

第七卷
 第七号

= 1
 286
 2



門二双
286
2

四洲
大正
田中

貝氏博物學卷之二

須川賢久譯

田中芳男 校

蒸發及雲雨論

大氣ハ能ク水ノ分子ヲ吸入レテ之中相混合ス
ルカ力アリ其水ノ分子ヲ吸入スルハ多クハ大
陽ノ熱ニ因レリ其吸入スルコトヲ名ケテ蒸發
ト云フ也
全地球ノ表面ニハ絶エズ多少ノ蒸發アリ故ニ
湖海江河原野等ヨリ水蒸氣常ニ騰然トシテ大氣

博物學 卷二 大正

中ニ昇騰ス動植ニ物モ亦常ニ蒸發ヲ起スモノ
ナリ

大氣ハ恰モ地球上ノ水氣ヲ容ル可キ大ナル器
ノ如シ空氣ノ溫度昇ルトキハ(即天氣溫暖ノ時
ヲ云フ)地面ニ近キ處ノ大氣中ニ水氣アルヲ見
ズ然レモ空氣ノ溫度降ルハ其氣中ニ濕氣ア
ルヲ覺ユ斯氣ハ乃人物健康ニ害アリ

濕氣ハ大氣中ニ充滿レテ烟霧ノ顯象ヲ爲シ人
目ニ見ユルコト往々之アリ凡草木ハ夜間ニ至
リテ晝間受ケル所ノ熱ヲ失フモノナリ故ニ大

氣中ノ濕氣ハ夜ニ入り露滴トナリテ草木ノ上

ニ凝聚ス氣候寒冽ナル時ハ露滴結ヒテ霜ト

ナルナリ

水蒸氣高ク大氣中ニ昇騰スルハ之ヲ名ヅケ

テ雲ト云フ蓋雲ハ其形容ト彩色トヲ論ゼズ皆

蒸發氣ヨリ成レルモノナリ其輕浮ニシテ紫ノ

如キ形狀ヲナシタルモノハ水分子ヲ含蓄スル

コト甚少ナク其黝黯陰鬱トシテ朦朧ナルモノ

ハ水分其中ニ充滿セルナリ雲色斯ノ如キハ

必驟雨來ルモノナリ

凡雲ハ其中ニ含ミタル温度ニ較ビテ更ニ寒冷ナル空氣ニ觸ルレハ則中ニ充存セル水氣ト相離ル、モノナリ蓋寒冷ノ空氣ハ能ク雲中ノ温度ヲ吸奪スルカ故ニ水蒸氣直ニ凝結シ其重量ヲ增加シテ水ト爲ル大氣之ヲ支持スルコト能ハサレニ由リテ雨滴トナリ以テ地上ニ降下スルナリ

故ニ雨ノ降ルコトハ大氣中温度ノ降下スルニ因ル温度又昇ルナリハ則雨歇ニ雲散シテ再晴天ト爲ルナリ

雲ニハ二箇ノ功用アリ其一ハ太陽ノ光線ヲ防遮シテ陰影ヲ生ズ是ニ依リテ草木等ヲ焦灼スベキ日熱ヲ保護スルノ功ヲ奏ス

其二ハ恰モ土地及植物ヲ清涼ナラシムル水囊ノ如キ用アリ故ニ蒸發シテ雲中ニ昇騰セル所ノ濕氣ヲシテ必要ナル雨トナシ還テ地上ニ降下セラルル功績ヲ呈ス

蒸發ハ天然ニ起ルモノト人爲ニ生ズルモノトアリ人爲ニ生ズル者ハ火ヲ以テ水ヲ煖ムレバ水漸蒸發氣ト爲リテ飛散ス蒸氣ノ熱湯ヨリ發

出スルハ其力極メテ大ナリ故ニ以テ蒸氣機械
ヲ動カスノ用ニ供ス可シ

風雷雲雨蒸發及空中ノ諸顯象ヲ論ズルコトハ
是氣象學ノ主旨ナリ

水論及稱水學

水及諸流動體ハ皆數種ノ分子ニ因リテ成レル
者ナリ中ニ就キテ水ノ分子ハ相凝結スルノ力
甚弱クシテ全量容易ニ流動ス故ニ器ニ隨テ方
圓ヲ成ス水及諸流動體ノ體カハ皆一樣ニシテ
上下左右ノ別ナシ故ニ只下壓ノ力ノミヲ有ス

ル固形體トハ大ニ異ナリ其體ハ皆空中
水ノ壓力ハ一方ニ偏倚セザルニ因リテ其全量
必準ヲ同クスルコト是水ノ殊性ナリ例ハ今
水ヲ以テ茶瓶ニ盛ルニ瓶内ノ水準ト瓶口ノ水
準ト正ニ同一ニシテ些ノ差違アルコトナシ蓋
瓶口一條ノ水ハ瓶内全量ノ水ト相平均シテ之
ヲ推出スコト無ケレバナリ水ハ瓶底ニ積ル
往古ノ人ハ上文ノ如ク水ノ常ニ準ヲ同クスル
ノ理ヲ知ラス故ニ江河ノ如ク長ク平ナル溝渠
ヲ穿チテ水ヲ導キ都府内ノ用ニ供スル工夫ヲ

爲シタリ然レモ近世ニ至リテハ遠キ水源ヨリ
 管ヲ以テ直ニ水ヲ導クコト、ナレリ
 其管ヲ地下ニ埋ムルトキハ地勢ノ高低ニ從ヒ
 テ平直ナラズト雖モ決シテ水ノ流通ヲ妨クル
 コトナク唯水源ヨリモ高キ地ノ外ハ水流ヲ導
 引スルコト甚易レ見今諸大都府内ニ用水ヲ供
 スレコトハ專、此裝置ナリ
 水ハ容量ノ已ト同一ニシテ其秤量ノ已ヨリ輕
 キモノノ上面ニ浮ブルモノナリ試ニ一物ヲ將
 リテ水中ニ投ズルトキハ其物ノ秤量空氣中ニ

在リシトキヨリモ輕シ是水ノ少シク其物ヲ支
 持スルニ因リテナリ故ニ水中ニ在リテ石ヲ動
 カスコトハ水上ニ在リテ動カスヨリモ甚容易
 ナルモノナリ
 水及諸流動體ノ壓カヲ論說スル學科ヨ「ハイド
 ロ、スタチク」即稱水學ト云ノハイドロ、スタチ
 ヲクト云フ語ハ「オート」及「ウエイ」ナル希臘
 語ヨリ轉シタルモノニシテ水及秤量ト云フ義
 ナリ

化學

諸元素及其聚合論

吾人ノ目撃スル有形界ニ在リテ既ニ検査ヲ經
 シ處ノ地殼及地上ノ動植物地球ヲ包繞セル雰
 圍氣等ハ皆五十四種ノ元素ニ因リテ聚合成立
 セルモノナリ譬ヘハ猶吾人凡百ノ國語モ各其
 語ヲ分テバ二十有餘ノ文字トナルガゴトシ
 此五十四種ノモノハ百般ノ力ヲ盡シテ之ヲ分
 析ストモ曾テ分離セザルニ因リ之ヲ名ヅケテ
 元素又單體ト稱ス蓋元素ハ創造ノ昔ヨリシテ
 互ニ相聚合シテ其天然ニ單純孤立セルモノ

