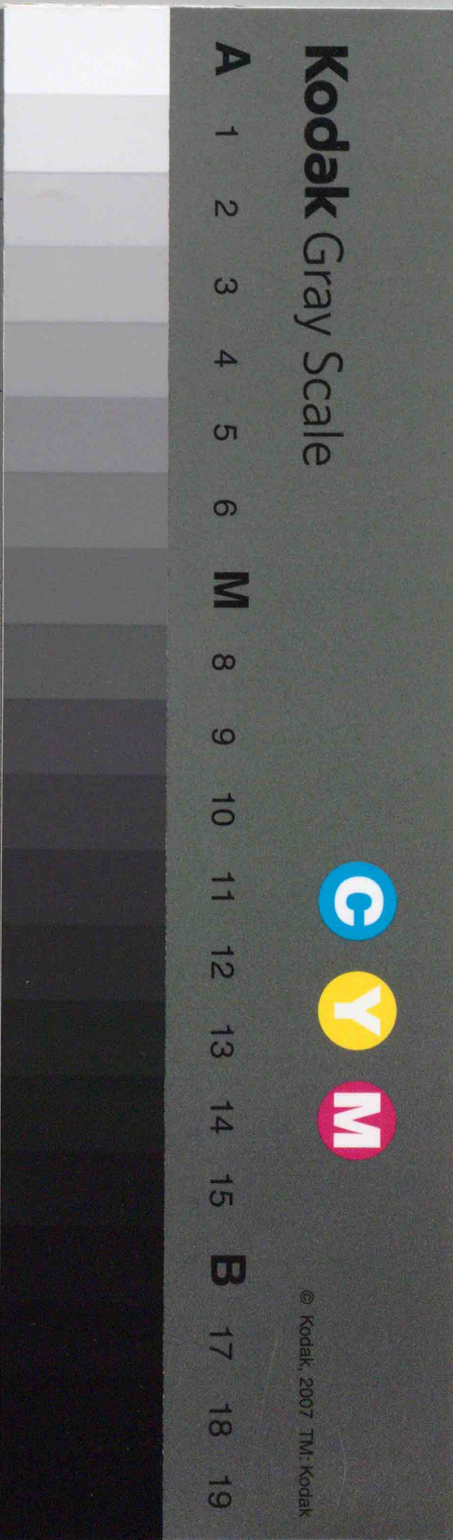
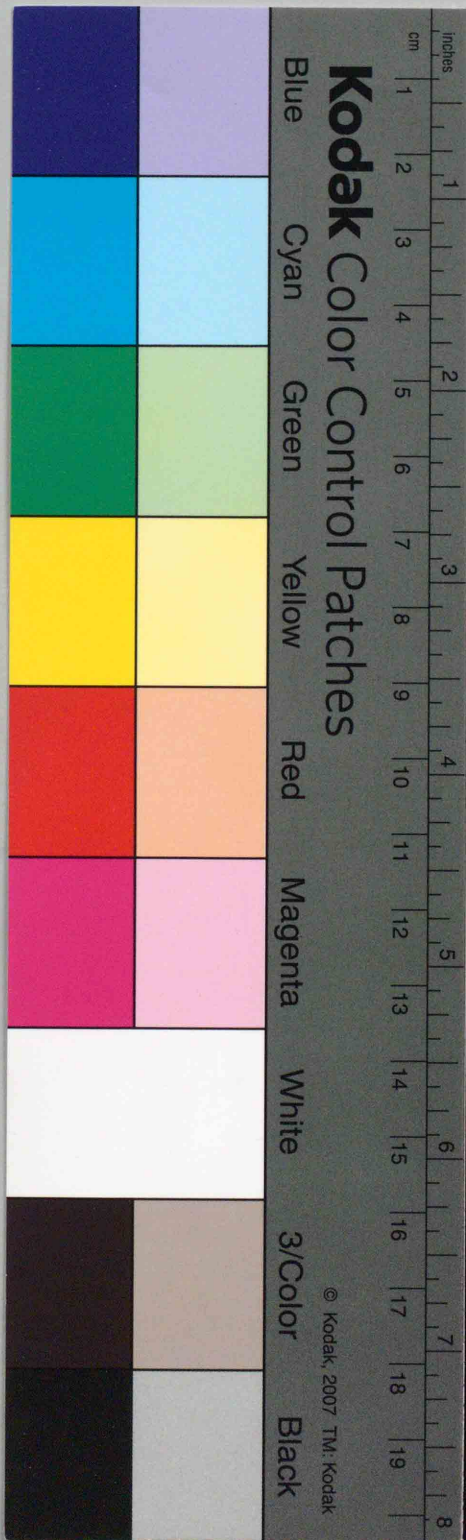


標準  
書科教科業作

篇藝園  
五卷  
次寬藤佐  
著

教科書文庫  
4  
620  
31-1935  
2000302813



43439

教科書文庫

4  
620  
31-1935  
20003  
02813

02817

Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

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

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

中央図書館  
資料室

教科書文庫

4

620

31-1935

2000302813

標準  
書科教科業作

篇藝園

授教學大國帝京東

士博學農

次寬藤佐

著



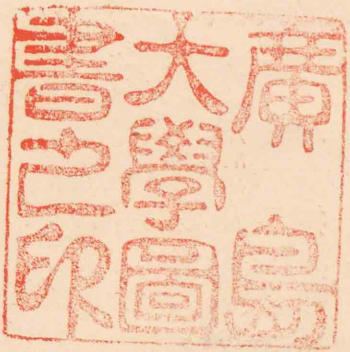
広島大学図書

2000302813



館成開京東

376.9  
S420



キエろく好まざる精神の養成  
生活に有用な知しをより致す



標準作業科教科書 園藝篇 卷五

目次

第一章 造園 その一	一
○園藝作業 四月	一三
第二章 造園 その二	一四
○園藝作業 五月	二四
第三章 學校園	二六
○園藝作業 六月	三三
第四章 簡易なる罐詰並に壇詰の製造法	三六
○園藝作業 七月	四三
○園藝作業 八月	四五

目次

一

第五章 温室栽培 その一

○園藝作業 九月……………五

○園藝作業 十月……………五

第六章 温室栽培 その二

○園藝作業 十一月……………六

○園藝作業 十二月……………七

第七章 土工作業

○園藝作業 一月……………八

○園藝作業 二月……………八

第八章 園藝の價值

○園藝作業 三月……………九



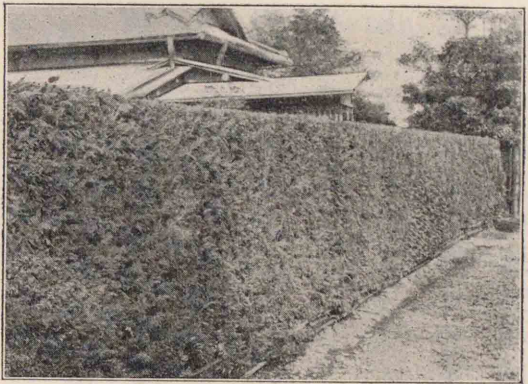
標準作業科教科書 園藝篇 卷五

造園 その一

造園

第一章 造園 その一

〔造園〕 家庭生活を直接外部に露出させないため家の周圍に樹木を植ゑ、生垣を仕立てることは古來いづれの地方に於ても行はれて來た。これが抑、造園の端緒である。近年都市の發達が著しく、都人士の生活が物質的且つ不衛生的になつて來たので、人々は青い空、明るい日光すがく、しい空氣彈力ある土、生々した樹木を慕ふこと甚だしく、そのため廣場、並木、散歩道、運動場等近代都市に特有な造園が目覺しい發達を遂げつゝある。なほ最近は運動競技を生命とする青少年のために運動公園が設けられ、また植物園、動物園等特殊の目的



垣 生

のために造られてゐるものもある。

次に農業その他の産業が発達して自然の山野が惜し氣もなく開拓され、その結果原始的な風景が珍らしいものになると、さうした天然自

然の一部を保

存して慰安・静

養の資とする

郊外公園・森林

公園等が設けられる。

彼の国立公園は

その國土を代表するに足る稀有の大自然を保有開發して、國民永久の保健・休養

と教化とに享有するために國家が法律



(湖田和十) 園公立國

造園材料

を以て設定する公園である。元來人類は原始時代には山野の間を跋涉して、弓を取り、釣を垂れ、果實を採り、草花を摘んで楽しんだものであるが、この種の原始的な生活は文明の進歩と共に一層好ましい娯樂として殊に都人士の間に欲求されるやうになる。近年盛になつたハイキングなどもその一つの現れである。

造園材料

〔一〕造園植物

造園材料として缺くべからざるものは庭木である。そして庭木が或目的のために植付けられるときはこれを植込といふ。植込は造園の一要素であつて、これには自然の



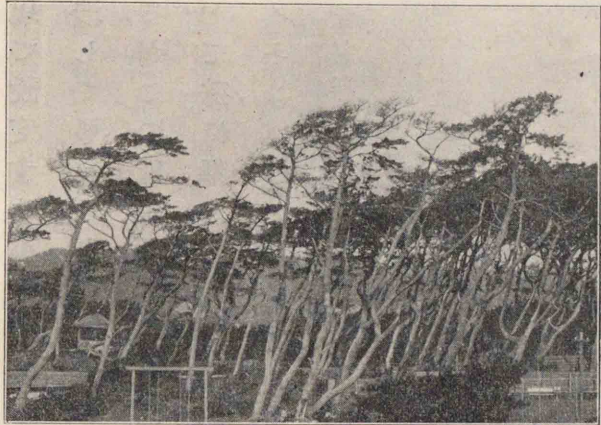
込風景を如實に表すために植ゑられたものもあるが、また單に庭園の輪廓として色彩の美觀を添へ

るために用ひられることもあり、緑蔭をつくり、目隠を施すために設けられることもある。

その他、防風、防砂、防火、防煙、防塵等のやうな特定の目的のもとに

植込まれることもあり、並木、高作生垣、境栽生垣等のやうに、一定の型にあてはめて植込まれ、整然と刈込まれることもある。

造園材料として使用される樹木は、古來その地方に廣く用ひられたものが種々の點に於て最も優れてゐるが、しかし、山野に自生する野生の樹木や新に海外から取寄せられたものの中によい材料の見出され



海濱の防砂林

ることもある。

次に造園材料として最も普通に使用される植物をその性質によつて分類して掲げよう。

喬木類

(1) 針葉樹

あかまつ、くろまつ、からまつ、ひば類のきすぎ、かうやまき、ヒマラヤシーダ、ひめこまつ、いちゐいてふかやつがもみどいつたうひ。

(2) 常緑潤葉樹

しひもちかし類もつこくつばき、かなめもちもくせい、さざんくわ、ゆづりはくすたぶさん、ごじゆさかき、ひらぎ、やまもも。

(3) 落葉潤葉樹

かへで類、さくら類、けやき、あをざり、さるすべり、ざくろ、うめ、かき、やなぎ、ポプラ、プラタナス、ねむのき、とちかつら、もくれん、えごのき、えのき、せんだん、いちじく、くるみ、かしは、ならほ、ほのき。

(4) 雑

しゆろたけ類そてつばせうしゆろちく。

灌木類

(1) 常緑樹

あすなるはひびやくしんきやらぼくいぶきこのでがしは。

(2) 常緑潤葉樹

やつであをきつつじ類いぬつげあせびまさきひさかきくちなしちんちやう  
げなんてんはくちやうげしやりんばいぐみしやくなげちや。

(3) 落葉潤葉樹

かいだうぼけどうだんつつじやまぶきはぎあぢさゐうつきにしきぎばたん  
しやくやくばらあふひからたち。

蔓性類

(1) 常緑潤葉樹

かづら類あけびむべつるぐみ。

(2) 落葉潤葉樹

ふぢにしきづた。

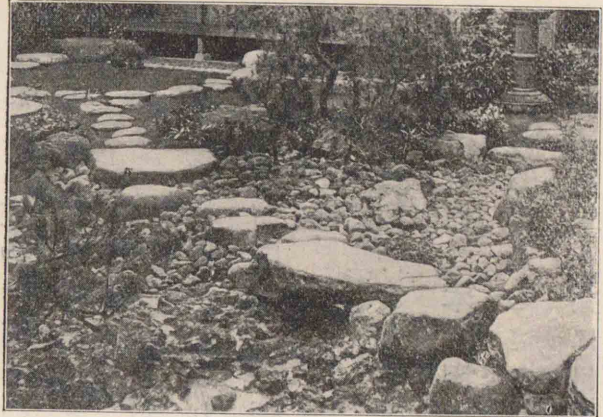
地被類

しば類りゆうのひげささ類しだ類こけ類。

これ等の植物は個々のものにつきその移植・手入等に關する知識が必要である。庭木を移植するには發芽の稍前が最もよい。概していへば針葉樹類は早春に、落葉潤葉樹類もなるべく早目に、常緑潤葉樹類は少し遅れるがよい。また凡べての庭木は新芽の固まつた季節、即ち梅雨頃も移植に適し、寒さを嫌はぬ種類は秋植にしてもよい。

(二) 庭石 造園材料として植物に次いで廣く用ひられるものは庭石である。殊に日本庭園に於ては庭石は最も重要な材料で、庭園の骨格を造るものとさへいはれてゐる。

庭石は庭木と共に目方が重くて運搬に尠からず勞力を要する



(報情眞寫際國)園庭い多の石庭

ので、その地方産の材料が多く用ひられる。随つて庭石の種類は各地方の地質と密接な関係をもつことになる。例へば關東地方では筑波の花崗岩や秩父古生層の青石、または甲州方面の花崗岩等が多く用ひられ、また伊豆地方の安山岩や富士山の熔岩等も用ひられる。京都地方には古生層が多く、

