知識天地

基因科技、種族／族群、原住民的健康與社會不平等

蔡友月助研究員 (社會學研究所)

種族 (race)、族群 (ethnicity) 的區分，一直是社會科學相當棘手而重要的論辯主題。種族指的是將人類以體質、文化、血緣等方式進行的人種分類。人們如果依照這些方式來劃分人種的優劣，以此形成社會的不平等制度或意識型態，則會形成種族主義（racism）。在現代醫學發展的歷史上，以科學、客觀知識為名，替種族主義服務的例子屢見不鮮。事實上，現代醫學的種族理念大約在十九世紀開始浮現，當時盛行的社會達爾文主義，認為人類種族可依體質、膚色、血緣等天生的客觀標準區分優劣。到了納粹時代，德國的人種科學家更把這種意識型態發揚到極致，以淨化血液為由，清除猶太人等其他「劣等」人種。不過 1970 年代之後，美國的體質人類學教科書，懷疑種族做為一種實存範疇的合理性，基本上已經不認為根據生物差異的種族分類是科學的概念。從此之後，大量的社會科學文獻，開始以族群概念挑戰種族概念。族群一般被認定是在國家或民族的範圍內，具有不同文化的社會團體，而族群的分類會隨歷史文化有所不同，具體分類的內涵，在不同的時間點上也會變化。例如臺灣原住民的分類，從日本殖民時期的八族、九族到現在的十四族。對社會科學家而言，重點不是尋找某一族群的「本質」，而在於探討是什麼政治、社會、文化因素導致特定的族群分類、這些分類是如何被建構、又如何造成新的政治、社會、文化的影響等。

1980 年代之後生物醫學的進步，使社會科學以族群反省種族的思考面臨挑戰。DNA 等的生物知識，使種族、族群概念產生新的社會意涵，兩者的界線也開始變得模糊，並且有朝向科學的本質主義發展的趨勢，一些人文社會學者擔憂這會形成「族群差異的種族性建構」（racialized construction of ethnic difference），以及「族群基因化」（geneticiziation of ethnicity）的發展。

在這股現代分子遺傳學的發展中，世界各地原住民的基因是科學家關切的焦點。一般普遍認為原住民因為地理的隔離，通常擁有較純的遺傳組成，與一般主流社會人群不同，有助於建立族群遺傳的資料。1991 年著名人口遺傳學者卡瓦利－弗札（Luigi Luca Cavalli-Sforza）與其他演化生物學家，提議以收集非洲、亞洲、美國、歐洲與大洋洲的原住民人口血液為主的「人類基因體多樣性計畫」（the Human Genome Diversity Project）。在這個計畫中，科學家對於種族範疇的理解，也有極大的分歧，例如有的學者強調人口 (population)、族內通婚（deme）等概念比種族更客觀，一群人類學家則控告這個計畫的主持人將種族主義帶入科學，而關心原住民權益者則稱之為「吸血鬼計畫」（Vampire Project）。在各種警告與反對的聲浪下，這個計畫最後宣告停止。

九〇年代以來臺灣原住民意識崛起，一些科學家在部落抽血進行研究的倫理問題，引發社會大眾的關注。社會科學界針對這樣的爭議的研究，大多關注告知同意、隱私權等法律規範問題，比較缺乏從人群差異的科學知識建構角度進行方法論的反省。以下筆者將提出幾點不一樣的思考。

第一，我們至今仍未能發現一個遺傳指標只有該族群有、而其他族群沒有，一些用來判定族群遺傳特質的分子生物技術，不同的檢定技術所得到的結論彼此仍有歧異。

即使男女在染色體上具有 X、Y 生物上的差異，女性主義、性別研究者所累積的豐富研究，都已經告訴我們：對於形塑男女差異，各種社會制度、父權文化都扮演了比生物性因素更重要的角色。對於何謂種族、族群的生物性因素，往往比性別問題更棘手，我們至今仍未能發現一個遺傳指標只有該族群有、而其他族群沒有。事實上，依種族／族群分類來蒐集的醫學檢體，這些分類往往倚賴官方的標準，但這些分類標準常隨時間不同而變異，是社會文化運作的結果，並不是根據人種先天不變的特質。生物醫學特定的種族／族群分類標準來蒐集檢體，按照這樣的邏輯，實驗室的結果只能描述該種族／族群的生物遺傳特質，但無法告訴我們：在生物醫學的基因研究介入之前，這些人群為何會如何被歸為某一種族／族群。