甚稀ナリ元來創造ノハ開闢ノ際ニ方リテ自然
 發顯シタル諸元素ヲシテ各相聯合セシメ始メ
 テ萬物ヲ成立シタルコトヲ云フハ必ズ各
 大凡萬物ハ聚合ニ因リテ始メテ其形狀ヲ成ス
 ニ是其上帝ノ真ニ存在セル確證ノ一ナリ何
 トナレバ斯萬物ノ聚合スルハ必之ヲ聚合セシ
 メテ欲スル意匠ト意匠ヲ行ク者ト無クバ決
 シテ萬物ヲ成就シ得ルコト能ハズ且諸元素中
 ニテ多ク入間ニ須用ニ應スルモノハ只其聚合
 ノ容態ヲカニ因リテナリ

實體古來ヨリ間斷ナク分離シテ元素ニ歸シ
元素復包含シテ新生ノ合成物トナリ化々生々
ノ妙機其作用曾テ止ム時無シ蓋此妙機作用ハ
化工職掌中ノ一部ニシテ弘ク萬物ニ布及スル
モノアリ又人智ヲ以テ此作用ヲ行ハシメ以テ
日用ニ供スルモノアリ
炭石ノ常ニ新土ヲ生スルコト動植物ノ生長死
ヒスルコト及其死枯シタル物質ノ分離シテ各
元素ニ歸スルコト或ハ又元素ノ聚合セルコト
等ニ是皆新體ヲ生出養育スルノ用ヲ達スルモ

ノナリ又水氣ノ蒸發及凝結スル作用ハ因リテ
雨雪等ヲ生ズルナリ上文ニ舉グル所ノモノハ
特ニ萬物常ニ受クル所ノ變化ノ一例ニシテ
吾人常ニ天地間ニ目撃スル無數ノ合成物皆五
十四元素ニ資リテ創造セル所以ノ法ト合成物
ヲ分析シテ之ヲ元素ニ復スルノ法トヲ考究ス
ルコト是化學ノ主旨ナリ化學ノ甚緊要ナルコ
トハ千八百年代ノ發明ト經驗トニ由リテ最明
瞭ナルコトヲ得ルナリ
元素中ニテ瓦斯ノ數六アリ瓦斯トハ世俗ニ云

ノ空氣ノ如キ流動體ニシテ酸素水素窒素「コロ
リン」^リ「プロミン」^ン「フロリ」^ン「リ」^ンノ六ノモノ是ナリ此
六個ノ中ニテハ酸素水素窒素ヲ最緊要ナルモ
トス水素ト酸素ト合スルキハ水ト成リ窒素
ト酸素ト合スルトキハ大氣ノ最純粹ナル成分
トナルナリ

單體中ニテ金屬ノ數四十二アリ其中昔日ヨリ
多少世用ニ供セルモノ十四品ニシテ金、銀、水銀、
鉛、銅、亞鉛、鐵、錫、^ビスミ、ユツト「コバルト」^ト「ニツグル
マンガン」^ン「ア」^ン「チ」^モ「ニ」[」]「アルセ」^ニ「ツク」[」]是ナリ此

他十五品ハ近世ノ發見ニシテ其孳ニ存スルト
他故アルトニ因リ世用ニ供スルコト甚少シ即
白金「ロ」[」]「ガ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「パ」[」]「ラ」[」]「ダ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「イ」[」]「リ」[」]「チ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]
「オ」[」]「ス」[」]「ミ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「ダ」[」]「ア」[」]「ノ」[」]「ア」[」]「ダ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「ユ」[」]「ラ」[」]「ニ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]
「モ」[」]「リ」[」]「ブ」[」]「ダ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「チ」[」]「ユ」[」]「ン」[」]「グ」[」]「ス」[」]「チ」[」]「ン」[」]「ゴ」[」]「ロ」[」]「ン」[」]「ビ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]
「チ」[」]「タ」[」]「ニ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「カ」[」]「ド」[」]「ミ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「テ」[」]「ノ」[」]「ニ」[」]「ム」[」]「セ」[」]「
ル」[」]「ニ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]「コ」[」]「ロ」[」]「ミ」[」]「ユ」[」]「ム」[」]是ナリ
又千八百年代ニ及ヒテ發見セル所ノモノ十三
種アリ此元素ノ中十一品ハ土類ニシテ二品ハ
アルカリ性ノモノナリ

土類及「アルカリ」性ノモノモ亦元來金屬ナルガ
 故ニ其名ニ「ユム」ノ二字ヲ加ヘテ之ヲ呼フ其土
 類合成ノ金屬十一個ヲ「アルミニウム」「グルウニ
 ム」「ニウム」「イテルウム」「ジルコニウム」「トルウム」「カ
 ルシウム」「マグネシウム」「セリウム」「バリウム」
 及「ストロンチウム」ト云ヒ其「アルカリ」合成ノ金
 屬二個ヲ「ポツタリシウム」「ヂユーム」ト云フ
 上ニ論説スル所ハ特ニ化學ノ道理及其顯象ノ
 大略ノミ此重要ナル化學一科ヲ講究スルトキ
 ハ實ニ造化ノ大功業ヲ認知シ且諸學術ノ要領

ヲ得シハ可シ
 總テ種實ノ地中ヨリ萌出シ草木ノ蔚茂シ百
 花ノ輝妍ナル皆日熱ト雨潤トニ關涉スル化學
 作用ニ由リテナリ故ニ斯ル作用ヲ製シテ其宜
 ニ適セシムル所ノ化學ノ理ヲ會得スルコトハ
 園丁農夫ニ在リテ最貴重ス可キモノナリ
 毛布麻布棉布絹帛等ヨ百種ノ彩色ニ染得ルコ
 ト及洗濯ニ用ヰル石鹼ヲ製スルコト等モ亦化
 學作用ニ由リテナリ又藥劑ヲ製スルニハ化學
 ノ功用尤モ多シトス

胃中ニテ食物ヲ消化シ毛爪血骨等ニ變セシムルコトハ是天然人體中ニ具有スル化學作用ナリ此作用ヲ了解スルトキハ飲食ヲ節シテ身體ノ健康ヲ保護スル所以ノ理ヲ會得スルニ至ルヘシ

今化學ノ論後ニ左ノ事ヲ附記セシ夫近世化學大ニ開ケ其發明モ亦多ク從ヒテ之ヲ實用ニ施行スルヲ少カラス石炭ヨリハ炭化水素瓦斯ヲ取リテ燈ヲ造リ道路家屋肆店等ヲ燭カシ油燭及其他諸物ニ代ヘテ大ニ其費ヲ減少セシ

ハ全ク化學ノ功用ニ出ツ又日常生々ノ須用ニ供スル所ノモノモ多クハ化學ノ發明ニ由レルモノナリ

無機體ノ奇事

凡萬物ハ皆能ク之ヲ検査スレバ甚奇異ニレテ驚カザルコトヲ得ズ日常眼目ニ觸ル、所ノ顯象ト雖モ其道理ヲ考フレバ深ク感動ヲ起ス可キモノナリ吾人今空中ニ向ヒテ小石ヲ抛ツトキハ其石直ニ地上ニ落ち來ルヲ見レ斯ク石ノ落下スル源由ヲ検査スレバ則重力ノ定法ヨリ