室町時代以降

岩の立派な庭石が産出し、近くは紀伊や若狭からも一流の庭石が出るので、古來石組の名工

花崗

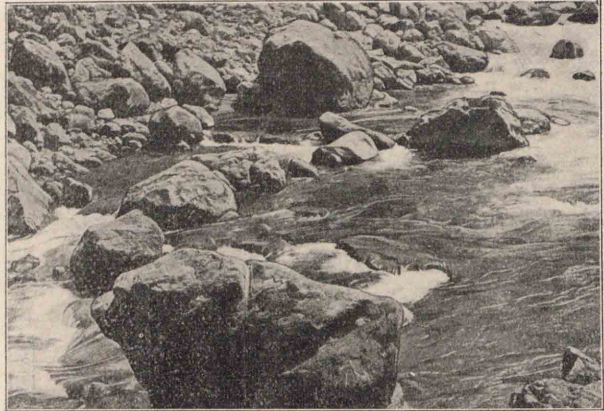


(報情眞寫際國)籠燈るあ致雅

が現れた。北陸、東北、北海道の諸地方及び九州地方では安山岩その他の火山岩が主要な庭石であつて、京都地方のやうに優良なものがないから、自然石組に見るべきものが尠い。

すべて庭石は運搬に便利な場所にあるものが採られ易い。例へば海に近い處では海石といつて海邊にある轉石が搬出され、山に近い處では山石と稱して河原や溪谷に水で押し出されたもの、または山地に埋れてゐるものが掘り出される場合が多い等がそれである。

庭石は縦、横、平の三種の模様によつて二つ三つ五つといふやうに取合せ



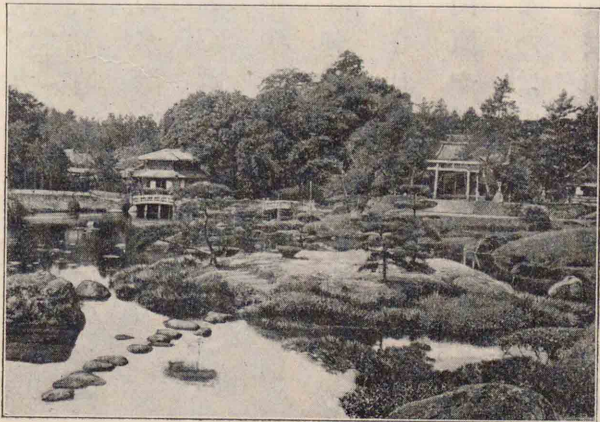
(報情眞寫際國)石轉たれき出押に流溪



て、所謂石組として庭園の重要な部分をなすものである。石組は自然風景の寫生により、瀧・汀・山嶽等の景を表すことも多いが、また庭園植物を添へて、庭石と庭木とで一の纏つた局部を構成するのが普通である。

また庭石として玉石や砂利を用ひ、これによつて河原の景色等を寫すこともある。

〔三〕水 水も造園材料の一種であつて、浦流水・池水・瀧水等として造園の一要素をなす。殊に日本庭園には古來水は必要缺くべからざるものとされてゐる。かくて瀧口は庭園の主となり、池水はその中心的位置を占めて來た。



水を利用した庭園

從來水は地形上の自然の落差を利用する場合以外は瀧や噴水とすることは困難であつたが、近來水道の水を利用し、モーターを使用して人工的に水を利用することが出来るやうになつた。

◎園藝作業 四月

一、蔬菜園

- (イ) 夏大根二十日大根時無大根蕪菁はうれんさう菠薐草ほうせんさう紫蘇甘藍等の播種
- (ロ) 里芋薑の植付
- (ハ) 胡蘿蔔の播種
- (ニ) 西瓜しゅうりま越瓜まくはうり甜瓜等の播種(本圃に直播)
- (ホ) 菜豆いんげん枝豆落花生玉蜀黍牛蒡野蜀葵等の播種
- (ヘ) 瓜類植付の準備(鞍築)
- (ト) 苺の補肥、秋播甘藍の補肥
- (チ) 馬鈴薯の植付
- (リ) 大根寒獨活小松菜京菜高菜アスパラガス等の收穫

二、花卉庭園

- (イ) 三月播き遅れた草花類の播種
- (ロ) 花壇の施肥及び生垣の刈込み、校庭の手入

- (ハ) 菊の培養
- (ニ) ダーリア・カンナ・グラデオラス等の球根の植込
- (ホ) 宿根草の株別植込
- (ヘ) 菊薔薇・ゼラニウムゼラニウムの挿木
- (ト) 庭木の移植
- (チ) チューリップ・ビヤシンズ・アネモネ・石竹・三色堇・勿忘草・矢車草・海棠・椿・木蘭等の開花

三、果樹園

- (イ) 砧木の實生
- (ロ) 壓條苗の育成
- (ハ) 芽と花蕾との摘除
- (ニ) 施肥及び害虫驅除
- (ホ) 果樹の植付及び垣根の修繕

四、温室

- (イ) サボテンの灌水施肥

- (ロ) ベコニアの鉢植
- (ハ) 蔓性薔薇の剪枝

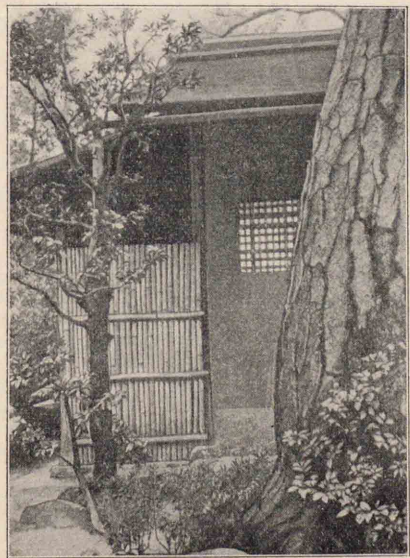
造園 その二

第二章 造園 その二

造園設計

一定の土地に庭木・庭石・水等の造園材料を用ひて庭園を構成することを工夫するのが造園設計である。

造園材料はその組合せによつて石組・植込・並木・四阿・池泉・芝生等の庭園の局部を構成し、これ等庭園の局部はその組合せによつて更に前庭・築山・林泉・運動場等庭園の部分を構成する。かくてこれ等庭園の部分は庭園全體の一部で



(報情眞寫際國)部局の園庭

あり、且つ各その獨立の目的を有するものであるが、更にこれを組合

せることによつて始めて完全な一の庭園が出来上るのである。即ち、造園の順序としては、先づ第一に材料の組合せによつて局部を構成し、局部の組合せによつて部分を構成し、部分の組合せによつて始めて造園の全體を構成するのである。かくして通常、局部部分全體と三段の構成を設計するものが造園設計の全部である。

次に庭園を設計するに當り、與へられた

土地を區劃して部分と局部とに割りあてることを地割といひ、地割を行ふまでの設計を大體設計、或は略設計、地割後に於ける各部分各局部に關する設計を局部設計、或は詳細設計といふ。



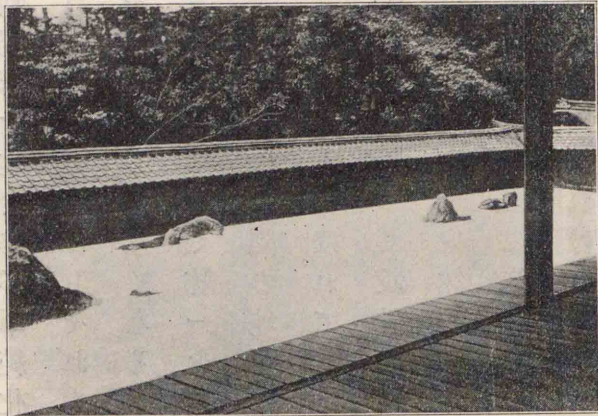
庭園の部分

造園設計上殊に重要なのは大體設計であつて、各部分・各局部が要求する面積・地形・方位・日射等につき豫め十分に考慮して設計しなければならぬ。

地割に際しては先づ第一に與へられた土地の測量圖を作製する。測量圖は、庭園であれば百分の一乃至三分の一くらゐ、都市公園であれば三分の一乃至千分の一くらゐ、天然公園であれば千分の一乃至六千分の一くらゐの縮尺の實測圖であることが必要である。そしてその圖面に向つて鉛筆を走らせ、幾通りにも地割をして工夫する。この際造園の各部分を聯絡するための見透線や道路も同時に考案せらるべきである。そして略地割が出来たならば、次には美的要求に基いて、各部分・各局部の配置並に區劃を考へ、それらの外觀について意匠をこらす。それは圖案の意匠と同様の技術であつて、形や色や地合ちあひその他の美的要求を満足させるやうに變化と統一

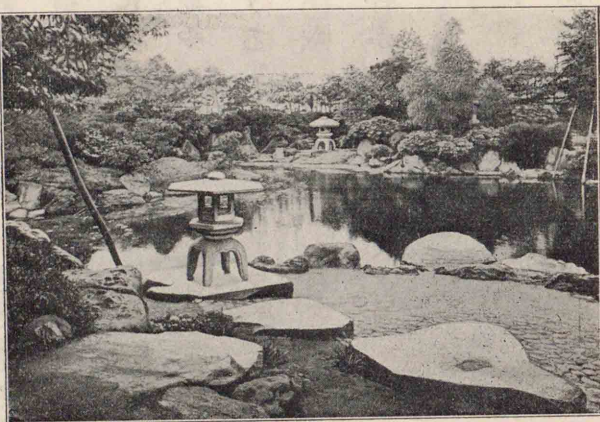
とを求めらる。

凡そ美的なもの、藝術的なものとしての第一の要件は變化があるといふことである。變化が多ければ、それだけ庭園全體が豊麗なものとなる。しかし、あまり



(報情眞寫實際)園庭るあ一統

變化が過ぎると亂雜となり、支離滅裂となつて却つて醜くなる。美的要件の他の一は統一といふことである。地形材



園庭む富に化變

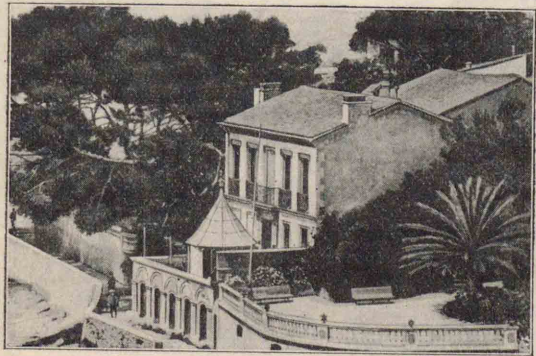
料・局部・色・地合等が單純化すれば、統一が保たれてすつきりした美しさになる。しかし、それも程度を超すと單調となり、遂に物足りなさを感じ、美しくなくなるが、造園上では概して變化は得易いものであるから、なるべく統一を圖り、亂雑にならぬやう心掛くべきである。

要するに造園の地割については、この道の二大原則といはれてゐる實用的條件並に美的條件に隨つて設計し、なほこの外に土地や材料に關する自然的條件及び經費に關する經濟的條件の二條件についても細心の注意を拂はなければならぬ。結局この四條件が合致すれば、その造園設計は完全なものとなるのである。

造園の種類

造園の種類

〔一〕イタリー式造園 丘陵のや



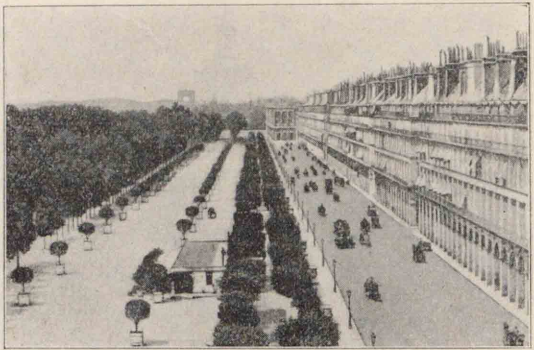
例一の園造式-リタイ

うな變化に富む地形を利用して幾つかの露壇テラスを作り、その上段または下段に主建築を配置して恰も建築の延長のやうに造る。主建築から軸線が出て、その軸線にすべての局部が左右均齊に整然と並べられてゐるのがその特徴である。

〔二〕フランス式造園 イタリー式造園を平地に移してこれを大面積に擴張せしめたやうに造る。

鬱蒼たる並木、遙かにつゞく堀割等を伴ひ、街路は放射狀に走つて遠く延長し、その中心は噴水や彫塑等で裝飾され、建築物の附近には特に麗しい花壇等を設けられるのが特徴である。

