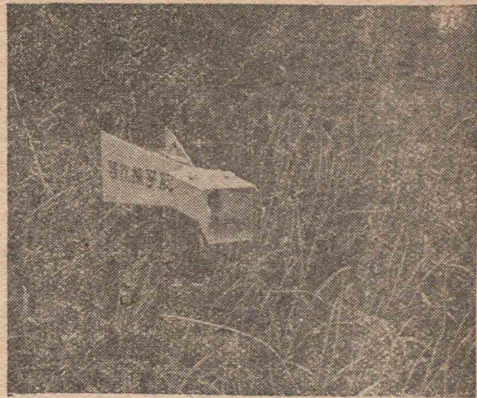


胸を打つ

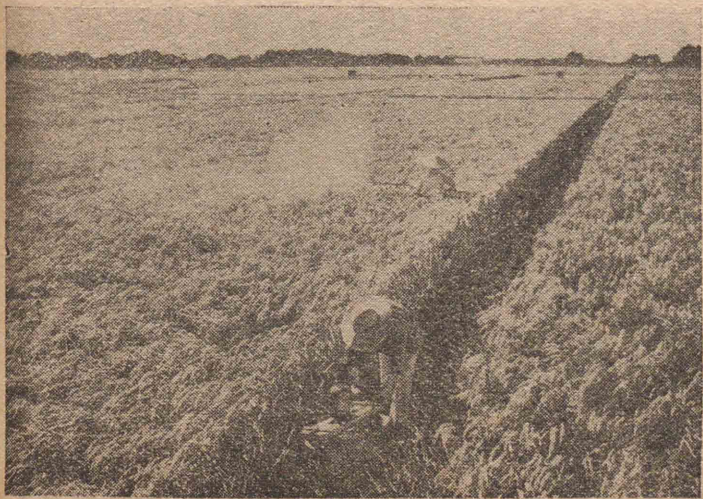


病が出さうかどうか注意してゐて、もしはびこる氣配が見えたら、ボルドー液をかけるなり、或は他の方法を講ずるなりしなければならぬ。

○いもち病がた
くさん發生し

さうな氣配はどんなにしたらわかるだらうか。

○郷土では、いもち病がたぐさん發生し、さうな時はどんな方法で防ぐか。



第八 菜と大根

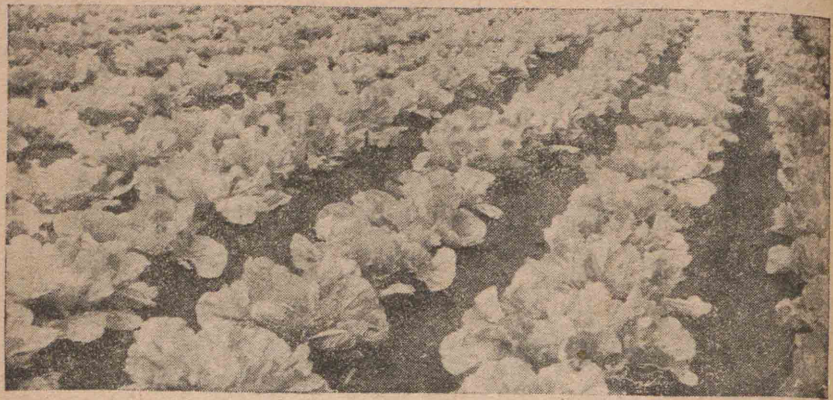
一 いろ／＼な菜大根

菜や大根は、秋の野菜の代表的なもので、秋から冬にかけての副食物として最も貴重なものである。

郷土で作つてゐる菜には、どんな種類があるか、調べてみよう。

○郷土では、どんな菜をたぐさん作つてゐるか。

○郷土の菜の種類は、昔からどんなふうに変つて來たか。



種中の

結球白菜はもと、満洲や北支那方面にたくさん作られてゐた。日清・日露の戦役にかの地に渡つた將兵が、珍しい菜のあるのを發見して、種をそれらの郷里に持ち歸つて作り始めたのがもとになつて、各地にひろがつた。さうして、よい玉になつたのを種にしては、何年も繰り返し繰り返し作つてゐる間に、土地に適したよい品種が出来あがつた。松島白菜、茨城白菜などは、その例である。

郷土で作つてゐる大根には、どんな種類があるか、調べてみよう。○大根は、作る時期によつてその品種がどう違ふか。特做するべき秋作る品種を春や夏に作つたら、どうなるだらうか。

美濃早生は、夏大根として有名になつた。これは種蒔きの後、五十日、六十日でとり入れられる早生の大根で、生大根としても加工用と

四月大根
秋大根
早生大根

してもよい品種である。涼しい地方から出る新漬澤庵は、六月中旬下旬に蒔いて、八月上旬にとり入れたものであり、關東地方のべつたら漬にするものは、八月上旬に種を蒔いて、九月中旬にとり入れたものである。秋大根としては、練馬、宮重、聖護院など、よい品種がたくさんある。

よい品種を選んで菜や大根を作らう。菜や大根は、ほかの品種の花粉がついて雑種になり、悪い性質を帯びやすいから、この點に注意して取つた種を用ひる。

採種法
十生大根
味中二大根
摘心大根
赤大根
五月大根
六月大根

秋の菜や大根を作るには、その土地々に適した蒔き時を見定めることが大切である。郷土の様子を調べてみよう。

二 種蒔き

秋野草
種蒔期
大根

○菜や大根の中で、種蒔きの適期が特に短いものは何か。

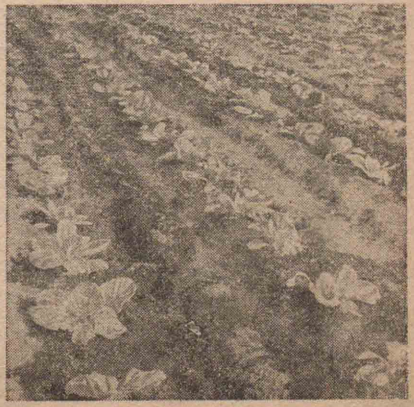
○種蒔きの適期がこんなに限られてゐるのは、なぜだらうか。

私どもは郷土でよいといはれてゐる蒔き時や、今年の天気具合、畠の都合などを考へて、適當な時に蒔かう。

○畠の都合などで、蒔き時を逃すおそれのある場合は、どうしたらよいだらうか。

○別な所に苗を仕立てておいて、植ゑかへることにはできないだらうか。

大根を作る畠は、深く耕してていねいに土



練茶

厚草

厚草
種蒔期
大根

くれを碎き、石や砂を拾ひ出さう。

○十分に腐らない堆肥を使つたら、どんな大根になるだらうか。

○早ばつの時には、耕した土の中の濕り氣はどうなるだらうか。

○大根が早ばつに負けないでよく育つやうにするには、どんなにして種蒔きをしたらよいか。

○深くまで乾いた土に、少しばかりの水をやつて種を蒔くと、どんなことになるか。

○いつ頃まで、水が切れないうちにしてやつたらよいか。

結球白菜の種を蒔くには大根の時ほど深くなくてもよいが、てねいに耕して土と肥料とをよく混ぜておかう。

○肥料が固まつてゐる所へ根がとどくと、肥あたりになることがあるから、注意する。



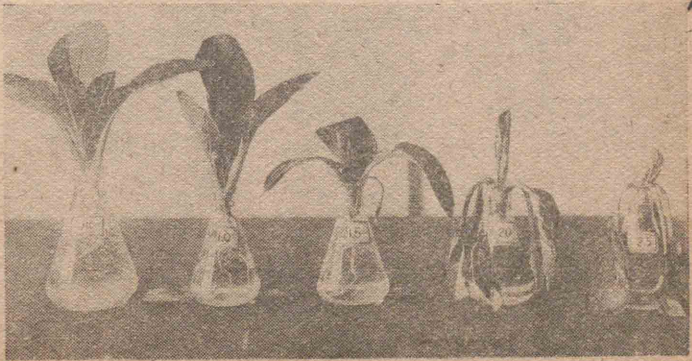
大根	100	115	130	180	170	425	141.7
菜	50	80	90	260	270	66.7	96.7
取	1	2	3				

実験一 大豆粕や過磷酸石灰などを固めて入れ、その上に少し土をかけて、菜や大根の種を蒔き、育つ様子を見る。

実験二 硫酸をいろ／＼な濃さに溶かした水を作り、それに菜や大根の苗をさしておいてみる。

実験三 硫酸や過磷酸石灰などを菜や大根の葉にかけておいてみる。
この三つの実験で、どんなことがわかるか。

菜や大根の種は、稲の種などと違つて、よいものも悪いものも混じつてゐるから、種をたくさん蒔いておき、間引の時に、よい苗だけを選んで残すことにしよう。



三 間 引

芽が出たら、注意してゐて遅れないやうに間引をしよう。大根は、かひわれ葉の頃から特徴が現れる。丈夫で、よい大根になりさうなのを残して間引かう。

○どんなのがよい大根になるか、研究してみよ。

結球白菜は、本葉が出てから特徴が目立つて来る。間引の都度、

苗の形や色に注意してゐて、どんなのがどんな玉になるか、験さう。

○郷土では、どんなのが堅い大きな玉になるといはれてゐるか。

○早く玉になりさうなのは、どんな苗か。

○大きな玉になりさうなのは、どんな苗か。

○玉になりさうもないのは、どんな苗か。

四 虫と病氣

菜や大根には、いろくいな虫が来る。毎日葉の裏や表の傷あと、糞の有無などをよく調べて、虫退治に努めよう。

○どんな虫が来るか。

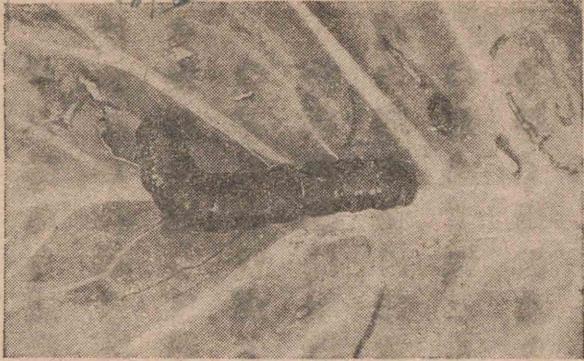
どんな虫が大害をするか。

○どんな時に、大害を受けるか。

○育つにつれて虫の種類はどう變るか。

○葉のたべ方、運動の仕方など、虫の様子をみて退治の仕方を工夫する。

○品種によつて、違ひがあるか。



夜盗虫

夜盗虫

咀嚼

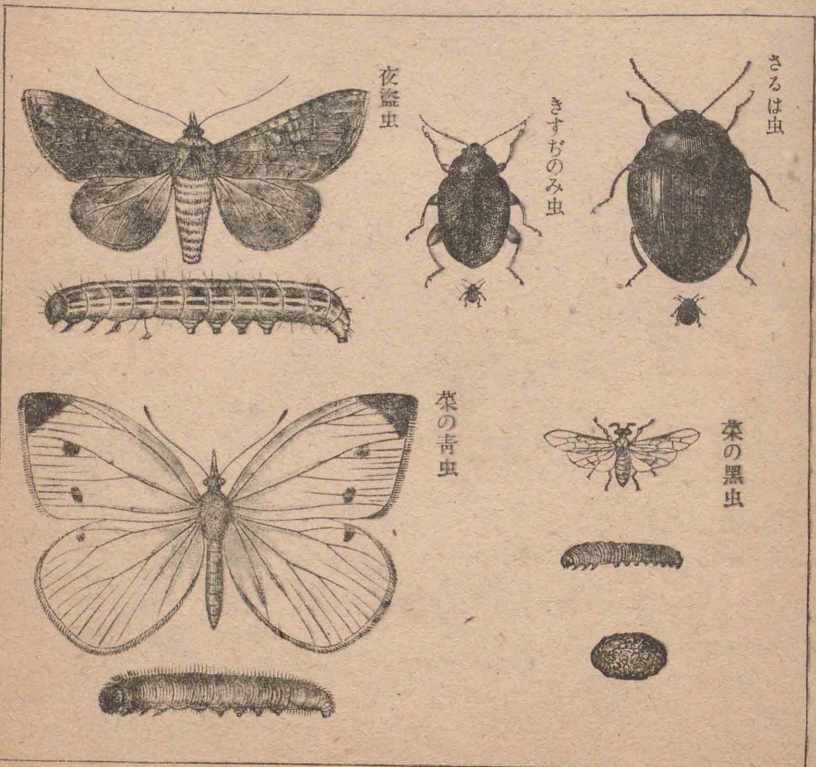
咀嚼

咀嚼

○蒔き時によつて、違ひがあるか。

○肥料のやり方によつて、違ひがあるか。

病氣にかゝつたのがあつたら、早く取り除き、ひろがらないうちに、ボルドー液か銅製劑をかけよう。結球白菜の葉は、藥劑が濃いと枯れるおそれがある。藥劑の害を受けないやうに注意しよう。