起ルコトニシテ凡宇宙間ニ存在スル所ノ實物ノ分子ハ皆此法則ニ從ハザル者ナキコトヲ速ニ會得スルニ至ラン

此故ニ物理學ヲ學ベバ感覺ヲ發起スルノ一端ヲ開キ其知識ヲ弘メテ恰モ身外周邊ニ教訓及歡樂トナルベキニノヲ散布スルガ如シ然ルニ通常見慣レタル顯象ノ外更ニ意想ヲ驚訝セシムルモノアリ此顯象中ニハ毎ニ人ヲレテ疑惑ヲ抱カレメ理學者ト雖モ速ニ其理ヲ究メ易カラザル所ノモノアリ今左ニ天然顯象ノ數例ヲ

舉ゲテ以テ萬物ハ必皆道理アリテ造化ノ法則ニ從ハザルハ無ク能ク其理ヲ究メ得可キコトヲ示フ

血雨

血ノ如キ赤色ノ滴流體嘗テ隕石ト共ニ落降セレコトノ數例ヲ左ニ記ス可シ
千七百五十五年十一月十五日日耳曼ノ「ウルハ」及魯西亞瑞典等ノ數所ニ於テ赤色ノ大雨アリ又千八百三年三月五日伊太利ノ「アピユリ」ニ於テ赤色ノ雨アリ此雨ハ赤黒キ雲ヨリ降シ如

ク見エタリ且此雨ノ降ル前ニ方リテ乾燥シタル塵埃大ニ降りタリ又塵埃ノミ降りタルコト往々之アリ

其ツルハニ於テ降りタル赤色ノ滴流體ヲ驗査セルニ血ノ凝結セル如クニシテ酸味ヲ帯ルモノアリ思フニ其酸味ハ血中ニ硫酸ノ存在スルコトニ歸スルナラン此雨ノ乾キントキ其跡ニ留殘リタル塵埃ハ赤色ニシテ其質隕石ノ質ニ似タリ故ニ此塵埃ハ隕石ト隕石トノ摩擦ニ由リテ生シタル碎片ニシテ其紅雨ハ雲中ニ在リ

テ此塵埃ノ爲ニ著色セラレタル者ト略定セリ千八百四十一年米國テソツレ州ニ於テ血雨ノ降りレコトアリ其地ハ僅ニ小區ニ限レルコト、其雨ノ奇異ナル景況トニ依リテ想定シタルニ雨ノ赤色ナルコトハ益旋風ノ爲ニ空中ニ卷揚ラレ雲中ニテ混合シタル無數ノ蟲類ヨリ生セル者トスベシ

血雪

ハツヒシ港ノ數所ニテ光輝アル赤色ノ雪ヲ實見セル旅客數人アリ又千八百十三年三月伊太

利ノ「アレグ」府ニ於テ數時ノ間赤雪ノ降リシ
コトアリ

伊太利ニテ降リタル雪ノ赤色ハ隕石ノ塵埃ヨ
リ生セシ者ト定ムベキコト其理ナキニ非ズ而
シテ「バツ」港ニテ降リタルモノハ顯微鏡ヲ
以テ驗査セシニ其著色シタル原因ハ驚ク可キ
意外ノ「」ニ屬セルヲ證明セリ蓋其赤色ヲ生ス
ルモノハ質ニ公微ノ植物ノ^胚類^菌雪片上ニ生長シ
テ遂ニ其實ヲ結ビタル者ナリ此植物ハ其最大
ナルモノニテモ僅ニ直徑一「」^我ニ^ハ分^三厘^強ノ干

ハ「」ニ過ギズ故ニ雪片ノ方一「」^ナラ蓋
此植物ニ百五十萬ノ數ヲ要スベシ

及魚ノ驟雨

ト人嘗テ各處ニ於テ雲中ヨリ數多ノ蛙魚地上
降落ヤルヲ見テ皆驚愕シタリ此蛙魚ノ降ル
所ハ江湖ニ住スル所ノ蛙魚龍騰水ノ爲ニ空
中ニ卷キ擧ゲラレ旋風ニ從ヒテ遂ニ卷キ擧ゲ
ラレタル所ヨリモ甚遠隔ノ地ニ降落セシニ
疑トシ又全地球ニ徧ク魚類ヲ散布シ或ハ高
ノ絶頂ニ在ル池中及湖水等ニ魚類ヲ具存セシ

メタルハ全ク龍騰水ト旋風トノ所爲ナルコト
疑ナシ

龍騰水ノ勢力ニ依リテ上文ノ如ク蛙ト魚トヲ
卷騰シ之ヲ地上ニ降シ、コト絶エテ疑フ可ラ
ス通常ノ大風ニテモ之ト同シ舉動ヲ爲スア
リ其故ハ千八百四十一年ノ春大風ノ吹ケル間
ニ米國「ホストン」ニアル水車ノ堤トニ巨大ナル
鳥賊ノ降りタルコトアリ蓋此魚ハ雨ニ從ヒテ
雲中ヨリ降下セシモノニシテ近傍ノ海中ヨリ
大風ノ爲ニ捲キ揚ゲラレ其末地上ニ落チザル

前ニ非常ノ高處ニ昇騰シタルコト疑ナシ
火山ヨリ漿粥ノ如キ泥漿ヲ噴射スルコトハ世
人ノ能ク知ル所ナリ此泥漿中ニ長二三寸許シ
小魚無數ヲ含蓄セリ時トシテハ此泥漿火山ヨ
リ發出スルコト極メテ夥多ニシテ其中ニアル
小魚ノ腐敗スルカ爲ニ火山近傍ニテ傳染病ヲ
醸スコトアリ蓋其泥中ニ混セル鱗族ハ火山ノ
地中ヨリ海ニ通スル溝渠アリテ之ヨリ吸ヒ上
ラレタルヲ疑ナシ
空中ノ幻景

日耳曼國中ニゴロツケン^ト名ヅクル一山アリ
人若^レ此山ニ登リ日出ノ時山ノ頂上ニ立テハ己
ノ形像數里外ノ空中ニ影射シ其身長ハ地ヨリ
天ニ達スハキ巨大ナル怪物ノ如ク見コ又其人
身ヲ屈ムルトキハ此怪物モ亦同シ形狀ヲナシ
其手臂ヲ伸ブレバ怪物モ亦其手臂ヲ伸バス
此奇異ナル顯象ヲ名ヅケテゴロツケン山ノ怪
物ト稱シ遂ニ小説及執迷ノ種子トナレリ往昔
西教ノ日耳曼國ニ入リシハ嘗テ古宗ニ惑溺セ
シ所ノ僧徒去リテゴロツケン山ニ隱レ久シク

其舊習ヲ脱セズコ^ンテオト稱スル嶽遊ノ佛像
ヲ禮拜セリ元來此山ハ幽深荒涼トシテ巖石洞
窟多ク處々ニ懸泉絶圃等アリ故ニ僧徒ノ栖遲
スルニハ頗^ニ適應ノ境タリ
初メテ西教ヲ日耳曼國ニ傳ヘシ人ヲレント、ワ
ルビルジスト云フ後來日耳曼人ノ西教ヲ信奉
スルニ及ビテゴロツケン山ニテ中夏ノ夜此人
祭禮ヲ行ヒタリ其時代ニ左ノ無根ノ說甚流
行セリト云フ
ゴロツケン山ノ頂上ニハ怪異ノ邪神時々來

遊スト

抑¹ゴロツケ²ンノ山中ニ在ル諸物ハ一トシテ恐
怖敬肅ノ思ヲ起サ³ルモ⁴ナレ其山間ニハ水
光絶美ノ泉アリ之ヲ魔泉ト名ヅク又艶麗ニシ
テ愛ス可キ小百合花アリテ處々ニ繁茂セリ之
ヲ魔花ト呼フ或ハ又花崗石ノ方形巨大ナルモ
ノ二個アリ之ヲ魔術者ノ椅子ト稱セリ
此他¹ゴロツケ²ン山ニテ怪物ト呼フ物ニ類似セ
ル空中ノ幻景ヲ左ニ掲載セシ
¹ホシボルドト云ヘル旅人嘗テ南亞米利加ノコ

