

博物階梯

卷二

大日本教育會館			
第 二 室			
類	冊	架	號
	四	五	四



須川賢久 編述
小澤圭二郎 校正

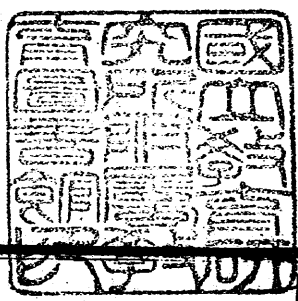


小博物階梯



版權
免許

東京 同盟舎



博物階梯卷之二目錄

第一編

- 植物總論
- 植物分賦
- 植物學ノ効用
- 植物ノ年壽
- 植物ノ生長
- 植物長育ノ區別

第二編

- 根

○根ノ區別

○莖幹

○葉

○葉ノ蒸發孔

○奇異ノ葉

○花

○花粉注射

第三編

○果實及種子

○種子生機ノ壽

○種子散布

○植物變種ノ根元

○鳥類ハ能ク植物ノ蟲害ヲ防ク説

○有用植物

禾穀類

蔬菜類

果物類

澱粉類

藻類

菌類

第四編

○各用植物類

染料類

木材類

竹類

博物階梯卷之二目錄終

博物階梯卷之二

須川賢久 編述
小澤圭二郎 校正

第一編

○植物總論

植物トハ草木、苔、菌等ノ總稱ナリ此諸植物ヲ汎
稱シテ植物界ト云ヒ之ヲ考究スル學問ヲ植物
學ト云フ

植物ハ地球上殆ト生セザル所ナク或ハ陸地ニ
生ズル者アリ或ハ沼、湖、河、海中ニ生スル者アリ

或ハ朽樹、岩石ノ上ニ生スルモノアリテ其品類
甚タ多ク大約八萬餘種アリト云フ其形狀ノ大
小、性質ノ差異アルヲハ植物學ヲ講セザルモ首
ヲ回ラシテ一覽スレバ彼ノ岩石ノ面、家屋ノ上
ニ生スル苔、菌類ヨリ沼澤ニ蕃茂スル水草、曠野
ニ繁生スル雜艸、田圃ニ耕種スル穀物、蔬菜、庭園
ニ栽植スル花卉、山林ニ鬱茂スル松、杉、檜、栢ノ大
木ニ至ルマデ其千差萬別ナルヲハ言フ俟タズ
シテ知ル可シ
斯ク差別アル世界中ノ植物ヲ詳細分別スルニ

至テハ則チ植物學家ノ設ケタル分類法ニ準セザ
ル可ラズ然レモ今遂ニ之ヲ詳論スルトキハ
却テ兒童ニ解シ易カラズ故ニ姑ク之ヲ有花植
物、無花植物ノ二部ニ大別シテ以テ之ヲ畧説ス
ベシ

有花植物ハ梅、桃、櫻、松、杉等ノ如ク花、幹、葉、枝、根等
ヲ具有スルモノナリ其花ハ即チ生殖器ニシテ
遂ニ果實ヲ結成シ内部ニ種子ヲ包有セリ喬木、
灌木、草類、菜類ハ有花部ニ屬ス
無花植物ハ著明ナル花ヲ有セズ故ニ之ヲ無花

花材ノ注ル
ハ皆モ同カ
メニ合ハ
ル

ト云フ羊齒類、苔類、菌類、海藻類ハ皆無花部ニ屬ス
喬木、灌木ハ共ニ幹、枝、根アリテ其質硬シ喬木ハ
一、幹ヨリ枝極ヲ生出シ漸々成長シテ遂ニ凌雲
ノ大材トナル松、杉、樺、柳、櫻ノ類是ナリ灌木ハ皆
喬木ヨリモ短矮ニシテ縱令充令ニ成長スルト
モ其高サ一丈五尺ニ及バズシテ根際又ハ地中
ヨリ數枝ヲ叢生ス躑躅、茶、棗ノ類是ナリ
草類ハ幹枝ナクシテ柔軟ナル莖ト葉ヲ生ス或
ハ原野ニ生シ或ハ田圃ニ生スルモノアリテ其

o cill
Nava vado and
Pomahsee man and

類極テ多シ世人ニ有用ノモノハ穀ヲ結ブ草ニ
シテ之ヲ穀類又ハ禾本ト云フ即チ田畝ニ耕作
スル稻、麥、粟、稗等はナリ
菜蔬ハ俗ニ野菜ト稱シテ多ク畦圃ニ産ス尋常
ノモノハ菜、蘿蔔、胡瓜、茄、胡蘿蔔、牛蒡、甘藷ノ類ナ
リ
羊齒類及苔類ハ能ク陰濕ノ土地ニ生ス菌類ハ
多ク地上又ハ朽木ニ生ス有毒ノモノアリ或ハ
無毒ニシテ食フベキモノアリ即チ香茸、松茸、青
頭菌、岩茸ノ類ナリ又昆布、黑菜ハ海中ニ生ス之

ヲ海藻ト云フ

木本植物ヲ分ケテ常緑木、落葉木ノ二類トス常
緑木ハ其葉週年脱落セザル者ヲ云フ即チ松、杉
等ノ如シ落葉木ハ其葉冬月凋落スル者ヲ云フ
即チ楓、梅、櫻、柳等ノ如シ

又植物學ヲ為ス者ハ其初必ス先ツ有花植物ノ
部ヨリスルヲ良トス蓋シ有花植物ト無花植物
ノ兩部ハ甚タ相異ナルヲ以テ一時ニ之ヲ學ブ
モ徒ニ益ナキノミナラス無花植物ノ如キハ之
ヲ學ブニ必ズ顕微鏡ノ力ヲ要シ且之ヲ使用ス

ルニ極メテ熟練ヲ要スレバナリ

②植物ノ分類

上文ニ言フ如ク地球上處トシテ植物ノ生セザ
ル地ナシ然レバ各部ノ温度、濕潤、日光、地勢、地味
等ノ相同シカラザルニ因リ其形狀、性質モ亦自
ラ差異アルナリ

氣候炎熱ニシテ濕氣多キ地方ニハ植物最能ク
蕃蔚秀茂シ其種類モ亦極テ夥多ナリ氣候嚴寒
ニシテ乾燥甚シキ地方及湖海ノ至深ナル處ニ
ハ更ニ植物ヲ生ゼズ又植物ハ熱帶地方ヨリ寒

帶地方ニ進ムニ從テ漸次ニ矮小トナリ其種類
モ亦稀少ナルヲ是自然ノ定則ナリ然レモ世ニ
知ル所ノ大木中最モ顯著ナル南嶼太利亞ノ護
謨樹、北亞米利加、加里福尼亞ノ「ウエルリシグトニヤ
樹」著名ノ大樹ニシテ
高サ五十三間余及ビ彼ノ寒帶海中ニ生ス
ル海藻ハ熱帶ニ生スル者ヨリ甚タ巨大ナルハ
皆例外トス

地球ノ表面ニ生スル植物ノ外尚地下ノ岩石中
ニハ今日絶テ生ゼザル植物ノ存スルモノ多シ
其中最近キ時代ノ植物ハ新ニ成立セシ岩石中

ニ生存シ其形狀現在物ニ似タレモ其古代ニ生
ゼシ植物ハ現在物ト同シカラズ或ハ全ク異ナ
ルモノアリ概シテ之ヲ謂ヘバ植物ノ生セシ時
代愈遠ケレバ現在生存ノ植物トハ其差異愈大
ナリスノ如ク植物ハ古今ノ差違アリト雖モ皆
同一ノ方ニ從テ生長シ均シク光、温、濕潤ノ如何
ニ關係ヲ有シ又均シク生茂枯死ノ順序ヲ追ヒ
シナルベシ

③ 植物學ノ効用

植物ノ世用ヲ為スヲハ至廣至大ナリ五穀ハ以

テ生ヲ養ヒ百果ハ以テ口ニ適フ藥材ハ以テ疾
病ヲ治シ材木ハ以テ宮室舟車其他諸器具ヲ製
作スベシ草木ノ性ハ各同シカラザレバ能ク詳
ニ之ヲ研究スレバ則其所用ヲ悉クスベク且之
ヲ種藝スルニハ如何ナル土地ヲ宜シトスルヤ
又培養糞澆ノ方法ハ何如シテ可ナルヤ等ヲ知
得スベシ故ニ先ヅ草木ノ性ヲ研究スルヲ以テ
植物學ノ主要トス

④ 植物ノ年壽

植物中或ハ一定ノ年壽アリテ唯一回花ヲ開キ

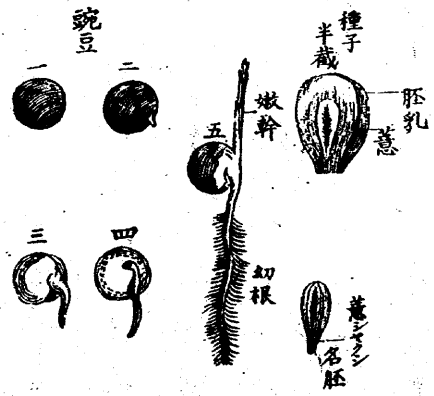
テ後速ニ凋枯シ或ハ其年壽定限ナクシテ生存
スル間ハ時季ヲ定メテ開花スル者アリ
定壽植物ヲ分ケテ三種トス其一ヲ一年生ト云
フ一年或ハ一季ノ間生存スル者ニシテ稻、牽牛
花ノ類ナリ其二ヲ二年生ト云フ二年間生存ス
ル者ニシテ燕薺、椰菜ノ類ナリ又麥、裸麥ノ類ハ
一年生ナレバ秋期ニ方テ下種スルトキハ寒氣
ノ為ニ花ヲ開クヲ遅クシテ二年生トナルナリ
其三ヲ數年生ト云フ此種ハ花ヲ開クヲナク數
年間生存シ一回開花スルトキハ則チ枯ル按スルニ

