

14.24

385

鳥根の甘藷

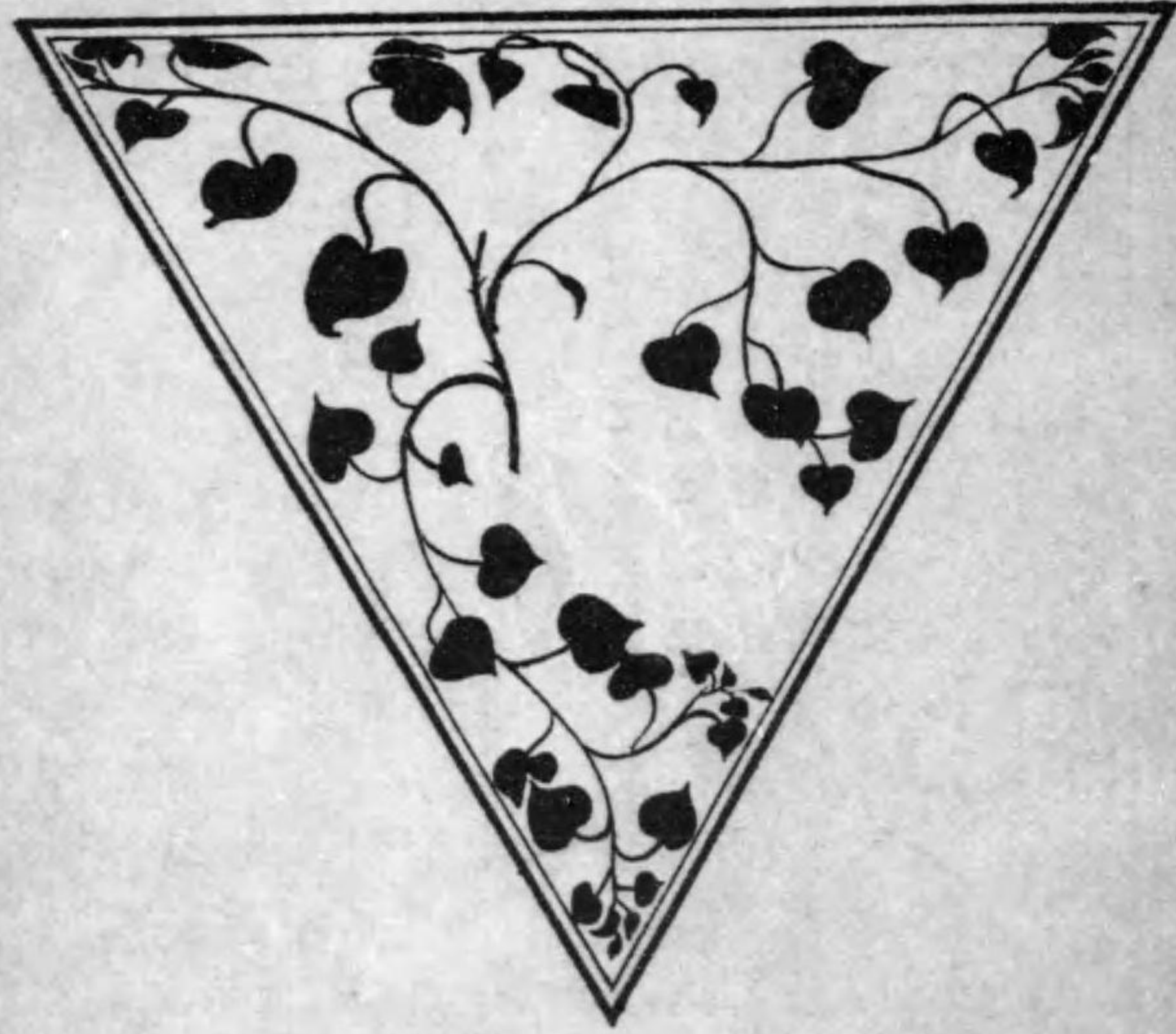
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

始



納本

# 島根之甘藷



臨時要報

第九號

島根縣立農事試驗場

14-385



報要時臨刊既

第十八號	第十七號	第十六號	第十五號	第十四號	第十三號	第十二號	第十一號	第十號	第九號	第八號	第七號	第六號	第五號	第四號	第三號	第二號	第一號
島根の日本梨	米麥の雜種育成	米麥の純系淘汰	島根縣の栽桑	島根縣の蔬菜	島根縣の楮と三椏	果樹と蔬菜と桑	稻と椰子と病ひ	島根縣下の百合と山葵	島根縣の果樹園藝	大麻と杞柳栽培及加工	蒟蒻栽培と其利用法	八東美濃兩郡に於ける蘭草	西田葛粉と出雲人參	稻作と湧出アノモニア水	所謂二倍增收稻作法	農家年中行事	踏鞴の使用

緒言

享保年間飢饉の慘狀と薩州に於ける甘藷の功德は本邦にありて甘藷傳播の起源にして今尙以て其特殊食用的價值を判定するを得へし

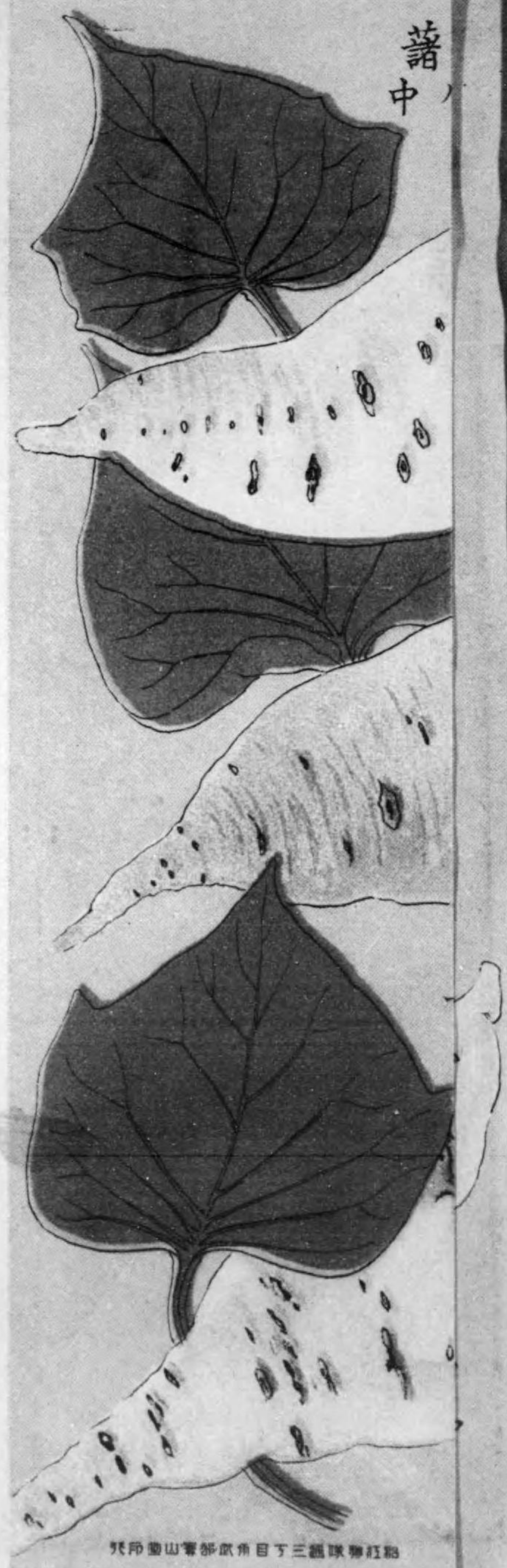
食糧問題の影響は輒近一層甘藷栽培の價值的位位置を高め農家經濟の刷新主眼として自給食用作物の一たらしむるに異議なかるべし是れ土質の利用と需要用途の極めて廣汎なるが故なり

夫れ然り甘藷の性最も砂壤を好むも低濕地及重粘土を除くの外殆んどなきの特性を有し而かも用途にありては獨り副資常食たらしむるのみならず或は種々なる調理に益々都鄙の需要を加へ或は酒精に澱粉に飴料に加工の種々或は或は蔓と共に家畜の好飼料たるか如き古人も甘藷の徳を贊して十三勝ありとなせるは蓋し宜なりと謂ふへし

本縣に於ける甘藷の産額千數百萬貫栽培地積約五千町歩に達するも將來山間の開墾新地及海岸砂地の利用的開拓に品種竝に栽培法の改良に一層增收を圖るの餘地決して尠からざるなり

本報は出雲地方にありては椋木技手石見地方にありては佐本技手隱岐國にありて

正 23 内交



薯  
中

は福島技手をして試験成績の参照と共に調査せしめたるもの幸ひに縣下甘藷の栽培發展上参考資料たるを得は欣幸となす所なり

大正七年一月上旬

島根縣立農事試験場長 草場榮喜



薯真中  
上質品

越川  
上質品

糖砂  
上質品

赤薄  
中上質品

氣元  
中質品

日十二  
中質品

葉青  
下質品

竺天  
下質品

日十四  
下質品



# 島根の甘藷

佐本榮次郎調査  
福島菊太郎調査  
木五郎調査

総説 性状 本縣の甘藷栽培 來歴 主要栽培地 生産額 用途  
品種 苗 苗床 前後作物との關係 整地 挿苗 肥料 氣候  
土質 管理 病害虫 收穫 貯藏 加工 收支計算 結論 附録  
——食料品成分比較—— 那賀郡食料調査成績 縣下町村に於ける栽培一覽 本  
縣氣象概要 加工利用 料理法 千葉縣に於ける澱粉製造「エンシレーション」



甘藷は又た紅薯、蕃薯或は琉球薯と書し「さつまいも」「りうきういも」「からいも」と稱へ學名は「*Ipomea Batatas* Lam.」呼び學名は「*Sweet-potato*」稱す  
熱帯地方の原産にして支那より琉球に渡り薩摩國の住人前田利右衛門の手により  
て此の地に移され享保二十年徳川幕府の儒者青木昆陽命を奉じて彼の地に之を求  
めて關東地方に傳播せしめ以て今や本邦の各地に之が産出を見ざるなきに至れり  
と云ふ

性狀 甘藷は旋花科に屬する蔓生作物にして其塊根を目的として栽培するもの  
たるは人の能く知る所なり熱帯地方にては宿根すと雖も温帯地方にては一年生な



り葉は長き葉柄を有し各節間に一枚宛互生す葉及葉柄は品種又は土地の肥瘠により大に其形状長短を異にす其長さ三四寸幅二三寸にして淡綠色紫赤色淡赤色等種々あり其の形状は概して心臟形をなし周縁に缺刻の甚だしきものと然らざるものと而して全く缺刻なきものとあり

花は其形状同族たる朝顔花に酷似し漏斗狀合瓣花冠をなし其長さ二寸五分直径一寸五分内外なり腋生の花軸に撒房花序をなして集まり萼片五花辨五及五雄蕊と一體の雌蕊よりなる花辨は其色主に淡紅色にして五條の濃紫色の線により分たる花辨の下部は黒紫色にして内面は細毛を有す早朝より開花し午後に至れば萎凋するを普通とす熱帯地方にては花を開くこと稀ならずして又實を結ぶことありと雖も温帯地方にては無肥料にて栽培の場合又は砂土に栽培して肥料の早く吸収し盡されたる場合又は他の事情により生育状態の悪しき場合等に稀に花を開くことあれども實を結ぶことあらず

莖は蔓狀をなして長く地上に匍匐す徑圍五分内外直径一分五厘内外にして數多の節間より成る節間には一個の芽子あり發芽すれば急に膨大して分岐莖となり地上を匍匐す莖久しく地上に接せんか葉柄の基部にある斑點伸長して根となり土壤中に侵入するものとす根の地中に侵入する程度は各種類により一様ならずと雖も一

尺内外に及ぶを普通とす其形細長くして纖維狀を呈し主根を缺く而して地下莖にありては其節間より生じたる根の一部分次第に膨大して根塊となり其木質細胞中に澱粉類多く貯藏せらるゝに至る甘藷の所謂「イモ」なるものは植物學上眞の根が養分を貯藏して膨大したるものにして瓜哇薯に於ける如く地下莖の膨大したるものにあらず即ち其纖維は根の維管束にして之より不定芽を發生するものなり根塊の形状は紡錘狀なるを普通とするも品種によりては橢圓形なるあり細長なるあり圓形なるもの等千差萬別にして殊に其色澤に至りては品種により異なるのみならず土壤の種類、插苗期の早晚、施肥、培養の方法により多少の差異なきを保し難きも其色は淡紅、赤灰、紫赤、淡紫、淡黄色等なるを普通とするものゝ如し

