理なり右は主として山林に就きて論じたるも平地亦之に異らず平地に於る森林接近の地は烈風を防ぎ就中寒冷乾燥なる風を遮斷するに足り空氣靜穩なるが爲夜間防熱を自由ならしめ夏季は露の増加するを見る

而して以上は專ばら一國公共の上よりして論じたれ共一家の上に於るも亦其關係す

る所殆んど同じ樹木草花は人の庭園を美にし惡臭汚氣の發生を防ぎ空氣を清涼にす加之其美は延て人の精神上に及ばし不知不識の間其氣品性格を高尚ならしむ若夫れ其植附けたる樹木は日夜に成長して或は蟲々天を衝き或は爵々地を塞ぎ以て棟桷となすべく以て橋梁となすべく又或は船艦となすべく若し之を賣らば一木數千百圓の價を有し一區一谿數千萬圓の金を得るに至るべし

穀菽蔬菜は自から蒔きて自から食ふ一年の作物なり樹木山林は自から植へて子孫國家に貽す百年の事業なり人の尊貴なる所以は實に自己淺近の利益をのみ計らず又公共永遠の利益を思ひて之に備ふるにあり

植樹は眼光豆の如く識見粟の如き人と謀る可らずして活眼達識遠く萬世の下に徹し深く子孫公共の利を思ふ人の爲す所なり

今や世界の進むと共に電信鐵道の新事業を始め建築船艦共に多くの木材を要す而して深山漸やく斧斤の侵す所となり其供給欠乏を告んどし且氣象の變、農作の害を爲

すに至る植樹は一國の上、一家の上にて最も急務なるを見る
 曾て聞く獨逸の文明は森林より來ると蓋し一旦其山林の荒廢したるに方り賢主明相
 大に植樹の要を悟り専ら之が獎勵をなしたるより漸次森林を造成し氣候を調和し水
 源を涵養し動植の生存を安からしめたるより遂に其國の富強文明を來したるものな
 らん
 征清の役は空前の大捷を奏し武名を世界に輝やかせり而れども之が爲に死せる者も
 頗多し今其統計を見れば戰死せるは甚少なくして其氣候風土宜しからず水質純良な
 らざるより病を起したるもの却て多し
 蓋し是等の地山あれども樹なく夏日炎熱金を踏し冬期朔風耳を聳き水質雜駁最も人
 に宜しからざるにより這般の結果を生ぜるなり
 又聞く北米合衆國の某地方山林荒廢氣候を失なひ水源枯渴せるを憂ひ某氏等學校
 生徒をして日を撰み樹を植へしめしに其結果甚宜しく昔日の荒野今日陰鬱なる林を

見るに至れりと

其詳細の若きは左の文部次官牧野伸顯君の演説にあり是昨明治廿八年五月文部省に
 開きたる全國師範學校長諮問會に於て同君の述べられたるものなり
 「諸君、連日御會議で御苦勞に存じます最早跡一時間ばかりとなつて、其中御質疑
 もあるさうですが、其間に極簡短に今日各縣に御歸り後充分御考になりたうと思ふ
 事を一通り大略を御話して置きたい、突然の問題でありますけれども少し御話する
 中には直に明瞭になる事柄であると思ひます、問題は樹裁日と云ふ事です即ち樹を
 栽る日と云ふことである本邦では耳新いか知らぬが聞く所によれば雜誌などに出て
 居つた事もあるさうであります、其事柄は亞米利加合衆國で専ら行はれて居る事で
 あつて或は加奈太地方にも行はれて居ると云ふ事であり、其他の邦々にては曾
 て聞かぬ事と思ふて居る、其樹裁日の起りを尋ねれば亞米利加合衆國の中である州
 に於ては土地多くは原野であつて地質も瘠せて居り殆ど人の住居に適せぬ所即ちチ

ブラスカ州の如き地方に於て如何したら地質を改良し人の住居に適するを得るであらうと云ふ研究をして千八百七十二年頃に時の州知事モルトンと云ふ人が自説か人の説を採用したか分りませぬが兎に角一の方法を編出して一年中に或る期日を定めて樹栽日と云つて其日には州民擧つて樹を栽る制度を設けました如何なる樹を栽るか又何處に栽るかと云ふ如き細目は能く承知しませぬが兎も角其日は人民擧つて野外に出で樹を栽る事になつた其法が行はれて以來二十有餘年になるが、殆んど三十萬町歩は立派な森林を成し其れが爲め氣候も變り地質も肥え風色も増して餘程立派な所になつて居る、其のモルトンと云ふ人は其の州の元祖となつて今日に於ては人民の爲め非常の遐慕を受けて居るさうであります

夫れから千八百八十三年に至つて學校の樹栽日と云ふ事を定めて學校の子供の爲めに樹栽をさせるとを創設しました即ち目下日本に居る亞米利加の教育家ノースロッグ氏は學校栽樹の事には最も盡力した人である此はブラスカ州に於て州民の從事

する樹栽の事業の制を行ひたる後である學校に於ての樹栽日は其日、朝一時間か二時間教員等樹の事に付て講話して樹の成長効用其他經濟上の利益國土と森林の關係の事杯を一時間なり二時間なり話をし夫から教員生徒相携へて各々十本或は二十本を栽る學校の構内町村の共有地若くは近傍の禿山に栽る尤も其日に各地擧つて樹を栽るのであるから生徒は悉く此命を遵奉して樹を栽る若し此法を日本に行ふときは兒童の數全國數百萬であるから非常の數を栽る事が出来る、其れを十年間もやれば非常の數に達する、兒童の教育上の關係は勿論、天然物の性質杯に就て注意する杯と云ふ事は教育上肝要な事で、教育上の利益は言ふまでもなく、國家經濟上の點から言へば非常の利益であらうと思ふ、二十年も經つた後には建築材にもならうし、或は其年數に至る間は薪炭にも用ひられ凡て費用を掛けずしてさういふ仕事をするのでありますから餘程の經濟上の利益である、其れと同時に教育上に大層な益を與へる即ち郷土を思はしめ、愛國心を起させること、其他直接間接の利益に至つては

一々申述べる事も出来ぬ、能く御考にならば種々間接直接に利益のある事は自然御氣が附くであらうと思ふ、亞米利加では其日を擇ぶに付ては氣候が各々異なるものであるから、一定の日に全國やる譯に行かぬ様子です、州に依り日を差へてやる、日本でやる時は随分長い國でありますから氣候も差ひ一定の期日にやる事は出来ぬか知りませぬが、随分大祭日其他の祭日が多いから適宜の日にやつて差支へないと思ふ、大祭日などは随分學校生徒が數里の山道を越えて出で行き、勅語奉讀式を終り、唱歌でも終れば直ぐ散じて仕舞ひ又二三里も歸つて行きます、勅語奉讀式は元より利益ある事でありませうけれども御式が濟んでから山に出て樹でも栽るとすれば大祭日を利用し、帝室に關係ある事であれば忠君愛國の思想を養ふに適切であらうかと思ふ、近頃森林濫伐の弊もあり水源の涸ると云ふことも喧く聞える事である、若し町村杯に水源涵養の事業に向つて町村が學校生徒を利用する事も或は方法に依て出来るかと思ふ、若し左る場合には一舉兩得で一方は町村の事業を助け一方は教育の

發達を計ることとなる、私は此事を曾て或る報告書で見た事もあるが近頃ノースロップ氏より直接概略の話をして非常に感じた事である、此事を日本に行へば經濟も助かり學校生徒の浮薄な思想を押へて着實な考へを與へるに宜い方便であるかど切に感じましてござりますから、今日概略の話をして其以上は諸君で御考をして戴ひて教育會或は教員の集會とか、地方の學務委員などの寄つて居る所で亞米利加に行はれて居る美風を日本で實行するに付いて篤と御研究になれば國家の爲めに好結果を生じやうかと思ふ、切に感ずる所あつて此の席を借りて概略の御話しを致しました

牧野文部次官の此演説は最も教育者の注意を惹き生徒父兄の同情を得、爾來學校植樹の擧は全國各學校の間に行なはれ子弟父兄皆之を樂めり

今より數十年の後に至らば其苗なりしもの拱となり、一二尺のものも空の鳥を棲ましむるに至つては伐つて之を材となし、剝して之を艦となし以て家國の用となすは

抑亦美事ならずとせんや
 ○日光の杉並木 今は鐵道の便開けたれば左まで日光に詣る者の目に留らざれども若し舊日光街道に依りて徐々歩を進め日光に上るならんには餘り廣からぬ道に加へ年經たる老杉は蒼鬱として若し世の中に天狗など云ふ者果してありとせば斯る老大樹の枝にこそ棲むべけれど思はるゝ程いと莊嚴に神さびて兩側より立塞るを見む、扱て此巨大なる杉樹は唯一本にてさへ幾十百圓の價値すべきに斯く何十萬本とあるぞ目出度き、抑も是は最初何人が植たるや將た何人の寄進に成りたるやとは心ありて之を目撃する者の胸に必らず浮ぶとならんが體て其並木の街道を辿り盡して愈よ日光町に入り宿を取り是より口上練れたる案内人に導かれ先づ山菅の蛇橋と稱する赤塗の神橋を左に見て大谷川を渡り愈よ御山にかゝらんとする向ふ坂に一基の石碑あり最早年經て苔蒸したれども尙ほありくと左の文字を讀まる（但し此碑は外二ヶ處にも建立あり）

自下野國日光山菅橋一至同國都賀郡小倉同國河内郡大澤村同郡大桑村一歷二十餘年植杉於道之左右並山中十餘里一以奉寄進
 東照宮

慶安元年戊子四月十七日

從四位下松平右衛門太夫正綱

斯て吾人は日暮の御門に足を止め花鳥の彫物に心を奪はれ御本殿の莊麗なるに目を眩し甚五の睡猫には見る己れさへ恍惚とし更に三代將軍の靈廟に至りては驚き極りてア、結構といふの外一言の出づべきなし
 夫れ日光は我國美術の寶庫にして天下の美觀集めて此中に在り萬國人の羨望する所なり左れば此美觀を保存して永く我國の榮譽を傳へんとするは何人も欲する所にして保晃會の如き夙に之に盡力し朝野の人士亦之を賛し己に幾萬の基本金を齎し得たるも名に負ふ天下の美觀なれば其保存入費も實に容易ならずして未だ充分の事に至らずと聞けり

然るに或經濟家は曰く若し彼の杉並木を伐採し之を當金に賣却するとせば其利子のみにて充分に保晃會の目的を達し得べしと嗚呼此路傍の老杉が金光燦爛天下萬國の人目を驚かす所の偉觀を萬世に支ふべき力ありとは更に驚くべきことならずや石碑に曰ふ此樹都合二十年を経て植終ると又聞く此苗木若干の丈に長ずる迄は特に番人を配置して常に之を監護培養せりと、我輩日光に遊びて心に感むたる所あり抑も徳川氏が日光に廟所を造營せしは實に天下の民力と金力とを此に集め殊に諸強藩の力を消耗せしめ而して徳川氏の威光を萬世に耀かさんとしたるの大策にして此時代は徳川氏全盛を極むるの世なれば海内一人として徳川氏に奉ぜんとを願はざる者なし左れば諸侯皆全國力を傾けて之が爲に盡し所謂御國自慢の心を以て有り丈けの力を出し一には幕府の歡心を得んとして日光を文飾するを是れ務むるに餘念なく茲に日光廟に諸侯獻品の共進會を開きたるなり、請ふ見よ黒田筑前守長政が獻納に係る物花崗石三丈の大鳥居は封地九州より遙るく送り上れるものにして其重量幾

千貫の上に出で當時大坂以東の海運は此重荷を積載して遠州灘を無難に通過するに足るの大船なかりしを以て已を得ず藩地の人夫を驅出して東海道を運び函根山を越えて漸く日光に持込たるものなりと云ふ爲に其國費を消したると數庫を傾くるに當るべし又小濱侍從酒井忠勝の獻立したりといへる五輪の寶塔は其玲瓏華美を極むると萬人の眼を惹くに足れり其他日光廟所境内の諸物は彼は何之守の寄進に係り是は何人の獻納品なりと今一々案内者の口調を次取ぐは無益なり尙ほ琉球及び阿蘭陀等よりの出品否な獻納品も陳列せらる而して當時諸侯の力を盡せるは専ら美を競ひ華を争ひ先づ萬人の耳目に觸るゝものを寄進するを以て榮となせり此時に當りて己れは却つて僅かに少しも見榮なき三四尺の苗木をアチコチに植付け餘り人目には觸れざるに反して手數と入費は案外に多きを要するをも念とせず能く之を忍ぶは永遠の國益を達觀し毫も目前の毀譽に頓着せざる賢明の士にあらざれば到底能ふ所にあらず而して此の無雅なる杉苗木の寄進者松平正綱とはこれぞ當時の執權職にて日光廟經

營の節其普請奉行を勤め當時朝野に名たゝる一賢士なり正綱歳十七にして家康に仕へ常に左右に侍し關ヶ原を始めとして前後の軍役皆な従ふ家康の歿後、秀忠家光の二世に事へ家光の世初めて勘定職頭を置くや正綱之が一員たり正綱祿三萬石を累ねて甘繩本目等の地を食む其嗣は即ち伊豆守信綱にして世に知慧伊豆と稱へ四代將軍家綱に事へ島原の亂、明曆の大火(江戸始まつての大火なりしと)正綱の反皆な其處置宜しきを得武州忍の城主より遂に川越十萬石の大諸侯となりたる者是なり
 松平正綱が日光街道(例幣使街道宇都宮街道及奥州街道共)及び日光山中に並木を植付し折には紀州高野山より態々種子を取寄せ之を播下し之を植付てより二十餘年間は特に番人を置いて厚く保護したり故に其手數と入費は莫大なりしも俗人の眼には他諸侯の莊麗なる獻納品に對し餘り見榮なきを以て人皆な松平正綱の愚を見て笑ひたりとぞ嗚呼日光廟の華麗は年と共に褪色して之が美觀を保存せんには随つて歳費も亦容易ならず而して路傍の並木は年と共に成長して其價格を加へ永く廟所の舊觀を

保たしむるの資と爲すに足れり往に並木の苗を見て笑ふたる者今若し日光街道に鬱茂たるの大樹を見れば方に漸死すべきに當らん
 吾人は是に於て植林の要を知る植林は永く家聲を保ち子孫後世を益するものなり苟くも永遠の事を思はば須らく植林を爲すべし植林は定期預金の如し濫に引出す可らず唯年々利に利を加へ定時に至り非常の多數となりて子孫を潤すべし而して農家若し常に心掛だにせば随つて開き随つて植る不知不識の間に於て廣大の植林となすを得べし金を積んで子孫に遺すに比せば植林は遙に安全なるものならん
 昔者上杉家百三十萬石の封を削られ僅かに三十萬石となるや一人も其藩臣を滅ぜず唯命して漆樹を植ふる桑を培ひ遂に之を領内の特産物となし勤儉尚武の俗を成し富榮前日に倍したるもの誰か其高德を仰がざらん木曾、天城の山は天下の良林なり而も其始めを考ふれば年々歳々怠らずして唯僅々つゝ植ふるのみ
 我及之を老爺に聞き曰く曾て某家に女子生る朋友隣保各物を贈りて祝意を表す中に

一人あり當日數本の桐苗を携へて兒の庭隅に植う後十餘年を経、女子他に嫁くに至り此樹を伐つて簞笥となし又長持となし殊に立派なるものを得たりと、
 徳川家康曾て曰く「樹根を養なへば花を折り實を取るの餘慶を得べし」と韓詩外傳に曰く「春樹を養へば夏其蔭に憩ひ秋其實を得」と
 古語亦曰ふあり「一年の事を思ふ者は穀菽を種るべし百年子孫の事を思ふ者は宜しく山林を育つべし」と
 虎は死して皮を留め人は死して名を留むと吾人は強て名を留むるを要せず其空名を傳へんよりは寧ろ實用ある樹木を植へよ是何人にも爲し得べく又子孫と社會を利益するものなればなり

第一章 總論

森林は國土を組織するの大本なり故に森林荒廢すれば水涸れ地瘠て田畑を耕すこと能はず土砂崩壞して河川を埋め風雨時を失ひ氣候和せず遂に人畜生を聊んせざるに至るへし且つ木材なければ家屋を建る能はず船舶を造る能はず橋梁を架する能はず機械を製する能はず又米を炊くに薪なく温を取るに炭なきに非ずや森林の貴重なる斯の如し而して其貴重なる天物を抛擲して其養護を顧みざるに在るは何に由て其鴻益を生ずべきや植樹の學講究せずんばあるべからざるなり

一森林を造るには土地の廣狹に關せざれども用材を造らんと欲せば可成廣大の土地を好むす如何となれば土地廣大なるも栽植保護の費用は狭小なる土地の割合には増加するものに非ざればなり

一森林を造るには可成少き費用を以て希望する所の目的に達せしむるを要す故に其地に採收し得べき種實をも強て遠國より取寄せ其土地に適應せざる樹木を強て栽植する等無益の勞費を省くことに注意すへし然れども目前の勞費のみ之れ厭ひ後年果して良材をなすや否やを確認せずして例へば妄りに栽植距離を寛濶にし苗木の成長を促す爲め過度に肥料を與へ若くは林木を壓條し林木密接に過るも之を

洗伐せざる等の如き所爲あるべからず是れ前得を以て後失を補ふ能はざるの不幸に陥ることあればなり

一森林樹木は異様の種類を好み未だ其樹の果して良材なるや否やを知らずして妄りに他邦産の樹種を移植すべからず意外の不利を招くことあればなり

第二章 苗木養成方

種子 凡そ種子は少壯なる樹木より採收するは不可なり少くも五六十年以上を経たる樹木より採收すべし且つ密接せる森林の樹木には實を結ぶこと寡く假令へ結實するも概ね良質ならず故に種子を採收する木は陽地に向ひて孤立し且つ五六十年以上を経たる健全の樹木より採收するをよしとす且つ枝抄の種實は不良なり

各樹實の採收及貯藏 杉、扁柏、松は秋期土用後子實の熟して淡黄褐色を帯び既に開綻せんとするときは期として之を採收し太陽に晒乾し篩子にて穂を去り塵芥を除き湿気なき所に貯へ置くべし之を貯ふるに木炭を細碎し少く之を混じ置けば殊によ

ろし又鼠溺及酒を忌むものなれば宜しく注意すへし○櫻は採收期節杉扁柏に同じ但樹下に蒺藋等を數き自然墜落するものを拾ひ取るも亦よし之を採收せば水に浸し其沈みたるものを集め乾かして貯ふ其他前法に同じ○栗の子實は刺毬内に三顆あるを通常とす其中央の一顆を取り之を播下するを法とすれども中央の子實も時として不良なるものあり故に必ずしも此法に據に及ばざるべし諸之を採收せば可成濕潤ならざる土地を掘り細砂に混じ之を貯へ置べし其他前法に同じ

苗圃 苗圃は左の土地を撰び幅二尺乃至三尺に適宜畦を作り雨水の疏通を快くすべし南に面して開きたる地、傾斜急ならざる地、輕鬆ならざる地、粘着力強からずして細砂を混する地、濕潤ならざる地、地味肥厚に過ぎざる地、霜害少き地、烈風を受ざる地、近傍に森林あるか又は大木點在せる地、東西に庇陰ある地、整地は播種十月前に晴天の日を下し肥糞を肥交せ能く土を腐熟せしめ置くべし播種の際施肥すれば肥料の分解に従がひ熱を起し種子に損害を及ぼし發芽せざる事あり又發生後

にても其根、熱氣に觸れば枯凋するの恐れあり
 肥料 肥料は水新鮮なるを混じ可成薄く之を苗圃に澆ぎ數日を経たる後茲に播種すべし
 發苗後は屢々肥料を與ふべからず多く肥料を與へ又は濕潤なる地に播種するとき
 は其苗木の葉は鮮綠滴るが如く一見良苗なるが如しと雖とも苗勢豚肥にして軟弱なり
 凡そ苗木は順直にして鮮綠なるよりは強健なるをよしとす故に可成速に林地に移
 植せんが爲め過度に肥料を與へ強て助長すべからず松の如きは肥料を與へざるをよしとす
 播種量 種實を播下するには種實の大小と苗木の枝横張すると然らざるとにより其
 量を異にす杉、扁柏は一坪に付き凡そ三合より五合までとす良種なれば三合にて足
 れり其量を多くするときは苗木密接に過き成長に害あり樺は一坪の地に凡そ二合乃
 至四合粟は一升許を播下すべし
 播種方 苗圃を耨き土地を柔げ而して後手又は足を以て之を壓し固め薄く糞汁を施

し二三日を経て種子を疎密不同なきやふ播下すへし松の種子を播下するには其地細
 砂に乏しければ薄く細砂を布き其上に播種するをよしとす又播種せば他の土を篩子
 にて篩ひ薄く撒き其上に糞を覆ひ松樅等の枝葉を用ふるもわり 細竹或は繩を以て之を鎮壓すべし若
 し松樅等の枝葉を用ふる時は繩、細竹等にて鎮壓すへし松樅等の枝葉を用ふるときは繩、細竹等にて鎮壓すへし
 播種期節 樺栗の實は之を貯はふること稍々困難なるを以て種實を採收せば直に播
 下するをよしとすと雖とも雨雪多くして地面甚はた濕潤なるときは子實腐敗するの
 憂あるを以て春季消雪の後(可成諸樹萌芽前)直に播種するをよしとす
 苗圃保護 苗木發生せば藪を取除け籬を以て高さ一尺餘の庇棚杉樅等の葉を以てを作り之を作ると可なり
 夏時日中は之を覆ひ日暮に至り之を巻きおくへし(庇陰ある地は庇棚を造らざるも
 可なり)又久旱にして土地甚はた乾燥するときは日没後水を澆ぐべし但し新鮮の水
 を澆ぐべからず必ず二三日間溜桶等に貯へたる水に限るべし樺の實は發苗翌年に踏
 ることあり故に初年にあつて發苗少しと認めたるときは翌年まで藪を布たるまゝ存

