侯爵伊藤博文君題辭
伯爵板垣退助君序文
子爵高島鞆之助君題辭
子爵桂太郎君序文
男爵伊東巳代治君序文

井上甚太郎著

産業視察録

全

臺灣　北海道
沖縄　九州

帝國圖書館藏

民生

在勤

明治丁酉四月
伊藤博文

叙

究人之智。而按天之時。闢地之利。則地之力。可得而盡也。地之力盡。而百物之產。始無遺漏矣。國是以富。兵是以強。民是以安。其德不亦大哉。香川縣人井上氏。夙有其志。積年奔走。未嘗惓也。或于臺灣。于北海道。于九州沖繩。或於農。於漁。於鹽。其所查察。莫不皆所以究其智按其時闢其利而盡其力也。斯書之成。可以驗矣。

明治丁酉春日　板垣退助

博厚

富強輔之助

叙

世人開口輙說富強。而講富強之術者。却鶩遠求高。不適實用者。往々有之。雖假令其所論。深遠高妙。空疎無本之說。曷有補於世哉。夫富強之源。在昌商工。其源遠而其流不浚者。未有之也。然而窮其源。遡其本者。寥々無聞。豈非可歎乎。井上氏夙慨我邦農工業之不振。欲匡濟之。西馳東奔。殆不遑寧處。曩者北涉北海道。冒風雪之苦。又南航琉球臺灣。深入瘴癘之境。備嘗辛酸。而其所閱歷覩聞。筆之於書。而欲問世。其

所論述詳考利害。精覈得失。鑿々有據。是固與世之高談勸說。無根底者。可同日而語乎。余深嘉氏之誠孚摯實。專竭力於富強之根源。而亦知此書之必有益世補時者。不鮮少也。於是乎序。

桂太郎

序

今也國家於戰捷之後經營百端事業紛起而殖產興業之務蓋居其首矣顧邃於學術者未必精于實驗富於實驗者未必明于學術能兼有二者之長者殆罕若從事殖產興業者亦率

不能免斯病也香川縣人井上甚太郎專志於產業研鑽查覈有所自得焉頃者著一書專係臺灣風物產業上意見受讀之議論精核之周匝稽諸學理徵諸實驗鑿々中肯綮與尋常殖產家者流之言自殊其撰矣蓋此說而行焉庶幾可有徵以塞兩言再發之弊原以國家永享其澤歟遂弁一言於卷端云

明治丁酉秋表

尾崎學堂識併書

產業視察錄目次

臺灣の部

緒言（自一頁至四頁）　製糖（自四頁至一三頁）　製茶（自一三頁至一八頁）　樟腦（自一八頁至二二頁）　鑛業（自二三頁至二六頁）　製藍（自二六頁至三〇頁）　棉產（自三一頁至三八頁）

米產（自三八頁至四六頁）　煙草（自四六頁至五四頁）　麻類（自五四頁至六一頁）　食鹽（自六一頁至七五頁）　漁業（自七五頁至八七頁）　其他の重要物產及畜產（自八七頁至九九頁）　商業上業の現況及其趨勢（自九九頁至一二〇頁）　開墾（自一二〇頁至一四六頁）　結論（自一四六頁至一五一頁）

北海道の部

緒言（自一五三頁至一五四頁）　開拓の現狀（自一五四頁至一五八頁）　森林保存の事（自一五九頁至一八六頁）　河川及運河排水の事（自一八六頁至一九五頁）

農作物の事（自一九五頁至二〇九頁）　稻禾（自二〇九頁至二二〇頁）　亞麻（自二二〇頁至二二八頁）　大麻（自二二八頁至二四三頁）　麥及菽黍（自二四三頁至二四五頁）

養蠶（自二四五頁至二四六頁）　附錄（米作に關する某學士の論難及余の答駁（自二四七頁至二七四頁）

沖繩の部

總論（自二七五頁至二七八頁）　製糖（自二七八頁至二八一頁）　煙草（自二八一頁至仝）　山藍（自二八二頁至仝）　麻類（自二八二頁至二八三頁）　養蠶（自二八三頁至二八四頁）

食鹽（自二八四頁至仝）　上布（上仝）　乾藍（自二八四頁至二八五頁）　飛白絣（自二八五頁至二八六頁）　山林（自二八六頁至二八七頁）　漁業（自二八七頁至二八八頁）　牧畜（自二八八頁至二八九頁）　商業（自二八九頁至二九〇頁）

九州の部

總論（自二九一頁至二九四頁）　稻作（自二九四頁至三〇〇頁）　煙草（自三〇〇頁至三〇四頁）　蠶業（自三〇四頁至三〇九頁）　製絲（自三〇九頁至三一〇頁）　食鹽（自三一〇頁至三一四頁）
漁業（自三一四頁至三一七頁）　漁類鹽藏（自三一七頁至三二〇頁）

產業視察錄目次終

產業視察錄（臺灣、北海道 沖繩、九州）

井上甚太郎著

臺灣の部

緒言

新領地なる臺灣は我帝國南門の鎖鑰にして抑ゝ亦其產物の豐饒なる實に帝國の一大富源を齎せり、同島に對する施設經營すべきの事業擧げて數ふべからず、國務多端なるの今日に際し、其富源を開拓し、其富源を養成し、以て其富力を强大ならしむるは即ち實に同島に對する施設經營を充分ならしむる而已ならず、南門の鎖鑰を鞏固にする所以にあらずや

加之ならず臺灣の地たる一帶の海峽を隔てゝ南淸沿岸の諸港を控制し、又彼の英領香港と相距る遠からず、直に南洋諸島と相近る、世人の嘖々として其地勢の利を說く寔に以あるなり、是を以て同島の富源を開拓し、其產業の隆盛を致すは通商上の關係を頻繁ならしめ、實に太平洋上の商權を我帝國に吸收するのみならず、帝國の勢威を

南洋に扶植する所以の道なりと信ず、蓋し臺灣に於ける百年の大策なるもの要するに、此目的の實行に外ならず、余輩が熱心に産業の奬勵を以て同島經理の最大急務と爲す所以のもの亦た偶然に非らざるなり）

余は先づ臺灣に於ける産業の現況を視察調査し其將來の方策を企圖せんと欲し、客年十一月を以て同島に渡航し之が視察調査に着手したり、然れども今回の視察に就き甚だ遺憾とするものあり、若夫れ以下記載するものにして要領を缺くもの多しとせば、余が爰に自ら遺憾とする所の事情に基因するもの無くんばあらず、即ち余は同島に到り第一着に總督府民政局殖産部に就て來島の理由を具陳し、以て先の該地産業の如何を質し其緒に從ひ序を逐ふて視察を遂げんことを期したり、然るに實際に於ては其要領を得ず、當務者は辭すに何は調査中に屬するの一語を以てせり、思ふに新版圖たる該島産業の調査を行ふは容易の事業に非らず、今日に其精細の事情を聞く能はざるや論を俟たずと雖も、民政局に於て各般の調査に着手せし以來已に其日少しとせず、而して其の要領を得ざること斯くの如し、是れ余一己の不幸と言ふべけんや、乃ち余は自ら各地方を跋渉し各産物に就て熱心なる視察を遂げんと欲したりと雖も奈何せん彼の土匪は當時未だ戡定に至らず、猶ほ各地に出沒し、加ふるに強盜の横行盛んにして少數の旅客と見れば白晝猶且つ危害を加ふる等の虞あるを免れず、殊に單身、言語不通の內地に入るは勞して功無きに歸せんことを慮り、各地視察の念を抛棄したり、若夫れ當時行路の保護と通譯上の便を得ば該視察の或は滿足を得るに庶幾かりしを想ふものなり、余は余が視察の不備なるを謝すると同時に該島經理の任に膺る當務者が斯の如き志想を抱きて其視察に從事し、亟かに該島の殖産上に貢獻せんと欲する有志の便を開き、以て其施設經營の資料を廣く天下の有志に求めんことを懇願するものなり

抑ゝ臺灣の地たる二千三百六十九方里の面積を有し、本島の南端は北緯二十一度五十四分三、北端は同廿五度十八分二分の一、西端は東經百二十度七分半、東端は同百二十二度四分の一に位置し、其氣候全く熱帶性を帶びて最も植物の滋殖に適し、殊に農産物の豐富なるは夙に世人の知るところなり、加ふるに其地勢たるや四面環海の中に在るを以て、水産の利も亦た優に本島の一大富源たるを失はず、此の如く土地廣く産物多きが故に余が一回の瞥見的視察は各産物の精査に入る能はず、隨て記事の詳細に涉る能はずと雖も、奔走是れ勉め蒐集し得たる所の材料及目擊上の感想と、加ふるに已に彼地に在る有志より聞き得たるものの寡からざるとに依り該島産物の概要

を知るは敢て難しとせず、且つ余が農事上の實驗とは聊か卑見の默せんと欲して禁ずる能はざるものあり

右の如く臺灣の風土は植物の生育に適するを以て、農産的物産の種類擧げて數ふべからずと雖も、現在若くは將來に於て其最も有望なるものを記せば、製糖、製茶、樟腦、鑛業、製藍、棉、米、煙草、麻類、食鹽、及漁業等其顯著なるものとす、乃ち以下順序を逐て其現況の大略及之が改良若くは奬勵の要領を撮錄し、次で猶は本島の氣候上有望有利なる諸植物及畜産の事項に論及し、然る後ち本島に於ける商業上の趨勢を槪說し、以て其富源の如何に廣大無量なる乎を明斷にすると共に、將來內地經濟に及ぼす影響は果して如何なるべきやに推及し、終りに是等各産業及航海上に對する政府の保護若くは其奬勵は如何なる方針を採るべき乎、將た現今に於ける政府の措置商買の狀態は如何に根本的革新を要する乎を論記すべし、殊に本島に於ける開墾の必要及び其方法に就ては大に論ずる所あるべし、是れ其富源を開拓し、邊防を鞏固にするに於て最急務なる而已ならず、本島たるや面積の割合に人口未だ少く、而かも土地豐腴にして各種の産物に富み開墾を要するの餘地多きを以てなり、讀者請諒焉

製糖

臺灣に於ける製糖業の夙に盛大なるは、全く其氣候の之が原料たる甘蔗の栽培に最適するに因るなり、蓋し熱帶性の氣候を有する土地は甘蔗の生育に宜しきを以て、製糖業の盛大に行はれ該業を以て國富の源泉に數ふるもの世界其土地に乏しからずと雖も、我臺灣の如きも亦た實に世界製糖地の最優地位中にあるものと信ず、聞くが如くんば其製糖方法の未だ發達せざる爲め雄は則ち盛なりと雖も原料收穫の割合に其製糖業の利益を收得する能はずと、隨て未だ其土地氣候の製糖業に與ふる恩惠を充分に享受するに至らざるの憾なき能はず、若夫れ原料の栽培及製糖上に對する改良を奬勵し、克く其効果好績を得ば我臺灣は實に地球上唯一の産糖地として愧づるなきの域に達するを信じて疑はざるなり、果して然らば該島に於ける本業の改良と繁殖の奬勵は、當今最緊の一大問題に屬するを知るべきなり、

而かも余は獨り本業のみならず、凡そ臺灣の殖産上に就ては其改良及奬勵の特に緊要なるを認むるものなり、如何となれば由來熱帶的氣候の下に生化されたる人民は衣食住、即ち生活上の必要に逼らるゝこと彼の寒帶地方に住する所の人民に比し遙に薄きを以て自ら懶怠の習性なきを免れず、隨て生活上の恐慌に襲擊せらるゝ曉に非らざれば舊慣を墨守して容易に改良を企てざるを以てなり、但だ支那人は克く勞

苦に耐ゆるの性質に富み稍〻此原則に反するが如き感あるも、舊慣を墨守し事物の改良を喜ばざるは則ち同一般なりとす、故に扶掖其宜を得ざれば殖産上の改進は容易に望むべからざるなり、蓋し人は生産上の一要素なり、臺灣の土地を得たること既に帝國の爲めに一大富源を加へたるものなりと雖も、抑〻亦た其面積上に生息せる多數の人民を得たるは亦た實に一大生産力を加へたるものに非らずや、左れば産業の改良を奬勵し太に殖産を振作するは、即ち此等眠れる一大生産力を活動せしむるの道理なるを知るべきなり、乞ふ余は本業の改良及奬勵に關する意見を披陳するに臨み、先づ現今の狀況を略說すべし）

原料即ち臺灣に栽培する甘蔗に三種あり、色白く莖細きを竹蔗と云ひ、色赤く莖太きを紅蔗と稱す、他の一種は之を蚋蔗と云ふ、蚋蔗は最も多量の甘汁を含有するを以て多くは莖の儘食用に供し而して製糖の原料には多く竹蔗を用ゆと云へり、其栽植法は概ね琉球地方に於て實見する所と大差なしと雖も、其成育及性分は琉球に比し多少其成績の善良なるを認めたり、是れ蓋し氣候の制裁自ら然らしむるに因るもの少からざるべしと雖も、其培養法の比較的發達せるを知るに足るべし、次に製糖に臺南糖（普通臺灣糖と稱す）及び打狗糖の二種あり、臺南糖は臺南以北嘉義地方に産出する細莖質甘蔗を以て製造し、打狗糖は臺南鳳山地方に産出する粗質甘蔗を以て製造すと聞けり、又以上の兩糖は自ら其製造法を異にせる所あり、余が目撃したる臺南糖の製造法は下に記す所あるべし）と雖も要するに舊來の製法を墨守する點に於ては兩者其軌を同ふせり

聞く甘蔗の栽培及製糖は臺南地方を以て之が本場と爲すと、然れども余は臺北の地に於ても猶ほ殆んど臺南地方に異ならざるの盛況を目撃したり、其産糖區域の廣きこと今日に於て已に然り、而して製糖額の未だ其比例に相當らざる所以のものは、原料の栽培方法及製糖方法の不完全、即ち余が前に所謂本業の未だ發達せざるを證明するものに非らずや、抑〻臺灣の地たる單に現在の製糖地のみならず、其氣候上より觀察するに全土殆んど之が栽培製造に適せざるの地を見ず、然るに其生産區域の一層增加して全土に及ばざる所以のものは、蓋し此等の事情並に從來より奬勵方法の通しからざるに因らずんばあらず、果して然らば如何にして之を改良し如何にして之を奬勵せん乎

凡そ農事の改良に關するものゝ如きは必ずしも始めより其規模の大なるを須ゐず、其普及を謀るには先づ卑近簡便なる方法を以て着實に其改良の利を四方に示さば

即ち足れりと信ず、如何となれば卑近なる點より利に趨るは多數農民の常情なればなり、是を以て先づ便宜の地に模範栽培場を設け、其下に多數の依託試驗場を各地方に置き、漸次其改良と繁殖を實行せしむるを以て捷徑と信ずるなり、即ち模範栽培場には專門の學士及老練の實驗家をして適當なる學理的實驗的の研究を爲さしめ、又依託試驗場は適宜の保護法を立てゝ之を土民の所有園圃內に設け、其土性又は氣候に從ひ適宜の試驗を行はしむる傍ら、模範栽培場の模範と研究の効驗を或程度內に於て應用せしめ、以て其成績を附近の農民に知らしむるに在り、加ふるに模範栽培場の技師又は本業に經驗を有するものを派遣して依託試驗場を監察せしめ、且つ甘蔗の繁殖を勸奬せしむると共に右の栽培場又は依託試驗場に於て好成績を得たる蔗苗を廣く頒與するに在り、此方法は余が外棉（米國アップランド種）の移植を唱導するに當り曾て拙著棉業論に記載したるものにして今茲に其要を適用したるものなり、余は內地に於ける外棉移植及び臺灣に於ける甘蔗の改良奬勵に於てのみならず、凡る農事改良の如き多數の農民と區域の廣汎に係るものにして且つ其費用の節制を謀らんと欲するものに在ては、先づ此の如き方法に準據するを以て策の宜しきを得たるものと信ずるなり、若夫栽培の實地の改良方法の如きに至ては、或は氣候、或は土性の異なるに從ひて、或は其肥料の種類分量、或は栽培の季節方法を別にするを以て充分の研究を費したる上に非らざれば之を指定する能はず、余輩は以上論ずるが如き方法の速かに實行され、其農藝的技術の効驗の世上に發表さるゝに至らば其洪益の及ぶところ獨り該島に於ける本業のみに止まらざるを疑はざるなり

製糖上の改良も亦た右の例に準し、便宜なる地方に模範製造所を設け、用ふるに先づ始めは、泰西新式器械の輕便なるものと、學理上の應用を試み以て効驗の著しきを示し、而して之が普及の奬勵は本業者に對し爲めに生ずる利益は之を其有に歸し、其損害は之を政府より償給するの方法を設くるを以て捷徑なりと思惟す、蓋し新式の文明的改良は之を未開時代の陋習に比較せば利を見るも損失の生ずる虞なければなり、余は實地目擊したるものに非ざるを以て其信疑を確保せずと雖も、聞く所を以てせば打狗糖の如き、現今の製法にては甘蔗百斤より得る所の蔗液は五十斤を普通とし多くも五十五斤を超過せずと雖も、該島に於ける洋商が曾て洋式新器械を用ゐて得たる所の實驗に據れば、同量の原料を以て七十五斤の蔗液を得たるのみならず其時間の半を節するを得たりと、其改良及奬勵の緊要なる推して知るべきなり

抑ゝ臺南地方に於ける製糖方法たるや茶糖（製糖所に於て蔗液を一旦沸煮固結せし

めたるもの)を糖偏と稱する下部に孔の穿ちたる土瓶に盛り、其上部を泥土を以て蓋ひ、其重量の壓搾作用に依りて糖蜜を下孔より滴出せしめ、其色を白化せしむるの方法なりと雖も、其製造の粗略なる爲め色の純白なるに至るもの少く、所謂半白様のものたり、而して其滴下したる、糖蜜は其儘、又は再び煮烹して前段の方法に依り結晶糖を製するを普通とせり、此の如く該島に於ける製造方法は粗略なるを以て汚物の混淆する者の多く、爲めに其製糖は概ね之を香港に輸送し精製則ち再製に供するものを多しとせり、其改良の利益に夥多の餘地あること益々以て知るべきなり

或は曰はん新式器械を購求し、之に學理上の應用を實行するが如きは多額の費用を要するを以て之を本業者に望むは到底空想に歸すべしと、然れども以上余が言ふところは必すしも今日より大仕掛の方法を以て精製にも着手すべしと慫慂するに非らす、先づ輕便なる新式器械を以て現今の初製法に改良を加ふべしと云ふにあるを以て、其器械費の如き素より高價を要せす、漸次其實行を期するは強ち難事に非ざるを信するなり、或は又曰はん此の如くなれば今日の狀態と殆んど擇ぶところ無からんと、余の以爲らく縱ひ輕便なるものと雖も該島々民が舊來墨守する方法に比し(一)原料の甘液を多量に搾取し以て遺棄に歸するもののなきに至ると(二)汚物の除斥を精微にすること(三)現今の粗製品をして精製品に近からしむること及び(四)糖蜜の殘留を少分ならしむ等の利益あるを以て、啻に手數と費用を節省し、品質を精良ならしめ、其賣價と市價を昂騰せしむる而已ならす、本業者をして一旦洋式器械を用ゆるより生する少費多收の利益を知得せしむるに至らば、漸次大仕掛の精製場を設置する機運に達するを信じて疑はざるなり、若夫れ斯る機運に到着するも猶之を斷行するものなきに於ては時宜に應じ、嘗て我政府が内地に未だ紡績事業の發達せざるに當りて之を奬勵したるが如き事例に鑑み、適宜の方法と適宜の程度を限り、之が奬勵を實行するは臺灣の產業を扶掖し、以て帝國百年の富源を開拓する上に於て強ち過分の事業に非らざるべきを想ふなり

猶は本業に就て一言すべき者あり、元來、該島產糖の輸出先は重もに香港及支那沿岸諸港にして、我内地に輸入するものは比較的少數の赤砂糖のみに過ぎす、宜なる哉、我内地に於て再製に供するものは悉く其供給を外國に仰ぐの狀態なり、思ふに是れ該島の產糖は從來重もに支那商賈の買收に係り、且つ該島の未だ我版圖に歸せざるの以前に在ては、該島と我内地との間に於ける通商上の關係甚だ薄く、交通の便捷を欠きたる等の事情に由るもの與りて力あるべしと雖も、今日に於て猶且つ該島產糖の

輸入を熱心に企畫し熱心に注目するものゝ殆んど之なきは何ぞや、余は唯り之を國家經濟の爲めに浩歎する而已ならず、寧ろ內地に在る當業者其人の爲めに惜む所なき能はず、何んとなれば交通已に頻繁となり其產業亦た將さに我行政の下に奬勵せられんとする今日に當り意を茲に致さず、依然其需用を臺灣に達する航程より遠き外國に仰ぐが如きは實に商策の宜しきを得たるものにあらざればなり、余の見を以てせば內地の再製原料及一般人民の需用に供する砂糖は、成るべく之を自國の臺灣に需むるの商策を執るは對外商權の擴張上、商賈たるものゝ國家に對する義務なる而已ならず、一層其眼孔を大にし、以て臺灣に於ける支那商賈をして其利益を壟斷せしめず、自ら之を香港及支那沿岸の諸港に輸出するの經營を今日に回らすは亦た其一大任務なるを信ずるなり、勿論、支那商賈の利益を奪ふが如きは、一朝一夕にして其目的を達し得べきに非らず、其理由は小作人、地主、製糖家、支那商賈の各階級には種々の關係ありて容易に其根底の絕つべからざるの事情を有するものあればなり、又臺灣より外國に輸出する商業上の勢力は是等の關係より、自然支那商賈の手裡に歸し居るのみならず、支那商賈は汽船の外、戎克船と稱する支那商船を以て運輸するを以て之れを內地の汽船に積載する運賃に比せば頗る廉價なるを常とするなり故に其商權を奪却するは速かに望むべからずと雖も、之が成効を他日に期するの經營に着手するは今日の急務に非らずとせんや

製　茶

茶の產地は北部に限り就中、三角湧、擺接、大姑陷、橫溪、中櫪等其重なる產地なりと聞けり、余が觀察の途次、經過したる產地に於て實見したるところに據れば山麓より山腹に至るまで茶樹を栽培し又丘陵の如きは栽培の殆んど頂點に及ぶもの有るを認めたり、其栽培方法及種類、收穫、其他製造方法等に就ては多少聞く所ありたりと雖も未だ精密の調査を遂げたるものに非らざるを以て姑らく之を省き、只其大要のみを記さんに、茶樹の種類に軟枝青心、軟枝紅心及硬枝烏龍の三種あり、就中、最も芳香に富み品質の佳良なるは軟枝青心なりと云へり、收穫は本島氣候の茶樹栽培に好適するを以て其生育甚だ宜しく、一年間の摘葉七八回に及ぶ、而して最も香味の佳良なるは春葉にして殊に其第二次の摘葉を以て優良なりと云ふ、又製造法に二あり、一を粗製法とし、一を精製法とす、而して其精製法に亦た烏龍茶及包種茶の兩樣あり

製茶も亦た臺灣產業上の主要品にして製糖と其雄を爭ふものなり、現に稅關報告の統計に據れば其輸出額は今日に於て既に一箇年、四百万兩即ち六百万圓以上に超過

せり、是れ氣候の本島に恩惠を垂るゝものに非らずや、此二品のものは現今に於て而已ならず奬勵其宜を得ば將來に於ても實に帝國輸出貿易上の二大勢力たるを信ずるなり、去れば之が改良と奬勵を實行するの急務なるは彼の製糖業と軒輊する所なきを知るべなり

蓋し本島烏龍茶の海外に好評を博せるは已に世人の知る所なり、現に昨年の如き米國市場に於ては日本內地茶は甚しき不評を招き其貨物の積滯するを見るに至りたるも、獨り本島烏龍茶の最も活潑なる商況を現はしたるは亦た世人の知る所に非らずや、果して然らば本島の製茶は內地の製茶に比し寧ろ有望の地位に立つものと謂ふべき也、斯く曰へば或は本島製茶に對しては已に改良奬勵の必要なきを疑ふもの有らん、然れども此の如きは亦た其實況を詳にせざるに坐するものなり、思ふに本島製茶にして幸に好評を博したる所以のものは必ずしも其栽培法の進步に由るに非らず、必ずしも其製造法の發達せるに因て然らざるなり、凡そ植物の性質は栽培の適宜、又は肥料の適應即ち農藝的技術の作用に化せらるゝもの尠からずと雖も、抑ゝ亦た氣候又は地質の恩惠を資るに非らざれば性分の得べからざるもの有り、彼の印度茶及び本島茶が香味に富む所以のもの豈に此等自然の恩惠を受くるに因るもの鮮しとせん、誠果して然らば之が改良の餘地否必要の存するは復た辯を俟たざるべし即ち自然の好作用に加ふるに人爲の好作用を以てするは、善良なる品質をして益ゝ優良ならしむるものならずや、余が聞得たる所に據れば本島にては全く肥料を施さず、且つ除草の如き水牛を以て中耕を爲すの際、自然に行はるゝ儘に放棄すと云へり、蓋し其栽培地は概ね傾斜地にして排水の便に宜しく加ふるに臺北の地たるや、降雨多量にして山上の雲雨は常に茶樹を滋養する等の地質的關係と氣候的原因に支配され、自然の生育に放棄するも猶ほ利を見るに由て然る耶、將た該島土人の智識未だ農藝上の改良を企つるに及ばざるに依て然る耶、其理由を判知せずと雖も其栽培法の單純なるは疑ふべからざるに似たり、若し夫れ漸次之に學理的改良を加ふるに至らば特に其收穫を增加し、其品質を善良ならしむる上に一大効驗の著はるゝものあるを想ふもの也

又其栽培區域の如き聞く所に據れば北部の地に限り、未だ臺南の地に及ばず曾て之が蕃殖を試みたる者なきに非ざるも未だ其好果を得ずと云ふ、而して多數の人々は其原因を臺南の地たる降雨少量にして乾燥に過ぐの事由に歸せり、蓋し或は然らん然りと雖も臺南地方に茶樹栽培の果して適せざるや否は未だ疑問に屬し、優に農學

上之を研究すべきの價値あるを信ずるなり、如何となれば土質の乾燥なる地には灌漑の便を設け、或は水氣の滋養に富む地を探究し之が蕃殖を謀るが如きは其一例なるを思へばなり、從來不適當と見做されたる地が學理の證明又は實地の經驗に依り却て適宜と認らるゝに至るは殖産上其實例に乏しからず、現に本邦に於ける養蠶の如き暖國より寧ろ寒國に適する事業と見做され、其實際上亦た該事業の旺盛なるは長野、群馬、福島等の諸縣なりしも、今日に於ては關西地方の養蠶事業年を趁ふて發達しつゝある而已ならず、近時は沖繩本島及其離島に於ても該業の行はれ、而かも將來之が盛運を現はすべき狀況に進めるは余が該島視察の際親しく目擊したる所なり此事實を推して考ふるに臺灣の如きと雖も亦た或は該業の行はるゝ日あるや未だ必しも疑ふべからず、宜なる哉、舊想の妄なるを破り寒國より却て溫暖の氣候に適するものと信ぜらるゝに至れり、甘蔗の如きも亦乾燥の地を嫌ふと共に雨量に過ぐ地に適せずと云ふを通說とするも本島に於ては臺南地方及臺北地方共に之を生產するに非らずや、以上の例證は茶樹の移植と稍々其趣を異にすと雖も、要するに其培養方法の如何に依り栽培區域の擴張せらるゝもの概ね斯の如し、是を以て余は臺北に於ける島民の老練家並に專門の學士をして其栽培方法の研究及之が改良の任に當らしめ、以て該業の發達を謀ると共に未產地に向つて蕃殖を謀らんことを冀望して已まざるなり、曩きにも述べし如く茶は熱帶界に在て最も特色を保つものにして、氣候上の作用即ち高溫の地に成育するものは其茶葉に自ら多量の香味を含有するを以て、本島茶の如き內地茶と異り之を煎過することを再三に及ぶも猶は其香味を失ふこと少し、然るに內地茶は敢て然らず、其製法上如何に巧妙を盡すも之を再煎に附せば已に大に其香味の衰へたるを覺ゆるなり、氣候の制裁に基く兩茶の優劣凡そ此の如し、故に本島茶の栽培上に改良を企て其生產區域の擴張を謀るは、內地茶に比し寧ろ其緊要なるを想ふなり、若夫れ其方法の如きに至ては甘蔗の部に於て記述したるが如き規模に準倣するも亦た一策なりと信ず

次に本島茶の製造方法に粗製法と精製法の兩樣ありて、其精製法に亦た烏龍茶と包種茶の二種あることは前に記載したるが如し、然れども余が本島の視察を試みたるは恰かも製造の終りたる際なりしを以て其實際を見ず、隨て之が製造上に就て卑見を披陳する能はずと雖も、製造上に關し聞得たる所を以てせば、茶を製するに當り焙籠上の反翻の取扱過度なるときは其茶葉柔軟に過ぎて香氣を失し、熬方早きに失せば草臭を脫せず、遲きに失せば亦た香氣を減ず、殊に採方の足らざるものは捻捲少く

燥方の强きに過ぐるものは惡臭を來たし、其足らざるものは良香を發せざる而已ならず、濕氣に感じ易くして後日異狀を呈するに至るの虞ありと云へり、是に由て之を考ふるに其實際を目擊するに當りては改良の注意を促すべきもの寡なからざるべしと信ずるなり、殊に島民の製造するは殆ど皆粗製のみにして、再製即ち精製に從事するは在留外國人及在留支那人のみなりと云ふ、故に之が精製上の利益は輸出上の利益と共に空しく外人に壟斷せらるゝ憾あり、乃ち余は其製造法の益〻改進し我臺灣茶の聲譽を海外に揚げ以て彼の印度茶及錫蘭茶を壓倒するが如き盛況を見るに至らんことを祈ると、同時に之が精製並に輸出上の利益の我島民又は內地人に歸せんことの一日も速かならんことを冀望して已まざるなり

樟腦

臺灣樟腦の名は世界の貿易市場に轟けり、乃ち其產額の多きを知ると共に本島重大の產物たるを知るべきなり、是を以て本島の我有に歸すや、先づ內地製造家の注意を惹きたるものを擧ぐれは、本業の如き其最なるものにして今や已に爭ふて之が製出に從事せんことを勉むるに至れり、蓋し樟樹は臺灣の名產にして元、島內殆んど到處に生產せしと云ふと雖も、濫伐の結果、今日に於ては東半部即ち蕃地の森林を以て重もなる產地とするに至れり、此の如く樟樹の所在地は概ね蕃地に屬するを以て余の如き其實地を探檢せず隨て實況を審にせずと雖も、要するに其事業の多利に屬するは疑ふべからざるに似たり、聞く所を以てせば製造者の樟樹を伐採するには先づ蕃語に通ずる客家(客家と稱する者は蕃境の山林に住し能く蕃語に通ずと)を傭ひ、樟林の所在及其多少等を調査せしめたる後ち、酋長に其意を通じ贈るに牛、豚、鹽、布、火藥の類を以てし、其約整ふに至らば該山林に於て製造に着手するの慣例なりと、故に其原料の如き殆んど無代價を以て得るに均しと謂ふべし、其濫伐の盛んに行はるゝ怪むに足らさるなり、余は爲めに憂ふ、若夫れ現今の如き有樣に放任せば久しからずして全島の樟樹を伐り盡し本島の一大富產たる樟腦業は絕滅に歸するに至らんことを、抑〻樟樹は數十年乃至百有餘年、又は數百年の長年月を經過するに非らざれば樟腦製造の原料に供する能はず、故に之が伐採を許すに就ては先づ其立木の狀況を調查し、其狀況に應して伐採上に制限を加へ、且つ樟苗の植付を强行するに非らざれば其事業の繼續を保つ能はざるや復た辯を俟たざるなり、是を以て從來、支那政府と雖も久しく自由販賣を許さゞりしが、光緖十六年(明治廿一年)に至り偶〻英商瑞記洋行なるものあり、該專賣の弊あるを北京政府に申告せし爲め翌十七年(明治廿二年)を以て

製造税を設け其自由販賣を公許せしより樟樹の伐採益〻旺盛となり今日あるに至れり、而かも支那人の利に趨るや、斧斤の及ぶ限り伐り盡し子遺を剩さゞるを以て支那人の到處は殆んど蓊鬱たる良林あるを見ざるに至れり、然るに今や亦た永遠の洪益を謀るに拙く、唯だ眼前の小利に汲々たり易き內地人の一攫千金を冀ふて本島に渡るもの甚だ多し、倘し今日にして非常の果斷を行ひ以て保護を此に努めずんば、獨り樟腦業のみならず凡ろ山林上の富產は濫伐の弊に斃んことと疑ふ可からざる也」

而かも余は樟腦業の保護奬勵の特に必要なるを認むるもの也、其故は樟腦は東亞の特產物にして從來海外市場に競爭を試みたるものは日本產と臺灣產なり、然るに本島は已に我版圖に歸するに至りたるを以て該產物は帝國の特有品と謂ふも强ち誇張の言に非らざるを信ずる也、果して然らば本業の繼續否大に其發達を謀り、世界の需用を充たすに至らしむることの最も必要にして且つ最も急務なる而已ならず、之が輸出上に就ても內商相凌ぎ內商相競ひ以て外商の爲めに利益を壟斷せらるゝに至るが如きことを莫きを勗め、其奬勵を懲るへからざるは對外商策上に於ける當路者の一大任務に非らずとせん哉、惟ふに本業の有利にして且つ殆んど帝國の特有物產に歸したる點より之を考ふるに其自由販賣を禁じ政府の專賣事業即ち官業にすべしと云ふ論者の勢力を得るの日あるや恐らくは疑ふべからざるを信ず、何んとなれば元來樟腦の用途は重もに藥料に用ゐられたるものなりと雖も、化學的進步と共に其用途を增し、今日に於ては彼の人造象牙細工用、毛皮貯藏用、及無烟火藥製造用に必要とせられ、其他驅蟲用に供せらるゝ等倘は化學製造上の進步するに從ひ其用途を增加すべく世界の需用日に月に增進する秋に方り、而かも本產物が實に帝國の特有物產に屬したるに拘はらず、之を民業に委し其自由販賣に放任するが爲めに啻に原料濫伐の弊に陷る而已ならず、輸出上の利益を全ふする能はざるが如きは寔に概歎に堪へず、寧ろ之を官業と爲すの方策は未だ必ずしも一言の下に擯斥すべからざる道理を有すればなり

