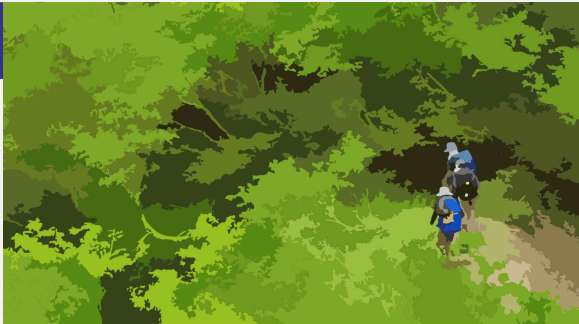


景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型



第 28 章 景氣循環：現象與解釋

1 景氣循環的特徵

2 失業

3 菲力普曲線

4 簡單凱因斯模型

- 經濟大恐慌 (Great Depression): 1929–1933
- 金融海嘯 (Financial tsunami): 2008–2009
2007 下半年, 美國出現次級房貸金融危機
- Great Recession: 2008–2012
- Recession: 美國, 連續兩季之 GDP 成長率小於 0,
但各國用法不同

景氣循環

景氣循環的特徵

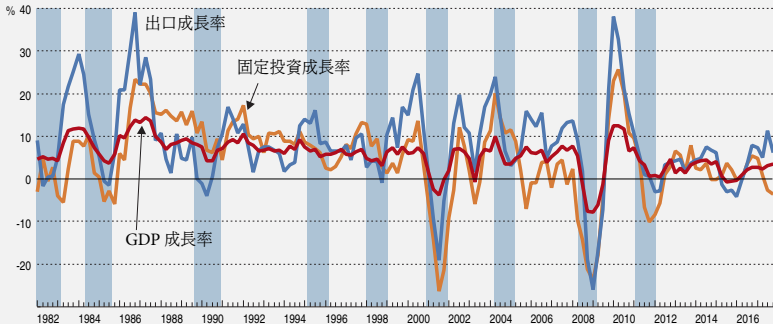
失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

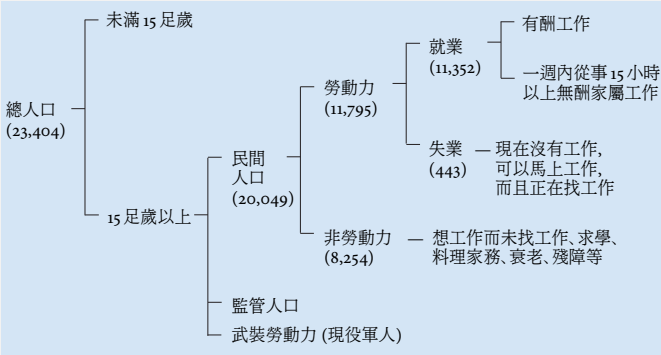
- 景氣循環 (business cycles) 又稱為景氣波動 (business fluctuations), 包含一個擴張期及一個收縮期
- 景氣擴張: 由景氣谷底至景氣高峰之期間
- 景氣收縮: 由景氣高峰至景氣谷底之期間
- 經建會: 領先指標, 同時指標, 落後指標

景氣循環的特徵



- 出口和固定投資都與景氣同向變動, 而且變動率遠大於實質 GDP 變動率
- 台灣 X/GDP 出口比率高: 國外景氣不好, 台灣景氣衰退
- 景氣衰退時, 失業率上升

人力資源 (2017)



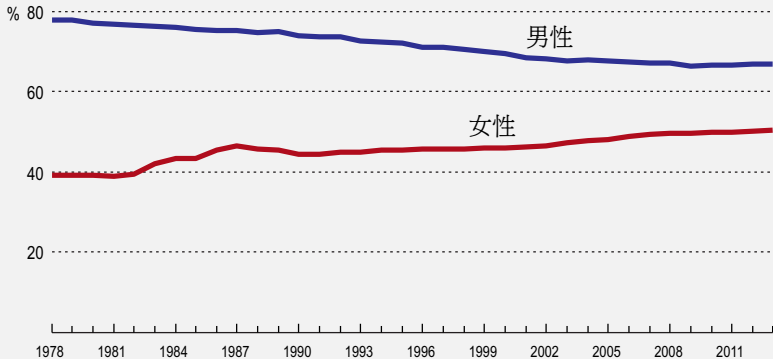
- 勞動力參與率 (labor-force participation rate)