トマ¹府ニ滞留中屢空中ニ二個ノ島嶼ヲ見シ
コアリ又一日ハ空中ニ數時間漁船ノ漂泊セル
ヲ見シコアリ此人又其朋友ト共ニ某處ニ在ル
キ中空ニ數頭ノ牛像ヲ見タリ其他又空中倒ニ
數馬ノ像ヲ見シト云フ
船將スコルスヒ¹氏北水洋ニ航セン時父子各
別船ニ駕レテ深ク水洋ニ入り或ハ先タチ或ハ
後レ父子ノ船遂ニ相失セシカバ搜索スルコト數
日ニシテ相遇フコトヲ得ススコルスビ¹一朝俄
然トシテ空中ニ倒ナル船像ヲ見タリ其帆檣旗

懺ヲ望ムニ整々トシテ父ノ船ナリ蓋此時父子
 ノ船相距ルコト凡三十里許ナリト云フ○此顯
 象及之ニ等レキ幻景ハ皆空氣ノ所爲ニ由リテ
 生スル者ナリ喻ハ猶鏡面ニ映スル所ノ物像
 反射レテ眼中ニ來ルカ如シ

伊太利國及細々里島ノ海邊ニテハ往々神仙ノ
 幻景ト名ヅクル著名ナル顯象ヲ見ルコトナリ蓋
 此象ハ海濱ニ在ル所ノ諸物ノ形像反射レテ以
 テ其形ニ増大ニシテ者ニテ虹霓ノ爲ニ彩色ヲ
 顯シ其觀頗華麗ニシテ實ニ仙境ト稱ス可シ

此他最モ奇異ナル顯象ハ亞非利加洲ノ大沙漠
 中俄然トシテ水面村落樹林等ノ森列スルヲ見
 ル之ヲ迷景ト名ヅク旅行ノ人此迷景ニ欺カレ
 テ或ハ水流ヲ渡リ或ハ村落ヲ訪ント欲スル者
 ナリ此顯象ハ映出スル處ノ物像ヲ逆照ス可キ
 カヲ有セル蒸發氣ヨリ成ルモノトス此蒸發氣
 ハ地面上ニ昇騰スルコト僅ニ咫尺ニ過ギサル
 モノナリ

重出ノ太陽

此奇異ナル顯象ハ亞米利加地方ヨリモ北極ノ

地方ニ多キ者トス又時トシテハ蒼穹ノ各所ニ
六箇ノ大陽ヲ見ルコトアリ此顯象ノ起ルハ毎ニ
天明ニ在リテ真大陽ノ昇ルニ及ヒ直ニ消滅ス
ル者ナリ是蓋大陽ノ昇ルトキ其映照スル所ノ
雲ヨリ日形ヲ反射スルニ由リテ起ルモノナリ
シ

燐火

濕地或ハ埋葬地等ニテハ往々青色ノ火光飛動
スルコトアリ之ヲ燐火ト名ヅク世人ノ之ヲ見
ル者頗迷ヲ抱クト雖モ畢竟此火ハ動物體質

混合シタル水素燐ト稱スル者ヨリ生ズルナリ
此水素及燐ノ兩物相混ズルトキハ乃都府市街
ノ燭ヲスノ用ニ供スル一種ノ瓦斯トナルナリ

流星

流星ハ天空ヲ通過スル者ノ擲射シタル小彈丸
ノ如ク見ユル者ニシテ其現出スルコト甚夥シ
大抵晴夜ニハ毎ニ許多ノ流星ヲ見ルモノナリ
千八百三十三年十一月十三日ノ夜滿天ヨリ小
彈丸ノ如キモノ數時ノ間頻ニ降落シテ恰モ星
ノ隕レカ如シ蓋此夜ノ中ニ降りタルモノ其數

二十萬ニ下ラザル可レ此流星ハ多クハ北亞米
 利加全洲ニ於テ見エタリト云フ
 流星ハ一歲中ニテ十一月ノ中頃ヲ最モ多シト
 ス流星ノ原由ニ至リテハ頗疑惑ナキ能ハス或
 人ノ說ニハ地球ノ周邊ニ一種ノ軌道アリテ正
 シク之ヲ旋轉スル物ノ碎片ナル可レト想定セ
 リ然レモ雷氣ノ感動ニ依リテ生スル者ト云ノ
 說信ス可キニ茲幾レ
 九ノ隕石
 巨大ノ石天空ヨリ落下セシコト其例少カラス

千八百七年某日朝六時十五分頃火球アリ火元米
 國「コ」コネ、チカツトノ一部ヲ通過セリ其響鞠然
 トシテ恰モ砲聲ノ如シ又空中ニ物體ノ突進ス
 ル如キ響テリ須臾ニシテ數多ノ大石米國「ウ」エ
 ストシ府ニ降落シ土地ヲ損害シ家畜ヲ困窘セ
 シメタリ○此隕石ノ最大ナル碎片ハ今尚米國
 紐哈芬府「エ」ルコウレルニニ學校ノ館中ニ藏蓄セ
 リト云フ
 又同上ノ隕石世界ノ各地ニ降りシコトアリ左
 ニ其一例ヲ舉シニ千四百磅一ポンドハ百ノ隕

博物學 卷二 九

石「ブラジ」ル南亞米利加ノ國名ニ降りタリ此石尚「バビヤ」
 名ニ藏セリ又之ト同量ノ石南亞米利加「ブアイ」
 ノスイレンズニ降りタリ其石モ亦今尚英國博物
 館ニ貯藏セリト云フ
 上文ニ舉ル所ノ隕石ハ其造成大抵皆同シ蓋其
 内部ハ灰色ナレドモ外部ニ薄キ黒色ノ皮アリ
 テ其質大半鐵ヨリ成レル者ナリ此隕石ノ降ル
 コトハ理學者ノ疑惑スル所ニシテ未タ其原由
 ヲ詳明ニスルコト能ハス有名ナル佛蘭西ノ天
 文學者「レ」フレ「レ」ノ説ニ隕石ハ月中ノ火山ヨ

リ擲射セル者ニシテ其進行甚迅速ナルニ由リ
 自ラ燃燒スト云フ又隕石ニ極メテ巨大ノ者アリ
 「ウエスト」ニ降りタル者ハ其直徑凡一里アリ
 ト云フ
 吾人今博物論ノ無機體篇ヲ略了解セリ其記載
 マル所簡短ニシテ完全ナラズト雖モ亦以テ造
 化功業ノ廣大ナル實ニ奇異ニシテ且驚愕ス可
 キ者ノ原由ヲ知ルコト少カラズ抑其奇異ナル
 事件ハ他日別ニ論說セント要ス故ニ茲ニハ唯
 萬有學ヲ論スルニ其驚ニ始リ又驚ニ終リ吾人

ヲシテ奇異ノ思ヲ起シタル者ハ則造化ノ妙
エラ認知スルニ隨ヒテ更ニ益奇異ノ考慮ヲ增
加セシムルコト而已ヲ記載ス

[Faint bleed-through text from the reverse side of the page]

