

# 大日本山會報

第 二 百 八 十 四 號  
 明 治 三 十 九 年 七 月 十 五 日 刊 行

## 目 次

◎寫真	版尾銅山舊煙害裸地新植の松林	林學士 村田重治	八
◎論說	◎林税法改正私議	林學士 望月常	一
	◎單寧材料及櫟樹林(續)	林學士 三村鐘三	二九
◎叢談	◎鞣皮材料試驗第一回報告	林學士 孤島善太郎	三四
◎通信	◎針葉樹の樹脂に就て	會 林學博士 川瀨嘉道	三五
	◎農科大學林學部法律實習錄	會 林學士 原嘉道	三六
	◎杉材の瑕瑾に就て	會 林學士 小橋西生	三九
	◎兵庫縣に於ける砂防工事	會 林學士 小橋西生	三九
◎質疑應答	◎地上權の立木に就て	會 林學博士 山川瀨本	四五
	◎右應答	會 林學士 川瀨善太郎	四五
	◎右應答	會 林學士 村田重治	四五
	◎外國樹種に關する件	會 林學士 旗野重太郎	四五
	◎右應答	會 林學士 旗野重太郎	四五
	◎椎茸に關する件	會 林學士 石津平造	四七
	◎右應答	會 林學士 石津平造	四七
◎雜報	◎滿洲森林談	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎臺灣の樟樹造林獎勵に關する詠告	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎日本材木業聯合大會	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎德島縣名西郡木炭品評會	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎樟樹の造林勸告	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎國有林施行案編成規程の改正	會 林學士 三村鐘三	四八
	◎大日本山林會役員改選	會 林學士 三村鐘三	四八
◎廣告			
◎商況			

### 大日本山林會々員心得並ニ入會手續

- 一 新ニ入會セント欲スル諸君ハ左ノ入會申込書ニ一箇年分ノ會費金壹圓貳拾錢特別會員ハ維持金參圓以上共ニ添ヘ申込マルヘシ入會ノ申込アルモ送金ナキ間ハ會報ヲ送付セズ  
但シ一時ニ金拾貳圓(團體ハ貳拾四圓)ヲ出金スルモノハ爾後規定ノ會費ヲ出スニ及ハズ
- 二 會費ハ現金或ハ爲替ヲ以テ納付セラルヘシ但爲替不便ノ地ニ限リ郵券(參錢券以下)代用モ苦シカラス郵券代用ハ一割増トス爲替拂渡局ハ東京赤坂區溜池郵便局受取人ハ本會幹事長宛ト爲スヘシ入會後會費ヲ納メラル、節ハ誤認ヲ避クル爲メ次ノ如キ雛形ニ依リ納金書ヲ添ヘラル、ヲ好トス  
在京會員ノ許ヘハ本會ヨリ領收證書持參集金人ヲ差出スニ付留守中ト雖モ拂渡サル、様御注意ヲ乞フ  
會費其他送金ノ本會ニ達シタル時ハ直ニ本會幹事長ノ捺印アル領收書ヲ送付ス但幹事長ノ捺印ナキ領收證ハ無効ナリトス
- 三
- 四
- 五

入會申込書  
現在所  
職業  
氏名  
貴會規則ヲ承認シ特別(通常)會員トシテ入會致度此段申込候也  
年月日 右姓名印  
大日本山林會幹事長宛  
追テ會費金壹圓貳拾錢  
自明治 年月 及維  
至明治 年月 相添出  
持金(參圓以上)相添出  
金候也

納金書  
一金 會費  
自明治何年何月何月分  
右相納候也  
年月日 宿所  
大日本山林會  
幹事長宛  
姓名

本會事務ニ關スル文書ハ總テ幹事長宛ヲ以テ送付アルヘシ  
會員氏名住所等ヲ變更セラレタル時ハ其部必ス通知アルヘシ若シ  
其變更ノ通知ナキ爲メ本會ヨリ會報ヲ舊所ニ送付シ其途中行違アリ  
テ會報ノ亡失スルコトアルモ再ヒ送付セズ  
大日本山林會幹事長 田中芳男  
大日本山林會幹事 川瀬善太郎 河合錦太郎  
松波秀實 本多靜六

### 學藝委員 (いろは順)

- |      |       |      |         |
|------|-------|------|---------|
| 林學博士 | 本多靜六  | 林學士  | 堀田正逸    |
| 林學博士 | 川瀬善太郎 | 林學博士 | 河合錦太郎   |
| 林學博士 | 中村彌六  | 林學士  | 村田重治    |
| 理學士  | 松本 收  | 理學博士 | 佐々木 忠次郎 |
| 理學博士 | 北尾次郎  | 林學士  | 右田半四郎   |
| 林學士  | 三村鐘三郎 | 林學博士 | 志賀泰山    |
| 林學博士 | 白澤保美  | 理學士  | 白井光太郎   |
| 林學士  | 諸戸北郎  | 理學士  | 守屋物四郎   |

### 大日本山林會報掲載廣告料規定(會員外)

五號活字	二十六行	一回	二回以上	六回以上
(半頁未滿)	一行に付	拾貳錢	拾壹錢	八錢
(一頁未滿)	一行に付	拾壹錢	拾錢	七錢
(一頁以上)	一行に付	拾錢	九錢	六錢

會員は二割五歩減終身會員は三割減但し厘位は錢位に切り上ること(メ切五日)

明治三十九年七月 大日本山林會  
赤坂溜池壹番地

### ○廣告

○本會ニ一時金及維持金トシテ三十九年六月十一日ヨリ七月十日迄ニ拂込マレタル諸君並ニ金額左ノ如シ

### 大日本山林會

一時金トシテ拂込マレタル諸君

- |          |         |           |           |
|----------|---------|-----------|-----------|
| 一金參圓(皆濟) | 葛 西 猛   | 一金拾貳圓(皆濟) | 崎 猛 二     |
| 一金參圓     | 堀 田 森 藏 | 一金壹圓(皆濟)  | 川 瀬 秀 太 郎 |
| 一金壹圓     | 草 野 鼎   | 一金拾壹圓(皆濟) | 本 郷 高 德   |
| 一金貳圓     | 曾 木 俊 彦 | 一金壹圓      | 高 野 英 雄   |
| 一金貳圓(皆濟) | 下 山 傳 藏 | 一金壹圓      | 佐 々 木 和 策 |
| 一金四圓     | 川 上 精 一 |           |           |
- 維持金トシテ拂込マレタル諸君
- |          |           |          |         |
|----------|-----------|----------|---------|
| 一金參圓(皆濟) | 川 瀬 秀 太 郎 | 一金參圓(皆濟) | 本 郷 高 德 |
| 一金壹圓     | 川 上 精 一   |          |         |

### ○廣告

### ○創立二十五年紀念號

(定價 二十五錢 郵稅四錢)  
(會員 郵稅共 十四錢)

本號ノ内容ハ明治三十九年四月發行ノ本會々報第二  
百八十一號ニ同シクシテ表紙ノ體裁ヲ變更シタルモ  
ノナリ

- 一 我國維新以後明治三十八年末ニ至ル森  
林歴史ノ要綱
- 一 統計圖表ノ說明
- 一 農科大學林木見本圖ノ說明
- 一 農科大學林產製造裝置ノ說明
- 一 農科大學列品室標本ノ說明
- 一 山林局林業試驗所ノ說明

東京市赤坂區溜池町一番地

### 大日本山林會

(電話新橋 六十七番)

新

# 山林局業試驗報告

刊

第三號

郵稅金六錢

定價金九拾錢

## 目次

- 一 種子發芽率と播種量との關係
- 一 苗木根切法施行の時に就て
- 一 苗木の生長を阻止する方法
- 一 東京府北多摩郡三鷹村櫟毛虫被害調査報告
- 一 東京大林區署に於て施行せる保殘木作業に關する試驗に就て
- 一 鞣皮材料試驗第一回報告
- 一 木附子(鹽麩木の五倍子)單寧量第一回試驗報告
- 一 穀斗類及櫟其他五倍子の單寧第一回試驗報告
- 一 熊本大林區署樟腦製造第一回報告
- 一 鹿兒島大林區署樟腦製造試驗第一回報告

販賣所 東京池部町一區坂番 大日本山林會

## 廣告

拜啓陳ハ小生共我國山林原野等ノ入會權ニ關シ研究致居候處兎角其成立慣習等ニ付キ明瞭致兼候間此度各地方ニ於ケル右入會權ニ關スル裁許狀、爲取替證文、濟口證文蒐集シ之ニ就テ其類例ヲ編纂致度ト存候付テハ右等書類ノ寫御寄贈ヲ願度此段御依頼仕候敬具

東京農科大學教授

林學博士 川瀬善太郎

同 講師

法學士 原嘉道

### 大日本山林會會員諸君

追テ右ハ東京農科大學林學部若クハ大日本山林會へ宛テ御送致被成下度添テ御依頼仕候也



## 會員諸君に告ぐ

本會々費は前納の規定なれば會費未納の向は至急御送金相成度若し會費を滞納せらるゝ時は會報發送を停止可仕且又停止致候會報は後に至り會費を送付せられし場合に缺號と相成居候節は自然御送付難致次第に立至り候に付此段念爲申上置候也

追て會費は現金或は爲替を以て納附せられ度爲替不便の地に限り郵券（參錢以下）代用も苦しからず但郵券代用は一割増の事

## 大日本山林會



足尾銅山舊煙害裸地新植松林

三十一年秋季植栽

本會々費郵便爲替にて御送付の節は振込

郵便局は赤坂溜池郵便局宛名は

赤坂區溜池町一番地大日本

山林會幹事長田中芳男と御承

知相成度候

追て今回帳簿整理上の都合有之候に付會報發送の場所と現御住所と相違致し居候はゞ早速御申越被下度候尙亦御轉居の節は必ず新舊御住所を本會迄御通知相成度候也

明治三十九年七月

## 大日本山林會



# 大日本山林會報

第二百八十四號

(明治三十九年七月)

## 論 說

### ○林税法改正私議

林學士 村田重治

我國現時の林税法は租税の要義に協ひ一點の間然すべき所なきが其租額は甚だ大ならざるを以て深く意を留むるの價値なきか蓋し林税法の不完全にして租税の原則に協はざるの點多くあることは他の諸税法にも多く其例を見ざる所又現時の租額は未だ巨額なるにあらずと雖も林業の漸く發達し林利の漸く旺盛なるに至れば國庫の一大財源たることは夙に識者の認むる所なり加之其税法の完備ならざる爲め國土の生産力を壓抑し産業の發展を妨ぐるの事情なきと言ふべからず惟ふに世人の未だ茲に注目せざる所以は課税不平等の格外なることを知らず之れに依て釀生する弊害の程度を詳からにせず其將來の一大財源たることを悟らざるにあらざるか余輩曾て林税法に就き聊か研究を試み爾來其考究を繼續しつつありて未だ満足すべき結果を得たるにあらず然れども今や戦捷の結果は大に戦後の經營を謀らざるべからざるの秋に際し凡百の事物頗に積極的擴張の方針を採らざるべからず從て政費の如きも俄然劇増し之が財源を求むること切々として急にして林税増徴に付已に昨年神戸商業會議所は議院に請願する所ありて爾來經濟界に於ける一問題ならんとせり又一方にありては曩に森林法の制定ありて保安林に對する免租の如き未定木地造林の免租の如き間接に林税法の完否及其税額の適否は林業其物の發展上に影響すること尠なしとせず之等の事情は經濟界に林業界に林税法の改善を促がすこと切なり依て聊か學理上より觀察したる

私見を述べて識者の教を乞ふこととせり

第一篇 總論

第一章 地稅の性質を論ず

地稅の性質を知らんと欲せば須く地代の何たるを究めざるべからず抑地代なるものは約言すれば土地所有者が他人をして其土地の生産力を使用せしめ之れに依て受くる所の報酬に外ならず尙之を詳言すれば素と土地なるものは其供給に限りありて資本と勞力を以て産出し得べきものにあらず此故に世の進化するに従ひ土地所有者なる一種の人を生じ土地を有せざる者の農業林業等の事業を企んと欲するに當りては地主より之を借受けざるべからず而して地主の之を貸與するや多少の報酬を受くるにあざれば肯せざるべし此報酬を名けて地代と云ふ

夫れ土地の所有には一種特別の性質あり土地所有者は祖先若しくは自己に費やしたる所の土地經營入費の外別に天然の惠賜を受くるものなり蓋し大古にありては土地は社會が分與する所の利益を專有するものなれば社會に對し其代價を拂ふべき義務を有するものと云ふべし國內に土地餘りありて未だ盡く所有主のあらざるときは政府は敢て茲に着目するを要せずとも雖も全國の土地悉く各個人の所有に歸し亦寸地を餘さざるに至ては政府が此に意を注ぐは固より當然のことなり其他土地は社會の靜謐と政府が從事する所の公益事業にありて利益を受くるの大なること及往古に於て財産の本體を有する者は殆ど只土地のみにして巨大の歳入を得るも亦此一源ありしのみなりしこと等は皆土地の被稅物たるに適當なる理由にして各國政府が皆先づ土地に課稅せし所以なりとす

土地の被稅物たるに適當なるの理由は大概ね此の如し乞ふ一步を進めて地稅の影響を考察せん地稅負擔の歸する點に就ては學者往々説を異にせりと雖も余輩は地稅の移擔説を信するものなり論者曰く地稅は全く地主の負擔に歸し毫も他に移らざるものなり元來地稅なるものは地代に課したるの租稅なり而して其地代の性質を探究するに地代は生産入費以外のものなり生産入費以外のものに租稅を課するも其生産品の價を高めること能はざればなりと夫れ然り農産物及林産物の價格は最劣等地のものに依りて支配せらるゝが故に他代の生産入費にあらざること固より論を俟たず然れども生産入費外のものに地稅を課するも其生産品の價を高めること能はずと斷言することを得ざるべし今若し田地に租稅の増課をなさんか地主は之に耐ゆる能はざるを以て小作人に向て小作米を増加せ

んことを請求せしとせんに小作人も素より餘裕あるにあらず左ればとて之を拒絶すれば活路を失するの恐あるを以て止を得ず幾分か地主の請求を容れ而して其損害を補償せんが爲に消費者に向て價格の増加を要むることを得べければなり(輸出入の關係上一定の限界迄は)蓋し農産物は人間生活上の必要品たり其供給は社會の需めに從て増加せしものなれば價の騰貴せし故を以て之が需用を減すること能はざればなり以上専ら例を農業に取りしと雖も林業に於ても其關係異なるなし林産物の供給は世の需用を俟て増加すると云はゞ我國今日の狀態に照しては稍事實に反するが如き感なきにあざればとも一考するときは産物の必要に緩急あり生産上天然力の作用に多少の差あるが故に稍趣を異にすと雖も大體の關係に至りては全く農業と異なるなきを知るべきなり蓋し需用の増加するに従ひ漸く避遠の森林より木材を伐出すに至れば猶人口の蕃殖と共に耕地の範圍擴張するが如く而して其深山の林木の價を有するに至るは猶農業に於て農産物の價格は最劣等地のものゝ爲に支配せらるゝが如くなればなり之に依て見れば地稅は全く地主の負擔に歸し一切他に移らざると云の説は取るに足らず去りながら論者或は難じて言はん地稅を増加すれば地主は之れに耐ゆること能はずと云へり然れども地稅は如何に重課するも地代を全没せざる限りは地主の耐ゆる能はずと云ふことを得ざるべし何んとなれば地代は生産入費にあらざれば地主の痛痒を感ずるの理なればなりと蓋し誤てり想ふに地代の性質を未だ明かにせざるが如し夫れ地代を細別すれば前言せし如く天然力の外に土地經營入費なるものを含有するものにして純粹の地代は元と此二要素の第一のみを言ふべきものにして第二の如きは寧ろ資本の利子と稱せざるべからず如何に天然に肥沃なる土地と雖も恐くは此二個の要素を含有せざるものなかるべきなり此の如く地代の中には資本の利子を含有するものなるが故に之れに課稅するの輕重は直ちに地主の苦樂に感ずるや毫も疑ふべきにあらざるなり依之觀是地稅の負擔は全く地主に歸すと云ふは非なり然れども余輩は地稅は移擔の自由なること消費物品稅の如くなり云ふに非ず只地稅の幾部分は地主の負擔に歸すと雖も幾部分は之を他に移轉し得るものなりと云ふにあり

第二章 本邦林稅法沿革の要略

第一節 自上古至維新

山林原野の地は曩昔之に租を課せず間々其産物に隨て調庸を賦す中葉以還調庸の制熄て其土地の産物に屬するも

の年貢となし或は之を小成物と稱す徳川氏に至て之を小物成と名づく小物成に諸種あり即ち山年貢山小物成山役山手米永野年貢野役米野手米永草年貢草役米草代茶年貢茶役漆年貢漆山敷林年貢度年貢度代菅野錢楮油荏役御林下草錢河岸役池役海役川運上鹽濱年貢等にして其他枚擧に暇あらず其年貢と稱するものは多くは段別を定めて以て賦課す役と呼び手と曰ふ者の如きは段別を定めざる高外の地に課賦す又浮役あり小物成中のものにして年期を定め或は臨時徴收するものを謂ふ即ち役永運上冥加永の類なりとす本章は余輩が次編の論説に必要なれば一々全文の全文を掲載すべし

〔後深草天皇正元元年二月十日鎌倉府令〕地頭等山野河海先例限ある年貢等は本法を守り之を違亂す可らず是れ地頭專横領家國司等の租入を收取するを以て之を警戒するなり主計式に據るに鐵藥草等を輸すは山野の調なり魚介蕪藻を納るは河海の庸なり本文山野河海年貢云々蓋し調庸の遺種なり

〔正親町天皇永祿六年〕織田信長羽柴秀吉に命じ一村をして一木を貢せしむ

信長秀吉をして薪炭の事を監せしむ秀吉曰く他邦の君長山に於ては則ち薪炭の財あり海に於ては即ち雜錯の貢あり今君の國中所々山多く大木繁茂する所亦少なからず一村をして一木を貢せしめんと信長則ち之を用ひたり當時山海に小租を課せしこと以て知るべし

〔後陽成天皇天正十七年七月七日徳川家康達〕竹藪を所有せるものは毎年五拾本地頭へ五十本を出たすべし〔後陽成天皇文祿三年六月十七日關白豊臣秀吉伊勢國檢地條例〕山手錢鹽濱小成物は照料して年貢を定むべし

〔桃園天皇寶曆七年六月十二日徳川家重達〕百姓所有の山は山手米役永等を納るあり納めざるあり已來は相當の米永を納めしむべし且謂れありて無年貢の山村は其理由を細書して伺出べし

第二節 自維新至地租改正前

山野の制從來其法未だ備らず維新以來漸次之が管理の法を設け明治五年總て地券を付與す隨て官有公有私有の別判然す而して其收税は即ち耕宅地と同一其地價に隨へり

〔今上天皇明治四年十月八日布告〕舊來の由緒を以て郷士百姓町人等の内山林地子免除のもの一切廢止し自今相當の地税を上納せしむべし

〔五年二月二十四日大藏省達〕山林原野を賣買讓渡するものは地券を付與すべし

〔同六月十五日大藏省達〕「前略」山林稅追て改正に至る迄近傍從來の山林に比較し相當の稅額を當省に申稟すべし從前官林請山(請山とは年期を定め伐木採薪等をなし山稅を納むるを謂ふ)或は立銀山(立銀山とは毎年定額の銀納する山林を謂ふ)等の稱を以て年々下草永等を上納し來る場所は其年より廢し落札本人より山林稅を出さしむべし

〔同九月四日大藏省達〕村有の山林郊原其他地價の定め難き土地は字段別のみを記せる券狀に從前の貢額を書載し肩に何村共有地と記し其村方に交附すべし但池沼の類も同一たるべし