さるは虫

きすむのみ虫

夜盗虫

菜の黒虫

菜の青虫

夜盗虫

夜盗虫

夜盗虫

夜盗虫



日照の量
多ければ
早く蒔く

第九 秋蒔きの野菜

一 秋蒔きと春蒔き

ねぎ玉ねぎはうれん草などは、秋涼しくなつてから種を蒔くことが多い。これらの野菜は、春になつてからも蒔くことがある。

郷土の様子を調べてみよう。

○いつ頃蒔くか。いつ頃植ゑるか。

○いつ頃とり入れるか。

寒地では、玉ねぎや玉菜などを、秋蒔きにする。ことはむづかしいが、一方、暖地では玉菜やはうれん草などを、春蒔きにする。ことはむづかしい。

かしい。それはなぜだらうか、一つ一つの野菜について、郷土の様子を調べてみよう。

これらの野菜を作るには、秋蒔きか春蒔きかを考へて品種を選ばなければならぬ。

○はうれん草や玉ねぎを作る時、品種の選擇を誤つたために思はぬ失敗を招いた話はないか。

二 ねぎ玉ねぎの種蒔き

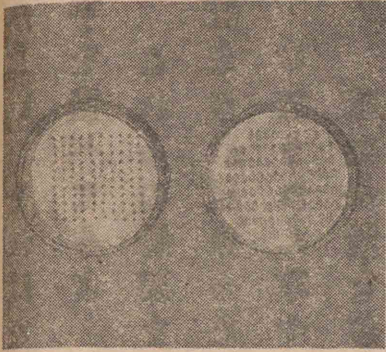
ねぎや玉ねぎは、榮養の上からも大切な野菜で、使ひ途も廣い。

殊に玉ねぎは、貯へておいて野菜の少い時期に備へたり、野菜の少い地方へ送つたりするのに都合がよいから、土質や畠の都合を考へて、なるべくたくさん作らう。

○郷土では、いつ頃種を蒔くか。
 ねぎも、玉ねぎも、床蒔きにすることが多い。床が乾き過ぎると育ちが悪くなるから注意しよう。

○床をその廻りよりも高く作るか、平に作るかは、畠の濕り具合や天候を考へて工夫する。

蒔き床に肥料を入れて、種を蒔かう。古い種は芽が出ないことがあるから注意する。



研究 いろいろな作物について、古くなつた種にも

芽を出す力があるかどうか調べてみよう。

芽が出たら、時々追ひ肥をやらう。ねぎに濃
い下肥をやると枯れることがあるから、注意す
る。

三 玉ねぎの植ゑつけ

玉ねぎが、冬の寒さに負けないやうに注意して植ゑつけよう。

○どんな土質の畠に植ゑたらよいといはれてゐるか。

○いつ頃植ゑたらよいだらうか。十一月迄くと二月

○霜柱のために、苗が土から上へ押し出されるのを防ぐには、どうしたらよいだらうか。

うか。

○玉ねぎの根は、どんなふうに張るだらうか。

○玉ねぎの葉は、どんなふうに茂るか。

○玉は、どれくらゐの大きさになるか。



通於しきつやう
中はせきくす

○手入れをするには、どれくらゐのあき間があつたらよいか。
 一定の面積にたくさん植ゑた時は、肥料をそれだけ多くやる。
 苗の大きさは、収量や、たう立ちに關係しないだらうか。
 實驗 大きな苗、中くらゐな苗、小さな苗に分け、それと平均の
 目方を計つて、別々に植ゑておいてみる。

四 はうれん草の種蒔き

はうれん草は、無機塩類を多量に含んでゐる重要な野菜である。
 畠が割合に空いてゐる時期に作れるものだからたくさん作らう。
 はうれん草は土地によつて育ちの悪い所がある。
 ○郷土には、はうれん草を作つて、失敗した話はないか。
 ○工夫してよく育つやうに改良した話はないか。



はうれん草の育ちの悪いのは、土の酸性によることが多い。は
 うれん草の育ちの悪い田や畠を調べてみよう。
 實驗 畠を二つに分けて、一方には石灰を施し、他方には施さな
 いで、それで、はうれん草、大麥、小麥などを作つて、どちらがよ
 く育つか、育ち具合を見る。

わが國の土は酸性になつてゐることが多い。殊に、硫安や下肥
 を年々與へてゐると、酸性が強くなるから注意しよう。
 ○どうしたら、酸性を直すことができるだらうか。 礫、塊土
 はうれん草は、季節が來るとたうが立ちやすい。春遅くまでお
 く場合や、春になつてから蒔く場合には、たうの立つことの遅い品
 種がよい。
 たうの立つのが遅いのは、どんな品種だらうか、いろ／＼な品種

を作つて比べてみよ 來年の春も蒔いてみよ



實驗 來年の三月頃から、夕方家へ歸る

時、はうれん草の一部に黒い布の覆ひを掛けて暗くし、朝登校した時、覆ひを取り、これを毎日繰り返して、覆ひをしないものとの違ひを見る。

研究一 春、日が長くなる頃に花が咲く作物には、どんなものがあるか。秋、日が短くなる頃に花が咲く作物には、どんなものがあるか。春秋の區別なく、十分に育てば花が咲く作物はないか。

研究二 はうれん草に、べと病やモザイク病が出たら、その葉に觸れた手で健全な葉に觸れて、病氣が傳染するかどうかを見よ。

遮光栽培
(布下栽培)
短日による
冷温による
あうん草の
ひんやり
光線不足
意々よ

第十 とり入れ (稲作その四)

一 稲刈

今年の稲の作柄はどうか、調べよう。

○ 一株の穂の数、一穂の粒の数は、平年に比べて多いか少ないか。

穂のもとの方の粒まで黄色くなつたら、先づ坪刈をしてみよう。中くらゐな出来ばえのところを、一坪分の株数だけ刈りとつてこき落す。

○ こき落した生糶の量は、平年に比べて多いか、少ないか。



早刈	2.554	1月	3792	56.2
中刈	2.689		387	56.3
晩刈	2.606		279	54.2

おまかせ

- この生籾から、どれくらゐの玄米が得られるだらうか。
- 一段歩當り、どれくらゐの玄米がとれることになるか。
- 村の田を見廻つて、私どもの田と出来ばえを比べてみよう。
- 出来ばえの違ふのはなぜだらうか。

明治天皇御製

千町田のことしのみのりいかにぞとあがたの人にとは
せてをみむ

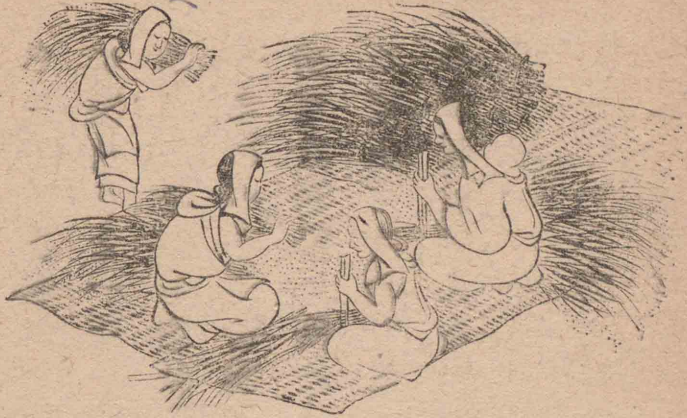
- 学校の稲刈は早くすませよう。さうして、この頃はいろ／＼な仕事为重なり合つて忙しいから、手間の少い家へ手傳ひに行かう。
- 郷土では、いつ頃稲刈をするか。
- 稲刈が、早過ぎたり遅過ぎたりすると、收量や品質はどうなるだらうか。

郷土の様子を調べて、仕事がかどるやうに工夫しよう。

- 田のどちら側から、刈つたらよいか。
- 一握りに、幾株づつ持つたらよいか。
- 幾握りを一束にしたらよいか。
- 刈りながら束ねたらよいか。後で束ねたらよいか。
- なるべく、別な藁で束ねることにする。
- 稲束は稲掛に掛けて干さう。
- 郷土では、稲をどんなふうにして干してゐるか。
- 稲掛は、どんなふうに作つたらよいか。

二 稲こきの發達

今から二三百百年ばかり前までは、稲をこくのに、圖のやうにこき



移りゆく
くもがり

ばしといはれるものが使はれてゐた。こんなこき方をしてゐたので、一枚の田の稲をこくのも容易なことではなかつた。

元祿の頃になつて、こきばしを何本か並べたやうな千齒といはれる稲こきが發明されとり入れの仕事は急にはかどるやうになつた。私どもの祖父や祖母たちは、大抵この道具を使はれたはずである。

○當時の模様や、仕事のはかどり具合を尋ねてみよ。

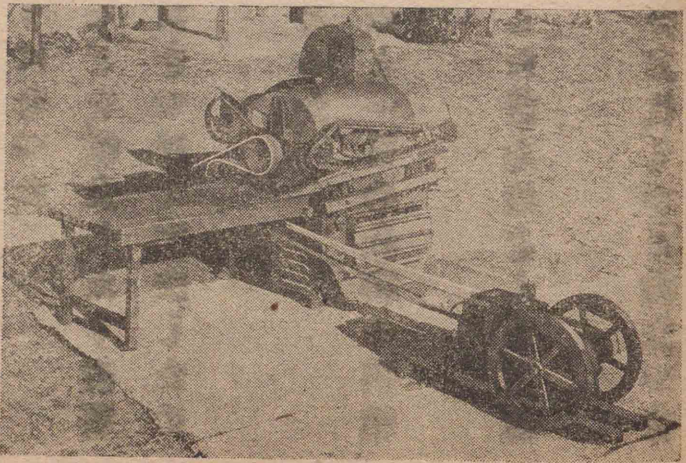
この千齒は、多少づつ改良されながら、大體二百年ぐらゐ使はれた。明治の末頃になつて千齒の齒の方が動いて稲穂をこき落す

やうな回轉仕掛の足踏稲こきが工夫された。これは、千齒に比べると仕事が非常に

はかどるので、次第に全國に普及した。
○郷土へこれらの稲こきがはいつて來たのは、いつ頃か。

○これらの稲こきを使ふと、一日どれくらゐの仕事ができるか。

その後、政府は、昭和七年から五箇年計畫で、小麥の増産を大がかりに奨励した。この時、とり入れを早くすまして麥蒔きを行なふために、更に能率の高い機械の必要を感じざるやうになり、足で踏む代りに、發動機或は電動機を仕掛けた動力稲こきが急に普及



