

# 貨幣與金融分析 Monetary Theory and Policy

李榮謙

## 第八講次 貨幣政策與通貨膨脹

— 何以央行的可信度十分重要？

### 大 綱

- 通貨膨脹的內涵
- 通貨膨脹的類型
- 貨幣與通貨膨脹的關係
- 通貨膨脹的影響
- 通貨膨脹的對策
- 菲律普曲線與央行可信度
- 有關通貨膨脹的尖峰對話
- 參考資料

## ■ 通貨膨脹的內涵

### • 通貨膨脹(及通貨緊縮)的意義

- 通貨膨脹(inflation)指稱在一段期間內一般物價水準全面持續上漲的現象。
- 通貨緊縮(deflation)則指稱在一段期間內一般物價水準全面持續下跌的現象，亦即通貨膨脹率為負。

### • 通貨膨脹的衡量

- 用於表現加權平均物價變動的是物價指數(price index)。
- 最常提及的物價指數有三種：國內生產毛額平減價格(GDP deflator)、消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)、躉售物價指數(Wholesale Price Index, WPI)。

2

### • 標題通膨與核心通膨的抉擇

- 標題通膨(headline inflation)係以標題消費者物價指數(headline Consumer Price Index)計算之通膨率，它涵蓋CPI籃內的所有組成項目。
- 核心通膨(core inflation)則係將CPI籃內的若干項目予以剔除，通常是剔除短期波動性大(如食物類、石油)及由政府主導的公用費率等項目。
- 標題通膨 vs. 核心通膨
  - 由於核心通膨已扣除短期波動大、央行所無力控制的項目，且面對政策利率的調整有較快反應，因此就政策涵義而言較有意義。
  - 但標題通膨卻有易於被大眾瞭解的最大優勢。此外，多數國家的核心物價大都將食物類剔除，但食物類如在CPI籃占極高比重，逕自將之剔除會帶來缺乏可信度的問題。
  - 實務上，應同時監控核心通膨與標題通膨。

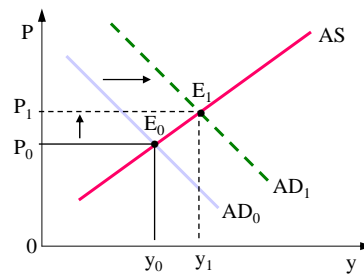
3

## ■ 通貨膨脹的類型

### • 需要拉力型 vs. 成本衝擊型通貨膨脹

- 需要拉力型通貨膨脹(demand-pull inflation)係指AD曲線不斷右移所肇致的通貨膨脹現象，此種類型之通貨膨脹，伴隨通貨膨脹率的上升，產出亦呈不斷擴張（見圖1）。

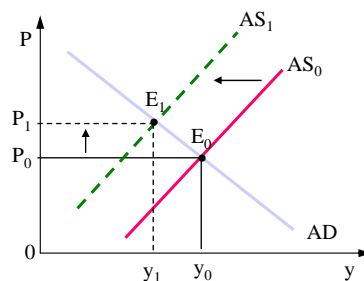
圖1 需要拉力型通貨膨脹



4

- 成本衝擊型通貨膨脹(cost-push inflation)則指AS曲線不斷左移所肇致的通貨膨脹現象，此種類型之通貨膨脹，伴隨通貨膨脹率的上升，產出不斷萎縮（見圖2）。**停滯性膨脹**(stagflation)即屬於成本衝擊型通貨膨脹。

圖2 成本衝擊型通貨膨脹



5

—影響AD及AS曲線移動的因素(見表1)

表1 影響AD及AS曲線移動的主要因素

AD 曲線右移	AD 曲線左移
民間投資 ↑ 民間消費 ↑ 擴張性財政政策 政府支出 ↑ 稅負 ↓ 輸出淨額 ↑ 寬鬆性貨幣政策 貨幣需求 ↓ 本國貨幣貶值 預期物價 ↑	民間投資 ↓ 民間消費 ↓ 緊縮性財政政策 政府支出 ↓ 稅負 ↑ 輸出淨額 ↓ 緊縮性貨幣政策 貨幣需求 ↑ 本國貨幣升值 預期物價 ↓
AS 曲線左移	AS 曲線右移
貨幣工資 ↑ 石油及其他進口原物料價格 ↑ 預期物價 ↑ 本國貨幣貶值 生產力 ↓ (一般為長期影響)	貨幣工資 ↓ 石油及其他進口原物料價格 ↓ 預期物價 ↓ 本國貨幣升值 生產力 ↑ (一般為長期影響)

6

• 純粹 vs. 非純粹的通貨膨脹

- 通貨膨脹發生後若各種商品及服務的價格均同比例上升，則稱這種通貨膨脹現象為**純粹的通貨膨脹**(pure inflation)。
- 若各種商品及服務的價格未同比例上升，亦即伴隨出現相對價格的改變，則稱為**非純粹的通貨膨脹**(impure inflation)。

• 可預期的 vs. 非可預期的通貨膨脹

- 若通貨膨脹的發生早在一般大眾預料之中，則稱這種類型的通貨膨脹為**可預期的通貨膨脹**。
- 如果通貨膨脹的發生並未為一般大眾所預知，則稱之為**非可預期的通貨膨脹**。
- 後者的成本大於前者，因前者可事先調整其行為，致福利損失較小。可預期的通貨膨脹仍有成本，如**鞋底成本**(shoeleather cost)及**菜單成本**(menu cost)。

7

### • 壓抑性 vs. 開放性通貨膨脹

- 若通貨膨脹發生後，政府係將之歸罪於成本衝擊，而欲藉人為力量壓制價格的上漲，但物價水準仍持續上漲的現象，稱之為**壓抑性通貨膨脹**(suppressed inflation)。
- 若通貨膨脹發生後，政府認清貨幣數量擴增過速是通貨膨脹發生的根本原因，因而只針對該項原因採取必要的貨幣政策，並任由物價水準繼續上升的現象，則稱之為**開放性通貨膨脹**(open inflation)。

