

從身體自主到生物材料—— 生命的商品化及其問題

李尚仁*

今天，生物科技帶來希望，卻也激起恐懼。人們一方面期待它帶來各種福祉，卻也害怕任意操弄大自然將會顛覆社會制度、破壞道德倫理乃至引發不可測的災變。例如，大家都希望藉由人類基因組的研究找出有效預防與治療疾病的方法，但又憂慮富人利用這方面的技術來訂製智力、體能高人一等的胎兒，進而擴大社會不平等。另外，很多人期待基因改造技術會培育出產量高、營養豐富又能在惡劣環境生長的基因改造作物，以解決糧食短缺的問題和供應乾淨的生質能源；但也有很多人擔心機改作物會破壞生態，帶來無法挽回的環境災難。就連曾經樂觀提出「歷史終結」說的法蘭西斯·福山(Francis Fukuyama)，也對生技發展未來可能導致嚴重的社會與倫理問題感到憂心(Fukuyama, 2002)。

由於熱心支持生物科技發展者大多是相關學科的科學家、科技官僚與政治人物，而不少宗教、環保界人士乃至一般民眾卻對此心存疑慮，因此前者往往將後者的意見斥為無知而排斥。然而，這種觀點除了嚴重低估民眾的判斷能力，還會讓民眾認為科學家傲慢自大而更生反感，反而不利理性的溝通與討論。支持生物科技的論述大致可歸納出兩種主要論點：一是生物科技可以解決當前人類面臨的重大問題，如疾病、糧食與能源不足等；再則，生物科技是高獲利的產業，可以帶來無限的商機。商業利益和公眾福祉兩者之間並非沒有矛盾衝突，鼓吹生物科技者很少正面回應這方面的問題，許多民眾卻能看出這樣的矛盾。威恩(Brian Wynne)的研究指出，基因改造作物的提

* 作者為中央研究院歷史語言研究所副研究員

倡者強調這類作物可以解決非洲等貧窮國家的飢荒問題；但是反對的民眾清楚知道，這類作物的專利權會落入跨國生技公司，第三世界貧窮農民將付不起購買種子的費用。這項技術只會是財團牟取利益的工具，不會解決飢荒問題 (Wynne, 2005)。反對政府管理規範生物科技的自由放任派，進一步訴諸類似新自由主義的市場論證，強調謀求自身與後代的健康福祉是人類最強的自利本能。他們認為規範生物科技發展注定徒勞無功，還不如讓自由市場來決定 (Baker, 2000; Silver, 2002)。這種論點不只不符合歷史與經驗事實，也無法說服一般民眾 (Jasanoff, 2005)。

因此，針對生物科技將生命商品化所引發的問題，本文將回顧幾個重要案例的研究文獻，指出除了今天普受重視的生命倫理 (bioethics) 之外，資本積累、勞動剝削與國際不平等分工等政治經濟議題，是面對生物科技挑戰時所不能忽視的面向。

一、生命的商品化

醫學倫理強調人的尊嚴，人權論述則認為我們的身體神聖不可侵犯。從這樣的角度來看，將身體變成商品是不能接受的。然而在西方，以功利主義的態度面對人體進而將身體商品化，至少從十九世紀以來就普遍見於醫學界。以英國為例，十九世紀初解剖學研究與教學的蓬勃發展使得屍體買賣大為盛行，盜墓取屍乃至謀屍害命的犯罪行為引發社會廣泛的恐懼與不安 (Richardson, 1987)。醫療人類學者瑪格麗特·洛克 (Margaret M. Lock) 對器官移植的研究則指出，只有在西方功利主義思想傳統的背景之下，才能把身體的一部份看做是對他人有用、有價值且可以讓渡的東西。也只有透過這樣的價值觀與身體觀，器官捐贈與器官移植才有可能，也使得器官買賣成為有利可圖的生意 (Lock, 2002)。

