改訂 廣島縣女子農業教科書

上巻

廣島縣教育會編纂

東京

合資會社 六盟館

375.9
H18
資料室

43404
教科書文庫
4
610
32-1938
~~20000
38660~~
20003
02914

廣島縣敎育會編纂

改訂 廣島縣女子農業敎科書

上卷

東京
合資會社 六盟館

資料室
中央図書館
375.9
Hi18

廣島大學圖書之印
広島大学
教
38660
図書

凡例

一、本書は廣島縣高等小學校女子兒童用農業教科書として編纂したものである。

二、本書は上下二卷より成り、上卷を第一學年に、下卷を第二學年に教授するやう教材を配當したるも、複式編成の場合をも考慮に入れた積りである。

三、本書は一學年約四十週、毎週學科教授一時間半の豫定を以て教材を採擇した。

四、本書は特に廣島縣農業の實際に留意して、一般農業に關する事項を網羅すると共に、女子に關係深き事項を重んじて編纂した。

五、教材の排列は季節を考慮せしも、更に教授者に於て地方の實狀に鑑み適宜斟酌し、一層鄉土化・實際化に努められんことを望む。

六、度量衡はメートル法を用ひ、從來慣用の單位を換算して概數を表示した。

七、本書の教授に當つては、成るべく多くの實驗・實習・試作に訴へ、眞の理解と體得をなさしめるやう工夫せられたい。

八、本書編纂に當つては、實際家の意見を徴し出來得る限り採擇した積りであるが、尙總べてを盡くす能はざりしは、事情の許さざるによるものなれば諒せられたい。

九、本書は匆卒の間に編纂せるものなれば、他日實際家の忠言に俟つて訂補完璧を期する考である。

昭和十三年四月

廣島縣教育會

改訂 廣島縣女子農業教科書 上卷 目次

第一課　農業……一
第二課　稻……二
第三課　種子及び選種……四
第四課　種子の發芽及び播種……六
第五課　苗代……七
第六課　茄(なす)と蕃茄(トマト)……九
第七課　瓜類……一一
第八課　移植……一三
第九課　田植……一四
第十課　土壤と肥料……一六
第十一課　稻の肥料と管理……一七
第十二課　養鯉……一九
第十三課　蔬菜の病蟲害……二〇
第十四課　大根と菘類(つけな)……二三
第十五課　中耕と除草……二四
第十六課　稻の病蟲害……二六
第十七課　害蟲の防除……二八
第十八課　病害の防除……三〇
第十九課　葱(ねぎ)と葱頭(たまねぎ)……三一
第二十課　甘藍類……三三
第二十一課　觀賞植物……三四
第二十二課　稻の收穫と調製……三六
第二十三課　麥類……三七
第二十四課　麥類の播種……三九
第二十五課　豆類……四〇
第二十六課　牛と馬……四二

目次

第二十七課　豚・家兎(かと)・山羊(やぎ)……四四
第二十八課　麥類の手入……四六
第二十九課　桃と梨……四七
第三十課　柑橘(かんきつ)と葡萄(ぶだう)……四九
第三十一課　柿と栗……五一
第三十二課　果樹の栽培と繁殖……五三
第三十三課　整枝と剪定(せんてい)……五五
第三十四課　果樹の病蟲害……五八
第三十五課　造林……六一
第三十六課　竹の栽培……六三
第三十七課　苗床……六四
第三十八課　蔬菜の特殊栽培……六五
第三十九課　甘藷と馬鈴薯……六八
第四十課　農家の心得……七〇

上卷目次　終

廣島大學圖書之印

改訂 廣島縣女子農業教科書 上卷

廣島縣教育會編纂

第一課　農業

農業

農業は土地を利用して植物を栽培し、又動物を飼養して人生の必要品を生産する産業である。

農業生産物

農業の生産物には、米・麥類等の如く人の食用となすもの、棉・藺等の如く衣服の原料に用ひるもの、藺(ゐ)・木材等の如く住居の材料として缺くことの出來ぬものがある。農業はかく衣食住の原料を産出する外、工業に原料を、商業に商品を供給するもので、其の盛否は商工業の盛衰にも大なる關係があり、ひいて國富の増減に影響することが大なるものである。

農業者の幸福

農業者は一家團欒(だんらん)して、日々野外に出て自然と親しみ、新鮮な

空氣の中で、動物を愛護し、植物の生育を樂しむので、精神は爽快に身體は强壯となり、堅實な生活を送ることが出來るから、長壽を保つものが多くて、幸福なばかりでなく、前述の如く重要な產業を職業として國家社會に貢獻することの大なるものである。

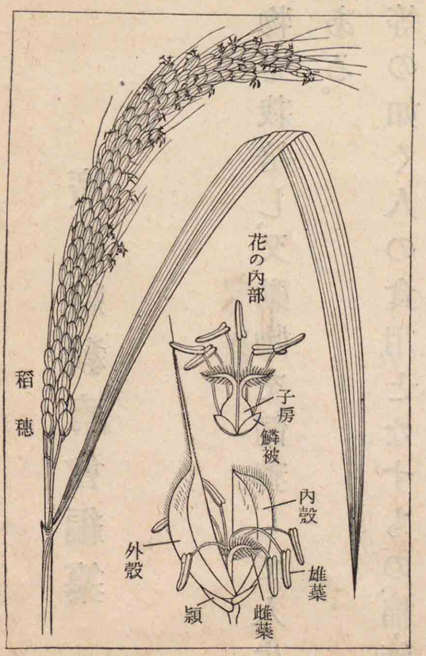
稻

稻の分類と用途

第二課　稻

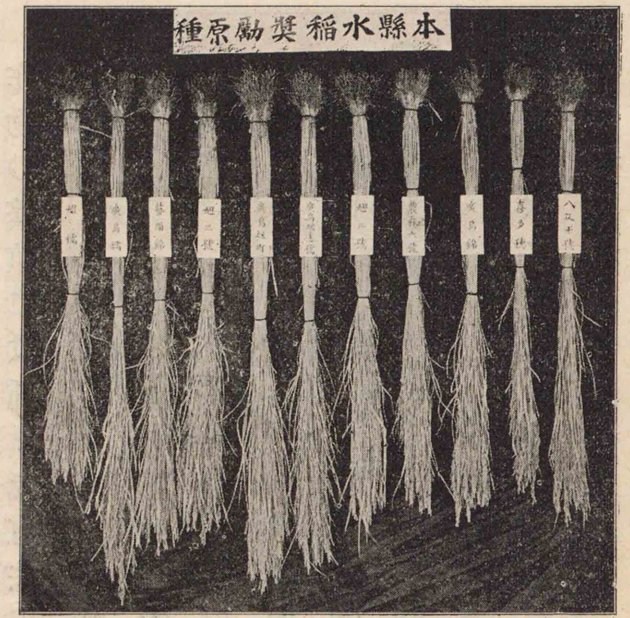
稻は我が國の作物のうち最も重要なるもので、その作付面積は內地三百二十萬ヘクタール餘、朝鮮・臺灣二百三十萬ヘクタール餘、收穫高は玄米で平年に於て內地約一千百萬瓲、朝鮮・臺灣四百萬瓲に及ぶ。

稻には水稻と陸稻、粳と糯の別がある。粳は飯に炊き、或は酒を造り、糯は餅・菓子等を製するに用ひ、藁も用途が廣い。



品種の選擇

廣島縣奬勵稻の品種
八反十號
喜多穗
廣島錦
水稻農林六號
旭二號
廣島晚生一號
廣島雄町
旭三號
藝備錦
旭糯



稻はまた成熟期の早晚により、早生・中生・晚生に分ける。早生は成熟は早いが分蘖少く、收量も概して少い。晚生は之に反する。

稻には數多の品種があつて各々特性を異にするから、農家はその土地に適當する品種を選んで栽培するやうにせねばならぬ。廣島縣では試驗調査を重ねた結果、左の奬勵品種を定め、縣立農事試驗場から原種を配布してゐる。

粳　早生＝八反十號・喜多穗。
中生＝廣島錦・水稻農林六號・旭二號。
晚生＝廣島晚生一號・廣島雄町・旭三號・藝備錦。

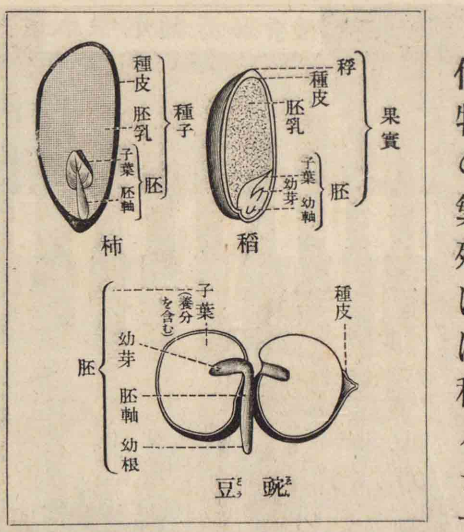
種子

下圖　大小の種子より生じた苗の比較
右、小種子から生じた苗
左、大種子から生じた苗

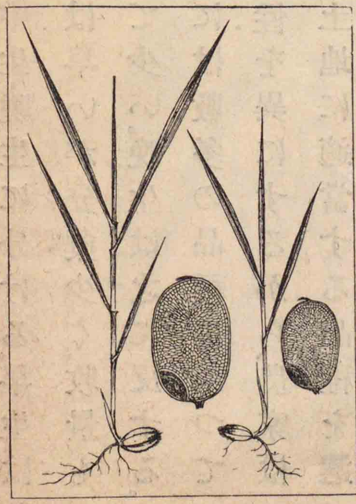
良種子

糯　早生＝廣島糯。
晩生＝旭糯。

第三課　種子及び選種



作物の繁殖には種々な方法があるが、種子を用ひる場合が多い。種子には稲・麥類等のやうに、種皮の中に胚と胚乳とがあるものと、豆類のやうに胚のみがあり、養分を子葉内に貯へてゐるものとがある。胚は發芽して幼植物となるもの、胚乳及び子葉は、幼植物を養ふための養分貯藏機關である。

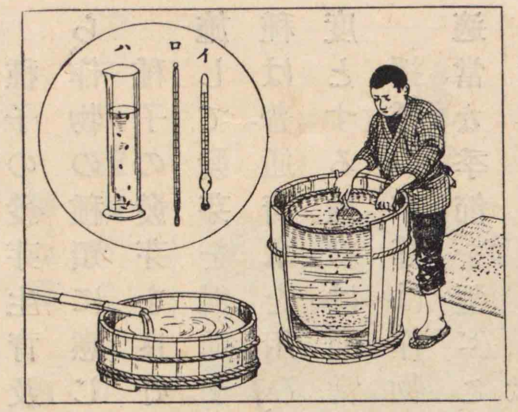


種子は系統の正しい母本から採つた、新鮮でよく充實した大粒のものがよい。熟度不整の種實や混種せるものは種子に適せぬ。

選種

塩水選

塩水選の圖
イ、ロ、比重計
ハ、塩水に種子を浸したさま



一般に重大な種子は、發芽力も發芽勢もよく、發芽後の成長も速であるから、重大な種子を選別して用ひる必要がある。

種子を選別するには篩・箕・颺扇等を用ひるが、精選するには比重選を行ふ。稲・麥類等の比重選には、通常塩水又は苦塩汁を用ひ、次のやうな溶液を造り、種子を笊に入れて其の中に浸し、よく攪拌して浮き上つた種子を掬ひ去り、沈んだ種子を清水でよく洗滌し、蔭乾にして播種に用ひるのである。

	比重	水二〇立に對する塩の量	水二〇立に對する苦塩汁の量
無芒粳籾及び皮麥	一・一〇―一・一三	三・八―四・九瓩	一二・〇―二〇・〇立

糯及び有芒粳籾	一・〇八―一・一〇	三・〇―三・八瓩	八・〇―一二・〇立
稞麥及び小麥	一・二四―一・二六	――	原液の儘

第四課　種子の發芽及び播種

種子の發芽

種子の發芽生育及び成熟には、水分・溫度・空氣が必要であるから、作物の種類に應じて、適當にこれを供給せねばならぬ。

種子の豫措

種子の發芽を良好にするため、播種前に浸水その他の手當を施して發芽を促進することがある。これを種子の豫措といふ。浸種は普通清水を用ひ、時々換水して種子の中心部まで濕ふを程度とする。種籾は通常四五日浸水するのが適當である。

播種の季節

播種の季節は、作物の生育や收量に大なる關係を有するから、適當な季節を選ぶことが肝要である。

播種の方式

播種の方式には、紫雲英や種籾のやうに撒播するものと、麥類のやうに條播又は摘播するものと、豆類のやうに點播するものとがある。作物の性狀と栽培法に鑑み、適當な方式を選ぶがよい。

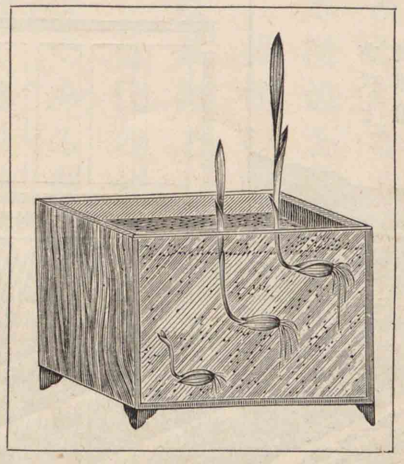
播種の疎密

播種の疎密は、種子の量や作物の生育・收量・品質等と大なる關係を持つものであるから、氣候・土質・栽培の目的等を參酌して、適當な播種量を定めねばならぬ。

覆土

播種後は普通、覆土をなして、種子の移動及び乾燥を防ぐ。覆土が淺きに失すれば、水分が不足して發芽を妨げ、深きに失すると過濕の害を被るから、種子の大小により覆土を加減し、極小の種子には全く覆土せず、鎭壓して藁・塵埃等を被覆するに止めるのが普通である。