〔三〕ドイツ式造園 一般に實用を主とする



例一の園造式-フランス



例一の園造式ツイド

都市公園で、休憩所・水飲臺・便所・小運動場等の局部を有し、均齊を破つた單純な設計に纏つてゐるのがその特徴である。

〔四〕イギリス式造園  
の風景に取り、遙かにつゞく自然の樹林等をそのまま利用しようとする。かくて

水面や道路にのびくとした曲線の麗しさを描き出さうとするのが特徴であつて、歐洲に於ける庭園の始祖である。

〔五〕アメリカ式造園 兒童の運動遊戯に便利

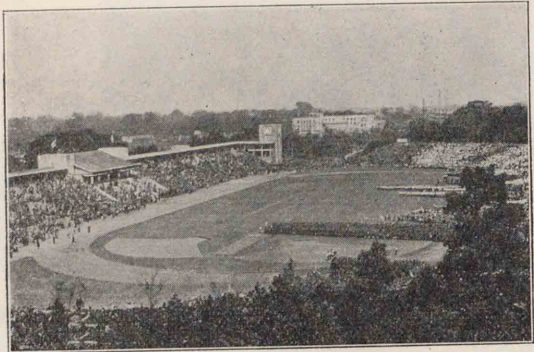


例一の園造式スリギイ

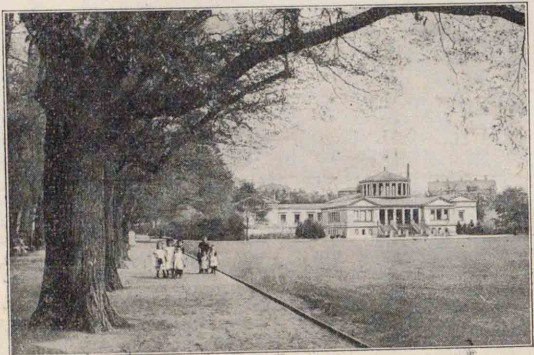
なやうに造つた運動公園で、近來その發達が著しい。

〔六〕近代建築式造園 近代住宅の研究に伴つて發達したもので、イギリスに始まり、ドイツに於て盛になつた實用本位の造園である。

戶外生活のために必要な造園設備の幾つかの部分に、住宅の各室のやうに地割して全體として都合よく、衛生的で、且つ趣味的なものとして利用しようとする所謂戶外室である。



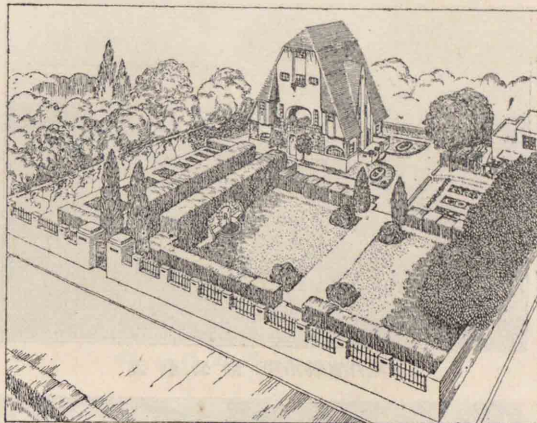
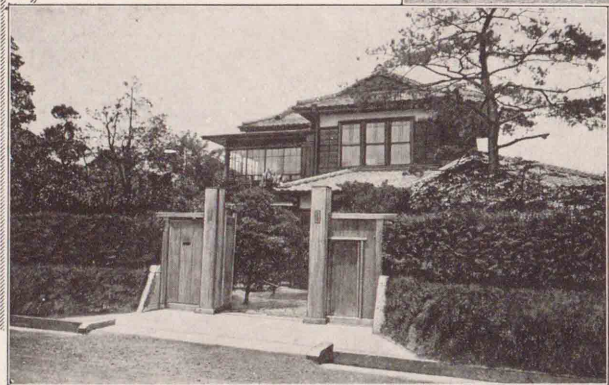
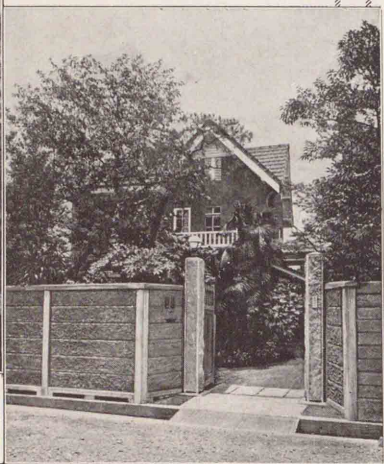
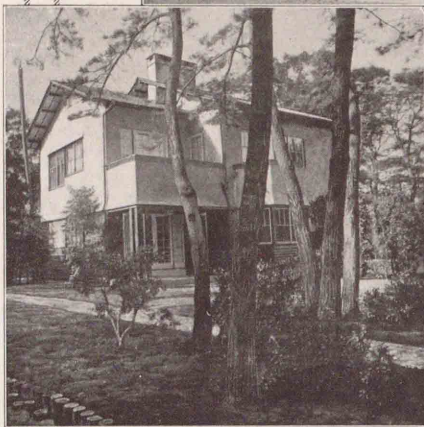
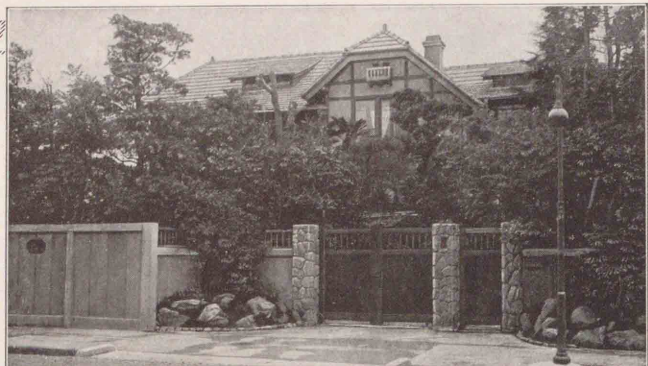
(苑外宮神治明) 園公動運



例一の園造式カリメア

芝生・綠蔭樹・花畑・菜園・運動場等を主

樹園と屋家



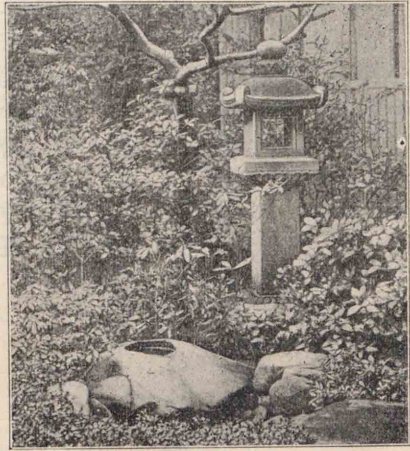
近代建築式造園の模範型

山水や深山幽谷をもよく縮圖して描出  
 するところに特徴がある。好んで水で浸  
 蝕された石灰岩等を用ひ、またセメントの  
 洞窟等を築く。

要な部分とし、區劃には生垣が用ひ  
 られ、部分の聯絡には見透線と園路  
 とが重要なものとなつてゐる。  
 [七] 支那式造園 山水畫のやうな題材  
 を捉へて、こ  
 れを造園設  
 計に表した  
 一種の風景  
 園である。



支那式造園の一例



(報情眞寫際園)園造式本日

る。變化に富む支那式造園に比して統一に重きを置くとところに  
特異性がある。

〔八〕日本式造園 支那式造園の系統

に屬し、更に藝術的に洗練されたものである。墨繪のやうに枯淡であつて、禪味・茶味等日本固有の趣味によつて統一されて、石組・植込を初めとして、飛石・手水鉢・燈籠その他人工的局部にも特徴があ



◎園藝作業 五月

一、蔬菜園

- (イ) 胡瓜・西瓜・茄子・蕃茄等の定植
  - (ロ) 葱頭の球根露出
  - (ハ) 秋播甘藍・牛蒡の補肥
  - (ニ) 馬鈴薯の補肥管理
  - (ホ) 甘藷の挿植
  - (ヘ) 苺の手入
  - (ト) 豌豆・蕃茄の支柱立
  - (チ) 前月播種又は植付けた蔬菜の中耕・除草及び病蟲害防除
  - (リ) 夏大根・高苳・蕨・夏蕪・菁・アスパラガス・牛蒡・二年子大根・甘藍・豌豆・蠶豆等の收穫
- 二、花卉庭園
- (イ) 朝顔の播種
  - (ロ) 生垣・芝生・庭木の刈込

- (ハ) 菊の挿木
  - (ニ) 春播草花の手入
  - (ホ) ダーリアの施肥
  - (ヘ) 常緑潤葉樹の移植
  - (ト) 矢車草・ボッピー・虞美人・草金魚草・金盞花・カーネーション・マリーガレット・プリムラ・アリッサム・フロックス・パンジー・勿忘草・牡丹・薔薇・芍薬・菖蒲類・百合・桐・藤・山吹・躑躅等の開花
- 三、果樹園
- (イ) 梨・桃の摘果
  - (ロ) 桃の袋掛
  - (ハ) 梨・桃・葡萄の徒長枝の剪除
  - (ニ) 除草・中耕
  - (ホ) ホルドー液の撒布
  - (ヘ) 櫻桃・夏橙の收穫

四、温室

- (イ) シネラリアの播種
- (ロ) 秋咲サルビアの挿木
- (ハ) アマリリスの落花後移植

學校園

第三章 學校園

學校園

學校園

學校に學校園の必要なことは、家庭に庭園、都市に公園の必要なのと同一であつて、學校教育上缺くべからざるものである。今學校園の價値として認むべきものを挙げれば次のやうである。

- (イ) 美的趣味を養成する。
- (ロ) 心身の疲勞を恢復する。
- (ハ) 生物愛に目覺めさせる。
- (ニ) 自然科學研究上の助けとなる。
- (ホ) 勤勞愛好の精神を養成する。

學校園の計畫

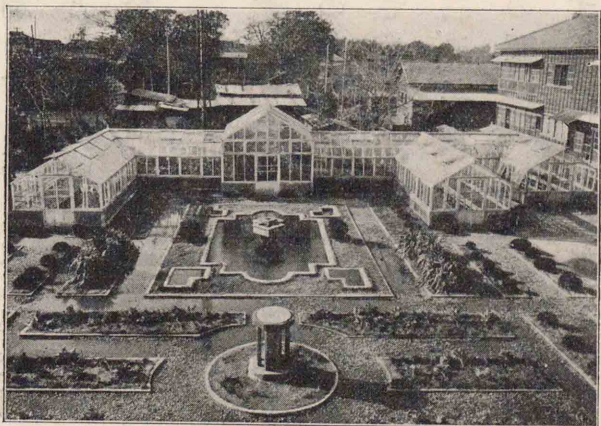
學校園の計畫

〔一〕學校園の形狀 學校園は本來學校の建築設計に際して、その地積及び形狀を決定すべきものであるが、學校建築後新たにこれを設定する場合には校舎の周圍を適當に利用するがよい。學校園は管理の都合上長方形にするのを普通とするが、時には圓形又は正方形にする場合もある。長方形の場合には幅一mくらゐとし、長さは許す限り長い方がよい。

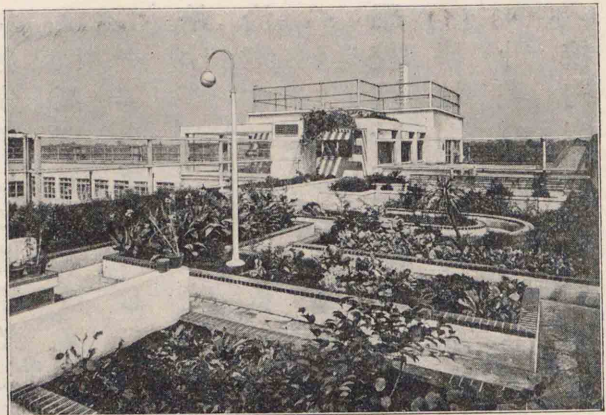
〔二〕學校園の位置 學校園の位置を決定するについて考へるべきことは、第一に通風・採光共に宜しく、寒暖の差が少なく、且つ乾濕が適度であること、第二に運動・遊戯によつて生ずる疲勞倦怠を醫するため、運動場に接近してゐること、第三に生物の生活に適するやうに配置すること、例へば苗圃は南側の暖い所に、苹果は西北側の冷い所に、又花壇は陽光の十分に射入する所に設けるやう考慮す

ること、第四に作業に便利な場所を選ぶこと、即ち學校敷地内に設けることを原則とするも、地積その他の事情によつてこれを他に求める場合には、なるべく學校から近距離な所に設けること、第五に風致上有利な位置を選ぶこと、即ち附近に雄大な自然林等がありとすれば、それを背景として風致をより雄大に、より自然的に生かすやうな位置に設けるべきこと等である。

(三) 學校園の周圍の垣 學校園に垣を設けることは、秩序を正しくし、他地域と境界を定めてこれを區劃する上に必要である。垣に用ひる材料は簡單に得られるものがよく、その高さは一m乃至二m



園校學たれらけ設に内地敷校學



園校學たれき置設に上屋

位が適度である。普通灌木又は薔薇を植ゑるか、金網を用ひるが、灌木では柑橘類、つげ、ねずみもち、たちあふひ等が用ひられる。

(四) 除草 學校園の位置が決定すれば、先づその區劃内の除草を行ふ。刈取つた草は堆肥舎に入れるか、又は園の一隅に縦二m、横一m、高さ三〇cmくらゐに堆積して、その上に石灰を撒き、土層を覆うて園土を造る。

(五) 分擔區の決定 分擔區の大小は、生徒數及び地積の廣狹によつて決定すべきものである。區劃の形狀は從來矩形又は正方形にしてその四周を道としたが、これは地積を損する上に夏季に旱害を

蒙る虞があるので、近來は畦幅七〇cm乃至一mの長畦を作り、これを分擔區に分割する。

〔六〕播種及び植込 園内の植物は整理上、その生育の長短によつてこれを分類して播種又は植込をなすべきである。即ち木本と草本とに區別し、草本は又これを多年生と一年生とに區別する。又同じ一年生草本にしても、短期のものと長期のものとの類別して栽培するがよい。栽植種目及び花色草丈等は各人の主觀によつて決定すべきであるが、成熟期又は花卉の休息期にあるものはなるべくこれを避けるがよい。

〔七〕學校園計畫の原則

- (イ) 學校園設計は秋に又は早春に既に計畫を立てて置くこと。
- (ロ) 計畫の最初は簡單なものより始め逐年擴大すること。
- (ハ) 校内空地は出来るだけこれを利用すること。

(ニ) 春園・夏園・秋園・冬園と四季に互つて意義あるやう計畫すること。

學校園の管理

學校園の管理

〔一〕三月中旬から四月

- (イ) 花壇用の種子を播く。
  - (ロ) 秋播いた草花や球根ものに手入れをする。
  - (ハ) 庭木や生垣に芽出し肥として、速効肥料を與へる。
  - (ニ) 宿根草は芽の動きを見て、株分根分をする。
  - (ホ) 移植すべき庭木は春早く動かす。
  - (ヘ) 芝生には、硫酸アンモニアか菰で濾した下肥を與へる。
  - (ト) 霜除けや、雪吊りや、敷松葉等は晩霜の害のなくなり次第に取除く。
  - (チ) 泉水は蓋を開き、水を取替へる。
  - (リ) 雑草は早くからこれを抜き取る。
- 〔二〕五月から六月
- (イ) 新芽が出て、若葉が固まる時期で、庭の趣きが一番變化する時であるから、觀

- 黄と同時に手入を怠らぬやうにする。
  - (ロ) 苗床で出来た花を花壇に植込む。
  - (ハ) 新芽の伸びた庭木は形の崩れぬやうに摘心や摘芽をする。
  - (ニ) 毛蟲・青蟲・アブラムシ等を驅除する。
  - (ホ) 櫻・躑躅・牡丹等花の終つたものに肥料を與へる。
  - (ヘ) 芝生は伸び切つた頃刈込みをする。
  - (ト) 梅雨の頃には挿木や庭木の根廻し、竹類の移植、生垣の刈込、水草類の株分けをする。
- [三] 七月から八月
- (イ) 庭木の形が崩れるから盛に剪定を行ふ。
  - (ロ) 乾燥が甚だしい時は灌水する。
  - (ハ) 除草並に病蟲害の驅除をする。
  - (ニ) 九月頃の暴風雨に備へるために支柱の更新等をする。
- [四] 九月から十月

- (イ) 芝生の刈込みをする。
  - (ロ) 秋花壇の植込や秋播草花の播きつけをする。
  - (ハ) 球根物を花壇に植込んで春の準備をする。
  - (ニ) 花壇が再び美しくなるので、灌水・施肥・除草に注意する。
- [五] 十一月から十二月
- (イ) 春植にする球根は掘上げて貯藏する。
  - (ロ) 苗床には霜除けの準備をする。
  - (ハ) 寒氣に弱い庭木には、藁を巻き、雪除けの支柱や吊り繩を施す。
  - (ニ) 害蟲の巢を造らせぬために、雜草や落葉を焼く。
  - (ホ) 泉水には柱を渡してその上に菴をかけて金魚や鯉を保護する。
- [六] 一月から三月上旬まで
- (イ) 溝渠・土橋・暗渠・土止等の破損した所を修繕する。
  - (ロ) 病蟲害の防除のため藥劑を撒布する。
  - (ハ) 寒肥を施す。

◎園藝作業 六月

一、蔬菜園

- (イ) 胡蘿蔔時無大根二十日大根等の播種
  - (ロ) 秋播牛蒡蕃茄茄子の補肥
  - (ハ) 馬鈴薯瓜類の手入
  - (ニ) 瓜類豆類芋類の施肥中耕
  - (ホ) 瓜類のべト病豫防
  - (ヘ) 瓜守の産卵防止
  - (ト) 夜盗蟲驅除
  - (チ) 甘藷馬鈴薯夏大根玉萵苣葱頭胡瓜等の收穫
- 二、花・丹庭園
- (イ) 草花種子の採集貯藏
  - (ロ) 球根の掘上げ
  - (ハ) 阜月の培養

並に...

