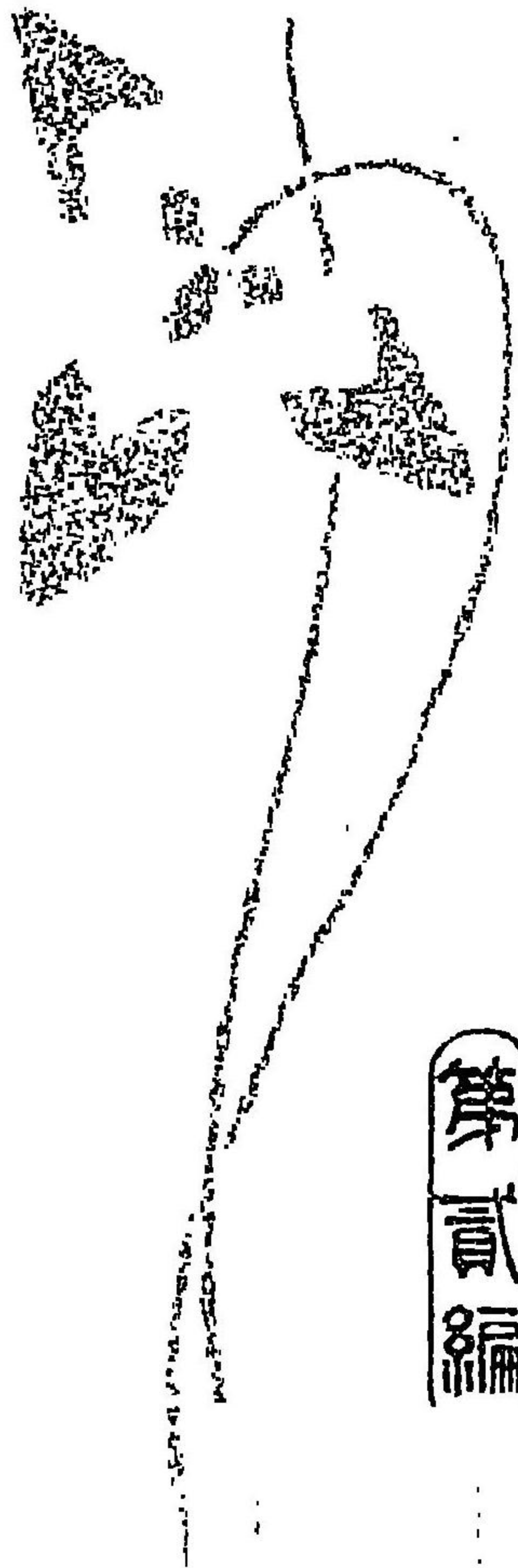


摘要理科園說

植物界

理學博士三宅驥一先生校訂
東京理科學會編纂



第貳編

東京野書店發行

特30
55

理學博士 三宅驥一先生校訂

東京理科學會編

摘要理科圖說

(第貳編)
植物篇

明治
40 9 26
丙交

東京

水野書店發兌

植物界目次

植物學●植物學ノ分派……………一

第一編 植物形態學……………三

植物ノ部分……………三

花ノ部分……………四

花ノ種類(完全、不完全●整齊、不整齊●具備、不具備●裸花及無瓣花●中性花●雌雄同株、異株、混種)……………五

萼ノ種類(離片萼及其種別●合片萼及其種別)……………六

花冠ノ種類(離片花冠及其種別●合片花冠及其種別)……………七

雄蕊ノ部介●雄蕊ノ種類(離生雄蕊及其種別●合生雄蕊及其種別)……………九

藥ノ裂開……………一〇

雌蕊ノ部分●雌蕊ノ種類(離生雌蕊●合生雌蕊)……………一一

子房(胎座及其種別)……………一二

(一)

(二)

胚 珠 (部介●種別) 一三
 受粉●受粉ノ媒介 (風●蟲●水●鳥●獸) 一四
 風媒花下蟲媒花下ノ比較●花ノ附屬物 一五
 花 序 (無限花序及其種別●有限花序及種別) 一六
 果 實 (說明、部分) 一九
 果實ノ種類 二〇
 種 子 (說明、部分) 二三
 胚 二五
 子 葉 二六
 種子ノ散布 二七
 芽●芽ノ種類 二八
 莖 (部分、種別) 三〇
 分 枝 三五
 莖ノ變態 三六
 莖ノ作用 三七

(三)

葉ノ部分 三八
 葉 脈 三九
 葉ノ脈狀 四〇
 葉ノ形狀 (全体、緣邊、先端、基部ノ情態上) 四一
 葉ノ單複 四四
 葉 序 四五
 葉ノ開度 四六
 葉柄●托葉 四七
 葉ノ變態 四八
 葉ノ作用 五〇
 根 (形態、種別) 五一
 根ノ作用●附說 五四

第二編 植物解剖學

細胞●細胞ノ種類 五七

(四)

細胞膜……………五八

細胞含有物……………五九

細胞ノ増殖……………六〇

組織(眞組織、假組織)……………六一

組織系(表皮系、維管組織系、基本組織系)……………六二

双子葉植物莖(圖解)……………六五

單子葉植物莖(圖解)……………六六

上長莖●土馬蹄類ノ莖(圖解)……………六八

維管束ヲ有スル莖ノ比較●心材ノ邊材……………六八

葉ノ断面(圖解)……………六九

根ノ横斷(圖解)……………七〇

第三編 植物生理學

植物ノ營養……………七一

水中培養液●同化作用……………七二

(五)

呼吸作用●發散作用……………七三

水ト植物●日光ト植物……………七四

溫度ト植物●重力ト植物……………七五

運動……………七六

第四編 植物分類學

粘液菌類……………七七

裂殖菌類……………七八

藻類……………七九

菌類……………八〇

蘚苔類……………八一

羊齒類……………八二

木賊類……………八三

松柏科……………八四

禾本科……………八五

(六)

莎草科	八六
天南星科	八七
百合科	八八
鳶尾科	八九
蘭科	九〇
殼斗科	九一
桑科	九二
蓼科	九三
石竹科	九四
木蘭科	九五
毛茛科	九六
樟科	九七
小蘗科	九八
罌粟科	九九
十字花科	一〇〇

(七)

薔薇科	一〇一
荳科	一〇二
山茶科	一〇三
錦葵科	一〇四
瑞香科	一〇五
五加科	一〇六
繖形科	一〇七
石南科	一〇八
旋花科	一〇九
唇形科	一一〇
茄科	一一一
玄參科	一一二
忍冬科	一一三
茜草科	一一四
葫蘆科	一一五

(八)

菊科.....一六

附錄

普通植物索引.....一七

目次終

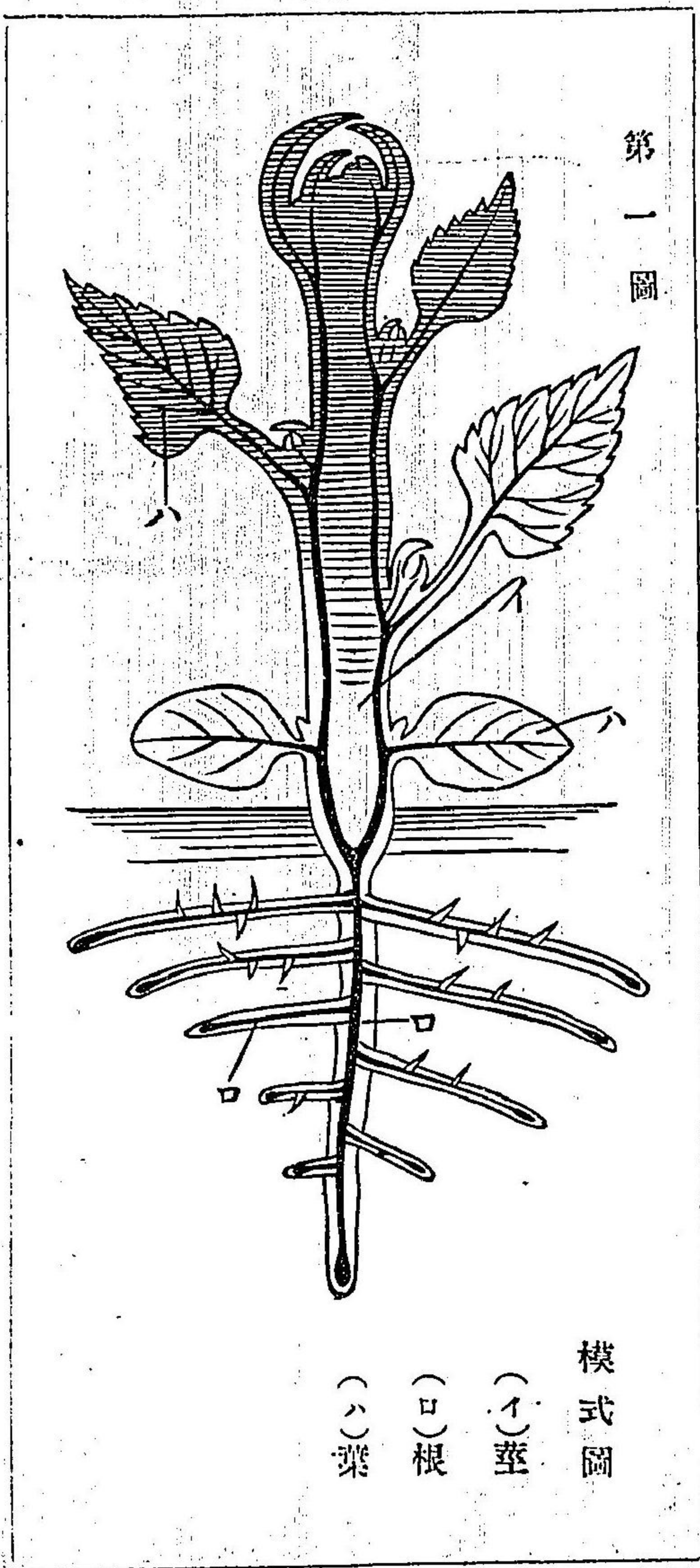
東京理科學會 編纂



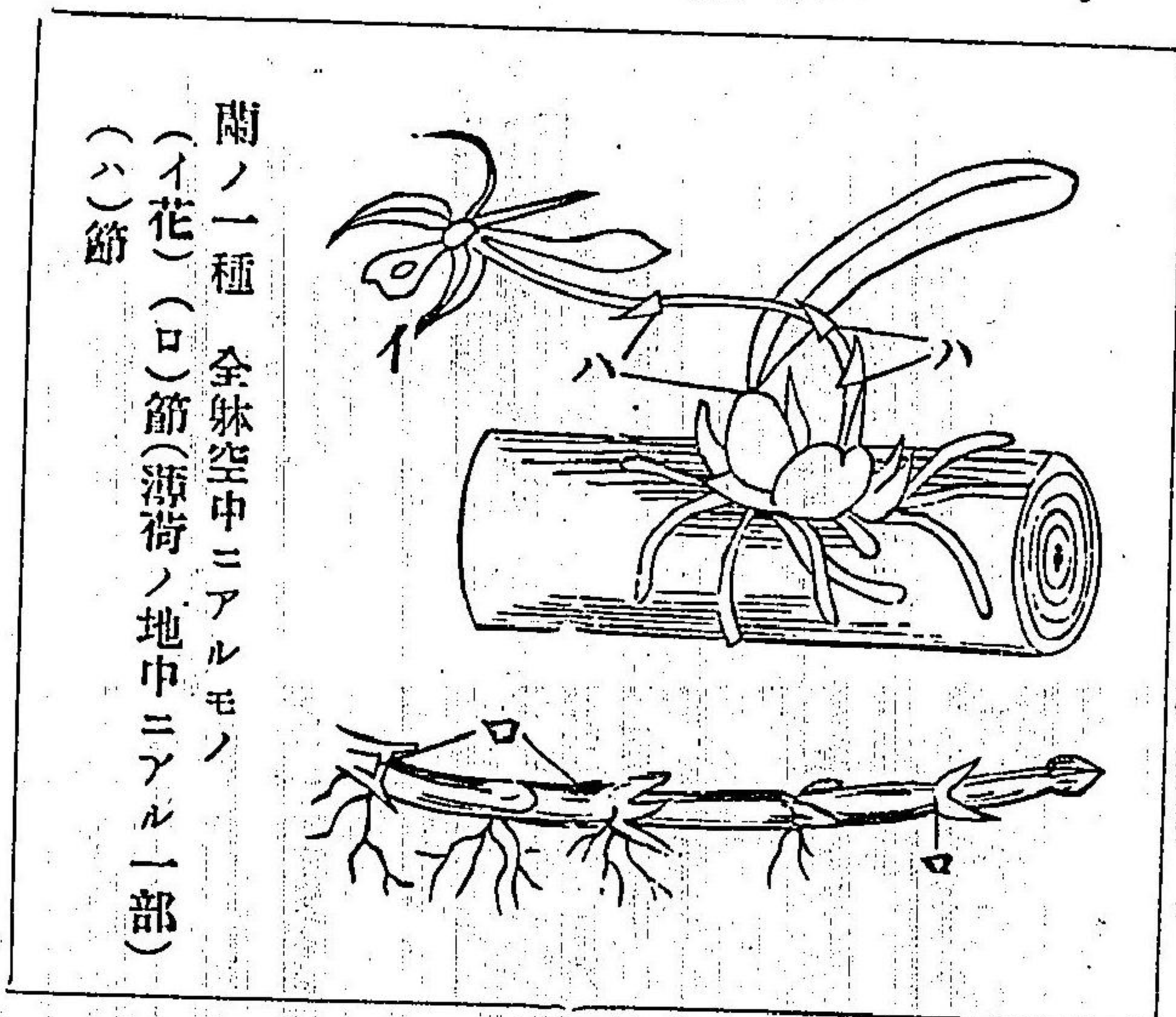
應用植物學

● 人生ニ應用スル道ヲ研究スル學ニシテ、農事ニ關スルモノヲ農業植物學。山林ニ關スルモノヲ山林植物學。園藝ニ關スルモノヲ園藝植物學。工藝ニ關スル道ヲ論ズルヲ工藝植物學。其藥毒ニ關スル道ヲ論ズルヲ藥用植物學ト云フ

第一編 植物形態學



植物ノ分部



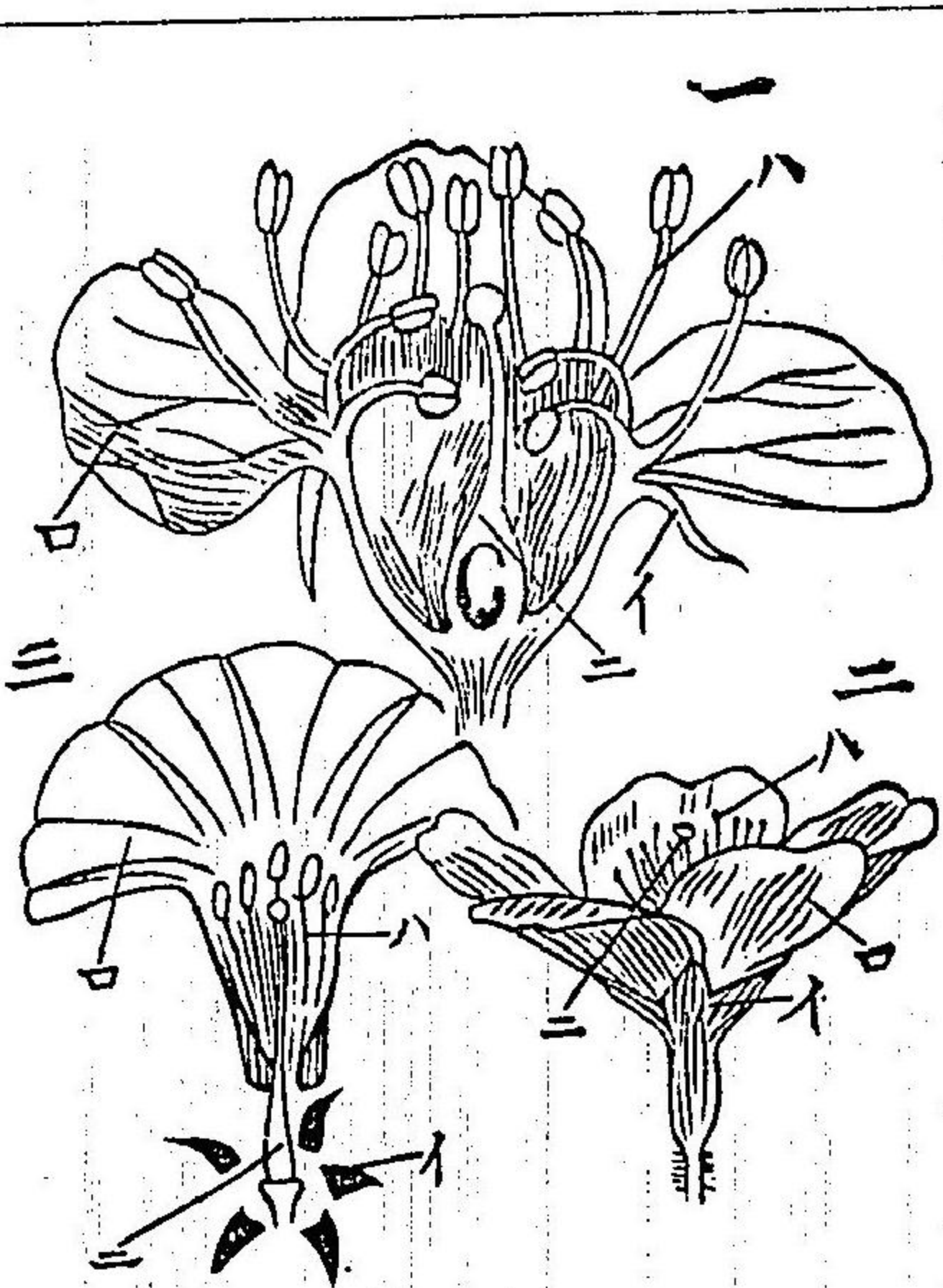
第二圖

高等植物ハ左ノ三部ヨリ成ル

- (一) 莖 ● 通常上向軸ニシテ節ヲ有シ、必ズ葉ヲ側生ス、節ハ普通ノ植物ニアリテハ著シカラザレドモ、竹ニアリテハ明ラカナリ
- (二) 根 ● 通常下向軸ニシテ節ヲ有セス、又葉ヲ側生セズ、多クハ枝根(支根ト云フ)ヲ四方ニ伸バシ、容易ニ引抜キ得ザラシム
- (三) 葉 ● 莖ノ節部ニ側生シ、通常綠色扁平ナリ、多クハ其一面天ニ向ヒ、他ノ一面地ニ面スルヲ見ル
● 花ハ枝條ノ變形セルモノニシテ、ソノ萼花瓣、雄蕊雌蕊等ハ葉ノ變形ナリ

花ノ部

第三圖

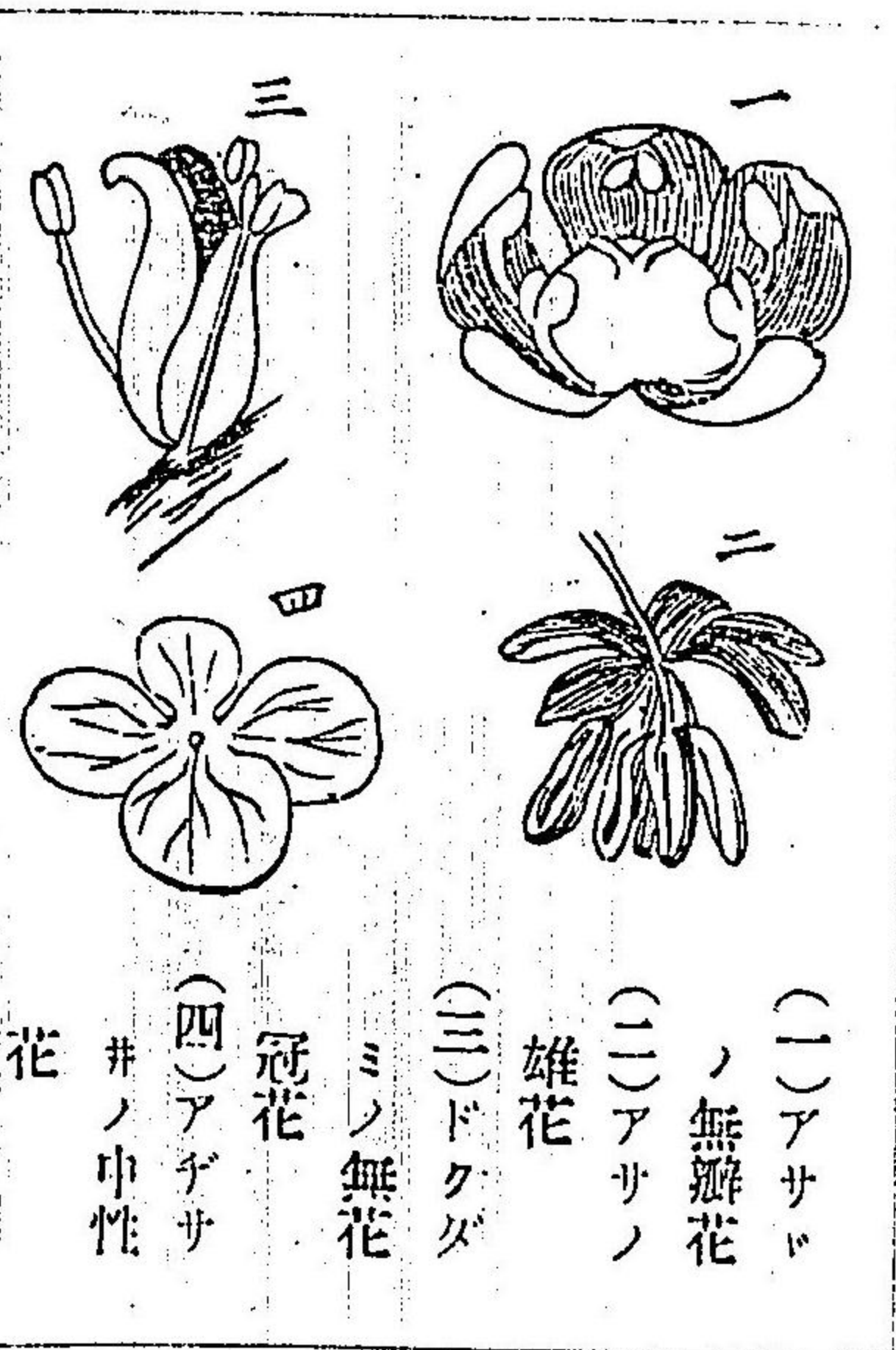


- (一) 花ノ模式圖
- (二) 山櫻ノ花
- (三) 牽牛花ノ解剖
- (イ) 萼
- (ロ) 花冠
- (ハ) 雄蕊
- (ニ) 雌蕊

- 花ハ花萼ノ開發シタルモノニシテ左ノ部分ヨリ成ル
- (一) 萼 ● 花ノ最外部ニ在リテ、多クハ綠色ナリ
- (二) 花冠 ● 萼ノ内部ニ在リテ、花ノ最モ美ナル部分ナリ
- (三) 雄蕊 ● 花冠ノ内部ニ在リテ鬚狀ヲナス
- (四) 雌蕊 ● 花ノ中央ニ在リテ多クハ徳利狀ヲナス

花形ハ植物ノ種類ニヨリ種々ナレドモ、完全ノ花ハ皆ナ萼花冠雄蕊雌蕊ノ四部ヲ有ス、雄蕊ト雌蕊トハ、花ノ目的タル果實及種子ヲ産スルニ必要ナル器官タルヲ以テ、緊要器官ト稱シ、萼ト花冠トハ雌雄兩蕊ヲ保護スル器官タルヲ以テ、保護器官ト云フ

第四圖

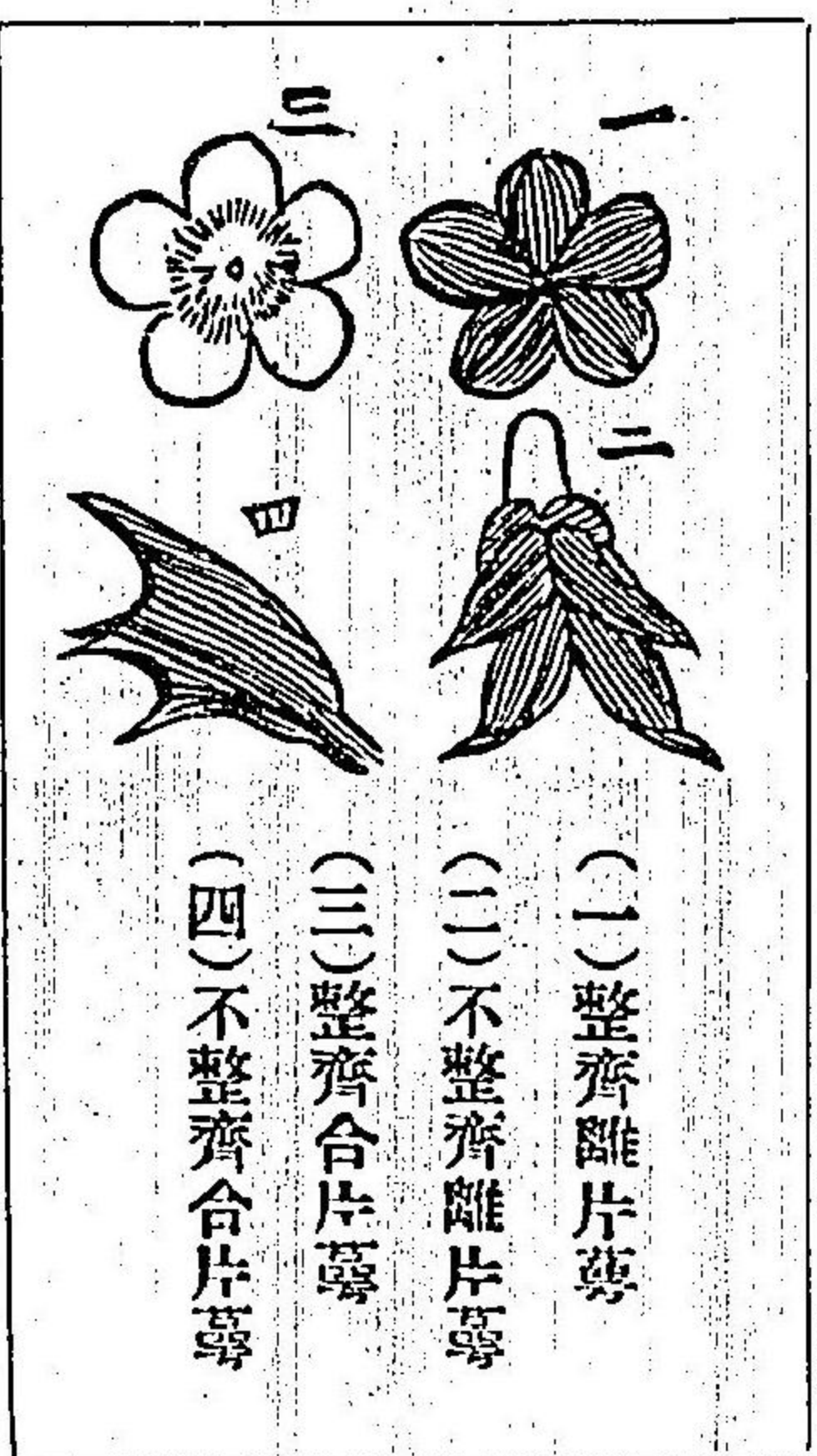


- (一) アサロノ無瓣花
- (二) アサロノ雄花
- (三) ドクダミノ無花冠
- (四) アサロノ中性花

◎花ノ種類

- (1) 完全、不完全 ● 萼、花冠、雄蕊、雌蕊ノ四部ヲ有スルモノヲ完全花(例山櫻、第二圖)然ラザルモノヲ不完全花(例アサロ、ドクダミ)ト云フ
- (2) 整齊、不整齊 ● 萼、花冠、雄蕊、雌蕊ノ四部ノ各員同大ニシテ、同數又ハ倍數ノ片ヨリ成ルモノヲ整齊花(例アサロ第二圖)ト云ヒ、然ラザルモノヲ不整齊花(例エンドウ)ト云フ
- (3) 具備、不具備 ● 一花中必ず雌雄ノ兩蕊ヲ有スルモノヲ具備花(例アサロ)雄蕊若クハ雌蕊ノ一ヲ缺クモノヲ不具備花(例アサロ)ト云フ(具備花ヲ兩性花、不具備花ヲ單性花トモ云フ)
- (4) 裸花及ヒ無瓣花 ● 花冠ヲ缺クモノヲ無瓣花(例アサロ)萼花冠ヲ缺クモノヲ裸花(ドクダミ)ト云フ
- (5) 中性花 ● 雌蕊及ヒ雄蕊ノ二者ヲ缺クモノ(例アサロノ外部ノ花)
- (6) 雌雄同株、雌雄異株及ヒ混種 ● 雌雄ノ兩花ヲ同一株ニ生ズルモノヲ雌雄同株花(例クリ)ト云フ

圖五第



- (一) 整齊離片萼 ● 萼片ノ筒々分離セルモノヲ云フ
- (二) 不整齊離片萼 ● 各片ノ同形同大ナルモノ (例キンポウゲ)
- (三) 整齊合片萼 ● 各片ノ筒々合着セルモノ
- (四) 不整齊合片萼 ● 各片ノ筒々合着セルモノ

◎萼ノ種類

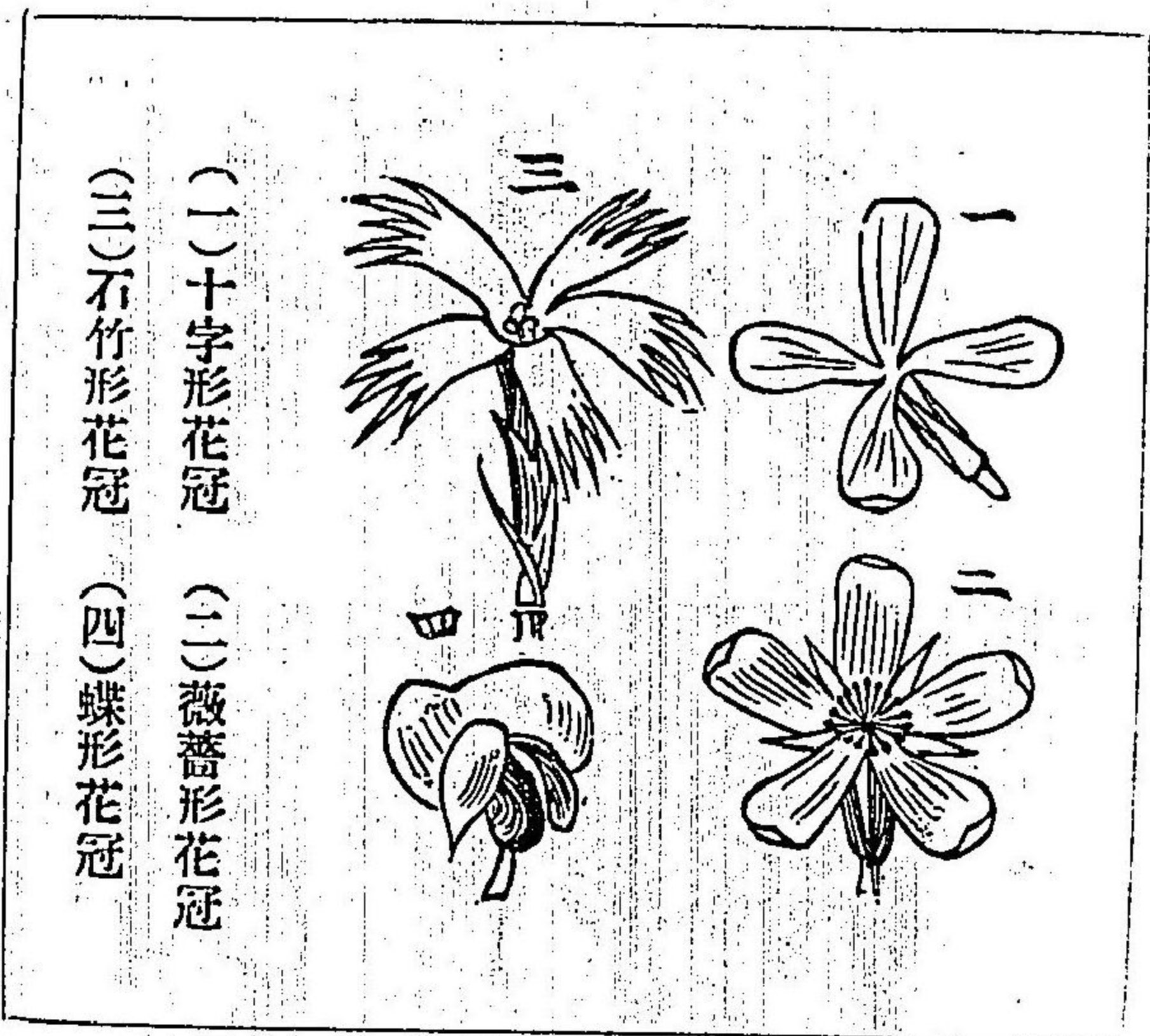
云ヒ、雌雄兩花ヲ異株ニ生ズルモノヲ雌雄異株花(例アサ)ト稱ス、而テ單性花、兩性花ヲ同一株ニ生ズルトキハ、之レヲ混種花(例モミヂ)又ハ單性、兩性同株花ト云フ

無瓣花ハ萼甚タ美ニシテ、花冠ノ如ク見誤ルコトアレドモ、雄蕊ニ相對シテ生ズルヲ以テ明ナリ、例ヘバオシロイバナ、ザンテウゲノ如シ

不具備花ニシテ、雄蕊ノミチ有スルヲ雄花ト云ヒ、雌蕊ノミチ有スルヲ雌花ト云フ

花ニハ、萼花冠共ニ美ニシテ區別シ難キコトアリ、之レヲ花蓋ト云フ、例ヘバアヤメノ如シ

圖六第



- (一) 十字形花冠
- (二) 筒管形花冠
- (三) 蝶形花冠
- (四) 唇形花冠

分レタルモノ(例オドリコサウ)

◎花冠ノ種類

- (一) 離片花冠 ● 花冠ノ各片筒々分離セルモノヲ云フ而シテ其異形ナルモノヲ更ニ分チテ
 - (イ) 十字形花冠 ● 花冠四片ヨリ成リ其ノ二ケツ、ナ以テ十字形ヲナスモノ (例アブラナ)
 - (ロ) 筒管形花冠 ● 花冠、薔薇ノ如キ形状ヲナスモノ (例ノイバラ)
 - (ハ) 蝶形花冠 ● 花冠、嬰粟ノ如キ形状ヲナスモノ (例セチキク)
 - (ニ) 唇形花冠 ● 花冠ノ筒管ノ形状、蝴蝶ノ飛ブガ如キ形状ヲナスモノ (例エンダウ)
- (二) 合片花冠 ● 花冠ノ各片多少合着セルモノヲ云フ、而テ其ノ異形ナルモノヲ更ニ分チテ
 - (イ) 唇形花冠 ● 花冠ノ筒管ノ形状、唇ノ如ク上下ニ

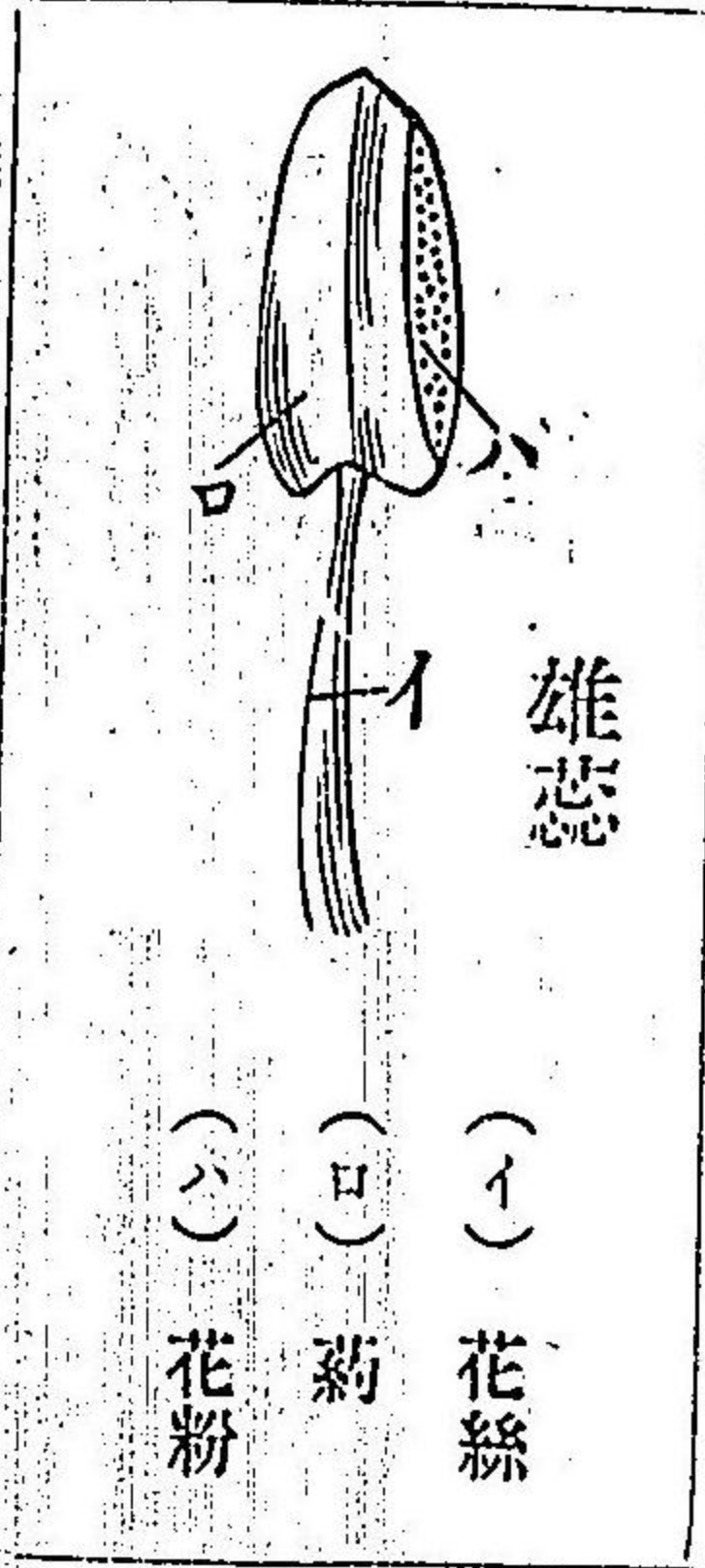
圖七第



(一) 盆狀花冠 (二) 假面狀花冠 (三) 鐘狀花冠
 (四) 漏斗狀花冠 (五) 筒狀花冠
 (六) 唇形花冠 (七) 舌狀花冠

(口) 漏斗狀花冠 ● 花冠ノ形状、漏斗ノ如キ形状ヲナスモノ(例アサガホ)
 (ハ) 筒狀花冠 ● 花冠長クシテ、筒ノ如キ形状ヲナスモノ(例テウセンアサガホ)
 (ニ) 舌狀花冠 ● 花冠一線ニ依リテ裂開シ、舌狀ヲナスモノ(例タンポポ)
 (ホ) 假面狀花冠 ● 花冠假面ノ如キ形チシタルモノ(例キンギョサウ)
 (シ) 鐘狀花冠 ● 花冠、鐘ノ如キ形状ヲナスモノ(例ホタルブクロ)
 (ト) 壺狀花冠 ● 花冠、壺狀ヲナスモノ(例ドウダンツツ、シ)
 (チ) 盆狀花冠 ● 花冠ノ先端少シク上リ、盆ノ如キ形セルモノ(例ハナシノブ)
 (リ) 輻狀花冠 ● 花冠、車輻ノ如キ形状ナルモノ

圖八第



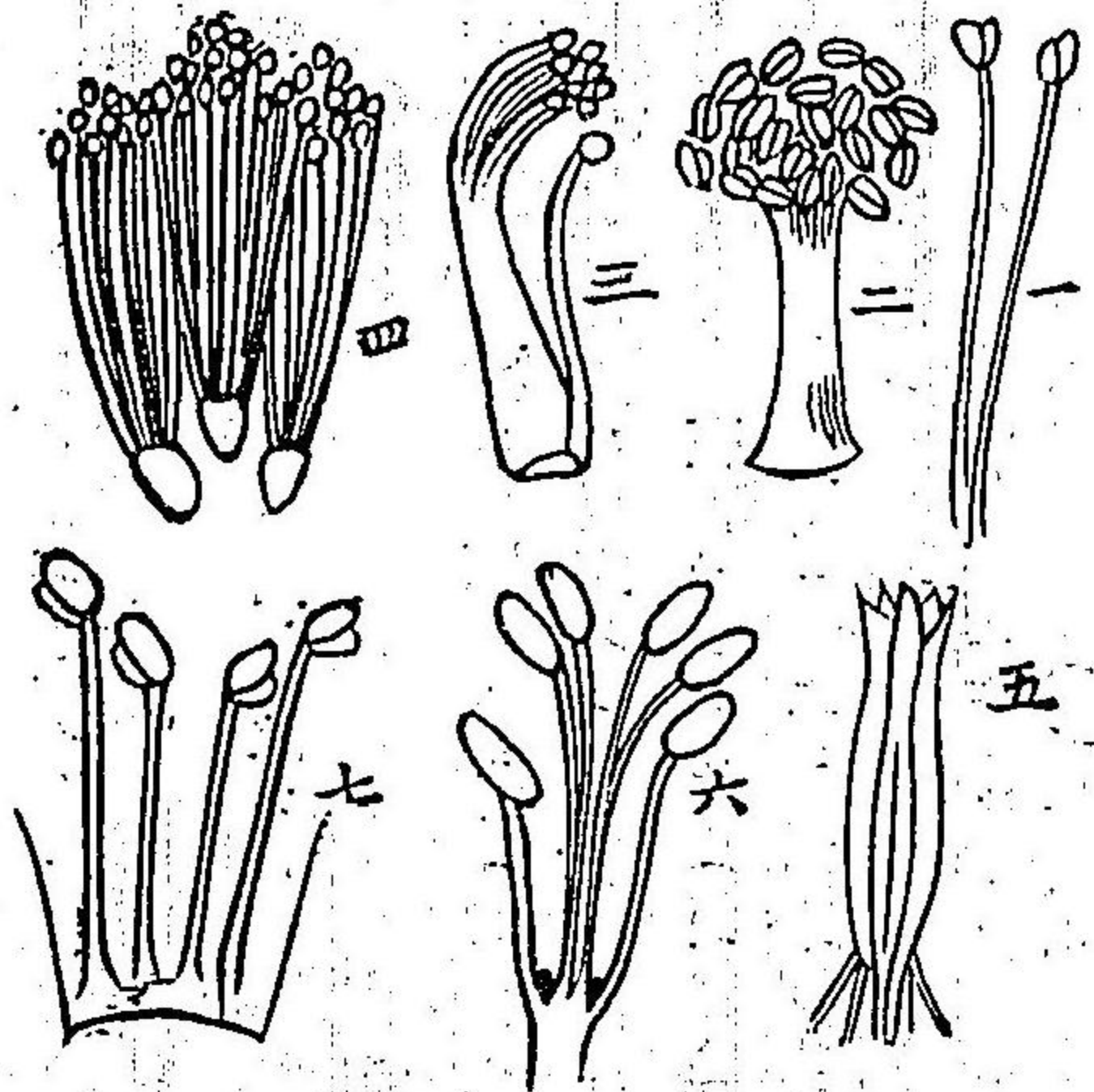
◎雄蕊ノ部分

(一) 葯 ● 雄蕊ノ頂上ニアル葯ニシテ、花粉ヲ藏ス
 (二) 花絲 ● 葯ノ下方ニアル鬚狀ノ柄ヲ云フ、時ニ花絲ノ頂、葯上ニ突出スルコトアリ、之レヲ葯隔ト云フ(例ハス)

◎雄蕊ノ種類

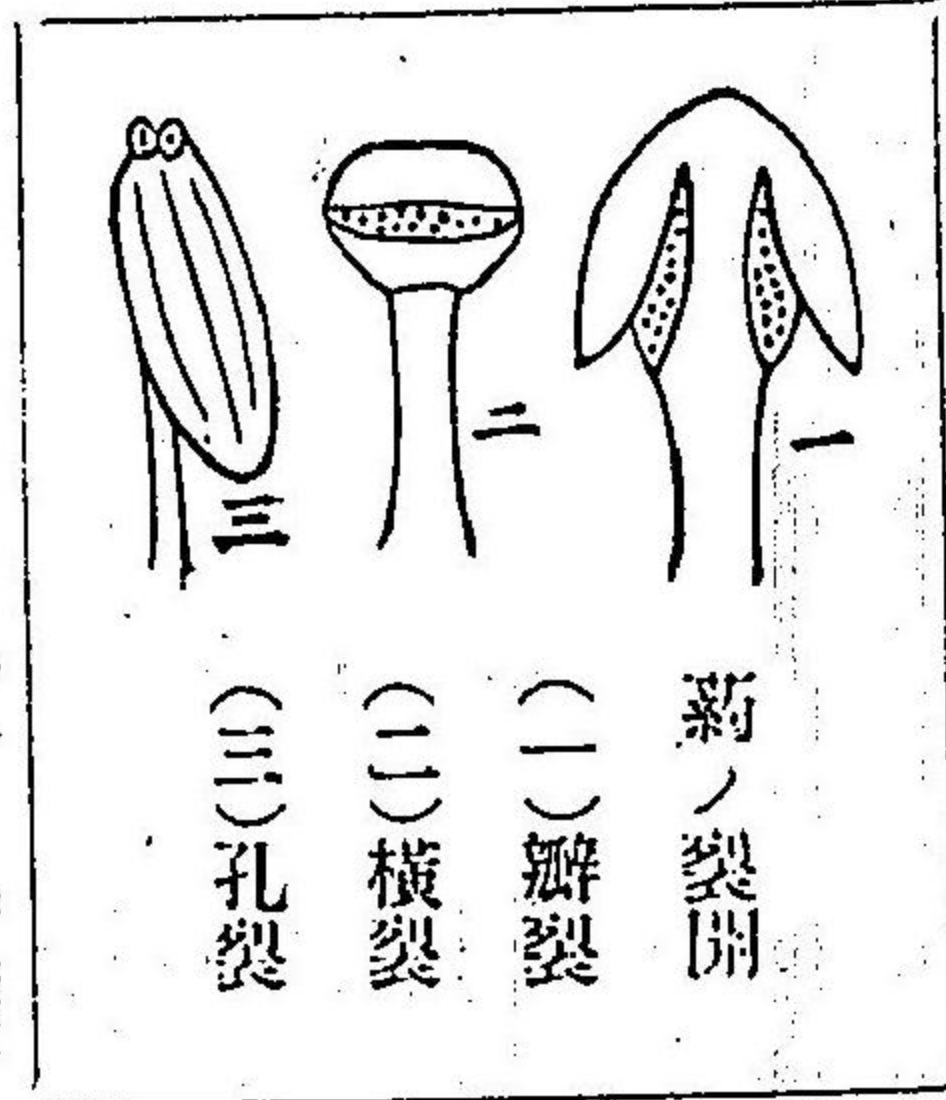
(一) 離生雄蕊 ● 雄蕊ノ筒々分離セルモノヲ云フ、更ニ特名ヲ有スルモノアリ

圖九第



(一) 離生雄蕊 (二) 單體雄蕊 (三) 二體雄蕊 (四) 多體雄蕊 (五) 聚葯雄蕊
 (六) 四強雄蕊 (七) 二強雄蕊

圖〇一第

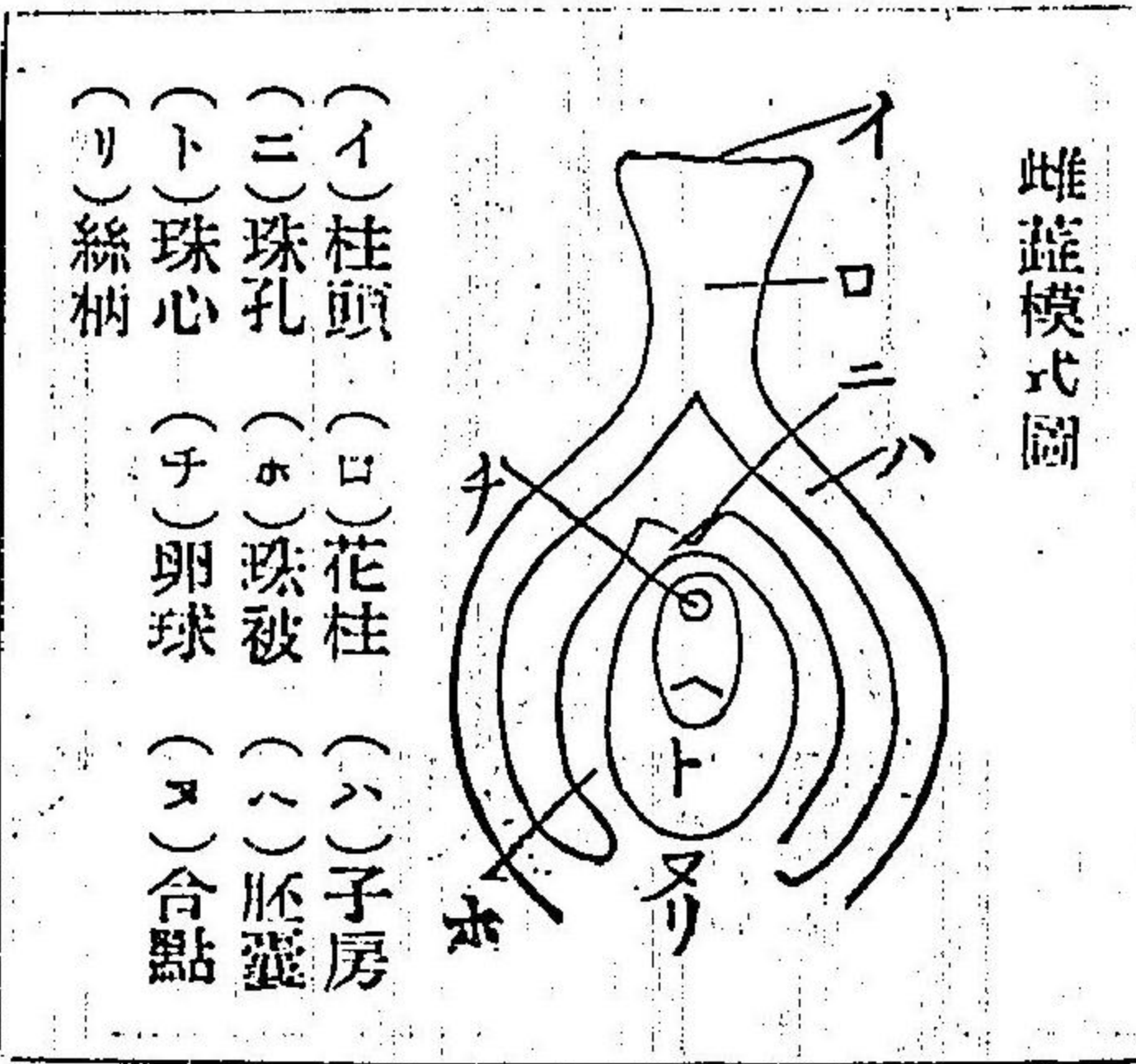


- (一) 四強雄蕊 ● 六ヶノ雄蕊ヨリ成リ。其ノ内四ヶ長ク、二ヶ短キモノ(例アブラナ)
- (ロ) 二強雄蕊 ● 四ヶノ雄蕊ヨリ成リ。其ノ内二ヶ短キモノ(例オドリコサウ)
- (二) 合生雄蕊 ● 雄蕊ノ多少合着シテ、一糸若シクハ數糸チナスモノ、更ニ小別シテ
- (イ) 單體雄蕊 ● 其ノ花絲ヲ以テ、一糸ニ合着セルモノ(例タチアフヒ)
- (ロ) 二體雄蕊 ● 花絲、二糸ニ合着セルモノ(例エンドウ) 豈科植物ニ二糸雄蕊ナルアリ一特徴トス
- (ハ) 多體雄蕊 ● 花絲、三糸以上ニ合着セルモノ(例オトギリサウ)
- (三) 聚葯雄蕊 ● 以上ノモノト異リ、葯ヲ以テ合着セルモノ(例キク) 菊科ノ一特徴チナス

