

圃

鑑

一之四

園鑑卷一

日本農學士山田幸太郎著

總論

栽培蔬菜之業。原屬農業之別類。我國古來混合爲一。故營農業者。莫不習栽培蔬菜之法。蓋本邦皆小農。故其力綽乎有餘。加以勤勉性成。故園術不甚劣。然此業亦賴輔以學理。始能完全。故余於總論。專述場圃之位置。及地勢。肥料等。而培養收穫貯藏等法。則於特論明之。

一場圃之位置。當擇適宜之處。附近都會爲得。蓋距市廛之遠近。於園利大有關係。譬如需肥料甚鉅者。或因距離太遠。輸運不便。或不耐貯藏。若非附近都會。則不能增其利益。故欲闢菜圃。以相地爲首務矣。

二方位。方位於蔬菜之種類。及於生育上。有大關係。故氣候之變化。宜留心大率菜園宜北塞南開之地。若稍南方。或斜於東南。更妙。蓋取其遮斷北風。且多受溫熱也。其斜度宜極緩。不宜逾三十尺而斜一尺之比例。地勢之高低。亦宜適中。倘其勢過高。則易罹暴風。過低。則易受霜雪。

三菜圃之廣狹。因其蔬菜之種類。及資本之多寡而定。難於懸揣。然以地勢而論。

則以長方形爲宜。

四土質及土地改良法 蔬菜有以根爲主者。有以莖葉爲主者。有以果實爲主者。其種類不一。各種土質兼要。故於菜園。凡各種土質混雜之處最宜。但尋常植物。究以要砂質壤土者爲多。此種土地。當保其濕量。使之合宜。又自然有排水作用。或不能得此種土壤。則當行人工改良法。以改良其土質。譬如太粘濕之地。或砂質太甚之地。當用客土法而改良之。倘天然排水不足之地。則當用瓦管排水法而改良之。唯於此等事項。其費必鉅。切不宜生吝心。將來必能增其所入。而騰貴地價。故不爲他事所牽。則不出數年。其所得必償其所失也。

五肥料 凡菜園總以勞力及肥量充足爲主。倘增其勞力。益其肥料。則利益必豐。故以多用肥料爲宜。肥料所最要者。曰農場肥料。乃元肥是也。就中如馬糞。以培養溫床。爲釀熟肥。不可缺少。本邦雖以人糞尿爲肥料之基。近來漸用化學肥料。運費少而收益多。蓋化學肥料。易於溶解。亦不難於配合。故養分損失殊少。

菜園肥料。其有效者。乃農場肥料。米糠。鰵粕。油粕。人糞尿。下水。及諸種化學肥料。而農場肥料。米糠。鰵粕。油粕等。以製堆肥。俟腐後。然後用之。最宜。又植物之種類。生育之程度。而或要混合肥料。固形質者。或需液質者。又因其吸取養分之差異。而有多

需磷酸者有多需窒素質者有多需加里者其需用繁雜故宜用心講求

亦有因肥料之用期及方法而効驗大差者故亦宜留意如用液質肥料而過於濃厚則於蔬菜之生育有害或全止其生機倘其蔬菜尚嫩稚時則宜稀少爲是隨其生長而漸次增加至炎夏施肥料於日中其主要成分均飛散且因其臭氣而誘蟲災故當此時施肥宜於傍晚稍涼時若陰涼天氣則更宜也

六整地法 欲使蔬菜發榮滋長則整理園地之法不宜忽畧其地之精粗實於蔬菜生育大有關係凡蔬菜類較之普通農物其成長較速然其性則不免軟弱故整地之法較之普通農業更宜加意通例之法卽鋤之耕之而碎土塊更反覆之至土塊全成細粉爲率復均勻其表面令充分膨軟自其上部加力鎮壓之此蓋防土過精細毛細管作用太盛若過旱天則在上層之水分蒸發甚速而在下層之水分補之不及遂令植物有枯損之虞爲其鋤起之深淺因蔬菜種類而異自五六寸以上不宜再淺如甘藍爲葉類而屬淺根者亦宜鋤至六七寸之深若蘿蔔胡蘿蔔爲根菜其須深一尺又如薯類雖屬根菜類然宜耕及四尺以上當是時以斯白豆或疏白爾等類而行鑿土法