した。しかし、まだこの稲こき機械には、人手が多くいるので、その後更に、束のまゝ機械の中に入れると、粃と藁とが分かれて出て来る仕掛のものが、だんくゝ廣く使はれるやうになつた。

○こきばし、千齒、足踏稲こき、動力稲こきなどを、改良したり發明したりした人たちは、一體、どんな點に目をつけて工夫したのだらうか。

郷土では、どんな稲こきの機械を使つてゐるか。

○それと、の機械を使ふのに必要な人數と、一日の仕事の出來ばえとを調べる。

○能率の高い機械を使つたために、節約した勞力はどんな方面に使はれてゐるか。

能率の高い農具をとり入れて節約した勞力は、もつと役立つ方

面に振り向けなければならぬ。

○私どもの郷土私どもの家では、どんな稲こき機械を使つたらよいだらうか。

精選

るやうにしておかう。

學校の足踏稲こきをよく掃除して、今年のとりに入れに十分働け

○ごみや油のかすを取つて、油を差す。

○油は、どんな所に差したらよいか。

○磨り減つてゐる所はないか。

一層磨り減つたらどうなるか。

○磨り減りを防ぐには、どうしたらよいか。油をさす

胴の齒がこわれてゐるかどうか、調べてこわれてゐたら直す。手入れがすんだら、廻してみよう。

○踏み板を上下に動かす時、胴が回轉するのはなぜか。

○このやうな仕掛を使つた機械には

どんなものがあるか。

○廻り初めと、勢ひがついてからとで

は、どちらが軽く廻るか。

○どんな時、足に力を入れたら、一ばん

きゝめがあるか。

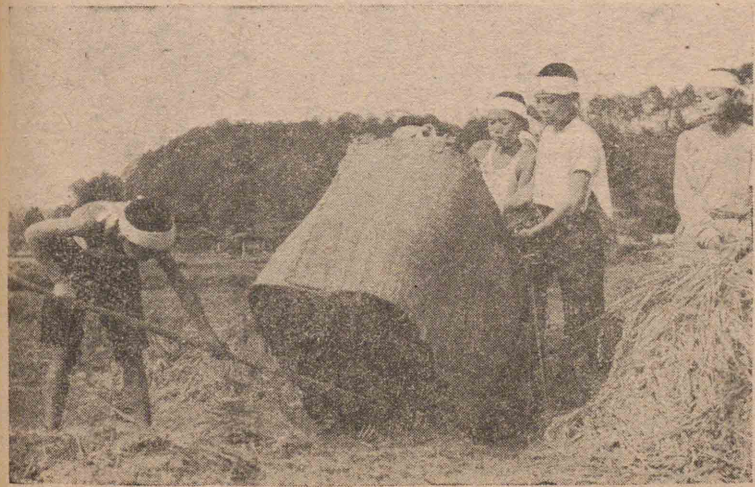
○稲がほどよく乾いたら、稲こきをしよ

う。手順を考へ、手分けをして、仕事は

かどるやうに工夫しよう。一粒の米に

も、國力をそれだけ強める力がこもつて

ゐる。粗末にしないやうに努めよう。



米の中に含まれてゐる水分が多過ぎると、貯藏中にむれたり、虫

がはびこつたりするから、籾をむしろにひろげて、よく乾かさう。

殊に、供出米は長く貯へる場合もあるから、注意する。

○籾が乾いたら籾すりをしよう。

○籾と玄米との割合を調べてみる。

研究 籾すりの道具や、仕事の仕方が昔からどんなに變つて来たか、郷土

の様子を調べてみよう。

○玄米がどれくらいとれたか、實際の収量を調べてみよう。

○一段歩當り、どれくらいとの割合になるか。

○内地全體の三百二十萬町歩の田から、この割合で米がとれる

とどれくらいになるか。

○藁や刈株に、いもち病菌や、ずる虫がついてゐないか、調べてみよう。

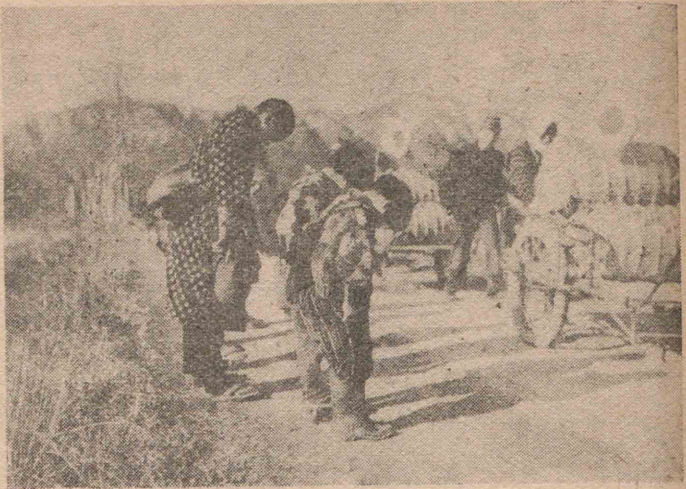
夏越可乾
乾燥
水の十三

う。いもち病菌やずる虫は、藁を堆肥にすると腐る時の熱で死ぬ。藁や刈株はどんなふうに分したらいいか。

皇軍農業新報 五 米の供出

新穀を氏神様にお供へして今年のみりを感謝しよう。

「腹が減つては、戦はできぬ」といはれるやうに、南に北に戦つてゐる將兵にたべ物の心配をさせるやうでは、精一ばい戦つて貰ふことはできない。國民は、みんなそれ、戦争に缺くことのできな
い仕事を受持つてゐるのである。食糧の充足を使命とする農村は、如何なることがあらうとも、食糧を間に合はせなければならぬ。もしも食糧に不安があれば、敵國の魔手は必ずこのすき間からはいり、銃後の守りをかき亂すであらう。又晝夜を分たず鐵や



石炭を掘つてゐる人々、飛行機や船を造つてゐる人々に、少しでも多く食糧を配給すると、その生産力はおびただしく増強するのである。随つて、食糧は、これらの要求に應ずるやうに供給される必要がある。もし、食糧がどうしても足りない時は、その分をどんな遠くからでも運んで來なくてはならない。そのためには、船が必要になる。しかし、船は、今日作戦上、生産増強上極めて大切なものである。戦上、生産増強上極めて大切なものである。戦力はそれだけ低下するを免れない。

私どもが、今、米をとり入れたといふことは、それだけ生産を増強し、作戦を有利にみちびき、おながらにして戦争に参加したことになるのである。しかし、とれた米も、私どもがそれだけよけいにたべてしまつたのでは、意義がない。國へ供出して、始めて戦力が生まれ、て來るのである。學校でとれた米は、全部供出しよう。私どもの郷土には、まだくゝ食用にする物がたくさんある。享保の昔、麥俵を枕に餓死して果てた義農作兵衛の心を心とし、食糧充足のため、一大勇猛心を奮ひ起さなければならぬ。南方の戦線で奮戦した勇士たちは、一粒の米もなくなり、遂に草の根、蟻の巢まで食つて、その任務を全うした。私どもは、いろくゝなたべ物を取り入れた郷土食を工夫して實行し、これによつて、國へ供出する米を多くし、食糧充足の任務を全うしなければならぬ。

第十一 麥作

一 裏作

今年の米のとれ高はきまつた。この後に來る食糧の増産は、麥作である。わが國では、麥を畠に作るほかに、田の裏作として作り、來年の田植の頃までにはとり入れて、食糧にすることができぬ。わが國の食糧が米、麥二本建になつてゐることは、まことに力強いことである。

- 大麥・裸麥は、何に使はれるか。
- 小麥は、何に使はれるか。



東地より
麦作

學校や郷土では、年々どんな田や畠に麥を蒔いてゐるか。もつと麥を蒔く餘裕はないだらうか。食糧充足のためである。今こそ、土地を十分に働かせなければならぬ。

冬の間あけておく田や畠があつたら、なぜあけておかなければならないか、調べてみよう。

田の水はけが悪いからか。

○田の水はけをよくする方法はないか。

前作の都合だらうか。

○苗を別な所に育てておいて、植ゑてもだめか。まゝ移植

後作の都合だらうか。

○早くみのる麥を選んで、作つてもだめか。

○丈の低い品種を選んで、後作をその間に作つてもだめか。

○後作を考へて、うね幅を工夫しても麥を作る方法はないか。勞力の都合だらうか。

○麥蒔きや麥刈が、稻刈や田植、養蠶などとしよにならないやうにする方法は、ないだらうか。

○忙しい時の勞力を調整する方法は、ないだらうか。

雪が多く、麥が雪の下で枯れるからか。

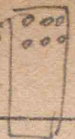
○雪腐れ病を防ぐ方法は、ないだらうか。

○雪に強い麥はないだらうか。

○早生の品種を選んでも、麥のみを待つてゐたのでは、田植

が遅れてしまふやうな寒い地方では、れんげ草を作つて緑肥にする。緑肥は、花の開く頃刈りとると肥料分が多いといはれてゐるが、それより早く刈りとつても差支へない。

一室程
五十四日



此種は...
十月一日

人...
電...

別他...
午...

雪腐れ病...
雪腐れ病

苗本 蒔き...
水...
五...
中...
一...
東...

第十一 麥作
5. 2. 1. 麦作
6. 雪腐れ病 防止法 (六中六)

○雪に強いれんげ草はないだらうか。
 麥のとり入れから田植までの間に、餘裕のある暖い地方では、麥のうねの間に青刈大豆を作つておくと、麥刈後急に茂つてよい緑肥が出来る。

二 土地に適した麥

麥には、大麥、裸麥、小麥などの種類がある。さうして、その各に、又たくさんの品種があつて、それによつて性質が違ふ。私どもは、郷土の事情に最もよく適した麥を選んで、作らなければならぬ。

私どもの縣で奨めてあるものの中から、土地に適したものを選ぼう。
 ○水はけの悪い土地には、どんな麥を選んで作つたらよいか。

○乾き過ぎる土地には、どんな麥を選んで作つたらよいか。

○やせた土には、どんな麥を選んで作つたらよいか。

○肥えた土地には、どんな麥を選んで作つたらよいか。

○酸性の土には、どんな麥を選んで作つたらよいか。

酸性の土に、酸性に弱い麥を作る場合にはどうしたらよいか。
 麥の品種を選ぶには、このほかどんなことに注意したらよいか。
 だらうか。

三 麥の病氣の豫防

麥には、いろいろの病氣が出る。郷土には、次の表にあげたやうな病氣は出ないだらうか。
 これらの病原は、種麥についてあるものもあるし、土や藁に残つ

一主に葉に出るもの

縦のしまが出来る………斑葉病

二主に穂に出るもの

紅色のかびがつく………赤かび病

黒穂が出る………大麥裸麥の裸黒穂病

小麥の裸黒穂病

丈夫な穂のやうで麥粒
の中が黒くなつてゐる………大麥裸麥の堅黒穂病

(特に悪いにほひを放つ)………小麥のなまぐさ黒穂病

三から全體に出るもの

雪の下で腐つてしまふ………雪腐れ病

ちここまる………萎縮病縮萎縮病

黄色な縦の縞が出来る………條斑病

白色のかびがつく………白澁病

さび色のかびがつく………黄さび病赤さび病

品種の中から、これらの病氣に強いものを選んで作らう。

裸黒穂病赤かび病にかゝつた麥粒は軽いから、比重でより分けることができる。

○塩や硫酸で、比重をどれくらいまで大きくすることができ、か。もつと比重の大きな水を作るには、にがりを使ふ。

冷水温湯浸法

水ひたし 七時間

温め桶 四十九度 二分間

ひたし桶 五十四度 五分間

風呂湯浸法

四十七度ぐらゐる暑かんの程度の風呂湯にひたし、火を去つて一夜おく

水銀製劑一號 八百倍 一―三時間

昇汞水 千倍 十五分間

裸黒穂病の病菌のやうに麥粒の中に入つてゐるものを殺すには、冷水温湯浸法、風呂湯浸法などが大變よい方法である。又、病原が麥粒の表面について傳染する、なまぐさ黒穂病、斑葉病には水銀製劑、條斑病には昇汞水、又は水銀