◎葯ノ裂開

- (一) 縦裂 ● 葯ノ花粉ヲ吐クトキ、縦ニ裂開スルモノ(例ユリ)
 - (二) 横裂 ● 葯ノ花粉ヲ吐クトキ、横ニ裂開スルモノ(例ウキクサ)
 - (三) 孔裂 ● 其ノ頂端ニ小孔ヲ開キ、花粉ヲ出スモノ(例ツ、シ)
 - (四) 瓣裂 ● 押上窓ノ戸ヲ開クガ如ク、下ヨリ上ニ裂開シテ、花粉ヲ吐出スルモノ(例ヘビノボラズ)
- 葯ニハ又胞數一ナルモノアリ(單胞葯、例ゼニアフヒ) 二室ナルアリ(二胞葯、例ツメ) 三室以上ナルアリ(多胞葯、例コノテガシハ)

圖一一第



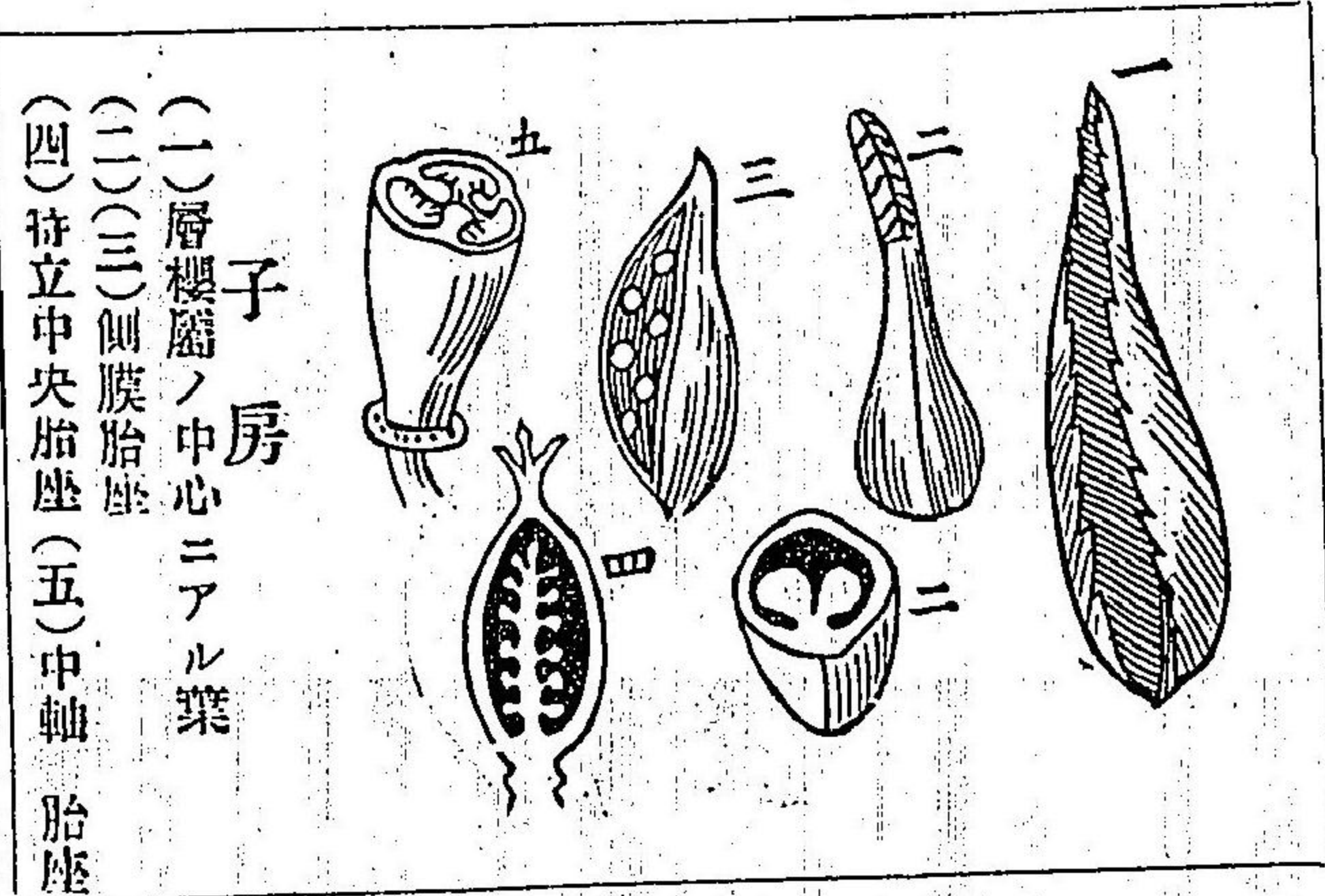
◎雌蕊ノ部分

- (1) 柱頭 ● 雌蕊ノ頂端特異ナル部ヲ云フ、元來柱頭ハ花粉ヲ受クル部ナルヲ以テ、受粉ニ便ナル爲メ頂上ニアルモノアリ(例オニユリ) 側生スルモノアリ(例ナデシコ) 又其形狀ニハ針頭狀(例ムラサキガモト) ナルアリ羽毛狀ナルアリ(例イネ) 甲狀ナルアリ(例ナシ)
- (2) 子房 ● 雌蕊ノ基脚膨大セル部ヲ云フ、子房ハ葉ノ縁邊ニ相當スル部分ヲ以テ、多少管狀ニ結合セルモノニシテ、其ノ縁邊ノ結合部ヲ内縁線ト云ヒ、之レニ反スル部ヲ外縁線ト云フ(例第一二圖(一)(二))
- (3) 花柱 ● 子房ト柱頭トノ間ニアル柄ヲ云フ

◎雌蕊ノ種類

- (1) 離生雌蕊 ● 雌蕊ノ筒々分離セルモノヲ云フ(例フクジュサウ)
- (2) 合生雌蕊 ● 各雌蕊ノ多少合着セルモノヲ云フ(例ハコベ) 雌蕊ノ合着スルヤ、柱頭ノミヲ以テスル

圖二一第



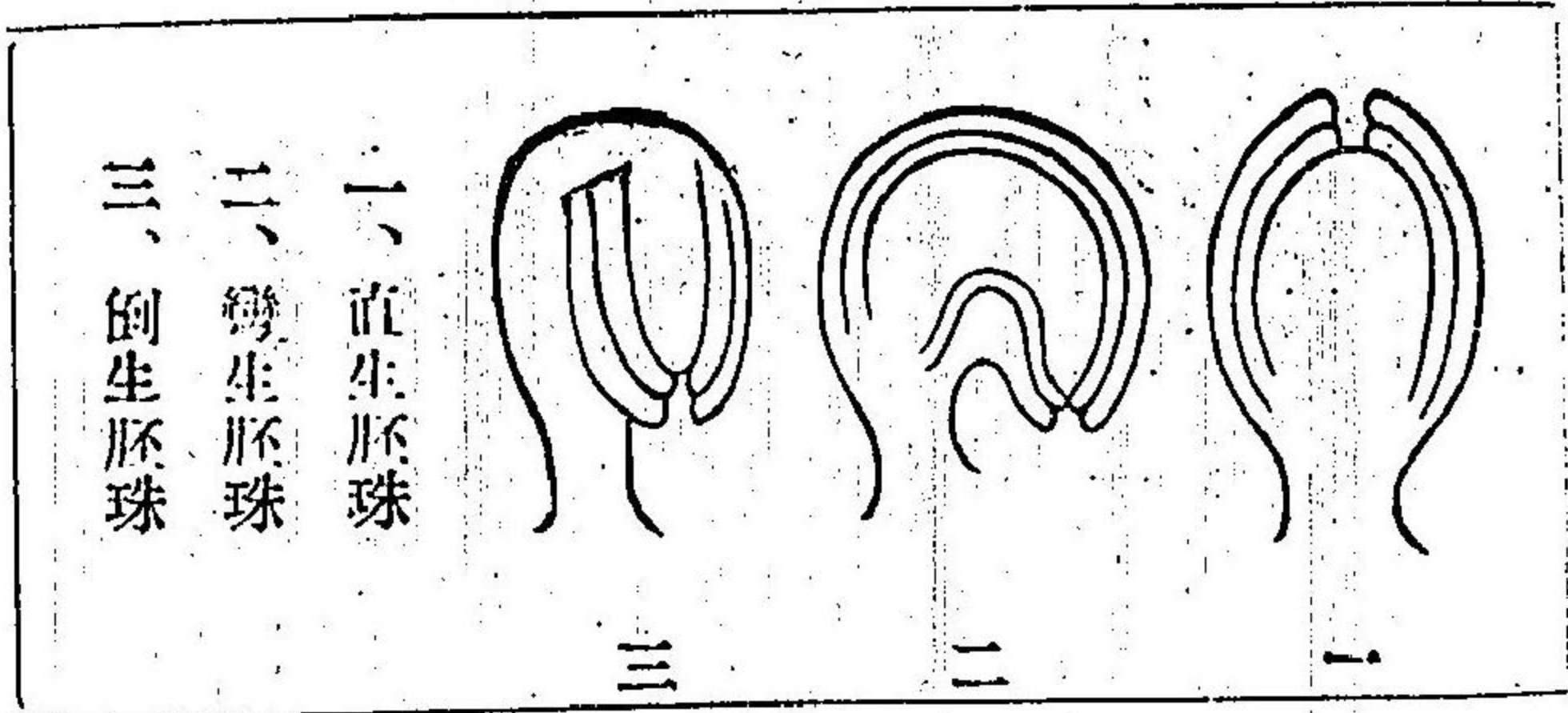
子房
 (一)層櫻屬ノ中心ニアル葉
 (二)(三)側膜胎座
 (四)特立中央胎座 (五)中軸胎座

アリ(例センセウ)花柱ヲ以テスルアリ(例ムラサキ)子房
 ノミヲ以テスルアリ(例カタバミ)又全部ヲ以テ一雌蕊ノ
 如ク合着スルモノ(例タバコ)等種々アリ

◎子房

子房ハ通常、管狀又ハ徳利狀ニ膨大セル部ニシテ、内ニ胚珠
 ナ藏ス、胚珠ハ多クハ其ノ縁邊ニ生スルモノニシテ、之レヲ
 生スル場所ヲ胎座ト云フ、胎座ニハ其ノ側膜ニ生スルモノア
 リ之レヲ側膜胎座ト云ヒ(例シヤクヤク)、其ノ中軸ニ生スル
 モノヲ中軸胎座ト稱シ(例ガニユリ)、其ノ中央ニ特立セル凸
 出物ニ着生スルモノヲ特立中央胎座ト云フ(例ハコベ)
 子房ハ萼ニ合着スルモノアリ、之レヲ下生子房ト云ヒ(例
 キウリ)萼ニ合着セザルモノヲ、上生子房ト稱シ(例ナツナ)
 一部萼ニ合着スルモノヲ、半下生子房ト云フ(例ウメ)

圖三一第



一、直生胚珠
 二、彎生胚珠
 三、倒生胚珠

◎胚珠

胚珠ハ珠心及ヒ珠被ノ二部ヨリ成リ、内ニ胚囊及ヒ卵球ヲ含ム(例第一一
 圖)卵球ハ受粉ノ後發育シテ胚トナルベキモノニシテ、植物ノ何タルヲ問ハ
 ス、生殖上缺クヘカラサルモノナリ

(1)直生胚珠 ●珠孔、合點、珠柄(例第一一圖(三)(ヌ)(リ))ノ一直線ヲナ
 スモノヲ云フ(例ヘビノボラズ) (第十三圖一)

(2)彎生胚珠 ●珠孔、合點、珠柄ノ三部、弧線ニ彎曲セルモノヲ云フ(例カ
 プラ) (第十三圖二)

(3)倒生胚珠 ●珠孔、合點ノ二部ト、珠柄ノ一部ト、平行セルモノヲ云フ
 (例キク) (第十三圖三)

◎受粉

受粉トハ花粉ノ柱頭ニ達スルヲ云ヒ、花粉管中ノ雌性細胞ト、胚嚢内ノ雌性細胞即チ卵球トノ相結合スルヲ受胎ト云フ、受粉ニハ花冠裂開セズシテ、其内部ニアル花粉直ニ其ノ柱頭ニ達スルアリ、之レチ自花受粉ト云フ(例莖菜類、閉鎖花)而シテ其ノ花冠裂開シ、他花ニヨリテ受粉スルモノチ他花受粉ト云フ、他花受粉ニハ自己ノ花粉ヲ柱頭ニ受ケザル爲メ、特ニ其雌雄蕊ニ長短アルアリ、之レチ二家花(例サクラサウ)及ヒ二家花(例エゾノミノハキ)ト云フ、又同花中雌雄蕊ノ熟期チ異ニシ、雌蕊先キニ熟スルアリ之レチ雌蕊先熟花ト云ヒ(例ホホバコ)其ノ雄蕊雌蕊ニ先チテ熟スルアリ、之レチ雄蕊先熟花ト云フ(例ホタルブクロ)又特ニ雄蕊外向シ、更ニ雌蕊平扁シテ之レチ隱被スルモノアリ(例ハナシヤウブ)、雌雄花チ異ニスルモノ等種々アリ(例クリ、ヤナギ)

◎受粉ノ媒介

- (1) 風媒花 ● 花粉、風ニ由リテ柱頭ニ達スルモノヲ云フ(例アカマツ)
- (2) 蟲媒花 ● 花粉、蟲類ニ由リテ柱頭ニ達スルモノヲ云フ(例ウメ)
- (3) 水媒花 ● 花粉、水ニ由リテ柱頭ニ達スルモノヲ云フ(例ミヅオホバコ)
- (4) 鳥媒花 ● 鳥ノ媒介ニヨリテ受粉スルモノヲ云フ
- (5) 獸媒花 ● 稀ニアル所ニシテ獸類ノ媒介ニヨリテ受粉スルモノヲ云フ

花ノ附屬物

風媒花ト 蟲媒花ト ノ比較

花	柱	花	花	位	花	花	實	蜜	苞	花	托
被	頭	絲	粉	置	期	蜜	香	槽	硬	硬	托
大ニシテ美ナリ	簡單ニシテ粘液ヲ含ム	短シ	少ク、粘リ、重シ	枝上定マラズ	長シ	有リ	有リ	蜜ヲ分泌スル、囊狀又ハ疣狀ニシテ、多クハ花ノ内部ニアリ	花ノ直下又ハ花ニ近ク生スル、特異ノ葉チ云フ	花ヲ直ニ支持スル柄ニシテ、多ク花軸ノ上ニアリ	花ノ各部ヲ支持スル部ニシテ、雌雄ノ如キハ突出セリ
蟲	媒	花	風	媒	花	實	稻、赤松				
缺リカ、若クハ美ナラズ	羽毛狀、其他複雑ナリ	長シ	多ク、乾キ、輕シ	枝梢ノ頭部ニアリ	短シ	無シ					

第一四圖



無限花序

- 一 總狀花序
- イ 苞
- ロ 花梗
- ハ 花軸
- 二 莖黃花序
- 三 同圖式
- 四 肉穗花序
- 五 穗狀花序
- 六 同圖式
- 七 複繖花序
- 八 繖房花序
- 九 同圖式
- 一〇 頭狀花序
- ノ 同圖式
- 一一 隱頭花序

◎花序

特異ノ枝ニ、花ヲ生スル様ヲ花序ト稱ス、花ヲ生スル特異ノ枝ヲ花軸ト云ヒ、花ノ花軸ニ連ル柄ヲ花梗、花序ニ生スル葉ヲ苞ト稱ス(例一四圖一、イ、ロ、ハ)

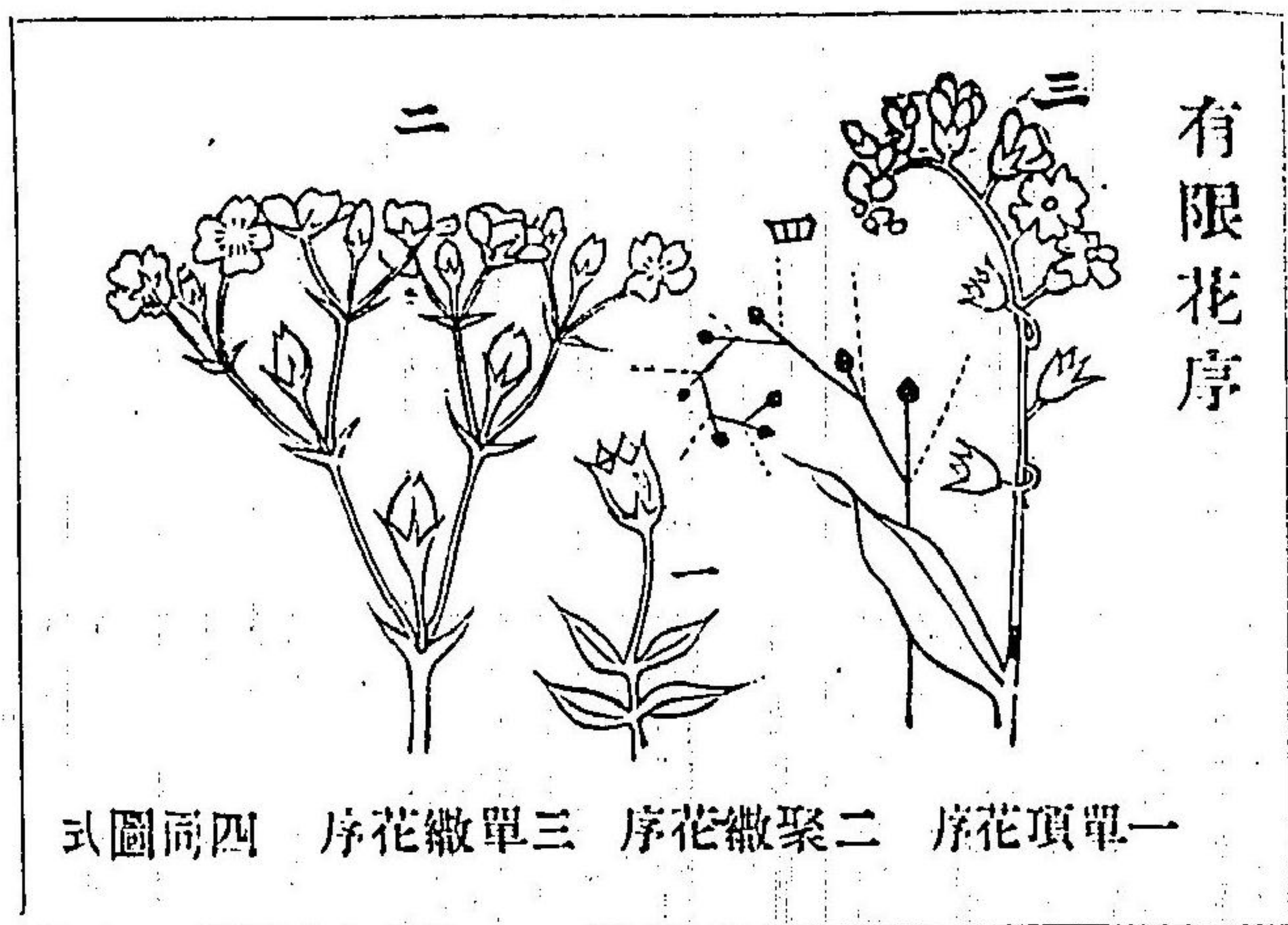
花序ニ左ノ種類アリ

(一)無限花序 ● 一ニ遠心先開花序ト云フ、花軸ノ下部ノ花、先キニ開キ、上部ノモ

ノ漸時後レテ開クモノヲ云フ

- (1) 穗狀花序 ● 花軸長ク各花ニ花梗ナキモノ(例オホバコ)
 - (2) 莖黃花序 ● 單性ナル穗狀花序ニシテ、各花ニ苞ヲ有スルモノ(例ハンノキ)
 - (3) 複穗花序 ● 穗狀花序ノ枝ヲ生スルモノ(例コムギ)
 - (4) 肉穗花序 ● 穗狀花序ノ一種ニシテ、花軸ノ多肉ナルモノ(例テンナンセウ)
 - (5) 繖形花序 ● 花軸ノ頂ヨリ、長キ花梗ヲ繖出スルモノ(例ウコギ)
 - (6) 複繖花序 ● 繖形花序ノ、更ニ分岐繖出セルモノ(例ニンジン)
 - (7) 總繖花序 ● 花軸長ク、之レニ生スル花梗又長キモノ(例フザ)
 - (8) 繖房花序 ● 花軸短ク、下部ニ生スル花梗ハ上部ニ生スル花梗ヨリ長ク、頂端殆ンド平ナルモノ(例アブラナ)
 - (9) 頭狀花序 ● 花軸ノ頂端頭狀ヲナシ、數花之レヨリ生スルモノ(例キク)
 - (11) 隱頭花序 ● 肥厚セル花梗ノ頂端、内方ニ凹入シテ囊狀ヲナシ、其ノ中ニ數多ノ細花ヲ密生スルモノ(例イチヂク)
- (二)有限花序 ● 一ニ中心先開花序ト云フ、花軸ノ上部即チ頂端ノ花先キニ開キ、漸時下方ニ及ブモノヲ云フ
- (1) 單頂花 ● 一ノ花軸頂ニ、只一個ノ花ヲ生スルモノ(例イチリンサウ)

圖五一第



式圖同四 序花繖單三 序花繖聚二 序花頂單一

有限花序

(2) 聚繖花序

● 單頂花ノ下部ヨリ、左右ニ單頂花ヲ出スモ
ノ、又ハ更ニ左右ニ出テタル單頂花ノ下部ヨリ、單頂花
ヲ生シ、數回斯ノ如クスルモノ(例ミ、ナグサ)

(3) 密聚花序

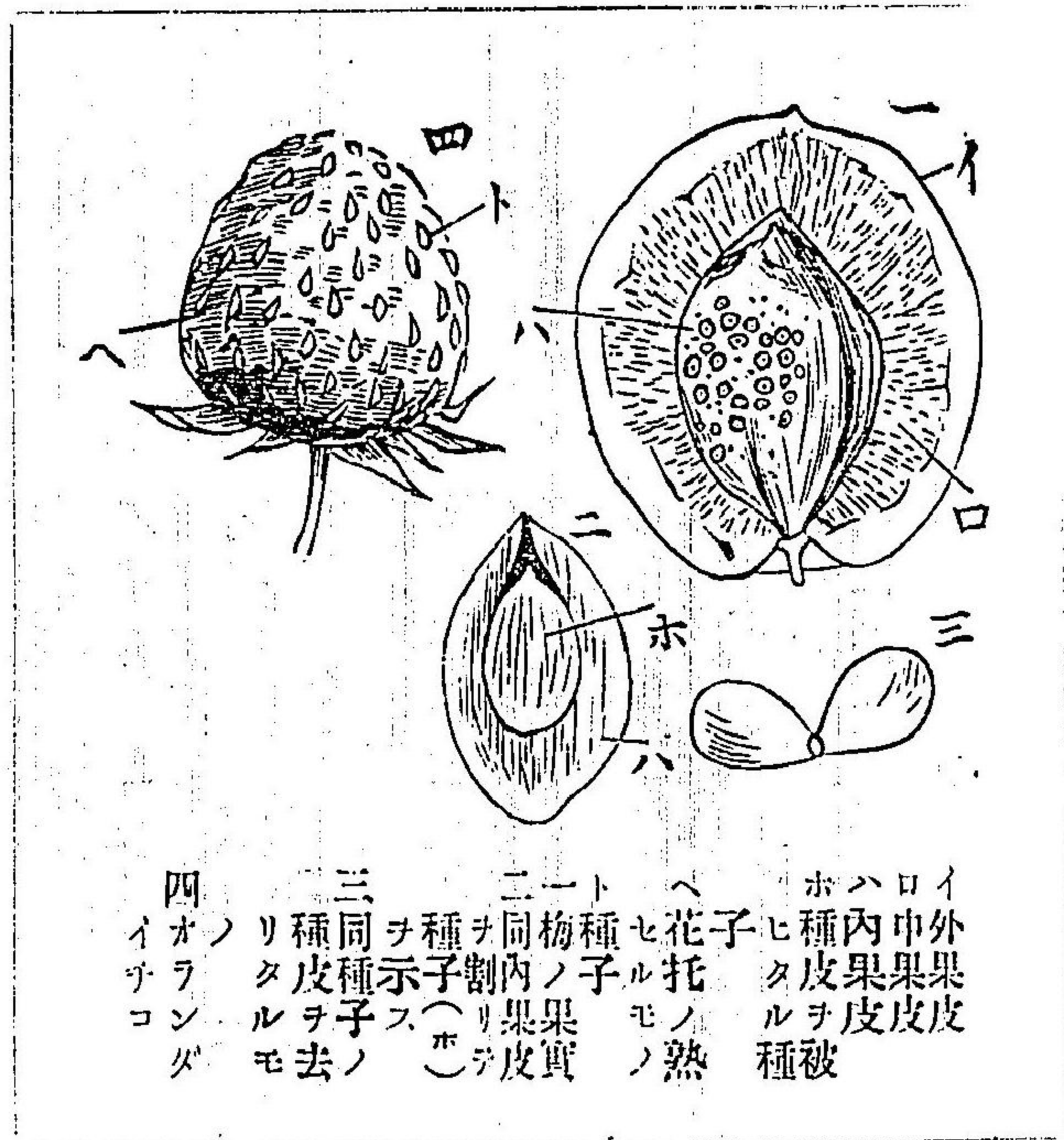
● 聚繖花序ノ更ニ分岐シテ、相密聚セルモノ
(例ナデシコ)

(4) 單繖花序

● 單頂花ノ下部ヨリ、一方ニノミ單頂花ヲ生
シ、其ノ狀稍渦狀ヲナセルモノ(例タビラコ)單繖花序ハ
分岐法甚タ奇ニシテ、一見之レヲ知ルニ苦ムト雖モ、第
一五圖四ノ圖式ニ於テ之レヲ解スベシ

苞ニシテ花軸ノ直下ニ生スルモノヲ單ニ苞ト云ヒ(例
一四圖イ)花軸上ニアルモノヲ小苞ト云フ(例一四圖
イ)苞ノ大ニシテ花ヲ被フモノヲ佛燄ト云ヒ(例テンナ
ンセフ)、タンポポノ苞ノ如ク、數多アルヲ總苞ト云フ

圖六一第



イ外果皮
ロ中果皮
ハ内果皮
ホ種皮
ヒ種核
ヘ花托
ト種子
一果實
二種核ノ成熟セルモノ
三種皮ノ除去
四同種子ノ去リタルモノ

◎ 果實

果實トハ、子房及ヒ之レニ合着セル部
ノ成熟セルモノニシテ、外部ニ果被ヲ
有シ内部ニ種子ヲ育ス

(一) 種子 ● 胚珠ノ受胎シテ成熟セルモ
ノヲ云フ、二部ヨリ成ル

(1) 種核 ● 内部ニアル實核ヲ云フ
(2) 種皮 ● 種核ノ外ニ在ル膜ヲ云フ

(二) 果被 ● 子房壁及ヒ之レニ合着セル
部ノ成熟セルモノニシテ、三部ヨリ
成ル

(1) 外果被 ● 外部ノ薄キ皮

(2) 中果被 ● 梅桃等ノ食ベキ肉部

(3) 内果被 ● 梅桃等ニ於テハ内部

ノ堅キ核。果被ハ種子ヲ含ミテ
之レヲ保護シ、兼テ種子ノ散布
ヲ助ケ

- (13) 瓠果 ●合生セル雌蕊ヨリ成リ、其ノ内部柔カク外部硬キモノ(例キウリ、タウナス)
- (12) 懸果 ●合生セル雌蕊ヨリ成リ、其ノ果被乾燥シテ各子房ヲ分離シ、其ノ柄端ヨリ下垂セルモノ(例ニンジン、ウイキョウ)
- (11) 堅果 ●合生セル雌蕊ヨリ成リ、其ノ果被甚タ堅ク乾キタルモノ(例クヌギ、クリ)
- (10) 翅果 ●一花中ノ雌蕊ノ合着シテ成熟セルモノニシテ、翅ヲ有シ且ツ乾キタルモノ(例カヘデ)
- (9) 梨果 ●萼ハ子房ニ合着シテ成熟シ、所謂假果ヲナスモノ(例ナシ、リンゴ)
- (8) 穎果 ●果被ハ全ク種子ニ合着シテ、剝離スルコトヲ得サルモノ(例コムギ、イネ)
- (7) 瘦果 ●各雌蕊ハ離生ニシテ、果被ノ種子ニ合着セルモノ(例キンボウゲ)
- (6) 蓇葖 ●各雌蕊ハ離生ニシテ、果實ハ一縫線ニ依リテ裂開スルモノ(例シキミ、モクレン)
- (5) 短角 ●長角ニ似テ、只其ノ形短キモノ(例ナツメ、ゲンバインナツメ)
- (4) 長角 ●果實ハ長形ニシテ單胞ヨリ成リ、後子隔膜ヲ生シ、裂開シテ種子ト隔膜ヲ残スモノ(例ナメナ)
- (3) 皮果 ●單一ノ雌蕊ノ成熟セルモノニシテ、其ノ内縫線ヨリ裂開スルモノ(例アオギリ)
- (2) 莢果 ●内縫線外縫線ノ二線ニ由リ、裂開スルモノ(例エンダウ、ソラマメ)

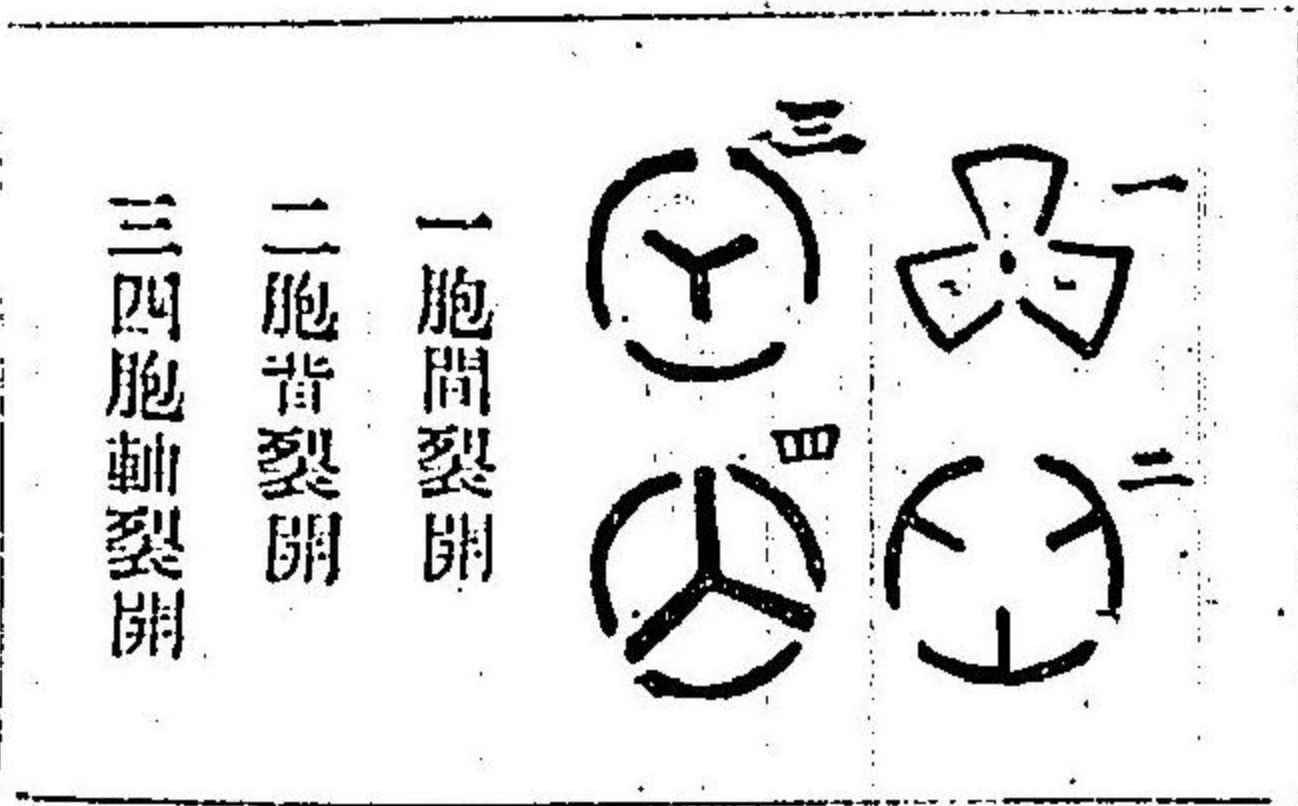
圖七一第



◎果實ノ種類

- (一) 單花果 ●各果、只一箇ノ花ヨリ成ル果實ヲ云フ、左ノ種類アリ
 - (1) 核果 ●顯著ナル外果被中、果被内果被ノ三層ヲ有シ、内果被堅硬ナルモノ(例ウ)
- 果實ニシテ、子房ノミノ成熟セルモノヲ眞果ト云ヒ(例ウメ第一六圖)萼花托等ノ子房ト共ニ成熟セルモノヲ、假果ト云フ(例オランダイチョ第二六圖)

圖八一第



- (14) 漿果 ● 果被ノ全部肉質ナルモノ
- (1) 單漿果 ● 各花ハ一個ノ雌蕊ヨリ成レル子房ノ、成熟セルモノ (例 ナンテン)
- (2) 複漿果 ● 各花ハ二個以上ノ雌蕊ヨリ成レル子房ノ成熟セルモノ (例 ブドウ)
- (15) 蒴果 ● 各花ニアル雌蕊ハ、二個以上ヨリ成リ、成熟セル果實ノ乾燥シテ裂開スルモノ、總稱ナリ、左ニ七裂開ノ有様ヲ示ス

- (1) 孔裂 ● 小孔ヲ開キテ、種子ヲ散布スルモノ (例 サボンサウ)
- (2) 横裂 ● 横ニ裂開シテ、種子ヲ散ス (例 スベリヒユ)
- (3) 縦裂 ● 縦ニ裂開スルモノ

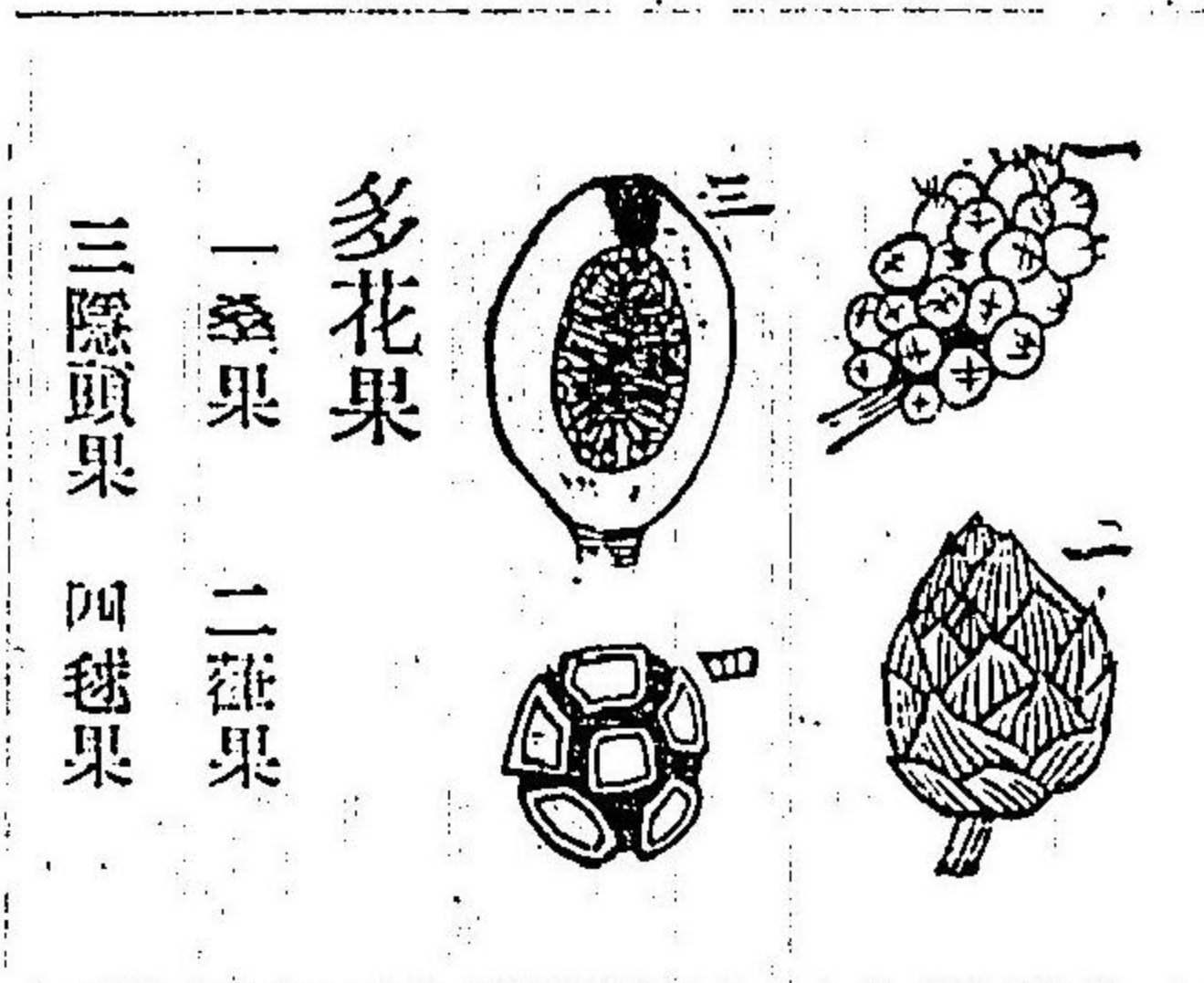
イ胞間裂開 ● 各子房ノ隔膜ニ由リテ、裂開スルモノ (例 ツ、シ)

口胞背裂開 ● 各子房ノ外縫線ニ由リテ、裂開スルモノ (例 アヤメ)

ハ胞軸裂開 ● 隔膜下中軸トハ合着シ、外部ノ殻片ト分離スルモノ (例 テウセンアサガホ)

蒴果ノ一種ニ節莢ト稱スルモノアリ、之レ莢ノ横裂シテ數多ノ小片トナルモノナリ (例 クサネム)

圖九一第



- (二) 多花果 ● 數多ノ花ノ集合ニ由リテ成レル果實ヲ云フ
- (1) 桑果 ● 其ノ主部、子房及ヒ花被ヨリ成リ、多汁ナルモノ (例 クハ、カミノキ)
- (2) 隱頭果 ● 其ノ主部、囊狀ヲナセル花托ヨリ成リ、其ノ内部ニ數多ノ種子ヲ含ムモノ (例 イヌビハ、イチロク)
- (3) 葇果 ● 其ノ主部、苞及ヒ子房ヨリ成ルモノ (例 カナムクラ)
- (4) 球果 ● 子房ヲ有セサル胚珠ノ、成熟セルモノ (例 マツ、ヒノキ)

◎ 種子

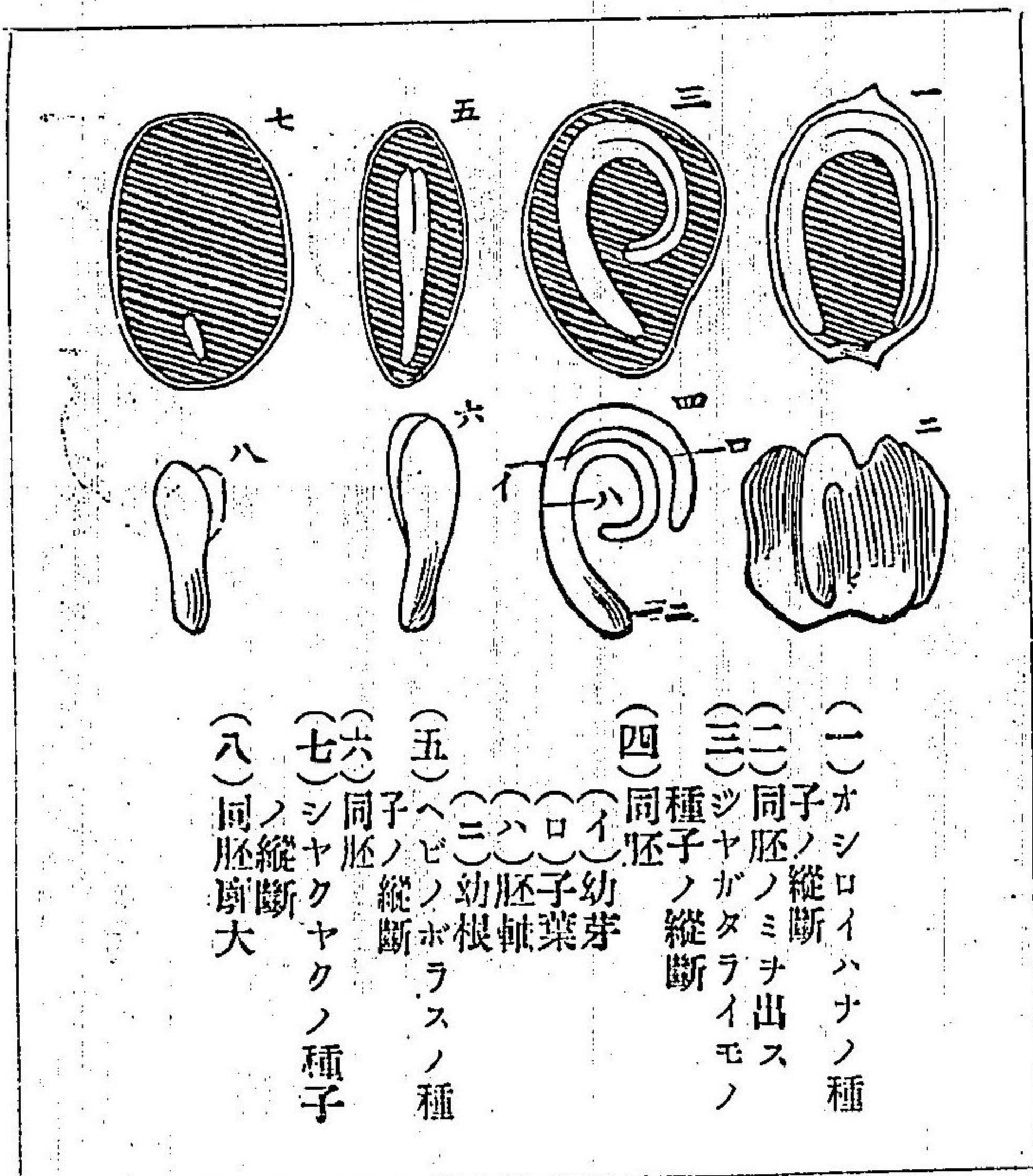
種子ハ子房内ノ胚珠ノ受胎シテ成熟セルモノニシテ、種皮下種核トノ二部ヨリ成ル

- (一) 種皮 ● 種子ノ外部ニアル何膜ヲ云フ、其状態種々ニシテ、其ノ色ニハ白色ナルアリ、褐色ナルアリ、又黒斑白等甚々多ク、其ノ面ニハ平



第二〇圖 種子ノ割リタルモノ

圖一二第



- (一) オシロイバナノ種子ノ縦斷
- (二) 同胚ノミチ出ス
- (三) シヤカタライモノ種子ノ縦斷
- (四) 同胚
- (五) イ幼芽
- (六) ロ子葉
- (七) ハ胚軸
- (八) ニ幼根
- (九) ヘビノホラスノ種子ノ縦斷
- (十) シヤクヤクノ種子ノ縦斷大

滑ナルアリ、凹凸アルアリ、又其質ニハ堅キモノ、軟カキモノ膜ノ如キモノ等ノ別アリトス

(二) 種核 ● 種皮ノ内部ニアル實胚ヲ云フ、種核ハ胚ノミヨリ成ルモノアリ、之レヲ無胚乳種子ト云フ(第二三圖) 胚ノ他ニ胚乳ヲ有スルモノアリ、之レヲ有胚乳種子ト云フ

種子ハ胚珠ノ成熟セルモノナルヲ以テ胚珠ト等シク、合點。種孔。種柄等ノ部ヲ有スレドモ稍不明ナリ、而テ時トシテハ、種皮ノ上ニ更ニ被膜ヲ生スルコトアリ、之レヲ假種皮ト云フ、

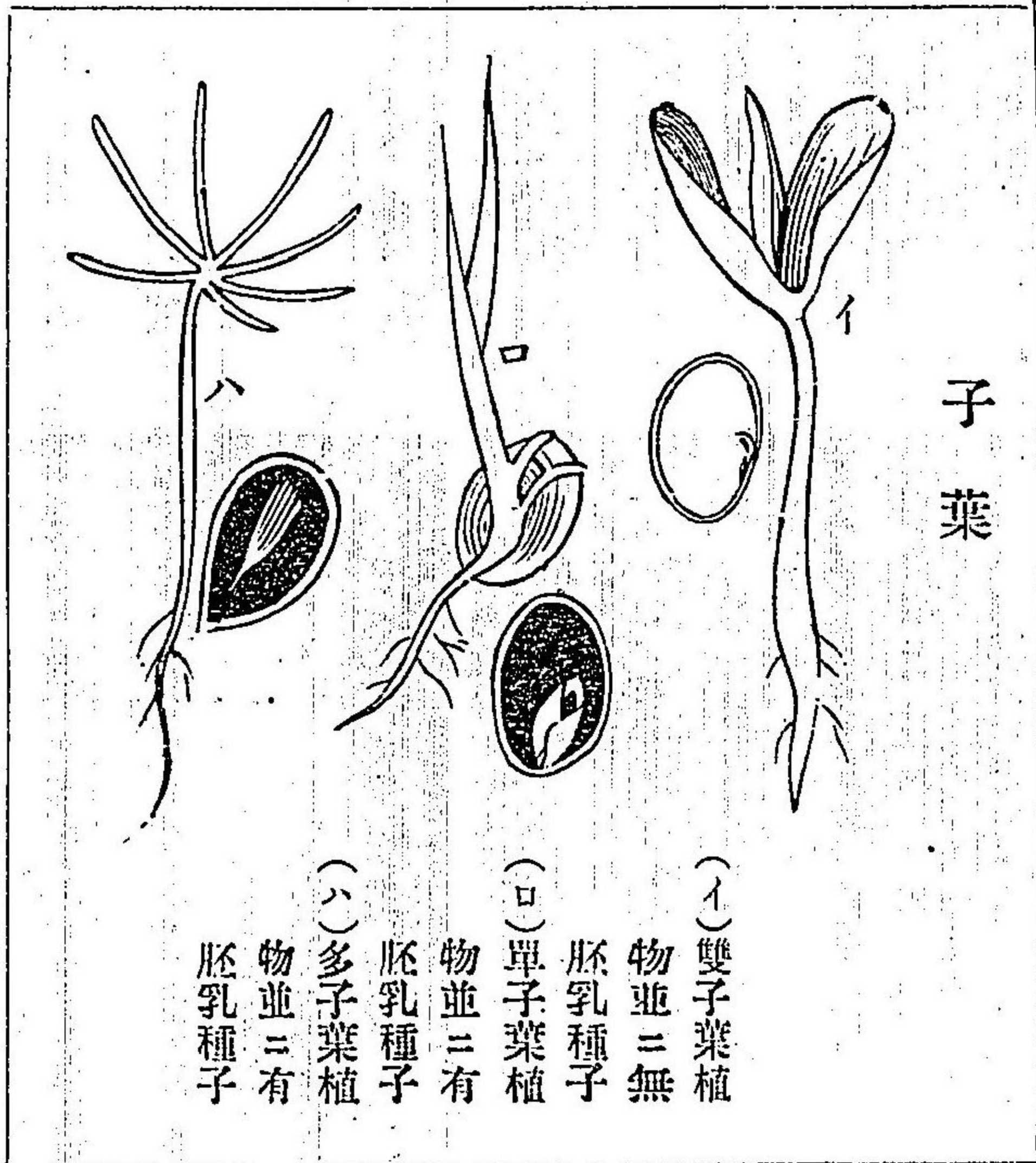
イチ井、マユミノ如シ

◎胚

種子内ニ形成セラレタル幼植物ヲ云フ、其ノ種子内ニアルヤ甚々種々ノ形ヲナス、例ヘバオシロイバナニアリテハ、種皮ノ内面ニ添フテ環狀ヲナス。馬鈴薯ニアリテハ、胚乳内ニ盤旋狀ヲナス。伏牛花ニアリテハ、胚乳ノ中央ニ直立シ。小麥ノ如キハ一側ニ偏在シ、毛茛ノ如キハ極メテ小ニシテ、増大鏡ヲ以テ見サレバ見ル能ハザル如キ之レナリ

- (一) 子葉 ● 胚ニ生スル第一ノ葉ニシテ、有胚乳種子ニアリテハ小ナレドモ、無胚乳種子ニアリテハ通常多肉ナリ
- (二) 幼芽 ● 子葉ノ基部ニ生スル小芽ヲ云フ
- (三) 胚軸 ● 胚ノ軸部ニシテ、其ノ上端ニ子葉及ヒ幼芽ヲ頂キ、其ノ下端ニ幼根ヲ有ス
- (四) 幼根 ● 胚軸ノ下方先端部ニシテ、其ノ發育セルモノヲ直根ト稱ス

圖二二第



子葉

- (一) 雙子葉植物並ニ無胚乳種子
- (二) 單子葉植物並ニ有胚乳種子
- (三) 多子葉植物並ニ有胚乳種子

◎子葉

萌芽ノ際ニ生スル第一ノ葉ニシテ通常地上ニ顯出ス

(一) 雙子葉植物 ● 萌芽ノ際、二ケノ子葉ヲ有スルモノニシテ、植物ノ大部ヲナス(例エンダウ、ケリ)

(二) 單子葉植物 ● 萌芽ノ際、只一ケノ子葉ヲ生スルモノヲ云フ(例イネ、ムギ)

(三) 多子葉植物 ● 萌芽ノ際、三ケ以上ノ子葉ヲ生スルモノヲ云フ(例アカマツ、クロマツ) 雙子葉植物中、萌芽ノ際子葉ヲ顯ササルモノアリ、例ヘハネナシカヅラノ如シ

圖三二第



- (一) ケシ
- (二) シバナ
- (三) カナクバネ
- (四) クリ
- (五) ホウレンソウ
- (六) ホウセンク
- (七) テフ
- (八) マリ
- (九) ムユミ
- (一〇) ブドウ

◎種子ノ散布

數多ノ種子同一處ニ落下スルトキハ、第一發生ノ餘地ナク、第二例へ發生スルモ養分ヲ缺キ、日光ヲ享ケサルコト等ノ理由アルニ由リ、種子ハ種々ノ方法ヲ以テ、遠近ニ散布スルヲ見ル