夫れ然り、本產物の貴重にして其保護奬勵の忽諸に付すべからざる斯の如し、然るに總督府に於ては是等の產物に向て未だ價値ある調査を遂ぐる能はざる而已ならず、箇の如く未だ調査の擧らざる今日に於て依然之が伐採製造を默許し、濫伐の害に濫伐の弊を加ふるは甚だ遺憾とする所なり、苟くも本業の維持發達を冀ふものは生產地の面積、樹種、樹數、材積等の調査を完行するまで一たび之が伐採を禁止し、該調査の結果に從て其繼續方法と奬勵方針の確立せんことを務て已まざる可し、殊に余は總

督府に向て這般の注文に熱心なるものなり、聞く支那人の蕃地に入りて樟樹を伐採するや、未だ多くの年數を經過せず腦精の充分ならざる弱木を伐取る而已ならず、苗種に均しきものをも併せて伐拂ふと、蓋し是れ自然の勢、固より怪むに足らざるなり、支那人が樟腦の製造に從事するや、前記の如く僅少の物品贈遺を以て酋長と契約を結び其蕃地に於て製造するに在るを以て、其土地は己れの所有地に非らず、伐り開きたる土地は再び還附するに在るを以て利を後日に遺すの念なく、且つ蕃地の樟樹は他の樹木蔓草の間に雜生し、先づ道路を開くに非らざれば進入する能はざる密林中にあるを以て、其苗種の如き小木をも伐拂ふは之が爲めなり、又未だ腦精の充たざる弱木をも併伐するは支那人の利を得るに孑遺を剩さゞる所以なり、於是、本島に於ける樟樹は啻に繼續方法即ち苗種の植付に關する規定なるもの未だ之れ無くして濫伐の弊甚しきのみならず、其伐採の殘酷なること亦た實に斯の如し、是を以て已に允許せしものは已むを得ずと雖も爾今、暫らく之が伐採を禁止し、以て充分の調査を遂げ、一方に制限採伐法を行ふと共に一方に苗種栽培法を强行し以て輪伐の永遠に及ばんことを希望して已まざるなり、若夫れ然らずんば本島の一富源たる該產は久しからずして亡びんのみ

鑛業

鑛業に至ては余の經驗を有するところに非らず、殊に鑛物の如き技術的研究を試みたる上に非らざれば其貧富善惡を鑑識する能はざるものに在ては、余の如き一瞥的觀察を爲したるものゝ素より之を云爲し得べき所にあらず、其採掘若くは調査に係る技術上の意見に就ては別に專門家其人の在るを信ず、故に余は單に之が採掘に關する當局者の方針及其監督に就て庶幾するところを一言するに止めんと欲す

蓋し本島に於ける鑛物存在の面積及び其鑛脈の貧富に關しては未だ何人と雖も之を審にする能はざる可し、何んとなれば鑛業上の調査は未だ其初步に在ればなり、然れども鑛物が本島に於ける一大富力なるの一事は已に明瞭なる事實なりと信ず、聞く所を以てせば金鑛には北部臺灣なる瑞芳店の東、九份山及金瓜石山附近に在る諸金礦、即ち瑞芳金山の如きありて已に其採掘の行はれつゝあり、砂金の採收には基隆溪川に於て亦た既に行ふものあり、又同部臺灣に於ける炭脈の分布は頗る廣大にして方十餘里に及び（但し今日までに發見されたるものは概ね薄層なりと）又北部火山の舊火坑には硫黄を產し其美麗なる結晶は黄色粲然として噴氣孔の側壁に垂下し其產出の量額頗ぶる多く、石油は苗栗管內なる後瀧溪筋牛頭口に產出し、其他鳳山管

內東港溪、臺南縣曾文溪の各上流及埔里社眉溪、嘉義首堡、角仔寮溪の下、打狗港並に打狗山附近には巨多の石灰石を產出すと云ふ、余の寡聞なる是等に過ぎずと雖も已に今日に發見されたるものにして猶は遺漏に屬するもの少からさるべし、而もか是等世人に知られたるものは未だ工學上の智識に乏しき支那人の發見に係るものに過ぎざるが故に今後、專門技師の踏查するに從ひ或は金鑛、銀鑛、銅鑛、鐵鑛等の發見せらるゝもの有らん、故に今日に於て之が採掘上に關する方針竝び其監督方法の嚴立するもの莫くんば竟に濫掘の弊に陷るを免れざるなり

惟ふに濫掘の弊の恐るべきもの、鑛山に若くは莫し、蓋し是れ鑛業上の採掘品は他の農業上等に於ける生產品と大に性質を異にする所以也、譬へは鑛山に於ける採掘品は貯藏されたる池水の如し、農業上等に於ける生產品は源泉ある流水の如し、即ち流水は汲取るに隨て生ずと雖も池水は補ふところなし、乃ち知るべし、他の產物は「富の生產」なりと雖も、鑛物は「富の發掘」に過ぎざるを、是を以て其採掘上の精粗巧拙は現存せる富の增減に關する而已ならず、若夫れ採掘の順序、許可の方法、監督の實行にして其宜しきを失せば濫掘、占斷等より來る弊害の國家に及ぼす損害は將さに測るべからざるもの有らん、尤も採掘の巧拙に關し彼の鑛山發掘の如きは其規模、大にして器械と學理の應用を資るを以て遺漏なかるべしと雖も、砂金採收の如き其方法の單純なるものに在ては自ら精粗なき能はず、故に產業の奬勵は極めて緊急なるを要すと雖も、鑛物の發掘は必ずしも倉皇之を許可し若くは奬勵するを要せず、先づ民勢と國力に鑑み緩急其宜しきに從ふを正則とす、然るに翻て當局者の爲す處を見るに往々余輩の料外に出づの事例に乏しからず、殊に臺灣の如き經營多端、施設紛雜の際に方りては、假ひ當務者其人に實才の材を得るあるも偶〻事、倉皇に出で爲めに百年の大計を誤り、富源開拓の効を全ふする能はざるに至ること無しとせず、現に聞くが如くんは舊來の發見に係る金鑛の如き其過半は早既に一二巨賈の爲めに其採掘を許可し了りたりと云ふ、於是乎、本業に對する方針の嚴立せんことを望むの念益〻切なるを覺ゆるなり

蓋し夫の監督方法の如きは大體の方針にして確立せば鑛業條例の遂行と共に相並んで自ら行はれん而已、而して其根本上の方針は先づ徐ろに完全なる調查を遂げ其成績を綜合して發掘の緩急、時宜、順序を稽へ、然る後ち民業に委すとせば其實況及之に附する條件、手續方法を公衆に示し以て公平なる入札法に依り之を拂下ぐるを可なりと信ず、是れ濫掘の弊を防禦する而已ならず、亦た種々の情弊を禁遏する上に一

大效力を與ふるを以て、今日の如く時々新聞紙上見るに忍びざる醜聞の登載を杜絶せしむるに至る一方法なりと思惟す

要するに鑛山の發掘を許可するには、先づ其調査を遂げたる後に非ざれば或は中途にして頓挫し、啻に企業家をして空しく費用を消耗せしむる而已ならず、本業の發達上に障碍を與ふるもの少からざるもの有らん、亦之を廣く入札に附すの方法を採るに當りては豫定價格の見積り得べきものなからん、富の發掘を早くするは富の減盡を早くする所以なり、余輩は未だ必ずしも其發掘許可の速かなるのみを喜ばざるなり

製藍

本島に於ける製藍は菁樹と稱する植物を原料とす、其產地の主要なるは淡水河沿岸の地にして、其種類に小菁、大菁及洋菁の三種あり、小菁は多く平地に栽培し之を園菁と稱す、大菁は原と蕃地の產にして山地の栽培に適す、洋菁は園菁の一種に屬し其品位は小菁の上に居ると云ふ、余が實見したる所に據れば其小菁なるものは莖細長にして葉は稍〻柳葉に似れり、莖葉共に綠色を帶び一見其藍分に富むものゝ如し、聞く該菁樹は一回下種すれば二年間圃地に在つて刈取り以て製藍に供し得ると、又其製藍法は原料即ち菁樹を運び來れば之を製藍用に作られたる桶中に投じ、更に水を盛り藍液の浸出するを俟つて其菁樹を取出し、適宜の石灰を投じて其藍分を沈澱せしめたる後、上部の汚水を去り其沈澱したるものを泥藍と稱す、泥藍とは恰かも泥土の如きものにして多量の水分を含有す、製法既に斯の如し、其製品の純良ならざる而已ならず、之れを容るゝの器物の如きも製法の濫雜なるに準じて粗漏なるものなれば運搬に不便なるは勿論、塵埃の自然に混入し易き弊害あり、余は後段に至り之が改良の必要に說き及ぶところあるべし

本產物も亦た現に本島農產上の重要物產たるを失はず、販路は支那の蘇州、福州、上海、天津等の各地にして重もに綢緞其他の染料に供し、其需要甚だ廣しと聞く、蓋し本島氣候の藍作に適する點より觀察するに其蕃殖の盛大を期す敢て難事に非らず、儻し夫れ奬勵全きを得ば、其輸出貿易上に勢力を得ること本島唯一の貿易品たる彼の製茶等と擇ぶ所なきに至るや未だ知る可らず、然るに世人の本島產業を說くに當り該產物に注意するものゝ甚だ少きは何ぞや、思ふに其產額の未だ著しからず單に本島人民の需給に屬する一農產物に過ぎずと思惟するに由る耶、余の見を以てせば大に之に反するものあり

抑〻本邦從來の製藍、即ち玉藍と稱するものは多く內地產の蓼藍を原料としたるものに係る、而して其價格の割合に高貴なるに似ず、品質の粗劣にして彼の印度產に係る藍靛に及ばざるは已に分析せし結果に依りて明瞭なる事實なりとす、是を以て近時印度藍靛の一たび輸入を見し以來、其需用日に增加し隨て之が輸入額、年に增進を現はせり、而かも其需用は工業の發達、染色の改良を主唱せらるゝ時に當り、概ね學理を辨ずるものに使用せらるゝを以て其增進の勢は將さに當るべからざるもの有らんとす、其輸入額は未だ世人を驚かすに至らずと雖も、印度藍靛の輸入が農業經濟竪び貿易上の一大問題となるの日あるや火を睹るより明かなりとす、內地藍作の年一年に衰頽し、既に藍業地方の經濟上に恐慌を來せる所以のもの其徵候に非らずや、若夫れ今日の趨勢に放任せば、內地の需用は擧げて之を海外に仰くに至ること豈復た辯を俟たんや

果して然らば本島に於ける菁樹栽培の奬勵は獨り該島の一大富產を興すに止まらず、實に印度藍靛の輸入を防ぎ國家經濟の一變動を濟ふものに非らずや、開く印度の藍靛は本島產の山菁若くは園菁の如き原料を以て製造すと、因て思ふ本島に生產する彼の洋菁の如き、其名に依て之を考ふるに或は原と印度產藍の一種の舶載せしものには非らざる乎、印度農產物の本島に生產し得べきは其氣候の同じく熱帶性を有するに依て大躰上之を證明せり、故に未だ本島製藍の分析成績を耳にせずと雖も、其性質の必ずしも劣位に在るを信せず、唯だ憾らくは前に一言せし如く其本島製藍は泥藍と稱するものにして其製造濫粗なる而已ならず、且つ運搬の際、汚物の混淆し易き爲め品位を傷くるの一事是れなり、蓋し本島の製藍法即ち浸出法は嘗て余が琉球諸島視察の際、其本島に於て目擊したるものと略ぼ其法を同ふするものなり、故に本島舊來の浸出法に依りて製造せらるゝ泥藍を廢し、沸煮法即ち印度藍靛の製法に倣らひ之れを乾藍に改製することゝせば(一)其品位を善良にし(二)汚物の混淆を防ぎ(三)運送上の不便を免るゝのみならず(四)價格の高貴を得べきなり、而して該乾藍製造方法は既に高松工學博士の簡便なる發明ありて、沖繩縣の如きは既に之を實行せる者あり、現に總督府に在ても既に之が製造を試驗しつゝあるを見たり、其成績の好果を得ると蓋し疑なからん、余は試驗の好結果を得たる以上は成るべく速かに、成るべく廣く之が奬勵の實績の擧らんことを冀望して已まざるなり、夫れ本邦製藍の需用は一箇年約そ二千有餘万圓の巨額に達すと云ふ、殊に今後織布事業の發達するに從ひ染料の需用猶は著しく增加するもの有らん、實に本島に於ける藍業の發達すると否と

は箇の巨万の金額を海外に放出すると否との大問題に關せり

要するに本島に於ける藍作製藍の必要は本島農産上の一大急務に屬する而已ならず、內地に對する染料の供給上、極めて緊要なること洵に前述の如し、唯だ兹に疑問とすべきは、藍作の他作物に對する比較上の得失如何の一點に在りと雖も、氣候の成育上に恩惠を與ふることの大なるを以て之を考ふるに必ずや有利なる産物なりと信ず、聞く所に據れば臺北地方に藍作の始めて行はれたるは今を距る凡そ四十年前後支那より種子を傳へたる時に在りて其植付反別は逐次增加する狀ありと、是れ其傳習を得たる當時熱心に其之を勉めたる効果能く今日あるを致せるものならん、實に此等の實例は枚擧に遑あらずと雖も、抑〻亦た其蕃殖の速かなるに依て收穫利益の比較的に多きを推知するに足らんか、若夫れ他作物に比して多利なりとせば其地勢、地質、氣候の適する限り藍作地と爲し、本島をして世界第一の産藍地たらしむるも亦た可ならずや、先づ之が栽培區域の擴張を謀るには老練なる土人をして專ら其敎導の任に當らしめ、而して漸次農學上の試驗に依り得たる所の成績方法を奬勵するに至らんことを望む、庶幾くは本島經理の職に在る當務者たるもの宜く意を兹に用ゐ該産の利を興すに怠る勿れ

棉産

棉は氣候の制裁上、本島に其生産すべきは夙に之を信じ居たりき、故に余は多少生産の行はれあるを見、且つ之が生育の狀況より收穫の數量及品質の如何を知らんとを期したるも、實際に於ては未だ生産の一に數ふるに至らず、是等最初の希望は水泡に歸したり、然れども聞く所によれば一種の棉樹なるものあり幹太く丈長くして其花謝し實を結び熟する候に至りて之を見れば正に棉絮なりと謂ふ、是れ本島風土の棉産に適し人爲の耕作に力を盡すあらば應さに其盛況を見得べき一徵證なりと信ず、産棉に關する調査に就ては余は稍〻其精なるものなりと自信するものなり、今本島に對する棉産上の卑見を陳ぶるに臨み、先づ內外産棉國に於ける棉作季節氣候の一斑を左に示さん

(甲) 比較平均溫度

	地名	五月	六月	七月	八月	九月	十月	合計	平均
臺灣	淡水	二五、四	二六、四	二九、二	二八、五	二五、六	二四、五	一五九、六	二六、六
	基隆	二五、八	二六、六	二九、七	二九、四	二六、一	二四、四	一六二、〇	二七、〇
	漁翁島	二三、四	二四、九	二六、三	二六、一	二五、六	二四、三	一五〇、六	二五、一

內地	大坂	一七、一	二三、五	二五、八	二六、九	二二、三	一七、二	一三二、八	二二、〇
	廣島	一七、一	二三、一	二五、四	二六、八	二三、〇	一六、九	一三二、三	二二、一
印度	ベルガム	二六、四	二八、六	二一、五	二一、三	二一、五	二三、二	一四二、五	二三、八
	マドラス	三〇、七	三〇、八	二九、七	二九、二	二八、九	二七、三	一七六、六	二九、四
	バイカラ	二九、四	二八、四	二七、二	二六、九	二六、七	二七、二	一五五、八	二五、九
米國	南カロライナ州チヤルレストン	二三、九	二五、七	二七、〇	二六、五	二四、一	一八、二	一四四、四	二四、一
	ジヨルヂヤ州サウマンナ	二三、八	二四、二	二七、一	二六、二	二三、六	一七、八	一四七、七	二三、六
	北カロライナ州チヤルロツト	二〇、三	二四、一	二五、七	二四、二	二〇、三	一三、七	一二八、三	二一、四

（乙）比較平均風力

地名		五月	六月	七月	八月	九月	十月	合計	平均
臺灣	淡水	二、四	二、四	二、三	二、七	三、四	二、六	一五、八	二、六
	基隆	二、四	一、九	二、五	二、一	一、八	一、四	一二、一	二、〇
澎湖	漁翁島	二、三	二、四	一、六	二、二	三、八	三、九	一六、二	二、七
內地	大坂	三、八	三、八	三、五	四、〇	三、四	三、二	二一、七	三、六
	廣島	二、三	二、〇	二、一	二、四	二、六	二、八	一四、二	二、四
印度	ベルガム	八、〇	九、二	一二、四	九、三	七、四	四、七	五一、〇	八、五
	マドラス	四、二	四、〇	三、六	三、二	四、三	三、二	二一、七	三、六
	バイカラ	四、四	七、二	九、三	七、一	五、二	四、四	一七、六	二、九
米國	南カロライナ州チヤルレストン	三、二	二、九	二、九	二、四	二、九	二、八	一七、一	二、九
	ジヨルヂヤ州サウマンナ	二、九	二、五	二、四	二、六	二、三	二、四	一五、一	二、五
	北カロライナ州チヤルロツト	一、九	一、七	一、五	一、三	一、八	一、九	一〇、一	一、七

（丙）比較平均雨量

地名	五月	六月	七月	八月	九月	十月	合計	平均

臺灣	淡水	二九、三	二三四	一一、七	一三、五	三八、二	二七、五	一四三、四	三三、八
	基隆	二九、四	二九、八	三三、八	一六、二	六〇、二	二八、四	一八五、八	三一、〇
內地	大坂	二七、四	二〇九、七	一三一、七	六八、四	一三五、三	一四四、五	八〇七、〇	一三四、五
	廣島	一八二、三	二四五、八	二二七、八	八三、〇	一六六、一	一〇三、五	九九七、五	一六六、五
印度	ベンガム	一七〇、四	二三五、〇	三八七、四	三四、三	九二九、六	一二八、一	一九六四、八	三三七、五
	マドラス	五六、四	五二、六	九六、二	一五、一	一一九、九	二八三、四	七三三、七	一三〇、六
	バイガラ	九、九	五四八、〇	七〇五、六	四三九、四	三〇八、八	六八、三	二〇八〇、〇	三四六、七
米國	南カロライナ州チヤルレストン	七六、二	一二七、五	一七四、二	二五八、〇	七七、八	一二五、六	九五六、八	一五九、五
	ジョルヂヤ州サヴアンナ	四一、六	一七三、〇	三六、三	二五一、五	二五一、八	一三五、五	九六九、七	一五九、五
	北カロライナ州チヤルロット	九、九	五四八、〇	七〇五、六	四三九、四	三〇八、八	六八、三	二〇八〇、〇	三四六、七

但右氣候表臺灣に屬するものは臺灣諸島誌に據り他は拙著氣候論及棉業論所揭のものを引用す

由是觀之、本島氣候の熱帶界植物たる棉產に適するや知るべきなり、即ち其溫度に在りては世界中棉質の最優と稱せらるゝ米國產棉地の氣候に比し高溫を保つのみならず、彼の印度產棉地の或地方に較して猶は且つ高溫を有するは右(甲)表に憑りて明かなり、又た世人動もすれば本島に雨量の多きを口にするもの有り、蓋し降雨の度量の多きに過ぐるときは其發育期に在ては、即ち棉禾は其過濕に耐へずして衰朽に至るの憂あり、又開絮期に在ては棉花を腐敗せしめ大に其の收穫を害するの恐あり、故に果して本島の降雨にして度量共に他に比して著しく多しとすれば、或は外棉移植の行はれ難き憂ありと雖も、降雨の多きは主として臺北地方に在り、臺南地方に於ては概して降雨の少きを常とす、宜なる哉(丙)表に據て之を見るに印度及米國の產棉地に比して少量なるを認む、次に風力に至りても亦た彼の米國に比し其速力の頗かに弱きは(乙)表の示す所に非らすや、勿論以上揭載する處の平均雨量、平均風力は其降雨の度數及暴風颶風の回數を示すものに非らざれば、未だ遽かに其適否を斷定すべからずと雖も、抑ゝ風雨の害は地勢の利に依りて保護せらるゝもの少なからず、本島の如き嵯峨たる山嶽の隆起するもの多く自ら傾斜の地に富むを以て排水の利宜しき土地多くして降雨の害を免るゝと少小に非らざるのみならず、彼の風害の如きも亦た

山嶽の城壘を成すものに遮らるゝを以て棉の栽培に適する土地自ら多かるべきを信ず、現に我内地の如き棉の結蒴及開絮季節即ち八九月の交は恰も變風期に際するを以て、間ゝ南洋より猛烈なる颶風の襲擊を受くると雖も、其主要産棉地は概ね地勢の好位置に在るを以て古來棉作を繼續せり、一例を擧げんに廣島縣の産棉地なる西佐伯郡より東深津郡に至る一帶の地は東南又は西南の一方のみ内海に臨み、東北西の三面は山岳を以て圍繞せり、又山梨縣下に於ける産棉地は富士山脈の擁護するものゝ在る等是れなり（曾て拙著棉業論に詳論せり、夫れ然り風害の如きは天然の地勢に依りて避け得べきのみならず、又人爲の効力を以て保護し得べし、現に米國産棉地の風力強き或る地方に在りては其風の方位又は棉圃の地形に從ひ防風林と唱へ、樹木を東西若くは南北の數條に並植し以て暴風の防禦線と爲せりと云ふ、蓋し波濤の險惡なる港灣が一條の碼頭を築きて船舶の平穩を保つと其趣を同ふするものなり

若夫れ本島が風力の爲めに棉作に適せずとせば安んぞ彼の甘蔗の如き極めて風害に罹り易き植物が獨り害を免れて收穫の利を擧げ而かも本島唯一の産物となるの理あらんや、故に余は風害の未だ必ずしも虞るゝに足らざるを信ずと雖も、若し之が爲め其栽培を全ふする能はずとせば彼の米國或産棉地の如く防風林を設けば以て可なりと信ず、防風林の農作上に與ふる効用に就て猶ほ一言せんに、現に千葉縣下に於ける御料牧場の如き曾て其周圍の樹木を伐去りたる後ち其地内に在る作物は風害を受け殆んど荒蕪に歸せんとするの狀を呈せしも、再び之を設くるに及び栽培物の收穫を充分ならしむるに至りたるは親しく余の實見せし所なり、余は嚮きに氣候地質、地勢の上より觀察し以て外棉アップランド種）の内地移植に適應することを論證し弘く世上の農業家に注意を促したることも有り、既に其栽培の内地に適すとする以上は之を本島に移植するに當ては一層好結果を現すに至るやも知るべからざるは右比較氣候の三表に據りて想像し得らるゝことを信ず、

蓋し米國及び印度は世界の二大産棉國なり、共に棉産を以て一大富源と爲せるものなり、而して本島の氣候たるや以上述ぶる所の如し、余は本島に棉作の試驗場を設け以て之が好成績を得ることに力を致し、一たび好成績を見るに至らば大に之が移植を獎勵するの甚だ緊要なるを信ず、嚮きに馬關條約の締結を見るや我企業家にして支那内地に紡績工場の設立を計畫したるもの一に止まらず、是れ我綿糸の重もなる輸出先は支那に在るを以てなり、若夫れ他日、本島に棉作の旺盛を見るに至らん乎、我企業家の競ふて此地に、業務を經營するに至るは自然の勢なり、惟ふに多數農民の利を

滋すに小心翼々として他作物の比較上、利益ある作物の蕃殖を謀るや其奬勵の意外に實効を見はすの事例敢て少しとせず、已に製藍の部に於て記載したるが如く聞く所に據れば臺北地方に藍種の移入したるは凡四十年前、支那より齎らしたるものに係ると、一說には現今栽培する所の菁樹は今を距る僅に十年前新たに汕頭地方より種子を傳へたるに在りとも聞けり、又茶の如きも本島の產物として注目するに至りたる試僅に今を距る凡ろ三十年以後の事に係ると云ふ、其蕃殖の速かなる知るべきなり、余は棉作も亦た此轍に出でんことを希希して已まざるものなり、乃ち余は征臺の際米國棉種アップランドの種子を携へ之を總督府及臺南縣の各殖產部に呈し、以で之が試作を希望し置たり、抑ゝ棉產事業の國家經濟上に重大の關係を有するに至ては復た辯を俟ざるのみ

米產

本島は曾て支那帝國の倉廩と呼ばれ、四十年以前に在ては支那本土に向て盛に輸出し、米產は本島の產物中最も重きを置かれたりと、蓋し製茶の輸出未だなく製糖亦、未だ發達せざる以前に在ては該產は農業上最も多利に屬せし作物なりしならん、現に今日に於ても猶は本島に於ける一大產物たるを失はず、殊に稻禾が熱帶界植物にして本島が熱帶に位置し、且つ一年兩度收穫を得ると云ふの一事は多くの世人をして最も氣候に適應する一大米產地なりと想像せしむるものゝ如し、然れども余は一年兩回の收穫に係る米は其質良好ならず、且つ利益の大なるものに非らざるは夙に之を聞けり、果せる哉、曾て高知縣下を巡視したるの機會、同地方に於て一年兩回の收穫を爲す米作地の實況を見、當時已に其米質の他に比して劣る而已ならず、其收量の少く、而かも勞働の多きを要するに拘らず、其之を作る所以のものは畢竟世人が早出の新米を喜ぶ嗜好に投じ其價格の貴きを以て利を補はんと欲するに出づるの事實を知り居りたりき、加ふるに又稻作期節に於ける本島臺北基隆の溫度を調査したる結果、一層本島米產の多望ならざることを豫想せしが、其實地を目擊するに及び果して余が豫想せし所に違はざるを知るに至れり、乃ち該產に對する勸業上の意見に就き請ふ之を左に述べん

本島に於ては一年兩度の收穫あるも其收量は內地一回の收量に及ばず、殊に米質劣等なりとす、余が目擊したるは臺北に於て其二回目の收穫に係るものなり、其莖幹短小にして收穫の少量なるは勿論、粒形細長にして一見粗劣なるを認めたり、尤も該地方は風害に罹りたる爲め稻禾の損傷少なからず、昨年は殆んど凶歉に屬すと云ふと

雖も本來、本島の米質は平年の上作にして其初度の收穫に係るものと雖も、之を内地米に比せば品位の懸隔頗る甚しきものの有り、矧んや其二回目の收穫に係るものに於てをや、蓋し其然る所以のものは大に氣候の制裁に原因するを知らざるべからず、聞く臺北地方に於ける稻種に花螺、精油米、烏尖（以上早稻に屬す）格米、紅米（以上晩收に屬す）等ありと雖も、孰れも其米質脆弱にして其形豊圓ならず隨て粘力弱く味、淡泊なるを以て余が渡臺の當時、已に總督府に於ては内地米の良種を移植し以て之が改良を謀るの議あることを耳にしたり、是れ本島に於ける米質改良の上に於ける一要務たるは疑を容れずと雖も、内地の米種を移入し以て直に内地同樣の良米を得んと欲するに在りては或は其冀望の滿足を得る能はざる乎を憂へずんばあらず、内地米の中に於て良米の稱ある熊本產即ち肥後米の種子を移植し未だ其好成績を得ざるの實例は既に北海道に於て之を見る、或は曰はん熱帶性植物を寒冷なる地方即ち北海道に移植して良結果を見ざるは奇とするに足らず、然るに本島の氣候は全く之と相反するに非らずやと、然れども是れ未だ本島米作期の氣候を審にせざるものなり、凡べて氣候の植物に正經の發育を與ふるは其平順なるに在り、是を以て本島の如き氣候の劇甚なるものは其の高温は植物の發芽成育を迅速ならしむるの効用あるも、其低温は之を萎縮凋衰せしむるの害あるを免れず、要するに本島氣候の稻作期節内に在て其平均温度の稍〻低温の憾なき能はざるは後段記載する所に徴して知り得べし、蓋し植物と氣候との關係の最も直接なる一事は曾て爭ふもの無しと雖も、之が實際に在ては往々此關係を察せず、作物の撰擇奬勵の前後を誤り、殖產の功を缺くものあり、今や本邦に在ては農事の學理に通曉するもの續々輩出するの盛運なるを以て如此失敗を襲ぬるが如きことなきは深く信ずる所なるも、余の如き不學の輩之を論說する所以のものは所謂婆心の止む能はざるに出づるなり

凡そ植物は、所要の温度を享受するに非らざれば滿足の成熟を爲さず、故に概言すれば多數の温度を享受して成熟したるものは其收穫多く品質精良なりと雖も、之に反し少數の温度を享受して成熟したるものは假令其收穫は多しとするも品質は即ち粗惡なりとす、余曩に北海道を巡視し該島に於ける米作の狀況を調査し之を内地の米作に比較して論究せしに全く此理の爭ふべからざるものの有るを確めたり、夫れ然り、米作と氣候上に於ける關係は北海道と本島とは大に其地勢の位置を異にするも、植物學者の所謂、發芽温度、適度温度及優等温度の米作上内地に比して及ばざる一點は兩地略ぼ其趣を同ふするを以て、左に先づ米作期節に於ける内地と北海道及本島

基隆との氣候の概況を掲げ以て之が比較を明かにせん（但温度は攝氏觀測年數は各測候所創立の年より廿五年に至る）

	五月	六月	七月	八月	九月	十月	計
札幌 平均温度 最高 最低	一〇、四 一六、二 五、一	一四、九 二〇、〇 一〇、六	一九、七 二四、九 一五、二	二一、二 二六、三 一六、六	一六、三 二一、六 一一、五	九、三 一五、〇 四、一	播種より收穫まで百六十五日
札幌 平均温度合計	四日より廿八日間 二九一、二	四四七、〇	六一〇、七	六五七、二	四八九、〇	十月十五日迄十五日間 一三九、五	積算温度 二、六三四、六
熊本 平均温度 最高 最低	一八、五 二四、九 一二、一	二二、一 二七、七 一六、八	二六、三 三一、三 二二、〇	二六、五 三二、一 二一、七	二四、八 三〇、七 一九、八	一七、七 二四、七 一一、四	播種より收穫まで百六十四日
熊本 平均温度合計	三日より廿九日間 五三六、五	六六三、〇	八一五、三	八二一、五	七四四、〇	十三日迄十三日間 二三〇、一	積算温度 三、八一〇、四
青森 平均温度 最高 最低	一一、三 一六、五 六、八	一五、八 二〇、〇 一一、五	二〇、七 二四、五 一七、六	二二、七 二七、一 一九、二	一八、四 二三、一 一四、四	一一、九 一七、三 七、二	播種より收穫まで百五十七日
青森 平均温度合計	三日より廿六日間 三二七、七	四七四、〇	六四一、七	七〇三、七	五五二、〇	六日迄六日間 七一、四	積算温度 二、七七〇、五

	一月	二月	三月	四月	五月	計
基隆 平均温度	一四、五	一四、八	一八、八	二一、二	二五、八	播種より收穫まで陰暦に從ひ百五十日と見做り
基隆 平均温度合計	四三五、〇	四四四、〇	五六四、〇	六三六、〇	二、八五三、〇	積算、温度 二、八五三、〇

但右基隆温度は臺灣諸島誌に據る其觀測年數及其最高最低を詳にせざるを以て之を省く

又本島に於ては初度（所謂春植）は陰暦十二月中播種し第二作（所謂夏植）は同四月下旬乃至五月中旬に播種するを常例とす而して爰に其春植季節の温度を比較引證したるは其收穫及米質共に第二作即ち夏植に優るを以てなり

右の表に據り内地と北海道及本島基隆地方に於ける米作期の温度は積算温度の上に於ゐて既に非常の差あるを見るべし、而かも稲禾は十五度以下の温度に在りては發芽せずとは伊太利栽稲記に記載せる所の經驗説なり、今假りに標準を右の例に取り稲禾は十五度の温度に非らざれば發芽せずとせば前掲温度の平均中、十五度に達せざるものは成長の時期に入らざるを以て之を除き其十五度以上即ち効用温度のみを算出せば左の如くなるを見るべし（但上層に記載するは効用温度即十五度以上の温度より十五度を除きたるものにして下層に示すは其積算温度なり）

	五月	六月	七月	八月	九月	十月	計
札幌	ナシ ——	ナシ ——	四、七 一四五、七	六、二 一九二、二	一、三 三九、〇	ナシ ——	三七六、九
青森	ナシ ——	〇、八 二四、〇	五、七 一七六、七	七、七 二三八、七	三、四 一〇二、〇	ナシ ——	五四一、〇
熊本	三、五 一〇一、五	七、一 二一三、〇	一一、三 三五〇、三	一一、五 三五六、五	九、八 二九四、〇	二、七 三五、一	一、三五〇、四

