

# 大數據看臺灣

真相傑碼 著





# 第一章

## 從 GDP 看臺灣

國內生產總額（Gross Domestic Product, GDP），是一定時期內一個區域的經濟活動中所生產出之全部最終成果（產品和勞務）的市場價值。GDP 是國際公認的經濟指標，在一定程度上反映了一個國家的生產力水準和技術進步，能夠直觀地反映一個國家的經濟規模和增長速度，有助於比較不同國家的經濟實力，從而進行跨國比較和分析。從 GDP 看臺灣，可以客觀的瞭解臺灣在各個時期的經濟成長，以及不同時期經濟實力的強弱。

## 一、戰後臺灣的名目人均 GDP

依照官方的國民所得統計常用資料[1]，中華民國的名目人均 GDP 變化，根據新臺幣或美元計價的不同，將如圖 1 所示：

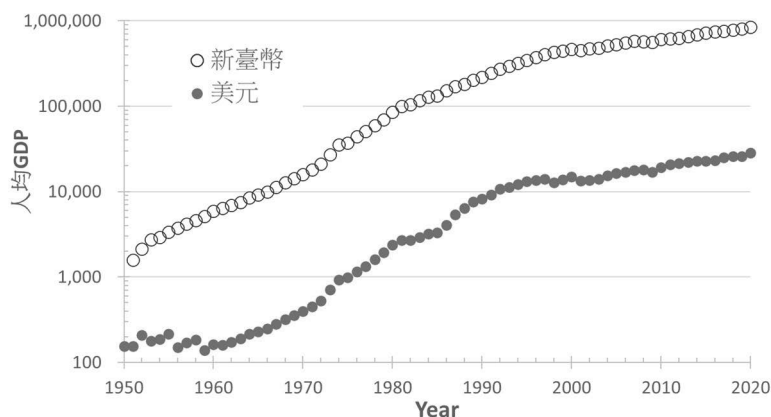


圖 1. 中華民國的名目人均 GDP 變化（新臺幣與美元）[1]

臺灣從 1945 年光復後，由於國家戰亂和社會動盪等原因，1950 年之前的官方經濟數據比較不齊全。從 1950 到 2020 這 70 年當中，臺灣的名目人均 GDP，從新臺幣 1,589 元增加到 84.4 萬元，成長 531 倍，年均成長率高達 9.4%。若是以美元計價，則是從 154 美元增加到 2.85 萬美元，成長 185 倍，年均成長率高達 7.7%。這種成績放在任何一個時空，都是足以

令人讚嘆的。

蔣經國是中華民國第六、七任總統，於 1988 年逝世。時人常會將這一年視為中華民國從威權時代進入民主時期的轉捩點。將上述 GDP 數據，以 1988 年切割為兩蔣時期以及民主時期，互作比較，結果將如表 1 所示：

表 1. 中華民國的名目人均 GDP 比較[1]

| 人均GDP | 1950  | 1988    | 2020    | 1950~2020 |      | 兩蔣時期 1950~1988 |       | 民主時期 1988~2020 |      |
|-------|-------|---------|---------|-----------|------|----------------|-------|----------------|------|
|       |       |         |         | 成長倍數      | 年成長率 | 成長倍數           | 年成長率  | 成長倍數           | 年成長率 |
| 新臺幣   | 1,589 | 182,244 | 844,485 | 531.5     | 9.4% | 114.7          | 13.3% | 4.6            | 4.9% |
| 美元    | 154   | 6,370   | 28,549  | 185.4     | 7.7% | 41.4           | 10.3% | 4.5            | 4.8% |

依照有紀錄的官方資料，臺灣的人均 GDP，在兩蔣時期的 38 年之中，以新臺幣計價成長了 115 倍，年成長率高達 13.3%。相較之下，民主時期的 32 年之中，只成長了 4.6 倍，年成長率只有 4.9%。若是以美元作相同的比較，在兩蔣時期則成長了 41.4 倍，年成長率高達 10.3%。相較之下，民主時期只成長了 4.5 倍，年成長率只有 4.8%。無論是以新臺幣或美元計價，兩蔣時期的人均 GDP 年成長率，都是民主時期的 2 倍以上。

## 二、與美國比較

光看數字，一般人很難體會臺灣經濟成長的強弱。作為比較，我們可以用世界最大經濟體-美國來做對比，如圖2所示：

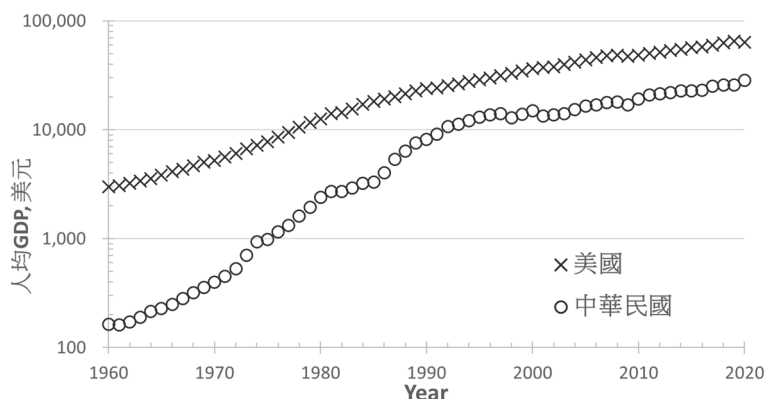


圖 2. 1960~2020 臺灣美國名目人均 GDP 比較，臺灣[1]，美國[2].

