



科(醫)學家的新志業

◎吳捷輝／醫學、科技與社會中心

「科學、科技與社會」(STS)是上個世紀戰後所發展出來的新研究領域，並且具有極鮮明的跨學科與批判實踐色彩，故其成員除了傳統的自然科学學家之外，還包括了社會學、歷史學、人類學、哲學等領域的加入。聚焦於醫學領域的STM(醫學、科技與社會)亦是STS的一支，其性質除了對傳統醫學有所反省之外，同樣試圖賦予醫學研究者在當代應有的知識複雜性與理念形象。

成大STM中心甫設立，對於院內同仁與同學而言，尚屬陌生，不乏好奇詢問者。筆者擬藉具體的歷史事例與科學發展所涉及的爭議，鋪陳STS(M)的動動與問題意識，以與有興趣者交流、分享。

一、前言

且讓我們強想，一個充滿人道精神、熱愛生命，而且醫術精湛的良醫一旦被徵召到戰場時，會發生什麼樣的「折磨」？若看成堆的屍體卻無能為力是其一；賣力醫治傷兵，卻發現傷兵像

接力賽般地被推架抬進來，這種油然而生的力竭與無奈是其二。那麼身為一個以挽救生命為志業的醫生該怎麼辦？

持續格鬥「本分」持續醫治傷兵是可能的選擇之一，這至少符合消極的生命倫理要求；但更釜底抽薪的積極作為則應該是：對戰爭的性質是否正義進行反思。畢竟現代戰爭是剝奪人命的最有效率手段，除非這場戰爭本身符合正義原則，否則戰場上的良醫便與權力的助勢工具無異，救一個人與避免一場無謂殺戮，孰輕孰重？不言可喻。

如果走到了後面這一步，則包括醫師在內的科學家便很難不沾鍋，而必然成為向權力質疑的真理與倫理捍衛者。愛因斯坦這個昔日典型如此，向來敢言的柳葉刀(Lancet)主編Richard Horton之所以譴責美英侵伊戰爭所造成的平民死傷，亦復如是。

二、科學的不服從精神與轉變

在啟蒙時代，科學家身份除了高抬人類的文明火炬之外，同時也是政治的受迫害者。因為知識與真理的「客觀性」，雖然有助於人們掃除傳統蒙昧，但也抵觸了君權神授的統治意識型態。因此，不容於當道而受迫害的科學家在所多有，甚至當時所謂「科學社群」就是在流亡、集結的不服從氛圍中形成。

不過，上述國家與科學社群之間的緊張關係，從二十世紀以後便明顯出現了質變。二十世紀上半葉，兩場世界大戰接踵而至，舉凡戰爭型態的創新、傷亡人數之多，皆史所未見。值此之際，由於新型態戰爭的需要，科學的重要性與實用性亦因此被帶動，科學社群的性質從此迥異以往。

由於戰爭國家被迫多方組織各種資源，故扮演知識創新與科技研發角色的科學社群之所以備受青睞，也就不難理解。再因如此，二十世紀西方大學在它的蛻變過程裡，也發生了從教會到國家的過渡，僧侶教士被科層官僚所取代，其傳統

的宗教人文目標也逐漸讓位於現代國家的功利需要。

象牙塔既已不存（純），則實驗室自然也就佈滿了知識、權力與利益的複雜糾葛。科學「客觀性」因此受到了質疑。在這方面，二十世紀上半葉的最大歷史教訓便是所謂的納粹科學。不久前，台灣的《知識通訊評論月刊》（2008年三月一日，六十五期）刊載了〈納粹科學黑暗歷史的教訓〉。該篇文章裡頭寫到，希特勒對於基礎科學的重視，以及大學、研究機構與個別科學家如何與之共謀，例如進行雙胞胎結合實驗的醫部門格勒（Josef Mengele）或主持優生政策T-4安樂死計畫的希特勒御醫布蘭德（Karl Brandt）。而更驚人的事實是，縱使當時許多科學家並非如門格勒、布蘭德之類的權力中人，但也基於保住職位或爭取研究經費等考量而與政權合作。換句話說，這幾乎是1930年代德國科學社群的集體沈淪記。

