

特 37

325

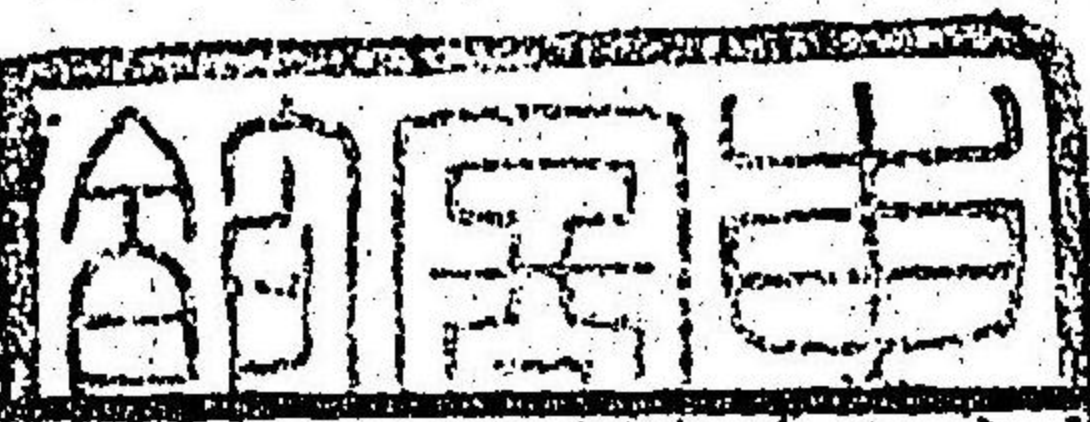
新撰理科書

理學士高島勝次郎編纂

訂正

一
下

No. 6246



植物篇

第六章 根、莖、枝、葉

茲ニ一株ノ油菜アリ、此油菜ハ、全ク成長シテ、既ニ根、莖、枝、葉、花、實ヲ備具セリ、

此油菜ヲ土ノマ、ニ堀リ出シ、之ヲ水中ニ浸シ

テ、徐々ニ震蕩スレバ、土ハ皆水ニ洗ヒ落サレテ、

明ニ根ノ全狀ヲ露ハスヲ視ルベシ、即チ中央ニ

太キ根アリテ、此レヨリ四方ニ向ヒテ、無數ノ細

根アリ、此中央ノ根ヲ主根ト云ヒ、細根ヲ副根ト

云フ、





ソ根ノ用ハ植物ヲ地ニ安著セシメ、土中ヨリ液汁ヲ吸取シテ、之ヲ枝葉花實ニ送ルニ在リ、故ニ

蘿蔔、蕪菁等ニアリテハ、中央ノ主根極メテ大ナレドモ、稻、麥等ニハ、全ク主根ナキコトハ、諸子ノ能ク知ル所ナリ、凡

植物ハ其根ヲ切り去ラル、カ、若クハ其根土ノ乾涸スルトキハ、漸ク生活ノ勢ヲ失ヒテ、終ニ枯死スルニ至ルコト、猶ホ吾人ノ久シク飲食ヲ廢スルトキハ、身體衰憊シテ終ニ死スルガ如シ、根ノ用ハ、止ニ植物ヲ地ニ安著セシメテ、其養分ヲ土中ヨリ吸取セシムルノミナラズ、又著シキ功ヲナスモノナリ、試ニ思ヘ、蘿蔔、蕪菁等ノ根ノ大ナルハ、是レ何ノ爲メゾヤ、今若シ此植物ノ若キモノト、老イタルモノトヲ取りテ、之ヲ比較セバ、容易ニ此疑團ヲ解クコトヲ得ベシ、

若キ蘿蔔、蕪菁等ニ在リテハ、其根ノ皆極メテ大ナルコトハ、余輩ノ日常食スルモノヲ見テモ亦明ナリ、

然レドモ既ニ老イテ花ヲ開キ、實ヲ結ビテ、將ニ枯レシトスルモノニ至リテハ、其根ヲ視ルニ、其大サ若キモノニ如カズ、且ツ甚ダ水分ヲ失ヒテ、其内部ハ大抵空虚ナリ、

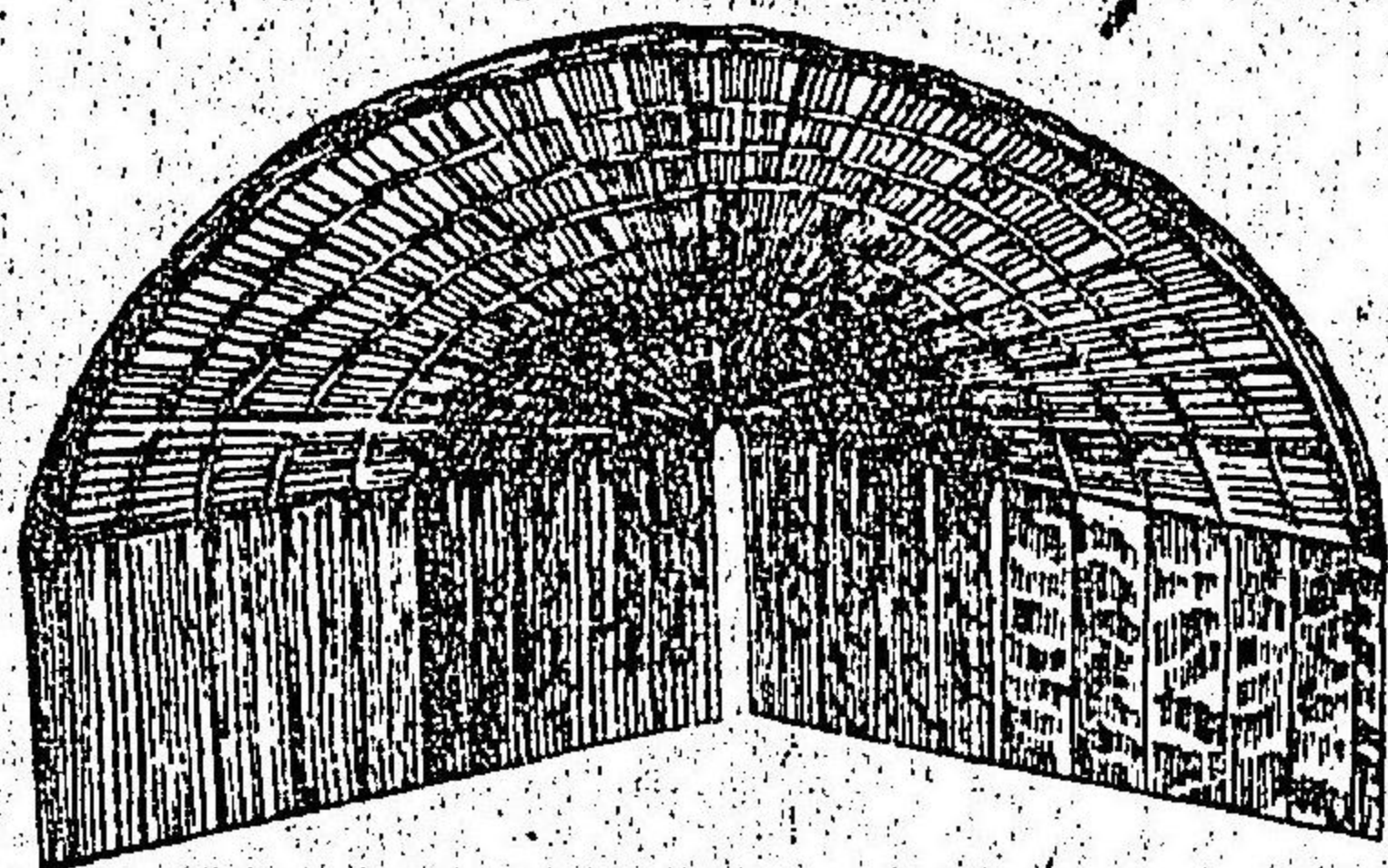
然レバ則チ、蘿蔔、蕪菁ノ根ハ、幼稚ノ時ニ養分ヲ貯蓄シ、其植物ノ漸ク成長シテ、花ヲ開キ、實ヲ結ブニ至リテ、之ヲ其體內ニ送り、消費セシムルモ

ノタルコト、明ナリ、而シテ、此植物ノ養分ハ、實ニ余輩ノ食物トナルモノナリ、

右ノ如ク蘿蔔、蕪菁ハ、其養分ヲ根ニ貯蓄スレドモ、他ノ植物ハ、多クハ然ラズ、故ニ根ノ主タル用ハ、

第一 植物ヲ地ニ安著セシムルコト、
第二 液汁ヲ地中ヨリ吸取スルコトナリ、

油菜ノ地面ニ直立シテ最モ太キ部分ハ、其莖ナリ樹木ニアリテハ、之ヲ幹ト云フ、或ル樹木ノ幹ヲ横斷スルトキハ、其面ニ數多クノ圈ノ相重ナル



ヲ見ル、此圈ハ毎年一箇ヅ、外
 方ヨリ増スモノナレバ、其數ヲ
 算ヘテ、其樹木ノ年歴ヲ知ルヲ
 得ベシ、例ヘバ圈ノ數ハアルト
 キハ、其樹木ハ八年ノ星霜ヲ經
 タルモノニシテ、大ナル樹木ニ
 至リテハ、圈ノ數數百ニ至ルコ
 ト有リ、

然レドモ油菜ノ莖ハ、樹木ノ幹ノ如ク、大ナルニ
 至ラズ、是レ油菜ハ一年ヲ經ズシテ、枯死スルモ

ノナレバナリ、因リテ斯ノ如キ草ヲ一年草ト云
 フ、又二年ニ互ルモノアリ、之ヲ二年草トイヒ、三
 年以上ナルモノハ、總テ之ヲ多年草ト稱ス、油菜
 ノ莖ハ、脆弱ニシテ、容易ニ之ヲ折ルヲ得ベケレ
 ドモ、其皮ハ強韌ニシテ、輒ク引キ切り難シ、若シ
 強ヒテカヲ用フルトキハ、斷エテ後尚ホ絲ヲ引
 クヲ見シ、是レ即チ纖維ニシテ、植物ニハ多ク此
 纖維ヲ存セリ、日本ノ紙、麻布等ハ、全ク植物ノ纖
 維ヲ取リテ製シタルモノナリ、
 油菜ノ莖ヨリハ、數多ノ葉ト枝トヲ生ズ、而シテ

其生ズルハ、必ズ葉ト莖トノ間ヨリス、此處ヲ葉腋ト云フ、

今試ニ一枚ノ葉ヲ取りテ之ヲ視ルニ、其主トシテ二部ヨリ成ルヲ知ル、即チ細クシテ柄ノ如キ部分ト、匾平ニシテ團扇ノ如キ部分トアリ、今其細キ部分ヲ葉柄ト云ヒ、匾平ナル部分ヲ葉面ト云フ、

又葉面ニハ、細線アリテ密布セリ、是レ植物ノ液汁ヲ運移スル所ノ細管ナリ、此細管ハ、油菜ノ葉ニアリテハ、縱横ニ網狀ヲナセドモ、稻、麥等ノ葉

ニアリテハ、皆縱ニ並行シテ直線ヲ爲セリ、嘗テ一兒童アリ、草苺ヲ其小園中ニ植工置キシニ、白花已ニ散リテ實ヲ結ベドモ、其實ノ生長已レノ欲スル如クニ速ナラザレバ、以爲ヘラク菓實ノ生長ノ斯ク遲緩ナルハ、此草ノ勢力、偏ニ葉ノ三ニ注グニ由ルナラン、若シ悉ク葉ヲ切り去ラバ、菓實ノ生熟、必ズ速ナルベシト、終ニ悉ク其綠葉ヲ切り去レリ、諸子ハ此所爲ヲ以テ、果シテ菓實ノ生長ヲ速ニシ得タリト思ヘルカ、

斯クテ草苺ハ、漸次凋零シテ、終ニ全ク枯死セリ、サテ草苺ノ枯死セシハ、何ニ由ルゾト云フニ、之ヲ解センニハ、先ヅ葉ノ効用ヲ知ラザルベカラズ、故ニ余ハ先ヅ葉ノ効用ヲ説キ、然ル後ニ其理由ヲ明示セント欲スルナリ、

今試ニ木綿糸一束ヲ取りテ、皿ノ中ニ入レ、少許ノ水ヲ注ギテ之ヲ濕シ、其上ニ油菜ノ種子ヲ散ジ置クベシ、斯クテ之ヲ日光ニ暴露スルトキハ、一二日ニシテ種子ハ芽ヲ發スベシ、而シテ尚ホ時々水ヲ灌ギテ、木綿絲ノ乾カザル様ニ注意ス

ルトキハ、數日ヲ經ルノ後、油菜ハ大ニ生長スベシ、抑此油菜ハ、如何シテ生長セシカ、其養料ハ、何處ヨリ取り來レルカ、先ヅ第一ニ木綿絲ヲ檢セシニ、絲ハ少シモ變ジタル跡ナシ、然ラバ唯水ノミヲ吸取シテ、カク生長セシカト云フニ、乃チ油菜ヲ十分善ク乾シテ其重サヲ量ルニ、初メノ種子ニ數倍スルヲ見シ、然ラバ、是レ唯水ヲ吸取シタルノミニ由ラザルコト明ナラン、夫レ已ニ其養料ヲ絲ニモ取ラズ、又水ニモ取ラズトセバ、必ズ空氣中ヨリ取りタリト爲サザルベカラズ、既

ニ其養料ヲ空氣中ヨリ取レリトセバ、何ニ由リテ之ヲ取レルカ、即チ其葉ニ由レリト断定セザルヲ得ズ、

此試験ハ、猶ホ未ダ十分疑團ヲ解クニ足ラズト雖モ、諸子將來學力進歩シテ高尚ノ試験ヲ爲スノ日ニ至ラバ、實ニ植物ノ養料ヲ空氣中ヨリ取リテ、其之ヲ取ルニハ、葉ニ由ルコトヲ確知スルヲ得ベシ、

斯クテ草苺ノ枯死セシ理ハ、始メテ明ナルベシ、即チ草苺ハ、其葉ヲ奪ハレテ、空氣中ヨリ其養料

ヲ取ルノ方便ヲ失ヒタレバナリ、

植物ノ地中ヨリ取ル所ノ養料ト、空氣中ヨリ取ル所ノ養料トハ、自ラ其質ヲ異ニス、今此區別ヲ知ラシニハ、試ニ植物ヲ燃燒スレバ、唯少許ノ灰ヲ残スベシ、即チ植物ノ水ト共ニ地中ヨリ吸取シタルモノハ、此灰ニシテ、又初メ燃燒ノ際ニ飛散シタルモノハ、大抵ハ其空氣中ヨリ取りタル所ナリ、然ラバ其空氣中ニ含メル植物ノ養料トハ、如何ナルモノゾト云フニ、動物ノ呼吸并ニ石炭、木炭等ノ燃燒ニ由リテ生スル所ノ炭酸是レ

