

# 中國近現代生物學研究機構的幾個特點

胡宗剛

（中國科學院植物研究所）

2009 年 11 月 27 日，中國科學院北京生命科學院在其院部林翠東路舉行一場題為「中國近現代生物學發展的特點」的學術沙龍活動，筆者有幸獲邀參加，聆聽與會專家發言，頗受啓發。歸來之後，對此問題也偶有所思，略述一二，以就教於學界。

在進入正題之前，先為略述探討此類科學史問題的方法。歷史研究無疑應全面梳理歷史的發展脈絡，中國生物學史研究亦然。對於民國時期生物學家的學術背景，各生物研究所、各大學生物系創辦時間，以及研究人員流向等情況，是首先必須掌握清楚。但是，這些只是歷史事件的表面現象，若僅停留在羅列這些史實，只能說明尚未進入問題的實質，無從把握其特點。所謂知其然，不知其所以然是也。我們必須對歷史事件和歷史人物，有同情之理解，方能獲得進一步認識，闡述其特點。要達到此種學術境地，需要盡可能發掘史料，更重要的是對史料予以分析，追溯其歷史背景，還原事件之始末，這些史學考據功夫不可或缺。

其次，研究之目的是在於追尋意義。例如我們斷定「中央研究院平時只是一個花瓶，戰時則是一個飯桶」；又例如「北平研究院只做一些下棋打牌消磨時光的事情」。假若我們發掘出來的特點是這些，那麼研究中央研究院、研究北平研究院則又有何意義？從兩院基本史實可知，這些情形即使有，但也不是普遍現象，更不是其特色。不僅如此，此兩院所具研究精神、道德操守、管理方式，仍有今人不及之處。我們絕不可以偏概全。

最後，追尋歷史的意義是供後人借鑑。當今社會弊端叢生，我們必須有勇氣正視，並從歷史之中吸收價值，以解決當下問題。中國近現代之科學，可謂是「中學為體，西學為用」的典範，可惜在此方面沒有深入研究。近現代科學家幾乎皆自小接受傳統教育，只是到大學時期，才開始接受科學，從而走上研究科學之路，但所秉持的價值觀念仍然是中國傳統價值觀念。在他們那裡文理兼通，中西結合。如今這些傳統或已喪失，或被遺忘。中國科學院在不斷實施的創新工程中，也提倡創新文化。筆者理解此創新文化，乃是創新科學文化。但是，在經歷政治運動、經濟大潮多重衝擊之下，整個文化中，已沒有傳統，又何其創新。研究科學史即在於發掘傳統，並揭示這些傳統是如何消失。

筆者研習中國近現代生物學史有年，在廣泛搜討史料之後，形成上述治學方法，並作為自己的學術追求。多年來潛心於此，自信有一孔之見，故有愚勇寫作此文，以就教於大家。

## 一、民國生物學簡述

民國時期，中國科學能贏得國際聲譽者，除地質學，便只有生物學。此生物學系指

---

胡宗剛，專研中國近現代生物學史，著有《胡先驕年譜》等，電郵：hzzgg401@sohu.com

經典生物學，也是本文所討論的範圍。至於生物學在醫學、農學、林學等領域的應用等，因範圍更加寬泛，難以博及，故略而不談。地質學、生物學之所以率先贏得聲譽，是因為得到優先發展之機會。其研究材料直接源於自然，且與國計民生最為關切，而所用研究方法，相對其他學科而言，則較為簡單。因而國人在建立現代科學體系之初，首先選擇簡單易行，而又關係重大的學科。

中國科學社留美同學逐漸學成歸國後，謀求在國內開闢研究所，鑑於地質學已有地質調查所，故而選擇生物研究所先為開辦。1922 年中國科學社生物研究所成立於南京，秉志為所長，所中設動物、植物兩部，秉志、胡先驕分別為主任。起初因受經費影響，發展並不理想。其後，中國科學社極力說服以美國退回庚子賠款而設立中華教育文化基金董事會，說明在中國優先發展生物學之必要，得到中基會之贊同。此後，中國科學社社長任鴻雋出任中基會幹事長，自然更是推行此項舉張。科學社持續幾年得到中基會資助，成績迅速出現，沒有辜負學界之期望，故而能獲得中基會進一步支持。

