

43440

教科書文庫

| |
|----------------|
| 4 |
| 610 |
| 31-1912 |
| 25000 12608 |

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

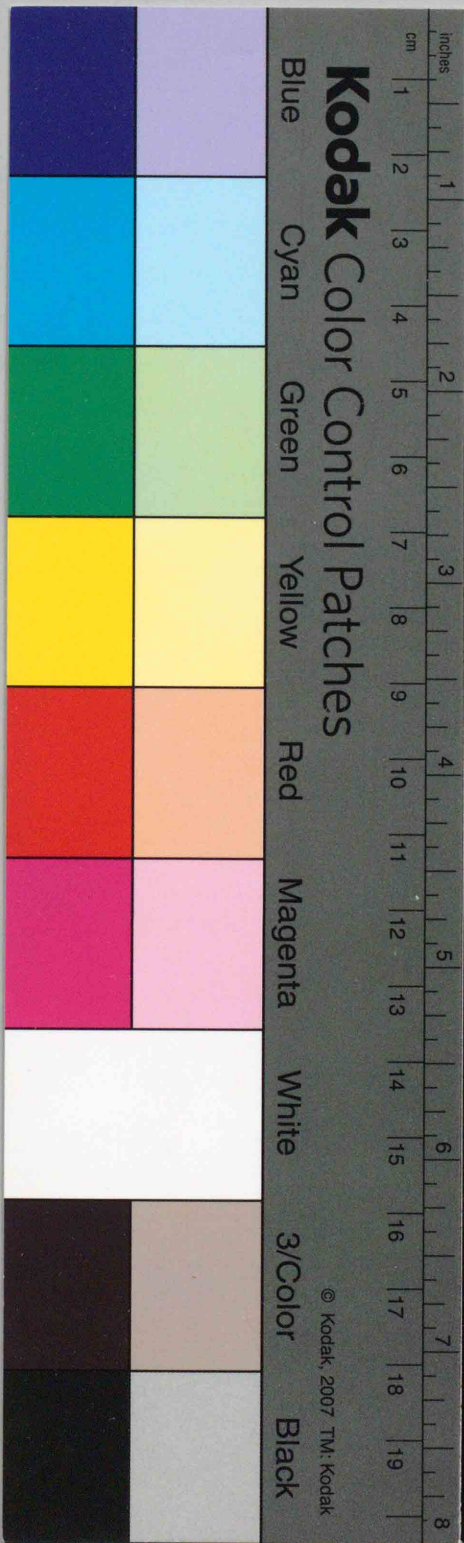


© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak



版 二 第

610
68

學士 向後 衡平 閱
東京府石神井
東小學校長 本橋元治 著

小學校 農業實習法

一名一坪農業之實際

東京 二松堂藏版



中央図書館

教科書文庫
4
610
31-1912
2500012608



農學士 向後 衡平 閱
東京府石神井 本橋 元治 著
東小學校長

小學校 補習學校
農業實習法

一名一坪農業之實際

東京

二松堂藏版

廣師(男)登録番號
第 5480 号
12608

縣第 二四三 号
和 農業
一部 冊數 一

広島大学図書

2500012608



自序

我國は日露戰役によつて雄を世界に示し、兵力の上にては一等國の斑に列したりと雖も富力の上にては奈何、吾人は遺憾ながら我邦財界の前途を樂觀する能はず。加之人口の増加と共に、物價は年々騰貴するに反して生産力は之に伴はず、需要供給の統計率は却て逆比例を示しつつあり、これ國家の經濟上由々しき一大事たらずんばあらざる也。

蓋し之が遠因を察するに、古來日本の國是たる農業の發達が、商工業の進歩に伴はざるが故なり。随つて農村の漸次衰頽せんとするは、識者の齊しく憂ふる所なれど、未だ之が救濟策あるを聞かず、その結果農民は稅率の負擔に堪へずして農業

の不利を説き、農村の子弟は、神聖なるべき農業を自ら賤んで、浮華なる都會生活を羨み、父祖傳來の犁鋤を棄て、都市に奔るもの滔々として日に多きを加ふ。而も農村子弟の都市に集り來るもの、多くは適職を得ずして、遂に浮浪兒の群に入るに至る、若し此の趨勢にして停止する所なくんば、やがて國家の興廢に關するの大事出來せん。著者夙に之を社會の病患と爲し、日夕意を勞するを休まざりき。

而して農村の進興策は多々あるべしと雖も、吾人は先づ農村の子弟をして、幼時より農業の趣味を解さしめ、併せて労働の神聖なる眞意義を知らしめ、喜んで農事に努むるやう教育するの急務たるを信ず、依て微力ながら小學兒童に一坪農業を實行せしめ、以て農事趣味を解さしむると共に、一面には

農事改良を促進せんと欲する所以也。本書は本年度より全國農村小學校にて實施せらるべき農業必習科の参考たらしむべく意を注げり。教職員諸君にして、本書に依り多少資する所あらば、管に著者の光榮のみに止まらざる也。

明治壬子春

著者識

小學校
補習學校

農業實習法

一名
(二坪農業之實際)

目次

總論

第一章 國是とすべき農業

獎勵すべき農事教育

農業と國家經濟の關係

農民は最も健全也

第二章 人口増加と生産力の關係

人口の増加率

農事改良と耕地整理

地方農民の負債額

研究すべき農業科學……………三五

農學上の二分科……………三六

農事改良の一着手……………三六

第六章 教員は一村の先生たれ

農工商の必習科……………三九

小學教員の責務……………三九

教員の實際的試作……………三三

第七章 静岡縣の一坪農業

詩を作るより田を作れ……………三四

一坪農業とは何ぞや……………三五

廢物利用主義と農事改良本位……………三七

第八章 吾人の一坪農業實習法

他の一坪農業と異なる所以……………三六

或は父兄の一坪農業?……………三九

第三章 農村の消長問題

都會人と地方人……………一〇

農村衰頹の原因……………一一

地方青年に警告す……………一二

學問の價值……………一三

學問は一種の器械……………一四

農民は農事に努めよ……………一六

第四章 安全なる農村生活

職業神聖の眞義……………一七

愉快なる勞働生活……………一九

時代は手の人を要求す……………二〇

田園生活の幸福……………二二

第五章 農事教育の必要

農事改良の急務……………二四

第十一章 苗床の實習的設備

苗床の必要……………五七

冷床の作り方……………五八

温床の設備……………五九

低設温床の装置……………六〇

温床の目的……………六一

温床と促成栽培……………六二

第十二章 肥料の研究

肥料と土質の關係……………六四

肥料と作物の關係……………六五

速効肥料と遲効肥料……………六六

各肥料の性質……………六七

人工肥料と厩肥……………六八

肥料配合の關係……………六九

第九章 實習上の設備

教員の試験的實習法……………三九

生徒一坪農業の實習細目……………四三

二百萬の農業實習生……………四四

第九章 實習上の設備

土地の産物を選べ……………四四

一坪農業と土質の研究……………四四

氣候と作物の關係……………四六

蔬菜の種類と名稱……………四六

第十章 實習的作物管理法

種子の良否鑑別……………五一

種子の實地的研究……………五一

蒔き方の三種類……………五三

同一地の連作を避けよ……………五五

改良すべき農具……………五五

人造肥料の成分と効力 七〇

肥料使用上の注意 七一

第十三章 害虫駆除及豫防法 七二

害虫のいろいろ 七三

蔬菜の病害豫防 七四

害虫豫防法 七六

害虫撲滅法 七七

病害虫の驅除劑 七六

第十四章 葉菜類の栽培法(一) 八〇

キャベツの培養法 八〇

甘藍の害虫駆除と採種法 八一

萵苣の栽培法 八二

菠薐草の培養と収益 八三

春菊の培養と採種法 八四

三ッ葉栽培法 八五

第十五章 葉菜類栽培法(二) 八六

菜の種類と害虫 八六

菜類の種類と性状 八八

菜類のいろいろ 九〇

第十六章 莖菜類培養法(一) 九二

葱の各種類と性質 九二

葱の適地と養苗法 九三

葱の栽培と病害 九四

松葉獨活の栽植法 九五

松葉獨活の収益 九六

獨活の培養法 九七

第十七章 根菜類の培養(一) 九八

菜菔の種類 九八

菜菔の肥料.....100

各種の特色.....100

秋大根の培養法.....101

春夏大根の育て方.....101

年中大根の栽培法.....102

病害駆除と採種法.....102

第十八章 根菜類の培養(二).....102

蕪の種類と特質.....107

蕪の栽培と病害駆除.....107

胡蘿蔔の各種類.....110

胡蘿蔔の栽培法.....111

胡蘿蔔の病害と採收期.....111

第十九章 根菜類の培養(三).....111

いろいろの牛蒡.....111

牛蒡の適地と肥料.....114

牛蒡の害敵と採收期.....115

玉葱のいろいろ.....116

玉葱の肥料と播種.....117

玉葱の培養と病害.....119

玉葱の採收と採種法.....120

第二十章 根菜類の培養(四).....120

里芋の各種類.....121

里芋の培養法.....121

薯蕷の培養法.....123

馬鈴薯の種類.....125

馬鈴薯の適土と肥料.....126

馬鈴薯の病害と採收期.....127

著名なる甘藷の數種.....128

第二十一章 果菜類栽培法(一)

甘藷の施肥と培養 一三九

甘藷の害虫と收穫期 一三三

百合の栽培法 一三二

いろいろの胡瓜 一三三

胡瓜播種上の注意 一三四

胡瓜の害虫驅除と採收期 一三五

西瓜の種類と特性 一三六

西瓜の培養法 一三八

西瓜の採收と採種法 一三九

第二十二章 果菜類栽培法(二)

甜瓜の種類と性状 一四〇

甜瓜の培養法 一四一

南瓜の種類 一四二

第二十三章 果菜類栽培法(三)

南瓜の適地と肥料 一四三

南瓜の栽培法 一四四

白瓜の栽培法 一四六

冬瓜の培養法 一四七

茄子の種類 一四七

茄の適地と肥料の關係 一四九

茄の播種と苗床 一五〇

茄子の栽培法 一五一

茄の病害豫防 一五三

茄の採收期と採種法 一五四

第二十四章 穀菜類培養法

豌豆の種類と適地 一五四

豌豆の栽培法 一五五

菜豆の種類と特性……………一五

菜豆の培養法……………一五

菜豆の促成法……………一五

蠶豆の培養法……………一六〇

第二十五章 香辛料類の培養

生姜の種類と最適地……………一六一

生姜の肥料及栽培法……………一六三

生姜貯藏と促成法……………一六三

蕃椒の種類……………一六四

蕃椒の培養法……………一六六

第二十六章 麥の研究と培養法

麥の各種類……………一六七

麥の種子選擇……………一六八

麥と土質の關係……………一六九

播種期と播種法……………一七〇

一反歩の播種量……………一七一

麥に適する肥料……………一七二

麥の收穫適期……………一七三

脱粒と貯藏法……………一七五

怖るべき麥奴病……………一七六

麥奴病豫防法……………一七七

第二十七章 (結論)

一坪農業の實際と第一回試作の成績……………一七六

一坪農業の参考書……………一七六

第一回生産品々評會……………一七八

一坪農業の效果……………一八一

小學校 農業實習法目次終
 補習學校

小學校
補習學校
農業實習法

一名 一坪農業之實際

石神井東小學校長 本橋元治

總論

第一章 國是とすべき農業

△獎勵すべき農事教育

昔は士農工商と稱して、農業を工商の上においたものである。武士は表面百姓を疎んじてをつたかも知れぬが、事實に於て農業でなければ國の成立たぬ事は一般に認めてゐた。徳川三卿の一人水戸西山公の如きは、百姓の彫像を神棚に飾り、之を『お百姓様』と稱して毎朝禮拜された程である。兎に角農業は古來日本の國是で、今に於ても商工業以上に尊重し、獎勵せなければならぬ事だ

らうと思ふ。一國の經濟上よりすれば、商工業も素より諸忽には出來ぬが。然し人間衣食の材料を供給するものは農業である。既に生活の根本が衣食にありとすれば、その衣食の材料を興へる農業は萬民の生命である。そこで古來農は國の大本として貴ばれ來つたのである。然るに我邦では維新以來、諸外國との貿易が盛んになるに随つて、衣食の材料は必ずしも自國の物に限らず、金さへあれば諸外國から輸入する事が出來るので、人は専ら商工業に富源を求むると同時に、農業が昔日ほど振はなくなつたのである。

我邦の現状では商工業の發達した割合に農業が進まない、之は甚だ憂ふべき傾向で、歴史に徴して見ても、國の將に隆盛ならんとする時代には、農商工共に三者鼎立の勢ひで進んでゐる、けれども其國の衰へる時は、農業も亦衰へて一般國民に疎外せられる、羅馬の如き、西班牙の如き、葡萄牙の如き、近く支那の如き、すべて皆な農業の衰ふるに比例して國が疲弊しつゝある。

△農業と國家經濟の關係

商工業を旺んにして、國を富ませさへすれば、農産物の如きは自國に出來ずとも、一切外國から仰いても宜しいと云ふ人もあるが、貿易自由の今日であるから、世界の平和が永久に保たれる事なら、それでも差支へないであらう。けれども外國との國交一たび破れて、戰端を開くやうな場合があるとすると、食物供給の問題に一大恐慌を來さねばならぬ。殊に我國の如き四面環海の國では、萬一不幸にして海軍不利なるが如き事があつたならば、輸入品は忽ちに杜絶し、五千萬の國民は座らにして饑餓に迫らねばならぬ。よしやそれほどでないとしても、戰時は運賃保険料などの騰貴する爲に、食料の暴騰は免かれ難い所である。況んや敵國で米穀買占の策をとるやうな事があつたならば、それこそ一國の興廢に關するやうな事になる、如何に勇將強卒があつたにしても、食糧を絶たれてはそれまで、未だ砲火を交へざるうちに、不譽名な媾和を講ぜなければならぬやうな場合がないとも限らぬ。そこで將來尙ほ絶対に戰爭を避くべからざる者とすれば、食物の供給といふ事が一國の獨立上、極めて重大な問題であるから、國民は一般に農業を振興して、富國強兵の實を擧げなければならぬ。

△農民は最も健全

文明の程度は、農工商共に三者鼎立して進まなければ、眞に健全なる社會とは云はれぬ。一國の人民が商工業者のみで成立ち、此方のみ進歩するの結果は、輕佻に陥り、浮華に流れ、財力は有つても國民の氣力が衰へて了ふ。そこで之を中和するには、保守的で素朴なる農民を以てせなければならぬ。惟ふに全國民中最も健實で正直な者は農民である。統計に依て見ても、犯罪者は農民に最も少數で都會人に一番多い。軍隊などの成績によつて見ても、都會人は田舎人よりも遙かに良くないとの事だ。彼の露國の文豪トルストイ翁の如きも、歐洲大陸中農民に優る良民なしと云つて、自ら伯爵の階級を抛つて、田園の耕作に従事したことは、世人の熟知するところである。兎に角農業は國民の體育上にも精神上にも、他の職業に比べては、非常に立優つてゐる事だから、農事教育の奨励は、目下の急務であらうと考へる。そこで農村の興廢は實に農民自身の問題のみに止まらず、今や國家の消長問題として、研究せねばならぬ立場にあ

るのだから、左に人口の増加率と、現在に於ける農事上の生産力とを對照して、如何に農事奨励の急務であるかと云ふ事を、具體的に述べやうと思ふ。

第二章 人口増加と生産力の關係

△人口の増加率

我國の現在に於ける、農業上の生産力は一ヶ年十五億乃至十六億圓である。其内重要な生産物は米穀類の九億圓、蠶絲業の一億六千萬圓、園藝品の一億五千萬圓、茶の一千五百萬圓、疊表類の一千萬圓等である。そして米穀類の内、米が七億五千萬圓、麥類が一億五千萬圓、大豆が四千萬圓、粟が一千六百萬圓といふ事になつてゐる。そこで米の需要供給の關係は將來どういふ風になるであらうか、之が先づ第一の研究問題である。

朝鮮人を除いて、日本々土の人口は現在に於て、五千萬人である。その増加率を調べて見ると、十ヶ年に一割三分二厘六毛づゝ増加する割合になつてゐる。

この率で増加して行くと、今より七十年の後には本土の人口七千萬人となり、百年後には一億萬人に達する、そこへ朝鮮人臺灣人等を加算すると、優に一億五千萬、現今のざつと三倍になる譯である。ところで今日、一人が一ヶ年間に米を食ふ分量は九斗五升平均になつてゐる。今後文明の進歩と共に個人の活動力が増して來ると、一人一ヶ年一石を要する位の事は覺悟せねばならぬ。さうなると七十年後には、本國だけで七千萬石、百年後になつて總ての新國民を合算すと、一億五千萬石の米が無くてはならぬ。

△農事改良と耕地整理

然るに我國現在の收穫高は、平年作として四千九百萬石、乃至五千萬石が止りである。若し日本の米が今日より餘計に出來ないものとする、そこに非常なる不足額を生ずる、其結果外國米を輸入すれば、米價は騰貴する一方で、一國の經濟は紊れ、人民は塗炭の苦しみを嘗めねばならぬ。そこで此の人口増加に伴ふ不足額を補ふには、どうしても農事改良と、農民の精勵とに倚るの外は

ない。そして現在一反歩一石七斗の平均額を二石以上にせなければならぬ。さうすれば三千万石ほどの増収を見る事が出来るから、將來大した杞憂はあるまいと思ふ。此外朝鮮、臺灣等新領土の開墾によつて、多少補充もすることが出来るやうけれど、要するに農事教育を盛にして、兒童の中から實地の訓練を奨励することが緊急事であらうと考へる。

更に又日本内地の面積はといへば、十四萬七千方里であるが、山が多くて耕地が少く、耕地面積は現在のところ、總面積の百分の十二にしか過ぎぬ。然らば現在の耕地以外、農業に利用すべき土地がないかと云ふに、決して無い譯ではない。實際は未だく開墾に適する山林や原野が澤山あるのだ。現に既往の成績に徴しても、二十年前より今日までの間に、田が十六萬町歩、畑が七十萬町歩増加して來てゐる。従つて今後と雖も山林原野等の開墾の餘地は充分にあるので、寧ろ朝鮮や滿洲などより開發の餘地は多いだらうと思はれる、それ故耕地面積は、決してその乏しきを憂ふるに及ばぬのだが、唯だ憂ふべきは農村衰頹の兆の見えんとする事である。

△地方農民の負債額

前にも述べた通り、農商務省の統計では日本に於ける一ヶ年の農産物の総額十五億圓乃至十六億圓になつてゐる、之を五千萬の人口に割當てると一人三十圓、月割にすれば僅に二圓五十錢にしかすぎぬ。如何に質素な生活をしたからとて、一人一ヶ月に二圓五十錢で衣食の出来るものでない。ところが人口の多い割に生産物が不足だから、其結果物價は騰貴し、生活は困難になつて來るのである。そこで農家自身の經濟状態は如何と云ふに、之も亦生産力の不足と、負債額の多いのとで慘憺たる状態の下にある。最近の調査によれば、大阪、青森、秋田、岡山、廣島、香川、徳島、和歌山の一府七縣を基礎として算出した全國農家の推算負債額は、實に九億四千萬圓の巨額に達してゐる。更に之を地主、自作農、自作兼小作農、小作農の四階級に分ら、その負債額と貯蓄額とを對比すると左の如きものである。

| 地 主 | 負 債 額 | 貯 蓄 額 |
|-----|---------------------------|----------------------------|
| | 一、一四、二〇〇 <small>圓</small> | 四、二六九、九〇〇 <small>圓</small> |

| | | |
|--------|-------------|-------------|
| 自 作 農 | 四五六、一四〇、八一六 | 三六一、五七五、〇四五 |
| 自作兼小作農 | 四一一、九八〇、六九五 | 一一一、六七三、〇五五 |
| 小 作 農 | 七二、〇〇九、四五六 | 三三、〇〇四、三三四 |
| 合 計 | 九四二、二五五、一七七 | 五二〇、五二〇、三三一 |

右の如く九億四千餘萬圓の負債額中より、その貯蓄額を差引しても尙ほ四億二千餘萬圓の負債額が残つてをる。何故に農家は恁る負債をするに至つたかと云ふに、その原因は、

| | | | |
|--------|--------|------|--------|
| 生活の困難 | 三割二分一厘 | 事業資金 | 三割一分二厘 |
| 不測の災害 | 一割五分六厘 | 舊債償還 | 一割一分 |
| 土地買入資金 | 六分四厘 | 商業資金 | 三分七厘 |

試みに總負債額九億四千萬圓を、全國の農家九百五十萬戸と見做して、之を割當る時は、一戸割九十一圓平均になる、一年一人僅に三十圓の生産力しかない所へ、一戸に九十圓餘の負債がある。農民の苦しいのも無理はない。けれども唯だ苦しいと云ふだけで、之を恢復するの策を講じなければ、農家は遂に自滅

の外はない、それ故農村を富まし、國力を豊かならしめるには、先づ農事の改良を圖つて生産物を増加せしめねばならぬ。

第三章 農村の消長問題

△都會人と地方人

農村の盛衰は單に經濟上ばかりでなく、軍國の盛衰にも大なる影響を及ぼして來る。近來農家の壯丁が一般に體格の劣つて來た事は、覆ふべからざる事實であるが、それでも商工業者の子弟よりは遙かに優つてゐて、軍人として最も適するのは矢張り農民である。商工者は重に都會の不潔なる空氣内に衣食し、或者は運動不足となり、又或者は過度の勞働をする爲に、自然心身が疲勞してゐる、隨つて勇敢の氣象を失ひ、従順な質を缺いてゐる、之を朴直強健なる農村の壯丁に比ぶれば全く同日の談でない。ところが此の國家の干城たるに適する農家の子弟が、農村の衰頹と共に體質不良に陥つて行くのは、寔に嘆かはし

い次第である。そこで健全なる國民を養成するには、どうしても農業を盛にして、農村の繁榮を計らねばならぬ。

我國は古來農本を國是として來てゐるだけに、外國に比較すれば農業を營む者が多い。今日でも農家は全戸數の六割を占めてゐるといふ有様である。然しながら文明日に進歩して商工業が次第に發達するにつれて、農業は誰れ誘ふとなく都會に移住し、その結果農村の衰頹を招く事になるのである。現に都會の人口増加率が年々増して行くに反して、田舎の増加率は追々減少して行く傾向がある。

△農村衰頹の原因

恁の如く都市の繁榮に逆比例して、田舎の衰頹せんとする原因は、一つは農村の貧弱なるにもよるが、その大原因は農家の子弟が虛榮心に驅られ、都會生活の華やかなるを羨み、肥桶を擔いてゐるよりも、都會へ出て一つウンと金を儲けて見やうといふ僥倖心が増長して來たからである。それに近來成功々々と

云つて、少しく文字ある地方の青年は、無暗に成功熱に浮かされて、金を儲けさへすればそれで人事の凡てが成功したかの如く思つてゐる。そして其金を儲けるには、何でも商工業に限ると思つてゐる者が多い。成程商工業は、農業に比ぶれば一時に多額の金を贏ち得る事もあらうが、その代り損をする事もある。随つて所謂成金者に永續きのする家はない。之に反して農業は一時に儲からぬ代りに、極めて安全で失ふの危険がない。粒々の汗を流して稼ぎ貯めた金は、彼の山師等の水泡金と違つて容易に散らされるものでない。随つて農民の家は連綿として代を重ねる事久しく、一種堅實なる氣風がその家に養成せられて日本固有の武士道の如きも、今は僅に農家によつて保たるゝ位なものである。而も慥く堅實なる農家の子弟が徒に都會生活に憧れ、座食者流を羨むに至つたのは、一つは農事教育の缺陷と、又一つは生中の學問に誤られた結果である。

△地方青年に警告す

地方の青年が少しばかり學問をすると、直ぐに親譲りの鍬鎌を持つ事を厭ふ

て、學者とか、官吏とか、銀行會社員とか、文學者とか、法律家とかを志望して誘惑多き都會に上り、そして目的も貫徹せず、一生の方針を誤る者が多い。又女子にしても、田舎に居れば養蠶とか、田植とか、草摘みとか種々の仕事があるに拘はらず、少しく學問をすると、百姓業を嫌つて女學生の眞似がしかくなり都會に來つて遂に墮落するといふやうな例は決して尠くない。其筋の調査によると、目下東京に於ける浮浪人の過半は、生學問をした農家の子弟が、百姓を嫌つて學問に志し、而も學費に窮して墮落した輩であるとの事だ。是等は皆な學問に對する誤解と、労働の神聖なる意味を了解せぬ結果である。そこで吾人は農村の子弟に、教育及び學問の價値と、所謂成功なるものゝ無意義なる事を篤と領會して貰ひたいと思ふ、而して自己の職業の如何に貴むべきかを自覺して欲しいのだ。

△學問の價値

教育が普及してから、農村の子女まで學問でなければ生きてゐられぬやうに

思ふ者もあるけれど、學問その物は決して人生の必要條件ではない。否な人生文字を知る惟れ憂ひのはじめと云ふ諺の如く、智識が進めば進むほど人は憂ひが多くなる、殊に女子の學問に於て然りである。狂人が東に走る時、之を追ふ者も亦た東に走る、同じく走るのであるが、前者の走るは逃れんが爲で、後者の走るは捉へんが爲である。教育の進歩につれて、人は皆な滔々として學問に走る、走るの一であるが、一は虚榮を得んが爲め、一は身を修めんが爲めである、家を修め、身を修むるに就て學問の必要があるけれど、虚榮の武器とするならば、これほど危険なものはない。教育の盛んになるのは勿論結構に相違ないが、然し學問その物は身を修むる道具に過ぎぬ。其道具を以て非常に名譽のものゝ如く思ふのは大した間違である。如何なる仕事をするにも、道具だけ揃へるのは容易いが、實際の仕事にかゝつて此道具を上手に使ひこなす事は容易でない、學問もそれと同じ事である。

△學問は一種の器械

例へば書畫を習ふとしたならば、筆、墨、紙等の五六品もあれば、それで道具は揃つてゐるが、書家とか畫家とか云はれるやうになるには、さて一通りや二通りの苦心ではない。其他茶であれ、花であれ、料理であれ、裁縫であれ、金さへあれば品物と道具の如きは何人でも整へる事は出来るけれど、然し庖丁や組板や野菜や肉を蒐めたとして、それで料理とは名けられぬ。花や鉢や瓶があつても、それは決して活花ではない。若し糸や針や反物を狩りあつめて、それで裁縫が出来たと思つたり、茶碗や茶盆や火鉢を並べ立て、それで直ちに茶道であると心得てゐるものがあつたならば、それこそ狂人の沙汰と云はねばなるまい。

近時は都市村落到る所に中學校や女學校が設立せられて、それに入學する子弟殊に女學生の如きは、小學以上の教育を非常に名譽の如く心得、世間も亦それを幸福の如く思つてゐる者が多い。然し學校に入つたとして、それが直ちに學問ではない、英語や物理學や家政學や、其他一切の學科を如何によく覺えてもそれ等は學問の道具にすぎぬので、學問の本體ではない。こんな事を自慢に思

