

教育部審定

紹興杜亞泉編譯

新撰植物學教科書

上海商務印書館印行

商務印書館發行

王季
點譯

教育部審定 中學礦物學教科書

定價
四角

全書共分三篇。首列緒論。第一編

論礦物。分非金屬金屬及礦物通論三

段。第二編 論巖石。列舉其重要之

品類。第三編 論地殼。則詳其構造

及歷史。每編之中。更散附以簡明

之表解。原書產地。俱就日本言。譯者

悉以本國著名之產地。易之。使

適於中學教科之用。尤具特色

【教育部批】查是書 體例時間

俱與部頒中學校令施行規

則相合 書中分論鑽石處尤能以

本國重要之礦物產地採

鍊情形擇要編入 洵屬善本。

壬八五五號

MIDDLE SCHOOLS

New Treatise on Botany

COMMERCIAL PRESS, LTD.

丁未年三月初版
中華民國二年三月十七版

(學) 新撰植物學教科書二冊
(每冊定價大洋陸角)

編纂者 紹興杜亞泉

發行者 商務印書館

印刷者 商務印書館
上海北河南路北首寶山路

總發行所 商務印書館
上海棋盤街中市

分售處 商務印書分館

北京 奉天 龍江 天津 濟南
開封 太原 西安 成都 重慶
安慶 長沙 桂林 漢口 南昌
蕪湖 杭州 福州 廣州 潮州

翻印必究

三三三〇

緒言

吾輩之所希望於吾國者。無非欲使吾國與歐美各國。列於對等之地位而已。然此希望果如何而可達乎。政治界。經濟界。實業界。繁博難言。吾姑就學界言之。學界之內。科目繁多。吾姑就博物學科中之植物學言之。東亞大陸。處溫帶之下。大海擁其東南。大河橫其東西。其中植物種類。當以兆計。其已經古人之記載。今人之傳述。而爲之名者。不過千分之一。古人記之。而其實物吾不知焉。今人述之。而其學名吾不知焉。目所習見者。吾勿能呼之。能呼之矣。吾亦僅能呼之。其種屬形態。吾不能辨之。西國之植物字彙。可以漢名註之者。寥寥焉。近世之植物學理。可以舊說證之者。甚尠。英之人搜吾國之植物以爲標本。置於大學。而吾無是。日之人取吾本草諸書之名目以區別科屬。而吾又不能。他國人之所知。

者。十百倍於吾之所自知者。夫人之爲人。賴物而生。物不過三。而植物居其一。而吾於其物之生長如何。辨別如何。概付之茫然。由此觀之。吾國植物學中。可謂黑闇已極矣。若吾輩欲將此黑闇者。光明之。則常有千百之植物學家。散佈各地。苦心搜討。聯合學會。羅致書器。廣費貲財。延曠時日。始能勝任。如此盛舉。即使目今全國學者。皆注力於此。猶恐不勝。以現在言。黑闇如是。以未來言。艱難如是。推而至於全學界。至於政治界。經濟界。實業界。其黑闇與艱難。殆有甚於此者。吾不知悠久無極之時間中。有無可以副吾輩希望之一日。吾嘗設想至是。吾心急迫悚懼。不可言狀。吾輩同志。或亦聞此言。而具同情。雖然。急迫悚懼。終亦無益。吾望吾輩。姑置其急迫悚懼。而以閒適快樂之情赴之。每當朝晚餘暇。散步林野。品綠評紅。偶得一枝。逐部觀察。別有會心。較之走馬長安。更饒