七治畦法 畦者因蔬菜之種類特性土質等其種植各有差別常法分四種

一平此法專栽淺根植物。凡植尋常菜類及甘藍蔥頭等用之。

二高此法專植胡蘿蔔牛蒡等深根者。或土地過濕亦用此法而避其害。

三溝此法專用於蔥球莖等類。又行賽奈尼之軟白法時用之。

四丘此法於栽蔬菜類即南瓜西瓜之類時多用之。於濕地則雖通常蔬菜亦用此法栽培。

八播種法此有二端。一布種於圃如豆類根菜類蘿蔔牛蒡皆用此法。一養種於苗床。

俟整地然後下種。至其種子生長合宜時遂移於本圃。如茄子胡瓜之類。早播種恐

易罹霜害。或欲早出肆以收利益。或種子微細者。布於圃地時不宜甲拆。或生長遲

緩者。均當行此法。至播種後乃播植於本圃。

苗床之名稱有二。一曰溫床。一曰冷床。

溫床以華氏寒暑表自六十四度至八十六度之熱度為率。而有高設低設之別。本

邦向用高設法。以馬糞落葉藁塵芥等類。用醱熱力強盛之物質以作之。馬糞發熱

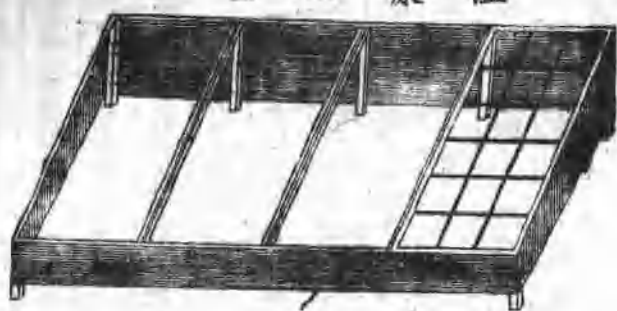
後必至腐敗。此乃培養蔬菜要品。然此兩法中。甲比乙其熱力稍有傾失。凡作高溫

床。先擇遮斷北風而溫暖向陽之處。立支柱於其四圍。用橫木數段結之。其內側張

以藁或薦類。而以發熱物即馬糞木葉塵芥等充塞於中。置厚五六寸之腐壤於上。而布種焉。

低設溫床如圖於木框上安玻璃天窗造此框以簡易為主。其大小不等。尋常之式

溫床之圖



長二間寬四尺深自後部斜於前部若後部一尺二寸則前部八寸即寬一尺距離之地成一尺之傾斜也其上面嵌玻璃天窗玻璃如葦瓦以防雨水侵入內部置此框之處與高設

溫床同遮北風而開南面框之低部面於正面掘其內部自一尺至二尺五寸因植物而異其溫度此穴中用新鮮馬糞或用馬糞三分木葉一分充塞其中當是時用新鮮馬糞効力最廣若陳腐者則發熱之量少也溫度自華氏六十八度至七十八度之時發熱物之深應及一尺五寸堆積中或過乾燥則灌水令濕量合宜否則失之乾燥不發熱而止既經發熱之始當鎮壓之而覆以腐壤厚五六寸而備寒暑表於框內以驗其溫度之升降至達於溫度一定之度俟其溫度不見昇降時乃布種子其溫度自三十五日至五十日繼續不絕或欲其溫度加倍連續則設一深及一尺五寸而有幅之溝投以釀熱物以激發其熱當是時可以保其內部溫度然在外部者其溫度甚短故於十四日宜更換之

冷床爲有六十八度以下溫度之床地。其地當擇能避寒氣而受日光之處。作框如溫床。而布種其中。於冷床培養種子。大率其生育之溫度。不必過高。又宜遲於移植者爲宜。又有稱平床者。不用木框。僅培高及五六寸之土地。於其上布種子。又有因其地面傾斜。利用陽氣者。稱曰傾床。又有稱溝床者。當掘深及三四寸之土。而圍板於其四周。以防土地崩壞。俟其內地和軟。而後布種焉。

