

特273

790



始



特273
790

338-325

信濃教育會編

信濃産業誌

東京 光風館藏版

44.11.22

250-00

信濃教育會編

信濃産業誌

東京 光風館藏版

序

明治三十八年九月、元本縣知事關清英君ノ警視總監ニ轉任セラル、ヤ、管下ニ居住シ、平素同君ノ知遇ヲ受ケシ者、相謀リ、財ヲ贖シテ記念品ヲ贈呈セントス、同君之ヲ聞キ、慨然トシテ曰ク、厚意謝スルニ餘アリ、然モ今ヤ國家多事、且戰後經國ノ大策ハ、一ニ教育ノ發達ト、實業ノ振興トニ由ル、須ク是等ノ目的ニ使用スヘシト、乃チ舉ケテ之ヲ本會ニ寄贈セラ、夫レ教育ノ發達ハ、實業ノ振興ニ伴ヒ、實業ノ振興ハ、教育ノ發達ニ待チ、兩々相倚リ相扶ケ、以テ國運ノ發展ニ資ス、故ニ實業上ノ資料ハ、獨リ實業家ノ參考ニ供スヘキモノナル

ノミナラス、教育者ノ國民教育上、亦最モ之ヲ必要トスル所、
是レ本會ノ此書ヲ編シ、以テ關君ノ厚意ニ酬ユルト同時ニ、
大方君子ノ一讀ヲ請フ所以ナリ。

明治四十四年十一月

信濃教育會

凡例

- 一、本書は、信濃國産業の一斑を敘述して、本縣實業教育の資料に供し、兼ねて産業の實務に當れる者の参考に資し、以て縣下産業の發達に貢獻せんことを目的として編纂せしものなり。
- 一、本書は、信濃教育會より特に委囑せられたる、編纂委員の手に於て成りたるものなり。
- 一、本書編纂の材料は、長野縣農會、大日本蠶絲會、信濃支會の調査に基づきたるもの多く、又諸種の統計は主として長野縣第二十六統計書に據りたり、茲に之を明記す。

明治四十四年十月

編纂委員識す

信濃產業誌

目次

第一章	總說	自一頁
第二章	普通作物	自三五
第一	稻	三
第二	麥	四
第三	荳菽類	一〇
第四	雜穀類	三
第五	甘藷	三
第三章	工藝作物	自三五
第一	大麻附疊糸	三五

第二 人參

三六

第三 甘茶

三五

第四 薑薑

三五

第四章 蔬菜及果樹

自一五
至二五

第一 蔬菜

五六

第二 蔬菜の促成栽培

五六

第三 山葵

六五

第四 苹果

六七

第五 桃附苺

七五

第六 葡萄

九一

第七 梨

一〇五

第八 杏

一二二

第九 榲桲

一九

第十 柿

二六

第十一 梅

三三

第十二 栗

三五

第五章 加工業

自一三六
至一九三

第一 櫛

三六

第二 檜笠

四〇

第三 漆器

四三

第四 篤細工

四七

第五 木通蔓細工

五〇

第六 蜀黍帚

五三

第七 紙

五六

第八 元結 一七〇

第九 疊表 一七四

第十 寒心太 一八三

第十一 凍蕎麥 一八九

第十二 凍餅 一九三

第六章 蠶絲業 自一九三至二一四

第一 桑園 一九三

第二 養蠶 一九七

第三 蠶種 一九九

第四 製絲 二〇六

第五 天蠶・柞蠶 二一一

第七章 養畜業 自二一五至二四五

第一 養豚 二一五

第二 養雞 二二二

第三 養蜂 二二七

第四 養鯉 二三三

第八章 耕地整理 自二四六至三五三

附錄 長野縣地圖

目次終

目次

信濃産業誌

信濃教育會編

第一章 總說

我が信濃國は、地勢高隆にして峻岳重疊四境を圍み、高嶺中央に連亘して地勢自ら南北兩部に分る、中に四大川あり千曲、犀の二川は合して北に奔り木曾、天龍の二川は南に流る、東西四十三里南北五十四里、疆域十州に跨り面積八百三十九方里を占むる一大國にして、二百五十萬の戸數と百四十萬の人口とは其の間に介在し、行政上二市十六郡に區劃す。右四川の灌漑する各平野は人口稠密の地にして、善光寺、松本、佐久、小縣の諸地方最も廣く諏訪及び伊那地方之に次ぎ、木曾川の沿岸に至りては所謂木曾の谷にして平地極めて少し、而して人烟の起つ所地勢高低の差大なるあり、輕井澤の海拔九八〇メートルを最とし、上諏訪の七八〇メートル、上田、飯田の五〇〇メートル、長野の四二〇メートル等之に次ぎ、最低地と認めらるゝ遠州の國境猶二五四メートルの高度を有す、斯

かる高原的氣象の常態として一般に寒暑の差亦著しく、明治四十一年の調査に據れば、長野の平均温度は一〇・五にして最高温度三四・三最低温度氷點下一二・一を示せり、之を松本飯田の兩地に比するに平均温度松本は九・六にして飯田は一・二なり、是蓋し飯田は其の位置南に偏して常に太平洋の影響を被り、松本は概して飛驒山脈の支配を受くるものゝ如し、雨量も亦氣温と同じく山岳の影響を受け、長野は漸く九七八・一耗に過ぎず、管内に於て最も雨量少く空氣の乾燥せるは南北佐久及び小縣地方にして八〇〇耗を下るに至る、夫より南部に至るに従ひ次第に多雨となり、西筑摩の西南部御料林の邊に於て最多量に達し二五〇〇耗を算するに至る。

當國は一般に氣候適良地味肥沃にして農耕に適し、随つて其の生産額亦大なりと雖も、尙耕地の整理、農法の改良等に依り收むべき遺利少しとせず、養蠶製絲の業に至りては夙に一頭地を抜きて到る處に普及し、其の發達著しきものあり。又近年官民共に林野の整理に努め、汎く植林を爲しつゝ、あれば、數十年を出ずして美林鬱蒼地を蔽ひ、其の直接若くは間接に與ふるの利益蓋し尠少にあらざるべし、之に加ふるに交通機關の整備は、是等産業の發達を助長すること大なるものあるべし。

要するに一縣の經濟を維持し、縣民大多數の従事すべき産業は、純然たる農業にあら

ざるべく、其の豊富なる農蠶の生産物に加工して粗品を製出し、併せて天與の林産物を利用すべき方面に於て益々發達すべきものならんか。

第二章 普通作物

第一 稻作

本縣は河川に富み水利の便甚だ良好なるのみならず、是等河川に沿ふ水田は一般に肥沃にして、加ふる夏季日中の濃度比較的高ければ、地勢高く氣候寒冷なるに係らず、到る所として米を産せざるなく、小縣郡和田峠の絶頂の如き海拔四千三百尺の地に於ても尙ほ且つ之が栽培をなし得つゝあり。

産額 明治四十一年の調査に據れば、本縣の水田反別七萬七千九百六十八町歩にして、此の中稻の作付反歩並に收量左の如し。

郡市名	作付			反別			高			備考
	粳米	糯米	陸米	計	粳米	糯米	陸米	計		
南佐久	三、九二六	三、七〇〇	—	三、九二六	四、五四四	四、七四八	—	五〇、二六三	過不足なし	
北佐久	四、八四六	六、八七	—	五、四三三	六、九〇〇	七、四六九	—	七六、四九九	同上	

小 縣	五,二二六	七,二七八	五	五,九四一	七,六七八	九,六八一	五	八,六一六	都産のみにては不足
諏 訪	五,一五九	四,九六二	—	五,六五五	七,一五四	七,〇六八	—	八,五二二	同
上 伊 那	五,九八七	七,七九七	三〇	六,七〇四	一四,九八九	一三,九九六	三二	一三,〇〇七	下伊那方面へ輸出す
下 伊 那	四,六〇八	五,四八五	—	五,一五六	八,五五二	八,七四五	—	九,四三九	都産米にては不足
西 筑 摩	一,七五三	一,八六九	—	一,九三九	二,三六六	二,三八二	—	二,四九八	都産米にては不足
東 筑 摩	六,一五四	九,〇一六	六八	七,〇六二	一三,一四三	一七,六二〇	四八	一四,一三三	過不足なし
南 安 曇	四,三三九	四,五九一	—	四,七八三	八,七三一	七,一四八	—	九,四二九	幾分餘剰あり
北 安 曇	三,八八七	五,〇七〇	—	四,三二七	六,一四三	七,〇八四	—	六,八三七	同
更 級	三,二九五	四,三三四	—	三,七三〇	七,〇六一	八,六〇九	—	七,九二七	過不足甚しからず
埴 科	一,二六八	一,四八七	—	一,二七五	二,四〇八	二,八二一	—	二,六九〇	都産米にては不足
上 高 井	一,五〇八	二,四八九	五三	一,七六二	二,七六五	四,三二〇	—	三,三〇六	過不足甚しからず
下 高 井	三,三三七	三,五四〇	七〇	三,五八六	五,四八九	五,三三七	—	六,一〇〇	同
上 水 内	五,三五八	七,七六八	二	六,一三五	九,一六八	一,一七四	四	一〇,三四六	同
下 水 内	二,一〇三	一,九二六	三四	二,二九九	三,六〇五	三,九九二	四一	三,九八六	同
長 野 市	一,三九〇	一,三五	—	一,五二五	三,三七八	三,〇四	—	三,六八二	不
松 本 市	二,二八〇	五,二〇	—	二,八〇〇	三,八七六	六,七六	—	四,五五二	同
合 計	六二,七二九	七,八一四	二六二	六九,六〇五	一,〇八五	一,二二五	二四六	一,二〇八	全縣を通じ不足
四 十 年	六二,七〇三	七,七七七	三五六	六九,二六二	一,一六六	一,二九七	二九三	一,二九六	平
三 十 九 年	六二,五九三	七,六三〇	四二七	六九,五二八	九六六	一,〇八七	三三八	一,〇七三	稍々

三十八年 六二,七三〇 七,七三〇 六六・五 六九,五二八 八二四,三九五 五〇,三三五 五三八 九〇五,一五八 四 作
 三十七年 六二,九六三 八,二七四 一四〇・二 七〇,三七九 一,二九四 一,三三二 一四八,八六四 一,三七八 一,四四四,八七四 豊 作

右に據れば本縣の米産額は平年に於て百三十萬石内外にして、一反歩の平均收量粃米一石九斗強、糯米一石六斗七升弱、陸米一石二升弱にして、三十七年以後四十一年迄は年々幾分宛作付反別を減じ、四十一年に於ては更に三百四十町歩餘の増加を來せり。而してこれが原因の主なるものは彼の三十八九年に於ける氣候的違作に存するものゝ如く、當時養蠶の景氣良好なりしにより大部分桑園に變更し、其の一部は果樹又は蘭其の他特用作物栽培地に變じたるものなるべく、四十一年に於て急に三百四十町歩内外の増加ありしは、養蠶の景氣幾分沈滞し來り桑園を再び水田に變じたるもの、及び開墾耕地整理其の他により水田面積の増加したるに基因すべし。

本縣に於ける米産地は上伊那・東筑摩・上水内・南安曇の各郡にして、就中上伊那最も産額多く郡内消費の残りは多く下伊那方面へ輸出し、東筑摩・南安曇・上水内の各郡は殆ど需給平均にして、其の他の郡市は何れも多少輸入を見るものゝ如し。

縣下を通じて土質肥沃にして米作に適し、品質良好なる米産地は千曲・犀川及び天龍川一帯の沖積地なりとす。

品種 現今縣下に栽培せらるゝ稲の品種は粳七百八十五種、糯二百二十九種の多數にして甚だ雜然たる狀況にあり、元來本縣は各地方氣候要素を異にするを以て、彼の暖地に於けるが如く、優良なる四五種に統一するが如きは決して望むべからざるも、一見餘りに雜駁なるの狀態なり、而して以上各種中比較的栽培區域廣く品質收量共に良好なるもの左の如し。

粳 稻

小町	奥州	清水不知	島坊主	女京	晚澁
大町早生	澁澁	信濃錦	島田	白早生	縞坊主
眞土	白川	借金ナシ	白櫛田	白三助	澁京
白稻	上州	白穂	高田早生	田子コボレ	玉川
大黒	八八日	半坊主	播州	武州	二タ節
豊年坊	穂揃	本明	細コボレ	珍光	中縞坊主
長野早生	與四郎	世直シ	日ノ出	飛彈坊主	別所
兵藏コボレ	目黒	女澁	早生コボレ	美濃坊主	宮錦
見出シ	諏訪坊主	脛切	不知雀	諏訪京	三助

天朝	小坊	金比羅	コボレ	越中坊主	永樂
越後三助	上田早生	赤坊主	淺間	赤雲雀	赤之助
青籬	愛國	龜ノ尾	右白	岩下	關取
千石	櫛田	毛京	木曾谷	京早生	凶年不知
金松澁澁	糯	糯			

糯 稻

飯村	豊年	市兵衛	金比羅糯	御嶽糯	越ヶ枝
御千代	早生糯	越後糯	コボレ糯	目黒	金時
坊主	畦越	辨慶橋	三徳橋	御前	鳥糯
大黒	白糯	黒糯	ウヅラ糯	赤糯	清水糯

本縣立農事試験場に於ける試作の結果、各稻種中比較的優良なりと認められたるもの左の如し。

早稻	白櫛田	中稻	小坊主	新潟坊	晚稻	江州坊主
岩下	信州金子	兵藏籬	四國			

梗

諏訪成京	野澤早生	早生齋	上州	大場坊主	京極	大町早生
野澤早生	信濃早生	信濃錦	珍光	坊主女	澁	宮
坊主早生	與四郎	赤三助	中縞坊主	澁島	大町早生	錦
越後三助	縞坊主			田		赤珍光
中縞坊主						

糯

雀不知	飯村糯	金比羅糯	越ヶ枝
みたま糯	こぼれ糯	萬作糯	
平助	錦子糯		
染子糯	上有糯		

選種

縣下の半ば以上は種梗に對し鹽水選を行ふ。

梗

無芒種鹽水比重 一、二三(河水一斗に付)

糯

有芒種 同 一、一〇(同上に付三升の割)

浸種

川水に浸すもの大部分にして普通七日乃至十四日なれども所によりては漬中に催芽せしめ芽出蒔を行ふものあり。

苗代の整地及施肥

苗代地は前休閑せるものと紫雲英其の他の二毛作跡地とに設

置せられ、水陸折衷の三苗代の種別あれども、就中水苗代を主とす。

苗代の荒起は秋春二季に行へども、普通三月中下旬の頃五六寸の深さに荒起をなし、四月上旬耕起して施肥し四尺幅に播畦を作る。施肥の期節は多く整地前後なれども時に人糞尿の如きを寒肥として施すものあり、而して肥料の種類及び用量は所によりて非常に異り、寒冷甚しき地にありては一坪に付人糞尿の八升内外を用ふる等一定に論じ難きを以て、今左に本縣立農事試験場に於ける狀況を示す事とせり。播種の十日前に至り既に整地せる揚床一步に付、藁灰二升の割合を以て施し、土を混じり四日を経て過燐酸石灰十二匁を施し置き播種前日に至れば更に人糞尿一貫目(二升)を施し、其の翌日に至り播種し種子の見えざるを度とし川砂を撒布し後灌漑す。

播種法 従前は非常に厚播に失し、一坪當り一升以上を播種するものありしが、現今にありては大に之が弊を認め、坪三合乃至五合内外となせり。

播種期 縣下の山間部に屬する一毛作地又は紫雲英栽培地の大部分は五月初旬にして、裏作として麥を栽培する地は多く五月中旬とす。

灌水法 縣下一般の水苗代にありては灌水寧ろ深きに失する弊あり、今其の最も適當と認むるものは播種後床の表面より凡そ一寸の深さに水を張り、晝間は時に床面の

顯はるゝ事あるも其の儘になし置き、晩景に至り毎日灌漑し又風雨の日に限り其れ以上の深水として取計ふ事二十日間、爾後床面の乾燥せざるを度として常に淺く灌水す。
本田整地 休閒地は秋收後隨時に耕起し(所によりては水を引き)二毛作地は前作物刈取後直に五六寸の深さに打起し、挿秧前土塊を碎き灌水して畦畔を塗り代掻きをなす。

肥料 肥料の種類及び用量は地方により相違あれども、多くは元肥として苜蓿綠肥、堆肥、厩肥、藁の如き容大なる有機肥料を挿秧前日犁入し、更に大豆粕生大豆人糞尿魚肥、硫酸アンモニア各種配合肥料等の窒素肥料及び過磷酸石灰骨粉の如き磷酸肥料並に草木灰の如き加里肥料の類を元肥又は二番除草時迄に補肥として施すを普通とす。
 今茲に本縣立農事試験場に於ける標準施肥量並に種類を擧ぐることに左の如し。

肥料名	用量	百分中假定三成分の量			價額
		窒素	磷酸	加里	
堆肥	100,000 ^g	1,000	0,500	1,260	2,000
大豆粕	15,000	1,151	0,165	0,237	3,900
人糞尿	100,000	0,570	0,130	0,270	4,000
過磷酸石灰	5,000	—	0,750	—	0,710

計

— 二七三

— 一五五

— 一七六

— 八六〇

挿秧 早きは六月一日頃より遅きは七月五日頃迄の間にして普通六月中旬とし、一步の株数は四十二乃至百株にして一般に株数は多きに利あり、本縣立農事試験場に於ける株數試験成績に據れば早中稻株間四寸畦間は一尺として一株六本植にて九十株最も優れり。

灌漑水 挿秧當時は稍深水とし、一番除草以後は淺水とし時々水の切れたる儘半日乃至一日位は灌水せざるも、穂孕期より花盛の頃迄は深水となし穂の半ば以上傾きたる頃より排水す。

除草 縣下一般に養蠶の關係より除草法粗略に失するの弊あり、眞の除草なるものは水を排するか又は極めて淺水となし、第一回は雁爪又は埒打鎌を以て中耕し(但し、輕からず)二番除草以後は丁寧に手指にて根株其の他を搔くと共に肥料の深く埋没したるもの等は引出すの法に出てざるべからず。

收穫 穂梗三分の二以上黄色に變ぜし後直に刈取り、可成稻架にかけ後熟作用を營ましめ後脱粒すべし。縣下一般の弊は刈取りの適期を失するにあり。

採種 種子用のものは田區の中央に於て固有の形狀を有する株を根際より拔穂し

て日蔭に倒に懸垂し、数日の後穂の三分の二以上を抜き落し乾かして四五升づつ小さき俵に入れ緩く結束して冷所に貯ふべし。縣下一般の缺點は採種に意を用ひざる事並に種子を箱に貯蔵する事なり。

病虫害 縣下稲作の病虫害として恐るべきは稻熱病、葉枯病、螟虫、浮塵子、苞虫、泥負蟲の數種にして其の豫防驅除法左の如し。

一、稻熱病 種子には鹽水選を行ひ一坪四合蒔内外となし、肥料は窒素質肥料に偏せず適宜磷酸及び加里肥料を混用して可成原肥となし、冷水を灌溉する地及び冷水湧出の地は温水を灌溉する事とすべし。而して其の一度發病したるものは日中は水を排して田面を温め、且つ除草の回数を多くして新根の發育を促すべし。

二、葉枯病 插秧の適期を失せざる様注意し、且窒素肥料に偏せず、適宜磷酸及び加里肥料を混用し務めて稻を強壯に作るべし。

三、螟蟲 苗代採卵は最も効果大なれば勉めて之を行ひ、採集したる卵は益蟲保護器内に投じ黒卵子蜂の蕃殖を促す事、點火誘殺、捕蟲網使用等も場合によりて行ふべく、本田にありては心枯及び枯穂は根際より拔取りて焼却し、藁は細工用以外は堆肥となし生糞を使用せざる事に注意し、株は唐鉋等を以て切斷し、蟄伏螟蟲を死滅せしむべし。

四、浮塵子 苗代にありては大形捕蟲網にて捕殺する事、苗五寸以上に伸長し強壯ならば一反歩に付石油一升を竹筒製石油滴下器に入れて晴天の日に滴注し油の瀾漫したる時細竹の類にて拂ひ落し後新水と交替すべし。本田にありては一反歩に付二升内外注射す、其の方法等は總て苗代の場合に同じ。

五、苞蟲 成蟲即ち一文字せゝりなり、蝶は花園に多く集まれば勉めて捕殺する事、幼蟲即ち苞蟲は之を摘殺すべし。

六、泥負蟲 苗代にありては捕蟲網にて其の集まれる成蟲を捕殺する事、本田にありては一反歩に付石油二升を滴注し拂ひ落して殺す事、尙ほ除草の際田水を排し拂ひ落し除草と共に地中に攪入すべし。

現況及將來 縣下を通じて近來勞力の缺乏(多くは過多なる勞力)、勞銀の騰貴甚しき結果、稻作法甚だ粗に傾き殊に春蠶の盛なるの地は多く其の繁忙期と插秧期との衝突より勢其の適期を失し、夏秋蠶の盛なるの地は除草及び病虫害の驅除豫防を閑却するの弊あり、加ふるに本縣米作の最大缺點とすべきは收穫調製の方法甚だ粗畧にして乾燥殊に不良なるものゝ如し。右は一面麥の播種を急ぐに起因すべきも他面には縣下古來よりの慣例なる収納制度の與つて力ある所ならんか。

本縣は氣候寒冷なれば縣下米作の大方針としては優良なる早中稻を主として可成挿秧の期を早め株数を多くして配合宜しきを得たる肥料を元肥として施用し、灌水・除草・病虫害の驅除豫防等に注意し、尙ほ可成架干を行ひ乾燥調製に一層の改良を加ふるにあり。而して水運の便利なる、土質の豊沃なる、現今にありても尙ほ各府縣に比し米質・收量共敢て遜色なきの状態にあれば、以上諸點を注意改良するあらんか、我が米作は將來益々發展するや必せり。

第二 麥

由來本縣は氣候乾燥にして麥作に最も好適す、されば本縣産の麥就中大麥は、近縣産のものに比し品質優良なり。然れども素より氣候寒冷なれば山地及び稻の挿秧早き所にありては、水田の裏作として之を栽培すること困難なりと雖も、元來畑地に富むの結果は年々の産額僅少ならず。

産額 明治四十一年に於ける調査によれば、本縣麥の産額左の如し。

郡名	田 麥		畑 麥		大 麥		小 麥		裸 麥	
	作付反別	收穫高	作付反別	收穫高	作付反別	收穫高	作付反別	收穫高	作付反別	收穫高
南佐久	三六、三	六三九	一七、二	一五、五六〇	五四、五	八、二五六	一、三二、五	七、九四三	—	—

北佐久	二〇八、四	三、三五六	二、九五三、一	二、三、九七一	一、二、四、〇	一、四、〇、一〇	二、〇、三、六、〇	一、三、一、八、六	—	—
小 縣	一、五六九、〇	三、〇、二七七	二、〇、〇、六、三	二、〇、四、三七	一、九、四、〇、〇	三、四、九、二、九	一、六、三、五、一	一、五、七、八、二	—	—
諏 訪	—	—	一、一、三、五	一、四、九、〇	三、一、四	五、七、二	八、三、三	九、三、〇	—	—
上 伊 那	五六九、一	一、二、八、九、〇	一、四、八、七、二	一、八、二、五、六	九、五、六、二	二、〇、三、三、二	一、〇、七、九、四	一、〇、四、八、四	—	—
下 伊 那	一、四、二、二、七	三、五、九、八、六	一、一、八、二、三	二、〇、二、七、八	二、〇、七、九、九	四、九、三、四、六	四、四、〇、六	五、四、〇、五	—	—
西 筑 摩	一、八、五、一	三、一、七、五	三、五、四、三	三、七、〇、七	三、四、二、四	五、三、三、六	一、九、四、七	一、六、二、〇	—	—
東 筑 摩	一、一、七、七、二	三、二、六、八、四	三、六、一、三	五、七、八、一〇	二、五、一、三、六	六、七、一、九、三	三、二、七、二、五	三、三、二、四、五	—	—
南 安 曇	八、六、一、〇	二、一、五、九、四	四、〇、九、一	四、五、二、一	八、〇、〇、五	二、〇、六、九、九	四、六、三、五	五、六、四、七	—	—
北 安 曇	七、〇、三	一、六、三、四	二、〇、六、八、〇	一、〇、三、三、四	一、一、〇、一、三	三、五、四、二	一、〇、三、五、五	八、二、九、七	—	—
更 級	三、五、〇、九、三	三、七、一、四、六	二、〇、二、八、九	二、九、九、五、二	二、三、〇、二、一	四、二、〇、六、八	二、三、三、六、一	二、四、九、三、〇	—	—
埴 科	一、〇、一、八、七	二、三、〇、六、七	八、〇、六、一	一、六、三、三、七	一、一、二、二、三	二、九、七、一、九	六、一、二、四	九、六、八、四	—	—
上 高 井	一、〇、七、二	一、三、四、九	一、八、一、二、七	一、八、七、一、三	八、一、〇	一、二、一、四、一	一、一、〇、八、九	二、〇、九、四	—	—
下 高 井	一、三、四、〇	一、九、三、九	一、六、八、四、〇	一、五、三、三、二	六、五、三、八	一、〇、二、八、三	一、一、五、〇、六	七、九、四、六	—	—
上 水 内	一、三、七、〇、九	三、〇、一、四、四	五、三、二、一、〇	五、三、六、四、〇	三、七、四、九、七	五、五、六、一、七	三、三、三、三、五	二、八、一、六、七	—	—
下 水 内	—	—	一、一、三、五	一、四、九、〇	三、三、四	五、七、二	八、二、二	九、二、〇	—	—
長 野	九、三、〇	二、〇、三、〇	六、三、五	一、四、二、九	一、一、〇、五	二、二、七、九	六、一、九	一、五、五、六	—	—
松 本	二、五、八	五、四、三	一、七、一、〇	三、三、四、六	一、四、八、八	二、六、四、二	四、八、〇	五、二、八	—	—
合 計	八、六、〇、三、三	二、三、八、二、六	二、七、八、九、七、四	三、一、五、三、六、三	二、〇、四、五、四、三	三、七、九、一、四、四	一、九、〇、七、五、六	一、七、三、三、三、八	—	—
四 十 年	八、四、六、七、二	二、二、六、二、二、七	二、九、五、九、六、六	三、四、三、四、三、八	二、〇、九、九、九、六	三、九、〇、六、八、八	二、〇、〇、二、六、八	一、七、五、九、一、九	—	—

三十九年	八、四九八、三	二〇〇、三四九	三三、三三〇、〇	三五八、四九〇	三三、六四七、五	三八九、四三六	二一、〇四五、二	一七〇、八一四	三〇六、四	二、九〇九
三十八年	八、一三四、〇	一九三、六三九	三三、三三〇、〇	二九九、八六一	二一、二九九、一	三三八、五六二	二一、三七三、九	一五一、九九九	一三〇、九	一、九三三
三十七年	七、九五九、九	一八九、六三一	三三、二五三、〇	二九〇、七〇七	二一、九九八、〇	三三四、七八	二二、二七四、一	一四〇、七六一	八〇〇、七	四、八四九

右の表に據れば本縣麥の作付反別は三萬六千餘町歩にして、此の産額五十五萬三千五百八十石内外なり、此の中大麥は其の産額最も多く三十七萬九千四百餘石、小麥之に次ぎ十七萬二千三百四十餘石、裸麥は産額最も少く僅に二千餘石に過ぎず。而して其の一反歩に對する平均産額は大麥（田一石二斗八升九合）小麥（田一石一斗一升三合）裸麥（田一石四斗一升六合）内外とす。

縣内に於ける麥産額の多きは東筑摩、更級下伊那、小縣、上水内の諸郡にして、田麥の盛なるは更級、埴科、上水内の三郡とす。安筑の平地は多く稻の裏作として紫萐英を栽培するを以て、裏作としての麥作盛ならず。

品種 現今縣下に栽培せらるる、大、小、裸麥の品種は甚だ多數なるべきも、之が精細なる調査なきを以て茲に明示し難し。今本縣立農事試験場に於て優良種と認め、普及せしめつゝある品種名を擧ぐれば左の如し。

- 大● 麥……獨逸春蒔 六角シユバリユイ 大六角 關 取 三 德 腰 卷

- 小● 麥 澁不知 オレゴン 岩 落 マーチャンパ 相 州
- 裸● 麥 郡 益 日本一 米 裸

選種 縣下一般に麥に鹽水選を旋すもの少き狀況なるも、稻と同じく充分唐箕選を施し、更に鹽水選を行ふときは其の利勢しとせず。

- 大● 麥 鹽水選 （井水一斗に付食鹽凡そ四升。比重一、二三の割合）

- 小● 麥 苦鹽汁 （比重一、二七を有する苦鹽汁に井水を加へ比重一、二二として用ふ）
- 裸● 麥

黒穂豫防 縣下當業者の三分の一以上は、麥種子に對し黒穂豫防を施行すれども、未だ行れざるの地甚だ多く、年々之が爲に失ふ損失少からず。麥種子に冷水温湯浸を行へば、黒穂の發生を防ぐことを得るものにして、其の方法左の如し。

種子を清水に七時間浸漬したる後、之を箆に掬ひ上げ、華氏約百二十二度の温湯を盛りたる桶に二分間浸漬し、更に之を百三十二度の温湯に五分間正確に浸漬して取出し、直ちに流水に浸すか、又は多量の冷水を注ぎ冷却して陰干となすにあり。

整地 北信地方平坦部の如き水田の裏作となす地にありては、播種を急ぐの結果充分なる耕耘の餘裕なきため、夏作物收穫跡に直ちに蒔筋を切り播下するを常とすれど

も畑地にありては深さ五・六寸に打起し、土塊を碎き地表を均らし畦間二尺隔てに條播するを普通とす。

播種期 播種の早きは十月初旬より始むれども、普通は十月中・下旬とす。

播種量 地方により多少相違あれども、普通大麥は五升、小麥・裸麥は四升内外とす。

肥料 縣下麥作の主なる肥料は堆肥・厩肥・人糞尿の類にして、其の他少量の過磷酸石灰・草木灰・大豆粕・硫酸アンモニヤ及び信濃肥料の如き配合肥料多少づつ加用せらる。今本縣立農事試験場に於ける施用標準を記すれば左の如し。

肥料名	用量	窒素	磷酸	加里	價額
堆肥	100,000	2,600	0,600	0,600	1,000
硫酸アンモニヤ	6,000	1,311	—	—	3,650
強過磷酸石灰	5,000	—	1,070	—	0,840
計	—	3,911	1,070	0,600	6,490

中耕及除草 近來縣下一般に麥作を輕んずるの結果、中耕及び除草其の他の手入完全ならざるの状況にあり、然れども普通中耕は四月初旬乃至中旬の二回に必ず行ふものゝ如く、尚ほ積雪少く土質輕鬆なる地にありては、凍結のため麥根の浮上するを以て、三月初・中・下旬の三期に於て麥の踏付を行ふものゝ如し。

病蟲害 麥の病蟲害は、前記黑穗病以外にありては立枯病・赤澁病・條斑病及び大髓蟲の數種にして、就中立枯病は其の被害大にして時としては、收穫を半減乃至皆無ならしむるの状況にあり。今以上各種病蟲害の驅除豫防法を略記すれば左の如し。

立枯病 本病の發病期は多く出穂前後にして、輕鬆土に被害多し、之が豫防法としては種子には必ず鹽水選を行ひ厚播に失せず、又適期に播種すること肝要なり。肥料は窒素質肥料に偏せず、磷酸肥料並に加里肥料を加用し、且つ發病地は可成連作を避け、其の一度發病したるものは麥刈四五日前に被害株を抜き取り、根株を切り集めて燒棄すべし。

赤澁病 本病は年により大なる害を及すものにして、適當なる豫防法なしと雖も、本病の被害少き種類、例へば澁不知の如きを選択栽培すること、栽培地の排水及び光風の透射を良好ならしむること、肥料は窒素質肥料に偏せず、適宜磷酸及び灰肥の類を加用し、厚播に失せざる様適期に播下すること等に注意し、勉めて麥を強壯に作るべし。
條斑病 本病は種子に冷水温湯浸法を行ひ、適期を失せず、又厚播せざる様に注意し、肥料は窒素質肥料に偏せず、磷酸・灰肥を配合して施す等注意せば多くは豫防することを得べし。

大、髓、病、 本蟲の被害は南信地方に少く北信地方に多し、前年の稻株及び葉に蟄せる幼兒越年して麥の出穂頃に至り莖内に喰入し、黄變或は倒臥せしむるものにして、之が驅除法は被害の微あれば速かに抜き取りて燒殺すべし。

現況及將來 近來縣下を通じ次第に麥食の風習減ぜしと、養蠶及び果樹栽培熱隆盛となりし結果、次第に其の栽培反別を減少するの傾向あり、殊に小縣下伊那郡の如き蠶業盛なるの地に於て然るもの、如し。然れども麥は我國穀菽中稻に次ぐ重要作物にして、世の發達人口の増加と共に之が需要は各方面に増加し、現今小麥粉の如き、年々米國より輸入するの額決して鮮少ならず、而して小麥の價額は殆ど米價と相等しきの情況なれば、之が栽培は決して閑却すべきにあらず、殊に本縣の如きは其の氣候既に麥の栽培に適し、又畑地の面積廣大なれば、大に優良なる品種の普及に力を致し、一面には目下大害を被らしめつゝある立枯病の全滅を期し、以て少くも縣内需要の額を充たし、進んで盛に縣外に賣出すの域に到達せしめざるべからず。

第三 荳菽類

本縣に於ける荳菽類中比較的産額多くして且つ其の品質優良なるものは大豆にし

て、小豆及び蠶豆は其の産額甚だ少なし。

大豆 大豆の作付反別は二萬三百町内外にして、此の産額十四五萬石とす。今主なる品種名を擧ぐれば左の如し。

銀白 鼠莢 旭 おかつ 國富 瀧谷 ブール 徳興

小豆 産額甚だ少く僅かに二萬一二千石に過ぎず、特に優良と稱すべき品種なし。

蠶豆 桑園其の他の畦畔に少許の栽培を見るに止まり、一年の産額二百石内外なり。

豌豆 本縣は古來畑地に富み、其の反別九萬餘町歩を算せらる、此の中瘠薄なる地は麥、桑等の生育充分ならざるを以て、從來是等の畑には豌豆を栽培せられつゝありしが、兩三年來、ひげ象なる害蟲蕃殖蔓延し、一石九圓内外なりしもの現今にありては三、四圓の價格を保つに過ぎざる大害を受くるに至れり、上下水内及び上下高井の豌豆産地にありては多大の損害を受けつゝあり、されば此の儘にて放任せんか、終には瘠薄なる畑地に於ける最も有利なる豌豆は其の跡を絶つに至るべし。之が驅除法は可成豌豆を早目に收穫し喰入せる、ひげ象幼蟲の未だ充分成長せざるに乘じ、甕又は隙間なき箱に入れ、其の内容積一斗に付硫化炭素四匁を茶碗の類に盛り、豌豆の上部に置きて目張りをして施したる蓋をなし、五時間内外放置し、後ち取り出して三十分内外風乾し貯藏するも

のにして、甕又は箱の縁と蓋との間に隙間あれば粘土を塗りて、瓦斯の逃散せざる様装置すべし。

因に明治四十一年度に於ける豌豆の作付反別は六百六十九町七反歩にして、其の産額五千九百七十九石なりとす。

第四 雜穀類

明治四十一年度に於ける産額左の如し。

粟	作付反別	五千三百五十八町六反歩	黍	作付反別	三百四十八町九反
收量		五萬四千三百七十二石	收量		三千八百四石
稗	作付反別	三千八百九十八町七反歩	玉蜀黍	作付反別	二百四十一町七反
收量		七萬一千八百三十三石	收量		五千三百九十七石
藁、麥	作付反別	六千四百六十二町七反			
收量		四萬一千四百八十五石			

第五 甘藷

沿革 精細なる調査なしと雖も、本縣に於ける栽培の嚆矢は埴科郡寺尾村及び下水

内郡常盤村にして何れも最近の事に屬す。

産地及産額 明治四十一年に於ける調査によれば左の如し。

郡名	作付反別	收量	郡名	作付反別	收量
上伊那	二四八反	四四、二一石	上高井	二四反	三、九〇八
下伊那	四八九	一一六、一六〇	下高井	六五四	一三三、〇九九
西筑摩	一三	三九五	上水内	四三	六、〇〇〇
東筑摩	一四八	三二、二八	下水内	一一〇	六、〇七三
更級	三八六	四六、三六一	松本	一四五	二四、六五〇
埴科	六三九	五〇、七三〇	計	三九〇、八	一〇三九、六五三

適地 排水良き砂質壤土地に適し、粘土地にありては收量少く食味不良にして貯蔵に堪へず。

品種 縣下に栽培せらるゝものは川越種最も多く、黄皮四十日屋久島等の各種多少栽培せらる。

栽培法 縣立農事試験場に於ける甘藷栽培に關する主要の點を述べれば左の如し。
(イ) 苗床 四月一、二日頃温暖なる南向の地を選び土を掘り揚ぐると凡そ一尺五寸と

し、床の周圍を高く築き穴の内面は藁を以て圍ひ、周圍盛土の上部より床底迄の深さは三尺位となし、床幅は四尺五寸長さ四間内外に作りて能く踏み固め、粉狀の馬糞を約三寸の厚さに敷き、更に半熟の厩肥を施すこと凡そ五寸にして馬糞を入れ、粗殻を一寸の厚さに施し、人糞尿を一坪に付二斗の割合となして撒布し、川砂を二寸位の厚さに敷き、後十日目に至り種藪一坪に付七貫目内外を並列し、細土を振り懸くこと諸の見えざるを度とし、又粉碎せし馬糞を約三寸の厚さに敷き、粗殻を一寸位の厚さに施し、人尿を一坪一斗の割合に施し、更に厩の敷藁を施し、藎を以て其の上を蔽ひ、華氏八十度の温度を保たしめ、温度の昇騰する時は藎を取り除き以て適温を保たしむべし。

(ロ) 挿苗 麥跡に作るには、五月十三、四日頃麥畦の一部に株間を約一尺とし、豫め五六寸に空き取り又は切斷したる苗を釣針狀に挿植し、(此の際乾けば灌水す)麥刈後土寄を行ふ。

(ハ) 肥料 成るべく堆肥、肉骨粉又は強過磷酸石灰及び木灰の類を施す、其の量は土質により異れども、普通一反歩に對し堆肥百五十貫、肉骨粉八、九貫、木灰三十貫なり。

(ニ) 中耕及除草 六月二十八日頃、七月十八日頃、八月八日頃の三回に行ふ。

(ホ) 蔓返し 六月廿七日、七月十七日、八月七日頃の三回に行ふ。蔓返を閑却すれば莖葉徒長し藪の産量少なし。

現況及將來 本縣は寒國にして苗を仕立つること容易ならざるの結果、従前に於ては全く栽培し得ざるものとなせり。されば一般に甘藷は珍重せられ殆んど菓子と同視し價格も亦高し、甘藷は其の栽培法當を得ば一反歩七八百貫目を産し、殊に恐るべき病蟲の害無ければ、適地にありては之を栽培せば利益多きのみならず、本縣の如き主穀不足せる所にありては農家の生計を補くること大なるべし。

第三章 工藝作物

第一 大麻

沿革 上水内郡の西山中は夙に大麻の産地を以て名あり、就中津和南小川、鬼無里、南小川の諸村は之が主産地にして、其の起原は漠として今日深く知るに由なきも、北小川村に於ける起原を示せば左の如し。

同村の口碑に傳ふる所に據れば、今を距る約三百年前即ち文祿年間の創始に係るものゝ如く、降つて天明年間には盛に之を栽培したるの事實は古書に徴して明かなり、其の後同村の小林傳兵衛なる者該業に熱心し寢食を忘れて種々之が改良を企て、東奔西

走途に近郷近村に普及せしめたるの廉を以て、享和三年舊松代藩郡奉行より鍬形の木杯を賞與せられたりと云ふ。而して疊絲の起原は同じく享和年間の頃より創業せしものゝ如くなれども、大麻栽培と疊絲製造との隆盛を來せしは明治維新前後にして、爾來兩業共年々増殖し明治二十年には本縣より大麻栽培教師を派遣し、各村巡回講習の結果舊法を一洗し益精良の製品を産出せり。降つて明治二十八年の頃一時價額の騰貴せるを以て、栽培區域の擴張に伴ひ産額數倍してより以來年々隆盛に赴き、今日に於ては東京を始め尾州、攝州、三州其の他の各國へ輸出するもの一ヶ年十數萬圓の多額に上るに至れり。

北安曇郡産出の大麻中品質良好且つ産額多きは、美麻村・神城村・北城村及び中土村とす。其の内美麻村は大麻栽培の鼻祖にして今を去る約二百六十年前即ち慶安年間初めて此の地に栽培せりと云ふ。然れども何地より種子を輸入栽培せしかは今は證憑煙滅して之を探知するに由なきも、漸次近隣に傳播して當地方の一産物となり、正徳享保年間(今を去る約二百年前)には盛に栽培して麻上納と稱し、大麻栽培の畑より年貢を領主に納付せるの證あり、降つて享保年間松下丹波守の領地となるや、從來麻上納と稱し穀菽を以て代納せしめたるも全然之を廢止し、大麻の現品を貢獻せしむるの例規に改む、茲に於

て其の粗惡なるものは之を卻け優良なるもののみを選擇し年々上納せりと云ふ。加之毎年收穫の際領内の各産地より精製麻を一場に蒐集して之を品評し、且つ各部落の製麻に價格を附し以て直段を一定せり、此の如く、刺撃と競争心とを惹起せしめたる結果、暫時にして改善發達し、美麻村の如きは眞に美麻の名に負かざる優美の製麻を産出すると共に、各村落も亦互に競争して良品を製出するに及び、従つて栽培區域は擴張せられ、産額を増加せり、其の後寶曆年間より明治初年迄殆ど百二十年前後の間は、從來の方針を墨守し遅々として振はざりしが、降つて明治十八年美麻村に於て野州都賀郡より白木麻の種子を購入し、且つ栽培製造の教師を同地より招聘して講習せしに、在來のものよりは一層佳品を得たり、續て明治二十年本縣より製麻教師派遣せられ、各村落を巡回教示する所ありて益、改良發達を致し舊來の面目を一新すると同時に、麻布・疊絲等を製造し、ために農家は冬季間の副業として多大の利益を收むるに至れり。

上水内、北安曇兩郡に於ける産地を擧ぐれば左の如し。

優良産地	津和・南小川村	優等産地	神城・美麻村
中等産地	鬼無里・北小川村	北安曇郡中等産地	北城・北小谷・中土・八坂・平・南小谷村
下等産地	柵戸・隠村	最多産地	美麻村

上水内郡

下等産地 柵戸・隠村

中等産地 鬼無里・北小川村

北安曇郡中等産地 北城・北小谷・中土・八坂・平・南小谷村

優良産地 津和・南小川村

優等産地 神城・美麻村

第三章 工藝作物

（疊絲産地 柵戸隠・北小川・鬼無里村）

産地及産額 明治四十年度に於ける縣下の状況左の如し。

郡名	大麻		苧麻		備考
	作付反別	産額	作付反別	産額	
南佐久	一五二	五〇	三〇〇	三五〇	生麻布六百六十圓を産す
諏訪	三四	九七	—	—	
上伊那	三二	三三	—	—	
下伊那	二	二八	二	二七	
西筑摩	二八九	一四八	—	—	生麻布千三百十五圓を産す
北安曇	三〇七	三〇七	九三	五八〇	同上六千四百四十八圓
更級	二九三	四、五七三	—	—	同上十八圓
上高井	三六	二九六	—	—	
下高井	一〇	二〇〇	—	—	
上水内	六七〇	四、一五三	—	—	生麻布四千六百四十四圓を産す
下水内	四〇	五二	五	四	同上二百四十六圓
合計	一、〇六四	一三、三六三	四〇二	九七	一萬三千四百六十七圓

氣候及地勢 大麻の栽培は四月中旬下種し八月上旬收穫するものなれば、其の間氣候の劇變なき限りは何れの地所にも栽培せらるゝと雖も、大風雨は最も嫌ふべきものなれば、之が爲め栽培を左右せらるゝ事あり、故に山岳重疊其の間一天地をなすが如き

場所にあらざれば良好なるものを産せず、上水内・北安曇兩郡に於ける有名の産地を見るに皆是等の地勢にして、又山間水流あるが爲に多少氣候を中和するものゝ如し。

土質 大麻に好適する土質は第四期新層の砂礫壤土等にして、其の他砂地・礫地・粘質地と雖も栽培せられざるなし、蓋し、作土深く排水良好なる土地なれば、何れの土質にも栽培せらるゝが如し、本縣大麻の産地は略ぼ以上列記の土質にして、山間僻陬の地とす。

耕耘整地 前年秋季より休閑し置きて、四月上旬以降四五日を隔て、深耕する事二回、後ち土地の乾燥を見計ひ、鍬にて一方より耕起すると同時に、腐熟の堆肥を糶き込み、土壤を粉碎し表面を均平し、四五日間放置し四月廿五六日に至り更に畔を作り播種に着手す。

種類 在來種野州種の二種あれども、二者共に殆ど同一にして區別するの價値なきが如し。只野州種の纖維は質緻密にして弾力强靱、光澤在來種に勝るの觀あり。

採種法 種子を採收する方法は、大麻收穫の際畑の一方に種子用として數十株を残し置き、既に開花結實して成熟するに至らば晴天の日を選び、根より抜き取り、蓆上に脱粒し、一日陽乾の後俵に入れ風通良き所に貯藏し、翌年の種子に供す、但し大麻の種子は極めて潰碎し易きものなれば、掌にて揉み落すを可とす。尙大麻は雌雄略株にし

て普通花を生ずる株は雄にして花無きは雌なり、故に開花せし株には結實せずして開花せざる株に結實するものなり。然れども雌雄二種は花粉受精上必須の関係を有する事勿論なれば、栽培者は茲に注意せざるべからず。

肥料 肥料は大豆堆肥人糞尿等にして、堆肥は耕耘の際畦溝に糶き込み人糞尿大豆は播種の當時基肥として施すものなり。今一反歩に對する各種肥料の分量を列記すれば左の如し。

堆肥 九百貫乃至千二百貫(一畝三十貫) 大豆 四斗乃至五斗
人糞尿 一石八斗乃至二石(二荷三斗五升)

播種 播種の期節は四月下旬乃至五月上旬にして晴天の日に行ふ、八寸を隔て、畦を設け鉦に條播するものにして、一反歩に要する種子の分量は少きは五升多きは七八升より一斗に至る、播種の方法は畦溝に種子を下し、其の上には大豆及び人糞尿を施して薄く土を覆ふものなり。蓋し本縣下は氣候寒冷なるが爲に、大麻の跡作には大低蔬菜類を栽培し、採收後は翌春まで休閑となす、今其の順序を記すれば左の如し。

一年目 一、大麻 二、蔬菜 二年目 三、大麻 四、蔬菜

以上の如く毎年連作するものにして、若し他作と輪栽を行ふ場合には、纖維粗大とな

り優品を産せずと云ふ。

中耕手入 八十八夜(五月二日)頃播下せしものは一週間以内に發芽し、其の後二週間を經過する時は三寸許に伸長するにより、此の際株間一寸五分四方に間引き同時に中耕を行ふ。是れ五月二十日前後にして其の後十日間を経て六月中旬中耕と同時に第二回目の間引を行ふ、此の際には五六寸に伸長し約二寸四方に一株を殘留す、既にして半夏(六七日)の頃に至れば二尺以上に伸長するものなれば、其の間二回位除草を行はざるべからず。而して半夏後は收穫まで放置するものとす、但し大風雨等ありて臥倒せし時は周圍に杭を樹て、繩又は稿稈等にて支持直立せしむるものなり。

收穫 下種後一百十日を定度とし採收するものにして、五月上旬播下せしものは八月二十日頃迄には悉く採收す、然れども霜害の患なき限りは成るべく早く播下するを可とし、四月廿日頃播下するものあれども往々結霜の害を被ることあり。而して無事伸長する場合には八月十日頃迄には採收するを順序とす、何れにするも大麻の採收は、既に花蕾の出現するに至れば是れ遅き兆なりと云ふ。

採收の方法は晴天の日朝六時頃より漸次抜き取るものにして、抜き取りたる大麻は根株と莖先とを鎌にて切斷し、長さ一尺八寸の繩を二重となし、立見六寸と稱し大麻の

先端より一尺五寸以下の所を結束し置き、漸次拔取り結束して採收其の終りを告ぐる時は、再び先の結束を解き陽乾するものにして、夕景に至れば復又結束し畑の中央に二、三十の把を立て、其の上に菰を覆ひ雨露を防ぐ、此の如くして其の後五日乃至六日間陽乾する時は、大抵乾燥するにより前の三把を一束に纏め、上下の二ヶ所を繩にて結び、納屋其の他濕氣の接觸せざる棚架に貯藏す。而して大麻を抜き取る際種子を採收せんと欲せば、畑の一侧に幅三尺許りを残し置き、之に手入保護を加へ、結實の上採收するを普通とす。

障害 雀四十雀五十雀等は種子播下の當時啄むものにして、往々之がため後より補足を要することあり、又發芽の當時は夜盜蟲に害せられ、一尺前後に伸長する時は髓蟲のため枯凋するもの百株中二三あるは普通の被害とす、尙土龍、野鼠等の被害も甚しきことあり。

