

勞動市場與全球
化

吳聰敏
台大經濟系

勞動市場

均衡工資率

全球化

勞動市場與全球化

吳聰敏
台大經濟系

2008.12

1 勞動市場

勞動供給

2 均衡工資率

技術進步與工資率

景氣衰退與工資率

3 全球化

外勞與對外投資

勞動配額與資本配額

勞動市場與全球化

上一章的討論假設生產活動並未從勞動市場雇用勞動力, 家庭與廠商是同一體。本章將加入勞動市場, 以說明工資率是如何決定的。同時也說明全球化與外勞對台灣之影響。

勞動市場

- 本章假設各個家庭提供同質的 (homogeneous) 勞務, 所有勞動者之名目工資率 (nominal wage) 相同: w
- 實際上, 大學畢業生與高中畢業生不同

廠商的勞動需求

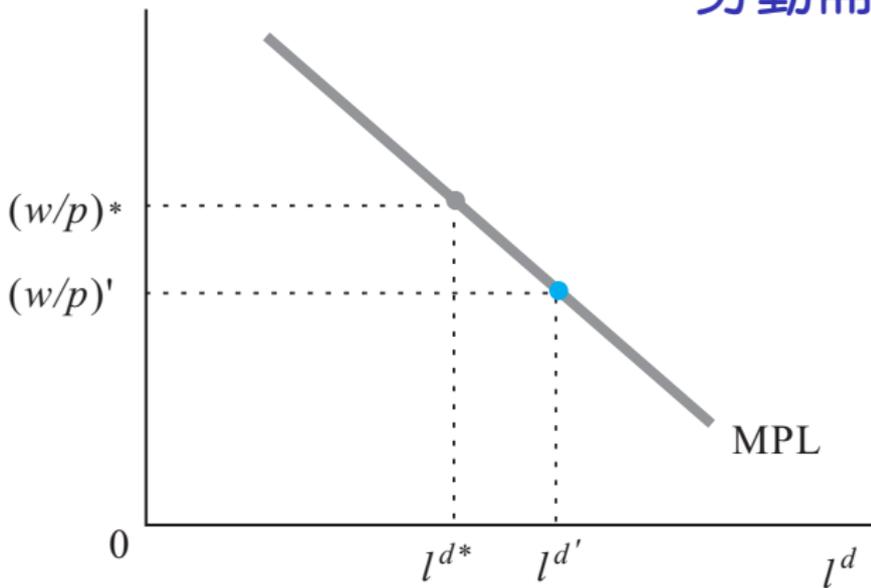
廠商求利潤最大:

$$\max_{\ell^d} e = pf(\ell^d, \bar{k}) - w\ell^d。$$

假設固定資本存量 \bar{k} 為固定值, 短期內不會改變。

- 假設商品市場為完全競爭市場, p 為外生變數 (exogenous variable)
- 勞動市場也是完全競爭, w 為外生變數
- 廠商選擇 ℓ , 追求當期利潤極大

勞動需求



- $p \cdot MPL = w$, 或實質工資率: $w/p = MPL$
- w 與 p 為市場決定
- MPL 線也就是廠商的勞動需求線

總合勞動需求

- 總合勞動需求

$$L^d = L^d(w/p, \dots), \quad (1)$$

(—)

- 商品總合供給: $Y^s = F(L^d, \bar{K})$

$$Y^s = Y^s(w/p, \dots). \quad (2)$$

(—)

- 因為假設廠商僅求本期利潤極大, 實質利率並不影響商品的供給。

家庭的預算限制式:

$$b_0(1 + R_0) + w_1 l_1^S + m_0 + e_1 = p_1 c_1 + m_1 + b_1, \quad (3)$$

- 廠商之利潤 e_1 (或虧損) 是股東 (家庭) 之收入
- 假設家庭無法影響廠商的利潤, 他僅能決定自己工作時間的長短
- 家庭長期持有股票, 短期內不買賣股票

實質工資率

- 實質工資率 w/p : 休閒的機會成本
 - w/p 上升時:
 - 替代效果: 商品需求增加, 休閒需求下降, 勞動投入增加。
 - 財富效果?
- w/p 上升時, 家庭的薪資收入增加, 但企業的利潤等幅下降, 故平均而言, 財富淨效果為零。