ふのは、即ち筆と紙とを買ふて書畫を氣取り、糸と針とを備へて、仕立屋に成り濟ましたりするのと同じ譯である。

△農民は農事に努めよ

然らば學問の目的は何であるかと云ふに、人間天賦の品性を養成するにあるのだ。品性が満足に發達して、正しき人道を踐み得てこそ、始めて學問の價値が貴くなるのである。學校の門に入つて、一定の月謝と、一定の歲月とを、費して、一定の課目を修め、卒業する位の事は、風癩か白痴でない限り、何人にも出来る藝である。ツマリ學問といふ器械を使用して、心の奥に潜むところの立派な徳の光を發揮せしめるに外ならぬのだ。男子ならば社會に活動して生存競争に負けざるほどの力量と品性とを具へ、女子ならば一家の主婦として、人の師表たるべき品性を養ひ、良人を扶け、子女を躑け、人と交つて敬愛せらるゝ人品を作るのが即ち學問の目的である。然るに農村の子弟にして、英書の一頁も讀めるやうになると、直にそれを鼻にかけて、星だの董だの戀愛だのと憂

身をやつした結果、自ら求めて煩悶を招ぐやうになるのは、總て生學問の中毒に外ならぬのである。その證據に全國腦病院の統計によると、神經衰弱やヒステリイ患者の百分の七十五までは男女學生であるとの事だ。恚る事實に徴しても、學問その物は人をして、決して精神的に幸福ならしめるものでない。それ故農村の子弟は學問を以て人生の能事と思はず、自己の職務を最も貴むべきものと心得て、父祖傳來の農事に努むべきである。

第四章 安全なる農村生活

△職業神聖の眞義

次に農家の子弟が職業に對する誤解である。自ら耕し自ら修め、粒々辛苦の汗水によつて得る所の報酬は、最も貴むべきもので、農業ほど神聖なる職務はないのだ。然るに農家の青年は、自ら自己の職業を卑しめて、座食的の職務を貴しと思つてゐる。世人も亦農業が最も重要なる職務である事を思はず、土

百姓などと云つて嘲笑する者すらある、此の風習が即ち農家の青年の方向を謬らしめ、随つて農村を衰頽せしむる大原因である。次に成功とた出世とか云ふ事を奨励する風潮も亦た農家の子弟を毒してゐる事と思ふ。

現今の所謂成功なるもの、標準とするところは、大政治家、大學者、大實業家、大資産家といふ風に、すべて大の字づくめを貴しとして、行爲や手段の如何を問はず、悪い事をして、大政治家や大資産家になれば、それを偉い人と云ふ、之が抑も間違ひである。大臣でも百姓でも、學者でも車夫でも、人の職業に尊卑はない。大臣が廟堂に立つて、一國の政治を料理するのも、百姓が鋤鋤を持つて畑を耕すのも、人としての務めに變つたことはない。吾人は大臣になつて、密かに私利私腹を肥す人よりも、寧ろ正直にして高潔なる百姓の方が、眞の人として遙かに貴むべきものであらうと信ずる。そこで農村に教鞭を執りつゝある教員諸君は、その小學兒童に勞働の神聖なる意義を教へ、自家の職業に興味を持たせるやうに感化して欲しいものである。

△愉快なる勞働生活

次に吾人は農家の子弟に對して、農業生活が最も堅實で、且つ幸福であるといふ事を知らしめたいと思ふ。少しも身體を勞さずに、精神のみ勞し、何でも彼でも人に仕事をさせ、人が人を使ふやうなのは、眞の生活ではない。出來得る仕事であつたなら、自分で働いて、自分に出來ぬ事だけ人を雇ふてやらせ、勞働の交換といふ風にすれば、眞に人生の幸福といふことが味はれるだらうと思ふ。今は昔のやうに奴隸制度こそ無くなつたが、それは唯だ表面上の事で、實際に於ては資本者が無資本者を奴隸的に扱つてゐる、然し人間の幸福は金力や權力ではない。都會に榮華を誇る富の生活よりも、寧ろ自ら耕し、自ら食を得る農民生活の方が、眞に人生の趣味を味はふ事が深からうと信ずる。それに就て著者の郷里に好個の實例があつた。其人は地方では先づ資産家の方で、雇人の十人餘りも使つてゐた。或日雇人等が團子を拵へて、シタ、カ食べてゐた。其時主人は座布團の上に悠然と構へながら、茶碗に眞白な白粥を盛り、鯛の刺

身と照焼か何かで食事をしてゐる所であつた。著者がそこへ行き合せると、主人の話すには「奉口人共はあの通り不味い團子でも鱈腹食ひますが。あれで晩に于飽を拵へると又澤山食べる、あゝ云ふ風に食べても彼等は直ぐに腹が減るといふのです。私は此通り粥を一抔と刺身の三四片くらゐ、それで何分腹が減らんで困ります、そこで如何したら空腹になつて、飯がうまく食へるかといふ事ばかり考へてゐます。何と大層な相違でありませんか」と云ふ述懐を聞いたが、著者は之によつて人間の幸不幸は、決して財産の有無に關するものでないと覺つた。現代の紳士と稱する人と、中流以下の農民と、人生眞の幸福は何れにありやといふ事は、此の實例に徴しても明かであらう。

△時代は手の人を要求す

大厦高樓に起臥して、横の物を縦にもせず暮し、大勢の雇人を使つて、何時も旨い物ばかり食つてゐるやうな人は、運動不足の爲に遂に胃が悪くなる。胃が悪くなればスープとか、牛乳とか、いふ風に贅澤ばかりしてゐるが、その

癖健全な胃腸を持つて居ない。之は恰も勢ひの悪い盆栽に、強い肥料を施すやうなものである、肥料を吸ふだけの力のないものに、強ひて肥料を施せば、却つて根腐りになつて枯れて了ふと同じ譯である。之に反して田園生活でもしてゐる中流の農民は、藏倉には幾分の米があるし、銀行にも多少の預金がある、自分の息子は眞面目に働いてゐるし、爺さんも未だ達者で鋤鎌が持てる、村から村會議員になれとか、村長になつて呉れとか勧められても、そんな六ヶ敷いとは出来ぬと斷つて、名譽も権力も欲しがらず、一家平和に暮すのが、最も幸福な生活だらうと思はれる。それと同時に農家の子弟には、最高の教育といふ事も少々考へものだと思ふ。學士とか博士とかいふ學者も、或程度までは社會に必要であるけれど、凡ての人が學者になつては堪つたものでない。國家に富豪者が必要であるが如く、農民や労働者はそれ以上に必要である。随つて農家の子弟には、高等教育よりも、寧ろ幼時より農事教育を奨励した方が個人の爲にも、國家の爲にも遙かに有益であらうと考へる。

△田園生活の幸福

農家の子弟が競ふて都會に集まり來るのは、恐らく都會の真相を知らずに、唯だ華やかな一面を見て、不健全な暗面を解さぬからであらう。都會の空氣が不健全で、如何に人の心身を疲勞せしめつゝあるかは、その健康状態を見ても解る。田舎の農夫は四六時中、粗衣粗食を事ともせず、加之酷暑嚴寒、風雨雪霰に曝されながら、體力は益々強健になり、滅多に醫士の厄介になるやうな事はない。之に反して都會の長袖者流は、美衣美食に充分の營養分をとり、涕感冒一つひいたとて、それ醫者、やれ薬のとそれく、手を盡して大騒ぎをする、而して是等の長袖者と、百姓空兵衛との健康状態を比較して見ると、身心の健全は前者にあらずして、後者にある事は何人も知る所である。

更に今一例を擧ぐれば、農民の家庭にある兒童と、都會の中流以上の子供とを對照して見ても直ぐ知れる。衛生々と矢笠しく大事がり、暑寒の差異一二度の高低にすら、衣服の厚薄を慮り、それ嫁母の、やれ乳母のと何不自由なく

愛育される上流の家庭には健強なる子供が尠い、之に反して衛生のえの字も知らず、その上麥や粟の如き粗食を興へられてゐる百姓の子に、反つて頑健兒の多いのは、是亦た一般に認むる所である。農民の子女が、酷寒身を斫る候と雖も、猶ほ素綿入一枚に、足袋も穿かずして、更に健康を害するやうな事がないのは、境遇上の習慣によつて、皮膚や骨格を鍛へられ、天然に對する抵抗力が強い爲に、寒氣に打勝つからである。然るに富豪貴顯の子弟は、暑さ寒さの度も知らず、我儘一杯に愛育されながら、兎角暗弱蒲柳に流れるのは、畢竟安逸の生活に溺れて、身體の鍛鍊を怠るからである。恁の如く身體が健全で、愉快に働かれるといふ點だけでも農民は都會人よりも幸福と云はねばならぬ。それにも拘はらず、農家の子弟が都會生活や座食者流を羨んで、續々都市に入り來るのは、農村の爲にも、國家の爲にも甚だ悲しむべき現象である、そこで吾人は之を救ふの策として、後に説くが如き『一坪農業』なるものを、全國農村の小學兒童に行はしめ、實際に試作して、一面には農事の改良を計ると共に、又一方には兒童の中から農業趣味を養成せしめて、農村の繁榮を圖りたいと思ふ

のである。

第五章 農事教育の必要

△農事改良の急務

一坪農業の内容を説く前に、先づ農事改良といふ事を一言したいと思ふ。我國は兵力の上では所謂一等國に列したかも知れぬが、財力の上では劣等國である、そこで富國の實を擧げるには、商工業の發達を計るのも肝要であるが、それよりも國の大本たる農事を改良して、生産物の増收を計るのが、刻下の急務である。我國の農業は歐洲諸國に比して比較的進歩してゐる方だが、然し商工業の現狀と對照して見ると、我國では農業が最も不振である。殊に九州の宮崎地方、東北の奥羽地方の如きは、發達の度合が極めて低い。それだけ改良の餘地が充分にあるので、旨く耕地を整理して、米國邊で行はれる大農法を以てすれば、現在より二三割以上の増收を見ることは、左までの難事ではない。とこ

ろが情ない事には、農民の多數は科學的智識に乏しく、唯だ古來の習慣と、自己の經驗とのみ固執して、積極的に新智識を求めやうとはしない。農業の進歩が鈍いのは、畢竟農民自身が、自己の作物に對して試験的の研究心が無いからである。

△研究すべき農業科學

人間智識を生むの本源は經驗であるから、農家が經驗によつて耕作するのは勿論肝要事である。けれども經驗的智識なるものは、元來秩序正しき研究の結果でないから、動もすれば誤謬を生じ易い。唯だ眼に見、耳に聞き、古老の傳説等より得る事實の綜合にしか過ぎぬのだから、確固不動のものとは認められぬ。そこで農業は近來一種の自然科學として、研究せらるゝに至つたのであるが、此の農業科學は經驗的智識の及ばざる所を補ふて、之が改良進歩を促さんとの目的を以て生れたのである。随つて農業は頗る複雑なる職業であつて、其作物を栽培するには、幾多の智識が無ければならぬ。第一に種子の良否鑑別、

土質の如何、肥料と作物の關係、天候の觀測、氣温の高低等幾多の科學的知識を要するので、唯だ自己の經驗のみで出来る仕事ではない。例へば練馬大根の種子を蒔いたからと云つて、それが毎年同じやうに出来るものでない。作物の種子は年々變化して、良くなる事もあれば、悪く變化する事もある。然るに多くの農業者は、それが如何なる譯で變化するかといふ理由を知らず、練馬大根の種子を蒔けば、練馬大根が出来るもののみ思つてゐる。と云ふのも畢竟農民に科學的知識が乏しく、研究心を缺いてゐるから、改良せらるべき農事も遅々として進まぬのである。

△農學上の二大分科

最初農業は作物を耕作する一種の技術として生れたものであるが、近來は經濟界の一營業と認めらるゝに至つた。自然科學の知識を應用して、如何に多くの作物を收得する事が出来ても、經濟上の原則に副はなければ完全なる農業と認めることは出来ぬ。現今の農業は、肥料その他に費す所の資金に對して、よ

り多き收獲を得るのが其主眼である。即ち出入を差引して、最も利潤の多きを擇ぶのが最終の目的である。例へば深耕をすれば、收獲が増加すけれども、その深耕の勞費に對して、増收の價が少なければ、結局農家の損耗に歸する事になる。そこで自然科學の知識のみでは、農業の目的が充分に達せられないので、自然科學の知識以外、更に經濟的知識をも要するやうになり、茲に農學上、二大分科が成立したのである。

此の二大分科の一たる自然科學的知識は、如何にして良好なる作物を多く得べきかと云ふ事を研究するのが主眼で、學者は之を農業生産學と名けた。而して此科學的知識を利用して、如何にせば最も多額の利潤を得らるべきかといふ方法を攻究するのが、農業經濟學と稱する一の分科である。そして此二大分科は、兩々相俟つて研究すべきもので、決して偏廢すべきものでない。農學者は便宜上、二つの科に分けてあるが、農業に従事する者は、兩者共に輕重なく修むべきものである。

△農事改良の一着手

農事の改良に就て、一般の農業者に科學的知識の必要なる事は勿論だが、然しそれとて深く専門的に研究せよと云ふのではない。唯だ古來の習慣や自己の經驗のみに囚はれず、廣く知識を一般に求めて、新しい方法があつたら試験的に研究し、その結果によつて、改良すべき事は進んで改良せよと云ふのである。兎角農民の多數は、舊習にのみ昵んで、自ら新機軸を開くの向上心がない。それが日本農家の缺點で、農事の進歩せぬのも其爲めである。若し全國一千万の農家が、農事の改良に努て、現在の一割程も増收を計るとすれば、一年に一億五六千萬圓づゝ、國力が富む事になる。農民が科學的の新知識を求めて、農事に盡瘁すと否とては、國家の經濟上どれほどの損益があるか解らぬ。そこで農事改良の一着手としては、先づ種子の鑑別法、地質と作物の關係、肥料の研究、害蟲驅除法等が主なるものである。そして時々専門農學者の講話を聞いたる、農商務省の試験場を視察したり、農事に關する著書を漁つたりして、新知

識を求めるやうにせねばならぬ。尤も此の農事改良といふことは、然ら一朝一夕に實現せらるべきものでない。農村の父兄が悉く新しい頭腦を持つてゐるなら格別、左もない限りは、之を將來に期さねばならぬ。その將來に期待するといふのは、現在小學校にある農家の子弟に農事教育を施して、農事上の新知識と、之に對する趣味とを養成せしめ、此の兒童を通じて、父兄に農事改良を促さしめるのである。吾人が農村の小學兒童に、一坪農業を奨勵する所以は即ち這個にあるのだ。

第六章 教員は一村の先生たれ

△農工商の必習科

農業は他の仕事と異つて、子供の時から、慣れないでは急にやれる者でないところが兒童は義務教育のため、學校に在る間は勉強の餘暇に農事をやるといふのが餘り樂でない。近頃は教育年限が永くなつた爲に、いよいよ農事に遠か

つて來た傾向がある。随つて農家の子弟は草むしりや肥料擔ぎを嫌つて、都會に出たがる。出たところで然う思はしい事がないので、何時の間にか浪浮人の仲間入りをする、恁ぐて一生を誤まる者が多い。されば之を救済するの策としては、地方の青年が都會に出るのを防ぐのも一法であるが、然し人の自由を束縛する譯には行かぬ。それよりも村落の學校に農事教育を盛んにして、農事に關する智識と趣味とを養はしめ、實地的に訓練を施し、兒童をして喜んで農に従事せしめるやうに、教育するのが刻下の急務である。そこで文部省でも此點に氣付かれたと見えて、本年四月から、高等小學生に必習科として、都市が商業地なら商業科、工業地なら工業科、農業地なら農業科といふ風に、普通の學課以外、特に此の必習科を設けて、生徒に實地訓練を施す事になつたさうだ。之は甚だ好い思ひつきで、吾人も頗る賛成であるが、然し同じ必習科を設けるなら、高等小學生のみに限らず、更に一步を進めて、尋常科の兒童にもやらせたら良からうと思ふ。それに學校でやるとすれば、敷地材料の出費等に就ても一つの問題である、更に又教員自身にそれだけの智識がなければならぬ。少し

も農業上の智識のない者に向つて、生徒に農業の實際を教へよと云ふのは不可能の話である。そこで必習科を設けるとすれば、先づ教員自身が専門的智識を修めてかゝらねばならぬ。それに就いて吾人は農村の教職員に一言したい事がある。

△小學教員の責務

吾人も兒童教育の任に列なる一人であるが、我々教員は唯だ生徒に文字を教へ、智識を與へるのみが、その任であるまいと思ふ。學校の先生は、校門を出れば其村の先生であるから、常に村の利益になるやうな修養を怠らず、村の智惠囊たる心掛けが無ければならぬ。馬琴の八犬傳に、犬塚信乃の父犬塚番作が故郷犬塚村に退隱し、妻に死別した後の事を記して、

さらぬだに番作は歩行不自由なるもの、早く妻に別れしより、年々に氣力衰へ、齡五十に満たずして、齒は抜け、頭白くなりつ、病み煩ふ日の多かるに、なほ手習子供を集合ては、いと喧ましとて手本をとらせず。さはれ年來

衆人の扶助により、親子三人饑へず凍えずありけるに、その子孫を教へずして、唯だ我が餘命を貪らば、人はた之をよしと云はんや。かゝれば郷に利を遺して、彼等が恩義に報ひんにはと、豫てより思ひしかば、病の間ある折々に、水早の準備、凶年の扶食、すべて農家日用の事をのみ述べ記して、之を一巻となし、里人に頒ち贈りしかば、皆な之を見て嘆稱し、犬塚氏は手續美事に武藝をよくすと思ひしに、農業養蠶の上までも、人の知らざる所を得たり、この書は不易の賜物なり、寫し傳へて秘藏せよ。寔に可惜武士を埋木にする事よと、云はざる者はなかりけり。

とあるのは寔によく村夫子の心事を書き現はしたものである。農村の教員は、須らく此の心掛けが無ければなるまいと思ふ。

△教員の實際的試作

吾人は一般の教員が、管に學校の興廢のみならず、村の興廢を以て自ら持し、世界の有益な新智識を、村人に輸入するの大導管となつて欲しいと希望するの

である。それには先づ村の人に面白く、譯の分るやうな話をする修養がなくてはならぬ。第一科學、殊に農業に關する科學の智識が必要である。今では書籍も廉價に買へるから、自費なり校費なりで新刊書を買つて、充分讀み碎き、農業ならば學校の庭園の一部に、試作場を拵へて置いて自ら實地に試験をした上、意味の解るやうに村の農家に傳授したら可からうと思ふ。或は村費で自宅に三、四反の畑を付けて貰つて、其處で蔬菜類を作ると共に農事の實地練習をするやうにしても良い。又村の側からすれば一村に五人の教員があるとして、その教員に三反づゝの畑を宛がつた所が、時價一反二百圓としても、三千圓あればよい、今では村の學校でも一萬圓乃至二萬圓位、建築費にかけてゐるのも珍らしくない。それからすれば一町五反ばかりの地面を、學校用としたところで、格別村の痛みにはなるまいと考へる。そこで教員は農夫姿となつて、自ら肥桶を擔ぎ、生徒にも見習はせ、鋤鎌を持つて耕作をしたならば、運動にもなれば、實益にもなる。そして書物を讀んだ新智識を、直ちに土地に應用し、旨く出來たら生徒の父兄にも傳へると云ふ風にすれば、生徒の爲にも村の爲にも、農事

改良の一端になるだらうと信ずる。そこで前述の必習科を、全國農村の學校で實施するとすれば、教員自身は先づ右に述べたやうな工合にして、農事上の智識を養成したら良からうと思ふ。

第七章 静岡縣の一坪農業

△詩を作るより田を作れ

近來諸物價が年々騰貴するに拘はらず、人は益々贅澤になり、奢侈に流れて來た。加之一般の子弟は少し學問でもすると、勞働を厭ふて座食の職に志し、柄にもない野心に驅られて半生を過る者が多い。その結果農村は衰へ、所謂田を作るより詩を作る人が多くなりかけて來た。此の趨勢を停め、生産力を増加せしむるには、是非とも詩を作る人よりも田を作る人を養成するの必要がある。今は頭を勞する人よりも、手足を勞する人を要求する時代である。

戊申の御詔書にも、勤儉産を治め、華を去り實に就けと仰せられたのは、畢

竟農家は農を努め、商家は商を旺んにして、國力を充實せしめよとの意に外ならぬのだ。然るに第二の國民たるべきの子弟は、寧ろ實を去つて華に就くが如き傾向がある。此の惡風を矯正し、戊申詔書の御趣旨を實現せしめんとするには、前述の文部省會の必習科なども勿論時機に投じた一策である。けれども吾人は更に一步を進めて、農業の必習科は單に學校のみの必習科に限らず、生徒自身の必習科として、各自の畑地一坪を其試作場となし。尋常高等の區別なく、全般の兒童に一坪農業を行らせたいと思ふのである。

△一坪農業とは何そや

然らば其の一坪農業とは何ぞやと云ふ事である。元來此の一坪農業なるものは、静岡縣の人織田利三郎氏の創意に係るもので、現に静岡縣はじめ、各地の小學校で盛に實施されつゝある。小學兒童に勞作の趣味を自覺せしめ、且つ勤儉貯蓄の美風を養成する上に於て、此の一坪農業は非常に有効な事であらうと信ずる、但だ吾人の唱ふるものは、織田氏の一坪農業と、その主旨に於て大差

はないが、行方に於て少し異つた點がある。織田氏の一坪農業に關する趣旨と實施法とは左の如きものである。

第一 一坪農業を課すべき生徒は小學校尋常科五年以上とす。

第二 生徒各自の宅地、若くは近傍所有の畑に一坪の土地を與へ、生徒をして自らはしむる事。

第三 栽培の作物は、學校にて年々種類を一定し種子又は苗を與ふる事。

第四 生産物は學校に集め品評會を開くこと。

第五 賞與は出品者の半數に與ふる事。

第六 賞與の等級は一等より四等までの事。

第七 出品物は販賣して、其半額を生徒に返し貯金となさしめ、残り半額を種苗及び品評會の費用に充つる事。

第八 一郡に於て十校以上一坪農業を實施するに至らば、郡長主催となり聯合共進會を開く事。

第九 一坪農業の利益目的とする所、素より多々あるべきも、殊に主眼の點

は其の地方に於ける土性の如何を知り、土性と肥料との關係を明かにするにあり、されば教師諸君は、特に此點に就て十分なる御注意を拂はれたし。

第十、静岡縣生姜南瓜蕃椒落花生同業組合は、各地の學校に於て、一坪農業

として輸出作物を栽培せしむる場合には、種子を寄贈し、且つ學校の申出により特に出張して栽培の講話をなすべし。

静岡縣の一坪農業は凡そ以上の如きものである。その主眼とする所は、廢物利用主義を根本として、瘦地や空地を利用し、肥料の如きも専ら廢物を以て作らしめ、兒童に勤儉貯蓄の風を鼓吹するにあるらしい。此點が吾人の獎勵せんとする一坪農業と、稍や異るところである。

△廢物利用主義と農事改良本位

然らば静岡縣の一坪農業と、吾人の實行する所と、如何なる點が異なるかと云へば、彼に於ては廢物利用主義の下に、勤儉貯蓄の風を鼓吹するのが本位であ

るらしい、吾人の唱ふるのは、廢物利用主義でもなければ、必ずしも勤儉貯蓄本位でもない。その主眼とする所は、農事の改良である。即ち小學兒童を通じて、父兄の農事思想を改進せしめるにあるのだ。前述の如く、現在に於ける我國の農民は、一般に科學的智識が乏しいから、農業が遅々として發達せぬのである。そこで農事改良を實現し、生産物を増加せしめんとするには、直接農民に知識を注入するよりも、先づその兒童に農業科學を習得せしめ、實地試作の結果に就て、品評を下し、説明を施して生徒の父兄に見聞せしめるのである。ツマリ兒童を通じて、間接に父兄の農事改良を促すので、吾人の主唱する所は、専ら農事改進黨本位である。それ故試作場の如きも、庭の隅や瘦地のやうな廢物利用主義ではなく、寧ろ一等肥へた地面を擇んで栽培し、如何にせば最良の作物が出来るかといふ事を、試験的にやらせるのである。

第八章 吾人の一坪農業實習法

△他の一坪農業と異なる所以

農事改良を計る爲に、試験的の栽培をするには、どうしても一等地を擇び、一等の種子を用ひ、一等の肥料を施さねばならぬ。之が營業的にやるのなら、廢物利用主義も宜しい、けれども吾人の奨励する一坪農業は、必ずしも營利的でない、寧ろ資本をかけても、結果の良好ならん事を期するので、要するに農事改良本位である。それ故試作地は、各地所有の畑の中で、最も良好なる一坪を兒童の試作地と定め、肥料は必ずしも藁灰や、塵埃や、水肥（水肥）の如き廢物的のものゝみに限らず、作物に最適のものを擇び、種子は専門技師の試験済の物を、學校から頒布する方針である。恚うして萬事に最善を盡さなければ、決して好結果を得られるものであるまいと思ふ。そして静岡縣の一坪農業は、尋常五年生以上としてあるが、我校のは年齢に制限がない、尋常一年生から、全校の生徒を擧つて従事せしめる方針である。

△或は父兄の一坪農業？

僅か一坪の農業でも、七八歳の子供に勞作せしめるには、負擔が重すぎると

いふ人もある、それ故我校では年齢を制限せぬと同時に、父兄に手傳つて貰ふ事も制限せぬ。尋常科以上になつて、一人て全部出来る生徒には獨立的にやらせるが、獨りで出来る児童には、三分乃至五分を父兄から手傳つて貰ひ、又三分しか出来ぬ子供には、七分を父兄の力に俟つといふ工合に、年齢に應じて出来るだけの事をやらせるのである。それ故児童の一坪農業とは云へ條、その實父兄の一坪農業になるかも知れぬが、それで吾人の目的は達してゐるのである。何故かと云ふに、慙うすれば児童に農事趣味を養成なし得ると共に、父兄には農事改良の急務を自覺せしめ得るからである。そこで又他縣の一坪農業は、日曜毎に作物の手入れをなさしめる事になつてゐるが、我校のは敢て日曜と限らない。放課後、勉強の餘暇には何時でも任意である、寧ろ日曜は遊んでも構はないが、平日に怠るなと教へてゐる。此邊が大體に於て、他縣の一坪農業と、我校のそれと異なる所以である。

△教員の試験的實習法

全國農村の小學校に於て農事教育を盛んにし、生徒に一坪農業を實行せんめんとするには、前にも述べた如く、教員自身に農事的知識が無ければならぬ。生徒に農業をやらして、先生が知らん顔で放任してゐるやうでは何にもならぬ。先生自ら耕作に従事して、児童に模範を示す必要がある。そこで教員は各々學校の敷地(乃至村よりの借地)に、一反歩なり二反歩なりの畑を試作場となし、一週に二三時間づつ、先生が先に立つて鋤鎌を持ち、生徒に實地教授をする必要がある。尚ほ一ヶ月に一二回、受持教員は生徒の試作場を巡用して、若し不完全な點があつたら、児童及び父兄に栽培上の注意を與へる、そして出来た作物は學校に集め、春秋二回、或は一年に三回、専門技師を招いて品評會を開き、その優良なる物に對しては、特等から三四等位まで賞品を與へ、技師は一々品評して、不出来のものには、其不出来の原因を究めて、改良上の説明をして聞かせる。そこで又集まつた生産物は、即賣に附にして之を生徒に貯金せしめると云ふのが我校に於ける大體の方針で、既に第一回の品評會を結了して、可成かぢな好成绩を得てゐる。