生物學在中國發展第一步，是調查中國生物種類，而中國國土面積廣袤，種類繁多。不是一兩個研究所，在短期內所能完成。所以當科學社生物所壯大之後，即欲擴大研究範圍，成立新的研究機構。1928 年有北平靜生生物調查所成立，1929 年又有南京中央研究院自然歷史博物館、廣州中山大學農林植物研究成立。此後又有 1933 年之廣西大學植物研究所、1934 年之廬山森林植物園、1938 年之雲南農林植物研究所則為再傳之薪。這些機構，其源頭皆可追尋到科學社生物所，其經費得到中基會或多或少之資助，其中靜生生物調查所還是中基會主辦之機構。

中國科學社還利用南京高等師範大學及後來改組之東南大學及中央大學，大力開展生物學教學，為該學科培養人才。一些青年學子被邀請至研究所，接受研究訓練，成績優異者，則為設法送到國外留學，歸國後即為高級研究人才。其後之廈門大學生物系、青島大學生物系、四川大學生物系皆由秉志或為之籌備而建立，或為之宣導而發展，主其事者，均為其門生。

其時，在中國大多教會大學中，主持者多為外籍人士。他們憑藉其自以為是的文化優越感，對國人多有輕視，繼而與國立大學發生齟齬。當國立大學生物系發展強盛，則不免遭到教會大學生物系同行因嫉妒而生打壓。金陵大學之於東南大學、嶺南大學之於中山大學皆如是。當中國人所領導的中國生物學發展起來之後，國外研究機構與中國生物學界的交往，也從過去與教會大學生物系轉向中國的研究機構。如美國研究中國植物之專家梅爾，即從與金陵大學、嶺南大學的合作，轉而與靜生生物調查所、中山大學農林植物研究所合作。教會學校中優秀中國人才，也吸收到中國的研究所。如陳煥鏞、秦仁昌、陳封懷等即是受金陵大學聘用或教育，後都轉入東南大學生物系。

中國生物學研究機構，還另有留法學者創辦北平研究院，該院與法國科學文化關係密切，得到法國退回庚款之資助。北平研究院設有生物學部，其中有植物學研究所、動物學研究所及生理學研究所。此三個研究所以植物研究所成效最大，其後還設立西北植物調查所於陝西武功，所關注的是調查中國西北植物資源，予以分類學研究。北平研究院與中國科學社雖然有所不同，或可謂兩個不同學派，但彼此之間，相安無事，互有參透，各有分工，共同為學科發展而盡力。

當然，其時一些實驗性學科，包括實驗生物學也有引進，但受到經費限制，未曾得

到充分發展。

## 二、研究機構外部管理

中國生物學之所以取得令人矚目之成績，首先在於對研究所管理，有一無為而治的寬鬆體制。關於這一部分內容，今日的中國科學史研究者注意不多。各研究所因隸屬關係不一，有國立、有私立、有社團組織等多種形式，其經費來源也不一樣，因而管理模式也不盡相同。

中國科學社以理事會為議事機構，理事會之理事、幹事長、社長之產生皆通過投票選舉而產生，因而保障了理事會機體之健康。這種機制並不是刻意追求，以來防止某種負面因素之產生；而是留美學生們，在國外學習專業技術的同時，同時留意其管理模式。他們許多人，在大學完成學業後，還到研究所從事研究。當組織科學社，準備在中國推行科學時，自然而然地運用其在美國所熟悉的管理模式。科學社所設生物研究所之運行，自然受到理事會民主之管理。

