

清華與中國現代農業

——中國農業現代史資料——

劉淦芝

清華即指國立清華大學而言，清華素以理工見稱，並無農學；廿六年雖有農業院計劃，且已在長沙動工，但以日寇進犯日逼，亦告中止。參加中國農業現代化之清華人士，可分為下列三類：

一、清華學堂畢業，赴美留學，而專攻農學者；

二、清華大學畢業，由生物而轉入農業領域者；

三、非出身清華，而在美農學，曾獲清華津貼者。

三者中，以第一類為最多，總計四十名；其他兩類均少。

非清華畢業，而留美農學，曾獲清華津貼者，僅蔣夢麟、沈宗瀚、凌道揚等三位先生。津貼生即特別津貼 Partial Scholarship，通稱 Partial，每月津貼美金四十元，較清華生減半。蔣夢麟先生，畢業上海同濟，一九〇九年入加大習農，因生物培育而轉入教育（西潮自述），一九二〇年得哥大博士。蔣先生晚年主持中國農村復興委員會，於台灣農業頗多建樹；尤其是土地改革及家庭計劃。

沈宗瀚先生於一九一八年，國立北京農業專門學校畢業，入美國康乃耳，專攻作物育種。據彼面告，彼在康校四年（一九一四年至二十七年），每年均獲清華津貼，足見其學績之優異。沈先生為

我國小麥專家，二九〇五新麥，即彼所育。著作甚豐。凌道揚先生，美國雅禮畢業，習森林，大陸淪陷後，轉港任教，曾數度訪台。

清華大學於民國十五年正式招生，理學院設有生物系，其畢業生，繼續研究而進入農業範圍者，亦僅劉發煊及王啓無兩人；劉習水產，留英；王習森林，留美。二人現均居美。王曾應台大客座教授之聘，來台講學。

清華學堂的教育，自成一格；國內與其近似者，僅民國元年設於開封之河南留學歐美專科學校。清華學堂即國立清華大學之前身，因所在地清華園而得名。學校位於北平西直門外，去城約十五華里，怡和園圓明園，均為緊鄰，清華水木，確為讀書勝地。經費出自美國庚子賠款，因之學校行政由外交部主管。學校特殊處：

- 1 學生均限男性幼童，按分配名額，由各省推荐，然後集中北平校內考選。
- 2 學校修業期八年，分高等中等兩科，各為四年。
- 3 八年期滿，畢業者即送入美國大學，繼續進修。
- 4 留美期限，一般為五年；但學醫者為七年。
- 5 留美期間，一切開支及來回旅費，統由清華供給。生活費每月為美金八十元。出國前，並給製裝費。

6 在美所入學校及科系，全由學生自定。

河南留學歐美專科學校，係河南省議會建議，經費由省庫支付，學生亦以男性幼童為限，五年畢業。第一班為英語班，畢業後，成績最優之前二十名，均為工科，全送美深造。惜以後德法兩班，均停止選派。該校民國十二年改為河南大學。清華學堂畢業，在美國大學所入年級，視學科而定；文科所插班級較高，農工兩科普通插入大學二年級。

一九〇九年至二十九年，清華選派赴美留學學生，共二十一班。惟最初兩班，因學校初創，設備不及，考取後，由留美學務處，即直接送美。兩班共取學人一百十七人；第一班四十七人，第二班七十人。兩班有志於農者，各為二人；第一班為秉志及金邦正，第二班為胡適及過探先。胡適後改哲學。第三班招考係與第二班同時舉行，原意考取後先留清華訓練一年，再行送美；嗣因一九一二年民國成立，留學暫停，延至一九一四年出國。第三班共六十一人，今日在台者尚有胡光應及孫繼丁兩人。六十一人中，習農者僅虞振鏞一人。胡光應先生的「波逐六十年」，風靡海內，發行已至第七版。孫先生惜於一九七七年九月二十三日作古，年九十二。

清華學堂教育的特殊，已見前。本文係由羅教授香林的大作而來。羅文題為「以美國退回庚

款遣送學生赴美留學及發展清華大學的成效」(中國歷史學會史學集刊第八期，清華校友通訊六十六年一月號轉載)。

羅習歷史，清華一九三〇年畢業，曾任香港大學東方文化研究院院長，已於去年作古。羅文分為五段，於庚款退還經過，庚款於中國學術發展史的促進，早期遣送學生研究科學的風氣，近代科學運動的由來，清華於本國學術獨立的努力，各有簡要的敘述，清華人讀之極感興趣。