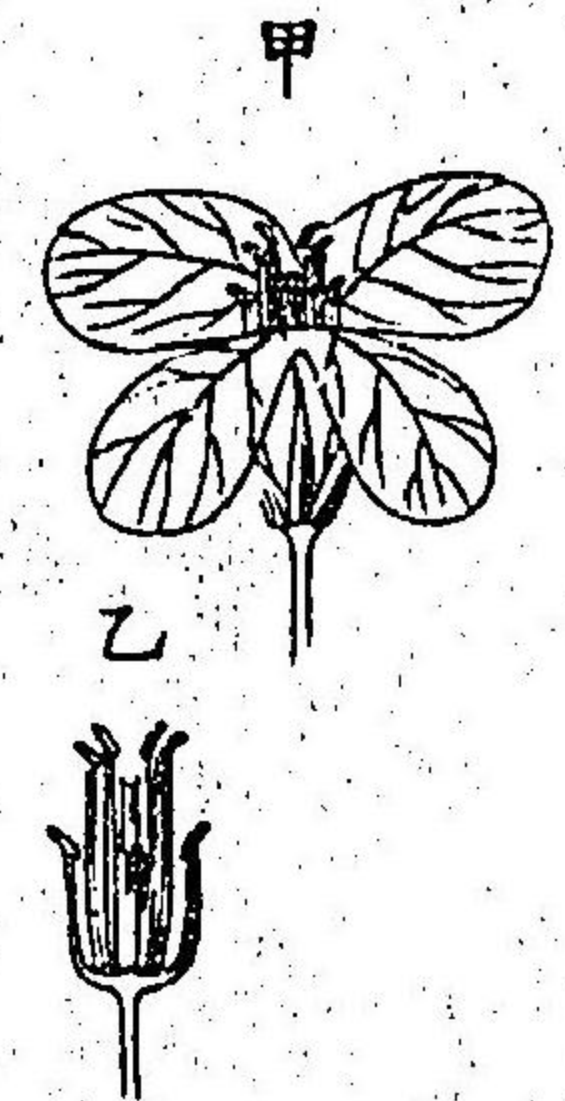
ナリ、但此炭酸ノ事ニ就キテハ、尚ホ後章ニ至リテ、詳説スル所アルベシ、
 根ハ、通常主根ト副根トヨリ成リ、植物ヲ地ニ安著セシメ、其養液ヲ吸取スルノ用アリ、葉ハ、通常葉面ト葉柄トヨリ成リ、植物ノ爲メニ養料ヲ空氣中ヨリ取ルコトヲ掌ル、而シテ此養料ハ物ノ燃燒及ビ動物ノ呼吸ニ由リテ生ズル所ノ不潔ノ氣ナリ、

第七章 花實種子

有花植物無花植物

油菜ノ莖ト枝トハ、共ニ其端末ニ無數ノ花ヲ著ク、而シテ上方ノ花ハ、未ダ開カザルニ、下方ノ花ハ、既ニ半バ散リテ實ヲ結ブヲ看ル、是レ此花ハ本ノ方ヨリ漸次開キ始メテ、末ノ方ニ及ブモノナレバナリ、今此花一個ヲ採リテ、仔細ニ之ヲ觀察セバ、其各部ノ形狀ヨリ排列ニ至ルマデ、極メテ齊正ナルヲ知ルベシ、
 最モ外部ニハ、先ヅ四個ノ綠色ナル葉ノ如キモノヲ見シ、之ヲ總稱シテ萼ト云ヒ、其各片ヲ萼片ト云フ、花ノ猶ホ蕾メル頃ハ、此萼其大半ヲ被ヒ、

甲完全の油菜花、乙雄蕊ト雌蕊ヲ存セルモノ、丙雌蕊ヲ存セルモノ、丁蕾

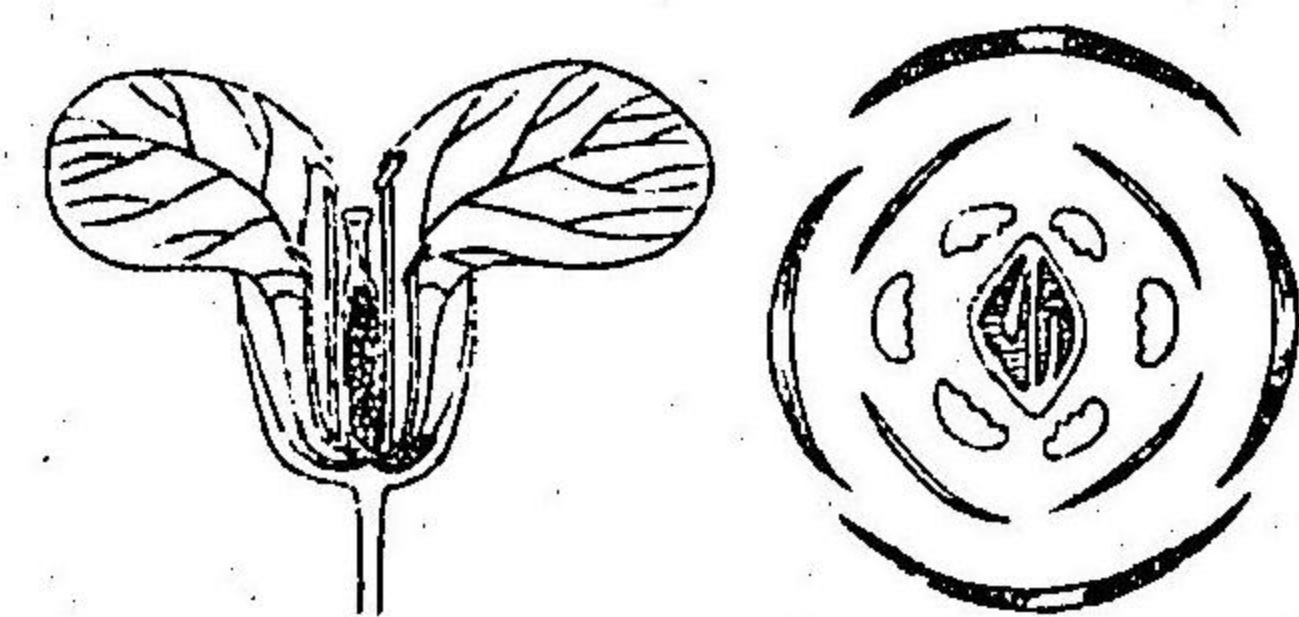


以テ全花ノ緊要諸部ヲ保護ス。

萼ノ内部ニハ、四個ノ黄色ナルモノアリ、凡ソ花ノ美ナルハ、實ニ斯ニ在リテ、其形杓子ノ如シ、コレヲ總稱シテ花冠ト云ヒ、ソノ各片ヲ花瓣ト云

フ、
花辦ノ内ニ、六個ノ細長ナルモノアリテ、其頭稍太シ、之ヲ雄蕊ト云フ、今コノ雄蕊ヲ去レバ一個

ノ小キ棒狀ノモノヲ残サン、此モノハ、他ノ花瓣雄蕊ナドノ既ニ散失スルニ關セズ、獨リ大ニ生長スルモノナリ、之ヲ雌蕊ト云フ、凡ソ花ト稱スルモノハ、大抵此四部ヨリ成ルモノナレドモ、間又其一部若クハ數部ヲ缺クコトアリ、
以上述ブル所ハ、花ノ各部ノ形狀及ビ名稱ノ之、今更ニ進ミテ其排列ヲ究ムベシ、花ノ排列ヲ究メンニハ、花ヲ横斷スルヲ最モ宜シトス、故ニ先ヅ小刀ヲ以テ莖ト共ニ花ヲ横斷シ、然ル後莖ヲ我が體ニ向ケテ、花ノ横斷面ヲ觀ルベシ、



面斷縱 面斷横 油菜油

外方ニ突出ス、

第三 雄蕊ノ外ニ、四個ノ花瓣ノ、斜ニ之ヲ包圍スルヲ見ル、

第四 花瓣ノ外尚ホ前後ニ二個左右ニ二個

第一 花ノ中央ニアルヲ雌蕊トス、雌蕊ハ、中間ニ一ノ障壁アリテ、二房ニ分ル、

第二 雌蕊ノ兩側ニ各三個ノ雄蕊アリ、而シテ前後ノ二個ハ相並列シ、中央ニアル一個ハ稍

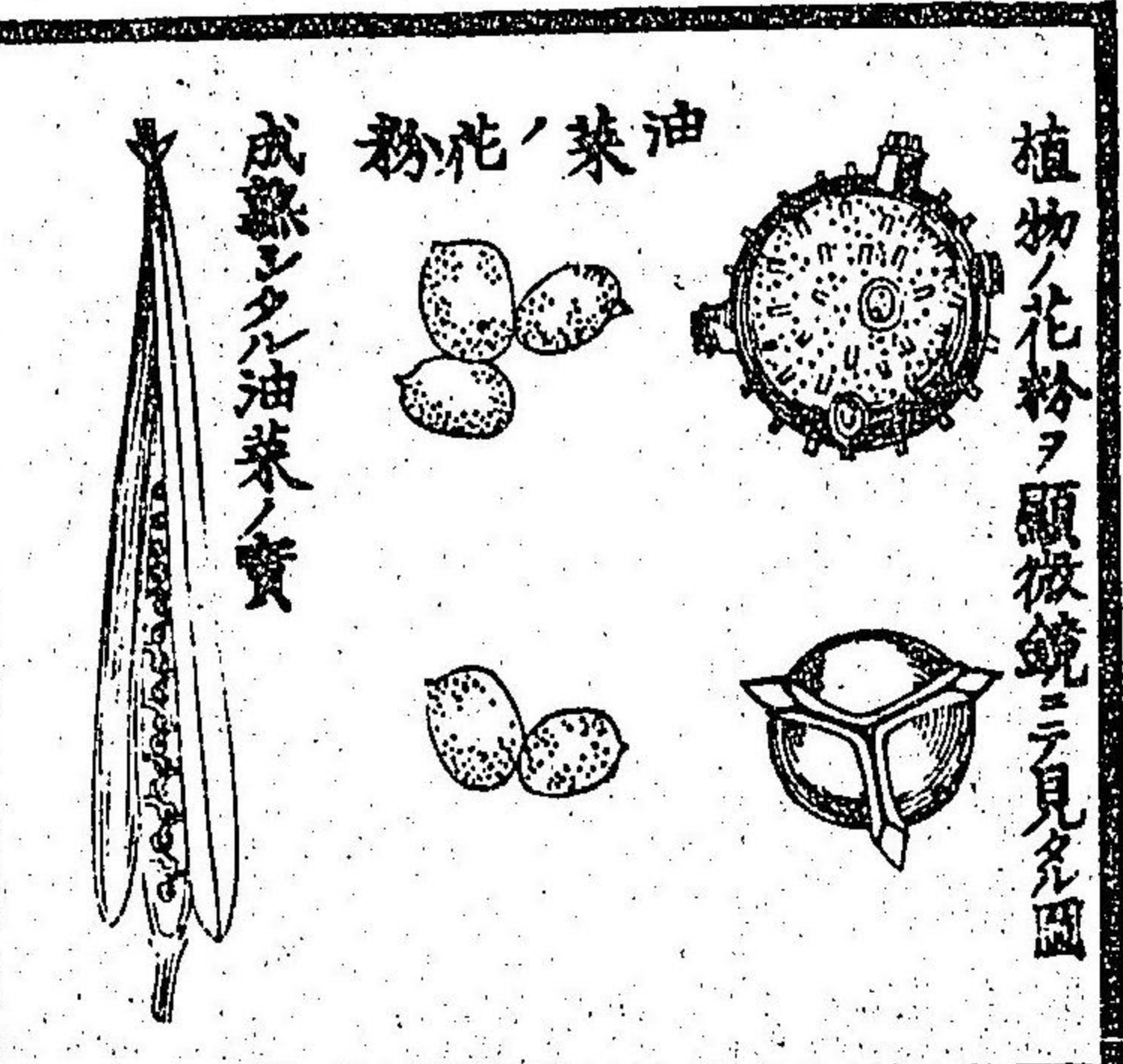
ノ萼片アリテ、正シク各花瓣ノ接界ナル空間ヲ塞グヲ見ル、

凡ソ雄蕊ト雌蕊トハ種子ヲ造ルニ缺クベカラザル機器ニシテ、花冠ト萼トハ特ニ之ヲ保護スルノ具タルニ過ギズ、

雄蕊ト雌蕊トハ、既ニ必要ノ機器ナルヲ以テ、尚ホ精細ニ之ヲ觀察セシコトヲ要ス、

若シ花ノ尚ホ幼稚ナルモノ、若クハ蕾ヲ採リテ、其雄蕊ヲ檢スレバ、其頭ハ、表面滑澤ニシテ、中央ニ一ノ凹ミタル細溝アルヲ見シ、而シテ花ノ老

ユルニ隨ヒテ此溝割レテ黄色ノ細粉ヲ出ス此粉ヲ花粉ト云ヒ之ヲ出ス囊ヲバ葯ト云フナリ雄蕊ノ下部ハ細クシテ絲ノ如ク之ヲ花絲ト云フ若シ意ヲ用ヒテ觀察スルトキハ油菜ニアリテハ各絲ノ長サ相同ジカラズシテ即チ中央ニ在ル二本ハ短ク他ノ四本ハ長キヲ見シ花粉ハ微細ナル小球ナレドモ顯微鏡ヲ以テ之ヲ照セバ極メテ美ナル構造ヲ呈スルヲ見シ雌蕊ノ下部ハ中央ニ一ノ障壁アリテ二房ニ分ル、一ハ既ニ上ニモ言ヘルガ如ク之ヲ子房ト

