大正四年三月十六日
文部省檢定濟

新定 農業教科書

廣嶋縣私立教育會編纂

卷一

東京 合資會社 六盟館

教科書文庫
4
610
32-1915
2000017666

41304
教科書文庫
4
610
32-1915
20000
17666
T4
1915

教科書文庫
4
610
32-1915
2000017666

大正四年三月十六日
文部省檢定濟
高等小學校農業科

廣嶋縣私立教育會編纂

新定農業教科書

卷一

東京 合資會社六盟館

広島大学図書
2000017666

資料室
375.9
H118

高一 松田勲

廣島大學圖書之印

廣島大學 教 17666 圖書

凡例

一、本書は廣島縣に於ける高等小學校兒童用農業教科書に充てんがために編纂したるものにして、又之と同一程度の農業補習學校等の教科書にも使用することを得べし。

二、本書を分ちて二卷とし、高等小學校第一學年・第二學年に各一册づつを配當せり。

三、本書内容は小學校令施行規則に規定せる時間數に配當せり、教授時間數に比して教材のやゝ少きが如きは、主として實習を課し、又例へば漁業地にありては水産に關する教材を附加するが如く、且地方によりて多少の教材を附加するを可とす。

四、本書記載の教材は成る可く廣島縣の農業に適切なるも

のを選擇し、其の排列は主として季節に適合せしめ、且前後の關係及び他教科との聯絡に注意せり。

五、本書を教授するに當りては、文部省編纂高等小學農業書教師用を便宜參考すべし。

大正三年十二月

廣島縣私立教育會

新定農業教科書　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……五
第五課　播種の方法……七
第六課　播種の深淺……九
第七課　豌豆……一〇
第八課　胡瓜……一三
第九課　茄……一四
第十課　整地……一六
第十一課　農具……一七
第十二課　南瓜及び西瓜……一九
第十三課　作物の病害とボルドー液……二三
第十四課　肥料……二四
第十五課　人糞尿……二六
第十六課　堆肥……二八
第十七課　綠肥……三〇
第十八課　稻……三一
第十九課　浸種……三三
第二十課　苗代……三五
第二十一課　田植……三七
第二十二課　灌漑……三九
第二十三課　甘藷及び馬鈴薯……四〇
第二十四課　雜草……四四
第二十五課　田の草取……四五
第二十六課　絲瓜と落花生……四六
第二十七課　稻の病害……四九
第二十八課　害蟲（其の一）……五〇
第二十九課　害蟲（其の二）……五一
第三十課　害蟲（其の三）……五三

廣島大學圖書之印

第三十一課　害蟲（其の四）……五五
第三十二課　益蟲と益鳥……五六
第三十三課　家畜……五八
第三十四課　鷄の品種……五九
第三十五課　鷄卵の孵化……六〇
第三十六課　鷄の飼育……六三
第三十七課　稻の收穫と調製……六四
第三十八課　母本の選擇……六七
第三十九課　種子の交換……六九
第四十課　大根……七〇
第四十一課　麥……七二
第四十二課　麥の播種……七六
第四十三課　麥の手入……七七
第四十四課　肥料の性質……七八
第四十五課　施肥……七九
第四十六課　蔬菜……八一
第四十七課　促成栽培……八二
第四十八課　菘類及び甘藍……八五
第四十九課　葱及び葱頭……八七
第五十課　果樹の剪定及び整枝……九一
第五十一課　柑橘類……九四
第五十二課　水源の涵養……九八
第五十三課　造林法と其の育苗……九九
第五十四課　林樹の種類及び森林の手入……一〇二
第五十五課　松と杉……一〇六
第五十六課　收穫物の賣却……一〇八
第五十七課　收支計算……一〇九
附錄　農家年中行事

目次終

新定

農業教科書　卷一

廣島縣私立教育會　編

第一課　農業

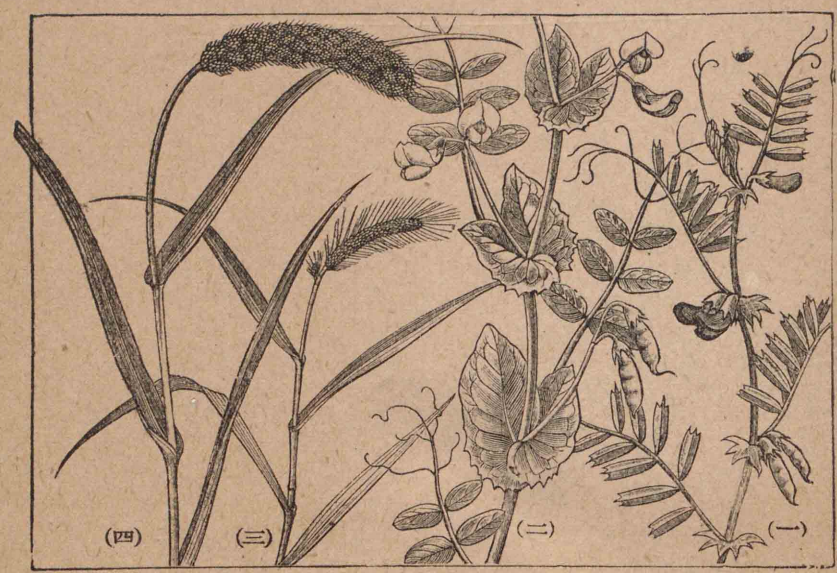
土地を使用して、穀菽・蔬菜・果樹等をつくり、樹木を仕立て、又は牛・馬・豚・鷄・蠶などを飼ひて、人の衣食住に必要なる物品を作り出し、之によりて福利をはかる業を、農業といふ。

農業の生産物には、米・麥などの如く、人の食用となすものあり、或は棉・生絲などの如く、衣服の料に用ひらる

るものあり、藺・木材などの如く、住居の料に缺くべからざるものあり。かく農業は、衣食住の原料を造出し、百工の母たるが故に、甚だ大切なる職業なるのみならず、この業に從ふものは、性質も自ら素朴にして、身體も亦强壯なるを常とす。されば、我等は喜び勇んで、この業に從事するの心がけなかるべからず。

第二課　作物

田畑に栽培する植物は、もと山野に自生せしものなれども、永き年月の間に、人工によりて、次第に人の需むる部分のみを發育せしめたるものなれば、特にこれを作物といふ。

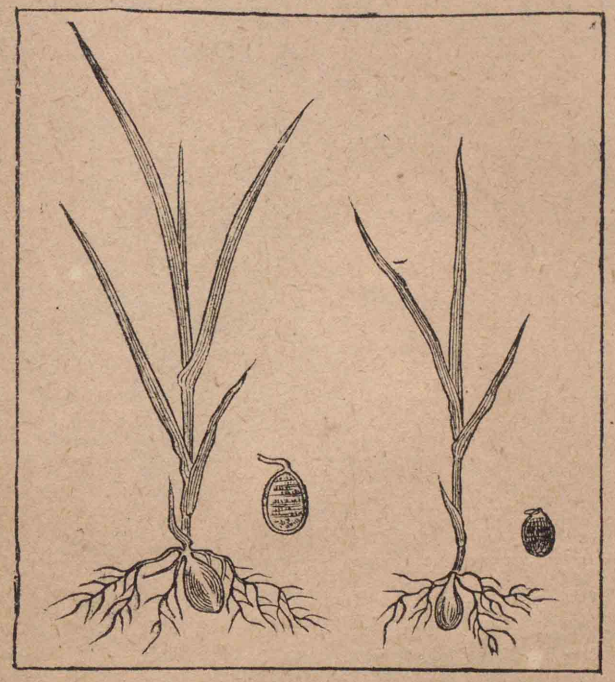


されば、作物は野生の狀態と異なり、各部分の釣合ひを失へるのみならず、自ら外物に對抗する力弱きものなれば、我等は、常に適當の保護を加へて、その生育を圖らざるべからず。

又、汎く栽培せらるる作物に在りては、風土其の他の事情によりて、自ら一種の特徵を有するに至るものあり、之を品種といふ。

作物を培養する手續は、之を種藝又は栽培法といふ。

第三課　種子の良否



大小の種子より生ぜる苗の比較

作物の蕃殖に用ふる根・地下莖・種子などを總稱して種物といふ。而して、米・麥などは其の實を、大根・葱などは其の種子を蕃殖に用ふれども、何れも、これを種子と稱す。

種子には、荳類などの如く、種皮と胚とより成り、發芽に要する養分は、胚の中に含まるるものと、稻・麥などの如く、更に胚乳を有するものとあり。

同じ品種の種子にても、重くかつ大なれば、自然に胚も大きく、胚乳も亦多量なるが故に、その發芽するに際し、芽は之に養はれて、成長すること盛なるものなれども、輕くかつ小なるものは、之に反するを常とす。故に種子は、その大小・輕重などに注意し、良好なるものを選ばざるべからず。

第四課　選種

良き種子を選ぶに、從來、篩選・颺扇選など行はれしが、

水稲（糯）
比重
一・二乃至一・一五
水一斗に溶する
食鹽量
一貫四・百匁

水稲（粳）
比重
一・二乃至一・一三
水一斗に溶する
食鹽量
一貫二・百匁

陸稲
比重
一・一乃至一・一三
食鹽量粳稲に同じ

大麥
比重
一・二乃至一・一九
食鹽量粳稲に準す、場合によりては苦鹽汁

裸麥
比重　一・二

小麥
比重　一・二

此等は、何れも完全に選種すること能はざるものなれば、稻・麥などには、更に鹽水選を行ふべし。

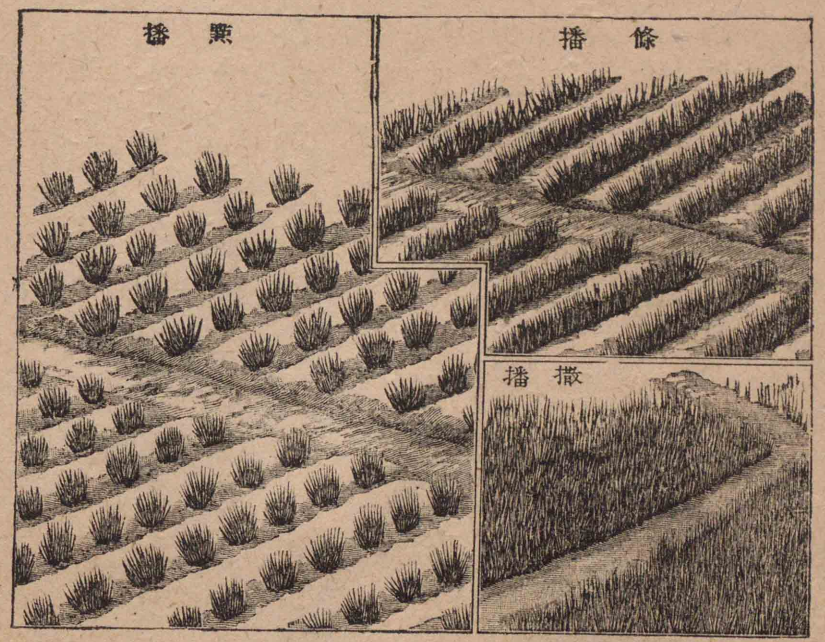
鹽水選は、鹽水の物を浮ぶる力の、淡水よりも強きを利用したるものにて、其の法、通常水一斗に食鹽二三升乃至三四升を溶かしたるもの、若しくは

普通の苦鹽汁四分に水六分、又は苦鹽汁と水とを等分に混じたるものに、種子を浸し、再三攪拌して、浮き上がりたるものを掬ひ去るなり。かくて其の沈めるものは良き種子なるを以て之を播下し、或は清水にて能く洗ひ乾かして貯ふるなり。

第五課　播種の方法

作物の種子は、適當なる時期に於て、之を田畑に播種すべし。播種には、點播・條播・撒播の三つの方式あり。

點播とは、作線の上に、ある隔りを保ちて、點點に播き下すものにして、株間・畦間ともに相當の距離を有し、作物の生育には都合よけれども、手數を要すること多し。



條播とは、作線の上に連續して播き下す方式にして、撒播とは、圃上一面にまき散らす方式なり。

條播と撒播とは、何れも點播よりも粗なる播種法なれど、苗代及び苗床などに播種するには、多くは撒播の方式による。

第六課　播種の深淺

種子の發芽には、水分の外、溫度と空氣とを要するものなれば、種子は、餘り深く地下に播下せざるを良しとす。種子を播下すること深きに失すれば、地溫低く、かつ空氣の流通惡しきために、その發芽を妨げらるるの患あり。されど、また淺きに失するも、往往水分の不足を來し、或は空氣・溫度の變化によりて、發芽を害せらるることあるものなり。

されば、播種の深淺は、種粒の大小、土質及び氣候などによりて、適當なる度合を定めざるべからず。

第七課　豌豆

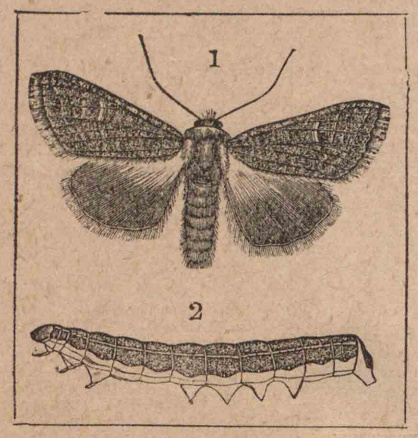
豌豆は、熬り或は煮て食用となすの外、莖・葉は飼料に供せられ、又肥料ともなるを以て、各地盛に栽培せらる。

豌豆は、風土を選ばざる作物なれども、開花後の霖雨は徒に莖・葉のみを繁茂せしめて、種實の成熟を妨ぐる傾あり。

品種には、白花豌豆と紫花豌豆との二あり。白花豌豆は軟莢(卽ち莢豌豆)にして、紫花豌豆は硬莢(卽ち實豌豆)なり。

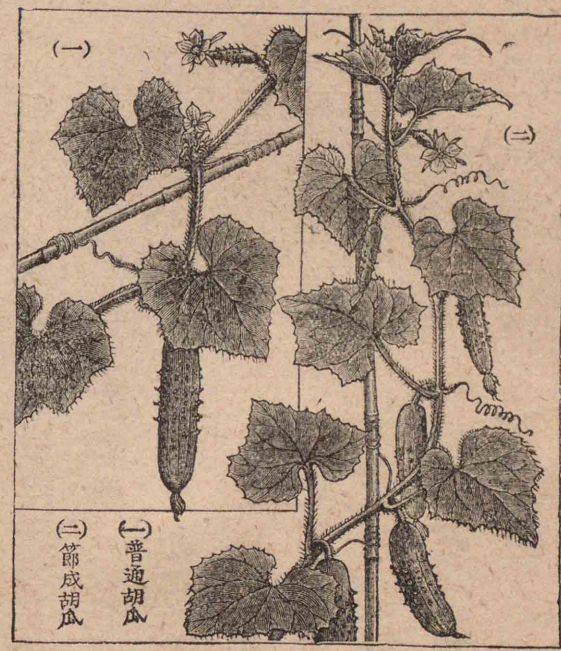
種子は、十月下旬乃至十一月中旬に於て、二三粒づつ點播すべし。元肥は十分に施すを良しとす。かくて、莢豌豆は、莢の軟かなる時に採收すべく、又、實豌豆は、五六月の頃、大半熟したるを見て刈取り、乾燥せしめて脫粒すべし。一段歩の收量は一石五斗内外なり。

豌豆は、年年同一の地に栽培する時は、厭地病を起す患あり。又、蚜蟲・夜盜蟲・葉蛆蠅などの害に罹ることあり。殊に廣島縣には、豆象蟲多く發生し、成熟に近づきし莢皮に產卵し、孵化して幼蟲となれば、直ちに種實内に侵入す。故に、收穫後は十分日光に曝して乾燥せしめ、或は密閉せる箱に入れ、藥液を注ぎて之を殺すべし。



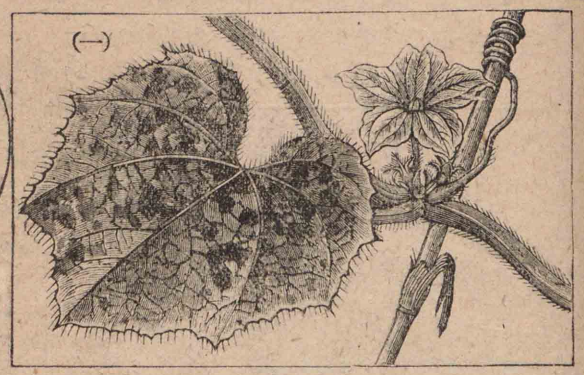
(一)成蟲　(二)幼蟲

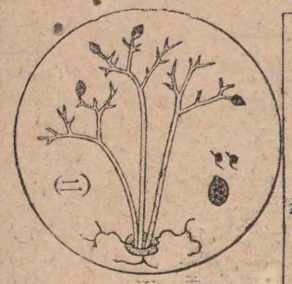
第八課　胡瓜



胡瓜は、漬物・酢和などとして食用に供せらるるものにて、その性強健なるを以て、氣候・風土を選ぶこと少し。

品種には、普通胡瓜と節成胡瓜とあり。節成胡瓜は、毎葉腋に蔕果を著くるものなり。何れも、早春溫床を設けて之に下種し、苗を仕立て、本葉二三枚を生じたる頃、本圃に移植するを





(一)胡瓜のベト病
(二)同病菌の廓大

宜しとす。されど、稀には本圃に直播することもあり。

本圃は、丁寧に之を耕鋤し、移植前、元肥を施し、その成長中には、根元の乾燥を防ぐため、株際に藁屑の類を敷き、蔓には支柱を立つべし。節成種にあらざる品種は、本葉五六枚を生じたる頃摘心を行ひ、雌花を着くるに至れば、次の節より更に摘み去るべし。これ多數の良果を生ぜしむるためなり。