	一月	二月	三月
基隆	ナシ ——	ナシ ——	三、八 一一四、〇

	四月	五月	計
基隆	六、二 一八六、〇	一〇、八 三二四、〇	六二四、〇

以上に由て之を觀れば肥後米の精良にして北海道及本島產米の比較的に粗なる所以怪むに足らず、而かも北海道に於ける米作の狀況を觀るに其移住せる農民の多くは該道と略ぼ均しき氣候の下に米作の經驗を爲せし東北地方の人なるを以て、其作業に熟練を有し居るのみならず、道廳に在ても特に試驗場を設け此道の學理に富む吏員をして種類及肥料其他耕作上に關する試驗を行はしめ其奬勵に力を盡すを以て之が收穫は割合に多量なりと雖も、到底肥後米の產地なる熊本に比して遙かに及はざるなり、以て氣候の及ぼす制裁力の大なるを知るべきなり、而して本島の米作期間に於ける其有效溫度たるや、北海道に比しては即ち稍々優ると雖も殆んど青森地方と大差なく、更に熊本に比較せば其半溫度に及ばざるを見る、以て米作上に於ける本島の位地を推知すべきなり、尤も基隆一地方の溫度は未だ以て全島の米作を論ずるに不十分なりと雖も、少くも米產の主要地と目せらるゝ臺北一帶の氣候を概知するに便ならん、故に本島米の粗惡なる原由は獨り米種及栽培法の不良なるのみにあらず、氣候の作用亦た其一大原因を爲すや知るべきなり、今總督府の一技師が調査したる所に從ひ本島に於ける米の收穫を揭げんに、內地の一反步に付き兩度の收量を合せて上田は二石六斗、中田は一石九斗餘下田は一石四斗乃至一石五斗に過ぎずと云ふ、果して然らば其收穫は略ぼ北海道と伯仲の間に在りて而も米質は北海道に劣るの感なき能はざるのみならず、其收穫は二回にして二回の勞働を要するの不利あり、是を以て米作上より觀察するときは寧ろ北海道の米作が少費多收の實あるを知るなり、依て余は望む、是等氣候上の關係は勿論其の他米作上に關する諸般の考究を爲すと共に該米作と他の植物を栽培するとの利喪得失を調査し以て他の多利にして將來有望なるものを撰擇せられんことを、殊に本島に在て良好なる地味を有する土地又は平坦に位置する地面は多く米作に供せられ居るを以て若夫れ前述の如く其成熟の本島風土に適する作物を擇び猶ほ成るべく其有益なる農藝的作物に屬するものを栽培するに若かざるなり、斯くして果して多利なるを見んか農作上に於て既に改作の利あるのみならず工業の材料に供し以て工銀を併收し得るに至るべきなり

之を要するに米は本島の重要物產なるを以て余と雖も敢て之を輕視せずと雖も、若夫れ米作を以て本島唯一の有利多望なる產物と見做し之が獎勵上特に力を用ゆる

に至ては容易に服する能はず、余は宜しく産業上諸作物の收益に對する比較調査を遂げ、米作に優る植物あるに於ては簡便なる奬勵法に從ひ漸次改作を行はしむるを以て長策と信ずるものなり、惟ふに其調査の如き任ずるに此道に通曉せる學者其人を以てし、行ふに方法其宜を得ば事、容易に屬するを信ずる也、而して後ち其奬勵實際に適せば多數の農民は自から利の多き所に趨らんのみ、苟くも國家百年の富計に關す、豈に與に俱に猶は考究せざるべけむ哉、若し夫れ米作を以て唯一の農産物と信せる本島々民に對し他の多利なる作物を栽培せしめ以て其生計を豐かならしむるに至らば啻に帝國の富庫を充實ならしむのみならず島民の聖化に服するの念、全島に遍ねからんことを思ふなり、乃ち當務者たるもの一層の注意あらんことを庶幾して已まざるなり

煙草

煙草は本島の氣候に最良なる適産物に屬す、故に余は該島に至らば必ずや多少其栽培の行はれ居るを見ることならんと信じたりしが、豈料らんや煙草は僅に生蕃地に在て栽培せられ、而かも生蕃人の需要に供するに過ぎざるを以て未だ毫も販賣せらるゝものの有るを見ず、偶ゝ臺南縣廳及中立銀行出張店支配人梶村氏の之を有せるを見たるのみ、其見たる所のものは葉面の幹骨を脱去せざる儘、之を棒形に製したるものにして其縱徑一尺二寸、重量凡百四十匁許あり、之を結束するに竹、又は籐の類を以て緊縛したる螺線狀の痕あり、而して之を吃用するに當りては適宜に小口より之を刻むに在りと云ふ、其種類の系統、品質の良否に就ては余之を明斷にする能はざるを以て氏に請ふて携へ歸りたり、其系統品質の如何は即ち其道の技師の評定を俟たざれば知る能はずと雖も試に其一片を取りて吃するに其香味は本邦産より寧ろ馬尼刺産に近きが如し

抑ゝ世界中、煙草の名産を以て鳴る所のものを擧ぐれば馬尼刺、ハバナの如き其較著なるものなり、現に本島の如きに在ても盛んに販賣せらるゝ所のものは紙卷、葉卷、刻ミを問はず概ね馬尼刺産に係るものにして其價の比較的に最廉なるを認めたり、試に思ふべし、煙草は世界各國之を嗜好せざるなく又之を生産せざるはなしと雖も、其産額の最も旺盛にして、且多くの需用に適するは馬尼刺等南洋の産を以て最となす、蓋し煙草は本來熱帶界植物にして彼の馬尼刺の如き高温地なる南洋諸島の栽培に適當するは是を以てなり、故に其煙草は天然の香氣を有し天然の厚味を含むを以て一たび之を吃用すれば容易に其香味を忘るゝ能はず之を賞揚嗜好するに至るなり

之に反し低温なる地に在ては縱ひ栽培の方法其宜を得、且つ製造上に化學の應用を施し以て其香味を滑かならしむるも、彼の高温地方に生產する煙草が有する如き人爲の及ばざる天然の香氣厚味を缺くは之が反證にあらずして何ぞや、果して然らば煙草が高温地方の特色物產たるを知ると共に其蕃殖を本島に奬勵するの利益にして必要なるを思はざるを得ざるなり、何んとなれば本島の氣候は彼の馬尼刺等と較ゝ相近く最も煙草の生產に適すればなり

世人の熟知する如く煙草は頗る霜害に罹り易きを以て、彼の獨逸國煙草產地の如きに在ては種子より嫩苗を養成するに温室を供用し、其之を農圃に移植するは最早降霜の止む時節を俟て爲すと雖も同國に於ては夜間に降霜全く無しと云ふ時は殆んど罕にして七、八月の頃に至るも尙は降霜を見ること往々にして珍しからず、而かも聞くが如くんば其產額少しと云ふべからず、其品質も亦た佳なりと云ふ、蓋し是れ同國農業の進步せるに由らずんばあらず、故に其耕種の方法にして宜しきを得ば本島の如き高温の土地にあらざるも、猶且つ正經の成育を見るは事實の證する所なりと信ず、況んや本島の氣候に於てをや、惟ふに本島に於て生蕃地の外、未だ之が生產あるを見ざるは畢竟其移植に從事したるものなきに由るのみ、現に生蕃地に於て之れ有るを見るは其栽培に適する土地の乏しからざるを示すものに非らずや、殊に生蕃地の如きに在ては其栽培上特に勞作肥料を與ふるものに非らず、殆んど自然の發育に任ずるものならん、是れ余が揣摩の想像にあらず、現に彼の琉球の如き曾て視察したる所によれば煙草の栽培は夙に行はるゝと雖も其耕種に就ては古來の習慣に依るを以て粗漏放漫と謂ふの外なし、去れば改良を企てんと欲するの念慮もなく半ば自然の發育に依賴するものゝ如し、又嘗て土性試驗場監督たりしマキスプエスカ氏及び今井農學士の調査に係る『煙草種藝製造組成及び審査法』に記載する所に據れば、彼の煙草の產地を以て知れたるスマトラの如きに在ても煙草は新拓地に數年間連作して毫も肥料を施すことなく、最早收額の減消して漸く收利なきに至れば此地の耕作を停止し、更に新拓地に栽培するを常とす、斯く耗盡したる土地は霧爛朽敗の星霜を經て養料の再生するを俟て再び耕作を爲すと云へり、蓋し是れ一は未だ農事的智能の、發達せざるに基因し、一は栽培反別の割合に比し猶ほ土地の餘裕あるに原づくべけれど抑ゝ亦た高温なる氣候の恩惠に甘んずるものに非らずや、此等の例證に依りて之を意ふに今本島の土地に馬尼剌種若くはハバナ又は土耳其種の如き良種を移入し、至適の地質を擇んで他に優る栽培法を其耕種上に用ゆれば必らず良結果を穫

るに至ることは想察するに難からざるべし

以上說く所により(一)煙草の熱帶性植物なること(二)高温地に生產したる煙草は一種の厚味に富むこと(三)本島の煙草栽培に適すること(四)其栽培に適する土地に乏しからざるは蠻民の住する生蕃地に於て旣に其生產あるを以て證し得べきことは復た贅說を要せざるべし、是を以て余は當務者に向て本島をして煙草の一大生產地たらしめ臺灣と云はゞ直に煙草を聯想せしむるが如き盛況に至らしむるの目的を以て先づ之が試作を行ひ其獎勵實行の速かならんことを禱るの切なると共に該試作及獎勵上に就き豫め冀望の存する所を一言し置かんと欲するものあり、顧ふに從來移植地の氣候地質は原產地に比して必すしも劣るにあらざるも、唯だ其栽培方法の不深切なる爲め良好の成績を見る能はざるもの有り、又之に反し其氣候若くは其地質は原產地に比して較々劣るものあるも人力即ち栽培方法の適宜を得たるに依り良結果を擧ぐるものあり、而して前者は各地に其例乏しからず、後者は其例多からずと雖も偶ゝ亦た之れなきに非らず、今烟草に就て其一例を擧げんに茨城縣下久慈郡は百餘年前始めて薩摩煙草の種子を移植し其栽培上に苦心を凝らし研究を重ねたるの結果烟草の一大名產地となり、殆んど薩摩產と並稱せらるゝに至れり、唯だ氣候の異るに從ひ未だ薩摩煙草の如く厚味辛烈ならずと雖も、而かも其味の緩和なるは卽ち多數の嗜好に適するを以て其名產地の聲譽を博するに至れり、是れ其氣候に對する栽培の効果を得たるものに非らずや、之に反し余は客年九州產業視察の際農商務省農事試驗場九州支場(在熊本)に到り薩摩產の種子に係る烟草の發育狀況を目擊せしに、當時甚だ其成績の不良なるを認めり、夫れ薩摩に對する氣候上より熊本と茨城を比較せば熊本は其栽培に便なる位地に在るものなり、而して成績の却て此の如きは苟くも主務省直轄の試驗場としては竊に惜む所ありたり、尤も試驗場に在ては煙草の栽培を專門に研究するに非ず、且つ余は曾て經費に制限あるを以て充分の作業を爲す能はずと云ふの事情を聞けるを以て今爰に之を强ち責むるものに非ず、唯其栽培方法の如何に依り如此事實あるを以て將來新版圖たる本島に於て該植物(否總ての作物)を試作するに方りては特に其栽培上の研究に注意の周到ならんことを促すものなり、凡そ植物は獨り氣温のみならず地味及地温の如何によりて其發育の表徵を異にし、而して地味の如何は大に肥料の補給種類に基き、地温の如何は大に土壤及整地の粗密に原因するものなり、殊に煙草の如き多數の温度を好み(煙草は攝氏十五度六分を發芽温度とし、廿五度を適度温度とし、三十一度を以て優等温度と爲すを

通說とす)且つ輕鬆なる土性を愛する植物に在りては獨り地上溫度のみを以て未だ滿足なりとせず、其發育は亦た大に地溫に關係するを以て土壤組織の粗糙軟膨にして水分、木氣の滲透し易く且つ排水に便なる土地を擇ばざるべからず、是を以て本邦に於ける煙草の名產地は概ね東南を受け、且つ概ね瀝水の患なきの地勢を擇び居るを見るなり、故に將來未だ經驗なき島民に對し煙草の移植を行はしむるに就ては是等の點に鑑みて先づ試作場を設け、技師に其道の學者を任じ且つ補佐者として原產地の栽培家を聘し、以て原產地に於ける地質、地溫、地味、施肥、耕作法等に對して以上諸般の實驗攻究を實地及び學理上より遺漏なく實行し、先づ適當の模範を示さんことを希望して已まざるなり

若夫れ右の方法に從ひて試作を行ひ、其栽培方法の模範を示さば、其獎勵手段の如き例へば彼の露國政府が自國の棉作者に資本を前貸するが如き(廿八年五月六日官報保護主義を必ずしも執るに及ばずして自ら其蕃殖の盛大に赴くを信じて疑はず、何となれば其栽培法は實地及び學理上より試驗されたる所の模範に倣らひ、其地は熱帶性氣候を有して其發育に適し且つ佳良の品質を生產すればなり、世人動もすれば農業上に於ける改良の如きは其實際に當りては容易に行はるゝものにあらず所謂、言ふに易くして行ふに難きものなり、唯だ漸を以て及ぼさゞるべからずと說く者あり、然れども是れ其作物の他作物に對する損益の比率如何に因て定る問題なり、苟も其比率にして轉作若くは開墾新殖するの利を示すあらば其蕃殖の迅速なる事實あるは余が本論の棉作に於て已に論じたるが如し、而して煙草栽培の果して多利なるや否は未だ之が試作も行はざる今日に於て容易に之を斷言する能はずと雖も、彼の馬尼剌等の產品が其原價に製造費、輸送費其他諸般の費用及數多の商人の口錢を加へ猶ほ且つ益〻盛んに供給するの狀況より之を想察するに其生產の多潤なると且つ一國の利害上に重大の勢力を有するものなることを推知するに難からざるべしと信ずるなり、抑〻外國烟草の輸入は未だ深く世上の注意を喚起するに至らずと雖も今や本邦人の嗜好は日を逐ふて奢侈に傾き該品の輸入は愈〻益〻增加するの勢あり、是れ世界有數の烟草生產地たるべき位置に在る本島を領有する帝國の一大恨事に非らずや、余は本島に烟草の栽培を獎勵し以て啻に內地の需用を充たす而已ならず、之を海外に輸出し遂に烟草の一大供給國を以て世界に鳴らんことを期せんと欲するものなり、夫の試作費の如きは敢て多額を要せざるべければ速に斷行すべきなり、若夫れ之を勗めざるもの有らば經濟の大計に通せざるものと評せんのみ

麻類

麻の本島に產するもの余が聞く所に據れば二種あり、曰く苧麻（苧麻一にカラムシと云ひ近時盛んに稱せらるゝ所のラミーと同植物なり、或は之をラミーとも概稱せり）曰く黃麻是れなり、蓋し麻は其種類甚だ多きを以て本島に產するもの或は之に止まらざるべしと雖も、要するに其產出の夙に知られたるものは此兩種に過ぎざるなり其產地は島中各所に生產すと雖も就中、苧麻は臺北に在ては宜蘭地方、臺南に在ては嘉義地方最も名あり、中には自然に叢林中に繁生する土地も有りと聞けり、次に黃麻の最も盛んに栽培せらるゝは北部茶業の盛んなる地方なりと聞けど、又臺南各地に於ても生產少からず、余は臺南市上に於て現に其需給の盛況なるを目擊したり、右苧麻及黃麻の產額は推知するに由なし、聞くが如くんば苧麻は已に島中に在て之を粗雜なる織物に用ゆるものあるも未だ甚だ罕にして島民の重もに之を用ゆるは網其他の雜用に供し、過半は之を香港及支那に輸出して織物の原料に供せられ布と化して再び本島に輸入するもの少小にあらず、其多くは原料の儘、之を外國に輸出すと云ふ、亦た本島の一名產たるを知るべきなり、黃麻は苧麻に反して輸出するものより寧ろ島中に於て消費するもの多しと云ふ、其色濃泊なる茶褐色を帶び彈力强靱なり、其用途は米穀の包裝に用ゆる粗布又は網其他種々の雜用に使用せらるゝと聞けり、乃ち以下重もに苧麻に就て之を述べん

苧麻は原と印度より傳はりたるものにして我邦の如きも殆んど野生に屬し、其栽培の如き亦た自然の成育に放任するの有樣なりしを以て從來之が發達を奬勵せしもの稀なりと雖も、今や苧麻は實に農藝作物中に在りて高尙なる貴重の一植物に數へられ、其栽製の改良進步は漸く世人に重要視せらるゝに至れり、蓋し苧麻は纖維細長にして彈力强く、而かも光澤に富み、耐久の効用を有する點に於て實に纖維植物中、最優の位地を占むるものならん、既に該植物を原料とし其の製織上に人力を凝らしたるものは綃布を疎織するの事實は歐洲に於て之を表明せり、現に內地に於て舊來、織製せらるゝ彼の上布の原料は苧麻に在ることは既に世人の知る所に非らずや、只だ今日に在ては彼の棉花を以て細絲を製造するに用ゆる紡績器械の如き至便至利の發明未だ之れ無きを以て、工銀を省き均整なる細絲を廉價にて多く供給し以て廣く世界の供給を充たす能はざるが故に、天然の美質を揮擢し以て貴重なる特色上の價値を示すに至らずと雖も、翻て工業の進步、日に新なる現時の勢より之を推すに一方に於て之が器械の發明さるゝと共に、一方に於て其製織の改良方法を發明せらるゝに

至るは必ずしも之を遠きに待たざるべし、現に麻の一種類なる亞麻に在ては既に至便至利なる器械即ち綿絲の紡績器械に劣らざるもの〻發明せられたる以來は其製織の優美を極め各國爭ふて相劣らざることを期し以て其輸贏を競ふの現狀なり、又我北海道札幌に在ても夙に開拓使の保護に成立ちたる製麻會社は漸次其器械の運用、技術を進め近時頗る優美の織布を産出し以て市上の賞讃を博するに至れり、故に亞麻栽培者に與ふる利益亦た少小にあらざるのみならず、會社の營業は多利を擧ぐるを以て年一年に其盛況を呈しつ〻あり、而かも其技術の益〻進歩する實勢より之を觀るに其發達は一層迅速なるは疑ふべからず、該道各地に將來、之が栽製の愈〻盛大を見るに至るは余の信ずる所なり、豈に苧麻のみに限り永く利便なる器械の發明なしと言ふべけんや

夫れ然り苧麻は織布原料の一大貴重品たり、而して本島の氣候は亦た之が栽培に適せり、現在に於ける概況を聞くに苧麻の如き其收穫一年四回（陰暦四月、六月、八月、十二月）に及び、且一たび新植すれば其生育の狀態に依り、十年乃至廿年間は栽換を要せず、其續作は收穫の多きを謀り五六年にして止むもありと雖も普通十五六年に及ぶと而かも此の如く蕃成育の風土と好關係を有する植物なるも依然其栽培に意を用ゆることの足らざるが故に其實物を見るに其莖幹短く之を琉球産に比して品位稍〻劣るもの〻如きを認めたり、是を以て之が改良發達は固より忽諸に附すべからずと雖も唯だ爰に一の注意すべきものあり、何ぞや、曰く一に其需用の程度と需用市價の現況を察し、二に寧ろ他作物を奬勵するとの得失緩急を計ると是れなり、夫れ苧麻が絹絲を凌ぐに足るの美質を有することと及び將來有望の一産物に屬することは的に前記の如しと雖も、今日に在ては均整精良の細絲を製出するに非常の人工を要し、隨て多くの工銀を費すのみならず其事の頗る困難に屬すること、及び其製織器械の至便なるものゝなき爲め供給市價を低廉にする能はず、加ふるに其用途の較々狹隘なる等の理由は未だ以て苧麻の需用を此新事業上に增加する能はざる而已ならず、假令之を製織するも其販賣して得る所の代價は概ね製織費に支拂はるゝを以て其利益は未だ之を栽培者に頒つ能はざるの事情あり、今、内地上布に就て之を例證せんに、抑〻内地の上布に薩摩上布及越後上布の二種あり、而して所謂薩摩上布なるものは其實、琉球本島の苧麻を原料とし其離島なる宮古、八重山等に於て製織したるものにして、該上布は其品質未だ精良を極むるものに非らずと雖も亦た粗雜なるものに非らず、本と貢物に係るを以て其數少く且つ上流社會に賞用せらるゝを以て其價格も隨て

非常に高貴なりと雖も、單に此一事を觀て以て直に之が栽培製織の利益あるを期すべからざるなり、何となれば該貢物品の如きは其納額に制限あるを以て其供給の少きを珍重して上流社會の需用多きのみならず、其製造たるや租税として人頭上に賦課したる勞力に依りて成りたるものなるが故に其上布と化す迄に費す所の人工は普通の例を以て準すべからず、即ち日毎に其工場(官署)に到り之が製織に從事する所の婦女は租税的の課役を果すに在るを以て、其勞働の程度は自ら自己生活の爲めにする作業と異るの看あり、現に上布一反を織成するに五六月間の日子を費すを常とするものゝ如し以て其一班を知るべきなり、故に品位粗ならず方外に高價なりと雖も、其費したる所の人工を賃錢に精算せば損益相當らざるもの有るや恐らくは疑ひなからん、左れば其製品の貢物に係り其販賣の官業に屬するものは直に以て之が例とする能はず、若夫れ便利なる方法を按じ、且つ織手をして熟練せしめ時好に應じて製織せば其品質を下さずして低價に販賣することを得ん、現に越後上布の如き是なり、即ち同品に在りては製造者が初より販賣するの目的を以て先づ自家の利益を算保し、織手の勞作染料の購買等總ての點に注意するを以てなり、夫れ然り然りと雖も猶未だ原料の供給者即ち產麻地の農民は之が爲めに非常の收利を得る能はずと聞け、而かも所謂「越後名產」なる世上の信用と喝采の下に聲價の幾分を保持せらるゝものに於て已に斯の如し

故に現今原料の儘、輸出せらるゝものは之を製織して販賣することを勉むる等は固より必要なりと雖も、唯だ苧麻が愛重すべき美質を有すると云ふの一事を恃み、今日より濫りに其栽培のみを奬勵するは他の有利作物を栽培するに比して或は危險の虞なきを保せず、殊に近時頻りにラミー紡績の効益を云爲し資本家の投資を冀望するもの甚だ多しと聞くを以て、或は作麻事業の巨利あるを想像し之が蕃植を奬勵するの急務なるを主張するもの少しと言ふべからず、故に本產に對しては先づ現今に於ける農家の利益、栽培の狀況、需用の程度、他作物に對する利益の比率、及將來の趨勢等を調査し以て奬勵の緩急を計るの緊務なるを信ずるなり、試に彼の英領印度に就て之を見よ、苧麻は暖國の地に適するを以て印度にては荒蕪の地にも生長し、野徑に傍ふて之を栽植し以て籬垣を結ぶに至るも該品は未だ印度の一大富產として其名を博するに至らざるに非らずや、輓近佛蘭西の製織家は苧麻の比較的に廉價なるのみならず、前に述べしが如き種々の美性を有するを以て之に絹絲を雜へ以て美麗强靭なる織物を製出することに着目せりと雖も、未だ其纖維中に有する護謨性の物質

を除去する能はず、英國政府は爲めに五千磅を懸けて其護謨性を器械の作用に依り適當の方法にて除去するの發明を求めたりと雖も未だ其目的を達せずと云ふ、同國政府が其領地なる印度の麻作を未だ保護奬勵するに至らざる所以知るべきなり、然れども余は敢て麻作を以て奬勵するの必要なしと極論する者に非らず、工業の進歩、製織事業の發達するに隨ひ該品は實に貴重の原料となるの日あるを信せり、唯だ夫れ大に奬勵すべき必要の日あるを認むるが故に成るべく中途に於て其發達上、挫折の憂を避けんと欲するに在るのみ、若夫れ緻密の調査に依りて今日より之を奬勵するの利益あるを見ば其幸、豈獨り本島農民に止まらんや

又本島に鳳梨なるもの有り、素より麻の類とは異れども之より採るところの纖維は織布の原料に適するが故に併せて一言すべし、鳳梨の纖維は其葉より採るものにして彈力強く且つ光澤に富めり、其之を產するは多く南部にして園地又は邸宅の周圍に栽植せり、其纖維より製したる所の粗布は之を「ランライ」布と稱し土民の服裝に供し又販賣せるものあり（余其品質を明知せん爲め之を購買して携へ歸り其道の技師に示し品評を乞ひ置きたり）餘は概ね原料の儘之を英領香港に向け輸出し其輸出額は毎年約そ五万圓許を下らずと聞けり、加ふるに其果實は香味極めて美なるが爲めに世人の甚だ賞愛するところにして或植物學者の說に據れば恐らくは全世界中、最上美味の果實ならんと云へり、豈亦た本島の一物產に非らずや、將來其蕃植を謀り以て其果實は之を罐詰とし、且製織上に改良を加へて上布に製織し以て其輸出を奬勵せば蓋し其輸出額の漸次に倍蓰するに至らんことを信する也

食鹽

本島の氣候たるや所謂、天日製法に適せり現に該製法に依りて採鹽事業を營み該地の需要を充たし居るの狀況は夙に之を耳にせり、余や內地に於て多年製鹽業に從事したる一員にして內地製鹽の改良を主唱すると茲に二十有餘年の久しきに亘るも、未だ其改良の端緒すら見るに至らざるを慨すると同時に漸次外國の輸入食鹽の爲めに壓倒せらるゝに至るの止むべからざるを痛論し、或は時々之を新聞紙上に載せ、或は嘗て「鹽業改良論」「日本鹽業論」等を梓行し廣く之を世上に訴ふる所ありたるも同業者の多數は殆んど意を之に注ぐ者莫く、又當局官省の如きも之が改良の奬勵は頗る迂放緩漫に失するの蹟なき能はず、現に曾て金州半島の一たび我占領に歸するや、政府は貴衆兩院の建議を容れ該地方に於ける採鹽視察の爲め二名の視察者を派遣したり、則ち余は其一員にして當時已に支那食鹽の却て日本食鹽に優るのみならず、其採鹽費用の如きも亦た遙に低廉なる事情を農商務省に復命し以て大に內地食鹽の改良すべき急務なるを促したり、實際該報告の如き頗る將來に於て內地食鹽の休戚に關するもの有り

と雖も、同省に在ては單に其報告書を公式的に頒布したるに止り未だ何等の着手する所あるを見ず、貴衆兩院建議の精神及之が視察の要旨は其土地の遺附と共に過眼の雲烟と爲り了れり、凡そ此の如くんば內地食鹽の日に衰滅するは到底免るべからずと且つ憂ひ且つ歎ずるの際、偶〻機會を得て本島に於ける採鹽地の實況を視察するに及び大に意を強ふするに足るもの有り、是れ他なし、本島に於て多額の食鹽を生産し得べきこと已に疑を容れず、若し夫れ力を此に效さば本島の產鹽は內地の需用を充たし其殘餘は之を他に輸出し以て一大富源と爲し得べければなり、故に余は該業の視察に就ては最も注意し以て其調査の精密ならんことを期したるも總督府の規律を恪守するに嚴重なるや、余の如き一己の視察者に行路の保護と通譯の便を假す能はざりき、是を以て余の熱心なる視察も意の如くならざりしを遺憾とす、然れども余の本業に從事したることあると、加ふる北淸金州に到りて本島の採鹽法に均しき天日製法の狀態を調査せし實驗は這回の視察に資す所少からず、瞥見的視察と雖も其大要は即ち漏らす所なきを信ずるものなり、乃ち其實況竝び本島食鹽に對して意見の存する所を左に述べん

本島食鹽生産の場所は臺南縣臺南、打狗、嘉義、布袋嘴なりと聞く、而して余の視察を遂げし場所は臺南及打狗なり、嘉義、布袋嘴の如きは行路危險なるを以て果さず、乃ち先づ臺南に於ける製鹽場の狀況を記述し次で打狗に及ぶべし

臺南の製鹽場は元と支那政府の所有にして其反別五十八町四反九畝廿七步にして其採鹽法は內地の如き「煎煮製法」と異り所謂「天日製法」なり、即ち太陽より發射する温氣と風力とに依り海水中に含める水分を蒸散せしめて食鹽を自然に結晶せしむるの方法なり、此法は獨り臺灣及支那金州に於てのみならず、又佛蘭西、葡萄牙の諸國に於ても盛んに行はるゝと云ふ（但地理又は習慣に依り鹽池の構造、器具、勞作を異とするは勿論なり此の如く本島の採鹽法は內地の製鹽法と異るを以て其鹽田の構造も隨て大に其趣を殊にせり、此地に在ては上記の鹽池〻別を蒸發池と結晶池の二個に區別す、蒸發池反別は四十八町三反八畝步にして結晶池反別は十町一反廿一步なり即ち結晶池反別は蒸發池反別の五分ノ一許に當れり、其蒸發池を更に十數個に區劃し各個互に海水を流送し又は其流入を防ぐ爲め、各池を離隔する土手の如き小坡堤の中央若くは其側面に水路を設け、之に小水閘則ち開閉自在なる木板を挿入し若くは之を扱除して以て水流の停留又は流出に便ならしめ居れり、今此法（天日製）に依り其海水を引入れ食鹽に結晶せしむる迄の順序を記さんに、滿潮の際、先づ海中より大溝に沿ふたる水閘を開きて海水を溜池に導き其盈つるを俟て之を閉ぢ此に瀦溜せしめ、以て一は海水中に含める汚泥分を沈澱せしめ一は瀦溜の時間中に於て其水分の

幾分を溷濁ならしめたる後、之を第一鹽池に移入し此に一日若くは二日間、滞溜するものとす、此間に於て尙は汚物は沈澱して一層の淸澄を見ると同時に其水分は益〻蒸發して濃厚となるなり、乃ち之を第二池に移し、第一池は更に新なる海水を注入して其空虛を滿す、而して第二池の水は一層濃厚となるを以て之を第三池に移し、此に亦た適宜の時日間停溜せしめ更に之を第四、第五、第六、第七、第八池と順次流送する間に於て最初の海水は愈〻濃厚なる鹽汁と爲る、乃ち最後に深底と稱し以上の各蒸發池より深く造設されたる蒸、發池に溜合し之を改めて結晶池に移すなり、結晶池は前記の如く發蒸池に比して五分ノ一の面積に造設せられ、其池區は亦た數個若くは十數個に區劃し、右の深底より鹽汁の移ると同時に漸次結晶を始むるを以て翌日は其結晶せし食鹽を掻集し之を鹽筐に投じて運ぶの方法なり、蓋し海水中に含有する鹽分は海水の濃淡により一概に言ふべからざるも今、假りにボーメー氏驗液器の、三度强とせば第一池に於て四度乃至五度となり、第二池に於て七度乃至八度となるべし此の如く天日即ち太陽の溫氣と風力の自然作用に依り漸次、遞減するに比例して其海水の鹽分は濃厚となるを以て最後の蒸發池則ち深底に來るときは已に二十乃至二十二三度以在るべし、而して食鹽は廿五度乃至廿六度の間に於て飽和の度に達するを以て其結晶池に於て鹽と化するは凡そ此程度の間に在り

却說、此地の鹽池は之を百二十區に分劃して百二十副と稱せり、一副と稱するは內地に於て一戶前と稱するが如し、今前揭五十八町四反九畝廿七步を該百二十副に除せば、其の一副の反別は四反八畝二十二步半强に該當するを見るべし、然れども該一副と稱するは其反別必ずしも均一ならず、大なるものは一町に出づるもの有り、小なるものは數反步に過ぎざるもの有り、蓋し其地形の便否に因て等差あるものゝ如し、又其蒸發池の區劃順序は頗る亂雜の看を成し且つ彼の深底より鹽汁を結晶池に移すには人力を用ひて之を汲上ぐるものと謂へり

其採鹽の實況を覩んことは余の最も熱望せし所なりしも該鹽池は客年六月の頃、採鹽中に於て暴風雨の爲め、破壞され未だ修繕を施さゞるを以て果たすに由なかりき然れども所謂「天日製法」なるものは凡そ以上縷述するが如き方法なるを以て其大体に於て違ふ所なかるべきを信ず、但だ其作業の方法順序に於て自ら巧拙あるべきを以て之を質きんと欲したるも、該鹽田は已に總督府に於て闢組と稱する一團の商賈に對し一ヶ年一千六百圓の借料を以て貸下げ、同組は實際採鹽事業を營むに非らずして之を支那政府の慣行に倣ふて土地の採鹽者に採鹽せしめ之を占買するの仕

組と爲し實地に手を下だし居らず、旁〻當時停業中なりしを以て十分に調査するの端緒を得ず、更に之を土地の採鹽者に質さんとするも通譯の便なきを以て言語相通せず遂に其質問を拋棄するの已むべからざるに至りたり、是を以て精細の事柄は聞くを得ざりしと雖も唯だ其費用の低廉なる一事は右關組に於て採鹽者即ち小作人より買上ぐる鹽價に照らして之を推知するを得たり、即ち該採鹽者の賣納價格は一石を百四十八斤とし、上鹽は十六錢、中鹽は十四錢、下鹽は十二錢にして而かも之が小作人なる採鹽者は不滿足の感念なきもの〻如しと云ふ、以て其供給費用の低廉なるを知るべきなり

是より品質に就て言はんに、凡そ天日製に係るものは之を煎煮法に係る食鹽に比して良好なりと謂はざるを得ず、如何となれば溫氣及風力に依り其鹽汁中の水分を蒸發し濃厚なる鹽汁中より食鹽を析出するを以て、其結晶中に他の鹽類即鹽化麻偪湼矢亞の如き夾雜物を含有すること比較的に少量なればなり、殊に該製法に在ては未だ鹽汁の多く池中に存する中より掬ひ取るを以て結晶の外部に附着する夾雜物を洗ひ除くの便あり、又鹽池法に在ては之を其鹽汁中、麻偪湼矢亞鹽類の多量あるに於ては之を放流し新に鹽汁を入れて以て食鹽の結晶を催すが故に比較的に良好の食鹽を得るなり、若し之を疑ふものあらば請ふ試に內地最良の食鹽と稱する眞鹽を淸水に溶解せしめて檢すべし、必ずや透明の水色を見る能はざるのみならず、又其水液を檢せば麻偪湼矢亞鹽類の多々該水液中に存するを見るべきなり、之に反し天日製鹽を同一の方法に依て之を檢せば其水色を變することの薄きのみならず、水液中麻偪湼矢亞鹽類の比較的に少量なるを見るを得べきなり、其れ眞鹽に於て旣に然り、況んや普通、用ゆる所の差シ鹽即ち鹽汁の釜中に在りて結晶を始むるに際し多量の苦汁(食鹽中より滴下する所の母鹵（ニガリ）液)を投じて製造する所のものに比せば其品質に於て所謂、霄壤の差も啻ならざるを知るべし、宜なる哉、內地の食鹽は苦味、鹹味共に强きも本島食鹽は鹹味强くして苦味の甚だ弱きを覺ゆるなり、但だ其精確なる成分分析の成績は該食鹽を持歸り之を某技師に託したる儘、未だ其報を得ざるを以て茲に是を擧示する能はざるを遺憾とす