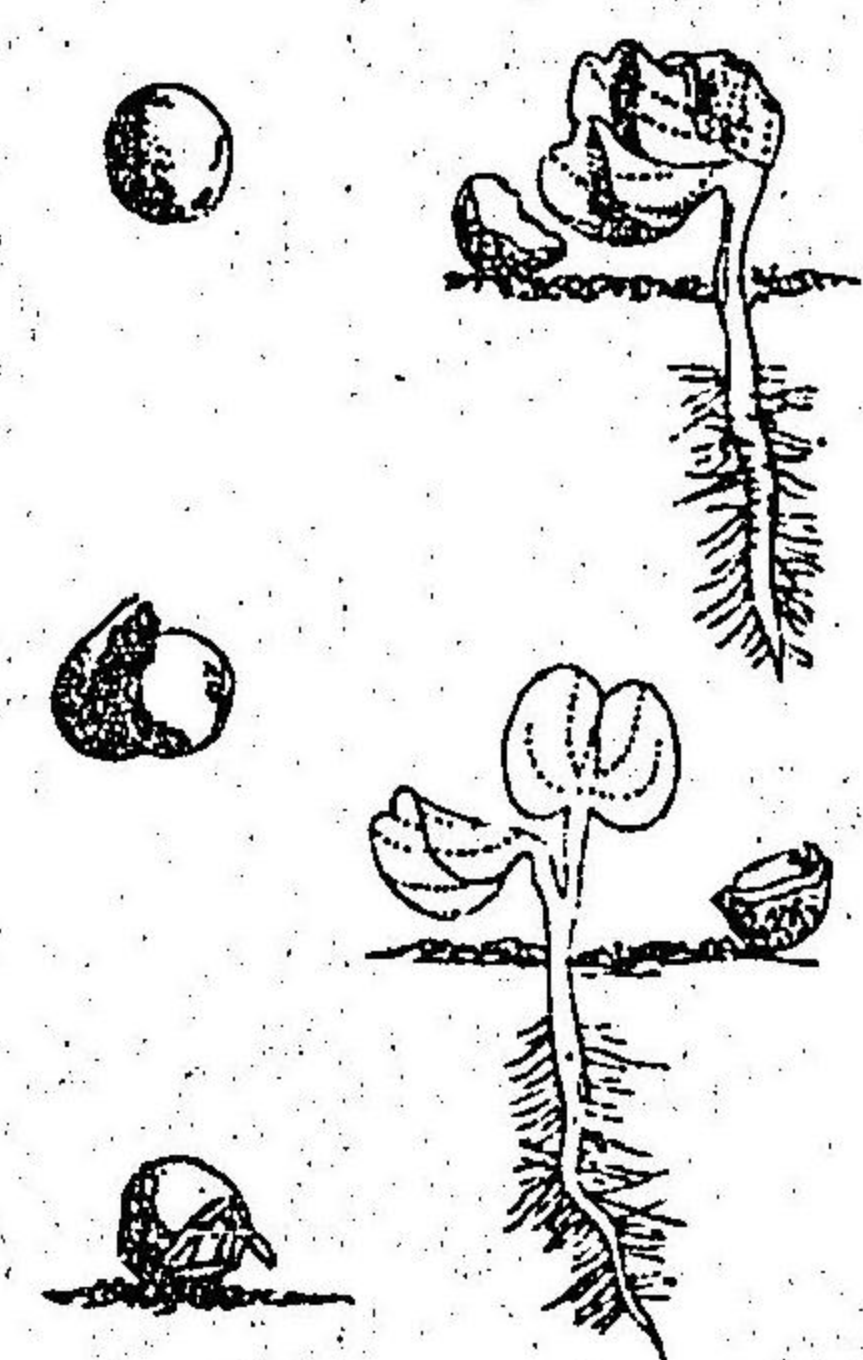


云フ今之ヲ縱ニ開クトキハ各房中夥多ノ小粒アルヲ見ルベシ是レ即チ種子ノ原始ナリ雌蕊ノ上端稍太キ所ヲ柱頭ト云ヒ柱頭ト子房ノ間ノ細キ部ヲ花柱ト云フ柱頭ハ常ニ粘液ヲ分泌スルガ故ニ花粉一度之ニ觸ルトキハ

忽チ粘着シテ復離レズ是ニ於テ花粉ハ粘液ヲ吸取シテ柔軟トナリ花柱ノ中部ヲ貫キ以テ彼小粒ニ達シ終ニ其内ニ竄入シ小粒ハ花粉ヲ得

テ始メテ眞ノ種子トナルノ機能ヲ具ス、
 雄蕊ヨリ出デタル花粉小粒中ニ竄入シ了ルノ
 後、花ハ漸々ニ萎ミ、終ニ各部盡ク落チ散リテ、後
 ニ唯子房ヲ餘スノミ、斯クテ子房ハ漸々生長シ
 テ、終ニ實トナリ、所謂小粒ハ變ジテ種子トナル
 ナリ、油菜ノ實ハ、中央ニ一障壁ヲ隔テ、兩側ニ莢
 アリテ相合ス、而シテ此莢實熟スル片ハ自然ニ
 折ケ落チテ、種子モ亦地ニ墜ツ、但天時ニ放任ス
 ルトキハ、此等ノ經過甚ダ緩ナレドモ、人工ヲ用
 フレバ、之ヲ速ニスルコトヲ得ベシ、即チ稍熟シ

タル油菜ヲ莖ヨリ刈リ取り、之ヲ日ニ乾シテ、槌
 ニテ打チ、若クハ足ニテ踏ムトキハ、種子皆落ツ
 ベシ、所謂種油ハ即チ此種子ヨリ製シタルモノ
 ニシテ、其製法ハ、唯種子ヲ煎熬シテ、白ニテ研碎
 シ、之ヲ搾器ニ入レテ、其液ヲ絞リ出スノミ、而シ
 テ其殘餘ノ滓ハ、油滓ト稱シテ、肥料ニ供スベキ
 熟シタル種子ハ、圓キ褐色ノ小粘ニシテ、小キ油
 菜即チ油菜ノ胚ヲ含メリ、植物ノ種子ハ大抵皆
 其胚ノ外別ニ胚乳ト稱スル養分ヲ含有スレド、
 油菜ノ種子ハ此物質アルナシ、今此種子ヲ濕



ナル葉トヨリ成リ、葉ノ上縁ニハ些少ノ刻痕アリヲ見ルベシ、葉ハ其色初メハ淡黄ナレドモ漸々綠色ヲ帯ブ、此等ノ諸部、其初メハ皆折レ重ナリテ、外被ノ中

地若クハ潤ヒタル綿ノ上ニ置クトキハ、須臾ニシテ外被ハ析ケテ黄色ノ物ヲ顯ハス、而シテ善ク之ヲ撿スレバ、此物ハ則チ一個ノ圓キ絲ノ如キ莖ト、二個ノ相對セル扁平

ニ在レドモ、其後一對ノ葉間ヨリ新芽ヲ挺出シ、漸々生長シテ、終ニ一ノ油菜トナリ、更ニ花ヲ開キ、實ヲ結ブニ至ルナリ、諸子試ニ此新芽ヲ取りテ之ヲ倒置スルモ、葉ハ必ズ上ニ向ヒ、根ハ必ズ下ニ向フヲ見ルベシ、以上油菜ニ就キテ撿シ得タル事實ハ、蘿蔔、蕪菁、芥菜、菘菜等ニ於テモ、亦同ジク之ヲ見ルコトヲ得ベシ、即チ花ノ構成ヨリ、實ヲ結ビ、種子ノ形ヲ作り、芽ヲ發スル狀ニ至ルマデ、一モ油菜ニ異ナルコトナシ、但余輩ノ目シテ同ジカラズト爲ス

所ハ其大小、色彩并ニ葉ノ形狀等ニ、少シク差異
アルヲ以テノミ、故ニ若シ油菜ヲ得ルコト能ハ
ザルトキハ、蘿蔔、蕪菁、芥菜、若クハ菘菜ノ一ヲ採
リテ、之ニ代用スルモ、亦以テ前ニ陳ベシ所ノ事
柄ヲ觀察スルコトヲ得ベシ、
油菜ノ種子ヨリ、再ビ新ニ油菜ヲ生ズルコトハ、
諸子ノ已ニ了知セル所ニシテ、凡ソ斯ノ如ク新
植物ヲ生ズルヲ、孳殖ト云フ、實ニ油菜ハ、花ヲ開
キ種子ヲ生ズルニ由リテ、孳殖スルナリ、
油菜ノ種子ヲ蒔ケバ、必ず油菜ヲ生ジ、蘿蔔ノ種

子ヲ蒔ケハ、又必ず蘿蔔ヲ生ジ、芥菜、菘菜ニ至リ
テモ、皆然ラザルナキハ、固ヨリ辨ヲ待タズ、而シ
テ斯ノ如ク某ノ植物ヨリ生ジタル植物ハ、總テ
之ヲ稱シテ某種ト云フ、乃チ上ニ述ベシ所ハ、油
菜ノ種ニ係レリ、
然レドモ今數株ノ油菜ヲ採リテ、之ヲ比較スル
ニ、甚ダ相似タリト雖モ、全ク同じキモノニ至リ
テハ、全村、全郡ヲ搜索スルモ、亦之ヲ得ベカラズ、
或ハ葉ノ太キモノモ有レバ、細キモノモ有ルベ
ク、或ハ葉數ノ多キモノモ有レハ、少キモノモ有

ルベク、又花ノ深黄ナルモノモ有レバ、淡黄ナル
 モノモ有ルベシ、是レ子植物ハ必ズシモ全ク母
 植物ニ同ジキヲ能ハザルノ致ス所ナリ、此ノ如
 クシテ久時ヲ歴ル間ニハ、漸ク大ナル變化ヲ呈
 スルニ至ル、是レ蘿蔔、油菜、菘菜、芥菜等ハ共ニ同
 一ノ植物ヨリ生ジテ、竟ニ互ニ稍異ナルヲ致ス
 所以ナリ、
 因リテ又油菜ヨリ蘿蔔ヲ得ルコトモ、強クニ爲
 シ難キニアラズ、既ニ油菜ト蘿蔔トノ異ナル所
 ハ、其根、其葉、其花ノ大小、形狀、色澤等ニ在ルガ故

ニ、先ヅ數千ノ油菜中ニ就キテ、其最モ蘿蔔ニ似
 タルモノヲ採リ、其種ヲ收メテ、翌年之ヲ蒔クベ
 シ、乃チ之ヨリ生ズル所ノ油菜ハ、稍蘿蔔ニ似タ
 ル所アルベシ、是ニ於テ再ビ其中ヨリ最モ能ク
 蘿蔔ニ似タルモノヲ撰ビ、其種ヲ收メテ、翌年之
 ヲ蒔クコト、一二前ノ如クシ、此ノ如クシテ數十
 百世ノ久シキニ互ルトキハ、終ニ大率蘿蔔ニ類
 セル植物ヲ得ルニ至ルベシ、蓋シ農家ニテ種子
 ヲ撰ブハ、甚ダ緊切ナルコトニシテ、實ニ經濟ノ
 最要法トス、例ヘバ、油菜ヲ植ウルニ、最モ能ク發

達シテ、最モ多ク種子ヲ産スルモノ一株ヲ撰ビ、其種子ヲ收メ置キテ、翌年之ヲ蒔クトキハ、大ニ收穫ヲ増スコトヲ得、次年モ亦其中ヨリ十分ニ撰擇シテ、前ノ如ク漸ク久シキニ亘ルトキハ、終ニ愈、收穫ノ豊饒ヲ告グルニ至ルベシ、其他芥菜、蘿蔔、穀類、菓物等ニ至ルマデ、皆之ニ類セル方法ヲ以テ、收穫ヲ増スコトヲ得ベシ、油菜ノ花ヲ開キ、實ヲ結ブニ由リテ繁殖スルコトハ、既ニ之ヲ了知スト、雖モ、植物ノ中ニハ、又全ク花ナキモノアリ、例ヘバ、蕨、菌、苔、昆布ノ類ノ如ク、

キ是ナリ、此等ノ植物ハ、渾テ下等ノ植物ナリ、故ニ植物ハ之ヲ別チテ二類トナスコトヲ得ベシ、

第一 花アルモノ之ヲ有花植物ト云フ、

第二 花ナキモノ之ヲ無花植物ト云フ、

有花植物ニ屬スルモノハ、諸種ノ樹木、穀類、菜類、草莓等ナリ、

無花植物ニ屬スルモノハ、蕨、菌、苔及ビ諸海草等ノ下等植物ナリ、

花ハ植物ヲ繁殖スルノ機關ニシテ、雄蕊ト雌蕊

トハ其最モ緊要ナル部分ナリ、然レドモ又花ナキ植物アリ、故ニ植物ハ之ヲ分チテ、二類トス、第一有花植物、第二無花植物是ナリ、

第八章 飲食ニ須要ナル植物

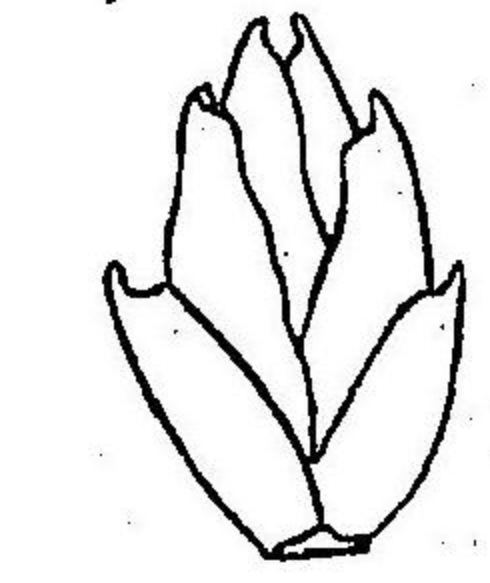
植物ノ用、實ニ廣シ、乃チ、穀類、蔬菜、菓木等ハ人ニ食ヲ給シ、木綿、大麻、亞麻等ハ衣服ヲ給シ、松、杉、檜、檉等ハ、以テ家屋、船舶ノ材ニ供スベシ、又桑ハ、以テ蠶ヲ養ヒテ、絲ヲ製スベク、楮ハ、紙ノ原料トシテ、日用ノ便ニ供スベシ、其他顔料若クハ藥劑ト爲スベキ植物亦頗ル多シ、又櫻、牡丹等ハ、殊ニ人

目ヲ娛マシムベシ、故ニ今諸種ノ有用植物ヲ述ブルニ當リテ、先ヅ其飲食ニ須要ナル物ヲ掲ゲ、次ニ其衣服、建築、顔料、藥劑等ノ用ニ供スベキ物ヲ畧說スベシ、

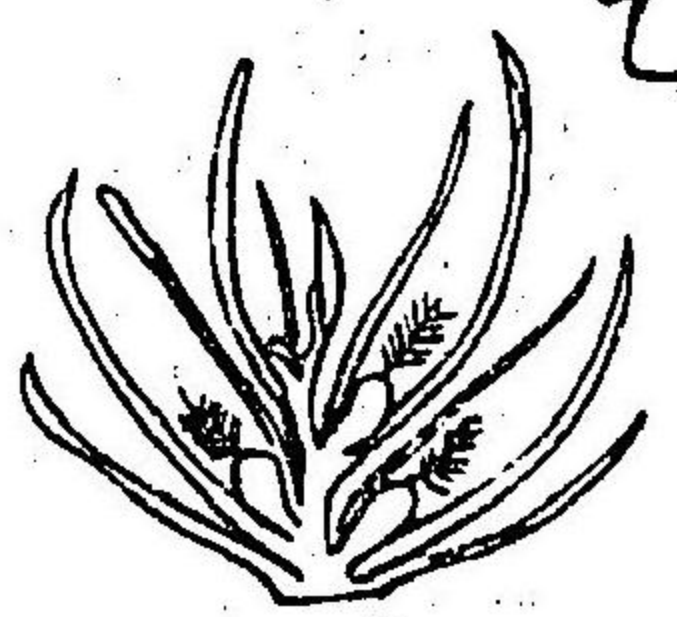
第一 米、麥

飲食ニ須要ナル植物中、其第一ニ位スルモノハ、穀類ニシテ、毎食必ズ之ヲ缺ク可カラザレバ、實ニ生命ヲ維グ根本トモ稱スベキモノナリ、穀類中最モ主要ナルモノハ、米、麥ノ類ナリ、而シテ米ニハ、糯ト粳トアリテ、糯ハ、之ヲ搗キテ餅ヲ

