

616.8-D21ウ



1200500749180

68

D21

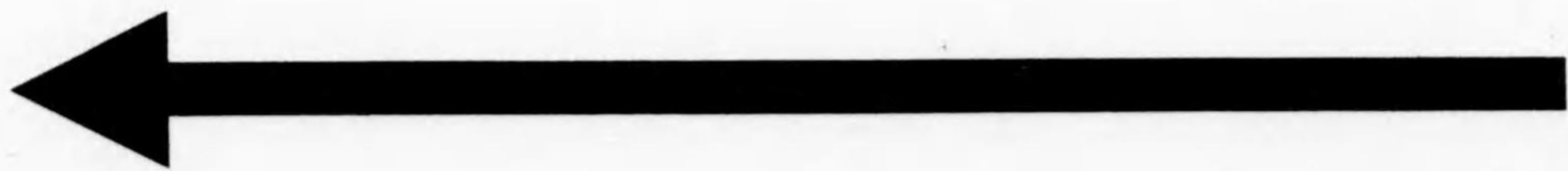
甘藷栽培
の達人

甘藷増産
体験談
記録

大日本農會編



始



912

368

6168
D21

昭和十六年十月

甘藷栽培
の達人

甘藷増産體驗談記錄

大日本農會

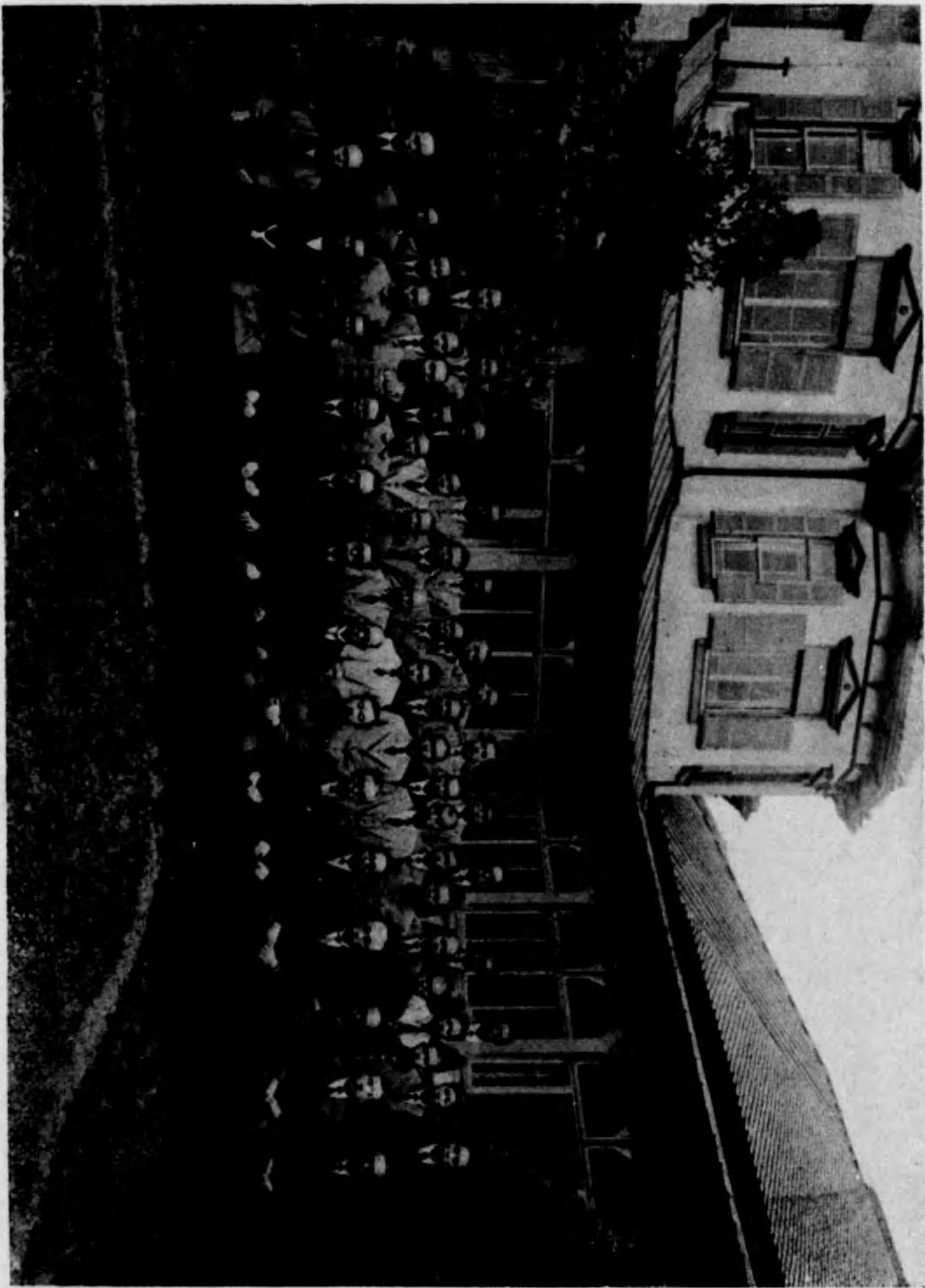
本書は昭和十六年五月一、二の兩日に互り、農林省助成、本會主催を以て甘藷主要栽培地に於ける精農家を集め甘藷増産體験懇談會を開催し、其の内容を記録に留めるものにして甘藷増産上裨益するところ尠からざるものと認め茲に之を上梓せり。

昭和十六年十月

大日本農會

○出席者

- | | | | | |
|------------|--------|--------------|------|--------|
| 茨城縣那珂郡村松村 | 須藤省氏 | 同 | 特産課長 | 坂田英一氏 |
| 埼玉縣比企郡玉川村 | 藤野太一氏 | 同 | 農林技師 | 古谷謙氏 |
| 千葉縣海上郡鶴卷村 | 島田治一氏 | 農林省農事試驗場長 | 技師 | 寺尾博氏 |
| 同 千葉郡幕張村 | 湯淺幹氏 | 同 | 同 | 鹽入松三郎氏 |
| 靜岡縣駿東郡愛鷹村 | 三井隆次郎氏 | 同 | 同 | 田杉平司氏 |
| 愛知縣南設樂郡新城町 | 丸山方作氏 | 千葉縣立農事試驗場技師 | 同 | 戸刈茂次氏 |
| 同 豊橋市飯村町 | 磯邊幸一郎氏 | 技師 | 同 | 小野田正利氏 |
| 岡山縣淺口郡連島町 | 岡本勇氏 | 貴族院議員 | 同 | 後藤和夫氏 |
| 廣島縣御調郡立花村 | 藤原新二氏 | 東京帝國大學教授 | 同 | 河合彌八氏 |
| 愛媛縣北宇和郡三浦村 | 曾根春雪氏 | 帝國農會幹事長 | 同 | 佐々木喬氏 |
| 佐賀縣藤津郡能古見村 | 山口岩作氏 | 農村更生協會 | 同 | 東浦庄治氏 |
| 長崎縣西彼杵郡三重村 | 相川佐市氏 | 内原訓練所 | 同 | 松田延一氏 |
| 熊本縣北郡水俣村 | 岡本安太郎氏 | 全國酒精原料株式會社 | 同 | 江坂彌太郎氏 |
| 大分縣大野郡大野村 | 鶴原島人氏 | 日本澱粉株式會社 | 同 | 藤卷雪生氏 |
| 宮崎縣兒湯郡川南村 | 長野角次氏 | 大日本農會副會頭(理事) | 同 | 渡邊侯治氏 |
| 鹿児島縣川邊郡笠沙町 | 下村松之助氏 | 同 | 同 | 吉川祐輝氏 |
| 農林省農政局長 | 岸良一氏 | 同 | 同 | 麻生慶次郎氏 |
| 同 農産課長 | 森肆郎氏 | 同 | 同 | 間部彰氏 |
| | | 同 | 同 | 佐藤寛次氏 |
| | | 同 | 同 | 大場信續氏 |



(昭官臣大林農於) 者席出會談懇驗體産増藷甘

甘藷栽培の達人 甘藷増産體驗談記錄

第一日

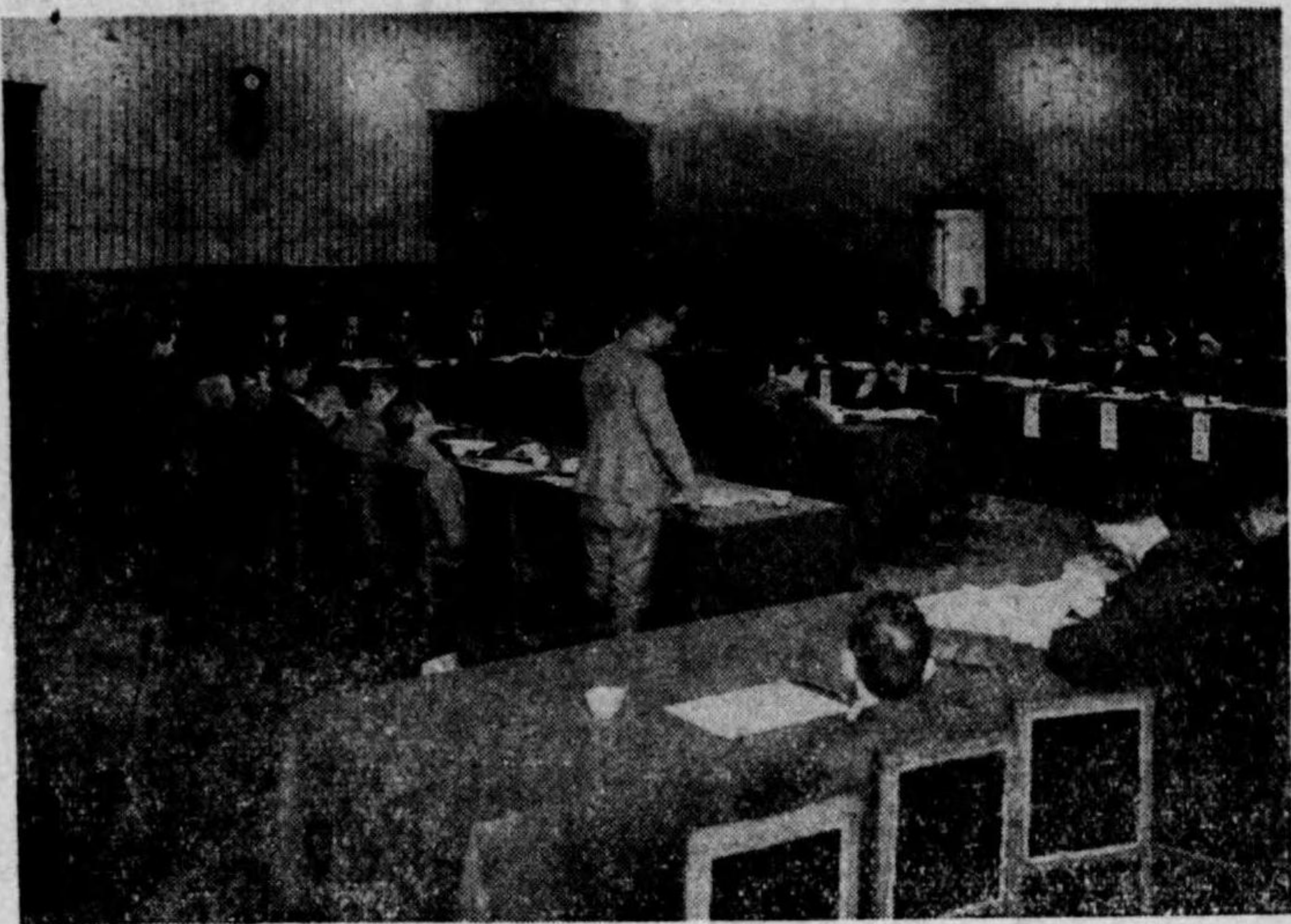
○麻生理專長 今回邊かに農林省の助成に依り本懇談會を開催することになり、御繁用の折柄御無理を御願ひしましたところ御快諾下されまして御繰合せ下され、殊に遠方より御出京下されまして本日御出席に相成茲に本會を開くことを得ました事を厚く感謝致します。

時局下食糧農作物の増産を計ることの如何に必要なかは今更特に申述べるまでもありません。大日本農會に於ては食糧農産物の自給強化を圖む爲め前年度に於て米麥増産研究會を開催し、多大の成果を収めました。時局の進展と共に現下の食糧事情に鑑み更に甘藷の増産を強化する要切なるを認め、主要栽培地に於ける精農家諸君の御來會を求めて懇談會を開催し、其成績を普く農家に知らしめて甘藷増産に寄與せんが爲茲に本會を開催したのであります。甘藷は直接人畜の食糧として必要であることは申すまでもありません。又酒精、澱粉等の製造上重要原料であり、其の他デキストリン、葡萄糖、飴類等をも製造する工業原料として其利用範圍廣く時局下軍需品とし、又吾人生活上の必需品として最も主要なる作物であります。私共が屢々間部理事と話して居りますが、現時酒造用米は二百萬石以上であります。若し此米を吾人直接の食糧に振向け甘藷等を以て、アルコールを製造し混成酒を造りまして、日本酒代用品として今日不足して居る食糧米を補ふべきことも考へ得らるのであります。尙又芋蔓の如きは其若き

部分は直接に吾人の食糧にもなりますが、現時不足して居る家畜飼料として適良なるのみならずエンシレージ即ち埋芻として冬季飼料に用ゆるに宜しいのであります。其の他尙ほ研究すれば諸種工業原料にも利用し得ると私は思ひます。芋の皮部は最も榮養分がありビタミンを含む部分にして家畜の飼料となるのみならず乾燥粉砕すれば榮食品ともなり菓子其他の製造原料にもなるかと考へます。

扱て甘藷増産に就ては二つの方面より考ふる事が必要であると存じます。即ち一方に於ては栽培面積を増加することでも恰かも工業上製造工場を擴張して増産を計ると同様であります。此點に付ては既に桑園、果樹園等をも整理して其の跡に甘藷を栽培することが大分計畫されてゐるやうであります。尙ほ地方に於ては従來栽培されてある土地に於てまして、更に栽培技術を改良してこれが増産を圖ることが最も喫緊であります。また此の方面には改良奨励すべき餘地が多分に残されて居ると思ふのであります。だゞ今日の情勢に於きましては甘藷の如きものに對して必要な肥料殊に他作物よりも多量に要する加里肥料が十分に供給できないことは遺憾であります。是等甘藷栽培上いろ／＼の方面に於て特別の技能を有せられる精農家諸君の會同を求めまして實際上の體驗談を伺ひ此時局に對し、適當の方法を講ずるといふことは最も急務であると考へたのであります。どうか御腹臆なくお話し下されまして、本會の目的を達成せられんことを偏へに希望致します。

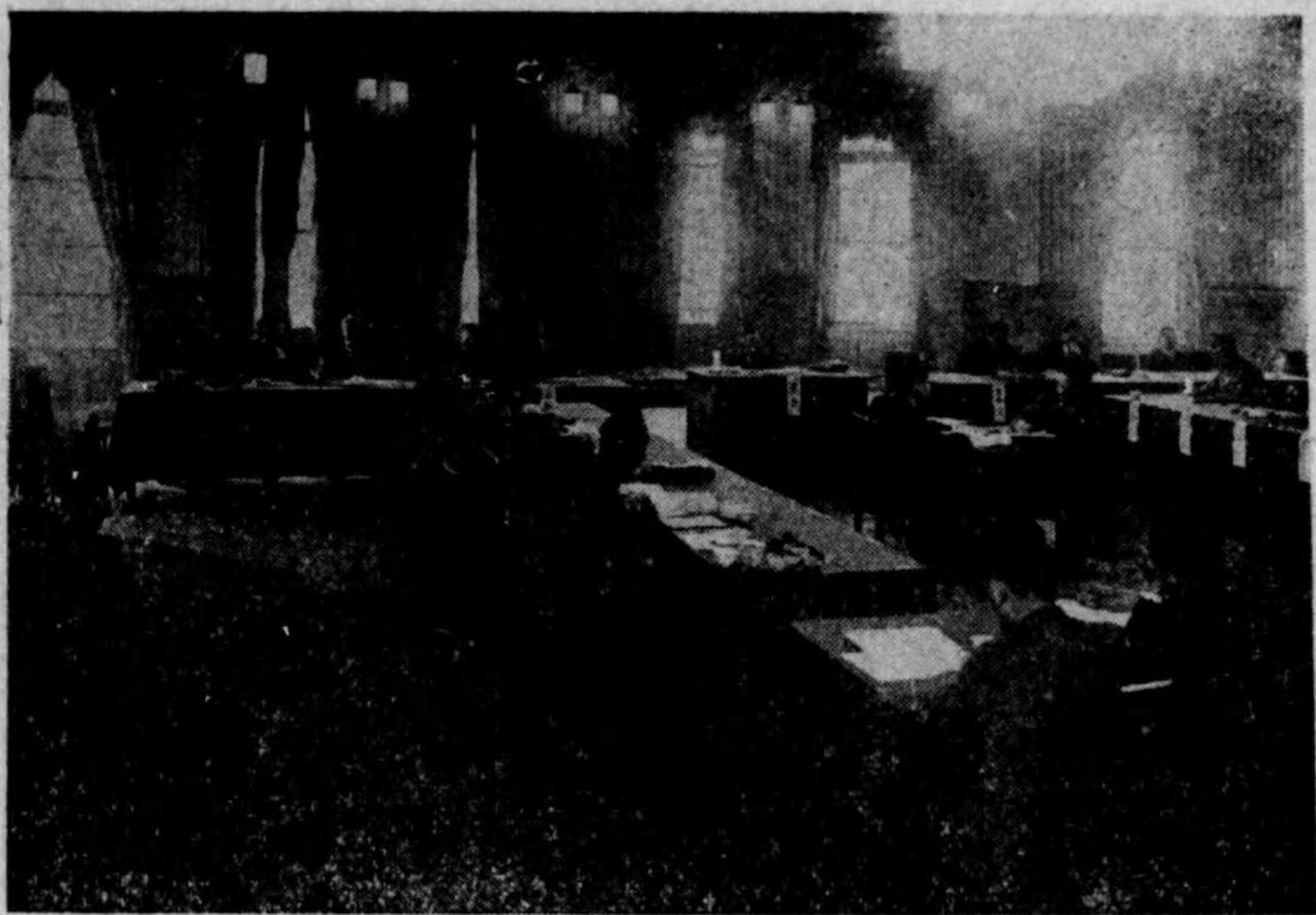




二

○岸農政局長 私は農政局長の岸であります。本日は石黒農林大臣が特に出席致されまして、さうして各位の尊い體験談を拜聴致したいといふ大臣の希望に依つて、實は會場を變更して、此處官邸にお集りを願つたのでありますが、甚だ残念なことには御承知のやうに、大臣の御尊父が御逝去になりました、今忌服して居られますので、従つて出席が出来なくなつたのであります。今朝ほども電話で皆様宜しくといふことでありまして、その點を皆様にお傳へ致して置きます。併して今回は大日本農會の御主催に依りまして、甘藷栽培に非常な優秀な體験と結果を持つて居られますところの各位が、一堂に會してその體験談を語られ、互に技術の向上に資すると共に、他の一般の人の栽培に關してもその啓發に資するといふことが、實現するに至りました點は、非常に斯業のため慶賀に堪へないことと思ひます。各位も十分此の機會に於て、自分の信ずるところをお話下さつて お互に研究され、より一層成果の擧がるやうにして戴きたいと思ふのであります。只今も麻生理事長のお話になりましたやうに、甘藷は現在の時局下、色々の意味合に於て、重要な農産物に相成つて參つたのであります。實は昭和十四年に甘藷の増植に着手した當時に於ては、甘藷たるものは、單に燃料の不足を補充するガソリン代用としての意味で參つたのであります。その後御承知のやうに、我國の食糧事情その他は、それだけで満足することが許されず、本年度に於きましては、或は食糧として、或は飼料の方面に於てと色々の意味合に於て働かねばならんやうになつたのであります。これから後甘藷の分擔する役割は、或は燃料代用、或は工業用のアルコールその他の燃料、或は食糧、或は飼料として色々な方面で働かなければならん筋合になつて參つた。従

912
368



つて従來は一億四千そこ／＼であつた生産高を、一躍十四億といふ多量のものを作らなければならなくなつたので、只今もお話がありましてやうに、耕地面積を擴張することも必要で、これが爲には桑の面積を潰して行くといふやうなことまで致して居るのであります。なかなかこれはさう簡單に出来るものではありません。相當骨の折れる仕事で、従つて栽培に従事して居られる各位に、色々骨を折つて戴かなければなりません。我々も出来るだけのことは致しますが、實際栽培に當つて居られる皆様に非常に骨を折つて貰はなければならぬのであります。勿論政府としても、或は品種の改良に付て試験を委託して、新しい系統で、非常に澤山出来るものを選ぶといふやうなことに付ては骨を折つて居りますし、又それを廣めることにも施設をして居り、又病蟲害の豫防驅除に關してもやつて居りますが、併しその出来たものを生かすことには、是は栽培者の工夫が必要で、同じ品種で作つても、作り方によつて、片方は千貫以上も獲れる。千貫といふと、日本全體の平均からいふと、三百貫程度にしか過ぎないのでありますからさういふ所に於て各位の腕の振ひ所、各位の體験談が非常に貴重なものとなつて來るのであります。若し他の人が各位の半分でも、物になつたならば面積を殖さなくとも十分生産は出来るのであります。日本の現状からいふと、他に必要な、是非作らなければならぬものも澤山あるので、色々な方面から研究をして、日本の國土を最も生産能率を擧げるといふことが、我々農業關係者一同の職域奉公でなければならぬと思ふのであります。さういふ意味に於て、各位の體験談を公表して戴き、これに依つて一般業者が導かれ、増産して行くといふことが、現下非常に大切と思ふのであります。

三

斯ういふ計畫でありまして、今日態々東京までお出になりまして、色々此處で話をしてお話ししては、誠に感謝に堪へないの
であります。同時に國にお歸りになつたら、一層實地に於てお骨折
を戴いて、甘藷報國の實を完うせられんことを希望して止まない次第
であります。甚だ簡單であります。之を以て農林省の挨拶と致しま
す。

○麻生理事 座長を農事試験場長の寺尾博士にお願ひ致したいと思
ひます。

○寺尾場長(農林省農試) それでは御指名によりまして、皆様のお話
の進行係を勤めます。

本日は甘藷増收の尊い體驗談を、多くの方々にお願ひする譯でありまし
て、實は各々の方に出来るだけ精しく、長時間に亘つてお伺ひ致した
のであります。時間の都合上十分に時間を掛けることの出来ないの
を甚だ遺憾に存する次第であります。一人當り二十分位の程度でお述
を願つて、その二十分間で、要領よく大事な所をお話願ひ、前にあ
つた話と重複するやうな點があつたら、それは前と同じやうなこと
あるといふやうなことで、時局を節約するやうに心掛けて戴いて、此
の二十分間出来る限り活用して戴くやうな積りでお話願つたら宜し
いかと思ひます。どうかその邊お含み置を願ひます。

それでは西の方からお願ひすることにして、鹿兒島縣の下村さんから先
づお願ひ致します。

○下村(鹿兒島縣) 種藪の選擇、先づ採種圃を設けて置いてといふこ
とを前置しておきます。その採種圃には開墾地が、病蟲害豫防の上
から云つても、又良質な種藪を獲り得る點から云つても大變有利であ
ります。私は一昨年前から申し上げました温湯浸法をやつて居りますが
此の温湯浸法を實施しますと、芽の出る數が多く、さうしてそれは齊
一で、病害防除から云つても効果がありませんから、全部の農家は非
之をやらなければ、今日甘藷に病害が発生して居る此の際として、増
收を期することは困難であらうと思つて居ります。

次に苗床肥料ですが、苗床に對しては相當の肥料をやらなければなり
ません。肥料としては人糞尿、大豆粕、過燐酸石灰を施しますが成分
にしたならば窒素及燐酸は、坪當り各々十匁位を伏込みの際用ひまし
て、出揃ふ時の景況を見て、これは足りないといふ風に見受けました
ならば、人糞尿か或は硫酸を薄めて追肥すると大變勢良く伸びて參り
ます。以上を以て育苗に關する事項と致します。

○寺尾場長 育苗だけでなく全體のお話で宜しうございます。先程農
政局長のお話もありましたが、貴方方のやうな特農家がおやりになる
と、反當千貫以上獲れるのに、日本の普通の平均では三百貫位であり
ます。收穫にさういふ違があるのは、栽培法にも亦違がある譯で、そ
れに付て只今も大變大切なことを一つ承りましたが、その他のことに
付きましても、それだけの收穫の差違が何處から出て來て居るかとい
ふことを、外の人も斯ういふ點に注意したら増收になるといふやうな
大事な點だけを特にお話願ひたいと思ひます。

○下村(鹿兒島縣) それでは次に苗の取り方ですが、諸一個に
對し、一番苗として最も良い苗を三本——五本採ります。それを取る
時には餘程念入りに取るのでありますが、全部採つた後で良いのと悪
いのに區分して挿苗いたします。

斯うして採つた苗は昇求の二千倍液に十分間浸漬後水洗して挿苗しま

ります。

採種圃に於ては種藪としては、收穫する時に、良い株と悪い株とがあ
りますから、その中で良いやうな、つまり品種固有の形質を具へたや
うな株の中から、一個重四十匁から六十匁見當迄のものを種藪として
別に取ります。

次に此の種藪を、昇求の千倍液に十分間浸漬してから、良く水洗をし
て貯藏します。さうしてそれを植える時、取出した藪を一個々々病氣
が出てはゐないかといふことを検査して、次に温湯浸法を行います。

その方法は攝氏五十二度の温湯に約十分間浸漬するのであります。
次に種藪を愈々床に伏込みます。床の作り方は、以前は排水良好な畑
地に低設温床を設けて居りましたが、現在は耕地を成るべく有利に用
ひたい爲に、自宅の庭先などの極く小さい空地を利用して、高設式に致し
て居ります。その方法は幅一間に長さは適宜にして、杭を打つて、竹
や藁とか、藁の類で高さ約一尺五寸に圍をして、次に藁屑、松葉、籾
殼、糠といふやうな踏込材料を用ひて深さ一尺二寸位に踏込みます。
鹿兒島地方では三月の中旬が伏込の適期であります。苗床面積は反當
四坪半を設けてゐます。

次に伏込の方法であります。藪は薄く伏込しないと、蔓が密生して
充實した立派な苗は出来ませんから横四寸に縦七寸位の間隔を保つて
千鳥に伏込んで居ります。又此の伏込の深さも、餘り深く伏込みます
と、立派な苗が出来ませんから、覆土用の堆肥をば雨が降つても、上
が洗はれて藪が見えるやうなことの無い位の程度に被せ、その上に古
菘を覆ひ保温します。

斯ういふ風にしてやりますと、約一週間後にはぼつ／＼芽が出て來

ます。次に挿苗の時期ですが私の地方は鹿兒島縣下でも特に暖い所であ
りますので、もう五月五日頃には早生麥でない普通の麥を刈始めます
から、藪も五日過ぎると、ぼつ／＼植付にかかります。私は麥を後三
日か四日畑に置いたら充分熟するかと言ふ時期、即ち早刈後直ちに植
付すると云ふ時期が最も甘藷増收の適期であると確信して居ります。

次に植付本數に就ては、私は以前は、反當七二〇〇本植で千二百貫獲
つて居りましたが、これでは逆も多收とは言へないから、今度は疎植
して見ようと、一昨年は反當三六〇〇本植を試みました。處がそれ
でも矢張り千二百貫位は獲れたのであります。此の疎植では遊んで
居るやうな土地が多いのでこれではいけない。もう少し密植にしたな
らば必ず千五百貫は間違ないといふ豫想の下に、昨年はその反當三六
〇〇本植で千二百貫を收穫した時の日誌に、反當四五〇〇本乃至六〇
〇〇本植えなければならんと書いて居りますが、さういふ豫定で居つ
たところ、昨年は丁度育苗時に雨が少かつた關係で、苗が思ふやうに
出来ませんでしたので、已むなく四五〇〇本植でなければ適期内に挿
苗することが出来ないといふことになりましたので、涙を吞んで四五
〇〇本植をやつたのであります。さうしてこれを收穫して見たら、昨
年は私の地方は大變雨が少かつたので、甘藷は半分位になりはせんだ
らうかと心配して居りましたが、それでも千貫いくらといふ收穫にな
りました。そこで若し乾燥の好い年なら、少くとも前年の反當三六〇
〇本植えた時と、殆んどその差のないやうな収量狀況であつたことと
考へてゐます。以上は僅か三年程の植付本數についての經驗ではあり
ますが、苗の本數は減らしても収量は大して變らないものと思へるの
であります。

次に肥料は現在は割當てられた數量しか手に入らないので、どうしてもお互農家は、自給肥料を増産して、以て生産擴充を圖らなければならぬのであります。私は堆肥を反當五〇〇―六〇〇貫施してゐますがその方法は次の様に致して居ます。即ち自分の家から近い所は堆肥をどん／＼運搬が出来ますが、勞力の足りない今日、山の手の畑の如く運搬に困難な所では、挿苗を後廻しと致しまして、綠肥を利用します。即ち三月の下旬か、四月の月上旬に青刈大豆を麥の間に植えて置くと、六月の初め、甘藷を挿苗する時迄には、その半分位は水稻の肥料にでもやらなければ、甘藷だけでは多過ぎるといふやうな景況になりますから半分程はその畑の甘藷の肥料とし、半分程は外の肥料に廻すと、斯ういふ風に居ります。又甘藷を植付ける豫定でなかつた畑にも植えなければ濟まないといふやうな状況に至つた場合は、その附近にある松葉とか、或は潤葉樹の落葉、若芽等を堆肥の代用として利用して居ります。さうして之等に配給を受けた甘藷配合肥料を一俵施しますと、家の近くにある十分堆肥をやつた畑と變りなく出来ま

六
出来るだけの注意を拂つて居りますが、勞力が足りない爲に却つて苗から追はれて、植付が出来ないやうな景況であります。それでさういふ景況になつた場合は苗の取置を行います。その方法は苗を取つて、消毒も終り、さうして直射日光の届かないやうな涼しい場所に苗を直立して置いて、その周りを藁とか、菰で圍んで風に當てない様に置きますと、相當に貯蔵も利きます。私は十日以上も取置いた蔓を植えたこともありましたが、非常に痛んだ蔓で、殆んど芯葉だけ残つて他は全部落ちてしまつたやうなものでしたが、それでも早植でしたから遅く植えたものに比べるとつと成績が良かったのであります。さういふ點から申しましても、甘藷は外の條件はさて置いても、適期に植付けることが最も必要な事であると痛感してゐる次第であります。次に追肥は絶対に致しません。施肥の方法は麥は畦幅一、六尺ですから一畦隔きに作條を切つて、その中へ堆肥、金肥を入れ兩側から土を盛上げ、幅三、二尺の高畦とします。堆肥を六〇〇貫以上も使ひます場合は、どうしても打返しをしなければ、活着、發育共に悪いのであります。

管理に付ては植付後特に除草に注意しなければなりません。除草は遅れないやうにしませんと、折角甘藷に與へた肥料を草が取るといふやうなことになるから、成るべく早く、植付後一〇日乃至一五日位の間に第一回の除草をし、續いて一五日目位に第二回の除草をする、藪はどん／＼伸びて、その後は、さう草も生へなくなり蔓返しは絶対に致して居りません。

て、十分注意して伏込み、苗の消毒を行ふ様になりました。からは、畑で收穫期まで發病は認められなくなりました。

○寺尾場長 皆さんの實際體験されて居る話でありますから、今伺つてゐても大切なことが澤山あると思ひます。それで皆さんに今日一日でその話を全部伺はふといふのですから、誠に皆さんとしてはお骨が折れたることと思ひます。それで一つ銘々の急所と思ふ所を特に選んでお話をするやうにお願ひしたいと思います。さういふやうな心持でいろいろ困難でせうが、實際の細かい所もお話願はないと、矢張り要領を得ないことになりまから、餘りざつとでなく、そこらの所は大變にむづかしいでせうが、そこを一つ特別に御工夫をして戴きました自分の栽培ではここが急所だと思ふやうなことを選んで、特にお話願へれば大變結構と思ひます。それでは次に大分縣の鶴原さんにお願ひ致します。

○鶴原(大分縣) 今場長からお話がありましたやうに、栽培に重點を置いた所を申し上げようと思ひます。

私の地方は海邊ではありません。九州の比較的寒い所で、海拔二百五、六十メートルの所にあります。それで従來甘藷は主作としてはやつて居らなかつたのであります。大分縣で主作としてやつて居る所もありません。それは海邊の所であります。私の地方では間食用として作つてゐた。二畝から四畝、五畝位、反當にして百貫から二百五十貫位しか採れてゐなかつたのであります。先程も話がありましたか、甘藷が重要視されるやうになりまして、重要な役割を持つやうになりましたので、昭和十三年に甘藷の増收といふことを縣農會のほうで着手されたのであります。その際縣農會の企として甘藷の増收競作會が行はれた

のであります。それに私の郡も參加することになつたのであります。私は大分縣大野郡であります。それまでは何にも體験はなかつたのであります。丁度肥後農友會の會員であり松田先生の指導を受けて居りました關係上、松田先生の農場を見に行つたのであります。そうして温床などを見て歸つたのであります。受諾を致しました關係上、それが非常に参考になつたと考へて、さうして栽培に當つたのであります。その年は大分縣の二等賞を獲得して九百三十五貫を得たのであります。さうして連續的にやつて居りますが、昭和十四年には千二百貫を目標としてやつたのであります。しかし、何んともしても肥料と栽培法の關係等に於きまして、下りはしなかつたのですが、九百八十五貫に止つたといふことは甚だ遺憾でありまして、この年も同じく大分縣の二等賞を獲得したのであります。十五年には千二百貫を目標として、今度は一等賞を獲得して千三百貫を得たのであります。

その體験を申上げると、第一に、他の作物に於きましては苗半作と云ひますなれば、甘藷に於きましては苗七分作といふ感が致します。それはほかの作物は根のあるものを植えるのだが、甘藷は根のないものを植えるのであります。それで苗七分作といふ關係から、特別に健苗と云ふことが、私の地方では重大な役割を持つて居ります。甘藷の増收には相當の影響があると信じて居る次第であります。さうして絶対健苗を拵へるといふことになりますと、一反歩の苗床……私の所は寒い所で、五月二日の八十八夜が霜上りといふ所でもありますからそれで温床仕立にやつて居ります。その上に於きましては一反歩の温床を廣くしなければ、健苗が得られない譯なのであります。そこで二尺五寸畦幅二株間一尺で坪當十四、五本要しますから一反歩の植付の

本数が四千本要ります。それから算出してやるのですが、一個の種蒔から何本出るか、種蒔の選擇法などに付きました。鹿兒島の方がお話しになった通りでありますから申し上げますが、唯苗床に於きましての苗の選擇には、尙健苗を作るといふ上に於きましては一個の種蒔から成るべくすくない本数を立てるといふことに重點を置いたものであります。それに付きましたは一段歩の苗床面積を廣くしなければならぬのであります。左様に致しまして、絶對的増收致してをります私の所は霜が遅くまで降りますから、五月上旬より六月の上中旬まで植えたものならば、絶對に減收はしないと云はれて居ります。私は毎年五月中旬に本圃の定植を終つて居ります。それで植え方は平植であります。私の所の土壤は火山灰土でございます。上はがらく／＼であります。下は濕潤でありますので、割合に甘藷作には樂だと考へて居ります。それに對しまして整地を四月中旬までによつて、畦作りして準備して居るのであります。整地した跡の肥料は大體自給肥料が主體であります。第一回、第二回の縣の競作會へ出品しました時は三百五十貫程度の堆肥を使ひました。堆肥は千貫まで使つても差支ないといふことを試験場の技師の方から指導を受けましたので、昨年反當七百位やりました。さうしまして大豆粕七貫、過燐酸二〇貫、草木灰六十貫、これを元肥と致しまして、施肥して居る次第であります。それから本圃に健苗が出来た時期、七節から八節になった時分に植えて居ります。平植えに植えて居る状態でありまして、さう致しまして甘藷を作る肥料の配合といふものは、窒素一、燐酸二、加里三といふ割合にて耕作して居りますが、特に重點を置かなければならないのは

ん。特に重點を置く點は、健苗を作るといふことと、自分の圃場の肥沃狀況を知るといふことが重點だと私は栽培に當つて考へて居る次第であります。

更に貯藏とか處理に付きましたは、これも私の縣下の事情を考へて調査をして見ましたが、これは所々によつて貯藏方法が違ふのであります。同じ縣下で、海邊に於きましてはほつたらかして腐らない所もあります。地下三尺位の所に貯藏してある所も腐る所もあります。病氣に付きましたは先程も申されました黒斑病と、特に恐るべきは紋羽病であります。本年は桑園を整理致しまして、甘藷を増産するので、恐ろしいことは、この紋葉病と考へて居りますが、この方面は縣農會の方に御指示をお願ひ致したやうな譯であります。桑畑には紋羽病が多いのでありますからそのことを考へて居ります。その他のことに付きましたは、先程こちらの方がお話になりましたやうなことで別に變つた貯藏法といふこともありませんが、私の方は貯藏には畑にその儘置きました。二、三日経つて處置は致しますが、貯藏に一番必要だと思ひますのは、四、五日位晴天の時に掘り取ることが一番必要だと思ひます。さうして二、三日晴天に乾しまして、二十貫一窠にして置きました。二尺幅の溝を掘りまして、それに入れてをいて片つ端から出すことが貯藏に樂であります。そのほうは一旦病藪がありまして際には必ず全部が腐るやうな惧れがありますので、二十貫一窠に於て丸い穴にしまして、麥藁を周圍に立てます。その上に土を五寸位かけてやりますが、絶對腐るやうなことはありません。その他に於きましては、種蒔は大體形状の良いものを原圃場から嚴選して、收穫の際に別に貯藏して置きます。さうしまして更に種蒔を出す時期になりま

三ヶ年間の體験から申しますと、自分の耕地の肥沃狀況を知るといふことが非常な問題だと考へて居ります。これに依りましてこの十五年の成績が上つたのであります。私の郡内ではせい／＼田二町、畑一反しか持つてゐない所がありまして、それで供出用の割當がその畑の一反に對して相當の量出すことに決つて居ります。村長さんが来て私に指導してくれといふ話でございましたので、甚だ弱輩で體験はないのであります。指導することになつたのであります。僅か一反でありますから、假りに一畝に五十貫の目標で耕作して、その成績を擧げる考で指導に當つて居ります。それで一畝つづつ植える計畫でありまして十戸の共同苗圃を拵へまして、一番蔓を一反歩に植える。本数を四千本と致しまして、それを一人一畝歩宛定植させました。次には二番蔓から植えて貰つて、それで一番蔓で植えたものを競作會をその年やりました。私の案でありますから、その費用は私が投げ出したのです。十人が十人、双方とも苗に於きましては共同苗圃でありますから違はないのであります。其の成績は一畝歩當り最高七十八貫最低四十五貫平均六十九貫と云ふ成績を擧げて居ります。自分の耕地の肥沃狀況によつてそれだけ違ふのであります。その所に特に重點を置くべきぢやないかと、私は栽培に對してさういふ考を持つて居ります。その他に付きましたは、栽培上指導者の方の指導宜しきによるのであります。絶對蔓返しをしない。従來は蔓を上げるとか、ひつくり返すとか甚だしきは女の頭をつん曲げるやうに蔓をつん曲げるやうな状態でありましたが、絶對に蔓返しをしないといふことは、一回返せば一回だけ減收するといふ指導者の指導に依りまして、實行して居るやうな次第で、別にさういふ方面のこともどうだといふことは考へて居りませ

して、それを更に嚴選しまして、鹿兒島の方のお話のやうにやりまして、さうして伏込みをやつて居る状態であります。私の體験しました所の主とするものは以上のやうであります。

○寺尾場長 所によつていろ／＼急所になる事柄に違ひがあると思ひます。それでこれからお話になる方に於きましては必ずしも前の人の急所とした所が急所でない場合があると思ひますから、前の方のお説と違つた所があつても、さういふ譯で一向差支ない譯でありますから銘々御自分の特徴とする所を十分お話願ふやうにしたいと思います。前のことと違つて居るからどうといふ御遠慮もあると思ひますので、これは老婆心ながら申上げて置きます。次は宮崎縣の長野さんにお願ひします。

○長野(宮崎縣) 私は十五年度に於きまして甘藷を二町七反栽培したのであります。その内譯を簡単に申しますれば、無水酒精原料として七千八百七十五貫供給致しました。澱分原料として五千百貫、食糧用として四千六百六十二貫、自家食糧用として五百貫獲つたのであります。これは反當收量から申上げますと、最高が千貫内外でありまして最低が六百貫内外平均六百七十二貫となつて居ります。これは八月中旬より九月にかけて收穫販賣致す早採りものがあります關係上、反當平均收量は上つてゐないのであります。普通栽培のもの丈の平均反當收量は九百貫内外になると思ひます。

甘藷の品種としては蔓無源氏と花魁との二品種を栽培して居ります。無水酒精原料及食糧工業原料としては蔓無源氏が最も適當な様であります。花魁は馬糧用として少しばかり栽培致して居ります。生藷の收量では同一條件のもとに栽培して花魁の方が蔓無源氏に比較して三割

内外多い様であります。無水酒精原料の干蒔に製造する場合は蔓無源氏が三十五%内外から四十内外の歩止りに對し、花魁は二十二%内外の歩止りでありますから此の方面の用途としては今の處蔓無源氏が最も適當な品種と思ひます。

苗床であります。これは私の地方は早くやります關係上全部温床でやつて居ります。時期は二月の下旬から三月上旬が最もよいと思ひます。種蒔は一個の重量が七、八十匁目から百匁目位の稍大きい形の良ものをを選び、一枚の温床用(幅三尺長さ五尺)個數で五、六十個障子に、間隔から申しますと横五寸内外縦八寸程度に種蒔の頭を北の方に向けて斜に床土の中上から見えるか見えない程度に伏込むのであります。苗床の肥料を申上げますと、これは土地の事情等によつて一定する譯には行きませんが、十五年に使用致したのは、苗床温床障子を三百枚(幅三尺長さ五尺)を使つて居りますが、丁度六十枚當りに配合肥料を十貫位使つて居ります。どうしても時期の短い間に蔓を伸長させる必要がありますので、窒素質肥料は速效性のものを稍多く使つて居ります。温床は御承知でもありませんが、横三尺、縦五尺位の障子を使つて居ります。三、四年以前までは、それで南のほうを低く北のほうを高く圍ひをして居りましたが、近頃は資材、勞力が減りまして、どうしても手数を減らさなければいけない所から、屋根型式に兩方から組み合はして、兩端が低くなるやうにして居ります。もちろん材料もありませんし、又米糠なんか到抵使へませんので、温床と申しまして、別に發熱材料を使用せずに板圍ひで作り、その上に障子をかけて、日光の熱を利用してやつて居ります。育苗上最も注意します事は、莖を固く、節間を短く、葉の廣い堅い苗を作る事であり

起及畦作りは全部畜力を利用してやつて居ります。夫れから肥料であります。私の地方では畑地の九割近くが甘藷であります關係上殆んどすべてが連作になつて居りますので、金肥を相當多量に使はなければどうしても收穫が上りません。夫れで多量の肥料をやる場合に或る程度深く入れておかないと、蔓の出る頃どうしても植痛みを起す傾向がありますので、その點特に注意してやつて居ります。それから蔓の取り方であります。これは種蒔から三、四節位残して缺で切り取りにして居ります。これは何故かと申しますと、病害の豫防をするのに用する爲めであります。最近私の地方は黒斑病も黒痣病もないので、仕合せに考へて居ります。次に移植の苗であります。苗は長さが八寸内外から一尺二、三寸のものが最も適當と考へて居ります。これを先程申しました畦が出来ましたならば、その畦の上を平地均して、その上に(苗)蔓を列べて、手植えに致しますが、この場合蔓先きを必ず南のほうに向けます。株間は蔓の長短に依つて一定しませんが、先づ一尺二、三寸が最も適當と思ひます。さうして植付の時晴天が連続して土地が乾燥して居る場合には植傷を生じますので、稍深く植えるやうに注意して居ります。一反歩の本數を申しますならば、大體二千七、八百本から三千本位の栽植密度が最も適當と思ひます。夫れから前に申しました八月から九月に收穫する早採りのものは普通栽培のものより株間を近く密植した方が收穫が上がる様で、此の場合は三千五、六百本位は植える必要があると思ひます。

