



新撰理科書

理學士高島勝次郎編纂

訂正

一下

圖書 和圖書 遡



a 1 3 8 0 3 2 9 7 9 0 a

福岡教育大学蔵書

T1A3

40

Ta54

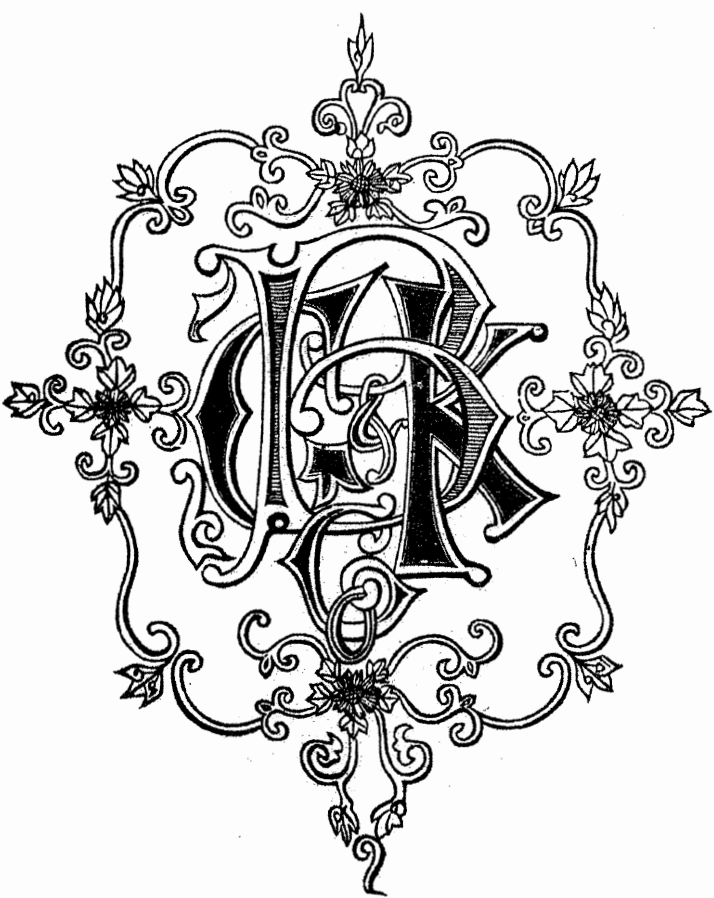
理學士高島勝次郎編纂

# 新撰理科書

文學社

明治廿一年一月十七日  
文部省檢定濟小學校教科用書





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  
此油菜ヲ土ノ儘ニ掘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  
在リテハ中央  
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  
ハ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ン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

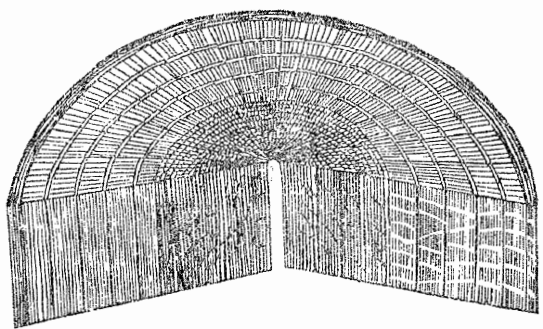
ノタルコト明ナリ、而シテ此植物ノ養分ハ、實ニ余輩ノ食物トナルモノナリ、

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アリ、

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

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云ヒ、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ン、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、<sup>ペンペ</sup>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、<sup>ペンペ</sup>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、<sup>縦横</sup>縦横ニ網狀ヲナセドモ、<sup>稲麥</sup>稻麥等ノ葉

ニアリテハ、皆縦ニ並行シテ直線ヲ爲セリ、

嘗テ一兒童アリ、<sup>苺</sup>苺ヲ其小園中ニ植エ置キシニ、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、<sup>菓</sup>菓實ノ生長ノ斯ク遲緩ナルハ、此草ノ勢力、<sup>偏</sup>偏ニ葉ノミニ注グニ由ルナラン、若シ悉ク葉ヲ切り去ラバ、<sup>菓</sup>菓實ノ成熟必ズ速ナルベシト、終ニ悉ク其<sup>緑</sup>緑葉ヲ切り去レリ、  
諸子ハ此所爲ヲ以テ果シテ<sup>菓</sup>菓實ノ生長ヲ速ニシ得タリト思ヘルカ、