いま
仰ぐ
大
は
ま
ま
ま
ま

新中長
白坊
黒坊

製劑を使つて種麥の消毒をすれば、一層安全である。
 萎縮病や、條斑病などの病原は、土や藁に残つて、大抵二三年は傳染する力をもつてゐる。

○これらの病氣は、どんなにして防いだらよいか。
主眼点

四 麥の肥料

昔から「稻は土で作れ。麥はこやして作れ。」といはれてゐる。事實、麥の出来ばえは、稻よりも肥料の量に左右されることが多い。

○それはなぜだらうか、考へてみよう。

麥を使つて、肥料の三要素のきゝめを驗してみよう。

實驗 肥料を普通にやつた所、堆肥だけをやつた所、窒素をやらない所、磷酸をやらない所、加里をやらない所、肥料を全くやらない所などに麥を作つて、その育ち具合をみる。

ない所などに麥を作つて、その育ち具合をみる。

金肥は、肥料分をたくさん含んでゐるが、使ひ方を誤るときゝめが悪くなるから、十分に役立つやうに工夫して與へよう。

硫酸などに含まれてゐる窒素は、割合に早く麥が吸ふことのできる形に變る。この形の窒素は、又、水に流されやすいから、注意しなければならぬ。

○麥のやうに、生育の初めに肥料を吸ふ力の弱い作物に、硫酸のやうなきゝめの速い肥料を與へる時は、どんなことに注意したらよいか。
ふん、及、一、二、水、二、百、三、合

石灰窒素は、窒素が水に流れやすい形に變るのをおさへる働きがあるから、元肥に使ふ。石灰窒素は、土に與へてしばらくの間は作物の根を傷めやすいから、少量を田や畠の土全體に混ぜるか、又

窒素
硫酸
石灰
窒素
石灰
窒素
石灰

乾草の窒素

ない所、磷酸をやらない所、加里をやらない所、肥料を全くやらない所

下肥
1. 糞肥
2. 元肥
百二十八

は溝を深く掘つてその中へ施す。

磷酸肥料は流れるおそれが少いから、元肥に使ふ。

土によつては磷酸を取つてしまつて作物に與へないことがある。

○こんな土地では、どんな施肥方をしたらよいか1. 分肥
2. 液肥だらうか

金肥で足りないところは、自給肥料で間に合はせよう。3. 糞肥の混用

○麥に與へる堆肥は、どんな程度に熟したものがよいだらうか。中熟の糞肥はよく

五 麥蒔き

麥を蒔く時期は、わが國では、大抵秋であるが、北海道の一部や樺太・滿洲國などでは、冬の寒さがきびしく麥の冬越しがむづかしいから、春になつてから蒔く。

麥の中には、生育の初めに相當の期間寒さにはあはれないと穂が出

來ない品種と、さうでないのがある。

○春蒔きには、どんな品種が使はれてゐるだらうか。

郷土では、いつ頃麥蒔きをするか。

○蒔き時が早過ぎたり遅過ぎたりすると、麥の育ち具合やみのり具合は、どうなるといはれてゐるか。

○蒔き時が遅れないやうにするには、どうすればよいか。風を御免にせよ

○早過ぎる時や遅過ぎる時は、品種の選擇、蒔く種の量、蒔き方などをどんなに工夫したらよいか。遠送するものは、蒔く前に乾燥させる

郷土の麥蒔きの仕方を調べてみよう。

○田の裏作の場合と、畠作の場合とは、どんなところが違ふか。

○高うねを作つて蒔くか。平うねに蒔くか。これらのうねの高さは、何によつてきまるのだらうか。地下水位の高さを考慮せよ

遠期
定規
時

うね幅と、蒔き幅を調べてみよう。

○うね幅は、何によつてきまるのだらうか。

○郷土では、すぢ蒔きにするか、株蒔きにするか。

株蒔きにするのは、何のためか。霜れさ。

○實際に麥を蒔く所の面積は、畝全體の何割に當るだらうか。

○これくらゐで、畝の力を十分に活用することができたらう

か。

前作・後作や、手入れの都合などで、うね幅がきまつてゐる場合は蒔き幅を廣くするとか、一うねに二すぢづつ蒔くとかいふやうな工夫をして、種を蒔く面積を畝全體の三四割まで高め、それによつて麥の收量を増すことができる。

○蒔き幅を廣くした時は、肥料を多くやり、土入れその他の手入れも十分にしなければならぬ。

たくさんとれるやうに工夫して、麥蒔きをしよう。

六 麥の手入れ

郷土では、麥の手入れとしてどんなことをするか、調べて見よう。

○手入れは、人手が十分にある時とない時とで、どう違ふか。

○手抜きをしたら收量はどんなになるだらうか。

○いろ／＼な手入れの目的を考へてみよう。

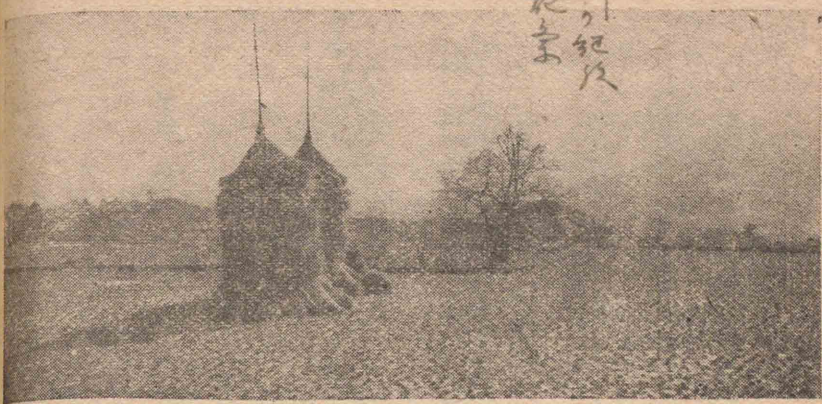
○手入れの時期が遅れたら、どうなるだらうか。

追ひ肥・中打ち・草取・麥踏み・土入れ・土寄せなどの手入れを十分に
して、麥をよく育てよう。
村の仕事や、家の仕事も、できるだけ手助けしよう。

六
1. 寒害防止 節間保護
2. 雑草除去
3. 早刈り
4. 刈込
5. 播種
6. 追肥
7. 中打ち
8. 草取
9. 麥踏み
10. 土入れ
11. 土寄せ

年々平均した年々の一段歩當りの収量を書き入れてみよ。

気温
雨量



第十二 豊作と凶作（稲作その五）

一 私どもの稲作の反省

私どもの田の今年の作柄は、平年作よりよかつたか、悪かつたか。今年の天候や作つた稲の品種、栽培の方法などを反省して、その理由をつきとめよう。

○今年の天候は、平年と比べてどんな特色があつたか。それと作柄とはどんな關係があるだらうか。

○私どもの田の年々の一段歩當りの収量を折れ線圖表に書いてみよ。どんなこ

とがわかるか。

○村中平均した年々の一段歩當りの収量を書き入れてみよ。どんなことがわかるか。

○ほかの組が受持つてゐる田や、附近の農家の田の年々の一段歩當りの収量を書き入れてみよ。どんなことがわかるか。

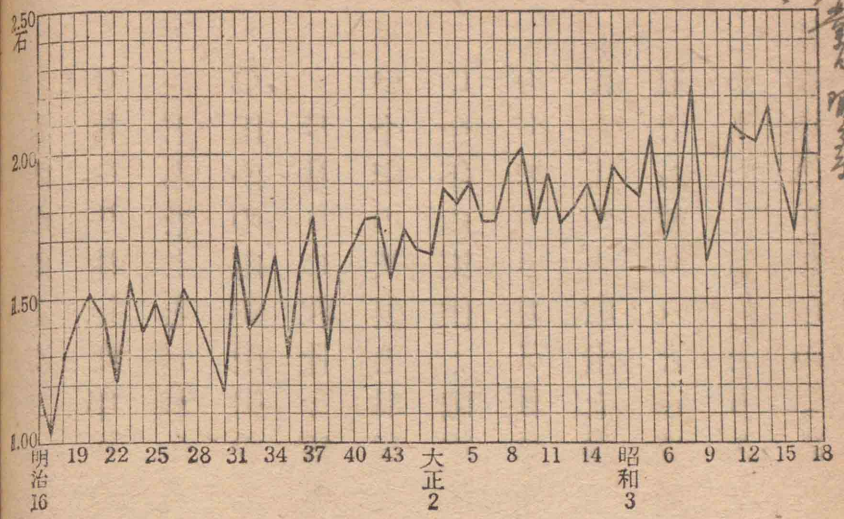
○今年の天候と品種との關係を考へてみよ。

○今年の天候と栽培法との關係を考へてみよ。

今年のやうな天候の年には、どんな品種を選び、どんな作り方をしたら、もつと収量を増すことができただらうか。

私どもは、年々どんな品種を選び、どんな作り方をしたら、安全に、しかも、たくさんとり入れることができるか。年々の天候や虫病氣の様子を、あらかじめ察知するやうな方法はないものだらうか。

五村の豊作と凶作
昭和八年
昭和九年
昭和十年
昭和十一年



○郷土では、どんな年が豊作で、どんな年が凶作だと言つてゐるか調べ、その理由を考へてみよ

○今後確實に増産を續けるには、どんな點を研究しなければならぬか。
十か年又十箇年

二 豊作と凶作

上の圖は、わが國の稻作の一段歩當りの收量の變遷を示したものである。

○これから、どんなことがわかるか。

○縣や村のものも、できるだけ書き

入れてみよ。どんなことがわかるか。

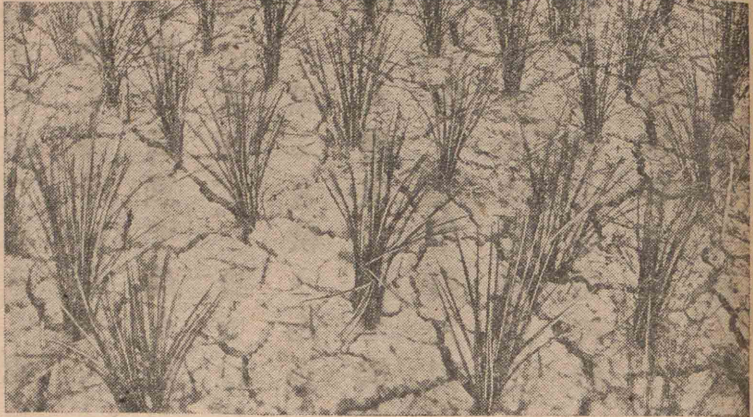
昭和八年は、一部の地方にいもち病が出たが、全國的にみて未曾有の大豊作であつた。この年は氣温が高く、照り込みもよく、しかも適度に雨が降つて、全く理想的な天候であつた。しかし、こんなことはむしろ稀で、全國的に見れば、年々多かれ少かれいろくんな災害を受ける。昭和になつてからでも、次のやうである。