竹類ハ数年
生ナランカ

不定壽植物ハ宿根ニシテ松、杉、檜、柏、梅、茶等ノ如
ノ幹枝アル喬木、灌木ニシテ年々長大トナル者
或ハ菊、百合、水仙ノ如ク地中ノ根ヨリ年々枝葉
ヲ生シテ又年々凋落スル者ナリ

⑤ 植物ノ生長

凡植物ノ生長スルハ皆種子ノ意即チ胚ヨリ發
生ス胚ノ上部ニ嫩幹ヲ抽キ下部ニ幼根ヲ生シ
其莖幹ニ枝葉ヲ生シ成長スルニ從ヒテ漸々枝
極ヲ派生シ其高サト太サヲ増加シテ中年ニ至



レバ花ヲ開キ實ヲ結ビテ其
種類ヲ相續スルナリ
總テ植物ハ大抵動物ト同シ
ク食物ト空氣トヲ以テ其身
ヲ養フ者ナリ其法ハ先ツ根
端ノ小孔ナリ即チ口ヨリ土中ノ

肥液及水食物ヲ吸收シ幹枝ニ透通シタル無數
極微ノ細管ヲ騰過シテ遂ニ葉尖ニ達ス葉ハ陰
モ人畜ノ肺臟ノ如ク呼吸ノ機ニシテ其裏面ノ
微細孔見ル可シヲヨリ空氣中ノ炭酸ヲ吸入ス葉

ノ表面ニモ亦微細孔アリテ其酸素ヲ吐出シ其炭素ハ根ヨリ吸ヒ上ケタル液汁ト混和シ滋養ト為リテ莖幹ヲ肥大ニシ枝葉ヲ生長シ新芽ヲ萌出スル根源ト為ル

草木ノ液汁ヲ吸ヒテ生育スルハ多ク春夏温熱ノ時ニ於テス冬時ニ及テハ液汁ノ昇降相止ミ常緑木ノ外ハ其葉已ニ無用ノ物ト為リテ凋落シ春陽來復スレバ再ビ新芽ヲ萌出シテ更ニ土中ノ汁液ヲ吸收シ以テ養分ヲ資ル者ナリ又植物ハ意外ニ多量ノ水液ヲ吸收スル者ナリ

例ヘバ玻璃瓶ニ水ヲ盛り向日葵ヲ置ケバ一晝夜ニシテ瓶中ノ水甚シク減少ス又絲瓜ノ蔓ヲ截テ其断頭ヲ瓶子ニ挿メ措クトキハ一夜ニシテ多量ノ液汁ヲ得ベシ凡植物ノ水ヲ吸収スルヲ多キ者ハ之ヲ蒸發スルヲモ亦多シ又人エヲ以テ植物ヲ繁殖スルノ法種々アリ其種子ヲ播キテ作ルヲ種生ト云ヒ株根ヲ截分スルヲ分根ト云ヒ枝ヲ折リテ土中ニ挿ムヲ挿木ト云ヒ枝ヲ捺リテ同種又ハ異種ノ樹ニ挿接スルヲ接木ト云フ

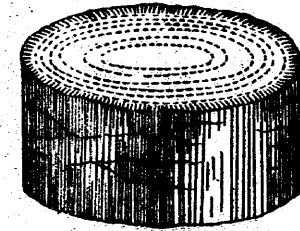
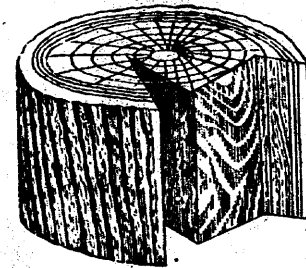
⑥ 植物長育ノ區別

植物ハ其長育スル所以ノ理ニ本ツキ之ヲ分ケテ四部トス即チ外長部、内長部、上長部、通長部是ナリ

外長部ハ外面ヨリ成長シテ其枝幹ヲ肥大ナラ

外長部

内長部



シムル者ニシテ外皮ノ下ニ毎歳一層ヲ増加ス故ニ其幹ヲ横截シテ輪層ヲ見レバ其年ノ年數ヲ知ルベシ

搜攔ヲ除ノ外諸樹木ハ大概此部ニ属ス又此類ノ植物ハ其外部液汁多クシテ柔軟ナリ且其養分ヲ資ルハ全ク外部ニ於テス故ニ内部ハ腐朽スト雖氏生育ニ妨ゲナシトス

内長部ハ初生ノ時其幹中虚ニシテ漸々内部ヨリ生長シテ肥大トナルモノヲ云フ此類ハ外面乾涸シテ甚タ堅硬ナリ即チ搜攔、竹、稻、麥、其他木本ノモノハ此部ニ属ス

又外長部ノ植物ハ其種子萌芽ノ際必ズ二箇ノ嫩葉ヲ生ス之ヲ雙子葉ト云フ又内長部ノ草木



ハ種子ノ芽ヲ發スルニ其初
メ必ス一箇ノ嫩葉ヲ生ス之
ヲ單子葉ト云フ故ニ外長部
ノ者ヲ稱シテ或ハ雙子葉類
ト名ケ内長部ヲ單子葉類ト

モ稱ス
上長部ハ莖幹ノ直径ヲ増加セズシテ只タ其末
梢ノミヲ增長スルモノヲ云フ即蕨ノ如シ
通長部ハ上下左右ノ別ナク全體齊シク長育ス
ルモノヲ云フ即チ菌類、海藻類是ナリ

第二編

①根

植物ノ根、莖、幹、枝、葉、花、果、種子等ハ皆之ヲ外體ト
云フ遂次之ヲ畧論スベシ
根ハ其細根ヲ條分支出シテ其末梢ノ小孔ヨリ
土中ノ液汁ヲ吸收シ以テ莖、幹、枝、葉等ヲ養ヒ或
ハ冬間ハ滋養分ヲ貯蓄シテ來春發芽スルマデ
ノ食トナス凡ソ植物ノ地上ニ樹立シテ傾欹仆
倒ノ患ナキハ皆根ノ力ニ據ルナリ
根ハ遠ク四方ニ走レバ恒ニ幹上ノ枝葉ト相應

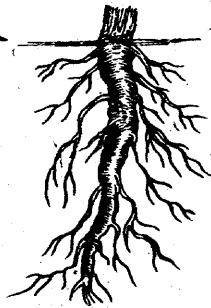
博物略 卷之二 植物 根 根ノ分寸ヲ差ハズ故ニ枝葉上ヨリ雨露滴下
スレバ根末ノ小孔即チ之ヲ吸収ス試ニ枝葉上
ヨリ線ヲ下垂スレバ必ス根末ノ処ニ遇フ又根
ハ滋養物アル土地ヲ求メテ生長シ其前途ニ當
リ石或ハ他ノ障碍物ニ會フトキハ延長シテ其
地層ヲ通過シ遂ニ能ク達ス可キ処ニ達ス斯際
ニ於テ自ラ支分屈曲シ漸クニシテ石或ハ障碍
物ヲ繞圍スルニ至ル其勢力ハ極テ剛強ナリト
ス
根末ノ小孔ハ年々一タビ變易スルヲ葉ト一級

ナリ秋冬ノ時期ニ至レバ或ハ腐爛シ或ハ硬根
トナル又根末ハ春夏ノ際ニ於テ能ク滋養分ヲ
吸収スレバ秋冬間ハ之ヲ吸収スルヲナシ故ニ
草木ヲ移栽スルニハ根末ノ小孔ナキ時節即チ
晚秋冬間初春ノ三季ヲ以テ尤宜シトス

② 根ノ區別

植物ノ根ハ其形狀ニ從ヒ之ヲ大別シテ直根及
ヒ鬚根ノ二部トス
直根ハ莖幹ヨリ直ニ連續ナル者ヲ云フ外長部
ノ草木ハ大抵皆此部ニ属ス○鬚根ハ直根ト異

直根



鬚根



圓根。ト云フ即チ蕪菁ノ如シ或ハ兩端細クシテ中心肥大ナルモノアリ之ヲ紡錘根ト云フ即チ紫菜、蘿蔔等ノ如シ

ニシテ其初ヨリ鬚鬚ノ如ク數十百條ニ枝分スルモハヲ云フ諸草類ハ多ク此部ニ属ス又直根ニ數種アリ或ハ下部漸々尖リテ錐ノ如キモノアリ之ヲ圓錐根ト云フ即チ胡蘿蔔ノ如シ或ハ扁圓ナル者アリ之ヲ

