大正二年一月三十一日
文部省檢定濟

埼玉縣
師範學校 同窓會編纂

新編 農業教科書

卷一

東京 光文館

東京赤坂青山七町目　通宮三
發行所　東京興農園
農家便覽。トイフ本ヲ發行スル所ニテ種苗ヲ無代ニテ
オクル

兵庫縣川辺郡長尾村　平井
發行所　乾育種園
營業案内。トイフ本ヲ無代ニテ
ムシテイスベシ

東京府澁谷町上澁谷　廿四番地
發行所　東洋種苗園
種苗案内トイフ本ヲ無代ニシテイスルヿアリ

東京駒場農科大學前駒場農研究會（附屬）
發行所　合資會社帝國駒場農園
駒場農藝新報トイフ本ヲ無代ニシテイスルヿアリ

大正二年一月三十一日
文部省檢定濟

埼玉縣師範學校同窓會編纂

新編農業教科書

巻一

東京　光文館

埼玉縣師範學校田植實習の圖

埼玉縣立農事試驗場浦和分場の圖

埼玉縣師範學校蔬菜園手入實習の圖

埼玉県立浦和図書館
503620
蔵書

農家五訓

農學博士　横井時敬

一　家を富ますは國家の爲めと心得、奢侈を戒め勤儉の心掛け肝要の事。

一　家の富は事業の改良に基く事多きものなれば、學理を應用する心掛け肝要の事。

一　家の幸福は社會の賜なれば、公共の爲めには應分の務を盡し、公德を修むる心掛け肝要の事。

一　共同戮力は最も大切の事なれば小害を捨て大同に合し個人と共に公共の利益を進むる心掛け肝要の事。

一　農民たるものは國家の模範的階級たるべきものと心得、武士道の相續者を以て自ら任じ、自重の心掛け肝要の事。

自己の力量を認識する能力なき少年時代は、動もすれば虚榮に憧れ血氣に趨り易きものなれば、此の期間に於ける教育は最も愼重の施措と周到の注意とを要すること固より論を待たず、夫れ少年の心意は之を譬ふれば水の如し、其の疏通する方向に隨つて流れ、其の混入する物質に由つて變ず、故に此の時に於て適切なる營養的教材を與へ、優良なる能動的規矩を示すは、實に喫緊の事といふべし、曩に文部省が小學校令の一部を改正して、實業教科を必修科となせし所以のもの、思ふに當に斯點に見る所あるべし、我が縣師範學校同窓會はこれが編纂に着手せられ、囑するに教諭鈴木多吉氏を以てす、主纂者鈴木君は夙に斯道に於て一家の見を持し、我が縣習俗の實際と生業の狀態とを調査する玆に年あり、頃日其の得たる結果を基とし、之に農業上の要項を按配して一書を成し、名づけて新編農業教科書といふ。來つて余に校訂を求めらる、余之を披閲するに説く所簡明にして要を摘み、行文平易にして艱澁の弊なし、而して之を我が縣の農村に施設して、些かも扞格なかるべきは即ち著者苦心の存する所たるを諒すべし、余は我が縣農村の學校が斯かる恰當の教科書

を得たるを慶するのみにあらず、併せて農村經營上に有益なる一指針を得たるを歡ばずんばあらず、余君と相識ること多年、誼其の囑を辭すべからず、乃ち一言を卷首に題す。

大正元年初秋

埼玉縣勸業課長　針谷吾作　識

凡例

一、本書は主として高等小學校兒童用農業教科書に充てんが爲めに編纂したるものなるも、亦之と同一程度の補習學校用教科書に充つることを得。

一、本書は分ちて二卷とし、一卷は高等小學第一學年、二卷は同第二學年に充つるものとす。

一、本書教材の選擇排列は、埼玉縣下の農業に普通適切の事項を選び、季節に適合せしめんことに十分意を用ひたり。

一、本書は明治四十四年七月發布の文部省令に準據して編纂したるものなれば、十分實驗・實習を行ふ可し。

一、本書を教授するに當りては、文部省編纂小學校教師用農業教科書幷に最新農業教授資料(六盟館發行)を便宜參考すべし。

一、本書編纂に關し縣農業技師諸氏は各專門の事項につきて嚴密なる校閲の勞をとられ、又本校長教諭諸氏の懇切なる指教を賜はりたること少からず、茲に記して感謝の意を表す。

一、本書修正に關しては同窓會役員たる高師・丸山・樋口諸氏の勞多し、茲處に

記して謝意を表す。

大正元年九月

埼玉縣師範學校同窓會誌

新編農業教科書卷一目次

第一課 農業……一
第二課 作物……二
第三課 種子の良否……四
第四課 選種……六
第五課 發芽の歩合……八
第六課 浸種……九
第七課 稻……一〇
第八課 苗代……一二
第九課 苗床……一四
第十課 播種の方式及び時期……一五
第十一課 播種の深淺及び播種量……一六
第十二課 整地……一八
第十三課 中耕及び土寄……一九
第十四課 雜草の害及び除草……二〇
第十五課 間引……二三
第十六課 整地用の農具……二四
第十七課 田植……二六
第十八課 大麥の收穫及び調製……二八
第十九課 麥の種類及び用途……二九
第二十課 稻の灌漑……三二
第二十一課 田の草取……三四
第二十二課 稻の病害……三六
第二十三課 害蟲……三七
第二十四課 害獸……四一
第二十五課 益蟲及び益鳥……四四
第二十六課 暴風雨……四六
第二十七課 洪水……四七
第二十八課 甘藷及び芋……四八
第二十九課 萊菔及び蕪菁……五一
第三十課 葱・漬菜及び甘藍……五四

第三十一課　茄・胡瓜及び南瓜……五九
第三十二課　稻の收穫……六三
第三十三課　母本の選擇……六五
第三十四課　種子の交換……六七
第三十五課　麥の病害豫防……六八
第三十六課　麥の播種……七〇
第三十七課　麥の施肥……七一
第三十八課　麥の手入……七三
第三十九課　麥の害蟲……七四
第四十課　米の調製……七六
第四十一課　收穫物の賣却……七八
第四十二課　收支計算……七九
第四十三課　農業日誌……八一
第四十四課　農家の副業……八三
第四十五課　園藝……八四
第四十六課　促成栽培……八五
第四十七課　軟化法……八七
第四十八課　蠶種の保護……八九
第四十九課　農具の手入……九〇
第五十課　穀物の貯藏……九一
第五十一課　根菜の貯藏……九二
第五十二課　林樹の種類……九三
第五十三課　造林……九五
第五十四課　森林の保護及び手入……九八
第五十五課　伐木……九九
第五十六課　森林の效用……一〇一
第五十七課　果樹……一〇三
第五十八課　果樹の繁殖……一〇四
第五十九課　果樹の移植……一〇六
第六十課　農業と金融……一〇七
第六十一課　農家の共同……一〇九

目次終

新編農業教科書　卷一

埼玉縣師範學校　同窓會編纂

第一課　農業

土地を使用して稻・麥・豆・菜(たい)・蔊(たん)(大根)・茶・麻などを作り、牛・馬・豚・雞などを飼ひ、蠶を養ひ、又は山野に樹木を仕立てて、利益をはかる職業を農業といふ。

其の生産物の中にて、米・麥・豆・豚・雞等は食用となり、綿・絹・麻の類は衣服の材料となり、松・杉の如きは建築に用ひらるる等、農業は衣食住の源をなすものなり。

讀人不知國のため憂す心に二つなし弓矢とる身も鍬をもつ身も。

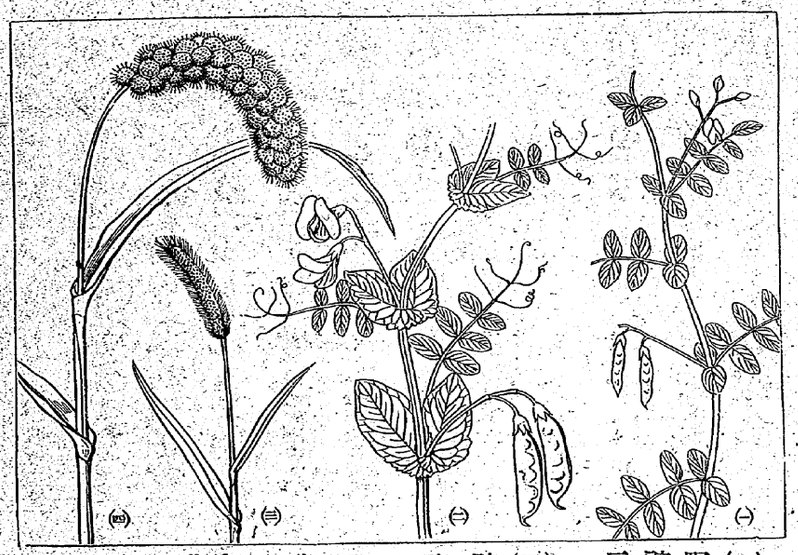
故に農業は人の生活上必要缺くべからざるのみならず、他の職業の盛衰にも影響を及ぼすこと大なるものにして、實に貴重なる生業といふべし。

されば農家の子弟たるものは、自進んで農業に從事し、之に關する智能を磨き、實驗を重ねて、國を富ましし家を裕にすることを心がけざるべからず。

第二課　作物

吾人の栽培する稻・麥・豆・菜蔬・桑・茶などの作物は、もと山野に自生せしものなりしを、永き年月の間、改良を加へ、其の形狀・性質を變化せしめたるものなれば、需要せらるる部分のみ特によく發育して、或は根太く、或は葉茂り、又は多くの實を結ぶものあるに至れり。

第一圖　作物と野生植物



(一)野豌豆　(二)豌豆　(三)ゑのころ草　(四)粟

故に作物は、一種のかたはものの如きものにして、その性質隨つて弱きが故に、栽培に意を用ひ適當なる保護を加ふるにあらざれば、十分の發育をなさざるのみならず、甚しきは絶種するこ

とあるべし。

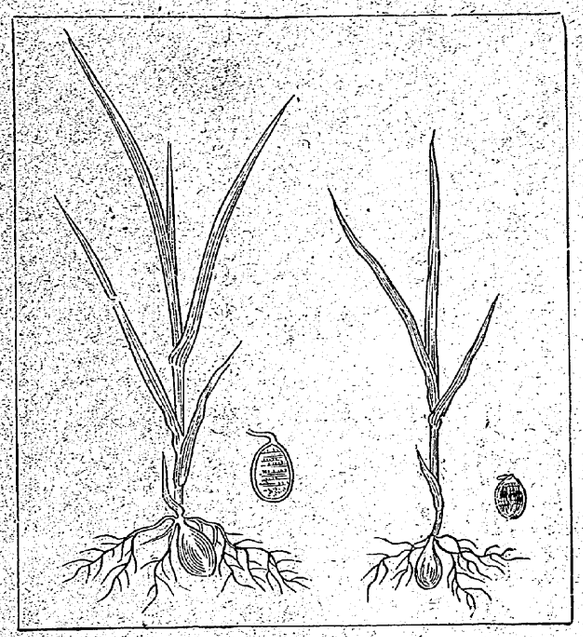
同じ作物の中にても多少其の形質の異なるものあり。例へば稻の天竺・都賀錦、萊菔の二十日萊菔・練馬萊菔などの如し。之を品種といふ。

品種は汎く栽培せらるる作物ほど其の數多し。故に栽培者は宜しく土地・氣候等栽培の事情に應じて、之に適當なる品種を選ばざるべからず。

第三課　種子の良否

作物の本源は種子にして、其の良否は作物の生育に關係すること大なり。故に栽培者は先づ之が選擇に注意せんことを要す。種子には稻・麥等の如く種皮の内に胚と胚乳とを有するものと、豌豆・蠶豆の如く胚のみを有して子葉内に養分を貯ふるものとありて、發芽の時に至れば胚は胚乳又は子葉内の養分に養はれて芽と根とを生じ、遂に若き苗となるものなり。

第二圖　種子の大小と發育



同じ作物の種子にても、重くして大なるものより生ぜし苗は良好なれども、輕くして小なるものより生ぜしも

のは之に反するを常とす。これ前者は其の胚健全にして且其の養ひとなるべき胚乳の量多けれども、後者は然らざるを以てなり。されば種子を選ぶには、重くして且、大なるものを採らんことを要す。

第四課　選種

選種の方法には種々あれども、普通に行はるるものは篩選と風選となり。篩選は多く篩を用ひて種子の大小を分ち、風選は多く唐箕を用ひて種子の輕重を別つものなり。故に重大なる種子を選ぶには兩者を併せ用ふるをよしとす。

又稻・麥などの選種を行はんには、鹽水選を便とす。

水稻（籾）
比重
一・三乃至一・五
水一斗に混ずる食鹽量
一貫四・五百匁

水稻（糯）
比重
一・二乃至一・三
水一斗に混ずる食鹽量
一貫二・三百匁

陸稻
比重
一・二乃至一・三
食鹽量糯稻に同じ

大麥
比重
一・二乃至一・九
食鹽量糯稻に準ず場合によりては苦鹽汁を用ふ

裸麥
比重　一・二

小麥
比重　一・二

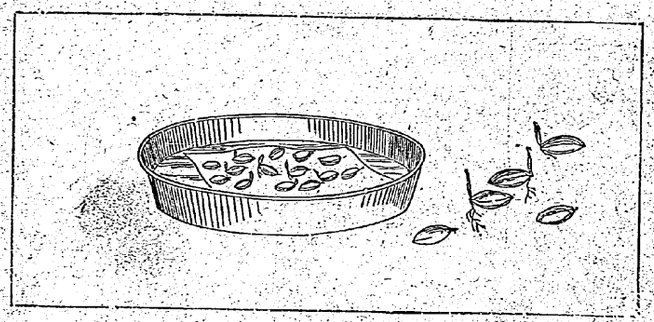
第三圖　選種と比重計

此の方法は種子を鹽水に浸すものにして、重くして大なるものは沈み、輕くして小なるものは浮き上がるが故に、容易に良き種子を選びとることを得べし。鹽水に

苦鹽汁を固めたるものにて固形苦鹽汁といふものあり、價安くしてよろし。

は、食鹽或は、苦鹽汁の何れを用ふるも可なれど。小麥・裸麥等には苦鹽汁を用ふべし。

第四圖　發芽試驗



第五課　發芽の歩合

種子は重くして大なるが上に、發芽歩合の多きものならんことを要す。發芽歩合を知らんと欲せば、其の百粒を取りて水に浸し、後之を小皿に敷ける布片、或は吸濕紙の上にならべ、水を與へ蓋をなして、溫き所に置くべし。既にして發芽すれば其の數をしらべ、之を始めに用ひたる種子の全數にて除すれば、其の發芽歩合を得べし。

第五圖　浸種

第六課　浸種

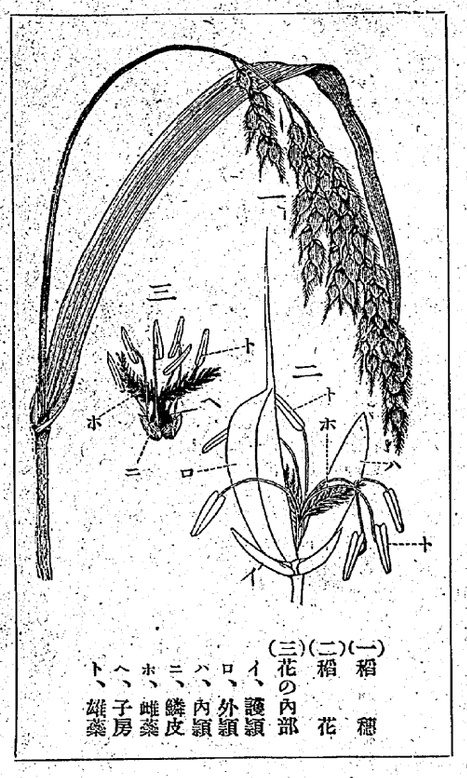
鹽水選を終りたる種籾は、其の發芽を一齊に且、速ならしめんがために、之を俵に入れ緩く縛りて、川又は池に浸すを常とす。之を浸種といふ。而して浸種の日數は通常三四日乃至一週間にて足り、餘り長きにわたるべからず。

川又は池に浸種すること能はざる時は、桶に盛れる水中に浸し置きて、毎日水を入れ換ふるも可なり。すべて浸種は、水清くして溫度の變化少き場所をよしとす。されば桶を用ふる場合には、屋内又は樹蔭などに置くを要す。

第七課　稻

稻は吾人の常食たる米を産する作物なるが故に、我が國の作物中、最も大切にして、また多く栽培せらるるものなり。稻は通常田に植うれども、又畑に作るもあり、田に植うるを水稻また單に稻といひ、畑に作るを陸稻といふ。共に粳と糯とあり。粳は飯に炊ぎ又酒をつくり。糯は餅となし、或は菓子を製す。而して藁は蓆・繩などにつくり、牛・馬の飼料に供し、肥料となすなど用途甚だ多し。又成熟期の早晩によりて早稻・中稻・晩稻に別ち、各數多の品種あり。