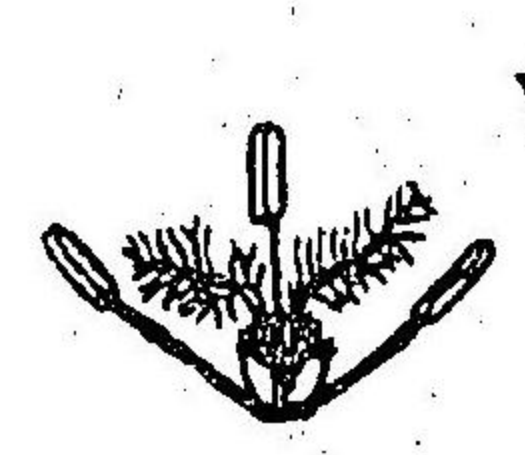
作り、粳ハ之ヲ炊ギテ飯ト作スコトハ、既ニ諸子ノ熟知セル所ナリ、又麥ニハ大麥ト小麥トアリテ、大麥ハ米ニ混ジテ麥飯ト爲シ、或ハ麥酒ヲ醸シ、飴ヲ製スルニ用ヒ、小麥ハ挽キテ粉トナシ、温飽又ハ麵包ヲ作ルベシ、故ニ小麥ノ粉ヲバ温飽粉トモ云フ、



甲



乙

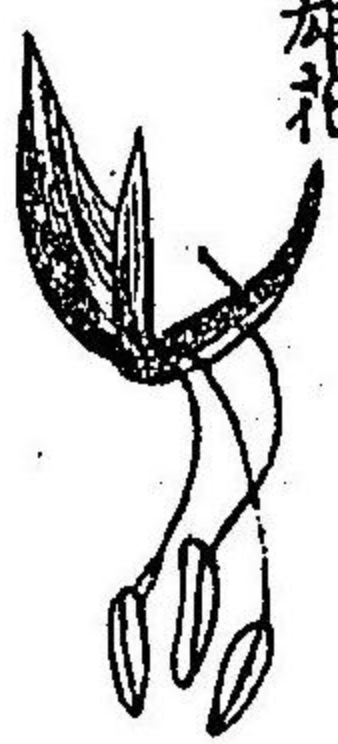


丙

米麥ニ就キテ諸子ノ知ラザルベカラザルモノハ、其花ナリ、上圖ノ甲ハ小麥

ノ花ヲ側面ヨリ見タル所ニシテ、乙ハ其縦截面ヲ示セルナリ、又丙ハ花ノ諸部ヲ去リ、唯雌蕊ト雄蕊トノミヲ殘シタル狀ニシテ、雌蕊ハ其形羽ノ如ク、其下ナリ、子房ニ連レリ、然ルニ玉蜀黍ニ在リテハ、雄蕊ト雌蕊トニ由リテ、其花ヲ異ニス、乃チ雄蕊ノアル花ハ、總狀ヲナシテ莖頂ニ開キ、雌蕊ノアル花ハ、葉腋ヨリ生ジ

玉蜀黍雄花



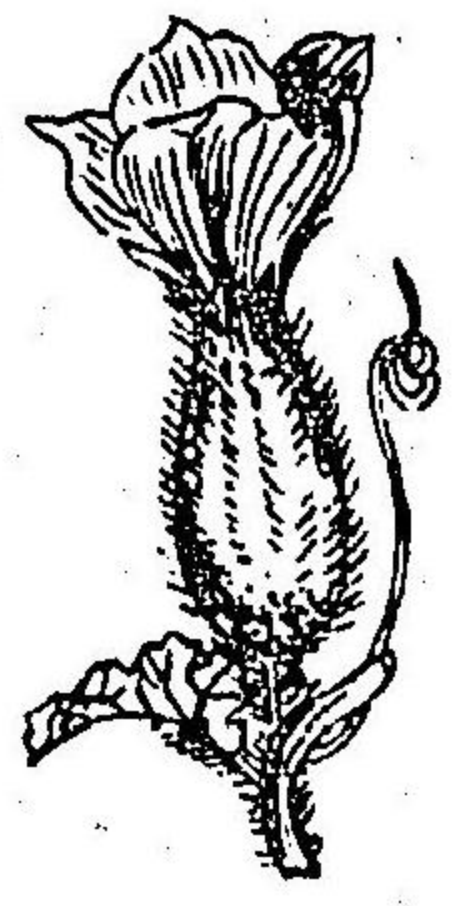
玉蜀黍雌花



小雄花



小雌花



テ、其形總ノ如シ、瓜類ニ於テモ、雄蕊ト雌蕊トハ、其花ヲ異ニス、然ルニ博物學ニ暗キ人ハ、往々コノ雄花ヲ見テ、無用ナリトシテ、之ヲ摘ミ棄ツルコトアリ、實ニ誤レリト云フベシ、何トナレバ、之ヲ棄ツルトキハ、雌蕊ハ、雄蕊ノ花粉ヲ受クルコト少キガ故ニ、隨ヒテ其收穫ヲ減ズベキヲ以テナリ、

小麥、玉蜀黍ト其花葉ノ能ク似タルモノハ、稻、大麥、燕麥、裸麥、粟、黍、稗、蜀黍等ナリ、其他竹、甘蔗等モ亦然リ、

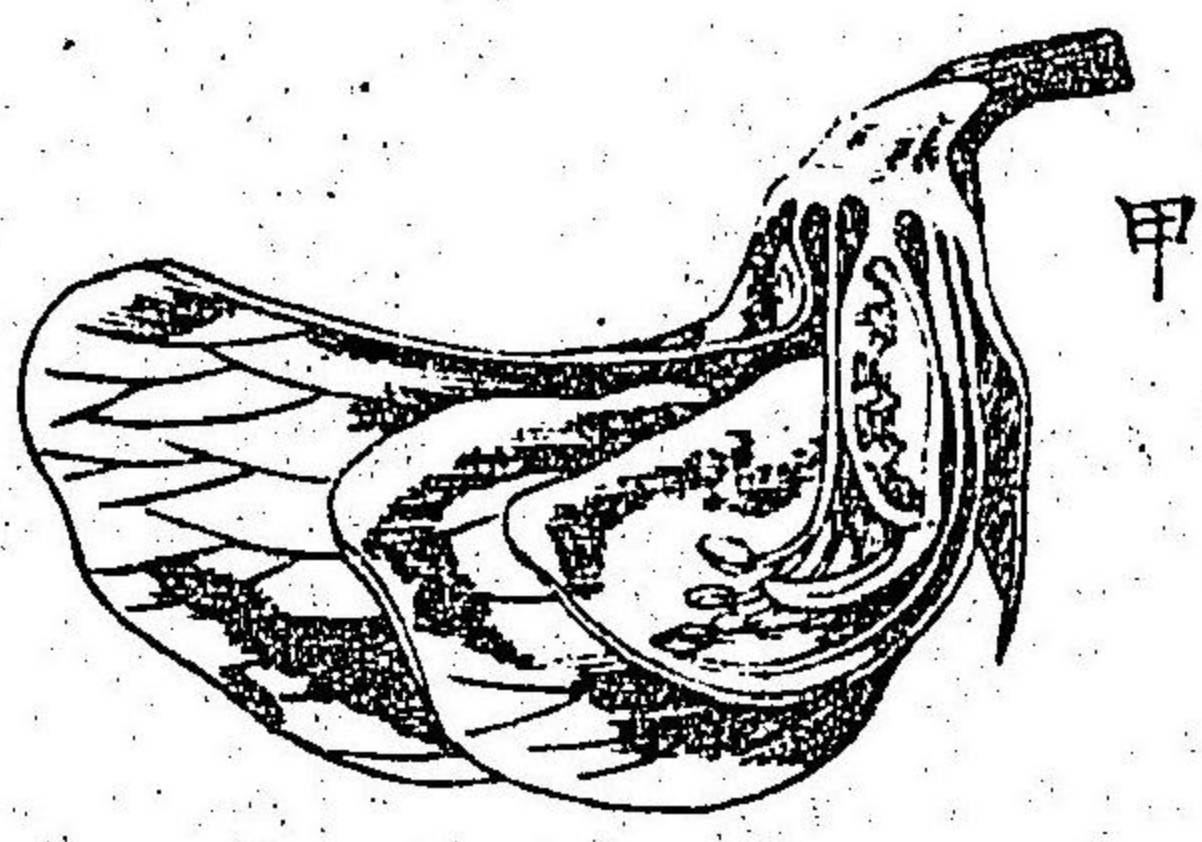
爰ニ禾花培助法ト云フコトアリ、即チ蜂蜜ヲ擦附シタル羊毛製ノ繩ヲ以テ、稻麥等ノ花盛ノ頃、其上ヲ拂ヒ、花々相觸レシメテ、以テ花粉ヲ雌蕊ニ附著セシムベキ人爲ノ法ナリ、

植物ノ用ハ甚ダ廣シ、飲食ニ供スルモノアリ、衣服ニ製スルモノアリ、建築ニ用フルモノアリ、藥劑、顏料、其他雜用ニ供スルモノアリ、而シテ飲食ニ供スル植物中、最モ主要ナルハ米麥ノ類ナリ、

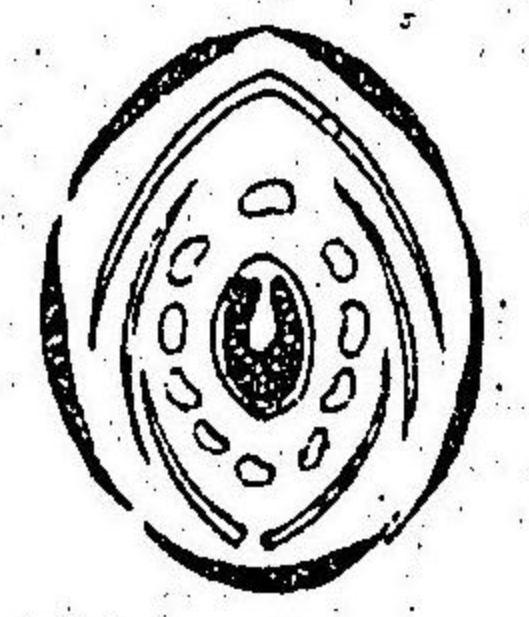
第二 豆類

穀類中米麥ニ次ギテ要用ナルモノハ、豆類ナリ、

豆類ハ大豆小豆ヲ首トシ、紅豆蠶豆豌豆等アリ、共
 二或ハ煮、或ハ熬リテ之ヲ食フベシ、又大豆ハ味
 噌ヲ造リ、醬油ヲ釀スニ用ヒ、小豆ハ多ク餡ヲ作
 ルニ用フルハ、人ノ知ル所ナリ、



甲



乙

豆類ニ就キテ諸子ノ宜
 シク了知スベキコトハ
 其葉ト花トナリ、上圖ノ
 甲ハ豌豆ノ花ヲ縦斷シ
 タルモノニシテ、乙ハ其
 横断面ナリ、此花ハ其形

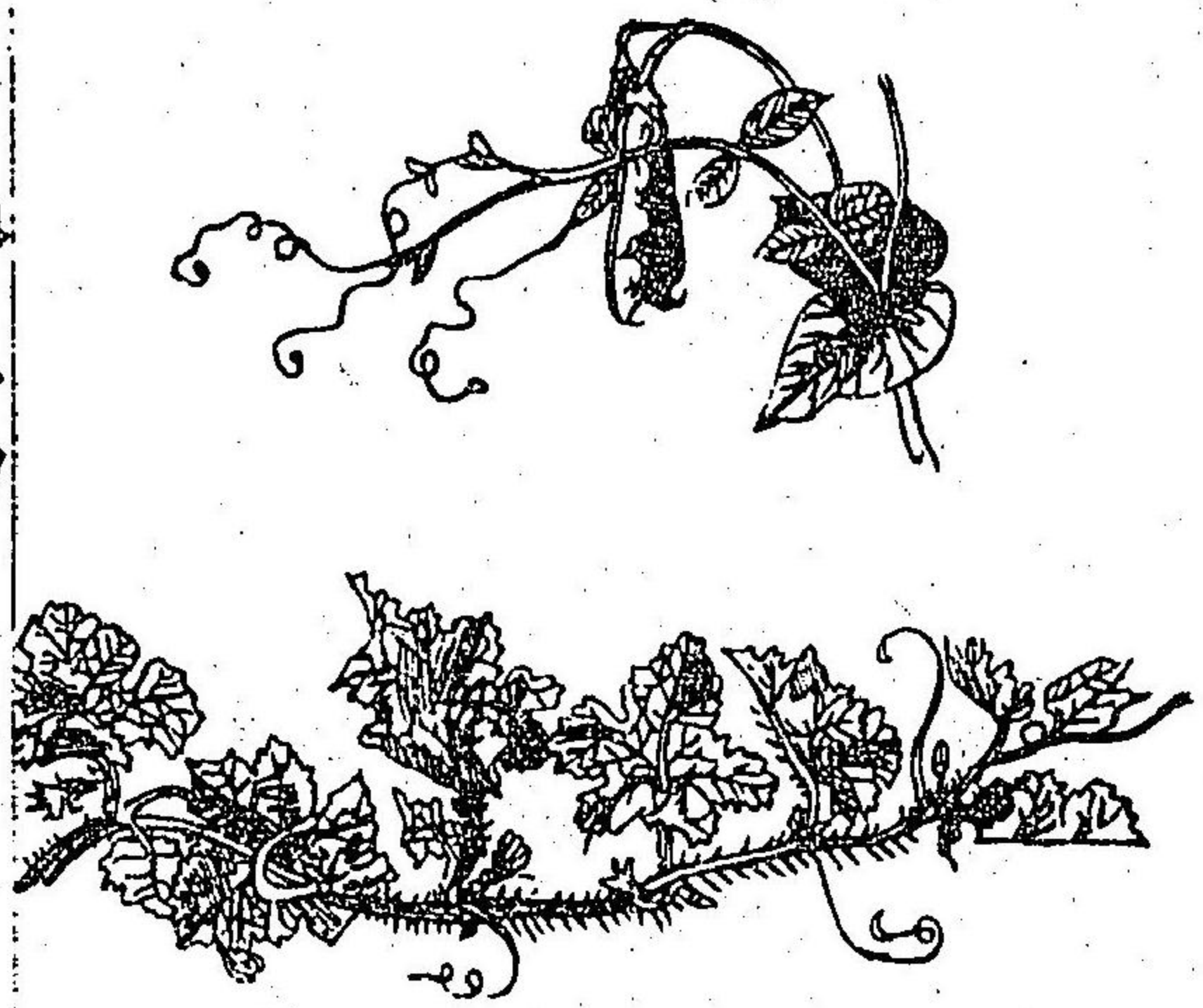
狀蛾ニ似タルヲ以テ、一二蛾形花ト云フ、
 雄蕊ノ數ハ都テ十個ニシテ、其中央ニ子房アリ
 テ突出シ、以テ豆莢ノ形ヲ呈スルヲ見ル、又子房
 ノ中ニ、數個ノ小粒アリテ、其尖頭ニ一個ノ雌蕊
 ヲ具フ、雄蕊ノ花粉一旦雌蕊ノ柱頭ニ附着スル
 トキハ、既ニ前章ニ陳ブルガ如ク、小粒ニ竄入シ
 テ、終ニ種子ヲ結ブ、所謂豌豆ハ此種子ナリ、
 然ルニ其吸取スル所ノ花粉、同根ノ花若クハ同
 莖ノ花ヨリ出デタルモノナルトキハ、其實ハ生
 長十分ナラズ、是レ獨リ豌豆ノミナラズ、他ノ植