著者原在瀋陽東北大學生物系任教，主任為劉崇樂先生，九一八後，轉入農林行政，前後共達四十年之久，計茶業十年，糖業廿五年，香蕉五年，早已退休。農業的著作，有中外茶業文獻索引(未發表)，糖楮史，廿年前台糖的農務等篇。著者於中國農業史，早感深趣，今讀羅文，乃就中國農業界所知之清華同學及其事功，草成此文，一者以供教育家研究，一者作為我國農業近代史資料，供後人參考。

文中所述人士，大多與著者同時，並多有往還，惜為時已嫌過晚。文中所學資料，多憑記憶。新竹現存記錄，既不全，且過簡，凡陷大陸者，多遺漏。清華同學來台者，農業界亦有十餘人，但或死或去，今日在台者，僅陳同白、李川容及著者三人而已。文中錯誤及遺漏，自在意中，統希讀者補而正之。

抗戰勝利前，大陸農業建設概況，著者曾有文，刊於商務印書館東方雜誌(六十七年八月一日)。清華同學對於近代中國農業建設，最大的貢獻，在培植人材。絕對大多數由美學成回國之後，從事教育工作。其受事業機構之約，而未為大學所羅致者，僅舒叔培、劉瑚及黃茂義三人而

已。而黃係受定縣平民教育促進會約，主持畜牧改良。其由學校而轉入農林行政者，亦不及十人；且多係抗戰期間，應政府之徵召，不得不然者。至於終生任教，受舉國崇敬而尊為大師者，有中央大學之秉志及金陵大學之過探先兩先生。

一、中國農業界清華人簡介

清華學堂的廿二班，畢業清華園者，只十九班。每班畢業生寄留清華時間，因成績而異；少者一年，如查良劍先生，著者為六年，陳之邁大使為五年，但普通為八年。最初三班，並未在清華畢業，第三班留清華亦僅三年。

清華學堂每班畢業人數，多少不等。最初三班平均每班為五十九人，一九二九年最後一班為三十二人，著者一九二八級為四十七人。據張星娘「歐化東漸史」所載，由一九〇九年至一九二四年，一十六班，清華選派留美學生，共計六八九人。一九二四年以後五班，根據著者向在台各級同學調查，一九二五年不詳，一九二六年(王之)為六十二人，一九二七年(鄧裕坤)為四十三人，一九二八年及一九二九年已見前，一九二五年在台者僅田世英一人，無回信；今假定該班為六十五人，五班共計二四九人。清華選派留美學生，二十一班共計九三八人。其中學農者四〇〇人，與農有關者，植物三人，紡織三人，製糖三人，學農者四〇人僅約佔九三三之百分之四。

植物學為鍾心燿(一九一〇)，錢崇澍(一九一〇)，斐鑑(一九二六)。紡織工程為王世強(一九一八)，周廷鼎(一九一八)，唐星海(一九二〇)。製糖工程為沈鎮南(一九二〇)，吳卓(一九二三)，周大瑤(一九二三)。製

糖三人，光復後均來台糖服務。王世強先生亦在去世。唐星海先生沒於香港，為紡織界聞人。

在農學方面，清華同學所專科目，可謂各門都有，但以農牧最多；林、漁最少；農二十二二人，牧十五人，林二人，漁一人。園藝及農產加工兩科，一九二八年始有，可見社會對於農業建設，觀念之演進。各科人數分配見後：

清華學生留美習農各科人數表

科別	人數	科別	人數
農藝	八	昆蟲	三
園藝	一	畜牧	七
土壤	二	獸醫	八
農工	一	森林	三
農經	二	漁業	一

四〇人中，獲博士學位者二十三人，約佔百分之五十六。中央研究院院士三人，佔百分之七。六。抗戰前(民國二十六年)，多已接受大學之聘，先後陸續回國。效據著者記憶所及，分將各人簡介於次。

(一)農藝

過探先(一九一〇) 康乃耳碩士，原任中央大學教授，一九二七年北伐期間，學校經費無著，改就金陵農科主任，為我國農界泰斗，培植人材甚多。

胡適(一九一〇) 原入康乃耳習農，後改習學。

錢天鶴(一九一三) 康乃耳碩士，曾任金陵大學教授，杭州蠶桑學校校長，浙江農林局局長，中央研究院自然博物館館長，中央農業實驗所副所長，農林部次長，農村復興委員會委員。在中農所副所長任內，事必躬親，為中國農業行政，訓練人材甚多；張憲秋、蔣彥士、金陽鎬均是。

趙連芳(一九二二) 威斯康辛博士，中央大學及河南大學教授，四川農業改進所所長，台灣長官公署農林處處長，中央研究院院士，立法委員，伊朗及多明尼加政府稻作顧問，為我國稻作專家，所育稻種以帽子頭最著，所訂稻種比較鑑定制度及台灣分糖制度，於我國水稻品種改良及台灣糖業生產安定，貢獻甚大。