播種深淺の試驗

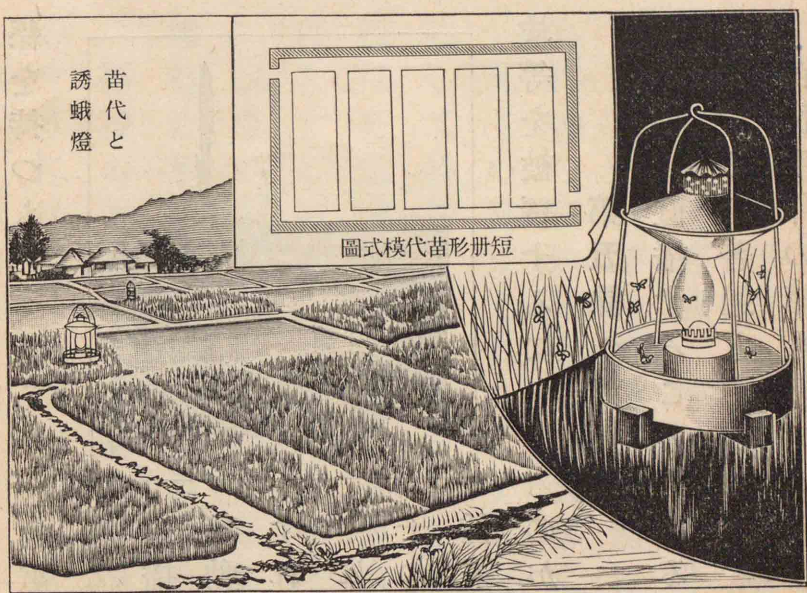


第五課　苗代

苗代

水稻は、直播することもあるが、苗代を設け苗を育てて、本田に挿秧するを普通とする。

「苗代半作」の諺もあつて、苗の良否は、稻の生育・收穫に影響する



苗代と誘蛾燈

ことが大であるから、特に良い苗を育てるやうに努めねばならぬ。

苗代の位置

苗代の位置は、水の掛引に便利で、日當り・風通しよく、肥瘠中庸で、管理に便利な所がよい。

苗代の整地

苗代は整地法によつて、平床苗代と揚床苗代との別があるが、揚床苗代が苗の生育がよい。

苗代の作り方

苗代田は適期に耕起して土塊を碎き、床幅百二十糎内外、通路三十糎内外、長さ適宜の短册形の播床を作り、肥料を施し丁寧に整地して播種する。

播種の適期

播種の適期は氣候により異なるが、廣島縣に於ては四月下旬乃至五月上旬である。

播種量

播種の量は、苗代一平方米につき種籾百瓦(約一合)位が普通であるが、なるべく薄播して強健な苗を育てるがよい。播種法には水播法と空播法とがある。

苗代の肥料

苗代の肥料は、油粕類・過燐酸石灰・草木灰等を用ひ、その大部分は基肥として整地の際施用し、一部分を追肥とする。

苗代の管理

苗代の管理上注意すべきことは、水の掛引・除草・病蟲害の防除等である。灌水は苗が六七糎に伸長するまでは、晴天の日中は稍〻淺く、その他は稍〻深く水を湛へ、その後は出來るだけ淺水とするがよい。雜草の中稗は特に注意して拔取り、病蟲害では稻熱病・螟蟲・浮塵子の防除に努めねばならぬ。

第六課　茄と蕃茄

茄と蕃茄

茄は古より、蕃茄は近來に至り、本邦各地に栽培せられてゐる重要な夏作蔬菜である。茄は煮又は漬物とし、蕃茄は生果の儘調

理し、或はトマトーソース・ケチャップ等として食用に供せられる。

何れも茄科の植物で、高溫な氣候を好み、肥沃な壤土・砂壤土によく生育するも、忌地性が強いから五ケ年位連作せぬがよい。

品種　優良品種には次のやうなものがある。

茄＝早生蔓細千成・眞黑・廣島長・佐土原等。

蕃茄＝スパークス、アーリアナ・ベストオブオール・ヘンダーソンフルーツ・マグローブ・ポンデローザ。

栽培法　これを栽培するには、普通二三月頃溫床に播種し、發芽後は二三回假植して、霜害の虞がなくなつてから、本圃に定植する。

本圃は丁寧に耕耡して適當の距離に植穴を掘り、基肥を施して植付ける。活着後は二三回追肥を施し、生育するに從ひ支柱を立て、蕃茄は腋芽を除き一本乃至二本仕立とし、中耕・除草・土寄・敷藁をなし、乾燥が甚だしければ畦間に灌漑するがよい。

收穫　茄は若い間に、蕃茄は過熟せぬ間に收穫する。採種用には形の正しい二番成りのものを十分に成熟させて用ひる。

病蟲害　病害には青枯病・立枯病がある。此の外茄には擬瓢蟲・夜盜蟲・蚜蟲・赤壁蝨等の蟲害もある。

第七課　瓜類

瓜類　瓜類は夏の蔬菜として缺くことの出來ぬもので胡瓜・越瓜・南瓜・冬瓜等が之に屬し、總べて雌雄異花の蔓性植物である。種類によつて異なるも、生食・煮食・漬物等として用途が廣い。

適地　瓜類は餘り土質を選ばぬが、概して日當りよい壤土・砂壤土によく生育する。

品種　品種の優良なものは次のやうである。

胡瓜＝落合・金澤・大青胡瓜・支那三尺。

南瓜＝縮緬・菊座・ハッバード・鹿ケ谷・絲南瓜・田尻。

西瓜＝大和西瓜・新大和・嘉寶。

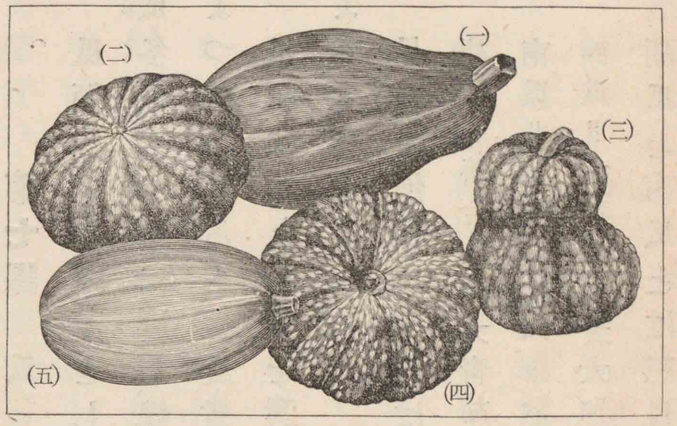
苗の育て方　胡瓜と南瓜とは三月中下旬頃溫床に播種し、發芽後二三回假

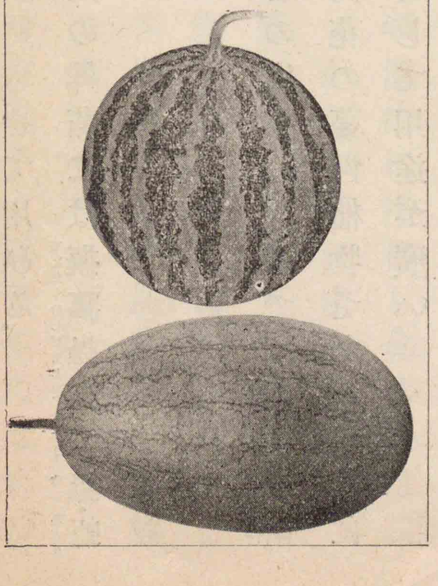
南瓜の品種　(一)ハッバード　(二)菊座　(三)鹿ヶ谷　(四)縮緬　(五)絲南瓜

栽培法

下圖　西瓜の品種　上、新大和　下、嘉寶

植して晩霜の虞なきに至り、本圃に定植する。越瓜と西瓜とは、根が脆弱で移植の際切れ易いから、四月下旬頃直播することが多い。移植せんとする場合には、豫め藁苞・小鉢・稲株・竹筒等に培土を入れて苗を育て、移植するも根の切れぬやうな裝置を施すことが必要である。





本圃は丁寧に耕起して、適當の距離に植穴を掘り、基肥を施して植付ける。西瓜・南瓜等は鞍築するがよい。活着後は二三回追肥を施し、胡瓜は支柱を立てて蔓を誘引し、南瓜・西瓜・冬瓜・越瓜等は敷藁を施して蔓を四方に伸長させる。

收穫

瓜類は總べて摘心した方が結顆がよい。胡瓜は節成種の外は本葉四五葉に達した時摘心し、發生する子蔓に結顆させるがよい。越瓜は孫蔓に結顆するから、本葉五六葉のときに摘心して四本の子蔓を發生させ、子蔓は更に二葉を殘して摘心し、各々の子蔓に二本づつの孫蔓を出させ之に結顆させるがよい。西瓜と南瓜とは本葉五六葉の時に摘心し、子蔓四五本を發生させ、これに結顆させ、一番成を多く得る。

瓜類中南瓜は開花が霖雨期の際には人工媒助を行ふがよい。

胡瓜と越瓜とは果實の發育度を見計らひ、西瓜は結顆部の巻鬚が枯れた頃、南瓜は十分成熟するを待ち採收するがよい。

病蟲害

瓜類の病蟲害には、露菌病・蔓割病・蚜蟲・瓜守等がある。

第八課　移植

移植

作物には本圃に直播するもののほかに、栽培上の都合で移植を必要とするものも多數ある。

移植の注意

移植の際植物が枯死し易いのは、根を損傷して水分の吸收量を減少し、蒸發量との間に均合ひを失ふためであるから、この點に留意せねばならぬ。故に豫め假植を行つて細根の發生を促し、且、苗の掘取を丁寧にして根の損傷を避けるとともに、移植の時期及び時刻を選び、或は日覆を施して水分の蒸發量を減少し、又は灌水・灌漑等によつて水分の供給を豊にし、或は植付肥として稀薄な液肥を施して活着を速ならしめる等の注意を要する。

樹木の移植

樹木類の移植は、嚴冬の候を避け、晩秋から早春の間又は梅雨期等を選び、根の損傷の度に應じて枝梢の一部を剪除して之を行ふのである。又大樹にあつては豫め根廻しをしておくとよい。

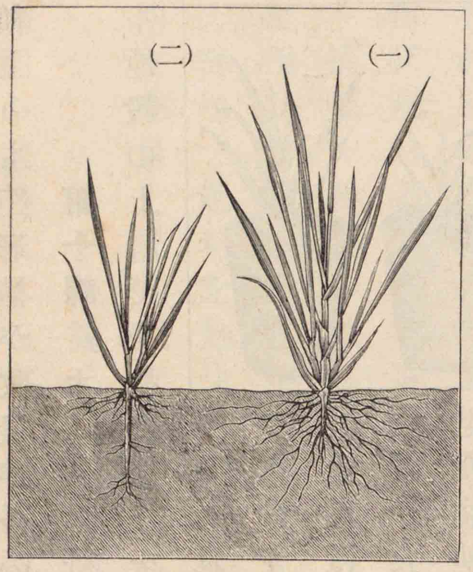
第九課　田植

田植

田植は古來近隣・親戚互に扶け合ひ、勞苦を忘れて田植唄面白く、女子を中心としてその技を競ふもので、農家年中行事中最要なものである。

時期

種籾を播いてから四五十日すると、苗は十五糎内外に伸び熟苗となるから、拔取つて田植を始める。六月上中旬頃が田植の適期である。この頃は恰も梅雨期で降雨が多いから、用水も十分で都合がよい。



淺植と深植との比較圖　(一)淺植したもの　(二)深植したもの

苗取

先づ苗代に十分水を湛へ、苗の根本を持ち莖を折らぬやう拔取つて、根部を揃へよく洗ひ、手頃の杷として本圃に運ぶ。

田植の心得

苗を植付けるには濫りに早きを競ふよりも、深植・腰折とならぬやうに、一株の本數を定めて、植繩に沿うて正しく植付ける習慣を作るやうにせねばならぬ。

植付距離

株間の距離、一株の本數は、品種・肥料・氣候・土質により一定せぬが、一平方米二十株内外、一株三四本が普通である。而して正方形植よりも矩形植が收量が多い。

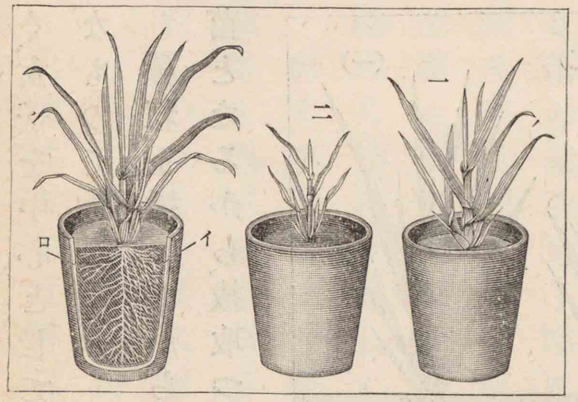
第十課　土壌と肥料

土壌

地殼の上層で膨軟な部分を土壌といふ。土壌は作物の根を支へ、且、これに養分や水分を給する役目を持つもので、農業上極めて大切なものである。

土壌の種類

土壌は礫・砂・粘土等のやうな、種々大きさの違つた土粒と、動植物の腐朽分解して生じた腐植とから成るもので、これ等のものが含まれてゐる割合によつて、礫土・砂土・埴土・壌土・腐植土等に大別せられ、各、性質を異にするから、農業を行ふには、土質に應じて作物を選び、栽培法をも研究せねばならぬ。



肥料施否の比較
一、肥料を與へたもの
二、肥料を與へないもの
イ、肥料を與へた方
ロ、肥料を與へない方

肥料

肥料は主として土壌養分の不足を補ひ、作物の生育を助け、收量の增加を圖るために施すものである。

肥料の種別

肥料には、下肥・硫酸アンモニア等の窒素肥料と、米糠過燐酸石灰等の如き燐酸肥料と、草木灰・硫酸加里等の如き加里肥料との別がある。又その効驗の速なるものを速効肥料といひ、効驗の徐に現れるものを遲効肥料といふ。