次に肥料でございますが、この十五年度には甘藷肥料として配給されたものは、反當り十貫、それ以外に買つて居りましたのが、大豆粕、

ます。その様な苗を作るにはどんな事に注意をすればいいかと云ふと第一が種蒔の選定であります。收穫の場合全部の畑から嚴選致します形は、前に申しました様に稍太いもので、形が其の品種の特徴を備へた揃つたものを選び貯蔵して置く譯であります。先程も話があつたが一坪當り伏込種蒔の數は少くする程丈夫な立派な苗が出来ますが勞力及其他の資材關係が許すならば出来る丈夫な立派な苗が出来ますが勞力の間隔を遠くした方がよいと思ひます。苗床肥料であります。速效性のものを多く使ふやうに先に申しましたが、莖を固く丈夫に育てるには加里質の肥料も併て施すことが肝要と考へます。諸から出た芽を間引すると丈夫な大變立派な苗が出来る様であります。之も勞力關係がありますので、全部のものにやる事は困難かと考へます。さうして蔓かだんぐ伸び初めると温床では苗が軟く育つ缺點がありますので、之を防ぐ爲めに時々障子をすかして風をよく通すこととあります。斯様に致しまして移植一週間か十日前になりまして、障子を全部取り外し、更に周圍の圍ひも取りこわして、日光及風通しをよくして出来る丈け丈夫な苗を育てる様に氣を付けます。それから移植の時期であります。移植時期は或程度早植にする方が收量が上りますが宮崎縣で最も適當な時期は五月の五、六日から十二、三日が一番適當だと思ひます。しかし、廣い面積の栽培をする者は勞力の關係で全部を適當な時期に一齊に植えるといふことも困難でありますので、私は四月二十五、六日から植え始めて五月一杯には萬難を排して植へ終ると云ふ方針で進んで居ります。本年もこちらへ参ります前に四、五反歩植え込んで参りました。次に畦作りであります。畦作りは私は三尺の畦幅にして居ります。さうして努めて深耕して土地を軟くなし耕

魚粕を各反當五貫、有機肥料が十貫、硫酸加里を反當三貫目、都合二十八貫を施用して居ります。そのほか石灰を反當十貫から二十貫位を二年毎に施して居ります。本年の私の準備と致しましては、甘藷肥料が反當十七貫配給されたので、是れに加里肥料として今迄は鹽化加里が手に入りましたが、本年は手に入りませんので、其の代用として、草木灰を反當十貫か十五貫かやるべく準備致して居ります。尙自給肥料として堆肥を反當三百貫程度施し度いのであります。前に申しましたやうに、耕作面積が廣いので、一反當三百貫の堆肥の製造が出来ませんので、今の處百貫から百五十貫を施用して居ります。もつとも諸の蔓は收穫の時全部その畑に縛き込んで居りますので、之が可なり堆肥の代用をしてくれるものと思つて居ります。

植付後の手入れと致しましては別にかれこれ申上げる程の仕事もありませんが、除草と害蟲驅除、この二つのことと思ひます。除草は植付後、先づ二週間以後に培土器を以て一回やりますのみであります。害蟲驅除と致しましては、中白羽といふのが私の地方にはよく發生しますので、どうしてもこれを驅除しなければ、諸の收穫に非常に影響するのであります。その驅除薬としては砒酸石灰二〇匁、大豆ガゼイン二〇匁の水五斗の割合で溶したものを噴霧器で、生育の始期には反當五斗、繁茂期には反當一石乃至一石二斗の割合で撒布致して居ります。

最後に多收穫に付いて、私の最も氣を付けて居ります事をまとめて申上げますと、苗を丈夫に育てる事と、移植期を引上げる事と、勞力の許す限り土地を深耕して、さうして落葉、拔草、堆肥等を働き込みまして土地を柔かくすること、肥料を合理的に施す事の四つの點であ

ります。以上を申し上げまして、簡単ではありますが私が私話を終ることに致します。尙只今申しました温床苗を一株を持つて来て居りますから御覽を願ひます。

○寺尾場長 その苗は晝休みに一つ……、それでは次に熊本縣の岡本さんにお願ひ致します。

○岡本(熊本縣) 私は只今紹介を戴きました熊本縣の岡本でございます。甘藷の作り方、肥料、蔓返し、甘藷一代に於きましての大體お話があつたやうであります。私は温床に付きましては、熟物としては薬と米糠ばかりで熟が程よく出ぬやうに思ひます。又米糠不足の折柄でもありますので、昨年からは藁を二寸位に切つて水に浸して、それを平のたれるまで置いて、さうして温床に入れて居ります。底のほうの四寸位の所にそれを三貫三百位入れて四寸になるやうに踏み固めて、後に八寸になるだけの藁を入れまして、さうして一尺二寸に踏み固めて、その上に堆肥のやうに腐つたやつを四寸か五寸入れて置きます。二日目にはもう二十度から三十七、八度に熱が高くなつて來ます。さうしまして熱の高まつた時、甘藷を伏せますと、甘藷が腐る惧れがありますから、一日置いて熱の下るのを見て、種藷を伏せることにします。入れ方や何んか前の方から話がありましたから略します。それで早植えの效能でございますが、私は十三年度から甘藷の多收穫に心を置いて居りまして、十五年度まで三ヶ年四月十三日に植えて居ります。熊本縣農事試験場で、試験の結果、早植えしますと歩留りがよいといふことでありまして、その歩留りの工合は、四月十三日から五月の十月頃まで植えました甘藷は、四割歩留するといふことであります。さうして五月十日先きから六月一杯に植えました甘藷は三割五分

ます。

○寺尾場長 反當二千貫の目標で、栽培の面積はどの位でありますか。

○岡本(熊本縣) 私は無學でありますし、夫婦二人きりでありますので、餘り面積はありません。子供は居りますが、長男は今戦地に行つて居りますし、長女は昨年嫁いで居ります。次女は身體が弱いので學校を卒業しましてから郵便局の電話交換手となつて働いて居ります。それで夫婦二人でありますから、二反五畝位作つて居ります。

○寺尾場長 どうも有難うございました。それでは次に長崎縣の相川さんにお願ひ致します。

○相川(長崎縣) 私は長崎縣の相川佐市であります。これから大要を述べることに致します。私は土地の改良と考へまして、毎年客土法として濱の砂を牛小屋に敷かせまして、肥料分をその砂に吸収させて置くのであります。次に苗を作るには、先づ種藷の選定によることだらうと思ひまして、疵のない大型の諸の約八十匁位のものを、その中から選んで伏せるのであります。苗床は豫め下肥を前肥として使つて居りまして、さうして一尺位の間隔を以て伏せるのであります。出來た苗は一尺にして、葉数の十枚以上のものと致しまして、飛び切り丈夫な苗を植えて居りましたが、それは根蔓の先端ばかりで成績が悪いので、餘りに蔓の張らぬやうにして居るのであります。蔓の先端だけを取つて、揃へ蔓とします。古來小さいものは絶対に使はないのであります。畦幅は二尺六寸にして株間は一尺で、以前は千鳥挿しをやつて居りましたが、それは成績が悪いので、今日は水平挿しとして畦の上につつと挿すことにして居ります。肥料は自給肥料として堆肥四百

といふことになつて居るやうであります。それから肥料なんかに付ても略することにしますが、蔓は、蔓引きと謂ひますか、蔓を全然引かないで上に引あげるだけにします。それから今までは移植期に相當雨があまりまして、思ふやうに植えることが出來ましたのでございますが、今年のやうに雨のない時は、どうも雨が来ないと植えられませんでした。私は雨のない時は、その温床の蔓が八寸から一尺までになつた時、又本葉の十枚位になつた蔓を適宜に切つて、さうして熱のない假温床を作りまして、それに常に移植したやうに眞つすぐに立てて、二寸位に伏せますと、間隔は二寸位にして植えて置きますと、十日か十五日かもしなくても葉の落ちることはありませんし、枯れません。切つた蔓は又後で伸びるのであります。それでそのうち雨が降りましたならば、二度分を一遍に植える譯であります。その時は朝暗いうちから起きて一生懸命にやつて居ります。そのほかの秘訣といふやうなことは、肥料のことも何にも話になつて居りますから申上げませんが、最後に私はこういふ非常時に際しまして、燃料資源たる甘藷に付て政府のほうで御心配にならないやうに、うんとうんと作つて、さうして安心の行々やうにしたいと考へて居ります。最後に熊本縣では縣主催として多收穫競争會があります。今年はまだはつきり分りませんが、大體反當二千貫の目標で進んで居ります。これで私は御免を蒙ります。

○寺尾場長 反當二千貫の目標を獲得する急所と謂ひますか、大事なことはどういふ風にお考へになつて居りますか。

○岡本(熊本縣) 大體温度の高い所でございませう。成るだけ早くしてさうして肥料は配給して戴きましたばかりか堆肥を餘計やつて、いつも畑と私の心と離れないやうにと、さういふ考で以て心を打ち込んで居ります。貴、その原料と申しますのは、縣道の義務取り除けの草を集めました。又私の所は海岸に直面して居る關係上、海藻を取纏めまして、それで自家製の堆肥を作るのであります。さうして追肥は植付後二週間位の時に下肥を稀薄にしたものを反當百二十貫を施しまして、その後九月中旬頃、その畦に割れ目を生じた頃に、又一回下肥を施すのであります。管理法としては雨年のほか中耕を致しませんのであります。蔓返しも絶対に行ひません。除草は努めて三、四回やるのであります。害蟲驅除としては苗床期に野鼠の虞がありますので、三、四回シダゲンを撒布して本畑には發生を未然に防ぐのでございます。私は農家としては金肥を使はずに農家の汗に限ると思ひます。私の話はこれで終ります。

○寺尾場長 多收穫の重大な目標は農家の汗であるといふやうな話でありますね。

○相川(長崎縣) 金肥を使はないで、汗でなければいかんと申しましたが……

○寺尾場長 といふことを技術的な言葉で現はしましたら、金肥でなしに堆肥を再精して作る。こういふ風な意味でありますか。

○相川(長崎縣) 實際に堆肥ばかりでございませう。

○寺尾場長 そのほかにももう少し栽培法の上で具體的にあなたの場合に、こゝが急所と思ふことが何かもう少し話がありませんか。

○相川(長崎縣) 今日では種藷の苗を作るのに、一尺苗の中元葉の一、二枚の所の苗に芽の出る方法を考へて居ります。それは蔓の先端になつたものは大きいばかり、順次に元蔓に従つて藷は細かと思ひます。それは今研究中であります。

○寺尾場長 それではあなたの今年上げやうと思ふ收穫の目標は反當何貫位のお考へですか。

○相川(長崎縣) 十三年度は反當六千九百九十三斤、十四年度八千五百六十五斤、十五年度九千四百七十五斤。

○寺尾場長 今年度の目標は斤量はいくらですか。

○相川(長崎縣) 一萬斤を突破したと思ひます。

○寺尾場長 從來は六千斤とか……

○相川(長崎縣) 九千七百五十斤まで上つて来て居ります。

○寺尾場長 私が先きに時間のことを餘り富屈に申上げたので、折角皆さんがお話しやうといふことまでお控へになつたかと思つて大變恐縮して居ります。それで大變進行がよいやうでありますから、尙お話し漏しになつたといふやうなことで、大切なことがあつたら附加つて話して戴いて宜いと思ひます。

○鶴原(大分縣) 大分縣としては別に申上げたいといふことも考へて居りませんが、私は縣を代表しまして特別なことをしなければならぬといふ關係から、本年は反當二千貫の目標を立てて居ります。更に肥料としましては、昨年の施肥量を申上げましたが、更に本年はそれに對しまして、一反歩の堆肥を千貫、更に過燐酸を五貫増しまして、硫酸加里を反當二貫増すといふ計畫なのであります。みなその準備が出来て居るやうな次第でございます。丁度この二十五日から上京しなければならぬ状態になつて、こちらに御厄介になつて居る關係で、明日までに行事が終りますので、早速歸りまして早く本圃の定植をやらなければならぬ様に苗の状態がなつて居りますので、終り次第歸りまして

栽培にあたる考へて居ります。

私は當大分縣を代表しまして自給肥料主體で、甘藷はどれだけ取れるかと云ふ新記録を作るべき責任がありはせぬかと考へまして、目論見を立てて居る次第であります。目標に達するを得ますれば營養價值から申しますれば、畑一反歩で玄米二〇石取れる事になりはせぬかも存じてゐます。

○寺尾場長 鹿兒島縣の生産目標は話がありましたね。

○下村(鹿兒島縣) 目標は千六百貫にとつて居りましたが、富民協會の競争の時に千葉縣が千八百貫取つた。矢張り鹿兒島縣の競争で千八百貫代が出たのであります。それでどうしても千八百貫代の目標をとらなければならぬといふ思ひますが、目標を大きくすることももちろん必要ですけれども、目標と実績の差を少くして、成るべくそれを近くしようとして居ります。本當に獲つて居るのは千二百貫代まで獲つて居るのであります。それで先づ千六百貫は必ず獲る。目標は日本で一番の千八百貫を目標として、どういふことがあつても千六百貫を獲得しようといふことでやつて居ります。

○寺尾場長 宮崎縣の方、一つ生産目標を……

○長野(宮崎縣) 前に申上げました通り一反歩や二反歩位の多收穫であれば容易であります。一町歩乃至は二町歩と云ふ廣い面積での多收穫であります。相當技術工夫を要します。私は昨年二町七反歩を栽培して反當平均六百七十二貫を收穫しましたか、本年は三町に増反致しまして、反當平均收穫七百貫を目標に目下仕事を進めて居ります。

○寺尾場長 それで次は佐賀縣の山口さんにお願ひ致します。

○山口(佐賀縣) 私は佐賀の山口と云ふ者であります。至つて經驗のない者でありまして、本日は皆様のお話を承るといふ積りで参つたのであります。

私の地方は大體畑が非常に少く、今迄一戸平均三畝、五畝或は一反といふやうに、少しづつやつて居つたのであります。それで今度事變が始まつてから、切干供出の爲に各戸割當をされ、さうして一畝でも餘計に出すやうにと、村農會、縣農會方面から從憑されたのであります。私は昭和五年以前から温床をやリ、自分だけ出来るだけ反當收量を多く擧げたいと思つて、毎年坪掘りをして研究して居りました。私は温床で育苗するのであります。その方法は、それは縣農會、或は郡農會で色々な方法で講習會をやつて居りましたが、それが殆んど失敗に失敗を重ねたやうな譯で、本年或は昨年、或は一昨年郡農會、村農會でやつたのも失敗したのであります。その方法は幅四尺の温床で、それを掘下げて、その中で薬を三つ四つに切つて、水をいくら、下肥を幾ら、堆肥をいくらといふやうにやつて、今迄勤めて居りましたので、材料もその通り四尺の温床の中に薬を切つて、それに水或は下肥をやり過ぎて、下の方に二寸も三寸も水が溜まるやうになつて失敗したのであります。又餘り掘り過ぎた爲に、本年のやうに雨が、多い年は、排水をしなければならぬといふやうに、度々失敗したのであります。稲藥で私の方は全部やりますが、此の失敗を見、私は掘つてたらたら滴が落ちる位のところ、一番宜しいところでありましたから、私の家の前に川が流れて居りますから、川の中にすんぷり薬を漬けて、引上げてやつたら失敗しないだらうと思つて、それに漬けます大體温床一坪に三十貫の薬が要りますが、全部漬けてから引上げる。その前に

温床の枠は全部作つて置きます。温床は四尺の幅がありますから、薬も四尺に切つて、それを一把づつ温床の底に並べるのであります。蒸熟材料としては稗麥の皮は一斤一錢五厘位でありますからそれを早くから、今年使ふのは昨年の夏頃から用意して置いて、それを手で振り掛ける。次は向ふから此方へやるといふやうに、交互にそれを繰返して、一坪四尺に九尺であります。それに稗麥の皮を一斗から一斗五升、三十貫の薬ならば八、九寸から一尺位あります。その儘使用すれば手間が抜けて、女でも出来るのであります。さうして周り四尺のものならば、周りの方の圍の所だけ、内側に蒸熟材料を掛けて、真中には少し掛けるやうにするのであります。温床は大體普通は、五、六寸切下げますが、私はその儘二、三寸切下げやつて居ります。深くやると兩年には水が入つて失敗することが多いやうであります。

伏込みが終つたなら、泥を被せて、上から菰で蓋つて置く、さうして翌日になると、大體一晝夜で四十度位に温度は上りますから、それに床土を入れます。床土には完熟堆肥を少し混ぜて、五寸位の厚さに入れるのであります。その土を入れてから一晝夜位すれば、土が温まつて三十七、八度から四十度位になつて來ますから、それに種藪を伏込むのであります。

種藪は前年畑から掘つて、自分の家を持つて居るものの中から、理想的のものを百匁以上、百二、三十匁以下位の形質の良いものを取つて使ふのであります。種藪を伏せる時は大體上の方を直径一寸位切つて捨てるかといふと、これは藪のつべんが尖つて居ると、貧弱な芽が出て來るからです。その切口には木灰でも着けて置くやうにする。す

ると苗がまばらに出て来ます。伏込みは四尺の床に三個か四個で、一尺二寸に一個といふ風にしますから、坪三貫四、五百の種蒔が要る譯であります。縣、郡、村或は系統農會等でお勧めになる種蒔は、三十匁から五十匁位が宜しいといふことであります。私の體験では百匁位のものが一番宜しくはないかと思つて居ります。これを各地に行きまして、何處の百姓のやつて居るのを見ても、農會が斯う言ふからといふので、みな小さいのをぎつしり植えてやつて居りますが、それはどうしても多收穫は望まれないと思ひます。

一反に對する温床坪數は、是非四坪は必要と思ひます。私は四坪以上を一反に對して用意して居ります。種蒔を温床に埋めてから、土を全部、藪が分らなくなる位に被せてしまふしであります。農會や何かの方では、糠を上を被せるやうにと指導して居られるやうであります。糠よりも土の中に全部埋めてしまつた方が、芽の出方は早いのであります。

斯うして種蒔を伏込んでから、十日程すると芽が出始めますから、油障子を取外して、日光に當てます。さうして芽が出たならば、五日置き位に、腐熟した人糞を混ぜて掛ける。すると一日に三分か五分位づつ芽は伸びて行きますから、温床に伏込んでから三十五日か四十日位には一尺内外のものが出来たります。

私は、本年は三月二十一日温床に伏込んだのであります。一昨日四月二十九日、家を出発する時は、一尺二寸位の苗が出来て居りましたから、五月一日にその苗を切つて日陰に置いておけ、若し雨が降つたらその儘にして置け、自分が歸つてからやるからと、家の者に言つて出て来ましたが、多收穫をするには、どうしても丈夫な苗が必要で

ありますから、一尺から二尺内外の苗を作つて切つて置いて、さうして雨の降るのを待つのであります。斯ういふ風に晴天が続くと挿すことが出来ないのがありますが、温床にその儘放つて置くと徒長してしまふから、切取つて日陰に置いて、四、五日或は一週間雨の降るのを待つて居る。一週間位が一番宜しいやうであります。昨年あたりは十二、三日も取つて置いたこともありませぬ。

肥料は堆肥、木灰等で堆肥は六、七百貫位使用し、それは全部元肥に入れて居ります。

苗の挿し方は、舟底挿し或はつりぼり挿しをやつて居りますが、水平挿しよりつりぼり挿しの方が宜しいやうであります。間隔は、畝幅が二尺で、一尺一、二寸位の間隔で挿します。畝は南北に切つて、必ず南向に挿します。尙ほ木灰は元肥としてやる時もあります。元肥としてやる程さう餘計に出来ませんから、後から追肥として株間にやりませぬ。挿苗の時期は四月の下旬から五月の中旬にかけて挿し、大抵は五月一杯に挿してしまひます。

手入れとしては除草一回か二回、挿してから二十日位迄の間に行ひその後は除草の必要はありません。蔓返しは、これは返すといふよりも、下から丁寧上げる。下に根の出来ないやうに、二回か二回上げて居ります。

掘取りは大體十一月中旬、霜の降る前に全部掘取つてしまつて、庭に穴を掘つて埋めますが、その貯藏中に腐れたことはまだありません。昨年迄三ヶ年間の多收穫競技會に参加して居りますが、第一年自は一千八百八匁といふやうな少い收量でありましたが、それでも一等を取りました。昨年は挿す時期も早魁でどうしても思ふやうに行か

なく挿した蔓は折れてしまふやうな状態でありました。併し後から雨が降つて好くなつて来まして、一千五百貫程の收穫を擧げました。私の目標としては、二千貫は必ず出来ると思つて居るのであります。是は天候の關係で左右されることが非常に多いのでありますから、どの程度迄出来るか分らないのであります。甚だ簡單であります。これで終ります。

○寺尾場長 品種は何ですか。

○山口(佐賀縣) 七福であります。縣の獎勵品種は七福と源氏といふことになつて居ります。源氏は切干にして歩留は非常に宜いのであります。收量が少いやうであります。七福は收量からも、歩留から云つても宜いのであります。併しそれも土地に依つて或は七福、或は源氏といふやうになつて居ります。

○寺尾場長 これ九州の方のお話を伺つたのであります。尙外の方で、品種のお話のなかつた方もあつたと思ひますが、お氣付の方は一つ品種のことをお話し願ひたいと思ひます。

○鶴原(大分縣) 縣としては大分元氣、蔓無源氏、それから七福を獎勵品種として居りますが、私は初めから大分元氣を續けて植えて居ります。本来のものは「婆殺しの爺困らせ」と言はれる位に、一長一短があり、種類も色々ありますが、縣の獎勵品種でない、競作會の參加資格がありませんから獎勵品種を作つて居ります。

○下村(鹿児島縣) 私の縣では第一に蔓無源氏、次が七福、花魁、埼玉一號を獎勵して居ります。花魁は貯藏が利き難いので、收量は多くあります。耕作者は極く少ないのであります。

品種は、收量並に品質の上に先に申しませんでしたが、最も重大な關

係があると思ひます。佐賀縣の方の申された點と、若干私の申述べることは違ひますが、普通作に於きましては七福の方が收量が多い。例へば先程から聞いて居りますと、宮崎縣では十七貫も肥料の配給を受けて居られるが、鹿児島では六貫しか配受を受けて居ない。その位肥料を使ひますれば、七福の方が増收になります。統制にならない前十五貫も二十貫も金肥を使へば、さうして千貫以上も取るには、私の所ではどうしても蔓無源氏でなければいけない。併しながら金肥を使はないで、自給肥料だけで六百貫か八百貫取るのならば、七福の方が宜いと思ひます。

先程は突然體験を話せと申付けられて麻胡つききました。植付けの時に宮崎では、耕作反別の廣い關係上、平畦に植付けて居られるやうであります。私は全部高畦で、日光の直射を受けるやうにして居ります。さうしなければ多收穫は困難と思つて居ります。併し上げ畦した畦間に水が溜まるやうではどうしても増收は出来ません。苗の植付の方向についても、二人程お話があり、南に向けるとか、北に向けるとかいふことでありましたが、私の體験では、植付の方向は收量には影響はないと考へて居ります。

それから肥料が十貫以上も配給されるれば問題外ですが、現在のやうに反當五、六貫の程度では、成るべく連作を避けて、夏大豆の後に粟、蕎麥或は大根等を植えるやうにして、一年置きに植えるといふ方法を取れば、收量から云つて、連作より二割位の差があるといふ體験を持つて居ります。

それから植付の時期の中で、一日の中ではいつが宜いかといふと、色々な關係で一様には行かないかも知れませんが、午前と午後では大變

な収量の差のあることを私は體驗して居ります。色々な作業を午前中にやつて置いて、本當の理想としては三時頃から先、夕方にかけて挿苗をするの大變宜いのでありますが、午前には畦を上げて、午後植えたのでは工合が悪い、畦を上げたら直ぐ土地が乾かない中に植えなければなりません。従つて何反歩も作業するやうな所では、こうはなかなか出来ないことでもありますから、晴天の日よりも曇つた日の方が宜いといふことになるのではなからうかと考へて居るのであります。

○長野(宮崎縣) 只今平植と言はれましたが、私の平植ではありません。○相川(長崎縣) 今迄も元氣を作つて参りましたが、是からも矢張り元氣を續けて行かうと思つて居ります。○寺尾場長 それでは愛媛縣の曾根さんにお願ひします。

さて甘藷はどうすれば一番多く收穫が得られるであらうか、先づそれは第一の品種の選定であると思ひます。甘藷には多くの品種がありますが、私の言ふ選定とは、自分の土地に適當する。一番澤山收穫のある品種を選ぶことが何よりの先決問題であらうと思ふのであります。自分の土地に適合せねば全然駄目であります。私としては此の品種が自分の土地に適當するか否かといふことを先に考へ、それを試作して見る。果してそれが適當だといふ確信が付いたなら、それを奨励もし、又自分で作るのであります。現在我が愛媛縣の奨励品種として高系四號及三號と山溪一號の三種類であります。併しその收穫量及歩留の點に於て、高系三號、高系四號が優れた品種であると思ひまして、此の地方としては、此の二種を主眼として奨励して居ります。斯うして自分が最も良いといふ確信のあるものを、十月の下旬頃掘取り濕氣のない暖かい所に貯藏して置きます。此の種選定の際必要なことは、傷のない、病氣のないものを選ぶことは勿論であります。一個の藪が大體五十匁内外の大ききもなく、小さきもないといふ中形を選ぶことか宜いのではないかと思ふのであります。又遅く植えて早く掘ることが必要で、是は何故かと申しますと、遅く植えて早く掘ると、藪がまだ充實して居ないので、温床に入れてからの苗の出が非常に宜い。それでそれを目的として、私は種藪の方は遅く植えて早く掘ることを主眼として居ります。

而して甘藷の多收穫を望むには、又何より温床育苗にありと確信して居ります。早く苗を育て、早く植えることが多收穫の根本であります。従來は温床でなく、露地で苗を育ててゐたのと、雨が降らなければ藪は植えられないといふ考へとで、自然植付期が非常に遅れ、従つてそ

○曾根(愛媛縣) 私は只今御紹介戴きました愛媛の曾根であります。井戸の中の蛙大海を知らず、初めて田舎の者が此の廣い東京に出て来たのと、昨夜一晩中汽車に揺られて少しも眠れませんでしたので、非常に頭が呆然として居りますので、脱線するかも知れませんが宜しく御了承を願ひます。

事變下農業増産の重要なことは、今更論ずる迄もなく、國策遂行上是が非でも、増産確保を成し遂げる事は、我々に課せられたる重大な使命であると思ひます。農産物の中特に甘藷は米麥に次ぐ重要な作物であり、食糧のみならず工業用、科學用にも供せられ、その役割も益々重且つ大になつて参りました。

私は愛媛縣の片田舎南豫(伊豫の南方地方のこと)の一農民です。古くから甘藷は私の地方では重要な食糧品で、従つてその使用量も非常に大きいのであります。それで作付反別も當然相當の面積を持つて居るのであります。我等の郷土南豫は北宇和郡の一角にあつて、非常に地勢に恵まれず、交通の便も亦最も不便な所でありました。段々畑にして、一反の畑が幾十枚幾百枚もあるといふやうな所なのであります。而して又海岸になつて居りますが、漁業には餘り熱心でなく、甘藷の増産は刻下の急を要する問題であり、年次増産を目標とし、甘藷多收穫の研究に邁進しつゝある現狀であります。

今年に更に五割の増産を割當てられて居りまして、我々は此の割當をどうしてやつて行くか、これに付て私初め實行組合員擧つて必死となつて、その研究努力に努め、どうでもやるぞ、國家の要求だ。五割位の増産が何であるかと、自ら振ひ立ち大なる意氣と熱意を以て、お互に力の入つた鋤を奮つて居る次第であります。

の收穫も僅かであつたのであります。併しながら先輩諸氏の御指導を得まして、温床が宜いことを聞かされ、又自分等としてもその必要を感じまして、昭和十二年頃からぼつ／＼温床育苗を始めたのであります。初めはその内容を知らずして種藪迄腐らし、温床は駄目だといふ人もあつたのであります。希望も持ち熱心に研究努力を續けまして現在では立派に温床苗を作れるやうになり、目的の早植を行ひ、豫定通りの多收穫を得て居るのであります。

現在私の農事實行組合は八十四戸であります。田舎の者は競つて温床育苗に重點を置き、各自初めは二、三枚の障子で苗を拵へて居つたのであります。現在では一戸平均十五枚位拵へ、盛に温床育苗に依つて苗を育て、居ります。

我が南豫の如く、立派な耕地少く、少しの土地でも有効に使はなければならぬといふやうな所では、温床に依る育苗法は實に大きな利益があるものであります。それは藪を伏せる土地が少くて宜いことと、又單位種藪が少なくて宜いこと、養蠶の忙しくなる時迄に植付の出来ることと、それから最も重點は多收穫の出来る點等、多くの利益があるものであります。

現在私の組合で奨励して居る温床の方法としては、障子が大體幅三尺長さ四尺で、それを一方に傾けるやうにする。従つて屋根型として幅七尺、大體障子十枚位を目標として居りますから、三十尺となるのであります。

斯うして温床を作り、次は伏込期であります。私の方は大體三月中旬であります。茲に特に注意すべきことは、伏込む時は、最も暖かい日を選ぶこと、是が伏込み一番大切なことではないかと思ひます。

伏込諸は坪當り十五貫、本圃一反歩に對して約三十貫の種諸を伏込みます。さうして伏込み後四日か五日で發芽します。それから段々苗が伸びて來ますが、苗がひよろ／＼と長く、黄色く、弱くなるやうでは駄目でありまして、障子を開けて、苗を横に張らして、堅く、丈夫に作ることに特に注意することが必要と思ひます。此の温床に熱心な人ほど良き苗を作り、従つてその收量も多いのであります。

私の組合で温床をやらなかつた時と、現在のやうに盛にやり出した時を、數字で比較して見ると大變な違ひがあります。温床をやらなかつた昭和十一年には、反當四百貫位しか取れなかつたのが、温床を一戸平均初めて二枚位始めた昭和十二年には反當六百五十一貫を得、十三年には一戸平均五枚に障子を增加して、大體反當八百貫の收獲を得て居ります。續いて十四年度には、十枚に殖やし、收量も九百五十貫に上つて來て居ります。昨年度は千貫を目標に進みましたが、天候不良の爲九百八十貫となつて居りますが、これを見ても、温床をやつた時と、やらなかつた昔との收獲高には非常な相違のあることが明かに分ると思ふのであります。

斯の如くにして温床苗に依つて、丈夫に出來た苗、即ち長さが一尺内外、葉の数が十枚乃至十三枚に出來た蔓を、四月の下旬頃から、五月の大體二十日迄に植付を終了するのであります。此の時特に注意すべきことは、從來は諸を植えるのに、急いで畦をさあ／＼切つて深く植える缺點があつたが、その點を私達は非常に注意して、成るべく丁寧に、土を細かく切り、淺く植えるやうにして居ります。

畦幅は大體二尺乃至一尺五寸ですが、株間一尺といふやうにしてやつて居ります。從來は諸植えは、雨の大降りの日糞笠でなければ植えられ

れないといふ風に謂はれて居りましたが、現在は雨降りには勿論植えますが、お天氣の日でも植えるやうにして居ります。温床苗としては一度伸びたならば、又次を取らなかつたら駄目でありまして、その點に特に注意して、苗が出來たならば急いで植えることと、天氣の都合に依つては、蔓も取つて貯藏して置くやうにすることが必要であらうと思ひます。従つて早く植えなかつたならば、收量に於て大なる相違のあることを能く知つて置く必要があります。大體私共の経験としては、十日遅れると、反當二百貫位收量が確實に減ります。

それで甘藷作りの農民としては、温床によつて丈夫な苗を作り、早期に植えること、而して一本のものが何本にもなるのですから、能く念を入れて、丁寧に植えるといふことが、目下の我々の増産方法であり又農民として、諸作りの一番の根本であると思ひます。

肥料は出來るだけ早く施すことに重點を置きまして、元肥三、追肥一の割合でやつて居ります。堆肥は反當三百貫程度施す豫定であります。が、前に申し述べました通り、私の方の地勢は、我が家を出れば直ぐに胸突くやうな峻しい山坂を行くのであります。山の上の畑に堆肥を上げることは非常に困難な問題なのであります。さうかと云つて金肥は勿論少し、肥料の點で一番惱んで居るのであります。色々自分自分で工夫して、山の上に堆肥を上げられない場合は、山の上の草で以て堆肥を補ふとか、家の近くの所には糞尿を運び、金肥は成るべく堆肥の運べないやうな所に多くやるやうにして、努力して居ります。虫害防除としては、私の地方は中白下羽の害が非常に多いのであります。苗床の時附いた場合は、直ぐに藥劑消毒しますが、本圃に附いてからは、耕作反別も廣くなつて居り、非常に迷惑しますが、之を豫防

しなかつたならば、收獲高に影響しますから、此の點に注意して、中白下羽が附いたなら徹底的にやつつける方針で進んで居るのであります。

私初め組員は、甘藷多收獲品評會に度々出品して居りますが、千八百貫から二千貫近くの收獲を得て居ります。

以上の如く我が農事實行組合は、現在一生懸命甘藷増産に拍車を掛けて居りまして、それも自己個人の收量を増すよりは、組員全體の收量を増すといふことに、特に重點を置いて居るのであります。尙私の組合は去る昭和十六年二月十九日、北宇和島郡農會より、甘藷増産の表彰を受け、その賞として金一封を授與されました。私は之を酒代とか、何とかに使つてしまはないで、更に之を有利に使ふ爲に増産を強調して居るのであります。その内容としては現在の收獲率より尙進んで多く作るやうにしたいと思つて、各自五畝以上の多收獲出品地を拵へ、その成績によつて、その金を賞として渡すことに決定して、現在各自奮つて努力して居ります。

甘藷は山を切り拓いた新しい土地にも、能く出來るのであります。南豫地方は海岸地でありながら、山も多く、残念なことには猪の被害が非常に多いのであります。折角植付をしても掘取るやうになつてから、猪に食はれてしまうのであります。私の組合は比較的被害少いのであります。外の部落では相當大きな被害のある所もあります。斯ういふことは我々農家に取つて一番悲しいことでもあります。豫防にも色々注意はしますが、残念なことには、射殺するにも期限の關係で徹底した豫防が出來ないのであります。昨年來此の點を特に上級の御方にお願ひして居りますが、此の豫防が出來れば相當收量にも影響して

來ると思ひます。

以上色々私の方で實行して居りますことを申述べましたが、要は言論よりも實行にあると思ひます。眞剣な努力と、燃ゆるが如き熱意とを以て、此の重大なる食糧確保に邁進することが、私達農民の責務であると思ひます。私は先輩方の御指導を仰ぎまして、一意専心農事に奮闘し、戦の戦士として何處迄も増産に向つて進んで行きたいと思ひます。

○寺尾場長 では午前は是で終りまして、午後一時から開きたいと思ひます。

○坂田課長(農林省) それでは試験場長に代りまして、私が僭越でありますけれども、皆さんのお話の進行係を努めさせて戴きます。先程愛媛縣の曾根さんのお話を十分伺つたのであります。それに引續きまして、廣島縣の藤原さんのお話をお伺ひしたいと思ひます。

○藤原(廣島縣) 私はよく昔から私等の村の年寄から、豆腐の裏、表は何れにあるか、といふことを耳にしたのであります。それに付ては非常に判断に苦しむのであります。結局裏か裏であり、表が表であると解釋するより仕方がないのであります。然らば、農業を営む上に於て技術を先きにすべきか、或は精神的努力を以てやるのが先きか、これ又判断に苦しむのであります。これも私の判断では先にしたほうが先きである。後にしたほうが後である、といふ感じがするのであります。私は幼少の頃から北米に居りました。農家に生れながら、彼の自由の國と稱してゐる國に居りました。ところが第一次世界大戰が勃發致しまして、あの豊富な材料のある。金の豊かな所でも經濟統制を

やり出しました。その時にびんと頭に來たのは、われ／＼は日本人であるといふことでした。我國は神の國なれば萬みな神の民、と痛切に感じまして、さうして北米を引返して來ました。ところが他の村はいざ知らず、私の村は非常に敬神の念の篤い所で、神詣でが盛んであります。神詣での盛んな人ほど作物が十分出來ないといふことを考へました時に、何故信仰する人に作物が十分出來ないか、それを目撃した時に、拜んで居る人、神に念じて居るその人といふものが心の中で、或は座して金持になれるやうに、或は死んでも生命があるやうにと拜んで居るのぢやなからうかといふ感じが致しました。さうして自分を愛せないものが、何故神が自分を愛してくれるかといふ感に打たれたのであります。それをら何んでも自分といふものを見出さなければならぬといふ氣持がしました時に、二宮尊徳先生の云はれた「父母もその父母も我身かな、我を愛せ我を愛せ」といふことがびんと來まして、全く自分を愛せないものは神を愛すことは出來ない。と同時に自分を愛するものでなければ多收穫は出來ないと思ひました。百姓であつて鋤を持つ術も知らない人間が、どうしていろ／＼な研究をするこゝが出来ませう。そこで昔からやり來たつた在來やり來つた所の農業法その儘を利用して多收穫は出來なからうといふ氣持になつたのであります。多くの人が發表されたやうな技術といふものを抜きにして、反對の方面から考へまして、在來のありふれた栽培によつても多收穫は出來るといふやうな氣持になりました。それで第一番に思ひましたことが、私は二つの標語をモットーとして、やつて居ります。その一番目は「一」といふ字です。これは尋常一年生でもよく知つて居るやうに「一」といふ字と「でも」といふ字、この二字です。これをモッ

トーとして現在までやつて來て居ります。この「一」と「でも」は意味の深いものでありまして、われ／＼淺學の人間がこの席上に於て言ひ現はすことは出來ないのでありますが、先づいろ／＼な優良品種とか、或は栽培法とか、施肥の方法、植付期間がどうのといふことは、みな午前中にお話なさた方が、大體私の云はむとすることを申されましたので、こゝで省略します。「一」と「でも」で、一日でも早く植付する。或は一貫目でも諸を多くする。一錢でも少くかけて、一貫目でも多く收穫するといふ風なことをやつて來て居ります。それで大體いろ／＼な施肥とか、何とかいふやうなこともありませうけれども、多くは海藻と塵芥の灰をもつて作つて居るのであります。この海藻は私の所は海岸でありまして多く取れますけれども、多く取れても肥料價値の乏しい海藻でありまして、取るのは比較的容易に取れるのであります。肥料價値は全然ないといふやうなことで、それでは折角取れても價値がないので、岡山縣の下津井附近あたりまで行つて取つて來て居ります。又一つでもといふ氣持で、一荷でも多く取つて肥料價値を大にするといふやうな氣持で、約一ヶ月ほど海の中で海藻と關つて居る譯であります。さうして灰も、自分の村は薪は全部他村から購入して居るやうな譯で、殆ど禿山で木といふものが一本もございせん。それで草木灰とか、いろ／＼なものを作るといふことは全然不可能でありますので、附近の都會の塵芥を焼却して居る所に行つて、購入する。しかし、購入しても徒に買つて居つたのでは安くないといふ關係で、購入して居る塵芥灰が無料につくといふ所まで自分が運搬して、他の人に分配してやる。さうして無料になつた時に初めて一錢でも安くといふ氣持で、それから更に進んで、いくらかの収入でもあれ

どうぞ。

ば、一俵でも餘計持つて來るといふ氣持でやつて居ります。いろ／＼なことお話しれば長くかゝりますし、又午前中お話をされた方と重復する嫌ひがありますので、こゝでは省略して、唯私が普通にやつて相當の收量を得るといふことの自信のある所を話したゞけであります。それで「一つでも」といふ意味にはまだ／＼深く含まれて居ります。一家が團結し、或は和合して栽培に努力せなければ、如何に技術が秀で、も絶對多收穫は得られないといふことを、私は斷言して憚らないのであります。それで一人でも無駄のないやうに、一日でも早くといふ風に、要するに明日の仕事は明日にせず、今日の仕事を明日に延ばさず、明日の仕事は今日する。一日でも早くといふ氣持で、現在までやり來たつて居るのであります。私の多收穫を標榜する唯二つの信念は、「一つ」といふことと、「でも」といふことのこの三字をモットーとしてやつて居るのであります。これから先き栽培方面も研究してやるつもりであります。栽培方面はたいして研究したことがありませんから、唯その氣持をモットーとしてやつて居ることを御話して失禮します。

○坂田課長 藤原さんは増收競争会で、反當千五百貫も獲得して居られるやうであります。今非常に精神的な有益な話を承てたのであります。この精神的な考へ方を、どういふ風に栽培のほうに向けられてこれだけの増收を得られたかといふ點に付て、先程お話になつたことと重復するからお避けになつたやうでありますけれども、あなたの地方で、一般にはさう増收はもちろんで得られないと思ひますから、特に熱心にその方面に留意された點を、まださう時間も何んでありますので、二三、一つお話願ひたいと思ひます。御謙遜なさらずに一つ

○藤原(廣島縣) 栽培方面では別にこれといつて秀いでたやうな所も自分としては、まだはつきり分つて居らるのであります。今の三字を以てやるといふことが全部を言ひ現はして居ると思ひます。たゞそれを日々の生活に於て言ひ現はすといふことは、到底數限らないことでもありますので、一、二の例を申し上げますれば、假令諸を拵へまして、さして技術を要せず、少しでも早く、いくらかでも健全な苗を仕立てる。或は北風の多い所は北に蔽ひをすとか、比較的晩霜があるといふ場合には、苗床に藁を薄くでも敷いて、僅かな霜害も防ぐといふやうなことに注意する。それから如何に自分が技術を研究してゐても、植えるといふ時に於きましては、自分の手を痛めずして苗を植えるといふやうなことでは全然多收穫も出來ない。自分の身は假令痛めても、諸の苗を安全に又損傷しないやうに蔽ふといふやうな氣持でそれを自分獨りでやらすして、五人六人かゝつて、家庭の人間がさういふ風な氣持になるといふ所までやる。餘りほかの方面を研究せずして、家庭的に團結する、和合といふことのみ元來没頭して來て居ります。それで技術方面のことはさう研究がないものでありますから、この位で先禮します。

○坂田課長 どうも有難うございました。それでは、岡山縣の岡本さん。

○岡本(岡山縣) 私が岡山縣の岡本勇でございます。私の甘藷栽培の體験談は本當にさゝやかなものでございますが、それを發表さして戴きます。折角皆さまの御叱正をお願い致します。先づ私が甘藷の研究に着手致しました動機を申述べさせて戴きます。

私のお父さんは彼の日露戦争に於きまして、右手の關節を負傷して思ふやうに働けなかつたのであります。しかし、働けぬと云つても僅かな耕作を行つたのでは、生活に苦しまなければならぬ。父は不自由な身體を持ちまして、田を一町一反、畑を四反七畝、計一町五反七畝と言ふ普通農家の耕作反別以上の田畑を耕して、私達兄弟五人を育て、くれたのであります。不自由な身體で働いて居る父を見る時私は早く大きくなつて、父を助けたい。母の勞苦をお助けしたいと考へて居つたのであります。昭和四、五年からの彼の不況の時に於きましては、わが家の經濟が非常に苦しいといふことをまぎ／＼見せつけられまして、早く我が家を――お父さんを安心させたい。どうしたらこの不況を打開して行くことが出来るかと、いろ／＼考へました結果、先づ栽培作物の合理的多收穫、勞力の圓滑なる利用、これこそわが家、わが村、延いては國家の御奉公になる。實にわが國は有難い國柄で、お父さんに孝行することは總て國家に忠誠を盡すことになるのだ。さう私は考へて經濟的多收を得ようと、その研究に着手したのであります。當時――私の家では、畑を四反七畝の中四反五畝まで甘藷を栽培して居つたのですが、栽培方法が下手で時には肥え過ぎさしたり、遅植に遅く施肥したりして蔓のみ多く出来て、諸はなく、蔓切り閉口だと悲鳴を上げる事もあつた様な始末でした。收量は十月下旬收穫したもので、多い時で七百貫、少い時は二百貫位しか、穫れなかつたこともあつたので、先づ第一に研究に着手しなければならぬと考へまして、私は昭和八年からこの甘藷に付きまして、試験的研究を始めたのでございます。それで先づ私の畑で、肥料の三要素をどの位やつたら最もいゝか、三要素の効力はどうか、堆肥の効力はどうか

育苗はどうしたらいいか、最も強健な蔓を多量に得るには如何にしたらよいか、植え方はどうしたらいいか、といふ所を私は實地に試験をしたり、又不明と思ふ所を人に聴き、さうしてやつて行つたのであります。その結果を大様申述べさせて戴きます。固より百姓のことで、主觀的な研究でありますから、どうか皆様の御指導をお願い致します。

先づ順序と致しまして、どんな品種が良いかといふことに付きまして申し上げます。これは少し遅くなつて昭和十二年から始めました。試験致しました品種は、早生の四十日蒔、中生の蔓無、川越及相州、それと、私は連島に居りますが、連島で赤源氏からと思ひますが自然淘汰したものがありまして、それに私の村の名前を取つて龜島蒔、それから蔓無源氏、昭和十四年度から高系三號、高系四號、白源氏二五五號に付きまして試験を致したのでございます。これを一々申しましたら時間がかゝりますが、要するに私は收量が多くて、栽培も安易で而も味もよい、切干の歩止りもよい。貯藏もよくきくといふ品種を優良品種として取扱つて居ります。試験の結果は私の土地で作つて居りますが、高系三號はあまり早蒔にかゝらず上蒔七百八十貫、小蒔百十五貫（反當）の收量が得られました。此の品種は大變有望と思ひますも、試作二ヶ年でどうとも申し上げられませんが、早蒔に大變強く、多收の優良品種と思ひます。