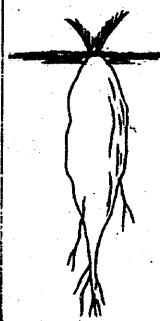
圓錐根



扁圓根

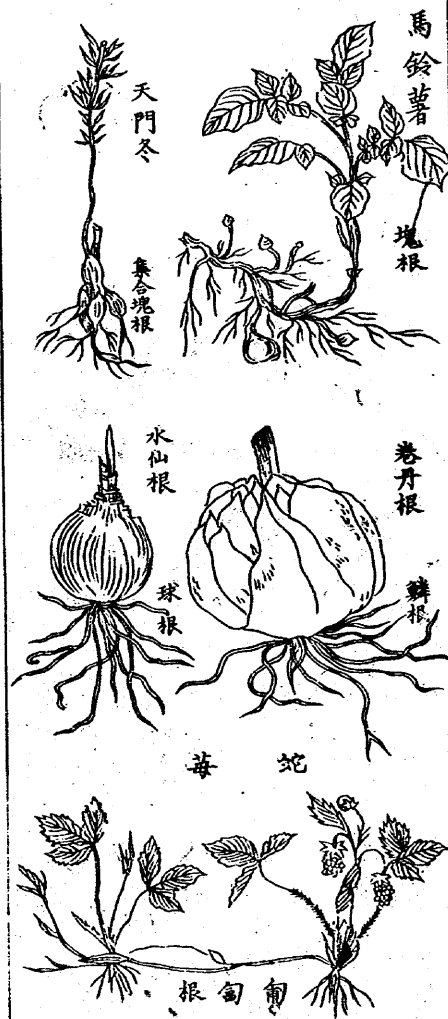


紡錘根



又鬚根ニ數種アリ或ハ蔓狀ヲナシテ地中ニ延蔓シ所々ニ塊結ヲ生スルモノアリ之ヲ塊根ト云フ即チ馬鈴薯及ビ甘藷ノ如シ或ハ圓錐根紡錘根ノ聚合セルガ如キモノアリ之ヲ集合塊根ト云フ即チ天門冬ノ如シ或ハ莖ノ直下ニ球團ヲ生スルモノアリ之ヲ球根ト云フ即チ水仙ノ如シ或ハ鱗片ノ如ク剥脱ス可キ者アリ之ヲ鱗

根ト云フ即チ百合ノ如シ或ハ地中ニ匍匐蜿蜒
スルモノアリ之ヲ匍匐根ト云フ即チ蛇莓及ビ
蓮ノ如シ、



③ 莖幹

莖幹ハ根ノ上ニ生長シテ全體ノ支柱トナリ枝
條ヲ發生シ葉芽ヲ萌出セシメ且根ヨリ吸収シ
タル液汁ヲ導キテ之ヲ枝葉芽花等ニ輸送ス莖
幹ニハ中心充實シタルモノアリ或ハ空虚ナル
モノアリ或ハ心道ヲ具スルモノアリ或ハ接節
ヲ備フルモノアリ

又莖幹ハ單純ニシテ枝條無キモノアリ此類ハ
梭欄中ニ多シトス其枝極ヲ有スルモノハ即チ
尋常ノ樹木諸般ノ草類是ナリ
又喬木及ビ灌木ノ枝幹ハ一年餘ヲ經過スレバ

左ノ部分ヲ造成ス可シ之ヲ中心ヨリ計算スレ
バ第一ヲ樹心ト云ヒ第二ヲ輪層前ニ出ツト云フ中
ニ就テ最モ旧キモノハ樹心ニ近接ス第三ヲ内
皮層ト云フ蓋シ樹心ハ初年ノ外更ニ生長スル
ヲナシ

尋常直立シタル莖幹ノ外ニ異状ノ莖幹アリ其
主眼ナルモノヲ蔓幹トス

蔓幹ハ(牽牛花、絲瓜、藤蘿ノ類)其纏絡スルノ方一
様ナラズ或ハ左旋スルモノアリ或ハ右旋スル
モノアリ(牽牛花ノ如キハ右方ヨリ左方ニ纏フ)

然レモ同一種ノモノニシテ左右ニ盤旋スルハ
極テ稀ナリ莖幹ニ斯ク纏絡ス可キ習慣アルハ
其尖頭絶ヘズ四方ニ屈曲スル性質ヲ固有セル
トニ歸セリ又攀縁スル莖幹ノ尖頭ハ其伸長ス
ルニ從ヒ漸々廣キ環線狀ヲナシテ支柱ヲ索メ
之ヲ得レバ直ニ卷絡ス又此種ノ莖幹若シ支柱
ヲ得ザル時ハ其伸長スルニ從ヒ衰弱シテ終ニ
地上ニ落墜ス

又土中ニ存在セル莖幹ノ主眼ナル者ヲ左ニ記
載ス凡ソ鱗根、塊根、球根、匍匐根ノ類ハ從來之ヲ

Represent
Represent

根ト称スレバ其實ハ根ニアラスシテ地中ニ在
ル莖幹ナリ其真根ハ関節ヨリ生スル細鬚及ヒ
卷丹、水仙等ノ球下ニ垂生セル細綫是ナリ中ニ
就テ匍匐根ノ如キハ其前頭ヲ地上ニ抽出スル
トキハ真ノ莖幹ヲ為スヲ以テ全ク其根ニ非ザ
ルヲ知リ得ベシ上文根ノ編
見ルベシ

④葉

葉ハ人ノ肺臟ニ於ケルガ如ク常ニ空氣ヲ呼吸
シ其養分ヲ資リテ枝幹ヲ養フ故ニ草木ノ葉ヲ
剪リ盡セバ枝幹モ亦從テ凋衰スベシ

葉ノ外部ノ性質ハ千差萬別一ニシテ足ラズ今
左ニ記スルモノハ尋常植物ノ葉ノ性質ニシテ
學者ノ注目スベキ主眼ノ條件ナリ

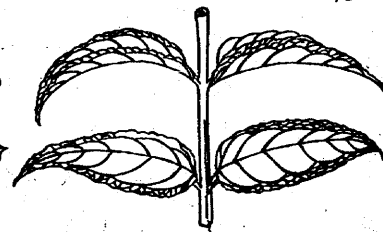
葉ノ壽ヲ分ケテ二トス一ヲ落葉年々脱落スル
モノト云ヒ一ヲ常綠葉一年或ハ數年脱落セザ
ルモノト云フ

葉ノ位置ヲ分ケテ四トス即チ對生葉、互生葉、車
輪葉、簇生葉是ナリ

對生葉ハ二葉相對シテ生出スルモノヲ云フ互
生葉ハ左右對偶セズシテ上下互ニ生出スルモ

波瀾

葉生對



葉輪車

猪殃殃



落葉松

葉生簇



葉生五

梅



云フ簇生葉ハ各葉一所ニ簇集シテ生出スルモノヲ云フ松落葉松ノ如シ

ノヲ云フ
車輪葉ハ
莖ノ周圍
ニ二葉以
上相對シ
テ生出シ
宛モ輻狀
ヲ為スヲ

0

2200
1204

葉ノ附托物ヲ分ケテ三種トス即チ葉柄無葉柄葉鞘是ナリ○葉柄ハ葉ノ柄ニシテ托葉ハ葉柄



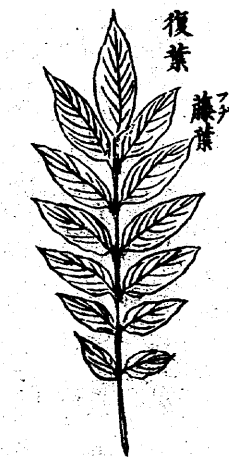
ノ本ニ
附着シ
タル小
葉狀ノ
モノナ

リ此托葉ヲ具フル者ハ甚カ稀ナリ即チ梨ノ葉ノ如シ無葉柄ハ葉柄ナキモノヲ云フ葉鞘ハ葉ヲ包ム鞘ニシテ葉舌ハ葉ト鞘ノ間ニ出ル鱗様

ノ者ヲ云フ又葉ノ細管網様ヲ為スモイアリ之ヲ網狀管ト云フ即チ櫻、葡萄ノ如シ或ハ細管相接シテ直行スルモノアリ之ヲ並行管ト云フ即チ粟ノ如シ

又葉ヲ大別シテ單葉、複葉ノ二類トス○單葉ハ

單葉



複葉

アルモノヲ云フ柳、槭ノ類ナリ複葉ハ一ノ葉柄

葉面ノ缺裂

ノ有無ヲ問

ハズ一葉毎

ニ一葉ノ柄

ヨリ數葉ヲ生スルモノヲ云フ即チ藤、豌豆ノ如シ

葉ノ周邊ニハ種々ノ形狀アリ即チ周邊全ク凹凸ナキ者ヲ全邊ト云ヒ周邊鋸齒ノ如キヲ鋸齒

全邊モクコク葉



缺刻



ト云ヒ又

其周邊缺

裂アルヲ

缺刻ト云

フノ類ナリ

又葉面ノ形ニ從テ分ツモノアリ即チ連葉ハ葉

ノ中央ニ葉柄アリテ其形笠ニ似タレバ之ヲ笠

蓮



形ト名ク又七葉樹ハ其葉人手ヲ開クガ如キ故ニ之ヲ掌狀ト云フノ類

ナリ其他數多アレバ今之ヲ畧ス

⑤葉ノ蒸發孔

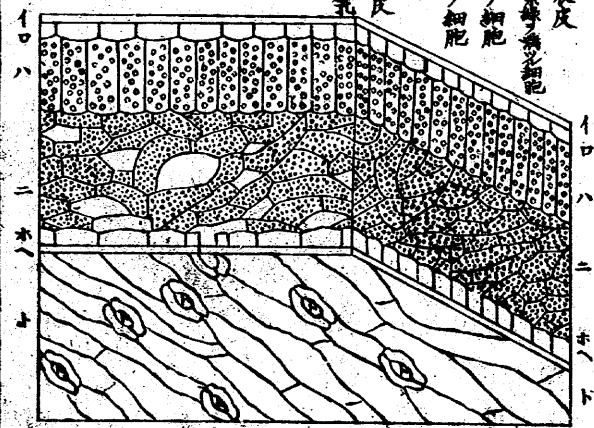
葉ヲ横斷シ顯微鏡ヲ以テ之ヲ驗スルニ其上面ハ透明區平ノ細胞至微至細ノ小球ニシテヨリ植物ヲ造構スル元質成レル美麗ノ表皮即チ膜ナリ其次ハ葉緑葉ニ青色ヲ呈スノ粒質充滿シテ緻密ニ緊束シタル細胞

