

自然科學小叢書

門 德 爾 傳

上 冊

H. ILTIS 著

譚鎮瑤譯

王雲五 周昌壽 主編



商務印書館發行



自然科學小叢書

門 德 爾 傳

上 冊

H. Iltis 著

譚鎮瑤譯

王雲五 周昌壽 主編

商務印書館發行



(圖 一) 門德爾之鐵像 - Theodor Charlemont 作

序

世之以少量著述而能引起悠久錯綜之影響於科學界者，無過於布隆奧古斯丁派僧侶佩忒·格列高·門德爾（Pater Gregor Mendel）。門德爾歿後，其短篇論文爲人所遺忘者且數十寒暑，然其工作再現不及數載，遺傳學說蒙其影響既深且巨；而門德爾之定律遂卓然成家，浸爲生物學研究之中心目標，及實際應用之基本方法矣。

門德爾爲科學界先進，餘烈所及，靡然從風，其個性及其生活尤足激發吾人研究之興趣。但彼生時，未嘗有科學家真正了解彼之工作，身後復乏人注意，彼之個性及生活乃湮沒不彰。尤可異者，迄今尙無傳記出版，即有，亦多支離破碎之記載，完善之作品殊不易覓耳。

余爲學校生徒時，在故鄉布隆博物館一圖書館內，已覽及門德爾之植物學名著，囿於見聞，未能領悟，自屬意料中事。其後余專攻科學，門德爾之工作知者日衆，聲譽雀起，余乃有志於門德爾生

活史料之搜集，並以紀念此可敬之植物學家。余蒐集門德爾生活及工作之零星作品以至著名散文，日積月累，頗不在少。而至今始能以門德爾傳付印，遷延稽遲，無所逃罪。第余擔任布隆自然科學教師，雜務叢集，且大戰期內，又爲科學活動及防禦工作所牽制，互五年之久，皇皇終日，心力交瘁，寧有餘暇，致力及此。最近以學校給假，並蒙布拉格教育大臣多方贊助，使余能完成是書，何幸如之！

爲格列高·門德爾作傳，舍上述已成過去之障礙外，尙有特殊困難，不易着筆。余主要目的在敘述門德爾平凡具體之事跡，蓋彼實是求是，絕無任何富於傷感情調之韻事可資裝點也。彼終身未備日記，彼之書札亦非表現性格者。彼爲牧師，發抒哲學意見，例須保持謹嚴之態度。彼堅守誓詞，避免與女性發生關係；彼之性格復極固執，即與寺內僧侶亦不甚往還。暮年抑鬱寡歡，尤爲寂寞。其歿也，世未嘗以堪注意之人物目之；遺留之少數文件，或束之高閣，或竟付之一炬。死後二十年，彼生平事蹟爲人所知者益寡。有價值之傳記史料甚不易得。故余思維再三，祇可盡其所能，就已獲之史料加以整理，是否有當，所不計也。

組克門特 (Zuckmantei) 之亞羅哀斯·謝德勒博士與波騰華爾 (Botenwald) 之弗丁南

·謝德勒博士，皆門德爾之甥，承其以門德爾之書翰照片見惠，並口述門氏之遺聞軼事，著者不勝感激。布隆奧古斯丁派修道院主持佩忒·S·巴狄那供給不少傳記史料，奧特布隆前牧師佩忒·克利曼斯·齊內札克，現任牧師佩忒·德福拉西克（Pater Dworacek），該寺院圖書主管人佩忒·格列高·約開爾（Pater Gregor Joki）等，維也納涅馬約，H·尼采爾教授，A·馬庫斯基教授，維也納魏司納（Weisner）教授，布拉格利茲諾及能米克（Nemeo）兩教授，維也納議員路易·普木弗科因（Pfeferkorn），牛特申烏爾立喜（Ulrich）君，S·魏司門教授，S·瑟恩霍夫（Schonhof）博士，A·馬得教授，W·溫白格（Weinberger）教授，及門德爾之學生朋好，屢以門氏之生活相告，盛意殷拳，至可感也。他如柏林C·科林斯教授，耶拿梭納（Renner）教授，與德勒斯登R·魔笛克（Zaunick）博士，供給文獻，不吝指教謝謝。依利薩伯·來布斯捨爾（Elisabeth Liebscher）代繪圖表，余妻安尼·伊爾狄斯（Anni Iltis）繕寫本書並予以指正，余尤當表誠摯之謝意，謹附記於此，聊示不忘云爾。