三、果樹園

- (ニ) 朝顔菊の仕立
- (ホ) ダーリア常緑觀賞樹木の挿木
- (ヘ) 芝生笹生垣等の整枝果樹の刈込
- (ト) 花苜蓿薔薇あぢさゐ夫人菊松葉菊はるしや菊カーネーションアスパラガスベコニヤペラニウム躑躅柘榴桐等の開花

四、温室

- (イ) 釣鐘草シネリアの播種
- (ロ) サルビアペラニウム等の戶外移出
- (ハ) 洋菊の鉢植

簡易なる罐詰  
並に壘詰の製  
造法

罐詰及び壘  
詰

第四章 簡易なる罐詰並に壘詰の製造法

罐詰及び壘詰

罐詰及び壘詰には、松茸・筍の如く料理の原料として用ひられるものがあり、また佃煮・福神漬・大和煮の如く直ちに食膳に用ひられるものがある。



洋風の罐詰

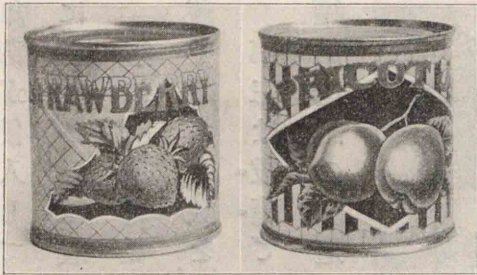
その他果物の砂糖煮・ジャム・シラップ等から蔬菜のピクルス・味醂漬等に  
至るまで殆どこれが應用を見ぬものはない。罐詰壘詰の特長を  
挙げれば凡そ次のやうである。

- (イ) 長期の保存に堪へること。
- (ロ) 貯藏及び運搬に便利で、且つ内容物の變化が少いこと。

- (ハ) 使用上便利で、そのまま直ちに食用に供すること。また、各種の料理の材料に供し得ること。

- (ニ) 保健衛生上によろしいこと。
- (ホ) 廉價で経済的なこと。

次に罐詰壘詰の製造上特に注意を要する點を挙げれば次のやうである。  
第一に密封である。密封が不完全であれば、



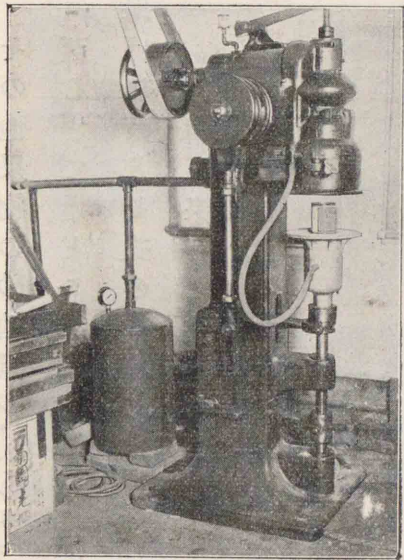
従來の罐詰

細菌が侵入して内容物を腐敗せしめることになるから、密封を完全に行ふことは最も必要である。

第二に脱氣である。脱氣の目的は細菌・酵母菌の發生を阻止し、貯藏中罐の腐蝕を防ぎ、内容物の色澤・香氣味の變化を防ぐ等にある。

第三は殺菌である。一般に殺菌加熱には、乾熱・濕熱の二法があり、罐詰・壘詰の製造の場合は主として濕熱殺菌法による。

用具



罐詰卷縮機

用具

〔一〕卷縮機と壘詰固定機 卷縮機は罐詰の底又は蓋となる鈑力板を罐胴に固く卷縮める仕事をする機械である。壘詰の場合には壘詰固定機を用ひる。

〔二〕容器 簡易な方法によつて

製造する場合には、鈑力製・硝子製・陶器製等の容器を用ひる。今各の特長を挙げれば次のやうである。

(イ) 鈑力製容器の特長

- (1) 製造・運搬・貯藏の場合に破損がない。
- (2) 價格が低廉で密封が容易である。
- (3) 加熱・冷却が容易である。
- (4) 重量が比較的軽い。

(ロ) 硝子製容器の特長

- (1) 内容物が見えるので、食慾をそよることが出来る。
- (2) 丁寧に取扱へば、再三使用することが出来る。

(ハ) 陶器製容器の特長

- (1) 外觀が美しい。
- (2) 使用後容器は他に利用することが出来る。



野菜果物の  
罐詰壘詰法

野菜果物の罐詰壘詰法

新鮮で、風味

がよく、且つ無傷で熟度及び大きさの

一様のものを選び

今壘詰の製造方法

を述べると、先づ壘を丁寧に洗って清潔にし、これに

準備した果物を詰め、ゴム輪及び硝子蓋をのせて、こ

れを壘詰固定機の臺上に置く。次に固定機の螺旋

を回轉してその鐵板を以て蓋を壓すると、蓋は壘口

に固定される。次にそのまゝ殺菌釜内で加熱すれ

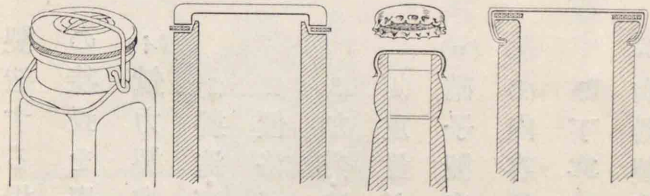
ば、内容物の種類により、十分間乃至二時間くらゐで

殺菌される。

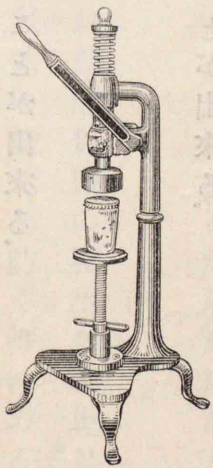
殺菌が終つたら釜から取り出し、冷却するのを待

つて固定機から取りはずす。釜内で加熱する間に、

壘詰加熱の場合  
には湯の沸騰を  
止め一應少しく  
冷して後壘を入  
れるか、又は水  
から徐々に加熱  
することが必要  
である。



壘友糧 壘村木 壘冠王 壘-カンア



壘詰固定機

1) 食鹽水は一封度  
壘の水に鹽茶匙  
一つくらゐが適  
度である

2) 一封度壘に約  
〇・二丁のシラ  
ップを要し、シラ  
ップは水〇・二丁  
につき白砂糖を  
七五乃至一五  
〇g加へる

壘内の空氣及び水蒸氣は、共に膨脹して  
壘外に噴出し、同時に壘内の生活菌は殺  
菌される。

殺菌釜から取り出して冷却すれば、壘  
内は低壓となり、硝子蓋は密着する。

内容物を取り出すには、單にゴム輪を

引けばよいのである。ゴム輪を引けば

ゴムは伸びて蓋と口との間に隙間が生

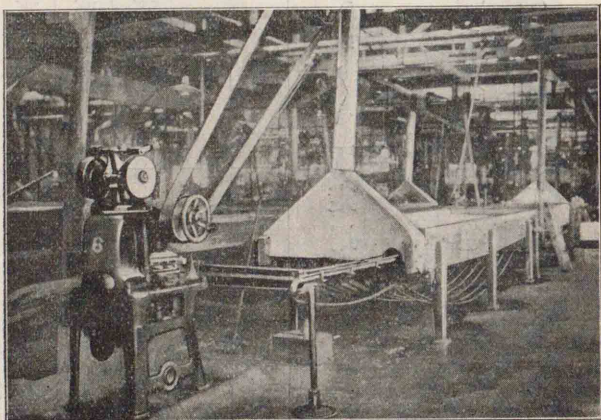
じ、空氣は忽ち侵入して、壘の内外の壓力

は平均して、容易に蓋は離れるのである。

次に内容物の準備としては生の果物、野菜を原料とする場合には、

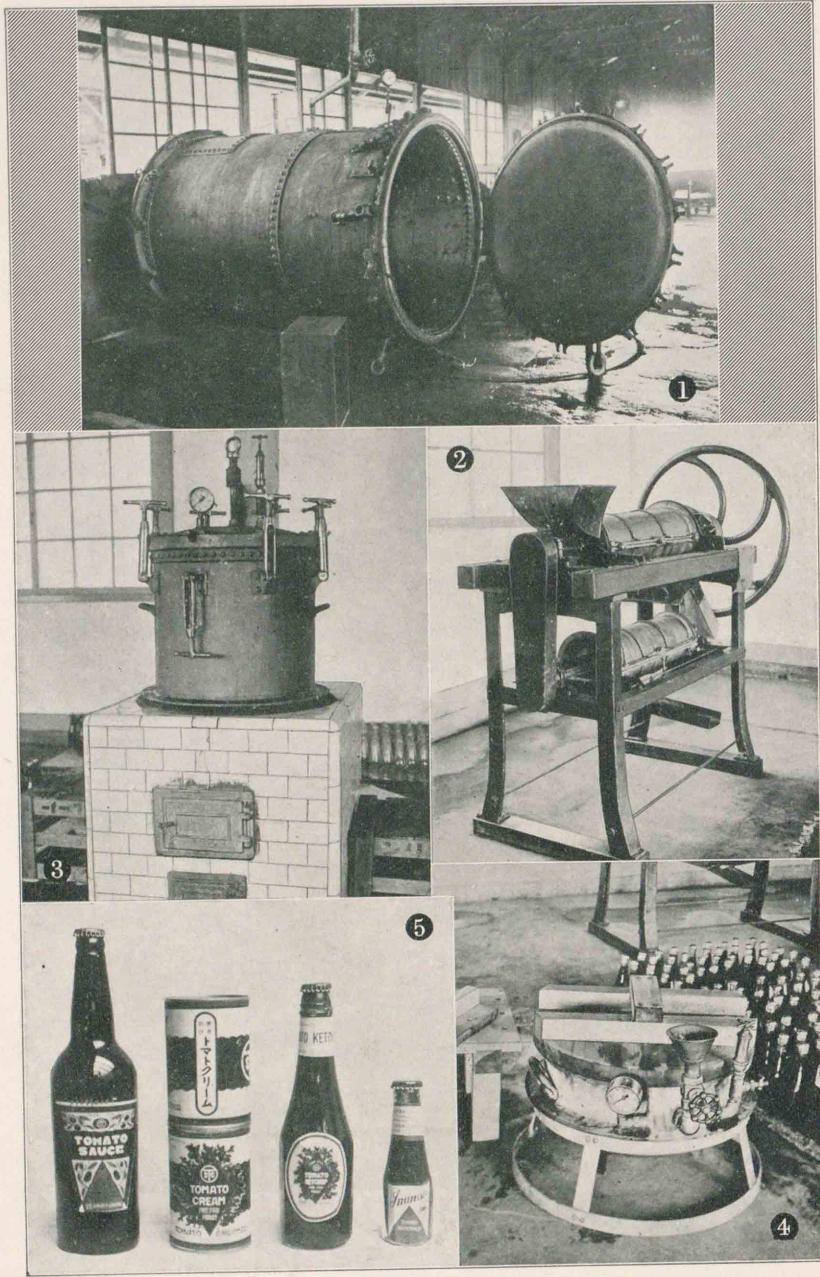
一旦下煮して、或はアクを除き、或は容積を少くする。而して充填の

際には材料により稀い食鹽水、或はシラップ等を混入する。



壘詰殺菌工場

蕃茄ソースの工場製造



①殺菌釜 ②搾機 ③煮機 ④工場機 ⑤製品

今原料に對する加入汁液・下煮及び殺菌時間の一例を示せば、

原料	下煮時間	加入汁液	殺菌時間
松茸	一〇分	食鹽水	一時間
筍	二〇分(晝夜浸水)	食鹽水	二時間
グリーンピース	五分	食鹽水	五〇分
蕃茄	—	食鹽水	三〇分
梨・桃	—	砂糖シラップ	三〇分
ジャム・ゼリー	—	—	二〇分

工場には、別に固定機を使用せず、各工場にそれごとく固定用の口金を具備するものもある。

罐詰の場合も工場と同じく先づ内容物を入れ、軽く巻締機にかけて加熱して脱氣し、次に今一回巻締機にかけて完全に密封して加熱殺菌するのである。

園藝作業

七月

◎園藝作業 七月

一、蔬菜園

- (イ) 蔬菜類の除草追肥中耕土寄せ敷藁
- (ロ) 馬鈴薯の植付
- (ハ) 甘藷の蔓返し
- (ニ) 甘藍冬葱の移植
- (ホ) 夜盗蟲瓜守金龜子等の防除
- (ヘ) 馬鈴薯葱頭夏牛蒡甘藍夏大根胡瓜蕃茄茄子露等の收穫