第二 本縣に於ける甘藷栽培

來歴 甘藷の本縣に傳播せし來歴に就ては詳かならざれども古老の傳碑及び古書によれば蓋し石見國大森の大官たりし井戸正朋氏が享保十六年の饑饉に際し薩摩國に琉球より傳はりし一種の芋は稔るに年を厭はず土人以て半年の食に充つる由を聞き翌十七年幕府に請ふて種薯百斤を得附近沿海村に高百石に付諸八ヶ宛を配布して試作せしめしに初まるものゝ如し尤も其當時栽培法當を得ず多くは腐敗し將に種薯すら失はれんとせし所なれども偶遷摩郡福光村字釜の浦の老農某獨り

百方苦心能く其法を會得し一方亦那賀郡波津村長田の醫青木秀清氏が奮然自ら薩摩に渡り栽培法を習得して歸りしかば茲に漸く傳播し農家主要の食料として栽培せらるゝに至り愈今日の如く近郡へ亦普及せるものなりと云ふ

**主要栽培地及産額** 甘藷の作付反別は年次多少の異動ありと雖大体に於て近年消長なく各郡とも之が栽培をなし最近五ヶ年平均作付反別五千三百四十五町歩余收穫高千四百三十八万貫此價格六十万八千圓余に達す而して其作付反別の最も廣きを那賀郡とし邇摩八束之に次ぎ鹿足仁多最も少く那賀郡の國分周布都治川波邇摩郡の馬路仁万福光靜間邑智郡の川越谷住郷長谷市山安濃郡の波根西波根東鳥井刺鹿美濃郡の吉田高津八束郡の片江森山野波千酌能義郡の荒島安田簸川郡の西濱久村等の諸村は夫々郡内に於ける主要栽培地として數えられ其他にありては僅かに間食用として点々栽培せらるゝに過ぎずして邑智郡の如きは郡内の生産を以て需要を満たし得ざるゝが如し

今累年作付反別收穫高を擧ぐれば左の如し

明治三十二年	明治三十三年	明治三十四年	作付反別	收穫高	價格
〇〇、〇五、九八六、五	五、八八四、八	五、八二三、九		一三、九五〇、二〇九	三九七、三九三
				一三、四八四、〇九二	三四六、四〇七
				一一、三三三、四五八	三八〇、六一一

全三十五年	全三十六年	全三十七年	全三十八年	全三十九年	全四十年	全四十一年	全四十二年	全四十三年	全四十四年	全四十五年	大正二年	全三年	全四年	全五年	全
五、一四二、一	五、四一八、八	五、二一〇、一	五、六三五、〇	五、五六九、七	五、四七三、九	五、三九二、三	五、五一七、七	六、一三九、四	五、四一九、一	五、一六八、〇	四、九七三、二	五、〇二八、五	五、〇四七、五	四、九七六、六	
一〇、九四一、八〇一	一七、七一六、六八三	一〇、二〇九、六六一	一二、二九八、七〇八	一五、四一六、四五五	一五、五一六、五六七	一六、七三七、五四二	一五、四二九、〇三五	一三、八三七、五六七	一五、六九二、九五三	一三、五八九、九八六	一三、三六九、七四九	一五、四一〇、七七五	一六、三三七、五三一	一五、一一七、四〇一	
二三七、五一八	三四七、二一〇	四五三、二八三	四五七、三五一	五五七、五九五	五五七、八九九	五九五、二一一	五六二、九〇四	五四九、一〇六	五七三、四九一	七〇〇、八四二	六五一、一八四	五六五、九二〇	五四六、六一八	五九七、八七二	

又各郡に於ける栽培の消長状態を窺はんが爲左に作付反別の増減を示さん

市郡別	自明治三十五年五ヶ年平均 至全三十九年	自明治四十年五ヶ年平均 至全四十四年	自大正元年五ヶ年平均 至同五年
松江	八一八、六	六九三、〇	六八六、九
八東	九八、三	一〇九、九	九四、九
能義	七、二	三、二	四、〇
多岐	二一、〇	二三、九	三九、四
石原	二〇、七	二九、六	三六、七



安濃	五〇七、九	五五三、六	四五〇、一
那智	三〇一、二	二一一、七	一七二、八
美濃	七二七、一	七〇一、二	七二四、九
鹿足	三三三、九	四〇八、八	四二二、五
鹿足	一、六〇一、一	一、五九六、〇	一、五二九、九
鹿足	二四五、二	二七二、七	二六六、九
鹿足	八五、二	一八六、〇	一三七、二
鹿足	六七五、二	五九八、七	五七九、九

**用途**

甘藷は附録別表が示すが如く滋養分に富み米麥の代用物に適するものとして知られ或は之を蒸し又は炒りて食し又は切片乾燥して米とともに炊き又製粉して麵類菓子菓子の料に供すべく燒酎飴味噌醬油澱粉等の原料に用ふ尙葉柄は乾して菜食となし或は飼料に肥料に供し得るものとす然れども本縣に於ける目下の消費状態を見るに加工せらるゝ量少く主として間食用にあるが如く又僅かに那賀郡の周布渡津國分及邇摩郡の福光仁万馬路の諸村隱岐一圓に於て常食に供しつゝ、あるものゝ如し而して其莖葉は肥料に供せらるゝ場合多く或は其儘飼料となすものもあるも未だエンシレーションに供するものなし

**品種** 現時本縣に於て栽培せらるゝ甘藷の種類は其數十數種に及ぶと雖各郡とも廣く栽培せられつゝあるは源治種四十日種赤藷種の三とし眞藷赤人參の二種之

に次ぐべく唐藷朝顔九州亞米利加五島藷等は僅かに栽培せらるゝを見るに過ぎず今本縣甘藷の栽培比較的廣き石州に於ける栽培品種の分布状態に就き調査したる最近の概況を示し参考に資せん

甘藷品種分布状態 (大正六年六月調) 「歩合百分率」

種別	安濃	邇摩	邑智	那智	美濃	作付歩合	分布順位
拳骨	七〇、〇	三〇、〇	七〇、〇	一五、〇	二〇、〇	四一、〇	一
四十日	一〇、〇	三五、〇	二五、〇	七〇、〇	三〇、〇	三四、〇	二
赤藷	一五、〇	三〇、〇	五、〇	一〇、〇	七、〇	一一、六	三
眞藷	一〇、〇	三〇、〇	五、〇	一〇、〇	二七、〇	五、六	四
赤人參	五、〇	五、〇	五、〇	一三、〇	一〇、〇	二、〇	五
雜	五、〇	五、〇	五、〇	一三、〇	六、〇	五、八	五

次に主なる種類の特性を擧ぐれば左の如し

(一)源治 俗に拳骨と稱し元氣爺殺し三年藷大師藷彌助藷八里半とも稱す晩生にして短蔓性なり能く早魁に耐へ土質を選ばず瘠地にも能く繁茂す莖葉共に淡綠色を呈し藷は長楕圓形にして外皮收穫當時は淡紅を含める白色なれども日を経るに従ひ黄褐色を帯べる灰色に變ず外皮中等の厚さにして煮る時は薄く剝ぐるに至る面は滑にして深黄色を呈し緻密なり水分少なく粉質なれども極めて軟かにして甘味強し品質優等なり四十日に次ぐ早生種にして收量稍劣る貯藏に耐ゆる力最も強け

れども貯藏長きに從ひ甘味漸次減少して淡白となる恨あり

(二) 四十日 本種は去る明治二十四年本縣農事試驗場の前身たる福富育種場に於て鹿兒島縣より種薯を取寄せ栽培したるを以て嚙矢となし爾來各地に傳播し現今には前者に次ぎ盛んに栽培せられ特に那賀郡の如きは作付歩合の約七割は本種なり、莖葉共に淡緑にして葉は小さく落は不正楕圓形にして紅色を含める白色にして皮は薄くして光澤を有し滑かなり肉白色にして水分少く品質最劣等なるも最早生にして豊産強健栽培容易なり澱粉含量多からざるも漂白し易きと收量の甚だ多きが爲めに澱粉製造製粉用及干蒔用に適し又米と混じて焚き蒔飯となすに適す

(三) 赤蒔 一名琉球蒔と稱し最も古くより栽培せる品種なり蔓赤色蒔は外皮紫赤色にして楕圓形を呈し肉白色纖維に富み脆弱水分多くして軟く風味佳良ならず最晩生にして收量少なく且貯藏困難なるを以て漸次栽培減少の傾向あり

(四) 眞蒔 前種と共に古くより栽培せる品種なり蔓最長く紫赤色を呈し蒔は紡錘形にして淡紅色を呈し肉黄色にして粉質晩生にして收量最も少きも品質最優なり

(五) 赤人參 眞蒔に似て外皮淡紫色肉白色纖維少く水分多く收量品質共に中等なり

今吉田八田兩分場に於ける品種試驗成績を左に列挙して品種選定の資料に供せんとす

一 品種試驗 其壹

(吉田分場)

一目的 本試驗は各種品質の優劣及收量の多寡を知らんとするにあり

二成績

種類名	順位	五ヶ年平均收量	三十年	三十一年	三十三年	三十四年	三十五年	食味順位
九州	四	上總量 四七五、七〇〇	四九〇、七〇〇	二六九、八〇〇	四六〇、八〇〇	四七〇、五〇〇	四六九、〇〇〇	四
天竺	三	四一七、一六〇	四〇八、〇〇〇	四七五、八〇〇	四七五、〇〇〇	四六〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	二
四日	二	四三二、〇〇〇	四〇八、〇〇〇	四七五、八〇〇	四七五、〇〇〇	四六〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	五
眞蒔	五	四一七、一六〇	四〇八、〇〇〇	四七五、八〇〇	四七五、〇〇〇	四六〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	一
三葉	一	四〇二、〇〇〇	四〇八、〇〇〇	四七五、八〇〇	四七五、〇〇〇	四六〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	三

備考 食味は明治三十五年一回調査

二 品種試驗 其貳

(吉田分場)

一目的 本試驗は有望と認むる甘蒔の品種に就き收量の多寡品質の眞否を知らんとするにあり

二成績

試驗區別	順位	三ヶ年平均收量	四十四年	大正元年	大正二年	品質
試驗區別	順位	三ヶ年平均收量	四十四年	大正元年	大正二年	品質

品種	平均	大正五年	大正四年	大正三年
源治(元氣)	七五五、五三〇	七五三、六〇〇	五〇七、〇〇〇	一、〇〇五、八八八
砂糖	八一二、六五〇	七八四、八〇〇	七二九、〇〇〇	九二四、一五〇
青糖	九八五、三七一	一、〇〇〇、八〇〇	一、〇二二、二〇〇	九四三、一一四
青糖	七二七、一一三	七〇二、六〇〇	五九八、五〇〇	八八〇、二三九
青糖	七二二、三九八	七四六、三四〇	五九六、〇〇〇	八二一、八五六
青糖	七三三、七四三	七〇一、四〇〇	六七〇、五〇〇	八四四、三一
青糖	八六六、二八〇	九二五、二〇〇	七四四、〇〇〇	八四四、三一
青糖	九五九、六三七	一、〇六五、六〇〇	九六九、〇〇〇	九二九、六四一
青糖	七一一、七九〇	七一、七九〇	八五三、二〇〇	八四四、三一
青糖	八五三、二〇〇	八五三、二〇〇	八五三、二〇〇	八四四、三一
青糖	五二六、二〇〇	五二六、二〇〇	五二六、二〇〇	八四四、三一
合計	四七四、四八九	四七五、五〇〇	六〇六、六七	三三三、〇〇〇
上総量	四〇四、五〇〇	四〇七、五〇〇	五二六、〇〇〇	三三三、〇〇〇
二	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
三	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
四	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
五	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
川糖	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
砂糖	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇
合計	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇

二 目的 三 品種試験 其參 (八田分場)

二 成績 隱岐島の風土に適すべき優良種を査定せんするにあり

試験區別	蔓の長短	蔓の色	外皮形	品質	收量順位
四日	短	青	不正楕圓	中	二
二十日	長	全(但所々ニ赤紫)	短紡錘	中	三
二十日	長	全(色ノ斑紋アリ)	不正紡錘	上	四
二十日	短	全	長紡錘	中	一
川糖	最長	紫赤色	短紡錘	上	五

四 品種特性調査 (明治四十四年度施行) (吉田分場)

種類名	外皮色	肉色	纖維の多少	水分の多少	外皮色	肉色	纖維の多少	水分の多少	食味	品質	收量順位
天竺	淡赤	淡黄白	多	稍多	淡赤	淡黄	少	稍多	九六	上	一
四十日	淡紫	全	中	少	淡紫	全	全	少	九二	中下	七
赤人參	淡紫	白	少	多	淡紫	淡黄白	全	多	九七	中	五
三年	帶赤灰	淡黄白	中	少	淡灰	淡黄	中	少	九五	全	三
元氣	淡赤	全	中	少	全	淡黄	少	多	九五	優	六
川糖	淡紫	全	多	中	全	全	多	少	一〇〇	下	四
粟島	赤灰	全	多	稍多	灰	淡黄	全	少	一〇〇	全	二