物ニアリテモ、亦然リトス、然ラバ則チ、雌蕊ハ如何シテ能ク異根異莖ノ花粉ヲ受ケ得ルカ、今暫ク豌豆ノ花前ニアリテ之ヲ觀察セバ、容易ニ其法ヲ知ルコトヲ得ベシ、其花前ニ在ルコト、未ダ久シカラザルニ、必ズ蝶蜂ノ飛ビ來リテ、此花ニ止リ、頭ヲ花中ニ入レテ、其汁ヲ吸フヲ見シ、斯クテ此等ノ飛蟲ハ、己レノ頭部及ビ羽翅ニ多少ノ花粉ヲ著ケテ飛ビ去リ、更ニ次ノ花ニ至ルベシ、實ニ蝶蜂ハ斯ノ如クシテ、花粉ヲ傳フルノ媒ヲナスモノナリ、加之、彼ノ豌豆花ハ、其形畧蝶ニ似

タルモ、亦焉ゾ之ヲ誘フノ媒ニ非ザルヲ得ンヤ、若シ夫レ蜂ノ事ニ就キテハ、諸子猶ホ一層面白キ說話ヲ聞クコト有ラン、又麥ノ花ニ至リテハ、如何シテ異根異莖ノ花粉ヲ受クルコトヲ得ルカ、此花ハ、蜂蝶其他ノ蟲類ノ媒介ニ頼ルコトナク、特ニ風ノ媒介ニ由リテ、他ノ花粉ヲ受クルナリ、原來有花植物ニハ、風ニ由リテ他ノ花粉ヲ受クルモノト、蟲類ニ由リテ他ノ花粉ヲ受クルモノト、別アリ、故ニ有花植物ヲ分チテ、蟲媒植物ト風媒植物トニ類トナス、

コトヲ得ベシ、風媒植物ハ、米麥ノ類ニシテ、其花
 美ナラザレドモ、蟲媒植物ハ、之ニ反シテ、其花概
 ネ美ナルヲ常トス、諸子尚ホ蟲類ト花トノ關係
 ヲ研究セバ、更ニ頗ル愉快ナル事實ヲ看出スコ
 トアルベシ、

豌豆ノ葉ハ、次ノ圖ニ示スガ如ク、數多ノ小葉ヨ
 リ成レリ、凡テ豆類ハ、其花葉必ズ多少豌豆ニ類
 似セルモノナリ、是レ蓋同一ノ祖先ヨリ分岐シ
 來レル故ナルベシ、又豌豆ニ蔓ノアルコトハ、世
 人ノ能ク知ル所ナレドモ、諸子若シ其蔓ヲ檢察



スルトキハ、終ニ一半ハ葉ヨ
 リ成リ、一半ハ蔓ヨリ成レル
 モノヲ認ムベシ、是レ豌豆ニ
 在リテハ、蔓ハ葉ノ變形シタ
 ル證據ナリ、然レドモ葡萄胡
 瓜等ニ在リテハ、蔓ハ枝ノ變
 形シタルモノトス、

有花植物ヲ別チテ蟲媒植物、風媒植物ノ二トナ
 ス、蟲媒植物ハ、其花美ナレドモ、風媒植物ハ、然ラ
 ズ、而シテ蔓ハ、通常葉若クハ枝ノ變形シタルモ

ノナリ、

第三 蔬菜茶甘蔗

穀類ニ亞ギテ飲食ニ要用ナル植物ハ、蔬菜ナリ、
蔬菜ハ、其食スベキ所根ニ在ルモノト、莖ニアル
モノト、葉ニアルモノトアリ、又花若クハ實ヲ食
スベキモノト、中ニハ數部共ニ併セテ食スベキ
モノトアリ、

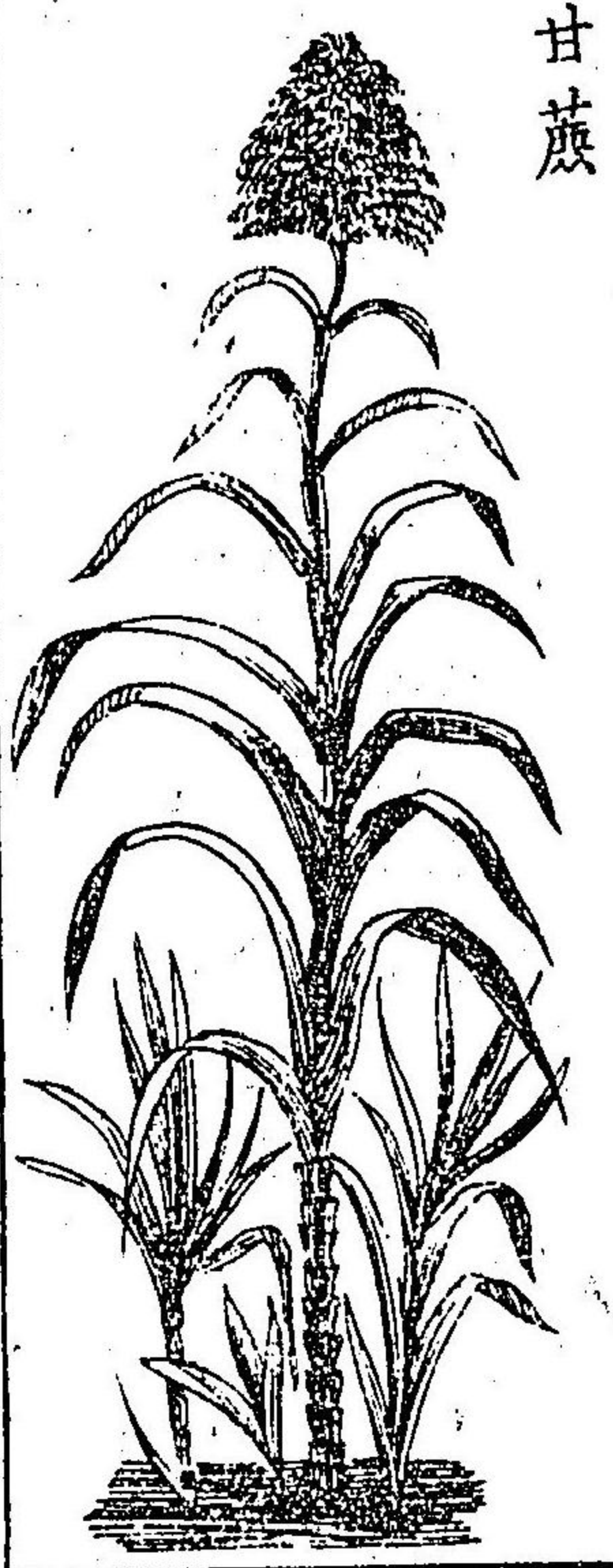
蕪菁、胡蘿蔔、午葵、甜菜等ハ多ク根ヲ食トナセド
モ、蕪菁、蘿蔔ノ如キハ、併セテ葉ヲモ食スルコト
ヲ得ベシ、又甜菜ノ根ハ、以テ砂糖ヲ製取スベク

油菜、菘菜、萵苣、菠薐草等ハ專ラ葉ヲ食トス、而シ
テ油菜ノ種子ヨリ、油ヲ製スベキコトハ、既ニ前
章ニ言ヘルガ如シ、

馬鈴薯、甘藷、葱、薤、蒜、蓮根、慈姑、薑芋等ノ食スベキ
部分ハ、其實ハ根ニアラズ、乃チ馬鈴薯、甘藷ニ在
リテハ地中ニ發育セル莖ノ一種ノ云、又葱、薤及
ビ蒜ノ白根トイフハ、葉ノ膨脹シタル部分ニ外
ナラズシテ、真ノ根ハ莖下ニ在ル纖維ナリ、又蓮
根、慈姑、薑芋等モ、亦此レ莖ノ極メテ短キモノ、若
クハ土中ニ卧伏セルモノニシテ、真ノ根ハ、其節

々若クハ其下ヨリ生ゼル所ノ鬚根ナリ、又實ノ食スベキモノハ、茄子及ビ瓜類ニシテ、花ノ食スベキモノハ、黄菊、款冬等ナリ、此他芳香アルガ爲メニ、食膳ニ上ルモノ亦少カラズ、穀類、蔬菜ト共ニ畑ニ植エテ、人ノ飲食ニ供スルモノアリ、即チ茶、甘蔗ノ如キ是レナリ、本邦ニ於テハ、茶ハ、絹ト共ニ物産中ノ首要ナルモノニシテ、實ニ富國ノ源ヲ爲セリ、茶ヲ製スルニハ、四五月ノ交先ヅ其新葉ヲ摘ミ取り、之ヲ蒸シアゲ後焙爐ニ上セテ、徐々ニ揉ミ

晞カスナリ、茶ニハ、紅茶、緑茶ノ二種アレドモ、其製法ハ大同小異ノミ、次ニ砂糖ハ、何人ヲ問ハズ、必ず供用スルモノナレバ、コ、ニ甘蔗ヨリ砂糖ヲ製スルノ畧法ヲ述ブベシ、



甘蔗

甘蔗ハ、暖地ノ産ニシテ、酷ダ玉蜀黍ニ似タリ、コレヨリ砂糖ヲ製スルニハ先

ツ、其リ取りタル莖ヲ壓搾シテ汁ヲ採リ、之ヲ釜ニ入レテ煎熬スルナリ、而シテ其製方ニ由リテ、白砂糖、黑砂糖、氷砂糖等ノ別アリ、氷砂糖ハ其質硬クシテ其面ノ平滑ナルコト、間硝子若クハ水晶ヲ磨シタル如キモノアリ、蔬菜ハ或ハ其根ヲ食シ、或ハ莖若クハ葉ヲ食シ、或ハ花若クハ實ヲ食スベシ、而シテ茶ハ、我が國産中ノ首要ナルモノナリ、

第四 菓樹

菓實ハ、氣候ニ應ジ、四時共ニ人ニ佳味ヲ供スル

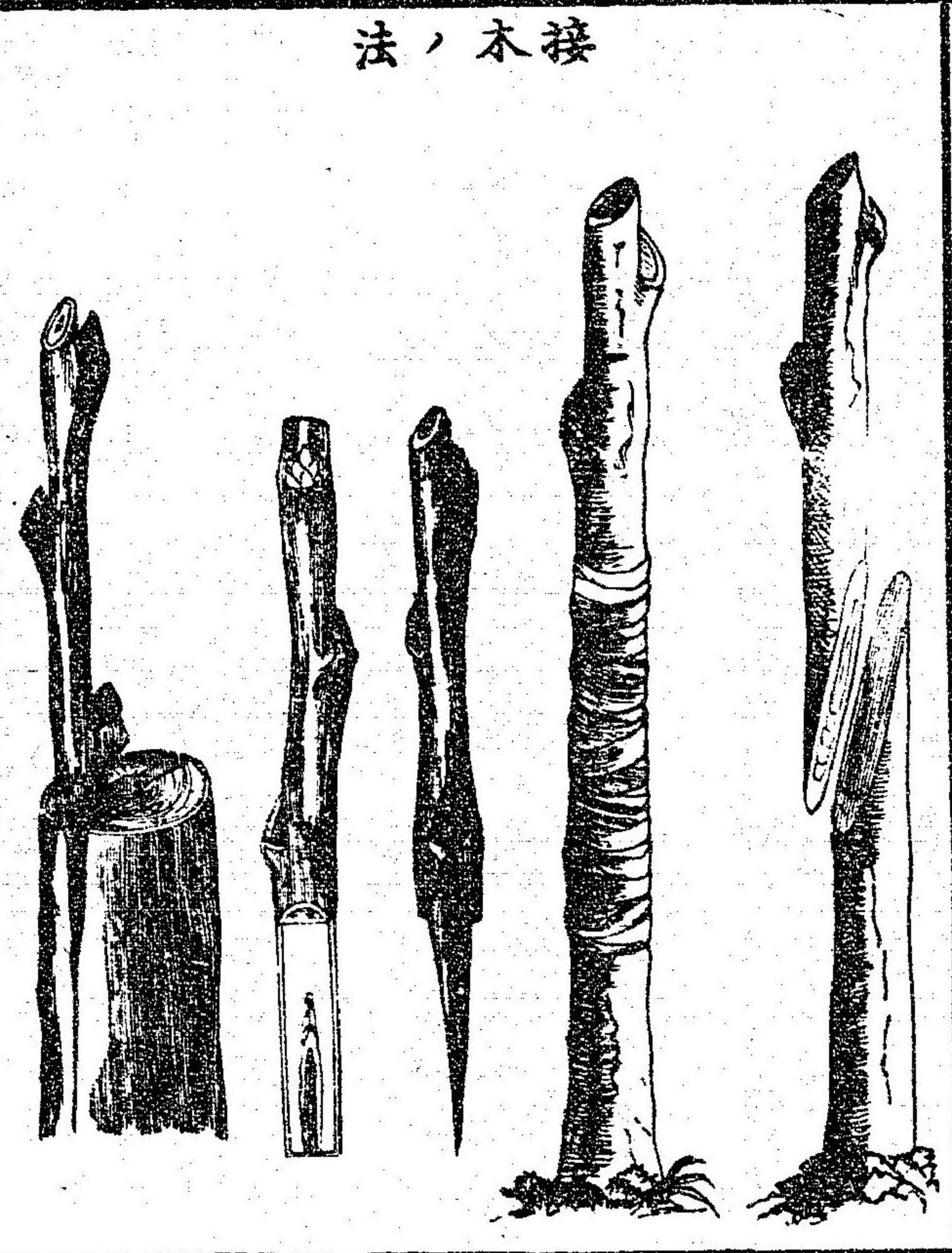
モノニシテ、林檎、梨、桃、柿、李、杏、梅、枇杷、葡萄、柑橘類ハ其主タルモノナリ、菓實ハ、人々ノ好ム所ナレバ、此等ノモノハ、概ネ知ラザルモノナカルベシ、諸子ハ嘗テ新ニ移植シタル菓樹ノ枯レタルヲ見シコト有ラン、ソノ枯レタルハ何故ナルゾト問フニ、其初メ菓樹ヲ移植スルニ當リテ、甚ダシク其根ヲ切斷セシコトヲ思ヘバ、其所以ハ容易ク了解スルコトヲ得ベシ、凡テ樹木ノ根ハ、概ネ其枝葉ト均シク蔓延スルモノナリ、然レドモ今菓樹ヲ移植セントスルニ