又本鹽田に於ける一年間の生產額を知るは觀察上、極めて緊要の事項に屬するを以て之が調査に着手したるも從來、採鹽事業は支那政府の專賣に屬し、每年其產額に制限を置くを以て未だ曾て周年之が業務を營みたることなし、即ち本鹽池に在ては其採鹽額を八萬石に限るを常とし、又前年より繰越したる食鹽の倉庫に貯滯するもの

あらは其貯滯の數量を右の制限額八萬石より控除し、殘る所の數量を以て該年の採鹽額となすの慣例なり、是を以て周年間に得るところの產額及其利益等は之を知るに由なかりき、尤も昨年は關租に於て總督府より借下け前記せし所の方法に依りて採鹽したりと雖も、其營業は四月十二日に着手し、六月八日に至る五十七日間に止るを以て是亦た未だ周年の產額を確實に知る能はず、然りと雖も之に依りて推算せば本鹽地に於ける周年間の產額を概知するに便なるものあり、乃ち之を揭げんに十三副則ち十九町八反五畝廿九歩（內蒸發池反別十六町零九畝廿七歩、結晶池反別三町七反六畝零二歩）の鹽池に於て右日數間に一萬石を收穫したりと云ふ、而して本島に在て一石と稱するは百四十八斤に均しと云へば即ち食鹽一石は二十七貫目に相當するを以て更に該一萬石を我石量に換算せば八千四百石となるなり、然らば即ち鹽池一反步の收穫は四十六石八斗二升餘に當れり、依て稽ふるに本鹽池即ち臺南の氣候たるや周年間に於て五、六、七、八月の四箇月を除くの外は降雨の量及度數共に非常に少く、晴日多くして而かも水分の蒸散を催促するに最良の効力ある風力の强くして且つ絕間なき等、氣候上の位置は實に採鹽事業に最適せるを以て若し此期節間に於て其營業を繼續せば少くも三倍乃至四倍の採鹽額を見ること容易ならんと思惟す

今假りに九月より翌年四月に至る八ヶ月に於て降雨其他營業に從事する能はざる日數を合せて四十日と見積り、殘る二百日を以て採鹽を營むとせば右の增額を見るに至るは採鹽日數の比例上、當然の理にあらずや、而かも余は玆に五月を以て降雨期と見做し採鹽季節中より控除せりと雖も現に昨年關租に於ては四月より六月に至る間、業務を營めるに非らずや、果して然らば作業の方法其宜を得、加ふるに天候を察して採鹽に從事せば周年若くは少くも十ヶ月間は其業務を營むに適すを得べきや、未だ知るべからず、抑〻採鹽事業は溫度の高き夏季のみを最良の期節と云ふべからず、冬季と雖も晴日にして風力の强きを得ば水分の蒸發すると速かなるを以て自ら食鹽の結晶を早からしむるを常とす、現に彼の北清金州の如き陰曆三月より採鹽を始むるを以て之を證するに足るべし、內地に在ても我鄕里讃岐の如き鹽田所在の沿岸は北方に面し居るを以て其西方ば山岳等の遮碍なき場所は西方より來る風力の爲め周年製鹽に從事せり、又枝條架蒸發法を以て濃厚の鹽汁を得るは十月より翌年三月に至るを常とす、此事理の爭ふべからざるは千葉縣房州に於て實行せし成績に徵して明かなりとす、果して然らば此地（臺南鹽田）が其採鹽期節を延長し得べきことを知ると同時に採鹽日數の增加に伴ひ產額の其比例に準して增加するを推知する

に足らん況んや其造設、器具、作業等の上に改良を施すに於ておや。進んで採攄經濟上より之を觀察せんに上記の如く五十七日間に於て四十六石八斗二升餘を收穫したるの事實に稽準し、更に右に記載したる所に依て二百日間、採鹽事業に從事すると假定し、其平均を取りて三倍半の增加を見るとするも一反歩より百六十三石八斗七升の收穫を得るを知るへし、更に之を一副の反別四反八畝廿二歩二五に乘算すれば七百八十九石六斗二升餘の數額を見るべし、而して此地の採鹽者にして專ら該業に從事するものは三副乃至五副を小作すと云ふを以て普通四副とすれば一營業者の收量は三千一百五十八石四斗八升の巨額に達するを知るへし、如此著大なる增額の此地全躰より生する利益の一般經濟上に及ぼす影響は後に讓り、將來該業の發達を謀るべき直接の局に居る採鹽者の位地に立ちて之を見るに一石の價十七錢一厘(此價格は鬮組と採鹽者との間に於ける契約價格即ち前記の上、中、下各直段を平均し其石量を內地石量に引直したるものなり)とせば實に五百四十圓餘の收入を見るに至るなり、夫れ生活の程度未だ甚だ低き此地の農民にして斯の如き收入を得ば全家擧つて本業に從事するも猶且つ十分に生活を營むに餘りあるを以て鹽田は益〻造設せられ、採鹽事業は益〻發達するに至ること恐らくは疑なからん、而かも以上は採鹽小作者に對する計算なり、若し夫れ新に採鹽場を開設し自ら之を所有して其業を營めば一層の多利を收め得べきことを知らざるべからず、如何となれば鬮組が前掲價格即ち十六錢にて採鹽者(小作人)より買收したるものは之を二十錢餘にて賣却したりと云ふ、尤も所有者は小作人と異り其鹽池の修繕費其他多少の經費を支辨せざるべからずと雖も是等の費用は其價格の增加に比せば殆んど言ふに足らざるなり、余は念の爲め本業と他の事業即ち其沿岸に行はるゝ養魚事業及農作上に於ける收益との比較を試みんと欲し、之を當局者に質す所ありたるも未だ調查未了の故を以て精密の要領を得ざりしも養魚事業は其概況なりと云ふを開得たり乃ち養魚事業は一甲池(八反六畝歩許)に對し無事平順の年に在て其收益金額は六十有餘圓に止まると云ふ、果して然らば採攄事業に於て昨年は不順の年柄なるに拘らず僅々五十七日間に於て一甲池より六拾圓四拾錢の收得ありし割合に比せば其收益上に於ける懸隔の甚しきを知るに足るべし、又農作上に於ける所得の如きも余の迂濶と雖も一たび其實地に就て細かに觀察を下さば其全豹を概知し、大躰上の比較に資すべきものを得べきも自ら之が踏查を爲す能はざりしは本論の上に於て甚だ之を遺憾とすと雖も、凡そ農家の所得なるものは自ら制限あり、之を內地の普通農家

に比較するも採鹽期節の延長に依て此の如き收得を見るとせば此地の採鹽者は寔に至幸の農民なりと斷言するを得べし、唯夫れ本島固有の人民は舊慣に泥みて改良の利を興すの念に乏しきを耳にするを以て之が發達を期するには一の摸範的鹽池を造設して之に簡易なる改良を施し以て從來の採鹽者を誘掖するの甚だ緊要なるを信ずるなり

次に打狗に於ける採鹽の實況を記さんに本鹽地は臺南に比し採鹽區域狹隘にして造其鹽池の構も亦た頗る亂雜狹小なり、所謂一副の反別は大なるものにして三四反、小なるものは二反歩に出てず余の實視したるは同地鹽埕庄にして其所有者は黃晋義と稱するものなり、該鹽地反別は約そ二反歩許にして之を十二池に區畫し內、結晶池は二個にして他の十個は蒸發池に充てり、試に其各池に在る鹽汁の濃淡を檢するに其不秩序なる實に左の如し

第一池	四度半強	第二池	空虛	第三池	十一度強
第四池	七度	第五池	八度強	第六池	七度強
第七池	六度強	第八池	七度強	第九池	九度強
第十池	十二度強				
以上蒸發池					
第十一池	廿七度強	第十二池	廿五度		
以上結晶池					

、但右第一池は溜池にして海水を注入してより七日を經たるものなりと凡そ天日製即ち鹽池法の作用なるものは前に述べたるが如く、海水の各池に順次移送せらるゝ間に於て水分の蒸發するに從ひ水分は次第に遞減し鹽分は漸次濃厚となり終に結晶池に至りて食鹽に化すると同時に次の濃厚なる鹽汁は其空虛を襲ふて結晶を始むるに在り、然るに本鹽池に在ては各蒸發池より便宜に從て之を結晶池に移すと云ふを以て其不秩序なる、例へば第四池以下は却て第三池より水分多く第十一池は十二池より濃厚を示し全く順序に逆するものあり、其採鹽期節は毎年八月より翌年三月に至る間にして其間の採鹽額は二百石餘にして其大なるもの即ち四反歩大の鹽池に在ては約そ五六百石內外を收穫すと云へり、蓋し此地に於ける採鹽業たるや其區域狹く畢竟農作の餘業に過ぎざるを以て該鹽池の造設等に就ては未だ深く工夫を用ひざるものゝ如し、而も此の地に於ては打狗出張事務所附通譯官井上良藏、同馬春元（土人）の二氏を煩はし質問を試みたるものに係ると雖も其答ふる所

頗る模稜にして要領を得ざるもの多く、殊に其問答は右兩氏の間に於て支那語の重譯を用ゆるに在るを以て隔靴の感あるのみならず、彼れ採鹽者は作業に從事しつゝ答へ中ごろ近隣の農夫の代て應答するが如き事情なるを以て右產額の如きも未だ精確を保するに足らず、其他詳細なる事柄に至ては質問を果すに由なかりき、要するに本地採鹽塲は其數少く且つ將來擴張の見込ある位地も亦た少數にして而かも他に使用せらるゝ狀あるのみならず、現在の鹽池と雖も他の用途に供するの計畫あるを以て此地に於ける採鹽事業は將來、其盛運を望むべからざるに似たり

今此局を結ぶに當り臺南に於ける採鹽事業の記事中、余が親て以て造設するの必要ありと云ふ摸範採鹽池及び採鹽事業の果して多利なる以上は該採鹽池（臺南）は如何に其擴張を計るべき乎に論及せんに、該摸範採鹽池は其沿岸に於て適當の位置を撰び新に造設するも將又現在鹽池の一部を區畫して之に充つるか其孰れに從ふも可なりと信ず、唯だ要は採鹽に係る總ての改良即ち鹽池造設の工夫、器具の改良及該作業に關する順序方法を實地に考究して其成績の宜しきものを敎示し、以て從來の採鹽者に利益を擧げしむるに在り、夫れ如此くんば採鹽上の利益は益ゝ增加するに至るを以て鹽田の新開を競ふて企つるに至るや必せり、試に臺南の郊外に出でゝ其沿岸を一望せよ、忽ち眼中に入る所の平坦なる反別は數百町步乃至數千町步の廣汎に及ぶものありて既に養魚池の設けられたる面積も甚だ多し、又臺南より嘉義に至る我十八里の里程中、其沿岸は大抵位地平坦にして養魚池其大部を占むと聞けり、若夫れ此等廣汎なる面積は採鹽事業の多利なる時機を俟て鹽池に化すべきものとせば臺南沿岸の地方は實に隆盛なる一大產鹽塲と呼ばるゝに至るべし、想ふに本島採鹽業の奬勵は亦た內地の經濟上、實に等閑に付すべからざるもの有り、即ち內地の食鹽は縱ひ其製法に改良を遂行するも人力と燃料を要することの多きを以て其價格高く到底輸入の外國食鹽と拮抗する能はず、將さに來りつゝある此趨勢を禦ぐは只本島食鹽の產額を增加し以て之に當らしむるの外なければなり

漁業

本島の漁業に適するは其地勢に於て已に之を示せり、況んや其潮流の魚類に富むに於てをや、凡そ魚族の來去、生息は一に潮流の溫度に從ふ者とす、故に潮流の溫冷如何に由りて大に魚族の種類及其漁利の多少を異にするものとす、例へば鯖は四十二度乃至四十五度、鱈は三十五度乃至四十二度の海溫に適するが如き其一例なり、而して本島の沿岸たるや呂宋の東岸より來る黑潮に洗はれ海溫高きを以て凡そ暖潮を逐

ふて來去する魚族は本島近海に群を爲して棲息せり今、聞く所のものを擧ぐれば鱶（フカ）、鰤（フリ）、鮫（サメ）、鯨（クシラ）の類は勿論、鯛（タイ）、鰆（サハラ）、鰹（カツヲ）、鮪（シヒ）、鱧（ハモ）、鱸（スヽキ）、鯇（アラ）、鯔（ホラ）、鱰（シイラ）、魳（カマス）、魬（ハマチ）、鯒（コチ）、河豚（フク）、海豚（イルカ）、鰈（カレイ）、鮃（ヒラメ）、鱝（エイ）、蛸（タコ）、目張（メバリ）、文鰩魚（トヒウヲ）、赤魚（アカウ）、秋刀魚（サンマ）、刀魚（タチウヲ）、烏賊（イカ）、鮟鱇（アンコウ）、魴（マナカツヲ）、海鼠（ナマコ）、其他貝類に在ては鮑、牡蠣、蚶、蛤、蠑螺等一として產せざるもの莫しと云へり、蓋し是等は皆暖潮を追ふて游泳する魚族にして現に我西南海區に於ても一として捕漁せざるものなきを以て見れば其事實なるや疑ふべからず殊に臺灣海峽即ち本島と支那大陸とを界する海上の潮流は季節に依りて其方向を異にし、九月より三四月までは所謂、北東信風の吹くに從て黃海の方面より冷潮を送るを以て或は冷潮界に生息する魚族も亦た來游するも知るべからず、故に漁撈の方法其宜を得ば水產の利は實に驚くべき巨額に達するを見るを得べきこと必せり

蓋し本島の漁業は今日に於て現に重要產物たるを失はずと雖も而かも尙未だ其利を空ふすることの多きは何ぞや、是れ他なし、本島の海面は常に潮流急にして且つ動もすれば暴風の虞少からざる而已ならず、殊に臺灣海峽に在ては北進する溫流と南下する冷流の衝突する頃に當りては怒濤の激しきが故に彼の稍大の漁舟に在ては危險を懼れ沖合は勿論、沿岸と雖も出でゝ漁撈を營むを得ざるを以てなり、是れ獨り本島に於て之を見る而已ならず內地に於ても此歎あるの地方甚だ多し、而かも本島に在ては漁具の不完全なること內地に比し一層甚しきを以て遺憾殊に深きを覺ゆるなり

夫れ然り、本島附近の海面が魚類に富み自然に一大漁場を爲すに係らず、其富源を空ふせる所以のもの一に捕漁の幼稚なるに基けり、然りと雖も余は本島に於て最良至便なる漁舟あるを認めたり、即ち臺南地方の漁民が用ゆる所の竹筏なるもの是れなり、今其筏舟の構造を記さんに先づ丸竹を火にて隋弓形に反らし、其皮を削りて之に數回、生漆を塗りたる後ち更にペンキを塗り、一隻を造くるに凡そ十二三本乃至十五六本を駢用せり、其長二間半乃至三間、巾四五尺乃至六七尺にして之を堅く數段に編綴し用ゆるに籐を以てせり、而して其中央に木杭を設けて自由に檣を建て之に帆を張り得べき工夫に爲し、其舳部に至便なる舵を設け、又二個の櫂あり一人兩手にて之を操れり、其輕便なる一見して知るべきなり、蓋し此筏舟なるものは彼の構造の牢小にして且つ脆弱なる漁舟と異り、如何なる暴風激浪に遭遇するも毫も顚覆の患なきを以て安全に出漁し得べし、唯憾むらくは進退共に頗る遲緩にして且つ容積も狹小なるが故に食料其他種々の器具を積載し數日間沖合に漁撈を營むを得ざる等の不

便ありて大漁を爲すに適せざることと是なり、是を以て本島の漁利を完ふするには一の親船を作りて之に右の筏舟若干を隷属せしめ以て遠く沖合迄も出漁なさしむるの方法を奬勵するを以て急務なりと信ず、而して其親船は堅固なる半洋漁船又はスクチル形風帆船を用ひ數日乃至十數日間、外洋に出漁するも其漁獲したる所の魚類は此親船に於て適宜に或は醃藏し、或は日、光、風力に依りて乾製し其餘物は之を船底に貯蓄して肥料に供する等總べて錙銖と雖も利を遺さず以て一は遠海漁業の利を興し、一は以て漁夫の安全を謀らざるべからず

顧ふに漁業上の改良は獨り本島に於て其必要を見るのみならず、内地に於ける漁業の如きも未だ甚だ幼稚たるを免れず、現に漁業に西洋形半洋漁船を使用するが如きは北海道に於て一二あるのみに過ぎざるの狀態なり、宜なる哉、日本海に於ける漁利は遠く米、獨其他より來る密獵船の壟斷に任するが如き悲況にあらずや、彼の大日本水產會、水產調查會及水產傳習所等に於て我漁業の振はざるを慨き之が奬勵を主唱するも其實行實績の現はるゝを見ざるは何ぞや、余は今茲に本島に對する漁業の奬勵を說くに當り先づ我政府が從來、執る所の方針を論評し以て其一大刷新を促すの要あるを信ず、惜々當局者が爲す所を見るに專ら外觀を飾るの弊、掩ふべからざるも

の有り、曰く博覽會、曰く共進會凡そ此等の事業に向て費す所の金額は實に其幾干なるを知らず勿論是等の事業も必要は則ち必要なりと雖も未だ正經の規律なきを以て其實益を顯はさゞるの遺憾あるを免れず、如何となれば抑ゝ共進會若くは博覽會開設の趣旨は短なるものは他の長ある所を移し、劣れるものは他の優れるものに倣ひ以て其改良を奬勵するに在り、然るに當局者は是等實益の點に對しては過眼の雲烟視するものゝ如し、現に各地の漁業者が依然舊態を因襲し居るは其實行の擧らざるを證明するものに非ずや、又遠海漁業の如き頻りに之を喋々するも其之が奬勵を實際に行はず、唯だ外國船の密獵を慷慨悲憤するに止まるが如きは其實績を擧ぐに冷淡にして外觀を裝ふに汲々たるもの、即ち順序を誤れるものに非らずや、又彼の水產調查會より巨多の旅費を抛ち人を各地に誘說せしむるが如き其人の技能如何に由りて効力に多少の差あるべきも、唯だ言論上に於て改良の必要を說き遺利の大なるを云爲するも其改良すべき要點、遺利を收むべき方法順序を示さず、而かも彼我海面の同一ならざるを察せず、漫に海外漁具の利便を說くが如きは未だ速かに其効益のあるを信ずる能はず、果して然らば右等の費額を節し又共進會博覽會等の度數若くは其費用を減じ以て遠海漁業の奬勵を直接的に實行するの可なるを想ふなり、彼

の沿海漁業の如きは今猶ほ未だ奨勵を講すべきもの少なからさるも已に漁業者の資力を[illegible]若夫れ當局者に於して帝國の位置を考へ水産業の將來を慮り大富源たるを認め之に實業家の資本を投ぜしむるが保護の方針を立て遠海漁業を奨勵し之が[illegible]與若くは遊船の方案と制限を立て實際方法を講ずるが如きは斷じて[illegible]の事業と言ふべからず、彼の獨逸政府に在ては自國の水産調査會に保助金を下附し而して水産調査會員は沿海漁業者に數多の[illegible]を設け試驗漁業等を[illegible]ふ、英米諸國の如き僅に其東海及北海の沿岸を除くの外狹小なる邦國に於て已に然り、況んや我邦の如き水産を以て一大富源と爲す帝國に於てをや、然れども其奨勵方法の刷新を講ずべけんや[illegible]漁獲内地の漁業奨勵に比して已に斯業の如き漁業者は今や更に本島の漁業に對して積極的奨勵を施すは或は其實行の容易ならざるを難ずる者あらんと雖も今日に於て實に水産に對する奨勵方法の刷新を要するの秋なり、而かも余が謂ふ所のものは其奨勵に巨多の金額を要するに非らず、彼の漁舟編制に於て現時に供すべき牛蒸汽船及帆帆船の如き試驗的一萬圓乃至三萬圓の金額を以て購買し得べし而して之を漁業に對する新式の漁具等の試驗的及奨勵的に供與するを以て必ずしも此を實與するは多き

必要者は僅に數百圓の金額を以てせば一隻の船組と之に附屬すべき器具及製造上歐米の漁業社會に於て使用する新器具を購買し貸與するに於ても本島を漁場の本據として其近海若くは南清沿海又は遠く南洋に出漁し用ゆるに右の新船を以て隷屬せしめたる幾多の漁船を以てせば巨利を見るを得べきこと其漁獲に供する魚族の多きは考へて疑なかるべし、夫れ然り斯の如くにして最初は着手なる甲者能く其利益を擧ぐれば乙者之に倣ふて兩者亦た競ふて起ち遂に其奨勵の効を奏するに至るべきや必せり、余は信ず、此種の生産的奨勵費の支出は本島經營の創成時代に於て富源の養成上實に已むを得ざるものなりと、又信ず苟も經濟の大局に着目し海中の天産物に向て帝國の一大富源を開拓せんと欲する識者は政府が議會に向て這般の經費を要求するに當り議員の同意を獲得するに躊躇せざるを[illegible]就中余は彼の澎湖島に對して其地勢を目擊するに方り一層漁業奨勵の緊急なるを感じたり、抑も該島は實に本島の出張所にして支那大陸の咽喉を扼せり、是を以て近年清佛の際に事ある毎に該島は佛軍の最も注目せし處にして又我軍の臺灣に臨みや先づ該島を占領したり、其要害の位置は從て知るべきなり、故に該島の澎湖[illegible]要港たる[illegible]本島の障壁を[illegible]本所[illegible]之を要害的なるものは

獨り軍事的要衝のみならず經濟上より見るも又大に殖産的事業を興し以て該島の繁榮を謀らざるべからず然るに該島及其附屬諸島は[illegible]の中央に位し[illegible]農作物は[illegible]甘藷の類の如き[illegible]風と海潮の害を被り之が爲め居民の老弱は見るも[illegible]の窮況なり唯だ漸く以て漁撈は唯一の生業と稱し居れりと雖も前述の如く[illegible]を用ゆるに至らず加ふるに其漁具の不完全なるを以て眼前の大漁利を獲る能はず唯だ僅かに捕獲したるものを該島に於て製造したる後ち支那の廈門等に輸送し島民日用の物貨と交換するに過ぎずと云ふ豈に慨歎に堪ゆべけんや故に急務は當局者が從來內地の漁業に對して採るが如き保護的の方針は斷々乎として執り之が實行上に直接の獎勵を施すに在り若夫れ上記の如く漁業の規模を擴張せば實に漁撈上の巨利を見得べきのみならず本島の食鹽は曩きに論じたるが如く天日製鹽にして內地食鹽の如く多量の麻倔涅失亞鹽類を含有するものに非らざるを以て之を以て製造したる所の製品は隨て苦味少なきや勿論にして外國市場に於ける評價は恐らくは內地の海產物を凌ぐは[illegible]獎勵其宜を得ば實に該島及其列島を擧げて世界有名の一大漁[illegible]化せしむるは余の信ずる[illegible]なり

殊に臺灣本島に於ける漁業たるや將來益々多望の位置に在るを記臆せざるべからず抑々我國より輸出する海產物の販路は主として清國に係り蓋し清國たるや其土地廣く人口多しと雖も海產上に最も名あるは廣東福建浙江等に過ぎず而かも支那人は脂肪に富む食料を好むを以て魚類は實に同國人の珍羞とする所なり宜なる哉海產物に對する需用の益々增加することや而して臺灣は從來之が一供給場にして彼の魚翅（鱶鰭）の如き臺灣產は已に支那到處に於て其名を博せり故に本島の漁撈及其製造方法にして益々發達せば之が一大販路たる清國に對しては內地の海產物に比し遙に便宜の位置に在るのみならず香港商人との取引上に於て亦一層近接の關係を有するを得べきなり請ふ是より本島の養魚事業に就て之を述べん

養魚ハ本島の經濟上頗る重大の關係を有せり其之より生產する魚類の金額は海上より捕漁する魚類の金額と相匹儔すと云ふを以て其一斑を概知すべき也而して養魚池に鹹水塭淡水塭の二種あり該業は本島到處に行はるゝと雖も就中臺南市の南北地方を以て最とすと云へり蓋し該地方の沿海は夏期風波烈しく現今の漁夫漁具漁法にては此季節間に於て漁撈し難く鮮魚の供給之を[illegible]に依り其需用を充たすの必要より[illegible]廣く發達したるものなるべし左に揭ぐるは臺南縣廳の雇員[illegible]

頁上表の調査に係るものなく、其魚種、一甲池に對する養畜の數、放及捕賣の季節、魚苗及養魚の代價並に養魚法等を知るに便なるを以て其全文を左に轉載す

魚塭調査攷略

一塭有鹹水淡水分別、其分別之法、一看自明、鹹水塭、水鹹、塭中無草、即有生草、亦難出水面、此鹹塭也、其淡水塭、中多草、其草生出水面、且萃蔟、此乃淡水塭也、此分別之法、則如此乎

一塭有鹹淡分別、其養魚有別、名鹹水塭所養之魚、虱目魚、一種蝦、並之餘魚不能養（或曰烏仔魚、投仔魚、新娘、花臌、那種魚、蟳等、亦所養魚也）淡水塭別養鯉魚、草魚、鰱魚、虱目、鯽魚及田蛋、魚等、係此即塭之鹹淡、於養魚中、區別其種類也

一凡有一甲塭地、養各種魚苗、能養何多乎、各有區別也、其鯉魚苗可養三五千尾、草鰱兩併各可三百餘尾、魚苗不計尾、乃計觔可養三十觔左右、田蛋魚苗可養二萬尾、虱目苗可養三萬左右千尾之數、其蝦並別種之魚、多有從別水流通至塭、致生於塭中、本有之物、此即養養魚苗對一甲塭地之分別也

一塭所養之魚苗、係何時可放入、養至何時可捕、然塭是鹹水養、惟虱目魚苗下於塭、乃當應正二月間、至五六月可有頭水、魚賣、若淡水之塭、放魚苗、要係正月間、放在鯉魚、鰱苗、草鰱苗、各種、均在於舊曆二三四月間、始可還元、至[illegible]時、係不能放入、本年淡水塭、聽如此、塭今尚未放、不係苗、未捕魚之期、約以幾何魚觔、計至八九月、即可捕賣、此乃放魚捕賣之情形也

一本塭所養畜之魚、其價値若何、以捕賣地鯉魚、每尾須價[illegible]、鯽魚有每[illegible]、草鰱每尾一二三斤、虱目每尾約[illegible]、田蛋魚、虱目、至於此等量目、即可捕賣耳

一本塭有魚苗、代價何種若何多乎、其鯉苗每尾須貳錢、草苗、鰱魚、百尾要圓參拾錢左右、鯽魚一餘、每圓金可賣收三四斤、田蛋苗每要八圓、虱目每萬尾須四拾圓

一養魚之法、塭是鹹水、不拘時、均可放入苗魚、如淡水則要候天雨放苗、惟無論塭水鹹淡、於未放魚苗之先、要先施肥料之物、其肥料用粿餅、或用豬糞、看塭地之肥磽、肥者、只施一二次、磽者、義施之、以肥料、然亦無定、大多以一二次、施諸磽塭、其粿、一甲地、要三四十斤、每斤要金六錢左右、豚糞每甲地要三四十斤、每千斤金壹圓七八拾錢、一以要下落、如此之數、惟塭池雖被曬、塭肥、但每年有因冷氣甚而斃、因熱氣甚而斃、其餘別無所害、此即養魚之方法也

夫れ此の如く魚塭の深淺肥瘠等に依りて肥代即ち養魚飼代料及勞作收獲に差異あるを以て其之により生する養魚者の利益は一概に論すべからさるも今臺南縣鹽中島殖產係長より聞き得たる淡水魚の計算（但養魚は鯽魚なり）を揭げんに左の如し以て其大概を推知すべし

[illegible]　養魚、鰥魚 [illegible]

一金廿三圓　[illegible]魚苗[illegible]費

一金六圓八十錢　飼料即豚糞及人糞等

一金十八圓　番人賃

一金十七圓　堤防修繕費

一金百二十圓　總收入

但捕獲魚數四千尾　十尾四百五十匁平均[illegible]其代價十五錢と見積り

差引 [illegible]

一金卅五圓三十錢　純利金

凡そ一甲池の經營收益の如し、而かも番人は養魚者自身之に當らば其給も自己の所得に歸すべきなり、故に其賃借料の如き一箇年普通魚池上等一甲に付き十圓より二十圓間中等七圓より十圓間下等三圓より五圓に至ると云へり、去れば養魚事業は資本家に向て經濟的經營を爲さしむるのみならず、又該地方の人民に向て一種の職業を與ふるものと見るべきなり

本島に於ける養魚事業は斯の如く[illegible]に接近せる鹹水魚は採鹽事業の盛衰[illegible]減少すべきの理なるは夙に食鹽の部に於て論じたる所なり、然れども養魚事業も亦た其改良を加ふるに從ひ收額を增加するは勿論なるを以て孰れか果して其利益の多きやを對照し多額なるものを採擇せざるべからず、又淡水池も鹹水池に等しく其地形に由り或は鹽灘に依すべき乎、將た他の農作に轉すべき乎、是亦た其收益の多きものに變せざるべからず、要するに池の鹹淡を問はず養魚事業は陸産に從事する農家の副産に屬するのみならず其地方の經濟上に重大の關係を有するを以て當局者は宜しく精密の調査と試驗の効に依り以て將來を圖り奬勵の勞を執るべきを要す

其他の重要物産及畜産

以上論記する所の製糖を始め製茶、樟腦、[illegible]、製藍、棉、米、煙草、[illegible]、食鹽及漁業の如きは本島に於て最も當務者が其奬勵を斷行するに方り[illegible]業を經營し必ずや本島の産業上に一大生面を呈現し以て[illegible]を以て殊に所見の要領を抽し之を論述したるも、[illegible]凡そ熱帶性氣候を有する地は特に諸種の產物に富み且つ其產物は概して[illegible]を以て本島の重要物産は敢て上記のみに止まらず、[illegible]等現に其產額の頗る大なるものあり、又將來大に有望なるものあり、乃ち以下之を概論すべし

る又燕麥種、裸麥種に對する[illegible]過ぎず之を推論すべし]

燕麥にては變種其玉蜀黍、裸麥、燕麥等其他生活の雜穀等を除て之が生產額見ざるは甚し、而して此等農產物は收穫の後多くは工業的に整理して輸出するを最も注意すべきを肝要なりとす、如何となれば其主要の部分を採りたるの殘餘例へば麥は精白して其殘粉を收め得る後其藁幹、及糠の如きは之を原產地に還附せば肥料となるべき而已ならず之が製造に要したる勞力は其價格中に編入せられ自ら工賃を得るに均しき結果を生ずればなり、宜なる哉、燕麥遠く海外より我邦に輸入するものゝ漸く其額を增加すと雖、其原料の儘即ち麥を以て輸入するは、僅かに麥酒（ビール）の資料として輸入せらるゝのみなるの外殆んど之れ有るを見ざるなり、故に是等農產物は今後其收利の如何を考へ、果して生產の利益なるを見ば益々其栽培を改良を獎勵し、收穫物は成るべく之を製造に附せざるべからず、而して之が製造には宜く水力、風力或は畜類の力若くは器械的作用に資するの方法を講ずるを可とす、現に北海道に於ては玉蜀黍の如き馬力を使用して巧みに之が製造を營み、又金州半島に在ては驢馬を使役して製粉業を營み居るを目擊したり、蓋し此等の方法は他の方法に對する得失の計較を要すると雖も、勿論本島に於ても亦當局者の之を獎勵する上に於て參考の一資料たらずんば非らず、本島の麥には夫の大麥、小麥、裸麥及燕麥の四種あり、而して大麥は其種類良好なれば麥酒の原料となし、小麥は製粉し以て麪麭（パン）の資料と爲し、又麪類に製造せば其需要頗る廣く、現に本島に於て製出する一種の素麪は世人の嗜好に投じ支那に向け輸出するものゝ少からずと云ふ、燕麥は之を牛馬の食料に供し又之を製粉せば小麥粉に一層優等なるものを得べし、又玉蜀黍、粟の如きは澱粉を採り或は之より酒精を釀造し得べし、現に內地に於て世人の賞嗜する琉球產泡盛の如き其原料の多分は粟に在るなり、而して其製造上の糟粕は之を其土地に施給するを得べければ亦た所謂輪作物還原法に適す、又荳類に在ては聞く所を以てせば朱豆、甫豆、樹豆、白豆、紅豆、綠豆、黑豆、米豆等の種類ありて其產額頗る多く年々支那に向け輸出するもの有るの狀況なり、該品の如き亦之を釀造の用に供し製粉の上輸出せば一層の多利を見ること明なり、即ち大豆の如きは之を醬油又は味噌の原料と爲し得べく、其他の豆類と雖も製造の用途なきにあらず、殊に醬油、味噌の如き之を本島に於て釀造せば高溫なる氣候の作用に依り早熟するの利あるのみならず、之が主要たる原料食鹽の如きは夫の日製にして其品質の內地產より優等なるは曾て食鹽の部に於て概述したるが如し、故に之を支那其他に輸出して利益を占め得るの目途あるのみならず、我內地に輸

