

NTU

Alumni Bimonthly

No. 139

January 2022

校友大卷

雙月刊



臺大創校93週年管校長致詞

臺灣文學與文化

學術百年傳承：魚類耳石、土壤調查

音樂與醫療



臺大校友

NTU Alumni Bimonthly

No. 139
January 2022



粉紅聖誕。行政大樓前。不見花瓣，不是紅花綠葉，而是花青素讓葉子紅了。粉紅色的苞葉，圍著小小的花蕾，有滿滿的能量與和諧。
(林秀美攝影)

CONTENTS

目錄



校長開講

- 02 臺灣大學創校93週年校慶致詞：
創校百年・永續發展・未來大學

管中閔

研究發展～臺灣文學與文化

- 04 臺灣文學研究邊界的擴大

黃美娥

- 10 《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》和我的研究歷程

劉亮雅

- 15 結語之後，共同在場：柯慶明教授的文學教育

楊富閔

校慶特稿

- 20 臺大人應有「改變宇宙、捨我其誰」之心志

盧超群

迎向臺大百年專題

- 24 傳承百年的臺大土壤調查學術脈絡

許正一、陳尊賢

臺大學術資產

- 33 耳石是魚類的時計器和環境紀錄器——兼記我的學思歷程

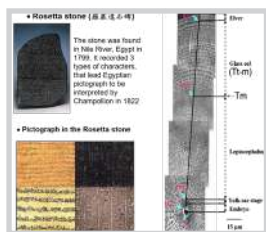
曾萬年

臺大財務管理處捐款芳名錄



47 2022臺大博物館群志工招募

校友大友



李弘祺專欄

42 傳統中國的叛亂思想

李弘祺

出版中心好書介紹

48 《心之無對性》慧解孔、孟相關經典文本，層層轉進辨析

保健天地

50 音樂與醫療

江漢聲

新書分享會

國際小兒骨科大師——郭耿南教授回憶錄

時間：2022年1月26日(三)晚間20:00-21:30

地點：誠品信義店3F典藏敦南專區
(台北市信義區松高路11號)

主辦單位：臺大校友雙月刊

協辦單位：臺大出版中心

主持人：陳維昭 / 臺大醫學院名譽教授、前臺大校長

作者：郭耿南

與談人：林啟禎 / 成大醫學院特聘教授

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會董事長

與談人：江東亮 / 臺大公衛學院健康政策與管理研究所教授
前臺大公衛學院院長



1999年1月1日創刊

第139期2022年1月1日出刊

行政院新聞局出版事業登記證局版

北市誌第2534號

臺北郵局許可證臺北字第1596號

中華郵政北臺字第5918號

名譽發行人：陳維昭、李嗣涔、楊泮池

發行人：管中閔

發行所：國立臺灣大學

總編輯：吳明賢

副總編輯：張天鈞、江清泉

編輯委員：王根樹、李達源、林清富

周中哲、施景中、郭柏秀

黃美娥、黃恆獎、楊岳平

溫振源、葉素玲、鄭貽生

蘇祥足

名譽顧問：高明兒、張秀蓉

顧問：各校校友會理事長：王漢英

古源光、李昭澈、吳楷銘

邱宏正、林文崢、何添成

洪千惠、卓伯源、黃振芳

楊泮池、楊卿潔、蔡忠斌

劉鈞田、劉碧良、謝國珍

主編：林秀美

封面題字：傅申

發行所址：10617臺北市羅斯福路4段1號

電話：(02) 33662045

傳真：(02) 23623734

E-mail: alumni@ntu.edu.tw

Https: //NTUAlumniBM.ntu.edu.tw

印刷：長達印刷有限公司

著作版權所有 轉載請經書面同意

非賣品

廣告贊助：

19 國泰人壽

23 喜提達物流

57 臺大校友會館

廣告洽詢專線：(02) 33662045
每期2萬元，一年6期八折

喜歡這本雜誌嗎？要不要推薦給您的麻吉？

請來電或來信告訴我們，與他/她一同閱讀臺大。

傳真：(02) 23623734

E-mail: alumni@ntu.edu.tw

本刊網頁可下載PDF檔，歡迎上網瀏覽。

也可訂閱電子版並免寄紙本，請以e-mail通知。

本刊宗旨：

本刊係校園發展及校友動態報導，
所有稿件均為邀稿。現有編輯委員
16人，由總編輯、副總編輯、主任
秘書、校友會文化基金會執行長及
各學院推派一位教授代表組成。

臺灣大學創校93週年校慶致詞： 創校百年・永續發展・未來大學

老校長們，白教授，蔡董事長，各位校友，各位老師、同學和同仁，以及各位貴賓，大家早安。我謹在此代表臺灣大學，歡迎大家蒞臨臺大93週年校慶的慶祝大會。

在這個屬於臺大的慶典中，我們很榮幸將致贈白先勇教授與蔡明介董事長名譽博士學位，表彰兩位的卓越成就與貢獻。白先勇教授在文學創作領域成就斐然，並致力於崑曲創作與復興，對文化藝術的教育及推廣，貢獻卓著；蔡明介董事長在全球半導體與IC設計領域的頂尖成就，驅動產業蛻變與強調永續發展的卓越理念，以及深耕科技人才培育的宏闊胸懷，對科技與經濟產生深遠影響。兩位名譽博士均為世人所推崇，更是本校師生的楷模。

我們同時亦將表揚本年度獲選的傑出

校友，包括葉文心、朱宗慶、劉立方、張世富、郭聰田、米玉傑、朱樹勳、段行建、劉兆玄、劉國瑞10位學長姐。他們分別在人文藝術、學術、工商、社會服務與綜合表現上有著卓越表現，他們的成就與榮譽事蹟，隨後會分別向大家報告。我們也將頒發學生社會奉獻特別獎、臺大優秀青年、傑出表現獎學金、以及傅鐘獎學金。這些傑出校友，與今天獲獎的同學和社團，充分實踐了本校「敦品勵學，愛國愛人」的校訓，他們都是臺大的榮譽，值得所有同學們學習。

我也在此向大家報告臺大幾個重要的努力方向：未來大學的實踐，永續發展工作的推動，以及臺大創校百週年的籌備工作。

本校創新設計學院從兩年前開始，透過課程，工作坊與論壇，匯集了眾多老師，同



管校長於校慶大會中指出推動臺大校務三大方向：未來大學的實踐，永續發展工作的推動，以及籌備臺大創校百週年活動。



致贈白先勇教授（左圖）與蔡明介董事長名譽博士學位，表彰兩位的卓越成就與貢獻。

學與校友們對未來大學教育的想法，並於去年提出「未來大學白皮書」，確立未來大學是「以學習者為中心的開放式大學」這個理念。隨後教務處根據白皮書的建議，規劃並推動了「領域專長」、「校（院）學士」、「探索學習計畫」等方案。這些方案打破傳統學制框架，提供學習模組，使學生們更容易找到自己的學習方向，並以更具彈性的方式發展自己的興趣與專長。目前還有更多方案正在規劃中，如「產業學苑」與「校友終身學習」等。同學們未來將更能適性發展，掌握跨領域的知識，面對新時代的挑戰。

其次，「永續發展」如今已成為全球的核心價值。本校於 2020 年發表第一本「大學社會責任報告書」，彙整了臺大師生在實踐大學社會責任以及永續發展上的努力與成果。我們也宣示了臺大的碳中和目標：2028 年達成碳中和 50%，2048 年達成碳中和，均較國際標準提前。我們更進一步成立「永續發展推動委員會」，訂定臺大的永續發展目標及策略，並設置「永續辦公室」，制訂各項行動方案，整合校內行政及學術單位資源。我們未來將透過教學，研究與實際的社

會參與，讓永續發展落實為本校的重點整合性工作，也希望永續發展的理念能深植所有同學心中。

此外，本校將在 2028 年慶祝創校 100 週年。相比於歐美許多創校數百年的大學，臺大仍屬年輕，但百週年仍是值得慶賀的大事。雖然距 2028 尚有六年，但可能的慶祝活動，如大型國際會議或論壇，百年校史的文字記述與影像回顧，以及新的指標建築等，都需要提早規劃和準備。為此我們已成立「創校 100 年校慶籌備委員會」，啟動各項籌備工作，並且期待全校師生與校友們共同參與，讓百歲校慶成為凝聚大家的目標。

這三項工作其實密切相關。未來大學與永續發展，都關乎臺大的未來，也是我們為百歲校慶所做的準備。能做好大學轉型與校園永續，我們才能在過去的光榮基礎上，承先啟後，再創新猷。

在校慶的這一天，讓我們一齊祝福臺大，期許更美好的未來。謝謝大家，並此祝大家健康平安。 

管中閔

臺灣文學研究邊界的擴大

文・圖／黃美娥

「**臺**灣文學」是一門新興學科，1997年淡水工商管理學院（今「真理大學」）率先成立臺灣文學系，到了2000年成功大學設置碩士班，這是此一學科獲致進入教育體制化的開端。我在1999年以〈清代臺灣竹塹地區傳統文學研究〉通過博士學位之後，躬逢其盛加入了臺灣文學研究與教學的行列，從靜宜大學、政治大學，2007年轉入本校臺文所任職，一路以來，二十餘年間，恰好見證了臺灣文學學科的發展進程。

由於學科成立較晚，在國內人文領域中難免位居邊緣位置，且有關知識系統的建置，亦不斷面臨挑戰，其間自是荊棘重重。從最早什麼是「臺灣文學」的定義探問，到面臨文學史編纂書寫問題，以及遭受質疑致力追求本土化的知識特徵，是否會流於狹



1996年進行田野調查尋獲清代新竹舉人鄭家珍日記

隘與侷限，如何可以快速達到國際化目標？尤其，學科得以建立，乃因國家權力的主導，遂使體制化過程，充滿文學政治的尷尬，保護傘下的教育生產存有雙面刃危機，連帶導致臺灣文學知識體系的建構，在具備「發現臺灣」的自覺性的同時，弔詭地一開始就得背負「先天不足」的悖論。還好隨



2014年找到鄭家珍乙未割臺返回福建南安의祖籍地

著研究人力的增多，學術長期累積結果，已經充分證明學科存在的必要性及其重要價值。

因為身為較早投入臺灣文學學科的一員，摸索既久，格外有份使命感，故期許擔當開路先鋒角色，包括新研究議題的摸索與新研究方法的嘗試等。回顧研究初始階段，九〇年代除了以後殖民理論探索臺灣文學之外，「區域文學」是另一項最為重要的研究面向，當時我以新竹區域文學為博論探索對象，一方面緣於故鄉情感，另一方面則係清代北臺灣政教發展的基點乃在竹塹，且於連橫《臺灣通史》筆下還擁有「北臺文學之冠」的美譽，因此心生考掘念頭。而為了強化臺灣史知識，遂在本校歷史系旁聽曹永和、吳密察教授開設的臺灣史和史料課程，後來更成了曹老師指導唯一出身文學背景的博士生。從「文學」到「歷史」，我學習解讀檔案、報刊史料與田野調查、口述歷史等方法論，並在新竹、桃園、花蓮、臺北，甚至福州、泉州、廈門等地展開文獻蒐羅和耆老訪談。其中，福建移地研究的經驗，有助於我日後思索臺灣在世界「閩南文化圈」、中國「海峽西岸經濟區」不同文化論述中的發聲位置，以及反思金門位處閩/臺之間的節點角色，乃至於關注其在2000年小三通條款之後，由冷戰時期海峽兩岸對峙前沿，一躍而為交流試驗區的諸多轉折。我揣想著，值此歷史波濤衝擊下的金門人，究竟要如何重新認識自我？他們回想過往念茲在茲的反共使命、刻骨銘心的戰鬥經驗，一旦要與廈門致力於和平共存的新合作交流時，箇中情感認知與心理狀態，又要進行怎樣的調整與轉化？後軍事化與去軍事化的歷程由何開展？而此一關照，延續到我晚近正從島嶼研究觀點，重探金門、馬祖離島的軍中文藝，因

為相較臺灣於1987年解嚴，要到1992年才解除戰地政務的金馬地區，其與軍方關係非常緊密。過去臺灣文學史中常見貶抑評價的軍中創作，倘以金門、馬祖兩個離島來看，很難如此化約看待與評述，而這也暗示著臺灣本島與離島之間的距離。後續臺灣本島如何串連離島，去形構一部能夠反映臺澎金馬一體、「離而不離」的「臺灣大文學史」，顯然有待努力。

而在完成博論之後，有感於北臺灣其他地區文學情形亦屬蒙昧不明，因此開始考察臺北、基隆、桃園等地狀況，並著手編纂《日治時期臺北地區文學作品目錄》，得為尚未被開拓的日治臺北文學研究奠基。這亦起因於臺灣文學學科發展之初，相關文學作品集和工具書相當不足，故於博士生階段，我就試圖將各地蒐集所得的手稿、抄本或報刊作品彙集成冊出版，至今共編有《臺灣原住民族關係文學作品目錄》、《魏清德集》（魏火曜、魏炳炎父親）等十餘種。要加補充的是，我在查索臺北作家創作目錄之際，由於注意到報端每每連載大量的文言小說，且頗不乏偵探、武俠、言情類型，因此發現早從1905年起，臺灣本土作家已有小說書寫或通俗化的事實，這有助於釐清臺灣小說史、通俗小說史的起



《日治時期臺北地區文學作品目錄》書籍封面



《重層現代性鏡像：日治時代臺灣傳統文人的文化視域與文學想像》書封

點，相較慣見始於1920年代的說法，至少提早二十年。另，當時有許多日人住在臺北，他們常投稿漢詩、散文，乃至詩話、小說，顯示「日本在臺漢文學」亦是耐人玩味的存在，故多年來留心來臺日人個案和詩社社群，循著「日本在臺漢文學史」、「殖民地時期臺、日漢文關係」、「臺、日、中東亞漢文跨界接觸」的思考理路，展開系列探討。以上兩項議題，在筆者鑽研、引領之下，後來成為臺灣文學新興研究範疇，引起許多年輕學者共同關注。

其次，在學界頗受引用的《重層現代性鏡像：日治時代臺灣傳統文人的文化視域與文學想像》，係將日治時期的臺灣視為一個全球化下的新興文化場域，觀察進入20世紀後，現代情境如何促使本地傳統文人形塑出新感覺意向與新自覺姿態，並透過文體、思潮、社群、作品、文化主體、國族政治等面向加以分析，指出現代性在臺灣，有著傳統／現代、本土／世界、同化／反殖的重層糾葛鏡像。至於另一本專著《古典臺灣：文學史・詩社・作家論》，其中〈臺灣古典文學史概說（1651-1945）〉，嘗試兼論古典詩歌、散文與小說三種文類創作，涵蓋男性與女性作家表現，注意在地與外來身分，重視文學發生的時間性與空間性因素，該文是目前有關明清到日治時期臺灣古典文學發展脈絡較為完整的論述。

另外，為了改善臺灣文學學科高度強調「本土性」，所遭受外界訾議為封閉、草根性與世界化不足的缺失，我選從臺灣文學與世界文學的「關係性」（relationship）著眼，注意臺灣與其他國家、區域、地方文學具有關連性的細節。以此既可策略性地將各國、各地文學納為臺灣文學的一部分，也能使臺灣文學涉入各國、各地研究視域，非唯促進國際認知，同時有助擴大臺灣文學研究邊界和版圖。至今，經由日治通俗小說與世界文學、殖民地時期臺日漢文學、閩臺文學、臺港文學等議題的教學，以及系列論文發表，正持續觀察臺灣文學的交錯、交混、輻射、擴散、影響等現象。例如〈「文體」與「國體」：日本文學在日治時期臺灣漢語文言小說中的跨界行旅、文化翻譯與書寫錯置〉，乃以臺灣漢文通俗小說為對象，省思臺、日文學的跨界交錯及其意義，所論包括：全球化下，臺灣文學與日本文學關係的探索；伴隨日本文學的輸入，所產生的文化翻譯、殖民主義、意識型態的連結思考；日、臺文學跨界接觸之後，臺灣文學的抵抗、滲透、交混、轉化、更新的美學面向，與主體建置的心理表癥；從「漢文」視角出發，臺、日之間的同文關係性，與日本漢文學域外發展變化的延伸討論等。又如〈從「福建」看近代臺灣與東亞漢詩文的交涉互



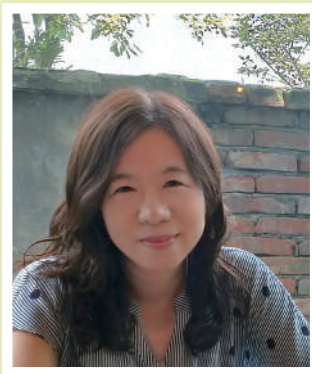
1921年田健治郎總督在官邸招待全臺詩人吟宴活動

動意義——以《送米溪先生詩文》為分析場域》，則是關注近代臺灣與東亞漢詩文的複雜糾葛關係，但在研究取徑上，並不鎖定臺灣在地文學場域予以考察，反倒留意臺人在「福建」的諸多現象，且將之當作臺灣文學在境外延續與分流的生產空間。再如〈誰在調景嶺上吟詩？——戰後臺、港古典詩歌關係起點及其相關問題〉，則將論述邊界拓及香港，剖析有「小臺灣」之稱的調景嶺，1951年嶺上難民發起成立的「嶺梅詩社」實為臺、港戰後古典詩歌關係發展的起點，和詩社如何成為國民黨忠貞規訓系統中的一環，以及《嶺梅詩輯》遺民空間的再現，對於九七回歸前夕嶺上建物被迫拆除的景觀丕變和政治記憶消失的召魂意義。當然，最能彰顯筆者想要連結臺灣與世界文學關係的著作，或可以近期受託主編的《世界中的臺灣文學》一窺究竟。