樂趣。又於庭園隙地。培栽模式植物數十種。各有特別之機官。吾日夕晤對。覺此種植物。一一依照吾所已知之學理而行。爲吾作證。又時時告吾以未知之事。如吾師吾友。雖一苔一藻。一葉一梗。皆有極可愛賞之處。轉覺彼持螯把酒者。徒知哺啜。尋芳問柳者。徒知戀愛。其芳香色澤。以遂其肉慾。皆爲俗不可耐。而猶自謂雅人深致。殊令人失笑耳。吾將以其沽酒市柑之貲。移而購置顯微鏡一具。能使吾目甚明。見他人所不能見之物。吾又購置解剖器械一副。能使吾手更靈敏。作精巧之工。以助吾目。能將不透明之物質。窺見其內部。人謂吾研究學問也。吾姑應之。謂吾消遣無聊也。吾亦應之。吾惟期日日得有新奇真確之學理。以饜足吾心而已。植物界之廣漠。任吾徜徉於其間。其可以饜足吾心者。正無際限。此書區區小冊。雖則提綱絜領。不過僅備模式。專家著作。煌煌

巨觀其所記述千百於是予偶一涉略輒觀歎不置不知此生有若干福能觀若干冊植物書吾願吾同志共參觀之今特借此書以寄語諸君

光緒二十九年三月亞泉學館誌

編譯大意

一此書係日本理學博士三好學原著譯述之時更參考三好氏所著之中等教育植物學教科書植物中教科書及高橋丹波柴田諸氏合譯之普通植物學白井光太郎所著之中等植物教科書互相比較其間序次詳略互異之處斟酌而從其宜故譯本與原書不同之處約百之三四然皆有所折衷非敢妄自竄易

一原書中植物名目未註漢名及臘丁名者約十之四五今一一鉤稽除上列參考諸書外并考之於松村任三之植物名彙落合直文之日本大辭典而證之以本草綱目及羣芳譜諸書務求確有證據故搜羅頗費時日間有一二或爲外國產植物或爲未經記載之植物本無漢名者或未能查得其漢名者皆僅

列臘丁名不列漢名

一此書共有大小圖二百六十五枚照原書描刻略有增加即從前列參考諸書中採入

一三好氏之書其體例完美繁簡得當適合於教科之用固無待贅述在日本已印至二十六次經三好氏逐次修正茲本即據其第二十六版譯述惟比照他書覺植物生理學一篇以根莖葉花種實分章其序次似尙有缺恨但於學理及教科上固無窒礙附誌於此以質吾國之研究此科者

光緒二十九年三月

編譯者誌

新撰植物學教科書

目次

總論

第一篇 植物形態學

第一章 胚

五

第二章 根

八

第三章 莖

一五

第四章 芽及枝

二一

第五章 葉

二五

第六章 花

三三

第七章 果實

五九

第八章 種子

六七

第二篇 植物解剖學

七一

第一章 植物原器.....七一

第二章 根.....八七

第三章 莖.....九〇

第四章 葉.....九九

第三篇 植物生理學.....一〇三

第一章 根.....一〇三

第二章 莖.....一〇六

第三章 葉.....一〇八

第四章 花.....一一七

第五章 果實及種子.....一二五

第四篇 植物分類學.....一二九

第一章 分類之主意.....一二九

第二章 各論.....一三六

第一	顯花植物部	一三六
第二	隱花植物部	一六一
附錄		一九七
植物記載法		一九七

新撰植物學教科書

總論

植物界

Vegetable Kingdom

試於晴日，移步郊外，林木鬱蒼，野花爛

熳，形式大小千狀百態，無非植物。雖然，植物之種類，尙不止此。若更逍遙海濱磯渚之邊，俯見多數之水藻，巡行林間陰溼之地，檢出諸種之菌茸，又如牆屋之蘚，樹石之苔，到處皆植物也。夫是等植物，猶目所得見者耳。此外目之所不及見者，尙不知凡幾。試取池溝之水，滴於玻璃片上，先以低度之顯微鏡窺之，則見種種之綠色、藍色或黃色之顆粒、線條、紋形，是皆微細水藻之種類。更用高度之鏡力細檢之，則見無色之細粒，或細針狀之極微體。無慮數千萬，浮泳水中，是果何物乎？亦不外最下等之植物而已。然則

