

# Substitution and the Cost Disease

De-Xing Guan (官德星, 國立台北大學經濟學系)

September 2019

我在課堂上常問學生一個問題：為什麼通膨比通縮容易出現？這個問題其實是在問：為什麼有些商品愈來愈貴，有些卻愈來愈便宜，而通常變貴的比變便宜的多？我在問學生這個問題時，並沒有想到它和 Baumol 的成本病 (*cost disease*) 有何關聯，<sup>1</sup> 但後來從生產要素互相替代的角度來看，發現二者來自同一思維，都是在討論成本和替代的關係，這不免使我想起 Ricardo 政治經濟學與租稅原理 一書出第三版時，他加進論機器的一章，<sup>2</sup> 探討機器的發明是否會使失業增加。十九世紀困擾 Ricardo 的紡織機，到了二十一世紀變成了網路和人工智慧 (AI)，儘管科技的進步日新月異，但實際的經濟問題卻還是一樣：未來的工作是否將被機器所取代？這個問題當然無法在此回答，這篇短文只是想跟同學們分享一個概念：人與機器的戰爭和其它經濟問題一樣，最好從成本和替代的角度切入，才能看得清楚，而我所謂的 Smith/Coase 架構 (*Smith-Coase framework*) 正好可以提供這樣一個切入點，讓我們在探索問題的根源時有脈絡可循。<sup>3</sup>

## 人與機器

機器的發明究竟會增加還是減少工作機會一直是個爭議不休的問題，最近在上海召開的研討會中，馬雲認為 AI 不會取代勞工，而和他對談的 Musk 則斬釘截鐵地說會。<sup>4</sup> 馬雲和 Musk 代表的是兩個極端，而 Ricardo 一開始比較偏向馬雲，但後來卻逐漸靠向 Musk，開始擔心大量失業的問題。其實從近兩百年的歷史來看，機器當然取代了許多勞工，但也同時創造不少工作機會，所以問題永遠是創造還是毀滅的工作比較多，以及什麼因素決定創造和毀滅的過程？其實經濟學之父 Smith 對這個問題提供了一個很好的思考角度，他在國富論中曾提到製針工廠 (pin factory) 的例子，從而提出資本分工 (*division of stock*) 是勞動

---

<sup>1</sup> William J. Baumol, *The Cost Disease: Why Computers Get Cheaper and Health Care Doesn't*, Yale University Press, 2012.

<sup>2</sup> David Ricardo, "On Machinery," *Principles of Political Economy and Taxation*, 3rd edition, 1821, Ch. XXXI.

<sup>3</sup> 有關這個分析架構的基本概念，請參考：<http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/SCGrowth.pdf>.

<sup>4</sup> <https://www.techspot.com/news/81700-elon-musk-jack-ma-discuss-ai-world-artificial.html>.

分工 (*division of labour*) 的前提, 也就是會使勞動的分工更細緻 (*subdivision*)。<sup>5</sup> 改良蒸汽機並取得專利權的 Watt 是格拉斯哥大學的技師, Smith 當時正在該校任教, 兩人是否認識或見過面不得而知, 但 Watt 和其他技師的工作很可能刺激了 Smith 去思考紡織業對經濟發展的影響, 也使得製針工廠成為國富論討論勞動和資本分工的經典案例。

Smith 在製針工廠的例子中說製造一根針有十八個工序或動作 (*operation*), 如果這些動作必須由一人獨自完成, 其生產效率必定低落。現在讓我們設想有人發明了十八種不同的機器, 每個工人用一台機器做一個動作, 形成一個生產線, 這樣不僅效率會大幅提升, 而且還會增加十七個就業機會, 此時機器 (實質資本) 使勞工得以做更細緻的分工, 而機器創造的工作也會多於毀滅。可惜這樣的狀況不會一直持續下去, 因為生產效率提升意味著工資上揚, 除非低廉的勞動供給源源不絕, 否則工廠老闆不是歇業就是得遷廠到工資較低之處生產, 而如果這是一個普遍的現象, 那麼就有可能刺激像 Watt 一樣的技師或科學家去發明新的機器以取代昂貴的勞工, 如果 AI 在十八世紀就出現, 或許十八個工序都可以由機器完成, 那麼機器將替代所有勞工, 而我們將會進入 Musk 的新世界!