第六圖　稻穗及び稻花



一般に早稻は株張り(分蘖)少くして收量劣り、晩稻は之に反し、中稻は其の中間にあり。而して最も多く植ゑらるるは、通常中稻と晩稻なり。今埼玉縣の

風土に適する主なる品種をあげん。

水稻　都賀錦　天竺　上州　虎の尾

陸稻　大畑早生　江曾島糯　『やかん』　三重

第八課　苗代

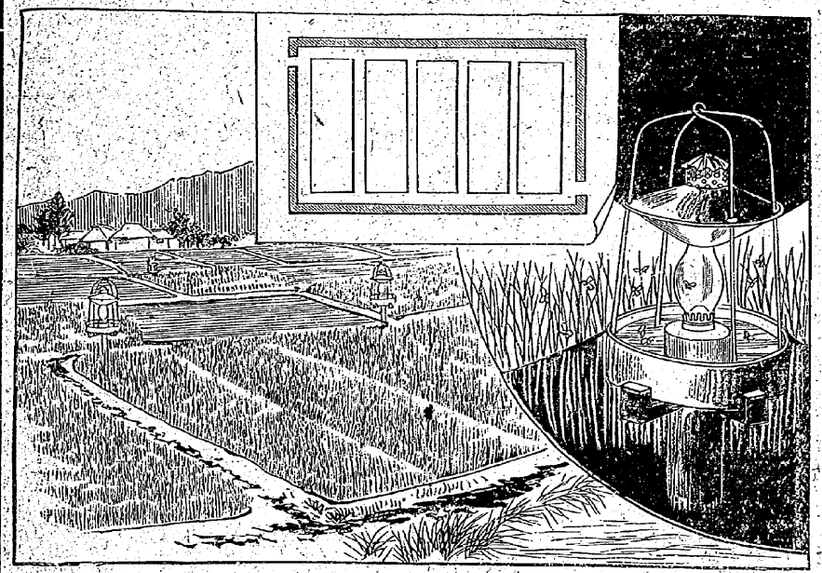
稻を作るには、まづ其の種子を苗代に下し、苗の成長を待ちてこれを本田に移植するを常とす。但し寒冷なる深田にては、直ちに播き下すことなきにあらず。

苗代は多く水田に設くるものにして、稀に陸苗代とて畑に設くることもあり。

苗代には左の注意を要す。

苗代は必ず短册形にせよと法令により規定せらる。

第七圖　苗代



一　水のかけひきの便なる所を擇ぶこと。

二　日當りよく、且、空氣の流通よろしき所を擇ぶこと。

三　道路・家屋等の近傍を避け、而も管理の便なる所を擇ぶこと。

四　苗代は必ず短册形とし、なるべく共

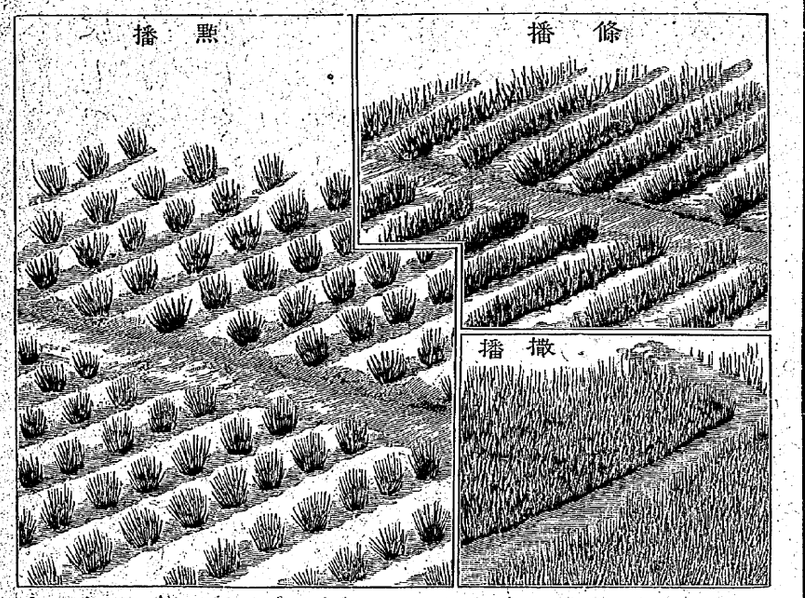
同して行ふべきこと。

第九課　苗床

作物の種類により、特に移植を要するものは勿論、然らざるも季節に先ちて作物を收穫せんとするとき、又は播種すべき圃場の猶ほ前作物のために塞りたるときの如き場合には、稻の苗代に於けるが如く、せまき地區を丁寧に耕し、これに種子を下して苗を育つることあり。この地區を苗床といふ。

苗床は日當りよき處に設けて、懇なる手入れをなし、强健なる良苗を育てんことを要す。其の主なる手入れは寒氣を防ぐこと、乾燥に失せざるやうにすること、雜草を去ること、病害・蟲害を防ぐこと等なり。

第八圖　播種法



第十課　播種の方式及び時期

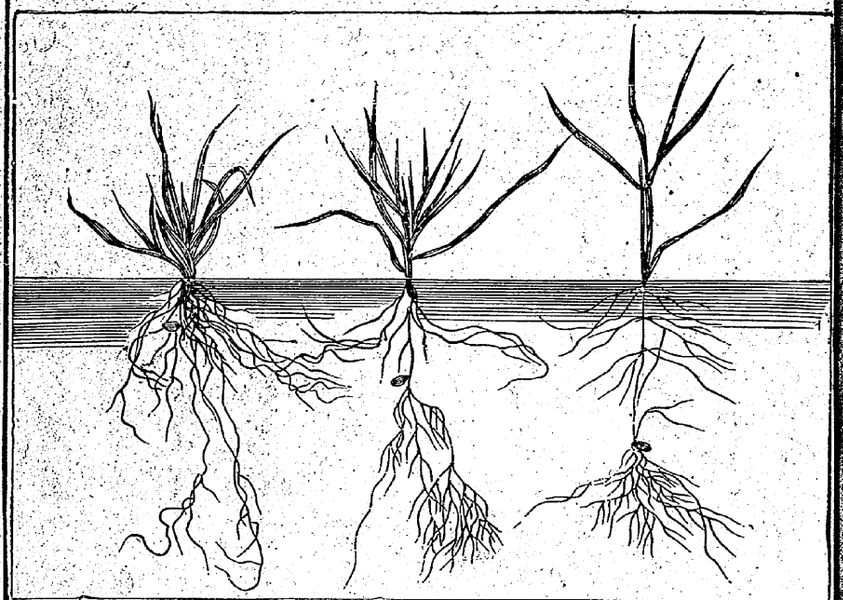
種子の播き方には、點播・條播・撒播の三法あり。點播は作條(畦)の上に適當なる間隔を保ちて一粒乃至數粒宛播種し、條播は作條

上に連續して下種し、撒播は圃上一面に播種するものにして、稻の播種の如き即ち是なり。而して播種期は作物の種類・氣候・土質等によりて異なるものなれば、宜しく適當なる時期に於て行ふべし。

第十一課　播種の深淺及び播種量

作物には稻の如く播種後土を被はざるものあれども、幾何かの土を被ふもの多し。播種後土を被ふは、主として發芽に要する水分を與へんが爲なり。種子には餘り深播きに失すれば、芽の地上に出づるまで多くの時日を費し、胚乳盡きて發育よろしからず。故に水分の供給に差支なき限りは、成るべく淺く播種

第九圖　播種の深淺と發育との關係



するをよしとす。深播の害は小なる種子に於て殊に甚だし。

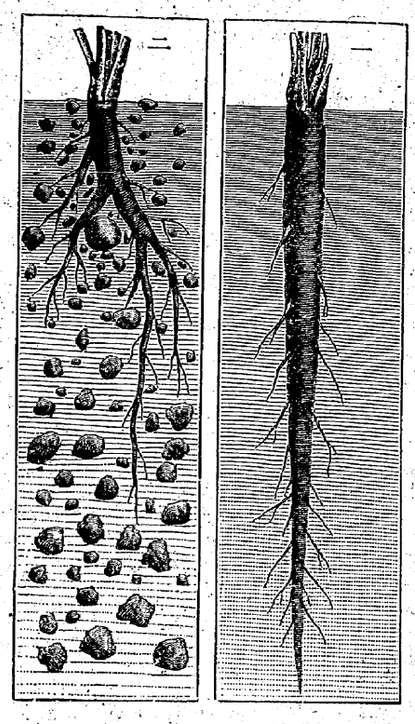
播種はまた、其の分量にも注意せざるべからず、分量多きに過ぐれば、作物密生して日光・空氣を遮り、爲に質弱くなりて倒れ易く、分量少きに失すれば、地積を損するのみならず、成熟不揃とな

りて品質劣るに至る。

第十二課　整地

作物を仕付けんとする時は、先づ土壤を打ち起して、播種・栽培の妨害物となるべき石・瓦・雜草・前作物の根株などを除き、土塊を碎きて膨軟ならしめ、更に土質・作物等

第十圖



一、整地をなしたる畑の牛蒡
二、整地をなさざる畑の牛蒡

を斟酌し、その土壤面をならして平坦となし、或は畦をつくるべし。之を整地といふ。すべて整地をなすには多くの勞力を要するものなれども、つとめて丁寧に行はんことを要す。整地には大略左の如き利益あるものなり。

一　空氣及び水の流通を良好ならしむ。
二　作物の根張をよくす。
三　雜草及び害蟲を少からしむ。

第十三課　中耕及び土寄

中耕は作物の間に於ける土壤を膨軟ならしむる爲に行ふものなり。土壤膨軟なれば、作物の根張を助

け、氣水の流通をよくす。

中耕は又除草にも效あるものなれば、雜草の生じ易き時期には、頻繁に行ふをよしとす。中耕をなすには、作物の幼稚なる閒は淺く行ひ、その成長と共に稍深くし、根の十分伸長するに至れば、再びこれを淺くし、成熟に近づけば、全く之を行はざるものとす。

作物の成長中には、中耕の外、また其の根際に土寄をなすことあり。土寄は根の露出を防ぎ、沃土を根際に寄する等の效あり。

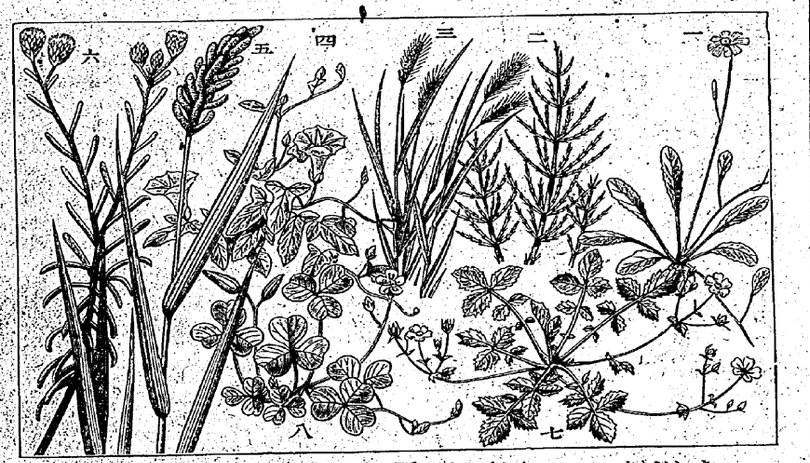
第十四課　雜草の害及び除草

作物に雜りて自然に田畑に生じ、其の成長を妨ぐる種種の植物を雜草といふ。雜草の主なるものは『ひえ』『きじむしろ』『ゑのころぐさ』『ぢしばり』『すぎな』『かたばみ』『ひるがほ』『あれぢのぎく』などにして其の種類甚だ多し。

今雜草の作物に及ぼす主なる害をあぐれば左の如し。

一　土中の養分を奪ひ去ること。

第十一圖　雜草



一　ぢしばり　二　すぎな　三　ゑのころぐさ　四　ひるがほ
五　ひえ　六　あれぢのぎく　七　きじむしろ　八　かたばみ

諺曰
汝草を滅さゞれば草汝を滅さん。

上農は草を見すして草を取り、中農は草を見て草を取り、下農は草を見て草を取らず。

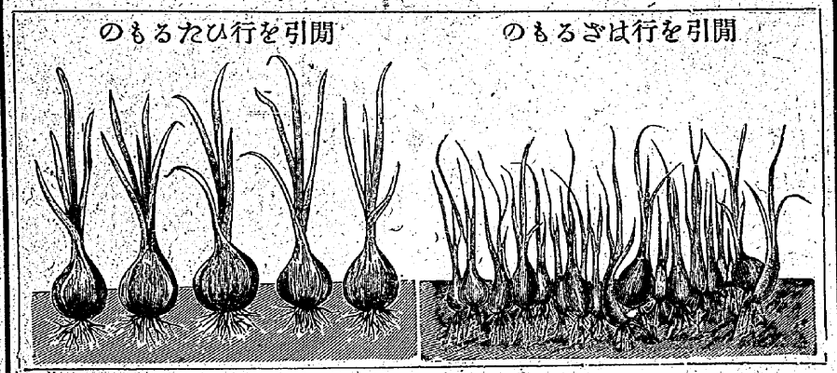
二　日光を遮り、空氣の流通を不良ならしむること。

三　作物の占むべき地積を奪ひて、其の生育を妨ぐること。

四　作物に生ずる病害・蟲害を多からしむること。

雜草は野生の植物なれば其の性強く繁茂し易し。而して其の繁殖には種子によるものと、根・莖などによるものとあり。されば其の種子によるものは花の開かざる前に除去すべく、根・莖によりて繁殖するものは掘取りて燒きすつべし。かく雜草を除去する手入を一般に除草といふ。