基肥と追肥

播種や移植の際に施す肥料を基肥(元肥)といひ、主に遲効肥料を用ひ、作物の生育中に施す肥料を追肥(補肥)といふ。

施肥の注意

總べて肥料を施すには、作物の種類と土質とに應じて、その時期と分量とを加減しなくてはならない。

第十一課　稻の肥料と管理

稻の肥料

稻の肥料は、本田整地の際に全體の七割位を基肥とし、殘量は土用入りの前後までに追肥として一二回に分け施用するがよい。卽ち自給肥料を基とし、之に肥効の遲速を考へて金肥を配し、

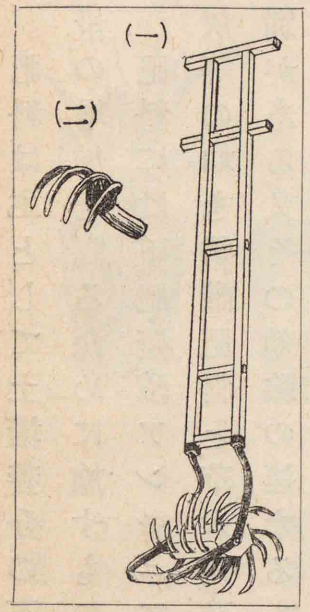
十アール當り窒素十二瓩、燐酸七・五瓩、加里九瓩内外の成分を施せば、四千二百瓩前後の收穫を擧げることが出來る。

灌漑

　稻は水濕を好む植物であるが、深水に失するのはよくない。挿秧當時は深水とし、活着後は淺水として土溫の上昇を援け、養分の分解、根の發育をよくして、分蘗を多くし莖を強くして倒伏せぬやうにするがよい。併し出穗期の前後には多量の水分を要するから、穗孕期より傾穗期までは深水とし、その後は次第に水を排除して熟期に入れば田面を乾すがよい。

　灌漑用水は、溫暖にして有害物を含まず養分に富むものがよい。

田の草取



(一)田打車
(二)雁爪

　水田の草取は雜草を除くばかりでなく、株間の土を軟げ空氣や溫熱を土中に通じて、根の發育を促すために行ふものである。

除草用具

　一番除草は、雁爪又は田打車を用ひ、二番除草・三番除草の際には、八反取を用ひ、四番除草は止草と稱し、後れぬやう手取とし丁寧に雜草を除き、田面を塗り付けて雜草の生じないやうにするのである。

第十二課　養鯉

養鯉

　農村には河川・池沼・水田など養魚に適する場所が相當にあるから、これ等を利用して、養鯉を行ふことは農家に好適せる副業である。

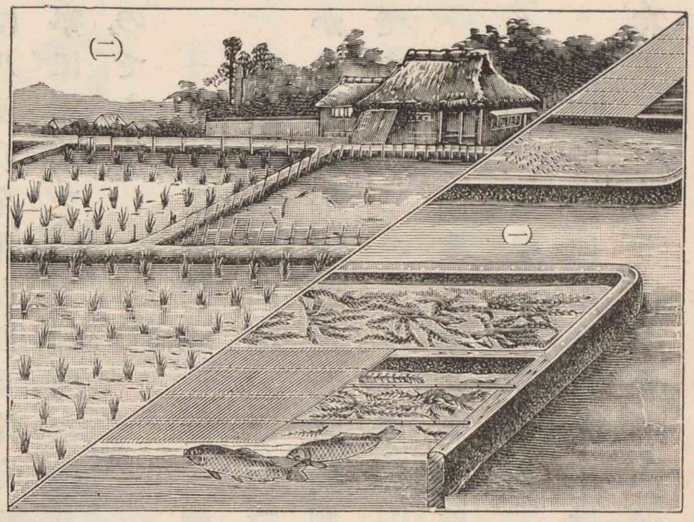
　養鯉を副業とする農家は、自家で蕃殖させることもあるが、稚魚を購入する場合が多い。

稻田放養

　稻田養鯉に用ひる水田は旱魃・水害の虞なき處を選び、畦畔を高くして約七糎の水深を保ち、所々に魚溜りを設けて、旱魃又は害敵襲來の際の避難所とし、水口には金網を張つて魚の脱出を

防がねばならぬ。稻苗の活着せる頃、生後一ケ月位の稚魚を放養する。一ヘクタールに千五百匹未滿なれば餌料を給しなくともよいが、これ以上放養する場合は一日一回乃至三四回給餌せねばならぬ。餌料には穀物の屑や諸種の粕類・米糠・田螺・蠶蛹の煮たもの等を用ひる。

秋季落水前には、體長約十五糎に達するから、之を捕へて圍ひ置き、翌年更に一年間飼育して販賣用とする。



鯉の飼育　(一)產卵池　(二)水田放養

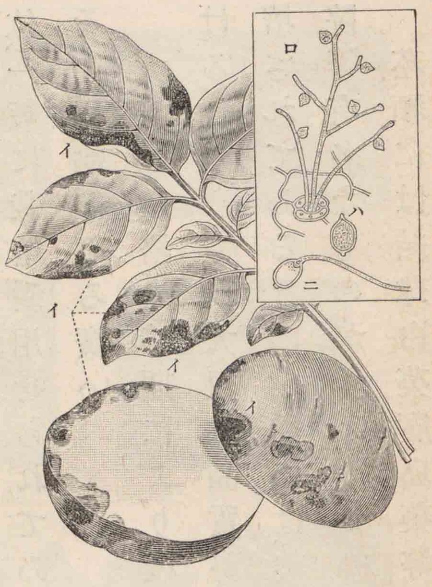
鯉の害敵

鯉の害敵には「かはをそ」・「いたち」・水禽等がある。

第十三課　蔬菜の病蟲害

蔬菜の病蟲害

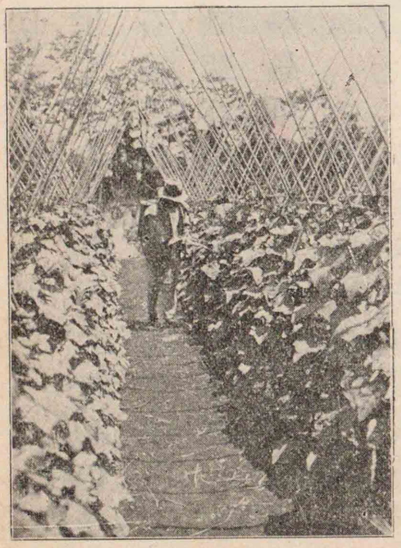
蔬菜類には種類が多いので病蟲害も多い。病害では茄類の青枯病・立枯病、胡瓜の露菌病、馬鈴薯の疫病、菜類の白斑病等が主なもので、害蟲では蚜蟲・赤壁蝨・夜盗蟲・瓜守・さるはむし・もんしろてふの幼蟲(青菜蟲)・かぶら蜂の幼蟲(黑菜蟲)等が主なものである。



上圖　疫病にかかつた馬鈴薯　イ、病斑　ロ、病菌の發芽したさま　ハ、同胞子　ニ、擔子梗

防除法

病蟲害の防除をなすには、(一)一般に抵抗性の強い品種を選んで栽培すること、(二)連作せぬこと、(三)肥料の配合に注意すること、(四)圃場を清潔に保つこと、(五)被害植物を適當に處置すること、(六)適當なる藥劑を使用

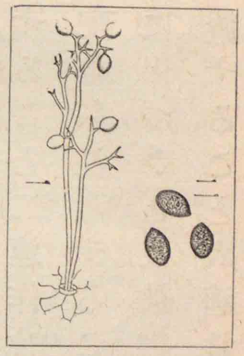


下圖　ボルドー液を胡瓜に撒布してゐるさま

防除藥劑
一、ベト病原菌
二、同胞子

することが大切である。

病害豫防に使用する藥劑中の主なるものは、ボルドー液・銅石鹼液・石灰・草木灰等にして、害蟲驅除には除蟲菊石鹼水・デリス石鹼・除蟲菊石油乳劑等のほか、優良なる販賣驅蟲劑が使用せられる。



第十四課　大根と菘(つけな)類

用途

大根と菘とは、之を作らぬ農家なく、又之を食べない人もない位、一般に栽培愛用せられてゐる蔬菜で、煮食・生食・漬物等としてその用途が頗る廣い。

大根の品種

大根は栽培の時期により、秋大根・春大根・夏大根・時無大根に分ける。このうち秋大根は品質が最も優れてゐるので、最も廣く栽培されてゐる。その品種には、美濃早生・うぐろ・宮重・練馬・方領・聖護院等有名なものが多い。

菘類

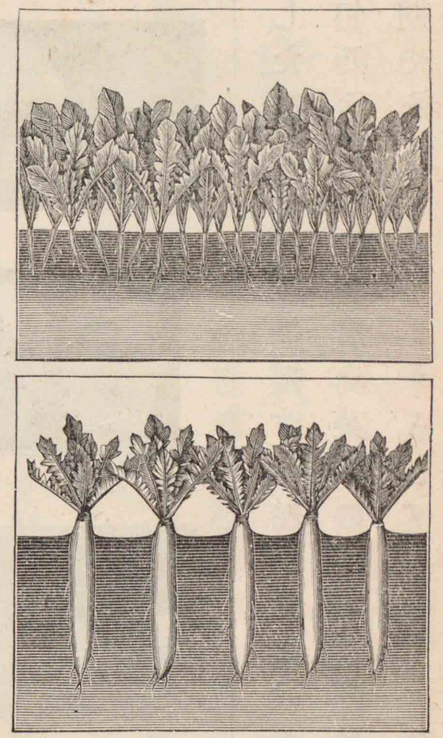
菘類には結球白菜・廣島菜等の數種がある。結球白菜は、柔軟美

包頭連白菜　芝罘白菜
直隷白菜　山東白菜
京菜　廣島菜　體菜

味で漬物及び煮食用として珍重せられ、直隷(ちよくれい)・芝罘(チーフー)・山東・愛知・野崎・茨城・松島・包頭連等有名な品種が多い。

栽培法

これ等を栽培するには、肥沃で作土の深い土地を選び、八月中下旬頃丁寧に整地をなし、種類や品種に應じて、適當に基肥を施した後、條播又は摘播する。結球白菜は八月中下旬、大根は八月下旬乃至九月上旬、廣島菜その他の菘類は九月上中旬が播種の適期である。



上圖　間引を行はないもの
下圖　間引を行つたもの

發芽後は數回間引を行ひ、種類品種に應じて二十糎乃至四十五糎の株間とする。生育中は時時追肥を施し、中耕・除草を行ひ、病蟲害の防除に努め、又結球白菜は十月中下旬、結球保護のため結束するがよい。

收穫

收穫は十月中下旬頃から十二月にかけて行ふが、稀には翌春に及ぶこともある。

京菜・壬生菜・大芥菜等は秋季に苗を仕立て、晩秋に至つて移植し、初冬の頃から翌春に亘つて採收するのが普通である。

第十五課　中耕と除草

中耕

耕耡によつて膨軟となつた土壤も、人が踏みつけ又は雨雪等の作用で、自然に固結するから、作間を耕起して氣水の流通をよくし、根の滋殖に適するやうにせねばならぬ。この作業を中耕といふ。

中耕の方法

中耕は作物の幼時には淺く、成長するに從ひ深くし、成熟期に近づけば之を止める。

土寄

土寄は根本に沃土を盛つて生育を助けるとともに、倒伏を防ぐ効がある。蔬菜類では根部の露出を防いだり、軟白する目的で行ふ場合もある。

雜草

作物の栽培中も圃場には種々の雜草が生ずる。雜草は作物に比し甚だ强壯で、自然に放任すると忽ち繁茂して土地の養分を吸ひ取り、空氣の流通、日光の透射をさへぎり、作物の生育を不良にするものであるから、努めてこれを除かねばならぬ。

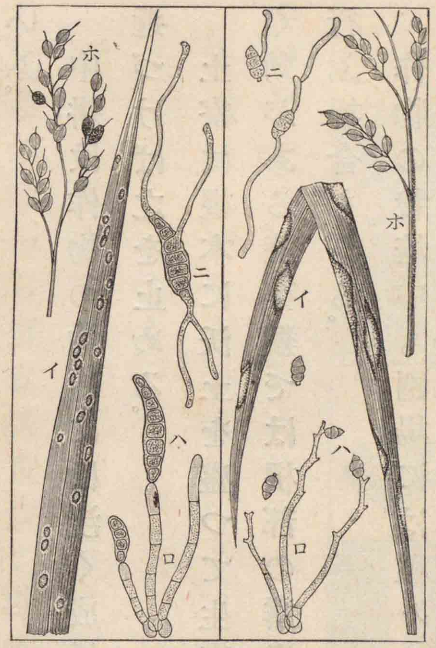
除草の方法

農家は雜草の繁殖法をしらべ、種子によるものは開花前に除去し、地下莖・匐枝によるもの等は丁寧に掘取つて燒却せねばな

らぬ。なほ「上農は草を見ずして草を取り、中農は草を見て草を取り、下農は草を見て草を取らず」といふ教に鑑み、上農たるやうに心掛けねばならぬ。

第十六課　稻の病蟲害

稻の病害中最も恐るべきは稻熱病である。本病は稻熱病菌の寄生によつて起るもので、葉や穗首に褐色の斑點を無數に生じ、發育を中止して枯死し、又は白穗を生じて收穫が減少する。之を豫防するには、病氣に強い品種を選び、健全な苗を仕立て、冷水の灌漑、密植等を避け、肥料の配合に注意し、殊に窒素肥料の過用を戒めねばならぬ。既に發生した後は、木灰又は石灰ボルドー液を撒布す