從圖 2 中可以看到，1960 年時臺灣的名目人均 GDP 只有 163 美元時，美國的人均 GDP 高達 3,007 美元，美國是臺灣的 18.4 倍。到 2020 年時，臺灣已成長到 2.85 萬美元，美國則為 6.35 萬美元，比例已縮小到 2.2 倍。從上述的數據可以得知，臺灣的名目人均 GDP 在這段時間，可以說是急起直追，快速拉近與美國的差距。同樣的數據可以計算各自的經濟成長率，如表 2 所示：

表 2. 中華民國與美國的名目人均 GDP 比較

| 人均GDP<br>(美元) | 1960  | 1988   | 2020   | 1960~2020 |      | 兩蔣時期 1960~1988 |       | 民主時期 1988~2020 |      |
|---------------|-------|--------|--------|-----------|------|----------------|-------|----------------|------|
|               |       |        |        | 成長倍數      | 年成長率 | 成長倍數           | 年成長率  | 成長倍數           | 年成長率 |
| 中華民國          | 163   | 6,370  | 28,549 | 175.1     | 9.0% | 39.1           | 14.0% | 4.5            | 4.8% |
| 美國            | 3,007 | 21,417 | 63,529 | 21.1      | 5.2% | 7.1            | 7.3%  | 3.0            | 3.5% |

從 1960 到 2020 這 60 年當中，臺灣的名目人均 GDP，從 163 美元增加到 2.85 萬美元，成長 175 倍，年均成長率高達 9.0%。同時期的美國，則是從 3,007 美元增加到 6.35 萬美元，成長 21 倍，年均成長率 5.2 %。臺灣的表現明顯優於美國。若是以 1988 年做切割，可以發現在兩蔣時期的 28 年之中，人均 GDP 成長率更高達 14.0%，遠高於同時期美國的 7.3%。在接續的民主時期的 32 年之中，年成長率為 4.8%，只略高於同時期美國的 3.5%。以上數據清楚的說明，在 1960 到 2020 這 60 年當中，臺灣長期維持著比美國更高的經濟成長。尤其是在兩蔣時期，成長率幾乎是美國的 2 倍，遠勝於臺灣民主時期與美國的差距。

將兩組數據相除，可以更直觀的比較兩國人均 GDP 比例的變化，如圖 3 所示：

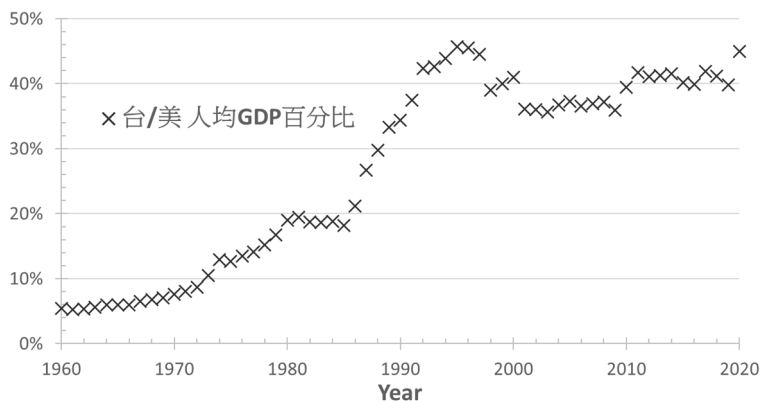


圖 3. 臺灣／美國人均 GDP 比例變化。

1960 年時的臺灣人均 GDP 只是美國的 5.4%。到 1988 年時，該比例已提升到 29.7%，並在 1995 年來到了最高值的 45.7%，之後就陷入長期的停滯。到 2020 年時，該比例已來到 44.9%，但仍未能突破前高。換句話說，臺灣美國之間人均 GDP 差距的縮小，主要就是發生在兩蔣時期，以及其後的政策延續的慣性期。但在 1995 年之後，再也看不到明顯的臺灣、美國之間人均 GDP 差距的縮小。

### 三、日據時期的人均 GDP

看完中華民國主政下的臺灣經濟表現，日據時期臺灣的經濟表現又如何呢？由於全世界只有少數的先進國家有涵蓋第 2 次世界大戰之前的長期經濟統計，臺灣跟大多數國家一樣，只有少數重要資料可供參考，因此 GDP 的取得牽涉大量的估算而有一定的誤差。再加上比較的時間跨越 2 個不同的政權，牽涉到數種不同的貨幣（日幣、臺灣銀行券、臺幣、法幣、新臺幣），以及太平洋戰爭和國共內戰帶來的惡性通膨，使用 PPP GDP（購買力平價國內生產總值）才能相對正確地反映真實的情形。圖 4 為臺灣日據時期的 PPP 人均 GDP，資料分別來自 Gapminder[3]和吳聰敏[4]，並各自代表不同基期的人均購買力平價國內生產總值。



圖 4. 日據時期臺灣 PPP 人均 GDP，GapMinder[3]，吳聰敏[4].

