

知識天地

人、環境與歷史：從「人定勝天」到「積漸所至」

劉士永副研究員（臺灣史研究所）

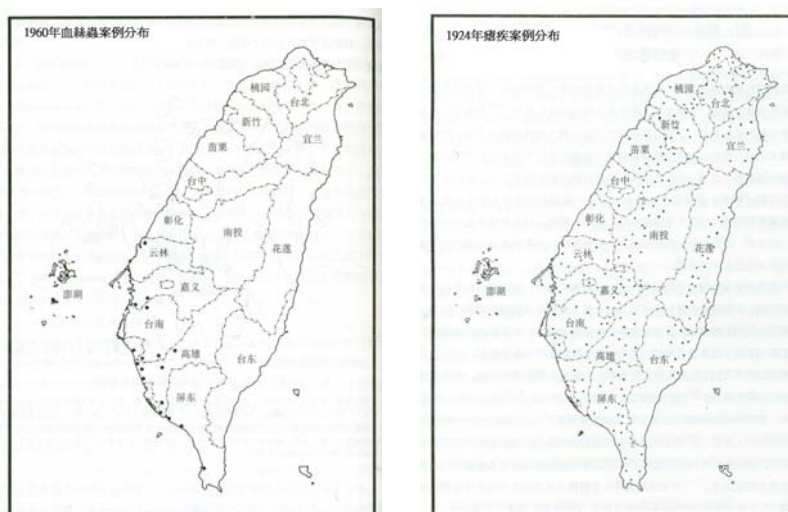
人類做為歷史唯一的書寫者，長期以來習於把「人定勝天」當做文明發展的基調。然而在二十世紀後半之現實生活裡，數世紀以來被引以為傲的科學知識與技術，卻在許多瘟疫（SARS、禽流感等）、天災（溫室效應、卡崔那風災等）發生時顯得無力招架。對於人類文明發展的自負和真實生活裡大自然反撲的威力，促使許多人重新理解曾經自詡知之甚詳的歷史經驗。在 70 年代環境主義與環保運動的刺激下，不論是為了尋找今日困局的歷史成因，抑或是補足被忽視的環境脈絡，強調人與生態互動之環境史研究，逐漸在二十世紀末由西向東擴展而來。

約莫在 1970 年代，環境史研究已然在西方學界成形；但對於發展中國、臺灣環境史而言，卻到 1990 年代伊懋可（Mark Elvin）提出研究建言後才略顯契機。在發展中國環境史的過程中，有數場關鍵性的會議不容小覷。1993 年 12 月，伊懋可與劉翠溶院士於香港舉辦第一屆中國環境史國際會議，會後出版中/英文論文集—《積漸所至：中國環境史論文集》與 *Sediments of Time: Environment and Society in Chinese History*。其第二屆國際會議於 2002 年 11 月，由劉翠溶假本院臺灣史研究所籌備處舉辦。該場會議計有 21 篇論文發表，分屬九大主題：(1)水利環境變遷，(2)工業與環境，(3)環境變遷之回顧，(4)影像資料的利用，(5)土地利用與環境變遷，(6)族群與環境，(7)疾病與環境，(8)自然災害與重建，(9)生態研究與政策。臺灣環境史研究的風尚亦刺激了對岸學界；天津南開大學王利華等人組織〈中國歷史上的環境與社會〉研討會，在 2005 年 8 月進行三天之研討，部份論文於 2007 年集結成冊由北京三聯書店出版。2006 年 11 月，劉翠溶院士再於臺灣史研究所組織國際會議；共計發表 34 篇論文，內容一如往例具有跨學科對話特徵。其中 21 篇論文經檢選修改，集結出版《自然與人為互動：環境史研究的視角》(*Interactions of Nature and Humans: Perspectives of Environmental History*)。

本土環境史研究現況：以疾病作為觀察指標

由於寄生蟲是造成人類疾患的重要原因之一，其形態雖異然皆須存在於自然環境，方得感染人類致病。寄生蟲經常以其他的動植物為宿主，透過這些宿主所產生之環境條件以維繁衍。近來西方學界已經注意到，人類對於自然的開發利用往往造成顯著的環境破壞與物種滅絕；環境研究者因此有更多的證據去呼籲關注自然環境當中，寄生蟲病、宿主與人類三者間存在的連鎖反應關係。是以，寄生蟲與宿主間的關係不是一成不變，反而經常是動態性的。基於此等假設，2005-2007 年間，劉士永針對日治時期臺灣西部平原的瘧疾與血絲蟲發病狀況，指出兩種疾病雖均以中華瘧蚊為宿主，在臺灣西部平原的分布範圍卻相當不同（圖示）。此外，二次大戰後農村地區水體污染日趨嚴重，導致孑孓、魚蝦、貝類的消失，當與瘧疾與吸蟲症快速消失有關。

圖示：



資料來源：劉士永，〈從血絲蟲到瘧原蟲：從風土病類型移轉看臺灣西部平原之開發〉，收入王利華主編，《中國歷史上的環境與社會》（北京：三聯書店，2007），頁 402 及 411。