△生徒一坪農業の實習細目

吾人の獎勵する一坪農業は、凡そ右の如きものである、尙ほ便宜上概括して、其方針と實施法とを掲げやう。

- 第一 我が一坪農業は、尋常一年より六年生まで、全校の生徒に實行せしむる事。
- 第二 生徒は出來得る限り自力を以てし、力の及ばざる所は父兄の手を藉りる事。
- 第三 我が一坪農業は農事改良本位なれば必ずしも廢物利用主義によらず、試作場は一等地、種子肥料の如きも最上を擇び以て好結果を期する事。
- 第四 我が一坪農業の主眼とする所は、兒童の試作を通じて、父兄の農事思想を改進せしむるにある事。
- 第五 作物の栽培及び手入は日曜日に限らず、勉學の餘暇、何時にても各自の任意たる事。但し學校にての實習科は一週六時間にして午後一時より

二時までの間とす。

- 第六 教員各自も之が模範を示すべく、學校敷地或は借地に一反歩乃至三步の試作場を設け、自ら耕作に従事すること。
 - 第七 一ヶ月に一二回づゝ受持教員は生徒の試作場を巡視し、栽培上の注意を與ふる事。
 - 第八 種子は専門家の審査を経たる良好なる物を選んで、學校より兒童に頒與すること。
 - 第九 生産物は學校に集め、春秋二回専門技師を招いて品評會を開き、成績良好なる物に對して賞品を與ふ、但し作物は其地の重要物産を主とする事。
 - 第十 生徒の出品物は即賣に附し、之を生徒の貯金たらしむる事。
- 大體以上の如き綱目を以て、我校では之を實行し、獎勵しつつあるのだが、若し全國の農村小學校で、此の一坪農業を實行するに至つたならば、國家の經濟上、非常に有益なことであらうと信ずる。

△二百萬の農業實習生

先づ全國の小學校数を約三萬として、その内二割を農村の小學校とすれば、二萬校となる。一校に平均二百人の生徒とがあると見做し、其内必習科でない尋常科生徒が半数としても高等科生は百名ある、百名づゝ二萬だから、全國で二百萬人である。此の二百萬の兒童が、右の一坪農業によつて一人平均、年一圓づゝの生産物を作るとする。その内肥料代を五十錢と見積つて、差引五十錢平均、二百萬の頭で百萬圓になる。更に又學校の試作場たる教員の收獲、一反歩二十圓と見積り、十圓の肥料代を差引いて一人十圓平均、一校五人づゝ二萬校で十萬人、合算すれば之も亦百萬圓となる、そこで生徒と先生の分を合算すると二百萬圓、何と大した巨額ではないか。先生と生徒との努力によつて、一年に二百萬圓の國富が増加するとすれば、僅か一坪の地と雖も、諸忽にすべからざる事が知れるであらう。その上農事教育を旺んならしめて、農事改良が出来るものとしたならば、其利益は實に二百萬や三百萬圓に止まらず、將來に於

ては實に國家の經濟状態を一變なし得るだらうと考へる。それ故此の一坪農業は、單に一校一村の爲めとのみ思はず、國家的事業といふ考へを以て、一般農村の學校に奨勵せしめたいと思ふのだ。

第九章 實習上の設備

△土地の産物を選択

一坪農業を實行するには、之を教ふる教員は勿論、生徒も亦た栽培法を一通り心得ておかねばならぬ。それには先づ土質と作物の適否を明かにして、其土地に最も適應する種類を擇ぶ事が肝要である。若し作物の種類が土質に不適當であるならば、如何に氣候がよくとも、又如何に栽培法を巧みにしても、到底良好なる結果を得られない。それ故一坪農業を行はんとするには、先づ土地柄を考へて、同じ蔬菜類を作るにも、最も好適の物を吟味する必要がある。例へば東京府下でも練馬地方なら、名物の大根、川越方面なら甘藷、三河島なら漬

菜といふ工合に、其地方の名産までなくとも、兎に角その中で一番良く出来る物を選んだ方がよろしい。比較的よく出来るといふのが、即ち其土地に適する證據であるから、麥の産地なら麥、豆の産地なら豆を作るといふ風にした方が得策である。尤も土質は或程度まで、人工的に改良する事が出来るけれど、折角費用をかけてやつても、此の資本に對する收獲の、差引勘定が立たなかつたら結局缺損になる。それよりも土質に適する作物を栽培した方が、勞力尠くして好果を收め得られる譯である。そこで我校は練馬地方に屬して、専ら大根、菜、麥等に適する地質であるから、生徒の一坪農業も、主として大根、燕、菜、麥の類を作らしめる事にしてある。

△一坪農業と土質の研究

僅か一坪の地所で、加之子供のやる仕事であるから、廣く場所をとる稻作や、餘り手數のかゝる作物は可けない。先づ誰にでも出来る一寸した蔬菜類が最も良からうと思ふ。そこで蔬菜を栽培すべき土質は、作物の種類によつて必ずし

も一定せぬか、大抵の物は肥沃なるほど宜しい。尤も菜菔の如き物だと、壙土(之は泥々した土にても育つけれど、その他一般の蔬菜に適するのは、排水が良くて表面の乾燥氣味の土地に限る。

地質上からすると、我國の土壤は五種に分たれてある。(一)埴土、(二)砂土、(三)壤土、(四)礫土、(五)礫土との區別がある。埴土とは一名粘土と稱し、七割以上の粘土に三割以下の砂を含有する土壤である。此の粘土は植物の營養分に富み、肥料を吸収する力が強いから、耕耘の法さへ宜しきを得れば、各種の土壤中、最も作物に適するのである。唯だ排水不良の爲に肥料の分解が遅く、而も往々龜裂を生じて、耕耘が困難である。若し蔬菜を之に培養するとすれば、冬季に深耕を施して、根菜類を植えるの外、他の物は適さない。次に砂土は八割以上の砂に、二割以下の粘土を含有するに過ぎぬから、此種の土壤には、甘藷の如き物の外、其他の蔬菜類は全く適さない。さて又壤土と稱するは、一に之を眞土と云ひ、砂土と埴土との中間にあるもので、五種の土質中、最も良好なのはこれである。此の壤土は如何なる作物にも適するから、蔬菜の栽培は成べく恣

ういふ土地を擇んだが宜しい。それから墾土といふのは、一名腐植質土とも化
 土とも云ふのだ。二割以上の腐植質を含有して、腐つた泥の如きものである。
 我國では奥羽地方北海道等に多く見る所だが、之は濕氣が多く、酸性有機物質
 を多量を含んでゐるから、作物の生育には適さない。然し此の土壤に石灰と木
 灰とを入れ、地面を燃焼して充分乾燥せしめた後耕耘を行ひ、其處へ菜菔を培
 養すると、存外好結果を得る事がある。次に礫土は、七割内外の石礫と、三割
 ほどの砂土及び粘土より成れるものである。その性質は、濕熱を吸収し、排水
 を良好ならしめ、又作物の根を固着せしむるの効があるから、果樹の栽培には
 適するが、蔬菜類には甘藷を除くのは、凡て宜しくない。

△氣候と作物の關係

土質の種類と作物の關係とは、凡そ右の如きものであるが、更に又氣候の温
 冷と土質の乾濕とによつて、作物の適不適を研究せねばならぬ、左に概略の區
 別を記述しやう。

(一) 溫熱を要するもの

西瓜、甜瓜、茄子、甘藷、玉蜀黍、胡瓜、トマト等である。

(二) 冷氣を要するもの

菜菔、瓜哇薯、甘藍、菠薐草、塘蒿、山葵、大根、窩苣、豌豆の類。

(三) 溫冷の中間を要するもの

葱、胡蘿蔔、菊芋、菊苣、石勺粕、薤、韭葱等である。

(四) 濕氣を厭はざるもの

菜菔、蕪、山葵大根、甘藍、菠薐草、胡蘿蔔、窩苣の類。

(五) 濕氣を好むもの

水芹、塘蒿、苦苣、韭葱の類。

(六) 成熟中乾燥の氣候を要するもの

玉蜀黍、豌豆、西瓜、葱、茄子、トマト、菊芋の類。

(七) 濕氣を防ぐべきもの

胡瓜、雄瓜、瓜哇薯の種類。

以上はその重なる物に就ての區別であるが、尙ほ細密を要する場合があつたならば、生産物品評會の際、農事技師なり、或は専門學者なりの説明を請ふべきである。

△蔬菜の種類と名稱

蔬菜は植物學上からすると、十字科、繖形科、荳科、茄科、菊科、百合科、胡蘆科等いろ／＼に區別されてあるが、茲には讀者の便益上、専門的の術語を避け、葉菜類、根菜類、蒴菜類、穀菜類の四科に分つて、その種類と名稱を擧げやう。

(一)葉菜類

漬菜類、京菜、小松菜、芥子菜、甘藍、菠薐草、葱、窩苣、水芹、三ッ葉、春菊、韭菜、紫蘇、茗荷、欸冬、土當歸の類。

(二)根菜類

菜菔、燕、胡蘿蔔、牛蒡、里芋、甘藷、瓜哇薯、薯蕷、玉葱、百合、蓮、慈

姑、薤、山葵、亞米利加防風等が主なるもの。

(三)蒴菜類

西瓜、胡瓜、甜瓜、南瓜、越瓜、青瓜、冬瓜、茄子、トマト、蕃椒の類。

(四)穀菜類

菜豆、碗豆、蠶豆、藤豆、刀豆、豇豆。

重なる物を分類すれば、以上の如きものであるが、然しこれで蔬菜類の全部を盡したのではない。未だ他にもいろ／＼あるけれど、一坪農業として取るべき物は、右の種類でも多すぎる位である。そこで此中から、各自に適する蔬菜を一二種擇んで、季節々々に應じて、順繰りに培養すべきである。

第十章 實習的作物管理法

△種子の良否鑑別

作物を培養するに、最も肝腎なのは種子の選擇である。此の種子が良好を缺

いてをつたならば、如何に土地がよくとも、又如何に栽培養が行届いても、決して豫定の收穫を得らるべきものでない。それ故種子の吟味は、農業上の第一要件である。一坪農業を行ふ兒童には、専門家の選んだ種子を學校から頒つから、生徒にはそれで可いとしても、教員は少なくとも種子の鑑別法位知つておかねばならぬ。そこで如何なる種子が最も良好なりやと云ふに、重量が重くして雑混物が無い、熟度が適當で、形状色澤ともに、其物固有の特種を帯びたのが良いのである。之を買入れる場合には、最も信用のある種物商を擇ばないと、飛んでもない廢物を背負ひ込む事がある。農家では大抵自家で採取した種子を、翌年用ひるやうであるが、それは宜しくない。何故かと云ふに、種子は年々に變じて行く性質のもので、今年良かつたから、來年も同一であるといふ譯には行かぬ。今年の良種も來年は悪種と變ずるものだから、成べくなら自家の採種よりも、信用ある種物屋から、年々新に買入れた方が好結果である。

△種子の實地的研究

尙ほ種子の良否鑑別は、前述の外形を見ただけでも略ぼ知れるけれど、一層正確に吟味せんとするならば、發芽の歩合を研究するの必要がある。總じて何の種子に限らず、新鮮なるものほど、發芽歩合の多いもので、年數を経るに随つて發芽歩合が減少して行く。之を檢查するには、發芽器を用ひて試験する方が徑捷であるけれど、この器械のない場合には、種子を切開して見ても、その新古を知る事が出来る。良好の種子は、切開すると胚が淡黄又は青白色を帯びてゐる。そして種の表皮に皺がなく、肉が充實して堅く締り、二つに切割つて見て、内部の乳白色を呈したのが、發芽力の旺んな良種である。之に反して黄褐色のものは、發芽力の乏しい古種で、鼠色を呈したのは未熟種で、腐敗に傾いてゐる證據である。尙ほ學校で此の鑑別が判らぬ場合には、専門技師に托して、検査して貰つた方が安全である。

△蒔き方の三種類

さて又種の蒔き方には散播、條播、點播の三通りある。散播といふのは畑の

全面に撒布するのであるが、之は粗密を生じ易くて、土の覆ひ方も一様でないから、發芽が不齊になる傾きがある。條播は畝に一線を劃して播くもの、點播は畝に一定の距離を置いて、バラ／＼蒔きにするのだから、苗は四方に發育する事を得て、最も生育が宜しい。然し此の三様の蒔き方は作物の種類によつて、各々異なるのである。そして種を下すには畑へ直接に蒔くのと、苗床で苗を仕立てるものとある。之も亦作物の種類によつて方法を異にするので、苗の發育上特に保護を與ふべきものとか、或は種子が小さすぎて直接畑へ下種すべからざるものとか、又は苗の生育が遅緩なる物等は、苗床に下種しなくてはならぬ。即ち茄子胡瓜苗の如きがそれで、苗床で一定の大きさに仕立てから、畑地に移植するのである。それから種子の發芽には温度、水分、空氣を適度に供給する事が必要であるから、畑は豫め細かに耕耘して、空氣や水分の透入を自在ならしめておかねばならぬ。そして發芽後餘り密生に過ぎるときは、苗の發育を阻害するものだから、苗の最も強壯な物を殘して、あとは適宜に間引き、疎密なく株數を平均せしめる事が肝要である。

△同一地の連作を避けよ

次に作物は毎年同一の地所に、同一の物を植える事を避けねばならぬ。連年同一物の栽培を続けると、段々品質が劣變して、收穫が減ずるから、作物の種類を變へるか、又は地所を變更せしめる必要がある。と云ふ理由は同種類の作物は、その地所から吸収する營養分が、すべて同一であるから、年々同一の物を植ゑると、遂には土壤が養分を失ふて、作物の生育を阻害するものである。管に同一の作物のみならず、同科に屬する作物を植ゑるのも宜しくない。例へば同じ茄科に屬する馬鈴薯の後に、茄子を栽培する等は避けねばならぬ。此の養分の關係以外に、病害蟲等も亦同一科屬に共通なものであるから、何れにしても、毎年同じ物を同一地所に植ゑるのは宜しくない。そこで他科に屬する作物は、自然その性質を異にするから、養分も新陳代謝して土を肥やし、害蟲の如きも種類が異ふと其數を減ずるものである。例へば菜菔のあとに夾豌豆を蒔き、夾豌豆を採つたら、茄子を栽培するなどは、最も適宜の事である。

△改良すべき農具

農事の改良と共に、農具の改良も亦必要である。日本在來の物でも勿論間に合はぬことはないが、舶來式の新しい農具が便利である。一坪農業をやるに、最初から高價な農具を整へる必要はないやうなものだが、然し收穫物によつて得た貯金の餘裕が出来たら、一通り舶來式の農具を備へた方が便利である。左にその名稱と使用法を掲げやう。

日本在來の鋤、鍬、鎌の如きは何人でも使用法を知つてゐるから別として、鋤に似たもので、*ジョベル*といふ物がある、之は日本の鋤よりも餘程使ひよく出来てゐる。次に、*レイキ*と云つて、土塊を碎き、土地を均し、併せて雜草を除くものがある、之は我國の*かなざらひ*、又は*おなら*しなどに似て、而も遙かに便利なものである。又、*ホト*と稱するのは草刈用にもなるし、中耕にも用ひられる。それから苗を植付ける穴を掘るに用ひる、*デッバー*と云ふのがある。其他、*鎮壓器*、*條附器*、*苗覆*、*玻璃鐘*、*支柱*等いろいろある。是等は一坪農業に用はないとし

ても、農家には是非必要である。

第十一章 苗床の實習的設備

△苗床の必要

一般の農家は勿論、一坪農業を行ふに當つても、苗床の設備が必要である。作物の性質によつて直接畑へ播けないものもあるし、直接下種しても、あとで他へ移植せなければならぬものもある。恁ういふ作物は先づ第一に苗床に下種して育てねばならぬ。又播種の季節に入つても、氣候が未だ寒くて、成育の見込のない場合等にも苗床の必要がある。それから葱、塘蒿の如きその種子が極めて細微で、蒔いても疎密の平均を期し難い物も、苗床を用ひたが宜しい。次に仕事の都合で、播種の好期が來ても、畑地が前作物に占領せらるゝ場合には豫め苗床に下種し、その苗の成育する間に、前作物の收穫を了るやうにした方が便利である。そこで作物の良否は、前述の如く、種子によつて選別すること

も出来るが、それよりも苗に育て、から、陶汰を行ふ方が確かである。それ故直接地に蒔いても良い作物でも或場合には特に苗床に下種するを利とする事がある。然らば此の苗床は如何にして作るべきか、その設備を説かう。

△冷床の作り方

苗床は普通冷床と温床との二種に分つてある。冷床は外温を利用するだけで、左まで人工を要さないが、温床は外温を利用するの外、専ら人工を以て温熱を興へる装置をせねばならぬ。そこで冷床を設けるには、先づ日當りよき南面の地を擇び、幅四尺長さ適宜に土地を劃し、精細に耕耘を施した後、土を篩に通し、基肥を施して周囲を藁か菰のやうなものに圍ひ、寒い時や夜間は、上から菰、藁の如きものを覆ふて温熱の發散を防ぎ、又強烈なる日光の直射を避くる爲に、葭簣をかける必要がある。此の冷床には平面なものと、南方に傾斜したのとあつて、前者を平床と云ひ後者を傾床と稱する。又此外に溝床といふのがあつて、その構造は幅四尺、深さ五六寸の溝を穿つて、後面の北方を高く、南方の

前面を低くし、之に枝竿を架して、菰を覆ふ装置である。是等はすべて作物の種類によつて、それ／＼構造を異にせねばならぬ。

△温床の設備

次に温床は普通攝氏十五度乃至二十度の温熱を、人工的に供給する設備である。そして其熱を起させる基としては、馬糞、木葉、塵芥、藁、厩肥等を堆積して、それから生ずる釀熱力を用ひるのである。此の温床にも高設温床と低設温床との區別があつて、各々構造を異にしてゐる。高設温床は、我國の農家で古來より使用し來つたもので、先づ南面の日當りよき所に、一定の土地を區劃し、前記の發熱原料を一尺位に堆積した後、その周圍に支柱を建て藁を纏ひ、更にその上へ厚さ四五寸の肥土を盛り、床の上は油紙又は藁、菰の類で覆ふやうな装置をするのである。けれども此の高設温床の設備は、肝腎な温熱を無益に發散せしむるの缺點がある。その缺點を補ふのが、即ち近年行はれて來た低設温床である。之は高設温床に比べると、餘計に費用を要するけれど、使用法

が便利で、且つ温熱を保たしむるに有効である。

△低設温床の装置

さて低設温床を作るには、先づ幅四尺長さ九尺位を標準として木框を作り、框の高さは南面を八寸、北側を一尺三寸とし、東西の二面は之に應じて勾配を造り、框の四隅と前後兩側の中央部に、各二寸角位の支柱を適宜の高さに附し、之に幅三尺長さ框の斜面に相當する硝子障子數枚を箆め合せ、開閉を自由ならしめる装置をするのである。それから床地の位置は冷床のそれと同じく、終日日光を受け得る日當りよき地面を擇んで、二三尺ほど掘り下げるのであるが、此の掘り下げる時には、一尺内外の厚さに發熱原料を堆積し、その上へ五六寸厚さの肥土を盛り、丁寧に整地したる後、作物に適する肥料を施して、前記の木框を覆ふのである。そして木框の外部にも發熱原料を埋めて、土をかけておく必要がある。そこで數日後、床内の温度が一定して、攝氏十七度以上二十五度位に達したならば、それで何時でも種を蒔き得るのである。さて又此の温床に

下種すべき作物は、種類によつて温度の高低を加減せねばならぬ。最も低温でもよいのはキャベツ、萵苣、塘萵等で、攝氏十六七度で充分である。次に胡瓜、南瓜、トマト等の二十度、甘藷、蕃椒の類は二十二度を適當とし、最も高温を要するのは茄子、冬瓜、紫蘇、款冬、茗荷の如きもので、是等は二十五度以上なければならぬ。

△温床の目的

温床によつて得るの利益は多々あるが、要するに左の三項がその主要なる點である。

- (一)人工を以て温熱を補ひ得るのだから、種子の發芽に適せざる冬季でも、自由には生育せしめる事が出来る、これ利益の一。
- (二)作物の發育に適當なる温度を給し得るから、發芽を促進し、生育を迅速に、且つ佳良ならしめる事、これ利益の二。
- (三)地所が廣大ならざるが故に、作物に對して綿密周到なる注意を拂ひ、研究

目的に試作なし得るから良結果を収め、且つ農事改良の一端となる、これ利益の三。

そこで温床の使用に就ては、單に苗の養成を目的とするのと、促成栽培を主眼とするのとの區別がある。冷床と温床とを問はず、苗を仕立てる第一の目的は、一良好なる苗を得んとするにあるのだ。されば成べく密播に失せざるやうに注意し、肥料の過施、又は急激に温度を高めて、變調に伸長せしむるが如き事なく、暖かな日は適宜に障子を開いて風通しをよくし、日光の強烈すぎる場合には日除けを設けて熱を遮り、暴風、降雨、降霜等、温度下降の兆ある時は、障子を閉ぢ、寒氣の甚だしい時は、更に薦、蓆の類を覆ふて、苗の保護を怠らぬやうにせねばならぬ。又床内の土壤が乾燥して、灌水を要する場合には、成べく温かな水を施したが宜し。

△温床と促成栽培

次に促成栽培を目的とする場合がある、此の促成培養とは、俗に早作外法と

唱へて、冬季、温床を利用して夏季の蔬菜を作るのである。此場合には疎らにバラ／＼蒔きにして、適宜の厚さに土を覆ひ、細目の如露で灌水した後、四面を圍ふて芽の出るまで上に蓆を被ひ、強い日光にあてぬやうにせねばならぬ。すべて温床について最も注意を要するのは、障子の開閉である。濕氣を去らしめる場合、床内の空氣を新鮮ならしむる場合、天氣快晴の日中等、床内の温度が高まつた場合には障子を開放する必要がある。之に反して降雨、暴風、降雪、降霜等すべて寒氣の烈しい場合には、閉ぢた障子の上へ、更に、菰蓆の類を厚く覆はねばならぬ。要するに種子發芽後は、著るしく温度の下降せざる限り、作物の生育を害せざる程度に於て、成べく障子をあけて、風通しをよくした方がよいのだ。

温度は普通三四十日間は、よく一定の温度を保ち得るけれど、それ以上は漸次冷却するものであるから、茄子、胡瓜、甜瓜の如き、比較的成育の時日と高温とを要するものは、別に新たな温床を設けて移植する必要がある。そして移植するには、風のない曇天の夕方行ふべきである。又移植地は豫め灌水して

濕氣を與へ置き、苗を抜き取るべき床地には、移植する數時間前充分灌水して、根を害さぬやうに土諸共に抜き取り、極めて敏速に新たなる温床に植え込み、根元を固めた後障子を覆ふべきである。

第十二章 肥料の研究

△肥料と土質の關係

蔬菜の栽培上最も肝腎なのは肥料の如何で、此肥料は恰も動物に於ける食物の如き者である。随つて之が良否は收穫の増減に關する者だから、肥料の研究は農業上に於ける主要問題である。元來肥料は窒素、磷酸及び加里の三要素から成立つてゐるもので、作物の種類によつて、その主成分を異にせねばならぬ。又同一の肥料でも風土の關係や、施肥の時期によつて、その効力に差異を來す者だから、肥料を施すに當つては、豫め土地の狀況と氣候の如何を考究するの必要がある。概して降雨の多き時節に、濃厚なる肥料を施す時は、分解作用が

充分に行はれず、動もすれば病害の誘因を醸す虞れがある。それ故降雨の多い時は、成べく稀薄なる肥料を基肥として用ひたがよい。又旱天の歲には濃厚肥料を用ひた方が有利であるけれど、追肥を施す場合には、薄い物がよろしい。餘り濃すぎる時は、土中に入つてその水分を吸収せらるゝや、いよゝ濃厚になつて、一定の度を超え、却つて蔬菜を害する事になる。

△肥料と作物の關係

如何なる肥料が、如何なる作物に効果多きやは、一概に斷言出來ぬけれど葱、キャベツ菜類の如き葉菜類には、主として窒素肥料を施し、之に磷酸と加里肥料を混和したがよい。又菜菔、蕪、胡蘿蔔、牛蒡等の如き根菜類には、葉菜類と反對に、磷酸と加里とを主として、窒素分は多きを要さない。殊に甘味を主とする果實類には最も多くの磷酸を要する。辛味を重んずる蕃椒の如きものに、多量の窒素肥料を施すと、辛味を減少するから、香辛料に屬する蔬菜には窒素分の多からぬ肥料が宜しい。又豆類及び瓜類には、三要素とも平均したものが

必要で、若し何れにても寡多があつては、良結果を擧げることが出来ない。次に肥料は施して直ぐ作物に吸収せらるゝものと限らぬから、その効目は肥料と作物の種類によつて遅速がある。施肥して後水分に溶解せられて、蔬菜の根に吸収せらるゝに至るまでの期間の長いのを遅効肥料と云ひ、豆粕、油粕、魚肥の如きがそれである。播種前の基肥として用ゐるには、此の遅効肥料でなければならぬ。

△速効肥料と遅効肥料

施してから短時日の間に効を奏するのは、速効肥料と稱し、腐爛した物や人糞尿等が之に屬する、速効肥料は作物の發育中、成長を促進する目的で、追肥として使用するに適するのだ。若し肥料の性質を誤解し、基肥として速効肥料を用ふるやうな事があつては、作物が發育せぬ中に、土地の養分が缺乏してしまふ。又追肥として遅効肥料を施すが如きも、作物の成育中に吸収する間に合はぬから、肥料の効を成さぬ事になる。

肥料は施す時期に應じて、遅速の種類を異にする必要がある。例へば二三月頃、促成栽培を行ふ場合には、氣候が未だ寒い爲に、施した肥料の分解が容易に行はれない。そこで寒い季節に厩肥又は堆肥の如き、農場肥料を用ひんとすれば、成べく腐熟の度が進んだ物を施すに如くはない。之に反して氣候温暖なる夏分には、多少新鮮なものも必要である。尙ほ各種の肥料中、堆肥、厩肥、下肥、糠穀、魚肥、油粕、灰、家禽糞、人造肥料が蔬菜培養用として、最も主なる肥料である。

△各肥料の性質

一般の農家に最も缺くべからざる肥料は堆肥である。之を製造する原料は、雑草、切藁、糠穀、落葉、動物の死屍、埴土等の混合物である、是等の物を堆積して腐らせ、それに下肥或は下水等を注ぎかけて、いよ／＼腐爛せしめて肥料を作るのである。之は頗る養分に富む肥料で、いろ／＼の作物に適するが、就中蔬菜類に有効である。普通基肥として用ふるの外、促成栽培の醸熱物とし

て、必要缺くべからざる材料で、冬季作物の防寒用としても、無くてならぬものはこの堆積肥料である。それ故一坪農業に従事する兒童は、勉學の餘暇に落葉や藁屑や馬糞や枯草を集めて、堆肥を作るやうに心懸けたが宜しい。

次に下肥は人糞と尿となり、古來我國の農家に最も廣く用ひられ、随つて之が用途も甚だ多い。然し新鮮なる糞尿は、却て作物を害する虞れがあるから、通常之を肥溜に貯へおき、下水、風呂水等を加へて二三倍にゆるめ、氣候の寒暖によつて、一週乃至三週間ほど放置し、液面の帶綠色になつた頃用ひるのである。下肥の肥養分は水に溶解するから、その効力は極めて迅速で、苗の發育を促す場合、又は追肥として最も適當なる速効肥料である。唯だ夏分の暑い候に、澤山使用すると病蟲發生の誘因となるから、衛生上大に注意せねばならぬ。