災害の種類	災害のあつた年	災害のあつた地方
冷害	昭和六年、九年、十年、十六年	北海道東北地方
早ばつの害	昭和九年 昭和十四年	四國九州地方 本州中部以西及び九州地方
風水害	毎年	各地
いもち病の害	昭和三年、七年、八年、九年、十二年、十五年、十六年	全國的或は一部の地方
うんかの害	昭和十五年 昭和十九年	九州から東海道を經て南關東一帯

このやうに災害の連続であるが、一つ一つの土地について考へてみれば、災害の種類は大體きまつてをり、それが起るのも何年かに一度である。私どもはその災害がどんなものであるかをよく究め、不作凶作になりさうな年でも、平年の生産を確保するやうに努めなければならぬ。それがとりも直さず増産の第一歩である。私どもは、昭和九年大冷害のまつたゞ中に於いて、よく平年以上の收穫をあげた青年のあつたことを銘記しなければならぬ。冷害といふのは、春暖かになるのが遅く、秋はまた早く寒くなつて、稻が育つのに都合のよい期間が短くなるばかりでなく、一ばん大事な七八月の頃も温度がのぼらず、照り込みも悪いといふやうな年に起るものである。このやうな時は、稻が丈夫に育つてゐないから、しばしばいもち病の大發生を伴ふことがある。

やむを得ず凶作

地帯や
開場



水害は、森林の濫伐や堤防の不完全なため、豪雨の際に河水が氾

早ばつの害は雨の少い年、用水設備の不完全な地方に起る。田植頃水が不足すると、植ゑつけができなかつたり、せつかく植ゑつけても枯れてしまつたりすることがある。又、穂の出来る頃水が不足しても、大きな害を受ける。早ばつがもとで、いもち病がはびこることもある。

風害は、二百十日頃、主にわが國の西南部を襲ふ颱風によるもので、出穂開花の頃に大風にあふと、白穂が多くなり、その後、大風にあふと、倒れたり、粗が落ちたりする。

溢した場合や、低い土地に雨水がながく溜つてゐたやうな場合に起るものである。水をかぶつたものも、稲が小さいうちは割合に恢復しやすいが、大きくなつてからのものは大害を受けやすい。

稲の病氣で最も恐しいのはいもち病で、殆ど全國に發生して大害を及ぼす。虫では、ずる虫のやうに年々害を與へるものがあるかと思ふと、秋うんかのやうに、例年は殆ど見られないのに、年によつて大發生をして、慘害を與へるものもある。

享保十七年の大凶作は、この秋うんかの發生によるもので、この年の減收は七割以上に及び、多數の餓死者を出したといふが、明治三十年の大發生には、一割四分にくひ止め、昭和十五年の發生には、五分の被害を受けたに過ぎなかつた。東北地方の冷害による凶作も、しばしば繰り返される間に、稲作技術が躍進し、被害は次第に

減つて來てゐる。随つて、かやうな災害は一面、技術の發達を促すものであり、見方によつては、以上のやうな自然の猛威は、眞の瑞穂の國を作り上げるための試鍊であるといふことができる。

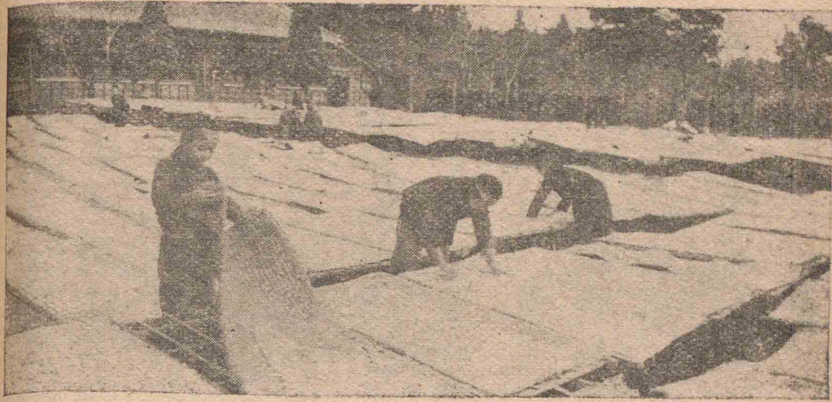
○郷土に起る凶作はどんな性質のものか。

○凶作に對して、平常からどんな心構へをもつてゐなければならぬか。

○凶作の徴候が現れた時は、どうしたらよいか。

風水害や、その他の農業上の災害によつて、農家が受ける打撃を救ふため、國家は農業保險の制度を設けてゐる。

私どもは凶作におびえることなく、落着いて研究を重ね、不良な天候のもとに於いても、これに順應して、安全な收穫をあげることのできる農法をうち立てなければならぬ。



第十三 野菜や果物の貯蔵

一 生のまゝの貯蔵

寒地はもちろん暖地でも、冬は野菜や果物が少くなるから、夏・秋の間にとれたものを貯へておかなければならない。

野菜や果物は、生きてゐる。呼吸をしてゐる。さうして、たくさん水分を含んでゐる。一般に、周囲の温度が高かつたり、著しく上り下りしたりすると、呼吸が盛んになり、成分が變りやすい。又、温度が高過ぎても、低過ぎても、生きる力は弱つて来る。

- 呼吸が盛んになると、周囲の温度や湿度はどうなるだらう
 - むれやすいのは、どんな野菜や果物か。
 - かびや細菌は、どんな時にはびこるか。
 - 野菜や果物は、どんな温度で貯へたらよいか。
 - 低温の害を受けやすい野菜や果物には、どんなものがあるか。
 - 零度ぐらゐで貯蔵しておけるものがあるか。
 - 空気が乾き過ぎると、野菜や果物はどうなるだらうか。
 - 乾き過ぎの害は、どんな野菜や果物に多いか。
 - 濕り過ぎて困るのは、どんな野菜や果物か。
- 郷土では、冬の間たべる野菜や果物を、どんなにして貯へてゐるか、一つづつについて調べてみよう。
- 野菜や果物を收穫する時期・天候については、どんなことに注

意してゐるか。チンマイ、菜、貯藏、バキ

○野菜や果物を收穫する方法や、その後の取扱には、どんなことに注意してゐるか。

○温度の下るのを、どんなにして防いでゐるか。

○温度の上るのを、どんなにして防いでゐるか。風、塵、土

○空気の乾き過ぎるのを、どんなにして防いでゐるか。土中、湿度

○空気の濕り過ぎるのを、どんなにして防いでゐるか。

郷土で行つてゐる貯藏法について、よい工夫だと思はれる點はどこか。もつと工夫の餘地がありさうに思はれる點はないか。

研究 これから、冬の間、いろ／＼な野菜や果物の貯藏の仕方について調べたり、自ら工夫したりしてみよう。

來年の春は、私どもがさつまいもの苗を仕立てるのだ。よい種

いもを寒くならないうちにとり入れて、貯藏しておかう。

○傷をつけないこと。

○病氣のない畠のいもを選ぶこと。止むを得ない時は、丈夫ないもだけを選んで消毒すること。

地下十センチ、以上の
所、腐葉土を
なす

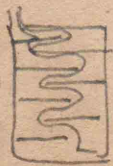
さつまいもは、貯藏のむづかしい物の一つである。九度ぐらゐの温度の所でも、長く置くと寒さのためにいもの生きる力が弱くなつて、かびや細菌にかされやすくなり、又、二十度を越えようと芽を出し始めるから、なるべく十三四度ぐらゐに保つておかう。空気が濕り過ぎて、いもが汗をかくやうでもよくないが、乾き過ぎていもの生きる力が弱るから、湿度は大體八九十を目安にしよう。私どもは、どんな所に、どんなにして貯藏したらよいか、郷土の様子を調べて考へよう。

二 加工による貯藏

野菜や果物は、生のまゝよりも、加工した方が貯藏が容易になつたり、輸送力を増したり、又、たべ物としての價値を高めたりするところがある。

○加工にはどんな方法があるか。そのわけを考へよ。
○ほかによい方法がないか、工夫してみよう。
郷土には、野菜や果物を乾かしてたべるものはないか、調べてみよう。

- どんなものを、どんなふうにして乾かしてゐるか。
- 樂に早く乾かすために、どんなに工夫されてゐるか。
- 高温にして乾かしたら、どうだらう。
- 長い時間をかけて乾かしたら、どうだらう。



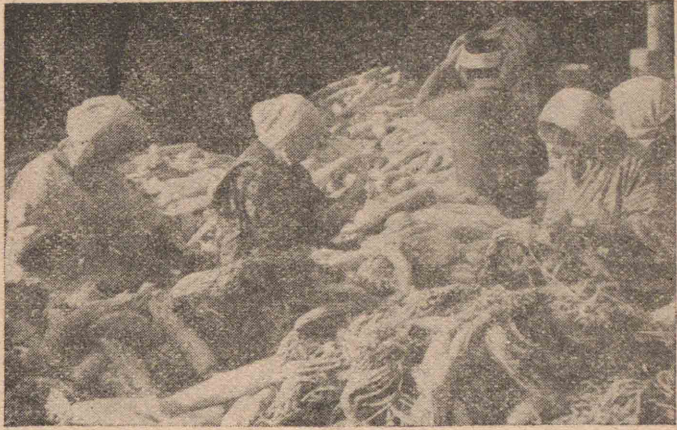
加味法
凍着法
揚子法

郷土の様子を調べて、さつまいもや大根の切干を作らう。
冬の間、たべる野菜を、塩漬にして貯へたらどうだらう。塩漬にしておくと、塩もからだの養分になるし、漬け方によつてはビタミンも餘り失はれないで長く貯へることができると。
塩漬が長く貯へておけるのはなぜだらうか、考へてみよう。
○塩が、物の腐るのを防いでゐる場合を考へてみよ。
○防腐劑には、どんなものがあるか。
○食品の腐るのを防ぐには、どんなものが使はれてゐるか。
○塩漬が悪くなるのは、どんな時か。
菜の塩漬を作らう。郷土では、どんな方法で漬けてゐるか調べて、參考にする。

○菜と塩の割合、塩の混ぜ方は、どんなにしてゐるか。

味増法
凍着法
揚子法

膠質状
可逆的分解
加水分解酵素
凝固酵素
酸化酵素
還元酵素



○ 塩が多いとどうか。味、多 少いとどうか。味、少

○ 菜に塩を混ぜて漬け、おもしろいをしておくと水が出て来るのは、なぜだらうか。浸透圧

○ いつまでも、重いおもしろいをしておくと、どうなるか。

おもしろいを軽くすると、どうなるか。

菜の塩漬に漬物らしい風味が出て来るのは、主に、菜についてゐた微生物がもつてゐる酵素や、菜の中にあつた酵素の働きのためである。

○ 特に風味をよくするには、どうしてゐるか。

澤庵漬は、味や色をよくするために、塩ばかりでなく、いろいろな

さつちやくしん こんぶ

物を混ぜて漬ける。

糖、淀粉、糊、澱粉、糖、澱粉、糊、澱粉

○ 郷土では、どんな物を混ぜてゐるか。

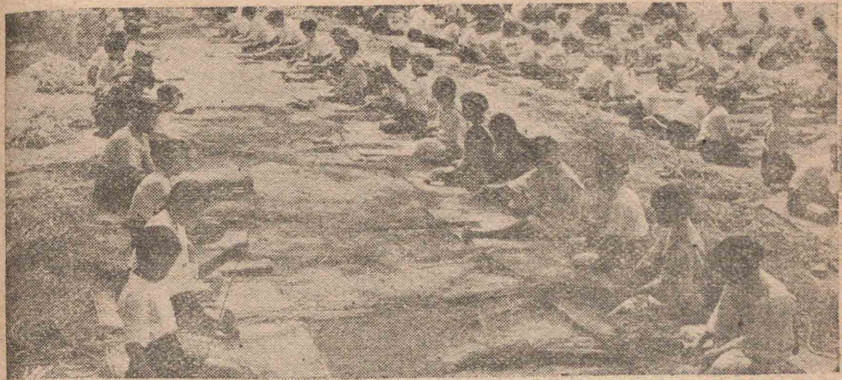
どんな割合に混ぜてゐるか。

○ 早くたべるものと、遅くたべるものとで、塩の量をどう違へたらよいか。

乾かし方を、どう違へたらよいか。又、そのわけを

考へてみよ。

塩漬にすると、物を腐らせる微生物の繁殖が衰へ、主として材料の中にあつた酵素や、割合に塩に強い有用な細菌の酵素が働いて、いろいろな分解作用が行なはれる。漬物が熟成する。さうして、漬物に特有な風味も出て来るのである。又、これらの酵素は、私どもの体内で食物の消化が行なはれる場合、消化を助ける働きももつてゐる。



