

居礼传

介紹語

這本居禮夫人寫的居禮先生傳和她自己的自述，是我在兩年前讀過的。那時居禮夫人還不會死，故我讀完這本佳作後的第一個感想，是希望將來有機會去瞻拜瞻拜這位女界的偉人；第二個感想，便是想把這本精美的小書譯成中文。隔了一年，居禮夫人死了，我的第一個希望便從此成爲夢幻泡影。而因爲人事的牽掣，及文債的堆積，第二個希望也就至今未能實現。不久以前，忽然有一位朋友告訴我，說這本合傳已被一位青年科學家譯成中文了，他問我能不能爲牠寫幾句介紹語。我聽到這個消息十分高興，便立刻答應了；雖然這位譯者我至今還不會會過面。

我所以希望這本小傳能譯爲中文的理由，擇要的說來，至少有下面三個。其一，是牠對於居禮夫婦的偉大人格的反映；其二，是牠所暗示的教育的真正意義；其三，是牠所暗示的女子機會平等與文化前途的關係。至於關於居禮夫婦對於科學及人類的另一個大貢獻——鍍質的發明——

則另有許多專家專書的詳細記載與研究；此書於此雖也有許多有價值的報告，但當然不能十分詳盡，並且也不是一個非科學家像我者所特別注意之點，故且擱開不論。

說到傳記文學，我常有一個愚見，以為我國的傳記固然失之太簡單，太抽象；但西方的傳記文章有時也不免太冗長，太蕪雜。這本小小的夫婦合傳恰正合了我的口味：牠寫得是那樣的具體，卻又有嚴厲的選擇。雖然全書只有寥寥六萬餘字，卻是把這夫婦兩人的天才與人格，學問與見解，很忠實，很藝術的顯示在我們的眼前了。依我看來，這纔是傳記文學的上乘。但是，沒有那內蓄的精華，外表的光采也是不能有的。這本小小的合傳，若不是靠了牠那一雙主人翁的偉大美麗的人格，牠又那能這樣光彩四射，像一顆完美的明珠呢？

我對於制度化的教育——尤其是以制度為中心的教育——向來便甚懷疑；以為牠雖是一種普及教育的不得已的辦法，但牠對於天才的影響，恐怕還是在負的方面為多。這一個小小的僻見，不意就在這本合傳中得到了兩個有力的證明。其一，是居禮夫人在居禮先生傳中所說的，他在幼小的時候，他的父母怎樣的了解他不是一個能吸收指定式的教育之人，而不強迫他去受正式

教育的一段記載。其二，是居禮夫人在自述中所說的，關於他夫婦兩人教育他們的兩個女兒的意見；以及居禮夫人怎樣的聯合了朋友們，自己去辦一個適宜於發展天才的學校，並且她還親自去授課的一段記載。假使我們承認居禮先生是一位成功的天才，假使我們也承認他們的女兒也是兩位成功的科學家；那麼，我們對於制度化教育的懷疑，不也值得現在國內教育大家的虛心的注意與研究嗎？

雖然從生物學的立場看來，男女是天生不平等的；但生物學能包括一個人的整個生命嗎？一個男的或是女的，除了做一個性動物之外，難道便沒有一個更高大更偉美的使命在人間？在男女之間，除了那個不平等的性人格之外，難道沒有一個更爲重要，更能超出於動物區域的一個平等的個性？爲了這個男女平等的個性，我們便不得不要求一個女子發展個性的平等機會，一個在教育上，環境上，以及職業上的平等機會。

居禮夫人在科學上的貢獻，卻正給了我們這個要求一個最好的理由。假使居禮夫人因爲生爲女性的緣故，得不到一個研究科學的機會；假使那時波蘭，或是法蘭西的政府，已經走到現在德

意志或意大利所走到的地方，而對她說，「回到你的廚房去，回到你的育兒堂去，那是你的唯一的世界！」請問，在這樣情形之下，這位女科學家那還有成功的機會？我們又那能得到這個文化上的大成績？不但如此，居禮夫人的天才雖然得到了充分的發展，但她卻也不會因此放棄了她的兒女與家務。她的和美的家庭，她與居禮先生合作的成功，以及她的兩個女兒教育的優良成績，都是足以證明一個女子的生命是可以得到多方面的發展的，她的女性和個性不但可以不衝突，並且還可以互相受惠的。但是，假使缺少了那個機會平等的重要條件，這個美滿的情形還能產生嗎？