總合勞動供給

$$L^s = L^s(w/p, r, \dots), \quad (4)$$

(+)

$$C^d = C^d(w/p, r, \dots). \quad (5)$$

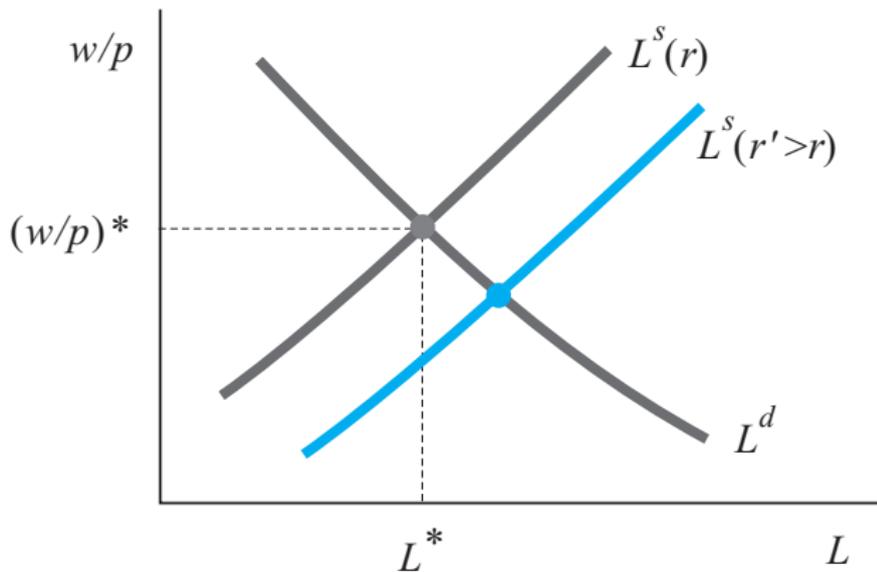
(+)

實質工資率與實質利率之影響都是替代效果, 財富
效果抵消。

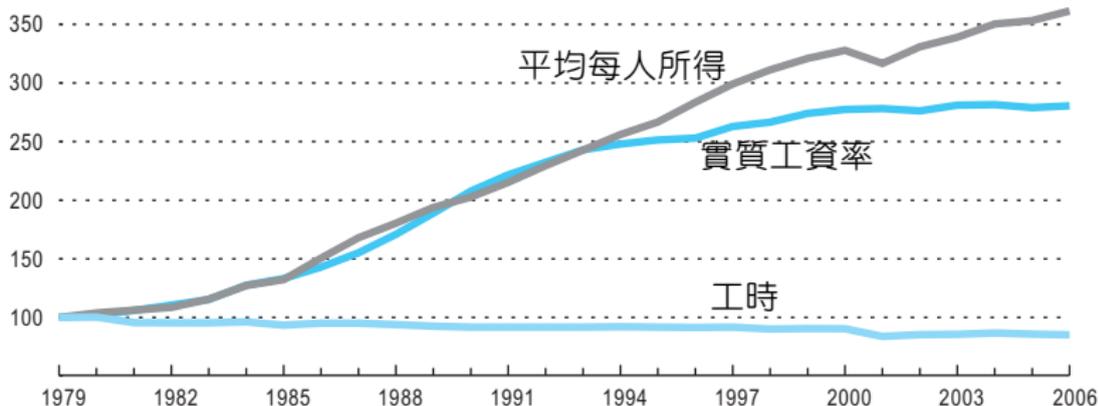
勞動市場均衡

$$L^d(w/p, \dots) = L^s(w/p, r, \dots). \quad (6)$$

(-) (+) (+)