二、花卉庭園

- (イ) 暑氣のため鉢植灌水
- (ロ) 春播苗を夏花壇に植込
- (ハ) 防暑用敷藁の施敷
- (ニ) 朝顔の行燈型支柱立
- (ホ) ダーリアの剪定地上三〇―四五cmくらゐ

園藝作業 七月

- (ヘ) 冬咲花のプリムラ類・シネラリア等の播種
- (ト) ベコニア・ゼラニウム・コスモス・マーガレット・カーネーション等の挿木・壓條
- (チ) ベコニアはるしや菊・ロベリア・鋸草・金魚草・萬壽菊・ダールリア・カンナ・ペチュニア
- ア 松葉牡丹・朝顔・百日草・矢車草・虞美人草・アマリリス・石竹・鳳仙花・月見草・睡蓮等の開花

三、果樹園

(イ) 夏期剪定(下旬)

(ロ) 施肥

(ハ) 除草及び中耕

(ニ) 桃李・早生梨・無花果・温室葡萄等の收穫

四、温室

(イ) 薔薇の挿木

(ロ) シクラメン・サルビアの鉢植

(ハ) フリージアの植込

(ニ) プリムラ・シネラリアの鉢植は濕氣多く冷涼な冷床へ移す

園藝作業

八月

◎園藝作業 八月

一、蔬菜園

(イ) 秋大根・白菜・蕪菁・甘藍・胡蘿蔔・菠薐草等の播種

(ロ) 葱・夏播胡蘿蔔・西瓜・薯類の補肥

(ハ) 夏播甘藍の移植

(ニ) 蔬菜類の間引・中耕・追肥・除草

(ホ) 南瓜・西瓜・甜瓜・茄子・玉蜀黍・牛蒡・夏大根・里芋・甘藷・茗荷・甘藍・大豆・馬鈴薯等の收穫

二、花・庭園

(イ) 立葵の播種

(ロ) プリムラの移植

(ハ) 菊の手入

(ニ) 朝顔の手入

(ホ) 秋花の用意

- (へ) 庭木の手入れ
- (ト) 除草・灌水・害虫駆除
- (チ) 朝顔・月見草・向日葵・白粉花・百日草・千日草・鳳仙花・萬壽菊・金蓮花・松葉牡丹・金魚草・ゼラニウム・グラジオラス等の開花

三、果樹園

- (イ) 不用枝の夏期剪定

- (ロ) 芽接の適期

- (ハ) 害虫の防除

- (ニ) 補肥灌水

- (ホ) 梨・苹果・無花果・葡萄・桃等の收穫

四、温室

- (イ) 紫陽花・ゼラニウムの挿木

- (ロ) 洋菊の支柱立

温室栽培

その一

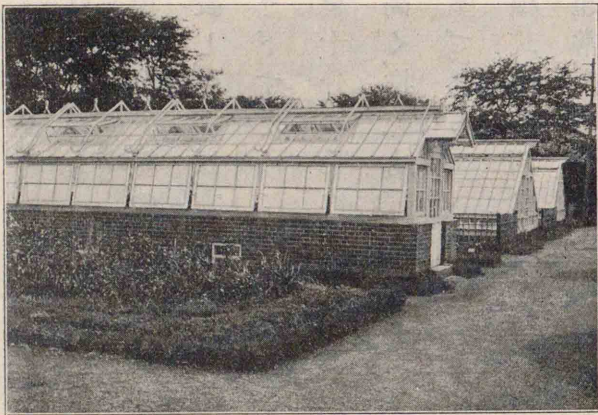
温室の位置

第五章 温室栽培 その一

温室の位置

温室の位置を決定するには種々の条件を考慮して凡そ次のやうな場所を選定する。

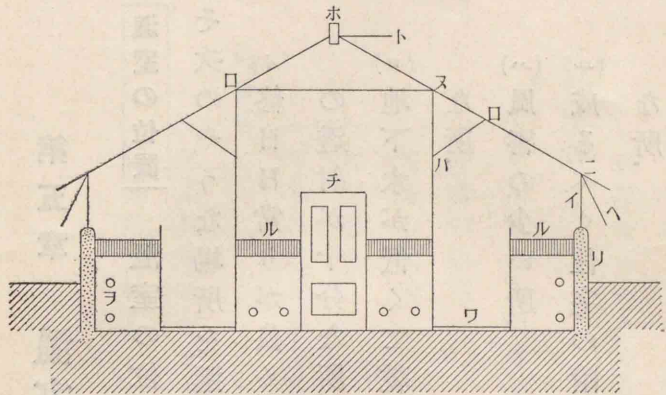
- (イ) 終日日當りが良く、温暖で、且つ日光の透射が十分な所。
- (ロ) 地下水が低くて乾燥し、排水が佳良な所。
- (ハ) 風害の少い所。
- (ニ) 成るべく住宅の附近で、管理に便利な所。
- (ホ) 管理上多量の水を要するから、水量の豊富な所。



室温式根居兩

温室の形状

温室にはその屋根の構造によつて兩屋根式・片屋根式・四分の三式(スリー・クォーター)の三種がある。



イ柱  
ロ母屋  
ハ母屋柱  
ニ桁  
ホ棟木  
ヘ窓戸  
ト上窓戸  
チ入口扉  
リ腰  
ヌ屋根  
ル床  
ラパイプ  
ワ道路

温室の構造圖

兩屋根式は光線の透射上、南北に長く建設し、屋根は左右に同様の長さになり、午前及び午後日光を十分に受けることが出来る。室温高く、換氣も完全に、最も實用的な温室である。  
片屋根式は東西に長く建設するもので、通常、高塀・倉庫等の南面を利用して建設するに便利である。  
四分の三式は片屋根式と略同一の性質のものである。

温室栽培の要素

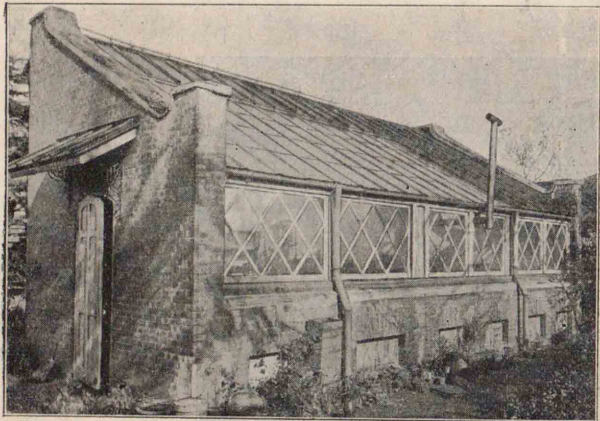
温室の大きさは栽培作物の種類により多少の相違はあるが、普通兩屋根式にあつては幅五・六m乃至一〇m、片屋根式にあつては二m乃至四m、四分の三式にあつては、三m乃至八mくらゐとし、長さは何れも二〇m乃至四〇mを適度とする。

温室栽培の要素

温室栽培上最も必要なのは第一に熱源である。人工熱源として普通に使用されるものは發熱罐即ち所謂「ボイラー」である。

發熱罐の形状には種々あるが、その主なものは多管式・馬蹄形及び直立形の三種である。その大きさは温室の面積形状によつて異なる。

第二は土壌である。温室栽培に用ひ



片屋根式温室

る床土として具備すべき條件は、

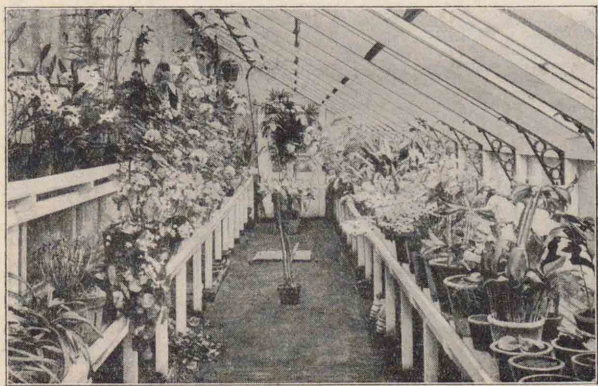
- (イ) 肥料養分が豊富なこと。
  - (ロ) 土質が膨軟なこと。
  - (ハ) 排水が良好なこと。
  - (ニ) 適度の保水力を有すること。
- 等である。

温室作業及び管理

温室作業及び管理

〔一〕下種 一年中室をあかさずに使用しようとする場合には、下種の時期と種類とを研究すべきである。

例へば胡瓜を九月上旬に播き、蕃茄を一月中旬に播き、マスクメロンを六月上旬に播けば最も有利に温室を利用す



部内の室温

ることが出来る。

種子は純正で且つ發芽歩合のよいものを用ひることは勿論であるが、下種前一晝夜くらゐ清水に浸漬するがよい。

〔二〕移植 温室の植物は苗を健全に育てることが第一要件である。健全な苗を仕立てるためには移植を行ふ。移植の回数は多ければ多いほど苗は矮性に育ち、且つ僅かな面積にも多くの苗を育てることが出来る。

移植について最も注意すべきは、第一回の移植時期であつて、甲拆葉に次いで本葉の出現した時が最も適期であつて、若しその時期を經過し、本葉が二三枚發生した際に行ふ時は活着が不十分で、且つ發育不良となるものである。その後は一二葉を増す毎に移植の回数を重ねるがよい。

〔三〕定植 二、三回の移植を行ひ、苗が相當の大きさに達したならば、定植

を行ふ。定植時に於ける苗の大きさの標準は次のやうである。

茄子	一番花開花後	胡瓜	本葉六七枚の頃
鵲豆	本葉八九枚の頃	マスクメロン	本葉五六枚の頃
蕃茄	第二副枝の出る頃	蕃椒	四番花開花の頃
苺	本葉十二三枚の頃	西瓜	本葉五六枚の頃

定植二・三時間前に成るべく葉に掛けないやう苗床に灌水して床土を濕し、定植の際には苗の根部に十分床土を附着せしめるやう注意する。

灌水が十分土中に浸潤したならば畦間及び株間に鋤を入れ、深さ一〇cm内外に掘り取り、附着土の落ちないやう丁寧に定植する。

〔四〕灌水 植物が発育するには多量の水分を要するが、温室栽培では一年中雨水による自然の恩恵を被ることがないから、人工灌水が行はなければならない。

しかし、灌水量が多過ぎると空氣や光線の透過が悪くなり、温度も従つて低下して却つて發育を害する。また灌水量が不足すれば、葉色は濃くなり、發育が後れて、これまた好果を収めることが出来ないから、灌水の適度を誤らぬやうに注意すべきである。今各種の事情に應じて灌水量を加減すべき條件を述べると次のやうである。

- (イ) 苗床に播種してから發芽までは晴天の場合に於て四・五日に一回くらの適度とし、發芽後苗の養成期間には時未だ嚴寒の候ならば灌水を少くし、定植一箇月前から一層控へ目にして苗を健全に發育させる。
- (ロ) 高温な時期には寒冷の時よりも灌水を多くする。
- (ハ) 降雨または曇天の際は灌水を行はない。
- (ニ) 作物の種類によつて斟酌する。例へば山椒などは灌水を多く



要し、茄子・胡瓜・マスクメロンなどはこれに次ぎ、苺・菜豆などは割合に水分を要することが少い。

(ホ) 作物の成長期間に應じて灌水量を加減する。即ち作物の發育が盛な期間には灌水を多くして完全な發育を遂げしめ、成熟期には灌水を控へて開花・結實を促すべきである。

(ヘ) 土質によつて灌水量を斟酌する。即ち床土が砂質に富む時には灌水を多くし、これに反して粘土質の場合には少くする。

(ト) 開花時期には灌水を少くする。

[五] 換氣 植物の發育中には新鮮な空氣を要するものであるが、温室栽培にあつては、外氣と遮斷して小屋内に密植させるのであるから人工による換氣を施す必要がある。今換氣上注意すべきことを挙げれば、次のやうである。

(イ) 午前十時頃から始め、午後二・三時に終ること。

(ロ) 急激に行はないこと。

(ハ) 作物の種類によつて斟酌すること。

(ニ) 天氣の如何によつて加減すること。

[六] 交配 總べての作物は開花後、花粉の受精作用によつて始めて結實するものである。

花粉の媒介には蟲媒によるものと風媒によるものがあるが、温室内にあつては蟲も風も共に侵入することが極めて稀であるから、人工によつて完全に受精させねばならぬ。そのために開花當時は灌水を減じ、換氣を十分にして室内を乾燥にし、花粉の飛散を助けるがよい。

茄子・蕃茄の如きは室内を乾燥にするだけで、自然に交配するが、瓜類は午前十時頃から午後二時頃までの間に花粉の成熟したものを取つて人工的に雌蕊の柱頭に附着せしめる。

◎園藝作業 九月

一、蔬菜園

(イ) 大根・蕪菁・苾類・菠薐草・甘藍・高苜蓿・葱・葱頭等の播種

(ロ) 葱の定植

(ハ) 苺の定植

(ニ) 蔬菜類の間引・中耕・施肥・害虫驅除

(ホ) 甘藷・蕃茄・南瓜・絲瓜・葱・茄子・里芋・玉蜀黍・牛蒡・蓮根・薑等の收穫

二、花卉庭園

(イ) 宿根草の株分

(ロ) 球根の植付

(ハ) スキートビーの播種

(ニ) プリムラ類の移植

(ホ) 菊の手入

(ヘ) 萬壽菊・鳳仙花・桔梗・梗鶏頭・コスモス・ダリア・カンナ・ペコニア・サルビア・ペチュ

三、果樹園

ニア等の開花

(イ) 剪定・除草・中耕

(ロ) 苹果李の芽接

(ハ) 梨・柿・無花果・苹果・葡萄等の收穫

四、温室

(イ) 夏期戸外育成物の取入

(ロ) 一年草の播種

(ハ) 薔薇の挿木

◎園藝作業 十月

一、蔬菜園

(イ) 小松菜・芥菜・豌豆・牛蒡・菠薐草・甘藍等の播種

(ロ) 葱・水菜・高菜の移植

(ハ) 蔬菜類の補肥・中耕・間引・病蟲害防除

(ニ) 蓮根・甘藍・馬鈴薯・百合・蔓秋茄子・甘藷・牛蒡・落花生・絲瓜等の收穫

二、花・丹庭園

(イ) 球根の植込

(ロ) 宿根草の移植(隔年に根分けするか又は四・五年放置するも可)

