

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

内務省

山林局編纂

山林叢書 第十四卷

内外國山林書指譯
伐木ヲ論ズ
薪木伐木ノ
用材伐木ノ
海松ノ
說

明治十二年六月

始



山林叢書第十四卷



内外國山林書摘譯

佛國造船家「アトルフ、エ、シユホソ」兩氏著

佐波一郎 譯

片山直人 校

伐木スルナ有益トス、故ニ
手間費ヲ省クハ、
ハ通例耕作ノ閑ナル時ニ伐木スルナ有益トス、故ニ

木皮ヲ剝キテ製皮人ニ賣却セント欲セハ、木液ノ上昇スル時ニ伐木ス
ベシ、佛國ノ中央ヨリ北部ニ於テハ五月一日ヨリ七月一日迄ヲ夏時ト
ス、其前後ノ時ニ於テハ木皮剝キ難ク或ハ木幹ニ粘着シテ剝クコト能ハ
一ザレハナリ



二 伐木シタル樹ノ跡ヲ補ハシガ爲メ、唯苗木ノ産出スルヲ欲スル時ハ國ノ風土ト其場合ニ從テ四季ニ伐木スベシ、寒國ニ於テハ材ノ割裂及ヒ斷株ノ腐朽スル恐レアレバ極寒ノ候ヲ過テ伐木スヘシ、暖國ニ於テハ然ラズ苗木ノ生長スルニ善キ様ニ注意スベシ、斯クスレバ株伐山林ナレバ冬時ニ伐木ヲ始メ木液上昇ノ循環ヲ起サザル前ニ全ク業ヲ終ルベシ、若シ春ノ末即木液ノ運動ヲ始メシ頃ニ伐木ノ業ヲ終レハ芽ハ生長セズ又、株ノ周リニ發生ル枯モ冬時ニ至ルノ前秋時ニ發生スルナシ故ニ生長ニ就テ一年ノ損アリ喬林ノ伐木ニシテ種子ヲ以テ再植スル者ハ時季ニ關セズ

木質良キ工業材ヲ得ン事ヲ望ム時ハ右ノ諸件ハ緊要ノ事ニ非ス、如何トナレハ良材ヲ得ルニ際シ、若シ材ノ價貴ク樹ノ生長遅ケレハ生長ニ一ケ年ノ損アルモ手間賃ヲ多ク拂フモ敢テ妨ケナケレバナリ

木液循環セザル時ニ伐木セル材ハ保存短カシト云フハ古代ヨリノ説ナレトモ實ニ信用スベキノ一説ナリ

(「プリンヌ」氏曰ク角材ヲ得ント欲スルノ樹ハ結果ノ後伐木スベカラズ「シュース、ルー、ブル」(檜ノ一種)ハ春時ニ伐木スレハ蠹蝕材トナルガ故ニ冬至ノ頃ニ伐木スレハ腐朽セス、又曲ラス、其他ノ季ニ伐木スレハ曲リ且ツ割裂スルト此説ハ「ウットソープ」氏ノ主張セル所ニシテ先年迄ハ佛國ニ於テ採用セリ、千六百〇一年九月四日ノ「ターブルドマルブル」ノ規則ヲ千六百六十九年ニ改正シテ樹木ヲ木液期內ニ(木液期內トハ木液循環ヲナス時ヲ云)伐木スルヲ禁止セリ、千七百〇六年ノ規則ヲ以テ古ノ伐木禁止ノ期ヲ四月十五日ヨリ十月十五日迄ト定メタリ方今ハ山林局ニ於テ其管轄セル山林ノ伐採期限ヲ株伐山林ハ四月十五日、喬林ハ五月十五日ト定メタリ

四 右ノ規則ハ己ムヲ得ザル者ナレバ山林局支配ノ山林ニモ亦私有ノ山林ニモ施行セリ、然レモ某國ニ於テハ此規則ニ從ハズシテ其山林ヲ木液内ニ伐木ス

某國トハ海邊ノ國ナルガ故ニ他ノ國ニ比スレハ木質モ良ク、保存期モ永久ナル材ヲ希望スルノ國ナリ其一ハ英國ニシテ材ノ最上品ト見做ス自國ノ櫓ヲ伐木スルハ四月ノ下旬ヨリ六月ノ月上旬ニ於テス、其二ハ和蘭陀國(「ウッスシユ」山ニ於テ脂樹ヲ木液中ニ伐木スルヲ創メハ和蘭人ナルベシ)以太利人ハ其諸國就中「ナーブル」王國ニ於テハ七月ヨリ八月ニ伐木シテ前年迄ハ船舶ヲ造製セシガ二十五ノ後猶未タ健全タリシト、是レ永久ノ保存期ニ關係シテ伐木ノ定期ヲナシタル事ナカリシト見ユ、何トナレバ此事ニ付テ帳簿ニ何事モ記載シアラザレハナリ、山林局ハ其山林ノ伐採期ヲ定ムルヲ能ハサリシガ故ニ其帳簿中ニ伐

採期ヲ記載セサリシト云テ得ヘケレモ代採期ヲ記載セサリシトテ何時伐採シテ善シト云フニハアラズ、山林局ニ於テ材ノ保存ハ多ク伐採期ニ關係スル者ナルヲ知ル故ニ自然山林伐採ノ良期ニ從ヒシ者ナルヘシ