人體器官所有權爭議以及人體商品化問題最有名的案例，是美國一九八〇年代摩爾 (John Moore) 控告加州大學的訴訟案件。摩爾罹患髮狀細胞白血病 (hairy cell leukemia)，於1976年開始接受加州大學葛得醫師 (David Golde) 的治療。葛得團隊治癒了他的癌症，還發現摩爾受到病毒感染的淋巴球能分泌異常大量的淋巴因子 (lymphokine)，是醫學研究的絕佳材料。於是醫療團隊使用摩爾被切除的脾臟細胞來培養細胞株以進行研究，並發表多篇論文。但葛得醫生並未告知摩爾要用他的細胞來做研究；八年來一直要求摩爾長途跋

涉、定期回診，陸續採集他的血液、皮膚、骨髓與精液等樣本，更欺騙摩爾這是為了追蹤檢查。之後葛得的醫療團隊替研究成果申請專利，獲得一百五十萬美元的權利金。摩爾後來發現真相，極為憤怒不平，遂前往法院控告加州大學侵占私有財產和違反隱私權。最後加州最高法院在1990年判決摩爾敗訴 (Boyle, 1996; Landecker, 1999)。

法院認為研究者使用摩爾的細胞做研究並沒有侵犯他的隱私權或肖像權，因為細胞或其基因和摩爾並不「相像」，也無法反映他的獨特性。法院進一步認為，使用才智研發新的技術，利潤應該歸於創作人，所以將專利所有權判歸研究者所有。不過法院也批評醫療團隊醫德不好，沒有盡到知情同意的醫學倫理義務，也背離了醫病之間的信任關係。此一判例引起許多批評。法律學者 James Boyle 指出，法院認為摩爾的細胞並不特別，或是其基因不能反映他個人的獨特性，顯然有違事實。因為正是摩爾淋巴細胞的獨特性，使得他的細胞株成為具有價值的商品。法院判決訴諸浪漫的作者觀，將科學家視為原創藝術家。然而，這種比擬是否合宜卻大有疑問。此外，法院宣稱讓病人擁有治療時被切除的身體組織的財產權，會妨礙科學研究進行的說法，完全沒有考慮葛得醫師以及加州大學為摩爾細胞株申請專利的作法，同樣是用財產權來限制研究材料的流通 (Boyle, 1996)。也有從事科技與社會研究(STS)的學者指出，法院的判決只是把個人細胞組織的所有權轉移到科學研究者與研究機構手中。更荒謬的是，法院判決所引用的主要科學文獻，是科技評估辦公室 (Office of Technology Assessment) 出版的《生物科技新發展：人體組織與細胞的所有權》(New Developments in Biotechnology: Ownership of Human Tissues and Cells)。但是，這本在摩爾訴訟案發生之後才編寫的書，其中的「評論者與作者居然包括被告葛得醫師以及面臨類似官司的另一位加州大學科學家」(Landecker, 1999)。

二、生物科技的國際分工

在所謂全球化的時代，生命商品化的影響不僅限於一國之內，同時也涉及國際經貿分工的不平等問題。生物科技作為知識、資本與技術密集的產業，西方世界，尤其是美國，無可諱言地在這個領域占了優勢。此一領域的國際分工也就產生了先進國是否剝削後進國家的問題。研究移植器官買賣的人類學者就指出，器官流動和資本流動的路徑相同：由南到北、窮人到富

人、有色人種到白人、女人到男人。在一些第三世界國家，貧苦無依者出售腎臟與眼角膜等「備份」器官已經不是新聞。印度某些貧窮地區，販賣腎臟成了為女兒姊妹籌措嫁妝或幫家中男人還債的手段，而出售者以無奈的女性居多。這個現象顯示在新自由主義資本主義體制下，能夠成為商品的事物範圍大得驚人。這樣的人體商品化使得「某些地方器官販售的網路，可以把最頂層的醫學菁英和最底層的黑社會連結起來」(Scheper-Hughes, 2000)。

