

阿部 弘國
植物學和解
下

類	門六第		
號	架	函	冊
一 六 九 四	茶	一 四	三
館書圖江松			

和装本

二 14

2360

3



門二14
2360
卷 3



植物學和解卷六

英國 韋廉臣 輯譯

海甯 李善蘭 筆述

東京 阿部弘國和解

果

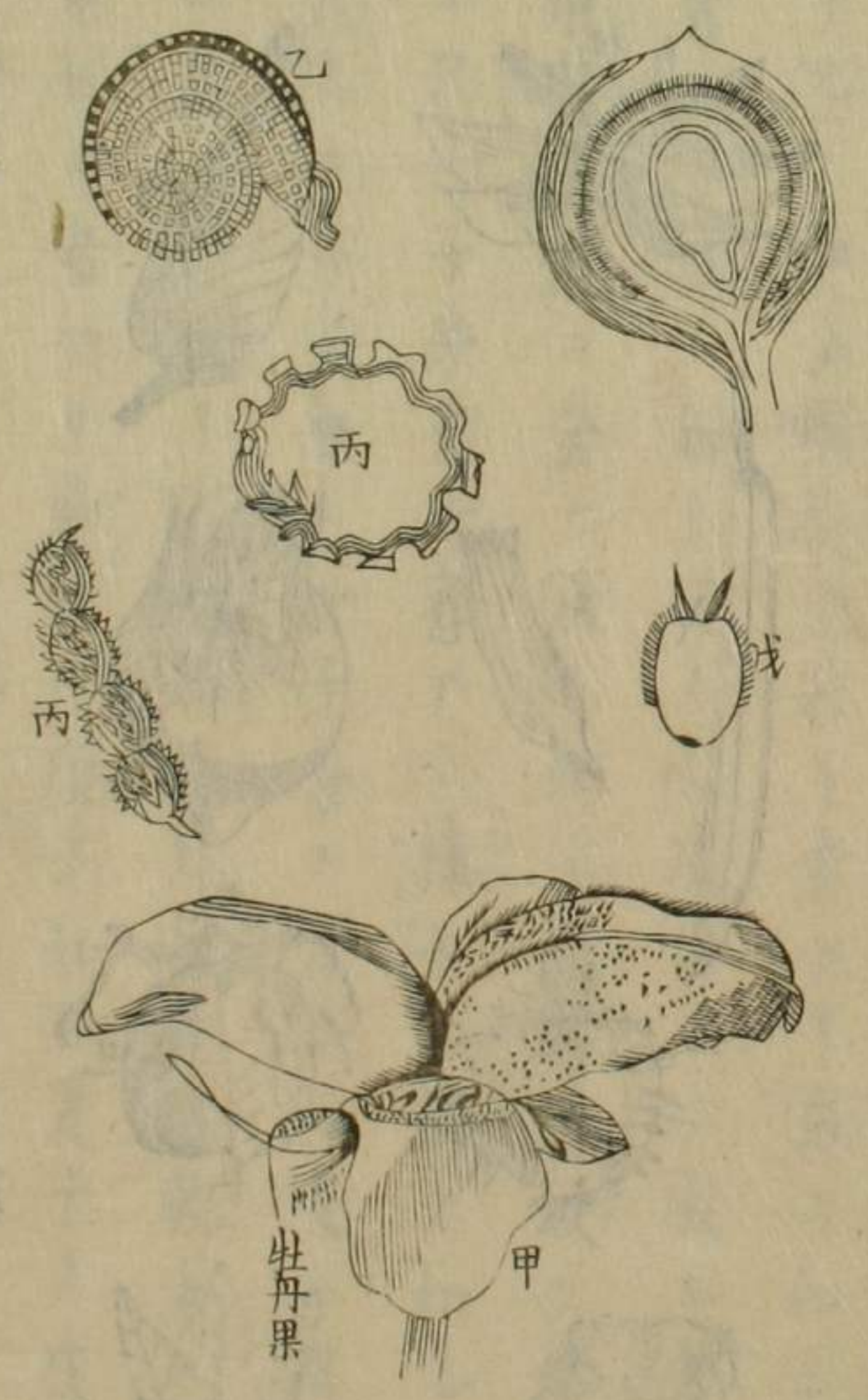
果ハ通常心^シノ成ル所トス亦心ト萼トヲ合セテ
成ル者アリ是ヲ以テ果ノ形狀ハ心ノ形狀ト其
構成ノ理恒ニ相^ゴ合^ド同^クス間^ニ相合同セサル者アル
ハ必ス心ノ^シ傷^カ害^クヲ受ルニ因テ然ルナリ故ニ凡

早稲田大學
27.6.16
藏書

ソ相合同セサル者ニ遇ハ、即チ當ニ其嫩ヲ攷
 察シテ之ヲ書ニ筆録シ以テ學者ノ惑ヲ釋クヘ
 シ心ニ數子房アリテ果ヲ孕メハ只一種子ナル
 者アリ椰ノ類ノ如キ是ナリ一子房或ハ二子房
 ニシテ果ヲ孕メハ多種子ナル者アリ蓋シ數子
 房ニシテ一種子ヲ孕ム者ハ子房ノ隔膜果ヲ孕
 ムノ時ニ當テ自カラ脱落スルナリ一子房或ハ
 二子房ニシテ數種子ヲ孕ム者ハ果ヲ孕ム時反
 テ別ニ隔膜ヲ生スルナリ
 果ハ心ノ成ル所ナルカ故ニ果ハ恒ニ心莖ノ迹

アリ惟^{シヨウサン}^{シヨウサン}ノ類子房ナキ者ハ其迹ナシ米麥ノ
 屬皆果ノ類トスルモノハ亦心莖ノ迹アルヲ以
 テナリ子房ノ衣ハ果ノ外皮ヲ成ス果ノ外皮三
 層ニ分ツ者アリ甚タ堅硬ナル者アリ榛子ノ類
 ノ如シ
 果ノ蒂ハ即チ花ノ跗果ノ頭ハ即チ心ノ莖ナリ
 果熟スル時其外皮開裂スル者アリ其裂ル定處
 アリ面痕ニアラサレハ即チ背痕ナリ蓋シ果ノ
 外皮ハ本葉ノ卷テ成ル者ナリ故ニ皆一ノ面痕
 アリ即チ葉ノ合スル處ナリ又一ノ背痕アリ即

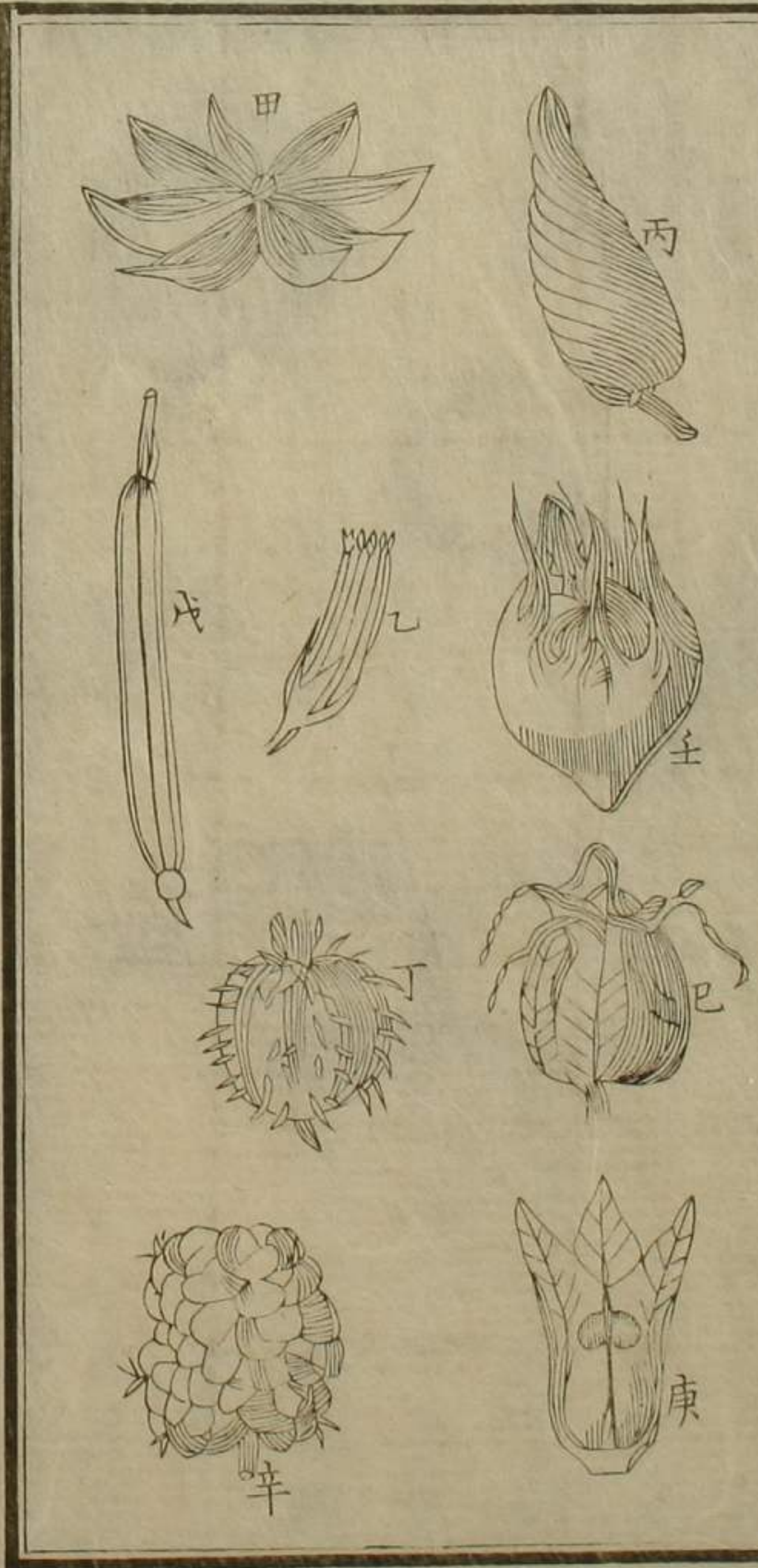
ナ葉ノ總管ナリ然レトモ間横裂スル者アリ亦
 僅カニ小孔ヲ開ク者アリ罌粟花ノ如キ是ナリ
 果ニ獨生ノ者アリ聚生ノ者アリ獨生ノ者ハ一
 花ノ孕ム所ナリ桃李ノ類ノ如シ聚生ノ者ハ衆
 花合シテ孕ム所ナリ松波羅無花果ノ類ノ如シ
 獨生ノ果ハ祇一皮ナリ其裂クル或ハ面痕ニ由
 ル甲ノ如シ或ハ面痕背痕俱ニ裂ク清豆ノ類ノ
 若キ乙ノ如シ節ヲ逐ヒ斷落スル者アリ所謂横
 裂是ナリ丙ノ如シ外皮三層ニ分レテ裂ケサル
 者アリ丁ノ如シ堅硬ニシテ裂ケサル者アリ戊



層ヲ分ツ能ハス亦皮膚ヲ分ツ能ハス且ツ裂ケ
 スレテ種子ト皮ト相粘附スル者アリ米麥ノ類
 ノ如シ此類亦皮ト種子ト相粘附セサル者アリ

ノ如シ
 此類ノ
 果ハ種
 子ト皮
 ト相粘
 附セス
 皮モ亦

聚生ノ果ハ花ニ數心皮アリ故ニ果モ亦數子房
 アリ其外皮乾ケル者アリ亦能ク開裂ス其狀一
 ナラス花ノ若キ者アリ甲ノ如シ推ノ若キ者ア



リ乙ノ如シ螺旋ノ若キ者アリ丙ノ如シ圓ナル
 者アリ丁ノ如シ二ノ心皮合シテ成ル者アリ面
 痕背痕俱ニ全シ戊ノ如シ皮甚タ硬ウシテ裂ケ
 ス只一子房ナル者アリ榛子ノ類ノ如シ數心皮
 アリテ心皮毎ニ一子房ヲ有シ心皮ハ果ノ四周
 ニ在ル者アリ己ノ如シ外皮甚タ軟カニシテ裂
 ケサル者アリ葡萄ノ類ノ如キ是ナリ皮硬ウシ
 テ横裂スル者アリ庚ノ如シ亦諸ノ心皮諸果ヲ
 成シテ裂ケス或ハ軟或ハ硬ニシテ萼ノ上ニ在
 ル者アリ辛ノ如シ皮肉皆厚流質アリ種子流質

植物學子口年 卷六 四

ノ中ニ在リ果ノ未^ツ熟セサル時ハ皮ニ粘^チ附^フシ
 既ニ熟スレハ則チ相粘附セス又皮三層ニ分ツ
 者アリ中ニ諸ノ細胞體アリ細胞體內ニ流質ア
 リ^レ橙^イ子^レノ如キ是ナリ二三ノ心皮合シテ^{ガク}萼^ヲ成
 シ果ノ^シ外面^ヲ包ム者アリ^玉ノ如シ三心皮三子
 房ヲ以テ合シテ成ル者アリ其果軟^{ヤカ}カニシテ開
 カス中ニ多種子アリ^{ワウ}瓜^ノ類ノ若キ是ナリ多
 子房ヲ以テ果ヲ成シ種子^{カス}亂^{カス}列^{カス}シテ次序ナキ者
 アリ^{セキ}石榴^ノ類是ナリ此諸部ノ外松實別ニ一類
 ヲナシ^{ニヤ}波羅^ノ又一類ヲナシ^ム無花果^ノ又一類ヲナス

無花果



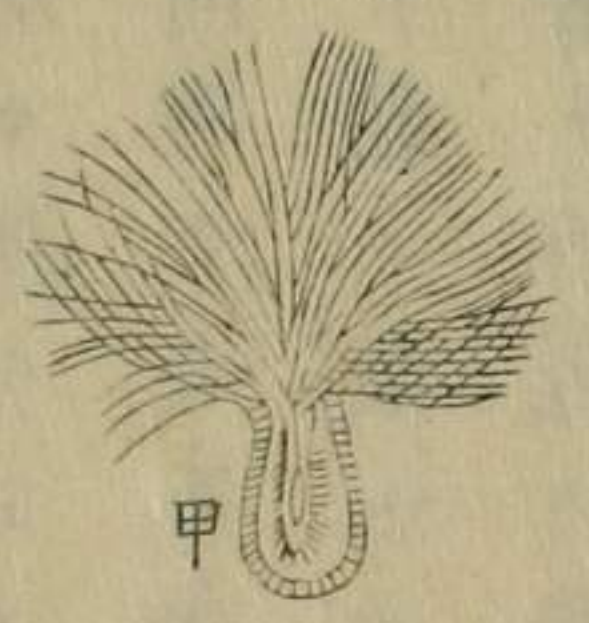
無花果ハ未^カ嘗^ツテ花ナキニアラス
 其花附ク所ノ^{ヘン}莖^ノ偏^ニニシテ^ビ微^ビ凹^ビ狀^ビ掌^ビ
 ノ若ク然リ凹處ニ無數ノ細花ヲ生
 シ諸花合シテ果ヲ成ス

獨^ド生^シ聚^レ生^セヲ二大類トナシ^甲乙^丙丁^等ヲ諸小類
 トナス此^ト特^ニ其^要ヲ舉^クル者ナリ其餘尚多シ
 學者誠ニ能ク門ヲ分チ部ヲ別テ之ヲ求メハ此
 學^精精^ナリ難キニアラス
 子房中既ニ^胚胚^ヲ生スルアレハ^胚外^ニ核^ヲ生ス
 核ノ初生甚^ヤ軟^カニシテ^四周^ニ小^孔アリ子房

中ノ汁ヲシテ之ヨリシラ入ルスルヲ得セシメ以テ
 胚乳ハ成ス胚乳既ニ足リ核始メテ堅ク小孔亦
 閉塞シテ汁復入ラス其汁核外ニ聚リテ果ヲ成
 ス日光之ヲ照シテ漸ク黄色ヲ呈シ果乃チ熟ス
 人之ヲ食ヒ核ヲ投シテ土中ニ入ルレハ胚即チ
 發生シ胚乳變シテ糖トナリ以テ之ヲ養フ桃李
 ノ類ノ如キ是ナリ子房ノ外膜變ジテ硬殻トナ
 リ中ニ果ヲ藏シ果中ニ胚アル者アリ胡桃橡栗
 ノ類ノ如キ是ナリ