以上這個想像的例子告訴我們: 勞動和資本等生產要素的替代結構決定機器是否會取代勞工, 如果資本可以幫助勞動做更細緻的分工, 那麼工作的創造就可能會超過毀滅; 反之, 如果機器的出現取代了大多數, 甚至是全部的工序, 那麼勞動分工將會急速萎縮, 工作機會自然也會消失殆盡。人與機器的戰爭說穿了就是勞動和資本的替代問題, 也就是探討哪些勞工不容易被機器替代, 以及為什麼難以取代? 由於替代的容易程度跟 Coase 提出的交易成本 (*transaction cost*) 有關,<sup>6</sup> 因此某個勞工不容易被替代, 不一定是因為他特別厲害, 有些時候只是因為他被不當政策保護 (譬如官商勾結、法律限制、關稅保護等), 或只是運氣好而已 (譬如社會需要、景氣回升、關係良好等), 不過儘管運氣成分對勞工是否容易替代也很重要, 但是由於無法用經濟學解釋, 因此不會在本文中討論。

當今世界的許多重要議題其實都和勞資的替代結構有關, 從民粹的興起, 中美貿易戰, 全球化的利弊, 到醫療和教育成本的高漲, 退休基金的破產, 乃至溫室效應和全球暖化等氣候變遷現象, 都和勞資的替代性有關, 而此替代結構又和成本, 尤其是交易成本息息相關, 因此我們接下來將把重點放在和成本有關的問題上。成本病所衍生出來的各種現象是討論這些問題很好的出發點, 因為成本病就是在探討為什麼有些勞工難以替代, 譬如現場聆聽的 Mozart 弦樂四重奏, 總是需要四個人同台演出, 無法用機器取代。然而這真的無法取代嗎?

<sup>5</sup> Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 5th edition, 1789; Modern Library, 1994, Bk. I, Ch. I and Bk. II, Introduction.

<sup>6</sup> Ronald H. Coase, *The Firm, the Market, and the Law*, University of Chicago Press, 1988。有關成本和替代的關係, 請參考: <http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/Reason&Passions.pdf>.

## 成本病

1966 Baumol 提出成本病的概念時，他的想法很簡單：假設我們可以將社會各個產業分成進步 (progressive) 和停滯 (stagnant) 這兩大部門，前者會有技術進步，後者則停滯不前，譬如電腦的計算能力通常是與日俱增，但是四重奏的演出和老師教學的技巧則較難精進，有時甚至還不如古人。需要親力親為，提供個人服務的產業，屬於他所謂的停滯部門，除了表演和教育外，還包括醫療照顧等機器較難取代勞力的工作；而比較制式化，可以用生產線大量生產的商品，則屬於進步部門，除了電腦之外，也包括汽車和他書中提到的武器等商品。Baumol 認為由於一般物價水準的趨勢隨時間遞增，而進步部門商品的價格因為有技術進步而愈來愈低，這表示停滯部門商品的價格必然會愈來愈高，於是形成一個尾大不掉的成本病。<sup>7</sup>

如前所述，我最早在問學生通膨/通縮問題時，並未意識到這和成本病有關，當時的推論很簡單：根據 Smith 的理論，價格由工資、利潤和地租這三部分組成，它們分別是勞工、資本家和地主的報酬。<sup>8</sup> 蘋果等電腦公司如果在美國生產，由於勞工和土地都貴，這會使 iPhone 等產品價格大幅上升，因此會選擇到工資較低的國家生產，但是牛肉麵勞力密集，又必須現煮現吃，工廠無法外移，因此同樣的牛肉麵的價格必定與時俱進，除非法律規定你可以引進外勞煮麵。以上推論和 Baumol 的共同點是都和生產要素的替代性有關，需要個人服務的產業，其勞力較難用機器或外勞取代，工資勢必逐步上升，難以下降，而電腦等可以委外生產，不須個人親力親為的產業，則可以引入自動化生產，並透過工廠遷移而降低勞工和土地的成本，於是產生所謂的技術進步。進步部門的勞工因為技術進步而提高工資，但是停滯部門的勞工卻只是因為難以替代而使工資上升更多，這個變相獎勵停滯，懲罰進步的工資差異現象，就是成本病的一大病癥。

成本病對 Baumol 而言或許是一種病症，但對樂觀的經濟學家而言，這並非不治之症。Keynes 的女弟子 Joan Robinson 和她的老師一樣，都對未來充滿希望，當然她並不像 Keynes 那麼樂觀，認為未來子孫每週只需工作十五小時，便可過上更舒適的生活，<sup>9</sup> 但是在和 Baumol 的通信中，她明確表示成本病是可以醫治的，因為即使是所謂的停滯部門還是會有技術進步，因此儘管該部門的商品價格愈來愈高，人們平均而言還是支付得起的。<sup>10</sup>

<sup>7</sup> *The Cost Disease*, pp. xi-xxi。嚴格來說，成本病的概念是 Baumol 和他普林斯頓大學的同事 William Bowen 共同提出，並由另一位同事 Alice Vandermeulen 命名。

<sup>8</sup> *Wealth of Nations*, Bk. I, Ch. VI.