第十二圖　閒引



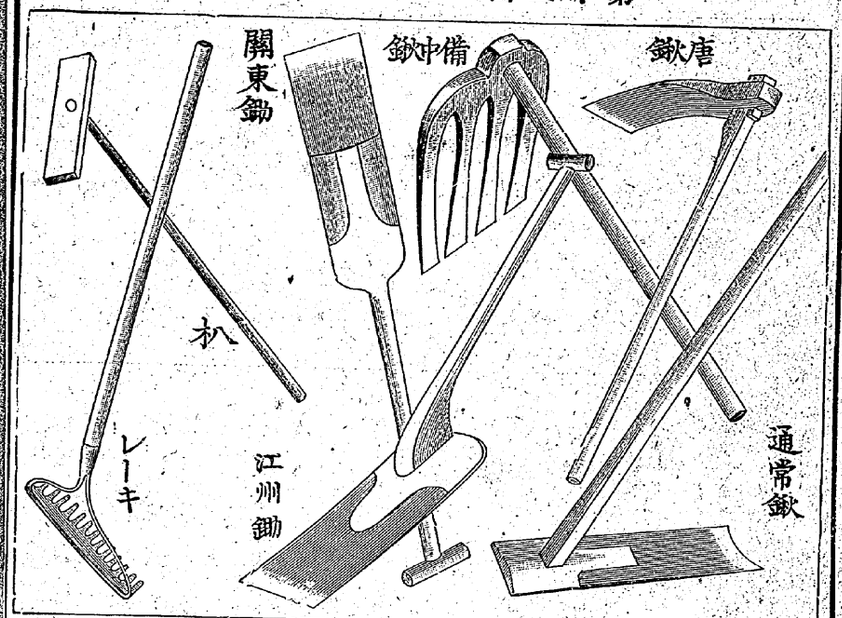
第十五課　閒引

幼作物漸く伸びて本葉を生ずるに至れば、其の密生せる苗の一部を拔き去りて、適當の閒隔を保たしめ、以て生育を佳良ならしむる手入を閒引といふ。

閒引は先づ其の形質の極めて不良なるものより着手し、一回にて終ることなく、作物の成長に隨ひ數日を隔てて順次に之を行ひ、良き苗をして日光・空

農具は冬季に於て手入を施し決して銹を生ぜしむべからず。使用後は直に清潔になし置くべし。

第十三圖　整地用農具



氣・養分等の供給を平等ならしめ、作物を良好に育てんとするものなり。

第十六課

整地用の農具

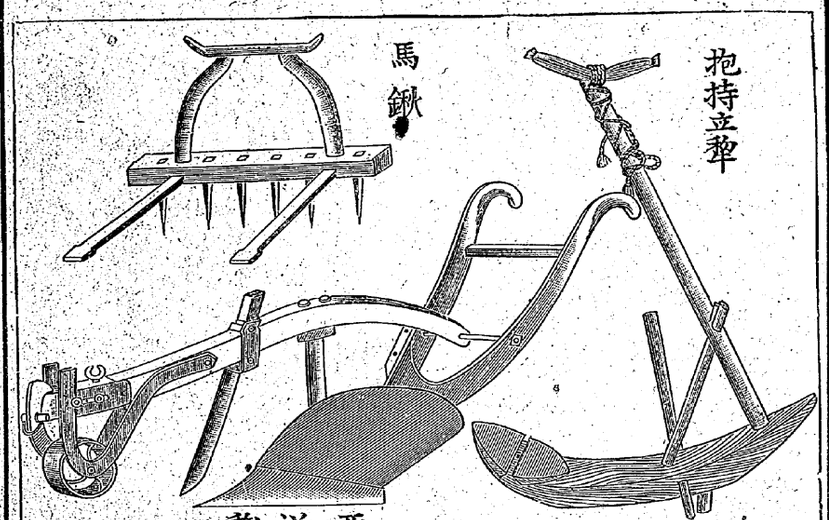
整地に用ふる農具は鍬・鋤・犂・馬鍬・朳・木斫・レーキ等なり。

鍬は昔より我が國唯一の農具として、種種なる作業上に使用せられ、これに通常鍬・唐鍬・備中鍬(万能)などあり。

鋤は鍬の變形して、柄・風呂・刃の一直線となれるものにして、京鋤・江州鋤等あり。鋤と鍬とは、人力によりて田畑を耕起するに用ひらるる農具なり。

犂は牛馬の力によ

第十四圖　整地用農具



りて、地を耕起するに用ひられ、これに日本犂・西洋犂の別あり。皆鍬・鋤に比して仕事の捗るものなり。

馬鍬・杁・木斫・レーキ等は土塊を碎き、地均しを行ふに用ふるものなり。

第十七課　田植

成熟せる苗を苗代より拔きとりて、本田に移植するを田植又は挿秧といふ。

田植をなすには先づ田を耕起して水を灌ぎ、更によく耕して肥料を施し、代耙をなして、後穩なる日を選び、これを行ふべし。

田植をなすに當り、注意すべきこと凡そ左の如し。

第十五圖　稻苗

一、不良の苗　二、熟したる苗

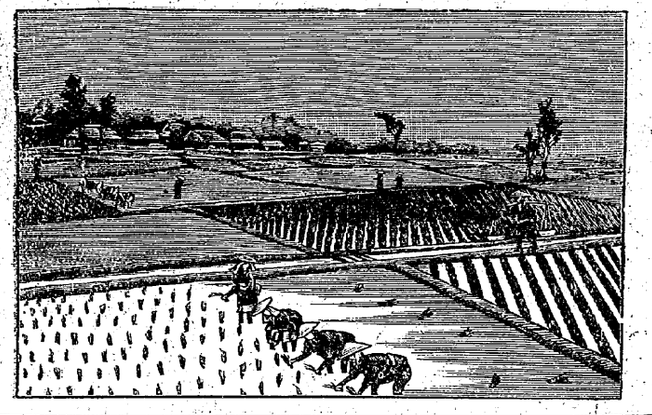
一　深く植ゑざること。

二　密に植ゑざること。

三　正條植とすること。

苗を深く植うれば地表に近き部分より別の根を

第十六圖　田植



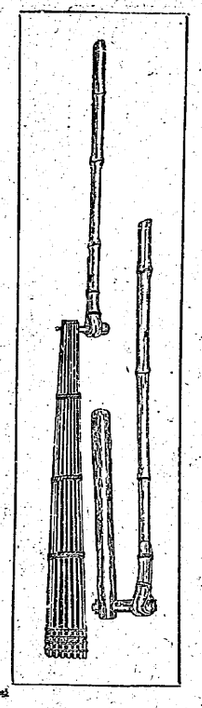
麥稈用大麥は稍早く收穫すべし。

生じ、爲に其の生育遲るるものなり。密に植うるときは、日當り風通しあしく、養分の供給亦豐ならずして、完全に生育すること能はず。正條植となす時は各株ともに日光よく當り、養分も平等に行きわたりて、成長よろしく、草取りなどの手入にも便なり。

第十八課　大麥の收穫及び調製

大麥は穗漸く熟して全部黃色を呈し、穀粒堅く內部蠟狀となれる所謂黃熟の時を待ちて、猶豫なく刈取り、數日間これを乾かすべし。此の頃は梅

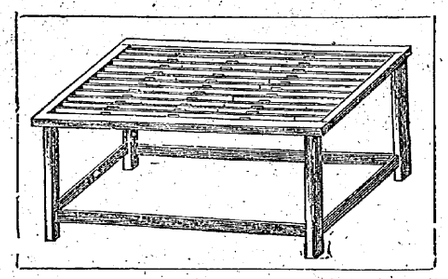
第十七圖　連枷



雨の季節にして、動もすれば收穫の好機を失ふことあるを以て、注意せざるべからず。

乾きたる麥は、麥扱又は穀打臺にて麥粒を落し、連枷にてその芒を去り、篩に通し、唐箕にかけて、よく調製すべし。

第十八圖　穀打臺



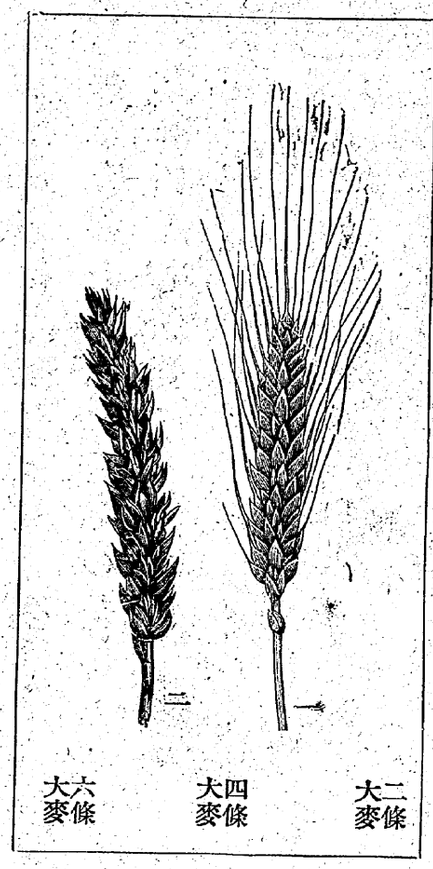
第十九課　麥の種類及び用途

麥は稻につげる重要なる食用作物にして、大麥・小麥・ライ麥(黑麥)・オート麥(燕麥)等あり。また裸麥と稱するものあれど、大麥の一品種なり。我が國にて多く栽

培せらるるものは大麥と小麥となり。

大麥を種別するに左の如くなすことあり。

第十九圖　大麥



一、有芒種
二、無芒種

一　成熟期の早晩によりて、早生・中生・晩生の三つに別つこと。

二　芒の有無によりて、有芒種・無芒種の二つに別つこと。

三　穀粒の條數によりて、二條麥・四條麥・六條麥の三つに別つこと。

而して埼玉縣の風土に適し、最も廣く栽培せらるる品種は左の如し。

大麥　備前早生　虎の尾　辨慶　竹林

小麥　三德　赤達摩　ゴールデンメロン　細稈　白ちやぼ　南京坊主

大麥は其の用途甚だ大にして、日常の食用に供する外、麥酒・飴・味噌・醤油などを造り、或は家畜の飼料となし、稈は又種種の細工に用ひ、屋根をふき、牛馬の敷藁となし肥料に用ふ。

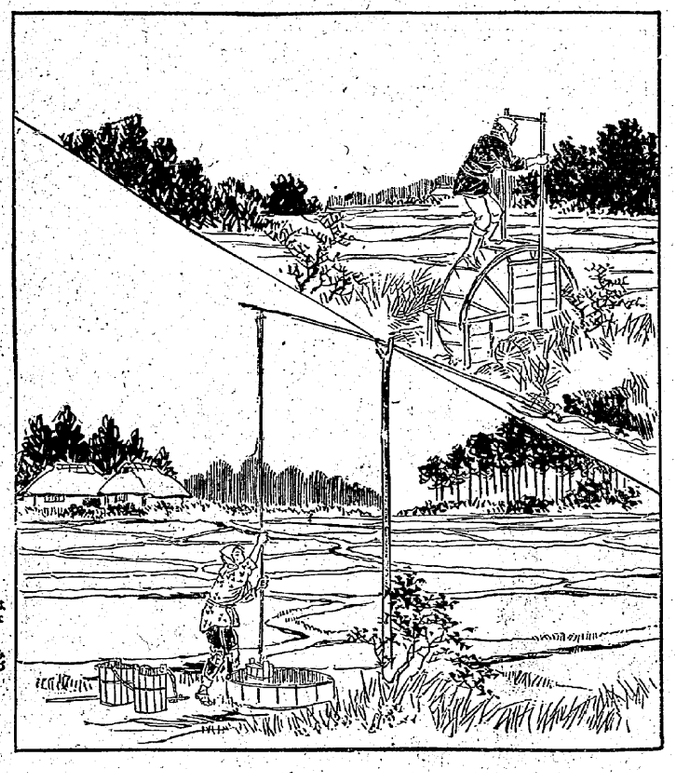
小麥は多く粉となして、麵麭・麵類及び麩を製し、また菓子・醬油の原料に供す。ライ麥は用途ほぼ小麥に同じく、オート麥は牛馬の飼料とす。

第二十課　稻の灌漑

稻は作物中最も水を要するものなれば、其の成長中常に適量の水を灌がざるべからず。これを灌漑といふ。而して灌漑に用ふる處の水は有害物を含まず且、暖なるをよしとす。もし用水冷なれば、株張り少くして稻の成長悪し。故に冷なるものは灌漑溝を長くする等、成るべく暖めて用ひんことを要す。又灌漑するに當り、徒に深く水を引入るる時は、土地を冷して稻の發育を害するものなれば、成るべく深水にせざるやう注意すべし。すべて稻作は其の成長するにつれ次第に多く

灌漑水の深さは五分乃至一寸位をよしとす。

第二十圖　灌漑

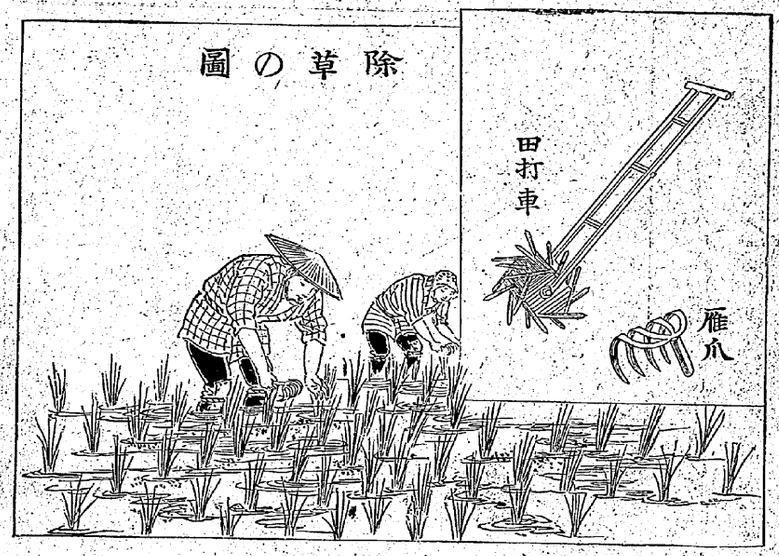


の水を要し、殊に花盛りの頃は花水と稱へ最も多量の水を要し、之より後は次第に水の必要を減じて、終

雁爪（鴈爪）
兵形除草器
田打車
太一車
中井太一郎
鳥取縣農學士

第二十一圖　除草と用具

除草の圖



に全く要せざるに至るものなり。

第二十一課

田の草取

水田に於ける除草を特に田の草取といふ。田の草取は雑草を除き其の發生を豫防し、兼て土壌を軟らげ空氣及び暖氣をも導きて、作物の生育を助くるものなり。

田植の後凡二週間を經て、苗の根著きたる頃、水を落して雁爪又は田打車等にて株間の土を丁寧に打ち返すべし。之を一番草といひ、次の草取を二番草といふ。以下回數によりて三番草・四番草などと名づく。二番草よりは數日毎に普通手にて行ひ、穂孕の頃までに數回之を行ふべし。

田の草取に際し特に注意すべき事項左の如し。

一　成るべく晴天・溫暖の日に行ふこと。

二　適宜水を落し、雑草を除く外、田の土をかきならし、害蟲の驅除をもなすべきこと。

三回、數多キニ利アリ、而シテ最初ハ深ク漸次ニ淺クス。二番除草ノ頃ニ枯死セル稻株カラバ補植シ、三番除草後ハ根遲ク

第二十二課　稻の病害

作物の病害は、概ね黴菌の寄生によりて起るものなり。稻の病害中最も恐るべきは稻熱病にして、その發生の狀態によりて、苗稻熱病・肥稻熱病・冷稻熱病・穗頸稻熱病等に分つ。之を豫防するには左のこ

第二十二圖　稻の病害

とに注意すべし。

一　稻を丈夫に作ること。

二　施肥多きに過ぎざること。

三　密植・密播せざること。

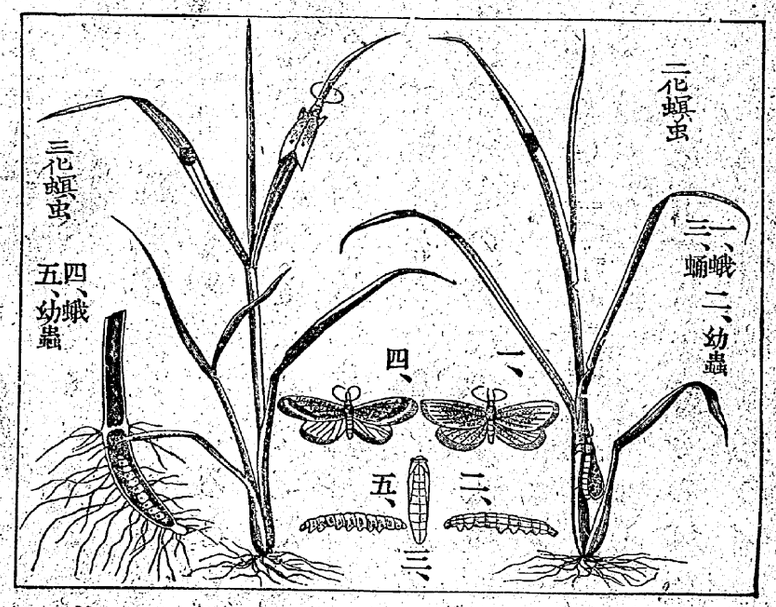
四　冷水を灌がざること。

この他、尙稻麹病・馬鹿苗病・萎縮病等あり。稻麹病と馬鹿苗病とは、何れも黴菌類の寄生により、萎縮病は浮塵子などの害によりて生ずるものなり。

第二十三課　害蟲

作物を害する蟲は、その種類甚だ多けれど、中にも螟蟲・浮塵子・蚜蟲等は其の害殊に甚だしきものなり。

第二十三圖　螟蟲



一　螟蟲

螟蟲には二化螟蟲と三化螟蟲とありて、三化螟蟲は溫暖なる地方にのみ發生す。蛾の生ずるや、苗代を飛びまはりて卵を稻葉にうみつく。卵は八九日を經て孵化し、四五厘大の幼蟲となりて、莖の中に喰ひ入り、以て稻の髓部を害し其の内に棲息す、故に髓蟲の稱あり。其の驅除法の大要は左の如し。

一　誘蛾燈によりて、蛾を誘殺すること。

二　卵塊を捕ふること。

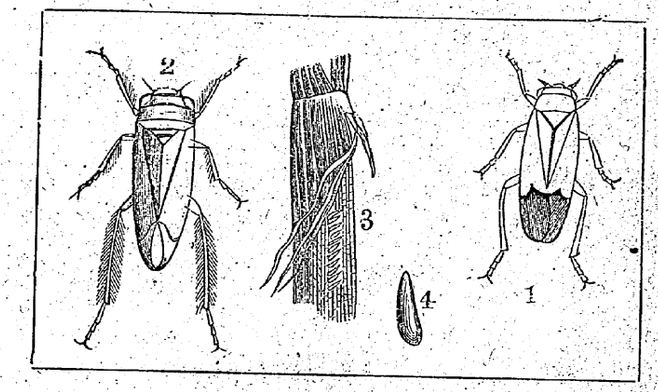
三　被害莖を拔きとること。

二　浮塵子

浮塵子は、其の形小なるが故に小糠蟲といひ、また横に匐ふが故に『よこばひ』ともいふ。此の蟲の口部は吸收に適し、これを植物體に挿入して養液を吸ふ。毎年四五回位發生し、繁殖甚だ速なり。稻葉または葉鞘に卵を產みつけ、數日を經れば、孵化して幼蟲となる。