斯クテ草莓ハ漸次凋零シテ終ニ全ク枯死セリ、  
扱草莓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效用ヲ知ラザルベカラズ  
故ニ余ハ先ヅ葉ノ效用ヲ説キ、然ル後ニ其理由  
ヲ明示セント欲スルナリ、  
今試ニ木綿絲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  
ンニ、絲ハ少シモ變シタル跡ナシ、然ラバ唯水ノ  
ミヲ吸取シテ、斯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



二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斷定セザルヲ得ズ、

此試驗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、高尚ノ試驗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、

斯クテ草莓ノ枯死セシ理ハ始メテ明ナルベシ、即チ草莓ハ其葉ヲ奪ハレテ、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、今此區別ヲ知ランニハ、試ニ植物ヲ燃燒スレバ、唯少許ノ灰ヲ殘スベシ、即チ植物ノ木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リタル所ナリ、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、但シ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、

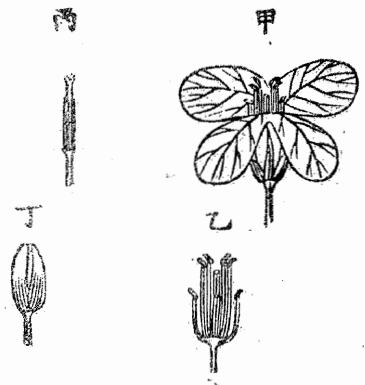
第七章 花實種子

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  
ノヲ見ン、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、乙雄蕊ト雌蕊ヲ存スルモノ、丙雌蕊ヲ存セルモノ、丁蕾。



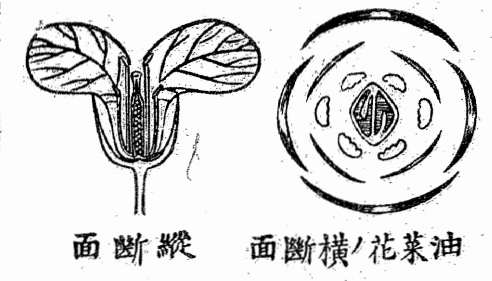
以テ全花ノ緊要諸部ヲ保護ス、  
萼ノ内部ニハ四個ノ黄色ナルモノアリ、凡ソ花ノ美ナルハ實ニ斯ニ在リテ、其形杓子ノ如シ、之ヲ總稱シテ花冠ト云ヒ、其各片ヲ花

瓣ト云フ、

花瓣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、今此雄蕊ヲ去レバ一個ノ

ホフジヨ

小キ棒状ノモノヲ殘サシ、此モノハ他ノ花瓣雄蕊ト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ミ、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、故ニ先ツ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、



面斷縦 面斷横 花菜油

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、二房二分ル、

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

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

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ンコトヲ要ス、

若シ花ノ尚ホ幼稚ナルモ、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

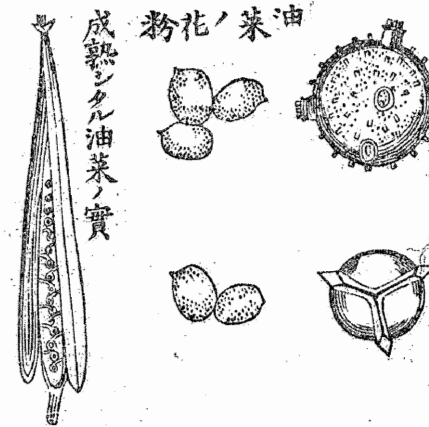
セカイ

リカン



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シ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シ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ン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ン雌蕊ノ下部ハ中央ニ一ノ障壁下リテ二房ニ分ルコトハ既ニ上ニモ言ヘルガ如シ之ヲ子房

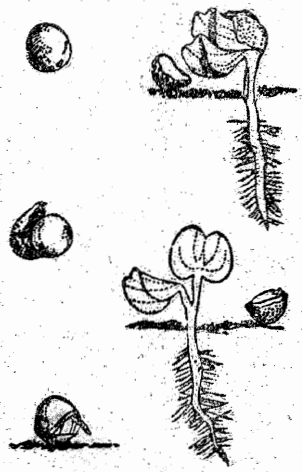
植物花粉ヲ顯微鏡ニテ見ル圖



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著シテ復タ離レズ是ニ於テ花ノ内容ハ粘液ヲ吸取シテ柔軟トナリ花柱ヲ貫キテ彼ノ小粒ニ達シ終ニ其内ニ入り小粒ハ花粉ヲ得テ