<sup>9</sup> John Maynard Keynes, "Economic Possibilities for Our Grandchildren," *Essays in Persuasion*, Norton, 1963, pp. 358-373。不過目前看來，這個 1930 年的預言在可見的未來應該都不會實現。

<sup>10</sup> *The Cost Disease*, pp. 180-182。2017 年往生的 Baumol 最後也接受 Robinson 的樂觀想法。

當然也有經濟學家對未來沒有這麼樂觀，他們並不認為技術進步會普遍而長期地持續下去，持此觀點最有名的學者便是 Gordon，他認為 1870-1970 這個美國經濟成長的黃金世紀已經過去，而且在可見的未來都很難再出現可以匹敵的技術進步或產業革命，而導致這個結果的原因是來自所得分配、教育、人口和政府債務等四大面向都出了問題。<sup>11</sup> 在這本書出版時，Trump 還沒上台，中美貿易戰也還沒開打，如果 Gordon 新書再版，想必會把這些列為第五個負面問題吧！

Gordon 在書中提到成本病多次，而他提出的四大問題其實也和成本病息息相關，然而和 Baumol 一樣，他也是用 Solow 的經濟成長理論來解釋成本病，<sup>12</sup> 這表示他們沒有用到交易成本的概念，也就是說他們都是用完全競爭模型來討論成本病的現象。由於在完全競爭模型中各個生產要素的替代彈性是固定的，<sup>13</sup> 而在成本病中某些勞工難以替代，因此勞資替代彈性必然不固定，顯然交易成本對解釋成本病應該扮演重要的角色。不過儘管 Baumol/Gordon 都沒明顯提到交易成本，但是在他們的解說中，還是可以隱約看到交易成本的影子。有趣的是在 Gordon 書中，他提到有一個方法可以治療成本病，那就是留聲機，<sup>14</sup> 因為利用這個機器，可以讓無法現場聆聽 Mozart 四重奏的樂迷能夠隨時播放，一飽耳福。然而留聲機、錄音帶、CD 或是最先進的數位串流，真的能取代現場演奏者，治好成本病嗎？還是會塑造出更多難以替代的勞工，譬如 Stephen Curry？

## 一個巨星的誕生

星海浮沉錄是一部被翻拍過多次的電影，它主要是在描述一位女明星成名的心路歷程。<sup>15</sup> 事實上各行各業都有它的明星或超級巨星，譬如籃球有 Jordan, James, Curry, 經濟學有 Smith, Keynes, Coase 等出類拔萃的從業人員，然而不同行業和同一行業但不同年代的巨星，其報酬的差異卻可能十分巨大。Coase 的兩傘是張五常時常掛在嘴邊的故事，雖說他不是沒錢，只是愛物惜物，傘壞了也捨不得丟棄，想找時間拿回英國修理，然而無可諱言的是，教授的薪水比起運動

---

<sup>11</sup> Robert J. Gordon, *The Rise and Fall of American Growth*, Princeton University Press, 2016 (中譯：美國增長的起落，中信出版，2018)。

<sup>12</sup> William J. Baumol, "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis," *American Economic Review*, vol. 57, 1967, pp. 415-426, 在這篇文章中 Baumol 修改 Robert Solow 的經濟成長模型，用不平衡成長 (unbalanced growth) 來解釋成本病的現象，因為進步和停滯這兩部門的長期成長率不會相同。

<sup>13</sup> 譬如在 Cobb-Douglas 生產函數下，勞動和資本的 Hicks-Allen 替代彈性為一，而此函數是更一般化的固定替代彈性 (CES) 函數的特例。最適合討論成本病的不是 Hicks-Allen，而是森嶋 (Morishima) 替代彈性，因為在後者中勞資的替代關係才是不對稱的，而會發生成本病正是因為某些勞工難以替代，換句話說，資本和不同勞工之間的替代是不相同或不對稱的。

<sup>14</sup> *The Rise and Fall of American Growth*, p. 186 (美國增長的起落，頁 184)。

<sup>15</sup> 最新翻拍版是去年上映的一個巨星的誕生 (A Star Is Born)，由 Lady Gaga 飾演女明星 Ally。

明星，可說是天差地遠，而現在 NBA 巨星的薪水又比數十年前多了好多倍，難道 James 的能力真的強過前輩高人數十倍嗎？

答案當然不是，但是如果你去問一位篤信完全競爭理論的經濟學家，他會告訴你薪資決定於你的邊際產出，也就是說若 NBA 是完全競爭市場，那麼 James 的邊際生產力的確是前輩的數十倍，同理可得 Lady Gaga 的演技也比前輩好上數十倍啊！可是根據 Baumol 的成本病理論，不同時代球員和演員的生產力其實大同小異，就算有差別，也不太可能差上數十倍，甚至數百倍，所以一定是完全競爭理論出了問題。那麼問題出在哪裡呢？