備考 一、生齋の内色及食味は明治三十七年度一回調査

二、生齋外皮色蒸齋の外皮色肉色及纖維の多少は明治三十七年度及全三十八年度二回調査

三、生薑纖維の多少及水分の多少は明治三十七年度及四十年二回調査  
 四、品質は明治四十年及四十二年二回調査  
 五、収量順位は明治三十七年より四十二年まで六ヶ年平均

**苗** 苗の良否は直接に甘藷の収量に關係を及ぼすこと大なるものにして關東地方にては所謂掻苗を用ふるを普通とするも本縣に於ては苗床に於て蔓を三四尺まで育成し三四節毎に切斷して苗となす所謂切苗を用ふるを普通とす此切苗は掻苗に比し種蒔を要すること少なく手數も亦少しと雖も収量を減する惧あり苗は一般に瘠小なるものよりも太くして緊り節數多き苗を用ふる方収量多きが如し而して切苗として挿苗するに最も宜しきは蔓先にして蔓元は蔓葉の収量最も多きも藪の収量少きを以て多くの苗あれば蔓先を撰用するを利益とす又切苗は節數長きもの宜しく一二節のものは収量少きが如し故に成る可く三節以上の節を附し切斷したる苗を用ふるを利とす又苗の不足する場合二番苗を採收することあり第一回の苗と第二回の苗との良否の差は甚だしからざるも挿苗期の早晚によりて著しき差異を生ずるを常とす概して挿苗の早き方利益あるを以て第一番苗最も良好なるべき筈なり又苗の採取晩るゝときは小筋にして伸長迅かなるを以て自ら節間長くして結局苗は遂次不良となるを以て生産を平均になさんとするには第一番苗は地力の劣れる地に挿し第二番苗は地力の優れる地に挿苗するを宜しとす要之苗の勢力と

地方と相反する様挿苗するときは甘藷は地力の如何に拘はらず平均に收穫するを得るなり苗を採り終らば直ちに藪を採掘して煮又は生のまゝにて家畜の飼料とするか又は碎きて肥料となす  
 今吉田八田両分場に於ける蔓の部分及蔓の節數に關する試験成績を左に示さん

一 蔓部分試験

一目的 本試験は苗を長蔓に育成する場合に於て挿苗せんには蔓の部分により生育収量に影響を及ぼすものなるや且何れの部分  
 を有利とすかを知らんとするにあり、種類、九州を用ひ試験せり

試験區別	明治三十五年		蔓量
	總量	上層	
蔓先部	五三三、〇〇〇	四〇六、〇〇〇	一一六、〇〇〇
蔓元部	四三六、〇〇〇	三四八、〇〇〇	八八、〇〇〇

二 蔓部分試験

前表に據れば蔓先は蔓元に比して遙かに収量多し

試験區別	順位	明治三十九年			蔓量
		總量	上層	下層	
蔓元	三	一八〇、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	六七八、〇〇〇
蔓中	二	二二五、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	五八五、〇〇〇
蔓先	一	二五一、〇〇〇	二二五、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	七〇八、〇〇〇

前表の示す如く収量の最も多きは蔓先を第一とす而して蔓中は第二位にありて収量稍少きも蔓元は甚だしく減收せるを以て出来得る限りは蔓先及蔓中を挿苗するを得策なりとす

### 三 蔓の節数試験

一目的 本試験は長蔓を挿苗用に供せんとする場合に切蔓するに節数の多寡により生育収量に影響するものなるや否や且其の適度を確めんするにあり

二成績

試験區別	順位	明治四十年		蔓ノ重量
		上層	下層	
蔓元三節	一	四三、四〇〇	四二、〇〇〇	一四、〇〇〇
蔓中三節	二	五〇、〇〇〇	四八、〇〇〇	二〇、〇〇〇
蔓先三節	三	六一、〇〇〇	五八、〇〇〇	三〇、〇〇〇
蔓長一尺	四	七三、〇〇〇	七二、〇〇〇	三〇、〇〇〇
蔓長三尺	五	七二、〇〇〇	七一、〇〇〇	一五、〇〇〇

前表に據れば苗蔓の節数を多くするに従ひ上層の収量を増加することを示せり

### 四 苗の節数試験 (八田分場)

一目的 本試験は長蔓を挿苗用に供せんとする場合切蔓するに節数の多寡に依り生育収量に影響を及ぼすものなるや否や且つ適度を確めんするにあり供試種類は青葉種を用ふ

二成績

區別	平均	大正四年		大正三年		蔓ノ重量
		上層	下層	上層	下層	
五節蔓	八、〇〇〇	一〇、〇〇〇	九、〇〇〇	七、〇〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇
六節蔓	九、〇〇〇	一〇、〇〇〇	九、〇〇〇	七、〇〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇
八節蔓	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	九、〇〇〇	七、〇〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇
切斷セサル長蔓	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	九、〇〇〇	七、〇〇〇	六、〇〇〇	六、〇〇〇

右の成績によれば苗の長きに従ひ収量多きも層稍多き欠点あり

**苗床** 苗床に就ては其方式種々なりと雖も要するに四月中旬頃南方に面したる日當り良き排水可良の適地を選び丁寧に耕耘し堆肥人糞尿を施して苗床となし或は巾二尺内外に深さ五六寸の溝穴を掘り厩肥乾草塵埃の類を踏み込み覆土して平坦なる苗床となし或は簡易なる高設温床を設く而して之に要する面積は本畑一反歩に對し凡二十坪とし高設温床の場合には三坪乃至四坪位を標準とす斯くて苗床の準備成らば床面に種蒔十五貫乃至二十貫を順序よく並べ基部を上に向けて稍斜めに伏す而して其上端五分位を残して覆土し或は砂粒敷の類を以て隠したる上を覆土す斯くて發芽後一二回除草を行ひ炎天打續くときは水又は風呂水を灌水し尙三四寸に伸ふる間に於て人糞尿を追肥するものあり

簡易なる高設温床を作るには平地に丸太木を三尺距離に打込み之れに横木二三段を結び付け其横木に藁を厚く列べ結束して外圍となす之れに新鮮厩肥塵埃の

類を一尺乃至一尺二三寸の厚さに踏み入れ更に四五寸の厚さに肥土を覆ひ又雨の當らざる穢屋根形に菰を以て被ふのみ

今八田分場に於ける苗床の作り方及び管理法を掲げて参考に資せん

苗床は日光の透通よき北風の當らざる温暖なる排水よき地を撰び三月中旬巾四尺長さ適宜深さ一尺五六寸位掘り下げて低床を作り床の底は中央を山高とし周囲を二寸位低くし以て苗床の内部を平均に發熱せしめて種蒔の發芽生育を均一ならしめ之れに南面一尺五寸北面二尺とし南方に傾ける板圍を作り此の床内に落葉を三寸厚さに踏み付け尙新鮮なる厩肥を入れ能く踏み付けて高さ五寸とし更に四寸厚さに床土を敷き厚く藁にて覆ひ尙油障子を覆ひて雨露の侵入を防ぐ種蒔伏せは約一週間を経て適當なる温度攝氏廿二、三度即ち華氏七十度位に達したる時豫て貯藏し置ける種薯を一坪十五貫目位の割にて五寸距離に横臥配列して之れに床土を撒布し次に粗殼を布き尙其上に藁束を穂と根元と交互に堅く並列して温熱の放散を防ぎ尙油障子を覆ひ置くものとす蒔伏後二週間前後にして悉く發芽せば其の覆藁を除き油障子のみを覆ひ置き幼芽の稍や綠色を帯ぶるに至れば晴天の日は障子を去りて日光を直射せしめ苗を強剛ならしめ夜間は之れを覆ひ尙床の乾濕を検して適宜淡水等を注ぎて苗の發育を促す

**前後作物の關係**

多くは麥の跡作として甘藷を作付け其收穫後又麥を播種するを常とすれども地味最も瘠薄なる土地に於ては甘藷收穫後を休閒し翌年を待つて再び甘藷を栽培する者あり概ね連作をなす

**本圃の整地並挿苗**

休閒地は冬期より數回耕起し置き麥作跡地は麥收穫后直ちに鋤き起し丁寧なるものは麥刈株を全部畑外に搬出して可成土地の乾燥を計り畦を作る而して畦巾の大小株間距離の廣狹は各郡風土を異にするに従ひ自ら差違ありて畦巾狭きは一尺より廣きは三尺に及び株間八寸乃至一尺五寸内外とす而して之れを各地に於ける實績に徴するに大形の蒔を收穫せん場合は特別とし一般食用に供するが如き敢て大形のものに非ざるも生産量の多きを欲する場合には株間を八寸乃至一尺内外に稍狭くしたる方有利なりと唱ふるもの多く反當挿苗數七千二百本内外を適當となすものゝ如し

而して挿苗の時期は各郡とも多少の早晚ありて其早きも六月中旬とし普通六月下旬乃至七月上旬にして麥の後作とする關係上自ら遅延する傾向あるを免れず今吉田分場八田分場に於ける挿苗期試験成績に據つて見るも挿苗期の早きに利あるが如く本縣に於ける適期は通して六月上旬と云ふべく従つて一般挿苗期を早むるときは一層の增收を得ん左に参考として該成績概要を附記せん

挿苗期試験

(吉田分場)

一目的 本試験は挿苗期の早晚は収量に如何なる關係を及ぼすやを知らんとするにあり、四十日種を用ひ試験せり

二成績

試験區別	順位	三ヶ年平均収量		
		三十三年	三十四年	三十五年
六月一日植	一	七六、〇〇〇	七三、〇〇〇	七三、〇〇〇
六月十日植	四	五三、〇〇〇	五三、〇〇〇	五三、〇〇〇
六月廿日植	二	五七、〇〇〇	六三、〇〇〇	六三、〇〇〇
六月卅日植	三	四九、〇〇〇	五五、〇〇〇	五五、〇〇〇
上總収量		四七、〇〇〇	五三、〇〇〇	五三、〇〇〇
三全		四八、〇〇〇	五三、〇〇〇	五三、〇〇〇

前表に據れば六月一日挿苗は収量最も多く六月二十日挿苗之に次ぎ其他は共に収量を減せり然りと雖も収量の第一位にありしこと最も多きは六月二十日挿苗にして六月十日挿苗之に次ぎ六月一日挿苗は僅かに一ヶ年の成績なるが故に實際に於ては六月十日乃至二十日挿苗は最も適當なるものと認めらるゝが如し

挿苗期試験

(八田分場)

一目的 本試験は甘藷挿苗期の生育収量に及ぼす影響を知らんとするにあり

二成績

試験區別 別 収 量 (反當三ヶ年平均)

六月一日植	八二五、三〇〇
六月二十日植	九〇九、六〇〇
六月二十日植	七七八、五〇〇
七月一日植	六二五、九〇〇
七月十日植	四八五、六〇〇

右の成績に據れば甘藷は晚植するに従ひ収量少し

挿苗法

挿苗法の異なるに従つて蒔付きの状態を異にし自然収量に影響するものなるが現今最も廣く行はるゝ挿苗法としては石見地方に於て斜挿懸岐地方に於て釣針植とし出雲地方に於ては此両法なりと云ふべく船底植長蔓植等は稀れに見るの法なり斜挿とは切苗を斜に地中に挿入する法にして釣針植とは苗の下部を釣針状に曲げ此部を地中に埋むるなり又船底植とは苗の中部を埋め、両端を地上に出して植うる法にして長蔓植とは長き蔓を切ることなく其儘元を挿植し先きを伸ばし一尺位毎に覆土するの法を指せるものとす以上四法中斜挿は比較的深く挿入せらるゝを以て水分吸収の關係上乾燥地に適するも氣候濕潤なる場合には反て不利なるを見るべく今吉田分場に於ける數年間の試験結果によれば長蔓植斜挿植共に最も良かりしによつて案すれば手数を要すること比較的少き斜挿植を以て有利なる法と云ふべし

一 挿苗法試験

(吉田分場)