製法 大麻の剥皮は冬季農閑の際に行ふものにして、同時に之を製し又疊絲を製造す、但し九月頃にも多少之を製造すれども、十一月以降翌年三月迄は最も盛んなり。今其の順序を記載すれば左の如し。

一、蒸煮 之を行ふには水利運搬に便利なる所に、炭燒竈の如く一種の竈を築き、其の

上に直径二尺五寸許の釜を掛け、釜の上には直径二尺五寸長さ五尺位の蒸煮用桶を覆ふ、此の桶に七分目位の水を満へ、釜下より焚火し釜及び桶中の水を沸騰せしむ、此の際貯藏せし大麻を取り出し、一把一貫五百匁許のもの三把を纏めて一束とし(都合四貫)根を上方に向けて挿入し、同時に木灰六升を投入して上部に蓆を覆ひ、蒸煮すること約三十分にして大麻束を上下に轉覆し、再び蒸煮すること三十分、都合一時間にして取り出し、屋内に持ち來り束を解き把となし、斜に立て掛け置くものとす、其の後都合を見計ひ約一時間内外清水に浸漬して、次の作業に従事す。

二、剥皮 既に一時間内外清水に浸漬せしものは、取揚げて水滴を去り、蓆に載せ一輩づつ剥皮するものにして、其の方法は左手に根部の莖を握り右手の拇指と人指とにて皮を剥ぎ、莖と皮とを分離するものなり、分離せし皮は一把だけ根部を括り、一方に積み重ね再び前の作業に従事す、然る時は一日一人に付能く十二把を剥皮することを得るものなり。

三、粗皮剥脱 剥皮せし皮は一度水に浸し蓆に包み置き乾燥を防ぎ、一方より粗皮を剥脱す、其の方法は剥剝(檜材の長さ一尺二寸、幅三寸)の板上載せ、左手の指間に皮の根部を挿み、右手に方言麻搔庖丁を執りて皮面を摩擦する時は粗皮剥落するものなり、此の

如くして粗皮を去りたる五莖分の麻皮は、根部を結び棹に掛け乾燥せしむ。而して乾燥の上は十一結を合せたるものを一折と稱し、中央より打返し緊縛す、一折は四十匁にして更に五十折を抱合結束せしものを一束と稱す、即ち一束は二貫目にして市中常に賣買するもの是なり。

附、疊 絲

大麻の莖より剥ぎし皮既に乾燥する時は、幅一分許りに分割し、更に指頭にて紡ぎ合せ微温湯に浸漬す、斯くして湿潤せば箆に取り上げ直に糸繰車を以て糸繰を振り合せ、後糸繰を稿程、布片等にて摩擦し、光澤を出さしむると同時に糸繰を振りて固定せしむ、以上の手續を終る時は棹に掛け乾燥に従事す、其の一本の長さ六尺四寸にして五十本を一結と稱し、十結を合せたるもの五百本を一把とし、四把抱合せしもの二千本を一束と云ひ、十束を纏結せる二萬本を一梱と稱し、量目三貫目許にして之を販賣に供するものとす。

收支計算 大麻を栽培して莖幹共に乾燥の上賣却する場合、及び粗皮剥落の後賣却する場合、並に疊絲に製造して賣却する場合の三項に分ち、之が收支計算を掲げん。

大麻を一反歩栽培して莖幹共に賣却する場合。

品目		數量	價額	單價	備考
支 出	小子代	六反歩	七、〇〇〇	七、〇〇〇	
	肥料堆肥	千二百貫	一〇、〇〇〇	一、〇〇〇 （一年に付）	
	肥料人糞	二石	三、三三三	一、六六六	
	肥料大豆	五斗	三、五〇〇	七〇	
	耕耘・整地	四反歩	一、三〇〇	三〇〇	女と見做す
	播種	一反歩	二五〇	二五〇	堆肥鋤込より施肥一切
	施肥	五反歩	一、五〇〇	三〇〇	
	中耕・除草	三反歩	九〇〇	三〇〇	女と見做す
	間引	六反歩	一、五〇〇	二五〇	
	害蟲驅除其他	三反歩	九〇〇	三〇〇	
	收穫	二反歩	六〇〇	三〇〇	女と見做す
	乾燥	三反歩	七五〇	二五〇	
計			三、〇〇〇		
農具其他の損料			三四、〇三三		
收 入	品目	數量	價額	單價	備考
	大麻乾莖	百十貫	三七、五〇〇	〇、二五〇	一反歩に付一把一貫五百目の幹白把と見做す

葉片其他屑		百貫	一,〇〇〇	〇	肥料の價格に見積る
計	計		三,八五〇	一〇	
損益計算	支出	三,四〇三	三,八五〇	差引損	差引益
					四,四六七

乾燥せる莖幹を購入して製造賣却する場合。

品目	數量	價額	單價	備考
大麻の乾莖	百五十貫	三,七五〇	〇,二五〇	一貫五百目の乾莖五把
煮	二人五分	七五〇	〇,三〇〇	一日一人十二把、女と見積る
剝皮	八人五分	二,二五〇	〇,二五〇	一日一人二把、女と見積る
粗剝	五十人	一,三五〇〇	〇,三五〇	女と見積る
調製	二人	五〇〇	〇,二五〇	雑木を燃焼するものとす
薪	一石	八〇〇	八	
木		三,五〇〇		
器具其他の損料		五,一七五		
計		六,〇〇〇		
收入		六,〇〇〇		
差引損				
差引益				

支出	五,一七五	收入	六,〇〇〇	差引損	一,八二五	差引益	〇,八二五
----	-------	----	-------	-----	-------	-----	-------

疊絲に製造する場合。

品目	數量	價額	單價	備考
皮	三貫目	一,二〇〇	〇,二〇〇	
製造人員	三十人	六,〇〇〇	〇,二〇〇	冬季老幼婦女子の仕事と見做す
乾燥調製	二人	〇,四〇〇	〇,二〇〇	同上
器具其他の損料		〇,一〇〇		
計		七,七〇〇		
收入		八,二〇〇		
差引損				
差引益				

現今及將來 本縣の大麻は、單に麻苧のみを以て賣買するにあらずして、疊絲を初め繩網織物等に製作して賣買するもの其の産額の大半を占む、是れ長野縣の如き山岳圍繞交通不便なる所に於ては、需要供給の原則に基き可及的運搬費を節約するがため、栽培作物に加工して賣買するは頗る其の當を得たるものと信ず、然れども大麻は將來に

於て織物としての需要よりは、綱網等の航海用、捕魚用として供給するの目的ならざるべからず、彼の二十七八年日清戰役の際に於ける麻苧の需要は莫大にして、終に其の供給不足を來したりと云ふ、是れ軍艦運送船等を多く戰時に使用せし結果ならんも、日本の如き海國に於ては、逐年航海の業發達すべきは當然の理數にして、綱網帆其の他の數量に無限の増加を來すや必せり、加ふるに日常消費する疊絲織物、繩網其の他の額も亦尠少にあらず、之を以て推考するときは、大麻は各般の需要に供せられ、且つ又人として間接、直接に該品を使用せざるはなし、現今當地方の狀況より考査するも、毎年隆運に向ひつゝありて、去る卅四年度の如き世の需要に應ずること能はざりき。

以上の趨勢なるを以て、栽培者は益、其の區域を擴張し、産額の増加を計るべし、何となれば航海用捕魚用には、彼の栃木縣下に於ける製麻の如く品質優美なるものよりは、寧ろ本縣産を以て優れりとす、されば其の産額を増加し、一面には品質並に價格の統一を計るが爲に生産販賣組合等の施設をなさば將來益、斯業の隆盛を來たすべし。

第二人 參

沿革 北佐久郡は縣下に於て人參の産額最も多く、其の栽培も亦古し、今之が濫觴を

尋ぬるに、今を去る六十餘年前同郡志賀村に神津幸太郎なる者あり、曾て人參栽培の有利なるを聞知し、弘化元年二月野州日光神領地長畑村の人高村銀右衛門より、人參種子二十九粒を購求して之を蒔き十五株の萌芽を得たるを以て嚆矢とす、然るに右萌芽は栽培法完全ならざりしたため悉く枯死せしを以て、更に翌春種子一合を求め、熱心育成に努めたるも是亦失敗に歸せしを以て、同年七月再び野州に趣き栽培法を研究せんとせしも、當時野州、雲州等に在りては何れも官府に於て非常に干渉し、種子は勿論栽培製造法を秘せしを以て、茲に方向を轉じ岩代國會津に至り、時の人參會社掛青木重三郎なる者より種子五合を請ひ受け、尙之が栽培の方法に就ても會得し、歸國の上試作せしに不完全ながらも始めて幾分の收穫を得たり、爾來年々多少づつ播下せしに着々として効を奏し、終に嘉永二年高村某なるものを聘して之が製造の方法を講究し、熱心培養に従事せしも、當時價額低廉にして未だ多くの利潤を得ず、隨つて世人の注意を惹かざりしが、降つて文政三年以來漸く價額の騰貴と共に栽培者逐年増加し、附近村落は勿論他郡市に迄傳播し、明治六、七年の頃は最も隆盛を極め、志賀村のみにても殆ど二萬斤價額七八萬圓に達せしも、爾來産額の増加と共に需要供給の平衡を失し、價額次第に低落したる結果、一時大に其の栽培反別を減じたれども、素と本品は支那貿易上に於ける重要な

る輸出品なれば、引續き培養に努め、今日に在りては再び價額騰貴し、栽培反別増加の好況を示せり。

南佐久郡は北佐久に次ぐ産地にして、之が端緒は今より五十餘年前即ち嘉永年間、同郡青沼村の人岩松廣助なる者、雲州より種子を取寄せ試作せるを創始とす、然れども當時未だ培養及び製造法に通ぜざりしたため成績良好ならず、一時栽培中絶の状態なりしが北佐久郡志賀村の人、姓不詳利忠なる者より傳習を受けし結果良好なりしを以て、次第に普及して終に郡下の大部分より多少宛産出するに至れり。

産地及産額 明治四十一年度に於ける産額左の如し。

郡名	作付反別	收穫高	備考
南佐久	二三〇	九三三	岸野・田口・海瀬・大日向・畑八・榮平賀・
北佐久	三三八	二四八四九	内山・青沼・切原・白田の十ヶ町村
小伊那	六八	二七八五	協和・本牧・志賀・三井・川邊・布施・南御牧・北御牧・三郷和・平根・
上伊那	六	三〇〇	五郎兵衛新田・春日・吉田・大里・岩村田の十五の町村
更級	一〇	一三五	

氣候・地勢及土質 人參の栽培に適する氣候は稍低温・乾燥なるにあり、地勢は稍東西若くは北に傾斜せる所にして、土質は砂質壤土の腐植質を混ぜるものを最良とす、此の

他壤質砂土・礫質粘土・粘質壤土等は、前記の砂質壤土地より幾分劣るも亦栽培し得べし。

品種 南北佐久地方に栽培せらるゝものは、單に、おたね人參なるもの一種あるのみ。

繁殖法 (イ) 實蒔法は播種の條下に之を記す。

(ロ) 植出し法として播種後三年目の九月に至り間引して其の良好なるものを撰び植付く。通常一反歩の畑より摘採したる植出苗は約二百坪の地に充つるを得べし。

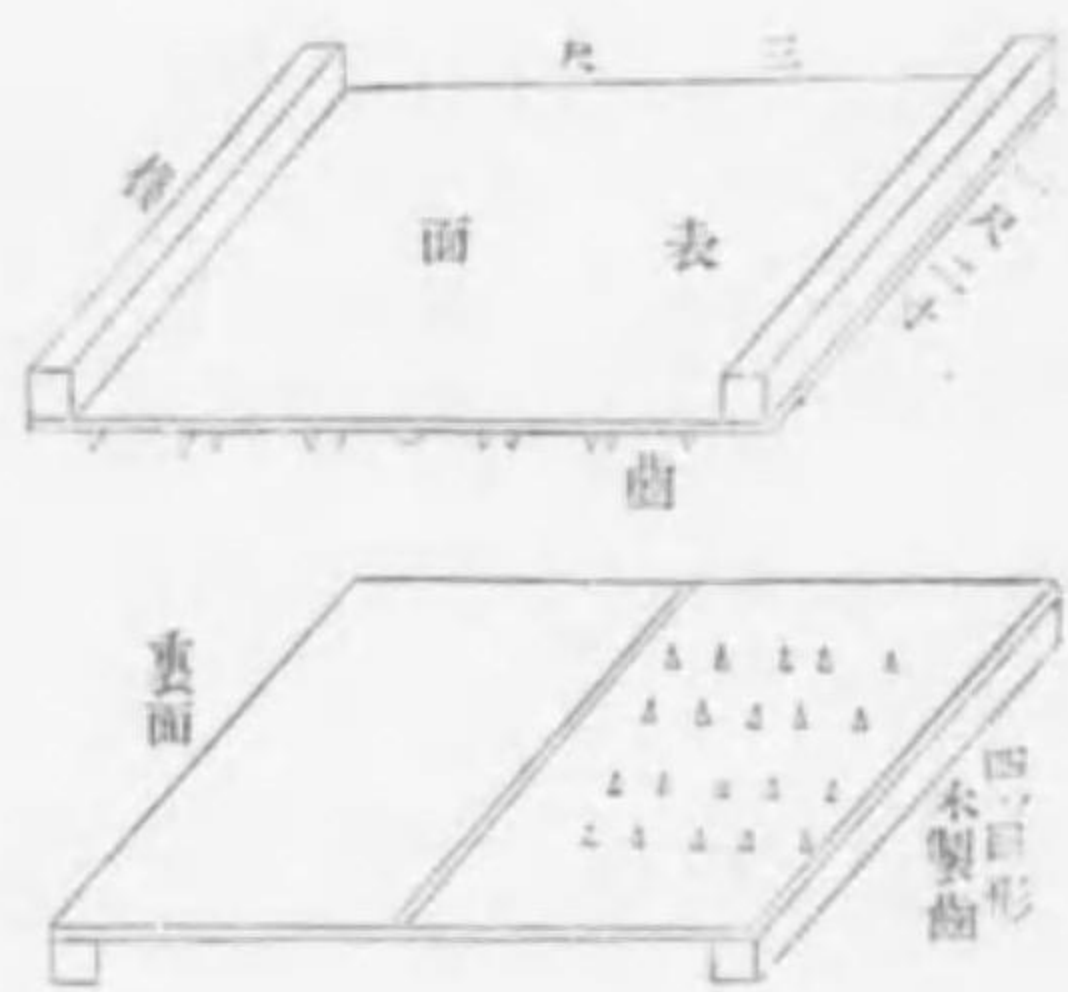
移植地(植出) 耕耨整地施肥其他一般の取扱は本畑と同一なり。條播せんとする畑地は其の前年の十月より休閑地となし置き、左の季節に至り耕耨して土壤を碎粉攪拌し、又肥料を混和し數回耕耨を行ふ。

- 一、四月中 一回 四、七八月中 五回(此の際の青)
- 二、五月上旬 一回 五、九・十月中 二回(此の際大豆・米・雜)
- 三、六月上旬 一回

耕耨終れば直ちに土篩を行ふ、其の法は堅篋を以て粉碎土と石礫とを別つにあり。土篩ひ終れば床拵に着手す、床は東西に適宜長くして幅三尺、床と床との間に凡そ二尺の通路を設く、蒔床は通路となるべき所より土を篩ひ揚げ更に幾分の高さを増して床

を五寸許の高さに造るべし、但し床の中央部は稍高くして蒲鉾形に築き、床の周囲は通路の土を取りて崩れざる様固め置くなり、床拵終れば柴灰を床面に撒布し熊手にて能く床土に混和す。

播種又は植付 播種量は一反歩に付種子六升内外にして、播種期は床拵後十一月初旬より同中旬の間なれども、事情によりては三月中旬より四月中旬に行ふものあり。されど斯の如きは異例に屬す。



播種法 種子を蒔くは四ツ目一株となる様下種す、(床の左右兩端に對するは四ツ目に蒔くは四ツ目一株となる)各株間を五寸に六寸となし、一株の粒数を假に今八粒とすれば、四ツ目の一孔毎に二粒づつを蒔く割合となる、各孔の距離を一寸づつとして蒔くには形板を以てす、形板とは距離を定めて挿入したる木製の齒(長一分三厘五分)四本(板の兩端一株となる様配置したるものを云ふ、其の板幅一尺二寸、板の兩端中央三寸)を床の表面に伏せ、二人相對して棧木を押へ強力を加へて後ら形板を除けば床面に自ら齒根を印せしむ、斯くして穿ち得たる穴に種子を落し指頭にて一寸許の深

さに押込み、草箒にて土を掛け又藁を以て之を覆ふ。

施肥 一反歩に對する施肥の一例及び其の季節は左の如し。

青 草	四五〇	秋蒔のため五・六月より施す。
元 肥		
草木灰	五二五	
米 糠	二〇〇	播種に際し同時に蒔床の上に施し攪拌す。
大豆粕	一〇五	
追 肥		
草木灰	二六二	播種の翌年開引して採間を中耕し、
大豆粕	四四	て施す、中耕器は雁爪様のものなり。

植替 植替は人參に行はず、只二年生開引の際根身の不良なるものに限り取替定植するのみ。

中耕及除草 播種の翌年即ち二年目以後の中耕季節は左の如し。

- 第一回：五月上旬 第二回：五月中旬 第三回：五月下旬 第四回：六月中旬
 - 三年目の中耕 三―四回(五月及び六月の間適宜に行ふ)
 - 四年以後の中耕 三―四回(中耕・除草は雜草發生次第適宜に行ふ)
- 摘花 播種後四年目以降は毎年五月二十日前後に花蕾を生ず、花蕾は少しく白瓣と

なりて莖上に顯る、時之を除く、若し摘花期の早きに過ぐるときは花軸を損し、延て莖葉を萎縮せしむるの害あり、又遅きに失すれば根身の發育を害し、又之に結實せしむることあれば根身の品質を損す。

病蟲害 病害として恐るべきは腐敗病にして、之が豫防法は連作を避け又輪栽も行はずして、只新土に木灰を施し排水を良好となし、強雨の際には雨歇み次第通路を浚ひ、以



て早く土地の乾燥せんことに努むべし。而して其の一度發病したるものには二斗五升式ボルドー液を注射すべし、蟲害としては象鼻蟲、針金蟲、金龜子の幼蟲等主なるものにして、象鼻蟲は捕殺するの他良法なく、針金蟲及び金龜子の幼蟲は大根、馬鈴薯等の切屑を床の各方面に埋めて誘殺すべし。

此の他野鼠は恐るべき大害をなすを以て、窒扶斯菌團子を鼠穴に投入し驅除すべく、雉・山鳥の害も亦少なからざれば威銃を以て防ぐべし。

管理 秋播をなしたるものは其の翌年四月中旬に至り嫩芽を發す、其の際敷臺を除くと同時に小屋掛に着手せざるべからず、其の大要左の如し。

小屋の方位は床に添ひ東西に長くして其の北面には長さ五尺五寸、南面には長さ四尺五寸の杭を一間毎に一本宛打込みて柱となし、之に長さ四尺五寸の樺を渡し、又長さ二間一尺の梁木を横架し、其の上に茅・麥稈等を以て屋根を造るなり、其の外畑の周圍に牆を設け寒氣を防ぐべし、牆を造るの材料は大體小屋掛のものに同じ。

小屋の周圍に於ける排水通路は勿論、床と床との間に於ける通路は常に排水の宜しきを計り、以て畑地の乾燥に注意すべし、小屋掛後三年目の九月に至れば、大概小屋のベ替と稱して修繕するを例とす、播種後五年目に至れば、毎夜番人を附して人參畑の保護に怠らず、尙六年目に亘り收穫するものも亦然りとす、大概八・九の兩月間を過ぐれば人參の採收終るを以て、其の二ヶ月の他は番人を附するの必要なし。

收穫及調製 播種後五年目の八月下旬乃至九月初旬に至れば、一株置きに根身を掘採り賣却す。又六年目の同時期に至れば、殘る全部の收穫をなす。

收量 (左記何年生とあるは發芽後の年數を示すものは發芽)

二年生	間引屑	一七、五〇〇	四年生	間引上根	五六〇〇〇
五年生	收穫上根	一〇五、〇〇〇			

十數年以來栽培者は人參の調製に従事する者なく、收穫すれば直ちに之を製造業者に賣却するを常とす、之を土根賣と云ふ故に人參製造は日下專業となりて存す。

製造法に二様の別あり、一は信州製、其の二は雲州製是れなり、信州製としては先づ買受けたる製造業者は悉く清水にて土根を洗ひ、鉢にて鬚根を切除し尚ほ頭部の如きはたはし、竹篋或は綿布を以て洗滌する等の方法により、能く人參を洗ひ清潔ならしむるとに注意す、既に洗滌終れば根身の大小により之を上、中、下に區別し、手籠の中に之を倒に並列し、豫め沸騰し置きたる湯に之を籠の儘浸漬す、其の時間約三十分とす、即ち人參の頭部を指頭にて揉み、其の稍軟化して身心に向幾分の硬度を存する時を以て湯揚の場合となす、人參の軟度既に前陳の如き状態に化すれば、籠より一本づつ取揚げて之をろじなる箱に並列し、日乾するなり、ろじなる箱は縦二尺八寸、横二尺、長方形の箱にして、底には竹又は茅にて作りたる簀を張りたるものを云ふ、日乾後人參を焙爐に掛け又火を以て二晝夜乾燥するを常とす、然れども雨天のため日乾する能はざる時は、最初より

火力を以て乾燥するものとす。

雲州製として本縣に行はるゝものは、信州製に比し湯の溫度を低くして浸湯時間を長くするにあり、而して湯揚の後日乾することなく、直ちに焙爐に掛け之を乾燥するなり、其の日數は五日長きは七日間にして終る、焙爐の溫度は最初高くして漸次低溫となすの外、信州製に於ける方法と別段異なることなし、雲州製は人參選別の法を嚴格鄭重ならしむるを主とす、故に調製に關する費用は信州製に比すれば自ら其の多きを要するのみならず、製造人を遠く雲州より聘することあり、されば製品の價額は上騰すれども、賣價に至りては常に信州製に比すれば遙に其の上居るを以て、製造家は往々其の方法により製造することあり、要するに人參の品質佳良なる時は雲州製に依るを以て利ありと云ふ、是を以て本縣には二様の製造法あり。

販賣及荷造法 製造業者は製品を一斤宛紙袋に入れ、表面に製造法と本數とを記す、而して一箱八十斤乃至百斤入として、蓆包となし、横濱の商店に發送す。

市價 明治三十二年以後三十七年迄は其の價額極めて低廉なりしも、三十八年以來漸次騰貴の傾向を來せり。今茲に最近十ヶ年間に於ける平均價額を掲ぐることを左の如し。

年次	土根壹貫目の價	年次	土根壹貫目の價
三十三年	一、二〇〇	三十八年	三、四〇〇
三十四年	一、二〇〇	三十九年	三、八〇〇
三十五年	二、〇〇〇	四十年	三、八〇〇
三十六年	二、〇〇〇	四十一年	三、八〇〇
三十七年	二、〇〇〇	四十二年	三、八〇〇

輸出向薬用人參一反歩栽培收支經濟調査(明治四十二年北佐久郡志賀村十二月本牧村の佐久郡岸野村平均)

収入 金八百八十一圓九十錢

支出	内譯	金額
四年生土根		二二四、四〇〇
五年生土根		五七七、五〇〇
二年生植出屑		三五、〇〇〇
二年生植出苗		三〇、〇〇〇
不用小屋賣拂代		一五、〇〇〇
支出	金六百十圓三十三錢二厘	

種子代 一、二〇〇元肥六七、二四七 一升ニ付二圓 六升代

肥料代 追肥一六、六七五大豆箱一貫目廿錢、青草十、米糠二貫廿三圓、草灰五百廿五、五圓七十五錢

施肥人夫賃 五、〇〇〇元肥人夫五人

整地人夫賃 三五、〇〇〇追肥人夫五人

播種人夫賃 三六、〇〇〇大豆箱一貫目廿錢、青草十、米糠二貫廿三圓、草灰五百廿五、五圓七十五錢

草中及人夫賃 三〇、〇〇〇大豆箱一貫目廿錢、青草十、米糠二貫廿三圓、草灰五百廿五、五圓七十五錢

其の他の管理 一八〇、五一〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし

内譯
 一、小屋掛一〇九、八六〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし
 二、同上人夫 二四、〇〇〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし
 三、小屋修繕 一四、〇〇〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし
 四、病蟲害 七、〇〇〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし
 五、花蕾除去 一、六五〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし
 六、夜警 二四、〇〇〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし

探收及選別費 一〇、〇〇〇丸棒一本三錢三厘、竹一本九錢、葉一畝四十錢、當一畝十錢、種木三百五十圓、右は一反歩に付近長三百圓、屋根幅四尺五寸とし

第三章 工藝作物

製造費	二一、〇〇〇
荷造費	六〇、〇〇〇
地租公租諸掛	一三、一、九〇〇
土地資本に對する利子	一三、一、九〇〇
其の他の資本に對する利子	五、〇〇〇
雜費	六、〇〇〇
計	六一〇、三三二

土根にて直ちに賣買するにより記せず
同上
六ヶ年分
土地代二百圓此利子年五分
六ヶ年分
以上の肥料以下土地資本に對する利子迄の十五項に對する五ヶ年間の重利法に依る利子金の總額

農具損料
(但し小作の場合には土地資本に對する利子の代りに小作料を加算す)

右は自作一反歩の場合に於ける支出總計とす。

收入	八八一、九〇〇
支出	六一〇、三三二
差引益金	二七一、五六八

藥用人參製造費 (信州製)

調製費	三〇、〇〇〇	土根洗其の他の人夫五十人一人四十錢仕上人夫二十五人一人四十錢
器具費	一四、〇〇〇	半切桶一個、二斗入釜一箇竈二個乾箱二十枚(一枚十錢) 蕙二十枚(錢五厘)
製造費	八、〇〇〇	ろじ六個(一個二錢) 焙爐二個(一個一圓)
荷造費	七、八〇〇	薪百貫二圓、炭六十貫六圓
運賃	四、二〇〇	紙袋三百枚(二錢) 箱代四個(三十錢) 繩蕙代四包(十五錢)
計	六四、〇〇〇	横濱迄一斤一錢四厘にて三百斤。

雲州製の細別左の如し。

調製費	四七、四八〇
器具費	一四、〇〇〇
薪炭費	八、〇〇〇
荷造費	七、八〇〇
運賃	四、二〇〇

〔土根洗其の他の人夫二十人一日四十錢、製造人夫十人一日一圓九十六錢、仕上人夫五人一日四十錢、運別人夫一日一圓九十六錢のもの三人分〕
〔牛切桶二個二圓、二斗入釜一個二圓、竈一個五十錢のもの二個、手籠一個十錢のもの十個、乾箱二十枚十錢のもの二十枚、蕙一枚二錢五厘のもの二十枚、ろじ二個二十五錢のもの六個、焙爐一個一圓五十錢のもの二個、薪百貫二圓、木炭六十貫六圓〕
〔紙袋一枚二錢のもの三百枚、箱代一個三十錢のもの四個、繩蕙一包十錢のもの四個、横濱迄一斤一錢四厘にて三百斤〕

藥用人參製品價格調 (明治四十三年十二月製造者北佐久郡協和村岩下八太郎、同志) (實村渡邊今朝之助、南佐久郡野村雄米社に於ける調査平均)

四年生土根五十六貫百匁、五年生土根百五貫より生ずる仕上斤數並に價額左の如し。

信州製		雲州製	
本根	二〇六、五〇〇	上物(表)	六六、九〇〇
細根	二六、六〇〇	中物(裏)	一三三、九五〇
生干	八、四〇〇	生干	三五、〇〇〇
毛肉	五三、七五〇	毛肉	五九、〇〇〇
計	二九五、三五〇	計	二九四、八五〇

備考 四十三年度は信州製による。製品價額は比較的高價なりしを以て雲州製と其の價額の差僅少なり。然れども平年に於ては雲州製高價にして利益従つて多きを常とす。

現況及將來 明治三十四年以後三十七八年迄は金融逼迫の關係上價額低廉なりし

を以て、一時栽培を躊躇する者ありしも、元來本品は支那貿易品にして需用殆ど無限なれば、幾何もなく聲價を恢復し、三十九年以後次第に價額の騰貴を來たし、栽培反別年々増加の傾向にあり。然れども人參は非常に連作を忌むものにして二十年の長き歲月を經過せざれば同一地に再び之を栽培することを得ず、爲に栽培反別の増加と共に之が栽培地に缺乏を來すの現象を呈し、當業者の困難一方ならず、幸にフォルマリンの土壤消毒法により之を救治し得るの便法發見せられしと雖も、一反歩一回の消毒に六七拾圓を要するを以て、小資本家には施行困難の事情もあり、されば尙斯道専門家の研究により簡便なる豫防法の發見せられんか、其の栽培反別は今日に數倍するの盛況に達すべし、然れども横濱輸出商人中狡猾なる者ありて、種々なる口實の下に價額を上下し、利益を壟斷するの例は從來僅かの供給超過の際に於て既に此の傾向を見たるを以て、成るべく生産販賣組合を設置し、以て價額を一定持久することとし、尙一面には信州産人參の朝鮮産に比し品質劣等なりとの定評を脱する様、品質の改善に意を加へんか、本縣人參の前途は甚だ有望たるを失はず。

第三 甘茶

沿革 上水内郡富士里村字御料に無量寺なる寺院あり、寶曆三年(今より百五十年前)住職閑貞なる者諸國行脚の際、甘茶の一株を持ち來り試植して其の葉を摘み、信徒に點茶施與せしを嚆矢とす。其の後漸く之を栽植するもの増加せり、是甘茶の栽植は農家の副業として利潤多きのみならず、山間の傾斜地に於ては降雨融雪の際作土の流崩を防止し、又牛馬の作物を食害する防堵となり、一舉兩得の利あるを以て近隣の村落に傳播し、遂に販路を越中越後等に擴むるの盛況を呈せり。然れ共當時の製造法は生葉を陽乾するに止まりしが、偶之を操揉して陽乾せしに、風味加はり甘味數倍せるも到底其の煩雜に堪へ難かりき。然るに生葉の半ば乾燥せる際横杆にて連打する時は、其の結果殆ど異なることなきを發見せしを以て、今日にては此の法を行ふに至れり。

産地及産額 甘茶の産地は上水内郡富士里村を始め、古間柏原及び其の附近の村落にして、富士里村の如きは殆ど毎戸之を栽培製造し、又古間村大字古間の如きも總戸數百七十戸の内三分の一は、悉く甘茶を栽培すると同時に兼て製造販賣するの有様なり、而して是等諸村より産出する額は、約一萬二三千貫にして、其の價額約三千圓に達すといふ。

栽培法

甘茶は蕃殖力強き一種の灌木にして、其の丈數尺を出てず、性寒暑乾濕を厭

は、す能く生育す、其の土質の如き左まで關係せざるもの、如く、殊に瘠薄地に栽培したるものは其の風味佳良なるが如し。品種には大葉と小葉とあり、大葉は收量多きも製造後甘味少く、小葉は收量少きも製造後甘味多くして大葉に勝るが故に、一般に小葉を栽植す、之を蕃殖するには秋彼岸の頃、一齊に根元より刈取りたる時、其の根部の莖を凡そ一尺許の長さに截斷し、適宜の場所に挿木し置く時は、能く根を生じ一株を成すものなり。而して三年目に至れば刈取ることを得べし。甘茶には殊に虫害と稱すべきものなけれども、暴風雨は往々葉片を損傷することあり、又降雨多き時は收量多きも甘味淡く、乾魃の年には甘味濃きも收量少し。

製造法 秋彼岸頃刈取りたるものより葉片を摘み取り、蓆に擴げ四時間位陽光に曝乾す、然る時は葉片柔軟となり一種の醒氣を發す、若し乾燥に過ぐる場合には時々漏斗にて水を注ぎ、横杆にて連打し且手にて揉振す、此の作業終らば雨露の當らざる屋内に運び入れ堆積す、斯くて翌日再び堆積せし葉を擴げ二回目の揉振を行ひ、更に薄く蓆上に擴げ其の日の中に陽乾せしむ。又甘茶は揉振の如何により甘味を増減するものにして、揉振の度數増加するに従ひ甘味加はり品質佳良となるものなり。

現況及將來 甘茶は古來本邦にては、其の浸出液を太陰曆四月八日の灌佛式に使用

する習慣あり、又寒國に於ける舟子等は、常に之を飲用して身體を温むるといふ、尙賣業者は仙金丹、萬金丹其の他の藥品に加味し、醬油釀造家も亦麥酒の蛇麻草に於けるが如く、風味の添加に使用する等種々の方面に需要せられ、東京、大阪、愛知、新潟、富山其の他の府縣へ輸出すと雖も販路狭小なるを免れず、蓋し當地産のものは、大坂の市場に於て標準を定め價格を上下するものにして、美濃、伊勢、羽前等よりも之を産出すれども、到底品位に於て當地産のものに及ばざるが如し、是當地方の風土自然、甘茶に適するが爲なるべし。

概して甘茶は瘠薄地にては枝梢伸長せず、爲に葉片小さく且甘味を有すれども、偶、肥沃の地に移植するときは、甘味減退して風味劣るの傾きあるものなり、何れにするも畦畔等に植付置き、年々採收することを得らるゝを以て、農家の副業としては有利なるべきも、將來に於ても大なる發展をなすべき望みはなかるべし。

第四 薯 蕷

明治四十一年度に於ける薯蕷の作付反別は、田畑合計六百町一反歩にして三千七百七十一石なり。縣下を通じ栽培反別最も多きは下高井郡にして、平穂夜間瀬地方盛な

り、而して之が栽培法は一般に大差なく其の收支は土質氣候肥料耕耘の精粗等により各異なるを以て一々記載し難し。今日多く栽培せらるゝ地方は降雪多く麥桑等の生育不良なるの地又は水田にして常に濕潤なるため麥紫雲英等の二毛作行はれざる地とす。

近來石油電燈等盛んに用ひらるゝに至り、養蠶の需用は僅かに食用及び機械油用として用ひらるゝに過ぎず、全國を通じて之が栽培減少せり、殊に近時之が油を搾りたる粕は大豆粕等に比し高値なるより、特殊作物に對するの外は肥料として使用せられざるの状況なり。

第四章 蔬菜及果樹

第一 蔬菜

本縣人は一般に蔬菜栽培に對する趣味に乏しく従つて優良品に乏し、彼の長野松本の如き都市にして尙且つ蔬菜市場の存在を見ざるを以ても其の一斑を窺ふべきなり、在來の蔬菜中縣下に廣く栽培せられ、又多少特色を有するものは、平柴大根、馬鈴薯、野澤

菜等の類なり。

東筑摩郡島内和田新村地方には販賣の目的を以て茄大根、葱、甘藍等を栽培するもの多少存すれども、他には之が專業者殆ど無し。故に自から優品を産出して利益を得んと志す者も少なく、一面需要者も亦優良品にして高價なるよりは寧ろ劣等品にして廉價なるを希望するの現況なれば、本業は容易に其の面目を改め得ざるべく、殊に甚しきは過大の養蠶をなすにより、至く之が栽培を抛棄して顧みざる者を生じ、農家にして日常のものは勿論、漬物用大根に至るまで購入する者あり、本縣に於て最も廣く栽培せらるゝものは馬鈴薯、大根、胡蘿蔔、午芳、漬菜の各種及び莢豌豆、南瓜、茄、胡瓜、甜瓜、葱、里芋の類にして、此の他蓮根、慈姑、甘藍、薑、西瓜等も亦栽培せらる。今明治四十一年度に於ける蔬菜類の産額を擧ぐれば左の如し。

品目	作付反別	收穫高	備考
馬鈴薯	一〇六四、二	二、二四五、八三九	上水内、東筑摩、下伊那等産額多し
大根	二、七五九、六	一〇、一九九、九九九	上水内、上伊那、小縣、北佐久等産額多し
胡蘿蔔	五二八、八	六六二、八〇六	小縣、北佐久郡等産額多し
牛芳	五六六、六	五九〇、九八四	小縣、東筑摩、更級郡等産額多し
薑	一〇、〇	一、三五七	下伊那郡産額多し

本縣は山國にして一般より云ふ時は鮮魚に乏しきを以て、大に蔬菜の種類及び品質を改良するは最も必要なる事にして、今後大いに之が面目を改むべく、殊に他府縣人の出入多き長野市の如きにありては一面には市場を作り、尙蔬菜品評會を開設し、其の他之が改良進歩を促すの途を講ずるは蓋し刻下の急務たるべし。

第二 蔬菜の促成栽培

蔬菜類は最も高價に賣り得べき時期に收穫し得る様播種するを要す、故に發芽の好適温度等に拘泥せず、春寒未だ去らざるに早くも播種するの要あり、此場合には圃場は未だ種子の發芽すべき温度に上らざるも、特に人工に依りて温熱を補給すべき装置を施したる苗床即ち温床内にありては、能く發芽生長するを以て、蔬菜の促成栽培には温床を利用すること多し。

温床の熱源は、稀には地心熱を用ふれども通常は推積熱を用ふ、即ち多くは馬糞木葉・藁稈・塵芥等を床下に堆積して、之より發生する温熱を資せども、便宜の地にありては温泉を導きて床下の管を通過せしめ、以て温熱を得る事あり。温床温度は普通攝氏十八

度乃至三十度位を適當とす、我が長野縣下は氣候寒冷にして、冬季人工的發熱材料にては補温充分ならず、随つて完全なる促成をなし難きも、幸に縣下到る所に温泉湧出するを以て之を巧に利用せんか、蔬菜趣味に乏しき本縣人士をして、非常なる興味を喚起せしむべく、尙一面には廢物利用の利益宏大なるべしとの事より先年上諏訪町に温泉利用促成栽培の端緒は開かれたり。

我國は世界有数の温泉國なるを以て、幸ひ該成績良好ならんか、之に倣ひて施設をなし得べき所尠からざるべし、而して此の舉若し好成绩を奏さば我が蔬菜栽培上に一新紀元を開くべし。大分縣別府にては竹筒によりて泉湯を通じ、胡瓜・茄子の結果を促進し、又苗の早作をなす人ありと云ふ。今左に上諏訪温床の狀況並に輪栽狀況を示さん。

一、上諏訪町字小和田區宮坂卓藏氏構設(長野縣立農事試驗場指導)に係る、温床は幅四尺長さ二間にして、藁圍を以て四壁を作り、其の下方一尺の所に泉誘導鐵管を埋設したり、其の工費左の如し。

材	料	用量	單價	代價	備考
竹	管	四 <small>本</small>	三五 <small>圓</small>	一四〇 <small>圓</small>	竹管一本、長さ三間、直徑二寸
枕	木	四 <small>本</small>	五	二〇	竹管接合用なり

針金	一〇〇	一〇	竹管の破裂を防ぐため纏絡せり
玻璃障子	一五〇	六〇〇	長さ四尺、幅三寸
玻璃障子を 受ける横木	七五	〇七五	
柱材用丸太	五〇	一〇〇	長さ六間、徑三寸
藁及繩	五〇	四〇	
右材料組立人夫	四人	二〇〇	
合計		一一八五〇	

右温床は四十二年十一月三日構設を終り、構設後直に作土を床内に入れたるものにして、爾後の温度観測は左の如し。

測定時	測定時に於ける外氣の氣温	温床内の氣温	温床地上の氣温	地下一寸の温度	同 二寸の温度	同 三寸の温度	同 四寸の温度
四日午前九時	曇 一一・五	一一・五	一三・〇	一八・〇	二〇・〇	二二・〇	二六・〇
五日午前九時	曇 一一・〇	一一・〇	一六・〇	二三・五	二六・〇	三〇・〇	三五・〇
六日午前九時	晴 六・〇	六・〇	一四・五	一九・〇	二四・〇	二九・五	三五・〇

同 五寸の温度	三〇・〇	三九・〇	三九・五
同 六寸の温度	三四・〇	四四・〇	四四・〇
同 泉湯が竹管に入らんとする箇所の湯の温度	七八・〇	七六・五	七七・〇
湯の逃口に於ける温度	七五・五	七五・五	七五・五

備考 右温床の通湯管の入口より湯の逃口まで至る長さは七間にして、常温を發するに至らば湯の入口の温度と出口の温度との差は一度なるべき筈なり、然るに六日午前九時に測定せる此の兩度の差の二度となれるは、一時湯を他へ放棄せるによる、五日午前九時に於ける床内の温度は促成の適温となれるを以て、湯は所要の温度以上の熱を發生すべきを確めたり。

二、上諏訪町宇湯の脇濱半平氏別邸内に構設せる温泉温床は、幅四尺長さ四間のもの一箇及び幅四尺長さ三間のもの一箇、都合二温床にして一寸二分板を以て四壁を作り、其の下方一尺の處に泉湯誘導管を埋設せり、其の工費左の如し。

材料	用量	單價	代價	備考
竹管	一二本	二八	三三六	長さ二間のものを用ふ
竹管接合用挽木	七	五	三五	
針金及白蠟	一	二五	二五	竹管纏絡用として用ふ

湯溜用材	三〇	一、五〇	二組は一吋二分杉板五枚用ふ
木框用板材	二四	八、四〇	一吋二分板を用ふ
木用框柱材	三六	二、一六	長さ二間の三吋角材を用ふ
木框用横木	五	六〇	長さ四尺一寸角材
玻璃障子	一五〇	二一、〇〇	長さ四尺幅三尺
川砂	一五	三、〇〇	
人工	一〇	五、〇〇	
大工	一五	一二、七五	
計		五八、三七	

右温床は四十二年十一月六日構成、作土を入るゝ前に測定せる温度は左の如し。

十一月六日午後三時測定

通湯管内に入らんとする湯の温度 七十八度

通湯管を十四間通過したる湯の逃口に於ける温度三十四度五分

以上兩温床に栽培せる試作物は左の如し。

- 一、土當歸 一、紫蘇 一、豆のもやし 一、蕨 一、草莓 一、山椒 一、茗荷
 - 一、廿日大根 一、蒔蒿 一、玉蒔蒿 一、佛國大莢豌豆 一、蕨 一、薑
- 右は何れも十一月初旬に於て播種及び植付をなせり。此の外梅櫻、躑躅等の試栽を

せり。

一月下旬に至り前記の各作物は左の景況を呈せり。

作物	和 田 の 温 床	湯 の 脇 の 温 床
土當歸	目下もやし五六本発生す發育状況佳良	目下二十本あり既に採收四回に及びたりと云ふ
蕨	發生早きものは一尺五寸内外に及びり續々發生しつゝあり	同 上
蒔蒿	生育良好四寸内外に伸長せり	同 上
廿日大根	一回收穫せり再生の状況可なり	大根の太さ徑一寸位に達し既に採集期に達せるもの多し
山椒	發芽せるもの僅少なれども好況	新芽の長さ四寸内外頗る良好
草苺	生育最も良好目下開花中なり	同 上
豌豆	伸長度に過るの觀あり	同 上
福壽草	過長の風あり	草狀佳にして既に他に移せり
梅櫻	挿木にして花蕾萌發せんとす	盆栽仕立にして既に開花せり
躑躅	花期既に終れり	同 上
菊	野生を植込み目下僅かに葉を開かんとせり	同 上
黃梅	花蕾既に終れり	同 上
紫蘇	盛花期に達せり	同 上
茗荷	發芽み待たずして廿日大根と換へたり	な し
玉蒔蒿	な し	良好收穫期に達せり
萵苣	な し	長さ五寸内外生育一齊良好なり

野	落	な	し
野	蜀葵	な	し
茄	な	し	
胡	瓜	な	し

目下收穫期にして生育頗る良好
 株植は伸長七寸、蒔付は一寸共に良好
 目下雙葉期
 莖長四寸葉四枚を發生せり

現況及將來 上諏訪は諏訪湖と温泉との存するため年中客を絶たず、殊に夏冬兩季は内外紳士の來遊するもの多きを以て、是等高價なる促成品は、目下の如き少許の栽培にては販路に窮するが如き事なかるべし。

彼の近時小笠原島の胡瓜、茄其の他の蔬菜、毎週一回東京へ多量輸入せらるゝあり、内地促成業者一時は斯業を絶たざるべからざるかと懸念せしことありしも、幸ひ風味の良好なるため、小笠原産は小笠原産として安値向きに消費せられ、内地産は内地産として依然相當の需要ありと、されば松本、諏訪野澤下諏訪の如き湧泉地には、幾分斯かる施設をなし、譬へ純粹の營利的ならざるも、時ならざるに新鮮なる野菜を調理するの趣味だけにも、優に僅少なる栽培に關する勞力資本報ゆべきを以て、本縣の如き蔬菜に乏しき地にあつては、或る程度迄湧泉地に向つて獎勵すべき事なり。

因に濱氏及び富阪氏は研究を兼ね、一面には娛樂的趣味の下に従事せられつゝあるものにして、縣下に於ては未だ收支を計上せる營業的のものなく、従つて茲に之を擧げ

得ざるを憾む。

附温床手法 日中溫暖なる時は可成開放し、夜間は玻璃障子を以て閉ぢ、更に寒中は其の上を蓆又は菰の類にて覆ふべし、温床内は非常に乾燥せるものなれば、毎朝一回又は朝夕二回床内の温度と約同様の温度を有する水を如露にて灌注すべし。温床の一隅には寒暖計を挿入し置き、時々床内の温度を檢して參考すべし。

第三 山 葵

統計の據るべきなく明に其の産額を知り難きも、上伊那郡及び南安曇郡には山葵を産出し、就中南安曇郡は其の産額多く且つ品質良好なれば、近來愛知、東京其の他の地方に販出すること多し。今南安東穂高地方に於ける状況を記する事左の如し。

種類 青莖、赤莖の二種あり、青莖は稍上等にして收量も亦多けれども收穫後腐敗すること早きの憾あり、然れども多く栽培せらるゝは青莖種なりとす。

栽植地 梨樹栽植地の間作として開掘せる溝の底部の兩側に一列づつ栽植す、此の栽植地は湧出せる清水の常に流るゝ所ならざるべからずして、如何に極暑と雖も水量常に増減する事なく冬季は流水凍結せず、夏季は冷涼ならざるべからず。

蕃殖 極めて容易にして分株法に據る、即ち親株より分株せる新芽を、親株の塊莖の一部と共に掻き取り之を植付くるなり。

植付 春秋二季に植付を行ふ、十月乃至十一月の候山葵採集の際分株して植付くるものと、春四五月頃採集の際分株して植付くるものとあり。秋季植付けたるものは一時生長衰ふるも、三月以後發育盛となるを以て結果良好なりと雖も、其の年の寒氣非常に厳しき年にありては却つて春植の方良きものゝ如し。

收穫 植付後は施肥する事なく、又病蟲害の發生する事なきを以て従て之が驅除豫防法を行ふ要なし、故に植付後は全く手数を要せざるなり、收穫は栽植後十二ヶ月より行ふも、品質優良なるものを得んとするには栽植後二十四ヶ月を経ざるべからず。然れども栽植後三十ヶ月以上を経過せば塊莖腐敗して收穫を望むべからずと稱せり、收穫の時期は一定する事なく、殆ど周年間斷なく何時にても需要に應じて採收する状況なれども、普通採收期は十月より翌年の三月迄を可とす、採收に忌むべき時期は開花期及び其の前後と夏の土用となり。

收量は一坪に付五斤にして賣價一圓を以て普通とす、梨園一反歩中凡そ百歩を山葵の栽植に宛て、以て梨果の賣價六百貫二百圓、山葵の賣價百圓の割合とす、依つて少くも

八・九十圓普通一反歩に付き百圓の收穫あり。

現況及將來 適當を得ば山葵栽培程手数を要せずして而も利益の大なるのなし、南安曇郡南東北穂高地方にありては、梨園の下に山葵を放植し殆ど梨同様の収益を擧げつゝあり。斯の如きは他に多く類を見ざる天與の適地にして、其の現況並に將來とも好望此の上なく、殊に近年靜岡縣其他の山葵は一種の病害のため其の産額減少せし結果、以上各村の山葵は名古屋及び東京方面に出づるもの多く、長野・松本等にあるものは多く之が殘物なりと云ふ。

第四 苹果

沿革 縣下に於ける苹果産地として目下有名なるは、上水内郡淺川村及び長野市なり、又苹果園として有名なるは前記淺川村上平佐太郎、更級郡八幡村和田軍平、同郡小島田村中澤貞五郎、小縣郡神科村竹内銀藏、長野市長原源次郎、丸山丈衛門氏の果園及び上高井郡川田村牛島苹果園等にして、以上は主として目下盛に結果中のものとす。最近の栽植に係り剪定整枝等學理的に經營しつゝある有名なる苹果園は多々あれども、未だ結果せざるもの大部分なるを以て茲に其の詳細を擧げ難し、依て今左に前記上平平

果園設置當時の状況を記し、沿革の一端に代へんとす。

今を去る事二十二年前長野市に於ける某西洋人より當地方の林檎(和 林)の品質粗悪にして唐林檎の優良なるを聞き、且つ盛に外人の入り込む事を豫想して之が需用に應ずるため、豫め栽植し置かんとの考を起し、翌年春長野市城山の植木商より苗木五十本を購入して栽植したりしに、四年目より結實したり。