次に蔓でありますが、私は本葉十二、三枚、太くて葉と葉との距離の短い一尺内外の蔓がいゝと思ひます。で、植える時期であります、いつ頃植えたらいいかと申しますと、晩霜が四月の二十五日頃まであ

ります。私が試験致しました結果、五月中に、遅くとも六月の十日までに岡山縣の中南部は植付を終らなければいけない。先づこの時期に植えようと思へば、どうしても温床苗を仕立てなければならぬといふことになつて参ります。この温床育苗に付きまして、私は昭和十一年度より試験的にやつてみます。即ち少い面積から而も強健な蔓を澤山作るには、どうしたらいいかといふことに付きまして考へました。先づ蒸熟物踏込み、どの位の材料をどういふ風にして、踏込んだらいいか、床土をどの位入れて、種蒔をどういふ風に伏せ込むか、それと伏込んだ蒔より發生する蔓と蒸熟物の温度、床土の温度、床内空氣温度と蔓の強弱、蔓發生の多少の相互關係に付て其の温度を毎日調べて得ました結果を申上げて見ます。又後で座談會があると思ひますので、その時に詳しく申上げますが、先づ三月十五日頃床ごしらえに着手。二十日前後に伏せ込む。先づ伏せ込む床の面積は本圃一反歩に對し二、三坪が適當かと思ひますが、私は一反歩二坪でやつて居ります。温床の種類や場所は、これは土地の状態によつて、どこがよいどころが悪いといふことはないですけれども、地下水の低い處は低設が良く、高い所は高設にしないではいけません。自家より近く日當りの良い場所が良いと思ひます。私のやつてゐる所は地下水が一尺五寸位の所で、折衷式でやつて居ります。この床であります、周囲がどうしても蔓が出にくいのです。これは中よりも邊を掘る時に三寸位深く掘り中を高く蒲鋒型に掘つて居ります。そうしますと廻りに深く蒸熟物を入れ、関係で、へり迄平均に蔓が出来ます。木柵を使つて居ります。柵は幅六尺、長さは適宜のものです。その柵より尙二寸位広く掘るので、それに蒸熟物を入れ込みますが、その量の量であります。

先づ私のやつた所では、蔓を作るのに、蔓が二寸位伸びるまでは蒸熟物の温度は三十度前後、床土の温度が二十六、七度が適當であると思ひます。さうして床内の空氣温度を下げることに依つて、蔓を強健にして居る。床内の空氣温度を四十度以上に絶對ならぬやうにします。さうして通風して蔓を強健にさせるやうに努めて居ります。蒸熟物の三十度前後の温度を作るに私は、現在坪當稻藁十五貫、厩肥四十貫、米糠一斗、薬を水に浸し上げたものに更に三斗位灌水します。今薬を水につけたら非常によかつたと言はれましたが、私はそれを更に進めまして、薬をつけ上げて、これを相互に重ねます。一晝夜位すると重ねたものなら自然に熱が發して來ます。三十時間位しますと、二十七、八度乃至三十度の熱になります。その薬を使ふと熱がこないといふことはありません。次に蒸熟物踏込みの方法ですが、大體三回に踏込みます。三、三、四の割合に踏込みます。第一回は側の方に踏込みます。二回目には一面に踏込み次に外柵を入れて、さうしてもう一度、その上に後の残りの三回目を踏込みます。それで私は薬でも厩肥でも、米糠でも入手し易い材料を使用しますが、何材料を使用致しても、何としても熱を出さうと精神を打込んでいたら、案外確實に良い熱が出て來る様です。熱を出すのに最も大切な事は良く攪拌すると云ふ事で、一生懸命心を打込んで一回の踏込材料を少く共三回攪拌して踏込みます。交つたものを握つて見て、指のまたから僅かに水が滲み出る位が適當と思ひます。何んでも、私は氣持であると思ひます。今廣島のお方が申された氣持であると思ひます。暗線するかも知りませんが、私は今妻と二人で田を一町四反、畑を一町、計二町四反歩の田畑を經營して居ります。厩肥がない、堆肥がない、どう

したらいか、私はこの諸蔓を利用して、牛の育成をやつて居ります。諸蔓を材料として、サイレーチを作ります。十月頃に詰込みます。さうして牛を三頭飼つて居ります。一頭でもどうかと思つたが、それは三頭飼つても矢張り出来ず。やりさへすれば出来ず。人間のやることで、出来ないと思ふことでもやれば出来る。即ちこれで止るといふことはないのだ。やれば出来るんだと信じて居ります。

次に床土でありますが、床土は六寸乃至七寸入れて居ります。稻藁二十五貫、紡績屑九貫位入れますと、その厚さが一尺乃至一尺一寸位の厚さになります。若しも落葉を使ふ場合は、その目方はともかく、踏み込めば落葉の深さが一尺三寸、床土を六寸位入れますと、蒸熟は二十七、八度位参ります。大體私は一町のうち八反五畝、九反位諸を栽培して居ります關係で、床土には一坪に對して大豆粕八百匁で、蒸熟物を踏込んだその上に藁を薄く列べて撒布して居ります。それだけの量を施しますと追肥なんかやらないでも、結構良い蔓が出来ます。この床土が餘り浅いといふと、温度が高くなると諸が腐る心配があつたり、床土が少いと度々水をやらなければいけません。

次に種蒔の大きさは七、八十匁前後のものを使つて居ります。種蒔は丸味を帯びた光澤のある芋を使用してゐます。その諸の頭を一錢銅貨位に切り捨てます。一番先きから出る蔓は多く貧弱でありますから、其の部分は切り捨てます。切るの時は周りや下から出るのが太い。太い蔓がへりから出るので、従つて強健なのは申上げるまでもありません。さうしまして伏込む数は縦横十一、二、五十匁位のもの少く多し十五伏込んで居ります。伏込むのは床土六寸ですから、まづすぐに伏込んで居ります。さうして餘り下に届くと腐りますから下に

届くものは横に伏せませす。諸の背を上に向けて伏せませす。張つたほうが背であります。その背を上に向けて伏せ込んで居ります。その他は餘り釋迦に説法的になりますので申上げませんが、諸を伏せて僅に上に諸が覗く程度で、その上に完熟の堆肥をやります。堆肥をやると水をやつても土かしまらず、而も水分の持ちもい、やうです。切り取りは、今申しました本葉十二、三枚一尺内外の蔓、その位に出来たものを切り取る。朝切つたものはどうも持が悪い。晴天の午後切りが良い。根元を一節残して切り取ります。私は蒸熟物の温度が三十度、床土温度が二十七、八度にして置きますと、大體七、八匁の諸で二十本か、二十四、五本出て来ます。私は全面積から平均量をしつかりと取らねばいかん。一反だけ如何に多く作つてもいかといふことでやつて居ります。それには適期に植える事と、活着させると言ふ事です。活着させなかつたら如何に施肥法や管理が上手でも、多收は望めないと思ひます。

次に植え方ありますが、私は、垂直植、四十五度植、舟底植、それから葉出植といふことに付きました。試験をやつたのであります。唯その結果だけ申上げますと、早湿の分岐點に水平に植えるのが最もいと思ひます。つまり、成るべく浅い所に植えることが最も必要な條件であります。餘り浅過ぎると、活着しなく、深く根を出して諸の着生が悪い。こういうやうな傾向があると思ひます。

固より私の多收獲に對する考へ方は、間違つて居るかも知れませんが要するに、深く耕して土地を膨軟にしておく、即ちわれ／＼は土を作ることから出發しなければいけません。さうして反當四千二百本から四千七、八百本を標準に植えて居ります。假りに四千五百

として、一株二百匁平均は出来るのであります。私は昭和十一年度より、十、下旬から十一月上旬に掘り取るもので、千貫位の收獲は上げ得るといふ確信を得てやつて居ります。要するに、私の所では前作は麥を一尺六寸五分間隔にずつと播いて居ります。(私の土地は沖積土の砂土早魃にかゝり易くこの頃位照ると麥が焼けて居ります。)その麥に完熟堆肥反當り二百五十匁乃至三百匁、それから二月上旬に反當百貫から百五十貫のものを撒布して居ります。又三月上旬に反當百五十貫撒布して、一通置きに客土十三、三寸の二條畦とし、その中に植えます。只今も申されましたが、植付前施用の堆肥既肥は十分に完熟したものでなければ、悪い堆肥をやつてもいゝと云ひましても、未完熟の物をあまり多く施すと悪結果になる場合があります。それは試験によつてさういふ結果が出て居ります。田でもその土地々々に依つて肥料の三要素の量といふものを考慮してやつて行かなければいけません。甘藷には窒素一、磷酸二、加里三が最も適當である。こう云ひましても、實際は窒素の量は最も分り易い。葉に出るのだから分り易いけれども、磷酸加里は根であつて分らないものですから、私はその土地々々で試験をやつて、この土地は磷酸が何んぼ、加里が何んぼ、窒素が何んぼといふやうにやつて居ります。普通の所で、硫酸加里が二貫、その位やつて居ります。私は別にこゝだけ多收獲をしようといふやうにやつて居りません。全面積から平均數量を上げることに付て重きを置いてやつて居ります。

甚だ申すことが拙くて、お聞き苦しかつたと思ひますが、これで私の話を終ることに致します。

○坂田課長 大變有難うございました。あなたのお作りになつたのは反當り千貫乃至千三百貫、それは八反五畝の全體の平均ですか。

○岡本(岡山縣) さうぢやありません。十月の下旬、十一月の月上旬に掘り取つたものです。九月二十三日頃收獲を始めます。一度には勞力の關係等から、どうしても出来ません。

○坂田課長 それでは愛知縣の磯部さん。

○磯部(愛知縣) 私の如き一農民がこの席に出席出来ましたことを非常に光榮と存する次第であります。従つてこの甘藷栽培に付きましてはいろ／＼申上げたことが、多々あるのであります。細しく申上ると大體四時間位なければ申上げられぬと、こう自分で思つて居りますので、時間の餘裕がないため非常に本日は残念に思ふのであります。明日を楽しみに、本日は極く簡単に要點を申上げて見たいと思ひます。

甘藷は非常に作り易い、而も肥が少くても、勞力も少くても如何なる不良土でも出来るものだ。こう私は思つて居ります。私の土地は非常に不良土でありまして、而も作土は深い所で七寸、浅い所になりますと、四寸か五寸。こんな程度であります。底土は鶴嘴でも起さない様な所や、或は粘土や瓦土になるといふ所が多いのであります。私が五ヶ年千貫以上多收を得ました場所も、むろん作土は六寸ばかりの作土であります。而も石が澤山あります。その石たるや小石混り所でなく、握りこぶし位の石もあります。それは見て戴けば分ります。ともかくえらい不良土であります。こゝいふ所でも相當な數量が出来るのであります。この作物を作るに付ては、私の地方に丸山先生、小澤先生といふ二方の先生がお見えになつて、常に指導に當られて居ります。これ

私の體驗を多少折り込みまして、作つて居るのでありますが、非常によく出来る。面白い作物だところ常に思つて居るのであります。私の多收穫法は又後から申し上げたいと思ひますが、特種栽培を茲四年ばかりやつて居ります。昨年は一株で二十貫餘ありました。數は百五十もなつて居りました。一昨年は一株十三貫二百、その前は十三貫三百數が六十五個、こんな風になつて居ります。こゝにいふ作り方は全體にこゝいふ風に作れと仰つしやつても、これはなか／＼むづかしいのでありまして、金と暇を自由に與へて下れば、必ずや作ります。一株作りならば、十五貫なら斷然作る自信を持つて居ります。私ばかりではない、先生方もみんな作つて居るのであります。

それでこの作り方はどうか。實はこの一株作りの出来ました時に、各新聞社からおいでになりまして、寫眞を撮る、新聞に出す、方々から一日何百人といふやうな方がおいでになりました。私は説明に困りまして、家の中に入つて、隠れて居つたといふこともあつたのであります。何れにしましても、えらい多收の偉力のあるものだといふことが、はつきり分るのであります。それではこゝいふ諸をどうして作るか、これはよい苗を作つて、さうして肥料を十分に與へ、適期に挿し苗をして、その後の管理も十分にするといふやうなことに致しますれば、必ず出来るのであります。大體先程から皆さんの仰つしやる通り、よい苗を作るといふことが、第一番の條件だと私は思ふのであります。よい苗を作ると申しますれば、如何にすればよい苗が出来るか、こゝいふことを申上げると、この育苗に付きまして、相當長時間申さねばならぬのであります。何れにしましても、この一株作りのやうなえらい偉力のあるものは、要するに甘藷がお氣に召すやうに作る。こゝ

使ふ場合は一反七畝は十分挿苗出来るのであります。その温床の高さとか、幅とか、踏込材料とか肥料等は時間がありませんので、こゝでは略します。

次に肝腎なことは挿苗適期であります。諸は早く挿せば、出来るといふ考へは全然誤りで、矢張り適期に挿さなければいけない。その適期と申しますと、私の地方では五月下旬から六月上旬が一番に適期であります。これは大體どこの地方に於きましても、大麥の赤らんだ時期が一番適期だと、こゝ申上げたらいゝと思ふのであります。大體適期に諸を挿す、これが先づ第一に大事な條件であります。早く挿せば早く出来るぢやないかと云ふが、さういふことは又明日餘裕があれば申上げてみたいと思ひます。それから挿し方とか、苗の切り方、保存法畦床の作り方――狭いがいゝか、廣いがいゝかといふこともいろ／＼申上げたいのでありますが、まづこゝでは略します。挿し方も私はいろ／＼やつて居ります。お照りの時はお照りの挿し方、お湿りの多い時はお湿りの挿し方、湿地は湿地に適する挿し方、いろ／＼やつて居りますが、これも省きます。尙苗を切つて保存して置く、これも是非必要であります。五月のうちならどういふ風に貯蔵するか、六月の貯蔵はどういふ風にやるか、こゝいふこともむろん必要であります。これも省きます。

次にこゝで、力を入れておかなければならないのは、肥料でございます。大體私の所でも大勢の人が遠くからやつて来て、肥料は何をやるか、これが先づ最初の質問であります。肥は何か、私は肥で諸が出来のぢやないと、こゝ申上げたのであります。肥は先づ第二に位する。こゝ申上げたのであります。第一は上等の苗、上等の苗を作つ

申上げればいゝと思ひます。お氣に入るやうに作るといふことになりますと、結局苗のいゝのを拵へまして、さうして挿し畦を工合よいやうに作る。さうして肥料も十分に與へる。もちろん挿す時は適期に挿さなければならぬのであります。こゝいふ風に作れば、こんな風に出るものです。並通栽培も先程申しました通り、土地に依りますので私の所でいくらやつても、うんといゝ惠れた土地にはかないません。本當に惠れたいゝ土地で、多收穫品種を以てやれば、千五百貫、或は二千貫、これ位は何んでもないことであると、こゝ私は思ふのであります。

品種に付きましては、私のほうの試験場では、澤山の品種試験をやつて居りますが、私は七種類ばかり作つて居ります。私のほうは――昔吉田と云ひまして、吉田諸の産地であります。この品種は相當味がよく、先づ金時に比較しても劣らない、いゝ品種であります。私が一番多く栽培して居るのは、吉田諸と金時、さういふものを私は栽培して居るのであります。本年から多收穫に沖繩百號、千葉一號、護國諸こゝいふものを縣から種を頂戴致しまして取りかゝつて居るのであります。何れにしましても、多收穫品種と食糧品種とは、歩留りの點は先程も申されました通り、えらい相違があると思ひます。さうして一のほうでは、一尺二寸位はどうしても欲しいと思ひます。さうして一本の蔓の目方が大體十匁目位、こゝいふ苗を作らねば多收にはならない、こゝいふ風に私は思つて居ります。さういふ苗を作るにはどうすれば出来るか、こゝいふことに勢ひなるのであります。先づ一反歩當りの苗場の面積は四坪、さうして高設式であります。種藪の數は一個百匁内外のもの大體七十個準備すれば十分あると思ひます。二番苗迄

て、それを工合よく天氣の續いた日に、畦床を拵へて、適期に挿し込む。さうして工合よく活着させる。これが第二であります。肥料のほうはその土地が肥えて居るか、瘦せて居るか、或は前作物は何か、いろ／＼關係がありまして、一樣に申上げられませんが、私の所は、大體先程申上げました通り、不良土の所でありますから、私は堆肥は熟して居らないでもいゝ。粗末な堆肥で結構だと思ひます。不熟な堆肥を反當り二百貫やつて居ります。過燐酸六貫目位、木灰四十貫、さういふものを全面的にふり撒くのであります。大體四尺位に畦を盛るのであります。畦幅の試験を今年縣から委託されてやつて居りますが、私が縣の競技會へ出したのも、全部畦幅四尺でありまして、反當り挿し苗本數は千三百五十から千四百になつて居ります。何れにしましても肥料といふものは第二に位するのであります。先づ假りに一反歩當り千五百貫或は二千貫といふ目標を拵へまして、立派な苗を拵へ、適期に挿して、合理的に肥料をやる。さうして工合よく活着すればいゝ、若し諸が着かなければ追肥はやらない。ですから追肥は必要だが、絶對必要とは思ひません。前作の點、元肥の分量、いろ／＼な關係から見まして、蔓の状態、諸の出来工合、これに依つて追肥をやるのであります。諸が出来んものに追肥をやる必要はない。出来ると想つて初めから、どつさり肥をやる必要もない。こゝ思ふのです。多收穫をやる場合には諸の出来工合を見て追肥をやる。こゝいふことになるのであります。その追肥の分量は作柄によつて分量をきめます。何れにしましても、甘藷のほかの作物と違ふ點は茄子とか、胡瓜とか、さういふものは苗は悪くとも、後からの手入や肥を十分に致しますれば、立派なものが出来るのであります。諸はいくらよき苗でも活着が悪か

つたら出来ぬのであります。大體挿し込んでから十五日見當で、この諸はどれ位に出来るか勝負は決るのであります。

與へられた時間が大體参りましたから、こゝらで御無禮致します。

○坂田課長 愛知縣の丸山さん。

○丸山(愛知縣) 只今磯邊君の申されたことは、私共が甘藷を作る具體的方法の概要でございます。何故に斯様なやり方が増收に必要であるかといふ譯を申し上げたいと存じます。只今磯部君が言はれた通り此の作り方は、在來の方法とは著しく異なる點が多くありますから、初めてこれを聞かれた方は、異様の感を抱き、或は實用的なりや否を疑はれるかと 想ひます。併し私共の考へは只今のお話の通り、單に習慣に従ふよりも、作物即ち甘藷の生理に適するやうに、我々はただ素直に世話をすれば宜いと思ふので、言ひ換へれば作物の要望を観察して、正直に實行したに過ぎないのであります。栽培上の細かい事柄は土地に依り、環境に應じてそれ／＼異なるのでありますから、爰には何れの土地、何れの場合に於ても、共通に必要と認むる重要事項のみを與へられた時間内に申上げたいと思ふのであります。

私は青年時代から甘藷には別段深い興味を持つて、樂んでその仕事に従事して居りました。只今では自分が作るよりは、私の關係區域が數縣に亘つて居りますから種々なる状態の下に共通の點を知る便宜が與へられて居ります。併し私は最初から人に教へるなどいふ考へは持たず、又品評會等に出して、入賞しようといふやうな慾望もなく、唯作物と自分と一體の心持になつて、作物が無病息災に育ち、先以て作物が満足するやうに世話をするには、如何に取扱つたなれば宜いかといふことを念願して居るのであります。斯様な考を以てやつて居る。その

不言實行の結果を見て、この作り方を眞似て、實行する人々が次第に多くなり遂に廣く各地に行はれるやうになつたので、近頃は大部分責任ある相手をやらして貰つて居るのであります。

此の栽培法と云つても、必しも一定の形式に囚はれるものでなく前に申した通り作物が無事に育ち、やうに取扱ふのであるから、決して一律に行くものではありません。殊に甘藷の多收を望む場合に最も困難であるのは、其目的たる藷が太るよりも却て蔓が繁茂し易いことである。諸君といふよりは寧ろ蔓畑の如き觀を呈して居るのは、到る處に見られる現象であります。私の経験では、紅赤或は源氏などであれば、秋の收穫期に於て藷が千貫ある場合に之に伴ふ蔓は七、八百貫位を順當な出來方と思つて居ります。従つて此の際藷と同量以上の蔓があれば、それは蔓の方が出來過ぎたと見て居ります。種類によつては藷の千貫に對して、蔓は三、四百貫位で済むものもあります。蔓を作ることには實に容易であります。栽培の目的は藷でありますから、蔓を最少限度に止めて、藷を最大限度に得たいのであります。それは全く反對の場合が多く、此の點が甘藷の増收を圖らんとする者の第一の悩みであると信じます。土地が最も甘藷作に適する處に於ては、且つ挿苗期の天候も順調であれば、格別栽培上の技術の優れて居ない人でも、千五百貫内外までは取れないことはない。然るに只今磯邊君の言はれたやうな土地に於て、千五、六百貫も取つことは頗るむづかしいのであります。栽培上の重要事項に周到な注意を致しなれば、是亦決して難いこととなく、米麥其他の重要作物に比べて甘藷の増産が秀で有利な所以であります。

従つて私は從來直接に關係ある各地の實例に依りまして、一村内若く

は一字内で、何人が何處で作つても千貫を目標として成就し、又自分でやれば必ず獲れるのであります。斯やうなことは今の食糧不足難の時に當つて、非常な急務であると思ひます。此の改良は親切な指導者か若くは熱心な當事者があつて、二、三年心掛ける場合は一町村なり一大字なりを擧げて、一反歩平均千貫内外までに増進し、驚くべき進歩を示すものであります。然らば増收に必要な共通の事項とは何であるかといへば、次の通りであります。

只今磯邊君からも大體申されました通り、先づ良い苗を作ることが先決問題で、良苗の育成は則ち大形の種藷を疎く植ゑて、充分日光を受けた苗を育てるのであります。從來種藷は五十匁とか、七十匁とかを標準とする説が多く唱へられて居りましたが、私共は現在百匁以上百五十匁位のものを用ひて居ります。百五十匁以上あつても、大きい分には差支ありません。中形の物が宜いといふのは生理上にも經濟上にも其根據が薄弱の様に思はれます。則ち親の持てる乳が多い程良い、種藷の營養が多ければ、従つてそれを受けて伸びるところの蔓も亦當然宜いものが出來ます。營養の多い蔓で貯藏養分が多くあれば、挿苗後速に根を生じ、其の根の内で藷になる根が多く出ます。藷となる根は肥料を吸ふ根とは全く違つて居ります。私共の素人觀察に依りますと根の分化と申しますか、或は根の分業と云つて宜いか、とに角わかり易く言へば、根の役割が藷になる根と、肥しを吸ふ根と、その分れ目は何れの時に、如何なる環境の下に、如何様に變化しつゝあるかといふことは、是は甘藷栽培上最も大切で、大いに研究を要する事柄であると思ひます。それに依つて蔓が勝つ場合もあり、或は藷になる根が多く出来る場合もあります。それは苗を植えてから十日か十五日の間

に大體は決定を致すと存じます。此の際に栽培の基礎は定まるもので若しこれを誤つたならば、後になつてから如何に蔓上げ、蔓返しをやや、或は肥料其他に注意しても、之を恢復することは不可能であると存じます。

以上の様な此の藷の根の分化と其の發育の過程に就きましては、二十年来色々のことをやりましたが、十七、八年前に略々見當が付き、それからは安全に藷が作り得られるやうになりまして、磯邊君の言はれたやうな不良土、非常な瘦せ地で、麥などでは殆ど一石獲ることも容易でないやうな土地は、肥料が足りないと思はれれば追肥をやるだけあります。若し藷になる根が出來ない場合に、肥料を多く與えれば、益々蔓が出來るだけで藷の増大は愈々妨げられることになります。依つて元肥を與へることは、其土地の性質若くは從來の經驗上確かに藷が出來る見定めの場合に於てのみ元肥をやります。併し栽培上困難なのは肥料を要する瘦せ地よりも、寧ろ肥へ地であります。瘦せ地は藷の太るに應じて肥料不足と見れば、それを補へば宜いのであります。が、肥へ過ぎた土地では、肥を吸ふ根のみが盛んに出て、必要な藷になる根が出來ないのでありますから、其結果蔓だけ繁茂して、栽培上甚だ迷惑な結果に陥り易いことが、藷作りの難問題であります。然るに從來これが研究の實例を見聞致しません。又瘦地と雖も植付けの當時甚しく活着が遅れた場合は其間に苗の異化作用が盛んに行はれる爲に假令良い苗でも、悪い苗を植えたと同様な結果となりますから、従つて藷になる根よりも、肥しを吸ふ根がはびこり、斯様な場合に同化作用に依つて出來た澱粉もこれを受け容れる貯藏根がないから、益々蔓を伸ばす方に用ひられるのであると思はれます。

斯様な生理上の關係は、學者でもなく又設備も持たない、一個の農業者の觀察に過ぎないので、誤解もあらふと存じます。依つて今後これを生理學的に、細胞學的に如何様に取り扱つた場合には、營養貯藏に適する細胞が出来るか、又どういふ場合に生長細胞になるかといふやうなことは、専門學者の御研究を煩したならば、甘藷栽培上の基礎的問題が解決されるであらふかと存じます。私の圃場に於ての至つて粗雑な觀察であります。苗を植付けて後、最初現れる根の内専ら苗から養分を受け、即ち苗の貯藏養分に依つて急速に下方に向つて、眞直に伸びる太い根が諸になる根であります。併し熟練せなければ肉眼觀察は判定を誤り易い。

然るに不良の苗か、或は環境に故障があるとか、栽培上の缺點殊に地味が肥へ過ぎて居る場合、即ち可吸の窒素が多い時等に於ては、最初諸となる根即ち營養の貯藏を司どるべき、根を形作るべきものが、それ等の故障によつて肥料を吸ふ根に變化するものと思ひます。

苗を作る場合、蔓を伸ばす目的ならば寧ろ斯様な根の出来るやうに仕向けることが有利であります。諸を作る圃場に於て、斯様な根が多く出来たとすれば最早、その圃場は失敗で、徒に蔓が繁茂するばかりで、諸の收量は蔓の量とは反對に甚だ少いのみならず、その品質も著しく劣るものであります。斯様な現象は到る所に繰返されて居るのであります。同じ土地で同じやうな栽培法を以てしても、年々歳々天候その他色々の條件からして、同じやうに行くものでもないものであります。それをその場々に応じて適當なやうに、土地の状態を觀、發育の様子を考へて、隨時隨處に適する處理を執るといふ位の覺悟は、農家として持つて居るものでなければ、確實に多收穫を擧げることが難

いと思ひます。偶々多收あるも其の多くは所謂まくれ當りで、主に土地、自然に恵まれた力が多くあつた幸運の結果と謂ふべき例が多いと思ひます。

斯様に複雑な關係を持つ甘藷に對して、年々幾多増收を擧げ様とするには、今後學理的特に甘藷を生理學的に、或は細胞學的に研究を煩したいことを希望致しますが、私共百姓と致しましては、只今申上げたやうなことを、實際の現象から判斷して行つて居るのであります。それにしても反當千貫や、千二百貫は誰か、何處でやつても獲れるまでの程度には、既に成就し體驗して居るのであります。

是は從來私の直接に關係の深い愛知、靜岡兩縣内のやうな氣候の所では出来るが、寒冷地方に於ても亦これに準じて出来るかといふことに付きましては、十年此の方低溫地方でも、種々試みて居るのであります。長野縣のやうに、土地の高く寒い所に於てもやつたことがあります。又東北地方、或は滿洲でも此の方法でやつて居るのであります。今迄甘藷が出来るか、出来ないか甚だ疑問と言はれて居つた土地で、確かに成就して居ます。その一例を申し上げますれば、數年來長野縣下伊那郡に於て此の栽培法を數ヶ村に實行して居ますが、同郡下條村に於ける昨年の成績では、反當千二、三百貫獲ることは確實になつて居り一部分の小面積の品評會の調査では、千八百貫位迄は獲れたのであります。その地方の人の喜びは非常なもので、本年はその栽培が著しく増加して居ます。

斯様な譯でありますから、私共は今後尙諸の作れる面積の廣大に存在する關東、東北地方に於て、斯様な注意と方法で、甘藷栽培が大いに行はれるやうになつたならば、その増産の餘地は、實に莫大なものが止められます。

○坂田課長 大變どうも有難うございました。貴方の指導して居られる長野縣と、愛知縣とで何か栽培法に違ふ點がありますか。

○丸山(愛知縣) 同じやうな方法でやつて居ります。

○坂田課長 長野縣が愛知縣と違つて、特に注意すべき點はどういふ所でせうか。

○丸山(愛知縣) 種類の關係があります。寒い所では、諸になる根が澱粉を貯藏する働きが確定する迄に餘り手間が取れずと、悪い變化を生じ易いから、沖繩百號とか、坂下とかのやうな、早く出来る種類で成るべく早く決定する品種を選んだ方が安全であると思ひます。私は此の意味を以て、特に是等の有望と認める品種を主に奨めて居るのであります。併し未だ五、六年以來の試みに過ぎませんが、これならば北陸地方でも、千貫以上は確實に收つて居ますから、將來東北地方への進出は特に品種の選擇が肝要であると思ひます。

○坂田課長 では次は靜岡の三井さんにお願ひします。

○三井(靜岡縣) 私が靜岡の三井であります。只今の丸山さんの發表されたこと、大體似寄つたことが多いと思ひますが、一通り私の體験致しましたことを話させて載せたいと思ひます。

私の郷里は沼津市の北で、愛鷹山の麓の愛鷹村であります。元々甘藷と茶が畑作の本作でありまして、從來から農家の經濟の大半を占めて居るやうな次第であります。村の畑の總面積は五百二十五町歩で、こ

あるのでありまして、成るべく斯ういふことの研究が廣く行はれ、早く普及せむことを、現在の時局に對して、私共國民として希望せざるを得ない次第であります。

栽培上の特色を述べよとの御命に基き、其内特に増收上共通の要領と認むる點は大體以上の通りであります。更に其重要點を約言致しますれば、苗が良くなければ、確實に諸になる根を満足に成就することがむづかしいと存じます。故に、苗は絶対に良いことを必要と致します。併しながら如何に良い苗を用ひても、植え痛みをして同化作用が盛んに行はれるやうでは、悪い苗と同一結果になりますから、従つてその苗を植える場所は化學的成分の多少よりも、理學的状態が最も宜しく、就中空氣の透過を妨げない土壤若くは耕作上の注意を以てする状態を維持するやうに注意すること、それから過剰水分のないことは等は極めて重要なことになると思ひます。従つて畦を高く高く盛つて、理學的性質の良い状態を長く維持させるには、どうしても畦幅は廣くならなければならないことになつて來るのであります。斯様に致しまして、植え痛みを成るべくさせないやうな注意、これに依つて大體或る程度迄は、千貫位には成功致します。尙ほ地味が肥へ過ぎて居つて、諸になる根よりも特別に太い吸収根が出来るといふやうな土地に於きましては、成るべく薬とか、草とか、或は麥稈のもので、一時土壤中の窒素を吸収つて、作物の方に吸はせないやうにしてやると、極めて有利な結果を現すことを、何れの地方に於ても、認みて居ります。

斯様な注意に依り、相當程度迄の甘藷の増産は容易であります。併しさういふ理屈は抜きにしても、此の土地ならば斯うやるべしといふ

ます中に、甘藷は三百五町歩の作付面積であります。その三百五町歩から昨年度は百四十萬貫を關西市場に靜岡白として、販賣して居るのであります。反當收量の最高は、今迄では千百貫、平均は四百五十貫位であります。此の平均の少いといふことは私の地方は早掘りでありまして、八月中旬頃からぼつ／＼掘取りを始め、その最盛期は九月、十月でありますから、まだ本當に生育の最頂點に達しないうちに掘取りますので、平均收量は餘り多くならない譯であります。十一月に入つてから掘ると、大體七百貫位の平均收量が、昨年あたりの品評會の成績に現はれて居ります。

私は兩三年以來、普通の從來からの栽培法で千貫内外の收穫を得て居つた實績に鑑みまして、是は合理的栽培をしたならば、千五百貫位は確實に獲れるのではないかといふ自信の下に、計畫的に昨年は栽培して、縣の競技會に参加して見た次第であります。さうしてその結果としては反當千八百四十五貫六百匁の收穫があり、生切千の歩留が三七・二二%で、反當生切千の收量が六百八十六貫八百五十八匁といふ成績で、自分ながら意外の好成績に喜んだ次第であります。

大體私は増産に對して如何なることを目標としてやつたかといふことを次に申し上げたいと思ひます。私は大體五項目を考察して、私の栽培法の基礎と致したのであります。

その第一は土地の改良増進を圖らなければならぬといふことであります。申す迄もなく從來の四、五百貫程度の收量を得るのなら、それ程表土の深い土地を必要としないのであります。千貫以上二千貫を目標として進むには、どうしても甘藷が十分に營養を攝り得る状態に表土を置くことが必要である。且つ甘藷は相當有機質に富んだ膨軟な土

が、今後の甘藷栽培の上にて、相當考慮さるべき問題であると考へて居ります。その點から靜岡縣に於きましては、靜岡白は殆ど源氏に劣らない歩留を持つて居ります。本年の靜岡縣の競技會の成績に依つても三九%といふ歩留を持つて居るものあります。大體が三五%以下といふのは殆どないやうな状態でありまして、靜岡としては推奨して居る品種になつて居ります。殊に食糧としても澱粉の多い關係から甘味は千葉赤や川越等に次いで居るのであります。又形も非常に大きいのであります。

地を好むのでありますから、その土壤の状態を甘藷の適正状態に置くことが必要ではないかと存じて居ります。

次は空間の利用價值を増大せしめることであると存じます。何といつても、甘藷は高温を好むものでありますから、光線温熱を十分に甘藷の莖葉に與へますと、十分に同化作用を営みます。同化作用が十分に營まれると、その同化養分は炭水化物となつて球根に蓄積されるのであります。十分なる光線温熱の爲にその蓄積量は尙更多くなる譯でありますから、どう致しまして、此の光線温熱を諸の葉、莖、根に十分當らしめるといふことが、增收の爲には何よりの必要事ではないかと考へるのであります。

斯くして十分に光熱を甘藷が利用出来ると、その莖葉が太く出来て來ます。莖葉が太く出来て、元莖……親莖と申しますか、元莖とそれから分離した枝莖とは割合に細く出来て、首莖が太く出来、元莖、枝莖が細く、出来るやうであつたならば、必ずそれに相當の養分が與へてあつたならば、葉は大きな葉が著くのであります。若し枝莖が太くなるやうでありましたならば、それは必ず球根に同化養分が送られずして、莖に移行して居ることが明かに分ると思ひます。さういふ状態になつたら尙更莖は繁茂するばかりで、諸は出来なくなるのであります。

次は品種の選擇であります。これは各發表者の申された通り、どうしても、その土地に應じて優良品種を選ぶことが必要であることは申上げるまでもないと思ひます。唯收量のみを重きを置くといふことは、現下の食糧或は工業原料として要求して居ることからは餘り面白くないと思ひます。私は收量の太といふこと、共に、歩留の多いこと

如き肥料不足の時に於ては、成るべく前作との關係の好所に作付すことが狙ひどころであらうと思ひます。

次は耕種方法を合理的にすることであり。その一つとしては、栽培に關しては諸條件は均一にしなければならぬと思ひます。さうして落付きの齊一に努めることが必要であります。その二つは甘藷の特性を考察して適正栽培を行ふことであり。その三つは週期的養分率の適正を期する爲に、施肥法の改良によつて、莖の出來過を防いで、活着の促進を圖ることであり。次は栽培法を簡易にして、それが普及し得られるやうなものでなければ、折角の增收方法も價值がないことになり。尙ほ如何なる栽培によつても收支相償はなければ、これは山師的の栽培法で實際には利用出来ないと思ひます。此の五項目が大體耕種法としての主眼點であります。以上申上げたやうな條項を基調として、次のやうな栽培を行ひました。

耕地は前申した如く深耕が必要でありまして、昨年私がやつたことに依つて申上げますと、桑畑を五年前に起した所へ、甘藷を植えたのであります。桑畑のことであるから表土が非常に浅い。その表土は火山灰性の腐蝕層で非常にふか／＼して居ります。深土は赤粘土であります。それで毎年秋鋤き起す時に、深土を打起しまして、十分に表土を作るやうにしたのであります。尙其の時草などを鋤込んで、土地に有機質を與へ、土壤を膨軟にすることに努めたのであります。それで現在は非常に排水の宜い土地になつたのであります。排水の宜いといふことは、前者も申された通り、甘藷作には最も必要なことであります。前作としては夏作に生薑荷を作り、冬作は小麦を三尺の畦幅に蒔いて置きました。

栽培の品種は、大體縣の試験場で奨められる静岡白で、尙數年前から優性の退化しないやうに努め、掘取る時に最も諸付きの宜いものを選んだ。要するに優性保存に努めて置いた種を以てやりました。次は苗床であります。苗床は今迄述べられた方法とは多少違つて居ります。私の方は從來から高設温床でありまして、その高設温床も從來は餘りに高過ぎた嫌ひがありましたので、多少それを改良してやつたのであります。免も角苗床に付て私の目標とするところは、同じ面積から成るべく多くの健苗を得るといふことで、前者も二、三申されたと通り、多收穫の爲にはどうしても、健苗の育成にあることは重ねて申す迄ありませんが、餘りに多くの苗床を作ると、管理にも手を要しますし、尙栽培面積を多く持つて居ると、なか／＼困難な状態であつて、且つ醸熟物を容易に得られないので、つい思ひ乍らも出来ないことになりまして、成るべく狭い苗床で多く取ることにちよつとは理想に走り過ぎるかも知れませんが、成るべくさういふ方針で進みたいと思つて居ります。さうして尙成るべくそれ手業に出来るやうにすべきで、現在のやうな手不足の時であれば、猫の手でも借りたいやうな時でありますから、少しでも手を省きたいのであります。

私の現在やつて居ります方法は、十三坪の大きさの床で、外圍ひは高設温床式で、それに三尺の短冊型の伏床を作ります。それに一尺の通路を作つて順次植えて行く譯であります。位置はなか／＼むづかしいのであります。管理の關係からして、自分の屋敷内に設けることが宜いと思ひますが、自分の屋敷内に求める場合は、なか／＼思ふやうな位置が自由ないのであります。兎も角朝から晩まで風通しの宜い、

日當りの宜い所が理想的であります。その條件に合致しないところは、各自の技術に依つて之を補ふことが必要であると思ひます。

床の面積は一反歩當り一坪を以て十分に足りるのであります。一坪より健苗三千本を得ることは容易であります。苗床の構造が違つては位置を決定して二尺五寸位の高さに、直徑二寸五分位の板を拵へて、それを地上一尺五寸位にして打込む。それに内側に竹を、俗にから竹と申しますが、之を結び付け、それに藁を捲き付けて内圍ひとし、外側にも同じやうな添へ竹を致します。さうして内圍ひと添へ竹との間に藁の先を曲げて差込みます。さうすると大體内圍と外圍の厚さが、三寸乃至板によつて違ひますが、四寸位になるのであります。その出来たものを上と土地との中間を中と外から竹を當て、結いて外圍ひが出来るのであります。踏込みの材料は、私の所では松の落葉を得ることゝが容易でありますから、大體松の落葉と雑木の落葉の混つたものを、一坪當り六、七把、重さにして三十五六貫から四十貫もありませうか、それを二、三回やりますが、これが漏粗であると温度の上り方が不均になつて来て、非常に温度の高い所と低い所が出来ると、結局伏込みの諸が腐敗してしまふのであります。うかつかりするとまだ宜いと思つて居る間に、腐つて來ますから平らに致します。

それで皆様か御心配になつたやうに、外圍ひの所から熱が冷めて來て外周りは熟立ちがしにくいのでありますから、外の温度を高くする爲に、外圍ひに沿ひまして、一尺五寸位内へ入つた所へ、約一寸位の厚さの厩肥を丁寧に散らかします。さうして尙その上を踏込みまして、尤もその前に水を、醸熟物の乾いて居る状態によつて、水を適當に掛

けます。さうして能く混ぜ込むことは、皆様の申されたことと同様であります。その踏込んだ上に切藁を薄く散らします。是は温度を平均にする爲にやるのであります。是で踏込みは終るのであります。是は松の落葉でありますから温度の上る程度が餘り高くありませんから醸酵を助ける意味に於て、人糞尿の薄くしたものを二日位やつて居ります。さうしてからその上に床土を乗せませんが、床土は一番樂に求められるのは、前年度の床の腐つたものを貯藏して置くこと非常に宜いのであります。矢張りこれは堆肥不足の點から麥肥に使つて居るのでなくなる方が多いのであります。それでそれには宅地の周圍を掃除して掃き溜めた塵芥溜の腐蝕土になつたものを、二月頃に掘上げて、これに畑の表土を三割位入れて切り混ぜます。その切り混ぜる時に人糞尿を、これは分量でしますからどの位とつきりは申されませんが先づ餘りくしや／＼にならない。大體擱んで見て汁の出ない程度位に混ぜて、十分に醸酵させて置きます。此の床土を約五寸位その上に置く譯であります。その床土を第一回に置く時にも、土をどし／＼と上げますと、その上げた部分が低くなります。低くなると上にばかり重みがついて温度が不均になりますから、成るべく二寸位迄床土をやる時は丁寧にやります。さうしてその後は、最初やらうと思つた量全部を上に乗せる譯であります。

種蒔の伏込み時期は三月の二十日前後に致しますが、床の準備は十六七日に準備致しますと、大體四日位には温度が最高温度に達しますので、その時期を見計ひまして、伏込むのが一番安全のやうであります。それで三月二十日に致す譯であります。これも相當に苗に養

分を吸収させることが、前にもお話があつた通り多收穫には殆ど絶對的のものぢやないかと考へて居りますので、成るべく大きな種蒔を使つて居ります。品種の特性を考慮することや、病害等のないものを用ひることは勿論のことです。種蒔の消毒はまだやつて居りませんけれども、併し必要とは思つて居ります。苗の消毒は尙更必要なこととて、是非本年はやりたいと考へて居ります。

伏込みの方法を申上げますと、前にもちよつと申しました通り、十二、三坪の大きな床に、三尺毎に短冊型の床を設けて、その床に種蒔の背を上にして平伏せに致します。これは今迄のものと同じ違ひませんが、平伏せにする比較的芽の出方が平均に行つて、多く出るので、坪當り多くの苗を取りたいといふことから平伏せにやつて居る譯であります。それで藁を約七分位床土の中に伏込みます。さうしてその上に藁を、藁の隠れる程度に撒いて、その上に保温、防寒用としての古俵を一面に乗せて置きます。是は割合に保温の役と、又高熱状態が床の全面に平らに行く考へでやつて居るのであります。以前は藁を並べて居りましたけれども、それでは平らに温度を保つことが困難なやうであります。それで伏込んでから十二日位すると大半は發芽しますから、その時上に乗せてある被覆物を取除きます。併し此の取除く時には、餘程注意しないと芽痛みを致します。又寒い風の荒い時にすると寒さ痛みを致しますから、先づ風のない静かな日の午後致します。又寒い時に致しますと、霜害を被むる慮れがあり、霜害がなくとも急に寒さに當てるとは宜くありませんので、その上に蓆簾などを掛けまして防寒保温を致して居ります。

苗の切取りは矢張り一尺一、二寸位のところが、一番多收穫には宜い

やうであります。その切取りの時期は、矢張り晴天の午後、十分に同化養分が蔓に蓄積された時に切取つて、風當りのない所の、納屋の土間がありましたならば、土間へ水を打つて、その上に八本づつ束ねたものを直立して苗圃を致します。苗圃ひをするに丸山さんも申された如く、諸になるべき根が四、五日も立つと、ばちつと白く出て参ります。これが要するに苗が畑に降して貰ひたいと要求する時期だらうと考へて居ります。此のやうにして圃ひました苗は、餘程乾燥する天候續きの時でありまして、日中の日のかん／＼する時、若くは東北風、西風などの吹かない時であつたならば、減多に蔓落ちのするやうなことはありません。又斯うやつて圃つた苗は活着も非常に宜しいで、その幾分かは土中に尙生きて居ります。その生きたものが後になつて芽を出しますと、それ程諸は着かなくとも蔓だけは伸びて居るから、それが却て邪魔をするのであります。若し蔓落がしたならば是を早速挿替ますが、挿替する時期が遅れに場合は、却て後から追挿をしないことが必要と思ひます。

挿苗の時期を申し上げますと、これはなか／＼判定がむづかしいと思ひますが、免も角諸になるべき根が出ます。殊に形の宜い大きな諸になりますが、一番葉の大きくなつて居る間へ付くのが、大體大きなものが獲れるのでありますから、その根が挿苗して伸びて来る間に地温が低い場合には、諸の形を作らないで、尙どし／＼適温に達する迄、土中深く入るのではないかと考へて居ります。さうなると勢ひ諸の出来が遅くなり、同化養分は蔓へ移行して、前に申しましたやうな良い蔓状態にならないで、あべこべに枝蔓の太い出来過の蔓状態となるのであ