$$\text{勞動力參與率} = \frac{\text{勞動力}}{\text{15 歲以上民間人口}}$$

勞動力參與率

- 15歲以上民間人口 = 勞動力 + 非勞動力
- 非勞動力: 求學, 未找工作, 家務, 衰老, 身障
- 勞動力 = 就業 + 失業

勞動力參與率



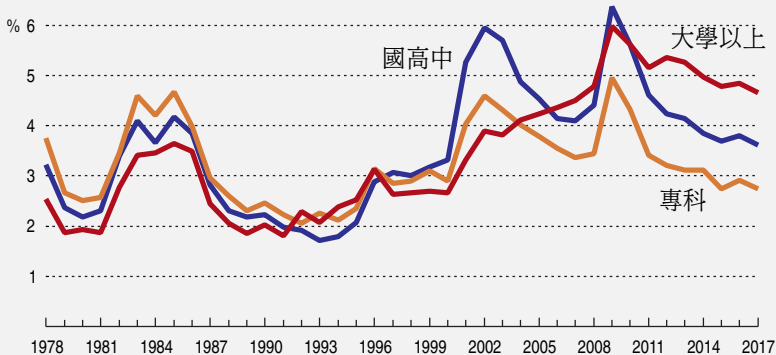
- 台灣男性的勞動力參與率長期下降, 女性勞動力參與率則長期上升
- 女性勞動力參與率上升與女性教育程度上升有關

失業率: 失業人數占**勞動力**之比率

年滿15歲, 同時滿足以下條件者, 即為失業:

- 無工作
- 隨時可以工作
- 正在尋找工作或等待工作結果

失業率

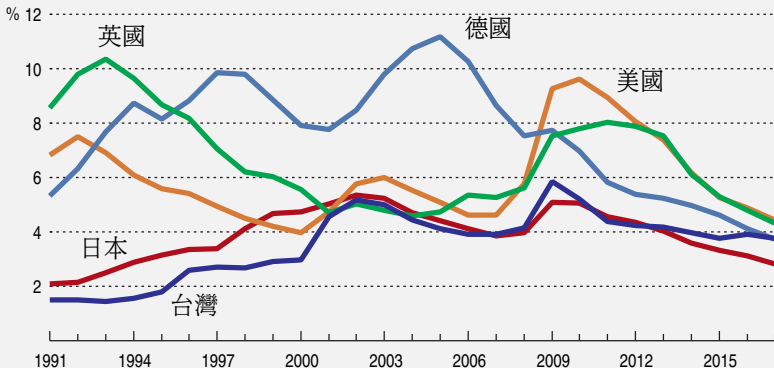


- 景氣衰退時, 失業率上升
- 勞動供給增加, 失業率相對上升 (大學以上)
- 失業人數: 2007, 41.9 萬人, 2009, 63.9 萬人

- 喪志者 (discouraged worker): 原想要工作者, 但因為一直找不到工作, 以致放棄尋找工作
- 勞動力與失業人數各減1人, 故失業率下降
- 景氣衰退時失業率上升, 但若長期衰退使喪志者增加, 反而造成失業率下降

- 自然失業率 (natural unemployment rate): 景氣正常時, 失業率經長期調整會趨近之水準
 - 失業保險較優渥的國家, 自然失業率較高
- 摩擦性失業 (frictional unemployment): 因為尋找合適工作需要時間所導致之失業狀態

各國之失業率



- 德國: 優渥的失業保險制度 (unemployment insurance) 使失業率上升; 2002 年以來之改革使失業率下降
- 台灣: 1999 年開辦失業給付 (unemployment benefit) 制度, 2003 年改名為就業保險

景氣衰退

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 景氣衰退對社會造成負面影響
- 景氣衰退為何出現? 如何防止? 如何減輕其影響

景氣衰退的原因

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 需求面因素: 出口衰退 (國外需求下降)
 - Apple, Not China, Is the Biggest Risk for Taiwan Stocks: JPMorgan, Bloomberg, May 19, 2016
- 供給面衝擊 (supply shocks)
 - 商品價格或生產成本大幅變動, 導致總合供給改變之衝擊, 例如, 油價大幅上漲
- 景氣衰退, 造成失業率上升