始メテ眞ノ種子トナルノ機能ヲ具フ、  
 子房中ノ小粒一且眞ノ種子トナルノ機能ヲ得  
 レバ、花ハ漸々ニ萎ミ、終ニ各部盡ク落キ散リテ、  
 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トキハ自  
 然ニ析ケ落キテ、種子モ亦地ニ墜ツ、但シ天時ニ  
 放任スルトキハ、此等ノ經過甚ダ緩ナレドモ、人  
 エヲ用フレバ、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  
 シ槌ニテ打キ、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  
 ベシ、熟シタル種子ハ圓キ褐色ノ小粒ニシテ、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  
 レドモ、油菜ノ種子ハ此物質アルコトナシ、今此



種子ヲ濕地若クハ潤ヒタル  
綿ノ上ニ置クトキハ須臾ニ  
シテ外被ハ折ケテ黄色ノ物  
ヲ顯ハス而シテ善ク之ヲ檢  
スレバ此物ハ則チ一個ノ圓  
キ絲ノ如キ莖ト二個ノ相對  
セル匾平ノ葉トヨリ成リ葉ノ上縁ニハ些少ノ  
刻痕アルヲ見ルベシ葉ハ其色初メハ淡黄ナレ  
ドモ漸々綠色ヲ帶ブ、  
此等ノ諸部其初メハ皆折レ重ナリテ外被ノ中

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、  
以上油菜ニ就キテ檢シ得タル事實ハ蘿蔔蕪菁  
芥菜菘菜等ニ於テモ亦同シク之ヲ見ルコトヲ  
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  
ルコトナシ但シ余輩ノ目シテ同シカラズト爲



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、  
 諸子ノ己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ズ油菜ヲ生シ、蘿蔔ノ種

子ヲ蒔ケバ又必ズ蘿蔔ヲ生シ、芥菜菘菜ニ至リ  
 テモ、皆然ラザルナキハ固ヨリ辨フ待タズ、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、全ク同ジキモノニ至リ  
 テハ、全村全郡ヲ搜索スルモ、亦之ヲ得ベカラズ、  
 其葉ノ太キモノモアレバ、細キモノモアルベク、  
 或ハ葉數ノ多キモノモアレバ、少キモノモアル

ベク、又花ノ深黄ナルモノモアレバ、淡黄ナルモノモアルベシ、是レ子植物ハ必ズシモ全ク母植物ニ同シキコト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シテ、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、<sup>アチカ</sup>強チ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、其種子ヲ收メテ、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、其種子ヲ收メテ、翌年之ヲ蒔クコト一ニ前ノ如クシ、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<sup>キ</sup>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互ルトキハ終ニ愈收穫ノ豐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二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キ是レ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藻等  
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、第二無花植物是レナリ、

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、菓實等ハ人ニ  
食ヲ給シ、木綿、大麻、亞麻等ハ衣服ヲ給シ、松、杉、檜  
櫟等ハ以テ家屋、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  
ヲ畧説スベシ、

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  
ニ生命ヲ維ク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、大麥ハ米ニ混シテ麥飯ト爲シ、或ハ麥酒ヲ醸シ、又餠ヲ製スルニ用ヒ、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ス。



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

マクラン

ジュセツマン

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ニシテ、其下ナル子房ニ連レリ、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穗狀ヲナシテ、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此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