し置くべし。

床替 又假植と稱す最も必要の事にして苗木の發生したる翌年春季に至り發芽前之を他に移植すべし移植の際苗木と苗との間は少くも三四寸を離して植うるをよしとす。樺、栗は其間隔更に遠きを要す又三四本を束ねて一所に聚植すべからず床替は可成年々之を施すべく又山野に自生せる松等の苗木を抜取りて移植せんとするときは先づ山野より採採りたるものを畑地に假植しちき一年を経て之を林地に植へし直に林地に植うれば枯死するの憂ひぬれはなり○床替をなせば鬚根を多く生ぜしめ以て活易からしむるものなり曾て余が知れる園藝家柑橘の苗を仕立て他に出したるに悉皆枯損せり余は其一度も假植せざる苗なるを知り之を忠告したるに其人大に喜び更に二三回假植せる苗を送り出す事となりしに其後は能く活きたりとして丁寧なる謝辭を受けたる事あり

剪根 潤葉樹即ち栗、樺等の苗木は鋭利なる鋏を以て鬚根の末を適宜剪りて之を移

植すべし但し針葉樹即ち松、杉、扁柏等には此法を行ふ可らず

第二章 造林方

苗木運送 樹苗を遠地に運送するは極めて注意すべし松苗の如きは最も然りとす秋末落葉後か又は春初發芽に先ち一日も早く運送すべし且つ途中日光に照されざるやう注意すること肝要なり種々の方法を試みたるに根の乾かざるやう且つ蒸されざるやふ注意すること第一なり又遠方より取寄せたる苗木は二三日間畑に臥植し林地に植うるの際赤土を水に解し之に苗根を漬して植付るものとす是れ良法なり○落葉樹の運搬は冬春、常盤木即松杉、扁柏の類は春秋を可とす

總べて苗木移植の時期には樹、幹、枝根等を毀傷せざる様態に掘り自然と抜ける様深く鋏を入れて掘取るを要す力を用いて抜取るべからず徐々掘取りて直に需用の地に運搬の手當をなすべし若し掘取て若干時日を費すべき事故ある時は假に日蔭の地に直ちに埋め置き譬ひ少しの時間と雖とも掘取りたる儘圃上に棄置き風日に曝乾せ

しむるとなかれ而て遠方へ送出す時に掘出し適宜に束ねて荷造りをなすべし其法苗根に水苔又は岩苔を水にて潤したるを巻き其上面及び根幹ともに全く藁にて包み而て又藁に包みて運送するを最佳とす又藁に包み或は箱に入る時は岩苔又は落葉等を詰込むもよし途中若し數日を経、苗木乾くべしと認むる時は途中に於て其根部に水を施す可し但一時に多くの水を注ぐ時は却て腐爛を生ずるとあれば漸次に之を施すべし○又苗木を涼船にて送る時は務めて蒸氣釜を隔て積込むべし又深く船底に積込て鬱蒸の害を生ぜしむるとなかれ又海風に觸しむべからず○又苗木の來着せる時は直に藁包又は箱なりとも速に解放し一幹毎に根末又は枝柯にても已に枯萎みしと看る處は利刀にて剪去り風の當らざる地に假植して日覆をなし數日間藪及び箱等に詰込たる者には日光照射するは甚宜し、根元に程能く水を注ぎ而後本地に移し植るを可とす

林地整理 樹木を植付けんとする地に灌木雜草等叢生するときは之を刈拂ひ而後苗木を植ゑへし但し陽面に向ひたる地は矮短なる草樹を存置するをよしとす是日光の

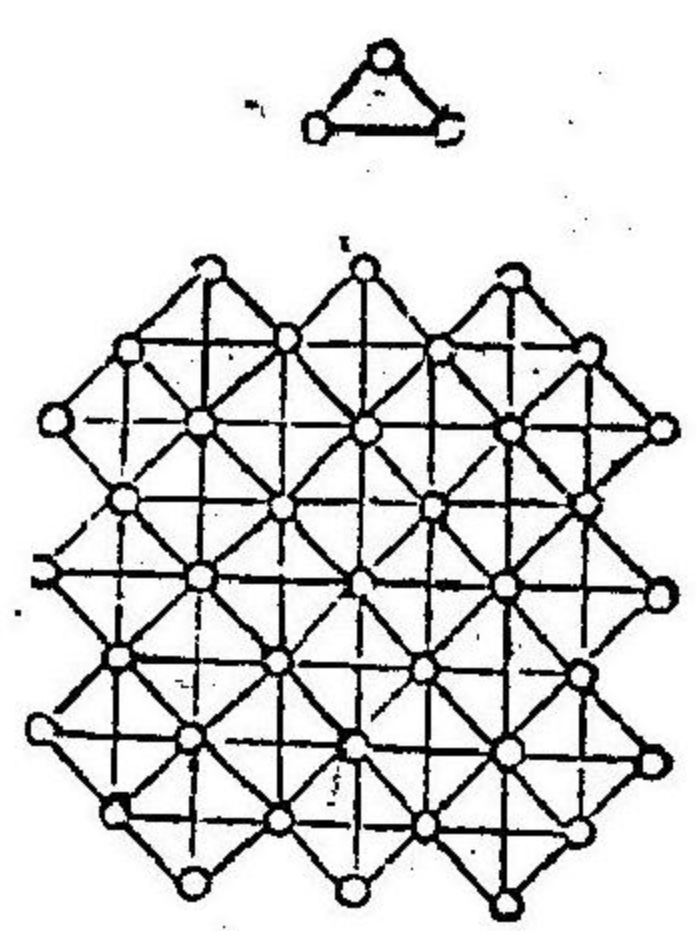
苗木を激射するとき枯死するの憂ひあればなり

苗木大小 林地に植付くべき苗木の大小は一様ならずと雖ども杉、松は凡そ一尺より一尺五寸迄を度とす二尺以上の長苗を植ゆるは悪し松は杉に比すれば猶短きは可なり栗、樺も亦杉に同じ但し栗、樺の苗の大なるものは株上四五寸の處を切斷して植ゑべし

苗木移植の年度 杉は發苗より凡そ三四年を経れば林地に植うる適度のもの尺以上となるべし扁柏は五六年を要す栗、樺は三年にて植うるを得へし但し同樹種の苗木と雖も必らず成長の遲速あるものゆゑ其遲速に従ひ之を別ち其速かなるものは今年遅きものは明年となすべし

栽植季節栽植季節は秋は彼岸後より降雪の候まで春は彼岸前未だ萌芽せざるべきをよしとす杉、扁柏、松等針葉樹の苗木は必ず萌芽前に植ゑざるべからず若し栗、栗の潤葉樹を萌芽季節を過ぎて植付けざるべからざるときは新芽を剪りて植ゑへし但

し梅雨より秋彼岸までは何樹と雖ども決して移植すべからず
 植付疎密 樹木を栽植するには其樹と樹との間を幾尺となすべきやは最も考究せざるべからざることし其間隔を寛濶にして疎植すれば其木の下部肥大なり易しと雖ども豚肥にして且つ末口と元口と大差異を生じ又下枝擴張して良材を成し難し故に植付の間隔を寛濶にするときは其木は悪しき板等を造るの目的を以て養成せざるべからず然るに植付の間隔を狭くして密植すれば木理細美にして材質順直且つ堅硬のものを得べしと雖ども成長晩くして且つ最初二十四五年の間は風雪に摧折せらるゝの憂ひあると屢は洗伐せざるべからざるの勞あり然れども此等の勞あるにせよ可成密植するをよしとす如何となれば植付の間隔甚だ遠くして樹々の枝葉相接せんとするに數多の星霜を要する内には日光地上を照射する爲め地味枯瘦し其樹の成長を害するか又は下枝擴張跋扈するの憂ひあるのみならず材質不良なればなり但し潤葉樹(栗、樺等を云)は針葉樹(杉、扁柏、松等を云)に比すれば較々疎植するをよしとす



併し奥羽等雪多き地は針葉樹潤葉樹に拘はらず密植も三尺を限りとすべし
 樹木配置 樹木の配置は長方形栽、正方形栽、正三角栽等の數方あり就中最も善良なるものを正三角栽とす此方法たる左圖の如くにして間隔は正方形栽に比すれば差々齊しからずと雖ども陽光を受くること均一にして且つ他の二方に比すれば風雪に抵抗すること強し又洗伐を行ふに便なり凡そ是等の諸方によらずして妄に亂雜不規則なる植付をなすは甚だ悪し宜しく注意すべし

林種 林種中單純林とは一樹種を以て林を造るを云ひ混濬林とは二種以上の樹木を混植するを云ふ杉、扁柏、赤松は單純林を造るを得べし栗も較々可なれども栗は可成混濬林に仕立てるをよしとす落葉松は烈風を畏る故に風力烈き地に之を植うるときは枝條剛強ならざる落葉樹を僅かに混植すべし樺も混濬林に仕立てるをよしとす若し樺を單純林に仕立てるときは地味枯瘦し易くして隨つて其成長漸々衰退すべし故に樺

を植ゆるには杉或は扁柏を混植すべし然るときは能く地面の濕氣を保ち枯瘦の憂ひなし而して二三十年に至り樺の成長し枝條横張して能く日光の地上を激射するを遮り得るに至らば混植せし他の樹木は伐り去るも亦可なり但し杉は他樹の陰に在りて日光を受けざるときは生育を遂げ難きにより杉と他樹と混植するには其成長の遅速により苗木の長短を恰當に配置せざるべからず混植林の法は猶ほ第五章を參看すべし

林地播種 是れは林を造らんとする地に直に種子を撒播するものにして赤松黒松には最も適法とす之をなすには溜水の憂ひなく傾斜緩徐なる地を撰ひ雜草を刈拂ひ鋤を以て土を返しよくこなし種子を撒播すべし少しく庇陰ある地をよしとす然れども庇陰深きときは甚だ悪し此法は伐木跡地を以て最もよしとす而して發苗の後には成長するに隨ひ樹々密立せる所を漸次に採採り大木となるも差支なき間隔となすべし
林道 林を造るときは同時に林中縱横適宜に幅三間以上の林道を造るべし是れ一は

木材の運搬に便し一は野火の延焼を豫防するが爲なり(野火を豫防する爲め林の周圍に別に溝渠を掘りおかば更に可なり)且つ村落近傍の森林中に道路なきときは林中を縱横踏藉して土地を固め又樹木を毀傷せらるゝ恐れあるものなり

第四章 林地保護

下草刈取 樹苗栽植の後には年々夏秋二期に下草及灌木を刈取るべし樹木成長して樹々の枝葉相接し日光を遮るに至れば下草漸く衰ふるを以て刈取の勞を省く者なり
獸害 鹿兎は好んで樹苗の嫩芽を喰ふものなり之を防ぐの法種々試みたれども皆其結果を奏すること能はず唯良法と稱するもの一二を舉れば大和吉野郡にては林地へ植付たる苗木に兒童をして一々髮毛を結び付しめり是れ鹿兎は甚だ人髮を忌むが故なりと云ふ又他の一方は主として兎の害を防ぐものにして林地の周圍に馬糞を撒布しおくものとす然るときは一年間は兎害なしと云ふ但し獸害多き地は較々長き樹苗を栽植すべし

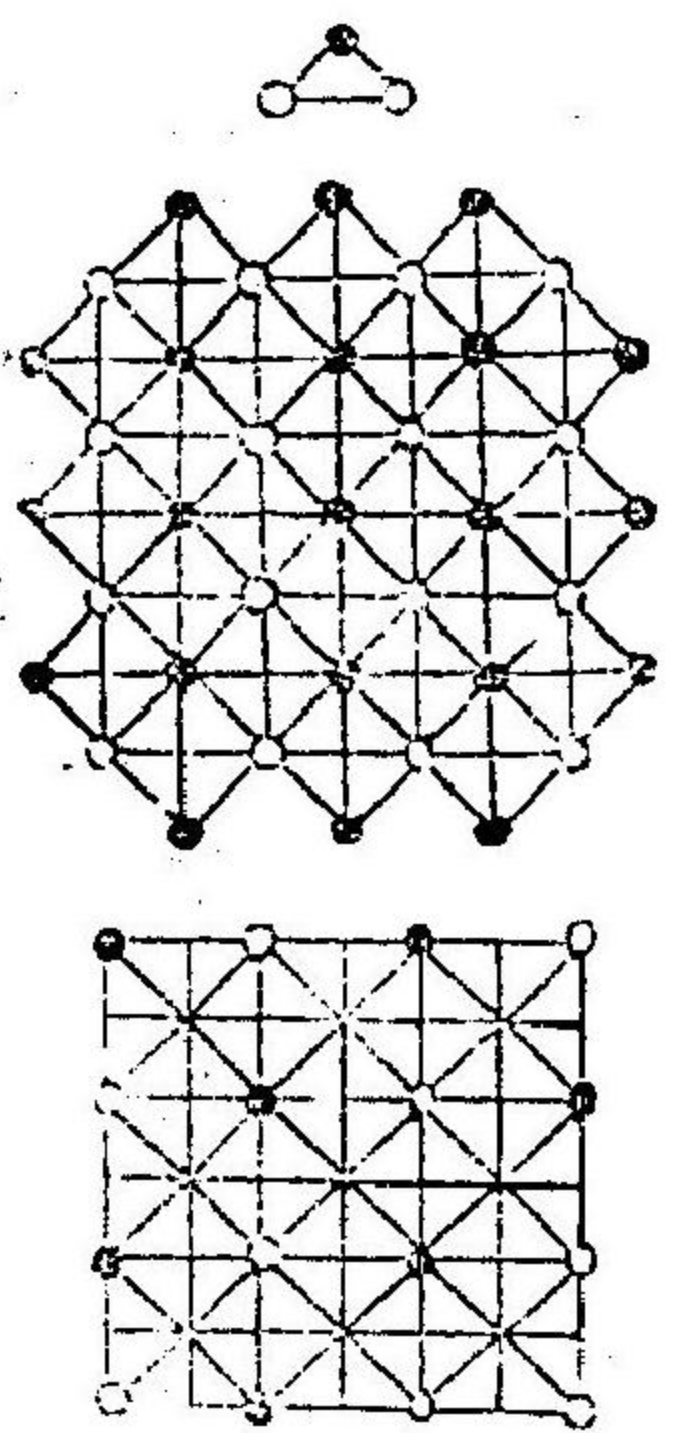
落葉 樹木の落葉はこれを爬取るべからず必ず其地に存しおくべし是れ落葉は腐敗して其地の肥料となればなり故に従來松林等におゐて落葉を掻取るの風習あれども甚はだ惡し下草も可成は之を刈りて其地に布きおくをよしとす但し甚だ厚く堆積するは不可なり

下枝 下枝を切り取ることに就ては種々の説あれどもつまりこれを切るは不可なり薪炭林は大なる害なけれども杉、扁柏等の用材林の下枝を妄りに切取るときは材心に其痕を留めて癥疵を生ずるのみならず此切口より雨水浸入して材心腐朽する事あり樗の材心腐朽して空竅をなすは多くは傷口より雨水の浸入するに由るなり抑も下枝は切取らずとも樹々相接し日光林内に射入せざるに至るときは自ら枯れ墜るものなり且つ森林の外圍は地上五六尺の處より枝條横張するも殊に之を切り取るべからず是れ日光林内を射照して害あればなり

洗伐 樹木の成長するに随ひ樹々相密接するは固より良しと雖ども亦甚だ密接に過

ぐるときは樹勢衰弱して甚だ成長を害す故に密接度に過ぎたりと認めたるときは洗伐せざるべからず凡そ植付間隔三尺計なるものは第一回洗伐は植付後八九年を経ればこれを行はざるべからず間隔六尺なるものは十四年以上にして洗伐するをよしとす然れども樹木の成長は其土地により異同あるを以て豫め洗伐の年度を確定する能はず唯林相を察して適宜これを施すべし而して其方法一ならず或は樹林中の大木を存し小木を伐採するものあり立木の大小甚はだ差異あるときは此法を用ふるをよしとすれども或は一林域にて一方は夥多の樹木を遺存し一方は遺存したる樹木甚はだ少數なるか如き偏倚するの恐れあり抑も同年度の苗木を以て同時に栽植したる樹木の數年の後其大小甚はだ差異を生ずるは日光を受けるの多少、苗木の稟性強弱ある等に由ると雖ども一は苗圃にあるの際過度の肥料を施したるの結果なるとは近來實驗者の唱道する所なり宜しく注意すべしさて大木を存し小木を伐採するは良法なれども林業に熟達せざるもの之を行ふときは森林の齊整を害するの恐れあり故に林木の大

小に甚しき差異なきときは左圖の如く洗伐せば可なり（左圖は造林法中にしめしたる正三角裁に據るものなり）



此圖の黒圈は洗伐すべき木にして白圈を殘すべきものとす此くの如く洗伐し去れば其遺存せしものは則ち長方形裁となるべし
後年再び洗伐を要するに至らば又此圖の黒圈を遺存すべし如此順次を以て互に洗伐すれば可なり

繼植 樹林中風雪の爲め多數の樹木摧折されたるか又は枯損したる等の事故に由り林中に間隙を生じたるときは速に繼植すべし若し此間隙を其儘に放任しおくときは此間隙地に傍ひたる樹木に甚はだ害あり最初植樹せし翌年又は翌々年枯苗を生じたるときは速に補植すべきは言を待たざるなり

以上樹木を植うるに就き普通の方法を略述せり因て第四章以下の三章に於て氣候、地味、地形の關係に由り植樹造林方の異同を述ぶべし

第五章 氣候

寒暖 氣候の寒暖は樹木生育上最大の關係を有するものなり故に未だ其地の氣候に適應するや否やを知らずして妄りに多く他邦産の樹木を移植すべからず杉、扁柏、赤松、落葉松、栗、櫻等は最もよく各種の氣候に適す赤松は平均三千五百尺海面より程櫻は三千二百尺栗は三千尺迄自生するを見る

杉、扁柏も亦赤松等の生育し得べき極度の位置より下低することなし

雨雪 雨雪量の多き地方は即ち濕地多き爲め樹木の成長を助成して甚た益あれども濕氣深きに過るときは材質堅硬ならずして劣等材を産するものなり殊に平坦にして汚水滯滞する地に於ては材心腐朽し易し斯の如き地には宜しく所々に溝渠を設けおくべし又深雪の地は幼稚なる樹木之れに壓せられて生長を遅くし且つ摧折するの憂あり故に密植に過るは悪し凡て雨雪量常に多き地は稍々疎植（但し間隔遠きも六尺を越ゆべからず）するをよしとす

風 常に烈風を受ける地方は其風の來る方面に雜木を以て屏障林を造り其裏面に杉其他の樹木を栽植するを好しとすれども屏障林を造らざるときは可成混雑林に仕立つべし

霜 嚴霜の地に於て苗圃を造るときは土地を擡揚し朝日に乘し頓に之を融下するが故に苗木の爲めに大害あるは言を待たず故に苗圃は成べく輕鬆ならざる土地と東西の塞かりたる場所を悉らむべし又馬糞糞糠等を撒布すれば較々其憂を減すべしと云ふ然れども厚く之を布くときは亦惡し但し積雪地面を覆ふに至れば霜害なきを以て別段の保護を要せず抑も霜害は通常東面を最も甚しとす然れども寒風の烈しき地は東西南北を問はず皆然らざるはなし且つ苗木の害を受けるは春季の晩霜を最も甚たしとす又軟弱なる苗木は此害に懼り易し故に勉めて強健なる苗木を養成することは注意すべし但し苗木成長して六七尺以上の高さに及ぶときは霜害を被むること漸く少きものとす

第六章 地味

地味は之を詳論すれば煩雜に涉り却て了解に苦しむものあらん因て左に略述するものを以て其他を推すべし

墟土 此土質は植物の腐敗せしものにして最も樹木を營養し其成長を誘進す然れども其地層深厚なるときは長材を得るに功あるも材質佳良ならざるもの多し

石灰土 此土質は他の土質と相混和せるときは樹木の成長を助成し甚はだ利益ありと雖ども其混和物なきときは樹種に依り適せざるものあり松の如きは蟲又は病害を醸し易し

粘土 此土質は土面に墟土を覆ふときは樹木の成長甚はだ佳良なりと雖も長材を得難く又此土質は水を吸収すること速ならず之を發散するも亦遲きが故に平坦の地には宜しく縦横に溝渠を設けおくべし

聖土 此土質は墟土混和するときには樹木の成長惡しからずと雖ども前諸質に比すれば

は土地瘠せ易く又凍害あり此地に杉、扁柏を栽植するときは成長を停止すること早し故に務めて林内の落葉を爬取るべからず

純砂土 此土質は水を吸引すること早くして發散することも亦速なり故に土地乾燥し易し此地最も黒松に適す杉、扁柏は植うべからず

約論 地味に就き最も注意すべきものを約述すれば左の如し

一瘠地は可成密植すべし混濬林を造るも亦可なり

一最も瘠地に耐るものは赤松にして之に次ぐを扁柏、落葉松とす故に例へば山の最高所三千尺以下に赤松を植へ其次には扁柏を植へ而して下部には杉を植うべし是高所に至るに随ひ地味漸く瘠薄なればなり

一乾燥せる地は杉、栗、樺に適す此地に植樹するときは可成密植すべし

一乾燥せる瘠地には先づ松を播種するか又は苗植して地味を養成することを務むべし故に此地には殊に落葉を存置して地味を肥沃ならしめ然る後之を伐採し扁柏、

栗等を栽植すべし又は松樹を密立せしめ十年許を経て稍々肥へたるるとき其林中に扁柏を植へ其根付きたるを伺ひ松の樹を伐り去り扁柏林に變換する地方あり是亦良法なりとす

一肥厚にして濕氣深き地は稍々疎植すへし

一潤葉樹(栗、樺の類)は針葉樹(杉、扁柏の類)に比すれば更に肥地を要す

一一旦地味を枯痺する時は之を回復すること極めて困難なり宜しく注意すへし

第七章 地形

傾斜の地 山岳傾斜適度(凡二十度より三十五度迄)なる地は最も樹林を興し易し其地は能く土地の濕氣を保ち地味を枯痺するの憂少く且つ樹林の日光を受けること均一なるを以て森林齊整なり易し又平坦の地に比すれば多くの樹木を植うるを得べし之に反し其峻急(四十度以上)なる地は樹林を造るに甚だ困難にして且つ悪し杉、扁柏は猶之を植うるを得べきも栗、樺は之を植うるべからず落葉松は峻急の地を忌むな