是より先地方人の多くは、西洋種苹果の如きは到底結實すべきものにあらずとの考を有し、同氏の栽植を大いに危みたりしが、漸然多數の栽植をなしたるを以て世人の注意を惹けり。而して最も盛に栽植したるは明治二十七八年日清戦役の記念として行ひたるものにして、當時の反別六反歩程なりし、爾來年々繁殖し來り目下の栽培反別二町五反歩餘となれり。

産地及産額 縣下に於ける苹果の産地の主なる所は、上水内更級・小縣・植科・長野市なり。明治四十一年に於ける本縣に於ける産額左の如し。

郡名	本數	産額	備考
南佐久郡	一一、五五	二、一五五	
北佐久郡	八四〇	二、八九〇	
小縣郡	八、五一一	一七、九一八	神科村地方最も盛なり

郡名	本數	産額	備考
上伊那郡	三五四	六七七	
下伊那郡	九〇	一八	
西筑摩郡	一一二	一八八	
東筑摩郡	五八	二二	
南安曇郡	一、二五七	二、四七三	桔梗ヶ原八幡原農園最も多し
北安曇郡	一、八六七	二、五七八	
更級郡	七六、九六八	三七、二四〇	川柳・共和・八幡村地方最も盛なり
埴科郡	五三一	一、〇二二	
上高井郡	二、〇五二	八、一四〇	川田村地方最も盛なり
下高井郡	一、〇七九	三、〇五五	
上水内郡	五、五九二	一一、二二〇	淺井村地方最も盛なり
下水内郡	五、一四	一、九三六	
長野市	四、五五〇	二二、五〇〇	堂裏地方最も盛なり
松本市	一〇〇	三〇	
計	三五、六三二	一一四、〇六二	

栽培法 主として前記上平苹果園の栽培法を述べ以て一般の栽培法に代ふ。

(イ) 樹の仕立方 大部分は高木仕立にして、近來栽植したるもの三反歩餘は盃狀整枝を行へり。

(口) 栽植數 多くは一反歩四十本植にして、十五年以上のものは二十本に間引せり。

(ハ) 肥料 栽植當時は米糠と種粕のみを専用せしが、近年屠牛馬の血肉を腐敗せしめたる液肥及び汚水、人糞尿、風呂水等の内に米糠を打込みたる液肥とを施しつゝあり、價格に見積りて一本に付二十錢乃至三十三錢とす、施肥の時期及び方法に就きて述べれば、一月より三月頃まで一回、四月五月頃一回、落葉後に一回都合三回に施すを常とす、但し樹勢衰弱の徴あるものには夏季土用中一回施しつゝあり、施用法は樹と樹との間を二尺乃至三尺の幅に深さ五六寸に掘りて注ぎ込む、而して第一回第二回毎に位置を變換するものなり。

(ニ) 剪定 一定の方式なしと雖も、贅枝を剪除するの目的にて年々春秋二回行ふ。

(ホ) 中耕及除草 結果初めの當時にありては時々中耕したりしも、其の後は單に年四回位除草するに過ぎず。

(ヘ) 結果 栽培三年目より少しづつ結果し七年目頃盛となり、目下同園の古き樹は二十年生以上のもの存せり、樹命は栽培精巧なれば三十年位なるべきか。

(ト) 種類 早晩種を主として中熟種少なし。

早熟種 早熟種の主なるもの左の如し。

(1) 紅魁 樹勢頗る強壯、果は大にして少しく尖り、外皮鮮紅色にして白粉を冠むる。豊産にして一夥の重量六七十匁に至るものあり、稍酸味に富む、生食用の良種にして且つ料理用にも適す。

(2) 初笑 青森地方に於ては竊魁と云ふ、果形は前者と大差なく一顆の重量大なるものは百匁に達す、糖分に富むを以て長く貯藏に堪へ難し。

晩熟種 晩熟種の主なるもの左の如し。

(1) 倭錦 果大にして肉は白色緻密、甘酸其の宜しきを得貯藏に堪ふ、樹勢最も強壯にして且つ豊産なり、一顆の重量五六十匁内外あり。

(2) 信濃錦 倭錦と異名同種なり。

(3) 花娘 東北地方に於ては、オイランと稱し、糖分に富み一顆の重量五六十匁に達す。

(4) 滿紅 果は尖圓形にして滿面濃紅色を呈し、甚だ美麗なる種類なり、樹勢強壯にて枝条細小、果肉は黄白色にして柔軟多漿、少しく酸味あり、一顆の重量七十匁内外なり。

(5) 柳玉 果は橢圓形にして淡黄色に鮮紅を呈し、白點を有する美なる種類にして、酸味を帶ぶ、一顆の重量五十匁、樹性强壯なり。

(6) 國光 果は扁圓にして濃赤色地に白點を現し、肉白く甘味にして微かに酸味を有す。

長く貯蔵するに従ひ美味を増し樹勢は強壯なり。

此の他極めて晩熟種なる雪の下なるものあり、十二月下旬頃まで樹上に存して差支なし。

病蟲害

最も恐るべきは腐爛病にして、此の他少しく赤星病の被害あり、蟲害としては綿蟲、毛蟲、天牛(鐵砲)、家鼻蟲、金龜子、蠶等にして、就中綿蟲、象鼻蟲は恐るべきものなり。

腐爛病に對しては被害部を春時銳利なる小刀を以て削り取り、其の跡に一斗式内外の濃厚なるボルド液を約三回注射し、綿蟲は冬季石油乳劑の十二倍液を叮嚀に注射するか、又は青酸瓦斯天幕燻蒸を行ふべし、但し十五年生以上立木式仕立には天幕の應用困難なりとす、鐵砲蟲は蟲孔に硫化炭素を注入し、象鼻蟲は朝露の乾かざる間に成蟲を捕殺し、且つ落果を焼却すべし、是れ落果中に其の幼蟲存すればなり。

收支 桑畑等に栽植したる場合には、三年目迄は別に桑の收量に影響せざれとも、四年目には收葉幾分減少す、此の年より一反歩に付三十貫内外の收果あるを以て、差引僅かの損失に止まる、六年目には一反歩桑葉の收量普通四百貫として、此の五割減收するを以て二百貫、一貫目の桑葉平均二十錢として四十圓の損害に對し、苹果の收量二百貫目一貫目の價二十五錢として五十圓なれば、損益相償ふて尙幾分の利あり、七年目桑の

間作を全廢すべし。

七年目の收支

收 入

(一反歩對)

一金百圓乃至百五拾圓 (一反歩四乃至六百貫の收量、一貫目の價二十五錢とす)

支 出

一金八圓 肥料一本に付二十錢四十本對

一金二圓 施肥男五人、一人四十錢

一金三圓 除草年三回、一回四人として十二人(女一人一日廿五錢平均)

一金三四二十錢 剪定男八人、一人四十錢

一金一圓二十錢 整枝男三人、一人四十錢

一金八圓 採果男二十人、一人四十錢

一金一圓六十錢 害蟲驅除費

一金一圓 農具損料

一金三十五錢 栽植資本利子償却

一金十二圓 地代

計金四拾圓參拾五錢

差引金五拾九圓六拾五錢乃至百〇九圓 純益

八・九十年は平均收量六百貫、此の賣上高百五拾圓、支出は以上記載のものとは大差なく約五拾圓と見積り一反歩純益百圓。

現況及將來 長野縣下殊に千曲川沿岸一帯の地は苹果に對する天與の好適地にして、早生種は岩手・青森のものに比し十日内外成熟早きを以て販路益擴まるの好況にあり、殊に近時東北・北海道地方は恐るべき綿蟲介殼蟲腐爛病等の被害甚だしく、是等病蟲害の驅除豫防費一反歩に付甚だしきは六・七十圓を要し、収益の大部分は病蟲害驅除豫防の費用に投ずるの状況にして、加ふるに本縣等に比し輸送費高ければ東京市場に於ては到底本縣産と競争すること困難なるべし。

尙近來岡山・香川・靜岡等の苹果盛に東京市場に搬出さるゝも、元來岡山・香川等の苹果は氣候的關係上肉質粗にして加ふるに香味に乏しく、殊に近時彼の地方にありても盛に綿蟲發生蔓延して往々伐採せざるべからざる状況にあれば、本縣の苹果は前途益々好望なるべし。然れども今に於て病蟲害の驅除豫防に全力を傾注せざれば、遠からずして東北・中國・四國等の轍を踏むべく、近來更壇上水内郡等に於て一村數萬本の栽植をな

しつゝあるもの、其の剪定に注意し(樹は高くも九尺)一面には病蟲驅除豫防組合を起し、今に於て之が萌芽を根絶せしむるの策に出で、益之が品質を改良せんか、終には苹果を以て天下に鳴るの隆盛を來すべきなり。因に本縣産苹果は地勢高きの致す所か、東北等の苹果に比し色澤幾分不良なるを欠點とす。本縣に適すべき苹果の種類左の如し。

種類	熟期	貯藏	品質	均一重量	果色	條理	形状
紅魁	七八月上中旬	七日間	中ノ下	三五	深紅	紅條	圓形
祝	九月上中旬	五日間	上	三五	黃	赤斑	同上
紅玉	九月中下旬	十二月迄	極上	二七	鮮紅	—	長圓形
柳玉	九月中下旬	二月迄	中ノ上	四〇	黃色	紅條	稍長圓形
大和錦	十月中下旬	四月迄	下ノ中	三五	薄紅	紅條	圓形
旭	十月中下旬	十二月迄	上	五〇	深紅	—	同上
國光	十一月中旬	六月迄	上	三〇	綠黃	暗赤條	稍扁圓

第五 桃 附 莓

沿革 縣下に於ける桃栽培として最も古く且つ産額の大なるは、北佐久郡三岡村大字森山なり、依て茲には同地の沿革に就て記す事とせり。

北佐久郡桃樹栽培の起原は、今を去る事十七年前即ち明治二十七年に於て同郡三岡村大字森山の人、故鹽川伊一郎氏の創植を以て嚆矢となす、鹽川氏は嘗て(明治二十六年頃迄約十箇年間) 苹果の栽培を試みしに、其の成績不良にして一も見るべきものなく、終に失敗の悲運に際會するの止むなきに至りしが、當時小諸義塾長木村熊二氏(嘗て米國に在留八箇年に歸國) 夙に三岡村地方の土質氣候が洋桃の栽培に好適ならん事を唱導せしかば、鹽川氏直ちに其の意を承け即ち松林を開拓して桃樹の栽植に着手し、茲に該地方に於ける桃樹栽培の起原を開くに至れりと云ふ。而して其の當時の栽培反別の如きも正確なる記録なく、從て詳細を知り難しと雖も、蓋し鹽川氏とても栽培反別極めて狭小にして僅々一反歩(本植付六七十) 餘其の他附近の人々二三十本宛栽植せるものあるに過ぎれば、之等を總べて通算するも約四反歩に出でざりしなるべし。

栽植の苗木は、初め鹽川氏東京三田種育場より上海・天津の兩水蜜桃を求めしが、越えて三十二年更に東京興農園より約二十種の桃苗を購入して栽培せり、而して其の内或一種の水蜜桃(種米國) は最も能く風土に好適し、六年少し過ぎの樹齡にして能く一年一本

二十貫目の結果を見るに至れり、尙該樹は(現今の青水蜜桃と病蟲害の患最も少く、從て品種數量二つながら佳良なりしを以て、別に二三の良種を選びて之に加へ専ら適種の栽培普及に努めたり、而して二十六年以前にありては主として生果の儘販路を求めしが、桃實の貯藏困難なると運送賃の遞加とにより、利益次第に薄く其の經營極めて困難なりしが、三十六年桃の鑛詰製造業開けてより以來一般當業者の利益漸く増加し、桃園亦頗る増殖するの景況に到來し、三十九年度の如き一萬五千(約二十町歩) の栽植を見るの盛況に趨けり。斯の如く四年以前の當時にありては郡内を通じ僅かに三十町歩内外の桃園なりしもの、現今に於ては一躍して栽培反別五百六十餘町歩、栽植本數九萬二千本の多さに達せり、故に桃樹一本の生産を假に十貫目となし、一貫目十八錢の價格(一畝宛は一貫目五錢なるもの) と見做せば、數年内に一年の生産高九十餘萬貫此の金額實に十七萬餘圓の巨額に上るべし。而して其の栽植區域の如きも年々擴張し、現時は三岡村を中心として小沼、南北大井、岩村、田小諸、大里、御代田、平根、中佐都の十ヶ町村に亘りたり。

産地及産額 明治四十一年度に於ける産額左の如し。

郡市名	本數	産額	備考
南佐久	四、〇一六	五、〇六〇	多く在來種

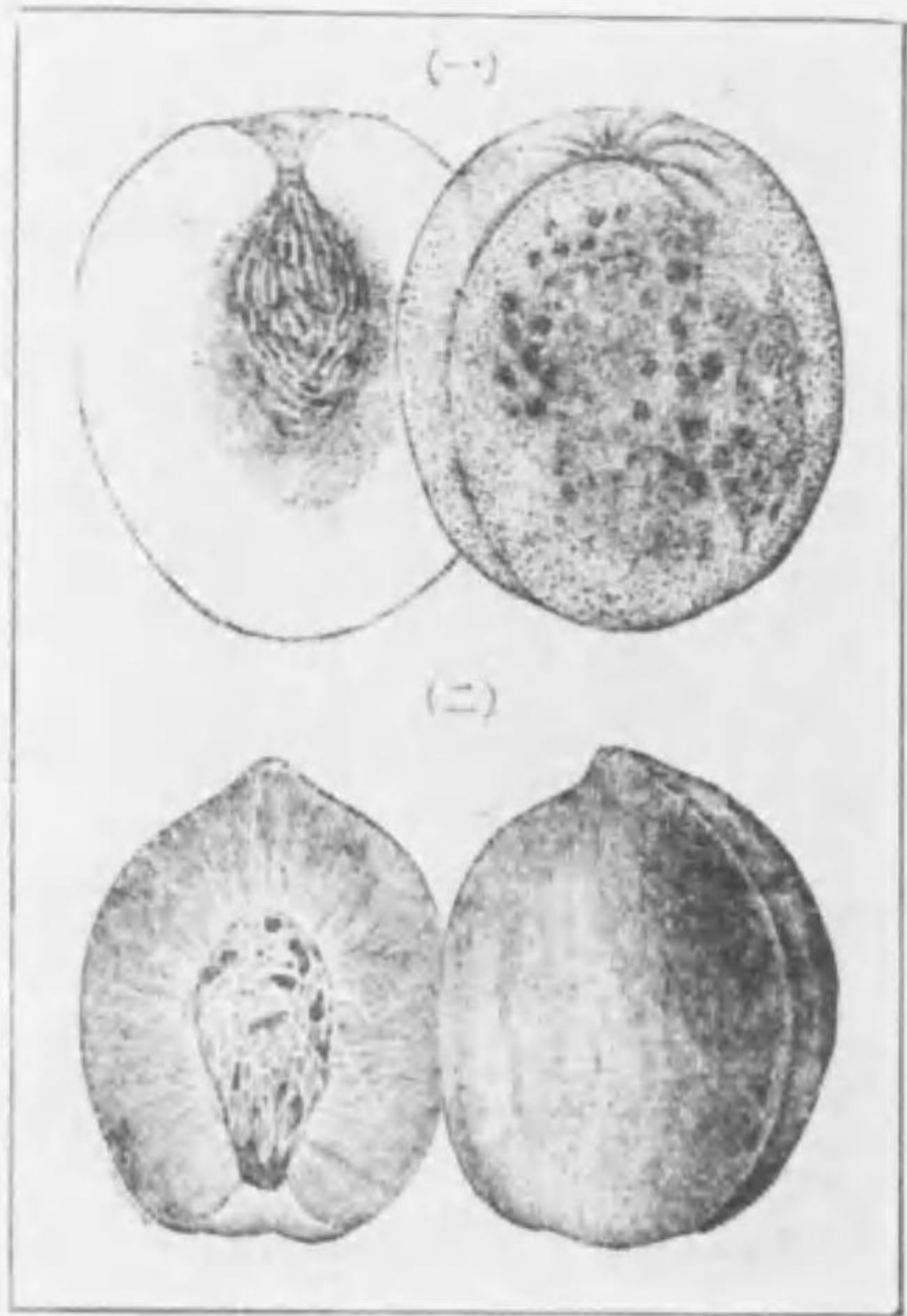
北佐久	四三、五九七	一〇二、三〇四	三岡村最も多し
小縣	六、〇九四	一一、〇八二	多く在來種
諏訪	二、二〇三	七、〇七二	同
上伊那	四、七一一	七、八五〇	同
下伊那	三、四八七	二、七一五	同
西筑摩	二、四五九	二、七八八	同
東筑摩	一一、七五三	二一、一五五	芳川村地方の他は多く在來種
南安曇	五、六八五	一四、五八九	多く在來種
北安曇	五、八一四	七、七一七	同
更級	六、五四〇	一〇、四八九	同
埴科	二、三四三	三、六八一	同
上高井	一、六八九	五、一九七	川田・豊川地方の他は多く在來種
下高井	四、一八〇	一一、一〇二	多く在來種
上水内	九、五二五	三五、二一〇	若槻・淺川・三輪地方最も多く他は多く在來種
下水内	一、四一五	五、六九三	多く在來種
長野	一〇五	四二五	堂裏最も多し
松本	三五〇	一五	
計	一二五、九六八	二五四、一四六	

北佐久郡に於ける桃産額の状況は精細なる調査なしと雖も、三十九年に於ける概況

は、鹽川氏の關係桃園約十二町歩此の産額四萬貫、今假に他方の生産額を四萬貫と見積るときは、通計八萬貫にして此の金額一萬四千餘圓(一貫目の桃四十九乃至五十個一圓とす)に達すべし。然るに現栽培反別百五十町歩の桃園の數年後に於ける生産額を推定せんには、植付本數九萬二千本、一本の結實高を十貫目とし、全收穫九十二萬貫此の金額拾六萬六千圓近くに上るべし。而して鹽川氏が三十九年生果の儘販賣せるものは一萬三千九百貫にして、其の他は罐詰として販賣せり、其の他虫害に罹りしもの或は生育悪しき生果又は罐詰として販賣し得ざるものを原料として製造せる「ジャム」の生産額一萬斤あり、又剝皮(罐詰用)及び果實の核を以て製造せる「ブランドー」六石六斗の生産を挙げたり。

土質 三岡・小沼・小諸等の桃樹栽培地方は、地質學上第三紀層に屬する火山灰土にして、之に多少の砂礫を混じり地味膏腴ならずと雖も、排水極めて良好なるを以て桃樹の栽培上最も好適地なるが如し。

品種 桃樹の品種中現今三岡地方並に縣下の桃園に最も廣く栽培せらるゝものは、水蜜桃・白の丸上海水蜜桃・黄肉桃・天津水蜜桃の五種にして、稀に精密桃・白蜜桃・大平桃・アムステルダム・ジュン等の如き種類を植栽するもあり、今主要なる種類の特性を記すること左



桃蜜海上(一) 桃蜜天津(二)

の如し。

は八月五日頃にして早熟種中の稍晩種とす、一本の結果数は前各種中最も豊産なり。

ロ日の丸 米國種の「アムスゲンジュン」種なりとも云ふ、概して早熟種なれども之に早晩の二品種あり、即ち果皮の淡紅色を帯ぶるものは早熟種に屬し、濃紅色を呈するものは晩熟種なりと、共に甘味淡く肉軟く漿液少し、一果の重量大抵二十多内外、熟期は七月二十日頃にして一本の平均産額は青水蜜桃に次ぐ。

ハ上海水蜜桃 水蜜桃中有名なる良種にして、果皮淡紅色を呈し肉は軟にして黄白

色を帯び甘味強く漿液多し、一果平均三十多以上あり、其の最大なるものは五六十多に及ぶものあり、一本の産額は日の丸種に亞ぎ、熟期は八月二十五日乃至二十八日頃にして中熟種に屬す。

ニ黄肉桃 一名黄金桃と云ひ、果皮濃紅色にして肉堅く黄色なり、果汁は多からざれども味は甘酸適良にして良種たるを失はず、一箇の重量平均四十多(最大なるものは六十多)位あり、各桃中の最も大なるものにして、九月五日乃至十五日頃成熟する晩熟種なり、一本の産額は上海水蜜桃に次ぐ。

ホ天津水蜜桃 果皮深紅色、果肉も亦濃紅を呈し堅くして漿液甘味共に少し。故に風味良好ならざるも熟期の早さと結實の多きとより栽培家の利益尠からず、一果の重量平均二十五多位にして、一本の産額は日の丸種に準ず、七月中下旬に成熟す。

栽培法 桃の栽培法に就き其の主要なる點を左に述べべし。

イ苗木の仕立方 栽植すべき苗木は、明治二十七年桃樹創植の當時にありては接木を以て繁殖を圖りしも、近年故鹽川伊一郎氏の熱心なる唱導に依り、一年能く一萬四五千本の苗木を植栽するの盛況を見るに至りしを以て、到底同地方に於て苗木の供給を仰ぐ事困難なるに至れり。依て現今は専ら當地方の接穂を埼玉縣安行地方に送致し、

更に接木苗を購入するを通法とせり、接穂を送るには三月下旬石油箱に水藻を入れ之に接穂を納め以て送附するものとす。一箱に入る、接穂の数は千本位にして一箱の代價約二圓なり、接穂の發送高は鹽川氏の分にて三十箱位なるも、同地方により賣却高を概算する時は年々百箱以上に達すべし。苗木の價格は安行地方に於て百本四圓乃至五圓位なるも、三岡地方に取寄せる時は運賃其の他手数料を合し、百本の價七圓内外の相場なりとす。

(ロ) 栽植 植込みの距離は從來方二間に一本宛の割合にて方形植なりしも、年々密生するの嫌あるを以て、近來之を改良して、東西に二間半、南北二間一尺の間に一本の割合にて三角形植付を行ふに至れり。栽植の時期は秋十一月より十二月中旬以内に於て適期とし、一年生苗の枝條を長さ一尺乃至一尺五寸に、根は約二寸位の長さに切斷して植栽す。即ち切接砧木の頭端稍現はるゝを程度として五六寸の深さに植付け、此の際別に肥料を與へず、翌春二月下旬乃至四月初旬萌芽以前に於て施肥するものとす。

(ハ) 肥料 桃樹の肥料として多く用ふるは硫酸安母尼亞過磷酸石灰、油粕、大豆粕等にして、主に人造肥料を用ひ、堆肥、厩肥の如き植物質未熟肥料は之を使用せず、蓋し堆肥、厩肥の如き未熟肥料を加用する時は、虫害及び病害の發生多き恐あればなり、施肥時期は

春季花蕾の將に開綻せんとする際、即ち四月下旬乃至五月上旬の頃、一年生苗より十二年生に至る樹齡に従ひて、施肥料を左の如く區別し、又樹の大小に依り根本の週邊を初年七寸、二年一尺、三四年より十二、三年生に至るに従ひ、根株より三四尺の距離に輪肥として施用するものとす、其の施肥價額左の如し。

初年苗	一本に付	五 錢	二年苗	一本に付	五 錢
三年苗	同	七 錢	四年苗	同	十 錢
五年苗	同	十五 錢			

(ニ) 剪定 方式としては初年植付の際苗を地上約五寸(地下に埋設の部分長さ一尺五寸の邊より枝條を切斷して移植し、第二年目に於ては移植の翌々春秋前年の枝幹より發生せる數條の枝を、其の年の秋季落葉後より翌春萌芽以前に於て、各枝條を五寸の長さに剪定し、新枝を三本乃至四本殘置するものとす、第三年目に於ては第二年目に於て發生せる各枝を其の儘全部發育せしめ、其の枝條を凡そ七分目先より枝端を剪除す、第四年目以後は第三年目と同法を以て各枝端の幾分(七分先)を剪定するを通法となす、而して各枝條繁茂に過ぐる場合には、隨時枝を剪り、又夏季樹勢旺盛に失し梢條徒長するものにあつては之が剪定を行ひて樹液の循環を平等ならしめ、以て樹勢を齊一にし、且つ其の發生年

度に於ける生長力の幾分を翌年の結果力に轉向せしむるの目的を以て新梢を剪定する事あり、斯の如く剪定を施す時は植付三年目より年一本一貫目乃至三貫目の結果あり、六七年目より十二三年目に亘りては毎年十貫乃至二十貫の結果を見るに至る。

(ホ)袋掛及摘果 桃は從來各主産地の實驗上袋掛けを以て、病蟲害を豫防し豊大美味の良果を得る唯一の方策となすものゝ如しと雖も、三岡村地方に於ては病蟲害極めて稀なるを以て、上海黄肉の兩種を除きたる他は袋掛けの必要なきものゝ如し。袋掛けを行ふ時期は七月初旬桃の大き杏大の時分にして、其の以前にありては之が必要を見ずと云ふ、袋は多く新聞紙を用ふれども稀に澁紙を用ふることあり、又結實数は普通一枝に一箇を原則とすれども、強勢なる枝は場合に依り二箇を結實せしむる事あり。而して之より多數結實する時は七月初旬以前に於て數回摘果を行ふものとす。

(ハ)收穫 三岡地方の桃樹栽培は近年生果の儘販賣する者少く、大部分は罐詰に製造するを以て、之が收穫時期は生食用とは多少其の趣を異にし、果實の稍完熟以前即ち果肉少しく弾力ある頃、早朝冷涼なる時刻に成熟せるものより漸時採收するものとす、蓋し桃實の完熟せるものは罐詰として其の外形を失ふの憂あるを以て普通生食用に比し幾分未熟なるを要する所以なり、而して成熟の盛なる時期に於ては一日一人にて五

十貫の採收を行ふと云ふ。

販路 從來生果の儘販賣せる縣外地方は東京横濱新潟高田前橋高崎甲府の各地方にして、縣内にありては長野上田の各地方等とす。又罐詰製造(今を去る)以來販賣するは、内國にては東京横濱其の他前記各地及び縣内地方にして、外國輸出先の主なるものは浦鹽を第一とし、シンガポール、上海を第二とし、其の他支那朝鮮布哇の各地に多少の輸出をなすに至れり、然れども將來最も有望なるは浦鹽地方なるべし。

病蟲害 從來北佐久地方の桃は病蟲害極めて少く、僅かに上海水蜜桃に縮葉病及び葉を害する繪書蟲、果實を害する象鼻蟲に過ぎざりしが、明治四十二年來恐るべき炭疽病傳播し、就中同四十三年は多大の害を與へたり、縮葉及び炭疽病に對しては二斗乃至二斗五升式石灰ボルド液を、秋末一回、早春發芽前一回及び花蕾凋落後果實の母指大に達する頃迄に二三回灌注すべし。

收支 (但し明治三十八年の調査に係る)

一金百拾貳圓

收入總額

内百〇八圓

一反歩桃六百貫(一貫目拾八錢の割)一反歩栽植本數六十本(一本平均十貫)

四 圓	接穂賣却代一反歩二箱(二千本とす)
一金參拾八圓八拾錢	支 出 總 額
内四圓二拾錢	種苗一反歩植付代此の數六十本(一本に付七錢)
拾 參 圓	一反歩小作料(玄米一石とす)
九 圓	肥料代(二本に付十五錢)
拾貳圓六拾錢	手入管理人夫賃四十二人(一人に付三十錢但し施 肥二人、植付剪定八人、除草六人(宛一回三人)收穫六人 (一人一日五十貫目袋掛摘果二十人)

差引金七拾參圓貳拾錢 純 益 金

右は四、五年生一反歩の概算にして、其の三年生にありては百二十貫の收果此の價二十一圓餘とす、又十年前後の樹齡に達する時は右概算の五割増の利益を得る事敢て難事ならざるべし、故に三、四年生及び十年乃至十三、四年生の桃園を平均し、一反歩七拾圓餘の收益ありとすれば、瘠薄の畑地に於ける桃樹の栽培は二毛作をなし得る良田に比し其の利益數倍するを見る、殊に該地方は病蟲の害尠く氣候、土質共に最も之が栽培に適當なるを以て、爾今其の栽培反別劇増し十八錢の生果十錢に下落するも、尙收支相償

ふのみならず稻作をなすに比し非常に有利なりと云ふ。

罐詰法の概要 罐詰用桃果は完熟せしめずして之を採集し、皮剝器械にて剝皮し次に之を縫合線に沿ふて縦斷し、第三に之を脱核、第四に之を清水に浸漬し、第五に之を煮沸し、第六に之を清水中に冷却し、第七に之をブッキ罐に詰め、第八に之を秤量し、一封度或は二封度等夫々定量に達する様桃肉を加減し、第八にブッキ罐の上部に蓋をなして白蠟を塗抹し、第九に蒸氣中に罐を入れて脱氣及び殺菌を行ひ、第十に脱氣孔を白蠟にて閉鎖す、是等各作業は分業となれるものにして、其の人員割合左の如し。

一、 桃果採收者	四 名	二、 剝皮者	三 名
三、 果實兩斷者	一 名	四、 脱核者	三 名
五、 沸煮及び冷却	一 名	六、 罐中に果肉入	一 名
七、 秤 量	二 名	八、 罐蓋白蠟引	二 名
九、 脱 氣	二 名	十、 脱氣孔閉鎖	一 名
十一、 外に分作業より分作業へ運搬する者	一 名		

以上二十一名によりて一日七百封度の罐詰を製造す。

現況及將來 北佐久地方は地味、氣候自から桃樹栽培に好適せるのみならず、一兩年

前迄は病蟲害少く爲に之が驅除及び袋掛等の勞費を要せざりしを以て、川岸其の他關東地方の名産地と競争するも劣敗せざるのみならず、殊に其の肉質暖地のものに比し緻密にして製罐用として最も良く、目下は罐詰として諸外國に輸出するの好況にして、岡山縣香川縣等に比し如何に多數の桃罐を産出するも決して販路に困難するの患なく、將來益有望なるの好況にありしが、一昨年より恐るべき炭疽病傳播し、殊に四十三年の如き五割以上の被害を受けし上、生果の價額著しく低落したりしを以て、當業は多大の損害を被れり。然れども斯の如き病害は適當なる豫防組合を設け藥劑を用ふるの外、剪定施肥に注意せば、早晚其の被害を免れ得れば敢て前途を悲觀するべからざるも、近時縣下一般に桃の栽植比較的によく、需給の均衡を得ざるものか生果の價額著しく下落したれば、従前に於けるが如き大利を博する事或は將來困難なるべきも、瘠薄にして地價低廉なる圃を以て之が栽培地に充てなば、他作物に比し非常に有利なるべく、加ふるに罐詰としての販路廣大なれば斯業は尙前途有望なるべし。

但し今後に於ける栽植は、地方に於て生果の下落したる時は直ちに他に販賣し得るの準備を要すべく、種類の如きも成るべく輸送に堪ふるものを選ぶか、乃至は豫め何時にても罐詰となし得るの覺悟なかるべからず。

附 莓

前記三岡村字森山にありては、鹽川伊一郎氏外數名にて四町步莓の栽培をなし、多くは莓ジャムとして罐詰に製造して販賣せり。長野市往生寺其の他にも多少の栽培をなし生果として長野市附近に販賣す。

該莓は和蘭莓又は草莓と稱し、本邦野生の「ヘイチゴ」の類なり、草莓は白色の花を開き百果に先ちて熟するを以て最も珍重せらる。果は美しくて多漿、甘味に富み且つ佳香あり、其の新鮮なるものに砂糖牛乳等を加へ食する時は甚だ美味なり。繁殖力強く且つ豊産にして栽培容易なれば有利の作物なり。但し都會に遠き所にありては、貯藏出來ざるを以て、ジャム又は羊羹等に製し販賣せざるべからず。今其の著名なる種類三四を列挙すべし。

シエープレス、	アグリカルチュリスト、	チャレスドニング、
クリスタルシチー、	パーカーアール、	プレシデントウイルダー、
ドアレアン、	ゲリーインプロリフイク、	

繁殖及管理 繁殖は多く匍匐枝に依るも時に分株法による事あり、匍匐枝は結果後

より發生し、晩夏或は初秋に至りて根を生ずるものなれば蕃殖せしめんとせば春季又は秋季移植すべし、其の秋季に移植したるものは翌夏多少結果すべし、移植の際は丁寧に掘り上げたるものを二尺五寸乃至三尺の畦幅に株間一尺乃至一尺五寸に植込むべし、草莓は移植後一二年間は良好なる果實を結ぶと雖も、三四年に至れば漸次衰弱するを以て改植するを要す、されば畑を三分し置き年々一區づつ新莓を栽植し行くの法を取れば最も宜し、栽植後は絶えず發生する匍匐枝を摘去すべく、春期畦間を中耕し、人糞尿過燐酸石灰の類を施し、追々結果期に至れば畦溝に薄く糞を敷き、土のため熟果の汚損せられざる様なすべし、一反歩に施すべき肥料の用量は普通人糞尿二石、過燐酸石灰八貫目内外とす、草莓を秋末掘取り鉢に植ゑ温床又は温室に入れ置く時は、大抵七十日乃至百日にして(一、二)採果し得べし。

製菓及調理 莓の製菓及び調理法に就きて左に述べべし。

(1) 水、砂糖二斤と莓六合二勺とを搗き碎き一時間以上其の儘となし置き、麻布にて能く濾し其の汁を搾り同量の水を加へて之を氷凍器内に入れ、半ば凍りたる時六箇の卵白を泡立つるまで掻き廻して投入すべし。

(2) 莓の罐詰 成熟せる果實を採集し、軽く清水にて洗ひ花萼を丁寧に取り、鍋に入れ

文火に掛け、果實一斤に對し白砂糖一斤の割合にて糖分果實に浸透せば之を抄ひ上げ、殘餘の糖汁は充分之を煮立て、罐内へ果粒を詰め、後八分目位まで糖液を注入し封臘の手續を行ふ。

(3) ジャム 完熟の果實を取り清水にて軽く洗ひ萼を去り、果肉百匁に對して六十匁の割合にて白砂糖を混じ、鍋に入れて文火にて攪拌しつゝ煮詰むるにあり、又寒天或はゼラチンにて固むるも宜し。

(4) 莓水 果實一斤に清水三合の割合に混じ、鍋内に入れて能く煎煮し白砂糖一斤を混和する事一時間内外にして罌詰となし置き、夏時冷水を以て稀薄し飲料に供す。

莓は都市に近き所にして生果百匁四五匁に販賣し得る所は多大の利益を得べきも、一般にありては果樹の間作等に其の少許を作るべく、大栽培をなすときは罐詰として販賣すべし。

第六 葡萄

沿革 縣下に於ける葡萄園として最も古きは下高井郡中野町市川葡萄園及び東筑摩郡桔梗ヶ原並に入幡葡萄園(共に大和壽雄氏)及び上高井郡豊洲村高島勝山葡萄園等

とす、大和葡萄園々主大和氏は明治三十三年信濃殖産株式會社に入り同社長となり、自然果樹栽培に志し、爾來東筑摩郡内に於て模範的果樹園を創設せんとし、明治三十七年同郡芳川村八幡原の芝地一萬三千坪を三十ヶ年の契約を以て借入れ、茲に果樹園を開き、この内千三百坪を葡萄園に充て、川上氏の良種と認めたる品種を試作せしに、二三種の外大抵好適し、爾後次第に其の緒につき近來大いに見るべきものあり。

産地及産額 縣下に於ける産額の多きは東筑摩、更級、下高井の各郡にして、明治四十一年度に於ける各郡の産額を示す事左の如し。

郡市名	本	數	産	額	備	考
南佐久	二三四	本	三八一			
北佐久	六八五		二、〇八四			
小縣	二、九八七		八、五四一		大なる葡萄園なし	
諏訪	一、二四四		一、〇五五			
上伊那	二七五		四〇六			
下伊那	五九二		三、一一五			
西筑摩	一一六		一七六			
東筑摩	六、三三〇		七三、五九六		入山邊・芳川・鹽尻諸村は主として米國種	
南安曇	二、六〇三		四、九八四			

北安曇	二五九	五二七	特に大なる葡萄園なし
更級	一六、五七一	一四、一三三	清野村は主としてイサベラ種
埴科	二、六九八	七、四六五	豊洲村は主としてイサベラ・コンコード・カタウパ種
上高井	二、九三〇	五、六七二	中野・延徳・長丘諸村は主としてイサベラ・カタウパ・ワイドラツパ種
下高井	八、五〇六	一一、一三二	
上水内	一〇、〇三一	一三、〇六七	
下水内	六三六	一、二九九	
長野	八五	三六〇	
松本	二八〇	七五	
計	二二、〇六二	一四九、〇六八	

地形及土質 八幡原葡萄園は奈良井川なる小流に沿ふ砂礫質の地、桔梗ヶ原葡萄園は鹽尻停車場の北東五六町の所に在り、土質は埴質壤土なり。

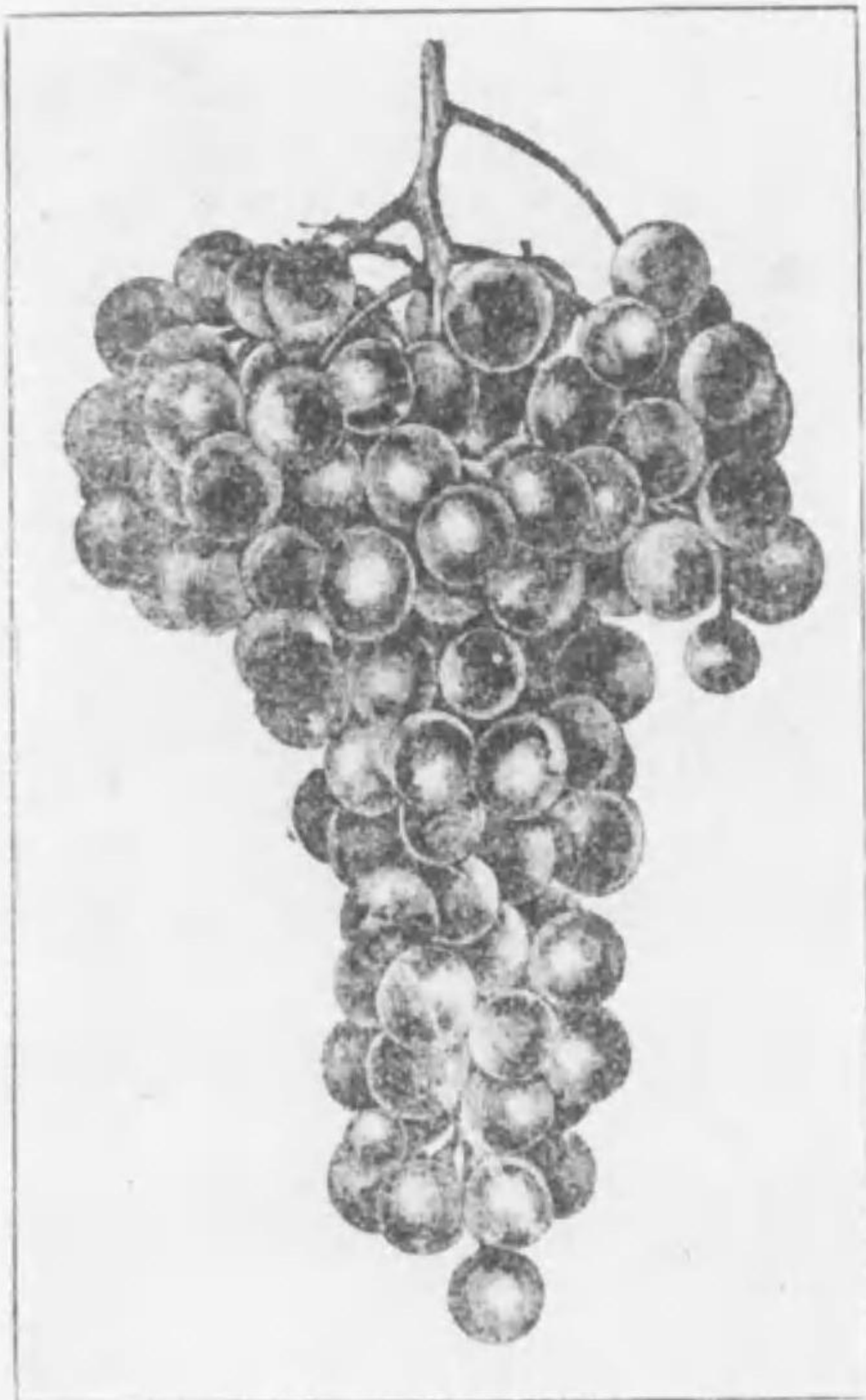
品種 米國種其の大部分を占む。著名なるもの左の如し。
ブリ、ヤント、エルベキヤント、オセロ、ゲエルシモンス、アルスタプロフピツク、以上は果房紫色。

エルゲキラ、ブライトン、レデーワシントン、ムィアス、ダイヤモンド、ナイヤガラ、ボンデンシエリ、トライヤンス、エキセル、シヨアー、バレストアイン、

コールレン、以上白色。

カールマン、フロンバル、ハイバート、ペーコン、ミルズ、ベレー、ハイトホードフロック、チャンピオン、クキルダー、以上黒色。此の他マタロ、スキートウオーター、ブレコーズ、マラングル、甲州葡萄、信濃早生等あり。

米國種は概して強健なれども、就中ブリ、ヤント・エルビキヤント・エルヴキラ・オセロ・ハイバート・ハイトホートフロリツク・チャンピオン・コールレン・ウキルダー・ヴェルシエツクは皆發育旺盛にして栽培容易なり。エルウキヤント・コルビキラは奇臭あり、風味又劣等なるを以て生食用としては殆ど望を屬する事能はず、チャンピオンは早熟なるを以て貴ばるゝも黒點病の害大なり、ハイバートは多少病害に犯さるゝ傾向あるも豊産なるため有望種と認むべく、ハイトフォートフロリツクは味良くヴェルシエンスは豊産ならざれども強健なるを以て栽培し易く、ブリ、ヤント・オセロ・コールレンは味上品にして豊産なれば頗る有望種に屬す、ペーコン・ミルズは最も稀に見る種類なれども、ペーコンは奇臭に富み厚皮生食には不適當なり、依つて或は乾果にせば可ならんか、但し樹勢強健にして豊産なりとす、ミルズは晩生なるため本縣には適せず、カールマンは樹勢強健ならざれども美味豊産なるを以て有名なり、コロン・ハル・ブライトン・ベレー！



レデイワシントン・アルスタブ
ロフヒツクは味優良豊産なれども樹勢弱くして栽培困難なり、ナイヤガラは豊産なる點他の品種に卓越すれども味優良ならず、キンデンシエリー・エキセル・ジョア・トライヤンフは中位、ハレスタインは樹性弱く矮性なれども味良く、果房大にして時に長さ二尺、重量一顆三

四匁のものを産する事あり、マタロス・スキートウオーターの二種は幾分樹勢弱きも、ブレコーズ・マラングルは樹勢強健生育良好にして果粒小なれども大房豊産なり、信州早生は果房大にして味非常に優良なるも未だ適否判明せず、甲州葡萄は未だ其の良否を判別し難し。

栽培法 葡萄の栽培法に關し其の要點を述べれば左の如し。

(イ) 定植及剪定 六尺の篋間に六尺を隔て苗木を栽植し、空氣の流通日光の透射を可ならしむるため篋を南北にすべく、初年は充分成長せしめ、翌春地上二三尺の所より剪り、地上一尺五寸の所に於て約九十度以内の角度に屈曲し、支柱を建て之に纏絡す。次年には二枝、三年目には四枝、四年以後には六枝を仕立て、毎年古枝を剪り新枝のみをなす。纏絡の方法は支柱に二十六番鐵線三條を横に張り、最下の二枝は長さ三尺許九十度以内屈折せしめ、左右交叉し、中段二枝は長さ五尺許左右に交叉し、下段迄垂下す、上段二枝は長さ六尺左右に交叉し、中下段迄垂下す、各段の距離は一尺五寸にして、此の方法は離造りとして甚だ適當なれども、株間六尺は稍狭き感あり。

(ロ) 肥料 定植後三年迄は窒素六、磷酸二、加里一の割合を以て大豆粕、骨粉、木灰等を施す、其の分量初年は一株二錢、二三年は二錢五厘にして、第四年目に至れば窒素四、磷酸三、加里二の割合とし、價額一本に付三錢内外を施すものとす。

(ハ) 病虫害 彼の恐るべき葡萄すかし(蠟蛾)の如きは比較的被害少く、黒點病(腐敗)は種類に依り被害劇甚なり、黒點病に對しては二斗五升乃至三斗式ボルドー液を早春より、二三週間毎に三四回注射して豫防を行ふべし。

(ニ) 蕃殖 大和葡萄園に於ける苗木は、主として岩の原葡萄園及び甲州勝沼より一年

生を取り寄せ、三十七年五月各種一部を植ふ、爾後同園に於て苗木を作り増殖せり、其の方法は挿木繁殖にして、毎年剪定せる枝の最も完全なるものを取りて三節に切り、斜に植ゑて代出となし、發育良好なるものを翌年定植す、最もベロコン・スキートウオーター・パンスタイン其の他二三の良種は樹性弱きを以て、コンコードの如き強健なる種類を挿木となし、次に之を砧木となし、穂は一芽を存して割接とするに利あるものゝ如し。

(ニ) 開花、成熟期と雨濕、早晩霜との關係 開花は普通五月下旬より六月上旬に至る、此間稀に霖雨の害あり、熟期は八月中旬より九月中旬に至り、二百十日前後の陰雨のため、熟期後れ或は果實の腐敗する事あり、霜害は四月中旬發芽の際に害を被る事往々あり。

收支 大和葡萄園の棚作りにして、以上各種中レデーワシントン、ムーアスマダイヤモンド、ブリヤント、ブライン、スクキートウオーター、ハーバートの六種の平均を示す事左の如し。

第壹年目

一金參拾六圓	苗木參百本 <small>(一本平均拾貳錢)</small>	一金七拾五錢	假支柱 <small>(一本金貳圓五毛)</small>
一金拾五圓	一反歩開墾費 <small>(五坪金)</small>	一金五圓五拾錢	農具代
一金八圓七拾五錢	人夫貳拾五人 <small>(壹人金參拾五錢)</small>	一金五圓	諸雜費

一金六圓	肥料代 <small>(一樹金貳錢)</small>	合計金八拾六圓六拾錢
第 ^二 年目	籬 <small>費(一間金拾貳錢)</small>	
一金八圓七拾五錢	人夫費	一金五圓
第 ^三 年目	肥料代	合計金貳拾圓七拾五錢
一金六圓	農具修繕費	
第 ^四 年目	人夫參拾人 <small>(一人金參拾五錢)</small>	一金七圓五拾錢
一金拾圓五拾錢	支柱鐵線一ヶ年分 <small>但し支柱は栗材を用ひ、鐵線は亞鉛引十五番線を用ふ、一本の材金八錢となし五箇年堪ふるものとす。</small>	肥料代 <small>(一樹金貳錢)</small>
第 ^五 年目	消毒藥費 <small>但し硫酸銅一封度十四錢、生石灰一封參錢五厘、二斗五升式にて四回撒布。</small>	農具修繕料
第 ^六 年目	細繩八拾把代	一金貳圓
第 ^七 年目	噴霧器一臺一箇年分 <small>但し一臺金拾五圓となし五箇年の使用に耐へ、五拾錢の修繕料を加算す。</small>	合計金參拾七圓拾五錢
第 ^八 年目	雜費	
第 ^九 年目	人夫參拾人	一金壹圓五拾錢
第 ^十 年目	合計	細繩代

一金七圓五拾錢	肥料	農具損料
第 ^一 年目	支柱一箇年分	噴霧器一個年分
第 ^二 年目	消毒藥代	
第 ^三 年目	地料諸掛り <small>但し當園にては五ヶ年の繰下年期なれども茲には參年となし地料も四圓となす。</small>	合計金四拾四圓
第 ^四 年目	雜費	
第 ^五 年目	人夫參拾人	農具修繕料
第 ^六 年目	肥料 <small>料(一株金參錢)</small>	噴霧器一箇年分
第 ^七 年目	支柱一箇年分	地料
第 ^八 年目	消毒藥代	雜費
第 ^九 年目	細繩代	合計金四拾八圓四拾錢
第 ^十 年目	合計	
自一年目	累計金貳百參拾六圓九拾錢也	
至五年目		
收		
入		
第三年目	三十五貫目	一貫目四十五錢
第四年目	百五十貫目	同上

合計金貳百六拾參圓貳拾五錢也

勝山葡萄園

沿革 明治十九年當園主恒治氏の父故勝山仲兵衛氏葡萄栽培業取調のため今の東京農科大學に行き調査せしに、同學より東京市下谷區谷中清水町小澤善兵衛氏に就て實地の調査すべしとの事なりしを以て、小澤氏に就て調査し同氏より西洋種五種を購入して歸り現地(豊洲村)に栽植せり。

明治三十年四月北佐久郡東長倉村宮西開墾事務所より西洋種三種を購入移植せり、明治廿一年下水内郡飯山方面より甲州葡萄と稱する苗木二十本を購入移植せしに成育不良にして失敗し他種に改む、明治二十九年に於ける栽培反別は五反一畝歩なりしが、三十二年に至り新に五反歩を増殖して目下の反別一町歩餘に至れり。