(ハ) 菊の手入・菊小屋の準備

(ニ) サルビア・ペコニアの挿木

(ホ) コスモス・向日葵・天人菊・ダリア・小菊・アスター・カンナ・サルビア等の開花

三、果樹園

(イ) 柑橘類の移植(中旬以後)

(ロ) 除草その他園内の清潔

(ハ) 梨・苹果・栗・柿・葡萄・無花果等の收穫

四、温室

(イ) 球根の鉢植

(ロ) 鈴蘭の促成

(ハ) 釣鐘草の挿木

(ニ) 薔薇の剪定

第六章 温室栽培 その二

温室栽培  
その二  
マスクメロ  
ンの栽培

マスクメロンの栽培

〔一〕品種

(イ) スカーレット 圓形の中果で、九〇〇g乃至一、一〇〇gとなる。

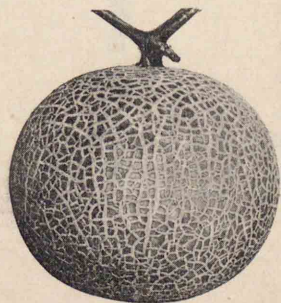
果皮は黄色で網状の班紋があり、果肉は淡紅色で、肉が緊り、香味

優良、豊産である。需要が多く、温室栽培中の優品である。

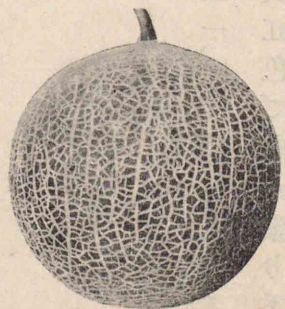
(ロ) キングジョージ 稍、楕圓形の中果で、九〇

〇g内外となる。網状が緻密で、果皮は黄色を呈し、果肉は厚く、且つ肉が緊り、香味良く、品質が佳良である。

(ハ) エメラルドゼム 早熟で果皮は濃緑色を呈し、網状が緻密で、果肉が厚く、青緑色を帯びてゐる。豊産で且つ栽培が容易である。



キングジョージ



エメラルドゼム

(二) 培養土 培養土は二箇月くらゐ前から堆積腐熟せしめ、よく混合して一・二回反轉する。その配合の一例を示せば次のやうである。

田土 一〇荷

牛糞 二荷

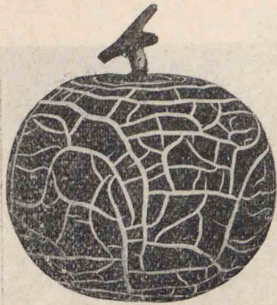
鯀粕 五―七一

木灰

六一

骨粉 二一

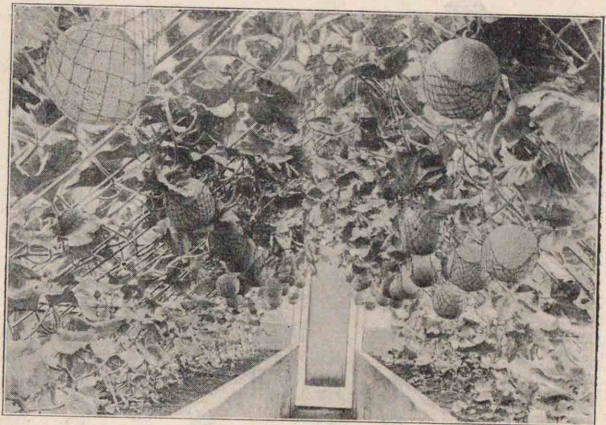
(三) 播種 播種後七十日くらゐで開花を始め、その後四・五十日を経て採收することが出来る。栽培時の氣温は攝氏の二十二度乃至二十八度を適度とする。播種には直徑八・九cmの鉢に二粒づつ胚部を下に向けて〇・六cmくらゐの深さに植ゑる。發芽後はなるべく日光に當て徒長を防ぐ。本葉一・二葉の時直徑一・五cmくらゐの鉢に假植し、五・六葉の時定植する。



トッレーカス

(四) 定植及びその後の管理 定植期に達すれば前に用意した培養土に石灰を少量加へ、一・五cmくらゐの厚さに用土を入れ、一列植ならば三〇cm内外、二列植ならば畦幅六〇cm、株間四〇cmくらゐの距離に定植し、根元に硫黄華を撒布する。

(五) 整枝及び摘心 主枝はそのまま伸長させ、こ



温室の内温度

れを支柱に導き、側枝は三四葉目から節毎に発生するが、地上六〇―七五cm くらゐの處に発生したものに結果させる。

一本に一箇を標準とするが、始めは二―三箇を結實せしめ、凡そ鶏卵大となつた頃にその性質の最も優良なもの一箇を残して、他を摘除するのである。主枝は結果枝の上、五六葉を標準として摘心する。

〔六〕灌水 定植から開花時期までは地表灌水を十分に行ひ、開花中は授粉を完全ならしむるため室内を乾燥にし、果實發育期間中は灌水を十分にし、成熟期になつたら灌水を控へ目にする。

蕃茄の栽培

〔七〕肥料 定植前に原肥として一株に對し、鯨粕七五g、骨粉一四〇g、木灰九〇g、消石灰九〇g内外を施し、その後生育状態に應じて魚粕菜種粕肉骨粉等を施す。補肥は成るべく早目に行ふがよい。

〔八〕採集 落花後二十日を経れば果面に網狀を現し、その後更に二十日くらゐ経れば成熟して固有の芳香を放つから、その頃に採取する。普通落花日を記入して置き、その後四十日乃至四十五日を経て採收するのが最も安全である。採收の時は蔓の一端を着けて切り取るのである。

〔一〕苗の育成 播種から收穫まで四箇月乃至五箇月を要するから、二月中旬頃から採收しようと思へば、八月中下旬に播種し、十一月上旬に定植するやうにし、三月中旬頃から採收しようと思へば、十一月下旬に播種し、二月下旬に定植する。この二期に播種すれば

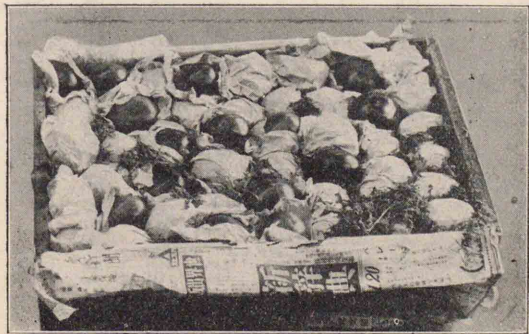


蕃茄の結果状況

十二月下旬から六月中旬頃まで間断なく採收することが出来る。八月下旬頃播種する場

合

には普通木框内または冷床内に行ふ。そして本葉が一枚出る頃に第一回の假植を行ひ、その後第二回の假植もその場所で行ひ、十一月中旬頃温室内に入れて假植を行ひ、細根の發生を良くし、強健の苗を育成する。  
〔二〕定植 床土は前回使用したものは避けて新しいものを用ひる。その土は田土を主とし、これに腐壤土を混ぜたものがよい。



收獲した蕃茄の包装荷造

床土は定植三週間前に、米糠・菜種粕過燐酸石灰・草木灰を混ぜて腐熟せしめて置く。開花中または開花直前に根を動かす時は、往々花蕾の脱落することがあるから、定植は成るべく落花して果實の小指頭大となつた頃に行ふがよい。  
〔三〕管理 定植後は側枝を除去し、主枝を九〇cm内外で摘心し、努めて灌水を行ふ。また室内の温度に注意し、常に二十度以上を保持するやうに心がける。

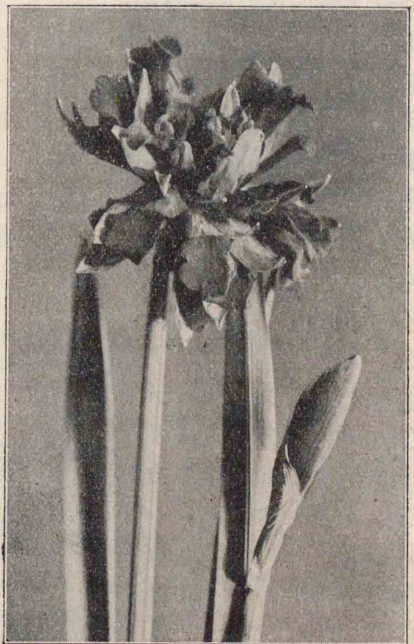
花卉の栽培

花卉の栽培

〔一〕カーネーション 温室内に栽培される種類はアメリカカンツリーカーネーションであるが、わが國で實用的栽培の行はれるのは、ウヰンザ・ヴィクトリア・エンチャント等である。  
カーネーションの繁殖は挿木法による。挿穂は主莖の横から生ずる側枝の八・九cmに伸長して充實したものを選り、十二月から一

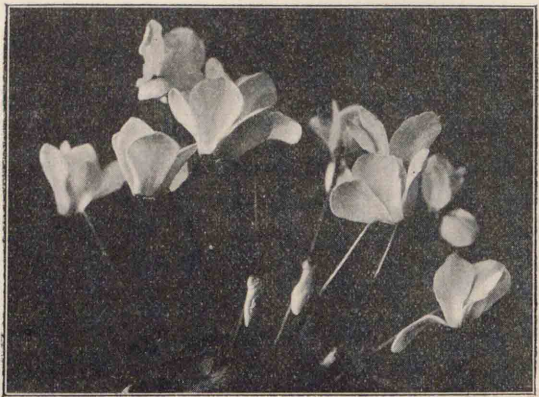
宇都宮附近の  
産、鹿沼土

二月に互つて行ふ。  
床土は銀砂又は阜月  
用挿土を用ひ、下部に水  
苔を敷き、その上に床土  
を入れ、挿穂を挿し、攝氏  
一〇度乃至一五度くら  
ゐの温度を保たしめ、日  
中は新聞紙を蔽うて日光を遮ぎり、灌水に注意すれば四週間くら  
ゐて發根する。



ンヨシーネーカ

これを小鉢に取り、強烈な日光を遮ぎり、漸次一五cmくらゐの鉢  
に移植し、七月頃まではフレームで養成し、七月下旬に温室内の床  
に植ゑ込む。時々油粕の腐熟したものを注ぎ、灌水に注意し、莖の  
倒伏を防げば、十二月中下旬から開花し始める。



ンメラクシ

〔二〕シクラメン 實生によつてよく繁殖  
する。種子は八、九月頃に採收して同  
時に播く。播種するには、平鉢または  
浅い木箱を用ひて、下部に瓦片を入れ、  
その上に腐葉土と砂とを混ぜたもの  
を入れ、二cmくらゐの間隔を置いて播  
き、七mmくらゐの覆土をなし、その上に  
薄く水苔を置いて十分灌水し、硝子板  
で覆ふ。かくて攝氏一〇度乃至一六  
度の温度の所に置けば一箇月半くらゐで發芽する。小葉の出た  
時に三cmくらゐの小鉢に移植し、球が大きくなるに従ひ漸次に大  
鉢に植替へ、球が三cm内外となつたら一六cmくらゐの鉢に移して  
開花せしめる。

◎園藝作業 十一月

一、蔬菜園

- (イ) 小松菜・豌豆・蠶豆等の播種
- (ロ) 葉菜類・根菜類の施肥・中耕間引
- (ハ) 冬を越す蔬菜の霜除
- (ニ) 里芋・甘藷・大根等の貯蔵
- (ホ) 里芋・馬鈴薯・甘藷・落花生・牛蒡・胡蘿蔔・大根・蕪菁・漬菜類・菠薐草・甘藍・葱・薯蕷・蓮根・慈姑等の收穫

二、花卉庭園

- (イ) 霜除準備
- (ロ) ダーリア・カンナの球根掘上げ
- (ハ) 秋菊の觀賞
- (ニ) 中旬頃までに庭木の移植
- (ホ) 菊・雁來紅・紫菀・翠菊・コスモス・ゼラニウム・ペコニア・オキザリス等の開花

三、果樹園

- (イ) 關東以西の暖地は本月移植、寒地は早春移植
- (ロ) 病蟲害驅除のため落葉の焼却
- (ハ) 柿・栗・蜜柑の收穫

四、温室

- (イ) 花木類の促成



◎園藝作業 十二月

一、蔬菜園

- (イ) 小松菜・菠薐草・豌豆の中耕肥培
- (ロ) 甘藍葱頭の定植
- (ハ) 空畑の耕耘
- (ニ) 貯蔵用穴蔵又は貯蔵溝の作成
- (ホ) 漬菜類・大根・蕪菁・牛蒡・胡蘿蔔・菠薐草・小松菜・高菜・葱・甘藍等の收穫

二、花卉庭園

- (イ) 庭木の防寒
- (ロ) 垣根の修繕
- (ハ) 二年生及び宿根草の霜除
- (ニ) 培養土の調製
- (ホ) 福壽草の根分
- (ヘ) 金魚草・三色堇・オキザリス・寒菊・南天・千両萬兩等の開花

三、果樹園

- (イ) 園内の中耕
- (ロ) 防寒設備
- (ハ) 蜜柑柿の收穫

四、温室

- (イ) 洋菊の促成
- (ロ) シネリアは攝氏五度乃至一〇度保持
- (ハ) プリムラは一〇度保持
- (ニ) 濕氣を少くし、通風に注意

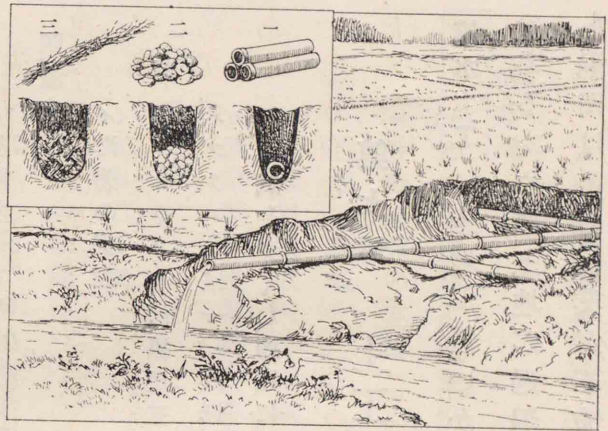
土工作業

第七章 土工作業

排水土工

排水土工

土地が低いか、他の高地から水が浸潤するか、或は湧出水のあるために、土地が過濕の状態にある所が少くない。水田にしても、濕田はその作業が不愉快であつて、作物の根張りが悪く、僅かの肥