管理溫床之法。既設溫床。其管理之法。在空氣流通。與灌溉二者。凡溫床內之空氣。受日光映射時。其勢上昇。床內溫度亦驟長。往往有內部植物。不能耐之時。故至日中。溫度上昇之際。則少揭天窗。在外部空氣。互相交換。若在夜間。則因觸冷氣。而框內溫度降下。是時當以薦或藁類。蔽其外部。以防溫熱發散。然溫度之高低。必因其種類而斟酌之。如茄子胡瓜。其溫度須高。甘藍萵苣。其溫度適中。乃能發育。灌水每日宜數次。倘於日中施多量。則恐害植物。故以少量爲宜。至日晡後。可多量施之。

九分植法 此法乃蕃殖種子之法。分爲六種。

一鱗莖 此法如百合。自鱗莖而成立蕃殖者。分離其鱗莖。能蕃殖。但如分離過小。則生育較遲。

二珠芽
分殖法如卷丹類於其葉腋生鱗形之小芽時播種之而成新植物零餘子亦由此
法令蕃殖

三球莖如青芋慈姑等。由此法，使之蕃殖，卽俗稱小芋是也。

四塊莖如馬鈴薯是也此類多有芽或截斷之然後播種分殖法

五塊根
分殖法
甘藷乃由此法蕃殖

六莖根如薑及欒冬取莖根芽之大者由此法蕃殖

十移植法 移植乃栽培蔬菜最要之點。不得其法。則植物發芽皆枯死。凡播種溫床時。俟其長大適宜之候。卽宜移植。然生育苗床者。其平時溫度過高。發育甚速。自不免纖弱。若卽移於本圃。則變化急激。恐害其生育。於是先移於溫度低之溫床。或冷床。漸使其纖維強固。如此處理。是曰假移植。假移植者。兩苗相離之處。以二三寸爲率。大抵經十餘日間。乃可移植本圃。或因苗纖弱異常。而附根之惡者。如胡瓜茄。子蕃茄。子苗。宜假植於小鉢。至更移植於本圃時。當倒持此鉢。以一手支苗之土。而振蕩之。使苗之土壤。皆由鉢而出。庶不致損其幼根。而儘植於本圃。

移植上最宜留意之事。乃於拔苗時。豫灌以水。以潤其根側之土壤。後或製而掘其苗四周之土。

十一管理菜園法 灌溉蔬菜類而欲其生長速莖葉大較之農物用水較多供灌溉之水以雨水爲最良由桶而導至貯水場凡雨水降至氣中之際有阿摩尼阿洛存別種養分故以之培養蔬菜有効驗其亞於雨水者爲菜園近傍之河川能適用者則栽培蔬菜其利甚溥井水則不及前二者凡用劣於河水之水則須暴以日光而後用之若在規模徧小之菜園可用通常如露如露卽灌花器有長管其端如蓮形灌之若宏大者則用唧筒及木脂管可也

灌水之期因其氣候之寒暖而異於春季以朝夕寒冷故宜日中否則冷氣侵入以致萎縮夏日中暑氣酷烈則宜日入後

十二軟化法 凡植物不受日光溫暖生長於暗處者其莖幹皆白而柔葉上柔軟帶綠白色是謂軟化植物蔬菜中亦有須栽於暗處使其軟化者如根芋野蜀葵薑苦苣之類是也

在歐美各國此種植物皆植於窖室中軟化之本邦軟化之法亦甚多其最輕便者則獨推埼玉縣屬所用之軟化室其法於吾東京近傍高燥之土地尤易施行

十三貯藏法 凡蔬菜至成熟之期必隨即採收然如瓜果洋菌之類皆不耐久藏蔬菜之水分多如置之空氣流通自由溫度高低無定之地處則易酸化又觸接巴

苦銹利亞及黴菌類或蛋白質之物則易醱酵故欲貯藏之必各視其固有之性質而異其法又因其種類不一而貯藏之時日亦有差異然其要旨則以不外耗乾水分防巴苦銹利亞黴菌等毒害密閉空氣防止其酸化及令其可溶性蛋白質凝結以防醱酵或使不觸溫熱等事故通常所行貯藏法亦不外於乾燥醃藏罐藏及窖室貯藏法茲就其概畧記之如左

一乾 乾燥法使蔬菜水分蒸發乾耗可止其酸化醱酵可供不時之需如乾大根芋

幹乾瓢等雖全無水分然以水煮熟仍不失美味故貯藏此種蔬菜專用乾燥法

乾大根芋幹乾瓢等之製法從來慣行者暴之於日光中乾筍乾蕨則先過熱湯然後再暴於日光中但此法必皆逢晴天方能施行若遇雨天或陰則不能施行鮮果收下不能即貯藏則必至味消腐敗不足供食用是此法實不甚便可知