此外，一些用來判定族群遺傳特質的分子生物技術（如 ABO type、Y chromosomal DNA、HLA(human leukocyte antigens)、Mitochondrial DNA、SPN (single nucleotide polymorphism) 與 Microsatellites (stretches of DNA），不同的檢定技術所得到的結論彼此仍有歧異。L. Luca Cavalli-Sforza 等人蒐集整理七〇年代以來世界各

地族群遺傳學的研究成果，在 1994 年出版了 The History and Geography of Human Gene 一書。他最後得到一個結論：「種族只有皮膚般膚淺」(Race is just the skin deep.)。

第二，我們族群內的基因差異遠大於族群間，過度關注族群間的基因差異，是否能有效的解決健康不平等的問題？

美國人類學會在 1999 年宣告，人類群體不是可以清楚界定、生物上獨特的團體。基因的分析指出，種族團體內部的差異大於種族團體之間彼此的差異。這意味著大部分 94％的生物上的變異發生在種族團體（racial groups) 之內，而種族團體之間的差異僅有 6％。

社會學家 Alan H. Goodman 在〈為何基因不能解釋種族的健康差異〉（Why Genes don't Count for Racial Differences in Health, 2000) 一文中，一針見血地指出，用基因變異來解釋種族差異，犯了兩項謬誤：首先，認為所有基因是決定行為和生物的主要差異，因此導致一種「基因化」(geneticization) 的謬誤。其次，相信種族間的基因差異是真實的，且可被用來解釋不同種族在疾病上的差異，這會形成「科學的種族主義」(scientific racialism) 與一種「種族化」（racialization）的謬誤，因而將種族的顯著性極大化，忽略疾病背後更複雜的因素與政治經濟過程的影響。Goodman 以基因變異解釋某些印地安人第二類型糖尿病比例增高的研究，來說明這兩種謬誤。印地安人第二類型糖尿病往往伴隨著肥胖、結石、心臟病，是所謂「新世界症候群」（New World Syndrome）的一部分。他指出，事實上印地安人糖尿病增加是相當近期的現象，與運動、飲食、生活習慣的改變有密切關連，不能化約為印地安血液的問題。然而，當研究結果過度強調某個族群在生物上的缺陷，有時反而強化了種族主義等意識形態下的人群分類，某種程度也強化污名化他者與建構特定社會秩序的作用，並無法有效的解決族群間的健康不平等。

第三，基因 VS. 快速變遷下的社會失序與受苦－蘭嶼達悟族高比例精神失序的經驗研究。

九〇年代之後，隨著分子生物學的發達，基因研究在臺灣開始盛行，成為國科會的重點補助項目，也成為探索原住民高比例痛風、酗酒、精神失序、自殺等的重要研究取徑。這對於理解原住民的健康問題，有特殊的影響。根據流行病學調查，近二、三十年來達悟人的精神疾病比例增高，且高於臺灣漢人五倍以上。一項在 2000 年進行的「達悟族原住民精神分裂症的基因連鎖」醫學研究，認為蘭嶼孤懸海外，達悟族約五、六百年前由菲律賓遷移至此而被隔離，加上盛行族內通婚，成為一孤立種族的族群。研究者推測族內近親通婚容易產生易感性的基因，因此提出基因與高比例精神疾病關連性的假設。在 2000-2001 年，研究者採集血液樣本，取得 101 個 DNA 樣品進行分析，但研究結果沒有發現顯著的關連。