第三篇

植物界

植物論

實物ハ既ニ記スル如ク皆五十四元素ヨリ集成
シタル者ニレテ有機體アリ無機體アリ動物及
植物ヲ有機體ト名ヅク蓋此二物ハ生殖ノ功用
ヲ成ス可キ機ヲ具有シテ生命アリ又餌食願養
ニ由リテ生活スルノ性及其種子相續シテ生々
孳殖スルノ性ナル者ナリ
礦物水液空氣類ハ皆無機體ニシテ生殖ノ功用

圖九十二



可キ機ト滋養物ニ資リテ生存スルノ機ヲ備具

ヲ爲ス可キ機ヲ具
有セサル者ナリ蓋
五十四元素ハ皆無
機界ニ屬ス而シテ
其中有機界ヲ生成
スル所ノ者ハ僅ニ
二三品ニ過ギズ
草木ハ生命アリテ
生殖ノ功用ヲ遂ク

シタル者ニシテ有機界ノ至物ナレドモ之ノ動
物固有ノ性質ニ比レバ其欠乏スル所ノ者少カ
ラズ夫草木ハ天地間ニ在リテ最モ要重ナル者
ニシテ特ニ動物ノ食物ニ供給スルノ功用アリ
此功用ハ天地ノ經濟ニ於テ一大要件ナリ無機
體及流動體ノ無用ナル者モ其形ヲ一變シテ植
物ト爲レバ則人間ノ用ニ供給スルコト最夥シ
諭ハハ世人ヲ支持シ又他ノ動物ヲ飼養シ其肉
ヲシテ人間ノ餌食ニ給セシメノ且此諸動物ヲシ
テ人生百般ノ用ニ供セシムル等ノ事ナリ

植物學 卷二

草木ノ繁茂生長スルハ風土氣候ニ從ヒ各種皆其性ニ應ズルコトヲ要ス見今生存スル所ノ草木ハ凡ベテ八萬有餘種ト定ム其大小形狀等ノ差異アルコトハ學者ニ非ズトモ能ク地面ヲ一見セバ則其大略ヲ認知スベレ世人試ニ看ヨ岩石上及舊艸屋ニ生ズル苔類或ハ沼澤ニ開花スル水草或ハ牧場ニ繁茂スル雜草或ハ園庭ヲ美飾スル花類或ハ人間ノ食料トスル穀類或ハ遊園ニ繁茂スル灌木或ハ又權ノ小樹ヨリ榦ノ如キ大木ニ至ルマデ各千差萬別

ナルコトヲ知り得ベレ然レトモ斯ク差別アル植物界ヲ區別スルニハ持ニ細密ナル分類ノ法則ヲ設クルコト最モ緊要タリ草木ノ特別ナル所以ノ一ハ種實ニ由リテ其子ヲ生ズルニ在リ瑞典國ノ博物大學士リンニニ一ス氏起リテ始メテ草木ノ各種アルハ全ク其種子ヲ生ズル機ノ同ジカラザルニ在リト云フコトヲ發見セリ故ニ同氏ハ此機ノ同ジカラザルニ從ヒテ分類ノ法則ヲ創設セリ其子ヲ生ズル機ノ一部ヲ雌雄ト名ツク即第三十圖ノホロ

植物學 卷二 三 文部省

圖十三



一花ニシテ雌蕊ト雄蕊トヲ具シテ一花ニ雌蕊ヲ備フル
ハ又一花ニ雄蕊ヲ具シテ一花ニ雌蕊ヲ備フル

ノ符ヲ記スルモノ是ナリ他
ノ一部ヲ雄蕊ト云フ即イノ
符ヲ記シタルニ個是ナリ
草木ノ中ニテ一雄蕊ノ者ア
リ或ハ二雄蕊ノ者アリ或ハ
三四蕊ヨリ十數蕊ニ至ル者
アリ或ハ雄蕊ノ此部ニ在ル
アリ又彼部ニ在ルアリ或ハ

者アリ然ルニ苔類及海藻ノ如ク絶テ雌蕊雄蕊
ヲ見ルヲ能ハザル者アリ

斯ノ如ク特別ノ性アルニ因リリンニユース氏
遂テ希臘語ヲ以テ草木ヲ分カチ二十四綱ト爲

セリ即單雄蕊綱、二雄蕊綱、雄蕊暑雌蕊綱、殖機隱
微者綱等是ナリ

リンニユース氏又各綱中ニ細少ナル殊異ノ性
アルニ因リ之ヲ分ケテ目ト爲シ又花ノ殊異ヲ

ルニ因リ之ヲ分ケテ屬ト爲シ又其一種不易ノ
性アルニ因リ之ヲ分ケテ種ト爲ス此ノ如キ分

植物學 卷之三 二五

類ノ方法ニ依リテ博物學者目ニ觸ル、所ノ草
木ヲ簡易ニ區別スルヲ得ルナリ

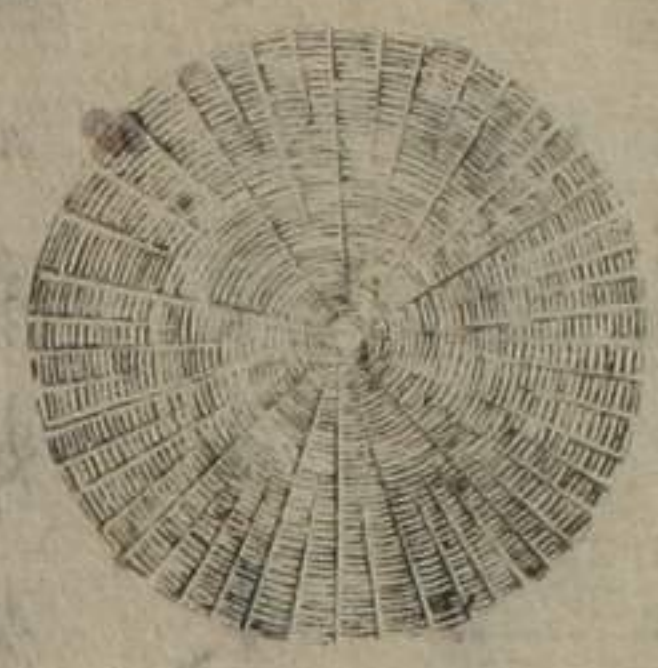
植物ハ大抵動物ト同シク食料ト空氣トヲ以テ
其身ヲ養フ者ナリ其法ハ先根端ニアル海綿狀
ノ者ヨリ土中ノ純粹ナル水分酸素瓦斯水素瓦
斯土類鹽類特ニ朴篤亞斯ヲ含蓄セル液汁ヲ吸
收シ尋テ本幹及枝條ニ透徹セル所ノ見ル可ラ
ザル無數ノ細管ヨリ此液汁ヲ導キ遂ニ葉尖ニ
遞達ス

草木、晝間日光ノ爲ニ其葉ノ上面ニ周布セル

所ノ見ル可ラザル無數ノ孔竅ヨリ液汁中ニ含
蓄セル酸素及水素ヲ噴出シ蒸發氣ト爲リテ飛
散スルモノ大凡全量三分ノ二ニ居ル故ニ草木
ヨリ發出スル液汁ハ實ニ驚ク可キ大量ナリ尋
常向日葵ノ一輪ヨリ一日ノ中ニ蒸發スル者三
十寸ニシテ一オンスハ我ニ及フト云フ又葉ノ下
面ニ同様ノ孔竅アリテ同時ニ炭酸瓦斯ヲ吸入
ス此瓦斯ハ大氣成分中ノ一小分ナリ然ルニ動
物類ノ肺臟中ヨリ常ニ此瓦斯ヲ吐出スルニ由
リ以テ其欠乏ヲ補給スト云フ