然法俄等國所製之乾燥蔬菜乃以乾燥機器製成者其器甚便利此器下部有竈

置數層抽屜抽屜以鐵網為底網上置蔬菜與以華氏百二十度至百五六十度之溫熱上下交換其抽斗可以同時製成

用此器製乾燥蔬果又令蔬果之色味俱不變而可以久藏久收穫之時不問天氣之晴則與陰曇皆可一律施行故最便利

二醃 醃藏蔬菜之法自古有之本邦史書中蓋常見之其醃藏之法有數種曰鹽漬

曰酒糟漬。又曰醬漬。曰糠漬。曰醋漬。而鹽漬最廣行。如鹹菜。即醃菜之類皆鹽漬者也。以其物論之。則非貯藏品。乃一種製造品也。推求其原。則總不外自貯藏法而來。謂之製造生產物可也。

鹹菜製法。取葉菜類。放桶或缸中。少與食鹽。

每四斗桶與食鹽一升。至一升三合。以此為度。

以適宜重量之。

壓石。置其上。壓沈時。乃食鹽與葉菜液之一部。親和致其外面收縮。可以防腐敗。且能止黴菌類之蔓延。且葉菜為石壓沈。其含有之水分浸出。充滿桶中。漸溢出其上部。前又可防大氣之侵入。即不致酸化。但歷時既久。桶中酸性醱酵。釀生醋酸。其醋酸雖有防腐之作用。能抑其不致一時分解。然從此遂不能耐久矣。是即久貯鹹菜常帶酸味之故。若欲久藏之。必除去舊漬。重少加食鹽。再生新漬。世人從來慣行之法。皆本此理。

三罐

密封蔬菜於洋鐵罐內。以貯藏之。即杜絕空氣之法也。貯藏石刁柏洋菌或綠

豌豆等。用此法最便利。但此法漸歸製造業。園藝家概不自行之。

茲欲畧述其法之概要。然物品不同。不能一律論之。故姑就石刁柏製法言之。法於石刁柏嫩芽。至採收期時。採取之。長短須大畧相同。填充之洋鐵罐內。再充以清水。遂錫嵌其蓋。然後投之沸騰水中。更加其熱度。畧灑食鹽少許。沸水中。經一二時間。

取起。時間之長短須斟酌其物品如何。於蓋之一部突刺一細孔以散罐內之空氣。少頃復用錫密封其細孔。及冷却後。貯之冷處。則雖經數年。總不失其新鮮之香味云。

筍豌豆及其他各種蔬菜。多宜用此法貯藏者。唯大舉辦時。則漬罐及製洋鐵罐等器械。不可不置備。

四窖室貯藏法。深掘爲窖室。其中常保持一定之溫度。以貯藏各種蔬菜。而根菜類。則雖新鮮者。亦可直貯藏者。其中如甘藷。青芋。薑。爪哇薯等是也。在東京慣用之窖室。較尋常之所用者尤深。其內不得通光線。溫度總不過攝氏十三或十六度。故貯藏薑類。可經二年。