故我們相信，居禮夫婦的偉大，是遠超於他們在科學上的貢獻的；雖然靠了這個貢獻的本身，他們兩人已足夠不朽。他們在人格方面，給了我們一個美麗的模範；在生活方面，指示了我們一個夫婦結合的最高意義；在教育方面，證明了制度化教育的不適宜於天才；在婦女問題方面，更是有力的駁倒了女子只有性人格的一個愚妄與男子自私的觀念。

爲這種種原因，我十分高興能爲這本合傳的譯者，黃人傑先生，寫這一篇介紹語。我希望靠了譯者的忠實的譯筆，這本精美的，合文藝與人生爲一的，居禮夫婦合傳，能在中國讀者們的心田上，

下一粒美麗的人格的種子，一粒真而善的人生觀的種子；使牠將來能發芽抽條，爲我們這一個衰萎的民族，開出一簇美麗的花朵來！

陳衡哲

二十三，二十六。北平。

序

余之擔承爲居禮比耶爾著傳，其始未嘗無猶豫懷疑，余寧願將此種工作委諸其幼時友好或近親，彼等熟諳其一生所有之情形，對其早年境況亦若於其婚後生活之能詳識盡悉也。比耶爾之兄居禮亞克，爲其幼年之伴儔，二人友愛綦篤，但自其往孟特皮利耶大學任教後，卽與比耶爾遠離，故彼堅執居禮傳應由余撰述，且認爲再無他人知其弟之一生更爲詳盡，認識更爲清楚也。彼又將其個人能記憶之事，悉數告余。對此重要貢獻，余曾於傳中盡量採納。此外并將余夫曾對余親述之細事，及其友人相告者，增益補充，如此遂將余對其生活中所未直接曉識之一段，盡余力之所至，從新構組。復將若干年來吾二人共同生活中居禮人格所給余之深刻印象，信誠托出之。

誠然，此傳未能詳盡完美，惟望其所繪出之居禮比耶爾形像，不至毀拆矯揉而失真，藉得以保存。余更願敬愛居禮之人讀此，能重新憶念其所以敬愛之原由也。

插圖目次

居禮比耶爾一九〇六年之肖像

居禮夫婦在其發現鐳之實驗室中

居禮夫人發現鐳之實驗室

居禮及其發明之石英壓力電靜電計

居禮夫人發現鐳之實驗室外景

居禮夫人在其巴黎實驗室教導美兵之情形

居禮夫人在巴黎居禮研究院留影

一九二一年五月二十日美國婦女贈鐳之發現者鐳一克是日居禮夫人與美國哈定大總統
在白宮之留影

目次

第一章	居禮之家世——幼年及初步教育	一
第二章	幼年之幻夢——初次科學研究——壓力電現象之發現	九
第三章	理化學院實驗室主任之生活——對稱原理之概括推論——磁學之考究	一八
第四章	結婚與家庭生活之組織——人品與性格	三六
第五章	幻夢成爲實現——鐳之發現	五二
第六章	爲研究經費之掙扎——成名後之累贅——國家之初次輔助——惜已晚矣	六三
第七章	舉國哀悼——實驗室之「神聖」	八九
居禮夫人傳引言		一〇一
居禮夫人自傳		一一四

居禮傳

二

- 第一章 少年時代及結婚……………一一四
- 第二章 婚後生活與鏞之發現……………一三〇
- 第三章 大戰時之救護工作……………一五二
- 第四章 訪美之行……………一六九
- 居禮夫人事略補敘……………一八二

目次

居禮傳

第一章 居禮之家世——幼年及初步教育

居禮比耶爾 (Pierre Curie) 之父母，均爲曾受教育之知識分子，雖微有資財，足稱資產階級中之小布爾喬亞，然絕少涉足時髦社交場中；其交遊者，僅限於近戚及少數知友而已。

居禮之父額任諾 (Eugène Curie) 一八二七年生於法國之慕爾號斯 (Mulhouse)，繼續乃父之業，亦行醫。居禮 氏族爲法亞爾沙士省 (Alsatian) 土著，篤奉基督教。居禮 額任諾對於家族之淵源所知者極尠，與其家族中人亦少往還。其父雖卜居倫敦，然額任諾則生長於巴黎，受自然科學及醫學教育；後在巴黎 之博物院實驗室中格拉鳩奈 (Gratiotet) 先生下爲助教。