第十四 藁細工

一 藁工品

藁に加工して作つたものは、いろ／＼ある。郷土にある藁工品の種類を調べてみよう。

○それ／＼どんなふうに使はれてゐるか。わが國の稻の藁が丈夫で、このやうに各方面に使はれてゐるといふことは、極めて意義の深いことである。中でも、繩・むしろ・かますなどは、包装・荷造りの材料として、陸海の運輸になくしてはならないものである。支那事變以來、おびたゞしい數量にのぼる軍需品の包

装材料として、また麻袋・マニラ麻・針金・木箱などの代用として、藁工品の需要が激増したが、この需要を満足させることは、なか／＼むづかしい。藁工品が不足したために、肥料・塩・鑽石・圖書などの重要な物資の輸送が圓滑に行かなかつたやうな例は、少くなく、それが直接・間接に戦力に大きく響くのである。これらの藁工品は、大抵私どもにも作れるのであるから、これが増産に努めよう。

二 繩なひ

藁の繩は、今まで調べたやうな用途のほか、鐵管を鑄るにも缺くことのできないものである。又、漁業用にも綱や網として使はれ、これが無かつたために、漁期が來ても綱おろしができなかつたことがある。私どもも繩をなつて、供出することに心掛けよう。

先づ手でなふことにしよう。

○どんな藁を使つたらよいか。

○藁を、どれくらゐの柔かさにたゝいたらよいか。どこを柔かにたゝいたらよいか。

供出する繩は、その太さ、撚りの多少、荷造りの仕方などについて規格がきまつてゐるから、それに合ふやうにしよう。

○今日、規格がきまつてゐるために、都合がよいものにはどんなものがあるか。

○今日、規格がきまつてゐないために、都合が悪いものにはどんなものがあるか。

次には、繩なひ機械を使つてなふことにしよう。

初めに機械の手入れをして、具合よくなへるやうにしておかう。

○ごみや油のかすを取つて、新しい油をさす。

○具合の悪いところはないか。

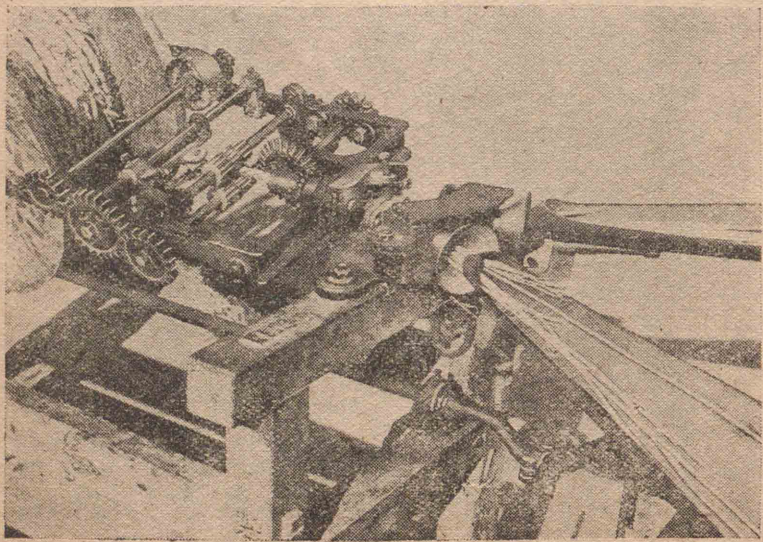
どんな仕掛で繩がなへるか、部分部分がどんな働きをもつてゐるか調べておき、使ひ方を間違へたり、機械に無理をかけたりしないやうにしよう。

足で踏む時起る運動が、金杵に傳はるまでの仕掛を調べてみる。

○足踏稲こきと、どう違ふか。

下撚りと、共撚りの回轉數、回轉の方向を調べてみる。

○もつとよく、下撚りや、共撚りをか



機械の構造
繩をなひし
並に

けるにはどうしたらよいか。
巻き取りの仕掛を調べてみる。

○回轉軸まわすの方向は、どんなにしてかへてあるか。

○摩擦車まを使つてあるのは、なぜか。齒車では、いけないか。調
べ帯ではいけないだらうか。

規格に合つた、むらのない繩になるやうに注意し、代り合つてた
くさんなはう。

三 荷造り

私どものなつた繩を、規格通りに荷造りしよう。取扱の間に繩
の束や玉が崩れたり、荷造りの繩の結びめが解けたりしないやう
注意する。

○どんな結び方をしたら、しつかり結べるか。

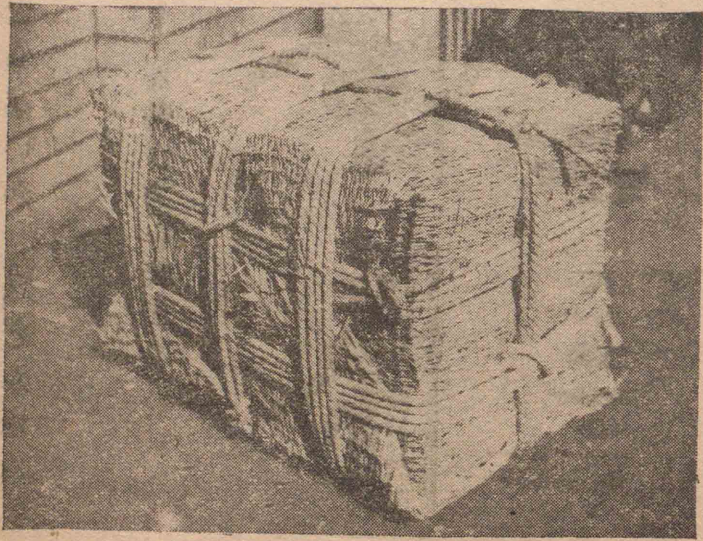
荷造りの仕方は、品物によつてそれと違ふ。私どものなつた

繩の一部を使つて、いろくなものの
荷造りを習はう。

荷造りをするには、

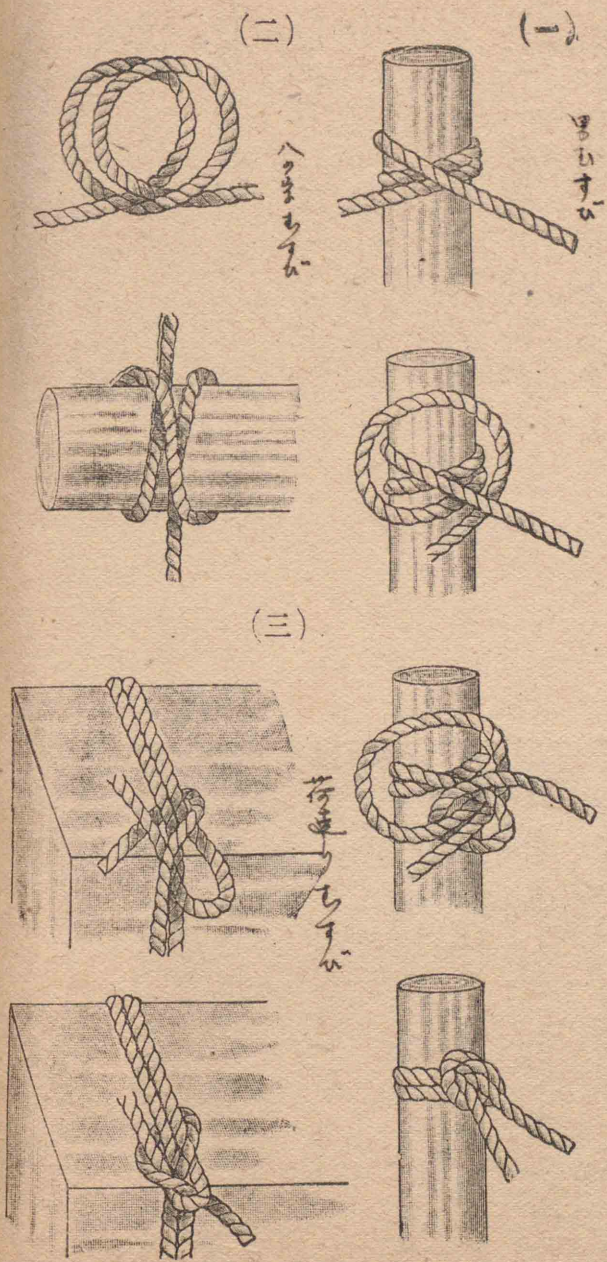
- 一 品物が傷なまないこと。
- 二 取扱に便利なこと。
- 三 荷造り材料が少なくてすみ、仕事
がはかどること。

などに注意しなければならぬ。随
つて同じ品物でも、輸送の方法や距離
によつて、荷造りの仕方を加減する。



○ 荷造りの繩は、どんなふうに掛けたらよいか 又、どんなふう
に結んだらよいか。

研究 私どものなつた繩を使つて、いろ／＼な結び方を習はう。

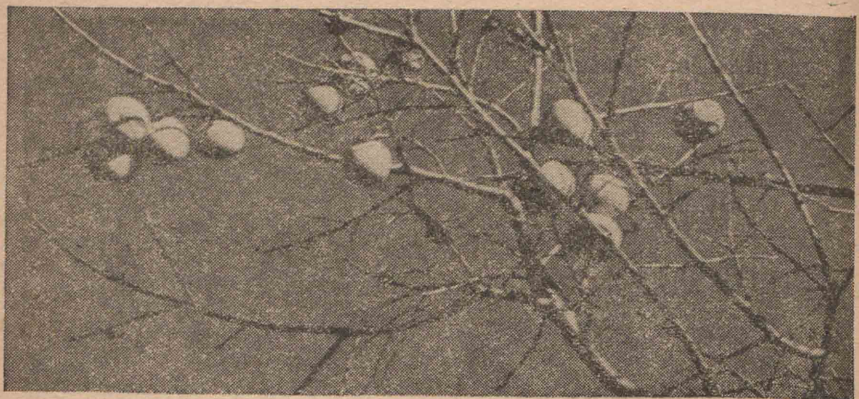


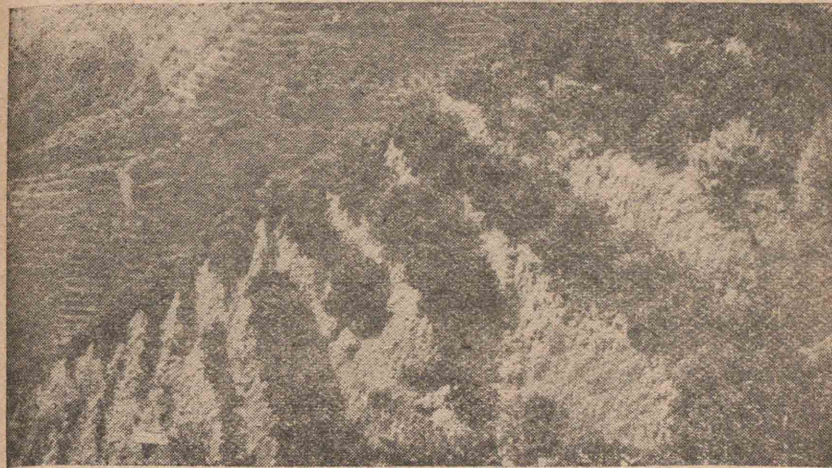
第十五 果 樹

一 いろ／＼な果樹

果物も、野菜と同じやうに、無機塩類やビタミンなどを含む食糧として重要なものである。殊に、大部分は生でたべるため、無機塩類やビタミンを極めて有効に利用することができる。できしかも、又、多くの酵素を含んでゐて、消化を助ける。りんごなどは、いろ／＼な點で病人のたべ物としても大切なものである。