我個人認為不是用邊際產出決定薪資這個想法不對，而是邊際產出的計算不對。完全競爭理論所謂的邊際產出只考慮了內部邊際 (*intensive margin*) 的產出，而沒有考慮外部邊際 (*extensive margin*) 的產出，這使得完全競爭市場無法解釋我們在實際勞動市場中觀察到的現象。<sup>16</sup> 換句話說，James 的所得會比前輩高人多出數十倍的原因，不在於他的能力登峰造極，前無古人，而是他面對的市場比前人大了數十甚至數百倍。在沒有電視和網路轉播的時代，要看 NBA 只能到現場觀看或是透過收音機收聽，觀眾人數自然有限，但現在透過電視和網路，不僅美國收看的人數上升，海外的觀眾也急遽增加，而因此帶來的周邊效應（球衣、球鞋、廣告代言等）更是難以估計。如果球場是內部邊際，每多一個觀眾，James 的邊際產出就多一單位，那麼由於受場地限制，他的收入增加有限，但是現在多了電視和網路等外部邊際，觀眾人數不再受場地限制，於是他的邊際產出大增，薪水也就跟著大漲，而加薪的主要來源是外部邊際收入，所以不是邊際產出不能決定薪資，而是這個邊際必須同時包含內部和外部邊際，尤其是外部邊際，因為它有很多可能可以繼續向外擴展。

所以留聲機真的能治好成本病嗎？還是使病情惡化？這得視情況而定。記得 Gordon 認為留聲機使四位演奏 Mozart 弦樂的音樂家變得可以取代，因為不一定要到現場才能聽到四重奏，不過這是指聲音這個邊際，然而臨場的感受、觀眾的互動、打卡的炫耀等都是聲音之外的邊際，這些外部邊際都必須在現場聆聽才能享受，換句話說它們都是難以用留聲機取代的。所以如果聽眾只在乎聲音這個邊際，那麼聽現場和留聲機儘管仍有不同，但不至於差異太大，可是如果其它邊際也很重要，那麼現場四重奏仍將難以取代，而且留聲機乃至現在的數位串流，因為可以使音樂的傳播更快更廣，反而助長了聽現場表演的風潮。<sup>17</sup> 此時聲音這個邊際的成本病的確逐漸康復，但是樂迷又感染了臨場感這個新邊際的成本病。巨星不會消失，只是換了方式出現，而科技的進步很可能使巨星變得更巨大。

<sup>16</sup> Rosen 也用內外部邊際提出他著名的巨星經濟學理論，這是最接近本文想法的文章，請參考：Sherwin Rosen, "The Economics of Superstars," *American Economic Review*, vol. 71, 1981, pp. 845-858.

<sup>17</sup> 這或許可以解釋現在歌手開演唱會比出專輯還普遍也更賺錢，尤其對大牌歌手而言更是如此。

巨星效應不只發生在體育，醫療和教育等行業也有戴著光環的名醫和名師啊！歐美醫療費用常常高得嚇人，看診等上幾周也不足為奇，尤其是看名醫的診，而名校的學費更是節節高升，連教科書的價格也是高不可攀，尤其是著名教授寫的暢銷書。<sup>18</sup> 體育、醫療和教育的共同點都是提供個人服務，難以替代，至少目前 AI 還無法取代 James 打籃球或 Mankiw 寫教科書，最多只能在西洋棋等規則固定，但需要精密計算等適合機器運作的項目中占上風。由於消費者做就醫、就學等重要決策時，都希望在能力範圍內選擇最好的，因此口碑好的名醫和名師就更容易凸顯出來，而在網路科技推波助瀾下，他們的收入自然會水漲船高。<sup>19</sup> 所以愈是專業化，技術或資訊難以取得的個人服務業，其不可替代性愈高，也就愈容易產生成本病的現象。不過這些都只是成本病的充分，而不是必要條件。有些時候，即使沒有 James/Mankiw 的才能，也沒有資訊成本問題，還是會發生成本病，這個少數情緒勒索多數的現象，是成本病為何易發的另一個重要原因。

### 多數服從少數

道德情操論和國富論是 Smith 最重要的兩本著作，這兩本書我都仔細讀過三遍，如果有人問我兩本書中有哪一段話讓我最有感觸，我會選下面這段話：

Nature, for the wisest purposes, has rendered, in most men...parental tenderness a much stronger affection than filial piety. The continuance and propagation of the species depend altogether upon the former, and not upon the latter...moralists seldom endeavour to teach us how to indulge, but generally how to restrain...our excessive attachment, the unjust preference which we are disposed to give to our own children...They exhort us, on the contrary, to an affectionate attention to our parents, and to make a proper return to them, in their old age, for the kindness they had shown to us in our infancy and youth.<sup>20</sup>