從 2007 開始，臺史所環境史研究群在劉翠溶的指導下，執行主題計畫〈近代臺灣與中國東南沿海地區之環境變遷與寄生蟲症感染變化〉。該研究即假設農業轉型使用之農藥與工業化後的汙染，可能導致某些寄生蟲中間宿主的消失，因而在當代的東亞出現某些熱帶疾病感染率下降。計畫執行之目的在於了解特定區域內某些寄生蟲病感染率變化，與其宿主存活之環境條件間的關係。但也因為如此的連鎖反應關係十分複雜，此一領域之環境研究勢必高度仰賴跨學科的合作。從生態的觀點來研究寄生蟲與宿主的關係，必須要能掌握當前寄生蟲學在利用電腦工具以及流行病學上的貢獻。長庚大學基礎醫學研究所的陳維鈞教授，即為該計畫提供寄生蟲學專業知識。該計畫亦借重本院范毅軍研究員與其研究團隊，應用地理資訊系統 (GIS) 協助掌握大範圍的寄生蟲分佈，以及各種時空條件下的自然環境變遷。GIS 的強大功能將可應用於分析因農業轉型、城市化與工業化等因素，所導致之自然環境變遷及後續之寄生蟲病消長。

簡言之，就中國環境史研究的現況來看，雖說西方名家如麥克尼爾 (William H. McNeill)、賈德戴蒙 (Jared Mason Diamond) 等人都是經常被提及的學者，然迄今尚未出現類似其生態決定論的論點。臺灣當前在環境與疾病關係的歷史研究方面，採取比較中立的作法：把疾病的發生與消失，視為環境變遷之關鍵指標，而非決定歷史走向之原因。

生態決定論：西方激進的環境史視角

從 1995 年《積漸所至》問世，到 2008 年出版中的《自然與人為互動》，瘟疫與疾病都是環境史學者高度關注的焦點。在這類論著中，麥克尼爾的《瘟疫與人 (Plagues and Peoples)》則是學者經常引用的註腳。有別於多數醫學史強調「人定勝天」—醫學戰勝疾病的觀點，瘟疫對麥克尼爾來說，不僅是造成人類死亡的原因，也是改變人類歷史走向的動因。人類主觀上的聰明才智不再是創造歷史的唯一要素；作為生物界的一員，人類在過去數千萬年以來的點點滴滴，亦受制於原始的生命形式：細菌，以及最基本的生物法則：生老病死。隨著人類移動範圍的擴大，原來侷促於特定區域和人群的某些疫病開始擴散交流，因而造成歷史上數次大瘟疫。這些瘟疫就如同擺弄傀儡的絲線般，操弄著某些文明的興衰與人類歷史的方向。其中為人常道的案例，莫過於十六世紀初西班牙人對馬雅帝國的破壞。作者認為，真正摧毀馬雅文明的不是有勇無謀的西班牙軍人，更不是宗教無遠弗屆的感召；而是隨征服者進入新大陸的天花瘟疫，導致毫無抗體的馬雅人死亡殆盡，千年文明盡成黃花。而麥克尼爾亦推斷，中世紀橫掃歐洲的黑死病起源於中國雲南，隨著蒙古西征向外傳播；爾後造成歐洲人口下降，使得文藝復興、工業革命等重大歷史轉折在西歐出現，終致分化了近代東西文明的優劣。

類似的觀點也能在賈德戴蒙的《槍砲、病菌與鋼鐵 (Guns, Germs, and Steel)》嗅到氣息，而克羅斯比 (Alfred W. Crosby, Jr.) 的《哥倫布的交流 (The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492)》與《生態帝國主義 (Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900)》等疾病生態史名著，更體現了生態決定論的哲學觀。2003 年黑思 (J.N. Hays) 出版了《疾病的負擔 (The Burdens of Disease)》，將這些學者的論述貫通起來，具體表達這一派西方學者的歷史寫作風格。總的來看，他們認為人類文明發展的走向，一直都受到生物法則：「優勝劣敗」、「適者生存」的擺弄。於是在歷史的舞臺上，人類與生態條件 (地質、動植物、細菌等)，都依著這套生物法則相互競爭、調適。所謂「人定勝天」的說法，不僅被視為是一種自大無知的態度，還忽略了自然對人類文明隱涵的淘汰機制。

信仰生態決定論的環境史家，多半認為生物地理因素、生態環境造成各地文明發展的差異，因而決定了人類社會的歷史發展與文化水平。這樣的說法當然會引起學界的疑慮，因為這實在與飽受批評的社會達爾文主義 (social Darwinism) 過於接近。著名的殖民醫學史家大衛阿諾 (David Arnold)，就曾批評以生態決定論為基調的環境史研究，認為它們不僅在科學論述上有其虛妄性，史料上也不夠充分，致使其推論經常流於主觀及空洞化。

結語

研究現代化的學者曾提出「後進國優勢 (late-comer's advantages)」的說法，臺灣的環境史研究雖比西方晚了二十年才起步，但也因此避免落入生態決定論的爭辯中，同時更能謙卑地學習、運用必要的相關知識與工具。就某種意涵來說，臺灣環境史研究當下的發展，正處於向各方借力「積漸」的階段，期待未來能成為跨學科對話的基礎，也逐步發展出不同於西學的看法。

※各期知識天地文章請逕於本院網頁：<http://www.sinica.edu.tw/>「常用連結」之「週報〈知識天地〉」項下瀏覽。※