故培養軟化薑。先於此種窖內。貯藏一年。勿使發芽。然後再施軟化法。則可得最速生之利。

圖鑑卷二

日本農學士山田幸太郎著

特論

根菜類

一 蘿蔔

種類 蘿蔔乃日本根菜類中最貴之品其用途之廣爲他蔬菜所不及故種類亦多別之爲夏蘿蔔秋蘿蔔廿日蘿蔔其需要甚多栽培甚溥者爲秋蘿蔔練馬武藏產

宮重方領

皆尾張產

櫻島

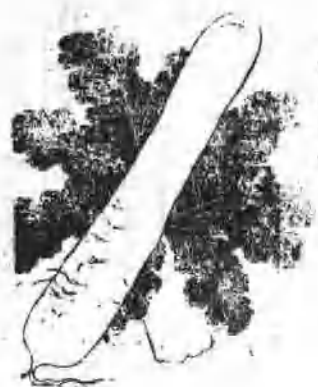
大隅

聖護院等皆其著名者

適土 栽培蘿蔔最宜之土質以與細砂相混者爲良若粘土或多混砂礫者則碍其滋長難得充足或豫栽於粘質之土地加以堆肥或廐肥等以改其土質而使之鬆軟

栽培法 蘿蔔種類既繁其栽法不免有別如廿

日蘿蔔其栽培最簡不擇時而生播種起經三十日即宜收採此時風味最佳經四十日以上則根體雖長大而內部空虛損其風味矣栽培之法當



練馬大根

於寬三四尺之處設壟撒播之至發生之始其間有過密者當疏通之各株之間以自八分至一寸爲率

夏蘿蔔當於春三四月耕鋤土地使極鬆軟於寬二尺之地設壟而於距離五六寸之間布種四五粒俟發芽擇強健者留一本他悉去之廿日蘿蔔其大不逾團子者多生食

秋蘿蔔自八月中旬至下旬整其植地鋤深一尺五寸至二尺爲率其畦幅爲二尺畦上距離自一尺至一尺五寸布種自四五粒至七八粒不等發生後漸次疏通俟出五六葉時留其最壯者一本餘悉芟之一坪以十二本爲率一反步約得三千六百本

肥料 播種之前元肥用腐熟堆肥與磷酸石灰相混者或堆肥乾鰾末米糠等相混者施之則生長殊宜發生後時用水糞以助發育但用草木灰過多則根之皮面生割裂其心空洞生黑肌而風味大損

依右法布種則一反步間以三合爲適量

秋蘿蔔自布種日起經六十日即收採若用爲澤庵漬物者澤庵漬物乃日本江戶品川東海寺僧澤庵和

尚所發明之漬物用糠須一百日間乃可當其發生中若莖葉過繁茂當摘其下部及體爲製料其味殊香

之葉使陽氣透地表以助根之肥碩

採種 蘿蔔屬菜種十字科之植物異種易於交接故播種最宜注意倘欲採種子自十一月下旬至十二月上旬間擇形狀整正性質強健者於二尺至三尺之距離橫伏而栽之自翌春三月時始能成長至四五月開花結實及種子黃熟而刈取懸之室內空氣流通處俟乾燥後納紙袋中其種至三年間發芽力猶有存者

蟲害 害蘿蔔蟲之最重者即飛蟲蚜蟲青蟲是也欲防此害當於朝露未晞時將木灰石灰撒布葉面或用苦參及石灰水混和用刷子或杜杉等洒於葉上或采馬醉木嫩芽投糞池中令腐敗又或用其煎汁皆可免蟲害

食用法 三月蘿蔔多為糠漬夏蘿蔔亦為漬物或者熟之秋蘿蔔中之練馬一種適宜為澤庵漬或者煮食宮重其根頭綠色為特徵方領櫻島皆宜煮熟使用櫻島蘿蔔其最大有周圍三尺長及一尺五六寸者其他或鮮用或烹調或以腊乾食之

澤庵製法 澤庵所製之法乃掘其極熟者去葉用清水滌淨而束以繩以八本至十二本為束而乾燥之其日數自七日間至十日間而豫為雨露之備既至乾燥乃入之四斗樽其法先布既燥之蘿蔔於樽底以糠五升鹽三升之率撒布於其上上又置蘿蔔互相排置至上層三四寸而止上覆以板壓以三十貫目之石於上置於

稍帶濕氣之處。此即通常所稱亞麻鹽之製法也。又咳嗽鹽者。乃米糠二升五合。食鹽七升五合。相混而用之也。

澤庵色之濃淡。與播種之期有關係。倘早種者。以製澤庵。則現濃淡之色。甚美麗。若晚種者。其色淡。八月上旬播種者。為上品。澤庵之製。最適用之蘿蔔。化學分量如左。

中

水 九三〇

灰 〇六

蛋白質 〇九

纖維 〇八

炭水物 三七

脂油 〇一

二胡蘿蔔

種類 因其形狀色澤。而區別之。其根細長者。稱大胡蘿蔔。其色赤。

栽於東京附近者。色深紅。較前稍短。稱金時胡蘿蔔。或稱大坂胡蘿蔔。

又有西京胡蘿蔔。似大坂種。品質稍粗。若西洋種。其質皆劣。栽培者。多以供飼畜之

用。

然洋種中。可供食用而佳良者。亦多。其柔軟味優於本邦原來之種。自播種期四五月起。至七八月止。可順次收採。此乃外國種之特性。至便利也。