回首漫長的臺灣文學研究生涯，儘管因為學科新創，草萊初闢，充滿諸多挑戰與困難，但其間也洋溢著無可遏抑的澎湃能量，尤其屢屢能體會從無到有的建構樂趣，更是引人入勝，這是未踏入此一研究領域之前難以臆測和想像之處。如今，我深信迎向我的是一片海闊天空的研究景觀，而且越是接近，愈發感受箇中內在面向的繁複多姿，於是在艱辛的冒險中，我不禁讚嘆原來一切如此美好！（本期專題策劃／臺灣文學研究所黃美娥教授）

參考文獻：

- [1] 黃美娥，2004.12，《重層現代性鏡像：日治時代臺灣傳統文人的文化視域與文學想像》，麥田出版社。
- [2] 黃美娥，2010.06，〈「文體」與「國體」：日本文學在日治時期臺灣漢語文言小說中的跨界行旅、文化翻譯與書寫錯置〉，《漢學研究》28:2，頁363-396。
- [3] 黃美娥，2015.06，〈從「福建」看近代臺灣與東亞漢詩文的交涉互動意義——以《送米溪先生詩文》為分析場域〉，《臺灣文學學報》第28期，頁1-38。
- [4] 黃美娥，2020.11，〈久保天隨與臺灣漢詩壇〉，蔡祝青主編《迎向臺大百年學術傳承講座Ⅰ：臺北帝大文政學部論文集》，臺北：國立臺灣大學、臺大校友雙月刊，頁277-323。
- [5] 黃美娥主編，2020.12，《世界中的臺灣文學》，臺北：國立臺灣大學出版中心。
- [6] 黃美娥，2021.12，〈誰在調景嶺上吟詩？——戰後臺、港古典詩歌關係起點及其相關問題〉，《政大中文學報》第36期，頁301-344。



黃美娥小檔案

輔仁大學中研所博士，現任本校臺灣文學研究所教授，亦任臺灣文學學會理事長、漢學研究中心指導委員、臺灣圖書館臺灣研究中心諮詢委員、文化部古物審議委員、臺北市立文獻館委員、臺中文學館典藏審議委員、高教評鑑中心訪視委員、臺大出版中心諮詢委員等。曾任高教評鑑中心自辦品保認定委員、教育部高中國文課綱委員、殷海光基金會董事、臺大臺文所所長、北京師範大學和廈門大學客座教授等，另於日本奈良女子大學、新加坡國立大學短期訪問。學術專長為臺灣文學，兼涉新舊雅俗範疇，同時關注臺灣與東亞文學關係研究，撰有《重層現代性鏡像：日治時代臺灣傳統文人的文化視域與文學想像》、《古典臺灣：文學史・詩社・作家論》及論文百餘篇，多篇獲英、日、韓外譯；編有《世界中的台灣文學》、《臺灣原住民族關係文學作品選集》、《臺灣現當代作家研究資料彙編・吳漫沙》等十餘種。曾獲巫永福文學評論獎、竹塹文學評論獎首獎、臺灣文學年鑑焦點人物、2020年國家圖書館「臺灣各大學學術資源能量風貌」文學研究專書高被引排序第一。

《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》 和我的研究歷程

文・圖／劉亮雅

本文介紹我的新書《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》（2020）並簡述我的研究歷程。這本書是繼《後現代與後殖民：解嚴以來台灣小說專論》（2006）與《遲來的後殖民：再論解嚴以來台灣小說》（2014）之後，我的第三本有關當代台灣小說的後殖民論著，堪稱我目前的後殖民三部曲的第三部，曾獲得科技部人社中心補助出版。我試圖解釋一個重要的文化現象：何以在日本統治結束超過半世紀之後，21世紀卻有許多不同族群的台灣小說家重返日治記憶，深入探索日治時期臺灣人的精神面貌？不僅文學界如此，美術界與電影界也高度青睞日治記憶，例如謝里法的《紫色大稻埕》、紀錄片《綠的海平線》、劇情片《KANO》、《不一樣的月光》等。日治記憶儼然成為當代臺灣文化的重要元素。重返日治記憶的背後其實關注臺灣後殖民，那麼日治記憶對於臺灣後殖民具有什麼意義？

我認為，國民黨接收臺灣後的再殖民阻礙了臺灣對日本的去殖民，「去日本化」、「再中國化」政策否定、壓抑了日治記憶，造成戰前與戰後歷史的斷裂。直到1996年總統



謝里法的同名小說《紫色大稻埕》於2016年被改編為同名電視劇上演。取自維基百科。



《KANO》描述臺灣日治時期嘉義農林棒球隊的電影。2014年上映。取自維基百科。

直選、臺灣有了實質的後殖民後，日治記憶書寫才大量爆發。然而早在七〇年代就已有日治記憶書寫，只是在當時中國中心、白色恐怖的肅殺氛圍下，日治記憶書寫必須向主導文化輸誠，標舉抗日反日，而那些內爆中國中心的日治記憶小說（如臺籍日本兵小說）則在文學場域裡被邊緣化。九〇年代末期起，臺灣小說才出現許多親日與抗日、認同曖昧並置的複雜視野。而親日觀點之所以出土，其中一個關鍵乃是解嚴前後一直到九〇年代，大量的二二八敘述控訴二二八屠殺及其後的白色恐怖，打破了國民黨的統治神話。同時，許多二二八小說都觸及日治記憶，隱然將兩個政權相互比較。九〇年代以來一方面

臺灣史、日本史與東亞史的研究如雨後春筍蓬勃發展，另方面瀰漫於整個社會的臺灣意識則催生新的歷史熱。21世紀以來，中國崛起而臺灣歷經數度政黨輪替、民主日益成熟，臺灣集體潛意識更加感到需要重新瞭解自己、重新瞭解臺灣與東亞及世界的關係，在在促使大量日治記憶的重返。

《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》主要專論重量級作家施叔青、李昂、吳明益、甘耀明、郭強生的日治記憶小說以及魏德聖的電影。本書特別納入魏德聖的電影《賽德克·巴萊》，乃是基於其對霧社事件的呈現引發風潮與重大迴響，掀起對日治時期至今原住民議題的重視，具有劃時代的意義。本書在導論與結論之外共有七章，納入「序曲：九〇年代的後殖民與後現代論戰」、「重新記憶日治時期」、「重新銜接台灣戰前與戰後」三大部分。導論不但提出了臺灣與日本雙方實踐對日本去殖民的五大要素、深入探討了戰後到21世紀臺灣日治記憶小說與電影的發展史，也歸納出21世紀臺灣日治記憶小說與電影的六大特色，具有文學史與文化史的深度與厚度。此外，第一章細膩剖析九〇年代臺灣外文學門的後殖民與後現代論戰，除了指出這好幾場橫跨多年的論戰促進了臺灣理論的生產，也強調其龐大的知識生產能量對於臺灣後殖民小說推波助瀾，對酷兒議題被寫入臺灣歷史小說產生強大效力。結論則總結本書所分析的日治記憶小說與電影，強調它們不僅試圖對日本殖民主義去殖民，更是對國民黨中國中心去殖民。因此在這些小說裡，重新記憶日治時期與重新銜接臺灣戰前與戰後，兩者是難以分割的。



後殖民三部曲完成，圖為《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》書封

我歸納出21世紀臺灣日治記憶小說與電影具有以下六大特色：

- (1) 對於日治時期體制對臺灣人的影響以及臺灣人的精神世界有深層探討。
- (2) 對於日治時期原住民的歷史經驗有更多挖掘與探討，顯示原住民族既有主體性，同時也受外來文化影響。
- (3) 戰爭期的臺灣經驗不再被避談，反而是作家亟欲探索的領域。
- (4) 有些小說和電影對位式地（*contrapuntally*）呈現統治者與被統治者的關係，一方面具有反思殖民主義及統治功過之深意，另方面展現跨文化、跨族群視野。
- (5) 有些小說和電影描寫族群衝突，有些則著重族群和解。
- (6) 青壯世代作家將日治記憶主題做了更多轉化，結合灣生、原住民、或同志、動物、火車、電影史、單車史等當代議題，甚至連結到戰後美國對臺灣的影響。

回顧我的研究生涯，歷經許多轉變。八〇年代就讀臺大外文研究所期間，我是純文學的研究者，專攻英美現代主義小說，但也正逢第一波後現代主義來到臺灣以及接下來的大量西方理論引介。我赴美深造時，改以女性主義和同志論述探討英國現代主義時期王爾德、勞倫斯、吳爾芙等的小說。1993年學成歸國，我一方面延續此一研究方向，並同時研究臺灣當時的同志/酷兒與女性小說，另一方面開始研究美國黑人女性小說，在性別議題之外加入了種族、階級的思考。此時也正值後殖民理論和第二波後現代主義在臺灣外文學界如火如荼之際。我陸續出版了《慾望更衣室：情色小說的政治與美學》（1998）和《情色

世紀末：小說、性別、文化、美學》（2001），而我研究諾貝爾文學獎得主、美國黑人女作家摩里森的小說之專書 *Race, Gender, and Representation: Toni Morrison's The Bluest Eye, Sula, Song of Solomon, and Beloved*（2000）則成了升等之作。兩千年以後，我逐漸展開對當代臺灣小說的後殖民研究。以下簡述我的後殖民三部曲第一與第二部。

《後現代與後殖民：解嚴以來台灣小說專論》以五萬多字的小說史論〈後現代與後殖民：論解嚴以來台灣小說〉開場，透過深度的歷史分析，爬梳後現代與後殖民的翻譯效應、論戰、相關的社會運動和全面的文化、社會、藝術、媒

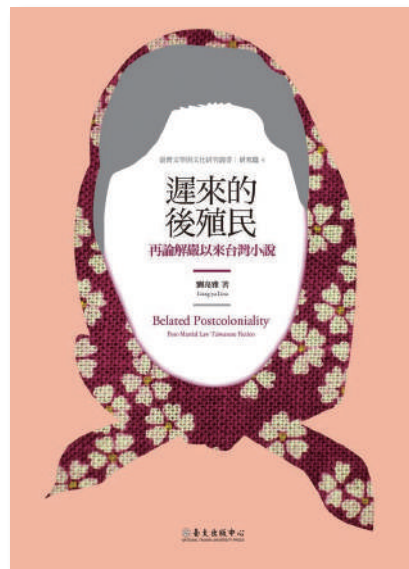


《後現代與後殖民：解嚴以來台灣小說專論》書封

體機制，以凸顯後現代與後殖民的並置、角力與混雜乃是解嚴至西元兩千年臺灣小說主導的文化思想、文學主題與美學手法。導論以外的七章（含小說史論）納入「後現代與後殖民：通論」、「後現代與後殖民的角力：個案研究」、「解嚴以來的跨族群歷史書寫」、「解嚴以來的同志文學」四大部分。我主要專論李昂、舞鶴、施叔青、陳燦、朱天心、賴香吟、朱天文、紀大偉、邱妙津和張亦絢的小說。在後殖民議題方面，本書處理的包括二二八、白色恐怖、霧社事件、反對運動等。

《遲來的後殖民：再論解嚴以來台灣小說》一書多角度地深入探討臺灣後殖民的遲到以及後殖民與性別、後殖民與階級、後殖民與族群、後殖民與現代性、後殖民與全球化、後殖民與自然書寫的關係。導論以外的八章納入「重寫台灣國家歷史」、「原住民書寫與自然書寫」、「女性鄉土想像的新貌」、「國族與性別的交纏交錯」四大部分，透過解讀施叔青、李昂、田雅各（拓拔斯·塔瑪匹瑪）、賴香吟、陳玉慧、吳明益、陳雪的後解嚴小說，我探討臺灣後殖民在文學與文化實踐上的諸多面向。本書對原住民小說、女性鄉土小說和自然書寫小說的專論，擴展了前一本書。此外，本書有一半以上篇幅處理21世紀小說，其中以清治時期和日治時期為背景的歷史小說各有兩本，我分析這些小說如何對清國與日本去殖民。

綜觀我的後殖民三部曲，乃是緊隨著解嚴後臺灣後殖民小說的發展，由最早研究二二八、白色恐怖小說，到日治記憶小說、清治背景的歷史小說。九0年代末期起，臺灣作家開始書寫荷治、鄭氏、清治、日治等不同時期的小說，重建臺灣中心史觀；21世紀數量更多，意義重大。我的新書《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》透過精闢的剖析，試圖顯現21世紀臺灣小說與電影重返日治記憶的深刻意涵，也希望促進對於臺灣當代文化特色和臺灣小說書寫趨勢、乃至於臺灣文學史與文化史的瞭解。美娥（本期專題策劃／臺灣文學研究所黃美娥教授）



《遲來的後殖民：再論解嚴以來台灣小說》書封

參考文獻：

- [1] 劉亮雅。2020。《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》。台北：國立臺灣大學出版中心。
- [2] 劉亮雅。2014。《遲來的後殖民：再論解嚴以來台灣小說》。台北：國立臺灣大學出版中心。
- [3] 劉亮雅。2006。《後現代與後殖民：解嚴以來台灣小說專論》。台北：麥田。



劉亮雅小檔案

臺灣大學外文系學士、碩士，美國德州大學奧斯汀校區英美文學博士。現任臺大外文系特聘教授、臺大臺文所合聘教授。曾擔任 2006-2008 年臺大外文系主任。獲得 2014 年度科技部傑出研究獎。主要研究臺灣當代文學與文化、英美二十世紀文學、後殖民理論、女性主義理論、同志理論。著有《後殖民與日治記憶：二十一世紀台灣小說》（2020），《遲來的後殖民：再論解嚴以來台灣小說》（2014），《後現代與後殖民：解嚴以來台灣小說專論》（2006），《情色世紀末：小說、性別、文化、美學》（2001），《慾望更衣室：情色小說的政治與美學》（1998），Race, Gender, and Representation: Toni Morrison's *The Bluest Eye*, *Sula*, *Song of Solomon*, and *Beloved*（2000）。與人合著《台灣小說史論》（2007）；主編、導讀《同志研究》（2010）。曾編譯、導讀《吳爾芙讀本》（1987），導讀、審定《海明威》（1999）、《康拉德》（2000）、《吳爾芙》（2000），導讀《簡愛》（2013）。

結語之後，共同在場：

柯慶明教授的文學教育

文／楊富閔（臺灣大學臺灣文學研究所博士候選人）

圖／臺大臺文所提供

前陣子有學生敲我臉書，跟我請教如何鑑賞現代詩作，我立刻把臺灣大學開放式課程的一條鏈結貼給了他，跟他說，現在我有事沒事都在『聽』課——臺大的OCW經營的相當精采，而這裡完整收錄了柯慶明老師的『現代詩』、『現代小說』與「中國文學的美感」等經典課程。柯老師的課多年來不僅是臺大通識教育的熱門選項，更是諸多畢業校友回來旁聽的第一選擇。我自己偶爾也會點課來聽，當成背景聲音，尤其老師分析自己以黑野之名的詩作〈再度降臨〉，講得投入動人，格外能夠彰顯作為詩人／學者／教授等多重身分的柯慶明，他對「詩」的寫作、詮解與教學的鮮明特色。當時學生多數不知道柯老師就是詩人黑野，記得一次期末考式，因為是開書考，學生前來求援說找不到黑野的資料，但堅持要分析黑野的詩作，我跟學生說很好啊，柯老師一定很開心，我還補充，柯老師有見過黑野本人。

除了柯老師自己的課程，其實若你現在想念柯慶明，進入OCW的課程選項，輸入新百家學堂等關鍵字，還可以找到更多柯老師的身影：「臺灣文學在臺大」、「崑曲新美學」、「白先勇人文講座」等，都是柯老師生前精心規劃的經典課程。柯老師過世之後，因為協助追思會的籌畫、傳記年譜的編纂，我才回頭去找這些資料。其中民國99學年度第二學期的「崑曲新美學」講座，

下午一個節次，正是柯老師登場分析董陽孜的書法藝術，一小時的精采講述，絕無冷場，我也聽得入神。結束之後，你可以看到畫面中柯老師匆匆忙忙從前門離開，像是急著趕赴另外一個工作——而這也是我記憶中柯老師的標準形象，他始終在校園內忙個不停。柯老師是在2010年夏天於臺大榮退的，之後隨即接任「新



柯慶明教授70壽慶學術研討會。



柯慶明教授與齊邦媛教授。



左起：柯慶明教授、白先勇教授、李歐梵教授、鄭恆雄教授、王文興教授。



柯慶明教授與臺文所師生合影。

百家學堂」的執行長要務，致力於整合人文、社會與科學等領域的專家學人，於數位時代，齊心將教室雲端化、教材數位化與教學國際化，可以說是更進一步落實他從年輕以來的文學信念。現在這些課程，隨著新媒體的興起而持續累積它的點閱次數，所以我常覺得柯老師一直都在，是文學與科學，讓他成了不朽。

柯慶明老師於2019年四月離世，臺灣的指標性學術刊物《中國文哲研究通訊》與《中外文學》雜誌，都在當年陸續推出專輯，前者為「柯慶明教授紀念專輯」，後者定調「境界的追求與再生：柯慶明教授紀念專輯」。可謂清晰、公允與立體的勾勒出了柯老師一生的學術圖像與思想輪廓；若再加上臺大臺文所主編的《永遠的輝光——柯慶明教授追思紀念集》，共計收錄數十篇海內外學人師生的動人篇章。靜心將這些柯老師過世之後陸續問世的文章讀完，我們除了益發清晰看見柯慶明的傳記，對於戰後臺灣人文學界：無論文藝思潮、文學批評，乃至台文系所的成立、國文課綱的建置等各種文學文化現象，也能找到座標，同步參照，共感理解。一張以「文」為核心的柯慶明地圖，於焉浮現在你眼前。

於是我上網查詢課程資料，柯慶明老師退休那個學期，包括合授在內，他共計教了15學分，其中必修的「中國文學史」最後一堂有了錄影與出版，DVD名為《結語：一百年的中國文學史》。現在看來也是彌足珍貴的文學史料。而我比較親近的接觸柯慶明

