

從「資本主義化」到「現代經濟成長」— 台灣經濟現代化研究的回顧與展望

吳聰敏*

2008.3.21

矢內原忠雄 (1929) 的主要貢獻之一是以「資本主義化」的概念解釋台灣日治時期的經濟成長。涂照彥 (1975) 進一步分析台灣本土企業家之經營活動, 以補充矢內原忠雄的論點。本文首先簡要回顧台灣長期經濟成長統計之研究文獻。由長期經濟成長統計之結果可推論, 固定資本的快速累積是日治初期經濟成長的主要動力之一, 而台灣總督府的基礎建設在其中扮演關鍵的角色。台灣本土企業家在日治初期的固定投資相對較小, 對於經濟成長的貢獻也較小。不過, 總督府的基礎建設是透過何種機制與途徑提升台灣的經濟成長率, 這是未來值得進一步探討的問題。

矢內原忠雄的《帝國主義下的台灣》出版於1929年, 是眾所公認分析台灣日治時期經濟發展的重要著作。47年之後, 涂照彥同一書名的著作出版於1975年。在其序章中, 涂照彥 (1975) 指出, 矢內原的主要貢獻之一是使用「資本主義化」的概念分析台灣日治初期的經濟發展。不過, 涂照彥緊接著指出, 矢內原忠雄並未定義何謂「資本主義化」(頁4)。涂照彥也認為, 矢內原的分析以日本企業在台灣之發展為主, 無法掌握殖民地經濟的全貌 (頁5)。

大約在1980年代中期以後, 經濟學家對於經濟成長之研究風起雲湧, 其中, 殖民統治與經濟成長之關係也受到注意。例如, Feyrer and Sacerdote (2007) 分析太平洋, 大西洋, 與印度洋81個曾受歐洲國家殖民統治的島國之經濟發展, 發現

*台大經濟系教授。本文發表於「東亞經濟的回顧與展望 — 劉進慶·涂照彥教授紀念研討會」, 2008年3月21日, 中華經濟研究院。

受殖民統治時間較長的國家，其 2002 年之平均每人 GDP 越高。這兩位作者認為，歐洲殖民政府在殖民地引入政府制度 (governmental institutions)，建立了長期經濟發展的基礎 (頁 9)。不過，這兩位作者也指出，制度對於經濟發展之影響機制為何，經濟學家到目前為止仍不十分清楚。

在涂照彥的著作之後，關於台灣長期經濟發展之研究陸續出現，其中有一些觸及了矢內原忠雄 (1929, 頁 12) 所分析的「資本主義化的基礎事業」議題。本短文將從以上的角度出發，簡要地回顧以往的研究成果。此外，本文也由現代經濟成長理論的概念重新檢視「資本主義化」的意義，並展望未來的研究方向。

1 長期經濟統計

台灣日治初期的經濟發展受到許多研究者的注意，並不是因為台灣是日本的第一個殖民地，而是因為許多人認為，日本的統治明顯地促進了台灣的經濟發展。矢內原忠雄 (1929, 頁 12) 指出，「... 十年之間，治安平定、衛生改良、經濟發達、財政獨立；日本殖民政策之成功，博得內外之驚嘆。」台灣如何從一個傳統落後的農業經濟脫胎換骨，走上經濟成長之路，這是許多經濟學者好奇的問題，

矢內原忠雄 (1929) 在其序文中說明，「本書是科學分析的著作」，重點是在於「事實發展的正確認識」(頁 v)。在現代經濟成長的研究中，GDP 是經濟發展最主要的指標，經濟成長率是由 GDP 成長率來衡量。但是，在矢內原忠雄與涂照彥進行其研究時，台灣尚無日治時期之長期 GDP 統計。因此，兩位研究者只能由農工業之產出作分析。

1970-90 年代之間，溝口敏行與一群日本學者開創了台灣長期經濟統計之研究，主要的結果集結於溝口敏行·梅村又次 (1988)。此書包含了許多研究者所整理推估的 1903-1938 年之間台灣主要的總體經濟指標，GDP 統計也在其中。以此研究為基礎，Maddison (2003) 把台灣的長期 GDP 統計納入全球長期 GDP 統計資料庫之內。依據 Maddison 的推估，1900-1938 年之間，全球 56 個國家的平均每人 GDP 成長率平均為 1.03%，西歐 12 個所得較高國家的成長率是 1.12%。吳聰敏 (2004, 表 1, 頁 301) 匯總後續學者之研究，整理出台灣 1903-1940 年間之成長率為 1.97%，遠高於全球成長率之平均。