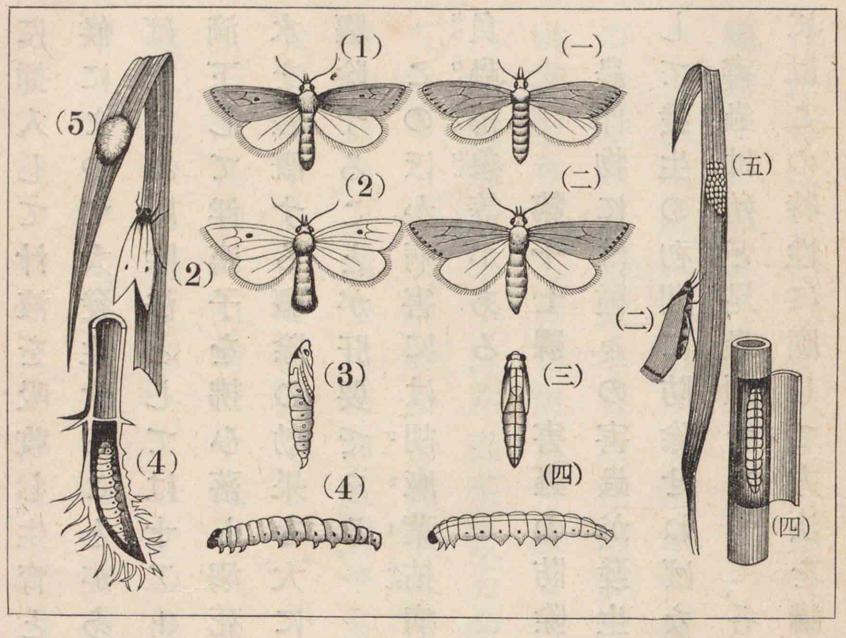
稻熱病

右圖　稻熱病
イ、被害葉
ロ、擔子梗
ハ、胞子
ニ、胞子發芽の狀
ホ、穗首稻熱

左圖　稻胡麻葉枯病
イ、被害葉
ロ、擔子梗
ハ、分生胞子
ニ、胞子發芽の狀
ホ、稻籾發病の狀

るがよい。

稻の害蟲の主なものは螟蟲・浮塵子等である。螟蟲は蛾が苗代に飛來して產卵し孵化した幼蟲が、稻の莖中に蝕ひ入り大害をなすもので、一年に二回の發生を繰返すものと、三回の發生を繰返すものとある。何れも秋季出穗期の前後に發生したものは白穗を生じ、收量を減少する。防除法としては蛾の誘殺・捕殺の外、採卵、流葉・心枯・葉鞘變色莖等の切取、稻株・被害藁の處理等を行ふことが肝要である。



螟蟲

二化螟蟲
(一)成蟲雄　(二)同　雌　(三)蛹　(四)幼蟲　(五)卵塊

三化螟蟲
1.成蟲雄　2.同　雌　3.蛹　4.幼蟲　5.卵塊

浮塵子

浮塵子には種類が多い。いづれも蕃殖が速で針狀の口器を莖に挿入して汁液を吸收し、生育と稔熟とを害するものである。天候によつて大發生することがあるから、注意して豫防に努めねばならぬ。驅除法としては十アール當り三立乃至五立の石油を滴下して浮塵子を拂ひ落し溺死させた後、灌漑水を排除して淸水を灌漑する。浮塵子の幼蟲時代に驅除することが肝要である。

このほか病害には、胡麻葉枯病・白葉枯病・菌核病、害蟲には蝗・泥負蟲・椿象等がある。

第十七課　害蟲の防除

農作物には種々の害蟲が發生するものであるから、常に注意して發生の初期に防除せねばならぬ。

害蟲防除の方法

害蟲は殆ど昆蟲類であつて、各〻特性を有するから、これが防除には、この特性に應じて方法を講ずるがよい。卽ち天敵の利用、耕作法の改善、藥劑の灌注、害蟲の經過と驅除の適期等を考慮して驅除する如きである。

防除藥劑の種類

害蟲驅除に使用する藥劑の種類は甚だ多いが、最も普通のものは、除蟲菊石鹼水・石油乳劑・硫酸ニコチン(接觸劑)及びネオトン・砒酸鉛(毒劑)、二硫化炭素・靑酸ガス(燻蒸劑)等である。

除蟲菊石鹼水

除蟲菊石鹼水は、除蟲菊粉・石鹼各〻七瓦位を二立の水に溶解して造るもので、幼弱な害蟲は大てい驅除することが出來る。除蟲菊は殺蟲力強く比較的廉價であるから、之を原料として驅除劑を製造することは望ましい。

石油乳劑

石油乳劑は、石鹼六十瓦を一立の水に入れ、加溫して溶解した後、二立の石油を加へ、二三分の後火からおろし、強力噴霧器等を用ひて手早く、且、十分に約十五分間攪拌して調製する。之が使用法は、害蟲の種類及び驅除の時期、被害作物の種類により、十五倍乃至三十倍に稀釋して灌注する。

除蟲菊加用石油乳劑

石油乳劑調製の際、除蟲菊粉を加用したものは、除蟲菊加用石油乳劑といひ、前者に比し殺蟲力が一層強い。

第十八課　病害の防除

病害の原因

作物の病害には、溫度・濕度・光線・肥料等の生理的原因によるものと、菌類の寄生によるものとの二つがある。

病害の豫防

病害を豫防するには、肥培管理に注意して作物を強健に育てることが最も大切である。

ボルドー液製造の圖

病害菌の殺滅

菌類の寄生に原因する病害は、病原菌傳染の經路によつて、或は連作を避け、或は土地・種苗の消毒をなし、或は殺菌劑を撒布して病原菌を殺滅し、以て蔓延を防止せねばならぬ。農業上廣く使用される殺菌劑は石灰ボルドー液である。

石灰ボルドー液

石灰ボルドー液は、水十立に對し硫酸

銅・生石灰各、六十五瓦乃至百二十五瓦の割合で、一定の方式により溶解混合して造るものであつて、硫酸銅の水に對する割合によつて〇・六%式・一%式等と稱する。

製造の順序は、硫酸銅と生石灰を各、別器に溶解した後、第三の容器に兩液を同時に徐々に移入しながら、十分攪拌するのである。この藥液は調製後十四五時間經過すれば、効力が減少するから、調製後はなるべく速に使用するがよい。

第十九課　葱と葱頭

葱と葱頭

葱と葱頭には一種の強い香氣と甘味とがあり、煮食用又は香辛料として賞味される。特に葱頭は貯藏・運搬に耐へるから、近年需要を增加し、葱と共に盛に栽培せられるやうになつた。

種類及び品種

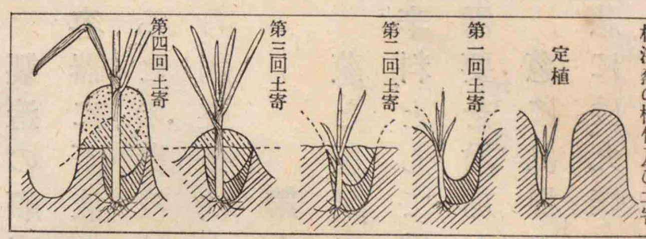
葱には根深葱と葉葱との別がある。根深葱には、千住・下仁田・葉葱には、九條・岩槻・觀音等の良種があり、葱頭では黃葱頭が最も廣く栽培せられる。

氣候・土質

葱は冷涼な氣候を好み、大ていの土壤に栽培出來るが、表土の深い埴壤土に品質の良いものができる。性連作を忌むから、毎年土地を替へて栽培するがよい。

苗の育て方

　葱の播種は春秋二回之を行ふ。一平方米の冷床に、約三竏の種子を播き、薄く覆土して更に藁を覆ひ時々灌水する。發芽後は追肥・除草を行ひ、苗が十五乃至十八糎に成長せる時本圃に定植する。その條間・株間は葉葱と根深葱とで異なる。

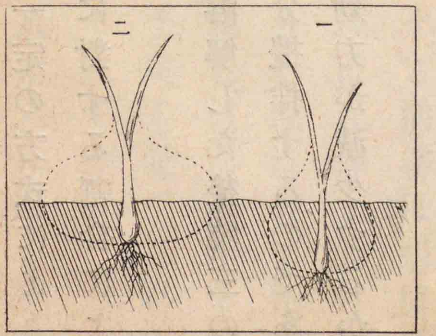


根深葱の植付及び土寄

根深葱の栽培

　根深葱の栽培は、深い植溝を作り、その底に淺く植付け、生育するに從ひ屢〻施肥・土寄をなして軟白を行ふ。

下圖　葱頭深植の害を示す　一、深植した苗　二、淺植した苗



葱頭の栽培

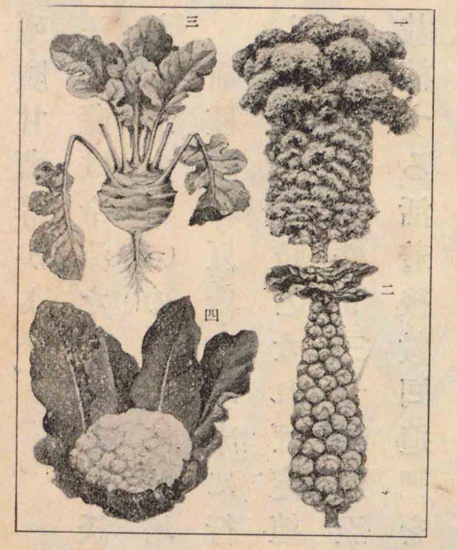
　葱頭は九月中下旬、葱と同樣に冷床で苗を育てて、十一二月又は翌春本圃に定植する。

　本圃は畦幅五十糎乃至六十糎の距離に作條を作り、基肥を施して覆土した後、十五糎内外の間隔に苗一本づつを植付け、中耕・除草・追肥をなし、鱗莖が發育して莖葉の大部分が枯死した頃收穫する。

第二十課　甘藍類

甘藍の用途

　甘藍は十字花科に屬する西洋蔬菜で、滋養分に富み、諸種の料理に用ひられ、近時各地に盛に栽培せられるやうになつた。



種類

甘藍の種類　一、羽衣甘藍　二、子持甘藍　三、蕪菁甘藍　四、花椰菜

　甘藍類には、普通甘藍・羽衣甘藍・子持甘藍・花椰菜（はなやさい）等の別がある。そのうち最も普通に用ひられるものは普通甘藍で、品種は多いが、サクセッション・中野早生・豐田早生・サダヤ・野崎早

品種

觀賞草花

一 てっぱうゆり　二 フリージヤ　三 けし　四 パンジー
五 すゐれん　六 カーネーション　七 チューリップ　八 すゐせん
九 ひなげし　十 ダーリヤ　十一 カンナ　十二 のうぜんはれん
十三 スヰートピー　十四 ゼラニウム　十五 アネモネ　十六 きんちやくさう
十七 シクラメン　十八 グロキシニヤ　十九 ヒヤシンス　二十 シネラリヤ
二十一 ベゴニア　二十二 コスモス

生・廣甘藍等がよい。

氣候・土質 甘藍は冷涼な氣候と肥沃な埴壤土とを好み、連作を忌む性があるが、大ていの土地に栽培することが出來る。

栽培法 播種は春・夏・秋・冬冷床に行ひ、本葉二枚の時から二回假植をなし、本葉七葉位となれば定植する。本圃は丁寧に耕し、畦幅七十糎乃至八十糎、株間三十糎乃至六十糎に植穴を掘り基肥を施して栽植する。活着後數回追肥を施し、中耕・土寄及び害蟲の防除に努め、生育の狀況によつては斷根することもある。

甘藍は人爲の改良によつて結球性を得たものであるから、種子の選擇、苗の選別、施肥・管理等に細心の注意を拂つて、この特性を發揮させねばならぬ。球が十分に發育して緊(しま)つたものから順次採收する。

花椰菜 花椰菜は花塊を食用に供するもので、栽培法は甘藍に準ずる。

第二十一課　觀賞植物

花卉の種類

「花を愛するものに惡人なし」といふ諺があるが、花は人の眼を樂しませるとともに、之を栽培して觀賞すれば、よく己が心情を高雅にし、家庭の和樂を增すことが出來る。

花卉類には朝顏やコスモスのやうに、春季播種すれば年內に開花して枯死する一年草と、罌粟・スヰートピー等のやうに秋季播種すれば翌年に開花して枯死する二年草と、芍藥・花菖蒲・百合・ヒヤシンス・ダーリア等の如く、冬季には莖葉枯死するも、根莖・球根は永年存續して、春になれば發芽成長するものと、萬年青・蘭の如く常綠で、越年する多年草とがある。多年草は宿根草・球根草・越年草に分ける。草花の外に觀賞する樹木類がある。これを庭木といひ、鉢栽培するものを盆栽といふ。

庭木

庭木には「つつじ」・櫻・藤・桃等のやうに花を賞するものと、松・杉・金松・公孫樹・竹・蘇鐵等のやうに樹姿又は莖葉を賞するものとがある。

草花類

草花類は春秋の二期、冷床又は平鉢に播種し、苗を仕立てて移植するが、移植を忌むものは直播し、種子を生じないものは株分・挿木等により、球根類は球根の植付により、木本性のものは接木・挿木・壓條等により繁殖する。

肥料

肥料は油粕類・下肥等の腐熟したものを用ひ、窒素肥料に偏らぬやうにせねばならぬ。

鉢植

鉢植は鉢底の穴に土止を施し、砂を入れ、その上に腐葉土・細土・砂等を以て調製した培養土を盛りつつ植込み、八九分通りまで土を入れて灌水する。

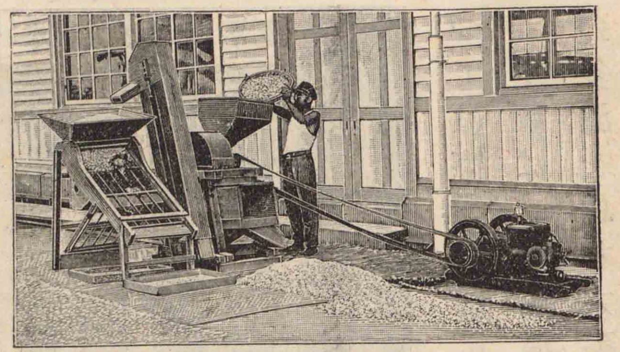
第二十二課　稲の收穫と調製

稲刈取の適期

稲はその熟度を乳熟期・糊熟期・黄熟期・枯熟期等に分つが、刈取の適期は黄熟期である。黄熟期に收穫すれば米の品質も良く、收量も多いが、早きに失すれば、青米多く、收量少く、遲きに失するも、收量減少し米質を損する。