方リ、少シモ其根ヲ傷ケザラントスルハ、極メテ
難キコトナレバ、多少其細根ヲ切り去ルヲ常ト
ス、細根ヲ切り去ルトキハ、之ニ准シテ根ノ勢力
減却スルヲ以テ、其枝葉ニ上騰スル水分ノ量モ、
亦從ヒテ減少スベシ、夫レ植物ノ其生命ヲ保ツ
所以ハ、其枝葉ヨリ蒸發スル水分ノ量ヲシテ、其
根ヨリ吸取スル水分ノ量ニ超エザラシムルニ
在リ、故ニ、若シ枝葉ニ給與スル水分ノ量ヲシテ
其蒸發スル水分ノ量ニ及バザラシムルトキハ、
其植物ハ、無論枯死スベキ理ナリ、是ヲ以テ假令

菓樹ノ根ヲ切斷ストモ、其枯死セザラントトテ
望マバ、之ニ准ジテ其枝葉ヲモ切斷シ、以テ其吸
取スル水分ノ量ヲシテ、其蒸發スル水分ノ量ヨ
リモ少カラシメザル様ニ注意スベシ、斯ノ如ク
スルトキハ、植物ハ、復タ枯死スルノ憂ナカルベ
シ、
又諸子ハ老樹ヲ變ジテ幼樹トナスノ法ヲ知ラ
ント欲スルカ、其法ニアリ、今之ヲ左ニ述ベン、諸
子若シ閑暇アラバ、之ヲ實地ニ試ムベシ、
第一ハ、挿木ノ法ナリ、其法ハ、先ヅ菓樹ノ新條ヲ

剪取りテ、之ヲ土中ニ挿置スルニ在リ、斯クテ數月ヲ經レバ、此新條自然ニ根ヲ生ジテ、一個ノ菓木トナルベシ、其最モ適セル時季ハ、冬春ノ交、菓樹ノ新芽ヲ出ス前ニアリ、
 第二ハ採木ノ法ナリ、其法ハ樹ニ附キタル枝ヲ其マ、屈曲シテ、土中ニ埋メ置キ、自ラ根ノ生ズルヲ待テ、之ヲ本幹ヨリ切り離スニ在リ、葡萄ノ如キ、柔軟ナル菓樹ニハ、此法最モ適セリトス、又茲ニ一種ノ奇方アリ、他ナシ、澁柿ノ樹ヲ變ジテ、甘柿トナシ、柚樹ヲ變ジテ、蜜柑トナスノ法ナ

リ、其法三アリ、第一、接木ノ法、第二、接芽ノ法、第三、接根ノ法、是レナリ、



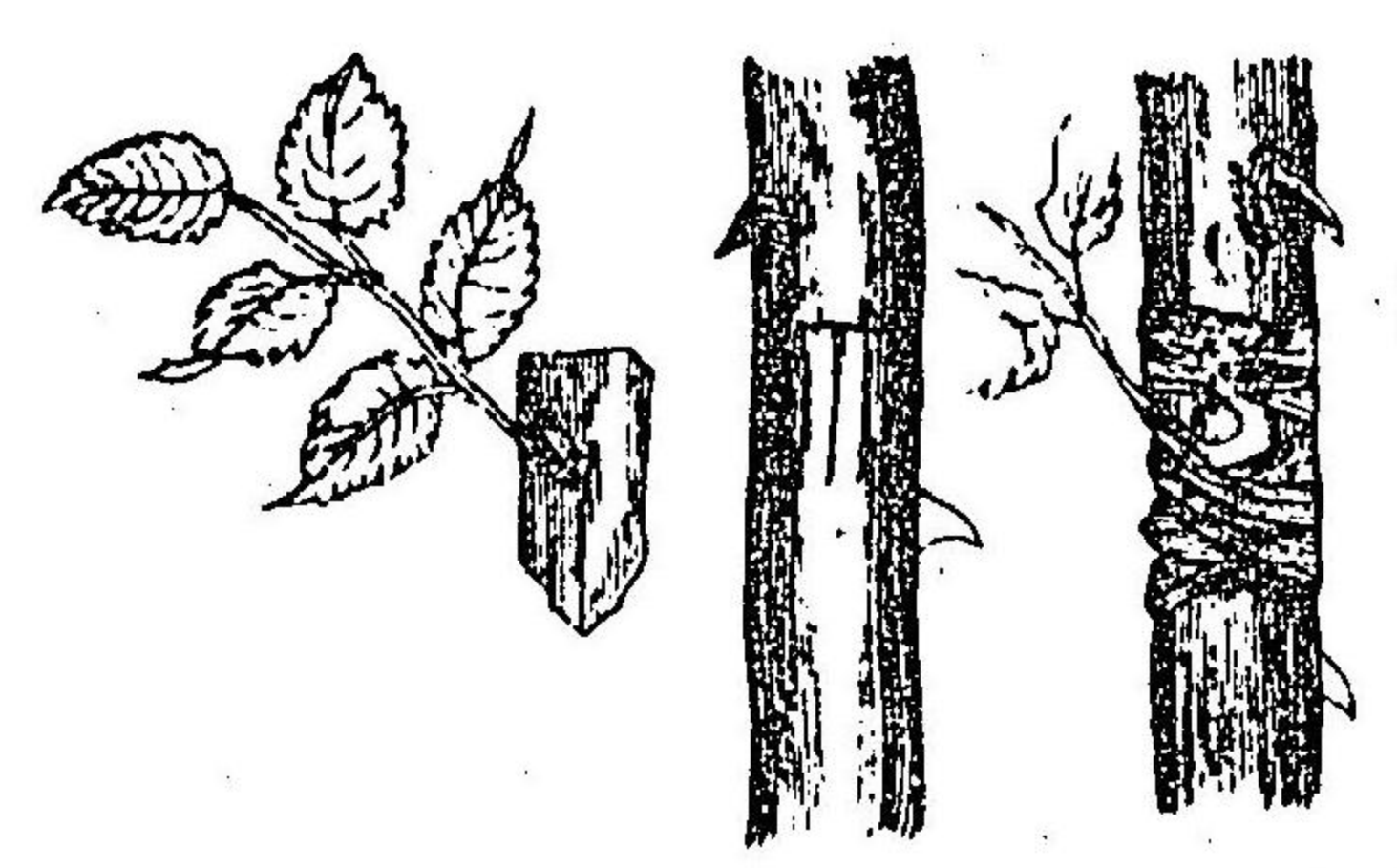
接木ノ法

接木ノ法又種々アレドモ、就中、通常行ハル、モノニアリ、第一ノ法ハ、臺樹ト接梢トテ、鋭キ小刀ニテ斜ニ切り、其切口ヲ互ニ接合スル

コト圖ノ如クスルナリ、第二ノ法ハ、先ヅ臺樹ヲ
 横斷シ、其中央ヲ縦ニ劈キ、接梢ヲバ特ニ兩方ヨ
 リ斜ニ削リテ、臺樹ノ劈口ニ挿シ込ムナリ、凡テ
 樹液ハ、皮ト木質トノ間ヲ循環スルモノニテ、此
 循環ヲ善クスルハ、甚ダ肝要ナルコトナレバ、接
 梢ノ皮ト、臺樹ノ皮トハ、殊ニ密接スル様ニ注意
 スベシ、斯クテ接合シ了ラバ、蠟ヲ用ヒテ接口ヲ
 塗リ、以テ雨風等ノ浸入セヌ様ニスベシ、但接梢
 ハ、秋冬ノ中ニ切り取り置キ、春ニ至リテ臺樹ニ
 接合スルヲ宜シトス、

接芽ノ法ハ、夏期樹液ノ循環盛ナ
 ル時ヲ以テ、最モ宜シトス、而シテ
 之ヲ施スニハ、先ヅ勢強キ芽ヲ取
 リテ、皮ト木質トヲ少シ附ケタル
 マ、ニ削リ置キ、次ニ臺樹ノ幹側
 ニ就キテ、丁字形ニ皮ヲ剥ギ、芽ヲ
 其中ニ植エ込ム、此皮ヲ以テ之ヲ覆ヒ、索ヲ以テ
 其上ヨリ緊縛スベシ、既ニシテ接芽ノ全ク癒著
 スルニ至レバ、接口ヨリ二寸計り上ノ處ニ於テ
 臺樹ヲ切斷シ、以テ其勢氣ヲシテ專ラ新芽ノ方

接芽ノ法



ニ注ガシムベシ

接根ノ法ハ、接木ノ法ト大同小異ナリトス、
 菓實ハ、獨リ生ニテ食スベキノミナラズ、又其汁
 ヲ取リテ酒ヲ製スルヲ得ベシ、葡萄酒、蜜柑酒
 等皆然リ、其他菓樹ハ、花ヲ開キテ、人目ヲ娛マシ
 ムルノ益アリ、又其材質ノ器具ヲ製スルニ適ス
 ルモノアリ、加之、之ヲ栽培スルニ、人工ヲ費スコ
 ト少ク、殊ニ一度之ヲ植ウルトキハ、生長ノ後ハ、
 年毎ニ收穫ヲ増加シテ、子孫モ其慶ニ浴スルニ
 至ル、故ニ諸子若シ其益ヲ得ント欲セバ、家ノ周

圍ニハ必ズ多少ノ菓樹ヲ植ウベキコトナリ、
 菓樹ハ、帝ニ人ニ佳味ノ菓實ヲ給スルノミナラ
 ス、又花ヲ開キテ、人目ヲ娛マシムルモノアリ、其
 材質ノ器具ヲ製スルニ適スルモノアリ、又菓實
 ハ其汁ヲ搾リテ種々ノ酒ヲ製スルコトヲ得ベ
 シ、而シテ菓樹ヲ繁殖セシムルニ、挿木、採木、接木、
 接芽、接根等ノ法アリ、

第九章 衣服ニ須要ナル植物、

草綿、大麻

衣服ニ須要ナル植物中、第一二位スルモノハ草

綿ナリ、此物ハ、暖地ノ植物ニシテ、黄色ノ花ヲ開キ、其花ノ落チシ後ハ子房漸々ニ發育シ、終ニ自ラ裂ケテ綿ヲ露ハス、諸子試ニ此綿ヲ引キ出シテ、其中ヲ檢スレバ、中ニ黑色ナルモノアルヲ見シ、是レ即チ綿種ニシテ、綿ハ蓋シ此種子ヲ保庇スルガ爲メニ、纏包スルニ外ナラズ、綿ヲ紡績シテ得タル絲ハ、即チ織リテ木綿若クハ金巾ヲ作ルベシ、

草綿ニ亞グモノハ、大麻ナリ、但此物ノ麻ヲ生ズル部分ハ、大ニ草綿ト同ジカラズシテ、綿ハ實ヨ

綿 亞 麻 大



リ得レドモ、麻ハ莖皮ヨリ得ルナリ、先ツ大麻ノ莖ヲ水ニ浸漬シ、其皮ヲ剥ギ取リテ、再ビ其外皮ヲ剥ギ棄ツレバ、後ニ殘ルモノハ、麻ノ纖維ニシテ、此纖維ヲ精製スレバ、即チ麻ヲ得ルナリ、通常繩索、網、帷子地、及ビ蚊帳等ハ、麻ヲ以

テ原料トス、又亞麻ト稱スル植物アリ其纖維ヲ
取りテ衣服ノ原料トナスコト、大麻ニ同シ、其種
子ハ搾リテ以テ油ヲ得ベシ、

衣服ノ原料ヲ給スル植物中、首要ナルモノハ草
綿及ビ大麻ナリ、綿ハ草綿ノ實ヨリ取り、麻ハ大
麻ノ纖維ヨリ製ス、

第十章 建築及ビ器具ニ須要ナル植物

山林 松、杉、檜、櫻、梅、櫻、桐

諸子平常住居スル所ノ家屋、并ニ朝夕使用スル
諸器物ハ、大抵木材ヨリ成ラザルハ無ク、且ツ飲

食物ヲ煮ルベキ薪炭モ、亦皆之ヨリ取ルコトヲ
想ヘバ、以テ樹木ノ効用ノ大ナルコトヲ了知ス
ベシ、

木材ノ源ハ、山林ニ在リ、是レ諸子モ能ク知ル所
ナレバ、山林ノ事ヲ考究スルハ、頗ル緊要ノ事ナ
リト謂フベシ、凡ソ山林ニ就キテ、特ニ注意スベ
キハ、亂伐ノ害ナリ、今夫レ山林ヲ亂伐シテ之ニ
新樹ヲ栽エザルトキハ、徒ニ國用ヲ乏シクシテ、
後人ヲシテ有用ノ材ヲ得ルノ途ナカラシムル
ノミナラズ、其極降雨ヲ減ジテ、井河ヲ涸シ、人畜

穀蔬ノ滋養ヲ缺キ、或ハ不意ニ暴漲ノ水ヲ來シテ、山岳ヲ崩シ、膏土ヲ流シ去ル等、其禍勝ゲテ道ヲ可カラズ、之ニ反シテ、能ク地勢ト氣候トヲ察シテ、之ニ適中セル樹木ヲ植エ付ケ、培養保護其法ヲ得ルトキハ、能ク曠野ヲ變ジテ、無盡ノ富源トナシ、國家ハ其山林ト共ニ榮エテ、濟利窮リナク、併セテ又水ノ漲涸ヲモ節制スベシ、山林保護ノ事ニ就キテハ、尚ホ後章ニ至リテ述ブル所アレバ、茲ニハ要用ナル樹木ニ就キテ、其二三ヲ擧グベシ、