賈俄·伊爾狄斯 布隆，一九二四年一月。

目錄

第一章	家世	一
第二章	少年時代	一五
第三章	剎尼金寺與奧古斯丁派修道院	三五
第四章	由新入教徒而爲高等學校教員	四九
第五章	應試失敗	五七
第六章	維也納大學	六九
第七章	布隆時代學校教員	八一
第八章	研究時期（一八五六——一八七一）	一〇一
第九章	先驅	一一五

第十章	豌豆之間生·····	一三三
第十一章	其他植物之實驗·····	一五九
第十二章	水蘭之間生·····	一六七
第十三章	論文及其接收·····	一七九
第十四章	門德爾與內革利·····	一八五
第十五章	園藝家與養蜂家之門德爾·····	二一一
第十六章	氣象學之研究·····	二二五
第十七章	主持與尊榮·····	二四五
第十八章	爲正義而奮鬥·····	二六三
第十九章	暮年·····	二八七
第二十章	門德爾工作再現之前奏·····	二九七
第二十一章	復興·····	三一九

插圖

- 一 食用豌豆之花莢及種子.....一三六
- 二 一黃色種子（優性）及一綠色種子（隱性）豌豆之雜交.....一四〇
- 三 達比沙爾培植之雜種豌豆.....一四一
- 四 有兩項差異特徵之遺傳圖解黃色與綠色豌豆平滑與皺皮豌豆.....一四五
- 五 一高豌豆與一矮豌豆之間生.....一五五
- 六 水蘭全體.....一六九
- 七 蜂房及交配籠爲布隆附近永村木工路易所製門德爾自行設計繪圖.....二一九
- 八 種質繼續圖解.....三〇六
- 九 瑞典人腦髓重量之實際線與理想曲線.....三一〇
- 十 祖先對於個體之遺傳影響.....三一

圖

- 一 格列高·門德爾金屬版像……………裏封後
- 二 門德爾之姊妹及妹婿……………一七
- 三 門德爾與僧侶……………四七
- 四 布隆時代學校教員全體……………八三
- 五 門德爾之垂櫻花像及其顯微鏡……………一〇五
- 六 門德爾之莊嚴造像……………一二三
- 七 門德爾在奧特布隆寺院花園之蜂房……………一二〇
- 八 門德爾日斑筆記真蹟……………一二二
- 九 大主持像……………二四八

- 十 摩拉維亞抵押銀行所藏之門德爾像……………二七六
- 十一 細胞核之分裂（有絲分裂）……………三〇四
- 十二 布隆之門德爾紀念像……………三二七

門德爾傳



第一章 家世

在摩拉維亞 (Moravia) 之東北角，爲今日德意志、波蘭及捷克斯拉夫犬牙相錯之交界處，有一峯巒起伏之高原，躺於貝斯基大 (Beskiden) 與摩拉維亞諸山麓之小丘間，美麗而肥沃，一邊通奧得河 (Oder)，一邊通多瑙河，名曰庫倫秦 (Kuhlandchen)。在政治上，此地並不統一，蓋一部分屬於摩拉維亞，一部分則屬於西利西亞 (Silesia)。它包含奧得河上游廣闊之流域，有芬芳的草原，與含笑的田畝，爲豐富的溪流所灌溉。庫倫秦名稱之來源，或以爲由於曾有一牲畜佳種畜牧於此而得名，或以爲由於古時有一斯拉夫族名克拉瓦 (Krawars) 者曾統治此地，其疆域之中心，在特申堡 (forkess of Teschen)，二者孰是，則非吾人所知矣。