0.0444760

ノ一層ナリ又其次ハ緻密ニ緊束セザル細胞ノ數層ニシテ此細胞ト彼細胞トノ間ニ空隙アリテ

- ①上面表皮
- ②表皮下葉肉細胞
- ③第三層細胞
- ④第四層細胞
- ⑤第五層
- ⑥下面表皮
- ⑦下面葉肉

葉ヲ横斷シタル面



其中ニ空氣ヲ充塞セリ次ノ④ニ層ハ上面ト同質ノ表皮ナリ葉ノ表皮ニハ呼吸ヲナス所ノ無數小孔アリ之ヲ汎稱シテ蒸發孔ト名ク此蒸發孔ノ形狀ハ通常橢圓ニシ

テ之ヲ圍繞セル外部ノ細胞二個ヨリ成レリ
 又植物ノ蒸發孔ハ夜間ヨリモ昼間ニ於テ大ニ
 開張セルモノヲ多シトス是ヲ以テ必ズ蒸發作
 用ヲ行ハザルヲ得不
 總テ葉ハ表裏共ニ微細ノ小孔アリ其裏面ヨリ
 空氣ヲ吸ヒ之ヲ全體ニ傳ヘ又表面ヨリ水分ヲ
 呼出ス葉ノ排泄スル水分ハ大氣ト混スルヲ以
 テ之ヲ見ル可ラズト雖モ日夜間断ナク吐出シ
 テ氣中ニ充滿ス若シ生葉ヲ摘ミ之ヲ玻璃瓶ノ
 中ニ置クトキハ暫時ニシテ瓶ノ裏面ニ水滴ヲ

生スルヲ見ルベシ是葉ノ排泄スル水液ナリ

⑥ 奇異ノ葉

印度ノ錫蘭嶋ニ一種ノ異草アリ之ヲ猪籠草ト
 云フ此草ハ其葉生薑ノ如クシテ平滑ナリ葉ノ
 尖頭ヨリ屈曲シタル数寸ノ蔓ヲ生シ其端末ニ

猪籠草



維納斯捕虫



壺ノ如キ囊
 ヲ懸ク囊上
 ニ齒アリテ
 之ヲ開閉ス
 ルヲ恰モ蝶



絞ノ如シ囊中常ニ五勺餘ノ清水ヲ貯フ空氣濕潤ナル片ハ蓋ヲ開キ乾燥ノ時ハ之ヲ鎖ス蓋シ其水ハ他ヨリ浸入スルニ非ス囊ノ内面ニ在ル無數ノ細孔ヨリ不断濕氣ヲ排泄シテ其蓄積シタルモノナリ又亞米利加ノカロライナニ奇草アリ之ヲ維納斯ノ蠅牢ト名ク其葉柄廣クシテ葉ノ如シ其上部ニ真ノ葉アリテ葉面葉邊共ニ長針ヲ錯生ス又腺アリテ能ク液汁ヲ分泌シ蚊蠅ノ如キ小蟲此液汁ヲ嘗ノント欲シ飛来リテ其針ニ觸ルレ

レバ輒チ葉面相合シテ其小蟲ヲ壓殺シ之ヲ食フト云フ

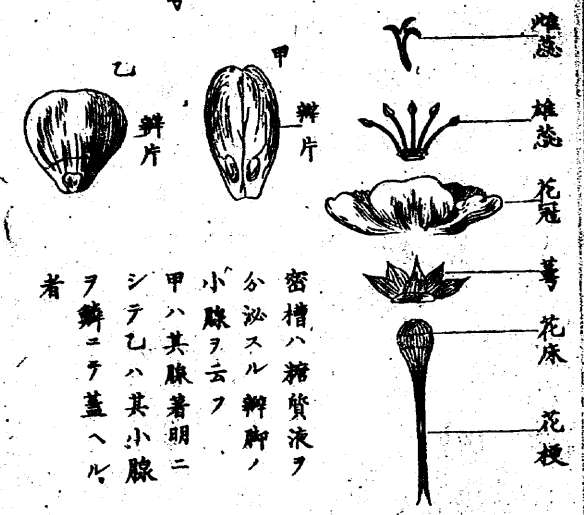
⑦花

花ハ種子ヲ結ビテ植物ヲ繁殖セシムル為ニ發生スルモノニシテ四層ノ輪狀ヨリ成ル之ヲ車輪ト名ク車輪トハ萼花冠雄蕊雌蕊等ヲ云フ此四個ノ車輪全備セルモノヲ十全花ト名ク四個ノ車輪全備セザルモノヲ不十全花ト名ク花蓋ハ萼ト花冠ト相合シテ形成スルモノナリ若シ萼ト花冠ト區別シ難ク百合ノ或ハ萼ヲ欠

to 100 X

桔梗之一種

- イ 雄蕊
- ロ 雌蕊
- ハ 子房
- ニ 花絲
- ヘ 花梗
- ト 萼
- チ 花弁



クカ又ハ花冠ヲ欠ク時ハ其外部ノ車輪ヲ称シテ花蓋ト云フ



又花蕾未ダ開カズシテ諸車輪ノ包裹スルモノ之ヲ答ト云ヒ其枝ニ着ク處ヲ花梗ト云ヒ萼ノ各片ヲ萼片ト云ヒ花冠ノ各片ヲ花瓣ト云ヒ花瓣ノ着ク處ヲ花床ト云ヒ花瓣ノ甘漿ヲ貯フル處ヲ蜜槽ト云ヒ種子ノ孕ミテ熟スル處ヲ子房

Yucca

abc

h



花冠



花瓣



萼



萼片

斗状鐘状十字形百合形唇形等是ナリ
 又復花ニハ小頭花、傘形花、總状花、傘房花、
 葉莖花、聚傘花等是ナリ
 萼ハ防護ノ道具ニシテ第一位即チ外部ノ車輪

ヲ形成ス其色ハ通常綠色ナレ
 凡間々他色ノモノアリ又萼片
 ノ相分ル、モノアリ或ハ全部
 又ハ一部分相合シテ蓋状及筒
 状ヲ為スモノアリ
 花冠ハ即チ花瓣ノ總稱ニシテ

Yucca



小頭花

蒲公英

復花

胡蘿蔔

總状花

紫藤

集傘花

繡線菊

傘房花

烏桕葉

葉莖花

標

總状花

草前

傘形花

標

ト云フ
 花ハ形狀、彩色、大小、長短、芳
 香等一様ナラズ總テ花ノ
 形狀ハ數多ニシテ同一ナ
 ラザレバ今之ヲ大別シテ
 二部トス一ハ花梗上ニ唯
 一花ヲ生スル者ヲ單花ト
 云ヒ一ハ花梗上ニ數花ヲ
 開ク者ヲ復花ト云フ單花
 ニ屬スル者ハ盆狀、輻狀、漏

單辨アリ或ハ復辨アリ凡テ花冠ハ艶麗ニシテ
 人目ヲ悦バシメ且花冠内ノ諸部ヲ保護シ亦能
 ク虻蜂ノ如キ小蟲ヲ誘引シテ花中ノ蜜ヲ採ラ
 シノ其飛去ニ際シテ花粉ヲ迸散シ以テ雌蕊ノ
 頭上即チ柱頭ニ附着スルノ媒ト為シ或ハ小蟲ノ頭
 上ニ附着シタル花粉ヲ他花ノ柱頭ニ輸送スル
 ノ媒ト為ス故ニ花冠ハ皆色彩鮮明ヲシテ白色
 赤色黄色等ノモノ多ク黑色ノモノ曾テナシ黒
 百合ト称スル者アレバ其實ハ黑色ニアラスシ
 テ紫色ノ濃キモノナリ

花ノ色ハ數多アレバ之ヲ大別シテ黄ト藍トノ
 二色トス黄色ノ花ハ其土地培養時候等ノ差異
 ニ由リ赤色或ハ白色ニ變スルアレバ決シテ
 藍色ニ變セズ藍色ノ花モ亦赤色或ハ白色ニ變
 スルアレバ決シテ黄色ニ變セズ此兩大別ノ

黄緑 黄 黄橙 橙 橙赤 色ハ藍ト黄

緑 赤 ト混シタル

藍緑 藍 藍紺 紺 紺赤 緑ヨリ始マ

リテ赤ニ終ル例ヘバ牽牛花ノ花ハ赤色藍色紺
 色等ノ種々アレバ決シテ黄色ノ花ヲ見ズ菊ノ

花ニハ赤色、黄色、橙色等ノ種々アレバ決シテ藍色ノ花ナシ

雄蕊ハ花冠ノ内ニアル絲様ノ細キ莖花絲云フニ

シテ花ノ男性ナリ其頭上ニアル二個ノ小球花藥ニ

云ニ花粉ヲ含ム是レ種子ヲ生育スルニ必要ノ

物ナリ又花絲ヲ有セザルモノアリ或ハ相合シ

テ筒状ヲ為スモノアリ山茶、錦葵ノ如シ

或ハ二個ニ分ル、モノアリ豌豆ノ如シ

シ或ハ藥ノ分ル、如ク皆相分ル

ルモノアリ櫻桃ノ如シ



雌蕊ハ花ノ女性ニシテ中心ニ位スル内空ノ細管ナリ其數ハ數多ノ者アレバ大抵唯一個アル者多シ上ニ樹立セル細管ヲ柱ト云ヒ其頂上ヲ柱頭ト云ヒ其最下ヲ子房ト云フ花粉此内ニ注キテ種子ヲ成熟ス柱頭ハ或ハ膨脹シテ瘤状ヲナシ或ハ平坦或ハ尖銳ニシテ其面粗糙、常ニ濕潤ヲ帶ツ又柱頭ノ子房上ニ坐スルモノハ柱ヲ有セズ