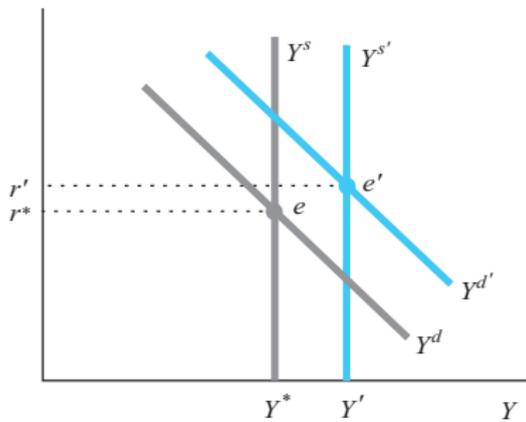
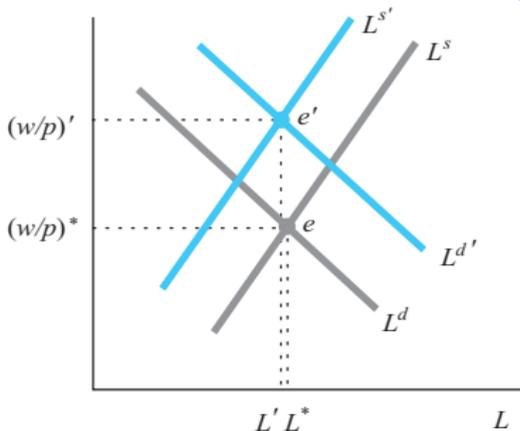


實質工資率與平均每人所得



- 第4章分析技術進步對勞動投入的影響,但無法說明實質工資率之變動
- 1990年代中期以後, w/p 成長率下降, why?

技術進步之影響



- 生產函數恆久性上移使產出增加, 廠商利潤也增加。家庭的股利收入增加, 財富效果使 C^d 增加, L^S 減少
- MPL 增加使 L^d 增加, 故 w/p 上升, 但 L^* 之變動不確定
- 若財富效果之影響力較大, L^* 減少

技術進步對產出之影響

- Y^s 不受實質利率之影響
- 生產函數上移, Y^s 右移
- 勞動投入可能上升或下降
- C^d 增加 (WE); 依簡單 PIH 理論, C^d 增加幅度與 Y^s 增加幅度相當
- I^d 增加 (MPK 上升)。因此, Y^d 增加幅度可能大於 Y^s 之增加, 故 r 上升

景氣衰退與工資率

- 2001年景氣衰退時, 工資率下降, 失業率上升
- 景氣衰退的原因是國外需求下降, I^d 大幅下降
- 2006年, 台灣出口占 GDP 比率為70%
- 國外需求變動影響台灣 GDP

國外需求下降與勞動需求

出口廠商之產品價格為 q , 則廠商之選擇問題為:

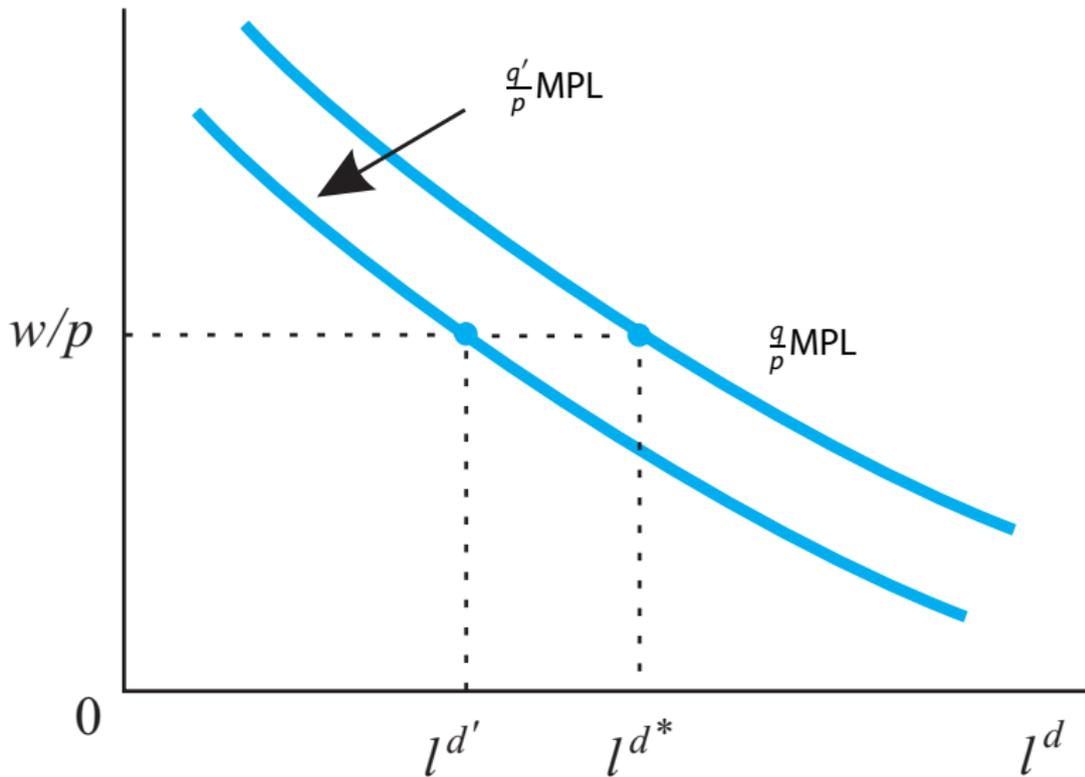
$$\max_{\ell^d} e = qf(\ell^d, \bar{k}) - w\ell^d。$$