除了成長率之外，以上的 GDP 估計尚顯示，日治初期台灣的平均每人 GDP 大約是一個傳統農業經濟的水準。仿照 Pritchett (1997) 的分析方法，吳聰敏 (2004) 進一步推估從清國統治初期到日治初期之間，台灣的平均每人 GDP 成長率大

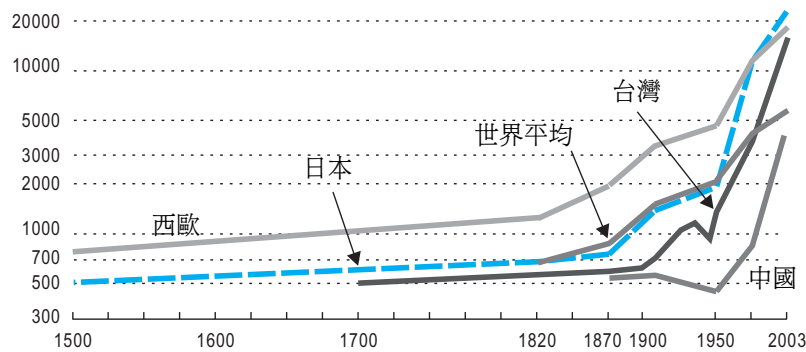


圖 1: 平均每人 GDP 之長期變動

單位: 1990 年美元。本圖假設台灣 1700 年之平均每人 GDP 為 500 元。資料來源: 吳聰敏 (2004), 圖 1。

約介於 0.09% 至 0.20% 之間, 遠低於日治時期的 1.97%。假設在上述期間內, 台灣平均每人 GDP 成長率為以上兩項估計值的平均, 等於 0.145%, 這與日治時期的 1.97% 之差別何在? 如果年成長率為 0.145%, 則平均每人 GDP 要經過 478 年之後才會提升為 2 倍。反之, 若成長率為 1.97%, 則大約經過 36 年平均每人 GDP 就會倍增。由此可見, 清國統治時期的台灣是一個幾乎停滯不動的傳統農業經濟。

不過, 以上所推算的是大約二百年期間的長期平均成長率。清治末期, 台灣於 1860 年開港, 再度與外國有直接的貿易往來。台灣在開港之後, 國際貿易的機會是否已經啟動了經濟成長的機制? 以上這個問題較難找出確定的答案。不過, 魏凱立 (2000) 研究台灣人身高之變動, 發現 1899-1901 年間出生的台灣男孩成年之後的身高, 比起 1887-1889 年間出生者要高出 1.40 公分。身高的增加是因為所得增加, 衛生條件改善, 或者是其他因素? 目前不得而知。但是, 即使身高上升主要是由衛生條件改善而來, 這也可能是因為所得增加所致。

綜合以上所述, 台灣長期經濟統計研究的一項重要結論是, 台灣的長期經濟成長是在日本統治初期才開始啟動。這個結果印証了大部分經濟學者的看法, 也與當時居住在台灣的外國人的觀察相符。例如, Davidson (1903, 頁 646) 根據其本人在 1900 年前後的觀察指出, 在日本統治之下, 台灣的經濟與社會出現快速的發展。

圖 1 是利用長期經濟統計所畫出的台灣與其他國家的經濟成長。1900 年之前, 台灣的經濟成長率幾乎為零, 之後成長率明顯上升。大約在 1940 年前後, 因受戰爭影響, 平均每人 GDP 明顯下降。戰後, 平均每人 GDP 成長更為顯著。

2 資本主義化

矢內原忠雄 (1929) 的主要目的是解釋台灣的長期經濟成長。此一著作是由兩篇長文組成, 第一部為「帝國主義下之臺灣」, 第二部為「臺灣糖業帝國主義」。「資本主義化」一詞首度出現在第一部第2章的標題, 「臺灣的資本主義化」。不過, 第1章在討論日本明治維新後的發展時, 已使用了「資本主義化」一詞 (頁7)。