④花粉注射

雄蕊及ビ雌蕊ハ一花中ニ存スルモノ多シト雖
氏斯ノ如キ花ノ雌蕊ハ必シモ自己ノ雄蕊ノ花

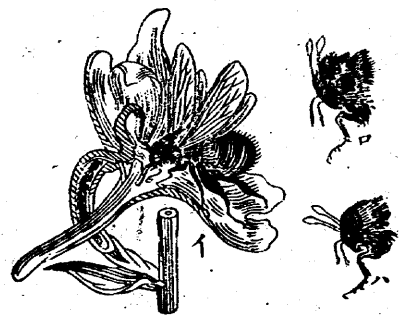
粉ノミヲ受クルモノニ非ズシテ他花或ハ異株
ノ花ヨリ其花粉ヲ雌蕊ニ輸送シ得ベシ故ニ此
ノ花ニ雄蕊ヲ具ヘテ彼ノ花ニ雌蕊ヲ備フルモ
ノアリ例ヘバ玉蜀黍、胡瓜等ハ雌
花、雄花各別ナリ俗ニ虛花ト云フ
ハ即チ雄花ニシテ只雄蕊ノミヲ
具フル者ナリ又實ヲ結ブベキ花
ハ雌花ニシテ即チ其雌蕊アル者ナリ又麻、銀杏
ノ如キハ雌木、雄木アリテ雌、雄ノ両花全ク其株
ヲ異ニセリ



總テ他種植物ノ花粉或ハ同種中他花ノ花粉ヲ
受ケタル雌蕊ハ自己ノ花粉ヲ受ケタルモノヨ
リ更ニ大ナル種子ヲ生ス可シ而シテ其種子ハ
長シテ強壯ノ植物ト成ルヲ經驗ニ因テ明ナリ
又花ノ形状、彩色、香氣、蜜ノ分泌及ビ花冠、雄蕊、雌
蕊ノ小蟲ヲ誘引スルヲ共ニ小蟲ノ形状ト習慣
トニ適應セルヲハ是皆各花ノ雌蕊自己ノ花粉
ヲ受クルヲ防ギ以テ他花ノ花粉ヲ受ケ易カ
ランガ為メナリ
柱頭ニ花粉ヲ受クルヲニ就キ開花植物ヲ分ケ

テ二種トス即チ風送植物風ノ為メニ花粉ヲ雌
 蟲送植物蓋ニ輸送セララル者是ナリ
 風送植物ハ異花或ハ異株ニ雄蕊及雌蕊ヲ有ス
 ルモノニシテ花ハ光澤モナク香氣モナク且蜜
 ヲ分泌セズシテ其柱頭ハ花粉ヲ含蓄セル処ノ
 毛茸毛様ニシテ細小ヲ被覆セリ或ハ葯ノ下垂
 シテ花外ニ出ルモノアリ即チ車前ノ如シ又葯
 ノ花粉多量ニシテ乾燥シ粉状ヲナシタルモノ
 アリ即チ樺及松ノ如シ
 蟲送植物ハ小蟲ノ為メニ他花或ハ異株ヨリ花

ハ一タヒニ
 シテ送ルハ
 其ノ情ヲ



図ハ頭ヲ花中ニ
 挿入シタル蜂ヲ
 示スモノナリ回
 ハ直立セル花粉
 塊ヲ有スル蜂頭
 四ハ前方ニ傾キ
 タル花粉塊ヲ有
 スル蜂頭

粉ヲ輸送セラル可
 キモノナリ其花ハ
 鮮明ニシテ香氣ア
 リ且蜜ヲ分泌シテ
 蟲類ヲ導キ以テ花
 粉ヲ携帶輸送セシ

ム
 花粉ノ雌蕊ニ注射シテ實ヲ結ブノ理ハ雄蕊ニ
 帯ビタル花粉ノ風ノ為メニ飛散シ或ハ小蟲類
 ニ輸送セラレテ自然ニ柱頭ニ附着スレバ則チ

花粉ハ直ニ雌蕊ノ細管中ニ吸収セラレ子房ニ
入リテ種子ヲ孕ムナリ
花粉ハ花ノ精液ナリ此花粉風或ハ蟲ノ為メニ
雌蕊ノ柱頭ニ附着ス可キヲ却テ外ニ飄散シ去
リ遂ニ其用ヲ為サバルヲ往々之レアリ譬ヘバ
大風ニテ花粉ヲ空中ニ吹散シテ雌雄相交ラザ
レバ縱令其花多ク開キタリトモ實ヲ結ブヲ少
ク収納ノ多カラザルヲアリ
稻花満開ニ際シテ大風相起ル時ハ収獲ノ時節
ニ至リテ糝ノミ多ク更ニ米ハ登ラザルヲアリ

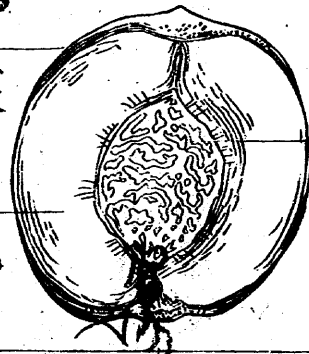
總テ何草木ニテモ其花満開ノ時大風雨ニ逢ヘ
バ其花粉ヲ褪落シテ結實ノ効ヲ奏スルヲ能ハ
ス○昔ヨリ農家ノ説ニ玉蜀黍ノ花ハ下方ニ向
テ屈折スレバ善ク實ルト云ヘリ是大ニ理ニ適
スルヲニテ前ニモ云フ如ク玉蜀黍ハ雌花雄花
ヲ異ヘテ雄花ハ上ニ在リ雌花ハ紅毛ヲ戴キテ
其下ニアリ故ニ止方ノ雄花ヲ屈折スレバ其花
粉ヲ雌花ノ柱頭ニ近ツカシメテ注射シ易キガ
為メナリ

第三編

○果實及ヒ種子

果實ハ雌蕊ノ花粉ヲ受ク成熟セルモノニシテ
其内部ニ種子ヲ含有ス果實ハ大概外皮、肉、種子
ノ三部ヨリ成ル外部ノ表皮ヲ外皮ト云ヒ中部

桃實半截 種子



ハチノ外夜リマラカシヲ
ワガリナシ

ノ肥厚ナル所ヲ肉ト云ヒ内部
ノ最モ堅キ所ヲ核又種子ト云
フ仁ハ此核中ニアリテ他日芽
トナルモノナリ然レバ植物ノ
類ニ從テ差異アリ例ヘバ紫蘇
稻、小麥等ノ如キハ其果甚小ニ

シテ唯種子ノミアルガ如シ又桃、梨ノ如キハ多
肉ナリ今果實ヲ分ケテ之ヲ四類トス

桃、梅、柿、枇杷、無花果、栗、銀杏等ノ如ク樹木ニ産ス
ルモノ之ヲ果實類ト云ヒ西瓜、甜瓜、胡瓜、冬瓜、南
瓜等ノ如ク専ラ蔓ニ生スルモノ之ヲ蒴果類ト
云ヒ米、麥、粟等ノ如ク薄キ外皮ヲ被ルモノ之ヲ
穀類ト云ヒ豌豆、蠶豆等ノ如ク莢ノ中ニ夾マル
ルモノ之ヲ莢豆類ト云フ

世人ノ言ニ無花果ハ花ナクシテ實ヲ結ブ故ニ
此名称ヲ有セリト其實ハ決シテ然ラズ俗ニ果

ワタシ等カニヤチニ
コナラヌ日シモウカ
ツルハトヨリハハヨマ
ナノテコイナカヤミ
カネガシウナハハ
コスリノイナハハ
ヒキルグライユエリニ
メナリカニヤチ



回ハ雄葉
四ハ雌葉
ニシテ共ニ
實物ヨリ
大ナリ

無花果ノ縦断
ト唱フルモノハ圖ノ如ク

内空多肉ノ花梗ニシテ其中ニ無數ノ果實ヲ含有ス此果實ハ各細小

ナル一個ノ種子ヲ有スル者ナリ

③種子生機ノ壽

植物學ノ蘊奥ヲ究ムレバ妙理ヲ發明スルヲ多カルベシ夫レ草木ノ種子ハ採リテ之ヲ貯フレバ乾燥極マリテ死物ノ如ク見ユレバ其中ニ存スル生機ハ曾テ消滅セズ若シ之ヲ土中ニ播キ

適宜ノ潤ト熟トヲ得レバ中心ノ生機忽チ發動

シ外皮ヲ破リテ勃々萌芽ヲ發ス

種子ノ生機ハ植物ノ壽ノ如ク長短各一ナラズ

槭子ハ永ク生機ヲ保チ小麥ノ如キハ僅ク六七

年間ヲ保ツベシ或ハ柿ニ數百年間ノ長キヲ保

ツモノアリ昔者西班牙人ガ南亞米利加ノ伯露

國ヲ領セシ時此國ノ主屬タルインカス人種ハ

皆食糧ヲ負ヒ去リテ荒野ニ遁逃シタリト而シ

テ孰今此野中ニ於テ往々二三粒ノ玉蜀黍ヲ蓄

藏セル古俗ヲ得タルヲアリ因テ試ニ此玉蜀黍

ノ種子ヲ播キシニ萌芽シテ好ク實ヲ結ブニ至
レリト云フ嗚呼三百有餘年瓶中ニ收藏シタル
種子ニシテ其生機ノ消滅セザルハ實ニ奇ト謂
フ可シ

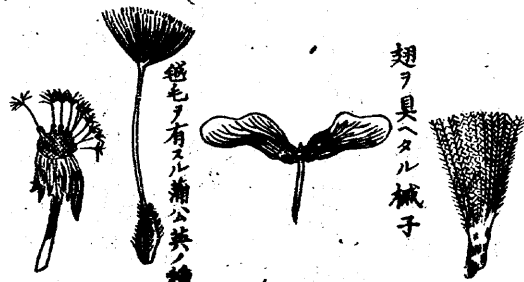
③ 種子ノ散布

種子ノ中ニ或ハ小サキ翅ヲ具ヘ風ニ飄リテ四
方ニ飛散スルモノアリ即チ松子、椴子、槭子ノ如
シ或ハ絨毛アリテ散スルモノアリ即チ薊、蒲公
英ノ種子ノ如シ或ハ子殻ノ破裂シテ遠ク迸散
スルモノアリ即チ鳳仙花ノ種子ノ如シ或ハ種