景氣波動現象之解釋

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 凱因斯之前, 古典 (Classical) 經濟學者認為景氣波動是均衡現象, 均衡意指市場效率, 人為介入反而降低效率
- 經濟大恐慌 (1929–1933, Great Depression): 美國失業率高達 25%。凱因斯 (1936) 認為經濟大恐慌不是市場均衡之結果
- 市場失衡: 需求不足造成景氣衰退
- 簡單凱因斯模型: 政府增加支出 (財政政策), 即可提振景氣

貨幣中立性

景氣循環的特徵

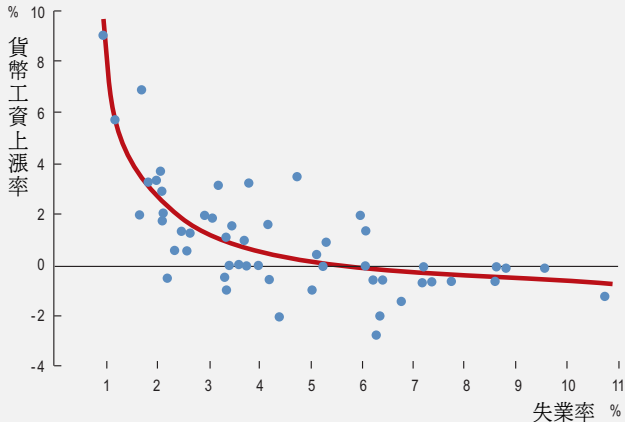
失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 原始凱因斯模型並未考慮物價膨脹,但後來的學者延伸模型,納入貨幣供給與物價膨脹
 - 凱因斯理論: 擴張性財政與貨幣政策可以刺激景氣
 - 擴張性貨幣政策: 菲力普曲線 (1958)

菲力普曲線



- 菲力普曲線 (1958, Phillips Curve):
英國 (1861–1913): 名目工資上漲率與失業率反向變動
- 後來的分析, 常以物價膨脹率代替名目工資上漲率

貨幣中立性

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱恩斯模型

- 菲力普曲線隱含貨幣中立性不成立: 央行增加貨幣供給時, 物價膨脹率上升, 造成名目工資率也上升, 但可使失業率下降
- 貨幣中立性 (第 23 章): 貨幣供給變動只會影響名目變數, 實質變數 (如實質 GDP) 不受影響
- 菲力普曲線之政策涵義: 央行可採擴張性貨幣政策使失業率下降, 但代價是物價膨脹率會上升

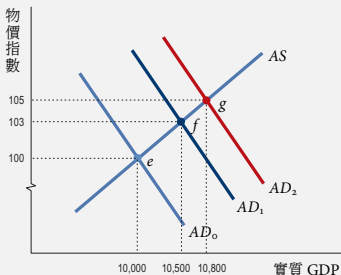
凱因斯總合供需模型

- 如何解釋菲力普曲線?
- 薩繆爾森 (Paul Samuelson) 與梭羅 (Robert Solow) 提出總合需求與總合供給模型 (AD/AS model, 簡稱為凱因斯 AD/AS 模型)
- 凱因斯 AD/AS 模型: 解釋短期景氣波動的總體經濟理論

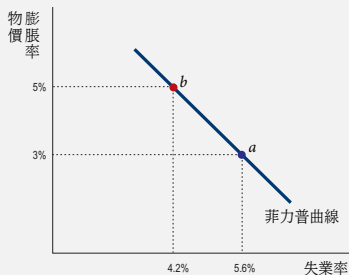
- 凱因斯 AS 線: 商品總合供給量會隨著物價水準上升而增加
- 凱因斯 AD 線: 商品總合需求量會隨著物價水準上升而下降
- GDP 與物價水準由 AD/AS 所決定
- 菲力普曲線之解釋: AD 增加使 GDP 上升 (失業率下降), 物價則上漲

總合供需模型與菲力普曲線

A. 總合供需模型



B. 菲力普曲線



- 若 e 為上一期之均衡點, 本期之總合需求由 AD_0 增加為 AD_1 , 產出增加, 物價上漲 (f 點), 對應圖 B 之 a 點
- 現若總合需求上升至 AD_2 , 均衡點為 g , 產出更高 (失業率下降), 但物價指數將由 103 上升為 105 (圖 B 之 b 點)
- 圖 B: 物價膨脹率由 3% 升為 5%, 失業率由 5.6% 降為 4.2%