兩村以上數村入合の山野は其村々を組合とし同前の方法を以て何村何村の公有地と書記し券狀は組合村方年番持等適宜に定むべし

第三節 地租改正

〔六年七月二十八日大藏省達〕一村又は數村總持の山林林場等の公有地は總て相當の地價を定むべし

山林原野の地租改正は耕宅地地租改正後暫くして之を行へり蓋し當時當局者中には山林原野改租の不必要を説くものありたればなり先づ其說の要概を掲げん元來山野稅は薄斂なり固と耕宅地と其質を異にす故に改租の期を緩にし以て民力を充實せしめ然る後之を施行せんと云ふにあり然れども之に反對する者曰く倘し其議に従ひ民力充實の目を埃たんとせば其實中止と云はざるを得ず其中止す可からざる理由を陳せん夫山野改租未着手の地方に於て竹藪樹林の耕地間に散在せるもの其收利下等の畑に勝るものあり而して是等に舊反別の地券を授與し地租も舊法に據らんか其收益上より之を見るに眞に不平等と云ふべし且舊反別を以て地券を授けんとするも山野の舊反別あるものは十の一二に過ぎざるべし是等は何の目的を以て地券を與ふべきか暫く人民の開申に由て反別又は四至の境界を記せんか詐偽を以て官地或は神地の地を侵すもの之を禦くの道なくして將來多少の葛藤を生じ或は爭端を開き訴訟の繁雜を來す極て許多なるべし又目下調査中の地方に在ては既に巨額の費用を糜し地盤丈量の検査を了るあり又地位等級を調査するあり二つのもの全く整理し既に地價詮評の期に際す若し此際に於て之を中止する

ときは既成の事業書餅に屬し巨額の費用水泡に歸せん實に官民の損失測るべからず將た何に由て民力を充實せしめんや且つ議者は山野は薄税なり必しも同一を要せず未着手の地方尙舊法に據るも敢て妨げなし且其收税僅々たれば官民費を損し之を改正するも政府に於て得失相補ふに足らずと謂乎改租の本旨固より政府得失の爲に施行するものならず假令薄税たりとも其法を二途にせん乎彼我の權衡を失するは同一なり公平均一の旨趣に悖戻すればなり豈税額の多額を以て其義を異にせんや苟も其義を異にせざれば其法を二途にするの理萬々なるべし然れども其調査方法の如きは亦簡易ならざるべからず此議政府の採る所となり地租改正事務局より終に明治八年十一月に左の達を發表せり

(明治八年十二月二十七日地租改正事務局乙第十四號達)山林原野も耕地改租濟に繼續し調査竣功すべし  
(十一年二月十八日同局番外達)山林原野の改租調査は耕地同轍の順序に由るときは其煩勞容易ならざれば各地方の事情を斟酌し務めて繁冗を去り簡易に従ふべし

一 丈量

山林原野の丈量は其小面積のものは十字及三斜の術を施せりと雖も或は曠漠數町里に渉るものあり或は人蹤を絶つものあり此の如き類は廻り分見を以て其總積を求め又深山幽谷に至ては足量等を用ひ又は四至の界限と目標とを定め其經界を正し其面積を査定せるもの如し則ち檢地に係る條規は左の如し

明治八年七月八日地租改正事務局議定出張官心得書第二章第五條に曰く山林原野池沼等の廣漠たる地にして實測なり難きものは四至の境界を明白に記注せしめ反別を記載すべし

明治九年三月十日同局別報第十六號達山林原野調査法細目第一條に曰く第一節山林原野は耕地と同視すべからずと雖も大略耕地丈量の方法に據るべし第二節山岳は斜面測面にて縱横の間敷を量り反別を算出すべし第三節一筆限りの區別あるものは其筆限り耕地同様丈量し一字限りの區別あるものは其字限り廻り分見或は分間略器等にて適宜丈量すべし第四節深山幽谷或は柴草山等曠漠たる地にして容易に丈量し難き地は差向き四至の境界を詳起し周圍の里程を量り凡反別を調査すべし第五節様し歩は耕地に準じ大差を生ずるものは再調を命すべし

二 地位等級

山林原野の地位調査は多くは一郡を一組合とし便宜に中位の地を撰み之を模範とし用材山薪炭山或は萱野秣場等の種類に應じ模範地の比例に由り運搬の便否等を酌量し其等級を組織す(地租改正報告)  
明治九年三月十日地租改正事務局別報第十六號達山林原野調査法細目第二條第二節に曰く地位等級定め方は各地方同一に看做し難しと雖も先づ其地質用材山松柏杉檜薪炭山木山の類草山竹林萱生地等を類別して其等差を酌量し一管内各種を通じて十二三等より凡二十等迄に分つべし第三節良材繁茂して運輸も亦至便なる地は最上等樹木繁茂せずと雖も運輸の便を得且開墾牧場等に便なる地形のもの或は人家接近して採薪其他耕地培養に用ゆべき肥草等刈取の地は上等樹木繁茂すと雖も運輸稍不便なりと雖も年々收利を得るの地は中等樹木繁茂せず運輸も亦不便なる地は下等兀山礮礮等の收利些少なる地は最下等と大別し猶其中に就て仔細に等差を分つが如きは其地方の便宜と實況とに據るべし

三 收穫及地價

山林原野の年々收利あるもの調査は大約耕地に同じ然れども山林は二三十年五六十一年に一度の收益を得るものなれば其生育すべき地力を度り凡そ何年間に成木し其成木の價値は若干と假定し其内より栽培及伐採運輸の費用を去り殘額を成木年間に割合之を其地一歳の收益と見做し此收益を除するに利子を以てし以て地價を得たるものなり今其關係の條規を掲ぐれば左の如し

明治六年七月二十八日大藏省達地租改正地方官心得書の内第二十三章人民所有の山林藪澤の類其價を定むる亦難し其一歳の收入と賣買代價の照應とを以て定むべし

明治八年七月八日地租改正事務局議定出張官心得書地租改正條例細目の内第五章第一條山林は現在立木の代價を問はず其地味に應じ立木賣買代價を成木年數に平均割付し下草松露松茸等あるものは年々收益の有無多少を酌量し鑑定人の意見及從前の賣買代價を參酌し費用を除き純益を以て地價を調査すべし但萱野秣場竹藪等亦本條に準す

明治九年地租改正事務局別報第十六號達山林原野調査法綱目の内第三條第一節等級確定の後人民より地價を開申せしめ其當否を檢すべし 第二節山林原野の地價は一町歩毎に若干と計算すべし第三節山林地價は收利上より算



出すべし柴草山竹林の如き年々收利を得るの地は前五ヶ年平均の收利を以て計算し薪炭山用材山の如きは成木年間の一期<sup>精査の後該地相當の年限を用ゆ</sup>地方により一様ならざるを以てを認定し其一期中に成育する所の立木賣買代價の内より費用を除去し殘額を其年間に配賦し凡一ヶ年の收利を計算すべし第四節山林原野の地價を收利上より算するときは利子は極度即七分迄を用ゆべし第五節四至の境界を詳記するに止まるの地に至ては容易に收利を算得すべからず依て他の比準を以て地價を算すべし第六節山林地價は收利上より算出すと雖も猶賣買價及顧問人鑑定人等の意見を參酌し各地等級相當の地價を定むべし但山林は土地と立木とを合せて賣買する慣習なるが故に其賣買價中土地の代價に當るものを區分し其豫算する所の等級地價に照し昂低當否如何を検すべし

(未完)

### ○單寧材料及檫樹林 (續)

農商務技師 林學士 望 月 常

#### 第四章 檫樹剝皮林作業 (續)

##### 第二節 剝皮事業

剝皮事業の精粗は造林事業の巧拙と相俟て檫皮單寧分に至大の影響を及ぼすものとす剝皮事業の順序及方法左の如し

##### 一、豫 業

既に上文に述べたる如く多數の檫樹剝皮林には種々の樹木を混淆するを以て剝皮をなす以前に於て悉く之を伐採せざるへかす是れ一は剝皮の仕事が容易に且つ時間を節約するの益あると一は伐採跡地改良の爲め補充木を植込む爲なり我邦に在りては檫樹は多くは二十%より五十%許の混淆にして七八十%のものは極めて少きが故に豫業として此の除伐をなすことは未だ俄かに勸奨すること能はざる所なれども今歐洲特に獨逸國に行はるゝ方法を左に述べん

伐木すへき區域に於る客木(林木撫育の部參照)は樺、白楊、榛樹を主とし往々山毛櫸、シデ等を雜ゆ此等樹木は剝皮事業の開始前即通常前年の冬に於て除伐を行ひ同時に伐木區域中の化粧伐をなす之を「ぶつづねん」といふと同義なり之れは剝皮用とならざる發生萌芽を除伐するものとす「ラーデンワルド」に於ては人夫の手の達する高さまで檫樹の側枝を伐る若し二三の立木を用材目的の爲に保護せんと欲せば客木伐採後直ちに記號を附し置くべし又大なる上木あるときは一般の剝皮を終へたる後之を伐採すべし

##### 二、剝皮季節

樹皮收穫には二箇の要件あり第一樹皮の樹體より剝離するに容易なる時季なること第二樹皮には單寧分最大なることとす此第一の條件を充たすには潤葉の開く直前を以て剝皮するを可とす即此時に於ては樹幹を上昇する樹液は形成層に充滿するが爲に容易に剝皮せらる此季節は東京近傍に於ては四月上旬なるべきにより北方に至るに從て漸次遅延して凡そ一ヶ月の差はあるべし此發芽期に於てせずして夏期に入り剝皮するときは既に述べたる如く伐採後生じたる萌芽は十分に木化するごとくなく秋霜及冬霜の爲めに害を受くべし加之發芽期の剝皮は乾燥早く一日若くは三日にして乾燥し了り微菌を發生すること少しと雖も梅雨期に剝皮したるものは乾燥遅く且微菌を生じ易し又夏季に剝皮するときは皮部に半熟の材部を附着するを見る又人夫の關係に於ても早く剝皮するときは農業も未だ繁忙ならざるを以て望む所の人數を招集するを得るの便あり然るに五月下旬より六月に入れば農業繁忙の爲め容易に人夫を得難し

我邦に在りては春剝きを普通とするも間々夏季に剝皮せるものあり事業の都合により多少遅延するを免れざるべし

第二の條件に付き獨逸の試験によれば早く剝きたる樹皮は最多量の單寧分を含むといふことに付ては千八百七十八年「フォン、エシユール」氏の實驗により早剝は遅剝よりも收穫多く從て單寧分多きことを證明し多數の意見略一致したる如くなりしが「ノイブランド」氏の多數の分析の結果此問題は尙ほ不明に屬すとせり「フォン、シユレーデル」「ペスラー」「バルテル」諸氏の新研究によれば檫皮の單寧分は四季により變動あるを免がれずと雖も春季に於て其最大に達することを認めず「ターランテルヤールブツ」一八九一年二四五頁)

獨逸製革工業試驗所長「ドクトル・ペスラー」氏試驗の結果によれば（土居川佐一郎氏報告歐洲に於る植物性鞣皮材料）空氣乾の槲皮にして平均十三%の水分を有するものに付次の如き單寧分を含めり

一	月	九、九	八	九、一
二	月	一〇、四	九	一〇、四
三	月	九、九	十	一一、七
四	月	一〇、五	十一	一〇、五
五	月	一〇、九	十二	一〇、五
六	月	一〇、一	平均	一〇、四
七	月	一一、一		

然れども前述せる如く早く剥皮せるものは天候未だ濕潤ならず樹皮未だ最大の水分を含まず比較的善く乾燥せしむることを得べきが故に此點に於て少くとも我邦にては他の季節に剥皮せるものよりも單寧分の失量少く從て品質を良好ならしむるは疑なきなり

樹液上昇期外に於ても剥皮し得べき爲に佛國巴里の「アツシユ、メートル」氏（「ガイエル」、「マイル」二氏森林利用學單寧の部）は蒸汽を以て蒸し剥皮を試みしに好結果を得たり此法は剥皮せらるべき生木又は乾木を桶中に入れ之に蒸汽を通ずれば四十分間にして柔軟となり通常の剥皮法よりも容易に剥皮す後七年にして「ド、ノメーゼン」氏は容易に運搬し得べき蒸器を創製せり此方法によるも更に單寧分を失ふことなしと雖も巴里に於て行ひたる試驗及經驗によれば人工剥皮は鞍革の如き柔軟なる革を製することを得るも底革の如き硬革を鞣すには適せずと此法は獨り佛國の一部に行はるゝのみにして獨、澳、匈、諸國に行はるゝを聞かず

「フェルナンデス」氏（Notes on the utilization of forests El. E. Fernandez 1891S. 153）によれば通常の水蒸汽は單寧を溶解するを以て善く熱したる蒸汽を用ゆるものとす六百英斤以上の輕便器械は僅かに四人の職工を有し一日に二千英斤の樹皮を剥くことを得此くするときは「グランド」氏の研究によるに少しも單寧分を害することなし本邦に於る各地の剥皮季節を見るに左の如し（多クハ第五回内國勸業博覽會出品解説ニ據ル）

北海道	五月より八月まで
青森縣	六月より八月まで
岩手縣	五月中旬より土用入まで 若くは五月上旬より入梅前まで
山形縣	四月下旬より五月中旬まで
宮城縣	五月
栃木縣	四月中旬より六月まで 五月を最可とす
長野縣	四月下旬より九月中旬まで
山梨縣	三月下旬より五月初旬まで
東京附近	五月六月
愛知縣	五月下旬より七月下旬まで
岡山縣	五月上旬より八月上旬まで

「マイル」氏（「ガイエル」、「マイル」二氏森林利用學）によれば「シユワルツワルド」、「ライン」河の左岸、匈牙利、「ボスニエ」にては剥皮事業は夏（七月）まで持續せらる加之二三の地方にありては故らに其初日を延引す蓋し遅く剥きたる皮は重量に於ては二%乃至三%を増加するにより「ノイブランド」氏の説）又或る地方にては第一の樹液上昇期よりも第二の樹液上昇期は即「ヨハネス」の時を好んで用ゆ此時剥皮すれば其樹葉及梢頭は家畜の飼料に用ひらるのみならず「ノイブランド」氏又單寧「エキス」を製するに用ひらるゝなり「ペスラー」氏

三、剥皮法

本邦には唯一の伐倒法行はるゝのみ此法は先づ根元より立木を伐り倒し其枝を打ち凡半日間又は一日間の仕事の分量あれば之を林中適宜の所に持ち來し之を一定の長さ小切り（地方によりて同一ならず二尺一寸の所あり一尺九寸の處あり二尺五寸の處あり）然る後此木片を石臺上に載せ金槌又は木槌を以て幹軸の方向に皮面に觸線的に兩面より打ち以て之を剥皮す剥皮は後之を糊に積み置き製炭に供す皮は剥くと同時に積み凡十貫目乃至十五貫目に至れば之を假束となし置き隨時監督者見廻り來り之を目前にて秤量して之を受領す本來伐木は同一時間内に

剥皮し得べき分量に限らしむ堪能なる伐木人夫一人にて剥皮夫二人を普通とす要は晩景に至り殘木ならしむるにあり

又稍々太き樹木又は大木にありては手の達するまで叩きききをなし後伐木して剥皮す此場合に於ては前者は樹皮に切り目を入れ剥皮し後者は小切りとなし後剥皮す

金槌又は木槌を以て打つには大に巧拙あり若し打撃描にして鈍力が樹軸と直角に働くときは剥皮の裏面は忽ちにして變色するも若し樹軸に直角とならず樹皮面に觸線的なるときは皮を樹體より剝離せしむるの作用をなすが故に剥皮容易にして且つ内皮變色すること少し此方法によれば徑二尺を有する大木も徑三分の細枝も力を加ふるの加減を誤まらざるに於ては同一の道具にて可なるを見る

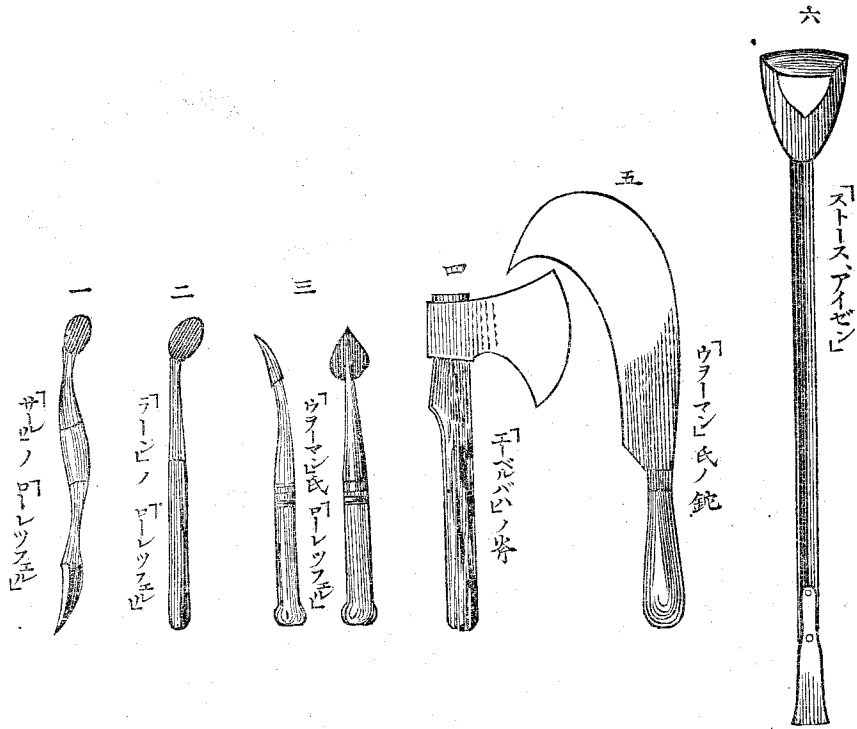
樹皮打撃によりて起れる振盪は其打たれざる部分に於ても樹皮を材より剝離するを目的とす然れども常に必ずしも然るを得ず是れ他の方面をも亦打撃する所以なり蓋し樹皮を打ち、衝き、傷を附くるときは如何なる場合に於ても鞣皮組織を局部的に傷害し之が爲に單寧分の損失を招く結果を生ず即白色にして樹液を充溢せる形成層は多量黒となるは之を證せりとば「エンチュ」氏(同氏樹皮剥皮及其將來二三頁)の説く所なり其際若し降雨あれば其多量を流失し其局部は忽ち褐色に變じ打撃を受けざる部分に比し早く黴を生じ皮中の單寧分を損す故に剥皮するには打つべし獨逸國の「モーゼル」地方にては枝皮は此くの如くして剥皮す

打撃によりて生ずる單寧分の損失は「ノイブランド」氏によれば約二十%なり

伐倒法は獨逸に於ても行はるゝ方法なり「ラーデンワルド」、「フアルツ」、「ウエルテンベルヒ」に於ては我邦に於る如く一定の長さに切斷して小斧の背を以て叩きて剥皮し又直平なる樹幹は斧を以て皮に切り目を入れ「ローシユロシユリチエ」

常の小刀を以て其全長に切り目を入れ紐狀に剥皮し之を捲きて長さ六十乃至三十

珊瑚の束となす若し丸太が用材となるときは之を四脚の木架上に持ち來し一



「メートル」の長さに剥皮す

樹皮は温暖にして且濕氣ある空氣中特に朝及晩景に於て最も善く剥皮せらる

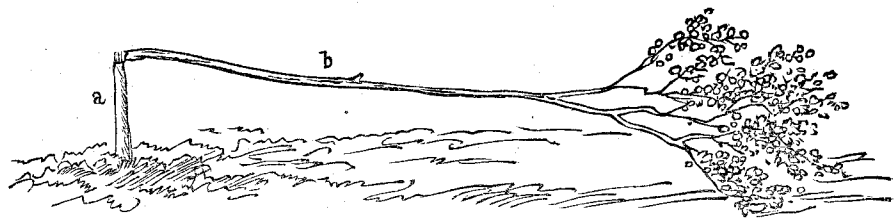
我邦にて用ゆる道具は薪切鋸、金槌、木槌及鉞の數種に過ぎず然るに獨逸に行はるゝ道具の種類は左の如し

剥皮道具は地方によりて異なれりと雖も要するに此道具は極めて簡單なるものなり其最も主要なるものは「ローレツツエル」なり長さ二十乃至三十珊瑚あり曲りて其端は鑿の如く扁平ならしめ木製又は角製なり然れども鐵製のもの可とす最も用に耐ゆるものは「サーライン」の「ローレツツエル」及び「ウラーマン」氏の「レツツエル」なり又枝打伐採の斧は其地方に用ひらるゝものにて可なり茲に掲ぐるは「エーベルハ」氏の手斧にして其脊は同時に打撃用となる又「ウラーマン」氏の鉞は特に立木剥皮の場合に適せり

獨逸國に於ては此外に尙折倒法及立木法の二法あり「ガイエル」、「マイル」、「二氏森林利用學」

イ折倒法は「ビンゲン」、「アシャツフエンブルヒ」、「フンツリユック」地方に行はるゝ圖の如く(a)の部分の尙立木の儘剥皮し(b)の部分は横仆せるものを剥皮す此法の特長とする所は打撃は唯小部分に限るにあり通例樹皮は長條且完皮(缺損なく圓形に剥がるゝをいふ)に剥