種子

種子ハ即チ子房内卵ノ成ル所ナリ其體分テ三
 物トス一ハ胚珠外胞内ノ諸物成ル所之ヲ胚胞
 ト名ク二ハ胚乳三ハ胚トス胚胞



ノ四周ニ叢毛ヲ生スル繖ノ若キ
 者アリ或ハ惟上面ニ毛ヲ生シ餘
 處ハ俱ニナキ者アリ甲ノ如シ亦

上下ノ二處毛ヲ生スル者アリ又花萼モ亦時ニ
 變シテ毛ヲ成ス者アリ然レドモ此ト同シカラ
 ス
 胚胞或ハ左右ニ分レテ二翅ノ若キ者アリ其用

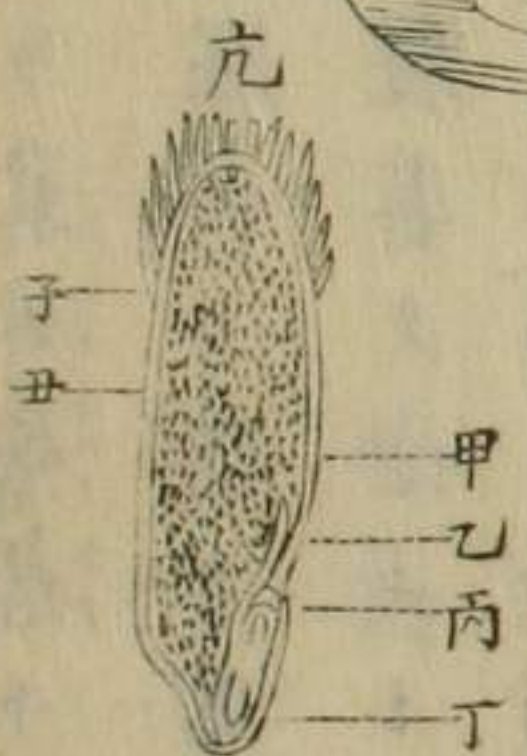
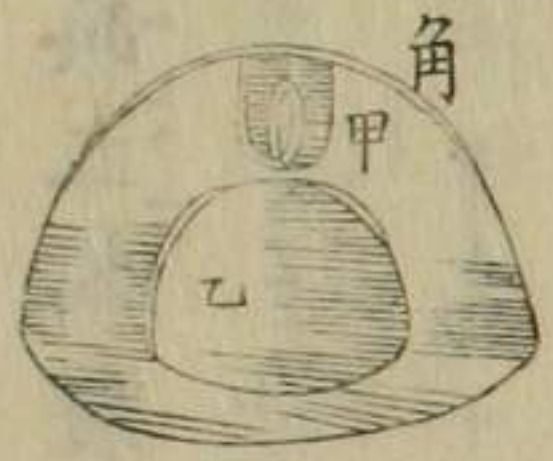
種子ヲシテ蒂ヲ脱テスルノ時能ク氣中ニ浮フ行カウセ



シメンカ爲ナリ子ノ如シ或ハ輕クシテ多波カヒノ若キ者アリ其用種子ヲシテ水ニ入テ

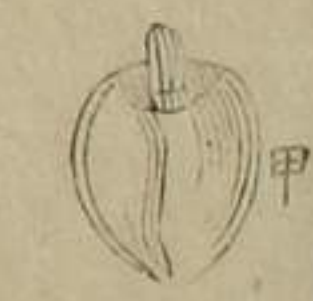
沈シマサラシメンカ爲ナリ胚乳ハ鳥卵内ノ白ト同シク人皆食フヘシ胚乳ハ即チシ漿シヤクナリ三類アリ或ハ濕ウツホヒテ軟ヤクカナル者アリ或ハ乾カヒテ散サシスル者アリ或ハ乾テ堅凝ケンギョウセル者アリ胚ハ胚乳ノ中ニアリ種子ノ根未タ土汁ヲ吸ハサル時先ツ胚乳ヲ吸食ス胚ノ初生ハ胚珠内ノ胞體中ニ在リ

其後胞體及ヒ胚珠ヲ皆吸ヒ盡シ次ニ乃チ胚乳ヲ吸食ス胚ト胚乳ト或ハ并セテ一トナル者アリ豆ノ類ノ如シ或ハ分レテ二トナル者アリ椰子ト麥トノ類ノ如シ



角ヲ椰子ノ圖トス甲ヲ其胚トシ乙ヲ其胚乳トス椰ノ殼甚タ堅カタ故ニ胚ニ當ルノ處孔アリテ萌芽ノ路ヲナス元ヲ麥粒放大小ノ形

トス子ヲ其外層殼トシソノガハカク 丑ヲ其内層殼トシウチノガハカク 乙イ 丙ウ
丁テイヲ其胚トシ 乙イヲ芽トシ 甲カヲ胚乳トス
此二物胚甚タ小ニシテ胚乳甚タ多シ



銓胚ニ四物アリ一ハ未タ出テ
サルノ仁トス二ハ未タ生セサ
ルノ根トス三ハ未タ生セサルノ榦トス四ハ榦
ノ領トス未タ出テサルノ仁ハ其數或ハ一或ハ
二ナル者常ナリ 甲乙ノ如シ或ハ數仁ナル者ア
リ然レトモ甚タ少ナシ二仁必ス對生スル者ハ
乃チ外長類一仁獨生スル者ハ内長類トス數仁

ナル者モ亦外長類ナリ其胚中或ハ仁ナキ者ア
リ圖ノ如シ乃チ上長ノ類ニシテ花ヲ
作ナス亦間花ヲ作ス者アリ是ヲ以テ
其種子ヲ觀レハ亦能ク木ノ類ヲ分ツ
ヲ得ヘシ未タ生セサルノ根榦及ヒ領ハ能ク見
ユル者アリ見ル能ハサル者アリ分ツヘキ者ア
リ分ツヘカラサル者アリ又草ノ胚中ニ仁ナキ
者ハ仁變シテ他物ト成ルニ因ルノ故ナリ
種子内ノ物ハ皆炭質ヲ以テ之ヲ造ル其炭質ニ
疎密アリ寂モ密ナル者ハ久シク土ニ入ラヌト



直の學口年 卷六

雖モ其生機少シモ損セス麥ノ類ノ如キ之ヲ藏
ムル數百年ナリト雖モ壞レズ其疎ナル者ハ壞
レ易シ

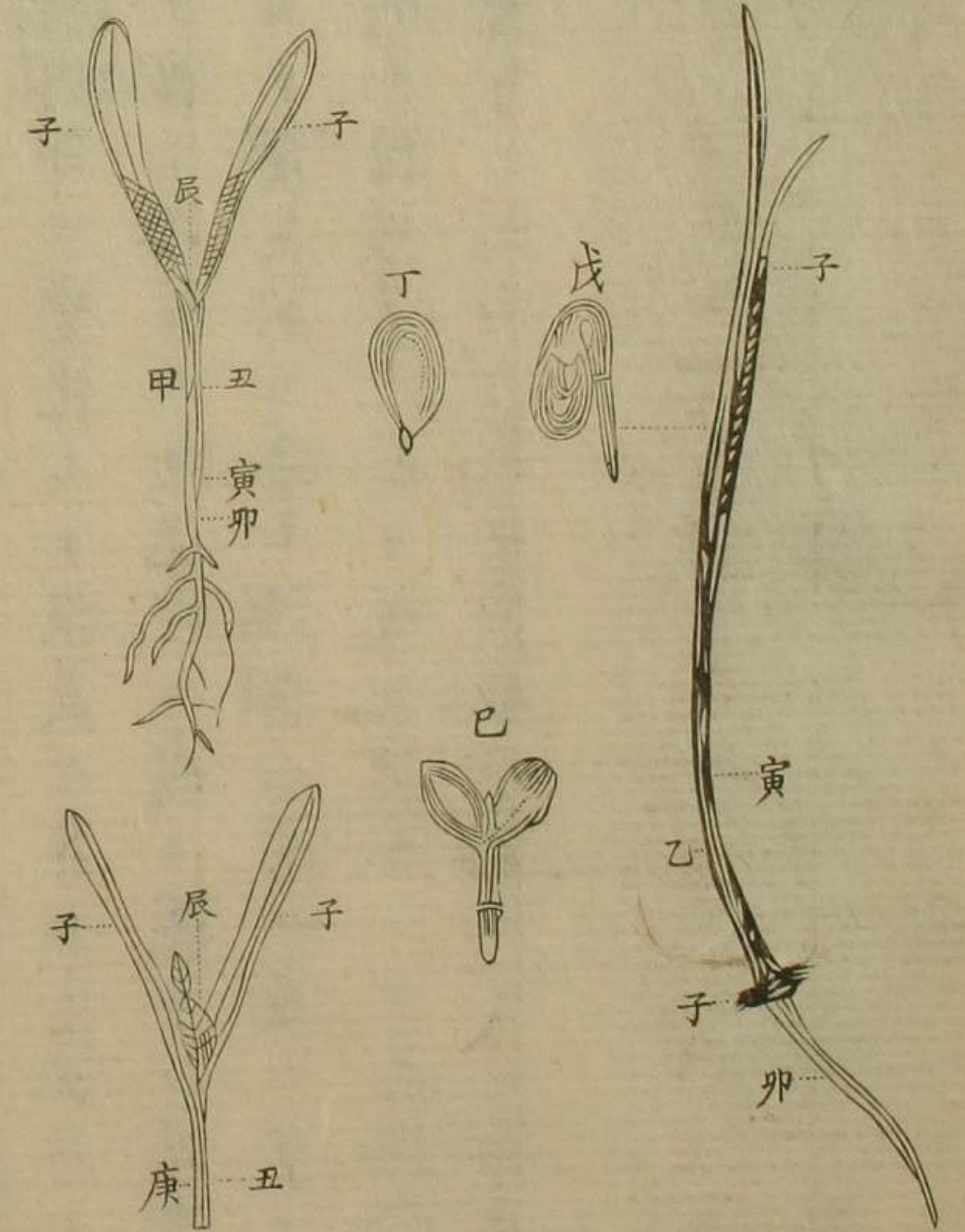
種子ノ將ニ萌サントスル時急需スル所ノ者三
物アリ曰ク風氣曰ク溼曰ク熱風氣ハ養氣ト淡
氣トヲ將テ種子ノ中ニ透入シ生機ヲシテ發動
セシム溼ハ種子ヲ柔カニシ養氣ヲシテ沁入ス
ルヲ得セシムル所以ナリ熱ハ之ヲ速シテ速カ
ニ化セシムル所以ナリ植物萌生スルノ時ハ熱
ヲ得ルノ多少ニ應シテ同シカラズ故ニ種子ノ

芽ヲ發スル各定時アリ而シテ生スル所ノ地經
緯度ニ定界アリ風氣溼熱三ノ者既ニ全ウシテ
乃チ胚乳ヲ化シテ糖トナス胚乳ノ初メ本漿ト
リ此時變シテ糖トナル漿ハ消化スル能ハス糖
ハ溼ニ遇ヘハ即チ消化ス故ニ能ク胚中ニ沁入
シテ以テ根芽ヲ養ナフ糖ニ化スルノ時ニ當テ
種子必ス熱ヲ發ス
又種子ノ將ニ萌サントスル時ハ寂モ日光ヲ惡
ム光ヲ見レハ即チ生スル能ハス故ニ初メ種ヲ
下ス時必ス密ニ土ヲ掩ヒテ光ヲ通セサラシメ

又水ヲシテ其處ニ滯留セシムル勿レ水留レハ
 則チ上^レ冷ニシテ風氣通スル能ハス^近近ツク能
 ハス故ニ澆灌ノ後ハ當ニ土ヲシテ溼^ハシメ水
 ヲシテ留マラサラシムヘシ如此ナレハ則チ氣
 熱糞ノ三者俱ニ能ク種子ノ中ニ沁入スルヲ得
 又種子ヲ土ニ入ル、太^タク深クスヘカラス太^タ
 深ケレハ則チ冷ニシテ氣入ル能ハス
 江南ノ人毎ニ麥ヲシテ芽ヲ發セシメ乃チ取テ
 餅餌ニ作ル味甚タ甘シ以テ酒ヲ釀セハ亦佳ナ
 リ此ヲ以テ植物初生ノ理ヲ驗スヘシ其法麥ヲ

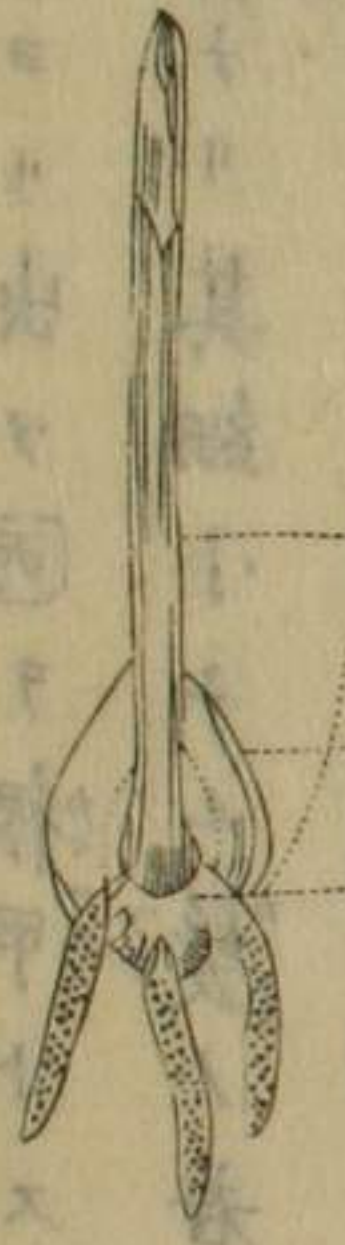
濕シテ暖ナル處ニ置キ密ニ其光ヲ遮^シ蔽スルニ
 粒^リ内^ノ即チ變化シテ根及ビ芽ヲ生ス乃チ急ニ之
 ヲ移シ冷ニシテ光アル處ニ置ケハ芽即チ停止
 シテ復長セス若シ仍^レ原ノ處ニ置テ移サレハ
 則チ糖根芽ノ爲ニ吸ヒ盡サレテ其味甘カラス
 種子ノ初メテ萌^ス根先ツ^シ次ニ^ニ^カ^シ^レ^ル^ニ^ハ種^ノ子^ノ變
 生シ次ニ^ニ^ハ種^ノ子^ノ變
 長シテ根ヲ成ス者アリ^甲ノ如シ或ハ根種子ノ
 中^ニ^ハ貫^テ出^ル者アリ^乙ノ如シ^丙ヲ種子土ニ
 入ルノ後^ニ^ハ胚^ノ初^メテ長スルノ^ニ^ハ象^トス^丁ヲ根初メ

成シテ幹漸ク長スルノ象トス 甲 庚 ト同シ 甲 ハ



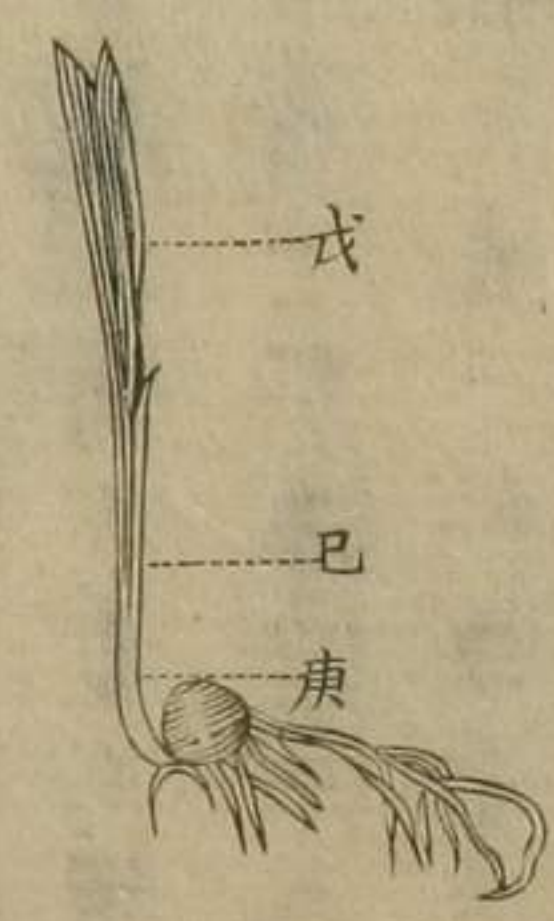
テ生シ
下テ土
中ニ行
クノ象
トス 巳
ヲ仁 巳
ニ土ヲ
出テニ
胞葉ヲ

未ク葉ヲ生セサル所ナリ 子 仁 トシ 丑 ヲ幹ト
レ 寅 ヲ幹領トシ 卯 ヲ根トシ 辰 ヲ葉トス 根次第
ニ長スル者ハ恒ニ二仁ノ草木タリ 根種子ノ中
ヲ貫テ出ル者ハ恒ニ單仁ノ草木タリ 凡ソ雙仁
ノ者ハ仁氣中ニ入テ胞葉ヲ成ス 其色緑ナリ 單
仁ノ者ハ仁種子ノ中ニ居テ土ヲ出テ大麥ト
粟トノ類ハ皆單仁ニシテ 桃杏梅ノ類ハ皆雙仁
ナリ