庫倫秦有一村名亨生村 (Heinzendorf)，在奧得魯鎮 (Odrau) 南三四哩，離牛特申 (Neuttschen) 約十哩，即格列高·約翰·門德爾 (Gregor Johann Mendel) 誕生之地。此零落之小鎮，自門氏幼年以來，甚少變更，在洛斯巴哈河 (Rosbach) 之兩岸，此河在彼得村 (Petersdorf) 與奧得河合流，全村所自豪者計有七十二號門牌，幾與小彼得村 (Klein-Petersdorf) 及大彼得村 (Gross-Petersdorf) 相連結。村中房屋，頗有宏大之兩層建築，具有石板屋頂，概爲富農之家。關於該村一八一七年之情況，適當門德爾誕生之六年前，吾人有菲力克斯·甲胥開 (Felix Jaschke) 之記載在。其言曰：『亨生村，摩拉維亞人稱之爲興克濟卡 (Hinczica) 位置於奧德魯鎮之轄境，南屬西利西利省與奧得河流域，距奧得河三哩，威斯琴申 (Weiskirchen) 七哩，住宅七十一所，居民百零二家，有極宜耕耘之沃壤六百六十五約克。(註) 壯丁悉隸於約琴·克勒累多伯爵 (Count Joseph Colleredo) 之步兵團，有隨時入伍之義務，村人則盡屬大彼得村教區……居民聚處於蒼鬱蔥翠之檸檬樹中，其果品質甚佳，以車載之運銷各地，蓋本村之特產也。所有馬匹亦稱

(註) 牛二頭每日所耕之地

稅步，以講求選種，與普通農家之善飼其耕牛者初無二致。一河名洛斯巴哈橫貫全村，河旁一水磨，甚著名……」。

舍檉櫟出產外，昔稱盛極一時之貨車運輸事業，村人持以爲溫飽之需者，因鐵道日在進展的過程中，此時漸趨於衰落，居民乃專心致力於耕種及畜牧，而後者尤爲重視。應用近代方法以墾殖該村之田地，塍邊多疏落有致之樹林，阡陌縱橫，星散棋佈，繚繞於威塞德勒堡（Wessiedlerberg）羣丘中。威塞德勒堡者，摩拉維亞山之斜坡也。山間諸溪匯爲洛斯巴哈。威塞德勒堡高處，舊設威塞德爾市區，其下爲亨生村，鄰彼得曼根（Makendorf）兩村落。威塞德勒堡面坡霍斯奇堡（Pohorschberg），該堡森林亦頗茂美。二堡遙相對峙，下爲深谷，奧得河經奧德魯（Odrau）鎮流注其間。亨生村居民之習性，勤於工作，而不甚活潑。篤於教義，而無明快便捷之精神；庫倫秦全高原之人民大率如此，不僅一亨生村爲然也。彼等多數爲日耳曼族，南部爲波蘭之斯拉夫及撒克人（Czech）之苗裔，操德意志中部之方言，惟異鄉人聞之殊不易解耳。