暗渠 (一) 土管 (二) 石礫 (三) 粗束

料過多によつても倒伏し、成熟遅延を見るものであつて、收量の増加を圖ることは極めて困難である。かゝる土地は排水によつて過剰の水分を除去することに努めなければならぬ。

排水の方法には暗渠排水と明渠排水とがある。明渠は費用を要することは少いが、地積を費すことが多く、暗渠はこれに反する。今次に簡易な暗渠排水の方法を述べよう。

暗渠の間隔は、土質により四m乃至二〇mとし、深さは一m乃至一・二mとする。一般に一定の間隔に平行暗渠を設けるを常とし、小暗渠の方向は、土地の勾配に従つて下り、幹線暗渠は主なる低地に従つ

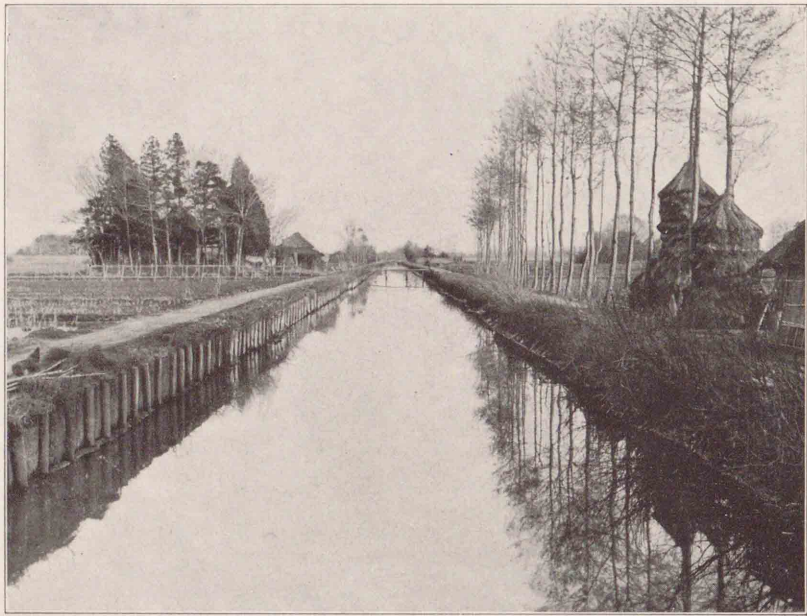
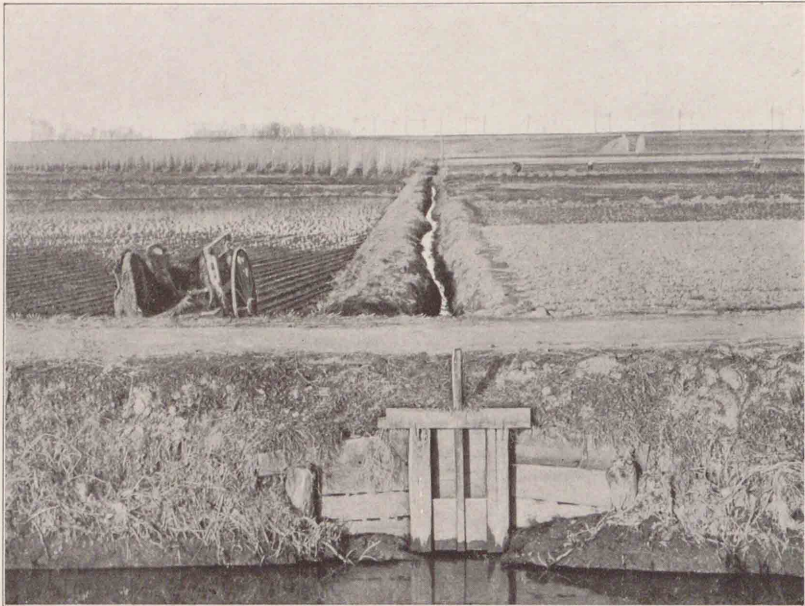
て設けるがよい。小暗渠の長さは八〇m以下とする。暗渠の勾配は土地の勾配及び排水口の水位の許す限り急なのがよく、一般に三百分の一乃至百分の一の間で適宜に決定するがよい。

先づ排水渠を掘り、これに底から二〇cm乃至三〇cm内外の厚さに丸太、石礫、粗束等の材料を入れ、芝または生松葉、麥稈等を置き、その上に掘上げた土を填充する。

渠は排水しようとする末端から掘り始め、吸水の部に及ぼすのであるが、材料の埋没は反對に、掘り終りの點即ち吸水の部分から始めて排水口に終るのである。石礫は直徑三cm乃至六cmのものを用ひ、大きな材料を底部に置き、小さなものを上部に配置するがよい。粗束束または竹束は直徑三〇cm前後の束となし、二、三束を並べまたは積んで使用する。

松丸太は生木を用ひ、直徑一〇cmくらゐのものを、多くは二本並べ

溝 漑 灌 と 渠 水 排



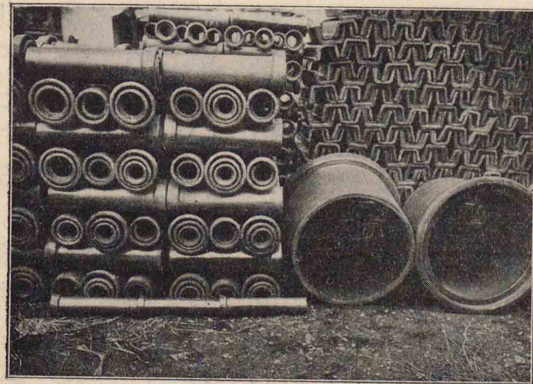
とする。

第七章 土工作业

幹線暗渠には上述の材料の外、土管または粗造の小さな木樋を用ひることがある。なほ所々に詰上井戸を設けて、排水を調節する。詰上井戸に接する部分は必ず土管を用ひ、突き固めて水の漏らないやうにしなければならぬ。

この種の暗渠は土砂が次第に孔隙を閉塞して、遂にその效力を失ふに至るもので、通常その保存年限は十年乃至十五年であるが、施工の方法に注意を拂ふ時は三十年くらゐは効果を有するものである。

完全暗渠排水には、凡べて素焼の土管を用ひ、通常受水渠、吸水渠、集水渠の三つの部分から成る。土管の大きさは計算によつて



管土るす用使に事工渠暗

決定することが出来るが、通常五cmくらゐのものを吸水用とし、六cm以上のものは集水管とする。

土管は高價であるが、その作用は完全で且つ永久的である。

**客土土工** 各種の土壤の中には砂に偏し、または粘土に偏するものがある。これ等は各、一得一失があるから、その缺點を矯正し、好都合な耕地となすため、相反する土壤を混入して土壤を改良する。これを客土法といふ。

粘土の客入は、砂土泥炭土等を改良するのに用ひられる方法で、これには洪水の際、沈澱した泥土、溝泥又は下水の泥土等を用ひる。これ等の泥土には養分も含んでゐるが、同時に酸性物質をも含んでゐるものがあるから、能く空氣に曝して後用ひるがよい。少量の石灰を加へることも有効である。若し改良すべき土壤の下層に粘土を發見する時は、一mくらゐを隔てる毎に深溝を穿ち、これを掘取つて

圃面一様に撒布するのが便利である。

砂土の客入は、埴土及び腐植の過多な土壤に用ひられる。埴土には砂土の外、有機分及び石灰を客入するのがよい。腐埴土には砂土の外、埴土及び石灰を客入するのがよい。下層土を検して砂土の底土がある時はこれを掘取つて用ひるがよい。

客土の時期は、粘土客入の場合には秋冬の候これを圃上に撒布して、空気に曝して崩解せしめ、翌春表土とよく混ざるのがよく、砂土の客入は便宜の時に混入して差支がないが、改良しようとする埴土は豫め秋冬に耕起し畦立して置くがよい。



中學生の客土實習作業

沈泥土工

客土を行ふには、主客の兩土を十分に混和することが肝要である。客入すべき土壤の量は普通田圃の全面に約三cmの厚さに積み得る量で足りるが、十分な客土の效を現はさしめるにはその二・三倍を用ひなければならぬ。

**沈泥土工** 砂土または礫土を改良しようとする時に、若し灌漑の便があつて、その水が多く、粘土を含有するか若しくはその上流に適當な土壤のあるときは、これを水に混じて流下せしめ、目的の地上に湛へてこれを沈澱せしめ、または洪水の際、泥水を導いてその泥を沈澱せしめる。これを沈澱法といひ、河邊の田地に於ける適當な土壤の改良法である。

燒土土工

**燒土土工** 土壤の表層を燒いてその質を改良する方法で、原野、牧場、林地等を開墾しようとする際に行はれる。殊に粘重の土地や腐植の過多な土地に行ふ時は、その效が大である。先づ表土を四五cmの

耕地整理土

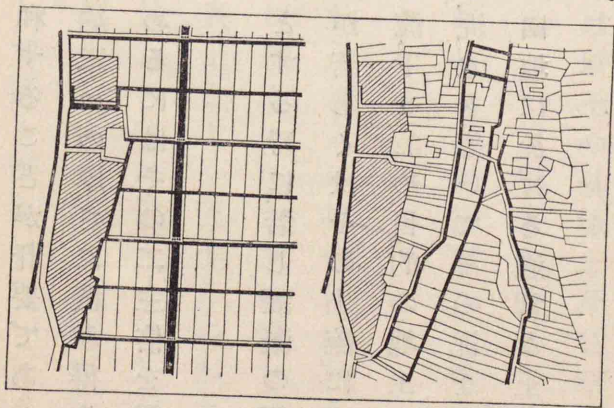
厚さに削つて竹木藁その他の燃料を堆積した上に積み火を點じて徐々に焼くのである。かくして燻焼の終らうとする時、その堆積を押付けて火力を全體に均しく及ぼすやうに圖り、燻焼が終ると十分冷却せしめ、その灰を全面一様に撒布する。火力は強きに過ぎないやうにするがよい。

耕地整理土工

耕地整理は土地の交換分

合開墾地目變換埋立干拓またはこれに伴ふ灌漑排水に關する設備等により土地の農業上の利用を増進する目的で行ふものである。

耕地整理を行ふには耕地整理法により耕地整理組合を設けて行ふのが便利である。耕地整理組合にはその区域内の土地

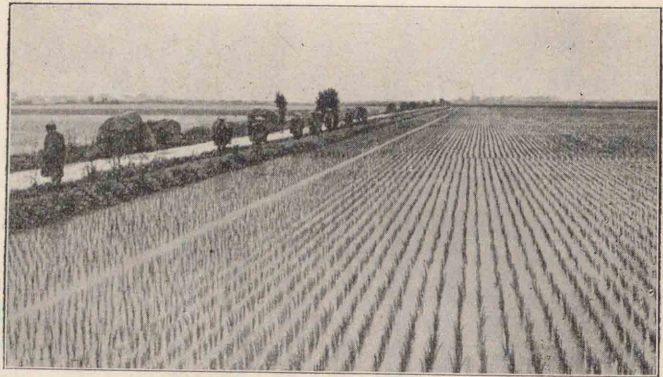


地耕の後理整(左) 地耕の前理整(右)

所有者數の二分の一その区域内の土地の總面積及び總地價の各三分の二以上に當る土地所有者の同意を得て、設計書及び規約を作り、地方長官の認可を受けなければならぬ。組合設立の認可があつた時は、その区域内に土地を所有する者は全部組合員となり、その費用を分擔することとなるのである。

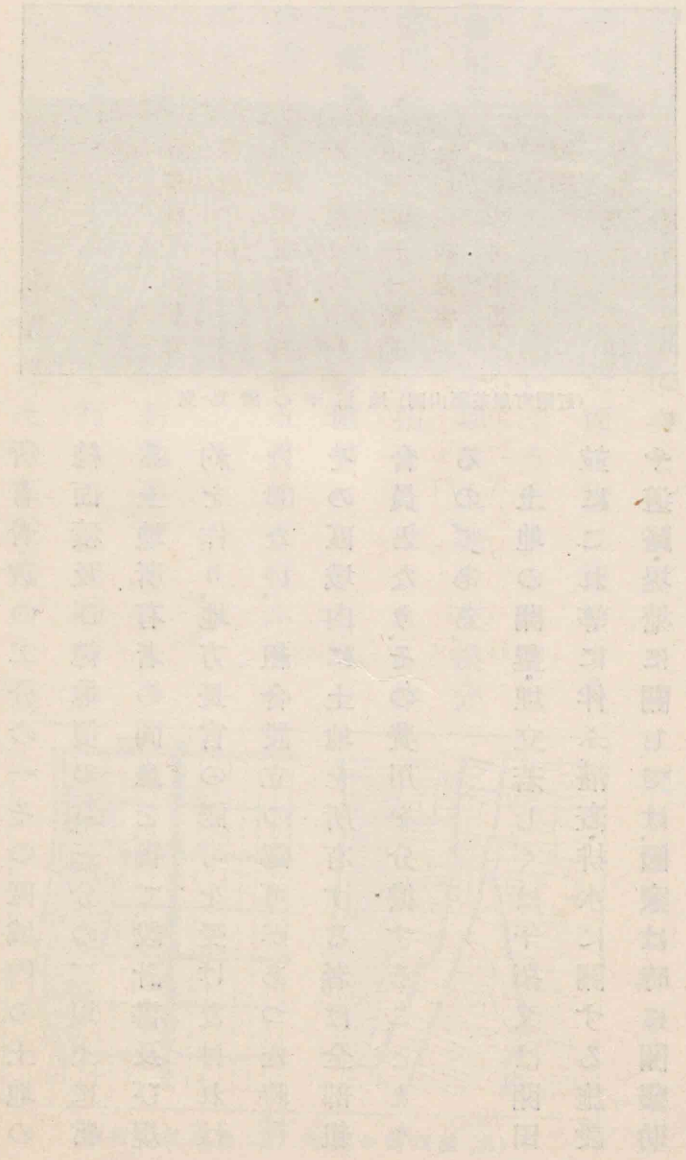
土地の開墾埋立若しくは干拓又は開田並にこれ等に伴ふ灌漑排水に關する施設や道路堤塘に關しては、國家は時に開墾助