此ヲ大麥初生ノ圖ト
ナス 丁 ヲ其莖トス 根

甲ヨリ出ツ 丙ヲ根 甲トス 黄上ノ細點ハ即チ根
管ナリ其細小ナル 髮ノ若ク中空 虚ニレテ其末
ニロアリ土汁ヲ吸テ以テ全身ヲ滋養ス 乙ヲ幹
領トシ 甲ヲ芽トス 即チ新生ノ幹ナリ



此ヲ粟初生ノ圖トナス 乙 庚
ヲ其幹領トシ 戊 丙 丁 庚
ヲ其新葉ト
ス

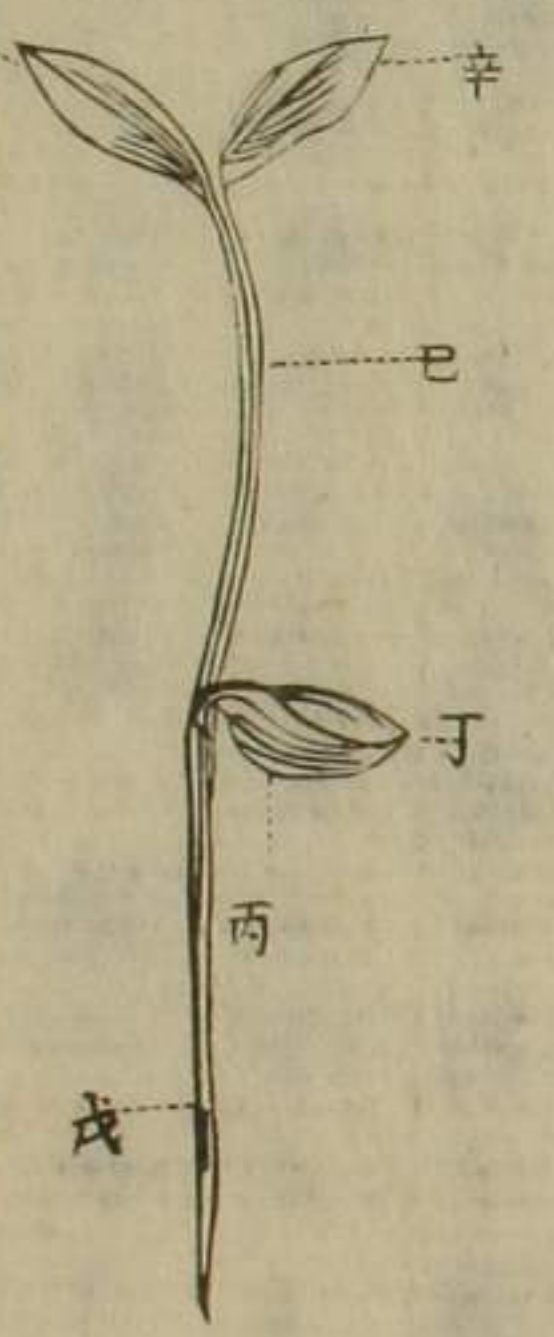
雙仁土ヲ出テ、カク 葉ヲ成ス者ハ常ナリ然レモ
亦土中ニ藏レテ出テサル者アリ其狀溼ヒテ軟
カナリ胚乳化スル所、カク 糖ニ至ルマテ悉ク芽ノ

爲ニ吸ヒ盡サルレハ即チ其仁消爛ス



此ヲ大豆初生ノ圖トナス 乙
ヲ其根トシ 丙 丁 庚
ヲ其幹領トシ
乙 丙 丁 庚
ヲ其二仁トシ 甲 乙 丙 丁 庚
ヲ其初生

ノ二葉トス



此ヲ橘初生ノ圖トナ
ス 丁 丙 乙 庚
ヲ其根トシ 丙 丁 庚
ヲ二仁トシ 戊 丙 丁 庚
ヲ其根ト
シ 乙 丙 丁 庚
ヲ其根ト
シ 乙 丙 丁 庚
ヲ其根ト

葉トス

上ノ二物ハ皆二仁ノ者ナリ其一大豆ハ土ヲ出
 テ其一橘ハ土中ニ藏ル實ノ中必ス種子アリ然
 レトモ橘葡萄ノ類ノ如キ漑培互シキヲ得レハ
 能ク種子ヲ生スルナクシテ味更ニ美ナラシム
 然レトモ如此者ハ則チ天造ヲ變換スル者ニシ
 テ是ヲ名ケテ不全ノ果ト謂フ
 凡ソ種子ノ内ニ胚アリ其胚種子ヲ充滿スル者
 アリ豆ノ如キ是ナリ僅カニ此子ナル者アリ麥
 ノ如キ是ナリ
 種子地ニ落ルノ法一ナラス實自カラ落チ其果

實トナリ以テ種子ヲ張養スル者アリ實殼枝ニ
 在テ忽チ怒開シ種子ヲシテ盡ク地ニ散セシム
 ル者アリ金雀花ノ類是ナリ實物ニ遇ヒ觸ルレ
 ハ即チ開テ種子ヲ地ニ散スル者アリ鳳仙ノ類
 是ナリ種子ニ絲アリテ緊シク之ヲ拉シ莖莖ヲ
 シテ上ニ向ヒ屈セシム蟲其絲ヲ斷テハ莖即チ
 怒伸シテ種子忽チ彈落スル者アリ種子一ノ細
 管ヲ連子管未ニ毛球アリ風種子ヲ吹テ脱スレ
 ハ毛球ニ隨テ飛ヒ去ル者アリ蒲公英ノ類是ナ
 リ

凡ノ種子水ニ入り恒ニ浮游シ次第ニ漂流シテ
 異地ニ至リ岸ニ着スレハ即チ發生ス幾ント寒
 暑ヲ歴ルト雖クサレ壞敗セス仍能ク發生ス且水ニ
 入ラサレハ其殼開張セサル者アリ亞里哥ニ蓄
 藏アリ其實コシ韮ニレテ丸ノ如シ風吹キ落シ地上
 ニ旋轉シテ水中ニ入レハ乃チ開テ種子ヲ散出
 ス椰子ノ殼外絲アリテ之ニ纏フ其實海中ニ落
 テ恒ニ萬里ニ漂流シ岸ニ着スレハ乃チ發生ス
 若シ殼外纏フニ絲ヲ以テセサレハ必ス沉没シ
 テ殊邦ニ達スル能ハス實内ノ種子極メテ多ク

シテ數フルニ勝ユヘカラサル者アリ一種ノ芭
 蕉セウアリ一實ノ内八千ノ種子アリ大薊一實ノ内
 一萬四千ノ種子アリ煙草一實ノ内四萬ノ種子
 アリ
 胚ノ初メテ芽ヲ生スル即チ生命アリテ能ク流
 質ヲ吸食シ其體中粘ヲ發シテ鞣ス若シ生命ナ
 ケレハ則チ結セス流質ヲ吸食スル能ハサレハ
 則チ長スル能ハス粘セサレハ則チ中ノ諸體膠
 合スル能ハス鞣セザレバ則チ風之ニ過キ或ハ
 物之ニ觸レテ其體少シク彎曲スレハ即チ折斷

植物學口解 卷六 四

ス又惟勃スルカ故ニ水或ハ其體ニ入レハ即チ
大ニ水或ハ其體ヲ出レハ即チ小ナリ而シテ水
入テ漲裂スルナク水出テ、空糶ナルヲ致サス
花ノ理冢モ異ナル者アリ豆花ハ恒ニ風ニ背ク
南風ニ遇ヘハ則チ北向シ北風ニ遇ヘハ則チ南
向ス東西ノ風ニ遇フモ亦然リ蓋シ自カラ其心
ヲ護スルナリ又豆莢中細絲ヲ生スルハ豆
ヲ温ハル所以ナリ故ニ凄風冷雨モ之ヲ傷ナ
能ハス又木綿ノ如キハ以テ人ノ寒ヲ禦クト雖
モ其初メ實以テ種子ヲ温ムルナリ

花葉ハ多ク下垂シ放足スルヲ俟テ乃チ日ニ向
フ蓋シ亦自カラ其心ヲ護シ雨ヲシテ淋セシメ
サルナリ

核ナキ果ハ外面ニ刺ヲ生シテ以テ自カラ護ス
栗ノ類ノ如キ是ナリ

種子樹ヲ離ル、ノ後已ニ生命ナシ人ノ已ニ死
スルカ若シ種子土ニ入り必ス爛シ乃チ復生シ
テ枝幹花葉ヲ發ス人身モ亦一種子ナリ死後土
ニ入り亦必ス爛シ乃チ復生ス種子復生スル
アリ速アリ人身冢モ遲シ必ス天地末日ヲ俟テ

生ス保羅ノ曰ク爾播コス所ノ種必ス化シテ復
 生セシ爾播コス所ノ體ハ生スル所ノ體ト異ナ
 リ播コス所ノ者或ハ麥或ハ百穀一粒ナルノミ
 上帝意ニ隨テ體ヲ賜フ各其形ヲ殊ニス復生ノ
 理亦然リ播ハ能ク壞リ甦ハ壞ル能ハス播ハ柔
 ニシテ甦ハ強ナリ播ハ血氣ノ身甦ハ神靈ノ體
 ト是ナリ

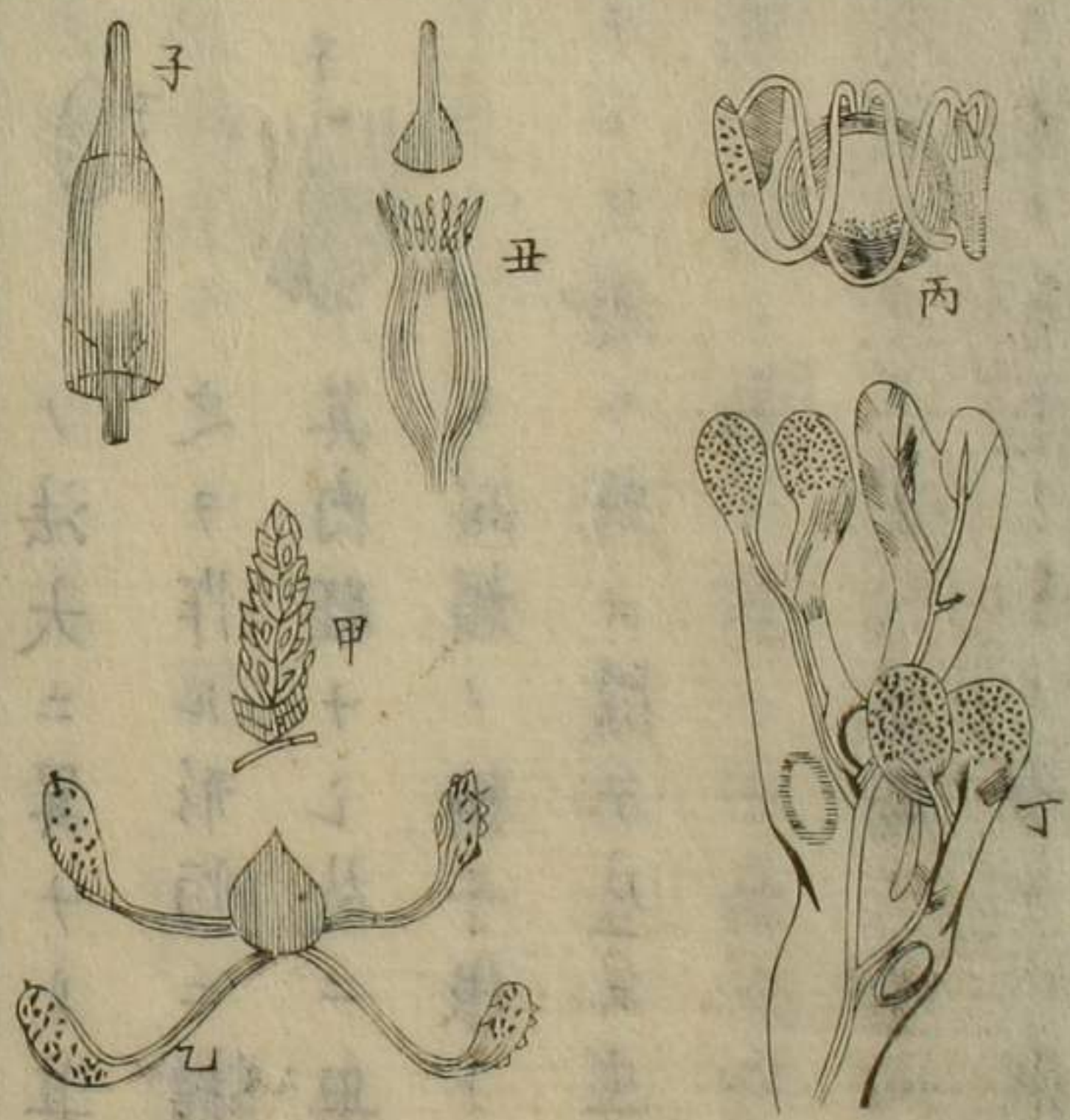
無花之植物

植物花ナケレハ則チ心ト鬚トナシ而シテ種子
 或ハ皮ニ生シ或ハ葉ニ生ス故ニ種子ヲ生スル



ノ法大ニ異ナリ其種子聚胞體ヲ以テ
 之ヲ作ル形恒ニ橢圓ヲナス(子)ノ如シ
 其内胚ナシ故ニ無胚子ト名ク亦仁ナ
 シ此類ノ種子根ト幹トヲ生スル定處
 ナレ只遇フ所ニ隨テ生ス土ニ遇フノ面ハ即チ
 根ヲ生シ氣ニ遇フノ面ハ即チ幹ヲ生ス其萌ス
 時寂モ光ヲ愛ス其幹ノ芽必ス光ヲ得テ乃チ發
 ス彼ノ有花ノ子ノ若キハ則チ根ト幹トヲ生ス
 ル一定ノ處アリ而シテ其萌ス時寂モ光ヲ惡メ
 リ是則チ有花ト無花ト正ニ相反スル所ナリ亦

種子ヲ生スルノ處アリ鬚ト心トノ若キ者アリ
ト雖モ全ク然ルニアラス



背陰草ノ葉上ニ無
數ノ囊アリ甲ノ如
シ其細點ハ皆囊ナ
リ囊中細粉ノ若キ
者アリ即チ無胚子
ナリ此粉土ニ入テ
即チ發生ス又一種
ノ物アリ囊外ニ勃

絲アリテ之ニ纏ヒ子ヲ散セントスレハ其絲
自カラ斷シテ囊口ヲ啟開ス金釵斛モ亦諸ノ小
囊ヲ生ス囊上ニ四ノ軟條アリ相交カス條ノ末
略大ナリ若シ濕ニ遇ヒ或ハ人ノ氣ヲ以テ之ヲ
呵スルアレハ即チ條自カラ其囊ニ纏フ則チ囊
中ノ子ヲ護スル所以ナリ其條微スル時ハ乙ノ
如ク纏フ時ハ丙ノ如シ莖苔ノ實ハ初生莖アリ
其帽甚タ薄シ子ノ如シ帽落ル後内ニ又莖アリ
如シ其蓋ヲ故ケハ無胚子ヲ見ル子囊ノ上芽ノ
若キ者アリ其數或ハ四或ハ八濕ニ遇ヘハ能ク