入し能得るの望なきにあらず、殊に彼のソースの原料たる醤油の如きは支那に於て之を醸製し多く歐米に輸出しつゝあり本島の如き該品の原料を具備し且つ氣候の早熟に便を與ふる場所に在ては宜しく其製法に倣ひ以て品味の優等を期し以て原料の輸出をして製品の輸出に變せしめざるべからず又落花生の如きは其産出頗る夥しく或は其儘食用に供し、或は製油と為り、其他胡麻の如き亦た其製油は日用種々の用品として缺くべからざるものなり、故に從來原料の儘消費若くは販賣するものは之を製造し以て支那其他に輸出するの方法を講ぜざるべからざるなり而して是等農作物は冬作なるもの有り、又夏作なるものの有るを以て該兩作に對し且其間作若くは輪作に充つべき植物の種類に就ては最も注意を凝らし有利有望なる種類を選擇せざるべからず、而して其種類を選擇するに當ては宜しく之を米、獨等文明の農國より良好なるものを移植し以て農家の利益を振興せざるべからざるなり

木材及纖維植物

本島は亦た森林の一大富源を有せり、是れ其氣候の植物に好適するに原因するなり其重なるものを擧ぐれば、樟、樫、烏木、楓、欅樹、檳榔、椰等なりと云ふ、又纖維植物に在ては彼の麻類及鳳梨を除くの外甘蔗、黄麻等十種あり或は果實を收穫し、或は纖維を採

るものは是れなり通脱木、棕櫚、苧麻、芭蕉葉及莖より纖維を採取す、所謂芭蕉布なるものは即ち之を以て織りたる者なり、通脱木は所謂米紙の原料にして、棕櫚は重もに繩類の製造に供せらるゝなり、凡そ是等植物の如き天産物は農家の副産物に屬するもの多きを以て之が産出に就て特に注意を用ゐざるべからず、乃ち木材の如き主として山林に生ずるものは速に森林制度を立て其濫伐を嚴禁すると同時に其植付を奬勵し、又纖維植物の如き主として本國の地に生ずるものは庭園若くは邸宅の周圍又は路傍等に之を栽植し以て天産の益利を充實せしめざる可からず

竹類

聞く本島の産竹には刺竹、長枝竹、鳳尾竹、金竹、珠纏竹、笙竹、麻竹、空涌竹、蘆竹等の種類ありと、實に本島は竹の名産地にして到處に竹林の繁茂せるは余の實見せし所なり、而かも其幹は甚だ太くして其身の厚きこと内地に於て見る所の竹と大に其趣を異にせり、本島の地理に諳熟せる一軍人の實見談を聞くに恒春より生蕃地に到るの途上、一山悉く杉樹を以て充たしたるが如く見えたるものも漸く近づけば咸な竹なるを見たりきと云へり、其竹林の叢茂せるの狀以て想知すべきなり、蓋し竹は東洋の特産に屬するを以て近年歐米諸國の需用日に増加し我內地より竹材及竹細工器具の輸出す

るゝの年に増進するの勢あり、故に該品は實に貿易上有望なる重要品なるのみならず、亦た工藝上の一大資料たり、殊に本島人の揮刀に巧なるを利し之が製作に一層の妙を現はさしめば一大輸出品となるに至るは疑を容れざるなり、當務者たる者宜しく之が製造及輸出に就て大に奬勵する所なかるべからざる也

蔬菜

蔬菜の類に在ては内地に産するもの殆んど之を生せざるを見ざるなり、即ち蘿蔔、葱、甘藷、薯蕷、白菜、芹菜、茴蒿等凡べて其發育甚だ宜しく一見滋分の充溢せるを知るものあり、就中甘藷は其生産額最も多く優に本島の一物産たる資格を有せり、蓋し甘藷は其栽培の比較的に簡易にして而かも他作物の如く地味を擇ばず、實に一般の食料に供し得るのみならず或は之を澱粉に製し或は之より酒精を採る等其用途尠しと言ふべからず、故に今後は單に本島人民の食料に供するのみならず、之を製造して輸出するの方針を採らざるべからざるなり

養蠶

養蠶は客年既に内地人に飼養せし者ありしも其飼育法たるや諸般の不便と管理の不完全なりしに係はらず頗る好成蹟を得たり、則ち總督府の需に依り東京蠶業傳習所が該品に就き證明するところなるに據れば、其原質の品位は内地産に劣らざるものと鑑定せり、尤も右試驗に養蠶の試養のみ關係すと雖も、聞くが如くんば今を去る七年前即ち光緒十七年及其次年に亘り、臺北大稻埕に於て土人の養蠶を營みしものありたり、而して其蠶種は支那の廣東産及浙江産に係り、該飼育方法は一層不完全なりしも一年四回之を飼育し、而かも其成繭の解舒及絹絲の品質は總て皆佳良なりしと、蓋し本島の氣候に於て一年四回の飼育は奇とするに足らざるなり、余曾て沖繩に至り其離島なる八重山に於て養蠶の現況を視察したるに、蠶兒及之が成繭は敢て不良のものにあらず、殊に桑樹は絶へず嫩芽を發するを以て一年四回の飼育を行へり、殊に自生の桑樹を以て飼料に供し其品位の此の如き所以のものは、或は夫れ其桑葉たるや高温の地に在りて多數の温度を享有するを以て其營養機能の發達宜しきの理に基くものならん耶、要するに本島氣候の養蠶に適するは其桑樹の自然繁生せるものあると、試養の好結果を得たる二個の事實によりて實證し得べし、抑々養蠶業は農業上、最も有望にして且つ最も高尚なるものに屬し、之が製絲製織は亦た工業上、最も多望にして且つ最も優美なるものに屬せり、豈夫れ之を勉めざるべけんや、依て余は望む桑苗の良種なるものを畦頭路傍より或は山麓に沿ふて或は平園を桑園と爲し大に之

於て栽培を勉むると同時に他の一方に於ては養蠶事業の擴張を謀らんことを思ふに本島の如き氣候の恩惠に依り四時嫩芽を萌すべき土地に在ては、其地勢地質の宜しきを得たる地方を撰びて之が一大特產地と為し、以て佃作に對する收利の多少如何に依り兼業斯業を營ましむるも可なり、又農家の副產物と為さしむるも可なり、若夫れ其盛況茲に至らんか乎之が製絲製織事業は自然に勃興し、本島物產中に嶄然頭角を現はすに至るは余の信せんと欲する所なり、唯た其始業前に於ける誘掖獎勵と、始業後に於ける粗製濫造の弊を防遏するは是れ總督府の當務者に望まざるを得ざるなり、猶ほ本業に就ては他日別に論ずる機會あるべし。[illegible]

[illegible]（八）果樹栽培 [illegible]

果樹も亦本島の氣候に適ずるもの多く就中、鳳梨、龍眼、椰子、檳榔、番石榴、楊梅、桃、柿、蜜柑等甚だ其重要なるものとす、而して鳳梨の果實が世界の果實中最優の美味を有すると云ふのは、曾て泰西の或植物學者が明言せる所にして曾て引證せし所なり、又龍眼の如きは昨七年中安平打狗の兩港より輸出せしもの實に壹萬貳千貳百廿九擔（一擔は凡そ我百斤）の多額に達せり、然るに鳳梨及果實の如きは厦門より多く本島に輸入するもの多く其價格の低廉に至ては之を知る能はざるも、各市街の店頭に該果の堆く陳列せらるゝを見れば蓋し多數なるを推知するに足るべし、余試に之を嘗味するに甘美ならずして核に富む、然れども本島產に比し遙に優れり、故に將來は其良種を移植するに注意し、以て大に改良の利益を舉けざるべからず、夫れ果樹も亦實に國家の一大富源なり、試に一千八百八十三年の佛國農事統計表に揭ぐる所を見るに果物の價額は拾五億二千七百六十万〇六千三百四十七法（フラン）（一法は凡我二十五錢強に當る）の巨額に達せり、彼國が夙に果園藝發達の獎勵を怠らざるの結果見るべき者あり、殊に園藝は歐洲に在て白耳義國は最能く進歩せりと傳へらる、同國の產額は之を詳にせずと雖も其巨額に達すること亦一驚を喫せしむる者有らむ、然るに本邦に在ては彼の紀州に於ける蜜柑の如き、甲州に於ける葡萄の如き、其地方の名產に屬し、農民の其利得に依て生計を營むものは之が栽培に對する熱心稍や見るべきものあるなりと雖も、而かも紀州蜜柑の如き壹箇年の產額未だ平均大約三拾万圓内外に過ぎずと云ふ、本邦に於ける園藝的事業の發達せざることを以て其一斑を推知すべきなり、故に之か發達を獎勵し該業の利益を興すは亦當今の一大急務にして、而して今や我版圖に歸したる本島の氣候たるや諸多の果樹に適するを以て種々の美果に富めり、宜しく之が獎勵を怠らず大に其栽培を獎勵し、該果實は之を乾燥糖製若くは箱詰、罐詰と為し販路を廣く内外に擴

要し、該業を以て本島富源の一に加へんことを祈らざるを得ず、幸に本邦に在ても園藝に屬する事項は御料地等に於て實驗及學理上の研究を積み、已に其種藝の巧妙に達せるものあり、宜しく其途に在る技師の意見を參酌し速に其實行の緒に就かんことを熱望して已まざる也。

其他、現今未だ生產の一に數ふるに至らざる植物と雖も有利多望にして、能く本島の氣候に最適し之が移植栽培の奬勵を怠らざるに於ては意外の好結果を見るもの蓋し其類に多からん、是等の奬勵は當務者の責任にして實地に經營すべき所なりとす、例へば彼の珈琲の如き其一なり、即ち本島の氣候は該植物の栽培に適應せりと雖も余は未だ其栽培の行はれあるを見ざりき、抑ゝ該植物の如きは其需用極めて廣く近來我邦に輸入するものも亦た年を逐ふて其額を增加しつゝあり、故に凡そ此種の植物即ち有利多望にして本島の氣候に適するものは勉めて其移植を謀り以て農產上の利益を增進せしめざるべからず、是れ洵に國家經濟上緊要なる急務なりとす。

[illegible]畜產[illegible]

凡そ牧畜は本島の如き熱帶的氣候の地に適するものとせず、事實を以て之を證せんに南陸は駿馬の特產地たるのみならず、牛に在ても乳牛として「ホルスタイン」若くは[illegible]等の乳用種を[illegible]し肉用牛として[illegible]種を飼畜せり、又[illegible]本の特產なる[illegible]は牧畜產羊を以て唯一の富源と爲し[illegible]の歐[illegible]は廣く世界各國に向つて食供給しつゝあり、然るに本島に在ては水牛、山羊、豚の三種を養飼するものあるの外、他の國土にては概ね之なきは非らざる所の牛馬は甚少く、耕作には到處水牛を用ひ肉食には豚を最とせり、按ずるに本島の地たる概して丘陵牧草に富み、地勢亦た其宜に適ひ決して產馬に不適當の場所にあらず、加ふるに牛馬の牧場に充つべき廣大の空地は各所に散在せりと聞けり、去れば向來牧畜は益ゝ之が發達を謀り本島主要の產業と爲さゞるべからざるや勿論なり、而して牧畜事業を營むに當ては種々考究すべき者ありと雖も、先づ飼養せんと欲する牛、馬、羊等の種類に至ては最も精密の調査を遂げて最優最良の種類を撰擇し、而して之が繁殖育成に就ては最も意を用ひざるべからず、蓋し牧畜の業たるや高尚なる專門の技術に係るを以て余の如き未だ其調査に詳かならざる者は之を精説し得べきに非ずと雖も曾て產馬事業の好模範を以て稱せらるゝ下總御料牧場に到り食糧の給與、交尾配偶の撰擇より外貌に對する審査及養成の目的に應ずる飼育の方法、例へば軍馬は軍馬的に、農馬は農馬的に、種馬は種馬的に養成するが如き注意の周到にして、

[illegible]此事理に則るを瞭了したり、故に本島の如き牧畜事業に經驗なき地に於て之を營むに當ては須らく諸邦に於ける牧業の實況及海外に於ける牧畜產業の異狀を調査し以て適宜の方法を擇採せざるべからず、又牧草の如きは其栽培に人力を用ひ以て飼料に充つるの方策を執らざるべからず、若し然らずして天然自生の草を以て其食糧に充つるときは恐らくは該業の隆盛を期する上に障碍を感ずるを免れざるべし聞く人爲を以て牧草を栽培せば數反步の牧草は以て優に牛馬一頭を飼養するに足るも天然未[illegible]徒らに廣大の地面を牧場とし之に牛馬を放ち自生の草を以て食糧に供するときは牛馬一頭には少くも數千坪の面積を要すと、余曾て沖繩縣八重山島に到り其牧場を實見したるに廣大の地に數百頭の牛馬を放飼し盛んに牧畜を營めるも該牧場は天然の自生草を以て食糧に供するを以て最早現在の牛馬より其數を增加するを得ざるの趣を認めたり、依て余は牧主に告ぐるに將來牧場の幾分を區劃し人爲を施して牧草を培養し以て該業の益々盛大を期すべき旨趣を縷述し置[illegible]牧草の[illegible]を採附し[illegible]ることあり、蓋し前に一言せし如く牧畜は本島人の未だ經驗なき事業なるを以て一朝其[illegible]を誤れば復た容易に再起すべからず、其將來に關係する所甚大なるものあり、故に[illegible]の點に就ては細心以て其設計及監督を誤らざるに注意せざるべからず、而かも開港以來本邦に於ける獸肉の需用額は逐年增加しつゝあり、年々多額の國幣を費し遠く海外に仰ぐは國家經濟上實に默視すべき[illegible]ず況んや目下本邦に輸入する屠牛は概ね八重山產に係るもの多しと云ふと雖も、該島の產牛には其數に限りあるを以て其缺乏を告ぐるは敢て遠きにあらず、速に畜產獎勵の方針を確定し本島の斯業をして濠洲の如く盛況に至らしめんことを切に希望に堪へざるなり

商業上の現況及其趨勢

今や進んで商業に移れり、先づ其現況を略記するは將來の趨勢を想察する上に於て甚だ緊要なるを信ず、蓋し本島商業上に一大新生面を開きたるは西暦千八百六十年英佛兩國の清國に迫りて淡水基隆臺南（安平）打狗の四港を開放せしめたるの時に在り、現に今日に於て本島重要の輸出品となれる製茶、樟腦の類は開港後貿易の步武を進むると共に發達したるものに係れり、今本島に於ける重要輸出品を擧ぐれば、北部の二港即ち淡水、基隆に在ては茶、樟腦、石炭等にして南部の二港即ち打狗、安平に在ては、砂糖、樟腦、麻布等なり、左に右港灣より輸出したる最近四箇年間の統計を掲げ以て其現勢を示さんに下記の如し

北部二開港（淡水、基隆）の重要輸出品

	製茶	樟腦	石炭
明治廿四年	一三六、一六二擔	一六、七六一擔	二七、九五〇擔
明治廿五年	一三七、一八八	一二、九六九	一四、五〇三
明治廿六年	一六四、四七九	二六、九九二	二二、七四八
明治廿七年	一五五、〇二三	二七、八一一	二四、二四三

南部二開港（安平、打狗）の重要輸出品

	砂糖	樟腦	麻布
明治廿四年	五六九、九八五擔	二、一二〇擔	二、二三三擔
明治廿五年	六〇一、一〇二	四、五七二	一、九五二
明治廿六年	五〇九、九一〇	六、三三〇	一一、一六三
明治廿七年	七三五、六七一	一一、七〇六	二、五九八

夫れ本島產物の輸出高は右の如く進步しつゝあり、又從來輸入の重なる者は、阿片、綿布、毛布及香港の雜貨品にして、其需用年々を逐ふて增加せり、即ち明治十五年の輸出入價額は九百五十萬圓に過ぎざりしが、廿六年には一千七百萬圓に達せり、此の如き勢を以て推すれば本島の商業は將來驚くべき隆運を呈するの日あるを想知すべきなり、蓋し本島の位置たるや、東洋列國及南洋諸島の間に介立し、船舶往復の要衝に當るを以て、自然に太平洋上の一大市場たるの地勢を有せり、試に本島より東洋著名の港灣に至るの海路を案ずるに、基隆より上海に至る大約三百七十二浬、同福州に至る百五十浬、同厦門に至る二百四十五浬、同長崎に至る六百五十七浬に過ぎず、又安平（臺南）よりは上海に至る大約六百七十浬、同厦門に至る百八十浬、同香港に至る三百浬、同長崎に至る凡百七十浬に出でず、故に是等著名の港市に對する商業は甚だ密着の關係を有する而已ならず、歐米各國の船舶にして東洋又は南洋に來るものは本島に寄港するを便とするの關係あり、是を以て本島に於ける貿易の前途は單に一個島の商業として觀察すべきに非らず、之に對する政府の施設、本邦商人の經營は將來の大局に着目し其大利を成就することに注意せざるべからざるや勿論なり、乃ち我商人の責任に二あり、一は本島に於ける內地貿易にして、二は其海外貿易是なり、請ふ先づ本島の內地貿易より之を論せん

顧ふに外人及在留支那人が本島の內地貿易上に有する商權を奪ひ、而して從來、外國より輸入する商品を拒絕し、代ふるに專ら內地製の商品を以てし、且つ本島產の物品

即ち砂糖の類を內地商人自ら之を內地に輸入し、以て本島と內地と有無相通ずるは國家經濟上の一大急務なるのみならず、本島の地を根據とし彼の英領香港と相競ふて商權を東洋列國及南洋諸島の間に張る對外商策の上に於て最も緊要なるを信ずるなり、然るに余は本島に渡航し內地人の從事せる商業の甚だ不規律、不秩序なるに喫驚したり、尤も戰後の新領地に係り經營日尚ほ淺きを以て其不秩序は猶ほ恕すべきものありとするも、今其弊の太甚しきものを擧げんに、現に內地商人が販賣する所の商品は單に內地渡航者の需用に向て供給するに止り、土人の嗜好に投ずるや否に顧慮を費す者なきを以て、土人の之を購買するもの殆んど罕れなるが如き即ち是なり、蓋し內地商人の彼地に到れるものは、率ね利を一種消息の間に漁せんことを庶幾する所謂「御用商人」に非らざれば、「一攫千金を僥倖せんと欲する所謂「山師」なる者なり、而かも彼等の多くは永遠の利益を期するものにあらず、畢竟するに出稼的精神を以て渡航せるものなり、故に唯だ眼前の利を貪るに汲々として飽くを知らざる者比々殆んど皆然り、今日に於て彼等が馴致する所の惡習陋弊は商業上の信用制度を破壞し、商業の膨脹力を防ぐること甚だ大なるのみならず、其在留外人、就中彼の支那商人に對する商權の收攬上に[illegible]ふべき障害を與ふる事少なからず[illegible]

[illegible]に其實際の[illegible]なる際、其價格の高貴なる事は一般の喫せざる者寡く、而かも、其物品を販賣するの不深切なる、殆ど騙瞞手段(?)に均しき者あり、即ち陶器の如き、反物の如き內地の價格に比して五倍乃至二三倍以上なる者あり、啻に高價なるのみならず、洋酒の如き內地の輸送に係るものは栓（コロップ）の不良不完全なる爲め、內部より噴出するに依り其味を損くるもの少からず、甚しきは日本酒の如き或は其樽の底を上げて容量を減じ、或は中等の酒に上等の錦標（レッテル）を用ゆるものあるを以て漸次其販路を減じ、今や西洋酒の輸入は日に增加しつゝあり、蓋し西洋酒は其品位上等にして、而かも却て低價なるに因るなり、又陶器の如き內地製は、本島土人の嗜好に投せざるもの多きのみならず、其之を製造するに際し可成、仕上げに破損のなからんことを慮り、用ゆるに強烈の武火を以てせざるが故に、彼の支那人の嗜好に適せる熱煮せる所の飲食物を容るゝ時は、忽ち毀損し易き等の弊あるを以て、土人は概ね支那製即ち廣東燒、又は上海を經て輸入したる景德燒(九江景德鎭より出するものにして所謂九江燒なり)等を使用すと云へり、其他西洋雜貨は勿論、ランプの如きも亦た香港商人若くは支那商人の輸入に係るものを需用するの傾あるのみならず、本邦製に係る物品と雖も、香港又は支那商人の手を經て香港及厦門等よりも再び本島に輸入し來り、之を販賣するに

却て內地商賈の價格に比して低廉なりと云ふ、以て其一斑を概想すべきなり、然るに其需用者たる所以のものは本島に來往する人民が、政府の御用に生活し其所得の相潤ふに由らずんばあらず、而して奢侈の風潮は滔々として島中に浸染し、人心を驅て浮薄に趨らしむるのみならず、風俗上實に厭ふべき淫風を增長せしめつゝあり、彼の料理屋と稱するものに在ては、各々幾多の醜業婦を雇入れて酒席に侍せしめ、方外の金錢を貪るが如き其相は、未だ本島に渡航せざる人の殆んと想像し能はざる所なり

抑も本島の商業に對しては特に注意を要するものあり、即ち本島は未だ內地人經營の初步に屬するを以て、今日に信用を失すると否とは將來の商業上に一大關係を有するもの甚だ少しと雖も、既に商權の先占者たる位置に在る支那商人に對し、新に競爭を始むる時は內地商人の團結と秩序とを整へざるべからざること其二なり、倘夫れ今日の如き形勢に放任せば、本島に對し費用を支出するものは獨政府にして、利益を享受するは支那人なるに過ぎざるを憂へずんばあらず、即ち本邦人は戰爭に勝ちて政權の形勢を握り、支那人は商業に優りて本島の資金を吸收するが如き現象を示すに至る[illegible]

[illegible]咸豐十年を以て淡水以下四港の貿易港と爲るや、本島の商權は一に洋商の占據する所なりしが、今や洋商の手にて輸入するものゝ重なるものは阿片にして、其輸出するは茶及砂糖等に過ぎず、其餘の雜貨類は殆んど支那商人の手に歸せり、十年前までは雜貨の內、金巾、羅紗の如き重要の貨物は、悉く外國人の營業せし所なれども、近年に至りては支那商人其代理店を香港或は厦門等に置き、直接の取引を始め需用の如何と貨物の選擇に注意するを以て、本島の需用者は、却て適意の物品を低價に購求するを得るのみならず、其代價の取立期限も幾分か緩く、需用者供給者共に便利なるを以て、今や亦た支那商人の占有する所となれり、支那商人の商業に巧みなる概ね此の如し、之を以て內地商人が本島に驥足を伸ばさんと欲せば、其商品に在ては精巧なる洋製物の勁敵を受け、其商業に在ては機敏なる支那人の競爭に當らざるべからざるを覺悟せさるべからず、蓋し商品は其嗜好を察し、之に改良を加へ得べきのみならず、內地製に係るものと雖も、燐寸、石鹼、蝙蝠傘の類は前途頗る有望にして、殊に本島輸入の重要品たる綿布の類は內地製は價格の低廉なる割合に、品質の善良なるを以て、近來大に其販路を擴張したり、試に其輸入額を見よ

金巾	日本品	西洋品
明治廿五年	九二、四四四疋	一一、六九二疋

明治廿六年	七四、五二〇	八、一二七
明治廿七年	一三五、六三七	六、三八二

綿布	日本品	西洋品	支那品	印度品
明治廿五年	一六、〇四八兩	一九四、四一六兩	六三、六三二兩	――兩
明治廿六年	二六八、五六二	一九六、七七三	九六、九六八	四、二七二

夫れ然り、內地製商品は外國輸入品に比し及ばざるもの有りと雖も、又却て一層有望の地位に立つものあるも唯だ奈せん、其直輸は從來、殆んど支那商人等の占有に歸せるのみならず、本島主權の我國に移りし今日に於て、猶且つ內地商人の販賣するものは、支那商人の販賣するものに比し、高價なる爲め其販路たるや、單に內地人に止るが如きは寔に慨歎の至りにあらずや、果して然らば、如何にして可ならん乎、余輩聊か卑見なきに非らずと雖も、其卑見たる本島商業の全般に渉るを以て、以下續ゐて本島に於ける海外貿易を論じ、然る後之に及ばん

本島に於ける海外貿易の將來は、苟くも經世家を以て任ずるもの〻齊しく力を盡して大に講究すべき一大問題なり、本島が東洋列國及南洋諸島の間に介立し、且つ米國と濠洲間、及び歐洲と東洋間に於ける航路の要衝に當るの一事は、船舶の碇泊所、貨物の集散場に適する一大市場の資格を有せり、試に思へ、彼の香港の支那政府の有に屬せし當時に在ては、實に蕞爾漁烟に鎖されたる一小島に過ぎざりしが、一たび英領に歸するや、忽ちにして其面目を一變し、今や東洋唯一の貿易市場と稱せらる〻に至れり、蓋し地勢の位置に於て本島は香港に比し劣るところあるを見ざるのみならず、其面積の大にして貿易貨物の生產に富み、且つ石炭の產出饒き等の點に於ては寧ろ彼れに優れり、思ふに佛國が夙に本島を覬覦せし所以のものは、固より軍事上の關係を有するや勿論なりと雖も、其の主なる目的は寧ろ商業上に在りしを信ぜんと欲す、即ち本島を擁して彼の香港と競爭し、大に商權を東洋に擴張せんと欲するに在りしを疑はざるなり、夫れ然り、本島の位置已に此の如し、若夫れ我政府の將來施設する所の方針、又は我商人の經營にして、這般の大目的を度外に置き、止だ眼前の小規模に甘んずるが如きとあらば、實に國家の大計を誤るものなり

殊に本島の產物に富むや、其輸出貿易は特に多望なりとす、如何となれば余が述べ來りし如く製茶、樟腦、砂糖、石炭等は實に本島の名產物にして、其他棉、烟草、食鹽、海產物の如きも亦た本島の氣候、地勢に其生產の最適せるを以て、若夫れ當局者にして余輩の言を容れ、其栽製又は捕漁を奬勵せば、孰れも皆、一大貿易品として輸出するを得べけ

ればなり、又輸入の大に増加するは內地人の本島に入込むもの日に滋きと、新事業の増加すること、及生活の程度の進むこと等の事情上、勢ひ免れざる所なりとす、故に本島の貿易に手を下すは、其營業の前途甚だ多望なるのみならず、國家の生存上、最も緊要なる事項に屬せり、如何となれば商權の獨立は本島の統治上竝び帝國の經濟上に一大關係を有すればなり、然れども海外貿易に於ける商權を、外商及在留支那人の手より奪却するは、內地貿易に於ける商權を回收するより遥かに困難なることを覺悟せざるべからず、其故は海外貿易の商權を占握するには、先づ本島の內地商業に對する我商人の基礎を鞏固にせざるべからざること其一なり、彼等は上海、厦門、香港殊に洋商に在ては、歐米諸國の便宜なる地に本店、支店若くは代理店等を設け、營業上の連絡を通ずるものにして我は之を有せざること其二なり、巨額の資本を要し規模の大なるを俟つこと其三なり、彼等は本島則ち臺灣の貿易に經驗と信用を有すること其四なり、夫れ然り、我商人の新に本島に到り直に彼等商人と牙籌を執て、輸贏を爭ふの困難なることは辯を俟たずして已に明らかなり、矧んや今日の如く汲々乎として唯だ眼前の利を貪り、而かも商業上、一の規律なく、一の秩序なく、我商人の取扱ふ貨物の高價なることは前に縷述したるが如き事態なるに於てをや、余は要ふ、斯の如くんば本島の富源は充分の開發を爲す能はず、其商權は永く、洋商及支那商人の手裡を離れざるのみならず、東洋の一大市場となさゞるべからざる本島の貿易は、唯だ僅に本島需給の貨物を輸出入するは止まらんことを、乃ち、余は本島の商業に對し差當り、先づ（一）航海保護の改正（二）港灣の改築（三）有力なる內地貿易家の渡航を獎勵すること（四）商業會議所を設立することと等の意見を有するものなり、以下其理由を披陳すべし

（一）航海保護の改正

抑ゝ政府が航海事業を保護し國庫金を一の私立會社に附與する所以のものは、內外海運の機關となり、郵便交通の要具となり、通商交易の媒介となり、移住殖民の幇助となり、商權收攬の利器となり、海軍戰鬪の後援となり、實に其國公共の事業たるを以て也、而も臺灣航海に對し戰後猶は特別の補助金を附與する所以の者は、此等理由の外、新領地たるを以て也、殖產興業の發達を急とするを以て也、商權の收攬を獎勵すべきと一層緊要なるを以て也、惟ふに、夫の海軍戰鬪の後援たる理由の如きは、造船及び航海に對する一般の保護規則あり、而も戰後已に日を經る本島の航路に對してをや、余は其保護する目的の本位は、內は即ち殖產興業の發達を扶掖し、外は即ち商權の收攬を獎勵するに在るを信じて疑はざる也、然るに保護の方法と其保護に依りて航海せ

る船舶の實際を見るに稍〻此目的に背馳する者有り、即ち所謂政府の御用に對する義務を主として、商業上に利益を與ふるが如きは寧ろ間接に失するの感あるなり

其れ本島に於て、內地商人の取扱ふ貨物は、支那商人の取扱ふ貨物に比して高價なること、及び其高價なるの一事は啻に本島の內地貿易に於て洋商及支那商人に壓倒せらるゝ而已ならず、隨て其海外貿易上に驥足を伸ばす能はざる事は前に論述したる所の如し、然れども、是れ其罪を獨り商買の利を貪るのみに嫁すべからざるなり、如何となれば、運賃の高價なることは實に之が一原因に居ればなり、而かも船舶に積卸するの際、船員等の其取扱に手荒き爲め貨物の毀損するもの多きは取引上に少からざる惡影響を被らしむることを寔に掩ふべからざるの事實なり、一例を擧げて之を證せんに、ビールの如き外國より輸入するものは、一箱(四打)の內に於て一二本の破損を見込めば大丈夫なるも日本より輸入するものは普通三本乃至五本の破損あるを免れず、是を以て之が取引を爲すに當りては、內地商人双互の間に於ても、其價格に豫め見込算用を立つのみならず、支那商人の如きは單に外國より輸入したるものを販賣するに止り、我內地より輸入したるものは之を取扱ふもの莫しと聞けり、夫れ然り、斯の如くんば航海に幾多の金錢を補助するも殖産興業の開發上に、商權收攬の獎勵上に直接何等の效力を及ぼす乎を知るに苦むなり、而かも今や、政府は本航海の補助費を五十一万四千五百圓に增加するの計畫を立て、已に第十一期の議會に於て其協賛を得たり、之を前年度の六万圓に比せば、實に四十五万四千五百圓の增額なり、而して其說明するところは、唯だ單に『本島及內地間に於る定期航海の計畫を改むると本島沿岸の交通を便ならしむる爲め、同じく定期航海を開始するの見込なり』と云ふに在るを以て、未だ其各航路に對する補助額の割合、曁び其補助金下附に對し、當該會社をして契約せしむる條件は果して如何なるもの乎を窺知する能はずと雖も、要するに(一)本島及內地間に於ける定期航海事業の計畫を改むること(二)本島沿岸に定期航海を開始するの二項は、右に依て明かなり、蓋し航海事業は前に記したるが如く、其國の海權商權を收攬するに缺くべからざるの機關なり、故に國家多端の際なりと雖も、余は之が目的を達する爲め其獎勵の甚だ緊要なるを信ず、然れども從來の如き方法條件を以て補助せんと欲するに在ては、余は極力、之に反對せざるを得ざるなり、先づ本島及內地間の航海に就て之を述べんに、此間の航海に從事せる船舶が補助金の恩惠あるに拘はらず、其運賃の高價なる爲め、商業上の競爭上に於ける後援たる能はざるは已に論記したる所に依りて明瞭なる事實に非ずや、畢竟するに此の如は其保護の方針

たるや、單に政務上及軍務上の目的に偏するを以なり、語を換へて之を言へば、商權の收攬即ち商業の獎勵に冷淡なるを以なり、人或は曰はん、本島及內地間を往復する船舶は獨り保護船のみにあらず、彼の商品の如きは、運賃の低廉なる他の競爭船に搭載して可なりと、然れども此の如き競爭船の自由に求め得べければ、一方の船舶に對し特に補助金を附與するの必要は已に去りたるものに非らずや、彼の保護を受けざる船舶なるものは、概ね港內に留碇し貨物の滿載するを俟て出帆するか、若くは航路間に在る便宜の諸港に寄泊し、其他の貨物を搭載して目的地に達するものなり、故に彼は保護を受け、是は保護を受けずして路は同一(或る場合に於ては寧ろ多少低廉)なる運賃を以て渡航することありと雖も、瞬間の商機を爭ふ貨物に在ては、之に搭載する能はざる事情の存するを察せざるべからず、由是觀之、縱ひ補助金を增加し、定期航海を頻繁ならしむるも從來の如き方針を以するに於ては、商業上に及ぼす効益は甚だ微弱なるを知らざるべからず、乃ち余は茲に其保護の方針を改正せざるべからざることを主唱して已まざるものなり、果して然らば如何にして可ならん乎、曰く其保護の報酬として商品の運賃を低廉ならしむると是れなり、蓋し運賃は商品の元價の一部を成すものなり、隨て運賃の高價は直接に商品の價格を昂騰せしめ、運賃の引下げは直接に商品の價格を低廉ならしむるの事あるなり、故に運賃の引下げは即ち內地の物品を本島に輸入し本島の產物を內地に輸入し或は外國品を推絕する所以の要素たるのみならず抑も亦た保護金附與の目的を以て滿足せしむる者に非ずや、故に若夫れ縱令ひ定期の保護を受くるも、貨物の有無に拘らずして定期發航を爲し、且其運賃を低廉にするが如きは船主の能く耐ゆる所にあらずとせん乎、余は或る程度迄其定期航海の度數を減じ、進んで其補助を厚くするも敢て之を問ふの遑あらず、寧ろ其運賃に低廉なる制限を加ふるを以て目下の急務なりと信ずるなり、惟ふに其保護の目的は主として商權の收攬に在ることを明かにせば、船員等をして自然貨物の取扱を鄭重にせざるべからざるの感念を生ぜしむるの結果之より起る直接間接の効益は斷じて少小ならざるを信ず