「シニアメール」氏右ノ事件ヲ明瞭ニセンガ爲メ多クノ試験ヲ爲シ夏時伐木セル材ノ新層ハ冬時伐木セル材ノ新層ヨリ保存期永久ニシテ四季ニ伐木セル者ハ皆同様ニ腐朽シ春時ト夏時ニ伐木セル者ハ他季ニ伐木セル者ニ比スレバ小割レスルヲ多キヲ悟レリ

「ハルチック」氏モ右ノ事件ニ就キ種々試験シシニ同氏ハ冬時ニ伐木セル材ハ木液運行ノ時ニ伐木セル材ヨリ保存期永久夏時ニ伐木セル者ハ虫ニ喰ハレ又無血虫ノ荒ス事ハ木液期外(木液期外トハ木液循環ト冬時ニ伐木セル材ヨリモ速カナルヲ覺レリ)

六之ヲ約言スレバ理論ト人民ノ實地トノ問題ヲ解スル爲メニ試験セシ
結果ト各相異ル者ト云フヘシ

植物生理學進步シテ以來其差異アルヲ像メ解明スルヲ得タリ曰ク蠶
層ハ全ク堅クナリタル無生ノ物体ニシテ木液ノ配合及ヒ運動ニ關係
セザル者ナリ新層ハ然ラス多少堅クナリタル纖維ト輸送管ト半ハ生
アル海綿狀ノ細胞ヲ以テ成立スル者ナリ其細胞ナル者ハ亘多ノ木液
ノ溜場ニシテ夏日中ニ水火炭素ノ貯蓄ヲ爲シ水化炭素ハ春時ノ上昇
木液ト親和發牙ノ要ヲ爲ス者ナリ又水化炭素ハ落葉樹ニアツテハ澱粉
ト砂糖分ナリ又針葉樹ニ在テハ脂ナリ故ニ若シ冬時ニ伐木セル樹ト
新芽及葉ノ發キタル後ニ伐木セル者トチ比ブレバ其舊層へ少シク配
合ノ差アル木液染浸シ落葉樹ニ於テハ針葉樹ヨリ恐ラクハ窒素分チ
多ク含有スベシ又木液モ多量ナルヘシ彼是木液ノ配合ハ同シカラサ

ルモ共ニ腐朽ヲ爲スノ憂ヒナカルヘシ新層ハ兩種共ニ生アル細胞チ
含有スルガ故ニ堅カラズ又腐朽シ易シ彼是相異ナル所ハ一ツハ澱粉
或ハ脂チ含有シ一ツハ木液チ含有スルニアリ此二者ハ兩樹ニ於テ醱
釀シ易シ木液上昇ノ後ニ伐木セル者ハ其多量チ含有ス如何トナレバ
木液ハ醱釀ノ原タル水、大氣、窒素ノ多量チ有スル海綿狀ノ細胞アルガ
故ナリ夏時ニ伐木セル木ノ細胞ハ窒素分ノ貯蓄チ溶解セル木液ノ多
量チ含有シ、又内皮ノ海綿狀ノ管内ニ醱釀ノ原チ含有シテ、之チ樹ノ全
体ニ廣張スヘシ

七
故ニ木液上昇ノ後、速カニ伐採シタル材ノ新層ハ保存期短ナルヘシ、又
冬時伐木セル者モ同様ナルヘシ脂木ニ於テハ斯ノ如キ差異ナカルヘ
シ七月ヨリ十月マテノ間盛ニ生長スルノ時ニ伐木セル樹ノ新層ハ同
ナラス海綿狀ノ細胞ハ澱粉或ハ脂チ充分含有スレト上昇木液ハ窒素

八 分モ醱釀物モ含有セサルカ故ニ善トス、然レモ新層ハ必大窒素分ヲ含有シ又恐ラクハ下降木液ノ醱釀物ヲモ含有スベシ、故ニ到底木液上昇ノ後ニ伐木セル者ハ保存ニ就テハ可ナラス、之ヲ約言スレハ冬時伐木セル樹ハ木液ノ配合材ノ保存ニ適當ナル者トス、醱釀質ハ内皮ト外皮ニ集ル新層ハ速カニ腐朽スルノ原ヲ含有スレモ、他ノ細胞アリテ水ト大氣ノ作用ヲ防ク者トス

伐木ノ期ハ又木ノ保存ノミナラス、他ノ關係アリ、元來樹ハ窒素物ノ多量ヲ含有スレハ、無血虫數多ヲ養フベシ、故ニ夏時ニ山林ヲ伐採スレハ葉及ヒ皮ニ多量ノ食物アレハ無血虫ハ其卵ヲ伐木シタル材皮ノ乾割目ニ附シ、其卵ハ後日發生シテ材中ニ無數ノ無血虫ヲ生シ、材ヲ荒ス者ナリ、其詳解ハ後條ニ讓ル、冬時伐木セル者ハ直ニ山ヨリ出セハ右ノ害ナシ、若シ直ニ山ヨリ出スヲ能ハザレバ翌年ノ春右ノ材ヲ水中ニ浸