平坦の地 平坦の地は地味最も枯瘦し易し且つ樹林の日光を受けること均一ならざるのみならず之を受けるは樹杪の小部分に止まるを以て樹勢壯健ならず此地は杉、扁柏に適せず故に可成他樹を植うべし栗、樺は稍々可なれども甚だ瘠薄なる地には悪し最も此地に林を造るべきものは赤松なりとす但し勉めて落葉を存置して地味を養ふへし又平坦の地にして處々凹窪をなすか若しくは粘土にして雨雪の後疏水悪しき地は林の周囲と中央に適宜溝を掘り置くへし

各樹の適應する位置 前の二項を爰に約言すれば凡そ樹木は何種を問はず傾斜適度の地を好めども其中に就き傾斜峻急の地に耐るものは扁柏、杉なりとす落葉松、栗、樺は之に耐る能はず之に反し平坦の地には赤松、黒松之に生育し栗、樺、落葉松之に次ぎ而して杉、扁柏最も悪し

方向 北に面したる地は常に濕氣を含み且つ日光激射せざるを以て何れの樹木と雖

ども皆北面に植うれば成長甚だ佳良なり杉は殊に北面を好しとす且つ平坦なる地も北に向ひたるときは杉、扁柏を植うるも較々可なり之に反し南に面する地は日光激射し地味枯瘦し易し故に林を造るに困難なる所少からず最も南面に植うべき樹種は赤松にして之に次ぐを扁柏とす栗、樺も亦植るを得へし但し樺又は杉を南面に植えんと欲せば宜しく地味の能く肥えたる土地を撰むへし又南面には何樹を植うるも落葉及矮短なる草樹を存置し日光の地上を激射するを避くへし

歐洲森林家の常言に曰地位は(氣候、地味、地形の三者を合稱す)森林の資本なりと讀者の輕々看過せざらんことを望むなり

第八章 伐木

伐木方 伐木方には種々あれども之を概言すれば撰伐、皆伐の二方にすぎず因て順次此二方の得失を述べし

一撰伐法は我邦にては單純林において之を行ふもの多し即ち林内最良の材を撰び

て之を伐採するものなり是れ甚だ悪しとす抑も撰伐は概ね混淆林に施すものとす
 例へば杉松の二種一林内に混淆して林を成したるときは其中に就き杉の入用なる
 ときは杉を伐り松の入用なるときは松を伐るか如く之を施行するものなり且つ國
 土保安林(國土保安林とは水源を養ひ土砂の崩壊を扞止する等の林を云)は撰伐す
 るを良しとす然れども撰伐を施すには頗る注意せざれば森林の齊整を害す陰樹
 幼時樹陰に在されは陽樹他樹の陰を成す下にありの混生する林には殊に然りとす且つ樹林
 生育を遂げ難きもの陽樹では生育を遂げざるものなるか故に撰伐宜を失するときは其
 は概ね樹々互に相倚りて風雪に抵抗するものなるか故に撰伐宜を失するときは其
 遺存されたる樹木は相倚る處を失ひ爲めに烈風積雪に抵抗する能はずして折傷す
 るか又は推倒されて枯損するもの漸々多きに至るものなり故に林業に熟せざる者
 は妄りに撰伐方を行はざるを良しとす又撰伐を施行するときは日光多少地上を照
 らすに至るを以て其林木の稗苗自ら地上に發生すべし能くこれを保護し數回の撰
 伐を経て凡そ林木の盡るときは稗苗之に代りて林を成すに至るやう注意すべし故

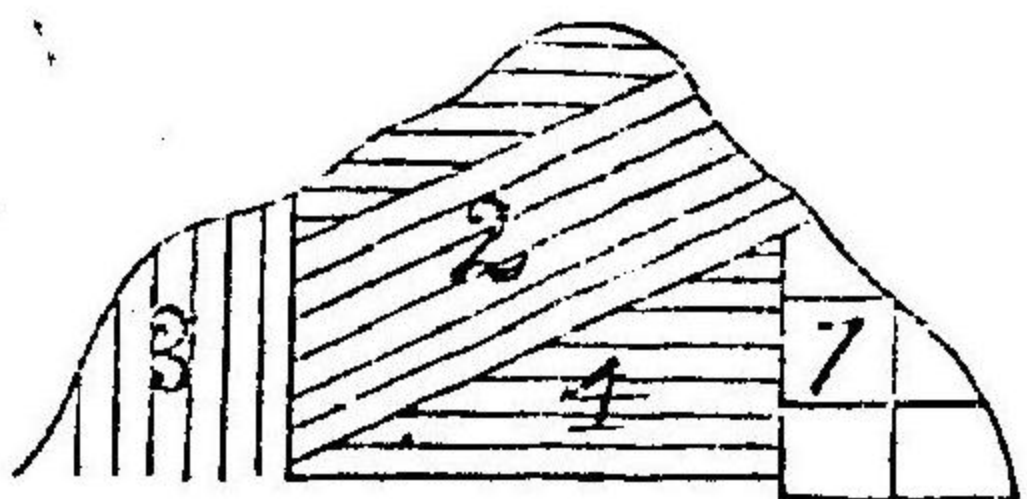
に可成其林木の結實豐熟なる年に於て先づ地上の灌木雜草を刈拂ひ熟實の後にお
 いて伐採するを良しとす但し天然播種は松樺之に適し扁柏之に次けり
 一皆伐とは一區域の森林を一本も餘さず悉皆伐採するを云ふ廣大なる丁歩の地には
 概ね輪伐方を行ふへし例へば爰に五十町歩の林あり年々一町歩つゝ伐採し五十年
 にして全く一順の伐採を畢るものを云ふ此法は概ね廣大なる土地にても主として
 用材單純林又は薪炭林に施せり此法宜を得は年々幾千の樹木を伐採して間斷なし
 且つ撰伐方に比すれば其操作困難ならざるを以て杉扁柏等の森林には殊に此法を
 用ふるを好しとす然れども此法を施さんと欲せば殊に繼植を怠るへからず例へば
 爰に五十町歩の林地あり此地に杉樹を植へ五十年に至り之を伐採せんと假定せば
 年々一町歩つゝ一二年の差は僅々なるものゆへ二三町歩一時に之を栽植すへし然るときは五
 十年にして悉皆五十町歩の地に植畢るへし此時最初に植付たるものは既に五十年
 度に達したるか故に之を伐採するを得へし最初に植付たる木を伐採せば直に繼植

し翌年は又其次を伐採し是亦直に繼植すへし此くの如く循環して止まるときは五十年度の樹木を年々伐採するを得へし是れ前に年々幾干の樹木を伐採して間斷なしと云ふ所以なり但し伐採跡地へ繼植を怠るときは間斷を生ずるは固より言を俟たざることなり又此伐採方に由り天然播種をなさしめんと欲するは稍々困難なれども赤松林には甚た難事にあらず宜く其樹實の成熟するときにおいて伐採し灌木雜草を刈拂ひ且地面を攪反しおくへし此伐採方に又斜長形伐採、正方形伐採、正長形伐採の區別あり

斜長形とは山岳の森林を伐採するとき凡そ高處より低處へ少く斜に向て幅細く且つ長く伐採區域を立るを云ふ正方形は即ち眞四角に伐採區畫を立るを云ふ正長形に二種あり其一は山の高處より低處に向ひ縦に一直線に細長く伐採區を定めるもの其一は左右横に細長く之を立るを云ふなり左の圖の如し

諸一々其得失を述べれば斜長形伐採法は防風林又は山岳の傾斜急なる土地に適す

奥羽諸州等積雪深き地方の山岳には此の法を好しとす言を換へて云へは國土保安林には此の法を用ふへしとす(其法は盡く同方向に斜なるは悪し前下の圖の如く參差互に相向ふを良とす) 正方形伐採は概ね平坦地又は小丁歩の森林に之を行ふをよしとす正長形中縦に細長く伐採區を立るは我邦の慣法なれども甚た悪し本縣の如き積雪深き地方の山岳には殊に之を行ふへからず是れ積雪の恐れあるのみならず繼植をなすに困難なる故薪炭林において此法を施すときは木材を墜下する際斷株を害すればなり横に長く伐採區を定るは前者に比すれば尤もよろし國土保安林の地には前下の圖の如く互に伐採區を定るを良とす但し小丁歩の地には之を行ふ能はざるへし



以上諸方中斜長形と正長形中横に長形をなすとの二方は蓋し最も宜しく次の伐木方

向と對照すへし

伐木方向 伐木の方向は地形及風雪等により一定せず故に爰に一定の方向を示すへからすと雖も其最も注意すべきものを略述せんに烈風の地例へは南風烈しき地にあいて輪伐區畫を立るには南面を第一區と定めて先づ之を伐採するときは隣樹(第二區)の第一區に沿ひたる所は一方は相倚る處を失ひ一旦強風大雪に遭ふときは忽ち倒れ又は折れて枯損するもの多し甚たしきは其害森林の大半に及ふへし又繼植するにも風の方面より植樹するは悪しき故必ず南風烈しき地は北より伐り北風烈しき地は南より伐るへし併し爰に注意すへきは南方は日光を受ること強きを以て北風強烈ならざる地は可成北方より伐るべし然るときは繼植するも北よりするを得へきを以て日光は前林に遮られて激射の憂なし隨て繼植せし木の成長甚た佳良なり但し森林の南に山岳を負ふときは此限りにあらず奥羽諸州等深雪の地方山岳においては高處より伐始めて低處へ伐り下るときは高處の伐採跡地は上部の積雪類れ皆此處に

堆累し自生及繼植の苗木又は斷株の萌蘗力(薪炭林)を害するの恐れあり故に斜長形又は横に正長形をなすの伐採區を定むるときは概ね低處より伐始め漸々高處に伐り上るへし然るときは自生及繼植の苗木又は萌蘗樹は稍々安全なり然れども正方形伐採をなすか又は山岳傾斜の度峻急なるときは高き處より伐り下げざる可らず如何となれば上部の積雪は森林に遮らるゝも低處の伐木區域廣大なるときは伐採跡地の積雪類落の憂亦少々ならざればなり且つ頗る大木の林なるか又は土砂崩壊の恐れある地は其崩壊の甚しき方面の景況に由り亦然らざるを得ず如何となれば低處の地土砂崩壊の恐れあるを顧みず低處より伐始むるときは其地忽ち崩壊し殊に上部の森林を根倒しするとあればなり故に最初造林の際伐木の方向を考へ最初に伐採すべき方向より栽植すべし或は低處より伐り上るときは例へば第二區なる上部を伐採するときは木を下部に伐倒し爲めに第一區なる伐採跡地の苗木を損傷するの恐れありと云ふ者あり然れども樹木を伐りたるるとき之を低處に倒すときは其材摧折するの恐れ多きも

のなり故に樹木は低處へ伐倒すべからず必ず高處へ向けて横に倒すべし然るときは其材摧折し且つ伐採跡の苗木を損傷するの恐れなしとす但し低處より伐始むるときは高處の木材を運搬するに低處なる伐採跡地を經過せざるべからざることなきに非ざるを以て豫め縦横に林道を設けおくを好しとす然るときは木材の運搬甚だ便利なるのみならず併せて苗木を損傷するの憂を避るを得べし是既に第三章において説明せし處なり

伐採年度 樹木の伐採年度は其樹木の其土地に適したると、しからざると其土地の材價及造林法例へは密植せしものと疎植せしものと成長に差ひある類 又は木材使用の異同により一定せずと雖ども普通杉、栗は五十年より百五十年迄扁柏、樺は八十年より百八十年迄松は五十年より二百年迄を度とす故に此範圍内において最初栽植手入等の爲めに消費したる經費及其利息を除し尙最も利益ありと認めたるるときにおいて伐採するをよしとす但し前述の最高年度を越ゆるも良木は尙ほ能く生存するを以て可成良質の大木は之を保存す

るをよしとす然らざれば大木を要するとき甚だ困難なればなり然れども樹木の老衰して腐朽に垂んとするに至るも尙ほ之を伐らざるは是亦愚なりと謂べし

伐採時期 伐採時期は積雪少き地方にては通例秋季落葉後より萌芽前とす然れども深雪の地方は仲冬の候において伐採する能はず、よしや此時において伐採するも積雪の爲めに地上高きは七八尺以上の處より伐採せざるべからざるを以て大なる不利なりとす然れども夏時炎暑の際伐木するは是亦不可なり歐洲にては夏時伐採したる樹木は材質堅硬と稱するものあれども我邦の如き濕氣多き土地に生したる木を夏時水液昇騰の際において伐採するときは之を乾燥せしむるに甚だ困難にして且つ其木材は蟲蝕の害を免かれず又薪炭林を梅雨の候より落葉前において伐採するときは其斷株は萌芽力衰へ或は全く枯死するの憂あるのみならず大に材量及火力を減殺するを以て最も不利なり故に樹木を伐採するには可成落葉後萌芽前においてせざるべからざるなり

○各種樹木栽培各論

(一) 松

松 山嶺を好んで山谷を好まざれば高燥の地に宜し如何なる瘠薄の地に栽植するとも能く生長す之を植て繁茂したるは鬱々青々とし霜にも凋まず千歳の色を保ち社寺境内及並木等に栽植するには松より美なる者なし道路の傍に植付くる時は其葉繁茂して深隠をなし夏日は炎暑を防ぎ冬期は寒風を防ぐ、松を植たる山地は其葉肥料となり伐採の後には穀菽を栽付くるを得べし或は海岸に植付洋中より漂來る砂を止め從て海濱を廣め又一方には海砂の飛散を防止し或は之がために魚をよせて漁獵に益あり。其材は棟梁及臼となり或は船材、家屋の具、或は薪に供し木炭に焼き或は松脂を採り或は松茸初茸及松露を生ぜしめ或は松香油を製し或は茯苓を生ぜしむる等、人世必要の良材なれば宜しく之を栽培すべし。種實を撰ぶには考樹稚樹みな宜しからず凡五六十一年を経たる者且直立にして強壯なるより採收すべし收種の期は十月下旬

より十一月中旬迄とし其既に熟して松毬未だ開かざる者を探り直に庭に擴げ四五日間日光に曝乾し時々熊手の如き者を以て攪き毬鱗と種實とを別ち又糞を除き箱又は紙袋に入れ空気の流通よき處に貯へ置くべし(又法松毬採收の際適宜の桶に盛り數日間置き其毬除き桶底に除去聚積したる種實を收むるも宜し貯藏するに箱或は桶等に細砂を混合して貯藏するをよしとす) ○苗床は高燥にして赤土又は黒墳土を尤佳とす二月上旬晴天を下し糞水を肥交て能く土を腐熟せしめ置き三月下旬に至り再 肥して土を平になし横幅三尺長さ適宜に區畫し中に溝を造り(但此溝より掘り上布し中溝を作るは除草と施肥を行ふ時往來する道さなし又雨水の吐け方をよくする爲なり) 床面高低なき様に爲し良種壹合五勺程の比例を以て窓に撒下すべし(但全面に播種するには時付んご欲する種實譬へは壹合五勺なる時は壹合を前に撒下し五勺は最初の時付行届かざる處に之を補ひて普く不平均ならしむるを要) 播種了れば細土を手にて厚薄なく丁寧種子の隠れる程振り掛く可し若し覆土不同あるか又は厚過れば發生惡し而して其上に切葉をかけおくべし(但播種の後は鶏糞のこを知らるべし) 既に發生に至れば時々雜草を除去り或は沐浴水及米泔汁等を施す時は秋末に至り稚苗四五寸に達す翌春之を別の床に假植をなす(俗に床換又は) 此稚

苗堀取は二月中旬より四月上旬迄は妨なきものにて其法横より深く鋤を入れ務めて命根を痛めざる様注意して徐々堀出すべし之を大小に従て二段に撰別し畦間は八寸、苗と苗との間は大は三寸、小は二寸とし植付くるものとす(但苗床は年々更換するをすれば地中の養分を吸盡して生育よろしからず宜しく肥沃の新土を擇ひて交換すべし)又前年の如く肥培怠らざる時は十一月頃に至り壹尺以上に長じ翌年二月より三月下旬迄山地に移植するに適す(但風の吹く日は必ず植付く十一月中旬を期して植付くるもよし)苗木を堀取りたる後は決して曠く時日を費さずして成るべく速に植付けに着手す可し若し移植地近ければ其日の内に栽植し得へき數だけ堀取るを可とす又壹反歩植付の苗數は各自の意見と地質に因るものなれば豫め之を定め難しと雖ども建築の用材を仕立るには最初壹坪に三本を植附け追々疎伐をなして養成するを善とし薪炭に供するの目的なれば壹坪壹本を栽植して成べく太からしめ或は枝柯を繁茂せしむべし下草の蒔取りは夏秋の二時に行ふを法とすと雖ども北風又は風當り強く或は霜雪深き處は秋期其まゝ雜草を存し置き以て寒氣を防ぐの用

とす但し此際にも蔓草等は尙怠りなく蒔取るべきものとす。

(二) 杉

杉 船材及橋となり桶となり箱となり家居建築及種々の器物を製作し其皮は屋根を葺く等入世を利すると極めて大なり故に社寺境内は勿論深山幽谷にても人力の及ぶ限りは多く栽培すべし花は春日小枝の先に結び種實は十一月上旬に至り成熟するを通例とすれども土地の氣候により多少の早晚あるを見る老樹は種實微細にして發芽よろしからず凡五十年乃至六十年を経たるもの最もよし又鱗球非常に多く附着したるも宜しからず既に成熟に至れば鱗球黄色を帯び次第に口を開くを以て少しく口の開き初めたる頃に樹幹を痛めざる様下方の枝條を伐採し結實ある部分を適宜に切り陰所の空氣流通よき處に藁を敷き杉枝を立並べ置くと凡二週間にして鱗球凡そ半分程口を開きたるを見て箱又は桶を据へ之れに振ひ落し尤八分程脱去したるを認て止むべし(但十分に振出す時は惡劣の種子交る故なり獨り杉のみならず他樹みな同じ)而して箕及び篩を以て精撰し或は廣間に漚紙又

は莞菴を布き其上にうすく撒け十分陰乾したるを小俵箱或に紙袋に入れ空氣流通よ
 き所に貯ふ可し○苗床は(温暖の地は陰にし寒冷の地は日向)秋末に耕起して晴天を卜し糞水
 を施し直に耙交置可し播種の期は温暖の地は春分(三月)寒地は清明(四月)の頃を
 可とす苗圃は再耕して高低なき様均一になし幅三尺の床を造り(床は四五寸許も高くし床
 を左右の溝に洩し又は除草施肥及)長さは園地に應じて區畫し而て床面を踏堅め極めて稀薄
 の糞水を施し種實を蒔つければ厚薄見へ易し種量は壹坪二合五勺より三合迄の割合
 とす(苗は強壯に生長せしむるを要す強壯の苗は必)蒔了れば兼て乾し置きたる細土を漸く種實
 の隠るゝ程に平均に覆ふ可し○日除は茅苫を編むべし藁菰にても宜し播種了れば直
 に之を被せおくべし土地の寒暖により遲速あれども凡そ二週間乃至三週間を経ば日
 々日除の端をあげて之を檢し其發芽の萌しあるを認めれば即ち菰を除き且米泔汁を
 注ぐ可し其後漸次生育するに至らば日除も又從て高くするを要す即ち床の周りに杭
 を打ち竹を結びて高さ二尺五寸乃至三尺の屋根を造り前に除きたる日覆を以て葺く

ものとす之を「屋根あげ」と云ふ又日覆は梅雨の頃取り除て日光を透し夏の土用前に
 至らば復之をなして炎暑を防き炎暑稍減じ且小雨或は曇りたる時は取除くべし但し
 大雨に打れ或は強き日光に照さるゝ等の場合には稚苗を損じ衰弱せしむるとあり
 又寒地は霜雪の害を防ぐべし○肥料は發生の後より夏の土用迄に三四回人糞を腐熟
 せしたるものを稀薄にして施し雜草は怠りなく抜き去り若し苗圃早燥に過ぐる時は
 其日清水を注ぎて習日雜草或は稠苗を抜去るを可とす○又法苗床は水田に設る時は
 命根伸長せずして鬚根多く簇生し苗の堀取り或は移植等容易にして且活易く又鼯鼠
 の害を免れ其周圍の溝に少し水を溜置く時は之を防ぐのみならず若し旱魃に逢ふも
 苗兒を枯損するの患なき等頗る可なりとす畑床にて鼯鼠の害を防ぐには竹或は樹枝
 を以て籬の如く粗に編之を苗床の苗に敷きて整地する時は能く其害を防ぐのみなら
 ず又野鼠蜈蚣等の害をも防ぐべし鶏糞を苗床に耙交置けば亦よく之を防ぎ且肥料と
 なる(但鶏糞は好肥料なれども其性強烈なれば)○假植は春の彼岸頃より四月下旬まで妨な

し苗木の掘り方は横より深く鋤を入れ務めて命根を痛めざる様注意して徐々と掘出し(は適宜に鋤を以て剪り去る可し)日蔭に置き婦女子をして大中小の三種に振り分けしめ五十本宛葉にて束ね能く苗根を菰(こも)に包み假植の地に運搬して直ちに植付く可し畦間は五寸、苗の距離は其苗の高三寸の者は三寸とし、四寸のものは四寸とする等順次列を亂さずして植付け土を堅く押へ置き切葉糞糠銀屑等得易きものを撒布して強雨の際土砂の枝葉に附着すると圃上の凝固するを防ぐべし(此法獨り杉のみならず)爾後又肥培に手ぬけなき時は秋末に至り一尺七八寸乃至二尺許りに達して移植に適するものとす○新に植付くる地は春秋二期に竹木雜草等を悉く剷倒し、其能く乾燥したるを見て暗穩の日に火を放ちて之を焼き其跡を霜雪又は雨露等にて數回潤さしむる時は苗の生育殊に宜し然れども春日焼きたるは土地輕鬆に過ぎ土壤の上層濕分を失ふが故に苗木を括損せしむるとあり又其生育劣れりとす雜草は苗木植附の場所だけ刈除き植付るものとす但苗木は四年位を經且つ壯健なるものは冬期寒凍に堪うる