居禮 額任諾大夫品格超卓，與其相接近者，莫不有深刻之印象；身體修長魁梧，少時面貌想極

俊秀，兩目碧澄蔚藍，灼灼有光，縱在衰老之年，亦未稍遜色，目中長存一種天真爛漫之神情，令人覺其和藹可親，慧穎出衆。額任諾實具有異常之智慧，頗嗜自然科學，兼賦學者風度。

彼雖有終身從事科學研究之志，然因結婚之後，撫育二子，家庭負擔綦重，迫於生計，遂不得不拋棄此志願而開業行醫，然在可能範圍之內，仍不間斷其實驗與研究。斯時結核病菌之性質尙未有定論，彼對結核病之注射治療，特加考察。常四出採選動植物，供其試驗，此種業餘之科學興趣，適足養成一種嗜好旅行之習慣，又兼其愛好大自然，故時有寧願在鄉村中渡其一生之念。其於科學上之興味，終身未嘗或懈，常以未能專心一意致力科學研究爲一生遺憾。

以其醫業言，其生涯始終均屬平凡。惟其態度真摯，不別富貴，不分貧賤，誠屬難能可貴。當一八四八年革命時，彼尙係一學生，即在受傷士兵中服務。共和政府因「彼之可欽敬及奮勇行爲」，曾贈與獎章。是年二月二十四日爲流彈所擊，頸部受傷。未幾虎疫流行，勢頗猖獗，巴黎城之一部，因情形凶險，衆醫士咸離棄其處；彼則獨留，且設醫院診療疾病焉。巴黎公社（Commune）時期，彼適在

維西塔生路（Rue de la Visitation）居住，因毗鄰堡壘，遂即在其寓所開設醫院，療治傷兵。一般之

布爾喬亞階級鑑於其平民化之服務，及趨向共和之政見，多不肯延請之，故職業上乃大受損失。後受一保護幼童之機關聘任為醫務監督，因謀職務上之便利起見，遷居巴黎之近郊，遂得生活於鄉村中，其自身及家庭之康健受益良多也。

居禮大夫政治成見最為顯明，其性情本近乎理想家，故對於一八四八年革命所倡之民主主義，熱忱擁護。與當時政治家白利生（Henri Brisson）及其同志等皆相友善，亦若彼輩之為一自由思想家，及反宗教派者，故未令其二子受耶教洗禮，亦不使彼等信仰任何宗教也。

居禮之母德布瓦克萊爾（Claire Deporelly）係巴黎附近畢寶（Puteaux）地方一著名製造家之女；其父兄輩在染料及特種紙類製造上多所發明，頗著時譽，為沙弗艾（Savoie）地之世家。一八四八年革命時受各種商業蕭條之影響，隨同破產。居禮大夫家庭狀況本不豐裕，如此幾經災變，醫業上又不振旺，故常不免拮据窮困。居禮之母雖生長安逸富麗環境中，然處此危難窘困境遇，仍能本奮勇之精神，刻苦自勵，泰然處之，其勤勞不懈，毫無怨言之態度，實為對其夫與諸子敬愛之明證，故家庭中常怡怡然。

居禮兄弟生長之境況，雖未必富裕閒適，然家庭則永在溫和恩愛空氣籠罩之中。居禮初次與余談及其父母時，曾稱之爲「盡美盡善」，洵非虛語也。其父雖略近嚴厲，然極警醒奮發，態度大公無私，尤爲一般人所難能者。彼從未欲藉夤緣或私誼以謀增進個人之地位，對待妻子，恩愛和悅。凡遇乞援求濟者，莫不傾囊相助。居禮之母爲人明敏靈捷，間因生育二子，身體不免羸弱，惟其活潑神態則未始稍減，尤善治理其簡單之家庭，令其培增歡樂，款待賓客，極爲優渥盡禮。

余與彼等初識時，彼等適卜居巴黎附近西奧鎮 (Seaux) 沙布隆路 (Rue des Sablons) 卽今之居禮比耶爾路 (Rue Pierre Curie) 一古老式之小寓所內。屋旁林園遍植花草，庭屋半隱於樹木綠蔭中，生活極其閒適。居禮大夫卽在西奧及其左近出診行醫，工作之餘，或讀書或賞花；休假之日，近戚鄰閭咸相偕造訪，以弈棋及戲地球爲娛樂消遣。有時白利生亦偶赴此寧怡之隱所造訪此老友。平靜清幽安閒和悅之空氣，充滿此林園，人物與此寓所之中矣。