草木ノ液汁ノ斯ノ如ク大量ノ酸素水素ヲ發出
シ又炭酸瓦斯ヲ吸入シタル後枝幹ノ外層樹皮
ノ下面ヲ經テ上ヨリ下ニ降り新ニ植物質トナ
リテ其枝幹ヲ生長セシム此液汁ハ葱百合鬱金

圖一十三



香椰子等ニ在リテハ直ニ其内
部ヲ經テ下ニ降ル之ニ依テ其
生長スルコトモ亦内部ヨリス
此圖ハ五年ヲ經タル樹幹ヲ横
截シタル者ニシテ柔軟ナル樹
心ハ其中點ニアリ毎年一層ヲ

生シ樹身ノ大サヲ増加スルヲ示ス者ナリ
前ニ記セル葱椰子ノ如ク内部ヨリ生長スル種
類ノ草木ハ其種實必一個ノ子葉ヨリ成レル者
ナリ故ニ之ヲ單子葉類ト名ゾク又此他必二個
ノ子葉ヨリ成ル者アリ之ヲ雙子葉類ト名ゾク
蓋草木ノ液汁ヲ吸收シテ生育スルハ只氣候ノ
温暖ナル間ノミ冬寒ノ近ヅカントスルニ當リ
テハ液汁ノ昇降相息シ其葉ハ已ニ無用ノ者
爲リテ凋落シ春陽來復ノ候ニ及ヒテ新葉復莖
芽ニ更ニ順養ノ作用ヲ始ルナリ

光ハ植物ヲ養育スルニ至要ノ者ナリ草木夜中
 或ハ暗所ニ在リテ上昇スル液汁ヨリ水素酸素
 フ吐出セス却テ酸素ヲ收入シ炭酸瓦斯ヲ發出
 ス故ニ絶エス光ヲ與ヘザルトキハ草木皆衰弱
 スヘシ又草木ニ綠色アリテ人目ヲ怡慰スルハ
 全ク炭素ノ功用ニシテ炭素其黑色ヲ液汁中ノ
 黄色ト混和スルニ由リテナリ
 草木若光ヲ受ケズシテ炭素ヲ保タザルトキハ
 遂ニ綠色ヲ失ヒテ青白色ヲ生ヌ可シ此青白色
 ノ生スルハ草木ノ衰弱セシ徵候ナルコト疑ナ

三十二圖



大麥小麥

酸瓦斯ハ植物ニ有益ナリト雖モ動物ニハ有害
 ノ者ナリ
 人間ノ要用ノ直ニ達スル所ノ植物ヲ分ケテ數

總バテ草木ハ
 夜中炭酸瓦斯ノ
 發出スルガ故ニ

衆多ノ草木ヲ陳
 列セル室内ニ在
 リテ睡眠スルハ
 甚傷害アリ蓋炭

類トス即穀類、食根類、各用植物類、果樹類、林樹類
等是ナリ

穀類○穀類ノ主要ナルモノハ小麥、大麥、燕麥、稗

三十三圖



稗麥燕麥

小麥、大麥、燕麥、稗、麥、王蜀黍、稻、米、櫻、蠶豆、豌豆等ナリ此諸種ハ諸國ニテ耕作シ其收穫ノ量甚大ナル者ナリ千八百廿八年英蘭ノニテ收穫シタル小麥

ノ量ヲ算計セシニ千二百萬「コ」ルトルトハニ十八「ボ」ナリト云フ

凡ベテ穀類ハ那處ニ於テモ天然野生ノ者アル

コト無シ是注目ス可キナリ世人ノ初メテ穀

類ヲ耕作セシ年時ト之ヲ得タルノ方法トハ今

之ヲ詳ニスルコト能ハズ蓋穀類ハ其莖頭ニ生

スル所ノ種子尤人用ニ供スル部分ナリ此種子

ヲ磨シテ粉トナシ以テ麵包ヲ作り或ハ之ヲ釀

シ以テ酒ヲ造ルヘシ

食根類

- 馬鈴薯 ジャガイモ
- 燕菁 カブ
- 椰菜 ボタンナ
- 胡蘿蔔 ニンジン
- 葱 ネギ
- 葫 アロロ

博物學 卷二

ル^トビ^トトル^トカツサバ等ハ食根類ノ首
要ナル者ニシテ後ノ三者ヲ除クノ外ハ温帶地
方ノ諸國ニ在リテハ皆尋常ノ者トス馬鈴薯ハ
元來南亞米利加ニ産スル者ナリシカ千六百年
代ノ末ニ至リ不列顛及愛耳蘭ニ移シ植エタリ
而シテ不列顛ニテ一般ニ之ヲ食スルニ至リシ
ハ即千八百年代ノ中頃ナリ

燕菁及椰菜ハ昔時ノ羅馬人モ之ヲ食セシ者ナ
リ此二種ト花椰菜^{フロッコリ}一種^{甘藍ノ一種}及
一種ノモノトフ合シ之ヲ總稱シテ^{アブラ}ラシカ屬

トス耕作ノ法ノ開クルニ從ヒテ椰菜^ハ其葉
ハ甚有用ナル食トナリタリ

圖四十三

煙草



各用植物類 煙草^{タバコ}各
用植物中ニテ廣ク用
ル者ノ一ニシテ大ニ之
ヲ生殖スル處ハ亞米利
加合衆國ノ南部ヲ以テ
最トス蓋煙草ハ一年草
ニシテ其葉ノ長サ大凡
二尺ノ者アリ特別ノ方

草

三九

大

法ヲ以テ之ヲ乾シ又製シテ以テ吸喫ス然ルニ
烟草ハ人身ノ健康ヲ利スルヨリモ其害却テ多

三十五圖



綿樹

キ者トス
綿樹ハ亞米
利加合衆國
ノ南部及南
亞米利加埃
及東印度等
ニ産スル者
ニシテ其實

穀中ニ美麗ノ絮ヲ含蓄ス東印度ニテハ紀元前
數百年來既ニ此絮ヲ用テ木綿布ヲ製造セリ
見今開化ノ國ハ皆此絮ヲ以テ衣料ト爲ス合衆
國ニテ年々收穫スル棉花ノ量ハ二千萬「ポンド」
ト云フ
亞麻ハ尤多ク英國ニ産ス他ノ諸國ハ之ニ次ク
此草ハ其皮ヨリ絲ノ如キ纖維ヲ生ス之ヲ楮キ
且紡績組織シテ以テ麻布ヲ製出ス
甘蔗ハ其原支那ノ土産ナル可シ然レモ見今ハ
西印度諸島及他ノ熱帶地方ノ諸國ニ於テ大ニ

圖六十三

甘蔗



數列ニ植エタル甘蔗ハ截伐シテ復茂生セシム
可シ其法秋ノ末ニ至リ充分生長セル者ヲ根

之ヲ耕植セリ甘蔗ハ
其狀尖リタル棒ノ如
ク高ク凡六尺乃至一
丈八尺ニシテ其節每
ニ長キ薄葉ヲ生シ莖
梢ニ至レハ數葉叢生
シテ相束子タル者ノ
如シ

ヨリ剪斷スカクテ翌年其斷株ノ土ニ新株再生
ス此時新株ヲ切りテ之ヲ植タルヲ然ラズ
バ砂糖ヲ産スルコト甚少ニ甘蔗ハ之ヲ煮テ其
中ニ含蓄スル水ヲ取り數回精製シテ以テ茶加
非及他ノ食物ヲ甘クスル所ノ砂糖トナルナリ
英國ニテ年々用ナル砂糖ハ其量大凡五百萬「ポ
ンド」合衆國ニテ用ナル量ハ大凡二百萬「ポ
ンド」ナリト云フ