スレシ、是レ卵ノ發生スル時期ナレバナリ、水中ニモ亦其樹ノ皮ヲ食ヒ從テ新層ヲ食フ虫アリ、脂樹ニ多シ、故ニ伐木ノ後速カニ皮ヲ剝クヲ益アリトス、皮剝ノ容易ナラシニハ木液上昇ヲ始メシ後ニ伐木スルヲ善トス、夏時伐木スレハ材ヲ急ニ乾燥スルカ故ニ割レルノ害アリ、故ニ伐木セル者ハ材ノ乾燥ヲ防ク爲メ皮ヲ剝クヘカラス、然レモ木皮ニ虫ノ付ク木種ハ速ニ皮ヲ剝クヘシ、然ルモ木幹ヲ覆フニ小枝ヲ以テシ大陽ノ光線ヲ防クヘシ、故ニ木液外ニ伐木スルヲ通例益アリトス、若シ非常ノ事アリテ生長ノ期中ニ伐木スベキヲアレハ其時ハ薪材及ヒ脂樹落葉樹ノ用材モ割レテ厭ハス、又新層モ用ユベキ者ヲ撰テ伐ルヘシ、艦船ニ用ユル材ハ一般ニ前條ノ如キ者ナルモ妨ゲナシ、之ニ依テ何故

十ニ海邊ノ國ニ於テハ、他國ト違ヒ伐木ノ期ニ多ク關係セサルヲ知ルベシ
脂樹ハ木液中ニ伐木スルモ害樹ナシトス、古ヨリ「ウウスジ」山ニ於テハ
脂樹ノ伐木ハ夏時ニ於テス、「バード」人及ヒ「アルマン」人ハ千八百三十
年ヨリ「ポーストリッジュ」ノ害虫ノ害ヲ防グ爲メ脂樹ヲ夏時ニ伐木スルコ
數回ナリ、然ルニ此法ハ少シモ材ノ保存期ヲ減セハ、材ヲ白クシ、滑カニ
シ脂ヲ減シ、輕クシ、浮キ易クス是ヲ以テ其需用ニ供シテ有益ノ者トス
又其外ニ伐木ノ期ニ就テハ、大氣中ノ其理ニ關係アルヲ知ルヘシ、即チ
「ピレチー」山ニ於テハ熱日且ツ南風ノ吹ク時ニ伐木スレハ蠹蝕材トナ
ルコト數ナリ、是レハ南風ノ無血虫ヲ送ル者歟、溫度強烈ナルガ故ニ近邊
ニ在ル無血虫ノ繁殖ヲ助クル者ナル歟ノ二事ナルヘシ
無血虫ノ害ヲ避ルチ旨トスレバ、月ノ滿ル間ニ伐木スルヲ有益トス、若
シ其間ハ風雨ニ關係スルト云フ正確ナル証アレバ右ノ如ク爲スヘシ

ナレトモ、此古說ノ儘ナル証ナケレハ、羅馬人ハ己ニ此事ヲ施行セシガ、今
日ニ至ルマテ其理ヲ証セズ、然リト雖モ商人ハ成丈ケ月ノ滿ル間ニ伐
木ス、如何トナレハ良キ假漆ヲ得レバナリ、假漆ヲ得ルハ甚タ容易ニシ
テ唯運搬ニ少シク心ヲ配ルニアルノミ、
伐木スルノ前年ニ木質ヲ變シ新層ヲ堅クシテ樹ノ直徑ヲ増大ニスル
ハ必ス人ノ望ム所ナルベシ、若シ斯ノ如クシテ新層ヲ舊層ニ變スルヲ
得ハ年輪一層ヲ失フニアルノミニシテ大益アリ、「ピュボン」氏ノ說ニハ
伐木スルノ二三年前ニ生樹ノ儘ニテ皮ヲ剝ケハ其法ヲ得ヘシト、又「ウイ
トリニール」氏著述ノ建築學書中ニハ伐木スル前ニ樹ノ根部ニ切り込
ミヲ爲シ舊層ニ至ラシメ、生樹ノ儘乾カセハ、伐木後直ニ其材ヲ使用ス
ルヲ得ヘキノ益アリト、又「エウリン」氏著述ノ山林學書中ニハ英國ノ「ハ
ストン」邊ニ於テハ樹ノ皮ヲ木液中ニ剝キテ、翌年ノ秋マテ其樹ヲ生樹

ノ儘乾カスト、

「ビエボン」氏及ヒ其二三年後ニ「ジュアメル」氏ハ右ノ諸説ヲ改正センガ爲メ、多ク試験ヲナセリ而シテ兩氏共ニ樹ハ根ヨリ枝下マデ皮ヲ剝クベシ、然レハ新層ノ重量ヲ増ス_一百分ノ八ニシテ其強力ヲ増ス_一ハ百分ノ十三ニシテ此新層ハ木質甚タ堅クナルヲ確知セリ、又材堅ク且ツ重キガ故ニ隨テ其保存モ永久ナルベシト思想セリ、此説行レテ其國ニ於テハ伐木ノ前年ニ皮ヲ剝ク_一チ實地ニ施行セシガ、斯クシテ伐木セル者ハ腐朽セリ、其著述者ノ説ニ依レハ右ノ如クシテ得タル材ハ其保存期永久ナリト云フト雖ヒ「アルマン」ノ著述者ノ種々ノ試験ニ依レハ右ノ新層ハ堅材トハナレヒ永久保存ノ材トハナラスト、
 曩キニ木液循環ニ付テ其性質ヲ論セシカ其論ニ依レハ前條ノ論説ハ明瞭ナル者ナリ、春時ニ皮ヲ剝キタル樹ハ枯レザルカ故ニ土汁ヲ吸収

シテ木液トナス、然レヒ吸収シタル木液ヲ委ク費スチ得ス、其一部ハ皮ヲ剝カザル枝ニ於テ木層ヲ爲セヒ、餘ハ堅クナリタル樹ノ体中ニ浸入スル者トス、故ニ樹体ノ空隙ヲ充實スレヒ酵釀ノ元タル窒素物ヲ以テスルカ故ニ材ノ腐朽ヲ速カニスルナリ

