

當「專家」對上「專家」---

重新理解「科技與社會」的關係

吳泉源

清華大學社會學研究所

這些年來台灣民主化的過程當中，有一個相當有意思的面向，愈來愈值得科學社群（scientific community）的成員重新來思考「科技與社會」的關係。從核四、鹿港杜邦、美濃水庫、拜耳投資案、口蹄疫事件、棲蘭山伐木爭議、等抗爭事件中，不但都牽涉到高度專業性議題的爭議，而且更出現所謂「專家對抗專家」的場面。這時候，什麼「尊重專業知識」、「不要泛政治化」的說法，不但顯得很阿Q，而且對於化解爭議也沒有太大的幫助——因為這些爭議事件中，對立的雙方往往就是來自於同一個專業領域的專家、甚至是來自同一個系所的教授！

爲什麼會有這麼多的專家、教授跳進與公共利益有關的科技爭議事件當中？！我們又要如何來理解這種「專家對抗專家」的現象呢？我下面的討論將嘗試說明，這裡一方面牽涉到「科技與民主化」的問題，而且更顯示出，不同的科技專家對於「科學家的社會責任」可能採取截然不同的立場與實踐方式。

科技與民主化

近代科學與技術的發展之所以如此迅速、威力強大，最重要的一個動力之一，是來自於其愈來愈細密的分工與專精化（specialization）的趨勢。一個科技從業人員要在其專業領域中勝任（qualified）並且獲致成就，往往必須經年累月地去精通（mastering）一個相當特定範圍的知識與能力。這也是爲何當代的科技專業養成過程（尤其是高等教育）愈來愈具有訓練（training）的色彩、而偏離教育（pedagogy）的精神^[1]。正是因爲專業科技人員掌握了這些專精化的知識與技能，所以社會大眾愈來愈覺得不必要（也沒有能力）去理解科技知識的內涵。換言之，當代科技發展一個深沈的弔詭（paradox）乃是，分工與專精化的結果固然使得科技的發展無遠弗屆、威力無窮，卻也使得科學和技術的專業實踐愈來愈遠離日常生活的理解與大眾文化。

問題是，近代科學革命以來，科學與技術在人類掌握自然環境的活動上所具有的認知上的權威，並沒有因爲上述這種文化脫落的問題而有所減損。在現代民主體制當中，當民選的政治菁英要推動重大的公共工程建設時，科技專業社群所提供的

專業知識 (expertise) 與技術方案 (technical know-how)，不但是決策的重要參考，更是賦予這些政治菁英在追求政治目標時所需要的正當性的基礎。當代德國思想家 Habermas 將這種學者專家應邀提供專業諮詢 (on tap but not on top)、政治菁英作決策的社會稱作「決策主義式」(decisionistic) 社會^[2]。

特別要強調的是，Habermas 憂慮的不光是專家的偏頗所帶來的威脅，他更擔心這種「政治運作被科學化」(scientization of politics) 背後所隱藏的兩個問題：第一，決策主義式的社會中，廣大的民眾逐漸成為去政治化 (de-politicized) 的底層，變成只有在幾年一次的大選中藉由形式的民主 (投票) 表達一下意見，真正的決策只是專家與政治菁英的專利；第二，技術性的議題 (technical issues) 將淹沒我們對於更為根本而有意義的問題的注意，並且導致我們逐漸喪失因應這些重大問題的能力。

從社會動員的角度來看，公共政策透過這種專家政治加以合理化之後，這意味著，社會團體如果要捍衛其所追尋的價值與生活方式、並且有效地反對政府由上而下的決策時，同樣必須要擁有專家知識、並且動員 (甚至擁有) 自己的反對專家 (oppositional experts) 加以因應。結果，就出現了當代民主社會中，當爭議出現時，經常上演的「專家對抗專家」的情形。一方面，爭議變成侷限在社會上層的菁英與專家彼此之間的辯論——政治人物配對學者專家展開大論戰。另一方面，則是底層的社會動員，造成「場外施壓」的力量展現。