次に本島沿岸の航海に就て之を論ぜんに亦た外國船に及ばざるもの有り、余が實驗上の一事實を揭げんに、打狗より安平に通ずる航路は僅かに廿五哩に過ぎず、而して乘客の賃錢は內國の御用船に在ては八十錢(三十六年一月三四回の航海をなせり)外國船(打狗に所屬せる洋人の持船にして僅に一箇年以內のものなり)に在ては一圓五十錢を要求せり、蓋し前者は內國の御用船たるが故に其運賃低廉にして他は外國の商船なるが

故に其運賃貴きと思ふ者あらん、然れども外國船は打狗にては深く港內に入碇するを以て、艀船賃僅かに一錢に過ぎず、安平に至れば小蒸汽船をして曳かしめ乘客の上陸に便にす、而かも其艀船賃は乘客の辨する所に非らざるなり、之に反し內國船に在ては打狗及安平共に其艀船賃は乘客に於て支拂はざるべからざる而已ならず、自ら之を傭はざるべからざるの不便あり、而して其艀船賃たるや、打狗は安平に比し稍々低價なりと雖も、安平の如きは乘客一名（手荷物共）毎に三十錢乃至四十錢以上を要す、故に其運賃に於ては殆んど伯仲の間に在りて、御用船の御用船たる特點を失へるの感あるのみならず、其取扱上の鄭重なる點に至ては遠く外國船に及ばざるなり、殊に安平港の如きは遠淺にして其中間に洲の横はるものありて激浪を生じ、平日と雖も本船と陸上との長距離間、人をして殆んど艀船の如きは動搖に堪へざらしむ、然りと雖も彼の外國船の如き小蒸汽船を以て、上陸の便に備ふるものに在ては、些の苦悶を感ぜしめざる等の便あり、是を以て今後、本島沿岸の定期航海を開き、之に幾多の金錢を補助するも此の如き有樣なるに於ては、其効益を見ること恐らくは其豫期する所に反するもの多からん、故に其定期航海を開くに當ては從來の方針を擲ち、先づ（一）貨客の運賃を引下ぐる事（二）貨客に對する取扱を鄭重にすること等の事項は最も緊要なりとす、本島の航海に就ては猶ほ他日大に論ずることあるべし今唯だ其要領を揭ぐるのみ

（十二）港灣の改築

本島が東洋列國及南洋諸島の間に於ける一大貿易市場に適することは、其位置上より已に之を論述したり、然れども本島をして能く此盛況の域に至らしめ、以て彼の英領香港と商權の雄を爭はんと欲せば、獨り天然の位置に甘んずべきにあらず、大に人爲の經營を施さゞるべからざるもの有り、而して其施すべき人爲の經營たるや甚だ多しと雖も、港灣の改築は其最も緊要なるものとす、抑ゝ本島の貿易場たる四港の內、淡水、基隆は北部に在り、安平、打狗は南部に在りて、各輸出輸入は共に年を趁ふて著しく增加しつゝありと雖も、南部の二港は夏期西南風の多き間は船舶の安全に繫泊すべき良港に非らず、北部の二港も亦た冬期東北風の暴威を奮ふ頃は危險なるを以て何れも半年間は貨物の上下に非常なる不便を感ずるを以て、其改築の必要は一層切要なるを覺ゆるなり、宜なる哉、是等港灣の早晩改築せざるべからざるは已に世上の定論となり、其筋に於ても既に其調査に着手したるものありと聞く、但だ今日は國帑多端の際にして、而かも其港灣の不良なる丈けに其經營は容易の事業にあらざるな

策、港に直ちに着手する前に在るや勿論なりと雖も、余は當局者が當局の方針を定業するを遂ぐる、彼の英國が香港を領せし以後、如何なる措置を爲したる乎に鑑み、將來其調査委員が設計上に注意し、以て今日の大成を誤らさらん事を冀望して已まさるなり、儻夫れ僕の此に出でずして、調査の緻密を缺き、將た設計の完全を缺くが如きことあらば、着手後の失敗は到底免れさるなり、由來築港事業に失敗し巨萬の大金を水泡に歸せしめたるは其例に乏しからず、是を以て余の當局者に對する一般の希望は特に切なるを覺ゆるなり、又之が築港に着手するの曉に至らば、一大商港となすの大規模を立てさるへからさるや勿論なりとす、如何となれば單に軍事上の目的のみに重きを置きて、軍港的築設を爲し、物貨の輸及集散を便ならしむるに冷淡なるが如きことあらば、築港の大目的即ち本島をして太平洋上の一大市場たらしめ、以て本島の商業を隆盛ならしめ、其富源を開發するに甚大なる障害を與ふればなり

[illegible]（要）有力なる貿易商の渡航を獎勵すること

本項即ち有力なる貿易商家の渡航を獎勵するは甚だ緊要なる事柄なりと信ず、如何となれば目下本島に到れる內地商人の間に、一の規律なく、一の秩序なく、而かも信用の輕んずる弊風の甚しきは驚くべく、[illegible]有力なる資本家の手を下さゞるは困難[illegible]

思ふに、彼の外商が物品を賣買するや、容易に其價格を上下せしめず、成るべく一定の標準を守ると雖も、悲い哉、我商人に在ては敢て然らず、少しく需用の頻繁なるに遭遇するか若くは其物品の缺乏を告げんとするを見るや、忽ち其價格を引上げ、其不定なること[illegible]を測るべからざるのみならず、賣買數の多少に應じ、其價格に高價の差を附すると特に甚しき等の弊あり、故に彼は篤實と便宜を感ぜしめ、我は信用と秩序を失ふに至るなり、蓋し商權の容易に收攬せられざる所以のもの常に是等の事情に基因するを知らざるべからず、而して此の如く規律なく、秩序なきは即ち主として我商賈の薄資なるに由らずんばあらず、現に今日に於ても有力なる資本家は獨りに其規律を紊さゞるが故に、其取引上、內外の商人間に信用を博せり、但だ此の如き有力なる商賈は未だ寥々として晨星の如きを憾むのみ、思ふに本島の商業に手を下だすは有力なる貿易家自身の地位に立ちて、之を察するも現在及將來に於て販賣する多望なるを信ず、即ち內地より輸入するものに在ては、綿布、綿絲、麥酒、日本酒、陶磁器、金屬器、漆器、硝子器、燐寸、石鹼其他諸雜貨品等あり、又本島より海外若くは內地に輸出するものゝ重なるは、茶、樟腦、砂糖、麻、帽、砂金、藥種及種々の農產物、天產物等あり、故に內地の製造會社又は商會若くは一個の商賈にても本島便宜の土地に一大商店を開

事業に轉入業を營むも可なり、又進で糖商業を兼業するも可なり、要するに有力なる資本を擁し信用を博取せば其營利の多望なるは內地に優るも劣る如きことなき歟、余の疑はざる所なり、蓋し本島貿易の多望なることは有力なる資本家に於ても之を信せる者少なからざるべく、而かも自ら奮うて其業に着手する者の乏しき所以の者は本島の事情に通曉せざるを以て畏怖心を懷くと、其不便なるに躊躇するとの事情に由らずんばあらず、是を以て當局者たるものは宜しく茲に注意し、能ふべき丈けの利益と便宜を商業上に開き、以て有力なる資本家の渡臺を奬勵せざるべからざるなり、是れ實に本島に於ける內地貿易及海外貿易の商權收攬上に關する一大要務なり、余が航海保護の改正を論ずるに當り、從來の方針を拋棄し運賃の低廉なることを謀るべしと說く所以のものも、亦た運輸の奬勵を意味するものなり、當局者たる者宜しく之を忽諸に附する勿れ

（四）商業會議所を設立すること

商業會議所は本島の如き新領地に在ては殊に其必要を感ず、如何なれば凡そ商業の發達を期するには產物の狀況、海外に於ける同一產物の形勢、取引の習慣、貿易上に於ける輸出入品價格の程度及び之が將來の趨勢等を明かにし、且つ商業上の利害に關て調査講究し、其趨勢を稽查し、進んでは實行其事の機關なかるべからず、而して彼の商業會議所なるものは實に之が機關たるの性質を有するものなり、蓋し商業の發達は工業の隆起を促し、而して工業は其原料を農產に資するを以て直接に農業の進歩を誘ふものなり、夫れ然り、商業の消長は本島に於ける殖產興業の盛衰に一大關係を有せり、然るに其事情の審かならざる今日に於て、之が調查及び其將拔を獨り商業上に經驗なき行政官吏に一任するが如きは頗る危險の思なき能はず、依て速かに之が機關即ち商業會議所を設立せられんことを冀望して已まざるなり、然れども若し夫れ其商業會議所にして內地に於ける商業會議所の如き不完全のものたらば（內地商業會議所の不完全なるに就ては余大に意見を抱くものなり議論他岐に涉るを以て他日を期し大に論究すべし）故らに之を設立するの効あるを信ずる能はず、故に之が設立するに當ては豫め其組織及び責任上に注意し、有益の調査と有益の作用を爲さしめざるべからず、而かも本島に在ては有為の人材を多數に得易からざる而已ならず、殊に本島の事情に精通する者少なきを以て其注意を要すること特に一層緊切なり、實猶ほ（一）同業者の團結を鞏固にし、以て本邦商及び支那商人をして常に之と（二）同業者の規律を嚴正にし、以て本邦商人の信用を保持せしむること（三）同業者の和親信依を

厚ならしむる者(略)又其商業の健全なる發達を期圖すると等の必要より同業組合を設置するの機關を設け事業の改良を促し實業家に就て商業會議所の設立並に其組要あるを認むる者[illegible]等組合の制定に關し其利害を調査論究するには後の商業會議所を以て之が機關となすべきの事情あれば並に組合規約の良否及開業者の保護に關するもの甚だ大なるを以て、余は今其意見を有すと雖も議論冗長に渉るを以て之が論説は他日を期し以下本島の開墾に移り而して結論に及ばんとす[illegible]

開墾

開墾は當に東洋の第一要務たり、殊に本島の如きは其防備上の計畫よりするも經濟上の計畫よりするも目下の急務は非常の速力を以て拓殖の大成を期せざるべからざる事實にして本島の地たるや貿易國に開け、農業商業亦西に頗る盛なるものあり、其人口は未だ精確なる調査なしと雖も支那人及熟蕃のみにて三百萬内外あるは實際に近かるべく生蕃の人口亦或は十萬なりと云ひ或は三十萬と稱す、故に國家事業開發の地を以て許すべく[illegible]猶ほ拓地殖民の甚だ必要なるは其蓄積の[illegible]大なる未墾地の存所は散在せるに依り之を知る[illegible]

難からざるなり、夫れ然り、開墾は猶ほ本島經略の第一要務に屬し、其事業の甚だ剴切緊要なる丈に隨て、之を實地に經營するに當ては、正經の秩序を失し、巨多の費用を空耗に歸し易きの憂あり、縱令其事業の全く蹉躓に歸せざるも當初の目的に齟齬し、富源拓發の功を能く完ふする能はざるに至るは其例に乏しからず、現に這般の失敗は北海道の開拓に於て我政府及開墾者の數々經驗したる所なりとす、殊に本島に於ける拓地殖民は、北海道の開拓に於て多くの失敗の經驗を重ねたる我政府の新事業に係るを以て、之が正經の好成績を見んことは竊かに履霜の感に堪へざるものあり顧ふに本島に於ける開墾事業にして一たび其歩を誤らん乎、之を繼續するものをして所謂、前車の覆轍に鑑るの危懼心を惹起せしめ、其將來に關係を及ぼすもの實に言ふべからざるもの有らんとす、而かも國帑多端の秋に當り、國費を消耗に歸せしむるのみならず、倘夫れ北海道の如く其水理究全に治らず、山林は土地の開拓するに隨て之を伐り盡し、濫開の結果、偶ま以て永年の患害を遺すが如きことあらば、竟に復た挽回すべからざる悲境に沈淪するに至るは余の之を斷言するに憚らざる所なり、今や我政府は第十一期の議會に於て、殖民調査費一萬[illegible]九百五十三圓(之を前年度の五千零五十四圓に比せば五千八百九十八圓の増加なり)と移民費九萬一千九百六十五圓と

十餘萬町歩の耕地を得たり、而して其開墾及移民の方法は果して如何なる方法に出でしや、得て之を詳にする能はず、蓋し當業者未だ精細なる調査を遂げ、百年經久の目的を定め、且其氣候に稽へ、地質地勢に應じ、水理の適否を察し、飲用水の良惡有無を覈然る後ち之が設計施業の秩序を立て、之が規模に適當の設備を施すに非らざれば、余輩が今日に於て俄かに屢額の威に堪へずと爲す所のものは、應さに事實として現出するの不幸に遭遇するを憂へずんばあらず、請ふ是より開墾に對する余の懷抱を吐露し、傍ら曾て觀察したる北海道開墾の濫開に陷れる景況を引證し、以て一は當局者の參考に供し、一は之が警戒に充てんと欲す

蓋し拓殖の大成を期するは自ら其法なかるべからず、於是乎、其第一條件として調査の必要あり、我政府に於ても茲に感ずる所あり、上記の如く前年度に於て五千零五十四圓の殖民調査費を設け、本年度に於ては更に其額を増加して一萬零九百三十二圓とせり、惟ふに、當局者に於ては已に調査に對する順序、方法に就き成算の存するもの有らんと雖も、事苟も拓殖上の成否に一大關係を有せり、豈止だ眼前の事物に對し、姑息の設備を施すを以て足れりと爲さんや、余の見を以てせば、先づ本島の事情に省み、傍ら歐米諸國に於て開墾の奬勵上好結果を得たる實例に參酌し、以て開墾に關する完全なる法規を編輯すること、海外に於ける開拓の實況を視察調査すること等より移民に對する保護の方法及其程度を查覈するは勿論、殊に以下の諸項は實地の經營に關するを以て、特に慣習の調査を要するなり

（一）開墾の目的を定むる事

所謂開墾の目的とは移住地の墾成に對する一定の冀望を云ふ、即ち開墾の目的なるものは、政府に對じては拓殖奬勵の指標となり、移民に對じては永住經營の基礎となるものなり、例へば甲地は運漕の便に宜しく、石炭の産出に富み、將來、職工の募集に便なるものあらん乎、此の如き土地には工業に適ずる設備を施し、其作物の如きも亦成るべく之に應ずる工藝的植物の栽培を奬勵せざるべからず、又乙地は水理に富み、土壤膏腴にじて加ふるに耕作に便なるの事情あらん乎、此の如き土地には勗めて農業的規模を立てざるべからず、又丙地は土地廣濶にじて草木に富むも、僻陬にじて貨物の運輸に便ならず、且土地薄瘠にじて灌漑の利なき等の事情あらん乎、此の如き土地には牧場を設け、以て畜産事業を獎勵せざるべからざるが如き是れなり、蓋し彼の英國が印度を併吞するや、其版圖の廣大にじて且氣候風土に諸種の産物に適應するを認め、主として農産物の發達を奬勵し、又[illegible]價あるを其地勢の貿易市場に便宜なる

を相して農業上に關する百般の施設を經營するに怠らず、遂に今日の盛運を見るを致たしたるは、即ち拓殖の目的と經營の方法能く相融和し、奨勵の希望を達し得たるものと謂ふべし、夫れ然り、凡そ一國には一國の國是なるものあるが如く、一地方、一部落には亦た一地方、一部落に適當する方針なるものの莫かるべからず、而して其方針に則り以て該地方若くは該部落の開墾に從ふ、是即ち開墾の目的の存する所に非ずや、若夫れ其地理氣候の如何を察せず、且墾成土地に對する使用に就て豫め一定の方針、則ち目的なるものなく、唯だ荒蕪の土地を墾成するのみを以て開拓の能事了れりと思惟するものあらば、謬見も太甚しく、噬臍の悔、踵を回らさずして到らんことと必せり、蓋し理窟上に於ては開墾を行ふの當初に於て、一定の目的なるもの、存せざる理なきが如くなるも、事實上に於ては往々其目的の那邊に存せしやを窺ふに苦むものあり、而かも其目的の離斷遠算に蹉躓せざるものは殆ど罕れなりとす、若し之を疑ふもの有らば以下の諸項中に於て指摘する、北海道及小笠原島に於ける二三の實例に徵せよ、殊に本島の如き臺北と臺南は頗る氣候及地勢を異にするものの有り、生蕃地と熟蕃地とは大に事情を別にするものあり、又同一地方に在りても平地の開墾と森地の開拓、或は根本より其目的を同ふすべからざるものあり、卑濕の土地と乾燥の土地、或は其作物の適否に差違あり、海濱と山間は其需給貨物の運輸に便不便あり、風力の强き地勢の場所と否らざる場所とは其趣を共にせざるものあり、硅酸成分の多き土壤と燐酸成分に富む土壤とは肥料の種類、其他の關係を殊にせるものあり、顧ふに開墾事業に失敗するものゝ多きは、概ね是等の事情を輕視するの弊に由らずんばあらず、是れ即ち今後本島の開拓に對して善良なる成効を擧げんと欲せば必ず先づ氣候を察し、地勢を相し、地質に緣り、水理に稽へ、作物の種類及農場の規模に對する目的を開墾の着手前に於て、豫め確定せざるべからざるの所以なり

（三）　氣候の制裁に關する注意

氣候の如何は開墾の目的を左右する一條件なることは前項に於て之を一言せり、蓋し百般の事業中、農業の特に氣候と密着の關係あるは、其作物の生育、主として之が制裁に支配せらるゝを以てなり、是を以て氣候を觀察するの必要は、人多く之を口にすと雖も、而も實地に於ては、作物と氣候の關係を忘れ、開墾の方針を誤るものなきを保せず、現に內地に於て或る一流の農學者が、內地の氣候は外棉の移植に適せずと唱導するが如きは、即ち氣候と作物の關係に於ける消極的謬見にして（拙著棉業論に於て其謬見なるを論確せり）後の田中某が小笠原島に於て、天日製鹽場の開拓に蹉跌し

たるが如きは、亦專關係に於ける積極的意見に基くものとす（摘錄者笠原島の產業に載せて詳なり）夫れ然り、既開地に於ても猶且つ這般の失錯あり、況んや未開地の未墾地に臨み、其開墾に先ちて氣候の如何を察し、以て產業に於ける種類の目的を定め、其目的に從て農場及水利又は移民の設計規模を立つるが如きは、必ずしも容易の事柄なりと言ふべからざるなり、然り容易の事柄にあらずと雖も苟も開墾の目的に對し、充分の効果を收めんと欲するには必ず這般の調査を慎密に遂げ、以て正徑の方針と正徑の方法を採らざるべからざるなり

（三）　地勢の形狀に關する注意

抑〻地勢の狀形、又は樹木の有無は氣候即溫度、風力、降雨等に一大關係を有するのみならず、地形の傾斜なると否とは排水の設計に適否あり、位置の僻陬に在ると否とは貨物の需給に便否あり、故に或は農場と爲し、或は果園と爲し、或は牧地と爲す等、凡そ未墾地に對する開拓の目的は、先づ地勢の形狀と其位置の如何を卜相せざるべからず而して其之を農場と爲すに當ても作物の種類は宜しく亦地勢の如何に斟酌して撰擇せざるべからず即ち降雨の適宜にして排水の便に富み、加ふるに風力の靜穩なる土地には例へば棉の移植若くは甘蔗の蕃殖を謀り、風力の非常の強烈なる場所には風力に耐へ易き作物若くは根菜的植物の如きを栽培し、以て其災害を避くる等是なり、嘗て煙草の部に於て記載したるが如く、內地に在て煙草の名產地と稱せらるゝ土地に於ては、概ね雨水の潴滙する患なき傾斜的地面を擇んで之が栽培に供せるが如き、又棉の部に於て之を論記したるが如く、內地に於ける棉の特產地は、概ね山嶽の風力を遮斷する地方に多きが如き、咸な幾多の失敗と實驗を經過し、自ら地勢の作用に符合するに至りたるものに非らずや、思ふに、彼の小笠原島に於ける天日製鹽事業の如き、其失敗の最大原因は開墾者に在て、地勢の關係に重きを置かざりしに由らずんばあらず、如何んとなれば該製鹽場たるや余が目擊する處によれば、周圍盡く山嶽を以て繞らし水分の蒸發上、最も効力ある風向を壅塞し居ればなり、夫れ地勢の殖產に關係を有する凡そ斯の如し、是を以て牧畜事業を營むに在ても、亦た地勢の狀況及其廣狹を觀察し、以て其土地を或は產馬に、或は牧牛に、或は飼羊に、或は養豚に充て其目的に從て開墾の規模を異にせざるべからざるなり、其他、果園の如き亦た地勢の宜しきに從はざるべからざる勿論なりとす、儻し意を茲に致さず徒らに拓地移民を奬勵するに於ては、拓殖の目的を滿足せしむる能はざるのみならず、將來救ふ可からさる困難の事情に遭遇せんこと復た余輩の言を俟たざるなり

ふる事困難（四）◎地質の如何に關する注意 [illegible]

開墾の方針は其開墾せんと欲する地面の地質如何に依り、亦大に其農場の規模を異にせざるべからざるもの有り、例へば甲地は其地質稻田と爲すに適せん乎、先づ灌漑に便なる水路を開鑿せざるべからず、而かも開拓の面積甚だ廣汎に亘り、大に用水の供給を要する場合には運河工事を必要とすることも有らんと雖も、若又此に其地質は專ら多くの水氣を嫌ふ作物若くは果樹の栽培に適するの乙地あらん乎、此の如き土地に在ては必ずしも運河を開鑿するが如き異常の經營を要せず、適當なる幾多の鑿井を以て足れりとするもの有らん、故に地質の如何は、其開墾事業の設計規模に對して重大の關係を有するのみならず、而かも又作物の撰擇に對して唯一の勢力を有せり乃ち以下少く說く所あらしめよ、凡そ土壤の性質を大體に區別すれば礫土砂土、埴土、壤土及腐植土の五あり、而して其地質の礫土及砂土に屬する土地に在ては其土壤輕鬆溫暖にして且つ孔竅に富むが故に、空氣及水の透入頗る佳良なりと雖も、水分及養分の保蓄力に乏しく、旱害に罹り易き患あるのみならず、又養分の容易に流失するの恐あり、又地質の埴土に屬する土地は、濕粘の性を帶びて孔竅少く、地溫に乏しくして、水分養分の吸取並に保蓄力は頗る強しと雖も、空氣の疏通佳良ならず、且耕耘に最も困難なるの患あり、又腐植土は其性膨鬆にして、孔竅多く能く濕度を保つと雖も又水分の過剩を吸收し、往々其地溫冷却するなどの害あり、唯だ其地質の壤土に屬する地は、其土性粘着に過ぎず、疏鬆に失せず、養分に富み孔竅多く、大氣水分の透通に宜しくして各土壤中、最も良好なるものとす、夫れ此の如く、地質の異なるに依りて各々養分地溫の多少、吸收保蓄力の強弱、比重の輕重、粒徑の大小、孔竅の饒稀等渾て其趣を異にせり、是を以て彼の礫土質の如き養分の容易に流失する患ある土地に對しては、有機物若くは、分解の遲き肥料を施さゞるべからず、又埴土質の如き大氣の透通を壅塞するが故に土中に脫酸作用を惹起し、植物の營養機能の發達を害するのみならず、降雨は長く瀦溜し、常に濕潤に過ぐるの弊あり故に此の如き土地に對しては、深耕法を行ひ排水の設計を施さゞるべからず、凡そ此の如く、地質に應じて各々耕鋤、施肥、排水方法に難易輕重の差あるのみならず、作物種類に適否あるを以て先づ地質を觀察し、其地質に應じて開墾の目的を定め、若し之を農田とするも其開墾の事業に巨額の費用を要し、且つ墾成後に於ても其地質の農作物に適せざるのみならず、之が耕作に非常の勞力を要し到底農民普通の生活を經營する能はざるが如き土地は、宜しく其利害得喪を計較し以て牧場若くは果園と爲すの方針を採らざるべからざる也、要するに開墾

事業の地質に對する物理的竝に經濟的關係は實に重大なる諸問題を包括せるや以て知るべきなり

（五）水理の便否に關する注意

水理の便否は開墾の成功に一大關係あり、而かも灌漑の必要を感ずる農田に在ては特に然りとす、蓋し土地其場所は地勢其宜を得、地質亦た肥沃なりとするも灌漑の便を引くに由なく、又水路の運漕に資するものなき等の事情に依り、或は之を未墾に委せるの土地、或は假令之が開墾を行ふも比較的に多利ありと信せらるゝ作物の栽培を試むる能はざるが如きの事實は、之を內地若くは北海道に覓めて其例に乏しからざるなり、故に今後本島の開墾を奬勵するに當ては、先づ水理の便否有無を觀察し、到底水理の便を得る能はざる土地は宜しく牧地若くは彼の稻禾の如き灌漑を要する以外の作物、又は乾燥の土地に適する果樹を栽培するの方針を採り、又現在に於ては水利の便なきも他より水源を得べきの望ある地所にして、且つ其地質の農田に適するの土地に對しては、先づ灌漑に便なる水路若くは運漕の便にも共用し得べき運河を開鑿し、其開鑿したる水理の規模形狀に從て農場を整成せざるべからざるなり、夫れ然り、水理と土地の開墾とは此の如く密接の關係あるを以て、開墾事業を奬勵するに臨では、廣く普く先づ運漕の便にして灌漑に利ある土地を探檢せざるべからず、更に擧ぐる臺灣の地たるや巨河大川に富まずと雖も、而かも地誌に依て案ずるに、西岸の海濱に朝するものに淡水川、南嵌川、北太川、南大川、鳳山川、後壠川、礁茅吼川、房里川、手稠川、八掌川、下淡水川等の諸河あり、又東岸の海濱に注ぐものに大清水川、小清水川、得其黎川、秀姑巒川、卑南大川等の諸河あり、勿論此等河川は余の一々踏査したるものにあらざるを以て其水量及形狀の如何を知らず、或は運漕の便に供する能はざるものもあらん、或は其治水の經營に甚だ困難なるものもあらん、或は其沿岸に於ける主要の地は既に墾開地と爲れるものも少からざるべしと雖も、而かも輕便なる小舟の往來に便にして、水量の灌漑に不便を感せず、猶は未だ開墾せられざるもの蓋し其土地に少からざるは余の殆んど信ずる所なり、凡そ此等水理の狀況を視察し、其水利の便否、土地の適否を明示するは開墾前に於ける當務者、第一着の責務に屬し、而して其之に對する治水事業即ち浚渫又は改修は、開墾地の選定と共に着手すべき肯綮の要務なりとす、蓋し水利の起工は、殆んど開墾に隨伴せる附屬事業と云ふも不可なき程のものなるを以て、天然に備はれる河川の利用方法を講ずるは固より當然の事なりと雖も、顧て當路者の從來開拓上に於ける措置を見るに、通般の注意には極めて冷淡なるも

のあり即ち彼の北海道に於ける石狩川の如きは該道第一の大河にして、汪然たる水流、溶々として艫揖通ずべく、貨物運搬すべく、之を利用すれば正に鐵道と相俟て開拓上に與ふる水運の利便實に洪大なるものありと雖も、治水の經營に至ては、當路者曾て施設する所なく、春漲秋漲唯た其放流の暴勢に委するの狀況なり、而かも開墾に際して伐斷したる曲歪の樹木は、之を河水に遺棄し、當局者亦未だ之を禁せざるを以て、流木は縱横斷續して水に激し、或は流れ或は沈めり、殊に其流木なる多くは枝條の繁れる儘なれば、河流を壅塞し、時としては一面河水を掩ふことあり、是を以て舟揖の便を妨げ、水運の利を害すると甚しく、彼の最も小形なる獨木船と雖も流木の爲めに遮られて自在に通航するを得ざるの實況なり、去れば農產物を積載して之を運漕するが如きは、動もすれば殆んど困難を感ずるに至れり、斷く小汽船の如きは水層增加の時に際すれば僅に通航するを得るも、水層少しく減ずるの時に於ては流木に衝突して自由に之を行ることを得ず、此の如き實況なるを以て、春候融雪に際し流氷叢々として奔下するに至らば、彼の無數の流木は左幅右幅、天然の砂土より成れる兩岸の堤塘に衝突し、漸次崩潰して河身を擴め、本道第一の大河も水利の便を開くに至らずして、徒らに水害の災禍を增長せしむるに至らんとせり、是れ該道の開拓に於ける河川の利用は此の如く廢頽に屬し、見るに忍ぶべからざるの損害を釀すに至れり、是を以て本島の拓殖に關する當局者の獎勵は果して如何の方針に出づるか、私かに杞憂なき能はざるなり、若夫れ單に鐵道の敷設、道路の開鑿を以て拓殖經理の能事了れりと思惟するものあらば、謬見も太甚しと言はざるを得ず、何んとなれば、陸には車馬を驅り、河には舟楫を通し、水運陸運並び開けて始て輸漕交通の道、此に自在に貨物集散の便、此に自由なる者なればなり、思ふに彼の淡水川の如き河幅濶くして水量亦多く舟揖に最利なるのみならず、灌漑に資するに便にして、其治水の經營及利用の巧拙は本島の拓殖上に頗る重大の運命を控制せること、一見して之を知るに難からざるなり、果して然らば其河川に大小の差あり、其便否に多少の別は即ち之ありと雖も、苟も天然に河川の備はるものは成るべく之が浚渫改修を謀り、以て水理を整成せざるべからざるや勿論なりとす、之を要するに、開墾の目的は水理の狀況に支配せらる、即ち（一）水理に不便なる地は、乾燥の地味を好む植物若くは牧場と爲す等の規畫を立て、道路の開鑿を先きとすること、（二）水理に便なる地は、農場と爲すの規模を立て、水路の改修を急務とするを要す、以上重要なる二個の經濟的條件を開墾の目的及方針上に與ふるものなり

（六）[illegible]

り

（六）飲用水の良惡有無を檢すること

拓地に必要なるは移民にして、移民に必要なるは飲用水なりとす、故に本項に就ては特に解說を費す可き者なしと雖、若夫れ飲用水は何れの土地に於ても之を鑿井に需め得べきものと思惟するものあらば大なる誤謬なりと信ず、於是乎一定の土地を開墾せんとするに當ては、先づ飲用水の良惡有無を檢するの必要起るなり、而して之に失敗したる事實は北海道の開墾に於て適當なる例證あり、乃ち其事實を示さんに彼の石狩國夕張郡馬追原野は其區域一千六七百町步に亘る曠野にして、其地味膏腴なるも多くは卑濕に屬するを以て、道廳は覩て以て良好の耕地、排水工事を施さば直に住民を移すべしと爲し、乃ち、七萬二千圓の巨費を投じ、此に運河工事を起せり、而かるに同原野は飲用水に乏しく井を穿つも清水の湧出を見ず、余が視察の當時に在ては工夫等の清水を遠方より運搬し來り、或は鐵氣を含みて赤濁不快なる該運河の水を砂漉し以て漸く其飲用に供せるの實況を目擊したり、聞くが如くんば該地に於て强て井水を得んと欲せば七八十尺乃至百尺を穿たざるべからず、而かも之を穿つも未だ清水の湧出を必期する能はずと、至之を聞く道廳は唯だ排水の必要と其地の農耕に適するを觀、飲用水の如きは曾て留意せず而して工事に着手し人夫を使役するに至り、初めて飲用水を得ざるを發見したりと、蓋し飲用水の如きは生活上に於ける最大要素の一なるを以て、余曩に一人一日の飲用量を五升と見積り論ずる所ありたるが現に彼の澎湖島に於て海水を蒸溜せしめたる飲用水を頒與するは一人に付一日三升迄とせり、然れども文明的生活を爲すには必ず七升の水を要すと聞けり、開墾に着手する前に當り其有無良否を檢するは當然の事柄なるに係はらず、漫然巨額の費用を投し、其成功を損するが如きは道廳の不注意に出づることと論を俟たずと雖ども、抑も此の如き失敗は少しく其事業の調査に深切を缺くに於ては往々免れざる所なりとす、乃ち余は本島の開墾に於て、此の如き失敗のなからんことを深く切望して已まざるなり

（七）山林の保存に關する注意

凡そ山林の農業上に與ふる關係に物理的効驗及經濟的効驗の二あり、而して其物理的効驗に又た直接的と間接的との二あり、即ち爰に所謂物理的効驗とは、氣候の調和上に於ける森林の作用を指すなり、夫れ山林は空氣中に含有する濕氣を吸收するの作用に富み居るを以て、降雨の過度を調和し、且つ水源を涵養し、灌溉用水の供給上に甚大なる特効を有せり、故に之を直接的に見し又は農產上の植物をして正經の發育を