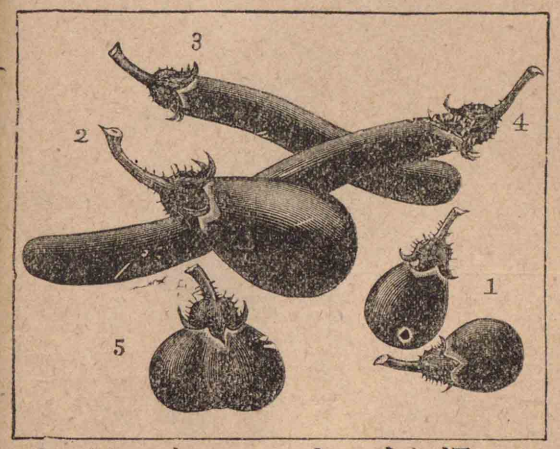
かくて、蔕果は老熟せざるに先だちて之を採取すべし。病害にはベト病あ

り。害蟲には、瓜守・蚜蟲などあり。

第九課　茄

茄は、煮又は漬物として、食用に供せらるる重要蔬菜の一にして、生産期長し。多くは溫暖なる氣候に適すれども、早生種は、寒地にても栽培することを得べし。

茄は、同一の地に栽培することを忌む作物なれば、五年間位は同一地に作らざるをよしとす。品種には、早生千成・東京山茄・

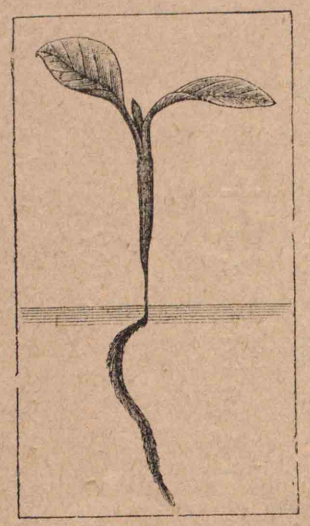


(1)早生千成　(2)東京山茄　(3)鶴首長茄
(4)清國大長茄　(5)巾著茄

鶴首長茄・清國大長茄等名高し。

早春、溫床を設けて之に下種し、本葉二葉を生じたるとき一回、四葉を生じたるとき一回、都合二回床地にて移植を行ひ、その五六葉を生ぜし頃、之を本圃に定植すべし。本圃は、元肥として堆肥・油粕・魚粕等を十分に施し、移植後、十五六日を經れば、數度稀薄なる人糞尿を施すべし。かくて、蔬果生育せば、成るべく日の出前に收納するを良しとす。又採種用に供するものは、二番成の形正しきものを選び、十分に成熟せしめて、後に採取すべし。

茄の立枯病

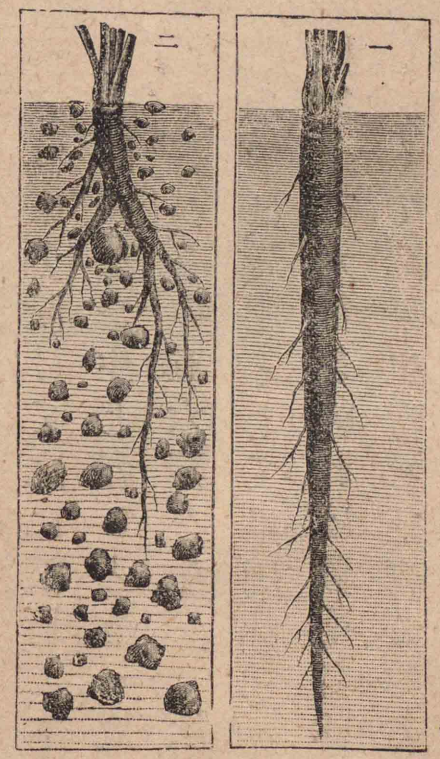


茄には、立枯病・青枯病など

恐るべき病害あり。又『てんたうむしだまし』・夜盗蟲・蚜蟲などの害蟲あり。

第十課　整　地

種子を播き、或は苗を植うるに當りては、先づ土地を耕し、土塊を碎き、以て根の發育をはからざるべからず。この取扱を整地といふ。



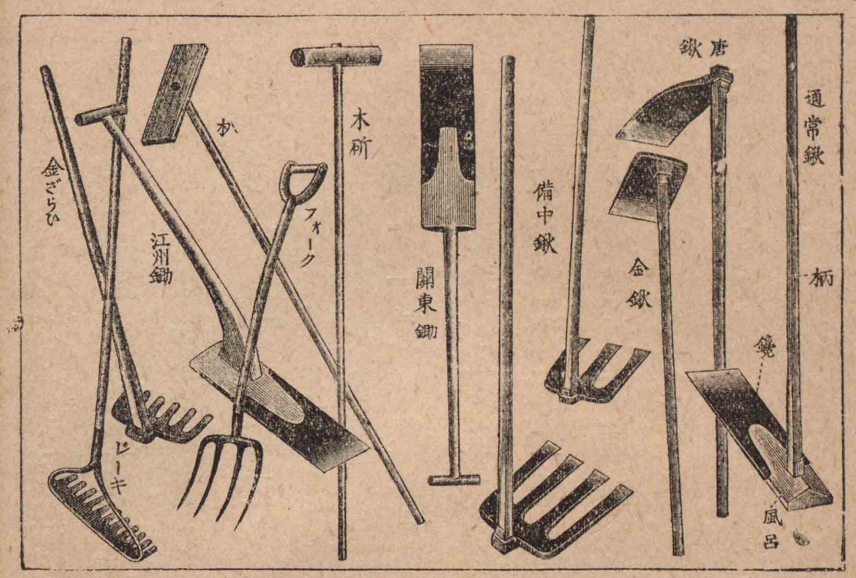
(一)整地をなしたる畑の牛蒡　(二)整地をなさざる畑の牛蒡

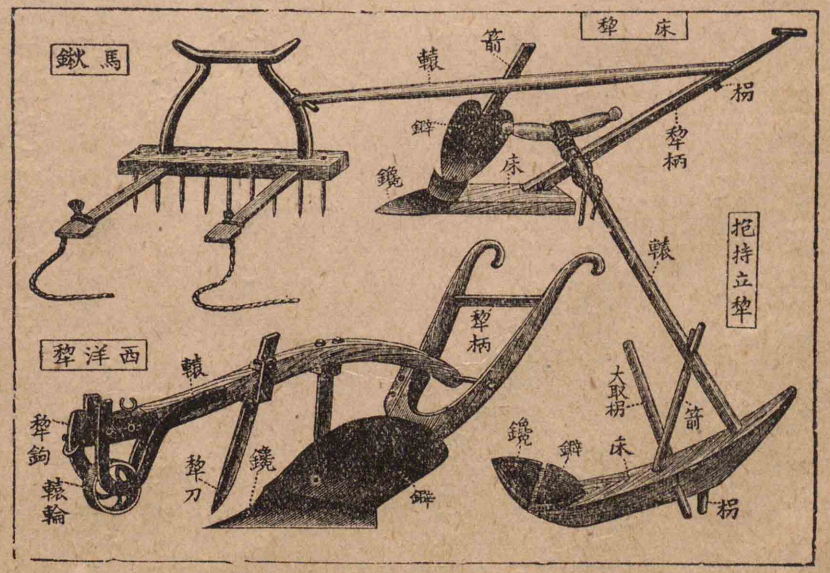
整地の方法は、作物根の發育を妨ぐべき根株などを除き、地面の凹凸を均らし、土塊を細かに碎くを肝要とす。土地堅ければ、作物根の伸長十分ならざるのみならず、氣・水の流通を妨ぐるものなれば、整地は、成るべく丁寧に之を行ふを宜しとす。

第十一課　農　具

農具の中、我が國にて最も多く用ひらるるものは鍬なり。鍬には普通鍬・金鍬・唐鍬・備中鍬などの種類あり。鍬の外、鋤も亦各地に用ひらる。鋤には江州鋤・關東鋤等あり。

鍬と鋤とは、人力によりて耕す時に用ひらるるものなれども、牛・馬の力によりて耕すときには犂を用ふる





を常とす。

犂には、床犂・抱持立犂及び西洋犂等あり。又鋤き起したる地の土塊を碎き、之を平らに均らすには、通例、馬鍬を用ふ。

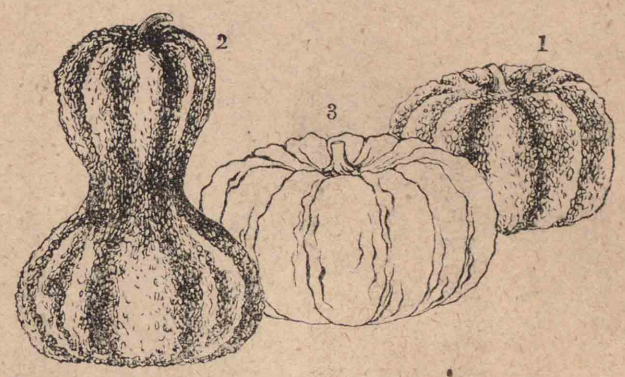
右の外、農具には、萬能・杁・レーキ・雁爪・田打車・フォークなど數種あり。

第十二課　南瓜及び西瓜

南瓜は、溫暖なる氣候を好み、あまり土質を選まざるものなれども、粘質の地を良しとす。品種には、縮緬・西京・菊座などあり。

通常、春の彼岸頃、苗床を設けて之に下種し、成るべく

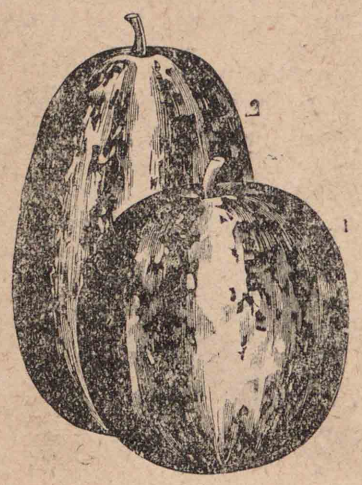
床地にて一回假植を行ひ、本葉三四枚を生じたるとき、之を本圃に定植すべし。栽植の距離は、小形種は方四五尺、大形種は八尺に五尺位とす。かくて、本葉四五枚發生したるときは之を摘心し、二三の枝梢を伸長せしめ、雌花を生じたるときは、三四節を隔てて摘心すべし。



(1)縮緬南瓜　(2)西京南瓜　(3)菊座南瓜

南瓜は、開花中霖雨に遇ふときは、花粉の交雜不十分のために、落果することあり。故に、かかる場合には人工媒助を行ふべし。

西瓜は、溫暖にして乾燥せる氣候を好むがゆゑに、一般に砂質土に適し、濕地にては生育不良なり。多くは大麥の後作とするを常とし、二畦毎に一畦を明け置き、四月中旬之を打ち起し、六尺の距離に徑一尺深さ五六寸の孔を穿ち、之に元肥を施してよく土と混和したる後、四五粒づつ下種するものなり。



(1)アイスクリーム
(2)マウンテンスウヰト

發芽後間引きて一本又は二本となし、本葉五六葉を生じたるとき、根元より一尺程離れて淺き溝を掘り、薄き人糞尿を施し、摘心して二三枝を發生仲長せしむべし。品種多けれども、アイスクリーム・マウンテンスウヰトなど最もよろし。

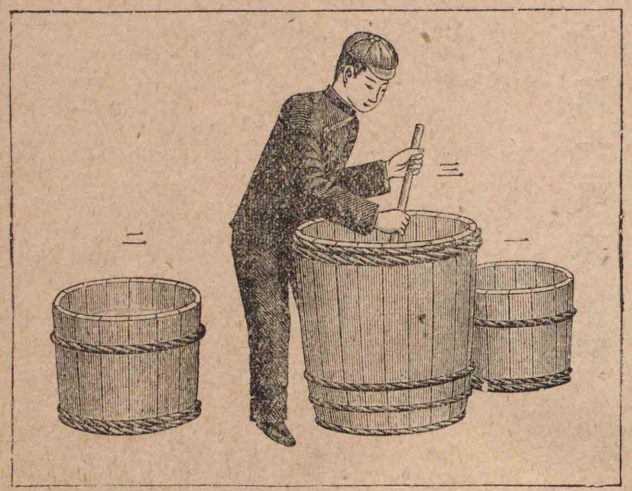
第十三課　作物の病害とボルドー液

作物の病害は、溫度の高低、光線の不足、或は凍寒などより起るものあれども、殊に、黴菌の寄生より起るもの多し。例へば茄の、立枯病・青枯病・胡瓜のベト病、馬鈴薯の疫病の如きこれなり。

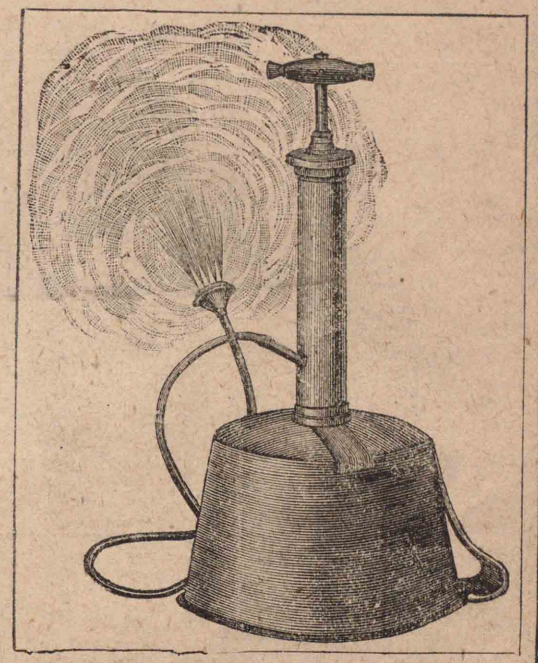
作物をして病害を免かれしめんには、成るべく薄播又は疎植を行ひて、十分に光線に觸れしめ、肥料を加減し、兼ねて排水を良好ならしめて、根の發育を促すべし。而して作物一たび病害に侵されたるときは、成るべく速かにこれを拔き去りて、燒き棄つるを宜しとす。

作物の病害を豫防する藥液は、種種あれども、その最も多く用ひられ、かつ其の奏效の著しきはボルドー液なり。ボルドー液を製するには、先づ硫酸銅百二十匁を桶または陶製の器に入れ、二三升の熱湯を以て溶解し、之に水を加へて、全量を一斗又は一斗五升となし、又別の桶に生石灰凡そ百二十匁を入れて、徐徐に前者と同量の水を注ぎて石灰乳となし、更に別の桶に、此の二液を同時に入れて混合すべし。かくて之を噴霧器にて作物に撒布すれば、その效著しきものな

ボルドー液製造の圖
(一)硫酸銅液　(二)生石灰液　(三)混合桶



噴霧器

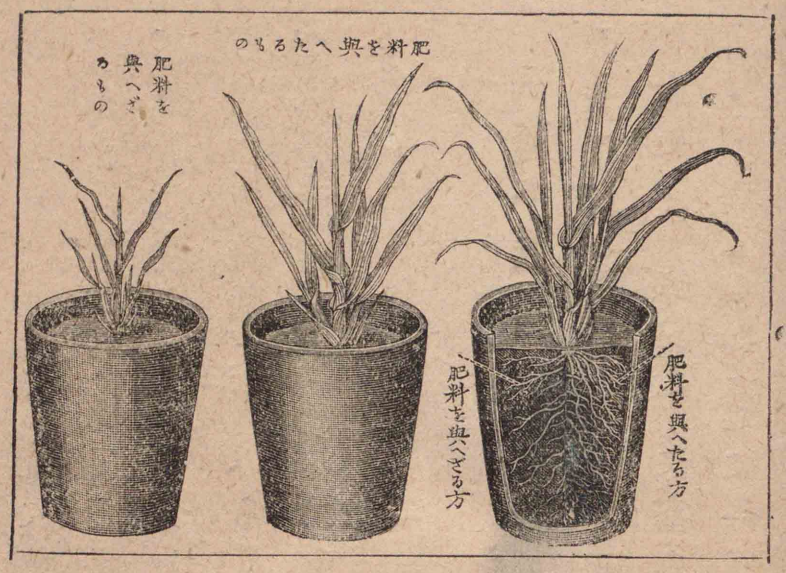


り。されど、この液は調製後五六時間以上放置すれば、その效を失ふを以て、使用毎に調製すべく、又、この藥液を撒布するには、雨後晴天の日を宜しとす。

第十四課　肥料

凡そ作物の成長に要する養分は種種あれども、その一部分は、之を空氣中より吸收し、他の大部分は、之を土中より取るものなり。

肥料施否の比較圖



故に農家は作物を栽培する毎に、必ず多少の肥料を

而して土壤は多量の養分を含み、之を作物に供給するものなれども、同一の地に肥料を施さずして永く作物を栽培するときは、如何なる肥沃の土地にても、遂には養分の缺乏を告ぐるに至るものなり。かく土地に不足せる養分を補はんが爲に、人工にて施すものを肥料といふ

施さざるべからず。されど、肥料によりては、餘り多きに過ぐるときは、作物は徒に莖・葉のみ繁茂して、種實の收量少きことあるを以て、肥料を施すには、常にその性質及び分量に注意せざるべからず。

〔肥料には、普通に用ふる人糞尿の外、牛馬の糞尿、綠草・干鰯・搾粕・油粕・大豆粕・草木灰及び諸種の燐酸肥料などあり。〕

第十五課　人糞尿

〔人糞尿はまた下肥とも云ひ、本邦農家の普通に施用する肥料にして、窒素に富み、分解速かにして、效驗を呈すること最も早し。故に一回に多く用ひずして、數回に分施するを可とす。されど新しき人糞尿を施すときは、作物を害するの患あれば、施用前暫く貯藏し、よくこれを腐熟せしめて用ふべし。〕