中華教育文化基金董事會之成立則不盡相同。美國退回庚子賠款為一筆鉅款，而中國政府向有腐敗之惡習，美國政府為了防止此款不被人貪污挪用，保障用於教育文化事業，按美國大多基金管理方式，要求由中美兩國民間知名人士共同組織成立董事會，制定章程，負責管理、監督這筆經費之使用。在運行當中，這種機制起得很好的成效，故而中基會對民國科學的發展作用甚大。中基會制定的管理制度也得到嚴格執行，如中基會設有研究教授職位，先後有七位專家得到資助，名額雖少，但資助的額度卻甚大。抗日戰爭之前，大學教授的月薪一般在 300 元，而此研究教授卻有 600 元，是令人羨豔的職位。但中基會還規定此研究教授只能專門從事研究，而不能兼理其他職務。1938 年中山大學農林植物研究所陳煥鏞被學校當局任命為理學院院長，中基會前任幹事長任鴻雋獲悉此事，一面致函陳煥鏞，請其在研究教授和理學院院長之間作出選擇，一面告知現任幹事長孫洪芬，請其按章辦理。最後，陳煥鏞還是辭退理學院院長，而專任研究教授。只有這樣，陳煥鏞才能專注於研究及研究所。任何一項事業，只有付出人的全部才華和精力，才可能取得令人讚譽的成就。為了發展事業，怎能為他務而分心。但是，現代社會之人，難免有見利忘義，為獲得更多個人名利，而敷衍已經開展的事業。中基會知悉人們此種需要，所以制定高額薪金，卻不准兼職。陳煥鏞研究教授職務是任鴻雋在任時所聘定，知有變化，為對董事會負責，而不在乎在朋友之間產生芥蒂，也可見昔賢之風貌。

中基會由中美兩國知名民間人士組成方式，也為其後中基會與其他機構合辦事業時所沿用，相應由雙方組織委員會，共同管理。當中基會與尚志學會合組成立靜生生物調查所時，即由中基會與尚志學會聯合成立靜生所委員會，負責靜生所計畫之制定、所長之聘任、重大問題之決策等。此後，靜生所與江西省農業院合辦廬山森林植物園，也相應由靜生所與農業院合組成立廬山森林植物園委員會。因有各級委員會，定期開會，確保各級研究機構在當初釐訂研究旨趣上倍加努力，而不偏離方向。

中央研究院自然歷史博物館和北平研究院植物學研究所，皆隸屬於各自的研究院。研究院皆有自己的組織條例，管理方式。如中央研究院有評議會制度，評議員之產生，評議會之職能，對所屬研究所皆有極大影響力。至於如何運作，在此不作進一步考察。

總而言之，民國時期無論各研究所性質如何，其管理方式，皆由學者自行制定，政

府官員很少干預。學術本有自律機制，故各所聘請所長，無不為積學之士，且具行政才幹。而榮任所長之人，又無不在自己從事研究之餘，為研究所求才，為研究所爭取經費，率領全所同仁作出更多成績，無不贏得學界之認可，自然得到其主管機構之讚賞，其所長任期也無年限。如中國科學社生物所之秉志、靜生生物調查所之胡先驥、北平研究院植物學研究所之劉慎諤、中山大學農林植物研究所之陳煥鏞等皆如是，只是在特殊情況之後，才請人臨時代理。所長人選長期穩定，對研究所發展有極大裨益。研究所在其培養之下，可形成自己傳統，而獲得無法替代地位。還需要指出的是，其時的所長與其主管之間，不是上下級勢位關係，由於所長是學術專家，其自視皆甚高；而主管者也有虛懷雅量，每每不以為忤。

### 三、研究機構內部管理

民國時期諸主管部門對其所屬之研究所管理皆甚為鬆散，卻甚為有效。而研究所內部之管理則是一種倫理管理，所長擁有絕對權威。一般而言，各項資源之分配，如研究人員的聘任、技術職務之晉升、選拔人員之出國等，並未有繁文縟節的規章制度，多由所長一人決定，其上級機關，並不過問，只是履行批准手續，作為備案而已。各項分配如何能做到實至名歸，讓所內同仁均感公平合理，沒有怨言，成為激勵工作機制，是衡量一個研究所內部管理是否有效的基本標準。而民國時期生物研究所基本皆達到這樣標準，所以各所人才輩出，研究成果不斷湧現，其所長聲望亦日隆。各所內部管理依靠的是傳統倫理關係中師生情誼。

中國傳統文化中師生是一種親密純潔的關係，不必說道統傳授，即是義理、文學、技術等之傳習，為先生者，大多能盡其所長，教給學生。為學生者，對於先生，亦大多能專心一志，致敬盡禮，好好受教，把事師竟看作與事父、事君相同。故將「天、地、君、親、師」並列在一起。師生的結合，常以高尙的精神為主，這一點是尋常的君臣、親子之間所不能達到。這是於人生最有意義，於社會最有價值。上世紀初中國科學家，皆受到嚴格的傳統文化教育，自小浸潤於師生情誼之中。只是在青少年之後，才開始接受科學訓練，所秉持的倫理價值不會發生變化。其後，雖有轟轟烈烈的新文化運動，但是科學家們，至少大多數生物學家沒有轉入其中，還是傳統中人。現在許多學者將新文化運動中的科學與民主並列，其實，當時從事科學之人，並不是新文化的宣導者，有些還是極力的反對者。關於這一重要史實，今日研究新文化運動者多未注意。