國內市場之價格仍為 p , 因此, 最適選擇條件為:

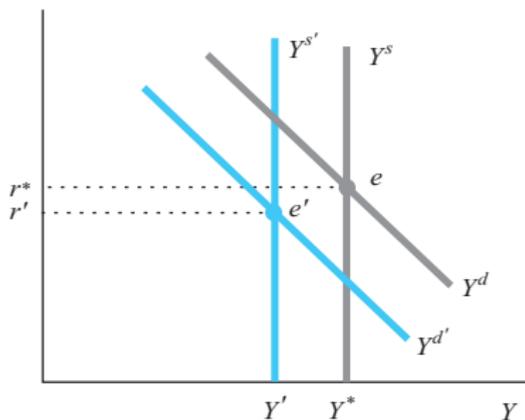
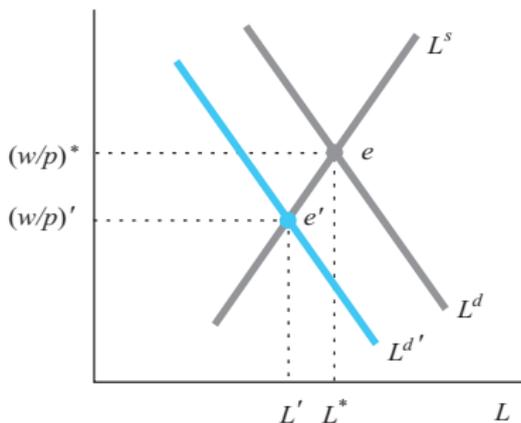
$$\frac{q}{p} \text{MPL} = \frac{w}{p}。$$