食物或ハ藥種ト爲テ人間ニ有用ナル草類ハ其
種類夥シチ萬チ草オランダ早オランダ芥オランダ菜オランダ塘オランダ萬オランダ天オランダ冬オランダ芽オランダ等ハ世人ノ能

三十一 文部省

ク嗜ム所ノ食菜ナリ昔時ハ百草ヲ採リテ藥種
ニ用井タリシガ今ハ之ヲ廢シテ礦物ヲ代用ス
ルノト多シ蓋礦物ノ藥劑ハ藥草類ヨリモ其功
能太峻利ナリ

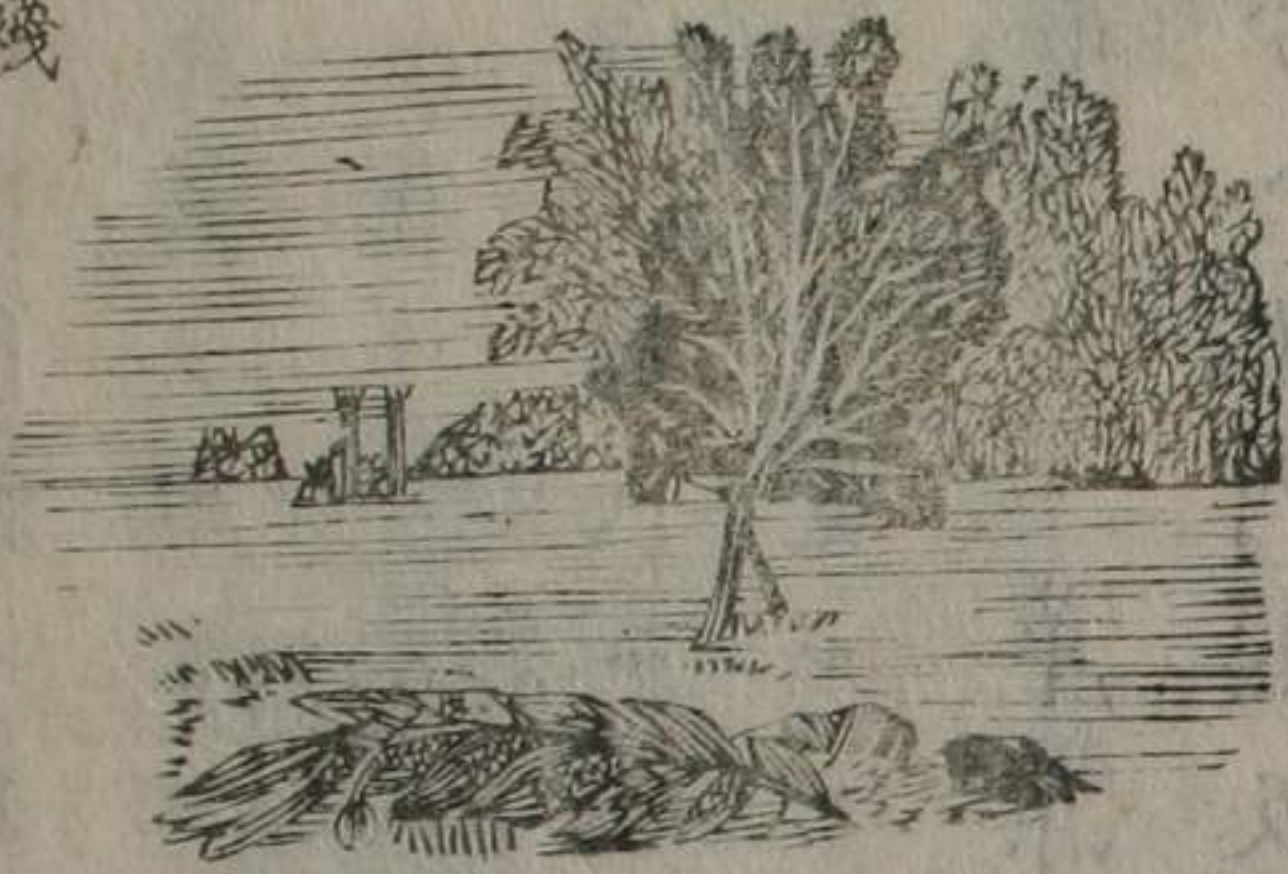
各所ニ産スル加密列ノ花ノ乾燥セル者ハ有功
ノ健胃劑又ハ吐劑トナリ埃及ニ生スル矮少ノ
灌木梅那ノ葉ハ有功ノ瀉劑トナル兒童ニハ特
ニ其功能多シ

芥菜カラシノ種子ハ粒ノマ、ニテ良キ瀉劑ナリ又之
ヲ細末ニ爲スルハ食物ノ香料ト爲ルナリ胡椒

ニハ六十種ナリ其最良ノ者ハ西印度ニ産ス胡椒
椒モ亦香料ニ有用ナル子ヲ生スルナリ

三十七圖

阿利襪



果樹類○果樹ノ種類中
ニテ最モ著レキ者ハ葡
萄、波斯棗、無花果、阿利襪
香櫞、鳳梨、華菓、桃、李、梨等
是ナリ温帶地方ニノミ
生ズル所ノ葡萄、波斯棗、
無花果、阿利襪等ノ四者
ハ太古ヨリ食料トセシ

者ニレテ聖經ニ往々此種ノ者ヲ記載セリ又葡
萄ノ津液ヲ取りテ葡萄酒ヲ造ルコトハ載ヤテ
古書ニ在リ

地中海ニ接セル諸國及歐羅巴中部ノ邦國ニテ
ハ葡萄酒ヲ造ルガ爲ニ葡萄ヲ培植スルコト極
マテ夥多ナリ洋藻モ亦聖經ニ記載ヒル者ニレ
テ見今ハ不列顛及合衆國ニ於テ最モ流行スル
果實トリヨラダンチグーストロベリス、ストロベリブルリストロベリーストロベリ及草苺ハ其種數百ア
リ此二種ノ者モ亦合衆國及不列顛ニテ最モ日
常ノ果實トス



三十八圖

麵果樹

麵果樹ストロベリハ元
來亞細亞ノ
南部ニ限リ
レ者ナレ氏
方今ハ太平
洋及大西洋
ノ諸島ニテ
亦之ヲ培養
レ大ナル果
實ヲ生ス此

實ヲ火上ニテ燻炙スルトキハ其内部ハ恰モ麵包ニ類セルヲ以テ名ヅケテ麵果樹ト云フ此他人間ニ有用ニシテ正ニ果樹ト稱ス可カラザル者一二種アリ肉桂ノ如キハ元來錫蘭島ニ繁生セル者ト思ハル然レドモ見今ハ印度陸地ニ生ス此樹ハ其皮ニ價アル者ニシテ之ヲ剝取リ日光ニ乾セバ快キ香料トナル