老師，擔任柯老師的教學助理、陪他就醫與回診，恰恰正是老師退休、生病、離世的這個十年，是一個「結語之後」的師生情緣。所以手持這張柯慶明地圖，每個人都有自己的走法，在我而言，我看到了柯老師終其一生，如何將他的生命奉獻給了「教育」，如何行動不便、仍然親力親為拄著拐杖，抄寫版書。柯老師有言：「生活即教育，教育即生活。」柯老師將病中生活過成一種日常，不失風格。所以我認識的柯老師，除了學者／作家／教師／編輯之外，關乎「文學」——他也是一名學思而力行的教育家。

是在留意到了柯慶明作為一名文學教育的代表性人物，我們幾位學生藉著陪病與跟課，開始體系性的蒐集柯慶明老師在兩千年後發表在《文訊》、《印刻》等雜誌的文章，繼而留意到了柯慶明學術研究，除了在抒情傳統、文藝美學、現代主義等領域之餘，實有一個涉及文學教育的研究篇幅，一路從上世紀六、七〇年代迤邐來到當代。且看早在1967年發表於《大學論壇》的〈白話文學運動與文白問題的解析〉、1970年發表於《新潮》的〈於無字句處讀書：論文學作品的精讀〉，再到2005年的〈二十一世紀的國文教育〉、〈對國文教育的另類思維〉等多篇文章。我們發現「文」的探究一以貫之在柯老師的學術生命，所以納入柯慶明對於語言符號的本體論關懷，對於柯慶明的問學治學，我們才能得以看得更為立體與全面。

2021年四月，在臺大出版中心的支持之下，師母張淑香教授帶領鍾秩維博士與我，共同編選了《沉思與行動：柯慶明論現代文學與文學教育》。這本專書分為四輯：「作為志業的文學」、「沉思篇：臺灣現代文學的視野」、「行動中：文學教育的願景與實踐」，以及「此中有人：文學評論與文壇憶往」。全書除了輯二涉及現代文學的學術論文是曾經發表，且徵引頻繁的經典文章之外，其餘三個分輯，將近八成，皆是柯慶明教授生前從未結集的文稿。對我來說，這是一本新書，是柯慶明教授生後最新的研究成果。其中輯

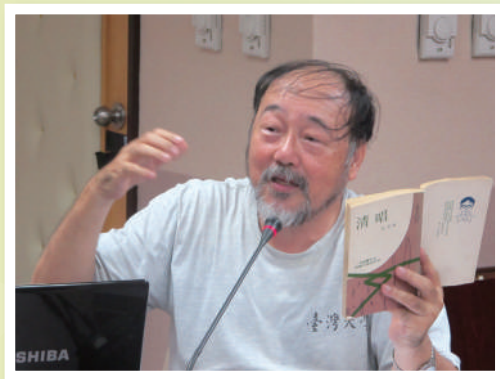


柯慶明教授的教學身影。

三「行動中：文學教育的願景與實踐」，我們可以看到21世紀柯慶明涉及「語文教育」的批判性思考，對於理解柯老師文學理論的形構，可以說是關鍵性的素材。輯四的「此中有人：文學評論與文壇憶往」則儼然是一部以臺大文學院為中心的戰後臺灣文學史，同時作為賡續、補充柯慶明未竟的學院派文學雜誌的系列研究。我們嘗試建立一個更為系統性的關照，一方面奠基於柯老師的生命史，拈出文學教育作為關鍵字眼，回顧柯老師現代文學的卓越貢獻；另一方面則期盼引領新的讀者，能夠打開文學的感性，一步一步，走入柯老師宏觀、豐饒與實用的文學新世界。（本期專題策劃／臺灣文學研究所黃美娥教授）

參考文獻：

- [1] 柯慶明，《柯慶明論文學》（臺北：麥田，2016）
- [2] 柯慶明，《古典中國實用文類美學》（臺北：臺大出版中心，2016）
- [3] 柯慶明，《文學美綜論》（臺北：臺大出版中心，2020）
- [4] 柯慶明，《現代中國文學批評述論》（臺北：臺大出版中心，2020）
- [5] 柯慶明，《沉思與行動：柯慶明論臺灣現代文學與文學教育》（臺北：臺大出版中心，2021）
- [6] 「柯慶明教授紀念專輯」，《中國文哲研究通訊》第29卷・第2期。2019.06.01
- [7] 「境界的追求與再生：柯慶明教授紀念專輯」，《中外文學》第48卷・第3期。2019.9.30



柯慶明（1946-2019）小檔案

故國立臺灣大學名譽教授。長年任教於中國文學系、臺灣文學研究所，研究領域為中國文學、臺灣文學與文學理論。曾任《現代文學》主編，《文學評論》編輯委員兼執行編輯，美國哈佛燕京學社協同研究員，哥倫比亞大學東亞系訪問研究員，日本京都大學文學部招聘教授。著有《一些文學觀點及其考察》、《萌芽的觸鬚》、《分析與同情》、《境界的再生》、《境界的探求》、《文學美綜論》、《現代中國文學批評述論》、《中國文學的美感》、《臺灣現代文學的視野》、《柯慶明論文學》、《古典中國實用文類美學》等論著，以及詩集《清唱》、散文集《出發》、《靜思手札》、《省思札記》、《昔往的輝光》，日記《2009／柯慶明：生活與書寫》。



國泰人壽

Cathay Life Insurance



CVX 泰好保平台

視客如親 讓保險零距離

Cathay Vision Experience



/ 3 零新體驗 / 0 接觸 更便利 | 0 落地 更安全 | 0 紙本 更環保

臺大人應有 「改變宇宙、捨我其誰」之心志

文・圖／盧超群

各位校長、各位理事長、各位學長與學姐、各位教授與嘉賓：

恭喜母校生日興隆大家快樂！謝謝李嗣涇校長的邀請，使我深感榮幸能在此盛會中分享幾點淺見。

我是1975年得到臺大電機系學士，當時學校聘請兩位遠東講座教授：一位是後來科學園區首任局長何宜慈教導「計算機架構」，另一位施敏教授教導「半導體元件與製程」，得大師啟蒙知道人類正開始有極大爆發力發展半導體計算力Semiconductor Computing之創新與創業，也因此立志要唸研究所，鑽研半導體技術，期盼將來自己能立足全球半導體產業做出創新發明，當時也被期許有朝一日我國要以先進科技來改善經濟，才能得以自立自強，身為臺大畢業生責無旁貸。

今年臺灣半導體產值預估將要超過4兆元，占世界產值26%，其附加價值超過兩兆元了；從1975年臺灣半導體產值實在很小，經過30年努力到2004年突破1兆元、2014年兩兆元、再6年至2020年至3兆元、今年竟有機會能超越4兆元、而未來半導體加值多元應用會有更大的發展。追溯至80年代我在IBM的發明其貢獻應該超越數十兆美元的產值，我想如果能為臺灣貢獻那多好；沒想到1990年得到李國鼎資政及張忠謀董事長之支持，我真的由美回國建立鈺創公司，發展臺灣當時沒有的8吋晶圓IC技術與產品，確實圓夢般地擔綱臺灣先進技術能自主化之拓荒者及參與者的角色，一方面沒有辜負社會與臺大的期許，另一方面也明臺大在有限資源下師生勤做學問也參與產業建設，在校內做對、做好了師生相傳並在畢業後之工作上能互動互助，確是可以達到很大的師生投資回饋！

建議一：進行長期人材對比經費研究調查

在此我提出第一點：臺大應是全球大學評價中，應是性價比最棒的學校之一，在cost-performance及return on investment很高的大學，當然我的定義performance是很高的，應該是能大幅改變人類知識之現況或能成為新的領域開山鼻祖的大師，這才符合臺大之級別吧，

而不是一般社區大學以就業為有成之所謂performance的界定。所以我建議做個「長期有系統的人材對比經費之研究調查」：臺大畢業的校友在各個領域成就卓越、對人類文明進步貢獻者比比皆是，而臺大身為公立大學之投入經費對比國際上一些大學是有限的，尤其近幾年來更相形見绌，但是要能成就大儒者誰是靠錢堆出來的呢？！所以，當然一方面我們要說服各界增加擴大投入臺大之有形資源，另方面臺大的敦品勵學的文化要更放大鼓動些，著實臺大的成就與貢獻絕對大於一般全球評比所了解的。

建議二：尋求「改善及促進人類生活變革」價值觀

我的第二點是順著說了：因為近來社會風氣變化，容易以功利來論人的成就，所以我們有些同學進入社會後，就失去原有做為優秀人的宏觀立志而變成小功小利竟不再追求卓越的淪落人了，我觀察到這種趨勢正在增長；我另一個母校Stanford大學曾對入學的新生做了一個調查：Why do you select Stanford to continue your higher education study? 付出學費是很高的；但70%的回收意見竟出乎預料地是相當雷同的：I expect that in the future some of the world civilization advancement is due to my existence and efforts after learning skills from Stanford. 所以，各位學長，臺大收到了全臺灣最優秀的學生，我們如何趁他們在校的時段，能與他們互動，主動給臺大人一個最受認同的價值觀，在敦品勵學以上，什麼期許使他們及我們都能終生受用而在正面改善社會及促進人類生活上做出變革的貢獻，才不負臺大確實有最好的校友、最好的老師及最好的學生，我們如何也以「改變宇宙、捨我其誰」為臺大人終生志向呢？

建議三：設立「大師親授廣義智慧各院集結學程」

第三點是我想跟各位提供一件實踐方案，若臺大同學在校得此一助，所得到的生存技能勝於其他國內外大學。我正式投入創業至現在經營事業已有30年了，除了專精於半導體技術外，大部分要用到的技能涉及經濟、會計、財務、法務、管理等等，接觸的客戶及供應商所需的知識更是五花八門，尤其鉅創深入AI，更要服務生物、醫療、農業、土木、機械、化工及至文學院，真正是學到用時方恨少。還好在臺大四年期間參加不少社團，尤其是國際事務研習會認得不少各學院的菁英，略懂他們系上的精華思維，至今他們仍是我請教的對象；大四時創立中國工程師學會臺大學生分會，在秘書長李國鼎特助吳伯楨與工

學院院長虞兆中支持下，我們帶領數千臺大工學院同學們，寒暑假去十大建設現場實習；此等早日的啟蒙及從臺大延伸結交的益友，乃是終生受惠。所以趁著今晚各屆校長、各院菁英都在的場合，提出一個具體的學程規劃，必可成為臺大之創舉與特色，國際上各大學也不一定勝得過，那就是讓臺大同學在校時就可被啟蒙與領悟11所學院的菁華，不只是學習專業技能，也能裝備各大學門的重點，以後在校或工作中進修各行知識，也許入門就有效得多。臺大設立「大師親授廣義智慧各院集結學程」，一年講堂由各學院推舉由其中之大師講授該學院之大學問之累積菁華、現在人類之進程及未來之挑戰與未解之難題，一年100堂課，11個學院各分到10堂課，因此同學們可初步了解各學院之大學問，若要再進展，也得到如何進行及自己性向所趨，而學程中同學來自各方，一生中可結交不少益友！這種學程不是一般通識教育，也不是同學們自己選幾堂院外的課，更不是每個大學都能做得到，需要各個學院大師花下心血，當年物理天才Nobel Laureate Richard Feynman 就在Berkeley親自教freshman普通物理引為全球盛事，臺大各學院絕對有大師也有有心人啟蒙非本系學子，當然臺大的學生都是極優秀的，值得如此造就他們；期許將來他們1+1遠大於三，開啟多元學門成為世界級大師。

MIT建立Computing College，讓every freshman and fresh woman都能有對computing具備基礎的知識，而臺大的「廣義智慧各院集結學程」更針對同學人文、科學及社會責任兼備，假以時日，臺大人的氣質、廣義學養與專業訓練必能在未來更注重Interdisciplinary、Multiverse and Creative級的Breakthroughs上，能人輩出，臺灣也有比半導體產業更能讓全球不容忽視之多元成長！



感謝各位師長的聆聽，敬祝大家身體健康，我們深愛的母校更加成功；謝謝。（2021臺大校友會校慶酒會貴賓致詞）

盧超群董事長於校慶酒會上為母校未來人才培育提建言。

業者自發向國軍致敬 大型看板吸睛

記者 傅秉祥



世聯倉運於楊梅埔心火車站旁設置的向國軍致敬大型看板極為醒目。圖/世聯提供

物流業者世聯倉運有感於中共多年來對台採取蓄意、漸進的軍事挑釁，包括以戰機頻繁擾台空域、軍艦繞台、網路攻擊、假訊息認知戰..等，目的在壓縮台灣軍隊的活動空間，並恐嚇台灣人民、瓦解台灣社會及破壞民眾對台灣政府的支持，深感台灣應向中共展示若動武恐將遭受難以估計的損失，也意味台灣必須迅速加強防禦準備與不對稱作戰的能力，為喚起國人團結並表對國軍的最高敬意，主動於蘆竹區、楊梅區醒目地標掛起大幅支持國軍看板引起路經兩處民眾矚目與敬佩。



世聯倉運董事長黃仁安呼籲國人團結 向中共武統說 NO!

世聯倉運董事長，同時也是該公司創辦人的黃仁安表示，經濟學人雜誌 2021 年 5 月第 18 期封面寫道：「台灣已成為地表最危險的地方！」，若台灣要擺脫「地表最危險」的這個形容詞，只有全台國民意志凝聚、精神集中，民眾不畏生死危難，願意為保衛台灣奉獻，台灣的未來才有希望！因此希望台灣各界必須關心對於中國威脅的認識，以團結的向心力，向中共武統說「NO！」，進而降低發生戰爭的風險。

左圖為蘆竹區中正北路底與南工路交叉口懸掛的力挺國軍看板。

黃董事長強調針對共機的侵擾行為，我國國軍必須隨時繃緊神經因應，據 109 年 12 月 22 日蘋果日報報導，幻象首位女飛官蔣青樺為護台表示：「捍衛領空，捨我其誰」令人感動，而為表達支持與感謝國軍之意，並為國軍加油，世聯倉運公司於南崁中正北路底與南工路交叉口及楊梅埔心火車站旁設置國軍加油大型廣告看板，希望能喚起更多民眾關注國家安全的議題，同時也藉此向辛苦的國軍維護人民的安全表達最高敬意。

原報導引自 <https://admin.ctee.com.tw/industrynews/socialwelfare/487989.html>

本頁廣告上所有文字、圖像和其他素材的版權、商標與其他知識產權皆各屬相關所有人所有並取得其許可使用。

傳承百年的臺大土壤調查學術脈絡

文・圖／許正一、陳尊賢

土壤做為地球上不可獲缺的重要自然資源，是生命的起源，農業的基石，更是生態系統中重要的一環。土壤科學範疇廣泛，其中土壤調查（soil survey）便是在農業生產規劃、國土資源利用與環境保育的重要基礎領域。土壤為一關鍵性的自然資源，調查過程需加以分類並繪成土壤圖，以便成為可資運用的資訊與知識。土壤分類（soil classification）的依據，是根據土壤的形態特徵、物理、化學與礦物性質等而進行系統性的分門別類，並進一步解釋在土壤生成過程的演變，也就是化育作用（pedogenesis），因此土壤形態學（soil morphology）、化育作用與土壤分類學，都是土壤調查的研究內容，是探討土壤成因、特性與地理分布的理論土壤學（pedology）。

前言

本校自帝大創校時期，在農學部農藝化學科即設立第一講座之土壤肥料學，主持者為澀谷紀三郎（Kisaburo Shibuya）教授，其後繼者為德岡松雄教授。澀谷紀三郎教授的主要研究領域即為土壤調查，隨著二次大戰結束，國民政府接收臺大後，由農學部七個講座（包括土壤肥料學）與一個研究室合併成為農業化學系。



圖1：澀谷紀三郎教授，開啟臺北帝大土壤學研究。（臺灣糖業全誌1926／國立臺灣大學圖書館典藏）

二戰結束，農藝化學科第一講座併入農業化學系之後，分為土壤研究室與肥料研究室，而涵蓋了土壤調查領域的土壤研究室，由陳振鐸教授主持。張仲民教授在1962年成立土壤調查與分類研究室，而陳尊賢教授在1980年起受業於張仲民教授門下。為符合社會對土壤資源的重視與永續發展的期待，土壤調查與分類研究室在2007年更名為土壤調查與整治研究室，2017年起由許正一教授持續前人在土壤調查所打下的良好基礎下，繼續勇往直前。本文將土壤調查在臺大傳承百年的學術脈絡依農藝化學第一講座時期、土壤研究室時期、土壤調查與分類研究室時期、土壤調查與整治研究室時

期的主要研究工作分述如下：

農藝化學第一講座時期

澀谷紀三郎（圖1）在1908年於東北帝國大學農學科畢業後，負責北海道農業試驗場土壤樣品的分析鑑定，以及擔任東北帝國大學助理。1909年來臺後，就任總督府農業試驗場技師一職。其後於1927年成為中央研究所農業部農藝化學科科長，並於同年獲選為臺北帝國大學教授，此外於同年四月以海外研究員身分派遣美國、德國以及蘇聯。回日本之後，以論文「臺灣紅土之化學性質研究」取得北海道帝國大學農學博士學位。1929年二月起再度就任臺北帝國大學教授，自那時起到1942年為止一直擔任農藝化學第一講座教授。於臺北帝國大學任教期間，澀谷教授曾擔任中央研究所技師以及農業部長等職。在臺北帝國大學退休後，澀谷教授轉任位於泰國的臺灣拓殖株式會社農業試驗所所長。

臺北帝大由於獨特的戰略位置，在建校之初即被賦予南進使命，因此二次大戰期間研究主題尤其著重東南亞以及南亞地區的農業研究。期間澀谷紀三郎教授曾提出海南島地質及土壤之調查報告，而主授土壤肥料學的他，在臺北帝國大學建校之前，就已致力於臺灣土壤的研究，當時在臺灣總督府研究所內進行的土壤組成分析研究都獲得了十分可觀的成果。澀谷教授於任教期間，與德岡松雄、佐伯秀章等人以臺灣水田的土壤與其施肥問題為研究主軸，陸續發表大量關於臺灣土壤性質分析、土壤中各種元素含量分析、微量元素對植物生長之影響、各類肥料有效性及施用量的研究。其中，澀谷紀三郎等人針對臺灣土壤中有機質分解速率較快的問題，著重提出關於有機質肥料的施用方法和施用量的報告。除此之外，澀谷紀三郎等人亦根據作物種類建議施用不同類型的氮肥，對於提升作物產量有極高的貢獻。澀谷紀三郎教授於臺北帝國大學任教的