明治三十年には浮塵子非常に發生し全國稻田の被害額は實に七千五百萬圓の巨額に上れりといふ。

第二十四圖　浮塵子



1 成蟲(雄)　2 成蟲(雌)　3 卵子の在所
4 廓大せる卵子

三　蚜蟲

蚜蟲も亦種類多く、すべての作物につきて、若き莖葉の養液を吸ひとり、その害甚だし。

此の蟲は春・夏の頃、日日數疋、或は十數疋の幼蟲を胎生し、秋に至れば更に雌雄を生じて產卵繁殖す。之を驅除するには左の法によるをよしとす。

一　石油乳劑の二十倍乃至五十倍液を撒布すること。

二　除蟲菊・石鹼の合劑を撒布すること。

其の驅除法は螟蟲に於けるが如く、或は卵塊を捕り、或は點火誘殺を行ふも可なれど、尙左の如き驅除をなすべし。

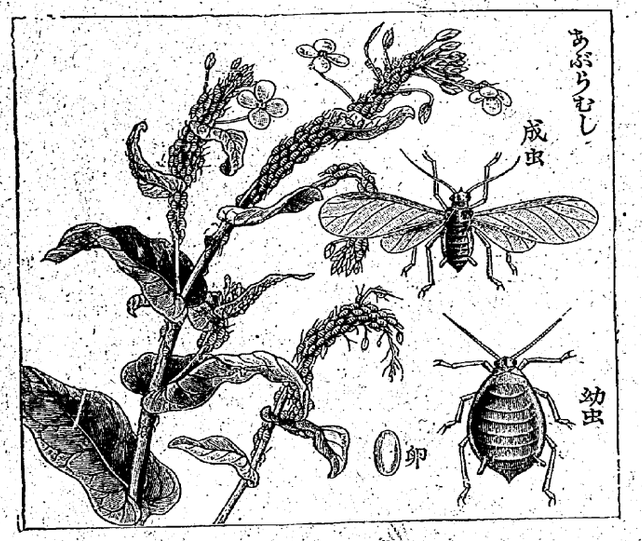
一　石油を田の水面に灌ぎ、その上に拂ひ落して殺すこと。

二　捕蟲網にて捕へ殺すこと。

諺曰　春に一疋の害蟲を殺せば、夏の百疋に同じ。夏の一疋は秋の萬疋に向ふ。

石油乳劑は水一升に洗濯石鹼二十五匁乃至三十匁を溶解して、これに別器にて少しく溫めたる石油二升を加へて劇しくかきまはし、石油が球狀を失ひて稍〻粘氣を帶ぶるに至らしむ。之を三四十倍にうすめて撒布すべなり。

第二十五圖　蚜蟲



三　煙草・石鹼の合劑を撒布すること。

一、除蟲菊・石鹼合劑　石鹼一匁乃至二匁を一升の水に入れ之を煮て後除蟲菊粉一匁又は二匁を混じ廿四時間程密閉し置き濾過して用ふ。

一、煙草・石鹼合劑　煙草の葉又は莖を熱湯に入れて浸出液を作り之に石鹼の溶液を混和したるものをいふ。

一、石鹼水　石鹼水は水一升と石鹼四匁との割合にて蚜蟲を驅除するに大効あり

明治二十九年三月法律第十七號（明治三十五年二月法律第九號にて改正）にて害蟲驅除豫防法定められたり、之が施行法は各府縣に於て規定せらる。

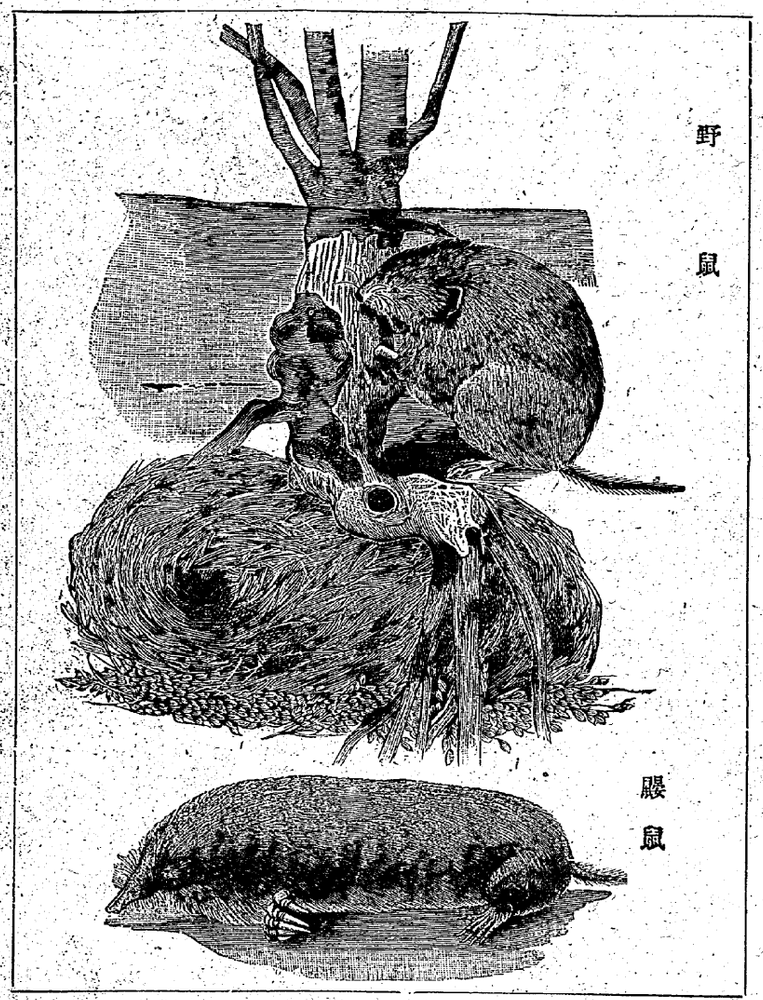
第二十四課　害獸

野鼠・鼷鼠等の如く、農作物に害を與へ、或は鼬などの如く、雞・養魚等に害を與ふる獸類を害獸といふ。

鼷鼠は、蚯蚓その他の蟲を食はんが爲に、地中に穴を穿つを以て作物の根を傷つけ、或は種子の發芽を妨ぐるが故に苗床の如きは、之に害せらるること殊に多し。これが驅除・豫防をなすには、捕獲器を用ひ、或は畑の周圍に其の侵入に妨げとなるべきものを埋め置く可し。

野鼠の食物は稻・麥・豆・蕎麥等なるが故に、鼷鼠に比

第二十六圖　害獸



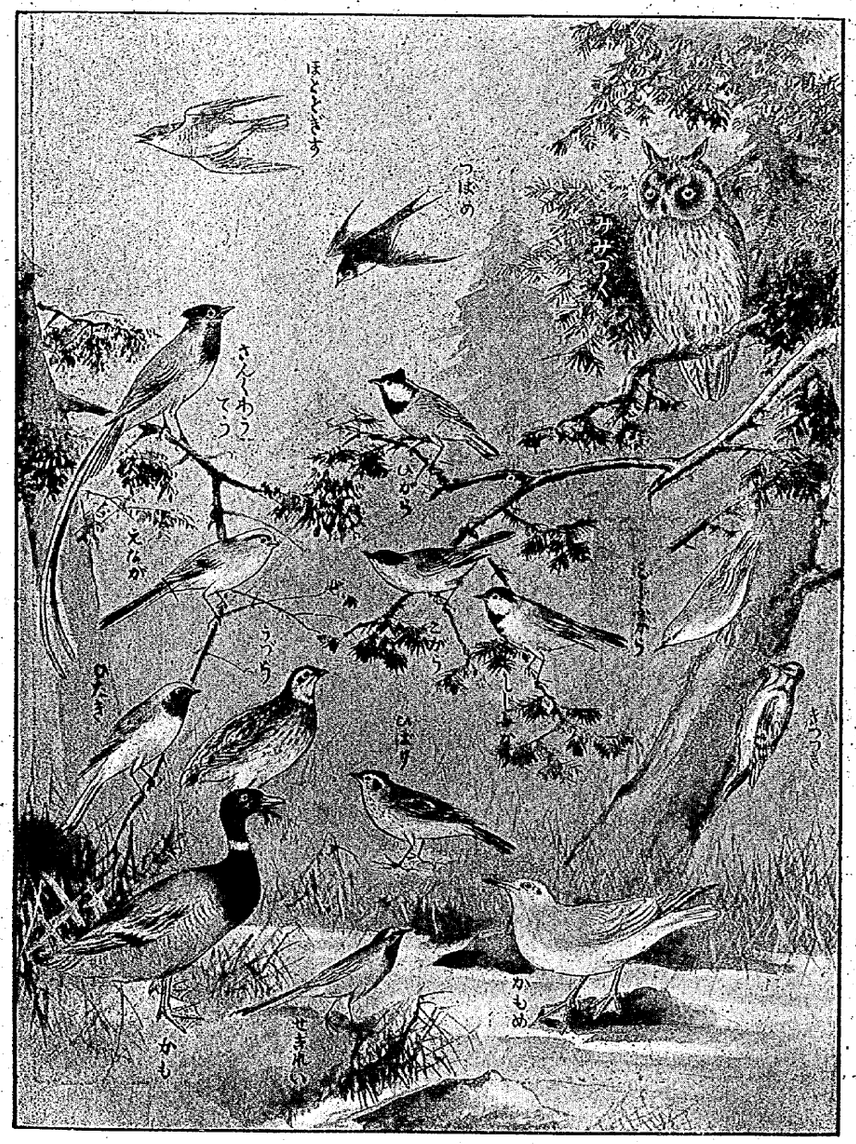
して害をなすこと甚だ大なり。これを驅除するには、捕鼠器を用ふるか、又は藥を用ひて殺すか、或は野鼠チブス菌を蕎麥團子に混じて巣穴に置き、之を食はしめて斃死せしむるにあり。

養魚池・養雞場の周圍には柵を設けて、鼬などの害を防ぐべし。

第二十五課　益蟲及び益鳥

蟲類の中には、害蟲を斃して吾等を益するものあり。これを益蟲といふ。益蟲の主なるものは、蜻蛉・瓢蟲・『かまきり』『くさかげろふ』等にて、よく害蟲を捕へ食ふ。又馬尾蜂・『こぬかばち』等は、害蟲の體内に産卵して、こ

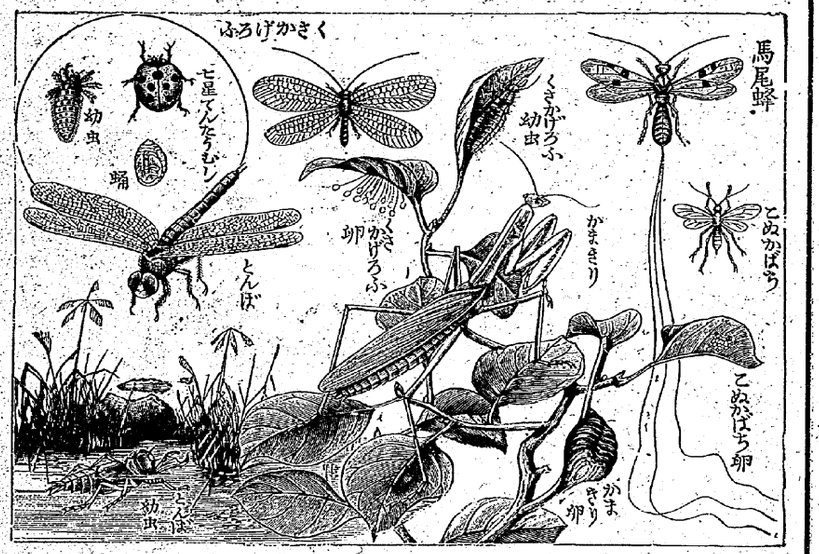
益鳥類の圖



俗にウドンゲと稱するは「くさかげろふ」の卵にして二十八星瓢蟲は「てんたうむしだましし」と稱ふる害蟲なり。

鳥類保護のことは明治三十四年四月法律第三十三號狩獵法、明治三十四年六月農商務省令第十七號狩獵法施行規則（明治四十一年九月農商務省令第十八號にて改正）にて定めらる。

第二十七圖　益蟲



れを斃す。是等は皆、農家に益をなすものなれば、害蟲と益蟲との區別を辨へ、益蟲は殺すことなく、努めて之を保護し、其の繁殖をはかるべし。

鳥類にも害蟲を捕食して農家を益するもの多し。燕・小雀・四十雀・五十雀・鶺鴒等は、その主なるものにして、これを益鳥と稱す。されば益鳥は益

蟲と同じく十分保護して其の繁殖を圖るべし。鳥類中には法律によりて捕ふることを禁止せられたるものあり、又或時期を限りて捕ふることを禁ぜられたるものあり。是等を保護鳥といふ。

第二十六課　暴風雨

暴風雨は土砂を飛ばし、樹木を折り、作物を害し、家を覆す等、その害甚だ大にして、殊に二百十日・二百二十日の前後は、一年の中にても厄時季と稱へ、古より農家の最も恐るる所とす、是恰も稲の開花中なるが故なり。

暴風雨の害をして、少からしむるには、作物の間に縄を張り、或は根際に土を寄せ、樹木には支柱を與ふるなどの手當をなし、また風強き地方にありては防風林を仕立つるをよしとす。

洪水の被害高明治廿六年より同三十年までの間全國の調査によれば最少額の年にて千四百萬圓最多の年にて一億三千萬圓なりといふ。

明治四十三年埼玉縣の被害は一千三百五十萬圓之に橋梁堤防の復舊費を入るる時は實に大なるものなり。

第二十七課　洪水

我が國に於ては暴風雨多く、霖雨も亦屢之あるが故に洪水の虞少からず。就中土砂多く流れ來りて、河床高くなりたる地方には、この虞最も多く、作物・人畜等に大害をなすに至る。

洪水の害を減じ之を防がんには、水源地に森林を仕立つること肝要なり。是、森林は其の樹根よく土中に廣がり、蘚苔・落葉等亦多く樹間に積み重るが故に、

雨水を吸收保蓄して一時に流出せしめざるに因る。

その他尚次の事項に注意するを要す。

一　堤防を修築し、河床を浚渫すること。

二　水源地の森林を濫伐せざるは勿論、植林・砂防工事等に努むること。

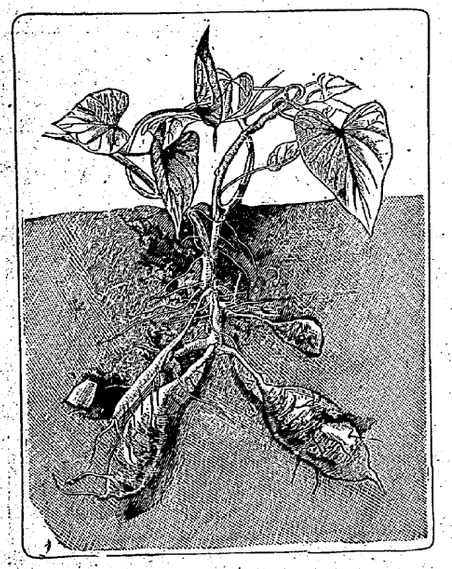
第二十八課　甘藷及び芋

一　甘藷

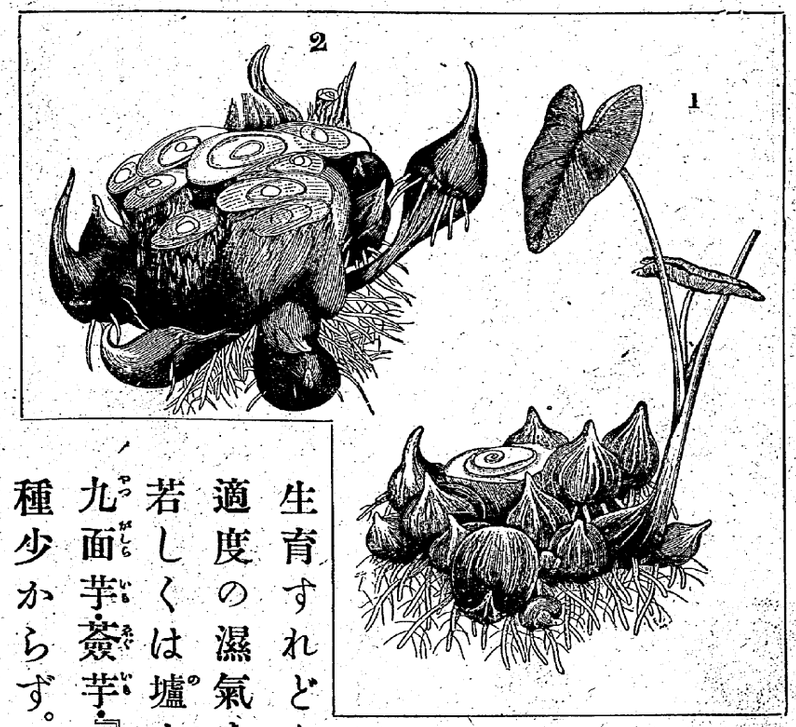
甘藷は暖地に適し霜に弱きものなれば、寒冷なる地方にて栽培するはよろしからず。之に適する土質は粘重に過ぎず、濕潤に失せず、又餘りに肥沃ならざる地をよしとす。通常早春、苗床を設けて苗を作り、之を麥畦の間に移植す。移植後は蔓返しとて數回その蔓を引きあげて之をかへす。若し怠る時は甘藷の太りあしく、十分なる收穫を見ること能はざるものなり。收穫の時期は早きは八・九月、普通は十一月頃とす。

甘藷の品種に埼玉縣川越の赤藷、薩摩・大隅地方の琉球唐藷・下總の白藷等あり。就中、川越赤藷は形細長く、外皮鮮紅色にして味甘美なるを以て其の名高し。下總白藷は形紡錘形にして外皮白色・澱粉製

第二十八圖　甘藷



第二十九圖　1.里芋　2.九面芋



造によろし。

二　芋　芋は蔬菜中需用多きものなり。性質強健にして瘠地にも生育すれども、高溫にして適度の濕氣を含める壤土若しくは壚土に適し、里芋・九面芋・蓑芋・『ずゐき』芋等品種少からず。

