

總體經濟學 2 期末考

每小題 5 分, 共 60 分。

吳聰敏 (2009.6)

答題時, 請說明理由。

- 課本討論政府購買支出 (以 G 代表) 增加之影響, 假設 G 增加 1 單位可替代民間消費支出 α 單位, 並提升民間產出 β 單位。
 - 課本的分析假設 $0 < \alpha + \beta < 1$, 而且假設 G 是短暫增加, 故課稅上升之影響可忽略不計。請問此時政府購買支出之乘數大於 1 或小於 1? 答題時請畫出商品總合供需均衡圖。
 - 承上一小題。現假設 $\alpha = 0$, 換言之, G 並未用於提供免費營養午餐或類似的計畫上。Robert Barro 的實証分析發現, 政府購買支出增加之乘數效果幾乎等於零, 這表示 (a) β 之值較接近於 0 或 1? (b) Y^s 線比較接近垂直或水平? 請畫圖說明。
 - 課本的分析假設課徵定額稅, 而且假設政府支出短暫增加, 故課稅之財富效果為零。現若政府課徵所得稅, G 上升時所得稅率也增加。請說明所得稅率上升對家庭消費支出與勞動投入之影響。
 - 回到 (a) 小題的問題。所得稅率上升對於消費支出與勞動投入都有影響, 但實証分析資料顯示, 稅率上升時, 勞動投入會減少。請問所得稅率上升時, 乘數效果會擴大或縮小?
- 2005 年台灣實施勞退新制。以第 1 期代表年輕工作時期, 第 2 期代表退休時期, 在勞退新制下, 家庭兩期預算限制式分別為:

$$(1 - \tau)(1 - \phi) \frac{w_1}{p_1} \ell_1^s = c_1 + \frac{b_1}{p_1}, \quad (1)$$

$$(1 + r'_1) \phi \frac{w_1}{p_1} \ell_1^s + (1 + r_1) \frac{b_1}{p_1} = c_2. \quad (2)$$

上式中, r'_1 為退休基金之利率, τ 為家庭之所得稅率, ϕ 為勞退新制下雇主與家庭合計提撥金額占薪資之比率。以上假設家庭在退休之後, 所得較低, 稅率為零。

- 由以上兩式, 可解出終身預算限制式:

$$c_1 + \frac{c_2}{1 + r_1} = (1 - \tau) \frac{w_1}{p_1} \ell_1^s + X \phi \frac{w_1}{p_1} \ell_1^s. \quad (3)$$

請導出式 (3) 之 X 。

- 依據式 (3), 請說明實施勞退新制之後家庭的工作意願會上升或下降? 答題時, 請說明理由。

- (c) 對勞工而言, 提撥之退休金可免繳所得稅, 但若 $r'_1 < r_1$, 則利息所所得相對減少, 故須合計兩者才能知道勞退新制之淨利益是大於 0 或小於 0。現若 $\tau = 10\%$, $r_1 = 4\%$, $r'_1 = 2\%$, 請問實施勞退新制對勞工之淨利益是大於 0 或小於 0?

3. 以 S^G 代表實質政府儲蓄, 若無國際借貸:

$$S^G = (K_t^G - K_{t-1}^G) - \left(\frac{B_t^G + M_t}{p_t} - \frac{B_{t-1}^G + M_{t-1}}{p_{t-1}} \right), \quad (4)$$

其中, B_t^G 為公債餘額, K_t^G 為政府持有之固定資本財。民間儲蓄淨額為:

$$(K_t - K_{t-1}) + \frac{B_t^G + M_t}{p_t} - \frac{B_{t-1}^G + M_{t-1}}{p_{t-1}}, \quad (5)$$