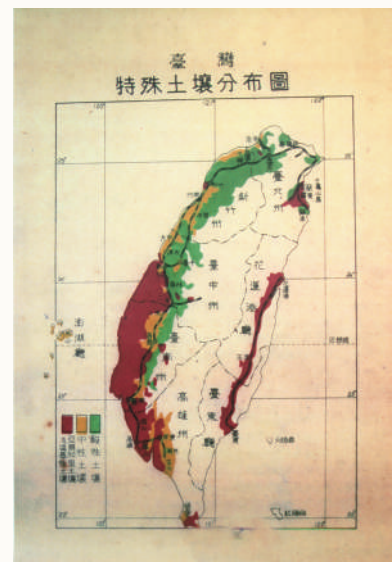
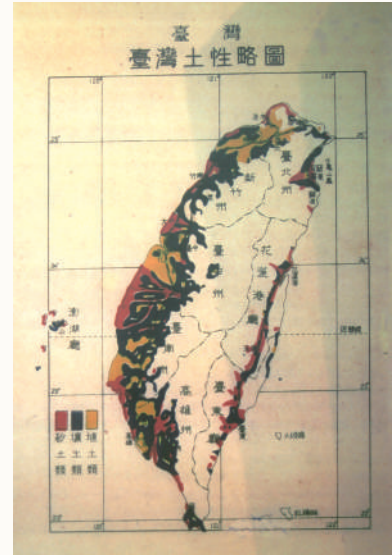


圖2：澀谷紀三郎教授在1912年所繪製的臺灣土壤質地分布圖（上）與酸鹼度分布圖（下）

13年間曾發表43篇論文，其中有關土壤調查的主要內容有，發表於1929年的「臺北州的土壤以及施肥」、1933年「高雄州的土壤及其管理」、1934年「看天田的性質及其深耕改良所需之基本觀念」、1939年「海南島之地質及土壤」、及1940年「臺灣的熱帶農產資源」等。（圖2）

土壤研究室時期

在1945年之後，原有的農藝化學第一講座分為土壤研究室與肥料研究室，土壤研究室由陳振鐸教授（圖3）主持，肥料研究室則由徐水泉教授主持，而張仲民教授在1946年聘為土壤研究室助教，並在1962年成立土壤調查與分類研究室。陳振鐸教授與張仲民教授同在土壤研究室的時期，有關土壤調查的研究內容，主要為臺灣紅壤與鹽鹼土之分布與特性、酸性土壤之特性及其改良理論根據等，所發表的論文主要有1948年「由土壤性質探討石灰氮氣之施用法」、1953年「臺灣大學農學院農事試驗場農藝分場之土壤肥力」、1954年「新竹縣關西鎮茶園土壤」、1957年「臺灣之森林土壤」等。



圖3：陳振鐸教授攝於1975年（72歲）。

土壤調查與分類研究室時期

原位於臺大共同教室東側之小花園內的「土壤調查與分類研究室」，在1962年由張仲民教授成立，繼續土壤調查的研究工作，而後在1975年七月遷至臺大農場內的洋菇館二樓迄今。張教授可說是本校在二次戰後，開創臺灣學術界在土壤調查與分類之基礎研究，他對臺灣地區特有且具代表性土壤類別的基本特性、化育作用與分類問題，持續且長期投入研究，跑遍全臺各地採集土壤樣品，足跡遍及各農業用地、森林，甚至離島，開創了臺灣在此學術領域的研究先機，建立臺灣土壤資料庫的基礎，製作許多土壤與礦物標本，並著有《普通土壤學》、《土壤化育與形態學》及《土壤分類學》等大學用書。張教授於1989年八月自臺大退休，2015年逝世，高壽97歲，他在臺大任教40餘年所留下的標本、著作、甚至手稿等珍貴史料，目前均典藏在洋菇館一樓的臺大土壤博物館中，專供土壤學相關的教學、研究與推廣之用。（圖4）

有關張仲民教授主要的臺灣土壤調查研究，根據農業化學系在2003年出版的《張仲民名譽

教授論文精選集》，1960年代主要內容為臺灣沖積土、看天田與森林等土壤的剖面形態與粘土礦物研究。1970年代則擴及砂岩、火成岩、玄武岩、花崗岩、灰化土（podzolic soils；目前系統分類稱為淋澱土，Spodosols）等不同類別土壤的化學性質、粘土礦物、化育作用與分類，並進行水稻田土壤的粘土礦物組成探討。在1980年代，則與陳尊賢教授合作進行桃園臺地沿海地區土壤之形態、理化性質、生成作用與分類的探討，同時持續高山森林灰化土之特性、化育與分類，例如拉拉山與北插天山等生態保護區的土壤調查研究。（圖5）

陳尊賢教授於1980年起受業於張教授門下，即鑽研土壤調查與分類之研究至1984年獲得博士學位，並與張教授將土壤調查研究延伸到土壤環境科學的應用中。陳教授主授土壤學、土壤分類與調查、土壤形態與化育學、土壤污染與整治等課程，於2004年7月利用洋菇館一樓空間，成立「臺大土壤博物館」，這是全臺唯一在大學校園內的土壤博物館，也是臺灣唯二的土壤博物館（另一座是位於臺中霧峰農委會農業試驗所之「臺灣土壤陳列館」），內部陳列臺灣各地代表性農地、山坡地與高山森林等土壤剖面實體超過200個，以及土壤構造、形態特徵、照片與礦物標本，每年參訪人數包括國內的大學生500人、高中生400人與訪問學者與政府機構人員100人，展覽至今17年已超過一萬五千人參觀過。

陳教授於2017年退休，服務本校40載，在職期間除了與張仲民教授合作研究灰化土之調查、化育與分類（1956-2010）、陽明山國家公園不同母質化育生成之土壤特性與分類（1972-



圖4：張仲民教授攝於2011年（92歲）。



圖5：張仲民教授（左）1986年與陳尊賢教授（右）及研究生在臺東縣蘭嶼鄉進行土壤調查。



圖6：陳尊賢教授（中）在1992年帶領土壤調查與分類研究室的成員前往宜蘭南澳神秘湖自然保留區進行土壤調查，右一為許正一教授。

2010）、桃園臺地沿海地區土壤之化育作用與分類（1980-1984年）等主題之外，將土壤調查研究發揚光大，擴展陽明山灰燼土（即火山灰土）的調查範圍細緻化至七星山、大屯山、面天山、中正山與磺嘴山等不同的火山錐，也將淋澱化土壤的調查研究延伸到太平山、三星山、棲蘭山、臺灣中部丹大林道、郡大林道、人倫林道與阿里山等。除此之外，陳教授的研究團

隊並參與國際長期生態研究站網（International long term ecological research, ILTER），投入蓮華池、福山植物園、墾丁國家公園南仁山生態保護區等地區森林土壤調查工作（1989-2010）。同時參與臺灣省山地農牧局（現改為水土保持局）之花蓮縣與臺東縣山坡地土壤調查工作（1984-1988）。1990年起授課指導農委會林務局與林業試驗所25位土壤調查員進行全臺高山森林土壤調查計畫（1990-2005）。

陳教授於1985年之後，逐漸擴展研究領域到土壤污染調查的應用上，執行臺北、桃園及宜蘭等縣農業土壤中八種重金屬污染概況與細密調查（1985-1995）、德基水庫及翡翠水庫周緣緩衝林帶對果園施肥用藥後之過濾後，形成淨化水質效用進入水庫（1988-1996）、臺灣地區土壤環境重金屬調查資料庫建立（近八萬筆資料）分析與評估（1995-1998）、桃園縣受鎘、鉛污染土壤近100公頃之整治復育研究（1990-2001）等。（圖6）

土壤調查與整治研究室時期

臺灣在1980年代之後，隨著經濟型態由農業逐漸轉變以工業為主的過程中，環境保護與土壤污染問題已受到社會大眾高度的關注，因此陳教授將土壤調查與分類研究室在2007年更名為「土壤調查與整治研究室」，擴大應用在環境品質的評估與污染土壤的整治研究上，主要的研究內容為長期施用堆肥對土壤品質之影響及評估方法建立（1996-2005）、永續土壤管制系統之規劃與應用（1998-2017）、長期研究以土壤無害添加物（soil amendment）技術以

降低受鎘污染區稻米鎘濃度之技術（2005-2015）、不同土壤受鎘污染調查與食米鎘濃度之影響，以添加石灰、鐵氧化物或奈米零價鐵物質，建立可將稻米鎘濃度降低至安全濃度之技術（2000-2010）。2000年起投入篩選各種植物以提高對重金屬污染土壤進行超級吸收移除重金屬（phytoremediation）之效益與經濟效益評估（2000-2013）。另以土壤水分管理技術降低受砷污染區稻米砷濃度之技術等（2007-2017）。2015年陳教授、許教授與蔡呈奇教授（宜蘭大學森林資源學系）撰寫”The Soils of Taiwan”由Springer出版，將臺灣土壤調查研究成果推上國際學術共享。（圖7）

許正一教授於1991年起受業於陳尊賢教授門下，鑽研土壤調查與分類之研究至1997年取得博士學位，研究內容以濕地土壤調查為主，例如中壢臺地水田土壤之地下水位變化與氧化還原形態特徵的關係、淡水竹圍紅樹林沼澤濕地土壤之形態化育與分類。許教授在2000-2015年任教於國立屏東科技大學，期間仍與陳教授持續合作土壤調查之研究，主題包括海階與河階地形的土壤時間序列研究，透過土壤形態特徵與化育作用的解釋，研判這些階地形成的原因，對於地形演育與第四紀環境變遷關係的了解有莫大的幫助，這些階地土壤調查包括彰化八卦台地、屏東小琉球、臺東海階等。2017年八月陳尊賢教授退休後，由許教授主持土壤調查與整治研究室至今，並繼續傳承開授土壤學、土壤形態與分類學等課程。（圖8）

隨著世界潮流的演變，土壤調查的研究領域已漸漸轉型，從生物地質化學（Biogeochemistry）的角度出發，探討土壤健康與作物安全性，基於這些背景原因，許教授長期投入地質背景因素所造成的土



圖7：陳尊賢教授（右1）在2002年指導研究生進行淡水三芝一帶的極育土（Ultisols），即安山岩質紅壤之土壤剖面調查。

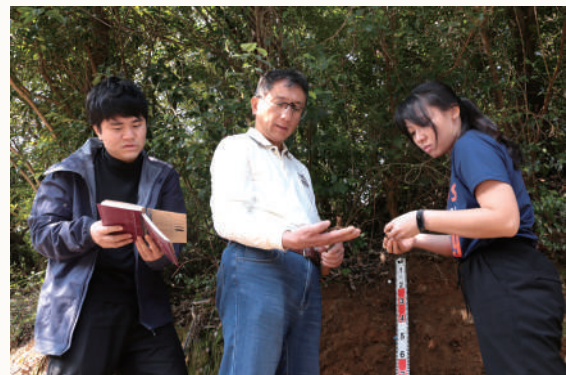


圖8：許正一教授（中）在陽明山教導研究生土壤調查。

壤重金屬偏高之土壤調查議題，也就是含高濃度鉻、鎳之蛇紋岩土壤調查。已完成花蓮與臺東兩縣多處蛇紋岩土壤的形態特徵、化育作用與粘土礦物轉變對鉻、鎳生物有效性影響的探討，也是全球極少數研究蛇紋岩水稻田土壤的研究室，並與奧地利、日本、越南與菲律賓等國家合作，創立「亞太地區蛇紋岩土壤之生態系統服務」學術網絡，而許教授更在2018年出版全球第一本蛇紋岩土壤生物地球化學英文專書” *Biogeochemistry of Serpentine Soils*”。隨著化學分析儀器的進步，使得近年來土壤調查與整治研究室得以開始研究稀土元素，利用這一群周期表中的鐳系元素在土壤化育過程的分群現象，做為土壤調查的溯源指標，同時因應半導體、綠能等高科技產業的發展，稀土元素正是這些產業中原物料的技術關鍵元素，這正是土壤調查配合時代演進的研究新方向。

2020年九月，許教授將臺大土壤博物館加以重修，改造後的土壤博物館，展品除了原有土壤剖面實體外，另有系統性分類的岩石與礦物標本，呈現土壤與母質之間的關聯性，並有各式土壤構造、形態特徵、照片、數位化土壤資訊與歷史文物，展出內容與資料的提供來源，包括了澀谷紀三郎、陳振鐸、張仲民、陳尊賢與許正一等教授，這些展品生動活潑地表現土壤野外科學的面貌，也具體表達土壤調查在農業生產、國土規劃與生態保育等實際應用的重要性，也體現了傳承百年的臺大土壤調查學術脈絡。（圖9）



圖9：臺大土壤博物館內部陳設。



圖10：許正一教授（右）與張仲民教授公子張紹光教授（現任本校獸醫學系教授）於臺大土壤博物館。

未來展望與結語

本校創校以來，自農藝化學科第一講座至土壤調查與整治研究室，是本校唯一從事土壤調查、化育作用與分類的單位。在人類永續發展中，不能欠缺認識土壤、確保土壤品質與提高食物安全性，有鑑於此，聯合國在2015年起將每年的12月5日訂為世界土壤日（World Soil Day），而在聯合國所倡議的17項地球永續發展目標（sustainable development goals, SDGs）中，將近一半都和土壤調查研究有關，例如終止飢餓、清潔飲用水和衛生設備、永續發展的都市規劃、確保永續消費與生產模式、氣候行動與生態保育等。另外，溫室效應氣體排放是人類在二十一世紀所面臨的國際性重要議題，在全球共識下的2050年淨零排碳策略與目標中，土壤碳匯就是一個值得重視的碳部門，在百年來的土壤調查研究中，有機碳一直是個重要的調查項目，也因此能對碳排放與土壤碳儲存等功能可做出貢獻，例如不同土壤類別、土壤管理方式、耕作制度、地形與植被影響下，對土壤碳吸存的影響與變動的評估就很重要，讓始於基礎、理論的土壤調查研究，經過近一世紀的努力後，持續貼近社會、為國家發展所需、符合人類發展目標之重要研究主題。 

參考資料：

- [1] 引領時代：農化九十，風華再現，2018，國立臺灣大學農業化學系，臺北。
- [2] 兵庫農科大學史，1969，兵庫農科大學史編纂委員會，日本。
- [3] 張仲民名譽教授論文精選集，2003，國立臺灣大學農業化學系，臺北。
- [4] 張仲民，2015，維基百科，自由的百科全書。<https://zh.wikipedia.org/wiki/張仲民>
- [5] 臺北帝國大學一，1928至1943年，臺北帝國大學，臺北。
- [6] 國立臺灣大學土壤博物館。報導全文詳連結：<https://www.newsmarket.com.tw/blog/142587> 連結前往觀看相簿：<https://reurl.cc/Gry5b3>.
- [7] Chen, Z. S., Z. Y. Hseu, and C. C. Tsai. 2015. The soils of Taiwan. World Soils Book Series. Series editor: A.E. Hartemink. Springer. 127 pages. ISBN 978-94-017-9725-2, DOI 10.1007/978-94-017-9726-9.
- [8] Hseu, Z. Y. 2018. Biogeochemistry of Serpentine Soils, Nova Science Publishers, New York. ISBN:978-1-53613-171-0. 207p

許正一小檔案

國立臺灣大學農業化學系學士、博士，曾任國立屏東科技大學環境工程與科學系助理教授、副教授、教授、系主任，中華土壤肥料學會理事長，東亞及東南亞土壤科學會聯盟主席，科技部生命科學研究發展司生農環境與多樣性學門召集人、自然科學及永續研究發展司永續科學學門共同召集人，目前為國立臺灣大學農業化學系教授及土壤調查與整治研究室主持人。曾獲得臺大教學傑出獎。

陳尊賢小檔案

國立臺灣大學農業化學系學士、碩士、博士，曾任國立臺灣大學農業化學系助教、講師、副教授、教授、特聘教授兼系主任、農學院副院長、農業陳列館館長、研發長。曾任中華土壤肥料學會、農業化學會、臺灣土壤與地下水協會與中華民國環境分析學會學會等學會理事長。曾任亞太糧食肥料技術中心（FFTC）土壤肥料兼職顧問專家 21 年、東亞及東南亞土壤科學會聯盟主席、亞洲與太平洋地區土壤與地下水污染整治工作小組主席 8 年。曾獲得臺大教學傑出獎與社會服務傑出獎、ESAFS Award、環境保護署環境保護學術一等專業獎章、農業委員會農業優秀人員獎、國際同濟會全國十大傑出農業專家獎、教育部任職滿 40 年特等服務獎章、臺灣土壤與地下水環境保護協會卓越貢獻金質獎章、中華民國環境分析學會學會金質獎章等。目前為財團法人臺灣水資源與農業研究院副院長。

耳石是魚類的時計器和環境紀錄器

——兼記我的學思歷程

文・圖／曾萬年

魚類內耳有三對耳石（otolith, ear stone），是魚類的聽覺和運動平衡器官，也是魚類的時計器和環境紀錄器。1980年我從東京大學學成歸國後，開始投入耳石的研究。耳石除了會形成年輪之外，還會形成日週輪（daily growth increments）。我們利用光學顯微鏡觀察虱目魚苗的耳石日週輪，開啟了魚類初期生活史研究的新里程碑。1990年起進一步利用電子顯微鏡判讀鰻魚耳石日週輪，揭開了日本鰻海洋漂浮期生活史的神秘面紗。利用電子微探儀測量耳石鋇鈣比（Sr/Ca），再現鰻魚在河海之間的洄游環境史。利用耦合電漿質譜儀測量耳石的微量元素組成，深入探討魚類洄游環境議題。本文將回顧40年來耳石研究的心路歷程，如何從一無所有到參與國際合作研究和主辦國際耳石研討會，讓臺灣的耳石研究站上國際舞台。