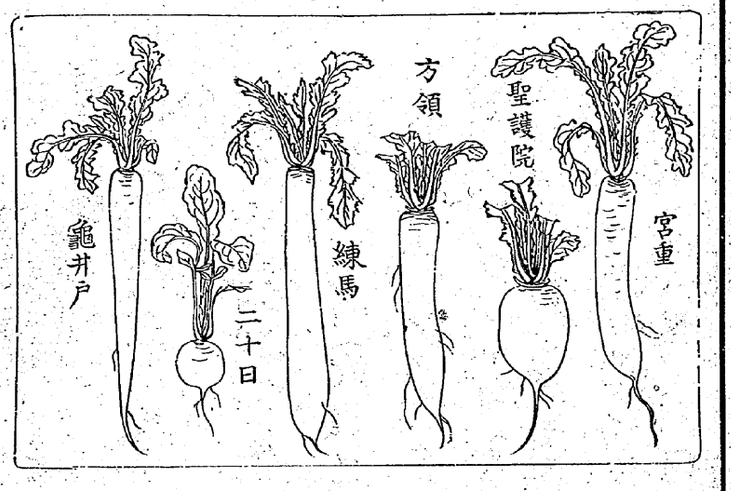
早春圃地を耕し、畦幅を二尺四五寸とし、條上一尺四五寸宛を隔てて穴を掘り肥料を施し四月中旬頃兒芋を一個づつ播き、成長するに從ひて中耕及び土寄をなすべし。埼玉縣鳩ヶ谷産は其の名高し。

第二十九課　萊菔及び蕪菁

一　萊菔(大根又は蘿蔔)　萊菔は溫暖・濕潤の氣候を好み、土質は軟にして、排水佳良なるところに適す。其の品種は收穫の時期によりて、夏萊菔・時無萊菔・秋萊菔・二年子萊菔・二十日萊菔等に別つ。秋萊菔を栽培するには八・九月頃圃地を耕し、畦幅を二尺乃至三尺となし、約一尺四五寸をへ

澤庵漬は一樽の分量凡そ大根七八十本乃至百本、米糠七升食鹽三升とす。長く貯ふるには鹽の量を增すべし。

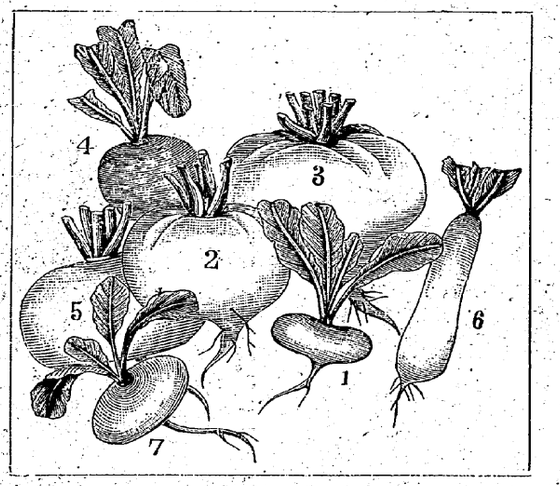
第三十圖　萊菔



だてて點播し、發芽後は漸次間引きて一本立となし、中耕・除草を行ひ、また土寄をもなし、十月下旬より收穫す。而して二十日萊菔は播種後二十日乃至三十日、二年子萊菔は三月乃至五月、夏萊菔は七月頃收穫するものなり。

宮重・聖護院・方領・練馬等は卽ち秋萊菔中の良種にして、練馬萊菔は澤庵漬となすに適す。龜井戸萊菔は

第三十一圖　蕪菁



年中栽培せらるる時無種なり。

二、蕪菁（蕪）

蕪菁は性强健にして、寒地に堪ふる力强く、溫度高ければ根の發育却つて十分ならずして風味も亦宜しからず。小蕪・天王寺蕪・聖護院蕪・緋蕪・近江蕪・長蕪等種種あり。早生種は三・四月頃、晩生種は七・八月頃播種し、兩三回間引きて後一本立

となし、播種後二ヶ月目より收穫するものなり。甘藷・芋・萊菔・蕪菁の如く、根及び地下莖を收むるものを根菜類といひ、胡蘿蔔・牛蒡・馬鈴薯・慈姑・百合・葱頭(玉葱)・蓮根等亦これに屬す。

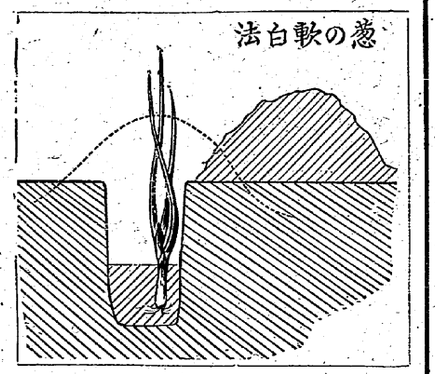
第三十課　葱・漬菜及び甘藍

一　葱

葱は四季共に需用多き蔬菜にして、風土を選ばざるが故に、何れの地方にもよく栽培せらる。千住葱・岩槻葱・下仁田葱等有名なり。夏葱は夏季採收するものなり。

春秋の二季、苗を苗床に仕立て、春播は九月頃、秋播は翌年三・四月より七・八月の間に於て本圃に移植すべし。本圃は豫め深く耕し、約二尺五寸を隔てて溝を掘り之に植うべし。軟白の部分を特に多からしむるには、溝の深さを約一尺五寸とし、肥料を施し、溝の一側に沿ひて苗を移植し、後、苗の成長するに隨ひて土寄をなすべし。

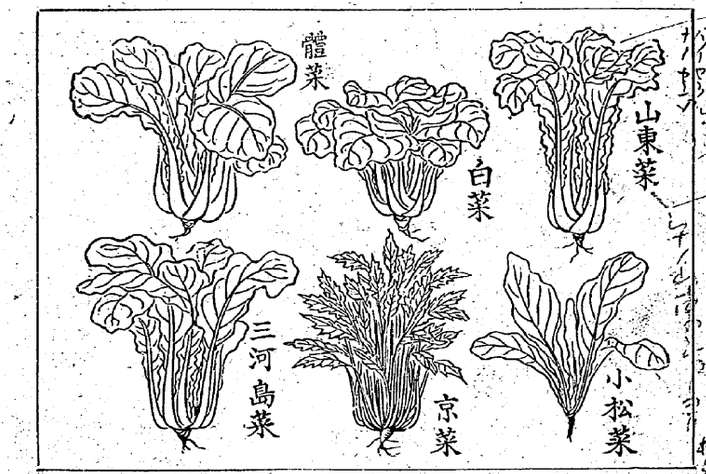
第三十二圖　葱の軟白法



二　漬菜(菘)

漬菜には、白菜・體菜・山東菜・三河島菜・京菜・小松菜等の種類あり、何れも莖葉軟くして美味なり。溫暖・濕潤なる氣候を好むこと萊菔の如く、普通九月上・中旬條

第三十三圖　菜類



播し、小松菜は特に三・四月頃と九月中旬より十二月までとの二季に播く。而して春季播種するものを俗に鶯菜といひ、秋冬の間に播種するものを冬菜といふ。

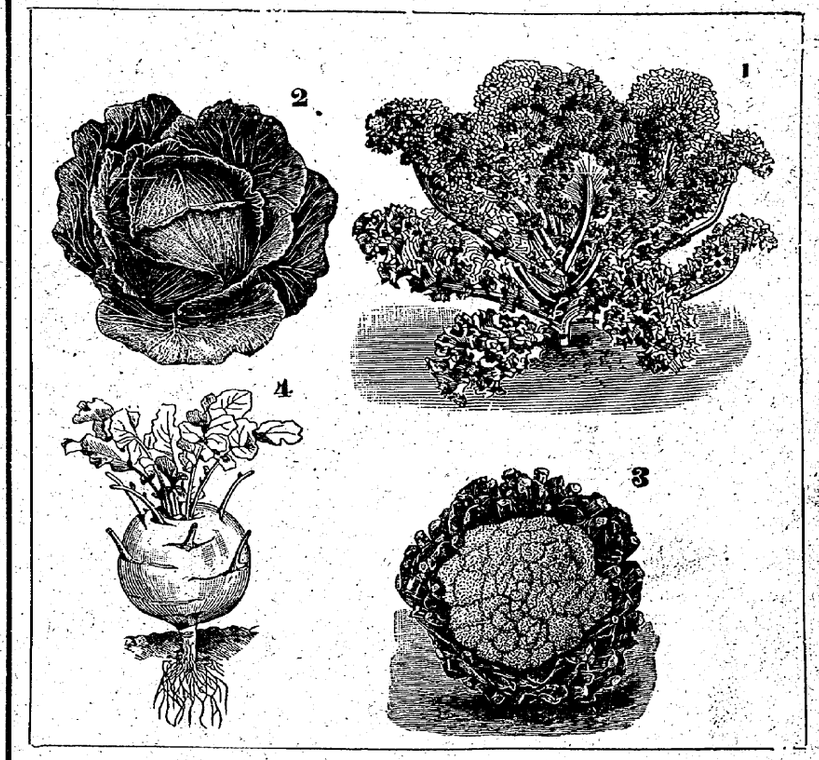
發芽の後は數回に間引きて、肥料を施し、適當の時期に收穫すべし。長く圃場に置くときは、莖葉粗硬となりて品質を損ふに至るべし。

三　甘藍

甘藍は『はぼたん』又は『たまな』とも稱し、綠葉甘藍・球葉甘藍・球花甘藍・球莖甘藍の四種に大別す。甘藍は寒冷なる氣候を好むを以て、北海道・東北地方の產は最も佳良なり。埼玉縣に於ても之を栽培するもの近來甚だしく增加せり。

之を栽培するには苗床に撒播し、床面の乾燥を防がんが爲に、之に藁を被ひ、本葉二三枚を生ずるに至りて、他の床地に假植し、四五葉を生ずる頃、本圃に移植すべし。本圃は豫めよく耕し、二尺五寸位の畦幅に二尺の株間として肥料を施し、之に苗を植ゑ、後中耕・除草を行ひ、病蟲害の驅除に力むべし。尙栽培上の注

第三十四圖　甘　藍



(1) 綠葉甘藍　(2) 球葉甘藍　(3) 球花甘藍　(4) 球莖甘藍

意をあぐれば左の如し。

一　假植中は數回の移植を要すること。

二　秋播のものを假植するには、冬季溫暖なる場所を選ぶこと。

三　移植の度毎に良き苗を選ぶこと。

葱・漬菜・甘藍その他・菠薐草・芹・土當歸・野蜀葵等は、すべて莖葉及び花蕾を採るものにして是等を葉菜類といふ。

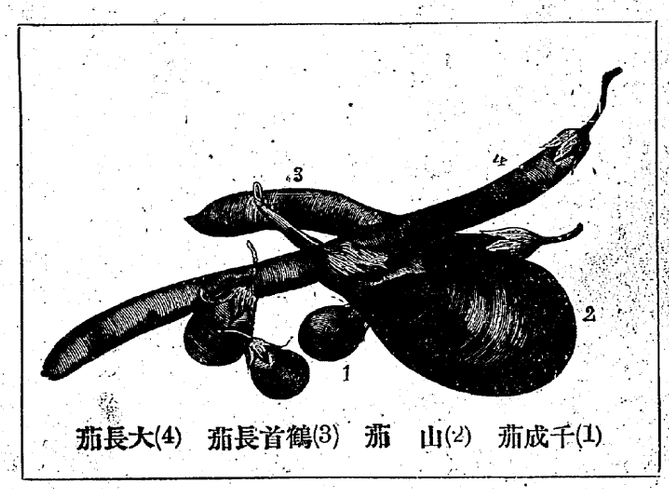
第三十一課　茄・胡瓜及び南瓜

一　茄

茄はその形狀・色澤等によりて多くの品種に別つ。中にも名高きは千成茄・山茄・丸茄等なり。種子は早春溫床に播きて苗を作り、之を本圃に移植す。本圃は日當りよく、且排水十分なる肥沃の地をよしとし、二尺

茄子には煮茄子と漬茄子とあり。茄子は粕漬・糠漬・鹽漬などによろし。

第三十五圖　茄

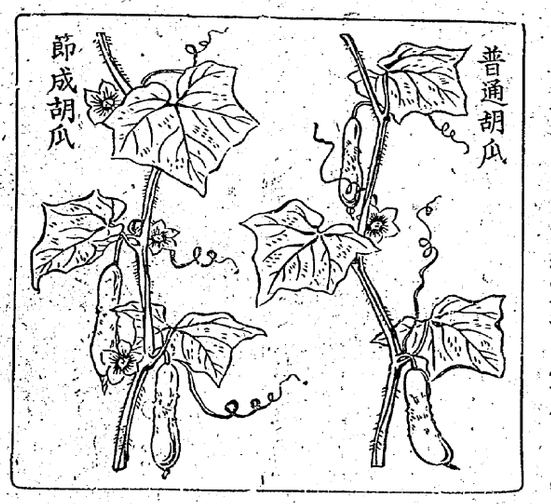


(1)千成茄　(2)山茄　(3)鶴首長茄　(4)大長茄

五寸許の畦幅に約二尺を隔てて、肥料を施し、苗を丁寧に掘り來りて之に植ゑ付け、活著するまで適度に水を灌ぎ、活著後はすべての作物と同じく、中耕・土寄・除草・施肥などに注意すべし。

茄の病害の恐るべきものは、立枯病・青枯病にして、皆病菌の寄生によるものなり、之を豫防するには毎年同圃に栽培せざるにあり。

第三十六圖　胡瓜



二　胡瓜

胡瓜は普通種の外、節成胡瓜と稱するもの汎く栽培せられ、また外國種の良品も少からず種子は四・五月頃、本圃に直播することあれども、早春苗床に播きて苗を仕立て、後これを移植するを常とす。

本圃は丁寧に耕し、畦幅を二尺五寸位とし、一尺五寸位宛隔てて苗を植ゑ付く。成長期中旱天打ち續くときは水を灌ぎ、蔓長く

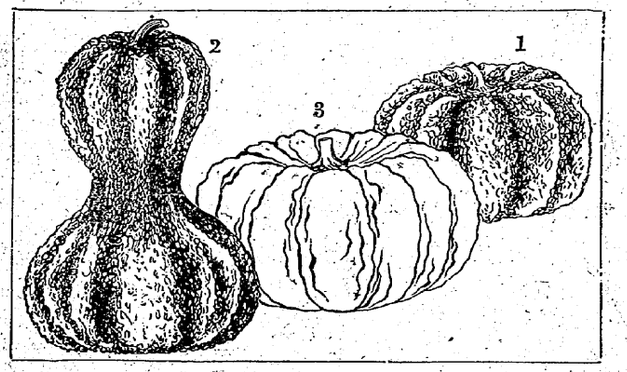
ボルドー液は硫酸銅百二十匁と石灰百二十匁とを別々に溶して後混合したるものなり。其の總水量二斗なるを二斗式、三斗なるを三斗式といふ

伸ぶれば支柱を立て、これに繩はしむべし、而して胡瓜もまた茄の如く、毎年同地に栽培する時は露菌病(つゆかび病)に罹り易し。露菌病の豫防には、ボルドー液(硫酸銅石灰液)を撒布し、其の被害甚しき時は該作物を拔きとり燒きすつべし。

三　南瓜

南瓜は大別して在來種と外國種との二種とす。在來種には、縮緬南瓜・西京南瓜・菊產南瓜等あり、いづれも品質佳良にして味美なり。胡瓜と同じく苗を仕立てて移植するものと直播するものとあり。其の移植の距離は大種は八尺に五尺位とし、小種は方四尺位をよしとす。成長盛なる時は芽を摘みて落果を防ぐ

第三十七圖　南瓜



(1)縮緬南瓜　(2)西京南瓜　(3)菊產南瓜

ことあり。

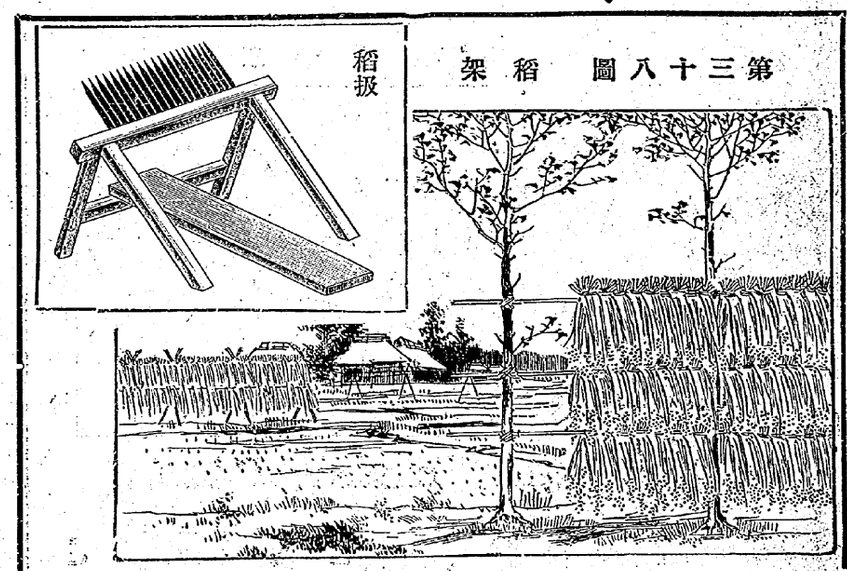
茄・胡瓜・南瓜の外越瓜・冬瓜・西瓜・甜瓜・蕃椒・蕃茄(トマトー)等は皆、果實を收むるものにして是等を果菜類と稱す。