松、杉、檜ハ、能ク瘠地ニ生長シ、且ツ寒風ニ堪フルヲ以テ、荒涼タル山巔ニモ往々其繁茂スルヲ見ルナリ、此等ノ材ハ、家屋、船舶、橋梁等ノ建築ニ用ヒ、或ハ諸器具ノ製作ニ用ヒ、又以テ薪トナスベシ、現ニ諸子ノ用フル墨ノ如キモ、大抵ハ松ノ煤ヨリ得タルモノナリ、櫻ト梅トハ、其花ノ美ナルト香アルトニ由リテ、世人ニ愛重セララル、ノミナラズ、其木質堅韌ナルガ故ニ、版ヲ彫リ、家具等ヲ作ルニ用フベシ、櫟ハ、巨大ナルモノ多ク、木質堅強ニシテ、且ツ美

ナルヲ以テ、殿堂ヲ建テ、大船等ノ要部ヲ造ルニ
用フ、特ニ軍艦ヲ造ルニハ、必要ノ材ナリトス、
楮ハ緻密ニシテ、挫折シ難キニヨリ、車輪舟舳、櫓
及ビ槌等ヲ製スルニ用フ、
桐ハ生長ノ甚ダ速ナルモノニシテ、其質輕ク且
ツ美ニシテ、能ク濕氣ヲ防グガ故ニ、簞笥、書棚、机
及ビ木履等ヲ製スベク、又黃楊ハ印版櫛等ヲ作
ルニ用フベシ、
其他外國産ノ紫檀、黑檀等ハ、多ク雅致アル器物
ヲ製スルニ用フ、

建築及ビ器具ノ製造ニ要用ナル樹木甚ダ多シ、
松、杉、檜、櫟、楮ハ其主タルモノニシテ、紫檀、黑檀等
ハ多ク雅致アル器物ヲ製スルニ用フ、

第十七章

雜用ニ供スル植物

藍、桑、楮、檀、漆、煙草

飲食、衣服、家屋等ノ原料ニ供スベキ植物ハ、既ニ
上ニ擧ゲタレバ、此章ニ於テハ、他ノ有用植物ノ
事ヲ説クベシ、

藍ハ、花葉共ニ蓼ニ似タリ、其葉ヲ揉ミテ、塊ト爲
セルモノ、之ヲ藍塊ト云フ、余輩ノ衣服ニ、青色ヲ

深著セルハ大抵此藍ニシテ阿波ヲ有名ノ産地トス其毎年諸國ニ輸送スルノ量甚ダ夥シ、桑ハ余輩ガ衣服ノ原絲ヲ作ルベキ蠶ヲ養フニ必要ノ樹ナリ信濃上野岩代羽前等ニ於テ盛ニ之ヲ培植ス其材質堅韌ニシテ甚ダ美ナルガ故ニ亦之ヲ以テ火鉢煙草盆等種々ノ器具ヲ製ス諸子ハ平常自ラ用フル所ノ日本紙ハ何ヨリ製出セルト思フヤ是レ楮ト稱スル樹木ノ纖維ニシテ其幹葉酷ダ桑ニ似タリサレバ桑モ楮モ共ニ試ニ其皮ヲ剥ギ水ニ浸シテ之ヲ敲キ碎ケバ

煙艸



藍

ルコト有リ彼ノ西洋紙ハ綿布麻等ノ零片ヲ漂白シテ製シタルモノナリ

紙ト同一ナル強韌質ノモノヲ得ベシ總テ植物ノ纖維ハ適宜ニ處理スレバ皆紙トナスコトヲ得レドモ就中菴花^{カンピョウ}結香^{ケツコウ}等ハ製紙ニ適應スルコト殆ド楮ニ過ギタリ又近來藁ヲ以テ紙ヲ製ス

櫨ハ其葉羽狀ヲナシ、秋末紅色ヲ呈シテ、甚ダ美
 ナリ、其實ハ搾リテ液汁ヲ採リ、以テ蠟ヲ製スベ
 シ、
 漆樹ハ、櫨ニ似タル樹ニシテ寒地ニ適セリ、其幹
 ニ傷ケテ津出セル汁液ヲ採リ、之ヲ製シテ器物
 ヲ塗ルベシ、所謂漆是レナリ、又其實ハ搾リテ以
 テ蠟ヲ取ルベシ、漆器ノ本邦ノ名産タルコトハ、
 外人モ夙ニ稱譽スル所ナリ、
 煙草ハ其花茄子ニ似テ長久、白色ニシテ淡紅暈
 ヲ帶ブ、此草ハ元ト外國産ナレドモ、當今ハ到ル

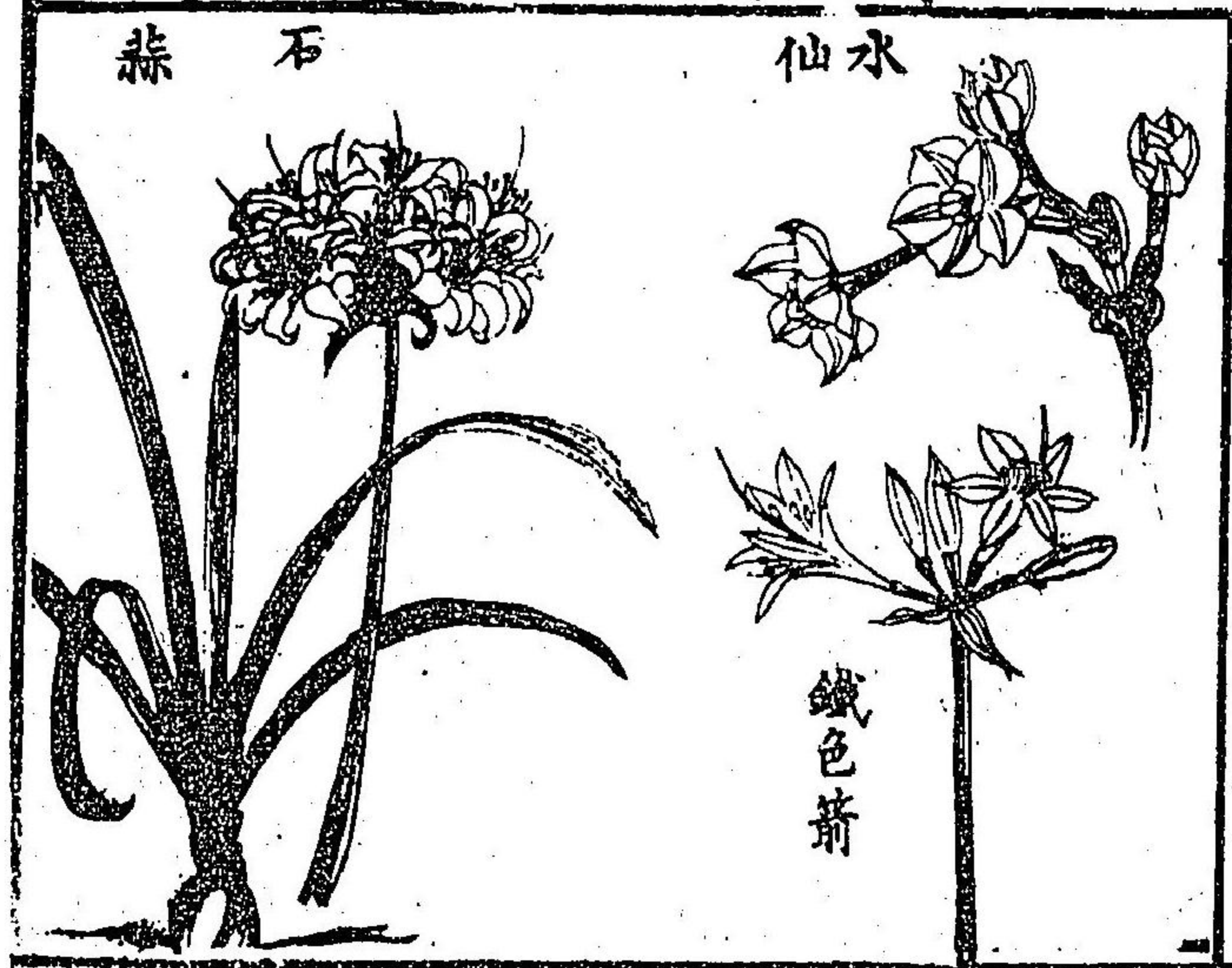
處ニ培養シ、就中薩摩肥前常陸ノ産ヲ以テ上品
 トス、

植物ノ用ハ止ニ飲食衣服家屋ノ原料ヲ給與ス
 ルノミナラズ、藍ハ染料ヲ給ヒ、桑ハ蠶蟲ノ養料
 トナリ、楮ハ以テ紙ヲ製シ、櫨ハ以テ蠟ヲ産シ、漆
 樹ハ以テ漆ヲ製スベシ、而シテ漆器ハ本邦ノ名
 産ナリ、

第十二章 有毒植物

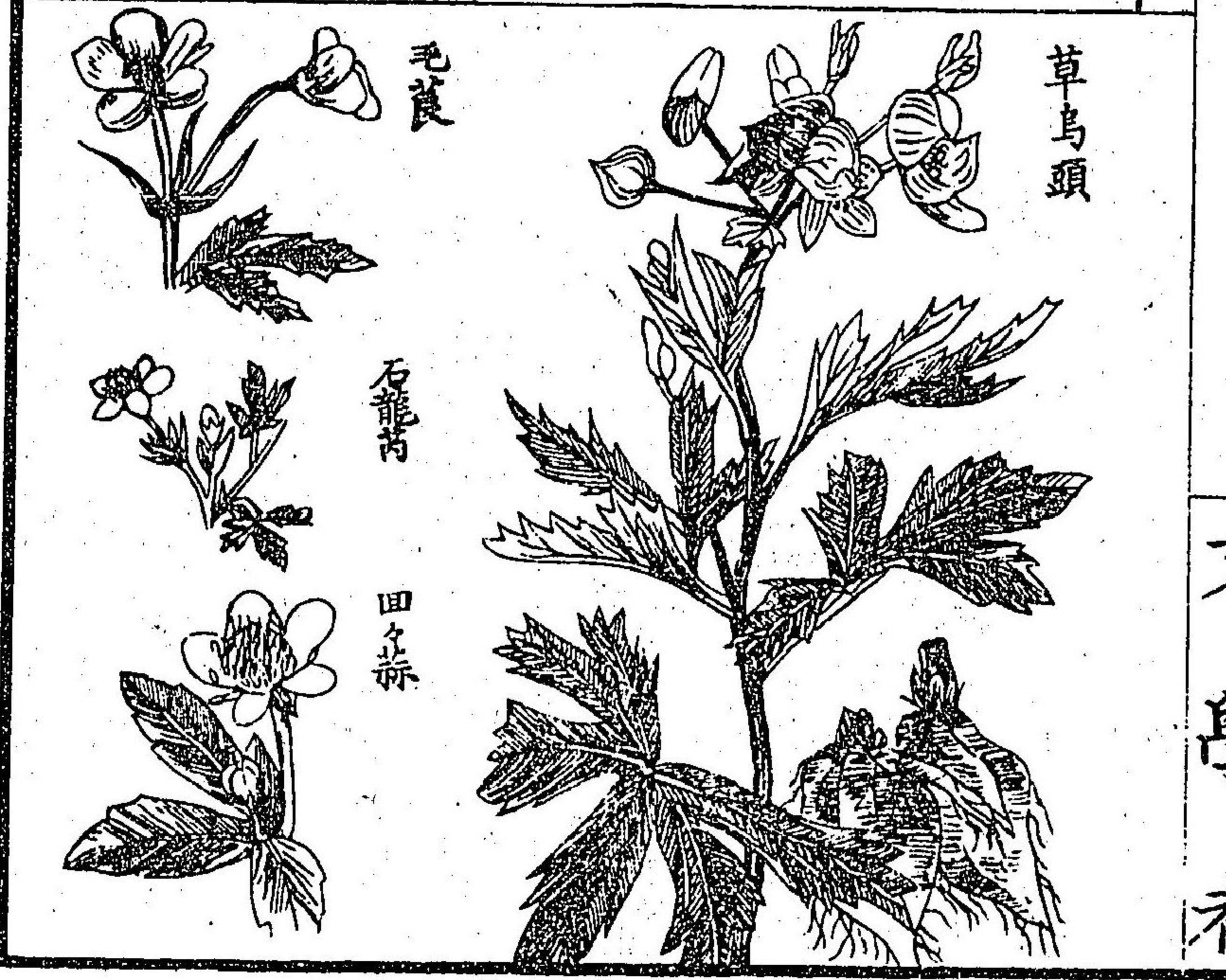
以上有用植物ノ大畧ヲ述べタレバ、以下ハ毒性
 アル植物ノコトヲ解説スベシ、

有毒植物ハ其數甚ダ多クシテ、一々之ヲ擧グル
 ニ遑アラザレバ、茲ニハ唯平常諸子ノ目ニ觸レ
 易キモノ、ミヲ示スベシ、
 サテ諸子ノ最モ能ク知レル
 モノハ、石蒜ナルベシ、此草ハ、
 其葉蒜ニ似テ、赤色ノ花ヲ開
 キ、其花極メテ美麗ナルガ故
 ニ、頗ル兒童ノ愛スル所ナリ、
 今土ヲ掘リテ、其土中ニ在ル
 部分ヲ檢スレバ、白根アリテ、