會寫日記的魚類：耳石日週輪

魚類耳石日週輪可以推算魚類的日齡和生日（Pannella 1971），讓研究魚類生活史的時間單位，從年細緻到日，補足了魚類初期生活史的最後一塊拼圖。

1980年代我們利用高倍率光學顯微鏡判讀虱目魚苗的耳石日週輪，證明其形成的規律性，發現野生虱目魚苗在外海誕生後，兩個禮拜時間就來到沿岸碎波帶，成為漁民捕撈用來養殖的對象（Tzeng and Yu 1988, 1989, 1990, 1992）（圖1）。1990年代利

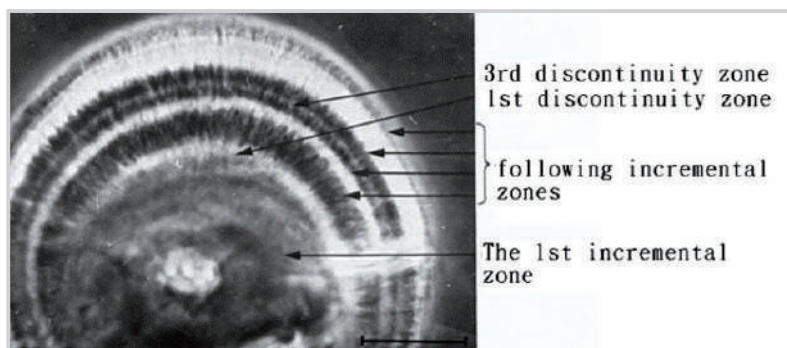


圖1：孵化後第6天的虱目魚（體長5.4mm）的耳石及其日週輪，耳石放大5100倍，scale bar = 10μm。一個日週輪包括一個成長帶（increment zone）和一個不連續帶（discontinuity zone），形成時間大約24小時，故曰日週輪。第一個成長帶是卵黃囊期，由來自母體的卵黃的營養所形成的，為非結晶構造。之後成長帶，是虱目魚開始攝食後形成的，白天虱目魚攝食旺盛，血液中鈣濃度高，耳石形成霏石結晶構造的成長帶。反之，夜間至清晨沒進食，血液中鈣濃度低，耳石形成不連續帶。換言之，日週輪的形成規律與日夜光周期有關。（Tzeng and Yu 1988）。

用掃描式電子顯微鏡（SEM）判讀生長緩慢的日本鰻鰻線耳石的日週輪，再現日本鰻誕生後從外洋隨海流飄送到沿岸河口域的奇幻旅程（Tzeng 1990, Cheng and Tzeng 1996）。日週輪的SEM判讀技術，也擴展到歐洲鰻和美洲鰻（Wang and Tzeng 1998, 2000）以及澳洲和紐西蘭短鰭鰻初期生活史的國際合作研究（Shiao et al. 2001a,b, 2002）。

日本東京大學的研究團隊更利用耳石日週輪推算柳葉鰻的生日，發現日本鰻在6、7月的新月晚上產卵，捕獲了在海洋中產卵的母鰻，證明了日本鰻在馬里亞納海溝西側產卵的海山假說和新月假說（Tsukamoto et al 2003）。

因為耳石日週輪能再現魚類的生活史，有人形容「魚類會寫日記」，更有學者把耳石比喻為解開古埃及象形文字之謎的「羅賽達石碑」（圖2）。

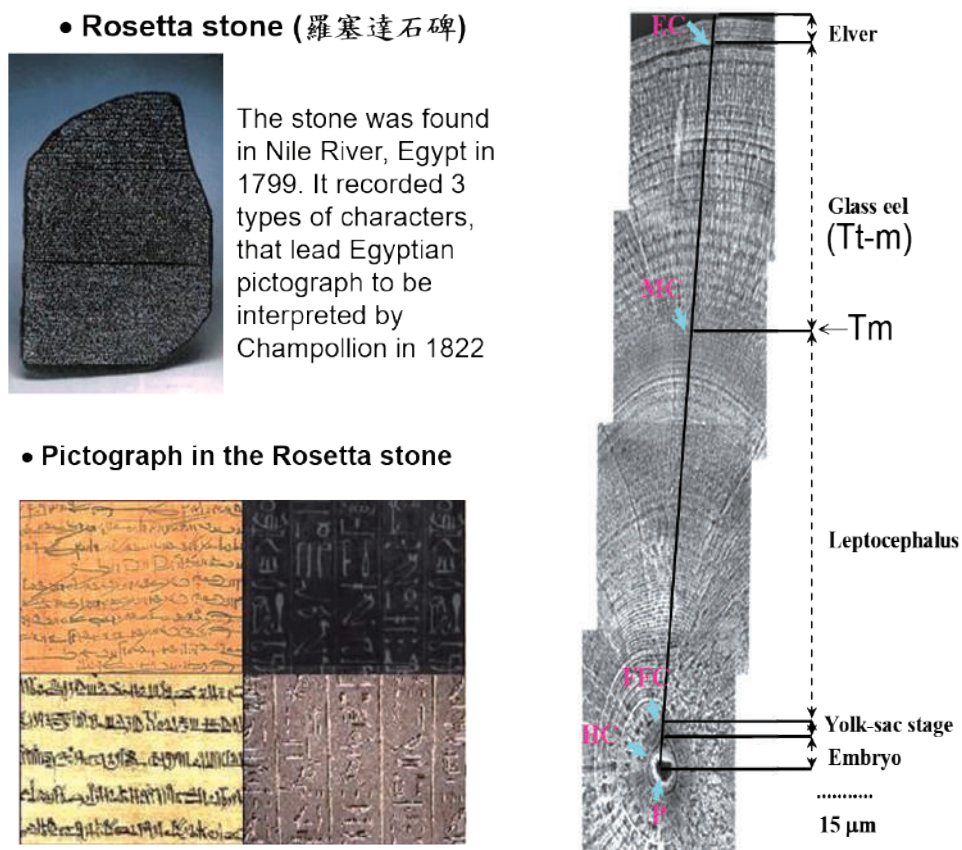


圖2：（右）在河口捕獲的一尾體長約5公分的鰻線（elver），其耳石剖面經電顯放大2K後的日週輪。從日週輪構造可定地標點（primordium P, hatching check HC, first feeding check FFC, metamorphosis check MC and elver check EC）和各發育階段（embryo, yolk-sac larva, leptocephalus, and glass eel）的日齡（Tm, Tt-m等），重建日本鰻從產卵場誕生後到河口的海洋浮游期的生活史（Cheng and Tzeng 1996）。因此，有人把耳石比喻為「羅塞達石碑」（左），如同從碑上刻的三種文字，可以解讀已經失傳千餘年的古埃及象形文一樣。

耳石銣鈣比技術和國際合作研究

耳石主要是由生物礦化作用（Biom mineralization）所形成的碳酸鈣結晶（占96%），和少量的有機物（3%）以及微量元素（1%）所組成，總共可以檢測出47種元素。耳石的化學元素組成隨魚類的洄游環境而改變，凡走過的必留下痕跡，因此由耳石化學元素組成的時序列變化可以重建魚類的洄游環境史（Campana 1999）。1990年代耳石的微量元素測量技術突飛猛進，魚類耳石的生態應用更寬廣，而不再局限於年輪和日週輪的應用（Begg et al. 2005, Campana 2005）。

以銣鈣比（Sr/Ca）的應用為例，魚類經由鰓呼吸從水中吸取鈣離子，經由血液輸送，通過耳石囊細胞，進入耳石囊內的淋巴液中與碳酸氫根結合，變成碳酸鈣（ CaCO_3 ）沉積到耳石上。鈣離子與碳酸氫根結合過程中會被離子半徑和化學性質相似的銣離子所取代。海水中的銣離子濃度是淡水的100倍。當魚類從海水進入淡水環境時，耳石銣鈣比

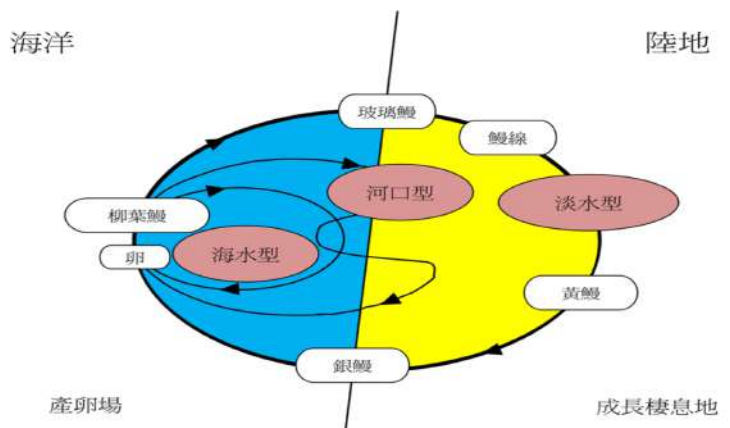
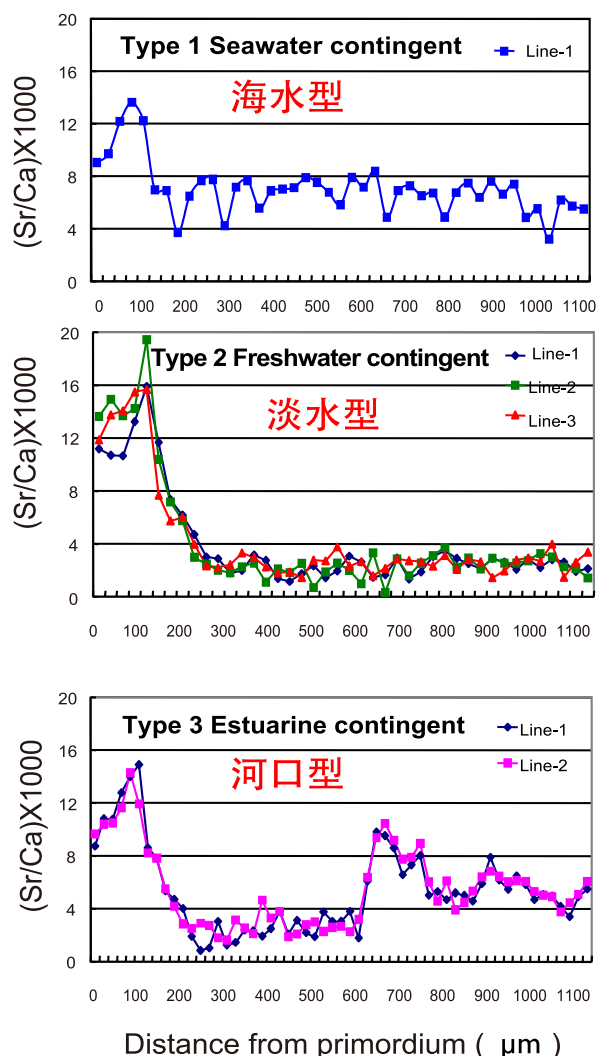


圖3：（左）日本鰻三種洄游型的耳石銣鈣比的時序列變化和（右）日本鰻三種洄游型的示意圖。耳石銣鈣比的時序列變化可以將日本鰻的洄游環境史分為海水、淡水和河口三種洄游型（contingent）（Tzeng et al. 2003）。Contingent是population以下的單位，是phenotype而非genotype的表現。海水洄游型鰻魚（Seawater contingent）的發現，改變了教科書中淡水鰻（*Anguilla* spp）一定要進入淡水生長的刻板印象。因此，降海洄游型（Catadromous migration）的淡水鰻被修正為Semi-catadromous migration（Tzeng et al. 1999）或Facultative catadromous migration（Tsukamoto and Arai 2001）。

就下降。反之，則升高。1994年我們利用臺大地質系的電子微探儀（Electron Probe Micro-Analyzer, EPMA）測定日本鰻玻璃鰻的耳石鋇鈣比，重建其過去的洄游環境史，發表了第一篇日本鰻在太平洋馬里亞納海溝西側產卵後，其柳葉鰻洄游到臺灣沿近海的奇幻旅程（Tzeng and Tsai 1994）。並且發現日本鰻的三種洄游類型，有一部分族群不必溯河，在海水環境也能完成其生活史，改變了鰻魚必須從海洋洄游到河川中生長刻板印象（Tzeng 1996, Tzeng et al. 2000, 2002, 2003）（圖3）。

我們的耳石鋇鈣比應用技術受到國外學者的青睞，國際合作紛沓而來。合作的故事，要從1987年4月13-16日我參加在英國Bristol大學舉行的「歐洲內陸漁業諮詢委員會-鰻魚工作小組會議EIFAC/FAO」說起，因緣際會認識了來自瑞典的Dr. H Wickström，開起了歐洲鰻洄游環境史的合作研究（Tzeng et al. 1997）。打開了國際知名度後，先是與加拿大合作研究美洲鰻（Cairns et al. 2004, Jessop et al. 2002, 2004, 2006, 2007, 2008a,b, 2011, 2013; Lamson et al. 2006, 2009; Thibault et al. 2007）和鮭魚（Thibault et al. 2010）的洄游環境史。接著與法國（Daverat et al. 2006, Panfili et al. 2012）、立陶宛和拉脫維亞（Lin et al. 2007, 2009, 2011; Shiao et al. 2006; Tzeng et al. 2007）、義大利（李2011, Capoccioni et al. 2014）和土耳其（Lin et al. 2011）等國家再度合作研究歐洲鰻。此外，也與日本合作研究日本鰻（Tzeng et al. 2003），與澳洲合作研究洞穴盲魚（Humphreys et al. 2006），與菲律賓合作研究鱸鰻（Briones et al. 2007），與墨西哥合作研究烏魚（Ibanez et al. 2012），與南非合作研究馬達加斯加的莫三鼻克鰻（Lin et al. 2012, 2014）等魚類的洄游環境史。上述國際合作研究中，有兩項是透過國科會（今科技部）研提的計畫：

（1）2004-2006年臺灣-拉脫維亞-立陶宛共同合作研究的魚類族群管理計畫（Application of Genetic and Microchemical Markers as Implements for Diadromous and Endangered Commercial Fish Species Populations Management, 簡稱 GMM project）。族群遺傳和洄游環境史是資源管理的首要工作，我們利用耳石鋇鈣比建立了區別天然鰻和放流鰻的準則（圖4），也共同發表耳石和DNA的論文（Shiao et al. 2006, Tzeng et al. 2007, Lin 2007, 2009, Sruoga et al. 2007, Dalius et al. 2009, Ragauskas et al. 2014）。因彼此合作有成就感，2009-2011年又延續了一個核能發電廠對河鱸族群影響的計畫（Evaluation of impact of Nuclear Power Plant on perch population by means of genetic and otolith based analysis, 簡稱 ENPP project）（Ložys et al. 2017）。執行期間的雙方互訪和學術交流，讓我們有機會飽覽

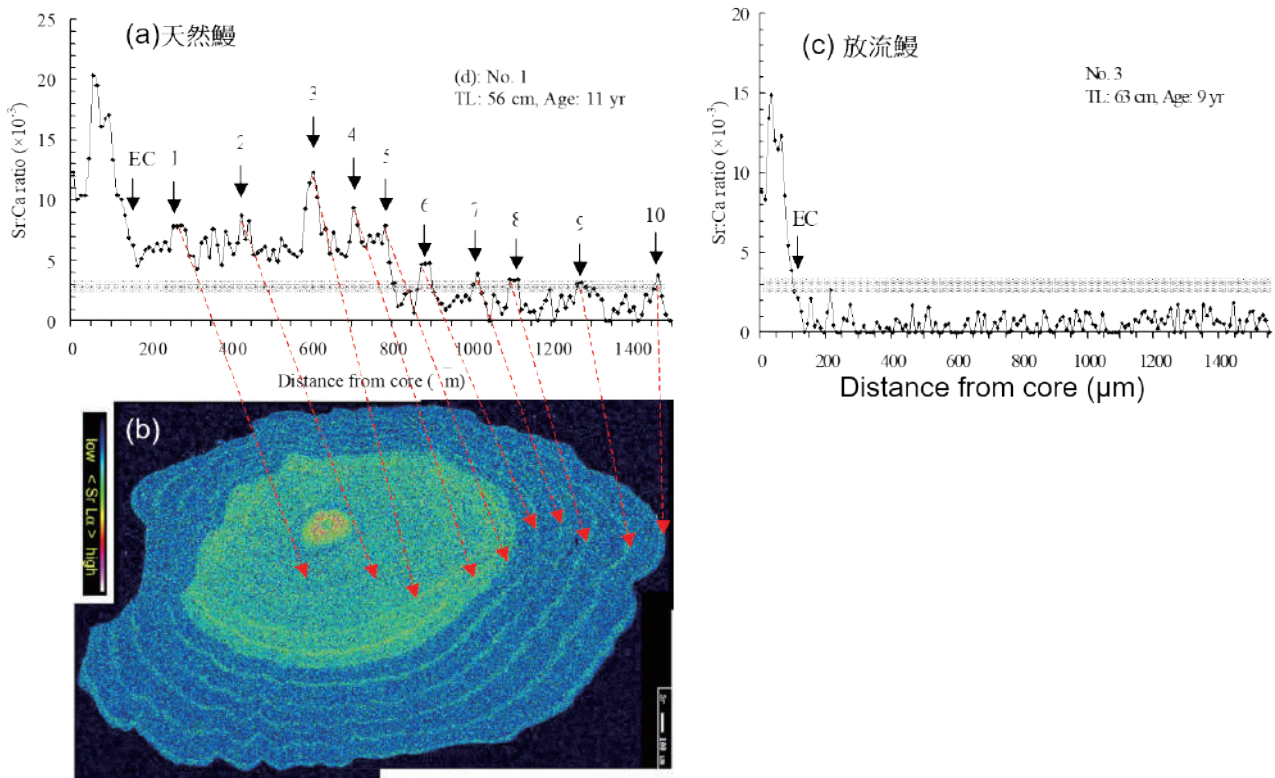


圖4：天然鰻和放流鰻耳石鋇鈣比的時序列變化之差異性，EC為鰻線輪位置，數字表示年齡。（a）天然鰻的耳石鋇鈣比從核心至邊緣的時序列變化顯示圖示的天然鰻在波羅的海生活五年後才進入立陶宛的淡水環境，六歲以後鋇鈣比的高值表示冬季天然鰻會從淡水潟湖Curonian Lagoon 洄游到波羅的海越冬。（b）是（a）圖耳石鋇濃度的二維掃描圖，不同顏色表示鋇濃度的高低。（c）放流鰻的耳石鋇鈣比從鰻線輪（EC）之後就低於淡水和海水的分界值 4×10^{-3} ，表示鰻線從英國或法國空運到立陶宛境內的淡水潟湖Curonian Lagoon放流後就一直生活在淡水，且沒有像上述天然鰻的越冬洄游行為。（Shiao and Tzeng et al. 2006）。