第三十二課　稻の收穫

農家が作物の栽培に努むるは、品質良好なるものを多量に得んが爲なり。良質のものを多量に得るは獨り栽培の巧拙によるのみならず。收穫の際の注意如何に關すること亦少からず。稻

禾穀の熟度
乳熟・黄熟・全熟・過熟等あり。

第三十八圖　稻架



の刈取り乾燥等に意を用ふるはこれが爲なり。

稻は熟するに從ひて、穗先黄色に變じ、籾粒の内容は其の始め乳狀なれども、漸次固まりて蠟狀となる。これ麥と等しく、黄熟として刈取りの最適期なり。此の期至れば晴天の日鎌を以て刈取り、小束となして稻架又は竝木にかけ、乾田なれば刈株を枕として地上にふせ、數日間よく乾かしたる後、稻扱にて籾を扱き落すべし。

第三十三課　母本の選擇

良き種子を得るには、まづ其の母本(親木)の良きものを選ぶを要す。良き母本とは健全に發育して、品種固有の形狀、性質を備へ居るものをいふ。

凡そ一圃の中にても通常他の品種を混じ、然らざるも特徴を缺ける不良のものも少からざれば、若し是等のものより種子を採るときは、其の性質遺傳して甚しく不良なる作物を得べし。されば種子を採るには、十分注意してよく其の母本を選擇せざるべか

らず。

作物は種子を採らんが爲に、特に周到なる注意をなして、栽培することなきにあらず。此の場合に於ける注意は凡そ左の如し。

一　採種用の栽培には、先づ其の原種子を選ぶこと。

二　採種用の作物は、其の異なれる品種と接近して栽培せざること。

三　採種用の栽培には、普通の栽培よりも却つて肥料を減じ、又餘りに肥えたる土地を使用せざること。

第三十四課　種子の交換

作物は同一の場所にて採りたる種子を用ふること年久しきに亘るときは、終に其の地に馴れて勢力衰へ、性質次第に惡變し、收量また減ずることあり。かかる場合には母本の選擇も其の効少きものなれば、他の地方より種子を取り寄せて栽培するをよしとす。之を種子の交換といふ。

漬菜・萊菔などの如きは年年其の種子を本場より求むるをよしとす。稻・麥等の如く別に本場と稱すべきものなきときは、概して氣候稍寒く地味稍劣れる處より種子を取り寄すべし。

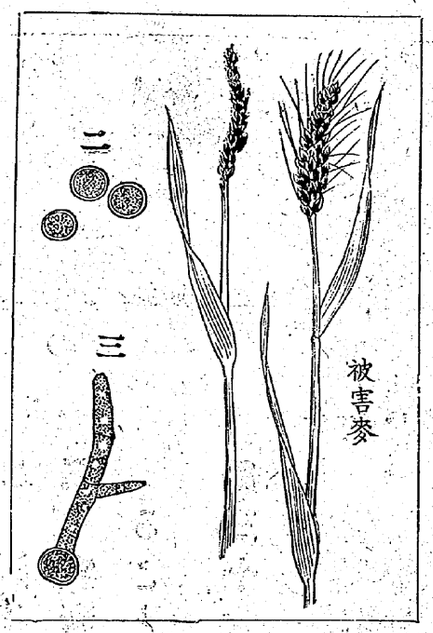
三學期

暖地に馴れたる作物を寒地に移すときは、溫熱不足の爲に十分成熟せず。寒地に馴れたる作物を暖地に移すときは、成熟早きに過ぎて收穫多きを得ず。故に風土の著しく異りたる處より種子を取り寄するは宜しからず。

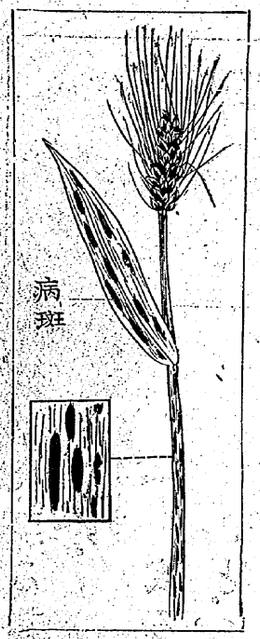
第三十五課　麥の病害豫防

麥の病害には麥奴病と葉澁病とあり。麥奴は黴菌の寄生によりて起り、麥の穗を侵す病にして、之に罹りしものの穗は、全く黑粉となるが故に黑穗の稱あり。之に大麥・裸麥の堅黑穗病・裸黑穗病、小麥の小麥黑穗病等あり。

第三十九圖　黑穗病



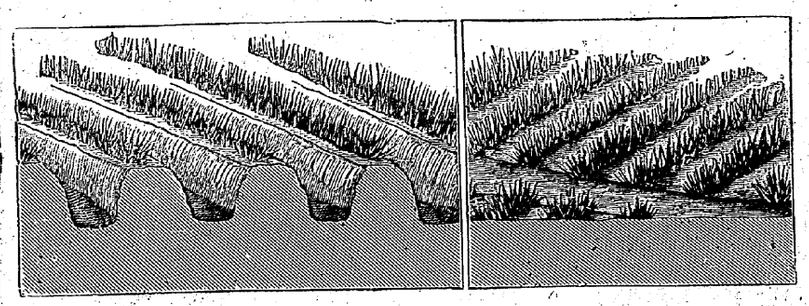
第四十圖　葉澁病



之を豫防するには、種子を水に浸すこと約六・七時間の後、華氏百三十度の溫湯に、五分間浸漬するにあり。これを冷水溫湯浸法といふ。

葉澁病も亦一種の黴菌の寄生より起り、其の初め麥の莖葉に多くの黃色なる斑點を生じ、遂に褐色の粉を以て

第四十一圖



被ふに至る。其の豫防には左の注意を要す。

一　成るべく濕地を避くること。

二　遲播せざること。

三　窒素肥料多きに過ぎざること。

第三十六課　麥の播種

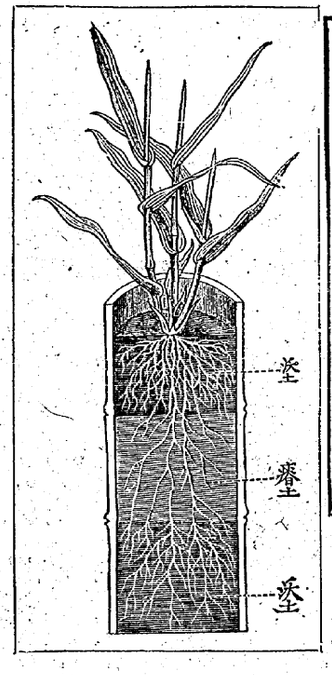
麥の播種は地方によりて異なれど、大抵十月中旬より十一月上旬に行ひ、圃地は前作物の後地を丁寧に耕して整地すべし。之が整地には平作と畦作とあり。平作は乾燥の地に行ひ、畦作は濕氣多き地に行ふに適す。而して其の播種の方法には點播と條播との二種あり。いづれも厚播に失せざるやう注意すべし。

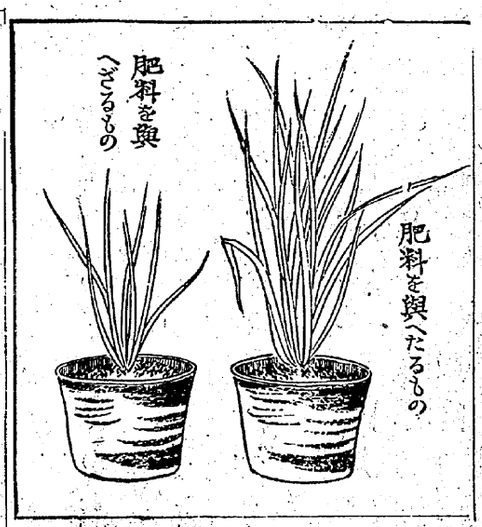
第三十七課　麥の施肥

すべて肥料には其の効驗の速なるものと遲きものとあり。速なるものを速効肥料といひ、遲きものを遲効肥料といふ。

麥に施す肥料は堆肥・人糞尿・魚肥・粕類・過燐酸石灰等にして、これ等の肥料中、遲効肥料は基肥として播

第四十二圖　肥料施否の比較





種の際に用ひ、速効肥料は一部を基肥と同時に施し、殘餘を補肥として用ふるを宜しとす。これ基肥は麥の全生育期間に亘りて養分を供給するを目的とし、補肥は基肥のみにて養分の足らざる場合に補ふものなればなり。

諺曰　土用すぎての稻の肥彼岸すぎての麥の肥。

麥は其の始め葉のみなれども、春に至り莖の立つ頃より其の成長最も盛にして、養分を要することも亦多きものなれば、此の時期に於ては肥料の効驗よく顯れざるべからず、是、基肥として遲効肥料を多く施す所以なれど、穗孕の時期を過ぐるも、尙肥料の効能續くが如きことあれば、成熟後れて實入りに害あるものなり。

第三十八課　麥の手入

麥の手入の主なるものは、中耕・除草・麥蹈等なり。中耕につき注意すべきことは左の如し。

一　發芽後、向寒前に於て稍深く行ふこと。

二　翌春、稍成長を始めたる頃中耕を行ひ、同時に土寄及び土掛をも行ふこと。

三　最後の中耕は、成長の適期を見はからひて稍淺く行ひ、且、根際に土寄をなすこと。

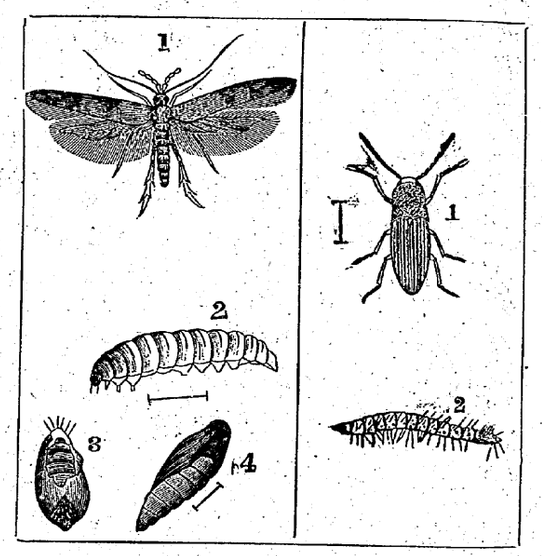
尚輕鬆土にありては、冬季霜柱のために、麥の根のさらさるることあれば。麥蹈みを行ひてこれを防ぐべし。

第三十九課　麥の害蟲

麥の害蟲には、叩頭蟲の幼蟲なる、針金蟲及び貯藏の麥粒を害する麥蛾等あり。

針金蟲の體は黃色にして光澤あり。形細長くして、恰も針金の如し。常に土中にありて、麥その他の禾穀類及び蔬菜類の根を食し、甚だしきは枯死せしむるに至る。之を驅除するには、成蟲及び幼蟲を捕殺するを良しとす。

第四十三圖



がくば　蟲幼(2)　蟲成(1)　蛹(4)　狀の害被(3)

はりがねむし　蟲幼(2)　蟲成(1)

麥蛾は麥の登熟頃、麥畑を飛び廻り、數十粒の卵を麥粒に產み付く。

其の幼蟲は麥粒中に食ひ入り、其の內部を食ひ盡

して老熟す。これを豫防するには十分に麥粒を乾燥して貯へ、倉庫内を常に清潔にすべく、既に其の害を受けたる時は幼蟲・成蟲の捕殺に力むべし。

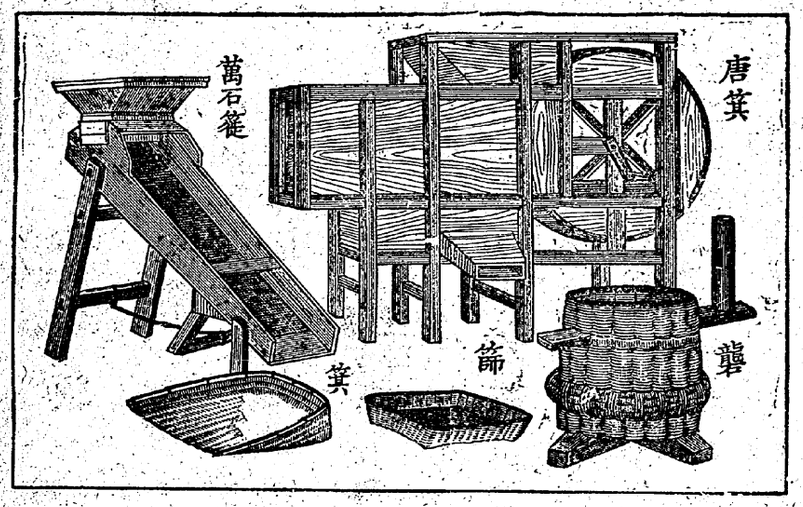
第四十課　米の調製

扱き落したる籾は、晴天の日に蓆にひろげて日光にさらし、時時かきまはして、よく乾燥すべし。

乾燥不十分なれば、籾摺の際碎米・傷米などを生ずること多く、貯藏中、蟲害を受け易く、又腐敗し易きものなり。

籾の乾燥終れば、籾摺りを行ふべし。籾摺りには碾(籾摺臼)を用ひ、稃を分つには唐箕・穀扇・箕などを用ひ、

第四十四圖　調製用具



更に篩・萬石篩にて籾と玄米とを分ち、玄米は白にて舂き、篩・萬石篩にて白米と糠とを分つべし。

凡て收穫物は雜り物を除き、品質を揃へ、且持ち運びに便利なるやう俵裝或は荷造すべし。然らざればたとひ完全に收穫したりとも全體の品位を落し、其の賣價を低からしむるものなり。

第四十一課　收穫物の賣却

農業も他の職業と同じく一の營利事業なれば、成るべく多くの利益を得んことを圖らざるべからず。之をなすには、先づ作物の品種を選び、栽培の法に注意して、收穫物の品質を優良ならしめ、且、多量の收穫を圖り、又調製を丁寧にし、保存・貯藏に注意するなど、皆此の目的を達する所以なり。

尚物價は需用・供給其の他の關係により時時異動するものなれば、農家は常に物價の高低に注意し、最も高價なる時に、賣却する樣心掛くべし。

第四十二課　收支計算

肥料代・種子代・人夫賃等、農業を營むに要する總べての費用を支出といひ、生産物のすべてを收入といふ。收入より支出を減じて、損益を明かにするを收支計算といふ。

收支計算をなして、損益を明かにせんには金錢出納簿と日計簿とを備へ、金錢出納簿には、日日の收入支出を正確に記入し、日計簿には、農場に於て生産したる物品及び金錢以外の收支を記入すべし。

稻一反歩當收支計算（大正何年何月何日調）

支　出

全國平均農家一家の收支計算（四十五年調査）

米價二十圓の場合

一地主所有田畑合計十町歩の場合

	生計費	差引殘
純所得	一、〇〇三円	八三二　二〇一円

一自作農所有田畑約一町五反歩

	生計費	差引殘
純所得	四三　五七円	

一小作農耕作田畑約一町歩

	生計費	差引殘
純所得	三三五	三三円

一、苗代及び本田肥料代　何圓何十何錢
一、籾種何升　同上
一、地代（小作料）　同上
一、人夫賃（男何人何日分　女何人何日分）　同上
一、俵何俵代　同上
一、雜費　同上
一、諸稅金　同上
計　同上

收入

一、玄米何石何斗何升　何圓何十何錢
一、藁何十何貫　同上
一、籾糠何石　同上
一、種籾何升　同上
計　同上

收支差引利益　同上

第四十三課　農業日誌

農家は日々の晴・曇・風・雨・溫度・作業・作物の狀況・試作の結果、又は他より見聞せし農業上の有益なる事項等を記載し置くを要す。かかる帳簿を農業日誌といふ。

日誌は後日に於て種種の場合に參考となること多し。中にも數年間の事實により、年中の行事卽ち季節に應じて一年間の仕事の配當を定むるに缺くべ

からざるものなり。

日誌の記載方は簡單明瞭にして必ず其の日に記入を終り、決して他日に讓るが如きことあるべからず。

農業日誌の例

何月何日　天氣模樣(晴・曇・風・雨)

一、何某を雇ひ入れて何時より何時まで何何作業をなす。

一、本日午后より何會あり、出席して何々の講話を聞く。

一、何作物の手入をなし、後何々の收穫を行ふ。

第四十五圖　副業

第四十四課　農家の副業

農業は一年を通じて、常に繁忙なるものにあらず。田畑に作物の少き冬の閒は、閑多きが故に、農家はこの期を利用し、最も適當なる副業を選びて從事すべし。

副業には種種ありて老人の手にも適するあり、或は婦女子の力にも應ずるあり。今その主なるものを擧ぐれば、藁細工・麥稈眞田・經木細工・竹細工・機業など なり。

此の他冬閒のみならず、養畜・養蠶・養雞・養鯉・養蜂・特殊の作物栽培などは、場合により常時本業の外に行ひて甚だ利益あるものなり。

第四十五課　園藝

桃・萊菔・胡瓜・菊などの如き果樹・蔬菜・花卉等を栽培するを園藝と云ふ。園藝は小なる面積より、多くの利益を擧ぐることを得、且、其の生産物は、世の開くるに伴ひて、需用益增加するものなり。