肥溜

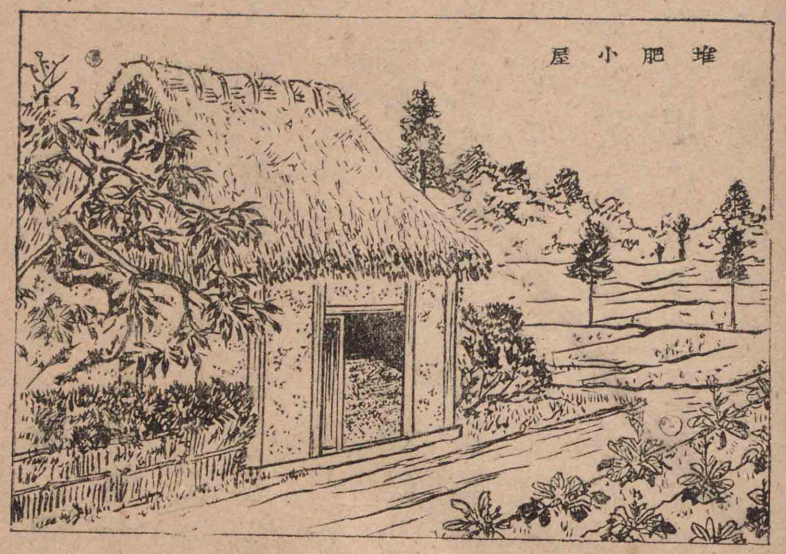
人糞尿を貯藏するには、通常、二三倍の水を加へ、下肥溜、或は桶、又は甕の中に入れ、溫度低き處を選びて周圍を圍ひ、日光及び風雨を防ぐべし。しかるときは、四五日乃至十日間にして暗

褐色又は綠色を呈するに至る。かくの如くなれるものは、最早使用して可なり。人糞尿には、時に消毒劑・防臭劑等の加はりたる有害なるものあるを以て注意すべし。

第十六課　堆肥

「堆肥とは、落葉・雜草・藁・塵埃・家畜の敷藁などを集めて堆積し、之に風呂水其の他汚水などを撒布して、十分に腐敗・醱酵せしめたるものをいふ。」

堆積場は、床を三和土となし、屋根を設けて雨露の滲入を防ぐべし。而して堆肥は時時切返しを行ひて、全部一樣に腐熟せしむべく、又直接に日光を受くるときは、其の中に發生せるアンモニヤの發散を促すものなれ



ば、堆積場の周圍には樹木を植ゑ、或は土壁を繞らし、入口は成るべく北側に設くるを宜しとす。」

堆肥は、種種の養分に富み、兼ねて土性を改良するの效大なれば、元肥として、缺くべからざる良き肥料にして、之を作るにも格別の費用を要せざるものなれば、農家は必ず適當なる堆肥舍を設け、勞力を惜まず、優良なる堆肥を作ることを怠るべからず。

第十七課　綠肥

綠肥とは、綠草その他木の若葉など、生のまま施用する植物性の肥料にして、極めて稀薄なるものなれども、窒素と加里とを含み、また、土中にて分解の際、炭酸瓦斯などを發生し、大いに土性を改良するの效あり。

「綠肥の中、特に田畑に栽培せらるるものは、之を苗肥といふ。苗肥には、紫雲英・豌豆・大豆・苜蓿など、荳科の植物を良しとす。かかるものは、その成長も速かにして、養分を含むこと多きのみならず、其の根に共生せる根瘤菌の作用によりて、空氣中の游離窒素を攝取利用し、大いに肥料の經濟を助くればなり。」

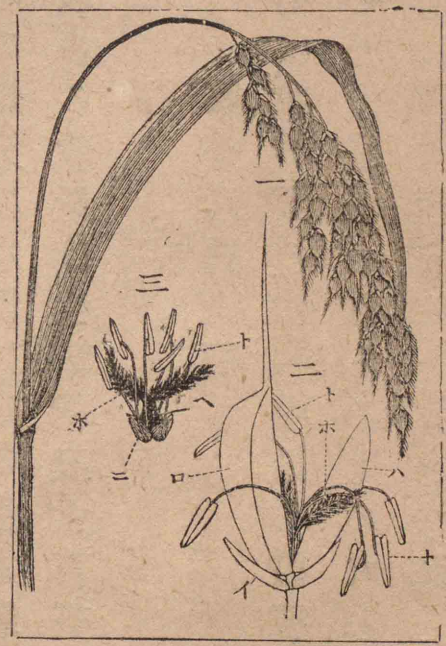
「苗肥の中、紫雲英・苜蓿等は、何れも九月より十月下旬、稻の間に種子を撒播し、肥料としては過燐酸石灰・木灰等を施し、翌年五六月頃開花期に刈收め、少しく乾燥せしめて、畑又は水田にそのまま鋤込むものとす。紫雲英一段歩の收量は、生草約五六百貫なり。」

第十八課　稻

稻は、我が國の作物中、最も重要なるものにして、かつ最も汎く栽培せらるるものなり。

「稻は、田に植うるを常とすれども、亦、畑に作るものあり。前者は之を水稻または單に稻といひ、後者は之を陸稻といふ。」

「また稲には、糯と粳との二種あり。糯は餅につき、或は菓子などに製し、粳は飯に炊ぎ、または酒などにつくる。又、稲藁は蓆に織り、縄に造り、その他牛・馬の飼料となる等、それぞれ用途多し。」



(一)稲穂(二)稲花(三)花の内部
(イ)護顆　(ロ)外顆　(ハ)内顆　(ニ)鱗皮
(ホ)雌蘂　(ヘ)房子　(ト)雄蘂

稲は、その成熟の時期によりて、早稲・中稲・晩稲の別あり。早稲は分蘂少く、その収量も自然多からざれども、その成熟早きがために、天災にかかること比較的少し。之に反し、晩稲は分蘂も多く、収量も多大なれども、動もすれば天災に遇ひて減収を見ることなきにあらず。中稲はその中間にあり。されば農家は其の地の情況を考へ、須らく三者を適宜に配當して栽培するを利ありとす。

稲には數多の品種あり。廣島縣に於て汎く栽培せらるるもの、及び有望と認められたるもの左の如し。

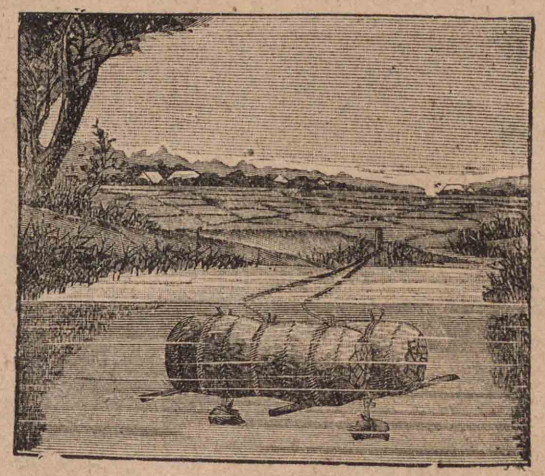
早稲種　八反草、穀良都、王子千本、高津
中稲種　福山、出雲、改良白玉、八重穂、都
晩稲種　雄町、伊勢錦、新太郎、神力

第十九課　浸種

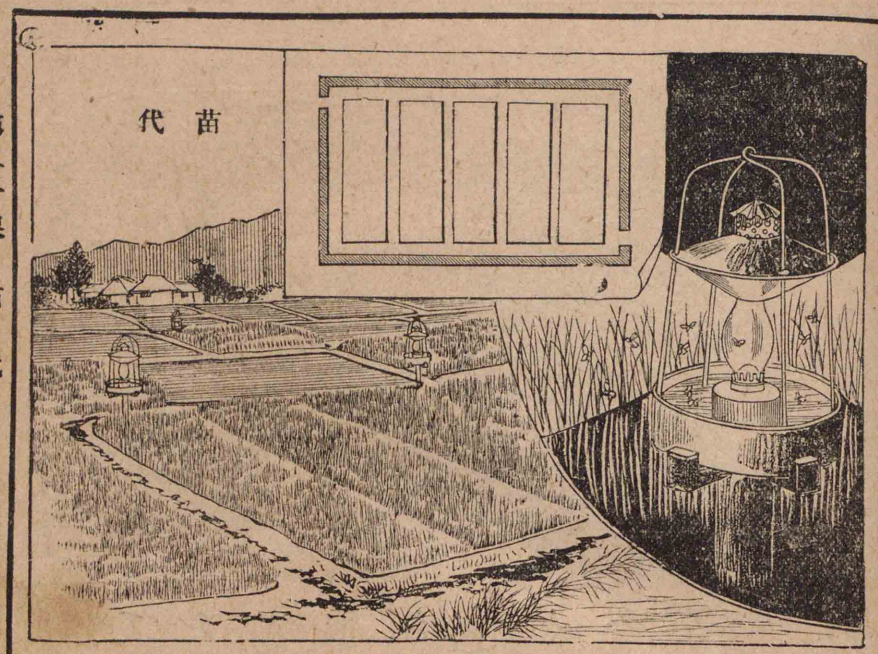
種子の發芽には、水濕・溫熱及び空氣の三者を必要とす。而して種子は、適當の水濕を得るには、多少の時日を

要するものなれば、種子をしてその發芽を速かならしめて、鳥・蟲の害を防ぎ、且は稻籾に於けるが如く、その播下の際、種子の沈下を容易ならしめんとせば、豫め之を清水に浸漬するを要す。

池浸しの圖



「浸種は、もと適當の水濕を供給するを目的とするものなれば、その日數の如き、決して永きに過ぐべからず。稻籾にありては、凡そ五六日乃至一週間を越えざるを宜しとす。」



第二十課　苗代

種子を播きて苗を仕立つる處に苗床といひ、稻にては之を苗代といふ。また苗を植ゑて栽培する處を本圃といひ、稻にては之を本田といふ。

苗代は水利便にして日當りよく、空氣の流通宜しき處に選びて設くべし。道路・家屋の近傍、又は汚水の流れ入る處は宜しからず。

共同苗代田の圖

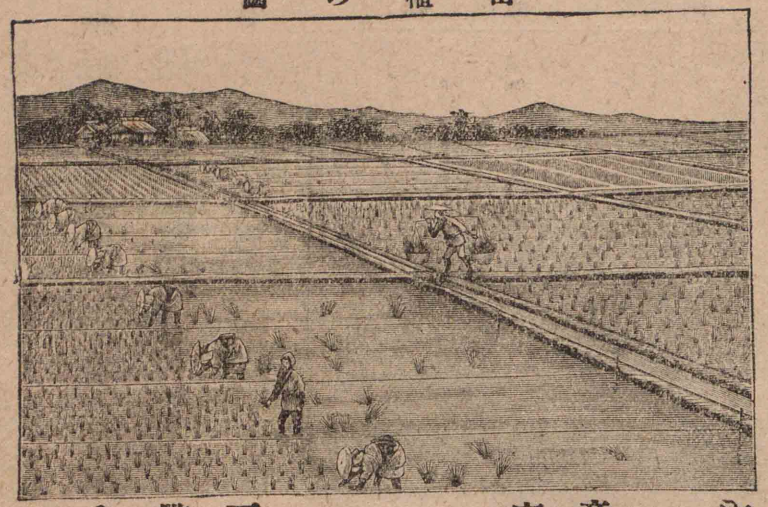
苗代の形は、幅四尺位にして長さ任意の短冊形となすを良しとす。これ播種するにも、害蟲を捕ふるにも、その他の手入にも、すべて便利なればなり。

「又、苗代は個人にて之を設くるよりも、寧ろ多數の農家合同して、共同苗代を造るを最も得策なりとす。」

本田一段歩に要する苗代は十坪内外とし、一坪に播下すべき種籾は四五合を適度とす。されど寒き地方には分蘖少く、ために多くの苗を要するが故に、二十坪内外の苗代を要することあり。

播種後は、朝夕水の加減に注意し、かつ害鳥・害蟲の驅除及び病害の豫防を怠るべからず。

田植の圖



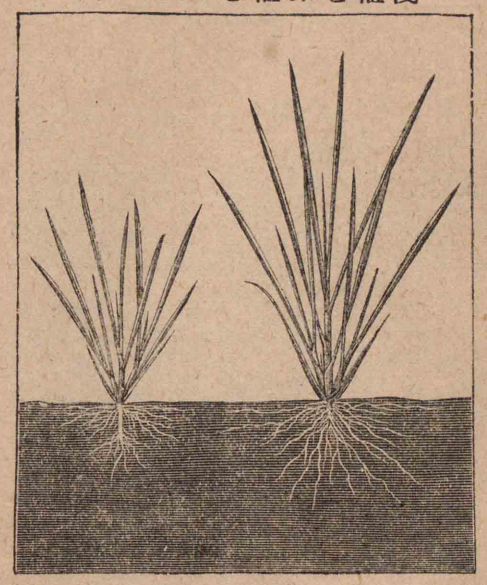
第二十一課　田植

「稻は、苗代に播種してより四五十日を經れば、葉端稍黃色を帶び所謂熟苗となるを以て、之を丁寧に拔取り、本田に移植すべし。之を田植又は挿秧と云ふ。

本田を豫めよく耕起して肥料を施し、水を灌ぎ、更に馬鍬にて耙き均らし、泥の沈まざる中に苗を植うべし。

田植は、溫暖にして風靜かなる日を選びて行ふべし。さすれば、苗の根つきよきものなり。又これを植うるに當りては、深植と密植とを避け、かつ株間を正しくすべし。深植に失するときは、根の成長を妨げ、別に根を生じて、苗の勢力を減じ、また密植若しくは株間正しからざるときは、日當り惡しく、養分も不平均となり、かつ手入をなすにも不便多

淺植と深植との比較圖



し。株間を正しく植うることを正條植といふ。

「田植につき注意すべきは、一坪の株數及び一株の本數にして、氣候・土質・品種等の差によりて、その多少を加減すること肝要なり。」

第二十二課　灌　漑

「水は作物の生育を助け、且作物が土中より養分を吸收する上に必要なるものなれば、降雨少く、圃場乾燥に過ぐるときは、特に人工によりて之に水を注がざるべからず、之を灌漑といひ、之に用ふる水を用水といふ。」

灌漑は、稻作に於て最も大切なる仕事にして、その用水は、無害なるものを選ぶは勿論、成るべく、溫暖なるも

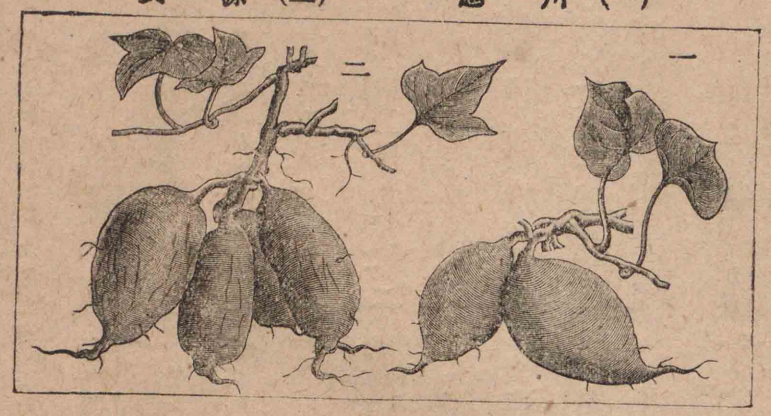
のなるを要す。これ水質惡しく溫度低ければ、稻の生育を妨げ、隨つて分蘖もまた少ければなり。而して灌水の餘り深きは宜しからず。

灌漑を行ふには、その時期に注意し、稻の出穗前より開花期までは必ず水分の不足せざるやうになし、穗の出づるに隨ひ、漸次水量を減じ、穗先傾くに至れば、全く水を落して、田面を乾かすをよしとす。

第二十三課　甘藷及び馬鈴薯

甘藷は、燒き又は蒸して食し、或は澱粉・酒精などの原料に供し、又は切干として貯ふる等、用途頗る汎き作物なり。

品種には、葉の圓形なるものと、角立てるものとあり。又根塊の色に白・紅・黃などの別あり。川越・四十日・琉球・源氏・天竺などは有名の品種なり。



(一) 川越　(二) 源氏

甘藷は、何れの地にも栽培し得れども、高溫にして乾燥せる氣候を好む。春二三月頃、溫床に種藷を伏せて苗を仕立て、晚霜の患なき時に至り、之を本圃に移植すべし。肥料としては堆肥を主とす。

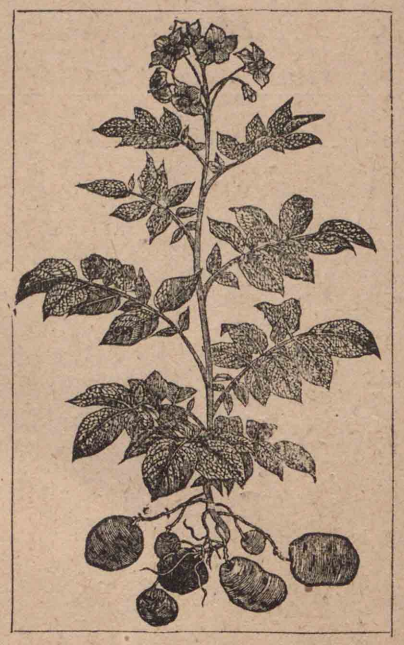
移植の方法には、笄植・船底植・釣針形などの別あり。何れも淺く植

うるを良しとす。

かくて、蔓の成長につれて、適宜中耕・除草を行ひ、また時時蔓返しをなし、その伸長甚だしきものは蔓先を切取るべし。根塊は、早きは七八月頃より掘取りて市場に出すを得べく、遅くも初霜の來る頃には悉く掘取り、二三日間干したる後、南向きの傾斜地に横穴を掘りて埋藏し置くを良しとす。一段歩の收量凡そ六百貫なり。

馬鈴薯は、甘藷に適せざる寒地にもよく栽培し得るものにして、高燥輕鬆なる土質を好む。圃地は三四月頃整地し、元肥を施し、畑地一坪につき種薯二十個乃至二十五個の割合にて栽植すべし。種薯は中等大のものを適當とし、若し之より大なるものを用ふる場合は、縱斷