- 一、種子微細ニシテ、風力ニ由リ散布ス(例ケシ)
- 二、軟毛又ハ翅ヲ有シ、風ニ由ルモノ(例シバナ、ツクバネ)
- 三、堅キ核ヲ有シ、流水ニ由リテ散布スルモノ(例クリ)
- 四、急劇ノ裂開ニ由ルモノ(例ホウセンク)
- 五、果皮ヲ平滑ニシテ、轉下スルモノ(例ケリ)

六、鈎毛ヲ有シ、動物ニ附着スルモノ(例カナムグラ)
 七、美味ヲ有シ、動物ノ食餌トナリテ散布スルモノ(例ムユミ、ブドウ、モモ)

◎芽

葉又ハ花ヲ有スル莖ノ未タ發生セザルモノニシテ、其ノ葉トナルベキモノヲ葉芽ト稱シ、花トナルヘキモノヲ花芽ト云ヒ、花ト葉トヲ生スルヲ混芽ト云フ、而テ其ノ一定時間發生セサルモノヲ潜伏芽ト稱ス

◎芽ノ種類

(一) 一定芽 ● 一定ノ位置ニ生スルモノヲ云フ、更ニ小別シテ左ノ三種トナス

(1) 頂芽 ● 莖又ハ枝ノ頂ニ生スルモノ

(2) 腋芽 ● 葉腋ニ生スルモノ

(3) 副芽 ● 腋芽ニ添フテ上下又ハ左右ニ生スルモノ

第二四圖



櫻ノ芽四十年三月廿一日寫

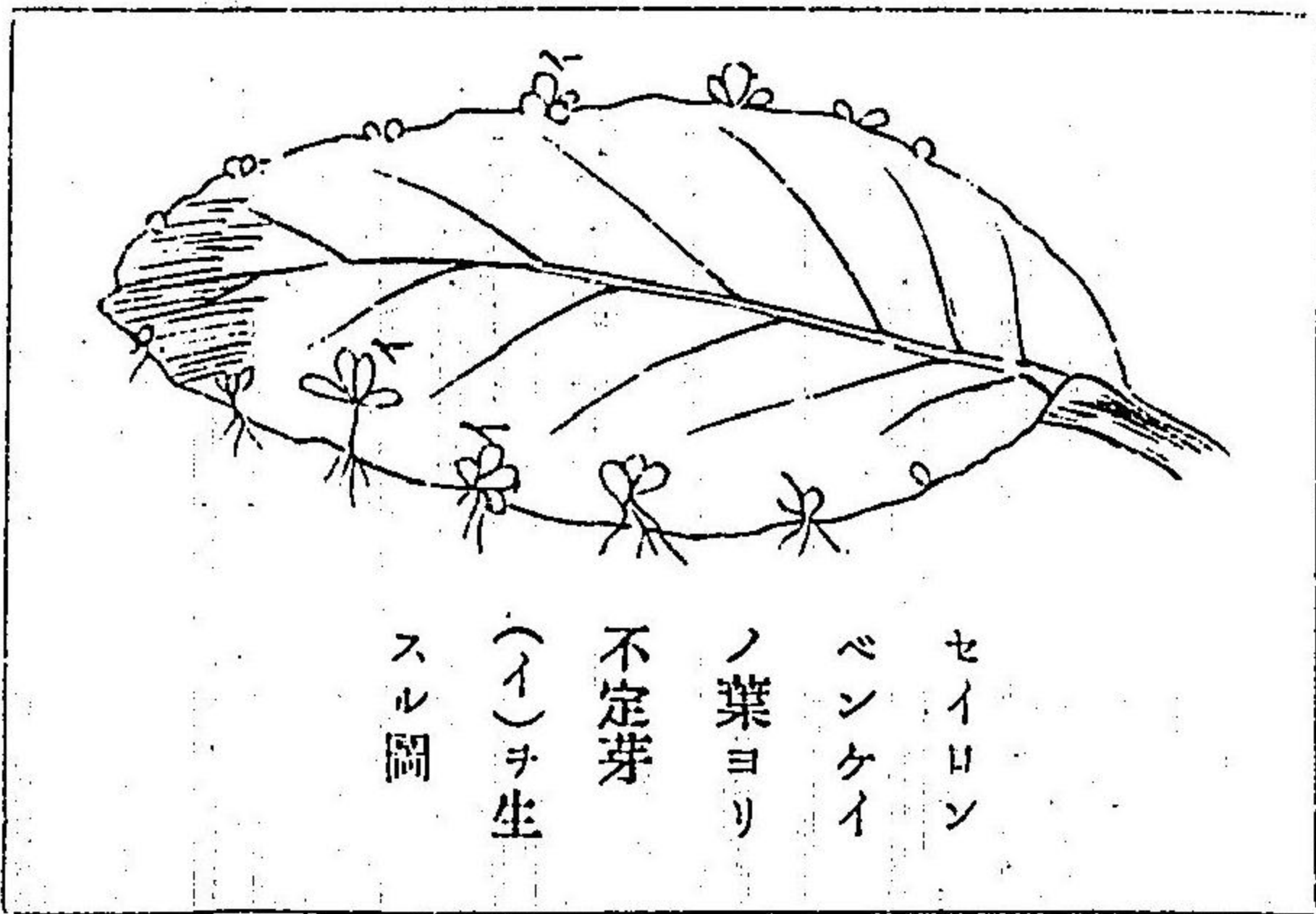
イ頂芽 ロ腋芽 ハ花芽

(二) 不定芽 ● 定芽ノ生スル場所以外ニ生スルモノヲ云フ、彼ノ柳。桑ノ如キハ、根若クハ莖ヨリ往々芽

ヲ生シ、コモチシタ、シラヤマギク等ハ葉上ニ芽ヲ生ス

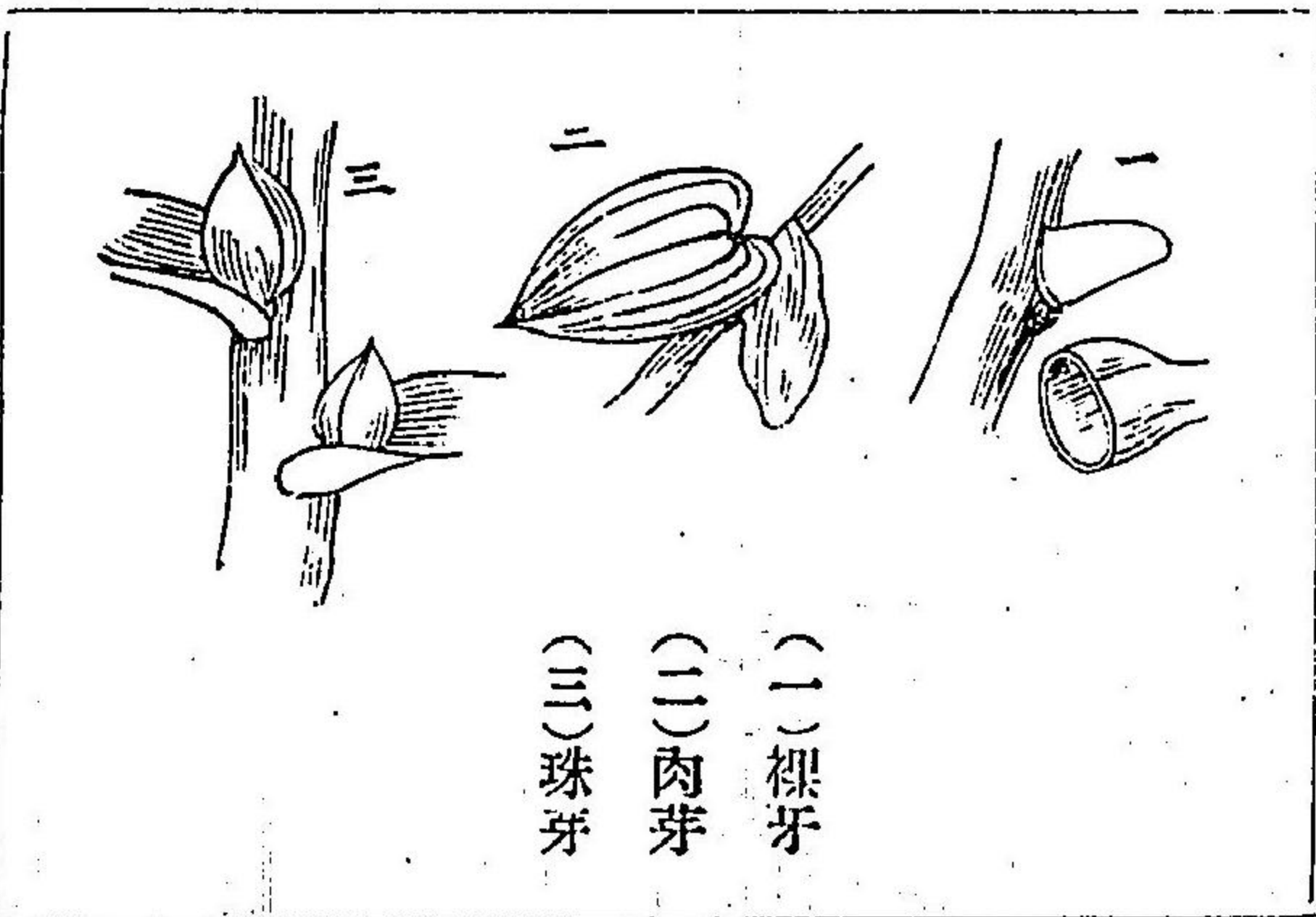
潜伏芽ト不定芽ハ、一見區別シ難シト雖モ、潜伏芽ノ發生セルモノハ莖ノ内部ニ生スルヲ以テ、所

第二五圖



セイロン
ベンケイ
ノ葉ヨリ
不定芽
(イ)ヲ生
スル

第二六圖



(一) 裸芽
(二) 肉芽
(三) 珠芽

謂木目ヲ成シ、不定芽ヨリ生スルモノハ、皮部ヨリ發

生スルヲ以テ木目ヲナサ

ス、之レ其著シキ區別ナリ芽ニハ又其ノ構造ニ由リ

(1) 珠芽 ● 卷丹ノ葉腋ニ生スル小球ノ如キモノ

(2) 肉芽 ● 薯蕷ノ零餘子ノ如キモノヲ云フ

(3) 裸芽 ● 裸出セル芽ヲ云フスバカケノ木ノ如キモノ

(4) 鱗芽 ● 鱗片ヲ以テ芽ヲ圍ムモノヲ云フ、我國普通ノ植物ハ皆鱗芽ヲ有ス

鱗芽ニハ更ニ軟毛又ハ樹脂ヲ有スルアリ、テロ之ナリ

◎ 莖

莖ハ通常上向軸(第一圖)ニシテ葉ヲ側生シ、節及ヒ節間ヲ有ス(節ハ柄ノ基脚ト同水平ニアリテ、竹ニ在リテハ明ナリ、節ト節トノ間ヲ節間ト云フ)莖ノ基部ヲ基脚ト稱シ、其ノ遊離セル端ヲ先端ト云フ、又根ノ基部ヨリ生スル莖ヲ幹ト云ヒ、幹ニ側生スルモノヲ枝ト云フ

莖ハ左ノ條件ニ由リテ區別ス

一、維管束ノ状態
三、生存期ノ長短

二、莖ノ硬軟
四、莖ノ方向

五、生存スル場所

(一) 維管束上

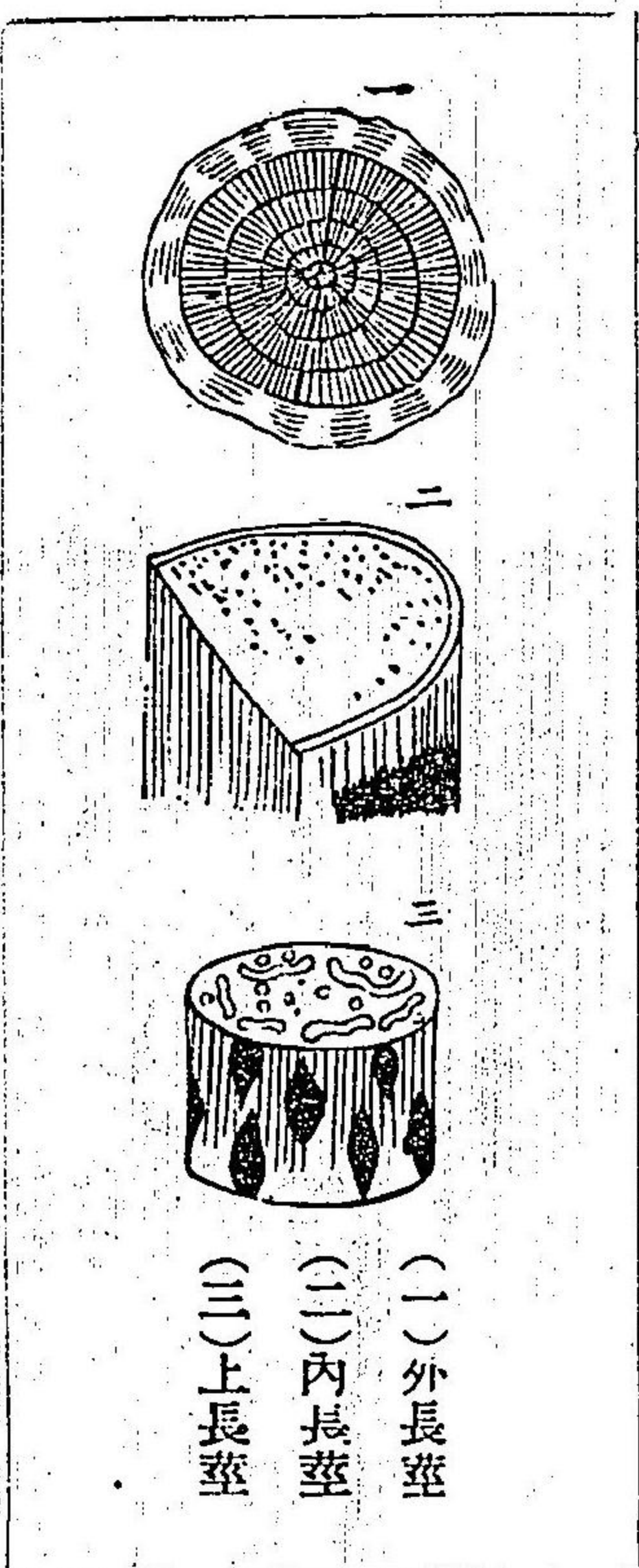
(1) 外長莖 ● 形成層ト

稱スル層(例五六

圖)ヲ有シ年年太サ

及ヒ長サヲ増スモノ

圖七二第



(一) 外長莖

(二) 内長莖

(三) 上長莖

(二) 硬軟上

- (1) 草本莖 ● 莖ハ柔軟多汁ニシテ、草類ノ如キモノ(例ホウセンクラ、アサガホ)
- (2) 内長莖 ● 形成層ヲ有セズ、故ニ太サヲ増サス、然レドモ維管束ヲ新生ス(例シユロ、ハチク)
- (3) 上長莖 ● 形成層ヲ有セズ、故ニ太サヲ増サズ、又維管束ヲ新生セス(例マルハチ、ウラツロ)

- イ 喬木 ● 主幹一ヶニシテ、長大ナルモノ
- 大喬木 ● 主幹直立シ、六丈以上ニ達スルモノ(例スギ、ヒノキ)
- 中喬木 ● 主幹中途ニテ分レ、高サ三丈乃至六丈ニ至ルモノ(例ウメ、サクラ)
- 小喬木 ● 幹ハ枝ヲ生ゼス、高サ一丈乃至三丈ニ至ルモノ(例シエロ)

- 灌木 ● 主幹明瞭ナラザルカ、又ハ地面ニ近キ部ヨリ枝ヲ生シ、長大ナラザルモノ
- 大灌木 ● 高サ一丈乃至一丈五尺ニ達スルモノ(例イボタ、ザクロ)
- 中灌木 ● 高サ五尺乃至一丈ニ達スルモノ(例ナンテン、ツ、シ)
- 小灌木 ● 高サ二三寸ヨリ五尺ニ達スルモノ(例メギ、アササギ)
- 別ニ高キ一丈乃至二丈ノモノヲ亞喬木ト稱ス

(三) 生存期上

莖中空ニシテ節部膨大セルモノヲ特ニ科ト云ヒ(例イネ、オホムキ)、棕櫚ノ如ク枝ヲ生セサルモノヲ挺科ト云フ

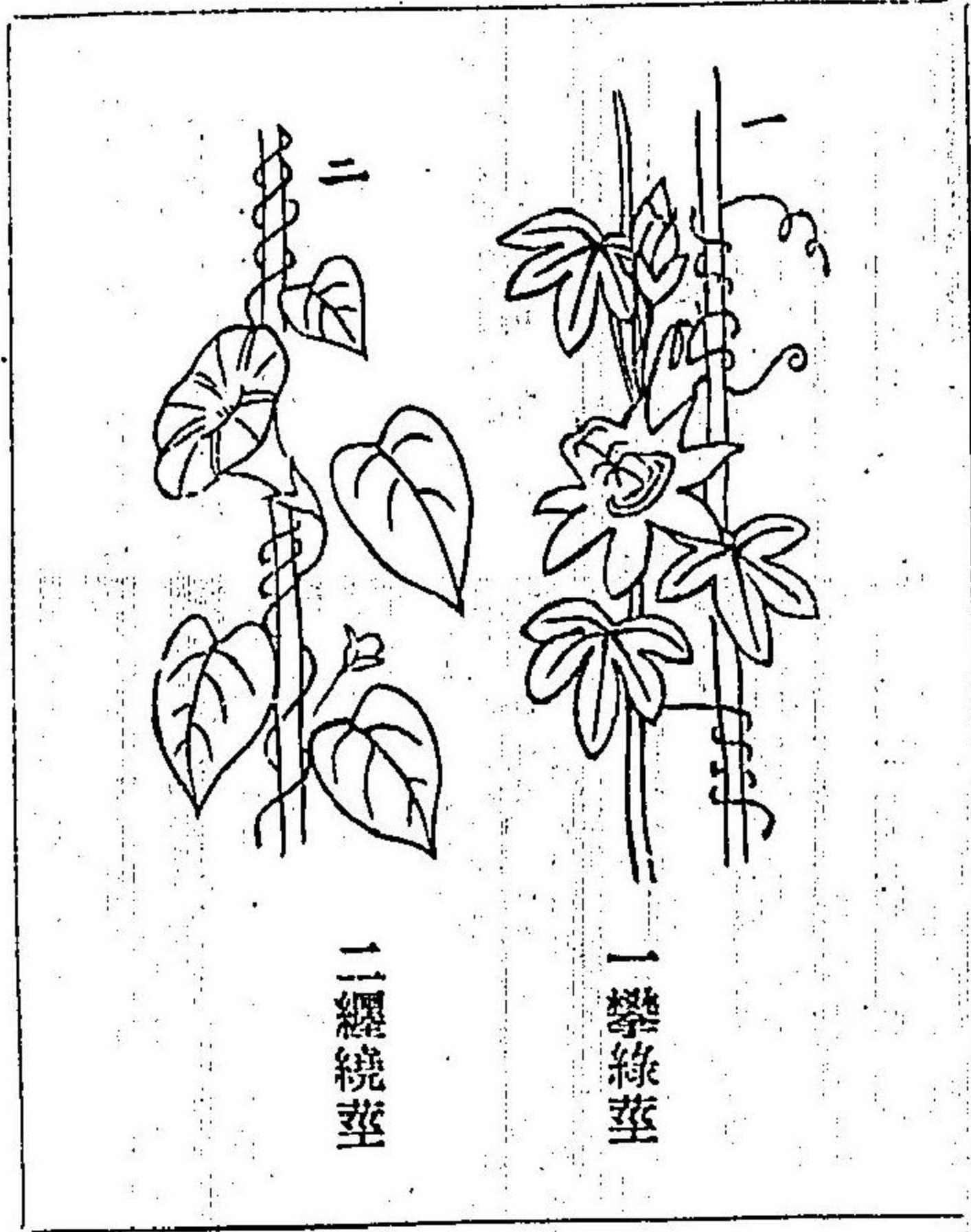
(1) 一年生莖 ● 其ノ生シタル年内ニ枯死スルモノヲ云フ(例ダイズ、アサガホ)

(2) 二年生莖 ● 生シタル翌年、花ヲ開キ果實ヲ結ビテ枯死スルモノ(例ダイコン、コムギ)

(3) 多年生莖 ● 生シテヨリ多年枯死セザルモノ(例サクラ、シラガシ)

或ル植物ニアリテハ、莖ノ生存期ノ一定セザルモノアリ、例ハ馬鈴薯ノ地中ニ在ル部ハ二年生莖ニシテ、地上ニ生スル部ハ一年生莖ナリ。又番椒ノ莖ハ通常一年生莖ナレドモ、小笠原島ノ如キ暖地ニアリテハ、多年生莖トナル如キ之レナリ

圖八二第



(四) 方向上

圖九二第



ツメレンゲノ如ク平臥ノ短キモノヲ短匐枝ト云フ

(1) 直立莖 ● 上方ニ正シク直立スルモノヲ云フ(例ソギ、ヒノキ)

(2) 傾斜莖 ● 莖柔軟ニシテ、斜ニ下向スルモノ(例マイヅルサウ)

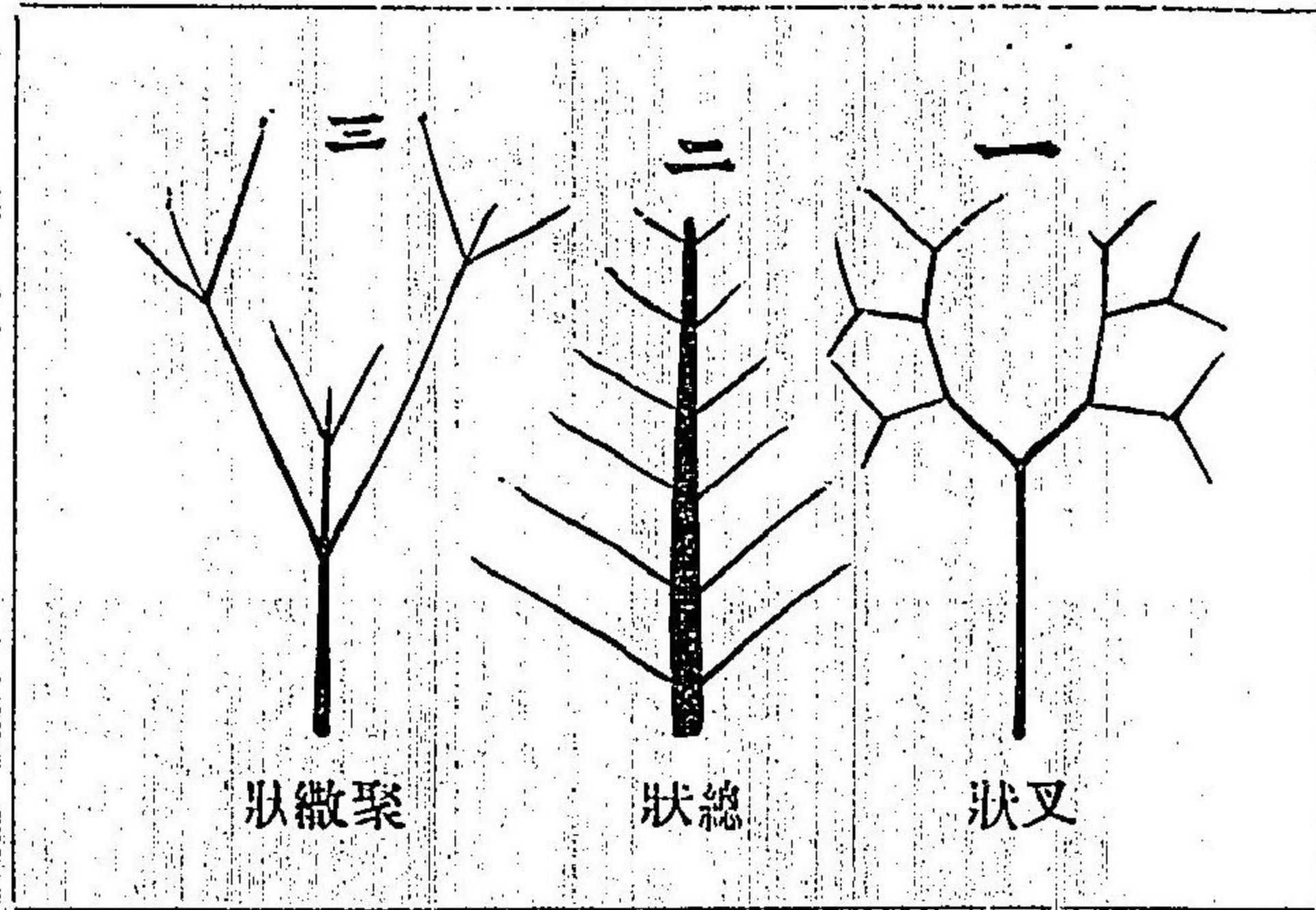
(3) 攀緣莖 ● 卷鬚其ノ他ノ機官ニヨリ、他物ニ倚リ上昇スルモノ(例トケイサウ、ヘチマ)

(4) 纏繞莖 ● 自ラ他物ニ纏ヒテ上昇スルモノ(例アサガホ)

(5) 平臥莖 ● 地面ニ平臥シ、節部ヨリ地中ニ根ヲ下スモノ(例コナスビ)

(6) 匍匐莖 ● 稍地下ニ平臥シ、上面ヨリ枝ヲ出シ、下面ヨリ根ヲ出スモノ(例シヤウブ)

圖一三第



植物ノ枝ヲ分ツニハ、三ヶノ基本式アリ次ノ如シ

(1) 總狀分枝 ● 中央ニアル莖最モ長ク、横ニ生スル枝短キモノ(例スギ、ヒノキ)

(2) 叉狀分枝 ● 頂端二分シ、更ニ其頂端二分シ、順次斯ノ如クスルモノ(例セニゴケ、ミル等下等植物體ニ多シ)

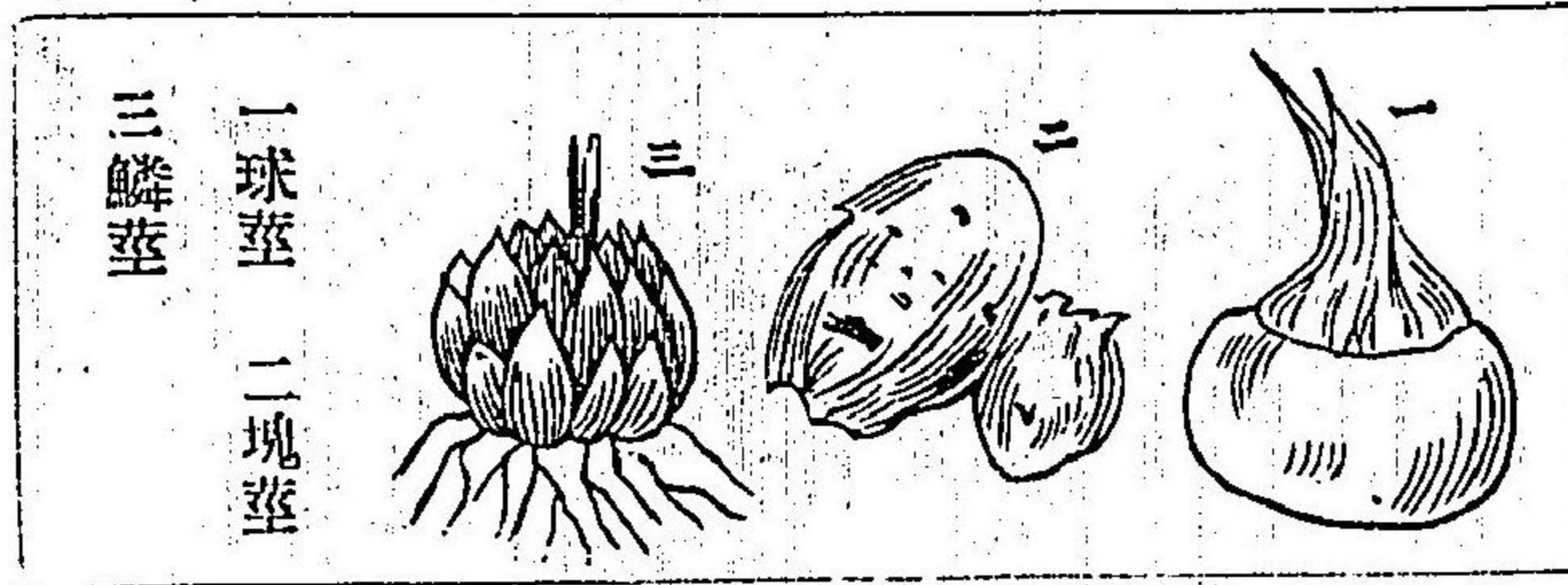
(3) 聚微狀分枝 ● 軸部ノ發育惡シク、横ニ生スル枝ノ發生長キモノ(例ウメ、ヨシノザクラ)

聚微狀ニ分枝スルモノ中ニハ、毛氈草ノ花序ノ如ク、一方ニノミ分枝シテ其ノ一方ニ枝ヲ出サザルアリ、又寄生樹ハ叉狀ニ分枝スルカ如クナレトモ聚微狀ナリ

◎分枝

テハ地莖氣莖ノ二種ヲ有シ、黒三稜ニアリテハ氣莖地莖水莖ノ三種ヲ有ス

圖〇三第



(五場所上)

- (1) 氣莖 ● 莖ノ空氣中ニ現存スルモノ(例ウメ、スギ)
 - (2) 水莖 ● 莖ノ水中ニ存在スルモノ(例キンギョモ)
 - (3) 地莖 ● 地中ニ埋存スルモノ(例ユリ、シヤカタライモ)
- 地莖ノ根ト異ルハ必ス葉(通常鱗片狀ヲナス)ヲ有スルニアリ
- イ行莖 ● 一二根莖ト云フ、形狀根ニ似タルヲ以テ名アリ、例ハハ竹、蔗尾ノ如ク圓筒狀ヲナスモノ之ナリ
 - 口球莖 ● 形狀稍球形ヲナシ、疎ニ葉痕ヲ有スルモノ(例クハ井、サトイモ)
 - ハ塊莖 ● 其ノ形狀不定ニシテ、土塊ノ如キ形ヲナスモノ(例シヤカタライモ)
 - ニ鱗莖 ● 莖ガ平扁トナリ、其ノ上ニ多肉ノ葉ヲ有スルモノ(例ユリ、スイセン)
- 莖ノ存在スル場所モ或ル植物ニアリテハ不定ニシテ、馬鈴薯ニ在リ

圖二三第



◎莖ノ變態

莖幹本來ノ性質ヲ顯サズシテ、他形ヲ呈スルモノヲ云フ

- (1) 卷鬚 ●纖維狀ノ鬚ヲナシ、他物ヲ圍繞スルモノ(例ブドウ、キウリ)
- (2) 盤鬚 ●卷鬚ノ如ク、其ノ先端吸盤トナリテ上昇ヲ助ケルモノ(例ツタ)
- (3) 木針 ●其ノ先端尖リテ、針狀トナリタルモノ(例サンザシ)
- (4) 擬葉 ●平扁トナリテ、一見葉ノ如キ形ヲシタルモノ(例ナギイカダ)
- (5) 漿莖 ●多肉多漿トナリテ、養分ヲ貯藏スルモノ(例サボテン)
- (6) 花莖 ●花ヲ附着スル特異ノ莖(例普通ノ花軸之レナリ)

◎莖ノ作用

- 一 ●葉及ヒ花ノ如キ種々ノ機官ヲ高ク空中ニ晒シ、其ノ作用ヲ完カラシム
- 二 ●種々ノ液汁及ヒ瓦斯ヲ、上方又ハ下方ニ運送シ、其ノ局部ニ種々ノ作用ヲナサシム
- 三 ●皮目及ヒ氣孔ヲ有シ、呼吸ヲナス
- 四 ●冬時ハ、其ノ營養トナルヘキ物質ヲ貯藏ス

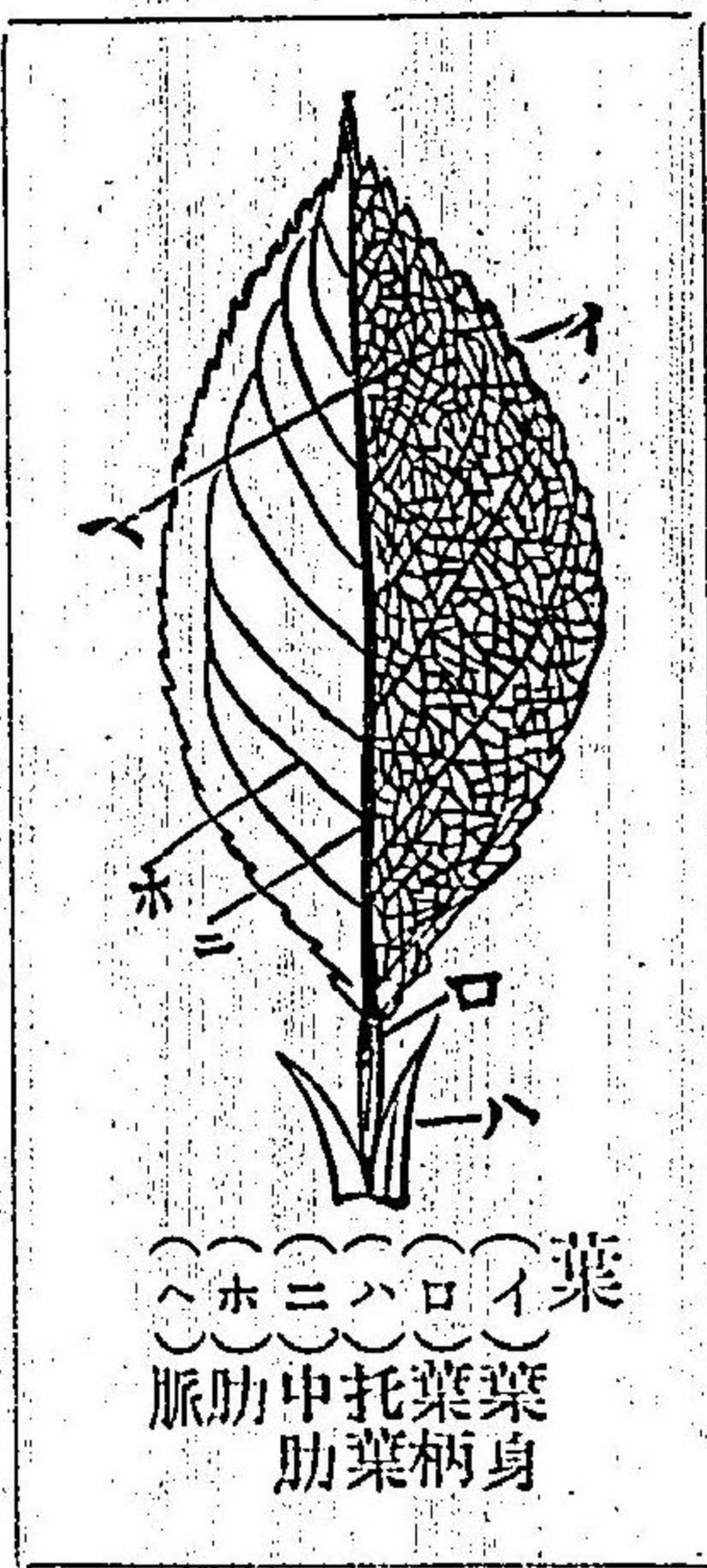
以上ハ人ノ一般ニ莖ト稱スルモノ、作用ニシテ特種ノ莖ニアリテハ更ニ其作用ヲ異ニス

- 五 ●養分又ハ水分ヲ貯藏スル爲メ、特ニ肥大ス(例ジャガタライモ)
- 六 ●一部又ハ全株、綠色ヲナシテ營養作用ヲナス(例カニサボテン第三二圖)
- 七 ●針即チ木針トナリテ、保護ノ用ヲナス(例サンザシ、ノウメ第三二圖)
- 八 ●卷鬚又ハ盤鬚トナリテ、他物ニ攀緣上昇ス(例ブドウ、ツタ第三二圖)
- 九 ●匐枝トナリテ、繁殖ノ用ヲナス(例オランダイサゴ、ツメレンゲ及ビ第二九圖)
- 一〇 ●花軸トナリテ、花部ヲ支持ス(例普通ノ花軸)
- 一一 ●水中ニアリテ、水分並ニ養分ヲ吸收ス(例キンギヤウモ、エビモ)
- 一二 ●擬葉トナリテ、葉ト同一ノ作用ヲナス(例ナギイカダ第三二圖、フナイカダ)

◎葉ノ部分

葉ハ莖ノ節上ニ側生シ、通常綠色扁平ノ部分ヨリ成ル
葉ニハ綠色ニシテ人ノ一般ニ葉ト稱スルモノヲ、尋常葉ト稱シ、通常左ノ三部ヨリ成ル

圖三三第



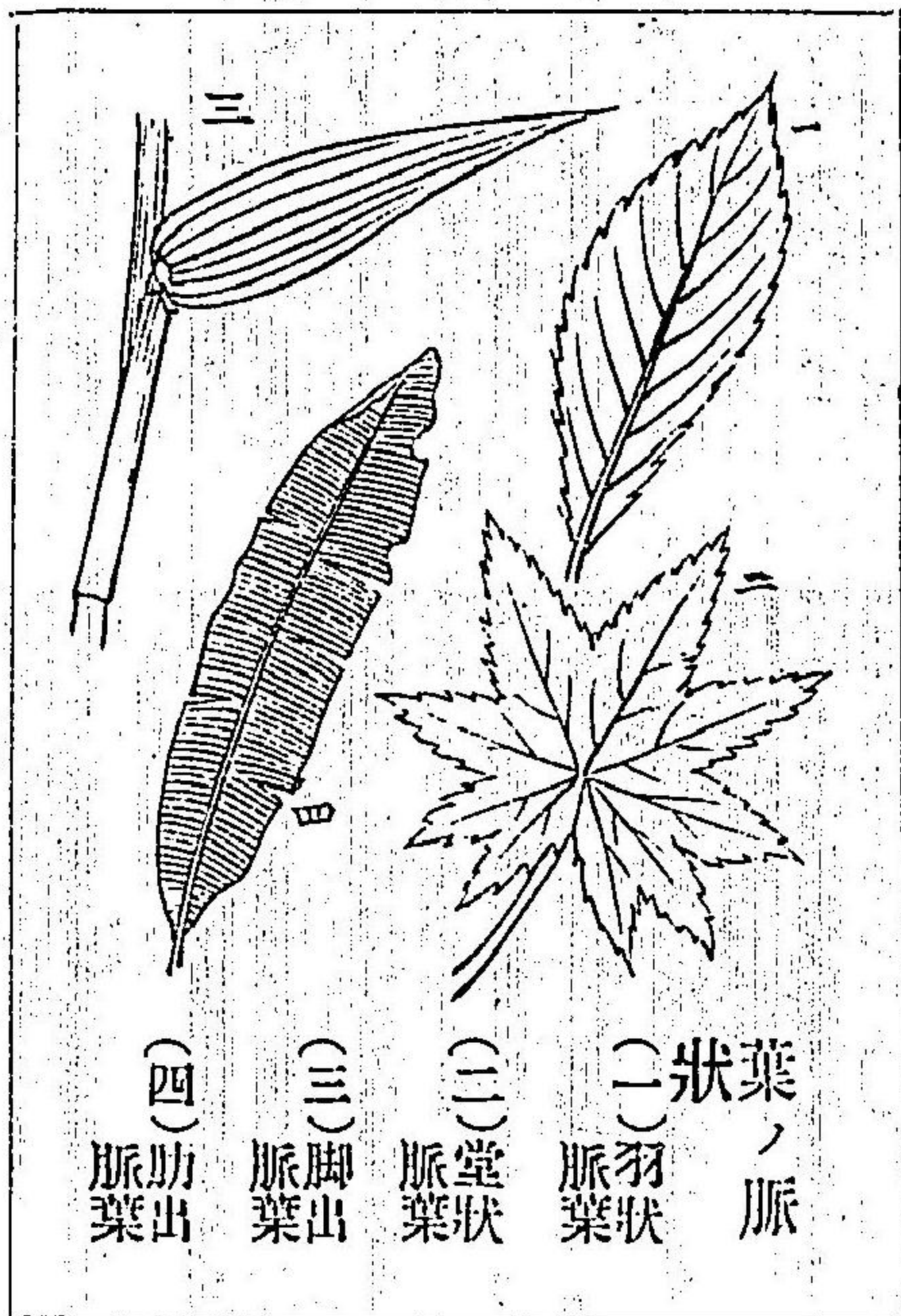
葉身 葉柄 托葉 中肋 肋 葉脈

- (一) 葉身 ● 綠色ニシテ扁平ナル主部ヲ云フ
- (二) 葉柄 ● 葉身ノ莖ニ接スル柄部ヲ云フ
- (三) 托葉 ● 葉柄ノ莖ニ接スル所ニ側生セル小葉ヲ云フ

以上三部ヲ具有スレモノヲ完全葉ト稱シ、其ノ一乃至二部ヲ缺クモノヲ、不完全葉ト稱ス。

例ヘハアカシヤ屬ノ植物ハ、葉身ヲ缺ク、之レヲ無柄葉ト云ヒ。茶、山茶ノ如キハ托葉ヲ缺ク、之レヲ無托葉ト稱シ。猪殃々ノ如キハ、葉柄ヲ缺ク、之レヲ無柄葉ト云フ。又時トシテハ葉柄ト托葉トヲ缺クモノアリ、例ヘハ石竹、卷耳ノ如シ

圖四三第



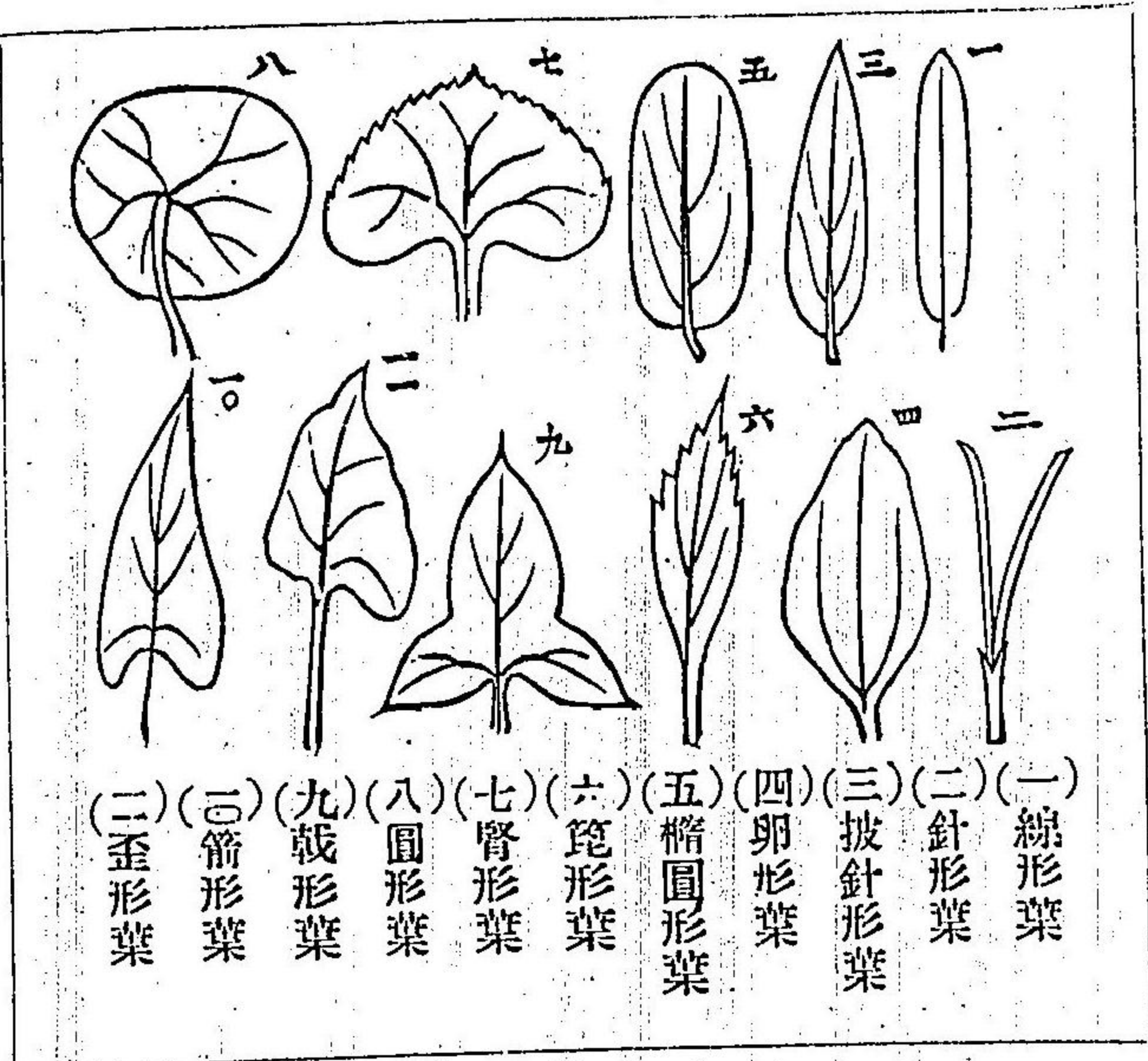
葉ノ脈 狀 羽狀葉脈 (一) 掌狀葉脈 (二) 脚出葉脈 (三) 肋出葉脈 (四)

葉ハ種々ノ縞狀ヲ有ス、之レヲ脈ト云フ、左ノ數種ニ區別ス(第三三圖)

◎葉脈

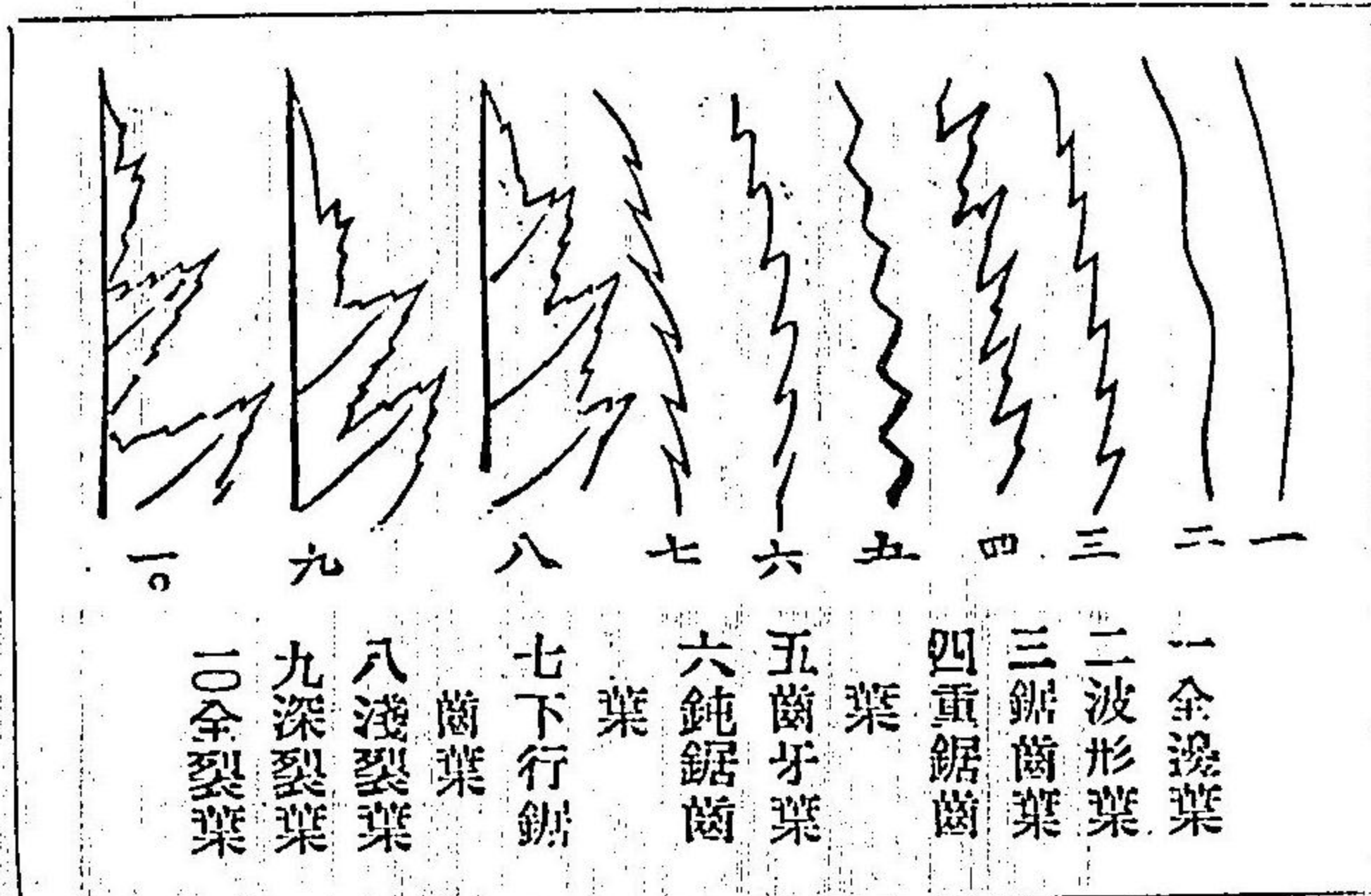
- 一、中肋 ● 葉身ノ中央ニアル、大ナル脈ヲ云フ
- 二、肋 ● 中肋ノ左右ニ、分岐セル脈ヲ云フ
- 三、脈 ● 肋ノ更ニ左右ニ、分岐セルモノヲ云フ
- 四、細脈 ● 脈ノ更ニ分岐セル、細小ナル脈ヲ云フ