筆者在《達悟族的精神失序：現代性、變遷與受苦的社會根源》一書（臺北：聯經），從「修正的建構論」角度提供了一個不同於生物醫學架構下基因論的理解模式，並且回應學術界長久爭論的「基因 (先天)vs. 環境 (後天)」的老問題。針對基因角度的醫學研究假設，筆者先提出三點質疑：第一，蘭嶼衛生所資料與歷史文獻顯示，達悟族精神失序比例增高發生在近二、三十年，九成五以上集中在開始接受現代教育的青壯世代，基因研究無法對這種歷史過程提出解釋。第二，根據以往衛惠林、劉斌雄等人類學者累積的研究，近親通婚的預設並不符合達悟族傳統文化規範與三等親的通婚禁忌。第三，回溯達悟族與巴丹群島的歷史，假設達悟人為一孤立的「種族」，值得商榷。

書中分析指出，1960 年代以前相較臺灣其他族原住民，達悟族一直是處於一個自給自足、較少外力介入的社會。1960 年代中後期後，受到臺灣經濟體制的牽絆，整個社會結構在極短時間內經歷前所未有的改變，開始納入「商品交易」與「市場經濟」的依賴關係中。這使得戰後出生的眾多達悟青壯世代，被迫在平均 15、16 歲的年齡時，沒有父母的陪伴，隻身離開原鄉，來到以漢人社會為主的本島求學工作。相較本島其他原住民族，達悟人口很少、在台人口呈現年輕化與分散各縣市多核心的聚居模式，以及傳統親屬關係所延伸的人際支持網絡在臺灣明顯喪失等，這些因素都使得來台的達悟人生活在社會支持不足的情境。發病的精神失序者有四分之三集中在未婚、一半以上是遷移來台後才開始出現不正常徵兆，這些都具體反映了上述遷移過程的受挫經驗與精神失序的密切關係。

此外，1966 年開始、長達三十多年的國宅改建過程，使許多家庭經歷了傳統屋拆除、偷工減料的海砂屋重建等長期的壓力。當達悟人獨特的社會組織型態、制度、規範逐漸被外來力量所侵蝕，青壯人口必須遷移臺灣工作所帶來的夫妻分離、隔代教養問題，傳統所提供的社會整合基礎式微，那麼個人無法妥當處理挫折與壓力時，酗酒、精神失序、自殺、自我認同的危機等現象便不斷出現。

社會學的研究，讓我們看到達悟人集體的特殊精神失序現象，反映了快速社會變遷的過程中一個原住民社會瀕臨解組、導致迷亂的種種「社會受苦」。從歷史社會根源的角度來分析，達悟人的高比例精神失序，是他們被迫捲入現代性社會變遷所導致的命運之一。當醫學將關注的重點與資源，過度地放在基因研究方面，未能同時兼顧社會環境的因素，那麼一個非意圖的後果是對病人與其家庭成員，形成另一個難以擺脫的新污名。對於原本即處於政治、社會、文化邊緣弱勢位置而經常被污名化的原住民，基因論無疑又建構了一個負面的新標籤。複雜的基因知識被簡單化約地理解、傳播，不僅影響一般社會大眾對原住民的看法，也逐漸形塑達悟人集體的自我認同，形成一種新的社會效應。事實上，如果人類社會組織的權力不平等都被簡化為生物因素直接的結果，那麼除了龐大的基因工程之外，就沒有任何具體實踐方式可以改變社會結構或個人與團體在其中的不平等位置。這是我們面對基因科技來臨的展望與衝擊，必須謹慎深思的事。

參考書目：

蔡友月 (2009) 達悟族的精神失序：現代性、變遷與受苦的社會根源。台北：聯經出版事業股份有限公司。

Cavalli- Sforza, Luigi L., Paolo Mwnozzi, and Alberto Piazza (1994). The History and Geography of Human Gene. Princeton, NJ : Princeton University Press.

Goodman, Alan H. (2000). Why Genes Don’t Count (for Racial Differences in Health). American Journal of Public Health 90(11): 1699-1702.

(本書榮獲 2010 國科會人文學及社會科學專書出版補助)