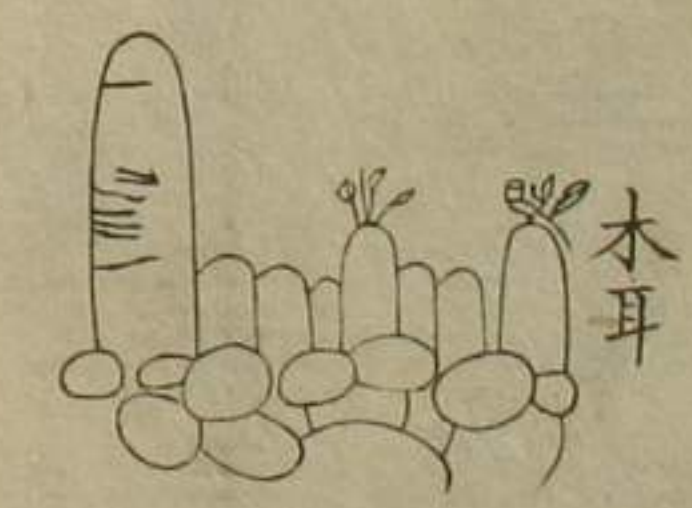
自カラ ドリヤウ 動揺ス亦其子ヲ護スル所以ナリ 田ノ如
 シ ホシノ 海帶亦囊ヲ生ス囊中無胚子無數アリ 丁ノ如
 凡ノ無花ノ草木ハ皆 ナシウシ 軟幹ナリ其幹ト葉ト皆聚
 胞體ヲ合セテ成ル通常植物ノ葉幹ト形狀ヲ異
 ニス而シテ其增長ノ法ハ則チ亦 タシキ 炭氣ヲ吸テ養
 氣ヲ洩スニ由ルコト有花ノ草木ト同シ或ハ言
 フ キクシ 木耳ハ養氣ヲ吸テ炭氣ヲ洩ス他ノ草木ト異
 ナリト
 無花ノ植物二類ニ分ツ一ハ ジギキル 上長類一ハ ツギキル 通長類

上長ノ者又三部ニ分ツ其一聚胞體ヲ以テ之ヲ
 作ル其無胚子或ハ體內ニ生シ或ハ囊アリテ囊
 内ニ生ス囊ノ狀壺ノ如シ其二線體ヲ以テ之ヲ
 作ル亦囊アリテ葉ノ アタ 了ニ生ス囊内或ハ一房或
 ハ諸房ニ分ツ子ニ二種アリ皆胚ナシ其三亦線
 體ヲ以テ之ヲ作ル亦囊アリテ葉ノ アタ 邊或ハ葉ノ
 端ニ生ス囊外 ナシ 軟條アリテ之ヲ ナシ 圍繞ス子ハ只一
 種ニシテ胚ナシ此類莖ト葉ト甚ク ナシ 辨シ難シ皆
 草ノ類ニシテ甚ク大ナラヌ惟背陰草或ハ大木
 ヲ成ス者アリ通長ノ者又三部ニ分ツ其一 ナシ 地衣

植物學和解 卷六 六



茸



木耳



丙



戊

石^{キハ}藥^{ヤク}ノ類聚胞體ヲ以テ之ヲ作ル通體能ク食ヲ吸ヒ以テ身ヲ養ナフ其生スル地面ニ於テス此類皮内ニ物アリテ綠色ナリ其子胚ナ



甲



乙



己



庚

シ其二亦通體能ク食ヲ吸ヒ其生スル亦地面ニ於テス木^{モク}耳^{ミミ}及ビ薑^{キヤウ}類ノ如シ其子胚ナク又色ナシ然レトモ亦或ハ褐^{カク}色^{シキ}ノ者アリ其生スル囊ニ於テシ或ハ外ニ於テス圖ノ如シ其三亦通體能ク食ヲ吸ヒ其生スル水中或ハ濕^{シツ}地^チニ於テス其子胚ナク體ニ生スル處ヲ一ニセス或ハ任^ニテ全體

ニ生ス或ハ聚リテ各房ニ生ス(丙)ノ如シ或ハ節
アルノ莖ニ生ス(丁)ノ如シ或ハ扁圓ナル實中ニ
生ス(乙)ノ如シ其餘(甲)(己)等ノ如キハ圖ヲ觀テ自
カラ明カナリ

植物ニ四類アリルニ條ニ見ユ外長及ヒ内長類
ハ皆花ヲ作ス花ニ心ト鬚トアリテ雌雄ノ具ヲ
ナス上長及ヒ通長類ハ花ヲ作サス故ニ雌雄ノ
具ナシ

外長類ノ枝幹ハ横截シテ之ヲ驗スルニ皆層ヲ
分ツ葉ノ管ハ交錯シテ網ノ如シ萼辦鬚ノ出數

ハ恒ニ五ヲ以テ本トナス間四ヲ以テ本トナス
者アリ其仁ハ二間又數仁ナル者アリ其根ハ芽
ニ連ナル根自カラ長ク種子ノ中ヲ貫テ出ルニ
非ス植物中此類寂モ多クシテ約子四令ノ三ニ
居ル其種類多クシテ數フヘカラサルニ至ル約
子五部ニ分ツ其一子房ナクシテ種子外ニ露ハ
ル其二花或ハ鬚アリテ心ナキヲ雄花トナシ或
ハ心アリテ鬚ナキヲ雌花トナス其三花或ハ心
アリ鬚ナク或ハ心鬚俱ニ全ク或ハ鬚アリ心ナ
ク鬚ト萼辦ト相附セテ其四花心鬚ヲ兼有シ

テ自カラ雌雄ヲナシ或ハ三花ヲ兼子鬚或ハ瓣ニ附キ或ハ萼ニ附キ子房萼瓣ノ上ニ居ル其五花心鬚ヲ兼有シテ自カラ雌雄ヲナシ或ハ三花ヲ兼子鬚或ハ瓣ニ附キ或ハ萼ニ附キ子房萼瓣ノ下ニ居ル

内長類ハ枝幹ノ層ヲ分タス葉ノ管相交カ錯サセス皆ニ植キ行キシテ葉邊ニ縫ヒス萼瓣心鬚ノ出數三ヲ以テ本トナス單仁ニシテ根ハ種子ヲ貫テ出ツ分ツテ五部トナス其一花緑色ニシテ葉ノ如ク或ハ又漆色ナリ花ノ盤輪ハヲ分タス瓣萼俱ニ甚ク細

ウシテ放チレス略ハ魚鱗ニ似タリ此類心鬚俱ニ全ク草本多シ其二或ハ萼常花ノ如ク或ハ瓣常花ノ如ク或ハ萼瓣俱ニ常花ノ如ク或ハ萼瓣俱ニナシ其花或ハ鬚アリテ心ナク或ハ心アリテ鬚ナシ其三花全ク萼瓣鬚心ヲ具シ萼瓣子房ト相粘附ス其四花亦全具シテ萼瓣子房ト相粘附セズ其五新生ノ木質外ニ在リ其ヲ一層トナシテ幹中ニ心アリ其餘ノ形狀ハ則チ皆内長木ニ同シ上長類三部ニ分ルノハ前ニ見ユ

通長ノ部分ヲテ三トナス其一ハ地衣類其二ハ

蕈類其三ハ海帶類トス餘ハ前ニ見ユ

別ニ寄生ノ一種アリ亦内長類ナリ其葉緑ナラ

スシテ褐色花恒ニ心鬚アリテ萼瓣或ハ全カラ

ス花ニ跗ナレ幹ニ貼シテ生ス

寄生ノ類ハ恒ニ他ノ植物及ヒ動物ノ體上ニ附

生ス幹甚タ弱シ其葉聚胞體ヲ以テ之ヲ作ル他

ノ植物ノ葉ト異ナリ色緑ナラス或ハ黄或ハ紫

色或ハ褐色ナリ花アリ皆心鬚ヲ具ス瓣ト萼ト

ハ則チ或ハアリ或ハナシ花ノ出數或ハ三或ハ

五トス子房中ニ胚珠アリ通常有花ノ植物ト同

ニ體內螺線體多カラス其葉ヲ鵝爛シテ水中ニ

浸セハ水色紅ニ變ス其狀一ナラス或ハ蕈ノ如

キ者アリ寄生ノ花甚タ美ナル者アリ甚タ美ナ

ラサル者アリ或ハ木ノ幹ニ附生シ或ハ枝ニ附

生シ或ハ朽處ニ附生ス

植物學和解卷六 畢

植物學和解卷七

英國 韋廉臣 輯譯
海甯 李善蘭 筆述
東京 阿部弘國 和解

察理之法

冊子五ヲ置キ海冊又卷ヲ分ツ第一冊ニ外長ヲ
記スルコト五部乃チ五卷ニ分ツ第二冊ニ内長ヲ
ヲ記スルコト五部乃チ五卷ニ分ツ第三冊ニ上
長ヲ記スルコト三部乃チ三卷ニ分ツ第四冊ニ

植物學和解 卷七

通長ヲ記スルコト三部乃チ三卷ニ分ツ茅五冊
ニ寄生ヲ記シテ一卷トナス^{サヤリ}疎利ノ薄刃ヲ置ク
一ツ顯微鏡ヲ置ク一ツ雙鏡^{フツツ}寂モ佳ナリト雖モ
漢士ハ之ヲ得ル能ハス^{ツツ}渾鏡ヲ用ルモ亦可ナリ
器用既ニ具ル而シテ後ニ^{モト}般ノ植物ヲ^{カサツ}攷察ス
植物未タ何類タルヲ知ラサル者ニ^ア遇ヘハ其枝
葉花果ヲ取り割クニ薄刃ヲ以テシ察スルニ顯
微鏡ヲ以テシテ其何類タルヲ攷ヘ再ヒ其茅幾
部タルヲ攷ヘテ乃チ某冊某卷ノ中ニ記ス若シ
大ニシテ辨シ易キ者ハ必ス鏡ヲ用ヒサルモ目

亦能ク之ヲ辨セン既ニ某類ノ茅幾部タルヲ知
テ未タ已マス再ヒ細カニ其枝葉花果ヲ察シ同
部ト相似サル者ハ詳カニ之ヲ記ス蓋シ每部ノ
中又無數ノ小部ヲ分ツ者ナリ^{ヤシ}察理ハ須ラク精
ヲ極メ細ヲ極ムヘシ一樹或ハ一草毎ニ必ス詳
カニ其根ハ若何ニ^イ幹ハ若何ニ枝葉ハ若何ニ花
ノ萼、瓣、鬚、心ハ若何ニ^イ何レノ處ヲ聚胞體トナシ
何レノ處ヲ線體トナス等ノ事ヲ知リ須ラク心
ニ了々スヘシ萬種ヲ攷ヘテ^{コツリ}忽略ニスルハ一種
ヲ攷ヘテ^シ詳細ニセンニ如カス一日ノ^{セイ}精察ハ十

植物學新編 卷七
直物學新編 卷七

植物學初編 卷上
年ノ博覽ニ勝レリ植物學ヲ治ムル者尚クハ其
レ之ヲ勉メヨ

今日詳カニ一木ヲ攷ヘ且ツ詳カニ之ヲ記シ明
日詳カニ一草ヲ攷ヘ且ツ詳カニ之ヲ記シ春夏
秋ノ三季日々如此ニシ冬日草木凋零シテ攷フ
ヘキナキニ及ヒ乃チ記スル所ノ者ヲ取り比較
レテ細カニ類部ヲ分ツ人曰ク如此ナレハ甚々
煩勞ナラスヤ答テ曰ク日ニ漸理ヲ得ルヲ以テ
但々甚々歡樂ナルヲ覺ヘ煩勞ナルヲ知ラス
花葉既ニ攷察ヲ經テ後輕シク棄ルコト勿レ當

ニ之ヲ收藏スヘシ其之ヲ收藏スルノ法ハ夾ム
ニ粗紙ヲ以テシ重物ヲ以テ之ヲ壓ス其紙毎日
一易シテ仍之ヲ壓シ乾クヲ俟テ或ハ藥水ヲ灑
キ或ハ藥末ヲ上ニ糝シテ蛙マサラシメ乃チ精
紙ニ粘シテ詳カニ其名及ヒ生スル所ノ地ヲ記
シ并セテ其何類何部何門何種タルヲ旁ニ標シ
以テ冬日部類ヲ分ツ時ノ覆被ニ備フ覆被既ニ
畢テ類部ニ依リ分テ大冊ノ中ニ貼シテ之ヲ藏
ス後日再攷セント欲セハ冊ヲ檢シテ之ヲ査ス
ヘシ若シ再ヒ鮮艷ノ狀ヲ觀ント欲セハ但熱水

植物學初編 卷上
三

ヲ以テ之ヲ浸セハ即チ初形ニ復ス
根、幹、枝ノ薄片ヲ切テ攷察スル者モ亦輕シク之
ヲ棄ルコト勿レ當ニ之ヲ收藏シテ以テ覆攷ニ
備フヘシ

外長類分部

第一部、花或ハ盡ク心シシ、スウ鬚ヲ具シテ自カラ雌雄レ、ユウヲ
ナス或ハ三種ヲ兼ヌ鬚アリテ心ナキ者アリ之
ヲ雄花トナス心アリテ鬚ナキ者アリ之ヲ雌花
トナス全ク心鬚ヲ具スル者アリ之ヲ雌雄ヲ兼
ヌルノ花トナス其鬚或ハ萼ニ附キ或ハ瓣ニ附

キ子房シ、バク或ハ全ク萼ノ下ニ在リ或ハ大半萼ノ下
ニ在リ此部七小部ニ分ツ

其一、花只一輪或ハ萼或ハ瓣ノミ胚小ナリ多漿タシマ、マ
之ヲ護ス

其二、花二輪萼ト瓣トヲ兼ヌ瓣相連ナラス種子
獨リ一大房ニ居ル種子大ニシテ胚小ナリ多漿
中ニ浸タス

其三、花二輪瓣ノ下相連ナリテ分レス胚甚タ小
ナリ多漿中ニ浸タス

其四、花二輪瓣相連ナラス種子多クシテ甚タ小

ナリ胚モ亦小ニシテ多漿中ニ浸タス

其五、花二輪瓣相連ナラス胎座旁ニ偏ス胚漿ナ

シ或ハアレトモ亦多カラス

其六、花二輪間或ハ一輪瓣相連ナラス胎座中ニ

居リ子房ノ軸上ニ在リ胚ノ漿多カラス或ハ漿

ナシ

其七、花二輪瓣俱ニ相連ナル胚ノ漿多カラス或

ハナシ

第八、二部花或ハ盡ク心鬚ヲ具シテ白カラ雌雄ヲ

ナス或ハ三花ヲ兼子鬚アリテ心ナキアリ心ア

リテ鬚ナキ下リ心鬚俱ニ全キアリ鬚或ハ萼ニ

附キ或ハ瓣ニ附キ子房或ハ全ク萼上ニ居リ或

ハ大半萼上ニ居ル此部十小部ニ分ツ

其一、花二輪アリ萼、瓣俱ニ全クシテ出數同シカ

ラス亦本ヲ相爲サス瓣ノ下相連ナリテ分レス

其實ノ殼或ハ甚タ硬ウレテ種子甚タ多ク開裂

定處アリ或ハ軟カニシテ種子亦甚タ多ク開裂

聚胞體ノ中ニ居ル胎座中ニ居ル或ハ軸上ニ在

リ或ハ軸上ニ在ラス或ハ中ニ居ラスレテ傍ニ

偏ス子房令チ易シ胚漿多カラス或ハナシ

其二花二輪アリ萼、瓣俱ニ全ク其出數相同シク
或ハ本ヲ相爲ス者アリ相同シカラス亦本ヲ相
爲サ、ル者アリ瓣ノ下相連ナリテ令レス果甚
タ硬クシテ或ハ獨生シ或ハ聚生ス胚大ニシテ
漿多カラス或ハナシ

其三花二輪アリ瓣ノ下相連ナリテ令レス萼、瓣
ノ出數或ハ相同シク或ハ本ヲ相爲ス胎座中ニ
居ル軸上ニ在ラス胚ハ多漿中ニ浸ス此小部
一輪ナル者アリ亦間瓣相連ナラサル者アリ然
レトモ甚ク少シ