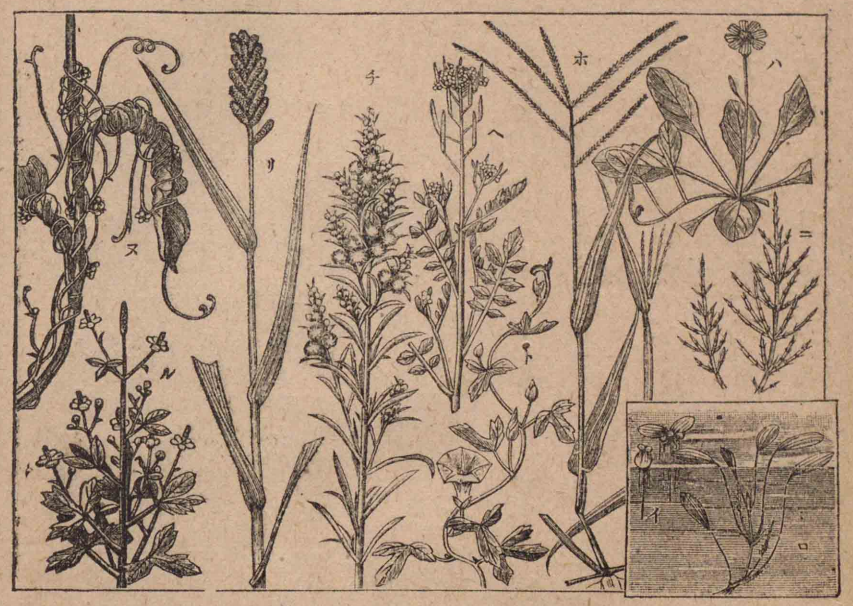
馬鈴薯



して、其の斷面に木灰を塗抹して栽植すべし。

「五月下旬」、中耕と共に追肥として人糞尿及び木灰などを施し、土を寄せ掛くるを要す。而して花蕾を發生せば、成るべく早く之を摘去すべし。品種にはダコタ・五郎八・アーリー、ローズなどあり。一段歩の收量凡そ四五百貫なり。

「馬鈴薯には、恐るべき疫病あり。多くは種薯より傳ふるものなれば、種薯の選別に注意し、且成るべく地を替へて栽培し、以て之が豫防を講ずべし」。



第二十四課　雜草

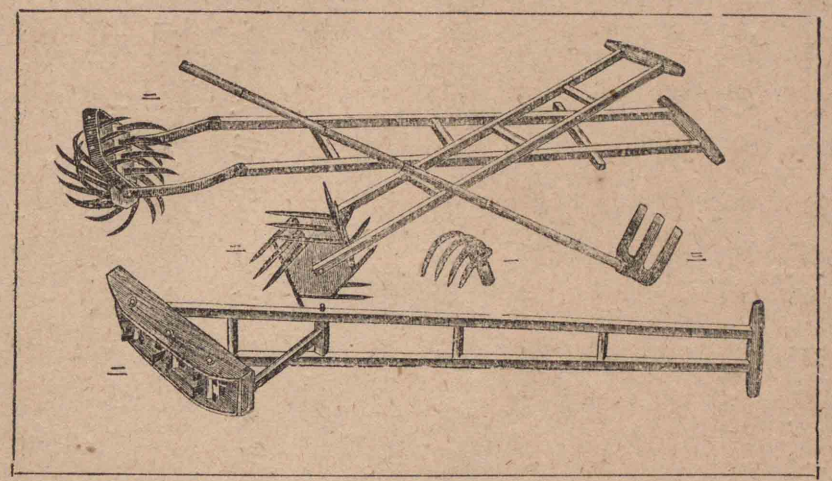
作物に交りて田畑に自生する植物を雜草といふ。雜草は、作物の取るべき養分を奪ひ、日光を遮り、空氣の流通を妨げ、かつ害蟲を誘ふのみならず、時には『まめだふし』の如く作物に寄生して、其の養液を吸收するものもあれば、成るべく未萌に之を防除せざるべからず。

『雜草の繁殖には『たんぽぽ』・『あれぢのぎく』などの如く、果實に毛ありて遠く飛び行くものと、又『ひえ』・『たねつけばな』・『かたばみ』などの如く、數多の種子を撒布するものと、或は『ひるむしろ』・『すぎな』・『ぢしばり』・『香附子』などの如く、匐枝又は地下莖によるものとあれば、それぞれ適宜の方法を用ひて、之が除去をつとむべし。』

第二十五課　田の草取

『田の草取は、田植後十四五日を經たる時に始め、穗孕前までに四五回行ふべきものにして、初めは雁爪或は

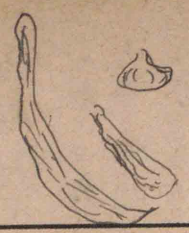
除草器　(一)雁爪　(二)田打車　(三)鍋篩中鍬



田打車等を用ひて株間の土を打ちかへし、其の他は手にて行ふを普通とす。

田の草取は、單に草を取除くのみならず、兼ねて土を軟かにし、根株に溫まれる水と空氣とを與へて、その發育を助くる效あるものなれば、晴天にして暖かき日を選び、且水を落して行ふべし。

第二十六課　絲瓜と落花生



絲瓜は蔬果の纖維を取りて、帽子の心、たはし等に用ひ、其の幼果は、漬物として食用に供せらる。又、近年多く外國に輸出せらる。廣島縣にては、各地とも之が栽培に適す。品種は達磨・中長・鶴首等なり。

氣候溫暖なるを好み、乾燥に失せざる土質を最も宜しとす。三月下旬乃至四月上旬、本圃に四五粒づつ點播し、後間引きて一本となすべし。場合によりては、苗床に育て、後本圃に移植することあり。

肥料としては堆肥・油粕等を主とし、追肥として人糞尿を數回施すべし。かくて苗の成長に隨ひ、支柱又は棚等に纏はしめ、十二三尺位にて一回摘心し、夫より六七尺成長したるとき再び摘心し、側枝は全部之を摘取し、

雄花も亦少數を殘して除去するをよしとす。八月下旬頃より、成熟するに隨つて之を收穫し、數日間水中に浸して、表皮を剝離し、種子を除き、後乾燥せしむべし。

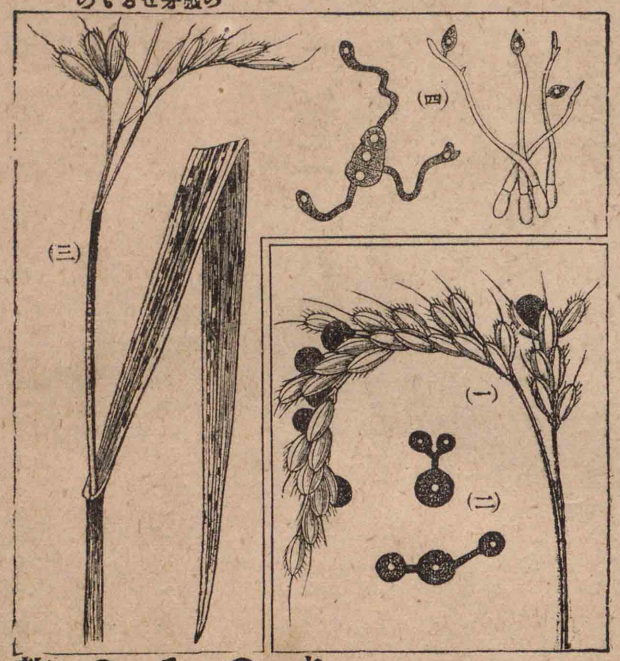
落花生は、熬りて食し、又菓子の原料となし、或は油を搾り取るなど、用途汎き作物にして、これ亦近年米國及び香港に輸出せらる。四月下旬ごろ、普通麥作の間に、一株二三粒づつの割合にて種子を播下し、肥料としては少量の堆肥・木灰などを施し、二三回土寄

落花生の根部

を行ひ、十月下旬乃至十一月上旬、葉の黃色を呈する頃堀出して、その種實を收むべし。

稻麹病
稻熱病

(一)稻麹病菌(二)同病菌胞子と胞子の發芽せるもの
(三)病害にかかりたるもの(四)同病菌胞子及び胞子のもの發芽せるもの



第二十七課

稻の病害

「稻は、往往病害によりて枯死し、或は收量の減少することあり。」その病害の主なるものは稻熱病・葉枯病・稻麹病等なり。是等の病害に侵されたるものは、回復甚だ困難なれば、最も其の

豫防に注意せざるべからず。即ち施肥に注意し、冷水の流入を防ぎ、密植を避けて空氣及び日光の透通を計り、以て強健なる稻を育成するにつとむべし、かつ病害に對し抵抗力強き品種を選ぶことも亦肝要なりとす。

第二十八課　害蟲（其の一）

作物の根・莖・葉及び果實などを喰ひ、或は液汁を吸收し、以て作物の發育を害する蟲類を害蟲といふ。

害蟲は、普通卵子より發生するものにして、其の卵子は母蟲の產する所なれば、「最も有效なる驅除法は、先づ母蟲を驅除するに在り。而して本田及び本圃に於て驅除するよりも、苗代及び苗床に於てするを便なりとす。

害蟲を驅除する方法には、捕殺及び點火誘殺法などの外、石油乳劑・煙草・除蟲菊の煎汁など種種の藥液を用ふる方法あり。石油乳劑は、石油一升と水五合とに石鹼十五六匁ばかりの割合にて混和し、乳狀となしたるものにて、水にて稀釋して用ふべし。」

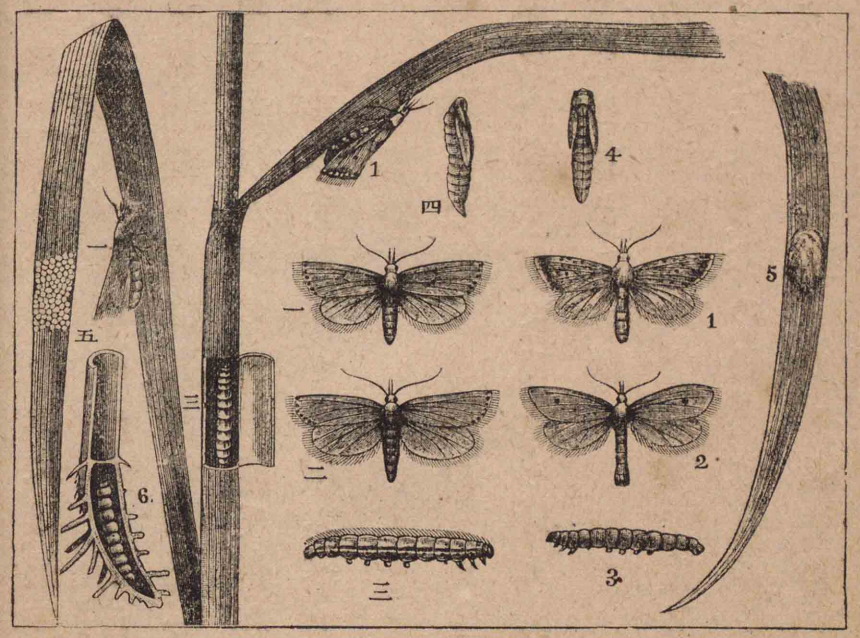
第二十九課　害蟲（其の二）

「稻の害蟲の中にて最も被害の大なるものは、螟蟲・浮塵子などなり。」

螟蟲は稻の莖の中に喰ひ入りて、遂にはその全體を枯らすに至る。其の幼蟲は藁若しくは稻の株の中にて越冬し、翌年四五月の頃に至りて蛹に化し、更に白色の

二化螟蟲　(一)(一)成蟲雄　(二)雌同　(三)幼蟲　(四)蛹　(五)塊卵

三化螟蟲　塊卵5.　蛹4.　蟲幼6.3.　雌同2.　雄蟲成1.1.



蛾となりて飛廻り、苗の稍成長する頃より苗代に來りて卵を產付く。この卵は、凡そ十日許りの間に孵化して幼蟲となり、莖の中に喰ひ入るものなり。

而して七月中旬頃に至れば、幼蟲はまた蛹に化し、一週間位にて蛾となりて產卵し、かくて卵子は孵化し

て幼蟲となる。かくの如く一年に二回發生するものを二化螟蟲といひ、一年に三回發生するものを三化螟蟲といふ。三化螟蟲は二化螟蟲よりも其の害大なり。

廣島縣に於て三化螟蟲の發生する地方は、おもに佐伯郡・安藝郡の西南部に限らるるが如し。

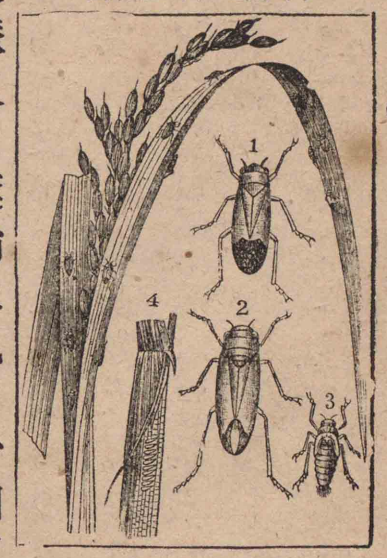
螟蟲を驅除するには、誘蛾燈を用ひて蛾を誘殺し、或は捕蟲網にてこれを捕殺すべし。されど最も有效なるは、苗代に於て、葉に產みつけたる卵を手にて取除くにあり。又幼蟲の喰ひ込める莖及び枯穗を拔きとりて燒棄つべし。

第三十課　害蟲（其の三）

浮塵子には種類多けれども、何れも形小さく、その群をなして飛ぶ有様は宛ら雲霞に似たり、故にこの名あり。又この蟲は、物に止まるときは横に這ふを以て、別に「よこばひ」ともいふ。

浮塵子

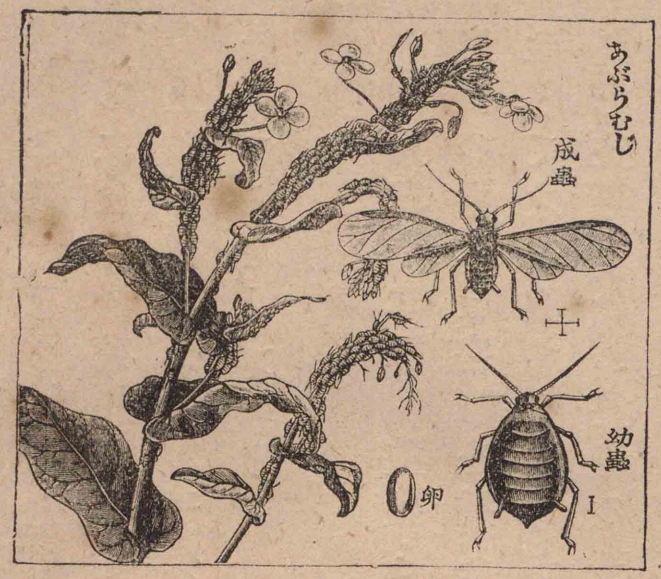
蟲成雄 (2)　蟲成雌 (1)
在所塊卵 (4)　蟲幼 (3)



卵より孵化したる幼蟲は直ちに成蟲となり、細長き口吻を稲の莖又は葉の中に挿入して、稲の液汁を吸收す。卵は稲の葉脈又は葉鞘に凡そ十四五粒づつを縦に産みつけ、一年に凡そ四五回の發生をなす。

これを驅除するには、稲田に水をたたへて、一段歩につき二升内外の石油を滴下し、其の全面に瀰りたる後、稲株よりこれを掃ひ落すをよろしとす。此の蟲はまた畦間の雑草中に潜みて越冬するものなれば、畦畔の雑草は、秋冬の間に燒き拂ふか、又は畦に泥を塗りつくるを良しとす。

蚜蟲



第三十一課

害蟲（其の四）

蚜蟲は、多くの作物の若き莖・葉に寄生して、その汁液を吸收する害蟲にして、一

年に多きは十回以上産卵す。されば僅少なりとて之を放置する時は、忽ち繁殖して大害をなすに至る。之を驅除するには、除蟲菊加用石鹸液を用ふれば頗る效あり。

以上の外、夜盜蟲・金龜子・介殼蟲・天牛などは何れも作物を害すること大なり。

第三十二課　益蟲と益鳥

「蟲類の中には、害蟲を捕へて食ふものあり、又害蟲に寄生して之を斃すものあり、かくの如く人生を益するものを益蟲といふ。益蟲の主なるものは蜻蛉・瓢蟲・「かまきり」・「くさかげらふ」・馬尾蜂・「こぬかばち」などなり。是等の中、蜻蛉・瓢蟲・「かまきり」・「くさかげらふ」などは、何れも害蟲

益鳥の圖

保護鳥名

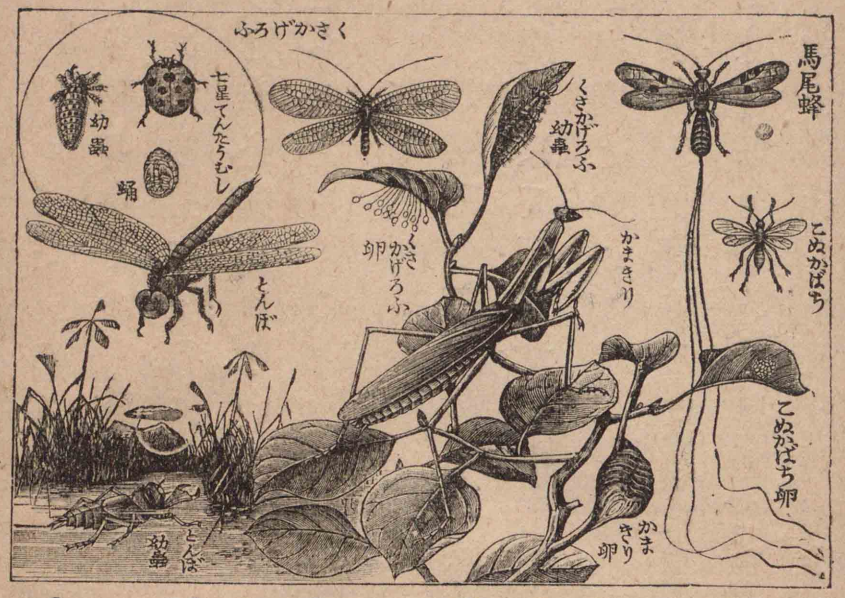
捕獲を禁ぜるもの

虎鶫　赤腹　眉白　黒鶫　駒鳥　赤鬚
瑠璃　磯鶇　河烏　岩鷚　茅潜　鶺　野駒
眼黒　三光鳥　繡眼兒　鶯　蟲喰　葦雀　麥蒔
雪加　菊戴　山雀　小雀　日雀　四十雀　五十雀
柄長　鷦鷯　木走　山椒喰　椋鳥　連雀　鶸　鴒
木鷚　田鷚　雲雀　燕　雨燕　啄木鳥　杜鵑
郭公　筒鳥　蚊母鳥　鴫　鴁　鳶　鶺　鴒
鶴　鶴　朱鷺　篭鷺　鴨　鯵刺　海雀
善知鳥　阿比　雷鳥　水凪鳥