國外需求下降時, q 下降, q/p 比率也下降, 勞動需求減少。

國外需求下降與勞動需求



國外需求下降與景氣衰退

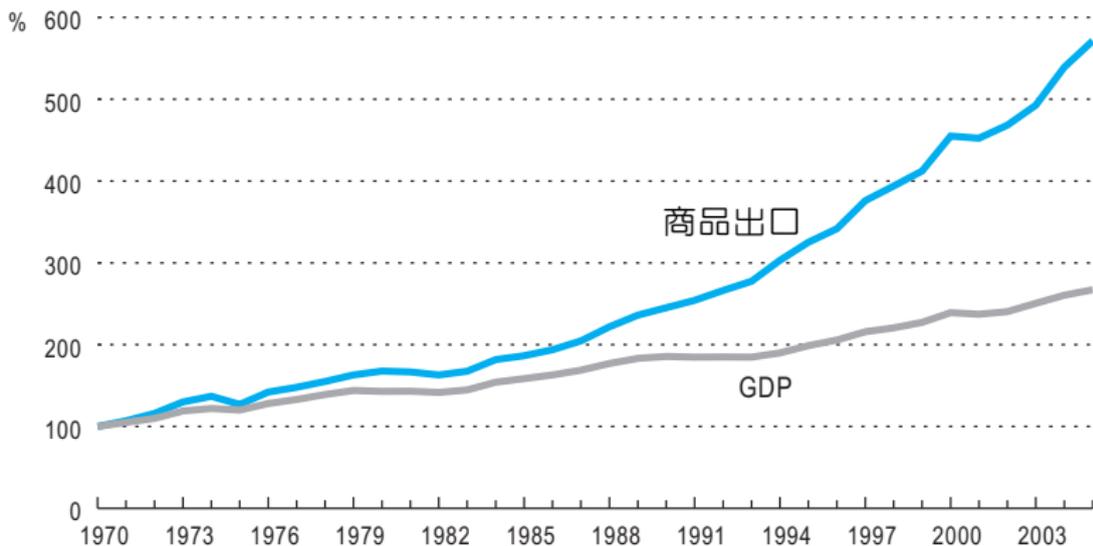


- 若景氣短暫衰退, 財富效果不大, 上圖假設 L^S 不變
- 實質工資率與景氣同向變動 (procyclical) (圖 8.3)
- 若財富效果不大, C^d 下降幅度不大
- 景氣衰退使 I^d 大幅下降, 但實質利率之變動不確定