の力あり此の如く植付る時は杉扁柏の類は自ら抽出で生育し且互に相保持して積雪及烈風等の害を防ぐものなり成長の際其周圍にある雜木は悉く切り取るべし否れば空氣日光及土地の養分共に充分ならずして樹幹の成長遅るゝものなり○杉苗を山地に移植するには四月上旬より五月中旬までを可とす一反歩の苗數は各自の意見と地質に因り一定に云ひがたし若し一坪一本位の如く疎に植付くる時は甚太り易きも枝柯のみ横に張り出で丈短く良材となし難きのみならず苗の際に風雨積雪に害せらるゝとあり又稠密に栽植(但一坪に三本)すれば太り悪きも其枝柯相接して助くるがゆゑに烈風及積雪の害を免かれ(但密植したる者は漸次)日光四方より照射せざるがために樹下雜草を生ずると少なし○植付方は成べく深く穴を穿ち苗を直立せしめ落葉小枝等の混らざる様にし根は四方へ分け、屈曲せざるやう注意して植付べし、土を覆ふには少しく表土(此表土は草木の腐敗したる肥土を云ふ)を覆ひて是にて根邊を踏堅め而て又彼の掘りあげたる土を覆ひちくを可とす○樹下雜草の刈取りは夏秋の二時とす雜草は暑中炎熱に枯

凋せしめ或は寒中の酷寒に苦しましむべし又樹幹に纏絡する蔓草は怠りなく刈取るを忘るべからず○挿木をなすも能く活き繁殖の効を奏す次の檜の部に方法あり

(三) 扁柏

扁柏 是其材を宮室、船、車、家屋及器具等に用ひて美麗適當なると之に勝る者なく其樹皮は細索を製す○扁柏は樹幹直立にして其枝柯殊に密生す花は春日枝頭に開き後實を結ぶと猶杉のごとし種實を採るには凡二十五年乃至三十年許を経たる者を撰ぶべし十一月月上旬頃に至れば成熟す甚軽くして小毬の中に多くの種子あり收穫及び貯藏其他總て杉に異ならず苗圃は播種前に至り糞水と木灰を能く肥交置き種實は一兩日米泔汁に浸して撒下するも宜し此物發生し易しと雖ども甚炎日を恐れ従て生すれば従て枯凋するものなれば杉の如くに日覆をなし置く可し又苗見には風米泔汁或は稀薄の糞水を注ぎて常に潤濕ならしむるを可とす而して秋時に至れば日覆

を取りて妨なきも冬季には又降霜の防をなすべし○扁柏を山地に本植するに方り注意すべき事は此樹の葉は日方りの方と日裏の方と其向に従がひ判然表裏を示せるが故に移植の時山地の形状、日當りの如何を認め是迄苗圃にありて日光を強く受けたる方を違へぬ様に日受の方に向はしめて植付る者とす若し此表裏を誤る時は生育極めて悪きのみならず枯凋の患ありと知るべし○杉に至りては葉を三方に開きて陰陽の差甚しからざれば日當りの表裏を區別するよりも寧ろ根に意を注ぐを善とす杉扁柏假植の際如何に注意して直立せしむるも根元に於ては必らず多少屈曲し居るものなれば山地に移植する時に其曲りたる方を山地に向け苗の位置をして稍山地に靡かして植付くべし若し一旦植方を誤りたるものは五六年を経て後其山地に向たる枝柯は山地に靡かしめ、其向かざる方の枝頭を伐り去るべし左すれば幹は自然と直立するに至る○山地みな杉に適し或は扁柏に應ずる土質は稀にして大抵は山の半腹以上は扁柏に應じ以下尤も扁柏に適するを多しとすれば其杉に適する地は杉となし扁

柏に應ずる地は先杉と扁柏と混植するを可とす其法杉一本植へて次に扁柏二幹を植付け又杉一本をうえて檜二本を植うる等凡て二本隣に植附け其成長に従て疎伐を行ふべし但一番伐りは栽植より十四五年又は二十年目位とし(地質によるべし)二番伐りに至り悉皆扁柏林となすを可とす○挿木をなすも能く繁殖す其方次の檜の部にあり

- (四) 榿
- (五) 唐檜
- (六) 檜柏
- (七) 檜
- (八) 白檜
- (九) 虎尾

榿 は其材扁柏に少しく劣れども専ら戸障子、指物類に供用す樹皮稍扁柏に類し葉は稍大なり植地は杉扁柏に適せざる所と雖ども能生育す收穫の期は扁柏に同じ ○唐檜 花は春日開き後種實を結ぶ十一月下旬に至りて成熟す胡麻に類して稍小なり樹性寒を好む ○檜 柏 の材は船舶及び建築用とするに適す樹幹直立するが故にたちびやくしんども云ふ種實は十月下旬に至り成熟す紫黑色なり ○檜 は生育甚遅緩にして大樹なし其葉は稍杉に似たり ○白檜 其材は家具に供す樹幹及び

葉共に縦に同じ花は春日開き種實は十一月月上旬に至れば鱗片脱去して飛散す ○虎尾 其材は家具に供用す樹皮は縦に似、葉も亦類すと雖も枝條に透なく密生して恰も虎の尾の如し種實は松毬に似て稍大なり十月下旬に至りて成熟す庭園の粧飾として栽植するも宜し

(十) 榿

榿 其材は扁柏に類して需用多く樹皮は繩索を製す○花は春日開き十月下旬に採種するを得べし榿を栽培するには種實を播て其芽の生長を待つよりも既に生長せる枝柯を挿すの速なるに如かず其法(杉扁柏等皆同法を以て繁殖すべし)母樹の勢ひ善く且直立にして高さ、二間以上乃至四五間位の若木に生したる建全の枝抄を伐取り(枝抄を挿植に伐採するは苦しむべし)杉は挿穂の本凡小指程の者を撰ひ長さ一尺四五寸内(雖も幹の根際より伐り取るべからず)杉は挿穂の本凡小指程の者を撰ひ長さ一尺四五寸内外に伐り、木口より凡六七寸の間に生じたる細枝は其挿穂を傷つけざる様注意して切り除き又穂本は斜に利刀を以つて能く滑らかに截尖らすべし○又扁柏榿は杉の如

き太き枝先を得がたきか故に稍細きを厭はず伐取るべし挿穂の製り方は上に同し而して何れも挿穂は挿木をなす時よりも四五日前に豫め製して清水に浸し置くを佳とする之を挿には櫛は十二月中旬より二月下旬迄を善とす（葉裏を日光に照射せしめざる様注意すべし）杉、扁柏を挿すは三月上旬より五月上旬迄を可とすれども氣候の寒暖により斟酌すべし挿床は山谷又は平地にても稍濕氣を含み乾燥せざるをよしとす挿方は他の木を以て穴を穿ち徐かに其穴に挿して堅く踏付け置くなり

(十一)水松 (十二)杜松

水松 其材は家具或は櫛を製作す樹幹は茶褐色にして直立し花は春月開き種實は十一月上旬に至りて成熟す苗圃は潤濕なる所を選びて厚きに失せざる様播種し土を覆ふべし既に發生に至れば日光の照射を防ぎ苗圃の乾燥を計り時々米泔汁を施し或は雜草を拔去るべし○又枝柯を春分頃挿すも能活く樹性陰濕を好む○杜松 其材は橋梁塼垣の杭或は船縁水車水柵或は水桶類の樽等に供用し種實は藥用となす此物

幼樹の際は木形斜歪にして生育甚遅きも成木の後は直立して速に數丈に達す木皮の外郭は淺くして破裂し枝條は密生して細枝下垂し葉先は尖りて人を刺す花は春日開き後圓き實を結ぶ十二月中旬に至り或熟すれば紫黑色にして實中三個或は五個あり此樹は温暖の地を好むも陰濕の地にあらざれば良材となり難し○又三月下旬頃枝柯を挿すもよろし

(十三)落葉松 (十四)海松 (十五)ひめこ松

落葉松 其材は橋梁、床柱、家具及び器材等に供用す其脂液亦用所多し樹皮は略赤松に類す葉は細枝の節毎に輪狀をなし殊に麗はし恰も錢の如くなるを以て又金錢松とも云ふ樹性潤濕を好む山地に栽植して林となすも勞甚少なければ宜しく栽培すへし花は春開き種實は松毬に類して稍長し十一月上旬に至りて成熟す○海松 其葉は五針攢生するを常とす材質白くして中心黄色を帯ぶ花は春開き種實は十月下旬に熟す○ひめこ松 葉は海松に似たり其形狀恰も赤松の如し其材専ら戸障子に用

う花は春月開き十一月上旬に熟す

(十六) 金松

金松

俗に高野槇と云ふ紀州高野山中天然林を爲して其産出最も多し故に此名あり

其他信州木曾、和州吉野、土州、江州、薩州等の山中にも亦天然生ありシ、ポルト氏初めて此樹種を我國に發見したるが植物界中金松は未だ他に其族を同ふするもの之れなしと云ふ

金松は其老大なるものに至ては幹の長サ八九丈圍丈餘に及ぶもの多し其枝は稠密にして長大なる者は少しく下垂し層々節をなす葉は小枝の層節毎に圍繞攢生し傘形を爲す其葉は長サ三四寸にして厚く膩潤光澤あり冬を経て凋零せず而して其雄花は清明の頃ろ短き葉莖狀にて現はれ鱗片拆けて花粉を散す同時に雌花即ち嫩小毬實を生ず後ち成熟して二寸許の長圓形となる鱗片厚硬にして松毬に比すれば較潤大なり種子は扁平にして圓く徑二分許其色赤褐を帯ぶ

金松の材質は白色微黄を帯び脂氣香芬あり肌理疎直にして輕軟なれば工物を施すに易く而して船材屋材の用に任へざるなく板として雨濕を防ぐに妙なり且此材の特功とする所は水濕に遇ふて永く腐朽せざるにあるを以て桶類を造るに宜しく又橋杭等として最も適材なりと云ふ尙ほ其樹皮は採て繩を造り之を「マキハダ」と稱して其用途に供す

金松の形容を概見するに其適地に生ずるものは能く喬聳肥大を致し樹容の秀美にして葉色の鮮麗なる蓋し針葉樹中に冠たるものとす宜なり古來寺院等の少しく結構廣大なる庭園には此樹を栽植して其淨雅壯麗の趣を添ると而して歐米人は最も此樹を愛玩して遙かに之を日本より取寄せ庭園の眺として貴重する者甚だ多し又愛玩の爲には之を盆栽とする者多し

金松の効用は右の如くにして貴重なる樹種なれ共其播殖は他の植物に比して容易なる者にあらず故に之が播殖法を講ずるは亦愛林家の義務なるを信す

金松の種子は十一月頃に至り熟するものなれば其成熟を待ち晴天の日を以て竿にて
 毬を突き落し採集すべし又此種子を貯ふには毬を太陽に曝して種子を採取し紙袋に
 入れ置ても宜しく又は毬の儘能く乾燥し紙袋或は網袋に盛り空氣の流通する所に掛
 け置ても宜しとす又一説には熟實を採り即時下種するを最も良とすと云へり
 金松の種子を播下するに通常他の植物の播種法と等しく之を沃土に蒔付けて厚く土
 を覆ふときは悉く其發生を過るものなり故に金松の種子を蒔付るには砂礫地にて
 も常に濕氣を含むの場處を撰みて播種し其上には土を覆ふとなく僅に苔などを覆ひ
 置くを可とす然れば其發生宜しきものなり而して苗の發生後は竹木を立て日覆を施
 し天氣の燥濕を計りて時々灌水を行ひ且雜草を拔去り丁寧に保護を加ふべし次年に
 至り床換を行ひ第三年目に移植するなり
 金松は亦其法を得ば挿木を以て蕃殖するを得べし其法は壯樹に就て前年暢發せる嫩
 枝を剪り利刀を以て其本を兩方より斜めに削り而して赤粘土を以て團子を作り其枝

本を挿し床地に植付べし尤も之が挿木を行ふは通例他樹の挿木を行ふの季節に先だ
 ち即ち二月頃なりとす而して此頃は未だ寒氣甚だしくして土地凍凝するものなれば
 寒地にては豫じめ其床を適宜の箱に造りて寒氣甚だしき間は温室に入れ置くを良と
 す若し温室なければ成たけ温暖の場處に置て其根元には厚く粉糠の類を敷き務めて
 凍凝を防ぐべし其後夏月の間は陰處に置き冬月は暖處に移し次年に至り他に移栽
 す

金松は陰木にして空氣の水分較多きを要するを以て之を移植するの土地は中等連山
 の半腹にして其稚木の間は他に保護木の存立する處を撰ぶを要す若し之を充分日光
 を受る所の陽地に移植するときは必らず其功を空ふるとある可し而して其苗を移
 植するには先づ鎌の類を以て苗の周圍を斜めに根の中心に向つて掘り其根の傷まざ
 る様且可成土の落ちざる様に採取りて籃又は箱に盛り持運ぶべし之を植るには適宜
 の穴を掘り能く内部の土を碎き其中に苗を置き尤も是迄生立せしより卑く地に埋め

ざる様にし先に掘起したる土を填めて周囲を壓し苗をして能く地に固着せしむるを要す

(十七)羅漢松 (十八)雁足檜

羅漢松 其材は橋杭に適し水土に堪へ甚強し鐵道線路の用材にも適し或は建築材となり或は棺槨を製するによし雌雄の別あり雌木は春日嫩小子を生じ十月中旬頃種實の下部に紅色の肉鱗を生ず其形狀恰も僧侶の袈裟をかけたるか如し是羅漢松と稱する所以なり冬末に至て成熟し自然と墜落す之を播種するには真土を撰び花壇様の床を造り能く踏堅めて種實を撒下すべし而て木の葉の腐爛したるを土と混和してうすく覆ひ置くべし樹性陰濕を好む若し日光烈しく照射する時は樹皮破裂して樹身衰弱するとあるべし○雁足檜 又「ひば」といふ同物異名なり「ひば」は本書(十)檜に解説あり就て見賜ふべし

(十九)黃楊 (二十)梅

黃楊 其材は堅緻にして印章、櫛及び懸錘等を製作す樹皮は白色にして枝柯は密生し其葉對生して淡黃色を帯ぶ夏日葉間に小白花を開き後小子を結び十一月上旬に成熟す樹性蔭を好むが故に森林の傍等に栽植す可し又粘土に適す之を繁殖するには多く播種を用うと雖ども又挿木するも宜し森林の傍等に植うべし四月中旬を可とす○梅 是建築材或は器具に用う木皮は茶褐色にして割裂す小枝は纖軟にして下に垂れ其葉は椏に似たり且長短相交りて發生す又花は春開き種實は小毬なる時は紫色を帯び終に綠色に變じ十月下旬に至りて成熟す之を播種するも幼樹の間は成育甚遅緩なれども成木に至れば大に繁殖す樹性陰を好む椏と混植するをよしとす但四月上旬頃を好期とす

(廿一)椏

椏 其材は抄紙の料となし建築材となし又匣、櫃及び器具に用ひ或は木炭に焼く○稚小なる時は樹皮灰色にして稍滑なるも大樹に至れば幹の下半部は黒色に變じ割

裂し枝柯は太くして對生す春日黄色の花を開き後毬實を結び十月下旬に至りて成熟す收種は熟するか熟せざるかの時に於て收むるを最佳とす晩く收むれば種實の性を悪くす縦は毬實他樹と異にして相密接し其開く時は雨水鱗毬中に浸入し之を腐敗せしむるの虞あり依て收種は早きを可とす苗圃及び播種其他總て杉に同じ尤植地は南向よりも北向を可とす南向は日光照射して早損の恐あり(然れども寒國にては宜し)

(廿二) 榧

榧 は其材柔軟にして稠密なるが故に折れ易からず朽ち易からず能く水中に保つ材は青黄白色にして脂潤芬香あり木理は又細密に文采を見る碁盤等にも供用し種實は油を搾る此油は本邦植物質の油中最上の者とす又種實を碎き中仁を探りて食し或は砂糖を衣と爲し菓子を製す樹皮は灰色にして薄し枝條縦に類す其葉は尖り鋭くして人を刺し種實は九月下旬に至り成熟し自ら墜落す雌雄の別あり雄なるものは枝立ち花開く雌なるものは枝柯横に茂りて下垂す結果すれども花なし種實の丸きは雌にし

て長きは雄なり能く之れを撰分て時付くべし十中の八九は違はざるべし既に發生に至らば日覆をなして潤濕を失なはざる様注意す可し雜草を抜き時々稀薄の糞水を施して大に成長を助くる時は一年に苗見三四寸に長育す次年春分の頃別の床に假植し翌春亦此の如く床換をなして養ふ時は鬚根多く生して移植に適するものとす或は挿木又は雌木には能く結果する木の穂を接換ふるも宜し

(廿三) 樟

樟 其材は久しく水濕に堪るを以て船材とし最貴重せらる建築材となし其他種々の器物を製作し又は樟腦を製し(木の切片四十貫より)或は油を取り其種實も亦油を得べし葉よりも樟腦を製するを得(生葉四十貫目)○樟は數種ありと雖ども其中嫩芽鮮紅なるもの(わかめと稱す)樟腦殊に多し之を撰びて栽培す可し花は夏日開く樟腦は香料及醫藥に用ひ其需用日に多く且之を産するの地本邦内地と臺灣あるのみ種實は十一月下旬頃外部の肉黒く熟して自然と落るを以て之を拾集めて土間に置き外皮を去り

て土中に埋藏すべし苗圃は温暖の地を撰び冬日糞汁を肥交置き春分の候に至らば種實を清水に浸して不稂の者を去り再び苗圃を細耕して土を均一になし適宜に畦筋を切り畦と畦との隔りを一尺二三寸とし種實は懇ろに撒下して土を覆ふべし既に發生に至らば雜草を除去り稀薄の糞水を施す時は一年に苗見七八寸に達す翌春之を別の床に移す可し(但苗木の小根長きは剪伐し命根も又中程より截断すべし即ち命根を)又前の如く肥培怠らざる時は秋末に至り一尺四五寸より二尺に長ず次年三月中旬より四月中旬までに丁寧に掘取り苗木を土際より凡二三寸許り残して鋸にて切り去り之を山地に植付くべし而て植附の際には穴を深く且廣く穿ち苗を斜に植付け能く土を覆て堅く固付け置く時は風に動搖せらるゝとなく又其葉凋みて枝幹の水氣を失ふとなければ速に活て新芽を生ず但新芽の中勢ひ盛んなる者一幹に一芽を立て雜草を怠りなく拔取りて養成する時は忽ち繁殖して森々たる樟林となる○又苗木を伐り取りたる枝條は直に其葉を摘除して苗圃に挿し日覆をなし置く時は速に活く二月中旬に挿すも宜し○樟

は枝幹を伐採せずして植付けんとするには秋日葉の落たる樹の如くに悉皆葉を摘取り單幹枝にして栽植するを可とす又秋植するも宜し

(廿四)月桂子 (廿五)天竺桂 (廿六)ずさ

月桂子 其材は器具に供用し或は種實より油を搾るべし此物赤黒の二種ありて赤色なるは多く油を出し黒色なるは蠟を製するによし油は燈火用となし又醫用となる温暖の山谷等には多く栽培すべし花は冬日黄色の小花を簇開し後圓實を結び十一月中旬に至て成熟す○天竺桂 は樟と相類し其材は器具に供用す幹葉及種實とも皆肉桂に類す種實は蠟及び油を搾る花は春開き十一月中旬に至りて成熟す移植は五月下旬より六月中旬とす○ずさ (土名なり)其材は薪料となし種實は油を搾る可し

(廿七)粗榧

粗榧 其材は器具に供用し種實は油を搾りて燈火に供し又は髮油に使用す樹幹は直からずして生育甚遅緩なり枝條は横に茂りて葉は榧に類す此樹雌雄の別あり雄

木は夏日花さけども實らず雌木は同時に嫩實を結ぶ十月上旬熟すれば紫赤色に變じ臭氣發して自ら落つ近傍に穴を穿ち拾集する度に投入し外部の肉腐爛するを見て流水にて洗ひ能く日光に乾燥して油を搾るべし○雄木は三月下旬より四月上旬迄に能く結實する木を撰びて接換ふ可し

(廿八)阿利襪又橄欖

阿利襪 種實は油を搾り食用薬用及工業用となし不熟の種實は鹽藏して食用に供す花は夏日枝間に小白花を簇開す植地は温暖にして南方に向たる山腹を最良とす移植の期は十月上旬にして翌春に至れば枝條を剪定し其徒長を沮むるを可とす凡て樹木秋植の利あるは此節には樹幹の毛細管尙開發して未だ閉塞せざれば肉は膨脹して凍寒の時節の如くならず充分の吸引力あるが故に汁液を保ち翌春に至り直に壯健なる萌芽を吐く力あるによる又樹葉既に黄色を帯ぶる時に栽植するも宜し然れども此樹の如き本邦の氣候は尙寒に過るか故に春植にするをよしとす此樹需用頗る多く

最も貴重なれども未だ本邦に於て十分の結果を見ず頗る遺憾とす(播州に此樹園あり)

(廿九)山茶 (三十)茶梅

山茶 其材は器具に供し種實は油を搾るべし樹皮は灰色を帯び滑にして花は冬より開く後種實を結び九月中旬に至り破裂すれば自ら落つ能く乾燥せしめて油を製す此油は諸器機に塗りて粘りを生ぜず婦女子の頭髮に用ゐて結はるゝとなく能く阿利襪油に似たりと云ふ○山茶を植付くるには四月上旬より五月迄を可とす接穂或は挿木にするも同時節を可とす之を接ぐは砧木を横断し暫く置きて後接ぐべし又挿木をなすには挿穂の木口を割り麥小豆或は小石等を挟むべし斯くする時は割口より速に新根發生して生育す○茶梅 は花を愛玩し種實は油を搾るべし其効用山茶に同じ移植の期及接穂挿木等山茶に異ならざれば之を略す適地は高燥なる赤土の地を最良とす肥料は秋日糞水に木灰を混和して施す時は頗る花多し

(卅一)膽八樹 (卅二)彼羅得

膽八樹 葉は楊梅に類して稍大なり花は秋日開く種實は小棗に類して大なり其種實は油を搾るべし樹性温暖を好む移植は四月上旬を最良とす又冬時に至れば霜雪の防きをなすべし○彼羅得 其材は器具に供し種實は油を搾るべし又生にても能く燃ゆ食用にも供すべし

(卅三)嬰子桐

嬰子桐 其材は器具に供し木履を製し種實は油を搾り雨衣に塗り或は漆を加て器具を塗り其地細工に用ゐる又田圃の害虫驅除に妙効あり樹皮は灰白色にして葉は桐に似て稍小なり此樹雌雄の別あり雄木は夏日白花を開けども結實せず雌木は能く種實を結ぶ九月下旬に至り成熟し落葉と共に墜落す之を栽植するには初期後期に落たる者は除き中期の種實のみを拾集し而して其外売四角にして仁子四粒ある者を雌種と稱し之れを貴ぶ外部の肉を去り土中に埋め置き四月上旬に至り苗圃を整理して種實を瘻なく時付くべし十中の七八は違はず發生するものなり已に發生すれば雜草を