薪林伐木ノ説

薪林ヲ伐採スルハ容易ナリ、樵夫若シ木ヲ漸々ニ把テ根元ヨリ直斜形ニ切り倒シテ積ミ置クナリ、
 切り株ノ皮ハ剝脱モセズ、又脱莢セヌ様ニスル事緊要ナリ、之レ斷株ヨリ發芽スルニ欠クヘカラザルノ事件タリ、斯クナスニハ樵夫善ク切レル道具ヲ用ユベシ、

用材林伐木ノ説

大木ヲ伐ルニ當テハ木ノ倒ル、ノ際、自ラ地ニ落テ割レサル様、又樵夫

ニ被傷ノナキ様、又道具ニ損シノナキ様ニ注意シテ方法ヲ設クヘシ
 斯ノ如クセンニハ、先ツ雜木ノアル處ナレハ枝ヲ掛シ伐ルヘシ、若シ雜
 木ナケレハ枝附ノ儘伐ルベシ、左スレハ地上ニ輕浮ト倒レテ幹ヲ毀傷
 セス、又生樹ノ時枝ヲ伐ルヨリ伐倒シテ後、枝ヲ伐ルチ最モ利アリトス
 樹頭ニ索ヲ附ケ木ノ倒ル、方向ヲ導クヘキ山ナレハ樹頭ヲ山上ニ向
 ケテ倒スベシ、サスレバ倒ル、ニ距離短カキガ故ニ速力ヲ増サス、又從
 テ木ノ挫折タリ滑リタリスルコト少シ、
 樵夫ハ一般ニ斧ヲ用ヒ木ノ倒ルベキ方ニ直徑ノ三分二程切レ込ヲナ
 シ、樹ヲシテ不安固ノ平均チ有クシメ然ル後他方ヨリ又伐ルナリ、樹ハ
 平均ニ堪ユルコト能ハサル程ハ自ラ倒ル、ナリ、其時ニ導キ索ヲ引クヘ
 シ如何トナレハ枝ノ平均惡シキニ依リ、或ハ木目ノ組成ニ依リ、テ倒ル
 、ノ方向ヲ變スルガ故ナリ

右法ニ二ツノ大不便アリ、第一ハ根元ニ切レ込ヲ爲スニ依テ幹ニ其容
 ノ百分ノ五計ノ損アリ、第二ハ根元ニ大割レ出來ルコト數回ナリ、
 伐木者時トシテハ根ヲ掘リテ右ノ切り込ミチ少シ根ニ保タシムルコ
 トアリ、之レハ朽ノ出ザル者ニ爲ベキナリ、而シテ此法トテモ材ヲ失ヒ手
 間ヲ損シ割レテ防クコトナシ
 又外ニ善キ法アリ古ハ禁止ナリシカ漸々ニ行レ來レリ其法ハ二ツ柄
 ノ付キタル鋸ニテ「パスバルツ」ト稱スル者ヲ用フルナリ樵夫二人ニ
 テ地平面ニ木幹ヲ横伐リ、直徑ノ三分ノ二位ニ至ラシム、此伐リ方ハ始
 メハ容易ナレト、遂ニハ樹木、鋸ヲ壓抑シテ挽キ難クナルナリ、依テアモリ
 (本邦大工ノ方言ニテ)ノ狹マキ鋸ヲ用ヒ、又尖劈ヲ入レテ樹木ヲ持上
 グベシ、一度此切レ目ヲ爲シタレバ、又互ヒ違ヒニ此線ヨリ少シ上ノ處
 ヨリ伐ルヘシ、此伐レ目先ノ伐目ノ上ニ至レバ尖劈ヲ打チ込ミ索ヲ引

クヘシ斯クスレハ倒レルナリ、此法ヲ施行スルニハ樵夫ノ巧ナルヲ要
 ナ材ニ益アリ割レルコトナシ實ニ有用ノ良法ナリ、時宜ニ依リ録目ヲ斜
 ニ入レバ倒レルニ便ナルコトアリ

本邦ノ地タル四面沿海々緑ノ沙漠樹草ヲ生セサル者其幾千萬町ナル
 ナ知ルヘカラス此ニ於テ漸次植物播種ヲ謀ル者極テ多ク或ハ黒松ヲ
 植或ハ甘藷ヲ植フ然レモ其沙輕鬆風ニ從テ移動シ忽山岳ヲ爲シ忽凹
 窪ヲ爲シ樹草皆其生ヲ遂ルコト能ハス豈憾ムヘキニ非スヤ頃者片山直
 人其友佐波一郎ニ托シ佛國山林書中ニ於テ海松ノ部ヲ撮譯シテ之ヲ
 呈ス試ニ全國沙漠ヲ以テ百万町トナシ一町コトニ海松三千本ヲ栽ル
 モノトスレハ百万町ニシテ海松三十億本ヲ得ベシ十本コトニ一年一
 錢ツ、ノ利益ヲ得ルモノトスレハ三十億本ニシテ三百萬圓ヲ得ヘシ
 直接ニ之ヲ論スルモ此舉ヤ無中有テ生シ不毛ヲ化シテ森林トシ其利
 三百萬圓ニ至ル若シ更ニ間接ヲ加ヘテ之ヲ論スル時ハ風潮ヲ防キ魚
 蝦ヲ招キ陸旅ヲ庇ヒ海行ニ便ス其價豈三百萬圓ニ留ランヤ本局既ニ
 海松種子贈致ノコトヲ在佛國官吏ニ托シタリ今秋相達セハ將ニ之ヲ各