ります。尙その後施肥の状態などが不適當でありますれば、遂に諸形を作らないで、私の方で俗に言ふ蛸の足で、ずる／＼引つ張ると三尺も六尺も出る。斯ういふものが出来まます。又遅い場合は割合蔓元に諸が付きますが、又數も多く付きますが、併しそれは比較的餘り大きくならないやうであります。殊に遅挿しの諸は水分が多く、従つて澱粉量も少く、食糧としても劣るものが出来まます。斯様な譯で遅挿すこととは最も避けなければならぬことと思ひます。その適當な時は、それはその土地々々に依つて違ひませうが、大體私は地温が二十五度乃至二十七度位の時が宜いではないかと考へて居りますが、それは静岡地方で云ふと、大體五月の十五日から二十五日位迄のところが宜いやうに思ひます。此の時期に挿すと、まだ麥がそろ／＼更變期になる時でありますから、相當乾燥する天候に挿しても枯れる心配がない。又淺挿しが必要であります。淺挿しする爲に苗が枯れるやうな心配もないのであります。又畑を齊一にし、蔓を齊一に活着させ、齊一に狭く挿すといふ點から云つても、五月十日頃迄には成るべく挿苗を終りたい。遅くも六月五日頃迄には終るやうにしなければ、餘り良い成績を得ることは出来ません。早挿しすると澱粉量は思つたより以上に増すのであります。

挿苗の方法は、私は一文字挿しで平伏せにして居ります。蔓の先を一寸五分乃至二寸位出して、一番大きな葉を付けて居るところを程度として、軽く指先で蔓の先を持つて蔓先が痛まないやうにして、引き挿しに致します。さうして横から軽く土を掛けます。植える場所は勿論高畦の一番上に植えます。

ば相當の収量が得られると申されましたが、七、八百貫、千貫程度ならば、それで宜いかも知れませんが、二千貫、三千貫の程度の収獲をするには、どうしてもそれだけの養分を與へなかつたならば困難ではないかと思ひますので、肥料は多く施しました。但しその方法は從來の方法とは多少適な方法に行つて居ります。先づその量を申し上げます。是は大して御参考になりませうが、元肥に腐熟堆肥二百五十貫生干し三百貫、木灰三十貫、雜魚粉末六貫、米糠十二貫、過燐酸石灰六貫、硫酸加里六貫、硫酸アンモニア二貫で、第一回の追肥が雜魚粉末四貫、過燐酸石灰四貫、鹽化加里二貫、第二回の追肥が過燐酸石灰二貫、鹽化加里二貫、硫酸アンモニア四貫といふやうな割合で施して居ります。此の施肥の量と時期は、非常に収量に影響すると思ひます。下手にやると却て収量は減りますが、只今申上げた量は、私は甘藷に對する極量と思つて居ります。併し如何にして自分の欲する目標に達するかといふ爲に、多少危険を冒してやつたのであります。現在の肥料不足の折柄甚だ不合理と思ひますが、どの位の養分を補給しなければ、これだけの収獲は得られないかといふやうなことを考へることも必要で、その必要な量に向つては自給肥料の増産増施によつて此の難關を打開することが必要と存じて居ります。

先づ五、六百貫から千貫程度ならば、丸山さんの仰つしやつた通り肥料には、大した考も要らぬと思ひますけれども、二千貫程度を目標とすると、どうしても私は窒素量に於て反當五貫、燐酸に於て五貫、加里七貫位は必要だと思ひます。これは試験したことでないから分りませんが、又まだ土地へ残つて居るかも知れませんが、免も角從來の栽培した經驗から推量致しますと、五割、七割の増收を得ようとすれ

やり方のやうでありますけれども、結果に於ては丸山さんのお説と略々似寄つて來ると思ふのであります。そのやうなことは何れ明日申上げることには致したいと思ひます。

○坂田課長 それでは千葉縣の湯淺さんに――

○湯淺(千葉縣) 只今紹介に預りました千葉縣の湯淺幹といふ未熟者であります。今日この席末を穢しまして、私が自分の未熟な體験談を話さして載くといふことは誠に光榮に存する次第であります。

私の土地は從來から甘藷を澤山作つて居ります。自分がこの増産の動機を起しましたのは、申しては失禮でございますが、今から餘程前の明治三十二年と思つて居ります。目上私の生産します苗は東北各縣、北海道、關西、臺灣方面まで送つて居る次第であります。甘藷の増産はどうして得られるか、先程來各位がお話なさられたやうに、御同様苗を作るといふことが第一の基本であります。私は明治三十二年頃に私の作りました苗を各地に賣りに參つたのであります。ところがその土地の人が、あなたのほうから苗が參りますが、植付けてから七、八月頃になると枯れてしまふ。折角増收しようと思つても駄目だと云はれたのであります。それで調べまして、これは立派な苗を作つて行かなければならん。それは苗床にあると、こゝ着眼致しまして、苗床に留意したのであります。これが私の研究の動機であります。苗床に付ては先程より皆さんからいろいろ拜聴致して居りますが、自分の粗末な苗床の構造から先づ申上げて見たいと思ひます。

私のほうでは三月十日頃に下拵へして置くのであります。皆さんと御同様三月二十日頃が伏込みの時期であります。それで床幅は九尺、長さは隨意、方位は南北、これは溫度を保つ方法としてやるのであり

間に合ふふこと、思ふのであります。さうして諸の列べ方は、先程よりいろいろお話もお聴き致しましたが、私のほうでは平に伏せるのであります。さうしますと苗は均一に出て參るのであります。それが終つて、諸と諸の間にさつきの砂を入れまして、今度は籾殻に砂を二割ほど混ぜて、大きな諸が見えるか見えない程度に撒きます。その次に蓋ですが、私のほうでは藁藁と云つて居りますが、それを厚さ四寸位にして、その上に藁を一寸位の厚さに擴げまして、さうして藁で編んだ孤を覆ふのであります。決して屋根を作らないのであります。これから管理に付て申上げます。管理は伏込んでからは七十度、一週間目の三月二十日頃は八十五度乃至九十五度、その溫度を二日位その儘にしておきますと、四月三日頃に七十度まで熱が引いて來ます。その時は苗は發芽致しまして、さうして二、三節となるのであります。長さは一寸位になるのであります。その時分のは苗床に伏込んだ發熱材料はなくなつて參ります。それで五月頃は自然の氣候の溫度を保たなければならぬ。どうしても保溫して行く。その保溫の作業は大體南向きで、よい時を選びまして、さうして芽の出るのを檢温するのであります。その時悪い親藪があるのであります。それは苗床を管理して居る間に搜して捨て、居りますが、取りそこないがあまりましては、いくら結果がよくても、種のかこつてある間に――私共には故障は分りませんが――病苗のついた種藪があるのであります。さういふ悪い種から出る苗は強健の苗より五、六分長い。先きが黒ずんで貧弱なものであります。ところがそれを取り除くのはなかなかむづかしいのであります。それから根張りを見張るのであります。伏込んでから三日目、一週間目に八十五度、九十度といふ適温で行つた

ます。苗床を作るに付てはこゝの所年毎に勞力の不足を感じて居りますし、私のほう粗末なやり方でもありますけれども、決して育成に於ては差支ないと確信するのであります。これは杭も何んにも要らないのであります。さうして苗床の周囲は藁で拵へまして、その中に萱、落葉を少し中高に堅く踏付けます。高さは一尺乃至一尺二寸位に拵へます。さうして溫度を均一にする爲に、野茅が十坪なら十坪の苗床に一寸の厚さがあるならば一寸にし、發熱を起す藁が一寸の厚さなら一寸の厚さに決めまして、踏込みの厚さを決めますと、平均した溫度が出るのであります。それを無暗に一方へは落葉をやり、一方に藁をやるといふことになりまして、一方の藁のほうに熱を起し、落葉のほうに熱がなくなる。さうすると不均一の溫度になります。それが終りまして、その上に腐熟堆肥が厚さ一寸、それから人糞を撒布するのであります。その次には今度煤を使ふのであります。これは約八合位の程度でいゝのであります。若しなければ米糠一升位撒布しても宜いのであります。さうなると發熱材料は大體終りましたから、今度砂を載せるのであります。この砂は眞砂を搜して使ふのであります。これは種藪を損傷させないでいゝのであります。砂が終りましたら種藪であります。先程來お話を聴いて居りましたが、確に大きな諸は榮養十分なる諸であるからいゝのであります。私のほうでは大體に於て甘藷の苗を昔から澤山生産して居りますが、しかし、生産するから悪い苗を賣出すといふことではないのであります。責任を以て送つて居るのであります。植付けても活着に遺憾のないやうなものを拵へて居るのであります。それに致しましては坪十五、六貫位で一反歩のものは、苗床の面積一坪で、先程お隣の静岡のお方がお話ししたやうに、一坪で十分

場合は、甘藷のどの種類でも根が張つて居ります。それが高温で自分の身體に適してないと、今度は根が盛り株の上に出るのであります。それで大體その邊が終りましたら、次に一週間檢温もせず苗の育成を圖つて其の儘にして置くのであります。第二回に四月十日頃に蓋を取換へまして、今度は外氣と自然感化して行かなければなりません。若し外氣の寒い時分に芽が出たとすると、われわれが寒い時に風を邪くと同じやうで、一見丈夫な苗であるやうであります。五月上旬に行つていけなくなるのであります。五月になると、一坪に七、八千本は出來るのであります。さうしましたならば、そのうち四千五百が優良な苗で残りの三、四千は悪い苗であります。さうして五月一杯で七、八回抜き取るのであります。これは、鉄で取ると減收するのであります。その頃は葉の尖端が垂れる位になつて居りますから、それを鉄で切ると今度は選定する譯にいかんのであります。尙尖端が垂れると葉の光澤が少し不良でありますので、苗尻を七、八分切斷して苗を附着して置くのであります。

次に移植に移りたいと思ふのでありますが、その前に肥料のことを申上げます。肥料は有機質を澤山用ひて居りますが、空氣の流通、肥料の分解をさせることが大切と思ひます。私の方では既肥、堆肥、東京塵芥、米糠、過燐酸、木灰、油粕を使つて居ります。それから植方でありまして、これは舟底植がいゝと思ひます。次に蔓返しであります。蔓返しは成るべく實行するのがいゝと思ひます。蔓返しは甘藷栽培上大切な作業の一つであります。それから採取であります。甘藷の採取は販賣採取と貯藏採取とあります。營業用の貯藏については、掘取は私のほうは十一月上旬にやります。成るべく晴天の日を選ぶこ

とが必要であります。

以上貴重な時間を拜借致しまして、御清聴を感謝致します。

○坂田課長 それでは千葉縣の島田さんに……

○島田(千葉縣) 私は千葉縣の島田でございます。時間も餘りありませんし、又あすの討論會も控へて居りますから、私の甘藷多收穫栽培に付ての要點だけをかいつまんで申上げて見たいと思ひます。

先づ甘藷多收穫栽培に當りまして一番大切であることは多收穫品種の選擇が先決問題でなからうかと存するのであります。私の地方では最近まで立鹿兒島、それに葡蔓糸の鹿兒島種を大體栽培して居りましたが、最近増産が叫ばれて、沖繩百號が栽培されるやうになりました。その試験成績を申上げたいと思ひます。同じ時期、同じ畑、總て同じ條件の下に栽培致しました所、私の方の地方のよい處で立鹿兒島種は普通の栽培で反當千貫位、沖繩は同じ管理で行きまして二千五百貫以上はゆうに收穫を得ました。又地方の悪い出來の悪い處で鹿兒島種で二百貫、二百五十貫程度の所に同一試験を致しました所、立鹿兒島種が二百貫、沖繩百號になりますと、五百貫乃至六百貫はゆうに收穫することが出來ました。これに依りまして、甘藷を多收穫致しますのに、品種の選擇が大事であることが強く植えつけられたのであります。又無水アルコール原料と致しまして、分止りの方から申しましても、鹿兒島種で三十六、七パーセント、四十パーセント近いのもありませうが、三十二、三パーセントの分止りを持つて居りますからその點御督察に任せます。

次に大事なことはよい苗を作るといふことであります。この點に於きましては各位から縷々御表がございまして、私か今更この點に付て植えるといふことはなか／＼いろ／＼な點で出來ませんが、しかし、今申上げましたやうに、多くの面積からい、蔓を澤山取る。成るべく諸種を早く終る。少くとも五月一杯に全部の諸畑にやるといふことが自分の持畑全體からの收益を上げる上に於て最も大事なことで考へるのであります。次に栽培本數も適當なる栽培本數にするといふことであります。私共の地方は冬作では全部大麥小麥、夏作は九十九パーセント甘藷であります。先程どなたか申されましたけれども、反當千本千二、三百本植えて、最も集約に一株あたりの數量を増すといふ手數のかゝることは、私のほうとしては實際出來ない至難なことであり、最低の本數でないかと思ふのであります。次に栽培の方法を誤つてはならないといふことであります。畑地と云ひましても、所に依りましては濕地もあります。随分乾燥する所もあります。濕地に於きましては比較的に畝を高く、乾燥地に於きましてはさう畝を高く作らないこととであります。次に中耕時期を失しないこと、又蔓返しは絶對やつてはならないこと、存じます。中耕は少くも二週間以内位のうちに一番除草と同時に、これを行ふ。又蔓返しは何故やつてはならないかと申しますと、蔓を返す度毎にあの上に出て居る葉は、根同様諸を腐敗させるいろ／＼な役目を持つて居ります。少くとも日中蔓返しを行つた場合に、蔓は總て裏返しされます。その間諸の生命を阻害されることになりませう。さういふ見地から申しましても、蔓返しは有害無効なものとなりませう。又蔓返しをやらぬで、若し放つて置いたら、株の上のほうまで葉葉かはるといふことがあれば、肥料設計が根本的に誤つて居ると存じます。それには土地の深耕培養に努めることが肝養

いろ／＼と申上げることがございませぬけれども、各位も御承知とは思ひますが、四十數年前から獻身努力を捧げて居られます所の千葉縣の穴澤松五郎さんの穴澤式甘藷育苗法を用ひて居ります。何故これを私が用ひ、又私共の地方で全部がそれをやつて居るかといふことを御參考までに申上げて見たいと思ひます。先程來宮崎縣又は大分縣あたりの方々が、甘藷畑一反歩に對する甘藷苗床坪數が四坪五坪要ると申しましたが、私の地方は極く小農と云つても、甘藷畑が一町、少し大きくて一町五反、二町の方が澤山あります。さういふ見地から申しまして、假りに一反歩に對する苗床が四坪五坪要るとなると、相當面積も多く、資材と勞力も要ることになります。それが穴澤式甘藷育苗法に依りますと、坪あたり健全なる苗が五十本以上はゆうに取れます。七千本位の健全なる苗を取るのには決して至難なことではありませぬ。さう申しますと、各位には或はそんな健全な苗が澤山取れるか、よし取れても貧弱な苗と思ふ方があるかも知れませぬ。私はこゝにその自家用の苗を持つて來ましたから、一反歩に對する坪數が四坪乃至五坪も要する苗床から取つた苗と、一反歩作附するのに一坪も要しない苗床から收穫しましたものとの御比較をお願い致します。

次に栽培の適期を知れといふことが大事な點であらうと思ひます。各府縣に依りまして、いろ／＼傾向も違ひませうし、總ての條件が異なること、は存じますけれども、わが千葉縣に於きましては、私共の未熟な經驗から見ましても、又縣の農事試験場あたりの試験成績をお聽きして見ましても、五月十五日——これが栽培の一番大事な時期でありまして、諸作りが忘れてはならない日と常々教へられて居ります。五月十五日と申しましても、五月十五日、一日で二町も三町も一齊に

であると思ひます。總て收穫の時期となりましたら、唯諸を掘り取るといふことだけであつてはならないのであります。麥の取入れをして脱穀が終つた時に、脱穀機の裏に飛んだものがある。麥稈も澤山ある。又秋の收穫となれば、水田から取つた稻を脱穀すれば、澤山の稻藁や又脱穀機の先きに出た「シビ」が澤山ある譯であります。それを強ち勞力の少い現在、立派な堆肥にして畑に入れないでも、さういつたものを諸の掘り取りの時期に、自分の持ち畑全部に一齊に敷き入れるといふことはなか／＼至難であります。年々再々三分の一、五分の一でも諸を取る時に畑の中に敷き込むといふことは最も有效適切なことと存じます。その點私かこう考へて居ります。百姓といふのは作物を得るものでない。有機質とか、いろ／＼なものを用ひてい、土を作りますして、さうしてい、土からい、作物を取るといふ觀念が強く植え込まれて居るものであります。即ち、培養土を一年も掛つて拵へるのです。その點に頭を置いて諸を栽培すれば間違ひないと思ひます。次に病蟲害は驅除より豫防に萬全を期する。一遍病氣になつたものを後で驅除するよりも、寧ろ前以て豫防に努めることが最も肝要なことではなからうかと思ひます。

次に肥料の三要素の量を誤つてやならないといふことであります。作物の種類、又は甘藷を栽培する畑によつていろ／＼差はございませうけれども、その土地その作物に依りまして、有效適切に肥料の三要素を施す、それは一年や二年や自分の畑がどういつた作物、どういつた種類を栽培したら有效適切であるといふことは一概に分りませぬけれども、少くとも五年、八年研究して居るうちに、その位の要領は納得出來ると存じます。總て自分の耕作面積を自分の手に入れるといふ

ことが大切なことであらうと存じます。
 與へられました時間も参りましたが、唯一言、先程増産目標が千八百貫、二千貫、それに對する設計は硫酸加里五百とか、八百とか申されましたが、現在はさういつたことは到底許されない次第でございます。現今の甘藷の重要性に鑑みまして、先程からの各位の意見を見ましても、少くとも千貫は收穫されて居るやうに思はれます。その點その尊い體験と經驗とを以ちまして、全國平均三百何貫、それにも追い付かない必ずや低位收穫者がある爲に、全國のレベルが下つて居ると思ひます。今は肥料が少い、又勞力が少いのでありますから、あなた方の今日まで築かれた所の尊い體験と經驗とを以て低位收穫者をしてあなた方の手もと近く引き寄せるといふことは最も緊要なこと、存するるのであります。

甚だ愚見を申し上げましたが、これで失禮致します。

○坂田課長 有難うございました。それでは埼玉縣の藤野さん

○藤野(埼玉縣) 私は埼玉縣の藤野でございます。ほんの浅い體験でございます。皆さんの前で發表するほどのものでございませぬし、又皆さんから千五百貫、二千貫といふ話を承つたその後で、私の如き未熟者が話すといふことは無駄事かと思ひますが、私共の増收の結果を御報告致しましてこの責めを果したいと思ひます。

由來埼玉縣の川越は昔から川越諸といふ味のよい諸を作る産地でありまして、名を謳はれて居るのであります。それで今までと致しましては量より質といふ點に重きを置かれて、殆ど量といふことは考へられなかつたのであります。それが事變以來の關係で、急激に甘藷を作ることになつた爲、われ／＼も甘藷といふものに對する觀念を改めてか

かつて來た次第であります。それでどうしても増收しなければならぬといふことになつたので、縣農會で十三年から競技會を開いて十四、十五年度、今年で、三ヶ年間の競技會を開いた譯で、その競技會の結果といふものが、最高が千二百五十貫程度のもので、千五百貫二千貫といふ所から行くと、甚だしいの差があるのであります。これはどういふ所から來るかといふことも、一つは増收の秘訣と思ひまして考へて見ますと、埼玉縣は埼玉二十七號といふやうな麥の種類が考へ出される位でありまして、麥といふことに非常に熱心なのであります。そんな關係で甘藷といふものは川越近在のものだけが力を入れて居る譯で、後は蠶と麥、或は水田地帯では水田といふことの爲に、甘藷といふものは農家の茶受け位にしか考られてゐなかつた譯であります。それが十四年の縣の競技會では、千五十三貫で三等、十五年に千二百五十五貫で一等を得ました。これに付てお話をうかがいふほどのことでもないのですが、簡單ながら自分の體験をうかがいましてお話を致します。

土地に付て申し上げますと、私の所では相當乾燥地が、いふことが考へられるのであります。乾燥地で成るべく砂礫の入つた所、植壤土——私の所は植壤土なのであります。さうして一日中陽が當る。とにかく山の近くののであります。相當高い所でもあります。畑も傾斜して西北が斷崖になつて居ります。前作と致しまして大麥の關取を作りました。これは麥を悪く作らなければいかんといふので、麥はさつと作りまして、反當三石五斗位の收穫を見たのであります。東西の畝でありまして西北に傾斜して居ります。品種は以前千葉縣のほうから白矮生とか、又土地の太白その他紅赤で

ありますが、主に太白が收量が多いので作られたのであります。それをいろ／＼作つて見たのですが、昨年縣で沖繩百號が、いふのでそれを作つた所、埼玉縣としては意外なる成績を得たのであります。それで入賞したやうな次第であります。

苗床に付きましては殆ど皆さんの話にとても叶ひませんで、お話し申すほどのことありませんが、植付期——これは埼玉縣では六月上旬から植えるといふことになつて居るのですが、どうしても早いほうがいふこと、私共は五月中下旬に植付けます。但し麥が繁茂して居りますと、苗を植えても枯れたのだから着いたのだから分らないことになりまして、六月十五日頃麥を刈取りまして、漸く陽が當つて、それから影響して來るといふ状態でありますから、十分肥料を施して諸を作るといふ結果は當然得られないのであります。それから畦幅 二尺二寸、株間は一尺位にしました。反當株数が五千本でありましたが、私は農會の厄介になつて、自分の村で共進會をやりまして、その場合いろ／＼見て廻つたのであります。同じ間隔で六株の諸と十一株の諸と、その中間とどれが一番よかつたかといふと、十株が一番よかつたのであります。これは密植が、いふことを考へて、密植に心掛けて居ります。植付方法は舟底植、肥料は堆肥五百貫を元肥として麥の間にやります。それから加里八貫、過磷酸十三貫、硫酸二貫、米糠十五貫、これを全部配合して麥を刈取つた刈株上に施すのであります。堆肥は四月中に麥の根にしませまして、植付場所の麥の南側になるやうに堆肥を深く覆つて置くのであります。この場合畝は十分あげて置く必要があると思ふのであります。それで他の配合した肥料は麥を刈つてしまつてから直後、成るべく早いほうが、いふと思ひますが、麥の

刈株上にしませまして、その肥料を普通南側からやるのであります。早く植付けて置く關係上、南側からやると、注着も十分といふやうなことから、私は北側から除草機で軽く薄く土を取つて、その肥料を覆ふ程度にやつて居ります。それから裏返しは行はないほうが、いふと思つて居ります。

要するに、私はそれだけのことであります。煎じ詰めて見ると、甘藷といふものは今まで餘り關心を持つてゐなかつたので、栽培技術も拙劣であつて、米糠位しか施してゐなかつたのであります。收穫も少かつたのであります。將來は多く肥料をやる植物であるから、肥料を多くやるといふことを考へ直さなければいけないといふことが一つと、瘦薄な地で結構であるから、そこへ多く肥料をやつて、秋になつてその葉がほきる(繁茂)やうでなく、その葉が色返すと同時に、來年もいふ芽を出すやうに、養分を還元する作用を働かせる。甘藷を無能にしないやうに心掛るといふことが一つ。それから相當な乾燥地でも苗が活着すれば、いふ成績を擧げるが、殊に濕潤地に於ても堆肥なり何んなり有機質を施して、十分畝をあげて、土壤の通氣を圖つてやることに必要ではないかと考へられるのであります。

誠に簡單で幼稚な話であるかも知れませんが、これを以て私の話を終ります。

○須藤(茨城縣) 私は茨城縣の東北部村松といふ所の須藤といふ者であります。私の地方は畑が七割、田が三割といふ非常に畑の多い所でありまして、年々旱魃の被害が相當に多いのであります。それで大正の半頃から甘藷の栽培を計畫着手したのであります。其の後生甘藷の値が大分安くて、賣行が面白くなつた爲に乾燥諸を始めたので

あります。それを一道一府六縣に販賣するやうになつてから、私の所の乾燥糖は糖分が多く、味が好いと、賣行が良好になり、それにつれて、甘藷の栽培も非常に増加して参りました。耕地の關係から云つても、どうしても反當收穫を増加させなければならぬといふことになつて来たのであります。それで大正十年頃私はまだ徴兵検査の頃でありましたが、その頃から那珂郡農會の白土技師といふ方が、私の地方では甘藷の神様と言つて居りますが、その方が甘藷栽培論といふ單行本を發行して居られます。その人の御指導を得まして研究の結果、栽培方法が極めて簡單で、誰でも實行出来る反當一千貫收穫といふのが始まつたのであります。その當時は甘藷が千貫出来たら大したものだと云つて、大分感心してやつたのであります。當時村の平均が矢張り三百貫位で、一番多い人で八百貫位のものであつたのが、段々改良向上して来て、二、三年の中に千貫以上獲れるやうになり、只今では千貫以上獲る人も大分殖えて居ります。それで一千貫目標にしてやつたのであります。栽培上注意すべき要點を五大要綱に區別して申上げたいと思ひます。

その第一は品種の選擇であります。第二は優良苗の育成、第三が肥料使用法の合理化、第四が挿苗法の改善、第五が本畑の管理手入であります。

第一の品種の選擇であります。私の所では從來から栽培して居るのは飯郷で、それを白土さんが茨城飯郷と名を付けて居られますが、これと二年程前に、縣から交付された茨城一號の二種を栽培して居ります。これが茨城縣の多收穫の奨励品種であります。

第二は優良苗の育成であります。これは愛知縣の方の申された通り

かゝるやうであります。それは知れたもので、年寄りでも子供にでも誰でも出来るのであります。毎日乾すのであります。朝八時九時頃になるとみな刈き。さうして十時か十一時頃一回と、午後の二時頃一回水を振り掛けますが、忙しい時はお晝頃一回だけで止めることもあります。

それで諸を……初めから話さないといふと分らないですが、踏込みが出来た上に諸を据える。踏込材料の上に堆肥を一寸位いれます。その上に諸を平形に据え、その上に堆肥を乗せるそれも餘り好いものでは却てまずいので、去年使つた松葉の堆肥位なら極く宜いのであります。が、さういふものが思ふやうにない時は、矢張り麥稈を腐らしたやうな、軽いまばらな堆肥が、空氣や光線の流通が良くて工合が宜いやうであります。さういふものがない時に、完熟堆肥なんかやると、熱の關係で失敗するやうであります。さうしてこれは堆肥だけではありませんから、日中は乾いてしまふので、それを防ぐために水を振らなければならぬのであります。四日間位此の仕事を繰返して居ると、根と芽が一諸に出て來ます。根が出るのと同時に芽が出ますが、芽が長くなつて來ると、それで大體もう心配はないのでありますから、それに籾殻を堆肥の見えない程度に、乾燥を防ぐために掛ける。籾殻を掛けると水を掛けるのは止めますが、併し矢張り乾燥の程度を見て居つて水分が足りないやうな時は水を掛けます。

次は施肥法であります。此の間迄のやうに肥料が統制されない前は、堆肥二百貫、硫酸十貫、磷酸十五貫、加里六貫で、千貫から千二百貫位の收穫がありました。現在は統制になりましたので、堆肥、厩肥でその不足な分を補つて居りますが、どうも少し足りないやうであります。

成るべく大きい方が宜いやうであります。茨城一號、飯郷のどちらにしても、百匁以上のものでなければ増收は得られないと思ひます。これを誰方が申されたのは、頭だけ切るやうに申されましたが、私の方は兩端を切ります。一錢銅貨位の所を、ちよつと皆様と反對のやうにりまなすが、種藪から出る芽を少くする。そのためにはどうしても頭から芽が出る關係上、それを切り捨て、しまふのであります。つまり芽の出るのを人工的に制限する譯であります。それから一反に對する藪の數量が多くなるかも知れませんが、矢張り一反に對しては一坪半位使つて居ります。苗床には絶対に肥料は用ひません。是も皆様と違ふかも知れませんが、これは白土式でありまして、絶対に肥料は用ひません。それで外の人が觀に來られた時、肥料を用ひない筈はないと疑念を持たれるのであります。學理の方は能く分りませんが、白土さんの話では、苗の間は肥料は吸はない、水分さへあれば宜いといふことで、私はその通りやつて居ります。

苗床の構造に當つては、最初から雨覆の準備をして置きます。さうして絶対に雨露の侵入を防いで居ります。苗床に對する水分の補給は人手によつてやつて居ります。此の頃特に注意すべきことは、濕潤を嫌ひますから、成るべく苗床は乾燥するやうに注意して居ります。尤も餘り乾燥し過ぎると萎れてしまひますから、萎れない程度に乾燥させる譯であります。尙此の苗床で、發熱材料に付ては皆様と違つて、私の方では餘り重きを置いて考へない。適當の濕氣さへ持たせて置けば宜いのであります。それはどういふ譯かといふと、太陽の光線によつて熱を吸収させるからであります。材料は麥稈なり、落葉等を使つて居りますが、之を伏込んだ明日から日に乾すのであります。手間は

す。肥料施用上注意すべきことは、元肥としてやることで、挿苗より少くとも二、三週間前に、畝撒き堆肥、それから金肥を混ぜたものを全部置きまして、さうしてそれを高畝作りにして置きます。肥料が統制されない前は、肥料も相當來ましたから窒素、磷酸だけは追肥に二回位やりましたが、統制されてからは全部、肥にやつてしまひます。その時は既に葉が數枚付いて居りますから、植えたら直ぐに肥料分を必要として來るのであります。往々にして後から肥料をやる人がまだあるやうであります。是はまづいと思ひます。矢張り挿苗二週間前に、全部の肥料を本畑へやること、それが挿苗の秘訣のやうに思ひます。

次は第四の育苗法の改善であります。その一は採苗關係で、採苗と不可分の關係を有するのは苗の發育状態であります。反當千貫以上の收穫を擧げようとするには、矢張り採苗の時、苗を抜き取ることであります。その時の苗の状態はそれぞれ注意することもありますが、葉が十二、三枚位付いて居つて、葉があれば節もそれだけある譯であります。が、節が十以上あるのが宜いやうであります。

それから挿し方、植え方があります。斯ういふ風に節數の多い苗を中央部だけ植えて、兩端を出すのであります。これは矢張り白土さんの研究に依るので、プランコ植と云つて居りますが、どうしても兩端を地上に出して植えて、その芽の出た所に甘藷は出来るやうであります。私も早い中に切取つて、プランコ式をやつて見ましたが、切取つたのは矢張り切口が枯れてしまつて、元から芽が出ない。それで研究の結果、挿し方は絶対にいけないやうであります。矢張り挿苗の方が宜いやうで、挿苗なら、プランコ式に元を出して植えても、其處から芽が出ます。それから苗の本數であります。大體三千五、六百と言はれて居りま

すが、一千貫を目標としてやるには、本数よりは節數と思ひます。二萬五千節内外見なければ千貫以上は取れないと思ひます。次に本畑の管理手入であります。元來甘藷は優良な健全な苗を育成し、適期に元肥を施して、適期に植えることは、これは誰方も同じであります。元肥を施し、適期に適苗を植えれば、私の方は小麥であります。麥を刈取つた時には相當繁茂して居るのでありますから、中耕は一回やるか、或は全然やらなくても宜いやであります。摘心はやつた方が効果的のやうです。それは莖が一尺二、三寸位になつた時一回と、脇蔓が出た時一回、それから大分大きくなつた時一回と、三回やれば大丈夫であります。三回目の摘心は容易でなからうと思はれる方があるかも知れませんが、實は二回目がむつかしいので、三回目は簡單なであります。三回目は竹でも篠でも宜いのですが、一米位の長さの竹で拂へば簡單に出来るのであります。これは簡單に出来ずから誰方も御研究になつて見たら宜からうと思ひます。

最後に、現在の實情から見た時、甘藷に一番大切な加里肥料が不足して居ることは、誰方も明かなことであります。加里肥料だけでなくアンモニアも磷酸も不足して居りますが、最も加里が不足して居るのであります。それで草木灰或は堆厩肥で之を補ふべく誰かが努力して居りますが、なか／＼努力は不足して居るし、又堆厩肥には矢張り原料の制限がありますし、原料と努力が有り餘つて居る時ならば、反當一千貫の堆肥も容易であると思ひますが、現在私の方では、八反歩から、一町歩、一町二、三反歩と作つて居るのでありますから、それに一千貫の堆肥をどの畑にも掛けるといふことは、到底これは不可能なことでありまして、今迄研究をして居た。只今申上げましたやうな耕作

法に依つても、今年の全面積の收量は、平均して反當八百貫位のものではなからうかと思つて居るのであります。これは誠に遺憾なことであると思つて居るのであります。それで私は此の席上に於て、幸ひ何等かの方法によつて、加里肥料の増配されむことを要望するものがあります。これで終ります。

○島田(千葉縣) 先程大事な要件を一つ落しましたので、簡單に申上げたと思ひます。活着を宜しくすることは非常に大事なことであらうと思ひます。それには先づ自分で使ふ苗は自分で育てる。さうして午前中に苗を抜き取つて、午後移植する。苗が何時本畑に移植されたか、何時本畑に來たか分らないといふやうな方法でやれば必ず活着は宜いのであります。先程苗を掻き取つて一週間乃至十日間貯蔵すると申しましたが、現在のやうに黒斑病の多い時に、一週間も十日も苗を保存した場合に、必ず黒斑病は増して居ります。病菌の繁殖する時は蔓は必ず濕氣を持つて居ります。五月に入れば温度も相當高くなり、ますから、苗は必ず午前前に抜取つて、午後移植するやうにしなければ増産は望まれないと確信するのであります。

○三井(靜岡縣) 私の方で特に違つて居る點だけを簡單に申上げて置水をつけば、必ず活着します。

工合が悪くなりますから、成るべく薄く、蔓が地に着かんといふ程度に、懇切にやる必要であります。

それから害蟲の驅除のためには、矢張り豫防に重きを置いて、第一回は苗床で砒酸鉛の豫防をやりませう。私の地方では中白下葉蟲が非常に蔓延して、殆ど全圃場が、蔓の棒だけになつてしまつたといふやうなこともありませうが、それから砒酸鉛の豫防を二三回やるやうになつてからは、それが絶対になくなりました。野鼠の驅除にも苦心して居りますが、野鼠の驅除にはチフス菌の入つた團子を作つて一齊に驅除して居ります。大體此の位に致して置きました。後は又明日話させて戴きます。甚だどうも遅くなりました。相済みませんでした。

○坂田(長) それで明日又引續きまして、御手許に配布してありますやうな要領によつて、お話を承ることに致したいと思ひます。今日は大變遠方からも見えになつて居りまして、随分お疲れのところ、而も短時間の中に、五、六時間かゝつて尙話か濟まんといふやうな大きな問題を、時間など随分お急かせ致したやうなことに相成つた譯でありますけれども、それにも拘はらず、非常に熱心に貴重な御體験のお話を承ることが出来ましたことは、大變有難うございました。今日はこれで終ることに致します。明日の場所は三會堂で、時間は午前九時半から開會致したいと思ひます。

第二日

○寺尾(長) それでは本日は、昨日皆様から伺ひました増産の方法に關係致しまして、事柄に依りましては、地方によつて、良しとするところのものが必ずしも同一ではありません。これは氣候や、土壤の關

きたいと思ひます。勿論畝幅は二尺位でありましたけれども、増産するには少くとも二尺二寸乃至二尺五寸として、私は三尺が適當と思つて三尺の幅にし、それに二尺の株間として居ります。そうして餘り多く挿すと澤山の蔓がそれだけ多く肥料を吸収し、又そのために光線も妨げられるやうになりますから、私は反當り千三百本位挿して居ります。畝立ては、畝は餘り低いとどうしても甘藷の出來が悪くなりますから、成るべく高く盛り上げる。此の方が光線を利用する上から云つても有効的と思つて居ります。殊に排水は宜くなります。

挿す日は、成るべく風の無い穏かな日の午後挿せば、確實に活着します。管理に付て、蔓返しをやらぬ地方が大分多いやうであります。私も蔓返しは絶対に避けなければならぬと考へて居ります。然るに蔓返しをしないとどうも蔓に根が付いて、そのために却て蔓の出來過を來す虞れがありますから、皆様の申されましたやうに蔓引きをしなければならぬことになるではないかと思ひます。それで私はその點も努力を省きたいといふ考へから、麥を刈つたあと極く浅く中耕を致します。併しその時根を切らないやうに注意しなければならぬ。その中耕が終わると摘心をやります。さうすると最初出た根の諸形を形成することが早くなるやうであります。摘心をやつたら、直ぐに、刈取つた麥稈がありますから、それを極く薄く、丁寧に、刈取つた麥稈が散らしてやります。さうすると諸は畝へ(身振り)斯ういふ風になるのでなく、平らになつて、根を地に落さんやふな譯であります。蔓引の必要はなくなりませう。それで私の方では一切蔓引は致しません。多少除草に不便は感じますけれども、却てその方が結果は宜いやうであります。餘り厚くやると、光線の透射を妨げまして、

係、その他、外の作物との關係等から自然違つて來るのは當然で、それ等の基礎をくめて適合したことが良いことであつても、その他の條件を無視して、斯ういふことが絶對的に宜いといふやうなことは言へないと言つても宜いと思ひます。或る地方で此處が重點と言つて居ることは、それはその地方だけの重點であつて、他處へ行くと外のことが重點になるといふやうなことが、農業の通則であると思ひます。又甲地は斯ういふことが宜い、例へば増産の要點は健苗の育成にある。斯ういふ場合にも、それはどういふ仕組で、増産に對して健苗が重點になるかといふ仕組、筋道の道理が明かになると、成る程といふことになる。又他の所では植付期の早いことが一番増産になる。それが正しいとした場合に、それはどういふ栽培上の筋道からさうなるかといふ道理が明かになることによつて、成る程其處はさうである。その代りさういふ筋道では他處では、外のことが重點になるのも尤もだといふことになりませぬ。

昨日のお話は、皆様の各々の場合に於ての最も適當したところのお話であつたと思ひますが、日本全國を一つにして括つて見た場合に於てはどうなるかといふことが、今日の問題になるのではなからうかと思ふのであります。これが甘藷増産といふことの全體を論ずることであり、さういふ根本の觀念が今日の討論に於て重要な一項目になると思ひます。それで今日のプログラムに従ひまして、此の甘藷増産に對して必要な事項を順次皆様に御討論をお願いしたいと思ひます。初めに便宜上、育苗に關する事項に付て、昨日お話を承つたところに關して、こちらの技術者の側からの感想なり、今日の討論に關する考へ等に付て、一應申上げて見たいと思ひます。

又比較的悪い苗で相當收穫を擧げて居る點に付いては、これは寧ろ九州に位べて、栽培技術が關東地方に於ては可なり進んで居るのではなからうか、挿植密度とか、施肥の具合とか、それと連關した挿植の時期とかに於て可なり差があるやうに見受けられます。これは苗だけに關することではなく、色々まだその後に関係して來る問題だらうと思ひますが、今苗だけに付てちよつと氣の付いたことを申上げますと、關東では大體に於て密植栽培をやつて居るのであります。鹿兒島縣で密植が宜いか、疎植が宜いかと我々の方と並行試験をやつて見ますと、結局鹿兒島縣でも密植の方が宜い成績が出て居ります。ところが從來疎植で普通の收量が擧げ得る理由があるのです。然し關東では極端にその差が出て來て、疎植の場合と、密植の場合とは非常な收量の差が現れるのであります。それでさういふやうな點に付ても相當育苗法と關聯して考へなければならぬことになるだらうと思ひます。

昨日島田君が申されたやうに、極く小面積の苗床を以て、非常に澤山の苗を取る。極端に云へば坪當り七、八千本から一萬本近くも取るやうなことを、九州地方と比べて見ると格段の差があるやうに考へられます。是から九州其の他の地方としてもすつかり之を改變して行くやうなこともむづかしいと思ひますが、幾分さういふ育苗法と連關して挿植の時期を考へるやうな即ち關東の良いと考へるやうなところを考慮して行けば、かなりまだ栽培技術的に増收の餘地があるのではないかといふ風に考へられます。

次にこれは育苗とは全然別個のことではありますが、私の専門にやつて居ります品種に付て、申し上げます。品種的に見た品種の適應性と云

〇小野田技師(千葉縣農試) 昨日のお話を承りますと、結論は育苗、即ち特に健苗が大切であるといふことになつて居るやうであります。是は全く同感であります。

育苗と云ふ點に付いて、九州から關東へ掛けての現在の農業經營の立場から見た場合に於て、九州から近畿地方迄は、大體麥を刈つた後に苗を挿すことになつて居りますが、静岡、神奈川から關東へ掛けては大體に於て間作で甘藷の苗を挿すやうになつて居りますので、そこに於て挿植苗をうまく活着させるためには、苗の良否との關係が非常に考へます。前作がなくなつた露地に挿される場合は、土壤の状態は非常に天候に左右され易いのであります。勿論間作の場合でも同じことが云へますが、その程度の差は非常に大きいだらうと思ふ。自然九州乃至その他露地に挿す所では、特に大きな立派な苗を要することになつて來ます。又遅挿の悪條件の補足のためにも或程度生育の進んだ苗を挿すと云ふ必要も生じる譯であります。

昨日もちよつと千葉の島田君からお話がありました。九州の苗と比べて、千葉の苗はさう劣らないといふ話でありましたが、實際我々が見た目で比較して見ると、九州の苗は實際に於て良いのであります。其處で何故千葉に於ては、九州のよりいくらか劣つた苗で九州其の他の地方に位べて劣らないだけ増收が行はれて居るかといふ點を餘程考へて見なければならぬと思ひます。九州では天候要素が非常に良いのであります。千葉では夏の期間も短いので、如何にして生育期間を長くさせるかといふことを考へなければならぬ。そのために自然間作といふ立場になると思ひます。従つて自然育苗の問題にも相當早くから突込んで研究せられた理由もそこにあると思ひます。

ひますか、さう云つたやうなことを少しお話したいと思ひます。前に申しましたやうに、私の方の千葉縣と、鹿兒島縣と同じやうな立場で共通試験をして居るのであります。それによつて收量にどういふ差が出て來るかといふことを比較して見ました。色々な品種によつて試験した結果、その收量と切干の歩留、澱粉の工合がどうなつて居るかといふことを調べて見ますと、大體に於て千葉で收量の多いものは矢張り鹿兒島でも收量が多い。即ち大體に於て收量の點では並行性が成立つやうに見受けられます。然し切干の歩留とか、澱粉の歩留の方は、これは千葉より九州の方が遙かに高いのであります。處かその收量差には並行性があると申しましたが、品種間に於ける收量差の度合は、鹿兒島縣では非常に少く、千葉では非常に大きいのであります。即ち品種間の收量の差が大きく開くのであります。これが普通の他の作物と違ふ點で、稲や麥だつたら、全然並行度合が出ないで、品種間に收量を表す線を引いて見ると、交はる品種が非常にあると思ひますが、甘藷では其線は並行性であつて、而もその間が、千葉に於ては開くが、鹿兒島に於ては差が少いといふ結果になつて居ります。それで此の點から見て特に品種を利用するといふ我々の立場から考へますと寧ろ鹿兒島縣に於ける品種の差異より千葉縣の方が大きいから、此の差異は實用上に我々が利用して行かねばならぬ差であると思ひます。何故斯ういふ差が起きて來たかといふことを、もう少し考へて見ます。先づ諸の收量を左右する點が何處にあるかといふことを色々考へて見て、一番目に付くのは莖葉の重量であります。莖葉の重量と甘藷の重量の比較で、甘藷と云ふ作物の生育の状態を表現するといふやうな見方をして見ますと、千葉では割合にどんな品種でも、地上部の莖葉重

量が、諸の重量に比べて非常に多い傾向にあり、鹿兒島縣に於きましては、諸の重量に比べて莖葉の重量が少い傾向が多分に見えるのであります。處か或る品種に於ては、その度合が非常に少い、例へば千葉縣と鹿兒島縣とで源氏種と比較した場合、又同様沖繩百號を比較した場合、沖繩百號の方が千葉縣と鹿兒島縣の差が非常に少いが、源氏に於ては大きな差が出て来る。これが矢張り品種の適應性に關係して來る問題と思ひます。

これはどういふ所から出て來るのかといふことを、もう少し突込んで考へて見ましたが、鹿兒島では關東地方に比べまして、先に述べましたやうに氣象條件が宜い、秋になると割合に日は短かくなりますが、温度は高い。それでつまり作物の生育は、夏の期間が長い事により植物體が十分生育を遂げて、營養成長から貯藏蓄積途すつかり充分に行はれるやうな状態になつて、地上部から地上部移行が完全に行はれることになつて來る。處か關東地方では、或る品種はさういふことにならぬやうな状態になつて來るのではないか、それで沖繩百號の如きは千葉と鹿兒島とは大差はないで、源氏のやうなものが非常に違ふといふ結果となると云ふ事になり、吾々は大いに注意すべき點であると思ひます。