果樹の類は、農作物の中でも氣候の制限を受けることが大きいものであるから、栽培さ





れる種類は地方によつて著しく違ふ。わが國は北から南へひろがり、いろいろな氣候の地域があつて、全国的にみると殆どあらゆる種類の果物が出来る。

内地の果物の産地を調べてみると、りんごや櫻桃は北の方に、蜜柑みかんの類は南の方に多い。ぶどうは山梨、大阪、岡山、山形などの夏の間、割合に雨の少い地方に多く、柿、桃、梨なしは大體、全國に分布してゐる。

果樹は他の作物の栽培に適しない傾斜地でも、家の周囲の僅かな空地でも、十分に利用することができる。郷土の様

子を調べて、土地の利用に努めよう。

○郷土では、どんな果樹を作つてゐるか。どんな品種を作つてゐるか。その種類や品種を郷土に取り入れたのはなぜか。

○郷土の果樹栽培の歴史を調べてみよ。

○郷土で作つてゐない果樹は、郷土の氣候に適しないのだらうか。郷土の氣候と、産地のそれとを比べてみよ。

私どもは、これから、學校の果樹を受持つて、手入れをしよう。

二 剪定

桃の枝を調べてみよう。

○去年伸びた枝はどれか。一昨年伸びた枝はどれか。
○今年はどこから枝が伸びるか。どこに、桃が生るか。

結果習性

○花芽と葉芽の見分けがつくか。芽のうるこをはいで、中の様子
子を虫めがねで調べてみよ。

花芽と葉芽は、去年の夏、新しい葉のわきに芽が出来始めて間も
ない頃から分れてゐるのである。葉で出来た養分がたくさんあ
ると、丈夫な花芽が出来るが、葉が少過ぎたり、附近に果物がたくさ
ん生つたりして、養分が不足するか、窒素や水分が多過ぎて、枝が伸
び過ぎるかすると、葉芽になりやすい。

桃の枝は、毎年、伸びるまゝにしておいたらどうなるだらうか、考
へてみよう。

○來年の今頃、枝の様子は、どんなになつてゐるだらうか。

○何年もたつたら、なり枝は、どんな所につくだらうか。

○どのあたりになり枝がついたら、畠の利用や、手入れに都合が

よいか。

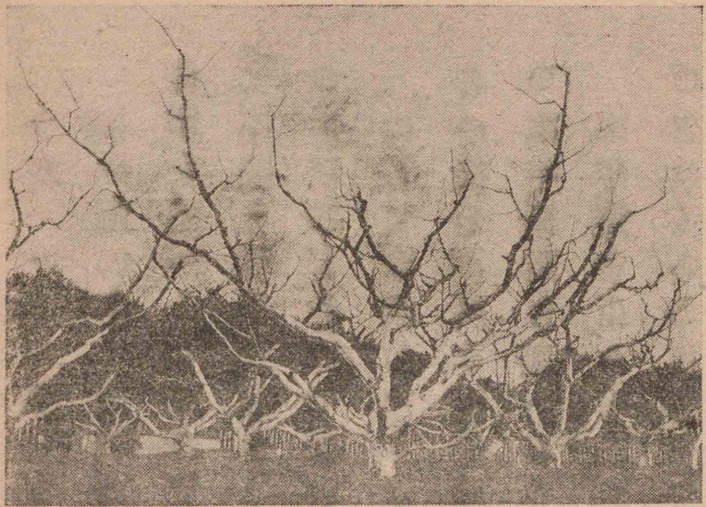
桃のなり枝をほどよく配置するには、圖のやうな盃狀仕立やこれに準じた形がよいといはれてゐる。長い枝、中くらゐな枝、短い枝を比べて見よう。

○よい樹形を作るには、どの枝を使つたら、よいだらうか。

○よい實を生らせるにはどの枝を使つたら、よいだらうか。

○たくさんの花芽をみんな残しておいても、桃が大きくなるだらうか。

○桃に集る養分は、どこで出来るだらうか。



うか。一つの桃を育てるのに、葉が何枚ぐらゐるだらうか。
○狭い所に多くの枝が出ると、どうなるだらうか。
樹形を整へるのに必要な枝や、桃を生らせるのに必要な枝を残して、不要な枝を間引かう。

○伸び過ぎる枝や、弱い枝も、都合によつては利用する。どんなにして利用したらよいか。

各の枝の不要な部分は切り捨てよう。

○來年、樹形を整へるのに使ふ枝は、どこから伸ばしたらよいか。
來年、實を生らせるのに使ふ枝は、どこから伸ばしたらよいか。

○どれくらゐに切りつめたらよいか。

○どんな芽の所で、切つたらよいか。

研究 いろ／＼な果樹の剪定をしよう。郷土の様子も調べて参考にし

よう。

○新しい枝は、どんな所から伸びるか。

○果物はどんな所に生るか。

三 果樹の手入れ

果樹園をよく耕して、肥料をやらう。

○郷土では、果樹園を何回耕すか。どんな深さに耕すか。

○郷土では、肥料を何回やるか。冬は、どんな肥料をやるか。

○郷土では、肥料の分量を、若い木と大きな木と古くなつた木とではどう加減して與へてゐるか。

○肥料は、どんな方法で、どんな所にやつたらよいか。

根はどの邊まで伸びてゐるだらうか。木の大きさととの關係

はないか。

果樹はいろくいな虫に傷められたり、病氣にかゝつたりする。

虫が木で冬越しをしてゐるかどうか、調べてみよう。目に見えなくても、いろいろな虫や病菌がひそんでゐるから、芽の伸びないうちに消毒しよう。石灰硫黄合劑は虫も病菌も殺す力がある。

○薬の濃さは、夏に使ふものと同じくらゐでもよいだらうか。

この後、來年の春まで、どんな手入れをしたらよいか、郷土の様子を調べて果樹の種類ごとに表に作つてみよう。



○いつ頃どんな手入れをするか。

○手入れを怠つたらどうか。手入れの時期が遅れたらどうか。

四 さし木とつぎ木

郷土で作つてゐる果樹は、どんなにしてふやしてゐるか、調べてみよう。

○實生苗を使ふものには、どんなものがあるか。

○さし木苗、株分け苗、取木苗を使ふものには、どんなものがあるか。それらの果樹では、實生苗は使へないだらうか。

○つぎ木苗を使ふものには、どんなものがあるか。それらの果樹では、さし木苗は使へないだらうか。

ぶどう、いちじくなどのさし木をしてみよう。

○郷土では、いつ頃さすのがよいといつてゐるか。
梨・桃などのつぎ木をしよう。

○つぎ穂には、どんなものを選んだらよいか。

○臺木には、どんなものがよいか。

○つぎ穂の芽が萎れないうやうにするには、どうしたらよいか。

○春は、いつ頃から果樹の樹液が動き始めるだらうか。

○臺木が吸ひ上げる水分の量を多くし、つぎ穂の失ふ水分の量を少くする方法は、ないだらうか。

○臺木とつぎ穂の傷口から水分を失はないやうにするには、どうしたらよいか。

○臺木とつぎ穂とは、どんな部分からくつつき合ふだらうか。
これらの苗をりつばに仕立てて、高等科修了記念の木にしよう。

第十六 苗 床

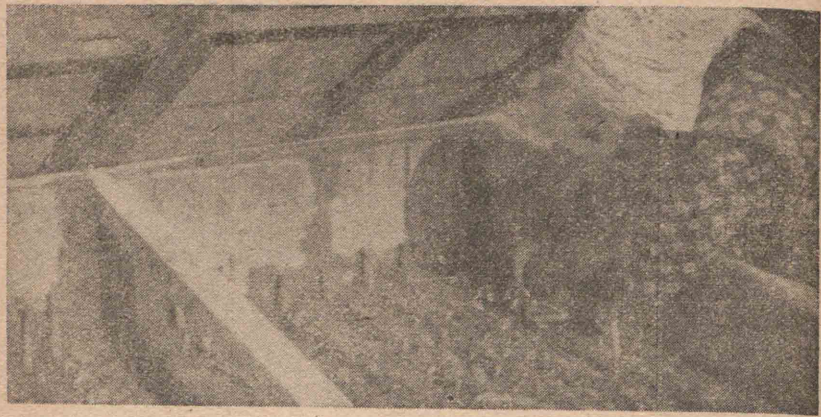
一 苗 床

きうり・かぼちや・なす・トマトなどの夏の野菜は、相當に暖かであればよく育たない。

○これらの野菜は、畝に直蒔ちかききしても丈夫に育つだらうか。又、畝の都合はどうだらうか、郷土の様子を調べてみよ。

○これらの野菜は、春暖かになつてから種を蒔いたら、いつ頃から生り始めるだらうか。

○早く生り始めた時と、遅く生り始めた時



とでは、どちらがたくさん生るだらうか。

○たべる都合は、いつ頃生るのがよいだらうか。

○これらの野菜を、いつ頃作つたら畠の都合がよいだらうか。

苗を早く仕立てるには、温い苗床を作つて、早く種を蒔かなければならない。

○晝間、よく温まるやうにするには、どんな圍をしたらよいだらうか。

○夜、冷えないやうにするには、どうしたらよいか。

二 温床

よい苗を仕立てるには、苗床の温度を二三十度ぐらゐに保つても、大抵五六十日ぐらゐはかゝる。

○私どもはいつ頃、苗を畠に植ゑたらよいか。去年、私どもが苗を植ゑた時のことや、郷土の様子を調べてみよう。

○その時期までによい苗を育てあげるには、いつ頃種を蒔いたらよいか。

○この頃、苗床に圍をしただけで二三十度ぐらゐに保つことができるだらうか。

○どんなにしたら、これぐらゐの温度に保つことができるか。

苗床の温度を高めるには、普通、藁落葉、家畜の寝藁などを、床土の下に踏み込んで、それらが微生物の働きで分解する時の熱を利用してゐる。微生物の働きは、材料が含んでゐる窒素の割合、水、空気の量などによつて違ふ。

○郷土では、どんな材料を使つてゐるか。

温床を作つて、よい苗を仕立てよう。

○材料は、どれくらゐの厚さに踏み込んだらよいか。

○床のまはりは、冷えやすい。温度が均一に出るやうにするには、どうすればよいか。

○踏み込みの固さで、温度の出方はどう違ふだらうか。

○材料を入れては水を掛ける。水の多少で、温度の出方はどう違ふだらうか。

○踏み込み後、温度計を床に差し込んで熱の出る様子をみる。

○数日たつても熱が出なかつたら、どうしたらよいか。

○熱の出方がむらだつたら、どうしたらよいか。

○踏み込み後、床の温度の變化を毎日調べて、圖表にしてみよう。床の温度が大體落ち着いたら、床土を入れて種を蒔く。床土は去年から用意しておいた肥えた土で、腐植に富み、水はけがよく、病菌のゐないものがよい。