乾燥と扱落

刈取つた稲は、稲架にかけて十分陽乾した後、稲扱をなし、颺扇にかけて芒・粃等を除き、籾を莚に擴げ、更によく乾燥して籾摺を行ふ。乾燥不十分の籾は、籾摺の際稃の分離が悪いばかりでなく、碎米・傷米を生じ玄米の光澤悪しく、貯藏中變質し、また蟲害を受け易い。



米の調製圖

調製

籾摺を終らば颺扇・萬石簁等を用ひて、玄米から稃、摺り殘りの籾、青米・碎米・土砂等を除いて調製を終る。籾から玄米を得る歩合は、容量で五割内外である。

俵裝

調製を終つた玄米は、正確にはかつて縣規定の俵裝を施し、米穀檢査を受け、農業倉庫に入れるか、自家に貯藏して置き、市場の狀況を見て販賣するが良い。

第二十三課　麥類

麥類

用途

廣島縣奬勵麥の品種 右より 稞麥 紅梅十號 こびんかたぎ 濕氣不和 白珍子 大麥 倍取十一號 小麥 畠田 農林四號

適地

麥類は、稻に次ぐ重要な作物で、大麥・小麥等があり、大麥は更に皮麥と稞麥とに分け、また麥粒の條數によつて二條麥・四條麥・六條麥に分ける。

本縣麥奬勵原種

大麥は飯に炊き、家畜の飼料とし、或は味噌の原料とする。皮麥は尙麥芽を造つて、麥酒・飴の製造に用ひる。小麥は製粉してパン・麵類・麩・糊・菓子等を造り、また醬油釀造の原料とする。

麥稈は屋根を葺き、敷藁に用ひ、堆肥の原料となし、品種によつては麥稈眞田にも製する。

麥類は一般に溫和で乾燥せる氣候に良品を產し、殊に成熟期の多濕を忌む。大麥に適する土質は、砂壤土又は壤土で、小麥は稍、粘質な暖地を好むものである。

整地

品種

廣島縣奬勵品種

播種の適期

麥類の整地は、排水良好の土地では平作とし、濕氣の多い土地では畦作とする。

麥の品種は非常に多いが、廣島縣では奬勵品種を定め、縣立農事試驗場で原種を栽培配布してゐるから、これを栽培するが良い。

廣島縣奬勵麥の品種は次の通りである。

稞麥＝紅梅十號・こびんかたぎ・濕氣不知。

大麥＝倍取十一號・白珍子。

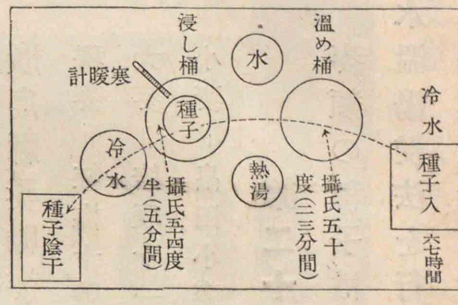
小麥＝畠田小麥・農林四號。

第二十四課　麥類の播種

麥類の種子は、播種に先だつて黑穗及び斑葉病豫防のため冷**水溫湯浸法**を行ふがよい。

播種の時期は土地の氣候により異なるが、廣島縣では十月中

麥種子冷水溫湯浸法の圖



下旬から十一月上旬に播いたものが成績がよい。小麥は稞麥よりも、稞麥は皮麥よりも稍々早目に播くがよい。不整地播は播種の適期を逸しないやうにすることを、主目的としたものである。

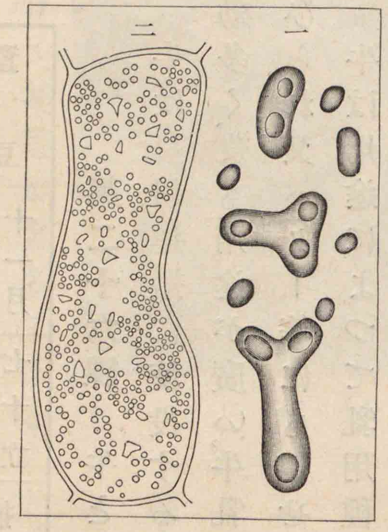
播種量 播種量は栽培法や播種期によつて一定せぬが、一アール當り大麥三百瓦乃至四百瓦、小麥・稞麥は三百瓦乃至五百瓦を普通とする。

播種法 整地が終らば五十糎乃至七十糎每に作條を切り、施肥して條播するのが普通である。播種するには、作條全面に播下して播幅を廣くするやう心掛けるがよい。覆土は厚薄の何れにもかたよらないやうに注意せねばならぬ。豫め土混りの堆肥を作り置き、覆土に使用すれば生育が良好である。

第二十五課　豆類

種類 豆類は荳科に屬し、嫩莢又は穀實を收める作物で、大豆のほか豌豆・小豆・豇豆・菜豆・蠶豆・鵲豆・落花生等がある。

用途 豆類の穀實は、蛋白質と脂肪とに富み、滋養の効が多いから、用途廣く、その莖葉は窒素に富み、飼料又は綠肥として貴ばれる。



根瘤バクテリヤ　一、根瘤バクテリヤ（廓大）　二、根瘤の斷面に於ける細胞內の根瘤バクテリヤ（廓大）

肥料 荳科植物は根瘤バクテリヤとの共生によつて空氣中の遊離窒素を攝取するから、窒素肥料は初期に少量施用するだけでよいが、燐酸・加里は十分使用した方が收量が多い。

栽培法 豆類は一般に連作を忌むから、これを緩和するには整地の際石灰・木灰等を十分鋤込むがよい。

豆類の栽培概要は次のやうである。

種類	播種期	播種量（十アール當）	播種法	條間	株間	收穫期	收量（十アール當）
豌豆	十月 十一月	六十立 七十立	摘播	六十 九十糎	三十 六十糎	五六月	三百 四百立

大豆	五六月	六十立 七十立	摘播	六十糎	三十糎	十月	二百立 三百立
小豆	五六月	四十立	摘播	五十糎 六十糎	二十糎 三十糎	八月	二百立
豇豆	五六月	五十五立 七十立	摘播	七十糎 九十糎	三十糎 六十糎	八九月	二百立
菜豆	五六月	七十立	摘播	七十糎 九十糎	三十糎 六十糎	八九月	二百立
蠶豆	十月 十一月	六十立 七十立	摘播	六十糎	三十糎 四十糎	五六月	二百立 三百立

第二十六課　牛と馬

牛

牛は農耕運搬に使役するほか、その肉と乳とは美味で滋養の効多く、皮も用途が廣い。牛乳は生乳のほか煉乳（コンデンスミルク）としても廣く用ひられ、又バター等にも製せられる。

牛の種別と品種

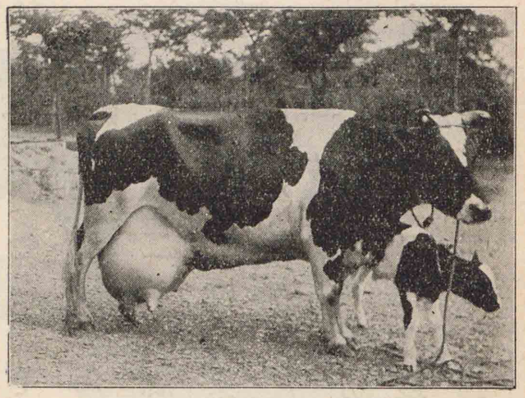
牛は用途によつて乳用種・肉用種役用種に大別する。ホルスタイン・エーアシャー等は乳用種、短角牛（ショートホーン）は肉用種、日本牛やその改良種、朝鮮牛は、役用種又は役肉兼用種である。

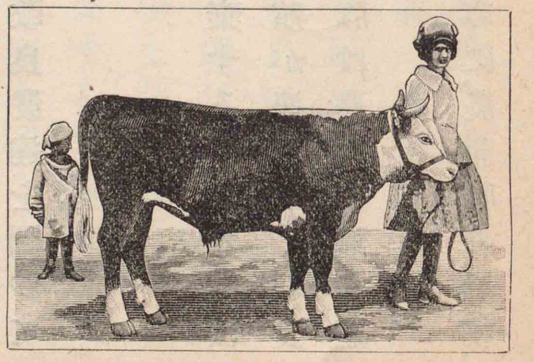
馬

馬は乘用・駄用・輓用として使用するほか、軍馬として國防上大切である。

馬の種別と用途

馬は乘用種・輓用種・駄用種に大別し、それぞれ多くの品種がある。日本馬では、薩摩（さつま）馬・南部（なんぶ）馬などがよく、外國種ではアラブ種・英國純血種（サラブレッド）・アングロノルマン種・ペルシュロン種等が著名である。





牛　上圖　ホルスタインとその仔　下圖　米國少女の牛の飼養

飼養

牛馬の飼料は牧草・藁等を主とし、之に大麥・米糠・麩（ふすま）等を混じ、時時牧草をも與へるがよい。

管理

皮膚はよく掃除し、蹄（ひづめ）の手入を怠らず、常に衛生を重んじ、適度に運動させ、その取扱には愛情を第一としなければならぬ。

畜舍

畜舍は高燥で日當りのよい所に設け、敷藁は度々取替へて清

廣島縣と牛

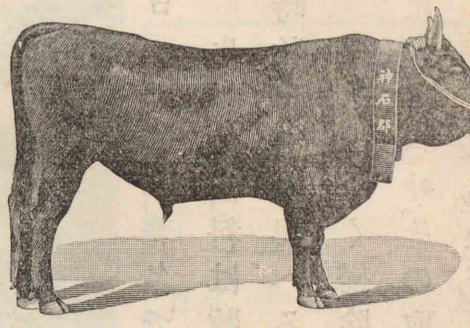
神石牛（豐滿號）

豚

飼養

潔を保つことが肝要である。

廣島縣は本邦有數の牛の產地で、神石牛とその改良種である廣島種は、その最たるもので、畏くも　大正天皇の轜車を曳き奉つた豐滿號は實にこの種に屬するものである。縣では神石郡油木町に種畜場を、比婆郡七塚原にその支場を設けて、畜產の改良發達を圖つてゐる。



第二十七課　豚・家兎・山羊

豚は食用又は工業原料に供せられ、殆ど廢棄する所がないばかりでなく、一方肥料を生產し、しかも成長・蕃殖が速で、よく粗食に耐へ、飼養管理も亦頗る容易であるから、養豚は農家に最も適當した副業として近年頓に隆盛に赴いた。

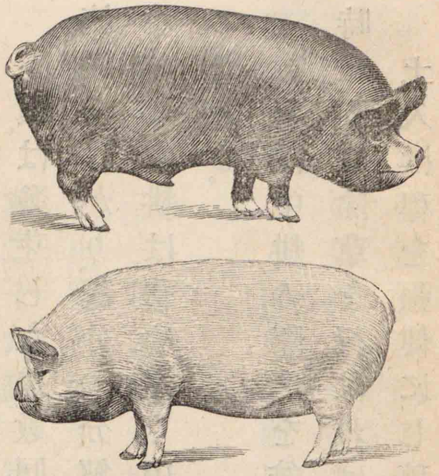
又豚は性强健で飼料を選ぶことが少いために、農產物の屑物、

上圖　バークシャー種
下圖　ヨークシャー種

豚舍・管理

家兎

飼養



厨房の殘物などの廢物を利用すれば、飼養費は比較的低廉で濟む。飼料は多くは煮て普通一日三回與へるが、仔豚には四回位與へるが良い。

豚舍は乾燥の地を選び、床及び四壁を堅牢に作り、運動場を設け、嚴冬の候には防寒の裝置を要する。又豚舍は常に掃除し皮膚は淸潔に保ち、衞生に注意して、健康を圖ることが肝要である。

家兎は蕃殖・發育共に速で、飼養も容易である上に、近來肉のほかに良質の毛を合はせ產する改良種が出來たので、漸次盛に飼養されるに至つた。

家兎を飼養するには、先づ前面に金網を張り、床を竹張とした箱を作り、之に一頭づつ入れて豆腐粕・青草・麬等を與へれば良い。

山羊　中耕　除草　土入

一年五回位の蕃殖をなし、一回に四頭乃至八頭位の愛らしい仔兎を産む。

山羊は性頗る活潑で跳躍して可憐な鳴聲を發する愛すべき家畜である。飼養が簡單で、濃厚美味にして良質の乳を産するので、近來自家用として多く飼養される。飼養法は大體牛に準ずればよい。

第二十八課　麥類の手入

麥類は發芽した後數回中耕を行つて土壤を膨軟にし、氣水の流通をはかり、養分の分解を助け、根の滋殖を促すやう努めねばならぬ。中耕は初め淺く、中頃稍深く、その後また次第に淺くするのである。