居禮比耶爾於一八五九年五月十五日，誕生於居維哀路 (Rue Cuvier) 卜蘭特公園 (Gardin des Plantes) 對面一屋中。時其父正任職巴黎博物院實驗室中。彼爲居禮大夫之第二子，其

兄亞克(Jacque)長於彼三歲又半，及成長後，於其童年在巴黎時之景況鮮能回憶。惟對余敘述巴黎公社時代之情形，則活躍目前。其時堡壘之攻守迫近其寓所，彼父正於寓中開設醫院，彼常偕其兄出發救護受傷士兵。

一八八三年居禮隨其父母由巴黎城內遷至外郊。自一八八三至一八九二年寓於方登萊歐如斯(Futenaugaux Rous)一八九二年直至余等結婚之一八九五年皆住西奧鎮。

居禮童年時期全在家庭中渡過，並未入公立小學或中學。最初之教育，先受之於其母，繼得之於其父兄。其兄亦未按步就班在中等學校中卒業。居禮之知識能力，並非一能吸收正式指定課目教育之人，其一種夢幻態度，最不適於學校中有規則之知識訓練；人多謂其心靈遲鈍，故有此窘困，彼亦自信如斯，且親承認之。實則此種信念，並非十分切當。余則以為因其幼時，常喜深刻集中思慮於某一件事物，以求獲一正確之結論，故若欲其半途而輟或轉變思想之路徑，以適合環境，乃為不可能之事。此種人才，在將來定有無限之希望，實不難預測。惟公眾學校中，顯然無任何教育方法以訓練此等智力之人，且此類之人為數恐亦不少，吾人乍聞之，或難於置信也。

居禮之不能成爲學校中一優秀學生實其大幸。其父母亦別備慧眼，深能體諒其困苦，故不過事苛求，否則其進益與發育必將蒙不利之影響。是以居禮之初步教育雖嫌殘缺與不規則，而其知識及思想反得不受教義與偏見之束縛與折損，是則其特長也。故彼對其父母之特殊優容態度，終身感激不已。又常爲其父遠出至鄉間採取動植物標本，因而對大自然發生濃厚興趣，常獨自出行，或偕其家人同往，其愛好大自然之心情，遂更爲銳進，終身未嘗或減也。

凡生長於城市不自然生活之中及薰陶於傳統教育中之幼童，絕少與自然界發生密切接觸，而此種接觸在居禮之發育上，正有極大之影響。因得其父之指點，居禮習知如何觀察事實，並如何正確解釋之。因是彼對巴黎週近之動植物莫不能熟識，且能歷數林田溪池，一年四季可見各種不同之景物；對池塘沼澤尤感奇趣，此間各形各色之草木蟲魚，蛙蛇螺蚶，以及一切陸上水中諸物，皆能引彼入勝。凡其心所喜好之物，雖竭力求之亦不懈怠。遇需詳盡觀察之動物，輒納之掌中，毫無畏縮猶疑之色。余等結婚後，一日出外散步，彼欲將一田蛙置諸余手，余略示反抗，彼卽呼曰：「何須畏懼，不見其何等美麗乎？」散步時，常喜採摘整束野草香花，攜之以歸。

在此環境中，彼對生物界之知識，與時猛晉。同時又漸習數學之綱要。至於經典則多荒廢，其文學與歷史上知識，則由普通泛讀補充之。其父學問淵博，藏有法國及他國書籍頗豐，性尤喜讀書，居禮亦然，蓋略得其遺傳歟？

十四歲時，居禮之教育中有一段極幸運之事。其父母爲之聘請一循循善誘之教師巴支洛 (A. Bazille)，授彼初級及高級數學。先生頗能賞識此幼年學生之長處，心甚愛重之，故特關懷訓教。居禮之拉丁文向係落後者，今亦得猛進。又與先生之子亞爾伯 (Albert Bazille) 結爲總角交。余認爲此時之教育，對居禮之思想影響極爲重大，因彼能藉此探其才能之淵深程度，並使其認識其對科學之特長而發展之。其性之近乎數學，常能由其富有幾何思想，及立體想像能力表現之。處巴支洛先生教導之下，彼尤樂於學習，進步極速，故終身未嘗或忘其師。

居禮曾告余一段故事，足證其在此時已不以按照制定之課程學習爲滿意，而自行從事研究考察矣！斯時彼適領略陣列式 (Determinants) 之理論，未久頗感濃厚興味，乃試行揣想一類似之概念，卽三元立體陣列式，且欲發現其性質及用途。若以彼當時之年齡及知識程度論，此種努力自