從圖 4 的資料，可以計算出這個時期的人均 GDP 的成長倍數以及成長率，其結果如表 3 所示：

表 3. 臺灣日據時期 PPP 人均 GDP 成長率（美元）

| PPP 人均GDP (美元)     | 第一筆資料        | 最大值          | 1945  | 1895~1945 |       | 最佳成績 |      |
|--------------------|--------------|--------------|-------|-----------|-------|------|------|
|                    |              |              |       | 成長倍數      | 年成長率  | 成長倍數 | 年成長率 |
| GapMinder, 基期 2017 | 1,510 (1895) | 3,270 (1938) | 1,160 | 0.8       | -0.5% | 2.2  | 1.8% |
| 吳聰敏, 基期 1990       | 560 (1903)   | 1,278 (1939) | 429   | 0.8       | -0.6% | 2.3  | 2.3% |

根據 Gapminder 的資料，日據時期臺灣的 PPP 人均 GDP，從 1895 年的 1,510 美元，最高時曾來到 1938 年的 3,270 美元，成長 2.2 倍，年成長率為 1.8%。但因為日本發動侵略戰爭並最終戰敗，1945 年的人均 GDP 反而比日據元年減少了 20%，成長率也因此成為負值。換句話說日據時期的臺灣經濟，雖然曾

經因為早期的建設而有所成長，但在末期卻因戰爭的破壞而消失殆盡，導致人均 GDP 的衰退，甚至不如日本占領臺灣之前。在吳聰敏的資料中，除了數字略有差異外，可以觀察到完全相同的趨勢和結論。兩組數據互為驗證，確認臺灣經濟在日據時期的確經歷了一段先建設後破壞的過程。

從完整的臺灣 PPP 人均 GDP 變化，如圖 5 所示，可以清楚地看到在光復後，臺灣經濟如何從戰亂破壞中，花了 4 到 7 年，才回復到 1944 年的水準。之後隨著各項建設的積極規劃和完成，臺灣也迎來了一段長年的高速經濟發展，使人均 GDP 得到顯著的增長。

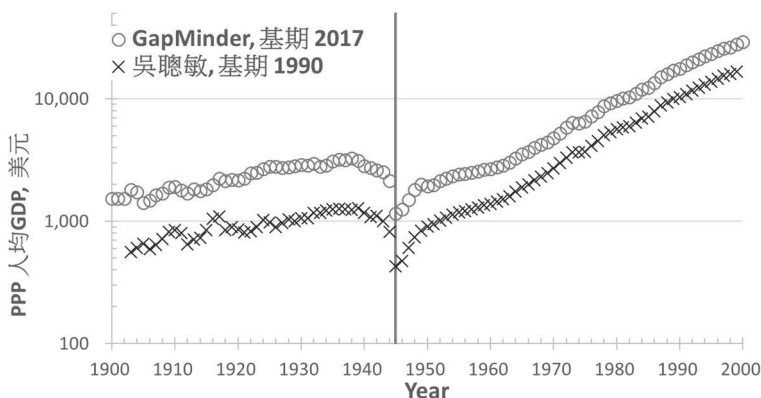


圖 5. 臺灣 PPP 人均 GDP 變化，GapMinder[3]，吳聰敏[4].

引用 Gapminder[3]的資料來比較日據時期和國民政府在臺灣的經濟表現，如表 4 所示。同樣是統治 50 年的時間，日據結束時 GDP 是不進反退，減少了 20%，經濟成長率為負值。

即使是選取日據時期的峰值，完全不考慮戰爭的影響，人均 GDP 的成長率也只有 1.8%。相較之下，國民政府的統治，為臺灣帶來了長期年均 6.2% 的高成長率，是日據時期最佳成績的 3.4 倍，讓臺灣的人均 GDP，在 50 年之間翻了 20 倍。GPD 減少 20% vs. GDP 成長 20 倍，不難看出那一個政府才是真心建設臺灣的政府。

表 4. 臺灣經濟成長率比較

| PPP 人均GDP (美元),<br>GapMinder, 基期 2017 | 日據時期      |       |           |      | 國民政府時期    |      |
|---------------------------------------|-----------|-------|-----------|------|-----------|------|
|                                       | 1895~1945 |       | 1895~1938 |      | 1945~1995 |      |
|                                       | 成長倍數      | 年成長率  | 成長倍數      | 年成長率 | 成長倍數      | 年成長率 |
|                                       | 0.8       | -0.5% | 2.2       | 1.8% | 20.3      | 6.2% |