一定の時期のみ捕獲を禁ぜるもの

雉　鶯　雉　鶇　鳩　鳩（鶴ヲ除ク）　猛々鷺　小鷺
中鷺　大鷺　鷺　雁　鳧　秧鶏　鵜
鶉　松鶏

益蟲類の圖



を捕食し、又馬尾蜂・「こぬかばち」等は、害蟲の體内に卵を産みつけて之を斃す。されば、かかる蟲類は、つとめて之を保護し、かつその繁殖を計らざるべからず。

多くの鳥類は、害蟲を捕食して、大いに農家を利するものなれども、燕・四十雀・五十雀・「ほととぎす」・「せきれい」・「えなが」などは、殊に好んで害蟲を食し、而も毫も穀

菽を害せざるものなれば、之を益鳥といふ。

「鳥類の中、その效益多きため、又は種族の絶滅を防がんがため、特に法律によりて捕獲を禁止したるものあり、これを禁止鳥といふ。又ある時期を限りて捕獲を禁ぜられたるものあり、是等を總稱して保護鳥といふ。」

第三十三課　家畜

農家にて飼育する牛・馬・羊・豚及び鷄・家鴨などの動物を家畜といふ。

家畜を飼育するは、肉・乳・脂肪・毛・皮・卵などの生産を目的とするものと、或はこれを使役して耕作・運搬などの勞力を助けしめ、又は副産物として肥料を得んとするものとありて、その目的一樣ならず。

「家畜は、野生の動物を漸次馴致して改良を加へたるものにして、野生の動物に比すれば、體質甚だ弱きものなるが故に、厚く保護せざるべからず。殊に使役する所の家畜は、常に慈愛の心を以てこれが管理をなし、決して苛酷の取扱をなすべからず。」

第三十四課　鷄の品種

鷄は、卵と肉とを供給する最も有益なる家禽にして、その蕃殖も速かに、飼養もまた容易なれば、農家の副業として飼育するに適せり。ことに農家の附近には穀物の遺粒・昆蟲・雜草など多ければ、數羽の鷄を飼養すとも、

殆ど費用を要することなし。

鶏は、その用途によりて、卵用・肉用・卵肉兼用竝に愛翫用などの數種に別つ。今一般に飼育せらるる主なる品種を擧ぐれば、左の如し。

卵用　褐色レグホーン・白色レグホーン・アンダルシャン・黑色ミノルカ

肉用　ブラマ・コーチン・オーピントン

卵肉兼用　漣プリモースロック・名古屋コーチン

愛翫用　矮鶏・長尾鶏

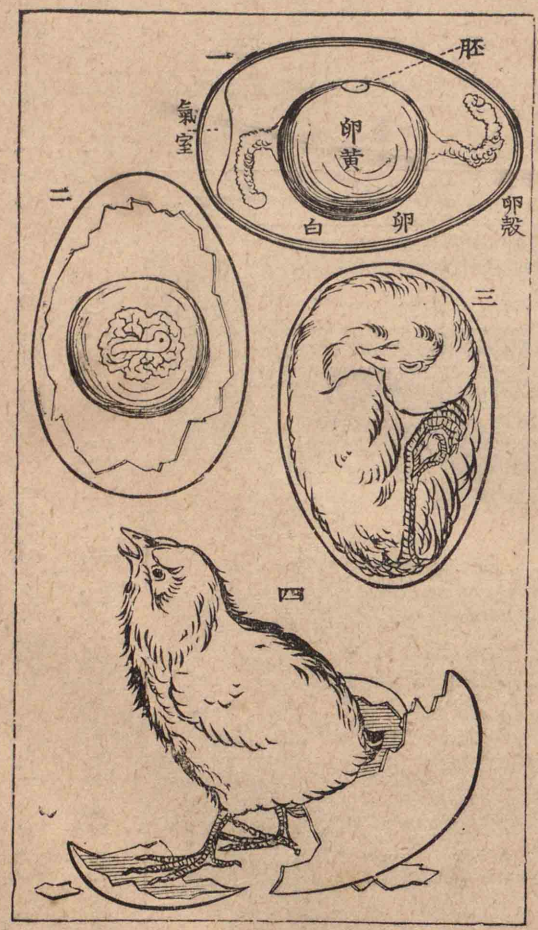
第三十五課　鶏卵の孵化

鶏卵は、卵殼の中に、白身即ち卵白と、俗に黃身といへ

(一)長尾鶏　(二)矮鶏　(三)アンダルシヤン
(四)ワイアンドット　(五)ミノルカ　(六)コーチン
(七)ブラマ　(八)ブリマスロック　(九)レグホーン

る卵黄とを有し、而して卵黄中にある一小點を胚といふ。この胚は、卵黄と卵白とを養料とし、發育して雛となるものなり。

孵化の順序



鷄卵を孵化せしむるには、普通母鷄に抱かしむれば、約三週間にして孵化するものなれども、季節を選ばず多くの卵を一時に孵

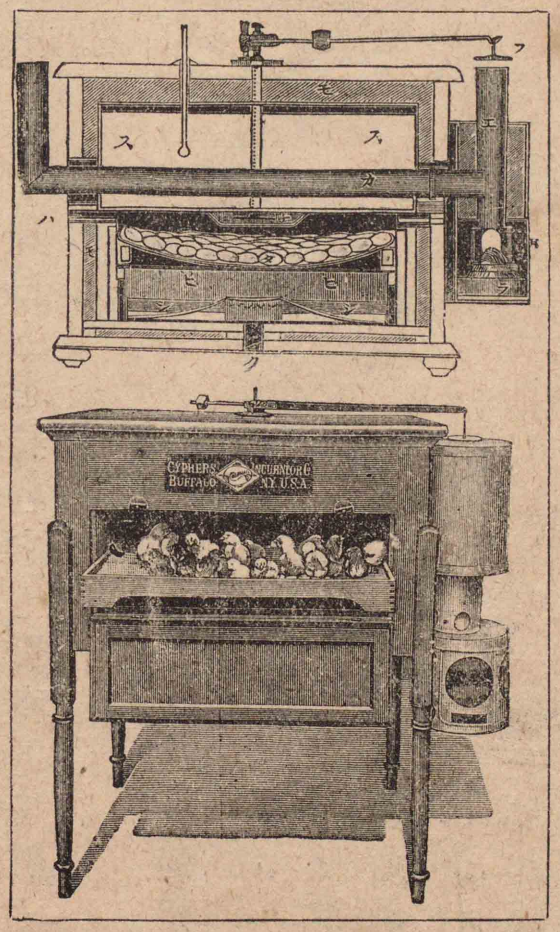
化せしむるには、人工孵化器を用ふることあり。

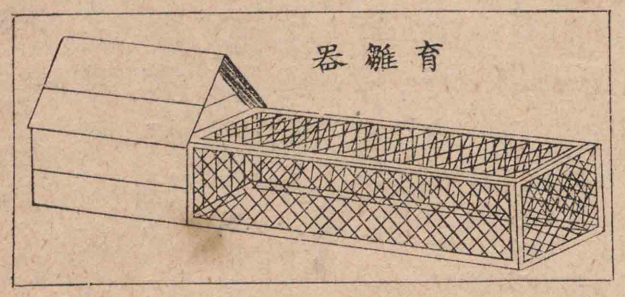
孵化に用ふる卵は、成るべく新しきものを選み、これを母鶏に抱かしむるには、一羽につき凡そ七八箇を適當とす。鶏舍は暗くして靜かなる處に設け、母鶏は一日

上圖　孵卵器

燈洋(リ)　蓋(フ)　筒烟(エ)　器溫調(チ)　管火(カ)　槽水(ス)
筒氣排(ハ)　布毛濕(シ)　匣抽(ヒ)　孔氣空(ク)　卵(タ)　布毛(モ)

下圖　孵卵器にて雛の孵化したるところ





一回巣の外に出して餌と水とを與へ、砂に浴せしめて、再び速かに巣に就かしむべし。

母鶏は便宜何種にても差支なけれど、ブラマ・コーチン等を良しとし、又烏骨鶏は殊に雛を育つるに巧なれば、母鶏として賞用せらる。

第三十六課　鶏の飼育

孵化したる雛鶏には、始め卵黄の煮たるもの、その他消化し易き者を與へ、數日の後に至れば、碎米・割麥・野菜などを與ふべし。また雛は十分に運動せしむるを要するものなれば、母鶏とともに自由に遊

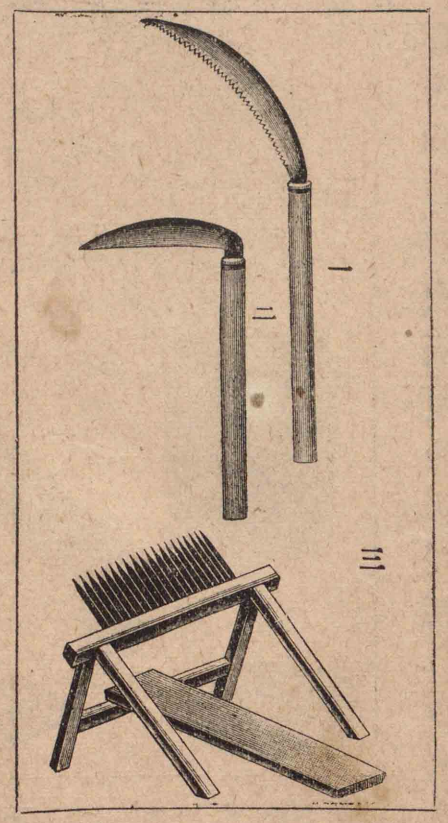
ばしめ、かくて成長するに隨ひ、穀物・野菜の外、昆蟲などを與へ、時には介殼を碎きたるものなどを與ふべし。

鷄には常に清き水を與へ、また砂浴場を設けて、羽蟲の豫防に供ふべし。ことに濕氣と不潔とを忌むものなれば、鷄舍は成るべく高燥なる場處に設け、時時汚物を取除き、つとめて清潔をはかるべし。若し羽蟲などの生じたるときは、除蟲菊末・硫黄末又は石炭酸などの藥劑を用ひて之を驅除すべし。

第三十七課　稲の收穫と調製

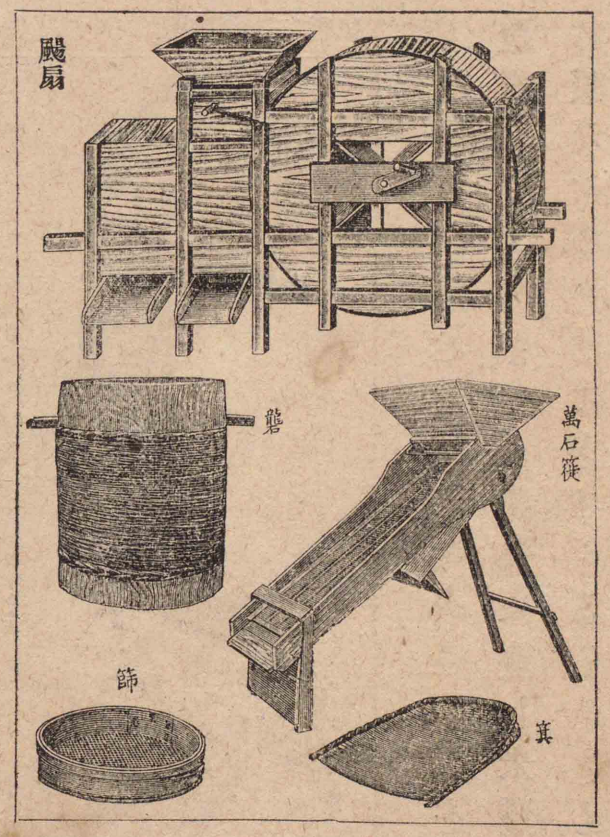
稲は成熟するに隨ひ、その穗先より漸次黄色を呈するに至る。その内容物は、始めは乳狀なれども、漸く蠟樣のものとなり、遂には固まりて硬くなるものなり。かく内容物の硬くなりたるときを黄熟といひ、最も刈取りに適せる時期なり。この期を經過するときは、過熟とて莖・葉までも黄色に變じ、米質粗惡となり、かつ鳥類などのために害せらるることもあれば、自然收量を減ずるに至るべし。

稲を刈るには、鎌または鋸鎌を用ひ、刈りたる稲は之

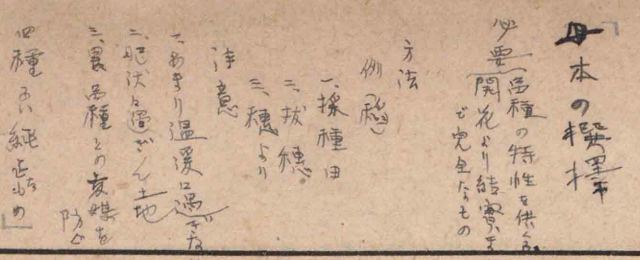


(一)鋸鎌　(二)稲刈鎌　(三)稲扱

を束となし、稻架にかけて能く乾燥せしめたる後、稻扱にて籾を扱き落すべし。



扱き落したる籾は、これを蓆に擴げ、二三日間晴天に曝して、十分に乾燥せしめたる後、颺扇にて秕を吹き去り、臼を用ひて籾摺をなし、颺扇或は箕にて稃を除き、篩・萬石筵を以て籾と玄米とに別つべし。若



し乾燥不十分なる時は、調製に困難なるのみならず、米質を損するものなり。また之を永く貯藏せんには、籾のままにおくをよしとす。

第三十八課　母本の選擇

良き種子は、同種中、重く且大なるのみならず、品種の特性を完全に具へざるべからず。されば先づ種子を採收せんとするには其の母本を選ぶを要す、之を母本の選擇といふ。大根・菘類・瓜類などの如き變性し易き作物に於ては殊に必要なり。

母本を選擇するには、普通に栽培せし作物中より選ぶを常とすれども、特に種子園を設けて、其の中より、更

に健全に發育せるものを選ぶは最も良好なりとす。

母本となすべきものの栽培は、肥沃に過ぎたる土地を避け、異品種の花粉の交雜を防ぎ、施肥量を稍減ずる等、十分に注意せざるべからず。

稻などの如く多量に種子を要するものは、採種田を定めて、生育一様なる苗を一本づつ正條植となし、かくて一株の全穗の重量多きものを選ぶべし。

採種田の圖

第三十九課　種子の交換

凡そ作物は、毎年同一の地に同一の品種を栽培し、其の種子を用ひて其の地に永く作るときは、性質次第に惡變し、收量も亦漸く減ずるものなれば、時時他の地方より種子を取寄せて、栽培するを良しとす。かくする時は、その性質改まり、收量も亦增加するに至るものなり。之を種子の交換といふ。

種子を交換するには、菘類・大根などの類は、本場よりその種子を求むるを利ありとし、稻・麥などにありては、氣候稍寒く土質も稍劣れる處より選ぶを良しとす。概して、暖地に慣れたる作物を寒地に移すときは、溫度不足のために成熟十分ならず、之に反して、寒地のものを

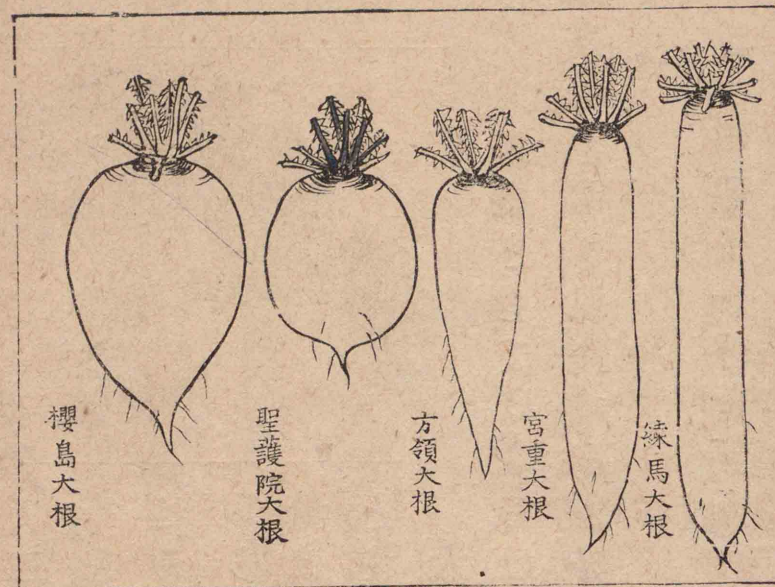
暖地に移すときは、成熟早きに失し、收量少きものなれば、遠隔の地より取寄せたる種子は、先づ其の少量の種子を試作して、成績を確めたる後、一般栽培用に供するを安全なりとす。

種子は、すべて能く乾かして貯ふべく、之を貯へ置くには、寒暖の變化少くして、濕氣なき場處を選ぶべし。

第四十課　大根（萊菔又は蘿蔔）

大根は漬物となし、或は煮て食用に供し、又は切干として永く貯ふる等、最も重要の蔬菜なり。大根には秋大根・二年子大根・夏大根・時無大根の四大別あり。是等の中、秋大根最も汎く栽培せられ、練馬・宮重・方領・聖護院・守口・