為了讓種族延續下去，大自然會讓父母愛子女的程度遠超過子女愛父母，所以道德哲學家要求子女孝順通常遠多於要求父母慈愛，因為父母愛子女誘因極大，甚至時常有溺愛的情況出現，但是孝順父母卻缺乏誘因，對父母不聞不問的子女大有人在，孝順父母要用道德勸說，寵愛小孩則和道德無關。當然這不是說父母不會倚老賣老，而小孩必定恃寵而驕，而是多半的情形是父母無怨無悔地把小孩養

---

<sup>18</sup> 譬如我總經課用了多年的 Mankiw 寫的教科書 *Macroeconomics*，今年出第十版，其售價直逼台幣一萬元，但仍是目前全世界銷路最廣的總經課本。

<sup>19</sup> 當然消費者在做任何決策時，都希望在能力範圍內選擇最好的，但是由於有取得資訊的成本，因此愈是重要的決策，就愈要多花時間搜尋，不像吃錯餐廳再換一家那麼簡單，這使得口碑或市佔率等訊息變得更重要。

<sup>20</sup> Adam Smith, *The Theory of Moral Sentiments*, 6th edition, 1790; Penguin, 2009, Pt. III, Ch. III.

大，但子女對父母並不會有同等的付出，這種付出要等他也做了父母後，才會發生在他自己的小孩身上。親子關係是不對稱的，也有親疏遠近之別。所以我們經常會看到被寵壞的小孩做出許多危害家庭和社會的事，因為他們再怎麼頑劣，父母總是不忍棄之不顧，過度溺愛或縱容的結果，就是養成小孩極度以自我為中心的想法，小則公主/王子病，大則禍國殃民。如果成本病來自生產要素的不可替代性，那麼被溺愛的小孩知道不管做什麼，父母總是不會拋棄他，此時他變成家庭不可替代的要素，可是父母年老力衰時卻隨時可被拋棄，因此公主/王子病其實也就是一種成本病啊！

如果大自然對家庭的設計隱藏了成本病的病因，那麼整個社會潛伏的病因只會更多，不會更少。無論是經濟還是政治資源的分配，除非是在假設的完全競爭環境下，否則成本病應是常見的，這是因為在完全競爭下，生產要素的替代關係是固定而且對稱的，此時沒有哪一個要素相對而言會比較難以替代，因此不易產生成本病。<sup>21</sup> 完全競爭主要是用來討論市場行為，那麼政治資源的分配、競爭和成本病之間又有什麼關係呢？

如果用市場競爭程度來類比，那麼皇帝和國王就像是政治權力的獨占者，封建諸侯則是寡占，而民主就比較接近獨占性競爭：票票等值，而且每票都重要。皇帝/國王難以替代，其昏庸無能者所帶給人民的災難真是罄竹難書，此時成本病十分明顯，無庸贅言。封建諸侯雖無獨占力，但各自割地為王，彼此相互征伐的劣蹟，古今中外都屢見不鮮，其成本病的病癥相較於皇帝/國王也不遑多讓，因此許多社會才逐漸向民主邁進。然而人民做主就不再有成本病了嗎？答案好像不是如此。那麼沒有獨裁者的社會，其政治權力的成本病從何而來呢？這個問題的答案目前沒有共識，可能永遠也不會有共識，不過我還是試著回答一下這個重要又有趣的問題，因為政治和經濟成本病的病因類似，它們都來自生產要素的不可替代性！

如前所述，父母愛子女的強度遠超過子女愛父母，這表示愛別人較多的人比較容易被轉嫁成本，或是用白話來說：比較容易被情緒勒索或受傷。親子如此，男女之間亦復如此，感情投入較多的一方在分手後收傷也會比較重。道德鼓勵重情重義，郭靖和喬峰都是金庸筆下的大俠，這表示一般來說這是難得一見的品德。薄情寡義，甚至忘恩負義的人比比皆是，自然是不需要鼓勵的了。Smith 論道德，孔子述論語，金庸寫武俠，無非都想彰顯良好的品德，如果每個人都不會見利忘義，都是好德如好色者也，那麼 Smith，孔子和金庸的文章大概不會再被後世不停傳頌了吧！

---

<sup>21</sup> 如前所述，Baumol/Gordon 都用 Solow 的完全競爭經濟成長模型來說明成本病，不過嚴格來說，完全競爭和成本病是不相容的，換句話說在 Solow 模型中應該不會出現同時出現進步和停滯等兩個部門。成本病和交易成本有關，而完全競爭假設沒有交易成本，因此完全競爭和成本病難以相容啊！如果 Baumol/Gordon 都能考慮交易成本，他們對成本病的討論會更正確且完整。