一目的 本試験は挿苗法を異にして收穫の多寡を驗し適當なる挿苗法を見出さんとするにあり而して三葉種を用ひ試験せり

二成績

試験區別	順位	五ヶ年平均數量					斜挿植に對する 收量増減
		三十年	三十一年	三十三年	三十四年	三十五年	
昇環植	三	五九,七五〇	五七,〇〇〇	六二,〇〇〇	五〇,〇〇〇	四三,〇〇〇	減 七六,三〇〇
長蔓植	一	六三,七五〇	五九,八〇〇	六〇,〇〇〇	六三,〇〇〇	六〇,〇〇〇	増 三,〇〇〇
船底植	四	四三,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四七,〇〇〇	五〇,〇〇〇	四三,〇〇〇	減 一〇,〇〇〇
斜挿植	二	五三,〇〇〇	四九,〇〇〇	六二,〇〇〇	五三,〇〇〇	四三,〇〇〇	減 一〇,〇〇〇

長蔓植の收量最も多く當地方に於て普通挿植する斜挿植之に次ぐ尤も長蔓植は挿植當時乾燥に過ぐる土質にありては往々枯損することあるを以て此等の土地に栽植する場合には寧ろ斜挿植を以て安全なりとす

挿植に際し土中に埋むべき苗の節數は土質により多少の斟酌を要す即ち淺きに過ぐれば乾燥に失し又は發根少なく深根の場合には斯の如き害なれども收量を減ず故に乾燥地にては幾分深く濕潤地にては淺く挿植するの必要あらんも先づ三節を可とするものゝ如し元來大なる藎の多數に附着するは地表に近き二三節にして此

部には一節に大なるものを數個附着すれども夫れより下部の節には小なるものを生じ若し大なるものを生ずる場合ありと雖も數少きを以てなり石見各郡に於ては通常三四節の切苗を地上一節を殘して二三節を土中に埋め挿植するもの多し斯くて挿植後は畑全面に青草若くは麥稈(反當約三百貫を敷き乾燥を防ぐと共に節根を生せざらしむ尙安濃郡にては挿植後早天打續く時は灌水を行ふことあれども之は何れの土地にも行ひ得るものにあらず

甘藷栽植の特種なる方法として丸藎を植ゆるものあり其法小形の種藎を温床密植し新芽四五寸乃至一尺位に生育したるとき種藎と共に掘り藎の附きたる儘にて莖の根元をも埋め本畑に移植する法なり此法に依るときは移植の爲め生育に頓挫を來すこと殆どなく莖の根元に新芽を生じ收穫期早くして味も亦佳なり

此法は所謂屑藎として價值少なき小塊根利用の點より特に有利なりとすされど收量少なきを以て此法を用ふるもの極めて稀なり今吉田分場に於ける蔓植と藎植との比較試験に關する成績を左に示さんとす

蔓植と藎植との比較試験

一目的 小形の種藎を苗床に密植し新莖數寸に生育したるとき藎の附きたる儘にて畑地に移植する方法と普通の蔓植法と何れが收量多きかを知らんとするにあり



試驗區別	播苗期	明治三十七年度收量(貫)		蔓量
		上	下	
薯	五月五日	五,四〇〇	五,一〇〇	五,五〇〇
薯	五月十五日	六,九〇〇	六,九〇〇	七,〇〇〇
薯	五月二十五日	八,六〇〇	六,九〇〇	一〇,〇〇〇
薯	六月三日	八,六〇〇	六,九〇〇	一〇,〇〇〇

前表に據れば薯植は諸植に比し遙かに收量多し

**氣候**

甘藷は元來熱帶地方の原産なるを以て元より温暖なる地方に適し而かも生育の初期に稍濕り爾後寧ろ日照時多く稍乾燥するを好む従つて天候の如何は直ちに收量品質に影響するに實に著しきものと稱せらる本縣に於ける甘藷栽培状況に就て之を見るも亦同様の關係ありと云ふべく概して比較的温暖なる出雲石見の沿海並に島前地方産のものは寒冷なる山間部又は島後地方産のものに比し收量多し纖維少く甘味亦強き良質のものたり然れども若し其年にして天候不適にして霖雨打ち續くが如き事あらば徒らに莖葉のみ繁茂し收量著しく少く藷の形も概して長まり外皮滑かなれど光澤なく水分に富み軟肉にして貯藏に堪え難き様のものを生じ又甚しく早懸せる年は形不正となり外皮厚くして粗糲なるものを産し遂に龜裂を生じ品質愈惡變するを見る(附録氣象觀測表参照)

**土壤**

甘藷は輕鬆にして乾燥なる土壤即壤土又は砂土に於て最も適すべく本縣主なる栽培地に就て之を見るも其多くは壤土若しくは砂土とし其埴土地なるは隱岐を除きては極めて少し而して從來の調査成績より案するに概して收量の最も多きは就中埴質壤土地とし砂質壤土礫質壤土は之に次ぐものの如く又砂土は氣候の乾濕と施肥とにより多大の影響を受くるも概して形狀細長く收量亦壤土地に劣ると雖甘味強く品質佳良なるものを産するもの如し

**肥料**

前作の麥に充分施肥し無肥料にて栽培するを普通とすれども堆肥を元肥として人糞尿を追肥するものあり又隔年に反當石灰三十貫を施用するときは收量の増加と共に病害の豫防に効果大なりと云ふ  
甘藷の肥料として最も有効なるは堆肥厩肥又は綠草の如き有機質肥料にして地力の増進を計る上に於ても此等の肥料は最も大切なり特に砂質土より成れる沿海地方にては土地改良上或は甘藷栽培上有利なる肥料なり海草は充分雨に逢はしめ水分を除きたる後施用するにあらざれば風味を悪くし纖維を多からしむる傾あるを以て以上の肥料に比すれば多少不利の点あれども便宜上得易き地方にては海草も亦可なり尙過磷酸石灰焼土の如きは配合上至極適當の肥料にして此外人糞尿も土質によりては甚だ効驗著しき場合あり  
肥料の用量は或程度まで多量なるだけ甘藷の收量を増加するものなれども經濟上

より見れば強ち肥料を多く施用して多くの諸を得たりとて利益なりとは定め難きを以て實際甘藷を作るには比較的純益多き方法によらざるべからず土質瘠薄なる地方又は最も肥沃の地方にては反つて中庸即ち普通量を用ふるは其收益割合に多きが如し是れ肥料の効驗は風土の如何によるものなるを以て肥料の性質を考へ比較的有利なる數量を施すべし肥料は可成元肥として全部を一回に施すべし肥料の流出し易き砂質若しくは其他の瘠地に於て早く收めんと欲する場合は基肥の外一回追肥を施す方可なれども普通の場合には追肥を施さざるを可とす

**本圃の管理** 甘藷栽植後の管理は甚だ簡單且容易にして其主なるは蔓返しと除草なり

蔓返しは莖葉の伸長如何により多少斟酌を要するは勿論なれども一般に二三回行ひ蔓の各節より根を生じ莖葉の徒らに繁茂するを防ぎ土地をして充分日光を受けしめ根塊の肥大を助くるを目的とす之を行ふの時期は蔓の三四尺に伸びたる頃即ち普通七月下旬乃至八月上旬毎頃にして日中に行ふを宜しとせり蓋し蔓の脆き夕刻又は早朝行へば蔓の切斷する恐あるを以てなり

除草は生育未だ進まざる間に蔓返しと同時に二三回之を行ふ爾後蔓の伸長するに従ひ自ら雜草生ぜざるを以て其必要を認めず

**病虫害**

害虫には甘藷の葉捲虫及びエビカラ雀の幼虫あるも被害大ならず又年により夜盗虫の被害大なることあれども一般に豫防驅除を行ふものなし

病害は近來甘藷の黒痣病及び心腐病發生蔓延し本縣甘藷栽培界に一大打撃を與へつゝあるも一般當業者は之を輕々に看過し之れが驅除豫防を行ふものなし

本病は甘藷の一大病害にして本作の豊凶に至大の關係あるものなれば之れが發生を豫防し被害を未然に防除すること最も肝要なり

**甘藷の黒痣病(方言黒藷と云ふ)**

本病は「モノロフエーテス、インフュスカンス」と稱する黒痣病菌の寄生によりて起るものにして初め塊根の外皮各所に淡黒色の小斑点を現はし漸次其範圍を廣め遂に全体變色するに至る之れが爲外觀の美を損し其價值を低落せしむるのみならず甚しきは塊根腐敗して著しく收量を減するものなり

**豫防法** 前年發生せし圃地に連作すれば病菌は土壤中に生存するを以て必らず發病し又は病塊より生ぜし苗を栽植すれば發病するものなり故に苗は無病のものを撰び

連作する場合には一坪に付き硫黄華二十匁或は石灰硫黄合劑一度液を撒布し良く消毒したる後移植せば効ありと云ふ

- (二) 貯蔵に際し病塊を混すれば接觸によりて傳染發病するもの多し故に貯蔵すべき種薯は無病のもののみを嚴重に撰別し之れを水一斗に對し生石灰一貫目の割合に溶解したる石灰乳中に十分間浸漬消毒し風乾したる後貯蔵するか又は各塊根の間に硫黄華を撒布して貯蔵せば効あるん
- (三) 貯蔵用の容室は病菌の巢窟となり居れば貯蔵三週間位前に一回廿倍のフォルマリン液を撒布して消毒するか又は貯蔵前に青松葉類を投入して密閉燻蒸を行ふ事も亦多大の效果あるべし
- (四) 病塊より採苗する場合には可成苗の根元を三四寸以上残して栽培せば効あり
- (五) 發病地の諸蔓を畑地に其儘鋤き込まざる方可なるべし

二 甘藷の心腐病

本病は一種の細菌の寄生によりて起るものなりと云ふものあれども本縣農事試験場野津技手の説によれば本病は全く病原菌の寄生による病害にあらずして生理的病害なりと云ふ即ち八九月の頃極端なる旱天打續き地面乾燥して水分欠乏し地表の温度高昇し莖葉萎凋するが如き場合に於て薯の内部に變化を起してコルク質となるものなりと云ふ而して本病に罹りたる塊根の外面は何等の變状を現はさずし

て色澤健全なるものと區別することを得ざるも内部に黒褐色の病斑紋を呈するものなり

豫防法

- (一) 八九月頃旱天打續き地面乾燥して莖葉の萎凋するが如き場合には適宜濕氣を與ふるか又は豫め敷草を爲して過乾を防げば効あるべし

三 紫紋羽病

本病はヘリコバシチウムブルブレウムと稱する病菌の寄生によりて起る病害に於て被害劇しきときは葉は多少黄色を帯び生育微弱となり塊根は紫色の柔軟なる網の如きものを被むり遂に塊根の腐敗を來すものなり

豫防法

- (一) 病塊は細根に至る迄丁寧に拾ひ集めて焼却すへし
- (二) 種薯は貯蔵前必ず石灰乳中に浸漬消毒して後貯蔵すへし
- (三) 被害圃は二三年間他作物を栽培するを良しとす

收穫

早きは七八月頃より收穫することあれども普通は塊根十分に發育し一二回降霜に遭ひて葉の稍黄變せる頃即ち十月下旬乃至十一月上旬に行ふ吉田分場に於ける多年の試験成績に據るも亦十月下旬後を收穫の適期とし其以前は時期早き

を知る而して其一反歩收量は諸三百貫乃至五百貫、蔓百五十貫乃至貳百貫なり收穫するには先づ根元四寸を殘して地上の蔓は悉く刈り取り次に鎌を以て作畦の一隅より掘り起し丁寧に殘蔓を引上げ蔓付の儘諸を畑に曝して乾燥し種諸又は貯藏に供すべきものは屋内に搬入後諸を蔓より分離し形状の不良なるもの病害に侵されたるもの等を撰別除去し所定の位置に運びて貯藏す

甘藷の普通收穫期は市場に接近し若しくは運搬に便なる地方にありては成熟前甘藷の市價を調査し數回に採收するに利あるべし此場合には人糞尿の如き速効肥料を三回位に分施し努めて甘藷の速成を計るを要し又之を一回に採收するときは收益多くして跡作の都合宜しかるべし又市場を遠ざかる運輸不便の地方にありては施肥を數回に分施し成熟後に於て採收するは收穫多く反つて利益多きが如し元來甘藷を早く採收せんとすれば其時期迄に可成甘藷の成育を進ませざるべからず夫れが爲には比較的早く挿苗することに努めざるべからず故に苗床に於ても稍早く諸伏を行ひ防寒の設備を充分にして多少苗は短かくとも早く挿苗すること肝要なり故に石西地方に於て早收を行はんとするには挿苗を五月下旬に行ひ普通期に採收せんには六月中旬に之を行ふを可とするが如し