圖五三第



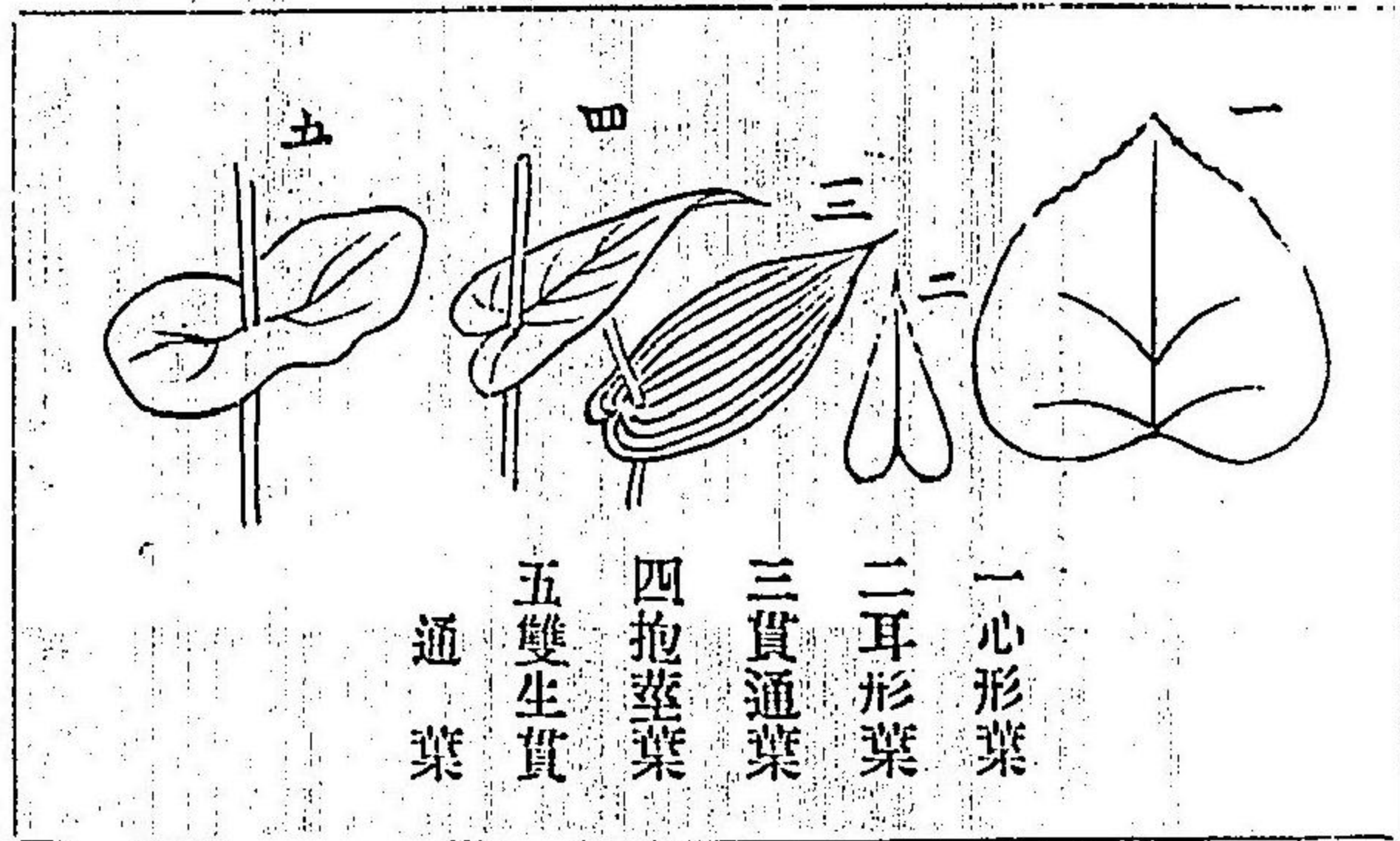
◎葉ノ脈狀
 脈狀トハ葉ニ排列セル脈ノ模様ヲ云フ、左ノ數種ニ區別ス
 (一) 網脈葉 ● 諸脈、網狀ニ相連リ排列スルモノ
 (1) 羽狀脈葉 ● 葉ニ中肋チ有シ、肋チ左右ニ分岐スルモノ (例 ヲメ、ベンケイサウ 第一二五圖)
 (2) 掌狀脈葉 ● 中肋チ有セス、葉柄ノ先端ヨリ數多ノ肋チ出スモノ (例 ヤマモミヂ)
 (二) 平行脈葉 ● 諸脈相平行シテ、網狀チナサレルモノ
 (1) 肋出平行脈葉 ● 中肋ノ左右ニ平行セル肋チ出スモノ (例 バセチ)
 (2) 脚出平行脈葉 ● 葉身ノ脚部ヨリ數多ノ相平行セル脈チ出スモノ (例 イネ、タケ)
 植物中ニハ單一ノ脈チ有スルアリ、之レチ單脈葉ト云フ (例 アカマツ)

圖六三第



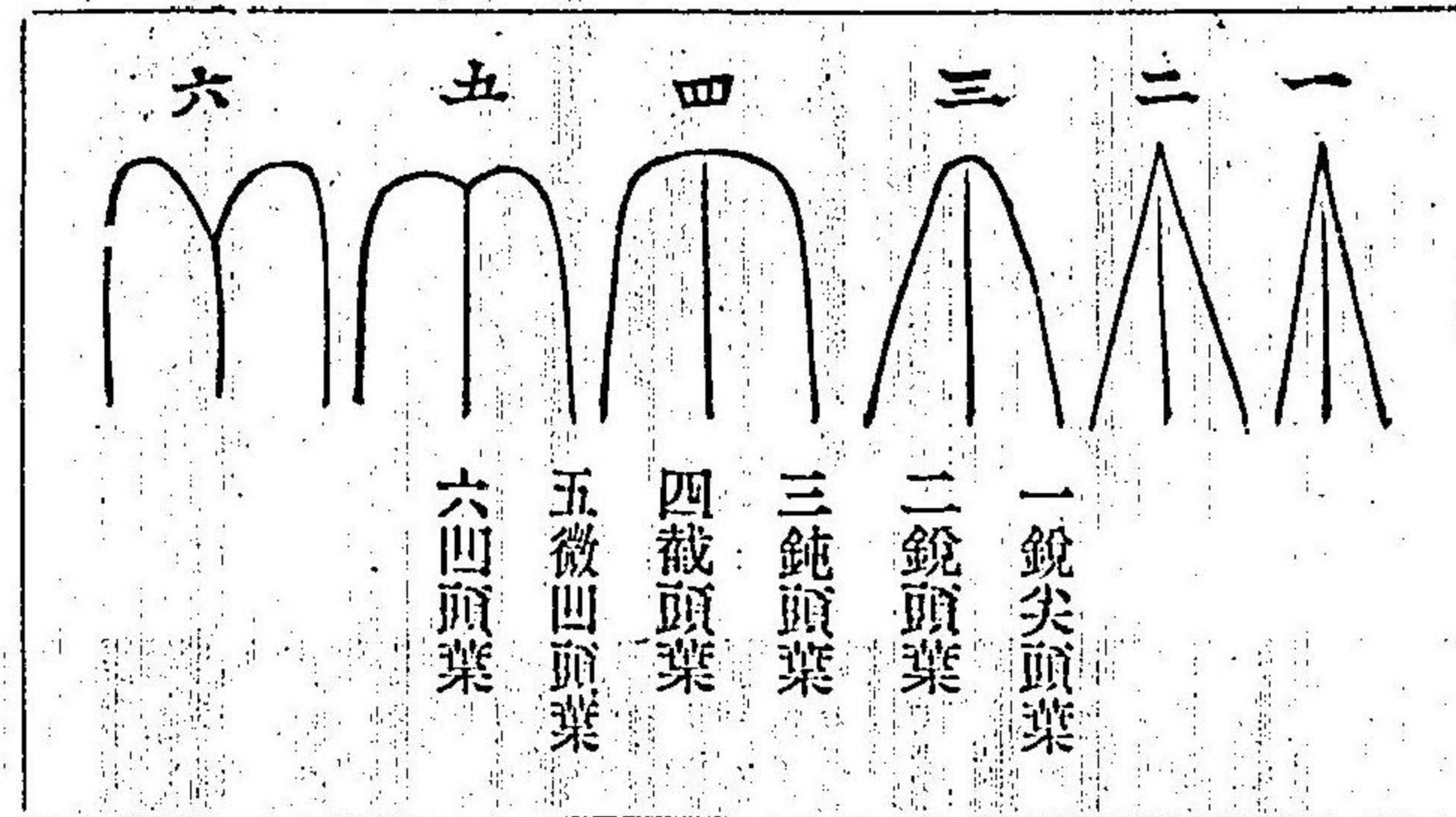
◎葉ノ形狀
 一、線形葉 ● 全形線狀チナスモノ (例 マツバホダ 第三五圖)
 二、針形葉 ● 針ノ如ク、細長ナルモノ (例 アカマツ)
 三、披針形葉 ● 上下兩端狹ク、中部廣キモノ (例 ヤナギ)
 四、卵形葉 ● 下部廣ク、上部狹ク卵形ナルモノ (例 オホバコ)
 五、圓形葉 ● 又楕形葉ト云フ、圓形ナルモノ (例 ハス)
 六、橢圓形葉 ● 其ノ形橢圓形ナルモノ (例 ガトギリサウ)
 七、腎形葉 ● 全形、腎ノ如キ形狀ナルモノ (例 キリンサウ)
 八、戟形葉 ● 葉身ノ上部細ク突出セル下部アリテ、其ノ突起外方ニ向フモノ (例 ミヅバ)
 九、箭形葉 ● 細長ナル上部ト、突出セル下部チ有シ、其ノ突起内方ニ向フモノ (例 サトイモ)
 總テ葉ノ左右相均シキモノチ等邊葉ト云ヒ。中肋ノ左右不同

圖八三第



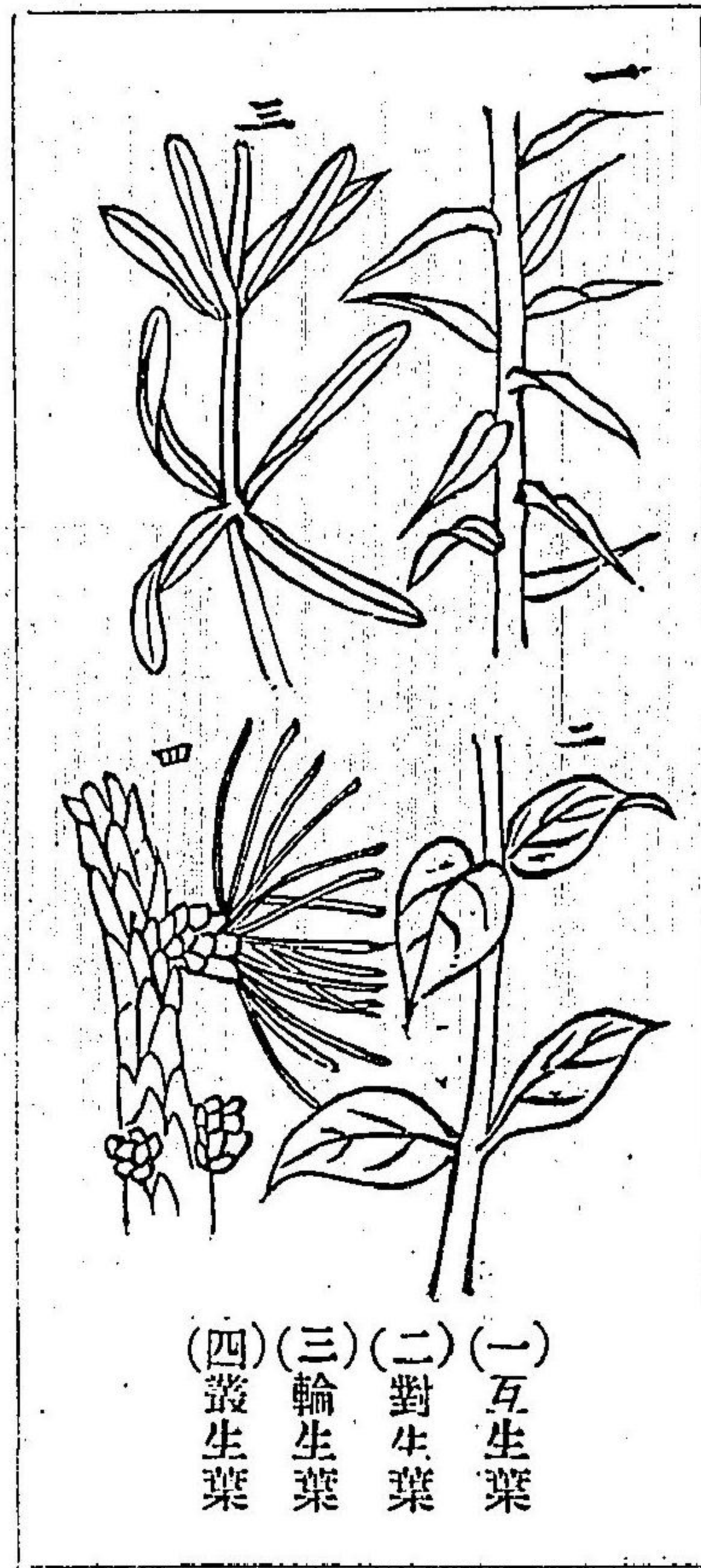
- 葉ノ先端ノ情態ニ由リ左ノ如ク小別ス
- (1) 銳尖頭葉 ● 葉身ノ先端銳ク尖リタルモノ
 - (2) 銳頭葉 ● 葉身ノ先端尖リタルモノ
 - (3) 鈍頭葉 ● 其ノ先端鈍ク尖リタルモノ
 - (4) 截頭葉 ● 其ノ先端一線ニ截タルカ如キモノ
 - (5) 微凹頭葉 ● 其ノ先端少シク凹入セルモノ
 - (6) 凹頭葉 ● 其ノ先端凹入セルモノ
- 其ノ基脚ニ由リ之レチ小別シテ
- (1) 心形葉 ● 葉身、卵形又ハ之ニ類シ、下部内方ニ彎曲ス
 - (2) 耳形葉 ● 葉身長ク基脚圓ク、耳へ吉キ突起アルモノ
 - (3) 戟形葉 ● 下部ノ二突起、外ニ向フモノ
 - (4) 箭形葉 ● 下部ノ二突起、内方ニ向フモノ
 - (5) 抱莖葉 ● 葉身ノ基部、莖ヲ抱クモノ
 - (6) 貫通葉 ● 葉身ノ基脚延長シ、莖ヲ繞リテ接合シ、莖ノ葉ヲ貫クカ如キモノ

圖七三第



- ナルヲ歪形葉ト云フ(例シツカイダツ)
- 葉ハ縁邊ノ情態ニ由リ更ニ小別シテ左ノ數種トス
- (1) 全邊葉 ● 縁邊ノ完全ニシテ、凸凹ナキモノ(例オホバコ)
 - (2) 波形葉 ● 縁邊ノ波形ニ凸凹アルモノ(例ナスビ)
 - (3) 鋸齒葉 ● 縁邊ニ上向セル鋸ノ齒ノ如ギ、凸凹アルモノ(例ウメ)
 - (4) 重鋸齒葉 ● 鋸齒葉ノ更ニ重複セルモノ(例ヤマザクラ)
 - (5) 齒牙葉 ● 縁邊ノ凸凹、齒牙狀ヲナスモノ(例ワレモカヅ)
 - (6) 鈍鋸齒葉 ● 鋸齒葉ノ各齒、鈍角ナルモノ
 - (7) 下向鋸齒葉 ● 縁邊ノ鋸齒、下向セルモノ
 - (8) 淺裂葉 ● 縁邊ノ凸凹、深且ツ大ニシテ、葉身ノ縁邊ハ中肋ノ中間ヨリ淺キモノ
 - (9) 深裂葉 ● 上ノ如ク、其ノ凹所葉縁ハ中肋ノ中間ヨリヤ、深キモノ
 - (10) 全裂葉 ● 上ノ如クシテ其缺刻、中肋又ハ葉身ノ基部ニ達スルモノ

圖〇四第



(一) 互生葉
(二) 對生葉
(三) 輪生葉
(四) 叢生葉

◎葉序

葉ノ莖ニ排列スル有様ヲ云フ

- (一) 互生葉 ● 莖ノ各部ニ、一ヶノ葉ヲ有スルモノヲ云フ (例ウメ、モモ)

- (ロ) 偶數羽狀複葉 ● 複葉ノ頂ニ、二ヶノ葉ヲ有スルモノ (例ソラマメ)
- (ハ) 二回羽狀複葉 ● 複葉ノ總葉柄ノ、更ニ葉柄ヲ有スルモノ (例ネムノキ)
- (ニ) 數回複葉 ● 二回複葉ノ、更ニ葉柄ヲ有スルモノ (例タラノキ)

● 植物中ニハ單葉ト複葉トチ有スルモノアリ、例ヘハツタノ如シ

圖九三第



複葉
一 單葉ニ似タル羽狀複葉
二 二羽葉複葉 (奇數ノモノ)
三 掌葉複葉

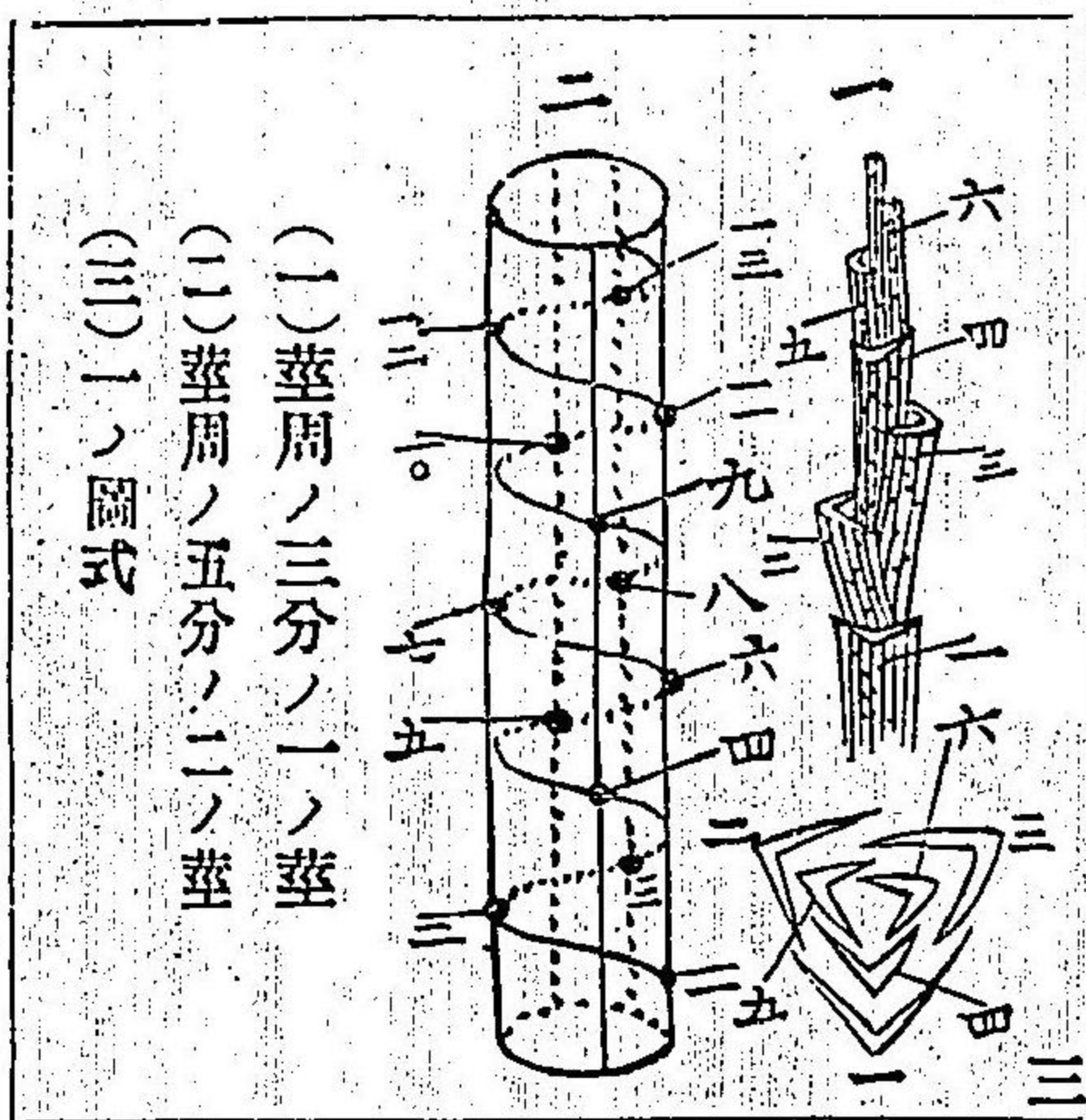
- (7) 雙生貫通葉 ● 貫通葉ニ似テ、只對生葉ニ由リテ生シタルモノ (例ツキヌキニンドウ)

◎葉ノ單複

- (一) 單葉 ● 葉身ト葉柄ノ間、又ハ葉柄上ニ節ヲ有セサルモノヲ云フ

- (1) 羽狀葉 ● 中肋ヲ有スル葉、即チ羽狀脈葉ヲ云フ (例ウメ、サクラ)
- (2) 掌狀葉 ● 中肋ヲ有セズ、數多ノ肋ヲ有スルモノヲ云フ (モミヂ、ヤツテ)
- (二) 複葉 ● 葉柄上ニ必ス節ヲ有スルモノヲ云フ (例ノイハラ、トチノキ) 複葉ノ葉柄ヲ總葉柄ト云ヒ、各葉ヲ小葉ト云フ
- (1) 羽狀複葉 ● 羽狀葉ノ葉柄上ニ、節ヲ有スルモノ (例ノイハラ第三九圖二)
- (2) 掌狀複葉 ● 掌狀葉ノ葉柄ノ頂端ニ、節ヲ有スルモノ (例トチノキ第三九圖三)
- (イ) 奇數羽狀複葉 ● 頂端ニ、一ヶノ小葉ヲ有スル

圖一四第



- (一) 莖周ノ三分ノ一ノ莖
- (二) 莖周ノ五分ノ二ノ莖
- (三) 一ノ圖式

◎葉ノ開度

開度トハ、相隣セル二葉間ノ横距離ヲ云フ、而シテ對生葉ニアリテハ、二葉間ノ横距離即チ開度ハ、莖ノ周ノ二分ノ一ニシテ(三葉ヨリ成ル輪生葉ニアリテハ、其ノ開度三分ノ一ナリ)

互生葉ニアリテハ、之レチ一圖式トナシテ之レヲ考フルモノトス、即チ第四一圖(一)チ(三)ニ見ルガ如シ

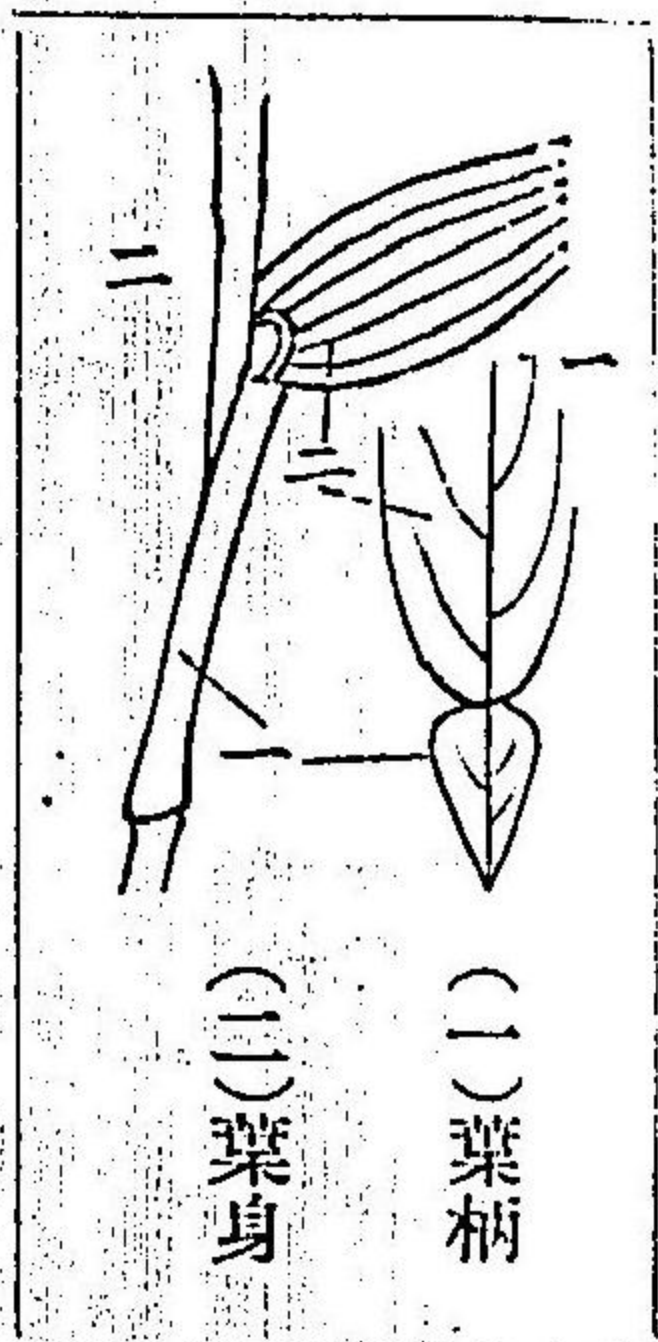
開度二分ノ一ノモノ (例イネ、オホムギ)

開度三分ノ一ノモノ (例カササゲ、シチトウ)

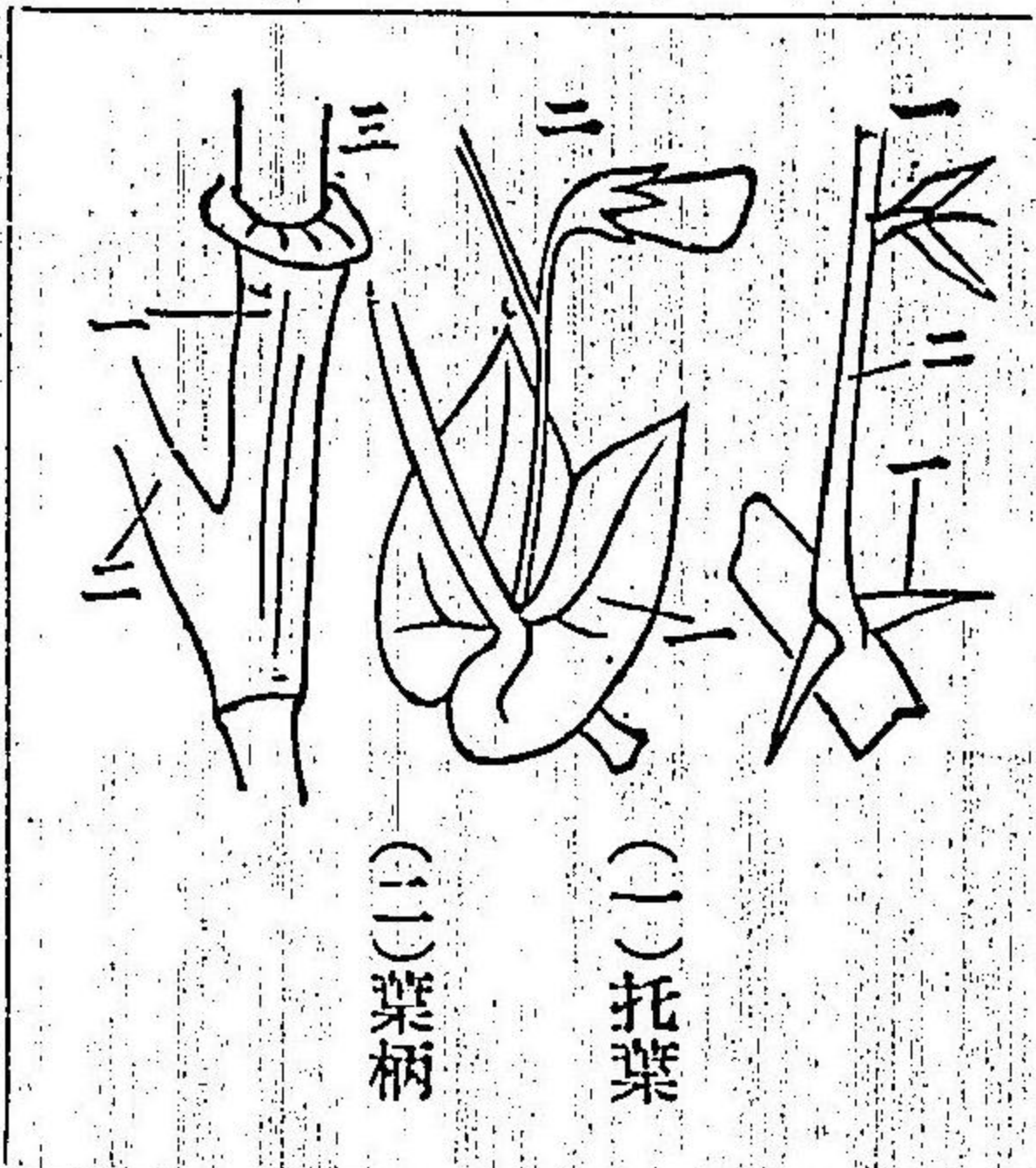
開度五分ノ二ノモノ (例ウメ、ヨシノサクラ)

- (二) 對生葉 ● 莖ノ各節ニ、二ヶ相對シテ葉ヲ着クルモノヲ云フ(例ハコネウツキ、ナデシコ)
- (三) 輪生葉 ● 莖ノ各節ニ、三ヶ以上ノ葉ヲ着クルモノヲ云フ(例ヤヘムグラ、クウチリタウ)
- 叢生葉 ● 互生葉ノ密集スルトキハ、相集合シテ叢生スルカ如シ、故ニ名ツク(例カラマツ)

圖二四第



圖三四第



◎葉柄

開成八分ノ三ナルモノ (例トリカブト)

開度十三分ノ五ナルモノ (例ツヤガライモノ塊莖)

開度二分ノ一ナルモノハ、其葉ニ縱列チナシ。五分ノ二ナルモノハ、五縱列チナシ。八分ノ三ナルモノハ、八縱列チナシ。其他之レニ微フモノナリ

葉柄ハ通常圓柱狀ナレドモ、時トシテハ翼狀ニ擴張セルモノアリ(例ユズ第四二圖一)、又鞘狀チナシテ莖ヲ抱ムモノアリ(例イネ、ムギ第四二圖二)、稀ニ葉身狀チナシテ葉ト同一ノ作用チナスアリ(例アカシヤ)

◎托葉

托葉ハ通常鱗片狀ナレドモ、時ニ刺狀チナスアリ(例ハリエンジュ第四三圖一)、擴張シテ葉身狀チナスアリ(例エンダウ第四三圖二)、鞘狀ナルアリ(例タデノ類第四三二)

圖四四第



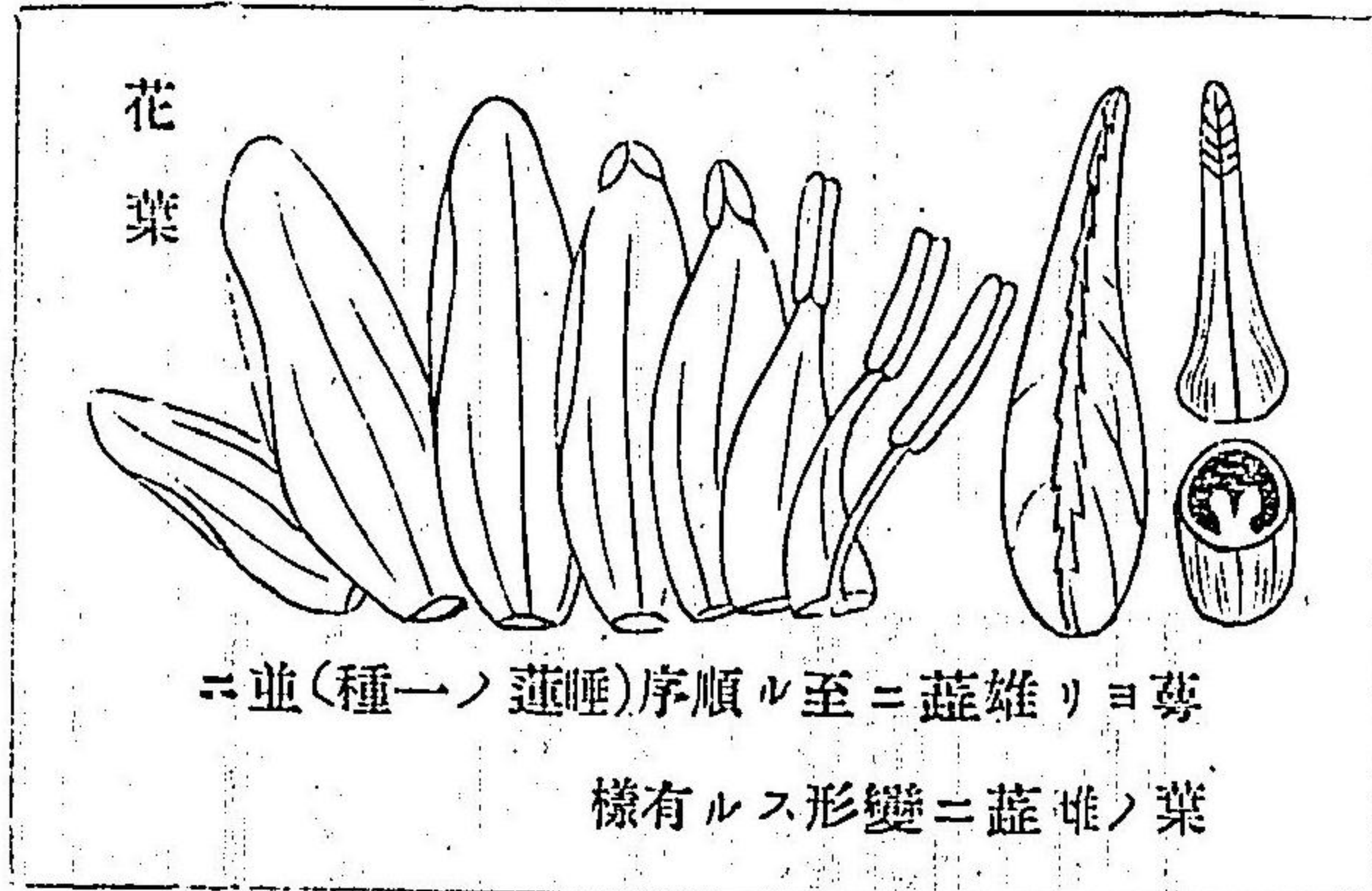
- 一 子葉
- 二 下葉
- 三 苞葉
- 四 鱗片葉
- 五 卷鬚
- 六 針葉
- 七 囊狀葉
- 八 腺葉
- 九 貯蓄葉
- 一〇 根葉

◎葉ノ變態

尋常葉ト異リ、人ノ一般ニ葉ト認メサル總テノ葉ヲ云フ、内ニ左ノ種類アリ

- (一) 保護葉 ● 多少保護ノ用ヲナス
モノ
- (1) 子葉 ● 胚ニ生スル幼キ葉(例 アサガホ)
- (2) 下葉 ● 莖ノ下部ニ生スル葉
(例 カウブシ)
- (3) 苞葉 ● 一二苞ト云フ、花ニ近

圖五四第



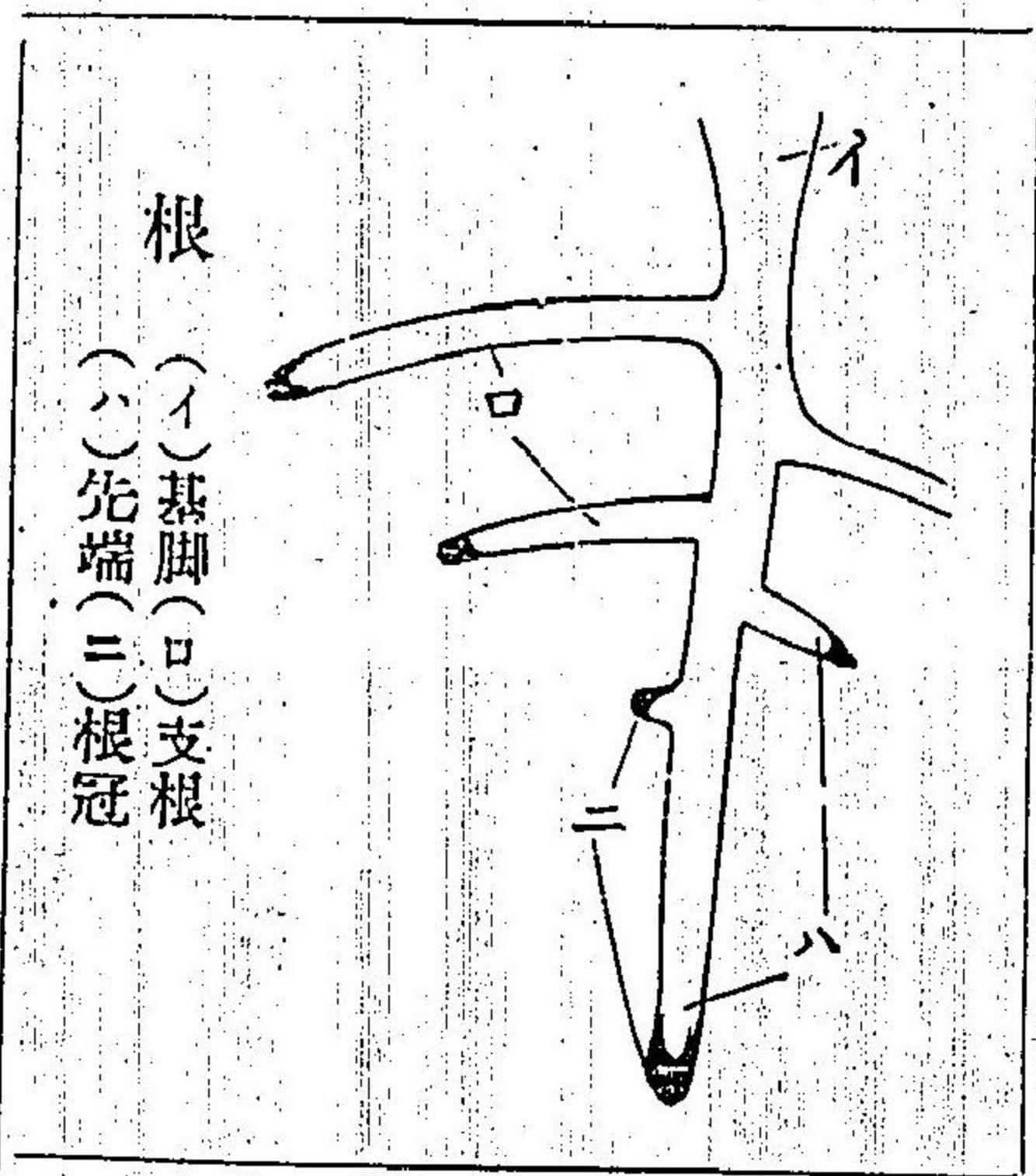
ニ並(種一ノ蓮睡)序順ル至ニ莖雄リヨ莖
様有ルス形變ニ莖雄ノ葉

- キ部ニ生スル葉ヲ云フ(例第一四圖)、第四四圖三ノ如ク大ニシテ花ヲ被フトキハ、特ニ佛燄ト云フ(例テンナンセウ)
- (4) 鱗片葉 ● 芽ヲ被フ鱗片ノ如キモノ(第四四圖四)
- (5) 卷鬚 ● 鬚狀ヲナシ、他物ニ纏フテ上昇スル機官トナル
モノ(例 エンダウ)
- (6) 針葉 ● 先端尖リテ、針トナリタルモノ(例 メギ)
- (二) 補蟲葉 ● 食蟲植物ニ在リテ、捕蟲ノ器トナリタルモノ
- (7) 腺葉 ● 粘液ヲ出シ、蟲類ヲ捕フルモノ(例 モウセンゴケ)
- (8) 囊狀葉 ● 捕蟲ノ爲メ、囊狀ニ變化セルモノ(例 タヌキモ)
- (三) 貯蓄葉 ● 柔軟多肉ニシテ、養分ヲ貯藏スルモノヲ云フ(例 エリ、ス井セン)
- (四) 根葉 ● 鬚狀ヲナシ、水分ヲ吸收スルモノ(例 サンセウモノ
水中ニアル、根ノ如キモノ 第四四圖一〇)
- (五) 花葉 ● 花ノ諸部ヲナスモノ 第四五圖ハ其ノ順序ヲ示ス

◎葉ノ作用

- 一、表面ニ小孔ヲ有シ、呼吸作用ヲナス
- 二、食物トナルヘキ瓦斯ヲ、空氣中ヨリ吸收ス
- 三、日光ノ力ヲ籍リテ、食物トナルヘキ瓦斯ト、地中ヨリ得タル液體トヲ以テ、營養物ヲ作ル
- 四、表面ノ小孔ニ由リ、水分ヲ蒸發シテ乾燥物質ヲ多クシ、兼テ液體ノ循環ヲ起ス
- 以上ハ尋常ノ作用ナリ、更ニ特異ニ變態セルモノニアリテハ其ノ作用ヲ異ニス
- 五、生殖機官トナリテ、花ヲ開キ果實ヲ結ビ、種子ヲ産ス(例第三圖)
- 六、鱗片トナリテ、保護ノ用ヲナス(第四四圖)
- 七、卷鬚又ハ盤鬚トナリテ、纏繞ニ傾ニス(例エンダウ、レンリサウ)
- 八、針トナリテ、保護ノ用ヲナス(例メギ、サボテン)
- 九、粘液又ハ酸液ヲ出シテ、保護ノ用ヲナス(例イラクサ)
- 一〇、多肉トナリテ、養分ヲ貯藏ス(例ユリ、スギセン)
- 一一、粘液ヲ出シ又ハ囊狀ヲナシテ、捕蟲ノ用ヲナス(例モウセンゴケ、タヌキモ)
- 一二、根狀ヲナシ、水分ヲ吸收ス(例サンセウモ)

圖六四第



◎根

根ハ下向軸ニシテ、決シテ葉ヲ有スルコトナク、又決シテ節及ヒ節間ヲ有セズ、其ノ莖ニ接スル部ヲ基脚ト稱シ、其ノ游離端ヲ先端ト云フ、先端ハ通常帽狀ノ被覆物ヲ有ス、之レヲ根冠ト云フ、其ノ基脚ヨリ直生スルモノヲ主根ト云ヒ、主根ニ側生スルモノヲ支根ト云フ、主根支根共ニ幼稚ナルトキハ細毛ヲ密生ス、之レヲ根毛ト云フ

根ハ左ノ條件ニ由リテ之レヲ區別ス

- 一、硬軟
- 二、生存期ノ長短
- 三、形根
- 四、生存スル場所

(一)硬軟上

(1)木質根 ●其ノ質堅硬ニシテ木質ナルモノ(例ツバキ、アカマツ)

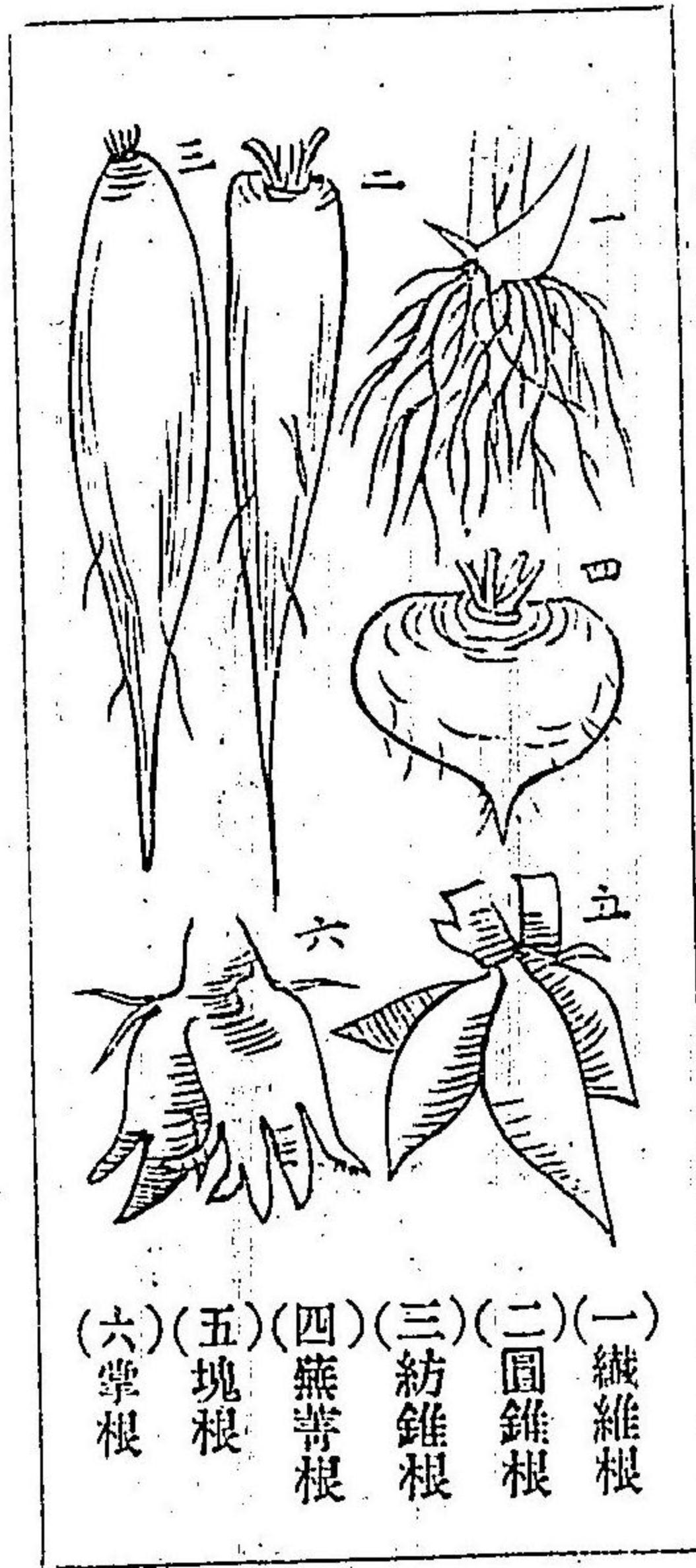
(2)草質根 ●其ノ質柔軟ニシテ水分多キモノ(例ダイコン、ニンジン)

(二) 生存期上

- (1) 一年生根 ● 生シタル年内ニ、枯死スルモノ(例ダイズ、イネ)
- (2) 二年生根 ● 生シタル翌年、枯死スルモノ(例コムギ、ダイコン)
- (3) 多年生根 ● 多年生存スルモノ(例アカマツ、ヤマザクラ)

● 根モ莖下同シク、或ル植物ニ在リテハ、一部一年生根ヲナシ、一部二年生根ヲナス、例ヘハ甘薯ノ如シ、又番椒ノ如キハ、暖地ニアリテハ多年生根トナル

圖七四第

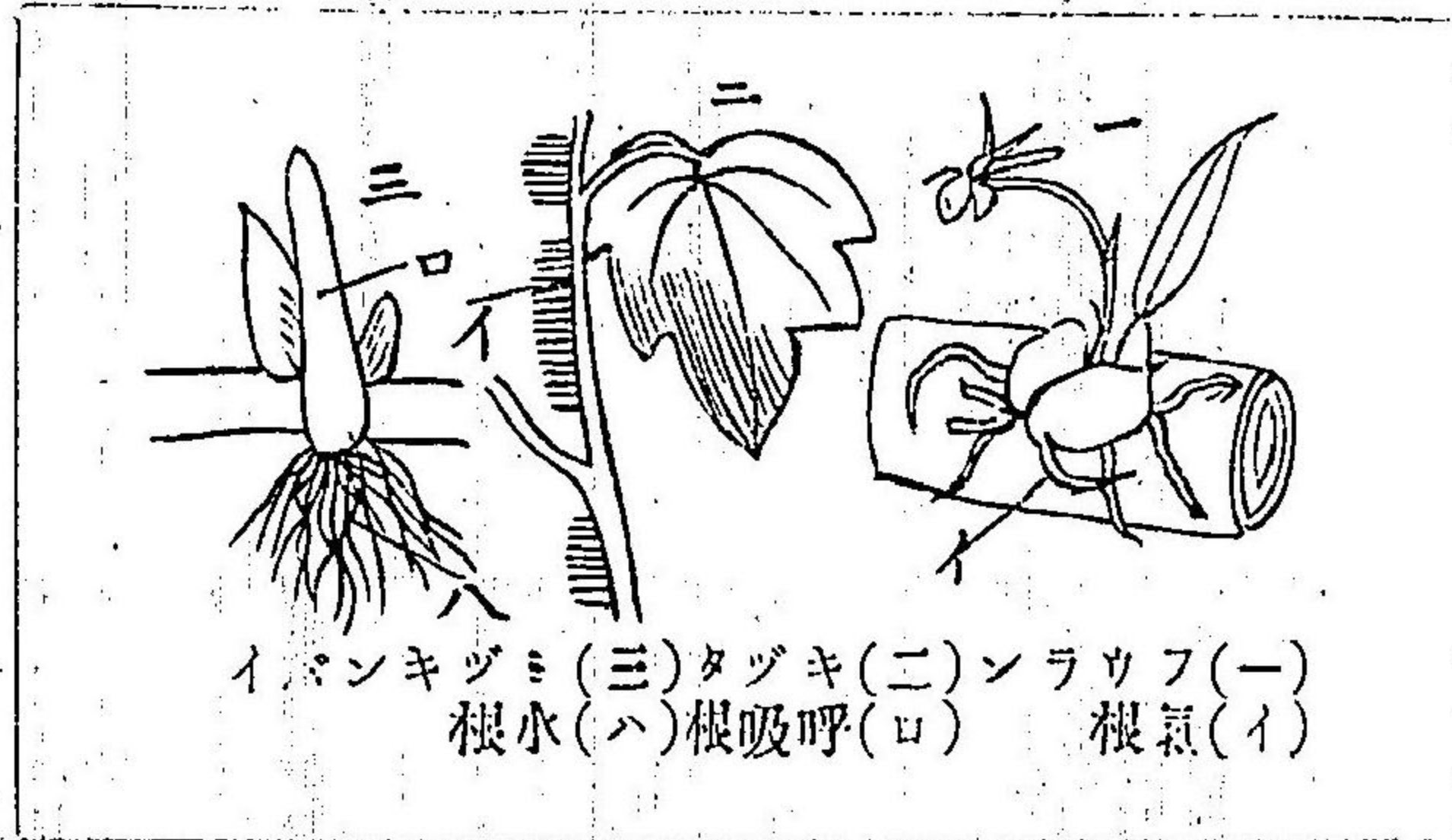


(一) 纖維根
(二) 圓錐根
(三) 紡錘根
(四) 蕪菁根
(五) 塊根
(六) 掌根

(三) 形狀上

- (1) 直根 ● 梅桃等ノ根ノ如ク、細長ナルモノ(第四六圖)
- (2) 纖維根 ● 稻、麥等ノ根ノ如シ。數多ノ纖維ノ根ヨリ成ルモノ
- (3) 多肉根 ● 多肉多汁ナルモノ

圖八四第



(一) 根氣 (イ)
(二) タヅキ (ニ)
(三) イバンキヅミ (三)
(四) 呼吸根 (ロ)
(五) 根水 (ハ)

(四) 場所上

- (1) 地根 ● 地中ニアル普通ノ根ヲ云フ
 - (2) 氣根 ● 空氣中ニアル根ヲ云フ、而シテ風蘭ニ在リテハ養分ヲ吸収スルノ外附着ノ用ヲナシ、常春藤ニ在テハ纏繞ノ用ヲナス
 - (3) 水根 ● 水中ニ在ル根ヲ云フ(例ウキクサ)
 - (4) 寄生根 ● 他物ノ体内ニ穿入シテ、養分ヲ採ルモノ(例ヤドリキ)
 - (5) 呼吸根 ● ミツキンバイノ水面ニ浮ヒタル白キ根ノ如キハ之レニ依リテ呼吸ノ用ヲナス、故ニ名アリ(例カウホネ)
- イ、圓錐根 ● 圓錐形ヲナセル根(例ニンジン、ゴボウ)
ロ、紡錘根 ● 紡錘形ヲナセル根(例ダイコン、ワツナキサウ)
ハ、蕪菁根 ● 天王寺蕪菁ノ如キ形狀ヲナスモノ
ニ、塊根 ● 塊狀ヲナセル根(例テンシクボタン)
ホ、掌根 ● 掌狀ヲナセル根(例チガタチドリ)

機 官	生 殖		大物顯 機ノ花 官二植	ノ 區 別	植 物 ト	單 子 葉	植 物 ト	雙 子 葉
	生殖主部 (蕊花)	保護機官 (被花)						
	雌蕊	雄蕊	花冠	梅、櫻	四又ハ五出	網脈	直根	二個
	子房、花柱、柱頭ヨリ成ル	花絲、葯ヨリ成ル	通常美麗ナリ	稻、棕櫚	三出	平行脈	鬚根	一個
			通常綠色ナリ			内長莖		
			根、莖、葉					