爲さしめ延て間接にして國經濟上に絶大の利益を與ふるものなるを知らざるべからず、而かも森林の風害を防禦するに驚くべき効驗のあるは、彼の防風林即ち僅かに隴頭數條の樹木に遮らるる爲め颶風の其暴威を逞ふする能はざる事實に照らして了解するに難からざるべし（防風林のことは既に本論、樹の部に於て記述する所ありたり）而して經濟的效驗としては、薪炭の供給、放牧の便益等實に山林は生活の經營に於て開墾事業に缺ぐべからざる關係を有せり、諺に曰く十年の計、樹を植ゆるに在りと、固に農民經濟の眞髓此一語に鍾れり、而かも未墾の地を開拓するに當ては特に其語の肯綮に中れるを感ずるなり、聞く曾て黒田伯の未だ北海道長官たりしの日、露領浦鹽港に巡廻し其山林一木を見ざるや、喟然として歎じて曰く、吁嗟我北海道も亦斯くの如くならしむべけんやと、歸廳乃ち令して札幌山林を濫伐することなからしむ、現に禁伐林として存する所のもの即ち是れなり、當時北海道の光景今日の如くならず、滿樹山色を裝ひ茂林原野を蔽ひ、全道一望殆んど樹木ならざる莫きの時に當り、此言を爲す、蓋し原野の開墾上大に曉るところありたるに由らずんば非らず、然るに北海道の漸次濫開を極むるの酷だしきや、開墾するに隨て斧斤の及ぶ限り樹林を伐斷し、今日は殆ど見る忍びざる國難の實況に陷れる者の其地に少からざるなり、蓋し濫開の甚に至りたる所以のものを繹ぬるに、實に當路者が開拓の方針を誤りたるに由らずんばあらず、試に現行拂下規則に就て之を見よ、毫も樹林保存の條項を規定するなく、只だ拂下規則施行手續第五條第六項に於て風除、風致、放牧、薪炭用等の爲め樹木存置を要するものあるときは、出願地積の十分の一以内を以て目的とすべきを規定せるのみ、案ずるに本項の精神は必ずしも貸下地十分の一以内を目的として樹林を存置せよと命ずるに非らず、畢竟貸下出願者に於て自ら樹木の存置を必要と認めたる場合は其趣を一片の起業方法書に記載して許可を得るのみ、若し之を存置するの必要なしと認めば方法書に記載せざるに止るのみ、奚ぞ又樹木の存置を望むべけんや、凡殖民上の計畫は其移民に先ち豫め開墾區劃を定め、地況より風向に察し、適當の樹林地及防風林、風致林を存し、而して此等必要の林木は移民をして決して手を觸れしめざるを要すること勿論なりとす、然るに策此に出でず、濫伐行はれ、林政荒廢に屬する所以のものは一に當路者の識見茲に及ばず、此等制度の不備に基因するなり、惟ふに該道の開拓に於ける失敗の經驗は本島に於ける開墾の好殷鑑たらずんば非らず、惟ふ該道に於ける實例の十五を敍せしめば、其警戒に價値するもの蓋し鮮少にあらざるべし、彼の石狩國札幌郡廣島村[illegible]の[illegible]如く、著しく整理し難き一大村

落にして水田四百五十町餘、圃地六百町歩、戸數七百四十、人口三千七百有餘あり斯の如く該村は廣大なる面積を有するに係らず、林地を殘存せずして悉皆之を開墾し盡し、擧て耕地と爲したるを以て、家屋の用材の如きは勿論、毎戸日用の薪炭をも之を他に仰がざるを得ず、生計上頗る憂ふべき事情に立至りたるを以て、今や其土地に離隔したる場所の官林拂下を哀願するに至れり、又同郡當別村の如きも亦有名なる一大村落なるに拘はらず、共有の山林は極めて少きを以て、住民日用の薪材をも辨ずる能はず、遂に其事情を具陳哀願し漸く數里を離る所の山野に薪材地を得たりと、實地に就て之を聞きたり、凡そ此の如き事例は枚擧に遑あらず、且つ彼の小笠原島の如き亦たび製糖事業の利あるに從ふや、全島靡然として斯業に傾き、競ふて山林の開墾を出願し、島廳亦た斯業の發達を以て勸業上無上の長計と信じ、隨て出願すれば隨て許可したるを以て、山林は、蔗圃の開墾と之が製造上に要する燃料の需用増加したるとの原因に依りて、看る〳〵其面積を失ひ、有材山林は同島全面積七千五十九町四反歩の內僅に三百九十三町六反歩と爲り(但余が觀察の當時に於て)而かも現下の狀況を以て推せば、其殘餘の樹木は數年を出ずして伐り盡し、遂に同島住民の離散を招致するに至る乎、將た日用の用材をも之を遠く航海の船便に待たざるべからざるに至るは、余が曾て「小笠原島の產業」を推衍し夙に警醒したる所の如し、夫れ然り、山林は此の如く農業上に物理的及經濟的の大關係を有するを以て、未墾の土地を開拓するに當ては森林の保存若くは其養殖(少くも開墾面積の十分一)に勉めざるべからず、儻夫れ樹林地の存するものなからん乎、水源の涵養望むべからず、氣候の調和望むべからず、而かも又他の生殖の繁榮を害するものあらんと雖も、樹林地の存するもの有らん乎、之に依て風害を避くるを得べく、放牧を營むを得べく、又薪炭の供給不便を感せしめざるなり、是れ實に開墾の着手前に於て當路者の注意すべき一大條件に非らずや

（八）　產物の撰擇に關する注意

農田を開墾するに在ては其栽培すべき作物の種類を、牧場を開拓するに在ては其飼養すべき畜類の種類を、果園を開設するに在ては其種藝すべき果樹の種類の多利なるべきものを撰擇することは農業經濟上、唯一の要件なりとす、試に本島と同じく熱帶的氣候の下に於ける一二外國の例を揭げんに、彼の英國政府が印度の風土を察し、一千八百四十年に米國より棉種及其器械を移入し、且之が耕作者を招聘し栽培上の模範を示し、以て內地の棉作を奬勵したる結果、米國と相並で世界の二大產棉國稱せらるゝに至りたるが如き、又馬尼剌に於ける煙草の如き原と宣敎師の手を經て墨西

哥より移植したるを濫觴とす、蓋し其耕作販賣共に政府の營業と爲り之が生産に奬勵を加へたるは「ドン、ホセ、バスコ、イ、ヴアーガス」氏の總督に成りし時、即ち一千七百八十一年に在り、而して一千八百八十三年に於ては之より得る所の利益、實に全島歳費の一半を支ゆるに至り、一千八百八十九年に於ける輸出金額は三百十五万五千八百廿五弗に達し、地球上第一の煙草生産地と呼ばるゝに至りたるが如きは共に奬勵すべき作物の撰擇其宜しきを得たるに因らずんばあらず、故に未墾地たると既墾地たるを問はず、本島の如き未だ農業の甚だ幼稚なる土地に於ては其之が奬勵に任ずる當務者に在て作物、果樹若くは畜類の善良にして多利なるべきものを撰擇するに誤らざらんことを注意せずんばあらざるなり、而して是等種類の風土に對する適否は其作物(若くは果樹畜類)の性質及氣候の制裁地勢の位置地質の如何に考へざる可からざるは上來、余が詳論したる所なり

(九) 農場の整理に關する注意

農場の整理を論ずるに當ては茲に一の先決問題あり、即ち今後、開墾規畫は小農組織を採用すべき乎將た大農組織に準倣すべき乎、是なり而して小農組織に依ると大農組織を採るとは其農場整理の規模準備に差別なからざる可らず、故に其孰れを採るべき乎を論議するは開墾の方策を定むる上に最も緊要なる問題なりとす、蓋し重大なる該問題の如きは親しく未墾地を巡視、熟察したる後ちにあらざれば容易に其適否優劣を論斷する能はずと雖も、要するに其地形の狀況及位置の境遇如何は其孰れを採るべき乎を指定する唯一の事由なりとす、即ち開墾すべき面積の廣袤(成るべくは平坦)にして且つ將來移民の増殖を期し難き事情の存する土地は、大農組織を採るを得策とし、之れに反し面積の廣汎ならず(殊に地形の起伏高低甚しく之を一區に爲し難きもの)或は土地の割合に比し人口の稠密を來たすの望ある地は、小農組織に依るを長計なりと信ず何んとなれば狹小なる地面は彼の大農法の如き器械的耕耘に適せず、又人口の増殖すべき場所は土地の兼併を不可とするの事情あるのみならず、凡そ此の如き土地に在ては、可成工藝的作物を栽培し其耕種に精巧徴細なる勞作を施し、且之が收穫物に對して人工を加へ以て狹小なる面積より多分の收益を得るを以て上策とするの事情あればなり、故に本島の開墾を奬勵するに就て最も注意すべきは其土地に對し現在及將來の形況を觀察し以て大農小農若くは其折衷組織に適する規模の目途を立てざるべからざることと是れなり夫れ然り、由是考之、大農組織の如き其土地の情況に依り必ずしも非難すべきに非らず、寧ろ其大農的經營を必要とす

るとあるも該農耕法は本島及内地人の未だ經驗なき所に屬するを以て、之に依りて滿足の潤利を得るや否やは頗る疑なき能はざる者あり、現に北海道の如き小農組織より寧ろ大農組織に適すると信せらるゝ土地に多しと雖も、概ね内地の慣習を襲ふて小農組織を採れり、偶ゝ大農組織に倣ふ者あるも其經濟的經營に慣れざる爲め、率ね收支相償はざるの歎を抱けり、是を以て若夫れ地勢の宜しきを見、本島に於て大農組織に適する開墾を行はんと欲せば之が設計の方法、規模の經營を授け、然る後ち經濟の管理を誨へざるべからず、余曾て米國ブラウン氏の工夫せし農場區劃の新法なりと云ふを圖解に依て見たることあり、即ち氏の規模によれば八十エーカル（十三万四千百坪）の面積を一農場とし、其內、一隅の八エーカル（一万三千四百四十坪）を劃きて牧場に充て、之に隣りて十方の隅地にも亦整理よく八エーカルの地面を劃して樹林地と爲し、其區域內に倉庫及畜舍を設け、其樹林地の內隅に沿ふて又四エーカル（六千七百二十坪）の地面を區劃して之を家屋の敷地に供し、其區劃內の餘地を果樹園に造り、殘る六十エーカル（十万〇〇八百坪）を耕作地に充てり、而して其實驗上の說明に依れば、樹林地に栽培したるは楓、米綿、拓植、エルデルホ等なりしが此等樹木は周年にして立派なる森林を作り、曾て薪材を他より購買したることなしと云へり、此等は大農組織の良模範たるのみならず、其耕地の面積に對する牧地及樹林地の割合の如きは小農組織上に於ても亦た參考に價値あるものと思惟せらるゝなり、要するに大農と小農は規模の經營、經濟の事情を異にするを以て農場の廣狹及準備を別にすと雖も、以下の次項に至ては齊しく其整理方法を共にするものとす、即ち（一）農場の規畫は地勢水理の形狀に從はざるべからず（二）森林の保存若くは防風林の植設（以上之を前に論記したり）の外、（三）飼畜の注意及畜糞人糞の適宜なる收用（四）副產物の生殖に對する經營（五）溝渠の疏開若は浚渫改修（六）農具の改良（七）土質の改良等皆な農場整理の重要事項なりとす、蓋し農業經濟上に於ける收支の得失は農場整理の巧拙如何に原因すると實に甚大なり、殊に開墾地の如きは施設倉皇動もすれば其順序を愆り、其整理を缺き自ら損耗を招くもの多きは勢ひ遁れざる所なり、是を以て本項の如き亦當務者及開墾者に在て深く意を用ゐざる可からざるや知るべし

（十）開墾經濟と交通の關係

抑ゝ土地開墾の成功を期するには、其氣候及土壤の能く植物の發育に適應せざるべからざるは已に論述したるが如し、然れども是等物理的狀態は假令、完全なりとするも未だ必ずしも之に耕種を施して潤利あるを思惟すべからず、如何となれば其農

場と生産物を賣販すべき市場の距離或之が經濟上に一大關係を及ぼすものなればなり、而して所謂距離なるものは啻に途の遠近を指すものに非らず、寧ろ道路の險坦、運搬の難易に關するものを多しとす、果して然らば開墾の成功は其交通の開通したる日にあるものと謂ふべきなり、故に道路を改良して陸運の便を開き、水路の存する地方は之を改修して運漕の利を興すは開墾經濟の緊要事業なるを知らざるべからず、又彼の鐵道の如きは民力に度り、國狀に問ひ、漸を以て敷設せざるべからざるは本島の經理上勿論のことなりと雖も、從來の如き方針なるに於ては幾多の線路を四通八達蛛網の如くならしむるも、農業及工業の發達に資し、以て殖産の隆盛を圖るに甚だ効驗の寡かるべきを信じて疑はざるなり、如何となれば本邦の鐵道は貨物の運搬を從なる目的とし、旅客の運送を主たる目的に置くものゝ如く、其運賃甚だ貴ければなり、是を以て殊に本島の如き開墾を要するの地方多く、且つ殖産の奬勵を急務とする時勢に在ては、可成的其運賃を低廉にし且つ遠距離の運輸に就ては哩程に應じ、運賃の遞減規則を設くるが如き最も緊要なるものと謂はざるを得ず、乃ち將來、本島の鐵道敷設を民業に委すとせば、其運賃の制限を定め之を會社の義務條件と爲さしめざるべからざるなり、蓋し開墾經濟と交通は密着の關係を有するを以て殊に之を今日に一言する所以なり

以上を開墾に對する余の意見なりとす、今や政府は本年度の經費に於て九萬一千九百六十三圓七十錢一厘の移民費を設け、而して其說明に據れば先ず二百戶の移民を渡住せしむるの目的なりと云へり、余は今より其規摸、方法は果して如何なる方針に出づる乎、刷目之を視んことを俟つものなり、熟ゝ之を北海道に於ける開拓の實例に徵するに一個人、又は名を飭るに社團の名義を以てし、徒らに大農組織を採ることを揚言して疆域の廣大なる土地を拂下げ、而して實地に開墾するに當ては其の大農組織を實行するもの實に極めて少く、啻に開墾の進步を碍くるのみならず、其始より自ら資本を投して之を開墾するの意志を存せず、唯た隣地の開拓若くは時運の到來を俟ち、地價の昂騰するを見て之を賣却し利益を其間に漁せんと欲するもの、若くは拂下土地の幾面積を他に與へ、其報酬として殘部の開墾を得んと庶幾する類多く、爲めに他の實業者に貸下くれば夙に善良の農作地と化すべき好適の位置も、其既得權の此輩に屬するを以て奈ともする能はず、荏苒荒蕪未墾に委するもの相接せるの地あり、現に適當なる好地所を拂下けたる儘、長日月の間、一の經營を施さず、一の設備を畫せず、其工事猶豫期限の經過するに及び、其土地を取上られたる者の例に乏しからず

と開く、惟ふに凡そ此の如きは其拂下者の擔責にして到底開墾に着手する能はさるに依ると雖も（況んや大農組織に於てをや）抑〻亦た當務者に於て其之を察せす、其取扱の注意と奬勵の正徑を全する能はさるに由らすんはあらさるなり、故に本島に在ては是等既往の實弊に省み、以て其覆轍を避けんことに用意あらんことを冀望に堪へさるなり、是れ余か熱心なる婆心の溢るゝ所なり

結論

夫れ本島は幾多の生命を犧牲に供し、血を以て遼東半島を洗ふたる所以の代酬にあらすや、乃ち本島の經營を善くするは擧國以來の大戰をして其總を成功せしむる所以にあらすや、而かも其地勢たるや帝國に於ける南門の鎖鑰に位せることは曾て述べたるが如し、其殖產事業を扶掖し、貿易商業を增進し、以て富强を謀る一日も緩ふすべからざるや復た余の喋々を俟て知るべきにあらざる也

且つ本島の地たるや、既に貴重の產物に富むのみならず、其風土は猶は幾多の有利有望なる植物の移植に適することは余が縷述論明したる所なりとす、豈夫れ勗めざるべけんや、余は望む、當務者の產業拓殖を奬勵するに當ては身を以て職に殉するの奉公心を持體し、果決果斷苟も事情に拘はるなく、一意專念、農事の發達、商業工業の進步を圖るに怠るなからんことを、蓋し幾萬の巨費を以てするも眼前の改良を奈何ともすべからさるものあり、之に反し一人の熱誠以て克く百年富基の發軔を濟すもの由來其例に乏しからさるなり、惟ふに兵馬倥偬の餘、經營百端漸く行政の緒に就く初武に在りて、早已に在職者の公德を蹂躪するもの世上之れ有るものゝ如し、洵に慨歎に堪へざるなり、勿論余の如きは敢て新聞紙上の風聞を信ずるものに非らずと雖も、世人をして煙の揚るところ火あるを想はしむるに至るを憂ふるものあり、若夫れ一たび本島拓殖の計を誤るが如きことを有らん乎、南門の鎖鑰此に解け、南溟の波濤此に動き、戰勝の賜物は偶ゝ以て邦家の災禍を招くに至らんことは之を今日に察し難からさるなり

人あり、動もすれば曰ふ、實業の進步殊に農業の如きは其改良を急速に望むべきにあらず、其發達は徐々漸を以て謀らさるべからずと、噫、果して然る乎、何ぞ其謬見の太甚しきや、余每に之を兵事上の進步に比して思ふ、夫れ或一國に於て一たび軍器の發明又は兵法の改良を施すものあらん乎、其發明其改良は忽ち他の邦國の模倣する所となり、世界各國互に新を競ひ粹を爭ひ以て他の進步に後れざらんことを期せり、是を以て本邦の如き鎖國の制を解きし以來、未だ星霜を閱すること久しからずと雖も、而

かも兵事上に在ては歐米各國に於て長年月間に經驗攻究したる結果を、一朝に利用し軍器の精鋭なること、兵法の整新なること、今や必ずしも先進國に一籌を輸せざるに至れり、然るに顧みて農事の狀態如何を見るに其耕種方法の如き、農具の如き、依然舊習を株守し、殆んど未た發達の記すべきものあるを見ざるなり、蓋し農事の如きは其國の風土に依りて植物の種類及發育の表徵を異にするが故に、他國に於て研究したる結果は必ずしも擧げて我風土に適するものに非らずと雖も、凡そ學理の應用、物理の効驗は一ありて二あるものにあらず、而かも農具の如きは彼に於て便とするものは、我に於ても亦た之を便とするもの多かるへしと雖も、今日に至て猶未だ農事の現狀此の如きは、豈に當路者及び此途の學者を以て自ら任ずる農學士諸氏の責任に缺くる所なしとせん哉、畢竟するに彼の將官に在ては薫陶されたる訓練と琢磨したる學理を實地に應用するに是れ勉むと雖も、之に反し彼の農學士の如きは其多くは學理の應用を實地に試みんと是れ努むるものは少れにして、多くは卓上の空論に耽る人なり、故に理論に堪能なることと人をして悅服せしむるの技倆を有する學士も、之か實際に於ては曾に未だ一般の農業者をして己れに感謝せしむる底の効驗を示したるの人は甚た稀れなるのみならず、之か失敗譚は到處往々にして之を聞くなり、寔に慨せざるべけん哉、抑も臺灣の殖產を說くに當り此輩の人士を彈劾するは苛酷に似たりと雖も、論岐の此に造る誠に止むべからざるものあり、如何となれば本島の行政防備等に至ては別に其職に當るの人ありと雖も、其元氣の要素たる殖產興業をして隆盛ならしむるの策を講じ、自ら其任を脊負ふて立たざる可らざる者は實に諸氏の任にして、抑も亦た民衆の齊しく之を諸氏に祈る所なりとす、試に秩序ある訓練を受たる軍隊の行動に就て之を見よ、三軍の動くときは將官たるもの先づ陣頭第一步に突進し、號令之を指揮し自ら奮鬪し軍隊の發動をして活潑ならしむるにあらずや、慮ふに實業の如き亦然らざるを得ず、即ち多數の農工商業者を兵卒と見做せば、農商務省は實に之が大本營にして、當局有司及技師技手等は之が將校たり、士官たるものなり、苟も一國の殖產をして隆盛ならしめんと欲せば、此等當路者は自ら率先して鞠躬盡瘁其奬勵の難局に當り、民心をして據るところなからしめざるべからず、凡そ何れの時代たると何れの邦國たるとを問はず、賢材、朝に立つの時に當ては國土の狀況、人民の特性に鑑み國是即ち經綸上、尙ぶ所を立つ、謂ゆる周の文を尙び、夏の忠を尙び、殷の質を尙ぶは、其元氣に關するもの也、彼の佛國の美術を重んじ、澳國の農業を重んじ、英國の商工業を重んずるは其經濟に關するものなり、夫れ各國皆、國是に從て富强

の基礎を培養するに汲々乎たり、飜るに顧みて本邦に於ける實業奬勵の方針を見るに至ては殆んど之を言ふに忍びざるの感あり、余は他日を期し應さに全力を傾け、太に痛論する所あらんとす、蓋し內地の事、本島に關渉なしと雖も、其之を警むに辯を吝まざる所以のものは、要するに同一政府の爲す所、或は內地の轍に出でんことを懼るゝを以てなり、而かも本島の如き今猶ほ寔に我政府經營の初齣に在るを以て、微々たる成功と雖も良慣の權輿となるものあらん、瑣々たる失敗と雖も弊毒の濫觴と爲るものあらん、是を以て其殖產興業の奬勵上、特に非常の注意と、非常の奮勵を要することの剴切なるを覺ゆるなり、左に掲ぐるは本島の殖產に對する調査費なり、我政府の之が着手に對する規模を窺ふに便なるものあるを以て之を示す

	廿九年度豫算	三十年度豫算
農事試驗費	一、二〇〇、〇〇〇円	ナシ
殖產調査費	五、〇五四、〇〇〇	一〇、九三二、〇〇〇円
水產調査費	二、〇五四、〇〇〇	三、八〇八、五七〇
森林調査費	五、三二八、〇〇〇	一六、七三一、〇〇〇
鑛山地質調査費	五、一三六、〇〇〇	二一、四九四、〇〇〇
苗圃費	ナシ	三、五一〇、六九〇

由是觀之、昨年度に比し殖產調査費に於ては約ろ二倍、水產調査費に於ては、殆ど二倍、森林調査費於にては三倍許、鑛山地質調査費に於ては、殆んど四倍の増額を爲せり、行政の緒に就くに從ひ經營の規模を擴張するは私かに同情を表する所なりと雖も、其農事試驗費を削除したるは頗る遺憾なりと謂ふべし、蓋し新に苗圃費の一項を設けたるに依りて之を考ふるに、實踐上に於ては同一の事柄に屬すと云ふの趣旨に出づるや或は知るべからずと雖も、凡そ苗圃地と農事試驗場とは其目的の範圍を同ふすと云ふべからざるものあり、是れ余の頗る惑ふ所なりとす、其他以上各殖產に對する調査の順序方法に就ては、本論に於て數々冀望を陳べたるを以て復た之を辯ずるの必要なし、唯之を要するに其調査の結果は即ち經營の方針となるものなれば、該調査の如きは宜しく內外の殖產的事情に通じ且つ視察上堪能なる具眼者をして其任に當らしめ、而して愼密精細なる調査を遂げ以て過ちなからんことに留意せざるべからざる也、請ふ當局者たるもの旃を勉めよ焉

（完結）

北海道の部

緒言

夫れ臺灣を以て南門の管鍵なりとせば、北海道は實に北關鎖鑰なり、余嘗て曰ふ、帝國の本土を腹部とせば、北海道と臺灣は其兩脚なりと、富力を以て世界の間に濶歩せんと欲せば先づ此兩地の富源を開發し、以て國礎の健全を謀らざるべからざるや論を須ゐざる也、蓋し臺灣は熱帶に在るの富源なり、北海道は寒地に在るの寶庫なり、兩地の發達相俟て百貨生產し經濟の調理を得へきなり、而して臺灣の產業に對しては前編已に稍ゝ之を詳論せり、乃ち是より北海道の富源に對し視察したる所を叙述せんと欲す

抑ゝ余の北海道の地を周巡視察せんと欲するや已に久し、而して偶ゝ其素望を遂くるの機會を得たるは一昨年七月に在り、或は車馬の便を籍り、或は舟筏を傚ひ、或は步脚自ら勵まし視察に從事する幾十日、足跡未だ全道に遍しからずと雖も、樞要の土地、重要の物產に對するの視察は即ち漏らす所なきを信す、而して北海道の土地たる鑛物、山に產し、鱗介、海に產し、米麥麻類等の重要農產物、土地に產し、養蠶營むへく、牧畜試

むへく製造工業の利亦興すべし、若夫れ遺利の山野に堆積するものを探討すれば勝げて數ふべからず、其著述浩翰に渉らすんば盡きざらんとす、然に余の實業に熱心なる歸來、或は九州、沖繩に巡遊し、或は臺灣の視察を試むる等、未だ徐ロに本稿を理むるの閑日月を得ず、乃ち少しく閑を得ば再び材料を徹底に探り、以て之が大成を他日に期し、爰には嘗て自由黨々報に連載したる所のものを増補し改めて朝野の人士に警告する所あらんと欲す、蓋し片鱗を描くの誹りは即ち免れずと雖も、而かも開拓、森林、水理排水、及び重要農產物の狀况並に之に對する鄙見は揭けて其要旨を盡せるを信せり、一片献芹の誠を國家に効すの精神に於ては復た自ら遺憾とすべきもの莫し、只或は筆、堅直に過ぎ言、矯激に走り、忌諱に觸るゝものなき能はずと雖も、其志は純ばら富源を開發し國利を增進するに在り、敢て當局の有司を誹謗せんと試むるものに非らざる也、若夫れ當局者にして貸て以て既往の失錯に鑑み將來の施設を善くするに至らば豈、余一己の榮に止まらむや、請ふ之を諒せよ

開拓の狀况

抑も北海道は十一州八十八郡より成り、面積六千百餘方里を有し、耕地殆んど二百九十万町歩に達す、明治二年七月創て開拓使を置き、尋て十五年二月三縣に分ち、更に十九年一月北海道廳に合し、二年以來去る廿七年度に至る前後二十六個年間に費す所の金額、總計實に五千五百九十五萬圓に餘れり、而して二十六年末の成蹟に據れば、墾成耕地六萬六千九十九町歩に及び、道路七百三十九里、排水二十九萬千二百五十六間、電信五百六十九里、鐵道二百三十六哩にして、人口五十五萬九千九百五十九人なり、之を置使當時の現在に比すれば、人口五十萬千四百、墾成耕地六萬五千餘町歩を增加し、海陸運輸交通の便、亦前後殆んど別樣の觀を呈するに至れり、然れども內外の形勢に徵し、國家の進運に對すれば、本道拓殖の趨勢は、未た、甚だ遲緩を免かれず、是れ畢竟朝野共に從來本道の經營を以て冷眼に附し去りたるに由ると雖も、亦時勢の潮流、大に之を促かすものなかりしに由るなり、今や世局一轉、戰後經世の急機は、非常の速力を以て拓殖の大成を期せざる可からざるに會す、即ち防備上の計畫よりするも、經濟上の計畫よりするも、速かに拓殖の實を擧けて國家の膨脹に伴はしむるは方今の急務となれり、北海道の事、それ豈に一日も緩ふす可けんや。

凡そ事、外に成れるが如くにして內に成らざるもの有り、外に完きが如くにして內に完からざるもの有り、北海道開拓の現况の如き、則ち然ざる乎、蓋し謬見の禍、時として洪水猛獸よりも甚しく、千古の悔、却て意外の違算より來る、今それ百年の憂、今日に養

はれ、盛衰の因、現在に繫かりて、而して世人の之れに對する盲者の月色に於けるが如く、聾者の音樂に於けるが如くんば、本道の將來將た當さに如何なる可き耶、余本道に入りて開墾の現狀を視るに、其墾成の地は、殆んど濫開の弊に陷らさるなく、而して濫開の勢は、更らに千古の悔を深からしめんとす豈に厲聲以て天下に愬へ、速かに其警省を促さゞるべけんや

夫れ自衛の道と、富强の計と、唯だ速かに拓殖の大成を期するに在り、而して拓殖の大成を期する、自ら其法なかる可からず、是に於て、世人拓殖大成の最大要件として、或は鐵道敷設の必要を論じ、或は港灣修築の急務を論じ、道路、排水の開通を說く、鐵道や港灣や道路や排水や、皆な是れ貨物の集散、交通の便宜、生產の發達を助くる所以の積極的事業にして、其施設急は則ち急、要は則ち要なりと雖も、然れども余は是より更らに目下現在に於て喫緊急切のもの有るを認む、それ室を築く者、固より基礎を治し、材木を蒐め、繩墨斧斤を待たざるべからず、然れども之に先つて堅固なる地盤を求むるは最當の順序に非ずや、何となれば、巨柱、梁を支へ、白堊、屋を粉すと雖も、砂上の家は一夜の風雨猶ほ堪へざればなり、千百の施設萬般の事業も、健全なる基礎の上に立たざれば、基礎の傾頽と共に破壞せざる可からず、故に拓殖の大成を期す、宜しく事業の經營と共に基礎の健全に念到せざる可からず、基礎立て施設備はり、根本に培て富源全成、斯の如くにして始めて拓殖の大成を語るべし、然るに北海道開拓の現狀は寬く永遠の基礎に注意して百年の計を誤らんとするもの無き乎、富源の根本に顧念して千古の悔を遺さんとするもの無き乎、凡そ開拓の事業たる其成功の完否遲速は民口の增殖、生產の發達を謀るの上に一大關係を有せり、故に開拓事業をして正經の効果を收めしめ以て富源を克く開發せんと欲せは、前編臺灣の部に於て之を論述したるが如く其土地固有の經濟的事情及天然的形勢即ち氣候、地勢、地質、水理に稽へて、作物の種類を撰擇し、農場の規模を規畫し、殊に森林、治水の如きは最も注意を要す、何んとなれば、森林は水源の涵養、氣候の調和に密着の關係を有するは勿論、用材及薪炭の必要上、必ず之を保存培養せざるべからず、又治水事業は運漕及灌漑上、重大の關係を有するものなれば也、而して北海道開拓地に於ける森林たるや、概ね開墾するに從て伐採し用材薪炭の供給は言を俟たず、作物の防風上必要なる樹林地も殘さゞるの現狀にして且つ治水排水事業の如き亦た甚だ慨歎に堪へざるもの多し、乃ち森林、及び河川、運河、排水の事は[illegible]下特に別項を設けて詳載するものあるを以て今茲に之を贅せず唯だ農場の規模等に就て一言せんに、抑ゝ北海道の地たる廣袤の土地に富み一見、大

農組織の小農組織に優るを示すもの多し、是を以て、曩年道廳に於ては大農組織に依らしむるを以て開拓の方針と定めたりと聞く、然るに實際に就て之を目擊するに到處、殆んど皆小農組織ならざるは莫く、偶ゝ大農組織に依るものあるも農場の整理其宜きを得ざる等の事情よりして收支相償はざるを歎ずるの有様なり、蓋し北海道に大農組織の行はれざる所以のものは移住者（若くは開墾者）の資力を有するもの乏しきに由ると雖も抑ゝ亦道廳の奬勵未だ足らざるものあるに因らずんばあらず、殊に大農組織の如きは未だ本邦農民の經驗せざる所なるを以て稀に其之が規模を立てんと欲するものあるも危懼の念を離る能はず、實際亦之を實行するものあるも經營の方法、農場の整理に缺くる所あるを以て收益の寧ろ小農組織に及ばざるは前記する所の如し、故に其地勢の宜しきを察し大農組織を以て得策とするの土地に對しては之に適する規模を授け農場の整理、耕種の方法等に訓誨の勞を執るは道廳の宜しく任せざるべからざる所にあらずや、只夫れ移住民の增殖を奬勵し移住地の經濟を講ぜざるが如きは豈に開拓の成功を期する所以の道ならんや、殊に森林及治水等に對する方針に至ては更に痛歎に堪へざるもの有り、乞ふ北海道開拓の現狀は如何に濫開に赴きつゝあるや之を證すべし

森林保存の事

嗚呼、開墾の奬勵を爲す者は之れ有り、然れども林政の整理を唱ふ者は之れ無し、農產の發達を主唱するものは之れ有り、然れども防風の計畫を要ふる者は之れ無し、悲ひ哉、北海道は今や小笠原島と其軌を一にして方に濫開の弊に陷りつゝあり、見よ、其現開及墾成地は果して如何なる光景を呈せるか、鬱蒼たる森林は、刀鋸の襲擊に遇ふて、古株錯落を極め、無數の良材は濫伐せられて、風碎雨打の餘、空しく腐敗するに任じ、撐天の老樹、往々根際より其木皮を剝かれて骨立し、葉落ち枝摧けて枯死するもの少なからず、極目亂傷、人をして憮然として長歎を發せしむるの有様なるに非ずや、而して現今移住民の家屋たる、皆粗雜の構造にして小屋掛一般のものなれば、開墾其目的を達するの曉は到底改造を要するものとす、而かも他日の用材を貯藏するものなく、堅質の良材を委棄して顧みざるもの比々皆然らざるなし、何ぞ其惜しむ可きの甚しきや、又彼の樹林地の如きは、民命の活泉として、地域の廣狹、村落の大小に應じ、必ず存置せざるべからざるものなるに拘はらず、實際墾成地に就て之を見るに、其存置至て少なく、甚だしきは廣漠の耕地にして一個の森林を見ず、樹林地全く絕無なるあるに非ずや、余は此に至て實に其無謀なるに喫驚せり、嗟、是れ抑も何事ぞや、天下の最も悲む

べきは、天物を暴殄して顧みざるにあり、畢竟道廳開拓の方針其宜しきを得ざるに由らずんばあらず、熟ら道廳開拓の方針を察するに、道廳は常に專ら積極的施設を先きにして、消極的計畫を後にするが如し、新開の國土に對する經略、固より常範を以て律すべからざるや論なしと雖も、而れども此の如き豈に經略の要義を得たりと云はんや富强の良謨は、積極消極並び行ふに在りて決して偏輕偏重なるべからず、而して道廳の方針は彼れが如し、即ち其積極的施設に專らなる、道廳は或は林政に對する消極的處置を忘れたるにはあらざる耶、然らずんば濫開何ぞ斯の如きに至らしめんや、苟くも林政の本紀立たず、濫開の弊を制する無くして、而して拓殖の大成を期し、殖產の隆興を望む、猶ほ根を枯らして花の美ならんことを欲するが如きのみ、豈に得んや、若し今にして猛然警省する所無くんば、即ち康哉の樂未だ至らずして、麥秀の悲先ず發せんも知るべからず、此に至て又何ぞ富强を說き、殖產を語らんや、嗚呼一蹶手傍遑に及ばず警戒の要は履霜に在り、余は道廳の深く意を此に致さんことを希望して止まざる也

而して余は道廳に向て林政に對する注意を望むと同時に、開墾に關する制度の改正を望まざるを得ず、即ち土地拂下規則及其施行手續の如き、余は其改正の必要を認むるなり、即ち曩に臺灣の開墾に就て引例したるが如く現行拂下規則に於ては毫も樹林保存の條項を規定するなくして、只だ拂下規則施行手續第五條(起業方法書ニハ左ノ事項ヲ明確ニ記載スベシ)に於て左の事項あるのみ、