庫倫秦之歷史至不完備。十三世紀以前居民之移殖狀況及生活情形，往日認爲事實而據爲

定論者，固多殘缺疏略。近則經布墨叔爾 (B. Bretholz) 氏之研究，並此殘缺疏略之敘述亦懷疑之矣。較可信者，或如蘇特的克高原 (Sudetie Upland) 之其他部分，自羅馬帝國時代以還，此地爲條頓民族之居留地，所謂馬科曼 (Marcomanni) 族或魁帶 (Quadi) 族者是也。繼則另一民族遷移之巨浪驅撒克人徙入此境，後遭拍拉次岐 (Palacky) 之侵犯，全境糜爛，然二族竟因此而混合而同居矣。舊說以爲現今德意志人之祖先，名僧達官貴人，住居邊陲，於普勒密力茲 (Prenylids) 時期，有不少遷至庫倫秦者，寄居於此。淫虐之蒙古人侵略 (一二四一) 以後，及馬格爾 (Magyor) 人與庫馬 (Kuman) 人劫掠時期，德意志人又爲第二次大規模之殖民。時土著之斯拉夫民族慘戮殆盡，地稅頓減。德意志人乃視此爲樂土。惟布氏則以庫倫秦受蒙古人之騷擾，不及數日，爲時至暫，居民無滅絕之虞。當時日耳曼人與撒克人之住居該地者，其融洽之程度與現在實相頡頏。渠云，地方名稱，斯拉夫與日耳曼二者兼而有之：威塞德爾 (Wessiedl)，坡霍斯奇 (Pohorsch)，札斯力克 (Jasnik)，斯拉夫語也；彼得村 (Petersdorf)，黑姆斯村 (Hernsdorf)，特申村 (Taschendorf) 等，日耳曼語也。十三、十四兩世紀斯騰諸堡 (Stemherts) 均屬奧德魯鎮之區域，而特申伯爵在政治

上則受克拉瓦(Krawars)之支配一三七四年一憲章載與克濟茲(Hineicz) (即今亨生村)
與威塞爾(Wessel) (威塞德爾) 雅各村(Jacobsdorf) [雅格斯村(Jogsdorf)] 黑爾美村
(Hermannsdorf) (黑姆斯村) 等同屬奧德魯郡就與克濟茲一語觀之門德爾誕生之地彼時似
爲撒克人之居住場所。

吾人於蒙古人侵略之前庫倫秦是否已有相當數目之條頓民族以及日耳曼人移殖於該地
確否在蒙古人侵略之後至今仍爲可疑之點爭辯而不能決但吾人接受布里叔爾茲氏之主張根
據當地南北日耳曼人姓氏之普遍與言語中雜驛某種方言成分遂承認庫倫秦接壤之日耳曼
人歷近幾世紀之逐漸移入形成今日之庫倫秦人平心而論實不無充分理由吾人不妨假定日耳
曼人新的血統繼續的混入鄰近之斯拉夫人復出沒其間必使庫倫秦人種增加不少新的生命蓋
當時地廣人稀人口感覺缺乏故也觀彼奧德魯伯爵之收集流亡非牧師工匠出征之戰士一律禁
止擅自出境即其明證農奴限制尤嚴僅婦女出入較自由耳現今生殖力活躍之庫倫秦人其遠祖
實與門德爾之祖先同出一轍其血統若未經斯拉夫鄰人及日耳曼人之再三混和定無若此優異

則可斷言。

門德爾爲厄曼紐厄爾(Emanuel)之誤，初流行於猶太人之教名中，後一變而爲姓氏。因此有以格列高·門德爾之祖先爲猶太人者。然此說不確。有力之反證爲追考一六一一年亨生村與威塞德爾之教區登記冊，門德爾一姓不絕於記載，而猶太人在約瑟第二(Emperor Joseph II)(登極期一七六五——一七九〇)王朝以前不需冠以姓氏。且叔列(Schullig)氏告我等，十六世紀猶太人被逐出庫倫秦之西利西亞境，彼等爲避免排斥計，遂更改信仰，以耶教爲護符，在事實上爲不可能。謂門德爾之祖先獨能僥倖苟全，此無稽之假定必不可靠。謝克勒(A. Schindler)氏謂門德爾姓氏由日耳曼語遞嬗而來，較爲可信。一門德爾爲曼因(Mann)之縮寫，標準日耳曼語作門申(Manchen)，斯瓦比亞(Swabia)語作馬利(Mannle)，書寫姓氏時自可作門德爾矣。復次，折衷之日耳曼語門德(menden)意卽歡樂(rejoice)。最後，門德爾姓氏原爲綽號，有「愉快之徒」(cheerful fellow)之意，讀作孟德里(Mandele)或門德里(Mendele)，此名稱在十七世紀第二十年間之後，與德魯境內之大量記載中甚爲普遍。讀音問題使謝氏斷定門德爾家之居住庫倫秦，