本邦ノ地タル四面沿海々緑ノ沙漠樹草ヲ生セサル者其幾千萬町ナル
 ナ知ルヘカラス此ニ於テ漸次植物播種ヲ謀ル者極テ多ク或ハ黒松ヲ
 植或ハ甘藷ヲ植フ然レモ其沙輕鬆風ニ從テ移動シ忽山岳ヲ爲シ忽凹
 窪ヲ爲シ樹草皆其生ヲ遂ルコト能ハス豈憾ムヘキニ非スヤ頃者片山直
 人其友佐波一郎ニ托シ佛國山林書中ニ於テ海松ノ部ヲ撮譯シテ之ヲ
 呈ス試ニ全國沙漠ヲ以テ百万町トナシ一町コトニ海松三千本ヲ栽ル
 モノトスレハ百万町ニシテ海松三十億本ヲ得ベシ十本コトニ一年一
 錢ツ、ノ利益ヲ得ルモノトスレハ三十億本ニシテ三百萬圓ヲ得ヘシ
 直接ニ之ヲ論スルモ此舉ヤ無中有テ生シ不毛ヲ化シテ森林トシ其利
 三百萬圓ニ至ル若シ更ニ間接ヲ加ヘテ之ヲ論スル時ハ風潮ヲ防キ魚
 蝦ヲ招キ陸旅ヲ庇ヒ海行ニ便ス其價豈三百萬圓ニ留ランヤ本局既ニ
 海松種子贈致ノコトヲ在佛國官吏ニ托シタリ今秋相達セハ將ニ之ヲ各

八十 地ノ海岸ニ試ミントス由テ撮譯ヲ録シ之ヲ叢書中ニ加フト云

海松ノ義
佛名「パン、マリナム」羅匈名（ピニース、ピナストル）
海松ノ義
「パンピナストル」「パン、ド、ボルドー」「パン、デ、ランド」
「パンマジョール」「パン、ド、ラ、メー、ウエル、ゼランド」「パン、ドーストラリー」「パン、ド、サント、エレース」「パン、ド、シ
ンヌ」「パン、ジュジャツボン」
日本ノ松義

異名

佛名「パン、マリナム」羅匈名（ピニース、ピナストル）
海松ノ義
「パンピナストル」「パン、ド、ボルドー」「パン、デ、ランド」
「パンマジョール」「パン、ド、ラ、メー、ウエル、ゼランド」「パン、ドーストラリー」「パン、ド、サント、エレース」「パン、ド、シ
ンヌ」「パン、ジュジャツボン」
日本ノ松義

支那松ノ義

九十
海松ハ庭園ノ裝飾樹トナスヘキノ樹木ニアラス、樹幹ノ直ナル稀レナ
リ、烈風ノ爲メ種々ニ歪錯シ梢ノ新芽數回害セラレテモ一ツ横枝アレ
ハ全ク之ノ代チナス者ナリ、葉ハ厚ク長キコハ五寸ヨリ六七寸ナリ、其
色黄緑ニシテ惡色、葉數齒ナキガ故ニ蒼菱薄シ皮ノ色ハ根元ヨリ頂上
マテ黒色ニシテ松毳ニ光澤ナシ、枝ハ細ク垂レテ又纏戻レ梢ノモノハ
然ラズ、萎衰シテ枝葉ノ落ルコトハ「パン、ドコース」ヨリモ速カナリ此害ア

ルハ松ノ種類中ニ於テ「パンマリチム」ヲ第一トス

「パン、デ、ランド」ノ花ト種ハ其樹ノ形狀ヨリ美ナリ、雄花ハ美ナル褐色ニシテ枝ノ末端ノ新芽ノ元ニ多ク雜生ス、唯花ハ赤色ニシテ輪ノ如ク三四箇、或ハ時トシテ三十四十許攢簇シテ新芽ノ末端ニ生ス、熟スレバ松毬ノ長サ平均四寸ヨリ五寸ニ至リ根元ノ徑ハ一寸五分ヨリ一寸七八分ニ至ル、余リ一處ニ數個攢集スルガ故ニ其内ニハ全ク生長ヲ得ザル者アリ、此松毬ハ其松毬規則立テ圓錐形ヲ成ス、松毬ハ互ニ固着シ、色ハ黃色ヲ帶ビタル栗色ニシテ光澤アリテ美觀ナリ、此圓錐形ノ頂ニハ乳頭アリ多クハ圓形ナリ、此松毬ハ地ニ向フ莖ノ堅固ナルニ依テ松毬ハ種ヲコボシテ後尙久シク枝上ニアリ「實ニ「パン、マリチム」ハ驕者ノ裝飾物ニ供シテ益少ケレハ實用ニシテハ大利益アリ、強壯ニシテ善ク凡ベテノ作物加フルニ山林植物ニモ適セザル荒地ト雖ヒ「パンマリチム」ハ

能ク地ニ馴染シテ「アトランチック」海ヨリ風波ノ爲メニ海岸等へ漂着スル砂地ニモ生長ス其長大ナル速カニシテ壯健、又脂管數多アリ纖維ノ中ヲ通ス、針葉樹中脂ヲ多ク流出スルノ第一トス、其材ハ新層黃青、層赤色、纖維疎ニシテ堅タシ、材ハ重ク且曲撓セズ、多クハ建築、建具荷作ノ箱等ニ用ユ、薪ニシテハ樺ヨリ火勢弱ケレハ麵燒ノ望ム所タリ、其第一ノ產物ハ脂類ヲ取ル事ナリ、佛國ノ西方ニ於テハ國產ノ等一トナス、其詳解ハ別書ニ於テ見ルベシ