類似的問題也出現在近年的生物科技研究發展中。例如，幾年前《華盛頓郵報》的報導就批評哈佛大學一位華裔公共衛生研究者的基因研究，不只違反研究倫理還涉嫌剝削中國貧農。這位出身安徽的科學家認為，他家鄉附近偏僻山區的居民生活封閉、少與外人通婚，其獨特的基因是很好的研究材料。於是這位雄心勃勃的學者向哈佛公衛學院提出蒐集及研究當地人基因資料的計畫。由於他跟地方當局關係非常好，其研究工作獲得安徽地方政府的大力支持。然而，隨著研究展開，有些學者與評論者開始批評這個以弱勢農民做為研究對象的計畫：他們批評這位研究者未能確切遵守知情同意的原則，就採集血液樣本。而且，他當初承諾回饋地方的方案後來卻未達成。因而有受試驗的農民抱怨，當他們生病前往醫院檢查或治療時，並沒有獲得計畫原先承諾的醫療照顧。研究者卻透過在美國的生技公司集資募股，獲得數以百萬美元計的龐大利益。因此有人批評這種研究方式無異是透過剝削落後國家貧困農民的身體來牟取暴利(Pomfret and Nelson, 2000)。此外，歐美國家的科學家或生物科技公司，從原住民的傳統療法得到靈感，對草藥做進一步研究而開發出新藥。如果科學家或生技公司將這些藥物申請專利來壟斷利益，不就是帝國主義式的掠奪行為嗎？是否該尊重當地傳統智慧並設法回饋原住民呢？比如有些原住民運動團體批評，過去許多科學家以研究之名採集了原住民血液樣本，得以發表論文而功成名就，甚至將研究成果申請專利與廠商合作，而獲得巨大的金錢報酬。然而，原住民卻什麼具體回饋都得不到。這樣的研究因而被批評為一種吸血鬼科學(Reardon, 2005)。

三、生命資本與實驗勞動

一般認為，歐美國家的藥廠與生物科技公司前往開發中國家進行研究，是因為這些國家人體試驗的法規與倫理規範較為寬鬆，可以便宜行事。這種有違倫理的作法無異於新帝國主義或新殖民主義(Nundy and Gulhati, 2005)。

然而，近年來STS學者的研究卻對此議題提出相當不同的看法。就以近年來力推生物科技的印度來說，在該國修訂專利法使其和世界貿易組織(WTO)的規範一致之後，其製藥業就不能像過去一樣生產廉價的學名藥來取得利基。政府則認為，在該國努力保護智慧財產權的情況下，印度應該趁機吸引國際大藥廠與生物科技公司前來投資與合作，進而邁入生物科技的領域。因此，印度的藥物管理總局(Drug Controller-General)、製藥業以及私人營利的臨床研究組織(clinical research organizations) 聯手推動臨床試驗產業的發展。爲了吸引歐美藥廠將新藥的人體試驗外包到印度進行，這些推手都相當在意維護當地研究的聲譽，強調其研究必須合乎知情同意的倫理程序。事實上，印度政府甚至立法將違反臨床試驗規範列爲刑事責任(Saunder Rajan, 2008)。

但是，歐美藥廠之所以被吸引到印度進行臨床試驗的真正理由，包括相對廉價的工作成本、大量的病人來源，以及萬一發生服用測試藥物發生不良生理反應等意外時，不只賠償金額遠比歐美少，而且媒體的注意力會遠低於發生在歐美國家病人身上的類似意外。此外，不像歐美病人往往已經服用各種藥物而可能影響測試結果，印度貧窮、付不起醫藥費因而沒有服用過其他藥物的病人，較不受到其他藥物干擾，是較爲「純淨」的受試者(Saunder Rajan, 2006, 2008)。美琳達·古柏(Melinda Cooper)的研究則指出，類似的情形也見諸於中國。在社會主義的醫療保健制度隨著改革開放而解體之後，沒有醫療保險且貧窮無法負擔醫藥費的中國病人，往往爲了取得治療機會與相關報酬而參與試驗。他們像中國流動的移工一樣，因爲貧窮而不得不以較低廉價格接受試驗風險，貢獻時間與身體爲生物科技研發服務。這些參與臨床試驗的病人，表面上是自願參加，但即使在充分知情同意的情況下，他們其實沒有太多選擇。就如同資本主義制度下的勞工，表面上是在「自由」市場出售勞動力，其實他們爲了果腹生存只能別無選擇地受到資本家剝削(Cooper, 2008b)。