李先聞(一九二三) 康乃耳博士，中央、東北、河南及武漢各大學教授，中央研究院院士，糖公司顧問，植物研究所所長，主持甘蔗育種，於ZCO 310推廣，數月之間，遍及全島，面積共達三萬餘公頃，創世界甘蔗新種推廣先例。創辦植物研究所，羅致博士二十餘人，亦為台灣學術機關，所不多見。

周承鎰(一九二六) 明尼蘇達博士，中央大學教授。

楊允奎(一九二八) 俄亥俄碩士，四川大學教授，四川農業改進所副所長。

(二) 園藝

鍾俊麟(一九二八) 加州大學碩士(Davis)，浙江及復旦各大學教授，四川農業改進所園藝系主任，著有「柑橘事業的一個借鏡」及「果實簡論」兩書。(一九四八年上海園藝事業改進協會出版)

(三) 土壤

劉和(一九二〇) 馬利蘭博士，燕京及中興等各大學教授，曾為財政部主持華北鹼地改良，為我國鹼土專家，著有「土壤學」行世。
彭謙(一九二二) 愛我華博士(Ames)，河南及浙江等各大學教授。

(四) 農化(農產加工)

劉瑚(一九二八) 明尼蘇達碩士，中國植物油廠廠長，大陸淪陷後，留上海，聞已去世。

(五) 昆蟲

秉志(一九〇九) 康乃耳博士，中央大學教授，中國科學社生物研究所及北平靜生生物調查所所長。秉先生字農山，為我國生物學界泰斗，培植人材甚多；張孟聞之爬蟲，壽正黃之鳥類，陳世驥之金花蟲，均享名國際。秉先生原習昆蟲，回國後，有關瘧蚊研究，曾有多篇論文發表。劉崇樂(一九二〇) 康乃耳博士，東北及清華各大學教授，為我國生物防治權威，所著「瓢蟲譜(鞘翅目)」，於我國瓢蟲已知之六四屬中，共收入四四屬，分一二種，各種均附彩圖，學術價值極高。

劉淦芝(一九二八) 哈佛博士，東北、浙江，及台灣各大學教授，著有昆蟲專論多篇(英文)，中外茶業文獻索引(未刊行)，糖豬發展史，並譯有香蕉通論。退休後，有中華蟬譜(英文)及中國民間害蟲防治(未發表)等書。

(六) 植物病理

涂治(一九二二) 明尼蘇達博士，嶺南及河南各大學教授，西北農學院院長。
鄧叔羣(一九二三) 俄亥俄博士，中央大學教授，中央研究院院士，中央研究院研究員，為我國真菌權威。據歐世瓊先生面告，鄧曾遭清算，受害甚慘，近已被平復。
陸大京(一九二七) 明尼蘇達博士，廣西及嶺南各大學教授。

(七) 農業工程

孫清波(一九二三) 明尼蘇達碩士，中央農業實驗所技正，台灣大學教授，考試院考試委員，

著有「農業機械的演進(中正)」。
蹇先達(一九二四) 愛我華碩士(Ames)，江西農業院及貴州農業改進所技正，一九四九年著有推廣農業機械應辦的主要事項。

(八) 農業經濟

董時進(一九二二) 康乃耳博士，江西農業院院長，四川農業改進所所長，中國農民黨創辦人，現寓美。

張心一(一九二三) 愛我華碩士，金陵大學教授，中國銀行經濟研究處研究員，甘肅建設廳廳長。

(九) 畜牧

虞振鏞(一九二〇) 康乃耳碩士，清華學堂教員，北平大學農學院院長，貴州農業改進所所長，農林部畜牧司司長，創辦北平模範牛奶場，極成功。

黃異生(一九二三) 坡杜碩士(Purdue)，中央大學教授，江西農業院技正，甘肅林牧水利公司畜牧部主任。
汪國興(一九二四) 坡杜碩士，中央大學教授，甘肅農業改進所所長。

顧謙吉(一九二五) 康乃耳碩士，農林部蘭州西北羊毛改進處處長。
黃茂義(一九二五) 愛我華碩士，回國後，應定縣平民教育促進會之聘，主持畜牧改良，但不久，即病故。

鄧春霖(一九二六) 愛我華碩士，回國後，因黃胆病，逝於北平協和醫院。
許振英(一九二七) 留美何校不詳。河南、廣西及四川各大學教授，光復後，應趙連芳之約，太擬來台，臨時因故未果。