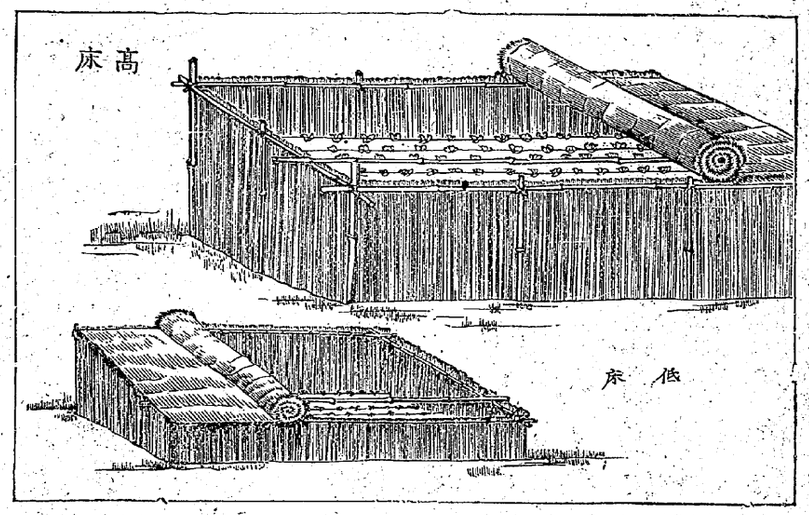
故に園藝は生産物の需用多き地方にありては、農家の業務として、利益多きものなれば、特に都會に近き埼玉縣の如きは、之を行ひて利益あり。

第四十六課　促成栽培

作物は一定の溫熱を與へ、十分手入を施す時は、外氣寒冷なる冬季と雖も、よく夏季に生育すべき作物を栽培することを得べし。故に蔬菜類を時ならざる寒中、或は早春などに市場に出す爲、溫床を利用して栽培することあり。所謂促成栽培之なり。

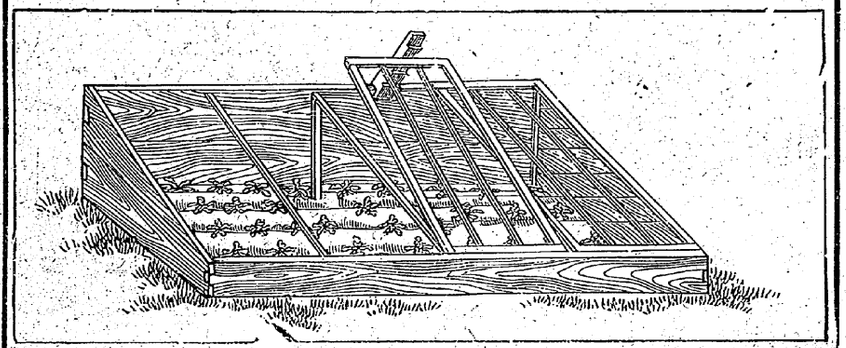
溫床を設くるに二つの方法あり。一は適宜溫暖な

第四十六圖　溫床



る場所を選びて、幅四五尺位、長さ隨意の區劃をつくり、周圍に支柱を立て、藁若しくは蓆を纏ひ、馬糞・落葉の如き發熱物を入れ、上に肥土を盛り、蓆・菰等を覆ひて、其の中に種子を下すものにして、これを高床といふ。他の一は日當りよき場所に幅四尺長さ二間

第四十七圖　西洋形溫床

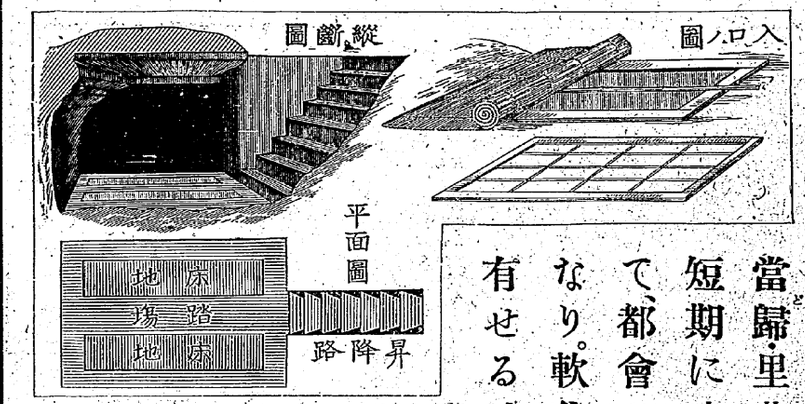


位の穴を掘り、木製の框を施し、中には前と同樣に發熱物及び肥土を入れ、上部より硝子障子を覆ひ置くものにして、之を低床といひ、其の用高床よりも遙に優れり。低床には又、在來行はるるものに高床と同樣の構造となして、唯低く作れるものあり。

第四十七課　軟化法

軟化は『もやし』とも稱へ、蕾・土

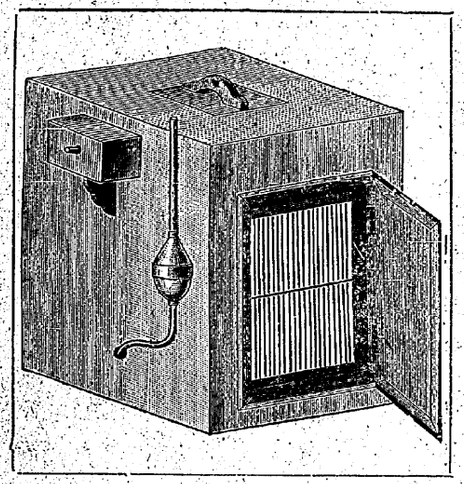
第四十八圖　軟化室



當歸・里芋・野蜀葵・蘘荷・防風などに行ふ。短期に時ならぬ軟き蔬菜を得るを以て、都會の附近に行ひて利益あるものなり。軟化室は高燥にして堅き土質を有せる地下に設け、室の高さ五・六尺、東西九尺、南北一丈六寸とし、入口は油紙障子を被ひ、底には周圍に幅一尺、中央に幅二尺の通路を設け、その他の部分は深さ二尺許りに掘り下げて、其の中に釀熱物を入るるなり。後、窖中の溫度一定するを待ちて、これに軟化用蔬菜の根・莖を栽植し、毎日溫度を檢め、時時水を灌ぐときは、根・莖次第に發育して目的の蔬菜を得べし。

第四十八課　蠶種の保護

第四十九圖　蠶種貯藏器



蠶種は翌春蠶兒の發生するまで、よく保護せざるべからず。この間に於ける手當十分ゆき屆かざる時は、蠶種の發生に大害を及ぼすものなり。蠶種製造の當時は氣

候の變動をうけざる室を選び、種紙の互に觸れ合はざるやう吊し置くか、又は種挿器にさし置き、鼠害及び蟲害に罹らざる樣注意し、冬閒蠶種の洗滌を行ひ、よく乾かして、完全なる蠶種貯藏箱に貯ふべし。春に至れば、掃立の時を見はからひて、貯藏箱より取り出し、次第に溫度を高めて發生を促すべし。

第四十九課　農具の手入

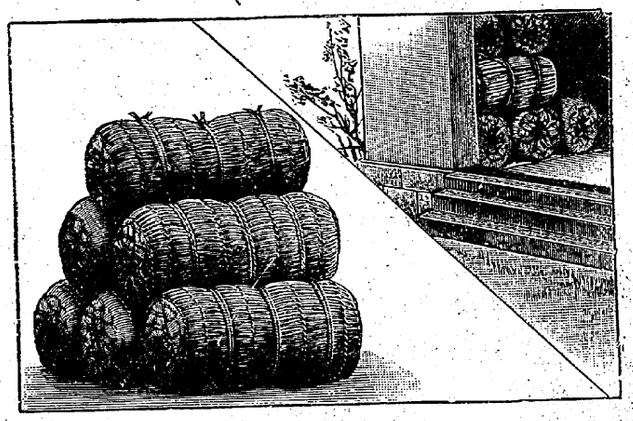
農具は土地の耕耡・整地はいふまでもなく、收穫・調製等に至るまで、一としてこれを用ひざるものなく、農業上極めて大切なるものなれば、常にこれが使用及び管理に注意せざるべからず。故に耕耡用の農具は使用したる後、直ちに土を落し水にて洗ひ、金具の如きは錆の生ぜざるやう必ず手入し、收穫及び調製用の農具は、使用後丁寧に塵埃を拂ひ、破損したる個所あれば直ちに修復し、何時にても使用し得るやうこれを始末すべし。而して使用・管理行き屆かざる時は早く破損するの不利あるものなり。

第五十課　穀物の貯藏

穀類は丁寧に俵裝して、乾燥せる溫度低き所に貯ふれば、腐敗又は變質を防ぐ事を得べし。

すべて物の腐敗は、黴菌又はバクテリヤ(細菌)の寄生に基づくものにして、濕氣多く溫度高き所に於て

第五十圖　穀類の貯藏

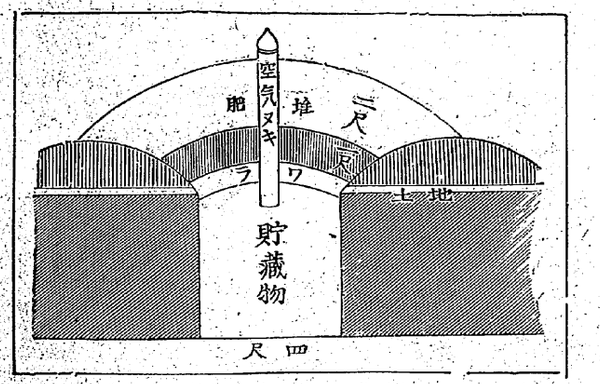


殊に然りとす、是、穀物を貯ふるに當り、よく乾かしたる上に藁にてつくれる俵に入れ、日蔭に設けたる土藏内に、土間に接せざるやう貯ふる所以なり。

第五十一課　根菜の貯藏

根菜は穀物と異なり、水分を含むこと多きが故に、腐敗の虞多きものなれば、成るべく乾燥して溫度低き所を選び、濕氣にふれ溫熱を受け易き場所を避けざるべからず。

第五十一圖　根菜の貯藏窖



されど溫度低きに過ぎて、凍結するが如きは、又、害あるが故に注意せざるべからず。而して貯ふる根菜は傷なきものを取り、其の相互の間には、切藁若しくは籾殼などを入れて、密接せざる樣にすべく、又、甘藷は高燥にして雨をうけざる場所を選び、地下に坑を掘りて、之に貯藏するを可とす。

第五十二課　林樹の種類

林樹はその種類甚だ多し。松・杉・扁柏(檜)・椹(花柏)・樅などは、その葉針の如き形狀をなすが故に、之を針葉樹と稱し、建築用及び細工用として、多く使用せらる。

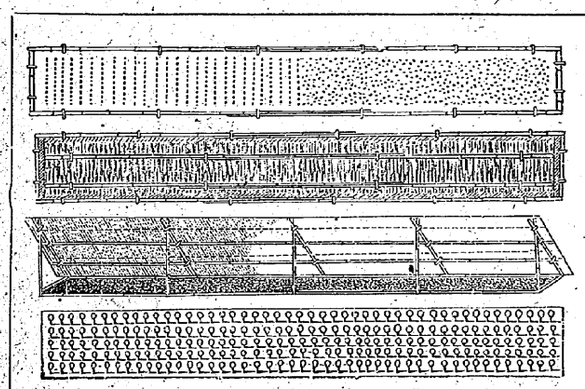
欅・樟・櫧・櫟・楢などは、何れもその葉濶きを以て、濶葉樹といひ、欅・樟は建築及び細工用に供し、櫧・櫟・楢は薪炭用となす。

又林樹の生育には日光を必要とすれど、中には直接日光に當らざるも生育するものあり。赤松・黑松・落葉松・欅・杉などは日當りよきを好むものにして、これを陽樹といひ、扁柏・椹などは、日陰にても生育するものなれば、これを陰樹といふ。

第五十三課　造林

森林を仕立つることを造林といふ。樹木の種子、飛散して、自然に森林をなすに至れるものを天然林といひ、人が種子

第五十二圖



一、右　撒播せるもの
　　左　條播せるもの
二、播種を終りて藁を敷き竹にて押へたるもの
三、葭簀にて日除せしもの
四、床替せしもの

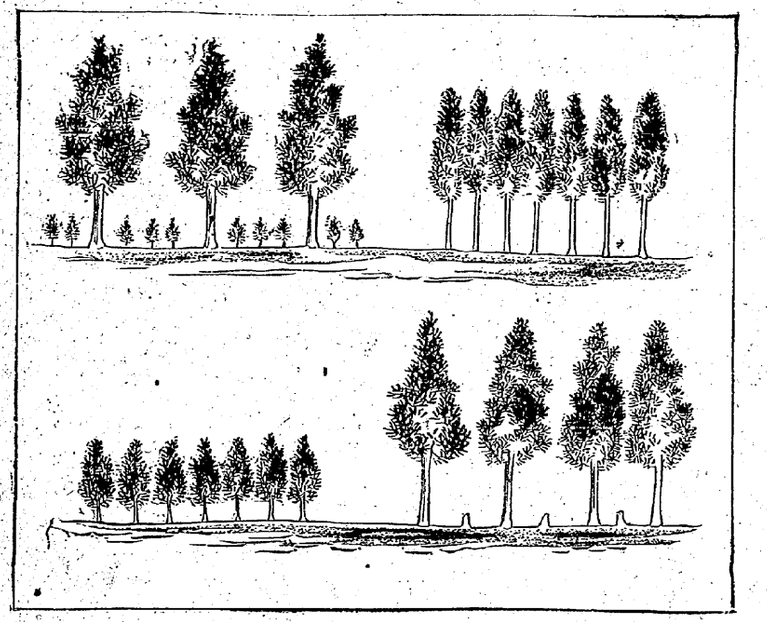
を播き、苗木を植ゑ付けて、造れる森林を人造林といふ。

天然林は費用を要すること少きも、樹木の發育及び其の種類不同なるを免れず。人造林は全く之に反し、費用を要すること多けれども、林樹の種類及び發育を整一にし、手入を容易ならしむるの利あり。

林地に植ゑ付くべき苗木は、先づ適當の地に苗圃を設け、これに種子を播きて、苗を仕立つるを要す。

苗圃は西北に傾ける地を選び、之を耕して土塊を碎き、肥料を施し幅三四尺位の畦をつくり、春季若しくは秋季これに種子を撒播し、種子のかくるる位に薄く土を覆ひ、且、乾燥と鳥害とを防ぐために藁を覆

第五十三圖　造林



ひ置き、種子發芽するに至れば之を取り除くべし。

幼苗は播種の翌春之を拔きとりて、他の苗圃に移植するものにして、これを床替と稱す。而して苗の成長を待ち更に林地に移植すべし。

第五十四課　森林の保護及び手入

林樹をして、十分なる成長をなさしむるには、左の如き保護及び手入を要す。

下刈。植ゑ付たる後、數年間は、毎年一回若しくは二回づつ下刈りを行ふべし。

枝打。植ゑ付けたる後、數年を經て、下枝繁茂して互に入り交るに至れば、秋の末より初春に至る間に於て、枝打ちを行ふべし。

除伐。林樹を仕立てたる後、その目的とする樹木の發育に、妨となるべき不用の樹木は、之を伐り除くべし。

防火。林地には必要に應じて、適當の位置に防火線を設くべし。

この他、病・蟲害の防除に注意し、森林の濫伐などを慎むことも、亦肝要なり。

第五十五課　伐木

林樹成長して、適當の大さに至りたる時は、其の用途に應じて適當なる時季に伐り採るべし。又森林に用材林・薪炭林あり。用材林は大樹とする事を要するが故に、長き年月の間、成長せしむるが爲に、各樹に頗る廣き地面を要するものなり。されど之を初より疎らに植ゑて、長き間、空地をつくるは、不利益のことな