多クハイシ

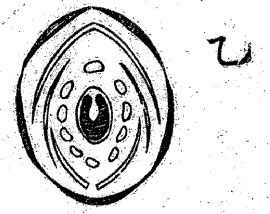
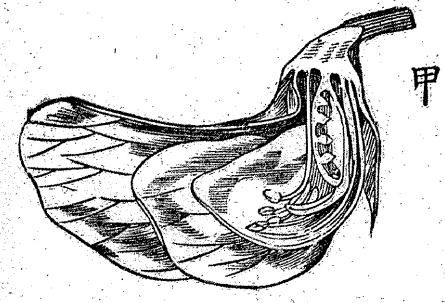
爰ニ禾花培助法ト云フコトアリ即千蜂蜜ヲ擦附シタル羊毛製ノ繩ヲ以テ稻麥等ノ花盛ノ頃其上ヲ拂ヒ花々相觸レシメテ以テ花粉ヲ雌蕊ニ附著セシムベキ人爲ノ法ナリ植物ノ用ハ甚ダ廣シ飲食ニ供スルモノアリ衣服ニ製スルモノアリ建築ニ用フルモノアリ藥劑顏料其他雜用ニ供スルモノアリ而シテ飲食ニ供スル植物中最モ主要ナルハ米麥ノ類ナリ

第二 豆類

穀類中米麥二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豆蠶豆豌豆等アリ  
 共ニ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



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  
 甲ハ豌豆ノ花ヲ縱斷シ  
 タルモノニシテ乙ハ其  
 横斷面ナリ此花ハ其形

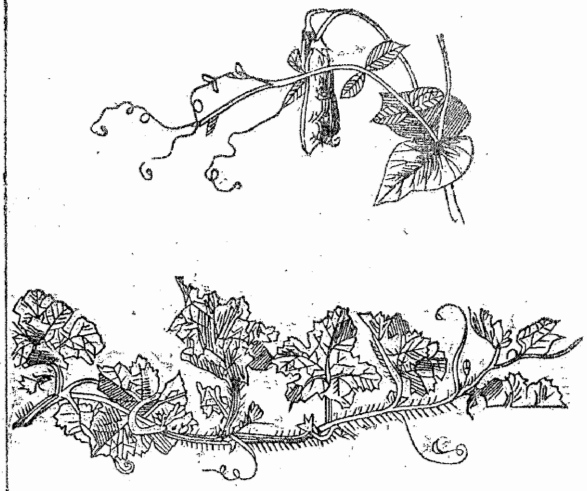
狀蛾ニ似タルヲ以テ一二蛾形花ト云フ  
 雄蕊ノ數ハ都テ十個ニシテ其中央ニ子房アリ  
 テ突出シ以テ豆莢ノ形ヲ呈スルヲ見ル又子房  
 ノ中ニ數個ノ小粒アリテ其尖頭ニ一個ノ雌蕊  
 ヲ具フ雄蕊ノ花粉一旦雌蕊ノ柱頭ニ附著スル  
 トキハ既ニ前章ニ陳ブルガ如ク子房中ニ入り  
 テ終ニ種子ヲ結ブ所謂豌豆ハ此種子ナリ  
 然ルニ其竄入スル所ノ花粉同根ノ花若クハ同  
 莖ノ花ヨリ出デタルモノナルトキハ其實ハ生  
 長十分ナラズ是レ獨リ豌豆ノミナラズ他ノ植

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ン斯クテ此等ノ飛蟲ハ已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ノ其形畧蝶ニ似

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ア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賴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子テ蟲媒植物ト風媒植物ノ二類トナス

コトヲ得ベシ、風媒植物ハ米麥ノ類ニシテ、其花  
 美ナラサ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、是レ蓋シ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、

有花植物ヲ別テ蟲媒植物ノニトナ  
 ス、蟲媒植物ハ其花美ナレドモ、風媒植物ハ然ラ  
 ス、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、芋、蒟蒻、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、蒿、苣荬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ミ、又葱、薤及  
ビ蒜ノ白根ト云フハ、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、亦是レ莖ノ極メテ短キモノ若  
クハ土中ニ臥伏セルモノニシテ、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ウキ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用ニ供スルモノナレバ茲ニ甘蔗ヨリ砂糖ヲ製スルノ畧法ヲ述ブベシ

甘蔗



甘蔗ハ暖池ノ産ニシテ酷ダ玉蜀黍ニ似タリ此レヨリ砂糖ヲ製スルニハ先

ツ苳り取りタル莖ヲ壓搾シテ汁ヲ採リ之ヲ釜  
 二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二人ニ佳味ヲ供スル

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  
 見シコトアラン其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、少シモ其根ヲ傷ツケザラントスルハ、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、之ニ準ジテ、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ルトモ、其枯死セザランコトヲ望マバ、之ニ準ジテ、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、