親情、愛情和友情都可能發生成本病，那麼民主政治出現成本病的原因又是什麼呢？理由很簡單：民主只是表面上沒有政治權力的獨占或寡占者，但如果道德和法治不彰，就很有可能出現少數情緒勒索多數的現象，此時少數服從多數的民主基本價值將被顛覆，演變成多數服從少數的民粹現象，從而促使政治權力獨占者經由民主方式死灰復燃，形成我所謂的政治成本病 (*political cost disease*)。這個病癥的成因來自一個簡單的事實：一盤散沙的多數不如團結一致的少數。<sup>22</sup>

舉例來說，自由貿易使消費者可以買到比較便宜的進口品，但同時也使國內生產者受到衝擊，可能會減產甚至歇業。每個消費者減少的支出加起來甚為可觀，這也是自由貿易帶來的好處之一，然而由於個別消費者減少的支出佔其所得的比例通常不會太大，因此不會對政府開放市場感激涕零，但因市場開放而歇業的國內生產者卻有極大的誘因上街抗爭，因為儘管他會少花一點錢消費，但卻可能失業，會有好一陣子沒有收入。結果是原來的進口商或國內業者激烈反對，而出口商雖然歡迎自由貿易，但礙於既得利益，也不敢明目張膽支持，通常是私下游說立委或官員，好讓市場儘快開放，至於廣大的消費者則多半是悒悒吃三碗公，要他為了少出一點錢就走上街頭呼喊自由貿易的好處是不太可能的。所以消費者和出口商是一盤散沙，因為他們不是沒有誘因，就是難以團結一心，共同捍衛自由貿易；而因此歇業的國內生產者和員工則有極大誘因抗爭到底，此時若有政治人物為了當選總統或議員，就有可能利用這股力量贏得選票，無論他本來就反對自由貿易，還是因為要得到選票才力挺保護主義，政治人物的搗風點火在網路發達的時代，很容易因此而獲得極大的網路聲量，這遠比他去支持一盤散沙的消費者，更有利於在短期迅速累積其政治資本。

譬如在網路時代，像 Trump 一樣的政治人物只要能掌握少數但團結的支持者，就能創造一股難以取代的民粹力量。政治明星取得巨星地位的原因可能來自它本身的能力，譬如一直為弱勢發聲或勤政愛民，但也有可能像 Trump 一樣，只是利用民粹團結一致的不可替代性來攫取政治利益。<sup>23</sup> 美國經濟上的成本病主要來自藍領階級在全球化之後，受到其它國家廉價勞工的競爭而逐漸失去優勢，甚至失去工作，但這是全球勞動分工的自然結果，只有透過教育、職業訓練和產業升級或轉型來因應，若硬是要求外移產業鮭魚返鄉，或是加徵關稅，築起貿易壁壘，那麼不僅美國消費者的支出會因關稅上升而增加，返鄉鮭魚的生產成本也會大增，或轉嫁給納稅人負擔。經濟的成本病不用經濟而用政治方式解決，就可能衍生出政治的成本病，政治成本病不僅會使經濟成本病加劇，更會腐蝕民主政治的基礎，也就是道德與法治。成本病如果來自不可替代的專業能力，這無可厚非，但若來自政客的操弄或錯誤的政策，那危害可就大了。

<sup>22</sup> Taleb 稱此多數服從少數的現象為少數法則 (*minority rule*)，請參考：Nassim Nicholas Taleb, *Skin in the Game*, Random House, 2018 (中譯：不對稱陷阱，大塊文化，2018)，Ch. 2。

<sup>23</sup> Michael Lewis, *The Fifth Risk*, Norton, 2018 (中譯：第五風暴，早安財經文化，2019)。

## 敵人的敵人是朋友

自由貿易不等於自由放任，任何貿易關係都必須經由雙方政府協商才能建立，否則就是走私，但這不表示保護主義才是正途。適度的關稅保護在產業發展初期或許有其必要，但長期而言，自由貿易才能促進經濟成長。如何開放或保護，取決於政府和市場運作的交易成本，<sup>24</sup> 而為什麼會選擇開放或鎖國則取決於一國生產的替代結構。<sup>25</sup> 在人類歷史上，可能從來沒有發生過任何完全自由放任的國際貿易，而一般所謂的自由貿易其實比較像是重商主義，因為都是想要打開對方的市場，但自己卻不一定開放。Smith 反對重商主義，所以他的自由貿易主張不是一般只想出口，不想進口，著重累積外匯的所謂自由貿易，而是反對不當政治力和特許公司對貿易的干預和壟斷。他能理解戰時國貨國運是短期的政策，但反對成為常態。他反對自由放任，但更不贊成高舉關稅的保護主義。<sup>26</sup> 如同 Keynes 所說，Smith 不是一個自由放任教條的信徒，那是 Bentham 的主張，卻讓他背了黑鍋。<sup>27</sup> 如果我們想搞懂中美貿易戰的前因後果，首先就得拋棄教科書對 Smith 自由貿易理論錯誤的描述，並同時考慮 Coase 的交易成本，才能理解為什麼政府必須介入貿易，而考慮政府的角色後，自由貿易的優點才能真正凸顯出來。自由放任對經濟的危害絕不亞於保護主義和鎖國，實際社會的運作在這兩個極端之間，而理解世界運作的基本工具正是我所謂的 Smith/Coase 架構。