がること次の如くなるを得るの利あり  
 (ロ)立木法 特に「タアウヌス、バイ、ロールヒ」「シユロツワルド」二三ノ地方及澳國に行はれ且つ佛國にては一般に行はる此方法にありては出来得る丈けの高さまでは枝打し然る後二乃至四珊米の中を有する條となし可及的高き所まで剥皮す此場合に於ては「ウラマン」氏の鉋と「シユリツツテユル」を用ゆ此皮條は緩なる束となし乾燥せしむる爲に其上端は尙ほ樹幹に附着せしむ幹の上方を剥ぐには通例梯子を用ゆ此方法にありては決して打撃することなき代りに小枝は剥皮せず  
 澳國の多くの地方に於ては全幹の皮を紐條に切り然る後剥皮す而して根皮の剥落を防ぐ爲に幹脚部に於て切り廻はしを入ることなく多くは等閑に附せらる  
 伐倒法と立木法と何れが優れるやは尙未だ定論あらず二法何れも得失あり立木法の缺點とする所は指大の分までは剥皮利用すること能はざれば梢頭は常に利用せられず唯々仕事の進歩早く且つ皮は幹に懸垂するを得るが故に乾燥便利にして又總て打撃を要せざるの利あり伐倒法の不利とする所は打撃することなしには到底剥皮を進行すること能はず之が爲に樹皮の品質を損じ仕事の進歩遅し又皮を損失すること非常に大なり既に切斷部の屑のみにても少からず「ゼーゲル」氏に従へば二、四の損失あり然るに立木法によれば皮は傷なく捲束せらる「ノイブランド」氏の調査に従へば「ロールヒ」に於る立木剥皮は一人一日の行程二「チエントネル」四分の一乃至四「チエントネル」なるも伐倒剥皮即打撃剥皮にありては辛ふじて一「チエントネル」二分の一に過ぎず「ノイブランド」氏曰く打撃剥皮は最も不良の方法にして「イムスバツハ、アム、ドンチルスベルグ」小林區の慣行法は最も合理的なり此法は地上「メートル」竿丈けの高さまでは立木のまゝ剥皮し後ち地面に接して伐倒し其一部は尙根と附着せしめ梢頭は伐り去り(打撃剥皮をなし幹部は總て「ローレツフェル」を以て剥皮す「ガイエル」、「マイル」二氏森林利用學)因に云ふ本邦の

剥皮一人一日の行程四十貫乃至七十貫なり

獨逸國に於ては老櫛の皮を剥ぐには幼木と同じく春時之を行ふ喬林及中林に於ける各種の伐採に附帶するものなり「ヘッセン」及「ハンノーベル」の二三の地方に於ては老樹を立ながら春季剥皮し樹木は其儘冬季まで放置して後伐木せらる是れ木材の工藝的性質を高めんが爲なり然れども通常老樹の皮は伐採の上剥皮せらる

老木を剥皮するには前圖の六に示せる「ローアイゼン」或は「ストースアイゼン」と稱する道具を用ひ皮に長き裂目を入れ材部にまで達せしめ而して此道具と手を以て剥皮す然れども打撃せずして剥皮せらるること稀なり又地方によりては前記の道具に代ふるに通常の斧を用ゆる所あり熟練なる人夫は一日四乃至五本の老樹を剥皮す但し好天氣の時に限り老樹皮の價格を定むるに至大の影響を及ぼすものは「ブツチエン」即ち外面の割裂せる粗皮削去の仕事なりとす此粗皮は老木にありては全皮の五十乃至六十%あり之を十分に除去すれば皮の品質を良くす粗皮を除去するには立木のまゝ行ふを可とす「ウアルフ」氏の實驗によれば四十乃至五十年生の櫛皮は其木栓質を除く去るときは矮林作業に於けるものと同じく單寧質に富めりと(老櫛剥皮の項は「ガイエル」、「マイル」二氏森林利用學による)近來我邦に於ても南部産の老櫛皮は外粗皮を削去して市場に出すものあり

「チユーリッングン」「サクセン」製革業組合より公けにせられたる櫛皮取扱法(大日本山林會報二六五號)によれば長さ「メートル」に鋸斷し之を剥皮す直徑三珊米以下の樹は剥皮に供せざるものとす何となれば勞多くして引合はざればなり櫛丸太の皮を剥皮するには先づ之に適當したる小刀を以て堅に長く割れ目を附じ鐵製の剝匙又は木製の尖りたる剝匙を以て皮を幹より取り離すものとす決して皮を離し易からしむる目的を以て丸太を打つべからず何となれば之によりて液汁を壓出せしめ單寧分を損失し且つ性質并に色合を害するを以てなり

四、乾燥法

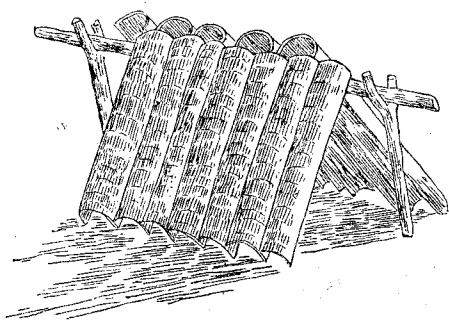
樹皮乾燥の如く剥皮事業中收穫上大影響を及ぼす業務あらず怠慢なることや等閑なることは最も大なる損害を惹起するものとす樹皮が降雨に遭ふこと少く速かに乾燥するときには益々品位を高く「ドクトルガントル」氏の實驗によれば雨水の爲に樹皮の單寧分を失ふこと七十%以上に至ることを發見せり且單寧を多量に含める樹皮は其少量を含むものよりも比較的失量大なり若し降雨の害が樹皮の乾燥以前に来るときは單寧分を失ふこと大なり又長

く降雨の持續するときは既に固形體となれる分も共に洗去せらるる故に剥ぎ立ての新鮮なる樹皮は降雨の害大なる事疑なし此故に剥皮の際には降雨の害を防ぎ速かに乾燥せしめ後來黴の發生を避け單寧分の減少を防ぎ以て品質の良好ならんことを計るべし

「シュワツハーフネル」氏 (Doney's Habdnuch 中の Forshennzung) によれば樹皮の成分は纖維素、「リグニン」、「スベリン」色素、「エキストラクト」物質、礦物質及水分よりなる樹皮の窒素分は材料に於るよりも大なり老幹の皮には〇、四乃至〇、六%なるも枝皮には〇、六乃至〇、八%あり礦物質は一、五乃至七%以上に至る水分は平均五十分乃至六十%とし七十%に至ることあり水分過多は鬆用樹皮に有害なる濕氣ある皮には甚だ客易に黴菌特に *Penicillium glaucum* を生じ單寧分を速かに酸化せしむ故に可成速かに樹皮を空氣乾ならしむることは樹皮採收上主なる要求なり

凡そ樹皮を乾燥するには(一)土中の濕氣と絶縁せしむること(二)降雨及其他の濕氣を防ぐ設備をなすこと(三)土芥を以て樹皮を汚かさざることを(三)に注意するを要す

土中の濕氣と十分に絶縁するには乾臺上に並べて乾燥せしむるを可とすれども大仕掛の仕事にありては一々此の如き取扱をなすことは不可能の事に屬す故に藁席を地上に敷き詰め其上に於て乾燥せしめ尙丸太の枕を並べ日々少くとも一回反轉し夜に入れば之を取纏め納屋に入れ又は一所に積み雨露の防禦をなすべし耐水性の貨車覆、茅葺又は麻製帆布等は最も之に適せり日中と雖も降雨のあらんとするときは豫め之れが防禦をなすは論を俟たず近來各地に於て乾燥上大に注意を拂ふに至りたり栃木縣那須郡松方農場にては林内一定の芝原を乾燥場とし風向を見て之に丸太を並べ之を枕として解皮を一つづつ並べ先以て内側を日に當て空氣の流通をも善くし一日一回之を反轉す好天氣の時は一日にして乾上るを以て二貫目許の假束となし翌日朝立て乾しをなし午時に反轉し夕方に取り込む一日にして成功す曇天又は降雨あるとき若くは入梅季節の剥皮は三日間若くは其以上を要す同郡青木農場にても太同小異にして降雨の防備其他に至りては二場共行届けり唯芝原又は土上直接に剥皮を並ぶるが如きは土濕と絶縁する能はず又汚損するの恐あり此點に付ては松方農場に於けるものを優れりとせざる可らず其他一般の剥皮者中稍々注意せるものは藁席又覆布を用ひて雨露を防ぐありと雖も未だ不十分なるを免れず土上直接に



皮を乾燥するは勿論一旦降雨あるや狼狽僅かに之を取纏むるに過ぎざるが故に其大部分は濕潤せらるるを免れず且既に結束せるものゝ如きも尙ほ林中に積み置き其上方にのみ藁苫を以て僅かに覆ふのみ其土面に直接する所及東の兩端は風雨の打撃に任ずものゝあるを見る爲に内皮は黒變し單寧分を減す本邦に於る樹皮乾燥の原状は寧ろ此

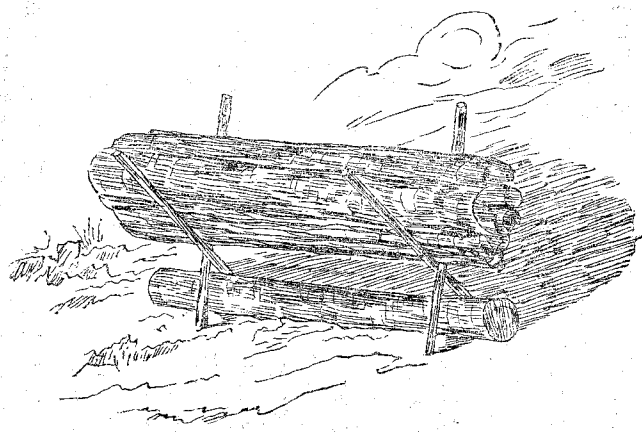
の如き場合を多しとす余曾て武州八王子に遊び剥皮の状況を視察せしに當業者平然として答へて曰く「な〜に雨が掛れば澁が見て善い色になります」と以て一般の状況を推想すべきなり

凡そ樹皮の乾燥不十分なれば重量に於て買主の損失となるのみならず貯藏若くは運搬中蒸されて黴菌を發生し多量の單寧分を減少すること既に述べたるが如くなるが故に本邦今日に於る急務は造林上の改良をなすと同時に乾燥法を改良するは實に緊切の要務たるを信ず依て左に獨逸國に於る乾燥法を略説せん

多くの地方に於ては解皮は屋根狀即ち尖塔形に積み以て乾燥せしむ即ち又狀の棒を二本地中に打ち込み之に水平の桿を横たへ兩側より樹皮を立て掛け外皮部を外方に向ること圖の如し

「ロルヒ」に於ては乾臺を以て次の如く作る即ち多數の平行せる桿の一端を二個の又棒に載せたる横棒に取らしめ他の一端を地上に置く而して多くは南方に傾ける緩斜の臺となる此上に樹皮を並べ以て乾燥せしむ又萊因地方に廣く行はるる方法は之に反して圖の如く細丸太を地中に打ち込み其上に皮を乾かす其積み方は二皮互に相包容する様に而して外皮は上方に向けしむ此積み方は空隙ある程且皮量少き程乾燥すること迅速なり此方法は土濕と絶縁するが故に最良なり

長き狭條となせる剥皮にありては之を束とするも乾燥客易なり勿論束の内部にして壓迫せらるる部分は微ひ易し立木剥皮の場合に於ては手数を要せず剥皮は立木に懸垂せられ乾燥すれば捲縮し内部の鞣皮は殆んど十分に雨の流入を防ぐ



「チユールンゲン、サクセン」製革組合の公けにせる櫛皮取扱法(前に見ゆ)によれば新たに剥採せられたる櫛皮は日光と通氣との下に乾燥を行ふものとす而して肉面を下方にして行ふを要す然らずんば其色合を悪くし性質を害す然れども乾燥の際櫛皮を汚穢にし濕りたる土地の上に直ちに置く可らず櫛樹より剥ぎ立てにして且つ猶ほ濕氣を有する皮は僅少なる水分に逢ふも直ちに其含有單寧容易に溶出さるるものなるを以て乾燥の際雨水に露らざる様保護すること最も必要なりとす而して多量の櫛皮を取扱ふ所にありて雨天に對する防禦をなすが爲に乾燥場を特に設けることは櫛皮單寧分含有率を多からしむる上に於て最も必要なることに屬す而して之に要する費用の如きは之に依りて得る所の櫛皮の優良なるにより得る所の利益に比すれば實に僅少なるものとす此の目的に適する簡單なる乾燥場は大凡を長さ四「メートル」巾一「メートル」高一、七「メートル」位とし且つ其上部には十分なる巾を有する屋根を掩ふべきなり

今日歐洲の櫛皮業者に最も信用あるものは匈牙利國の櫛皮なりとす同國の櫛皮單寧分は敢て獨、佛諸國に勝れりといふにあらず而かも此の如き所以のものは主として商品潤澤なること取引便利なることによるも亦乾燥法の丁寧にして毫も濕氣を受けざるに由らずんばあらず同國剥皮業者は何れも大資本家の手にありて大なる覆布を用意せざるものなし千八百九十年以降「ヘッセン」「ウエルテンベルヒ」「プロイセン」等各聯邦にては人を匈國に派遣し視察を遂げしめ其復命によりて實地試験を初めたり即ち澤山の覆布を買ひ試みたるに「チエントチル」の樹皮は覆面五平方「メートル」を要し大布を用ゆれば一平方「メートル」にて可なり其費用及償却費を入れ「チエントチル」五十乃至六十四「ペンニヒ」を要し人夫は二十二「ペンニヒ」を要するに布を用ゆれば良品を作り且つ之に

應ずる代金を收得するも元と大事業に望むべくして小事業には不可能なりとす(「エンチュ」氏櫛樹剥皮林及其將來一九五、一九六頁)

乾燥の度は勿論種々あり歐洲に於ては營業上には生皮に對し二種に區別す即林乾或は氣乾と善燥是なり氣乾とは皮を曲ぐる時は容易に挫折するをいひ善燥とは皮の柔軟性を全く去り脆弱となりたるをいふ我國にありては十分なる氣乾を用ゆるのみ通常商品として取引せらるるは皆是なり其生皮と乾皮との減量を比較するに三十%より四十%の間あり我邦にありては栃木縣那須野原松方青木兩農場の櫛皮の如きは減量三十%を超ゆると稀なり

「パウ」氏の實驗によれば生皮より氣乾となるまでに重量を減少すること大なり即ち枝の輝皮は四五%幹の輝皮は四二%スタンライツ壯木幹皮は三二%を喪失す此重量の減少は樹木の年齢と共に減少す故に根部より梢頭に至るに従ひ増加す

五、結 束

「シユールベルヒ」氏によれば生皮より氣乾までの重量減少は三五%にして善燥までは尙一四%を減少す

乾燥したる櫛皮は其品質を分ち一定の重量從て一定の容量に之を結束す本邦にありては未だ幹皮と枝皮とを區別せず又乾皮にても差等を分たす唯々束の内部に細皮を入れ外部に大皮を現し特に力めて外觀の佳良なるものを見はすを主とし同時に汽車積又は汽船積に適する様途中にて損せざる様注意す束の大さは地方により差異あり武州八王子産(實は相州津久井郡和田佐野川産)の主に網染用に供せらるるものは太鼓と稱する束にして皮を長さ一尺乃至一尺二寸に切り周圍二尺二寸とし其重量四貫目あり兩端を丁寧に鋸斷し藤蔓を以て二ヶ所縛して一胴となす之れを二個合はせ繩を以て縛し之を太鼓一個と稱す近來八王子産も亦普通長二尺五寸周圍三尺の束とせるものあり主に鞆皮用に供せらるるものにして之を中尺と稱す太鼓は輸送中解束すること往々是あり

栃木縣那須野原松方農場にては長さ二尺一寸周圍五尺五寸乃至六尺にして繩を以て三ヶ所縛し尙縦に一條を加ふ其重量七貫目とす青木農場にては長さ一尺九寸に切り周圍凡五尺の束とす繩を以て三ヶ所縛し縦に一條を加ふ其重量六貫目とす南部地方にて近來行ふ所の結束は長さ二尺五寸周圍三尺五寸にして其重量凡八貫目とす繩を以て



縛すること五ヶ所別に兩端より十文字に二條を加ふ兩端は槌にて打ちて平坦にし皮端の出入なからしめ且つ縛すること他の地方に比して甚だ緊密なり以上は本邦に於ける結束の一斑に過ぎずと雖も長さ一尺より二尺五寸まで周圍二尺二寸より六尺まで重量四貫目より八貫目迄なるを知る

獨逸國にても地方によりて習慣を異にし其方法種々あり「ライン」の二三の地方にありては以前は大束を作り其重量三十乃至三十五「キログラム」ありて一人の手にて之を動かすこと困難なり樺皮商多數の一致せる所によれば長さ一「メートル」周圍一「メートル」を最適とせり南獨逸にては此寸法は法定となれり其林乾重量は平均「十五キログラム」あり又紐狀に剥皮せるものは生皮のまゝ手を以て長さ五十珊米に折り曲け十字狀に繩を掛け鞞皮面は内方にし長六十珊米周圍一尺五寸位とし中央より縛す

「チューリングゲン、サクセン」製革業組合の公にせし樺皮取扱法によれば樺皮十分乾燥したるときは之を正當なる方法によりて結束すへし決して尙ほ濕氣を有せるものを結束するを許さず何となれば其結果樺皮に黴菌發生して單寧分を分解し従て品質を不良ならしむればなり

結束は手を以てせられ又は簡易なる結束臺を用ひられ何れの場合を問はず前述せるか如く束に一定の擴かりを有せしむること運搬に際し緩弛し従て皮を失ふことなからしむることに注意し緊縛するを主とす本邦にありては多くは四本の棒を地中に打ち込み其距離は束の長さよりも幾分か短からしめ地上には尙細き丸太を並へ之れに結束用の二繩を置き先つ大なる皮を取り外方に外面を向け並へ双手にて攪み得る丈けの小皮を取りて其上に載せ外周をなすへき大皮にて包み得る丈け入れ尙細枝より取りたる皮及破片は中心に入る而して望む所の高さに達すれば茲に大皮を載せて細皮を覆ひ假皮となし之を秤量し望む所の量に達するや否やを驗し過不足あれば皮を加減し其決するや始めて緊縛し本束となす多くは人夫の足を以て踏み締むるも中には鐵線の一端を一所に固定せしめ線を以て假束を一周せしめ其他端に附したる棒の一端を把て後方に締むる時は茲に槓杆の作用により赤手を以てするよりも遙かに仕事を容易にす此仕事多くは出來高にして一人にして之をなすあり又二人の補助者を使用するあり權衡は桿秤を用ゆるあり臺秤を用ゆるありと雖も臺秤を用ゆるは便利にして且正確なりとす

獨逸國に於て結束するも我邦と大同小異なれども結束用材料は柳條、鐵線を用ひ近時は「マニラ」麻を用ゆ

六、分 類

前述せる如く本邦にては樺皮の品位を區別せず唯產地別によりて價格に等差あるのみなれども獨逸に於ては少くとも三等に區分せらる即ち「ライン」地方にては左の三種に區分せらる

- 一 等品「グラントツリンデ」(輝皮)又は「スピーゲルリンデ」(鏡皮)根元の直径樹皮とも八珊米までの幼樹の皮なり
  - 二 等品「ライテルンデ」(壯木皮直径八乃至二十五珊米の樹木の皮なり梢頭の滑皮も亦之に屬す)
  - 三 等品「グロブリンデ」(粗皮)又は「ラアウリンデ」(同上)直径二十五珊米を超ゆる幹及枝の皮なり
- 又樹幹の部分により區別す即一 等品の根部より得たるものを「エルドグート」(根際皮)と稱し上部より得たるものを「バウムグート」(幹皮)枝より得たるものを「ギツペルローエ」(梢皮)といふ而して人の最も高價を拂ふものは根部にして最低價なるは梢頭部なり單寧の分量は樹梢程大にして往々三倍に至るものあるに拘はらず此の如し(「ガイエル」「マイル」「ニ氏森林利用學」)此説は次の「フォン、シュレーデル」氏の説と異なれり
- 樺皮は幹の下部に於て其粗糙とならざる限り且つ縦裂せざる限り最も單寧分に富めり「フォン、シュレーデル」氏(「ターランテルヤールブツ」一八九〇年二三三頁)によれば十八年生の樺にして最良地に生したるものに付二「メートル」の長さに切り分析したるに下部より上方に向ひ次の如き單寧分あるを發見せり
- |    |       |       |       |       |       |       |        |              |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------|
| 幹  | 一三、〇三 | 一一、七九 | 一一、〇三 | 一一、一一 | 一〇、九八 | 一〇、六三 | 九六、七%  | 「レーウエンタール」氏法 |
| 枝  | 同     | 同     | 同     | 同     | 同     | 同     | 七、七三%  |              |
| 平均 |       |       |       |       |       |       | 一一、二五% |              |