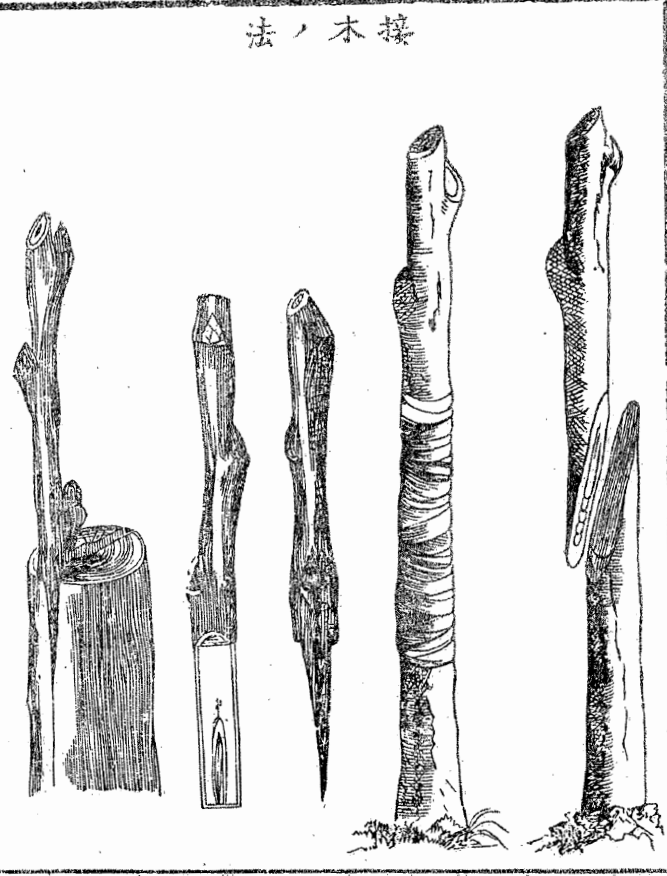
又諸子ハ老樹ヲ變ジテ幼樹トナスノ法ヲ知ラント欲スルカ、其法ニアリ、今之ヲ左ニ述ベシ、諸子若シ閑暇アラバ、之ヲ實地ニ試ムベシ、

第一ハ挿木ノ法ナリ、其法ハ先ヅ菓樹ノ新條ヲ

剪ミ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  
 其儘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



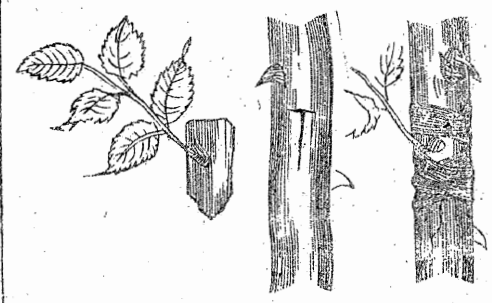
接木ノ法

接木ノ法モ亦種  
 タアレドモ就中  
 通常行ハルモ  
 ノニアリ第一ノ  
 法ハ臺樹ト接梢  
 トヲ銳キ小刀ニ  
 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  
 ヲ斜ニ削リテ臺樹ノ劈口ニ挿ミ込ムナリ凡  
 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  
 ヲ塗り以テ雨風等ノ浸入セ又様ニスベシ但シ  
 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  
 儘ニ削リ置キ次ニ臺樹ノ幹側ニ  
 就キテ丁字形ニ皮ヲ剥キ芽ヲ其  
 中ニ植エ込ミ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許リ上ノ處ニ於テ臺  
 樹ヲ切斷シ以テ其勢氣ヲシテ專ラ新芽ノ方ニ

接芽ノ法





注ガシムベシ

接根ノ法ハ接木ノ法ト大同小異ナリトス、  
菓實ハ獨り生ニテ食スベキノミナラズ、又其汁  
ヲ取リテ、酒ヲ製スルコトヲ得ベシ、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  
八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、  
菓樹ハ啻ニ人ニ佳味ノ菓實ヲ給スルノミナラ  
ズ、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

新撰理科書 卷一 麻

綿ナリ、此物ハ暖地ノ植物ニシテ、黄色ノ花ヲ開キ、其花ノ落キシ後ハ、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、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、但シ此物ノ麻ヲ生ズル部分ハ、大二草綿ト同ジカラズシテ、綿ハ實