這個分析架構的基本邏輯是：權利界定→市場交易→資本分工→勞動分工→經濟成長/發展，它將 Smith/Coase 兩人的邏輯合而為一，形成一個更完整的推論，不過這個邏輯還有一個地方沒有完成，那就是為什麼會有或沒有權利界定，或是權利界定的前提是什麼呢？這個往前再推一步的工作，Smith 早已給我們很好的暗示，那就是我認為至今最棒的經濟發展理論：敵人的敵人是朋友！<sup>28</sup> 其實敵人的敵人不一定是朋友，只是有可能，但這個可能性（或敵/友的可替代性）卻是整個人類文明得以進步的原動力，它把因不好的成本病而產生的死結打開，使自私自利的人類得以從拚個你死我活的零和賽局中解放出來，開始透過市場交易來進行分工合作。當良性競爭，而不是惡性鬥爭，成為一種可能時，人類的文明才能開始萌芽和茁壯。可惜水能載舟，亦能覆舟，成本病變壞的可能性永遠都在，而風險或成本轉嫁也始終揮之不去，人類必須在市場、道德和法治這三個 Smith 強調的面向都能持續進步，才能降低不好的成本病以及風險轉嫁所帶來的危害，否則少數自私的掌權者可能會將多數無辜者一起帶向毀滅的世界！

<sup>24</sup> Dani Rodrik, *The Globalization Paradox*, Norton, 2011 (中譯: 全球化矛盾, 衛城出版, 2016)。這本書是我看過極少數把全球化、國際貿易和交易成本連結起來的有趣著作。

<sup>25</sup> 有關貿易和替代結構的關係，請參考：<http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/Marx@200.pdf>。

<sup>26</sup> *Wealth of Nations*, Bk. IV.

<sup>27</sup> John Maynard Keynes, *The End of Laissez-Faire*, Hogarth Press, 1926, reprinted in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. IX, Cambridge University Press, 1978, pp. 279-280。

<sup>28</sup> *Wealth of Nations*, Bk. III, Ch. III.

避免少數政客/奸商情緒勒索多數無辜人們最好的方法，或許就是努力調整生產的替代結構，使敵人的敵人變成朋友，而不是更大的敵人。不過這件事說起來簡單，做起來卻十分困難，以英國的經濟發展為例，如果不是國王和封建地主互相為敵，逼得國王用賦予農民自由市民 (*free burgher*) 的權利，誘使他離開地主來到城市工作，讓農民這個地主的敵人變成國王的朋友，英國由農轉商這個邁向資本主義的過程將無法完成。自由市民逐漸成為資產階級 (*bourgeois*)，也使資本累積和資本家接連出現，形成貴族和農民之間的第三個階級，也就是中產階級 (*middle class*)，最後在中產階級、婦女、農工階級等都逐漸取得投票權之後，才建立現代的民主制度。<sup>29</sup>

英國的歷史至少告訴我們兩件事，一是敵人的敵人是朋友這個替代結構是英國轉型成功的一個關鍵因素，二是政治自由是經濟自由的前提，<sup>30</sup> 因為根據寇斯定理 (*Coase Theorem*)，權利界定是市場交易的前提，<sup>31</sup> 所以只要權利能逐步界定，經濟自由就會慢慢浮現，但是權利界定的前提是必須要有適當的替代結構，如果敵人的敵人是朋友，那麼政府便有誘因界定產權，尤其是所有權，此時市場交易才能順利展開。中國如果沒有 1978 年十一屆三中全會的制度鬆綁，改革開放無從展開，然而家庭聯產承包制等創新制度是被許多農民為了求生存，由下而上催生出來的，不是來自政府的設計，共產黨只是默許而已，這表示中國必須先有一個替代結構的改變，才會導致政治的鬆綁，最後才能在經濟上獲得一些自由，所以若是政治管制再度趨緊，經濟自由勢必也會被限縮。<sup>32</sup>

同樣的道理也可以適用在其它國家，譬如美國的麥卡錫主義 (*McCarthyism*) 就曾經造成各界一片風聲鶴唳，人人擔心被指為共產黨代理人，但由於美國人民在 1950s 已經擁有許多經濟自由，因此在有足夠中產階級的情況下，使政治自由降低的麥卡錫主義終究沒能造成太大的傷害，這是因為經濟自由是政治自由的必要條件，所以若沒有經濟自由就沒有政治自由，因此當老百姓活不下去的時候，當權者便岌岌可危，此時他不是更加專制極權，就是會被人民推翻。所以中產階級愈強大和穩固的國家，其政治也會愈開明和穩定；反之，若是中產階級消失，貧富差距拉大，人民喪失經濟自由的同時也會失去政治自由，因為此時政府要不是集權以維持穩定，就是因失去控制而動盪不安。

政治和經濟會互相影響是因為政府和市場的運作都會產生成本，而政府和市場各自可以在某一個交易成本上節省最多，政府主要節省的是執行合約成本，而市場主要節省的是蒐集資訊成本，因為政府掌握立法和司法權，市場則透過價格

<sup>29</sup> 有關英國經濟發展的簡史，請參考：<http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/Institution.pdf>.