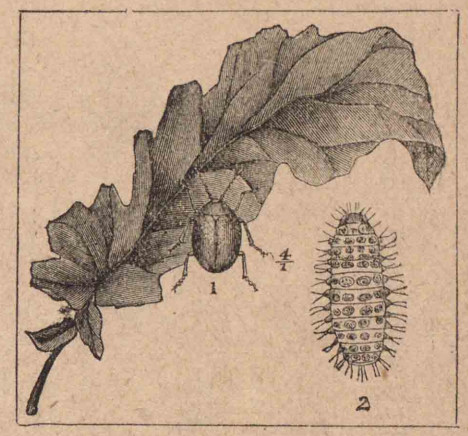
秋大根の種類



櫻島などの品種最も名あり。

大根を栽培するには、成るべく土地を深耕して、十分に土塊を碎き、畦幅は凡そ二尺とし、元肥として腐熟せる堆肥・人糞尿等を施し、二百十日前後に於て、條播又は一株に數粒づつの割合にて點播すべし。發芽後は、二三回の間引を行ひて一本立となし、追肥とし

て二三回人糞尿を施し、中耕・土寄を行ひ、十一月頃十分に生育せるを見て、一本づつ手にて拔取りて收納すべし。一段歩の收量は一千貫乃至一千五六百貫とす。



さるはむし
(1)成蟲　(2)幼蟲

大根には、ベト病及び腐敗病あり。又害蟲としては『さるはむし』・夜盜蟲・蚜蟲・青菜蟲・黑菜蟲などあり、連作するときは其の被害殊に多しとす。

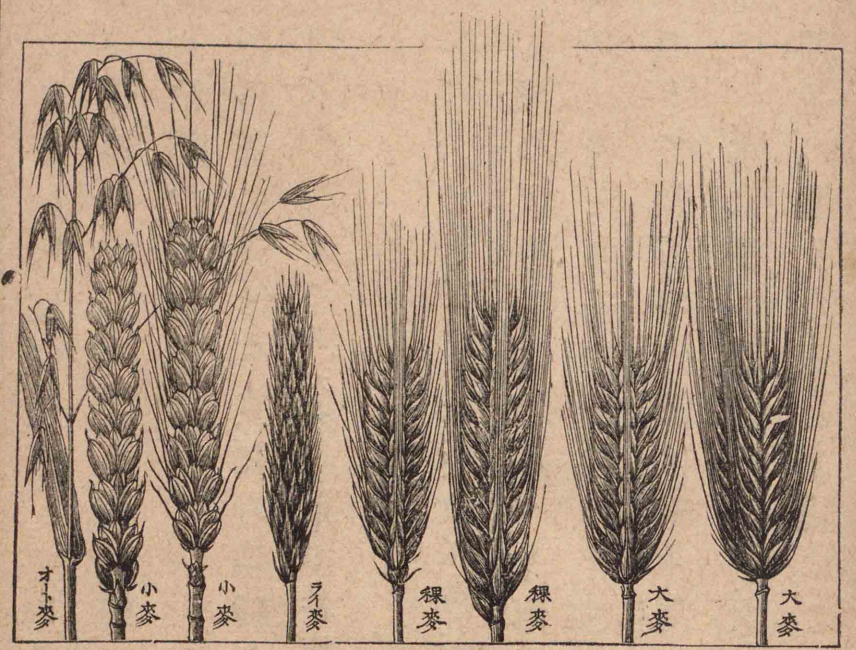
第四十一課　麥

麥は稻に次ぐ重要なる作物にして、大麥・小麥・ライ麥・オート麥等あり。又大麥の一種に稞麥あり。

「大麥は飯に炊ぎ、ビール・飴などに製し、また家畜の飼料にも用ひられ、稞麥は多く食料に供せらる。小麥は大抵粉となして麵類などに製し、また醬油・菓子等の原料に供せらる。」

「オート麥は北海道に產し、多く馬の飼料とな

麥の品種



し、ライ麥は寒地の產にして、用途ほぼ小麥に同じ。

麥類の中、大麥・稞麥は稍輕鬆なる土地に適し、小麥はやや粘重なる土地に適す。

今廣島縣に於ける主なる品種を擧ぐれば左の如し。

稞麥　米イラズ・紅梅・阜麥・杵德・コビン・穗揃・屋根稞等

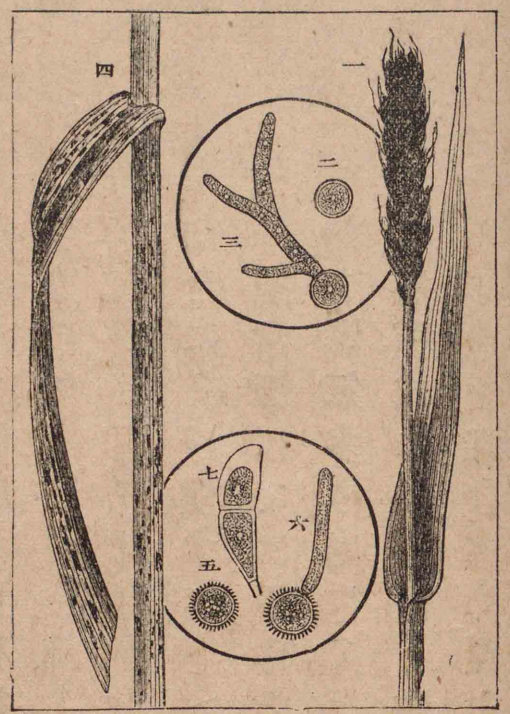
大麥　長芒・神石・倍取・ゴールデンメロン等

小麥　珍子・白小麥・佐伯・江島・勸業等

麥類の黑穗病は、恐るべき傳播性のあるものなれば、播種に先だちて之を豫防せざるべからず。

而して豫防の方法は、冷水溫湯浸法とて、種子を七時間ほど水に浸し置きたる後、之を百二十度の溫湯に浸し、種子の溫りたるとき更にこれを百三十度の溫湯に

(一)黑穗病にかかりたるもの　(二)同病菌の胞子
(三)同胞子の發芽せしもの　(四)赤澁病にかかりたるもの
(五)同病菌の胞子　(六)同胞子の發芽せしもの
(七)同夏胞子の發芽せしもの

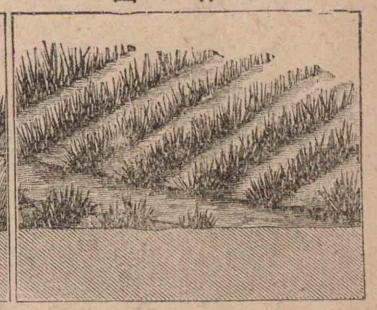


五分間浸漬して取出し、冷水を注加して種子を冷却せしむるものとす。

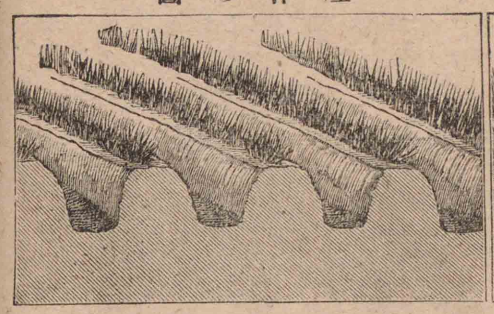
但し直ちに播種せざるものは、これを薄く蓆に擴げ、日蔭にて乾かして貯ふべし。

かくするときは、麥粒に附着せる黑穗病の胞子は、皆死滅するのみならず、赤澁病なども豫防し得るものなり。

平作の圖



畦作の圖



第四十二課　麥の播種

麥は、前作物の跡地をよく耕起し、丁寧に土塊を碎きて、作條を設け、之に元肥として厩肥・大豆粕・過燐酸石灰・草木灰等の如き肥料を施して、一段歩につき、大麥は四五升、稞麥・小麥は三四升の割合にて播種すべし。

通常畑にては平作とすれども、田の如き濕氣多き處にては畦作を行ふ。麥の播種式には條播と點播とあり、何れも厚播を避け、薄く覆土すべし。

麥の播種期は、廣島縣にては、大抵十月下旬乃至十一月上中旬を以て適期とす。

第四十三課　麥の手入

麥の播種後に行ふべき手入は、補肥と中耕となり。

補肥とは作物の成長中不足せる養分を補ふために施す肥料にして、人糞尿・硫酸アンモニヤ等の如き速かに效驗あるものを良しとす。されど一時に多く施すときは、雨水等の爲に流失する虞あれば、冬季中二三回に分施すべし。但し最後の施肥卽ち止肥は三月中旬迄に行ひ、決して遲きに過ぎざるを要す。

中耕をなすには、麥の發芽後二三寸の長さに成長し

たる頃、深く丁寧に之を行ひ、其の後一二回は稍淺くなし、穗孕前に土寄を兼ねて最後の中耕を行ふべし。すべて中耕は、土地を膨軟にし、氣・水の透通を良くし、肥料の分解を促し、併せて除草の效をも有するものなり。

第四十四課　肥料の性質

肥料として用ひらるるものには、人糞尿・硫酸アンモニヤ・過燐酸石灰などの如く、水に溶け易くして、その效驗の速かなるものもあれば、之に反して、厩肥・堆肥・糠・骨粉などの如く、極めて徐徐に水に溶け、久しきに亙りて效驗を示すものあり。前者を速效肥料といひ、後者を遲效肥料といふ。

速效肥料は、菘類・大根などの如く、成長期短くして生育速かなる作物に、少量づつ數回に施すに宜しく、また遲效肥料は、播種又は移植の前、元肥として用ふるか、或は果樹・桑などの如く、成長期の長き作物に施して、漸次に養分を吸收せしむるに適す。

第四十五課　施肥

土地に肥料を施すことを施肥といふ。而して播種又は移植の際に施すを要するものと、作付後に施すを良しとするものとあり。

稻作には綠肥・堆肥・過燐酸石灰・豆粕・魚粕など、麥作には堆肥・人糞尿・燒土・過燐酸石灰などを元肥として用ふ

べし。一般に元肥には肥效遲きものを用ひ、追肥には速效肥料をよしとす。

追肥の遲きに失するときは、徒に莖・葉のみ繁茂して、收穫は却つて少きものなれば、稻作には三番除草頃、麥作には春彼岸頃までに止肥をなすべし。若し追肥として遲效肥料を施すか、又は其の量多きに過ぐる時は、熟期遲れ、ために種種の病・蟲害に罹り易きものなり。

「すべて施肥の目的は、直接に作物を養ふよりも、寧ろ土地を肥沃ならしめ、間接に作物の生育を助くるにある者なれば、養分流失の虞なき限りは、成るべく元肥を主とし、追肥を節約すべし。されど作物生育の狀況により、養分の缺乏を認めたる時は、速かに其の不足を補給せざるべからざるは勿論なり。」

第四十六課　蔬菜

「蔬菜は、吾等が日常副食物として缺くべからざるものにして、殊に新鮮なるものを貴ぶ。されば農家は、季節に應じて種種の蔬菜を栽培し、自家用に供するのみならず、都市の附近又は交通便利なる地方にては、之を市場に販賣すれば、其の利益亦少からざるべし。」

蔬菜の種類は甚だ多けれども、之を大別して、春蒔・秋蒔の二種となすを得べし。大根・蕪・菁・菘・豌豆などは秋蒔の蔬菜にして、茄・胡瓜・越瓜・西瓜・南瓜・蕃茄・牛蒡・里芋・菜豆等は春蒔なり。また甘藍・葱・葱頭などは、秋季苗床に播

種し、冬季又は翌春本圃に定植するを宜しとし、胡蘿蔔は夏蒔にするを普通とす。

蔬菜を栽培するには、成るべく深く圃地を打起して、土塊を細碎し、雜草を去り、又常に病・蟲害に注意するなど、最も綿密なる手入を要す。肥料も亦人糞尿・油粕・魚肥の如き速效肥料を宜しとし、堆肥・厩肥は必ず十分腐熟したるものを用ふべし。

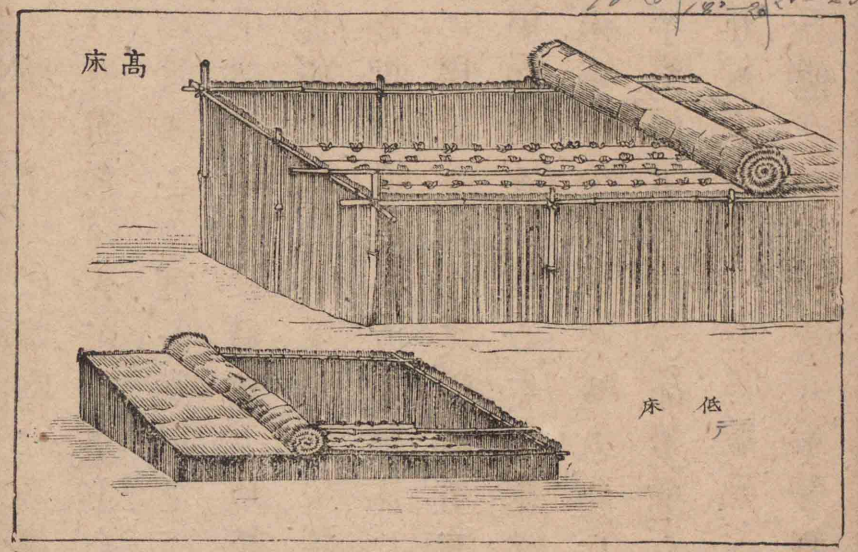
大根・蕪菁・西瓜などに米糠・過燐酸石灰を加施するときは、特に作物の品質を緻密ならしめ、かつ甘味を增すの效ありといふ。

第四十七課　促成栽培

植物は、之に適當なる溫度と日光とを與ふれば、冬寒の季節といへども、亦よく花を開き實を結ぶに至るものなり。この理を應用して、胡瓜・茄・菜豆などの蔬菜を寒中溫床の中に栽培し、以て時ならざる生產をなす。之を促成栽培といふ。

促成栽培をなす溫床に二種あり。その一は適宜溫暖の場處を選びて、幅四五尺長さ任意の區劃を設け、その周圍に支柱を立てて、藁又は蓆にて圍ひ、その中に馬糞・木葉などを多く入れ、更にその上に肥土を盛り、之に種子を播下し、圍ひの上部を油紙障子にて被ひたるものなり。

他の一は、日當りよき溫暖なる土地に、長さ一間幅四



五尺の穴を掘り、この中には木製の框を入れ、框の底には前記の發熱物及び肥土を入れ、之に種子を下し、更に木框を硝子障子又は油紙障子にて被ひたるものなり。後者は前者よりも費用を要すること大なれども、取扱は遙かに便なり。

促成栽培は、その生産物は大抵高價に賣ることを得るものなれば、都會附近の地方に於て行ふに適せり。又都會を隔つること遠き處にても、生産物運搬の便あらば、之を行ひて利益ありとす。

第四十八課　菘類及び甘藍

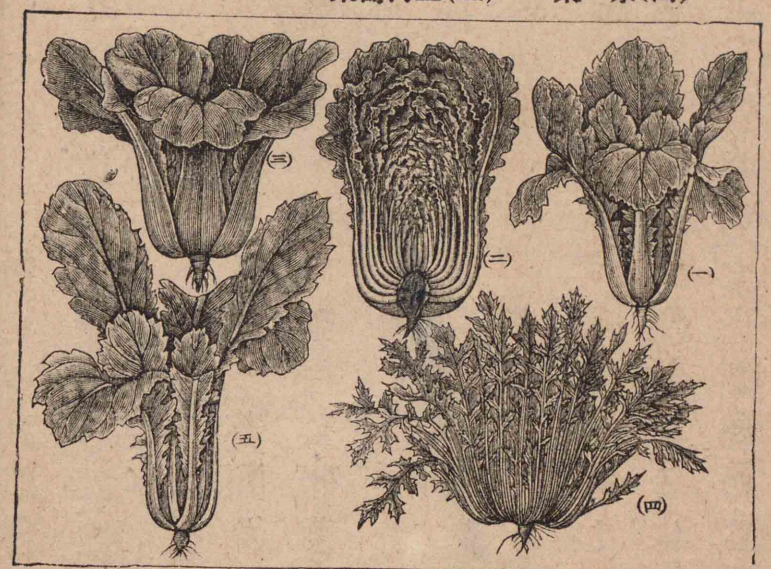
菘類には、山東菜・白菜・體菜・京菜・三河島菜・廣島菜などあり。

種子は、多くは、秋彼岸頃に播下するを良しとす。時に早春播種することなきにあらざれども、早く花梗を抽出すのみならず、味も亦宜しからざるものなり。

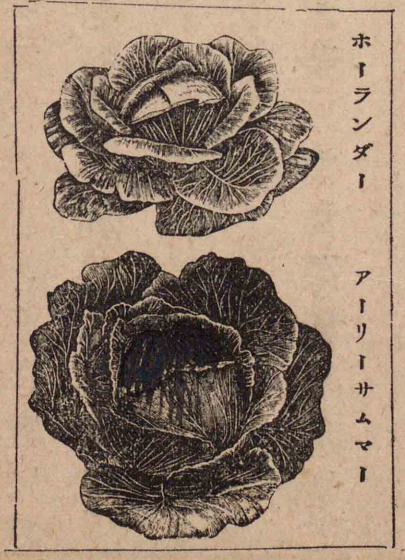
整地は敢へて深耕するに及ばざれども、十分土塊を細碎し、條播となし、腐熟せる堆肥・人糞尿等を元肥として施すべし、而して發芽後は數回間引を行ひ、時時液肥

を施し、かぬて中耕・除草を行ひ、且害蟲の驅除・豫防に注意すべし。

早蒔となすときは、生育良好なれども、蟲害多し。一段歩の收量は、品種によりて一様ならざれ



(圖斷)