「シュワツハハーフエル」氏(Lorey's Handbuch 中の Forstbenutzung)によれば單寧分は根部ヨリ梢部ニ至ルニ從ひ三乃至五%を減す又老木皮の肉は幼木皮の肉よりも本來單寧分に乏じきものにあらず其差あるは主として粗皮形成にあり肉部は一二乃至一六%の單寧分を有するに粗皮は其二分の一よりも少し平均によれば空氣乾の状態にある最良なる「スピーゲルリンデ」(鏡皮)は一六乃至二〇%「ライテルンデ」(壯木皮)は一〇乃至一四%粗皮を去り

たる老皮は八乃至一〇%粗皮を附せるものは五乃至八の單寧分を有す  
 「チユーリンゲン、サクセン」製革業組合樹皮取扱法によれば樹幹より得たるものと枝より得たるものと及  
 ひ粗鬆面を形成せる幹の下部より得たるものは夫々區分して販賣せらるべきものとせり

七、貯藏

乾燥せる樹皮を貯藏するには納屋の設備をなさざるべからず大林主は林中乾燥場の傍らに小屋掛的の納屋を設け  
 以て一時雨露を凌ぐ用に供す此納屋の設備不十分なるときは降雨及空中濕氣の爲に黴を生せしむる原因をなすか  
 故に單に屋根を以て覆ふのみならず雨天には側方より濕氣の浸入をも防ぐを要す然るに元來林中の納屋は臨時の  
 ものにして一ヶ月以上も入れ置くことは稀なるか故に多くは極めて粗造不完全なりとす又仲繼所及鐵道停車場の  
 如きも他の一般の貨物と同一に取扱ひ唯々屋根あるのみ側面及地面よりの濕氣は更に顧慮せず甚しきに至りては  
 數ヶ月間停車場内に積み置かれ爲に品質を損するもの少からず是等は一は貨車の不手廻りより起ることなるべし  
 と雖も將來は宜しく改良せられんことを望む

又樹皮粉砕工場の如きは多大の數量を貯藏するか故に特に倉庫の構造を完全にすべきものとす其要件としては土  
 濕を防ぐ爲床板を張ること空氣の流通を善くする爲め屋根裏を高くすること、外部の濕氣と十分に絶縁せしむる  
 こととす此各點を充足するものは至て少く大阪市木津米崎九兵衛氏所有の納屋は三百九十坪あり稍々完全に近き  
 を覺ゆ

樹皮は至て嵩張るものにして納屋百坪に付十萬貫を入るるに足るのみ北海道櫻組製澁所の納屋は二十棟二千坪あ  
 り  
 單寧は乾燥空氣中には變化を來たさずと雖も濕氣を有する空氣中に在ては漸次に酸素を吸收して「ガリック」酸  
 (沒食)と他の酸化物に變ず日本皮革時報第十一號(二十六年四月)柏川信親氏の引用せる佛人某の試驗表により之  
 を證す

貯藏條件	貯藏後月數			
	一ヶ月後	三ヶ月後	六ヶ月後	一年後
雨期收穫樹皮	一一・二	八四〇	六一五	五〇〇
降霜後收穫皮	一〇・二三	八一〇	五八〇	四二二
晴天時收穫皮	一一・六〇	一〇・六〇	九・五〇	八〇八
濕氣の儘取り入れたる皮	一〇・〇〇	七・一三	五・二五	二・一五
濕地内にて乾燥後取り入れたる皮	一〇・九〇	八・三七	六・七一	四・一九
乾燥地内にて貯藏したる皮	一一・六〇	一〇・四四	九・二三	六・八一
乾燥地に收穫して晴天時に取入れ而して乾燥 場且空氣の流通せる場所に貯藏したる皮	一一・九〇	一一・五〇	一〇・九〇	一〇・五〇
				九・七五

「チユーリンゲン、サクセン」製革業組合の公にせる樹皮取扱法によれば貯藏すべき場所は決して床板なき所なる  
 へからす即ち空氣の流通宜しき床板を張りたる室なるを要す濕氣ありて空氣の流通遮断せられたる貯藏場に置か  
 れたる樹皮は僅々數日を経れば直ちに黴を生じ價値を失ふものなり樹皮の取扱貯藏及運搬には常に清潔を旨とし  
 塵土の混することを避くべし極小なる砂粒も製革に於る黒斑の原因をなすものなればなり  
 柏川信親氏(日本皮革時報)曰く本邦の革皮保存貯藏法は未だ幼稚といはんよりも寧ろ無茶苦茶といふへし何とな  
 らば澁木皮は空氣中に放置して其單寧の變化と就中濕氣に逢ふて分解するは澁木皮取扱者の普く知る所なり然ら  
 ば當業者たる製革家に於て孰れか空氣濕潤の單寧に悪影響を與ふるを知らざるものあらんや既に之を知る以上は  
 何ぞ其保存貯藏法を講じて以て其損失を防かざるを今日の如く野立の小屋中水蒸氣の發散せる土間上に入れ  
 置くは滅茶苦茶にあらずして何ぞや此の如くする時は單寧の損失を防かんと欲するも豈に夫れ得へけんやと  
 「フェルナンデス」氏(Notes on the utilization of forests E. Hernandez 1891S. 153)曰く樹皮は如何に注意を加ふる  
 も濕氣及温度の爲め二ヶ年を経れば單寧分量を消失す又船艙間に樹皮を保存し置くときは一層早く之を失ふもの

とす故に印度森林にては近來「エキス」製造事業を起せりと  
本邦製革業者の言によれば鞣皮上新鞣皮十五貫目を要するとき若し前年の鞣皮を用ゆるとせば二十貫目を要すと  
元是れ精密なる試験によりたるものにあらざるへきも以て新舊鞣皮の品質大差あるを知るに足るへし

八、運搬

鞣皮を運搬するには人肩、牛馬背、荷車、荷牛馬車、汽車、汽船とす

(イ)人肩、牛、馬を用ゆるは大抵山林より車道までとす元來鞣樹は牛馬の通行せざるか如き深山に存在するものにあ  
らざるか故に牛馬の供給不十分なる所のみ人肩のみを用ゆ勿論剝皮事業にありては山中に必らず假小屋を營造す  
るか故に牛馬は此假小屋を起點として運搬をなすも剝皮場より假小屋までは隨時人肩によりて搬出す牛は大抵七  
貫目六束乃至八束を普通とし幼牛は四束とす馬は里山にのみ用ひ四束を以て普通とす運賃は一束又は一貫目若  
干とす

(ロ)荷車は其大さにより異なれども八貫目束にて凡十三束を積載す運賃は一束又は一貫目若干とす

(ハ)荷牛馬車は一車六貫目束にて四十束を積載す運賃は一束又は一貫目若干とす

(ニ)汽車鞣皮の大需用地は東京大阪の二大都會なり東北産の鞣皮は其大部分は東京に汽車を以て輸送せられ其幾部  
は東京より大阪に輸送せらるるものもあらん汽車積にありては容積噸を以てし重量噸によらず百立方尺を以て容  
積一噸と算す貨車の底面より約六尺の高さまで積載するを常とす鞣皮は東の大きにより異なりと雖も南部東にあ  
りては七噸有蓋貨車に百七十束乃至百八十束無蓋貨車は二百十五束乃至二百二十三束を積載す栃木縣東は七噸無  
蓋貨車に二百二十二束を五段に積載す八王子産の太鼓(胴二個)束は百五十六個を積載す何れも七噸の質量に達せ  
ざるなり運賃は一噸一哩に付若干とす

(ホ)汽船 北海道産の鞣皮は東京にも大阪にも汽船を以て輸送せらるる又南部産のものも太平洋岸に近きものは汽船  
を以てす又中國産のものも帆船を以て大阪に運搬するものあり北海道及び南部地方よりの運賃は百石又は十石に  
付若干とす

九、剝皮事業の形式

本邦に於て鞣皮の利用を初めたるは近年の事に屬するが故に賣却の方法も未だ發達せるものあるを見ず然れども  
之を區別すれば左の如くなるべし

一、林主の直營に係る剝皮事業

(イ)採收前に買受人と豫約するもの 之れは鞣皮の需用地又は積出停車場渡し乾燥皮一貫目若しくは十貫目何程と  
定むるあり或は一圓に付何貫目と定むるあり此方法にありては剝殼木は林主直營又は賣却の上製炭の原料に  
供す

(ロ)買受人と豫約せずして事業に着手するもの 之れは林主が自己の危害と自己の經費とを以て剝皮事業をなし  
一定の商品となし之を賣却す此方法は多くは大なる鞣林所有者にして年々一定量の剝皮をなし納屋其他の設  
備稍々行届けるものにして栃木縣那須野原松方農場及青木農場の如き此例なり此方法にありては剝殼木は必  
ず製炭の用に供せらる

二、買主管理の剝皮事業

(イ)立木の材積に對する價格を以て賣買するもの 之れは通常御料林及國有林一般に行はれ又私有林にも行はる  
る方法にして林主は鞣立木の材積(概數)を算し其單位を定め之より總價を算出し之を公賣又は特賣に附する  
ものにして樹皮の産額如何は之を問はざるなり而して剝殼は或は買主に於て製炭に供し或は他に轉賣し又は  
讓與す此方法は私有林にありては別に材積を測らず唯一區域若干として賣買するを常とす

(ロ)鞣皮の出來高により賣買するもの 之れは當該森林に於て概略の産額を見積るも乾皮一貫目若しくは十貫目又  
は十石或は百石に付若干と契約し又は一圓に付何貫目と契約す多くは積出し停車場に於ける秤量によるもの  
とす即ち甲なる林主は乙なる事業主に此契約をなすときは乙は自己の危害と自己の經費とを以て剝皮し之を  
當初契約の停車場迄搬出し茲に秤量して其數量を知り甲に對する代金の決算をなすものとす

以上數種の賣却法に付其得失を比較するに第一は林主の直營にして人夫は林主より雇はれ其指揮の下に動作する  
が故に伐採法を誤まることなく林主の利益を保護す且つ伐採季節を誤まることなく、跡地片附に延引することな



更新上何等の支障を來たさざるのみならず産物の採收も品質分類も亦良好なるの利益あり然れども相當の資金と納屋其他の設備を要するが故に資力の足らざるもの又は他に營業ありて到底之を直營すること能はざるものには行ふべからず又口の如く豫約なくして剥皮するときは若し供給過多又は市價下落の際には大損害を受くべし第二は立木賣却にして見込の材積によりて賣買契約し其産額に關係せざるを以て双方共に不安心なるを免れず又伐採季節伐採法等に至りては買主自己の便利より定むるが故に更新上幾多の缺點あるを免れず第二口は生産高により總代金を定むるが故に林主の爲にも買受人の爲にも双方見込違の爲に損失を來すの虞なく大に安全なりとす然れども更新上の缺點に至りてはイと異なることなき要するにイロ共に資本に乏しき林主又は小林主は此法によるの外途なかるべきなり

十、櫛皮商業

本邦の櫛皮商業は未だ發達せずと雖も東京大阪には既に數名の専門商人ありて多くは粉碎工場を有せり一方に於ては林主より櫛皮を買受けて剥皮事業を直營し或は林主直營に係る産物を買入れ他方に於ては之を鞣皮業者に賣却し或は同業者に轉賣す其他各地方には山林を所有せずして剥皮の業を營み之を直ちに鞣皮業者に賣込み或は卸賣業者に賣渡す者少からず又鞣皮業者にして卸賣業者の手を経ずして直接に地方の供給を受け又は立木を買受けて之を直營し又は受負人をして剥皮せしむ要するに本邦剥皮林所有者は大所有者にして連年直營するもの外は多くは立木のまゝ賣却するものにして卸賣業否寧ろ剥皮業者の爲に利益を壟斷せらるるものゝ如し近年櫛皮の供給に不足を告げ價格大に騰貴し鞣皮業者又は卸賣業者は先を争ふて購入を是れ力むるにより林主は居ながらにして之に諾否を與ふるに過ぎず外面より之を見れば實に櫛皮主大得意の時代なるが如し然れども其實決して然らず多くは剥皮業者の利益たるに過ぎざるなり就中剥皮業者の如きは需用者より前金を收め不當の利得を貪るもの少からず供給不足の今日にして既に然り若し需用稍々緩るみ價格低廉の傾向あるに至らば果して如何識者を俟たずして知るべきなり

普魯西國にては久しき以前より「コブレンツ」及「トリール」縣に於て多數の國有市町村有及私有林共同して春季所謂櫛皮市(Johnessen)を開設し競賣に附せり其最大なる市は「クロイツナッハ」「セント、ゴアル」並「コヘム」及「ト

リール」等なり購客としては普魯西商人並に「マインツ」「ウファルムス」及「ビルマセン」の商人來集す「クロイツナッハ」にては約二二五〇〇「ドツベルチェントネル」符號D「セント、ゴアル」及「ホツバルド」にては約七五〇〇乃至一〇〇〇〇DZ「コヘム」八〇〇〇乃至九〇〇〇DZ「トリール」約九〇〇〇DZの櫛皮を競賣せり其他南獨逸にも市場あり「カイゼルスベルグ」「カイゼルスラウテルン」の如き其大なるものなり (Hagen u. Donner, forstliche Verhältnisse Preussens 1894)

十一、賣買評價の單位

本邦にては立木賣却にありては棚敷により一棚若干として賣代金を定む其の多くは毎木調査にあらすして標準地調査なるを以て精密の度を缺くこと大なるは論を俟たず抑々標準地法たる林相稍々整齊なるものによりては稍々實際に近き結果を得べきも其不整なるものによりては標準地の撰定困難にして到底好果を得難し特に櫛皮の如きは極めて疎立せるが上に其生立甚だ不規則なるを以て到底真正の値を得ざるや論なし

林乾の程度に於る重量によるものは一貫目、十貫目若しくは十石又は百石に付何程とせし或は反對に一圓に付何貫と定め停車場着の上秤量して代金總額を算するが故に精密なり

又束の大き一定し其信用あるものによりては一束既定の重量に異動を來すことあるも之を問はず例へば六貫目束にして一貫目十一錢とせば一束六十六錢とするが如し

抑々生皮より乾皮となるには三割以上を減少し結束の上運搬に移り買主の手に入るまでには尙之より減量すべきを以て結束の際は其減量を見積り幾分か餘裕を與へ置くも尙不足するを免れず故に重量による賣買は正確なるも乾燥の度に依りて變動あるを免れず然れども賣買取引上此點に付ては紛擾を起すことなき唯買主の恐るる所は降雨又は其他の濕氣に逢遭することとす善く乾燥して降雨に逢ひたるものよりも寧ろ幾分か生乾なるも其害なきものを欲するは買主一般の通情なりとす

獨逸國にては束を以てする賣買、重量による賣買、剥皮木による賣買とあり重量法は今日一般に用ひらるる所なり剥皮木による賣買は「マンスエルド」及「フランケン」地方に行はる此法は經驗上得たる樹皮と剥皮との一定の比例數によるものにして仕事は至て容易にして事業上便利なることは争ふべからずと雖も木材と皮との比は各伐區同

一ならずして且賣買者双方は幾許の皮を賣買せしや常に不明に屬せり勿論或る一定期を經過せば大體に於て平均すると云ふことを假定するを得るとするも林主は主として損失を受くべし何となれば買主にして數量を知ること不確なれば其代金は眞價よりも低下に見積るべければなり故に此法は總ての方法中最も劣れるものといはざる可からず

(未完)

叢談

○ 鞣皮材料試驗第一回報告 (林業試驗報 告第三號)

林學士 三村鐘三郎

學術の進歩と共に無機鹽類或は有機化合物を用ひて獸皮を迅速に鞣になす方法益盛大に趣くと雖も然も尙ほ樹皮に含有する單寧を用ふるの法衰へす否な寧ろ其使用額に於ては益々増加の傾向を有するものとなすを得べし

本邦の鞣皮術は今や發達の半にあり之を歐米に比すべきにあらざるは望月技師の「單寧材料及檳樹林」に明かなる處然も該業は年々擴張せられ殊に日清、日露兩戰役起るや皮革類の用途非常に増加し爲に斯業を誘發せしこと少々に非ず茲に於て鞣皮材料供給の必要を感ずること益々切なり

本邦の森林面積が全地積に對し世界に比類なき高率を有するは世人の熟知する處而して大面積の森林に産する林木にして鞣皮材料となすべきもの尠なからざるも其性質の研究未だ全からざるを以て之が利用を見るに

至らず又た既に鞣皮材料として利用せらるる檳、嬰子桐の樹皮、ノブの根皮の如きも採集期採集法、乾燥法、貯藏法等に留意するもの少なきため本來の品質好良なるにも係はらず鞣皮製造家の手に委する頃には劣等品となり使用者をして輸入品に意を傾けしむるに至ること尠なからず故に一日も早く此等の研究をなし以て林産物利用の途を開くは今日の急務なりとす

檳樹剝皮作業は一時獨乙の林業界を風靡したりしが今は斯く有利の作業たらざるを見て日本にても鞣皮材料を得んがため檳樹の剝皮作業を經營するは迂なりと説くものあり然も獨乙に於ける檳樹剝皮林作業の振はざるは檳の樹皮が鞣皮材料として不適當なるが爲に非らず鞣皮材料を得んが爲に檳樹剝皮林を設くるよりは他の林業を營むを有利なりとなすに本邦に於ては原生林甚だ多く之を利用するがため又其林地を使用するがため檳樹剝皮林を營む可き處蓋し少なからざるべし即ち此等の施業案編成の爲にも檳其他鞣皮材料となすべき樹種の單寧に付て研究するは必要のことなりとす之れ鞣皮材料の試験に著手せし所以なり而して其研究の方針として先づ市場に存する材料に就て其單寧含有量を試験し次に同一材料に就て伐期年齢産地等に因りて生ずる單寧含有量の差異を研究し進では乾燥法、貯

藏法の鞣皮材料に及ぼす影響鞣皮の品質に至大の關係を有する色素糖類等の多少を研究するものとす而して今回の試験は四月に至り初めて著手したるものにして先づ鞣皮材料試験の第一歩として望月技師の集めし材料を主とし之に二三を加へて其單寧含有量を定量せり其目的たるや次回に産地に就て種々の時期に材料を伐採し其品質を害すべき取扱を嚴に避けて其單寧分を檢し以て取扱により生ずる品質の下落を知るの手段に供するものなるにより之が色素及び糖類を檢するの要少しとなし之が檢定を略せしものとす

單寧の分析法に就ては望月技師の「單寧材料及樹林」に詳なるを以て茲に略するも本試験はレウエニテール氏(Löwenherz)定量法を獨乙化學者の連合會に於て慎重なる研究の上訂正せし法に因れり之れ此法は單寧分析法中最も精確なりと稱せらるるものなればなり由來單寧と稱するものは決して一種の化合物にあらず樹皮中に主として存する鞣皮單寧酸(Quercitanicacid)五倍子中に主として存する五倍子單寧酸(Ulloranicacid)等ありて其化學的性質は大に類するも過滿俺加里に對する還元價値に多少の差あり且つ單寧酸なるものは容易に分解し易きものなるにより其修酸及過滿俺加里に對する價値は分析者に因て多少の差異を生ずるに

より單寧の分析をなすものは何れの數量を用いしやを明にするは一つの要件なりとす

本試験はノイバウエル氏(Neubauer)に従ひ鞣皮單寧(Oakparktanin)還元價(Reductionequivalent)を六十二、三六とせり換言すれば鞣皮單寧六十二「グラム」三六の過滿俺加里の還元力(Reducing power)を以て修酸六十三「グラム」が同量の過滿俺加里を還元する力と同様となせしなり

レウエニテール氏分析法は單寧溶液中の單寧を除くために膠液(Gelatin solution)を用ひ來れり然も膠液を用ひて造りし沈澱は濾過困難なるのみならず膠と單寧の化合物には溶解性のあるにより重量分析を行ふ場合に誤差を生じ易し故に近來は膠液に代ふるに通例皮粉(Hidepowder)を用ふるに至れり本試験も亦此方法に因れり

分析の結果を示すに單寧分の溶解性非單寧分不溶解分をも併記するを常とす然れども後者は學術的研究に屬するものにして鞣皮業者に對しては單寧分のみを示すを以て足れりとす本試験は素より市場に現はると單寧材料が如何に取扱ひのために品質を損せらるるかを知る目的なるにより溶解性非單寧分、不溶解分は表示せざるごととせり