地勢及土質 小布施より須坂に通ずる縣道に接近し、須坂より北西約一里の所に在り、土地平坦なりと雖も、元來高高一帶の地は一段の高地にして、井戸を穿つも水出でざる極めて高燥の地なり、土質は極めて細微なる墟土とす。

品種 イサベラ、全圃の九割を占む。カタウバ、同上。コンコルド、同上。

此の他ベロコン・ハートフォード・チャンピオン・カールマン・レデーワシントン等を少しづつ栽植す。

栽培法 同園に於ける栽培法の要點を述べれば左の如し。

イ) 剪定並に施肥 冬より早春に涉り樹枝の剪定をなし、棚の手入、枝の配置等を順次に終り肥料を施す、肥料は一反歩對十圓乃至十五圓にして左の如し。

人糞尿 豫め糞糠に人糞尿を注ぎ置き之に大豆粕

大豆粕 を混入醱酵せしめ、次で骨粉、過磷酸石灰を

過磷酸石灰 加へて一種の混合肥料となし、樹株の兩側

骨粉 に深さ五寸内外の溝を堀りて施す、而して

糞糠 大豆粕は右肥料代價の七割を占む。

ロ) 栽植數 一反歩當り百三十本乃至百四十本にして、八尺乃至九尺平方に一本宛の割合となし棚作りとせり。

ハ) 除草 夏より秋にかけ數回行ひ、且つ同季中二三回の蔓延及び夏季剪定を行ふ。

ニ) 蕃殖法 春季三月下旬又は十一月頃其の年の新梢を一尺内外に切り、充分に耕肥

したる畑に株間五寸乃至七寸、畦幅二尺内外に伏せ込み、二三回液肥の薄きものを施し、秋季落葉の頃より翌春にかけて移殖す。移殖は土地の状況により八尺乃至九尺平方となす、實生は行はず。

ホ棚 九尺毎に支柱を建つ、其の高さ七尺、支柱より支柱に棚木を架す。共に栗の丸柱を用ひ構造堅牢なり。

病蟲害 金龜子蟲の害を受けし事一時ありたるも、目下は鐵砲蟲の被害あるに過ぎず、病害としてはイサペラ大部分を占むるためと病及び黒點病少し、鐵砲蟲に對しては枝葉の萎凋を發見次第其の蟲糞を排出する喰入點を發見し、之より硫化炭素を少許づつ注入し、直ちに粘土其の他を以て充塞し、或は到底見込なきものは伐採し蟲を索めて潰殺す。

收支 栽植三年目迄は桑の間作をなすも收支償はず、幾分の損失となる。四五年頃より三百貫乃至五百貫の收穫あり、今左に五年目より二十年目迄のものを平均して其の收支を示さん。(但し該藤山葡萄園は棚作りとす)

收入の部 (一反步對)
一金九拾圓 四百五十貫 一貫目二十錢

支出の部

一金九圓四拾錢	棚作資本償却費 棚は支柱百三十本、一本十錢 棚木六百五十本、同上 棚作人夫二十人、一日四十錢 合計八拾六圓にして之に對する利子 棚は十年維持するものとす	一金九拾錢	除草女三人
一金參拾錢	栽植資本償却費	一金貳圓八拾錢	剪定 七人
一金五拾錢	農具修繕費	一金八拾錢	蔓上げ二人
一金拾貳圓五拾錢	肥料代	一金壹圓	棚修繕 <small>(柱八十本と手間賃)</small>
一金八拾錢	施肥二人	一金參圓貳拾錢	害蟲驅除費
合計金五拾貳圓六拾錢	差引金參拾七圓四拾錢	一金四圓	採果人夫八人
	純益	一金四圓	中耕 十人
		一金拾六圓	地代

用途 生食用として販賣するの傍ら醸造をなせり、販路は長野須坂・松代・中野・飯山・豊野・小布施方面にして、就中長野に出づるもの最も多きを占む。
醸造 年々三十石位の高にして悉く生葡萄なり、混成酒は少しも造らず、明治十八九年頃より着手しつゝあり、一瓶二十錢飲用の際砂糖を混ず。

現況及將來 縣下今日の栽植反別にありては敢て販路に苦む事無しと雖も、近來北

信地方にありては稍供給過多の状態となり、同業者互に競争して賣價を下ぐるの現況にして、梨・苹果・櫻桃の如き收利を見ず、されば今後盛に栽培せんとするものは醸造を主とするの目的を以て着手すべし。

本縣に適すべき葡萄の種類左の如し。

種	類	熟期	品質	果穗	粒	色澤	收量	樹勢	仕立方
スウキ	オード	八、中	上	中	圓中	黄白	中	中	垣作
ゴ	シルデ	八、下	上	中	圓中	黄白	中	中	垣作
ジン	フアン	九、下	中	大	大	紫黒	多	同	同
ブラ	ツクハン	九、下	極上	同	同	同	同	稍健	垣作
支	那	十一、上	中	頗大	同	赤紫	同	健	同
ム	ア	八、下	上	中	同	黄白	同	強	垣作
カ	リ	八、中	同	同	中	綠白	同	健	同
チ	ヤ	八、下	中	同	同	黒	同	強	同
プ	ラ	九、中	上	同	同	赤褐	中	健	同
ペ	ー	九、上	中	大	大	黒紫黒	中	強	同
レ	ア	九、中	上	大	大	黄緑	多	強	同

第七 梨

沿革 主として南安曇郡東穂高村の梨樹栽培に就て述べん。同村の梨栽培は最近の事に屬し、栽植以來今日迄僅に十六五年に過ぎず、即ち目下の同地方の梨園は數十年前は楊柳の繁茂せる下等の地なりしが、宇留賀鶴吉なる者あり、始めて此の地に梨園を開き、次で同村等々力區望月八十八氏非常の熱心と奮勵とを以て梨園の經營を試み、終に今日の盛況を見るに至れり。

因に該地に於て熱心に且つ最も廣く栽培しつゝあるは前記望月八十八氏を第一とし、宇留賀鶴吉、望月茂市、島田要一、望月五三、宇留賀定吉の諸氏とす。

産地及産額 明治四十一年度に於けるもの左の如し。

郡市名	樹數	産額	備考
南佐久	一、七二二	六、二九五	
北佐久	二一七	二八四	
小縣	二、一七九	六、九七七	
諏訪	七、三一〇	一八、一一九	四賀村最も多し
上伊那	二、八五八	二、三四二	

下	伊那	一、五七五	四、五三八
西	筑摩	八九一	一、一一一
東	筑摩	一、二〇八	一、五一九
南	安曇	一六、三三二	九三、八三二
北	安曇	一、六六五	一、六四八
更	級	一、五九八	七、一二七
埴	科	八七〇	三、八六九
上	井	四、四二七	三〇、六四一
下	井	七五一	三、五六六
上	内	二、四九二	一、二七〇
下	内	七一	三六五
長	野	二〇	九〇
松	本	五〇	一五
合	計	四六、二一六	一九五、〇四八

位置及土質 東穂高村に於ける梨園は梓川の左岸一帯石礫交りの砂質壤土地にして、風當り甚しからざるも空氣の流通頗る良好なる地にして、栽培地は其の何れの部分を掘るも、五寸以下に至れば清水滾々として湧出せざるなし、是れ梨下に山葵を栽培し得る所以なり。

綿内村の外は優良品に乏し

南穂高村、東穂高村最も多し

品種 品種の主なるもの左の如し。

早熟種中主として栽植せらるゝものは、

金龍 果形扁圓黃赤色を呈し、肉質緻密甘漿多く、一顆の重量五十匁内外あり。

中熟種中主なるものは、

小雪 果形圓形綠色にして貯藏するに従ひ赤色を増し、果肉も風味次第に良好となる、大形にして一個百四五十匁に達す。

晩熟種中主なるものは、

赤龍 果形大にして扁圓帶青赤色、肉質堅く風味良好ならざるも、貯藏するに従ひ漸

次淡赤色を増し、甘味多漿、風味佳良となる。管理良好なれば翌年五、六月頃迄安全なり、一箇の重量二百匁内外あり。

早生赤 果形中橢圓形、果皮黃赤色を呈し、果肉は白色に微赤を帯ぶ、甘味多漿稍酸味

あり、短期の貯藏に堪へ一箇の重量八十匁内外あり。

此の他卵子、大白、白玉、オイラン、五月丸、伯箒龍、幸藏寺の種類あり。

栽培法 栽培法の主要なる點を擧ぐれば左の如し。

イ、定植 栽植地は畦間九尺、株間二間、畦巾一間高さ二尺とし、左右に深さ三尺の溝渠

を作り、畦上に穴を掘り穴の底を凸状となし、接木後二三年生苗木の直根根端梢端を剪截して植ゑ込む。

(口)肥料 従前は主として人糞尿、鯀粕の如きを肥料として施したれども、近來は油粕及び過磷酸石灰を施用するもの尠からず、施肥は年一回にして三月下旬樹の周圍を掘り之に施すものにして、其の量従前は一反歩に付人糞尿八・九十貫、鯀粕四五十貫位なりしも、現今は一反歩に付き油粕十貫、過磷酸石灰十七貫内外を施用しつゝあり。

(ハ)剪定法 三月下旬前年度に伸長せし徒長枝を截除し、丁寧なる手入をなすものは夏季枝の分岐部より徒長する新芽を第四節目位の部に於て偃曲し、徒長の勢力を減殺するものあり。

(ニ)整枝 凡て棚作りとし、棚の材料は竹及び細き丸太を以てし、縦横共に二尺置きに架す、棚の高さは普通五尺四・五寸なり。

收量 従前は施肥、病蟲害豫防共に不完全なりしを以て、結果も充分ならざりしが、明治四十年より施肥法を改め、一方には病蟲害に對する驅除豫防を實行するに至りしかば、一反歩の收量四十一年度にありては三百貫、四十二年度にありては六百貫を擧ぐるに至れり。而して價格は一貫目に付約二十錢なり。

貯藏法及販路 採取したる晩熟種中、貯藏用のものは適當なる棚上に列べ置くか、或は一顆づつ匏層に包み箱に藏めて清冷なる所に貯藏するを普通とす。従前は其の産額の殆ど全部は、仲買人の手にて附近に販賣せしが、近來は鐵道便にて各地に輸送するに至れり。而して多くは長野、松本、土田、小諸、諏訪、福島、甲府、新潟等に販賣す。

病蟲害 病害として恐れつゝあるは黒星、赤星、腐爛病の三にして、之に對しては毎年左の三期に二斗五升乃至三斗式ボルドー液を注射し以て豫防しつゝあり。

- 秋季落葉時 一回 二斗五升式
- 春季開花前 一回 二斗五升式
- 果實豆大となりたる時 一回 三斗式

害蟲の主なるものは心喰、ちよつきりむし(象鼻)野蟲の類にして、心喰蟲に對しては秋季落葉の前卵子捕殺及び罹害果(蟲糞を排出するを得)を摘みて燒棄するか、若くは肥溜中に投入し、ちよつきりむしに對しては成蟲の樹枝にあるものを早朝揺り落して捕殺し、落果は集めて燒棄又は肥溜に投ずるの法を行ふを宜しとす。

現在及將來 當地附近梨園の將來は益々有望にして、果物は汽車便を利用して遠く搬出する事を得べく、且つ樹下に存する山葵の副産あれば幾多の名産地と競争するを得

べく、殊に氣候土質之が栽培に好適する天與の適地たるに於てをや。
 從來病蟲の蕃殖蔓延を放任せし時代は既に去りて病蟲害に對する驅除豫防組合の
 成立を見彼の恐るべき赤星黒星等の諸病を豫防し得るに至りたれば、年々其の栽植反
 別の増大する景況なり。將來益々剪定施肥の完全を期し、一面品種の改善を圖らば前途
 甚だ多望なるべきなり。

本縣に適すべき梨の種類、並に其の性質を表示する事左の如し。

種類	熟期	貯藏	品質	形状	大小	皮膚	收量	備考
直 銚	甚だ早	困難	上	圓	小	赤褐(粗)	多	有望
獨 逸	早	同	同	中	同	同	同	同
世 界 一	中晩	同	同	扁圓	中	帶綠褐(粗)	同	同
赤 穂	中	同	中	圓	同	緒(粗)	多	同
長 十 郎	中	同	上	同	同	赫(粗)	同	同
早 生 赤	晚	三月迄	同	同	同	帶綠褐(粗)	同	同
太 平	同	困難	同	扁圓	同	同	同	同
伯 箒 龍	同	六月迄	中	長圓	大	同上	同	同

種類	洋梨	食用期	品質	形状	大小	皮膚	收量	樹勢
今 村 秋	同	七月中	中	壘狀	小	黃(粗)	頗多し	強
重 次 郎	同	同	同	同	同	同上	同	同
大 白	同	同	同	圓	中	淡綠黃(粗)	中	同
明 月	同	同	同	長圓	大	鮮赫(粗)	少	同

種類	洋梨	食用期	品質	形状	大小	皮膚	收量	樹勢
ボ ー チ ャ ッ フ	同	八月中	同	同	大	黃綠(粗)	同	同
ク ラ ッ プ	同	九月	上	同	同	淡褐黃(粗)	同	同
パ ー ト レ ッ ト	同	十月	極上	圓影	中	淡黃(粗)	同	同
ホ ヴ ァ イ ト	同	同	同	短壘狀	同	褐(粗)	同	同
ボ ー ア ー	同	同	上	同	同	黃(粗)	同	同
オ ノ ン ダ ガ ー	同	同	同	壘狀	同	帶綠黃(粗)	同	同
グ ル ー モ ル ソ ー	同	同	同	同	大	綠(粗)	同	同
キ ー フ ァ ー	同	同	下	同	同	帶綠黃(粗)	最多	同
ラ フ ラ ン ス	同	十一月	極上	圓影	小	綠(粗)	多	同
ロ ー レ ン ス	同	十二月	同	同	中	黃(粗)	同	同
ド、ワ イ ア ン ネ	同	同	同	短壘狀	大	綠黃(粗)	同	同

第八 杏

沿革 上水内郡安茂里村の杏は、縣下は勿論本邦に於ても其の産額並に共同植栽の點に於て最も有名なり、之が沿革を尋ねるに漠として知り難きも、同地方に於て唱へられつゝある所を記すれば左の如し。

今を去る百六十餘年前、松代の藩主眞田幸名公の夫人伊豫の國宇和島より入輿の際、古郷の春を永く忘れじとて杏樹二本を持參せしものより蕃殖したりと稱すれども、目下存する樹中其の廻り丈餘のものあるを見れば、之が起原は少くも五百年以前より存すること疑ひなしと云ふ林相家あり。

弘治二年三月武田晴信のため滅亡したる窪寺平治右衛門の久保寺字中山に居城を構へし當時栽植せしものとも云ひ、或は永祿五年五月武田氏のために滅されたる小柴見字裏仲に朝日右近が居城を構へし際(平柴城と云へり)植付けたるものなりとも稱し、尙ほ一説には慶長年間松平上總助忠輝越後を併せて六十二萬石を領せし際、其の城代大久保石見守の家臣にして裾花川の流域を直線となし、河中島に三大用堰を開きて大に水利

の便を圖る等、夙に農桑の事に意を致したる花井主水が栽植したるものなりとの説あり。

産地及産額 縣下に於て産額多きは更級及び上水内の二郡にして、埴科・東筑摩・小縣・上高井の諸郡之に次ぐ。而して上水内郡にては安茂里村の産出其の大部分を占め、更級にては八幡村地方、埴科にては森倉科・松代・清野村方面に産出多し。今明治四十年度に於ける縣下の杏樹數及び其の産額を示せば左の如し。

樹數 四萬七千十一本
産額 九萬一千三百二十六石

右の内前記安茂里村一ヶ年の産額は千六百五十石(一石六千四百六十貫目とす)内外にして、内九百五十石内外は生杏として販賣せられ、七百石内外は干杏として利用せらる。生杏は一石上等品八圓、中等品六圓八十錢、下等品六圓内外、干杏は(一石二圓)上等品二十五圓、中等品二十圓、下等品十八圓内外とす。

地形 安茂里は後方に久保寺の山脈を控えたる東向の傾斜地にして、前に裾花川緩く流れ右に犀川及び河中島を展望し、左に善光寺の巨剎を望みて眺望絶佳の地、其の春時花開くの時は一里に渉る全村一帯に花を以て埋められ、所謂紅雲彩霞の中に人家の

點綴するを見るなり。而して村内にても就中久保寺は樹數最も多く産額從て大なりとす。

土質 砂礫質壤土にして、表土七・八寸、底土に砂礫を含む。

種類 主なるものを表示すること左の如し。

名	種	早中晩	花	果	形	色	澤	食	味
田植も、	早	早	淡紅色	中	中形扁圓	全面に深紅色の斑點あり	甘味強し		
丸饅頭	中	中	白色	大	大形扁圓	全面に深紅色の斑點あり	同上		
小饅頭	同	同	白色	中形扁圓	紅色の斑點あり	甘味に富み少しく澁味あり			
甘饅頭	同	同	淡紅色	同上	同上	甘くして肉質軟かなり			
紅饅頭	同	同	紅白色	中形扁圓	淡黄色	甘味薄く稍々澁味あり			
巾着	同	同	白色	中	鮮黄色に淡紅色の小斑點あり	甘酸に少しく澁味あり			
小蜜柑	同	同	紅白色	中形稍正圓	黄色に紅白色の斑點あり	甘酸適度なり			
大蜜柑	同	同	同	稍大正圓	同上	同上			
まめかんろ	同	同	同	小形圓形	疎に紅斑點あり	甘味に富む			
大まめも、	同	同	同	同上	鮮黄色に黄色の斑點あり	甘酸相半す			
小まめも、	同	同	同	同上	淡黄青色	酸澁相半す			
紅も、	同	同	同	中形圓形	紅黄色	甘味強し			

白杏	同	同	同	中形扁圓	淡黄色	稍澁味あり
長饅頭	晚	同	同	大形扁圓	黄色に深紅色の斑點あり	甘酸中和
赤尾みかん	同	同	同	中形扁圓	赤黄色に紅斑點を散す	少しく澁味あり
白蜜柑	同	同	同	同上	淡黄色	淡白なり
丸かんろ	同	同	同	中形圓形	黄色地に粗く斑點あり	肉堅縮す
軟饅頭	同	同	白色	中形	黄色に紅斑點を散す	甘酸澁味あり
堅饅頭	同	同	紅白色	細長形	同上	快味に乏し
絞饅頭	同	同	白色	中形	青黄色に紅斑點あり	甘酸澁味あり
ひきも、	同	同	紅白色	中形圓形	淡黄色に褐色の斑點あり	淡泊にして少しく酸味あり

以上の中田植も、丸饅頭等は生食用中の良種にして、一般に甘味に富むものは生食干杏となし、酸味に富むものは罐詰菓子用となす。

繁殖 七八月頃核を床地に播種し實生苗を作るもの大部分を占む、核は播種前其の頭部を少しく打ち破り置かざれば多くは發芽せず。

縣下杏の主産地に於ては、近來種類の良否が結果並に價格に大なる關係あるを悟り、不良種を切り倒して優良種の接木次第に行はるゝに至れり。接木砧と杏生育との關係に就て一般の稱する所によれば、俗に毛桃と稱する在來桃に接木したるものは、其の

結果甚だ速かにして三年目に至れば多くは結實し始むれども、十年内外にして忽ち枯損するを常とす、然れども實生苗に接木する時は結果遅きも(普通十一年以上)能く數百年の命數を保つとのことなり。

栽培法 縣下に於ける杏は果園的に栽植せるものにあらず、多くは庭園又は田園の畦畔に數本宛栽植せられたるものなれば、全く庭木的の觀あり。従つて之が剪定整枝は勿論病蟲害の驅除豫防等を顧みる者なく、單に自然の狀態に放任せるを以て、年々の豊凶著しく、本年豊産なれば翌年は收穫多からざる現況にして、栽培法としては何等記すべきことなし。

病蟲害 杏は比較的病蟲の發生被害大ならずして、心蟲(實虫と)又は野蟲の害あるに過ぎず。

販路 現今にありては更級上水内上高井小縣郡地方産出の杏は、主に長野其の他に、鐘詰の用に供すれども、百餘年前にありては善光寺町(今の長)にて製造販賣せる甘露梅の原料として販賣し、或は核を取り天日にて乾かし杏干として稻荷山・上田・高崎・高田等に料理用として供給せり。然れども當時は産額甚だ少き上、杏の豊凶は收穫當時の天候によりしもの、如く、生杏の如き殆ど自家用として生食する外は自然の落果腐敗

に任せたる狀況なりしが、後に善光寺町にて、さらさ梅を製造するに至り稍、販路開け、續て明治十五年に至り、安茂里村青木佐太郎なるもの長野町の菓子商室川十藏と共同して生杏を鐘詰となすに至り次第に好況を呈し、明治三十一年頃より製造者著しく現はれ、續いてジャム・菓子等の製造を始むるに至り益、有望の狀況となり、昨今は殆ど供給不足の有様にて従て價格も亦一般に騰貴しつゝあり。

因に長野市並に同市附近製鐘者の一箇年製鐘高は三十八・九萬個なり。

現況及將來 長野市及び吉田・安茂里地方に於ける鐘詰及び杏菓子製造高は、長野市の發展と共に増加の傾向あるのみならず、近時是等の鐘詰は横濱・東京其の他に多く販出せらるゝを以て、之が需用は年と共に増加しつゝあり。されば其の栽培も前途益、有望なるべく、現に安茂里村の如き栽植數次第に増加の傾向あり、然れども長野市の特産品として永く其の聲價を維持せんとするには、一面杏製造者は目下の缺點たる天日乾燥を廢し、共同して完全なる火力乾燥の裝置を施し、以て收穫時に於ける陰濕なる天候のため、干杏の大部分を腐敗せしむる等の災害を防除するの外、生食用杏は優良品種に改裁するの方針を採るの要あるべし。一方製鐘及び製菓者にありては益、原料に注意し、粗製品を濫出する事なく、永く他府縣に於ても聲價を發揚するの途に出でんか、二者

共に其の前途甚だ多望なるべし。

杏に對する補遺 洋種杏中有名なるもの左の如し。

一、*ア、リ、バ、イ、ゴ、ル、デ、ン* 米國種にして果は細小、果形小圓形をなし、淡黄色を呈し、肉は橙黄色にして漿液多く甘味なり。樹勢は強健にして結果多く、七月上旬頃に熟し核は肉と離れ易し。

二、*ム、ハ、ア、バ、ク* 英國種にして果は最大黄色に赤味を混じ、圓形にして肉は橙黄色をなし甘味に富む。漿液多く肉と核とは離れ易く、樹は生長稍遅きも強健にして豊産なり。

三、*ブ、リ、イ、ダ* 一名オランダとも稱し、亞弗利加の原産にして果は小さく圓し、橙黄色を呈し核は離れ易く、漿液多くして生食に適し貯藏に堪ふ。

四、*ビ、ー、ケ* 果は大にして美觀なり、伊太利の産にして形は圓く稍扁形をなし、橙黄色に黒褐點あり、漿液多く佳味にして夏季に熟す。

五、*レ、ッ、ド、マ、キ、ユ、リ、ン、ス* 米國産にして果は小さく圓し、黄色に橙黄色を粧ひ紅點あり、漿液多く佳良にして早熟種なり、樹勢強健にして豊産なり。

第九 榲 榨

沿革 史の徵すべきなく、漠として精しき事を知り難きも、初め諏訪城主城内に庭園木として栽培せしを附近の者次第に乞ひ受け、同じく庭木として賞玩せしに、今より約百年前同町のもの水田の畦畔に栽植せしに、其の生育良好なりしより次第に栽植するに至りたるものにして、目下現に六十年生以上の榲榨残存せり。

下諏訪町字四王(湖畔に沿ふ)は古來梨の名産地にして、今より三、四十年前は同地一帯の地に、多數の梨樹水田乃至其の畦畔に栽培せられたりしが、是等の梨は各種の病蟲害のため次第に伐採せられ、之に代ふるに榲榨を以てせし結果、今より二十餘年前は四王のみにて、二十五、六町歩の榲榨栽培せられ、甚だ盛況を呈せり、然るに榲榨も又恐るべき介殼蟲のため漸時伐採せらるゝの景況にして、明治三十八年頃に至り殆ど其の跡を絶たんとするの悲境に陥れり。此の秋に當り同町増澤寅之助氏は、祖父市野衛門氏以來熱心繼續し來れる本町の名産を絶滅するに忍びず、百方害蟲の豫防法を攻究し漸く危機を免れ來りしが、昨秋長野縣立農事試驗場佐々木技手の勸誘指導により、青酸瓦斯燻蒸を施行せしに、恐るべき各種の介殼蟲は全滅の好果を得、茲に初めて前途有望なる

光明を認むるに至れり。

元來榲柎は水田内に塚を設けて栽植するものなれば、塚と塚との間には稻の間作行はるゝものにして、米の産額を以て優に地代肥料代等を擧げ得る非常に有利の事業なれば、一たび恐るべき害蟲の費用少なくて而も一舉全滅の便法ありとの報に接したる同地方の當業者は、當時養蠶の不況を嘆じつゝあるの際とて、昨秋以來新しく栽培を始むるもの非常に増加し、本春の如き三年生食指大の苗木一本三十錢の高値を呼ぶの景氣となり、而も苗木は拂底を告げつゝあるの有様にして、遠からず昔時の栽培反別に復歸するの狀況を呈せり、而して目下同町に於ける樹數總額は結果中のもの約三千四百八十五本、新栽のもの千五百本にして、其の栽培面積七町歩内外に達せり、而して下諏訪町字四王に於ける榲柎の害蟲のため見込なしとして伐採せし頃之を貰ひ受け栽培に従事せし上諏訪町澁崎區は、以來其の驅附豫防を等閑視したる結果、却つて今日ありては下諏訪町より蟲害甚しく、昨年、の如き結果、平年の半ばにも達せざるに至り、今日の儘にては到底伐採し盡すの外、途なきの悲境に陥りつゝあり。

産地及産額 統計の據るべきものなきも縣下に於ける之が栽培地は、諏訪郡上下諏訪町にして、目下下諏訪町のみの産額約一ヶ年二萬貫、上諏訪町約二千貫にして、此の他

各地の少産額を合すれば合計二萬五千貫内外なるべし、縣下に於て之が栽培の最も古く且つ有名なるは下諏訪町とす。

氣候及土質 諏訪の地素と氣候寒冷なれども、湖畔一帶の地は比較的水蒸氣に富み且つ風通良好なり、土質は細微なる土粒より成れる沙質壤土にして、表土甚だ深し、此地は太古湖底なりしと云ふ、從て一般に深層肥沃なり。

栽培法 諏訪地方に於ける栽培法の要點を擧ぐれば左の如し。

イ、苗木繁殖 根際より發せる數本の萌芽に土を寄せ置き、根を下したる頃分株して用ふるものにして、主として株分法による、實生苗は接木せざれば結果良好ならざるを以て、切接法により接木して用ふ。

ロ、栽植法 榲柎は甚だしく濕潤を好むものにして、高燥地に栽植すれば結果甚だ不良なり、されば多く水田の畦畔又は水田中に塚を設けて此の内に栽植するを普通とす、塚は直徑三尺、高さは最低一尺四寸、最高一尺六寸にして、其の距離は二間乃至二間半四方一反歩六十本乃至七十五本植となす、栽植すべき苗木は普通七年生にして、栽植法は普通の法による。

ハ、肥料 八九年より十年生位に對しては一本十錢乃至十三錢位の標準を以て春秋

二回に分施す。肥料は多く人糞尿、豆粕、米糠(汚水中に投入し、液肥として投施す)を施すものにして、發芽前
一回落葉後一回の二回とす、其の一回量左の如し。

人糞尿 二、五〇〇—三、〇〇〇 豆粕 七—九斗 米糠液肥 三—五斗

肥料は塚の上全面に撒注したる後、鐵にて軽く切込むものとす。

(二)手入 毎年根株の繁茂し行くを以て年と共に塚の面積を増加す、即ち毎年春季に
於て塚塗りを行ひ、二十年生内外にありては其の直徑六七尺に及ぶ、除草は年四回にし
て、中耕は根の繁茂せるため行はず、剪定は春秋二回に行ひ、贅枝を剪除す、樹の高さは大
低一丈留めとし一定したる整枝法なし。

(ホ)結果 七年生を植ゑたるものは二年目より幾分宛結果し、三年目に至りては一本
三四貫の收穫あり、收穫前二十日頃に至れば塚の周圍に杭を建て、繩其の他の材料を以
て圍をなし盜難等を豫防す、十月中旬成熟す。

(ハ)命數 病蟲害を充分に豫防し得ば、少くも五、六十年の命數を有すべく、二十年乃至
三十年生を以て最も收量多しとす。

病蟲害 果樹中樞樑程害蟲の被害多きものなかるべし、殊に諏訪郡一帶の地は各種
の害蟲甚だ多き地なれば、之が驅除豫防を怠れば忽ち枯損の厄に遭遇せざるべからず、

今同地方に於て最も恐るべき害蟲の主なるものを擧ぐれば左の如し。

た、ま、介、殼、蟲(方言) 綿介殼蟲(方言) 心喰蟲(之にちよつきり及びおとしぶみ二種あり) 臘蟲

右の内たま介殼及び綿介殼の二種は其の蕃殖力強大にして、殊に綿介殼の幼蟲は冬
間樹皮下に蟄伏するを以て、潰殺又は石油乳劑の驅除を行ふも効果乏しきが故に、青酸
瓦斯燻蒸(天幕の内容容千立方尺對青酸加里百五十分間)を秋より早春にかけて行ひ、心喰蟲に就ては成蟲捕
殺落果埋沒等の法を行へり。

用途 生果として食せば味美ならざるを以て、主として罐詰に製造す、罐詰は茶菓子、
麥酒の副食後の果物等として食せらる、味佳良殊に其の液は甘酸度に適し、胸胃の鬱氣
を散ずるの快味を有す。

製罐法 第一に果實の毛を拭ひ取りて二つとなし、核を除去し之を一分厚さに切り、
罐に詰め之に糖蜜を加へて密封し、沸湯に入れ置く事約五分間にして取り上げ、小孔を
穿ちて脱氣し、直ちに密封して冷水中に入れて冷却し、水氣を拭ひ取りて仕上となす。

男女二十五人分業的作業により一日一封度入罐二千六七百箇を製造す。一罐の小賣
相場十四五錢なり。

販路 縣下を主とし、東京、新潟、山梨、岐阜縣等に販出す。

收支 栽培十年生一反歩生果販賣としての收支左の如し。

収入		一金七拾參圓五拾錢	一反歩七十本植、一本三貫收穫 <small>(十五貫の割價三)</small>
同	同	貳拾六圓	塚の間利用稻作玄米收量二石 <small>(普通十田の三分の二)</small>
合計		金九拾九圓五拾錢	總收入
支出		一金拾八圓	地代
同	同	九圓拾錢	肥料
同	同	五圓五拾錢	除草四回男六人、塚塗及び施肥二回男五人
同	同	壹圓	剪定男二人
同	同	壹圓五拾錢	採果男三人
同	同	八圓五拾錢	間作稻作肥料作付收穫一式
同	同	五圓六拾錢	害蟲驅除瓦斯燻蒸 <small>(一本八錢の割)</small>
同	同	參圓	塚圍材料栽植農具資本の償却
合計		金五拾貳圓貳拾錢	總支出
差引		金四拾七圓參拾錢	純益金

十年生以後十ヶ年内外は毎年一反歩より十圓内外の利益を増加し、二十年内外に達

せば一反歩の利益百三、四十圓に達す、最も此の時に至れば間作稻作は普通田の三分の一の收量に減少す。

現在及將來 水田に椶椀を栽植し其の間に稻作をなすは利益大なるを以て、附近農家何れも之が栽培を試みんとすれども、恐るべき害蟲の蕃殖は今や其の極度に達しつゝあり。されば充分害蟲驅除に手を盡し得べき餘裕ある熱心家ならざれば、新栽するも亦三十七八年頃の如く伐採せざるべからざるを以て、利の存する所を知得しながら放任するの状況なりしが、數年來の養蠶不況及び米價の下落は、同地方人をして更に椵椀の栽培の決心を促し、且つ一面には増澤氏の佐々木農事試験場技手の指導の下に施行せる瓦斯燻蒸の成績を見聞したる結果、本春の如きは相競ふて栽植するに至り、爲に苗木の暴騰を見るに至れり。

下諏訪椵椀の將來は害蟲驅除實行組合の設置なり、瓦斯燻蒸普及實行せらるゝに至らば前途甚だ有望なるべく、鑑詰の販路は益々好況を呈しつゝありと雖も、尙一層製造法に注意し以て其の聲價を復高めんか、唯一の好副業たること疑を存せざるなり。

附、諏訪地方の椵椀は其の形状の幾分異なるより種類ありと稱すれども、如何なるものに屬するや不明にて一定の名稱なく、單に丸形、楕形、長形などと稱せり。元來椵

柿はパーシヤ國北部の原産にして、佛・伊兩國には其の栽培盛なり。我國にては東北地方に多少栽培す。

外國種にて有名なるものは左の如し。

ド、ボ、イ、シ、ユ、ガ、ル、グ、レ、フ、エ、シ、ユ、ル、エ、バ、ン、種　ボルチユガル國原産にして、果は内國種に似て末端凸起し黄熟のものは佳香あり、生食に適せず、主として煮食用に供す。
オ、レ、ン、ヂ、種　果實大にして黄金色を呈し、果皮滑澤、味は甘酸適度にして調理に適す。

第十 柿

沿革　本縣は到る所として柿樹を栽培せざるの地なく、産額また多しと雖も、其の種類雜駁にして隣縣山梨縣に於けるが如き名産地なく、僅に下伊那郡三穂村地方に産する立石柿(但し今日は幾分衰)及び更級郡河中島附近の柿稍有名とす。今左に立石柿の沿革につき其の傳ふる所を記すること左の如し。

天安元年春京師の英僧宵範阿闍梨群類を度せんがため立石に來り、一の道場を建立し、聖德太子御手彫十一面觀世音菩薩の尊像を安置し、山を大悲と稱し寺を普門と號す、

時の郡主甲賀三郎深く觀音に歸依し、若干の莊園を寄附す、時に都より一老人同寺に來りて柿實を播きしに、之が成長結果せるもの品質優良なりしを以て、斯の種の柿の漸次蕃殖せられて終に立石柿なる名稱を博するに至りしといふ。

産額　明治四十一年に於ける産額を示せば左の如し。

郡名	樹數	産額	郡名	樹數	産額
南佐久	六一五	五、九九〇	北佐久	一六、八二六	一〇六、一四〇
小縣	三三、八三五	五〇、一〇〇	諏訪	六、五八八	六五、三〇〇
上伊那	一八、九九八	一三〇、五七六	下伊那	一六、八三五	九三、八六三
西筑摩	三、八八二	九八、四七〇	東筑摩	四五、〇九一	三三三、〇四五
南安曇	九八三二	六九、二七七	北安曇	一〇、二二四	三〇、一三七
更級	三六、〇九〇	一四七、九八三	埴科	一〇、三四六	七七、〇一八
上高井	一三、三五七	六三、三八二	下高井	三八、四六三	三五、六四八
上水内	二八、三二一	一八一、五七六	下水内	一〇、六五三	一一七、三四八
長野	一、六四五	八、二五〇	松本	一、五〇〇	一三、〇〇〇
合計	二八八、四〇五	二、九九八、八八八			

左に前記立石柿の産地たる三穂下條・伍和・智里山本地方の状況に就て記さん。

土質　土性は多く花崗岩又は第三紀層に屬する火山岩にして、土質は腐植質壤土又は埴土なり。

品種 立石地方の柿は多く單に立石柿と稱す、果形長橢圓にして頂端少しく尖り、十月中旬紅熟すと雖も滋味全く去らず、其の大なるものは一個六十匁内外平均三四十匁あり、主として串柿に製造す。以上は多く祇園坊と一般に稱せらるゝ種類なるべく、立石親田・入野地方に産するものは種子殆ど皆無なり。

目下多く栽植せられ居るものは、其の樹齡三、四十年生にして、中には百五十年乃至二百年生のものあり。

産額 一本の柿樹にして、豊年にありては三十重、平年にありては十重内外の串柿を産す、普通一重二十五錢内外、生果一貫目は五錢内外の價格を有せり。而して右三穂村外四ヶ村の産額は、串柿四萬八千重、此の價額一萬二千圓内外なりと云ふ。

栽培法 立石地方に於ける柿樹の栽植は、百年乃至二百年を経過したる事とて往古の状態を知り難きも、要するに初めは畦畔・堤塘等の半ば不生産地を利用的に栽植したるものなるべく、従つて一區域内の畑地又は新開地に一定の方式を以て栽培せられたるを見ず、又肥料も植付當時は幾分施すものゝ如きも、既に成木となりては其の儘に放任せるものゝ如く、剪定に就ても其の心得を以て行ふ者殆どなきの狀況にあり。されば年により豊凶著しく一定の收量を期し難きものゝ如し。

障害 今日にありては特に病害と認むべきものなしと雖も、虫害としては往々蝻、いらむし等發生し葉を喰害す、其の被害甚しき年にありては葉の全部を食盡せられ、盛夏の候にも係らず全く冬季落葉當時の如き慘狀を呈する事あり。驅除法としては何等施さざるも、炬火を以て幼蟲群集の時燒却する熱心家なきにあらず。開花期に來る晩霜の害は比較的少きも、却つて秋季柿實成熟の時に際し、早霜のため樹上にありて滋味を失ひ串柿に製して不利なる事あり。此の他八月下旬より九月上旬の頃(土用以後)に於て、降雨連日に亘るか或は暴風雨の襲來を受くる時は、柿實の大部分は墜落し爲に不慮の恐慌を招く事あり、其の他串柿の乾燥時に際して、氣温高く加ふるに多雨濕潤に過ぐるときは、往々腐敗に傾く事尠からず。

串柿製造法 澁柿の將に黄色を呈せんとする時、即ち十月下旬乃至十一月上旬の結霜前に於て柿實を摘採し、過熟のもの及び虫害等に罹りしものを除去し、善良なるもののみを選び各農家夜業として之を剝皮するものとす、剝皮器は彎曲せる庖丁形の薄刃小刀にして、既に剝皮終りたるものは之を一方より竹串(長さ八寸二)に、顆の大小に應じ大は四個小は五個づつ、蒂部の中央を横に貫き一串となし、之を二十串づつ兩端の柿一箇を外にして細繩にて纏絡し、翌朝に至り干し場に吊すものとす、干場は宅地の一隅

日當り良き箇所を選びて架を作り、之に串柿を吊し二十八日乃至三十日間日夜露乾するものにして、雨天又は夜間にありては菰又は苫の類を以て之を覆ひ、濕氣を遮斷する事を必要とせり、既に其の乾燥せるものは之を屋内に運搬し、繩を去り形狀不正なるものは勿論、然らざるも成るべく形を扁狀ならしめんがため、指頭にて徐々に熟捻しつゝ、壓迫し整形す、斯の如くして後ち柿編臺に二十串を規則正しく積み並べ、兩側を藤蔓にて結束す、之を半重と稱す、其の半重二箇を合せたるものは一重にして、之を販出するには更に十重乃至十五重を一括纏結し、外部を菰にて包み、細繩を三箇所縦横に掛け以て運搬に便にす。

收支 前述の如く立石地方の柿は、多く田圃の周邊崖脚、畦畔、堤塘、宅地内の空地等を利用的に栽培し、而も多くは無肥料、無手入なれば、一定反別として一定の方式に收支を挙げ難きも、茲には單に一柿樹の年平均串柿産量を十重とし、其の一樹に對する收支を記さん。

備考 一樹の生産額最も多きは七八十年生にして、五六十重乃至百重を産する年あり。

收入	金貳圓五拾錢	串柿十重 (一重二十五錢)
同	四拾錢	柿皮二貫八百匁
計	金貳圓九拾錢	
支出	金六拾錢	收穫剝皮架掛仕上手入合計一人半
同	拾錢	竹串四百本 (百本二錢)
同	拾錢	仕上用薪炭費
同	貳拾錢	菰及び繩 (包裝用)
同	貳拾五錢	運賃 (一駄二十重を飯田町迄の運搬費五拾錢の割)
合計	金壹圓貳拾五錢	差引金壹圓六拾五錢
		純益金

一樹平均費消坪數三十坪、一反步十本として益金拾六圓五拾錢にして、極めて瘠薄なる地の地代としては甚だ高價に相當す、殊に剝皮其の他の勞費は悉く所得となるを以て相當に栽植するを有利とす。

現況及將來 一時有名なりし立石柿も、次第に衰頹し本場たる三穗村の如き最も産額減少せり、然れ共斯かる不生産地を利用して栽植せる事なれば、進んで優良品種を栽植し、一面には廣島、岐阜等の如く柿ゼリー又は白柿を製造するに至らば、同地方に於け

る好副業として利益多かるべし。殊に優良なる白柿の如きは海外輸出品として前途頗る有望なればなり。

本縣に適生すべき柿の種類左の如し。

種類	熟期(旬)	品質	形状	大小	用途	收量	種子
禪寺丸	十月末	中	圓形	小	多用	多	多
四谷	十月末	上	扁圓形	小	中	中	中
霜降	十月末	中	不正圓錐	中	多	多	中
次郎	十一月上	極上	扁圓	大	なし	中	殆どなし
天神御前	十一月上	同	稍圓	大	なし	中	同
富有	十一月上	同	扁圓	大	なし	多	同
衣紋	十一月上	同	同	大	樽拔	中	同
横野	十月末	同	同	大	熟柿	多	少
甲州百目	十月末	上	尖圓筒	大	熟柿	中	同
堂上蜂屋	十月末	極上	圓錐形	中	同	多	同
富士柿	十月末	上	尖圓筒	大	熟柿	中	同

第十一 梅

果園として栽培せらるゝものなしと雖も、縣下を通じ栽培せざる所なく、往々賞觀用梅林の設けある所あり、明治四十一年の調査によれば本縣下の梅樹數は七萬五千百四十四本にして此の産額二萬七百八十二石なり。梅は其の性强けれども寒氣及び霜害強き地にありては結果不良なり。

品種 甚だ多く愛花用のもののみにも三百餘種程の多きを算すと、今左に採果用の著名種を擧ぐべし。

- 一、**豊後梅** 一名鶴頂梅と稱し、肥後豊後より多く産す、樹性强健花美にして、果は中形核小、果肉厚く豊産各種の用途に適す。
- 二、**難波梅** 樹性强且つ豊産、果は中形殊に梅干に適す。
- 三、**林州梅** 樹性强、果は中圆形核小にして豊産、漬梅に適す。
- 四、**小梅** 樹性强矮性果小、核小、果形圓豊産、生食、鹽漬又は白梅として賞せらる、本種は長野縣に多く、一名信濃梅と云ふ。

繁殖 繁殖は實生、接木、挿木法に依るべく、挿木は發芽せんとする頃、芽二・三箇を附して梢を四・五寸に切り、三・四日間水に浸し斜めに挿植す、但し普通の梅は多く生着せず、梅には害虫多く殊に介殼蟲、梅毛蟲の被害大なり、介殼蟲は青酸瓦斯燻蒸(千立方尺對百瓦、三十分燻蒸)

又は石油乳劑十五倍液を注射すべく、梅毛蟲は嫩枝又は枝條に産附せる環狀の卵塊を採りて燒棄すべし。

用途 用途は甚だ多く、殊に吾人の日常生活上若くは軍隊用等に缺くべからざるものなり、今左に二三の製造法を示さん。

白梅製造 黄熟の頃採收し、樽内に入れ一升對食鹽三四合を撒布して能く攪拌し、其の上に壓板を置き重しを加ふ、二週間乃至四週間の後取出し、篋上に並列陽乾し、又元の桶に返し翌日再び日光に乾かし、二日乃至四日内外乾燥せば皺を生じ柔軟と成る、此の時桶中に返し同時に梅より生ぜし酸液と紫蘇を混じ漬けて貯藏す。

青梅漬 梅實の未だ完熟せざるに當りて採收し、清水に凡そ十時間内外浸して取り揚げ、水氣を去り能く乾かして梅實一斗對二升の食鹽を桶内に入れ、軽く壓石を置き漬けるにあり。而して漸次水の上るに及んで之を去り、更に清水を以て軽く洗ひ再び水氣を去りて乾かし、桶内に適宜の食鹽を混じ貯藏す、始めに浮上せる水分を除かざれば苦味多く食用に供するを得ず、此の他青梅貯藏法として成熟前に採收し、能く洗ひ白砂糖を等分に混じたる液中に梅の没する迄浸して密閉貯藏し、又は青梅を能く洗ひたる後ち酒精に浸漬貯藏す、何れも風味良好なり。

此の他梅の調理としては甘露煮、蜜漬梅酒、梅菓子、慰斗梅、梅花漬、梅子飴、梅羊羹等の諸法あり。以上の如く梅は其の用途廣く各自空地、畦畔、堤塘等を利用して數本宛栽植するは有利なりとす。

第十二 栗

産地及産額 本縣は山林に富むを以て芝栗の産額まで精確に調査すれば多大の産額なるべきも、最近の統計によれば十二萬五千二百十四貫なりと云ふ。此の中品質優良なる丹波栗は、僅に小布施地方に於て古來數百本存するに過ぎず、小布施の栗は縣下に於て有名なれど、果園的のものにあらず、されば之が栽培其の他に就ては特に記すべき點なきも、今左に少しく栗に關する一般を記さん、栗は其の性稍寒地を好み、土質は石礫を混ぜる壤土を可とす、果實を目的にするには陽乾温暖の地に栽植すべく、良材を得るには稍陰濕の地に栽植すべし。

品種 品種は複雑にして區別し難きも、大栗、芝栗、丹波栗、盆栗、二百十日栗(年三回結果)、カンジュ栗(朝鮮産)等あり、右の中朝鮮産カンジュ栗は澁皮なく生食用としては此の上なき品種とす。

栗は用途廣く干栗粉カチドリ（粉末となす）菓子羊羹・ジャム・栗飯等として用ふ、小布施の栗羊羹・栗饅頭は有名なり。斯の如く其の用途多きを以て河川の堤防及び萌芽用雑木林等には、今後優良種を栽植せば其の利益少からざるべし。栗の害蟲には種々ありと雖も、最も恐るべきは心喰蟲ウシギ（ウシギ）とす、之を驅除せんには、成るべく早目に收穫して剝皮し、硫化炭素を以て燻蒸するにあり、其の量は甕又は箱の内容積一斗入に付硫化炭素十匁を茶椀に盛り、燻蒸すべき栗の最上部に置き、八時間内外放置したる後、蓋を除きて取り出し、少しく風乾して硫化炭素の瓦斯を放散して貯藏すべし。

因に硫化炭素瓦斯は引火し易きを以て取扱に注意すべし。

第五章 加工業

第一 櫛

沿革 西筑摩郡全部は通稱木曾と呼び、徳川幕府時代には尾張藩領に屬し、住民何れも寛典を與へられ、彼の禁伐五木と稱せる扁柏・花柏・榲桲・漢柏・金松ハナノキは其の官有と民有とを問はず、濫伐する者は嚴刑に處せられたりと雖も、其の他の樹木は何種を伐採するも

自由なりしが故に、櫛材の如き最も良材に富み、従つて良品を製造して全國の需要に應ずることを得たり。

現時櫛製造の盛なるは、木祖村大字藪原及び檜川村大字奈良井の二箇所にして、前者はスキ櫛・サシ櫛其の他素品後者は塗櫛・蒔繪櫛等を産出す、今之が起原を尋ぬるに、該業は元と吾妻村に於て之を創始せしもの、如く、彼の有名なるお六スキ櫛は、吾妻村大字妻籠に於て旅人宿を營業となし、傍ら木櫛の製造を業とせしお六なる婦人ありて、其の技に長じ且つ種々工夫を凝らせし末、櫛齒を細密にし之をスキ櫛と稱して販賣せしに、世人お六櫛の佳なるを喧傳し、益々繁榮を致せると同時に、其の近隣の者も亦之に摸倣して漸次産額を増加し、遂に一産物とは成りたるなり。

産地及産額 長野縣下に於ける櫛の製造地は、殆ど前述の藪原及び奈良井の二箇所に限らる、是當地方は山岳重疊平坦の地少く、爲に農事を経營せんとするも耕地僅少なるを以て、其の他の業を求めざれば生計に困難なるのみならず、幸ひ天下に有名なる木會の美林は鬱蒼として四隣を圍繞し、其の良材は是等林中より産出するを以て、之を利用して櫛の製造を盛に行ふに至れるものなり。今該地に於ける産額・價格等を擧ぐれば次の如し。

木 櫛 (藪原産)

年 度	数 量	價 額	製造戸數	製造人員
明治三十八年	二、〇六〇、四三二	二二、三一九 ^円	九〇	二二〇
明治三十九年	七一九、九五二	二三、七一七	七三	一八二
明治四十年	二六七、六〇〇	四四、二二二	二一一	七五三
塗 櫛 (奈良井産)				
年 度	数 量	價 額	製造戸數	製造人員
明治三十八年	四、〇〇〇、八四〇	一四、〇三四	四七	一二三
明治三十九年	五、六〇〇、九二〇	二八、〇三六	一四三	一六七
明治四十年	二、四六〇、〇〇〇	四二、〇〇〇	四二	一六五