成法を設け、助成金を交付することになつてゐる。助成金は施行面積五町歩以上の土地に事業を爲すものに限り、その工事開始の年か



(近附町屋茶縣山岡)地拓干の灣島兒

ら工事終了後四箇年に至る期間内に交付するので、その金額は交付の日までに支出した総費用の百分の六以内である。



園藝作業  
一月

一 蔬・菜・園

◎ 園藝作業 一月

- (イ) 春播種子の整理
  - (ロ) 空畑の耕耘
  - (ハ) 小松菜・菠薐草・苺等の施肥
  - (ニ) 豌豆・蠶豆の中耕施肥
  - (ホ) 速成の茄子・蕃茄等の温床下種
  - (ヘ) 農場内病虫害の越冬場所の手入・駆除
  - (ト) 葱・牛蒡・胡蘿蔔・小松菜・野蜀葵等の收穫
- 二 花・卉・庭・園
- (イ) 草花苗床の修繕
  - (ロ) 苗の發育狀況の視察及び手入
  - (ハ) 花壇の耕耘と基肥敷込
  - (ニ) 秋植球根の施肥

三、果樹園

- (ホ) 福壽草・雪割草の管理
  - (ヘ) 庭木の手入、寒肥の施與
  - (ト) 垣根の修繕
  - (チ) 冬季剪定
  - (リ) 培養土の調製
  - (ヌ) 水仙・椿・寒菊・南天・福壽草・雪割草・萬年青・梅等の開花
- 三、果樹園
- (イ) 葡萄・桃の剪定
  - (ロ) 葡萄の粗皮剝除
  - (ハ) 葡萄・梨等の棚の補修または新設
  - (ニ) 果樹園の中耕
  - (ホ) 介殼蟲の驅除
  - (ヘ) 梨・苹果・桃その他落葉果樹の接木用砧木の準備
  - (ト) 接穂の貯藏(下旬)
  - (チ) 果樹苗の註文

四、温室

- (イ) 四季咲カーネーションの挿木
- (ロ) 鉢植球根類の温室整理
- (ハ) 百合の植込
- (ニ) スキートビーの播種



◎園藝作業 二月

一、蔬菜園

- (イ) 早生の茄子・蕃茄・胡瓜・甘藍等の温床下種
- (ロ) 豌豆・蠶豆の中耕施肥
- (ハ) 土當歸の肥培

二、花卉園

- (ニ) 京菜・葱・小松菜・菠薐草・蓮根等の收穫
- (イ) 庭木・生垣及び芝生の施肥
- (ロ) 落葉樹・針葉樹の移植
- (ハ) 庭木・花木の接木(牡丹・薔薇・木瓜)
- (ニ) 公孫樹・檉・ブラタナス・あをぎり等の剪定
- (ホ) 櫻草の根分
- (ヘ) 桔梗・石竹・矢車草等の秋植草花の移植
- (ト) 福壽草・梅・椿・金盞花・雪割草等の開花

三、果樹園

- (イ) 桃・柿・梨・李・梅・葡萄の栽植(中旬以後)
- (ロ) 葡萄・梨・桃・李その他落葉果樹の剪定
- (ハ) 梨・葡萄・桃・李・梅等の施肥(中旬から三月中旬まで)
- (ニ) 桃・梨・苹果・梅・李・杏等の接木
- (ホ) 砧木用苗の下種
- (ヘ) 葡萄棚・梨棚の修繕
- (ト) 病蟲害驅除

四、温室

- (イ) ベコニアの手入
- (ロ) 花卉の栽培

第八章 園藝の價值

山紫にして水清き田園の春夏秋冬は、凡べてこれ詩であり、畫であ

る。偉大な自然の懷に抱かれて育まれ來つたわれ等は、われ等に健全な身體と精神とを與へたこの大自然の限りなき恵みに對して感謝の念を禁ずることが出來ない。

われ等の親しむ田園は靈妙なる神祕の宿る自然の殿堂であり、そ



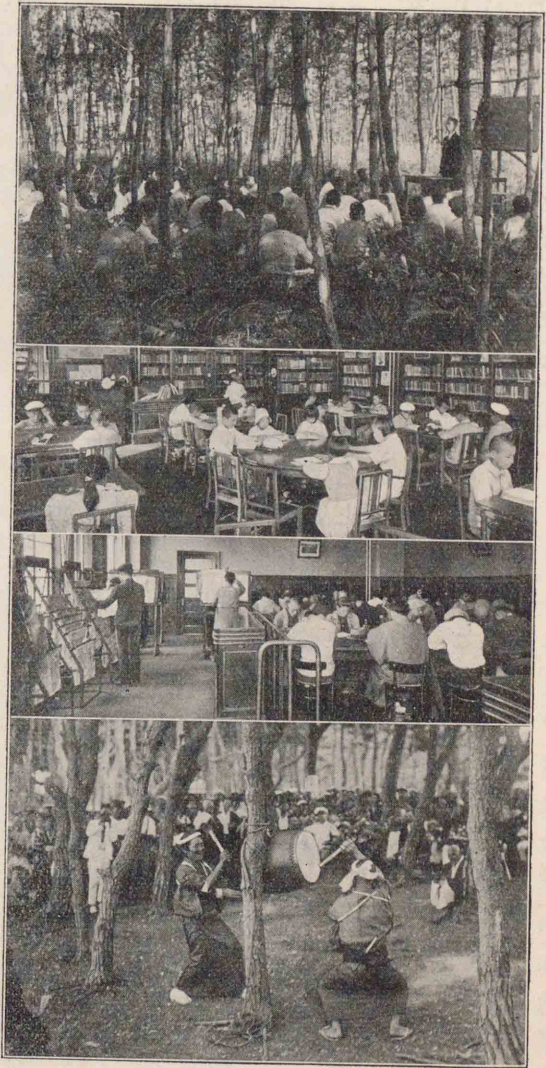
中學生の園藝作業

の生活はたとへ都會の如き華美妍麗はなく、強烈な刺戟はなけれども、堅實安易であり、雄大深遠である。

古來東西、大事業を行つた英雄偉人がいづれも山野を搖籃とした人々であり、人間の墓場と稱せらるゝ都會の廢滅を補ふべき清新な血液が田園から供給せられることを思ふ時、田園生活の價値の偉大なるを思はずには居られない。

田園を熱愛し、その向上發展を圖りつゝあるわれ等は、農園藝業を有利ならしむると共に、他面田園の生活を豊富にし、これが楽しみを味ひ得るやうに努めなければならぬ。

田園に於ける文化的施設としては學校、圖書館等の修養機關が必要である。知識慾に燃えるわれ等青年は晴耕雨讀力めて自己の知識の増進、趣味の向上を圖ると共に、郷土の青年を指導誘掖するの覺悟がなければならぬ。



樂娛の村農(下) 館書圖(中) 校學間林(上)

修養と共に田園生活に必要なのは適當なる娛樂である。今日の青年が田園の生活に慊らないのは、一は田園に娛樂のないことに原因するといふ人もある。

日本固有の田園の娛樂盆踊民謠等は民衆藝術として力めてこれ

が保存と振興とを望むと共に、更に田園生活に適した清新な各種娛樂の出現を祈つてやまない。

われ等は奮起しなければならぬ。園藝作業によつて得た健康な身體と、健全な精神とを以て、斷えざる努力、斷えざる奮闘を續け、國家人類のために、勇ましく戰鬥の第一線に立たなければならぬ。即ち若きわれ等の自覺と努力と結合とにより、國家の繁榮、人類の幸福、文化の向上は期して待つべきものがある。

◎園藝作業 三月

一、蔬菜園

- (イ) 葱の定植
  - (ロ) 甘藷の蒔伏
  - (ハ) 牛蒡の播種
  - (ニ) 菠薐草・夏大根二十日大根・小松菜・三寸胡蘿蔔等の播種
  - (ホ) 葱・甘藍・高苜等の冷床播種
  - (ヘ) 苗床に播種したものゝ假植
  - (ト) 京菜・葱・小松菜・菠薐草等の收穫
- 二、花・丹庭園
- (イ) 苗床の手入
  - (ロ) 花壇の手入
  - (ハ) 宿根草の株分及び移植
  - (ニ) 一般春播草花の播種及び植付

三、果樹園

- (ホ) 春植球根の植穴掘
  - (ヘ) 霜除けの取除き
  - (ト) あぢさゐ・山吹の株分
  - (チ) 生垣・庭木・芝生の手入
  - (リ) 落葉樹・針葉樹・常緑潤葉樹・孟宗竹等の移植及び整枝・剪定・刈込
  - (ヌ) 庭園の整理
  - (ル) 雛菊・三色堇・金盞花・水仙・ヒヤシンス・梅・木瓜等の開花
- 三、果樹園
- (イ) 柿・栗・苹果の移植(中旬まで)
  - (ロ) 柿・栗・柑橘類の剪定
  - (ハ) 果樹園の施肥
  - (ニ) 枇杷の摘果(下旬)
  - (ホ) 藥劑撒布
  - (ヘ) 接木
  - (ト) 落葉樹の挿木(中・下旬)

園藝作業 三月

(チ) 接木及び砧木の養成

四温室

(イ) 草花類の播種

昭和十年一月一日印刷  
昭和十年一月五日發行  
昭和十年十一月二十五日修正再版發行

著者

佐藤寛次

本書掲載の挿畫は無  
斷複製轉載を禁ず

發行者

株式會社 東京開成館

東京市小石川區小日向水道町八十四番地

代表者 松本繁吉

東京市小石川區西江戸川町二十一番地

印刷者

佐々木俊一

標準  
著作教科書  
〔園藝篇〕  
五卷



發行所

東京市小石川區小日向水道町八十四番地

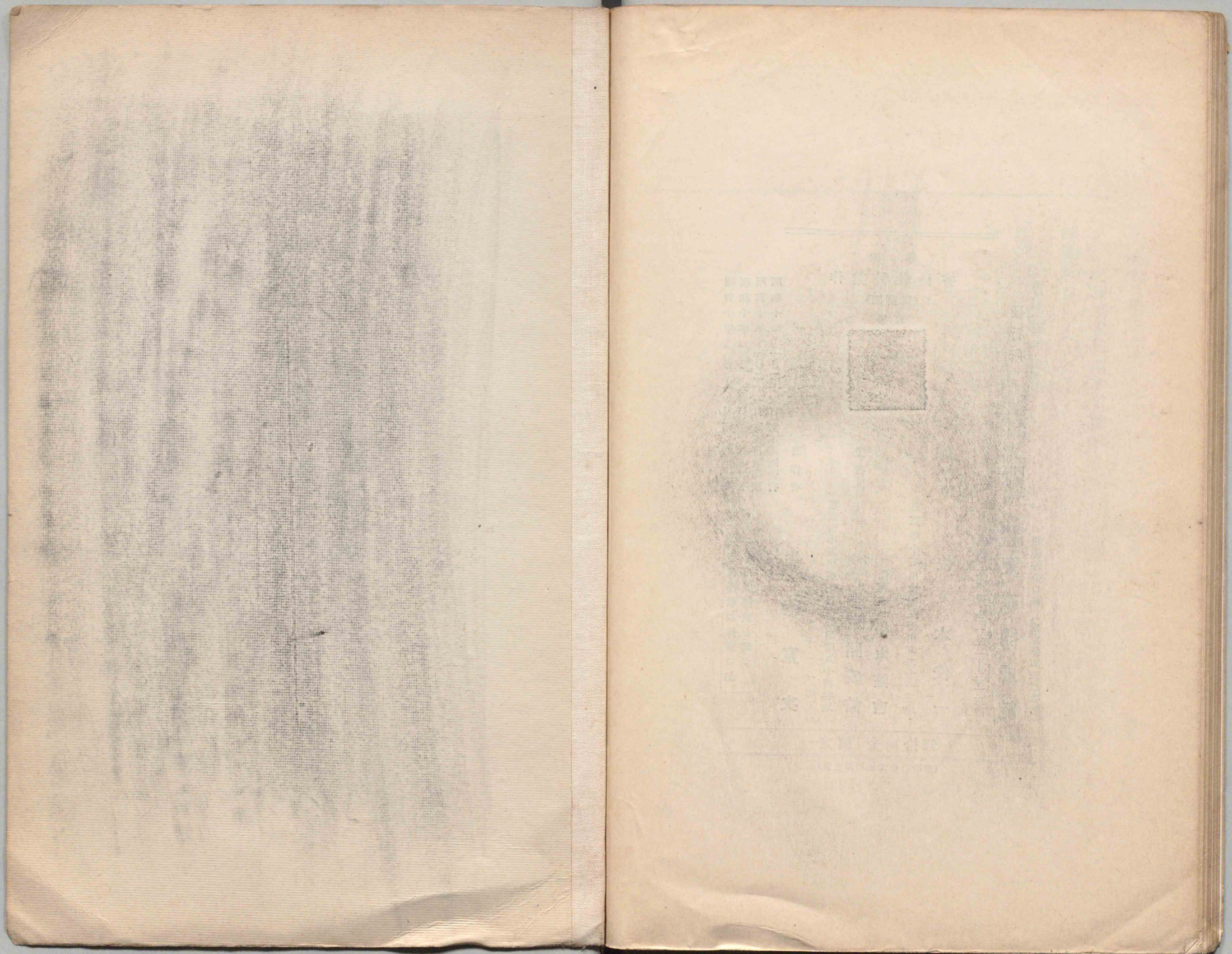
株式會社 東京開成館

電話 大塚(86) 三一三一—三一三五

振替貯金口座 (東京第五三三二番)

定價 四金拾錢

(富士印刷株式會社印刷)





広島大学図書

2000302813

