

迎向臺大百年學術傳承講座II： 臺北帝大理農學部

活動會後報導

文／林秀美

圖／彭玉婷

2023年臺大95周年校慶前後，校友雙月刊分別在10/27、11/3、11/10三個周五午後舉辦「迎向臺大百年學術傳承講座II：臺北帝大理農學部」活動。繼2020年文政學部主題之後，我們完成了第二本論文集。

只是原先設定的新書發表會，因故延宕尚未出版，第一場主持人同時也是發表人的彭旭明院士難掩失望，會上表示要慨贈與會者新書。其實，作者親身分享，幕後花絮有許多不為人知的一面，甚至比文字更精彩。

按現今學術脈絡梳理，臺北帝大理農學部包含了理學、生命科學和農學，因此各安排一場發表會。

第一場：理學

10/27主題為「理學」。由化學系教授、中研院院士彭旭明教授主持（圖1）。發表人有化學系彭旭明教授、蔡蘊明教授和劉緒宗教授，以及物理系張慶瑞教授（圖2）。彭教授的主持非常有風格，威而不厲，而發表的老師們除了教研成果有目共睹，在學術行政上亦歷練豐富，加上與會者多來自理學院系師生校友，說是論文發表會，卻是笑聲不斷，場面十分溫馨。



圖1：彭旭明院士主持10/27理學主場。



圖2：4位講者與與會的理學院老師合影。

化學系有三位發表人，陣仗最大。首先，彭旭明教授簡介臺灣化學發展史，以及臺大化學系發展三階段，更將臺大化學系的兩大領域——有機化學、物理化學與無機化學——的學術傳承脈絡做了兩張師生關係表，一目了然。化學系以野副鐵男教授為中心，或一脈相承、或開枝散葉，最後以論文發表統計做結，顯示臺大化學系之可以在臺灣為領頭羊其來有自，如此清晰而堅強的陣容實在令許多科系欽羨不已。

接著蔡蘊明教授非常詳盡的解析野副鐵男教授來臺任教後所進行的從皂苷、羊毛蠟到檜木油的成份研究。原來野副教授師承「日本有機化學之父」真島利行，為臺北帝大首任有機化學講座加福均三教授所延攬。1936年從臺灣檜木中分離出「檜木醇」(hinokitiol)，開啟非苯類芳香族化合物的研究領域，後與醫學部桂重鴻教授合作，發現檜木醇具有抑制結核桿菌的效果。野副教授的研究領先世界，多次和諾貝爾獎擦身而過。臺大化學系何其有幸，有這位名師為前導。蔡教授於最後秀出一張聞名的「簽名簿」(圖3)。稍早彭教授也提起過的。雖未能直接師承，但能在簽名簿裡留名，也是滿足心之所儀。

「『學術』是由人、事、物經過時間淬鍊出來的一種文化」，劉緒宗教授開宗明義指出。這就是化學系的學術傳承；在生冷的實驗室裡不乏暖流。劉盛烈教授是臺北帝大第一位理學博士，在野副鐵男教授指導下，開始有機矽化學研究的新領域(圖4)。從