抜去り時々稀薄の糞水を施すべし秋末に至り苗見一尺四五寸より二尺以上に達す其長育に従て大なる者は翌春新芽恰も錢形をなす時に山地に移し植るを佳とす(幼樹は本植するものさす)又苗木の雌雄を鑑別するには横根多して且葉極淺きは雌木なり命根長くして横根甚少なき者は雄木と知る可し(草木に雌雄あることを唱ふるは植物の性理上には適○)植地は山腹又は溪谷等を可とす若し風の厲き處に栽植すれば樹枝動搖せられ結果少きものと知る可し

(卅四)烏樟 (卅五)山椒

烏樟 其材は器具に供し又は別齒を製し種實は油を搾り其枝葉幹等よりも亦香油を製す樹皮は黒色にして滑なり早春枝頭に白花を簇開し香氣芬烈而る後小子を結び七月下旬に至り成熟して紫黒色に變ず○山椒 其材は旋器に供し種實は油を搾り葉は料理の香味を助け魚、煮染に必ず用う魚毒を解く効あり皮肉は味噌漬にして食するを得樹幹は丈餘に過ぎず其葉重分繖狀にして枝條に刺多し夏日細花を簇

開し後小子を結ぶ九月下旬に至り成熟し自然と口を開きて核子脱去す

(卅六) 榦 又山毛櫸

榦は材質極に稍劣ると雖ども之を水土の中におきて数年の久きを保ち木匙及び盆碗俎板或は小兒翫弄に用ゐる又は薪炭となし種實は油を搾り又は食ふ可し樹皮は染料に供す○榦は一度栽植すれば種實自然と落ち自然に生育す花は春日開き種實は十月上旬頃少し殻の裂れる時を收穫の良期とす殻は四つに裂け三角形にして恰も蕎麥に類したるもの二つ宛あり此種子少時を経るも腐敗し又落つるも忽ち虫生す之を採收するには枝條を伐採して日光に乾かせば自然と殻より脱去するが故に之を取て空氣の能く流通する所に貯ふべし又苗床は陰地を撰び晴天を下して糞水を肥交永く冬中の空氣に曝し置き三月下旬に至り播種すれば凡そ二十日餘にして發生す日光照射する時は苗兒枯凋するの患あるが故に日除を爲し秋分に至りて取除くべし翌春假植をなすと他樹に異ならず次年に至り山地移植すべし榦は山の東南よりも西北の方に於

て能く繁殖する者なれば栽植の後と雖ども日光の照射を防ぐがために苗木の周圍等に生ずる雜草は存置し且移植の際苗木に妨なき雜樹は適宜に立置き愈生育に至りて後伐採す可し伐木の時期は凡七八十年より九十年を止りとす

(卅七) 胡桃樹 (卅八) 榛

胡桃樹 其材は建築用となし或は小銃の臺に用ひ種實は油を搾るべし此油能く物の光澤を出すの効あり核子を碎き中の仁を取りて菓子を製す○胡桃樹は早春に葉を生し四月頃花を開き穂を垂る恰も栗の花に類して後種實を結ぶ植地は撰ぶを要せず○榛 其材は器具及び桶箍或は薪料に供し種實は油を搾るべし頗る良品なり又其仁を食ふべし栗に類して形小なり味椎子よりも美なり珍果とす或は凶年の食に備へ或は軍糧を補う葉は雖多し故「ハシバミ」の名あり種實は十月上旬頃成熟す適地は栗に異ならず

(卅九) 椎

椎 其材は船の櫓木或は家屋の土臺となし或は椎茸を製す（椎茸は重に之より發生せしむるを以て他の二三の樹より發生せしむるもの皆椎茸の稱を有せり）種實は熟りて食し又は油を搾るべし穀菽を助け凶年の補食となり樹皮は染料に供す春日小白花を開き後種實を結ぶ十月下旬頃より成熟し自ら落つ○椎を栽培するには肥大の者を選びて土中に埋藏し次年三月中旬頃苗床を造り適宜に畦筋を切り三寸隔に壹粒宛蒔付け土を覆ひ發生に従ひ米泔水を施し或は時々稀薄の糞水を注ぎて能く生長せしめ翌春別の床に移し三年目に至りて山地に移植するを最佳とす但壹反歩二百本を植付て忽ち太りを取るを利ありとす植方は楮に同じ苗木は風に動搖せられざる爲に添木を立て藁繩を以て結つけ能く活たる後取り除くものとす

(四〇)楮 (四一)紫杉 (四二)姥目楮 (四三)六駁

楮 は種類甚多しと雖木質堅硬なり其材は船具或は軍器及び車の輻或は農具其他種々の器物を製作す又椎茸を作り薪炭の良材なり、樹皮は染料となす植地は氣候

の寒暖、地味の肥瘠を撰まず○楮を栽植するには十月中旬頃種實自ら墜落するを拾ひ收し最肥大の者を選びて少し濕氣ある地に埋藏し苗圃は春分の後肥沃なる處を撰びて適宜に畦筋を切り種實を一粒宛播下し細土を二三寸覆ふて上より堅く置くべし既に發生に至らば雜草を拔去り或は時々稀薄の糞水を施し夏時には日覆をなすべし十一月下旬に至れば苗兒六七寸に達す翌春命根を中程より剪伐して假植をなし置き次年二月下旬より四月上旬迄に山地に移植する者とす然れども楮は注意せざれば活難ければ雨後の潤あるを待ち苗間五尺を隔て根先の屈曲せざる様に植付るを可とす入梅頃植付くるも可なり○又法楮は山地に實植するも宜し即ち前年に竹木雜草を悉く刈倒し置き其乾燥したる時晴穩の日を撰み火を放ちて之を焼き永く霜雪に潤し置き翌春に至り其跡を疎鑿して竹木の根を除き凡五尺間に楮の種實を五の目に蒔付て厚く土を覆ふて上より堅く踏置可し(其種實を鳥獸の掘り食ふ虞あらば種實に少し石に發生に至らば雜草を拔去り漸次に間引して終に密ひ盛んなる者一幹を立置く時は

始めより植付たる如く森々たる林となる櫛は一度切り去れば伐り株より再生の新芽成長す又其性質の能きを選び大木となるべきものを存置して培養すれば益々繁殖す

○紫杉 櫛の別種にして其種實を食ふ材は赤くして美なり昔は此材を以て笏を作りし故に又しやくのきとも云ふ

○姥日櫛 材質甚強堅にして上品の木炭を製し或は椎茸を製るの良材なり或は槌及び杵等を製作す花は初夏開き種實は略櫛に似て稍小なり十月中旬に至りて成熟す此物能く巖石に生育するを以て又岩しばとも云ふ移植は五月中旬より六月中旬を可とす

○六駁 (又かもかし) 其材は甚堅硬にして光澤あり建築の材となし又は日光に曝露するとも裂け割れ等の憂なきゆゑ専ら爐縁等に供用す其葉は櫛に類して稍狭く皮は櫛に似て外部は自ら剝落す種實は椎に似て稍小なり十月中旬に至りて成熟す

(四四)黄櫛

黄櫛 其材は器具に供用す種實は蠟を搾るべし此物蠟燭及び蠟脂油等を製する者

にして世人の需用甚多ければ温暖の土地には務めて栽培すべし種實は十月中旬に熟したるを收む但し白色にして且大實なるを善とす之を臼に入れ軽く杵にて搗くと多時にして其核子を包みたる蠟分を除去し而て又菰に包み流水の近傍に置き數度水を注ぎて潤し或は日光を透して自然と發芽を催ふさしむ可し然る後豫て糞水を肥交調製置きたる苗圃に疎に播種し土四五分を覆ひて遮陽棚を造り旱魃の時には水を施して潤し雜草は拔去らずして其儘捨置くを善とす

○又法收種の際泥土或は濕氣ある地に四五十日計りも埋め置けば蠟氣を脱去す之れを掘出し清水に四五日間浸して時付くるも宜し此物他樹と異なり發生の後盛んに長育する者は雄木多し又葉裏に赤白の毛あり木肌甚白し命根は長くして移植の後も勢力強し此樹は唯花のみにて結果せざる故之を抜取り別の床に植付け後結實する木を接換ふべし雌木は勢力強からず其根細鬚状をなし木肌虎斑にして芽先き太く且葉厚き者なれば能く之を心得て撰分け次年床換をなし懇ろに肥培をなす時は十一月に至り壹尺以上に達するものとす樹性温

暖を好むものなれば山谷又は田圃の周圍等に栽培する時は結果頗る多し然れども二十年乃至三十年を経て老衰せるものは結果少なし故に之を伐採して盛んに種實を結ぶ所の良木を接換ふべし○肥料は春の彼岸より夏の土用前までとす但油粕鶏糞及ひ草木灰等を可とすれども肥料に乏しき所は唯樹下を耕耘し雜草を刈取り、落葉等を根邊に埋むるも宜し

(四五)白膠木 (四六)水蠟樹 (四七)烏柏

白膠木(又いつ) 其材は器具に供し樹皮は染料となり種實は蠟を搾るべし葉は一種の虫によりて耳に類する奇異なる形狀を見はすに至る之をみふしと云ふ即五倍子にして染料に供し大に世に貴重せらるる者なり樹皮は茶褐色を帯て痂點を附着す種實は略蜀黍に類して下垂す其形恰も采配の如くなれば又將軍木とも云ふ花は夏日開き其實は十月下旬に成熟す此木我地方農家に於ては毎年一月四日農事始め即ち初山に伐採するを例とす○水蠟樹 其材は折れ易からざれば杖となし或は鞭となす樹

枝に潔白雪に類する者を附着す是小虫の所爲にして蠟花とも云ふ又いぼた蠟とも稱す此を搔取て蠟を製すべし或は戸障子等の開閉甚難澁なる所に塗つくれば滑に走るを以て之を戸じりと云ふ○烏柏 其材は器具に供し種實は蠟を製し或は油を搾り種實は十月中旬に成熟す播種は春分の頃を佳とす肥料は冬日油粕及糞水を施す可し

(四八)漆

漆 其材は器具に供し種實は蠟を搾り樹枝より漆液を取る此樹に雌雄の別あり雄木は開花すれども結果せず雌木は種實を結ぶ但雌雄とも漆液を掻き取るを得蓋し漆の種實は温暖の地には成熟せざるも北陰の地には成熟す寒國は南方に面し且乾燥せる土壤を撰むべし○漆を繁殖するに實蒔と根分の二種あり苗を仕立てるには種類善良の樹を撰擇するを第一とす種實は十月中旬頃老熟したるを取り之を熱湯中に木灰を溶解したる者又は熱湯中に皂莢を揉出したる者或は炭酸曹達を溶和したる者(種實壹木灰三升許皂莢拾莢炭酸曹達四十目程)を以て核子を能く洗淨して附着する蠟分を洗除すべし然らざれば

子仁に水分竄入すると遅く且發芽力を妨ぐ而して蒔に包み水中或は尿水に翌春迄投入し春分の頃に至り之を取出し流水の近傍に穴を穿ち之に種實を入れ土を覆ふて混合し厚さ凡四五寸に均らし其上に藎を蔽ひ毎日少し宛水を注ぎて潤す可し日光を透して温熱を與ふる時は自然と子仁膨脹して萌芽を促す之を播種の良期と知る可し但苗圃は肥沃にして且潤濕ある地を撰び前年に耕肥して晴天を下し油粕を肥交て永く冬中の空氣に曝し置くべし翌春に至り再び細耕して畝を作る其畝は距離を壹尺とし又畦筋を切りて凡壹坪三合の割を以て懇ろに時付て細土二三分許りを覆ひ置く可とす既に發生の後には雜草を拔去り降雨を待て稀薄の尿水を施せば(尿水を施すには注意せざれば害あり)秋末に至り苗兒七八寸に達す然れども漆樹は播種の年には全種の發生を見ると能はず十中の四五は翌春に至りて發生す但初年に至りて發生し極めて生育し易きは雄木にして其次年に至りて發生するは概して雌木多し之を撰ぶ(但雌木には秋落葉の頃引抜きて試るべし容易に抜ける者皆雄木なり其所以は横根圃上に張らざるが故なり又

苗木の根先を伐採すれば漆液其木口に流出すると甚少なきに至るものとす○轉苗は秋落葉の後丁寧に堀取りて假植の圃に移すべし但畦間壹尺四五寸、苗間各四寸の距離(從苗の大小に)とし横根の長きは剪除し命根の尖頭を切取り(但樹木の繁殖は根にある者ならざり)樹幹も土際より一寸許りあげて切斷し而て後植るを可とす又翌春發芽の前に至り油粕の腐熟したる液汁を施し置く時は太き新芽を發生す一幹に付勢ひ盛んなる者一芽を遺し餘は剔除して養成する時は秋末に至り壹尺七八寸より二尺に達して移植に適す○又根分の苗を作るには良質の母幹を撰び若根の伸長したるを堀取り(苗木移植の時伐採したる)長さ四寸許りに切り畦筋を作り各三寸を隔て斜に伏せ頭部を顯して土を覆ひ堅く踏付け置く時は速に新芽を生ず次年又床換を爲し能く根部を強壯ならしめて本植するを可とす○培養は春秋二時に樹下を耕耘し雜草を除去し肥料を施すべし此の如く肥培懇到なる時は四五年にして結果し八九年に至れば漆液を搔取るに適す搔取は半夏に始め霜降に至りて終るべし

(四九) 菩提樹

菩提樹 其材は白色にして什具、指物、彫刻其他種々の器具に供用し樹皮は水に強く且乾き易ければ地引綱を製し或は絲となして布を織り或は囊を製し或は馬の装具となし或は製紙の料となす花は六月頃黄色を帯び花梗一個に數花を群戴して開く其花葉は蜜蜂に最良の蜜汁を與へ花は藥用に供す其種實は軟柔なる毛のある豆殻様の包中にありて十月中旬に成熟す直に播下して可なり或は翌春苗圃を整地して蒔つくるも宜し植地は疲瘠と雖も能く成長するものなれば宜しく栽培す可し

(五〇) 厚朴 (五一) 黃心樹

厚朴 其材は家具、機具及び箒兒等を製し又下駄の齒となし又裁縫板としては之に優るものなし或は木炭となして鐵具の光澤を出すに用う樹皮又は種實とも藥用に供し葉は竹の皮と同じく諸般のものを包むに用う厚朴の樹幹は直立して枝條は甚疎なり木皮は厚くして散裂せず花は四月上旬頃赤色美麗なる發芽に先だちて白花を開

く香氣芬々として後松毬に類して稍大なる種實を結び十月中旬に至りて成熟す但實房開折すれば紅色の核子あらはる之を採收するには枝梢にある時竹竿を以て打落すも宜し此物甚蟲を生じ易きものなれば即時に其實房を割りて核子を細砂と混合して貯へ(細砂に埋め)翌春に至り苗圃を整地して蒔付くると膝樹に異ならず(但一坪二)樹性寒冷を好む深山幽谷等に植付くべし○黃心樹 其材は器具に供す花は初夏に開き種實は十月中旬に成熟す收種等總て厚朴に同じ樹性は温暖を好むものなり移植期は五月中旬を可とす

(五二) 槩木 (五三) ずみ (五四) 苦棟樹

槩木 其材は稍輕軟なれども割裂するの患なければ銃砲の臺に適す殊に老樹は木理緻密にして美なれば家屋及び器具等にも用う樹皮は軟かにして厚く樹肉は黄色を帯びて甚苦し春の彼岸より秋の彼岸頃までは皮肉離れ易きを以て之を剥取り曝乾して藥用に供し或は染料となし花は夏日開き種實は十月中旬に至りて成熟す苗圃は陰

濕の地を撰びて蒔付くるを可とし移植期は三月中旬又は十一月頃とす○ずみ 其材は器具に用ひ樹皮は染料となす樹幹葉形とも略木瓜に似て刺あり種實は十月下旬に至て成熟す之を食ふに甚澁し○苦棟樹 其材は器具に用ひ或は天秤棒に製し樹皮は染料となす樹幹は黒色にして恰も烏樟に類す枝柯甚疎なり花は春日開き後種實を結ぶ十月中旬に成熟す移植は四月上旬を好期とす

(五五)楊梅

楊梅 枝幹及皮は染料に供す之を細粉となし湯火の傷みに塗るも効あり種實は生食及び鹽藏して供膳に充て或は砂糖漬して茶菓子となし或は果酒を醸す等大に得益あり温暖の地は宜しく植付べし其種類頗る多く種實にも紅紫白の三種あり大なるは味好く小なる者は宜しからず中に就き白きは殊に甘美にして其大なるは恰も野梅に類す遠地へ送るも其肉能保つ○楊梅は雌雄の別あり雄木は早く花開く之を花楊梅と云ふ葉太く木榮ふれども實らず依て四月頃他の實を結ぶ枝を取りて接換ふ可し種實

を植るには夏日能く熟したるを採り糞壺に浸して外部の肉を去り肥土に交ぜ蒔に包み乾濕の度を善くして貯へ置き翌春に至りて蒔付るを佳とす

(五六)柏

柏 其材は焼て木炭となし或は薪料に供し或は椎茸を製すべし種實は油を搾りて燈火となし又樹皮の澁を以て漁網を染るの用に供す葉は餅を包み或は竹の皮の代用となす樹皮は柶に類し種實は枹に以て稍大なり十月下旬に至りて成熟す植地は肥瘠を問はず何れの地にても繁殖す此樹伐木の期を誤る時は小樹は染料の澁少なく又大樹となりたるは其澁多量を得るも後の新芽に害あり左れば其適度は樹幹の回り一尺五寸乃至二尺五寸以下にして伐採の時期は五月前後と知る可し

(五七)椰砂樹 (五八)旌節花

椰砂樹 是其材を器具に用ひ種實は「やしやぶし」と稱して染料となし大に貴重する所なり樹皮も亦染具となすべし○此物赤楊の一種なれども樹皮は稍白し其葉花實

とも能く相類す樹性高燥を好む花は冬日穂をなし早春に至りて開き後種實を結び十月中旬に至りて成熟す(染料となすには夏の土用前より木質堅硬にして薪炭の良材となす)
○旌節花 は枝幹茶褐色にして白點を附着す葉形は山櫻に類して樹心白瓢あり花は冬日穂を垂れ早春に至り黄色の小花を開き後種實を結ぶ恰も大豆に類するを以て此名あり夏の土用前に至りて之を採收す或は日光に晒乾して粉となし五倍子の代用となすも可なり

(五九)莽草 (六〇)蔓荆子

莽草 其材は器具に用ひ樹皮は染料となす枝葉を佛前に用ひ又日光に晒乾し抹香を製す葉は賢木に似て緑色稍深し光澤殊に鮮麗なり種實は簇生して秋時に至て成熟す此樹毒あり決して口にす可らず
○蔓荆子(きみ) 種實は薬用に供し根皮は煎じて布帛を染め其葉は芬香あり線香を製すべし樹性温暖を好み能く海邊に繁殖す故に又「はまつばき」とも云ふ花は夏開き後圓實を結ぶ

(六一)橙

橙 其材は建築用となし或は薪料とし燃て煙を發するとなく最上品なり又木炭に焼けば火力尤強し灰は火薬の用に供す樹皮は染料となし葉は肥料となすべし
○橙は葉に長短の二種あり伐採すれば其株より萌蘗を生じ生長す宜しく栽植すべし花は穂をなして蕾を冬日に有ち早春に至りて開き後種實を結び十月中旬に成熟す
○植地は柳に類して濕氣多く常に溜水の絶ざる野地或は流水及び溜井の近傍等に栽植する者とす田圃の周圍に植付て炎暑に農夫の休憩する所となし稻の掛干をなす楯木の代用となし或は烈風を防ぐべし

(六二)肉桂 (六三)五茄

肉桂 其根皮は薬用に供し或は肉桂水を製す種實は十二月上旬に至り熟し紫黑色に變ず之を採り外部の肉を去りて土中に貯ふべし又法華氏九十度位の温湯に浸して後時付るも宜し既に發生に至らば雜草を拔去り或は米泔水又は魚の洗汁等を施す

可し冬期に至らば降霜の防ぎをなし翌春別の床に移して肥培怠らざる時は秋末に至り二尺以上に達すべし次年四月中旬頃又は九月中旬南向にして且高燥なる所を撰びて植付くべし冬季は霜雪の害を防ぎ爾後又根邊を少く避て穴を穿ち人糞、馬尿又は魚肥等を施し直に土を履ひ置く時は其根肥大となると速にして十年を経て之を掘取る時は香味の鬱烈なる上品を得るものとす○五茄 根皮は藥用に供す其葉は人參に類して綠色稍深し春日嫩葉を摘採して食ふべし花は夏日 簇開し後種實を結ぶ

(六四) 蓼木 (六五) 糊樹 (六六) 瓜木

蓼木 其材は器具に供し樹皮は染料となし之を煮て紙を染れば數年の久しきを保つのみならず書魚に害せらるゝの患なし樹皮は茶褐色を帯び葉形は楮に似て稍うすし又兩邊に刺あり秋末穂をなして白花を開く木肌甚白くして曝乾すれば赤色に變ず因て此名あり○糊樹(又き) 樹皮は軟にして厚く且多量の粘液を有す夏の土用には離れ易きを以て剝取り能く曝乾して紙を製すれば黃蜀葵の代用をなす(夏日多) 樹幹

葉とも錦帯花に類すれども葉は稍小にして四方に生す成長甚遅緩にして大樹なし深山に適す○瓜木(へで) 其材は器具に供す之を箸とすれば能く諸物の毒を消すと云ふ又薪料中の最上とす燃て烟なし樹皮は製紙の糊に用ひ樹皮及び其葉は共に略青瓜に似たるを以て此名あり花は夏日開き後種實を結び秋に至て熟す恰も槭の實の如し

(六七) 楮

楮 其材は細工に適し樹皮は製紙の最上原料とす或は布を織るべし植地は山野肥沃の地に好適すれども瘠薄腐鬆沙磧と雖ども其耕肥を精密にし肥培を懇到にすれば繁殖せざるの山地なし唯楮は北陰の地を忌み又濕氣の過たるを嫌ひ且風當の強きに傷む者なり寒國にては東南に面せる温暖の所を佳とす(楮は其種類甚多しと雖ども極寒の山) ○楮の苗を仕立るには春の彼岸前後に楮の種類善きを撰びて其根を掘取り太さ小指程のものを長さ四五寸に鋸斷し苗圃は肥たる陽地を撰び一坪五十本の割を以て種根を