全球化

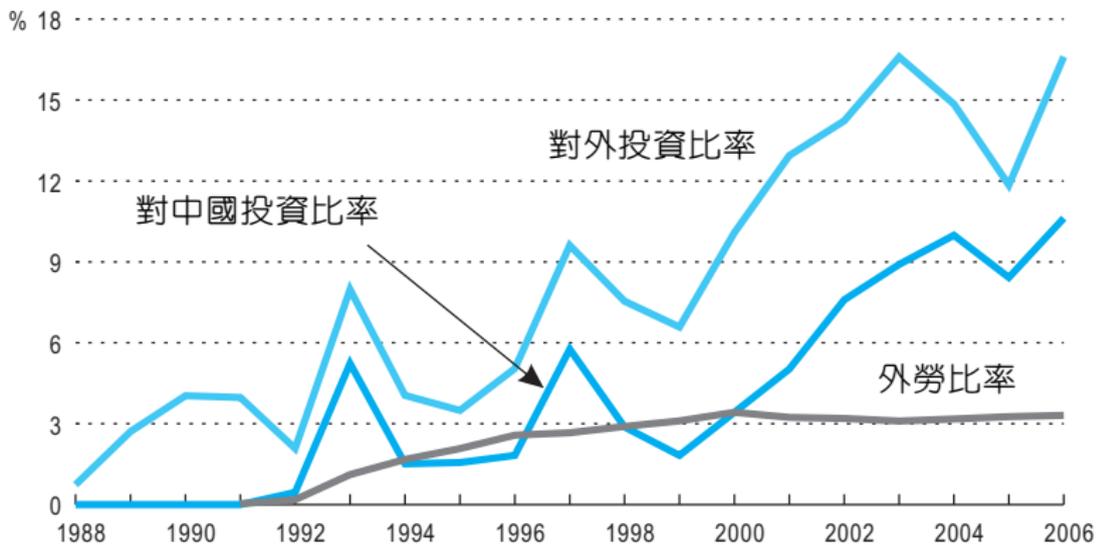
- 商品貿易增加
- 勞動移動增加
- 資本移動增加

全球商品貿易與 GDP 之成長



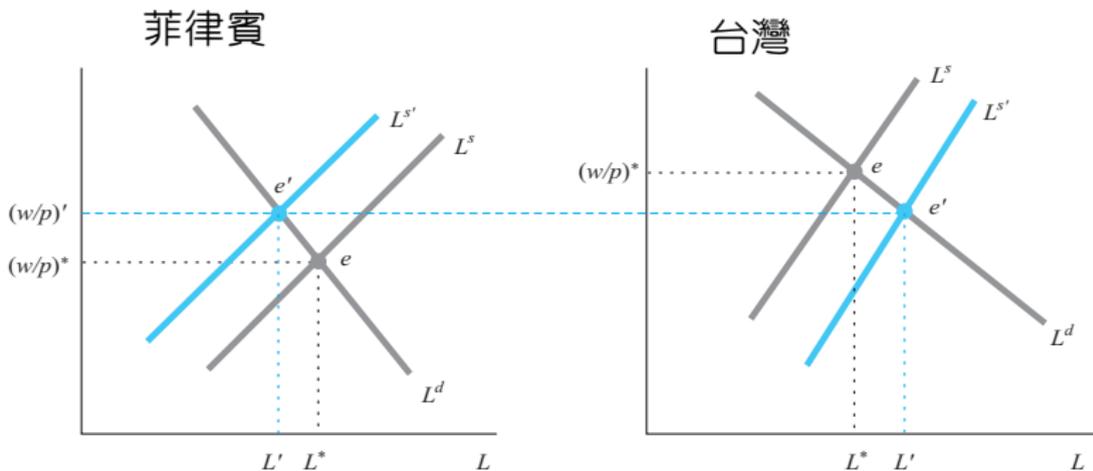
過去 20 年間中國與印度等國之快速經濟成長
但是, 全球化使所得分配更不平均?

對外投資與外勞比率



外勞增加時, 對外投資比率也增加。Why?

外勞與工資率

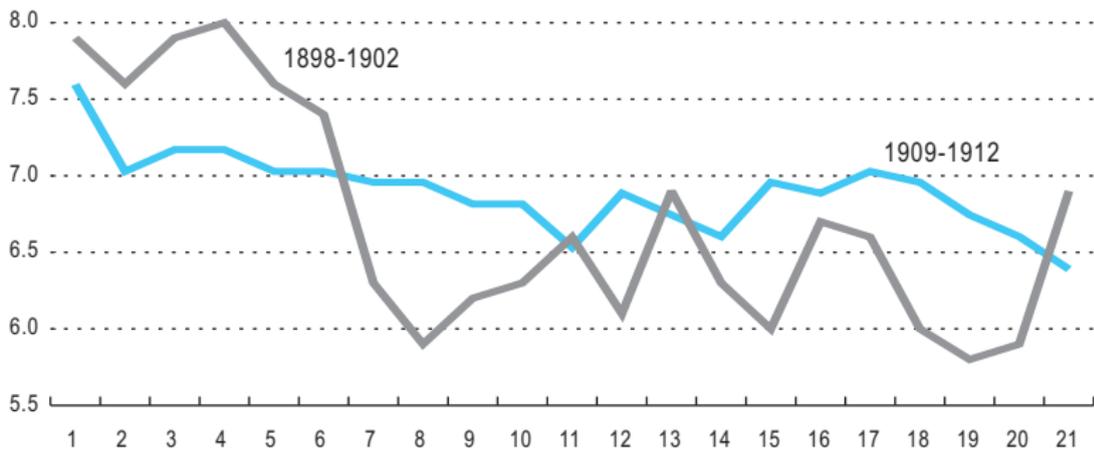


- 菲國勞工來台工作, 台灣的產出增加, 菲律賓的產出減少;
- 菲國的實質工資率上升, 台灣的實質工資率下降

外勞與產出

- 若 T, P 兩國之勞動市場原為各自獨立不相往來；而且, $MPL_T > MPL_P$
- 若 P 國有一位勞動者遷往 T 國, 則 T 之產出增加 MPL_T , P 之產出減少 MPL_P 。因為 $MPL_T > MPL_P$, 兩國合計之總產出將會增加。
- 勞動力若能在兩地自由移動, 將產生市場整合 (market integration) 效果。
- 工資率趨於相等 (這是1990年代中期台灣工資率下降的原因?)