毳毛ヲ有スル薊ノ種子

翅ヲ具ヘタル槭子

毳毛ヲ有スル蒲公英ノ種子



子ノ彩色鮮明ニシテ鳥類ヲ誘
引スルモノアリ即チ石榴ノ如
シ獸類モ亦其體ニ落ル種子ヲ
毛間ニ挾ミテ他ニ輸送スル
アリ又果實ニ輕皮アリテ其外
ヲ包ミ種子ニ水ノ浸入スル
ヲ防グモノアリテ河水、海潮
為メニ遠地ニ漂流スルヲアリ
亞墨利加産ノ果實、椰、瓦、梅ニ漂着スルヲ往
々之レアリ是レ昔時閩龍ノ西方ニ一大新洲即

チ亞米利加アルコトヲ確信セシ憑據ノ一ナリ
是等ハ皆造化主ガ植物ヲ繁殖スルノ奇功手段
ナリ

造化ハ植物ヲシテ繁殖セシメンガ為メニ無數
ノ種子ヲ造生ス罌粟ハ一根ニシテ種子三萬五
千粒アリ煙草ハ一株ニシテ三十六萬粒ノ種子
アリ若シ罌粟ノ種子ヲシテ盡クヨク生長セシ
メバ五年ニシテ其種子ヲ以テ全地球ヲ蔽フニ
足ルベシト云フ大木モ亦大ニ繁殖ノ勢力アル
者アリ嘗テ榆樹ノ一歲中ニ種子五十万以上ヲ

結ビシヲアリト云フ

④植物變種ノ根元

變種トハ他種ノ花粉柱頭ニ注射シ子房内ニ兩
種各異ノ性質ヲ帶ビタル種子ヨリ生ジタル植
物ヲ云フ故ニ某種植物ノ花ニ他種植物ノ花粉
注射シタル種子ヨリ發生シタル植物ハ多少兩
種ト相異ナルモノナリ又同株中ニテ此部ト彼
部ト滋養異ナリタル種子ヲ採リテ之ヲ播クニ
母株ト差フ所ノ植物發生ス又種子萌茁成長ノ
際其形勢ニ由テ母株ト異ナルヲアリ

上文ノ如キ事實ヲ知リタル園丁ハ植物培養ニ就テ益ヲ得且變種ノモノヲ得シカ為ノニ某種ニ他種ノ花粉ヲ注射セリ但シ他種ト交接シテ産シタル種子ヨリ生スル植物ハ多少兩種ト相異ルモノナリ

總テ植物ハ人工ヲ加ヘズシテ自然ニ任スレバ其成長甚遅ク且種子ヨリ發生シテ成長ノ期ニ達スルモノ甚タ少シ例ヘバ種子堅硬ノ地ニ落ツレバ或ハ死枯シ或ハ乾燥シ或ハ鳥獸小蟲類ノ食トナルモノ多シ偶發生スルモノアレバ萌

芽ノ際他物ニ壓セラレ或ハ人ノ食ト成リ或ハ蒔斐セラレ、コアリ又幸ニシテ災害ヲ免レ成長シタル植物ハ母株ノ性質ヲ受クルモノ甚タ多ク就中外部ノ性質ハ最モ善ク母株ニ類似ス故ニ園中ニ於テハ著ルシキ變種ノモノヲ容易ニ生スレド自然ニ生シタル變種ハ甚タ稀ナリ

○鳥類ハ能ク植物ノ蟲害ヲ防ク説

夫レ蛱蝶類ニハ家蠶野蠶ヲ産ミテ以テ人間ニ鴻益ヲ與フル者アリト雖モ其他ノ蛱蝶類ハ皆其卵ヲ草葉木枝ニ遺シケムシ、イモハシ蛉ケムシ蜥イモハシ鳥蠅ノ類ヲ生シテ

穀物、蔬菜、果樹、林木ノ害ヲ為ス_ル極テ甚シク農
夫園丁ハ常ニ之ヲ防禦驅除スルノ方ニ困シム
然ルニ鳥類ノ吾ガ為メニ此害ヲ驅除スルハ豈
ニ亦奇ト謂ハザル可ケンヤ今其一ニヲ舉グル
ハ雀類ハ飛蟲或ハ草木ノ葉蟲ヲ食ヒ雲雀ハ菜
種蟲、麥蟲、蚊、虻等ヲ餌トシ載勝ハ田野、牧場ノ土中
ニ在ル蟲ヲ拾ヒ啄木鳥ハ樹皮中ニ潛伏セル蟲
ヲ搜リ燕ハ飛蟲ヲ捕ヘ鵲領ハ飛蟲又ハ耕土中
ノ蟲ヲ啄_{カサ}鵲_{カサ}鷺ノ類ハ鼯鼠等ヲ捕ヘ鳧ハ能ク
蝸牛ヲ食フ

○有用植物

人生日常ノ飲食、衣服、家屋ヲ始メ其他日用必需
ノ雜品等ニ至ルマデ其資料ヲ植物中ニ得ル者
少カラズ之ヲ總稱シテ有用植物ト名ク其種類
ハ一々枚舉スルニ遑アラスト雖_モ禾穀、蔬菜、果
物、澱粉、藻並ニ各用織緯、染料、木材等ノ數類ヲ以
テ主眼トス

○禾穀類ノ主要ナルモノハ粳米、糯米、大麥、小麥、
黍、粟、稗、蕎麥、蜀黍、玉蜀黍、大豆、小豆、菜豆、豌豆、蠶豆
ノ類ナリ此諸種ハ諸國ニテ耕作シ其收穫ノ量



甚タ巨大ナル者ナリ中ニ就テ米ハ人民第一ノ食料ニシテ一日モ欠ク可ラサルヲハ世人ノ善ク知ル所ナリ

又稻ノ種類ハ極テ多ク其國々ニ因テ種々ノ名称アレバ之ヲ概言スレバ粳米、糯米ノ二類ニシテ其陸田ニ作ルヲ旱稜ト云フ又早稻^{ワカバ}中稻^{ナカバ}晚稻^{オクバ}アリ總テ稻ハ諸縣下ニ於テ殆ント産セザルノ國ナシト雖モ其品質ノ良

否ハ決シテ一様ナラズ今之ヲ大別シテ三等トス美濃、肥後、伊勢、尾張、遠江、肥前、日向、山城、大和、駿河、伊豆、近江、三河ヲ上等トシ播磨、丹波、丹後、但馬等ヲ中等トシ上總、下總、武藏、加賀、越後、信濃、奥羽諸國等ヲ下等トス

効用 米、麥ハ日常炊熟シテ之ヲ粒食ス其他搗テ餅トシ蒸シテ麴トシ磨キテ粉トシ或ハ又酒ヲ醸シ糊ヲ製ス稻、藁ハ繩及草鞋トシ麥、藁ハ玩品及ヒ帽子ヲ造ル豆類ハ熬炒又ハ煮熟シテ粒食シ或ハ餡ヲ製ス大豆ノ如キハ味噌、醬油、豆腐

膚衣等ヲ製ス

○蔬菜類ハ專ラ畑ニ作り穀物ヲ輔助スル食物ニシテ其種類甚タ多シ今之ヲ分ケテ食根、食果、

葉莖、葷辛ノ四種トス

食根トハ主ニ根ヲ食フモノニシテ蘿蔔、蕪菁、牛蒡、胡蘿蔔、甘藷、青芋、九面芋、土芋、佛掌薯、薯蕷、馬鈴薯、蓮根、慈姑ノ類ナリ又甘藷及馬鈴薯ノ如キハ其澱粉ヲ採リ之ヲ製シテ葛粉ニ代用スベシ
食果トハ其實ヲ食フモノニシテ胡瓜、茄子、越瓜、菜瓜、甜瓜、西瓜、南瓜、番南瓜、冬瓜、瓠ノ類ナリ

食果類ハ其品種多シト雖氏茄子ヲ除クノ外皆

蔓草ニ結ブ所ノ實ニシテ甜瓜、西瓜ノ如キハ生

ニテ食ヒ其外ハ煮テ食ヒ又ハ塩藏ス可シ瓠ハ

煮食シ又乾瓢ヲ製ス

葉莖トハ葉及莖ヲ食フモノニシテ即チ菰、水菜、

蒿、苣荬、菠薐、茼蒿、水芹、三葉紫蘇、土當歸、芥菜、款冬、蕨、

薇ノ類ナリ

葷辛トハ臭氣ト辛味アルモノ、總称ナリ葱、韭、

大蒜、白薤、麥葱、生薑、蘘荷、山葵、芥、番山椒、番椒ノ類

ナリ葱及ビ韭ノ類ハ臭氣アレバ熟食スレバ大

ニ口ニ適ス又山葵、番椒ノ如キハ香氣アリ味辛
クシテ舌ヲ刺スト雖氏適宜ニ之ヲ用ヰレバ大
ニ食物消化ノ効アリ

○果物類トハ主ニ木實ノ總稱ニシテ即チ桃、梅、柿、
梨、枇杷、葡萄、柑、林檎、杏、栗、銀杏、胡桃、柯子、榧等ノ類
ナリ

又果物ハ日用ノ食物ニアラズト雖氏其味或ハ
甘美或ハ帶酸或ハ淡泊ニシテ各天然ノ真味ヲ
具ヘ多クハ之ヲ生食ス然レバ不熟ナル柿、柑、梅
子ノ如キハ消化最モ惡シク動ヲスレバ腸胃ヲ