本試験に供せし二十四種の單寧材料産地及含有單寧は次表の如し

番號	産地及ひ名稱	水分%	單寧	摘要
			氣燥原料に對し% 無水原料に對し%	
一	野州那須郡青木開墾地	一三、二	一〇、五一	三十年生位、生長遅緩
二	同上 松方開墾地	一三、一	一三、三六	十五年生位、生長中等
三	同上 岡本	一三、二	一〇、三三	五十年生位、内面赤色
四	同上 甲州	一三、一	一一、九三	四十年生位、内面赤色
五	同上 上州	一四、五	一四、七八	二十年生位、内面淡赤色
六	同上 上州	一一、一	八、九〇	二十年生位、内面淡赤色
七	上州古賀良山初木	一一、〇	一〇、八六	十年生位、内面淡赤色
八	同上 老木	一一、五	一三、八九	二十年生位、生長好良
九	岡山縣作州上柏木皮	一五、二	九、二六	二十年生位、内面暗赤色
一〇	福島縣原ノ町	一三、一	一四、九六	二十年生位、内面暗赤色
一一	福岡縣津島	一一、五	九、〇八	二十年生位、内面暗赤色
一二	武州秩父	一二、五	七、六〇	六十年生位、内面暗赤色
一三	同上	一二、七	一三、〇〇	十五年生位、内面淡赤色
一四	同上	一三、七	一三、〇〇	二十年生位、内面淡赤色
一五	秋田縣	一三、二	八、三七	三十年生位、内面赤色

して斯くの如き品質を有する者なるかは次回の試験を俟て明かにせんとするところなり  
 嬰子桐樹皮の含有單寧量は檨樹皮の良好のもの  
 伯仲の間にありと雖も色素を含むこと多く剝皮林の作業は檨樹の如く容易にあらず故に單寧材料を得る目的を以つて盛に造林す可き樹種にはあらざるべし  
 「ノブ」の根皮は含有單寧量甚だ多きも色素を含むこと亦た多く良靨皮劑ならざるは歐洲にて稱する處假りに一步を譲るも根皮を原料とすることは萌芽性强き樹種の樹皮を原料とするものより作業恐らくは困難なるべきか然れども此等の點は造林上の問題に屬するにより茲に之れを確むるの要なきなり  
 要之本試験に供せし材料は檨皮多量を占め「ノブ」根皮嬰子桐樹皮は僅に各二種にして比較の範圍狭少なるにより之を以て直に批評を下し難きも檨皮に就ては肉眼的鑑定「單寧材料及檨樹林」と含有單寧量とは略く同一の步調に出づることを認むるを得たり  
 換言すれば樹皮の年齢若きも色澤の悪く細菌の寄生するものは含有單寧量少く生長好良にして色澤美じきものは含有單寧量多きが如き之なり  
 尙ほ詳細は次回の試験に於て對照し



て論せんとす

樹皮には其年齢を知るの特徴を具へざるのみならず其の現存する皮膚の數すら明らかにするを得ざるを以て摘要欄に掲ぐる年齢は推測に過ぎざるものとす而して單寧含有量は之を換言すれば二十年前後の樹皮(檨)を最多とし年齢の増加と共に其の量を減すれども之れ單寧の生成量が年齢の増加と共に減するに非らずして老樹皮は含有單寧を洗ひ流されたる粗皮の量を次第に増加するに因ることは第七號古賀良山老木を以て證するに足る即ち該材料は粗皮を充分に削り去りたる薄片に

二四	二三	二二	二一	二〇	一九	一八	一七	一六
伯耆産下細口信皮	岡山縣作州信皮	石見國細口油木	出雲油木皮	同上	北海	武州八王子	南部江	南部赤皮
一四、五	一四、〇	一四、二	一四、五	一四、二	一三、一	一二、五	一三、四	一二、五
								五、八七九
								一〇、一五五
								一一、九三六
								七、三〇四
								六、五九二
								一四、六〇八
								一一、二二三
								二六、五四四
								一九、九五三
								六、七一九
								一一、七二六
								一三、六四一
								八、四〇五
								七、六八二
								一七、〇八五
								一三、〇八一
								三〇、八六五
								二二、三三六
								十年生位
								五十年生位、内面赤色
								四十年生位、内面暗赤色
								二十年生位、内面赤色
								九十年生位、粗皮を削去せり
								七、六八二 百年生位、雨に遇ひし如し
								一七、〇八五 二十五年生位
								一三、〇八一 五年生位
								三〇、八六五 二十五年生位
								二二、三三六 十年生位

して三四層の内皮より成るものなるにより其の年齢に比して多量の單寧を含有せり次ぎに略同年齢なるべしと推定せし樹皮にありても成長の遅緩なるものは含有單寧量少し之れ外皮の皴裂すること多く従つて單寧が雨により洗ひ去らるゝに因るべし又本試験に供せし檨皮の含有單寧量は從來屢々行はるゝ檨皮の含有單寧量(「單寧材料及檨樹林」參照)と略く一致せり之に因て市場に現はるゝ檨樹皮は其の品質大抵一致するを見る之れ檨樹皮の本來の品質なるか或は其の取扱法の結果と



# 通信

(通信を歓迎す)

## ○針葉樹の樹脂に就て

會員 孤島 生 譯

ア、チューリッヒ氏はノットベルグ及フアーベル兩氏と共に千八百九十六年より千九百一年に亘りシラベ、タウヒ、マツ及カラマツ等針葉樹の樹脂に就き殆ど四百有餘種の實驗を試み有益なる結果を得たり

從來樹脂の樹體より流出するは單に樹體を傷くるがため茲に病的現象として現はるものなりと信せられしと雖も此等の研究により全く生理的作用に歸因するものなる事を明にせり

蓋し樹種によりては樹體中常に樹脂貯藏囊を有し樹幹の切傷によりて内部の樹脂は流出するものありと雖も其量比較的僅少にして決して永續する事能はず

然りと雖も樹脂貯藏囊を有せざる齊墩果樹屬 *Stryax Benzoin* の如きは切傷後直に樹脂を流出する事あり、之れ蓋し初めより病的性質を帶ぶるが爲めならん、チューリッヒ氏は種々の方法にて樹木を傷け其局部組織

の變化を研究し其原因を確め又之れと同時にトロイブ教授は爪哇島のポイテンブルグに於て樹脂に富みたる熱帶植物に就き試驗を行へり

(實驗に供せる樹種は次の如し) *Stryax Benzoin*, *Canarium Commune*, *Shorea stenoptera*, *Tolliera Balsamifera*, *Tolliera Perrinae* 及び被子植物の(或種類)

樹脂流出は裸子及被子植物何れにも同一の法則を適用するを得其に原出性及後出性の二種に區別す、原性流出とは樹幹切傷後直接に起るものにして其量甚だ僅少且流出時間短きを普通とし一部は分泌囊より他は生理的原因により注出す

*Mastix Sandarak*, *Shussburger Terpenin* の如きは之れに屬すとして然して分泌囊を有せざる樹は原性流出を欠くなり、

後性流出は樹幹切傷後暫く時間を經過して起り其流出量は傷口の大小により増減するも概して其量遙に前者に比して多く樹脂を營業上採集するは只此場合に限る之れ其流出時間長くして其量從て多きがためなり今之れが生理的作用を研究するに切傷により其局部に一新組織を形成し之れより非常に分枝せる無数の樹脂管を生じ其先端は處々に於て融合して網狀管を爲す然して之れ等の管は細胞の分離により生じ細胞の崩壊にて

益々擴張し病的假導管の柔軟組織内に存在して真正の柔軟細胞より真正假導管細胞に移り行く中間の性質を有せり

此の組織は樹脂管を有せず且又嘗て分泌囊を有したる事なき樹種にても存在し若し樹脂管を有する時は此の組織は樹脂流出に與る事なし

切傷の作用は常に少くも數センチメートルの範圍に及ぼし之れ以外の部分は其組織に少しも影響を來す事無く又傷口の上部に於ては下部或は側部よりも其感覺靈敏なり從て樹脂管を生ずる事他部より多し、斯如く樹脂流出は切傷の結果に外ならざれば再三之を繰返すか或は前に新しく傷くる時は一層多量の樹脂流出を促すを得べし之れ蓋し同一の場所を屢々傷くるは多少塞閉せる管の口を開く効あるがためなり

彼の佛國に於ける海岸松及び米國の *Pinus Toeda* 樹脂採集法の如きは傷口の上部を太く且つ廣くし又一年中常に傷口を開きあるを以て最も合理的方法と稱すべきなり

## ○農科大學林學部法律實習錄

林學博士 川 瀨 善 太 郎 說明  
 法學士 原 嘉 道  
 林學科三年生 筆 記

(一一一) 甲あり乙の土地を借り受け植林をなし其地代は間伐及び主伐收入の二割を仕拂ふと約せり然るに甲は乙の不知の間に隨意に間伐を爲し其約定の給付を爲さず主伐期に至り乙之を發見し間伐收入の割前を請求せり甲は乙に幾干を支給する義務ありや

(解) 本契約は他人の土地を植林の爲め借り入れたるものにして地上權の設定と見るべきなり(本會報二四九號) 而して其地代として地上權者より間主伐收入の二割を仕拂ふと云ふは間伐又は主伐を爲したる時其收入の二割を拂ふの意と解すべし從て其間主伐期を確定せざりし時は不確定期限附の契約なりとす尤も間伐は主伐期に至る迄之を爲す事あり或は之を爲さざる事ありて此點より考ふる時は地代の仕拂に就ては一の停止條件を附せるものと見るを得可きが如しと雖も其間伐するや否やは林木成長の状態に關係するものにして林木所有者(即ち地上權者)の意思のみに依りて定まるものに非ざれば寧ろ不確定期限を附したるを見るを相當とす

地上權者が間伐したる時は約定の割前を直ちに地主に交附するを要す即ち民法第六百十四條但書の規定となり而して其割前が收入を金錢に積りて仕拂ふものなるときは甲は間伐收入を爲したる時より以後其割前額に

法定利子を附して之を地主に仕拂ふを要す（民四一九條）其利子の算定方法は單利法に依るべし若し又地主が其支拂を催告したるも尙ほ仕拂はざりし時は其利子を元本に組入るゝことを得べき故（民四〇五條）に毎年の間伐收入ありたる毎に催告したるときは結局重利法によりて算するを得るに至るべし然れども支拂額を貸借に改めたる場合に於ては其重利金總額を積算し之を眞實の元金に比し單利として算せるものが利息制限法の利率に超過する時は制限利息額に減額すべきものたること左記判例の如し

明治三十五年五月十七日大審院判決

遲滞の利息を以て元金とし將來之に利息を附する契約は利息制限法の規定に違背せざる場合に限り其效力を有し之に反する約旨は其違背の限度に於ては效力を生ぜざるものとす

又其間伐收入の材積にて割前を給付するものとすれば地主が其給付を受けざりし爲め通常生ずる損害を賠償すべき責任あり而して通常生ずべき損害は間伐時と現今に於ける木材相場の変動より生ずるものにして此外の特別の損害を賠償する責任は甲が其事情を豫見し又は豫見することを得べかりし時に限らる（民四一六條）故に地上權者が假令其間伐材を賣却し金錢と爲し

て利用し利息を得たる場合と雖も地主は其受くべかりし木材の價格と今日の相場の変動により受けたる損失を受くるに過ぎず換言すれば其割合に相當する材積を今日購入し得る丈の代金を得るのみとなるべし（二二）甲未成年者其所有地を乙に賣却せんとす乙は成年者なりと信じて之と契約せる後其土地を更に丙に賣却せり其土地の所有權は誰にあるや（解）甲は未成年者なりと雖も甲乙間の契約は甲が之を取り消さざる以上は有效なり從て乙丙間の契約も有效にして土地の所有權は丙に在り而して甲は成年者たることを信せしむる爲め詐術を用ひたる時は（民二〇條）により其行爲は取消すことを得ざるが故に其契約は完全の效力を有すべし然れども此契約は甲の法定代理人が之を追認せざる以上は甲は何時にても之を取り消すことを得べし其取消ありたる場合には（民五六二條）に依り乙は丙に損害を賠償して契約を解除することを得べく丙其土地を甲に返還せざる可らず

○杉材の瑕瑾に就て

大西 鼎

杉材の瑕瑾には種々あるも今左の二項に就て其成立狀

態及材の利用上の損失を紹介す可し。

(一) 霜割れ

杉の霜割れは氣候温暖なる地方及其森林の取扱ひ完全なる所には少なきも東北寒冷地方にして取扱ひ不完全なる杉林には其成立頻繁にして材の利用上不測の損失を蒙るものなり余が現住地新潟縣下の如きも此損失少なからず。

(イ) 霜割れの成因 霜割れとは冬期低温度に際し立木が半徑方向に外方より内方に向て割裂を生じ其裂孔は地表に近き部分より上方十尺乃至二三十尺の高さに達するものを云ふ我國にて方言モミ割木(吉野地方)又はカンナリ(東北地方)と稱し或は寒氣の爲めと云ひ或は落雷の爲めなりと云へり今「ガイエル」「マイエル」二氏森林利用學の記載によれば(一一一頁)「アール、ハルチヒ」氏は冬期樹木が氷結するに當りては一般に水分は細胞壁より外部に滲出し且つ温度の下降するに從ひ其滲出の作用益甚だしきが故に低温度に於ては材部は乾燥の結果收縮割裂して霜割れを生ずるものなりと稱せり然れども試験の結果と氷結材の理學的及器械的狀態とを以てすれば材が氷結するも水分は細胞壁に止まりて氷結するが故に此説當たらす即ち樹木が甚だしき低温度に於て割裂する所以は冷却さるゝ爲めに生ず

る收縮の結果に外ならず而して樹木の外層は冷却さるること最大にして收縮は弦の方向(切線方向)に最大なり從て割裂は弦(切線)と直角の方向(半徑方向)に生ずるものなりとせり要するに「ガイエル」氏の説の如く材は温度が零度より上昇するに從ひ收縮し(水分の減少に因る)零度より下降するに從ひ收縮するものとせば(温度の減少に因る)霜割れは全く之に起因するものと云はざる可からず從て杉の霜割れは林地の關係上温度の下降し易く且つ寒冷なる空氣に接する場所に多きものなり。

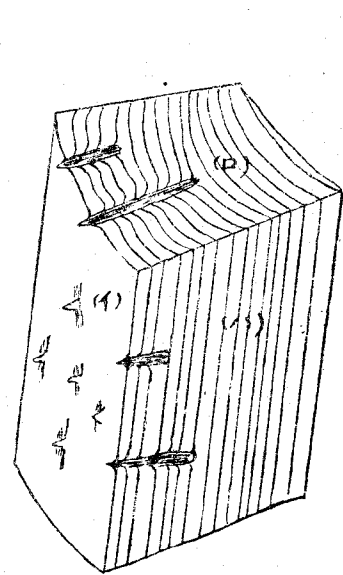
歐洲著書によれば霜割れはカシワ、トネリコ、ニレ、カヘデ其他の濶葉樹殊に硬木に多く針葉樹は概して少なきも我國にては針葉樹殊にスギ、モミ、トヤマツ等に割合に多きを見る要するに霜割れは樹皮に熱の不導體なる栓質部を有すること少なく且つ割裂性に富む樹種に多かる可きものなり。

(ロ) 利用上の損失 杉か一旦此霜割れを生ずるときは氣候温暖となるに從て其裂口を閉鎖し新に兩側より木質を生じて之を蔽ふも更に冬期の寒冷に遇ふときは再び裂開するものにして其回数を重ねるに從ひ木質は漸次に増高して遂に幹側に沿ふて隆起するものなり斯の如き霜割れ木は角材板材其他に全く利用せられず且

つ其裂孔より雨水浸潤して心材の色澤を暗黒ならしむるものとす但し割裂し易きが爲め普通屋根木羽に割裂して利用し得可し一般に此被害木は伐木の際其断面より水分滴出し色澤暗黒なるを以て直ちに鑑別し得可し(ハ)豫防法 豫防法は普通の保護學に於て知らる可きも茲に重ねて掲ぐれば(一)濕氣に過ぐるときは排水すること(二)森林の閉鎖を完全にし強度の疎伐を避け又霜割れの恐あるときは下木を植栽す可し(三)寒風の襲來する方向及東より南面に林套を設く可し(四)霜割れに罹り易きものは上木とす可からず(五)被害木は腐敗若しくは昆虫黴菌の寄生し易きを以て直ちに之を伐採す可し

(二) 杉の刺木

杉の刺木は之を疥癬節又は針木(吉野地方)と云ひ又ハラ木(東北地方)とも云ふ圖の如く材の表面に刺を有するものにして刺は往々樹皮を隆起せしむるが故に立木状態に於ても注視すれば能く之を判別し得可し此刺は(ロ)及(ハ)の横断面及徑断面に現はれたるが如く其生長點が亞皮層部に存すること眠芽の如く材の外面に止まりて年輪と共に生長するものなり(イ)成立の原因 杉の刺は一般に根端より上方一間乃至三間迄位に最も多く發生し又雪の爲めに杉の根際部



彎曲する所にありては其外部彎曲面に多く發生し根端に近きものは樹皮を破りて往々一二寸の長さに延長し

て地面に向ふものあり要するに此刺は材部より不正に生じたる變形根の一種にして濕氣深き氣候及濕潤地に生ずるものなり(ロ) 利用上の損失 杉の刺木は取扱ひに不便なるのみならず完全に板材として利用され難く殊に加工を困難ならしむるものとす(ハ) 豫防法 豫防法として完全なるものなと只(一)

其憂なきに至りたるもあり此等は孰れも水源を涵養し土砂の流出を防止したる實蹟にして其之れより生ずる利益の多大なる此の如し依て縣下全般に涉りて治水上重要な部分に砂防工事を施すことと之れを調査するに施行を要する面積二千六百四十四町餘歩にして其工費實に百四十三萬二千五百三十七圓の巨額に達す之れを以て郡部は明治三十六年度より同六十年に至り二十五ヶ年間神戸市は同四十八年度に至る十三ヶ年間の各繼續事業として縣會の議決を経て爾來毎年度七萬五千圓の工費を支出し豫定の計畫に着手せり其他耕地溜池の保護上砂防工事を要するものは其反別七千百五十町四反六畝七步設備地面積二千四百四十四町七反四畝八步を存すと雖も其利害の關係比較的薄弱なるを以て此等の部分は地方森林會に附議し土砂拵止の保安林に編入の方針を採り來れるが故に此整理と相待つて本縣に於ける砂防工事は茲に完整し一も餘すところなきに到らん歟而して治水上其既に施行せる設備の狀況及將來の計畫を表示せば左の如し

強濕地は排水すること(二)刺は遺傳するの傾きあるを以て造林上種子の採集に注意す可し。

○兵庫縣下に於ける砂防工事

會員 小橋省 二

抑も砂防工事の忽諾に附す可らざるは今茲に喋々するの要なきを以て之れを贅せず余の奉職する兵庫縣に於ては明治二十八年創めて武庫川夢前川の兩流域に砂防工事を施し翌年度よりは市川圓山川の流域にも及ぼし爾來毎年度五千圓乃至八千圓の工費を以て施行せし所明治三十年砂防法の制定せらるるや前記流域中山林荒廢の最も甚しき武庫川流域武庫有馬の兩郡に跨りたる面積約一千百三十五町歩の區域同三十一年砂防設備を要する土地として指定せらるるに至り茲に於てか明治三十二年度より國庫の補助を得て毎年度二萬二千圓乃至三萬二千圓の工費を投じて各種の工事を施したるに其成績概して良好なり就中武庫川流域の如きは其功果顯著にして河川の上流に於て四尺乃至六尺の河床を低下し旱害を免かれ且つ從來用水に欠乏したる地方も

其憂なきに至りたるもあり此等は孰れも水源を涵養し土砂の流出を防止したる實蹟にして其之れより生ずる利益の多大なる此の如し依て縣下全般に涉りて治水上重要な部分に砂防工事を施すことと之れを調査するに施行を要する面積二千六百四十四町餘歩にして其工費實に百四十三萬二千五百三十七圓の巨額に達す之れを以て郡部は明治三十六年度より同六十年に至り二十五ヶ年間の各繼續事業として縣會の議決を経て爾來毎年度七萬五千圓の工費を支出し豫定の計畫に着手せり其他耕地溜池の保護上砂防工事を要するものは其反別七千百五十町四反六畝七步設備地面積二千四百四十四町七反四畝八步を存すと雖も其利害の關係比較的薄弱なるを以て此等の部分は地方森林會に附議し土砂拵止の保安林に編入の方針を採り來れるが故に此整理と相待つて本縣に於ける砂防工事は茲に完整し一も餘すところなきに到らん歟而して治水上其既に施行せる設備の狀況及將來の計畫を表示せば左の如し