古柏因此認爲，受試者所從事的是「實驗勞動」(experimental labour)，所積累的「剩餘健康」(surplus health)，就像勞動產生的剩餘價值一般，是由藥廠和已開發國家的病人所享用的。換言之，後者取得了實驗勞動所產生的「生命資本」(bio-capital)。例如，許多在印度進行臨床試驗的生技公司和藥廠，都不認爲印度會是其所研發藥物的市場，也不打算在當地銷售這些產品。這些藥物主要是針對已開發國家能夠付得起昂貴藥價的病人所研發。換

言之，開發中國家受試者以低報酬、高風險的勞動方式，讓已開發國家的病人來享用「剩餘健康」(Cooper, 2008a, b; Saunder Rajan, 2006, 2008)。上述的國際分工顯然並不符合公平正義的原則，但卻不是「知情同意」這樣的醫療倫理法則所能規範的，而需要透過政治經濟學的批判來加以揭露，並以政策與社會運動等手段加以改革。

四、結語

生物科技將生命商品化，引發許多問題與爭議，也突顯了在法律與制度上規範生物科技的必要。事實上，除了認為市場至上的新自由主義經濟思想信奉者，以及少數立場極端的科學家之外，大多數科學家乃至一般民眾都認為生物科技研究發展需要一套嚴謹而合乎倫理的規範，如告知同意的原則等等。然而，正如拉占(Sunder Rajan)與古柏等學者所指出，只把焦點放在「知情同意」或醫療倫理委員會(IRB)的設置等倫理原則，是不足的。哈娜·藍岱克(Hannah Landecker)認為，要處理生命商品化的問題，就必須了解身體組織、細胞如何成為生物材料，進而轉化為可以進行交換的生物資本。因此，在倫理學的探討之外，從政治經濟學的角度對生物科技的生產、勞動、分工與資本積累等面向進行分析，將會提供許多重要的洞見。

參考文獻

- Baker, Robin, 2000, *Sex in the Future: The Reproductive Revolution and How It Will Change Us*. New York: Arcade Publication.
- Boyle, James, 1996, *Shamans, Software and Spleens: Law and the Construction of the Information Society* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cooper, Melinda, 2008a, *Life as Surplus: Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, Seattle: University of Washington Press.
- 2008b "Experimental Labour: Offshoring Clinical Trials to China," *East Asian Science Technology and Society* 2,1: 73-92.
- Fukuyama, Francis, 2002, *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, New York: Picador.
- Jasanoff, Sheila, 2005, *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton: Princeton University Press.
- Landecker, Hannah, 1999, "Between Beneficence and Chattel: The Human Biological in Law and Science," *Science in Context* 12(1): 203
- Lock, Margaret M., 2002 *Twice Dead: Organ Transplants and the Reinvention of Death*. Berkeley: University of California Press.

- Nundy, Samiran and Chandra Gulhati, 2005, "A New Colonialism? – Conducting Clinical Trial in India," *New England Journal of Medicine* 352(16): 1633-6.
- J. Pomfret and D. Nelson, 2000, "In Rural China," *Washington Post* December 10: A01.
- Reardon, Jenny, 2005, *Race to the Finish: Identity and Governance in an Age of Genomics*, Princeton: Princeton University Press.
- Richardson, Ruth, 1987, *Death, Dissection, and the Destitute*. London; New York : Routledge & Kegan Paul.
- Scheper-Hughes, Nancy, 2000, "The Global Traffic in Human Organs," *Current Anthropology* 41(2): 191-211.
- Silver, Lee, 2002, *Remaking Eden: How Genetic Engineering and Cloning Will Transform the American Family*, New York, NY: Perennial.
- Sunder Rajan, Kaushik, 2006, *Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life* Durham: Duke University Press.
- 2007 "Experimental Values: Indian Clinical Trials and Surplus Health," *New Left Review* 45: 67-88.
- Wynne, Brian, 2005, "Risky Delusions: How GM Science Has Imagined-and Provoked-Its Publics", Iain Taylor and Katherine Barrett (eds.), *Genetically Engineered Crops: Decision-making under Uncertainty*, UBC Press, Canada.