除草は中耕の際之を兼ね行ふけれども、雜草の發生甚だしい時は、特に除草を行はねばならぬ。

土入は稈を强健にし穗揃をよくして、品質を良好にする効があるから、普通三四回これを行ふ。

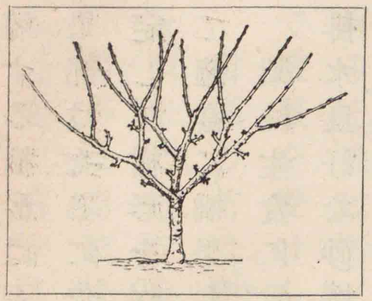
踏壓　追肥　桃　適地　品種　栽培法

又莖葉の徒長を抑制し、凍害を輕減し、分蘖を促す目的を以て踏壓を行ひ、なほ穗孕前になれば、土寄を行つて倒伏を防ぐやうにする。

追肥は二三回適當の時期に施すが、『彼岸過ぎての麥の肥』の諺もある如く、止肥と稱する最後の追肥は、彼岸前に終るが良い。

第二十九課　桃と梨

桃は生食に供し、又罐詰・ジャム等の原料に供せられる。



桃の盃狀形仕立

性温暖の氣候を好み、排水良き砂壤土に最もよく適する。

多くの品種があるが、アムスデンジュン・橘早生・離核水蜜・土用水蜜・六六園水蜜(六水)・白桃・エルバータ・タスカム等が有名である。

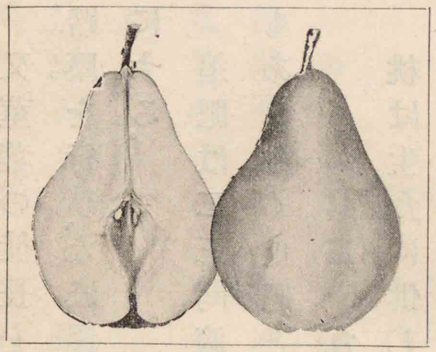
桃は實生の桃・李などに、切接又は芽接して繁

梨
適地
品種
梨の品種 バートレット
栽培法

殖する。樹形は盃狀形仕立が最もよい。自然の儘に放任すると、結果部は次第に先端部に移り、下枝は枯死して樹形を亂すから、剪定して樹形を保ち、結果を促さねばならぬ。落花後は樹勢に應じて適當に摘果し、果實が拇指大とならば袋掛をする。

梨は生食に供し或は酒を釀し、又罐詰とする。氣候溫和にして排水良好な砂壤土に良品を產する。

梨には和梨・洋梨の別がある。和梨の品種では眞鍮・獨逸・長十郎・二十世紀等、洋梨ではバートレット・プレコース等が有名である。



梨は實生梨・榲桲等に枝接又は芽接して繁殖する。樹形は通常棚作とするが、圓錐形仕立・盃狀仕立等もある。何れも夏季と冬季とに剪定して樹形を整へ生育を調節し、花芽の着生を促して結果を適度にすることが肝要である。果實が指頭大に發育する迄に一二回摘果を行ひ、袋掛をして蟲害を防がねばならぬ。

肥料は樹齡・結果の多少等を考慮して、過不足のないやうに施用するが良い。

第三十課　柑橘と葡萄

柑橘の種類
適地
苗木
整枝

柑橘には蜜柑類・甜橙類・文旦類・金柑類・柚類等がある。廣島縣は早生溫州・溫州蜜柑・ワシントン、ネーブル、オレンヂ・レモン・夏橙等の產額・品質共に全國有數の產地である。柑橘類は溫暖な氣候を好み、土地は砂又は礫を混じた粘壤土で、南又は東南向の傾斜地で寒風を受けぬ處が最もよい。

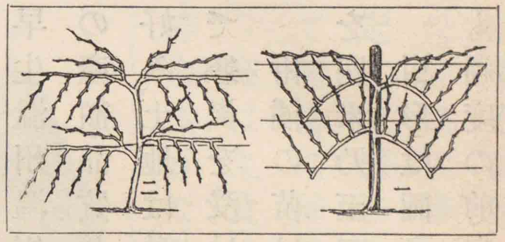
柑橘の苗は、枳殼・柚等の實生に居接して養成し、三四年生の苗を四米乃至五米の間隔で本圃に定植する。

樹形は圓頭狀又は自然形とし、徒長枝・冗枝・枯枝等は剪除するも、過度の剪定は愼しまねばならぬ。

肥料　採收　一、ホーイブレン仕立　二、ニッフェン仕立　葡萄　適地　品種　繁殖

肥料は樹種・樹齢・結果の多少等により適宜配合して、早春の候と夏秋の候とに施用する。

十一二月の候に至り、成熟したものから採取し、選果して貯藏し置き、市況に應じて販賣する。



葡萄は果實を生食するほか、葡萄酒・乾葡萄・ジャム・果汁等に製する。

溫暖で降雨の少い氣候を好み、排水のよい砂壤土・礫壤土に優品を産する。

葡萄には品種が多いが、廣島縣の風土に適するものは次のやうである。

早生種＝グリーンマウンテン・ゼツシカ。
中生種＝デラウェア・キャンベルスアーリー。
晩生種＝甲州。

繁殖は普通挿木によるが、接木する場合もある。

整枝　肥料　摘果　柿　品種

整枝法には棚作・垣作・株作等が多い。葡萄は前年生の充實せる種枝から出た新梢に結果するものであるから、毎年良好な種枝數本を殘し、他の枝は冬季剪去するのである。新梢は伸長するに從ひ、適當に誘引するがよい。

肥料は窒素に比し、燐酸・加里分を稍〻多く配合して毎年二三月頃に施用する。

發芽後は冗枝の剪除、果穗・果粒の間引をして、果實の發育を圖るとともに、袋掛して之を保護するがよい。

第三十一課　柿と栗

柿は古來我が國に栽培せられ、よくその風土に適し良品を産する。溫暖な氣候では土質を選ぶことは少いが、礫壤土又は粘壤土に最も適する。

柿の品種は多いが、甘柿では富有・天神御所・花御所・禪寺丸、澁柿では祇園坊・西條・蜂屋・横野などが優良である。右の中西條と祇園

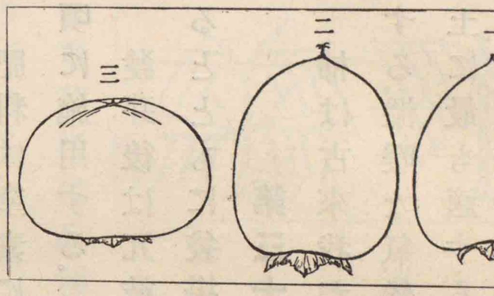
繁殖
柿の品種
一、祇園坊
二、西條
三、富有
整枝
剪定
摘果
施肥
袋掛

坊とは廣島縣の原産で、祇園坊は白柿・烘柿に、西條柿は白柿・醂柿に適する。富有は品質が優良なため近來著しく栽培が多くなつた。

柿は實生砧又は君遷子砧に、居接法によつて切接をして繁殖させる。

樹形は從來自然に放任してゐたが、九十糎乃至一・二米の所から數本の枝を出させ、短幹の半圓形に仕立てるがよい。

柿は前年生のよく充實した種枝から出た新梢に開花結實するものである。種枝の多い時は



過度に結果して、樹勢が衰へ翌年は結果しないことがある。この隔年結果を防ぐには、冬季剪定の際種枝を間引き、結果を調節すると共に、六月下旬適度に摘果するがよい。また適度の施肥は必要である。蒂蟲の多い土地では、六月下旬頃袋掛或は砒酸鉛撒布

栗
品種
栽培法
果實の効用
農家と果樹栽培

を行ふがよい。

栗は我が國の風土に適し、南面せる礫壤土は最も適地である。果實は乾栗・燒栗とするほか、調理用にも供する。材は質が硬くて腐朽しないから、建築用材・鐵道枕木等に用ひられる。

品種には豐多摩早生・銀寄・岸根・鹿ノ爪・霜被等がある。

山野に自生してゐる芝栗に、優良品種を接木して、剪定整枝を行ひ、適當に施肥すれば良果を得ることが出來る。

第三十二課　果樹の栽培と繁殖

果實は美味にして香氣に富み、生食すれば爽快を覺え食慾を増し、健康を増進する等の効があるので、果實を食することは益々盛になつて來た。

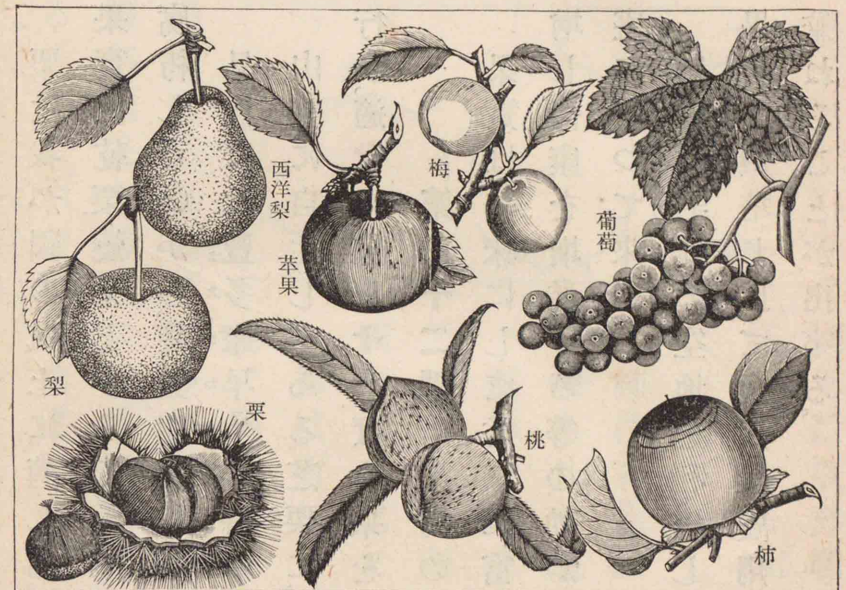
農家は宅地の空地を利用したり、山野・荒地等を開墾耕起して果樹を栽培し、以て食用・販賣用に供するならば、趣味と實益とを兼ねることが出來る。

接木

枝接

果實類

芽接

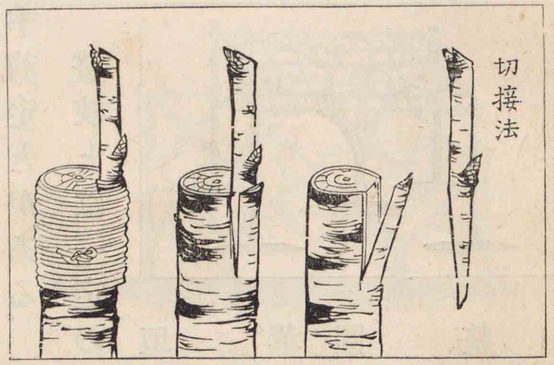


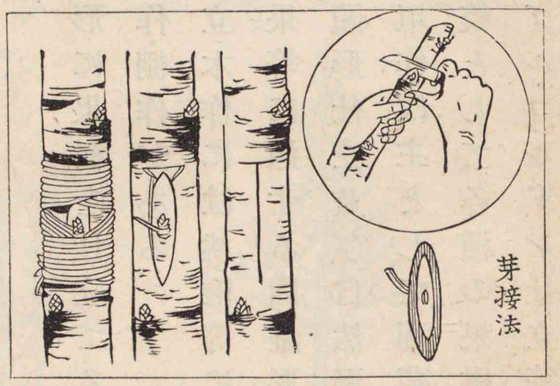
果樹の繁殖は特別の場合のほか、實生苗木によることなく、接木苗によることが多い。接木には枝接と芽接とがある。

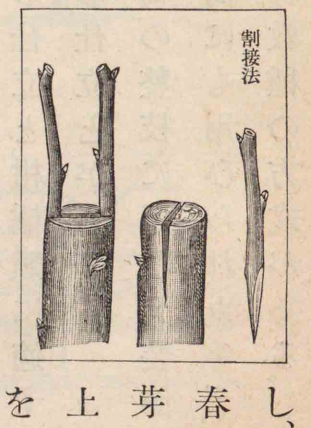
枝接には切接・割接・合接等があるが、普通行はれる方法は切接で、三月頃果樹の發芽前砧木を切斷して、之に目的とする果樹の枝を接穗として、接着させるもので、砧木を掘上げて接木するを揚接といひ、定植のまま接ぐを居接といふ。

芽接は八月頃砧木の皮部を丁字形に切開き、接木せんとする木の芽を削り取つて挿入緊縛

接木法の圖


切接法


芽接法


割接法

挿木

整枝と剪定

し、翌春接芽の上部を切り發芽伸長させる。

接木のほか、挿木により繁殖する場合もある。

挿木法は、三月頃適當な濕氣を保てる圃場に挿床を作り、之に十五糎位に切斷せる穗木を挿入して防乾に努め、發芽發根させるもので、葡萄・無花果等はこの法による。

第三十三課　整枝と剪定

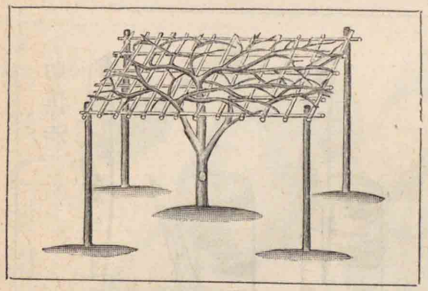
果樹類は自然のままに生育させると、枝梢が徒長して樹姿の

整枝法の種類

立木作

棚作

垣作



整はない上に、結果少く樹齢も短いものであるから、適當に剪定・整枝を行つて樹形を整へ、日光の照射、空氣の流通をよくし、結果を多くして美果を収めると共に管理に便し、裝飾の目的をも達するやうにせねばならぬ。

