

## 總體經濟學原理, 習題 1

• 答題時, 請扼要說明推論過程

吳聰敏 (2022.2)

- 請由 [總體統計資料庫](#), 進入「國民所得統計」, 再進入「國內生產及要素所得」, 可下載台灣的 GDP 統計。「期間」項請全選, 「行業」項請選「總計 (生產面)」, 「生產與要素所得」項請全選, 「種類」請選原始值。以上的資料可與課本表 16.1 與 16.2 對照。
  - 請計算 1981, 2000, 與 2020 年的「GDP 占生產總額之比率」。
  - 課本表 16.1 的例子裡, GDP 占生產總額之比率等於多少?
  - 假設表 16.1 的例子裡, 中央處理器也是國內廠商製造的, 而且中間投入是 0, 請重新算出 GDP 占生產總額之比率?
  - 回到 (a) 小題的結果, 若電子業也有同樣的趨勢, 請問這表示國內電子業的供應鍵是與越完整, 或越不完整? 請由 (c) 小題的結果說明。
  - 台灣消費的石油全部是進口。若國際原油價格大幅上漲, 但附加價值毛額不變, GDP 占生產總額的比率會上升或下降? 為什麼?
- 請畫出 1981–2020 年期間受僱人員報酬占 GDP 比率之變動圖, 並算出 1981, 1990 與 2020 年之比率各為多少。
- ICT 是指資訊與通信科技 (Information and Communication Technology), 這是台灣目前最重要的產業, 台積電的晶圓代工與華碩 (ASUS) 都是 ICT 產業。由上一題的資料來源, 可找到 ICT 產業的生產總額與附加價值。
  - 請算出 1981, 2000, 與 2020 年 ICT 產業的附加價值占 GDP 之比率。

- (b) 請分別計算以上3年 ICT 產業的受僱人員報酬占附加價值之比率,並由此說明 ICT 是否越來越資本密集?
4. 2011年3月11日,日本東北地區發生大地震。某一災區小鎮的民宅倒塌300間。假設2011年民宅的平均價格是每間1,000萬日圓;而民宅倒塌後,價值變成0。
- (a) 假設某民宅是在2008年興建,出售價格是1,500萬日圓。請問建商興建這間房子對於當年 GDP 的貢獻是多少?
- (b) 假設民宅的屋主在2009年搬入,請問住宅所提供的服務是否計入 GDP 內?
- (c) 「每間房子提供的居住服務是80萬日圓。2011年地震使300間民宅倒塌,每一間房子的價值由1,000萬日圓變成0。故日本的 GDP 減少300,000萬日圓。」你是否同意以上的說法? 為什麼?
- (d) 2012年,小鎮開始災後重建。若在年底之前,新建民房50間,每間以1,200萬日圓售出。請問 GDP 的增加會表現在支出面的哪一項上面?
5. 台灣戰後的高成長大約從1960年開始,高成長的動力是出口擴張。
- (a) 請畫出1951-2020年出口與進口占 GDP 比率之圖形。
- (b) 由課本圖16.2可看出來,1960年代起台灣逐漸轉型為以工業為主。工業主要是製造業,而最重要的兩個製造業是紡織與電子,請解釋為何出口比率增加時,進口比率也增加。
6. 第16章習題第17題。(因為有同學未修過微積分,本題不計分。)