秉志能成為學界領袖，首先是夫子循循善誘。其自美國留學回來，在南京高等師範學校（後改組為東南大學）任教，設立生物系，因其學問而受到學生敬佩，許多學生聽了他的課後，始才改讀生物系。伍獻文正是此時的學生，他說：「當秉志先生尚未歸國之時，農科主任鄒秉文先生已大事宣傳，所以秉先生一到校，是先聲奪人。同時秉先生教書也比其他教授教得好，又能容易與人接近。我只念了秉先生一個課，我就覺得動物學更比農學有興趣。以後我從農改到動物學，並和我以後職業有關係，受秉先生影響是原因之一。」1944年秉志門生方炳文在法國不幸逝世，歐陽翥作文悼念，也言及其同學轉學生物學事：「秉農山、胡步曾諸老宿極廣大精微之至，重研幾，貴自得，日汲汲於實驗，學者宗之。君既好之，乃舍數理而學焉。盧于道君與余亦自心理系往學焉。秉先生捐出入之見，大無類之教，宏獎誘掖，從之者如歸，而生物學始大昌。」伍獻文、方

炳文、歐陽翥、盧於道等後皆加入秉志所宣導開辦的生物研究所中，從事研究，成為著名動物學家。投入秉志門下，有成就者，先後還有王家楫、曾省、劉咸、張孟聞、鄭集、壽振黃、張春霖等。因此中國科學社生物研究所被稱為中國生物學的搖籃，中國的動物學家幾乎都出自秉志門下。就連植物學家胡先驕在紀念科學社生物所成立二十周年時，亦云其跟隨秉志先生之後，創辦生物所植物部。可見秉志威望之高。

秉志的人格魅力，源於傳統的師道尊嚴。其出身於鄉村教師家庭，幼承庭訓，所著《過庭憶錄》序中，言及其受父親影響之深，云「此冊所記，乃志十二歲至十五歲時所受庭訓，今閱三十餘年，服膺未敢或忘。志自初省人事，以至今日，立身處世，不敢隨俗橫驚。尚知自惜者，皆先君教誨之賜也。」此引二則是書所記之事，以見秉志的師生之倫。

惠君兩村，先君之受業弟子也，為人沉靜而拙於言，讀書為文甚穎悟。先君甚賞愛之，因家貧無以具束修，遂輟學。先君聞之，乃召而語之曰，貧而廢學，一慘事也，吾甚惜汝之中輟，吾向不計門人之贄敬，汝如饗食不給，吾亦可以設法，至於書籍筆墨，可以向吾取給，汝其於困苦中勤勵可矣。兩村後竟讀書日進，中鄉選焉。

一日志隨先君往外散步，先君語志曰，吾鄉有伊熙甫先生者，幼時家極寒苦，恒終日不得一餐，然極好學，日從塾師讀，夜間仍攻苦不懈，無燈火則用短香燃之，藉以燭字而子辨認。每日課畢歸家，他學童得食返塾，而先生每不得舉火，枵腹往返而已，其師王先生（佚其名）置其故，每撫慰之，先生年長，學益進，操行夙卓，為鄰里鄉黨所推重。竟以甲科出身為名宦，惠澤在民。餘嘗上公車，道經直隸趙州等處，為先生宦游之地，父老猶嘖嘖稱道不息，路旁有遺愛碑，居民呼為伊青天云。

當秉志為人師時，對於弟子，無論學業，還是生活，莫不予以幫助。盡力拿好的材料供學生研究，甚至以自己的薪金幫助他們。至此可知其被仰為宗匠，實因其學問廣博、道德高尚。因此之故，研究所內無不一心向學，追求卓越。此後，其他研究所都是在其影響下創辦，主持者或為友朋、或為弟子，這些師弟情誼繼續擴散，以致衍生出民國生物學之主流。