其四花二輪アリ瓣ノ下相連ナリテ令レス萼ト
瓣トノ出數或ハ相同シク或ハ本ヲ相爲ス胎座
中ニ居ル軸上ニ在リ一果ニシテ二子房ナル者
アリ或ハ三子房ナル者アリ胚甚ク大ニシテ漿
少シ此小部間輪ナキ者アリ亦間瓣相連ナラサ
ル者アリ然レトモ甚ク少シ

其五花二輪アリ瓣ノ下相連ナリテ令レス胎座
或ハ軸上ニ在リ或ハ偏レテ旁ニ在リ胚甚ク小
ニシテ漿中ニ浸ス漿甚ク多シ胚中ノ仁甚ク微
ニシテ末ヲ出セサルノ根ヨリモ小ナリ

其六、花或ハ二輪或ハ一輪子房合シテ令レ難シ
種子定數アリ胎座軸上ニ在リ實ノ殼或ハ硬ク
レテ開裂定處アリ或ハ軟カナリ種子有汁聚胞
體ノ中ニ居ル或ハ肉アリ胡桃アリ桃李ノ類ノ如
シ胚ノ狀扁橢ニシテ尖ナリ聚多カラス或ハナ
シ
其七、花或ハ二輪或ハ一輪瓣アル者ハ瓣相連ナ
ラス子房合シテ令テ難シ胎座或ハ裂縫上ニ在
リ或ハ軸上ニ在リ種子ノ多少一定ナラス胚ノ
狀圓錐ノ若シ胚中未タ茁セサルノ根甚タ長シ

胚ヲ養ナフノ聚多カラス或ハナシ
其八、花或ハ一輪或ハ二輪瓣アル者ハ瓣相連ナ
ラス子房或ハ分ツヘク或ハ分ツヘカラス胎座
裂縫上ニ在リ種子ノ多少一定アリ胚扁橢ニシ
テ尖アリ聚多カラス或ハナシ
其九、花或ハ一輪或ハ二輪子房只一ノミ胚扁橢
ニシテ尖アリ聚ナシ
其十、花或ハ一輪或ハ二輪若シ瓣アレハ相連ナ
ラス胎座中ニ居ル或ハ軸ニ附キ或ハ軸ニ附カ
ス胚ノ狀曲環ニシテ聚ヲ抱ク聚多カラス乾テ

直方書 口解 卷七

粉ノ若シ

第三部花或ハ盡ク心鬚ヲ具ス或ハ三種ヲ兼ヌ
心アリテ鬚ナキアリ鬚アリテ心ナキアリ心鬚
俱ニ全キアリ鬚ト萼辨ト子附キセス此部十四小
部ニ分ツ

其一花輪ナシ胚甚タ小ナリ漿乾キ粉ノ若クニ
シテ甚タ多シ胚漿外ニ居ル此小部中間一樹ノ
花心アリテ鬚ナク一樹ノ花鬚アリテ心ナキ者
アリ

其二花一輪子房只一ノミ間二三子房ノ者アリ

俱ニ分チ易シ胎座中ニ居リ軸ニ附カス胚漿外
ニ居ル或ハ曲テ漿ヲ抱ク漿乾テ粉ノ若ク或ハ
堅クシテ凝ル此小部間鬚ノ略萼ニ附ケル者ア
リ亦或ハ鬚アリテ心ナク心アリテ鬚ナキ者ア
リ然レトモ俱ニ多カラス

其三花或ハ二輪或ハ一輪心皮二三アリ合シテ
一果ヲ孕ム胎座中ニ居リ軸ニ附カス胚漿ヲ抱
ク漿多カラス乾テ粉ノ若シ此小部間鬚ノ略萼
ニ附ケル者アリ亦或ハ鬚アリテ心ナク心アリ
テ鬚ナキ者アリ

其四、花或ハ二輪或ハ一輪、萼^{タケ}辨ノ出數或ハ相同
レク或ハ本ヲ相爲ス萼^{タケ}互ニ相疊ミ辨螺旋狀ヲ
作^ナシテ^花散^子十分ナル能^スス胎座中ニ居リ軸ニ
附ク鬚ノ多少俱ニ一定アリ胚ノ聚甚タ少ク或
ハナシ
其五、花或ハ二輪或ハ一輪、萼^{タケ}辨ノ出數或ハ相同
レク或ハ本ヲ相爲ス且ツ萼ト辨ト恒ニ相^比附^ク
ス鬚ノ多少一定アリ胎座中ニ居リ軸ニ附ク間
一樹ノ花心アリテ鬚ナク一樹ノ花鬚アリテ心
ナキ者アリ

其六、花二輪アリ子房ノ^カ隔^ス數萼^{タケ}辨ト或ハ相同シ
ク或ハ本ヲ相爲ス胎座中ニ居リ軸ニ附ク鬚ノ
多少俱ニ一定アリ胚多聚中ニ居ル聚凝テ軟カ
ク甚タ多シ間鬚ノ萼ニ附ケル者アリ
其七、花或ハ二輪或ハ一輪、子房ノ隔數萼^{タケ}辨ト同
シカラス亦本ヲ相爲サス胎座旁ニ偏ス或ハ裂
縫ニ在リ亦中ニ居リ軸ニ附ク者アリ鬚ノ多少
俱ニ一定ナリ胚多聚中ニ在リ聚凝テ軟カナリ
其八、花或ハ二輪或ハ一輪、鬚ノ多少定マリナシ
胎座或ハ裂縫ニ在リ或ハ軸ニ附ク胚小ニシテ

漿外ニ居ル漿凝テ或ハ堅ク或ハ軟カニシテ甚
ク多シ

其九、花二輪アリ鬚ノ多少定マリナシ胎座或ハ
軸ニ附キ或ハ裂縫ニ在リ胚多漿外ニ居ル漿乾
テ粉ノ若シ或ハ漿ナシ

其十、花或ハ二輪或ハ一輪胎座軸ニ附ク萼互ニ
相掩^{モテ}疊^テシ或ハ螺旋狀ヲ作ス鬚ノ多少定マリナ
シ間亦定マリアル者アリ胚微漿内ニ居ル或ハ
漿ナシ

其十一、花或ハ二輪或ハ一輪鬚ト瓣トノ出數同

シカラス亦本ヲ相爲サス萼ト瓣ト俱ニ互ニ相
掩疊ス鬚ノ多少一定アリ間定マリナキ者アリ
胎座軸ニ附ク胚微漿中ニ在リ或ハ漿ナシ

其十二、花或ハ二輪或ハ一輪萼未タ開カサル時
其邊相連ナル瓣互ニ相掩疊スル者アリ螺旋狀
ヲ作ス者アリ鬚ノ多少或ハ一定シ或ハ定マリ

ナシ胎座軸ニ附ク胚微漿内ニ在リ或ハ漿ナシ
其十三、花或ハ二輪或ハ一輪胎座偏シテ旁ニ在
リ或ハ裂縫ニ在リ胚ノ形^{キチク}正^ス直^クニシテ漿甚ク少
ク或ハナシ

茅四部、花或ハ鬚アリテ心ナキヲ雄花トナシ或ハ心アリテ鬚ナキヲ雌花トナス此部ハ小部ニ分ツ

其一、花二輪アリ諸子房合シテ分チ難ク萼上ニ居ル胎座偏シテ旁ニ在リ胚多漿中ニ浸ス

其二、花二輪アリ或ハ一輪子房萼下ニ居ル胎座偏シテ旁ニ在リ胚漿ナシ

其三、花或ハ二輪或ハ一輪諸子房分ツヘクシテ萼上ニ居ル胚多漿中ニ在リ

其四、花一輪子房萼下ニ居ル胚甚タ小ニシテ漿

甚タ多シ此小部中間花^{ソウキヤ}叢生^{ソウセイ}シテ穗^{イノ}ヲ成ス者アリ

其五、花一輪叢生シテ穗ヲ成ス諸子房萼下ニ居ル胚扁橢ニシテ尖アリ漿ナシ

其六、花或ハ二輪或ハ一輪^{サキ}散生^{サンセイ}シテ穗ヲ成サス諸子房合シテ分チ難シ萼上ニ居ル胎座中ニ居

リ軸上ニ在リ胚多漿内ニ浸ス間漿ナキ者アリ

其七、花一輪散生ス子房只一ニシテ萼上ニ居ル胚頗ル大ニシテ漿中ニ浸ス漿甚タ微ナリ

其八、花或ハ一輪或ハ輪ナク叢生シテ穗ヲ成ス

諸子房萼上ニ居ル胚小ニシテ漿亦微ナリ
第五部子房ナクシテ種子外ニ露アラハル亦皮ナク
シテ鬚粉直チニ種子ノ口ヲ撲ウツテ入ル此部四小
部ニ合ツ

其一、幹節多ク枝多シ葉俱ニ相連ナリテ合レス
其管交錯カウサクシテ網ノ若シ鬚末ニ單囊アリ囊ニ諸
ノ細穴サイカクアリ粉其穴ヨリ出ツ胚ニ近キノ膜管ヲ
成シテ外ニ露ハル
其二、幹直上チラジキウシテ枝多ク葉相連ナリテ合レス其
管或ハ相交錯ス雌花ハ散生シ雄花ハ鬚末ニ二

囊アリ其囊直裂チクレツス胚ニ近キノ膜露ハレス
其三、幹直上シテ枝多ク葉針シノ若シ雌花卵ランヲ成
シテ卵ニ種子アリ

其四、幹直上シテ枝ナク葉ノ管平行シテ直チニ
邊ニ達シ相交錯セス卵アリ卵ニ鱗リンアリ鱗ノ下
ニ雄粉囊アリ松杉ノ卵如シ

内長類分部

第一部、新生ノ木質外ニ在リテ中ニ心アリ葉ノ
管相交錯ス外長木ト同シ惟單仁ナルカ故ニ定
メテ内長類トナス蹲鴟ノ如キ是ナリ此部五小

部ニ分ツ

其一、花心鬚ヲ兼有シ諸子房相合セス子房内ニ多種子アリテ隔膜ナク種子ノ蒂甚ク長シ胚珠ノ口下ニ在リ胎座亦下ニ在リ

其二、花心鬚ヲ兼有シ數子房アリ子房合シテ尚分ツヘシ胎座軸ニ附キ瓣三出ス

其三、花心鬚ヲ兼有シ數子房アリ子房合シテ分チ難シ胎座偏シテ旁ニ在リ瓣或ハ三出シ或ハ六出ス

其四、花雌雄ヲ分チ雄花ハ鬚アリテ心ナク雌花

ハ心アリテ鬚ナシ數子房アリ合シテ分チ難シ胎座軸ニ附キ瓣六出ス

其五、花雌雄ヲ分チ萼、瓣、心、鬚、難シ相連ナリテ合レス心皮ニ粘附ス子房亦合シテ分チ難ク種子甚ク多シ鱗鴉ノ如キ是ナリ

茅二部、花全ク萼、瓣、心、鬚ヲ具シ萼、瓣、子房ト相附カス此部四小部ニ分ツ

其一、花瓣或ハ三出シ或ハ四出ス子房分ツヘシ漿ナシ間花雌雄ヲ分ツ者アリ

其二、花瓣六出ス其軟々キ處内ニ汁アリ汁乾キ

直方... 卷十

易シ故ニ花殘シ易シ其花漿多シ
其三、花綠色ニシテ中ニ汁ナシ殘シ易カラズ漿
甚タ多シ此小部中花他色ヲナス者アリ瓣乾テ
薄ク甚タヒク碎クス花漿多シ間漿ナキ者アリ
其四、瓣或ハ二出シ或ハ三出ス漿甚タ多シ大半
草本ナリ

芽三部萼、瓣、心、鬚俱ニ全ク萼、瓣、子房ト相粘チ附ツス
此部三小部ニ分ツ
其一、萼、瓣ノ數同シカラス亦本ヲ相爲サス鬚ノ
數或ハ一或ハ二或ハ三ナリ種子漿ナシ

其二、萼、瓣ノ數同シカラス亦本ヲ相爲サス鬚ノ
數或ハ一或ハ二或ハ三或ハ四或ハ五ナリ其鬚
恒ニ變シテ瓣ヲ成ス者アリ種子漿ナシ
其三、萼、瓣ノ數或ハ同シク或ハ本ヲ相爲ス鬚ノ
數或ハ三或ハ三ヲ以テ本トナス變シテ瓣ヲ成
ス者ナシ種子漿ナシ此小部間萼、瓣、子房ト相粘
附セサル者アリ

第四部、花或ハ二輪或ハ一輪或ハ輪ナシ其花雌
雄ヲ分ツ雄花ハ鬚アリテ心ナク并セテ心痕ナ
シ雌花ハ心アリテ鬚ナク并セテ鬚痕ナシ此部

三小部ニ分ツ

其一、根、水中ニ在リ花或ハ全ク或ハ全カラス大
率^{大半}散生ス胚子房ノ軸上ニ居ル漿ナシ此小部中
間花心鬚ヲ兼具スル者アリ

其二、花萼、瓣ヲ兼有シテ跗ナク軟莖上ニ叢生ス

莖枝ヲ分チテ鱗アリ花外ニ總衣アリテ護ス胚

堅ウレテ甚ク韌スハカラス凝漿聚シテ或ハ堅

ク或ハ軟カナリ棕櫚ノ類是ナリ此小部中花或

ハ心鬚ヲ兼具スル者アリ

其三、花ノ狀鱗ノ若ク或ハ二花並ヒ生シ或ハ三



花聚マリ生ス跗ナシ生スル所ノ莖枝ナク花外

ニ總衣ナシ胚子房ノ軸上ニ在リ漿或ハ乾テ粉

ノ如ク或ハ凝テ軟カナリ或ハ漿ナシ

第五部花乃チ抱花^{ハクアワ}小葉^{セウエウ}ノ成ル所ニシテ鱗ノ若

ク相掩^{エン}疊^テス^テ膜花^{マクハナ}ニアラス色ハ葉ノ如ク或ハ緑

或ハ黄ニシテ亦輪ナシ小部令タス

上長類

螺旋體ヲ以テ之ヲ作ル其子胚ナシ小部ヲ分タ

ス餘ハ前ニ見ユ

通長類

直方學 卷七 十五

小部ヲ分タスニ餘ハ前

寄生類

寄生類ハ三小部ニ分ツ
其一、胚珠ノ多少定マリナク子房ノ旁ニ偏居ス
果中ニ多種子アリ萼五出ス鬚囊ニ孔アリ於其
孔ヨリ出ツ拉弗來寫ノ如キ是ナリ
其二、胚珠ノ多少定マリナク子房ノ旁ニ偏居ス
果中ニ多種子アリ萼或ハ三出シ或ハ四出シ或
ハ六出ス鬚囊自カラ裂クニ由リ果中ハ多種子
其三、胚珠單一ニシテ果中只一種子ナリ種子ニ

長莖アリ

俗儒ノ論ニ曰ク萬物太極ニ本ツクト又曰ク自
然ニ由ルト夫レ自然ハ則チ主ナレ太極ハ則チ
知ナレ何ヲ以テ能ク子中ノ胚乳ヲシテ糖ニ化
シ以テ苗ヲ養ナハレムルヲ得ニ何ヲ以テ能ク
葉ヲシテ螺旋ニ依テ生シ巧合算理セシムルヲ
得ニ何ヲ以テ能ク根管ヲシテ土汁及ヒ葉上瀉
下ノ雨露ヲ吸引セシムルヲ得ニ何ヲ以テ能ク
根ヲシテ吸フ所ノ汁ヲ上升シテ葉ニ至リ養氣
ヲ洩シ炭質ヲ收メテ以テ木質ヲ成サシムルヲ

直方子口年

卷七

十六

得ン何ヲ以テ能ク花瓣ヲシテ日光中ノ色ヲ收
 メ以テ人目ヲ悦^{ヨク}バシムルヲ得ン何ヲ以テ能ク
 鬚ト心トヲシテ雌雄ヲ相爲シ以テ果ヲ孕^{ハラ}マシ
 ムルヲ得ン何ヲ以テ能ク或ハ細^{サイ}棉^{メン}ヲ生シ或ハ
 刺^シヲ生シテ以テ自カラ其子ヲ護^ゴセシムルヲ得
 ン一々之ヲ細^{サイ}思^シセハ自カラ能ク^{カクゼン}造^{ゾウ}化^カ主^{シュ}ノ
 アルヲ知ルヘシ