植へ置くべし其法畦筋を切りて斜に伏せ少し頭部を地上に出して土を覆ひ堅く踏つ
けて稀薄の糞水を施し而て藁を被せ置くを善とす然る時は梅雨の頃速に發芽す以後
雜草を拔去り干鰯の粉に木灰を混和して降雨に先だち苗間に埋置く時は秋末に至り
三尺以上に達す秋葉の落る頃より堀取り春秋二季に植付る者とす○又移植の際苗根
長き者は切取つて栽培する時は容易に數萬の苗木を得べし

(六八)三極

三極 樹皮は製紙の原料に用ひ或は衣類敷物等を製すべく種實は油を搾り幹は薪
となすべし其葉桃李の如く披針狀にして互生し毎枝三又に分る花は蕾を冬日に含み
黄色の小花を春日に開き花謝して種實を結ぶ○三極を栽培するには土質を撰ぶを要
せずと雖ども白壤土、埴土、黒埴土、壩土等を佳とす最も砂礫混合せる地或は木の葉
の枯落て自然と土に化したる所は何れにも生植すべし然れども氣候の異なるに由り
自ら方向を異にすべきあり寒冷の地は東南に面せる温暖なる溪谷等を良とし温暖の

地は西北に面せる岳環遶の所をよしとす其温暖にして東西に面せる所は繁茂稍劣る
と雖ども皮肉厚く且よく種實豐熟するが故に肥沃の溪谷等には力て植付くべし○收
種の期は氣候により多少差異ありと雖ども六月上旬に至れば成熟するものとす熟期
を試むるは掌を以て實房を握り種實脆く手に落るは即ち其期に至れるなり種實を
貯ふるには實房を陰翳の處に置き數日を経て外皮腐爛臭氣を發する時流水にて外部
の肉を洗ひ去り直に菰に包みて燥き易き土中に埋藏し播種の期に至り之を掘出し水
に浸せば良種は沈み糍は浮ぶ其沈降する者即ち完全なれば之を取り三月中旬より四
月下旬迄待付くるも妨なし但し播種の日は曇天又は小雨の日の早朝或は黄昏を可と
す其量は一反歩上種四升とす(三種種子一升凡三萬餘粒ありとす)既に發生に至らば淺く中耕
をなし或は稀薄の糞水を施すべし(苗木は總て多量の補肥を施さざるを佳とす多分に肥糞を吸收す
ある故苗木の施肥は)○移植の期は苗樹の新芽略筆頭に類して將に笑を放たんとするの
時により温暖の地は春秋二季之行ふべく秋植は落葉の後、春は三四月とす寒冷の

地は五月下旬迄植付くるも妨なしとす壹反歩の苗數上地は六千四百本中地以下は八千二百本より一萬本迄は植付くるも宜し既に植付たる後の耕耘は春夏秋の三季とす伐採は土地の肥瘠と生長の遲速により年度を同うせずと雖も概ね二年目或は三年を一期とす但刈時は温暖の地方は秋の落葉頃より二月下旬迄とす寒冷の地方は早きに過れば刈口寒氣に傷みて萌芽に害あるのみならず絶株の患あれば春の彼岸より四月中旬迄に刈取る者とす○三極は一度刈取れば切株より新芽を生ず培養懇到なる時は二三年目には六七尺以上に達す其中に就き肥大の者を拔伐りすべし又伐採したる三極は其樹幹を揃へ凡そ一貫目許りに友木を以て束ぬ之を蒸場（口徑凡二尺六寸）に運搬するには五把乃至六把を合せ藤蔓を以て堅く結びて運ぶべし之を蒸すには甌桶の大小によれども大畧幹量四十貫目を一釜とす蒸場は水に便にて日向なる地を撰めば製皮乾燥の爲に大に便なりとす扱上たる甌桶の上には平釜を架け（口徑凡二尺六寸）其傍に柱を建て上に長き丸木を横に吊し其端に藤蔓を結びつけ甌桶（但深さ五尺五寸）を掛け此丸木の作用に因

り甌桶の上げ下を便にす甌桶と釜との間に腰輪を置き（月の輪）而て彼の一括になしたる三極木を釜中に切口を上にして立置き又處々に三極木を挿みて上より甌桶を覆ひて火を放ち漸く蒸度に近づけば釜と甌桶との間より湯氣を出吹し又は臭氣を排泄す可し此時俄に薪を添へ火力を強め腰輪に挿みたる三極を抜て皮七八寸程剥試むべし皮の裂けたる繊維、網状となれば其度に達したるなり其度に至らざる者は其皮剥がたし能く蒸たる者は獨り皮の剥易きのみならず上品にして紙となして光澤あり已に十分に蒸さば直に甌桶を除き鍵を以て釜より引出し横にぬかし急ぎて括藤を解き伐口より元皮四五寸宛剥ては左の手に握り但一握を一把として藁又は友皮にて束ぬ残らず口皮を剥了らば壹人は其皮を取り壹人は幹を取り左右に分て引時は忽ち幹身脱し去るなり剥去りたる皮は竹竿に掛け充分に乾きたれば掛竿より取り卸し凡壹貫目許りに中程を束ぬ之を倒ぎに掛け本皮能く晒乾して折るゝ程になれるを度として貯藏す○又黒皮を白く製するには凡十時間程水中に浸し其皮（柔）になりたるを取出し

唐嚙にて削るべし其法皮の元四五寸を餘して竹箬にはさみ左手にて箬の上端を握り右手にて皮を引き其黒皮を削り去るべし又返して残る處の黒皮を削り去るなり而て削りたる皮は其元一握り一把に束ね竿にて乾すと上に同じ之を白皮と云ふ

(六九)黄雁皮 (七〇)白瑞香 (七一)木芙蓉

黄雁皮 樹皮は専ら紙草に供し雁皮紙薄葉紙を製す此紙草のみを以て製したるは其質緻密且強剛にして容易に破るゝ事なく其良質なると海外各國に比類なし又布を織るに適し種實は藥用に供す樹皮は山ざくらに似葉は萩に類して互生し大暑の候より立秋の間に黄色の小花を開き後小子を結び十一月上旬に至りて成熟す收種は細土を混合して機欄皮に包み日受け能き土中に埋藏するを尤善とす○播種の期は三月上旬より四月上旬までとす苗圃は粘植土を最良とす種實は土より掘出し水に浸して不良の者を去り懇に撒下して土を薄く覆ひ置き既に發生に至らば雜草を拔去り或は稀薄の糞水を施し炎暑に向はゞ日覆をなし雜草は秋末に至る迄は之を拔とるべから

ず翌春別の床に移して時々稀薄の糞水を施し(降雨に先だちて)次年に至り春秋二時に山地に移植するものとす(幼樹は又假植をなし發成して翌春植付けべし)植地は植土及び白赤黄色の堅土にして大樹なく空氣能く疏通し日光の強き所を最良とす其他小礫雜り或ひは岩地或ひは砂山にして常に日光をうくる所は何れも生植すべし栽植の期は秋植は落葉の候を以てし春分は發芽前を最佳とす此物唯木皮を需むるものなれば株より椽の間を狭く作るべし、左すれば樹幹に枝柯附着せずして能く伸長する故に皮剝取りに大に便なるのみならず皮破れず随つて精白皮を製するに宜し○肥培は三極に異ならず然れども雁皮は元より山野に生植せしものなれば假令耕耘に遺策あるとも三極の如く絶株することなし雁皮は他樹と異なり一度栽培すれば之を引抜くも其根地底に残り或は舊根枯ると雖ども自然迷落せる種實ありて發生甚易ければ再植の勞なくして永く蕃殖す之を山林に混植する時は其利益多かる可し既に我が豆州に於て年々雁皮の産出するも概ね山野の自生なり雁皮は山林物となさゞれば其成木及び利益を覘るに難けれ

ば山地にては宜しく之を栽植すべし○雁皮の收期は土地の肥瘠及び培養の勤怠により刈收年度を同うせずと雖も概ね本植してより早きは五年遅きは七年を経て其樹成長し五尺以上に達す是に於て初て伐採するものとす其期は秋葉の落る頃よりを善とすれども春芽發生の前最宜し其遺株より發生せる新條は以後又六七年より毎年伐採するものとす○白瑞香 樹皮は製紙の料及薬用に供す樹性陰を好む葉は三椶に類して花は丁香に似たり故に木丁子とも云ふ種實は赤く美麗にして恰も茱萸の如し五月中旬に至りて成熟す毒あり必らず食ふべからず○木芙蓉 樹皮は製紙の料となり或は布を織る可し花は九月頃葉間に開き恰も木槿の如し三月中旬に枝條を切りて挿すべし能く活く

(七二)樺 (七三)蚊子樹

樺 其材は建築及び器具に用ひ樹幹の精汁は薬用に供す枝は血止に妙効ありと云ふ樹皮は油を搾り之を獸皮に塗りて虫害を防ぐ又松明となすべし雨中も能く燃るなり

花は早春に開く色青白にして美なり苗圃は土質を撰まずと雖も乾燥を忌む移植は三月下旬又は十月下旬とす後種實を結び七月下旬に至りて成熟す○蚊子樹 其材は堅硬にして紫黑色を帯ぶ器具及び船楫に供用し樹皮を剝取りて灰に製す此灰は陶工(殊に磁器)の製造に用ふ其葉面に孢子を生す種實の莢恰も石榴の形に似て稍小なり花は春日開き後種實を結ぶ十月上旬に成熟す移植は四月上旬を可とす

(七四)梧桐

梧桐 其材は器具に用ひ種實は油を搾り樹皮は織物となし或は索繩を製し或は馬の装具となす又多量の粘液を有するがゆゑに樹皮を剝取り小桶に水を盛り暫く浸して其水粘着性を起したる時頭髮に塗れば縮れたる毛髪も忽ち伸直すべし種實は九月中旬に至りて成熟す其將に飄落せんとする時採收すべし播種は春の彼岸頃にして一日間水に浸して木灰を衣せ苗圃に懸に撒下して土を覆ひ軽く踏つけ置き發生の後苗間に砂糖又は鋸屑を撒布すれば強雨あるとも苗葉に土砂を飛着するの患を防ぐの

みならず雑草の發生を防ぎ炎暑に至れば日除となる次年に至り假植をなすと他樹に異ならず○又枝柯を挿すには三月上旬頃を佳とす

(七五) 櫻櫛

櫻櫛 其材は小齋の柱、欄干等に用ひ頗る雅致あり又は鐘杵となし其他種々の器物を製作す其葉の利用又多し皮毛は索繩を作りて雨雪に強く久く腐爛せず水濕又は土中に在て亦腐爛せざれば専ら船具に供用す或は篩刷毛類を作り或は織て敷物となし或は靴拭となす花は初夏開き種實は十一月上旬に至りて成熟す苗圃は春分の後微濕の肥地を撰ひ糞水に木灰を混和して肥交ぜ日光に乾し適宜に畝を作り種實を懸に撒下して土を覆ふべし既に發生に至らば雑草を拔去り或は木灰を撒布し或は稀薄の糞水を施し冬日は霜雪の防ぎをなすべし生長に従て翌春床換をなし次年又假植をなし四年目の四月下旬より五月中旬迄に植付るを尤佳とす入梅の節植付くるも宜し樹性肥鬆微濕の地を好む又南方温暖の地に生ずるもの其成長尤速なり或は林間にて

風の強く當らざる地に植付くるも宜し或は能く活たる後堅に刀目を入れくゝりを切るときは速に長育す肥料は冬時に施すをよしとす

(七六) 冬青

冬青 其材は器具に供し樹皮は綱を製す(但樹皮を剥取るには春又は入梅より半夏迄を長期に知るべし)樹幹は白色を帯び葉は互生して女貞より潤く厚くして光澤あり冬を経て凋まず夏日葉間に小白花を開き後圓實を結ぶ十一月上旬に至り成熟すれば茶褐色に變じ恰も櫻の實の如し○又樹皮は染料となす可し○無患子 其材は器具に供し樹皮は洗料となし種實は愛玩すべき物にて兒女翫具の羽子玉となす十一月中旬に至り成熟すれば包装袋中に黒子あり樹幹直生して生育すると速なり樹皮は略胡桃に類す

(七七) 良莢 (七八) 合歡木

良莢 其材は器具に供用し根皮は藥用となし種實は染料となす可し樹幹及び葉とも槐に類す花は夏日開き後圓實を結び十一月上旬に至りて成熟す播種期は四月上旬

とし移植期は三月中旬又は十一月中旬とす○合歡木(つふ) 其材は馬鞍及び其他器具に供用し種實は染料となす葉は重分鱗狀にして樹皮灰白色を帯ぶ花は春日開き恰も房の如くにして甚美麗なり扁き莢の種子を結ぶ十月中旬に至り成熟すれば實中に小子あり此物母樹の跡を繼能はず甚輕小にして四方に飄散し稀に適する地に落れば發生すれども直に樹下に墜落して發生すること殆んどまれなり寒地は其發生稍易し

(七九)柳

柳は種類多し其材は組板及び笠を製し或は別齒となし或は燒きて禪藥の合劑に用うるあり樹皮は紙を製し染料となす花は發芽に先だちて開く種實は羽毛の如き者にして四月上旬に至り成熟すれば飄然遠く飛散す收穫の期を過さずして之を探り直に濕地を撰びて蒔付くべし○又法春分前に至り枝條を伐採して濕地に挿すも宜し○柳は諸川の岸に多く栽植する時は能く岸を堅固ならしめ又洪水を防ぎ毎年伐採すると

も其株容易に生育を減ずることなければ之を多く栽植して薪料となすも宜し○杞柳其材は行李篋籠其他筐篋等を製作す之を栽培するには性質善良なる木の若根を堀り取り凡そ二三寸に鋸斷し種根となすべし植地は潤濕多く常に溜水の絶ざる地を耕置き之に彼の種根を蒔撒して能く泥土と共に相交置く時は速に發生して丈餘に伸長し秋末に至りて器物を製作する者となるなり○白楊其材は別齒及び造り花、本箱等を専ら製作す花は春日群をなして開く之を植付くるには播種及び挿木を施すもよろし尤挿木は秋季を佳と知るべし

(八〇)茶 (八一)土常山

茶は其葉を飲料に供し種實は油を搾るべし其性暖に生じ寒に忍る南方に宜く北方に宜しからず地質は赤土にして小石の混交せる地を最上とす冬日白花を開き後圓實を結ぶ秋の彼岸頃枝上に在て外皮分裂せざる者を採收し且雨露のかゝらざる處に置き四方を板又は藁にて圍ひ細土と等分に和して貯ふべし播種は十一月より十二月上

旬迄とす早春時付くるも宜し其法輪時と畦時との二様あり其地に就て行ふべし已に發生の後に至らば能く新芽の景況を察して葉質良者を撰擇し悪きは抜去る可し肥料は數回施すを佳とす其葉を摘むと早きに過ぐれば幼樹の成長に害あり又茶樹の刈込みは臺刈と中途刈りあり何れも五六年目より幹を切るを云ふ山谷の降霜多き低地は必ず其害を免かれざれば高く剪枝を施すべし○土常山 高さ四五尺の小樹なり其葉は摘採して甘茶を製す湯に入れて飲む味最甘し之を栽植するには秋植は落葉の後とし春植は發芽前をよしとす

(八二)桑

桑 其材は器具に供し樹皮は製紙の料とするを得、然れども其主葉は葉を以て蠶を養ふにあり植地は河岸平丘又は山谷曠原等其種類に由て能く繁殖す蠶を養ふには早中晩の三種を植付け其生育に従ひ順次に伐採して與ふべし○移植の期は秋分落葉の後と次年二月下旬より四月中旬迄とす桑園の永續を願ずして早く收穫を得んと欲

せば壹反歩九百本乃至一千本とす(山野は田圃より密に)之に反して一反歩七百本より八百本を栽植して太陽の光線をして地上に充分到達せしめて數年の久しきを保たしむるは最可なり○桑苗を取るには數法あり 傘取は新梢一尺以上に及びし頃四方へ屈曲し上に土四五寸を覆ひ置くなり○盛取りは新梢の根本に夏の土用前後に左右より土を高く盛り置き小根を生じたるをとるなり○撞木取りは伸長したる幹の中形なる者を撰び一株に三本宛萌芽前に於て幹の丈程に長溝を穿ち枝を屈曲し竹にて壓へ置き萌芽悉く上に向きて發生するをとるなり但一幹より五六芽乃至八九芽を伸長せしめ新芽凡そ四五寸に至らば肥料を施して土を覆ひ置く可し之を秋季の落葉の頃より掘取り撞木形に鋸斷し本地に移し植る者とす

(八三)錦帶花 (八四)澤柴 (八五)毗蘭樹 (八六)椶

錦帶花(げい) 其嫩葉は三四月頃摘採して飯に糶へ食し又山民秧田の肥料となし其材は薪料となす○澤柴(はつき) 其葉は秋日摘採して烟草の代用となすものあり樹

皮は薄茶色にして外部は薄片となり自ら剝落す其葉略紫陽花に似て稍小なり花は淡紅色を帯びて簇開す後種實を結ぶ秋季に至りて成熟す樹性潤濕を好む澤邊に生じて繁殖す○毗蘭樹 其材は器具に用ひ葉は藥用に供す樹皮は茶褐色にして滑に葉形は略枇杷に類して未尖り鋸齒あり樹性温暖を好む○椶 其材は器具に用ひ其葉は藥用となす(其葉に大小の二種あり)移植の期は三月下旬を佳とす又秋植するも可なり花は初夏に開き後種實を結ぶ十月下旬に成熟す播種は四月上旬なり

(八七)棟 (八八)椶木

棟 其材を家屋及器具に供用し葉は晒乾して粉となし烟草其他の害虫に撒布するも大に効あり種實は疼わかきれ及び霜やけの藥となり又外部の肉を去り珠數を製す花は夏日開き淡紫色にして芬香あり愛玩すべし華嚴經に旃檀一鉢を焼けば小千世界に燻ずとあり種實は落葉の後累累垂下し滿枝恰も鈴をかけたるが如し十二月中旬頃より成熟して自ら墜落す○椶木 其材は器具に用ひ其葉は田圃驅虫劑となす樹

皮は灰色にして外部薄片となり自ら剝落す花は穗をなして春日開き後小子を結び十月下旬に至りて成熟す牛馬此葉を食へば醉ふが如くなる故に馬醉木とも云ふ鹿之を食へば角を落すと云へり

(八九)木犀 (九〇)躑躅 (九一)接骨木

木犀 其材は器具に用ひ花は藥用に供す樹枝横張して生育甚遅緩なり樹皮は灰白色にして斑點を附着す葉は略毗蘭樹に似て稍小なり然れども鋸齒なし秋日白又は黄花を開き香氣芬烈愛す可し多く庭園に栽植す三月中旬枝柯を挿すべし能く活す○躑躅 其材は器具に供用す花は紫赤白等各種あり殊に愛すべし白花は藥用となす○接骨木 他樹に先だち發芽と共に開花す之を摘採して藥用となす種實は八月下旬に至りて成熟す又十一月下旬に至り伐木すれば木耳を製するを得べし

(九二)櫨木 (九三)溲疏 (九四)吳茱萸

櫨木 其材は器具に用ひ根皮は餅となす可し樹幹直生して枝柯なく幹に刺多し故

に「とりとまらず」とも云ふ春日幹上に嫩芽を生す恰も款冬花に類す味噌に和して食ふ○**渡躑** 其材は器具に用ひ種實は薬用となす小樹にして高さ七八尺に至る枝葉對生す四月下旬頃白花簇開す恰も白雪の如し後小子を結ぶ成熟に至れば色黒し○**吳茱萸** 其材は器具に用ひ種實は薬用となす苗は春時發芽前に根の傍に生じたる者を分植するものとす種實は十一月下旬に至りて成熟す

(九五)鎮火樹 (九六)梔子 (九七)木槿 (九八)枸杞

鎮火樹 樹皮は茶褐色にして其葉は厚く滑なり又直生すれども枝柯横に張り藩籬となすによろし又能く火を防ぐ故に此名あり冬日枝柯を挿せば能く活く其法木口に木灰をつけ又は泥土を塗り他の木を以て穴を穿ち徐々挿込むをよしとす○**梔子** 其種實は薬用となし或は染料となす又籬籬を作るべし花は初夏に開き後實を結ぶ十一月下旬に至り成熟すれば黄色に變ず○**木槿** は人家或は園野に之を栽植して籬籬とす枝柯繁殖す其花罌葵に類して稍小なり夏秋の間に開く朝に開き夕に凋む故に

「朝開暮落花」とも云ふ一種白花の者あり樹皮及び花共薬用となす○**枸杞** 春日嫩葉を摘採して食す葉は小にして樹幹に刺多し春時に小白花を開き後長實を結ぶ甚美麗にして薬用となす

(九九)槐 (一〇〇)羊婆孃

槐 其材は器具に用う樹幹は灰白色を帯び枝柯は淺綠色にして滑に其葉は對生す夏日小白花を開き後種實を結ぶ恰も棟に似て稍小なり十一月月上旬に至りて成熟す○**羊婆孃** 其材は馬鞍其他器具に供用す枝葉ともに略桑に類して稍大なり花萎めば既に結果す熟すれば紅色を帯び楊梅に似て核なし味美にして食すべし樹皮は桑よりも黄色淺し又「やまくは」とも云ふ

(一〇一)柞 (一〇二)みねはり (一〇三)海桐

柞(びん) 其材は櫛を製作す因て鬢かすの名あり今訛つて「びんか」と呼ぶ近來盆器となす幹葉共に略黄楊に類す然れども樹皮は煤炭を塗りたる如き汚色あり夏日葉

間に小白花を開き後圓實を結び十月上旬に至りて成熟す樹性高燥の地を好む ○みねばり 其材は專櫛を製作す樹幹は直生し易く樹皮は淡紅色を帯ぶ花は春日開き後實を結ぶ播種は四月中旬とす移植は四月上旬又十一月下旬なり ○海桐 其材は器具に供用す幹葉ともに楊梅に類す葉は稍長くして大なり種實は十二月上旬に至り成熟すれば茶の實の如く破裂す又赤肉の中に數子あり