○床土は、何寸ぐらゐの厚さに入れたらよいか。

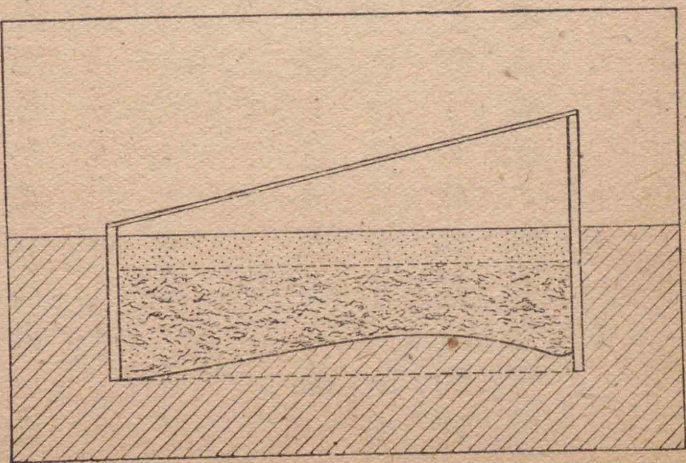
野菜の種類ごとに、なるべく別な枠に種を蒔く。種のおき間は、種類によつて加減する。

○蒔く前に、種をどんなに處理したら、蒔いた時、芽がよく出るか。

○芽が出るまでは、苗床をどんなにしておいたらよいか。

○芽が揃つて出たか。むらがあつたら、そのわけを考へよ。

○芽が出てからは、どんなにしたら、丈夫に育つか。



苗が大きくなつて、苗床が込み合つたり、床の温度がさがつて來たりしたら床がへをする。

○二度めの床も、踏み込みがあるだらうか。

○どんな天氣の日に、床がへをしたらよいだらうか。

○根づくまでは、どんな注意があるか。

苗が大きくなり、外の氣温がのぼつて來たら、

次第に外氣にあはせて苗を丈夫に育てる。

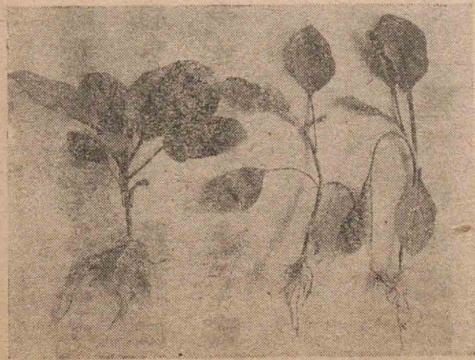
苗が大きくなつて、畝に植ゑる日が近づいた

ら、つぼみがついてゐるかどうかを調べよう。

○なすやトマトでは、何枚ぐらゐ葉が出ると

つぼみがつくか。

研究 うり類の雌花のつき方を調べてみよう。

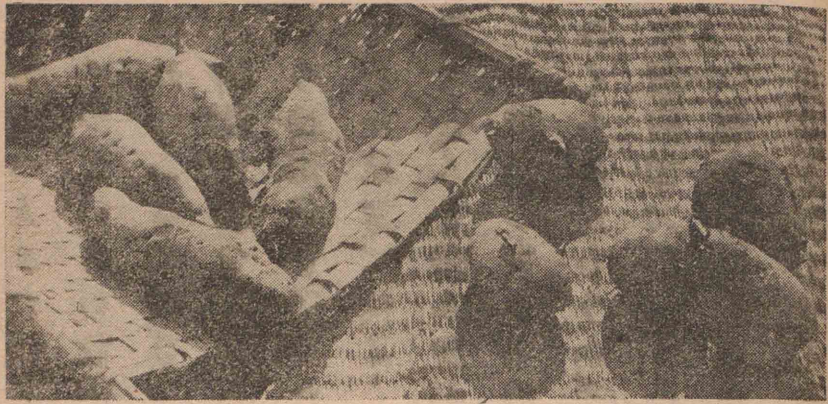


よい苗と悪い苗

第十七 さつまいもとじやがいも

一 人を養ふ力

鹿兒島縣山川町には、琉球から薩摩へ始めてさつまいもを入れた前田利右衛門を祀る徳光神社があり、島根縣大森町には、薩摩から石見に始めて入れた井戸平左衛門を祀る井戸神社がある。又、さつまいもの栽培を關東一帶に奨励した青木昆陽は、千葉縣幕張町の昆陽神社に祀られてゐる。愛媛縣瀬戸崎村には、四國にさつまいもをひろめた最初の人、下見吉十郎を頌徳する芋地藏がある。又、東



北方面へ入れた川村幸八の事蹟を表す碑は、仙臺に建つてゐる。さつまいもの栽培を奨励した人々が、このやうに後の世から慕はれてゐるのは、さつまいもの栽培が、當時、頻々と起つた凶作による饑饉を救つたからである。中國から四國・九州にかけて何萬人もの餓死者を出したといふ享保の饑饉にも、さつまいもの普及してゐた地方では、よくこれを免れることができた。さつまいもを作ると、人を養ふ力が、それほど多く生産されるのである。

一段歩の畠から得られるさつまいものもつてゐる發熱量は、どれくらゐだらうか、次の表を使つて計算してみよう。じゃがいも・水稻・陸稻・大麥・裸麥・小麥などについても、計算して比べてみよ。

○郷土の作物の收量をもとにして計算したら、どうなるか。
○各作物の今後の増産の見込みは、どうだらうか。

	一段歩當り收量	發熱量	備考
さつまいも	三三八貫	一二〇	
じゃがいも	二七一貫	七九	
水稻	八二貫 (二・〇石)	三五〇	玄米
陸稻	三七貫 (〇・九石)	三五〇	玄米
大麥	五六貫 (一・九石)	三五四	發熱量は精麥
はだか麥	五三貫 (一・四石)	三五一	(精麥歩どまり) 〇・七七
小麥	五〇貫 (一・四石)	三五八	

發熱量の大小だけでは、國民の食糧としての優劣を判断することができないのは、もちろんであるが、何といつても、さつまいもやじゃがいもは、非常時の食糧として極めて大切なものである。これを毎日の食糧にしたり、菓子や酒の原料にあてたりして、米・麥の

の品種を調べてみよう。

○いもの収量や、澱粉の含まれてゐる量は、どうだらうか。

○作り方や天気具合で、収量が著しく減るやうなことはないか。
郷土の品種も、だんくよいものにかへて行かう。

さいまいも増産の鍵は、丈夫で大きな苗を、適當な時期に植ゑつ
けることにある。私どもも、五月中下旬、大麥の黄ばんだ麥秋の頃
に、丈夫な苗を植ゑることが出来るやうにしよう。苗は十分に用
意して、よいものだけ使ふやうにする。

さいまいもは三十度ぐらゐの温度に一週間も保つておくと、芽
が揃つて出る。その後は、二十二三度ぐらゐで十分である。私ど
もは、どんな温床を作つたらよいだらうか。

○踏み込みの深さは、どれくらゐがよいか。踏み込みの材料は、

どれくらゐいるか。

○温度が、床全體にむらなく出るやうにするには、どうしたらよ
いか。

○床土には、窒素の多過ぎない肥えたものを使ふ。

種いもには、病菌のついてゐない五十匁乃至二百匁ぐらゐのも
のを、使ひ、薄く伏せ込んで、丈夫な苗を育てる。

○種いもが小さ過ぎると、どうか。大き過ぎると、どうか。

○黒斑病や、根腐れ病の病菌がついてゐるおそれがあつたら、種
いもの温湯消毒をする。

踏み込んでからは、床の温度に注意してゐて、温度が大體、落ち着
いた頃、種いもを伏せ込む。

○床の温度が高過ぎた時は、どうしたらよいか。低過ぎた時は

本圃又も
苗本、面積、
二丁、
徒長三丁又
一番苗、四割
残餘六割

どうしたらよいか。

苗が一寸ぐらゐになるまでは覆ひを掛けておき、その後、暖い時は日に當てるやうに努め、だん／＼伸びるにつれて、夜も霜のない限り寒さにあはせて、苗を丈夫に育てよう。

短期中作り

三 じやがいも作り

郷土ではどんな種いもを使つてゐるか、調べてみよう。

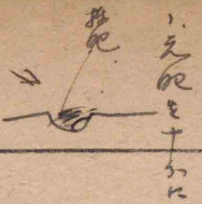
○ 去年の夏とれたいもか。 去年の秋とれたいもか。

○ ほかの地方から買ひ入れたいもか。

産地はどこか。 湿りやうな土、乾燥地、やうな土 どんなふうにして作つたいもか。

○ どんないもがよいといはれてゐるか。

じやがいもの萎縮病による被害は大きい。 この病氣は種いも



1. 発芽の時期
2. 冷(三)
3. 湿

や、或る種類のおぶら虫によつて傳はる。 そのおぶら虫は北海道、東北地方のやうな寒地や、そのほか山岳地方の高冷地、海岸の冷たい風の吹く地帯などには、少いといはれてゐる。

○ この病氣は、どんなにして防いだらよいだらうか。

雨が多く、氣温の變化の多い時は、疫病といふ恐しい病氣がはびこりやすい。

掘りあげる頃のじやがいもは休眠してゐて、畝に植ゑても芽を出さないが、その後、三四箇月もたつと休眠を終り頂きの方からだんだん芽を出すやうになる。 休眠を終つたばかりの頃植ゑると、少數の丈夫な芽を出す。 遅くなるにつれて、弱々しい芽が數多く出るやうになる。 一本の莖につくいもの數は大體きまつてゐる。 ○ 春早く植ゑるには、どんな種いもを使つたらよいか。

早く芽を出す
指(合)で
畝(不)陽

堆積り陰干し

除葉

一、五カ、五カ、
早くまき
二、乃、乃、乃、乃、
乃、乃、乃、乃、
乃、乃、乃、乃、
乃、乃、乃、乃、



○春遅く植えるには、どんな種いもを使つたらよいか。
○大きないもをとり入れるには、どうしたらよいか。
研究 休眠期間を長く、又は短くすることはできないものだらうか。
じゃがいもがよく育つてたくさんとれるやうに、工夫して植ゑよう。

私どもは、どんな品種のどんな大きさの種いもを選んだらよいだらうか。
○いつ頃とり入れができたなら、都合がよいか。
○郷土には、どんな害虫や病氣が出やすいか。
○私どものいもを作る所は、しん濕りやすい

茎 葡根



下肥と追肥とせよ

土壌の改良

摘花蕾

か。又、乾きやすいか。
郷土でじゃがいもを植ゑつける時期はいつ頃か。
○遅れるとどうか。早過ぎるとどうか。
じゃがいもは割合に温度が低く、水もちのよい軽い土によく育つものである。どんな作り方をしたらよいだらうか。
じゃがいもには、肥料分がたくさんいるから、堆肥を多く入れる。
○金肥が不足してゐる時は、何で補つたらよいだらうか。
十分に手早く入れをして、よく育つやうに努めよう。
○虫や、病氣や、雑草も、はびこらないやうにしよう。
○寒地・高冷地では、特に土寄せに注意しよう。
莖葉が黄色くなつたら、晴天の日に掘りあげ、日かげ干しにして、なるべくたくさん供出しよう。