ヨリ得レドモ、麻ハ莖皮ヨリ得ルナリ、先ヅ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

新撰理科書 卷一 麻

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ジ、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、以テ樹木ノ效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、其二三ヲ舉グベシ

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、  
楮ハ緻密ニシテ摧折シ難キニヨリ、車輪舟楫櫓  
及ビ槌等ヲ製スルニ用ス、

桐ハ生長ノ甚ダ速ナルモノニシテ、其質輕久且  
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  
ヲ製スルニ用ス、

建築及ビ器具、製造ニ要用ナル樹木甚ダ多シ、  
松杉檜樟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ス、

第十一章 雑用ニ供スル植物

藍桑楮櫛漆烟草

飲食衣服家屋等ノ原料ニ供スベキ植物ハ、既ニ  
上ニ擧ゲケレバ、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

深著セハハ大抵此藍ニシテ阿波ヲ有名ノ產地  
 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  
 ニ亦之ヲ以テ火鉢烟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  
 ニ試ニ其皮ヲ剥ギテ水ニ浸シ之ヲ敲キ碎ケバ



烟草

藍

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<sup>カンピ</sup>荊花<sup>ミツマタ</sup>結香  
 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  
 ルコトア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



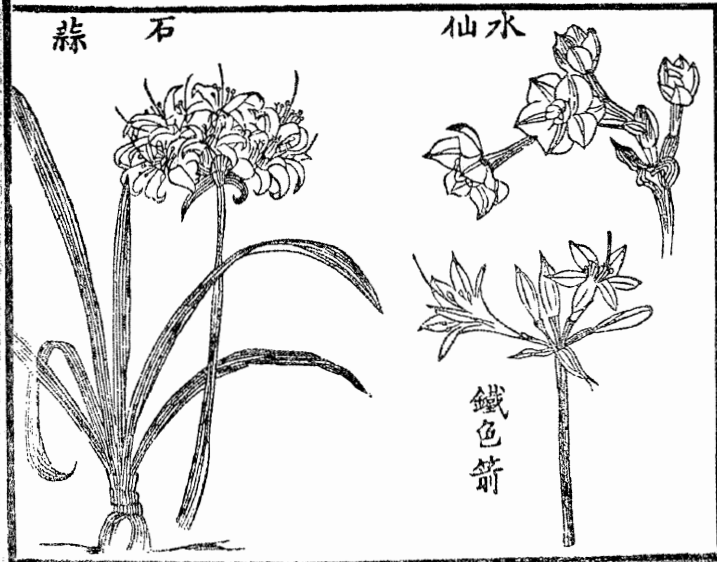
櫨ハ其葉羽狀ヲナシ、秋末紅色ヲ呈シテ、甚ダ美  
 ナリ、其實ハ搾リテ液汁ヲ採リ、以テ蠟ヲ製スベ  
 シ、  
 漆樹ハ櫨ニ似タル樹ニシテ、寒地ニ適セリ、其幹  
 ニ傷ツケテ、津出セル汁液ヲ採リ、之ヲ製シテ器  
 物ヲ塗ルベシ、所謂漆是レナリ、又其實ハ搾リテ  
 以テ蠟ヲ取ルベシ、漆器ノ本邦ノ名産タルコト  
 ハ、外人モ夙ニ稱譽スル所ナリ、  
 烟草ハ其花茄子ニ似テ長ク、白色ニシテ淡紅暈  
 ヲ帶ブ、此草ハ元ト外國産ナレドモ、當今ハ到ル

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、藍ハ染料ヲ給シ、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舉グル  
 ニ違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、  
 扱諸子ノ最モ能ク知レルモ  
 ノハ、<sup>トカシヤ</sup>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、此



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、此草ヲ把リテ、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  
<sup>カシヤ</sup>箭等ノ葱ニ似タル草モ、亦多少毒アリトス、  
<sup>ヤマトリ</sup>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<sup>キンバウ</sup>石龍芮<sup>シカガシ</sup>回々蒜<sup>キクネ</sup>ハ山野田畑ニ野生シ、其  
 葉草烏頭ニ似タリ、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久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艶花ヲ開クノミナラズ、其