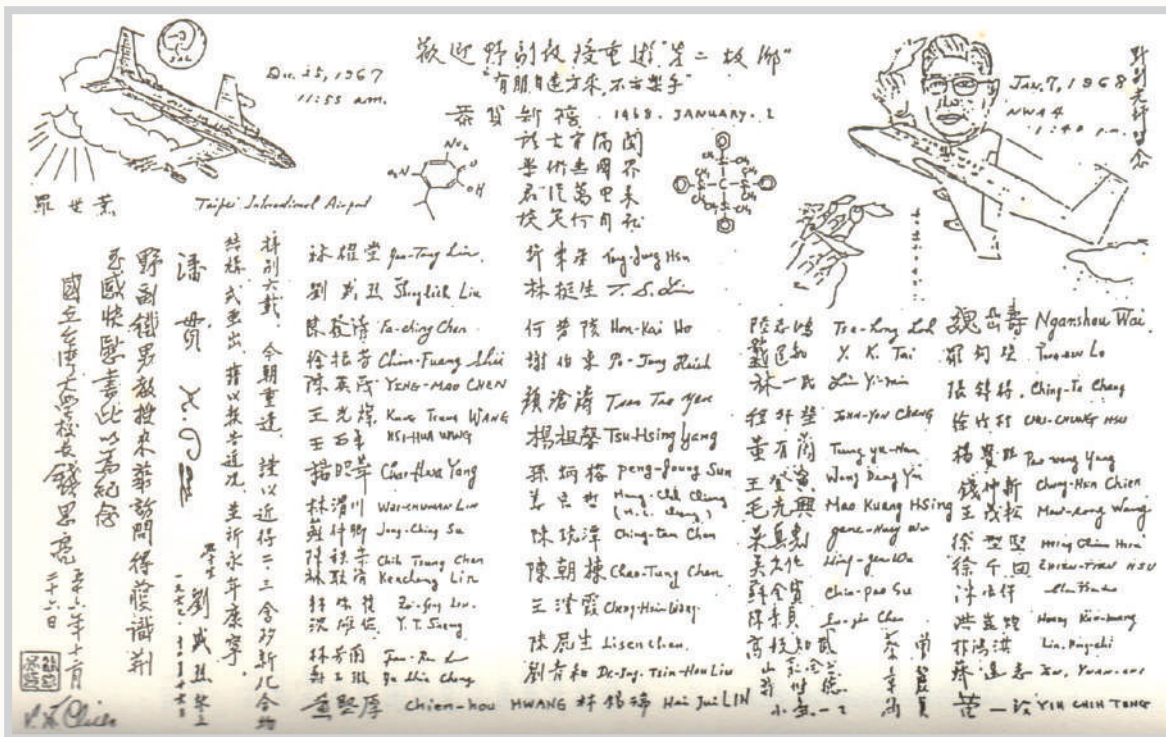


圖3：野副鐵男教授的簽名簿。蔡蘊明提供。



圖4：劉盛烈教授與其有機矽化合物研究。

他的教學和研究歷程清楚展現出他恪守野副教授的鐵律，還是深受學生喜愛。出身武秀才家族淵源，曾因改朝換代、政治肅殺而身陷囹圄乃至險些成為政治受難者亦不改其志。

相對於野副鐵男教授和臺大化學系的淵源深厚，物理學講座荒勝文策教授在臺北帝大任期不長。但他在歐洲親炙1920年代原子核物理研究的黃金時期，跟隨過愛因斯坦、謝勒（Paul Scherrer）、湯姆森（J.J. Thomson）、拉塞福（Ernest Rutherford）及查德威克（James Chadwick）等當時代物理學大師，把第一手經驗帶到臺灣，並在地理及學術邊陲的臺北帝國大學，領先日本研究同行，做出了亞洲第一個、全球第二個原子核分裂實驗。

1936年11月他轉任京都帝國大學教授，在京都帝大重新建造加速器，1941年成功利用鋰原子與質子反應產生的伽瑪射線，使鈾原子與鈷原子產生核分裂反應。此一結果引起日本海軍興趣，而有了F計畫。荒勝教授的研究設備於戰後遭聯合國銷毀，而張慶瑞教授則在臺大重現當年的加速器。

2023年因電影《奧本海默》，核物理和原子彈相關人物一度躍為輿論話題。不論是與諾貝爾還是原子彈擦身而過，野副鐵男和荒勝文策各在其領域獨領風騷，影響後世深遠，則是無庸置疑的。

第二場：生命科學

11/3進入生命科學主題，由生命科學院副院長鄭貽生教授主持，與談人為曾萬年教授、謝長富教授、曾書萍教授和張庭睿先生。鄭副院長是本刊編委，也是論文集策畫人之一（圖5）。在他簡介當天4場發表會相關講座的沿革後，首先由曾萬年教授談動物學講座。



圖5：11/3主持人和與談人合影。左1為陳靜宜教授，右1為吳鑫餘先生。

臺北帝大理農學部設有兩個動物學講座，第一講座由平坂恭介教授主持，主授水產動物學、比較生理學，個人專長為海洋哺乳類如儒艮和鯨魚研究。他鼓吹以天然紀念物保育動物，與多位動植物、昆蟲學教授合力催生的「史蹟天然紀念物保存法」（1930（昭和5）年臺灣總督府公告），可說是臺灣古蹟文化資產保存及自然生態保育之濫觴。而第二講座主授科目為比較形態學、哺乳動物學，主持的青木文一郎教授專長於鼠類研究，側重鼠害防治。