Jomisama

害シ腹痛ヲ起スヲアリ故ニ妄リニ之ヲ食フ可
ラズ若シ之ヲ食スルモ必ズ少量ニ止ル可シ
又果物ハ乾シテ久ク貯フベキモノアリ即チ柿、
梅、杏、棗、葡萄ノ如シ特ニ栗、胡桃、榧、柯子、銀杏ノ如
キハ貯フルニ勞ナシ其他塩ニ漬ケ或ハ砂糖ニ
漬ケテ貯フベキモノアリ就中梅干ノ如キ數年
ヲ經ルトモ其色味共ニ變スルヲナシ

○澱粉類ハ最モ多ク粉質ヲ含有スル植物ニシ
テ專ラ其根ヲ以テ澱粉ヲ製シ得ベキモノヲ云
フ古來本邦ニテ製スルモノハ葛、蕨、車前、葉山慈

葛全圖



原野向陽ノ地ニ生スル宿根植物ニシテ春時萌
芽ス其芽尖卷曲シテ拳ノ如シ之ヲ早蕨ト云フ

姑、^{コニシ}蒟蒻ノ類ナリ
葛ハ山野自然生ノ蔓草ニ
シテ春時旧莖ヨリ芽ヲ生
シ其形鵲豆及ビ菜豆ニ類
似セリ莖葉共ニ毛アリテ
蔓ハ至テ強ク紫赤色ノ花
ヲ開キ能ク實ヲ結ブ此實
ハ食フベカラズ○蕨モ亦

蒟蒻



ナリ

煮テ食用ニ供スベシ○車前葉山慈姑ハ寒冷ノ
地ニ生スルモノナレバ西南諸州ニ少ナク東北
諸州ニ多シ其葉白綠色ニシテ厚ク表面ニ紫紋
アリ二三月ノ頃両葉ノ中間ヨリ一莖ヲ抽キ長
シテ高サ五六寸ニ及ビ一花ヲ開ク其花六瓣淡
紫色ニシテ末端反卷ス根ハ葱ニ類似シテ白色

蒟蒻ハ畑ニ作ルモノニシテ
春分貯ヘタル種子ヲ植ユ其
法ハ大概青芋ヲ栽ルト同一

ナリ以上四種共皆季節ニ從テ其根ヲ掘採シ之
ヲ打碎キ或ハ石臼ニテ舂キ水ニ混和シ其澱粉
ヲ取テ之ヲ乾晒シ以テ食用ニ供ス
効用 葛粉、蕨粉、カタクリハ或ハ菓子ヲ造リ或
ハ白湯ニ和シテ之ヲ服食シ或ハ麪ヲ製ス之ヲ
葛麪或ハカタクリ麪ト云フ又蕨粉ハ食用ノ外
ニ糊ヲ製シ澱ニテ溶キテ紙類ヲ接着スルノ用
ニ供ス其澱粉ヲ製造シ了リタル筋條ヲ以テ繩
ヲ製ス之ヲ蕨繩ト云ヒ土木ノ用ニ供シテ勁強
ナリ又葛蔓ヲ製シテ布ヲ織ルモノ之ヲ葛布ト

云フ遠州掛川ノ名産ナリ○蒟蒻ハ煉リテ糊ノ
如クシ石灰汁ヲ加ヘ摸^{カダ}匣^バニ入レ之ヲ煮テ褐^{フシ}腐^{ニヤ}
ヲ製ス蒟蒻モ亦食用ノ外ニ糊ヲ製シテ紙類ヲ
貼接スルニ能ク粘着シテ離レズ晴^{ソウ}雨^{ウツ}傘ヲ製ス
ルニハ多ク此糊ヲ使用スト云フ

○藻類ハ洋海、湖河等ニ生スル水草ノ總稱ニシ
テ其種類多シト雖氏通常世人ノ食用ニ供スル
モノハ昆布、裙帶菜、黒菜、羊栖菜、紫菜、乾苔、石花菜、
鹿角菜、ツノマタ、頭髮菜ノ類ナリ

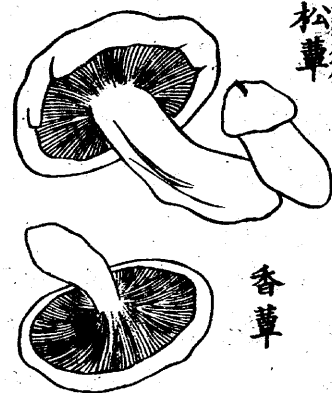
昆布ハ北海道ノ海中ニ産ス其大ナルハ數丈有

リ專ラ食用トス味甚タ甘美ナリ之ヲ割_ミ或ハ
削リテ種々ノ食用ニ供ス又沃_{ヨサム}顛ヲ製スト云フ
裙帶菜、黑菜、羊栖菜ハ南海ニ産スルモノニシテ
共ニ食用トス紫草ハ俗ニ淺草海苔ト称シ品川
驛ノ近海ニ産ス芳香美味ナル_ヲ他ニ比類ナシ
故ニ其名甚タ著明ナリ石花菜ハ南海ニ産ス之
ヲ煮テトコロテン_ト又カンテン_トヲ製シテ食用ニ供
ス鹿角菜_ツノマタモ亦南海ニ産ス鹿角菜ハ殊
ニ薩摩産ヲ以テ上品トス共ニ糊用ニ供ス頭髮
菜ハ多ク房總ノ海中ニ産ス生質黑色ナレ_ル銅

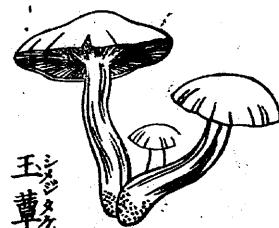
器ニテ之ヲ煮レバ綠色ニ變ス能ク魚肉ノ伍用
ニ供ス

○菌類ハ香蕈、松茸、玉蕈、木耳、石耳ノ類ナリ此類
ハ蔬菜ノ一ニシテ味ヒ佳ナルモノ又不佳ナル
モノアリ又有毒ノモノアリ今茲ニ記スルモノ
ハ無毒ニシテ食用ニ供スルモノナリ
菌類ノ食用ト為スモノ甚ダ多シト雖_レハ松茸、香
茸ノ二種ニ勝_ルハナシ而シテ松茸、玉蕈等ハ味
美ナレ_ル其季節ヲ過レバ皆腐敗シ塩藏及ビ罐
結ノ外貯藏ノ法ナシ偶乾収ノ物アレ_ル其香味新

松茸



香茸



玉茸

シテ人エヲ加ヘ盛ニ之ヲ産出セシム之ヲ称シ

鮮ノモノニ劣レリ獨香茸ニ至テハ生鮮ノ時ハ淡味ナレ
ル却テ之ヲ乾ストキハ其味
極テ芳香甘美ナリ
香茸ハ春秋自然ニ柯樹ノ朽
根又ハ截株ニ發生スルモノ
ナレル自然生ノミニテハ世
用ノ供給ニ足ラズ故ニ柯樹
及櫛櫛シデ等ノ樹幹ヲ截採
シテ人エヲ加ヘ盛ニ之ヲ産出セシム之ヲ称シ

テ家茸ト云フ其產地ハ大和伊勢三河遠江駿河
伊豆常陸信濃飛彈紀伊土佐周防等最モ多シ又
香茸ハ内國ノ需用ニ供スルノミナラズ支那ニ
輸出スルヲ甚ダ巨大ナリ

松茸ハ秋季諸國ノ松樹多キ山林原野ニ發生ス
玉茸モ亦秋間老櫛古櫛ノ根ニ生ス木耳ハ四時
共ニ桑櫛等ニ生シ石耳ハ深山ノ岩石ニ生ス

第四編

各用植物類

各用類トハ或ハ飲料ニ供シ或ハ油ヲ搾リ或ハ

紙ヲ漉キ或ハ漆ヲ採リ或ハ蠟ヲ製シ又ハ織緯
ヲ使用スル等数多ノ主用アル植物ノ總稱ナリ
即チ茶、烟草、タバコ、薑、草綿、楮、漆樹、甘蔗、蘭ノ類ナリ茶
ハ我國ニテ貴賤都鄙ノ別ナク日夜ノ飲料ニ供
シ其用ノ廣大ナルヲハ世人皆善ク知ル所ナリ
又海外ニ輸出シテ本邦ノ名産ナルヲハ外國人
ノ認知スル所タリ茶ハ立復ノ頃新芽ヲ摘ミ之
ヲ蒸シ焙爐ニテ焙リ乾シ更ニ又揉ミテ製ス帶
甘苦味ニシテ芳香アリ
茶ハ現今諸國ニ培養シテ其收額莫大ナレバ山

城ノ宇治ヲ以テ最上品トシ近江ノ信樂、駿河ノ
芦久保等之ニ次ク其他製茶ノ地ハ枚舉ニ遑ア
ラズ

烟草ハ烟ニ作ル草ニシテ其葉ヲ採リ之ヲ製シ
以テ吸烟ノ用ニ供ス現今ハ諸國ニ培養シテ世
間又之ヲ嗜マザルノ人少シ



草綿ハ烟ニ作ル草ニシテ其
實ヨリ綿ヲ取ルモノナリ現
今ハ諸國ニ産シ或ハ糸ニ紡
キ或ハ布ニ織リテ其用極メ

博物略 卷之三
テ多シ
楮ハ一名紙ノ木トモ云ヒ諸國ニテ山畑又田畔
ニ栽ヘ其皮ヲ採リ之ヲ以テ半紙其他ノ紙類ヲ
製シテ其用極テ多シ又紙ヲ製スル植物ハ楮雁
皮^ビ三股^{ミツマダ}ノ三種ヲ主眼トスレド其中楮ヲ第一ト
シ雁皮之ニ次キ三股又之ニ次ク我國古來樹皮
ノミヲ用ヰテ紙類ヲ製シタリシガ近來西洋ノ
法ニ効ヒ廢布ヲ用ヰテ能ク紙類ヲ製出スルニ
至レリ