拉脫維亞和立陶宛的名勝古蹟和風土人情，留下深刻印象。

（2）2006-2009年利用烏魚當作沿岸環境變化指標的歐盟烏魚計畫（Main Uses of the Grey mullet as Indicator of Littoral environmental changes, 簡稱MUGIL project）。這個計畫由歐亞美非四個地區的8個國家所組成，計畫召集人是法國Dr. J Panfili。烏魚（*Mugil cephalus*, 俗名Grey mullet）是臺灣重要的產業，其烏魚子聞名全世界，過去我指導博士生做過烏魚耳石鋇鈣比（Chang et al. 2004a, b），Dr. J Panfili和我同是「國際耳石研討會」的國際委員，可能因此邀請我們參與該計畫（Panfili et al. 20 persons, 2016）。該計畫涉獵範圍很廣，包括database, life history traits, migration, genetics and bio-makers，分別在法國、希臘、臺灣、墨西哥、南非和賽內加爾等國家開過2次研討會和6次工作會議。我們動員了2位碩士、6位博士參與這個計畫，也完成了一些論文（許智傑2009, Rodoph

CN Rosel 2009, 曾明彥2009, Brian WD Jamande 2010, 楊士宏2011, Shen et al. 2011, Wang et al. 2010, 2011, Wang 2014)。這個計畫由歐盟出資，我國政府非常重視，因此國科會（今科技部）生物研究中心還特別請我到幾所國立大學宣導申請歐盟計畫的要領。

耳石微量元素——耦合電漿質譜儀的應用

耦合電漿質譜儀（Inductively coupled plasma-mass spectrometry, ICP-MS）比電子微探儀更敏銳，可以測量耳石1ppm以下的微量元素，發掘更多魚類洄游環境的訊息。ICP-MS是利用高溫高壓使耳石的元素離子化，離子通過磁場時，不同元素的質荷比（質量/離子

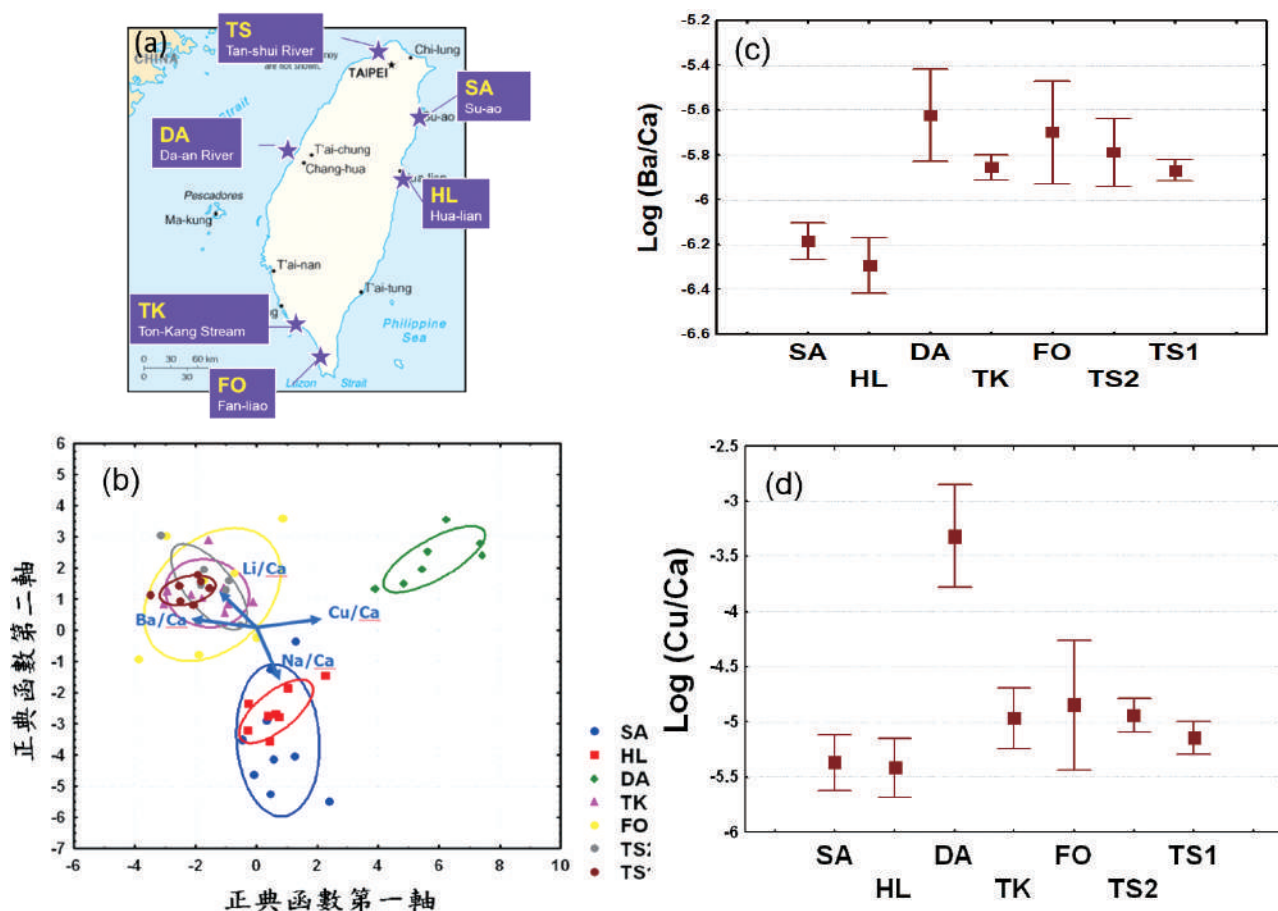


圖5：耳石化學元素組成在臺灣沿岸河口域的環境監測之應用。(a) 日本鰻鰻線標本的6個採樣點。(b) 耳石化學元素組成可以將6個採樣點的鰻線分成3群，表示每個河口水域的化學元素組成不一樣。(c) Ba是陸源性，受China Coastal Current影響的西部河口（TS、TK and FO）的鰻線的耳石Ba/Ca比，較受Kuroshio影響的東部河口（HL and SA）為高。(d) 大安（DA）受彰濱工業區污染的影響，鰻線耳石Cu/Ca比明顯高於其他河口。（Wang and Tzeng et al. unpublished）。

電價)不同，其偏轉程度不一樣，由偵測器可測定元素種類和定量。2004年起我們投入耳石微量元素的應用研究，利用液態進樣耦合電漿質譜儀(SB-ICP-MS)測量鰕虎魚和鯛科魚類的耳石微量元素組成，研究其仔魚在臺灣海峽的洄游擴散機制(張美瑜 2008, Chang et al. 2006, 2008, 2012)以及利用鰻苗耳石的微量元素組成監測臺灣的沿岸河口的環境污染(曾2018, Tzeng 2020)(圖5)。

雷射耦合電漿質譜儀(LA-ICP-MS)的解析度沒有SB-ICP-MS高，但可以知道測量的時間點。我們利用LA-ICP-MS測量烏魚(許智傑2009, 楊士弘2011, Wang et al. 2010, 2011)、日本鰻(楊竣崧2007, 江俊億2009)、歐洲鰻(Tzeng et al. 2007)、美洲鰻(Jessop et al. 2011)和印度洋南方黑鮪(林育廷 2013, Lin et al. 2012, Wang et al. 2009)等魚類的耳石微量元素，研究其更細微的洄游環境史。利用TIMS測量日本鰻耳石粉末樣本的鋇穩定同位素，研究其微棲環境(林世寰 2011)。並且與挪威Dr. H Høie 合作，利用其同位素質譜儀(Isotope Ratio Mass Spectrometry)測量印度洋南方黑鮪的耳石氧穩定同位素，重建其過去的洄游環境溫度史(曾2018, Tzeng 2020)。魚類耳石的碳、氧穩定同位素，是將來研究氣候變遷議題的重要生物指標。

國際耳石研討會和科普教育

國際耳石研討會(International Otolith Symposium, IOS)是耳石研究的重要訊息交換平台，從研討會中可以得到最新的研究資訊，因此吸引很多學者參加。IOS每4-5年召開一次，至今已經舉辦了6屆，第一屆IOS於1993年在美國南卡萊納州召開，臺灣只有我一個人參加，第二屆起我受邀擔任研討會的國際委員，於是積極帶領研究生參與論文發表，讓世界看到臺灣。2018年我們爭取到第六屆IOS在臺灣召開，這是IOS首度從歐美澳移師到亞洲舉行由臺灣主辦，其意義非凡。隨著IOS的舉辦，耳石研究進展非常快速，尤其是耳石微化學的論文發表數量(圖6)。

為了讓耳石研究在國內生根，2010年我從臺大退休後，出版兩本中文的科普書籍《2012鰻魚傳奇》和《2018魚類耳石——探索魚類的神秘生活史》。同時，也到過幾所大學和農委會水產試驗所及其研究中心巡迴演講，希望耳石研究能普遍化不致於曲高和寡。也在臺大開授「魚類耳石的生態應用」課程，繼續培養人才，讓耳石研究薪火相傳。

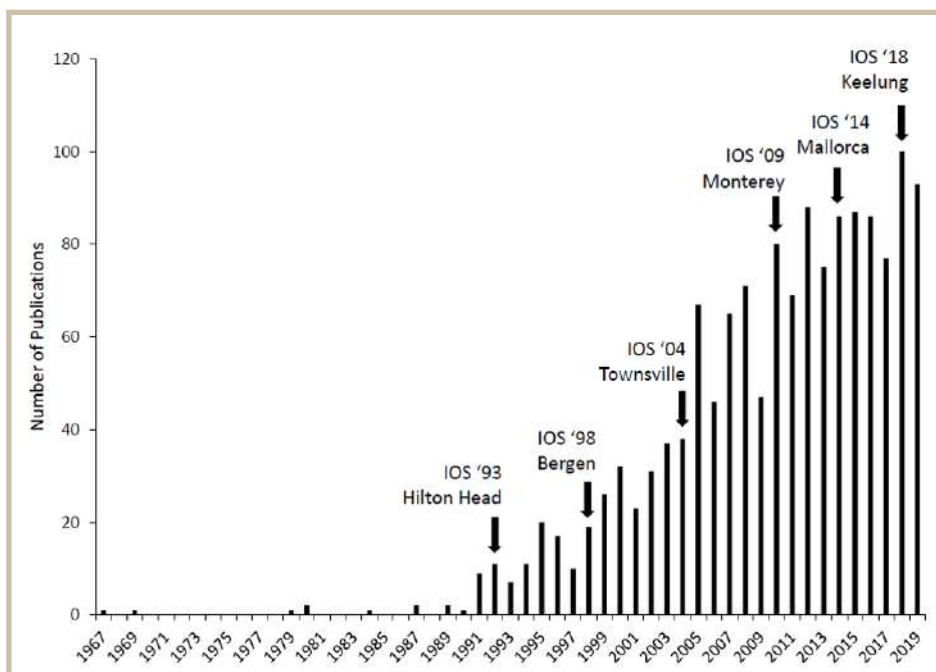


圖 6：國際耳石研討會（IOS）和耳石微化學論文發表數的成長。第一篇耳石微化學論文於1967年發表，到了2019年已經累計達1,439篇。歷屆IOS的都在歐美和澳洲舉行，（箭頭）指舉辦的城市和年份。2018年第六屆IOS首度移師到亞洲舉行，由臺灣主辦，其意義非凡，總共有來自37個國家300多位代表與會，讓世界看到臺灣。（資料提供:Prof. Benjamin Walther）。

結語

耳石研究是20世紀跨越生地化（Bio-Geo-Chemistry）領域的新興科學，耳石研究會讓這麼多科學家著迷，是因為耳石不再是4、50年前那樣只能測量魚類的年齡和成長。耳石研究方興未艾，日週輪的發現和耳石微量元素測量技術的開發，改變了我們對研究耳石的思維，讓我們得以進入魚類的微觀世界，發掘前所未知的魚類生活史秘密。

謝辭

感謝國科會40年來的經費補助。也要感謝陳家全副教授、Dr. Yoshiyuki Iizuka、游鎮烽教授和陳正宏教授等提供SEM、EPMA和ICP-MS儀器，國外同行 Dr. Jessop BM, Prof. L Ložys, Prof. J Panfili, Prof. K Tsukamoto, Dr. H Wickström, Dr. G Williamson and Prof. AV Yambot等提供耳石標本和促進國際合作，以及一起打拼的助理和學生，很慶幸有5個學生分別擔任教授和系所主任繼承衣鉢。更要感謝家人讓我無後顧之憂專心研究。[圖章]（本期專題策劃 / 生命科學系鄭貽生教授）

延伸閱讀

[1] Tzeng WN and Yu SY（1988）Daily growth increments in otoliths of milkfish, *Chanos chanos*

- (Forsskål) , larvae. J. Fish Biol. 32: 495-405
- [2] Tzeng WN (1990) Relationship between growth rate and age at recruitment of *Anguilla japonica* elvers in a Taiwan estuary as inferred from otolith growth increments. Mar. Biol. 107 (1) : 75-81
- [3] Tzeng WN and Tsai YC (1994) Changes in otolith microchemistry of the Japanese eel, *Anguilla japonica*, during its migration from the ocean to the rivers of Taiwan. J. Fish Biol. 45: 671-684
- [4] Tzeng WN (1996) Effects of salinity and ontogenetic movements on strontium: calcium ratios in the otoliths of the Japanese eel, *Anguilla japonica* Temminck and Schlegel. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 199: 111-122
- [5] Tzeng WN, Severin KP and Wickström H (1997) Use of otolith microchemistry to investigate the environmental history of European eel *Anguilla japonica*. Mar. Ecol. Prog. Ser. 149:73-81
- [6] Tzeng WN, Chang CW, Wang CH, Shiao JC, Iizuka Y, Yang YJ, You CF and Ložys L (2007) Misidentification of the migratory history of anguillid eels by Sr/Ca ratios of vaterite otoliths. Mar. Ecol. Prog. Ser. 348:285-295
- [7] Tzeng WN (2020) Otoliths as a chronometer and environmental recorder in fish. J. Fish. Soc. Taiwan 47 (3) : 169-190.



曾萬年小檔案

現職：臺大名譽教授，屏科大終身講座教授，東亞鰻魚學會副會長。

學歷：臺大動物系理學士（1964-68），臺大海洋所碩士（1970-72），東京大學博士（1977-80）。

經歷：臺大助教、講師、副教授、教授、特聘教授、漁科所所長。東亞鰻魚資源協議會會長。海洋大學榮譽講座教授。臺灣區鰻魚發展基金會顧問。

獎項：中華民國中山學術董事會中山學術著作獎（1991）。行政院國科會（今科技部）傑出研究獎（2002-05）。行政院農委會漁業資源永續楷模海洋奧斯卡獎（2014）。

著書：海洋的科學：探索浩瀚的海洋（編譯）。動物學（上、下冊）（總校閱）。鰻魚傳奇（與韓玉山、塚本勝己、黑木真理合著）。魚類耳石：探索神秘的魚類生活史。

專長：漁業生物學、水產資源學、海洋學、魚類生態學、鰻魚生物學、耳石微化學

傳統中國的叛亂思想

文・圖／李弘祺

我在2020年7月（第130期雙月刊）寫過一篇有關中國幫會歷史的文章。文中我沒有明白指出的一點是我們熟悉的幫會似乎是明代以後才大量出現。當然，我指出歷代不乏秘密社會，但是他們在歷史記述裏，不外就是反抗政府的活動，我們很少看到他們提出系統的新政策或思想。也就是說，歷代反抗政府的組織基本上都只是反抗社會資源分配的不平均；他們對政策本身，社會倫理，或階級結構就很少提出批判。相同地，唐宋以後以科舉為分配社會階級或資源的標準也鮮少有所批評（黃巢屢試不中，但是曾經系統批判科舉制度嗎？）。這種情形大概到了明清以後才開始有所改變。

我在那篇文章中認為中國社會到了唐宋之際已經逐漸複雜，社會產生各樣的新組織，政府漸漸無法全面控制。政府的關心留在傳統所謂的「叛亂」上面，而其他不會衝擊政府的活動或組織就比較不受重視。我現在舉一個有趣的例子來說明：宋代初年發生了有名的王小波李順之亂。這場叛亂只有短短四年，但是引發了相當的衝擊。王小波的口號是：「吾疾貧富不均，今為汝均之！」當然，一般史學家認為它是因為政府的稅負不公平，所以王小波帶領農民起來抗爭，是典型的「農民起義」。但是稅負