製造法 櫛材として廣く世上に稱揚せらるゝものは、ツゲ・イヌ・梅及びヒ、ラギにして、是等の木材を以て製造したるものは古來より上品となせり、然れども今日は等の木材は殆ど缺乏せるを以て、樺・枇杷・ズミ・カスマユミ・梨・エゴ等の木材を用ふ。蓋しミネバリは材質堅硬、緻密にして櫛齒缺損の患なく、他種に優れるを以て、六櫛唯一の原料となせり。

今櫛製造の順序を記すれば、原料の未だ齒立を爲さざる前を櫛板或は櫛木と稱し、六櫛板・トカシ櫛板・サシ櫛板筋立櫛板に區別す。而して他府縣の製造法は一度挽板となすも、木曾に於ては古來割板とす、是木曾櫛獨特の長所にして、製造後不正齒・ヨレ齒等のなき所以なり、何れにするも櫛板となしたる上は煮沸するものにして、若し煮沸せざるときは製造後反する虞あり。先づ六櫛板製造の方法を記すれば、二寸五六分に鋸挽し、次で白色部を除き厚さ四分見當、板目に幅三寸五分乃至四寸五分に打割りて日蔭に置き、數百千出來せば大釜に入れて煮沸し、後火棚に並列して乾燥せしむ、既に乾燥すれば鉋にて次の大いさに割るものとす。

縦	幅	脊 筋	兩 端
大兩齒板	二寸三分	四寸五分	三分強 一分強
小兩齒板	二寸二分	三寸五分	三分強 一分強

以上の如く鉋にて削り上げたる後は更に鉋を掛け齒を挽く等再三手工を行ひ櫛に仕上ぐるものなり。尙塗櫛の製造法は右の如き素品に漆を塗り、又蒔繪櫛は塗漆せし上に繪畫を描出するものとす。

現況及將來 櫛製造業は、今や近傍の山林は之が原料を伐採し盡くして、ミネバリの

如きは上伊那地方より、ズミ、梨、ヨツメ其の他の木材原料は遠く飛驒地方より輸入するが如き有様なるを以て、随つて利益少くために當業者中往々家産を倒盡せる者あり。要之原料の木材缺乏し、加ふるに木櫛製造は當地方の獨占にあらずして、東京大阪名古屋等の地方は専ら世の嗜好に應じ、技を競ひ粹を抜き優美なるものを製造するに至りしを以て、競争上當地製のものには常に壓倒せらるゝの傾向あり。然れども木櫛の需要は單に内國のみならず、支那朝鮮等に輸出し其の額次第に増加するの趨勢にあれば一縷の望みなしとせず、當業者宜しく既往に鑑みて粗製濫造の弊を矯正し、益々斯業の改良發展を圖らざるべからず。

第二 櫛 笠

沿革 櫛笠は、西筑摩郡吾妻村大字蘭より産出するものにして、遠く其の起原を探究すれば、今より凡そ三百年前(慶長年間)來島某なる者飛驒國巨知郡より此の地に來り之を製作せしを創始とし、其の後裔は屋號を於知部と稱し於知笠の元祖たり、其の後又飛驒國古川より來りてサシ笠を製造せる者あり。當時蘭は戸數僅に七戸に過ぎずして未だ匏なるものなく、皆櫛材を割り削ぎ、若し厚薄あれば小刀にて之を補理し、明治維新の頃

迄は依然斯かる方法を以て斯業を繼續し來りしが故に、製品は頗る粗惡のものにして、纔に其の附近農家の需要に應ずるのみなりしが、交通の便開け其の需要を増加するに及び、全村擧つて檜笠の製造に従事するに至りしかば其の附近山林の檜材は年々濫伐せられ、又當初該地方は天領なりしも享保年間尾張領となるや、扁柏・花柏・羅漢柏・金松・楡の五木其の伐採を嚴禁せらるゝに至りしを以て、村民は止むなく樅・梅・松の如き樹木にて製作し來りしも、明治維新後該林は國有となりしが故に、年々政府の拂下を受け檜材を用ひて製作し得らるゝことゝなり、其の技術も亦漸次精巧に赴き、昔時の於知笠・サシ笠は殆ど其の跡を絶つに至れり。尙去る明治三十三年以來土佐の國より土佐笠を輸入し來りしに、該品は此の地製作のものに比すれば其の品質優良なるが爲に、更に其の長を採りて此の短を補ひ、今や全く土佐笠に勝れるものを産出するに至れり。

産地及産額 檜笠の産地たる西筑摩郡吾妻村大字蘭は、東南は下伊那郡上飯田村及び清内路村に界し、西は吾妻村大字妻籠に接し、木曾川を以て其の境域を限り、山岳重疊地勢西に面して四十度乃至五十度許の急傾斜をなし、耕地に乏しきを以て、毎戸殆ど檜笠の製造をなさざるはなく、其の産額漸次増加の傾向あり、今一箇年間の産額・價額等を示せば左の如し。

明治四十年	九四五、〇五〇	三、五一二〇	三二六	一、一八八
産額	價額	製造戸數	製造人員	

製造法 檜笠を製造するには、最初檜材を尺(長さ六尺、徑一尺)に切斷し、之を四つ割となし、更に幅五六分長さ二尺五寸、厚さ六七厘に細分し、編上げに着手するものにして、其の方法は技術に屬し、且つ笠の種類によりて一様ならざれども、大體は細分せし檜片を水に浸し、最初笠の頂きの部分を六角に疊み置き、別に笠全體を編み、前の頂きを上に取付くるものにて、其の後縁付け手直し等の作業を加ふ。

氣候及び原料等によりて製作品の成績一様ならざるも、雨天勝なる時は黴菌を生じ色澤を損ず、又枯木、古木等を用ふる時は、木質脆弱にして製作上困難なるのみならず、色澤不良なり。要するに製作に供する檜材は五、六十年乃至七八十年生のものにして、細分せし材片は可及的狭小且つ其の肉の厚きを可とす。而して其の製作の方法は分業に基くものにして、一般に男子は檜材の挽割、檜突等の勞に服し、婦女子は編組に従事する者多し。

現況 檜笠の販路は主に名古屋地方にして、同地仲買人の手を経て關東、關西の各地に輸送せられ、縣内にて需要するものは僅に十分の一、二に過ぎず。又販賣の方法に就

ては各小部落に一の規約的のものありて、其の部落内にて製産せるものは、毎年交互に或る一人が一手に之を引受け賣却をなすものなり。

第三 漆器

沿革 西筑摩郡福島町字八澤及び檜川村字平澤は、古來一種の漆器を産出せり、而して福島町に於ては當初其の原料たる檜材は、該地附近の山林より自由に伐採するを得たりしも、尾張藩の管領に移るや、嚴に其の伐木を禁止せられたるがため、塗師は俄に路頭に迷ふの悲境に沈淪せり、之を以て領主に哀訴歎願する所ありし結果、僅に毎年八十八駄一駄は百四十貫なり(即ち一萬二千六百十六貫目)を限り、塗漆の本地として無代伐材の恩命に接し、漸く斯業を持続するを得たり。然れども領主は白木番所なるものを費川・一國峠・日和田等の各所に設けて、明治維新の際迄嚴重に其の數量を調査點檢せられたり、王政復古と共に右の取締令は解かれ、任意製造をなすを得るに至りたるのみならず、逐年需要増加し殊に漆器中の主産物たる面飯の如きは、明治七八年以降同十三、四年の頃迄陸軍の御用品となりたるを以て、益々隆盛の域に進みて産額頓に倍加し、之と同時に粗製濫造の弊を生じ、次で軍隊用は之を廢止せられ、明治十七、八年の頃に至りては

殆ど衰頹の極に達したりしを以て、同業者協議の結果同二十年組合を組織し、粗製濫造の弊を矯め、再び其の信用を挽回し、販路を擴張し得るに至れり。

抑も福島町八澤の漆器たる敢て外観の美を競ふにあらず、木地の良好と仕上げの堅牢と價格の低廉とを主眼とせるものなりしが故に、其の製作品は重に曲物類即ち面飯・辨當箱等を主産物とせりと雖も、世の趣向は漸く華奢に流れ、遂に福島町の漆器も亦之が刺戟を受け、今は種々の繪模様を寫出して、板物類・膳重箱・廣蓋其の他の雜品をも製作するに至れり。

又檜川村平澤の漆器は、慶長年間に始まり爾後漸く發達し、西は大坂より關東關西の諸州に普及したり、當地の製造品は元と春慶黒朱塗の粗末なる膳重箱及び曲物類に過ぎざりしが、販路の擴張と共に晩年には青黄塗等の漆器をも製造するに至りたり、又明治の初年有志同業者相謀り、能登國輪島より教師を聘して、堅地板物等の製造方法を講習せしことあり。是より先平澤驛の西南なる一小山より黄赤色の粘土を發見し、之を粉末となし下地糝料に充てたりしに、地質の堅牢なること他に其の例を見ずとて、販路一層擴まり、尙明治二十五年には同業者組合を設け、粗製濫造の弊を防ぎ、益之が改良發達を圖り、現今日於ては宗和膳を主とし、會席膳・重箱・盆・飯鉢其の他の雜品を製出し、塗色

は黒・朱・黄・溜・青・梨子地等を用ふるに及びたり。

産地及産額 本縣下に於ける漆器の産地は西筑摩郡を始めとし、上伊那郡・下伊那郡・諏訪郡・下高井郡・下水内郡及び長野市・松本市の五郡二市に亘り、其の産額等を示せば左表の如し。

年 度	價 額	製造戸數	製造人員
明治四十年	二二六、〇一二	三一七	一、〇二四
	一五七、三〇〇	一六八	七〇〇

右の中特に西筑摩郡に屬するものを示せば左の如し。

製造法 原料は檜材にして御料林の拂下げを以て之に充て、漆液は上下水内・上下高井・下伊那・北安曇等各郡産のものを以てするも、亦多少甲州・上州等よりも輸入せり。染色料は主に東京・名古屋等に求め、其の種類は金銀粉・朱・青・石・黄・紅柄・油・烟等にして、澁液は西筑摩郡三岳村産のものを最上とせり。

福島町八澤に於ける製造の方法は、先づ檜材にて白木の膳或は重箱等一定の形を作り、之に方言コクソ(コクソとは麻布を機械する際微細の麻屑を出す、此の麻屑と小)と稱するものを接合目若くは間隙等に塗抹し、乾燥したる後柿澁と油とを混合せるものを

其の表裏面に塗布し、乾燥室に運ぶを順序とす。乾燥室は土藏造りの戸棚にして、特別の装置あるにあらず、唯器物を並列すべき棚架若くは臺を設くるのみ。蓋し塗漆を乾燥せしむるには、空氣中の多少濕氣を含有せる場所に非ざれば不可なるものにして、其の乾燥過度なる時は、土中に密室を設け此處に並置し乾燥するものなり、既に乾燥するに至れば、地塗を施し乾燥室にて干し上ぐ。而して繪模様等は中途の際之を認め置き、其の上に漆液を塗布し繪書を研ぎ出すものにして、彼の巻繪と稱し仕上げの後繪模様を施すものあれども、そは下等の器物なりとす。

檜川村平澤の製法も、亦福島町八澤の製法と略、同一にして、今宗和膳の製造方法を略記すれば、最初木地の接合目間隙等にコクソを塗抹し、後縁邊に綿布を張り其の表面全體に紙を糊着し、乾燥の後地の粉(土の粉とは、當地より産する赤)を塗布し、再び風干をなし、更に砥の粉(砥の粉とは、赤粉色のものなり)を塗り、乾燥後は砥石にて表面全體を研ぎ、又風干をなし、柿澁を摺込み、其の乾燥するを待ちて溜中と稱する漆液を塗付し、乾燥室に運び乾燥後上塗をなし仕上ぐるものとす。但し上等品は上塗二回を要す。

現況及將來 西筑摩郡産出の漆器も、今日にては紀州若くは會津地方の産に倣ひ、種々の繪模様品を製作するに至れり、是世の嗜好に投ずるためなりと雖も、木曾漆器は外

觀の優美ならんよりも、其の木地の堅牢にして又廉價なる點に於て、社會の歡迎を受くるものなれば、當業者は宜しく茲に留意し、將來一層之が改良發達を圖らざる可らず。木曾に於ける漆器製造は元と農家の副業なりしも、今日に在ては農業反つて副業の如く、終歲殆ど専門に之に従事する者十中の八九を占むるに至れり、斯かる趨勢なるを以て、今にして斯業を廢止するが如きことあらんか、當業者は忽ち衣食の途に窮することを免れざるべし、要するに木曾山中に於ける唯一の工業として、將來益之が進歩發達を圖るは最も肝要のことなりと信ず。

第四 篤細工

沿革 其の起原は記録なくして詳ならず、然れ共今より凡そ五十年前即ち嘉永年間、陸中國南部地方の者松本町に來り、原料を諏訪地方より取り寄せ種々の器物を編製せり、是其の濫觴にして最初は粗雜なる製作品なりしが、技術の進歩に伴ひ海外輸出品をも産するに至り、今日に於ては東筑摩郡のみにて一箇年數萬圓の輸出あり。畢竟するに從來は單に内國用に止まりしが、海外輸出の途開けてより需要頓に増加し、加之従前は手先にて原料の丸竹を切割せしものなりしが、其の後竹割器の發明されたるより、工

程數倍となり大に人力を省くことを得、益、斯業の發展を促すに至れり。
産地及産額 簞細工の産地は松本市附近にして冬季降雪多く、十二月以降翌年三月頃迄は蟄居し他に労働の途なし、假令之ありとするも賃金の低廉なる到抵簞細工に及ばず、随つて農家は一家の經濟上唯一の作業として該製造に従事す。而して其の作業は頗る面白く、老幼子女は竹割を行ひ婦女子は竹扱の動作を執り、男子は製造の作業に従事すると云ふが如く、大抵分業法に基づくものなり。今産額等に關する最近の調査を擧ぐれば左の如し。

數	量	價	額	製造戸數	製造人員
一九四	九一四	五〇	九九七	一、四三五	四、〇六七

該製造の最も盛なるは松本市を初めとし、中山村・片丘村・廣丘村・壽村・本郷村・里山邊村・入山邊村・芳川村の一市八箇村とす。

製造法 原料の簞竹は上下伊那・東西筑摩・諏訪の各郡に産し、其の伐採期は八月下旬より十一月中旬の降雪迄とす。然れ共當年萌生せし新竹を八月下旬より九月中旬に伐採せしものは、其の質軟韌にして品位上等なれば多くは縁經竹に使用す。其の他の時季に採收せしものは竹行李の胴蓋等に使用するなり。之が製法は先づ簞竹を四

本乃至六本位に切割し、八九月の候伐採せしものは一二日間陽乾し後肉部を抜き落す、然れ共新竹にして十一月頃伐採せしものは、陽乾せずして直ちに肉部を剝落す、又古竹にして十月以降に伐採せしものは、切割の後陽乾貯藏す、之を俗に割り乾竹と稱し、翌年三四月の候に至り製造の原料に供す、其の際には更に一二日間水中に投入し置き後肉部を抜き落す、又縁入竹と稱し、縁の中に入るものは、大抵上下伊那地方のものを用ふ、何とすれば他郡の産は、伊那地方産のものよりは細小にして縁入竹に使用すること能はざればなり。而して其の編組の方法は技術に屬し記述すること能はざれども、普通品は四ツ割三本を以てし、上等品は切割せし竹の幅を一定せしめ、之を磨竹と稱し二本を以て編組す。

現況 簞細工の需要は頗る多く、殊に外國輸出は製産額の七割に達す、今内外需要地を擧ぐれば、關東地方最も多く名古屋・大阪之に亞ぐ、外國仕向地は英米・獨・佛・支那・印度及び南洋諸島とす。而して外國人は旅行用器具として最も賞讃せり、爲に年々其の需要を加へ、去る三十四年の如きは一時に五萬棚の注文ありたりしも、同時に弊害も亦之に伴ふものにして、粗製濫造品位不定或は製作期日を過る等のこと往々あり、是れ本品の海外發展上猛省すべき點なりとす。

第五 木通蔓細工

沿革 木通蔓細工は、主として下高井郡豊郷村大字野澤より産出する所のものにして、今之が沿革を記述すれば、元と此の木通蔓は蕃殖力極めて強く、桑樹其の他農作物の成育を妨げ、又林木に纏絡しては造林の妨害をなす等、農家は常に之を害物視して、艾除に苦心せしこと久しかりしが、寛政享和の頃より之が廢物利用を講ずるものありて、八月の頃其の新蔓を採り、此の地天與の熱泉に浸漬して外皮を剝ぎ、種々日常用器の細工を試み、又外皮を以て釣瓶繩等を製作せしに能く、其の用に適せり、降つて弘化年間(今餘年前)有志者苦心經營して、之が製作上に要する種々の器械を發明せし以來、著しく斯業の進歩發達を助け、其の販路逐年擴まり、明治三十一年に至つては幾多の組合を組織して粗製濫造の弊を矯め、協心戮力益、斯業の發達を企圖せるを以て需要頓に増加し、之に加ふるに海外輸出を試みしに、意外の高評を博し、遂に今日の盛況を呈するに至れり。

產地及産額 木通蔓細工は、下高井郡の外下水内郡北安曇郡等より産出すれども、下高井郡を主とし、之が原料たる木通蔓は元來山野に自生すれども、今日にては殆ど採收し盡して其の用を充たすこと能はざるを以て、越後國東頸城中頸城の兩郡より之が原

料を仰ぐもの十中の六七を占むるに至れり。蓋し越後産は其の質柔軟に過ぎて光澤稍劣り、本縣産は堅硬にして光澤を有す、是風土の關係に因るものなるべし。左に本縣下に於ける木通蔓細工の産額及び價額等を表示すべし。

年	産額	價額	製造戸數	製造人員
明治三十八年	一、七九〇 <small>圓</small>	二五、一九六 <small>円</small>	三〇〇 <small>戸</small>	八五七 <small>人</small>
明治三十九年	四七、四七二	二七、九七三	五三六	一、一七五
明治四十年	二八八、六〇〇	四七、一一〇	八一	一、六二二

製造法 木通蔓細工品製作の季節は、通常農閑の際即ち十二月上旬より翌年四月頃迄なるも、木通の新蔓を採收する時期は秋の彼岸頃にして、此の際刈取りたるものは品質優等強靱なるも、七月頃採收せしものは脆弱にして光澤劣れり。而して木通蔓を刈り取りたるのみにては枝梢あり或は屈曲せるありて一定せざるにより、山刀にて枝梢を切落すと同時に長さを五尺乃至六尺となし、後天然湧出の熱湯中に一晝夜浸漬し、之を取り上げ冷水中に十二日間投入し置くときは、粗皮糜亂腐敗するを以て、之を揉みて黄色の粗皮を去り、更に内皮と木質部とを指頭にて剝離し、何れも一日間陽乾し、其の後雨露の當らざる場所に於て四、五日間陰乾す。而して其の既に乾燥せし木質部は純白

にして光澤を有し、直ちに製造用に供することを得れども、之を適當に結束し光澤を損せざる様澁紙・菰等にて包み置く時は、長く貯蔵することを得べく、内皮も亦右の如き手續を以て貯へ置き、随時に使用することを得れども、木質部の如く特に漂白法を行ふことなし、内皮は其の色蒼白なるも往々褐色を帯ぶるものあり、而して本縣産の木通蔓は、皮付三十貫にて漂白蔓普通五貫目を得るも、越後産は凡そ四貫目を得るのみ。

右の如く漂白したる蔓には、尙側芽の附着せるものあるが故に、之を削りたる上約一時間熱泉中に浸漬したる後、簡單なる一種の器械にて二本若くは數本に分割し、種々の細工物を製作す。而して其の主なる製作品を擧ぐれば左の如し。

内國向……石輸入、下駄表、笠臺盆、花籠、其の他三十餘品。

外國向……手提鞆、食品入籠、花籠、果物入籠、其の他十數品。

荷造は其の品物の大小によりて異なれども、大抵長さ三尺五寸、幅一尺八寸、深さ二尺許の箱に入れ、其の上を菰にて包み繩を掛け運搬の便に供す。

現況 木通蔓細工は該地方の農家に取りては唯一の副業なるべし、即ち下高井郡豊郷村野澤温泉場の如きは、三百餘戸の多き大抵冬間の副業として營まざるはなく、近年海外輸出品となりたる以來益々隆盛となれり、蓋し外人の木通蔓細工品を歓迎する點は、

主として廉價にして丈夫なるにあれども、亦旅行用の容器として至便なるを以てなり。此の如き狀況なるが故に當業者は今や専ら技を磨きて精巧・優美なるものを製出し、彼の青森縣産木通蔓細工よりも一般に其の品位優良の地位にあり、是れ熱泉の漂白其の宜しきを得るに因るべしと雖も、技術の進歩も亦與つて大に力ありといふべし。

第六 蜀黍筭

沿革 蜀黍筭の産地は下高井郡中野町及び上水内郡古間村にして、中野町に於ける斯業の創始は今より百餘年前即ち享和年間にあり、然れ共其の當時の製造は極めて幼稚にして、菜切庖丁一挺にて之を製作せりといふ、以て其の製品の粗糲なりしを推知するに足るべし、其の後次第に改良を加ふると共に漸く隆盛となり、弘化年間には既に該地方の農家にして殆ど蜀黍を栽培せざるものなきの状態となり、同時に製造家も漸く増加し、近隣の平岡村其の他の村落にも及び、中野筭の名北陸地方にも知らるゝに至れり。下高井郡に於ける蜀黍筭の年産額は、約七、八千本にして、價額二千五、六百圓に達すといふ。

蜀黍栽培法 蜀黍の品種は數多あれども、中野町附近に於ては主として在來種を栽

培し、偶、朝鮮種を栽培するものあれども、穂長く莖軟かくして品位劣れりといふ。然るに古間村の試作に係る結果は之に反し、朝鮮種最も優良にして日光種之に次ぎ、在來種最も不良なり、是れ或は風土の關係によりて然るか。

蜀黍に適する土質は排水良好なる砂質壤土とす、此の他埴土、壙土等にも廣く栽培することを得れども、莖心を抽出して品質良好なるものを産せず、而して之が栽培には大抵、莖臺を前作とし、其の跡に播種するものにして、最初、莖臺の根株を鎌にて耕起し、後土塊を碎き、幅二尺二寸乃至二尺五寸の畦を南北に長く作り、元肥を與へ、一反歩に付種子一升の割合を以て條播するものなり。今之に關せる二年輪作法の順序を示せば左の如し。

二年輪作
 一年目 一、莖臺
 二年目 二、蜀黍
 三、大麥
 四、大豆

發芽後約二週間に於て間引を行ふ、其の法固有の性質を有する強健なるものを殘し、他は悉く抜き去り、株間を五六寸とす、此の際追肥を施すと同時に一番中耕をなし、後十日許を経て二番中耕を行ふ、又中耕の都度除草すれども、雜草の萌生如何により三回位除草するを常とす、尙夏季土用後往々暴風雨の爲に吹倒さるゝことあり、されば豫め竹

若くは棒を樹て或は繩、藁等にて纏結支持し置くを安全とす、又之が害虫には螟蟲、金龜子の幼蟲及び針金蟲等あれども未だ大なる被害を見たることなし。

莖は蜀黍の穂を以て製するものなれば、種實未熟にして莖葉未だ青綠なるの際之を刈取るものなり、即ち秋の彼岸頃穂下一尺許の所を鎌にて刈り、直ちに稻扱を以て種實を扱落し、二十本乃至三十本を一把となして陽乾し、翌日に至らば把を解き丸太を臺とし、其の上に並列して再び陽乾す、此の如くして凡そ四日間陽乾する時は大抵乾燥するにより繩にて束ね、烟の觸接せざる棚架に貯藏して製造用に供す、而して一反歩の穂莖は六千本乃至八千本にして種實は約四石とす、總べて蜀黍は降雨少き年に良品を産し、降雨多き年には心蓋抽出し、且つ穂莖細小にして軟弱なるを免れず。

製造法 蜀黍莖の製造は農閑の副業にして、最も盛に製造するは十二月以降翌年三月迄とす。蓋し之が製造法は一の技術にして、一々之を記述すること能はざるも、豫め貯藏し置きたる穂を取り出し、少くも三種に區別す、即ち最良なるものを柄付と稱して、筭の中央に付け、短きものは中子又は端子と稱へ、其の周圍に取り付くるなり、又心蓋のあるものは最下等品にして、手筭製造の原料に供す。筭製造の作業は一日一人に付往時は五本を程度とせしが、今日に至りては十本許を製作するものあり、是技術の進歩せ

るにも因るべきも、今日の製作品の往時のものに比し稍粗製たるを免れざるは、此の點にも存することなるべし。

現況及將來 蜀黍等の製作は現今稍衰退の傾向を來せり、加ふるに當地産の籐は外觀粗雜なるを以て、彼の武藏國八王寺町より産出するものに壓倒せらるゝ虞あり、從來本縣産籐製造方針は主として丈夫の一點にありたれども、將來は或る程度迄は裝飾を施して世の嗜好に應ずる様にするを肝要とす、若し依然として舊習を改むることなからんか、遠からずして競争場裡の劣敗者となり、復た挽回の途なきに至ることなきを保せず、當業者思を茲に致すべきなり。

第七 紙

沿革 下高井郡瑞穂、穂高、木島、下水内郡太田、水内の諸村よりは、内山紙(信濃紙)と稱し頗る優品を産出す、今瑞穂村に就て之が起原を尋ぬるに、往古に溯れば、徵證の據るべきものなく、其の詳細を知るに由なきも、只口碑の傳ふる所によれば、寛文元年(今を距る二百五十年前)頃創始したるものゝ如し、而して其の以降の記録に徵するに、寛永丁亥四年(今より二百年前)には、製紙の業頗る盛なりしを證するに足る、蓋し往昔當地方冬季農閑の際、男子は藁細工、山

仕事女子は麻布を織るに止まりしが、世運の進歩に伴ひ生活困難を來し、より、製紙の有利なるを認め轉業せしにあらざるなきか、延享年間以來八、九十年は遅々として斯業振はざりしも、天保年間に至り著しき隆盛を致せり、然れ共紙質強靱なる特性を有するのみにして改良等の點には及ばざりし、降て明治五年頃精巧なる竹籐を以て漉紙し、稍改良の端緒を開き、同十八、九年頃に至りては纖維を漂白するに藥品を使用する等益、改善發達し、爾來製紙品評會の開催、斯界大家の講演等ありて順次改良を企てつゝ、今日に及べり、而して其の間最も改良に苦心せしは瑞穂村の高井新吉、小松辰之丞氏等にして、前者は製紙の改良に、後者は楮の栽培に努めたり、又木島村の石川助右衛門、山田作左衛門氏等も種々製造に就き苦慮改善したる所ありと云ふ。元來内山紙なる名稱の起れる所以は、其の昔穂高村大字内山より創始し盛に製造販出せしに由るなるべし、尙下水内郡太田、岡山、水内の各村よりも内山紙と稱するものを産出すれども、下高井瑞穂、穂高の村落と接近せるにより、此の地方より漸次相傳はれるものゝ如し。

小縣郡 小縣郡に於ける製紙は、蠶卵臺紙にして同郡長瀬村の産とす、東筑摩郡松本市より同種の紙を産出するも數量僅少にして、起原の如きも小縣より傳播せしものゝ如し、故に此所には小縣郡に於ける起原を述べし(以下上田町高島、諒多氏著「信濃産業沿革誌」より摘録す)抑も長

瀬村に於て原紙の製造を創始せしは、今を距る事約百年前即ち享和年間にして、其の開祖とも稱すべきは倉澤彌五右衛門と云へる人なり、同人は如何なる方法に據りて之が製造を始めしかと云ふに、其の頃同人の宅に奥州生れの某を作男に雇ひ置きたりしに、其の男此の原紙の製造法を知り居て彌五右衛門へ傳授したるに始れり、而して此の男の素性及び彌五右衛門が如何なる考より本業を開くに至りしやは今尙判然せず、彌五右衛門は爾來此の業を開きたりしも、其の製造場には常に鍵を下し堅く鎖して一切他人に見せざりしと、或時彌五右衛門の親友久保田半右衛門なるもの之を見んとして訪ねたるに、彌五右衛門は蒼惶製造場を出て來り友人の來訪なりとて最も丁寧別室に延き、所謂敬して遠くるの策を以て其の製造場を見するは勿論製造法を秘して更に知らしめざりしと云ふ、或一説に小縣郡に於て原紙の製造は長瀬村の隣村なる丸子村の方却つて開業古しと云ふ、丸子村に於て本業を開きしは丸屋吉右衛門と云へる人なり、然れども其の沿革に至りては漠然として知るに由なし、且つ今日に至りては其の製造家殆ど斷絶の姿となりしは、如何なる原因なるや未だ詳ならず。倍長瀬村に於ては前記の如く彌五右衛門一人にて堅く之が製造法を秘したりしかば、彼の久保田半右衛門なるもの早くも丸子村に至り、前記吉右衛門に就て容易に之が傳習を受け來り、愈々長瀬

村に於て斯業の隆盛を見るの緒を開きたり、其の後曰玉與五右衛門、白井甚右衛門、山岸平十郎、大森柳三郎等引續きて本業を營みたり、然れども均しく何れも製造場に鍵を下し他人に秘したりと云ふ、次に本業に着手したるは大森彌惣太、大森兵右衛門、池内彦右衛門、小澤伊右衛門等にして、是等の人々は何人より傳習を受けたりや、今尙ほ判然せず、而して其の製造原紙は何れに販賣せしやを尋ぬるに、第一上田地方次に伊那松本地方へ販賣したる事は疑ふべくもあらず、現に其當時の注文書、取引書類等の存在せるに明なり。併し此の時分より既に他國へ販賣せしや否やに至りては判然せずと雖も、年々多少の輸出ありしものゝ如し、爾來蠶種の産出増加すると共に隨つて原紙の製造高も増加し、又製造家の年々殖ゆるに至り、其の製造の方法に就ても種々の方法を加へ改良したるもの少からず、從來原紙を乾かすには其の漉き立てたる紙を板に貼り、其の上地に粗き布を乗せ、其の上より茶碗の類にて滑なる硬きものを以て擦り、所謂「チャラ」と稱する小皺を其の紙の表面に附し來りしを、文化年間長瀬村の製造家椿の業を以て板に貼り附くると同時に、今の「チャラ」と稱する皺を附する事を發見せり、又久保田丈右衛門は藤本善右衛門の勸奨に隨ひ奥州小國（奥州に於ける原紙立の本場）へ至り、彼の地の漉立法等を視察し大いに得る所あり、爾來層一層の改良を加ふるに至れり、次に文政の始め山岸七平

と云へる人「オシグタ」と稱するものを發明す、此の「オシグタ」なるものは紙を漉く時抑壓して水分を早く除く器械なり、此の二つの發明ありしより手数と時間とを省き大いに本業の上に利益を興ふるに至れり、降つて嘉永年間に至り白井某なるもの前の楮の葉にては費用多く且つ其用久しきに耐へざるを以て、楮の葉に眞似て銅製にて楮の葉に似たるものを作り試用したりしも其の効更になかりしと、然るに明治元年に至り中村代次郎と云へる人武州小川に至り、銅板に筋を付けたる靴「ベラ」様のものを使用し居るを見て來り、之を使用せしも充分の効あらざりしを以て、之に工夫を加へて終に今日現に使用する所の完全なる「チヂラ」器械を見るに至れり。蓋し從來使用せし處の楮の葉は重に上州・武州等より買入れ來りしものなれば、此の器械の發明ありてより大に費用を減じ手数を省くに至れり。是等種々の改良發明ありしが爲、頓に原紙製造の面目を一新し、去る明治十七年同業者相謀り、蠶卵原紙改良會社なるものを組織するに至りて益隆盛の域に進みたり。

下伊那郡 同郡飯田町を中心として其の附近より産出する晒紙は元結の元料にして、其の起原を尋ぬるに元祿年間偶、名古屋より晒紙製造兼元結の職工稻垣幸八なるもの來り創始せるを初めとす。而して其の盛衰は元結と相伴ふものにして、近來原料た

る楮に混ざるに桑其の他の纖維を用ふれど光澤彈力大いに劣り、爲に元結に製するのと能はずと云ふ。尙晒紙製造に就ては明治二十八年以來飯田町なる高田久四郎なる者苦心經營の結果種々發明する所ありしと雖も、絲心元結に壓倒せられ萎靡振はず、爲に安價なる他の漉紙を製するの止むを得ざるに至れり、然れども明治三十三年右高田久四郎氏卒先して同業者黒河内伊之吉・小林源之助・松澤熊太郎・若松榮太郎氏等と相謀り、改良紙漉傳習所を設立し、益之が改良發達を企圖しつゝあり。

西筑摩郡 同郡田立村は美濃紙元祖の地にして専ら生紙を産出せり。田立村は本縣の西南隅木曾川の沿岸にあり、四圍山岳にして交通の不便なること言語に絶す。然れども木曾川の流域なるを以て、僅かに下流美濃國と舟楫の便あるに過ぎざりしが、今や一縷の道路開け行通の便を得たり。當地は美濃國中津川町と境界を接し、爲に人民は日々中津川町に往來して、其の地より産出する所の物産は悉く之を中津川町に賣却し、之に代ふるに、家具・什器その他日用品は大抵同町より購求するを常とせり。故に製紙の如きも一旦中津川に輸し中津川より再び他地方に輸出せらるゝものにして、今田立村製紙の起原を探究するに往古の事は得て知るを得ざれども、享保年間既に製紙せる者ありたることは單に記録に止まらず、確然現品の存在するものあるを見れば其の

創始の年代は頗る古く且つ遠きことを知るべきなり。降つて寛政年間には稍、盛大を來し産額も亦多かりしが、安政年間より明治の初年に涉りて養蠶の業漸次發達せると同時に往々楮を伐採して桑樹に代ふるものありき、且つ當時は一枚漉にして只紙面一様に厚薄なく弾力強靱なるの特性あるのみ、其の色澤は今日の如く純白ならざりし、然れども彼の美濃紙と稱するものよりは品質の優美なる事數等の上にある。降つて明治元年頃には稍、改良の端緒を開き竹籬の改良と共に二枚漉となり、同十五六年には維織を漂白するに藥品を用ひて益、純良の生紙を産出し、同廿八九年頃には更に勞力を節減する所の八枚漉なるものを案出し、一層發達進歩の傾向ありたり、而して美濃紙の元祖たる田立村産は世間田立紙と稱し美濃紙に劣るが如き感を抱くも其の實否らず、前記の如く最初田立より美濃の國中津川に輸し仲買商の手を経て諸國に輸出されたるを以て、商人は美濃紙と稱し販路を擴張せしより、美濃紙の名聲は世上一般に知られたるに拘らず、田立紙の聲價は終に之を没却さるゝに至りたり。

北安曇郡 同郡社村を中心として常磐・會染・廣津・八坂・平の諸村より宮本紙と稱し年々數萬圓の紙を産す。今其の起原を尋ぬるに弘化・嘉永年間社村大字宮本に於て斯業を創始せるが如し、然るに冬季農閑の副業としては頗る利潤多かりしを以て漸次各村

落に普及し、明治初年に至ては當地方の一産物となり産額亦増加せり。然れども當時製紙の原料は野生の楮を以てし、ために品質の粗悪なる到底今日の比にあらざりし、降つて明治十九年本縣より製紙教師を派遣し、種々獎勵傳習の結果、竹籬漂白乾燥等悉く舊來の面目を一新し、優美なる宮本紙を製造するに至り、殊に此の際桑の樹皮を以て製紙の方法を習得し、今や却つて桑の纖維より製造するもの十中の八九を占むるの状況を來せり。而して當地方は夏秋蠶の飼育盛なるを以て、桑樹の株苴をなすや春季發芽前に於てす、故に其の纖維強靱なる發芽後の樹皮に優るものあれば、此の廢物を利用して彼の優美なる宮本紙を製造するに至れるは、誠に一舉兩得の策なるを以て、逐年隆盛の域に進みつゝあり。

産地及産額 縣下に於ける主要産地左の如し。

下高井郡	穂高・瑞穂・木島村	小縣郡	長瀬村
東筑摩郡	松本市	北佐久郡	志賀・三井村
下伊那郡	飯田町・上久堅・下久堅・龍丘・龍江・下川路・松尾・千代村		
西筑摩郡	田立・山口・神坂村	北安曇郡	社常磐・會染・廣津・八坂・平村
上水内郡	柳戸・隱鬼・無里・南小川・北小川村	下水内郡	太田・岡山・水内村

明治四十年度に於ける縣下の製紙高左の如し。

	製造戸數	數量	價格
美濃紙	七一	一、一四三	一、四三五 _円
内山紙	八一七	七、〇〇八	一、二三八八
半紙	九〇七	一六、八八三	六三、七二二
蠶卵原紙	一〇一	一、二七六三	五九、八六六
其の他	一、三一二	一三、三七一	九六、三八九

製造法 方法は各地とも大同小異にして冬季農閑の際副業として行ふもの主を占む。但し蠶卵臺紙の如きは全然製造方法異なれば、茲には普通の製紙法と蠶卵臺紙の製法との二種を擧ぐる事とせり。

甲、普通版紙製造法 先づ楮皮を清水に浸漬する事三四日にして取出し、庖刀にて粗皮を剝除し、又は楮幹を三尺許に切斷し、釜にて煮沸せしものを剝皮すると同時に粗皮を剝落するものあり、何れにするも粗皮を取りたるものは楮皮一貫目に付曹達百目の割合を以て煮沸する事三時間前後にして引上げ、冷水に浸し後水滴を去り幅四尺、長さ六尺の櫻或は櫛板に載せ棍棒を以て丁寧に連打し、筥に入れ清水にて洗滌せしものは

再び臺板に載せて打ち、之を一塊となし、次の物品を加へ水槽に投入し漉紙に従事す。

糊：分量定まらず、且つ蜀葵を用ふるあり、木糊を用ふるあり、或は米糊を用ふるあり、

或は他の藥品を使用するものあり。

水：楮皮一貫目に付一斗乃至一斗二升、或者は一斗五升を混入すと云ふ。

以上の割合を以て水槽に投じ、丁寧に攪拌して混和するに至らば漉紙に従事するものとす。而して既に漉紙せしものは長さ七尺五寸、幅一尺二三寸の板に貼付し陽乾するなり。故に製紙の業は十一月以降翌年四月迄の間にして寒冷の候にあらざれば原料の液汁腐敗し優品を産せざるのみならず、殆ど製造する事能はざるなり。既に乾燥せば板より剥ぎ取り四隅を正しく切斷し、二十枚を以て一帖とするあり、或は二十二枚三十八枚、四十八枚等區々にして一定せず、何れにするも十帖を一束となし、十束或は二十束、二十五束等を一捆とし、粗皮及び菰を其の上に被ひて結束販賣するなり。

乙、蠶卵原紙製造法 原料は全然楮皮にして群馬地方より購入し、楮皮を清水に浸漬すること三晝夜、其の後取上げ小庖刀を以て粗皮を剝落し、一日乃至一日半陽乾せしめたる後更に清水にて洗滌し、釜中に投じ大約五時間許煮沸す、此の際蕎麥灰の上澄液を加入するものにして、其の分量は直径三尺五寸の釜に楮皮六貫目、蕎麥灰二斗を要す。

此の如くにして煮沸せし楮皮は、一度清水にて洗滌し平滑なる石板上に載せ木槌を以て丁寧に繊維を潰碎す、蓋し潰碎せば楮皮は次の糊及び水を混じり水槽へ入れ漉紙するものとす。

米糊 楮皮六貫目に對し壹升 水 同上六升内外

以上の割合を以て水槽(長さ四尺、幅二尺、深さ二尺二寸許)中に、一貫五百目許の楮皮を投入して米糊及び水を加へ、棒を以て丁寧に攪拌し、溶解後一枚づつ漉紙するものにして、漉紙せしものは一方に積み重ね二百枚となりたる時、石其の他のものを上に載せ壓迫して水滴を去り、約三時間を経て長さ七尺五六寸、幅一尺三寸、厚さ一寸許の桂板に貼付して陽乾し、而して生乾の際紙面に縮皺を造るものにして、其の方法は金屬製の小手を用ひ、表面を摩擦するに止む、既に乾燥せしものは板より剥ぎ取り、定木を當て長さ一尺一寸二分、幅七寸五分に規矩整然四邊を切斷す、斯く切斷せしものは二十五枚を以て一把とし、四把を一束(即ち百枚)とし十束(千枚)を一捆とし、粗紙にて外部を包み上下に原板を當て四隅には藁を詰りめ繩にて結束し、尙其の上に菰を覆ふて販出の便に供す。

收支計算 左に普通紙と蠶卵臺紙との二様に分ち、收支の計算を記載せん。

收入		支出													
計	品目	計	雑費	器具其他損料	調製荷造一切	乾燥人夫	漉紙人夫	糊人夫	潰碎人夫	漂白人夫	煮沸人夫	薪把	曹達	楮皮	品目
	紙	數				人	人	人	人	人	人	把	五百四十	五百四十	目
	紙	量				人	人	人	人	人	人	把	五百四十	五百四十	目
	紙	單價				三〇〇	二五〇	三〇〇	三〇〇	二五〇	三〇〇	三〇	五〇	二五〇	價
	紙	額				一六〇五〇	一五〇〇	三三六〇〇	三〇〇〇	二五〇〇	三〇〇〇	六〇〇	二七〇	一三七五〇	額
	紙	備考				資本利子をも含有す	女と見做す				女と見做す				備考
計	紙	一八、七〇〇													一八、七〇〇
	紙	二〇〇													二〇〇
	紙	一八、五〇〇													一八、五〇〇
	紙	二〇〇													二〇〇
	紙	一八、七〇〇													一八、七〇〇

損益計算

支 出		收 入		差引損		差引益	
一六〇五〇	一八七〇〇	一〇、三〇〇	二、六五〇	一〇、三〇〇	二、六五〇		
楮白皮	六貫目	三、三〇〇	〇、五五〇				
蕎麥灰	二斗	六〇〇	一〇				
薪沸	三把	七五〇	二五				
漬沸	一人	三〇〇	三〇〇				
漂白及び粗皮取	二人五分	七五〇	三〇〇				
糊	一人	一〇〇〇	二五〇				女と見做す
漉紙人夫	一人	一〇〇〇	一〇〇				
乾燥人夫	二人	二、〇〇〇	三〇〇				女と見做す
調製荷造	一人	五〇〇	二五〇				
器具其他損料	費	三〇〇	三〇〇				
雜費	費	一、〇〇〇	三〇〇				
計	計	一〇、三〇〇	二、六五〇				
蠶卵臺紙	六貫目	一、二〇〇	二、〇〇〇				
粗皮	一貫目	二〇〇	二〇〇				
計	計	一、四〇〇	二、二〇〇				

損益計算

支 出	收 入	差引損	差引益
一〇、三〇〇	一一、二〇〇		一、九〇〇

現況及將來 製紙の業は冬季農閑の副業にして、製造品は本縣下は勿論他府縣に輸出し頗る名聲を博し居れり。但し近年金融逼迫の結果一時價格低廉なりしを以て、稍衰微の傾向ありしと雖も、之がため事業を廢絶せるものあらず、爾來次第に景氣を恢復し、一面には各種の機關を設けて銳意改善を希圖せし結果、十數年前の需要と今日の需要とは殆ど數倍の増加を來したり。

元來紙の需要は世運の進歩に伴ひ増加するものにして、今日に於ける内國の消費と海外輸出の數量とを計算せば頗る莫大なるものならん、殊に蠶卵表紙の如きは本縣獨特の産にして、他に多く其の例を見ず、需用は群馬・埼玉・千葉・茨城・栃木・神奈川・静岡・山梨・三重・滋賀・和歌山・京都・大阪・石川・新潟・山口・熊本等の諸府縣に亘り、只奥羽地方を除き日本全國殆ど之が販路地ならざるはなし。故に一小部分の産地なるに拘らず逐年産額を増加し、今や數百萬枚の製造額あるも、供給は尙不足を告げ、今日に倍加するにあらざれば、到底其の需要を充たす事能はざるが如き傾向を示しつゝあり。

第八元結

沿革 下伊那郡飯田町より産出する處の元結は、全國到る處として歡迎せられざるはなし、是其の原料たる晒紙の品質優等なると、製造の技術精巧なるとに依りてならんか。今其の起原を探究するに、元祿年間名古屋邊より元結の職工來りて製造せるを嚆矢とす、其の後飯田町に文七と稱する者ありて、元結の製造法を會得し盛に製造せしため、文七元結の名は現今に於ても知らざる者なきに至れり。降つて安政年間藩主堀侯該業に對し、大に保護獎勵を加へられたり、而して明治維新と共に其の保護獎勵は止み加之斷髮令は布かれ、爲に一大頓挫を來したりとは雖も、明治十二三年頃より飯田元結獨特の長所は、漸く天下に認めらるゝに至れり。

產地及産額 元結の産出地は、下伊那郡飯田町を最とし、松尾村・鼎村・上飯田村・龍丘村等とす、而して其の製造は分業法に依るものにして、今其の産額・價額等を表示すれば左の如し。

年	數量	價額	製造戸數	製造人員
明治三十八年	一、一九一、三六三	一七、一六五〇	四五	一九三

明治三十九年	九三九、六〇〇	一四〇、〇三三	四三	一九〇
明治四十年	九八二、九七五	一四六、〇八五	七五	二五四

製造法 製造は各季を通じて行ふを得れども、嚴寒の候には糊の凍結する處あるを以て、十一月以降翌年四月頃迄は、西北に丘陵若くは墻壁の有る溫暖なる場所に於て行ひ、其の他の季節に於ては通風日當共に良好なる所に於て製造するを普通とす。

元結を製造するには、先づ原料に供する紙を長さ一尺、幅四分五厘位に切斷す、而して其の切斷せしものは千枚を重ねて一把とし、一枚づつ手先にて千枚を一筋に振りて接合し球形になすものなり、晴天の日を選びて之を水中に投じ、後水分を絞り去り、十五間の長さに張り殆ど織物の絲筋の如くにし、一本毎に一種の絲車にて振り、百本位出來せば更に兩端を框に結び付け再び長く緊張し、同時に絲縷の上下を水の浸潤せる綿布にて三・四回摩擦す、而して後角股を溶解せし糊を三・四回塗付し、再び乾燥の度合を見計ひ米糊を三・四回塗抹す、此の如くして中心迄乾燥せば、綿布にて六七回摩擦す、是れ表面を緻密に且つ滑かならしめんが爲にして、尙長さ一尺許の竹を二つ割になしたるものにて上下を摩軋するときは光澤を現出す。以上の手續を終れば、之を一尺五寸乃至一尺八寸に切斷して二十筋乃至四十筋を一把とし、中央にツカ紙なるものを貼付し、二十把

を束ねて一束に造り、商標ある紙袋に入れ荷造をなすものとす。

右は白色元結の製造法を述べたるものなれども、外に一種黒色元結なるものあり、其の製法は殆ど白色元結と異なることなし、唯最初松煙を水に溶解したるものを塗抹し、乾燥せし後柿澁を塗り、尙又乾かしたる上角股糊を塗布し、其の後綿布割竹等にて摩転するは白色元結の製法と異なることなし。

元結の調製に他の一法あり、即ち輪元結なるものは是れなり、一筋の長さ二丈五尺乃至四丈位にして、輪形に撓め七巻若くは八巻とし一把とす、該品は主として京坂地方の需要に應ずるものなり。

元結を製造するに當り、其の時季により品質に影響を及ぼすものにして、春秋兩季の彼岸前後は最も優品を産し、冬季寒冷の際には糊の凍結するが爲に、自然絲縷軟弱にして光澤を失し、又夏季炎熱の際には乾燥早きに過ぎ、品質粗悪にして光澤劣るものなり、何れにするも天候は晴天にして微風あるを可とす、又原料たる晒紙の如何により、元結の品位に差異を生ずるは勿論にして、最上品の元結を製するには、漉紙の際一水槽中に米糊五勺を加ふるを適量とし、一合・一合五勺・二合と其の量を増加するに従ひ漸次劣惡となるものなり。

現況 沿革に於て説述せし如く、往時は其の藩の奨励あり、之に加ふるに元結は當飯田町獨特の物産にして天下に敵なかりしも、近年絲心の元結は、東京・京都・大阪を初めとし、關東・關西北陸到る所として製造せられざるはなし。此の如き趨勢なるを以て、明治三十年以來一大打撃を被り悲境に沈淪するに至れり、蓋し絲心元結は弾力光澤共に劣惡にして且つ絲振戻り易く、爲に黒白等の上塗剝落する患あり、然るに元結なるものは素と婦女子の理髮用に供するのみなれば、使用の當時其の觀相當に美なれば事足るが故に、使用者は弾力光澤等の如何よりは價格の低廉なるを希望し、随つて絲心元結の需要者は年々其の數を増加し、一方紙製元結は之と反對に次第に衰退の狀を呈せり。今紙元結と絲元結との價格を比較するに凡そ左の如し。

紙元結 一九、二九は二十把とす 金貳拾錢

絲元結 一九、二九は二十把とす 金拾五錢

右の如く價格に差異あるの外、交通運輸の便を缺ける我が飯田町より、東京・大阪・名古屋等に輸出し販賣するときは益、高價となり、爲に販路杜絶して收支相償はざるに至るの狀況なりとす、果して然らば之が救済の策は如何にすべきか、假令飯田町地方に於て絲元結を製出するとも、交通運輸の便に富める他地方との競争は到底望むべからず、寧