△人工肥料と厩肥

厩肥は馬の糞としたものと、その糞尿の混合物である。磷、窒、加里の三要素とも適宜に含有してゐるから、蔬菜栽培には最も有効な肥料である。歐米で

は基肥として盛に使用せられてゐるが、日本の農家では家畜の飼養數が割合に尠いので、未だ一般に使用せられてない。之は堆肥などに比して取扱ひが容易く、且つ肥効力も顯著である。殊に温床の發熱材料として好適であるし、又作物の上肥として之を用ふれば、寒中霜柱の立つのを防ぎ、更に土中に浸入しては、その腐蝕質を増加して、土性を改良するの効がある。

次に糠穀と稱するには、俗に糠肥といつて何處の農家でも出来る、一般に廣く用ひらるゝのは米糠、麥糠、穀等で、三要肥素とも含有し、就中磷酸に富んでゐる。けれども單に之のみ用ひては肥効が遅いから、堆肥を混入して用ひると養分が増加する。又灰や家畜の糞尿を混せて、二週間ほど放置しておくと、堆肥以上の好肥料が出来る。

△肥料配合の關係

魚肥は北海道をはじめ、海濱の村落より産出せらるゝ一種濃厚な肥料である。三要肥素を適度に含有してゐるから、稲作には最も好適であるが、蔬菜にも廣

く賞用せられつゝある。然し之を單用する時は、分解が遅緩で急速に奏効しない。それ故細かく搗き碎いて用ひるか、又は一旦之を豚の飼料として用ひたる後、その糞尿を利用するか、或は堆肥に混入して用ひるかした方が得策である。磷酸と窒素とに富んでゐるから、需要は頗る盛んであるが、之に少量の草木灰を混入すると、魚肥中に缺乏する加里分を補ふから、肥効は更に著るしくなる。次に油粕は魚肥と同じく、多量の磷酸と窒素とを含んでゐるから、有効の肥料である。そして之も遅効肥料に屬するので、多くは基肥として使用すべきである。又堆肥に混じて追肥とする事もあるが、魚肥に比すれば奏効速かにして、而も厭ふべき臭氣がないから、近來益々需要者が多くなつて來た。

△人造肥料の成分と効力

人造肥料としては過磷酸石灰、硫酸アンモニア、智利硝石、完全肥料等いろいろあるが、最も蔬菜培養に適するのは、過磷酸石灰である。之は多量の可溶性磷酸を含有し、塩土で培養する蔬菜に用ふれば、その肥効が殊に著るしい。

けれども砂地や吸肥力の弱い土質では効果が少ない。之を施すには一度に多く用ひず、數回に分與した方がよい。唯だ之に灰を混ぜると磷酸が不溶性に變ずるから、灰を交ぜる事は大禁物である。次に硫酸アンモニア及び智利硝石は、何れも有力なる窒素肥料であるから、下肥の代用として施すに適する。兩者共に窒素分の奏効は極めて迅速であるから、數回に分與するに限る、殊に智利硝石は一度に澤山施すと、窒素分が溶解して流失するばかりでなく、土質が悪くなつて、作物に宜しくない。又いろいろな混合物を以て成る所謂完全肥料と稱するのは、その製出者によつて成分を異にするから、一概にその適否を斷じ難い。唯だ人造肥料は輸送や取扱の上に於て、他の肥料よりも便利であるけれども多くはその肥効が直接で、間接に土壤を肥やすものが至つて少ない。使用者は須らくその含有成分と、價格の高低とを考察した後、適宜に之を使用すべきである。

△肥料使用上の注意

肥料は農家に於ける資本の大部分を占めてゐるものだから、之を購入する場合には、よく價格の廉否を計算し、又成分の適否を研究するの必要がある。それと同時に肥料は作物の食物であるから、その成分の配合宜しきを得ざる時は、作物は之を吸収しても、完全なる發育を遂げるものではない。濫りに肥料を施せば損失を招ぐけれど、さうかと云つて肥料が足らなければ發育せぬ。それ故此の過不及なきやうに注意し、更に施肥の時機と吸収力とを考へて、成育に適するやう、その配合整理等に、慎重なる注意を拂はねばならぬ。

第十三章 害蟲驅除及豫防法

△害蟲のいろいろ

農事を營む者の最も腐心するのは、蟲害の豫防と驅除法である。折角丹精して作物が良く出来しても、肝腎な時に害蟲がついたり病葉が生じたりしては、損害であるから、害蟲は努めて防ぐやうにせねばならぬ。然るに近來良質の蔬

菜が増加すると共に、病害蟲等も多くなつて來た。尤も是等の害も其初めは或一部に止まるのであるが、管理の行届かぬ爲に蔓延を來して、大損害を招ぐに至るのである。されば之が豫防と驅除法とは、最も諸忽に出來ぬ事である。そこで蔬菜類の害蟲はいろいろあるが、茲にその主なる種類を擧げると左の如きものである。

- 青蟲、之は菜菔、蕪、キャベツ、菜類を害する蟲である。
- 二十八星瓢蟲、茄子、南瓜、西瓜、瓜哇薯等を害する甲蟲である。
- サルハ蟲、菜菔、蕪、油菜等を害す葉蟲。
- 瓜蠅、南瓜、西瓜、胡瓜等を害するもの。
- 夜盜蟲、之にはいろいろの種類があるが、主として菜菔、蕪、キャベツ、豌豆、葱、馬鈴薯、玉葱、高苣の種類を害する蟲である。
- コガイタ、菜菔、蕪を害する蟲。
- 油蟲、菜菔、蕪、キャベツにつく害蟲。
- 岩蟲、里芋、八ッ頭の類を害する蟲。

海老柄雀、甘藷の類を害する雀。

鋸蜂、蕪、菜菔を害する黒蜂。

象蟲、牛蒡、胡蘿蔔を害する蟲。

龜子蟲、金色の龜の如き小さな蟲で、之は重に菜菔、蕪、菜類を害する。

地蚤、南瓜、西瓜、茄子、馬薯鈴等を害する蚤の如き蟲。

油胡蘆、馬鈴薯、南瓜、西瓜、胡蘿蔔、その地すべての作物を害する一種の

蟋蟀。

蛆蟲、菜菔その他の葉菜類を害する蟲。

以上の外未だ幾多の害蟲があるが、茲にはその重なるものを挙げたのだ。之が豫防及び驅除の方法は後で説明する。

△蔬菜の病害豫防

蔬菜培養に當つて害蟲の外、各種の寄生菌若くば作物自身の生理的病害を惹起すのも尠くない。その種類は左の如きものである。

(一)茄立枯病、茄子を犯す傳染性の病氣で、細菌の寄生に因るのである。開花後實を結ばんとする頃、根元から莖を犯して遂に枯死するのであるが、此の病莖は直ちに拔去つて燒棄て、他に傳染せぬやうにせねばならぬ。豫防には移植の際、根元に木灰を盛つておくこと宜しい。

(二)青枯病、茄子及び馬鈴薯に發する傳染病で、之は梢から萎れ初めて枯死するのである。驅除及び豫防法は立枯病と同様である。

(三)露菌病、之は瓜類に生ずる病で、最初下部の葉より起り、漸次梢端に及ぼすのである。葉は淡褐色の斑點を生じ、莖葉の繁茂を妨げ、形狀不正となつて果實は劣等になる。豫防にはボルドー液を注加し、病葉は直ちに燒棄てること。

(四)根瘤病、之は凡て十字科植物の根部に發生するもので、莖葉衰弱し、支根には所々に不正形なる瘤を生ずると共に、根が漸次腐れて了ふ。そこで病葉は拔取つて燒棄するの外、收穫後一反歩五十の割で畑に石灰を鋤込み、そして十字科に屬する植物は二三年間栽培せぬが宜しい。

(五) 白銹病、之も十字科植物に發生するもので、最初花を犯して結實を妨げる、豫防としてはボルドー液を注ぎ、發病後の取扱ひは根瘤病と同様である。

(六) 赤澁病、主として葱類に發生する病で、葉に美しき黄赤色の斑點を生じて、遂に枯死するのであるが、驅除豫防ともに前同斷である。

(七) 白絹病、主として瓜類に發する病であるが、茄子、胡蘿蔔、大豆、豌豆等にも生ずる事がある。之に罹ると地際に白色の絹糸を巻きつけたやうな有様になつて、或は枯死せしめ、或は根莖を腐化して了ふ、豫防法は根元に木灰を盛つてもよし、又はボルドー液の撒布も有効である。

△ 害蟲豫防法

蟲害にかゝつてから、之を驅除するよりも未然に豫防法を講じた方が得策である事は、何人も知る所である。そこで害蟲豫防に就いて、最も有効と認めらるゝ方法は左の如きものである。

第一に種子を選択する事が肝要である。種子の中には害蟲の喰入したのがあ

るが、それを知らずに播下すると、その害蟲が發生して畑全般に及ぼすものだから、種子や苗は植付け前に充分吟味すべきである。

第二には冬耕を行ふことである。寒中畑の耕耘を行ふと、土中に潜伏してゐる害蟲類は地面に曝露せられるから、寒氣の爲に凍死するものもあるし、又鳥類の爲に餌食となるものもある。それ故冬耕は害蟲の數を殺滅して、大に豫防の効がある。

第三は輪作をする事である。蟲害と作物の關係は大抵一定してゐるもので、菜蟲は菜類を犯すけれど、全然違つた茄子類を侵すものでない。そこで前に述べたやうに、毎年同一作物を同一地所に栽培せず、異種の物を輪作すると、自然害蟲を減少する事になる。

△ 害蟲撲滅法

第四は畑地の手入れを精密にすることである。すべて害蟲は雜草、枯草その他不潔物の中に潜伏するものだから、畑はよく手入れを加へ、除草して耕耘を

行ふと同時に、不潔物を取除いて清潔を保ち、害虫發生の餘地なからしめるやうに努めねばならぬ。

第五には畑の雑草類を焼却する事である。害虫は雑草や塵芥中に隠れて越冬するものであるから、冬季是等の物を焼却して、その巢窟を滅ぼすに如くはない。又害虫の特性を利用して、態と畑の所々に塵芥類を堆積し、害虫を此處に誘き寄せて、焼却するなども亦一策である。

第六には益虫益鳥の保護を圖る事である。益虫とは害虫を捕食し、又は之に寄生して害虫の蕃殖を妨げる虫である。次に益鳥とは、矢張り害虫を捕食する鳥類である。益虫の主なるものは蜻蛉、蟻螂、馬尾蜂等で、益鳥は燕、啄木鳥、鶯、時鳥、雲雀、四十雀等が重なる益鳥である。だから是等の益虫益鳥を保護して、蕃殖せしめるやうにすれば、自然害虫の數を減ずる譯である。

△病害蟲の驅除劑

以上は豫防法の一環であるが、若し不幸にして害虫が發生したならば、之が

驅除法を計らねばならぬ。そこで害虫の殺菌劑は近來いろいろの藥品が發明されて、その種類は随分多くある。ボルドー合劑、アンモニア溶液、硫化加里溶液、硫黄等各自特殊の効能を有するが、就中効驗の著るしいのはボルドー合劑である。之は作物に少しも障害を與へず、而も極めて廉價に出来るから、先づ理想的の驅除劑と云つて宜しい。此の調劑法は、先づ水桶の中へ熱湯を汲み、之に一ポンド(百二十匁)の硫酸銅を溶解し、別の桶に硫酸銅と同量の生石灰を溶解し、之を硫酸銅溶液中に混入して能く攪き廻した後、水を注ぎ足して適度の溶液を作るのである。

すべて殺菌劑の使用法は、病害蟲の種類と藥品の如何によつて、多少相異の點もあるが、要するに液體のものは、噴霧器を用ひて細霧狀に作物へ吹きかけるに限る。又粉末品であつたならば、散粉器を用ひて、朝露の乾かぬ以前に散布した方がよい。兎に角以上述べ來つた諸點を會得して實行すれば、農事改良は勿論、兒童と雖も完全なる一坪農業を營む事が出来る。次には各作物に就いてそれ／＼特殊の栽培法を説かう。

第十四章 葉菜類の栽培法(一)

△キャベツの培養法

洋食が盛んに行はれてから、之に附屬す野菜類中最も需要の多いのは甘藍である。これにはいろ／＼な種類があるけれど、目下歡迎せられつゝあるのは、日本で玉菜と稱する球葉甘藍である。此のキャベツの播種期は、三月上旬より十月中旬まで、隨時下種することが出来る。然し通常は春秋二期を以て播種期としてある。春播は三月下旬、秋播は九月上旬頃が適當である。そこで培養法は、先づ床場を設けて一坪一合の割合で種を蒔き、淺く土をかけた上へ更に藁を撒布して、土壤の乾燥を防ぐやうにし、發芽後は藁を取除けて、バラ／＼と水を注ぎかけ、密生の部分は適宜に間引き、二三枚本葉が生じたならば、他の苗床に移して凡そ三寸おきに假植するのである。假植後二週ほど経つたら、畑に第二回の假植を行ひ、本葉五六枚を生じた時、初めて本圃に定植するのであ

る定植する畑は豫め深く耕し基肥を施して、畦幅を二尺乃至二尺五寸位に作り、そこへ一尺五寸おきに苗一株づゝ一列に植えつけ、植付後は屢々中耕と除草を怠らず、成育の頃を見計らつて、數回の追肥をすべきである。又暑い炎天つゞきの時は、灌水して土地の乾燥を防ぎ、秋冬の候は根元に藁を覆ひかけて、霜害を防ぐ事が肝要である。

△甘藍の害虫駆除と採種法

キャベツに怖るべき害虫はモンシロ蝶と象鼻蟲であるが、之が驅除法は次の如きものである。モンシロ蝶を退治するには、葉上にある幼蟲は摘んで踏み潰し、老蟲は捕蟲網を用ひて捕殺する、又被害物には硫黄華、食鹽水、殺蟲石鹼等の溶液を灌注したがよい。それから象鼻蟲を驅除するには、硫化炭素を用ひて地中に伏在する幼蟲を殺し、甲蟲はバリソリンと云ふ藥品を以て撲滅せしめるのである。

次にキャベツの種子を採收するには、秋收穫の際、最も形狀や品質の良好な

るものを残しおき、冬季は成べく温かな場所に穴を掘つて移植し、厚く土をか
けて其上に藁を覆ひ、霜害を受けぬやうに注意し、翌春三四月頃になつたら
小刀で葉球の上部を十字に切割き、別地に三尺の畦を作つて、そこへ三尺お
き位に移植すると間もなく開花するから、さうしたら梢頭を摘み切つて種子の
充實を計らねばならぬ。そして採種期は完熟すると同時に花梗を刈取り、暗い
場所に吊して充分乾燥せしめたる後、棒打ちにして種子を採るのである。

△高苺の栽培法

甘藍と共に培養して利益のあるのは、サラダ用の高苺である。之には玉高苺、
立高苺、縮緬高苺等の區別があつて、何れも洋食の附合せに用ひられる。播種
期は三月より十月までの間なら何時でも下種される。播種するには床を設けて、
一反に八勺平均の種子を蒔いて、苗にしてから本圃に移すのである。畑は充分
に鋤き耕して基肥を施した後、一尺五寸幅に畦を作つたがよい。苗は五六葉を
生じ、二寸ほどに伸びた頃一尺おきに移植し、それから時々中耕をして、追肥

として人糞尿を數回用ひる。又高苺を冬季採收せんとするには、九月頃苗床に
播種し、一ヶ月の後温床に移して培養すれば寒中でも之を得られる。

高苺は幼苗の中に往々根切虫の害を受ける事があるが、害虫が発生したら、除
虫菊合劑を撒布して驅除すべきである。又播種法は秋蒔の物を擇び、形状正し
き株を残して開花せしめ、完熟を待つて最もよく結實したものを採種し、充分
乾燥せしめた後貯藏するのだ。

△菠薐草の培養と収益

洋食のサラダ用ともなれば、浸物等にもなつて、比較的利益の上るのは菠薐
草である。之には春蒔きと秋蒔きとあつて、春蒔きは三四月頃、秋蒔きは八月頃に
下種する、先づ苗床に下種して苗に仕立てから移植するのもあるが、之はそん
な手数を勞よりも、寧ろ畑へ直接に蒔いた方が得策のやうである。そこで畑は
深く耕鋤して基肥を施し、畦幅を一尺五寸位にして播くのである。発生後は適
宜に間引き、株の大小に應じて三寸乃至五寸の距離となし、除草中耕に努めぬ

ばならぬ。それから秋蒔の物は、降霜前に葉を被ふて、霜害の豫防をしたがよい。蒔草は播種後二ヶ月目で充分採收が出来て、一反歩の收穫は七百貫を下らぬから、之を春秋二期に栽培すれば千四百貫以上を得られる。卸相場一貫目三錢と見積つても約四十五圓になる。僅か四ヶ月間でこれだけの収益を見るのは、他に澤山あるまいと思ふ。肥料は一反歩につき、整地の際培肥として、堆肥二百貫、しめぢ粕五貫、大豆粕十貫を施し、追肥には百五十貫の下肥を三回に分與すれば宜しい。それ故一坪農業には最も好適だらうと考へる。

△春菊の培養と採種法

葉菜類で蒔草に次いで収益の多いのは春菊である。之も春秋二期に出来るが、春と秋とでは栽培法を異にする。即ち春蒔は三月下旬を以て、畦幅を二尺に作り、一反歩につき二升の種子を蒔くのだが、秋蒔は十月上旬、三尺幅の畦を設けて、一反五升ほどの種子を蒔かねばならぬ。栽培法は耕耘の精密を旨とし、基肥には堆肥人糞等を用ひて種子を播下し、薄く土をかけた上に切藁を覆

ふて置く、發生後は除草と中耕を怠らず、追肥としては稀薄な肥料が宜しい。又收穫期は春蒔のものだと五月中旬。秋播の物は翌年一月乃至二月初旬である。それから種子を採るには、秋季培養のものが優良である。採種すべき株は最も良質なるものを撰んで畑に残し、二三寸おきに培養すれば、翌春開花結實の後、善良なる種子を得る事が出来る。

△三ツ葉栽培法

一坪農業を行ふに際しては、成べく價格の高い蔬菜を作つた方が利益である。それには三ツ葉の如きが比較的収入が多からうと思ふ。之を培養するには、畑の耕鋤を充分に行つて、基肥を施し、畦幅を二尺ほどにして、下種した後は薄く土を覆ひ、その上へ乾燥を防ぐ爲に切藁を撒布し、芽を吹いたら除草、中耕追肥等は前記同断である。この播種期は五六月中が適當で、下種の際は種子を砂に混じて蒔いたがよい。そこで三ツ葉を收納するには、之を軟化せしめた後でなければならぬ。その方法は秋季になつたら、漸次根元に盛土もりつちをするか、又は

浅い溝の中に移植して、深く土を盛つた方が宜しい。又俗に絲三つ葉と稱するものは、葉の出かけた頃食用とするのであるが、之を作るには成べく種子を密播し、三四寸に伸びた頃摘み取るのである。次に採種法であるが、三ッ葉は二年生植物で、今年播種すれば翌春に至つて開發結實するのである。だから秋季生育の良好なる株を残しおいて、軟化せしめぬやうに、株間を二三寸距きに栽培すれば、明春頗る良い種を得ることが出来る。そこで三ッ葉の肥料は一反歩に對して、堆肥百貫、人糞五十貫を基肥となし、追肥としては糞尿百五十貫を二三回に分與したがよい。又土質は成べく濕氣ある所を撰び、氣候は温和なる四月頃が生育に適する。

第十五章 葉菜類の栽培法(二)

△菜の種類と害虫

蔬菜類中で最も多く用ひらるゝのは、菜類で、その種類にもいろ／＼ある。

京菜、白菜、小松菜、三河島菜、體菜、芥子菜、山東菜、壬生菜その他未だ數種ある。之は十字科植物で、日本よりも支那産の物が良品である所から、近來同國産山東菜及び白菜の栽培が一般に盛んになつて來た。

種類はすべて氣候の稍や涼しい所を好み、酷暑酷寒の候には適さない。そこで播種は多く秋季に行ひ、且つ秋蒔きの物に良品が出来るのである。又之を栽培する土質は、濕氣ある肥沃の地に適し、乾燥した砂土では育たない。而して肥料は整理の際、基肥として一反歩平均堆肥二百貫、過磷酸石灰六七貫、藁灰十貫、米糠五貫、下肥百貫を施し、發芽後その生育の度を見計らひ、追肥として稀薄なる人糞尿を數回に分施せねばならぬ。

又菜類の害虫にもいろ／＼あるが、重なるものは油蟲と菜蟲である。之を驅除するには石灰を撒布するか、或は蟲類を石油中へ振り落したがい。そこで、收穫期は種類によつて一定せぬが、要するに充分成育を遂げて、纖維の硬くならぬ内に採取すべきである。それから採種法は、全畑中最も品質の良好なる株を撰んで、之を別地に移植し、他種と混交せぬやうに注意して培養すれば、良

好なる種子を採る事が出来る。

△菜類の種類と性状

菜類に夥多の種類ある事は、前述の通りであるが、今その主なるものに就て、之が特性と栽培法とを分記しやう。

△三河島菜 東京附近で最も廣く歓迎せられるのは、府下三河島村に産する此菜である。その特性は莖が細長く、葉が非常に大きい、そして味の佳い事は無類であるから、漬物用としては之に越すものはない。此の栽培法は九月中旬乃至下旬に下種するのであるが、畑は豫め整地した後、二尺五寸の畦幅（まはら）を設け、基肥を施してから播種する。そして發芽後は適宜に間引（まひ）いて一尺五寸の株間となし、數回の除草と追肥とを施す事が肝要である。

△山東菜 清國山東省の産で、明治十年頃我國に輸入せられ、近來益々需要が多くなつて來た。その特性は莖質が極めて軟かく、纖維が少ないから、煮食用としても、漬物用としても何れにも適する、栽培法さへ宜しきを得れば、彼の

キャベツの如く葉莖（は）を結び、その大なるものば一株一貫五六百目に達するものがある。此の培養法は、八月下旬より九月上旬にかけて播種期となし、整地その他は右の三河島菜と同じ手入れを施せばよい。唯だ葉莖を結ばせんとするならば、五六寸に葉の伸びた頃、藁屑で葉端を緩く束（た）ね、且つ株に漸次盛土（もつち）をして行かねばならぬ。

△白菜 山東菜と同じく支那産であるが、之にはいろいろの種類がある。朝鮮白菜、縮緬白菜、山東白菜、長莖白菜、北京白菜、長根白菜、直隸白菜等の區別があつて、多少その品質を異にしてゐるが、莖や葉は何れも黄白色をしてゐる。葉莖の軟かなのと、纖維の少ないのとで、漬物用、總菜用として前二者と共に、一般の家庭で歓迎せられつゝある。之も山東菜と同じく、栽培法によつてキャベツの如く葉を結ばせる事が出来る。そして播種期及び栽培法は山東菜と同様で宜し。

△體菜 之も原産地は清國で、我國には最も早くから輸入された物である。俗に枸子菜（しやし）とも稱して、葉肉が厚く枸子の如く開き、質も亦極めて軟かだが、そ

の風味は前者ほど佳良でない、それ故同じ一坪農業で菜を作るなら、三河島種か山東種を擇んだがよい。

△菜類のいろいろ

△京菜と壬生菜 京菜は一名千本菜とも云つて、春先の漬物用として賞美される。その特性は巨大なる株から、細長い幾多の葉莖を叢生してゐる。又壬生菜は京菜の一變種で、形状は稍や京菜に似てゐるけれど、唯だ莖が肥大して葉にギザギザがなく、長圓形を呈し、矢張り漬物用に好適である。此の栽培法は二者とも九月上旬より十月初旬頃に、畑を耕鋤し、基肥を施して畦幅を二尺程に作り、そこへ種子を下すのである。發芽後は適宜に間引いて除草を行ひ、追肥は數回に分與する必要がある。
△小松菜と芥子菜 前者は下總國小松川村が原産地である所から、小松菜と稱するので、葉形は頗る蕪に酷似し、質も亦た至つて軟かである。そして極寒中と雖も生育する力を有する菜だから、重に冬季用として栽培せられ、價も亦比

較的高價に賣れる故、冬季の一坪農業には好適である。又芥子菜も小松菜に劣らぬ耐寒性の強い菜で、一種の香味を有し、矢張り冬季の浸物などに食用せられる。

播種期は何方も九月下旬より十一月迄を適當とし、之を下種せんとする際は、畦幅を一尺五寸に切り、一列に條播すべきである、發芽後適宜の間引きを行ふべきであるが、然し餘り株間を疎ならしめると、莖葉共に太りすぎて、纖維のみ多くなるから、株間は成べく密にするか、又は一層間引きをせずに、豫め疎播した方が得策である。俗に鶯菜と稱するのは、春蒔の小松菜の事である。
△大芥子菜 之は十月中旬に床を設けて、そこへ下種し、十二月より一月に入つてから畑に移植すべきである。本圃は精細に耕耘した後、畦幅を二尺五寸に作り、基肥を施して一尺二三寸おきに植え、移植後は數回の除草と中耕を行ひ、三回ほど追肥を施せば充分に生育する、之は芥子を作る原料ともなれば、食用にも共せられる有用な蔬菜である。

第十六章 莖菜類培養法(三)

△葱の各種類と性質

莖菜類とは主として莖を食用とするのは葱、土當婦、露の如き植物である。就中葱は古來重要蔬菜の一として一般に用ひられ、今後尙ほ需要を増加するだらうと思ふ。随つてその種類にもいろいろあるが、重なるものは千住葱、下仁田葱、夏葱、秋田葱、岩槻葱の數種である。その特性を區別すると、千住葱は東京府下千住地方の特産で、俗に根深葱と稱するのだ。之は莖が非常に長く、白味が多く、一尺五寸位なのも珍らしくない。次は下仁田葱は莖が短かくて、丸く太るのがそれである。一株一本の莖と限り、枝を生ぜぬから一名一本葱とも云はれてゐる。夏葱は夏季短期間に生育して、栽培には骨が折れぬ代りに品質が好ましくない。秋田葱は秋田縣の産で、千住葱に似て莖が長く、風味が頗る宜しい。それから岩槻葱は莖が短かい割合に太く、且つ屈曲してゐるけれど、

その味は千住葱以上である。右の外に未だ二三の種類があるけれど、その栽培法は恰んど同一である。

△葱の適地と養苗法

葱は氣候の暑寒を問はず、四時共に生育する、品質は少々濕氣を帯びた砂交りの壤土が最適である。四季植物であるから、播種期は一定してない、採收期によつて差異がある。即ち冬季から早春にかけて食用とすべきものは、三四月頃に下種し、夏季から秋にかけて採る物は、前年の十月頃播種せねばならぬ。下種するには何れも苗床を設けて蒔くべきであるが、苗床は肥沃なる壤土を選び、幅三尺長さ適宜の床地に肥料を施して、一坪につき四勺平均の種を下し、薄く土をかけた上へ、糞殼若くば切藁を撒布して床の乾燥を防ぎ、發生後は是等の被覆物を取去つて、時々稀薄なる尿肥を施したが宜い。蒔いた後、是れを悉くして苗が五六寸に伸びた頃、本圃に移植するのであるが、畑地は充分に深耕して、二尺おき位に深さ七八寸の溝を掘り、基肥を施して淺く土をかけ、