結局これは昨日丸山さんのお話でちよつと承りましたが、矢張り施肥法と、それから後の管理とも關係して來ることが多いと思ひます。窒素過多の場合には莖葉が繁茂し過ぎると考へられて居りましたが、品種の中には特に莖葉が多過ぎて莖葉の繁茂しない品種もあると考へても宜しいと思ひます。それでさういふ品種を擷へた場合は、平らたく

すと、結局收量に於て大きいものは早くから肥大する傾向があり、決して肥大の度合で早生とか、晩生とかいふことは云へないやうな結果になつて居るやうであります。そこで色々考へて、或る一つの定義を與へて見た、つまり早生とは相當短時間で植物體を完成するもの、晩生とはその完成迄に相當長い期間を要するものといふやうな定義を與へて、之を原則として色々品種を分けて見たのであります。さうやつて分けて見ると源氏のやうなものゝが晩生の形のものになり、沖繩百號などは早生の方になります。それから花魁とか、飯郷などは中生の形を示す分類が出来ました。それで特に氣象條件が九州に比して劣つて居る關東以北に於いては、どうしても、夏の期間の短かさと云ふ前提からして、沖繩百號のやうな早生の型、夏の氣候が短かくとも十分生育を遂げ得るやうな品種を持つて行けば宜いので、是は九州地方でも山間部等では適用出来る譯であります。が、さういふ地帯では、斯ういふ品種でやれば、年に依つて非常に獲れるとか、獲れないといふやうな收量變異の幅が少くなると思ふのであります。

處か從來の品種を調べて見ますと、關東から北に行くにつれて、どうも所請金時型の晩生のものが大分分布して居るやうであります。これは早生のものと置き換へることによつて、非常な増收になると考へて居ります。

これを逆に日本内地全體を考へた場合にはどうなるかといふと、寒い地方では早生の型と、晩生の型の收量の差が大きいのであります。が、全體的に見た場合に於ても、並行性のある關係で、早生のものが收量が多いと云つたやうな點に於ても、九州地方に於ても内地の氣候の範圍

言へば、誰が作つても出來易い品種であるといふやうなことに考へられると思ひます。例へば之を昨日も植付の時期との關係を大いに述べられたやうでありましたが、是は成育期間が段々短くなるにつれて收量が減ることは、どんな作物に於ても分り切つたことであり、今申上げましたところの莖葉の繁茂と、諸の肥大との關係に敏感である源氏種と、沖繩百號といふ逆な性質のものと比較するために、段々に之を遅らせて植えて行つた。さうして見ますと遅れることに依つて地上部の莖葉の重量ばかり多くなり、地下部の諸の重量が少くなり勝ちのが源氏種で、沖繩百號の方は遅れて植えることに依つて、地上部の重量も減るが、それと一緒に地下部の重量も減つて行く、併しその減る度合は源氏種に比べて非常に鈍い。つまり遅植して沖繩百號は收量の減ることに對しては、割合に鈍感であるが、源氏種は非常に敏感であるやうに見受けられたのであります。斯ういふ手段は或る一つの成育條件にちよつと、之を與へて見て品種間の検討に能く使ふのであります。かういふ方法に依つてもはつきりその差が出て來るやうであります。これがつまり有らゆる栽培管理と連關して來ることであり

さうして見ると、結局これから考へられることは、どういふ品種をどういふ地帯に持つて行かなければならんかといふことを、我々としては直接考へなければならん譯であります。今迄は早生とか、晩生とかいふやうに概念的に言はれて居りましたが、之を從來の考へ通りに、品種間の肥大と、收量といふことを考へて見ますと、從來は早くから大きくなるものが早生といふ風に考へられ、逆に遅く肥大するものを晩生と考へられて居りましたが、これは色々品種で檢定をして見

内に於きましては、幾分今迄よりも早生のものを植えることによつて増收の可能性があると思ひます。但し鹿兒島縣に於ける收量の増收度合と、關東に於ける増收度合は當然違つて來ますが、關東程の増收は出來なくとも或る程度の増收は得られると思つても差支ないと考えます。でありますから品種の問題に付ても、結局斯ういふ植付の時期とかその他色々問題と絡み合ひ、全體的に農業經營の一つの要素として考へて行かなければならぬので、栽培條件として色々ある中唯或る一部の經營の變換だけで以て増收を望むことはなかくむつかしく比較的樂に變換出来るのは品種であると考えてよいのであります。

それから昨日お伺した中で、疎植で收量を増したと云ふ栽培法が可なりありましたが、元來甘藷の經營と云ひますか、さう云つたやうな立場から見ただけならば、掘取るといふことが非常に大きな條件であると思ひます。作るのには宜しいが掘るのに困ると云つたことが何處でも惱みぢやないかと思ひます。さうする場合には、相當掘るといふことに對して考へて行かなければならない。例へば品種の方から云へば、非常に掘取り宜いといふ品種を考へなければならぬ。又逆に掘る方から云へば、それに適した農具も考へなければならぬ。栽培面積が増せば増す程、さういふことを益々突込んで行かなければならぬことにならぬと思ふ。處かその點から云つて疎植した場合は、これはなかく掘るのに容易な手間は無いと思ひますから、將來は矢張り品種的にも簡単に掘れる、農具の方からも掘り宜しいやうな栽培法を考へることが必要ぢやないかと思ひます。

大體氣の付いたことを連關なく申上げまして、御分りにくかつたかと思ひますが、此の位に致して置きます。

○寺尾場長 鴻巣試験場で甘藷の品種改良及びそれに關聯した研究をして居られる戸蒔技師のお話を伺ひたいと思ひます。

○戸蒔技師(農林省農試) 私は農林省の農事試験場で甘藷育成に關する研究をやつて居るものでありまして、栽培の方は殆んどやつて居りませんので、誠に不適當であります。御指名に依り氣の付いたところを申し上げます。

昨日育苗の問題に付て、温床の面積を廣くした方が收量が多いといふのと、一方ではさう廣くなくとも宜しいといふお話も相當あつたやうであります。一體諸の苗を挿す場合に、普通關東では麥の間に挿しますが、作業の都合上から麥を刈取つて、その後挿す場合もないではありません。殊に試験場などはさういふ場合が度々あります。さういふ時に見て居りますと、麥の間に挿した場合は、その後相當晴天が續いても、活着が可なり宜いのであります。麥を刈取つてから整地して、其處に蔓を挿す場合には、どうも活着が思はしくなく、芯だけは立つて居りますが、親葉が萎れて枯れてしまふやうなことが屢々あります。その障病は可なり後の成育まで影響を及ぼして来るやうに見受けられますのであります。

尙その苗を挿す時期は五月の中頃頃から挿して行くのであります。下旬から六月上旬と遅れるにつれて、此の間の温度の上り方は可なり急激で、従つて中旬より下旬に挿す方が活着が悪くなるやうに見受けられます。斯ういふことを考へた場合に、昨日のお話の、九州地方では大きな苗を作るが、關東ではそれ程大きくない。苗床も狭くて宜しいといふお話は次の様に説明出来ると思ひます。即ち九州は麥の成熟が早く、諸の蔓を挿す場合には、相當氣温は高くなつて居り、光線も好く

當るので萎れ方が早く、活着が困難な事情にあるが、併し關東では麥の間に挿すから活着のことは考へなくとも宜いやうになつて居るのであります。従つて九州では活着を宜しくする爲に大きな苗を使ひ、大きな苗は養分も澤山あり勢力も強く、事實發根も良好でありますから活着も宜しくなります。關東はそれ程活着のことは心配しなくとも宜いから、九州程丈夫なそして大苗でなくとも宜いといふやうに考へられます。それで苗に對する考へ方あるひは健苗の意味も九州と關東とは相當變つて來ると考へます。

處で九州、四國の方は氣候が暖い關係で從來温床による育苗はなかつたのが、段々温床育苗が行はれるやうになつたことは、育苗上の大きな改善であります。つまり温床による育苗が行はれると苗が早く大きくなり、従つて之を早く植えると成育期間が長くなるから收量も増すといふ風に、非常に温床育苗が九州に於ても好結果を示したのであります。併し、その温床を關東と九州では相當の開きがあると思ふのであります。つまり關東では蒸熱材料を相當入れて温度を相當高くしなければならぬが、九州地方では温度の方は關東程要りせんから、蒸熱材料も比較的少くて宜い、寧ろ温度が餘りあつては困るといふやうなことさへも出て來るかと思ふのであります。従つて温床管理に對し關東はごく集約的とならざるを得ませんが九州地方はそれ程でもないのであります。

九州地方に於ては、蒸熱材料が少くて宜い、従つて苗床の管理が樂であるといふやうな意味から疎植と申します。一反當りの苗床も、面積を澤山取ることが出来るのであります。關東地方でも九州地方の如き大苗がよいには違ひないでせうが、そのためには蒸熱材料を十分に小麥にも水を掛りますが、それは北支那の天候が、七月、八月には雨が降りますが、その他の季節は非常に雨が少い、極端に云へば一滴の雨も降らないやうなことがある。さういふ話を聞くと支那は雨の降らない不思議な國のやうな感じがしますが、恐らく北支那の農民が日本へ來て見たら、日本は不思議な國で一年中春でも秋でも、雨の降る國と思ふだらうと思ひますが、それだけ氣候が違つて居るのであります。それで畑作物に灌水をしなければ育たん、殊に雨の降らない時に乾いた畑に柔かい苗を挿すのですから、灌水しなければ枯れてしまふ。無收穫になる危険がある。無收穫にならん迄も非常な大凶作になるので此處での栽培上の重點は灌水といふことにあるのであります。苗の大小ではない。肥料より何より灌水が一番の根本であります。棉や何かは畑一面に水を注ぎますが、甘藷は桶で水を持つて行つて、一株毎に植えては水を掛ける。ちよつと意外に感ずるやうであります。即ちそこが急所になつて居る。それで總て苗の大小なり、或は肥料のやり方なり、みな先程の小野田さんとか、戸刈さんの話とも關連しますがその土地に適するやうにうまく總てを調和して組合せて行くのが、最も適當な栽培法になると思ひます。

皆様はそれ／＼立派な成績を擧げて居られますけれども、或は收量はその限度でその以上は困難かも知れませんが、併し大きな收獲を擧げて居られる方々であるから、必ずしも收量が増加する方のことばかり考へないで、矢張り甘藷栽培の經營が費用の上からも、或は勞力の上からも經濟的になるやうに、言葉を換へて言へば、尙一層合理的に出來ることもなきにしも非ずではないかと思ふのであります。そのやうなことを考へまして、これから一つ皆様の間、或は傍聴の方々からも

入れて保温に力を入れ、而もかかる温床の廣い面積を要するから、管理がむづかしい。尙關東では九州程種傷みがないから大苗をさして必要とせず、むしろ小面積の苗床を充分安全に管理して採苗するを可とする結果となり、従つて小面積から澤山取つても差支へない様なことになると思ひます。是はみな要するに氣象の關係と、農業經營方式の上から、各必要に應じてそれ／＼適當な、所謂良苗といふものが自ら決定されるやうになつたのだと思ひます。それ故九州、中部、關東と地域によつて健苗の意味は夫々異つてくるのは當然であります。此の點に關しましても、九州、中國或は關東に於てそれ／＼農業經營と氣候の二つの點からお考へ願つて、適當な程度の苗といふことに御注意を戴かなければならぬと思ひます。

昨日の育苗問題に關しまして、苗床面積と健苗との關係は以上の様に考へて居ります。

○寺尾場長 只今の問題に關しまして、私から一言御參考になるかと思つて申上げたいと思ひます。或は御參考にならんやうなことも知れませんが、それは北支那の農家も甘藷を可なり多量に作つて居ります。殊に京漢線の沿線、保定とか定縣方面に、事變前に私が行つた時も、半年は甘藷を食つて暮して居るといふやうなことを言つて居りましたが、それ程北支那の食糧資源として、甘藷は重要な位置を占めて居るのであります。

支那の農業は四、五千年來の原始農業で幼稚である。粗放であるとい口に言はれて居りますが、なか／＼粗放どころではない、萬事に注意周到にやつて居ります。棉を作るにも畑の上に水を、水田で見るとやうに、度々浸して、その後十日に一回位は畑に水を掛けて居ります。

御質問なり、御意見をお出し願ひまして、此の甘藷栽培に關する重要事項に付きましての、御討論を願ひ申したいと思ひます。それでは此の順序に従ひまして、最初に育苗に關することを議題と致します。これを一々各項目毎に、種籾の選擇から順々にやつたのでは時間が逆もなと思ひますから、急所になる主な説だけに付て一つ御討論を願ひます。併しこれには只今のお話にもあつたやうに、苗の作り方とかその他のことにも連關して居りますから、連關して居る事柄に付ては、育苗を中心としての範圍に於ては、その連關事項にも互つてお話願ふやうにしたいと思ひます。

○丸山(愛知縣) 實は昨日の模様を拜見しまして、もう少し昨日なども時間の短縮が出来たのではないかと思ひますが、私の希望として先に申上げたいことは、只今座長及農林當局のお方に依りまして、私の述べんと欲するところは既にお述べになりましたから、同じ意味の事を繰返す必要はございませんが、私共農業者としては、常に朝夕作物に親しんで居りまして、作物の生育の模様を常に見て居りますから、私共農家が甘藷の正體を正しく認識し、正しく觀察するといふやうなことから感じました事柄を、お互に語り合つて、さうしてこれを唯自分の所に適するといふだけでなく、此處に集まつた方はみなそれ／＼の縣の權威者であります。栽培上特に急所であるといふやうな實地意味よりも、全體を纏めて、栽培上特に急所であるといふやうな實地を中心にして、さうして成るべく短かい時間を有効に利用する方法を執つて願ひ度いと存じます。栽培全體に互るやうなことは、各自がこれを繰返すことになれば、幾日やつてもやり切れるものではありません。殊に昨日の模様では千貫、二千貫といふやうに殆んど例外とも言ふべ

き收穫の多いことに重きを置かれたかの如き感を致したのであります。私共は自分の知り得る範圍に於きましては、關東は非常に諸に付て土質に恵まれ、西南地方や中國方面では氣候には恵まれて居りますけれども、土質に於ては關東より作りにくい關係にあります。お説の如く麥の中に植える場合と、裸地に植える場合は、苗の關係は非常に相違を來たすのでありますから、さういふ特殊の事柄は幾人も之を重ねて申上げずとも、農林當局のお方に綜合的にお話を願へば、それで事が足りるやうに思ひます。土地其他自然に恵まれて居る所の千貫よりも、環境不良の場合に於ける五百貫の收量の方が寧ろ難しいが全國的に觀れば適地でない處を巧みに利用する方が一層必要だと思ひます。故に單に收量のみを重きを置くよりは、假令少量であつても、甘藷栽培の急所は斯ういふ所にある。此處が必要であるといふことが判れば、それは我々農家としては如何に少量であつても、甚だ尊い指針の一つになるかと思ひます。

それ／＼特色のあることを、皆様から述べて戴くことは誠に尊い御體察を伺ひ有難いことではありますが、昨日の如く餘りに重複して時間が掛りませんやうに、成るべく簡単に述べさして戴くといふことに於てより以上此の御催しを有効にして戴くことが、此の會をお開き下さつた御趣意にも副ふかと存じます。折角速記して戴いても、誰が何と云つたといふやうな筋はどうでも宜い、現に私の申したことなどは抹殺して戴いても結構でありますから、個々の意見を主とするよりも成るべくこれを全體的に統一して成るべく簡明に指導者及び當業者の參考になるやうに、座長から御計ひを願ひたいと思ひます。

○寺尾場長 それでは、今丸山さんから大變適切な御希望があらまし

たので、その趣を取入れまして、先づ育苗の問題について特に考慮しなければならぬ事柄、就中、今も丸山さんからお話がありました。皆さんのやうな方々は詰り人的に恵まれてゐる方々で、それだけの熱意と體験を持つてゐるのは、氣候がよいのと同じ譯です。皆さんの手に掛ければサツマイモが幸福な譯ですが、それほど幸福な作り手を持つてゐないイモ達に對しても、今日以上イモが榮えるやうに一般に就かなければならない。さういふこともお考に入れて、單なる個人の多收穫の技術でなしに、普通一般の人の場合をも考慮に加へて、今日の談話會を進めて行くやうにお願ひしたいと思ひます。それで、今日は特に御指名を申上げませんが、御自由にお願ひしたいやうなお心持を以て御發言を願ひたいと思ひます。

○下村(鹿兒島縣) 私も丸山さんの御説に大變賛成で、實は私の經營は、試験場でやつたことを本とか、色々なもので見て、これを自分で實地にやつて見て、本當に自分の土地に適合してゐるなら、皆斯ういふ風にやれと、實踐躬行と申しますか、活模範と申しますか、やつてゐるやうな譯で、今日の會に出席したのも、絶對多收穫でなくて、日本全國、或は小さくいひますと、鹿兒島縣といふやうなもの反當收量を上げるといふことを目標にして參つた譯で、さういふ意味から先輩諸兄の有益なお話を承れましたら、この席に於ても少し聴きたいと思ふやうなことを項を逐ふて質問致しますから、どうか御説明を戴きたいと思ひます。

育苗の問題について、種籾を切るといふことを仰しやつたやうであります。説明を聴いて見ますと、頭を切つてやると、大きい場面から芽が出て來るから丈夫な苗が取れる。ことを關聯して苗の悪いものを問

引をするといふやうなお説もありましたが、諸の頭を切つて縦に伏込まれる場合は間違つて切るやうな事が確かにあるだらうと思ひます。私は横に伏せて諸の頭を南の方に向けて伏せ諸をしてゐますが、自分でやると、まア一割位間違ふやうであります。助手といふか、子供や家内を使つてやりますと、二割位間違ふのです。嘗つて諸の下の方に尾を引いてゐる。あれを附けた儘、貯藏したこともありましたが、諸の頭を見分けることは諸の種類にも依りますが、蔓無げんぢなどは特に困難であります。どういふ風に注意すれば間違ひないか、御説明を願ひます。

○須藤(茨城縣) 私から諸の切り方の説明を致します。一寸私の所の諸と鹿兒島の諸と違ひますから、分らないかも知れませんが、飯郷種などの諸は成り口が大きくてその方が細くなつて居ります。それで私の所では種籾を掘る際に、やはり大きい種ですから、一つ一つ拾ひますが、その儘見て藏ひます。尻尾は附いて居りますし、大體諸の形態に依つても分ります。分らない場合もあります。それから諸を切る時には、婦女子には絶對に手を掛けさせないで、私が獨斷でやります。それと庖丁を入れる際に頭になつた方は大分硬いけれども、尻尾の方は軟かいから、そこでも分ります。それで私の所でも縦にはやりません、やはり平たくして居ります。それから切るのと切らないとの關係であります。宮崎縣の方ですが、昨日持つて來た諸のやうに、切らないと、どうしても頭の方に大きい芽が澤山つく。それ尻尾の方は芽が少くない。さういふ關係上、密生を防ぐ爲に一寸位の所で一錢銅貨位に切ります。これをこの儘伏せた場合には、尻尾の方には芽が少なくて、頭の方に芽が澤山つきますから、大分密生するのであります。

これを切つた場合には、大體平均に芽が出ます。昨日の苗から見ますと、頭の方が多く出て、尻尾の方が少ないやうな傾向でありましたがあれは切つてまばらに出した方が苗の成績はよいやうに思ひます。それから間引をするといふ方もありましたか、間引をするのは大分手数がかかることで、間引をせずにやる。その意味から少なく芽を出すやうにするには、種蒔の關係もありませんが、大きい種蒔で芽を少なく出して、十分種蒔にある養分を全部の芽に平均に吸はせるといふことが主眼になつて居ります。

○下村(鹿兒島縣) 農林省の先生方に質問致しますが、鹿兒島の試験場で蒔を縫に切つて、切口に木灰をつけてやるといふやうな研究と、今の須藤君の仰しやることでは、芽を薄くする爲に頭を切られるといふやうなことは、一説のやうであります。カライモを庖丁で縦に切るといふやうなことについて、いい苗を作るといふやうな方面の研究はありませんか。

○小野田技師(千葉縣農試) 私から申し上げます。千葉を例にとつて話しますと、大體、甘藷一反歩の生産を擧げる爲に、苗床が先づ一坪半乃至二坪近くのものが必要になつてゐる。さうすると、それに要する種蒔の量はかなりな量になり、坪當十貫として二坪で二十貫、一坪半なら十五貫で、假に平均収量の三百貫獲るにしても、先づ二十分の一の種を使つてゐる譯です。さうすると、これを縣全體、國全體とかがいつたやうな工合に見た場合に、莫大な種蒔が要ることになる。蒔は非常に収量があるといひながら、種からの倍率といふものは、米や麥に比べて非常に少ない。これは何とか種の儉約出来る方法はないものだらうかといふやうはことから始めた仕事なんです。それで色々な

形に馬鈴薯種を切るやうに切つて腐るものだらうか、どうだらうかといふことから始めて見た。それは我々の方の仕事にも實際關係がある。色々新しい品種を作る場合に種蒔が少ない場合がある。特にこれから試験をする爲に、苗を餘計取らなければならぬといふやうな場合に於て、さういふ方法をとつてやつて見たのです。これは縦に半切してやるのですが、さうすると、まだ理窟は判らないですが、切るといふ刺戟が或は發芽を促進するのぢやないかといふやうな傾向も一寸見えて居ります。まだ確定的ぢやないですが、切つた爲に、あるものは發芽が早いやうです。縦に切ると、面積的にいへば、一つが二つになるのだから、種蒔が半分で済むのぢやないかといふ理窟も立ちますが、實際やつて見ると、さうではない。面積的にいつた場合、二坪分の蒔を伏せるかほりに、今まで使つてゐる所の一坪半乃至一坪二、三分といふやうな量で済むのであり、半量にはならない。それから苗の質ですが、實は、やはり元蒔の榮養が少ない爲に、幾分肥料をやらな

い場合は落ちるやうです。併し、關東では、さつき九州の方面では、れるほど大きな苗は必要としない。さういつたやうな關係から充分間に會ふ苗が取れるやうです。

○下村(鹿兒島縣) どの位の程度腐りませんか。
○小野田技師(千葉縣農試) それは蒔に病氣を持つてゐればまるい儘伏せやうが、切つて伏せやうが腐りますが、勿論切つた場合の方が腐るけれども、完全な蒔を使つた場合にはうまく行きます。腐りません。それから温度が掛つて發芽を萌す場合には、非常に蒔は腐りにくいものです。そんな意味からしまして、温床でやつた場合と冷床の場合と違ふといふのは、冷床の場合は切斷したやうな不完全な蒔を使つ

た場合は腐り易いといふことになるかも知れない。

併し、温度を掛けた場合には、萌芽状態に迄蒔の内容が速進される爲に、腐らないと云ふ事と、も一つ切斷面の傷口の癒着が敏速に行はれ腐敗菌の侵入の餘裕が無いと云ふ事に原因します。

○磯部(愛知縣) 私の地方でも、大體、種蒔を、百匁から百五十匁位までのものを基礎に致しまして、頭を一錢銅貨大、一錢銅貨といつても今の一錢銅貨でない、赤い一錢銅貨であります、その位に切つて、大體、百匁の蒔から二十本位の蒔を出して居ります。先程、頭を切るといふお話がありましたか、これについて種蒔一箇からどれ位の本數を出したら一番理想的か、無論、畝幅、株間等にも關係があると思ひますが、大體、百匁の種蒔から何本位出したら理想的かと考へてゐる譯でありますか、皆様はどれ位、本數をお出しになつて居りますか。

○須藤(茨城縣) 本數は二十本から三十本の間だらうと思ひます。

○磯部(愛知縣) 苗の内に摘芽といふやうなことはしませんか。

○須藤(茨城縣) 摘芽は絶対にやりません。

○磯部(愛知縣) 私の地方では大體一錢銅貨大に切つて、一箇百五十匁の蒔で、頭から尻まで全體まばらに蒔を出させるといふのが目的であります。併し、温床でやります關係上、温度の高い時には、芽が非常に澤山出ます。それから温度の低い時には芽の出方が少なくなりま

すから、これを掻いて制限をするといふやうなことを致してゐるのであります。この點は、どんなものでありませうか。

○岡本(岡山縣) 今、磯部さんが申されるやうに、私も一錢銅貨位に切りますが、一箇の蒔から何本蒔を出したら最もよいかといふ問題でありますが、一つの蒔から十七、八本から二十二、三本まで、私は七十八匁位の蒔を使つて居りますが、その位出さうと思へば床土温度を二十二、三度やれば、その位のものが出来る。床土温度二十七、八度から三十度の場合には、一箇の種蒔から大體二十四、五本から二十七、八本、多いのは三十本位出ます。それから床土温度を高くして種蒔の先は芽が細いですが、それを切捨てて出にくい所の一面から出さうと思へば、床土温度はかなり高い二十七、八度位にして置くと、それから二十三、四本位の蒔が出る。へりは、どうしても一面に出るといひましても、二十本乃至十六、七本位しか出んから、それで二坪から三坪位に當てがつて置くと、大體に一回に出た蒔は植えられる。大體一回に植えることは出来るのであります。それぞれ豫定で作つて居りますが、頭を切つて出にくいやうに一面から出させることに重點を置いて居ります。

○下村(鹿兒島縣) 蒔の伏せ方の方法を承つて見ますと、縦てて伏せられる所と、横に伏せ込む所と、兩方になつてゐるやうで、品種に依つては頭以外の方からも芽が出るやうな風に承るのであります。鹿兒島附近で作つてゐるものは、殆んど七・八割までは頭の方から芽が出てゐるのであります。それで縦に伏せるがよいか、横に伏せるがよいか、勿論、先程承りましたやうに、縦に切る場合は別の問題として頭だけ切るといふ問題であつても、横に伏せるか、縦に伏せるかとい

ふ問題が起きて来るやうですが、御検討を承りたいと思ひます。

○磯部(愛知縣) 只今の御質問に對しまして、種薯を縦に伏せるといふやうなことは、蒸熱材料を澤山入れた場合には、危険があるのではあります。なぜならば、種薯を縦に伏せた場合には、下の方はどうしても蒸熱温度が高いですから、下の方が蒸熱の爲に、先づ腐り易いといふ危険が一つありますと同時に、折角頭を切つて一箇の薯からまばらに工合よく蔓を出さうと考へましても、縦に挿した場合には、やはり芽は頭の方から出るのであります。ですから、薯は水平でなしに多少斜に伏せ込むといふことが一番よい。さうすれば、大體、一箇の薯からお尻の方からも頭の方からもまばらに芽が出るのではないかと考へてゐる次第であります。

○岡本(岡山縣) 今、愛知の磯部さんからのお話でございましたが、私は縦に伏せ込んで居ります。横に伏せられる場合には、どうしても床土が少くない。しかし、私は床土をかなり澤山、六、七寸入れて、さうして縦に伏せ込むとすると、水をやるのが少なくてよい床土が澤山あると灌水は少なくてよい一回やれば三、四日位はやらなくてもよい。度々灌水するといふことは、出掛けてゐる下つばの蔓を下に押込む關係で貧弱になつてしまふ。それで管理がし易いのと、それから下から出る蔓は、二番出でなしに、一番に出ても押込まれることになります灌水をやる度に。

○三井(静岡縣) 私の地方でも稍々斜伏せに近い平伏せでありますそれは伏せ方につきましては品種との關係に依つて餘程相違があると思ひます。静岡白といふ品種は割合に長さが長くあります。源氏のやうに割合に丸味を持つて居りません關係から、その長い薯を縦伏せにありますがけれども、これは到抵むづかしいのではないかと、殊に長年の舊い耕作地から移出されることあります。さうした關係から折角の處女地に向つて病菌を持つた苗を移入するといふことは、甚だ將來の甘薯栽培に面白くない結果を現はすのではないかと、さういふやうに存する次第であります。此の點に付きましても種薯の苗の消毒といふことは現下の甘薯栽培に最も着眼すべき一點ではないかと存じて居りますが遺憾ながら私の經驗を持つてゐませんで、消毒方法を如何にやつたがよいかといふことについて、農林當局に御説明を願ひたいと思ひますと共に、下村さんが鹽水洗をやられてゐるといふこともお述べになりましたが、その鹽水洗は、どういふ方法に依つて、又どういふ目的に依つて、おやりになつてゐるのか、その邊も一寸お伺ひ致したい。

それから先程當局のお方が粗植をした時には、掘取りに非常に手間を要するのではないかと、多分御想像ではないかと思ひますが、さうした説明がありました。私共のやつて居ります粗植に於きましては、昨日といふ申上げ違ひしまして、一反千三百本と申上げたやうに思ひますが、千七百本であります。訂正して置きます兎に角粗植をやつてゐる、その粗植をやりまして、掘取りは却て畝を使ふ数が少なくなりますが、薯も相當太ります。さういふ關係からして大分手数は省けるやうに考へる。尤も收量が増す關係からはどうしても多くありませんが、一反歩あたりの掘取の手数といふものは却て節減されてゐるやうな状態になつて居ります。この邊は丸山さんもやはり粗植をやられて居るやうでございますが、丸山さんの經驗ではどういふものでありますか、その邊お伺ひ致したいと思ひます。

します場合には、どうしても床土の中に深く入ります關係から、蒸熱が若し高い場合には、腐敗を招き易い。それは莖の太さが小さい爲に小さい面積から出ます薯の蔓の數に依りまして、餘り多く出る場合には、蔓が密植しまして、細くなつてしまふ。それを防ぐ爲に、薯の背の部分からまばらに出すといふことは、愛知縣の方のやつてゐられる方法と同じやうな方法を取つてゐる譯であります。これは品種に大いに関係を持つのではないかと存じて居ります。兎に角、適地適品種に依りまして、地域的に健苗を育成することがよいといふ戸村技師殿の御説明がありました。どうしてもそれに依つて私共は努めなければならぬと痛感致しました。

健苗育成に依りまして、尙お伺ひして見たいのは、鹿兒島の下村さんがお一人やつてゐた種薯の消毒であります。大分各地に、殊に長年甘薯栽培をやつて居ります所に於きましては、甘薯の病害も、外の作物ほどではないと思ひますけれども、相當多いのではないかと。殊に貯蔵する場合に於て、それに依つての腐敗を來す場合が随分多いのでございまして、その損失は甚だ大きいものであると思ひます。而も甘薯はこれを掘取つた時だけに一時に消化するのではなく、貯蔵して一年中平均に食糧の代用とすることが必要ではないかといふことを考へると、貯蔵の必要は尙更以上に考へられるのでありまして、これよりも健苗を育成するといふことが、活着をよくし、延いて増收も圖れるといふことを考へます時に、病害のない地方は必要はないかも分りませんけれども、何といつてもこれから追々出来るのではないかと、又苗の少ない東北地方に於きましては、苗を移入されてゐるやうな状態に聞き及んで居ります。幸ひ健苗が全部配給されるならば、結構で

○後藤技師(千葉縣農試) 只今、御質問の中に消毒について、どういふやうな方法がよいかといふ御質問がありました。私共の方で試験を致して居ります種薯の消毒の方法について申上げます。

初め試験が十分進まない時分には、藥劑を使つて居りましたが、藥劑の消毒では、どうしても消毒が表面だけにしか及ばないのであります。表面だけに附着したやうな状態に病菌を附けて消毒して見ましたが、藥劑ではなかく、これを完全に防除してしまふことが出来ないやうであります。處か私が丁度試験を始めました一年位前に愛知縣の農事試験場の方が、湯に依つてこれを消毒するといふことを發表されました。さうすると、病菌が薯の中に幾らか侵入した場合でも、消毒出来るのではないかといふやうな想像がつくものですから、各方面から、例へばこれを湯に漬けて見たり、或は病菌の死ぬ温度時間の關係を調べて、又別に薯や菌を湯に漬けた場合の植物體内部の温度の變化なども調べたり、今後は病氣の附いて居る薯を湯に漬けて置いて、その病斑部から病菌を分離して見たり、色々の方法を用ひて、湯の消毒を試験して見ると、非常に好成績なのであります。その要約を申し上げますと、薯は兎に角相當大きなものもあつて、薯の大小に依つても違ふのであります。私共が使つた薯は、六、七十匁、普通の方が種薯に使はれてゐる薯で、餘り大きな薯は使ひません。直徑が五、六センチの薯を使つてやつたのであります。この程度の薯を使ひまして、薯の相當深い所まで病菌を殺滅するに要する温度、時間の關係は、大體攝氏四十七、八度にして置きまして、四十分近くかかるやうな勘定になります。尙此の點についてはまだ病菌の熱に對する抵抗力の實驗が相當むづかしい點があるものですから、もう少し實驗を要する處で

ありますが、私の現在までの成績から見まして、もう少し時間が短くて済むのではないかと思つて居りますが、兎に角、現在判つてゐる程度の材料から計算して行きますと、どうしても四十七、八度近くの湯に四十分近く漬けて置かなければならぬやうであります。この程度の温度、時間を厳守すれば、四十八度を絶対に越えぬ様にすれば諸を腐らせることはありません。大體の場合に、發芽を促進致しますが、どうかすると、十回に二回は發芽が遅れることがあります。尙、温湯消毒をしますと、幾らか軟腐病に罹り易い、その爲に、普通の温床に直ちに伏せ込みますと、間違ひなくよいのであります。冷床にやると、或は發芽を見る前に幾らか諸が痛むことが多いか判りません。その邊はまだはつきり判りません。それから先程一寸諸の疵について御質問がありました。私共も色々な關係からさういふ方面も一寸調べて居ります。一般に多濕の場合には、温度が高いと、諸の疵は非常に早く癒ります。例へば、私共のやつたのは福氏三十二度位の温床で、千葉縣あたりの苗床の最適温度に近いものですが、その程度の温度ですと、非常に早く、而も切口の細胞層が木質化並に栓質化といひますか、コルク質、木質、さういふ風な物質が細胞膜に沈澱するやうと判る。さうしてその下の方の細胞はどん／＼栓皮を形成するやうな氣が致します。處が、これより幾らか低くて二十四、五度位でやりますと、これは一遍しかやつてみませんが、その實驗では、諸の傷口の一番表面ではなくて、その下の細胞の膜が木質化並に栓質化して參ります。その速度も遅いし、一番表面の細胞が大して木質化並に栓質化、即ち外皮となるやうな性質を示して來なかつた。斯ういふやうなことがあつて、もつと低い温度だと一層之が長引くのではないか、或

は表面の細胞は變つた反應を示さず、もつと深い所に之が起るのかも知れません。まだ調べて見ませんが、兎に角、諸は高温多濕に置けば、早く疵が癒る。低温の場合には疵の癒りが遅い、然も不完全である。斯ういふ關係になりました。低温では他の黒斑病よりはもつと弱い病菌に對しても腐敗を惹起させられるやうな結果にはりはしないかと考へられます。先程一寸御質問がありましたので、疵の回復といふやうなことについても觸れて見ましたが、消毒の問題はこんな風になつて居ります。

お話ついでに黒斑病防除に關して二、三申し上げます。先づ苗の消毒のことを申し上げます。苗の消毒に於きましても、藥劑消毒は、大體種諸の消毒と同じやうなことになります。それで私のやつてゐる方法の中では矢張り温湯が最もよいやうであります。唯、苗は諸と違ひまして遙かに細いものでありますから、熱の浸透が頗る速くて、諸の場合には、表面から二、三ミリの所でも、約二十分しないと、外の温度に近づいて來ない。處が、苗の場合には、約二分かそこらで、内部まで外の温度と殆ど變りがなくなつて參ります。さういふ關係で、消毒の間は非常に短縮されました。また實驗中今後幾らか變るかも知れませんが、今、私共が原則として實際にやつてゐる方法は四十七、八度のお湯に十五分漬けて居ります。斯う致しますと、大抵の場合に病氣を防ぐことが出來ようと思ひます。私共の方で苗に病菌をつけてやつて居るのであります。その場合に、病菌をつけて直ちに消毒すれば藥劑でもかなり効力があります。それでも全然發病をなくするといふことは、どうも困難かも知れません。處が、病菌をつけて後一日なり

二日なり間を置くと、藥劑の消毒は効果が極めて低くなつて來まして七、八十パーセントの發病を見ることが稀れではない。藥劑といひましても、最も實用された昇汞或はその代用品のやうなものであります。が、八十パーセントの發病を見ることが稀ではない。處が、温湯でやりますと、接種(病菌をつけること)後二日置きましたも、殆んど九十、百パーセントまでは申兼ねますが、九十九パーセント位までは發病を見て居りません。兎に角、苗の消毒に對してはうまく參ります。種諸と苗の消毒とを比べて見ますと、實驗でやる場合には、苗の消毒の方が完全にやれさうであります。何れの場合も温度時間は厳守する必要があります。唯困つた事に寒暖計は幾つあつても全く同一示度を示すものではなく、一度以上フレて居るものも少くありません。特に赤い色のついたアルコール寒暖計は高い方の誤差が大きいで、水銀寒暖計の方が幾分誤差が小さい様でありますから、之による方がよいでせう。僅かなフレなら右の温度時間では、諸に支障を來すことはありません。思ひます。

それから諸の貯藏について申し上げますと、貯藏は色々條件がむづかしくて、まだ私共はこれを分析して、どうの斯うのといふやうな状態に立至つて居りません。條件が簡單になり、例へば十數尺の深い穴で四季温度が殆ど一定であるといふやうな穴に貯藏致しますと、問題はずつと簡單になつて參りますが、普通の露地の貯藏や浅い穴のやうに、外氣の温度に影響される所の貯藏になりますと、非常に複雑になつて參りまして、こちらの試験はまだ問題にする程度にはなつて居りませんが、唯、これに對する參考資料程度のもは、昨年までやつて見た實驗で幾らか得られて居ります。それともう一つは、黒斑のやうな病

氣がある場合には、消毒すれば非常に有效であるといふことは、明かに認識されます。この二つのことについて申し上げます。黒斑病の出るやうな畑の諸の消毒には、去年、今年を通じてウズブルンが一番よかつたやうであります。それは八百倍位のウズブルンの溶液を作つて、これに十五分漬けて貯藏致しましたが、他の藥劑に較べてよかつたのであります。また、一體藥劑消毒をして貯藏して見るといふやうな試驗は、試験の誤差が大きいものですから、なか／＼一年や二年の成績が何かよいといふことを申し上げられないのですが、しかし、ウズブルンとかボルドー液(二斗五升式)とかいふやうなものは、消毒しないよりはした方が必ずよいといふことだけは、確かであります。その他、先にいつたやうな地下十數尺の深い窖のやうな温度定常な所へ貯藏する場合になりますと、昇汞の極く薄い(二千倍—三千倍)液で消毒したのもよささうでございますが、まだ露地の貯藏については申し上げるほどになつて居りません。しかし、藥劑消毒は確に有效であるといふことは判つて居ります。それから温度や何かの關係に付きましたは、大體、貯藏温度は十二、三度位の程度で、十五度より上つて參りますと、發芽をして來ますし、一遍發芽をさせると、どん／＼熱が上る處がありますし、又寒過ぎれば腐るのですから、大體、その位の温度を基準に致しますけれども、秋、諸を掘る時分の氣温は、掘上げた諸を暫く放つておくと、諸の温度が氣温に近づいて來ますから、掘る時の氣温を先づ考へなければなりません。次に諸を埋める所の地温は秋は氣温よりも遅れて行きますので、丁度掘る時分の地温が高い折に直ちに穴へ抛り込んで蓋をして藏ふといふと、温度が高過ぎるやうなことになる處もあります。それから今後は諸を貯藏致しますと、その

諸の發熱かどこから来るかといふことは、まだ分析して居りませんが、兎に角、發熱して參ります。その熱の出る原因は、千葉縣あたりでは特に著しい原因は、黒斑病のやうな病氣に罹つてゐる場合であります。私共が千葉縣で見ると、どうも熱が出るのを非常に恐れてゐるといふやうな状況がある爲ではないかと思ひます。古老の話を聴きますと、昔は掘つて直ぐ埋め込んで藏つても保つたんだが、この頃はどうも保たないといふやうなことを屢々聴くのでありますが、これはどうも黒斑病の影響ではないかと思はれる點があります。黒斑病に罹つて間違なく發病を見るといふやうな諸を貯藏して置きますと、一週間乃至十日位経ちますと、急激に發熱を致しますが、一番高かつたものは、私が測つて見た所では、攝氏三十六度位、人間の體温近くまで上つて居ります。處か、同じやうな諸をホルダー液で消毒して貯藏して置きますと、外の地温や氣温が下るに従つて段々に下つて來たのであります。斯ういふ譯で、貯藏前の消毒を致しましたものは、よく保温をしてやらないと、即ち在來の發熱を見て居つたと同じやうな状態で管理をして行くと、諸が自己發熱が少い爲に冷えて過ぎて腐つて來る處があります。若し先程申しましたやうに消毒をして貯藏される方がありましたならば保温といふことを餘程氣をつけてやられる必要があると思ひます。以上の様な譯でまだ私共の方で斯ういふ風に貯藏したらいいといふ細かい點を申し上げ兼ねますが、唯、參考になる二、三の點を申し上げます。

尚、最後にもう一つ申し上げますが、種諸を貯藏するに當つて消毒しなければ保たないやうな諸を貯藏するよりも、消毒しなくても保つやうな、病害の劇しい地方では、無意識中に多數の病苗を挿植して居りますので、兩者がかち合つた處では劇しい發病が見られるらしいのであります。處か假令同様な苗を植えましても、畑にかかる動物の害が少いと、秋までにさ程病諸が出来ない様であります。尤も斯く病苗を挿した畑の諸を、病氣がないと過信して不注意に貯藏するとやられる事は、先程申上げた通りであります。以上の如くでありますから何れにしろ苗、或は苗床を十分御注意になるといふことが本病防除と云ふ點では絶対に必要であり、且つ賢明な方策と存じます。

○三井(静岡縣) 苗の温湯消毒の處理法を一寸御説明願ひます。

○後藤技師(千葉農試) 私共の方では、大體目籠のやうな而も底の平なものに苗を立てて湯に浸します。さうして消毒に浸す深さは、藥劑の時と同じやうに品種に依つて大分違ひますが、三寸乃至五寸位に致します。葉や若芽は湯に浸しますと、傷む處がありますからいけないやうであります。又湯を入れる容器は、桶や何かだまついで、やはり下から加温の出来る風呂桶とか、大きな平釜などを使はれるがよいと思ひます。苗を湯に漬けますと最初五分間位は湯の温度が下りますから、落葉等を焚いて保温に努め又此の間は數回籠を引上げて苗の間の湯の廻りを計ります。千葉縣の縣廳の方のお話では、農家が實際に行ふには、晩に風呂を立てて終ひ湯を終つてから、その風呂で少し焚くといふと、ぢきに四十七、八度になりますから、その湯を使つてやれば、翌日挿すだけの苗は一時間位で消毒出來るといふ話で、非常によい遣方だと思ひます。少なくとも採種圃となるべき所の苗は温湯消毒をやつて戴く方がよいだらうと思ひます。

○三井(静岡縣) 苗代挿をする場合に挿いて直ちに温湯消毒をして園

な諸を貯藏するやうに十分御注意を願ひたいと思ひます。千葉縣は黒斑病が多いのであります。私共の方で段々にやつてゐますと、本當の健苗を植えますと、どうも黒斑病が出て來ない様であります。假令前年多くの發病があつた土地でも、出方が非常に少ない。而もよい苗を植えたその畑の諸を貯藏すれば、黒斑病の發病が極めて少ない。處が、假令諸は病氣に罹つてゐなくても、苗が黒斑病に罹つて居た場合には、秋、掘つて見ますと、植えた蔓の一番元の處が黒くなつて居りますが、さういふ風な株が澤山ある畑から諸を取つて貯藏しますと、穴の内非常に猛烈な發病を見るものであります。でありますから、種諸を採る畑には必ずよく温湯消毒した苗が使はれる。もつと一般に云へば眞の無病苗を植えると云ふ事が絶対に必要なことであつて、種諸となるべきものを危険な畑から取つて消毒貯藏するといふことは、第二番目の問題だらうと、この頃は考へて居ます。尚、黒斑病の場合ですが、土壌中から病氣が來るかどうかといふことにつきましても、まだはつきり申上げ兼ねますけれども、土壌中から來るといふことはそんなに多くはなく、病苗から來るといふことが非常に多いのであります。即ち秋、諸を掘る時分に諸が多數黒斑病に罹つて、病斑が點々と出たり、既に腐つてしまつたりするのは、その畑に病苗を多數挿植し、且つその畑の土の中に諸を食害する動物(害蟲や鼠等)が跋扈すると云ふ二要件が必要の様であります。かかる害蟲と致しまして千葉縣附近では針金蟲が主要なものであります。試験を開始して間もなく、かかる害蟲の事は判りましたが、前者は病苗より寧ろ病土壌が主な役割をして居るかと思つて居ました。然し最近になつて試験の上から寧ろ病苗が主役をなして居る事が推察されるに到りました。實際に