表面上，正反雙方的意見被提出來仔細的評估、判別對錯、進行「理性的」論辯。但是，在決

策點上，對立雙方都是強化自己有利的意見與權威，以正當化自己的立場、淡(醜)化對方的意見。最後，公權力與民眾往往以暴力的衝突收場，以政治力 (或其他因素) 來決定輸贏結果。台灣社會八零年代以來推動一些重大公共決策的過程，幾乎就是在重複這樣的模式；而且可以預見的是，如果我們 (尤其是政治菁英與科技專業社群) 沒有改變這種決策主義模式的思考的話，這樣的場景也將會一再地出現。

兩種科學觀

以上的這些討論，嘗試從科技專業社群的實踐切入，探討公共政策科學化背後所隱含的文化脫落與價值衝突的問題。然而，「專家對抗專家」的現象，還有另外一個來自科學社群內部的緣由：不同的科學觀的衝突。

在上面所討論的「專家政治」或「決策主義式」的運作模式當中，其實隱含著一種特定的對於科學知識性質的看法，我們姑且稱之為理性主義的科學觀 (rationalist vision of science)、或實證主義的科學觀 (positivist view of science)。抱持實證主義科學觀的科學家認為，科學與政治之間有清楚的界線，科學家的社會責任 (social responsibility) 就是為社會扮演理性與客觀的權威，提供社會大眾以及民選的政治菁英理性抉擇的依據。一般來講，持這種觀點的科學家通常對於追求知識的活動本身、以及知識成果的社會效用 (social usefulness) 採取比較理所當然的 (unproblematic) 態度。也因為對於科學知識以及政治的過程採取如是看法，實證主義的科學家通常會強調民主程序的正當性，相信在科學所能提

供的知識的引導下、民主的程序可以得出最好、最負責任的公共政策決策。

問題是，在科學社群當中，卻有許多一樣頂尖、優秀的科學家不但不認同這種看法、甚至採取截然不同的科學觀。在當代的科學發展史上，一個著名的例子就是所謂的社會生物學（sociobiology）的爭議。以哈佛大學兩位同校同系、國際知名的生物學家 Edward O. Wilson 與 Richard Lewontin 為代表的兩個對立陣營，長達 20 多年的爭辯與纏鬥，其中一個重要的緣由，就是來自於這種對於科學知識與科學家的社會責任南轅北轍的不同看法^[3]。

以 Lewontin 所代表的科學家陣營基本上認為，專家往往是替權勢服務的僕人（servants of power）。相對於實證主義的科學家對於科技專業活動（及其成果）與民主程序的信心與樂觀，這一派的科學家認為，統治階級（dominant class）的政治價值與利益會穿透到社會活動的各個領域，包括科學在內。因此，科學家的社會責任就像除草者（weeder）一樣，要將那些壞的科學（bad science）揪出來，防止科學危害社會。換言之，除草者對於既有的民主代議體制基本抱持不信任的態度，不相信民主的程序有能力（或意願）帶來更為公正的社會，因此科學的社會責任就是要捍衛無辜的社會大眾（innocent laymen），免於壞的科學的戕害。

筆者在這裡並不是要立刻論斷誰是誰非的問題，也無意要簡化科學爭議的討論。許多對立的科學陣營，敵對的兩造所持的觀點也不見得如此截然二分。不過，社會生物學爭議的例子倒是提醒我們，過去台灣在談論科學家的社會責任、或者在構想科技與社會的關係時，是不是太過單一化？！是

不是太快放過一些實質的學術權力、利益、以及與政治體制複雜的糾葛關係？！另外，除了對於民主代議體制是否具有信心這種古典的問題之外，對於科技活動的風險觀、科技知識和活動應該與社會大眾維持什麼樣的互動關係、、、等問題，似乎也不應該輕易跳過。否則，我們的科學家或教授們，又將只會持續過去那種連署、或反連署的動員模式而已！

台灣的科技社群也許應該真正開始跟人文和社會科學的科技研究（science studies）進行對話、切磋，一起來面對日益複雜的科技與社會的新關係與挑戰！

參考文獻

- [1] 參見 Barry Barnes, About Science (Blackwell, 1985), pp. 20-9.
- [2] 關於決策主義式社會的反省，參見 Jurgen Habermas, Toward a Rational Society (London: Heinemann, 1971), pp. 62-90.
- [3] 我這裡的討論是參考最近出版的一本剖析社會生物學爭議的好書，Ullica Segerstrale, Defenders of the Truth: The Battle for Science in the Sociobiology Debate and Beyond (Oxford University Press, 2000)，尤其是書中第十一章的討論。