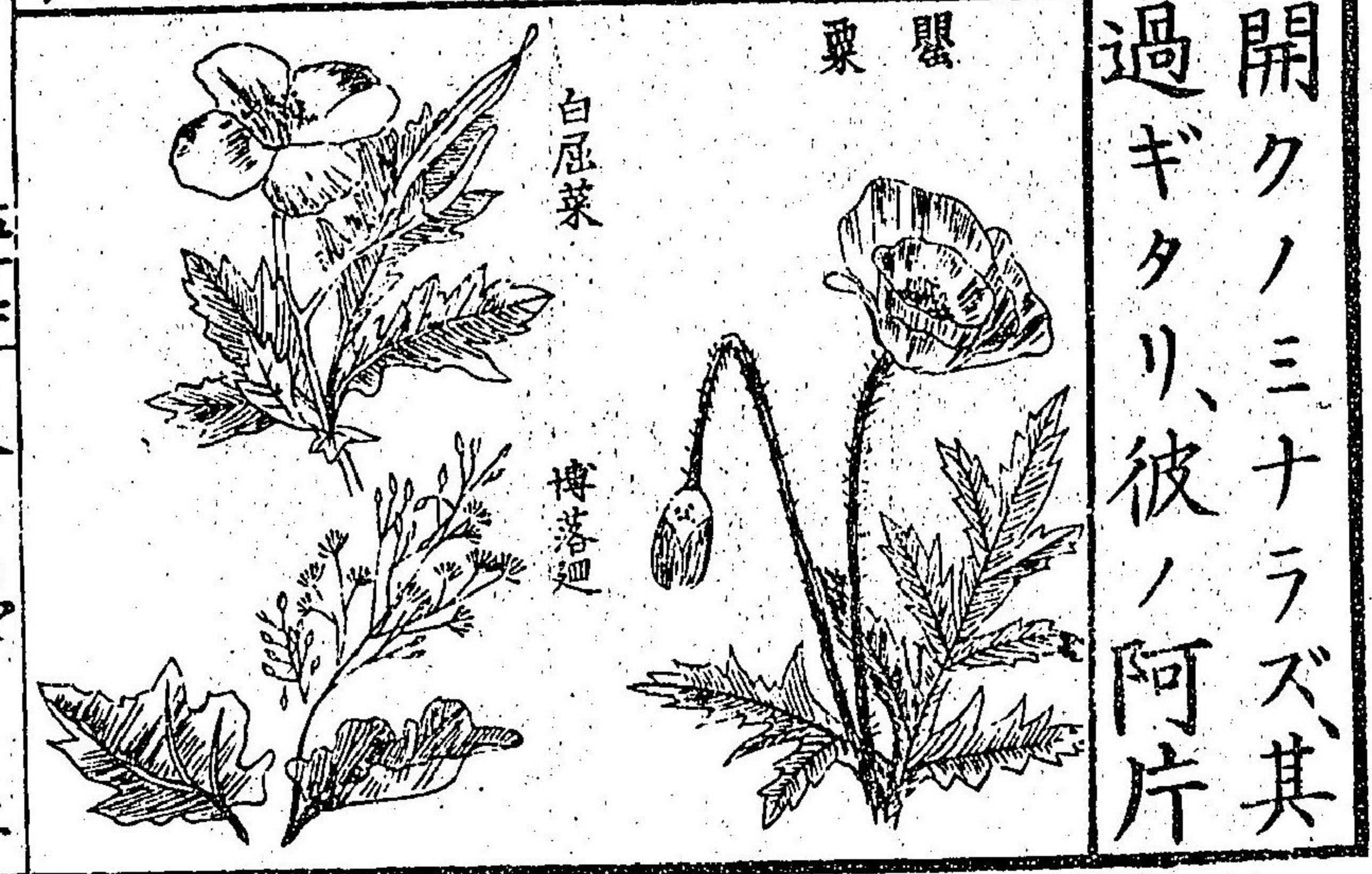


コノ草ハ蒜葱薤ト同一種ニ屬スルコトヲ知ル
 ベシ、嘗テ一童アリ、此草ヲ手ニシテ弄ビ居タリ
 シガ、誤リテ之ヲ口ニ入レシカバ、舌根忽チ強直
 シテ、暫ク言話スルコト能ハザリシトゾ、其他水
 仙鐵色箭等ノ葱ニ似タル草モ、亦多少毒アリト
 ス、
 草烏頭及ビバナヅルハ通常紫ノ花ヲ開キテ、其
 形烏帽子ノ如ク、其葉ハ分岐スルコト槭葉ノ如
 クナルヲ以テ、容易ニ之ヲ識別スルコトヲ得ベ
 シ、又毛茛石龍芮回々蒜ハ、山野田畑ニ野生シ、其

葉草烏頭ニ似テ、皆毒草
ナレバ、草烏頭ヲ知レル
人ハ善ク推檢シテ之ニ
觸レザル様ニ注意スベ
シ、但シ其花ハ黄色ニシ
テ、草烏頭ニ比スレバ遙
ニ小ク、且ツ其形モ同ジ
カラズ、
諸子又罌粟ノ花ノ美ナ
ルヲ見シナラン、此草ハ、



毒草ノ中ニテ、第一ノ艷花ヲ開クノ三十ラズ、其
毒ノ強烈ナルコトモ、亦他ニ過ギタリ、彼ノ阿片
ト稱スル大毒物ハ、實ニ此草
ノ産スル所ニ係ル、又通常路
傍或ハ石垣ノ間ニ自生スル
白屈菜、博落廻ノ如キモ、亦罌
粟ト其類ヲ同ジウスルモノ
ニシテ、共ニ多少ノ毒アリト
ス、
花實共ニ大毒アル草ハ曼陀



曼陀羅花

蜀羊泉

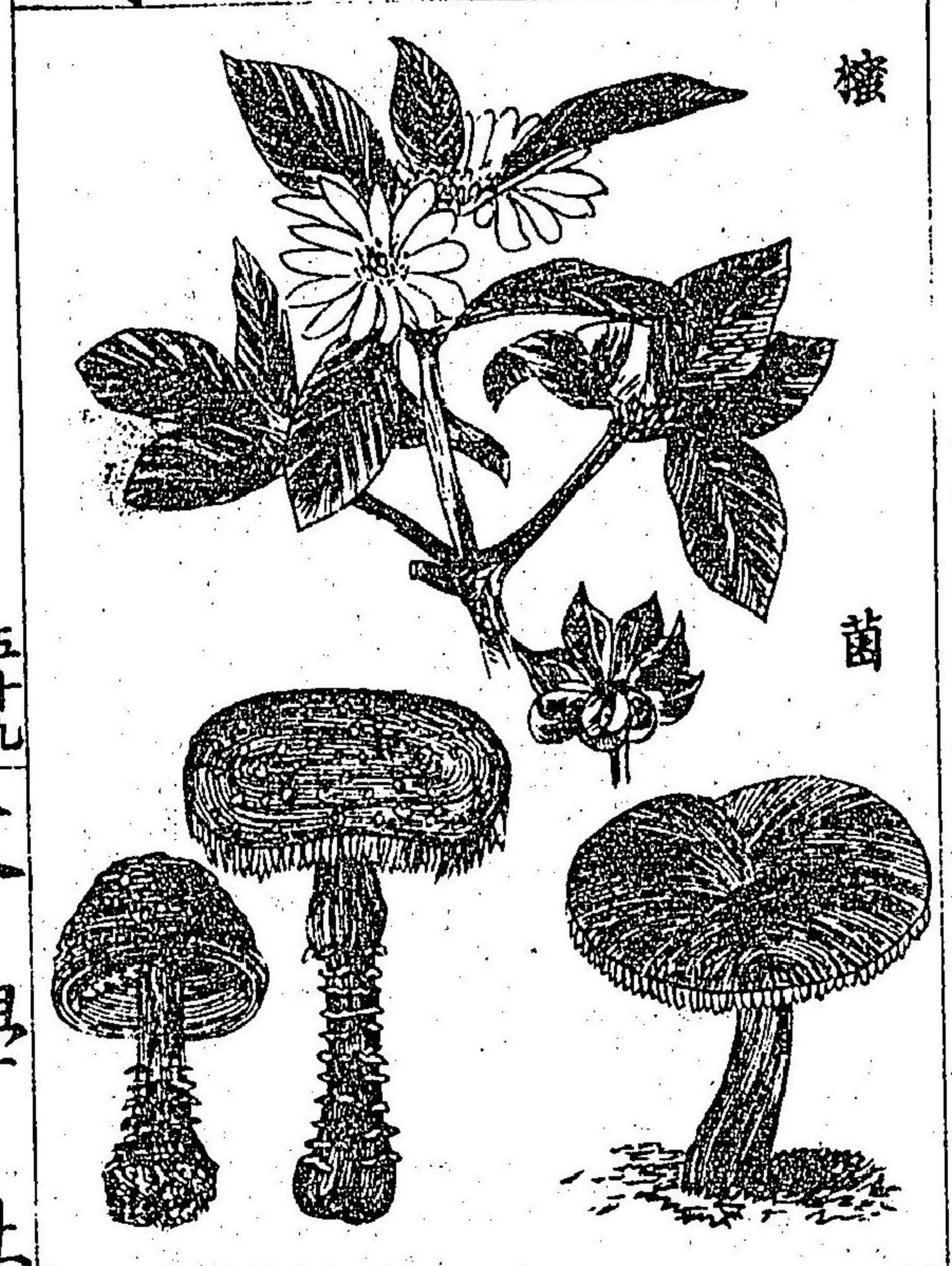


羅花ナリ、其花ハ牽牛花
 二似テ、白色又ハ紫色ア
 リ、其實ノ形ハ卵圓ニシ
 テ、刺針ヲ有ス、此草ハ其
 葉ニ惡臭アルヲ以テ、直
 ニ其毒草タルヲ知ルヲ
 得ベシ、總テ惡臭アル植
 物ハ大抵毒アルモノナ
 リ、故ニ諸子植物ノ莖葉
 花實ヲ摘ミ採ルニ當リ、

若シ其惡臭ヲ感ズルコトアラバ、直ニ之ヲ棄テ
 去ルベシ、加之足ニテ之ヲ地上ニ蹂躪シ、他人ノ
 再ビ之ヲ拾ハヌ様ニスルモ、亦忠厚ノ一端ナル
 ベシ、然レドモ又茲ニ諸子ニ忠告スベキコトア
 リ、凡ソ惡臭アル植物ノ毒アルハ、勿論ナレドモ
 惡臭ナキ植物ト雖モ、亦有毒ノモノアルコトヲ
 記セザルベカラズ、故ニ性質ヲ知ラザル植物ハ、
 惡臭ノ有無ニ關セズ、猥リニ之ヲ採リテ弄ブ可
 カラズ、
 又色ノ美ナルモノモ、其味ハ必ズシモ美ナラザ

ルノミナラズ間却テ大毒アルモノアリ、猥ニ悅
ビテ口ニ入ル可カラズ、彼ノ蜀羊泉ノ實ハ大サ
南天ノ實ノ如ク、其色深紅色ニシテ、兒童ノ心ヲ
移シ易キモノナリ、又龍葵^{イヌホソキ}モ、葉實共ニ其形蜀羊
泉ニ似タリ、唯其實ノ暗紫色ナルヲ異ナリトス
ルノミ、諸子ハ宜シク此等ノ實ノ毒アルヲ思ヒ
テ、之ヲ食スルコト勿カルベシ、
檳^{ベニ}ハ諸國ノ山林ニ多シ、其枝ハ通常之ヲ採リテ
墓前ニ供シ、葉ト皮トハ之ヲ乾シテ線香若クハ
秣香ニ製スルコトハ、諸子ノ能ク知レル所ナラ

ン、此樹ハ、四五月ノ交ニ、帶黃白色ノ花ヲ開キ、十
月ニ至リテ、其實熟ス、中ニ黃褐色ノ種子アリ、之
ヲ碎キテ池水ニ投ズレバ、魚類皆死シ之ヲ食物
ニ雜ヘテ、鳥獸ニ與
フレバ、亦立ドコロ
ニ斃シ、人之ヲ取り
テ咽ヨリ下セバ直
ニ血ヲ吐キテ命ヲ
絶シ、真ニ恐ルベキ
毒物ナリ、且ツ其根、



皮、枝、葉ニモ亦多少ノ毒ヲ藏ス、
 植物ノ中ニテ最モ多ク無知ノ人ヲ斃スモノハ、
 菌類ナリ、菌類ハ最下等ナル植物ノ一種ニシテ、
 日光ニ賴ラズ、將ニ腐敗セントスル動植物ノ液
 汁ヨリ生長スルモノナリ、故ニ陰濕ノ地、朽木等
 ニ多ク生ズ、此物發育甚ダ迅速ニシテ、昨日マデ
 ハ唯落葉ノミヲ見シ森林ノ中ニモ、今日ハ簇々
 トシテ無數ニ群生スルヲ見ル、菌ハ其色一様ナ
 ラズシテ、又極メテ美ナルモノアリ、松茸、椎茸等
 ハ人ノ好ミ食スルモノナレバ、他ノ菌類ハ過半

毒性アリ、殊ニ磨キタル銀面ニ觸レテ、之ヲ黒ク
 スルモノニ至リテハ其毒劇甚ナリトス、慎ミテ
 之ヲ食フコト勿シ、
 有毒植物ニ就キテ、尚ホ一ノ告知スベキコトア
 リ、即チ有毒植物ハ、其用法宜シキヲ得レバ、皆醫
 藥トナスコトヲ得ベク、而シテ其効ハ、其害ニ比
 スレハ、優ルトモ劣ルコトナカルベシ、
 有毒植物ノ數甚ダ多シ、石蒜、草烏、頭嬰、粟、曼陀羅
 花、檳及ビ菌類ハ、其最モ普通ナルモノナリ、惡臭
 アル植物、銀面ヲ黒クスル菌類、其他性質ヲ知ラ

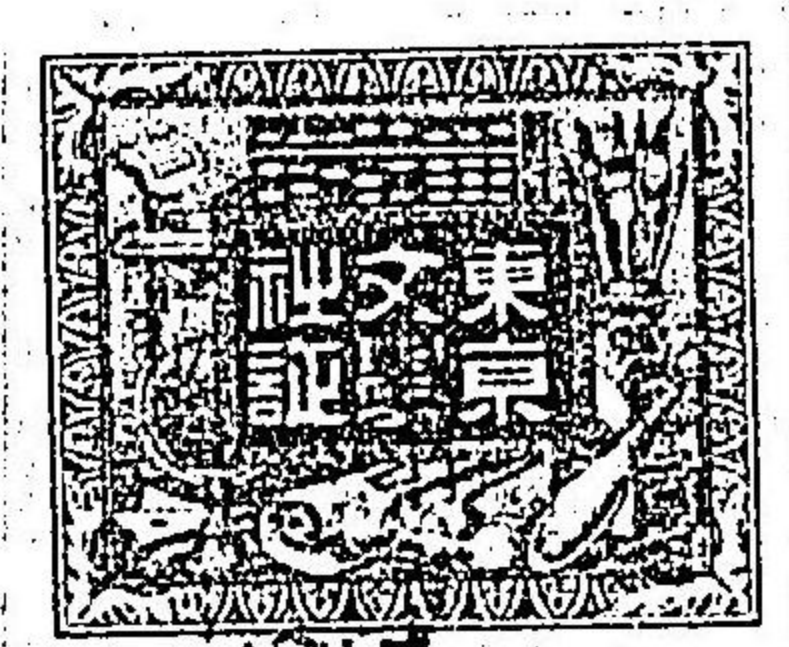
ガル植物八根ニ之ヲ口ニ入ル可カラズ
卷一終

新撰理科書全四帙

明治二十年四月二十七日版權免許
同 年五月 出 版 定 價 二 拾 五 銭
明治二十年七月八日訂正再版御届

編者 理學士 東京府士族 高島勝次郎
東京小石川區久堅町三十八番地

出版者 滋賀縣士族 小林義則
東京日本橋區本町四丁目十六番地



發兌

文 學 社
東京日本橋區本町四丁目十六番地