貯藏

貯藏せんとする諸は傷なき健全なるものを選び大小を區別し附着せる土

を除き一二日間空氣に曝し後乾燥せる比較的溫度低き場所に貯藏す貯藏する場所は屋内と窖室との別あり

(一) 屋内貯藏法

石見各郡に於て最も普通に行はるる貯藏法にして收穫當時より時々諸を貯藏所より取出し食用に供せんとする場合便利なる方法なり屋内の床下又は納屋の土間に廣さ適宜深さ三尺乃至五尺の穴を掘り周囲を圍らすに厚さ二三寸の粘土に石礫の混合物を以て恰も竈の如くなし(俗に諸竈と稱す)内面の周圍へは麥稈を敷き諸を並列し粗殼又は砂(或は二者の混合物)を諸の隙るるまで入れ更に諸を並列し以上の如き方法を以て數層に諸を入れ込み最後に粗殼又は砂を五六寸厚さに入れ尙其上を藎を以て覆ひ置き必要に應じて諸を取出し食用に供す此法に據るときは時々諸を取出す爲め殘諸を腐敗し易からしむるを以て穴は比較的小にして數個所に設けらるるを常とし又此法利益なり

(二) 窖室貯藏法

主として隱岐及那賀郡國分邑智郡の一部に於て行はるる方法にして浸水の憂なき場所を選び丘陵の壁に横穴を穿ち幅二尺乃至三尺高さ三尺乃至五尺の入口とし奥行六間位にして中に奥行約二間の分岐窖五つを設け之に粗殼を敷き數層諸を堆積す而して入口は板戸を以て閉塞し雨水日光の流射入を防ぎ必要に應じ隨時取出して食用に供す其貯藏量約一千貫にして此法によるときは翌

年新糖を生ずるまで安全に貯蔵することを得、されど地盤堅き最も乾燥地にあらざれば之を設くること能はざるを以て此法によるものは自然局限せらるゝが如し

### 甘藷の加工法

甘藷の利用法は數多ありて或は醬油味噌酒精酢醜等の原料に供せられ又加工して飴羊羹甘藷粉初雁焼餅切干等に作らるゝべしと雖目下縣下各地に少量ながら其製造を見るは切干甘藷粉とす今左に縣下に行はるゝ二三の加工法を示さん

#### (一) 甘藷切干製造法

甘藷の切干は生の儘切りて乾すと蒸して乾すものとの二條あり本縣に行はるゝは前者によるものとし品質後者によれるものより遙かに劣る即ち甘藷を水洗し粗板上にて鋭利なる庖丁を用ゐ二三分の厚さに切り藁又は糞の土に横切或は繩を通して吊し數日間乾燥せしめ能く手にて折り得る粒を度とし糞又は糠に入れ貯藏し適當の時期に取出し飯と炊き又は次に述ぶる製粉用に供す

#### (二) 糖粉製造法

甘藷切干を製粉するには最初臼に入れて能く搗き碎き挽白にかけて粉となし絹篩にて篩別して製するものとし原料として蒸藷に適せざる程の細藷にても利用

せらる故に屑糖の利用上甚だ有利の事たり今濱田に於ける水車仕掛の製粉場に就て状況を調ふるに干藷二斗四舛入一臼を粉碎するに三十四時間内外を費し之を篩過するときは約其半量は粉末となり残り半量を更に挽白にかける時は粉と外皮とは分離して出て總製粉歩留り約九歩を得べく四十日諸種最も適すると云ふ而して其搗賃一貫匁に付貳錢五厘位とし干藷一貫匁金拾五錢に對し糖粉一俵(一貫三百匁)金貳拾七錢乃至四拾錢に達すると云ふ

#### 收支計算

甘藷は勿論風土及栽培法の如何或は時價の如何によりては必ず利益あるものと稱するを得されども他の夏作物に比して比較的純益多き作物にして普通一反歩四五百貫の甘藷を收穫するは珍らしからず今一貫匁五錢とすれば貳拾圓乃至貳拾五圓の収入となり是に對する生産費は多く見積るも拾五圓なるを以て一反歩より五圓乃至拾圓の純益を挙げ得ること左程困難ならず尙一層適當なる土地に於て栽培上に注意するときは之以上の收穫を得らるれども一般に斯くの如き收穫は望み難し今試みに一反歩收支計算を擧げて参考に資せん

#### 一、八東郡野波村

收入

二十七圓六十錢

藪代

上五百貫一貫五錢

中六十貫全三錢

下四十貫全三錢

一圓  
計金二十八圓六十錢

蔓代

支出

四圓八十錢

小作料 (年十二圓ノ内麥六分諸四分負担)

一圓五十錢

苗床費 (厩肥人夫賃等)

二圓

種蒔代 (二十貫一貫十錢)

十一圓六十錢

人夫賃 (男六十錢女五十錢) 女手間不足ト當期殊ニ高シ

一圓

販賣荷造費

三十錢

農具損料

計金二十一圓二十錢

純益

差引金七圓四十錢

二、八東郡波入村

收入

四十五圓四十錢

薪代 上薪五百貫一貫八錢 中全七十貫全六錢 下全三十貫全四錢

七十錢

蔓代 (元肥トス)

計金四十六圓十錢

支出

七圓五十錢

小作料

二圓

苗床費 (男二人賃金 厩肥其他雜費)

三圓九十錢

種蒔代 三十貫一貫十三錢

十七圓四十錢 人夫賃 男五十錢女四十錢 (女手間少キ爲メ賃金高シ)

四圓

整地男二人女三人 挿秧女四人 除草女四人 蔓運女五人

五十錢

肥料代 大豆粕七貫 過燐酸石灰六貫 人糞百貫

計金三十五圓三十錢

農具損料

差引金十圓八十錢

純益

三、能義郡安田村

收入

三十六圓四十錢

上薪三百六十貫一貫二付八錢 中全百貫全六錢 下全四十貫全四錢

五十錢

生蔓代

計金三十六圓九十錢

支出

四圓八十錢

小作料 (二年八圓ノ内麥六分 麥四分負担)

三圓七十五錢

苗床費 男三人 雜費七十五錢

三圓

種蒔 三十貫代

十五圓十五錢

人夫賃 男一人七十五錢 女全三十五錢

一圓

整地植付女五人 土寄除草男四人女三人 蔓運女六人 收穫男五人女二人

販賣男八人

一圓

販賣代

五十錢  
計金二十七圓三十錢  
差引金九圓四十錢

四、簸川郡元神門地方西濱村、久村

收入  
三十七圓二十錢  
三十錢  
計三十七圓五十錢

支出

六圓  
三圓  
二圓四十錢  
二圓  
七圓十錢  
計金二十八圓二十錢  
差引金九圓三十錢

農具損料  
純益  
上需五百貫一貫二付六錢 中全百二十貫全四錢 下全八十貫全三錢

小作料 (年九圓ノ内麥三分、蕎麥六分負担)  
苗床費 雇肥人夫賃雜費  
種籾代 三十貫一貫二付八錢  
肥料代 人糞百貫  
人夫賃 男四十錢 女廿五錢  
整地男三人 雇肥男二人 播苗女三人 除草女四人 運返女五人 收穫女二人男五人  
運賃 一貫二付一錢ノ割下ナル  
農具損料 大屋賃廿貫 雇肥賃廿貫 人糞百貫  
純益 廿二圓二錢

五、飯石郡一宮村

收入  
三十三圓三十錢  
五十錢  
計金三十三圓八十錢

支出

四圓  
二圓二十四錢  
三圓  
一圓五十二錢  
七圓八十二錢  
三十錢  
計金二十一圓六十八錢  
差引金十一圓六十五錢

農具損料  
純益  
上需四百八十貫一貫六錢 中全九十貫全四錢 下全三十貫全三錢

小作料 (年六圓ノ内麥四分、蕎麥六分負担)  
苗床費 人夫男一人 女三人 雜費一圓  
種籾代 三十貫  
肥料代 米糠九斗 木灰一石五斗  
人夫賃 男四十錢 女二十八錢  
整地雇肥男五人 播苗女三人半 運返女十人 收穫男三人女三人 雇費男七人  
農具損料

以上全村森山瀧次郎氏ニ付キ調査セルモ尙ホ同氏栽培培試驗(各區十坪)結果ヲ示セバ次ノ如シ

植付月日	植方	肥料	苗ノ量	苗數	返	採收月日	需量	一反歩換算量
大正五年 六月三十日	斜植	米糠三斗、木灰三升 五合、下肥一回	五八〇	一九〇	四回	十一月四日	一八〇〇	五四三〇〇
全	長蔓植	米糠三斗、木灰三升 五合、下肥一回	六八〇	四二	全	全	一八〇〇	五六七〇〇
全	船底植	米糠三斗、木灰四升 下肥一回	五八〇	一五〇	全	十一月六日	三〇〇〇	六五五〇〇
七月七日	親株植				全		三〇〇〇	九〇九〇〇

但シ長蔓種とあるは長さ三尺の蔓を被土厚さ三寸とせるものにして地上に三節現はし地下に八節埋め次圖の如くべく又地下にては蔓を彎曲近接せしむる程結果良しが如し



六、仁多郡三成村

收入

三十二圓五十錢

三十錢

計金三十三圓八十錢

支出

七圓

三圓六十錢

一圓六十錢

八圓六十錢

五十錢

計金廿四圓五十錢

差引金八圓三十錢

種代 上番二百五十貫一貫十錢 中番百貫全六錢 下番五十貫全三錢

麥代

小作料 (年十圓ノ内麥三分、蕎七分負担)

種代 三十貫一貫十二錢

苗床費 厩肥百五十貫 男一人半

人夫賃 男四十錢 女二十錢

整地男三人 除草女七人 植付女十人男二人 收穫男五人女六人 販賣男八人

農具損料

純益

七、安濃郡地方 (全郡農會調査)

收入

一金十六圓

一金一圓八十錢

計金十七圓八十錢

支出

一金六十九錢

一金五圓十錢

一金一圓五十錢

一金三十錢

一金四圓

計金十一圓五十九錢

差引金六圓二十一錢

八、美濃郡地方 (全郡農會調査)

收入

一金二十二圓五十錢

一金一圓五十錢

計金二十四圓

支出

甘藷 四百五十貫一貫五錢 但乾燥シテ飼料トス

蒔藍 百五十貫一貫目一錢



一金二圓二十五錢  
 種 蓄 百五十個一個一錢五厘  
 人夫賃 男女計二十人  
 借地料  
 肥料 (麥糞等)  
 一金六圓  
 一金二圓

計金十六圓二十五錢

純 益

九、那賀郡地方

(全郡農會調査)

收入

一金二十四圓  
 一金二圓二十五錢

甘 藷 六百貫一貫目四錢  
 薯 蕷 二百五十貫十貫目五錢

計金二十五圓二十五錢

支出

一金三圓九十錢  
 一金三圓十五錢

苗養生費 (種薯二十貫一貫七錢 苗床用下肥百貫十貫二十錢 全堆肥五十貫十貫十錢)  
 肥料代 (本圃用人糞尿五十貫十貫目二十錢 堆肥百五十貫十貫十錢 過燗燗石灰五貫十貫二付一圓三十錢)  
 人夫賃 (男二十人一人四十錢 女五人一人二付二十五錢)  
 農具損料

計金十六圓六十錢

備考 年貢及諸稅等は麥作に加算せるを以て此處に算入せず

純 益

差引金八圓六十五錢

十、隱岐地方

收入

一金十四圓八十錢  
 一金九十錢  
 金一圓五十錢

甘 藷 三百七十貫一貫目四錢  
 薯 蕷 三十貫一貫目三錢  
 薯 蕷 七百五十貫一貫目二厘

計金十七圓二十錢

支出

一金四圓四十錢

人 夫 床拵男一人 整地男二人 施肥男五分女一人 植付男一人女一人 除草女三人  
 運返女二人 棚取男一人 女四人  
 (但男一人金四十錢女一人金二十錢)

一金一圓五十錢  
 一金二圓四十錢  
 一金一圓  
 一金十錢

肥 料 堆肥三百貫目  
 小作料 大豆三斗  
 種 薯 二十貫目  
 農具損料

計九圓四十錢

純 益

差引金七圓八十錢

第三 結 論

本縣に於ける甘藷は古來米麥に次ぎ重要なる食品にして殆んど終歲甘藷の絶ゆる事なきの状態なり故に從來より生産額に於て著しき消長なしと雖も將來沿海村

に於ける砂地の利用開け又農家の副業として切干甘藷の製造法の改良及農産製造を企つるに至れば極めて有利なる作物として生産増加の餘地決して少しとせず



附録

第一 甘藷と他食品との成分比較

甘藷は澱粉及蛋白質に富み尙脂肪も少なからず今其成分を掲ぐれば左の如し。

種類名	澱粉	蛋白質	脂肪	纖維	灰分
甘藷	54.00	1.20	0.20	0.12	0.20
薯蕷	48.00	1.20	0.20	1.00	1.00
米(粳)	78.00	1.20	0.20	1.00	0.20
小麦	70.00	1.20	0.20	1.00	0.20
大豆	45.00	3.50	1.50	0.50	0.50
小豆	45.00	3.50	1.50	0.50	0.50