總合供需模型之推導

景氣循環的特徵

失業

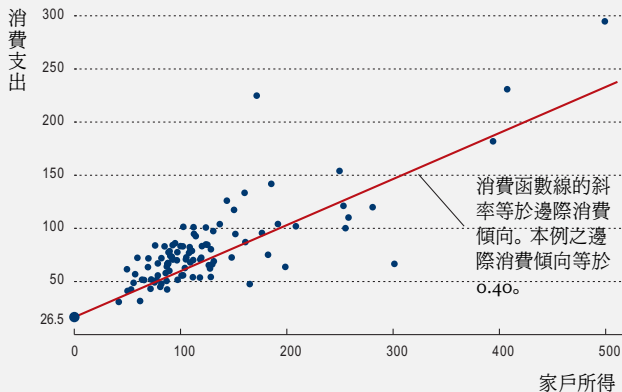
菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 如何推導總合供需模型?
- 本章先推導簡單凱因斯模型
 - 假設物價水準與利率皆不變
 - 總合需求包含民間消費支出, 固定投資, 政府消費支出: $Y^d = C + I + G$
- GDP 如何決定?

$$Y^s = Y^d = C + I + G$$

凱因斯消費函數



$$Y^d = C + I + G$$

$$C = a + bY$$

凱因斯消費函數

凱因斯消費函數：

$$C = a + bY, \quad a, b > 0, \quad (1)$$

其中, C 為民間消費支出, Y 為國民所得

- a 稱為自發性消費 (autonomous consumption)
- b 稱為邊際消費傾向 (marginal propensity to consume, 簡稱 MPC), 所得增加 1 單位時, 消費支出增加之數額:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

國民所得均衡

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

國民所得均衡: 總合供給等於總合需求:

$$\begin{aligned}Y^s &= Y^d = C + I + G \\&= a + bY + I + G\end{aligned}$$

簡單凱因斯模型假設物價水準不變, 總合需求又稱為總合支出 (aggregate expenditure, AE)。均衡時, $Y^s = Y^d = Y$, 經過移項,

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I + G)$$

國民所得之決定

景氣循環的特徵

失業

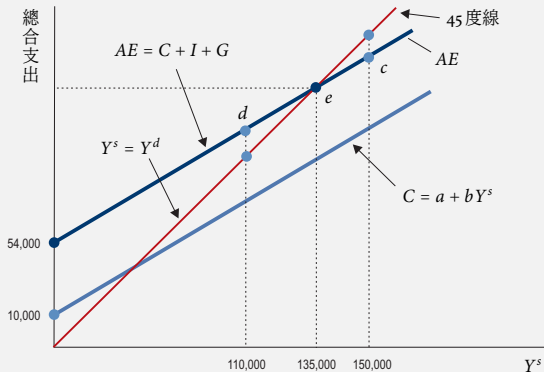
菲力普曲線

簡單凱因斯模型

2010 年, I 約等於新台幣 29,000 億元, G 約等於新台幣 15,000 億元。假設 $MPC = 0.6$, 而自發性消費等於 10,000 億元,

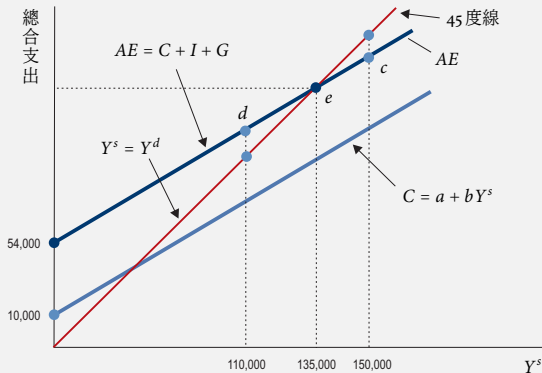
$$\begin{aligned} Y &= \frac{1}{1-b} (a + I + G) \\ &= \frac{1}{1-0.6} (10,000 + 29,000 + 15,000) \\ &= 135,000 \text{ 億元} \end{aligned}$$

凱因斯國民所得均衡



- 國民所得均衡: $Y^s = Y^d(AE) = a + by + I + G$
- 縱軸為 AE , 故 45 度線表示 $Y^s = AE$
- 在簡單凱因斯模型裡, 物價水準維持不變, 均衡如何達成?