草烏頭



毛茛

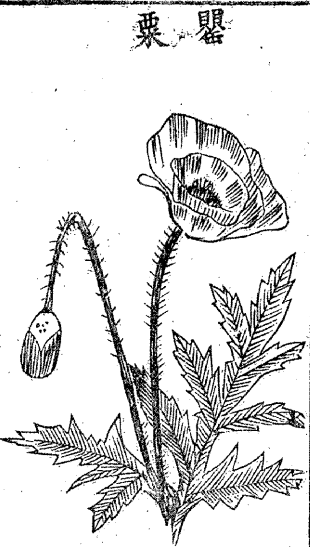


石龍芮



回春蒜

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、亦罌粟ト其類ヲ同シウスルモノニシテ、共ニ多少ノ毒アリトス、  
花實共ニ大毒アル草ハ曼陀羅花ナリ、其花ハ牽牛花ニ似テ、白色又ハ紫色アリ、其實ノ



罌粟



白屈菜



博落廻



曼陀羅花

蜀羊泉



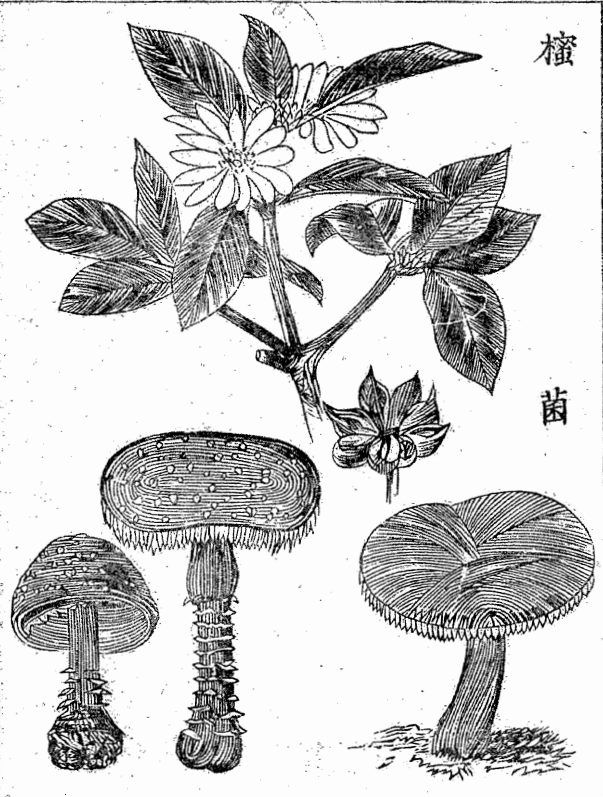
形ハ卵圓ニシテ刺針ヲ有ス、此草ハ其葉ニ惡臭アルヲ以テ、直ニ其毒草タルヲ知ルヲ得ベシ、總テ惡臭アル植物ハ大抵毒アルモノナリ故ニ諸子植物ノ莖葉花實ヲ摘ミ採ルニ當リ、若シ其惡臭ヲ感ズルコトアラバ直ニ之ヲ棄テ去ルベシ

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、亦仁厚ノ一端ナルベシ、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、猥ニ之ヲ弄ブ可カラズ、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トウモロコシハ其葉實ノ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

檳ビンハ諸國ノ山林ニ多シ通常其枝ヲ採リテ墓前ニ供シ葉ト皮トハ之ヲ乾シテ線香若クハ抹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成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レ人之ヲ取りテ咽ヨリ下セバ直ニ血ヲ吐キテ命ヲ絶ツ、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、其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、菌ハ其色一樣ナラズシテ、中ニハ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ドモ、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

食フコト勿レ、

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、而シテ其效ハ其害ニ比スレバ、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、其他性質ヲ知ラザル植物ハ、猥ニ之ヲ口ニ入ル可カラズ、

卷一終



社会科

新撰理科書 自卷一ノ上全八册

明治二十年四月廿七日版權免許

同年五月出版

明治二十年十一月八日訂正再版御届(自卷一ノ上至卷二ノ下)

同廿一年二月廿五日印刷、再版(自卷三ノ上至卷四ノ下)

東京府士族

編纂人 理學士 高島勝次郎

東京小石川區久堅町三十八番地

滋賀縣士族

小林義則

東京日本橋區本町四丁目十六番地



發行兼印刷人

發兌

文學社

東京日本橋區本町四丁目十六番地



明治 21  
65

[Redacted]