第二 那賀郡食料調査成績  
常食物調査表 (明治十四年那賀郡役所調査)

品名	現今 (明治十三年頃)	十年前 (明治三年頃)	二十年前 (萬延元年頃)
米	460	390	380
麥	290	330	350
大豆	170	170	155
粟	30	40	50
稗	20	20	23
蕎麥	10	20	22
大根	5	5	8
甘藷	5	5	6

食料調査表 (一人ニ對スル)

大正五年八月那賀郡役所調査

種類	石見地方		波津地方		有城地方		波川地方		高城地方	
	食用量	同重量	食用量	同重量	食用量	同重量	食用量	同重量	食用量	同重量
米	700	700	630	630	680	680	600	600	600	600
雑穀	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
肉類	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
蔬菜	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
大豆	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
油	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
糖	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
酒	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

第三 縣下町村農會ノ調査ニヨル栽培表

郡名	用途	販賣先	播種期	畦幅	株間	中耕回数	蔓返回数	肥料	前後	收穫期	將來ノ見込
千代田	自家	ナシ	四、上中	斜挿	六、上	一、尺	一、尺	一回	二回	一〇、下	減少ノ見込
野波	自家	大坂	四、上	五寸全	六、上	一、六	一、〇	一回	一回	一〇、下	減少
大野	自家	源治	四、上	斜挿	六、中下	一、三	一、七	二回	二回	一〇、上	販路擴張シ有
本庄	自家	ナシ	四、上	全	六、上	一、五	一、五	二回	二回	一〇、上	桑園ノため減
片江	自家	鳥取	四、上	釣針	六、中下	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	全
岩坂	自家	村内	四、中下	七寸斜挿	六、中下	三、〇	一、五	一回	一回	一〇、上	有望
古江	自家	ナシ	四、下	釣針	七、上	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	有望
大戸	全販	松江市	四、上	全	六、中	一、三	一、〇	一回	一回	一〇、上	全
朝酌	全	松江市	四、上	斜挿	七、上	一、五	一、八	一回	一回	一〇、上	米價騰貴ニ付
嘉善	全	村内	四、上	全	七、上	一、五	一、八	一回	一回	一〇、上	減少
乃木	自家	松江市	四、中下	全	六、下	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、下	増加
意東	全	村内	四、中下	全	六、下	一、五	一、〇	一回	一回	一〇、下	減少
津田	全	松江市	四、上	釣針	六、上	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	促成向上
波入	全	能義市	四、下	斜挿	六、下	二、一	一、一	一回	一回	一〇、中	有望

郡名	用途	販賣先	播種期	畦幅	株間	中耕回数	蔓返回数	肥料	前後	收穫期	將來ノ見込
千代田	自家	ナシ	四、上中	斜挿	六、上	一、尺	一、尺	一回	二回	一〇、下	減少ノ見込
野波	自家	大坂	四、上	五寸全	六、上	一、六	一、〇	一回	一回	一〇、下	減少
大野	自家	源治	四、上	斜挿	六、中下	一、三	一、七	二回	二回	一〇、上	販路擴張シ有
本庄	自家	ナシ	四、上	全	六、上	一、五	一、五	二回	二回	一〇、上	桑園ノため減
片江	自家	鳥取	四、上	釣針	六、中下	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	全
岩坂	自家	村内	四、中下	七寸斜挿	六、中下	三、〇	一、五	一回	一回	一〇、上	有望
古江	自家	ナシ	四、下	釣針	七、上	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	有望
大戸	全販	松江市	四、上	全	六、中	一、三	一、〇	一回	一回	一〇、上	全
朝酌	全	松江市	四、上	斜挿	七、上	一、五	一、八	一回	一回	一〇、上	米價騰貴ニ付
嘉善	全	村内	四、上	全	七、上	一、五	一、八	一回	一回	一〇、上	減少
乃木	自家	松江市	四、中下	全	六、下	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、下	増加
意東	全	村内	四、中下	全	六、下	一、五	一、〇	一回	一回	一〇、下	減少
津田	全	松江市	四、上	釣針	六、上	二、〇	一、〇	一回	一回	一〇、上	促成向上
波入	全	能義市	四、下	斜挿	六、下	二、一	一、一	一回	一回	一〇、中	有望

邑智田所	大田	刺鹿	長久	西波根	東波根	安濃	仁万	井田	宅野	福光	波根	大森	福浦
飯全料	全	全	自家	全	全	販全	自家	全	飼全	自家	自家	自家	製全
ナシ	村内	ナシ	ナシ	篠部川内	今市内	自村	ナシ	ナシ	ナシ	村内	ナシ	近村	ナシ
ゲンコツ	ゲンコツ、赤、	イモ、唐イモ、紫イモ、白イモ	ゲンコツ、四十日	唐草、ゲンコツ	八里半、赤、四十日	拳骨	四十日、川越	四十日	四十日、赤齋	四十日、朝顔、ゲ	川越、琉球、薄赤	四十日	朝顔、赤齋、四十日
五、四、上、下	四、三、上、下	四、中、下	四、中	四、中	四、中、下	四、上	四、上、下	四、下	四、上、下	四、上、中	四、中	四、中	三、上、中
三節全	全	斜挿	斜挿	斜挿	切挿	斜挿	約針	全	四五節全	三節全	三節全	全	四節斜挿
七、六、上、下	全	全	六、下	六、中、下	六、上、下	六、中、下	七、上、下	七、上、下	六、中、下	七、上、下	七、上、下	六、下	六、上、中
一、五	五	一、五	二、〇	一、三	一、〇	二、〇	一、〇	一、五	一、五	一、〇	二、〇	一、五	二、〇、三
一、〇	五	一、〇、八	一、〇	一、三	八	一、〇	五	五	四、一、五	五	八	八	八、七
ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	三	一	ナシ
三、二	五	三	三	四	二	四	三	二	三	三	二	二	三
人糞	人糞肥	全	人糞	堆人糞	堆人糞	下肥	海草	木灰	堆人糞	堆人糞	堆人糞	刈草	柴草
麥	麥	麥	大豆	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥
一、〇、上、下	一、〇、下	一、〇、上、下	一、一、中	一、〇、上、下	一、〇、上、下	一、一、中	一、〇、中	一、〇、下	一、〇、下	一、一、上、下	一、〇、上、下	一、一、下	一、一、上
見込ナシ以上	例ス	全	米價下落セバ桑園増加	減少	全	現狀	減少	有	少	有	有	現狀	有

五

仁万	湯里	荒木	佐香	北濱	關	西濱	碓日御	新川	母里	安田	莊	宇賀	能義	秋鹿
自家	自家	全	全	全	販自家	販自家	村内	自家	全	販自家	飼自家	切自家	自家	全
ナシ	ナシ	ナシ	松直平	今近	郡内	今市	九州	内多	ナシ	米村	ナシ	ナシ	ナシ	松江市
四十日中赤	九州(在東耗)	不明	琉球(地殺)	源治(地殺)	サツマ	赤、ババ、四十日	地殺、四十日	赤齋、源治、九州齋	白、赤、朝顔、中赤、地コロシ、西洋(ハケイモ)	源治、紅葉	地殺、朝顔、四十日	地殺、赤イモ、白イモ	源治(チコロシ)	源治(チコロシ)
三、下	四、上	四、上	四、上	四、上	四、上	四、上	四、上	四、上	四、上、下	四、上	三、上	四、上、中	四、上、中	四、上、中
約三四節	斜挿	全	四節全	三寸全	斜挿	斜挿	斜挿	七寸斜挿	全	全	四節斜挿	長斜挿	約針	約針
六、上	六、下	七、上	七、上、下	七、上	六、中	六、上	七、上、下	六、中	七、上、下	六、下	六、中、下	六、中、下	六、中、下	六、中、下
二、〇	六	二、〇	一、〇	一、〇	五	二、五	五	一、〇	二、〇	二、五	一、五	二、五	二、五	一、三
一、八	六	一、七	一、〇、八	一、〇	一、〇	一、五	五	一、〇	一、二	九	一、〇	一、五	七	七
二	ナシ	ナシ	一	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	二	ナシ	ナシ	一	一
三	二	二	二	二	四	二	四	三	三	三	三	二	二	二
水灰肥	山草	人糞	堆人糞	堆人糞	海草	木灰	堆人糞	魚肥	堆人糞	全	刈草	堆人糞	堆人糞	生草
全	全	全	全	全	全	全	全	全	麥	麥	全	麥	麥	麥
一、一、上	一、〇、上、下	一、〇、下	一、一、下	一、一、上	一、一、上	一、一、上	一、一、上	秋土用	一、一、上、下	一、〇、上、下	一、〇、中、下	一、〇、上、中	一、〇、上、下	一、〇、上、下
反別減少	現今モ反別減少セス有	全	減少	有	有	減少	桑園ノタメ減	見込少シ	現狀	増加	反別増加	見込アリ	有	有

四

隱岐磯	野津和	青原	鹿足小川	高津	豊田	美濃小野	津温泉	津都濃	石見	國分	江津	三保	周布
全	全	自家	自家	自家	自家	自家	全	自家	自家	全	全	自家	全
ナシ	自村	ナシ	津和野	益自	近村	村内	ナシ	ナシ	濱田	山口縣	濱田	ナシ	濱田
在來赤イモ	豊后草(ゲンコツ)	櫻齋	赤イモ、白イモ	マイモ、四十日	マイモ、四十日	マイモ、四十日	ホケ(表皮赤)	全	四十日	十五、朝顔、九	ヨソイモ、四十日	赤	赤、四十日、九州
四、上	四、中	五、上	三、上中	五、上	四、下	四、上	五、上	四、上	三、下	三、中	四、中	四、中	四、上
長切	斜挿	斜挿	舟底長	五寸切挿	舟底釣針	斜挿	全	全	五寸切挿	四節全	全	斜挿	三節全
七、上	六、下	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上	七、上
一、〇	一、五	二、〇	一、五	二、〇	三、六	一、五	一、〇	一、八	一、五	一、〇	一、〇	二、一	一、五
五、六	六	八	八、六	八	一、〇	一、五	一、〇	八	七	一、〇	一、〇	八	一、五
ナシ	ナシ	二	一	二	一	ナシ	ナシ	一	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	二
ナシ	三	四	二	一	三	四	五	五	三	三	三	三	四
ナシ	生人	木人	ナシ	麥	油米	堆肥	ナシ	刈草	厩肥	人糞	人糞	焼土	堆肥
大	麥	麥	薯	麥	蠶豆	全	全	全	全	全	全	全	全
全	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇
見込アリ	現狀	余地利用	鐵道ノタメ	現狀	米價下落	別減少	増加	減少	現狀	減少	全	減少	見込アリ

七

濱田	下府	都治	川波	上府	渡津	浅利	那賀	瀬摩	香那	三原	矢上	船瀬
自家	自家	自家	全	自家	全	全	全	自家	全	全	全	自家
ナシ	濱田町	ナシ	濱田	ナシ	邑智郡	大濱	ナシ	ナシ	全	全	ナシ	村内
九州、四十日	朝顔、十五日	ゲンコツ、朝顔、四十日	朝顔、赤イモ	四十日	ヨソイモ、四十日	琉球、四十日、櫻	クリ蔞、赤蔞	九州	薩摩藩、白色イモ	赤、ゲンコツ、櫻	赤、五島、ゲンコ	ゲンコツ、四十日
四、上	四、上	四、中	四、中	四、上	四、上中	三、下	四、上	四、上	四、上中	七、上	四、中	四、上
全	五節全	切挿	四節船底	全	四節斜挿	全	五節斜挿	五寸切挿	四節斜挿	五寸切挿	斜挿	八寸斜挿
全	六、中	全	七、上	七、上	六、下	六、中	六、下	七、上	七、上	七、上	七、上	六、上
二、二	一、五	一、〇	三、〇	一、五	一、二	一、八	一、六	一、〇	一、〇	一、〇	一、二	一、〇
九	一、〇	八	一、〇	一、〇	六	六	七	六	七	六	八	五、四
ナシ	ナシ	一	ナシ	一	ナシ	ナシ	ナシ	一	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
三	五	一	三	二	三	三	三	三	二	一	三	二
全	人糞	柴草	汚水	堆肥	通糞	人糞	堆肥	山草	堆肥	生草	燒土	人糞
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
九、下	一、〇	一、上	一、上	一、上	一、中	一、中	一、中	一、中	一、中	一、上	一、中	一、上
現狀	減少	反別減少	見込アリ	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少