蠶莖即チ油菜ハ畑ニ作ルモノニシテ其種子ハ

日用ノ燈油ヲ製スルニ必要ノモノナリ其搾リ
タル滓ハ油滓ト稱シテ最良ノ肥料ナリ○蠶莖
ノ外ニ油ヲ搾ルベキ植物許多アリ即チ胡麻山
茶紅藍草綿種落花生槲^{アブラ}罌子桐胡桃米糠荏松根
等ナリ

漆樹ハ雄木ト雌木トアリテ雄木ハ實ヲ結バズ
此雄木ヨリ漆液ヲ採ル其方ハ搔鎌ト云ヘル刃
物ニテ樹幹ヲ横ニ傷ツケ其傷口ヨリ流出スル
液汁ヲ鉄篦ニテ採ル是レ漆液ナリ又漆樹ノ雌
木ニハ種子ヲ結ブモノナリ採リテ以テ蠟ヲ製

ス之ヲ漆蠟ト云フ古来尋常ノ蠟燭ハ皆此蠟ヲ
 用キテ製造セリ近來西洋ノ法ニ效ヒ獸脂ヨリ
 モ臘ヲ製出ス又漆液ハ大和ノ吉野岩代ノ會津
 羽前ノ米澤等其名世ニ高シ



甘蔗

甘蔗ハ其形蜀黍ノ如キ草ナリ此草ハ立冬ノ頃
 根際ヨリ切取り其皮ヲ剝キテ液汁ヲ搾リ以テ
 砂糖ヲ製ス砂糖ハ其製造
 ノ法方ニ由リテ或ハ白砂
 糖トナリ或ハ黒砂糖トナ
 ル白砂糖ハ讃岐ヲ第一トシ黒砂糖ハ薩摩ヲ上

等トス

蘭ハ沼澤ニ生スル草ニシテ疊表ヲ織ルニ必要
 ノモノナリ此草ニ二種アリ一ヲ燈心草心ヲ取
 此トス故ト云ヒ一ヲ石龍芎ト云フ兩種共ニ自
 然生アレバ疊表ニ織ルモノハ別ニ水田ニ培植

蘭



七島蘭



ス夏日之ヲ芟取りテ乾枯
 シ荒苧ニテ織ル即チ疊表
 ナリ疊表ハ備後ヲ最上ト
 ス
 琉球表ハ七島蘭ト称スル草ヨリ織ル本琉球産

ナルヲ以テ此名アリ且ツ其莖ハ三角ニシテ甚
タ太キガ故ニ割キテ席ニ織ル豊前豊後ヨリ多
ク出ヅル者ナリ

苧麻ハ宿根草ニシテ多ク北國ニ培養ス其肥大
ナルモノハ形橢圓ニシテ紫蘇ノ如ク末尖リ縁

大麻

苧麻



ニ鋸齒アリ七八月ノ頃之ヲ
苧リ水ニ浸シ手ニテ皮ヲ剥
キ火鏹^{ヒツキ}状ノ双物ヲ以テ先ヅ
内面ノ白キ処ヲ取り次ニ外
面ノ青皮ヲ取り共ニ曝シテ

糸ト為シ或ハ繩ト為ス但シ糸ハ内面ノ皮ヲ上
品トシ外面ノ皮ヲ下品トス又此糸ヲ以テ麻布
ヲ織ル所謂越後縮越後上布米澤縮等是ナリ
大麻ハ雌雄株ヲ異ニシテ其葉楓ノ如シ雄木ヲ
ガクラアサト云フ苧麻ニ比スレバ大ニ異ナル
所アリ苧麻ハ之ヲ刈リテ直ニ皮ヲ剥ケバ大麻
ハ秋月莖ヲ苧リ之ヲ煮テ然ル後ニ皮ヲ剥ク之
ヲ煮扱^ニキト云フ

○染料類ハ植物ノ花實葉莖根皮ヲ以テ染家ノ
用料ニ供スル者ヲ云フ即チ藍紫草紅藍鴨跖草^{アザミ}

山梔子等ノ類ナリ

藍ハ畑ニ栽ル草ニシテ其葉ヲ採リ藍澱ヲ製シ

藍葉



藍全圖



以テ染料トス藍ハ諸國ニ産ス
レドモ中ニ就テ阿波ヲ第一ト
ス
紅藍ハ葉莖共ニ刺アリテ薊ニ

似タリ花ハ染料ニ用井或ハ臘脂ヲ製シ或ハ油
ヲ搾ル其他染料、画料ノ使用ニ供スル植物少カ
テザレド今之ヲ畧ス

○木材類ハ家屋建築、器物製作等ノ用材ニ供ス

ベキ樹木ヲ云フ即チ杉、松、扁柏、花柏、樅、ツカ、白桐、
栗、血櫟、欖、桑、樟、七葉樹、黃楊、主ニ櫟及ビ印
書籍ノ版木ニ必
要ノ材料ナリ
櫟オホナラ
枹、薪炭ノ用ニ供ス

竹ノ類ナリ
杉ノ成長スルヤ直立亭々トシテ屈曲セズ其大
ナルハ高サ十餘丈周圍二三丈ニ及フ者アリ此
樹ハ最モ生産シ易キモノニシテ諸國産セザル
ノ地ナシ然レド紀伊、大和、土佐、薩摩、三陸、三河、遠
江等ヲ最良トス
効用屋柱、船檣等ノ大材ヨリ日用小器具ニ至ル

マデ世人ノ利用ニ供スル極テ廣大ナリ凡ソ
 酒ヲ釀シ醬油ヲ造ル等ノ桶樽ハ皆此材ニ
 ガル者ナシ又炭材ニモ充スベシ又杉皮ハ以テ
 屋ヲ葺クベシ久キニ耐ルコ板ニ讓ラズ
 黒松又マツハ諸國ニ生スレバ高陽ノ地ニ適シ卑
 下ノ地ニ宜シカラズ沃地ニアル者ハ直立昂聳
 高サ十数丈ニ及ビ瘠地ニ在ル者ハ盤屈蜿蜒シ
 テ僅ニ数尺ノ高サニ過キズ皮色黄赭外皮蒼黒
 色皴裂シテ鱗狀ヲ為ス厚サ寸餘弱キ者ハ薄ク
 シテ鶴脰ニ類シ老タル者ハ粗厚ニシテ龍鱗ニ



似タリ

効用屋棟橋梁船艦器械
 等ノ材料ニ宜シ其質脂
 氣多キヲ以テ之ヲ隄礎
 トシ殺水杭トナスニ能
 ク久キヲ經テ朽腐セズ

根ノ脂多キ者ヲ取リテ炬トナス農家漁戸必用
 ノ物タリ又陶磁ヲ製造スルニハ必ズ其薪材ヲ
 此樹ニ資ルト云フ

赤松又メハ其幹ノ形黒松ニ類似スレバ外皮ハ

赤色ニシテ薄ク黒松ノ如キ鱗形ヲナサズ其枝
幹モ亦黒松ニ比スレバ甚タ硬ナラズシテ柔婉
ノ態アリ故ニ「マツ」ノ称アリ秋月ニ至レバ此
樹下ニ能ク松茸ヲ生ス赤松ノ効用ハ大抵黒松
ニ同シ
扁柏俗ニ檜ハ諸方ノ地ニ生セザルヲナシ其大
ナル者ハ高サ十餘丈圍二丈許ニ及ブ深山ニ
生スル者最モ能ク喬大ヲ致ス木曾山中ノ産ハ
頗ル著名ナリ紀伊土佐モ亦良材多シ
効用ハ松及杉ノ如ク大ニ世人ノ利用ニ供ス其

他薄片ヲ編テ笠トナシ又ハ席トナス扁柏ノ皮
ハ屋ヲ葺クベク或ハ繩ヲ作テ船舟銘トスベシ其
心ヲ以テ炬トナセバ能ク燃ユ枝柯モ亦薪炭ノ
用材トス○此他材樹類尚夥多ナレド小冊子ノ
能ク盡ス所ニアラズ且ツ其効用ハ大同小異ニ
シテ概子大ハ家屋船舶ヨリ小ハ器具ノ用ニ供
スル者ナリ故ニ一々之ヲ記載セズ
○竹ハ其種類数多アリ即チ苦竹クチ家屋水防、筵、承
材ト淡竹ハチ効用概苦江南竹ナン杓及花籠ハチ造ルニ宜
スト雖凡ニ竹ニ同シ其味甚美ナリ斑竹ハチ諸器具ヲ造
ルニ先チテ其味甚美ナリ斑竹ハチ諸器具ヲ造
紫竹ハチ

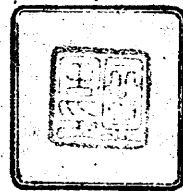
杖及傘柄「メダケ」此扇、團扇ヲ製造スルニハ「方竹」杖ノ類トス。製造スベシ凡ソ竹ハ圓ナルヲ常トス。而シテ此竹獨方ナルヲ以テ世ニ賞セラレノ類是ナリ

博物階梯卷之二終

明治十四年四月廿三日板權免許
同年七月出版

價金二千四百圓

東京 同盟舎發兌章



岡山縣士族

編述者 須川 賢久

神田區西小川町
一丁目十二番地

東京府平民

出版者 青木 輔清

日本橋區濱町
二丁目十一番地

小學

博物階梯

須川賢久 編述
小澤圭二郎 校正

第三