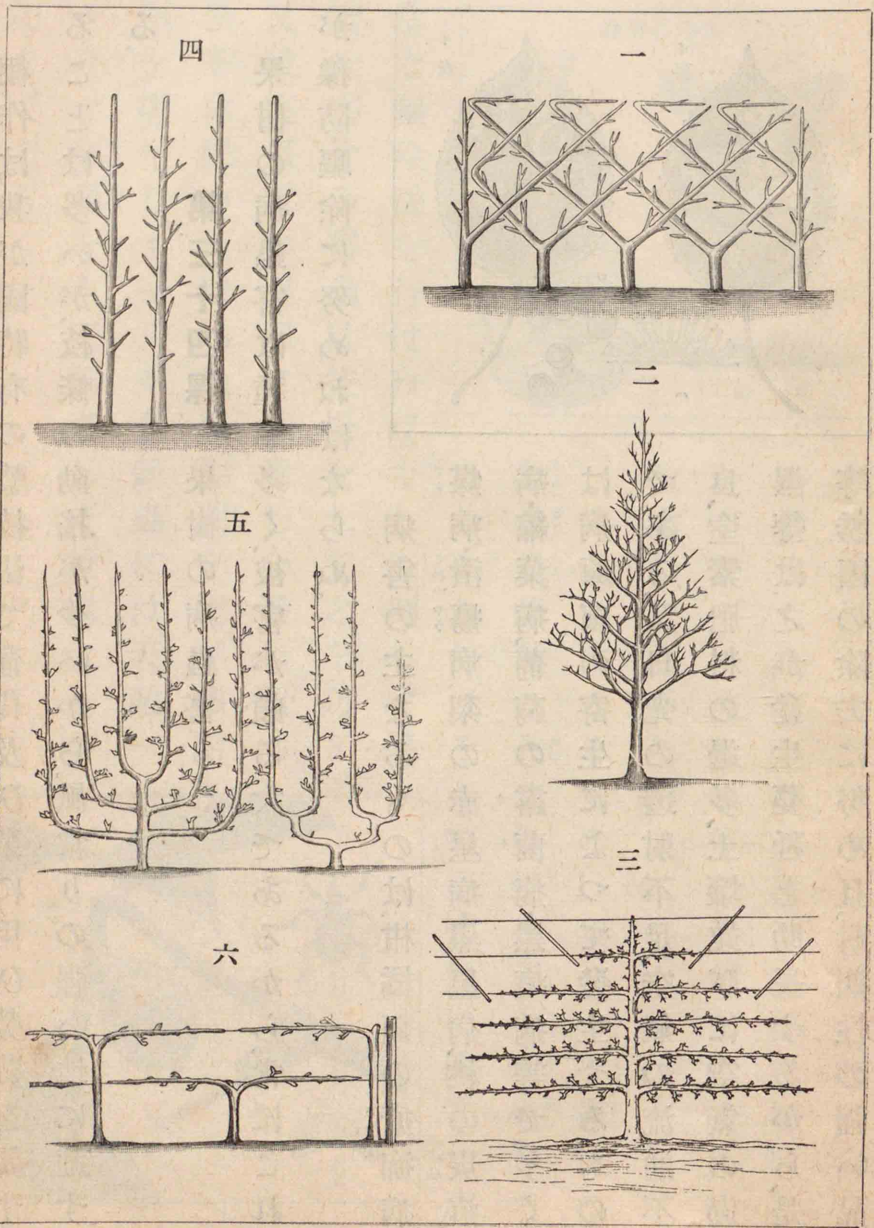
剪定には、夏季生育中に行ふ夏季剪定と冬季休眠中に行ふ冬季剪定とがある。

整枝とは一定の形に果樹を仕立てることをいふので、立木作・垣作・棚作がある。

立木作には桃・梅等に適する盃狀形仕立と、梨・苹果（りんご）等に適する圓錐形仕立と、柑橘類に適する圓頭形仕立及び自然形仕立とがある。

垣作は主として葡萄の整枝に用ひ、又裝飾的整枝として各種の果樹にも用ひられ、カンデラーブル・コルドン仕立等數種の方式がある。

整枝法
一、ダイヤモンド
二、圓錐形
三、パルメット、ホリゾンタル
四、直立コルドン
五、カンデラーブル
六、水平コルドン



棚作

果樹の病蟲害

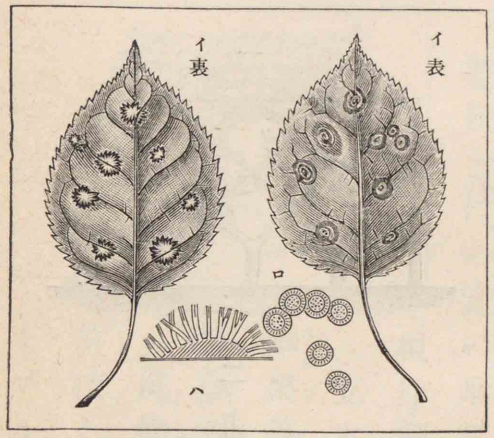
病害

梨の赤星病
イ、被害葉
ロ、ハ、同病菌の胞子とその斷面

棚作は我が國特有の整枝法で、葡萄及び梨に用ひ、勞費を要することは多いが、枝條の動搖が少いから、風當りの強い地に適する。

第三十四課　果樹の病蟲害

果樹の病蟲害は種類多く、被害が頗る大であるから、常にこれが豫防・驅除に努めねばならぬ。



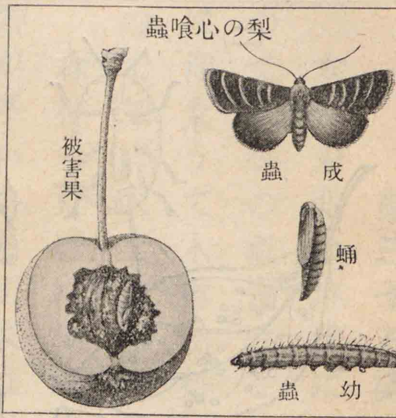
病害の主なるものは、柑橘類の瘡痂病・煤病・潰瘍病、梨の赤星病・黒星病、桃の炭疽病・縮葉病、葡萄の露菌病・黒痘病等で、多くは病原菌の寄生によつて發生するものである。又日光の透射不足、空氣の流通不良、窒素肥料の過多、土壤竝びに空氣の過濕等は之が發生蔓延を助長するから、是等誘因の除去に努め、且、耐病性の強い品

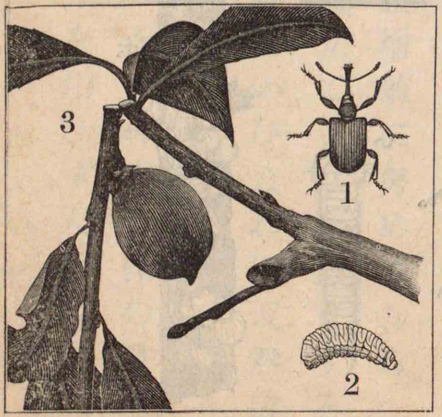
種を選擇して栽培するがよい。既に病害が發生したならば速に被害部を切取るか、ボルドー液その他の藥劑を灌注又は塗布して蔓延の防止に努めねばならぬ。

害蟲

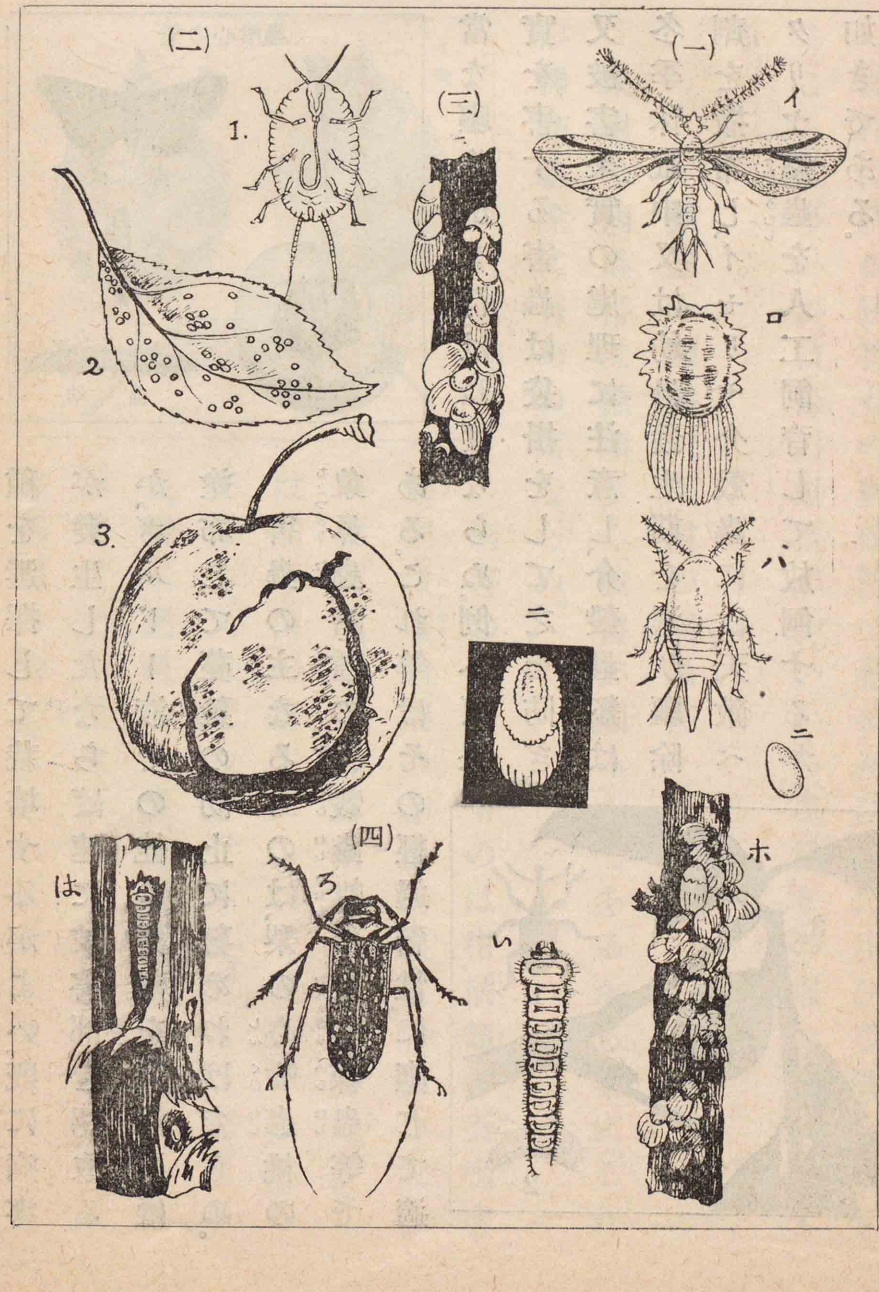
下圖　桃象鼻蟲
1.成蟲
2.幼蟲
3.被害のさま

害蟲の主なるものは、梨の心喰蟲、桃の象鼻蟲、諸種の介殼蟲、蚜蟲・天牛・棘蟲等である。これ等はその經過習性に應じて適當な驅除法を行はねばならぬ。例へば果實を害する害蟲は袋掛をして之を防ぎ、又被害果實の處理に注意し、介殼蟲類は冬季休眠中又は幼蟲發生期を選び驅除劑を撒布し、イセリヤ介殼蟲には、天敵ベタリヤ瓢蟲を人工飼育して、放飼するが如きである。





(一)イセリヤ介殼蟲
イ、介殼蟲雄の成蟲
ロ、卵囊を出した雌の成蟲
ハ、幼蟲
ニ、卵
ホ、イセリヤ介殼蟲の群生
(二)サンホーゼ介殼蟲
1 幼蟲
2 介殼蟲の寄生した葉
3 被害梨果
(三)わたふき介殼蟲
一、群生
二、雌蟲
(四)星天牛
い、幼蟲
ろ、成蟲
は、幼蟲竝びに卵



造林の必要

國家と森林

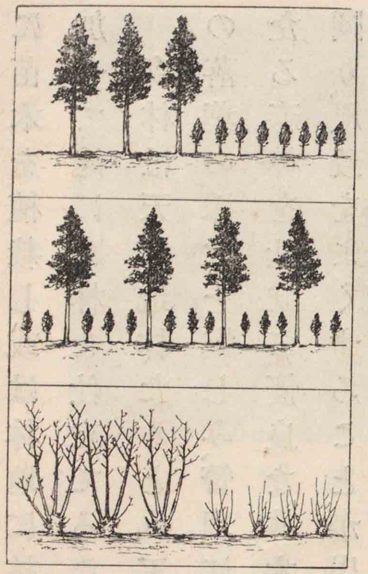
造林法

天然造林

第三十五課　造林

太古未開の時代には、地表は鬱蒼(うつさう)たる森林に蔽(おほ)はれてゐたもので、我等の祖先はここに原始的生活をしてゐたが、文化の進展に伴なうて木材・燃料等の需要が多くなり、伐採が頻繁になつたので、茲に人工造林の必要を生ずるに至つた。

森林の荒廢は生産物を失ふばかりでなく、國土保安上にも影響が多いから、國家は保安林を設けて濫伐を禁じ、植林を奬勵してその保護增殖に努めてゐる。



天然造林法
上、側方に母樹を殘せるもの
中、林地の各所に母樹を殘せるもの
下、萌芽更新法

森林を仕立て、これを撫育することを造林といひ、これに天然造林と人工造林とがある。

天然造林とは林木伐採の跡地へ、特に人工を用ひず天然の力によつて、森林を仕立てる方法をいふ。

人工造林

人工造林とは、禿山に砂防工事を施し、または林木伐採の跡地に苗木を植栽し、或は林地に林木種子を播き付けるなど、人手を加へて速に森林を仕立てることをいふ。

森林撫育の効

森林は天然造林たると人工造林たるとを問はず、過伐や過度の落葉の採取を愼しみ、管理に注意して保護撫育する時は、鬱蒼たる森林を仕立て、優良な林木を得られると共に、國土の保安を圖り、風致をよくすることが出來る。

第三十六課　竹の栽培

竹

竹には孟宗竹・苦竹・淡竹・女竹等がある。竹は日常の家具・什器はもとより、建築用として多量に用ひられ、その輸出額も多く、又筍の需要も多いものである。

竹林の仕立方

竹は溫暖の氣候に適し、肥沃で作土の深い適潤の所に良品を産する。新に竹林を仕立てるには、適地を選んで深耕し、廐肥・堆肥等を施して、四五月又は九十月の候、一二年生の親竹を選び、一アール當り五六本の割合に植付ける。親竹は豫め根廻をなし、約三米の高さに竹幹を切斷して置くがよい。