下仁田葱なら一本宛、その他の物は三四本づゝ一束にして六七寸の距離で移植するか、又は一本宛一二寸おきに植えてもよい。但し此際は深植しては良くない。そして根のついた頃、稀薄なる人糞尿を施して浅く覆土し、それから生長するに随つて、數回の追肥と中耕を行ひ莖を軟白せしめるやうに努めねばならぬ。

△葱の栽培と病害

次に夏期食用に供すべき葱は、前年十月乃至十一月中に、南面の温暖なる場所に苗床を設けて下種し、寒中にはその上に切藁を撒布すると共に、菰で被覆をして霜害を防ぎ、翌春三月頃畑に移植すべきである。すべて莖菜類は、連年同所に植える事を忌むものであるが、就中葱は此の連作を嫌ふものである。だから葱は毎年場所を變へるか、左もなくば四五年に一度位を培養の程度とせねばならぬ。又基肥としては一反歩につき、堆肥二百貫、藁灰十貫、人糞尿百貫を施し、更に追肥としては稀薄なる下肥十荷を適度とし、之を二回に分與したか

宜し。

葱の病害には赤澁病、油蟲、夜盜蟲等の害虫がある。赤澁病には前項驅除法に説いたポルドウ液を用ひ、油蟲は石灰又は石油を以て驅除する事が出来る。それから採種法は、移植の際、最も品質よく形状正しき苗を選択して、二尺五寸の畦に二三寸おきに植付け、開花結實の候を待つて採收すべきである。

△松葉獨活の栽植法

松葉獨活は舶來種で、我邦古來の蔬菜ではない、一名あらんだきじかくしとも云つて、主に洋食の附合せや浸物等に用ひられ、近來いよゝ廣く需要せられるやうになつた。此の播種期は三月下旬から四月一杯で、下種する前に床地を設けて充分に耕鋤し、肥料を施してよく土を攪交ぜた後、五寸おきに深く五分の溝を穿ち、そこへ下種して土をかけた上へ、馬糞を撒布して乾燥を防がねばならぬ。そして約四週間ほどすると發芽するから、そこで時々中耕と除草を行ひ、密生した所は程よく間引いて、方三尺の床地なら百本位の割合で培養する

のであるが、若し乾燥したら薄い人尿を注いだがよい。それから十月下旬になると、莖が一尺五六寸に成長して、黄色を帯びるから、其時之を幹長二寸ほど残して梢莖を切斷し、そのまゝ越年せしめて、翌春三四月頃本圃に移植するのである。そこで移植するに當つては、先づ畑地を深耕したのち、三尺の畦を作り、その中間に幅一尺五寸深さ五寸の溝を穿ち、そこへ多量の堆肥、油粕、木灰等の肥料を施し、薄く土をかけて、二尺五寸おきに一本宛苗を植付けるのであるが、之は三年生植物である。

△松葉獨活の収益

苗の栽植後は、二三週間毎に數回の除草を行ひ、追肥には薄い人糞尿を施し、斯くて十一月頃に至ると、葉莖共に黄色を呈して枯れたやうになるから、そこで又莖を二寸ほどに刈取り、根の周圍に堆肥を施して培養をする。さうして翌年も亦右の手入を以て育て、行くと、三年目即ち滿二三年の春に軟かな黄白色の芽を吹くから、其時葱と同方の軟白法を行ふと、滋味香氣に富む松葉獨活が

出来るのである。

播種後三年目から採收し初め、十五年間は採收の繼續をなし得るものであるが收獲期は春が最も宜しい。秋季の採收はその勢力を弱めて風味を害するものだから、若し之を採收する際は、芽の全部を摘み取らずに、幾分その芽を残して置かなければならぬ。松葉獨活は葱の如く手數がかかるけれど、其代り他の野菜類より高價に賣れて、収益が多いから一坪農業には廉價な野菜を澤山作るよりも、寧ろ此種の高價物が適當であらうと考へる。

△獨活の培養法

廣い場所を要せず、左程の手數もかゝらずに、比較的収益の多いのは獨活である。之には通常種と寒獨活の二種類あつて、通常種は赤と白の別があり、共に三四月頃採收するのだ。又寒獨活は早生であつて、一二月の嚴寒中と雖も、食用に供せられる。播種期は四五月頃が適當で、先づ畑に一尺おきの畦を劃して、下種した後薄く土をかけ、發芽後は時々人糞尿を施して、その生育を助け

ねばならぬ。そして培養した苗は、翌年に至つて採掘し、別地に幅二尺の畦を作つて、そこへ株間一尺位に假植するのである。そこで假植した苗はその年の秋本圃に定植するのであるが、定植地は畦幅を三尺乃至四尺とし、中間に幅一尺、深さ一尺四五寸の溝を掘つて、それに堆肥、油粕、木灰等を施して淺く覆土し、二尺五寸の距離を以て一株づゝ栽植するのである。栽植後は漸次株に腐土を盛り、生育を促進すると共に、之を軟白ならしめるやうに努めねばならぬ。獨活の栽培は此の播種法の外、根分法、挿伏法等によつても繁殖せしめる事が出来る。根分法とは株を採掘して根を分ち、之を他に栽植するのである。又挿伏法は寒獨活にのみ限つて行はれるのであるが、此法は秋十月頃莖を根元より刈取つて、之を畑に挿伏せて培養する方法である。

第十七章 根菜類の培養(一)

△菜菔の種類

我國の蔬菜類中、最も需要が廣く、且つ生産高の多いのは恐らく菜菔であらう。全國到る所何處の家庭でも煮食に供せらるゝは勿論、澤庵漬、味噌漬、福神漬、粕漬等の漬物に用ひられて世人の食味を調攝し、又大根おろしに調理されては消化力を助け、その他いろ／＼實用上にも、醫藥的方面にも無くて叶はぬ重要物は、此の菜菔である。そこで之には數多の種類があつて、大別すれば春菜菔、夏菜菔、秋菜菔、年中菜菔の四種である。その性質形状の如きも、所により、種子によつてそれ／＼相異なるが全國で最も有名なのは東京附近で練馬大根、尾張の宮重大根、方領大根、京都の聖護院大根、鹿兒島の櫻島大根等で、以上は何れも秋菜菔に屬するものである。春夏秋冬に出来る四種とも、播種期や收穫期を異にするから、一概に氣候の適否は斷言せられぬが、大體に於ては我邦到る所の氣候に適し、殊に秋季の涼冷時と、春季の濕潤期とに最も良好なる物を産出する。溫度の點から云へば華氏六十五度、乃至七十度が最適である。地質は各種ともに有機分を含有する砂質壤土で、地面乾燥に失せず。且つ排水の良好なる土地が最も好適である。

△菜菔の肥料

肥料は栽培の目的によつて、多少養分を異にするが、成べく肥大な、菜菔を作るのが、その主眼ならば、比較的加里肥料を澤山に用ひ、之に次いで窒素肥料を施さねばならぬ。それから基肥として施すべき量は、土地の肥瘠によりて加減をせねばならぬが、先づ一反歩平均液體肥料百貫、木灰五貫乃至七貫、油粕又はべ粕十貫、糠五貫を標準として施せば、大した間違はない。次に追肥としてはよく腐爛した人糞尿を、約三倍の水に稀薄せしめて用ひたがよい。その分量は一反歩につき、初回に十荷、爾後一回毎に五荷づゝ増量するのが普通である。それから菜菔の品種は、前記の如く、春菜菔、夏菜菔、秋菜菔、年中菜菔の四種に大別してあるが、各々その品質特性を異にしてゐるから、茲にそれを區別する。先づ秋菜菔は左の如きものである。

△各種の特色

△練馬菜菔 東京府下練馬村の特産で、之には尻細と尻留の二種類ある。尻細は尾になるほど細くて長さ三尺位に伸び、澤庵漬に適する、尻留は尾が太くて長さは二尺内外、之は漬物よりも煮食用に適し、兩者共に純白色を呈して、肉質が佳良だから、一般の家庭に賞用されつゝある。

△宮重菜菔 一名青莖大根とも稱して、愛知縣の特産である。此の特長は成長するに随つて、地上に高く伸び、根莖部に緑色を帯ひて、直径三寸位に太るけれど、丈けはその割に短かく、一尺四五寸位にしかすぎぬ。肉質は極めて軟かく甘味に富み、最も多く切干大根に用ひられてゐる。

△方領菜菔 形状は宮重大根に似てゐるが、彼よりも稍や長大の代りに、風味が聊か劣るから、多くは煮食用としてゐる。

△聖護院菜菔 根身が非常に肥大で、楕圓形をなし、甘味と滋味に富む點に於て、練馬宮重種と共に、日本の三大根と稱されてゐるが、實際は前二者以上に良種である。之は京都府下聖護院等で改良を施された結果、此の逸品を産出するに至つたのである。

△櫻島菜菔。鹿兒島縣櫻島の名産で、形状は宮重大根と大差ないが、その巨大なる點に於ては日本一である。最も大なるものは周圍三尺、五百匁以上に達する肉質は頗る軟かいけれど、味は稍や淡泊に失する傾きがある。以上五種は秋菜菔の中でも、最も優良なる物であるが、尙ほ此他に九日、守口、徳利、鼠等各種の秋大根がある。

△秋大根の培養法

さて右の秋菜菔を培養するには、先づ畑地を深く精密に耕耘し、殊に七八月頃少くも一尺餘も耕鋤する必要がある。畦幅は練馬、宮重種なら二尺、方領、聖護院は二尺五寸、櫻島は三尺乃至三尺五寸位として、適宜の穴を穿ち、之に基肥を施して、各八九粒宛の種子を下し、稍や強壓加減に覆土したがよい。播種期は種類により氣候によつて多少の相違もあるが、普通八月下旬より九月中旬が適期としてある。そこで發芽後三四葉發生したならば、一番間引きを行ひ、その後十日目位で二番間引きをすると共に、中耕及び第一回の追肥を施し、尙

ほ二週間の後三番間引きを行ひ、最も良好なる株を撰んで一本立となし、中耕と共に第二回の補肥を施し、以後十日或は二週間毎に一回づゝ中耕をして、追肥を施すこと三回ほどすれば、晩秋初冬の候となつて肥大なる良菜菔を收め得られるのであるが、總て大根は夏蒔秋出來の物が最も良種であるから、随つて栽培法にも注意せねばならぬ。

△春夏大根の育て方

次は春季に採收すべき物としては、二年子菜菔と龜井戸菜菔との二種ある。二年子菜菔は根徑二寸長さ一尺三寸位で餘り大きくない。漬物その他に用ひるが、秋大根に比すれば味は甚だ劣等である。又龜井戸大根はその名の如く東京府下龜井戸の産である。根形は二年子種よりも一層細いけれど、品質は佳良で、秋菜菔に多く譲らない。

此春菜菔に好適する下種期は、九月下旬としてある。栽培法はすべて秋大根と同様であるが、唯だ畑の耕鋤を淺くすると、株間を密にするとの差異があ

る。そして採收期は陽春三四月頃である。それから夏菜菔は普通三月中旬に下種し、七月頃採收する種類の物で、その形状は二年子大根によく似てゐる、風味も亦た餘り佳良ではないけれど、夏分他に産出する大根がない所から、需用者は随分多い。そこで之を栽培する場合には、三月下旬播種して、夏季食用とするのであるが、栽養法は秋菜菔を作るのと大差ない。唯だ注意すべきは、基肥を多量に用ひて、追肥を多く與へざる事と、それに夏は土地の乾燥が甚だしいから、之を防ぐ爲に汲置ききの井水を屢々施すべき事とである。

△年中大根の栽培法

更に年中菜菔と稱して、四季共に播種も出来れば採收もなし得るものがある。之にも數種の種類があつて、各々その特性を異にする、主なるものを左に擧げやう。

△二十日大根 之は舶來種菜菔の總稱で、圓長形のもあれば、細長い物もあり、

又球形の物もあつて、色も亦同じでない。紅、白、紫、黄いろくあつて、何れも成長が速かて、蒔いてから五週間で経てば、食用に供せられる所から、二十日大根の稱があるのだ。それに根質が軟かであるから、漬物とするよりも生食に適し、西洋料理の副食ともなる。此の舶來種は十數種あるが、日本に移植して成績の良いのには。

△時無大根と細根菜菔 とである。時無大根の形状は、二年子大根に似て更に肥大してゐる。甘味多く、漬物その他の料理に最も賞用されるのは是である。

又細根大根は、時無大根に比べて稍や根身が細いと云ふだけで、その性質は様々ある。

さて此の年中大根は、三月より十月下旬までの間なら、隨時に播種なし得るが冬季の寒い時は結果が良くない。下種するには三尺幅の畦を設け、基肥を施した後に撒播して、細かに碎いた土を薄く篩ひかけるのである。發芽後は各株の距離を八分乃至一寸位に間引き、四週間で採收なし得るやうになる。五週間以上経つと、根身は太るけれど、中心に空虚を生じて、品質が劣等になる

から、播下一ヶ月目で収納した方がよい。

△病害驅除と採種法

すべて萊菔類を通じて、モンシロ蝶、サルハ蟲、ギシワ蟲、大根蠅等の害蟲がある。之を驅除するには、成蟲なら捕蟲網を用ひて捕殺し、幼蟲は摘んで踏み潰すに限る。又殺蟲石鹼溶液、石油乳、除蟲菊粉末、煙草の粉等を撒布しても有効である。害蟲の外ベト病といふのがある。之に罹ると葉の表面が次第に黄色に變じて、黒斑を生じ、その一部から腐蝕し初めて、遂に枯死して了ふ。そこで豫防法としては、該病發生の兆候が見えたら、直ちに其株を抜き去つて焼却するか、又は除蟲菊合劑を注ぎかけるかするの外、他に良法はない。

次に萊菔の採種法は、收穫の際、最もその特性の完備した物を吟味して、之を別地に移植し、八分通り開花した頃、花の梢端を摘み取つて、よく充實した物を採收し、充分日光に乾した後、棒打にして種子を落し、更に又乾燥せしめて貯藏するのである。そして種子の發芽力は、三年間保存に堪へるけれど、そ

れ以上は品質が劣等になる。

第十八章 根菜類の培養(二)

△蕪の種類と特質

大根に次いで多く用ひられる根菜類は蕪である。之にもいろいろの種類があつて、各々性状を異にするが、その中でも著名なる物に就いて、左の特長を區別する。

△聖護院蕪 大根と並び稱せらるゝ京都聖護院村の特産である、形状は圓く扁平形をなし、白色にして直徑八九寸の巨大なる蕪菁である。肉質は緻密で軟かく、漬物にしても料理用としても、風味の佳い事は第一流である、

△天王寺蕪 原産地は大阪天王寺地方である。形状は聖護院種によく似てゐるが、直徑は僅に五寸ほどしかない。之も色白く軟かく甘味に富んでゐる。

△近江蕪 近江國大津の産、直徑は聖護院よりも稍や大きい、厚さは半分位

しかない。然し栽培法さへ良くすれば、一個一貫四五百匁もあるのが出来る、之も肉が軟かだから煮食の外漬物用に好適する。

△日野燕 近江國日野村の産である。形は天王寺燕に似て、遙に小さい。表皮

は紫色をしてゐるが、肉は白色で甘味に富み、漬物としては最も賞用せられる。

△耕燕 伊豫松山地方の名産で、皮肉共に紅色を呈し、形は扁平で直径三寸位である。

△小燕 形は非常に小さく直径一寸位しかない。東京附近に多く産出するが、之は煮食するよりも漬物に適する。

△長燕 前者と同じく東京附近に多く出来る燕で、長さ六七寸、尾の方が太く、一見大根に似たものである。肉は軟かて風味よく、漬物とするよりも料理に多く用ひられる。以上の外近來西洋種が多く栽養せられるが、その主なるもの名稱は、アリスノボール、エキストラ、アトリミラン、レッド、トップ、ペトロウスキー、その他十數種ある。

△燕の栽培と病害驅除

燕の栽培法は、大形種なら二尺五寸の畦を設けて、一尺二三寸の間隔に點播し、中形種は二尺幅の畦に七八寸おきに摘播し、小形種は二尺の畦に三四おきに條播するが宜しい。又播種期は小燕及び早生の西洋種なら、春三四月頃から六七月頃まで、その他の種類は八月上旬より九月上旬の間が適期である。そして種の分量は、一反歩四合乃至五合の割合である。下種するには豫め整地の後、深さ七八寸に耕鋤し、畦幅は二尺乃至二尺五寸、基肥を施して下種し、厚さ五分位に覆土をして置く、そして發芽後は、約一週間目毎に稀薄なる下肥を施し、二三回間引きをして、その都度中耕を要する。

燕類にも亦た病害があつて、その最も怖るべきものは、べト病で、害蟲では燕蜂である。そこでべト病の豫防法は、前記の菜菔に對すると同法を行ひ、燕蜂の驅除法は、成蟲なら捕蟲網を以て捕殺し、幼蟲なら三十倍の石油乳劑又は殺蟲石鹼の溶液を撒布したがよい。次に採收期は種類によつて一定せぬけれど、

要するに根部が充分發育して、葉が枯れかゝる頃が適期である。又採種法は大根と同様であるから、茲に省略する。

△胡蘿蔔の各種類

胡蘿蔔にもいろいろ種類があるが、その主なるものは左の如きものである。
 △大阪胡蘿蔔 一名金時胡蘿蔔とも云つて、大阪地方の名産である。根本が太く、長さは一尺五六寸で、濃赤色を帯び、肉が締つて風味も甚だ佳良である。
 △瀧の川胡蘿蔔 俗に長胡蘿蔔と稱して、東京府下瀧の川の産である。根身太く長く三尺位なのもある。赤黄色を呈して甘味に富んでゐるから、料理用の外、糠漬にすると一段の風味がある。
 △札幌胡蘿蔔 佛國産の原種を札幌に輸入して試作し、それに改良を加へて國內に傳播せしめたものである。長さ一尺五六寸、根身も餘り太くないが、黄赤色の色美しく、風味佳良なる事は第一等で、目下盛んに洋食の附合せに用ひられてゐる。

△夏胡蘿蔔 之は早春播下して九月頃採收する種類である。その性質形状ともに瀧の川胡蘿蔔に類似して、根は稍や短小である。

右の外西洋種にはアールシヨルト、アールリゼム、ダンパリス、オックスハート、レトホルン等いろいろあるが、性状は何れも大同小異である。

△胡蘿蔔の栽培法

胡蘿蔔は性質極めて強健なものであるから、各地共に栽培に適し、而も寒暑の度を厭はない。土質は砂質壤土の稍や濕氣を帯びた所が最も適する。肥料は耕地の際、一反歩につき基肥として木灰十貫、過磷酸石灰十貫、人糞尿二荷を施し、補肥としては人糞尿二百貫を數回に分與すればよい。そこで播種期は寒地なら早春でなければならぬが、暖地なら春夏ともに下種なし得る、ところが此胡蘿蔔の種は小粒で播種に困難であるから、乾燥した砂か灰を混じて、靜かに揉みながら下種するのが良法である。畑は精密に深耕して、畦幅を二尺乃至二尺五寸に切り、基肥を施して一反歩一升五合の割合で蒔き、淺く土をかけた

がよい。
 播種後は上に薄く藁を撒布して、畑の乾燥と暴雨の爲に覆土の洗ひ去らるゝを防止せねばならぬ。すると二週間前後で發芽するから、その三四葉を生じた頃第一回の間引きをして不良の苗を除き、尙ほ二週間目に第二回の間引きをして、株間を五寸位にし、其後は時々中耕と除草に努め、十日目毎に追肥を施すが宜し。

△胡蘿蔔の病害と採收期

胡蘿蔔に怖るべき害虫は赤筋龜蟲、キアゲハ等である。赤筋龜蟲を驅除するには、三十倍の石油乳劑を撒布するか、又は石油を入れたる罐中に拂ひ落して殺す方がよい。次にキアゲハの害を防ぐには、春季根の周圍に硫黄合劑を塗抹して、その産卵を防ぐのである。けれども既に犯された物は、引抜いて熱湯をかけるより外に策がない。

採收期は播種の早晚によつて、八九月頃から翌春二三月頃までの相違がある。

一般に春蒔は十月十一月中に採收し、夏蒔は翌春二三月頃が適期である、そして播種用のものは、五月乃至七月までの間に下種した物の内から最も性質の良好なのを擇んで、十一月之を掘取り、窖室に移して冬季を経過せしめ、翌春三月取出して、株間一尺五六寸に移植し、開花結實せしめて種子の充實した頃刈取つて軒下に吊し、乾燥せしめたる後、種子を揉み落して採るのである。

第十九章 根菜類の培養(三)

△いろいろの牛蒡

牛蒡にも亦いろいろ種類がある、その主なるものを左に掲げる。
 △瀧の川牛蒡 一名赤莖牛蒡とも云つて、東京府下瀧の川の産である。根身細長く三尺以上に及んで、而も形状は極めて正しい。肉質が軟かく引締つて風味は頗る佳良である。
 △大浦牛蒡 下總國大浦村の産で、根身は甚だ大きく、周圍一尺五寸、長さ三

尺位なのも珍らしくない、然し根心が空洞なる缺點はあるが、質は軟かく風味も宜しい。

△砂川牛蒡 東京府下砂川村の産で、形状は瀧の川種より稍や短小であるけれど、肉質風味共に前者に譲らない。

△大和牛蒡 京都地方の産で、形状は大浦牛蒡に似て、稍や短かいが風味は劣らなす。

△梅田牛蒡 武州梅田村の産で、形状風味ともに大浦牛蒡と兄弟の如きものである。

△獨逸白牛蒡 原産は獨逸種である、根身細長くして聊か白色を帯び、形状性質ともに瀧の川種によく似てゐる。

△牛蒡の適地と肥料

牛蒡は根菜類中でも最も性質が強健であるから、よく暑寒を凌ぐ力を有し、土質も餘り好悪がないけれど、その最も適する地は、表土深く砂質地で排水良

き所である。肥料は一反歩につき、基肥として堆肥二百貫、下肥百貫、藁灰二十貫、若くば木灰十貫を施し、補肥としては二倍に薄めた人糞尿を二回に分與すべきである。そこで播種期は春期なら三月中旬、秋季は九月上旬を以て下種期としてある。先づ二尺内外の畦幅を設けて、二三寸おきに條播する、然し大浦牛蒡の如き根身の巨大なる種類は、二尺の畦に七八寸の間隔を以て五六粒づゝ點播せねばならぬ。

栽培法は豫め整地を深耕して基肥を施し、播種後は薄く覆土したる上に、切藁か籾殻を撒布して、乾燥と雨打ちを防ぎ、發芽して本葉を生じたならば、漸次間引きをして、條播のものは株間四五寸、點播のものは一株一本立にするがよい。その後は時々中耕除草を怠らず、肥培に注意すれば、發育良好なる牛蒡を得られる。

△牛蒡の害敵と採收期

牛蒡に最も怖るべき害敵は油蟲である。之を驅除するには、四十倍の石油乳

劑を撒布してもよし、又時々灌水を行ふのも驅除の効がある。そして患害が餘り甚だしい場合は、被害作物を刈取つて焼却し、他の物に傳染せぬやうに豫防せねばならぬ。

採收期は春蒔きの物なら十一月頃、秋蒔きのものは翌春六月頃が適期である。そして收獲後貯へておくには、砂の中に埋めておく方がよい、一反歩の收量は約五千本位を以て普通としてある。次に採種用の母莖は、春蒔きの牛蒡より擇び、秋季採收の際最も性狀の良好なるを吟味して、畦幅二尺、株間一尺五寸として別地に移植し、翌年花梗を抜き出して開花結實せしめ、八月頃種子の充實するのを見計つて採收し、之を乾燥せしめたる後、棒打して種子を採るべきである。

△玉葱のいろいろ

玉葱は元と舶來種であるが、我邦に移植して以來次第に需要を増加して、近來は農家一般に之を培養するやうになつた。随つて收益も比較的多いのだから、一坪農業などには好適の物だらうと思ふ。此の玉葱にも數多あつて、多少性狀

を異にしてゐる。

△白色種 之は外皮純白にして、圓く扁平形をなしてゐる。餘り大きくはならぬが、肉質が緻密で風味よく、且つ貯藏にも適するから玉葱中の第一位を占めてゐる。ホワイト、ホルチカル、マンモス、シルバー、ホワイト、グローブ等は白色種に屬する逸品である。

△赤色種 外皮は赤紫色を呈し、形狀は白色種に似て更に大きい。けれども質が緻密でなく、長く貯藏が出来ぬから、前者よりも劣等である。エキストラ、アーリー、ライデレッド、グローブ、ライデレッド、ウキザイス等は赤色種中佳品である。

△黄色種 皮が黄色を帯び、形狀は稍や圓形に近い、肉質緻密にして貯藏に堪え、風味も亦良好で、白色種に次ぐのは是である。エローグローブ、ダンバース、ライデ、エローグローブ、ブライズ、テーカー等は黄色種中での優良品である。

△玉葱の肥料と播種

玉葱は氣候の寒暖を多く問はぬけれど、土質には幾分の差異を要する。熱地若くば暖帯地なら砂質壤土でなければならぬし、寒帯地なら壤土が宜しい。何れにしても常に適度の濕氣を有する肥沃の土地が適するのだ。肥料は整地前一反歩に堆肥五百貫を鋤き込み、播種の際過磷酸石灰十貫、木灰十五貫、鱈粕十五貫を施し、發生後三四寸に長じた頃、少量の人糞尿を薄めて施さねばならぬ。さて之を栽培するには、その採收期によつて播種期も亦一定せぬけれど、普通夏季採收のものは前年の秋播種し、秋季採收の物はその年の春下種する事としてある。何れも先づ苗床を作つて之に播種し、苗の適宜に生長するを待つて本圃に移植するのである。そこで苗床は溫暖なる地を擇んで充分に耕し、堆肥、油粕等を施した後、秋播なら九月中旬、春播なら二月下旬下種し、播種後は薄く壤土を覆ひたる上へ、穀殻切藁の類を撒布して乾燥を防ぎ、尙ほ時々灌水をする必要がある。普通二週間内外で發芽するものであるから、除草を怠らぬは勿論、不整の苗を間引いて、株間五六分の間隔を保たしめねばならぬ。そして秋播の物は晩秋になつたら床に菰か藁を覆ふて、霜雪の寒を豫防せねばならぬ。

然し被覆物が餘り厚すぎると却て可^いけぬから、その點は適宜に加減した方がよ^い。

△玉葱の培養と病害

そこで愈々苗が成長したならば本圃に移植するのであるが、その季節は秋播なら三月一杯、春播は五月中旬が適期である。畑は移植する前に充分耕鋤し、肥料を施して二尺五寸の畦を設け、畦上一尺の距離に二條の溝を穿ち、苗は四寸あき位に植を、その後は時々中耕除草を行ひ、そして一回の追肥を施すと、成育は極めて良好になる。

玉葱には露菌病露菌病と稱する害敵がある、四五月頃葉面に細かい青白色の斑點を生じ、漸次増大して遂に全葉を枯死せしめて了ふ。此の露菌病に犯されたならば、被害の葉は悉く抜き取つて焼却した方がよい。又病害の兆を認めたらば、直ちに生石灰二、硫黄末一の割合に混合した物を、朝露の未だ乾かぬ前に撒布すると効がある。又害蟲としては根切蟲といふのがある、之を驅除するには、