縱貫鐵路與市場整合



- 商品價格趨於相等
- 單位: 圓/石。橫軸各數字代表地名: 1-5 分別為台北, 宜蘭, 基隆, 桃園, 新竹; 6-10 分別為苗栗, 葫蘆墩, 台中, 沙鹿, 彰化; 11-15 分別為鹿港, 員林, 北斗, 草鞋墩, 嘉義; 16-21 分別為斗六, 台南, 打狗, 阿緱, 東港, 與恆春。

外勞與對外投資

- 以 Cobb-Douglas 生產函數 $Y = AK^\beta L^{1-\beta}$ 為例,

$$MPL = (1 - \beta)A \cdot k^\beta,$$

$$MPK = \beta A \cdot k^{\beta-1}.$$

$k \equiv K/L$ 。若兩國 β 值相同, 則 MPL 與 MPK 之值決定於 A 與 k 之大小。

外勞與對外投資

- 鞋業或 notebook 產業為例, 若台灣與中國之 A 相同, 而台灣的 k 較高, 則台灣的 MPL 較高 (外勞進來), MPK 會較低 (對外投資)。
- 若無管制,
台灣的 MPL 較高, 因此外勞進入;
中國的 MPK 較高, 因此台灣廠商到中國投資
- 外勞來台與對外投資是同一經濟力量之影響。

勞動配額與資本配額

假設生產函數為 Cobb-Douglas: $Y = AK^\beta L^{1-\beta}$:

$$MPL = (1 - \beta)A(K/L)^\beta.$$

w/p 等於 MPL。假設勞動為同質, 故總薪資所得為

$$\frac{w}{p} \cdot L = MPL \cdot L = (1 - \beta) \cdot AK^\beta \cdot L^{-\beta} \cdot L = (1 - \beta)Y.$$

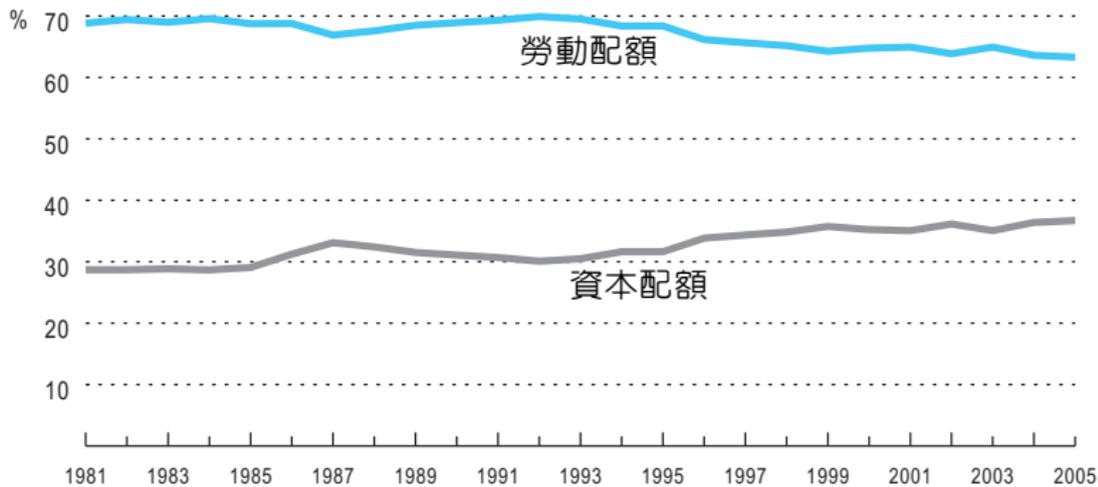
因此, 勞動配額 (labor share):

$$\frac{(w/p)L}{Y} = 1 - \beta.$$

勞動配額

- 若勞動市場為完全競爭, 且生產函數為 Cobb-Douglas, 勞動配額為固定值, 等於 $1 - \beta$;
- 國民所得等於薪資所得加企業盈餘。資本配額 (capital share) 也是固定值, 等於 β 。

勞動配額與資本配額



原因為何?

勞動生產力

上式可改寫為:

$$\frac{w}{p} = (1 - \beta) \frac{Y}{L}.$$

亦即, w/p 與勞動生產力將同比例變動。

- 若勞動人口占總人口比率固定, 工時也是固定的, 勞動生產力 Y/L 將等於平均每人 GDP 乘上一固定常數。綜合以上, w/p 與平均每人所得同比例變動
- 但由圖8.3, 1990年代中期之後, w/p 成長率下降