<sup>30</sup> 這就是 Friedman 所謂經濟自由是政治自由的必要而非充分條件：Milton Friedman, *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, 1962 (中譯：資本主義與自由，四版，五南，2018), Ch. I。

<sup>31</sup> 有關寇斯定理，請參考：<http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/CoaseTheorem.pdf>.

<sup>32</sup> Ronald H. Coase and Ning Wang, *How China Became Capitalist*, Palgrave Macmillan, 2012。

機能可以傳遞最多訊息。<sup>33</sup> 所有權通常由政府界定，而使用權由市場決定會比較有效率，這是寇斯定理的應用，也是前述政治自由是經濟自由前提的經濟解釋。然而任何和成本有關的事情都難逃成本病的約束，寇斯定理也不例外。政治權利界定不清的原因很多，此處無法一一討論，North 是這方面的大師，他的遺著更是值得一讀再讀。<sup>34</sup>

政治成本病有兩個主要的來源：意識形態和風險轉嫁。好的政治成本病不多，所以我們只談壞的，畢竟政治家難求，政客倒是隨處可見。政治家殫精竭慮，為國為民，難以替代，於是產生好的成本病；政客巧言令色，煽動群眾，專割稻尾，風險轉嫁的本事也是難以替代，所以產生壞的成本病。除了風險轉嫁之外，獲取政治利益最廉價的方式就是操弄意識形態，North 甚至認為因意識形態所產生的交易成本，是解釋歷史變遷的重要因素。<sup>35</sup> 意識形態容易被操作的原因很簡單：你會選誰跟你喜不喜歡這個人比較有關，而不是他的政見。投票的選擇是感性多於理性，尤其是在政治或經濟情況不好的時候。在網路時代，資訊傳播又多又快，難免有許多雜訊和假消息穿插其間，由於接收和消化資訊都需要成本，因此給了政客透過網軍散布不實消息攻擊對手的誘因。經濟下滑和只論顏色，不管是非的政黨對立，會使人民騷動不安，這些都會強化感性和意識形態的重要性。

在網路出現前，媒體在選舉上就已經扮演重要的角色，最有名的例子莫過於 1960 Kennedy 靠著電視上的迷人風采，擊敗看起來死氣沉沉的 Nixon。電視和網路上的形象其實和候選人的政見關係不大，但這會透過影響選民的感性而影響選舉結果，如果再加上惡意攻擊、散播不實消息、操縱媒體風向等風險轉嫁手法，那麼意識形態的殺傷力便會大幅上升，使自己被形塑成不可替代的唯一選擇，於是產生嚴重的政治成本病。這個不好的政治成本病最終的惡果當然得由全體選民買單，但是選民很難學到教訓，因為只要交易成本和成本病存在，下次照樣會有其他候選人用類似的方式騙取選票。這不是說沒有好的候選人，當然有，只是不多，所以我們必須睜大眼睛，不要只看表面，也不要輕易相信，而要跳出同溫層，盡量用客觀的態度聽聽不同的意見，不要隨便認為意見不同者就是白癡。聰明的人當然也會被操弄，因為意識形態愈強的人愈喜歡操弄別人，也愈容易被操弄，這和感性的關係比較大，和聰不聰明無關。動物農莊最後的獨裁者拿破崙豬是用民主方式選出來的，<sup>36</sup> 這個諷刺的結果告訴我們：民主和市場的基礎是道德和法治，而唯有不斷強化這兩個基礎，民主和市場這兩個可貴的制度才會降低成本病的負面效果，也才能為人類帶來真正的政治自由和經濟自由啊！

<sup>33</sup> 請參考：<http://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/CoaseTheorem.pdf>.

<sup>34</sup> Douglass C. North, John Wallis, and Barry Weingast, *Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*, Cambridge University Press, 2009。

<sup>35</sup> Douglass C. North, *Structure and Change in Economic History*, Norton, 1981 (中譯：經濟史的結構與變遷，聯經，2016)，Ch. 5。

<sup>36</sup> George Orwell, *Animal Farm*, Secker and Warburg, 1945 (中譯：動物農莊，商周，2006)。