植物學和解卷七 畢

植物學和解卷八

英國 艾約瑟 續譯
 海甯 李善蘭 筆述
 東京 阿部弘國 和解

分科

植物共ニ三百有三科ニ今ツ外長類二百三十一
 科内長類四十四科上長類三科通長類十一科寄
 生類十四科トス今略^ハ家^カモ著^{イナ}シキ者若干科ヲ^{ヤク}譯^{ヤク}
 シテ初學入門ノ助トナスト云フ

植物學和解 卷八

散形科 乃チ外長第一部第一小部五科ノ一ナ
 リ草本ニシテ其花ノ跗ハ聚生シテ四散シ形状
 團縈織ニ似タリ其果ハ雙生シ雙室房ハ子房ノ
 上ニ在リ體中乳路寡モ多シ此皆別科ニ異ツ之
 フ言ハ下葉ハ對生シテ其半ハ分レ半ハ分レス
 護足葉アリ花ハ白藍黃紺ノ四色アリ總跗或ハ
 抱花葉若干アリテ之ヲ環ル或ハナシ萼ハ子房
 上ニ在リテ或ハ分レス或ハ五出ス瓣亦五出シ
 テ密房外ニ生シ藥ヲ含ム時相掩疊シテ屋瓦ノ
 如シ五鬚アリ瓣ト交錯シテ相對シ藥ヲ含ム時

曲リテ内ニ向フ子房ニニシテ心管亦二アリ其
 口今レス果内ノ二房軸ヲ以テ界トナス殼ニ五
 大痕四小痕アリ其痕中ニ油アリ子ハ倒生シテ
 胚甚タ小ナリ 紅菜 藤 芹 八角 茴香 小茴香ノ類皆
 此科ニ歸ス此科ノ諸植物體中油多クシテ其生
 スル多ク温寒二帶ニ於テシ熱帶ニハ甚タ少シ
 共ニ二百六十七族一千五百種アリ
 石榴科 乃チ外長第一部第六小部十科ノ一ナ
 リ大小木本ニシテ子房ノ中隔膜多ク瓣ハ相連
 ナラス或ハ瓣ナシ萼ハ相疊マス種子甚タ多ク

鬚囊ノ形長ウシテ葉ニ閃點多シ花ハ紅、黃、白ノ
 三色アリテ獨リ藍色ナシ萼ニ定數ナク鬚ハ瓣
 ニ倍ス子房萼下ニ在テ或ハ單ニ或ハ合ル其合
 ル、ノ數ハ二ヨリ六ニ至ル石榴、丁香ノ類皆此
 科ニ歸ス共ニ四十五族一千三百種ナリ
 繡球科 乃チ外長第一部第三小部五科ノ一ナ
 リ草本、小木本ニシテ鬚ハ瓣ニ附キ其囊直裂シ
 テ心皮ハ合レス葉ハ對生シテ護足葉ナシ花ハ
 聚生シテ中間ノ跗短カク四周ノ跗長ク香氣ア
 ル者多シ瓣或ハ連ナリ或ハ合レテ花狀輪ノ如

ク又管ノ如シ繡球、金銀花ノ類皆此科ニ歸ス共
 ニ十四族二百二十種アリ
 菱科 乃チ外長第一部第六小部十科ノ一ナリ
 草本、小木本ニシテ濕地ニ生ス子房ノ中隔膜多
 ク或ハ單ナリ瓣ハ萼末ニ附キ或ハ瓣ナシ鬚ノ
 數ハ瓣ト同シクシテ亦萼末ニ附ク果ノ殼乾硬
 ニシテ裂縫ナク種子只一ニシテ倒生ス胚ヲ護
 スルノ漿ハ凝テ軟カニ胚ノ形ハ直ナリ菱莢ノ
 類皆此科ニ歸ス共ニ八族七十種
 菊科 乃チ外長第一部第七小部八科ノ一ナリ

草本、小木本ニシテ子房ハ單ナリ瓣ハ萼末ニ附
 キ、葉ヲ含ム時相並ニテ相疊マス或ハ帶狀ヲ作
 シ或ハ四五齒ニ分レテ落ル者多シ鬚囊圍繞シ
 テ圓柱形ヲ作ス花ハ一臺上ニ生シテ或ハ雌雄
 ラ分チ或ハ雌雄ヲ兼ヌ若干ノ抱花葉アリ四面
 ニ之ヲ環繞ス萼ハ上ニ在テ子房ト相附キ萼末
 ニ毛ヲ生シテ或ハ羽ノ若シ子房ノ中卵順生シ
 テ胚ニ聚ナク果ハ小ニ殼乾テ裂縫ナク頂ニ萼
 ノ毛アリ凡ソ菊ノ類皆此科ニ歸ス共ニ一千有
 五族九千種アリ

唇形科 乃チ外長第二部第二小部十科ノ一ナ
 リ草木、小木本ニシテ瓣ノ大小相等シカラス毎
 花四果ヲ生シテ殼硬ク裂縫ナク果内只一種子
 ナリ枝幹俱ニ方ニ葉ハ對生シテ中ニ香油多ク
 花亦對生シテ小跗ナク總跗枝ヲ分チ節ヲ逐テ
 俱ニ傘形ヲ作ス萼ノ形管ヲ成シテ子房ノ下ニ
 在リ或ハ五齒ニ分チ或ハ十齒ニ分テ落チス瓣
 相連ナリ亦子房ノ下ニ在テ唇形ヲ作ス上唇或
 ハ分レテ二トナリ或ハ分レス下唇ハ稍大ニシ
 テ分レテ三四トナル鬚ハ下唇ノ分ル、處ニ附

植物學 口解 卷八

キ雙囊アリ子房ハ分レテ四トナリ軟輪上ニ在
リ每房只一卵ニシテ順生ス果或ハ一或ハ二或
ハ三四萼内ニ包ム薄荷ノ類此科ニ歸ス共ニ一
百二十五族二千三百五十種

淡巴菰科 乃チ外長茅二部茅四小部七科ノ一
ナリ草本、小木本ニシテ五鬚アリ胚長ウシテ尖
リ胎座軸ニ附ク葉ハ分レス或ハ微シク分ル萼
或ハ四出シ或ハ五出シ子房ノ下ニ在テ落チス
瓣ノ下相連ナリ亦子房ノ下ニ在テ或ハ四出シ
或ハ五出シテ落ツ鬚ハ瓣ニ附キ瓣ト交錯シ其

囊直裂ス或ハ頂ニ諸小穴アリテ粉其穴ヨリ出

ツ子房ハ雙ニシテ心管ニ節ナシ果或ハ二房或

ハ多房ニシテ種子ノ數許多ナリ胚或ハ直ク或

ハ曲テ軟漿ノ内ニ居ル此科毒藥多シ淡巴菰、

西山芋ノ類皆此科ニ歸ス種族若干未タ攷定セ

撮攬科 乃チ外長茅二部茅四小部七科ノ一ナ

リ大小木本ニシテ鬚或ハ二或ハ四アリ俱ニ相

連ナラス葉ハ分レス對生ス花ハ穗ヲナシテ亦

對生シ或ハ雌雄ヲ分チ或ハ雌雄ヲ兼ヌ萼ハ相

連ナラス子房ノ下ニ在テ落チヌ瓣ハ相連ナリ
 亦子房ノ下ニ在テ四出ス鬚或ハ二或ハ四ニシ
 テ生スル毎ニ二瓣ノ間ニ於テレ雙囊直裂ス子
 房ハ輪ナク其内二房ニ分チ每房各二卵アリテ
 倒生ス心ハ只一ニシテ管口分レス或ハ分レテ
 二トナル果ハ軟カニシテ汁アリ其中核アリ亦
 乾テ裂クルモノアリ胚ハ多漿アリテ之ヲ護ス
 槐クワイ丁香テイカウ檳榔カンランノ類皆此科ニ歸ス共ニ二十四族一
 百三十種
 實大功勞科 乃チ外長第二部第五小部八科ノ

一ナリ大小木本ニシテ冬ヲ經テ凋マズ枝或ハ
 拳曲ケンキョクス葉ハ分レス或ハ對生或ハ交錯シテ生ス
 心管ノ末多クハ單口ニシテ胎座ハ軸ニ附キ種
 子ハ一定ノ數アリテ俱ニ倒生ス瓣ハ互ニ相掩
 疊シ花ハ小ニシテ白ク或ハ微綠ヲ帶ヒ散生ス
 ル者アリ穂ヲ成ス者アリ萼或ハ四出シ或ハ五
 六出シ葉ヲ含ム時相掩疊ス瓣或ハ四出シ或ハ
 五六出シ葉ヲ含ム時亦相掩疊ス鬚ハ瓣ニ附キ
 瓣ト交錯シテ相對シ鬚莖直立シテ雙囊直裂ス
 子房ハ輪ナク萼上ニ在リ其内二房ハ分レ或ハ

三四五六房ニ分ル果ハ軟カニシテ裂縫ナク其
中核アリニヨリ六ニ至テ等シカラス胚ヲ護ス
ルノ聚甚タ多ク胚小ニシテ分レテ二トナリ仁
甚タ微ナリ共ニ十一族一百十種

薔薇科 乃チ外長第二部第八小部七科ノ一ナ
リ藤本小木本ニシテ瓣ハ相連ナラス子房ハ萼
ニ附カスレテ各房亦略相連ナラス葉或ハ分レ
或ハ分レズ交錯シテ生ス護足葉多ク或ハ
アリ花ハ繖生シ或ハ散生シテ一定セス然レト
モ恒ニ雌雄ヲ兼ヌ萼或ハ四出し或ハ五出しテ

中ニ輪アリ瓣ハ五出しテ子房ノ外ニ附ク鬚或
ハ定數アリ或ハ定數ナクシテ萼ニ生シ
ム時曲テ内ニ向フ雙囊ニシテ直裂ス子房ハ萼
上ニ在テ或ハ一房或ハ數房ニ分レ其卵或ハ二
或ハ二ニ止マラスレテ多クハ倒生ス心管其旁
ニ生ス果或ハ硬殼ニシテ裂縫ナク内只一子ニ
シテ或ハ葡萄狀ヲ作ス或ハ乾殼ニシテ一ノ裂
縫アリ其内多子ヲ有ス胚ハ直ウシテ平カニ二
仁アリテ漿ナク胚ノ根小ニシテ其尖胚ニ向ヒ
胎座ヲ連子テ點ス薔薇 玫瑰 月季ノ類皆此科ニ

歸ス共ニ三十八族五百餘種

漆科 乃チ外長第ニ部第ハ小部七科ノ一ナリ
 大小木本ニシテ花瓣ハ連ナラス其出ル勢ヲ等
 シウス子房ハ萼ニ附キ花下ニ在リ葉或ハ令レ
 或ハ令レス交錯シテ生ス護足葉アリ花ハ白淡
 紅ノ二色アリ或ハ散生シ或ハ聚生ス萼ハ五出
 シ一ヲ餘マシテ背ニ在リ瓣亦五出シ一ヲ餘マ
 シテ莖ニ在リ莖ハ萼喉ニ附ク鬚ハ定數ナクシ
 テ俱ニ亦萼喉ニ生ス子房ノ輪ハ甚タ薄ク萼ノ
 管中ニ粘附ス子房ノ令ル、一ヨリ五ニ至テ等

レカラス其半ハ萼ニ粘連ス卵或ハ二アリ或ハ
 定數ナシ心管ハ一ヨリ五ニ至テ等レカラス而
 レテ其口ハ令レス此科ノ果狀ハ俱ニ梨ニ似タ
 リ果内ノ房ハ一ヨリ五ニ至テ等レカラス桼獨
 リ一房ニ居ル胚ハ直ク仁ハ平カニシテ漿ナシ
 瀟果類皆此科ニ歸ス共ニ十六族二百種
 梅科 乃チ外長第ニ部第四小部七科ノ一ナリ
 大小木本ニシテ瓣ハ連ナラス五出勢ヲ等シウ
 ス子房ハ單ニシテ心管恰モ頂點ニ生ス果ハ軟
 カニシテ濕ホヒ内ニ桼アリ甚タ硬シ葉ハ令レ

ス交錯^{カウサシ}シテ生ス花ハ白淡紅ノ二色アリテ或ハ
 散^{タカ}シ或ハ聚マル其聚マル者ハ繖^{サン}形ノ如シ萼ハ
 五出シテ落チ瓣ハ子房ノ外ニ在リ鬚ノ數ハ約^{オホ}
 子二十ニシテ萼ノ管口ニ生シ藥ヲ含ム時曲テ
 内ニ向フ雙囊ハ莖末ニ在テ直裂ス子房ハ萼上
 ニ在リ卵ニニシテ倒生ス心管ノ末腎狀ヲ作シ
 胚ハ直ウシテ其根ハ胚ニ向ヒ胎座ノ點ニ連ナ
 ル仁ハ扁^{ヒラ}ニシテ厚ク一面ハ凸^{ツツ}ニ一面ハ平カニ
 シテ漿ナシ梅^{ウメ}李^リ桃^{モモ}杏^{コノハ}ノ類皆此科ニ歸ス共ニ五
 族一百十種

豆科 乃チ外長第二部第五小部八科ノ一ナリ
 草本大小木本ニシテ花ノ狀蝶^{テフ}ノ如ク瓣ハ相連
 ナラス或ハ瓣ナレ果ニ莢^ケアリ果内ハ一房ニシ
 テ心管ハ頂^{チキウ}點ニ在リ葉ハ合ル、者多ク交錯シ
 テ生シ間^マ或ハ閃^{セン}點アリ萼ハ子房ノ下ニ在テ五
 出シ大小等シカラス一ヲ餘マシテ前ニ在リ瓣
 ハ萼足ニ生シ或ハ蝶狀ヲ作シ或ハ勢ヲ等シウ
 シテ五出ス間^マ或ハ二三出シ一ヲ餘マシテ後
 ニ在リ鬚或ハ定數アリ或ハ定數ナク或ハ子房
 ノ外ニ生シ或ハ子房ノ下ニ生ス其本連ナリテ

一體ヲナシ或ハ二體間或ハ三體ヲナス心ハ上ニ在リ子房ハ一ナリ亦ニヨリ五ニ至ル者アリ單口令レス心管ノ末ニ在リ果ハ皆豆ノ如ク或ハ梅ノ如ク種子ハ裂縫ニ附キ或ハ一或ハ多シ胚或ハ直ク或ハ其根曲テ仁ヲ抱ク漿或ハアリ或ハナシ仁ハ胚根ニ較レハ甚タ大ニ多クハ杏仁ノ狀ヲ作シ芽ヲ茁スル時或ハ土ヲ出テ或ハ土ヲ出テス色緑ニ變シテ葉ノ如シ此科寂モ辨シ易シ蓋シ他科ノ花ハ蝶狀ヲ作ス者ナク果ハ豆形ヲナス者ナシ豆、金雀、葎、檀ノ類皆此科ニ歸

ス此科中ニ於テ大木十五抱ニ至ル者アリ共ニ四百六十七族六千五百種

肉桂科 乃チ外長第^ニ部第^九小部^四科ノ一ナ

リ大木木ニシテ鬚囊ハ曲テ裂ケ果ハ露生シ葉

ハ全ウシテ護足葉ナク或ハ交錯シテ生シ或ハ

對生ス花ハ聚生シテ總跗枝ヲ分チ或ハ一簇或

ハ四五六簇ニシテ繖形ヲ成シ雌雄ヲ兼ヌ雌

雄ヲ分ツ者アリ萼ハ三出シテ葉ヲ含ム時相掩

疊マ辨ナシ鬚ハ定數アリテ萼ト對生シ子房ノ

外ニ在リ其數萼ヲ以テ本トナス中ノ三鬚ハ囊

ナク外ノ六鬚或ハ雙囊アリ或ハ四囊アリ其囊
ハ鬚末ニ在ラスシテ鬚莖ニ貼附シ直裂ス子房
ハ一ニシテ萼上ニ在リ卵或ハ一或ハ二ニシテ
俱ニ倒生ス心管ハ一ニシテ其末微シク分レ二
三トナル果ハ軟カニシテ汁アリ或ハ梅李ノ如
シ或ハ瓠アリ胚ハ倒生シテ漿ナシ仁ハ大ニシ
テ一面ハ平カニ一面ハ凸ナリ胚根ハ小ニシテ
上ニ在リ肉桂香樟ノ類皆此科ニ歸ス共ニ四十
六族四百五十種