ふのがよいでありませうか、挿苗する前にやりましたのがよいでありませうか、どちらがよいでせうか。

○後藤技師(千葉農試) まださういふ細かい所まで試験が進んで居りませんので、どちらがよいかといふことは申上げ兼ねますが、温湯消毒をやりますと、どういふ譯か、軟腐病菌といふ色々野菜類や何かを腐らせる病菌がありますが、多少あれが來やすいのでありますから、成るべく早く、少なくとも翌日位には畑へ出した方がよいかと思ひます。又若し黒斑病を恐れるのでしたら、黒斑病の方は幾らか中へ入つて居りましても、温湯消毒をしますれば、效力がありますから、黒斑病だけを問題にしますならば、日が経つてから挿苗前にやられてもよいかと思ひます。まだ日が経つてからの温湯消毒の特別の實驗はありませんし、その様に細い所まで試験が進んで居りませんのは遺憾であります。

○下村(鹿兒島縣) 農林省の方が説明されたのに附加へるのは、釋

迦に説法のやうなことになるが、黒斑病は鹿兒島縣では大變困つてゐる。私は昭和十三年から十四年の二箇年にかけて、郡の委託試驗をやりました。それから實際にもやつて居りますが、兎に角、甘諸を縦に二つに切りまして、さうして黒斑病の景況を見ますと、直径が一錢銅貨ほどあるものであれば、その半徑位の方に食ひ込むのであります。詰り一寸の直径のものなら、どうしても五分位は食ひ込んで居るので、先程お話の昇永消毒などでは中まで消毒出來るものではないが、お湯でやると、中まで消毒が出來るといふやうなことは本當だらうと思ひます。私は種諸を選りに選つて、温湯で消毒も終つて、さて伏込む時になつて、黒斑病が附いてゐたことに氣がついて、その諸を

ば伏せ込まないでは牛馬飼料にでもと、そのまま三十日位も放つて置いたのですが、病氣は毒消した當時以上には決して多くなかなかつたことを體驗しました。その點から見ても温湯で消毒することは確かに必要である。そこにヒントを得ましたので、私は今年收穫したならば、薬劑で消毒する方法と、温湯で消毒する方法とを實施して貯蔵することを實際向にやつて見よう。斯ういふやうな考を持つて居ります。

○丸山(愛知縣) 先刻静岡の三井さんから私の説明を促されたやうなことになるので、差出がましいやうであります。主要な問題の一つと存じますから一應述べさせていただきます。先程當局御擔任のお方から、疎植は掘採りの勞力が多く要るから、經營上の問題として考へものだといふやうな御意見を承りましたが、私は實際上其御説とは全然反對の事實を得て居ります。

實は私よりも磯邊君(愛知)の方が、畦立ても、採收も總て畜力を利用して居られますし、而も私共の疎植は殊更好んで疎植になつたのでなく、私共關係者には數十町歩の栽培者が澤山あり、現に南洋のバラオ島に行つて居ります者其他内外各地方に於ける廣い面積を作る開墾地の實例等は此の方法に限ると云つて居りますのは、收量が多いが、植付本数が從來の三分の一以内に止まり、特に採收の勞力が少なくて済むからであります。疎植の必要な所以は、從來の如く多數の苗を植えるよりも、少數の良苗を以て成るべく廣い面積に、適當の季節に挿苗を済ませたいといふのであります。

先程のお説の如き甘藷は掘るのが多大の勞を要するといふやうなことは、私共から申せば舊式栽培法の例に據る見方であると存じます。六

十年この方豊橋に於ける甘藷の相場を見ますに、特に安かつたのは、明治二十一年頃の九月の相場が八十貫から九十貫、十二月には百六貫迄行つたことがあるのであります。斯様なことは今から考へると、畦のやうなことであります。私共の青年時代に於ける安値の當時甘藷の掘取りは甚だ厄介であつたから、畑にある儘で諸代として一日分三拾錢で、腕限り採らせてよいといふやうなことを言ふものすらあつた程に如何に諸を掘り取ることに、勞力が要るかといふことの一半を知ることが出来ると思ひます。

斯様な有様で、諸の採取には勞力が多く要り、而も厭な仕事といふのが其の當時の惱みとなつて居つたのであります。改良の結果著しく疎植するやうになつてから最近はその收量も以前の三倍以上も取れるやうになり、植付本数も一反歩千株以内のもので出て來ましたし、これには畦を高く上げて作りますので、土地が締らぬから掘採りは至つて樂に行く様になつたのであります。殊に畜力を利用しますと最初畦の右側を鋤いて行つて、歸りに其の左側を鋤き諸、在る畦の中間の部分のみ残して置きこれを備中鋸で掘取るだけで済みますから殆ど苦勞でない。假令全部手で採るにしても在來法に比べて著しく勞力が省けます。愛知縣の試験場も畜力を用ひて採ります。現今改良の結果採收は苦勞でなく、寧ろ樂みの仕事であります。此の勞力關係は磯邊君が常に畜力で行つて居られますから一番よく知つて居られますが、畢竟疎植は採收の勞が多いと云はれますのは、收量の少い舊式の方法に依る御意見と御想像致します。相濟まんことを申上げて失禮でありませぬが、要するに私共の行ふ栽培の實際を御承知ないからだと思ひます。問題外に延長しますので、申譯ありませんが栽培上最も大切な事であ

りますから、今少し補はせていただきます。疎植と云つたところで、これは苗の力と密接の關係があり、更に畦幅と株間等の關係もあつて一概に申しがたいのであります。貧弱な苗を疎植すれば充分地力を働かせ得ないので收量の少いのは、當然であります。疎くすれば疎くするだけ苗の力が大切であります。則ち苗との相對關係に於て工合好く、釣合が取れるやうに實行する限り甘藷其物の性質から觀ても私は斷然在來の慣習を打破して、良苗疎植が増收を伴ふ重要條件なりと信じて居ります。

在來の方法と現在私共同志の行つて居る作り方とは、著しく諸の附き方が違ひます。従つて植付乃至收穫の勞力其他にも多大の影響を及ぼして居ります。幸ひその寫生圖を持合せますから、これに依つて申上げたいと存じます(圖示)。これは自分の圃場で、昨年作つたもので多數の人々立會の上二十坪程掘採つたときの、其一坪收量の平均七貫八百六十匁で、一坪六株のその一株の寫生であります。斯ういふ工合に出來て居ります。畦幅四尺で高く盛上げてありますから、掘取りは至て容易であります。此の方法で作られた場合は女や子供でも、喜んで掘取り、多大の興味を持ち昔の苦勞に引かへて諸の掘取りは樂みの一つと看做されるやうになつて來ました。

更にこれは(圖示)埼玉一號の紅赤であります。これが私共の今作つて居る普通の一株であります。斯ういふやうに出來て居ると別に掘採りに困難といふやうなことはありません。而も盛り立た畦を崩すのでありますから、締つた堅い土地を起すのとは大に違ひます。これは(圖示)代表的な金時の一株であります。斯ういふ風に行儀宜く、諸が立つて揃つて出來ます。

甘藷は土地の肥料成分よりも理學的状態の良い事の必要は前に申上げた如くで、其主旨で畦立即ち地拵を致しますから何れの品種も此の圖で御覽の通り、諸が直立して一本調子に行くのでありますから、畜力掘取りにも實に便利であります。

一度實際の有様を見て下さい。採取の時畜力を利用してどの位の勞力で、どの位早く出來るか、それに反して在來の五千株、六千株といふやうな密植はどの位勞が多いかは、實際を御覽になれば事實が明瞭に語ると思ひます。併し無論三百貫取の場合よりも、千二百貫取の場合の方が、運搬や取扱ひに勞力の多く入ることは申す迄もありませんが掘取るだけの勞力から云へば、寧ろ今迄よりも株数が少いだけに勞は少いといふ事實がございますから、ちよつと附け加へて申上げたのであります。

○下村(鹿児島縣) 育苗の問題で御質問致します。採苗は午前と午後と二つの説に分れたやうであります。その特點とするところを承りたいと思ひます。

○三井(静岡縣) 私は午後の挿苗をやつて居ります。それは主として活着が宜くなるからであります。私は苗が枯れるのは、勿論強い光線に苗が照り付けられて、葉から水分を過分に放散するといふ、水分との關係が大いにあるのではないかと思ひます。殊に根を持つて居ないので、これは私が申す迄もないと思ひます。その點からいふと、午前挿苗にすると、殊に風の多い時には大いに關係を有つて居ります。風も南風なら多少宜いが、東北風、西風は殊に乾燥しますから、水分の發散が多くなりますから、そのために葉が弱はります。尙午前に挿すと、日中最高温度になり、砂地に於ては反射熱により地温が高まりますと

挿した蔓の先の方三分の一ばかりの所はまだ柔かいのでありますからその部分から枯れることがあります。私の地方では枯れた蔓を見ると大抵地境が枯れて居りまして、地の中に入った部分迄枯れるやうなことは滅多にありませんが、地境が枯れて居ります。さうすると如何に活着しても、それから新しく芽を出して、單に生育だけはしますが、諸を付けることは困難であります。

その點からして、私は午後挿しなら、幾分温度も下つて居り、殊に夜分になると相當の夜露も下りますから、翌朝からは元氣付いてどんどん發育を始めるのであります。

それに付て申上げたいのは、今迄私の地方では、好んで雨の日に挿して居つた人もあります。雨が降り始めると、一生懸命蔓を下げて行つて挿すことを昔はやつて居つた。成る程それで活着だけは宜しうございませうが、雨天で土が固まる點から行きまして、甘藷の適性に反するたためか、その後の生育は悪くなります。又雨天後に挿しますと、一時活着は宜いが、矢張り雨天後の急激な温度の變化からと思ひますが、苗は萎れ易くなつて、二、三日たつと最初の活着した時の元氣かその儘に進んで行かないやうであります。

それで私の一番良いと思ふのは、これは理想であります。天氣の好い日の午後挿して、それから二日位たつて雨の降つたのが一番良いやうに見受けて居ります。近頃はラジオで天氣豫報がありますから、大體それを考慮に入れて挿すことも一つの方法と思ひますが、なかなか理想通りには行きませんが、成るべく天氣の好い日の午後挿して勵行して居る譯であります。

○下村(鹿兒島縣) 私の發言が悪くてお分りにならなかつたかと思ひ

ますが、その點は全然同感であります。私のお尋ねしたのは苗を午前中に採るか、午後採るかといふことであります。

○三井(靜岡縣) それは私は午後採りをやつて居ります。午後は、日中に十分同化作用を営みまして、その同化養分が苗に蓄積されて、十分充實した苗を切り込むことを主眼としてやつて居る譯であります。比較成績はまだ取つて居りませんから、それに付ては申上げ兼ねます。

○下村(鹿兒島縣) 有難うございました。尙續いて、苗を二、三日間乃至四日間貯藏されて居る中、苗から根が出るのはもう苗は本畑に植付けて欲しいと思つて居る徴候であるから、その時期に植付けるといふお話が昨日ありましたが、その點をもう少し詳しく御説明戴きたいのであります。

○磯部(愛知縣) 苗の貯藏に付て申上げます。御承知の通り、適期が來て、茲で苗を切取つて挿したいと思ひましても、先程三井さんのお話にもあつた通り、天氣が續いてどうしようもない。苗はぐんぐん伸びて來る。斯斯ういふ場合に後の二番蔓を利用するか、或はその苗が組み合つて、元の方に枯葉が非常に澤山出來て苗の質を落してしまふといふやうな場合には、大體天氣を見圖らつて、切苗の貯藏を致します。その貯藏は私の經驗に依りますと、非常に成績が好いのであります。併し一つの危険が伴つて居るのであります。

それは假に五月の下旬に苗を貯藏した場合には、五日間位で根が出ると思ひますが、これは氣候に依つて或は一週間で出る時もあるし、五日で出ることもあります。大體五日位と思つて居ります。それからこれを六月の月上旬に圃つた時は大體三日位で出る。或は五日になるこ

ともあります。處が六月の中旬になりますと、二日かそこらで出るのであります。茲に於て早挿が宜いか悪いかといふことが、結局分つて來るのであります。

早く挿せば地温が低いから、根張りになか／＼手間取れるのであります。手間が取れると同時に、その挿し込んだ苗は植痛みすることがあります。かりに五月の月上旬に、圃つた苗を挿した場合は、根の出るのは幾日位かゝるか、恐らく十日位かゝるのではないかと思ひます。五月下旬の氣温の高くなつてから挿苗した場合は三、四日で根張りする三、四日貯藏した苗はすぐ根張する。貯藏したものならば、即ち三日四日安全な所で挿苗をしたと同じ働きをしますのでありますから、活着具合も非常に宜しく諸の付きも宜いと思ひます。何申しましたも、その挿込んでから冷えたり、或は數日過つても雨が降りさうもない、さういふ雨のない場合とか、時期の早すぎる時はどうしても蔓を圃はなければならぬといふことになりまして、御承知の通り五月の中であれば矢張り五日目位で、挿込むのが一番宜い。それから六月なら三日位で挿込むのが一番宜い。六月の中旬になればこれはもう圃ふ必要はないと自分では思つて居ります。これを雨がなくて十日も或は十二、三日も置くやうなことになる、自然圃つて居る中に下の葉は赤くなり苗は弱はつて参りますし、さうして昨日丸山先生からの御説明がありましたやうに、蔭になるべきところの根が、肥やし根の方に變化して來るのぢやないかと思ふのであります。右大體お答へ申上げます。

○寺尾場長 それでは午前中はこれで一旦休憩致し、午後は一時から開會致します。

○坂田課長 それでは午前中に引續き開會致します。育苗に關する事項に付て午前中色々お話を承つたのであります。これに關聯して植付に關してもお話がありました。尙暫く植付に關する事項を中心にしてお話を伺ひたいと思ひます。

○島田(千葉縣) 午前には苗は切取つて一週間乃至十日間貯藏した方が宜いといふお話がありました。私も以前はさういふ方法を取つて居りましたが、四、五年前より黒斑病が蔓延する關係上、現在では昨日も申上げました通り、午前中に切取つて、殆ど全部のものをその日の午後に植えて居りますが、その試験成績を御批判願ひたいと思ひます。

○湯淺(千葉縣) それに付て私の體験しましたことを申上げたいと思ひます。私の今迄やりました苗の貯藏は、掻き取つてから、昨日申上げたやうに苗の剪定も終つて、二、三百本に丸めて、つまり根本を七八寸に切つて、先に木灰を着け、これを健苗と看做して申上げるのであります。さう致しまして餘り水分を與へず、桶か土間の間に三日間位圃つて置いてから植付けると、私の土地としては、地方的關係もあるかも知れませんが、非常に活着が宜いのであります。

私の所では澤山苗を作つて居りますので、全国各地に苗を送つて居りますが、さうすると先方から、他から來るのは苗が痛んで困るといふやうな話も聞きますが、私の方では此の筆法で貯藏した苗を送りますから、輸送中葉の落ちることもなく、又向ふへ行つてから活着も宜いと言はれて居りますが、又實際に私がやつて見てもそんな工合であります。

此の三日間ばかり置くといふのは、苗を掻取つてから剪定を致して、切口に木灰を着けて固くするのが一つと、それから根毛が出て徒らに

肥料を食つて、莖葉を繁茂させる傾向がありますが、それを除去することが出来るのであります。さうしてこれをその儘畑へ持つて行つて植付けると、非常に良く活着るといふ原理は能く分りませんが、私想像致しますのに、親から適當な養分を攝つて居たのでありますから今度切口が固くなつて居る爲に、貯藏して置いても苗そのもの、養分で宜い譯で、それを本畑へ持つて行つても好い工合に着くのだらうと思ひます。それで矢張り早天と雖も、苗に水をやるとうも思ふやうに活着かうまく行かない。水もくれずに置くと、直ぐに翌日葉もたれせずに行くやうであります。昨日水をやつてはいかんと申しましたのは此の點のことであります。

それから先程來お話をしましたが、雨の降る日に植えた苗は、根毛が多く、莖葉が徒に繁茂するのであります。これは長い間やつた結果がさういふ工合でありました。尙又早天續きの場合、私の方は腐蝕土でありますから、砂土と違つて大した影響はありませんけれども、砂がざら／＼して居つても、水を呉れずに、根元をきつちりして置く方が活着が宜いやうに見受けたのであります。

それに反して苗を抜取つてから直ぐに植付けると、五日位活着が悪くて、下の葉が垂れてしまひますから、何等學理上も何にも分らずに、苗そのものが活着宜く行くといふところから、昨日植付けてから水を呉れてはいかんと申しましたことを、茲にその點をお話致しまして、實際に於ては斯様に成績良好に参りますけれども、又學理の上からは如何であるか、その點島田さんと同様お伺ひ致したいと思ふのであります。

○後藤技師(千葉農試) 黒班病との關係に付てちよつと申し上げます。

苗を切取つて直ちに植えることゝ、黒班病とどういふ關係があるかといふことは、別に試験は致して居りませんが、私共に斯ういふ經驗があります。それは病菌を接種して、接種と云つても孢子を水に溶かしたものに苗を漬けて、直ちに畑に植えますと、幾らか發病が少いといふことだけは經驗があります。即ち接種してから直ちに植えると、或る場合には随分發病したが、或る場合は五割近くしか發病しなかつた。處か一日置いてやると、或る場合には勿論百パーセントであります。時に依つては八、九十パーセント位發病した。併し二日も置いて植えると、殆ど百パーセント發病したといふ經驗がありますので、御答にはなりません。申上げて置きます。

○湯淺(千葉農試) 黒班病が、貯藏して置いても、私共の栽培の上から申しますと、消毒してから貯藏して置くのでありますから、その邊はまだ明瞭には申されませんが、之を消毒せずに先のやうに團つて置きましたも、繁殖することはないやうで、又植付ても大した影響が見えないやうに見受けましたが、若しその邊どうしても此の學理上實際とは違つて悪いと致しますければ、今後私も善處致したいと思ひまして、今伺つた次第であります。

○磯部(愛知縣) 私の地方では殆ど甘藷の病氣はありません。甘藷位病害がなくて、而も樂に安全に行ける作物はないと云つて、みな喜んで現在栽培して居る譯であります。黒班病といふやうなものは、私も試験場では見せて貰ひましたが、私の方では殆ど實際には見受けないのであります。此の黒班病は試験場あたりの話を伺ひますのに、掻き芽し、場合は必ず傳染する。併し之を切つた場合はその率は非常に少いといふことあります。何れにしても、只今の時局に恐しい病氣で

ありますから、此の病菌が附着した場合、之を種藪に使はないことは勿論であります。使はなければならぬ時は、嚴重に消毒を行ふことは申上げるまでもないことあります。此の豫防に付ては、本病のある地方から苗や種藪を取寄せんこと、更に發病した畑は數年間を置くこと、それから發病した藪は絕對に貯藏しないといふやうなことを強く考へて貰ひたいと思ふのであります。

○曾根(愛媛縣) 植え方には船底型とか其他色々の方法がありますが私は水平挿が一番宜いと思つてやつて居るのであります。試験場の成績の結果としては、どの植え方が一番宜いかお聞かせ願ひたいと思ひます。

○小野田技師(千葉農試) それは苗の質との關係が可なりあると思ひます。我々は關東を主にして仕事を居るために、外との比較をしたことはありませんが、我々の考へるところとしては、さつきもちよつと申上げましたが、經營の一要素として、それだけを變へて増收になる場合と、それからそれを變へると全面的に經營の改變をしなければならぬ場合とあるだらうと思ひます。特に早く急ぐやうなものは或る一局部を變へただけで非常に收量が殖えるやうな點に付て、寧ろその方が手取り早いといふので、それをやつて居る譯で、さういふ試験はやつて居りませんが、苗の質が同じ程度のもので比較した場合、色々な方法を取つて比較した場合、果してどの方法が宜いかといふことを見ますと、その何れの場合も我々のやつた範圍ではさう大した差がなかつたやうに思ひます。假にあつたとしても年々異つた成績を示して確實な成績は得る事が出来ない。つまりその時の氣象條件に左右せられ結果は常に變つて、年々全く同一傾向を見る事が出来ない

いと思ひます。要するに如何にして苗を早く活着させるかと云ふ事になると思ひます。近頃問題の生長ホルモンも其點に關係があると思ひます。

○島田(千葉農試) 先程の私のお尋ねしたことに付て、御教へを願ひます。貯藏苗と、切取つて直ぐ挿した場合とちがが宜いかといふことあります。

○小野田技師(千葉農試) それは今申上げたやうに、その前に苗の活着といふ問題があると思ひます。早く活着するかどうかといふのは挿す時期が早くなるか遅くなるかといふのと同じことになると考えますが、さうすれば我々の方では挿植の時期を補ふ方法として、良苗を育成する事や其他早く活着させる色々の手段が構せられる事と考えます。即ち早く植付けると云ふ根本條件を、主として考へたと思ひます。其點から言へば、取置のいぢめられた苗は餘りよくないと考えます。又一方病害のある地方では病害が關連して來て悪い結果が多くなるかと思ひます。

○岡本(熊本縣) 折角私はお招きを戴き、此の體験發表會に出席致しまして、嘲辯のため十分意を盡して申上げることの出来なかつたことを甚だ遺憾に存じて居ります。

昨日來皆様方の御話を承つて居ますと、その地方々々に依つてみな特色があり、私の地方と異つて居る點もあるやうであります。例へば育苗法に於て、或る地方は温床は廣くして大きな健全な苗を仕立てない多收穫にならないといふ所もあり、又或る地方では苗床を廣くしては勞力、資材の不足の折柄管理にも困るといふお話もありました。次に本畑植付を五月十五日頃から始めて、九月頃收穫するとその收量が

多いといふお話もありましたが、その他各地の御経験を承りますと、私の地方は氣候、土地柄などに恵まれながら平均收穫率の少ないことは、これは一般農家の甘藷栽培法改善に對する考究が足りないこと、又それに付ての努力が足りないこと及び經營上の働きの足りないことなどに因ると思ふのでありますが、此の皆様方の研鑽御努力の跡を承りましたことを、私の土産に郷里に持歸つて、先輩や同志と能く協議致しまして、此のことを強く訴へて、相共に懸命の努力を致しまして、全收穫率を引上げさせ、以て甘藷増産の目的完遂に協力致しまして、國策遂行に邁進せむことを強く、深く決意致しました次第であります。

○問部理事 本畑の地拵といふことに付て、感じて居ることがありますので、諸君のお教へを受けたのでありますが、それは畝の高さの問題です。

昭和の初年頃から沖繩縣の振興問題が喧しくなつて、それが爲めに國庫から年に多額の助成をなして、農業全般に亘り改善獎勵の事業をやつた譯であります。その中に沖繩のことでありますから無論甘藷作改良の事業もあつた。此の縣では甘藷の増産が最も大切な問題なのでそれが爲めには甘藷の作付面積を或程度減さなければならぬ。併し甘藷は縣民の主要食糧であるから、その生産量を減することは出来ぬ。それで甘藷の反當收量増加が必要となつて來たので、色々その耕種法の改良に付いて實施したのである。昭和七、八年頃でありましたらうか、偶然のことから畝を高くして苗を植えると甘藷の收穫が非常に多いといふことが知られた。従來沖繩縣では平畝でやつて居つたのであるが、高畝にして植えると、肥料その他のことは普通通りでも甘藷の收量は二倍にもなつたのであります。これは當時一般に非常に大きな刺

戟を與へたのであります。

一昨年私は北支の農業調査に出掛けましたが、時期は丁度今頃です。御承知の通り北支は秋から翌年の夏の初めにかけて、非常に乾燥するのであつて、その乾燥して居る土地に種子を蒔き、若くは苗を移植して發芽を宜くし、活着も宜くするにはどうしたら宜いかといふ工夫が北支の所謂乾燥農業を特色付けて居ると云つても宜い位で、長い間の經驗で色々巧妙な方法がありますが、普通の種を蒔く場合は畝立ては無論しない。寧ろ溝を堀つて蒔く、地中の水分を利用する外ありませんから、左様にして居る。しかるに不思議なことには甘藷だけは他のやり方と違つて畝を相當高くしてやつて居るのであります。無論土が非常に乾燥して居るので、そのまゝでは活着せぬ。それで先刻寺尾場長からも話がありました。苗を挿すと直ぐ後から、土瓶のやうなものから苗を挿した所に少し許りの水をかけて、活着を助けて居る。これは非常に面白い事實と思つて見たのであります。

埼玉の藤野さんからでしたか、昨日土地が乾燥して居るのは困るが、活着さへ何とかして出来れば、大して問題にせぬでも宜いといふお話があり、又島田さんからは乾燥して居る苗を挿すのは、一株に付て水を五勺位注いでやれば、宜いといふ話があり、大變面白く思つたのであります。その問題は暫く控ましまして、兎に角北支では畝を高くして居る。その理由は甘藷作では極力排水を良くしなければならぬ。排水を良くし、空氣と溫熱とを十分通はせる様に、しなければならぬからだと思ひますが、それが甘藷作にとりて餘程重要な事であればこそ北支に於ても、一般的乾燥農法の型を破つてまでも、實行する所以であると考へらるゝのであります。鹿児島の下村さんも畝は成るべ

く高くしなければならぬと言はれて居る。それから丸山さんも甘藷の栽培は、土の關係に於ては、土壤の化學的性質よりも、寧ろ理學的性質に重きを置かなければならぬ。それには畝を高くすることが大事であると主張されて居る。それから最も面白いと思つたのは、湯淺さんだつたと思ひますが、麥の好く出來た後は甘藷も必ず好く出來る。それは何故かといふと、麥に對して土入れを十分にして置くことは、結局甘藷を植える時、その畝が高くなつて居るからだといふ御説明であつた。その他の方のお話を聞いても矢張り畝は高くしなければならぬといふことを言はれて居ります。この事は甘藷作の地拵としては、大切な條件のやうに思はるゝのであります。従つて其の植付本數の問題の如きはこれと關聯して決定されるのではないであらうか、果してこの畝作りの事が甘藷の増産の上に相當重要な關係のある事柄であるとすれば、今日一般の農家のやり方は、これに付て一體どういふ状態にあるか、無論砂地の如く元來排水の好い土地である場合に於てはそれは左程の問題でないかも知れませんが、多少重い土とか、地下水の高い所ではどうしても畝作りの點に特に注意せしめねばならぬと思ふのであります。如何のものでありませうか、此の點につき教を受けたいと存じます。

○丸山(愛知縣) お答へ申し上げますが、段々皆さまから既に畦作のことについては、それぞれの御説があり、既にこの問題は大體徹底したかの如く感じますので、貴重時間を潰す必要はないと思ひますが、私共の從來の體験に依りますれば、只今も御説がありました通り大體は土壤の状態に依りまして、自然に地下水が低く、排水状態も適當で而も必要の程度の水は保つ力のあるやうな土壤でありますれば、さま

で畦は高くなくても餘りに故障はないと思ひます。併し、諸に不向な而も植え痛みのし易いやうな状態の土壤でありますれば、どうしても畦も高くしませんが、諸がよく出來兼ねます。自分の今まで實際に當つた所で見ますと、天龍川沿岸の沖積土、豊川沿岸、木曾川沿岸、その他の河川に沿ひました肥沃の沖積土に於きまして、砂質壤土である場合は、無論、畦が低くても相當出來ます。壤土、又は砂質壤土で水分を保ち易いやうな肥沃な土地の方は蔓のみ繁りまして、諸は出來にくい。さういふ譯で今まで諸の出來な土地に於きましても、十分に畦を高く致します場合には、四尺位の幅がなければ十分に盛、兼ねる。従つて四尺或は四尺五寸位に畦幅を擴げてうんと盛りかける。その代り株と株との間はつめて植えても差支ないと思ひますが、畦幅だけは左様なことに致しまして、從來は蔓が繁茂して、金時又は三河の吉田藤系統のやうな味ひのよい諸は望みがないといはれてゐた土地でも立派に出來るといふことは、どこで試みても疑ひないことでもあります。斯様な場合には、寒い土地であるとか、只今申したやうな蔓が繁茂に傾いて困るといふやうな土地には、沖繩一〇〇號とか、坂下とかいふ蔓の歩合の少ないもの、又は靜岡縣で作つて居ります細蔓(蒸切干の原料に致します坂下と似たやうなものです)の様な諸の收量に對して蔓の目方が半分以内で出來る特に蔓の細い品種を作るといふことも一つの手段にはなりませんが、今の所では栽培困難とされて居ります。左様な場合に只今申上げましたやうに畦を高く致しますことに依つて多く出來ます。或は長野縣の如き溫度が低くて作り難いと唱へられて居た處に於ても右に依つて相當な成績を擧げて居ります。斯様な譯でございませうから、今まで大體の土地を通じて共通事例として、私共が

増収に必要な箇條と致しまして、擧げる三大要項を申しますならば、第一榮養分を澤山に貯蔵したる所の相當の大きさの苗を用ひること、第二が地拵へを高く致しまして、排水の良好なやうにすること、第三が植痛みのないやうに植付を行ふこと、これで或程度までの増産は出来得るものであります。猶肥料、手入、それも必要には相違ありません。併しながら只今申上げた三箇條を栽培上の基礎として實行すれば、開墾地其他極めて瘠薄の土地でない限り、諸が拵指大位の大きさは無肥料でも出来すから、其後塊根の發育に應じて蔓の發育が衰へ肥料不足の現はれた場合には、勿論肥料も相當にやらなければ、極端に瘠せた儘で、多収を望むことは無理であります。各地普通の例に據れば、稻麥其他一般作物の例に準じて、只管肥料を主とし、肥料に依つて増収を圖らんと望んでも、甘藷の要望せぬ場合若くは藪となる根が出来て居らない場合に、肥料を與ふるなどは全く誤れる作り方なりと思ひます。依て先づ甘藷が肥料を要求するやうに作つて置いて愈々塊根の發育がよくて、澤山の肥料を諸が望むやうであれば、彼の望みに應ずるだけは後から與へても差支ないと思ふ申すだけで、昨日も一寸申しました事柄から、或は私共が肥料を無視してゐるかの如くお聴き下さつたならば、それは私共の言ひ方が悪い爲に斯様な誤解があつたかも知れませんが、先づ以て諸が十分に太るといふだけの土臺が出来た以上は、相當の肥料を要することは、申す迄もないと存じます。只今の地拵への問題と致しましては、左様な關係で非常に私共は重要視して居るのであります。不徹底でございませうが、この程度で……。

○問部理事 御覽になつた一般農家のやり方からして、もう少し畦を

する時は指の太さ位になります。尤も沖繩一〇〇號などは七月の末に挿したもので三、四十日位で指位になるものもありませんが、大株五、六十日で諸の出来たか出来ないかといふことは、想像かつくのではありません。それまでは或程度まで蔓が出来なければなりませんから、その以前に於て確かに出来たか出来ないかといふことは、實地に熟練した觀察力に依る外これを判り易く言ひ表はすことは困難であります。が數年自分に取扱つてゐる土地でありますれば、其の状態は確かに判ります。更に他の方面から申しますならば、常に諸が出来易い土地例年諸の出来る土地でありまして、甚だしい植え痛みを致さない限りは出来るものと存じますから、無論原肥にやつた方が便利でもあり、總てに於て順調に導き易いけれども、多少危険の伴ひ易い場合等に於ては、追肥を用ひるといふことが寧ろ完全であつて、その方が經濟であると思ひます。殊に八月、九月になつてから、益々蔓が瘦せて、諸は愈々太るといふやうな状態の時には、相當速効性の窒素肥料を用ひましても、十日乃至十五日間位で、吸ひ取られるといふことは明かでありませぬ。斯様な場合は、追肥を用ひないものと比較して其收量が著しく異ります。依つて、或程度までは無論原肥に與へたい。殊に堆肥のやうなものは元肥に與へるといふことに依りまして、外の速効性の肥料或は土壌の有する窒素分を一時其堆肥に吸ひ取られる爲に塊根となる根の分化を誤らざる様に導く便宜ともなるかと存じます。序ながら脱線した問題であります。今思ひつきましたので爰に追加させていただきますが、先程申上げます通りに私の行ふ苗の挿し方は水平形即ち横にするのであります。併し、唯水平に挿したといふだけで澤山獲れるといふことは出来ませぬ。水平に挿しますのは、

高くしたらといふことを大いに注意する必要がありますか。

○丸山(愛知縣) これは一般に向つて畦は大いに高くするといふことは感じてゐる所でもあります。假令幅を廣くし難い場合でも、出来る限り高くしたいといふことは、何れの地方を見ましても、痛切に感じて居ります。それだけでも餘ほど増産が出来ることだらうと存じます。それで結局、苗の數多く植えて、澤山獲るといふことも常織的に考へ易い事と思ひますが、それよりも寧ろ蔓が繁り過ぎ、若くは不必要な肥吸根の發達することを避けるやうに作り方を改め、先づ以て諸が出来易いやうな状態を與へたい。それには畦を盛り上げることを要し、高く盛る爲には、或程度まで畦幅を廣めなければ盛り難いといふことも伴ふのであります。

○下村(鹿兒島縣) 丸山先生にお尋ねしますが、その追肥の時期には蔓はどの位伸びて居りますか、蔓かどの位伸びてゐる時に、諸がどの位になつて居りますか、昨日からお話を伺ひますと、手で探つて見て分らなかつたならば掘つて見る、さうして一番諸がついてゐる、その時期の蔓の長さであります。

○丸山(愛知縣) これは或時期になりますれば、誰が見ても分りますが、早い頃は尤も熟練しないと分りません。芽の伸び具合に致しましても、段々肥えた芽が出て、芽光が太つて、段々葉が大きくなるといふやうなことは、多くは諸の出来てゐない場合に起り易い現象であると思ひます。諸の形が判るのは挿苗後幾日位かと云ふ事は、第一挿苗の時期により、苗の良不良にも依り、又品種に依つても異なりますが、東海道方面とすれば、六月差入りに植えたものは三十日餘りで、諸の形が判然するやうになり、五十日か六十日にして土が少し割れ目を生

若しこれを斜若くは、直立に挿したりした場合に於ては、工合よく參りまして、漸く一節か二節しか諸は出来ないものであります。而も土際の一節だけは諸が太りますが、その次の節は甚だ小さい層諸となります。常識で考へますと、諸は段々に附く様に思はれますが、秋の獲る時分の諸に大小の差があるのは、順次に出来たのではなく、根の發生する時季は略同様で、其間僅か數日の差があるのみの様に思はれます。然るに斯様に同時に出来た諸に、花のあるのは蔓から配給せられる榮養分を受入れるに便宜な位置にあるものは、太り易く、これに反して不便な位置に置かれたものは、配給が受けられませんから、營養不定の爲に太り得ないことになる。結局諸になるべき根の分化の始まつた當時よりの日數に於ては、略々同様であります。榮養の供給を受け易い位置にあるものは、盛に澱粉が貯蔵せられ、然らざるものは、小いままに終る。それ故に、昨日圖面でもお目に掛けましたやうに一尺三、四寸の苗と致しますれば、八個から十二、三個位の諸を附ける例と致しまして、さうして目方に致しますと、一株で五、六百匁から一貫目内外といふ位で特別の故障が無い限り、殆ど誤りはないのでございます。斯様な場合に、一株に十乃至十二個の諸がつき、大體その大きさも一樣に揃ふのであります。船底挿しでは大小不揃となり、斜植は尚更不同になります。直立挿に至つては尚不同になります。幾節植えて略似よつた大きさの諸を作るには、水平植が最も優れ且つ收量も多くなりませぬ。植付の際に摘心を致しますと、その下の二三節から各々腋芽を出します其後十餘日を経て、その腋芽を更に一回摘みます。此の仕事は尤も簡單で、僅少の手間を要するのみであります。若し摘心せず其儘であれば、植物の本性として其養分は芽先のみ

に集中され、蔓の先きのみ伸び易いのであります。依つて先を止めて榮養分を逆にその苗全體に、分配するといふことに努めるのであります。斯様にして諸が出来易い状態を與へますれば、藩になる根の發達し易いと同時に、藩の出来た節からは腋芽が伸び易くなります。第二回の摘芯をした爲に、一層それに依つて促進されまして、節毎からとまでは申せませんが、一節か二節置き位に必ず腋芽が生じます。その爲に、何れの節から出来た諸も大いさは略々揃ひます。只今實物の寫眞や寫生圖も持つて居りますが、食用として市場に歡迎せられる静岡白、或は吉田諸のやうなものは、一箇百匁位が商品として最も喜ばれますが、此の目的に依る一例として、爰に一株四貫六百目で、四十五箇の寫眞と寫生を持つて居ります。これは畢竟水平挿にして適當に摘芯をした爲に、その榮養の配給が等分して行はれるといふやうなことに歸着すると思ひます。斯様な譯で、疎植とか密植とか、苗の強弱とか、或は挿し方の水平とか、斜とか、船底とか、いろ／＼なことを申しまして、各々その土質とその状態に應じて只今申しましたやうな結果を現はすべく導いて行くといふことになりますれば、或る一定の型に餘り拘泥するには及ばないと思ひます。斯様に種々なる箇條が相互密接な關係を持つて、その間に生物として微妙な働きがございまして、唯、簡単に栽培上の一箇條のみを實行したとしても、それに依つて著しい効果を擧げようと望むも至難な問題だと存じます。これは餘分のことではありますが、一寸思ひつきました儘に申添へます。

- 下村(鹿兒島縣) 只今の問題でも少し承りたいのでありますが、第一回の摘芯は挿苗と同時に實施するのでございませうか。
- 丸山(愛知縣) 苗を切取ると同時に致します。

○下村(鹿兒島縣) 第二回の摘芯をされる時には、何尺位に伸びて居りますか。

○丸山(愛知縣) それは發育が相當進んで、色々の分業が行はれて、役割が確立してから後に如何に摘芯するとも、何等効力がないからそれ等の移動し易い間だけでございませうが、普通の場合 概括して苗を挿してから半月以内乃至二十日間までを有効なりと思ひます。

○下村(鹿兒島縣) その頃はどの位に伸びて居りますか。

○丸山(愛知縣) 第二回は腋芽の二、三寸に伸びてゐる頃と思ひます。それ以後に摘んだとても中には蔓の繁茂發育を抑制する爲に摘芯するといふ方もありますが、それは繁茂發育を抑制するよりも、寧ろ擱んだ爲に、芽の数を多くし、芽の繁茂を助長するやうな傾きがある位で、何等塊根の發達を促すといふことには殆ど効力なしと私は存じて居ります。

○下村(鹿兒島縣) 續いてお尋ねしますが、作業の問題であります。例へばこの機のやうに、四尺の畦がずつと續いてゐるといふ場合に後下りにお植えになつて來るのですか、或は前の方に植えつゝ進むのですか。

○丸山(愛知縣) 作業は、畦の絶頂に指で溝をつけまして、それに苗を納めるのでありますが、それは後去りでも、前へ進んでも、構はないと思ひます。その人のやりやうによればよいと思ひます。

それから畦の方向といふことは、冬の作物ならば、太陽との關係も深くなりまうので、方向を選ばないと存じます。唯、傾斜地である場合い爲に、方向は大して影響がないと思ひます。唯、傾斜地である場合は、なるべく作土を大雨の爲に流さないやうにしたいと思ひますが、

さうでない場合には、なるべく排水のよいやうな畦立にするといふことが必要であると思ひます。太陽の關係については、夏の作業であれば、大なる影響はないと思ひます。タダ麥の中でやる場合、麥の南側がよいか、北側がよいか、或は畦の何れの側が諸がつきよいか、これは植込みのするやうな場合には、日蔭の方がよいと思ひますが、順調に参りますれば、南側の方がよく参ります。同じやうな形の際に、これ等は愈々貯蔵根を決定する前には非常に微妙な働きがそこに行はれて、非常に敏感であると思ひます。斯様な關係がございませうから、諸が遠くへ出来る。近くへ出来るといふことでも總てに關係しますから、これは餘程注意を要します。それが爲に芽先を風の吹いて來る方向に向けるか、逆に風の外れるやうに向けるかといふことについて、諸を挿してから、四日、五日先が非常に肝要な所になります。その時分の風の方向を豫知するといふことは藤原博士でも、一寸むづかしいだらうと思ふ。それであるから、豫知は出来ませんが、その地方の状態として、多く風の吹いて來るやうな方向へ向けるよりも、なるだけ風を受けない方向へ向ける。土際の一節は最も有用で諸がよく出来る筈でございませうが、肝要な時にこゝをぐらつかせる時は、餘程影響します。斯様な點まで細かいことを申し上げれば、際限のない事でありませうから、此の程度に止めたいと思ひますが、諸の活着する間際に於ては斯様に極めて微妙な働きのあるものなりといふことは想像致されると思ひます。

- 下村(鹿兒島縣) 風のことは鹿兒島でも盛に言うてゐるやうであります。
- 須藤(茨城縣) 一寸丸山先生にお尋ね致します。増收關係には一寸

縁が薄いかも知れませんが、前作の種類と後作の關係を一寸話して戴きたいと思ひます。

○丸山(愛知縣) これは何分時間を要する問題になりますが、一言だけお許しを願ひます。前作と申しますと、先づ大麥と小麥が主でありませう。それで大麥が一番都合がよろしいのであります。小麥は遅挿の場合に致しませんとやうに参りませう。總て活着する間際——最早活着してから後まで、長く麥に日光を遮られるといふことは、諸の出來方に於て不利益な状態に置かれると思ひます。さればとて活着までの間、即ち植付けてから三日或は五日位のその時の氣候、温度に依りますけれども、大體活着するまでの間は麥が立つて居て、日光と風とを幾分遮るといふことも、活着上相當助けになります。併し、それ以上長く日光を遮るといふことは、諸の出來具合に故障があると思ひますので、適期に挿さうといふならば、小麥よりも大麥の方が便利であると思ひます。何れにしても前作が麥であるといふことは便利で、その後へ諸を作るか、何れにしても直接の前作は麥がいゝと思ひます。さうして前作が蔬菜であつた場合、多く下肥等を用ひるか、或は蔬菜に與へた所の吸はれ易い窒素の殘餘のある場合は、多くは蔓の繁茂を來し易い。折角諸にならんとする根も周圍に吸ひ易い肥料があれば、それに誘はれて、自然と吸収根になり易い。左様な關係で蔓の徒長を來し易い處があります。それで蔬菜の後のやうな、さういふ處のある場合には、早く出來る種類(前に陳べましたから品種名を省きます)若くは、蔓の少い種類を選ぶことが必要であると存じます。米

葉煙草の跡地などは、七月中旬に挿しても六、七百貫は採れ又前作の都合で、八月始め頃までは五百貫内外は得られます。此の場合品種の選擇が特 肝要となります。以上は愛知、静岡兩縣の例でありますが、それよりも暖地に於ては一層便利で、寒い方に至るに従ひ其範圍が狭くなります。御尋ねの主旨とは異なる點をも申上りましたが、多少の御参考かと存じて申添へました。

○坂田課長 それは又時間がありましたならば、お話を願ふことにして、曰の問題の施肥に關する事項、此の事項は(一)曰の問題と關聯して色々とお話もあつたことではありますが、尙、肥料も配給になりましたお困りのこともあり、殊に加里肥料の如き非常に不足を來してゐるやうな、時局下已むを得ない關係から、栽培のお方には非常にお困りのことであると思ひますが、これ等に對してどういふ風に對處されるかといふやうな問題、又、先程來のお話に依れば、追肥をやつた方がよいといふやうなお話もありますが、さういつたやうなことについて、もう少しお話を承つて置いた方がよからうと思ひますので、曰の施肥の問題についてお話を進めて戴きたい。尙、その前に小野田技師からお話があるさうであります。

○小野田技師(千葉縣農試) 今、一寸丸山さんからのお話の中で、私も同様に思つて居りますが、肥料の種類に對する品種の敏感度といひますか、これは確かにあるやうであります。例へば毎度引合に出しまして源氏種と沖繩一〇〇號種とを比較した場合、現下の問題としましては、桑の改植の後に諸を作る場合に、どうするかといふ問題に引掛つて來るのがありますが、斯ういふ場合には、かなり土地が窒素過多になつてゐますので、斯ういふ場合に、源氏種とか、關東地方の金時種

とかいふものを直ちに、其跡地に栽培した場合に、非常に蔓ぼけになつて諸が出来ない。昨日いはれたやうな蛸足になり勝ちです。處か品種を或程度變へるだけで以て、相當の害を除くことが出来るやうに考へられる。それは氣候に對して非常に敏感な源氏種のやうな品種の代りに、挿す時期とか氣候に對して、鈍感性のある沖繩一〇〇號種みたいなものを持つて來た場合の方が、地上部の蔓の出來と地下部の諸の出來とに、そんなに開きを持つて來ないで、割合に安全に出來ると考へて居ります。まだこれについても試験中でありまして、窒素を吸収する量がどうだとか、又その逆に加里を吸収する量がどうだといふやうな問題は、まだこれから先にもう少し、我々として考へて行きたいと思ひますが、形體的に見た場合には、はつきりさういふことが云へるやうであります。それから窒素と加里の問題であります。これはまだ色々な品種を使つて少し突込んで考へなければなりません。今申しました源氏種みたいな品種の栽培に於きましては、窒素といふものは、かなりマイナスに働くやうな肥料のやうに考へます。といふのは、窒素の多少といふことと諸の收量が多いか、少ないかといふことを考へて見ると、窒素を多用した場合の方が、諸の收量が減少すると同時に地上部の蔓の收量が極大になり勝ちだといふことがはつきり言へる。それからもう一つ、加里だけを見た場合に於きましては、加里の多用と收量といふものを見るに、寧ろ前の窒素と逆に地上部蔓收量が抑壓されて諸の收量の増大が認められ、その度合はずつと正比例して行くやうに考へて居ります。従つて、多收獲の場合は、窒素と加里といふことに對して、相當成分的の適正及比率が必要に考られる。然し又一方、品種的にもそこに或程度窒素をやつた方が、出来るのぢや