在「臺灣的資本主義化」的開頭, 矢內原指出台灣在日本殖民統治10年之後經濟與社會即有相當的進步, 他認為這「不外乎是台灣資本主義化的進展」(頁12)。他並認為幣制改革, 土地調查, 縱貫鐵路通車, 以及基隆與高雄築港成功等基礎建設為主要的因素。不過, 矢內原忠雄並未定義何謂「資本主義化」。依據矢內原的著作, 涂照彥 (1975, 頁4) 認為, 「資本主義化」有兩個意涵, 第一是指日本資本家企業的發展, 第二是指殖民地經濟發展過程中的一個階段。

矢內原忠雄 (1929, 頁35-76) 分析日治初期台灣的經濟發展, 幾乎全部的重點都放在日本人所經營的新式製糖廠上面, 對於台灣本土企業家之動向並無太多的討論。這可能是因為他掌握的資料有限, 也可能是他認為台灣本土企業家之經營活動較不重要。涂照彥在其著作中則以相當的篇幅討論本土企業家的經濟活動。他認為, 台灣本土企業家的活動雖然受到總督府殖民政策的限制, 但在台灣的經濟發展中仍扮演重要的角色。

以現代經濟學的概念來分析, 平均每人 GDP 增加主要是因為勞動生產力上升。假設生產函數為 Cobb-Douglas 型態, 則勞動生產力決定於生產技術水準與固定資本對勞動投入之比率。由此可知, 日治初期台灣平均每人 GDP 成長率開始上升, 主要原因包括: 固定資本對勞動投入比率上升, 生產技術上升, 或者兩者同時出現。

日本殖民統治初期, 台灣的人口並無大幅度變動, 因此, 勞動投入之成長率應該不大。由此可推測, 固定資本對勞動投入比率如果上升, 主要應該是來自固定資本的增加。從以上的角度來看, 矢內原忠雄所提出的「資本主義化」的概念, 似乎可解釋為是指固定資本的快速累積與生產技術的提升。

雖然矢內原忠雄與涂照彥並未使用生產函數的概念, 他們的研究中也指出固定投資的重要性。矢內原忠雄的討論是以日本企業家之經營活動為主, 涂照彥則補充以台灣本土企業家之分析。依據以上之解釋, 我們進一步要追問的是, 固定資本是透過什麼管道累積的?

從國民所得帳的概念來分析，固定投資等於國民儲蓄減經常帳餘額，後者是指貿易餘額加上國外要素所得淨額，再加上國外移轉淨額。日治初期，國外要素所得淨額應該不大，但1896-1914年之間，除了1907年之外，其餘各年日本對台灣都有移轉。譬如，1897年移轉金額為6.0百萬圓，估計占當年GDP的8.4%。日本的財政移轉使台灣的國民所得增加，若其他條件不變，固定投資與消費支出會同額增加。舉例來說，日治初期台灣總督府積極進行台灣的交通建設。1896年3月，日本政府提供經費7.7萬圓命令台灣總督府進行縱貫鐵路調查(蔡龍保，2005，頁77)。

上面說明，固定投資等於國民儲蓄減經常帳餘額。若經常帳餘額為固定值，則只有增加國民儲蓄才能提升固定投資。不過，日治初期台灣仍然是一個傳統農業經濟，家戶的平均所得甚低，大部分的所得都用於消費，要大幅增加儲蓄幾乎是不可能的。若儲蓄難以提高，則增加固定投資的唯一管道就是減少經常帳順差，或者擴大經常帳逆差。

從國際借貸的角度來看，經常帳逆差也就是向國外借入。圖2畫出1896-1939年之間經常帳餘額與貿易餘額占GDP之比率。以經常帳而言，在1897-1908年之間，除了1902年有順差之外，其餘各年都是逆差。1899-1901等三年，經常帳逆差占GDP之比率分別是-4.6%，-6.1%，與-5.1%。1907與1908兩年分別是-6.5%與-4.3%。以上之數字說明，日治初期台灣固定投資的增加，從國外借入是主要的管道之一。而且，我們不難預測的是，國外借入的主要對象是日本。

從貿易收支來看，在1860年代開港之前，台灣主要的貿易對象為中國。日治初期開始，台灣對中國的貿易額逐年減少，對日本之貿易額則逐年上升。1896-1905年之間，台灣對中國的貿易年年順差。相對而言，1897-1903年之間台灣對日本則是年年出現貿易逆差，但1904與1905兩年的對日貿易幾乎平衡。因此，日治初期的前十年之間，若國民儲蓄占GDP之比率約維持不變，則對日本的貿易逆差表示固定投資之資金來源主要來自日本。