紫薇科 乃チ外長第ニ部第九小部四科ノ一ナ

リ小木本ニシテ間或ハ草本アリ樹皮ハ甚タ韌
ニシテ轉ハ相連ナラス或ハ轉ナシ鬚囊ハ直裂
シテ一卵倒生ス萼ハ相掩疊シテ葉ニ護足葉ナ
シ花或ハ散生シ或ハ穂ヲ成ス萼ハ管ヲ成シテ
彩色アリ或ハ四出シ或ハ五出シテ子房ノ下ニ
在リ鬚ハ定數アリ或ハ八或ハ四間或ハ二ナル
者アリテ萼管ノ口ニ生ス子房ハ心管ト俱ニ一
ニシテ其口今レス果ハ乾テ硬ク裂縫ナシ亦
梅李形ノ如キ者アリ胚ノ形ハ直ウシテ漿ナク
或ハ漿アリ薄ウシテ軟カナリ仁ハ一面平カニ

一面凸ス紫薇瑞香楮樹ノ類皆此科ニ歸ス共ニ
三十八族三百種

胡椒科 乃チ外長茅三部第一小部三科ノ一ナ
リ小木本草本ニシテ幹ニ節アリ子房ハ單ニシ
テ一卵順生ス胚ハ胞囊ノ中ニ居リ聚初メ濕ホ
ヒ後ニ乾ク葉或ハ對生シ或ハ交錯シテ生ス護
足葉或ハアリ或ハナシ花ハ雌雄ヲ兼子或ハ跗
アリ或ハ跗ナク或ハ總跗ニ聚生シテ枝ヲ分ソ
抱花葉アリ鬚ハ二或ハ三以上ニシテ或ハ子房
ノ半周ニ生シ或ハ其全周ニ生ス囊或ハ單或ハ

雙ニシテ粉圓ク光潤アリ子房ハ他體ニ附カス
種子ハ一ニシテ順生ス此科ノ植物其生スル鼻
濕ノ地ニ於テス溪谷水濱取モ多シ共ニ二十族
六百種

大黃科 乃チ外長茅三部第三小部四科ノ一ナ
リ草本ニシテ間小木本アリ葉ハ交錯シテ生シ
護足葉管ヲ成ス種子ノ形ハ直ニ果ハ三角ニシ
テ硬ク裂縫ナシ花ハ穂ヲ成シテ或ハ雌雄ヲ兼
子或ハ雌雄ヲ合ツ萼ハ色アリテ子房ト相附カ
ス葉ヲ含ム時相掩疊ス鬚ハ定數アリテ萼底ニ

生レ間或ハ子房ノ外ニ生レ其囊ハ直裂ス心ハ
 萼、瓣ニ附カス子房ハ合レテ三トナリ房毎ニ一
 卵順生ス其上ニ小穴アリ心管ハ三ニシテ果ニ
 包衣ナク或ハ萼ヲ以テ之ヲ^{ハウイ}泡護ス胚ハ倒生シ
 テ或ハ旁ニ偏シ或ハ軸ニ附キ^{ツムカ}漿アリテ之ヲ護
 ス其根ハ上ニ在テ甚タ長シ^{ハウイ}大黃、蕎麥ノ類皆此
 科ニ歸ス共ニ二十九族四百九十種

橘科 乃チ外長第三部第五小部十三科ノ一ナ
 リ大小木本ニシテ樹皮光潤偏體ニ^ユ油胞アリ果
 ハ軟カニシテ裂縫ナク内ニ^{ツヤクシツソウタイ}多房アリ^{フラ}瓣ハ相掩

疊ス鬚ハ他體ニ附カス葉ハ多ク分レ^{カク}交錯シテ
 生シ^ア閃點アリ枝ニ近キ處節アリ萼ハ短カワシ
 テ或ハ三出シ或ハ五出シ落チスシテ^カ枯ル^カ瓣或
 ハ三出シ或ハ五出シテ其本甚タ廣ク相連ナラ
 ス或ハ微シク連ナリテ^シ心輪ノ旁ニ附ク鬚ノ數
 或ハ瓣ノ如ク或ハ瓣ヲ以テ本トナシ心輪ニ生
 ス鬚或ハ分レ或ハ連ナリテ二三體ヲナシ其囊
 ハ莖頂ニ在リ心ハ他體ニ附カスシテ子房多ク
 心管ハ一ニシテ上^{トガ}銳リ口微シク開ク卵或ハ單
 或ハ雙又或ハ定數ナクシテ倒生シ或ハ平生ス

果ハ軟カニシテ汁多ク皮厚シ内ニ無數ノ油囊
アリ諸房ハ軸ニ附キ内ニ數胚ヲ包ム胚ノ形ハ
直ウシテ漿ナリ仁ハ厚ウシテ軟カニ胚根ハ短
カシ橘柚橙柑ノ類皆此科ニ歸ス共ニ二十族九
十五種此科ノ植物果實モ多シ西國ニ一大樹ア
リ果ノ多キ二萬ニ至ル

葡萄科 乃チ外長莖三部第七小部七科ノ一ナ
リ藤本ニシテ節アリ藤ニシテ裂ケ易シ間小木
本アリ萼瓣ノ出ル俱ニ勢ヲ等シウス胎座ハ軸
ニ附キ鬚ハ瓣ト交錯シテ相對シ其囊直裂ス枝

幹ノ中胞體多ク其内ニ汁アリテ毎年一時甚ク
多ク流出ス葉或ハ分レ或ハ合レス 紙面ハ對生
レ高處ハ交錯シテ生ス護足葉ナシ花ハ聚生シ
テ總跗枝ヲ分チ或ハ繖形ヲ成シ時ニ或ハ變シ
テ藤線ヲ成シ恒ニ葉ト相對生ス花ハ小ニシテ
色ハ綠ナリ萼ハ微ニシテ瓣或ハ四出シ或ハ五
出シ心輪ノ外ニ附ク鬚ノ數ハ瓣ト同シウシテ
心輪ニ生シ莖ハ連ナラス其下或ハ微シク連ナ
ル心ハ上ニ在リ子房ハ二ヨリ六ニ至テ等シカ
ラス心管一ニシテ其口分レス果ハ球ノ如ク内

ニ汁アリ一房ニシテ種子或ハ四或ハ五アリ而
 レテ順生^{ジユンセイ}ス其體甚タ硬^{カタ}シ胚モ亦順生シ漿凝^{コウ}テ
 堅ク長サ胚ニ三倍ス胚根ハ下ニ在リ葡萄ハ本
 裏海^{カイ}ノ濱^{ハマ}ニ産ス今偏地球^{ヘンチキウ}ニ皆之アリ共ニ七族
 二百六十種

罌粟科^{アウソク} 乃チ外長第三部第八小部六科ノ一ナ
 リ草本小木本ニシテ體ニ汁アリ牛乳^{キウニラ}ノ如シ子
 房ハ單ニシテ萼ハ落チ胎座ハ傍^{カハラ}ニ在リ葉或ハ
 分レ或ハ分レス交錯^{カウサク}シテ生ス護足^{ゴソク}葉ナシ一本
 毎ニ只一花ヲ作シテ頂^{テイ}ニ在リ跗甚タ長シ花ハ

各色ヲ具シテ獨^{ドク}リ藍^{アヲ}ナシ萼或ハ二出シ或ハ三
 出ス瓣ハ子房ノ下ニ在テ或ハ四出シ或ハ六出
 シ或ハ多出ス其數恒ニ萼ヲ以テ本トナス鬚ハ
 定數ナク亦子房ノ下ニ生シ雙囊アリテ莖末ニ
 生ス心管ハ甚タ短カク或ハ管ナシ卵ハ甚タ多
 クレテ定數ナシ果或ハ豆狀ヲ作シ或ハ乾殼^{カンコク}ヲ
 具シテ裂縫^{レツホツ}アリ或ハ罌狀^{アウソク}ヲ作ス胎座或ハ裂縫
 ニ附キ胚ハ甚タ小ニシテ直ク漿底^{コウソコ}ニ居ル漿ハ
 油狀ヲ作シ仁ハ平カニシテ凸^{トツ}ス共ニ十八族一
 百三十種

王蘭科 ギョクラン 乃チ外長第三部第六小部八科ノ一ナ
 リ大小木本ニシテ此科ノ樹家モ美觀タリ嘉樹
 ト稱スヘシ多クノ子房アリテ抱花葉ハ甚大ナ
 リ瓣ハ相掩疊シ胚漿ハ凝テ軟カニ家モ停勻ス
 葉ハ交錯シテ生シ明點アリ枝ニ近キ處節アリ
 芽ハ薄膜アリテ之ヲ護ス花ハ躑生シテ香アリ
 雌雄ヲ兼ヌ間雌雄ヲ分ツ者アリ萼或ハ三出シ
 或ハ六出シ而シテ落ツ瓣或ハ三出シ或ハ多出
 シテ心下ニ生シ數輪アリ間萼、瓣俱ニナキ者ア
 リ鬚ハ多クシテ定數ナク心下ニ生シテ相連ナ

ラス囊ノ形長ウシテ莖ニ附キ頂ヨリ足ニ至ル
 子房ハ多クシテ隔膜ナク内或ハ一卵或ハ多卵
 ニシテ其卵或ハ順生シ或ハ倒生ス心管ハ短カ
 ク口單ナリ果或ハ乾キ或ハ軟カニシテ汁アリ
 内ニ多房ヲ有ス或ハ裂縫アリ或ハ裂縫ナク一
 長軸ニ聚生シテ錐狀ヲ成ス胚ハ小ニシテ軟漿
 ノ下ニ居ル漿ハ甚タ多シ此科ノ植物北亞美利
 加ニ家モ多シ其果ハ食フヘカラス共ニ十一族
 六十五種
 蓮科 乃チ外長第三部第九小部三科ノ一ナリ

草本ニシテ葉ノ質軟カク人心狀ヲ作ス幹ハ水
 底ニ平卧ス即チ藕ナリ果ハ多房アリ花ハ甚タ
 大ニシテ艶且ツ香シ胎座ハ子房ノ綱ニ附ク萼
 ハ四出し心瓣ト俱ニ相附カス瓣ハ俱ニ相掩
 し末ノ一瓣半化シテ鬚ト作ル内ニ在ルノ瓣ハ
 落チス外ニ在ルノ瓣ハ落ツ間或ハ相連ナル者
 アリ鬚ハ恒ニ心輪ニ生シ瓣ノ上ニ在リ雙囊ハ
 莖ニ附キ頂ヨリシテ足ニ至リ直裂シ裂縫ハ内
 ニ向フ心輪ハ大ニシテ軟カニ心ハ多クノ子房
 アリテ房毎ニ一卵アリ心管ハ輪輻ノ如ク果ハ

裂縫ナク種子ハ軟隔膜ニ附キ胚ハ小ニシテ漿
 底ニ居ル漿ハ散粉ノ如クニシテ外ニ有汁ノ囊
 アリ之ヲ包ム仁ハ軟カニシテ内凸ナリ維多利
 亞花ハ此科ニ歸ス此科ノ外長内長ハ甚タ瓣シ
 易カラス或ハ其二仁一ハ仁ニアラスト言フ又
 幹内モ亦層ヲ令チ難シ而シテ植物家多ク之ヲ
 外長類ニ列ス今之ニ仍フ共ニ五族五十種
 茶科乃チ外長第三部第十小部七科ノ一ナリ
 大小水本ニシテ葉ハ令レス對生シ護足葉ナシ
 或ハアレトモ亦甚タ小ナリ花瓣ノ出ル等邊形

フ作シ鬚囊ハ横タハリテ莖末ニ加ハリ恰モ重
 心ニ當テ轉動スヘシ種子ハ多カラス或ハ只一
 ノミ心管ハ長シ葉ニ閃點アリ花ハ穂ヲ成シテ
 小跗ニ節アリ花甚タ繁ク白淡紅ノ二色アリテ
 雌雄ヲ兼又間雌雄ヲ分ツ者アリ萼或ハ五出シ
 或ハ六出シ葉ヲ含ム時相掩疊シテ内ニ回向シ
 落ツ轉或ハ五出シ或ハ六出シ或ハ九出シテ相
 連ナラス間或ハ本相連ナリ萼ト勢ヲ等シウセ
 ス鬚ハ定數ナクシテ心下ニ生シ莖ハ線ノ如ク
 連ナリテ一體ヲナシ或ハ多體ヲナシ或ハ全ク

分ル雙囊ハ直裂ス子房ハ多クシテ萼上ニ在リ
 心管亦線ノ如ク三ヨリ七ニ至テ等シカラス卵
 ハ軸ニ附テ甚タ大ニ或ハ順生シ或ハ倒生ス果
 殼ノ裂法一樣ナラス其内房ヲ分ツ亦三ヨリ七
 ニ至テ等シカラス胚或ハ直ク或ハ曲リ聚ナシ
 或ハアレトモ亦多カラス仁ハ極メテ大ニシテ
 内ニ油多シ茶山茶玉茗ノ類皆此科ニ歸ス共ニ
 三十三族一百三十種
 荔枝科 乃チ外長第三部第十一小部九科ノ一
 ナリ大木本藤本ニシテ轉ノ出ル勢ヲ等シウセ

植物綱目 卷八
 二六

ス一物アリ辨内ニ附ク未タ其名アラズ鬚囊ハ
 直裂ス子房ハ分レテ三トナリ卵ニ衣アリテ之
 ヲ護ス其衣ハ胎座ニ連ナル葉ハ令ル者多ク
 交錯シテ生レ閃點或ハ閃線アリ花ハ穂ヲ成シ
 白淡紅ノ二色アリ間黄ナル者アリ或ハ雌雄ヲ
 兼子或ハ雌雄ヲ令ツ萼或ハ四出シ或ハ五出シ
 未微シク令ル者アリ惟本ノ微シク相連ナル
 アリ全ク令ル者アリ葉ヲ含ム時相掩疊ス辨
 ハ心下ニ生レ其出ル萼ト相交錯ス或ハ辨ナシ
 葉ヲ含ム時亦相掩疊ス鬚ノ數或ハ八或ハ十間

或ハ五六七ヨリ多キコト二十ニ至ル者アリ然
 レトモ甚タ少ナシ其生スル或ハ心輪ニ於テレ
 或ハ心ニ近ツク鬚莖ハ相連ナラス其本或ハ微
 シク連ナリ囊ハ内ニ向フ子房ノ令ル間或ハ
 二トナリ四トナル者アリ而シテ每房或ハ一卵
 ヲ有シ又或ハ二三卵ヲ有ス心管ハ分レス間或
 ハ分レテ二三トナル卵或ハ順生シ胚珠ト卵ト
 ノ末方向相反シ或ハ倒生ス雙卵ナル者ハ上順
 ニ下倒ス果或ハ乾殼アリ其房或ハ二或ハ三ニ
 シテ裂縫後ニ在リ開ク時翹狀ヲ作ス或ハ軟カ