動物學講座所留下來的兩萬件標本是臺大珍貴的學術資產。而植物學講座更留下了近五萬份採集自臺灣各地的標本，其中1,574份是新種發表的模式標本。謝長富教授表示，近百年來，這些標本成為臺灣物種研究、新種發表、論文或期刊發表、植物誌編撰、農林藥物發展及目前生物多樣性保育、里山倡議推動、氣候變遷探討等各領域的基礎依據資料。

作為植物學講座開創者，工藤祐舜教授雖早逝，但其所啟動的研究量能，在正宗嚴敬、日比野信一和吉川涼等人相繼接力下，完成了《臺灣植物圖譜》。戰後，臺大植物系留任8位日籍教授，與來自中國的李惠林教授等人，延續此一量能，投入東亞、南洋與西太平洋地區的植物分類與地理研究，編修並出版《臺灣植物誌》，第二版於2004年榮獲國際植物分類學會 (International Association for Plant Taxonomy) 頒發「恩格勒銀質獎章」，就完整植物誌而言，臺灣為繼夏威夷後第二個獲獎區域，在亞洲則為首次。

和動物學、植物學一樣，昆蟲學 養蠶學講座也為臺大留下了極為珍貴的昆蟲標本，而成為今日博物館群昆蟲館館藏主力。曾書萍教授表示，日本政府對臺灣的昆蟲研究早在1903（明治36）年即展開，初期針對稻作的害蟲，之後擴大至各種作物害蟲和益蟲，害蟲的驅除預防藥劑，有害動物與食蟲動物的調查，農家副業的養蜂等有用昆蟲的



圖6：聽眾會後提問踴躍。



調查與飼養等。而臺北帝大成立昆蟲學 養蠶學講座除在培養人才外，亦持續應用昆蟲學研究，對臺灣農作害蟲防治貢獻良多。

當天聽眾提問熱烈（圖6），還有來自中興大學昆蟲學研究者提問，本論文第一作者吳鑫餘先生與會給予回應。吳鑫餘畢業於昆蟲系，現在校史館服務，也是昆蟲系出世致用精神的另類發揮。

張庭睿先生和陳靜宜教授共同發表日治時期的豬隻產業調查研究。當天兩位作者都有出席，而由張庭睿發表。畢業自本校動物科學技術學研究所，是本論文集最年輕的作者（這促使我們思考如何能吸引年輕學者參與科學史撰寫）。張先生指出，臺北帝國大學對臺灣飼養現代化扮演非常重要的角色，特別是對於養豬產業，將育種、飼料、加工與衛生學等當時先進國家知識引入臺灣，使臺灣在養豬的質與量上全面提升，讓豬肉更貼近民眾日常消費。

第三場：農學

11/10主題為「農學」，由生農學院副院長王淑珍教授主持。王副院長「臨危授命」，顧不得時差，甫下機即趕回臺大主持會議（圖8）。這場與談人最多，與會者踴躍，人氣也很高。與談人分享後，幾乎沒有時間讓聽眾回應。

第一場與談人洪致文教授談氣象學講座。臺大大氣系設在理學院下，但帝大的氣象學講座是設在農學部下。洪致文教授認為日本治臺初期的氣象事業發展，主要在理解臺灣的氣候特徵，以預報防災為主。待臺北帝大氣象學講座成立，主持的白鳥勝義教授規畫了平地、高山和海洋三大系統，觀測與研究並重。惟此舉引起日本中央氣象台反制，爭奪主導權。在這樣的氛圍下，臺北帝大氣象學講座兩位教授白鳥勝義和小笠原和夫在

臺灣季風、農業氣象與南方氣候研究，成果表現仍十分傑出。

相較於臺大大氣系成立與臺北帝大氣象學講座似無直接關聯，農化系許正一教授從土壤研究確立農藝化學第一講座澀谷紀三郎教授為始祖，德岡松雄教授與佐伯秀章助理教授接續志業，戰後有陳振鐸教授與張仲民教授主持土壤研究室，張仲



圖8：11/10主持人和與談人合影。

民教授與陳尊賢教授的土壤調查與分類研究室，以及陳聖賢教授與許正一教授的土壤調查與整治研究室，一脈相承，研究主題從土壤的成份、組成、特性研究，資料庫建立到改良，然後擴大應用在環評與污染整治，土壤碳匯、稀土元素及近端感測等。