均衡如何達成?

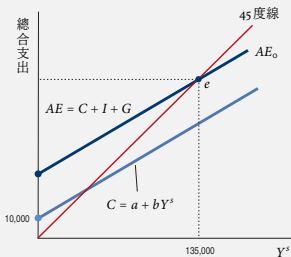


- 凱因斯假設: 若 $Y^s < AE$ (如 d 點), 廠商增加產出, 最後達成均衡。而在調整過程中, 物價水準仍維持不變
- 反之, 若 $Y^s > AE$ (如 c 點), 廠商減少產出, 最後達成均衡

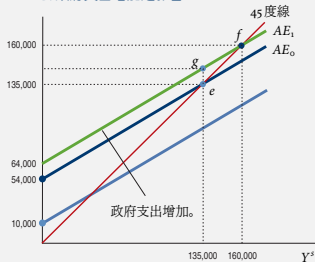
- 前瞻基建 (2017.3.24)
- 行政院長林全: 不贊成擴張性財政政策」
- 「... 乘數效果僅1.1倍並不大, 惟這是保守估計, ...
未來若能帶動產業投資, 效果會更大。」

乘數效果

A. 國民所得均衡



B. 政府支出增加之影響



- 總合支出: $AE \equiv C + I + G = a + bY + I + G$
- 均衡: $Y = (a + I + G) / (1 - b)$
- 現若 G 由 15,000 億元增加為 25,000 億元, GDP 將由 135,000 億元增加為 160,000 億元 (圖 B)
- 乘數效果 (multiplier effect): 政府支出增加 10,000 億元時, 產出將增加 25,000 億元

乘數效果之解釋

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 假設政府支出全部用於乙企業之產品; 乙企業之產出 (所得) 將增加新台幣 10,000 億元
- 依據凱因斯消費函數, 乙企業的員工與股東之消費支出會隨之而上升:

$$10,000 \times MPC = 10,000 \times 0.6 = 6,000 \text{ 億元}$$

- 乙企業員工與股東之支出若用於購買丁企業之產品, 丁企業的員工與股東之消費支出將增加:

$$6,000 \times 0.6 = 3,600 \text{ 億元}$$

乘數效果之計算

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 以上的過程繼續下去
- 若邊際消費傾向為 x , 到最後 GDP 合計會增加:

$$10,000 \times (1 + x + x^2 + \dots) = 10,000 \times \frac{1}{1 - x}$$

- 乘數效果: 在簡單凱因斯模型裡, 政府支出增加 1 單位時, 產出將增加 $1/(1 - x) > 1$
- 以上分析未考慮政府稅收或債務增加之影響

擴張性財政政策

- 財政政策: 政府的財政支出與稅收之決策
- 擴張性財政政策 (expansionary fiscal policy): 政府增加支出以提升產出

消費券 (2008)

景氣循環的特徵

失業

菲力普曲線

簡單凱因斯模型

- 2008年景氣衰退, 發放消費券 (每人3,600元)
- 消費券為政府對家庭之移轉支出 (transfer), 相當於減稅

- 移轉支出 (減稅) 增加 1 單位, 家庭所得增加 1 單位, 消費支出增加 MPC
- 以 x 代表 MPC
- 到最後, 產出將增加

$$x + x^2 + x^3 + \cdots = x \frac{1}{1 - x}$$

- 若 $x = 0.6$, 消費券的乘數效果是 $0.6/0.4 = 1.5$

消費券之效果

- 消費券僅發放一次屬於短暫所得增加
- 凱因斯之後的研究發現, 短暫性所得增加時, 邊際消費傾向很小 (接近於 0)
- 若 $MPC = 0$, 則消費券無刺激產出之效果
 - 某家庭原消費支出是 20,000 元, 以自己的所得支付, 消費券收入是 10,800 元。發放之後, 10,800 元以消費券支付, 以自己所得支付的是 9,200 元, 則消費支出不變, 無乘數效果

- Robert Barro:

there is *zero* evidence that deficit-financed transfers raise GDP—not to mention evidence for a multiplier of two

- 移轉增加時, 工作誘因下降
- 課稅上升時, 工作誘因下降