る獨特の紙元結に益、改良を加ふると共に、人力に代ふるに器械力を以てして、可成的其の生産費の減少を講じ、以て今より一層價格を低廉ならしむるときは、需要者も價格に比して自然其の品質の優良なることを知得し、遂には今日に倍蓰するの需要を見るに至るべきなり。

第九 疊 表

沿革 下水内郡に於ける産地は常磐村を主とし、其の他柳原、太田、秋津及び岡山の諸村並に附近の村落に於て之を産す。而して同郡に於ける栽培の起原は、天正年間柳原村大字山口組の某なる者俗に種田と稱する所に野生の蘭草あるを發見し之を培養したるを以て嚆矢とす、然れども當時は疊表の製造盛ならざりしを以て、粗末なるものを織りて自家用に供するに止りしが、世の需要に伴ひ逐年産額増加し茲に始めて賣買の業行はれ、飯山町の商人英産の名稱を附したるも、其の後柳原村は本業の鼻祖なるに拘はず、今日に於ては却つて衰退を來し、常磐村益、隆盛を致すの現況を呈せり。而して本業の常磐村に變轉したるは、常磐村大字常磐字柳新田組に姓不詳久七なるもの寶永年間の頃柳原村岸田某の妹を娶りしに、當時常磐村は草棉の栽培旺にして、農閑女子は

綿布の機織に従事するを常とせり、然るに彼は生家に於て疊表を製するの技に馴れたるも機織の術に不熟練なりしを以て大に之を愧ぢ、生家より蘭草を持ち來り栽培して疊表製作に従事したるを初めとす。爾來草棉は逐年收穫減少し、疊表製作却つて利益の多きより比隣之に模倣し、遂に近傍諸村落まで其の栽培並に製作普及するに及びたり、其の後多少の盛衰あり、降つて明治卅五年九月當業者相合同して下水内疊表改良組合なるものを組織し、事務所を常磐村に置き、益、斯業の改良發達を企圖し、且つ岡山縣の花蒔製造法に倣ひ海外輸出に供する目的を以て同地より教師を雇聘し、自下盛に改良の途を講究しつゝあり。

産地及産額 縣下に於ては下水内郡を最とし、南安曇郡倭梓村、東筑摩郡島立村の他更級、北安曇、下高井郡に其の少量づつを産す。今左に明治四十一年度に於ける産額並に製造戸數を示さん。

疊表		英産	
數量	價格	數量	價格
二十萬八千八百枚	十三萬五千八百二十圓	一萬七百三十九枚	二千三百六十一圓
製造戸數 千九十七戸			

氣候及上質 蘭草は頗る強硬なる植物にして寒暖何れの地にも栽培する事を得、即

ち南は九州より本州は勿論北海道にも亦能く成育すと云ふ。されば本縣の如き之が適地として差支なかるべく、殊に蘭草は如何なる地勢土質をも論ぜざるの傾あれども、砂礫混合の壤土は就中其の栽培に適せるものゝ如し。

種類 蘭草には別に種類無し、但し栽培法の如何により早晚の差と開花の時期稍異なるのみ、其の早く開花するは品位の最下等のものにして、莖短大にして脆弱なり。

前後作物 常磐地方に於ては毎年同地に連作し、彼の岡山、栃木地方の如く土地を換へ二毛作をなさず、故に前後の作物無く一年一作となす。

整地 當地方に於ける蘭草の移植は四月初旬にして收穫は八月中下旬なり、故に收穫後直に深さ七八寸に耕起し、其の土塊を一畝歩に付六七ヶ所に積み重ね、或は幅三尺高さ二尺許長さ適宜に一種の畦を作り、其の上には蔬菜を栽植するものあり。此の如くして翌年四月上旬迄に蔬菜を收納し、其の後先きの畦を崩碎し萬能、鍬其の他の農具を以て土塊を均らし移植に従事するものとす。

苗床 八月中旬收穫の際栽培地の一隅日當り良き位置を選び、種苗として蘭を根元より凡そ四五寸上にて苜取り、其の根部は之を殘留し九月上旬に至り之に人糞尿を施し、尙九月下旬第二回の人糞尿を與ふるものとす、而して本田一反歩に要する苗床の坪

數は凡そ四十坪より六十坪にして、其の苗床地に選定せし後は此の局部のみ耕起せず、四月上旬に至り耕起して土塊を粉碎し移植するものなり。

移植 移植の季節は四月上旬にして、先づ堆肥、乾草、人糞尿、大豆粕等を田面に撒布し、前に耕起せる土塊と共に水田の代掻きの如く馬耕にて粉碎し、一株を十五六株位に分離し、株間八寸四方に苗を挿秧するが如き方法を以て移植するものなり。

肥料 基肥は前記の如く移植の當時施すものにして、一反歩對施用量左の如し。

堆肥	三〇〇〇〇	乾草	三〇〇〇〇
人糞	五石(十二荷)	大豆	九斗
尙ほ補肥は三回に分施するものにして、其の總量は左の如し。		大豆粕	三斗
人糞尿	一石五斗		

第一回は五月十日頃にして前記分量の三分の一を施し、又第二回は六月十日頃にして同じく三分の一、第三回は七月十日頃にして残りの三分の一を與ふるものとす。然れども其の成育の様により増減する事あり、蓋し蘭草は如何なる肥料をも嫌忌する事なく培養極めて容易なり。

手入及保護 移植後は常に灌溉し置くものと雖も、時に排水して土地に温熱を與ふ

るを必要とす、尙蘭草は泥土の附着を忌むものなれば成可泥土を動搖せざる様注意せざるべからず。然れども自然に雑草の生ずるものなれば、除草を行ふ際は泥下の附着する事あるも直ちに洗滌せらるゝ様降雨の日を選ぶを便とす。其の時期は四月二十日乃至二十五日頃一番除草を行ひ、其の後三週間を隔てゝ除草するものにして、收穫までに都合四・五回行ふものとす。

收穫 收穫の適度を認むるには蘭草の伸長停止して少しく黄味を帯ぶる時を標準とす。即ち八月十日頃に至れば收穫の徴候を呈するものにして、其の方法は鎌にて稻を刈るが如く根元より刈り取ると同時に、枯葉・枯莖・短莖等を除き、凡そ四尺位の繩にて束ね後ち乾燥の手續を行ふ。而して收穫の際は頗る天候を卜するを要し、之が爲には四五日間收穫を遅速する事あり、何となれば雨天若くは曇天に刈取りたる蘭草乾燥せざる時は其の光澤を損するのみならず、自然脆弱と成り到底優品を産せざるものなればなり。

仕上 刈り取りたる蘭草を束ねると同時に、豫て設けある池(即ち田中に縦五尺、巾二尺、土掘し、水に赤色砂交りの粘に浸漬して泥土を附着せしめ水滴を去り、芝生、砂原、堤塘等適宜の場所に薄く攪けて乾燥す、又既に乾燥して夕景に至れば前の一束を三把に分割し、

一時雨露に當らざる様納屋等に貯藏し、翌日晴天なれば把手の儘、丸太を臺にして横に並べ、時々上下を反覆して乾燥し、日没に至れば之を納屋に收む。此の如くして又翌日に至れば方言フリボウシと稱へ、把束の儘直立せしめて乾燥し、之を菰に包み火煙の接觸せざる棚に貯藏す。斯くする時は能く永年品質を損せずして保存する事を得。

改良意見 當地方蘭草の栽培は毎年同一水田に連作して他作を栽培せしを聞かず、是れ氣候の關係上止むを得ざるに起因すと雖も、氣候の許す限り秋季に於て移植を了する時は收穫の時季を早むるを以て、收穫後水稻を栽培する事を得べし。或は更級郡鹽崎村に於ける七島蘭の苗の如く、陸地に培養保護して越冬せしむるの方法を取らば、麥作類を栽培するを得べし。何れにするも卑濕ならざる水田には二毛作を栽培し得るの利益あるや言を俟たず、當業者宜しく此の點に注意あらん事を望む。

製造法 疊表の製作は冬季農閑の際にして、最も盛に製造するは十二月より翌年三月迄とす。而して縦糸の原料大麻は上水郡地方及び長野市より皮苧(皮苧とは粗皮の云)を購入し、一度濕氣を興へ四五筋に分割況、二筋を絲車にて振合せ、一筋の長さ六尺四寸九十二本(日方二)を以て一枚の分量となす。而して右の縦糸を機織臺に取付け同時に乾燥せし蘭に濕氣を興へ織るものにして、普通織方刺方(刺方とは一側面にありて一本

切を設備するを得べし、勿論岡山縣等に於けるが如き花蔴製造は例外とす。

障害 暴風雨の爲め往々吹倒され、又は浸水のため品質劣悪となる事あれども、非常に恐るべき事にはあらず、害虫中野蟲の發生甚しきときは手工上不便なるのみならず、分泌液のため光澤を損し、或は萎凋して收穫皆無となるが如き事あり。

病害としては鼈甲病とて莖葉に灰褐色の斑點生じて、該部より折れ又は裂け枯損する事あり、此の他菌の鋸蜂、蝗等の害虫あれども甚しからず。

蝗害は捕蟲器にて捕殺すべく、之が卵塊は挿秧前整地の時水を入れ、田面を馬肥熊牛其他にて均らすときは、蝗卵水面に浮上し風の爲に一隅に吹き寄せらるゝを以て、此の際充分に掬ひ取り集めて肥溜中に投じ肥料とすべし。卵塊は灰褐色の木栓狀物質より成り大豆大にして不正形なり。

野蟲に對しては石油乳劑の十五倍液を噴霧器を以て注射すべく、鋸蜂は成蟲及び幼蟲を捕殺し、鼈甲病に對しては曹達ボルドー液又はアンモニヤボルドー液を發病四、五日前及び發病後一、二回七日置き位に注射すべし。

現況及將來 年と共に隆盛の域に進み明治三十四年の如き常磐一村にて一萬六千餘圓を得たり。其の販路は主に縣下にして飯山町の仲買商取次をなし他に出售せり、用

途は疊表なりと雖も、品位の不良なるものは往々内山紙販出の外包となす事あり。

以上の如く逐年隆盛に至れるを以て、今や同業者相謀り下水内郡疊表改良組合なるものを組織し、粗製濫造を矯正すると同時に遠く富山縣より教師を雇聘し、花蔴の製作改良に熱中せり。元來該業たるや農家の副業にして農閑の際行ふものなれば、工賃割合に安く、加ふるに今後改良して花蔴を製するに至らば海外に輸出するを得べきのみならず、内國の需用も亦今日に倍加するに至るべし。依て益々其の精巧と信用とを増大するの施設經營をなし、其の利潤の増加を期し、地方の一物産として名聲を發輝する様今一段の發達を企圖せざるべからず。

第十 寒心太

沿革 寒心太の製造は、素と大阪伏見の里に始まり、丹波國桑田郡の産を以て最とせり、而して諏訪郡の之を産出するに至れるは近年のことにして、今より凡そ六十餘年前即ち弘化年間、諏訪郡玉川村に於て製せるものを之が創始とす、然れ共當時の製造品は劣悪にして遠く丹波産に及ばざりしを以て、種々工夫を凝らし改良を加へたる結果、遂に能く丹波品を凌駕する所の優品を産出するに至れり、是技術の妙を得たるにも因る

と雖も、亦風土の關係大に與りて力ありしものならん乎、然るに需要者は、初め諏訪郡の寒心太は品質優良なるにも拘はらず、丹波製にあらざれば撥斥して需めざるの傾向ありしも、年月の経過と共に漸く品質の佳良なることを知得し、社會の需要は却つて丹波製を壓倒するに至れり、殊に明治の初年外國貿易品となりたる以來、頓に其の製造額及び製造戸數を増加し漸次發達するに至れり。

以上の如く寒心太製造の隆盛を來せしと同時に、一方には戸々獨立の業なるを以て自然粗製濫造の弊を生じ、往々輸出の途を妨ぐるが如き行爲に出づる者あり。茲に於てか有志者相謀り其の改良進歩の方法を講じ、粗製濫造を矯正するの目的を以て、信濃寒心太諏訪組合なるものを組織し、從來の弊風を一掃して精良品を製出すると同時に、内外の需要益多きを加へ、殊に外國輸出の需要には往々不足を來すことあるに及びたり、降つて明治三十年に至りては、原料たる石花菜を煮沸するに蒸氣を利用せしに、薪炭費を大に輕減せしのみならず、其の品質光澤却つて従前に優れるに至りしを以て、益、内外の賞讃を博することを得たり。

産地及産額 抑も諏訪郡の地勢たる、彼の有名なる諏訪湖は郡の西北方に位し、嚴寒中溫度常に氷點以下にして、湖面凍結し車馬氷面を通行するを得、以て寒冷の程度を推

測するを得べく、又湖面既に此の如しとすれば、之より高所に在る各村落の寒冷は、尙一層劇甚なること推して知るべきなり。然れ共寒心太は單に氣候の寒冷なるのみにては、精良なるものを産出すること能はずして、外に水質の清玲と空氣の純潔と乾燥の如何とは、大に之に關係するものなり。又現今宮川村は諏訪郡中最優の寒心太を産すれども、實は同村大字安國寺より産出するもの第一位を占む、其の他四賀、永明、米澤、北山、湖東、原、金澤、富士見、中洲、豊田の諸村よりも之を産す。

縣下寒心太の産地は諏訪郡の外、上伊郡郡、小縣郡、東筑摩郡等あれども、其の産額、品質共に諏訪郡に及ばず、今本縣下に於ける寒心太の産額、價格等を擧ぐれば左の如し。

年	産額	價格	製造戸數	製造人員
明治三十八年	四三、三〇九	一六七、九〇五	七一	五三三
明治三十九年	四七、七〇四	二一、四、一三四	七二	六三一
明治四十年	五九、五〇七	二八、二、七〇六	九五	八六八

製造法 寒心太の製造は農家の副業にして、農閑の際、即ち十一月下旬より三月上旬迄に之を行ふものとす、然れ共適當の時期は十二月上旬より二月下旬迄なり。而して寒心太の原料は石花菜及び藻花菜の二にして、之が配合は大略石花菜四分の三、藻花菜

四分の一にて製造するものなり。又其の原料の産地は伊豆七島を最とし、静岡・三重・千葉・宮城・岩手・青森・秋田・新潟・石川の各縣及び北海道・臺灣等とす。以上の各地より産せし石花菜及び藻花菜を毎年五月より十月の間頃に於て、東京或は其の他の仲買人より購入し置き、十二月上旬取出し清水を以て濕し、數日間日光に曝露乾燥せしむ。而して製造せんとする時は、早朝流水中に浸して水分を含ませ、取上げて凡そ一貫五百目位の臼にて搗き、再び流水中にて丁寧に洗滌漂白するものとす。

以上の手續を終りたる後は煮沸す、煮沸は蒸汽罐を使用するものにして、豫て煮沸桶を用意し之に清水を満たし、斯くて蒸汽罐の溫度約攝氏三十度に至らば、汽道を開通して煮沸桶に蒸氣を分送し水を沸騰せしむ、此の際原料を投入し原料十貫目に付醋酸三升五合を注加す、其の後溶解の度合を計り沸騰せしむること凡そ二時間許にして火力を弱む、然る時は午後十時頃となるを以て一旦中止し、翌日に至れば午前五時頃前日沸煮して溶解せし液汁を濾過するものにして、其の方法は豫て設けある桶槽に竹簾を渡し、其の上に麻布を敷き、溶液を此の中に汲み入れ蓋を蔽ひて壓搾す、漏汁は汲みて數多の容器中に分移す、一容器には凡そ漏汁八升を定度とす、斯くて冷却するに従ひ凝固するを以て庖刀にて切斷し、凍結所へ搬出するものとす。尙壓搾せし殘滓は未だ充分溶

解せざるを以て他の原料と混じり煮沸溶解して更に前記の手續を行ふ。

凍結せしむるには夕陽没するの頃、容器に並べたる儘屋外に設けある凍結所に輸して寒氣に曝露し、汁液の表面に薄氷を認むるを程度とし、長さ六尺、幅一尺の平板に二十五个を並列し置くときは、一夜中に悉く凍結するが故に、翌日に至り板の北方を少しく高くして南向の傾斜を作り、日光に當て、融解せしむると同時に水分を除去す。斯くて數日間陽光に曝す時は稍乾燥すべきも、未だ充分ならざるを以て簀上に移し更に乾燥せしむ。即ち晝間は日光に當て、夜間は雨雪を避くるの目的を以て、一の小屋を設け、茲に藏め置くものとす、其の後三十日許にして充分乾燥せしものは所謂寒心天にして、百本を纏束して一把とし、二十四把を結束して、一捆と爲す。而して其の上は菰四枚を以て包み、縦横三筋の繩を掛け運搬の便に供す。

寒心太の製造は天候の如何によりて品質に影響を及ぼすこと甚だ大なり、即ち寒氣強くして凍結に過ぐる時は、寒心太縮小して色澤不良となり、溫暖なる場合には凍結不充分なるを以て、翌日更に煮沸溶解して再び凍結せしめざるべからず、又乾燥の際曇天或は降雪等に逢ふ時は、護膜質量目共に減退し且色澤不良となり、又西北風等凡て疾風ある場合には黒褐色を帯ぶるに至る、尙煮沸の矩合にも關するものにして、過煮の際に

は色澤不良となり、不足なる場合には仕立一貫目を産すべきものも僅々七百目許の量に減少するものなり。

右の如く寒心太製造の成績は氣候に關すること大なりと雖も、單に寒冷なる地方には未だ優品を産せざるものなり、斯業に従事するもの、言に據るに、凍結よりは寧ろ乾燥の方其の影響多しと云へり。以て天候の如何に製造上に關係するかを推知することを得べし。

現況及將來 寒心太の輸出先は香港、シンガポール、亞米利加及び歐洲諸國とす、其の用途は菓子料理、糊の代用等なり、内國需要地は主として東京にして關東、關西、奥羽地方之に次ぐ。用途は機械用糊、菓子料理用等とす、而して内外國需要の割合は、外國輸出七八分を占め、内國需要は二三分に過ぎず。

本縣中殊に諏訪郡より産出する寒心太は、其の色純白にして光澤を有し、他に其の比を見ず、是風土の關係與て力大なるべしと雖も、亦技術の優秀なるにも職由せずんばあるべからず、近來大阪邊に於て細寒心太なるもの盛に製造せらる、此の細寒心太は普通の寒心太(角寒心太)に比すれば其の大きさ殆ど十分の一に過ぎず、是細寒心太の名の起れる所以なり。而して該品製造の理由を推考するに、大阪附近の如きは氣候溫暖にして凍結

不充分なるにより、斯く細對するの必要あるべしと雖も、本縣殊に諏訪郡の如き、其の風土の關係自然に寒心太製造に適應する場所に於て、殊更細寒心太を製造するの要なきのみならず、斯くては却つて特産たる寒心太の名聲を失墜するの虞あり、宜しく天恵の風土を利用し、尙益、其の技を究め術を講じ、將來の一大發展を期せざるべからず。而して寒心太の製造は冬季の農閑に行ふものなれば、農家の副業として最も獎勵に値すべきものといふべし。

第十一 凍蕎麥

沿革 長野縣下到處る所として蕎麥の産せざる地なし、然れ共上水内郡柏原村地方は蕎麥の名産地にして、世に更級蕎麥と稱するも實は柏原村地方より産出するものなり。抑も月の名所として賞讃せらるゝは更級郡城捨なるを以て、世俗更級に附會するに蕎麥の名産地を以てし、爲に更級蕎麥の名聲揚りたるにはあらざるか、而して今此の柏原村の名物たる凍蕎麥の沿革を尋ぬるに、其の起原は漠として知るに由なし、然れ共維新前諸侯が參勤交代の途次、土産として購入し頗る賞美せられたるの例證あるを以て見れば、少くも百年前即ち寛政享保年間の頃、既に製造せられたるならん、降つて弘化年間

には稍、盛大を致せしも、當時の製品は粗造にして色澤、風味共に今日の製品に劣ること數等なりしが、世運の進歩に伴ひて需要増加し、随つて之が改良の必要生じ、斯くて明治初年には柏原村の中村茂八なる者、焦心苦慮種々凍蕎麥に就て改良研究し、漸く今日の精製品を産出せると同時に、益、其の販路を擴張し、且つ箱詰商標等の事を案出し、遂に海外に輸出するの盛況を呈するに至れり。

産地及産額 凍蕎麥は上水内郡柏原村の特産物なりしが、近年其の隣村古間村にも亦之を製造するものあるに至れり。然れ共其の品質に於て到底柏原村産に及ばざるものあり、今本縣下に於ける産額及び價額等を表示すれば左の如し。

年 度	數 量	價 額	製造戸數	製造人員
明治三十八年	五四八七 <small>斤</small>	九六〇 <small>円</small>	五	二六
明治三十九年	三、七五〇	一、〇五〇	四	二二
明治四十年	一、四七五〇	一、五五〇	八	二六

製造法 凍蕎麥の製造は冬期農閑の副業にして、寒冷の天候を利用するものなれば、一月十日頃より始め二月中旬に終るものとす。蓋し最も優品を生ずるは一月中旬に在り、而して其の原料は極めて上等品を選択せざるべからず、夏蕎麥・小蕎麥粉等を混ぜる

時は、斷絶して凍蕎麥とならざるものなり、されば必ず充實せる秋蕎麥の粉を用ふべきものとす、之を製造するには沸湯三合に冷水二合を混ぜし温湯にて、前記の原料を丁寧捏ね合せたる後、一個の餅と成し麵棒を以て薄く打ち延し、二折・二折又二折都合八枚となしたるものを臺に載せ、庖刀にて幅五厘位に切截す、斯く千切したる蕎麥を一旦沸湯中にて煮たる後、更に冷水中に投じて冷却せしめ、平箆又は平蓋様の容器に移し、次で箱を以て輪形に造り、長さ三尺幅二尺位の葭簀の上に並列し、戸外に出し凍結せしむ。蓋し華氏二十度以下の嚴寒にあらざれば凍結充分ならざるものなり、既に凍結せる時は、乾燥兼貯藏室に運び入れ、時々反覆して凡そ三四日間放置するものとす。されど之のみにては到底充分に乾燥せざるを以て、更に焙爐に掛けて三十分乃至一時間乾燥せしめたる後、箱詰となすなり。

現況 凍蕎麥は長く貯藏し得らるゝを以て便なるのみならず、其の味淡白にして病者も亦食用に供することを得。販路は東京・京都・大阪を初め、神奈川・新潟・富山其他の諸縣にして、外國人の嗜好にも叶ひ、近年海外に輸出するに至り、内國の販路も亦逐年擴張の傾向ありて、殆ど需要に應じ得られざるの憾あり、是製造家の僅少なると、製造期間は嚴寒の季候なることを要するとに依り、僅々數十日間に到底多額の製造を爲すこと能

はざるに因るものとす。

第十二 凍餅

沿革 北安曇郡大町に伊東某なる者あり、今を去ること約二百年前、即ち元祿年間、偶々極寒の際凍結せる餅あり、之を乾かして試食せしに、味淡くして一種の風味あるを發見し、種々工夫を凝らせし結果、遂に今日の凍餅を製するに至れるものなり。夫より降つて天保年間には頗る盛況を極めしが、世の變遷と共に他に種々風味に富める菓子類の製出を見るに至りしため、今日にては唯その餘喘を保つのみにして、製造戸數僅に一二戸年産額數百圓に過ぎず。

製造法 製造の時季は一月上旬、即ち小寒より立春迄の最も寒冷なる時とす。原料は糯米の最上品を選びて普通の餅に於けるが如く蒸煮し、丁寧に搗きて餅となし、更に釜中に投じ煮沸す、尤も釜中には豫て沸騰せし湯を用意し置き、此の中に入るものとす。然るときは殆ど糊の如く溶解するものにして、其の度を見計ひ柄杓にて汲み取り麻袋にて濾過し、濾過汁は型箱に汲み入るものとす。

既に型箱に糊汁を注入し終らば氷結場に運ぶ、氷結場は成るべく寒冷にして風通し

好き所を選び、一の小屋を建て、中に數多の棚架を設け、茲に型箱を安置し一夜の中に氷結せしむ。若し注入後長く凍結せざる場合には、餅は沈澱し水分は浮上して爲に形狀品質共に劣悪なるものと成る、斯くて凍結したるものは更に竹箆若くは蔑箆の上に並列し乾燥せしむ、然るときは純白なる所謂凍餅を生ず。

製造の際暖氣を催すは最も忌むことにして、次に嫌ふものは強風とす。若し強風に觸るときは形狀不正に變ずるのみならず、往々切斷することあるものなり。而して大町の凍餅の特長は、色澤純白にして品質緻密且つ硬固なるにありとす。

第六章 蠶絲業

第一 桑園

沿革 寶永三年上田領主仙石家と松平家との間に國代の行はれたる際、仙石家より松平家に差出したる差出帳なるものの中に、

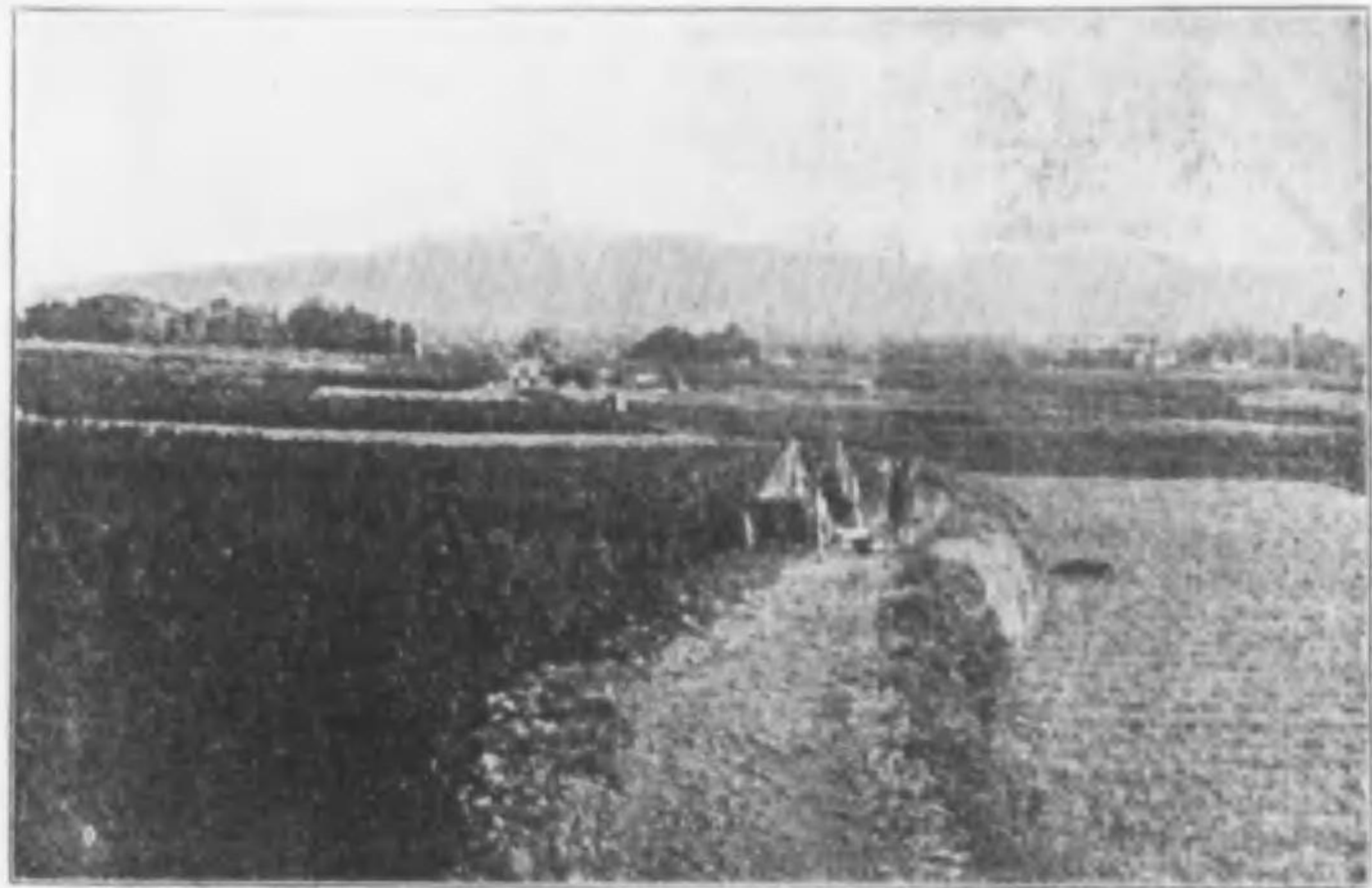
「桑少々植ゑ養蠶仕り候」

とあり。知るべし、上田地方に於ては寶永年間既に桑樹栽培の行はれたりしを、記録に

據るに千曲川沿岸松代地方は寛保の大洪水に桑樹殆ど絶滅したるが、寛永年間松代藩の奨励に依つて桑樹を再植し、降つて文化年中松代藩主眞田幸貫領内に桑苗を分與して之が植付を爲さしめ、沿岸又は山野を開墾して桑樹を栽植せりとあり。而して縣下各地桑樹の栽培を始めたるは嘉永年間であり、畑又は田を變じて桑園と爲すもの、増加するに至りしは、明治十年頃以後なるが如し。

桑樹仕立方 桑樹の仕立方は分つて四種となす。曰く春蠶桑、曰く夏蠶桑、曰く夏秋蠶、曰く臨時桑園是れなり。

春蠶桑 仕立方には高刈、中刈、根刈の三種あり、高刈、中刈は重に山地の一局部に行はれ、根刈は平坦部に行はる。根刈仕立は總反別の約九割を占め、其餘は高刈、中刈なり、中刈は一反歩百五十本乃至九百本にして、植付後新芽の勢力良きもの一二本を残して、其の他を掻取り、二年目に至り地上二三尺の所より伐採して發芽せしめ、此の部を臺となすものなり。而して中刈にして三年目に於て、更に其中より二三枝を選び、二尺位の所より切取りて其の上端より發芽せしめ、其の所に臺を作れるもの即ち高刈なり。根刈は地勢及び桑の種類に依り、其の植付株數一樣ならざるも、一反歩九百乃至千二百株を通例とす、苗木の植付を終りたる時は、地上一寸五分位の所より切斷して發芽せし



春 蠶 步 桑 畑

め、初年は摘桑せず二年目に蟲切と稱して春季稚蠶用に伐採し、一寸位を残して株直しをなし、臺木を作る、三年目よりは毎年一回春蠶用に伐採す。

夏蠶桑 仕立方は春蠶専用根刈と同一にして、年々夏蠶又は秋蠶原蠶用に伐採す、收桑量多し。

夏秋蠶桑 仕立方は根刈にして専ら夏秋蠶用に供す、一反歩に千三百株より千八百株を植ゑ、初年は時々除草をなすのみ、二年目よりは春季發芽前に於て株際を掘上げ、土際より枝條を伐り採り、鋭き鎌を以て切口を馬蹄形に直し、株の周圍に施肥し之に少しく土を覆ひ、新梢の二尺位に伸長する迄は適宜耕耘を行ひ、株際に土を寄せ、葉を布き、桑葉の泥土に塗みれざる準備をなし、七月上旬より九月に亘り順次摘葉して夏蠶及び秋蠶に與ふ、九月下旬より十月下旬に於て枝梢を緩く結

東し、十月下旬より十一月下旬の間に於て耕耨を行ふ。

臨時桑園 苗木は魯桑實生小牧等にして、重に夏秋蠶用に供するを以て目的とす。一反歩三千六百乃至五千四百本を植付く、即ち畦間三尺に株間一尺若しくは畦間二尺に株間一尺とす、五千四百本植付は二箇年据置き、三年目に於て三株に付二株を抜取り、前の株間を畦間に變更し一反歩千八百株の桑園と爲す、三千六百株植付のものは四箇年据置き、五年目に於て一株置きに株抜きをなし千八百株とす。

收葉法は初年は秋蠶用に全部摘採し、次年よりは春季發芽前に株元より伐採し、此より發生せる新梢の元葉及び新梢中の四五本を残し、他の勢力弱きものを刈り取りて夏蠶の四齡迄の用に供し、五齡に至り全梢の下半部を摘葉し、秋蠶期には上半の全部を摘葉す。桑樹の壽命に就ては未だ經驗淺きも十年位は保ち得べし、斯の如く植付當年より收穫するを得ると、其の株數普通桑園に三四倍すると、壽命の短き所より臨時速成密植桑園の名あり。下伊那郡松尾村附近にては上等の田地を選びて此の桑園を仕立て、春蠶より夏秋蠶を通じて摘葉し、五七年の後再び水田に變更し、其の年の稻作をなすとのことなり。桑園荒廢の今日、之が救濟策としては最も適當なるを以て、近來各地に行はるゝに至れり。

桑樹の種類

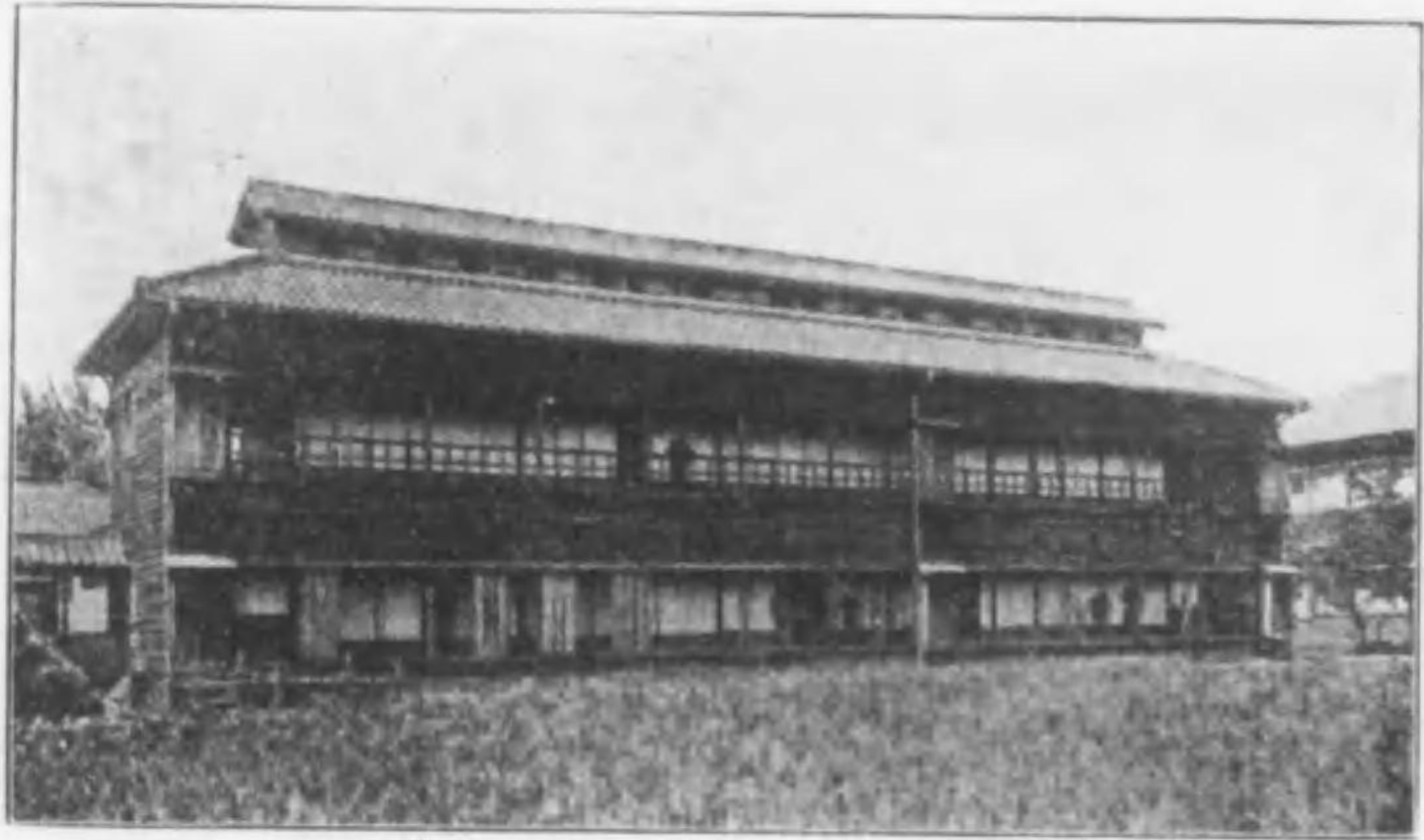
風土の如何に依り、又春夏秋蠶の飼育者の如何に依り、其の栽培する桑樹の種類一様ならず、極めて雑多なりと雖も、其の重なるものは左の如し。

鼠返 小牧 菊葉 高助 青熟 魯桑 柳田 相模早生 元右衛門 四ッ目
十文字 甲州 四方咲 八ッ房 九紋龍 彦次郎 赤木 節曲 市平 青軸
清水錦 四五八 改良十文字 等なり。

桑園反別 明治四十年の調査に據るに、縣下に於ける桑園は、桑畑及び見積反別を合すれば三萬七千九十四町歩にして、畑の三分の一強を占め、田の二分の一に及ばんとす。而して同年中に於て、田畑宅地、山林、原野を開墾して新に桑園となせしもの千七百三十九町歩にして、尙桑園となすべき見込ある土地一萬三千四百四十八町歩に達す。

第二 養蠶

沿革 古記を按ずるに、雄略天皇の六年春三月天皇、皇后をして躬ら桑を採り蠶事を勸めしむとあり。又同六年信濃國眞綿を獻ずとあり、知るべし本縣は上世に於て早く既に養蠶國たりしことを、降つて中世に至つても養蠶國として數へられ、近世に至つて勃興し、現時に在りては隆盛を極め、實に本邦第一の養蠶國たるに至れり。



二 附 建 室

收繭額 農商務省統計の示す所に據るに、明治四十年に於ける本縣の收繭額は、春蠶二十三萬七千二百七十石、夏蠶十五萬四千二百五十石、秋蠶十四萬八百一石にして、收繭總額五十三萬二千三百二十一石なり、即ち收繭額に於ては全國百分比の實に十五強を占め、之を群馬、埼玉の各七強に比するに其二倍以上に當れり。

飼育 單に其の收繭額に於て全國に冠たるのみならず、飼育上に於ても亦他に比し長あるが如し、本縣に於ては徳川時代に於て早く既に、火氣を利用して氣温を補ふと同時に換氣法を行へり、所謂折衷育なるもの此の頃より行はれたり。口碑の傳ふる所に據れば、飼育者は常に換氣に注意すると共に、夜間給一枚を着して蠶室に起臥し、冷氣を覺ゆる時は則ち火を焚きて温度の上昇を計りたりと云ふ。明治十年以前に在つては、單に農家の副業に止まり其の産額も多からざりしが、

爾後年々發達し來り、十四五年頃よりは蠶室の建築盛に行はれ、專業的に養蠶を營むもの次第に増加せり。隨て其の飼育上にも亦深き注意を拂ひ、冬閑等を利用して蠶業に關する講習會を開設する者少からず。此の他當業者中より養蠶教師として、他府縣の招聘に應ずる者毎年百餘名を算す。是れ亦本縣養蠶業の發達他に長ずるの證と爲すに足るべし。

第三 蠶 種

沿革 春蠶種、夏蠶種、秋蠶種、掛合種及び風穴種に別ちて其の沿革を述べんに、最も古き由來を有するは春蠶種なり。

春蠶種 春蠶種は、千曲川の沿岸豊饒なる桑園を有する所に於て、其の製造を開始せられたるが如し。正確なる記録の徴すべきもの無しと雖も、口碑の存する所に據れば、小縣郡に於ては寛文の頃既に蠶種製造を爲せし者少からず、降つて寶永年間に至つて斯業の勃興を見たり。即ち當時仙石家に代りて上田領主たりしは松平家にして、松平家は但馬國より來れるもの、而して但馬國は夙に養蠶國を以て知られたり。故に新領主は大に養蠶を奨勵し、且つ農兵優待の意志を以て、農兵に限り蠶種の賣買を許したり、

茲に於て其の製造大に行はるゝに至れり。種蠶飼育に必要な歩桑畑は、城下に於て先づ開拓せられ、次て大星河原にも出来、春蠶製造業は上田領内千曲川の兩岸より、埴科更級水内高井地方に及びたるが如し、有名なる屋代河原の歩桑の如きも、小縣郡に於て歩桑畑の開けたる頃は、尙畦桑に過ぎざりしと云へり。蠶種の品種に就きて云へば、最初は大林丸、タッコの二種にして、元祿寶永の交に至つて大林丸より一種の巢を選出し、之をキンコと稱して飼育したりしに、大林丸より絲量多く且つ品質佳良なりしを以て、忽ち其の聲價を博したり、キンコの勢力を得るに従ひ、大林丸並にタッコは次第に減少して終に其の跡を絶つに至れり。安永・天明の交は大如來・小如來の二種行はれたり、後に至つて又昔と成れるもの即ち是なり。爾來幾多の品種は、製造家の好む所に隨つて出来せるなり、而して文政年間青白種發見せられ、次第に其の飼育者増加し、嘉永より明治七年頃迄は殆ど青白種に限らるゝ如き形勢とは成れり、青白種全盛の時代は斯の如くに長かりしと雖も、其の後白繭種に戻りたり。而も何れの品種に在りても、本縣春蠶種の特長は、是より發生せし蠶兒極めて強壯にして飼育容易なると、其の繭の巢の崩れざるとに在り。又蠶種販賣に就きて記さんに、寛文の頃は販路未だ擴張せられずして、上野・武藏・相模・甲斐の四箇國に止りたり、元祿年代には販路大に發展したると共に粗製



製 繭

濫造の弊漸く現はれしを以て、蠶種商人等之が矯正方法を議定せり。安政年間に至るや本邦蠶種は其の販路に於て新生面を開けり、海外輸出の途開けたるもの、即ち是なり。本縣蠶種亦其の餘澤に潤ふもの多かりき。而も幾何もならずして一變し、海外輸出の途絶えて専ら内國の需要にのみ應ずるに至れり。

夏蠶種 其の起原詳ならずと雖も、夏蠶種は先づ上田地方にて製造せられ、又春蠶の飼育に不適當なる松本地方に於ても夙に製造せられ、次て縣下各地に行はるゝに至り、一方には上野・武藏等に向つて販路を開けるものゝ如し。文政天保の頃に於ける上田地方の夏蠶種は、小形紙に蛾五・六羽

を戴せて産卵せしめたるものにして、其の後蛾十羽乃至十五羽を戴せて産卵せしめ、之を原種となしたりと傳ふ。慶應明治の交に至るや、夏蠶の飼育大に流行し、特に夏蠶種用の原紙の漉き立てを見たり、其の後多少の變遷を経て今日に至れり。

秋蠶種 秋蠶は松本平に於て慶應年間に發明せられたり、松本地方が天下に率先して秋蠶の本場となりし所以のものは、氣候比較的寒冷にして春蠶飼育に適せざりしに在り、即ち春蠶に於ては晩霜の虞あり、又挿秧麥苧と時期衝突して其の飼育困難なりしなり、加之斯の如き風土なるを以て桑葉の伸長亦遅々たり、されば主として夏蠶飼育に力を注ぎしも、之が飼育後尙多量の桑葉を剩せり、茲に於て同地方の當業者は、如何にして此の殘桑を利用して蠶兒を飼育すべきかの問題に逢着せり、而して執心に研究したる結果、春夏種の發生をして延期せしむるを以て急務なりと解決せり、依て先づ春夏蠶原種の貯藏を土藏に於て試み、次て之を水車小屋或は鉢伏山頭なる石籠等に貯藏したるも、何れも其の目的を達することを得ざりき、何となれば其の蠶種の發生をば延期せしむることを得しも、之より得たる生種を發生せしむるに當り、過半は一化性に變性して目的の時期に發生せしむること能はざりし、其の後種々研究せるも、尙春夏蠶原蠶をして完全に第二の孵化を爲さしむるは殆ど望なきの悲境に陥り、秋蠶は繭を作らざる

ものとして到る處に排斥せられ、秋蠶の最大打撃を被むれるは實に此の時なりしなり、而も當業者の勇氣は依然として減ぜず、之が大成に熱中して更に幾多の研究を爲したる結果、貯藏の蠶種を非常の冷所より取り出して催青せしむる時は、非常に懸隔せる高温に接觸せしむるを以て、胚子の發育に急激の變動を與ふ、是貯藏蠶種の過半一化性に變性する理由にあらざる無きかの點に想到せり、而して此の變性を豫防するには、急激に高温に接觸せしめず、恰も隆冬去りて陽春に入るが如くに、周囲の氣温をして順進せしむべしと考へたり、依て試に貯藏の蠶種を風穴より取り出すや、先づ之を土藏若しくは土室等比較的冷所に置き、徐ろに之を催青せしめ、然る後飼育室に移して掃立つるの手段を取りたるに、容易に實現せられて意外の好果を收むるを得たり。越えて明治八年更に進んで人工的冷室を造るに至り、茲に始めて變性豫防の法は大成せられたり。斯の如くにして秋蠶種の製造は、松本地方を中心として南安曇地方に普及し、進んで諏訪地方にも其の物興を見るに至れり。

掛合蠶種 掛合蠶種とは、甲乙二種の蛾を掛合せて製造したるものにして、縣下蠶種業者の發明に係れり、弘化二年小縣郡に於て、夏蠶の雌蛾に春蠶の雄蛾を掛合せて製造したるもの、之が起原なりと傳ふ。而して此の發明の動機は、當時春蠶種青白の需要多

かりしも、其の供給不足を告げたるを以て如何にもして需要を充たさんと工夫せるに在りと云ふ。夏蠶は發生後二十一二日にして上簇すれども、此の蠶兒は發生後三十日以上に至らざれば上簇せず、是其の雄の蚕蠶の性質の發顯するものと見るべし、而も蠶兒強壯にして飼育容易なるより、養蠶家の歡迎する所となり以て今日に至れり。

風穴蠶種 風穴蠶種は、蠶種貯藏風穴の發見と同時に創り、近年に至りて著しく増加せり、其の重なるもの二種あり、二化性一化を越年せしめたるもの、及び二化性二化を貯藏せるもの是なり。風穴蠶種の特長は、飼養者が飼養せんと欲する時期に於て、其の意の如くに之を發生せしめ得るに在り、是れ秋蠶飼育の大に行はるゝ今日、他の生種と對抗して盛に用ひらるゝに至れる所以なり。

蠶種の名稱 本縣下に於て製造せらるゝ蠶種の名稱を擧ぐれば、一化性原種の名稱總數百二十餘にして、其重なるものは中巢、又昔、白龍、大又、姬蠶、小石丸、青熟、信濃錦、銀白等にして、又二化性越年原種の名稱總數四十餘あり、其の重なるものは、白龍、飛白、日本錦、中巢、鶉、千代鶴、國一、大錦、青熟等なり。

製造額販路 明治四十一年に於ける本縣下の蠶種製造者は五千五十八人にして、其の製造せらるべき蠶種は、原種用百六十三萬五千九百二十三枚、製絲用二百八十八萬五

千六百二十枚なり。即ち全國總額に對する百分比に於て、製絲用種は四十四、原種用種は十八を占む、宜なり本邦第一の蠶種國たるや。

斯の如くにして製造せられたる蠶種は、如何なる地方に向つて販賣せらるゝか、其の仕向先には夫々舊來の得位場あり、新規の得位場ありと雖も、日本全國到らざる所なく、尙海を越えて朝鮮に及ぶ。

風穴の應用 風穴中最も古き歴史を有するものは、南安曇郡安曇村稻核に在り、今を去ること二百餘年前の發見に係れり、當時大暑に當り藩主に獻納すべき漬物を貯藏せし所にして、蠶種の貯藏を始めたるは文久元年なり。此の他發見の古きものは、概ね漬物の貯藏所たり、蠶の貯藏所たりしものにして、之を蠶種貯藏に利用するに至りし動機は、コボレ種を紙に入れて石の間に挿み置きたるに、其の結果良好なりしより、蠶種貯藏に適すべしと覺りたるの類多きが如し、即ち曾て漬物若しくは米の貯藏位に止りたる天然の冷蔵庫は、今や學理を應用して改造せられ、國産中最も貴重なる蠶種の貯藏所とはなれるなり、其の寄托者は獨り縣下の營業者のみに止らず、遠く他府縣よりするもの次第に増加の傾向あり、現に明治四十一年の寄托蠶種百四十八萬六千四百六十三枚にして、内本縣人の寄托蠶種は二十四萬三千五百八十八枚に過ぎず、他は悉く他府縣人の

寄托に係れり。

縣下に於ける蠶種風穴貯藏營業組合員の所有にして、縣の公許を得たる風穴數八十一、之を郡別になす時は、南佐久一、北佐久十五、小縣五、諏訪六、上伊那四、下伊那六、西筑摩三十、東筑摩九、南安曇十四、北安曇四、上水内一なり。蠶種貯藏の極度は、總計二百五十五萬八千四百九枚に達すべく設備せらる。