植物學口解 卷八
 九

ニシテ裂縫ナシ胚ハ多ク曲リ間或ハ直ナル者
アリ漿ナシ胚根ハ胚ニ近クシテ胎座ノ點ニ連
ナル荔枝龍眼肉ノ類皆此科ニ歸ス共ニ五十族
三百八十種

木棉科 乃チ外長第三部第十二小部六科ノ一

ナリ草本、大小木本ニシテ鬚俱ニ全ク單囊ニシ

テ内ニ向フ葉或ハ微シク分レ或ハ大ニ分レ交

錯レテ生ス護足葉アリ或ハ花諸小葉アリテ

花底ヲ環ル萼ノ出數ハ三四五等シカラス其下

相連ナリ葉ヲ含ム時相掩疊ス瓣ハ心下ニ生シ

其出數萼ト等シ葉ヲ含ム時螺旋狀ヲ作ス鬚ハ

定數ナク亦心下ニ生ス莖ハ連ナリテ一體ヲナ

シ囊ハ横裂ス子房ハ多房ニ分レ卵或ハ定數ア

リ或ハ定數ナシ心管ノ數ハ子房ノ如ク或ハ分

レ或ハ分レス果ノ殼或ハ乾キ或ハ軟カニシテ

汁多シ種子或ハ綿アリ胚ハ曲テ漿ナク仁モ亦

曲ル此科ノ植物凡テ毒ナク膏多クシテ食フヘ

シ共ニ三十九族一千種

十字科 乃チ外長第三部第十三小部四科ノ一

ナリ草本ニシテ或ハ一二年ニ萎シ或ハ多年ニ

シテ萎ム辨ハ四出シテ十字形ヲ作ス葉ハ交錯
 シテ生シ花ハ穂ヲ成スホサキ黄白紫ノ三色アリ萼ハ
 四出シ落ツホサキ葉ヲ含ム時或ハ相掩エンダシ或ハ相並
 フ辨ハ萼ト相交錯ス六鬚アリテ其四ハ長ク其
 二ハ短カシ長キ者ハ相並ヒ短キ者ハ獨立ス子
 房ハ令レスシテ上ニ在リ胎座ハ旁ニ在リ心管
 ノ口令レテ二トナル果ノ殼コクサヤ成レ一房ニシ
 テ裂縫レツホクニアリ種子或ハ一或ハ多ク胚ニ漿ナレ
 此科ノ植物鬚ヲ觀レハ即チ知ルヘシカク萊菔ライブツ白
 菜ノ類皆此科ニ歸ス共ニ一百七十三族一千六

百種

瓜科 乃チ外長莖四部第二小部三科ノ一ナリ
 蔓本ニシテ或ハ一年ニ萎シボ或ハ多年ニシテ萎
 ム辨ハ相連ナリ胎座ハ旁ニ在リ果ハ即チ瓜ナ
 リ葉ハ五尾ニ令レテ狀手ノ如シ通體ニ硬毛多
 シ花ハ雌雄ヲ分チ白、紅、黄ノ三色アリ萼ハ五出
 ス辨亦五出シテ萼ト狀ヲ同シウシ甚タ辨シ難
 シ辨内ニ總管ソウカン、レクワン支管シカンアリテ葉ノ如シ或ハ辨ナシ
 五鬚或ハ俱ニ令レ或ハ二鬚毎ニ連ナリテ一體
 ヲナシ一ヲ餘マレテ獨立ス其生スル辨ニ於テ

シ亦辨ト相^{カウサカ}錯ス雙囊ニシテ其形長シ心ハ萼
 ニ粘^{ネリ}附^{ツキ}シ子房ハ分^{ワケ}レス胎座ハ三ニシテ俱ニ旁
 ニ在^アリ内ニ彎^{マカ}向^{ムク}シ子房ノ軸ニ相^{セツ}切^キス種子或ハ
 一或ハ甚タ多シ心管ハ短カク口甚タ厚ウシテ
 軟^ヤカナリ果内ニ汁多ク頂^{タカ}ニ萼^ハ痕^コアリ種子ハ平
 カニシテ皮アリ之ヲ護^ゴス胚モ亦平カニシテ漿
 ナレ仁ニ總管支管アリテ亦葉ノ如シ凡ッ果ノ
 類皆此科ニ歸ス今時已ニ五十六族二百七十種
 ヲ查^サシ得^エタリ南亞^{ナムア}美利加^{メリカ}ノ産^{サン}ハ未^ミタ^タ致^カ定^{テイ}セシ
 胡桃科 乃チ外長第^{ガイ}四部^シ第^ジ五小部^コ二科^ニ、一十

リ大木本ニシテ體內ニ水アリ或ハ膠^{カウ}アリ子房
 ハ分^{ワケ}レス卵^{ラン}ハ一ニシテ順^{ジュン}生^{セイ}ス葉ハ交錯^{カウサカ}シテ生
 シ護^ゴ足^{ソク}葉^{エフ}ナシ花ハ雌雄^{シウキウ}ヲ分^{ワケ}チ雄花ハ總^{ソウ}ヲ成^{セイ}シ
 雌花ハ聚^{クワイ}生^{セイ}シテ總^{ソウ}跗^フ枝^シヲ分^{ワケ}ツ間^マ或ハ雌雄共ニ
 一莖上ニ生^{セイ}シ雄花ハ抱^{ハク}花^カ小葉ノ内ニ居^イル小葉
 或ハ二或ハ三或ハ六ニシテ大小等^トシカラス鬚
 ノ數ハ三或ハ三ニ止マラス雙囊^{ソウナウ}アリ雌花ノ外
 亦^モ若^{ニク}干^{カン}ノ抱^{ハク}花^カ葉^{エフ}アリテ之ヲ環^{クワン}護^ゴス萼ハ心ニ附
 キ其出^シル三四五等^トシカラス瓣^{ハン}ナシ或ハ亦甚タ
 小ナル者アリ子房ハ分^{ワケ}レテ二三四トナル其數

等シカラス一房ハ上ニ在リ餘ハ下ニ在リ果ニ
 皮アリ核アリ或ハ雙裂縫或ハ縫ナシ核ニ硬殼
 アリテ殼内ニ凹曲ノ處多シ胚ハ漿ナク仁ハ軟
 カニシテ油アリ胚根ハ甚タ短カク上ニ生ス共
 ニ四族二十七種

粟科 乃チ外長第^四部第^五小部二科ノ一ナリ
 大小木本ニシテ子房ハ分レテニトナリ或ハ二
 ニ止マテス卵ハ倒生ス葉ハ令レス交錯シテ生
 ス護足葉アリ花ハ雌雄ニ分レ聚生ス雄花ハ穂
 ヲ成シ雌花或ハ穂ヲ成シ或ハ總跗枝ヲ分ツ鬚

ノ數ハ五ヨリ二十ニ至テ等シカラス子房ノ頂
 ニ萼痕アリ周ニ輪形アリテ其狀一樣ナラス子
 房及ヒ卵俱ニ甚タ多シ然レトモ毎ニ成熟セヌ
 管口甚タ多シ果ハ只一房ニシテ殼硬ウシテ鞣
 ナリ裂縫ナシ種子或ハ單或ハ二三ニシテ俱ニ
 獨居ス仁ハ甚タ大ニ平且ツ凹ス胚根ハ甚タ小
 ナリ此科ノ花ハ穂ヲ成シ葉ノ支管ハ直チニ邊
 ニ達ス俱ニ内長類ニ相似タリ粟椽ノ類皆此科
 ニ歸ス共ニ八族二百六十五種

素科 乃チ外長第^四部第^七小部七科ノ一ナリ

大小木本或ハ藤本ニシテ體內ニ乳多ク葉卵倒
 生ス胚ハ曲テ鉤ノ如ク漿多シ胚根ハ上ニ在リ
 葉ノ狀ハ一ナラス大護足葉其芽ヲ包ムアリ葉
 ハ甚タ粗ニシテ落ル時護葉圈痕アリ花ハ小ニ
 シテ聚生シ或ハ穂ヲ成シ或ハ團ヲ成シテ雌雄
 ヲ分ツ雄花ノ萼或ハ三出シ或ハ四出シテ相掩
 疊ス或ハ萼ナシ鬚或ハ三或ハ四ニシテ萼底ニ
 生シ萼ノ出ト相對ス雙囊ニシテ直裂ス雌花ノ
 萼ハ其出ル二三四五等シカラヌ子房ハ分レヌ
 間或ハ分レテ二トナル卵ノ小口ハ上ニ在リ心

管ハ分レテ二トナリ一ハ大ニシテ一ハ小ナリ
 果ハ小ニシテ硬ク肉一房ニシテ有汁ノ軟囊
 之ヲ包ムアリ種子ハ一ニシテ薄膜アリ之ヲ護
 ス胚漿ハ軟カニシテ多シ桑無果花ノ類皆此科
 ニ歸ス共ニ八族一百八十四種
 麻科 乃チ外長茅四部茅七小部七科ノ一ナリ
 草本ニシテ幹ニ汁多シ一卵倒生シ胚ハ曲テ
 鉤ノ如ク漿ナシ胚根ハ上ニ在リ花ハ甚タ細カ
 ク葉ハ分レ交錯シテ生ス護足葉アリ花ハ雌雄
 ヲ分ツ雄花ハ疎穂ヲ成シ萼ニ鱗アリテ相疊シ

鬚ハ多カラスシテ萼ノ出ト相對シケイ莖ハシノクキ線ノ如ク雙囊莖末ニ在テオコイソ直裂ス雌花ハミツブネ密穂ヲ成シ或ハツツ卵狀ノ如ク萼ハ相連ナリ心ヲ包ム心ニ管ナク二ロアリ果ハ裂縫ナク種子單ナリ麻ハ繩ニ作り布ニ作り麻藥酒ニ作ルヘシ共ニ二族二種

楊柳科 乃チ外長第四部第カキ八小部六科ノ一ナリ大小木本ニシテ子房ハ分レス種子多シ而シテ種子ニオシ蹠アリ葉ハ分レスオウサク交错シテ生ス護足葉アリ或ハ落チ或ハ落チス花ハ雌雄ヲ分ツ或

ハ護衣アリサカ酒杯狀ノ如シ或ハナシシノクキ聚生シテ穂ヲ成ス鬚或ハ分レ或ハ連ナリテ一體ヲナシ雙囊ニシテ子房ハ分レス萼上ニ在リ卵ハ多クシテ俱ニオコイソ順生シ子房ノ底ニ居ル心管ハ只一或ハナシ其口或ハ二或ハ四ニ分ル果内ハ一房ニシテ裂縫ニアリ種子ハ房底ニ在テ胚ハ直ク聚ハ多カラス胚根ハ下ニ在リ此科ノ植物種子ニオシ蹠アルヲ以テ之ヲオシ辨スヘシ共ニ二族二百二十種

松柏科 乃チ外長第五部第三小部ノ一科ナリマツ大小木本ニシテ冬ヲ經テ凋シボマス體ニコウ厚膠多ク

葉ハ針ノ如シ幹ハ下ヨリシテ上リ節ヲ逐ヒテ
 枝ヲ分ツ花ハ雌雄ヲ分ツ雌花ハ穂ヲ成シ雄花
 ノ鬚ハ連ナリテ一體ヲナシ或ハ散生シ或ハ聚
 生シテ穂ヲ成メ落ソ雙囊ニシテ直裂ス心ハ開
 キ子房ハ平列シテ鱗狀ヲ作シ管ナク口ナク卵
 外ニ露ハレ二卵毎ニ房ヲ同シウシ或ハ多卵房
 ヲ同シウシ俱ニ倒生シテ心輪ノ上ニ居リ外ハ
 渾膜ニ包ミ或ハ雙膜ニ包ミ頂點ハ開ケテ合セ
 ス胚珠ハ一ナリ果ハ諸ノ雌花合并シテ生スル
 ヲナス狀タミカク疊鱗ノ如シ胚ハ多漿アリテ之ヲ護ス

漿ハ凝テ軟カニ油アリ雙仁或ハ數仁アリ松柏
 杉ノ類皆此科ニ歸ス共ニ二十族一百種
 水仙科 乃チ内長第二部第三小部四科ノ一ナ
 リ大小木本草ニシテ根ハ甚タ短カク屈曲シ
 テ地ニ卧シ節々葉ヲ生スル者アリ萼ト瓣ト狀
 ヲ同シウス鬚囊ハ内ニ向ヒ心管ハ分レス胚漿
 ハ凝テ軟カナリ葉ハ狹クシテ長ク管ハ平行シ
 幹ニ近キ處節ナシ花或ハ大或ハ小ニシテ定マ
 ラス雌雄ヲ兼ヌ萼、瓣色ヲ同シウシ交錯シテ勢
 ヲ等シウシ或ハ合シテ管ヲ成ス六鬚アリテ瓣

ト莢トニ附ク心ハ他體ニ附カス三房ニ分テ卵
甚タ多シ心管ハ一ニシテ口單ニ三出ス胚ハ多
漿アリテ之ヲ護シ種子ト方向同シ水仙、薑、百合、
葱蒜ノ類皆此科ニ歸ス共ニ一百三十三族一千
二百種

薑科 キモク 乃チ内長莖三部第二小部三科ノ一ナリ
此科ノ植物ハ寒地ニ生セス草本ニシテ根ハ地
ニ卧シ蔓生ス節アリ榦ハ乃チ葉ノ本合シテ成
リ真榦ニアラス枝ナシ一鬚ニシテ雙囊アリ胚
ハ有汁胞體ノ中ニ居ル其汁後ニ乾テ漿ヲ成ス

葉ハ令レスシテ足筒狀ヲ成ス花或ハ密穗ヲ成
シ或ハ疎穗ヲ成ス萼ハ上ニ在テ短管ヲ成シ瓣
亦管ヲ成シテ六出ス萼、瓣俱ニ勢ヲ等シクセス
鬚ハ三ニシテ惟中ノ一鬚用アリ囊ハ直裂シ粉
ニ光潤アリテ球狀ヲ作ス子房ハ分レテ三トナ
リ卵多クシテ胎座ノ軸ニ附ク心管ハ線ノ如ク
其末大ニシテ空シ果或ハ硬クシテ三房ニ分チ
種子多シ或ハ軟カニシテ内ニ汁アリ薑、黃薑ノ
類皆此科ニ歸ス共ニ二十九族二百四十七種
芭蕉科 乃チ内長莖二部第二小部ノ一科ナリ

植物學科解 卷八

榦ナク葉ノ足ニ筒アリ種疊相裏ンテ假榦ヲ成
 ス花ハ穂ヲ成シ毎花ニ一大抱花葉アリテ之ヲ
 護ス萼、瓣分チ難ク共ニ六出シ分レテ二行トナ
 リ心ニ附ク六鬚アリテ二出毎ノ間ニ生シ雙囊
 俱ニ線ノ如ク内ニ向フ心ハ下ニ在リ子房ハ分
 レテ三トナリ卵或ハ三或ハ多シ心管ハ單ニシ
 テ口微シク分レ三出ス果ハ乾テ裂縫アリ内ニ
 三房アリ間或ハ軟カニシテ汁多ク裂縫ナシ種
 子或ハ毛多シ胚ハ順生シテ直ク長方形ヲナス
 共ニ四族二十種

五穀科 乃チ内長第四部第四小部五科ノ一ナ
 リ草本ニシテ冬凋マヌ一年ニシテ萎ム間或ハ
 大根ニシテ能ク數年ヲ歷ル者アリ根ハ甚ク短
 カク根管多シ榦ハ圓柱狀ヲ作シ中空シクシテ
 節アリ節ニ當ル處中實ス榦外ニ薄皮アリ火石
 質ノ成ル所ニ係ル葉ハ狹長ニシテ分レス交錯
 シテ生シ其足榦ヲ抱テ管ヲ成ス花ハ綠色ニシ
 テ穂ヲ成シ絡緯狀ノ如クニシテ雌雄ヲ兼ヌ間
 雌雄ヲ分ツ者アリ或ハ跗アリ或ハ跗ナシ毎花
 ニ若干ノ抱花葉アリテ之ヲ環リ三層ニ分チ外

或ハ一葉或ハ二葉交錯シテ生シ中ノ二葉モ亦
交錯シテ生ス下葉ハ分レス上葉ハ分ル此二層
ノ葉ハ俱ニ人字式ヲ作シ萼狀ヲ疊成ス内或ハ
二葉或ハ三葉ハ疊ンテ鱗ノ如ク或ハ分レ或ハ
分レス鬚ノ數ハ一ヨリ六或ハ六以上ニ至テ萼
シカラズ子房ノ下ニ生ス囊ハ莖末ニ加ハリ恰
モ重心ニ當テ轉動スヘシ心管ハ分レテ二或ハ
三トナリ口ニ毛アリ子房ハ底濶ク上狹ク卵底
ヨリ上升ス漿ハ粉ノ如ク胚ハ漿外ニ偏居レテ
略底ニ近ク單仁ニシテ仁甚ク濶シ昔人此科ノ

抱花葉ヲ以テ萼釋トナス近コロ始メテ其誤ヲ
知ル稻大小麥黍稷草ノ輪ニシテ中空シキ者
皆此科ニ歸ス共ニ二百九十族三千八百餘種

植物學和解 大尾



阿部弘國述

東京第九大區二小區
小石川竹早町百六號

明治六年六月稟准
同 八年三月成刻

東京書林

小石川大門町

神田通新石町

同 青山清吉
出店