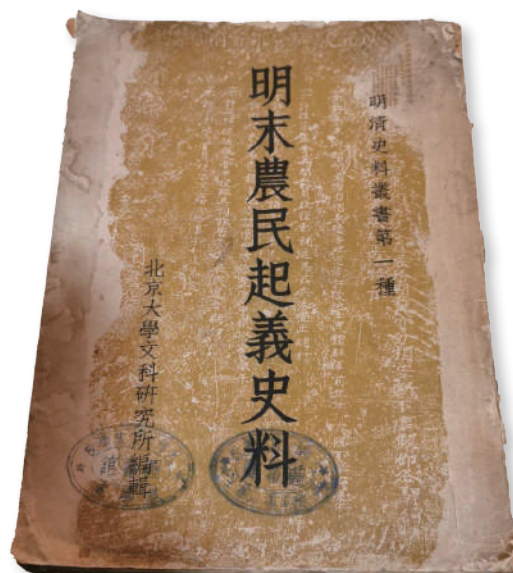
電影呈現的中國古代農民起義。

的不均與政府的腐敗其實還可以進一步分疏：那一個才是真正的理由呢？政策本身不健全未必一定產生反抗，而即使政策健全，政府官員腐敗也可能引致激烈的抗爭。

從宋代以後，所謂的「農民起義」開始產生了所謂的意識形態。我的意思是，讀書人討論對社會抗爭的原因時，就不再完全都說是飢民反叛。例如北宋中葉的方臘、南宋初的鐘相、楊幺，他們的「叛亂」就都帶有濃厚的民間宗教的色彩（摩尼教，或說是明教），他們對於社會的結構或什麼才叫做是「社會正義」開始有更為深入的想法。例如方臘對於社會風俗提出了與儒家傳統不同的主張，「斷葷酒，不事神佛、祖先，不會賓客，死則袒葬。」當然，這種自外於正統習俗或理想的做法至少從漢代的黃巾賊已經有了，但是到了北宋，他們已經集結成一種意識形態，就是說：像方臘這樣的人是有意識地想要建構新的世界秩序，而不只是想要「彼可取而代之」而已。

事實上，方臘的「叛亂」（或說「起義」；傳統史書一般稱為「方臘之亂」）有一個很重要的特點，那就是朝廷裏的腐敗權臣們。但是兩派人在歷史記載上都是壞人。這就給我們產生了道德判斷的難題。事實上，連應該是站在官方正統的洪邁也對方臘顯露出相當程度的同情：「臘之耗亂可哀也已。然所以致是者誰歟？」

方臘之亂以及童貫等北宋末的權臣（童貫是宦官，但是在朝中當了大官；其他還有蔡京、高俅等官員）後來被寫進《大宋宣和遺事》這本小說。小說中也提到了其他史書很少記載的宋江。這本書成了後代《水滸傳》



北京大學1952年出版的明末農民起義資料；由鄭天挺主編。



浮世繪大師歌川国芳（1798-1861）所畫的水滸英雄。



1940年代哥老會忠義堂相片。

的張本。這些所謂的「野史」流傳了對叛亂事變的「非官方」觀點。

《水滸傳》的中心思想就是「替天行道」，一般認為是中國反叛思想的代表。從孔子以來，

朝代更迭，從來都是用「天命」來作為藉口。既然要替天行道，那麼反叛的思想其實也還是來自「天命」。天字其實也可以說是「天子」，因此從魯迅以來，許多人認為《水滸傳》到頭來還是沒有真正要反叛。宋江最後更率領了梁山泊的好漢們接受朝廷的招降。宋江畢竟是一個讀書人，所以他對「替天行道」的瞭解不外是忠於天子皇帝。

「忠」這個字很有深意。它常常和「義」字同時出現。《水滸傳》在宋江成了寨主之後，把議事的地方正式定名為「忠義堂」，表現出「忠」的特色（下面再談「義」），按照毛澤東的說法，這就是因為宋江要的是忠於皇帝，接受招安。從此「忠義」還是成了所謂幫會或叛亂團體所常常標榜的口號和價值。在金元統治下的北方，反抗外族的各樣組織，常常自稱是「忠義人」。因此《宣和遺事》固然說「宋江為帥，廣行忠義，殄滅奸邪」，卻又說抗金忠臣宗澤是「宗澤忠義，若得數人，天下定矣。」這樣的曖昧說法。到了明代，地方兵勇，也常常稱為「忠義營」。因此「忠義」一類的口號，其實都還是接受宋代以後儒家忠君觀念的影響。

「義」的觀念對所謂的幫會思想或叛亂團體非常重要。本來它也是儒家非常核心的觀念，但是在正統思想裏面，「義」與其他重要的仁、禮、智、信、道等觀念比較，似乎具體得多，在實踐上面比較容易。這一點在《康熙字典》引用宋代人洪邁的話可以看出來。洪邁說：

人物以義為名，其別最多。仗正道曰義，義師，義戰是也。眾所尊戴曰義，義帝是也。與眾共之曰義，義倉，義社，義田，義學，義役，義井之類是也。至行過人曰義，義士，義俠，義姑，義夫，義婦之類是也。自外入而非正者曰義，義父，義兒，義兄弟，義服之類是也。衣裳器物亦然。在首曰義髻，在衣曰義襴，義領之類是也。合眾物為之，則有義漿，義墨，義酒。禽畜之賢者，則有義犬，義烏，義鷹，義鵲。

可見「義」帶有豐富的社會性。在一般人的想像裏，或許因此特別嚮往行義。對於社會不公義的事情感到憤憤不平，最容易表達的就是說這是不義。

匡扶正義的極端表現就是「平均主義」：等貴賤，均貧富。貴賤講的是社會地位，而貧富則是指財富或金錢，兩者略有不同。我認為反叛思想主要集中在後者的分配問題。叛亂起事的人往往強調財富或稅負的多寡不是問題，分配不平均才是問題。明清善書充滿了前者這樣的思想。於是原始共產主義的平均思想成了社會公義的理想，《水滸傳》多次提到搶來的財貨要在忠義堂均分。當然，所謂「平均主義」，並不是絕對的，但是在反抗意識形態裏，既然講究公義，平均主義是至高的理想。當然，正像奧古斯丁說的，就是強盜分贓物，也要講公平原則。所以有些盜賊還要講究「專劫來往客商，那怕成群結隊，他定要均分一半。你若倔強對壘，只是白送了性命。倒有一件好處，鄰近村莊不去借糧打劫。」搶劫只搶一半，好像這樣才真的是公平。

不計較財富，專講究所謂的公平；要表現出對身外之物的不足惜，也因此產生了「大秤分金銀，大碗吃酒肉」，「大碗吃酒，大塊吃肉」的氣概。事實上，喝酒是所有大小盜賊、綠林好漢的共同象徵。魯智深、林冲、武松、一個比一個能喝；令狐冲、竹翁、祖千秋、丹青生，一個比一個嗜酒。至於吃肉，那就不用說了。至於其他財物，那就要表現出不屑一顧的魄力。

男人大碗喝酒、大塊吃肉，女人也不乏豪傑。例如《水滸傳》的女人多是能喝能吃的人物。不過一般小說中，凡是「女中豪傑」大概都是正面敘述，例如梁紅玉、秦良玉、蘇三娘（太平天國）等等，而又是真實的歷史人物，沒有被過分渲染。小說中虛構的人物像《說唐》的樊梨花，《楊家將》的穆桂英，以及《五虎平西》的八寶公主（狄青的夫人；不是屏東的荷蘭公主）等等，形象也是正面的，不好說他們是代表叛亂人物。這些人的行為特色除了武藝高強、忠貞守節之外，也都具備克守綱常（似乎女性受到「三綱五常」的束縛比男性還要多），扶貧助弱的特性。女中豪傑不管是政府的一員，或者是叛亂團體的一員，他們的倫理表現並沒有不同。

最後，還有一個必須注意的現象。這就是三教之外的民間非正統宗教的重要性。從



《倚天屠龍記》中的明教想像劇照。

李弘祺 專欄。

黃巾開始，宗教一直扮演著一個非常重要的角色。到了晚清，太平天國也假藉拜上帝教發動推翻滿清帝國的革命。上面我也提到了摩尼教和名教。人類替天行道，無非希望明君出現，宗教家善於操縱人們這樣的情懷，就以一種超自然的力量來推動一般人無法做到的事情。如果正統儒家如黃宗羲者也都期望明君如箕子者的來訪，那麼神道設教，推翻儒家乃至於釋、道的秩序，好建立新的倫理世界，那就不奇怪了。太平天國大約是近代最後的一個假宗教之力起事的「叛變」了。

所以，以《水滸傳》的叛亂來瞭解中國的叛亂思想是不正確的。它沒有系統的改造社會運作的計畫，頂多只是誇大了儒家基本的倫理信條。所以它從來沒有被禁過。事實上，還有許多怪誕不經的民間宗教結合信眾發動叛亂的事情，經由小說而流傳民間。他們所記述的價值才真的是叛亂思想。^[美六]（2021年12月14日於臺北旅次）

更正：我在上一期所寫的〈狄更斯的中文及臺語聖誕頌歌〉提到《西樓鬼語》，說它是林紓和陳家麟合譯的《聖誕頌歌》，並附了一張該書的封面圖。事實上，它是Curtis Yorke 的 *The Mystery of Belgrave Square*，與狄更斯無關。這是因為與1913年《小說月報》（第三年二期）所登的《鬼語》混淆之故。《鬼語》雖說是狄更斯（迭更司）之作品，由潛夫所譯，但並不是從《聖誕頌歌》摘譯。狄更斯寫了不少有關鬼的短篇小說，《鬼語》可能是 *The Baron of Grogzwig, - Aka, Baron Koeldwethout's Apparition*。



李弘祺小檔案

1968 年歷史系畢業，耶魯大學博士。曾任教於香港中文大學、紐約市立大學、臺灣交通大學，也曾在本校、清華大學及北京師範大學擔任講座教授或特聘教授。專攻中國教育史、著有傳統中國教育的中英日德義文專書及文章數十種，以《學以為己，傳統中國的教育》為最重要，獲中國鳳凰衛視國學成果獎及國家圖書館文津獎。日本關西大學《泊園》學刊稱許為「當今世上治中國教育及科舉第一人」。李教授也經常講授有關近代西洋思想的課題，主持台積電及敏隆講座。現與夫人退休於美國赫貞河畔的華濱澤瀑布。

臺大博物館群

招募志工

臺大博物館群於2007年11月15日正式啟動，彙集了國立臺灣大學九十餘年來教學研究資源的瑰寶。成員館計有：臺大校史館、人類學博物館、地質標本館、物理文物廳、昆蟲標本館、農業陳列館、植物標本館、動物博物館、檔案館及醫學人文博物館等十處。累積數以萬計的文獻史料、標本與藏品，不僅是珍貴的寶庫與資產，亦為豐富的社會教育資源。

館藏多元豐厚的博物館群，需要有熱忱的您，共同將博物館裡豐富的奇珍異寶與知識蘊藏，經由導覽及教育推廣活動，分享給更多的社會大眾。竭誠歡迎您加入！

| 報名資格 |

1. 年滿18歲、高中以上學歷、身心健康；具導覽解說熱忱、喜愛聽／講故事、願意奉獻且能於服勤時間準時出勤者。
2. 具推廣活動之教案設計能力及經驗者佳。
3. 具自然、人文、歷史、社會及各領域專業知識者佳。
4. 具外語能力(如英語、日語)者佳。
5. 歡迎本校教職員工生(含退休)、校友、學生家長及一般民眾踴躍報名參加。

| 簡章下載 |



| 報名網址 |



| 報名辦法 |

1. 簡章索取：請至臺大博物館群網頁下載，或至本校校史館服務台索取。
2. 報名方式：網路填表、郵寄報名(10617台北市大安區羅斯福路四段1號臺大校史館)或E-mail報名(hhy2001@ntu.edu.tw)
3. 報名截止時間：111年2月28日(週一)止。
4. 經初審通過，將於3月上旬以E-mail或電話通知參加「臺大博物館群志工培訓講座」。





書名：《心之無對性——先秦儒學體現的文化性格》

作者：徐聖心

出版日期：2021 年 8 月

ISBN：978-986-350-514-3

定價：420 元



書名：青天無處不同霞——
明末清初三教會通管窺
(增訂版)

作者：徐聖心

出版日期：2016 年 04 月

ISBN：978-986-350-156-5

定價：380 元

《心之無對性》

《心之無對性——先秦儒學體現的文化性格》顯示作者長期的學術深願與文化關懷。

「心之無對性」的視角淵源於唐君毅，啟發於譚家哲，除正面慧解孔、孟的相關經典文本，亦從對反端入手，如先秦法家重國失人，或後世詮釋孟子人性論的誤解，組織為一正一反的論述架構。然論、孟文本，歷解的釋義與當代的研究汗牛充棟，考驗作者以一舉多、化繁為簡的篩選本事；並加入跨文化的系統對照下關鍵詞的轉譯問題。全書娓娓闡發深會，層層轉進辨析，選材極見其心思的縝密與判讀的功力。作者深詮體知之妙，亦有引例糾謬之功。以平實流暢的行文，予以經綸；以慢燉出細活的作法，予以澄清，最後都能綰合在核心主軸上。

如今詮釋學與多元文化當道，側重相對性，或以身體觀反思心性論之偏限，或以情境心取代無限心的向度。值此之際，重談心之無對性，力揭先秦儒學對人類文化殊勝懿美的貢獻，用以攔截後現代，與本來面目再次相遇，不啻七絃上的泠泠松風！

慧解孔、孟相關經典文本， 層層轉進辨析

本書作者徐聖心，為本校中國文學系教授，《臺大佛學研究》主編。曾任2014-2015年日本東京大學中國思想文化學研究室訪問教授。研究領域為先秦儒學、莊子與莊子學史、明末清初三教交涉、中國美學史、中國夢文化。於臺大出版中心另著有《青天無處不同霞——明末清初三教會通管窺》。

臺大出版中心書店：

◆校總區書店：

臺大校總區圖書館地下一樓

地址：10617 臺北市羅斯福路四段1號

電話：(02)2365-9286

傳真：(02)2363-6905

營業時間：星期一至星期五 8：30～17：00

（星期六、日、例假日公休）

◆水源校區書店：

臺大水源校區澄思樓一樓

地址：10087 臺北市思源街18號

電話：(02)3366-3993 分機18

傳真：(02)3366-9986

營業時間：星期一至星期五 8：30～17：00

（星期六、日、例假日公休）

◆校史館書店：

地址：臺大總校區校史館二樓

（10617 臺北市羅斯福路四段1號）

電話：(02)3366-1523

書店營業時間：星期三～星期一9：00～17：00

週二9：00～15：00

（每月最後一個星期二及國定假日公休）

● <http://www.press.ntu.edu.tw>

● 線上購書：博客來/三民書局/讀冊生活/
灰熊愛讀書/國家書店/誠品網路書店



音樂與醫療

文・圖／江漢聲



呼朋引伴一起唱歌，是日常生活的美好。（Photo by Robert Collins on Unsplash）

人類很早就使用樂器，幾乎在考古的文化中都可以看到不同的樂器。古早的人類用樂器做什麼呢？大致來說有幾種功能：

1. 呼朋引伴，識別同族
2. 娛樂消遣，調節生活
3. 禮儀表演，用以助興
4. 加強戰鬥意志

音樂治療在人類歷史中的角色

音樂的「治療」的效能，尤其是在情感的改變方面，已經現代醫學實證是中樞神經或自主神經的功能。在有文字記載後，人類用音樂來做治療則更具體化，以聖經的敘述來看，國王睡不著覺，可以找樂師在旁邊的房間奏樂，讚美神用豎琴歌詠，戰場上吹號鳴鼓等等，都是在知其然、不知其所以然的情況用音樂來幫助生活。

如何用音樂來幫助日常生活

在今天，醫學進步已達到一個層次，要談「音樂治療」，最簡單的模式就是用音樂來幫助生活，可分為如下幾種作法和效力：

1. 聽音樂：這是每個人每天隨時都可運用的音樂基本功能。音樂是最便宜、最方便的生活工具，即使不經意去聽的背景音樂都會消除一個人的焦慮，增進一個人的食慾。有人聽

音樂可增加工作效率，有人卻相反，音樂影響他的專注力，所以工作時不能戴耳機。

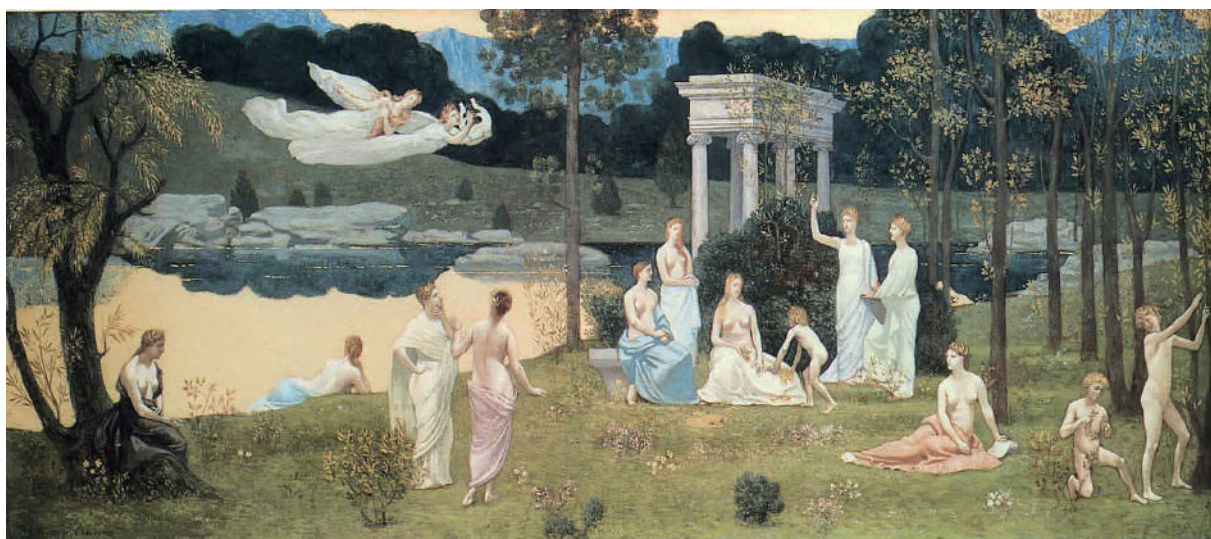
2.動態或互動式的音樂療癒：事實上音樂的律動是可以讓人活絡血脈，所以一邊唱歌一邊說話（如饒舌音樂）或是載歌載舞，都是讓人振奮的方法。現代人唱卡拉OK其實就是最普遍的紓壓方式，也可以在音樂中和人互動，所以參加音樂團體，合奏的樂團或合唱團也是非常好的音樂療癒。