明治三十六年度以降重要箇所砂防設備費取調總括表

河川名	關係郡市	河川延長	關係山林面積	設備地面積	工費額
加古川	多紀、水上、多可、 加西、加東、美濃、 飾磨、神崎	一八、三三	四、九四四、六三〇	三五四、三〇〇	一四八、五一八、五三五
市川	飾磨、神崎	一八、一一〇	一、九六四、八四〇	五三六、〇一一〇	二七六、一九七、四四一
夢山川	飾磨、神崎	九、二二一	一、一六九、九五〇	二六七、三一一〇	一三五、五七六、六七四
三原川	朝來、出石、城崎	一七、二二七	九七四、八一〇	八九、八三一〇	四六、〇二八、六七〇
武庫川	川邊	四、一七九	一七二、二〇五	五三、〇〇〇	三二、〇〇〇、五七七
揖保川	武庫、有馬、川邊	二一、〇〇六	三一九、四八一〇	四三、三〇〇	一七、〇六一、〇七七
千種川	穴栗、揖保	二〇、二五	四、五二〇、一四一二	五七六、七七二七	三八八、〇三一、〇四六
千種川	佐用、赤穂	一九、三三四	一、二七七、〇六二七	五三三、二二〇〇	三五、七八二、〇七六
港田川	武庫、神戶	一、二二五	六二二、八五二〇	三二、二五〇〇	一一、八九〇、九三〇
神戶市	同	二、三三三	八二七、九六一二	一〇〇、〇〇〇	一〇三、五一四、〇〇四
合計		二〇六、九九二、〇〇〇 二五、六一八、〇〇〇	一五、九一二、九八一九 一、〇七三、〇〇二八	二、〇〇九、一〇一七 一五四、〇〇〇	一一、〇九一、一二七、〇〇〇 一〇八、八〇〇、〇〇〇

外雜費 計 郡部二〇六、九九二、〇〇〇  
二五、六一八、〇〇〇

自明治三十八年 同三十八年 砂防工事既成箇所工費一覽表

河川名	流域關係	施行年度	施行面積	工費額	一町步當	摘要
武庫川	武庫、有馬、 飾磨、加西	二十八年	一七、三一一二	五、四五五、二三一	三一五、〇七六	

明治三十六年度各河川別砂防工費一覽表

河川名	施行面積	工費	樹種	植栽諸費	合計金額	一町步當
武庫川	二四、七九二五	二七、九九二、二六一	松	二二〇、九五八、六八〇 九、九〇三、三三三	二二、九九五、二四九	三〇、二八七、四一〇 二、二二、三六一
市川	武庫、神戶	同	山	一二、一三七、八六七	六六六、一〇五	
夢山川	武庫、有馬、 朝來、神崎、出石、 飾磨、神崎、出石、 武庫、有馬、 武庫、神戶	三十七年	萩	三三、五四五、〇四七	五九六、七三七	
川邊	武庫、神戶	三十六年		八、九六〇、六四二	五五三、一二五	
武庫川	武庫、有馬、 朝來、神崎、出石、 飾磨、神崎、出石、 武庫、有馬、 武庫、神戶	三十六年		五八、一五七、〇三六	六七三、五八七	
同	同	三十五年		二九、七〇五、六九七	八〇、一九八九	
同	同	三十四年		三〇、一四六、六五五	〇〇、八九四〇	
同	同	三十二年		二〇、六六六、六六七	六三九、五九一	
同	同	三十一年		六、〇〇〇、〇〇〇	四八一、三五六	
同	同	三十年		五、七九四、五八〇	三一八、七一五	
同	同	二十九年		四、六七四、三八五	二四一、六六五	
合計				二四、五〇二、二八一五	六二九、〇七二	

以下同じ  
 一町步當り昇騰せるは施行面積  
 内に於て石堰根石垣谷止石垣  
 等石工事を築設せるは積苗工間  
 隔直高を七分乃至八分とし積苗  
 の法高を四分高に施行せるに依



工種	個所	施行面積	坪數	工費	單價
石堰	五			一〇九二・八二五	二・九三七
床固	二			五六九・九三一	二・三〇九
根石垣	三			四六二・五四七	一・二四九
谷止石垣	二四五			一一五九・七六四	一・〇九六
積苗	一〇一			九四八・〇三〇	六八二
苗木植付	一〇一			八六三・四三三	六八一
計		一三・九二〇八	一三・九二〇八	一三・七八〇〇七九	〇・七〇弱

明治三十七年度武庫川流域直營砂防工事工種別工費取調表

工種	個所	施行面積	坪數	工費	單價
石附屬土堰堤	二五			四・七九九・八六八	三・四四〇強
根石垣	二五			七四八・二四七	二・三〇七
谷止石垣	七〇四			二・四〇七・〇五九	一・二五九
積苗	二六四			二・〇九四・六八一	一・〇三弱
苗木植付	一六四			一・〇九二・四一八	六一七弱
計		一三・〇五一九	一三・〇五一九	二二・四二六・八九〇	五九七弱

明治三十六年度直營砂防工事工種別工費取調表

備考 本表中武庫川流域一町歩に對する工費の昇騰せるは數多の石土堰堤、床固工、其他石工事の工費含有せるに依る

河川名	施行面積	工費	松	萩、山檀	植栽諸費	合計金額	一町步當
武庫川	一六・四〇二	一五、二八七・七四七	一六九・九九六	二五六・八三五	一、三八一・七七〇	一六六六・九五一七	一〇三・九六一
市前川	一八・五六一〇	七、五四〇・二〇八	一三八・〇七一	一一二・二〇二	八八四・四四二	八、四二四・六五〇	四五三・八三五
夢前川	一〇・五一二三	四、四九四・二〇三	七八・〇一〇	六四、二九五	五一〇・二九二	五、〇〇四・四九四	四七五・八〇二
圓山川	一〇・七二三五	三、〇六三・七四二	八三・一〇九	二四・〇八三	三八二・六四三	三、四四六・三八五	三二一・四一六
生田川	一八・二二〇七	一〇、八五五・二一一	一二五・四二七	二〇三・六九三	一、二八二・六五六	一、一三七・八六七	六六六・一〇五
合計	七四・四三一七	四一、二四一・一一一	五九五・六一三	三〇四、二七三	四、四四一・八〇三	四五、六八二・九一三	六一三・七二一

明治三十七年度各河川別砂防工費一覽表

備考 本表中武庫川流域一町歩に對する工費の昇騰せるは數多の石土堰堤、床固工、其他石工事の工費含有せるに依る

河川名	施行面積	工費	松	萩、山檀	植栽諸費	合計金額	一町步當
加古川	一五・六三二三	三、一二二・九五六	一六六・七八六	一〇三・九二四	四六八・七四八	三、五九一・七〇四	二二九・七八二
市前川	一三・五二一五	七、二二三・〇八〇	一二六・一七二	八一、一一八	八四〇・二〇一	八、〇七三・二八一	五九六・九一五
夢前川	一〇・七三〇一	五、七七七・〇七〇	九八、〇四二	一一一・一八	六四二・六〇〇	六、三八九・六七〇	五九五・四九一
圓山川	一五・四九二二	五、三七八・五八四	一九四・五一六	九三、七八七	七〇六・三二九	六、〇八四・九一三	三九二・六五一
千種川	一五・四九二二	一、四六八・三五〇	九三、七八七	一一八、六五三	二四六・〇七八	一、七四四・四二八	二五八・三五五
生田川	一六・一九二七	七、五三七・〇八四	一一九、六五六	四二、八七五	一、四二三・五五八	八、九六〇・六四二	五五三・一六〇
三原川	四・八一八	一、七四九・七五〇	三八、一二五	五二、六〇三	二六五・八八〇	二、〇一五・六三〇	四一八・五二八
合計	一〇七・八三一七	六〇、二二九・〇三五	一、〇四八、〇四二	五九、九〇三	六、八八八・六四三	六七、一一七・六七八	六二二・四〇五

明治三十六年度神戸市生田川流域砂防工事種別工費取調表

工種	個所	施行面積	坪數	工費	單價
石堰堤	一	四	三、七九六	八、三六八	二、二〇四
土堰堤	四	四	六、六二一	七、四四〇	一、一二四
根石垣	一	八	六、七四七	九、三九〇	一、三九二
谷止石垣	五	八	一〇、〇〇五	一〇、三二九	一、二四
積苗工	八	一六、一九二七	一四、七六二	七、三二四	四九八
苗木植付	八	一六、一九二七	一一、九六六	一、四二三	一、二四
計	八	一六、一九二七	一一、八六五	八、九六〇	一、二四

明治三十七年度神戸市生田川流域砂防工事種別工費取調表

工種	個所	施行面積	坪數	工費	單價
石附屬土堰堤	一	一	八、二一八	二二、六二〇	二、七五三
石堰堤	一	一	一、二三三	二二、七二五	一、八四三
根石垣	一	一	七、〇一〇	一一、三八八	一、六二六
谷止石垣	一	一	二、四五九	四、四一四	一、七九五
積苗工	一	一	一四、九〇四	一〇、二五四	六六六
苗木植付	一	一	一、二五九	六、三一六	五〇三
計	一	一	一〇、三六九	一一、一三七	六二八

質疑應答

(質問書には府所氏名を記載せられたし)

○地上権の立木に付て

會員 山本 生

甲あり或る期間内地上権を收得して乙の林地に造林を施せり然るに半途にして砂防指定地に編入せられたる爲め伐期に至るも皆伐を行ふ能はず然るに右地上権設定の契約書には之に關して何等の約束なし此場合乙より甲に期明の故を以て返地を迫られたり法律上の解決如何相成候哉御答相煩し度候

○右應答

林學博士 川瀬 善太郎

本問は法令上にて所有權の制限を受けたるものにして即ち甲なる地上権者は乙地に於て立木を所有し其立木地は防砂指定地(又は保安林)となりし爲め其立木を自由伐採すること能はざるものとす故に之が爲め甲者に損害あるも何人に向ても賠償を請求することを得ず而して其地上権の期間満了の後乙より地明を請求せらるるも甲は之を皆伐すること能はざるを以て其請求に

○森林法に關する件

會員 川尻 恒次郎

森林法に左の疑義在り何卒御指教を煩し度奉願候  
一、砂防法に依り指定せられたる砂防設備區域には森林法を適用し得べきや  
二、森林法第五十五條に依り造林を命ぜられたる個所の所有者其森林の開墾を出願せり此の場合に於ける取扱如何

三、茲に森林法發布以前より無立木又は荒廢に屬する土地百町歩あり府縣知事に於て其内八十町歩丈造林命令をなすの手續をなさんとす此場合に於て其八十町歩は命令の際區域を明示して所有者に通達するを要するや

○右應答

林學士 村田 重治

一、砂防法に依り指定せられたる砂防設備區域にも必要ある場合には森林法を適用するに何等の差支な

るべし若し兩法適用の結果其設備并に禁止若くは制限すべき事項同一なるときは更に森林法を適用するの必要なきは勿論なり

二、森林法第五十五條に依り造林の命令を爲したる土地と雖も普通の開墾の場合と同一の取扱にて不可なかるべし何となれば森林法第五十五條の造林命令は公益關係のみならず經濟的關係よりも之を施行せしむることを得るものと思考すればなり公益上の原由より造林を命令したるときは多くの場合に於ては開墾許可を與ふべからずと雖も經濟上の原由より造林命令を爲したる場所に於ては必ずしも其開墾は國土保安上支障あるべしとは云ふべからざるのみならず時に或は森林となすよりは寧ろ開墾をなすを經濟上得策となすべき場合なきにあらざるべし最も實際に於ては一旦造林命令を爲したる場所に對し開墾を許可するか如き場合は少かるべしと雖も事實上の問題としては廣大なる造林地中に小面積の宅地又は菜園を設くる如きは住民の生活上極めて必要なる所、又造林後年の経過は地味をして開墾に適當ならしむる場合もあるべきを以て之等を禁止するは經濟上不得策なるは論ずる迄もなく亦法の精神にあらざるべし要は開墾の許否は國土保安上の關係を調査して之を決

定すべきなり  
然れども實際上の取扱としては造林命令をなさんと調査をもなし若し必要あると認むるときは其開墾不可のものに對しては森林法第七條に基き開墾禁止を命ずるの處措を爲す如きは最も便宜なるべし  
三、林野中の一部分に造林を命ずるに其區域を明示する否とは其必要の如何にあり若し造林命令の調査に於て一箇所中の一部分の場所に限り造林の必要ありと認めたるときは其區域を明示して命令すべきは言ふ迄もなし

外國樹種に關する質問

新潟縣 會員 旗野生

外國樹種にて本邦に移植して造林上適當なる者の大要を問ふ  
本邦は温帶地なるを以て歐米及東洋諸國の温帶産種は無論適當ならんも他の寒帶種又は熱帶種にて人工植栽の結果本邦に適應する者なきや  
外國樹種は本邦樹種に比して各其國の習慣により其用途自ら異なれば外國にて珍重せらるる利用良材も本邦の風俗習慣に照らし價值なき者もあらん然れ共今問

はんと欲する處は單に成長量の多少に就てのみ質問するのみ

外國種の賞翫用樹木にも其風姿品格優等にして本邦に移植して適當に發育生長すべき者も多々あらん乞示

最後に適當なる樹種ありたる場合には外國樹種及苗木は如何なる方法によりて輸入購買すべきや其手續及外國の有名なる苗木商店指示せられたし

右應答

林學博士 本多 靜 六

新潟縣下の造林に適すべき外國樹種の重なるものは

- 1、鉛筆栢楨 (北米原産)
  - 2、でをざらせーだ (印度ヒマラヤ山産)
  - 3、すころーぶ五葉松 (北米産)
  - 4、にせあからあ (北米産)
  - 5、らうそへひのき (北米産)
  - 6、あめりかやまならし (北米産)
- 外國樹種の賞翫用に適すべきものは
- 7、ぐらんぞ玉蘭一名大葉大山木
  - 8、前記2及3
  - 9、ほりそんこ くぶれす
  - 10 大王松

以上の外國樹種は東京牛込早稲田農園にても販賣せるを聞くも直接には北米又は獨逸の種子屋に注文すべし獨逸の種子屋は多量に取扱ふ點より却て本國の北米の種子屋より廉なりとす獨逸種子屋は何れにても可なるも本學にては通例次の種子屋に注文せり

Bütcher & Voelker.

(Samenhandlung & Klingenanstalten)

Gross-Tabarz in Thüringen

Deutschland

又米國の種子屋は

Thomas Mechant Sons, Mc.

Germentown, Philadelphia

U.S.A.

尚以上樹種の性質羅旬名等は山林會報附錄農科大學外國樹種見本圖案内に詳記せり就て見らるべし

○椎蕈に關する件

特別會員 石津平造

一土窖式を利用するに於ては楢木は刻を入播種して直に其楢木を逆に併列し置は別段手入を爲すの要なきや  
一作業上秋子採收をせざれば別段に楢木に手入を爲すの用なきや若手入を要する等の事あれば其手入方法

明細御教授を承り度候

○右應答

林學士 三村鐘三郎

一從來行はるゝ寝せ込なるものは楢木の外面に附着せし胞子が發芽して菌絲となり固き樹體內に侵入する前に風又は日光に當りて枯死するを防ぐ目的にて行ふものにして土窖式にても播種後一二週間程は其胞子より發芽せし菌絲或は楢木の細粉中に含む菌絲が新楢木中に侵入するを助くるため乾燥陽光風等を防ぐことを怠るべからず然るときは最初より立て置くも差支なし

二秋子の採集をなすも爲さざるも特別の手入は必要なし但し餘り寒氣強きか或は乾燥する場合には夫れに處する法を講ずるは無論なり

雜報

○滿洲森林談

林學博士本多靜六氏は農學士河内完治氏と共に滿洲各地の森林を調査し過般奉天に赴き往訪の客に左の如き談話を爲したりと云ふ  
余は五月中旬東京を發し釜山に上陸し韓國内地を縦斷して安東縣に着し夫より摩天嶺を踰え滿洲に入り開原昌圖にも赴き奉天北陵の森林を調査したるも此行未だ豫定の半途にも達せず從て纏りたる御話は出來ざるも今回の視察は余が先年公表したる植物地帯別即ち熱帶、溫帶、寒帶の大別中に於て更に緯度の相違に依り杉、檜類は何地より何地迄、柏葉樹は何地より何地迄と云が如く土地と植物との關係に就て詳細なる調査をなし得たるは非常に愉快なる事にて學問上並に植林上聊か裨益する事を得ん又更に愉快なりしは學說上滿洲に無くてはならぬ椈樹が是迄鴨綠江岸に之あらずと傳へられ居たるを今回或島中に於て繁茂せる椈林を發見したる事にてありし元來滿洲と云はず韓國と云はず大

陸地方にては太古時代より屢々野火の爲め森林を滅盡せしむるを以て漸次材木の種類を減じ僅に野火の及ばざる嶋若は野火を防衛せられたる北陵の如きに其種類を殘すに過ぎずして遂に滿洲の如き大原野を現出するに至りたるものなり故に植林事業を起さんとするには先づ其殘存材木に緯度系にある材木を調査したる上種類を選定して植付をなさざれば決して成功するものにあらざるを斷言し得べし現に今回余が實見せし某試植地の如き幾萬本の苗木を内地より取寄せ熱心に培養しつつあるも惜い哉苗木の選定を誤り居を以て其内杉、檜、黒松、赤松、吉野櫻、栗、クヌギ、ケヤキ、コナラ、サワラ、モミ、ハンノキ、の如きは必ず枯死すべしと思はる稍生育の見込あるものは桑、銀杏、山ナラシ等なるも其苗木は必ず北海道のものを採らざるべからず是れ温帶の苗木は寒帶に移植されて生育する迄に枯死するの恐れあればなり然は如何なる種類のものか滿洲に適するやと云ふに余が調査の結果に依り左の種類の材木ならば必ず生育繁茂する事疑なきものと認む  
朝鮮五葉松、落葉松、ドロの木、アキニレ、支那黒松、枝垂柳、朝鮮椈、七カマド、御山櫻、キハダ、水楢、柏、樺、榆亦北韓地方鐵道沿線に植付くべき材木の選定を囑せられたるを以て調査の結果ドロノ木、シ

ラジ、ハリギリの三種を指定し置けり此三種は何れも苗木の植付容易にして且つ枯死の恐なく生長早くして枝を擴げず風致甚佳なるものなり余の滿洲視察は今回が二度目にして第一回は去る三十五年にして當時は露人の監視甚だ嚴重たりし爲め調査充分ならざりしが今回は其當時軍事探偵と間違へられ厳しき訊問を受けたる奉天の停車場を大手を振て闊歩し得るは何とも云へぬ愉快の感あり從て綿密なる調査もなし得らるゝ事なるが吉林方面に進入せんとするも馬賊横行の爲め中止せしは残念なり之より遼陽、鞍山店、柞木城附近を調査し旅順に行き大連に出で夫より膠州灣に獨逸殖林經營を視察し方面を轉じて元山津より北韓を過ぎり浦鹽斯德に出で同地の殖林事業を視察して歸國する豫定なりと云々

○臺灣の樟樹造林獎勵

△佐久間臺灣總督は六月九日を以て左の諭告を發せり

樟腦は藥劑として又工業品の原料として世に貴重せらるゝこと人の普く知る所なり而も産地に限あるの故を以て其の價格倍々昂騰を見るに至らんす本島は樟腦の原料たる樟樹の蕃殖に適し蓋然たる樟樹は至る處の山野に生育し世界無二の原産地と稱せらるゝと雖も其の製腦の起源既に久しく加ふるに濫伐製腦因襲相承けるが爲に今や大に立木の減少を來せり元と有限の原料を以て世界無限の需要に應ぜんには