ども普通千貫乃至千二百貫なり。

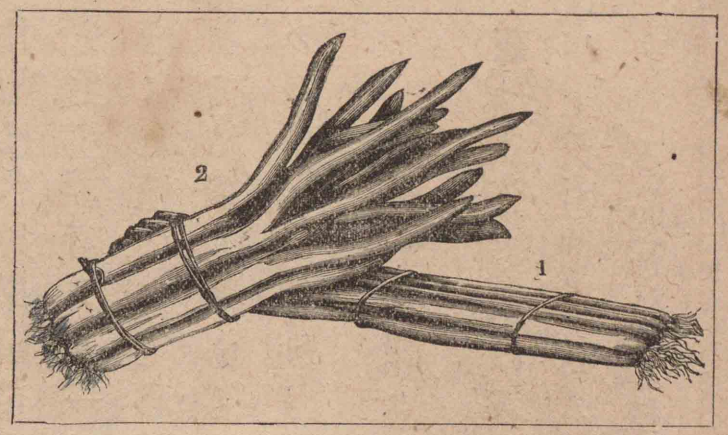
甘藍は秋彼岸頃、苗床を設けて種子を蒔き、本葉三四枚を生ずる頃より、一二回假植し、初冬又は翌春彼岸頃本圃に定植すべし。移植をなさざるときは、生育旺盛に過ぎて結球し難きものなり。品種はアーリーサムマー・サクセッション・ホーランダーなどを良しとす。

第四十九課　葱及び葱頭

葱は煮食し、或は香辛料として用ひらる。氣候の寒暖及び土質を選ばざるを以て、各地到る處に栽培せらる。

主なる品種は、千住葱・下仁田葱・岩槻葱・九條葱などにして、九條葱は葉葱として用ひらる。千住・下仁田・岩槻等

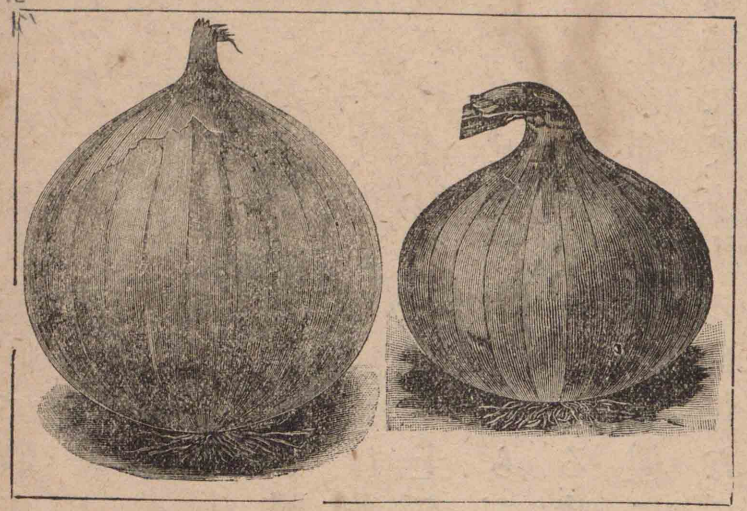
(1) 千住葱　(2) 下仁田葱



肥料は、元肥としては堆肥等を用ふれども、採收の時は深植となし、白き莖を採收するを以て、之を根深葱とも云ふ。

種子は秋苗床に播下すれども、早蒔に過ぐるものは、早春花梗を抽出す傾あり。苗床は膨軟なる土地に設け、適當に整地し、一坪に凡そ四勺の種子を撒播し、數追肥を施して成長を促すべし。かくて翌春彼岸頃に至りて、一回床地に移植し、六月頃之を本圃に定植するをよしとす。

ダンバース　ブライズ



期を考へて増減するを要す。定植後は追肥として時時液肥を與ふべし。

又根深葱を作るには、豫め深さ七八寸の溝を掘り、其の底に三寸位の距離にて二三本づつ淺く植込み、成長するに隨ひ、土を盛り、漸次に莖を埋めて軟白せしむべし。一段歩の收量は凡そ八百貫乃至千貫なり。

葱頭は、溫暖に過ぐるよりは、寧ろ冷涼にして成長を抑

制するが如き氣候に適す。秋彼岸前後苗床を造りて六合の種子を十二坪に蒔き、二三分の厚さに土を覆ひ、砂又は籾殼を撒布し置くべし。

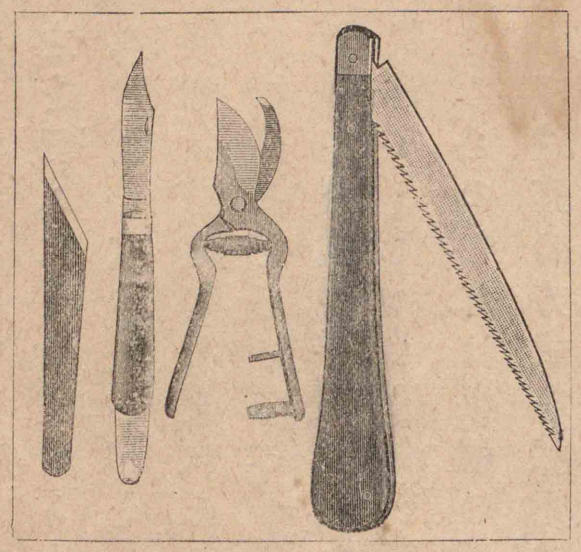
かくて苗五六寸に至れば、初冬又は翌春に至り、成るべく大なる苗を選み、本圃に定植するものとす。植方は淺きをよしとし、肥料は葱に等し。成長して結球する時に至れば、根の周圍の土を掻き除け、根球の半ばを地上に露出せしむべし。然らざれば根球肥大せざる者なり。

又生育旺盛に過ぐる時は、靜かに莖を根元より折曲げ、之を抑制すべし。品種には白・黄・赤の三種あれども、廣島縣にて成績の良好なるは、黄色種のダンバース・プライズテーカー等なり。一段歩の收量は五六百貫なり。

第五十課　果樹の剪定及び整枝

梨・桃・苹果・葡萄・柑橘類等の果樹は、年年その枝の一部を剪りて、その成長を抑制し、以てその養分を果實に集注し、又枝の密生を防ぎて、日光の透射と空氣の流通とをよくし、以て果實の發育を計るべし。かく不用の枝を剪去することを果樹の剪定といふ。

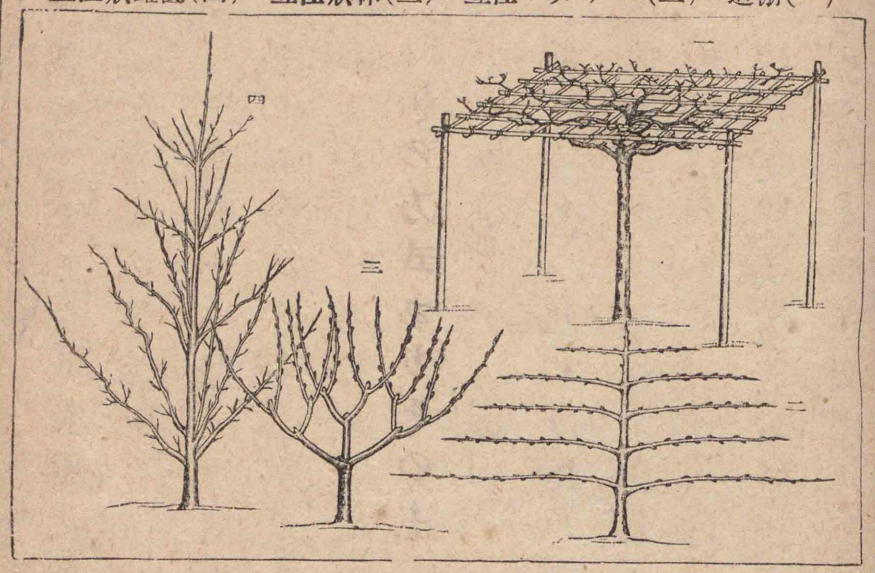
剪定は、秋落葉後より早春發芽前までの間に行ふを

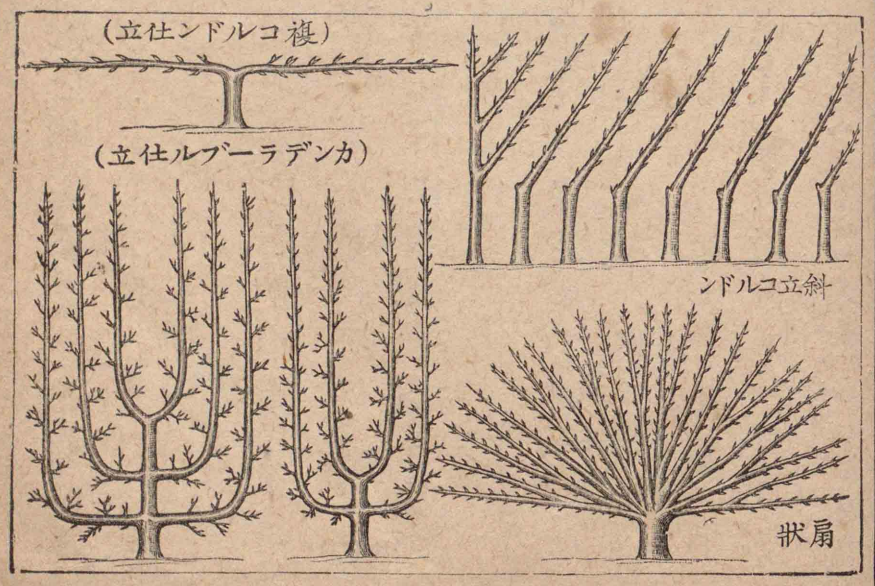


普通とすれども、成長期に於ても、適宜之を行ふことあり。之を行ふには、鋭利なる小刀若しくは鋏を用ひ、その切口は滑かならしむべし。

果樹は、剪定の外、更にその枝ぶりを整へ、以て各枝平等に結實せしめざるべからず、之を整枝といふ。整枝には種種の方式あり、その主なるものは棚造・垣造・杯狀・圓錐狀等なり。何れも果樹をして結實を大ならしむるに利あるものなれば、果樹の種類及び土地の狀況などによりて、適宜の方式を採用すべし。

果樹に整枝を行ひて丈低く作るときは、害蟲驅除及び刈込等の仕事をなすに便利にして、隨つて良果を得るのみならず、果實の採取にも甚だ都合よく、又枝ぶり





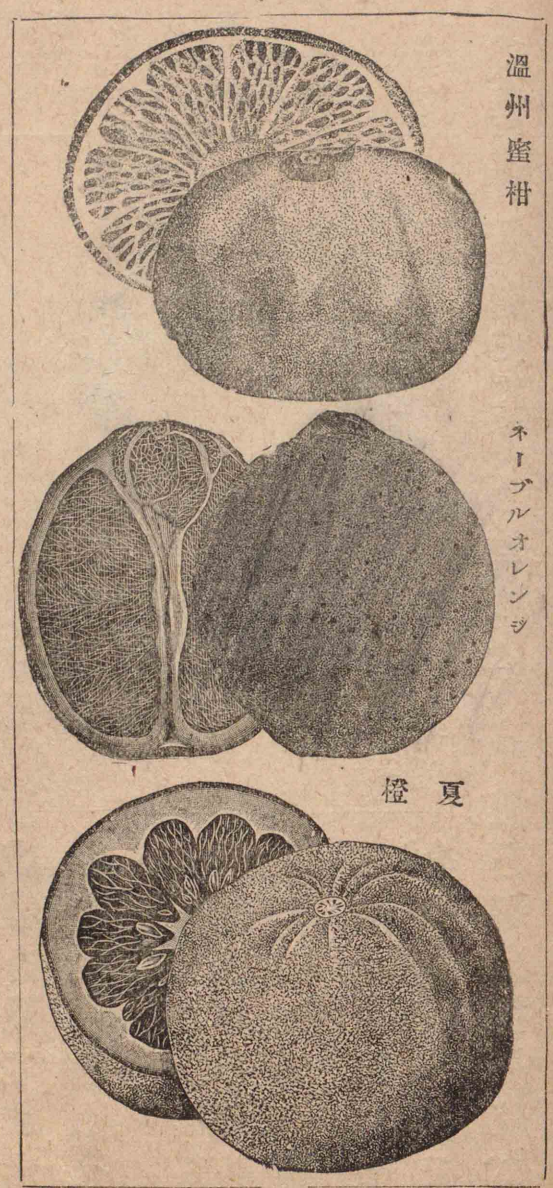
を整ふるによりて、庭園に美觀を添ふる等の利益あり。

第五十一課　柑橘類

蜜柑・橙・金柑・文旦などは、之を總稱して柑橘類といふ。柑橘類の果實は生食する外、飲料・菓子等の原料に供せらる。殊に近年海外に輸出する額、日に加はりしを以て、頗る有望のものとなれり。

果樹は概して溫暖にして日當りよき地を好み、ことに西北に山を負ひて、排水の良好なる地を最も可なりとす。

品種には溫州蜜柑・紀州蜜柑・八代蜜柑・ネーブルオレンジ・夏橙・柚等、種類極めて多けれども、廣島縣にて最も



有望なるは、溫州蜜柑及びネーブルオレンジなり。

柑橘類は、通常接木法によりて蕃殖せしめ、砧木には枳殼若しくは柚を用ふ。柑橘類はすべて前年生の强健なる發育枝より生ぜし新梢の末端に開花・結實するも

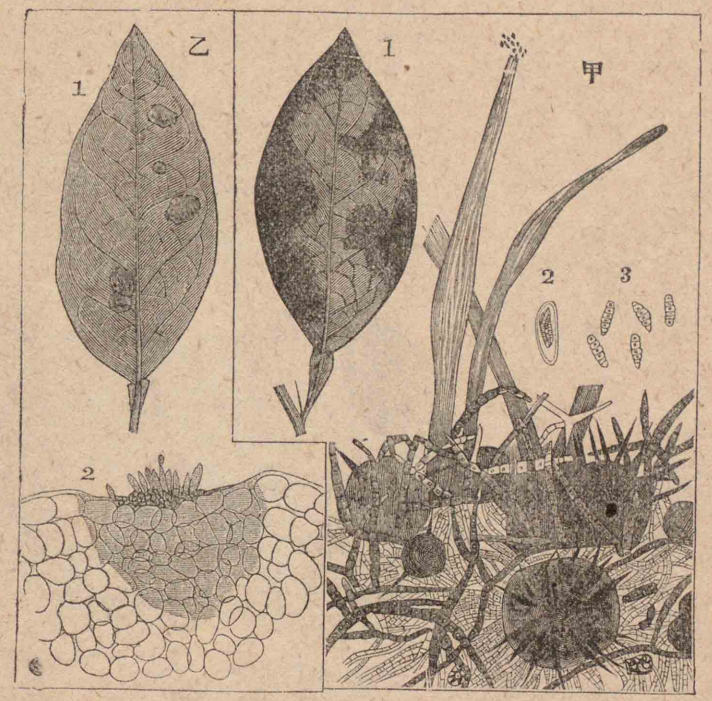
のなれば、剪定は此の點に注意し、又適宜摘果法を行ひて、優良なる果實の收穫を計るべし。肥料は結實の成績を見て加減し、多量に過ぐべからず。

病害には煤病・日燒病及び根腐病あり。害蟲には介殼蟲・「あげはて

甲　煤病
乙　瘡痂病

柑橘の病害

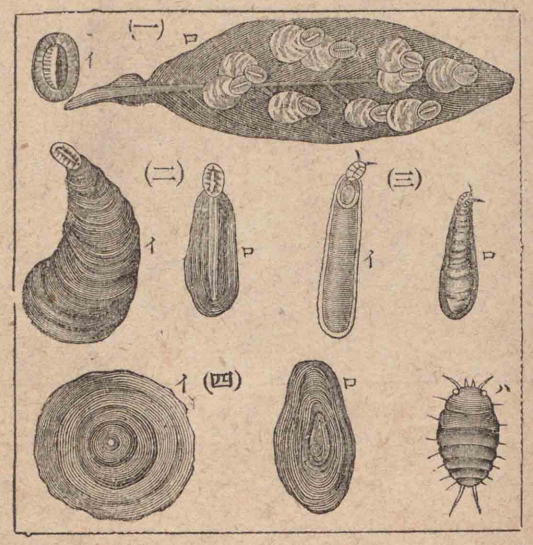
(圖大廓)菌病煤 3. 2. 葉ろたりかかに病煤 1.
(大廓)菌病痂瘡 2. 葉ろたりかかに病痂瘡 1.