第四 製 絲

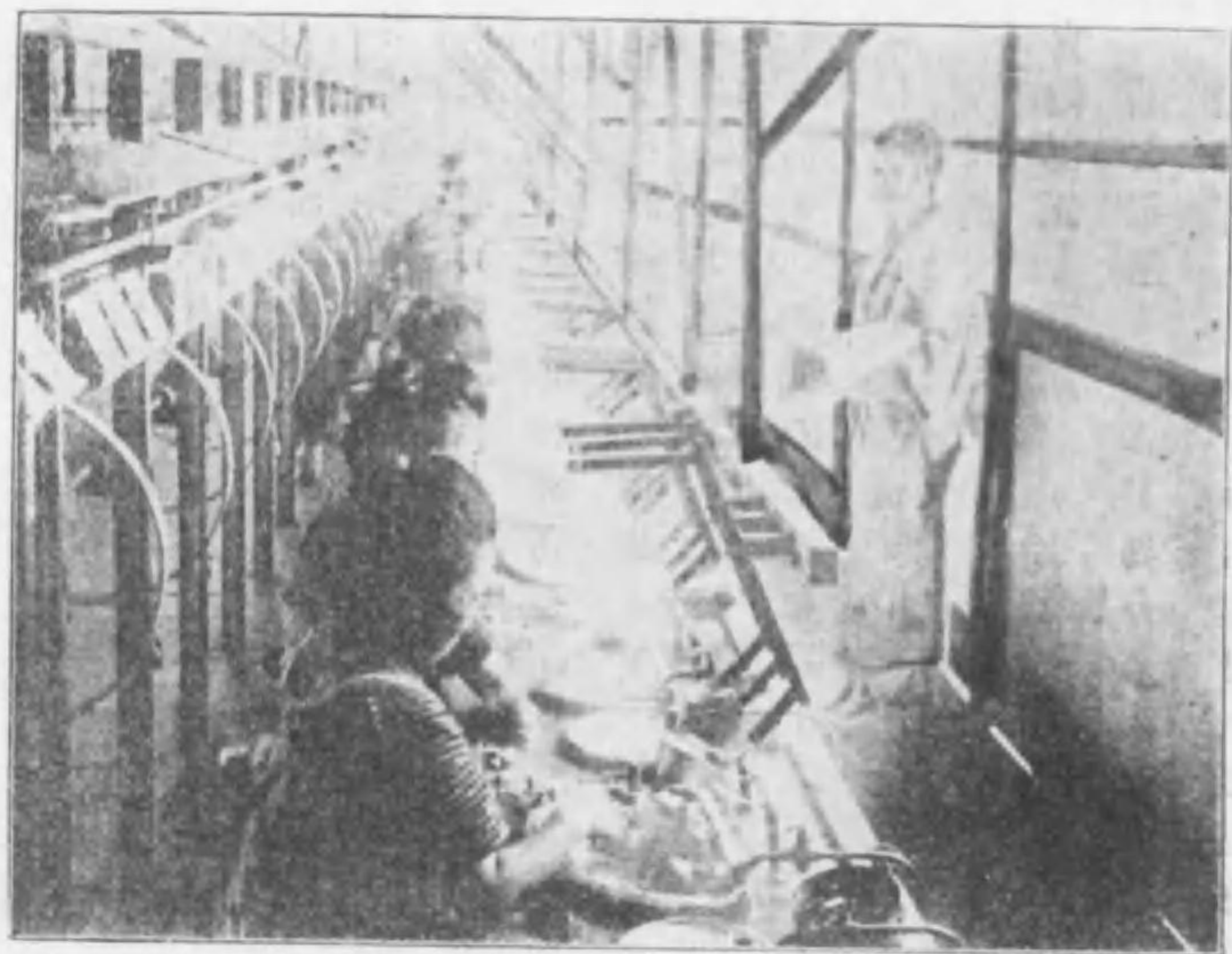
沿革 本縣製絲の起原は遠く古代に在り、今之を詳にすること能はずと雖も、寛政の頃ノボセと稱して製出し、器械製絲は明治の初年に至り、伊國製絲法或は官設富岡工場に倣ふて開始するものあるを見たり、次て明治八年元長野縣は、管内製絲改良會社の請願を容れて製絲検査方法を制定し、同十一年勸業資金を以て模範製絲場を長野町に設置し、英國製六馬力の蒸汽機關を据付けて製絲業を開始せり、當時生絲と稱するものは、伊國製絲法及び富岡製絲法に倣ふて設置せる四五工場に於て製出する外、手挽器械に依りて提絲に整理を加ふるに過ぎざりしにより、範を示して改良發展を促したりしなり、明治二十年に至るや横濱貿易の趨勢に伴ひ、器械製絲の販路擴張と共に、各所に蒸汽

器械場を新設し、改良法に依りて經營する者多く大に勃興せり。重なる製絲地に就きて其の沿革を述べれば左の如し。

一 諏 訪

此の地方の製絲は、寛政の初年ノボセと稱して初めて手引提絲を製し、之を京都、岐阜等に販ぎしを以て嚆矢とす。降つて安政六年に至り、平野村林善左衛門なる者始めて横濱に輸出したりしより、海外の販路爰に開けたり、明治六年東京の豪商小野善助なる者百人繰の製絲器械場を建設し、伊國の製絲法に倣ひし生絲を製造せり。之を本郡に於ける器械製絲の創始とす。同八年平野村武井代次郎等一社を團結し、富岡の製紙工場に模して製絲器械場を設置す、次て數社組織せられ大に生絲製造に改良を加へたり。明治十一年は既に工男女二千六百九人、釜數二千二百十七箇、産額五千九百四十六貫を算し、將來殷盛の基礎を致せり。

茲に於てか開明社員等種々生絲の改良に思慮を凝らし、明治十二年に及び遂に改良陶器鍋を發明して之を使用せり、爲に生絲をして天然の美質を損せず、純良光澤ある佳品を製造するを得たるのみならず、著しく絲量を増加するに至れり。又明治十四年繰絲繰返しの必要を感じて之を實行し、生絲の精粗を均一ならしめしより價格大に

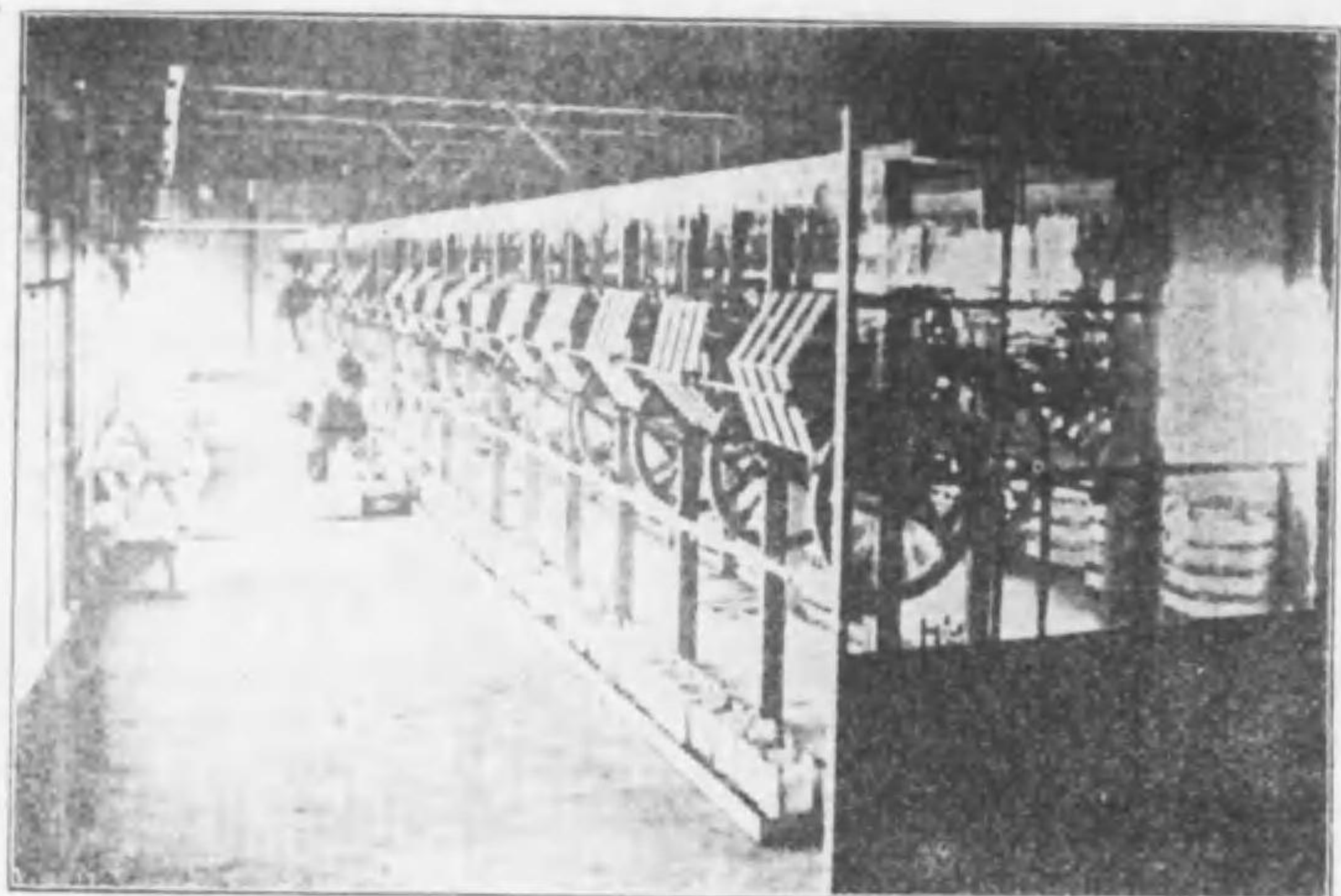


糸 繰

増進せり。而して十五年以前は佛國向七分、米國向三分を製出し、十六年より過半米國向に變じ、又十七年に至り開明社に於て揚返場を建設せるに次て、各社其の構造に倣ひ努めて品位の改良を圖りしかば、海外の需要漸次増加し、廿五年には八千釜となり、二十六年には一萬餘に増加し、二十七八年に至り一萬三千に増加し、其の後一進一退著しき異動を見ざりしが、近年次第に増加し遂に今日の隆盛を見るに至れり。

二 須坂

此の地の製絲業は、上高井郡雁田村關菊之助が明治六年九十六人繰の器械を設置し、次て明治八年須坂町東行社が七百五十人繰蒸汽機關を設置し、次て俊明社の興る



生 絲 揚 返 所

ありて、盛に事業の經營を開始せるに至り、益發達の機運を開展し以て今日に至れり。

三 松代

此の地の製絲業は、松代町故大里忠一郎が明治七年六十八人繰の蒸汽機關を据付け、率先經營せるに依り發達の機運を早め、明治十一年に至り釜數百三十八個、産額九百三十四貫を算し、爾來漸く發展して今日の狀勢とはなりぬ。

現況 農商務省の統計に據るに、本縣輸出生絲は全國輸出生絲十八萬捆中六萬捆を占め、其の割合に於て恰も三分の一に當り、生絲よりする一箇年の收入三千五六百萬圓に上れり。日本第一の養蠶國にして日本第一の蠶種國たる本縣は、又實に日本第一の製絲國なりと云ふも決して誇張の言にはあらざるなり。明治四十

年末の調査に據りて、如何に其の經營の盛なるかを示さん左の如し。

工場數	營業者數	釜數	繰絲工女數	揚返工女數
五二二	五〇四	四三、三九八	四三、七〇七	二、〇八四

右の外尙本縣製絲家の他縣下に有する工場二十六。釜數六千三百八、經營者十六人を數ふるに至れり。

副産物 『蠶に棄つべきものなし、蛹までも金になる』とは、賤が伏家に蠶飼ふ老婆の云ふ所、眞に然り、副産物よりの收入一箇年百三十一萬餘圓に上る。明治四十年の調査に據る時は其の重なるもの、生産額左の如し。

器械絲屑物	三六、七五八、八八八	七五、九四七、四七八
器械絲熨斗	一一、四五六、九四〇	一一、二〇二、七四七
器械絲生皮苧	一一、二八八、六九四	八五九、一四九、九〇七
眞綿	八、九八四、九三六	一九八、〇七二、〇二三

此の外蛹を原料として蛹油を製造する者あり。其の製油は器械油に用ひられ、搾粕は肥料に供せらる。此の工場は各郡に數箇所ありて尙ほ漸次増加せんとす。

第五 天蠶・柞蠶

沿革 天蠶及び柞蠶は共に野生にして、殊に天蠶は日本國中到る所として野生せざるはなく、好んで櫟・檜等の潤葉樹の葉を食とし、秋季に至る時は天然山林中より之が繭を得らるゝことあり。而して南安曇郡有明村及び其の附近の天蠶は、今を去る八十餘年前、即ち文政年間の頃、會山林の雜木中櫟・檜等に寄食しありたるものを採收飼育したるを創始とす。然れ共當時は天然の林木に放養したるに止りしが、弘化年間には盛になり人造林に飼育する者あるに至れり。尙文久年間には有明附近の各村落到波及し、一方櫟・檜の殖林を爲し飼育する者益多きを致し爾來逐年發達し、方今に在りては、殆ど櫟林にして天蠶若くは柞蠶を飼育せざる所なきに至れり。又一説には北安曇郡松川村の人平林彌左衛門なる者、天保七年尾張國より天蠶の原種を携帶し來りて試育せるに、漸次蕃殖して今日に至れりと。尙同村の北原豊なる者、清國渡來の柞蠶と從來の天蠶とを交尾せしめて一の雜種を産出し、試育せるに其の絲縷は彈力強く色澤佳良にして、諸種の織物に適することを發見し、爲に一社を創立し、益隆盛の域に進めり。

柞蠶は元と清國の野生蠶にして、今之が飼育の起原を尋ねるに、明治十三年有明村の

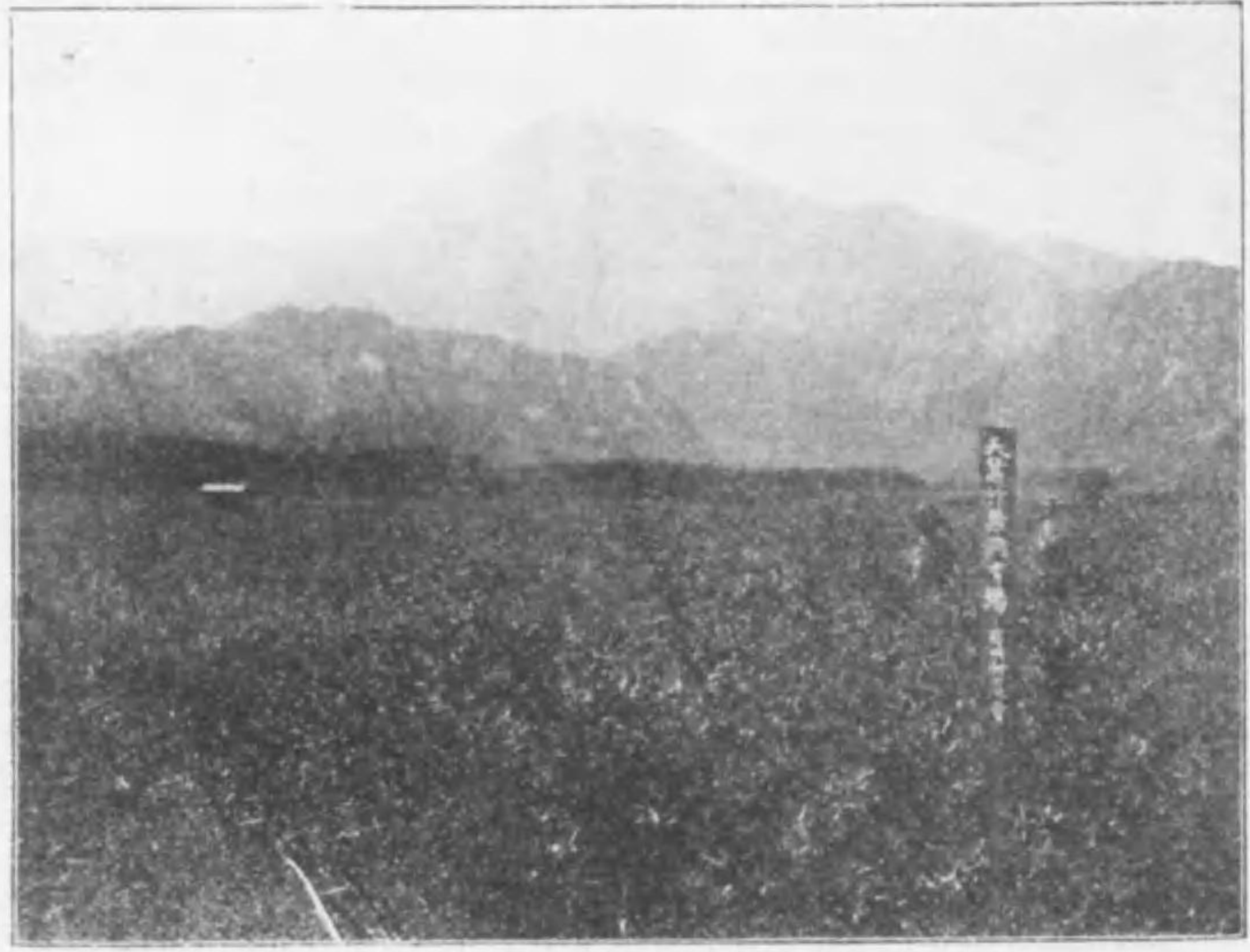
曾根原林なる者、茨城縣勸業課より廿一類の種繭を請ひ受け、天蠶飼育の方法に基づき採卵して飼育せるを斯業の創始なりとす。該種は二化性にして性質強壯、且つ天蠶飼育後の樹林を利用するとを得るを以て、數年ならずして各村落に普及するに至れり。

産地及産額 天蠶・柞蠶は南安曇郡有明村を中心とし、西穂高・烏川・小倉及び北安曇郡松川・常磐の各村は何れも之を産す。明治四十年の調査に據るに其産額は左の如し。

天蠶	柞蠶	飼育戸數		收繭		上繭千粒の價格
		北安曇郡	南安曇郡	北安曇郡	南安曇郡	
北	北	一四	一〇	四七〇〇〇	六〇〇〇〇	二、三〇〇
南	南	二〇二	八七	七、九六五、八〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇
北	北	一四	一〇	四七〇〇〇	六〇〇〇〇	四、〇〇〇
南	南	二〇二	八七	七、九六五、八〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇
北	北	一四	一〇	四七〇〇〇	六〇〇〇〇	四、〇〇〇
南	南	二〇二	八七	七、九六五、八〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇

天蠶は、南北安曇郡の人にして遠く茨城・千葉兩縣下に出張して飼育するものあり。其の收繭も右表中に含めるものとす。

飼育法 地質・樹齡・林相の如何に依り一定すること能はざるも、天蠶は普通一反歩の



天蠶柞蠶飼育場

櫟林に卵六勺(四五)を放養するを常とす。而して卵は凝塊と成り居るを以て、先づ指頭にて之を粒々に分離し、美濃紙を長さ五寸幅四分位に切斷したるもの、中央に、卵粒拾個乃至十二三個を糊着せしめ、其の紙端を林樹の枝梢或は葉下に纏結するものなり。凡そ卵子の孵化は五月上旬なるを以て、其の發生を見計ひ成るべく發生の前日之を行ふべし。此の如くする時は一眠より二眠・三眠・四眠を経て五齡に達し、七月上旬結繭するに至る。柞蠶の飼育手續も天蠶と異なることなし。唯柞蠶は二眠前、一種糖蜜様の臭氣ありて蜂の襲害甚しく、夫れがため三齡迄は家屋の近傍に、數本の櫟樹を植付け若くは水中に挿入し置き、茲にて

保護飼育するものとす。尙天蠶同様紙片に卵子十五粒乃至二十粒を糊着せしめ枝梢に纏結するものにして、一反歩に付夏柞蠶は卵九勺、秋柞蠶は六勺を普通とす。放養時季は夏柞蠶は五月中旬、秋柞蠶は八月中旬なり。

種卵孵化せる時は、結繭に至る迄充分保護を加へざるべからず、而して青蛙、蜘蛛、蜂等の害蟲は見當り次第之を捕殺すべく、又烏雀、四十雀、杜鵑等の害鳥及び野鼠、栗鼠、狸、狐等の害獸は、鳴子或は空砲等にて威嚇するより他に良策無し。

製絲及需要 其の製絲の方法の如きも往時は頗る不完全にして、唯指頭にて繰絲するに止りしが、收繭の増加に伴ひ漸次改良を加へ、普通の家蠶繭製絲器械に摸擬して、明治七年既に天蠶製絲器械場を設置し、水力にて之を運轉し生絲を製するに至りぬ。又明治二十六年頃には柞蠶製絲器械場をも設けて繰絲する等、益、隆盛を來したり。而して明治四十年に於ては、天蠶絲二百九十貫、柞蠶絲二百十六貫の産出を見たり。

天蠶種は茨城に、柞蠶種は千葉茨城北海道に、天蠶絲は岐阜、栃木、新潟、愛知に、柞蠶絲は岐阜、栃木、新潟、愛知、京都、埼玉等に於ける機屋の需要に應ず、絲は大抵筋絲となすものにして、袴地、帯地、夏外套地、蒲團地、蝙蝠傘地、綾織等に使用せらる。斯業の最大名譽として特筆すべきは、明治十三年 今上天皇陛下松本地方御巡幸の際、此の絲を以て織り成したる二間幅の蚊帳を献納したるに御嘉納あらせられたりと傳ふること即ち是なり。

第七章 養畜業

第一 養豚

沿革 本縣養豚業者中にありては、十數年前既に豚を副業的に飼養せし者ありしも、當時は豚肉の需要甚だ少く、爲に其の成體量に達せしものも之を賣却するの途なく、空しく放任し終には飼料倒れとなるの結果、次第に飼養者減少して一時は殆ど其の飼養絶滅せんとするの景況なりしも、明治三十七、八年頃より縣郡農會の奨励指導と、交通機關の完備並に豚肉需要の増加とは再び之が熱度を恢復し、或は養豚組合の勃興せるあり、或は汚物廢棄所を利用して養ふもの、又單に庖厨の淺洋を利用して堆積肥料を得るの目的を以て飼養を始むる等、年々飼養頭數増加の傾向を示せり。殊に本縣立農事試験場にては三十八年より種豚の配布を開始し、續て燻肉製造室を建設し、成體期に於ける生肉販賣の機を得ざるときはの處置法として、燻肉製造法を試験普及せしめつゝあり。最近に於ける縣下の飼養豚數左の如し。

明治三十九年

九六四頭

明治四十年

一、〇七五頭

右の内比較的頭數の多きは上水内、長野市、小縣、東筑摩、北佐久等の各都市とす。四十

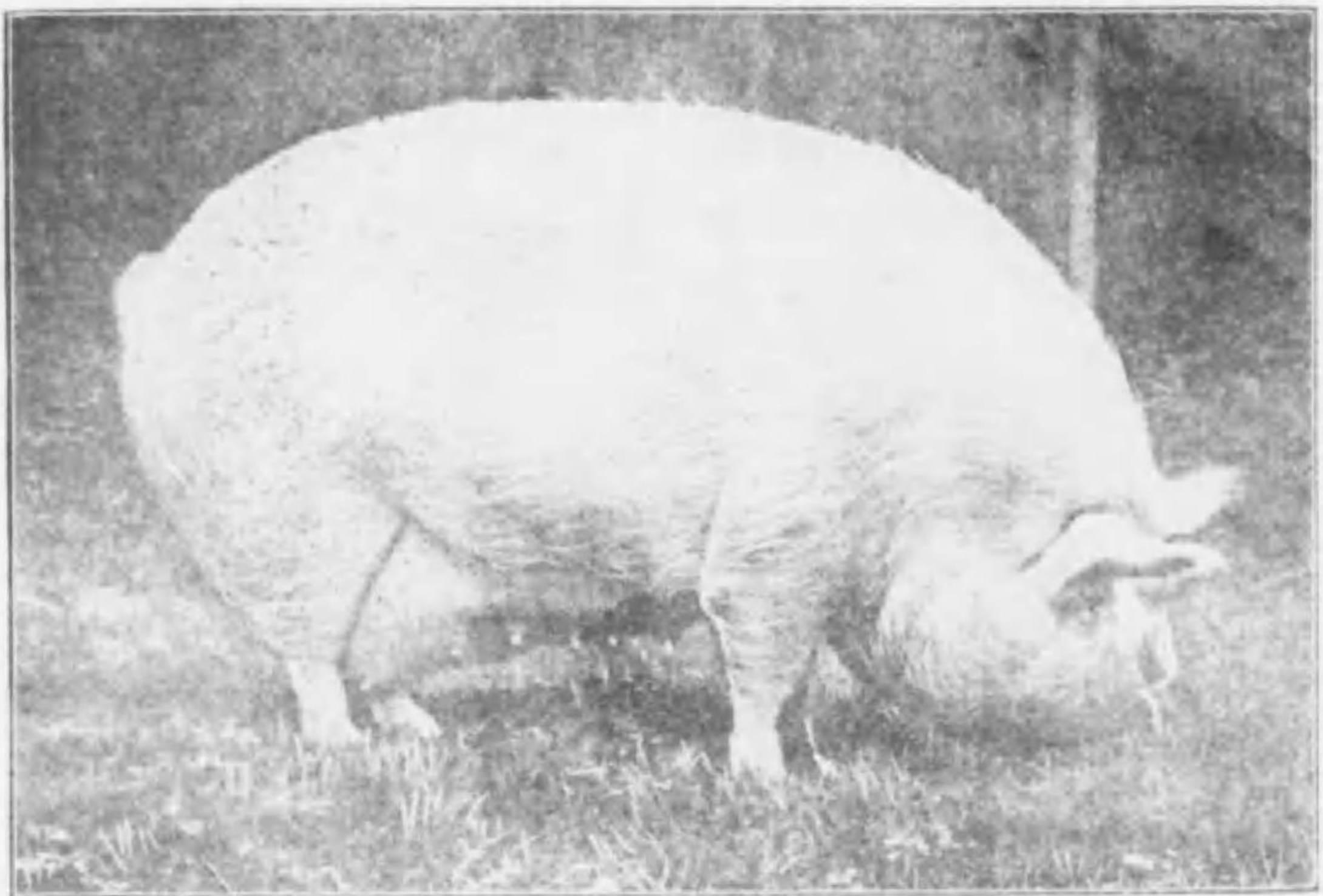
一年以後の数は、統計の據るべきものなきを以て其の詳細を知り難きも、恐くは四十年度に比し三割内外増加せるものゝ如し。

種類 縣下に於ける豚の大部分は、パークシャー種にして、ヨークシャー種幾分存せり。

一、パークシャー種 英國原産にして四肢の先端、尾端、耳端等に白毛を混ざるを普通とすれども全體黒色なるあり、但し顔面の中央には普通縦に白毛を生じ時に後端に及ぶものあり。本種の特徴は皆殆ど水平、全身肉を以て圓形を呈し、肢は短く耳は直立し、額まで肉付き肥満の極點に達せば兩眼其の奥に陥入せるが如き觀を呈す。成體量は種類の良否により差異あれども、普通三十貫乃至六十貫にして稀には百貫内外に達するものあり。

二、ヨークシャー種 同じく英國種にして、パークシャーよりも一層肥大し胴長く、體は殆ど水平にして圓く、四肢短く耳は直立し、全體純白なれども、往々帶黃帶青色又は赤斑を混ざるものあり。

備考 以上の二種は現今世界に於ける家豚中の最大種にして、蕃殖力の強大を以て有名なりとす。



豚北イヤシクイヨ

飼養法 特に多數の豚を專業的に飼養しつゝあるもの稀なれば、豚舎の構造、飼料、種類、給食の回数等一定したるものなく、多くは簡單なる豚舎を作りて此の中に飼養し、飼料は庖厨の残滓、蔬菜の屑、豆腐粕、醬油粕、油粕、糠類等にして、一日三四回與ふれども多くは不定時なるものゝ如し。

豚は多く生後三、四年迄は肥満すれども、四年以後は却て次第に體量減少するものなり。蕃殖は普通生後十ヶ月乃至十二ヶ月目より行ふものにして、受胎後百十日乃至百三十三日(普通十日)に四疋乃至二十四疋(普通は八疋)を産し、七八才にして蕃殖せざるに至る。仔豚は生後二ヶ月内外にて多くは斷乳するものにして、其の四週間目に至れば大麥粉を水に薄めて時々與へ、五週間目よりは一日二回、六週間目より一日

一回以上哺乳せしめざる事とし、次で全く断乳す。断乳當時は一日四五回飼料を與ふべし。豚の飼料は庖厨の残滓又は煮たる馬鈴薯等を基とし、之に麩麥粉・豆醬油粕等を混合煮沸して煮汁と共に一日三回づつ與ふるを可とす。

孕豚の蓐藁を豚舎の一部に掻き寄するはその分婉近きたる徴なれば、看視して産出せるものより取り去るべし。然らざれば踏み殺さるゝ虞あり。種豚以外の牡は、生後一ヶ月半乃至三ヶ月以内に去勢を行へば肥満速かなるの利あり。

現況及將來 本縣は古來馬肉を食するの風習盛にして、地方人多くは豚肉の軟美多脂なるよりも馬肉の淡脂緻固なるを喜ぶの傾向あれば、急に之が需要程度を増進すること困難なり。されば今日に於ても尙生肉としての販賣困難なる個所尠からず、然れども農家にありては養豚に依り多量の肥料を得るの利あれば、當分肥料を以て飼料を償ひ得る事となし、其の既に一定の成長に達せば屠殺して鹽肉又は燻肉となして貯藏し、或は生食する等自家に於て處置するの覺悟を持し、副業的養豚に對する利の餘り多きを期するとなく、漸次に普及發達して附近僅かを集むるも容易に四五十頭を得るの程度に至らば、之を町村農會又は販賣組合的機關に依りて、東京横濱等に販出すべし。要するに本縣養豚業の將來に望を囑し、徒に生肉販賣の困難に挫折するが如き事なく、多數の飼養を戒め、漸次に之を農家の副業として普及發達せしめ、以て千葉神奈川縣等

に於ける程度に達せしめざるべからず。

附燻肉製造法 参考のため神奈川縣下に於ける燻肉製造法を記せば左の如し。

製造順序 は次の五期に別つ。

(一) 第一搾：塗鹽一日 (二) 第二搾：鹽漬三日 (三) 浸液漬：三週間乃至五週間

(四) 陰干：一日半 (五) 燻烟：三日半

一、第一搾 後腿部の筋肉に充分食鹽を擦り込み、尙筋肉の切口及び露出部には凡そ三四分の厚さに食鹽を塗付し、一日間之を懸吊するか、或は卓上に静置す。蓋し筋肉中の汁液を除去せんがためなり、之を第二搾に移す前塗付せる食鹽を拂ひ墜し、尙白木綿にて一々肉を拭ひ、塵埃及び汁液の滴出せるものを去る。

但し特製のものには第一搾を行ふ前、白木綿にて充分拭ひ、少量の砂糖を全面に薄く振り掛け、能く之を擦り込み、二時間の後前記第一搾を行ふ。

二、第二搾 第一搾を終りたるものは尙半日之を懸吊し置き、後取り卸して食鹽及び食鹽の十分の一量の硝石を混じたるを擦り込み、之を次の器内に容る。

器は大なる桶の底の一方に小孔を設けたるものを用ひ、又コンクリートにて築き上げたる深さ幅長さ共に三尺五寸許の框窖を用ゆる事あり、框窖の上部は開通せりと雖

も、木製の蓋ありて腿肉を容れたる後は密蓋する様にせり。此の框室内へは腿肉十五個を容るゝ事を得べく、積み重ねて二日半静置し以て肉中の残液を悉く漏出せしめ、其の漏液は之を底部の小孔より流出せしむ。

三、浸液漬 第二搾を終りたるものは能く之を拭ひ、次の浸液中に浸漬す。

水	混合液即ち浸液
食鹽	
硝石	
砂糖	

右浸液を第二搾と同様な器に容れて、之に第二搾を終りたる腿肉を浸漬す、浸漬日数は腿肉の太さに據り一定せざるも、生體量二十貫乃至三十貫位の豚の腿肉なれば四週間浸漬し、五六十貫の豚の腿肉なれば五週間浸漬す、浸漬中は二日に一回或は一日一回、一方の框室内より他の框室内へ漬け替へ、以て肉中満面に液を浸入せしむ、而して浸漬せる肉の上は格子作りの蓋を以て被ひ、肉の浮き揚がらざる様煉瓦三四枚を載す。

四、陰干 浸漬を終りたる肉は、之を空氣の流通宜しき陰所に懸吊し、一日半乃至二日間乾燥せしめ、尙脂油の流出せるもの及び塵埃等を能く拭ひて、後之を烟煙室に移す。

五、煙烟

煙烟室は十五尺平方にして、天井の高さ九尺の土藏とし、入口は(幅三尺、高さ三尺)室の一隅に設け密閉し得る様にすべし。空氣孔は室の下方二箇所に煉瓦を水平に通過せしめ得る位の大きとし、烟の逃散孔は天井と壁面との切際に多數の小孔を設く、別に又煙烟中煙烟の有様を外部より窺ひ得る様、二寸に三寸位の窓を設け硝子張りとなし、空氣の流通する事なからしむ。而して此窓の位置は天井より二尺位の下方を適當とす、又煙肉を懸吊するため太さ三寸角の横木を一尺五寸置きに架し、此の横木に一尺二、三寸間隔に折釘を打ち付け、之に煙肉を二個づつを懸吊する様にすべし、故に此の一室に一時に百數十個の煙肉を懸吊して煙烟するを得るなり。

煙烟材料は専ら杉の鋸屑或は玉蜀黍殻等を以てし、此の一室に凡そ十八立方尺を用ふ、煙烟室の下方は平面のタ、キにして、此の上面の周圍に材料を積み、炭火を適當に四箇所に配置して徐々に煙するなり。煙烟中は硝子窓より時々烟の有様を檢して火の消えざる様に注意し、三晝夜半を以て煙烟を終るものとす。

俵装 煙烟を終りたるものは清水にて軽く速かに洗ひ、丁寧に拭ひ尙刷毛にて磨を掛け、一日位陰干になし順次俵装をなす。俵装は煙肉を一箇宛洋紙にて包み、其の上をパラフィン紙にて纏ひ、濕氣の侵入を防ぎ、且つ之を朱色の木綿袋に收め、尙最外圍を麻

糸織の袋にて包み以て販賣に供す。外國へ輸出するものは大なる箱に五六個を容れ各間隙に鋸屑の如きものを填充す。

第二 養 鶏

沿革 本縣に於ける養鶏業の起原は極めて古代に屬すべく、随つて之を明かにし難きも、最近十年乃至十數年前に於て一時盛なりしことは、現今各地に残れる種々の雜種鶏により、或は地方によりては一戸當りの飼養羽數を限定したる等の點より察することを得べし。而して明治三十四・五年以後三十六・七年頃迄は、比較的飼養熱退歩の状況にありしも、近來之が熱度恢復し、殊に最近兩三年間に於ける飼養の普及は實に著しく、各地に家禽品評會は開催され、種卵種禽の拂下購入をなす者、種類の改良を企つる者、蕃殖を圖る者等あり、獨り專業者の之に對して熱心なるのみならず、農家として少きも殆ど一戸二・三羽を飼養せざるものなきの好況を呈しつゝあり。

明治三十九年度及び四十年度に於ける、縣下家禽の數及び其の産卵量等左の如し。

三十九年	飼養戸數	八四、七九三	産卵數	一五、三七三、一〇六
	家禽數	三六三、一六〇	同上價額	三、五五六

四十年	飼養戸數	八五、〇七三	産卵數	一五、七二一、六六五
	家禽數	三六三、八七三	同上價額	四、一七〇

四十年以降の状況は、未だ統計の據るべきものなきを以て精細に示すこと難きも、恐くは四十年に於ける數量に一割五分内外を加へたる實數に近かるべし。

種類 縣下に於ける主なる鶏の品種左表の如し。

分 種	原産地	用途	孵化後初産迄の日數	雄の體量	雌の體量	健否	産卵數	一卵の重量	性質
コウチン	支那	肉	120	1,100	1,100	強	80	1.6	溫和
ラングシヤン	同	同	130	1,100	1,000	同	85	同	同
ブラマ	印度	同	140	1,300	1,100	同	80	同	同
ブリモースロツク	米國	卵肉	100	1,000	800	同	130	同	同
ドーキンク	英國	肉	110	1,100	950	同	80	1.5	同
オーピングトン	同	卵肉	110	1,000	800	同	130	同	同
ウイダン	佛國	同	130	1,000	750	弱	150	同	同
ワイアンドット	米國	同	170	1,000	750	強	130	1.5	同
名古屋交趾	尾張	同	150	850	650	強	130	1.5	溫和
ミノルカ	西班牙	卵	180	750	600	弱	160	1.7	粗暴
アンダルシヤン	同	同	同	同	同	同	同	1.9	同
スバニッシュ	同	同	同	690	500	弱	140	1.6	同

レグホン	白色・パフ・褐色	伊太利	同	一五〇	六〇〇	四五〇	同	一七〇	一三同
ポーランド	銀色・白色・金色	波蘭	同	一八〇	同	四〇〇	同	一五〇	一四 溫和
ハンバーク	銀色・金色	英國	同	一五〇	五〇〇	三五〇	同	一八〇	一三 粗暴

飼養法 本縣下に於ける一般は自然飼にして、專業的に鶏舎を作り飼料を一定し、給餌時刻を定め飼養する者稀なるを以て、名古屋地方に於ける一般状況を記して参考に資せん。

(イ) 鶏舎 南向温暖なる地に、地面よりも高く地盤を造りて湿氣を帯びざる様注意し、床は其の張板なると漆喰なるとを問はず、地下より襲來する外敵を豫防し、且つ鶏糞の掃除又は害蟲(羽蟲及_び蟻蟲)の驅除豫防に便利ならざるべからず、即ち雞舎は多く張板となし、親鶏舎の地盤は主に漆喰となすべし。若し普通の土間なる時は、爪を以て地を掘り起し、爲に掃除不便且つ凹所に汚糞貯溜して舍内を不潔ならしむ。

屋根は如何なるものを以てするも差支なきも、十分注意して鶏群の敵(蛇・鼠)に侵入及び營巢されざる様に作るべく、窓は舍内に陽光透入し、室内に鬱積する炭酸瓦斯及び鶏體を害する惡臭を去り、空氣の流通を自在ならしめ、且つ室温の調節に供ふる様其の閉を自在ならしむべし。

(ロ) 柵 鶏舎の運動場の柵は、鶏の種類に依りて其の高低を異にすれども、概して重大種は低きを以て足り、輕小種にありては其の高きを要す。其の柵の材料は土地の状況に依り一定せずと雖も多くは竹格子を用ふ。

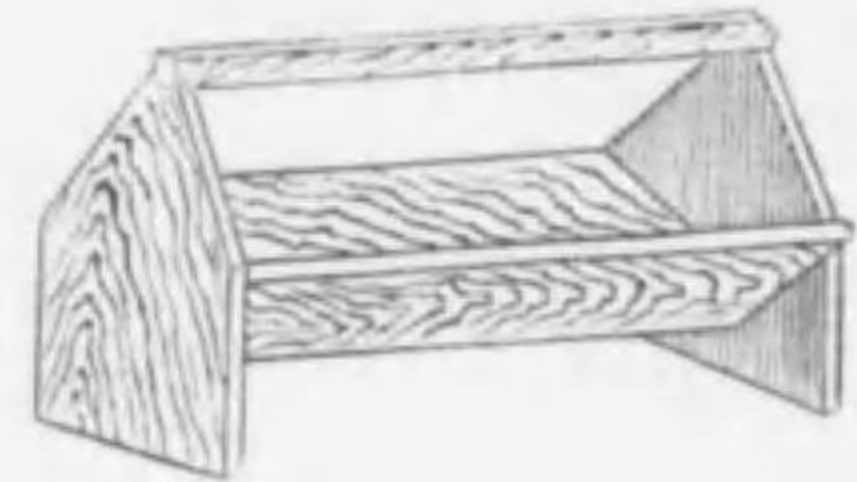
(ハ) 埤架 鶏舎の大小及び鶏類に應じて加減するものにして、其の構造種々あれども最も便利なるものは巾二尺五寸、長さ二尺八寸、高さ七寸内外の机形に作り、上に四寸巾七寸の泊り木を架せるものとす。

(ニ) 砂浴箱及産卵箱 砂浴箱は高さ凡そ七八寸にして底なく、二尺乃至三尺平方にして、之を装置する場所は風雨の當らざる午後日光を受くる所を可とし、箱内には細かく軟き土の乾きたるものを入れ置くべし。但し土に少量の石灰及び硫黄を混じ置けば寄生蟲を驅除するの効あり。

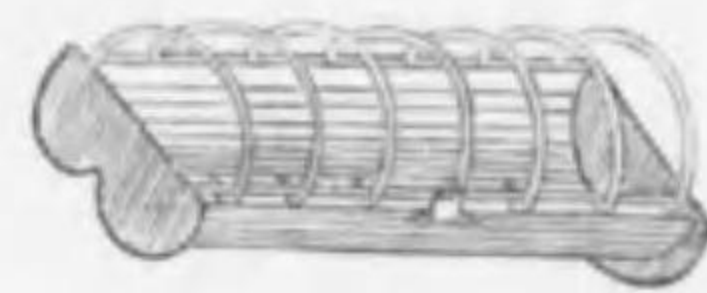
産卵箱は一舎の鶏數に應じて備ふるは勿論なれども、一舎内に長さ二尺乃至二尺五寸、巾一尺、深さ五六寸のもの一二個にて足れり。箱内には葦藁、鋸屑又は乾きたる砂を入るべし。

水餌器及飲水器 親鶏には木製籠には鐵製にて次圖の如きものを以てし、飲水器には陶製にして圖の如きものを用ふ。

親鷄飼器



雛飼器



雄飲水器



(へ)餌料 一日に三回又は四回専ら煉餌を用ひ、夕方に一回播餌を與ふ、其の量は種類によりて異なるも、大抵十羽に付小米麥數米糠挽割、粃、糠、精米、粉、餅粕、大豆粕、餵粕、野菜の類を混入し、朝食として百匁内外、晝は數百二三十匁、夕百三四十匁の割合にて、白の中に入れ水少許を加へ春きて煉餌として與ふるを常とし、時々消化餌料として木炭末、骨粉、介殼、胡荽末等を少しく混入使用することあり。又飲水中には時に強壯劑として鐵劑を和し、或は祛痰藥を混じて與ふることあり。

(ト)管理 常に排糞の検査を怠らざる様注意し、若し水糞多きときは冷濕に犯されたる結果にして、黃褐色粘液様の糞を排するものは過熱の徴とす、夜間は窓を閉ぢ外氣に犯されざる様注意すべく、外氣並に室内の溫度を華氏六七十度に年中持續し得れば、年中産卵を休むことなく換羽の期と雖も能く産卵すべし。

現況及將來 農家として數羽の鷄を飼養するは實に有利なる副業にして、卵肉の供給は日常の生活上多大の便利を得るのみならず、

穀物の遺粒は利用せらるゝを以て、飼養法並に種類撰擇當を得んか、其の利益決して鮮少ならざるべし、要するに將來に於ける縣下一般の養鷄業は、飽くまで副業的の考を以て各戸數羽の良種を飼養し、今一段の普及を計るときは、獨り本縣の利益なるのみならず、支那より年々輸入する鷄卵を驅逐する事を得て國家經濟を利すると大なるべし。

第三 養蜂

本縣は古來養蜂地を以て有名なり、木曾伊那佐久の如き一時之が飼養盛にして蜂蜜の産額多かりしも、維新以後次第に蠶業の盛大となるに伴ひ閑却され殆んど古來の形態をも絶たん狀況にありしが、明治三十六七年来再び之が飼養熱を高め、殊に吉田弘藏なる者縣下に養蜂熱を鼓吹したる結果は、更に幾分の普及を促せしものゝ如し。

吉田式窠箱

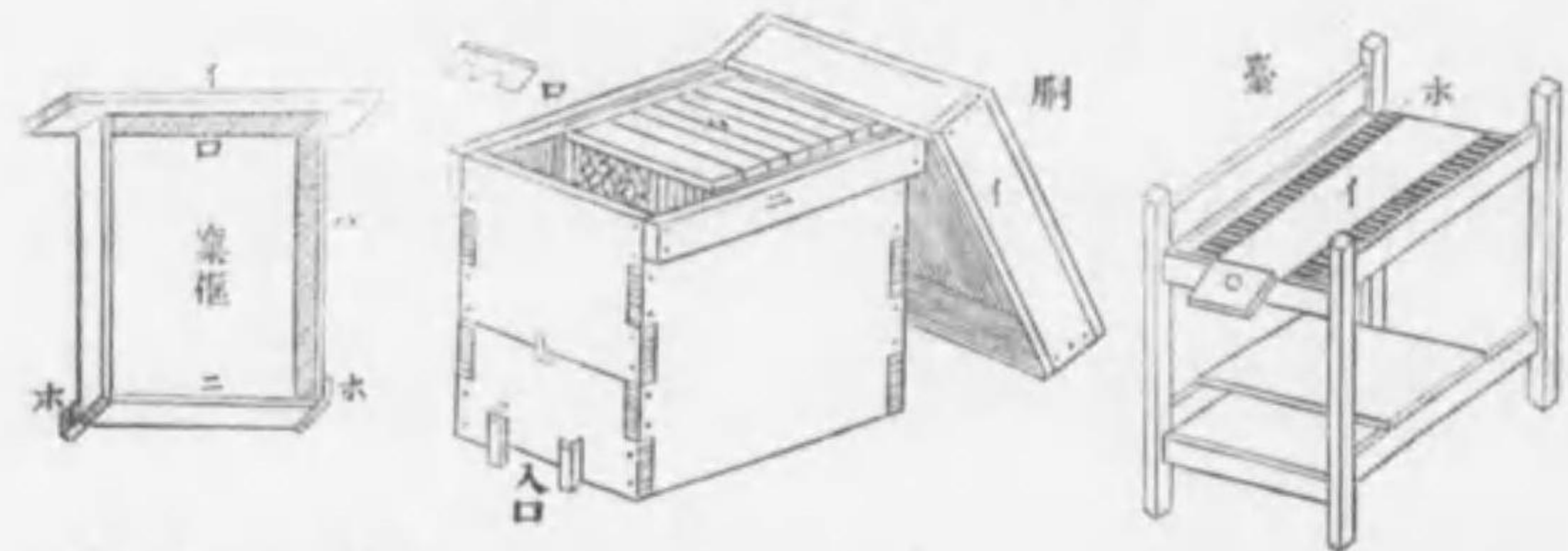


本縣養蜂に關する調査統計は何等據るべきものなく、従つて窠箱の數及び蜜の産量等判明し難きも各郡共多少飼養され、就中、上伊那南北安曇小縣上水内北佐久等比較的盛なるものゝ如し。

窠箱 往時の採蜜法は甚だ簡單にして、單に酒樽又は蜜柑箱

の如きものを軒下に懸吊し置き、之を飼養場となしたるものにして、殆ど天然に委せるに過ぎず。されば採蜜量も甚だ少く時には採蜜の際蜂群を全滅せしめたるもの、如し。而して採集したる蜜は品質汚濁劣等なるもの大部分を占めたり、然るに以來玉利式改良窠箱及び採蜜分離器の發明に次ぎ、青柳式窠箱吉田式窠箱等の發明ありて漸次普及し今日にありては箱又は樽を以て窠箱とするもの減少し、代ふるに以上諸氏の改良窠箱を使用するもの漸次増加し、完全なる採蜜をなし得るに至れり。

吉田式窠箱の構造



- 一寸角高さ一尺五寸の柱四本、幅一寸、厚五分の貫八本の組立、下段の貫に板を置き石を載せ風に吹き倒されざらしむ
- (イ) 巣板 幅四寸、長さ一尺四寸、厚五分
- (ロ) 扉板 道板の前後に幅四寸、厚二寸の扉板を斜に打ち着け置き、蜂が重荷を負うて野より歸りし際の休息所となす
- (ハ) 金網 一分目道板の裏面より細木を押へてして釘付とす、此の網より其の他を排すを以て汚物累積せず、窠箱等の發生なし
- 杉又は樺六分板の無底箱の内側は削らず、入口は幅三寸高さ五分内側へ斜めに削り、出入に便す
- 高さ一尺二寸五分、巾一尺
- (イ) 側蓋 横巾一尺二寸五分
- (ロ) 出入口の板戸
- (ハ) 窠箱を掛けたる圓窠箱は各三分づつの距離とし、且つ動搖せざる様装置すべし
- (ニ) 椀押への横棧
- (イ) 長さ九寸八分、巾一寸一分、厚四分
- (ロ) 長さ八寸六分、角二つ割三角棧
- (ハ) 長さ一尺三分、巾八分、厚三分
- (ニ) 長さ八寸、巾八分、厚三分
- (ホ) 長さ五分、角三分

玉利式改良窠箱の構造左の如し。

胴：外法にて幅一尺三寸八分、高さ九寸、長さ二尺。
蓋：一尺五寸、長さ二尺四寸、其裏に厚さ一寸五分の棧を兩端に打つ。
底板：幅一尺四寸、長さ二尺四寸、其裏兩端に厚さ一寸五分の脚を打つ其高さ四寸。
窠脾框：兩側の棧は長さ八寸三分、下棧は一尺一寸二分、何れも三分板にして幅八分なり。上棧は一尺二寸八分兩端は挺出す、而して框内には双方より斜に削りて窠脾造營の始業に便す、故に厚板を用ふべし。但し兩端の裏は平に削りなして厚さ三分に至らしむ。