(一〇四)楊櫛 (一〇五)柎 (一〇六)桃葉珊瑚 (一〇七)枏櫛

楊櫛 其材は器具に供す樹皮白色にして外部自ら剝落す葉は厚く細齒あり枝葉は對生し花は夏日穂をなして葉間に開き後種實を結ぶ十月下旬に至りて成熟す ○柎 其材は器具に供用し又算盤玉及び獨樂等を製作す或は壽軸とす樹皮は白色にし細文あり葉は女貞より稍小にして厚く端に缺刻あり尖り鋭くして人を刺す花は冬日小白花を簾開す五月下旬成熟す香氣あり後小圓實を結び成熟に至れば黒色となる ○桃葉珊瑚 其材は器具に用ひ或は箸となし或は木炭に焼く樹枝は綠色を帯ぶ葉は

大きくして滑に種實は棗に似て稍小なり冬日成熟すれば紅色を帯びて甚だ美麗なり ○枏櫛 其材は家具に供用す樹皮薄綠色を帯びて滑なり

(一〇八)交讓木 (一〇九)石楠花 (一一〇)厚皮香

交讓木 其材は細工に用ひ樹皮は灰白色を帯ぶ葉は大きく且長くして裏は淡き白色を帯ぶ種實は十二月中旬に成熟し黒色に變ず ○石楠花 其材は細工に供用す枝柯横張して大樹なし葉は石韋葉に類す每枝に簇りて互生す花は初夏に開き淡紫色の牡丹花の如し移植の期は四月中旬頃又は九月中旬を可とす ○厚皮香 其材は器具に供用す樹皮黒褐色にして割裂せず花は白色にして五月中旬に開き後種實を結ぶ十月下旬に至りて成熟すれば紅色を帯ぶ略米粒に類して大なり播種移植ともに四月上旬を可とす

(一一一)辛夷 (一一二)衛矛 (一一三)桃葉衛矛樹

辛夷 其材は器具に用う樹質厚朴に類して成長の度は稍遲緩なり葉は柿に似て上

半潤く春日白花を開く又香芬あり種實は恰も拳狀の如し因て此名を得たり十月中旬
に至り成熟すれば紅色の種實自ら墜脱す○衛矛 其材は細工に用ひ或は櫛を製す
枝葉對生して春白花を開き後種實を結ぶ形扁くして尖り秋日成熟すれば淡紅にして
自ら裂て又紅肉をあらはす初冬に至り其葉は紅色を帯び後紫に變ずるを以て又「に
しき」とも云ふ○桃葉衛矛樹 其材を燒て之を畫工の繪具及び燭硝製造等に
用う

(一一四) 莢速 (一一五) 牛殺 (一一六) 緞木 (一一七) 山礬

莢速(又よう) 其材は器具に供用す此木折れ易すからざる故石工鑿具の柄に用ひ或
は杖となし或は洋傘の柄となすべし樹幹は茶褐色を帯ぶ其成長甚遅緩にして大樹な
し花は夏日小白花を簇開す後種實を結ぶ恰も梅嫌に似て稍小く甚だ美麗なり霜を經
れば甘味を生ず○牛殺 其材は器具に供用す或は杖となす夏日花を開き後種實を
結ぶ略梅嫌に類す十月下旬に至りて成熟す○緞木 其材は折易からず栝易からざ

れば杖に用ひ或は薪を束ねるの具となす但幾度捨るとも折れざれば又ねじ木とも云
ふ種實は恰も牛殺に類す十月下旬に至りて成熟す○山礬(又あく) 其材は器具に供
用し或は薪料となす枝條婆娑たり葉は恰も椴に似、深綠色にして光澤あり互生す
春日葉間に白花を開き十一月上旬に至りて成熟す冬日山獸好で此葉を食ふ

(一一八) 竹柏 (一一九) 賢木 (俗に櫛の)

竹柏 其材は家具及び器具に用う樹幹は黒褐色にして外部は自ら剝落すると櫛の
如し樹性直生すれども成育稍遅緩なり此樹幼樹の時冬日霜雪の防禦をなさねば枯
凋するものとす種實は樟に似て稍大なり十一月下旬に至りて成熟す其葉は厚くして
光澤殊に鮮麗なり○賢木 其材は建築及び器具に供用し又笏を作る樹皮は黒褐色
にして割裂せず葉は光澤鮮麗なり枝葉を専ら神前に供す夏日白花を開く茶花に似て
稍小なり後種實を結ぶ十一月上旬成熟すれば黒色に變ず實中數子あり黄色を帯ぶ

(一二〇) 椅 (一二一) 食菜萹 (一二二) 川胡桃

椅(きり) 其材は器具木屐に用う其葉桐に似て稍小く花は初夏に開き種實は南天に類して秋日落葉の頃外殼紅色を帯び甚美麗なり早春に至りて熟す播種は四月上旬を可とす移植は三月上旬より四月中旬とす○食茱萸 其材は器具木屐に用う樹幹直立し成長稍速なり葉は細長にして對生し夏日枝梢に白花を開く後種實を結ぶ秋季に至りて成熟す播種は四月中旬移植は同月上旬又は十一月中旬とす○川胡桃 其材は器具木屐に供用す樹皮は屋を葺き或は篋を製す其葉は栗に類して稍大なり花は夏日開き後實を結び十月下旬に至り成熟す播種は四月上旬、移植は同月中旬又は十月中旬とす又葉筋細かなり能く水邊に生ずる故に此名あり

(一一三)桐

桐 其材は琴瑟等の樂器を製作して美音を發し机箱或は衣匣書厨等を作るに輕くして且濕氣を防ぎ火氣に堪ゆ木屐を製すれば輕くして缺裂せず其他需用廣く又價格極めて貴きと普く世人の知る處なり○桐を栽培するには苗木を仕立てるに根分と播種の

二法あれども根分を以てよしとす扱根分苗を作るには春の彼岸前後に至り良質の木を撰擇して若根の伸長したるを掘取り長さ五寸許りに鋸斷し之を苗圃に頭部を出して斜に植付置く時は速に新芽を發生す其中強壯なる者一根に一芽を残し他は除去す可し生長に至らば時々稀薄の糞水を施し或は雜草を除去り肥培懇到なる時は秋末に至り二尺以上に達す次年之を本地に移植すべし○桐の種實は極めて輕虚にして羽根あり十月下旬に至り成熟し風の爲めに遠く飛散す收穫の期を失なはずして之を取り高燥軟砂の地を撰び直に蒔つくべし(春日播種す)但土はうすく覆ひ足にて踏堅め而て處々に小石を並らべ置く時はおもしとなるのみならず日光の熱を引き春寒を防ぎて速に發生す既に生長に至らば米泔汁を施し時々稀薄の糞水を注ぐも可なり翌春又別の床に移し次年も亦斯の如く假植をなして而て後本地に栽植するを佳とす苗木は太くして丈矮短なるを上とするなり○植地は平坦なれば乾燥をよしとし斜面なれば濕潤の地を撰ぶを要す肥料は鶏糞、人畜の毛髮大豆等をよしとす之を施す時は生長甚

だ速なれども材質軟柔にして木理緻密ならざれば肥料を用ひて生長したるは美術品の上等なるは製し難し良材を得るには成育を天然に任するを最も可とす○又苗木栽植の後三年目に至り臺伐りと稱して根際より伐採り新芽を養成するも可なりと雖ども之を行ふには秋末を可とす伐採したる株根は土を覆ひ置くべし又切株を竹の皮にて包み置くる可なり新芽成長に至らば其梢頭に冬日竹筒を被せを霜雪の害を防ぎ翌春に至り取り除くものとす

(一一二四)珠數根樹 (一一二五)あをだく (一一二六)やまつかは

珠數根樹 是小樹にして丈餘に過ぎず其根連珠をなす種々の細工に供用す巴戟天の一種にして其葉に長短の二種あり白花を開き後種實を結ぶ六月上旬枝柯を切りて挿すべし○青だく(あなはた) 其材は器具に供用し樹皮は水中に浸せば青色の液汁發する故に此名あり花は夏日開き種實は扁莢をなしたる小形のものにして十月下旬に至りて成熟す○やまつかは 其材は器具に供用す夏日葉間に白花を開き秋に

至て成熟す恰も楊梅の實の如し又食ふ者あり

(一一二七)神樹 (一一二八)紫荊 (一一二九)牡荊

神樹 其材は我國に於て未だ之を器具に用うるに至らずと雖も生長極めて迅速なりとす之を栽培するには根の周圍に生じたる蘗を分植するを佳とし其法三月下旬に蘗を掘取り苗を作るべし又種子を時くもよし種實は恰も豆莢の如し實中に仁あり○紫荊 樹皮は藥用となし花は早春に開く深紫色にして恰も蘇木の煎汁に似たるを以て此名あり後小扁豆を結びて下垂す○牡荊 枝幹より液汁を採收す此物春芽生ずるや三葉一帶にして後に五葉となり略人參の形の如し故に此名あり枝柯を折れば中に方形の髓あり夏日枝頭に穗をなして花を開く恰も胡麻の實の如くにして稍大なり秋日成熟すれば黒色に變ず

(一一三〇)鹿梨 (一一三一)榎 (一一三二)棕

鹿梨(なし) 幼樹の時は樹幹に刺あり葉は梨に似、花は夏日開き後に圓き實を結び

十月下旬頃成熟す味少し酸し其材は堅硬にして櫛の代用となす○榎 其材は馬鞍及び天秤棒等を製作し或は薪炭の料となす樹幹は灰白色にして痂點を附着す花は夏日小白花を開き後圓實を結ぶ九月下旬に至りて成熟す味甘くして食するに堪へたり移植は四月中旬又は十一月中旬とす○棕 其材は薪炭に供用し樹幹は灰白色にして外部は自ら剝落し種實は十月中旬に至り成熟し外部の肉黒く變じて味甘く食すべし之を栽培するは櫛に異ならず

(一三三)枳椇 (一三四)李

枳椇 其材は器具に用ひ種實は食ふべし果酒を醸すも可なり花は夏日稍に細花を開き後種實を結び降霜の頃に成熟す小枝五つに分れ肉其内にまどひて恰も手指に似たるを以て癩漢指頭とも稱す○李 其材は器具に用ひ種實は生食す之を栽培するには核子を栽たるを其儘成長せしむるも宜し其法十月下旬頃核子を肥たる土地にて日光の照射せざる所に埋め置き春日苗床に疎らに蒔き發生に従ひ時々米泔水を注ぎ

翌年萌芽の前本地に二間宛隔て移し植べし○又春分の候に桃砧へ接換ふるも可なり至て活き易きものなり

(一三五)榎櫛 (一三六)榲桲

榎櫛 其材は器具に用ひ果實は生食して味ひ酸くして澁く香氣あり霜降の後果を碎き核子を去り砂糖に和せ食するを可とす之を栽植するには老熟の果を碎き肉を去り核子のみを土中に埋藏し翌春苗圃に蒔付くるなり○榲桲 其材は器具に供用し花は春日開きて花葉共に林檎に粗似たり種實は又榎櫛に類し稍圓くして毛あり秋日熟す味酸く澁る霜降の後澁み淡くなりて食ふべし之を栽植するには根より生じたる小科を分植するをよしとす

(一三七)杏 (一三八)棗

杏 其材は器具に供用す花は單辨にして紅なり葉花實共に梅に似たり熟して後黄色を帯び全熟に至れば濃紅色となり味甘酸なり又核子を去り干して貯ふるもの之を干

杏きやうと云ふ此仁は藥用やくように供し杏仁と稱す○杏の實み蒔ませるものは實み小く味あじ苦し宜く苗を仕立したて移うつして接換つぎかべし○棗なつめ 其材は器具に供す花は春日ひる開ひらき後果を結ぶ秋日紅色に熟す味甘く生あまにて食するも可なり又砂糖漬さとうづけになして茶果子ちやくわしに供す或は大棗なつめ(漢藥)に製するも頗る利益あり○棗を栽植するには根の傍わきより發生する小科こはを分植わくわくするを佳とす

(一三九)梨 (一四〇)林檎

梨なし 其材は細工に用ひ又は櫛くしを製作す此物種類甚多し初夏に白花を簇ぞく開し秋日其果成熟みどりす多漿しよたばにして味甘美なり○梨を作るには實生を生長せしめて接穗つぎするを佳とす植地は砂壤すなちを喜ぶ温暖おんなんにして烈風れつふうを受けざる所を撰えらぶべし○林檎りんご 其材は器具に供用す果實は生食調理に不可なる者は煮て食し或は果酒を醸造し或は酢すを作るべし苗を仕立るには核子たねを秋日あき蒔ま付くるを可とす山地植付の良期は十一月下旬又は發芽めだ前なり○春分の候に山梨の砧たいへ接つべし切接壓接きりつぎおし共によし海棠又は其根を取りて砧たいに

用うるも可なり或は桃の砧木たいもに接換つぎかるも宜し

(一四一)梅 (一四二)桃

梅うめ 其材は器具に供し樹皮は藥用となし種實は鹽藏えんざうとなし或は衣梅うめを製し砂糖漬さとうづけ、粕漬おろし或は梅酒を醸し又烏梅うめを製するも宜し○梅は實蒔みを生長せしめたるは結果すると遅おそきのみならず其性を變かず宜しく先其種實たねを蒔まき發生に従したがひ雜草ざうそうを拔去り或は時々稀薄うすの糞水ふんすいを施して早く成長せしめて砧木たいもとなし善良ぜんりやうにして其種實肥大なる梅子の梢こぼを接換つぎかふべし(梅園敷町を栽培するには早中晩の三種を植付る者多し且圓實はわせ長形なる實はおくなり) 其一月に接つぐを寒接さむせと云ひ夫より二月下旬迄接つぐも可なれども落花らくわの後芽ごうがの將まさに發せんとする頃ころを最可とす○梅は各地何れの土壤どおに栽植するも佳なれども肥料は秋末に獸肉又は干鰯かじかに木灰を混和して根邊こんへんに埋うめ置おく時は花實はなみとも頗る多し○桃もも 其の材は細工に用ひ種實は生食せいじし老熟らうじせる果は酒に醸し又燒酎せうちゆ亞爾筒アルコ兒コを取るべし○桃は又花實とも賞美するものにて花は白、緋、淡紅、重瓣おもて、單瓣ひとへ等の各種あり苗を仕立るには能く熟したる實

の核子を太陽の照射せざる所を撰びて埋め置き之を翌春本地に移して肥培を加へ能く生長せしめ、次年に至らば性質善良なる梢を撰びて二月下旬より三月上旬迄に接換ふ可し。○植地は川海の近邊にして砂礫混和の地を最上とす。○桃は栽植の後五六年を経て開花の後か又は秋の彼岸に於て小刀にて幹の地上より一尺位の處なる外皮に幾筋も堅に傷をつくるか又は處々適宜に傷をつくるを可とす然かせざれば樹の脂膠の爲に終に衰弱枯死の憂あるのみならず又果實に虫を生し脂を出す

(一四二)柿

柿 は其種類甚多し材は器具に供す烏柿は尤世に珍重せらるる甘柿は生食し澁柿は樽脱或は酹柿となし或は申柿を製し或は烘柿を製す樹皮は染料とすべし。○柿を栽培するには實生の者は生長遅く結果宜しからず又肥大の甘柿を植るも小果となり澁氣を含むものなれば唯其砧木に他の美果を結ぶ良木の枝を接換ふるを尤佳とす。○砧木は能く熟したる太き柿の核子を集め秋日之を濕地に埋藏し上に藁菰の類を覆ひ置き翌

春肥沃の苗圃に栽付くべし。○又法能く熟したる柿一顆を其儘苗圃に埋め置く時は春芽を生す苗兒七八寸に達したる頃數幹を細き藁繩にて一束に巻縛り(但少し宛幹の皮)能く幹の接合たるを認めて之を砧木に用ゐる時は忽ち成長して結實すべし。○又山野自生の柿を掘取て砧木となすも可なり。○枇杷 其材は器具に供用し實は味ひ甘美にして冬日小白花、群をなして開き後種實を結ぶ五六月頃成熟し黄色に變ず之を栽培するには良好大實の核子を撰びて土中に埋藏し翌春苗圃に蒔付け次年別の床に移し翌春四月頃より山地に移植するを佳とす樹性温暖を好むなり又良種を接ぐべし

(一四四)公孫樹 (一四五)七葉樹

公孫樹 其材は木理緻密にて種々の器物を製作し最も基盤に適す種實は菓子とし又酒の酔をさまし又肺病によしと云ふ花は夏日開き後種實を結ぶ十二月上旬成熟すれば自ら墜落す木に雌雄の別あり雄木は結果せず之を栽培せんとするに其核子二角あるは雄にして三つ角ある者雌なれば之を撰びて蒔つくべし又雄木は生長の後春日

斷横して砧木となし能く結果する木を接換ふ可し○又挿木するも宜し○七葉樹
 其材は軟なれども脆からず木理甚美にして光澤を發し木盤、匙子、椀類或は木鉢其
 他需用甚多し種實は九月下旬頃自ら落たるを拾集し直に外殼を去り水中に浸し後又
 熱湯に浸して之を取出し、薄く剝み或は日光に曝乾して貯へ餅を製し或は米に和し
 て粥をつくり或は凶年の豫備とし平時と雖ども此の如くして穀類の補助となすに足
 れり○七葉樹を栽培するには老熟したる種實を探り高燥の地を掘り穴を穿ちて之に
 投入し能く土と混和し尙土を高く盛り雨濕の浸入せざる様抔を覆ひ置き春分の頃苗
 床を整地し適宜に畦筋を切り凡五寸隔りに一粒宛植付て土を覆ひ發生の後時は時々雜
 草を拔去り又一年二三回稀薄の糞水を施せば生育速にして一年にして苗見一尺以
 上に達す之を翌年山地へ移し植るも宜し樹性は陰を好む

(一四六)栗

栗 其材は薪に供し炭に焼き或は香蕈を作り或は屋材家具となし或は橋梁、川柵、

堀、垣等に用ひ或は割板となして家屋を葺き或は鐵道線路の枕木に適す或は葡萄酒
 樽となすべし其他葉は天蠶を養ふの料となり花は蠶負の藥となり樹皮は染料に供す
 種實は凶年の用に備へ又生子を煮て飯の和となし或は燒栗となし或は乾栗となし或
 は粉となして栗麪、栗の子餅等を製し或は澱粉を製し或は土に埋め置て調理に用ひ
 或は身軀に刺の入りたる時は生栗を摺糊となし少し甘草を加へて傅れば如何なる竹
 木の刺なりとも忽ち脱去すと云ふ又家畜を養ふによし○栗を栽培するには氣候の寒
 暖を問はず地質の肥瘠を撰まざれば如何なる山地にも植付くべし必ず將來一大利益
 を得べきものとす栗樹は種類に因り其果實に大小の差あり中栗、大栗、芝栗等はれ
 なり栗林を仕立て良材を得るには實植の儘にて成長せしむ可し實のみを多く取るの
 目的なれば升高の多き中栗を可とし價格の貴きは大栗となす又凡て結果多くして收
 穫の早きは接木に限れりとす然れども砧木を撰定せざれば假令其子實極良なるもの
 の枝を接ぐも砧木の質を受け及ぼし終に下品となることあり種實を植るには初期、

後期に落たるを除き唯中期の三ツ子なる中子を撰り速かに土中に假埋し置く可し時
としては直に埋むる能はざる故、水に漬置て後乾濕適度の地を撰び凡土壹尺七八寸
許りも掘り栗子に土を和しながら之を埋むるを佳とす而て翌春彼岸前に至り掘出し
之を植るには適度の濕潤ある地を撰びて畦を作り二寸距離に栗子を丁寧並べ指に
て一寸許も押込みて土を均し其上に藁をうすく覆ひ置き時々見廻る可し地質に因り
ては蒔付たる節より凡二十日許りにして發生し爾後培養懇到なれば翌春皆砧木とな
る之に善良の枝を接換へ其翌年山地に移し植べし又山野自生の芝栗にして勢ひ盛ん
なるものを移植し接ぐも可なり但栗樹を栽植するには春分發芽の前に於てし秋植は
落葉の後に於てす可し植付數は壹反歩七十五本より百本を限りとす

(一四七)藤樹 (一四八)柃櫛 (一四九)桂

藤樹 其材は堅硬にして最も鐵道線路の枕木に適し建築材及び器具にも供用す又
折れ易からず朽ち易からざるを以て天秤棒をも製作す樹皮は灰白色にして葉は恰も

藤の葉に似たり依て此名あり木肌甚白くして中心黄色を帯び種實は十月下旬に至り
て成熟す○柃櫛 其材は強韌にして輕き故に船舶を作り或は建築材となり或は櫛
を製作す樹幹は直生して大樹に至るものあり樹皮はくるみの如く其葉は略吳茱萸に
似て稍大なり花は初夏に開き種實は楓樹の如く扁莢をなす十月下旬に至り成熟すれ
ば風に從て飛散す播種は四月中旬を可とし移植は四月中旬とす○桂 は堅硬緻密
にして船材となし家屋及び器具に供用し樹皮は厚くして屋を葺べく又染料となすを
得べし花は初夏開き後種子を結び十月上旬に至りて成熟す又其葉端は尖りて稍厚し
冬日銀杏の如く黄色を帯びて落葉す播種は四月上旬移植は同中旬とす

(一五〇)夏茶花 (一五一)女貞 (一五二)梓

夏茶花 其材は建築及び器具に供用す樹皮は茶褐色にして「さるた」に類す然れ
ども樹の成育すると甚速なり花は夏日開き略山茶に似て小なり後種實を結び秋末に
至りて成熟す○女貞 其材は器具に供用し葉は櫛に類して厚く且光澤あり花は夏

日枝頭に穂を垂れて白花を開き後圓き實を結ぶ鼠の糞に似たるを以て、此名あり十月下旬に至り成熟す○梓 其材は器具に供用し種實は藥用となし樹皮は灰白色にして滑ならず其葉は略桐に似たり種實は豇豆に類するを以て「きささげ」とも云ふ十月下旬に至りて成熟す

(一五三)榆 (一五四)楓樹

榆 其材は器具に供用す花は發芽に先だちて開發す種實は六月中旬に至りて成熟し播種は收種の際、直に撒下すべし苗圃の整地他樹に異ならず此樹發生に至り冬期に入れども苗見已に成育して凍害をうくることなし○楓樹 種類甚多し其材は家屋及び器具に供用す花は春日開き種實は扁莢をなす十一月上旬に至り成熟すれば風に從て飄散す然れども林地に自生するもの甚少なし○又一種大葉楓樹あり木理緻密にして甚美なり之を栽培するを利ありとす播種は四月上旬移植は四月中旬とす