ないかといふやうな、品種もある譯であります。そのやうな點に付きまして、皆様は色々御経験になつてゐることゝ存じますが、さういふ點を聴かして戴きたいと思ひます。

○須藤(茨城縣) 肥料と苗と増收との關係について、私の経験を喋らして戴きます。强健な苗、例へば一千貫獲るといふ苗を作つた場合に一千貫の肥料を掛けた場合には、管理手入にも依りますが、必ず一千貫獲れる。それから一千貫獲る苗に對して一千五百貫獲るだけの肥料を掛けた場合には、これに反比例して八百貫になるといふことが、私の経験では明かになつて居ります。それから八百貫獲る苗に對して七百貫の肥料を掛けた場合には、七百二、三十貫獲れるやうであります。唯、學理上は一寸分りませんが、千貫獲れる苗に千五百貫の肥料を掛けた場合に、それに反比例して行くといふことが、今まで私の實驗では明かになつて居りますから、これだけを申上げて置きます。

○三井(静岡縣) 只今の肥料を多くやると、その苗如何によつて却て減收するといふ御説明がありました。それに對しては、私もさういふ結果になることが當然ではないかとも心得て居ります。兎も角、苗と挿苗本数と地拵へ、肥料といふことは、お互ひに關聯性を持つてゐると考へて居ります。密植をしたものに多肥すれば、必ず蔓が繁茂し易くなりますから、蔓の出來過ぎの關係から蔓の肥大を促進し難いといふことになるのではないかと、いふ風に考へますので、私は十分に肥料を吸はして、葉を出來過ぎさせないといふ爲には、どうしても挿苗本数を少なくし、相當の諸付きがしたならば、その諸の肥大に必要な營養分を與へなければ、相當の増收を得ることは困難ではないかと想像して居ります。私の昨年やりました結果から、又本年の後作の麥の

ことを考へましても、澤山の肥料をやりました、それを若し諸が吸はないで、要求しないで増收したとしましたならば、その過剩の養分は後に残つて、本年の麥作が相當の成績に行かなければならないと考へて居りますが、あべこべに昨年多收獲をやつた畑に同一な方法で麥の播付を致しました。一方の畑は掘取期の十月中旬に約九百貫程度の收獲を得たものでありますが、その成績を見ますと、昨年千八百貫の收獲を擧げました畑の麥の出來と、比較した場合に、早く掘りまして收量の少なかつた方は非常に麥の出來がよくて、多收獲を擧げた畑は一段と出來が劣つてゐる。これを觀察した時に、澤山の肥料も澤山の收獲を得る爲に、相當に吸収し盡されたのではないかと考へて居ります。それで増收の爲には、方法さへ間違はなかつたならば、決して悪いものではないと思ひます。従つて多收獲を擧げる爲には、相當の肥料をやることに必要であるけれども、然し、時局下金肥に俟つといふことは困難でありますから、自給肥料の増産は勿論のこと、又自給肥料としても、なるべく今まで利用しないものを使ふ。例へば私共の地方では今まで餘り粗糠などは利用してゐないのでございまして、兩三年來堆肥宣傳を致しまして、肥料價值としては藥に劣らないと考へて居りますし、又成分の分析結果などを見ても大差がないやうに思はれますので、斯ういふものを利用するやうになりました。殊に粗糠などを使ひますと、土地が膨軟になりますから、甘藷の性質からいつても適當するやうに考へて居ります。尙、加里の不足については、先程の農林省の方からお話にもありました通り、加里が増收と正比例するといふことは、これはお互ひに御経験のことと思ひますし、又一般農家も加里の配給については一畝分なりとも多くお願ひしたいといふ

ことを要求してゐるやうな次第でございます。各地とも御同様だらうと思ひます。その加里を補給する爲には、どうしても已むを得ませんから、市街地の協力を願つて、灰の蒐集に努めることは、時局下最も必要な問題だと考へて居ります。尙、燻燒土法に依りまして、燻酸加里の活性法に依つて、これを補ふといふことが目下の急務ではないかと考へて居ります。然し、これについてはまだ深い経験を持つて居りません。どうか、農林省の方からこの活性法について試験結果でもありましたならば、お聴かせ願へれば幸福だと存じて居ります。追肥のお話がありましたが、諸つきに依つて追肥をするといふことは必要である、丸山さんからもお話がありましたが、諸つきのものに追肥をするといふことは無用でありますし、却て増収に反するといふやうな結果になります。相當の諸つきがして、その肥大を促す以上は、どうしても追肥が必要のやうに考へます。この追肥も金肥に俟つといふことは困難であります。私の経験からいひましても、金肥でなくとも、人糞尿を掛けることに依つてこれは相川さんから人糞尿を二回掛けるといふやうなお話を伺ひましたが、これは誠に結構なことだと思ひます。相當な増収が得られるやうに思ひます。殊に八月の下旬から九月の中旬に掛けて、人糞尿を掛けることに依つて、相當増収されることは事實認められる譯でございます。但し人糞尿を日中掛けますと、葉を枯らすといふやうな憂ひがあつて、成育に障礙を來す處がないと限りません。私はなるべく小雨の降るやうな時にやつて居ります。昨年の實驗地には硫酸アンモニアを使つて居りますが、一般の圃場には人糞尿をやつて居ります。追肥のこともありましたから、附加へて申上げました。

○曾根(愛媛縣) 肥料の問題につきましては、私等の地方としてもやましい問題であります。現在の非常時に於て肥料の配給の少ないのは當然のことではあります。我々農民として、殊に私共の土地の實情としましては、堆肥がよいとは知りながら、又自分の畑一杯に堆肥を施すとすると、非常な山地である爲に、堆肥は運び得られないので自然金肥を使用することが甚だしいといふことになるのであります。殊に諸に對して加里の必要なことは、先程から皆さん方の申された通り、同感であります。それで他の肥料も勿論、施し過ぎる程は肥料はないのでありますが、現在の加里のない場合として、一番甘藷に適してゐる肥料については、農林省の方の試験の結果、これが一番甘藷に適してゐるといふ事實をお聴せ願ひ、且つ現在の肥料配給状態を一寸お聴せ願ひたいのであります。

○鹽入技師(農林省農試) 先程燒土のお話がありました。それについて申上げます前に、今、加里肥料の效力について色々お話がございましたから、燒土に關聯しまして、此の方面の事を一言申上げて置きます。燒土は燻酸も、加里も、分折の結果から申しますと、有效になつて居りますが、私共の試験場では、普通作物で試験をしてゐるのであります。加里分が効いたのだらうと思はれるやうな成育はまだありません。窒素や燻酸は効いて居りますが、加里は、效く筈であります。が、使ふ土の關係もあるのが知れませんが、圃場で實際に効いたといふ成育は私共の所にはまだございません。

それから只今曾根さんのお話の加里が不足だが、それを補給するにはどういふ肥料がいゝかといふことでございますが、これは随分困つた問題でございます。堆肥、草木灰といふやうな肥料、それから人糞

尿にも加里を含んで居りますが、なかなかさう大量にはお手に入らない場合が多いだらうと思ひます。出来るだけ堆肥を澤山お使ひになるといふことより外に一般に通じてよい方法はないと思ひます。堆肥は堆積中雨水が浸入しますと、加里を洗ひ流しますから舍外に堆積する場合には、かういふ點に特に注意する必要があります。

○戸蒔技師 私、肥料關係の者ではありませんが、私の所で行つて居ります。各種試験の肥料設計に於きましては、窒素、燻酸は共に各一貫五百目位、加里はその倍の三貫位をやつて居ります。尤もこれは色々の嚴密な試験の結果、これがよいといふ風に決めたのではないので、僅かばかりの経験と、地方農事試験場の試験成績などを考慮しまして、假に定めて實施致して居るのであります。諸は相當出来る様であります。又地方農事試験場の設計も數年前に調べたことがありますが、それで見ますと、加里は窒素、燻酸に比べて、分量が多くはなつてゐますが、まだ〳〵殖やしても、いゝといふやうな氣が致しました。埼玉縣の農事試験場に於ける試験成績を拜見致しましたも、窒素一に對して加里一、二、三、四、五といふ風に増えるに従つて收量を増加して居ります。確か窒素一に對して加里五までは殖えて居つたと記憶して居ります。無論、窒素一に對して加里が一、二、三といふ風な所は急激に増加して、四、五となるに従つて、それほど増加しては居りません。然し絶對量に於ては増加して居ります。それから窒素が多いといふことは、先程から色々お話がありましたやうに、蔓の目方が非常に殖えて、諸の目方が減るといふ状態になります。尤も之も埼玉縣の農事試験場の成績を例にとつて申上げましたので、供試品種は紅赤と云つて蔓の伸び易い品種であります。沖繩一〇〇號、或は坂下

などを使つた場合には、この關係は違つて來るかと思ひますが、何れに致しましたも、窒素、燻酸に比べて加里を多く要するといふことは明かな事實で、多ければ多いほどよいだらうと思ひます。それから私の所で觀察した所に依りますと、加里肥料の施用は無論必要なんです。が、堆肥をやることになれば、金肥としての加里は餘程補はれて來るやうであります。堆肥を全然やらないのに比し、堆肥をやる和相當收量が獲れるので、堆肥の中の加里といふものは相當に考慮されてよいと考へます。無論、先程述べました所は私共の試験場に於きます所の肥料設計であります。各地の土壤は種々雑多でありますから、これがこの儘各地に適用されるとは少しも考へて居りませんが、私共の所ではこんな風にやつて居りまして、大して支障がないと云ふ一例をお話申上げたのであります。川越や紅赤系統のものでも、こんな施肥の下に依りまして、大體六、七百貫位は獲れてゐる様であります。

○磯部(愛知縣) 先程から肥料の種類につきまして、色々御説明がありました。私共もこの非常時局下に於ては、どうしても自給肥料でやつて行かなければならないといふことは、既に覺悟してゐる所です。寧ろ、施肥の時期、施肥の方法、さういふことについては、まだお話がないやうに思ひます。それで私の地方の施肥の時期、施肥の方法等を一應申上げて御批判を仰ぎたいと思ひます。私の地方では大體押苗の時期が五月の下旬から六月の下旬といふことになつて居りますが、施肥は無論その押苗の前にやらねばなりません。従つて五月の下旬に施肥をやるといふことになると、麥の中へやらねばならないことなるのであります。斯ういふ場合に、麥が出來過ぎますと、麥の中へはなかく施肥がしにくいのであります。無論、堆肥は餘り腐蝕

した堆肥でなくとも粗雑な堆肥で結構でございます。私の地方でも粗雑な堆肥を使用してゐるのであるから、従つて茲に畦立、畦幅といふやうなことが關係して來るのであります。従つて私の地方では麥を播く時から既にこの畑は早種りをして、早く金を取つて、さうして後大根なり白菜なりを作る早種りの麥の播き方、それから中生から晩生に多收をしようといふやうな氣持で麥を播く方法、麥を刈つてから又二番蔓、或は一、番蔓の残りを挿すといふやうな方法、色々方法があります。すが、斯ういふやうに麥を播く時に既に準備してゐるのであります。さうして以前は麥の中へやる場合には、麥の刈り口に堆肥を置いて、これにかぶせて盛土をしたのであります。處が、色々試験を致しました結果、それも悪いことではないけれども、なか／＼手間が掛ります。ですから、堆肥は麥の中へやる場合に、多收獲の複條時かしてある所では麥と麥との間が相當廣ふございますから、間へ竹箕で一面に振つてやる。それから麥を刈つてやる場合は、麥を全部刈取つてからやるだけの堆肥の數量を全般にばらまきます。さうしてこれを一端牛耕で鋤きまして、さうしてよく土をかぶせる。さういふ所へ持つて行つて四尺の大畝床を作るのであります。何れにしても施肥の方法、施肥の時期といふものが、増收に非常に関係のあることと思ひます。自分のやつてゐる方法がよいか、悪いかは分りませんが、兎も角、堆肥をやる場合に、畝一本にやらずに、全體に鋤き込む方がよいか、畝一本にやつて置いて、これに土を盛上げた方がよいか、やる時期は畝立の幾日前位が一番適當であらうかといふことを、一つこゝで御討議を願ひたいと思ひます。

○名義技師(農林省農試) 私は、目下實驗中でありまして、本月改め

て申上げるやうなことはございませんが、又準備もして居りませんが、それから色々成績も出て居りますが、その結果に對して檢討も與へて居りませんので、本日は纏つたお話は出來ないのであります。併しなから何等か御参考になるやうにと思ひまして、私のやつて居りますことを、先程から肥料の量といふやうなお話もあつて、窒素とか、加里とかいふ話が出ますので、それ等について取止めもなく雜然と申上げて見たいと思ひます。

私がやつて居りますのは、窒素につきましては、無論、不完全區といひますか、無窒素區も置いて居りますが、それに窒素一貫目、一貫二百目、一貫五百目、一貫七百目、二貫目、三貫目までやりまして、窒素に對する試験を行つて居ります。それから燐酸につきましては、無燐酸區を置きまして、一貫目、二貫目、三貫目(四貫目は飛びまして)五貫目、加里につきましては不完全區として、無加里區、それに一貫目をスタートとして、三貫目、五貫目、七貫目、九貫目の諸區を設置しまして、三要素の用量試験を昭和十三年度から十四年度に掛けてやつて見たのであります。大體、どの位の收量を擧げたかと申しますと無肥料でやつても四百貫位は獲れる畑でありまして、さういふ點から考へますと、世間によくある所の——今お見えになつてゐる方々にはさういふことはありませんが——普通農家が栽培して三百貫位から四百貫位獲つて居られるやうな所は、或は殆ど無肥料に近い状態で作られて居るのではないかといふ感じもするのであります。本日は技術者の會合ではありませんので、申し上げるのもどうかと思ひますが、例へば、三百五十貫獲れたのと、三百八十貫獲れたのとを比較したやうな試験をやつてゐる所も見受けることがありますけれども、そうした試

験は、一體どうかと思ふのであります。以上申し上げたやうな設計を致しまして、土壤その他の關係をはつきり知りたいために、堆肥は除いて行つたのであります。併し、堆肥をやつたならば、どういふ結果が得られるか、傾向だけを知りたいと思ひまして、別に三要素をやつた外に、堆肥を添加してやつた區を設けて、三要素の施用量に關する試験を致しました。その結果、最高收量は反當りに直して千百四十四貫餘を擧げたのであります。また堆肥を添加してやつた結果は、同じ窒素量の無堆肥區に對して、約百五十貫程度の増收を得ましたので、この最高收量を擧げた區に堆肥を添へてやつたならば、やはり千三、四百貫位は獲れたのではないかと思ひます。今朝程も丸山さんからお話がありましたやうに、今日の増産は個人の多收獲ではない。一般の増産であるといふお話の如く、私も同感であり、又今日の會議からいつてもさういふ所にあるのであります。然し一面から考へると、肥料等の問題もありますので、無理かも知れませんが、各農家が少しづつ、の畑でも、多收獲を得れば、全體の合計としてはやはり増産の目的を達し得る譯でありますし、或は又全體の畑に對しても、今日多收獲を得られた經驗を現下の事情に合つたやうに改良し應用して、幾らかづつでも、反當收量の水準を高め得るならば、即ち全體の畑をして現在よりも、廣い意味での多收に向はせて行き得るならば、やはり全體としての増産の目的を達し得るのではないかと思ひます。さういふ意味合からすれば、昨日以來色々伺ひました、直接皆さん方の御體験になりました多收獲を得る技術は、増産の目的に向つての大なる參考資料を得たのではないかと思ひます。話をもとに戻りまして、試験の結果を詳しく申上げるには、到底時間がありませんので、簡単に

申上げますが、窒素の施用量が一貫目以下の場合につきましては、前年の十三年度に試験したのであります。話が一寸脇路へ外れますけれども、よく甘藷は肥料を食はない。窒素をそれほどやらなくてもいゝといふ説を、最近に屢々耳にするものですから、前年には窒素の施用量を二百五十目、五百目、それに七百五十目位まで減らして、試験したのであります。十四年度に於きましては、さういふ細かい所は抜きにしまして、一貫目をスタートにしたのであります。その結果に依りますと、無窒素から段々窒素の施用量を増すに従つて、漸増的急増的曲線をなしまして、窒素の施用量が一貫七百目位の所までは増收しました。二貫目の所も大同小異ですが、それから先は多少減收した様に思ふのであります。次に燐酸の方は無燐酸でも、相當出來るのであります。その施用量を一貫目とした場合に最高でありましたが、燐酸は澤山やつても、大同小異でそれほど落ちもしなかつたのであります。加里は、先刻もお話がありましたやうに、又前年の成績から考へても、どうも窒素量に影響されるので、窒素の施用量が少なければ、加里を幾らやつても、効き目が現はれない。加里を幾らやつても、窒素を少なくやれば、結局窒素だけの効果しか現れないので、加里の試験には窒素を一貫七百目宛やつて置いて、試験したのであります。その結果に依りますと、加里を増すほど報酬漸減的カーブをなして、加里を施用するほど増收したのであります。それから窒素を一貫目やつた場合には、諸の個數が非常に澤山出來たのであります。先刻來もさういふ話がありましたから、その事實を考へて見たいと思ひますが、まだ日が浅いので、はつきりしたことは解りませんが、窒素が充分にありますと、どの諸も大きくなつて行けるが、若し給與される

窒素が或る程度の量はあつても充分でない、子藪は無数に出来るが少数のものに養分を攝られて、少数の藪だけが大きくなつて、外は藪は大きくなり得ない。例へて申しますと、鶏のひよこと同じやうに、澤山にゐるひよこの中の威勢のいいのが、いつでも餌を先に食ふものだから、大小が出来て来るのと、よく似てゐるのではないかと思はれるので、窒素を或る程度多くやつた方が、養分の攝られてゐる間は他の子藪が出来にくいために、藪の個数は少なくなるやうに考へられる。また窒素をやり過ぎてはいけないといふ説もあるもので、後にさういふ方面のことも申上げたいと思ひますが、無窒素から窒素を増して行きますと、私の使ひました品種では、藪が段々圓味を帯びて行くやうです。勿論、長かつたものが短くなるのはなく、長さも増すけれども、太がさより多く増すので、藪は圓味を帯びて行く。窒素が非常に多くなれば、丈も短かくなつて、藪がごろ／＼して来る。この事實は地方の試験に於ても、屢々いはれてゐるやうであります。さういふことを御経験になつた方はないでせうか。

○湯淺(千葉縣) 私の方の土地では窒素を多量にやりますと、蛸足様の状態になつて莖葉が繁茂するやうな状態でありませぬ。

○名越技師(農林省農試) 之は品種に依るかも知れませんが、窒素をあまり餘計にやつた場合には、さういふ傾向も見られたのであります。

○湯淺(千葉縣) 只今、先生のお説の通り、團子状態になりますのは土地が硬いから團子状態になるのだと思ひます。土地を膨軟にすれば紡錘になるやうに思ひます。よい種藪が出来るのは、免に角膨軟な所だと出来すけれども、土地が硬いやうな畑地でありますと、皆團子

あることと思ひますが、免に角、さういふやうな事實もあるやうに認められて居ります。窒素の施用量については、昨日来色々の実例が擧つて居りました。佐賀では堆肥を七百貫もやつてお出になるといふ話でありましたし、その外堆肥五百貫といふ所もあり、一千貫までは差支ないかと思はれるといふ話もありました。なほ静岡縣の方でしたが、硫酸を六貫目に米糠十二貫目、雑魚粉末十貫目、生紫雲英三百貫、堆肥二百五十貫もやつて居られるといふことでしたが、これには窒素が相當多量に入つて居ると思ひます。堆肥の六、七百貫目からでも、窒素が餘程入つて来ると思ひます。さうすると、窒素の一貫二百貫あたりの施用量は多量といふ方ではなくて、寧ろ少ない方かも知れないと思ひます。また收穫した藪については、比重も測つて見ましたし、澱粉含量も測つて見ましたが、窒素の施用量が餘り多くなると、澱粉含量が落ちるやうであります。成分のことはその位にして置きまして、先程から問題になつて居りますやうに、甘藷は元來窒素、磷酸、加里をどの位要求する作物であるかといふことを一言申上げて置きたいと思ひます。尤も私の所の成績は目下實驗中でありませぬし、品種に依つても違ひますから、未だ確定的數字ではありませんので、古く明治時代に分析されたもので見ますと、大體生甘藷で窒素が〇・三%、磷酸が〇・〇九%、加里が〇・五%となつて居り、蔓の方は窒素〇・二七%、磷酸〇・〇五%、加里〇・三五%となつて居ります。今、反當千貫の收穫は目標でないにしても、假りに甘藷千貫中には窒素、磷酸、加里がどの位含まれてゐるか申しますと、窒素は三貫目、磷酸は九百目、加里は五貫目となります。また昨日のお話では藪千貫に對して、蔓八百貫といふ話がありました。今假りに藪蔓を四百貫獲るとしまして、

状態となつてしまひます。私の方ではアケビイモと申して居りますがこれは土地の軟いものと硬いものでは、違つて来るやうに思ひます。それは作場道を見ればよく分ります。膨軟な所になりますと、紡錘の形もよいものが出来すが、作場道のやうな人の踏み潰す場所ではいつもさういふ工合に團子状態になる。これは土地が硬いのだと思ひます。

○名越技師(農林省農試) 違つた土地で試験をした譯ではなく、同じ土地で窒素の量以外は同じ條件の下に試験をしたのでありますから、その土地が硬ければどうの、軟いからどうのといふことは別問題にして、唯窒素だけについてさういふことはいへませぬか。

○三井(静岡縣) 品種關係について申上げますが、静岡白に於きまして、私の方の状態を申上げますと、窒素を多くやつた場合に、圓くなるだらうといふ先生のお説に對して、略々同じやうな結果が現れてゐるのではないかと思ひます。それは唯、長さの増す率と横の太みの増す率とが、横の方が大きくなるといふ點だらうと思ひます。長さも相當大きくなりますけれども、横の太みの方が大きくなる率が多い爲に丸味のものになるのではないかと思ひます。その状態はつきり分つて居ります。

○名越技師(農林省農試) 圓味の話を一應申上げますと、無窒素から窒素を増して行きますと藪は、或程度までは長さも増し、太さも増すのであります。太さの増す割合が幾らか大きいのであります。窒素量が段々多くなりますと、藪全體としての長さの伸びない所があるやうに思はれます。それについては外の作物でも、同様の事實が觀察されるのであります。今のお話のやうに土地が硬いとか軟いとかいふことではなしに、同じ條件の土壤について、勿論品種に依つて違ひも

その中に含まれてゐる窒素、磷酸、加里の量を計算しますと、窒素が一貫八十目、磷酸が二百目、加里が一貫四百目で、塊根と蔓の兩者に含まれてゐる三要素の量を夫々合計しますと、窒素が四貫八十目、磷酸が一貫百目、加里が六貫四百目といふ勘定になります。それから私の所の實驗では先刻も申し上げましたやうに、目下分析中でありませぬから、決定的數字を擧げる譯には參りませぬけれども、切干甘藷の分析成績を無水物に換算しまして、概數を申しますと、窒素〇・四七%、磷酸〇・二三%、加里約一・〇〇%、といふやうなことになると思ひます。そこで歩留よりも、もう一步を進めまして、歩留を三十五とした場合、無水物にしまして、反當り三百貫位を獲ると致しますと、窒素が一貫四百十匁、磷酸九百九十目、加里三貫目といふやうな勘定になります。これに蔓の三要素を合計しますと、窒素二貫三百五十匁、磷酸一貫百六十匁、加里四貫二百匁といふやうな數字になります。また歩留を四十位に見ますと、窒素二貫六百匁、磷酸一貫三百匁加里四貫七百匁位になります。斯やうな數字で見ますと、甘藷は蔬菜その他米麥に比すれば、割合に窒素の要らない作物ではあります。然し從來考へられて居るよりは、多少多く窒素を用ひていゝやうに考へられるのであります。なほ奪掠にならないやうにして、元の地力を維持して行くには、斯ういふ時局下でありますから、金肥でなくても宜しいのですが、取るだけの量は與へるやうに、努めたいのであります。併し、麥作と交互に作つて居られる所では、麥の方にやられた窒素の残りが、甘藷の方に効いてゐる場合もあるだらうと考へられるのであります。また先程からお話がありましたやうに、肥えてゐる畑では、多分そんな意味のこともあり得るかと思ふのですが、之は吾人の

考へ方が違ふかも知れませんが、そういふ知では速効性の窒素を多量に與へると、確かに悪いのかも知れません。但し、品種にも依ることでありまして、先程も農林省の方から話がありましたやうに、葉と塊根と窒素の要求し方が違ふやうな品種もあらうし、葉は餘り窒素を取らない品種もあるかも知れませんが、他の作物に比すれば、少くも宜いにしても、兎に角、その土地に可成り窒素のあることが、必要ぢやないかと思ひます。それには速効性の窒素のみでは無論いけないだらうと思ひますけれども、前作に使つた堆肥や緑肥、或はその以前に使つたものが分解して残つてゐるか、又は有機化して残つてゐて、甘藷を作つた場合に徐々と効くのであるか、兎に角、甘藷は從來考へられてゐるほど窒素を食はない作物ではないので、可成りの窒素を食つてゐるものと考へられるのであります。但し速効性の窒素だけを一時に多量に與へると、却て逆の傾向を呈する場合もあり得るが、甘藷は加里を相當に食ふ作物であるから、兩者を適當に組合せて施用するならば、多量の加里を食ふと同時に、窒素も或程度はなくていけないだらうと思ひます。磷酸は先程から話しましたやうに、全部を合計しても一貫そこ／＼ですから、全般的に磷酸の要らないことが數字的にも明かだと思ひます。また色々の條件の下で、仕立てた作物を分析して見ますと、或る種の作物では、窒素を少なくやつた場合の磷酸の含有率は高いやうであります。従つて窒素の施用量が餘りに少ない場合には數量にすれば、少ないにしても、作物中のパーセントが高まるので、磷酸は不經濟に使はれるのであります。換言すれば窒素が餘りに少ないよりは、或程度多い方が磷酸も、加里も、無駄なく使はれるものと考へられる。甘藷についても同じ事實があり得るとするならば、

パーセントは低くとも、使はれる同じ量で、磷酸の効果がより高くなるやうに考へられるのであります。吳々も附加して置きますが、窒素の多いといふことは、速効性の窒素を多量に與へるといふことではございません。有機化した窒素を吸ふのか、或は堆肥のやうな急激に來ないものから吸つて居ると考へれば、或る程度可成りの窒素はやらなければなるまいかと思ひます。私の成績では偶然かも知れませんが、前に申しましたやうに窒素一貫七百目の區に於て、最高收量を示しました。併し、今日の増産といふのは一反歩の如から千貫を獲るのが、目的ではないから、この意味からすると努力次第で、必ずしも不可能でないと思ひますので、以上申しましたやうなことを念頭に置かれて五百貫獲るならばそのやうに、もう少し多く獲るならば、又そのやうに考へて、害にならないやうな形で與へるといふ御研究もなすつたらどうかと思ひます。甚だ順序不同な話になりましたが、この位で……

○麻生理事長

私も多少實驗して居りますから、少しく申上げて見たと思ひます。短時間お耳を汚します。加里が根菜類に對して必要であることは、昔から外國に於ても種々の試驗がありまして、甜菜、馬鈴薯等に付ては加里の量を増せば増すに従つて收量が増す。而して甜菜では砂糖の含有量が増すし、馬鈴薯は澱粉の含有量が増すことは明かでありまして、勿論甘藷も矢張り根菜でありますから、同様のことがあるのであります。即ち甘藷栽培上加里肥料が大いに影響があることは明かであると思ひます。窒素、磷酸、加里の三成分をどういふ割合に施すかに付ては、色々とお話がありました。が、皆様方の實際栽培されてをる各地の氣候、土質、殊に土質に依つて違ふのでありまして、一概に申すことは出来ませんが、只今丸

山さんの書かれた書籍を讀みますと、窒素、磷酸、加里の割合をうまくやつて居るやうに思ひます。米國の農事試驗場で、馬鈴薯の栽培に使つて居る三成分の割合を見ますと、丁度丸山さんのお述べになつて居るところと同じやうになつて居るやうであります。反當にして磷酸と加里が三貫匁内外、窒素は此の丸山さんの分量よりも、やゝ少くなつて居ります。一般に我が國でも根菜類はもう少し、窒素は少くても宜しいのではないか、殊に肥料不足の時でもありますので、窒素はもう少し、減じてやつてはどうかと思ひます。

肥料を澤山やると、却て反比例的に收獲が減ずるといふ御話もありませんが、肥料を餘り澤山用ゐますれば報酬漸減率で、用ゐた肥料の割合には効果が少くなるから損であります。先程の御話の收獲が却つて減つたといふのは、窒素と、磷酸と、加里の割合がうまくなつて居らなものでも却て減收になるから、程度問題が必要で、殊に磷酸肥料は土質と非常に關係を持つて居りまして、或る土質ではそれ程磷酸肥料は要らんが、或る土地では非常に要る。土壌中鐵の多いところに磷酸肥料を入れますと、磷酸分が不溶性になつて効かなくなる部分が多いのでありますから、磷酸肥料を多く施さねばなりません。

加里肥料に就て、鹽化加里と、硫酸加里はどちらが宜いかといふ試驗は、外國では多くありますが、供試作物は根菜類中主に甜菜及び馬鈴薯であります。一般に鹽化加里の方が少しく宜いといふ成績が出て減つてしまひます。これも分量問題であります。鹽化物が少し入つて居ると、矢張り結果は宜いといふのが、一般のやうであります。甘

藷に對しても同様かと存じます。現時我國では加里肥料が缺乏して居りますが、加里は先程もお話ありましたやうに、藥の中にも相當量あります。其他植物質肥料殊に大豆粕の中に割合に多く、又人糞尿の中にも含まれてゐるが、併し是等のものではなかつたり足りないで、何とか補給しなければなりません。苦汁を得られる地方ならば、これを使つても相當の加里の肥効はあります。現在加里の缺乏を補ふためには、農林省も非常に骨を折つて居られるのでありまして、私も三年ばかり前から、國內に於ける加里肥料の資源を探さうとして、日本學術振興會の援助に依り、研究して居りましたが、段々成績が出て參りましたので、肥料資源調査委員會が設けられました。今日加里缺乏の時ですから早く實用に供しようといふので、農林省では本年度に加里及び磷酸肥料の供給を圖るために豫算をとられて、磷酸石加里鑽石の調査利用促進協議會が、近日開かれることになつて居ります。その協議會で、更に専門の調査委員會を設け、此の際早く磷酸と加里肥料を十分支給し得るやうにしようといふことになつて居ります。數日後にその會が開かれることになつて居ります。

磷酸は御承知の通り、支那及び朝鮮にも磷酸石があり、佛印からも大分良い磷酸石が出ますから、これ等のものを原料として、磷酸肥料を造れば、どうかかかつか供給が出来るかと思ひます。窒素肥料も一時製造高が減りましたけれども、其後段々増産されるやうになり、それ程不便を見ないやうになつて來ると思ひますが、加里肥料は現今一番困つて居りますから、之を何とか早く供給したいといふのであります。それから餘り綠肥のお話は出ませんでした。が、甘藷作に綠肥を何とか用ひることは出来ませぬか、これを一つお聞かせ願ひたいと思ひま

す。

只今丸山さんの御著書を拜見致しましたが、甘藷には無機質肥料はいけない。有機質肥料が宜しいと書いてありますが、これも度々自分でも経験して居ります。お説の通り有機質肥料の方が結果が宜いやうであります。磷酸肥料でも過磷酸と米糠と比較して試験しましたが、米糠の方が収量も多く味も宜し、又藪の比重も大きいといふ結果を私は得て居ります。

近頃大學の春日井教授が水耕法で甘藷を作つて居りますが、水耕法で作るときは、下の根の方を培養液に入れて置き、上の藪の出る所には砂を被せて置くと、可なり大きなものが出来た。即ち藪は液の方に入れたところには出来ないが、砂の中に相當大きなものが出来た。これは矢張り昨日來お話のあつた様に空氣の流通と、水との關係といふやうなことが餘程影響してゐると考へます。

最後に一言申述べたいことは、近頃は植物ホルモンの應用が行はれて居ります。段々研究して見ると、此ホルモンは簡單なもので、インドル醋酸の如き化合物であることが明かになりました。他にも之れと類似化合物がホルモンの作用を爲すことが知られました。此のインドル醋酸を用ゐて根の活着を良くすることは、園藝上には既に應用されて居りますが、甘藷に就ても東京帝國大學の野口教授が、實驗されたやうであります。矢張り活着も良く、収量も多くなるといふやうな話を聞いて居ります。甘藷にはまだ試験時代で實用迄には行きませんが、これも一つ考へて置いていたゞき度と思ひます。苗を挿します時にホルモンを着けるといふ方法でありますが、實際木の葉や枝で試験して見ますと、根が好く出ます。活着劑として最も宜いものではないか

は、人並みの作物しか出来ない。多収といふことにはなりませんからそれで自分で採集したものを、一貫でも多くといふやうに心掛けてやるやうになつてから、年々増収するやうになつて來ました。堆肥などのやうに極端な増収にはなりません、年と共に増収して行くことは明かになつて居ります。これを始めたのは六年前からでありましたが、昭和十二年召集を受けまして、一ヶ年戦線へ参加して居りましたので、十三年には海藻の採集が出来ませんでした。その結果は翌年には減収になつて居ります。再び歸還してから採集を始めたら、逐次増収して參りました。

私は農業を始めて日が浅く、栽培法の試験研究などもやつたことはありません。唯海藻を利用した。普通の昔ながらの栽培でも相當收穫が出来た。昨年は千五百貫程獲れましたが、それは天候に恵まれて、それだけ獲れたゞけで、決して自分の技術とも何とも思つて居りません。併し海藻で年々少しづつでも増収出来るといふことは、昔の人が加里の必要がなかつたといふことが、思ひ出されます。海藻の中に鹽化加里が多分に含まれて居る結果ではなからうかと、學理的には全然分らないのでありますが、御參考迄に申上げて置きます。

海藻のやり方は、大體極く乾燥したものを反當三百貫位であります。これを生の時に直すと約二倍半位の重さになるやうであります。私は年々三千貫程取つたものを、一町歩にやつて居ります。

○名越技師(農林省農試) 先程申落しましたが、加里はやる程宜いと云つても矢張り限度がありますし、事情が許すならば四、五貫位は與へたいのであります。

○山口(佐賀縣) 佐賀縣で三ヶ年多收穫品評會をやつて居りますが、

と思ひます。試験的にお試みになつては、どうかと思ふて申上げて置きます。

○三井(靜岡縣) 鹽化加里は少量の方が、却て宜いといふ話で思ひ付きました。或る時或る著書で、馬鈴薯に鹽化マンガンをやりますと収量が二割乃至三割は殖えると書いてあつたのを見たことがあります。矢張り同じ根菜の甘藷に於ても、同様の結果が現はれるのぢやないかと想像されますが、さういふことに付て農林省の方の御試験はないでせうか。

○麻生理事 マンガン肥料は私が始めましたので、大分各地で試験して居りますが、多くの作物に多少の肥效を認めます。殊に莖葉を伸ばすのには効能があるやうですが、芋類に對しては、どうかと思ひます。施すべき分量は、極めて少いのであります。多過れば害があります。併し甘藷に付ては、私はマンガンを施用したことはなく、主に稻麥菜蕪等に付て試験したのであります。

○長野(宮崎縣) 近頃私の地方に加里の材料として、苦汁加里鹽といふものを賣つて居りますが、效力のあるものでせうか。

○藤原(廣島縣) 私の方は昔から加里は、全然必要ないと言はれて居つて、年寄りなんか加里は必要ないと言つて居りまして、最近まで加里が此の世にあることすら知らなかつたのであります。それは何故かといふと、海藻を採集して窒素、磷酸のみを殆ど使用して居ります。故に、加里を知らなかつた。それで全然海藻に重きを置いて、私も最初はそれを購入して使つて居りましたが、これを人並みに掛けたので

堆肥の量に對する甘藷の収量を御參考迄に申上げます。

昨年の成績であります。堆肥を六百貫施した場合の収量が、平均一千百一貫六百匁、八百貫施した場合が平均九百一貫五百匁、それから餘計施して一千六百貫の時が平均六百二十二貫四百匁といふ収量になつて居ります。私の方の土地は山間部で、地味は肥へて居る方であり

ます。私も最初は八百貫位の堆肥をやつたこともありますが、併し堆肥を餘計にやればやる程、加里肥料、木灰をやらなければならぬのであります。木灰はなかく手に入らぬので、二十貫やつたこともありましたが、二十貫や三十貫では足りません。それで昨年は堆肥を六百貫やりまして、木灰を三十貫程やり、漸く千五百貫獲つたのであります。競争會の成績も、堆肥は六百貫位やつたのが収量が多かつたやうに書いてありました。

○岡本(岡山縣) 先程から甘藷には三要素をどれ位やつたら宜いかといふやうなお話があるやうであります。それに付て私も試験をしたことがあります。先づ只今もお話がありましたやうに、三要素を適量より多くやつたら収量が減ることは同感であります。

此の試験をやりました。堆肥を加用して見ますと、同じ加里でも、堆肥の加里と、普通の加里では、甘藷に對して肥効率が違つて來ますので、矢張りそこは自分の體験から割出して行かねば、人から聞いただけ、それを何處でやもやつて宜いといふことは、言ひ切れないうらと思ふのであります。次に堆肥を何百貫やると言つても、愛知縣の磯邊さんも申されました

が、何處へ堆肥をやつたら最も効果的かといふ問題になつて来るのでありますが、私の方では砂土でありまして、十日か十二、三日位日が照りますと、麥が焼けて来るやうな所であれば、完熟の堆肥を施用しなければ宜くない。不完熟のものをやると、そのために素より土地は膨軟になるかも知れませんが、土地が乾きますから活着が悪くなりませぬ。それでさういふ所は完熟堆肥を一面に施して能く攪拌して植えることが必要であります。水分の多いやうな土地なら不完熟をやつた方が宜い、詰り堆肥もその土地々々に依つて完熟が宜い所もあるし、不完熟の方が宜い所もあると思ひます。

結局詮じ詰めれば丸山さんの言はれたやうに、全部に相互關係がありまますから、肥料の三要素をどれだけやつたら最も宜いと言つても、結局苗の問題から、植え方、或はその生育状態など總てに互つて相互關係があるのではないかと思ふのであります。要するに私のやりました窒素をどれだけやれば宜い。或は燐酸はどれだけ、加里はどれだけやれば最も宜いかといふやうな簡単なものでは、迎も解決は出来ないものであります。其處に百姓としての妙味もあり、又其處にいくら研究をしても、盡きないものがあると考へるのであります。

○相川(長崎縣) 私は金肥を使はないでやつて居るのであります。その堆肥の原料としては、糞を牛小舎に敷いて、それが半熟したものと、縣道の義務修繕の時出た草を車に十臺でも、二十臺でも取れるだけ取つて來ます。さうしてそれで堆草土を積みまして、三十日乃至四十日位してから掘立て、前の糞の半熟したものと混ぜて風呂水を十分にかけて作るものであります。加里の不足は自家用に毎晩風呂を立て、半年は麥科、半年は芋蔓で

沸かしてその灰を使つて居ります。

追肥としては、挿してから二週間位の時、下肥を薄めたものを一回と九月の二十日頃割れ目の生じた頃一回やるのが一番宜いと思ひます。

○磯部(愛知縣) 相川さんに伺ひます。大分豆肥を澤山お使ひのやうであります。堆肥を先に置いて使つて居られますか、或は全面にお使ひになつて居りますか。

○相川(長崎縣) 全面に使ひます。

○磯部(愛知縣) 私はどうしても、堆肥でなければ此の非常時は切り抜けれないと思ひますが、堆肥をどういふ方法でやつたら宜いか、或は全般に打込んで、恰度壁土のすき薬のやうに、全體に混るやうにやるか、或は畝の下に一本の畝でやるのが宜いか、又その時期つまり押し苗をする大體幾日前位が宜いかといふやうなことを、一つ御研究願ひたいと思ふのであります。

○岡本(岡山縣) 只今の磯邊さんからのお話であります。私も畝を作つて、植える丁度下の所へ、ずうつと完熟堆肥を敷いて、その上に植えて見た。今と同じ話になるやうであります。乾燥する土では如何に完熟堆肥でも、一面に入れると、その植えたものが元氣よく着かないから、却て収量が減るやうな結果に私の方ではなりました。堆肥を入れてから後で、雨の閉つた場合は結果が宜しうございます。

○戸刈(農林省農試) 堆肥をどういふ風に入れるかといふお話について申し上げます。これも私が栽培の方でやつて居る時感じたところを申し上げます。肥料専門の立場ではありませんから、そのお積りでお願いいたします。

關東では大體麥の間に挿しますから、畝の溝にやるので、畑の全面撒

布といふやうなことは實際上出来ないものであります。一般に畝の間に

やつて居るのが多いのであります。併し只今お話のあつたやうに、乾燥するやうな所では、儲かに畝の間にやることは危いのであります。

これは諸ばかりでなく、外のものに付ても屢々経験して居りますが、畝に堆肥がかたまつて施用されると、下から毛細管引力で上つて来る水分が、こゝで切られる關係上、その上に播いた。或は挿したものが、乾き過ぎて失敗するといふ危険に陥るのであります。而もかゝる危険は未熟堆肥程大であります。只今お話のあつたところも全くかゝるような説明と一致するのであります。従つて安全の方から云へば、堆肥は土とよく混合すべきであり、圃場全面撒布の方が安全だらうと思ひます。併し關東では立毛の麥の間に堆肥を施用する關係上全面撒布は出来ません。従つて溝の底に堆肥をやつて、その上に土を被せるやうな方法を取つて居ります。立毛の麥がありますと乾燥と云ふことが餘程減じますので、この點好都合なのであります。

堆肥をやる時期は、今迄の説明でもお分りの様に非常に乾いて居る時でありまして、堆肥をやつて直ぐに挿すことは危険であります。従つて暫く前に堆肥をやつて土を被せ土と堆肥とが、少しでも多く混合する機會を興へる方が安全だらうと思ひますが、土地が濕つて居つたり時々雨が降るやうな所では、堆肥をやつて間もなく藎の蔓を挿しても或は外のものを蒔いても、大した危険はないと考へて居ります。

要するに堆肥は土とよく混合すれば、土壤の保水力を増すものですが、單獨に固つてみると、毛細管により上昇する水分を断ち切つて、乾燥状態をひき起すものだといふ點に御注意願へば、土地により時による乾濕とにらみ合せて、誤らない方法が採用出来る等と相成るのであります。

ます。

○坂田(農林省農試) 堆肥のことに關して色々お話を承りましたので、次の事項に移りたいと思ひます。その前に、肥料は非常に窮乏な時でありまして、特に加里の如きはドイツ、フランス、米國等からの輸入に俟つて居つたので、不足して居るのであります。麻生先生から只今お話もあつた如く、加里に付ては色々先生方に御研究を願つては居りますものゝ、米國からの輸入も禁止を受けて居り、ドイツからはシベリヤを経て少し入つて来る外、海運も思はしく行き兼ねる譯で、非常に困難を感じて居りますが、さういふ次第でありますので、餘程その點をお考へ願つて、一層の増産に努めて戴きたいと思ふ譯であります。

最後に先程農事試験場の方からお話になつたやうに、皆様方のやうな立派な腕に掛つた諸は幸ひですが、それを一般農家の一般の諸にも出来るだけ、その幸を分けてやりたいといふやうな意味のお話がありました。普通一般の農家の状態を眺めて、斯ういふ時節にどういふ風に、此の問題を取扱つて行くか、又一般農家も皆様と同じ取扱といふ譯には、迎も参りませんので、一般農家を標準としたらどの點に重點を置いて、改善を加ふべきかといふやうな點を中心にして、御話をお伺ひして置きたいと思ふのであります。勿論地方的に差異があるのでありますから、關東、東海地方、四國、中國といふ風に分けて、御意見なり、御體験なりのお話願へれば結構であります。只今は肥料問題に付て承つたのであります。各事項とも全部共通のことでありませぬから、肥料其の他にはさういふ見方からも御話をお伺ひ出来れば大變仕合せであります。