或ル植物ハ氣根ト地根トノ二種ヲ有スルアリ、例ヘハ玉蜀黍ノ如シ、我西南地方ニ産スル榕樹ハ數多ノ氣根ヲ生スルヲ以テ其名高シ

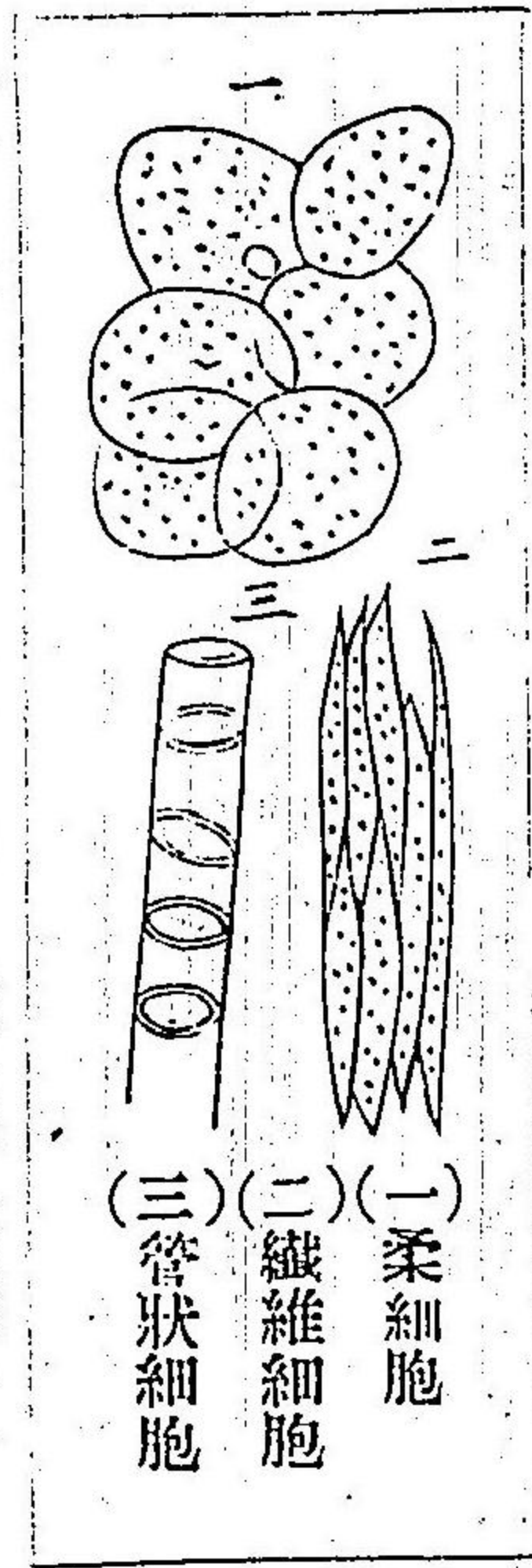
◎根ノ作用

- 一、幼雅ナル根ニ由リテ、養分ヲ吸收ス
- 二、土地ニ固着浸入シテ、莖葉花等ノ位置ヲ保タシム
- 三、冬期養分ヲ貯藏ス
- 四、其ノ先端ヨリ、酸性排泄物ヲ出ス
- 以上ハ通常根ノ作用ナリ、尙特種ノ根ニアリテハ
- 五、多肉トナリテ、養分ヲ貯藏ス(例ダイコン、ニンジン)
- 六、氣根トナリテ、攀縁ノ用ヲナス(例キヅタ、ノツセンカツラ)
- 七、呼吸根トナリテ、濁水中ニ呼吸作用ヲナス(例ミヅ、ンバイ、シユンサイ)

●附 說

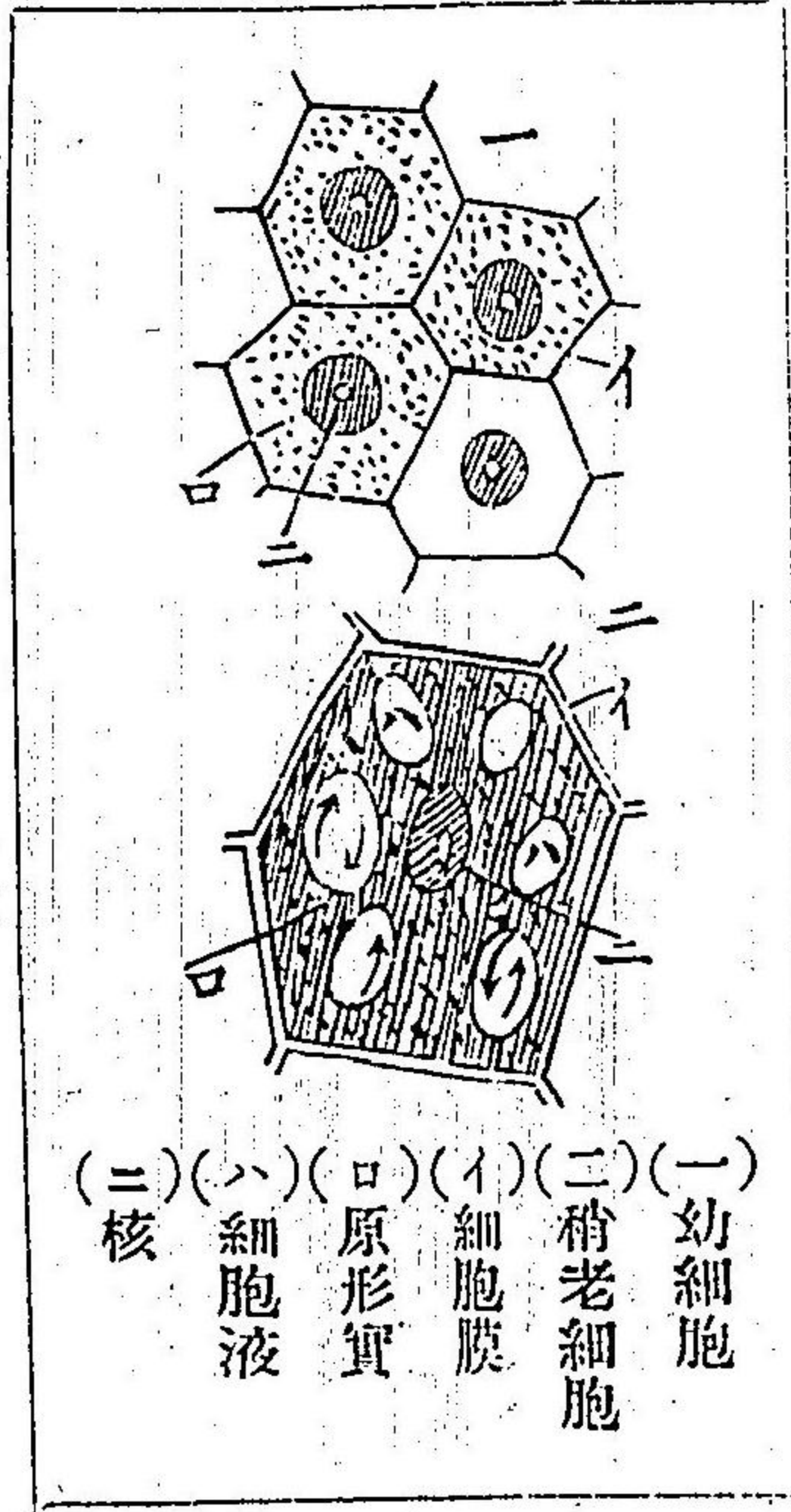
ノ 區 別	根ト莖ト		葉	節及ヒ節間	方 向	根 冠	髓
	要件	莖					
	有	有	有	有	上	無	有
	有	有	有	有	上	無	有
	無	無	無	無	下	有	無
	有	有	有	有	下	有	有
	無	無	無	無	下	有	無

圖五第



- 一、柔細胞 ●長サ及ヒ幅、殆ント同一ナルモノ
- 二、纖維細胞 ●細長ニシテ兩端尖リタルモノ
- 三、管狀細胞 ●管狀ナルモノ

圖九四第



- 一、幼細胞
 - 二、稍老細胞
 - (イ) 細胞膜
 - (ロ) 原形質
 - (ハ) 細胞液
 - (ニ) 核
- 植物体ヲ構成スル、多少囊狀ノ原器ヲ云フ、左ノ部分ヨリ成ル
- 一、細胞膜 ●外部ニ在ル壁ヲ云フ
 - 二、原形質 ●細胞膜内ニアル半流動狀体ヲ云フ
 - 三、細胞液 ●原形質内ノ空胞中ニアル液体ニシテ、幼細胞ニ在リテハ之レヲ缺ク(第四九圖一)
 - 四、核 ●原形質ノ中ニ光リテ見ユル小体ヲ云フ

◎細胞ノ種類

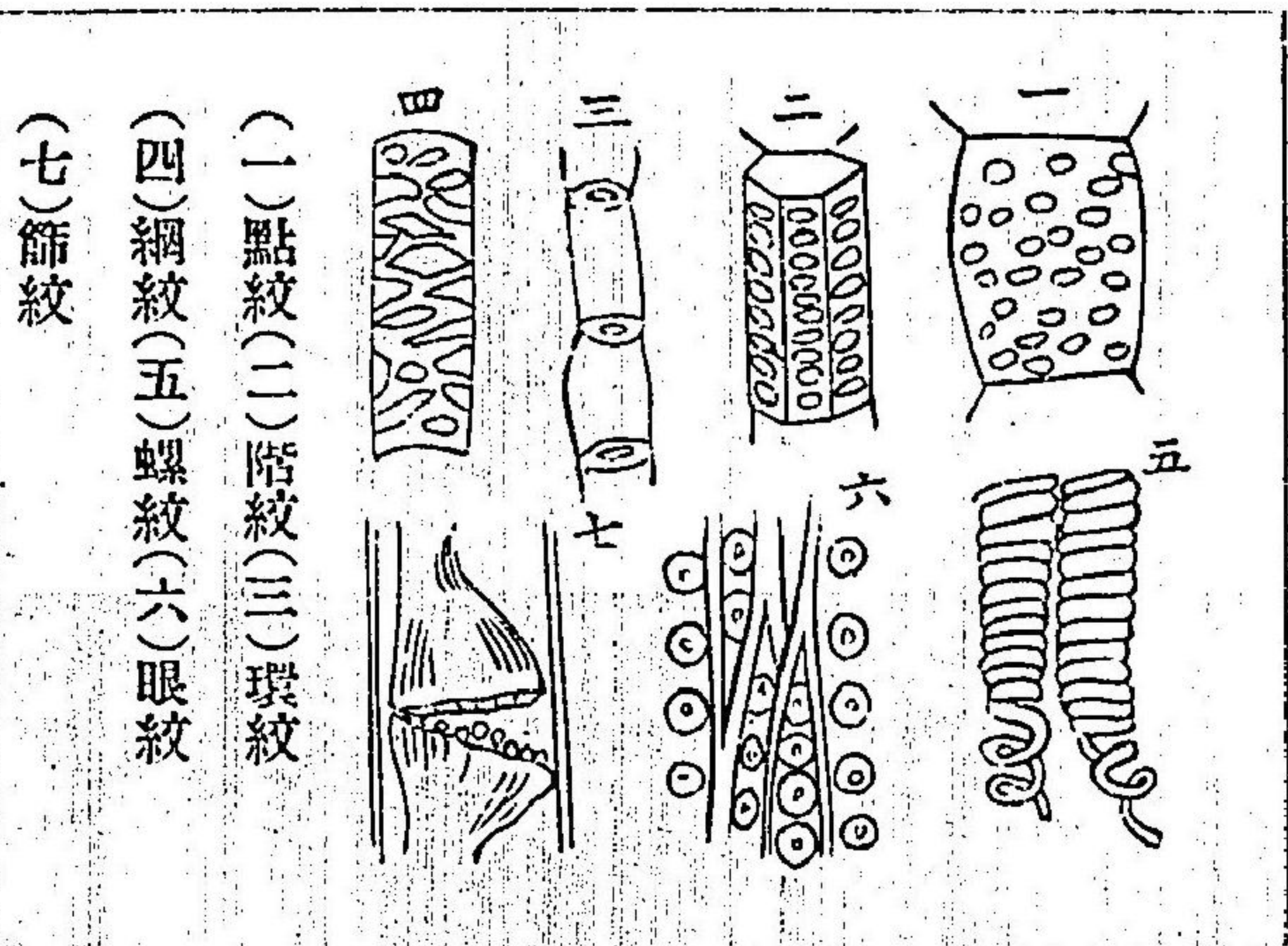
◎細胞

第二編 植物解剖學

官機護保

種類	部分	場所	生存期	表面	形状
根	通常下向軸ニシテ。葉及ヒ節、節間ヲ有セス	地中ニアルモノ	一年生ノモノ	平滑ナルモノ	扁平
莖	通常上向軸ニシテ。必ズ葉及ヒ節、節間ヲ有ス	水中ニアルモノ	二年生ノモノ	毛アルモノ	圓筒形
葉	葉ノ節部ニ側生シ。通常ハ綠色扁平ナリ	池ノ植物体内ニアルモノ	多年生ノモノ	平滑ナルモノ	扁平
先端(其ノ遊離端ヲ云フ)アルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
基部(先端ノ反對部)アルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
空氣中ニアルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
水中ニアルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
池ノ植物体内ニアルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
一年生ノモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
二年生ノモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
多年生ノモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
毛アルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
平滑ナルモノ	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
圓筒形	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉
扁平	根、莖、葉	根	根、莖、葉	根、莖、葉	根、莖、葉

圖一五第



◎細胞膜

細胞膜ハ通常、含水炭素、水及ヒ無機質等ヨリ成リ、其ノ生長スルヤ、不平等ニ層厚スルニ依リ、左ノ種類ヲ生ス

- 一、點紋 ● 點狀ノ薄キ部分アルニ由リテ生ス
- 二、階紋 ● 横ニ長キ突起ヲ有スル爲メ生ス
- 三、環紋 ● 環狀ノ突起ヲ有スル爲メ生ス
- 四、網紋 ● 網狀ノ突起ヲ有スル爲メ生ス
- 五、螺旋紋 ● 螺旋狀ノ突起ヲ有スル爲メ生ス
- 六、眼紋 ● 中央ニ小孔アル半球狀ノ突起ノ爲メ生ス
- 七、篩紋 ● 篩樣ノ斑紋アルモノ

細胞膜ハ、老成スルニ從ヒ種々ニ變質ス、左ノ如シ

- 一、木質細胞膜 ● 木質素ト稱スル物質ニ變質セル者
- 二、木栓質細胞膜 ● 木栓素ト稱スル物質ニ化セル者
- 三、粘液質細胞膜 ● 粘液素ノ浸入シテ變質セルモノ
- 四、矽石質細胞膜 ● 矽素ノ浸入シテ變質セルモノ

◎細胞含有物

原形質 ● 主トシテ蛋白質樣物質ヨリ成リ、水及ヒ少量ノ無機物質ヲ含ム(第四九圖)

核 ● 蛋白質ヨリ成リ、外部ニ核膜ヲ被リ内部ニ一乃至數個ノ仁ト稱スル小核ヲ含ム(第四九圖)

細胞液 ● 營養物質、及ヒ排泄物ヲ溶含スル液狀ヲ云フ(第四九圖二)

澱粉粒 ● 澱粉質ト水分ヨリ成リ、植物細胞必須ノ養料ナリ之ノモノ、沃度液ニ青藍色トナル(第五二圖二)

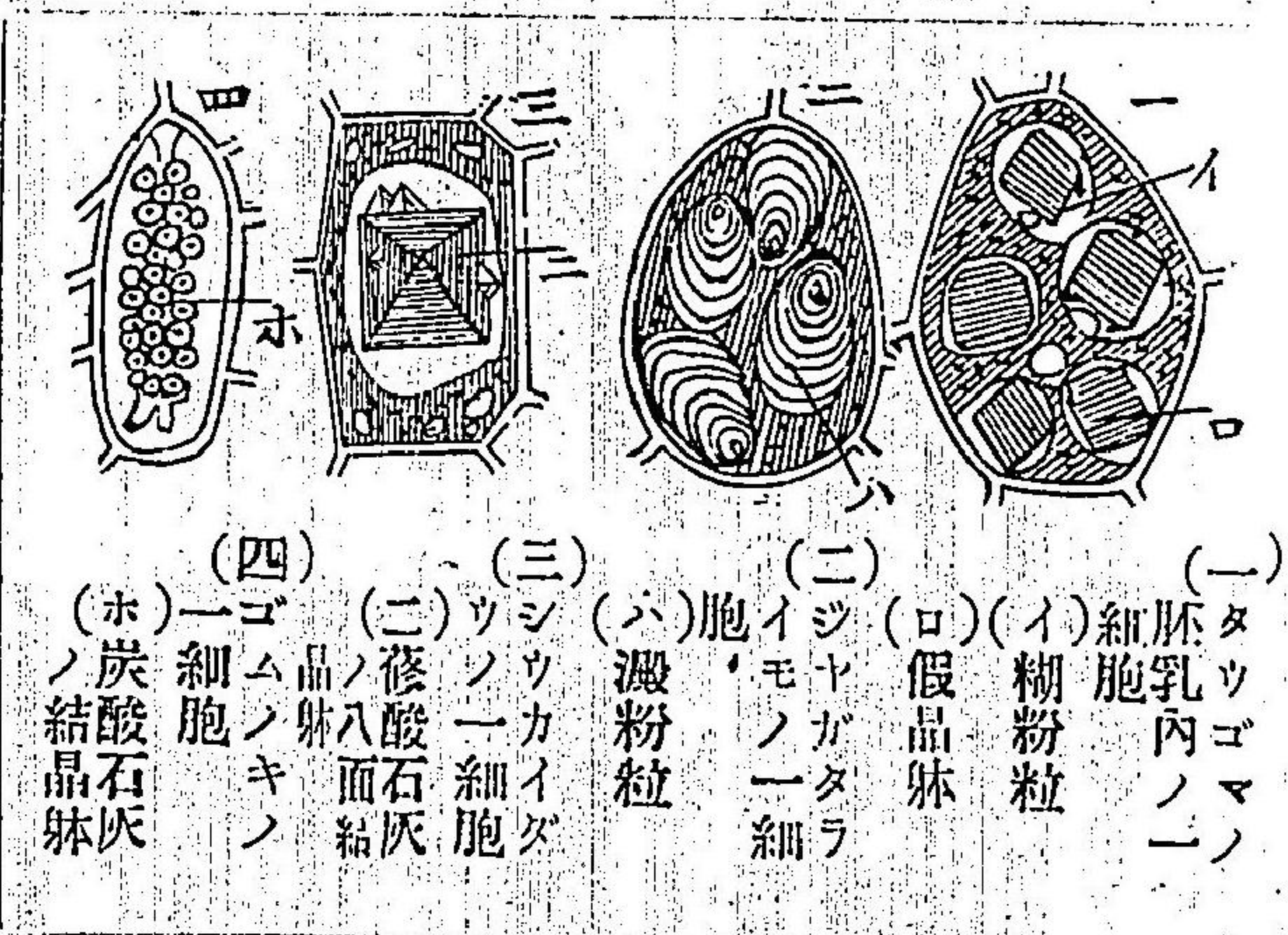
糊粉粒 ● 主トシテ蛋白質ヨリ成リ澱粉粒ニ似タレトモ環紋ナク、沃度液ニ青藍色ヲ呈セヌ(第五二圖一)

假晶胞 ● 通常ハ糊粉粒中ニアリ、主トシテ蛋白質ヨリ成ル沃度液ニ黃變スル性アリ(第五二圖一)

葉綠粒 ● 原形質ト葉綠素ト稱スル色素トヨリ成ル

結晶胞 ● 無機物質ヨリ成リ、碳酸石灰ヨリ成ルモノ炭酸

圖二五第



石灰ヨリ成ルモノトアリ(例第五二圖、三、四)

脂肪 ●多クハ種子ノ原形質内ニアル貯藏物質ニシテ、エーテル、クロロホルムニ溶解ス

イヌリン ●含水炭素ヨリ成リ、酒精ニ遇フテ車輪狀ニ結晶ス、菊科植物ノ根ニ多ク存在ス

單寧 ●單寧質ヨリ成リ、強ク光線ヲ屈曲スル性アリ

揮發油 ●特異ノ細胞ヨリ分泌スル揮發性油ニシテ、酸化シテ樹脂。樟腦等ニ變ズ

粘漿 ●葱類及ヒ海葱等ノ植物ニ見ル、之ノモノ水分ヲ保ツノ性アリ

彈力護膜及ガツタペルカ ●蕁麻科、桑科、大戟科等ノ植物ノ細胞中ニアリ

◎細胞ノ増殖

細胞ハ分裂ニヨリテ其數ヲ増加ス、分裂ニ左ノ二種アリ

○直接分裂 ●核ガ中央ヨリクビレテ二ツニ分レ、後チ兩者ノ間ニ隔壁ヲ生ツテ二個ノ細胞トナル、此種ノ分裂ハ老衰セル細胞又ハ特種ノ細胞ニ限ル

○間接分裂 ●複雑ナル現象ニシテ、核内ニ一定數ノ染色體ト稱スルモノ現ハレ、次ニ核膜及ビ仁消失シ紡錘狀ノ纖維現出ス、此紡錘體ノ中部ニ向テ染色體集合整列シ、各染色體ハ二等分セラレテ各紡錘體ノ兩極ニ向テ運動シ、終ニ各極ニ於テ各一個ノ核ヲ形成ス、カクシテ一個ノ核ハ二個トナリ其間ニ膜壁ヲ生シテ細胞二分ス、此種ノ分裂ハ植物體ニ於テ普通ナル方法ナリ

◎組織

細胞ノ集リタルモノヲ組織ト云フ

(一)眞組織 ●細胞分裂ニ由リテ増殖スルニ、始メヨリ隣細胞ト結合セルモノヲ云フ(例高等植物)

(1)柔組織 ●長サト幅ト、大差ナキ細胞ヨリ成ルモノヲ云フ左ノ雜名アリ

硬膜組織 ●各細胞ノ細胞膜、著シク厚キモノ

厚角組織 ●各細胞ノ角隅ニ、厚キ部ヲ有スルモノ

海綿狀柔組織 ●各細胞、不規則ナル形ヲナシ各細胞間ニ空隙多キモノ

敷石狀柔組織 ●各細胞ノ膜薄クシテ、規則正シク整列セルモノ

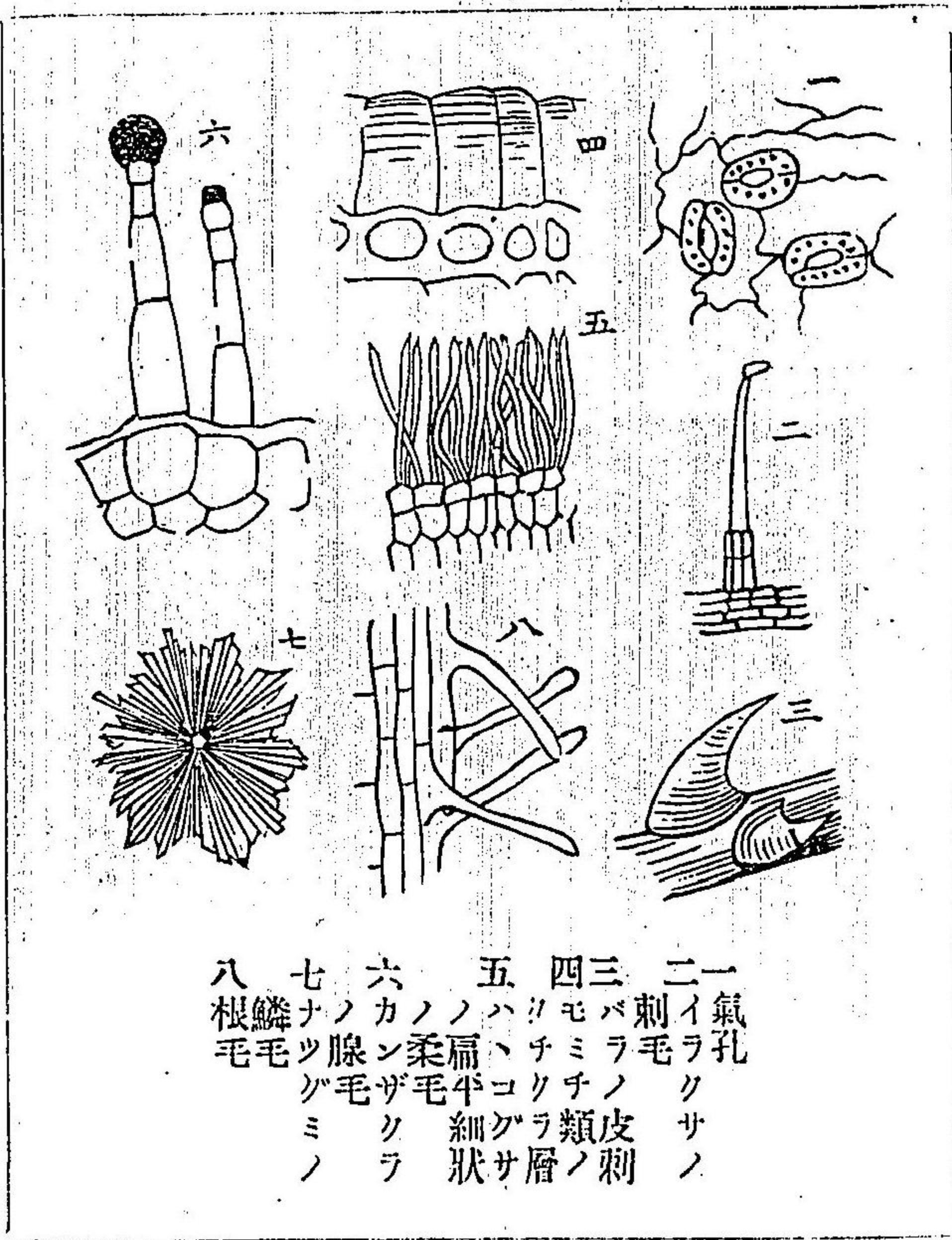
下ニ述ブル纖維組織及ヒ管狀組織モ、發生ノ始メハ柔組織ヨリ成ル

(2)纖維組織 ●兩端尖リタル長キ細胞、即チ纖維細胞ヨリ成ルモノ

靱皮纖維組織 ●木質ニ變化セサル、純粹ノ膜ヲ有スルモノ

木質纖維組織 ●木質ニ變化セル、細胞膜ヲ有スルモノ

圖四五第



(ハ) 毛茸 ● 表皮ヨリ
 發スル突起
 鱗片チナスモノ (例ナ
 ツグミ)
 卵形チナスモノ (例イ
 トオモダカ)
 刺チナスモノ (例ノイバ
 ラ)
 粘液チ出スモノ (例カ
 ンザクラ)
 酸液チ出スモノ (例イ
 ラクサ)
 柔毛アルモノ (例ハ、コ
 ガサ)

(3) 管狀組織 ● 隔膜ノ多少消失シテ、管狀チナスモノチ云フ、管狀組織ハ一ニ導管ト云フ

點紋導管 ● 細胞膜木質ニ變化シ、點紋チ有スルモノ

階紋導管 ● 細胞膜木質ニ變化シ、階紋チ有スルモノ

網紋導管 ● 細胞膜木質ニ變化シ、網紋チ有スルモノチ

環紋導管 ● 細胞膜木質ニ變化シ、環紋チ有スルモノ

螺旋紋導管 ● 細胞膜木質ニ變化シ、螺旋紋チ有スルモノ

篩管 ● 細胞膜木質ニ變化セズ、隔壁ニ篩様ノ孔アルモノ

(二) 假組織 ● 分裂セル細胞、後チニ至リ結合セルモノチ云フ (例キノコノ類)。

◎ 組織系

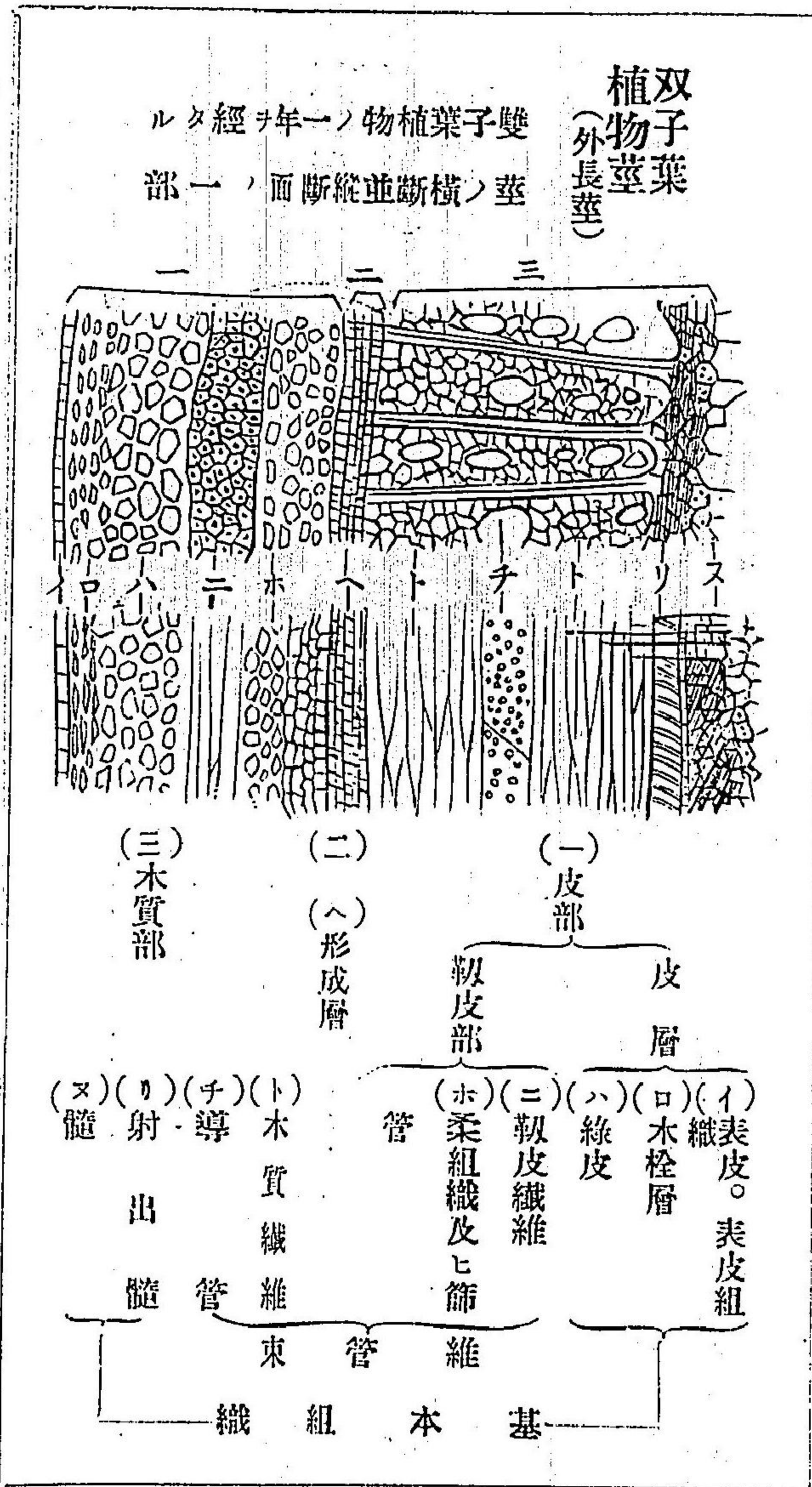
生理上ノ關係ニヨリ、一定セル組織相連結スルモノチ云フ

(一) 表皮系 ● 植物体ノ外部チ形成ス、表皮ニ附屬セルモノニ三種アリ

イ) 上皮 ● 最外部ニアル、クチクラ層チ云フ

ロ) 氣孔 ● 表皮ノ間隙ニシテ、呼吸作用チナス

第五四圖



(二) 維管組織系 ● 長形細胞、即チ纖維組織及ビ管狀組織ヨリナリ、水分ノ通路ヲナス

(1) 韌皮部 ● 篩管及ヒ韌皮纖維、韌皮柔組織ヨリ成ル(第五五圖ニ)

(2) 木質部 ● 木質ニ變化セル、種々ノ導管纖維、及ビ木質柔組織ヨリ成ル(第五五圖トチ)

(3) 形成層 ● 篩部ト木質トノ中間ニアル柔組織ヲ云フ(第五五圖ヘ)

(三) 基本組織系 ● 表皮系及ヒ維管組織系ニ屬セサルモノ、全部ヲ云フ

維管束鞘 ● 維管束ヲ圍ムモノ

厚角細胞組織 ● 其ノ角々ノ厚ク、且ツ木化セルモノ

硬膜組織 ● 細胞膜、木質ニ變化セルモノ

木栓組織 ● 細胞膜、木栓質ニ變化セルモノ(例第五五圖ロ)

海綿狀組織 ● 柔組織ノ間隙多キモノ

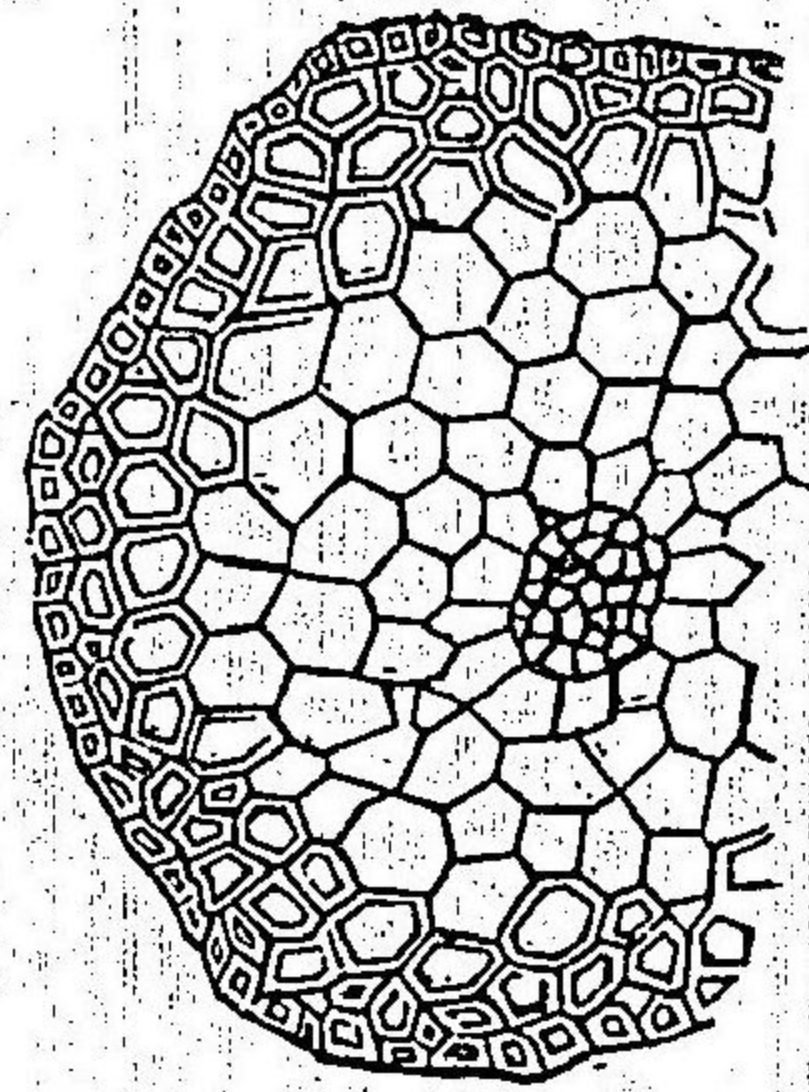
髓 ● 莖ノ中央ニアル、柔組織(例第五五圖ヌ)

射出髓 ● 髓ト綠皮トノ間ニアル、線狀ノモノ(例第五五圖リ)

綠皮 ● 葉綠素ヲ含ムモノ(例第五五圖ハ)

圖七五第

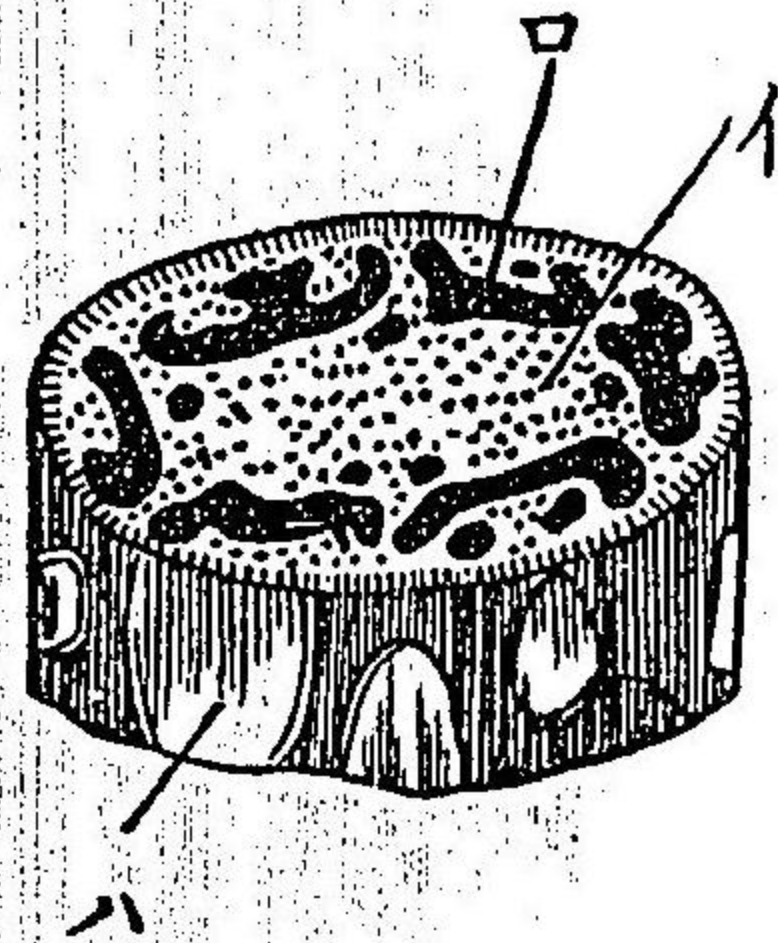
莖ノ類驢馬土



土馬驢類ノ莖部ヲ横斷セル一部
外皮ニハ表皮ノ如キ一列ノ細胞アリ
中央ニハ維管束狀ヲナス細カナル細
胞組織アリ

圖六五第

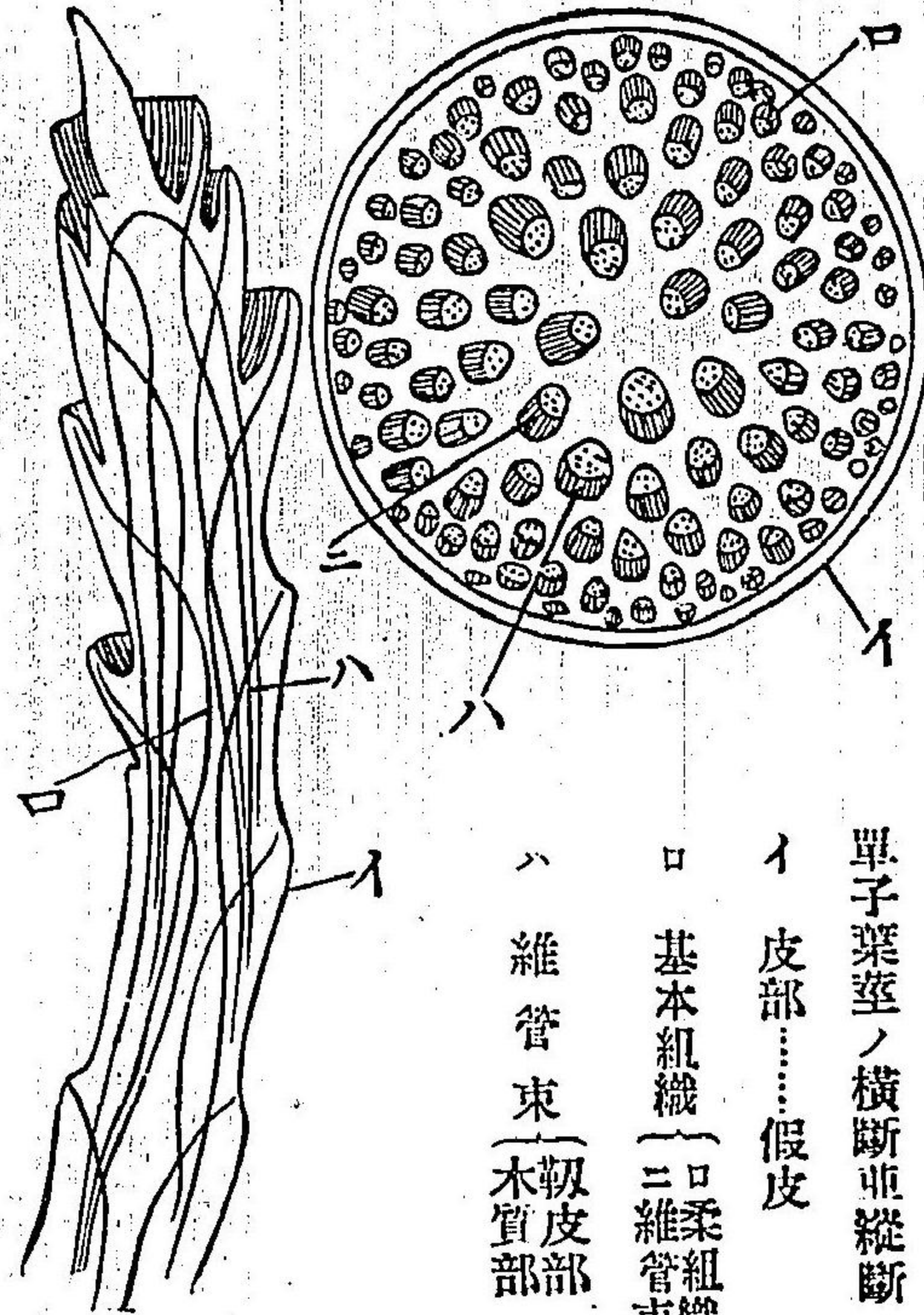
莖長上



羊齒類ノ莖横斷
イ、基本組織
ロ、維管束
ハ、葉柄痕

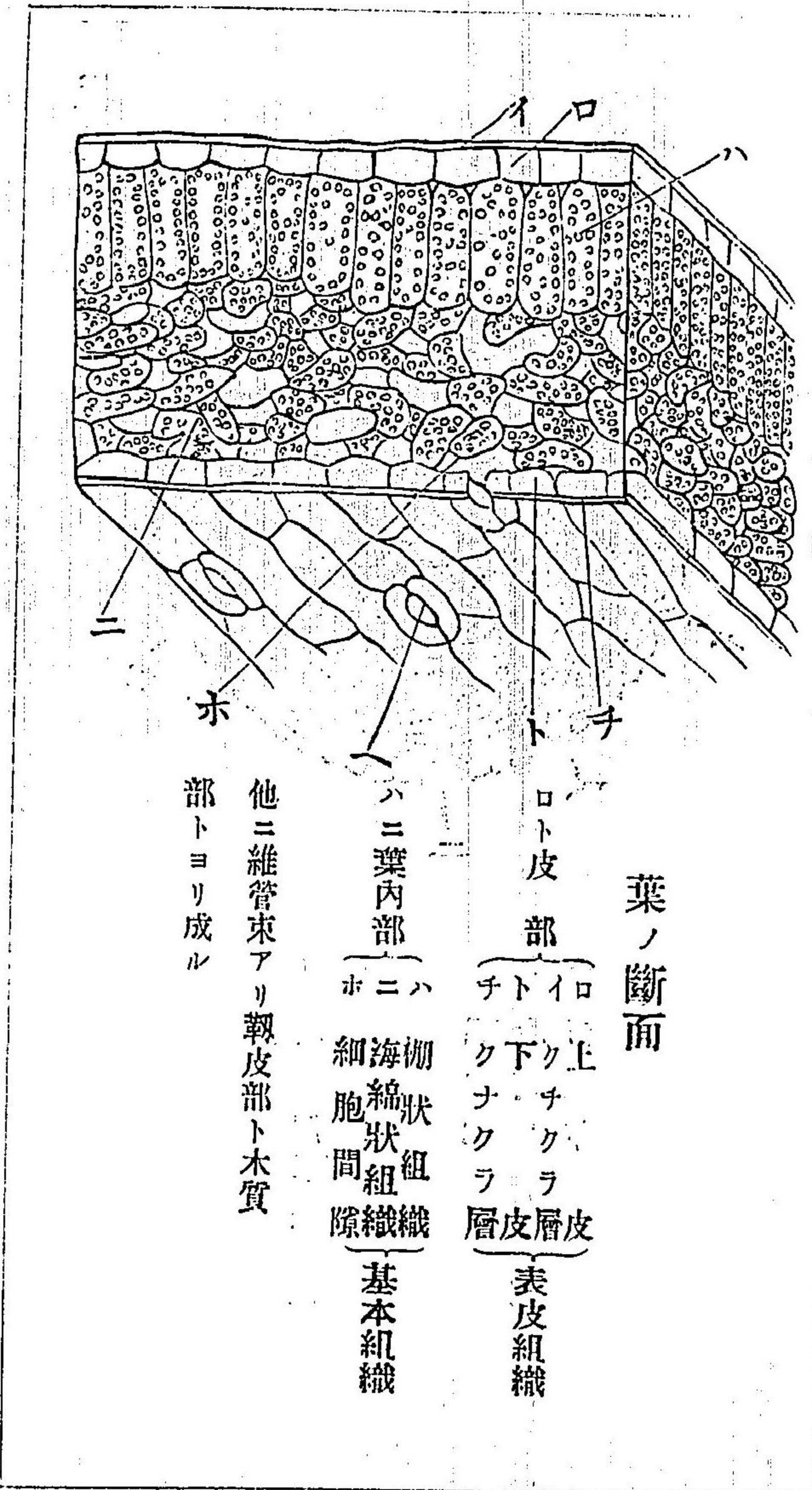
圖五五第

單子葉植物莖
(內長莖)



單子葉莖ノ横斷並縦斷
イ 皮部……假皮
ロ 基本組織 (ロ柔組織
ニ維管束鞘
ハ 維管束 (木質部
韌皮部

圖八五第



葉ノ断面

ロト皮部
 上クチク
 下クナク
 表皮層
 表皮組織

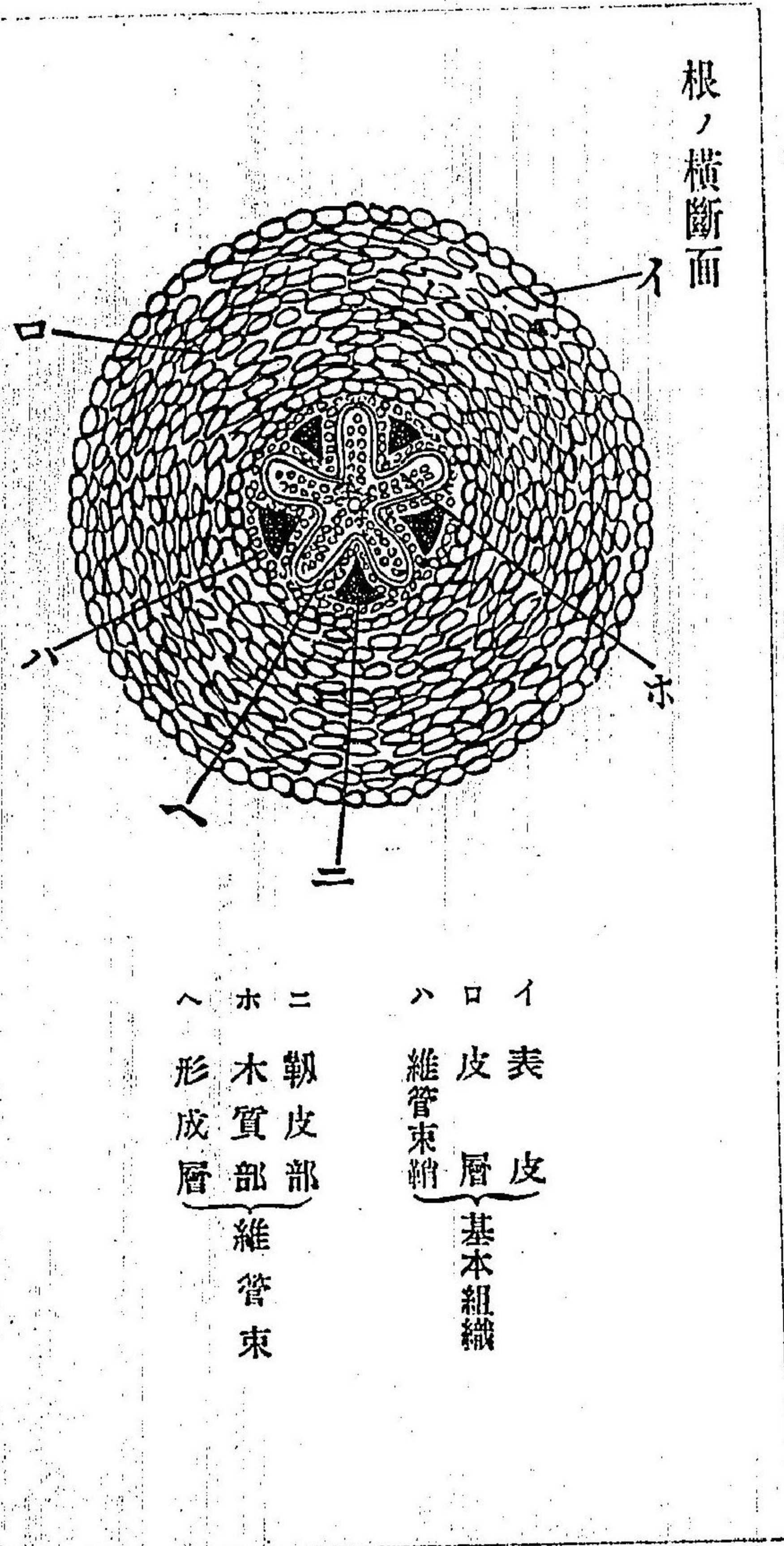
ハニ葉内部
 細細胞間隙
 基本組織

他ニ維管束アリ
 韌皮部ト木質部トヨリ成ル

木質部		ノ心材		ト邊材	
要件	位置	新舊	色	硬軟	作用
邊材 (白木質)	外部	新	白	軟	水液ノ通路
心材 (赤木質)	内部	古	褐、赤、黒、等	硬	體ヲ強固ナラシム

維管束ヲ有スル莖ノ比較		要件	
例	年輪ノ生長ノ狀	維管束ノ數	莖ノ太サ
梅、桃	生ス	増加ス	増大ス
棕櫚、竹	生セズ	増加ス	増大セズ
薇、蕨	生セズ	増加セズ	増大セズ