(一五五)熊柳 (一五六)みづき

熊柳 其幹黒色にして且滑なり折りて傷つかず屈して折れず専ら鞭に用う殊に馬鞭及び杖等の最上品とす其葉は略枳椇に類して互生す花は夏日小花を開發し恰も房の如く後小子を結び赤色を帯ぶ○みづき 其材は器具に用ひ或は薪料となす樹幹直生して成長易し樹皮は鼠色にして痂點を附着す樹性は陰を好む花は初夏に開き十月中旬に實熟す播種は四月上旬を可とし移植は四月中旬又は十一月下旬とす

(一五七)樺

樺 其材は強堅にして船艦を造るに最上の良材となす木理極めて美にして建築材及び種々の器具に供用す樹幹は生育甚遅きも成木の後は直立して數丈に達す樹皮の外層は自ら剝落し花は中夏穂をなして開發し後種實を結ぶ○樺を栽植するには寒暖共に可なりと雖ども陽而又は細砂を混ざる地を最良とす微濕を有する地は生育速なりと雖ども過濕の地は宜しからず○種實を採收するは甚困難にして小木には結實すると少なく唯大樹の細小枝端に結ぶこと恰も蕎麥粒に同じ收種の期は十月下旬より十

一月中旬迄とし之を探るには樹枝に登り細枝を折り取り、大豆を扱く扱箸の如きものにて扱き落すを最良とす而て種實と枝葉とを區別し糞を除き能く陰乾して貯藏すべし(細砂を交せて)其種實は空虚なる者甚多く壹升凡六萬粒ありと雖ども發芽するもの三萬に過ぎずして其中山地移植に供すべきは凡一萬なりとす○苗床に供すべき地は肥沃にして細砂の混合するを最良とす秋期糞水を能く耙交置き春の彼岸に至りて床を作る其法床幅四尺、中溝は凡そ壹尺長さは適宜に區畫し丁寧に溝土を堀りあげ床面高低なき様均一にすべし而て足にて踏堅め種實は水中に浸して不良の者を除き懸に撒下して土を覆ひ置くべし已に發生に至らば雜草を拔去り降雨に先だちて稀薄の糞水を施す時は秋末に至り堀取の頃には苗兒七八寸に達す秋落葉の後又は早春堀取り大小二種に撰分け別の床に假植をなすべし前年の如く肥培怠らざる時は能く成長して翌春移植に適するものとす然れども樺は生長甚遅速ある者なれば幼樹は又此の如く假植をなし(但苗木の移植は大小に従て三年目乃至四年或は五年に至る者ありとす)次年山地に移し植るを可とす但春

は氷の解んとする頃より已に芽の發せんとする迄植付くるも妨なし(移植の際苗木は少く畝に包み置き又其根の屈曲せざる様注意す可し)秋植は秋の彼岸より一月中旬迄を佳とす但苗木は壹坪壹本を植付くるを通常とすれども樺の如きは生育極めて遅緩なれば他樹を混植して漸々之を疎伐すれば良材となるのみならず大に利益あるものなり○又樺は悪き枝柯と雖ども伐採すべからず其切り口より雨露浸入する寸隙あれば終に材身を朽敗せしめて材中を空洞ならしむ實に怖るべきこととす

(二五八)櫻

櫻は花を愛觀するものにして吉野山は最夥しくありて満山皆櫻なり其種類甚多く舉てかぞへ難し而して其材は堅緻良好にして版木に用ひ或は薪料となし或は木炭となすも強堅にして柵、樺、櫛等に次ぐ種實は苦味あり花は春日開き後種實を結び六月上旬に熟し紅色となりて自ら墜落す之を拾集して凡一週間程地上に堆積して外部の肉腐敗したるを流水に洗ひ去り土中に埋藏す翌春に至り潤濕ある地を耕耘し畦の

巾適宜に作り一坪種實三合の割を以て懸に撒下し凡五分許り細土を覆ふべし而て能く踏固め(但苗床を踏むは懸にて粘着力に富める土質は踏固むべからず)其上に藁菰を覆ひ置く可し凡二十日以上にして發生す植地は山の高き所にして又赤土野土等もよろし

(一五九) 扶移 (一六〇) 猿刺脱 (又百日紅)

扶移(又)其材は薪炭とし或は椎茸を製するに頗る適應の良材なり椎茸は春秋二時に生ずれども秋のものは肉厚く貯藏久きに堪ふ之を日光或は炭火にて乾燥し本邦屈指の産物とす宜く栽培すべし樹皮は灰白色にして薄し花は夏日稍頭に開き後莖を生じて葉間に恰も麻の實の如き種實段をなして結ぶ十一月月上旬に至り、其葉黄色を帯ぶると共に成熟す收穫及び貯藏其他總て樺に異ならず○猿刺脱 其材は堅剛割裂せずして木炭を製するに宜し樹幹は其色淡茶褐色を帯び且つ甚滑なれば人之に登ると容易ならざるを以て又さるすべりとも云ふ夏日紅又は白(紫もあり)花を開き後種實を結ぶ十月下旬に至りて熟す寒中三角の核子あり

(一六一) 無患子樹

無患子樹 其材は器具に供用す樹皮は染料となし又其種實は愛玩すべき物にて羽子の玉となし花は初夏に開き後種實を結ぶ十一月中旬に至り成熟すれば包装袋中に黒子あり播種は四月中旬頃を佳とし移植の期は四月中旬又は十一月下旬なりとす

(一六二) 明石屋

明石屋 は成長速かなるのみならず樹質強堅なるを以て用材に適す之を沃土に植るときは一年にして殆んど一丈許に伸長す故に竹藪に乏しき地方などにては此樹を植置て根元より多く簇生する藁を刈取り唯一二本の新條を成長せしめ毎年其根元より伐りて菓樹の架木或は藩籬等の杭に使用するを得可し又開墾地などにて垣を作るに此樹を以てせば一年にして恰好の垣を作るを得可し又薪材として櫓、樑等よりも數倍の益あり播種は八十八夜とす、播種の際には先種子を桶又は鉢の如き器物に入

れ其上より熱湯を注ぎ入れ其儘翌日まで浸し置きて種子の外部に稍や粘氣を呈せし時之に糞灰を塗抹し豫て三尺許の畦を設け置きたる圃地に凡そ六七寸の距離に二粒位づゝ播下し其上に三四分位も鋤にて平に土を覆ふべし但し土の覆ひ方は土地の乾濕に依りて斟酌するを要す而して明石屋樹の種子は其儘播種するときは發芽遅くして且一齊ならざるの不利あれども前法に依り熱湯を注ぎ種子をハヂケ膨脹せしめたるを播下するときは直に殘らず發芽するものなり其熱湯の加減は先づ之を注ぎて種子のハヂケ膨脹すればそれにて可なり若し少しも異状なければ前の冷却たる湯を注ぎ捨て再び新しき湯を注ぎ入るべし又種子の幾分はハヂケたるも幾分は未だ異状なければ其のハヂケたる分だけを拾ひ出して其餘の分に再び熱湯を注ぎ掛くべし

(一六三) 有利樹

有利樹 是其成長迅速にして葉は笹の如く洒々として愛するに堪へたり此樹能く悪疫を防ぐの効ありと稱す外國にては之を以て材となし橋梁艦に用うといふ八十

八夜前後に播種す

播種の節先づ通常蔬菜苗床の如く稍や小高く土を盛りて床を造り之に能く腐敗したる人糞を注ぎ攪拌して一兩日間其儘になし置き然る後ち能く床面を均し其上に種子を撒播して二三分位に砂真土を覆ひ其上に薄く葉を覆ひ置くべし若し降霜の患ある土地なれば南向として左右に高サ三尺位の抗を立て北方は一尺位の抗を左右に立てゝ其上に藨の類を覆ふべし但し其周圍を木框として硝子障子の上に覆ふとすれば更に完全なり發芽後凡そ二三寸位に成長したらば之を鉢に植換るか或は他の適宜の土地に移植すべし但し有利樹は寒地には適せず又鉢に取り置くにあらざれば其成長したる後は移植の効なきものなり此樹の効用につき在岡山村上某氏が農業雜誌に寄せたるものあり左に之を抄録す

有利樹の功用 有利樹は近年各地に之を栽植するものあれども未だ何等の功用あるかを知らざる者多し余曾て該樹葉の間歇熱に妙功あるを聞き之を人に語りしに

或人乃ち之を試みて忽ち其發作を止めたるに依り爾後人より人に傳へ之を試むる者數十人に及びしに一として其功なきはなし(其法該樹葉の陰乾せるもの凡そ一包)然れども濫りに之を服用するときは假令病には功あるも他に害を殘す等のとあるやも圖られざるに依り之を大日本農會に質せしに同會々は之を内務省衛生局に質問し余が質問書並に衛生局よりの答辯書は載せて同會報告第三十八號にありて其他醫藥上に關するの功用は農業雜誌及び中外醫事新報等に記載せられたれども農業上には未だ著しき功用あるを聞かざりしが余は試みに該樹葉の煎汁を以て忠害を被りたる樹木に澆ぎしに著功を奏せり偶々滋賀縣農商工報告第十八號を見るに同縣犬上郡勸業委員久木治三郎氏の報に係る有加利樹葉を以て貯藏米の害虫を豫防せし一項あり左に抜抄す果して此特効あれば實に有加利樹の農業に於ける一功用と云ふべし

有加利樹の効用あるとは諸書に散見せるが余一昨年同樹の陰乾して乾きたる葉付の一枝を犬上郡彦根上田彦四郎氏より貰ひ受け昨年一月米俵寒締の際自家米三俵

と本村試作人久木庄治郎氏の所有米三俵とに各兩俵口へ該葉七八枚づゝを入れ堅く締めて貯藏致し置き同年九月頃取出世しに自家及び久木氏の分共に他俵には虫の付き居るも該俵には一虫だも見ざりし後日余が近隣なる千尋村米屋惣七へ自家米數俵を賣却せし内右有加利樹葉を入れたる米一俵交りありしに其後同人の言へるには木葉ありし俵には一の虫をも見ざりしが抑も該葉は何樹の葉なるか珍しき葉にして珍らしき虫のなき米なりと云々

(一六四)桐 (一六五)枹 (一六六)檜

桐 枹 檜 等は薪炭の良材にして花は初夏に開き後種實を結ぶ此物たどひ生にても能く燃え火強くして燼も高くあがり久しく燃て金鴨多く且灰少なし○桐 林を仕立てるには種實は十月中旬より十一月上旬までに自然と落るを拾集し形狀圓く肥大にして又純褐色なるを撰び土中に穴を穿ち拾收する度毎に少し宛土を覆ひ而て後又高く土を盛り置くを可とす三月上旬に至り苗圃に蒔付くるには畦より畦の間だ壹尺五

す、畦筋は巾七寸とし之に種實を五の目に撒下すを最可とす若し野鼠、雉子、山雉等の害ある地は之を防ぐ其法鶏糞を水にて溶解し能く種實に衣布て蒔付くべし左すれば更に害せらるゝことなきのみならず肥料となりて生育極めて宜し既に發生に至り雑草拔去り等を怠らざる時は秋末に至り苗見一尺より一尺四五寸に達す三月中旬其根の彼裂せざる様注意して堀取り(苗を掘取るには自ら抜くる様深く鍬を入れて掘取る)大小に従て二種に撰分け命根は勿論横根たりとも、あまり長き者は利刀にて丁寧に切取り別の床に假植をなすべし但畦と畦との隔たりは凡壹尺四五寸且苗間は大は凡六七寸小は四五寸とし次年三月中旬より四月中旬迄に山地に植るものとす尤小樹は假植をなし能く生育せしめて翌春本植すべし然れども小樹は二幹宛合植して能く木肌の接合したる時、勢ひ宜しからざる者一幹を伐採すれば二幹の根を以て一幹を養ふ故に生長極めて宜し壹反歩の苗數四百五十本より六百本迄とす之を栽植するに二法あり一は山谷原野或は林中へ植込み枝柯を伐り取らざるものにして最良法とす一は高山に

して烈風或は降雪等の深き地は枝柯を伐り取りて根と枝の釣合を得る様務む可し苗木は注意して堀取るも必ず多少根を切り或は傷口より腐朽するとあれば豫め之を防ぐには植付る時利力を以て根先を伐取り其切口を平滑になす時は漸次新根を生じ盛んに繁殖す○苗植付の後は夏秋の二季怠りなく下草を刈取り根邊に撒布して肥料となし五年目に至り伐採すべし其伐るときは鈍刀を以てすれば必ず數度に及び木口は恰も笄の如くになり逆剃より雨露浸込み忽ち腐朽を導き春芽の發生力を妨ぐる者なれば鋭利なる鉋を以て樹根の動搖せざる様にし又樹皮及び木心を損せぬ様勉めて地上に近づけて伐採するを緊要とす但伐採の時期は概液の運動を止むるの後より翌年新芽萌さるる前に於てするを最佳とす斯する時は太き新芽速に發生す其中に就勢ひ盛んなるものを二本又は三本を立置き又之を七年毎に(但伐木の年數を過生惡きのみならず枯株の患あり伐木の時は下草を悉く刈取りて林内を清潔にし伐採したる後は伐り木口に空氣及び日光を受けしむるを佳とす下刈をなすして木口小枝又は雜草等に掩はるゝ時は敵を生して腐敗することあり下刈は直に束れて他へ出さしむべし殊に濕氣多き林中にありては忽にすべからず)伐採するに於ては其伐採に従て漸次蕃衍して森々

たり林となる者なり○桤其材は櫛の代用となし或ひは木炭を焼き或ひは薪料に供用し或は椎茸を製すべし但此材の頗る發芽多きは雌木にして此葉は稍小なり又秋、葉の落ると少しく早し雄木は枝柯横張せず樹皮は煤の如き黒黴多し桤の効用廣きと他樹に優れり植地は氣候の寒暖を撰まず地質の肥瘠を問はず種實は十月下旬に至りて成熟す之を拾收して蒔付くべし其法柵に異ならず此物一度栽植すれば自然進落し種實發生甚易し再植せずとも永久繁殖す薪は一日もなくて叶はざる必用なれば宜く栽培すべし○檜 樹皮袍より稍白し又材質少し軟かなり收穫の期及び播種栽培等總て柵に異らざれば之を略す薪木と爲すべき木は柵、袍、檜、櫛等を最上とす其他櫻、榎、柳、檜、松を始として何の樹木にても多く植付て日用の需を裕にすること山林の要務とす○凡そ其需用廣く常に一定の價を保ち賣損なひのなきものは薪炭なり他の二三の樹木に至ては其價格非常に高貴なる事ありと雖も其需用限りあるが故に時として下落することなしとせず之を例すれば薪炭は米麥の如く二三の樹木は貿易品の

如し米麥作は利益薄きも損失殆んどなし已に他の樹木を植附けたるものは又薪炭用の樹木をも栽培せざる可らず

實用山林全書 終

明治廿九年三月九日印刷
同 年三月十二日發行

(實業山林全書奧附)

定價金參拾五錢
郵税金四錢

版權
所有

著者 諺岡縣田方郡田中村神島 梅原 寬 重
發行者 東京市牛込區神樂町三丁目六番地 池田 次郎 吉
印刷者 東京市京橋區西紺屋町廿六七番地 高田 乙 三
印刷所 東京市京橋區西紺屋町廿六七番地 鐵秀 英 舍

發賣元 東京市牛込區神樂町三丁目六番地 池田商店

所捌賣
大坂備後町 東京赤坂溜池町 東京興農園
京都市寺町通四條 同 麻布本村町 學農社雜誌局
同 烏丸通下長者町 同 日本橋通三 丸善株式會社
名古屋市 同 京橋南傳馬町二 東 有 隣 堂
甲府市八日市 同 神田表神保町 東 京 隣 堂

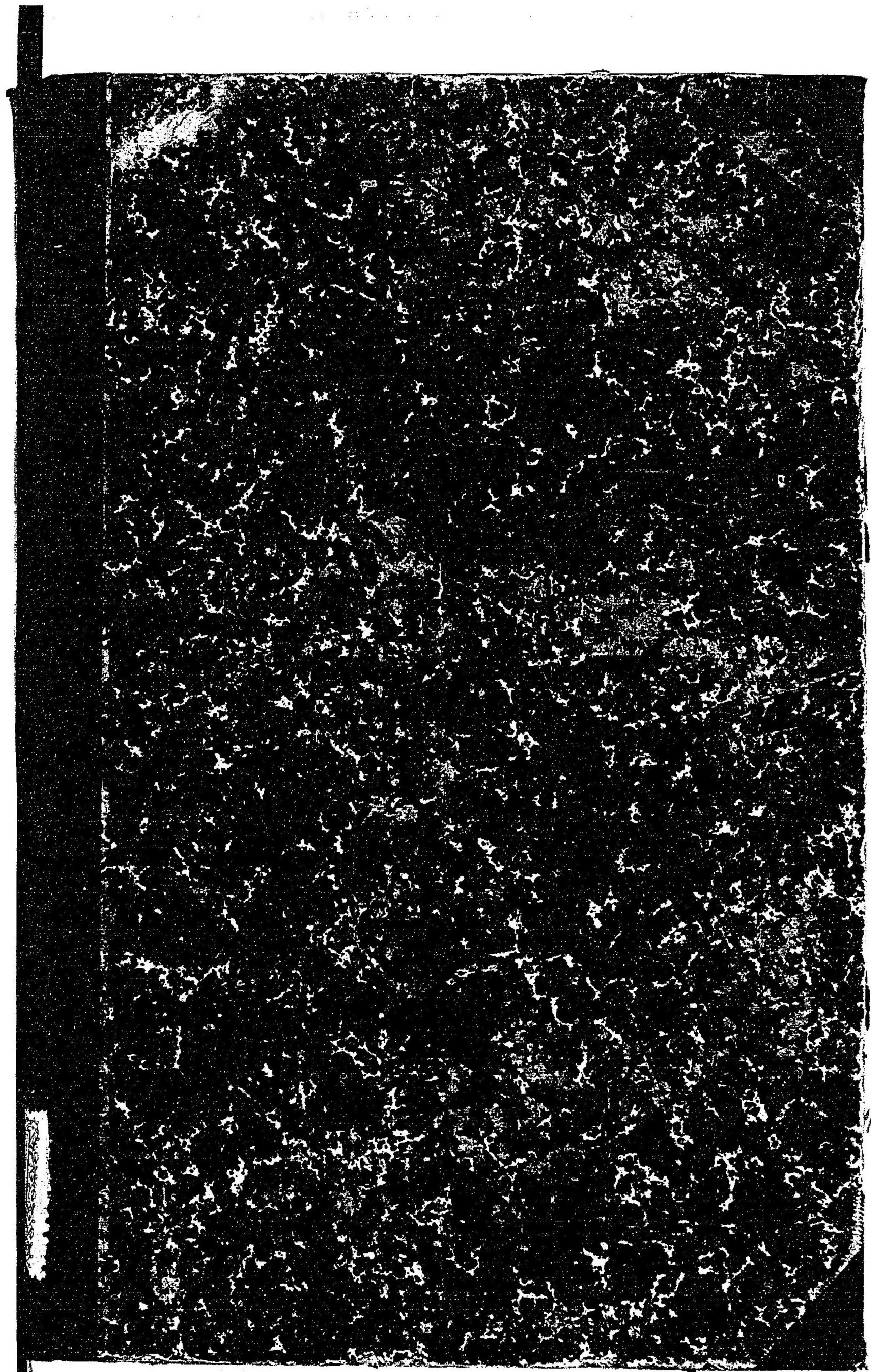
岡島 眞七
田中 兵衛
平瀨 種彥
片野 東四郎
內藤 傳右衛門

9/35

東京農林學校林學部樹種播植成績表 第一號

名稱	科名	原產地	熟實期	登升ノ量目	適地	播種
子ヅコ	松柏科	十月下旬	七、〇	稍濕	四月	
ヒ	全	全	一七、〇	全	全	
サハラ	全	全	六、〇	全	全	
ヒノキ	全	全	一四、〇	稍乾	全	
子ヅミサシ	全	十一月中旬	一九、〇	全	全	
ビヤクシン	全	全	一八、一	全	全	
スギ	全	十月下旬	一七、〇	稍濕	全	
アラ、ギ	全	八月中旬	二七、〇	全	八月	
カヤ	全	十月中旬	一八、〇	乾燥	十月	
イヌマキ	全	全	二三、一	全	十月	
カウヤマキ	全	十一月中旬	一三、〇	全	四月	
コウヤウサン	全	全	一一、〇	全	全	
アカマツ	全	十月下旬	二七、〇	全	四月	
クロマツ	全	全	二七、〇	全	全	
ヒメコマツ	全	全	三〇、〇	全	全	
テウセンマツ	全	全	三〇、〇	全	全	
トウヒ	全	十一月下旬	一六、〇	全	全	
ツガ	全	全	一六、〇	稍濕	全	
モミ	全	全	一五、〇	全	全	
シラベ	全	全	一一、〇	乾燥	全	
フシマツ	全	十月中旬	一〇、〇	稍乾	全	
ヤマザクラ	薔薇科	六月上旬	二二、一	乾燥	六月	
シラカバ	殼斗科	十月下旬	三、〇	全	四月	
ハンノキ	全	全	一、一	濕潤	全	
シデ	全	全	二二、〇	乾燥	全	
カシハ	全	十一月中旬	二一、九	全	十一日	
オホナラ	全	全	三五、七	全	全	
クヌギ	全	全	三三、〇	全	全	
ウバメガシ	全	全	三二、〇	全	全	
アカマシ	全	全	三六、五	全	全	
シラカシ	全	全	三六、二	全	全	
シヒノキ	全	全	三三、五	全	全	
マテバシヒ	全	全	三一、八	全	全	
シバクリ	全	九月下旬	三七、八	全	全	
ブナ	全	十一月上旬	一八、〇	全	四月	
オニグルミ	胡桃科	九月下旬	三〇、六	全	九月	
サハグルミ	全	十月中旬	五、〇	濕潤	四月	

68
252



065244-000-9

68-252

实用山林全書

梅原 寛重/著

M29.3

CCE-0075