三、冷戰巨獸：軍事產業複合體

二次大戰結束後，冷戰隨即登場，軍事競賽再掀高潮。在這樣的情況下，國家對於科學的需要依舊有增無減，國家與大學的結盟關係因此進一步強化，而最典型者則屬戰後霸權的美國。

羅斯艾森豪總統提出「軍事產業複合體」(military-industrial complex) 這個警語，即是憂心該複合體的出現與強化，可能危及美國的民主。所謂「軍事產業複合體」係由五角大廈做為主要的資源提供者，而民間軍需產業則扮演經費籌措與生產承包的角色，彼此互為一種利益共生關係。值得注意的是，與兩者關係同樣密切的則是大學實驗室，因為大學實驗室一方面承接了五角大廈的研發訂單，另一方面軍需產業也是其研究成果的終端應用者。

五角大廈基於自身的預算爭取考量，會傾向於誇張冷戰一觸即發的危機；民間軍需產業覬覦訂單利益，同樣也會炮製類似「輿論」，相互呼應。艾森豪之所以對「軍事產業複合體」的形成憂心忡忡，即因這個龐大體制已經讓民主監督鞭長莫及，而難以規範這個不見光的密室謀議。

同理，一旦學術單位與科學社群被整合進這個「軍事產業複合體」之後，便斷難再以「純科學」、「價值中立」或「個人研究興趣」等說詞做為合理解釋。相反地，承受社會質疑，以及自我期許具有民主反省能力，都是科學社群的當代「必修課」。經費贊助者是誰？目的為何？符不符合倫理目標？以及最後的研發成果為誰服務？對所有的科學研究來說，這些問題已經不再是瑣碎枝節，或可以存而不論。畢竟科學可以淑世，也可以為惡，除了科學家這個職業身份外，他更是與一般人沒有不一樣的公民，其行止也應該符合整個社會的公共利益。

越戰與之後的美國反戰風潮，把上述的科學複雜性與爭議性推向了高潮，故也對科學家的傳統形象提出了更尖銳的質疑。此外，同一時期女性主義也對科學社群所存在的性別歧視，以及「科學知識」與父權意識型態的關係進行了批判。

如果歷史地看，科學知識的發展未必是如其所稱地始終代表「客觀真理」，相反地，科學知識既可能和傳統迷思相悖，也可能被利益左右而所託非人。STS (M) 並不是反科學或一筆否定

科學，而是旨在強調科學的發展與運用無法與社會、文化、意識型態脫離，如果積極的話，則科學家其實是被敦促扮演起科學民主化的催生者角色。晚近人們所熟知的「風險溝通」，甚至要求科學家自覺扮演吹哨者（whistleblower）角色，即是在這個脈絡下被大力倡議。真理之所以可貴，是因為它使成為對抗權力扭曲的防腐劑，從而促進社會的進步與平等。如同當年被宗教與王權迫害的科學家所展現的面貌。

四、期許與願景

哈佛醫學院的醫學人類學家Paul Farmer是長期到海地執行醫療協助的著名實踐者（天下出版社的《愛無國界》這本書便是對Paul Farmer與其伙伴的行誼紀錄）。Paul Farmer和Didi Bertrand在總結他們的海地醫療援助經驗時，曾對同行提出他們所認為的「公衛觀」。他們說道：

請你注意，多數的海地醫師和護士都知道歷史條件下的經濟和文化力量決定了海地人民相當程度的健康。但這樣的證據卻超出了醫學教育的傳統眼界。…身為醫師，我們會去研究維他命不足，卻非土地改革。



Farmer等人並非所謂的STM學者，但上述所言的洞見卻與STM的精神契合。Farmer及其同伴指出，醫療之所以能發揮濟世功能，除了技術選擇之外，也必須碰觸到經濟、政治等結構改革，彼此配套，方能舉其功。對Farmer等人來說，倘若沒有理解這些複雜的面向與相互關係，則醫療照護資源的可近性（access）障礙便難以克服，遑論提升成一種普世性的人權運動。

僅以Farmer所懸念的倫理目標與實踐體會，做為本院「醫學、科技與社會中心」（Center for Science, Technology and Society）的發展期許，讓批判性的跨領域研究成為醫學教育的新對話窗口。