○湯淺(千葉縣) 私共の方では大小麥の後に甘藷を植えるのであります。

すが、先程から承りますと、此の麥作をやらずに直ちに植える所もあるやうであります。さういふ所ならば、私の方では蔬菜を植えた後空地になつた所へは、冬の間は山林から落葉でも何でも取つて来て入れ込んで置いて、甘藷を植えると大變増産になつた實例がありますから、御参考迄に申上げて置きます。

○山口(佐賀縣) 私の地方は此の間迄温床育苗は餘り普及して居らなかつたのでありますが、二、三年以來農會の方からのお勧めによつて實行するやうになつたのであります。普通農家として温床を一反歩に對して二坪、或は三坪位作つたのであります。温床の障子もなし、又障子の紙或は荏の油などの配給が少なかつたのであります。

それで私は昨年縣の競技會で入賞して貰つた賞金で、温床障子を作つて、部落内に配給し、さうしてどうしてしも温床には障子を掛けないと成績が悪いから、障子をやるから紙と油を買つて立派な苗を作つて増産に努めてくれと頼んだのであります。

ところが村農會に來た紙の数は、せいゝ三百枚から四百位しかなかつたのであります。折角温床を作つて、今年はずんと取つてやらうと張切つて居るのに、役場に行つて見ると迎も全部には、廻り切れない位しか來て居ない。又荏の油でも障子一枚に對して一合か、五勺位の問題にする程の量ではないのであります。それで當局としても障子の紙、或は荏の油などは、十分圓滑に配給して戴くやうにお願ひしたいと思ふのであります。折角障子を作つて部落内に配ばりましても、障子の紙もなし、油もなしといふやうな状態で、却て氣の毒な状態でありました。どうか農林當局に於かれましては、その邊宜しく御配慮あらんことをお願ひ申上げて置きます。

に依つて、何某の隣組は、大變能く集積出來たといふやうなことになります。自分一人の怠慢のために、組全部が成績が悪くなるといふやうになりますから、責任感も伴つて來るし、能く集積されるやうであります。斯ういふ風にして私の方では堆肥の増産を圖つて居ります。

○鶴原(大分縣) 只今場長からのお話でも、特に甘藷に必要であるところの加里肥料が不足して居るのであります。これに對して我々の實行して居ることも御参考迄に申上げたいと思ひます。

お互の家で御飯なり、その他色々ものを炊いて居りますので、その灰を毎日取つて置きます。容器に入れてちゃんと蓋をして置けば、大して量は減りません。斯うして加里不足を補つて居りますが、自分の手不足の所は、年寄りとか子供などを動員してやります。私の家でも三人の子供に一日に朝一回つづつ取らせませんが、それに對しては一日に五錢つづつ料金を拂つてやります。其の料金を次月國民學校の報國貯金にさせて居ります。喜んで取ります。斯うして毎日取り集めさせて置くと、餘り不足を感じないで済む位迄に取り得るのであります。私は大體四町歩耕作して居りますが、その全耕地に施すのに大して不足を生じない。後は配給量で十分補つて行けるだけの量か得られます。

○下村(鹿児島縣) 今のお話と同じであります。前にちよつと言ひ落しましたから付け加へて置きます。私の町では木灰採集に付ては斯ういふ方法を取つて居ります。

唯採集せよといふと、若し誤つてまた火の氣のある灰を俵などに入れると、火災豫防上危険といふので、自然農家は採集することを一週間に一回、十日に一回となつて灰の量が減るのであります。それで

○坂田課長 障子の問題であります。その他の農村資材と共に、紙は今度統制會が出来て、全購販聯で取扱ふことになりませんが、此等の紙の原料を全購販聯へ優先的に配給します。従つて全購販聯は工場に委託して、既定計畫通り紙を生産することが、出来ることになりました。その紙を統制會を通じて、配給割當をして、それに基いて一元的に配給するといふ制度が確立致しましたから、紙の問題も、餘程その點は的確に配給されることになると思ひます。

油の方は紙程的確に統制されては居りませんが、追々これもさういふ方向に進みたいといふ風に考へて居ります。

○曾根(愛媛縣) 只今佐賀縣からのお話通り、私も温床障子の紙、並に油に付ては、私も同様に要求するのであります。それと同時に廣島縣からのお話の通り、只今肥料の不足して居る時でありますから、出来るだけ、海藻を取つて肥料を補ひたいと考へるのであります。然るに私の地方では、海の權利は漁業者のみにありまして、百姓が勝手に取ることは出来ないやうになつて居りまして、我々百姓は海藻を肥料に使うことも出来ないものであります。斯ういふ肥料難の時でありますから、此の點何か出来ないものでありませうか。

○下村(鹿児島縣) 今の問題とは別であります。自給肥料増産に付て、私の所でやつて居ることを御参考迄に申上げます。

即ち堆肥集積週間に設けまして週間には、朝まで薄暗い中に各部落に於て、鐘や法螺貝の合圖で、みな集積の器具を以て山に堆肥の材料を集積に行きます。さうして集積したものを全般的に検査することは最も宜しうございしますが、検査するのに大變時間を要する關係から、抽籤方法で抽出されたものに番號を付して置いて、それを検査すること

町の方から、灰を集積する糞を買へ、買うた者には補助をやるといふやうなことやらせて居ります。火消壺のやうな大きなものです。その二日分なり、三日分なり入るやうな糞に、假命火の氣が残つて居るものでも、入れたら直ぐ火が消へるので、斯うやつて盛に灰を採集して居ります。結果は大變宜しうございします。

○岡本(岡山縣) 私も鶴原さんと同じく毎日取つて居りますが、下村さんの言はれる通り、火災の心配がありますので、私は朝まだ飯を炊く前に、前日の灰を取るやうにして居ります。

○山口(佐賀縣) 私の方では二、三年前から、農會の方から灰取りは奨励してやつて居りますが、一昨年より實行組合の婦人部の方を全部動員して、灰取り競技會といふものを催して居ります。さうして、三月の總會の時に各實行組合の婦人部の成績優良なものに對して、金一封の奨励金を與へて表彰するやうにして、此の灰取りを勵行して居ります。

それで各實行組合の婦人部は、何處の家でも競つて、朝飯を炊く前に灰を掻き集めて一定の場所に集めるやうにして居るのであります。各戸に灰の貯藏所を持たない所には、一坪或は半坪でも宜いから、灰の貯藏所を作るやうに、さうしてそれには農會の方から奨励金を出して勸めて居ります。

○長野(宮崎縣) 私の縣では現下の事情からして、各農家は競つて灰の蒐集、堆肥の増産、青刈綠肥の栽培等にはみな努力して居ります。その上に縣の方で時期時期に灰の蒐集週間とか、或は堆肥増産週間が催され、御指導がありますので、此の方向に付ては出来るだけのことはやつて居るのであります。

それから先程座長さんから、一般の甘藷作付はどうであるかといふ御尋がありました。私の地方では、甘藷は耕培が容易で無水原料及工業原料食糧用と非常に用途が廣くなり、價格も相當引き上げられまして、非常に有利な畑作物となりましたので、農家は皆此作物の栽培に大變關心を有してやつて居るのであります。どつちかといふと寧ろ私などは教はつて居る方でありまして、私の川南村からだけで縣の競技會に四名の入賞者があつたといふ状態でありまして。

○曾根(愛媛縣) 私の方も、皆様の申されました通り、縣から定められた灰取りデーには極力力を入れてやつて居ります。秋の養蠶と、警防團と、灰取りは婦人會に頼んでやつて居りますが、只今岡本さんの言はれました通り、朝起きたら直ぐ、火を起す前に灰を取ることは、我々部落常會で、いの一に決められて實行して居ります。さうして我々の組合として一番多く灰の集つた所には、賞金を出すやうにして獎勵して居ります。

○湯淺(千葉縣) 私の方の灰の取り方は、從來から石油罐を置いて、朝取つて、夕方一定の灰にして、約五、六十貫位入る物は各戸にありますが、それはコンクリート作りで、中を並鉛張りにした決して火の心配もなく、濕氣も入らないやうに出来て居りますが、それに貯蔵するのであります。

それから堆肥は、苗床を澤山拵へる爲に、大抵各戸で作り、多い人は一萬貫以上は作つて居ります。

○岡本(岡山縣) 自給肥料のことで色々お話がありました。私は百姓家に行つて塵埃棄場、塵芥箱のあることが、堆肥の材料が足りないといふこと、非常に矛盾して居ると思ひます。私達は直徑一メートル

位の甕を家の入口の所に置いて、それに毎日掃き出した塵埃を入れて堆肥と一諸に積むのであります。百姓は何にも棄てるものはない。捨てるものは横着根性だけだといふ標語の下に、やつて居りますが、是非常に結果が宜く、お勧めして宜いと思ひますので、御參考迄に申し上げます。

○三井(静岡縣) 灰の蒐集に付ては、各縣でおやりになつて居ると同様、私の地方でも言はずとも既に各農家で實行して居りますが、自分の甕の下から出る灰には、自ら限度がありますので、それ以上生産する爲に、私の地方では、從來冬の閑な時に、私の郷里の足鷹山には空地がありますから、其處の竹篠などで煙炭を拵へて居つたのであります。現在は大分植林も出来ました關係上、山で煙炭の製造が出来ませんので、已むを得ませんので、是からはどうしても都市の灰を蒐集することに協力願ふことが、一番急務ではないかと思ひます。私の村でも從來から大阪、或は横須賀、沼津等から出る塵埃灰を極力使つて居りますけれども、現在は大阪方面からは色々輸送の關係から、手に入れることが困難な状態になつて居ります。已むを得ず過日沼津市駿東郡協力會で色々研究協議されました結果、沼津市の塵埃並に塵埃灰を全部農村に提供して貰ふ約束が成立しました。但しまだ各戸から出る甕下の灰に付ては、火災豫防上の關係かと思ひますが、うまく協議が出来ないで遺憾であります。市街地に於ける各戸から出る木灰を相當量に上ると思ひます。それで之を以て現下の加里不足を補ふことが最も急務ではないかと思はれますから、當局に於かれましても、各都市の各戸に生産する灰を何とかうまい工合に一箇所に集めて、農村に配給して戴くことが願へますれば、誠に甘藷増産に一層の拍車が

掛けらると思ひます。

次、堆肥の増産が刻下の急務であることは、縷々皆様から述べられた通りであります。その堆肥としても優良な堆肥を作り、少しでも加里を減さないやうに作る事が一番必要ではないかと思ひます。それが爲には堆肥舎の改造に對して、私の村でも補助を與へて作らせ、大部分コンクリートを以て汗溜なども作り、相當設備はして居りますが、まだなか／＼料地が廣い爲に、野積堆肥をやつて居るのがありますので、それに對する指導をすることが、今後の急務ではないか、殊に雨露にさらされたりすると、磷酸量も相當に減るといふことを、縣農會郡農會當局からも注意されて居りますが、加里の減耗するといふことは、我々には眼にも鼻にも分りません。窒素の減ることは切返しをする時など、直ぐ鼻を刺激することに依つて注意を喚起されますが、加里の減ることは一向頓着されないやうな次第で、なか／＼當局の指導が困難でありますので、此の點を大いに強調致したいと存じて居ります。

○坂田課長 それでは時間もありませんから、四と四の關係の事項についてお話を願ひたいと思ひます。尤も四の事項については病蟲害防除などのことについては大體お話し合ひのあつたことでもあります。管理に關すること、收穫貯蔵に關する事項——尚、(一)(二)にも關聯させようから、さういふことも合せて四と四を一諸にお話を願ひたいと思ひます。

○湯淺(千葉縣) 昨日或方から紋羽病の話がありました。黒斑病は先程色々拜聴致しまして、この上もないと思ひますが、紋羽病については私共學理も何も應用せずに、無暗なやり方で二、三年も掛つて

撲滅させるやうな方法でやつて居りますが、そのやつた方法を先にお話して、もう少し急速に行はれる方法を先の方にお伺ひ致したいと思ひます。この紋羽病は黒斑病のない時分には甘藷を増産する上には非常な害敵であつたのであります。これは白い菌と赤紫のやうな菌がありまして、兩方共猛烈に來ます。或一部分は綺麗に甘藷を腐敗させてしまふやうなことになるのであります。さういふ個所は、私共は學理も何も分りませんが、根菜類を三年位連作致しますと、撲滅とまで行きませんが、殆どないやうになつて、それから二年も経ちますと、遂にはそこには紋羽病の微菌は殆どなくなるやうになるのであります。これには土壤消毒か何か簡單で、さう二年も三年もかゝらんで出来るやうな方法はないのでありませうか。根菜類と致しても、言ひ換へますれば、里芋、人參、若くは陸稻あたりが非常によく行くのであります。その中一番よく取れるのは、人參に附かせまして、私共の方は都市が近いから、若い中に菌を澤山附着させて、それを取つて直ぐ市場に出すなり、自分で食べても衛生上差支ないやうに見受ましたから、醜爛するまで置かず菌の附へると同時に出して行く、さういふやうにして三年位連作致しますと、殆ど跡がないやうになります。それから陸稻は刈らずに、根ごと抜取りまして、さうしてやる。これも大變よいやうに思ひます。しかし、これでいきますと、年月が掛りますから、何とかもつと簡単に早い所を一つ御教示に與りたいと思ひます。

○岡本(岡山縣) 紫紋羽病は、只今申されるやうに非常に諸を腐らせますが、これの發病するといふ所に人參や芋なんかを二、三年作つておれば、菌がないやうになるといふのは、全然私は信ぜられない。若しも發病したら——私は發病地へクロールピクリンの消毒をやつたの

ですが、それは出来ることは出来るけれども、あれでは非常に高くついで、實際やることは出来んと思ひます。それでさういふやうな所は病気に罹つたものを、その周りから丁寧に土を取つて、容器に入れてさうして川の中へ棄てます。さうしますと、私の方では病気がないやうになります。

○湯淺(千葉縣) 私も、菌がついてゐるのは、どういふ小さなものでも、道路へは皆さんに迷惑を掛けますから、山なり田圃なりへ入れて居ります。

○岡本(岡山縣) 山へ入れてはいけないと思ひます。

○湯淺(千葉縣) 私共の方は山林が直ぐそばなものですから、山林なり田圃なりどちらかへ入れて居りますが、決して道路には放して置かないのであります。

○田杉技師(農林省農試) 紋羽病といふ病毒は、元來病氣を起しますのが微か土壤中に居りまして、それから起きて来る。それでありまして、ちよつとやそつとではなか／＼防除が困難であります。今の所、我々の方としては手段がないのであります。只今御話のありましたクロールピクリンを使ふとよいといふことは、實驗的に證明されて居るのであります。お話のやうに費用が高つく。それで廣く面積に實行が不可能だと思ひます。それから人參やその他に附けて云々といふやうなことも、これも實際出来ないことでもあります。同時にさういふ出来易いものであれば、菌が殖えるだけだと思ふ。そこで已むを得ませんから、出しました場合には、輪作以外には方法がないのであります。輪作の作物としては禾本科の作物、陸稻のやうなものを二、三年植えて、それからといふこと以外には方法がございませぬ。

穴を掘つて貯蔵する方法、それから地下水の關係上、深く穴の掘れない場合には、横に穴を掘る、横穴の方法、それから横穴も地下水の關係上、掘れない場合には、これを積上式に致しまして、貯蔵致して居ります。何れの方法に致しましても、絶対に腐らない。斯ういふことになつて居るのであります。私の家から約三里ばかり南の方に愛知縣の甘藷の試験地がありますが、その試験地からお藪をこの間も頂戴して家の苗場に入れた譯であります。實に綺麗に貯蔵が出来て居ります。試験場あたりでも、逆も綺麗に貯蔵されて居ります。それで穴も區々でありまして、一穴へ三千貫も入れて居る所もありません。大體五百貫以上はどの穴でも圍つて居ります。それで餘り小さい穴で、百貫とか百五十貫とかいふやうな、穴へは圍つても保たないといふことに結論はなるのであります。なぜ保たないかといふと、藪には共熱がありまして、相當温くなる、その共熱が少ないと腐敗し易いことになると思ひます。私も昨年二千貫ばかり圍ひましたが、私共の地方でも二千貫なり三千貫なり圍つて居る方は、相當あるのであります。特に私の家から三里ばかり南に行つた所に、一穴三千貫位圍つて居る人がありますが、何れの方々も藪を腐らして居りません。大體、六月の下旬に挿苗致しました藪は、十月の下旬に掘取りましたが、藪は霜に會つて、つまり寒さにひどく會ひますと、絶対に保たない。如何に合理的な圍ひ方をしても、これは保たないといふことが叫ばれて居ります。それで六月の下旬に挿苗致しましたものは、十月の下旬には必ず掘つて貯蔵致します。無論、土地に依りまして違ふのでありますから、寒い所では九月の末にはもう掘取らねばいかんぢやないかと考へて居ります。何れにしても掘取る時は、以前はなるべく日に乾かし

○湯淺(千葉縣) 私共の方の土地には、粗悪な畑へよく出るのです。それは全體に及んで居るのでなく、一反歩ありますと、或る區劃に一坪とか、半坪とかいふやうな程度に出て来るのであります。

○田杉技師(農林省農試) 小面積であれば、クロールピクリンで消毒する事も可能でありますから、早く小面積の内にやつて戴けばやり得るかと思ひますが、畑全體になりましたら、逆もそんなことには行きません。

○湯淺(千葉縣) 私の方では根菜類などを植えて、四、五年掛つて漸くなくしてしまふ譯です。

○下村(鹿児島縣) 一寸お尋ね致します。貯蔵藪のことについて、收穫の際、日光に乾すとよいといふ説と、乾してはいけないといふ説がありまして、その特長とする所を承りたいのであります。

○磯部(愛知縣) 田の收穫貯蔵に關する事項。貯蔵に付ては當地方では小澤豊氏が多年研究の結果二十年より如何な所に於ても、又如何な大量にても絶対に貯蔵致して居ります。其の方法を申し上げたいと思ひます。六月の一日に挿苗をした。斯ういふ藪であります、收穫時に於きまして、これを一〇〇パーセントと致しますと、八月の下旬に四〇、九月の下旬に七五、十月の下旬に一〇〇になる。斯ういふことを試験せられた人があります。大體、燃料用甘藷としては早取といふことは無論考へものだと思ひますが、燃料用でなくとも、食糧用としても、今はどうしても貯蔵しなければならぬ。斯ういふ場合でありますので、私の地方でも相當貯蔵法については、色々な先生方、試験場あたりの方々も心配をせられて居りまして、この頃大分工合よく貯蔵するやうになりました。その方法と致しましては、家の中へ深く

た方がよい。斯ういふことを頻りにいつて、家の軒端に十日も十五日も日に當て、風に曝して置いたものであります。處か今は、これは日に合せてはいけない。日に合せて外皮を傷つけると、そこが癒えて來ない。だから、日に會はせんといふ譯には行きませんが、大體、藪つた藪を畝に置きました、その藪が乾くといふ位の程度で、これを大事にびくに入れて運ぶのであります。無論、この時に種藪は撰別を致します。藪の品種に依つて、各々形状の整つたものを百匁目から百五十匁目といふものを出しまして、さうして積上式でありますれば、屋敷の一番寒さの來ない、西風の當らない一隅の温かい所へこれをどんとん積上げるのであります。一山に二千貫でも、二千五百貫でもこれを積上げるのであります。それから穴でありますれば、これと反對に穴へどん／＼餘り痛めないやうに、貯蔵するのであります。何れにしても穴貯蔵が一番完全であります。積上式は地下水の關係上已むを得ずやるのであります。ですから、地下水の低い工合のよい所では家の中へ穴を掘る。而も相當大きな穴を掘つた方が、よろしいと考へて居ります。そんなやうに私共の方ではやつて居りますが、一々穴貯蔵ならばどう、積上貯蔵ならばどうと、いふやうな説明も貴重な時間を費すことでもありますので、大體、斯ういふ風な方法でやつてゐるといふことを申上げて見たいと思ひます。何れに致しましても、藪は貯蔵する場合には、えらい蒸熱が參るのであります。熱といつても手を入れて、熱といふほど餘り感じませんが、積上げて置きましたも、穴へ入れて置きましたも、非常に水気が上の方へ出まして、藪がびく／＼に濡れてしまふことは御存じの通りであります。この蒸熱のある中に蓋を蓋せたら絶対に失敗でありまして、蒸熱を十分に發散させ、十分

に蒸熱が乾いてから、茲に初めて寒くないやうに蓋をするといふことが第一に必要な條件だと考へて居ります。大體五百貫積と假定致しますと、山積の場合でありますれば、十五日間位その儘置いて、唯、これに筵或は藁といふやうな類を以て掩ふだけの程度で、別に何にもしないのであります。穴であります場合には、二十日以上置かなければならぬのであります。さうしてから、ここで初めて第一回の籾殻の蓋を着せるのであります。それは大體一斗に對する三合位の水分のある籾殻或は小麦の稈或は大麥の稈、斯ういふ様な類を以てやつて居ります。斯ういふ風なものを、先づ最初は三寸なり四寸なりを着せて、又暫くその儘置くのであります。大體、七日間位で又一面之に蓋を着せるのであります。土は絶対に用ひないのであります。なぜ斯ういふ風に間を置くかといふことになりまして、諸は無論死んでゐる譯ではない、息をしてゐる譯であります。そこに蒸熱がまだ發散の残りがありませんから、籾糠なり何なりを置いて蒸熱を發散致しまして、發散がすつかり済んでから初めて、私の地方では十二月の中旬彙を以て一尺餘を掩ふのであります。今申上げたのは、大體積上式の方法であります。それには貫數が多いほどよい、斯ういふことになる。小澤さんは宮城縣に於て積上式で、一ヶ所に一萬貫の貯藏をして、一つも腐つてゐなかつたといふのであります。何れにしても、私の地方では斯ういふ風な工合で、積上或は横穴といふ風な方法で貯藏をやつて居りますが、一年を通じまして、掘る時から掘る時まで、いつでも諸は保存されて居ります。それから穴でありますと、二千貫も三千貫も一穴に入れるやうな場合には、殆ど穴に蓋を着せないでよいのであります。要するに、量の少ないほど早く蓋を着せますが、量が多ければ多いほど

蓋は着せなくても、唯多の本當に寒い間に縁の下に掘つてあつた場合には、木蓋を一寸置けばよい、斯ういふことになつて居ります。私の所では地下水の關係上、横穴をやつて居りますが、積上げてやつてゐる方も相當にあります。又一穴二千五百貫といふやうな穴を掘つてゐる人も居ります。それは來て頂けば實地に御覽に入れます。こんな風にして貯藏をして居るのであります。外により以上、よい方法がありましたらば、この際、お教へを願ひたい次第であります。

それからこゝに蔓の利用法を附け加へて少し申上げて置きます。この農村に於ても無論、蔓の利用といふことについては惱んで居られることと思ひます。私は、乳牛を飼つて居りますので、この蔓はエンシレイジとして、牛に食はして居ります。エンシレイジの作り方は出来ます。それで茲に甘藷の利用法として、飼料に用ひるといふ方法について申上げて置きたいと思ひます。これも非常によい方法であります。私の所へは縣の種畜場の生徒達が毎年實習に參りますので、色々の種畜場の方から話がありまして、直接手を取つて教へて戴いた譯であります。私は、鶏千羽、乳牛二頭、斯ういふ風な畜畜を以て自給自足農業をやつて居ります關係上、諸は何とか飼料に用ひるやうに行かないものかと考へて居りましたところ、諸のエンシレイジは非常の場長さんに教つたのであります。この薩摩諸のエンシレイジは非常にいゝものであります。豚にも無論いゝし、豚或は牛、斯ういふもの飼料として非常にいゝのであります。無論、エンシレイジ用の諸はどんな種類でも、多收のもので結構だと思ひますが、昨今はアルコール用干藷といふやうなものが出来ましたので、これも一寸考へるのだと思ひますが、何れにしても、諸が急に腐り掛つたといふやうな

場合に、これを如何にして處分するかといふ問題につきましては諸のエンシレイジが一番よいのであります。諸のエンシレイジをやるのは、私共の方にはどこにもあるが、地獄風呂といふ風呂があります。

この風呂桶の中へ腐り掛つた藷を洗つて詰めて、風呂に漬といつて抜く所があります。そに下水板を嵌めて、大體下水板から風呂の桶の大きさにも依るのであります。大體それの二倍位の程度に水を入れて、南京袋の古い、或は藁の古い、藁の古い、斯ういふ風なるたけ空氣の洩らないやうなものをすつかり詰めまして、さうして蓋をして、どんぐり火をくべるのであります。さうすると、幾らも燃料が要らないで、直ぐにうみます。このうみたの取出しますと、餘のやうな水が出ます。これはよい飼料になる。うみた藷はこれをタンクの中へ詰め込むのであります。ぐちやぐちにして、これを一時に詰め込みまして、丁度味噌を樽へ詰めて、上を塗つて置くといふやうな工合に致します。斯ういふ風に致して置きますと、場長さんの仰しやるには、百日でも、一年でも腐りませんといふやうなお話でありましたが私は三箇月ほど置いて置きましたけれども、何ともなかつた。以前干甘藷のない場合には、斯ういふ風にして家畜の飼料に向けたのであります。何れにしても貯藏は大事なことでありますので、よく御検討を願つて、一番簡單で安全な方法を、こゝで編出して戴きたいと思ひます。

○岡本(岡山縣) 諸のサイレイジと申されましたが、諸のサイレイジといふやうなものは出来ないと思ひます。大抵は味噌になるので、諸味噌といつた方がよいかと思ひます。

○磯部(愛知縣) さうかも分りません。

○岡本(岡山縣) 蔓はやつて居られるですか。

○磯部(愛知縣) 蔓のエンシレイジはやつて居ります。

○岡本(岡本縣) 只今磯邊さんからお伺ひ致しました貯藏方法について、重複する嫌があるかも知れませんが、貯藏する上に於てこんなことを、最も留意しなければならぬと思ふことを私が體驗した所から少し申さして戴きます。因より掘取つて直ぐ圍ふのがいゝか、日に當て圍ふのがいゝかといふことは、諸の水分の含有量に依つて違ふだらうと思ひますが、五月中乃至六月上旬に植えた藷ですと、相當水分の含有が少ない爲に、直ぐ圍つてもいゝと思ひます。次に霜に會つて圍ふのは悪いといふことは、同感であります。次に貯藏の方法として最も大切なことは、一般的に考へまして、私の方の岡山縣について考へまして、南の方と北の方とは貯藏法が違つて來る。どう違ふかといふと、煎じつめれば同じことで、先も申された通り諸は攝氏十二、三度から十五、六度位の温度の時に芽が出たす理論を應用しまして、これは全國に通用することと思ひますが、私達の所のやうに岡山縣でも、南部で暖い所では、相當多量に作るとなると、どうしても露地に貯藏することになります。さういふ場合に、露地に穴を掘つて、それに藁―麥藁がいゝと思ひます―を敷いて、そこへ掘取つた藷を重ね上げる。すると、熱が來ますので、大體二週間後に覆ひをするといふことも同感であります。その覆ひをするのに特に注意しなければいけないのは、南側は冬の間暖かいが、西側から北側へ廻つた方は特に上の覆ひを厚くして七、八寸位します。その外の諸に急激な温度の變化を與へん程度にして、さうして横に息抜き竹を入れてやるといふやうにしてありますが、さうしますと、非常によいやうであります。

それで私共の體驗してゐる所では、ぬく過ぎたら一遍に腐つてしまふ、寒過ぎで腐るのはぬく過ぎて、腐るやうには參りませんが、ほつ／＼腐るといふことでもあります。次に蔓の利用であります、先程誰か蔓を風呂場に焚いて木灰を作るといふやうなことも話されたやうであります、私は、蔓は乾いたらもう生の折のものよりも、その成分は何分の一でどの位になるか知れませんが、成分が抜けてしまふので、生の中に貯蔵罐——私のは直径五尺四寸、深さ八尺七寸に地下に防水して出来たものであります——これに切つて漬けて置くのであります。大體原量百貫に對して鹽五合位を入れて、覆ひをしてその上に二百貫位の石を入れるのであります。さうして、牛に食はして利用する。これを非常に強調してゐるのであります。諸蔓を乾かさずに、生の儘か、サイレージにやるならば、七、八反乃至一町位の諸蔓があれば、牛四頭位は十分に飼へると思ひます。然しそれは固より稲藁を全然與へんといふのではない。諸蔓の出る九月の下旬から十月の下旬までは、諸蔓だけあります、サイレージをやりますと、稲藁をやります。私は現在三頭飼つて居ります。

○下村(鹿兒島縣) 甘藷の貯蔵については、色々承りましたが、私の體験からしますと、五月上旬植の甘藷よりも、六月上旬植の方が貯蔵が大變效くやうであります。次に諸蔓は生の儘エンシンジにすることは、大變理想であります、私の地方では諸を收穫すると、同時に麥を植付けるといふやうな關係上、これを乾燥して、家畜飼料として與へる場合には、その乾燥した蔓に水分を與へて、これを秣に切つて與へて居りますが、大變成績がよいやうであります。それから座長にお願ひ致しますが、切干甘藷のことはこの頃にはあり

ませんが、若干意見を述べさせて戴きたいと思ひます。

○鶴原(大分縣) 感想を述べさせて戴きます。私は收穫の時期といふことについて、試験場の技師の方から委託されて、十四年、十五年の二回に亙りまして、十月の十五日から五日目毎にやつたのでございまして、私共の地方としましては、やはり時期の問題が非常にありと思ひます。そのやつた成績に依りますと、大體、大分縣としましては、十一月の十日から十五日が收穫の一番適期だと考へる次第であります。それは生藷の正確に一貫を取りまして、乾燥しました結果、その時期が一番乾燥歩合がよいといふことになつて居ります。收穫の時期と貯蔵の方法については、岡山の方から申されたやうな方法を取つて、私の方では貯蔵して居りますが、唯、氣抜を私の所では竹の筒を天井に向けて立てゝあるといふだけが違ふのであります。種藷の貯蔵については、特に丁寧——その中の品種の特長を備へた形状のもので、大體五、六十匁のものを撰別して、特に丁寧に、ありの儘、成つて居つたやうに、上向けて丁寧に、伏込んで居るやうな状態でありませぬ。それから蔓の利用は先程も申されましたやうに、現今は飼料の不足してゐるやうな關係上、特に飼料に利用する爲に、隣組共同で十月下旬に飼料として、サイロ積込みをやつてゐるやうな次第であります。其のサイロ積込みをしたものを翌年一月上旬より飼料としてあたへてゐます。

○湯淺(千葉縣) 私も甘藷の貯蔵について、私の先程からのお話より少しのものを圍ふので、極く簡単にお話して見たいと思ひます。私の方では種用として貯蔵致しますには、先づその品種固有の特長のあつたものを選定しまして、その中であるだけ榮養の十分なものを持つてそれを圍ひましたから、井戸の中で熟を起して、一月になつて二反ばかりのものが、全部腐つてしまつたことがあります。それからこれは何とか方法を構せんければならぬといふので、その後再々重ねて見ました處が、先頭お話のあつた通り藷は乾してはいかんといふことが分つて來ました。それでどうしても掘取つて直ぐに貯蔵するといふことが一番よいやうであります。それからそれについては色々これは檢温が必要だといふことになつて、竹をつけて、檢温の出来るやうな穴幅にして發熱を起しても、兩方の土地へ熱を吸収させるといふやうなことにしたのであります。そんな方法で簡單な貯蔵法をやつて居ります。詰り穴は深さ四尺五寸、幅二尺五寸であります、掘つた土は野茅を蓋にして、厚さ一寸位にしてかぶせ、氣抜き竹と檢温竹を一本置いて、直ぐ蓋をしてしまふのであります。さうすれば大抵私の方としては發熱する苦勞もなし、又上に二尺も土をかぶせてありますから外氣の乾温が餘り入らなければ、觸りがないやうに感じたのであります。それから大量にやりますのは、主として澱粉工場あたりで黒斑のない時分に、千貫、二千貫といふやうな大量のものをやつて居りましたが、私の方と致しましては直ぐに發熱を致して、火山同様になつて腐敗するといふことがあるので、大體、百貫か百五十貫位にして圍ふて居るのであります。

○岡本(岡山縣) 一寸言ひ落しましたが、岡山縣の北部の方で寒いから藷が保たんといふやうな所に於て、その對策がないかといふことで、或る篤農家がやつて居られることを申上げて見ますと、山を横に掘つて、二間乃至二間半位の所へ行くと、外氣に影響されずに、外の溫度がどうだらうとも餘り變らずに、藷が保つ位の十二、三度から十五度

貯蔵致すのであります、早植は必ず保ちがよいのでありますから、一番先に植えたものを貯蔵致します。それで私の方で拵へる穴といふのは一穴百貫程度であります、それも畑地にやるのであります。私共の方の畑地といふのは、大體火山灰の土地で地下水が十七、八尺位下にある土地でありますから、そこに幅二尺五寸位、深さ四尺五寸位の程度に致しまして、種藷は固有の特長のあるものを選定しまして、さうして藷を切り、泥を取り、穴の中に丁寧に横に積む。縦に積むと非常に痛みが多いやうでありますから、横に積むのであります。さうしてなるべく熱を保たないといふやうな、方法を取るであります。先程來、鹿兒島の下村さんから、直ぐ入れるのと、日に當てゝから入れるのとどちらがよいかといふ御質問がありました、これは先程申した方と同感であります。直ぐに貯蔵致した方が宜しいやうであります。日に晒しますと、貯蔵と同時に熱を起して、秋芽をふいたり、一月の半頃にそつくり痛むやうなことがあるのであります。それで成績のよいことはかりでなくて、これについて失敗した話を申上げて見たいと思ひます。大正四年だつたと思ひますが、御大典のあつた年であります。その時に前日が大雨でありまして、翌日は眠いやうないやうお天氣になつたのであります。そこで百姓は、何も知らずに藷を掘りました。處が、藷には泥が澤山附いてゐて、逆も圍ふには困るといふやうな譯で、半日も日に乾したのであります。さうしてそれを夕方圍ひました。その頃はまだ檢温しない頃であつたのであります、さうすると、一月に行きましたら、何だか知らんが、藷の穴が落ちてしまふ。それから段々調べて行くと、前日の雨の爲に藷自身水分を多く持つてゐる所へ泥を落す爲に、半日餘照らしましたから、熱が澤山掛つた。

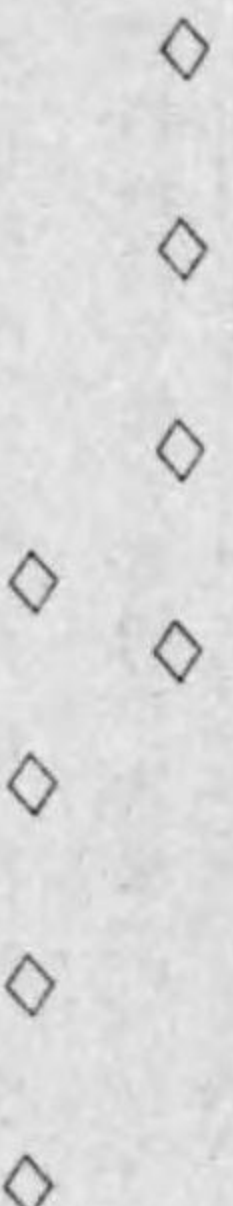
位の温度が保てるといふことでやつて見た處が、貯蔵は不能であるといふやうな所も、さういふ方法で成功してゐる例があります。

○後藤技師(千葉農試) 先程來伺つて居ります内、一寸氣がついたことがありますが、一言申し上げます。先づ種薯の選擇は皆さんおやりになつてゐるやうであります。若し黒斑病のひどい地方で、どうしても黒斑病の發生した畑から、種薯をお取りになる必要がある場合があつたと致しましたら、さういふ際には、掘り乍ら一株々分を別別に並べて置かしまして、大概の農家は掘ながら一個所に纏めてしまふやうに見受けませんがさうでなくて、一株々別にして置かしまして、先程一寸申上げました各株の蔓の尻の所が黒斑に罹つてゐない(勿論諸は黒斑に罹つてゐない)さういふ風な株だけの薯を集めて、貯蔵される必要があると思ひます。勿論諸の形質に依つても種薯を選抜される方法であります。その途中に莖の下に黒斑病に侵されてゐない——外の病氣でもさうですが、總て蔓元まで病氣のない株をお選びになる必要があると思ひます。もう一つは貯蔵に當つて、日に乾したがいゝか悪いかといふやうなことが、問題になつて居りますが、私共はまだそれがどちらがいゝかといふ材料はございせんけれども、今までの文献に依り、尚、私の觀察した所に依りますと、こんなことがそれに關聯してゐるのではないかと思ふので、御參考に申し上げます。それは先程の疵か癒るか癒らないかといふ問題があるのですが、薯は元來土中にある譯でございませぬ。又土中にあるべきもので、常に日に當らない、土中では濕つてゐるが、それが乾いたり日に當つたり致しますと、傷の一番表面にある部分が死ぬ。従つて腐敗菌などがそこに來て、そこ

を元にして、更に病氣を進めるやうな處があるやうであります。疵の癒る條件としては、寧ろ濕つてゐるといふことの方がいゝのでありますから、或はそんなことが關係してゐるかも知れない。はつきり斷言は出来ませんが、してゐるかも知れないといふやうな氣が致しますので、御參考までに申上げて置きます。

○坂田課長 それでは話は盡きませんけれども、時間の都合上、これで閉會することに致したいと思ひます。この度大日本農會で、有益な座談會を催して戴き、私進行上の色々のお世話をさして戴きましたことについて、大變光榮に感じてゐる次第であります。にも拘らず大變未熟でありまして、非常に皆さんの御迷惑が多かつたことを、併せて陳謝致して置きます。二日間に互ひまして、大變御熱心にお話を願ひ、非常に有益な而も土と薯と一諸になつて御苦心になられました貴い御經驗のお話であるだけに、胸に迫るものがあつたのであります。第一に本座談會に依りまして、健苗を作ること、土地のこなしをよくすること、活着の關係、適期挿苗、その外施肥の關係、病蟲害關係、貯蔵といふ所までに互ひまして、基本的な考へ方を全體として纏め得るやうな所までお話を願ひ、而もこれ等の基本的な考へ方に基きまして各地方の生産狀況、或は經營上の色々の差異といふものを組入れられました各地方々々の細かい具體的な點に互つてお話を願ひまして、我々の將來の研究上にも、非常に參考になることが多かつたと思ひますし、増産の必要を叫ばれて居ります今日、一般農家の刺戟ともなり、又實際上非常に有益な結果を齎らすことは、これは私から申上げるまでもないことでありまして、本座談會の豫期以上の効果を挙げましたことに對し、皆様に感謝致します次第

尚、お話しになるべきことも多くあり、又伺ひたいことも多々あります。が、何分豫定の時間では足りませんので、十分にその意を得ませんでしたことは、誠に遺憾に存じます。お話になりましたことは、何れ印刷に附し、各地に配付して、甘藷増産に利用することに致します。誠に有難うございました。



であります。又皆さんと一諸に、斯様な御話を聞く催しを企て、戴きました大日本農會にお禮を申し上げますと共に、座談會中試験場その他の方々から色々とお話を願つたことについても、この際重ねてお禮を申し上げます。

○麻生理課長 一言御挨拶を申し上げます。昨日から本日に掛けて長時間、殊に遠方からお出になりまして、お疲れの所を極めて御熱心に體験談をお話し下されまして、本會開催の目的を達成し得たことを厚くお禮を申し上げます。

912
368

昭和七年五月五日

製本控

9/2 國 368 號

年 月 日

甘藷栽培 甘藷増産体験談 記録

備考

電話赤坂(四)二三七番
振替口座東京五三六九番

農林省編纂	本邦農業要覽	定價 ・五 ・六	送料 ・六	編 大日本農會	酒 精 原 料 農 産 物 及 補 作	・五 ・六	東 溜 京 池 市 一 赤 坂 區
同	工藝農作物耕種要綱 (上下・續三卷上巻・下巻買切) 續編	・五 ・六	・六	大澤伸三著	第一輯 栗の栽培と輸出	・二 ・三	
同	水稻及陸稻耕種要綱	四・〇 ・〇	・〇	井村憲人著	第二輯 無花果の栽培法	・二 ・三	
同	本邦ニ於ケル刈分小作	一・七 ・三	・三	中村哲哉著	農業叢書 雜の白痢病豫防法	・二 ・三	
同	優良農用器具機械ニ關スル調査	・八 ・三	・三	安藤安孝著	第四輯 收益の多い茄・胡瓜・南瓜の早熟栽培	・二 ・三	
同	小 麥 要 覽	・九 ・六	・六	坂田武雄著	第五輯 有利な副業草花の作り	・二 ・三	
同	應募 自給肥料改良増産體験 入選	・八 ・九	・九	長谷川正著	第六輯 方 新 蔬菜促成栽培法	・二 ・三	
編 大日本農會	小 麥 栽培法の改良	・五 ・六	・六	農務局編纂	第七輯 最新 蔬菜促成栽培法	・二 ・三	
相塚權次郎著	各方面から見た果物	・五 ・六	・六	農林省編纂	前期 勸農事蹟輯録 上下二卷	・二 ・三	
恩田博士著	苧 麻 の 栽 培 と 取 引	・五 ・六	・六	編 大日本農會	小型自動耕耘機に關する調査	・二 ・三	
鷺海文彦著	副 業 養 鯉 法	・三 ・三	・三	同	農産資源開發講習會講演集	・五 ・六	
昌清治太郎著	甘 藷 の 栽 培 と 加 工	一・〇 ・九	・九	同	馬鈴薯の栽培及利用	一・八 ・四	
渡邊誠三共著 丸山政彦	穀物簡易火力乾燥室ノ設計	・三 ・六	・六	同	廢物利用に依る肥料の生産	・七 ・三	
編 大日本農會	自給肥料改良増産及施肥改善講習會講演集	・三 ・六	・六	同	應募自給肥料の給源と改良増産方法 佳篇 其の利用竝に	・九 ・九	
同				同	甘藷生産配給獎勵事業概要	・三 ・三	
同				同	馬鈴薯	・三 ・三	
同				同	農機具取扱並修理手引	一・五 ・六	

大日本農會發行 東京池田市一赤坂區 振替口座東京五三六九番

農林省編纂	本邦農業要覽	定價 ・五 ・六	同	大日本農會編纂	酒精原料農産物及補作	・五 ・三
同	工藝農作物耕種要綱 (上・下・續三卷・上巻下巻賣切) 續編	・五 ・六	同	大澤伸三著	第一輯 粟の栽培と輸出	・二 ・三
同	水稻及陸稻耕種要綱	四・〇 ・〇	同	井村憲人著	第二輯 無花果の栽培法	・三 ・三
同	本邦ニ於ケル刈分小作	一・七 ・三	同	中村哲哉著	第四輯 籬の白痢病豫防法	・二 ・〇
同	優良農用器具機械ニ關スル調査	・六 ・三	同	安藤安孝著	第五輯 收益の多い茄・胡瓜・南瓜の早熟栽培	・二 ・〇
同	小麥要覽	・六 ・六	同	坂田武雄著	第六輯 有利な副業草花の作り	・三 ・三
同	大日本農會編纂 應募 自給肥料改良増産體験	・八 ・九	同	長谷川正著	第七輯 最新蔬菜促成栽培法	・三 ・三
同	相塚權次郎著 小麥栽培法の改良	・五 ・六	同	農務局編纂	前期 勸農事蹟輯録 上下二卷	一・〇 ・〇
同	恩田博士著 各方面から見た果物	・五 ・六	同	農務局編纂	小型自動耕種機に關する調査	・三 ・三
同	鷺海文彦著 苧麻の栽培と取引	・五 ・六	同	農務局編纂	農産資源開發講習會講演集	・三 ・三
同	昌清治太郎著 副業養鯉法	・三 ・三	同	農務局編纂	廢物利用に依る肥料の生産	一・八 ・四
同	渡邊誠三共著 甘藷の栽培と加工	一・〇 ・九	同	農務局編纂	應募自給肥料の給源と改良増産法	・六 ・九
同	丸山政彦著 甘藷の栽培と加工	一・〇 ・九	同	農務局編纂	佳篇自給肥料の給源と改良増産法	・六 ・九
同	大日本農會編纂 入選 穀物簡易火力乾燥室ノ設計	・三 ・六	同	農務局編纂	甘藷生産配給獎勵事業概要	・三 ・三
同	大日本農會編纂 自給肥料改良増産及施肥改善講習會講演集	・三 ・六	同	農務局編纂	農機具取扱並修理手引	一・五 ・六

東京市赤坂區溜池一丁目 大日本農會發行所

昭和十六年十月十五日印刷
昭和十六年十月二十日發行

編輯兼發行人 伊藤喜一郎
東京市赤坂區溜池町一番地

印刷人 石井精一郎
東京市京橋區新富町一丁目七番地

印刷所 安信舎印刷所
東京市京橋區新富町一丁目七番地

發行所 大日本農會
東京市赤坂區溜池町一番地

電話赤坂(四)二三三七番
振替口座東京五三六九番

Handwritten notes and stamps on a piece of paper pasted onto the page, including the number '019' and various illegible characters.

912
368

終