毎朝畑を巡視して捕殺すべきである。

△玉葱の採收と採種法

採收期は秋播の物なら翌年六七月、春播なら同年九月より漸次採收してもよい、そして之を採收するには、莖葉の稍や黄色を帯びた頃が適當である。又玉葱を貯藏するには、數日間よく日光に乾燥せしめたる後、冷涼なる室に竹棚を設けて、そこに横げて置くべきである。

次に採種法は、秋播採收の玉葱中より、最も性狀正しく肉の充實した球莖を擇んで、二日ほど乾燥せしめたる後、窖中あなぐらに貯藏し、翌春畑を整地して、二尺の畦に七八寸の距離を以て移植し、漸次生長するに隨ひ、支柱を興へて風害に備へ、いよく子實しざうが熟して黄色を帯びて來たら、花莖を刈取つて之を乾燥せしめ、種子を棒打して濕氣なき所に藏納して置くのである。

第二十章 根菜類の培養(四)

△里芋の各種類

我國の家庭では是非無くてならぬ野菜は、大根と芋類である。殊に里芋は古來最も需要者が多い。之にはいろいろの種類があるが、その主なるものを左に擧げやう。

△里芋 葉莖が淡緑を帯びて、一個の親芋より多數の子芋を生ずるので、全國到るところで産出する。

△八ッ頭芋 莖葉ともに暗紅色を帯び、根も莖も大きく成長する。里芋ほどに芋を生じないが、親芋は最も風味がよい。

△唐の芋 一名長崎芋とも云つて元は支那種である、葉莖は八ッ頭に似て、更に一層長大である、そして子芋よりも主として親芋を食用とするが、風味の佳い事は八ッ頭以上である。

△ズイキ芋 右の芋類が専ら根を食するに反して、ズイキ芋はその莖を食用とするのである、そして葉莖や色の如きもよくハツ頭に類してゐる。此の他、エゴ芋、鳩ヶ谷芋、スクリ芋、多田芋、蓮芋等の數種ある。

△里芋の培養法

里芋は元と熱帯地方の原産であるから、温暖地には適するが、北海道樺太の如き寒帯地では栽培の結果がよくない。その最も適生する土質は壤土と壠土であつて、少し濕氣のある土地が宜い。砂土は成育悪しく、粘土では風味を害するから、是等の地には栽培せぬ方が得策である。肥料は整地の際、基肥として堆肥二百貫に米糠十貫を混じて施し、更に木灰十貫を細肥に混和して與へ、追肥としては下肥のよく腐爛したものを、三倍の水に稀薄して、之を本葉の五六葉出た頃、根際に施すべきである。そこで栽培は四月中旬より下旬までの間が最も宜しい。畑は早春の中に充分耕鋤しおき、二尺内外の距離に溝を設け、種は芋の大小によつて七八寸乃至一尺二三寸おきに子芋一個づゝを植えて、薄く

覆土してよく、すると栽植後二三週間で發芽するから、そしたら時々中耕を行ふと共に、補肥を施し、尙ほ株の周圍に芽を吹くのがあつたら、それを除去し、又夏季乾燥の場合には株間に藁を散布して、培養宜しきを得れば多大の收穫を見る事が出来る。

里芋に最も怖るべき害をなすのは、背筋雀せすずしると稱する害蟲である、之を豫防驅除するには、冬季耕地を掘起して、此蟲の蛹さなぎを寒天に曝露して殺し、或は時々畑を巡視して幼蟲を捕殺すべきである。又採收期は種類によつて七月頃から漸次採收出来るものもあるが、冬季の貯藏に堪えしめんとする物は、十月以後に採つたものでなければならぬ。

△薯蕷の培養法

薯蕷かものいもは自然薯ねんじやうと稱して、山野に自生するのもあるが、之を栽培して多大の利益を得るものもある。之は氣候の寒暑を問はず、何處でも生育せぬ事はないが、その最も好むのは表土深き地質で、排水の良好なる所である。肥料は一反歩に

つき堆肥二百貫、油粕十貫、米糠十五貫、木灰十貫を基肥として施し、追肥としては發芽後五十貫の下肥を薄めて、數回に施すのである。

栽培法は牛蒡の場合と同じく、成べく深耕して三尺おきに溝を穿ち、基肥を施してよく土壌を混和せしめ、三四寸位に切斷した種薯を一尺おきに植えるのである。又零餘子を栽植するには、約一年間床の中で培養した後でなければならぬ。先づ三四月頃種を蒔き、發芽したら一間乃至半間毎に、高さ一間位の棒を立て、之に縦横數條の繩を張つて薯の蔓をからませ、數回の除草と追肥を施し、夏日炎天の際には、株間に藁を散布し、且つ時々灌水して旱害を防がねばならぬ。

害虫の主なるものは芋蟲であるが、之を驅除するには除蟲菊合劑を散布すべきである。そこで栽植當年の秋になると、一尺ほどに成長するから、採收出來ぬ事はないが、尙ほ肥大ならしめんとするには、二三年間培養を繼續してから採つた方がよい。そして採收期は晩秋より早春の候が最も適當である。

△馬鈴薯の種類

根菜類中最も用途の廣いのは馬鈴薯である。澱粉の原料たるの外、歐米各國では之を主食物とする所もあれば、又家畜の飼料に供する所もある。我國では補助食用となし、或は蔬菜として一般に需要せらるゝのみならず、飴、アルコール、味噌、醬油等の製造原料にも用ひられてをるから、最も重要な蔬菜の一である。随つてその種類もいろいろある。

- △アイリローズ この薯は橢圓形で淡紅色を帯び、肉は白色で頗る早生多産の良種である。
- △アイリビュテヘブロン 形は前種に類し、表面は黄色で肉は白色、これ又早熟の一種である。
- △グリインマウンテン 長楕圓形で表皮は淡黄色で肉は白い、晩熟の良種である。
- △スクーフレイク 形状色澤ともに前記ヘブロン種に類し、中熟種である。

△ホワイトキドニー 中熟の良種で、薯は腎臓形を呈し、外皮は淡黄色を帯びて、色澤が宜しい。以上の外本邦産の良種としては屯田薯、根室薯、甲州薯等である。

△馬鈴薯の適土と肥料

馬鈴薯は熱帯地と濕けた所を嫌ふ、溫暖にして乾燥した土地が好適である。然し寒冷なる土地でも北海道の如く、夏季二三ヶ月間溫暖なる氣候を有する所は、最も培養に適するのである、土質は砂質壤土の排水佳良なる地を第一とし、之に次ぐのは砂土である。又肥料は基肥のみで追肥するの要はない。その量は一反歩につき堆肥三百貫、過磷酸石灰五貫、木灰十五貫内外を普通とする。之を栽培するに當つては、畑を充分に深耕した後、二尺五寸距離に深さ三四寸の溝を穿ち、之に基肥を施して淺く土を覆ひ、八寸乃至一尺の株間に種薯一個づゝを栽植して、一寸の厚さに覆土するが宜しい。そして發芽後二三寸に生育したら、屢々中耕して漸次根に土を寄せかけ、時々除草を行つて、花が咲きかけ

たら之を摘み取つて開花せしめぬやうにせねばならぬ。

△馬鈴薯の病害と採收期

此薯の病害として馬鈴薯疫病、害虫には二十八星テントウムシダマシと云ふのが有る。馬鈴薯疫病は、フイトフンラ、インフエスタンスと稱する病菌の寄生によるもので、氣温高くして濕潤なる時期に多く發生する、即ち五月より七月頃に最も被害が多い。之を豫防するには、種薯が無病健全なる物のみを擇んで播種し、すべて發病期三週間前より、ボルドー液を十日目毎に灌注し、肥料に三要素の配合を誤らず施して、被害作物は收獲前に刈取つて燒却せねばならぬ。又害虫テントウムシダマシを驅除するには、葉裏を検してその卵塊を潰殺し、成虫及び幼虫は、石油を入れた物の中へ振り落して殺し、幼虫は二十倍の石油乳劑を灌注しても効がある。

馬鈴薯の收獲期は、播種期によつて差異あるが、普通春蒔きの物は六七月頃、夏季の物は十月乃至十一月を以て適期とする、要するに葉莖の枯れかゝる頃が、

採收の好期である。又採掘したる薯を貯藏しておくには、無傷の物のみを選んで二日間日光に曝し、乾燥せる窖内に貯へて、上から砂をかけて濕氣のつかぬやうに注意せねばならぬ。

△著名なる甘藷の數種

馬鈴薯と共に用途の多いのは甘藷である。或地方の如きは之を常食とする所もあるし、又一般農家にとつては、米麥を補ふ副食物として、日常缺く可からざる物となつてゐる。その他澱粉や飴を作り、味噌、醬油、菓子、酒精等の原料に供せらるゝから、需要は益々廣くなるばかりである。そこで種類も亦左の數類ある。

△川越藷 原産地は埼玉縣川越地方で、關東に最も多く作られるのは是である。形狀は長方形で鮮紅紫色を帯び、肉は淡黄色で風味の甘美なる事は第一流である。

△四十日藷 原産は薩摩で、その名の如く極めて早熟種である。形は圓形、表

皮は白色、水分に富んで、味は淡泊であるが、久しく貯藏するに適する。

△琉球藷 目下琉球から薩摩地方に多く栽培せられつゝあるのは是である。根塊短大で淡紅色を帯び、風味も頗る佳良である。

△三年藷 最も永く貯藏に堪えるのは此の藷である。根塊は淡紅色を呈して水分に富み、味は頗る淡泊である。

△下總藷 之には赤白の二種ある、共に下總の産であるが、味は餘り佳良でないが多く出来るので、主として澱粉の材料に用ひられてゐる。

△高須藷 原産地は大隅で、橢圓形を呈し、淡紅色を帯びて、味も宜しい。收量が多くない代りに品質の優良なる事は天下一品で、而も極めて早熟種である。

△甘藷の施肥と培養

元來甘藷は熱帶植物であるから、暖地には適するが、寒地には成育しない、随つて乾燥せる砂質壤土が最も好適である。肥料は多くを要さない、一反歩につき基肥として堆肥二百貫、過磷酸石灰五貫、木灰十貫を施せば充分である。

さて又甘藷を培養するには、早春根塊を温床に栽植して苗を育成し、五六月頃から漸次畑に移植するのである。先づ三月頃日當りよき場所を擇んで高設温床を設け、そこへ精選した甘藷を一個づつ、適宜の距離を以て横に埋めるのである。その上へ粗殻をふりかけて更に切藁で寒傷を防ぎ、尙ほ寒冷の強い時は、菰蓆の類を被ふて之を保護し、且つ時々温水を灌注して發芽を促進せしめなければならぬ。そこで愈々發芽したならば、覆ひ物を去つて液肥を施し、發育を助くべきであるが、若し此際降霜の虞れがあつたら、二尺の高さに霜除けを設けて、その害を未然に豫防せねばならぬ。そして苗數は一反歩につき四千本の割合で栽植するのが普通である。

さて移植すべき本圃は豫め耕鋤しおき、一尺の畦を設けて基肥を施し、株間を一尺二三寸位にして苗を船底形に植えるのであるが、此の船底形とは、苗の中部を地中に埋植し、兩端を少しく地面に現はして挿植する法である。栽植後苗の成長するに随つて、中耕除草を行ひ、又屢々蔓返しをして、根塊の發育を助長し、餘り伸びすぎた蔓は、適宜心を摘まなければならぬ。

△甘藷の害蟲と收穫期

甘藷の害蟲としては葉卷蟲、背筋雀、海老柄雀等である。葉卷蟲を驅除するには、捲席せる葉を發見次第之を捕へて潰殺し、又は燈火を以て成蟲を誘殺するのの一法である。背筋雀及び海老柄雀を豫防するには、冬季耕地を掘起して蛹を寒天に曝殺するか、或は屢々畑を巡視して、幻蟲を捕殺する方がよい。收穫期は七八月頃より採り初めるものもあるが、その最適期は十月下旬より十月中旬頃である。そこで採收の際は先づ根元より蔓を切り去つてから、藷を掘取るのである、普通一反歩三四百貫目の收穫があるものだ。又之を貯藏するには、小舎のやうな所に深さ三尺、幅適宜の穴を穿ち、底に藁を敷いて、そこへ無傷の物のみを選んで、乾燥せる粗殻と屑々相堆積し、最後に粗殻を五六寸の厚さに被覆し、若し寒地なら尙ほ其上に覆土をする必要がある。

△百合の栽培法

我邦の百合は近來外國へ輸出せられる事が盛んになつたので、之を栽培する者がいよ／＼多くなり、随つて収益も少くない。百合の種類はいろ／＼ある中に、食用に供せらるゝのは鬼百合と姫百合の二種で、あとは大抵觀賞用である。氣候は暖地よりも、稍や寒冷なる土地に良種を産出する。土質は排水良好にして幾分濕氣を帯びた所が好適である。肥料は一反歩につき大豆粕十貫、堆肥百貫を栽植前に基肥として施し、栽植後一回人糞尿を稀薄して追肥とすればよ。

百合は播種法によらず、普通その葉莖に生ずる球芽又は鱗莖を栽植して、蕃植せしめるのである。即ち秋季完全に充實せる球芽或は鱗莖を採取し、別に床を設けて肥土を盛りたる上に列植し、淺く覆土して防寒の爲に藁を撒布して置くと、翌春發芽するから、その時油粕の粉末を施肥すると共に、時々除草を行ふと、その年の秋季に至つて、百合は鶏卵に成長する、そこで之を本圃に移植するのであるが、移植すべき畑は充分耕鋤して基肥を施し、二尺乃至二尺五寸の畦を作つて、一尺の距離に栽植するのである。そして翌年になつたら花梗を

抽出して開花せしめ、徐々に球根の肥大を計らねばならぬ。

第二十一章 果菜類栽培法(一)

△いろ／＼の胡瓜

胡瓜は茄子と共に、夏季に於ける主要なる野菜の一である。鹽漬、粕漬、糠味噌漬、三杯酢等にして食用とせらるゝから、販路は随分多くある。その種類も亦多々あるが、主なるものを左に類別する。

△節成胡瓜 節毎に果を結ぶ性があるので結成胡瓜と稱するのである。果形は餘り大きくならぬが、頗る早熟で品質も亦た極めて佳良である。

△青大胡瓜 果實は綠色を帯び、長大にして肉肥へ、風味も又良好、之は晩熟に屬する。

△白水胡瓜 果は白色にして少しく青味を帯び、甚だ長大なる晩熟種である。收量は多くないが、果皮の白色なると風味の良いのとて大に賞用されてゐる。

以上の外に外國種も數多あるが、それは茲に省略する。

△胡瓜播種上の注意

元來胡瓜は強性植物で、我國到る所の氣候に適し、肥沃の壤土又は砂質壤土には適するが、砂土、粘土には成育不良である。肥料は基肥として施すべき一反歩の用量は、堆肥二百貫、過磷酸石灰五貫、木灰五貫。その他補肥として五十貫の下肥を根付きたる頃與へ、後二週間毎に五十貫の人糞尿を二回に分與すべきである。之を栽培するには、三月中旬頃温床を設けて、四五寸の距離に條播し、薄く覆土したる上に、堆肥を混じたる土を覆ふのであるが、種子は播種前一晝夜微温湯に浸したのをを用ひたがよい。そこで下種してから、大抵一週間に發芽するから、それを適宜に間引いて、稍や長じたら三寸おき位に別床に假植し、其後三四葉を生じた頃本圃に定植するのである。その本圃は豫めよく耕鋤して畦幅を四尺内外に切り、二條の栽植溝を穿つて基肥を施し、淺く覆土した後、一尺五寸の間隔に苗一本宛を栽植し、七八寸に長じた頃、各株に枝あ

る所又は多くの小枝を附する樹枝を立て、相對せしめ、その頂端を結びつけて之に蔓をからませて風雨の傷害を豫防し、それから節成種を除くの外、通常種は五六葉を生じたならば心を摘んで分枝せしめ、更に果を結んだならば第二回の摘心を行ふて、盛に分枝せしむると共に、果の成育を計らねばならぬ。而して夏期炎天つゞきの場合には、屢々灌水して之を保護する必要がある。

△胡瓜の害蟲驅除と採收期

胡瓜の病害としてはグラスモバラ、キューベンシスと稱する寄生菌によつて發生する、恐るべきベト病がある。これが病勢の甚だしい時は葉莖共に黄色に變じて、遂に枯死するものである。之を豫防するには、十日目毎にボルドー液を灌注し、被害物は悉く抜き取つて焼却した上に、嚴重に病菌の驅除を勵行せねばならぬ。又害蟲では頗る恐るべき瓜蠅といふのがある。幼蟲は根を食害し、成蟲は果と葉を傷害する、それ故成蟲は捕蟲網を用ひて捕殺し、幼蟲は被害物の根元に、石油乳劑を注いで驅除すべきである。

次に採收期は種類によつて遅速はあるが、要するに餘り老熟せぬ内に採收するがよい、老熟にすぎると、果は黄變して外觀を損ずるのみならず、肉は硬くなり、種子が大きくなつて食用に適さなくなる、一反歩の收穫量は普通五百顆を下ることはない。又此の種子を採るには、元成の形狀正しき物を選んで完熟せしめ、果皮が全く黄褐色に變じて、果肉の透明になる頃を見計つて摘採し、縦に切割つて種子を水中に洗滌し、その中から最も充實した物を掬ひ上げて、乾燥せしめたる後貯藏するのである。

△西瓜の種類と特性

西瓜を栽培するには、北海道の如き寒冷の所でも相當の收穫を見る事が出来るけれど、元來暖地を好み、排水良好なる砂壤土に適する植物だから、氣候は成べく暖かな所が宜しい。之にも各種の物があつて、本邦在來の物の外西洋種も澤山ある。

△早生黒色種 圓形にして餘り大きくなく、外皮は濃綠色を帯び、果肉は紅色

で種子が黒く、味は西洋種に比べて稍や劣つてゐる。

△晚生黒色種 前種と殆んど同性であるが、果形大きく表皮に斑點を有し、晩生の代りに味は早生種より佳良である。

△早生赤色種 果形は左程大きからず、表皮淡綠色で白い斑點を有し、肉は紅色を帯びて、種子が赤く、味は西洋種に稍や近い。

△白西瓜 冬瓜の如く白色を呈して、果實は頗る大きい、味はその割に良くない。

△アイスクリーム 之は舶來種であるが、果實は橢圓形をなし、皮は濃綠色を呈して、網目狀の斑點がある。肉は淡紅色で種は白く、甘味に富む點に於ては日本種の比でない。

△マウンテンズキート 果實は非常に大きく長圓形をなしてゐる。表皮濃綠色にして緑白の條紋がある。肉は赤色、種子は褐色を帯び甘味に富む事は第一等である。尙ほ外國種は此他に於るけれど、目下我國で培養されつゝあるものは右の二種である。

△西瓜の培養法

西瓜の肥料は基肥として一反歩に堆肥二百貫、油粕十五貫、過磷酸石灰五貫、木灰十貫を施し、追肥としては百五十貫の下肥を稀薄ならしめて、二三回に分與する。之を培養するには、床播きと直播きじきばの二法あるが、通常は四月下旬若くば五月上旬に直播きをするものとしてある。之を播く際は、一週四方の地に經二尺の穴を穿ち、基肥を施して土を地面より稍や高く盛り、之に五粒づゝ下種する、此の種子は播種前一晝夜水に浸し、更に二晝夜間攝氏二十五度の醸熱を有する堆肥中に投入して、發芽を促したる後下種するので、その量は一反歩につき三合平均である。

西瓜は非常に連作を忌むものだから、七八年間は同一地に栽培せぬ方が可い。そして之を麥の間作とする場合には、秋季必ず大麥を選んだがよい。そして播種の際は三畦毎に一畦の空地を残して、西瓜の栽培地となし、發生後は時々追肥を施し、五六葉を生じたならば心を摘んで二枝を發生せしめ、其他の腋芽は

摘み去つて専ら二枝に勢力を集注せしめ、而して二枝とも一尺ほどに成長したならば、畑の全面に麥藁を覆ふて、土地の乾燥を防ぐと共に、莖を地上に接觸せしめぬやうに注意し、果を結ぶに至つたならば、蔓は三四葉を残して、その端末を切斷し、以て發育の良好と品質の優秀なるやうにせねばならぬ。

△西瓜の採收と採種法

落花後四十乃至五十日經つと成熟期に達するから、落花の際は豫め日月を記したる木標を建ておいて、採收の適期を逸せざるやうにするか、又は葉の色の稍や褐色を帯びる頃を標準として採取してもよい。次に種子採收用にするべき西瓜は、品質の最も良好なるものを吟味して目標を附しおき、落花後五十五日目に之を採收し、一週間屋内で追熟せしめた後取出して果實を碎き、水中に投じてよく洗ひ、その中から充實した種子を採用して、乾燥せしめた後貯藏するのであるが、西瓜の種子は五年間發芽性を保存するものである。又害敵は胡瓜と同じく、べと病、瓜蠅等に犯さるゝものであるから、豫防及び驅除法は胡瓜と

同様の方法を講じたがよい。

第廿二章 果菜類栽培法(二)

△甜瓜の種類と性状

甜瓜スイカも亦熱帯植物であるから、氣候暑くして乾燥せる風土を好むものである。我國でも關西地方は發育に適するが、東北の寒地には良品を産出する事が出来ない。そして土質は排水良好なる砂壤土が最適である。之にも數種の別があつて、最も著名なる物は左の種類である。

△鳴子甜瓜 長楕圓形で、大きくはないが、肉厚く甘味に富んでゐるから、大に賞用されつゝある。

△銀甜瓜 果形は鳴子瓜に似て更に長大である、外皮は黄綠色を呈し、肉は黄白色、鳴子瓜よりも味稍や劣り、生熟期も晚い。

△梨甜瓜 大形にして色は皮肉ともに雪白色を帯び、恰も梨子の如き風味を有

する良種である。

△青皮甜瓜 表皮は濃綠色、肉は黄綠色を呈する早生種である。

△外國種 として重なるものはロッキウオイド、エメラルドゼム、デンネーリンド、ロングアイランド、ネッテッドゼム、ボリルローズ等がある。何れも日本種に比すれば芳香強く、且つ甘味に富んでゐる、我國では未だ多く栽培する者がないけれど、將來大に有望なる培養物である。

△甜瓜の培養法

甜瓜を栽培するには、三四月頃苗床を設けて、西瓜と同様の催芽法の下に下種し、發生後本葉一枚生じたら本圃に移植するのであるが、本圃に直播する場合には、四五月頃凡そ四尺の畦に三尺を隔て、四五粒づゝ下種すべきである。そして苗床の物を移植するには本圃を耕鋤して四尺の畦を作り、三尺おきに栽植穴を掘つて、施肥及び覆土したる後、苗二本宛を之に植え、その根の附いた頃、劣等の苗を間引いて一本立とする、それが漸次生長して三葉を生じたなら

ば、第一回の摘心を行ふて、二個の腋芽を生長せしめ、更に五六葉を生じた時、第二回の摘心をなし、各枝に數個の腋芽を生育せしめ、一枝に三四顆を成熟するやうにせねばならぬ。そして皆な開花する頃になつたならば、畑の全面に麥藁をかけ、その他の手入れはすべて西瓜と同様で宜しい。又採收期は落花後六週間目が適當である。そして胡瓜と同じ病害蟲があるから、矢張り同様の驅除豫防法を講ずべきである。

△南瓜の種類

南瓜の形状性質は凡そ三種に大別して、更に又幾多の品種を細別してある。第一にモシヤタ種、第二はマキシマ種、第三にベホ種、この三種で、我邦在來のかぼちやと稱するのは、すべてモシヤタ種に屬するものである。此の原産地は東印度であるが、その風味の佳良なる事は、遙かに歐米産の物に優つてをる。尚ほ之を細別すると左の三種である。
△縮緬南瓜 一名居留木南瓜と稱し、東京附近に最も多く栽培せらるゝ品種で

ある。果は楕圓形で、表皮綠褐色を呈し、縮緬狀の皺があつて、風味の好良なる事は、之に優るものはない。歐洲では之を横濱南瓜と稱して盛んに培養せられてゐる。

△菊座南瓜 又の名を内藤南瓜或は淀橋南瓜とも云ふ、之は最初新宿の内藤邸に栽培し、後附近の淀橋に多く移植したからである。形状は縮緬南瓜に似て更に大きく、外皮は滑らかで黄褐色を呈し、味も亦甘美なる良種である。

△西京南瓜 京都地方で多く栽培せらるゝ一種で、一名鹿ヶ谷南瓜と呼ばれ、形状は全く前二者と異り、瓢箪形をしてゐる。外皮は綠褐色で、風味は餘り宜しくない。

△南瓜の適地と肥料

次にマキシマ種は、我國で大南瓜若くは、ボンギンと稱するものである。原産地は亞弗利加で、本種に屬するものゝ中、英國種のマンモス、ボンギン、カスタード、マロー、スバニッシュ、ユゴールド。米國種のエキストラ、アハリ、ゼルシ、

ゴルツン、カスタード、佛國種のボシロン、グリ、ブリロンニ等は最も有名な種類である。それからペポ種は米國の原産であつて、歐米には盛に栽培せられてゐるが。我國では未だ此の培養が行はれてない。これに屬する良種にはジャン・ボー、ラーヂフキールド等が有名である。

舶來種と日本種とに拘はらず、南瓜は元來强健な作物であるから、氣候の暑寒を厭はず、到る所に生育する、地質は壤土、砂土何れにても宜しい。肥料は整地の際、基肥として一反歩につき堆肥二百貫、過磷酸石灰五貫、米糠十貫、大豆粕十貫、木灰五貫を施して、補肥として百貫の下肥を二回に分與するのだ。

△南瓜の栽培法

南瓜は苗床に育て、後本圃に移植するのと畑に直播するのとの二法ある。床播の場合は三月下旬、直播は四月下旬が最適の下種期である。播種量、苗の取扱、保護、注意等はすべて胡瓜と同様であるから、前項の條下を參照せられたら。そこで栽植若くば直播せんとする畑地は豫め之を耕鋤し、本邦在來種なら

畦幅を四尺、大南瓜の類は八尺、米國種は六尺に作り、直径二尺、深さ適宜の栽溝を三四尺の距離に穿ち、底に基肥を施して薄く覆土し、五月上旬頃本葉二三枚を生じた苗を二三本一束にして移植する。其後苗が成長して四五葉を生じたならば、心を摘んで二枝を生ぜしめ、更に四五葉出たならば第二回の摘心を行ふて、新芽の發生を促すのである。それから漸次發育して開花期となり、果を結ぶに至るのであるが、此間には二三回の中耕と追肥を施す必要がある。そこで愈々結果期に入つたならば、西瓜の場合と同じく麥藁を畑に撒布するがよい。南瓜は開花中降雨打續くときは、花粉の交接が行はれざる爲に、不結果に了るものであるから、此際は人工的の媒助を行はなければならぬ。又大なる果實を得んとするには、一株三果を限り、あとは悉く摘除して發育を助長せしめねばならぬ。それから病害蟲は胡瓜と同斷であるから、之もその條項を參照して豫防驅除すべきである。

第廿三章 果菜類栽培法(三)