二　樹木ノ有無其樹木アル片ハ全地ノ樹種目通周尺樹數、但拾坪平均ノ樹數ニ依リ全數ヲ算出スルモ妨ケナシ

六　風除風致放牧薪炭用等ノ爲メ樹木存置ヲ要スルモノアル片ハ其數（此坪數ハ出願總地積ノ十分ノ一以内ヲ目的トスベシ）

右第二項に依て道廳は土地貸下の當時、樹木の種類及び樹數を知り第六項に依て樹木存置の有無を知るを得るのみ何等の制裁を與ふるを得ざるなり、而して右第六項の如き其精神必ずしも貸下地十分の一以内を目的として樹林を存置せよと云ふに非ず、只貸下出願者に於て自から樹林存置を要するものありとする時は、即ち其趣を一片の起業方法書に記載して出願するのみ、若し樹林存置の必要なしとせば、方法書に記載せざるに止まる、此の如きのみ、又何を以て樹林の保存を望むべけんや、凡そ殖民地の計畫は、其移民に先ち豫め開墾區劃を定め、地況に应じ、風向に察し、適當の樹林地及び防風林、又は風致林を存し、而して此等必要の林木は、移民をして決して手を觸

れしめざるを要す、畢竟今日の如く、樹林濫伐の行はれ、林政荒廢に屬するもの、此等制度の嚴立せざるに因る、思ふに道廳は樹林の存廢を以て將來必要の計と做さゝるか、若し其必要を認めば、何ぞ之を遠慮なき移民の意志に任せずして速に適當なる制度を立て之に對するの措置を爲さゝるか、法文を以てするに非ざれば勢ひ濫伐に陷り、到底樹林存置の目的を全ふする能はざる也、而して道廳は移民地に對し、開墾區劃を設定するも、該區劃内村落の共有山野即ち有材山野を備ふるを爲さず、是れ實に移民地計畫に於ける一大要點を遺忘するものにあらずや、若し此等移民開墾の大綱にして確立するあらば、彼の樹林の存否を移民に一任するが如き、區々貸下施行手續の小缺點の如きは、之を問はずして可なるのみ、要するに樹林存置の計を今日に畫するは最も急務とする所なり、而して其樹林地は少くとも開墾地の十分一を存置せしむべし、樹林地あり、之に依て風害を避くるを得べく、放牧を爲すを得べく、薪炭を取るを得べし、若し夫れ樹林地を存するなからんか、水源の涵養望むべからず、氣候の調和望むべからず、而して生殖の繁榮亦望むべからざらんとす、樹林の生殖に於ける、其必要の程度は、遙かに鐵道築港の上に在り、彼は民命に關せずと雖も、此は民命に關し、彼は生活の要素ならずと雖も、此は生活の要素たり、是に於てか、濫開の結果は、想像と雖も殆んど及はざる、恐る可き未來の伏在するなり、然るに今日に至る迄、北海道經略の主腦たる道廳は、何故に林政に對する計畫を疎慢に放却したるか、余は實に之を怪まざるを得ず、謬見か、違算か、孰れにせよ、開拓の方針を誤りたるの事實は、決して之を掩ふべからさる也

曾て臺灣の開墾に就て言へる如く十年の計、樹を植るに在り樹を植る既に十年の計なり、萬古鬱蒼たる森林を保存する、豈に萬年の計に非ずや、而かも道廳開墾の方針、彼れが如くならずんば、余豈に今日に於て林政の整理を叫ばんや、曩に記載せし如く黑田伯の未だ北海道廳長官たりしの日、浦鹽港に巡回し、其附近の山野一木を見ざるや、慨然として歎して曰く、吁嗟我北海道亦斯の如くならしむべけんやと、歸廳乃ち令して札幌の山林を濫伐するなからしむ、現に禁伐林として存する所のもの即ち是なり當時北海道の光景今日の如くならず、密樹山色を裝ひ、茂林原野を彩り、全道一望樹林を見るのみ、此時に當りて此言を爲す、伯の言若し偶然の感に非ずんば、余は伯の烱眼を稱せざるを得ず、惜哉、伯の精神は開拓の進步と共に之を全道に透達せしむるを得ずして、今日の濫開を致せることや、洵に痛恨に堪へざる也

樹林地の存置に次で最も重要なるは、防風林の存設なり、防風林は、本道の如き風力強

烈の地方に於ては必ず存設する無かるべからずして農耕上正に最大必要の一條件なりとす強風地方にして開墾の初に當り防風林存設の顧慮を欠き天然の墻壁を爲せる必要の森林を伐盡せるの結果不測の慘狀に陷るもの其例甚だ少なからず現に我國に於ても東北地方の如き其一例にして豫め防風林の存置に注意せず開墾と共に樹木を伐採したが爲め廣袤數里の大耕地一の森林を見る能はす一朝旱候に際し强風の起るや萬頃一帶の作物猛烈慘絕の風害を被るのみならず耕土中最も植物營養の効ある細微の土壤分漸々飛散し去られ地味を損減すると甚だしく墾成數年の後は愈々瘠薄に變じ肥料を施すも之を分解するの地力に乏しく爲めに遂に農耕に堪へずして全く廢止するに至りたるものあり前鑑照々たり防風林の必要又多言を要せんや。

聞く所によれば本道各地質中農地として最も主要の部分は第四紀の土壤にして新古の二種あり而して此の第四紀層に屬する地域は本道總全積の殆んど一割を占めりと地質の事は今此に之を論ずるの要なしと雖も其古層地の開拓に就ては特に一言を要すべきものあり蓋し第四紀古層地は高燥の臺地にして之に屬する地或は本道内殊に廣濶にして最も森林に富めり此地域を開墾するに當りては最も愼密の注意を以て濫開の弊に陷らざるを要す彼の鐵道築港の如き若くは道路排水の如き國家の最も重要大切の事業にして設計固より充分の注意を要するや論なしと雖も而かも施設之を誤る倘ほ回復の道あり開拓に至ては然らす其方針一たび之を誤れは百世容易に回復の道なし愼重の計慮を要する所以此に於てか在るなり而して本道開拓の現狀樹林地保存の計に於て既に彼れが如し防風林存置の計に於て果して如何林政に意を用ゐざるなりし道廳の下に在て防風林の存設獨り完全を望むべからずと雖も余は其實況の餘りに荒漫壞敗なるに寒心せり元來本道の如き一村の廣袤數里に亘り耕地の區劃廣濶なる地方に於ては其最大風向の如何を察し一村の中數列の林地を設け以て風害を防ぐの計を爲さざるべからず然るに到る處の村落見る處の耕地殆んど一として斯の如きものあるなし豈に驚かざらんと欲するも得べけんや偶々防風林の存設ありと雖も多くは耕地の區劃に比して狹小の樹林なるが爲め防風の効乏しく農作を保護するに足らざるなり余は猶ほ防風林存設の必要を證せんが爲め此に中央氣象臺の調査に係る本道に於ける風速度及び暴風日數最多風向掲載すべし

本表は總て原本に依りて記せし者にして表中數字を記入せず點を付するは觀測を欠きたるもの又(七)とあるは七日の類なり以下準之

平均風速度（一秒時間ノ米數）

函館	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	四、六〇	三、五〇	三、二〇	五、二〇	四、七〇	四、二〇
廿四年	四、七二	四、三四	三、六二	三、三五	三、三七	三、四三
廿五年	三、九〇	三、四三	二、九五	三、一二	三、〇八	三、三九
廿六年	四、二八	二、八二	三、一六	三、〇〇	三、一六	四、五四
廿七年	四、八三	三、〇二	三、六一	三、四九	五、五三	四、八八
平均	四、五〇	三、四〇	三、三〇	三、六〇	四、〇〇	四、一〇

壽都	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	一〇、八	七、九	八、三	一五、〇	一〇、四	六、八
廿四年	一一、三	一三、八	一〇、三	八、一	八、七	九、四
廿五年	九、六	八、〇	八、三	七、四	七、六	六、九
廿六年	九、七	七、三	七、〇	七、三	六、九	九、六
廿七年	一一、五	八、三	一〇、三	八、〇	九、五	七、二
平均	一〇、五	九、四	八、八	九、二	八、六	八、〇

最大風速度（一秒時間ノ米數）

函館	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	(七) 一五、〇	(五一) 一四、九	(二一) 一二、七	(三二) 一六、七	(七) 二〇、二	(一) 一七、六
廿四年	(九一) 一五、六	(六一) 一六、六	(二) 一三、六	(四) 一六、五	(五一) 一三、二	(九) 一四、七
廿五年	(八二) 一三、二	(一) 一二、一	(三) 一三、九	(七) 一五、〇	(七二) 一四、五	(三一) 一四、七
廿六年	(〇一) 一五、八	(三一) 一二、六	(九) 九、七	(五一) 一〇、九	(四) 一九、三	(六二) 一八、〇
廿七年	(二二) 一八、九	(六一) 一八、八	(三一) 一二、七	(五二) 一五、二	(〇一) 一六、二	(八二) 一八、五
平均	一五、七	一五、〇	一二、五	一四、九	一八、四	一六、七

壽都	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	(一二) 二九、二	(四一) 二一、七	(三) 二八、九	(三二) 三七、七	(三一) 二九、七	(三) 三三、八
廿四年	(六一) 二一、五	(五一) 二七、三	(一一) 三二、五	(八一) 三三、九	(〇一) 四三、二	(二二) 二六、二
廿五年	(五二) 二一、三	(一) 三四、二	(四二) 二八、四	(七) 二一、八	(三一) 二九、三	(二) 二〇、二
廿六年	(二二) 三〇、二	(二一) 二七、四	(一三) 二七、〇	(四) 二九、〇	(七二) 三五、〇	(〇一) 三五、三
廿七年	(八) 二一、五	(三) 二八、五	(三一) 二一、九	(一二) 二一、一	(七) 二六、七	(一三) 三〇、四
平均	二三、三	二七、八	二七、七	二八、七	三二、八	二九、二

札幌	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	四、八〇	三、六〇	三、〇〇	四、五〇	四、二〇	二、九〇
廿四年	六、二七	五、二三	四、三四	三、二八	三、二八	三、四五
廿五年	三、八九	三、二三	三、〇六	二、三三	二、六一	二、二四
廿六年	四、二四	三、八一	二、八五	三、一〇	二、五一	二、九四
廿七年	四、九一	三、九六	三、〇八	三、五三	二、九八	二、六九
平均	四、八〇	三、九〇	三、三〇	三、三〇	三、一〇	二、八〇

上川	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	二、〇	一、三	一、一	一、〇	一、〇	一、〇
廿四年	三、〇	一、七	一、三	一、三	一、一	一、六
廿五年	二、三	一、八	一、七	一、一	一、二	一、四
廿六年	二、七	二、一	一、六	一、四	一、五	一、九
廿七年	二、三	二、〇	一、五	一、三	一、一	一、三
平均	二、五	一、八	一、四	一、二	一、二	一、四

札幌	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	(一二) 一八、〇	(四一) 一四、九	(三) 一二、三	(三二) 一六、二	(三二) 一八、九	(三) 一五、九
廿四年	(五) 二二、七	(六一) 一四、一	(九一) 一三、八	(四) 一七、一	(五一) 一三、二	(九) 一九、〇
廿五年	(八二) 一四、二	(二) 二〇、一	(七一) 一三、四	(七) 一〇、六	(四一) 一三、〇	(三一) 一五、三
廿六年	(九一) 一六、四	(一) 一二、九	(八二) 一三、四	(四) 一五、一	(四) 一二、八	(〇一) 一一、六
廿七年	(六) 二〇、二	(八) 一七、七	(一) 一三、三	(二一) 一四、九	(一二) 一三、四	(五一) 一一、四
平均	一八、三	一五、九	一三、二	一四、八	一五、九	一四、六

上川	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	(三一) 七、五	(八) 五、六	(六) 五、九	(四二) 六、七	(六二) 六、二	(六一) 七、七
廿四年	(六) 一六、〇	(八) 八、六	(四二) 六、七	(四) 九、九	(五一) 一一、一	(九) 一〇、八
廿五年	(五一) 九、五	(二) 一四、一	(三) 八、七	(八一) 八、四	(〇一) 六、八	(五二) 八、二
廿六年	(六一) 九、二	(四) 七、二	(〇三) 五、四	(七一) 六、五	(四) 一三、六	(一一) 一〇、九
廿七年	(三) 八、九	(六一) 一〇、三	(六一) 五、五	(三) 八、〇	(〇一) 五、九	(六一) 五、三
平均	一〇、二	九、二	六、四	七、九	八、七	八、六

宗谷	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	五、一	四、四	五、四	四、六	……	……	(六三) 二一、八	(五一) 一九、四	(七一) 一七、二	(四二) 一四、四	(二一) 一八、四	(一二) 一六、八
廿四年	七、七	六、九	五、六	六、七	六、九	六、三	(六) 二六、六	(六) 二〇、三	(二) 二一、七	(九一) 二一、二	(五一) 二〇、四	(九) 一九、五
廿五年	七、四	六、〇	七、四	四、九	五、四	六、四	(〇二) 一七、七	(六) 二二、二	(六) 二三、二	(八一) 二三、七	(〇一) 一六、七	(五一) 二一、四
廿六年	四、六	四、八	六、七	七、九	七、六	七、九	(〇一) 二三、二	……	(一三) 二〇、三	(三一) 二四、六	(五) 二七、八	(一二) 二七、三
廿七年	五、二	七、五	七、七	六、七	四、九	八、一	(三) 二七、〇	(六一) 二六、八	(四) 一八、六	(六) 一八、七	(二一) 一五、〇	(八) 二二、三
平均	六、〇	五、九	六、六	六、二	六、二	七、二	二三、〇	二二、二	二〇、三	二〇、五	一九、六	二一、五

網走	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	三、七	二、二	二、三	三、二	二、二	二、七	(一三) 一三、四	(二二) 一一、六	(一二) 一〇、〇	(一) 一〇、八	(五二) 一四、〇	(四) 一〇、四
廿四年	……	……	……	……	……	三、七	……	……	……	……	……	(六一) 一一、六
廿五年	三、五	一、七	三、五	二、三	二、九	三、三	(八二) 二一、〇	(二) 一五、八	(三) 一五、六	(八) 一二、七	(一) 一二、八	(〇三) 一二、〇
廿六年	三、二	一、八	一、七	二、二	二、四	二、九	(九一) 一五、六	(一) 一四、二	(八二) 一四、〇	(五) 一二、九	(八) 一四、二	(二) 一三、〇
廿七年	三、九	二、七	一、七	一、九	二、九	二、四	(四) 二三、二	(六一) 一五、七	(〇二) 一〇、三	(四) 一〇、九	(二一) 一四、三	(五一) 一〇、七
平均	三、六	二、一	二、三	二、四	二、六	三、〇	一八、三	一四、三	一二、五	一一、八	一三、八	一一、五

根室	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	六、四〇	四、三〇	四、一〇	四、六〇	五、一〇	五、〇〇	(七一) 一七、五	(八) 一二、〇	(二二) 一八、七	(一) 一二、九	(六二) 二〇、二	(九一) 一五、五
廿四年	六、〇三	五、一〇	四、二六	四、七三	四、五五	五、九六	(六) 一七、七	(七) 一五、九	(九一) 一四、〇	(九二) 一六、三	(五) 一七、九	(九) 二〇、三
廿五年	五、二六	三、七三	四、七三	三、九六	五、三二	五、〇三	(八二) 一五、七	(二) 一三、四	(〇一) 一四、六	(八) 一四、一	(四一) 一七、七	(三一) 一七、三
廿六年	六、八七	五、五八	五、一四	五、五六	五、七九	五、四七	(五) 二八、二	(一) 一七、五	(八二) 一六、二	(二) 一五、二	(五) 一七、六	(二) 一七、六
廿七年	六、九一	五、二六	四、六二	五、七一	四、八〇	五、三〇	(六一) 二一、七	(六一) 一九、三	(一三) 一二、八	(一二) 二一、六	(二一) 二〇、一	(五一) 一五、八
平均	六、三〇	四、八〇	四、六〇	四、九〇	五、一〇	五、四〇	二〇、三	一五、六	一五、二	一六、〇	一八、七	一七、三

釧路	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	三、二	二、三	一、八	二、三	二、三	一、四	(〇一) 一二、〇	(一) 一二、三	(九) 一一、一	(三二) 一四、六	(八) 一六、〇	(四) 一三、四
廿四年	二、三	二、六	一、九	二、二	一、一	一、九	(五) 一三、三	(七) 八、五	(〇三) 七、四	(〇三) 六、七	(五一) 九、五	(七二) 一〇、〇
廿五年	二、一	一、四	一、三	一、一	一、九	一、七	(五) 一〇、九	(二) 九、九	(七二) 九、七	(八) 一二、四	(四一) 一五、四	(五一) 九、二
廿六年	二、九	二、〇	一、七	一、六	一、五	二、〇	(一三) 一三、四	(一) 一三、三	(八二) 一二、一	(六一) 六、六	(四) 一二、二	(一二) 八、五
廿七年	四、〇	二、二	一、八	一、四	一、九	二、四	(四) 一六、八	(六一) 一二、八	(一三) 七、二	(一二) 一五、四	(二一) 一〇、一	(五一) 一二、五
平均	二、九	二、一	一、七	一、七	一、七	一、九	一三、三	一一、三	九、五	一一、一	一二、六	一〇、七

根室	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	…………	…………	…………	…………	一〇、一	一四、三	…………	…………	…………	…………	(五二)三一、六	(八一)三三、〇
廿四年	九、八	…………	…………	…………	…………	…………	(七一)四二、五	(七一)四五、一	…………	…………	…………	…………
廿五年	…………	…………	…………	六、二	八、〇	九、四	…………	…………	…………	(八)一六、四	(四一)四三、五	(七二)三六、九
廿六年	一三、九	六、四	八、二	六、五	…………	…………	(四)四九、六	(一)三三、三	(一一)三二、七	(三二)三六、〇	…………	…………
廿七年	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………	…………
平均	一一、四	六、四	八、二	六、三	九、〇	一一、九	四六、一	三九、二	三二、七	二六、二	三八、一	三五、〇

十勝	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿五年	二、七	二、一	一、六	一、二	一、四	一、六	(三)一〇、三	(二)一二、五	(〇一)六、八	(三)一一、二	(八二)八、三	(五一)六、八
廿六年	二、三	一、六	一、一	〇、七	〇、九	一、二	(九一)一三、九	(一)九、七	(三一)五、四	(一一)三、四	(五)六、六	(〇三)五、九
廿七年	一、九	一、一	〇、九	一、〇	〇、五	〇、七	(六)一〇、二	(六一)六、四	(二)四、二	(三)七、七	(〇一)三、二	(五)五、二
平均	二、三	一、六	一、二	一、〇	〇、九	一、一	一一、四	九、五	五、五	七、四	六、〇	六、〇

暴風日數

最多風向

函館	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	一〇	三	四	一〇	一〇	一〇	南西	南西	南東	南東	北東	北西
廿四年	一四	四	三	八	五	七	南西	南東	南東	南東	北東	北西
廿五年	九	五	二	四	五	七	南東	南東	南東	南西	北東	北西
廿六年	二	五	〇	二	五	四	南東	南東	南東	南東	北西	北西
廿七年	一五	六	七	八	三	三	南東	南東	南東	北東	北東	北西
平均	一一、八	四、六	三、二	六、四	七、六	一〇、三						

寿都	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	二八	二〇	二四	三〇	二〇	一四	南西	南東	南東	南西	南東	南西
廿四年	二七	二五	二四	二〇	一六	二七	南西	南西	南西	南東	南西	南西
廿五年	二四	二三	二三	二三	二	二三	南西	南西	南	南東	南西	南西
廿六年	三	一八	二	一七	一五	三	南西	南西	南西	南東	南西	南西
廿七年	二七	三	二六	三	二六	二三	南西	南東	南東	南西	南東	南西
平均	二五、六	二一、二	二三、六	二四、四	一九、六	二一、八						

札幌	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	一四	七	二	八	七	六	南東	北西	南東	南東	南東	南西
廿四年	二五	一四	六	二	八	七	南西	南東	南東	南東	南東	南西
廿五年	一三	四	五	二	六	二	南東	南東	南東	南東	南東	南西
廿六年	一四	五	四	一	五	五	南東	北東	北東	南東	南東	南東
廿七年	一六	一〇	四	九	一	二	南東	南東	南東	南東	南東	南東
平均	一六、二	八、〇	四、二	四、四	五、四	四、四						

本川	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	〇	〇	〇	〇	〇	〇	南西	北西	北西	南西	北西	北西
廿四年	七	〇	〇	〇	一	一	北西	北西	北西	北西	南西	南西
廿五年	〇	一	〇	〇	〇	〇	南西	南西	南西	北西	北西	南東
廿六年	〇	〇	〇	〇	二	二	南西	南西	南西	南西	南西	南西
廿七年	〇	一	〇	〇	〇	〇	南西	南西	北西	南西	北東	南西
平均	一、四	〇、四	〇	〇	〇、六	〇、六						

宗谷	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	一二	一二	一〇	七	一〇	一三	南西	南東	南西	南東	南東	北東
廿四年	二四	一六	一〇	一四	一八	二〇	南東	南東	南東	南西	南西	南西
廿五年	一九	一四	一六	九	一〇	一四	南西	南東	南[illegible]	南東	北東	南西
廿六年	一二	九	一二	一九	一四	一五	南東	南東	南東	南西	南西	南西
廿七年	一三	一六	一七	一五	九	一八	南東	南西	南東	南東	南東	南西
平均	一六、〇	一三、四	一三、〇	一二、八	一二、二	一六、〇						

網走	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	八	一	一	一	五	二	南東	北東	南東	南東	南東	南西
廿四年	九	六	三	二	三	三	南西	北東	南東	南東	南西	南西
廿五年	四	一	五	三	五	一	南東	南東	南西	南東	南西	南西
廿六年	四	二	三	二	三	三	南東	南東	北東	南西	南西	南西
廿七年	六	三	一	一	二	一	南東	南東	北東	南西	南西	南西
平均	六、二	二、六	二、六	一、八	三、六	二、〇						

根室	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	二〇	七	二	二	八	九	南西	南東	南東	南東	南東	南東
廿四年	一二	二三	一一	二三	一七	一〇	南西	南東	南東	南東	南東	南西
廿五年	一一	六	九	四	一一	一三	南東	南東	南東	南東	南東	南西
廿六年	一七	一二	七	一〇	八	一一	南東	南東	南東	南西	南西	南西
廿七年	二〇	八	一五	一二	八	一〇	南東	南西	南東	南東	南東	南西
平均	一六、〇	一一、二	八、八	一〇、二	一〇、四	一〇、六						

釧路	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	三	一	四	四	四	一	南西	北東	南東	南東	南東	北西
廿四年	五	〇	〇	〇	〇	一	南西	北東	北東	南西	北西	北西
廿五年	一	〇	〇	一	四	〇	南西	南西	南西	南	南西	北西
廿六年	五	一	一	〇	一	〇	北西	南西	北東	南西	南西	南西
廿七年	六	一	〇	五	一	三	南東	南西	南西	南西	北東	北
平均	四、〇	〇、六	一、〇	二、〇	二、〇	一、〇						

横濱	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿三年	一五	五	八	八	一七	三〇	南西	南西	南西	南東	南東	北西
廿四年	二三	二〇	一六	一〇	一七	一五	北西	北東	北東	北西	南西	南西
廿五年	七	二	〇	一七	一八	二二	南西	南西	南西	北西	北東	北西
廿六年	二七	一二	二〇	九	一一	一七	北東	北西	北東	南西	北西	南西
廿七年	一一	一〇	一二	九	二四	一五	南東	北西	北東	南東	南東	北東
平均	一六、六	九、八	一一、二	一〇、六	一七、四	一九、八						

十勝	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
廿五年	一	一	〇	一	〇	〇	北東	南東	南東	南東	南東	南西
廿六年	一	〇	〇	〇	〇	〇	南東	北東	南東	南東	北西	北西
廿七年	一	〇	〇	〇	〇	〇	南東	南東	南東	南東	南東	北東
平均	一、〇	〇、三	〇	〇、三	〇	〇						

（備考）風力に七種の區別あり即ち零乃至一、四は無風（烟全く上昇し或は殆んど直上し又樹葉動かざる者）一、五乃至三、四は軟風（人をして風の感覺を起さしむるもの）三、五乃至五、九は和風（樹葉を動かすもの）五、九乃至九、九は疾風（小枝を動かすもの）一〇、〇乃至一四、九は強風（勁枝を動かすもの）一五、〇乃至二八、九は暴風（大樹の幹を動かすもの）二九、〇以上は颶風（樹を拔き屋を發くもの）

以上は本道各測候所に於て測候したるものにして、本道各地に於ける風速度及風向の如何は之に依つて徴知するを得べし、即ち前表に據れば速度の最も急烈なるものは壽都にして、襟裳、根室、宗谷之に次ぎ、札幌は之に次て遙に穩當にして、函館、釧路、網走、十勝上川に至つては札幌より又少しく穩當なるものゝ如し、故に本道中最も好位置を占むるものは上川、十勝、網走、釧路、地方なるを見るべし、然れども該地方と雖も樹林濫伐の塲所は決してかゝる穩當の風速度を有つ能はざる也、何となれば樹林の風力を緩和せしむるものなければなり、聞く所によれば十勝及釧路の如きは海岸方面に在りし最も必要の林樹を濫伐したりとの事なれば、其濫伐の部分は自ら風速度に非常の變更を來たして、風力甚だ強大を加ふるに至りたるものあるべし

抑も防風林の風勢に於ける、猶は堤防の波濤に於けるが如きか、波濤は堤防に依て遮らる、而して風の物に衝突するや折線を爲して進行するを原則とす、天颷遂々として雲を掠め來る、其樹林に衝突するや、忽然風向を一轉して上折し、再び下り來て第二の樹林に衝突するや復た斯の如くす、故に其樹林の中間地は、暴天烈風の日と雖も、よく風害を免るゝを得て、天候平常の日に在つては纔に微風の東西するあるのみ、恰も海洋波高しと雖も、灣內穩波の微動を見るが如し、之を以て防風林の有無は植物の生育に關し農耕の發達に關す、又氣候上重大の關係を有する氣温の如きも山岳に森林あり、田圃に防風林あるに於ては劇變少くして能く調和を保つを得るなり、蓋し氣候の變化は風力の強弱に由るもの多きを以てなり

說き來て此に至れは、樹林存置の必要益〻至緊至切なるを見るべし、而して樹林は百年始めて成ずべく、一朝にして得べからず、殊に本道の如き氣候寒冷の地方に於ては、植物の生育甚だ遲緩なれば、一旦濫伐の弊に陷り、而して慘絕なる風害の經驗に逢ひ俄に驚きて苗木を栽植するも、容易に其回復を得ざるのみならず、強風の爲めに或は屢〻其苗木の根拔を免れざるの恐あらんとす、夫れ千樹を伐るは易く、一木を得るは難し、一樹豈に濫りに伐るべけんや、況んや是れ百年の憂を養ひ千古の悔を遺す所以なるをや、故に余は開墾の初に當り豫め樹木存置の計を畫せんことを希望するなり

余は序に氣候の應用に就て一言せんに、氣候觀測の技術は本邦夙に歐米に劣らざるの進步を爲せるも、之を實地に應用するに至ては甚だ拙陋にして且頗る狹隘を極めり、余は平生深く之を憾みとす、それ氣候觀測の如きは文明の事業にして宜しく郵便、電信、鐵道、汽船等文明の事業と相伴ふて實地に應用せざるべからず、若し之を應用せざるか、氣象の觀測は翫具と一般のみ、苟くも氣候の應用にして盛且つ巧を致さゞるは、國家命脈の基礎たる殖產事業は幼穉の界境を脫する能はざるべし、氣候の應用亦太に發達せしめざるべけんや

夫れ本道拓殖の事業、未だ端緒に屬するを以て、目下に於ては甚だしき後患を遺すに至らずと雖も、若し之を今日の狀態に放擲せば、拓殖漸く其步を進むるに從ひ、後患亦愈〻深且つ大

ならんとす、病ひ深きに及ばすして之を救ふは獨智者の事に屬す、當局者願はくは急に之れが良圖を講し、以て百年富盛の計を定めよ

是より北海道廳か開墾に對し其處理の不完全なるより、本道は亦遂に彼の遼東半島の如く、茫々たる山野一樹を見す、人民火食の燃料さへ得る能はすして、之を植物の莖幹若くは牛馬の乾糞に取らさるを得ざるが如きに至らんとする適實なる例證を擧げ、以て本道の前途に向て警戒を與へんとす、即ち今開墾整理の地に就て其一例を擧げ以て余が言の誣ひざるを證すべし

札幌郡廣島村は世人の知る如く一大整理の村落にして、水田四百五十町餘、園地六百町歩、戸數七百四十、人口三千七百有餘あり、而して該村は廣大なる面積を有するに拘はらず、林地を殘存せずして悉皆之を開墾し盡し以て耕地と爲したれは、家屋の用材の如き之を得ざるは勿論、毎戸日用の薪炭をも之を村內に取るを得ざるに至れり、余は之を見ると同時に道廳は其貸下地の開墾整理を見て之れに滿足するならんと雖も、遂に樹木の欠乏を來し前非を悔ひ後圖を善せんとするは果して孰れの日にあるかと考一考して轉た慨嘆に堪へさりし、該村の開祖は實に和田郁次郎氏其人なり、余は乃ち同氏に糺して曰く、本村の開墾日未だ淺く而して其墾成の速かに整理此の如きを致したるは余の偏に敬服する所なり、然れども君にして樹林存置の注意を欠き將來百年の計を爲さゝりしは余の頗る解せざる所なり、君は將來必需の用材、薪炭及ひ牧草の如きは果して之を孰れの地に取らんとするか、今や幸にして薪炭及ひ牧草家屋建設の用材等は之を官林に辨すと雖も、該官林は道廳が一令の下に之を開墾に附するか又は樹木伐採を他に許すか、或は更に樹木保存の必要を感して官林の樹木は一切之れか伐採を禁ずるに會せば、將來之を如何にするの覺悟なるか、余は君の熱心に感するも此點に着眼せざるを憾むと、同氏は答て曰く實に然り、然るを以て余は既に屢々近接の官林の幾干を本村共有の爲に拂下あらんことを道廳に出願せしも未だ許可なしと、余は一層の憾慨を增したれば氏に告ぐるに、余は今夕札幌に歸るを以て道廳に至り君の請願に對して速に許可を與ふるの當然なる所以を論せんことを約せり、余は即夜書記官鈴木米三郎氏を訪ひ、同村の事情を述べ其果して許可を與ふべきものなるや否を考覈せられんことを以てせり

夫れ斯の如くなれば該村は遂に日用の薪炭及ひ牛馬の飼料たる牧草は之を取るべきの場所なく、又家屋の用材は遠距離に之を需めさるを得ざるに至るや必せり、而して道廳の該村に對する處理は全道に齊しく、全道の將來又た該村の現況の如くならんには、家屋の用材は之を遠距離に求むるにあらされば、金州の如く小石に粘土を混

じ以て家屋を建設せざるべからざるに至るも亦未だ測る可らざるなり、然れども家屋は遂に金州に做ふも議は可なり、日用の薪炭に換ふるに麥黍の莖幹に牛馬の乾糞を混用するに至ては蓋し本邦人の決して堪ゆる所に非るべし思ふて玆に至れば豈に寒心せざるを得んや、凡そ事物の將來は之れを現況に推して少しく順序的に考案を下せは前知ずるを難きに非ず、然るに本道の如き開闢以來未だ伐採せざる山野樹林の鬱蒼たるを一見し、無謀にも此山林野森の樹林は一朝にして伐採し得ざるか如き忘想を抱懐し、一念之れか將來の計圖に及はざりしは、洵に惜しむべきの限りにあらずや

以上は唯だ其適例を示すに過ぎず、尚ほ是等の類例を擧ぐれば彼有名なる石狩國札幌郡當別村の如き亦、一大村落なるに該村共有の山林は極めて少分なるを以て、該村住民の日用を辨する能はざるの旨趣を具し以て官林貸下の許可あらんとを哀願し、近年漸く數里を距る某所に於て薪材地を得たりとは余が該村に至り戸長鮎田小鵬氏より親しく聞く所なり、該村と雖も開墾當時に在つては樹木は斧鉞さへ携へて近接の山野に入れは意の如く伐採し得たるを以て將來も亦然るを得可きを忘想し、其有薪材地の如きは毫も意に介する所なかりしのみ、然るに開墾整理を告ぐるに隨ひ盡に伐採したる所の山野は既に開墾地と爲り、其未だ開墾せざる山野は多くの人民競ふて之を伐採するを以て、遂に日用の薪材を取るを得ざるの究境に達し、即ち前記の如く其旨趣を具して道廳に哀願し、漸く數里を距る所の山野に薪材地を得たるなり、又同國夕張郡由仁村の如きも共有の山野あるとなし、唯近接の山野に日用の薪材及び家屋の用材を辨するの狀たり、是れ余の該村に於て古川浩平氏より聞く所の實況なり、夫れ斯の如くなれば本道到處應さに皆然らざるなきを保せせんや、道廳たるもの宜しく速に之れが處理を爲すべきを要す

轉じて余が通過せし各地の開墾地及び山野に於ける樹木伐採の現狀より、已に樹木は之を伐採し盡して稍々欠乏を呈せし場所の概況を論述せんとす、夫れ各地に於ける開墾地に在つて、其伐採樹木は自己居住の小家掛に用ゆる僅かの用材を取らば、他は其良否を問はず空しく之を燒棄するは一般の實況なり、而して移民は毫も之を惜むの色なく、無頓着にて之を燒棄せり、然れども彼の幾百年を經過せし厖然たる巨木は之を燒棄せんとするも容易に燼了せざるを以て其燒殘の燃木は之を路傍又は田圃中に横臥せしめ植物成長の妨害となし以て其腐敗を促がすは是又一般の實況なり、然り而して自己が用ゆべき薪材と雖も當時の必要に辨するに止め、毫も遠慮なき