第五十四圖

れば、初は、こまかく植ゑ置き、漸く成長するに隨ひて次第に伐り採り、各樹に適當の距離を與ふべし。之を間伐又は拔切といひ、最後に全部伐り拂ふを皆伐といふ。

薪炭林にありては、大樹となるまで存し置くものにあらざるが故に、最初より相應の距離に植ゑ付け、適當の時季に至れば皆伐を行ふべし。

第五十六課　森林の効用

森林の効用をあぐれば左の如し。

一　木材・竹・薪炭等の有用産物を得ること。

二　枝條・樹皮・木の實・漆・樟腦・菌蕈などの副産物を得ること。

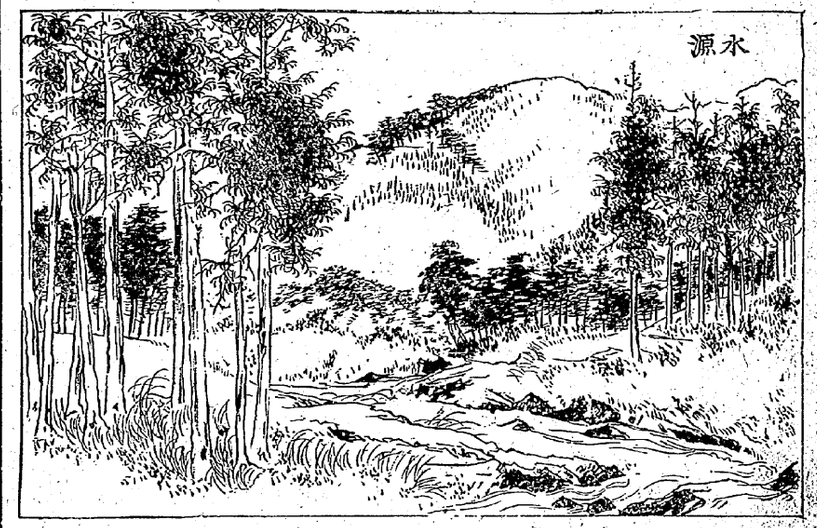
三　水源を涵養すること。

四　土砂の流失を防止すること。

五　洪水の害を減じ、之を豫防すること。

六　氣候を調節すること。

第五十五圖　森林



七　雨量を增加すること。

八　風害を防ぐこと。

九　風致を美にすること。

十　鳥獸に棲處を與へ、魚類の繁殖を助くること。

このほか森林は航行の目標ともなり、或は吾人の衞生に適するなど、その効用甚だ多きものなれば、力めてこれを保護し、決して濫伐すべからず。

第五十七課　果樹

果實を收むる目的にて、栽植する樹木は頗る多し。梅・桃・梨・柿・苹果・枇杷・葡萄・蜜柑・栗・無花果等是なり。而して其の果實は通常新鮮なる閒に生食すれども、また乾果・罐詰・砂糖漬・鹽漬等となし、或は果酒・ジャム等に製することあり。かくの如く果實の効用廣きに拘らず、果樹の栽培に要する勞費は比較的少くして、一度これを植ゑつくれば、多年果實を收穫し得るが故に、適宜之を栽植するをよしとす。然れども氣候・土質の

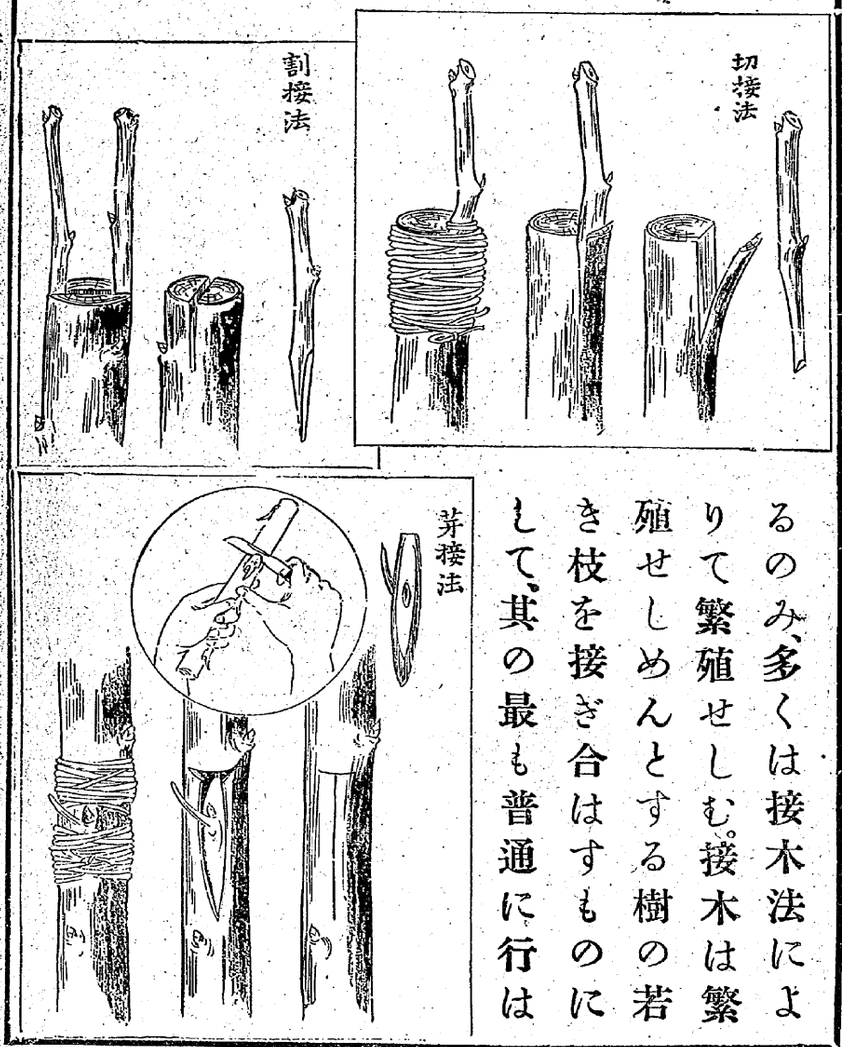
如何によりて果樹に適不適あり。例へば蜜柑は暖地を好み、苹果は寒地に生じ、栗は乾燥の地に適し、無花果は温暖濕潤の地をよしとするが如し。されば果樹を栽培するには選擇に注意するを要す。又之を營利的に栽植せんには、更に販路・運搬などの關係をも考へざるべからず。

第五十八課　果樹の繁殖

果樹を繁殖せしめんとするには、接木・實播・壓條・挿木等を行ふべし。

實播によれるものは變性し易く、且、結實までに多くの年數を要するが故に、普通砧木として之を用ふるのみ、多くは接木法によりて繁殖せしむ。接木は繁殖せしめんとする樹の若き枝を接ぎ合はすものにして、其の最も普通に行は

第五十六圖　接木



るるは、切接・割接とす、是等の法は早春芽の未だ發せざるときに行ふものなり。又若き枝の代りに芽を接ぐことあり。之を芽接といひ、夏の間に行はる。

此の他果樹の種類によりては、壓條・挿木等を行ふもあり。

第五十九課　果樹の移植

果樹の苗は、概ね春季これを掘りとり、其の根の先端を切りつめ、幹も亦適宜剪り去り、豫ねて肥料を施して、用意せる植穴に移植するものとす。

移植の適當なる時期は、地方によりて多少異なるものなれども、通常、春季發芽前をよしとす。暖地にては秋季に行ふことあり。これ春秋の間は樹木の成長休み居るときにして、植物の蒸發作用行はれざるが故なり。

明治二十九年四月法律第八十三號日本勸業銀行法を明治四十四年三月法律第二十六號にて改正せしもの、及び明治二十九年四月法律第八十三號農工銀行法を明治四十四年三月法律第三十七號にて改正せしものを參照すれば詳なり

第六十課　農業と金融

農業の改良を計るには多くの資金を要するを以て、其の金融機關には、勸業銀行・農工銀行及び信用組合などあり。

勸業銀行と農工銀行とは、農工業の發達を計るために、土地・家屋等の不動產を抵當として、普通の銀行よりも利子を低くして、貸附期限を長くし、且、返濟には年賦償還の法を設けらるる等、農家にとりては極

めて便利なるものなり。

勸業銀行は中央部に一ヶ所あり、農工銀行は各府縣に設けられ、後者は前者よりも其の貸出し區域狹くして一府縣に限れり。

農工銀行は、二十人以上の農工業者合同して連帶責任を負ふときは、無擔保にて資本を貸し付くる便あり。

信用組合は組合員が組織せる一種の小銀行の如きものにして、組合員の預金を取扱ひ、または組合員中、資金の必要あるものに貸し付けをなす機關なり。

此の組合を設くるときは、ただに金融の便を得るのみならず、組合員をして、互に相戒めて勤儉を奬勵し品性を高むる利あり。

信用組合は明治三十三年三月法律第三十四號産業組合法ゝ明治三十九年法律第四十五號明治四十二年四月法律第二十七號にて改正せしもの及び明治四十二年農商務省令第三十五號産業組合法施行規則に詳なり。

第六十一課　農家の共同

農家の作業には、多數の人協力してなすべき事甚だ多し。故に農家は農業の利益を增進せんが爲に共同すること肝要なり。

例へば、水路を穿ち、堤防を築き、病・蟲害の防除をなし、又は高價なる大農具を買入るる場合の如き、一人にては成し難きことも共同一致するときは行ひ易くして、利益も亦甚だ大なるものなり。かくて多數人の共同したる團體を組合といふ。されば農家は成るべく諸種の組合を設け、共同事業の實行によりて、利

益を得んことに努めざるべからず。

而して組合を設けたるときは、決して一時の小利に迷ひて、私慾を充たさんとすることなく、皆よく心を一にし、互に信義を重んじ、常に全體の利益をはからんことを心懸くべし。

新編農業教科書　卷一終

附錄

農家年中行事

一月（睦月）　小寒（六日―二十日）、大寒（二十一日―二月四日）

播種・移植＝促成栽培用蔬菜類の下種、荊・胡瓜・冬瓜の溫床移植。

施肥・中耕＝大麥・小麥・裸麥・蕓・臺・蠶豆・豌豆及び梨・桃・苹果・桑・茶・孟宗竹など。

接　木＝梅の切接、牡丹の根接、桃の割接。

挿　木＝柳・柘榴・薔薇・ぼたん。

收　納＝漬菜類・ほうれん草・葱・うど・くわゐ・蓮根・甘藍・促成胡瓜・軟化みつば・椿・三極・薪炭用木材の收納など。

家　畜＝蠶室の消毒・蠶簇の調製など。

雜　事＝堆肥の調製、農具の修繕、竹林の施肥、藁細工、作物の霜よけ、麥蹈、寒肥・燻肉の製造。

二月（如月）　節分（四日）　立春（五日）

播種・移植＝煙草・早生荊・胡瓜・トマト・藍・松・杉等の下種及び果樹類の下種・

及び移植など。

施　肥＝麥類・蕓薹・蠶豆・豌豆・草苺・みつばうど等。

接　木＝薔薇・梅・松・桃・海棠・桑など。

剪　定＝果樹類

收　納＝漬菜類・葱・胡蘿蔔・うど・花椰菜・促成蔬菜類・金柑・椿・三極・蓮根など。

雜　事＝排水工事・苗木の購入・道路・溝渠の修繕・炭燒・種子の交換・垣根の修繕・森林の掃除など。

三　月（彌生）　春分（二十一日）＝春彼岸

播種・移植＝蕪菁・人參・時なし大根・牛蒡の下種及び茄・胡瓜・トマトー・甘藷・たうがらし・藍などの床播・花草類の下種・果樹類の移植・菊其の他宿根花草類の根分及び移植など。

施肥・中耕＝麥類・蕓薹の止肥・豌豆・蠶豆・茶・桑の施肥・秋播花草類など。

接　木＝梨・柿・桃・梅・枇杷・苹果等の接木・葡萄の挿木など。

收　納＝まつばうど・ふき・ちさ・牛蒡・二年子大根・芹漬菜類など。

家　畜＝家禽の孵化等。

雜　事＝苗代の耕起・霜除の取除・夏作地の耕起・蔓作物の支柱立など。

四　月（卯月）　土用（十八日）

播　種＝稻及び玉蜀黍・蕎麥・粟・胡麻・大小豆・落花生・菜豆・藍・蕃椒・西瓜・南瓜・胡瓜・越瓜・冬瓜・甜瓜・花草類など。

施肥・中耕＝桑・茶・果樹類・豌豆・蠶豆・花草類。

收　納＝玉葱・筍・茶・二年子大根・京菜・芥菜・早生豌豆・石刁柏など。

家　畜＝蠶種の催青・蠶兒掃立・豚の分娩。

雜　事＝宿根植物の株分・田畑の畦畔つくり。

五　月（皐月）　八十八夜（三日）　立夏（六日）

播種・移植＝瓜類・豆類の下種及び茄・玉葱・煙草・瓜類の移植・花草類など。

施　肥＝根菜類・夏葱其の他。

收　納＝二十日大根・莢豌豆・蠶豆・草苺・胡瓜・茄・早生甘藍・蔬菜の種子・除蟲菊など。

家　畜＝養蠶・蜜蜂の分封など。

雜　事＝水田耕鋤・林樹苗床の日覆・害蟲・病害の豫防・苗代の管理・果樹の手

入番茄及び瓜類の摘芽、果實の袋掛、茶の製造及び剪枝など。

六　月(水無月)　入梅(十二日)　夏至(二十一日)

播種・移植＝粟・黍・胡蘿蔔・ちさの下種、稻田の挿秧、常綠樹の挿木又は移植など。

施　肥＝稻・桑・蔬菜類・花草類。

收　納＝麥類・蕓薹・茄其の他果實・防風・紫雲英の種子、細根大根・甘藍・蔬菜の種子など。

家　畜＝養蠶の上簇、蠶種製造、羊の剪毛など。

雜　事＝桑の壓條、稻の手入、果樹の芽接、百合の摘心、蠶具の洗滌など。

七　月(文月)　半夏生(三日)　小暑(八日)　土用(二十四日)

播　種＝馬鈴薯・粟・胡蘿蔔・大豆・小豆・二十日大根・夏大根・遲播枝豆・蕎麥など。

施　肥＝瓜類・にんじん・トマトー・茄・落花生・夏牛蒡など。

收　納＝夏大根・馬鈴薯・玉葱・紫蘇・瓜類・甘藍・夏蕎麥・ふき・めうが・果實など。

雜　事＝稻田の除草・灌漑、害蟲豫防及び驅除、甘藷蔓返し、果樹類の摘心、蔓作物の支柱立、草棉の摘心、瓜類の摘芽及び敷藁など。

八　月(葉月)　八朔(一日)　立秋(八日)

播　種＝秋大根・蕪菁・漬菜類など。

施　肥＝蔬菜類・蕎麥・草苺など。

收　納＝玉蜀黍・豆類・里芋・瓜類・葱・煙草・甘藷・梨・葡萄・トマトー・茄・夏大根・胡麻など。

家　畜＝秋蠶飼育。

雜　事＝麥の選種及び乾燥・梨・櫻などの芽接、稻の害蟲驅除、甘藷の蔓返し、菜大根の間引、作物の旱害の豫防など。

九　月(菊月)　二百十日(二日)、二百二十日(十二日)、秋分(二十四日)、彼岸(二十一日)

播　種＝花草類・除蟲菊・牧草類・夏牛蒡・紫雲英・大根・玉葱・甘藍・京菜など。

施　肥＝漬菜・大根・葱など。

收　納＝粟・黍・大豆・小豆・瓜類・甘藷・芋・こんにやく・柿・葡萄・いちぢくなど。

雜　事＝竹の選伐・柿澁製造、庭木の手入、闌類の根分、きのこ取りなど。

十　月(神無月)　神嘗祭(十七日)　土用(廿一日)

播　種＝麥類・蕓薹・蠶豆・牛蒡・二年子大根・鷄菜など。

施　肥＝漬菜類・大根・麥など。

収納＝稻・里芋・蒟蒻・蕎麥・料理菊・胡麻・甘藷・落花生・栃・栗・苹果・林木の種子など。
家畜＝雞卵の孵化。
雜事＝漆・はぜの實を採り蠟を製す、茶・椿の實を採り貯ふ、溫床を造る等。

十一月（霜月）　立冬（八日）　小雪（二十三日）

播種＝麥類・蠶豆・豌豆・溫床用作物など。
施肥＝果樹類・麥類など・類桑・茶
収納＝漬菜類・牛蒡・胡蘿蔔・慈姑・蓮根・甘露子・落花生・漆汁など。
雜事＝果樹類及び庭木の霜除溫床を造る、種物の整理、收支計算など。

十二月（師走）　大雪（八日）　冬至（二十三日）

播種＝促成栽培用荊・菜豆・胡瓜等及び柚・枳・穀など。
施肥＝果樹類・庭木・麥類・茶・蠶豆・豌豆・甘藍など。
収納＝漬菜類・大根・蕪・菁・晩生甘藍・薯蕷・甘露子・葱・菠薐草・林木類等。
雜事＝炭燒・稻扱・籾摺・製紙・草鞋・莚・繩の製造・寒害防禦・農事整理・菊の莖切り・納屋・肥料小屋・農具の修理・開墾・耕地整理など

附錄終

大正元年十月十七日印刷
大正元年十一月廿一日發行
大正二年一月廿四日訂正再版印刷
大正二年一月廿四日訂正再版發行

農業教科書
第一卷
第二卷
定價各金拾八錢

著作者　埼玉縣師範學校　同窓會

發行者　東京市日本橋區本石町二丁目十一番地　杉本光治

印刷者　東京市京橋區弓町二十四番地　金子久太郎

印刷所　京橋區弓町廿四番地　三協印刷株式會社

發行所　東京市日本橋區本石町二丁目　杉本光文館
（電話本局一六八番）
（振替口座東京六一三番）

著作權所有

東京府蕨新宿。日本種苗株式會社

農林種苗代價表。

東京市 荏田 豊岡町七番地

飯田植產社

農業新報(報)

東京市麹町区馬場先門番地

智利硝石會社 農業部

蔬菜ノ栽培

肥料改良論

書庫
館内用

t Yamaki

東京市 神田区 松下町四一〇番地

以文堂

書庫
館内用

實用的理化實驗器械製作法

高三山崎八平

埼玉県立図書館
31058946