「パンマリチム」ハ脂ヲ數回取ルニ依テ木幹ノ質ヲ變ズベシ、數年來脂ヲ取リタル樹ノ種子ヨリ生シタルハ必ス其生長ニ差違アルベシ、如何トナレバ此差違ノ外ニ猶「パンマリチム」ハ直長シ輪狀枝ヲ一様ニ乖レ梢ハ尖リタル圓錐形トナス而シテ高サ八十尺ヨリ百尺餘ニ及ヒ二十五尺ヨリ十五尺餘ノ周圍トナル、此樹ハ又「ピメレー」「ピナダー」或ハ「ピ

ギヤドー「ト稱シテ」ランド「地」名「ボルドル」地大西洋海邊及「英國」ニ大山
 林ヲナス、地中海邊是班牙ノ山、葡萄牙加西容「アブナ」ノ山、土耳其、希臘、
 伊太利、威尼斯ノ海邊ニモ「パンマリナム」ノ自然生アリ、歐州ヲ出テ、モ
 諸處ニアリ「コロクシアルゼエリ」日本、支那、印度、濠洲、新西蘭ニアリ、斯ク
 諸國ニ蕃茂スルノ針葉樹ハ稀レナリ山ニ在テハ「パンマリナム」ハ海面
 ニリ三十尺餘ノ處ニ在ル屢ナリ、何處ニテモ加爾基質ノ地ヲ嫌ヒ失利
 昆質ノ輕キ地ヲ好ム

「パン、マリナム」ハ子ヲ結ブ「早シ二十年或ハ二十五年ヨリ發芽スル
 ノ子ヲ結ブ又年々子ヲ落ス」
 適伐年度ハ風土ニ從テ異ナリ南國及ヒ地中海邊ニテハ八十年ヨリ百
 年西國及西北國ニテハ六十年ヲ越ユル者稀レナリ苗木強壯ニシテ大
 氣ト太陽トヲ好ムカ故ニ下種伐ハ甚タ疎ナルベシ苗木ハ根ヲ充分張

ルガ故ニ列風ニモ堪ユ種ヘテ充分土ノ覆シ頃母樹ヲ全ク伐採スベシ、
 苗木ハ成長スル「早シ十年目時トシテハ六八年目位ニ第一ノ疎伐ヲ
 ナスベシ第二ノ疎伐ハ其後三四年目ニスベシ此條ニ於テハ松脂採取
 ノ事ハ別ニ述ブベシ是レ「パンマリナム」ハ大産物ト云フベクシテ樹木
 伐採ノ外ニ用アル者ナリ

「パンマリナム」ノ蕃殖ハ最モ易キ「ナリ子ノ熟スル「善キガ故ニ種ノ
 價廉ナリ故ニ多量費スヘシ是レ益ナル「ナリ、壹町歩ノ地ニ八貫目ヨ
 リ十貫目ノ種子ヲ播クモ多キ「ナシ、地ハ表面少シク軟膨ニスベシ種
 子容易ニ發芽ス燒ケ砂地ニテモ嫩木生ヘルナリ
 斯ク動ク砂地ニテ海風之ヲ動シ所々ニ小山ヲナシ何ニモ堪ヘス「バイ
 「ス」ヨリ「ダンケルリ」又「ブロッツンス」ノ海濱ノ如キモ漸々「パンマリ
 「ム」及ヒ「ロツ」デサーブル」下種ニ依テ堅固ナル陸地ト

ナリ遂ニ植物生長スルノ地トハナリタリ

「パンマリナム」下種及同樹ヲ以テ土地ヲ改良スル事

杭ヲ打テ木枝ヘ草ヲ交ヒテ之ヲ疊積シテ其枝ヤ草ノ支ニ依テ先ツ第一ノ墻塀ヲナシ砂波ノ既ニ來ル者ヲ留メ此ノ蔭ニモ亦其垣ノ裏手ニモ種ヲ薄ク散布シ其上ニ枝ヤ柴棍ノ如キモノヲ置キ其小枝ノ本ハ皆風上ヲ向ケテ沙ノ飛散スルキ共ニ種ノ飛散スルヲ防グベシ右ノ枝等ノ上ニ少シク沙ヲ覆ヘバ種ノ散失スルコトナシ右ノ二法ニ依テ種ノ平穩ニ發芽シ烈風ノ爲メニ飛散シ或ハ砂地漸々ニ埋モレルコトナシ始メ疊積シタル草ハ速カニ生長シテ「パンマリナム」ノ苗木ヘ蔭ヲナス是レ熱地ニハ要用ナリ、追々「パンマリナム」生長シテ元ノ蔭ノ草又蔭トナルナリ遂ニ砂地ノ流失スルヲ留ムルニ至ルナリ翌年ハ又右ト同シコト隣場ニ施コシ追々飛散スルノ地ヲ堅固ニ致シ蒼々タルノ地トナスベ