其中, K_t 為民間持有之固定資本財。

- (a) 2008–2009 年的金融危機讓許多國家的財政赤字擴大。由式 (4), 請寫出實質財政赤字的定義, 並請說明景氣衰退時財政赤字擴大的原因。
- (b) 假設原先政府財政收支平衡。現若政府稅收不變, 但政府固定投資增加, 並以發行公債融通赤字。請問本期之財政赤字對於期末國家財富之影響為何? 答題時, 請由以上兩式寫出國家財富之定義。
- (c) 假設原先政府財政收支平衡。現若政府支出維持不變, 但政府實施減稅而出現財政赤字, 請問這對於期末國家財富之影響為何?
- (d) 景氣衰退時, 政府經常實施減稅以求提振景氣。請由李嘉圖對等假設 (Ricardian equivalence) 的觀點說明減稅是否能提升景氣。答題時, 請假設定課徵定額稅。
4. “Greed-and fear” (*The Economist*, 2009.1.24) 一文分析 2008–2009 年英美各國房地產泡沫與金融危機的原因。除了美國金融業的高風險創新產品之外, 作者認為房地產泡沫與金融危機的發生與亞洲國家對美國巨額的經常帳順差也有關係。請扼要解釋作者的論點。

解答提示

1a 當 G 短暫增加 1 單位時, C 減少 α , Y^s 增加 β 單位, 本題假設 $0 < \alpha + \beta < 1$, 故在原利率下, 商品市場出現超額需求, 實質利率上升。利率上升時, C 與 I 都下降。因為 $\Delta Y = \Delta C + \Delta I + \Delta G$, 可知 $\Delta Y < \Delta G$. 政府購買支出乘數小於 1。

1b β 值較接近 0, 而且 Y^s 線接近垂直線。 β 值較接近 0 表示政府支出不會提升民間生產效率; Y^s 線接近垂直線表示勞動已接近充分就業, 故利率上升無法再增加勞動投入。

1c 所得稅率上升時, 休閒變便宜, 消費商品變昂貴, 故休閒增加, 勞動投入減少, 消費也減少。此外, 稅率上升時, 家庭財富下降, 故休閒與消費都下降。綜合言之, 勞動投入不確定, 但消費支出下降。

1d 稅率上升之替代效果與財富效果都使民間消費支出減少。綜合言之, 所得稅率上升使消費支出與勞動投入都減少, 故 Y^s 與 Y^d 都左移, 乘數減少。

2a 代入後可解出

$$X = \frac{1 + r'_1}{1 + r_1} - (1 - \tau)。$$

2b 由式 (3), 若無勞退新制, 家庭的所得稅率為 τ , 實施勞退新制之後, 所得稅率變成 $\tau - X\phi$ 。若 $X > 0$, 表示所得稅率下降。替代效果使工作意願上升, 財富效果使工作意願下降; 若替代效果大於財富效果, 家庭的工作意願會上升。

2c 由 (a) 小題可知, 若 $X > 0$ 則勞退新制對勞工之淨利益即大於 0。代入計算可得 $X = 0.081 > 0$, 故淨利益大於 0。

3a 實質財政赤字為

$$\frac{B_t^G + M_t}{p_t} - \frac{B_{t-1}^G + M_{t-1}}{p_{t-1}}。$$

財政赤字擴大的原因是景氣衰退時, 政府稅收減少, 政府支出則增加。

3b 實質國家財富等於 $K_t + K_t^G$ 。本期政府固定投資支出增加, 期末資本存量 K_t^G 會增加。因此, 財政赤字使國家財富增加。若政府固定投資增加可能刺激民間投資, 則 K_t 上升, 國家財富增加。

3c 實質國家財富等於 $K_t + K_t^G$ 。依題意, 政府支出不變, 故政府改採赤字融通不影響 K_t , 也不影響 K_t^G , 國家財富不變。

3d 本期減稅表示未來之稅收提高。從現值來看,家庭的終身財富不受影響,消費支出將維持不變,故產出也不受影響。

4 亞洲國家的匯率政策使美國持續對亞洲國家出現經常帳逆差,這表示亞洲國家大量放款給美國。因為貸放金額龐大,利率下降,這鼓勵美國人增加借入,儲蓄減少。這些債權大部分是美國的債券,股票,或其他新的金融產品。

另一方面,美國 Fed 的寬鬆貨幣政策也促使金融業大量放款給信用評等較差的美國家庭。這些流動性低房貸資產經過包裝,變成流動性高的資產。在重重包裝之下,最終的資產持有者難以評估資產風險的高低。在以上因素之下,美國的房貸大量增加,房價也持續飆漲,最後終於導致房市泡沫,而引發金融危機。