植付後の手入

植付後は堆肥・廐肥・豆粕・下肥等を施し、除草に努め敷草・土入等の手入を怠らなければ、數年にして伐採を始めることが出來る。

廣島縣西條農學校生徒の竹林實習

荒廢竹林は、枯竹・老竹・密生竹・病竹等を適當に整理して、耕耡・施肥を行ひ、爾後每年敷草・土入に努めれば、數年にして立派な竹林に改善することが出來る。

孟宗竹の手入

孟宗竹林は施肥に努めると共に、敷草・土入を十分に行へば、軟白された良質の筍を多量に得られるものである。

伐採

三年以內の幼竹は伐採を戒め、七年以上の老竹は殘さぬやう

苗床

苗床を設ける場合

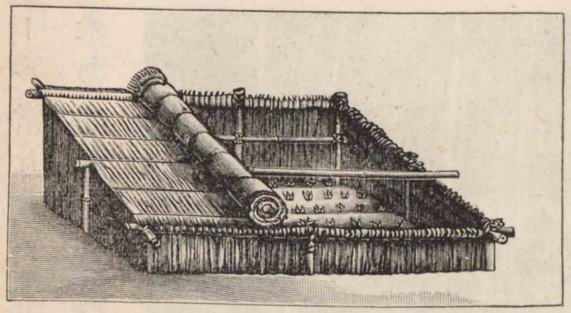
苗床の種類

冷床

にせねばならぬ。

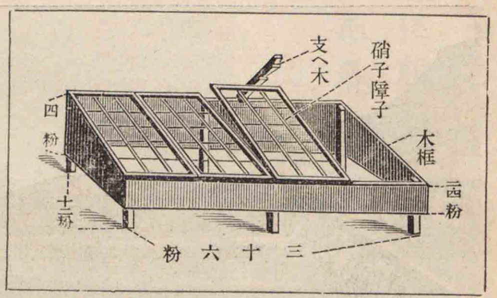
第三十七課　苗床

苗床は作物の種子を播いて、苗を仕立てる所である。苗床を設ける場合は(一)移植した方が結果のよい作物。(二)氣候のよくない季節に播種するとき。(三)種子が高價・微細・發芽困難等のもの、及び發芽當時特に弱いもので、丁寧な保護を要するもの。(四)播種の適期となるも、本圃に未だ前作物があるとき等である。



苗床には冷床と溫床との二種がある。冷床は天然の溫熱のみを利用するもので、通常露地に幅一米内外、長さ適宜の畦を作つて苗を育てる。溫床は天然熱を利用するほかに人工熱をも供給するもので、一定の框を地上に据付け、四十糎内外掘り下げて釀熱材料を踏込み、その上に十五糎位の床土を入れ、框上に障子を施す低設溫床と地上に高く設ける高設溫床とがある。何れも苗を育てるほか、促成栽培にも用ひる。

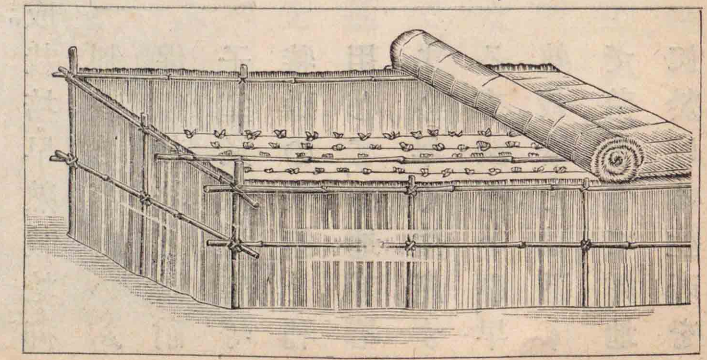
上圖　溫床木框の構造



苗床設置上の注意

苗床は、日當り・風通し・排水等がよく、管理に便利な處に設けるがよい。而して厚播を避け、日照り・換氣・溫度・灌水・肥料等に注意し、丈夫な苗を仕立てることに努めねばならぬ。

下圖　高設溫床



特殊栽培

第三十八課　蔬菜の特殊栽培

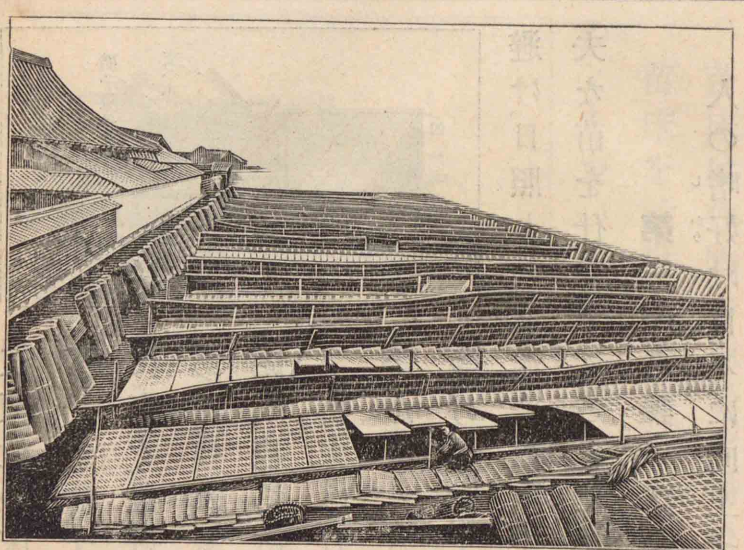
人の嗜好は日々に向上するものであるから、この要求に應ずるため、蔬菜の生産技術も年々進歩し、その特殊栽培も近年著しく發達するに至つた。今その主なるものに就いて左に述べる。

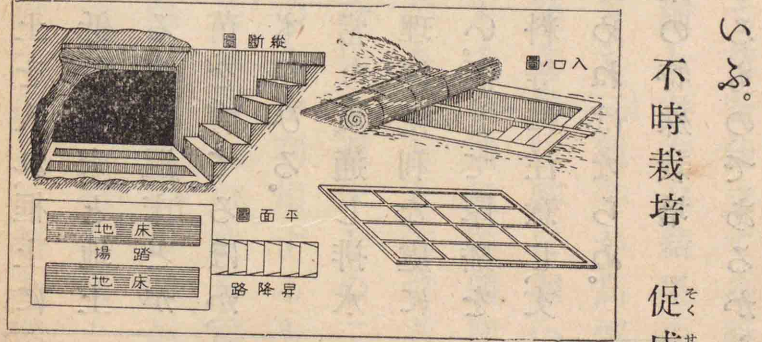
高等栽培

不時栽培

上圖　促成栽培場

下圖　軟化室





高等栽培　硝子室・溫室等を用ひて、露地栽培の出來難い高級品種の栽培をなし、又は冬季低溫の候に栽培するやうなことをいふ。

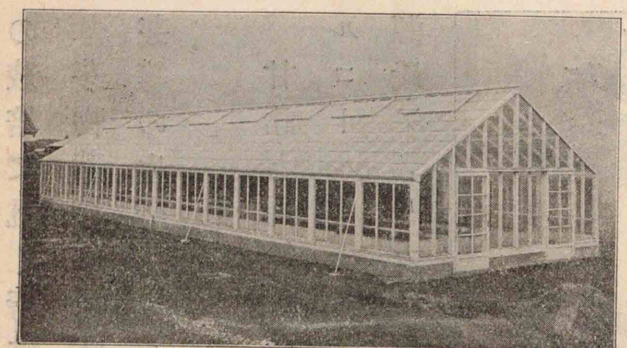
不時栽培　促成栽培・早熟栽培・抑制栽培等をいふ。促成栽培とは硝子室又は溫床等、特殊の裝置を利用して、露地栽培より早く生産する方法をいひ、早熟栽培とは溫床で苗を育て露地に於ける生産を

周年栽培

軟化栽培

上圖　溫室

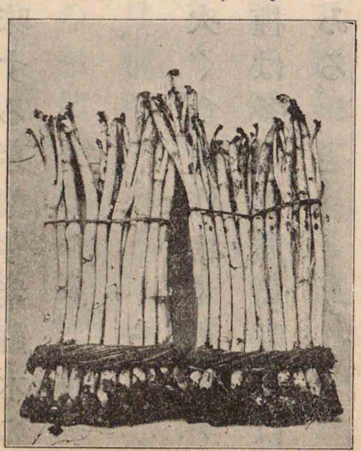
下圖　軟化栽培の土當歸



早める方法をいふ。抑制栽培とは夏作蔬菜を晩秋又は初冬の候に收穫するやうに、普通の生産時期よりも遲く生産する方法である。

周年栽培　從來或時期以外には生産されなかつたものを年中絶間なく生産する方法で、前述の高等栽培・不時栽培のほか、葱等の普通蔬菜を年中絶間なく、生産するやうな方法をも含むものである。

軟化栽培　軟化室・軟化窖・土寄等により、日光を遮斷して柔軟多汁な蔬菜を生産する方法で、葱・土當歸・アスパラガス・芽芋・薑・蘘荷・セルリー・野蜀葵など



芽物栽培

甘藷の用途

品種

適地

甘藷の植ゑ方 上、船底植 下、釣針植

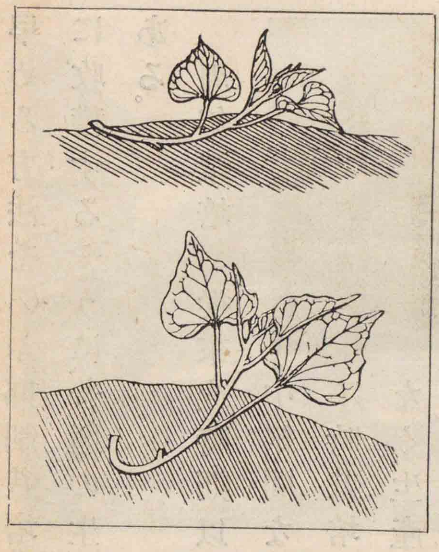
栽培法

の栽培に汎く行はれてゐる。

芽物栽培　香味・風味・色彩の美等を賞味する芽蓼(めたで)・芽紫蘇(めじそ)・木の芽等の生産を行ふものである。

第三十九課　甘藷と馬鈴薯

甘藷と馬鈴薯は澱粉に富み、米・麥類に次ぐ食用作物で、澱粉・アルコール等の製造原料に用ひられる。品種は多いが、廣島縣では源氏・アメリカ・白藷等が多く栽培されてゐる。



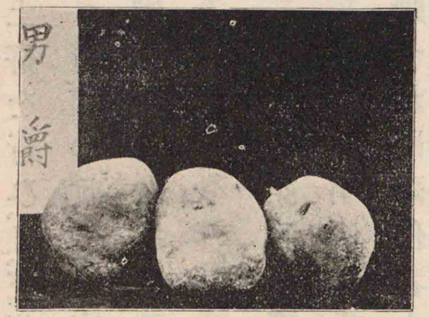
性高溫乾燥の氣候を好み、排水のよい砂壤土又は壤土に良品を產し、連作により品質を向上する傾向がある。

栽培法は、早春溫床又は之に準じた苗床を設けて、種藷を伏せ種蔓を養成し、五月上旬霜害の虞のないやうになつてから、本圃に挿植する。植ゑ方は船底植・釣針植等がよく、肥料は堆肥・米糠・過燐酸石灰・草木灰等を用ひ、蔓の伸長に隨ひ除草・蔓返(つるかへし)等の手入を行ふ。蔓の徒長は塊根の發育を不良にするから、施肥を加減して蔓返しの回數を增し、適宜摘心してこれを防がねばならぬ。

馬鈴薯の品種

適地

栽培法



馬鈴薯の品種　男爵

廣島縣下に多く栽培せられる馬鈴薯の優良品種は、アーリー、ローズ・男爵等である。

馬鈴薯は冷涼にして乾燥せる氣候と、輕い土壤とを好む。生育期間が短いから、春秋の二回栽培せられ、春は三月中下旬、秋は八月下旬頃下種して六月・十一月收穫する。

種薯は中等大のものを切半し、切口に木炭を塗抹して條間六十糎、株間二十五糎位に一個づつ植付け、堆肥・過燐酸石灰・油粕類・鷄糞・草木灰等を施して覆

秋植

土する。發芽後は一株一二本を殘して他の莖をかき去り、一二回土寄を行ひ、且、花蕾を摘除するがよい。

秋植の收量は春植に比し、通常六割位であるけれども、秋冬の候の食用に適し、又春植の種薯として好成績を收めるものである。

第四十課　農家の心得

農業者の覺悟

世の文明に赴くに伴なひ、社會各方面の進歩著しく、少しく油斷すれば落伍者となるものである。されば農家は日常この點を心掛け、學理の習得應用と實地の研究に勵んで、己が業務の改良進歩を圖ると共に、農業の本質に鑑み農業者たるの責務を自覺し、勤儉奮鬪以て農村振興の任に當り、皇國隆昌の基礎を培はねばならぬ。

農家と婦女子

農家の生活に於ては、婦女子と雖も進んで勤勞の任に當り、農繁期には戶外勞働に從事し、農閑期には副業に努めると共に、農事・家事・家政をも攻究せねばならぬ。農家を發展させるには、男子の活動と共に、理解ある婦女子の努力が必要である。

農業者の本質を忘れるな

農業は、その所得必ずしも多くはないが、その收入は比較的確實であるから、業務に精勵して收入の增加を圖り、儉約を守つて貯蓄すること久しきに亘れば、積つて大なる富を致すことも出來る。然るに近來農家にして農業の本質を解せず、徒に商工業の優つた點に惑はされ一時的暴利を望み、着實勤儉業に服するを欲しない傾向が愈〻盛ならんとするのは、誠に遺憾のことである。古來怠慢放逸にして榮えたものなく驕奢にして家を興したものはない。これ戊申詔書に「忠實業ニ服シ勤儉產ヲ治メ」と宣はせ給へる所以で、特に農業者たらんとするものの深く鑑みねばならぬ所である。

改訂廣島縣女子農業教科書上卷終

昭和十三年五月十四日印刷
昭和十三年五月十七日發行

改訂廣島縣女子農業教科書
定價　上卷金貳拾錢　下卷金貳拾錢

著作權所有

著作者　廣島縣教育會
代表者　中村元治

發行兼印刷者　東京市日本橋區本町四丁目二番地壹　合資會社　六盟館
代表者　杉本敏治

發行所　東京市日本橋區本町四丁目二番地
電話特長茅場町(66)六二三四八番　振替口座東京一二五五〇番
合資會社　六盟館

發賣所　廣島市鹽屋町
電話特長三五〇番　振替口座大阪二〇五一番
合資會社　廣島積善館

東京市芝區新橋六丁目七番地　中村印刷所印刷