六

海士	知夫	黒木	布施
販自家	切自家	販自家	自家
山口縣	濱田町		ナシ
州、赤ク	十五日、朝顔	赤、薄赤、九州	四、下
	十日、青葉、赤白	三、下	平植六、上
	四、上、下	三、上	鉢挿七、上
	釣針六、中	二、〇	二、〇、七
	一、三	一、三	一、五、〇
	一、三	六	ナシ
	ナシ	ナシ	ナシ
	二	三	二
	堆肥	全	海草肥
	裸小	麥	豆
	一、一、上	一、一、上	一、〇、九、下
	全	有量	現状見込

第四、本縣氣象概要 (大正三年)

観測地名	氣 温			降 水 量		
	岐 隆	見 石	雲 出	岐 隆	見 石	雲 出
一月	六、三	四、四	四、〇	一、五、〇	一、七、〇	一、五、〇
二月	五、五	三、九	三、〇	一、三、八	一、〇、五	一、〇、〇
三月	七、九	六、七	六、四	一、四、四	一、三、〇	一、二、四
四月	二、九	二、六	二、三	一、三、〇	一、二、八	一、二、二
五月	一、六、九	一、五、八	一、六、四	一、〇、九	一、〇、〇	一、〇、〇
六月	二、〇、五	一、九、六	二、〇、〇	一、五、〇	一、四、七	一、四、七
七月	二、四、五	二、三、七	二、四、三	一、八、八	一、八、〇	一、七、八
八月	二、五、八	二、五、〇	二、六、〇	一、九、七	一、九、七	一、九、七
九月	三、七	三、三	三、三	一、八、一	一、七、三	一、七、三
十月	一、六、一	一、五、七	一、六、四	一、四、三	一、四、三	一、四、三
十一月	一、一、四	一、〇、六	一、〇、六	一、三、三	一、三、三	一、三、三
十二月	七、〇	六、一	六、一	一、八、四	一、七、七	一、七、七
全年	一、四、四	一、四、一	一、四、一	一、八、九	一、八、七	一、八、七

降 水 日 数			温 度		
岐 隆	見 石	雲 出	岐 隆	見 石	雲 出
一、二	一、三	一、三	一、一	一、一	一、一
二、二	二、二	二、二	一、二	一、二	一、二
三、二	三、二	三、二	一、三	一、三	一、三
四、二	四、二	四、二	一、四	一、四	一、四
五、二	五、二	五、二	一、五	一、五	一、五
六、二	六、二	六、二	一、六	一、六	一、六
七、二	七、二	七、二	一、七	一、七	一、七
八、二	八、二	八、二	一、八	一、八	一、八
九、二	九、二	九、二	一、九	一、九	一、九
一〇、二	一〇、二	一〇、二	二、〇	二、〇	二、〇
一一、二	一一、二	一一、二	二、一	二、一	二、一
一二、二	一二、二	一二、二	二、二	二、二	二、二
一三、二	一三、二	一三、二	二、三	二、三	二、三
一四、二	一四、二	一四、二	二、四	二、四	二、四
一五、二	一五、二	一五、二	二、五	二、五	二、五
一六、二	一六、二	一六、二	二、六	二、六	二、六
一七、二	一七、二	一七、二	二、七	二、七	二、七
一八、二	一八、二	一八、二	二、八	二、八	二、八
一九、二	一九、二	一九、二	二、九	二、九	二、九
二〇、二	二〇、二	二〇、二	三、〇	三、〇	三、〇
二一、二	二一、二	二一、二	三、一	三、一	三、一
二二、二	二二、二	二二、二	三、二	三、二	三、二
二三、二	二三、二	二三、二	三、三	三、三	三、三
二四、二	二四、二	二四、二	三、四	三、四	三、四
二五、二	二五、二	二五、二	三、五	三、五	三、五
二六、二	二六、二	二六、二	三、六	三、六	三、六
二七、二	二七、二	二七、二	三、七	三、七	三、七
二八、二	二八、二	二八、二	三、八	三、八	三、八
二九、二	二九、二	二九、二	三、九	三、九	三、九
三〇、二	三〇、二	三〇、二	四、〇	四、〇	四、〇

第五、甘藷の加工法 蒸干製法

之れに火力乾燥と日光乾燥とあり前者は多量に且つ迅速に乾燥し得べきも乾燥器を用ひざるべからざれば后日に譲り今日日光乾燥法に就き記述せん

先づ十一月頃收穫せる藷を四斗樽又は大桶等に入れ之れに多量の水を入れ▽形木機又は棒にて攪拌し能く洗滌后之れを蒸釜の上に少量なるときは糯米蒸しの「セイロー」等にて足り營利を目的として多量に行ふときは砂糖釜大の釜上に五十貫匁位入るべき蒸桶を置き釜と桶との接合部には湯氣の漏れざる様布巻きの丸輪(心は

葉等を挟み桶底には簀を敷き釜には殆んど一杯に水を入れ而して桶一杯に糖を入  
れ蓋をなし竈より燃火するにあり燃料は松材等を以てす蒸煮時間は約二時間半位  
にて足る而して豫め蒸煮するまでは火力を強くし其後は文火にて普通蒸食に供す  
るものよりも長時間とし文火の間糖化作用行はれ充分に甘味を發せしむべし此巧  
拙は大に仕上後の品質に影響するものなり但し燃火后一時間半位より時々五合入  
柄杓にて三杯宛三四回桶の中央上部より水又は湯を注ぐときは早く平等に蒸煮す  
るを得べく充分に蒸煮するに至らば桶より取出し暖き内可成多人數にて指先又は  
篋等にて剥皮す此際糖冷却せば剥皮困難となる故迅速に成さざるべからず然る后  
竹編簀垂等に列べ四五時間を経て冷却を待ち少し堅くなりしとき薄刀庖丁又は糖  
切器(長さ七寸幅五寸五分の木框に高さ九寸の足を附し框上中央兩側に支柱を立て  
細き眞鍮針金を二分乃至二分五厘の距離に張りたる器具なり之れに糖を載せ徐々  
に押すときは適宜寸法短冊形に切斷し得べし)二分乃至二分五厘厚さ位に切り又之  
れを簾垂に列べ光線の透射通風良しき所に棚を架し篋籠の如きものに載せ差込み  
外氣に晒し乾燥すべく夜間に於ては凍害雨等に遇ふこと多く色澤及品質を惡變す  
るを以て室内に入れ置き晝夜斯くする事晴天なれば三四日にして生乾となるを以  
て之れを二三日地上の筵に擴げ陰乾し折りて龜裂を生せざるに至るを度とし丁寧

なるは箱中に糖と交互に詰め込み蓋をなし置く斯くして二三ヶ月にして白粉を生  
ずるに至るを以て俵又は箱等に入れ替へ販賣す但し乾燥過度なれば白粉を生せず  
又長時日貯藏する場合には黴を生ずることあるを以て梅雨等には取出し土用まで  
二三回筵上にて乾燥せざるべからず其歩止りは生糖の約二割五分價格一貫匁拾  
五錢より參拾錢なれども之れに要する人夫賃燃料等を計上するときは利益多から  
ざるを以て生産過剰生糖の價格低廉にして一貫六錢以下なる場合行ふに利あり  
水飴の製法  
生糖を洗滌し蒸煮したるものを臼にて搗碎し桶に入れ生糖一貫匁に對し麥芽粉三  
合を入れ能く混合し蓋をなし三四回攪拌し二時間内外に至らば液状となるを以て  
木綿袋に入れ鍋を受け置き壓力を加へて搾り其液を鍋内にて攪拌しつゝ汚物を去  
り煮詰むるときは粘氣を生じ飴を製するに至る  
初雁焼  
蒸干製法の如く蒸煮后冷却のとき厚さ三四厘に切り霜々乾燥せるとき白砂糖液を  
刷毛にて塗布し乾燥せしめしものにて京阪名古屋地方には茶菓子等に上流間にも  
多く嗜用せらる

第六 料理法

農家に於ては副食物として利用せらるゝも一般には未だ下等食物と見做され用ひられざるも元來滋養分甘味に富み之れに尙調味せば佳味且つ經濟的材料たるべく料理法の主なる種類を擧ぐれば糖餅團子、蒲瀧餅、金絲糖、金團、天鼓、羅海苔卷、燒餅等に於て一二を記述すれば

海苔卷 糖を洗滌し剝皮后輪切となし之れを水に投じ悪汁を去り鍋に入れ白砂糖と食塩を適宜少量の水を入れ充分煮たるものを裏瀧になし置き卷酢斗を巻くが如く實に海苔を敷き裏瀧を置き紅藍野蜀葵等を心として巻き適當の厚さに輪切するにあり

燒餅 都會にては勞働者より學生貴令嬢に至るまで之れを賞味せざるものなきが如く又燒餅屋の數少からず繁忙なること周年なれば之れにより需用の程度も推察し得べし



先づ糖を皮削器にて削り之れを四五分厚さに輪切り(又は小糖は丸の儘淺き鉄鍋に油を引き文火にて鍋を暖め然る后蓋を散布し而して糖餅を剥ぎ煮をなし暫時にして狐色に焼くるを見計ひ手又は箸等にて反轉片方を下にし約二十分間にして適度に仕上るものなり

第七 千葉縣下佐倉町堀田農事試驗場技手岡田龍藏氏の調査による

一、澱粉製造に要する器具器械の種類價格左の如し

該器械には種々あれども目下廣く使用せらるゝものは蘇我町今井新田庄八及森氏の發明販賣に係る新田式森式の二種類となす一、澱粉製造の糖丁五百八今参考の爲め新田式に付二三年前の調査書に依り記述す  
(1) 器械を分けて原料洗滌器、原料碎沫器及澱粉分離器の三種とす而して右各部を合して一器とし作製して如上の名稱を附す其の價格大形百五拾圓普通形百貳拾圓尙該器を使用し六尺百貫匁の澱粉を製造するに要する器具は、石入桶一本、參圓のもの、四十本、五斗入桶七拾錢、四十本、乾燥框(廿枚參拾錢のもの)參百五拾支枚、篩(一ヶ壹圓參拾錢)絹張二ヶ、眞鍮張二ヶ計四個、竹壹個拾貳錢のもの、六貫目入百三十個澱粉晒鉢(一丁に付貳拾五錢のもの)四丁、澱粉揚庖丁(五拾錢のもの)二丁、手桶(五拾錢のもの)貳本、ヤケタ參拾五錢のもの、二個、蕙(一枚に付七錢のもの)五百枚、澱粉汁吸上ポンプ(壹七圓)を要す

二、一人一日の製造高左の如し

(1) 以上の器具器械を以て製造期間八十日間毎日製品百貫目を産出する營業者に付調査せしに一百貫目を製出するには男のみにては十二人女のみにては二十人を要す依て左の如し



男一日當り一人 八貫三百三十三文  
女全 五貫文

三、製造品百貫目に對する收支計算(最近五ヶ年平均額)

收入

- 一金四拾壹圓八拾錢 澱粉百貫目賣上代金
- 一金八圓七拾貳錢 澱粉粕九十一貫五百文賣上代金
- 合計五十圓五十二錢

支出

- 一金參拾圓拾六錢 原料甘藷八百三十二貫買入一貫參錢六厘三毛五糸の澱粉
- 一金六圓 人夫男十二人使用賃金一日一人五拾錢 女のみの場合は二十人を要す
- 一金五圓 包袋荷造費東京迄の運賃
- 一金六拾貳錢五厘 工場物置器械器具の修繕料
- 一金壹圓貳拾五錢 固定資本利子一年一割を八十日間に割當てたるもの
- 一金壹圓四錢 借地料土地五百坪借入料一反歩五拾圓の割にて五百坪八十日間に對し割當てたるもの
- 合計四拾四圓〇七錢五厘 支出合計金

四、販路及將來の見込 澱粉の用途は主として飴の原料糊菓子類の糊菓子原料に

供せらるる本郡産澱粉の大部分は東京大阪其他にて富山縣京都府山梨縣等へも輸出せられ將來益々有望と認む今参考の爲め東京大阪に於ける主なる取引き問屋を記せば左の如し

- 東京日本橋區小網町一丁目 中村茂、小西總平
- 全區伊勢町 半田次平
- 大阪北區瀧川町 和田半平

五、甘藷の種類澱粉含量 澱粉含量は採收の期日及土質並に種類により差異ある

も其の主要左の如し

- (a) 種類別含量 但し平均含有量
- 四十日種 (アッコ)及オイランの如きものを含む) 一割三分
- 大正赤 (金時種のものを含む) 一割六分
- 普通赤 (青莖中富肩拔の如きもの) 一割五分
- 鹿兒島 (赤白共に) 一割七分
- 相州 (赤白共に) 一割四分