圖九五第



第三編 植物生理學

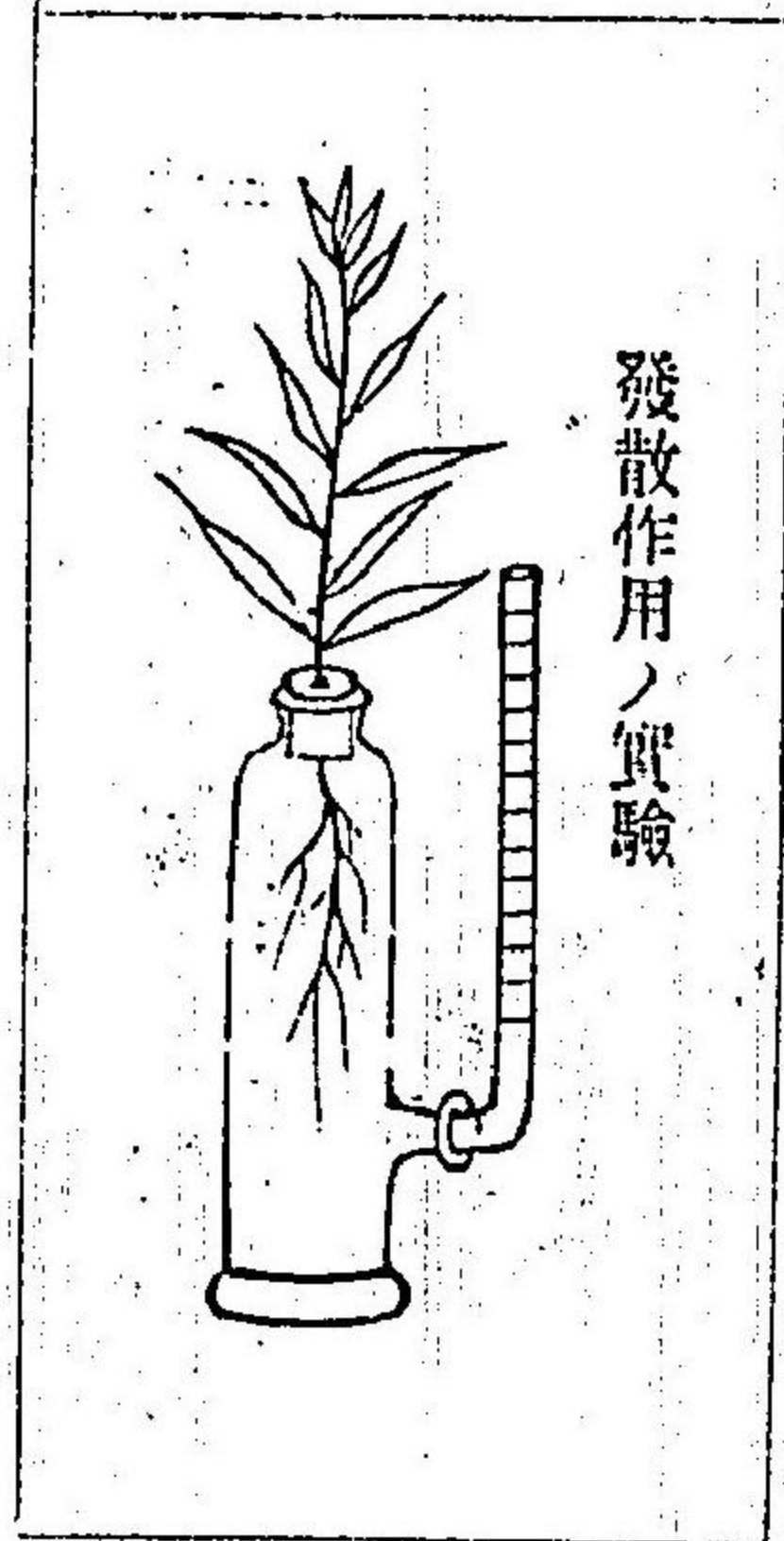
◎植物ノ營養

植物モ動物ト同シク生活物ナルヲ以テ生長ス、又其ノ活力ニ由リテ體質ヲ消耗ス、故ニ之レヲ補給スル物質ナカルベカラズ、之レ其食物ヲ要スル所以ナリトス

植物ノ要スル養分ハ、液體ト氣體ニシテ、主トシテ根及ヒ葉ニ由リテ攝取ス
植物ノ養分中缺クヘカラサルモノハ、次ノ十原素ニシテ、其攝取スル個所及ビ狀態次ノ如シ

- 一、水素……………根●水
- 二、酸素……………葉根●空氣及水
- 三、炭素……………葉●炭酸瓦斯
- 四、窒素……………根●アンモニヤ鹽類
- 五、硫黃……………根●硫酸鹽類
- 六、磷素……………根●磷酸鹽類
- 七、カルシウム……………根●其ノ鹽類
- 八、マグネシウム……………根●其ノ鹽類
- 九、カリウム……………根●其ノ鹽類
- 十、鐵……………根●鐵化合物

圖三六第



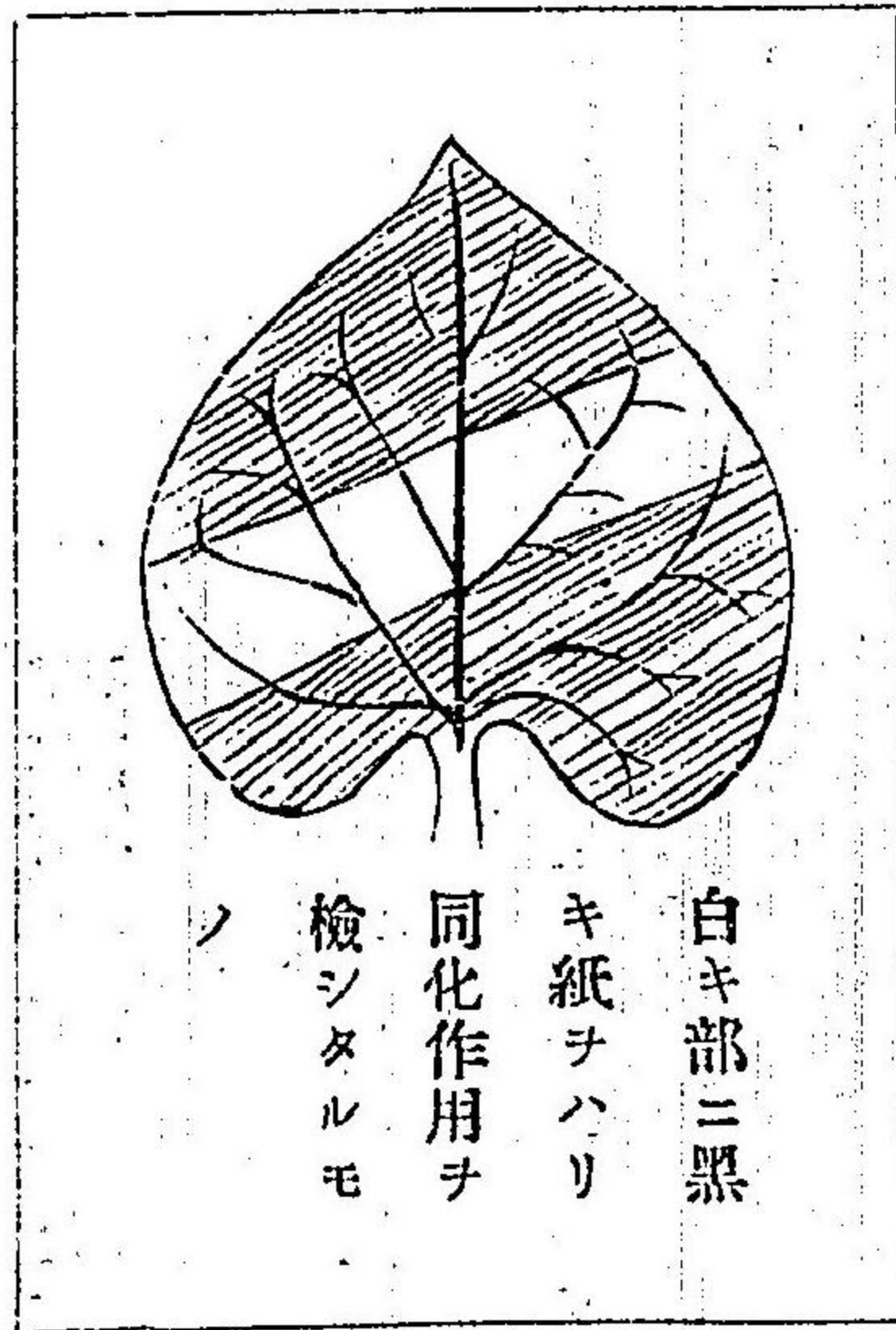
發散作用ノ實驗

圖二六第



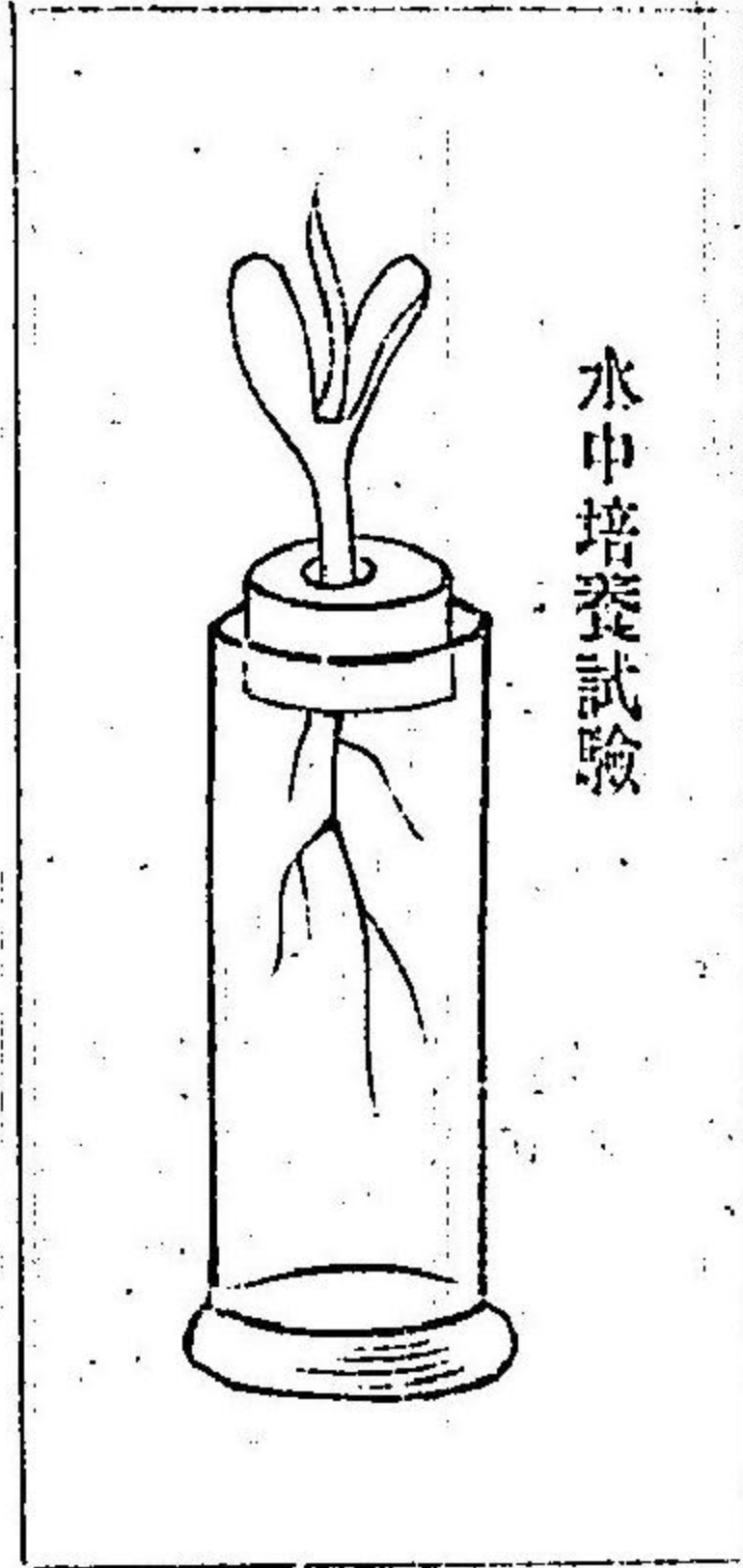
呼吸作用ノ試驗

圖一六第



白キ部ニ黒キ紙ヲハリ同化作用ヲ檢シタルモ

圖〇六第



水中培養試驗

◎水中培養液

水 1000.00 グラム
 硝酸加里 1.00
 硫酸石炭酸 0.50
 硫酸マグネシウム 0.50
 磷酸石灰 0.50
 鹽化鐵 0.50
 上圖ノ如ク製置シ、時々培養液ヲ換ユベシ

◎同化作用

日中、綠葉ヲ摘ミ採リ、アルコホルニ浸ストキハ、黄白色トナル、之レヲ薄キ沃度液ニ浸シ置ケハ、漸時ニ紫色トナルベシ、之レ同化作用ニ由リテ澱粉ヲ生セシ故ナリトス

日光……之レナケレバ其ノ作用起ラス

葉綠體……

同化作用ハ炭酸ヲ呼フテ酸素ヲ吐ク

◎呼吸作用

圓筒ヲ取り、數多ノ花冠ヲ入レテ密ニ蓋ヲナシ置キ數時間ノ後チ、火ヲ點シタル蠟燭ヲ下ストキハ忽チ消ユベシ、之レ筒内ニ炭酸瓦斯ヲ生シタルニ由ル

日光……ノ有無ニ關セズシテ行フ

呼吸作用ハ酸素ヲ吸フテ炭酸ヲ吐ク

◎發散作用

小植物ヲ取り、圖ノ如ク水ヲ盛リタル瓶中ニ裝置シ置ク時ハ、小キ管ノ水ハ下降スルヲ見ル、之レ發散作用ニ由リ、筒内ノ水分ヲ吸收シ發散セルナリ

光線ノ強キ、氣孔ノ多キ
 空氣ノ動キ、溫度ノ高キ } 盛ナリ
 空氣ノ乾キ、表皮ノ稚キ }

圖四六第



水ヲ充タル管内ニ水銀ヲ注キ其ノ壓力ニヨリ萎縮セル枝條内ニ水ヲ注キ再ビ常態トナス試験

◎水ト植物

水ハ植物體ノ一部ヲ構成ス
水ハ各細胞ヲ緊張ス
水ハ養分又ハ養料ヲ溶解シ、各部ニ運搬ス

◎日光ト植物

莖及ビ葉ハ、日光ニ向フテ盛ニ生長ス、之レヲ向日性ト云フ。根ハ之レニ反ス、之レヲ背日性ト云フ
葉綠體ノ生成ニハ日光ヲ要スルヲ常トス
同化作用ハ、葉又ハ莖ノ綠色部ニテ、日光ノ力ヲ籍リテ始メテ之レヲ完フスルナリ

圖五六第



莖ノ向日性、根ノ背日性ヲ示ス

◎温度ト植物

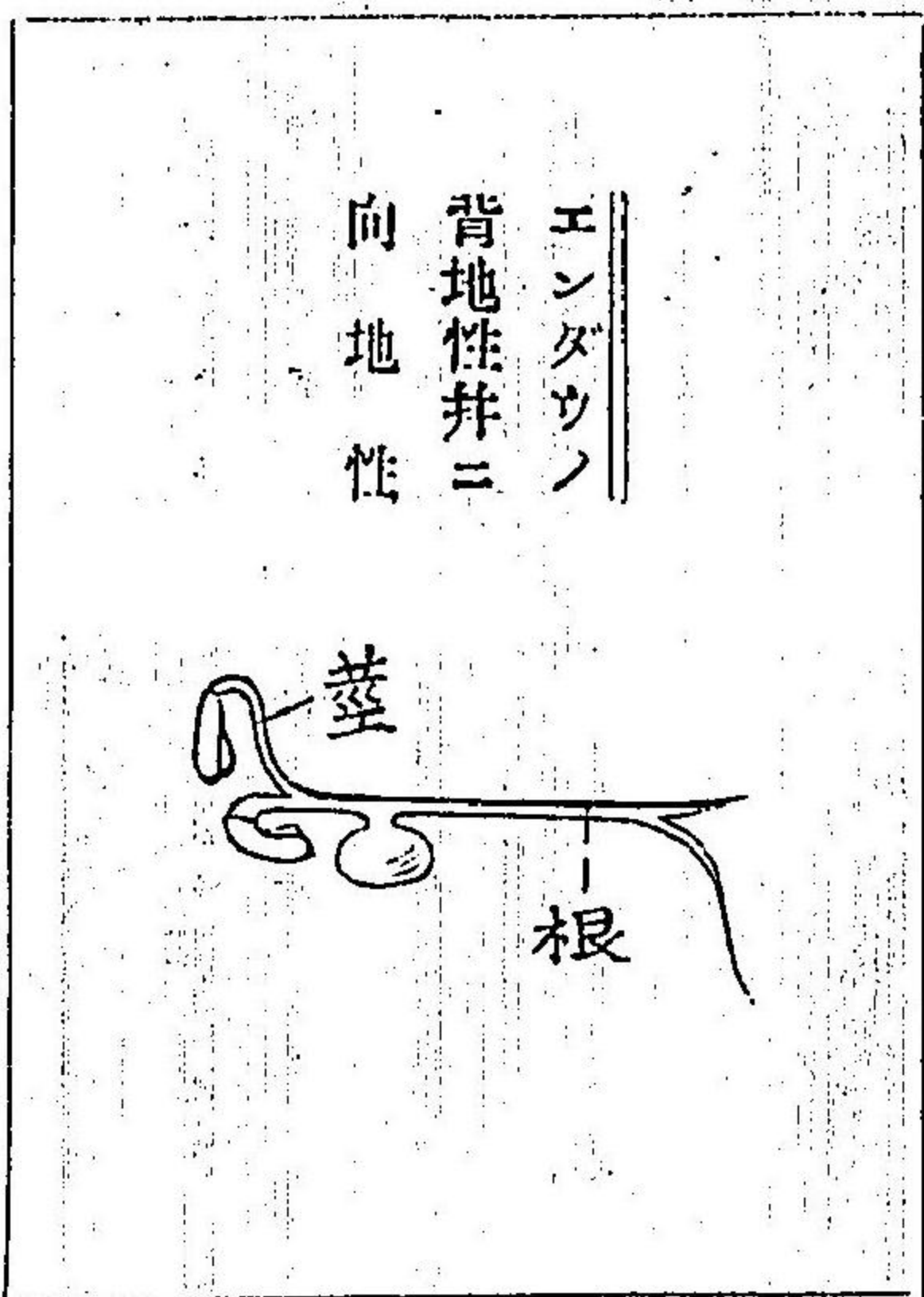
植物ノ各種ハ、一定ノ温度内ニ於テ生活スルモノニシテ、若シ之レヨリ上下スルトキハ其ノ作用ヲ完フスルコト能ハス、菊ノ如キ寒氣ニ堪ユルモノニテモ、零下數度ニ至ンハ水分ヲ吸收スル力ヲ失フベシ、而シテ通常温帯地方ノ植物ハ、攝氏二十五度乃至三十五度ヲ以テ最モ適度ノ温度トス

◎温度ト植物

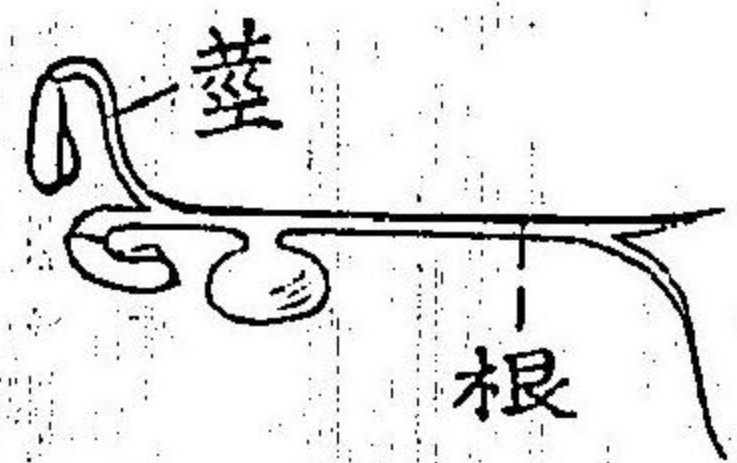
◎重力ト植物

根ハ重力ニ從ヒテ生長スルヲ以テ、長ク地中ニ穿入スルヲ得ヘク。莖ハ之ノ力ニ反對シテ生長スルヲ以テ、長ク空中ニ延長スルヲ得ヘシ、通常植物ノ地軸ニ一致シ生長スルハ之ノ故ナリ、其ノ地向フヲ向地性。之ニ反スルヲ背地性ト云フ

圖六六第



エンダウノ背地性并ニ向地性

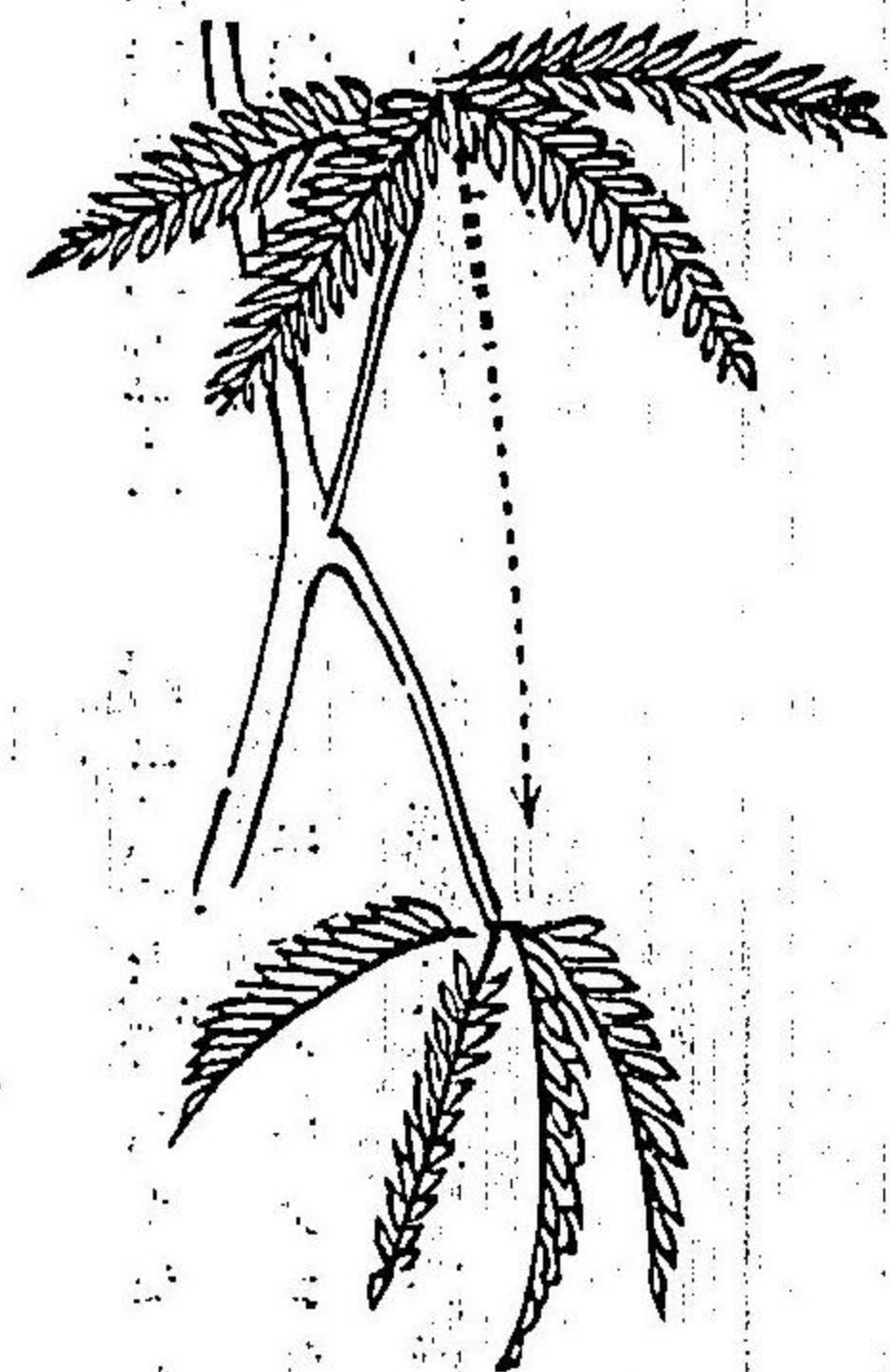


◎運動

- 一、全體運動 ● 下等植物ハ其ク全體運動ヲナス(例硅藻、藍藻)
- 二、局部運動 ● 局部運動ニハ種々リ、即チ左ノ如シ

オジキ草ノ葉

物ニ觸レテ感觸運動ヲ起シ風垂セル狀



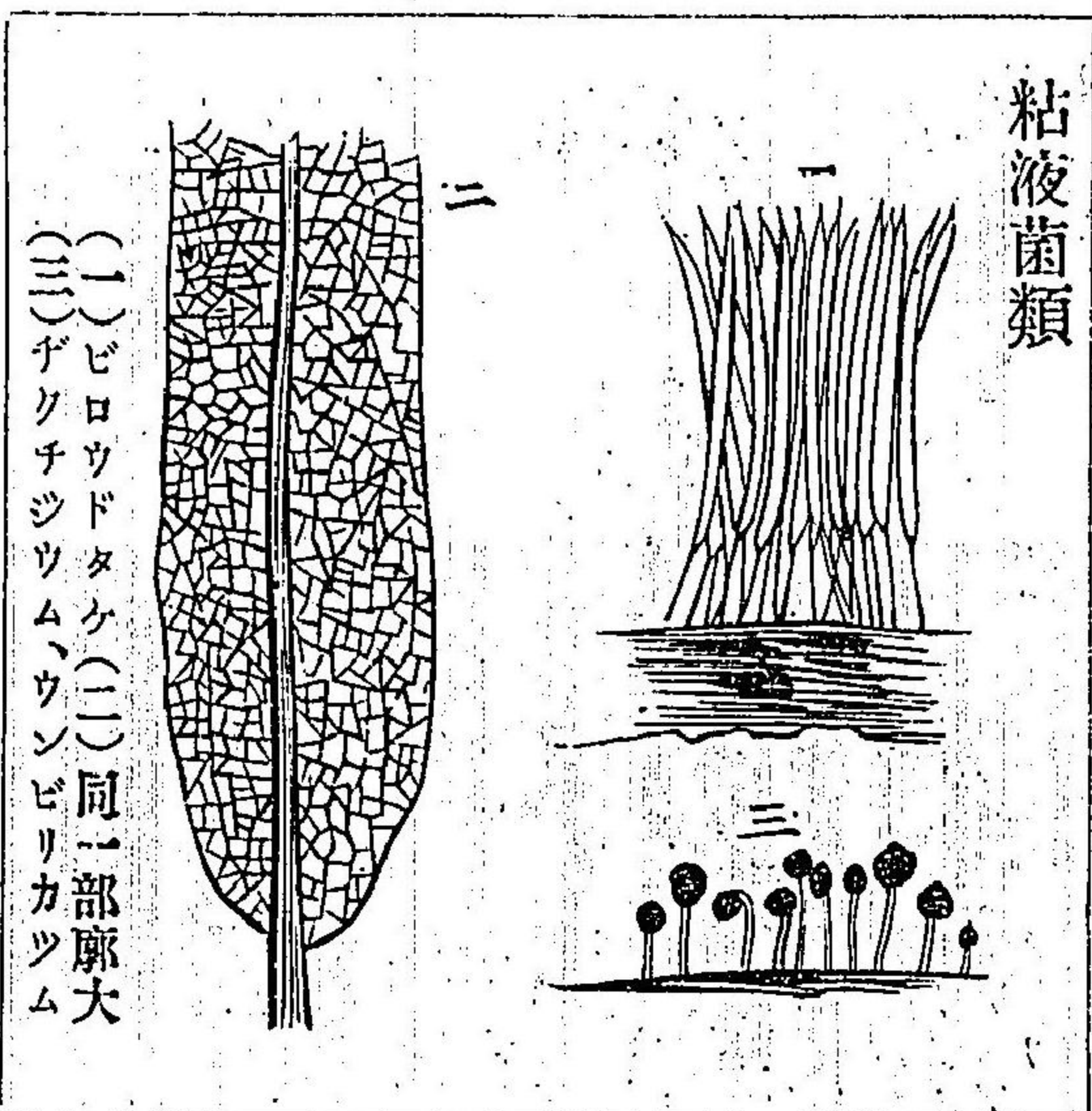
纏繞運動(●例アサガホ、ツルドクダミ)

圖七六第

- (イ) 原形質運動 ● 細胞膜内ニアリテ行フ
- 回轉運動 ● 膜ニ沿フテ行フ運動
- 循環運動 ● 膜内任意ノ方向ニ行フ運動
- (ロ) 葉ノ運動 ● 葉ノミ運動スルモノ
- 睡眠運動 ● (例オジキ草、カタバミ)
- 回轉運動 ● (例マイハギ)
- 感觸運動 ● (例オジキ草) ……花ニシテ之ヲ行フアリ
- 纏繞運動 ● (例エンダウ、レンリサウ)
- (ハ) 花ノ運動 ● 花ノミ運動スルモノ
- 向日運動 ● (例ヒマハリ) 莖ニシテ之レヲ行フアリ
- (ニ) 莖及ヒ枝ノ運動
- 回旋運動 ● (例タウナス、ブタウ)

圖八六第

粘液菌類



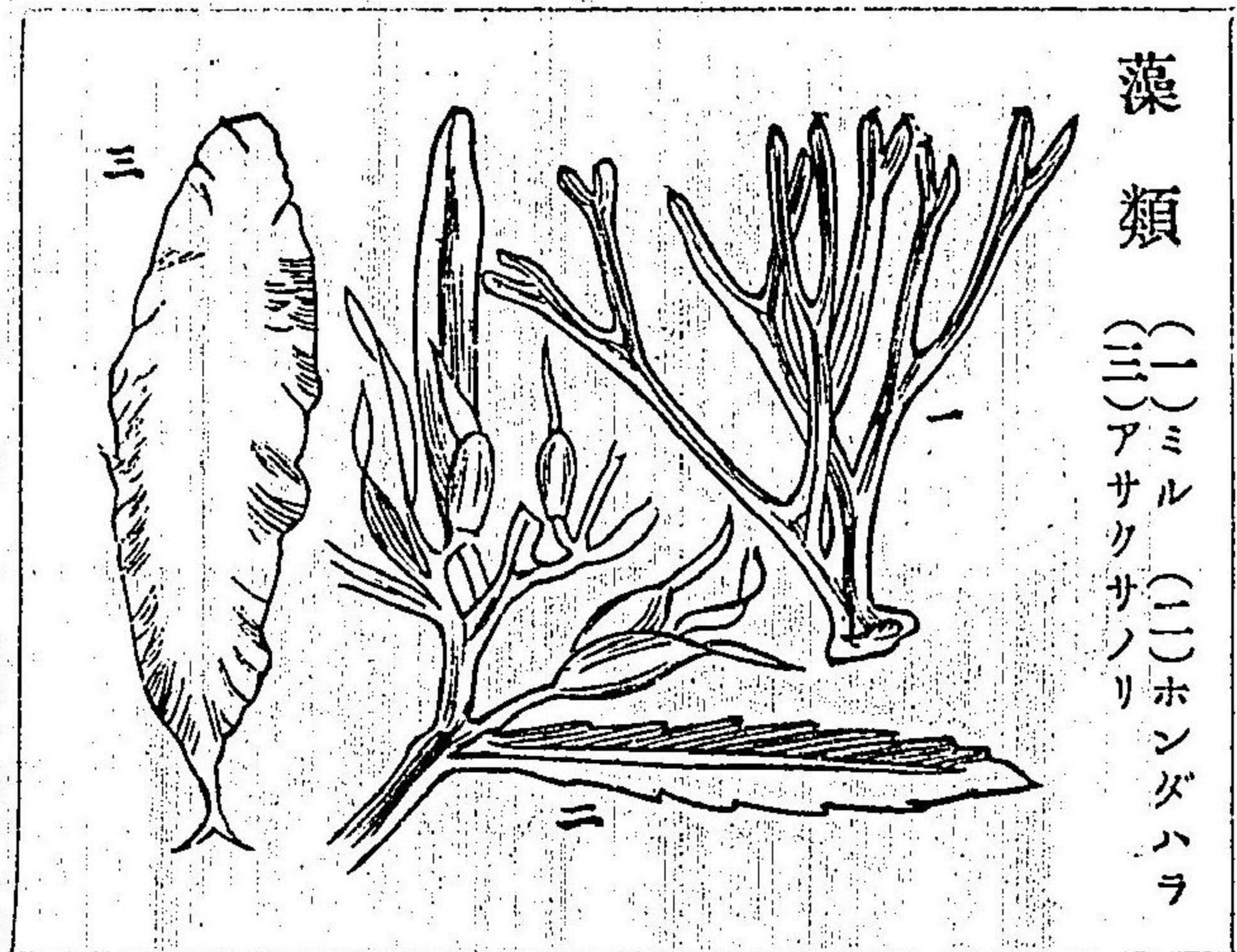
- (一) ピロウドタケ
- (二) 同一部廓大
- (三) デクチジウム、ウンピリカツム

第四編 植物分類學

● 植物体ハ維管束ヲ有セズ、又細胞膜及ヒ葉緑ナリ、多少粘液狀ヲナシテ匍匐ス、然レドモ水分ノ減少又ハ他外圍ノ状態ニ由リ、次第ニ凝集シテ子囊ヲナシ、中ニ數多ノ孢子ヲ生シテ繁殖ス

- (1) 真正粘液菌類 ● 死物ニ寄生シ、且ツ游走子ヲ生ズルモノ(例ピロウドタケ)
- (2) アクラシヤ類 ● 死物ニ寄生シ、決シテ游走子ヲ生ゼザルモノ(例ムラサキカイモドキ)
- (3) フイトミキサ類 ● 生活物ニ寄生スルモノ
- ノチ云フ(例ブラスマゲナフオラ)
- ブラスマゲナフオラハ蕈菌ノ根ニ寄生ス

圖〇七第



藻類

(一)ミル (二)ホンダハラ
(三)アサグサノリ

- 植物体ハ一様ニシテ莖葉根ノ區別ナク、維管束ヲ有セス、必ス葉綠素ヲ含ムモノナリ
 - (1)接合藻類 ●綠色ニシテ接合生殖ヲ行フモノ(例アオミドロ)
 - (2)綠色藻類 ●綠色ニシテ、游走子ヲ生スルモノ(例水松、乾苔)
 - (3)輪藻類 ●雌器ノ周圍ニ螺旋狀ノ纖維ヲ有スルモノ(例車軸藻、ノラスモ)
 - (4)褐色藻類 ●褐色素ヲ含ミ、爲メニ褐色ヲ呈スルモノ(例昆布、ホンダハラ、裙帶菜)
 - (5)紅色藻類 ●紅色素ヲ含ミ、爲メニ紅色ヲ呈スルモノ(例紫菜、石花菜)
- 藻類中紫菜ワカメ乾苔、昆布等ハ食スヘク、カジノヨリ沃度ヲ製ス

圖九六第

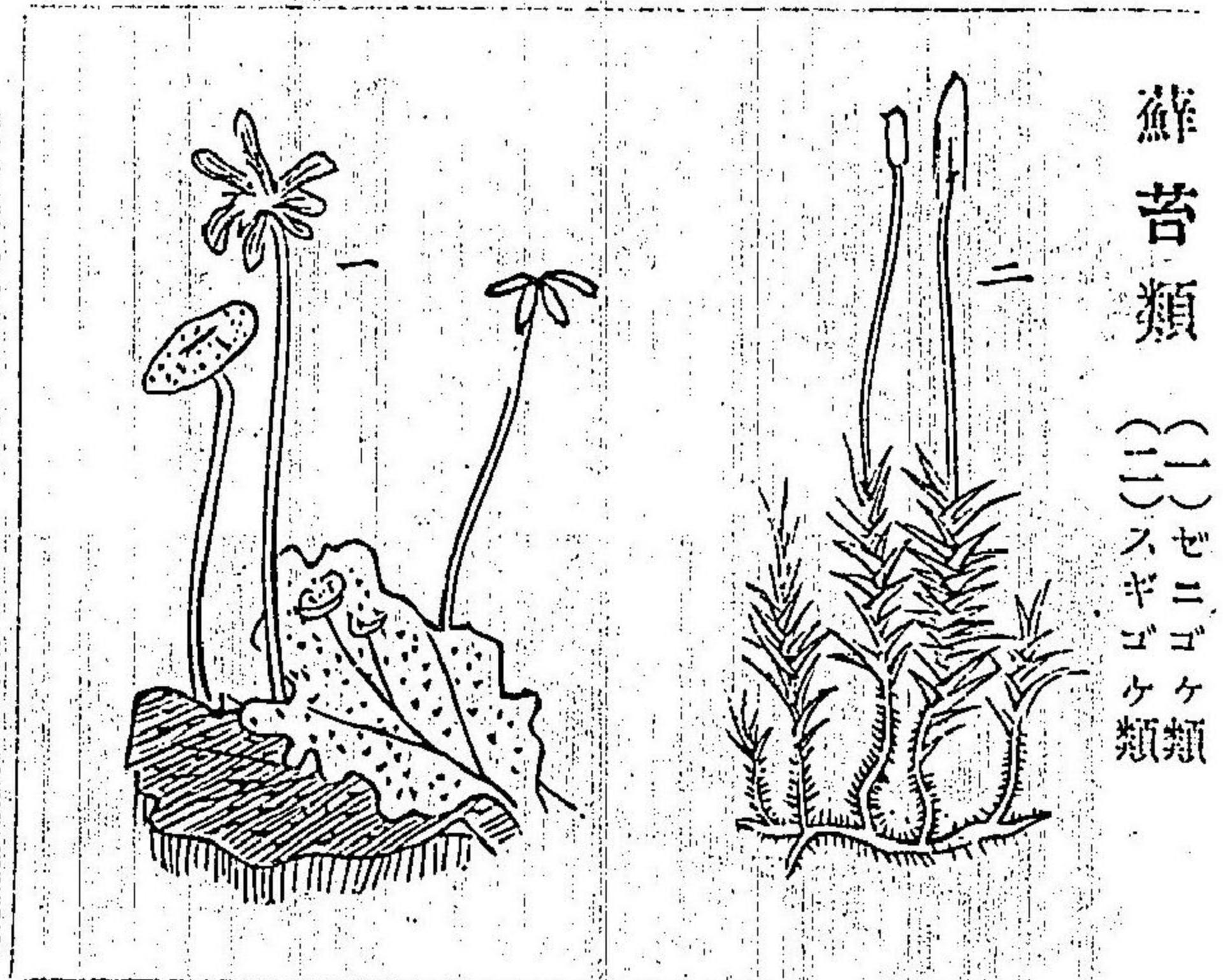


裂殖菌類

(一)虎根 (二)虎根 (三)虎根 (四)虎根 (五)虎根 (六)虎根 (七)虎根 (八)虎根 (九)虎根

- 植物中最モ細微ナルモノニシテ、必ス葉綠素ヲ含フスルコトナク、其ノ細胞常ニ中央ヨリ二分シ、同形ノ子体ヲナシ繁殖ス、然レドモ養分等ノ缺乏スルトキ、又ハ外界ノ狀態不ハ良ナルトキハ、内部ニ圓形又ハ楕圓形體ヲ生スルコトアリ之レヲ孢子ト云フ
 - (1)球狀裂殖菌類 ●珠形ヲナスモノ(例上圖三)
 - (2)短棒狀裂殖菌類 ●短キ棒狀ノモノ(例九)
 - (3)長棒狀裂殖菌類 ●長キ棒狀ノモノ(例四、七)
 - (4)糸狀裂殖菌類 ●絲狀ヲナスモノ(例八)
 - (5)螺旋狀裂殖菌類 ●螺旋狀ナルモノ(例一)
- 裂殖菌類ニハ腐敗醱酵ヲ起スモノアリ(例醋酸バクテリア)又種々ノ病原ヲナスモノアリ(例虎根列バクテリア、ペストバクテリア)他ト共生スルアリ(例根瘤菌)

圖二七第



苔類

(一)ゼニゴケ類
(二)スギゴケ類

● 苔類ハ明ナル世代變換ヲ有シ、維管束ヲ有セズ、無性世代ノ植物ハ有性世代ノ植物ニ附着シ、通常有柄ノ囊狀胚ヨリ成リ、其ノ中ニ數多ノ孢子ヲ生ス

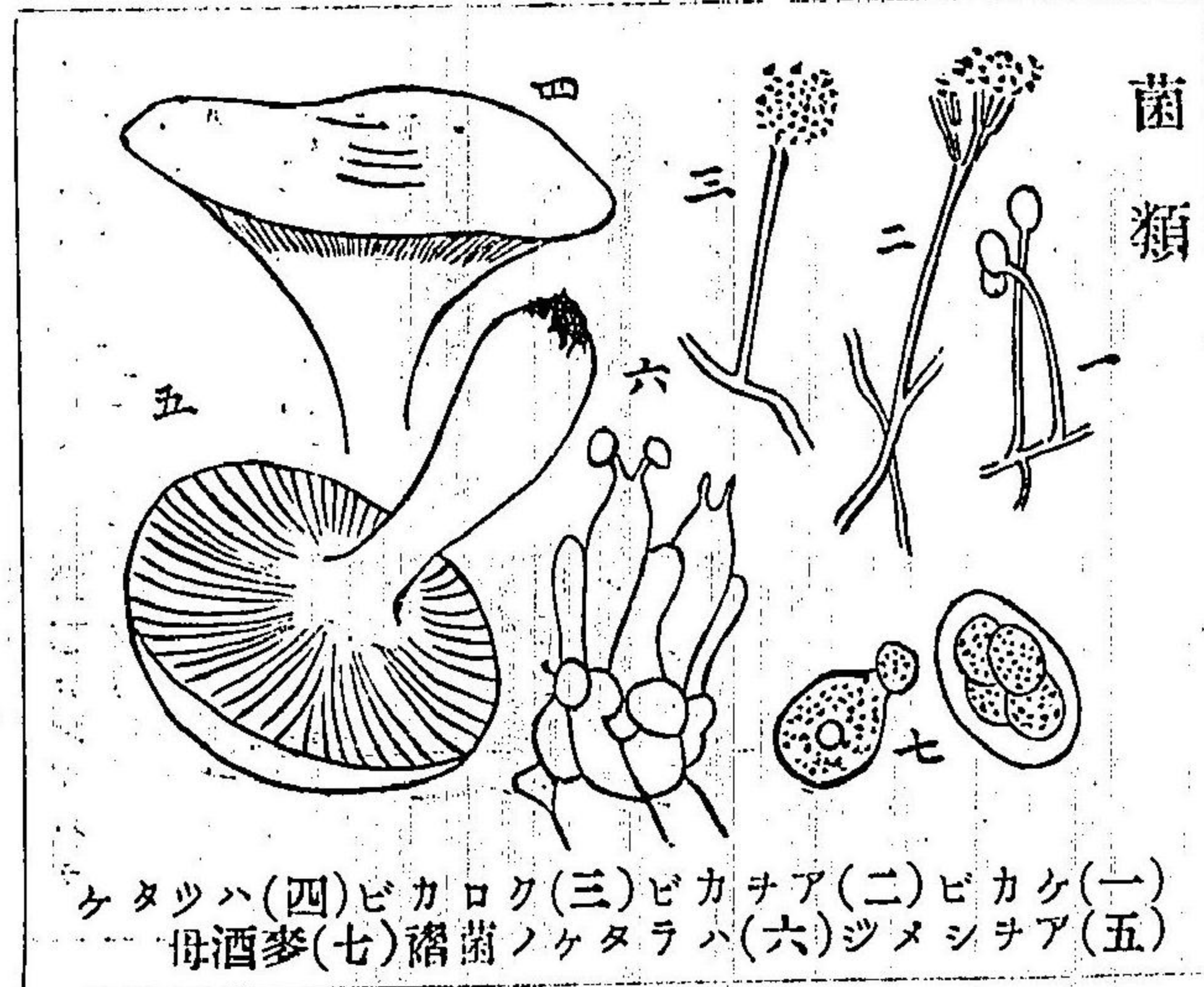
(1) **地錢類** ● 植物胚ハ背腹二面ヲ有シ、單細胞ヨリ成ル根毛ヲ有シ、雌器ノ膜ハ孢子果ノ基部ニアリ (例ゼニゴケ、ウロコゴケ)

(2) **土馬駿類** ● 植物胚ハ莖ト葉トヲ有スレドモ維管束ナク、多細胞ヨリ成ル根毛ヲ有シ、雌器ノ膜ハ孢子果ノ頂ニ着ク、之レヲ襪帽ト云フ、(例ニハスキゴケ、ミツゴケ)

地錢類、及ヒ土馬駿類ハ庭園石間等ニ栽ヘ風致ヲ添フベシ

ミツゴケハ植物ノ根ヲ包ミ又荷物ノ詰物トス

圖一七第



菌類

(一)ピカケ
(二)ピカチア
(三)ピカロク
(四)ケタツハ
(五)ツメシチア
(六)ノケタラハ
(七)母酒麥

● 莖葉根。維管束。並ニ葉綠素ヲ有セズ

(1) **藻菌類** ● 絲狀ニシテ藻類ニ似タレドモ葉綠素ナク有セズ、卵子又ハ接合子ヲ生ス

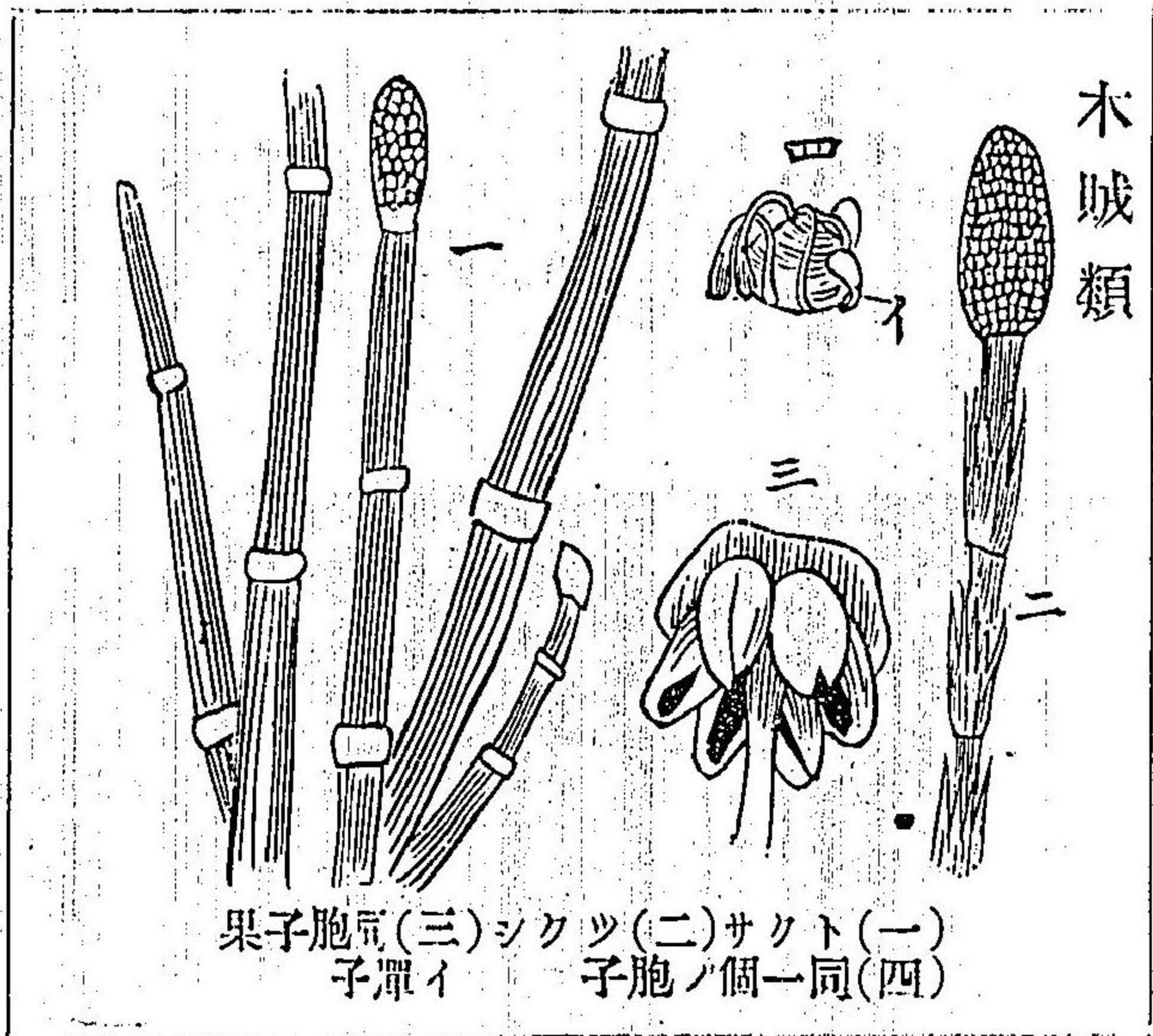
クロカビ、クモノスカビ等ノ、食物又ハ衣服等ニ生スルハ人ノ知ル所ナリ

(2) **子囊菌類** ● 菌絲ニハ、橫隔膜ヲ有シ、子囊ハ菌絲ノ末端ニ生スルカ結實胚ニ生ス、釀母菌ハ、酒精ヲ作ルニ用ヒカウシ菌ハ、糖ヲ作ルニ用ヒラル

(3) **擔子菌類** ● 數多ノ細胞ヨリ成リ、孢子ハ擔子ト稱スル桿棒狀細胞ノ頂ニ生ズ

松茸、アオシメジ、シヒタケ、ハツグケ等ハ食用トナスベシ

圖四七第



●維管束ヲ有スル隱花植物ニシテ、莖ニハ明ナル節ヲ有ス、莖ニ地上莖及ヒ地下莖ノ二種アリ、葉ハ鱗片狀ヲナス之レヲハカマト云フ、胞子ヲ生スベキ部分ハ莖ノ頂ニアリテ穗狀ヲナシ、其ノ表面ニ龜甲狀ノ小盤ヲ生ジ、内ニ胞子ヲ藏ス、胞子地ニ落チ發芽スレバ、之レ扁平體ニシテ雌雄器ヲ生シ、受精シテ新植物ヲ生ズ

門荊、ノ嫩キモノハ、煮熟シテ米麥ニ和シ糧トナスベシ、殊ニツクシ、ノ食フベキハ人ノ知ル所ナリ

木賊、ハ庭際ニ栽ヘテ賞觀シ、其ノ莖ハ乾カシ骨角等ヲ磨クニ用ユ、漢醫ハ之レヲ陰乾シ、煎シテ水腫病ニ用ユ

圖三七第



●維管束ヲ有スル隱花植物ニシテ、比較的大形ナル葉ヲ有シ、葉ニ胞子果ヲ生スルアリ、特莖ヲ有シ胞子果ヲ結ブモノアリ

(1) 同子羊齒亞類 ●同大ナル胞子ヲ生スルモノ (例 蕨、瓦葦、薇)

(2) 異子羊齒亞類 ●大小二種ノ胞子ヲ生スルモノ (例 サンセツモ、アカウキクサ)

マルハチ、ヘゴ、オニヘゴ等ハ木本ニシテ以テ門柱其他花瓶、筆立等トナスベシ、ウラシロノ老莖ハ箸ニ、蕨ノ莖ハ繩ニスベシ 蕨、薇ノ嫩葉ハ食フベシ

綿馬、海金砂、ゼンマイ等ハ漢醫ノ藥用トスル所ナリ

アカウキクサ

滿水紅ハ水山ニ生シテ、稻苗ヲ害ス

圖六七第



禾本科
 (一) 葉ノキ、(二) 葉ノ切斷、(三) 花ノ草、(四) 花ノ麥、(五) 葉ノ切斷、(六) 葉ノ切斷、(七) 葉ノ切斷

● 通常草本稀ニ木本(竹)、節ハ明瞭ニ節間ハ空管狀ナリ、葉柄ハ鞘狀ナリテ莖ヲ包ム(縁邊合着セズ)穎ニ内外ノ別アリ、外穎ハ蓋花ヲ包ミ、内穎ハ各小花ヲ包ム、胚ハ胚乳ノ一側ニアリ