シ下種ノ期ハ大暑旱魃ノ候ニナスベカラズ夏ノ末ヨリ冬中續テ致シ暖氣ヲ催ス頃即チ春ノ始メノ頃ニ終ルベシ熱砂ノ中ニ蒔タル種ハ初雨ニテ發芽シテ太陽ノ光線ヲ直射スル頃ハ已ニ丈夫ノ苗木トナルナリ凡ベテ栽植下種等モ必ス不成アリテ一度ニテ充分ナラザル者ナレバ其欠ケタル所ヘハ再ヒ下種シテ其欠ヲ補フベシ斯レニハ鋤ニテ穴ヲ掘リ下種シ或ハ苗木ヲ處々ヘ植附ケ充分保護スレバ其目途ニ達スベシ尤モ摘ムコトモ出來ヌ砂地ヘハ根ヲ毀傷セズシテ容易ニ植附ク出來ル者ナリ第三章ニ説ケル理ニ叶フナリ

「パンマリナム」ノ異種

前條解ク所ノ松ト同種ニシテ形狀異ル者アリ、種類同シキ者ヲ別種ノ者ト見做スコトアリ又之ヲ異種ト云フ者アリ吾人ノ分類法ニ從ヒ「パンマリナム」ノ類ニ入ルベキ者ヲ擧テ論述セントス

「パンマジョール」此レハ囊キノ説ク所ノ松ノ一等種ニシテ後條ニ解ク所ノ者ト比較スルニ用ユ

「パンミノー」「パンパンツー」「パンアトセロマ」「パンシユ、マンメ」此異種ハ前條ニ比スレバ形状小ニシテ葉稍長ク松毬ノ長サ半コシテ小ナリ
 「パンダミルトン」「パンダベルデン或ハ「パンドコルト」葉縁ニシテ最モ濃青松毬最短ク且ツ形卵狀木幹直ニ尖リテ壯健ナリ、此異種ハ千八百二十五年ニ「コントダベルデーヌ」氏ノ發見セル所タリ「リース」氏ハ「ニース」ニ於テ之ヲ發見セリ「ウエナアーム」氏ハ近キ頃(千八百三十四年)ニ「コルト」及ヒ「コルス」ニ於テ之ヲ發見セリ

「パンドルモワヌ」是ハ只其一變種ナレハ説クナレドモ益ナシ柴根ニテ歪亂スル者ニシテ枝ハ草箒ノ如ク高サハ二十尺「パンマリナム」ト此松トハ「パンドブリアンツン」ト「パントリガー」トノ如シ

「パンドマツン」及ヒ「パンドダンシホール」英國ノ瘡物醫師ハ之ヲ僞名シテ「シヨワヌヌコリー」ト稱シタレト此人ノ云ヘルアリ「パンドピナストル」ノ異種ヲ「パンドマツン」及ヒ「パンアフロールブレヒ」トセルハ此ノ松ヲ發見スレドモ日本支那ノ如ク松ノ培養ニ數術ヲ施シテ作リタル外見ノ異ナリタル者ヲ木種ノ本性トナセルガ故ナリト、斯ク名稱ノ正シカラザルハ畢竟亞細亞人ハ旅人ヲ僞リ金ヲ得ンガ爲メ同種ノ樹ヲ百種ノ名種ニシテ賣却スルガ故ナリト或著述者云ヘルコアリ然レトモ「モソソ」ト「タンシ、ホール」ハ「パンマリナム」ノ一種ナリ又「ルードン」氏ト「ゴルドン」氏ノ説ニモ「マツン」ハ必其一種ナルベシトアリ

右樹ノ材ヨリ取リタル松烟ハ唐墨ヲ製スルニ用テ可ナリ

松脂ノ採取説ハ各脂樹ニ付テ少シ差アリ然レトモ「パンマサナム」ノ最モ要用部ヲ採萃シテ其大畧ヲ譯ス

脂類ヲ取ルハ最モ脂ヲ多量ニ含有スル木種ヨリ取ルヲ益アリトス其方法ハ國ニ依リ又木種ニ依リ種々アレトモ各木種ニ依テ到底皆同一ノ方法ナリ各方ノ詳細ヲ解クニハ大部ノ書ヲナスベキカ故ニ爰ニ只其方法ノ概畧ヲ説述ス

松脂ノ數種且ツ大量ヲ得ルノ木ハ「パンマリナム」ナリ佛國ノ西方ノ砂地ニ蕃茂セル森林ヨリハ右脂類ノ多量ヲ產出ス、松周圍三四寸ヨリ五寸ニ至レハ脂ヲ取リ始メテモ生長ヲ害セス脂取入ハ先ツ樹ノ根元ノ邊ノ荒皮ヲ削リ滑滑ニナシ夫レヨリ皮ヲ剥キ身ニモ少シ疵ヲ付ケルナリ但シ初年剥ク皮ノ巾ハ三寸ヨリ五寸ニシテ丈クハ一尺五六寸ヲ超ユベカラズ、右ノ疵ノ下ニ脂ノ流レ入ル壺ヲ置クベシ一周間毎ニ丈ケチノバシテ皮ヲ剥クベシ八九尺或ハ十尺餘ノ高サニ至ルコトアリ然ルニハ脂取リハ棒ノ先ヘ鎌ヲ付ケテ楷ノ如ク疵ヲ付ケル功者ノ職入

ハ一日ニ二三百本ノ木ニ疵ヲ付ケルナリ、充分高處ニ至ルト又他ノ處ヘ下ヨリ疵ヲ付ケ上ルナリ、然ルニハ古疵ト一寸五六分乃至三寸位皮ヲ置テ疵ヲ付ケベシ斯ク木ノ周リニ切レ込ミチナシテ後ハ一年程待チ又新ニ一番古キ疵ノ新ニ皮ヲ覆ヒタル所ヘ疵ヲ付テ取ルベシ斯ク氣ヲ付テ逐次ニ進メバ五十年間脂ヲ取リ得ベシ、然後ハ伐木シテ流動瀝青ヲ取ルナリ