其の施設經營に於いて周到遠大の用意なかるべからず、竊に本府は此に見る所ありて本島腦政の基礎を改め樟腦の産額を制限し濫伐粗製の弊を矯むると共に年々樟樹を栽植し既に千五百餘甲の造林を行ひ今後倍々其の擴充を圖らんとす然れども廣漠たる山野は獨り官府の施業を以て之が全功を望むべきにあらず、須らく官民相待ちて造林を務め富源を興すべし、此れと同時に山野自生の雜草には相當の愛養を加へ又郷庄に散在する巨樟は便宜に隨ひて保護の方を講じ以て蕃殖用の母樹に充つる等協心一致銳意事に従はば數年を出でざるに製腦の原料たる樟葉の供給をして騰貴ならしむることを得べきのみならず遺澤を後代に貽すこと蓋し賈るべからざるものあり、庶幾はくは本島の特有産物たる樟腦の産出を永遠に保続し廣く世の需用に應じ以て國利民福を増進することを得ん一般人民篤く此の意を體し以て本府腦政の本旨に副はんとを期すべし

○日本材木業聯合大會

六月二十三日午前十一時卅分より神戸商業會議所に於て開會、準備委員長室谷藤七氏の挨拶、田中會長の開會の式辭、久米山林局長の祝詞、服部兵庫縣知事の祝演、水上神戸市長の祝辭、各府縣會員の祝詞、演說祝電朗讀に次で準備委員長の答辭ありて零時五十分小憩午後は三時より開會望月山林技師の世界に於ける材木の貿易につきて講話を終り副會長服部小十郎氏より本部の報告をなし規則厲行の希望を述べ夫より左の議事に移り同五時半閉會せり

愛知材木業協會提案、農商務省山林局の官業伐採にかかる材木販賣に關する件は官業の民業と競争するは不可とする意見にて之を可決し其

實行方法を協議し次に愛知材木業組合提案、各縣に於ける徵課税の件は三重縣材木同盟會、奈良縣吉野材木同盟組合聯合會の提案と略同案なりしを以て一括して議會に附し結局該稅廢止に決し其實行方法は奈良、三重、和歌山、愛知四縣の委員に付托し東京協會提出角丸木材の檢尺材積を立方尺を以て定むる案其他二三案は次回に延期し靜岡縣大井川材木同盟組合提出各府縣に聯合會を組織し之を結合して大會を完成する件は希望に止め神戸材木商同盟組合提出木材業者の一大機關會社設立の件は報告に止め岐阜縣前島氏提出の森林法中擇伐をなしたる場合禁伐林を除くの外皆伐をなし得ることに改正せられたる建議の件は奈良、岐阜、和歌山、愛知、三重の五縣委員附托に決し委員は二十四日午前八時商業會議所に會し協議することす

二十四日は午前九時より神戸商品陳列所において委員會を開き前日委員附托となりし案を審議せり

(第一)材木並後川下税の件はその全體を其筋に請願することとし右の請願に對しては愛知、三重、岐阜、奈良、和歌山、高知、徳島の七縣聯合しその他同伴に關係ありて今回出席し居らざる縣へは本部よりこれを報告して賛否を求め請願の取扱は本部之れに當り費用は關係府縣の負擔とすることに決す

(第二)森林法中擇伐を爲したる場合禁伐林を除くの外皆伐を爲し得ることに改正せんことをその筋へ建議の件は可決しその實行方法は本部にて取扱ひ前記七縣に照會しその筋に請願することに決す

斯て午後一時諏訪山金星臺に本會議を開き右兩件とも委員會議決の通り可決し次に副會長服部小十郎氏は本部會計の報告をなし終て田中會長は次會の開催地は

三重、和歌山兩縣の内に定むる旨を述べ東京の木材許一郎氏會員を代表して謝辭を述べ神戸の室谷氏主催地委員として挨拶をなして同二時會を終りそれより園遊會を開き盛會なりき尙本日は午前八時より一同神戸市内の各工場を觀覽する筈なり

○徳島縣名西郡木炭品評會

徳島縣山林會名西郡支部に於ては五月八日より三日間徳島市佐古町一丁目に於て木炭品評會を開催し同八日同郡々會議事堂に於て褒賞授與式を舉行したり之れが開設趣意書及び會則は次の如し

木炭品評會開設趣意書

國力の増進の國民の生計を高尙ならしむるは自然の勢にして其兆候は著しく海山の物産に向つて改良發達を促すものなり明治二十七八年役の大捷以來の狀勢は如何米、麥、雜穀類の普通農産物と竹木果實魚介類の海山産物と其價格昇高の比例は實に甚しき懸隔を見るべし之れ大に實業界の注意すべき要點なりとす思ふに明治三十七八年役世界第一の強國を敗り土地を收め勢域を擴大し全世界に畏敬を拂はるゝ今日以後の我大帝國民が生活の上向は更に前十年の比に非ざるべきを察せられて可ならん

我名西郡の山分六箇村は水土風氣普通農事に適し又山

林業に宜し故に之れが利用の經營に對しては既に勉めて又遺憾なきを期しつゝあり去明治三十八年度に於ては木炭改良の教師を聘し之れが改良の端を啓き將に大に發展を見んとするの勢に遭ふを喜ぶと共に其改良の緩慢は又時勢の許さざる所なるを以て茲に木炭品評會を起し一には改良炭の普及を計り二には俵裝の齊一を期し以て改良上山炭の名實完備を公表し益薪炭市上の信用を固ふし永遠の利益を庶幾ふ當業者諸君克く其微意を洞察し奮て出品せられむことを望んで止まざるなり

徳島縣山林會名西郡支部

第一章 總 則

- 第一條 本會は明治三十九年五月五日より三日間徳島市佐古町一丁目に於て開催す
- 第二條 本會は本郡製産木炭の品質及俵裝の改良を圖るを以て目的とす

第二章 出 品

- 第三條 出品物運送費は出品人の負擔とす
- 第四條 出品は本郡製産品にして出品人は郡内住民とす
- 第五條 出品は甲號書式目錄を添へ四月二十五日迄に

會場へ提出するものとす  
但出品には乙號書式の附札を製し毎俵添付すること  
を要す

第六條 出品數量は一人二十俵とす  
第七條 出品に關係ありて有益と認むるものは製産の  
土地時代の新古を問はず參考品として出陳すること  
を得

但し形體の巨大若しくは數量の多額なるものは出  
陳を拒絶することあるべし  
第八條 陳列品は本會に於て相當の保護を成すも不可  
抗力より生じたる損害に對しては本會其責に任せ  
す

第三章 審査及褒賞  
第九條 審査の要點は凡て左の數項とす

- 一 品質の良否
- 一 形狀調製
- 一 俵 裝
- 第十條 審査規定は別に之を定む
- 第十一條 褒賞は左の五種とす
  - 一 等 銀 杯
  - 二 等 木 杯
  - 三 等 乃 至 四 等 木 杯
  - 四 等 木 杯
  - 五 等 木 杯

第十二條 褒賞授與執行は明治三十九年五月五日名西  
郡議事堂に於て舉行す  
第十三條 出品人は審査上凡て異議を申立つることを  
得ず

第四章 參觀  
第十四條 開場時間は午前第九時より午後第五時迄と  
し公衆の縦覽を許す  
第五章 事務  
第十五條 本會に左の役員を置く

- 一 會長 一名
  - 二 審査長 一名
  - 三 審査員 若干名
  - 四 事務委員 若干名
- 會長は山林會名西郡支部長之に任す  
審査長審査員及事務委員は會長之れを囑托す

附 則  
第十六條 出品物は開會後凡て公賣に附し其代金を還  
付す 但非賣品は各出品人に返付す  
第十七條 公賣規程は別に之を定む

(甲號書式)  
出品目録  
種類 (樺黑燒) (櫻白燒) (雜木何燒) (松燒)

又は何々  
俵 裝 茅俵 又は藁俵  
數量 二十俵 惣貫數 何十貫  
賣 價 (一俵に對する代價を記すること)  
右出品候也  
明治 年 月 日

名西郡 村大字 村 何 某  
名西郡 村大字 村 何 某  
(乙號書式)

一何燒炭  
審査長は同縣技師三本壯太郎氏、審査員は同縣技手藤  
原康雄、同縣林産製造教師我妻德松、富永三藏、大栗  
彦太郎、忠津市藏、七條有の六氏にして其審査規定は  
左の如し

德島縣山林會名西郡支部木炭品評會審査規定  
第一條 審査は左の項目を標準とし各一百點を滿點と  
す  
一 燻煙 一 爆發 一 比重 一 引火 一 保持

時間 一 熱量 一 形狀 一 香氣 一 俵裝  
一 調製  
第二條 褒賞は得點多きものより順次等級を付す  
第三條 審査は凡て之れを秘密とす  
出品人員は八十六人此點數八十六點にして數量千七百  
二十俵に達せり而して褒賞授與式には知事代理告森事  
務官、審査長以下審査員一同、縣郡會議員町村長等臨席  
し出品者數十名參列會長の式辭、審査長の報告、授賞  
ありて後知事の祝詞、山林會長告森良氏及び藤原技手  
の祝詞演説、小崎縣會議員の祝詞、受賞者總代の答辭  
ありて式を了せり左に知事祝詞及び審査長の審査報告  
を掲ぐ

知事祝詞  
近時本邦に於ける製炭事業は長足の進歩をなし産額  
の増殖と品質の良好を見るに至れるは誠に慶賀すべ  
き現象にして其茲に至れるは一に築窯の改良を圖り  
炭化部合を多からしむると同時に世の需用に應ずる  
の途を講ずるの苦心經營に基かずんばあらず今日に  
當り徒らに古法舊慣を墨守す可からざるは論なしと  
雖も改良を爲すもの未だ少く爲めに市場の好評を博  
するを得ず殊に本縣木炭に於ては此感を深ふす果  
して然らばこれが改良發達を企圖せんとせば製品を

一場に蒐集し其品質の精粗俵装の如何を比較品評し以て大に奮勵反省し改善の途を講ずるより切なるはなし本會開設の目的亦蓋し茲に在るを信す希くば當業者たるもの本日の成績に鑑み各其聲價を得るに努め改善發達の實効を顯はし以て本會の旨趣を完ふするに努むべし

審査報告

德島縣山林會名西郡支部木炭品評會開催に際し不肖審査長の囑託を受けたるを以て左に左の審査の概要を報告せん

今回の品出数は八十六點にして數量千七百餘俵に達せり之が審査に當ては先づ項目を分ち主として形狀調製俵裝燻烟爆發及引火の六項により調査し尙比重熱量香氣及保持時間の四項に就ても參考せり而して審査方法は多く肉眼鑑識に據りしと雖も又器械的審査を行ひしものあり此の如くにして本月五日より七日に至るの三日間審査員諸氏と共に精細審査を遂げ採點を行ひ一等賞二點二等賞三點三等賞五點四等賞十點褒狀三十五點を得たり

抑も木炭は主として木材中の炭素分を採收するものなるを以て是等成分の多少は木炭の品質に至大の關係を有することとは勿論にして換言せば品質の良否は

樹種の如何に依て左右せらるること著し而して今回出品物の原料には雜木大部を占め櫟、櫻杓等之につき尙一二の松炭を見たり依て審査に際しては各種原料に應じて技術上の精粗を鑑別したるを以て原料優等なるもの必らずしも優賞たるを得ず寧ろ劣等樹種にして技術巧妙なりしもの少なからざりしが要するに原料樹種の大別上述の如くにして櫟、杓等の優等樹種に乏きは遺憾とする處なり是れが製造に就ては所謂改良法に成りたるものは僅かに數點に過ぎざりしも概して名西郡産として是まで市場に顯はれしものとは大なる進歩にして殆んど霄壤の感あり是蓋し當業者漸次改善に勉めたるものならんか然れども特更に品評會出品のために收支の關係を度外し到底當時行ひ得べからざる調製俵裝等を施せるが如きは其熱心の點は嘉みすべしとすも決して高點を喪ふべきものにあらず俵裝に至りては區々にして一定せず是れ最も遺憾とする所にして一日も速に改良一定の實を擧ぐるにあらざれば市場に於ける聲價を發揮すること至難たるべく宜しく營業者の奮勵を望むこれを要するに木炭業なるものは從來極めて世の冷視する所となりて縣下殖産界の裏面に潛伏したりしに近來稍注意するもの増加し日一日改善に趣きつゝ

あるの際此度品評會なるものゝ動機に由りて少なからず其曙光を發現したるものと云ふべく當業者益々勉めて怠らずんば充分なる好結果を收むること亦將に近きにあらん

○樟樹の造林を勸む

栗田秀作

(1) 世界に名高き樟腦は 我日本の特産で一年間の産額は 六百萬斤なりといふ

内地費消は僅にて 多くは海外輸出品 醫藥蟲除けセルロイド 其外用途おびたし

(2) 廣き世界の其中で 我日本にのみ育つ 斯る貴重なる樟腦も 今十年の其後は

原料不足の患あり 見事に育つ土地もちて 見すく根絶しすることの いかにも國の不利なるか

(3) 木片で蒸溜し樟腦の 葉にて取られる今なれば 植えて三年數(なば) 生葉落葉を皆取りて 年一反の收穫は 貳拾餘圓なりといふ

斯る有利の林業は 樟樹を措きて外になし (4) 利益驚く補植も 分らぬ事とは言ひながら

植ふに根絶えすこと 天の惠を捨る理 樟に幸ある國民よ 植へてしたて富を増せ

小は一家の幸福ぞ 大は御國の礎ぞ

(5) さて樟樹を植へるには 氣候土質や下種栽培 皆夫れく法あれば いざさかこころに述べて見ん 適地は北緯三十五度以南の暖地山南 霜雪少き處にて 檜や椎樹の育つ土地

(6) 海岸線の附近にて 海風吹く地は殊によし 表土深く肥へ居れば 山の峰谷さけらひなし 種子は冬至に熟すゆへ 落ちたるものを拾ひ取り 外皮は除き能く洗ひ 砂に交へて貯ふなり

(7) 春の彼岸に取り出し筋時を散し時にして 肥養栽培草除き 旱魃にあはば灌漑 怠らざれば其年に 七八寸に生ひ育つ 其翌年の彼岸頃 外の圃に床替す

(8) 樟樹を植ゆる其時は 幹の大部を切り込みて 植付方や手入方 松すぎひのきに異ならず 春夏秋の手入方 怠らぬ機勉むれば 肥大も早く伸長も能く 利益は直に得らるべし

(9) 山ある人は山に植へ 山なき人も氣を付けて 島の畦や宅地端 社寺境内や校園や 堤塘路傍に至るまで 植へて御國の富を増せ 世界に又なき我國の 土地のみ養つ此樟を





- 打 洋傘木柄
  - 本 腕木角材(例へは何寸角何本)其他單に本とせるものあり材種不明
  - 個 茶箱、函「セメント」樽
  - 束 小割引
  - 枚 板及樺櫓、蓋、底用材
  - 丁 大中小樺
- 等其他の區分あるに依る
- 本表に掲記せざる縣々に在りては未だ鋸工場の設なきものとす

○國有林施業案編成規程の改正

農商務省訓令第七號

大林區署

明治三十五年農商務省訓令第六號國有林施業案編成規程中左の通改正す

明治三十九年四月十一日

農商務大臣 松岡 康毅

- 第五條中狀況を査察しの下に「連年の収入に依り」の八字を加ふ
- 第八條を削る
- 第十條第二項中「主線に在りては五間、副線に在りては」の十六字を削る
- 第十一條中「壯齡以上の」の五字を削る
- 第十六條第五號を左の通改む
  - 普通施業地と施業制限地(地上權の存する地、地役權の承役地、砂防法に依る砂防設備地、各種保安林部分林、風致又は保安等の關係に依り施業の制限を要すべき林分等)との境界及面積

- 第十九條中境界圖に依りの下に「普通五千分一の縮尺を以て」の十二字を加ふ
- 第二十七條第六號の次に左の一項を加ふ
  - 前項各號に屬せざる作業種は便宜之と類似の作業種と見做し取扱ふべし
- 第三十五條を左の通改む
  - 材積は可成簡易なる方法に依り調査すべし但し第一施業期に伐採すべき林分に限り特に精細なる方法に依り調査すべし
- 第三十六條乃至第四十條を削る
- 第四十一條を左の通改む
  - 樹種の混淆せるものに在りては各樹種に付其の材積を調査すべし但し施業案實行上其の必要なときは數樹種の材積を合算することを得
- 第四十二條を左の通改む
  - 中林に在りては上木と下木と各別に前更新期に屬する林分に在りては老木のみ付其の材積を調査すべし

- 第四十三條を左の通改む
  - 材積の單位は尺メを用ふ但し竹林に在りては束を用ふ
- 第四十五條を削る
- 第四十七條中成績に依りの下に「普通二萬分一の縮尺を以て」の十二字を加ふ
- 第五十條第七號を削る
- 第五十二條を左の通改む
  - 一作業級に於ては可成連年作業を施すものとす
- 第五十三條第二項を削る
- 第五十四條を左の通改む
  - 伐採列區は產物搬出の便否並地勢に鑑み施業若は利用上特に必要と認むる場合に限り之を設くべし
- 第六十一條を左の通改む
  - 林相の改良を要する爲輪伐齡を以て取扱ふを不得策とする森林に在りては特に整理期に依り施業すべし
- 前項の整理期は現在林の整理後收穫の中斷せざる範圍内に於て更新上並經濟上最も有利なることを期し之を定むべし
- 第六十五條を左の通改む
  - 伐採順序若は林相改良の必要に依り一輪伐期(若は整理期の始に於て伐採し同期間に於て再び伐採すべきものは更に之を相當施業期に編入すべし)
- 第六十七條の次に左の一條を加ふ
  - 第六十七條の二 第六十五條に依り一輪伐期間(若は整理期間に面積の重出すべきものは其の重出面積を加算し、一輪伐期間(若は整理期間)に伐採し能はざる著大なる未立木地、幼齡林分又は未利用區域は其の面積を控除して前條標準面積の算定を爲すべし
- 第六十八條但書を左の通改む

- 但し施業又は利用上の都合に依り必要な場合に於ては標準面積の百分の二十より多からざる面積を増減することを得
- 第六十八條の次に左の一條を加ふ
  - 第六十八條の二 竹林に於ける毎年の伐採量は法正蓄積を推算し之を輪伐齡にて除したる商を標準とし現在林相及新竹發生の模様を參酌して定め之を施業案説明書に記載して事業豫定案編成の資に供すべし
- 第七十條但書中中林の上木の下に「並老熟の喬林」の六字を加ふ
- 第七十四條及第七十五條を削る
- 第七十六條を左の通改む
  - 伐採の順序は施業利用並運搬上の便を計り可成暴風方向に反對して之を定むべし
- 第七十七條及第七十九條を削る
- 第八十條乃至第八十二條を削る
- 第八十三條を左の通改む
  - 造林基案は施業基案並森林調査の成績に依り一作業級毎に第一施業期に於ける造林事業を定め第八號様式に依り之を調製すべし
- 第八十四條中林道を「運輸機關」に改め排水工事の下に「等」の一字を加ふ
- 第八十七條第二項を左の通改む
  - 前項の結果に依り施業基案並造林基案を新に調製し施業案説明書を訂正追補すべし
- 第八十八條を左の通改む
  - 斫伐照査簿は第九號様式に依り之を調製し第一施業期に於ける斫伐實行の結果を記入すべし
- 第一施業期に於ける斫伐の實行に關しては其の年伐面積は連年作業に在りては可成施業基案第一施業期所定の十分一額、隔年作業に在りては可成之に隔年數を乗したる額に等しからしむべし但し施業又は利用



第八號樣式  
(編成規程)  
(第八十三條)

何大林區  
何小林區  
何々事業區  
造林基案

明治何年何月  
何官何某調製

面積		數量			備考	
播	植	補	手	量		
木未	更新	植	入	播	新	補
地立	可	可	可	種	植	植
可	可	可	可	外	本	本

樹種	面積	林小	林小	面	樹
普通	限制	班	班	積	種
施業	施業	の	の	可	
地	地	小	小		
別	別	字	字		

○大日本山林會幹事長及評議員半數改選 は去月十六日同會々堂に於て開かれたり其結果次の如し

幹事長 田中芳男  
評議員 諸戸北郎 川瀬善太郎  
白澤保美 橋口正美  
佐々木忠次郎 中村彌六  
望月幸 堀田正逸  
久米幸三郎 和田國次郎

○大日本山林會幹事半數改選 は去月二十日同會々堂に於て開かれたり其結果左の如し

幹事 川瀬善太郎 河合錦太郎

寄贈并交換書目

- 日本農業雜誌 第一三三號
- 興農雜誌 第一三八號
- 岐阜縣農會報并附錄 第一五八號
- 建築雜誌 第二三三號
- 岡山縣農會報 第二四三號
- 北海道農會報 第二四三號
- 吉野之實業 第四〇號
- 千葉縣氣象報 第五號
- 氣象報告 第七六號
- 氣象報 第七六號
- 本農 第一九二號
- 工學會誌 第三五號
- 日本礦業會誌 第二五五號
- 工業所有權雜誌 第八號
- 北海道蠶業概況 第三十八年分
- 北海道林業會報 第五號
- 植物學雜誌 第二三二號
- 農業雜誌 第九五二號
- 農業世界 第三四八號
- 工業雜誌 第三四八號
- 工談雜誌 第三四八號
- 東京教育會雜誌 第一一三號
- 青年農會報 第一一三號
- 靜岡縣農會報 第一〇六號

- 西ヶ原農園
- 東京興農園
- 岐阜縣農會
- 建築學會
- 岡山縣農會
- 北海遺農會
- 吉野之實業社
- 銚子測候所
- 福岡測候所
- 愛知縣測候所
- 本農
- 工學會事務所
- 日本礦業會
- 工業所有權保護協會
- 北海道廳第三部
- 北海道林業會
- 東京植物學會
- 學農社
- 博文農社
- 工談會事務所
- 工業雜誌社
- 東京市教育會
- 早稻田農會
- 靜岡縣農會

- 愛知縣農會報 第九六號
- 地學雜誌 第二一〇號
- 學報 第一〇四號
- 日本園藝會雜誌 水無月ノ部 第九八號
- 島根縣農會報 第三〇八號
- 教育公報 第五號
- 學燈 第七號
- 富源案內 第一六九號
- 大日本蠶米會報 第九八號
- 農事雜誌 第二五號
- 大和山林會報 第二四二號
- 統計學雜誌 第二二〇號
- 福岡縣氣象年報 第三〇〇號
- 學士會月報 第三〇〇號
- 大日本農會報 第三〇〇號
- 廣島縣農會報 第三〇三號
- 統計集誌 第三〇三號
- 東京教育雜誌 第一九八號
- 外國貿易月表
- 中外商業新報
- 萬朝報
- 熊野實業新聞

- 愛知縣農會
- 地學協會
- 慶應義塾
- 日本園藝會
- 島根縣農會
- 帝國教育會
- 丸善書店
- 興業仲介所
- 大日本蠶米會
- 農事雜誌社
- 大和山林會
- 統計學社
- 福岡縣測候所
- 學士會
- 大日本農會
- 廣島縣農會
- 東京統計協會
- 東京教育雜誌社
- 鳳陽堂
- 商況社
- 萬朝報社
- 熊野實業新聞社

商況

○三十九年森林關係產物輸出入表

(表中\*印は外國の産なり)

Table with 2 columns: Product Name (e.g., 樟腦, 樟腦油, 樟腦丸) and Price/Quantity. Includes various types of camellia oil and camellia products.