以新式製糖廠為例，日本國內企業匯入資金在台灣興建製糖廠，使國內固定投資增加，也使經常帳出現逆差。另外一個例子是總督府的基礎建設。日治初期總督府為了籌措基礎建設之經費，於1899年3月發布「臺灣事業公債法」。第1期公債原預定發行3,500萬圓，1904年提高於4,000萬圓，1908年再度提高至7,350萬圓。總督府發行的公債主要是透過台灣銀行在日本出售，公債融通使台灣的固定投資增加，也使經常帳出現逆差。

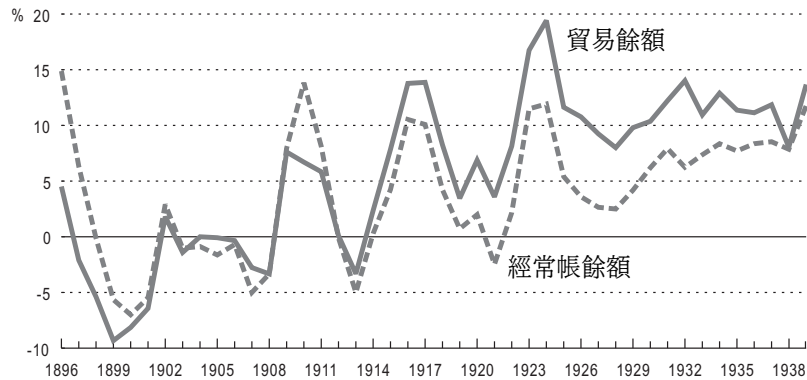


圖 2: 經常帳餘額與貿易餘額占 GDP 比率

資料來源: 貿易餘額與經常帳餘額: 山本有造 (1992)。名目 GDP 統計: 1937-1939 年, 郭逢耀·崔洲英·林明姿·鍾靜宜 (1997)。1905-1936 年, 使用吳聰敏 (2004) 之推估值。由吳聰敏 (2004) 之推估值可算出 1905-1940 年之實質 GDP 年成長率為 3.7%。另外, 由臺灣銀行調查課 (1919) 可算出 1896-1906 年之米價年成長率為 3.4%。綜合以上兩項成長率, 假設 1896-1905 年之間名目 GDP 年成長率為 7.1%, 即可推算 1896-1905 各年之名目 GDP。

圖 2 印証了矢內原忠雄的論述: 日治初期台灣固定資本之累積主要是總督府與日本企業家的投入。涂照彥 (1975, 第 5 章) 所分析的本土企業家之經營活動, 應該是在日治中後期之後才有重要影響。

3 基礎事業

Kuznets (1966, 1973) 提出現代經濟成長 (modern economic growth) 的概念, 它是指一國之平均每人 GDP 成長率從接近於零提升為顯著大於零。Kuznets 認為西歐國家的現代經濟成長大約出現於 18 世紀中葉。Maddison (2003, 頁 45) 根據其所進一步蒐集的各國 GDP 統計, 認為西歐國家的現代經濟成長大約出現在 1820 年。日本的現代經濟成長出現在 1860 年代的明治維新時期, 台灣的現代經濟成長出現在日本殖民統治初期。

1980 年代以來的經濟成長理論研究的主要問題之一是, 那些因素是啟動一國現代經濟成長的機制? 以台灣來說, 簡單的答案是統治政府的改變是主要因素。不過, 更進一步的問題是, 總督府的那些政策是啟動台灣現代經濟成長的關鍵因素? 矢內原忠雄 (1929, 頁 12-35) 所分析的資本主義化的「基礎事業」, 就是要回答這個問題。

資本主義化的「基礎事業」包括土地調查事業, 林野調查事業, 權度及貨幣制度之改革。其中, 林野調查事業是1910年才開始推動的計畫, 與日治初期的制度變革關係較小。不過, 在著作的其他地方, 矢內原忠雄還提到治安以及交通建設的重要性 (頁 12, 49)。張漢裕 (1951) 的討論則區分為4大項:

1. 土地制度之改革
2. 度量衡與幣制之改革
3. 交通建設
4. 警察與經濟行政

涂照彥 (1975, 頁 33-47) 也提出相同的看法, 但對於土地調查工作有較多的分析。

一般認為, 總督府的基礎建設在台灣創造出一個適合投資的環境, 因此能吸引日本企業家前來投資創業。不過, 基礎建設與民間固定投資之關聯機制, 相關的實証研究很少。例如, 上述第3點的「交通建設」, 主要是指總督府興建縱貫鐵路以及疏浚高雄與基隆兩港。雖然多數經濟學者都指出交通建設對於經濟發展的重要性, 但相關的實証分析幾乎不存在。吳聰敏·盧佳慧 (2007) 分析日治初期縱貫鐵路通車以及高雄與基隆兩港疏浚之影響。他們發現交通建設使運輸成本下降, 農民生產的誘因增加, 農業與商業的生產力上升, 印証了基礎建設的重要性。

此外, 上述第1點的「土地制度之改革」是指臨時臺灣土地調查局的土地調查工作, 其中包括土地測量, 土地登記, 消滅大租權, 以及改訂土地稅率。矢內原忠雄 (1929, 頁 18) 認為土地調查「確定土地權利關係, 使土地的交易獲得安全 ... 成為資本的引誘」。不過, 雖然經濟學者都強調財產權的重要性, 但針對這個問題所作的實証分析卻很少見。古慧雯 (2007) 利用臨時土地調查局的資料, 分析總督府的土地登記制度對於土地價格之影響。她的分析結果顯示, 土地登記制度的確有提升生產力以及土地價格之效果。

除了土地登記制度之外, 土地調查事業的其他政策, 如消滅大租權, 以及改訂土地稅率等, 對於日治初期的經濟發展應該也有重要影響。另外, 治安改善, 法律制度之建立, 以及度量衡與幣制改革對於台灣「資本主義化」之影響為何, 這些都是未來值得進一步探討的問題。

參考文獻

- 山本有造 (1992), 《日本植民地經濟史研究》, 名古屋: 名古屋大學出版會。
- 古慧雯 (2007), “財產權、土地價格、投資: 台灣土地登記制度之研究”, 未發表論文, 台大經濟系。
- 矢內原忠雄 (1929), 《帝國主義下の臺灣》, 東京: 岩波書店, 周憲文譯, 台北: 海峽學術出版社, 1999年。
- 吳聰敏 (2004), “由平均每人所得的變動看台灣長期的經濟發展”, 《經濟論文叢刊》, 32(3), 293-320。
- 吳聰敏·盧佳慧 (2007), “日治初期交通建設的經濟效益”, 將刊登於《經濟論文叢刊》。
- 張漢裕 (1951), “日據時代臺灣經濟的演變”, 《臺灣銀行季刊》, 4(4), 36-90。
- 郭逢耀·崔洲英·林明姿·鍾靜宜 (1997), “民國二十六年至三十九年臺灣區國內生產毛額之推估”, 《經濟論文叢刊》, 24(3), 207-76。
- 溝口敏行·梅村又次 (1988), 《舊日本殖民地經濟統計》, 東京: 東洋經濟新報社。
- 臺灣銀行調查課 (1919), 《臺灣の米價》, 台北: 臺灣銀行。
- 蔡龍保 (2005), “長谷川謹介與日治時期臺灣鐵路的發展”, 《國史館學術集刊》, 6, 61-108。
- 魏凱立 (2000), “身高與台灣人經濟福利的變化, 1854-1910”, 《經濟論文叢刊》, 28(1), 125-42。
- 涂照彥 (1975), 《帝國主義下之臺灣》, 東京: 東京大學出版會, 李明俊譯, 台北: 人間出版社, 1991年。
- Davidson, James W. (1903), *The Island of Formosa, Past and Present*, London: Macmillan.
- Feyrer, James and Sacerdote, Brude (2007), “Colonialism and modern income— islands as natural experiments”, Working paper, Dartmouth college.
- Kuznets, Simon (1966), *Modern Economic Growth*, Bombay-1, India: G.U. Mehta.
- (1973), “Modern economic growth: Findings and reflections”, *American Economic Review*, 63(3), 247-258.
- Maddison, Angus (2003), *The World Economy: Historical Statistics*, Paris: Development Centre of the OECD.
- Pritchett, Lant (1997), “Divergence, big time”, *Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 3-17.