△白瓜の栽培法

白瓜はその形状性質ともに全く甜瓜に類似してゐる。我國では主として奈良漬用に需要されつゝあるが、歐米では未だ之を栽培する所がないので目下輸出品としても歓迎せられてゐる。そこで白瓜の種類は僅に二種で、一を大白瓜、一を小白瓜と分たれてゐるが、何れも外皮白く、形状は胡瓜に似てゐる。栽培法については播種、移植、手入、注意等すべて甜瓜と同一であるが、白瓜は移植に困難であるから、四五月頃本圃に直播するを普通としてゐる。採收の適期は、果實の七分通り成熟した頃が最好である。この採收法も、病害驅除法も、氣候、土質、肥料等すべて甜瓜の栽培に準じてやれば宜しいのだ。又菜瓜つひぼと稱する白瓜の一種がある。之は甜瓜の一變種であるから、その培養法は矢張り前同斷である。

△冬瓜の培養法

冬瓜には綠色種と赤色種の二種ある。綠色種はその果形扁圓形若くば長圓形で、外皮は淡綠色を呈し、一面に白粉を以て被はれてゐる。赤色種は一名錦冬瓜にしきりとうりと云つて、その形状は前者と同じであるが、外皮は密柑色を呈して白粉がない代りに、光澤を有して頗る美麗である。又彼の琉球冬瓜と稱するのは、綠色種に屬するものであつて、白粉の代りに網狀の條紋がある。果形は非常に大きく、最大なるものは一個六七貫目もある。而も頗る豊産なるものであるから、冬瓜を作るならば、宜しく此種を撰ぶべきである。

栽培法は播種より採收に至るまで、氣候、土質、肥料、害虫その他一切南瓜の場合と同じであるから、同事項によつて参照せられたい。

△茄子の種類

茄子は我國重要蔬菜の一で、調理用の外漬物にして、一般の家庭に用ひられ

ざる所としてはない。随つてその品種も多々あるが、茲に重なる物のみを類別する。

△東京山茄子。之には中生と晩生の二種あつて、豊産なる事は茄中第一である。形状は卵圓形で、外皮濃紫色を呈し、光澤よく、肉質軟かて風味も宜しい、煮食用としては勿論、漬物としても賞美に價する。

△千成茄子。果實は卵圓形、外皮濃紫黑色を呈し、小形であるが頗る豊産である。之には早生と中生との二種ある。

△巾着茄子。早生種で、形は巾着を膨ました如く、小形である。

△佐土原茄子。之は中生種に屬して形は中位永く濃紫色を失はざる特性を有するので、漬物用として最適である。

△支那長茄子。清國の原産で、果實の長大なること徑一寸、長さ二尺に達するものも珍らしくない。外皮濃紫黑色を呈し、皮肉共に軟かく、風味佳良の中生種である。

△支那大圓茄子。前種と同じく支那の原産である。果實は圓くして太く、徑四

五寸もあつて、茄子中での大形種である。以上の外に米國種も數種あるけれど、我邦在來の物より優良でないから、茲に略する。

△茄の適地と肥料の關係

茄子は元來熱帶植物であつて、最初は温帶地の成育にすら適さなかつた、我國でも初めは之が育たなかつたのであるが、種々なる改良を加へて成育せしめるやうになり、現今では内地の到る所は勿論、北海道の如き寒冷地にすら、相當の收穫を擧げ得るに至つたのである。そこで最適の地質は、肥沃なる砂質壤土であるが、培養法さへ宜しければ、土質の如何を問はず、好結果を擧げる事も敢て難くない。肥料は一反歩に對し、堆肥二百貫、過磷酸石灰五貫、木灰十貫、油粕五貫を基肥として施し、更に第一回補肥として人糞尿を五貫、第二回補肥には過磷酸石灰、油粕各々五貫、第三回には下肥十五貫、油粕五貫を補肥とすべきである。要するに茄子の肥料として最も主要なるものは、窒素質肥料であつて、加里質肥料之に次ぎ、磷酸質肥料は第三位である。農科大學の實驗

に徴すれば、窒素質は果皮を軟かにして風味を良くする効がある。之に反して
 磷酸質を多用すると、果實を硬化し、風味を害する傾きがある。又油粕は果實
 を柔化して、色澤を美にする効がある。

△茄子播種の苗床

茄子の播種期は其土地の氣候によつて一定しない。例へば關西地方の温暖地
 なら、二月中旬より三月上旬頃に下種せられるが、之に反して東北の寒地では、
 四月下旬頃でなければ播種出来ない。それ故之を栽培する者は、宜しく寒暖の
 模様を考へて、播種期を定めたがよい。さて又茄子を育てるには、最初床地
 苗を仕立て、後、本圃に移す事になつてゐる。その苗床の設備は、油障子が硝
 子障子を有する低設温床なら申分ない。その位置は南面にして日當りよく、後
 方の北面に防風の設備ある地を擇び、醸熱物を七八寸の厚さに敷きつめ、上に
 細土を三寸の厚さに盛り、更にその上へ木灰三合を撒布して、土壤と混和せし
 めるのだから、之は彼の恐るべき立枯病を豫防する爲である。斯くて苗床の完成

したのち、之に下種すべき種は、床一坪について一合の割合で撒布し、夜中若
 くば寒冷なるときは、障子の上に土を覆ふて温氣を保たせ、温床内は常に攝氏
 二十度より、二十五度の温度を保たせて置く必要がある。

△茄子の栽培法

播種後約一週間位で發芽するから、密生した部分は間引いて、後三四葉を發
 生したら、別に設けたる床に、方二三寸の距離で一本宛假植し、尙ほ五六葉を
 生するに至つた時、初めて本圃に定植するのである。此の定植期は所によつて
 差異はあるが、普通降霜の憂ひなき頃、即ち寒地なら五月中旬、暖地なら四月
 下旬頃を適期とする。そこで定植地は豫めよく耕鋤して、幅二尺五寸に畦を切
 り、八尺内外の距離に深さ四五寸の栽培溝を穿ち、底に基肥を施して土を覆ひ、
 そこへ苗を一本立に植えるのであるが、苗は根を損めざるやう土附きのまゝに
 掘取り、日没後移植を行ひ、全く植を了つたならば、根元に土を敷いて雨打の
 害に備へ、それから二週間おき位に、前後三回の追肥を施し、次いで中耕除草

を怠らず、炎天續きの時は毎日夕景に灌水をして、土壤の乾燥を防がねばならぬ。そして莖の漸次生長するに随ひ、各株二尺ほどの支柱を與へて倒伏するを支えるのである。

すべて茄子は晩秋になると、風味が次第に惡變して來るものであるが、然し八月上旬頃主なる枝葉の外、悉く切り除いて、之に油粕木灰等の肥料を施して置くと、更に新なる枝葉を分生して、種子が衰へぬから、晩秋になつても盛に良果を結び、風味を害するやうな事はない。それ故晩秋まで保たせんとする場合には、右の方法を施すべきである。

△茄の病害豫防

茄子の病害にはいろ／＼あるが、最も怖るべきものは青枯病、立枯病、害蟲としては根切蟲である。左に之が驅除豫防法を掲げる。

△青枯病 之はバチルス、ソラナセアルムと稱する病菌の寄生によつて發病するのである。本病に犯さるゝ時は、恰かも早害に罹つたやうに、梢端の葉より漸

次萎凋し初め、遂には梢端より全莖葉に及して、枯死せしめるのである。之が豫防驅除法としては、第一に連作を避くる事、第二に濕地に栽培すべからざること。第三には肥料三要素の配合に注意し、窒素肥料を多施すべからざること。には被害作物は直ちに拔取つて焼却する事。以上が主としての注意事項である。

△立枯病 之はネクトリア、イボメトといふ病菌の寄生から起る疾病である。之に罹ると茄子の勢力が次第に衰へて、生育を妨止せられ、早く落葉すると共に果を結ばざる中に枯死して了ふ。此の驅除豫防法は、第一に健全なる種子を選ぶこと。第二に必ず連作を避くる事。三には苗床に必ず木灰を施す事。第四は移植せる苗には一本毎に五勺の木灰を根元に與ふる事。五には犯されたる作物は直ちに焼却すること。

△根切蟲 之が驅除法は、成蟲は燈火誘殺を行ひ、幼蟲は大抵根元に潜伏して、根を食害するものだから、作物の勢ひが悪くなつたと見たら、早速根際を掘起して捕殺すべきである。

△茄の採收期と採種法

採收期は早蒔晩蒔によつて一定せぬが、普通七月下旬より晩秋に至るまで繼續する事が出来る、茄子を採るには日中にせず、必ず朝露の乾かざる中にせねばならぬ。又採種用の果實は、二番成の物の中より、形状性質の完備せるものを選んで二個を残し、他は悉く採摘して、専ら二個の充實を計り、充分に成熟せしめたる後採取し、果を碎いて種子を水中でよく洗滌し、之を陰干しにして貯藏すべきである。尚ほ茄子は最も連年作を忌むものだから、同一地には少くも四年間培養を禁じ、之を作るやうならば、必ず場所を變更せねばならぬ。

第廿四章 穀菜類培養法

△豌豆の種類と適地

穀菜類は何れも豆科植物に屬するもので、多くは蔬菜として食用に供せらる

ゝ外、菓子その他の原料に用ひられるから、近年いよゝ用途が廣くなつて來た。大豆、小豆の純穀物は別として、總菜類に用ひられる物は蠶豆、豌豆、菜豆等である。先づ莢豌豆から云ふと、之には佛國産の物と、日本在來の物と二種ある。佛國種は莢が非常に長大で、長さ七八寸もある、そして肉が柔かて美味なる事は、遠く他種の及ぶ所でない。日本在來の豌豆にも白花種と紫花種の二種あつて、前者は子粒白色であるが、後者は灰褐色で紫色を帯びてゐる、何れも質は良好であるが、莢實の大きいのは白色種である。

豌豆の適地は氣候溫暖にして、稍や濕氣のある所をよしとするが、然し餘り水氣の多い所は可けない。土質は石灰性壤土が最も發育に適する。肥料は一歩につき、堆肥二百貫、米糠二十貫、木灰十五貫を基肥として施し、發生後三四葉を生じたる頃と、三四週後との二回に、人糞尿三十貫を分與すべきである。

△豌豆の栽培法

播種の適期は十月下旬である。種子は一反歩二升平均で、二三粒づゝ點播す

るのが普通である。畑は成べく綿密に耕し、基肥を施して幅三尺五寸内外の畦を設け、八寸位の距離に下種して厚く之を覆土する、そして播種後約十日で發芽するから、三四寸に伸びたら一度中耕をして、そのまゝ越年せしめ、翌春四月頃になつたら、屢々畑を巡視して、葉裏に附着する夜盜蟲の卵を驅除し、且つ蔓性のものには、胡瓜に於けると同じく支柱を與へて蔓をからましめ、尙ほ一二回中耕培土すれば五六月頃食用に供せられるやうになる。

そこで食用に供するものは、適宜に生長したものを漸次採收し、又種子用とすべきものは、形状の最も正しきものを蔓に残し、その莢實の黄變して、完熟せんとするを適度とし、之を摘採してよく乾燥せしめたる後、棒打して種子を採るのである。害蟲には夜盜蟲の外、油蟲等もつくから、よく注意して豫防驅除に努めねばならぬ。

△菜豆の種類と特性

菜豆は煮食用の外、晒餡、きんとん等の原料にもなるので、随分多く需要せ

られたりある。之にも多數の種類があるが、左に本邦在來の良種と、舶來種の著名なるもの二三を挙げやう。本邦産の物では、

△鶉菜豆 之は蔓生であつて、莢は白色に赤の斑點を有し、大きく肥へてゐる。莢實共に軟かだから、成熟するまで煮て食べられる、中の子實は圓大で、白色の中に紅斑を有し、味は頗る佳美である。

△八房菜豆 之も蔓生で、莢は細長く、子實は長圓形で純白色である。成熟期になると稍や硬くなるけれど、幼時に於ては莢實ともに食し得て美味である。

△暗色千成菜豆 之は多數の莢を一所に叢生し、至つて豊産なものである。形は細長くして、幼時には莢實ともに食用とされる。

△コキストラ、アイリーレッド 之は舶來産の早熟種である。莢は圓長にして肉肥え、食用としては甚だ美味である。

△ロングエロー 矢張り米國種で、莢細長く風味又棄て難き良種である。

△パイピース、フジユライマ 性强健にして豊産なる良種で、味も亦佳き逸品であるが、日本には未だ此の種子が多くないから、栽培家は宜しく之が傳播を計

るべきである。

△菜豆の培養法

菜豆は本邦到る所に産出するか、就中北海道に於て良品が多く出来る。氣候は溫和にして、乾燥せざる所、地質は幾分の濕氣を含有する石灰質粘土、又は普通粘土が最も好適である。肥料は一反歩につき、堆肥百貫、木灰十貫、過燐酸石灰十貫を基肥となし、發芽後更に補肥として下肥百貫を二回に分施するがよい。そして畑は豫め耕耘し、二尺五寸の畦を設けて前記の基肥を施し、四月下旬乃至五月上旬、一株三四粒宛、畦上二線に一尺の距離を以て播下し、その上へ細土と糶穀と木灰とを混和した物を、一寸位の厚さに覆ふのである、種子は一反歩三升五合の割合を以てする。そこで播種後十日内外で發芽するから、本葉二三枚を生じたならば、第一回の中耕をすると共に、根邊に土を盛り寄せ、又蔓を生ずるものには、胡瓜の場合と同じやうに支柱を興へ、花が咲いたら第二回の中耕と培土をするの外、他に六ヶ敷い手入れを要さない。

△菜豆の促成法

冬季菜豆を食用にすべく、促成栽培を行ふには、先づ十一月頃、温床を設けて下種するのである。床中に播種すれば、三日位で發芽するから、其後十日にして他の床に移植するのである。床地は成べく長時間温熱を保持し得るやうに構設し、床上には腐壤土を五六寸の厚さに盛つて、畦間を一尺に切り、株間七八寸を隔て、一株二本立に栽植すべきである。恣くして十日間経てば、軟かな菜豆の莢實を採收なし得るやうになる。又採種用とすべきものは、最も初めに着果した物の中から、莢の形正しき物を擇んで完熟せしめ、之を乾燥したる後種子を採取するのである。

菜豆の害虫として油蟲、夜盜蟲等がある。夜盜蟲を驅除するには、被害作物の葉裏を検して之に附着せる卵を殺し、又根元を検して幼蟲を捕殺するのである。そして被害地は冬季の寒い時掘起して、蛹を曝殺するに限る。次に油蟲は三十倍の石油乳劑、若くば除蟲菊石鹼水を注ぎかけると有効である。

△蠶豆の培養法

目下我農家で栽培せらるゝ蠶豆の種類は、普通種、金時、ち多福、グリーンチャイナ等である。此の播種期は各地方の氣候によつて多少の差異はあるが、概して云へば本州では十月中旬、北海道なら春五月を以て標準とすべきである。一反歩約四升平均の種子を、二三粒宛點播するのである。之を栽培するに當つては、土地をよく耕して肥料を施し、幅一尺五寸の畦を設け、畦上一尺の距離に、二三粒づゝ下種して土を覆ふのである。それから開花する前までに、數回の中耕と除草を行ひ、後莢を生ずるに至つたならば、莢の端末を摘斷して、果實の成熟を助けねばならぬ。

採收期は、十月頃下種したものなら、翌年五六月、又五月頃播種したものなら、その年の十月頃收穫すべきであるが、之を採取するには、莢實の黒色に變するを適期として收納したがよい。次に採種法は菜豆と同じく、害虫も亦前者と同一であるから、驅除法は前述の項に則るべきである。

第二十五章 香辛料類の培養

△生姜の種類と最適地

生姜は古來我國で栽培せられつゝある一種の辛味料で、全國到る所に産出せられるが、就中此の培養が盛んで、優良品の出来るのは駿河、遠江地方である。そこで静岡縣下の小學校で行はれる一坪農業は、主として此の生姜の栽培に限られてゐる。元來生姜は本邦在來種と、清國大生姜の二種あるのみで、他の蔬菜の如く、數多の品種がない。清國大生姜は根塊大にして、香氣辛味の強き事は遙かに日本種に優つてゐる。此他本邦唯一の珍種として紅生姜といふのがあつた。之は埼玉縣の特産で、品質の良否よりも、根塊が紅色を帯びて、莖身紫色を呈する點を以て有名なのである。

生姜は全く氣候の關係によらぬやうであるが、何方かと云へば高温植物であるから、東北の寒地よりも、關西の暖地が比較的良品を産出するやうである。

地質は肥沃なる砂壤土の排水好良なる所に最適する。乾燥せる粘土質に栽培すると、香氣高く辛味の強き根を得られるけれど、收量が少ないから不得策である。之に反して濕潤なる壤土に栽植すると收量が多い代りに、香氣が乏しい。何れにしても一利一害を免れぬ。

△生姜の肥料及栽培法

生姜は比較的少量の肥料を要するものである、基肥として一反歩平均堆肥二百貫、油粕十貫を用ひ、尚ほ發生後追肥として、人糞尿十荷を二三回に分與するのである。さて栽培法は播種によらず、多くは根塊を栽植して繁殖せしめるのである。四月下旬頃畑の整理を行ひ、幅二尺の畦を設けて基肥を施し、株間一尺おき位に一本宛植えるので、此一反歩の種生姜は五六十貫を要する。又之を他作物の間作とするには、麥畑にするのが最もよろしい。そして種生姜は新しいものより、二三年経つた古生姜を用ひると、成育が速くて且つ收量も多い。又生姜は動もすれば旱害を受け易いものであるから、栽植後は畦上に糞殼

をかけて乾燥を防ぎ、發芽後とても藁、刈草等を根元に覆ふて、旱害を防ぐに努めねばならぬ。栽植してから約五週間位で發芽するものだから、芽が出たら適宜二三回の追肥を施すと共に、中耕、培土及び除草を怠らず、生育を援助するの必要がある。

△生姜の貯藏と促成法

生姜を貯藏しておくには、根塊に附着せる土を搔き落とし、莖葉を去つて窖内の中に貯ふるのである。若し窖内の設備がなかつたらば、高燥なる地を擇んで適宜の穴を掘り、そこへ埋めた後乾燥せる土を覆ふか、又は傾斜地に横穴を穿ち、乾燥せる細砂を入れてその中に埋伏する、恙うすれば何時まで経つても腐るやうな事はない。

次に生姜を軟化し、促成せしむるには、窖内中に馬糞と敷藁を一尺二三寸の厚さに堆積し、その上に細土を一寸厚さに盛り、床地の溫度を攝氏約二十五度の温を保たしめ、此處に二三年も経過した古生姜を一行に密植し、各別の間隔

を二寸位にしたがよい。而して窖穴の口は、芽の生長するまで菰を以て覆ひ、晴天の日中は之に代ふるに油障子を以てし、適宜窖内に光線の透入するやうに、注意を怠らず栽培すれば、栽植後二週間にして、三四寸に成育せる帯紅色の美しい軟化生姜を得る事が出来る。又生姜は往々夜盗蟲の侵害を受けることもあるが、然し一般に病害を受けることは稀である。

△蕃椒の種類

蕃椒の如きは農家の副業として、多寡が知れた物のやうに思はれるが、實際は却々侮り難いものである。殊に近來香辛料として、盛んに外國へ輸出せられるから、益々需要が多くなつて、内地で消費さるゝ物の外、海外輸出高のみにも、年々三十萬圓の巨額に達してゐると聞いては、驚かざるを得ない。隨つて小學兒童の一坪農業などには、好適の栽培物であらうと信ずる。此の蕃椒の品種は極めて多く、各種果形、果色を異にし、辛味も亦一様でない、主なる品種を列記すれば左の如きものである。

△ハッ房 一名内藤蕃椒とも稱し、最初新宿の内藤邸に於て栽培改良せられたるものである。その形状は細長くして鮮紅色を呈し、上方に向つて八個の果實を簇生し、芳香に富んでゐるけれど、辛味はその割合に強烈でなす。

△鷲の瓜 その果形が鷲の瓜に似てゐる所から、此名があるので。果實莖葉ともに細小ではあるが、辛い事は非常なものである。

△日光蕃椒 果實は細長く紅色を呈し、辛味は中位で、最も紫蘇卷に適する豊産の唐辛子である。

△青蕃椒 熟しても青色のまま、少しも色を變ぜぬ種類であるが、その割に辛味が強し。

△チュリ 之は外國種であるが、果形圓小にして辛味強烈、香氣にも富む良種である。

△ロングル 果實の長さ三寸に及び、深紅色を呈して辛味甚だ強烈なる外國種である。

△蕃椒の培養法

蕃椒はその性頗る寒氣を怖れるものであるから、南瓜、茄子、胡瓜等と同じく早春温床に下種して育てるのであるが、温床内の温度は攝氏二十五度を要する。そこで發芽後苗芽稍や長じて二三葉を生じたならば、他の温床に方三寸位の間隔で假植するのである。そして五月上旬頃、整地に基肥を施し、畦幅を二尺内外に切つて、右の苗を取出し、根を傷めぬやうにして、七八寸の株間に一本宛定植するのである。栽植後は切葉を根元に被ふて雨打の害を豫防し、其後は補肥として下肥の稀薄した物を二回ほど分施し、そして中耕と除草とに努むれば、やがて良好なる結果を得られるに相違ない。之に要する基肥は、定植の際、一反歩につき堆肥二百貫、人糞尿百貫、米糠十五貫であるが、追肥に要する分は人糞尿百貫を適度とする。それから之も生姜と同じく病害蟲の憂ひは滅多にないが、唯だ收穫後、濕氣を與へると、蟲がついたり、味が變じたりするから、貯藏するには努めて乾燥せる場所を擇ばねばならぬ。

第二十六章 麥の研究と培養法

△麥の各種類

麥は蔬菜類ではないが、我國では米に次いで的主食物である。我邦は稲作に於て歐米より進歩した點もあるけれど、麥作に於ては殆んど比較になつたものでない。随つて農事の改良を要するとすれば、先づ麥作より初めねばならぬ。それに一坪農業の立場からしても、米作は廣く場所をとつて、兒童の手には了へぬけれど、麥なら一坪の地でも試作されぬ事はない。予が特に麥の栽培法を茲に編したのは是等の理由に基くのである。

そこで麥の種類は千差萬別で、一々之を擧げ切れぬ程あるが、大別すれば大麥、小麥、裸麥の三種で、日本に於て目下最も多く消費されてゐるのは大麥である。此の内にも有芒種、無芒種とあつて、有芒種は穂先に芒のあるもの、無芒種はそれの無いものである。又二條列種、四條列種、六條列種の區別があつ

て、二條列種とは麥粒が二條づゝ二列に連なつたもの、四條列種は四條に列を
なしたものの、六條列種は六條に列つた種類を云ふのである。

△麥の種子選擇法

農作物に最も肝腎なのは種子の選擇法である、麥の種子にも良否のある事は
勿論だが、之を吟味するには、成べく良種類の中より、原種の最も強壯なるを
用ふべきである。之を判別するには、左の三項に注意せねばならぬ。

(一)麥は稻の如く芒の有無によつて、其質の良否を判別し難いけれど、概して
有芒種は無芒種よりも強壯である。これ芒によつて降雨の害を防ぐからで
ある。

(二)粒條の數多き種類は、粒數の少きものより風雨の害を被り易い。

(三)穗の下垂せる麥は、直立せる種類より降雨に堪ゆるの力が強い。

大體右の要點を標準として採種した物の内より選擇下種すれば、大抵良結果
を得られるに相違ない。

△麥と土質の關係

麥は栽培法さへ宜しきを得れば、如何なる土地でも相當の收穫を見る事は出
來るが、最も適する地質は砂質壤土に、少量の石灰分を含んだ所が第一である。
そして大麥は小麥よりも乾燥せる土地を好み、且つ少し位痩せてゐても、生育
に大した影響はない。尤も條列の種類によつて、多少土質の適否を異にする、
大體は於て左の如き區別がある。

△二條列種 肥沃の土地よりも寧ろ瘦氣味の地に適する、その最も好適するは
粘土交りの壤土である。

△四條列種 前者より稍々肥沃の地にして、小砂利交りの壤土に適する。

△六條列種 肥沃なる土地でなければ良結果を得られない。

さて又麥を栽培すべき畑地は、播種前成べく深耕を施すの必要がある。そして
不熟の肥料は耕耘の際、充分に鋤き込んでおくがよろしい。之に用ふる原料は、
土地によつて多少異なるが、要するにその附近に散在する物質中で最も腐蝕し易

きものを、廢物利用的に堆肥とするのである。

△播種期と播種法

播種の期節は其種類、土質、氣候及び前作物の收穫關係等によつて、ちのづから相違はあるけれど、氣候平温なる砂質壤土であつたら、成べく早く下種した方が得策である。早く下種したものは晩蒔きより澤山收量を得られるが、遅いのは收益少さのみならず、莖葉が軟弱に伸長する爲に、成熟時風雨に倒されたり、或は不順の季節に遭へば、多くの病患に罹り易い。普通我國では十月中を以て、麥の播種期としてあるが、小麥は大麥より稍や成熟が遅緩だから、數日間早く蒔いた方が宜しい。

そこで此の播種法も、土地の肥瘠、氣候の關係、各地方の習慣等によつて、方法を異にするが、之を大別すれば條播と點播の二法に外ならぬのだ。そして其利害得失についても何れが可なりと斷ずる譯には行かぬ。唯が之が主眼とする所は、全圃一面に陽光を受けて空氣の流通がよく、且つ排水佳良なる土地を

擇んで、密生せしめぬやうに播くべきである。如何に蒔き方がよくても、北面の地や、樹木の蔭を受ける畑地では、決して良好なる成績を擧げられるものではない。

△一反歩の播種量

從來我が農家の播種量を見るに、その多きは一反歩一斗、少きも五六升を下らない。農商務省の統計によると七升二合平均になつてゐるが、これですら外國の比例よりも過多に失してゐる。元來種子は多量に蒔いたからとて、多額の收穫を得られるものでない、却つて之が爲に左の如き害を蒙る場合がある。

- (一)播種稠密にすぎれば、日光及び空氣の流通を遮り、その生育を妨げらるゝが故に風雨に倒れ易し。
- (二)外圍の莖は強硬にして立派に見ゆるも、中央のものは軟弱なるが故に、寒氣に抵抗する力弱し。
- (三)密生せる葉莖は霜雪の害を受け易し。

(四)徒らに種子を浪費するの不利益あり。
密播の害は右の如くであるが、左りとて餘り粗疎に失しては、雜草繁茂して貴重なる肥料を吸収せらるゝのみならず、後れ穂を生じて生熟不齊の結果を來すから、宜しく諸事を斟酌して、その土地に過應するほどの量を用ふべきである。そこで農商務省試験場に於ける大體の標準は、一反歩四升五合乃至五升としてある。

△麥に適する肥料

麥は一年の中で、最も寒冷なる候に下種せられ、沍寒を冒して發芽生育するものだから、人工を以て之を補助する事が必要である。彼の播種前基肥として堆肥を施すのは、これが爲めである。此の基肥は種子を温かに保護しつゝ漸次養液に化するものだから、其必要な事は云ふまでもない。そして追肥の如きも、幼芽に用ひるのと、稍や生育の後施すのとは各々濃淡を加減せればならぬ。即ち最初は努めて發育を促す爲に濃肥を用ひるが、基肥は元來保温と養分

とを兼ねるもの故、成べく稀薄なるを用ひ、漸次濃肥に及ぼすべきものである。それから發芽後施すべき肥料は、遅効肥料を早く施し、漸次速効肥料を用ふる事が肝要である。そして施肥の季節は春の彼岸頃を以て終るべきである。そこで分量と種類は如何と云ふに、一反歩につき基肥として馬糞堆肥二百貫、糖肥十二貫を施し、更に追肥として人糞尿百三十貫、過燐酸石灰五貫、之を數回に分與する、此の施肥分量は曾て農商務省試験場で、實驗の上最も結果が良いと認められた標準量である。故に一坪農業の際、麥作をするならば、右の割合で肥料の配合を誤らず、栽培したがよからうと思ふ。