ふ」・天牛・蚜蟲・「赤だに」等あり。宜しく密植を避け、空氣及び

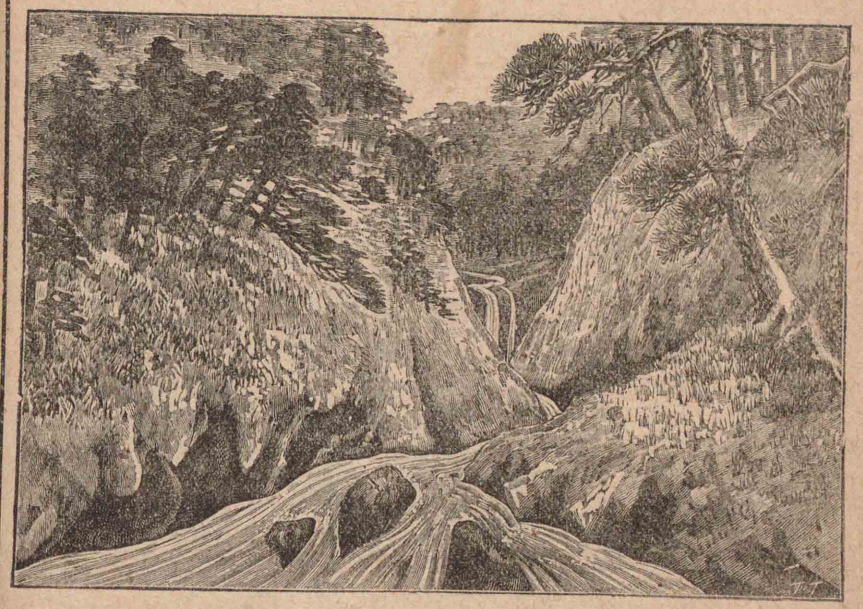
介殼蟲

(一)綿介殼　イ卵塊を有せざる雌(廓大)　ロ卵塊を有する雌蟲の葉に寄生する狀(自然大)
(二)こんま介殼　イ雌の介殼(廓大)　ロ雄の介殼(廓大)
(三)長介殼　イ雌の介殼　ロ雄の介殼(廓大)
(四)圓介殼　イ雌の介殼(廓大)　ロ雄の介殼(廓大)　ハ幼蟲(廓大)



光線の透通をよくし、以て是等の病蟲害を豫防すべし。又介殼蟲・「赤だに」を驅除するには松脂合劑用ふべし。

松脂合劑を製するには、松脂三百匁を苛性曹達七十匁、粗製魚油一合五勺と共に鍋に入れ、これに水四升を注ぎ、十分沸騰せしめ、その冷えざるに先だち、水一升五合を加へて原液となし、使用する際に、更に之に九倍の水を加へて稀薄にし噴霧器を以て被



害樹に撒布すべし。」

第五十二課　水源の涵養

「山岳・溪間に森林多きときは、時時雲霧を起して、雨を降らし易きものなり。又山岳に樹林を有するときは、雨雪の水が、岩間、又は網の如く土中に擴がれる樹根、及び落葉・蘚苔などの間に入りて保蓄せられ、やがて徐徐に流れ出づるものなるが故に、常に水源の涸るることなし。」

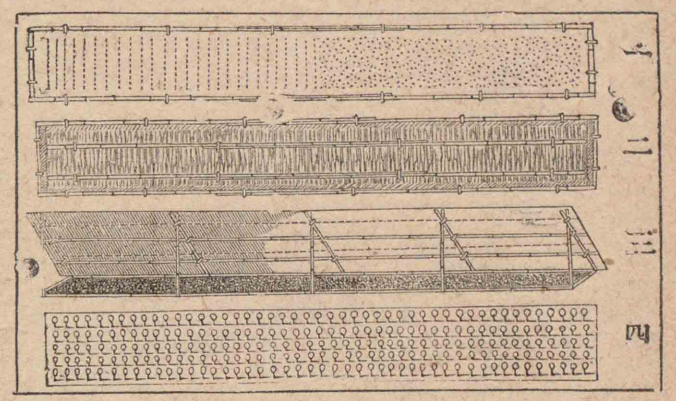
之に反し、裸山にては、雨雪降るも直ちに流れ去りて水源をなすに至らず、故に水源を豊富ならしめんとせば、森林の育成を怠るべからず。之を水源の涵養といふ。

廣島縣は、往時は處處に鬱蒼たる森林ありしが、一時濫伐の行はれしため、地力の衰退甚だしく、林地漸く荒廢し、殊に沿海地方に其の最も甚だしきものあるを見るに至れるは、誠になげかはしきことなり。されば、造林の事に力を盡すは、實に今日の急務なりといふべし。

第五十三課　造林法とその育苗

森林を仕立つることを造林といふ。造林には、天然造林と人工造林との二種あり。母樹の種子落下して自然に稚樹を發生し、又は切株より萠芽して森林をなすに至るものを天然造林といひ、人工によりて種子を播き、苗木を植付けて森林となすものを人工造林といふ。天然造林は費用を要すること少けれども、概して發生及び生育ともに一定せざるものなるが故に、現今專ら人工によりて造林す。

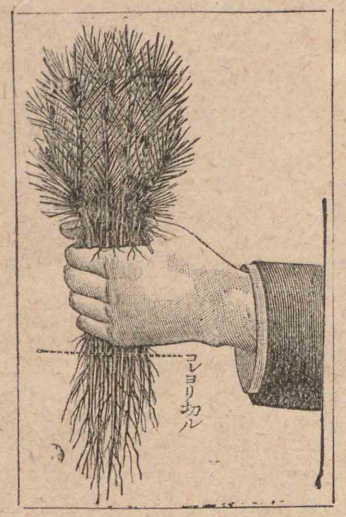
苗の手入



(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)設養にて日除せるもの　(四)床替せるもの

苗木は、苗圃を設けて下種し、之を育成するを普通とす。種子は適當の熟期に母樹より收め、之を貯ふるには、大粒のものは乾燥せしめて土中に埋めおくべし。之を土圍法といふ。小粒のものはよく乾かして袋に入れ、風通しよき場處に置くを可とす。

苗圃は成るべく西北に傾ける土地を選み、よくその土塊を碎き、畦を造り、春季若しくは秋季之に下種し、土を覆ひたる後、乾燥と鳥害とを防ぐため、其の上に藁を被ひ、發芽後は除草を怠るべからず。又冬季は霜除、夏季は日除をなすを宜しとす。



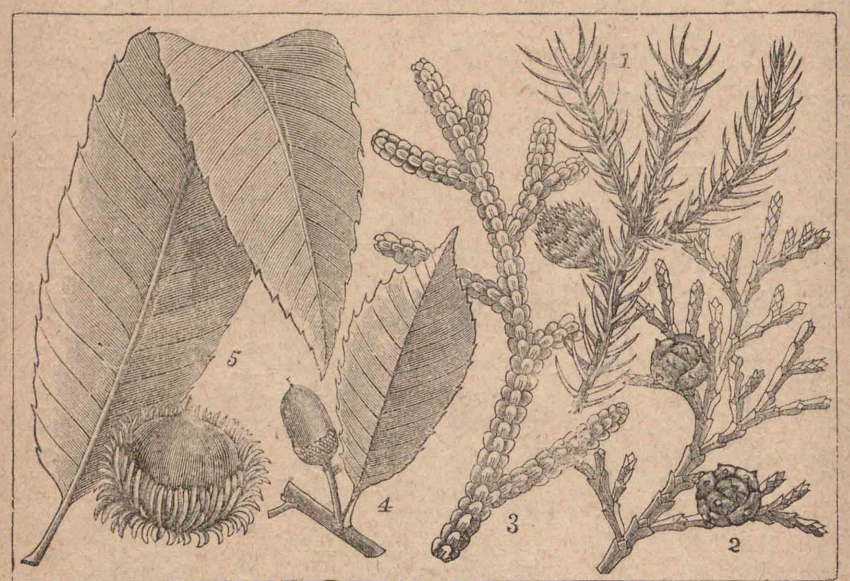
かくて播種の翌年に至れば、早春その幼苗を掘取り、根と葉とを適當に切捨て、一本づつ適宜の距離を保たしめて、他の苗圃に移植すべし。之を床替といふ。

更に二三回床替をなし、苗木の適當なる大さに達したる時、春若しくは晩秋に之を掘取りて、林地に移植するなり。之を山出しと云ふ。

第五十四課　林樹の種類及び森林の手入

松・杉・扁柏・落葉松・樟・欅・櫟・楢・樅などの如き、すべて森林に仕立つる植物を林樹といふ。

林樹は、その葉の形によりて、針葉樹と濶葉樹とに別つ。松・杉・落葉松の如きは針葉樹にして、欅・樟・櫟の如きは



(1)すぎ　(2)ひのき　(3)ばひ　(4)こなら　(5)くぬぎ

濶葉樹なり。又利用上より用材・薪炭材等の別あり。

樹木の生育も作物に於けるが如く、日光を要すること勿論なれども、樹種によりては、移植の後、數年間は、直接に日光に當るを好まず、能く日陰に堪へ得るものと、直接日光に當らざれば成長十分ならざるものとあり、前者を陰樹と稱し、後者を陽樹といふ。樟・櫟

扁柏などは陰樹にして、松・杉・落葉松などは陽樹なり。されば森林を仕立つるには、須らく樹種の陰陽に注意して適當の取扱をなさざるべからず。

林樹を十分に生育せしめんには、保護・手入を怠るべからず、其の主なるものは、下刈・枝打・除伐・間伐及び防火等なり。

下刈とは、林樹を植付けたる後、土地の狀況に應じ、毎年一回若しくは二回、下草を刈拂ふことをいひ、枝打とは、苗木の植付後、八九年を經て下枝の枯れ始めたる頃より、二三年毎に力枝以下にある枝を伐採るをいふ。

除伐とは、森林を仕立てたる後、その間に生ずる不用の樹木を伐除きて、目的とする樹木の發育を計るをいひ、間伐は又疎伐とも稱し、林樹の成長するに隨ひ、優樹と劣樹とを生ずるを以て、平等の發育を計らんがために伐採するをいふ。

防火とは、松・杉の如き針葉樹の類は樹脂多くして燃燒し易きものなれば、適當の位置を選び

蟲害の樹林

(1)しらがたうち　(2)成蟲しむけつま　(3)幼蟲　(4)幼蟲しむけつま　(5)すぎかみきり

て、樹木を伐截し防火線を設くるをいふ。この外、害蟲・病害及び害獸等の防除につきても、十分の注意を怠るべからず。

第五十五課　松と杉

松は、多く建築用材・土木用材等に用ひらる。樹性强きを以て、甚だしく乾燥せる地に堪へ、礫土及び砂土にもよく生育す。苗圃は高燥なる地に選びて四月上旬頃一坪一合内外の割合に播種すべし。而して苗の一尺前後に達したるときは、四五月頃山出しをなし、一町歩につき三千本内外の割合にて定植すべし。

杉は、建築・橋梁・船舶等の用材、其の他百般の器具用材

間伐の圖

として用途頗る廣し。樹性濕氣を好むが故に、成るべく北面又は東北面の山腹、又は溪間に造林すべし。三月中苗圃一坪につき一二合の種子を播下し、苗の一尺五寸前後に成長したるとき山出しをなし、一町歩に四千本乃至六千本の割合にて定植すべし。

松・杉とも何れも植付後數年間は下刈をなし、適當の時期に達したるときは枝打及

び間伐を行ふべし。

第五十六課　收穫物の賣却

農業も亦一の營業なれば、成るべく利益を多からしめんことを圖らざるべからず。利益を多く得んとするには、少き費用を以て、品質のよきものを多量に生産するの必要あり。されば農家は、作物の品種を選び、栽培法に注意し、更によく之を調製して、最も優良なる效果を得んことにつとむべし。

凡そ農家の生産物は、啻に品質の良否によりて、價に高下あるのみならず、その年の豐凶により、又時と處とによりて、其の價に甚だしき差異あるものなれば、是等の事柄に注意し、市場に出す時機を失はざるは勿論、成るべく共同販賣等の方法によるを良しとす。

第五十七課　收支計算

農家が生産物を得んとするには、種子・肥料・人夫等の出費を要す、之を支出といひ、之によりて得たる生産物の代價を收入といふ。收入より支出を引去り、損益を明かにする勘定の手續を稱して收支計算といふ。

收支計算をなすには、日日の支出と收入とを各別に漏れなく記入することを要す。而して收支計算に誤りなからしめんが爲、金錢出入帳の外、更に日計簿を備へおくべし。日計簿は、農場にて生産したる品物と、金錢以

外の收入、並に之が費消などを記入するものとす。

右の外、收支計算には直接の關係なけれども、農家は更に農場日誌を備へおきて、作物栽培・家畜飼養などに關したることを、日日詳細に記入するも亦甚だ肝要なりとす。

計算は作物全體の收支を明かにし、又各作物に就きても之を行ひ、段當に換算して損益を定むること必要なり。

收支計算例

稻一段歩當收支計算　（大正四年一月調）

支出

	圓
一肥料代	七・四八六
一地代（小作料）一石五斗	一八・〇〇〇
一籾種五升	〇・四〇〇
一人夫賃	五・一五〇
一俵五俵代	〇・一五〇
計	三一・一八五

收入

一玄米二石五斗	三〇・〇〇〇
一藁八十七貫	一・四八八
一秕及び籾殼	〇・二五〇
一種用籾六升	三・四八〇
計	三三・二一八
收支差引利益	二・〇三三

右の收支計算法により、自作の場合にも小作料を見積り

て計算し、租税は其の内に含ましむべし。

農家はまた農業日誌を備へて、日日の天候・溫度を始め、其の日の仕事、作物發育の狀況、或は有益なる事柄などを記載し置くべし。

この農業日誌は、後日に諸種の參考となること多きを以て永く保存すべく、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等には、缺くべからざるものなり。故に其の記載方は簡單明瞭を旨とし、かつ必ず其の日に記入し決して他日に讓るべからず。

農業日誌記載例

三月一日　東風　晴

溫度華氏四十三度

當村小學校に於て農談會あり。午後正一時より開かるべき處、集合遲れたるため已むなく漸く三時に開會す。いつもながら集合時間の正しからぬは大に矯正を要す。副業の奬勵談は至極有益と思へり。

この日役場に地租及び村税納入す。

大正三年度後期分　地租金○○○○

同　村税金○○○○

五月一日　西風　曇後雨

溫度華氏六十一度

本日共同苗代へ籾種子を下す。本年の管理人は自分なれば、其の責任今日より始まる。

購買組合へ過燐酸石灰代貳拾五圓を支拂ふ。

夜、縣立農事試驗場の報告書を見るに、酸性土壤調査の報告あり、大に吾等の研究すべく、又有益なるものなることを悟れり。

新定農業教科書卷一終

附錄

農家年中行事

一月

播種・移植……促成栽培用蔬菜類の下種、茄・胡瓜・冬瓜の溫床移植。

施肥・中耕……大麥・小麥・稞麥・蕓薹・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。

收　納……菘類・はうれん草・葱・土當歸・くわゐ・蓮根・甘藍・椿・三極・薪炭用木材の收納。

家　畜……蠶室の消毒、蠶蔟の調製。

山　林……技打・伐木。

雜　事……堆肥の調製・農具の修繕。

二月

播種・移植……煙草・早生茄・胡瓜・トマトー・蓼藍・松・杉等の下種及び果樹類の下種・移植。

施肥……麥類・雲臺・蠶豆・豌豆・草苺・野蜀葵など。
接木……薔薇・梅・松など。
收納……菘類・葱・胡蘿蔔・うど・花椰菜など。
山林……技打・伐木。
雜事……排水工事、苗木の購入、道路・溝渠の修繕。

三月

播種・移植……蕪菁・胡蘿蔔・時無大根・牛蒡の下種及び茄・胡瓜・トマト・甘藷・ムウ
ガラシ・藍などの床播、草花類の下種。
果樹類の移植、菊其の他宿根草花類の根分・移植。
施肥・中耕……麥類・雲臺の止肥、豌豆・蠶豆・茶・桑の施肥。
接木……梨・柿・桃等の接木及び葡萄の挿木。
收納……まつばうど・ふき・ちさ・牛蒡・芹。
家畜……家禽の孵化。
山林……苗木床替・苗床下種・伐木・間伐・山地植附。
雜事……苗代の鋤起、稻籾の浸種、霜除の取除。

四月

播種……稻及び玉蜀黍・蕎麥・粟・胡麻・大豆・落花生・小豆・オクラ・西瓜・南瓜・胡瓜・
越瓜・冬瓜・甜瓜。
施肥・中耕……桑・茶・果樹類・豌豆・蠶豆など。
收納……葱頭・筍・茶・二年子大根。
家畜……蠶種の催青、蠶兒掃立、豚の分娩。
山林……伐木・間伐・山地植附。

五月

播種・移植……瓜類・豆類の下種及び茄・葱頭・煙草・瓜類の移植。
收納……二十日大根・莢豌豆・蠶豆・草苺・胡瓜・茄など。
家畜……養蠶・蜜蜂の分封。
雜事……水田耕鋤・林樹苗床の日覆、害蟲・病害の豫防。

六月

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。
收納……麥類・雲臺・茄其の他果樹類、防風・紫雲英種子、除蟲菊。

家畜……養蠶の上蔟、蠶種製造、羊の剪毛など。
山林……下刈、苗木床替。

七月

播種……馬鈴薯、粟、胡蘿蔔、大豆、小豆、二十日大根など。
收納……夏大根、馬鈴薯、葱頭、紫蘇、瓜類、甘藍など。
山林……除伐。
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。

八月

播種……秋大根、蕪菁、菘類。
收納……玉蜀黍、豆類、里芋、瓜類、葱、煙草、甘藷、梨、葡萄。
家畜……秋蠶飼育。
山林……下刈。
雜事……麥の選種及び乾燥、梨、櫻などの芽接。

九月

播種……草花類、除蟲菊、牧草類、夏牛蒡。

收納……粟、黍など。
山林……竹、杉、檜の伐木、間伐、苗床下種。

十月

播種……麥類、蕓薹、蠶豆、牛蒡、甘藍、二年子大根。
收納……稻、里芋、蒟蒻、薑、料理菊、胡麻、オクラ、落花生、柿、栗、苹果、林樹種子など。
家畜……雞卵の孵化。
山林……竹、杉、檜の伐木、間伐、山地植附。

十一月

播種……麥類、蠶豆、豌豆など。
收納……菘類、牛蒡、胡蘿蔔、慈姑、蓮根、甘露子、漆汁など。
山林……枝打、喬林、薪炭林伐木、間伐、山地植附。
雜事……果樹類及び庭木の霜除。

十二月

播種……促成栽培用の赤菜豆、胡瓜等及び柚、枳殼など。
施肥……果樹類、庭木、麥類、茶など。

收納……菘類・大根・蕪菁・茶の種子など。
山林……枝打、喬林・薪炭林の伐木・間伐。
雜事……炭燒・稻扱・籾摺・製紙・草鞋・筵・繩の製造など。

附錄終

大正三年十二月九日印刷
大正三年十二月十三日發行
大正四年三月十一日訂正印刷
大正四年三月十四日訂正發行

新定農業教科書
定價 一卷金十八錢 二卷金十八錢
大正八年度臨時定價 各金參拾錢

著作者　東京市日本橋區鐵砲町三番地　廣島縣私立教育會
發行者　合資會社六盟館
右代表者　杉本七百丸
印刷者　東京市京橋區月町二十五番地　高橋郁

著作權所有證

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

發行所　東京市日本橋區鐵砲町三番地　合資會社六盟館　振替東京一二五五〇　電話特長神田一三六四

第一

松田勲

高一

松田惠

広島大学図書
2000017666