(二)採收期別(但し四十日種に對するもの)

自十月至十二月 平均一割二分五厘

自一月至二月 全 一割二分五厘

三月以後 全 一割

(\*)土質による含有量(但し四十日種)

黒土(壤土) 一割四分

赤土(壤土) 一割三分

砂土(砂質の壤土) 一割一分五厘

六甘藷馬鈴薯澱粉の産額 千葉縣下に於ける現在製造業者百九十二戸にして皆

副業なり其従事者は農家を主とす其産額金六拾七万圓餘なり

甘藷澱粉一ヶ年産額 大正二年度 六百六十万斤餘

馬鈴薯澱粉一ヶ年産額 右 全 三百五十万斤餘

七原料採收地 千葉郡香取郡海土郡の三郡に涉り其面積四千五百町步餘耕作員

數八千五百人餘なり

八用途 其精製品にありては主として精物就中羽二重其他上等品糊として

使用せらる或は紙料の糊菓子若しくは蒲餅に混製し亦は齒磨粉石鹼原料として

用ひ其他一般食料品に供せらるる等其用途範圍實に擴大にして日常欠く可から

ざる日用必須品なり

粕は家畜飼料として愛用せられ亦近來は酒精として需要せらるるに至れり

九販賣手續及取引慣習 製品は多く各営業者の見込を以て製造するを専らとす

ることあり

十荷造法と費用 荷造法は改良同業組合定款第七條に左の如く定めたり

一布袋入 正 目 六貫

一隊入 正 目 拾五貫

一大箱詰 正 目 八貫

一小箱詰 精製品正目 壹貫五百匁

一右全 並品正目 壹貫四百匁

但隊入及大箱詰は太繩を以て三ヶ所を結び四筋の繩を以て結束するもの

とす小箱詰は太繩を以て縦横に結束するものとす

一 一小箱荷造費 金拾六錢

一 一隊入荷造費 金貳拾錢

一 一片栗荷造費 金五拾五錢

一 一大箱荷造費 金貳拾錢

但地方に依りて幾分の差違あるものとす

十一澱粉製造法 澱粉製造は原料收穫の季節に伴ふものにして各地方に於て一定

せすと雖概ね馬鈴薯は六月以後甘藷は九月以後とする。其製法に付ては第一原料の洗滌第二原料の碎抹第三澱粉の分離第四澱粉汁濾過第五澱粉の清淨第六澱粉の乾燥等の順を追て作業すべきものにして其要領は概ね左の如し

- (イ) 原料を大桶に入れ清水を適宜に満し、X形の攪拌具を以て數回攪拌を爲すときは原料に附着せる土砂は原料相磨するに依りて除去洗滌せらるるものにして後ち原料籠に採り更に清水を灌淨す
- (ロ) 清淨したる原料は碎抹器械に備へ有る原料箱に盛り器械回轉と同時に適量の原料を碎抹ローラー上に入れ適度の清水を灌ぐ時は原料は碎抹せられ原料塵となりて器械下方の流箱より溜桶に流れ入る
- (ハ) 原料塵を麻糸製の長き袋に入れ長方形の箱内に是を横たへ踏壓して豫め濃液を排出し然る後ち清水を適度に満し更に踏壓して澱粉汁を再び排出す以後如斯反覆すること二回にして澱粉を殘らず分離す槽は別に定めたる桶へ袋より澱粉汁は濾過して桶に満して沈澱せしむ其の時間は大畧左の如し

馬鈴薯 澱粉 參時間餘

甘藷

七時間餘

- (\*) 適當の時間を経て汁を排出する時は澱粉は桶の底面に沈澱密着するを以て小鉢にて起し清水を適度に入れ攪拌する時は澱粉は浮游して白色の汁となる之れを再び濾過して不純物を去り清水を充して沈澱せしむ如斯なすこと後ち一回にして純白の澱粉となる是れを稱して並製澱粉と云ふ
  - (ニ) 如斯精製したる上桶より方形に切採り上下面に附着しある不純物を薄刀を以て削り採り小塊に碎き乾燥を爲すこと晴天三日に及ぶ
- 糖は壓搾し含水量を減じ筴の上に於て乾燥せしむ
- 再製澱粉は並製澱粉に更に水を加へて攪拌し薬品を混和し四回晒す其配劑量左の如し

澱粉拾貫目に對しクロトルカルキ貳拾匁なり  
最後の晒方の澱粉十貫に對し硫酸石灰五匁

十二碎抹兼澱粉分離器 碎抹兼澱粉分離器は碎抹原料より澱粉を同時に分離すべき作用を有し其特長とする點は澱粉を完全に分離し澱粉質を良好にし製造額を増加し製造費を節約する等斯業界必須の器械なり其運轉作用は輕快にして原動力は僅かに參馬力を以て足れり其構造は簡單にして運搬据付等も容易なり

(4) 分離器の作用 分離器は原料糜を攪拌洗滌してローラーに依りて壓搾し澱粉

汁と原料粕を分離す其部分を解説爲す時は左の如し

碎沫器に於て原料を碎沫する時は第四唧筒の給水と混和して原料糜となる而して分離器の第四壓搾部に流入すローラーは回轉するに依りて原料糜は下方金網ローラーに添て上方ローラーの重量に壓せられて澱粉汁は搾られ金網を濾過して流箱に流入す原料糜は上方ローラーに附着して進むを以て粕除去板に依りて落下し第三洗滌函に入る茲に於て第三唧筒の給水に洗滌攪拌せられ混和して再び薄き原料糜となる更に第三壓搾部に流入し第四壓搾部と同一の作用に依りて壓搾せらる以後は第三と同一の作用を反覆して第一壓搾部に至つて粕は全く澱粉質を含有せざるに至る

給水唧筒の作用は第一唧筒にて清水を吸給し第一洗滌函に於て原料糜を洗滌し其清水は稍々澱粉混和せし汁となりて第二唧筒にいたる而して第一唧筒と同一作用を反覆し第三第四の唧筒を經過し最後に濃厚なる澱粉汁となりて沈澱池に灌るゝなり故に同一の水は反覆四回利用せらるゝものにして是れにより使用水量を節約し桶其他の沈澱器具の數を減じ得

平均數として示す

部	平均數として示す
甘藷の部	
鹿兒島半	百分の二十二
相州半	百分の二十
下總紅赤半	百分の十八
全白半	百分の十五
四十日半	百分の十三
馬鈴薯の部	
薄赤半	百分の十四
金時半	百分の十二

土地の質如何に依りて多少の差は免れ難しと雖も大概以上の歩留を標準とす十三拓殖と澱粉製造 澱粉は從來世人が深く注意を拂はざる爲に著しき進歩を見るを得ざりしも諸工業の發達と共に澱粉の需用日に増加し現時は供給不足の状態なり故に今後は原料の栽培を盛にし製造額を増進せしめ製品をして社會の要求に應せざるべからず斯業は農家の副業に適し且つ原料栽培に適する餘地は全國に亦廣大にして臺灣朝鮮九州東北北海道樺太等の廣漠なる荒廢の地を利用

し原料の栽培を圖るときは未開の原野を拓地すると同時に「澱粉事業」の發展を期することを得るものにして澱粉原料たる甘藷馬鈴薯アロウルト、キャサパー、玉蜀黍等地方に由て適するものを選び耕作する時は澱粉製造は僅かの資金にて營むことを得亦澱粉製造を爲す時は自製の粕に依て牛豚の飼育も容易に爲し得るものなり斯の如く開墾事業の傍副業として是等の附帶事業を獎勵する時は交通不便の地方と雖耕作物は澱粉に製造し其原料の百分の二十二以内に減する爲産物の運搬には便利尠からず亦副業に依つて生ずる利益は甚大なるを以て主たる開墾事業は附屬事業の補佐に依て完整することを得一舉兩得の簡單なる業務なり是れ拓殖事業と澱粉製造の所謂適切なる概説なり

碎抹兼分離器價格		碎抹器價格		原料洗滌器價格	
一時間能力	價	一時間能力	價	一時間能力	價
五十貫	金百五圓	五十貫	金貳拾五圓	五十貫	金參拾圓
百貫	金百貳拾圓	百貫	金貳拾七圓	百貫	金五拾圓
百五十貫	金百貳拾五圓	百五十貫	金參拾圓	百五十貫	金五拾五圓
貳百貫	金貳百圓	貳百貫	金四拾圓	貳百貫	金六拾圓
參百貫	金貳百圓	參百貫	金五拾圓	參百貫	金六拾五圓
四百貫	金四百圓	四百貫	金六拾圓	四百貫	金七拾圓

能力は原料を以て定めたり

價格は製作所渡しなり

尙澱粉製造装置に付ては現在使用せられつゝあるは一日一千貫乃至二千貫を程度とせるも新業は素より農家の副業として成立し亦事業者と雖尙且資金の豊富ならざるより現在の不完全なるものを使用しつゝあるものなり規模大に資金豊富なるに於ては如何なる程度の大計劃も決して至難の業にあらず併して沈澱装置も現在のものは沈澱に數時間を要するも装置を改良する時は短時間にて完全な沈澱せしむるを得乾燥の如きも天日乾燥にては三日以上を要するもフエールマン氏ハックスフルク氏等は回轉式真空筒乾燥器若くはウーランド氏のカナル乾燥装置の如きは澱粉乾燥には最も理想的のものにして一五〇〇〇瓩の濕潤澱粉を四時間にて乾燥し得是等の乾燥器を使用する時は工場地積の節約をなすと同時に日々乾燥作業に惱殺せらるゝ煩を避け加之乾燥中塵埃土砂の混入して製品を粗悪ならしむるを防ぎ得るべし

第八、甘藷「エンシレージ」

「エンシレージ」は生草に適度の酸酵を起さしめ佳味佳香を有する消化よき飼料に變化せしめしものにして生草の欠乏せる冬期間の飼料として最も適せるものとす將

來甘藷栽培の増進するにつれ或は之が臺の利用として「エムシレイジ」調製をなすが如き農家の注意すべき事にして亦本縣牛馬飼育上重大視すべきものの一なり

「エムシレイジ」を作るには先づ適當の地を撰び深く掘り下げ地水の浸竄地表水の流入を禦ぐべく「サイロー」即ち埋藏窖を造るべし「サイロー」の大きさは生草四百貫位を貯ふるには直徑四尺深さ五尺位を要すべければ其數量に應じ斟酌して定むべし斯くて掘り取りたる甘藷莖は之を稍乾燥し二三寸に切截して之を「サイロー」内に円轉に踏み込みつゝ漸次投入し空氣の逐出に務むべく周壁に接する部分は輕鬆となるを免れざる傾きあるが故特に此處は密に踏み堅むるを要す而して其全量の投入終らば其土に數枚の厚板を並べて蓋し口徑大のものとなす(口徑に一致する一枚大の蓋は面白からず)而して其上に石土俵其他適宜の重壓を加へおくものとす尤も投入物の最上層に粗穀切藁の類を以て凡四五寸の厚さに覆ひおくときは内部の保護をなし土層草の腐敗を防ぎ得る也而して此作業終らば爾後手を着くる事寡く適當なる變化の來るを待つべし凡十二月下旬頃より之を取り出し牛馬の飼料に供し得べし斯くて普通約四百貫の甘藷莖より三百貫内外の「エムシレイジ」を生産せらるべし之に食塩を加味して牛馬に與ふれば馴るゝに従ふて好み食するに至るべし

新式甘藷栽培法

大正七年一月十日印刷  
大正七年一月十七日發行

(非賣品)

### 島根縣立農事試驗場

印刷者 武 永 貞 助

兼川郡今市町六百六拾八番地

印刷所 明文舎活版所  
(電話三十六番)

島根農事試験場成績

第二十二報	既往に於ける試験成績の調査の要領
第二十三報	能義郡酸性土壌の調査成績
第二十四報	病害虫に關する試験成績
第二十五報	美濃郡酸性土壌の調査成績
第二十六報	病害虫に關する試験成績
第二十七報	安濃郡酸性土壌の調査成績
第二十八報	隱岐國海士に於ける模範農家
第二十九報	隱岐國五箇に於ける模範農家
第三十報	那賀郡酸性土壌の調査
第三十一報	八東郡酸性土壌の調査
第三十二報	來原時代に於ける果樹園
第三十三報	桑樹試験成績
第三十四報	

農事試験場彙報 月刊 一ヶ年分金二十四錢（送料不要）  
 臨時刊行 代金不定  
 農事試験場成績 全  
 右希望者ニハ實費ヲ以テ配付ス。御望ミノ方ハ當場内研習會  
 へ御申込相成度シ

番四四五九二 飯大座口金貯替振  
 二四（長）市今話電

1421  
385



終