許正一教授指出，農藝化學科多達8個講座，居農學之冠，這是日本官方定調以「農業臺灣」支持工業日本，但這不是身為學者的澀谷紀三郎來台北帝大任教的目的，他說：「我期待以北海道大學所學的知識與技術，提升臺灣百姓生活水準，幫助臺灣產業、社會與民間文化。雖然我這種想法與殖民的政治目的相悖」。

農化系賴喜美教授對製糖化學講座的研究也呼應了許正一教授的看法。她先解釋了她以「臺北帝國大學農學部製糖化學講座與農業化學系的誕生與發展」為題的雄心壯志。農藝化學科所有講座的研究實績，為戰後臺大農業化學系相關研究室奠定深厚的研究基礎與涵養，得以培育出各領域領導者和傑出人才，見證臺灣農業科技發展。製糖化學講座設立目的雖是為利用臺灣的農業資源提供日本本土所需之民生物資（白糖）及戰爭後期民生物品（紙張、纖維）、酒精與能源之開發與提供，但也因資源和人才的積極投入，得以讓製糖化學講座在濱口榮次郎教授的主導下，對臺灣農業科技進步及產業發展作出重大貢獻。

「日治時期臺灣作為稻米和甘蔗等農產品最大的輸出地，急需水土相關的學術研究與技術開發」。如何將水留在土地上？就是1930年杉村鎮夫來到臺灣加入農業工學講座。「利水傳承」故事的序幕由此展開。許少瑜教授等人以有限的史料爬梳整理出農業工學講座到農工系（後改名生工系）的三位關鍵人物：杉村鎮夫、牧隆泰和金城教授。而成為青田街木造宿舍特色景觀植物的紫藤，原來是熱愛紫藤的杉村教授所栽。這場與談人原定為第一作者鄭克聲教授，因生工系當天也有重要活動，鄭教授分身乏術，而請共同作者許少瑜教授代表。



圖9：高坂知武教授夫妻攝於台北市溫州街20巷臺大宿舍前。盧福明提供。

除了土壤和水，農機具的改良關係著農作效率與收成至鉅，而開啟臺灣農業機械教學研究和推廣先驅者的高坂知武教授（圖9），也是在1930年來臺灣。師承高坂教授的盧福明教授指出，高坂教授任教於臺北帝大農業工學講座和臺大農工系機械組合計50年，調教出一批精英推動農業機械化的政策制定和研發工作。這位農機系開山始祖，將大半生無私奉獻在臺灣這塊土地上，視臺灣為他的第二故鄉。而在繁忙的教

研之外，更不遺餘力於臺日文化交流和音樂素養推廣。

最後一場壓軸由農藝系謝兆樞教授分享，談「農學·熱帶農學講座」第四講座。「磯小屋」是臺北帝大乃至臺大早期農業研究之重要基地，特別是對於水稻育種，眾人皆知。其中在臺灣水稻發展史上深具意義的「臺中65號」，是由農學·熱帶農學第四講座「育種學教室」市島吉太郎教授培育而成。惟市島早逝，接任講座的安田貞雄教授又轉移至植物生殖生理研究，以致後人只知有磯永吉教授和蓬萊米，不知有市島吉太郎和四倍體。謝兆樞教授記述這段塵封已久、不為人知的典故，也釐清臺灣米的曲折由來。

小結

感謝這三天出席發表與談的每位作者，以及來自各領域的師長、校友、同學和臺大之友的參與。感謝本論文集的所有作者，以及三位副院長策畫——生農學院李達源副院長、理學院葉素玲副院長、生命科學院鄭貽生副院長，讓這本理農學部論文集從無到有。只有500頁絕對無法涵蓋所有，但求拋磚引玉。2025年醫學部主題期能邀請年輕學者參與，世代交替，這也是本刊以「反思 100 傳承」為題的目的之一。



【校友雙月刊新書資訊】

書名：《迎向臺大百年學術傳承講座II：
臺北帝大理農學部論文集》

主編：林秀美

出版日期：2023年11月

I S B N：978-986-99842-2-5

定價：650元

行銷：臺大出版中心