食用 ● 米、大麥、小麥、粟、稗、玉蜀黍、蜀黍等ノ食用トスベキハ人ノ知ル所ナリ

藥用 ● 薏苡ノ種子ハ、瘰癧肺炎ニ用ヒテ効アリ

纖維 ● 本科ノモノハ一般ニ繩トスヘク、近時稻藁ヨリ洋紙、棘竹ヨリ竹紙ヲ製ス

染料 ● 藎草、青茅ヨリ、黄色ノ染料ヲ取ル

牧草 ● 本科ノモノハ一般ニ牧草トナスヘシ特ニイチゴツナギ、ホナガレグサ等著シ

賞觀 ● タハラムギ、芒、竹類ハ愛賞セラル、

圖五七第



松柏科
 (一) 雄ノツマロク、(二) 雌ノツマロク、(三) 雌ノ葇荑、(四) 雄ノ葇荑

● 木本ニシテ、葉ハ針形(赤松)鱗狀(杉)等ヲナス、花ハ單性雌雄同株、稀ニ異株、花被ヲ有セズ、雌花ハ圓錐形若クハ球形ヲナシ、裸出セル胚珠ヲ鱗片ノ内面ニ生ズ、種子ハ往々翅ヲ有ス

本科ノ植物ハ、木質纖維ニ皆眼紋ヲ有ス、故ニ顯微鏡下ニ判然識別スルヲ得ベシ

用材 ● 木材ハ總テ佳良ナルヲ以テ建築ニ供シ、諸般ノ器物ヲ作ル、特ニ杉、赤松等著シ

食用 ● 海松ノ種子ハ、炮リテ食フベシ

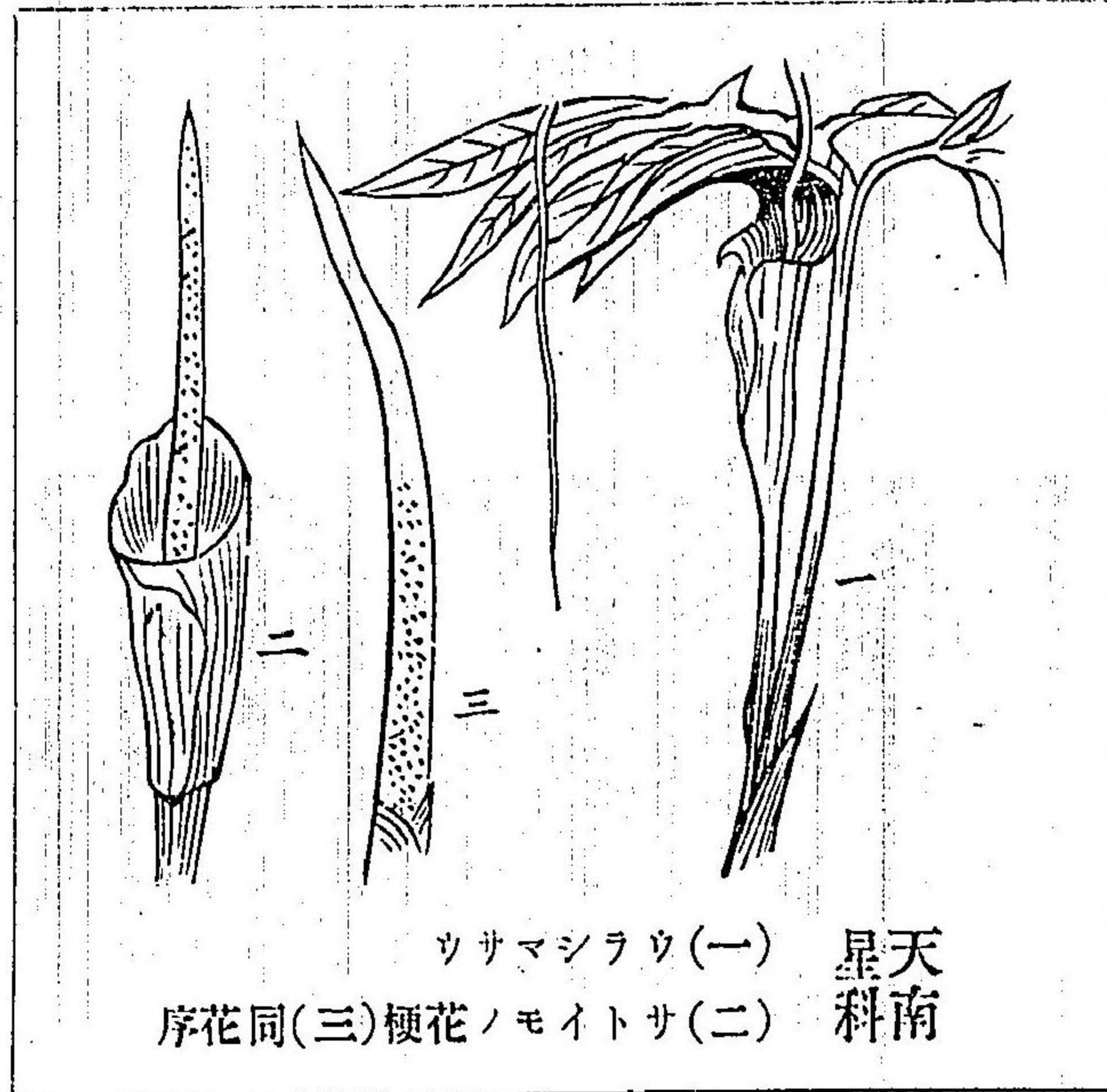
藥毒 ● 杉ノ皮ハ金創出血、火傷等ヲ治スルニ用ユ

粗榧ノ油 ● 大毒アリ、瘰癧燈油トナス

樹脂 ● 赤松、黑松、杉等ヨリ、一種ノ脂ヲ採ルベシ

賞觀 ● 多クハ常緑ニシテ、美ナル爲メ庭ニ栽ユ

圖八七第



天南星科
 天南星(一) ヲサマシラウ
 花ノモイトサ(二) 梗花同(三) 序花同

●通常草本ニシテ地下莖ヲ有シ、花ハ兩性稀ニ單性肉穗花序ナリ、花蓋ハ缺如スルカ又ハ六片ヨリ成リ多クハ大ナル苞ノ一種佛燄ヲ有ス、葉ハ通常網脈ナリ

食用 ●芋ハ地莖葉柄共ニ煮テ食フベシ。天南星ヨリ澱粉ヲ採リ。蒟蒻ヨリ蒟蒻ヲ製スベク。ハスイモハ鹽漬トシテ可ナリ

藥毒 ●白苣ハ全草殊ニ地下莖ハ強烈ナル芳香ヲ有ス、漢醫ハ之レヲ煎出シテ内服セシメ風濕頭痛及ヒ健胃強壯劑トナス、現今盛リニ苦丁幾味ヲ製スルノ材トス。其他半夏ノ地莖ハ飯粒ト共ニ練リ肉刺ニ貼リテ効アリト云フ。本科ノ植物ハ一般ニ有毒ナリ注意スベシ

賞観 ●白苣、石白苣、斑紋等庭園ニ栽ユベシ

圖七七第



莎草科
 莎草(一) ゲスマハ
 莖ヨリ葉ノ出ルニ同(三) 序花同(二) 狀

●草本ニシテ、概ネ三角形ノ莖ト三縱列ノ葉ヲ有シ、葉柄ノ莖ヲ圍メル縁邊合着ス(之レ禾本科ト異ナル主點ナリ)、花ハ單性又ハ兩性、穎片次鱗ス、穎ノ腋間毎ニ一小花ヲ生ズ、胚ハ胚乳ヲ圍繞シ、果實ハ小瘦果、單種子ヲ有ス、

食用 ●クログハ井、ノ地下莖ハ食フベシ、

藥用 ●香附子ノ根莖ハ、陰乾シ其ノ煮汁ヲ内服シテ祛疾藥、通經藥トス、之レヲ香附子ト云フ

維織 ●芒^{ヒナトツ}ハ、琉球壁表及ビ製紙ノ料トス、カサスゲハ編ミテ笠トシ、其他フト井、クヱカンスゲ等ハ繩又ハ蓆ニ織ルベシ

賞観 ●ヒンジガヤツリ、ナキリク等ハ盆栽ス

圖〇八第



一(一)ハナシヤブ
 (二)花同
 (三)雌雄蕊同
 (四)果縦断
 (五)種子同
 鸛尾科

圖九七第

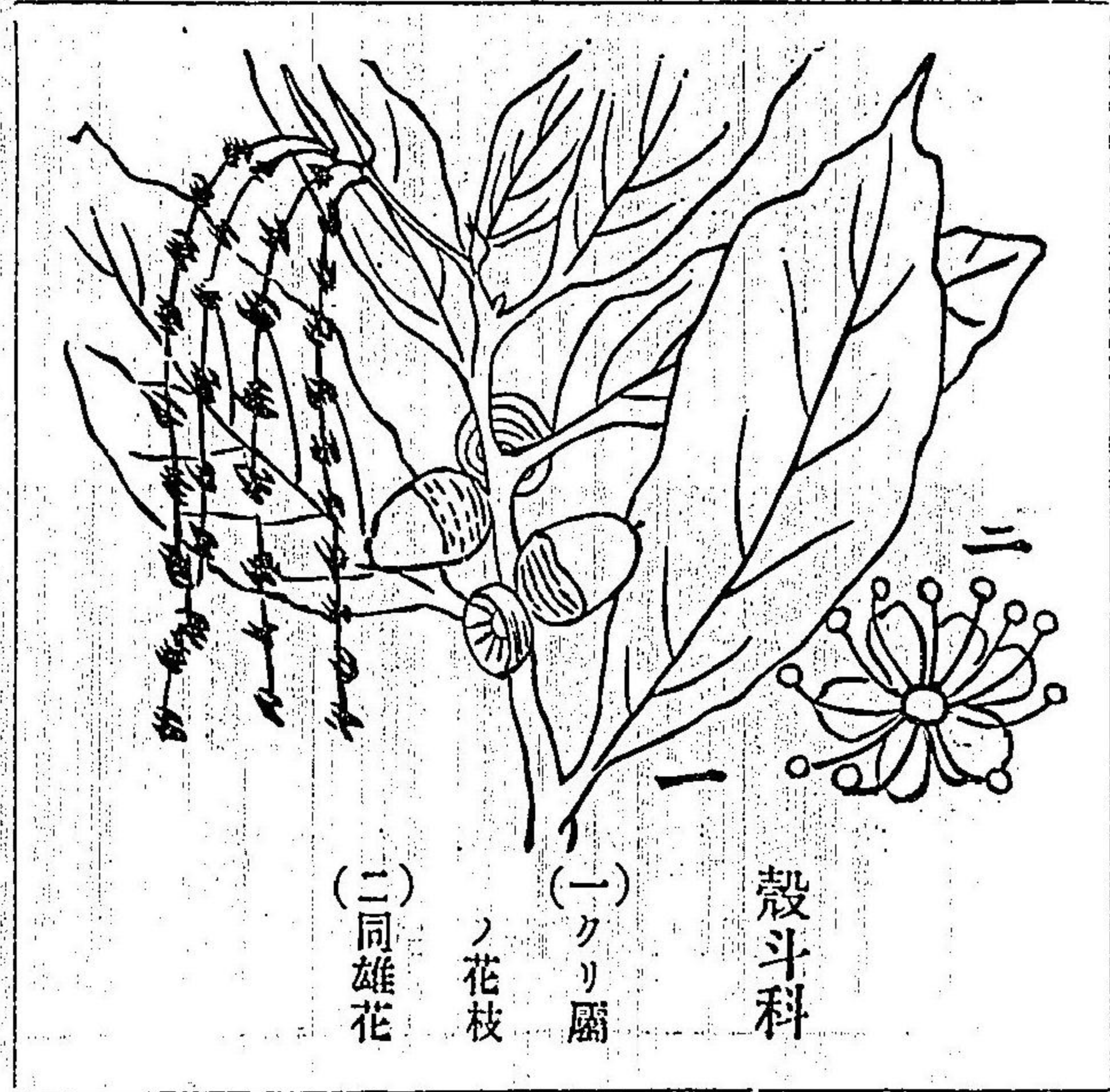


一(一)カクマ
 (二)同根莖
 (三)花縦断
 (四)本科花圖式
 百合科

●多年生草本ニシテ根莖ヲ有シ、葉ハ
 勝狀ノ基部アルヲ常トス、花ハ整齊又ハ
 不整齊、花下ニ苞アリ、花ハ大且ツ美
 ニシテ花蓋六個、雄蕊三個、時ニ六個
 アリテ三個ハ葯ヲ有シ三個ハ管狀若ク
 ハ舌狀ヲナス、柱頭三個多クハ舌狀ヲ
 ナシ子房下生、蒴外向ス
藥毒 ●泊夫藍ノ花ヲ血ノ道ニ用ユルハ人
 ノ知ル所ナリ。鸛尾ノ根莖ヲ煎出シ邪
 氣、鬼瘰等ノ諸病ヲ治シ、射干ノ根莖
 ノ煎汁ハ内服シテ水腫溜飲ヲ治スルニ
 用ユ、蝴蝶花ノ根莖ニハ刺戟性ノ酷烈
 ナル毒分アリ
賞観 ●一般ニ花ヲ開クヲ以テ栽培セラ
 ル民俗鸛尾ヲ萱屋葺ノ屋上ニ植ヘテ風
 ニ吹キ荒サル、ニ具フ

●草本稀ニ灌木(センネンボク)花ハ通
 常整齊兩性ナレドモ時ニ單性、花被ハ通
 常六個 片ヨリ成リ同色ヲ呈ス、雄蕊六
 個、花柱一個、柱頭三個、中軸胎座ナリ
食用 ●葱、卷丹、絲葱、薤、山蒜、洋
 葱、ネギ、ニユリ、アサツキ、ラッキョウ、ヒルメ
 葱、キツカクシ等ハ食用トナスベシ
藥毒 ●貝、黃、精、萎、蕤、蕪、葫、
 藜、藜、藜、藜、車前葉、山慈姑、ス、
 ラン等ハ古來藥用ニ供ス、藜、藜、藜、藜、
 藜、コバイケイサウ等ハ大毒アリ誤リ食
 フベカラズ
 車前葉、山慈姑、山慈姑、蓴、麥、貝母等ヨ
 リ澱粉ヲ製シ賞用セラル
賞観 ●百合屬ノ諸種、小葉麥門冬、油點草
 等賞観スベシ

圖二八第



穀斗科
 (一)クリ屬
 ノ花枝
 (二)同雄花

●喬木又ハ灌木ニシテ、花ハ雌雄同株、雄花ハ必ス葉裏花序ヲナス、雌雄共ニ莖葉花ナルトキハ雄花ハ上部ニ雌花ハ下部ニ生スルヲ通則トス、雄花ハ五乃至十二蕊ヲ有シ小ナル花蓋アリ、雌花ハ一子房ニシテ花蓋不完全、果實ハ穀斗ト稱スル特種ノ總苞ヲ有ス

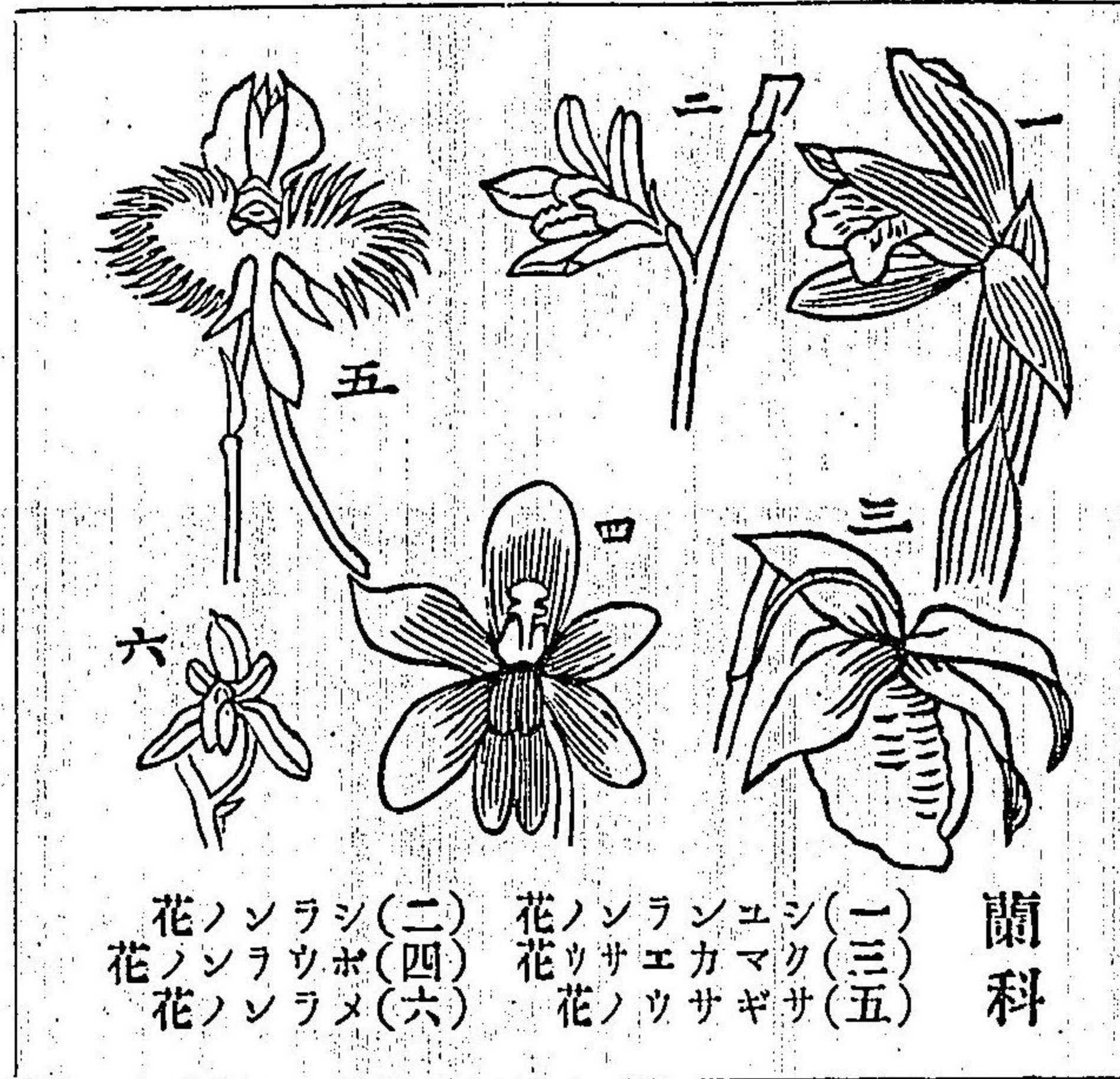
用材 ●^{カシ}檫、^{シラセシ}白櫛、^{フナノキ}山毛櫸、^{クリ}栗、^{コナラ}枹、^{シビ}椎、^{クマキ}等其ノ効用著シキモノナリ

食用 ●栗、椎、枹、等ノ果實ハ炮リテ食フアク。椎、枹、等ニ椎茸ヲ作ル

染料 ●椎ノ樹皮ヲ以テ黒色ノ染料トス八丈絹ノ黒色ハ即チ之ナリ、其他栗、枹、^{カンハ}櫛、^{カシ}檫、等各一種ノ染料トスベシ

賞観 ●白櫛、^{アカガシ}血櫛等賞観用トシテ栽培ス

圖一八第



蘭科
 (一)シクサ
 (二)ユマギ
 (三)ランカサ
 (四)ラエウ
 (五)ノウサ
 (六)花ノ花
 (二)シホメ
 (四)ラウラ
 (六)花ノ花

●葉ハ全邊、花ハ兩性ニシテ頗ル不整齊、兩花蓋共ニ瓣様、通常内花蓋ノ一葉ハ頗ル大ナリ、之ノ科ノ顯著ナルハ雌雄蕊ノ合着ニアリ、雄蕊ハ其ノ數甚タ尠ク通常一個、時ニ二個、花粉ハ塊ヲナス、果實ハ蒴ヲナシ種子ハ甚タ小、胚ハ不完全ナリ

藥毒 ●白及ノ根莖ハ粘質アリ之レヲ燥^{シラン}リ煎汁ヲ内服スレハ疥癬諸病ニ効アリ、^{オニヤカラ}天麻ノ根莖ハ頭痛、眩暈、中風等ヲ治スルニ用ヒ。サイハイラン其ノ他蘭科諸種ノ地下莖ヨリ補腎劑即チサレツプヲ製ス、サレツプノ製法ハ地下莖ヲ沸熟シ日光若クハ火力ヲ以テ乾燥セルモノナリ

賞観 ●一般ニ花形奇異ナルヨリ栽培セラル

圖四八第



花ノバツ(二) テメナハ(一) 蓼科
 圖式花ノ科本(三) 科

●通常草本、莖ニハ明瞭ナル結節アリ、葉ハ互生、單葉ニシテ鞘狀ノ托葉ヲ有シ、花ハ小二通常多ク集リテ密花序ヲナス、花蓋單一、上生子房單室中ニ一個ノ中央胎座アリ

食用 ●蕎麥ノ種子ハ粉トシテ食フヘク、其莖葉及ヒ虎杖ノ若キ枝、酸模ノ若キ莖葉、又食フコトヲ得、何首烏ノ根亦食用トナル

藥毒 ●蕭、土大黃、何首烏等ハ漢醫ノ藥用トスルトコロナリ、虎杖ノ莖ハ一般ニ藥用トスレドモ清原重巨輯ノ有毒草本圖前編ニ妊婦之レヲ食ヘハ腋臭ヲ生ストアリ

染料 ●藍ハ花ヲ開キ始ムルトキ刈リ、葉ヲ乾シテ細小ニ截斷シ藍玉トナス

賞觀 ●金縷草ハ賞觀植物トナス

圖三八第



花雄同(二)本雄ノサア(一) 桑科
 實果同(四)花雌同(三) 科

●灌木喬木稀ニ草本、乳ノ如キ液汁ヲ有ス、葉ハ互生、花ハ單性一層ノ花被ヲ有シ、子房上生一室、果實ハ肉質ナリ、花托ハ間々、全ク花ヲ隱フアリ(無花果)

用材 ●桑ハ質硬ク光輝アルヲ以テ寄木細工ニ良シク、其他構、無花果ノ材亦用ユベシ

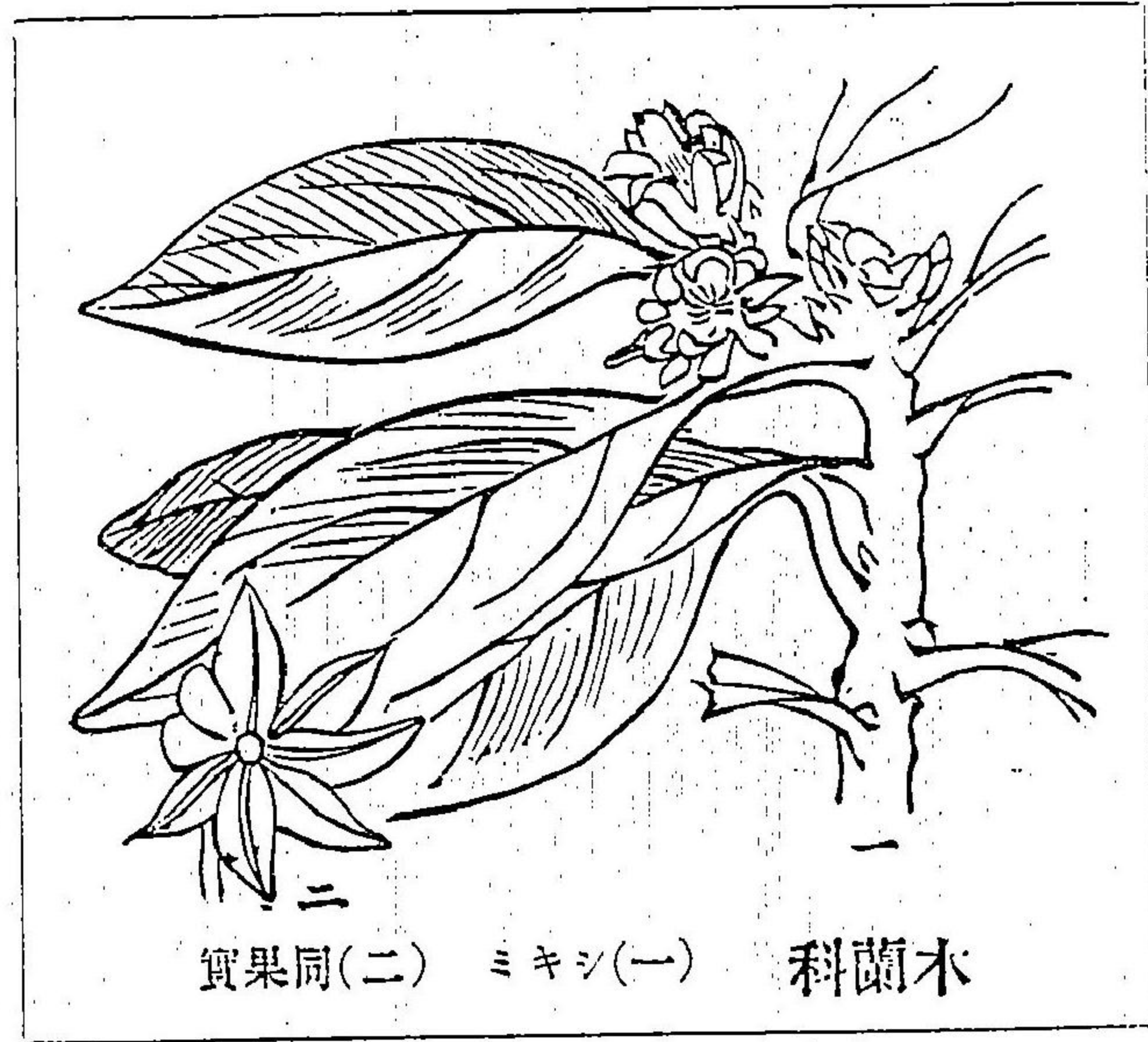
食用 ●桑ノ實、無花果ノ實共ニ食フベシ

藥用 ●桑ノ根皮及ヒ果實ハ水腫病ヲ治スベク。無花果ノ葉ハ痢尿、發汗、胃弱、神經衰弱ニ。大麻ノ種ハ使麻質斯ニ効アリト云フ、然レドモ大麻ノ葉ハ毒分ヲ含ム殊ニ發芽ノ時甚シ

纖維 ●桑、構、楮ノ樹皮ヨリ紙ヲ製スベク。大麻ノ靱皮ヨリ麻繩、麻布等ヲ製ス

賞觀 ●無花果ハ庭園ニ栽ユベシ

圖六八第



實果同(二) ミキシ(一) 科蘭木

● 喬木或ハ灌木、通常芽ヲ被フテ早ク脱落ス
 ル大ナル托葉アリ、花ハ兩性多クハ花蓋ヲ
 ナシ、雄蕊許多、通常離生セル數多ノ雌蕊ハ
 頭狀ニ排列ス

用材 ● 厚朴ホノキ、印版、木履、刀鞘等ニ用ヒ、コアン辛夷、
 木蘭、カツラ等ハ種々ノ器物ニ用ヒラル

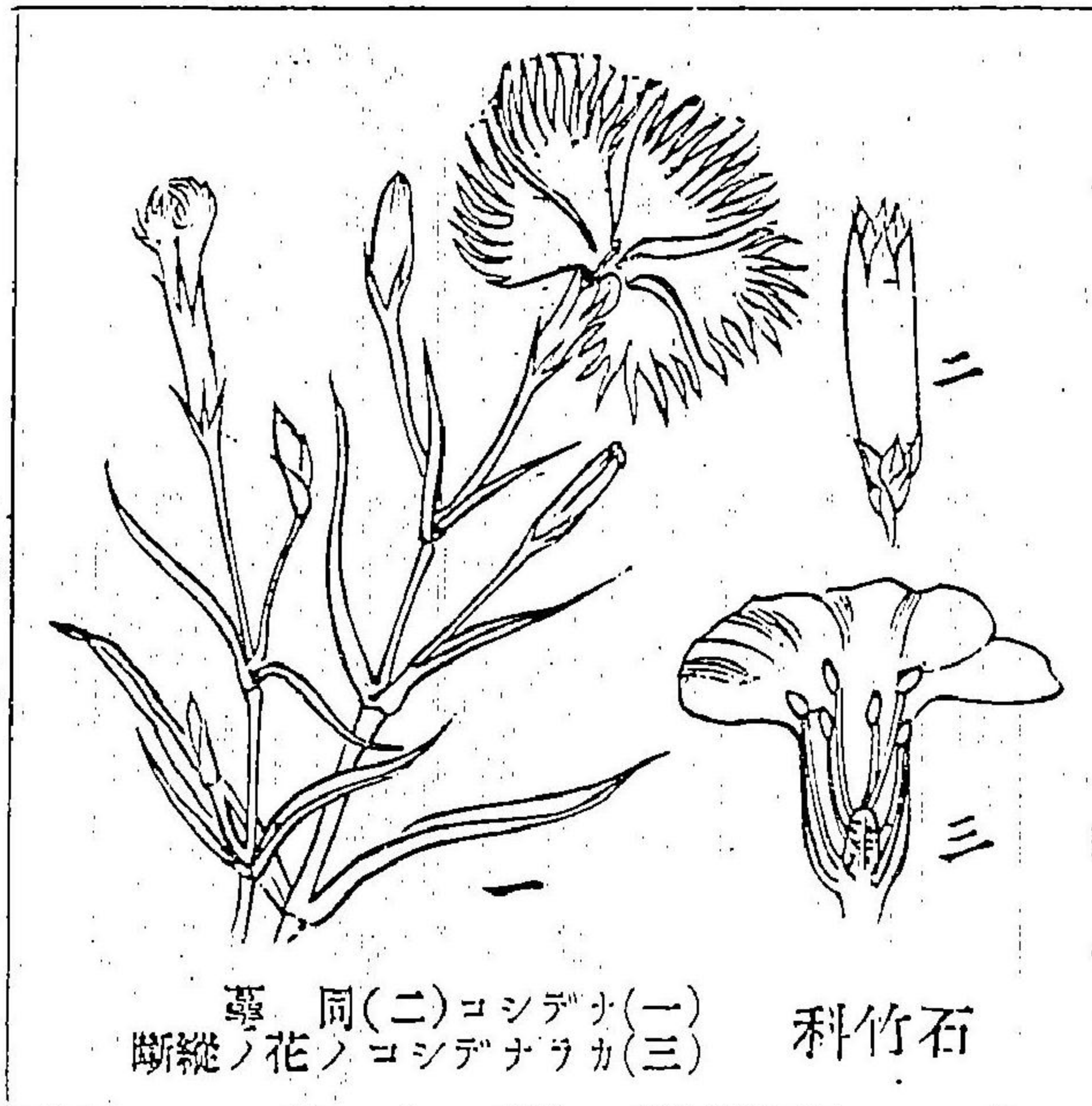
藥毒 ● 葎草シキミノ實ハ、黄色小豆大ニシテ光輝アリ
 小兒誤リ食フトキハ立ロニ死ス、醫家ハ大箇
 香ト稱スル油ヲ製シ藥用トナス。辛夷ノ葉ハ
 瘡毒ニ効アリト稱シ樹皮ハ寒胃ニ用ヒラル

油蠟 ● 南五味子サネカツラノ精液ヲ採リ鬚附油ニ代用ス

紙料 ● 南五味子ノ粘液ヲ用ユ

賞觀 ● 辛夷、南五味子ハ庭園ニ植ユベシ
 葎草ノ葉及ヒ皮ヲ抹香トナス

圖五八第



萼 同(二) コシデナ(一) 科竹石
斷縦ノ花ノコシデナラカ(三)

● 草本ニシテ節太ク、葉ハ對生全邊ナ
 リ、花ハ花托ノ上ニ生シ萼花冠共ニ五
 個、雄蕊多クハ十、子房一室ニシテ中軸
 胎座ヲ有シ、數多ノ胚珠ヲ含ム、果ハ蒴
 ニシクテ頂端ヨリ裂開ス、

食用 ● 卷耳ミミナグサハ採リテヒタシ物トナシ食フ
 ヘク、繁縷ハ炮烙ニテ乾シ鹽ヲ加ヘ搗リ
 粉トナシテハコベ鹽ヲ製ス、又小鳥ヲ養
 フニ可ナリ

藥用 ● 不留行ドソカン主ハ往時不留行散トナシ金
 瘡ヲ治シ血ヲ止ムルニ用ヒ。嬰カハラチ麥チシヨ
 ハ種子ヲ收メテ痲尿通經藥トシ、漆姑草ツメクサ
 ハ揉ミテ得タル汁液ヲ以テ漆瘡ヲ治ス
 ルニ効アリ

牧草 ● オホツメクサハ牛馬ノ好ム所ナリ
賞觀 ● 一般ニ花影美ナル爲メ栽培セラル

圖八八第



圖式花ノ科本(二) キノスク(一) 科樟

●木本ニシテ葉ニ特異ノ香氣アリ、花ハ兩性、花蓋一層各片分離ス、雄蕊三乃至九ケ、藥孔裂シ、雌蕊一ケ子房上生、胚珠下垂ス。

用材 ●樟ハ舟或ハ諸細工ニ用ユ、木片ニ一種ノ香アルヲ以テ賞用スベシ、釣樟ハ割リテ楊枝トナスベシ。

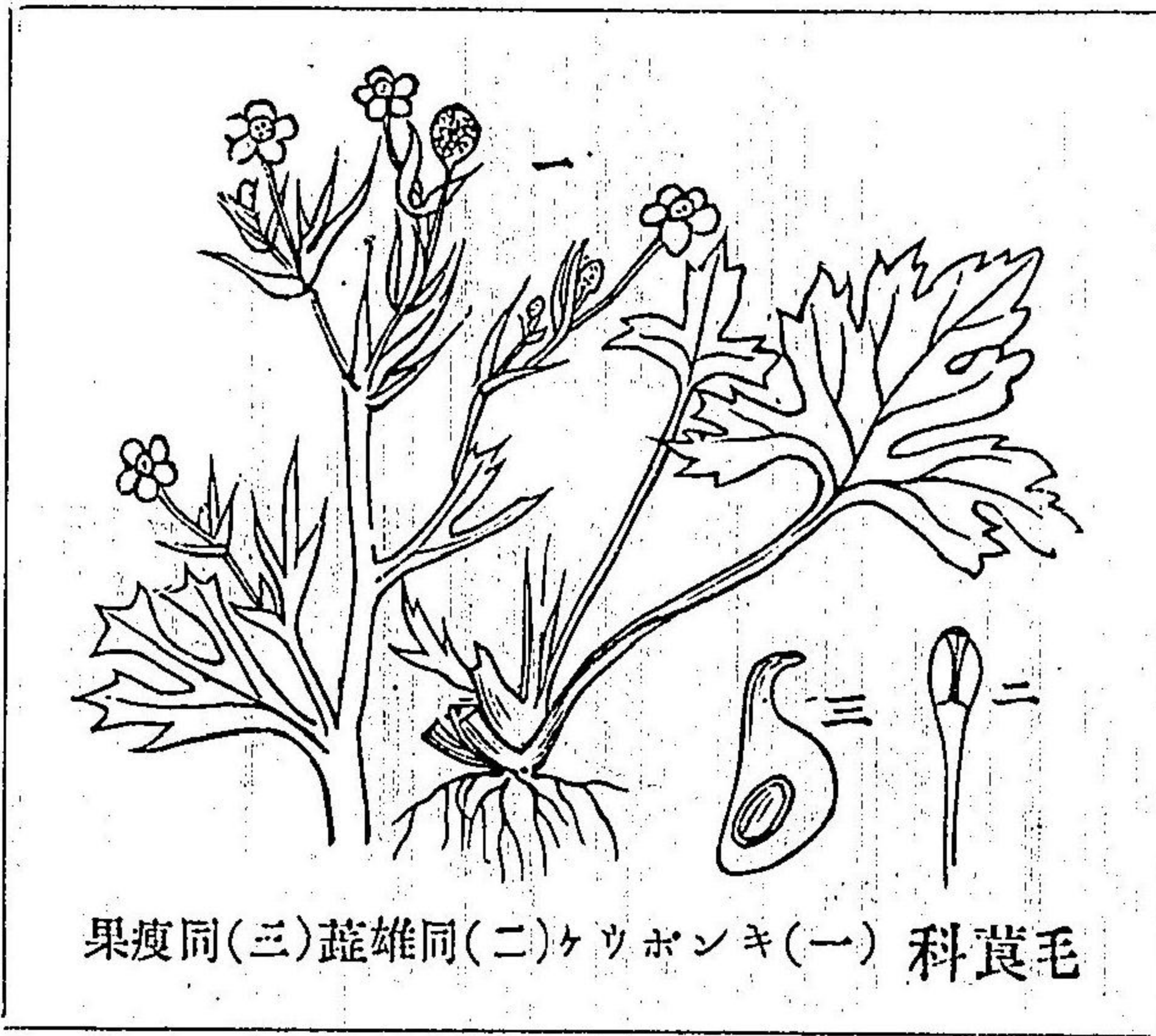
藥用 ●樟ヨリ樟腦ヲ取り、酒精ニ溶シテカンボル丁幾トナス、効用甚タ廣シ。鳥藥ノ根ヲ煎出シ緩和強壯劑トス。其他釣樟、ニクケイ、等藥用トナスベシ。

染料 ●釣樟ノ樹皮ヲ以テ、八丈絹ノ蔦色ヲ染ム。

油蠟 ●アブライチヤン、シロモヂ、釣樟、ヨリ油ヲ、ヤブニクケイ、ヨリ蠟ヲ取ルベシ。

賞觀 ●タンカウバイハ賞觀用トシテ栽培ス。

圖七八第

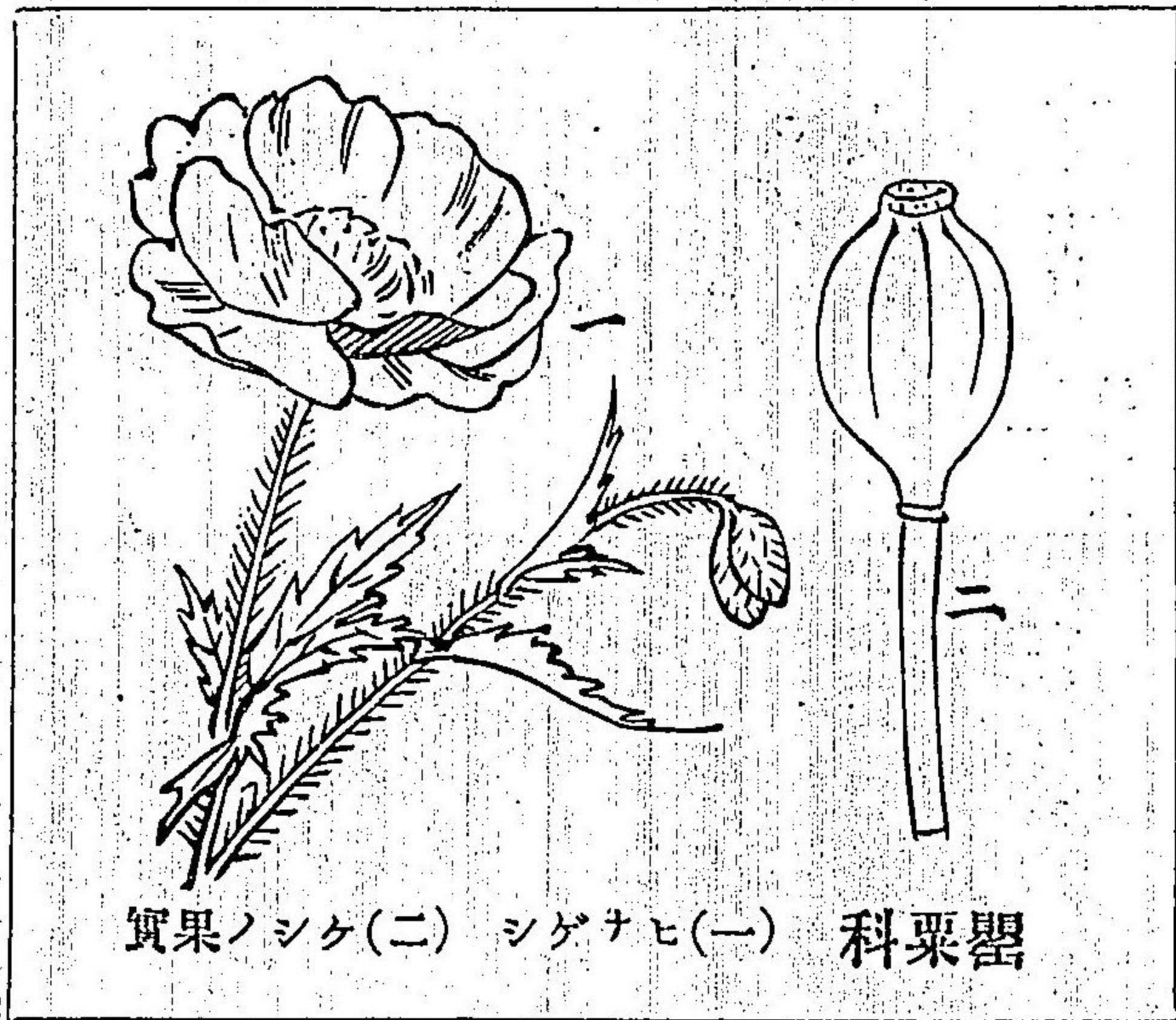


果瘦同(三)蕊雄同(二)ケウボンキ(一) 科蕁毛

●通常草本稀ニ木本、葉ハ互生時ニ對生、花ハ整齊或ハ不整齊、雄蕊多數、花托ニ着生ス。花冠及ヒ萼ハ四個以上ノ片ヨリ成リ各部離生ス、果實ハ瘦果又ハ蓇葖ナリ。

藥毒 ●鳥頭ハ。附子、烏頭、側子、天雄、烏頭尖、草烏頭ト稱シ、專ラ咳逆、嘔厥、隔噎、陰毒、腸痛、通脛、墮胎等ニ用ヒラル。然レトモ甚タ毒分ヲ含ミ、誤リ食ヘハ精神恍惚トシテ人事不省或ハ發狂スト云フ、元且草ハ心臟病ニ適シ根ヲ下劑トス。其他サラシナシヤウマ、セリバロウレン、キクバロウレン、草木女萎、ボクサンツル女萎、牡丹、芍藥、等ハ漢醫ノ用ユルトコロキ。毛蕁、回々蒜、石龍芮、鐵線蓮、テツセンノイクワモ等ハ有毒トシテ知ラル。

圖〇九第



實果ノシケ(二) シゲナヒ(一) 科粟罌

賞観 ● 麗春花、シユクコンヒナケシ等観ルベシ

色黒色ヲナス

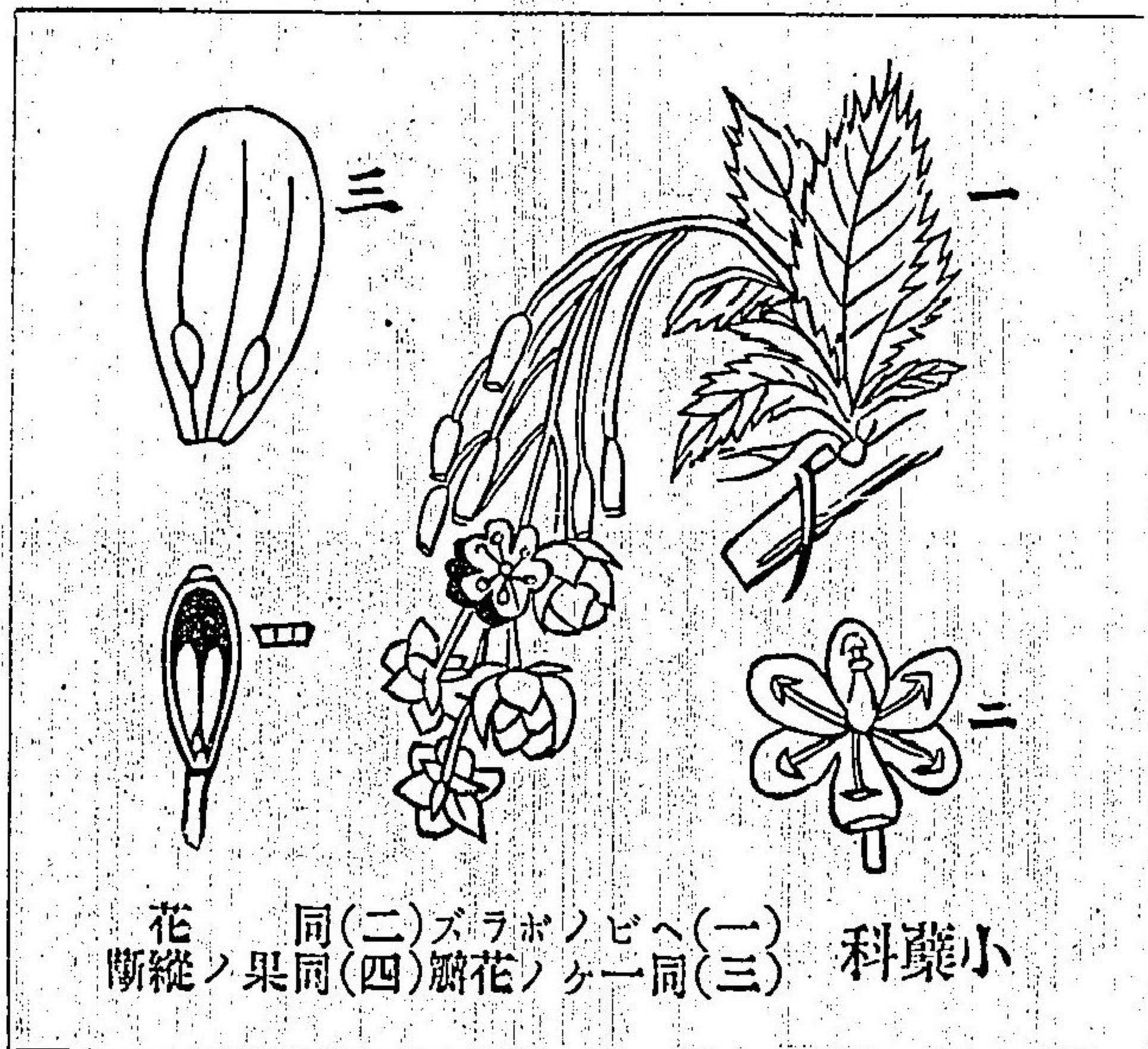
● 本草ナリ乳汁様ノ汁液ヲ含ム、莖ハ二片ヨリ成リ早ク脱落ス、雄蕊多数、子房ハ不完全ニ數至ニ分レ、其ノ隔膜ハ胎座ノ伸ビタルモノヨリ成ル

有毒ナリ

藥毒 ● 罌粟、麗春花、白屈菜等ハ藥用トナス

● 本草ナリ乳汁様ノ汁液ヲ含ム、莖ハ二片ヨリ成リ早ク脱落ス、雄蕊多数、子房ハ不完全ニ數至ニ分レ、其ノ隔膜ハ胎座ノ伸ビタルモノヨリ成ル

圖九八第



花 同(二)ズラホノビへ(一) 科藜小
斷縦ノ果同(四)瓣花ノケー同(三)

● 灌木或ハ草本、葉ハ複葉ニシテ互生シ、花ハ通常三層以上ノ花被ヲ有ス、兩性ニシテ花托ノ上ニ生シ、雄蕊四乃至九ヶ蒴瓣裂シ、子房ハ一室、内ニ二胚珠ヲ含ム

用材 ● 南大竹ノ材ハ甚タ硬ク、種々ノ用ニ供ス

食用 ● 伏牛花ノ果實ハ食フベシ

藥用 ● 小藜ノ莖幹ヲ刻ミ、其煎汁ニテ目ヲ洗フテ効アリ故ニ名ヅリ、其他淫羊藿ハ漢醫ノ用

ユル所ナリ

染料 ● 小藜ノ莖幹ヨリ黄色ノ染料ヲ取ルベク

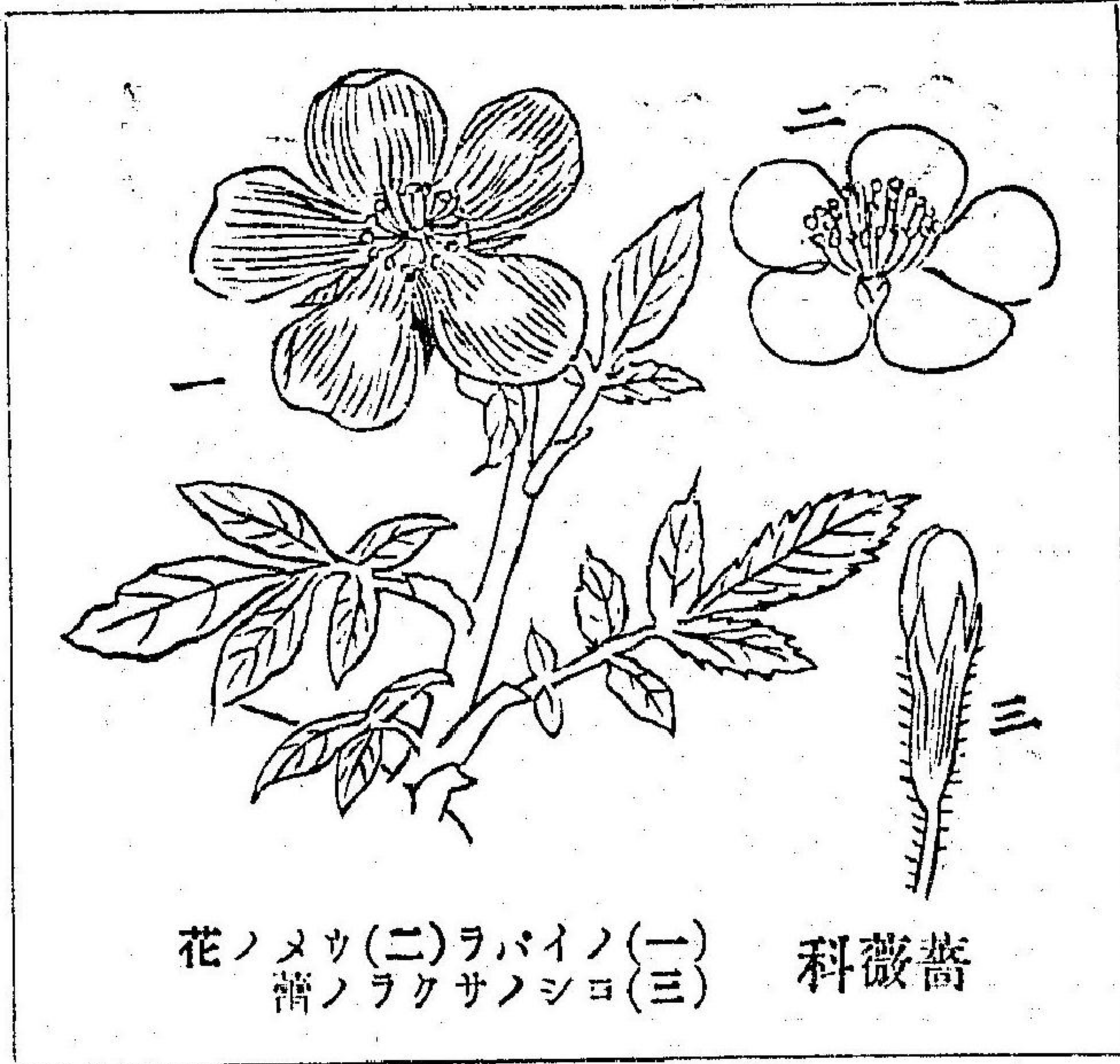
伏牛花ヨリモ一種ノ染料ヲ得ベシ

賞観 ● 十大功勞、ホンバノヒラキナンテン、南

天竹、淫羊藿、バイクワイカリサツ、ルイエ

フホタン等賞観用トシテ栽培ス

圖二九第



花ノメウ(二)ラパイノ(一) 科薇薔
 蕾ノラクサノシヨ(三)