(七)獸醫

李川容(一九一九) 愛我華獸醫博士(V.M.D.)，中山大學教授，原名春容，回國後，改川容。彼稱獸醫博士，英文V.M.D.或D.V.M.均可。我國留美學生，畜牧兼獸醫六年畢業者，僅彼及陳紹迥二人。李任台糖種畜場總技師，於該場業務改進，貢獻甚大。

羅清士(一九一九) 坎撒司獸醫博士，中央大學教授。

陳之常(一九二一) 愛我華獸醫博士，中央大學教授。

熊大仕(一九二二) 愛我華獸醫博士，南開大學教授，為我國羊腸細菌權威，發表論文多篇。

陳紹迥(一九二二) 愛我華獸醫博士，中央畜牧實驗所所長，血清製造廠廠長。據愛我華校訊，陳現任農業科學院副院長，曾出席非洲糧農組會議，現帶隊在美參觀。陳今年七十八歲。今夏馬保之先生在美，曾遇湯佩松博士，湯現任植物生理研究所所長，亦帶隊在美參觀。湯年亦近八十，足見大陸科學人材短絀，老將盡出。湯係清華一九二五級。

劉行驥(一九二二) 康乃耳獸醫博士，農林部西北獸疫防治處處長。光復後，似曾來台，在美援機關工作。

舒叔培(一九二四) 密歇根獸醫博士，上海工部局獸醫主辦，負責肉品檢查。

沈克敦(一九二九) 俄亥俄獸醫博士，西北農學院教授，回國後，未久，即因心臟病，在網球場上去世。

(八)林業

金邦正(一九〇九) 康乃耳碩士，安徽農業專

門學校，北京農業專門學校，清華學堂等校長，農商部林業司司長。一九一五皖北大蝗，曾奉派偕昆蟲專家鄒樹文前往勘察。在林業司長任內，完成我國森林法。

李順卿(一九一九) 芝家谷博士，安徽大學校長，台灣林務局局長，著有森林植物學(英文)。

王啓無(一九三六) 王係大學部畢業，雅禮博士，研究森林生理，現任愛戴河大學(Indiana)教授，曾應台大客座教授之聘，來台講學。

(九)漁業

陳同白(一九二〇) 華盛頓碩士，台灣水產公司總經理，農復會漁業組組長，著有從事漁業工作五十年(中國水產協會出版)。

劉發煊(一九三一) 劉亦係大學部畢業，英國倫敦大學博士，台大及香港大學教授，湖北農業改進所所長。現居美。

二、大陸淪陷後清華農界來台人士

大陸淪陷後，農界來台清華同學，共十二人，三類均有，但與大陸不同者，幾全為行政人員。十二人中，已去世者為蔣夢麟、錢大鶴、李順卿、劉和、李先聞、趙連芳、孫清波諸先生。劉發煊現居美。

蔣夢麟 中國農村復興委員會主任委員。

沈宗瀚 農復會委員及主任委員。

錢天鶴 農復會植物生產組組長及委員。

李順卿 台灣省農林廳林務局局長。

李川容 台糖公司種畜場總技師。

陳同白 台灣水產公司總經理，農復會漁業組組長。

劉和 中興大學教授。

趙連芳 立法委員，台灣長官公署農林處處長。

李先聞 台糖公司顧問，中央研究院植物研究所所長。

孫清波 台灣大學教授，考試院考試委員。

劉淦芝 台灣茶業公司總經理，台糖公司農務主任，糖業試驗所所長，台灣香蕉研究所所長。

劉發煊 台灣水產公司總經理，台大教授。

三、中國現代農業

現代農業是以科學研究為工具，於日常生產經營，力圖更新改進。舊式農業，歷代相傳，安於所習，不敢稍有逾越。世界現代農業，歷史均短；中國現代農業，應以本世紀初，京師大學堂之農學部為先河。然抗日勝利以前，此種現代農業，限於播種，尚未越出學校圍牆之外；蓋以國家面積太廣，交通既難，而人材又少，兼之內戰頻仍，迄無休止也。此種播種工作，到台灣以後，環境安定，方逐漸生效。抗日前，大陸的現代農業，以於棉兩項為最著，已威脅美國出口，惜抗戰暴發，華北相繼淪陷，勢迫中止。抗戰前，大陸農業概況，著者已有報告，見東方雜誌六十七年八月號。

中國現代農業播種者，現在大多物故。著者今為此文，志在拋磚引玉，希望農界讀者，能各就母校師友，多作報告；師友中之特有成就者，並予傳記，以啓迪後進。周邦道先生所撰的「當代教育先進傳略」，農業界亦有步武的必要。

六十八年十月廿六日