3.從欣賞音樂得到最大的感動：這和背景音樂的效果不同，要用心去聽，在聆聽音樂中去感受音樂的美好。以欣賞音樂做為生活中的一種興趣是很好的享受，有人專精音響，讓樂聲像美食一樣，可以做精緻的選擇；也有人對不同音樂家或作曲家有獨到的喜愛，可以細細的賞析；懂得音樂內涵的人可以把曲中結構和作曲者作曲的故事在音樂中做同理心的共鳴。這些都是欣賞音樂來幫助生活的簡單方式，也是老少咸宜，雅俗共賞的心靈享受。

4.以音樂演奏、演唱的練習來調劑生活：以音樂演奏成為音樂家是艱辛的一條路，俗話說台上一分鐘台下十年功，但是不一定每個人都要成為職業演奏家，很多學習樂器演奏或演唱只為了個人興趣，如果能上台演出得到讚賞也是一個人很大的滿足，在練習中得到的樂趣也是音樂給我們生活的一種貢獻。

音樂以另類療法的層次在醫療領域的運用

音樂不只是幫助每個人，用以增進健康，而更有意義的是它可以幫助病人，即所謂的醫療，音樂運用於醫療的領域，在網路上可以找到多於三十種，幾乎所有的疾病都可以音樂得到一定的效果。音樂如何療癒病人？應該有兩個層次，一是音樂的原始功能，或許無



音樂的英語music，一詞來自繆斯。這幅《藝術與繆斯女神們》（皮埃爾·皮維·德·夏凡納/畫、1884-1889）描繪繆斯姐妹們在帕拉索斯山上聚會，進行她們關於科學、詩歌和音樂的討論，時而合唱神聖而莊嚴的頌歌。（Pierre Puvis de Chavannes, Public domain, via Wikimedia Commons）



法用目前的研究找到很完整的實證，另一個層次是目前可以用各種研究找出實證的療法。如果就「另類療法」的層次來看最簡單的機轉就是注意力轉移、心情轉換、個性改變和同理心建構，我們試用最常見的幾種病症來做解說：

1. 注意力轉移是音樂最簡易的醫療機轉： 因為被喜歡的音樂所吸引是從動物到小嬰兒都有的原始反應，用來做病症的緩解也是最具療效的模式。疼痛是在臨床上最常見的症狀，急慢性的疼痛，有的是「痛不欲生」，有的是三不五時「幽幽的痛」，不管是有潛在病因，或是所謂生理或心理的疼痛，都是痛。有個冷笑話說世界上只有一種痛是每個人都能忍受的——那就是別人的痛。如果讓病人戴上耳機，聽他自己選擇的音樂，或許在急診室縫傷口時不會再有尖叫，也可少用一些局部麻醉藥。

2. 心情轉換： 負面的情緒經常是加成的，如既哀且傷故為哀傷，憤怒、憂鬱、愁苦、悲悽等等都是。所以幫病人安排適當的音樂，不管是短期或長期、或是撫慰病人的心靈、或是振奮病人的心志，這應該也逐步有實證的證據，用音樂使人正向最明顯的例子是團體的音樂療效，像唱軍歌、吹軍號，或是用以凝聚人心士氣的曲子，歷史上在一個國家陷入困境所作的曲子，例如：大家耳熟能詳的藍色多瑙河、長城謠等等。

3. 個性改變： 音樂可以使一個人被潛移默化，如果有人帶領，不管是聽音樂或學音樂，基本上可以從個性改變一個人的體質、改變一個人的脾氣、改變一個人的人生觀、改變一個人的生活步調，就療癒了許多身心症候群、免疫系統失調、慢性疼痛、退化性疾病所帶來的困擾等等。原則上音樂廣義上是「悅音」，所以它可以治療相對「噪音」所帶來的人體傷害，也許就是這種治療的機轉。



演奏樂器能紓壓、更能調劑生活。(Photo by Vince Veras on Unsplash)

音樂給人的感動隨著每個人的文化背景、教育程度、人格特質、甚至基因遺傳都有所不同，但是即使是在同族群中，喜好和感動亦有很大的差異，就是古人所謂的「曲高和寡」，每個族群的流行音樂對他們一些心理情境所引起的身心疾病有一定的療效，譬如說因家庭變故而哀傷所引起的各種自主神經失調如頭痛、虛弱、腸躁、頻尿等等，就可試著用能感動他們的音樂來治療。

用音樂來做諮商輔導

我們談了許多音樂的另類療法，這些病人散佈在各個疾病領域，也許在一般醫院服藥減輕症狀，也許自己在找其他的另類療法，事實上沒有人告訴他們，音樂或許是最便宜有效的仙丹靈藥，聽什麼音樂才有用？怎麼去聽？需要有人追蹤療效，所以我個人認為音樂諮商師在我們社會是需要的。他們的背景可以涵蓋心理師、職能治療師、社工師、人文關懷中心、牧靈專業人員、學校心理輔導人員等等。他們不必有很實證的音樂治療訓練，但是要有幾種人格特質和專業的培養，加上短期的訓練班課程就可由相關的協會來授證：

1. 通曉各種音樂，但是不必要很專精，可以客製化來和病人談他偏愛的音樂，幫他選音樂。
2. 為病人用來作音樂的樂器愈簡便愈好，這個工作不需要演奏或演唱的專業人士，只要取悅病人。最簡單的敲擊樂器像在幾個玻璃杯放不同量的水，把長長的葉子捲起來如口哨，也要懂得即興創作，和簡單的調調結合，更能吸引病人的玩興。
3. 做音樂諮商輔導要有的個性是很陽光、很會和病人互動、讓病人快樂起來。例如：對明天的麻醉手術很擔心的病人，如果有人陪他一起唱歌一個上，也許他和家屬就不再焦慮了。
4. 做音樂諮商輔導應該是諮商輔導的一個次專科，並且形成一個工作者群體（specialist pool），在網站上就可以找到他們來幫助病人。

音樂治療的實證和領域

有人類歷史就有音樂治療的運用，但是沒有醫學的實證（Evidence）就只能稱之為另類療法。我必須強調另類療法是有效的，只是目前的科學還不能確認它的機轉，更何況音樂治療比起絕大部分的治療更沒副作用，所以第一期的臨床試驗等於可以忽略。早期的實證是用量表參數來做介入性研究，加以比較分析，目前看來也都不大可靠了。自從莫扎特效應（Mozart effect）在Nature（Rauscher et al. 1993）雜誌發表後，音樂治療的實證 究又再掀起一波熱潮。時至今日，由於許多客觀的醫學診斷方法一再更新，更精確的實證也陸續在發展中。大體而言，實證層次的音樂療法是較困難，較辛苦的，它所包含的領域有兩大類，一類是智慧發展障礙或大腦心理缺陷，一類是生理器官或肢體功能退化或缺陷。以下我列舉四項我曾指導過 究生或相關合作老師目前在做的一些音樂治療實證 究：

1.音樂對大腦的影響：也許是目前最有進展的一項音樂療法的實證，因為在功能性磁核共



振（functional MRI）發展成一項無侵襲性的腦功能影像學檢查之後，我們可以觀察到人聽音樂之後在腦部活躍的路徑圖。在此之前，我們曾以音樂治療喚醒一位昏迷中的少女，當時只能做簡易的神經學觀察，今天已經有文獻探討那些昏迷的人可能做音樂的喚醒。由於功能性磁核共振還是一項比較麻煩的檢查，我們以往的團隊曾試著以較簡易的腦波偵測來取代。什麼樣的音樂可以改變情緒、療癒病人，或是怎麼樣的學習音樂才是開發音樂潛能的作法，未來都可能藉由腦部功能性磁核共振來得到實證。

2.音樂解除病人的焦慮： 以往只能用問卷，在音樂介入後加以比較來做結果統計分析，目前可以用心律變異性（Heart Rate Variability）來測交感神經和副交感神經分泌的比值（sympathovagal balance），以客觀數據來看病人焦慮是否因聽音樂而降低。剛開始用於震波碎石時病人的焦慮，這套軟體置於心電圖中，所以在監測病人的心理跡象時就可以同時記錄下來。這種實證 究後來在臨床上被推廣，像急救室病人插管或洗腎病人的焦慮是否可用聽音樂來紓減。未來幾乎不需麻醉、較侵入性的診療都可以用病人選擇性的音樂來幫助病人，這已經成為一種實證療法了。

3.音樂對團體工作效率的功能評估： 在許多工作場域中，有背景音樂要比沒有音樂的員工的工作專注度要增加，準確性也增加，我們做過許多類似的調查研究，發表在國際期刊上。現在大家都強調的快樂職場、友善職場，音樂做為背景是不可少的。不僅如此，賣場或餐廳選用不同的背景音樂來刺激病人的消費或食慾已是現代經營者的共識了。

4.音樂在失語症的醫療： 失語症（aphasia）在腦中風，退化的病人是愈來愈常見，可以從功能性腦磁核共振看出某語言區的傷害，而用音樂替代語言，讓病人來表達，進而使語言區活化起來是目前實證音樂療法的作法，治療師可以在電腦中和病人做音樂的互動，也可以進一步用電子耳來協助病人的聽力，這都是利用時尚醫療器材來做音樂治療的實症療法，還有相當大的開發空間。

實證的音樂療法還不止這些，然而比起另類療法，它有更多的進步，也用在更多先前無法治療的病人。事實上，慢慢地，許多另類療法也可以找到實證，換句話說，音樂治療應該都會是有實證根據的療法，只是諮商師和治療師訓練有所不同。

現代實證音樂治療師（Music Therapist）的訓練養成

要成為一位現代實證的音樂治療師是不容易的，所謂實證的音樂治療師是要做有確效、有進度的音樂治療，必須要有專業的訓練。尤其是針對「治療」這個用詞而言，就是負有醫病的責任，如果有證照，也受到醫療法的保護，和另類療法是有區隔的。

國內以往合格的音樂治療師大多是在歐美讀完音樂治療研究所的學位，取得證照考試。

輔仁大學音樂系於2015年成立音樂治療碩士在職專班，修業年限一般是三年，目前申請就讀的學生以職能治療師、語言治療師、心理師、社工、音樂老師為主。課程內容包含一般的音樂史及專業的音樂治療理論與實務之外，還需要完成

144小時的實習和論文，目前已到第六屆，有11位畢業生，是臺灣目前在公私立大學中唯一有畢業生的。此外，今年也成立了大學部的音樂治療學分學程，學生完成必修音樂治療理論與實務等12學分及跨領域選修心理學相關課程5學分之後，可以得到學程的認證，透過大學部的課程我們讓音樂治療的訓練向下扎根。



已有實證研究證實，音樂治療的療效。（Photo by Paige Cody on Unsplash）

未來的社會需要更多的音樂治療師或音樂諮商師

未來社會會有那些變遷呢？由於少子化和高齡化，被照顧的人口將遠遠高於有生產力、照顧人的人口。而高齡化的結果，不管是健康人或是病人都會有更多人需要醫療、急性醫療後照護、慢性長期照護、以及安寧照護。所以整合醫療、全程醫療都是個趨勢。音樂治療在這些醫療和照護上是不可缺少的，我們需要：

1.大量的音樂諮商師：對於健康的老人，獨居的長者，急性醫療後照護中的復健，各種各樣的預防保健，音樂的運用對身心靈的幫助必需結合營養、運動、心理、衛教團體，絕對會有加成的功能。

2.更多的音樂治療師：高齡化的結果會有很多退化失能的病人需要做深度、長期的音樂治療，這可以減輕社會和家庭的負擔。其他包括從對發展遲緩兒童的早期療癒到疾病末期的安寧治療，都將是未來社會需要更多專業音樂治療師的原因。

3.更多的資源挹注在音樂療法：音樂在醫療上的運用除了保險的合理給付之外，社會福利也要用在長照的音樂治療，然而以目前所瞭解的健保和社會福利可能的財源，不大可能發展廣泛的音樂治療。尤其是需要長期專業的音樂治療，不管是失能的老人或是發展遲緩的兒童，大多數不可能自費負擔，所以將來有更多的私人保險，慈善機構和基金會的投



入，才可能讓音樂治療嘉惠更多需要的病人，也能打造更安和樂利的社會。

4.音樂在醫療的運用會更多元：未來的醫療隨著科技的發展將更多元、更智慧化、更精準化，所以音樂治療也會跟著發展。不但很多過去是另類療法的思維都有了實證的基礎，而且隨著數位和資訊的運用會在更多領域、更多病人上發揮更好的效果。

把音樂融入生活，人生更美好

尼采曾說：「沒有音樂，生活是錯誤的！」音樂是最簡單便宜的生活工具，上帝賜給我們，我們不用它，當然是一種錯誤。醫療是人類生活中很重要的一部分，所以我更要說：「沒有音樂，醫療保健是有欠缺的！」音樂可以使人生更美好，也可以使人生更健康，就看你把音樂融入生活多深。貝多芬曾說：「在演奏中彈錯一兩個音微不足道，但是對彈奏整首曲子缺乏熱情，是不可原諒的。」人生也是如此，偶爾會有挫折、病痛，都可以克服，但是整個人生不能沒有熱情；喜愛音樂、善用音樂、把音樂融入生活，人生會有更多的熱情，用來克服挫折和病痛是最好不過的了！（本專欄策劃／輔大醫材研發副院長江清泉教授）



江漢聲小檔案

現任輔仁大學校長。江校長在個人專業上是備受肯定的傑出泌尿外科醫師，專長是男性醫學的診療與研究，曾任國內外相關醫學會的理事長，包括臺灣男性醫學會、臺灣泌尿科醫學會、亞太性醫學會等等；研究方面，有兩百篇以上的學術論文發表於國際期刊，不到 40 歲就得到教育部的部定教授。江校長熱心社會教育，著有 60 本以上的科普與一般讀物，兩度入圍並得到 2005 年金鼎獎與 2011 年國健局的好書推薦獎；2018 年並以興建輔大醫院得到新北市的醫療公益獎，2019 年獲臺灣醫療典範獎。

在台北醫學大學擔任醫學研究所所長時指導研究生進行音樂治療的研究，迄今已發表十多篇音樂治療的期刊論文，出版三本相關書籍。目前輔大音樂系有全國唯一的音樂治療碩士在職專班。

鋼琴演奏是他個人最大的喜好，曾多次獲台北市鋼琴賽冠軍與全國亞軍，在大學期間為臺大合唱團伴奏得到五次的全國冠軍。到輔大任職近 20 年間錄製了 5 張 CD 專輯，在忙碌的教研工作之餘仍持續進行慈善演奏，2021 年輔大慶祝復校六十周年校慶，江校長邀請知名音樂家共同錄製淨心堂管風琴聖樂專輯，與愛樂者分享聖樂之美。

臺大校友會館換新裝



3A會議室



3B會議室



3C會議室



3樓會客區



4樓會議室

◎臺大校友會館換新裝了，為您提供更優質的服務！

本會館共4層樓，1樓大廳設有「臺大校友會館服務中心」1至2樓為蘇杭餐廳，提供美味中菜服務，訂位專線（02）2396-3186；3至4樓為會議室，設備齊全，寬敞舒適，備有停車場，歡迎租用，洽詢電話（02）2321-8415。

回饋母校專案

凡持母校校友證、教職員證之學長姐租借會議室享有9折優惠，聯誼社會員享有8折優惠；餐廳用餐皆享有現金價9折、刷卡價95折。

※相關訊息可上網瀏覽「臺大校友聯誼社」

(<http://www.ntuac.org.tw/main.htm>)。

※本會館場地租用費如下：以下報價須另加10%服務費。

樓層	樓層介紹	每時段場租費用
3樓	3A會議室（60-80人）	NT.5,500
	3B會議室（60-80人）	NT.5,500
	3C會議室（15-20人）	NT.3,000
4樓	4樓會議室（100-200人）	NT.10,000
每時段租用時間：9:00~12:00・14:00~17:00・18:30~21:30		



臺大校友會館服務中心

地址：台北市濟南路1段2-1號

福虎生風 喜樂迎新



國立臺灣博物館典藏的臺灣民主國「藍地黃虎旗」，
於2016年經文化部審議通過，依據文化資產保存法指定為「國寶」。
(圖取自https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flag_of_Formosa_1895.svg)

謹祝臺大校友雙月刊讀者 **2022年**
平安健康 心想事成

發行人 管中閔
總編輯 吳明賢 恭賀
暨全體編輯委員



國內郵資已付
臺北郵局許可證
臺北字第1596號
中華郵政北臺
字第5918號
雜誌

本校募款專戶帳號

- ※ 郵政劃撥 戶名：國立臺灣大學 帳號：17653341
- ※ 匯款 戶名：國立臺灣大學 427 專戶 帳號：0015951000058
銀行：玉山銀行營業部 (代號：808)
- ※ 支票 1. 抬頭：中文 - 國立臺灣大學
英文 - National Taiwan University
郵寄地址：10617 臺北市羅斯福路 4 段 1 號
臺灣大學財務管理處
2. 美國地區適用支票抬頭：NTUADF
郵寄地址：Dr. Ching-Chong Huang 黃慶鍾醫師
38 Ridgely Lane, Willowbrook, IL 60527
U.S.A 電話：630-569-3701
- ※ 信用卡 請洽 (02)3366-9799 楊雅瑀小姐 專責為您服務

ISSN 1817-1494



地址變更時，請來電，傳真或email通知。謝謝！無法投遞時退回。

本校捐款業務由財務管理處專責為您服務。