●花ハ整齊、雄蕊多數、胚珠ハ通常二倒生
 ス、本科ニシテ核果ヲ結ブモノチ桃櫻亞科
 トナシ、梨果ヲ結ブモノチ棠梨亞科ト云
 ヒ、其ノ他チ薔薇亞科ト云フ

●器材●本科ノ植物ハ通常木本ニシテ建築ニ
 器具ニ有用ナルモノ多シ

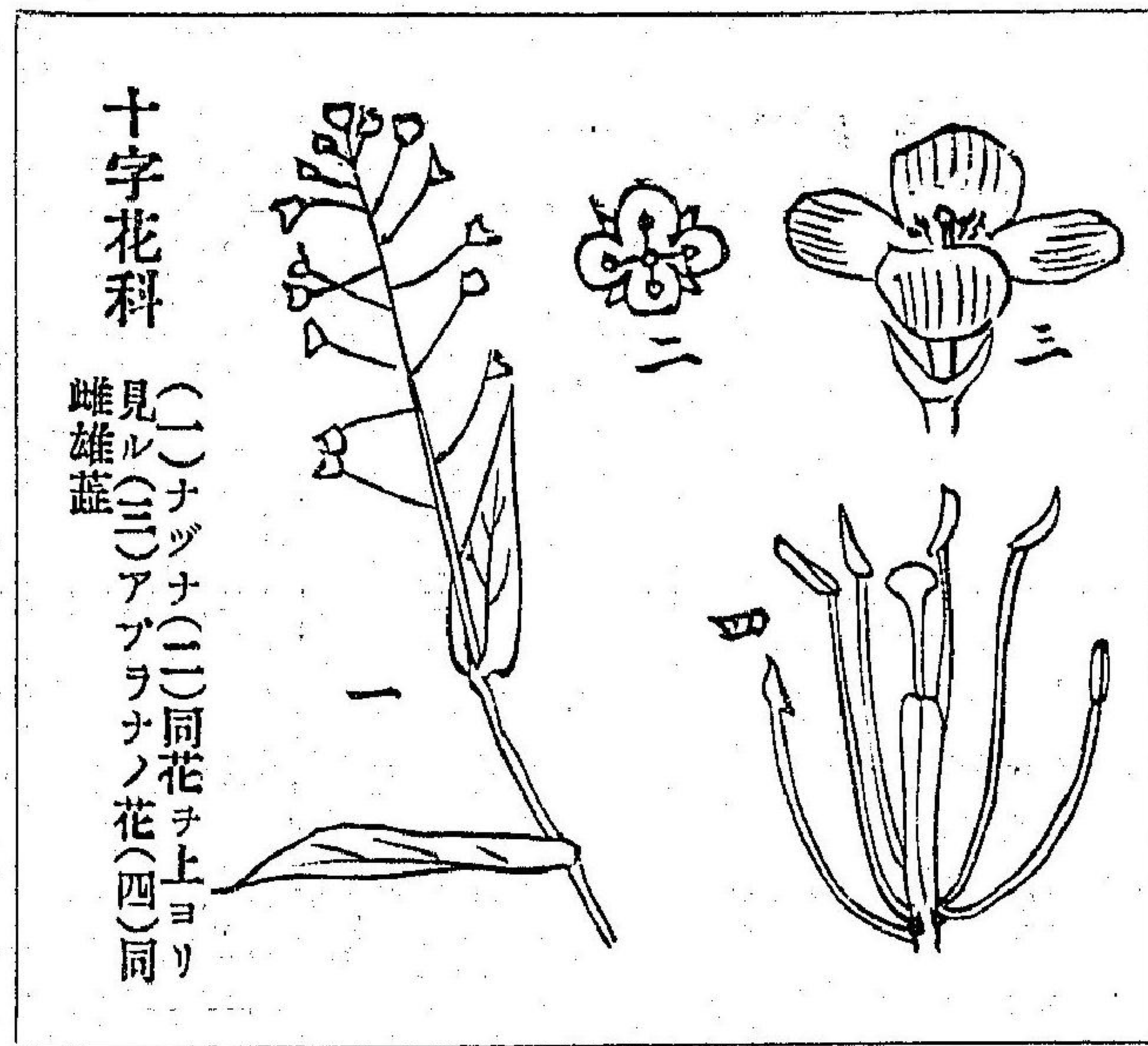
●食用●通常其ノ果實ヲ採リ食フベシ。特ニ
 梅、桃、梨、枇杷、ミザクラ、林檎等著シ

●藥用●野薔薇、玫瑰、枇杷、椴、杏、木
 瓜等ハ古來種々ノ藥用品チ製シ、水湯棋
 等ハ有毒ナリ

●染料●ツハミツサクラ、ヤマナシ等ヨリ黄
 色ノ染料ヲ採ル

●賞觀●梅、櫻ノ諸種其他栽培スルモノ多シ

圖一九第



十字花科

(一) ナツナ (二) 同花チ上ヨリ
 見ル (三) アブラナノ花 (四) 同
 雌雄蕊

●通常草本稀ニ灌木様ニシテ水分ヲ含ム、花
 冠四出相交リテ十字形ヲナス、雄蕊六個四強
 ナナシ、子房一室後チ隔膜ヲ生ジ二分セラル
 、モノアリ、角果ヲ結ブ

●食用●本科ノ植物ハ特ニ無毒ナルヲ以テ蔬菜
 トナスベキモノ頗ル多シ、彼ノ甘藍、萊菔、
 アブラナ
 葉莖等其ノ著シキモノナリ

●藥用●芥ノ榨油ハ消化器怠慢舌痲ニ効アリ
 カラシナ

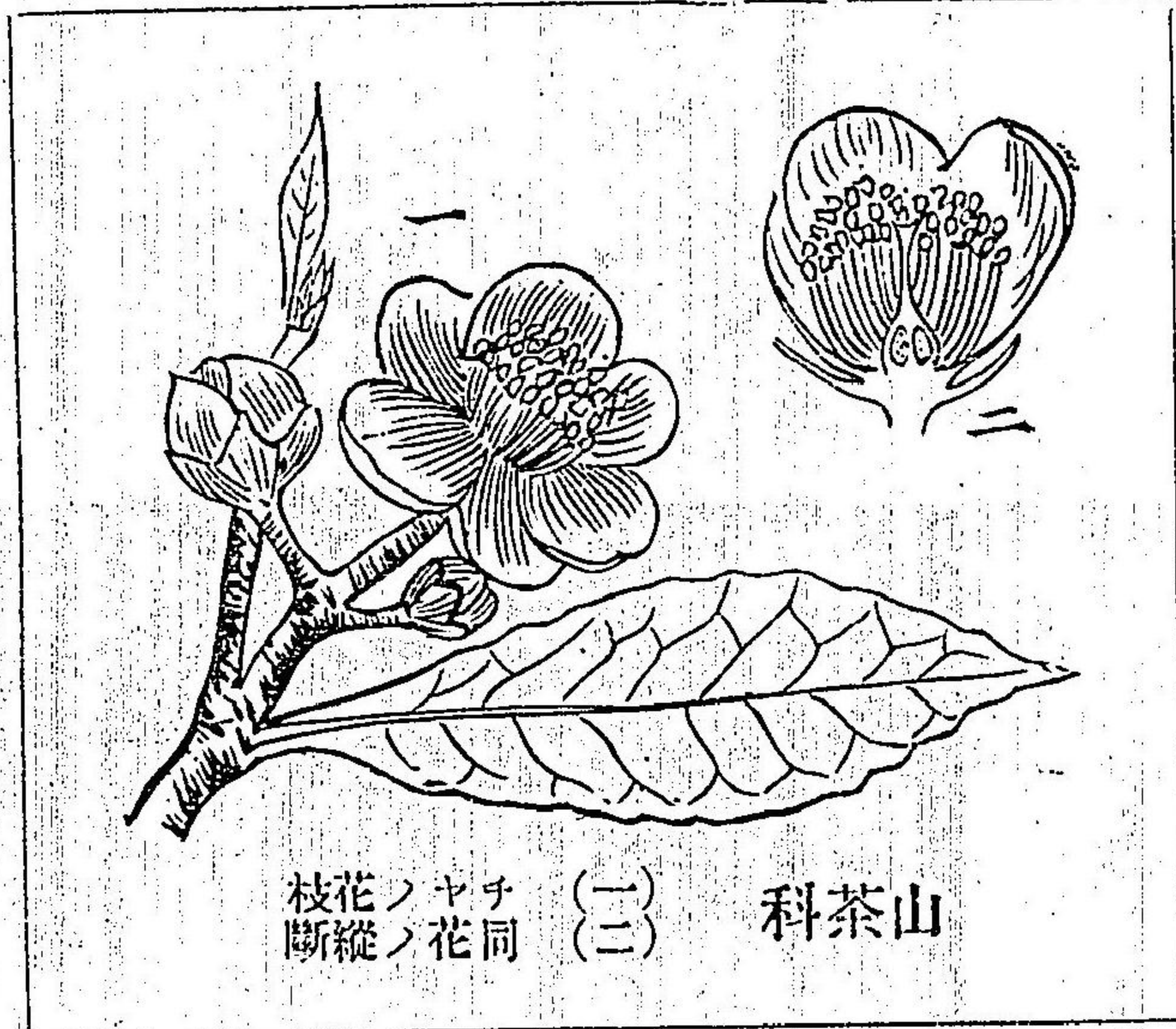
●搾油●罌粟、ナタネナ其他ノ種子ヨリ搾ル
 タイセイ

●染料●大青ヨリ青色ノ彩具ヲ取ル
 カアラ

●賞觀●蕪菁ノ類特ニ二十日大根、及ヒアラセイ
 トウ等ハ盆栽ニ良シ

●牧蓄●蕪菁チ家畜ニ與レバ、消化ヲ助ケ乳汁
 チ多クス

圖四九第



枝花ノヤチ (一) 科茶山
斷縦ノ花同 (二)

●木本ナリ、草質互生托葉ヲ缺キタル葉ヲ有
ス、花ハ兩性通常萼ト苞トノ區別明ナラス、
雄蕊許多單胚又ハ多胚ヲナシ、雌蕊合生、果
實ハ通常裂開ス

用材 ●山茶ノ材ハ硬クシテ佳良ナリ

染料 ●厚皮香ノ樹皮ヲ以テ黃褐色ノ染料トス

油蠟 ●山茶、茶、梅等ノ種子ヨリ搾ル

飲料 ●茶、及ヒトウチヤノ葉ヲ以テ茶ヲ製ス

賞觀 ●山茶、茶梅、ナツ、バキ、楊桐等、其他
山茶、茶梅、ヒサカキ等ノ灰ヲ紙製ノ料トス

圖三九第



ワトソエ (一) 科 荳

●花ハ整齊或ハ不齊整、必ズ莢果ヲ結ブヲ著
シトス、其ノ花形蝶ニ似タル一部ヲ蝶形亞科
トシ、花ノ整齊ナル部ヲ合歡亞科、不整齊ニ
シテ蝶形ナラサルヲ雲實亞科トス

用材 ●槐、合歡、サイカチ等器具トナスヘシ

食用 ●大豆、赤小豆、菜豆、蠶豆、
豌豆、落花生等ノ果實ノ食フヘキハ人ノ知
ル所也

藥毒 ●葛ハ現時藥局方ニテハ偏利設林軟膏ヲ
製スルニ用ヒ、漢醫ハ葛根湯ヲ製シ專ラ除風
解熱、消渴、發汗、清涼、疼痛等ノ諸症ニ用
ユ。胡蘆巴、甘草等又用ユヘクミンナチシ有
毒ナリ

纖維 ●葛ハ葛布ヲ織リ、藤ハ藤繩トナス

染料 ●サイカチ、木藍等ヨリ染料ヲ取ル

牧草 ●苜蓿、大豆、葛等牛馬ノ好ム所ナリ

圖六九第



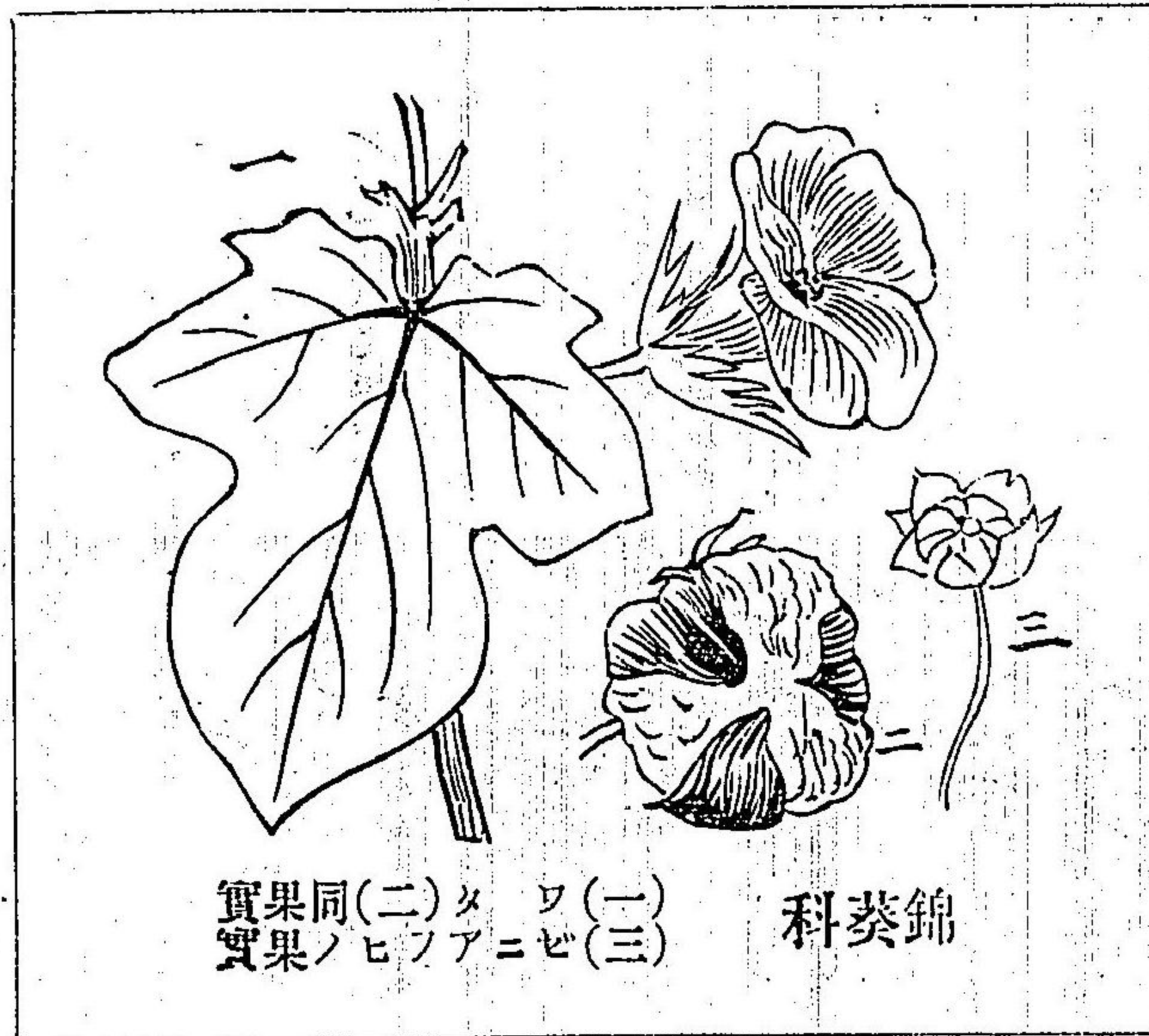
科香瑞 (一) (二)

● 通常木本稀ニ草本、花ハ整齊四出又ハ五
 出花瓣ヲ有ス、萼合片瓣狀ヲナス、雄蕊二輪
 花絲蔓ニ合着ス、子房上生ニシテ一室ナリ

藥毒 ● 羌花、オニシバリ、瑞香、等一般
チヤツチザクラ ヂンチツゲ
 ニ有毒ナリ。然レドモ瑞香ニ付キ醫家必携ニ
 梅毒、骨痛、潰瘍、骨塊、腫脹、云々ニ効ア
 リトアリ

纖維 ● 雁皮ハ美濃ニ多ク栽培ス、雁皮紙、薄様
カンビ
 紙、鳥子等ノ原料タリ。黄香瑞ハ甲斐駿河ニ
ミツマタ
 多ク甲斐ノ名産檀紙ノ料タリ。其ノ他コガ
キカンビ
 ンビ、オニシバリ、莢花等ヨリ雁皮紙ヲ製ス
メシ

圖五九第



科葵錦 (一) (二) (三)

● 草本又ハ木本ニシテ、通常合片萼ニ外萼アリ、雄蕊ハ單體ニシテ葯ハ腎形一室、花絲ノ基部花冠ニ着生ス、種子ハ往々毛ヲ有ス

食用 ● 冬、葵、チカノリノ一種其ノ葉ヲ焙リ
フニツブヒ
 乾苔ニ什用スベシ、黄蜀葵ノ荅ハ論テ、酢醬
トロ、ツブヒ
 油ニテ浸物トスベシ

纖維 ● 草綿ハ諸國ニ栽培ス、効用人ノ知ル所ナ
ムツゲ
 リ。木槿ノ内皮ハ白色ニシテ美ナリ以テ襪ト
 ナスベシ、苜蓿、因幡ノ名産ナリ。其他苘麻
イチビ
クチアフヒ
 蜀葵ノ皮ヲ採リテ繩トナスベシ

藥用 ● 草綿、蜀葵ハ日本藥局方ニ收ム藥品トス

油蠟 ● 草綿ノ種子ヨリ搾リテ燈油トナス

賞觀 ● 一般ニ美花ナルヲ以テ栽培セラル
 其他苘麻、黄蜀葵等ヨリ製紙糊料ヲ取ル

圖八九第



葉 同(二)ンジンニクド(一) 科形繖

牧草 ●アメリカカボツツハ牛馬ノ飼料タリ

●葉ノ節間部ハ中空ナリ、葉ハ通常互生、葉柄ハ鞘狀ヲナシテ莖ヲ包ム、花ハ繖形花序ヲナシ、萼花冠、雄蕊共ニ五ヶ雌蕊一ヶ、果實ハ懸果ヲナス

食用 ●葫蘿蔔ノ直根、水斬、ミツバ、タニセリ
 コエンドロ、オランダミツバ、防風、等ノ嫩苗ハ淪テ、食用ニ供ス

藥毒 ●常歸全草殊ニ根ニハ香氣アリ以テ心血

ヲ補フ主藥トナシ、古來漢醫ノ貴重スル所ナリ民間之ノ藥ヲ床ニ入ル、時ハ蚤ノ害ヲ防ク

ト傳フ、其他藥木ノ根ヲ煎出シ血ノ道湯滿疼痛ニ用ヒ、センキウ、北紫胡ヲ熱病解熱ニ用ユ、ドクセリ、ドクニンジン共ニ大毒アリ

圖七九第



葉 同(二)タヅキ(一) 科加五
果同(四)斷縦ノ花同(三)

●通常木本稀ニ草本、花ハ繖形又ハ圓種花序ヲナシ、雌蕊ハ合生ス、子房ハ盤ヲ以テ被ハル、果實ハ漿果又核果様ヲナス

用材 ●總木ハ箱、机、階段等ニ作り。ハリブキ、ハ、盆、膳、重箱、机、木履等ニ。カクレミノハ木履ニ賞用セラル

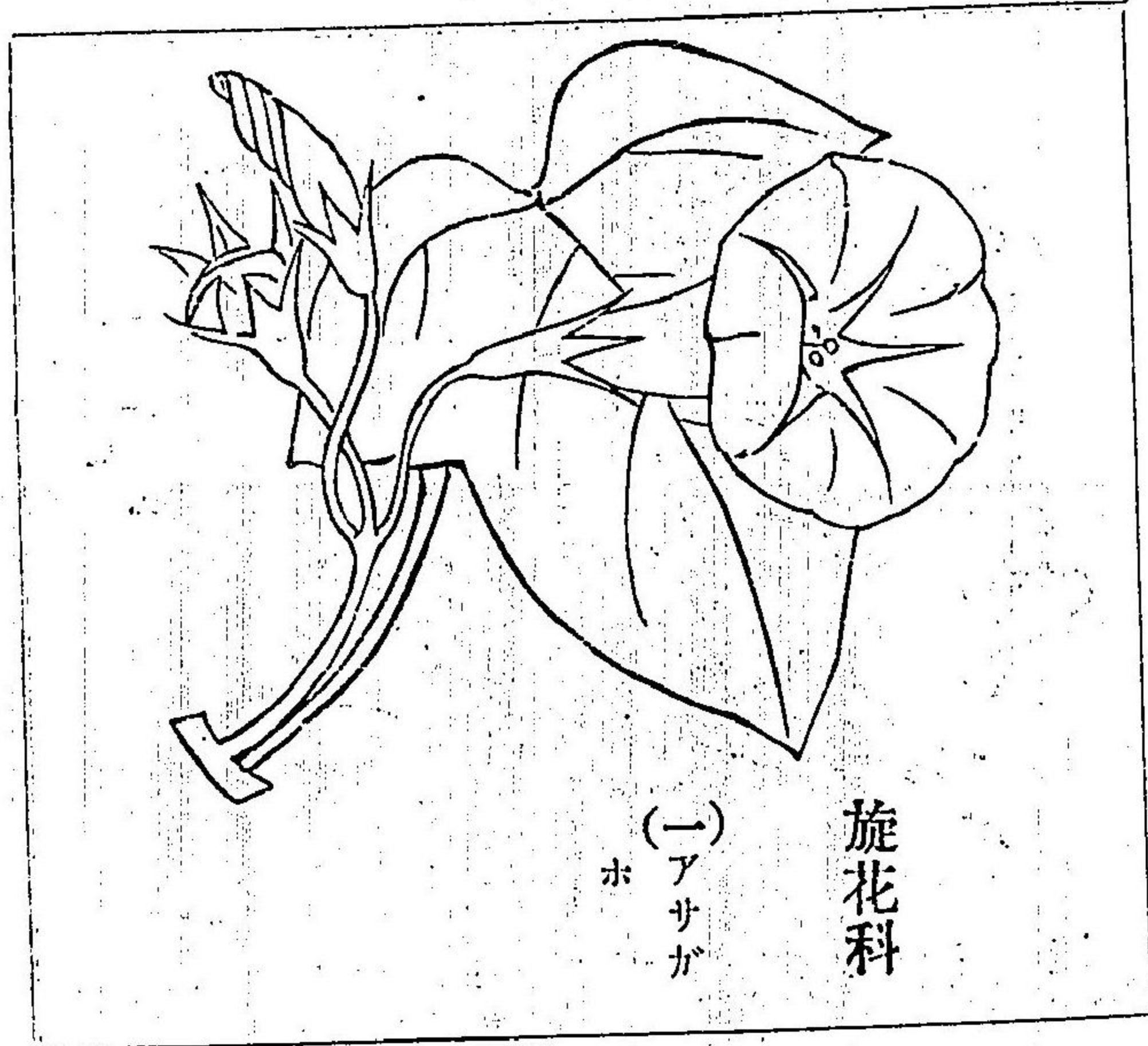
藥用 ●土 參、根ハ健胃強壯劑トスヘク、北海道ノ人ハ熊ニ傷ケラレタルトキ土當歸ノ煎

汁ニテ洗フニ効アリト稱ス、其ノ他朝鮮ニ産スル人參ハ其ノ効著シキモノナリ我國多クハ安藝地方ニ産ス

食用 ●五加、總木、ハリブキ等ノ嫩苗ハ淪テテ食フベク。土當歸ハ其ノ嫩苗ノモヤセルモノヲ食用トシテ味ヒ美ナリ

●莖ノ節間部ハ中空ナリ、葉ハ通常互生、葉柄ハ鞘狀ヲナシテ莖ヲ包ム、花ハ繖形花序ヲナシ、萼花冠、雄蕊共ニ五ヶ雌蕊一ヶ、果實ハ懸果ヲナス

圖〇〇一第



● 通常纏繞莖種ニ平臥莖又ハ匍匐莖ヲ有ス葉ハ互生托葉ヲ有セヌ、花ハ漏斗狀、雄蕊ハ花冠ニ着生シ、子房二又ハ三室、各室ニ二胚珠ヲ含ム

食用 ● 甘薯^{サツマイモ}ノ塊根ハ人ノ知ル所ナリ、其ノ葉柄嫩葉又食フベシ、近時九州ニテハ燒酎ヲ作ル之レナレハ燒酎ト云フ。旋花^{ヒルガホ}ノ根莖葉及ヒ莧^{ネナシカツラ}絲子ノ嫩苗共ニ燂テ調食スルヲ得ベシ

藥毒 ● 旋花ノ花ハ痢尿藥トナスヘシ。牽牛花^{アサガホ}ノ種子ハ有毒ナリ漢醫ハ之レヲ下泄劑トス、其他根ニ乳汁樣ノ下劑ヲ含ムモノ多シ

賞觀 ● 牽牛花、旋花、ルカウアサカホ等ハ美花ヲ開ク爲メ栽培セラレ

圖九九第



● 小木本單葉ヲ互生シ、花冠ハ整齊合片ニシテ五ケ、雄蕊二層ヲナシ共ニ完全ナリ、筋孔裂ス、子房ハ上位數室ヲナス

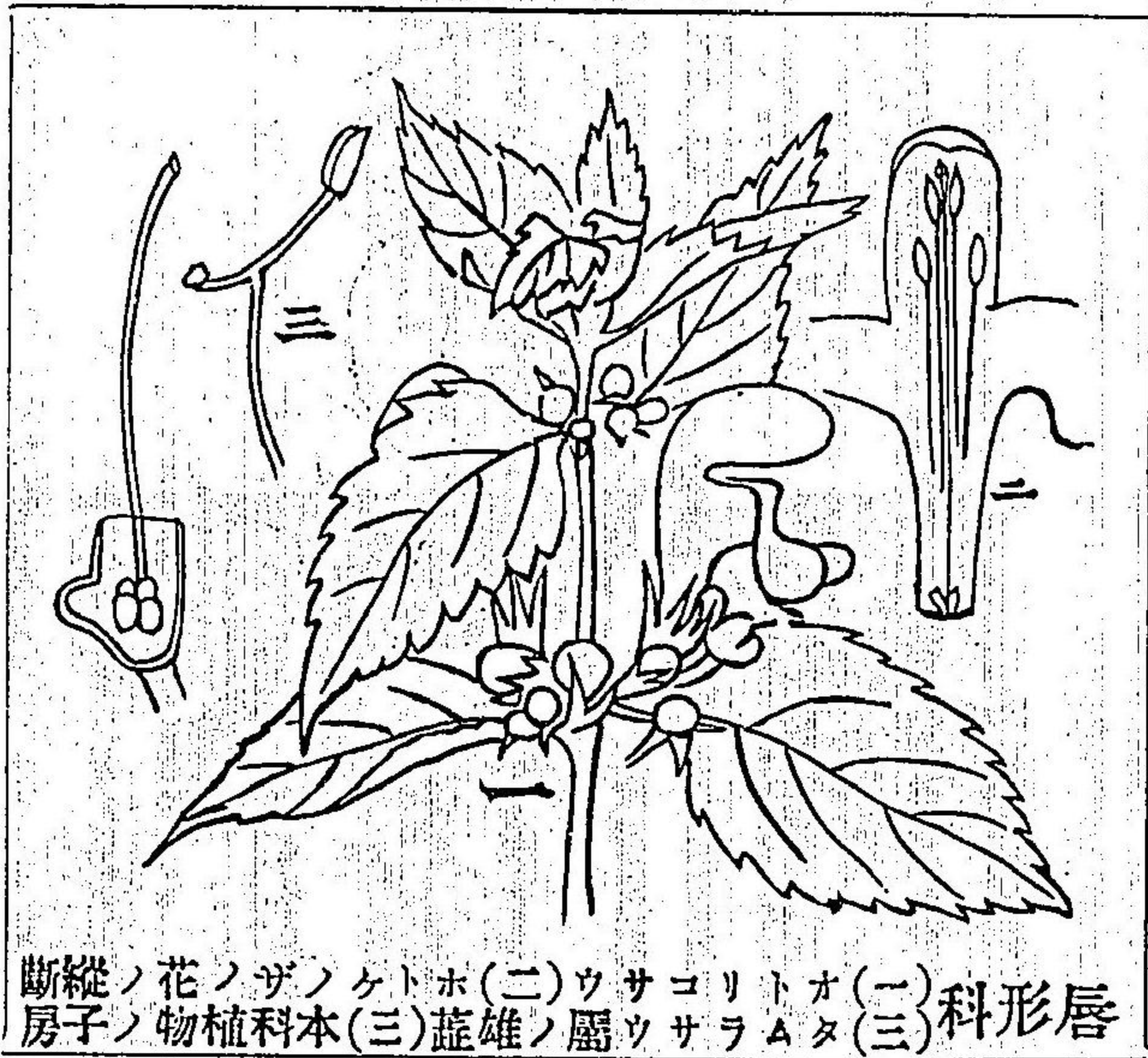
用材 ● 緞木^{ネジキ}ハ材質堅硬緻密ナリ、以テ炭トシ、漆塗劑キ出シニ用ユ、之レヲカシチ炭ト云フ

食用 ● 越橘^{コケモ}ハ實ヲ生食スヘシ、味美ナリ、ウスノキノ實ハ味甘酸ナリ、スノキノ實ハ味酸シナツハセノ實ハ味甘酸ナリ、シヤシン木ノ實モ味甘酸ナリ、イハナシノ實ハ又味甘酸ナリ共ニ生食ス

藥毒 ● 檉木^{アセビ}ノ葉ニ劇毒アリ、其ノ煎出ヲ以テ園圃ノ害虫ヲ驅除スルニ用ユ、牛馬之レヲ食ヘハ酔ヘルカ如クシテ死ス

賞觀 ● 石南、躑躅ノ類ハ美花ヲ開ク

圖一〇一第

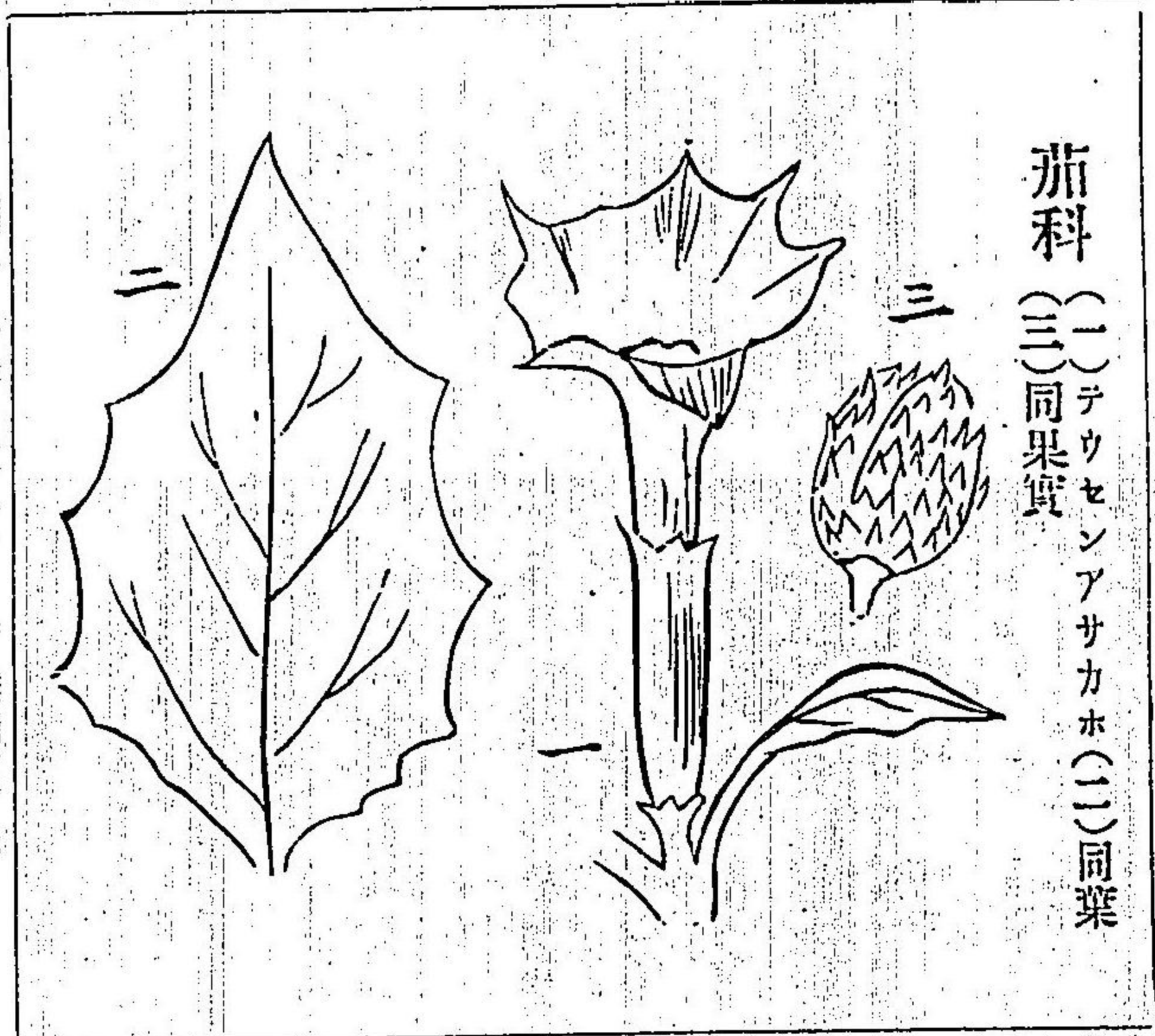


唇形科 (一) オクタコリサウ (二) ホトケノザ (三) 本植物ノ花ノ縦斷ノ房子ノ物

● 莖ハ通常方莖ニシテ葉ハ對生シ、花冠ハ多
少唇形チナス、雄蕊多クハ四ケ時ニニケ、花
柱一ケ、子房上生ニ室ナレドモ更ニ別レテ四
室ノ觀アリ
食用 ● 紫蘇、^{エゴマ}荏、^{チヨロギ}草石蠶等ノ食フベキハ、人ノ
知ル所、其他カキドウシ、^{シロネ}地瓜兒苗等ハ煮熟
シテ食フベシ

藥用 ● マンネンローヨリ取ル迷迭香油ハ矯臭
矯味劑トシ。ラバンドラヨリ取ル刺賢堊爾油
ハ強壯健胃劑トシ。又鈴子香ハ頭痛鎮痛通經
劑トシ。紫蘇ヨリ發汗劑ヲ得ヘク。ヒキオコ
シハ癩痛食傷ノ腹痛劑ヲ取り。滁州夏枯草ヨ
リ通經劑。薄荷ヲ下痢劑トス
搾油 ● 紫蘇、荏ヨリ燈油、薄荷ヨリ薄荷油ヲ搾
ル

圖二〇一第



茄科 (一) テウセンアサカホ (二) 同葉 (三) 同果實

● 通常草本稀ニ木本、無色ノ汁液ヲ含ム、葉
ハ互生托葉ヲ缺キ、花梗ハ往々葉腋外ヨリ出
ツ、萼宿存シ花後膨大スルモノアリ、子房二
室以上各室ニ多胚珠ヲ含ム
食用 ● 茄子ノ果實、^{シヤカダイモ}馬鈴薯ノ根莖、^{タツカラシ}蕃椒ノ
嫩苗及ビ果實等食フベシ

藥毒 ● 本科ノモノハ一般ニ麻醉毒ヲ有スルモ
ノ多シ、殊ニ曼羅華、^{ヒヨドリシヤウゴ}蜀羊泉、^{ハシリ}莨菪、^{トコロマル}白英、^{ハシ}烟草等ハ有毒ナリ。漢醫ハ曼
羅華ヲ鎮痙痛催睡藥トシ。蜀羊泉ヲ痛風麻痺
等ニ。莨菪ヲ麻醉藥ニ。白英ヲ癩病、疥癬、
癩麻質斯ニ。烟草ヲ麻醉、下劑、吐劑、鎮痛
劑等ニ。蕃椒ヲ水腫、咽喉焮衝及ヒ消化機衰
弱等ニ。拘杞ヲ清涼、解熱藥トナス

圖四〇一第



花ノクホンタウヘ(二)キツウネヨハ(一) 科冬忍
實果同(四)葉同(三)

圖三〇一第



シ斷縦ヲ花同(三)花同(二)蕾ノリキ(一)
同(五)蕊雌ト萼同(四)ス示ヲ蕊雄ト冠花 科參玄
葉同(七)子種同(六)實果

●草本又ハ木本 葉ハ對生時ニ輪生シ托葉チ有セズ、雄蕊ハ瓣上ニ生ス、花ハ往々不整齊、子房下生ニシテ二乃至五室チ有ン

材用 ●カンボクノ材チ房楊子トナス

食用 ●接骨木、ソクズノ嫩葉ハ浸物トナスベシ、忍冬ノ葉チ茶ニ代用スベシ

藥用 ●樹皮又ハ嫩葉ノ煎汁チ以テ骨打、筋傷チ治スルニ用ユ、忍冬ノ莖葉ノ液汁ハ腫物クサカセ、タ、レ等チ治スルニ用ヒラル、キンギンボク、ウグヒスカケラ等有毒ナリ

搾油 ●忍冬ノ花チ集メ蒸溜シテ香油チ採ル

賞觀 ●錦帶花、ニシキウツギ、タニウツギ等觀ルベシ

●通常草本稀ニ木本、花冠ハ唇狀ニ五裂スルモノ多ク、或ハ假面狀チナシ稀ニ整齊ナリ雄蕊四ヶ稀ニ二ヶ通常ニ強ナリ、子房上位ニ室各室ニ多胚珠チ含ム

用材 ●白桐ニ紫花白花ノ二種アリ、共ニ琴瑟、簞笥、机、箱類、木履等ニ作ル

食用 ●水苦菜ノ莖葉共ニ生ニテ醋味噌チ加ヘ食フベシ

藥用 ●實莖答里斯ノ葉ハシキタキシンチ含ミ有要ナル心臟藥チナス、漢醫ハ熱病厥衝出血勞症狂亂チ治スルニ用ユ、雄黃ハ根チ晒乾シテ通脛滋養藥トシ、玄參ノ根ハ血ノ道、疝氣ノ治療ニ用ユ

賞觀 ●キンギヨウサウ、通泉草チ用ユベシ

圖六〇一第



花ノスナウト(二)リウキ(一) 科蘆葫
實果同(四)(三)

●平臥莖又ハ上昇莖チ有スル草本ニシテ、卷鬚チ有ス、花ハ整齊通常雌雄異花ノ葇花冠共ニ五出、雄蕊五ケアリテ三昧チナスチ著シトス、子房一室下生、漿果チ結ブ

食用 ●胡瓜、白瓜、西瓜、苦瓜、マクハウリ等ハ生食スベク、又白瓜、シマウリ、ヒメウリ、カラスウリ、キカラスウリ等ハ漬物ニ宜シク、南瓜、トウケワ、蜜鷹^{ユフカホ}等ハ煮テ食フベシ

藥毒 ●一般ニ苛烈ノ苦味ト下劑性ノ成分チ含ム、其他カラスウリノ果實チ酒ニ浸シヒビニ貼レハ瘰^シフルコト妙ナリ

瓠^{フクベ}ノ早實ノ内部チ去リ(通常水ニ浸シ小孔チ開キテ)酒チ入ル、器トナスベシ

圖五〇一第



(三)實果同(二)シナチク(一) 科草茜
實果同(四)花シバツマラハカ

●葉ハ全邊托葉チ有スル對生或ハ輪生葉チ具ヘ、花冠ノ裂片ト同數ノ雄蕊、及ヒ下生子房チ有ス、子房二室ニシテ各室ニ一胚珠チ含ム

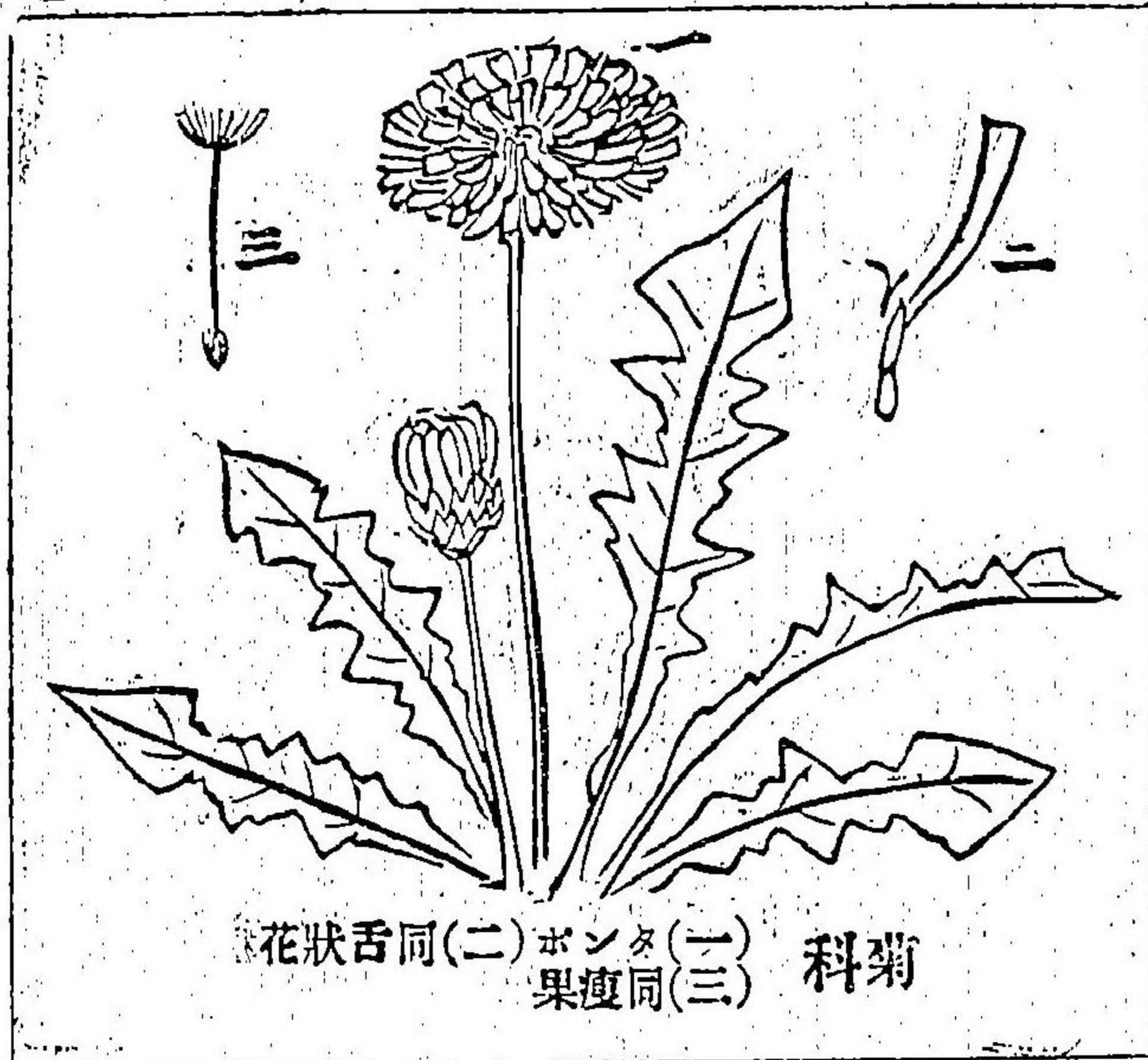
食用 ●梔子ノ花ハ生食スヘク亦煎テ食フベシ、猪殃々ノ莖葉モ食ノヘク。茜草ノ葉ハ浸物トナスベシ。咖啡樹ハ熱地ニ産ス實チ炒リテ粉末トシ熱湯チ加ヘテ飲料トナスベシ

藥用 ●梔子ノ果實ハ諸種ノ血止ニ用ユ、民俗飯粒ト練リ松毛蟲ニ咬マレシ時貼リテ其ノ毒チ消シ、襦衣チ染メテ虱ノ寄生チ避クト云フ

染料 ●梔子ノ果實ハ黄色ニ。茜草ノ根ハ赤色ノ染料トナス

賞觀 ●梔子ハ庭際ニ栽ユベシ

圖七〇一第



科菊 (一) 花 (二) 舌状花 (三) 瘦果

● 通常草本、托葉有セズ、花ハ兩性單性
 或ハ中性、總苞アリテ頭狀花序ヲ圍ム、萼ハ
 缺如スルカ或ハ冠毛ヲナシ、花冠ハ筒狀ナル
 カ又ハ舌狀ヲナス、雄蕊聚約ニシテ五ケ、雌
 蕊一ケ、子房上位、瘦果ヲ結ブ
 食用 ● 牛蒡(根)、苘蒿、疑冬、艾、雞兒腸、菊
 ノ類(以上葉若クハ花)ヲ食フベシ

藥用 ● カミツレ花ヲ収メテ吐劑、強壯劑、健胃
 劑トシ時ニ殺虫ニ効アリト稱ス、其ノ著シキ

ハ發汗劑トシテ感冒ノ時用ユルニアリ、其他
 オケラ、オコギリ、ササヒナ、ササ
 若米、著草、工三七、艾、牛蒡、蒲公英
 公、ノブキ、シオン、ニガヨモギ、ヤブタバ
 コ、ムシヨケギリ、メナモミ、オナモミ等藥
 用ニ供ス

染料 ● 紅藍花ハベニト稱シ、染料トナスベシ
 賞觀 ● 花ノ美ナル爲メ栽培セラル、モノアリ

理科圖說植物篇與附

明治四十年九月廿三日發行

定價金二十錢



發行元

東京市日本橋區通油町

水野書店

印刷所

三協印刷株式會社

印刷者

東京市京橋區弓町二十四番地

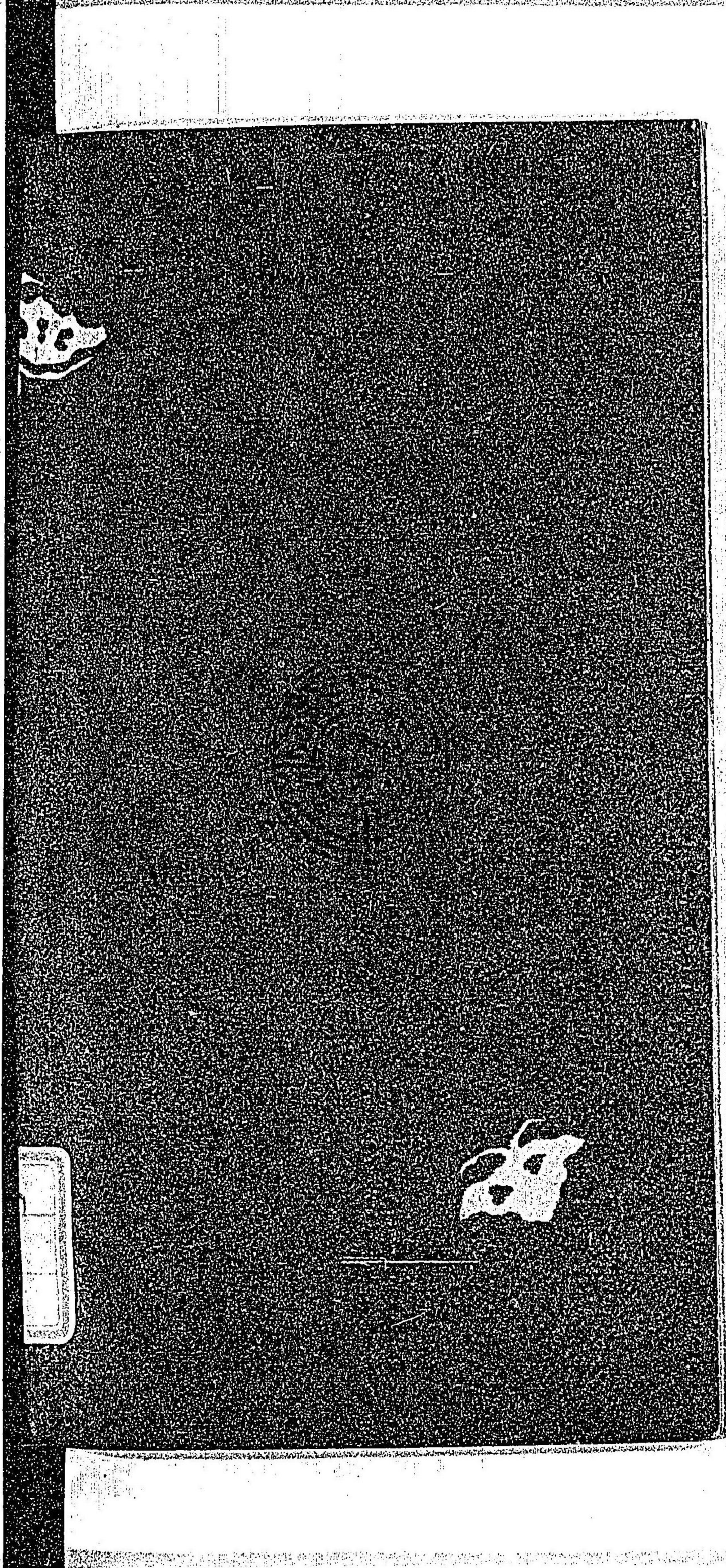
右代表者兼發行者

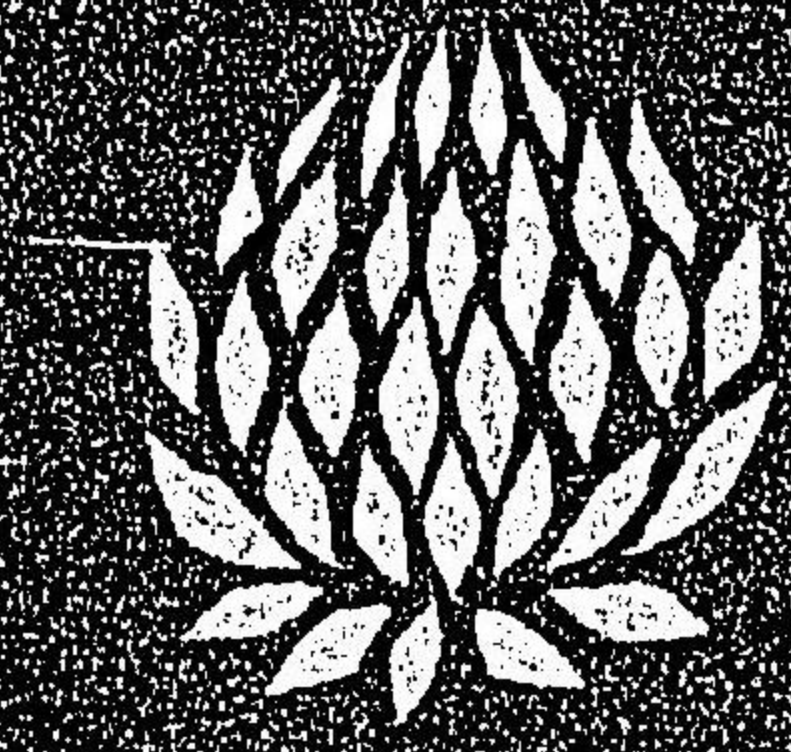
東京市日本橋區通油町十八番地

編者

東京理科學會

258
179





258	特
179	

052887-001-7

特30-55

摘要理科図説 第2, 5編

東京理科学会/編

M40, 43

CAA-0204