木材は何れも杉材にて松の新材の如き臭氣強きは宜しからず、箱の内面は鋸斷せし儘粗造なるを可とす。

蜜蜂の種類 世人の能く知る熊蜂(一名團子蜂)、地蜂、山蜜蜂の類も均しく蜜を集むるを以て蜜蜂と稱し得れども、吾人の蜜蜂と稱するものは蜜を釀す事最も多く、且つ人に馴れ易く、自己の蜂群又は其群族の安危に關する場合以外は猥に螫すが如き事なき温順なるものにして、本邦産以外イタリヤ種、サイブリアン種、カーニオラン種等の良種あり。

蜜蜂の生活状態 蜜蜂の一群には女王、働蜂、黒蜂の三性を存し、規律正しく各自其職

に従事するものにして、女王は一群中一匹存し群族を指揮し窠内全般の監督を司る、されば之が健否存在の如何は群族の存亡離合を決する原因となる、女王は一度雄と交尾するのみにして隨時産卵し群族の蕃殖を圖る、働蜂は生殖器の不完全なる雌性にして普通蜜蜂と呼ぶものなり、一群中女王と少數の黒蜂とを除くの外は皆此の働蜂なり、専ら勞役に従事し、協力一致能く女王を保護敬愛し、一朝外敵あらば刺を以て能く戦ひ善く防ぐ事恰も一城を守護する士卒の如し、平素は勤儉貯蜜に従事す、黒蜂は雌性にして春季同族の蕃殖上必要の季節に發生す、此種は刺無く單に女王と交尾する以外何等の能無し、晩秋越年準備の季に至れば働蜂の爲め窠外に放逐せらるゝか、或は刺殺せらる、全身黒色なるより黒蜂の名あり。

	翅の開張	體長	體重
雄蜂	八分五厘乃至一寸	五分乃至六分	六厘一毛
蜂王	七分六厘乃至八分	五分三厘乃至六分	四厘二毛乃至五厘六毛
働蜂	七分乃至七分六厘	四分乃至四分三厘	三厘

蕃殖及管理 分封にも種々あり、最も簡便なるは自然に分封せんとし樹枝に懸垂せ

る蜂群と蜂王とを捕へ、大箆にて被ひ布にて之を包み、直に之を新窠内に移し入るゝにあり。

又窠箱を開きて蜂王の化生せんとするあるを認めなば蜜の貯へある脾框を取出し、房面を小刀にて切り去り復た舊の如くに納め置き、頓に箱の周圍を打敲する時は働蜂は驚きて蜜に集まり之を吸取すべし。是に於て再び箱を開きて先に房面を去りたる脾框を之に集れる蜂群と共に取り、更に蜂王の化生せんとするものとを收めて之を新窠箱に移すべし、窠箱の準備は亦常と異らず。

或は又養蜂者は出入門の傍に立ちて蜂王の出で来るを待ちて之を捕へて新窠に入れ、舊窠箱を他に移し新窠箱を持ち来るなり。然る時は蜂群は直に此新窠箱に喜んで移轉すべし、舊窠箱に残るものは極めて僅かなれども、暫くにして蜂仔化生し出で蜂王も化生すべし。

蜂は冬期に至れば蟄居休息するものにして、其間に要する蜜は一箱に三貫六百匁乃至三貫目なり。

蜂の冬間蟄居をなす前には種々の用意をなさざるべからず、即ち窠箱は之を藁にて包み家屋の南側軒下の暖なる處を選び移し、窠門は之を狭めて僅かに一匹づつ出入す

るを得るに止むべし、又箱と蓋の中間には木棉切を挟みて間隙なきを要す、過冬中には天氣悪しくとも一割以上を失ふ事なし、冬中蜜蜂の食とするは彼等が秋季まで營々として採集したる蜂蜜なり、若し箱内の蜂蜜不足なる場合には別に蜂蜜を給與するか或は氷砂糖を與ふべし、三月中旬に至れば先づ新飛をなし飛遊し、次に採集飛をなす、即ち第一に水を採集し次に花粉を採集し、而して後ち蜜を採集す、窠箱前に水を盛り苔或は稿稈を入れたる皿及び穀粉を盛りたる皿を上せ花粉の代用となすは大に丁寧なる方法とす。

蜂群を多数に飼養する場合には全群を三種に區別するを便利なりとす。即ち一歳蜂王、二歳蜂王及び多歳蜂王として戴くものなり。第一種及び第二種は蜂群増加に用ひ、第三種は蜂蜜採集に用ふるなり。

利用 蜂蜜收納に宜しきは四・五・六・九十月にして、其主なる時期は蜜蜂の採蜜期の末期即ち秋季及び第一分封を得たる後なりとす。第一種及び第二種のは多量の蜂蜜をなすを得ざれども、第三種のものよりは多量に收蜜するを得べし。

蜂蜜中最も高價なるは續箱に釀じたる窠蜜にして甚だ純良なるものなり、其他の蜂蜜は一旦搾るを宜しとし、最良法は蜂蜜を分離器に遠心力を利用するにあり、即ち分離

器を用ふれば蜂蜜は純粹透明となるべし。小房内には結晶蜜殘留し居るにより之を小刀にて切り熱湯にて浸出すべし。

蜂の窠及び窠脾の崩潰したるものよりは蜂蠟を得べし。其溶解點は攝氏六十三度なり、之は麻袋に入れて熱湯にて溶し壓搾し尙ほ一度溶し型に入るゝなり。

獨逸蜜蜂は二萬匹乃至三萬匹の働蜂にして、一年に六百匁乃至二貫六百匁の蜂蜜と百三十匁乃至四百匁の蜂蠟を採收し得ると云ふ。

第四 養 鯉

沿革 南佐久郡櫻井村は縣下に於ける著名の養鯉地なり、今同村養鯉の沿革として傳ふる所に據れば、今を去ること約百十四年前、即ち天明の頃、白田丹右衛門なる吳服商あり、此の者時々京阪地方に往來したりしが、或時淀川に産する鯉の非常に美味なるを賞し、郷里に之が移殖を試みんと欲し、大阪より遙々數尾の親鯉を持ち歸り、之が養殖に努めたるに始まり、降つて文政・天保の頃に至り、池中に放養するもの次第に増加したりしも、當時は何等の餌料をも與へざりしを以て其發育著しからざりしが、弘化年間淺沼某鯉魚を水田に放養することを案出して、水田養鯉を始めたり。然れども當時の本縣

は未だ今日の如く製絲業隆盛ならざりしこととて、鯉魚飼養上唯一の飼料たる干蛹あらざりし爲め、蔬菜を以て飼料に供せしが、嘉永年間に至り各所に製絲業起りたるを以て、干蛹は茲に初めて容易に購求し得る事となり、鯉魚の發育漸く著しく養鯉業の有望なる端緒を開きたり。

明治維新以來は社會の進運と共に養殖の度大いに進み、殊に鯉放養稻田は其放養せざるものに比し寧ろ稻作の結果良好なりしを以て、次第に放養者の數を増加すると共に、池沼放養者の利潤も亦増加したるを以て、互に相協力し以て其擴張を圖りしに、不幸にも明治十三年頃に至り餌料頓に騰貴し鯉價低落の悲境に陥りしが、幸ひ當業者の熱心と勤勉とは終に能く之が悲境を恢復改善の目的を達し、爾來聲日に高まり需要年に加はりたるを以て、斯業は獨り櫻井村のみならず、附近町村に普及し餘波は延いて他郡市にまで及べり。

產地及産額 縣下に於ける養鯉業の盛なるは、前記櫻井村及び同郡野澤町、埴科郡松代町等にして、郡として鯉の産額多きは南佐久下伊那、小縣、東筑摩、上伊那、埴科の各郡とす。但し櫻井村及び野澤町以外は、主に池沼又は自家庭園内の池泉に於て産するものにして、稻田養鯉を行ふことを聞かず、今左に本縣の養鯉面積並に其の産額を示さん。

年 度	私 有		公 有	
	(養殖場數)	(同上面積)	(養殖場數)	(同上面積)
三十九年	二、四八〇	七〇九、二〇二	三、一三一	三、七六、八二三
四十年	二、三九六	三、七、三四六	三、〇	三、〇六、四八七
		八〇、四六八		五、九〇八
		八、八九八		六、五七四

養鯉法 左の七項に分ちて順次説明すべし。

一、養鯉池沼 飼養地を分ちて三となす、即ち甲は産卵地、乙は二歳鯉飼育地、丙は當歲鯉越冬池是なり。甲の池には親鯉なれば十坪に付約百尾を放養し、乙の池には約二歳鯉を十坪に付千尾、丙池には當歲鯉を十坪に付二千五百尾内外を放養するを可とす。池の構造は水路に面する所は木材を以てし、他面は石を以て疊み、池水の出入口は一寸厚さ位の板を以て霞形に切りて水を出しせしむ、池の深さは二尺乃至五尺にして其餘りに深きに失するは宜しからず。

二、鯉の種類 鯉には真鯉、白鯉、緋鯉の三種あり。白、緋等の鯉は賞観用として、真鯉は調理用に主として用ひらる。而して同地方にては昨今農商務省水産講習所より配布せる獨逸鯉を蕃殖し、前記各種の鯉と共に飼養しつゝあり。

三、産卵 親鯉にして卵を産むものは五歳以上二十歳以下とす。而して雌一尾に對して雄五尾乃至十尾を一池中に同棲せしむ。五月下旬より六月上旬の間に於て、孳尾

期發するものなれば、其の際一種の河藻を池中に投入す。河藻は池水の表面に浮びつゝある間親鯉躍りて卵を産附す、一度河藻に卵を産附せば之を取り上げ水田に移すものとす。若し既に産附したる河藻を久しく池中に放置する時は、親鯉は卵を食ひ盡す事あるべし。

四、孵化 上述の如く卵粒附着したる藻は、豫め耕耘整地したる水田に均一に擴げ置くものとす。然る時は太陽の温熱に依り田水温まり、鯉卵は孵化して先づ眼點を生じ數日にして完全なる鯉魚の形をなす。稚鯉は甚だ虚弱なるものなれば風雨の爲め田水劇動して濁らざる様注意せざるべからず、又孵化當時に於ける食餌は米糠、大豆粕、干蛹の粉米を更に微細に舂碎し與ふるものとす、斯の如き事凡そ二十回、稚鯉は長じて五分程となる、此の時田水を排除して稚鯉を捕へ稲苗を挿秧せし水田に放養す。

五、放養 稚鯉の放養數は田一反歩に付四百尾乃至一千尾とす、此の時の餌料は孵化したる時と同一なるものを與ふ、放養後約半ヶ月を経て二寸許と成る、之より以後は干蛹を其の儘與ふること一日に三四回、斯くして九月上旬頃より田水を排除して之を採集し、丙の地即ち當歲鯉越冬池に放ち飼育する時は、五寸乃至八寸に成長す、所謂當歲鯉是なり、我が信濃の如き寒地にありては十一月上旬餌料を止むるものとす。

當歲鯉越冬池には豫め冬住と稱する装置、即ち木材と菰と石塊とを以て構成したるものを池底に設くるものにして、鯉魚は此冬住の下にて越冬す。越冬したる鯉魚は翌年五月中旬より再び水田に放養するものにして、放養田は既に挿秧せし所を可とすれども、七八寸以上に成長せるものありては放養後挿秧するも何等の影響なきものとす、二歳鯉の放養數は水田一反歩に付三百乃至五百尾なるも、三百尾内外を適當とす。而して之が餌料は百尾に對し一日に干蛹五合内外より始め、日を経るに従ひ少しづつ増加する時は、九月に至り一尾百五十匁乃至二百匁に達するものにして之を切鯉と稱し販賣せらる。

六、保護 池沼、水田等に放養せる鯉魚は、降雨のため浸水溢流して逸去する事あるを以て注意すべし。放養稻田の落水箇所は、篋其の他の物を以て巧みに装置すべく、又放養地に在りては周圍を柵にて圍み、池上には針金の粗き網或は籐板等を以て蔽を爲すべく、尚ほ池底に泥土沈堆せば時々浚渫すべし。

七、障害 春季餌附の時に際し干蛹を多量に與ふる時は、往々鯉泥蟲と稱し鯉體に黒色の斑點を生じ、妙からざる損害を被むることあり、斯かる時には可成水の流通を良くして他鯉に感染せざる様注意すべし。又害虫としては、はさみむし、たがめ、孫太郎蟲等

にして、是等は稚鯉の際大害を及ぼし鷹、鳶等は放養稻田の稻未だ充分伸長せざるに際し來りて往々啄食し、鼯、河狸、川鼠等の害獣も時に害を及ぼすことあるを以て、常に是等の害敵防除を怠るべからず。

現況及將來 本村及び本郡に産する鯉魚は年々四萬圓、其の販路縣下は勿論東京群馬山梨、埼玉、新潟の諸縣に販出する事夥しく日に其隆盛を加ふ、元來鯉の餌料なるものは大部分干蛹(時として大麥)にして、干蛹は本縣の如き蠶業盛なる地に在りては殆んど無盡藏なれば、之が餌料を得るに容易なるのみならず、本縣の地勢魚類に乏しく是等清鮮なる鯉魚の用途多きの點、並に稻田に鯉魚を放養するも敢て稻作に影響を及ぼさざるの點より考ふる時は、本業は最も有利なる農家の副業たるべきを以て、今後一層之が飼養普及を圖るは最も肝要なる事に屬す。

本縣農事試験場に於ける養鯉試験成績の大要左の如し。

飼育の大要

- 一、稻の種類 兵藏こぼれ(中熟)
- 二、たね鯉 當歲鯉は埴科郡松代町より購入、二歲鯉は當場貯蓄のもの。
- 三、稻田放鯉の際、鯉兒の發育程度及び價額は左の如し。

鯉	齡	體長	體量	百尾に付
當歲	鯉	一、一二	〇、二一	〇、二七〇
二歲	鯉	五、六六	四、四七〇	四、四七〇

肥料名	施用量	價額
堆肥	一〇〇	一、〇〇〇
大豆粕	一〇〇	一、七八〇
人糞	一〇〇	二、〇〇〇
蠶糞	一〇〇	二、八〇〇
木灰	一〇〇	〇、二八〇
計		七、八六〇

四、稻田普通肥料として施したる分量及び價額は左の如し。

五、假養田 (甲)前年收鯉後は當歲鯉を水の交換すべき溜池に貯へ置き、本年五月廿五日鯉兒を其池より揚げ持に設けたる假養田に移し置くこと日數四十八日間とす。飼料は假養田に移したる三日目より百尾に付干蛹百匁の割合にて日々二回(午前八時、午後四時)に等分して與へ、而して此池に給水するに一本の樋を設けたり。

(乙)鯉兒捕獲法は樋の噴水口附近の地を凡そ二尺の深さに堀り鯉の溜り場となし、而して之を捕獲するに際し、假養田の水を落し、其溜り場に集め手網にて掬ひ揚げたり。

六、放鯉數、放鯉期、給餌期、收鯉期及び給餌量は左表の如し。

鯉 齡	放鯉數	放鯉期	給餌始	給餌終	收鯉期	百尾に對する給餌全量
當 歲 鯉	三 尾	七月八日	七月十一日	九月廿四日	九月廿八日	三七・八五
二 歲 鯉	二 尾	七月九日	七月十二日	九月廿四日	九月廿八日	九・七五〇

七、餌量給餌量は鯉兒の發育するに従ひ漸次増加して加へたり。

鯉 齡	七月十一日より 同 廿一日迄	七月廿一日より 同 三十一日迄	八月一日より 同 十日迄	八月十一日より 同 廿一日迄	八月廿一日より 同 三十一日迄	八月一日以後 收鯉期迄
當 歲 鯉	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
二 歲 鯉	一〇〇	一一〇	一二〇	一三〇	一四〇	一五〇

八、灌水の深さ 四 寸

九、鯉溜 各區の中央部に於て方四尺深さ三尺の穴を掘り鯉の溜場となし、杭を以て籠を張り庇蔭に充てたり。

十、灌水 敷居形に造りたる樋を敷設し、畦畔より凡そ五尺を隔て、田中に噴出せしめ、又田の排水口には籠を張り鯉の逃散を防ぐこととせり。

十一、畦畔 崩壞を防ぐに畦側一面に麥稈を敷きたり。

十二、體長、體量の平均數は左の方法による。

(甲) 體長は十尾を以て平均せり。

(乙) 體量は收穫の際鯉の總數を以てせり。

十三、各區に於ける稻及び鯉の收量並に收支計算は一反歩に改算したるものとす。

但し計算表中△印は損を示す。

十四、一反歩に對する種鯉、肥料の金額並に管理者賃金は左の如し。

鯉 齡	種 鯉		餌 料		人夫賃	合 計
	(放鯉數)	(價 額)	(給與量)	(價 額)		
當 歲 鯉	九〇〇	二、四三〇	三、四〇六	九、〇二七	二、二四〇	一、三、六九七
二 歲 鯉	六〇〇	二、六八二	五、八五〇	一、五、五〇三	二、二四〇	四、四、五六三

但し損益計算上普通肥料は各試験に通じて用ふるにより、之が損益比較上關係なきものとして之を除くも、肥料試験の如き特殊のものは計算に加ふ。

十五、鯉の拂下價額は一貫目に付、當歲鯉は一圓〇五錢、二歲鯉は八十五錢なり。玄米拂下價額は一石に付金十圓なるを以て收支計算を試むるに其割合を以てせり。

右の外特殊の事項は各試験の部に之を記す。

養鯉試験概要 今回實施に係る養鯉試験成績に據れば、放鯉數に對し實際獲得せる

鯉數成長度合・放養中に増加せる體量並に減少したる其數は凡そ何程の程度に居るか
を知らんがため、各試験成績を取纏め茲に其概要を掲ぐることに左の如し。

當歲鯉	成鯉	養鯉	放鯉百尾に對する減少歩合		二歲鯉		養鯉	成鯉	養鯉
			收鯉	減數	體量	體長			
四十年度	七五	七五	九五	七三	七五	七五	七五	七五	七五
四十一年度	八五	八五	九〇	八七	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇
四十二年度	八六	八六	九一	八八	八二	八二	八二	八二	八二
平均	八二	八二	九二	八五	八二	八二	八二	八二	八二

稻田放鯉の得失調査 既に試験三回に渉る前年來の成績を取集め、而して之を無放
鯉區の其れに比し、稻田に放鯉するとせざるとの得失を明にせんとす、左の如し。

其一 當歲鯉

試驗區別	四十年度		四十一年度		四十二年度		各區の 益金平均	各試驗區の 益金平均
	益金	度	益金	度	益金	度		
放鯉尾數試驗	坪當二尾	四一九九	五二二一	三六五〇七	四四、〇八一	四三、三三六	四三、二六三	
	同 三尾	五〇、五三四	五一、〇五九	三〇、六四九	四四、〇八一	四一、四八六		
	同 四尾	四七、七七二	四八、四七四	二八、二二二	四一、四八六			
	同 五尾	四五、九七三	四八、六五三	二六、一一五	四〇、二四七			
合計	一八六、二六八	一九九、三九七	一一一、四八三	一六九、〇五〇				
肥料の種類と 鯉兒との關係 試驗	普通肥料	四二、五六二	三九、六五九	三〇、五〇六	三七、五七六	三四、九三三		
	化學肥料	四五、四五九	四四、四七七	二八、九四九	三九、六二八			
	魚肥	三六、九九五	三五、九三七	二三、九九七	三三、三〇六			
	無肥料	二三、〇七三	三八、〇五一	二九、四二一	三〇、一八二			
合計	一四八、〇八九	一五八、一一四	一一三、八七三	一三九、六九二				
落水期試驗	普通の落水期	三七、二〇四	四九、五一八	三五、八九二	四〇、八七一	四〇、〇二九		
	稻の收穫期	三三、三九三	五〇、三三七	三三、九一六	三九、一八七			
合計	七〇、四九七	九九、八五五	六九、八〇八	八〇、〇五八				
放鯉期試驗	插秧の當日	—	四四、四五三	三六、六五六	四〇、五五五	三七、二八六		
	同 十日目	—	三八、八七〇	三五、二〇八	三七、〇三九			
	同 廿日目	—	三四、八一	三四、三四七	三四、二六四			
合計	—	一一七、五〇四	一一〇、六二一	一一一、八五八				

除糞と養鯉との関係試験

注油せず

當歳鯉總計

四〇、四〇五	二八、二四二	三四、三二四	三三、九一九
三六、三五九	二六、六六九	三一、五一四	
七六、七六四	五四、九一一	六五、八三八	
四〇、四八五四	六五一、六三四	四六六、二八六	一八七、四三〇

其二 二歳鯉

試驗區別

四十年年度	四十一年度	四十二年度	各區の益金平均	各試驗區の益金平均
四一、九三三	四八、六八九	三四、六六〇	四一、七五七	四〇、二六五
四一、五九六	四五、〇九七	二九、六三三	三八、七七二	
八三、五一九	九三、七八六	六四、二八三	八〇、五二九	
三四、五九二	三一、〇五一	二三、二九八	二九、六四七	
三〇、八三一	三六、五五八	二五、九四一	三一、一一〇	
二九、二〇四	三四、二二七	二〇、三七一	二七、九三四	二九、一〇〇
二二、六二九	三四、六六一	二五、八三三	二七、七〇九	
一一七、二五六	一三六、四九七	九五、四四二	一一六、四〇〇	
三九、九四六	三六、七七七	二五、七〇九	三四、一四四	
四三、九五三	三五、〇六四	三〇、一五三	三六、〇五六	三四、七四三
四一、五九一	三二、八三五	二七、六六二	三四、〇二九	
一二四、四八九	一〇四、六七六	八三、五三四	一〇四、二二九	

放鯉尾數試験

同

坪當一尾	四一、九三三	四八、六八九	三四、六六〇	四一、七五七	四〇、二六五
同	四一、五九六	四五、〇九七	二九、六三三	三八、七七二	
二尾	八三、五一九	九三、七八六	六四、二八三	八〇、五二九	
合計	三四、五九二	三一、〇五一	二三、二九八	二九、六四七	
普通肥料	三〇、八三一	三六、五五八	二五、九四一	三一、一一〇	
化學肥料	二九、二〇四	三四、二二七	二〇、三七一	二七、九三四	二九、一〇〇
肥料の種類と鯉兒との関係試験	二二、六二九	三四、六六一	二五、八三三	二七、七〇九	
無肥料	一一七、二五六	一三六、四九七	九五、四四二	一一六、四〇〇	
合計	三九、九四六	三六、七七七	二五、七〇九	三四、一四四	
無除草	四三、九五三	三五、〇六四	三〇、一五三	三六、〇五六	三四、七四三
除草二回	四一、五九一	三二、八三五	二七、六六二	三四、〇二九	
除草四回	一二四、四八九	一〇四、六七六	八三、五三四	一〇四、二二九	
合計	一七、二五六	一三六、四九七	九五、四四二	一一六、四〇〇	

除草と養鯉との関係試験

合計

無除草	四三、九五三	三五、〇六四	三〇、一五三	三六、〇五六	三四、七四三
除草二回	四一、五九一	三二、八三五	二七、六六二	三四、〇二九	
除草四回	一二四、四八九	一〇四、六七六	八三、五三四	一〇四、二二九	
合計	一七、二五六	一三六、四九七	九五、四四二	一一六、四〇〇	

水の深淺試験

灌水三寸

灌水三寸	二四、四六四	四五、五四〇	二六、〇〇一	三一、〇〇二	三一、九六三
灌水五寸	二二、三〇六	四六、六四二	二五、八一六	三一、九二一	
合計	四七、七七〇	九二、一八二	五一、八一七	六三、九二三	
二歳鯉總計	三七三、〇三四	四二七、一四一	二九五、〇六六	三六五、〇八一	一三六、〇七〇

其三 無放鯉

試驗區別

四十年年度	四十一年度	四十二年度	各區の益金平均	各試驗區の益金平均
二二、八二四	二二、〇一八	二六、三三〇	二四、〇五七	二八、六八一
三七、七八五	二九、一四九	二五、八四〇	三〇、九二五	
三四、〇七九	三一、七四七	二七、三六〇	三一、〇六二	
九四、六八八	八八、九二四	七九、五三〇	八六、〇四四	

除草と養鯉との関係試験

除草二回

無除草	二二、八二四	二二、〇一八	二六、三三〇	二四、〇五七	二八、六八一
除草二回	三七、七八五	二九、一四九	二五、八四〇	三〇、九二五	
除草四回	三四、〇七九	三一、七四七	二七、三六〇	三一、〇六二	
合計	九四、六八八	八八、九二四	七九、五三〇	八六、〇四四	

當歳鯉に於ける五試験區の益金平均百八十七圓四十二錢を更に平均すれば、一反歩に付三十五圓七〇六

に付三十七圓四十八錢四厘。二歳鯉に於ける四試験區の益金平均百三十六圓七錢を更に平均すれば、一反歩に付三十四圓一錢八厘。

右當歳二歳鯉の平均.....三五、七〇六
無放鯉試驗三區の平均.....二八、六八一

差引

右計算によれば放鯉試験田各區に於ける益金は、無放鯉區の其れに比し、差引七圓以上の利益あるを見るべし。

七〇二五

第八章 耕地整理

耕地整理とは、耕地増歩・區劃の整理・交通・運搬・灌排水の利便を促す等之が利用を増進する目的を以て、其所有者共同して土地の交換・分合若くは區劃形状の變更・道路・堤塘・畦畔・溝渠・溜池等の變更廢置及び之に伴ふ灌排水に關する設備並に工事を行ふものにして、本縣の如き田畑の面積廣大加ふるに田區水路の曲折傾斜多き所にありては、濕潤にして二毛作行はれざる所あるにより之が必要甚だ多し。

沿革 本縣に於ける耕地整理として其着手の最も古きは、北安曇郡平村海の口二十七町一反三畝七歩にして、明治三十五年十二月十七日工事に着手し一反歩の整理費三十九圓五十四錢七厘を以て四十年十一月之を完成せり。最も着手は右海の口耕地整理より遅かりしも竣工の最も早かりしは、同平村中綱の耕地整理六町七反餘にして、右

は三十五年十二月に着手し三十七年十二月竣工し、一反歩の整理費三十五圓四十三錢四厘を費せり。而して當時之が指導委員は主として縣農會に設け、下水内上高井其他の郡に於ても技術者を置きしが、明治四十年度より法律の規定により本縣廳農商課内に耕地整理課なるものを置き、専ら之が指導設計に従へり。

現況 本縣耕地整理課に於ける四十二年度の調査によれば、縣内耕地整理竣工箇所五十三、此面積千二百八十八町九反四畝十五歩にして、一反歩當り整理費平均二十七圓七十八錢六厘とす、即ち左の如し。

耕地整理地一覽 (明治四十二年五月現在)

地 區 名	地區總面積	整理費豫算	一反歩當り費用	發起認可年月日	施行認可年月日	工事著手年月日	竣工期限	工事完了認可年月日
北安曇郡平村海ノ口	二七、一三〇七	一〇、七三九、八四〇	三九、五四七	三五、一〇、二二	三五、二、一〇	三五、二、二七	五ヶ年間	
同郡 同村 中綱	六、七三三九	二、三八八、二七五	三五、四三四	三五、二、二一	三五、二、一九	三五、一、一四	同二ヶ年間	
下水内郡水内村 <small>北信の北信の内青倉</small>	七、二二二七	二、〇六七、五五〇	二八、六〇一	三六、四、四	三六、四、二八	三六、五、一〇	同四ヶ年間	
同郡同村 <small>北信の内大門下</small>	三、一七一九	九八七、八四〇	三、一〇三	三六、四、四	三六、四、二八	三六、五、一〇	同四ヶ年間	
上水内郡三水村赤鹽	四、六五三三	一、一七七、九〇三	二五、二九三	三六、二、九	三六、二、一〇	三六、三、三二	同二ヶ年間	四、一、〇、一九
下水内郡太田村豐田	五、五五二二	一、四〇五、一九五	二五、二九四	三七、二、三	三七、三、一〇	三七、三、二九	同五ヶ年間	
同郡柳原村小佐原	二、六七三八	五、一四六、四六五	一九、二四九	三七、五、七	三七、一〇、六	三七、二、三	同三ヶ年間	

同郡太田村常郷	一六、一八二六	六、六三三、三三〇	四〇、九七五	三七、七、一、三〇	三七、九二八	三七、二、一〇	着手より三ヶ年間
小縣郡東内村社宮司山神	五、六四一二	四、五五〇、〇〇〇	五九、〇六〇	三七、二、三〇	三八、二、一	四〇年一月三番	
下伊那郡且開村新野	六四、一九二三	一六、八八八、九七七	二六、三〇九	三八、一、一三	三八、八、八、五	着手より五ヶ年間	
下水内郡永田村北永江	五〇、八六〇七	一六、二八五、九六〇	三三、〇三〇	三八、一、二四	三八、二、三	同五ヶ年間	
下高井郡上木島村 ^{四浦}	七、五六三三	一、七、一六、五〇六	二二、六八二	三八、二、二五	三八、四、一〇	同五ヶ年間	
下水内郡永田村南永江	五六、七三〇四	一七、五三九、一一〇	三〇、八九九	三八、四、五	三八、八、二八	同五ヶ年間	
下高井郡市川村平林	五、三五一〇	一、五九六、七〇二	二九、八二八	三八、四、一七	三八、五、三〇	同五ヶ年間	
北安曇郡會染村林中	一三、四八〇八	二、三三五、五五〇	一七、二四九	三八、六、一〇	三八、二、二	同二ヶ年間	
同郡同村内録	二二、九三三三	四、八五三、七三九	二一、一七〇	三八、六、一〇	三八、八、三八	同五ヶ年間	
上水内郡鳥居村大倉	七、〇〇〇四	一、四三七、九七五	三〇、五四二	三八、一、二八	三八、一、二七	同二ヶ年間	
下伊那郡泰阜村 ^{平島田}	三、〇六一三	一、〇三〇、四三三	三三、六三〇	三八、一、二五	三八、一、二七	同五ヶ年間	
南佐久郡内山村黒田	七、三三〇八	三、六〇〇、〇〇〇	四九、〇九六	三八、二、一三	三九、一、一〇	同二ヶ年間	
小縣郡鹽尻村上鹽尻	八六、九一〇六	一、六七四、四一四	一三、四三三	三八、一、二五	三八、一、二五	同五ヶ年間	
上水内郡高岡村高阪	三七、〇〇〇六	一三、六一九、一四二	三六、八〇七	三九、一、三四	三九、三、一四	同五ヶ年間	
下水内郡秋津村静間	二二、四九九三	八、八六二、九四五	三九、四〇一	三九、四、一三	三九、五、三五	同三ヶ年間	
同郡永田村穴田	五三、八四一三	二、一、二四、〇四五	三九、九七四	三九、四、二四	三九、五、三五	同五ヶ年間	
下伊那郡泰阜村 ^{平島田}	一〇、一八〇五	三、三三四、八三三	三三、六五四	三九、四、二七	三九、四、二七	同五ヶ年間	
上水内郡朝陽村屋島	五三、三三〇八	九、六七二、一四五	一八、一三六	三九、四、三八	三九、五、二〇	同二ヶ年間	
上高井郡豊岡村坂田	一八、一九二六	四、〇〇〇、〇〇〇	二一、九八〇	三九、五、八	三九、八、七	同二ヶ年間	
上水内郡柳原村柳原	一六、四三〇五	二、四六七、三五五	一五、〇三五	三九、五、三三	三九、七、三	同二ヶ年間	

四〇、一三、一〇

上伊那郡美簗村芦澤	一七、〇三三四	二、四四〇、三四〇	一四、三三三	三九、六、一一	三九、八、一〇	三九、八、三五	同三ヶ年間
上高井郡山田村奥山田	一一、〇〇三四	四、〇一八、〇三六	三六、五〇一	三九、六、三二	三九、七、三一	三九、九、三	着手より二ヶ年間
北安曇郡北城村森	三、二九三九	一、〇六三、八九四	三三、三三九	一人整理	三九、一〇、一五	四〇、五、二〇	同三ヶ年間
下水内郡岡山村照岡	一五、五八〇〇	三、五七四、一七〇	三三、九四一	三九、一、三二	四〇、四、一一	同三ヶ年間	
北安曇郡八坂村切久保	一九、〇七二七	九、六三五、二〇八	五〇、五一	三九、一、三二	四〇、一、二七	四〇、三、五	同五ヶ年間
下水内郡永田村 ^{永江、内}	八、〇二一八	三、〇二一、三〇八	三七、六九一	四〇、一、三二	四〇、二、九	四〇、三、三二	同五ヶ年間
上伊那郡富縣村 ^{南北}	一四、六六〇八	三、三〇〇、〇〇〇	二一、八二四	四〇、一、二九	四〇、三、一八	四〇、三、三一	着手より三ヶ年間
同郡飯島村田切	二五、八〇〇一	五、三四九、九一〇	二〇、七三六	四〇、二、一四	四〇、三、五	四〇、三、一〇	着手より三ヶ年間
上水内郡戸隠村豊岡	五、五〇二一	一、九九九、九二五	三六、三三六	四〇、二、一四	四〇、三、一八	四〇、五、一五	同三ヶ年間
南佐久郡南相木村	一四、七〇〇三	五、〇〇〇、〇〇〇	三四、〇一四	四〇、三、五	四〇、六、三五	四〇、一、一	着手より三ヶ年間
上水内郡長沼村穂保	九、〇一〇三	九、九三、四八五	一一、〇二五	四〇、三、六	四〇、四、三七	四〇、五、七	着手より十二ヶ月間
下高井郡科野村赤岩	一八、四四〇八	四、七三三、〇九〇	二五、六九一	四〇、三、一八	四〇、四、九	四〇、五、三八	同三ヶ年間
上伊那郡美簗村大島	四一、七六一三	六、三〇四、九二七	一五、〇九七	四〇、三、三五	四〇、三、三〇	四〇、四、三	着手より五ヶ年間
同郡片桐村針ヶ平 ^{外四宇}	一三、八七三九	五、三七〇、一八九	四一、六九四	四〇、四、一〇	四〇、六、三	四〇、一、一	同五ヶ年間
下高井郡平隠村上條	四三、〇六一五	九、五四二、八六〇	二二、六八六	四〇、四、一二	四〇、一〇、一八	四〇、一、一	同五ヶ年間
上水内郡富士見村穂波	三四、九六二二	七、八〇五、九七二	二二、三三六	四〇、五、三〇	四〇、六、三五	四〇、八、一〇	同五ヶ年間
北佐久郡協和村 ^{春日村、外四宇}	一一、九一〇一	二、六〇八、七八〇	二〇、一七三	四〇、五、三一	四〇、一〇、三	四〇、一、一	同二ヶ年間
同郡協和村上仲田 ^{外三字}	一〇、九四二七	二、〇七四、九六八	一八、九五二	四〇、五、二一	四〇、一〇、三	四〇、一、一	同二ヶ年間
下水内郡豊井村豊津	一六、四九二八	六、九三〇、六五八	四三、〇〇七	四〇、九、六	四〇、一〇、三	四〇、一、一	同三ヶ年間
更級郡日原村日名	一一、二八〇八	三、二四六、〇七七	一八、二八七	四〇、一〇、三九	四一、四、二六	四一、五、一〇	同二ヶ年間

四三、三、六

上高井郡山田村中山	一四、九三二	三、四七、八二二	三三、〇九一	四〇、二一八	四一、一三一	四一、三三〇	同三ヶ年間
西筑摩郡山口村上山口	一八、五二五	四、八八、九一五	二六、三九三	四〇、二五五	四一、二六四	四一、三三三	同二ヶ年間
北安曇郡常磐村春午子	六、九三〇	一、九〇、九三五	二七、四七三	四一、三三二	四一、四四一	四一、五二〇	同二ヶ年間
上水内郡古枚村高田外	六、六八〇	一、三〇、七二九	一九、四九八	四一、三三二			同二ヶ年間
下水内郡永田村穴内毛	四三、五五〇	三三、九九、四四四	五五、〇九二	四一、三三六			同五ヶ年間
上水内郡三輪村古野	二、九二〇	四九、七三七五	一七、〇三三	三八、二二八	三九、一三〇	三九、二一一	同百廿日間
計	五三二	二、二八、九四一	五、三三、三六三	一〇六	二七、七八六		四三、四、二

尚ほ目下發起認可を得たるもの及び工事着手を届け出でしもの左の如し。

地 區 名	面 積	認可年月日
下伊那郡松尾村第一區	二一、四六一三	四十二年十一月十六日
同 郡 同 村 第二區	一六、七一〇四	四十二年十一月十六日
上水内郡古枚村高田南長地	七、四二〇三	四十二年三月十九日
下水内郡永田村大字穴内	四三、五五〇〇	四十二年六月二十九日
下水内郡永田村比野	八九、一四二〇	
計	一二、九一〇一	届出年月日
	七、四二〇三	四十二年三月十五日
	四三、五五〇〇	四十二年四月十五日
	六三、八八〇四	四十二年七月三十日



耕 地 整 理 の 實 況

今左に以上整理地に於ける利益の一般を示さんため、北佐久郡協和村田の神耕地整理外四十二箇所に就て調査せんに、以上四十二箇所の整理前に於ける田反別は四百二十三町七反餘なりしもの、整理後は六百二十六町二反餘となり、整理前の米實高平年七千九百六十三石餘なりしもの一萬三千百三十九石に増加し、増歩地一反歩の地價百圓とするも十萬二千五百圓餘増加、收米一石十二圓とすれば六萬二千餘圓の増收を來せり。

將來 本縣に於ては尚ほ耕地整理施行豫定地尠からず、今縣耕地整理施行豫定地及び開墾並に地目變換見込地左の如し。

耕地整理施行豫定地及び開墾並に地目變換見込地調

郡市名	耕地整理豫定地		開墾見込地		地目變換見込地		合 計
	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	
南佐久郡	四	六三,七八一七	一七	三五四,五〇〇〇	三	一四,〇〇〇〇	七七,七八一七
北佐久郡	三三	一七八,五二一〇	三九	六三一,三九〇〇	一	二〇,三〇〇	五五三,〇二〇
小縣郡	八	一〇三,四八〇〇	五	二二,三二一〇	九	五七四,〇〇〇〇	七三六,九〇〇〇
諏訪郡	五	六五,四二〇〇	八	一,九〇〇,〇〇〇〇	一	—	二九六,七五〇〇
上伊那郡	二	三四七,〇〇〇〇	一	一五,〇〇〇〇	—	—	二,八二一,〇〇〇〇
下伊那郡	五	一四〇,〇〇〇〇	—	—	—	—	一五五,〇〇〇〇
西筑摩郡	八	六三,〇〇〇〇	—	—	—	—	六三,〇〇〇〇
東筑摩郡	二一	七三,五〇〇〇	一六	一五三,三八一〇	三	一〇七,〇〇〇〇	二三三,七八一〇
南安曇郡	七	二二,三〇〇〇	八	一五四,四〇七	三	八,六六〇〇	三七四,一〇〇七
北安曇郡	一六	一,〇七六,二〇三	三九	三六四,六九三	八	六三,八〇〇〇	一,五〇四,六一五
更級郡	一四	二〇四,一〇三	一七	一二四,〇〇〇〇	一	一,〇〇〇〇	三三九,一〇三
埴科郡	八	四五,九九〇七	一六	一一八,〇〇〇〇	一	一,五〇〇〇	一六五,四九〇七
上高井郡	四	一,二四九,〇〇〇〇	—	—	—	—	一,二四九,〇〇〇〇
下高井郡	一〇	一二七,三〇〇〇	三	三一,五〇〇〇	五	一三九,三九〇〇	二九八,一九〇四
上水内郡	四八	五〇八,七三〇六	一四	一八六,七三三四	六	五一,八〇〇〇	七四七,二五〇〇
下水内郡	一六	一,四九〇,三九〇八	七	三六六,五〇〇三	四	四五,八〇〇〇	一,九〇三,六九一〇

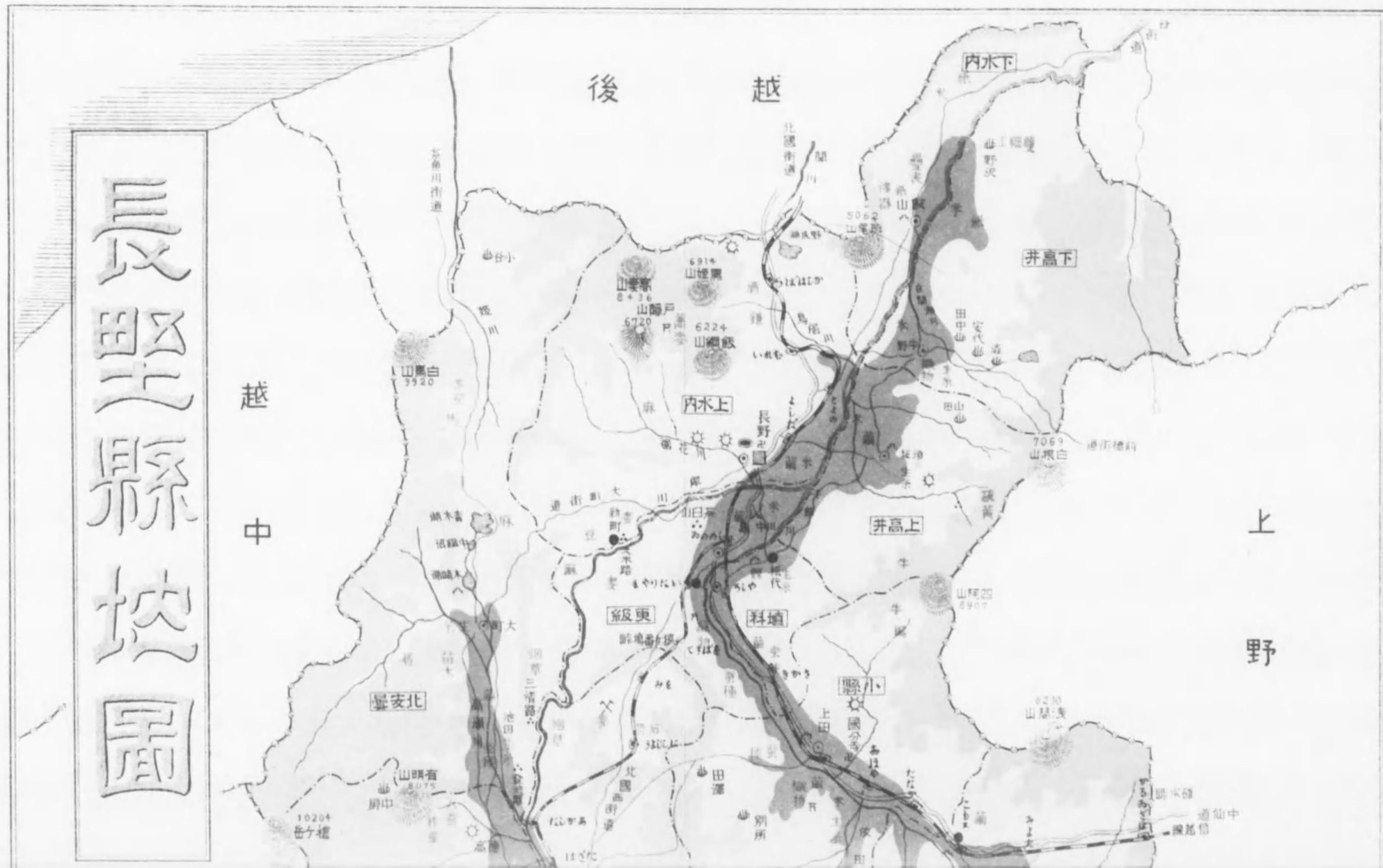
長野市 市 | |
 松本市 市 | |
 合 計 一九九 五,九四六,六五〇七 一九〇 四,五四〇,〇六六 四四 一,〇〇八,九八〇〇 四二三 二,四九五,六九一三

以上五千九百四十六町步餘の地積整理せられんか、整理耕地價格の騰貴及び生産物の増收等直接の利益は勿論、肥料收穫物の運搬耕耘施肥等日常の往復に對する勞力時間の經濟、灌排水の便等間接の利も決して鮮少ならざるべし。

信濃産業誌

終

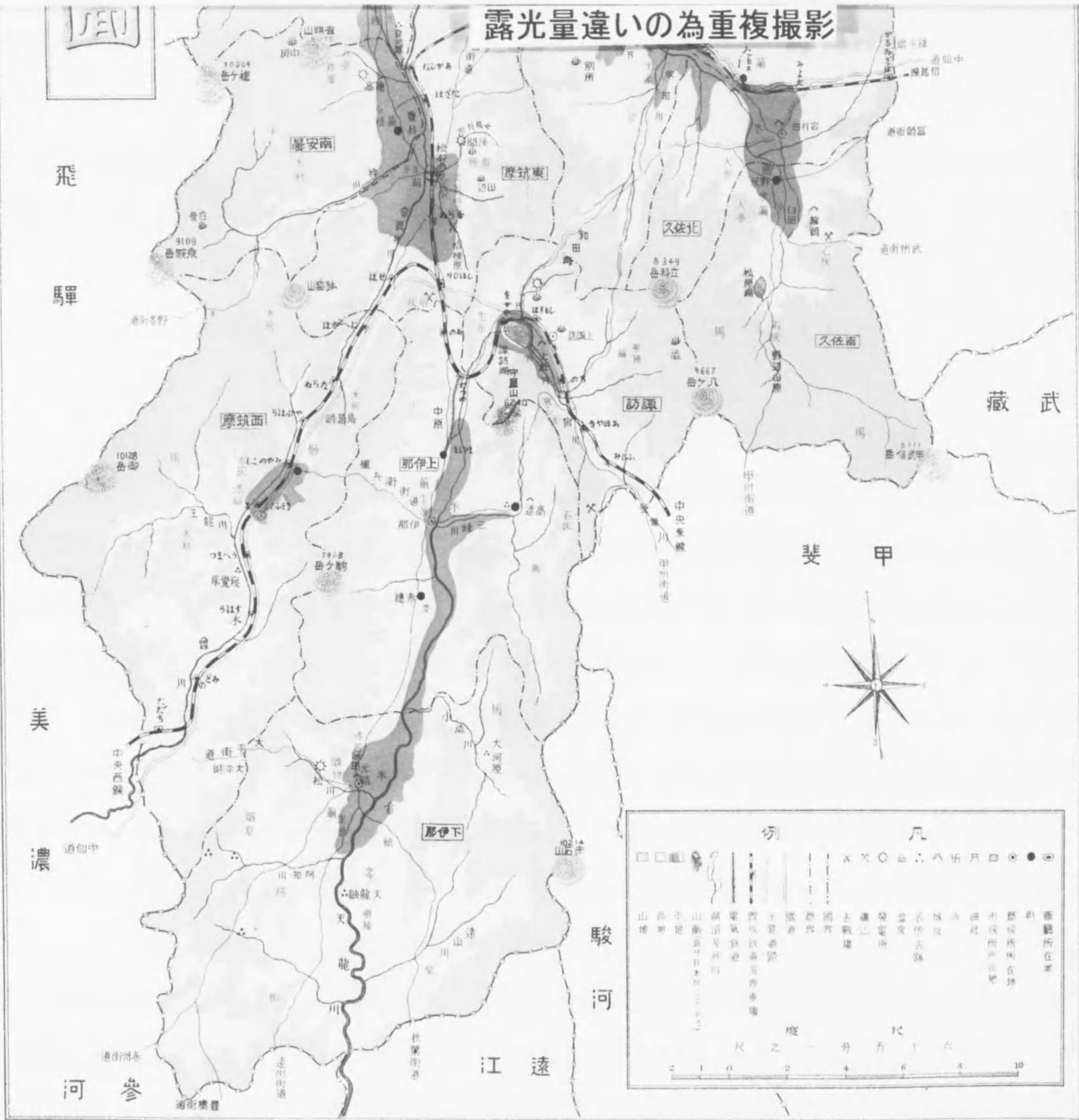
露光量違いの為重複撮影



露光量違いの為重複撮影



露光量違いの為重複撮影



信濃産業誌 終

露光量違いの為重複撮影



信濃産業誌

明治四十四年十一月十七日印刷
明治四十四年十一月二十日發行



編者 信濃教育會

發行兼印刷者

上原才一



印刷所

東京市牛込區市ヶ谷加賀町一丁目十二番地
株式會社 秀英舎第一工場

東京市神田區裏神保町六番地

發行所

光風館書店

(電話本局二千三十九番)
(振替口座東京三二七番)

信濃産業誌
定價金壹圓貳拾錢

光風館書店發行

信濃に關する圖書

光風館編輯所編纂

小學教授用信濃大地圖

秋田縣立大館中學校校長 小平高明先生 共著
京都府立高等女學校教頭 石川耕治先生

信濃大地理誌

信濃教育會編

信濃地理

信濃教育會編

信濃地理教員用

信濃教育會編

信濃國農業篇

上製全壹
縱七尺 橫五尺
定價金五圓五拾錢

上製美本全壹册
定價金八拾錢

洋裝美本全壹册
定價金拾貳錢

洋裝美本全壹册
定價金拾貳錢

甲種金拾五錢
乙種金拾貳錢
郵稅各金四錢

東京神田 光風館書店 保町

電話本局二〇三九・九三〇二

終