Table with 2 columns: Product Name (e.g., 紙類, 扇及團扇, マツチ) and Price/Quantity. Includes paper products, fans, and pine products.

○吳川組木炭商況 (○上り▲下り●掘り)
去月より上薪炭共入荷少く候得共先行不味の爲め相場に異動無之同様の商況なり

會員 飯田 國太郎

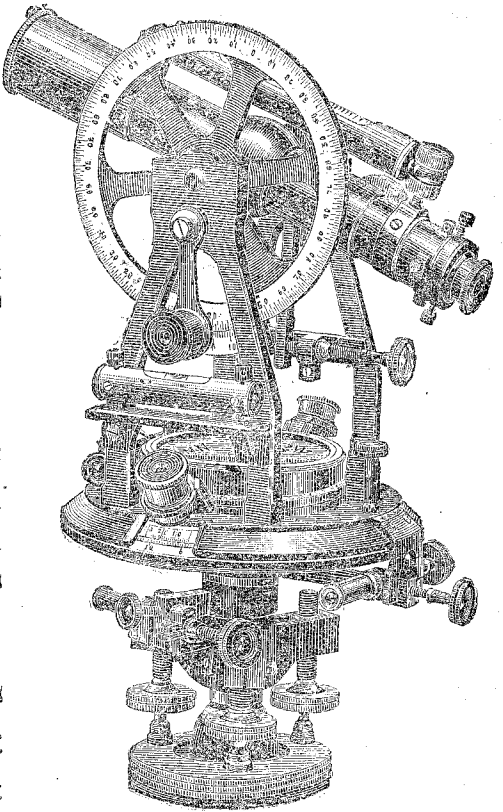
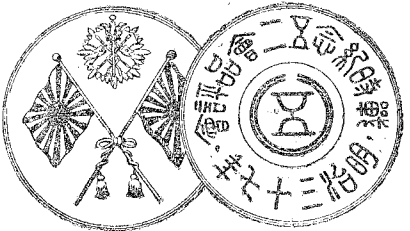
Table with 2 columns: Product Name (e.g., 常陸, 常陸炭, 常陸炭) and Price/Quantity. Includes various types of charcoal and wood products.

○廣告

三十九年六月中左の諸氏入會せられたり
通常會員として入會
大分 吉水 哲夫 同 河野 重治 同 坂本 信二
同 小澤 謙太郎 (伴 紹五郎氏紹介) 北海道 谷本 勇造
同 國分 謙治 同 森 本 純一 (六戸乙熊氏紹介)
奈良 神田 清次 同 中北 伊八郎 (三上海平氏紹介)
福岡 松永 直 (名張六五郎氏紹介) 千葉 田中 國基
府下 北村 忠治 青森 篠原 輝太郎 長野 高木 德
章 岩手 武田 順一 三重 紀平 健吾 府下 金
平亮 三 岐早 小原 準一郎 新潟 石山 有作 高
知 伊藤 誠一 岩手 石黑 哲也 德島 兼松 萬親
通常會員より特別會員(變更)
熊本 川瀬 秀太郎 府下 本郷 高德

死亡

岐早 通常會員 志津 辨次郎
死亡せられたる赴痛悼の至りなり



**特別上等**

伸縮脚及び中心移動器付

**甲種 金百六拾圓也**

兩バーニヤスタジヤ線装置

**乙種 金九拾五圓也**

片バーニヤスタジヤ線装置

**金五拾五圓也**

但し何れも伸縮脚及び中心移動器を附すことを得

**測量器械** ○製圖器械 ○度器一式 ○氣象器械 ○眼鏡類

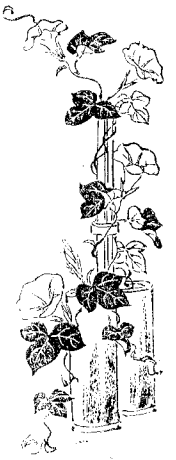
弊店製造販賣のトランシットセオトライド諸器械等は多年碎

て使用上毫も異なる事なし **愛國の工藝家諸賢** 不拘御用命有らん事伏而奉願上候 敬白

なんでもかんでもやるだけやりまますから皆さんどうぞ

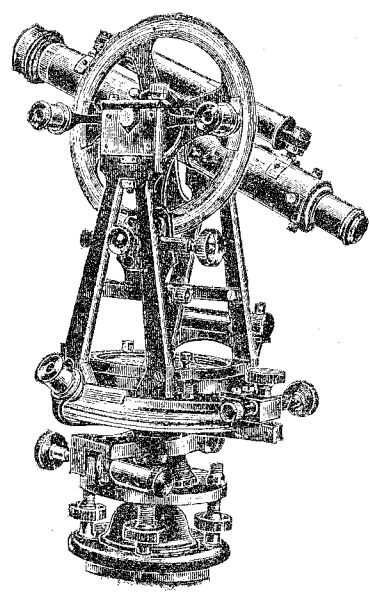
定價表御入用の方へは御一報次第進呈す **大日本山林會員に限り全國無遞送料**

**東京帝國大學** 農科大學 工科大學 醫科大學 **御用達** 責任主 大日本山林會員 福島商店 福島九兵衛 (電話本局七拾壹番)





弊店は時勢に鑑みる所ありて去る三十七年中測量器械工場に一大改良を加へ顧問技師として前農商務技師中堀幾三郎氏を聘し之を工場長とす爾來諸種の研究を遂げ自働自盛器械顯微鏡尺度及極彫刻器械其地數種の精密なる工作器械を歐米諸國より集め技術に一段の進歩を加へたり然れども弊店の測量器械製作に對する經營は決して斯に止るべきにあらず更に進んで歐米最新の方法に則り一の完全なる工場を建設し以て歐米諸國と競争を試みんと欲し現に其の新築中であり左に弊店最近の製作に係る測量器械種を掲げ諸賢の高覽を煩はさんとす此等諸器械は何れも正確にして堅牢且價の低廉を旨とし製作したるものにして通例の和製品とは大に異なり之を普通の測量に使用せば其効果敢て歐米の製品に劣らざるものと確信す希くは利害の如何を御試験の爲め御試用あらんことを



右に掲げたる測量器械は農業、林業、土木、鑛業等の測量に適し之を目下各府縣の經營に係る耕地整理の測量に用ふれば殊に便利なり

**甲式トランシット** (電報略號コト) **正價 金壹百圓**  
 水平高低の兩分度共に左右兩遊標を有し之れに四個の「ルツペ」を裝置す二十秒讀にして「スタチア」裝置あり

**乙式トランシット** (電報略號ヲト) **正價 金六拾五圓**  
 水平分度は左右兩遊標にして水平高低の兩分度共に一分讀みとす「スタチア」裝置あり

**ダンピールベル** (電報略號タル) **正價 金七拾五圓**  
 望遠鏡の長さ十二時にして廓大力二十六倍なり

**特專 垂直桿** (電報略號スカ) **正價 金四圓五拾錢**  
 測點に垂直線を設くる所の一種精密なる標桿にして又能く標尺の用をなす之れに依り大に測量を精密ならしめ且經費を節約得べし

**特專 迅速平板** (電報略號シ) **正價 金拾五圓**  
 一種改良の平板測器にして測量を迅速ならしめ剩へ結果正確の利あり

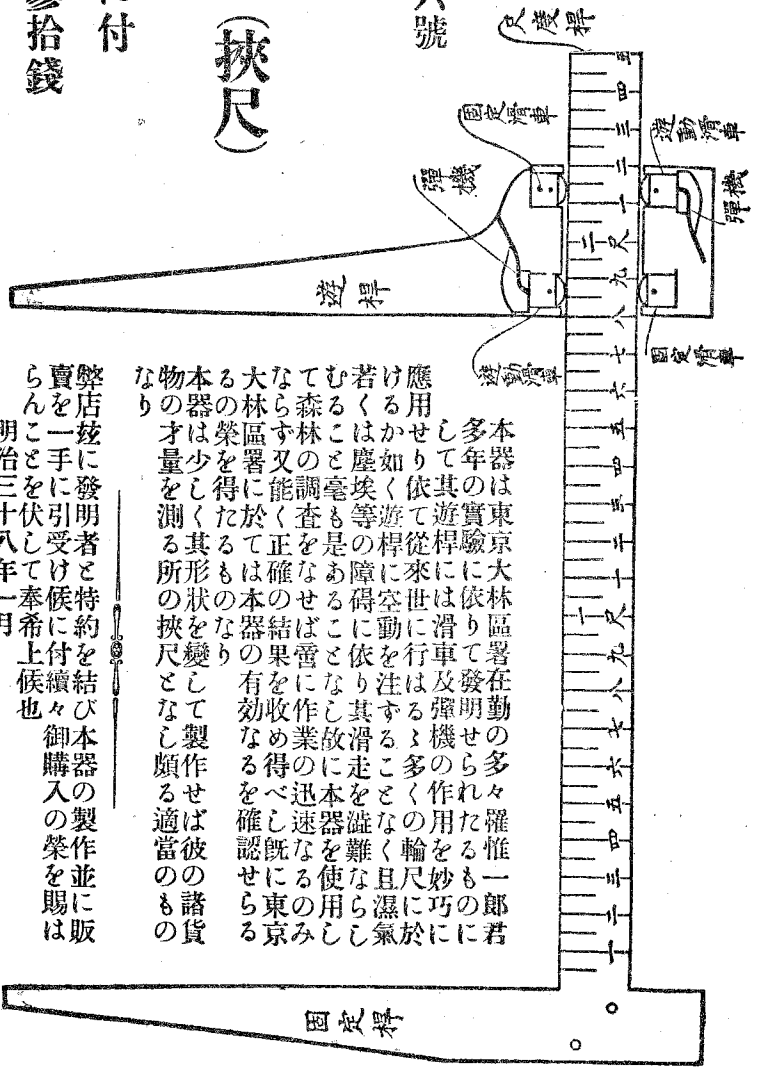
**プラニメールト** (電報略號フラ) **正價 金貳拾五圓**  
 外觀効用共に舶來品に比して毫も異なることなし且盛は我國の坪數并に「メートル」法の兩種

特許第五八六六號  
 多々羅式

輪尺 (挾尺)

定價一個に付

金貳圓參拾錢



本器は東京大林區署在勤の多々羅惟一君多年の實驗に依りて發明せられたるものにして其遊桿には滑車及彈機的作用を巧妙に應用せり依て從來世に行はるる多くの輪尺に於けるか如く遊桿に空動を注するることなく且濕氣若くは塵埃等の障礙に依り其滑走を困難ならしむること毫も是あることなし故に本器を使用して森林の調査をなせば常に作業の迅速なるのみならず又能く正確の結果を收め得べし既に東京大林區署に於ては本器の有効なるを確認せらるるの榮を得たるものなり

本器は少く其形狀を變じて製作せば彼の諸貨物の才量を測る所の挾尺となし頗る適當のものなり

弊店茲に發明者と特約を結び本器の製作並に販賣を一手に引受け候に付續々御購入の榮を賜はらんことを伏して奉希上候也

明治三十八年一月

測量用諸器械  
 眼鏡并時計  
 貴金屬細工品

東京市京橋區銀座三丁目五番地  
 合名 玉屋商店  
 電話新橋(長三〇五) 壹八四壹



工學士 坂岡末太郎先生著

# 測量學講義

全部完成

菊版別製本全貳册

上卷壹圓七拾錢郵稅拾錢

下卷壹圓參拾錢郵稅拾錢

前卷目次

諸論○陸地測量○第一編測距法○同應用及理論○第二編三脚臺○水準用螺旋○錘重球及球窩○  
 第三編羅針儀測量法○同應用及理論(A)眞子午線(A)土地面積(C)遺失補充及誤測發見(D)見地積分割  
 (B)誤差○第四編望遠鏡○第五編角度測量○平板測量○六分器測量○角度測量理論○第六編高低  
 測量實用部○水準器高低測量○檢壓高低測量○誤差○高低測量理論部○第七編地形測量法○ス  
 タデヤ測量實用部○スタデヤ測量理論部○地形測量

後卷目次

第八編曲線布設法○單曲線○復曲線○緩和曲線○鉛直曲線○第九編土坪計算法○解析的計算法  
 ○第十編河海測量法○形狀測定○淺深測定○海潮觀測○流量測量○第十一編三角測量法○基線  
 測定○角度測定○測定角度整正法ヲ論ズ▲附録▼露營の心得

本田林學博士序文  
 島根縣立農林學校  
 教諭島村繼夫著

## 實用森林數學

全 菊判洋裝全貳册  
 完 上卷八拾錢郵稅拾錢  
 成 下卷七拾錢郵稅八錢

本書前卷の一たび出づるや森林界唯一の好著として非常の歡迎を受け續刊を促がさるるもの陸續相踵ぎしが今や後卷を發刊するに至れり其内容の豊富なるを以て之を知られよ

長野縣技師同縣々有林長月岡貞太郎君編

## 最新廢材經木工業の枝折

美裝全一冊寫真圖挿入正價六十錢郵稅六錢  
 經木工業は戰後經營に凶作救済に將又一般一民の副業として好適なる簡易の事業なり故に經木或は麥稈眞田の經營者、森林官、官術學校、婦人會、救護會農漁家及斯業に依り賃錢を得る等は須らく一本を備へて斯の最有利なる副業を獎勵して可なり  
 戴金園主佐藤平一郎君著述

## 實用接木法

最新版  
 親木より優良なる種類を作り或は眞苗を得て多大の收果を得んと欲せば接木法に依らずんば能はず然るも其法を過たんか枯木を損する而已ならず勞力等の徒費に歸する其例少しとせば本書は一年多年の實験に依り得られたる斯法の秘術を細大洩さず無二の眞書なりして素人と雖も實施し得べき斯界無二の眞書なり  
 村田林學士 校閱 佐久間農商務屬 共  
 田中林學士 校閱 農商務屬 共  
 岸本山林局書記著

## 再版 森林法實務要論

全一冊 正價八十錢 郵稅八錢  
 本書は最も實務的に森林法の概念を説述して國家と森林關係者との權義を明にし附屬法令を引照して平易明瞭に其要義を説けるもの執務者の參考資料として眞に近來の好著なり

農商務技師林學士柴田榮吉先生著述

## 增訂木材尺ノ計算法

著者の森林數學に精通せらるるは當業者の熟知する處にして是に一たび本書を公にせらるるや大に世に歡迎せられぬ品切となり二たび増補訂正して發賣するや益歡迎せらるる然るに近頃類似の書一二世に類はれたり蓋し著書の價値は著作者の如何に存すべし本書御入用の諸君は柴田林學士著の六字を御注意あらん事を  
 同 先生著

●增訂山林實地測量法 正價五十五錢 郵稅六錢  
 ●森林法釋義 正價六十錢 郵稅六錢

●木材工藝的性質論 正價四十五錢 郵稅四錢  
 ●林學士白河太郎先生著

●帝國林制史 上製一圓 郵稅八錢 並製八十錢 全六錢  
 ●林學士白河太郎先生校訂○宮島金次郎君著

●造林法大意 正價十二錢 郵稅二錢  
 ●農商務屬宮崎全兒先生著

●現行山林拂下手續要覽 正價十五錢 郵稅二錢  
 ●菅、諸井兩農學士校訂○桑田林太郎君著

●消産樟の葉 正價三十錢 郵稅四錢  
 ●東京京橋區南 書肆 有隣堂

●發兌 傳馬町二丁目 書肆 有隣堂

發行所 東京二丁目 本橋八番地 裳華房





明治三十九年七月十五日印刷發行  
 (每月一回十五日發行)  
 (定價金二十五錢)  
 (明治二十七年一月十六日第三種郵便物認可)  
 東京市赤坂區龍田町壹番地 發行所  
 大日本山林會事務所  
 (電話新橋六十七番)

大日本山林會雜誌第二十八號西曆一九二七年七月十五日發行

東京赤坂溜池一番地 大日本山林會

(電話新橋六十七番)

著者	書籍名	定價	郵稅	會員郵稅
三溝謙平著	森林經濟論	七十五錢	六錢	七十五錢
林學士望月常著	森林經濟論	七十錢	六錢	六十二錢
林學士諸戶北郎著	簡測量學第一卷	三十錢	四錢	三十二錢
林學士諸戶北郎著	簡測量學第二卷	三十錢	四錢	三十二錢
林學士諸戶北郎著	簡測量學第三卷	三十錢	四錢	三十二錢
林學士諸戶北郎著	簡測量學第四卷	三十錢	四錢	三十二錢
川島敬文著	木材積算定便覽	二十五錢	二錢	二十七錢
藤安太郎著	林業論纂第一輯	五十錢	四錢	四十四錢
農科大學教授 林學博士本多靜六著	造林學各論第一編 針葉樹論	八十錢	十錢	八十二錢
農科大學教授 林學博士本多靜六著	造林學各論第二編 闊葉樹論	一圓二十錢	十二錢	一圓一十二錢
農科大學教授 林學博士本多靜六著	實用森林學上卷	七十五錢	八錢	七十五錢
農科大學教授 林學博士本多靜六著	實用森林學下卷	七十五錢	八錢	七十五錢
農科大學教授 三村鏡三郎著	炭燒副產物製造法	四十錢	四錢	四十四錢
林學士諸戶北郎著	線路運搬法	五十錢	四錢	四十四錢
林學士柴田榮吉著	增訂立木尺ノ計算法	三十五錢	四錢	三十九錢
農科大學教授林學博士 川瀨善太郎著	林政要論	一圓三十錢	十五錢	一圓卅二錢
藤田克三譯 松脂採收法	十錢	二錢	八錢	錢
林學士 戶澤又次郎著	立木材積計算表	四十錢	二錢	三十五錢
農科大學教授林學博士 河合純太郎著	木材識別法	一圓五十錢	十錢	一圓二十錢
特別製本 九錢	携林必携	九錢	四錢	八錢
特別製本 七十五錢	大日本山林會必携	七十五錢	四錢	七十二錢
大日本山林會 有日昧樹木効用編	一圓五十錢	十錢	一圓卅五錢	錢
井出喜重著	落葉松栽培法	二十五錢	二錢	十錢

東京市赤坂區龍田町壹番地 大日本山林會