加非ハ元來亞刺比亞ノ土產ナレドモ今ハ伯西爾及西印度ニテ之ヲ耕植スルコト甚盛ナリ此樹ハ其子核ニ價アリ之ヲ炒熟シ磨レテ細末ト

三十九圖

加非



葉ヲ採リテ日光ニ乾シ之ヲ製シテ熱湯ニ點ズレバ加非ノ如ク好キ飲料トナルナリ千七百年

温湯ニ點スレバ佳好ノ飲料トナル

茶樹ハ支那ノ温帶地

方ニ生スル者ニシテ

其他ノ地方ニ生ズル

ヲ見ズ譯者砂ノ本邦

モ亦頗盛ナリトス蓋

此書ノ成レル時ハ未

本邦ノ産ヲ知ラ此樹

代マデハ加非及茶ヲ歐羅巴ニ輸入スルコト無
リシト云フ

見今加非ト茶トハ最上ノ奢侈物ニシテ開化ノ
諸國ニテハ日常ノ用ニハ欠ク可ラサル者トハ

ナレリ英國ニテ年々費ヤム所ノ茶量ハ四百萬

「ポンド」ニ下ラズ又合衆國ニテ年々費ス茶量ハ

殆_ト英國ニ等シト云フ○忽布ハ宿根蔓生ノ草ニ

シテ新英蘭及英蘭ノ南部ニテ大ニ之ヲ耕種ス

蓋此葉ハ麥酒ヲシテ苦カラシメ以テ其味ヲ增

加スル者ナリ 原文ニ依テ今葉ト訳スレドモ
其用ヲナスモノハ実ナリ

材樹類○大凡材樹ハ寒帶地方ヲ除ク外諸國

ニ夥多ナル者ナリ 榲_{ハシ}樹、榆_{ブナ}、山毛櫸_{トヨク}、秦皮_{クサ}、檉_{アツ}、黑胡桃_{グシキ}

白胡桃、栗樹、松等ハ亞米利加合衆國ニ産ス又歐羅

巴中ニハ榲樹ノ一千年ヲ經テ枝條一「アク」

ク_ハ我カ_ハ四ニ繁衍ヒル者アリ此等ノ大木類

ハ皆造船ニ要用ナル堅牢ノ木材ニ供ス英國ニ

テハ大厦高堂ヲ建築スルニ多ク此大木ヲ用井

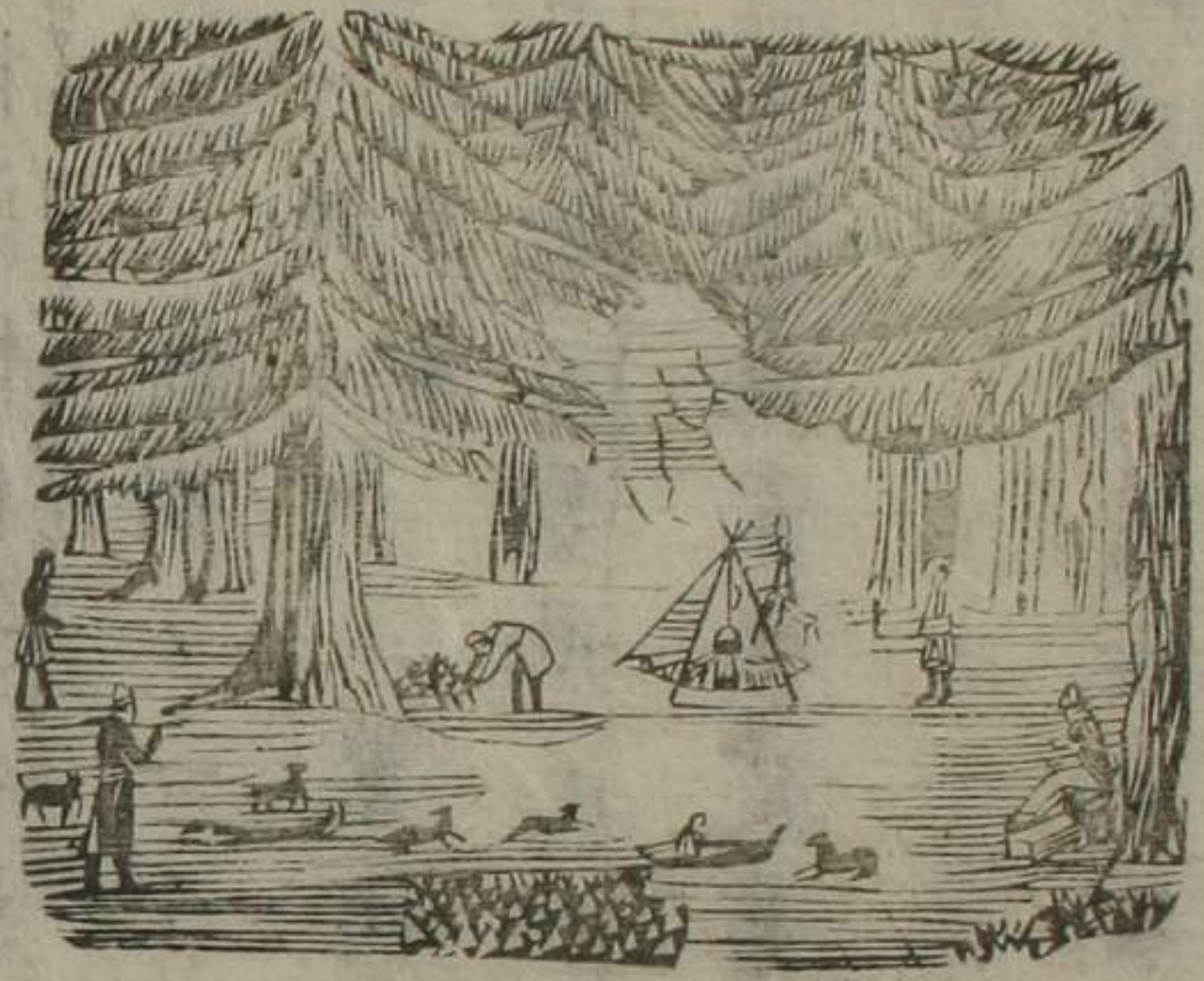
ルト云フ

松樹ハ新英蘭及亞米利加北部ノ丘陵ニ多ク生

ス此樹モ亦船材ニ要用ナリ英國ハ耕耨ニ努力

四十圖

松樹林



「マホガニ」樹ハ西印度及亞米利加ノ各所ニ生

スルコト年既ニ久ニ
故ニ其地ニ産スル所
ノ木材類ハ國用ニ供
スルニ足ラザレドモ
此亞米利加ノ材樹多
キ屬地ヨリ此欠乏ヲ
補フト云フ尋常ノ良
材ハ那威國ニ産フル
者頗多ニ

ス其高サ十丈ニ迫ベル者往々之アリ此樹ハ其
質特ニ緻密堅硬ニシテ且美麗ナリ故ニ家具ヲ
製造スルニハ最モ適當ノ者ナリ
地球上ノ植物ヲ論説スル學科ヲ「ボタニ」即植
物學ト名ツク「ボタニ」ハ希臘語ヨリ轉シタル
者ニシテ草木ト云ハル義ナリ然レドモ草木ノ
組織及生理ヲ論スルコトハ植物生理學ト稱ス
ル一種ノ學科ニ屬セリ

具氏博物學卷之二終

廿
卷二

柳原芳野 校
 狩野良信
 北爪有卿 畫

此
 畫
 景
 物
 之
 妙
 不
 可
 言
 喻
 矣
 且
 其
 筆
 墨
 之
 妙
 亦
 不
 可
 言
 喻
 矣