△麥の收穫適期

何れの作物を問はず、收穫期の適度を得ると否とは、大に其の性質や産額等に影響を及ぼすものであるが、殊に麥類は之を誤ると、澱粉質の量加減少するものである。然るに一般農家の麥を採收する有様は、殆んど無頓着で、甚だしきは田圃に刈り乾した麥粒の發芽してゐるなども、珍らしくない事實である。

是等は天候の急變に遭遇した爲に、刈入れるの遅なく、或は己むを得ざる結果でもあるかは知らないが、さりとて不注意の甚だしきものと云はねばならぬ。兎に角收穫季節の點には餘り重きをおかざる傾きがある。左にその適當なる時期を略述しやう、

大麥は穂の上部より成熟し初め、漸次根部に及ぼすものであるが、全體に黄色を呈して充實したならば、此時こそ即ち適度の成熟期に入つたのである。ところで此時期を經過するに隨ひ、穀實中の澱粉質に含まる、糖分は、次第に油分に變化し、肝腎な甘味を失つて硬化するものである。恚うなつてから刈入れた麥は粒實しなびて肉減少し、之を搗くにも皺ばかり多くて多大の勞を要し、加之容易に白くならず、品質極めて劣等なものとなつて了ふ。然し餘り早きに決しても、良種を得られぬものだから、左に適當なる收穫期について、二三の注意を記す。

(一)穂先より根元に至るまで殆んど黄色を呈したる時は、既に成熟の徴候である。

(二)穂先を固く握つて見て粒の落つるもの、及び刺すが如き氣候あるものは成熟の證據。

(三)穀粒を噛み試みて齒障り強くがり／＼するものは成熟期に入れるもの。右の如き徴候を認めたら、直ちに好期として刈取るべきである。之を要するに過熟したる物は麥粉最も少なく、完熟せるもの最も良質にして内容多く、完熟十日前のものは内容乏しく貯藏に適さない。故にその中間を誤らず收穫する事が緊要である。

△脱粒と貯藏法

我邦農家の麥を過熟せしむる第一の原因は、脱粒の手数を省くと、子實を乾燥せしむるの目的とて其方法を誤るのである。そこで脱粒の手数を省かんとしたら、刈取の際天氣を見定めて、數時間圃場に置くか、又はその他の方法で日光に晒す方がよい。之を行ふには地濕に觸れしめざるやう、最初の一行は畦上に乗せ、第二列はその穂先を前列の麥にのせ、直接地面に觸れぬやうに積み重

ねて、日光に曝すべきである。恣うすれば、莖稈中の滋養分を穀粒に送らしむるの利益がある上に、よく乾いて脱粒の結果も宜しい。以上の方法を以て乾燥せしめた麥は、直ちに脱粒して貯藏するのであるが、日に乾した麥粒を、そのまま俵に入れると、蟲のつく虞れがあるから、暫時冷處に放置して熱氣を去つた後、俵に入れて乾燥せる藏の二階の如き高所へ納めておくやうにせねばならぬ。

△怖るべき麥奴病

麥類に最も怖るべき病害は麥奴病、一名黒ン穂又はカネツケと稱する病菌の發生である。之は一種の植物菌が、麥の子實に寄生して麥稈の養液を吸収するので、之に罹ると一穂中一粒の收穫も見られぬ事さへある。而もその傳染力の速かなる事は、實に驚くべきものである。今試みに麥奴の一小黒點を顯微鏡で檢して見ると、中に絲狀様のものがあつて、その各局部に幾多の黒色なる塊物がある。之を學者は胚子はいしと稱してゐるが、此の胚子が風の爲に各處に飛散し、

他の健全なる子實に附着し、或は土壤に混入して越年する。而も胚子は大寒酷暑の候と雖も、生活力を失はず、翌年又麥稈中に侵入して繁殖し、漸次上昇して麥の穂に現はれ、遂に化して麥奴と稱する黒粉になり、害を一般に及ぼすのであるが、之を豫防するには、先づ種子を精選して、疑はしき種子は、左の方法で温湯浸を施した後に下種すべきである。

△麥奴病豫防法

麥を下種するに當つては、豫め精選した種子を、華氏百三十度の温湯に五分間ほど浸した後、之を冷却して下種するのであるが、之を行ふべく第一に必要なのは、熱湯驗温器である。先づ此の檢温器を釜の中に入れ、華氏百度に上つた頃、其釜の大きさに應じて種子の分量を加減しながら浸し、漸次熱度を高め、五分間の内に、百三十度に昇つた時、極めて迅速に種子を取出さねばならぬ。その便宜上、釜に入れる前に、布の袋に種子を包んだ方が、引上げる際の手数を要さない。釜から引上げると同時に、之を冷水に投じ、約三分間の後引

上げて水氣を充分に切り、それから一晝夜ほど冷所に陰乾にして、乾き切つた頃初めて播種用に供するのである。

尙ほ麥の栽植法は、大麥、小麥、裸麥等の種類によつて、多少之を異にするが、茲では主に大麥を中心として説いたのである。

第二十七章 結 論

一 坪農業の實際と第一面試作の成績

△一坪農業の参考書

以上述べ來つた所は、農事改良及び實際的栽培方法であるが、蔬菜類その他の作物中には未だ、書き洩したものが澤山ある。然し總ての作物を網羅するといふのは、第一紙幅の許さぬ所でもあるし、それに一坪農業としては然る澤山の種類を培養せらるべきものでもない。要は最も兒童に適するもので、又比較収益物多きを撰ぶといふ主旨から、其大體の物を列記したのである。そこで

又右の作物の中には、一坪の狭い地面で、且つ兒童の能力で實行出來ぬ種類もある。それは前にも説いた通り、一面には兒童に農事趣味を鼓吹すると同時に、他の一面には小學兒童を通じて、父兄の農事改進黨を促したい爲に、特に一坪農業に適せざる種類までも記述したのである。一には農村小學校の教員諸君が一坪農業を教授するに就ての参考書ともなれば、又一には農家の青年に、農事改良上の参考書として欲しいといふのが、本書の大眼目である。そこで予は昨年以來、自己の奉職する東京府下北豊島郡石神井村東尋常小學校内に於て、全般の生徒に一坪農業を實行せしめ、予も亦た三畝の畑に之を試みてゐる。未だ日淺くして充分の成績は勿論擧らぬが、生徒の生産品々評會の結果を左に報告する。

△第一回生産品々評會

一、明治四十四年十一月十九日、東京府下北豊島郡石神井村東尋常小學校内に於て、一坪農業第一回生産品々評會を舉行す。

- 一、出品物は秋季收穫の蔬菜、大根、菜、蕪の三種。
- 一、全校生徒二百五十六名の内、二年生以上全部一人一品づゝ出品數二百十二點。
- 一、當日の審査係は北豊島郡會技手藤氏。
- 一、優良品出品者に對して、特等より三等まで特別賞を授與し、更に獎勵策として出品者全部に郵便切手と、貼布通帳とを授與せり。
- 一、出品せる蔬菜類は、生徒の父兄に正札を附せしめ之を即賣し、その収入は兒童各自に分つて貯金せしむる事とせり。
- 一、當日生徒全部は貯金組合を組織し、既に幾分の報酬を得て嬉々たる狀愛すべし。

△生徒生産品成績表

| | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|--|
| | | 出品總數二百十二點 <small>(特等四人、二等三八人、一等三四人、三等一四〇人)</small> 内大根八五點菜八十二點蕪四十五點 | | | |
| 學年別 | 特等賞 | 大根 | 菜 | 蕪 | |
| 一 年 | | | | | |
| | 三 | 一 | 一 | 一 | |
| | 一 | 一 | 一 | 一 | |
| | 三 | 一 | 一 | 一 | |
| | 五 | 三 | 一 | 一 | |
| | 一 | 一 | 一 | 一 | |
| | 一 | | | | |

△一坪農業の効果

第一回の成績は凡そ右の如きものであるが、第二回よりは着々改良を施して、之を農村全部に及ぼしたい考へである。そして一年生だけは隨意科としたけれど、本年度よりは一年より六年まで全部の生徒に行はしめることにした。尙ほ春季は麥作を主として、第二回品評會は四十五年五月を以て開催する豫定である。恊して先づ兒童に農事教育を授けて、之が趣味を養成せしめ、延いて父兄及び全村の青年に及ぼしたならば、遠からず農事改良の實を擧げられるだらう

| | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 計 | 六 年 | 五 年 | 四 年 | 三 年 | 二 年 |
| | 四 | 一 | 一 | | 二 |
| | 2 | 0 | 0 | | 1 |
| | 1 | 1 | 0 | | 1 |
| | 1 | 0 | 1 | | 0 |
| | 三四 | 六 | 六 | 六 | 七 |
| | 17 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | 11 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| | 6 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| | 三八 | 五 | 九 | 五 | 九 |
| | 15 | 2 | 4 | 1 | 5 |
| | 11 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| | 12 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| | 一四〇 | 二六 | 二五 | 三一 | 一七 |
| | 53 | 8 | 10 | 13 | 4 |
| | 60 | 15 | 13 | 14 | 9 |
| | 27 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| | | | | | 13 |

と考へる。現に第一回品評會に出席した父兄の中には、從來習慣にのみ囚はれて、自ら練馬地方に住居し、練馬大根を作つてゐながら、其種子の變化する状態さへ知らず、今年練馬種を蒔けば來年も同じ大根が出来るものと思つてゐた人が多い。ところが此時技手の説明を聞いて、初めて成程さうかと感心して、改良の暗示を得た人が少なくなかつた。一村に於ける第一回の試作にして既に然りである。況んや將來全國の農村小學校で此の一坪農業を實行し、時々品評會等を開催して、研究的に従事したならば、その効果の程は蓋し計り知る可からざるものであらう。随つて農村子弟の都會熱と虛榮心とを去つて、之を堅實ならしめ、間接に國家の生産力を富ますと同時に、幾多農家の青年を精神的に活かす所以である。吾人が一坪農業を奨励するのは、即ち是等の諸點を完からしめんとするに外ならぬのである。

小學校 農業實習法 終

明治四十五年五月五日印
 明治四十五年五月十日發
 明治四十五年五月廿八日第二版發行

農業實習法
 定價金五十五錢

著 者 本 橋 元 治

東京市神田區錦町一丁目十六番地

發 行 者 宮 下 軍 平

東京市神田區松下町七、八番地

印 刷 者 橫 田 五 十 吉

東京市神田區松下町七、八番地

印 刷 所 橫 田 活 版 所



發行元

東京市神田區錦町一の十六番
 振替口座東京三四〇九番

二松堂書店

(電話本局 三七一七番)

本書を備へざる學校及教員あり哉

前文部大臣小松原英太郎閣下述

小松原教育論 前文相教育論

特價 壹圓卅錢

菊判惣ノコース上製頗美本全一冊

定價金一圓五十錢 郵税金十二錢

本書は我國教育界を指導すべき大訓示にして日本全國に於ける教育方針の羅針盤なりと多大の高評を博したる本書は特價豫定部數三萬部に達せんとす好期を逸せず速に御申込まれん事を。

發行所

東京市神田區錦町一ノ十六
振替東京三三四〇九

二松堂書店

文學士 樋口秀雄先生新著

新刊 社會學十回講義

曰く社會教育、曰く社會倫理、曰く社會改良、曰く社會問題、現代の大問題は社會の根本的知識を俟て始めて解釋すべきのみ此最急最要の知識を供するものは社會學に非ずや。社會學の原理を最も平易に、簡明に而かも要を悉して叙述せるもの獨り此書あるのみ。而して著者が斯學のオーソリチーたる敢て贅言を要せず。

文學士 樋口秀雄先生著

大好評 社會學小史

上は希臘の思潮に溯り中世を経て近世に至る社會的研究の發展の大觀を叙したるもの社會學十講と相俟て必讀すべき好著なり。

菊判獨逸式上製
頗美本全一冊
定價八十五錢
郵稅六錢

正則豫備學校講師
京北中學校講師

宮田耀之助先生著

新刊

代數模範的解法

附試驗答案の模範的書方

四定郵
六價稅
判冊金
洋五四
裝錢錢

海城中學校講師

伊藤新重郎先生著

訂正第五版

算術模範的解法

附試驗答案の模範的書方

四定郵
六價稅
判冊金
洋五四
裝錢錢

本書は中等學校生徒又は各學校入學試驗豫習者の爲めに速成的に問題解法の極意を會得せしめんとす
又世にありふれたる書と其撰を異にし多年研究に研究を重ね最も珍らしき模範的の解法を示せり又問
題の分類を明にし圖解を以て系統的に解法の根本を示し各種問題を解くに當り頗る懇切なり

●全國農村小學校農業必習科の活參考書●

農學士 向後衡平先生閣

東京府下石神井
東小學校長

本橋元治先生 實地試作
苦心研究 新著

新刊好評

小學校農業實習法

一名 一坪農業之實際

菊判洋裝美本
定價金五十五錢
郵税金六錢

本書は一面に於て農業教育を鼓吹し更に又一面に於ては全國農村小學校に於て實施せらるべき農業必習科の參考に資せん爲特に著者苦心の結果に成れる物なり、著者は夙に農村小學校に於ける一坪農業の有益なるに着眼し自ら教鞭を執れる小學兒童に之を實行せしむると共に自身も亦親しく鋤鋤を採つて耕作に従事しつゝあるものなれば机上の空論と撰を異にし總て實地試作上より研究したる好著なり。

◎活社會の勝利者たらん望む者は讀め◎

文學博士 遠藤隆吉先生閱 文學士 本莊了一先生新著

最新青年處世の研究

菊判頗美本全一冊 定價六十錢 郵稅六錢

曰く生活難！曰く就職難！現代青年男女が徒に處世難を嘆じて煩悶懊惱するは要するに精神修養の足らざる故也、處世上の活機を知らざるが故也本書は人生の歸趣と運命轉換の理法を窮め更に歐米大家の新説を加味して處世上の機微を教へたる空然の好著なり。

發行元 東京市神田區錦町一丁目 振替口座東京第三四〇九 二松堂書店

◎本書は正に現代の新論語なり◎

◎め讀は者あるに境逆◎

◎克己心を養成せよ安田の生涯は是克己の模範◎

新刊 安田善次郎翁新著

コロタイプ寫眞版 二葉挿入菊判上製 頗美本全一冊

克己實話

定價八拾錢 郵送料八錢

處世上最大要件は克己心の有無否其實行の如何にあらずや机上の空論は須く避く可深遠にし現社會に適切其火焰結晶として本書 卷末に人生の行路と題する活文字の大附録を添ふ。

發行元 東京市神田區錦町一の十六 振替口座東京第三四〇九番 二松堂書店

◎生存競争の活社 成功を望む者には片時も座右の良書に缺くべからざる 空前の良書◎

◎す爲と仁を禮復己克◎

前陸軍教授 檜山銳先生著

好評 非宗教的信仰

菊判洋裝美本
全一冊
定價金卅五錢
郵税金四錢

本書と時勢の要求。現社會の通弊たる煩悶不
徳義これ皆人々に信念なきの致す處なり本書は著者の
實驗上に成り宗教以外の信仰によりて根本的に信念を得しむる方法を説け
り。今や宗教利用問題は朝野の一問題となれり本問題は本書に依て解決せらる。政府當路
者、教育家、宗教家、學生は勿論國民一般の必讀すべき良書なり。

男爵後藤新平閣下題辭
森槐南先生校閱

井土靈山先生選註

●新刊●忽再版●

新形 選註 李太白詩集

三方金箔付上製
特價金六十五錢
郵税金四錢

天來の詩人として超絶せる李太白詩集を一讀せよ
特に本集は森槐南先生の嚴密なる校閱を経たり
一、假名交り總振假名に譯して讀方を示し
二、熟字成語故事等を略解し
三、各篇の大意を説明し
四、本文に符號を附し韻字平仄を區別す
五、印刷鮮明裝釘美麗紳士青色淑女机上携帶の美本にして又旅行家の好同伴

新刊 訓 本 詩集

天金上製頗美本
定價金五十錢
郵税金四錢

寒山は所謂世の詩人でない、白樂天、李太白のやうな詩人の詩でなく生を脱し死を離れた天來の聲である。本書を一度手にせば三食を忘れて本書を閉ざす能はず
本書の特色 本文の外に假名交り文の讀方を示し最も細密なる頭註を施し携帶の便を計り小本洋綴の美本とせり

良書之撰擇名圖書總目錄

實費金七錢

四十四年 一月改正
四十三十二月迄の各書店出版にかゝる有益高評を博したる圖書のみを集めて編纂したるもの故に良書を得んとせば先づ第一に此目錄を見よ、安全に良書を得らるゝなり

蒼松 岩垂憲德先生註解
選註 莊子新解

新刊 全一冊
定價金 八十五錢
郵税金 八錢

特色

本文の外に懇切嶄新なる讀方と詳解を附し細密なる頭註を施し。印刷鮮明製本優美ポケット入れの美本にして携帯に便せり

笹川臨風先生校註
ホケツト菜根譚

第五版 全一冊
定價金 五十五錢
郵税金 六錢

笹川臨風先生校註
ホケツト孫子吳子

最新版 全一冊
定價金 七十五錢
郵税金 六錢
忽再版

平田内務大臣題辭 服部北溟先生訓解
詳註 孝經

第三版 全一冊
定價金 三十五錢
郵税金 四錢

心理學催眠學大家 竹内楠三先生著
千里眼

好評忽三版 全一冊
定價金 五十五錢
郵税金 六錢

心理學催眠學大家 竹内楠三先生著
催眠術の危険

新版 全一冊
定價金 五十五錢
郵税金 六錢

醫學士 大森千藏先生著
普通生理衛生學

訂正六版 全一冊
定價金 二圓郵税十錢

田寺寬二先生著
動物の運動と進化論

第二版 全一冊
定價一圓二十錢
特價七十五錢

本書は修養と處世の秘訣を説ける東洋唯一の聖書にして論孟を裏面より説けるものなり論孟の書は仁義の大道を説けども處世の細微を盡さず復雜なる現代社會に於ける處世と修養の大問題を遺憾なく解決するは實に本書なり特色、本文の外に讀方と細密なる頭註を施し小本洋綴の美本とせり之れ本書の特色なり

孫子と吳子は共に兵法を説ける書なることは言ふまでもなし、されど孫子十三篇吳子六篇の精神は之を處世に應用せんか必ず生存競争の社會に成功を期すべし、軍人は勿論處世の秘訣を知らんとするものは來り本書を見よ●特色、本文の外に讀方と大意と詳註を施し小本洋綴の美本にして携帯至便なり

本書は人倫の根本を説けるものにして歷朝大に獎勵し全戸に一本を備へよと詔勅を下されし事あり家庭教育には是非共備ふべき教科書なり。又處世修養の基本は實に此の孝の一字に歸す

催眠術の書は既に説き盡されたり然るに其裏面に未だ世人の知らざる恐るべき大危険あり而して其危険の如何なる者なるかは恐らく世人の想像の外にあらん本書は斯道の大家竹内先生が其れらの危険を催眠術の本性より根底的に極めて公平明確に懇切痛快に論究説示せられたる快著なり

人に在る貴重なる身體に優る物なし知り其衛生法を知らんとする者は何人も本書を讀め特に家庭及教室等には是非共備ふべき良書なり然り本書については喋々せず世既に定評あり今や版を重ねる事第六版に及ぶ以て本書の價値を知られよ

動物の心理を研究し是れを基礎として彼等の運動其他外形上の状態を論斷し更に一步を進めて動物の進化論を説明し明透なる理論と懇切なる解説を下したる實に世に比類なき快著なり

元帥海軍大將 伊東伯爵閣下題辭
陸軍一等軍醫 菊地武恒先生校閱
衛生 食養 **通俗百歲長壽法** 版新
從七位勳五等樂義堂 鈴木豐太郎先生著

定價 金四錢
郵稅 金四錢
諸病百出身體不健康の者多き世の中間必須特別なる食養法を説き必ず百歳の健康を保つ最大最益の養法なり男女の別なく人として必ず一讀すべき良書なり。

竹内楠三先生著
精神療法 諸病根治 **心と病**

定價 金五拾錢
郵稅 金六錢

俗に「病は氣から」と云ふ通り、心の心體に及ぼす作用は靈妙不可思議にして種々の諸病を惹起し又よく之を除く去す、本書は著者甚深の研究と非凡の考案力を以て人間の心的秘密を叙述し何人にも實行し易き嶄新なる心的諸病根治法を最も簡易に理解し易き様説示せる良書なり。

竹内楠三先生實驗著
簡易 實行 **心身強壯術**
定價 金五拾錢
郵稅 金六錢

著者多年實驗の效果に徴し必ず強壯になり得べき秘訣と其の實行法を一々懇切明快に説示せるもの一度本書を繙かば心身忽ち強壯となり得べし。

山鹿素行者 和譯 註解 **聖教要錄**
ボケット入天金符付 上製 頗美 本
定價 金

近刊 版新
本書は儒者として將た武教家としての山鹿素行一代を通じての一大論文也、素行者の著書千卷以上に及ぶも未だ本書の如き愕々の文はあらず、實に漢唐宋明の學を一時に併賦し程生學を破壊するの爆烈彈たり實に大膽なる此著は天下を驚動したる快著なり。

西川三五郎先生編 學浸 家庭 **兒童百話** 前編 全一冊
第十二版 定價 金廿八錢
郵稅 金四錢

小學校や家庭に於て小供に話して聞かせる材料として教訓となるべき最も面白き話題六拾有餘を選び總振假名付に拾數葉の色摺口繪を加へあり小學校の先生や家庭の主婦は話方教授の絶好參考書となし又少年の讀物として無二の良冊子なり

西川三五郎先生編 學校 家庭 **兒童百話** 後編 全一冊
第三版 定價 金三十錢
郵稅 金四錢

今回更に最も嶄新にして最も趣味ある童話八十餘種を蒐めて續編を發行す、乞ふ一讀あらん事を

三好理學博士序 農學士小西和氏著 **日本の高山植物** 全一冊
訂正三版 定價 金四十錢
郵稅 金四錢

(本書の内容) 高山植物の意義登山、と高山植物の高山植物の狀態、各帶の高山植物、高山植物分布の根原、日本のアルプス、高山植物の研究と其培養、登山の準備と戒心、植物採集と勝葉製造、日本人と高山植物、以上數十項に分ち一々圖解を以て最も簡易に有興味の説明を下したれば學生諸君は勿論植物研究者等是非共座右に備へん事を

香川松石先生書 **眞行草千字文** 全一冊
菊第二版 定價 金四十六錢
郵稅 金六錢

國定教科書の習字筆者として知られたる香川先生の書にして眞行草の三體に分ちたり何人も文字を上手に書きたる者は此千字文を習ふべし

巖谷小波先生校閱 沼田笠峯先生編
兒童赤穂 **四十七士畫譚** 全一冊

第三版 寫真版七十餘個入
定價金六十五錢

西川三五郎先生著
家庭學校 **模範の兒童** 全一冊

第二版 定價金二十五錢
郵税金四錢

江口天峰先生編

童話 **偉人の幼時** 全一冊

新版 定價金二十八錢
郵税金四錢

トルストイ伯原著
文學士兒島貞氏譯

酒と煙草 全一冊

第二版 定價金廿五錢
郵税金二錢

本書は少年小女の教育に經驗ある編者が元録義の鮮明なる寫真版を加へて四十七士の個々の行動地も鮮明にあらはし少年文學の泰斗なる小波先生の校閱を経たるもの少年少女の士氣を養ふには最も適當なる讀みもので有升

本書は模範的兒童の生活を日記體に記述したるものなれば善良なる兒童の性行、行為舉動、言語、實際等學校家庭に於ける兒童の龜鑑として必讀の良書なり
●我子を善良なる兒童にせんと思ふ親は必ず本書を讀むべし
●善良なる兒童となりたき者は是非本書を讀め

偉人の少年時代に言つた事行ふた事、をかき事、面白事、感心すべき事、手本となるべき事等を誰れにも分り易き口語文を以て極く面白く編述したものなれば少年の讀物として又家庭に於て話の種本として無二の良書なり

酒と煙草は心體及精神に害ありや之れトルストイ伯の大議論なり本書は兒文學士獨特の筆を以て譯されたり

埼玉縣師範學校教諭 有馬與藤次先生註解
頭註 **十六夜日記通解** 全一冊

新版 定價金五十錢
郵税金六錢

埼玉縣師範學校教諭 有馬與藤次先生註解
頭註 **方丈記通解** 全一冊

新版 定價金三十五錢
郵税金四錢

埼玉縣師範學校教諭 有馬與藤次先生註解
頭註 **土佐日記通解** 全一冊

新版 定價金五十錢
郵税金六錢

與謝野晶子 江南文三 合著
はな 全一冊

洋裝頗美本
定價金六十錢
郵税金六錢

十六夜日記の眞價は方丈記。土佐日記と共に世既に定評あり今茲に多くを云はず左に本書の特色を記す

特(本文の外に細密なる頭註を施し最新なる註解を附し携帯の便を計り小本洋綴の美色(本とせり之れ本書の特色なり

方丈記の眞價は十六日記。土佐日記と共に世既に定評あり本書は著者多年教授の研究に依り本文の外に細密なる頭註を施し最新なる詳解を附し携帯の便を計り小本洋綴の美本とせり

土佐日記は十六日記。方丈日記等と共に世既に定評あり本書は著者多年教授の研究に依り本文の外に細密なる頭註を施し最新なる通解を附し携帯の便を計り小本洋綴の美本とせり

花を見て單に美しい花だと思つたのでは興が少い本書は内外の美花二百種あまりを集めて一々花の表は意味、洒落、惡口、神話、傳説、俚諺等を面白く書いて有ます又巻末の晶子女史の花の歌は實に最近の傑作である

日本女子大學教授 白井規矩郎先生編
新選 **五十進行曲集**

訂正二版
定價 四六二倍判美
郵稅 金六十四錢

●編纂の目的 本書は男女師範學校及高等女學校等の教科用に適し又家庭の娛樂として演奏するに適する様編纂したり
●本書の特色 本書は從來の類書と其選を異にして緩徐中康、急速等に區分して如何なる運動遊戲等にも適用す殊に最新壯快なる曲數五十何れも歐米最近の傑作のみ

服部北溟先生註解
ホケツト女大學

附 女 實語 教
好評第三版
定價 小本 金上製美本
郵稅 金卅四錢

東洋の婦徳は本書に依つて定まる良妻賢母は本書に依つて養はる本書は最も最新なる註解を施し輕薄なる現代の女子に其行くべき道を示し女子修養の爲めに建てられたる一大證明臺なり

東京婦人學會編
婦女子

新版
定價 洋裝 金四拾五美
郵稅 金六錢

十五歳以上の婦女子はど
うしても讀まねばならぬ
もの

岡野英太郎先生編
往復 **貴女用文五千題**

全一册
定價 金三拾八錢
郵稅 金八錢

本書は女子用文を二様又は三様に例へ如何なる用文も必ず本書中に收む又上欄には熟語。女訓玉手箱。吳服織物名字。道具詞葉ずかい。雜事言葉遣。器財詞遣。點茶。活花。料理法等を載す。附録として諸禮獨稽古を附す