右ハ生木ヨリ永年松脂ヲ取ル法ナリ若シ少シノコトニテ枯レル木ナレバ遠慮ナシニ根元ノミナラズ周リニ何所トナク疵ヲ付ケベシ此法ハ木ヲ枯シ盡ス法ナリ疵ノ數ヲフヤシテ枯レルマデナスベシ此法ハ多ク木ノ盛ニ生長スル時ニ施スモノナルガ故ニ木質ヲ良クス併シ是レハ無理ニ木ニ實ヲ入ラスルガ故ニ種子ハ自然ニ成木スル者ヨリモ良クス右ノ兩法共ニ左ノ三種ノ產物ヲナス

十三

第軟脂ハ壺ヘ流シ込ミタル者第二「ガリボ」堅脂ニ皮ヲ剝キタル處ヘ汁
ノ如ク出タル松脂第三「バラーム」「ガリボ」ニ芥ノ交リタル松脂
右ハ取リタルバカリノ物ニシテ製スレハ粘膠物モ油モ的烈並堅瀝青
流動瀝青等ヲ得ルナリ

山林叢書第十四卷終

山林叢書第十一卷誤正

- 五 葉二行目 (官)ハ(校)ノ誤
- 全 六行目 (坊)ハ(切)ノ誤
- 全 十行目 (十)ハ(小)ノ誤
- 七 葉二行目 物理學ノ上ニ(乙)ヲ脱ス
- 九 葉十行目 (折)ハ(析)ノ誤
- 十一 葉九行目 (格)ハ(格)ノ誤
- 十六 葉一行目 (モク)ハ(クモ)ノ誤
- 十七 葉七行目 (書)ハ(諸)ノ誤
- 全 八、十、十二行目 (脂)ハ(腊)ノ誤
- 十八 葉六行目 (折)ハ(析)ノ誤
- 十九 葉一行目 (公)ハ(行)ノ誤
- 全 十行目 (校)ハ(林)ノ誤
- 二十 葉九行目 大藏卿ノ下(呈ニ)ハ(呈)ノ誤
- 全 十二行目 (叔)ハ(戚)ノ誤

- 二十五葉七、十行目
- 全 十二行目
- 二十六葉二行目
- 全 五行目
- 二十八葉一行目
- 全 八行目
- 三十三葉三行目
- 三十六葉十一行目
- 三十八葉十行目

山林學校ニノ下(入ルチ)ノ三字ヲ脱ス
 布達書ノ下(二)ヲ脱シ驗査(ニ)ハ(チ)ノ誤
 指出ノ下(サレ)ノ二字ヲ脱ス
 (攻)ハ(改)ノ誤
 (一條)ハ(二條)ノ誤
 (古)ハ(右)ノ誤
 (古)ハ(右)ノ誤
 (有セシ)ハ(有セリ)ノ誤
 (古)ハ(右)ノ誤

全第十二卷誤正

- 二 葉七行目
- 全 十一行目
- 三 葉一行目
- 四 葉八行目
- 六葉五、六、七、十二行目
- 八 葉三行目
- 九 葉三行目
- 十 葉一行目
- 十二葉十行目
- 十三葉七行目
- 全 十行目
- 十八葉一行目
- 十九葉七行目
- 全 十行目

(折)ハ(析)ノ誤
 (抵)ハ(楫)ノ誤
 (抵)ハ(楫)(穿)ハ(芽)ノ誤
 丹開花ノ洋語(モノイク)ハ(モノイツク)ノ誤
 (燼)ハ(爐)ノ誤
 (擗)ハ(抱)ノ誤
 (獵)ハ(獨)ノ誤
 (氛)ハ(氣)ノ誤
 (榭)ハ(檜)ノ誤
 (雉)ハ(軟)ノ誤
 (藪)ハ(數)ノ誤
 (類)ハ(類)ノ誤
 (彌)ハ(弱)ノ誤
 (過)ハ(過)ノ誤

二十一葉 七行目
 二十四葉 四行目
 二十五葉 十行目
 二十六葉 一行目
 全 九行目
 二十八葉 七行目
 三十葉 四行目
 三十一葉 十行目
 全 十一行目
 三十二葉 八行目
 三十三葉 四行目
 三十五葉 四行目
 全 九行目
 三十六葉 十行目
 三十七葉 十一行目

(月)ハ(有)ノ誤
 成ソルノ下(所謂)ノ二字ヲ削ル
 (折)ハ(析)(花)ハ(化)ノ誤
 地中ノ下(ヨリ)ノ二字ヲ脱ス
 (アルシュー)ハ(アルシュール)加爾其ハ
 (加爾基)ノ誤
 (共ニ)ハ(モ)ノ誤
 (徹)ハ(微)ノ誤
 (兩)ハ(雨)ノ誤
 (蕃)ハ(繁)ノ誤
 (客)ハ(容)ノ誤
 (令)ハ(冷)ノ誤
 (陣)ハ(陳)ノ誤
 (准)ハ(涼)ノ誤
 (熟)ハ(熱)ノ誤
 (營)ハ(管)ノ誤

賣捌所

東京小石川大門町廿五番地

青山 清吉

定價六錢五厘

終