劉慎諤領導的北平研究院植物學研究所也是以師弟關係為紐帶，組織各研究人員。其得意門生郝景盛，先跟隨從事植物分類學，甚有造詣。但郝景盛於國計民生甚大的林學一直懷有濃厚興趣，故不能專心於分類學，不免讓劉慎諤失望。其次，劉慎諤是一位純粹的科學家，對爭論不休的政治，持不屑一顧的態度。劉慎諤在 1949 年之後，曾言自己持「單純技術觀點，過去主張培養不關心政治的專家。」而郝景盛受共產主義運動影響，有些進步行為，亦為劉慎諤不滿。抗戰期間，郝景盛脫離了植物研究所，輾轉多所高校任教。抗戰勝利後，郝景盛不得已重回研究所，劉慎諤以為是拯救門生回到正確軌道的時候，特致函北平研究院副院長李書華，說明主張。其云：

潤章我兄賜鑒：

關於郝景盛君之進身問題，弟早已斷其起於北平研究院，必亦止於北平研究院，惟中間亦必有一相當時期，飄搖院外，而使其性情遭受折磨，方為順序。今日郝君屢在中大、東大已受相當打擊，弟認其返院工作之時期或已成熟，再不羅致，恐其走入迷途，有失為國育才，人盡其用之譏。惟兄若有意許其複職，必須有其親筆信件致兄或致弟，說明接受下列幾種條件，而資保證，方好處理，否則弟認郝君之返院時期，尚未成熟也。

一、絕對不在院外兼職；二、必須在任所工作（所派外出在例外）；三、必須按照辦公時間準時到所工作（准假在例外）；四、工作必以分類為主，不得發表與分類無關或於個人有宣傳性之間散文字（奉命辦理者，不能在此限）；五、工作題目與範圍須得所方主持人之同意（工餘作品，可以不受此項限制）；六、專攻學術，不作政治活動。弟對郝君主張如此，且信亦針對郝君因病下藥，我兄更亦素識郝君，不悉尊意又以為如何？僅供核奪。

又，弟自認此信出言以誠，毫無顧慮，如須出示郝君，固亦無妨，如此或可避免我兄為難之處。附語。

祇頌

公綏

弟 劉慎諤 拜上 卅七年十月廿一日

李書華於郝景盛總是予以極大支持，郝景盛能夠率性而為，即與李書華寬容有關。對於劉慎諤之函，在李書華尚未回復之時，郝景盛於 10 月 23 日即來函，向劉慎諤表示感激，其云：「數次晤談，吾師屢以生之職業為念，生再回植所，至為感激。故生思之者再，回所亦生之所願。」可知此次郝景盛回所，在所長劉慎諤尚未答覆之前，院長李書華便已准許。劉慎諤本無拒絕郝景盛之意，至此也只好贊同，但其回郝景盛函仍主張其先前所立幾項條件。其云：「複職事李副院長既已允特別設法，不失忠厚長者之風，已屬難得。吾人不便再事固執，吾弟只需採取『不兼差』，『每日準時到所工作』，『研究必以分類為中心』，『專題不致太龐大』。另再『不作任何政治或任何宣傳性之活動或文字』諸原則，兄極主張我弟即時返所，此則非僅為公，兼為我弟自身之計也，想能予以諒解。」其實，此亦是劉慎諤長者之厚。郝景盛在來所之前，有事必須有上海之行，向劉慎諤告假。劉慎諤則曰：「惟為期愈短愈佳，遲慮有變，再請約定回期」，可見其嚴厲。郝景盛後於 1948 年 11 月 21 日來研究所正式工作。

以上所述，可見昔日賢之師生關係。此種關係不僅在學生求知向學、為人處世中，起重要作用；即是在研究所內部管理中，也有重要作用。故而筆者論定，民國生物學機構是一種倫理管理模式。其實，當時大多文化機構也都是這種模式，如著名的出版社商務印書館即是。然而，今日導師奉為老闆，學生淪為打工仔，道授業之師生轉變為上下利益關係，則與昔日已不可同語矣。（2010 年 3 月 24 日完稿於北京香山，2010 年 10 月 18 日修改於江西廬山）

收件日期：2010 年 10 月 22 日

定稿日期：2010 年 10 月 26 日