自吾人日常見慣之花木雜草，以至蘚苔菌茸水藻，及最下等植物，其種類大約十五萬餘種之多，總之皆屬植物界者也。

植物學 Botany 植物界如此之廣漠，故研究植物之植物學亦可

爲甚廣漠之學矣。是以植物學常區分種種細目，各各專攻之。其就植物外著之形狀而研究其種種異同者，曰植物形態學。之

Phological Botany 就植物之內部而檢其細微之構造組織者，曰植

物解剖學 Anatomical Botany 論植物所以生活之方法及其體中

各機關之作用者，曰植物生理學 Physiological Botany 又將植物之

種類，辨其互相異同之處者，曰植物分類學 Systematic Botany 此四

項爲植物學中之最要者。此外有論植物在現時地球上各處散

布之狀態者，曰植物分布學 Geographical Botany 又研究古代植物

蕃殖之種類者，曰化石植物學 Palaeontological Botany 以上皆純正

植物學之分派。又有論其應用者。即農藝植物學。Agricultural or Economical Botany 山林植物學。Forest Botany 藥用植物學。Medical or Pharmaceutical Botany 是也。

植物分類。如前所述千差萬別之植物。分其種類。亦自有方法。即先就其異同最著之處。而大別之。而後可順次細分。夫吾人平常所見草木。大抵生花。然如苔蘚菌藻。則固未嘗生花者。故向來將植物界中作爲二大別。即將有花者稱爲顯花植物。Phanerogamia 無花者稱爲隱花植物。Cryptogamia 顯花植物比隱花植物之種類較高。故又稱爲高等植物。而隱花植物則又稱爲下等植物。

植物界

顯花植物

隱花植物

第一篇 植物形態學

第一章 胚

如前所論，藉顯微鏡之力，始得窺見最細微之下等植物。此等植物之全形，極為單簡，無顯然可分之部分。若稍稍高等之隱花植物，如苔類、蘚類、羊齒類、石松類，略有根、莖、葉等之可分。至一切之顯花植物，則此等部分，顯然可得區別。試取其一株檢之。如第一圖。下段為根，Root 深入土中。上部抽莖，Stem 散著諸葉。Leaf 是三

第一圖 顯花植物之各種器官



者。爲植物之發育機官。莖之上部開花。Flower 後結果。實。Fruit 遂生種子。Seed 是三者。爲植物之生殖機官。種子之內具嫩芽曰胚。Embryo 若蒔之於地上。與以適宜之水及溫熱。則日日發生。謂之

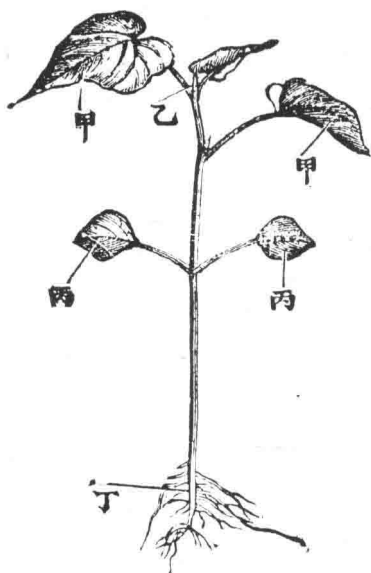
萌發。

萌發。Germination 種子萌發。自胚軸。Axis 下端。稱幼根。Radicle 之處。

生根。其上有二枚或一枚之子葉。Cotyledon 又自胚軸之上端發生

第二圖

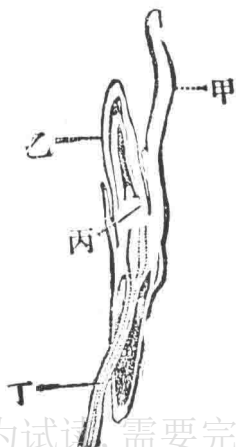
(麥喬) 雙子葉植物



(甲)葉(乙)芽(丙)子葉(丁)根

第三圖

(麥烏) 單子葉植物



(甲)子葉(乙)幼芽(丙)胚軸(丁)根