### • 潛進性 vs. 惡性通貨膨脹

- **潛進性通貨膨脹**(creeping inflation)又稱為**溫和通貨膨脹**(mild inflation)，指稱物價水準再長期間大致以一定溫和速度上漲(約1%~3%)的現象。

8

- **惡性通貨膨脹**(hyper-inflation)亦有譯為**超級通貨膨脹**，其指稱物價水準以極高速度上漲的現象。根據經濟學家的看法，如果通貨膨脹率在一年或多年間，其年增率高達甚或超過1,000%，則可稱之為惡性通貨膨脹。
- 惡性通貨膨脹的特點
  - 大眾不願握持及使用貨幣，退回至以物易物的交易模式。
  - 政府勢將進行幣制改革甚或採行其他的貨幣制度（如**通貨委員會制度**、**美元化制度**），以期挽回一般大眾的信心。
  - 配合幣制改革，政府另採行一系列對抗通貨膨脹的**穩定政策**(stabilization policy)，甚至於宣布採行**通膨目標化機制**，據以在短期內立即提高央行的**可信度**(credibility)。
- 2007~2009年初，辛巴威發生駭人聽聞的惡性通貨膨脹。
  - 2008年6月通膨率曾高達2,200,000%。
  - 2009年1月16日，曾發行最大面額為 \$100,000,000,000,000 的鈔票。

9

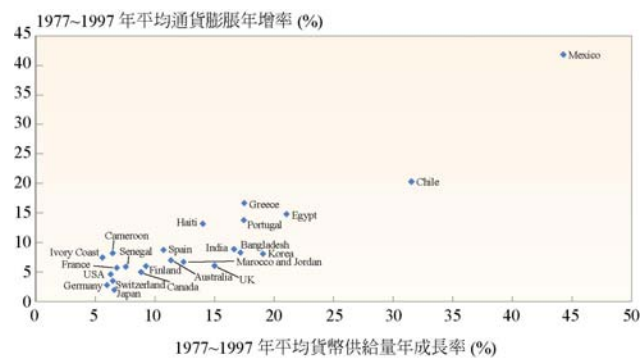
## ■ 貨幣與通貨膨脹的關係

### • 貨幣與通膨率的關係

- 貨幣學派大師Milton Friedman的名言：「**通貨膨脹無論何時何地皆是一種貨幣現象。**」(“Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon.”)，為通貨膨脹的起因做了最佳的詮釋。
- 就跨國、長期的實際資料來看，似乎顯示**貨幣與通膨率**確實存在相當**堅強且正向**的關係（見圖3）。
  - 圖中可以發現，墨西哥、智利、埃及、希臘等國，它們高的貨幣供給量年成長率伴隨出現高的通貨膨脹率。
  - 德國、瑞士、美國及日本的貨幣供給量年成長率較低，伴隨出現的是低的通貨膨脹率。
- 自**1980年代**起，**金融自由化**與**金融創新**的快速發展，以及接續來而的**全球化**風潮，似乎促使貨幣與通膨的穩定關係發生變化，這種發展使得經濟學家們開始質疑Friedman的名言是否已不再適用。

10

圖3 貨幣與通膨率的關係



圖說

根據實際資料顯示，貨幣與通貨膨脹似乎存在相當堅強且正向的關係。由圖中我們可以發現，墨西哥、智利、埃及、希臘等國，他們高的貨幣供給量年成長率伴隨出現高的通貨膨脹率；至於德國、瑞士、美國及日本的貨幣供給量年成長率較低，伴隨出現的是低的通貨膨脹率。

11

## • 貨幣與通膨率的關係：新近的闡述

### – 短期關係變化大、長期關係穩定

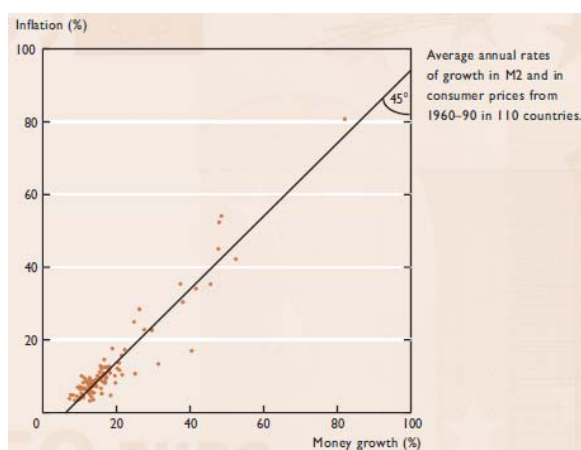
- 短期內貨幣與通膨的關係會因金融自由與創新、全球化、經濟規模與開放程度大小等諸多因素而出現變化。
- 長期而言，貨幣成長率與通膨率確實呈現相當穩定的關係。

### – ECB直接表明「通膨最終是一種貨幣現象」

- ECB於2011年1月出版的物價穩定專書「Price Stability: Why Is It Important For You?」，直接表明「通膨最終是一種貨幣現象」。
- ECB指出，許多實證研究發現，高通膨持久不下確實經常伴隨高貨幣成長（圖4）。
- 雖然影響總需求的諸多變數、科技發展或商品價格衝擊等其他因素，會在短期內影響物價發展，但隨著時間拉長，這些因素的影響力，會被某種程度的貨幣政策調整而抵銷。

12

圖4 貨幣與通膨的長期關係



13

### • 拋棄「貨幣與通膨具長期緊密關係」觀念：不明智

- 對於長年來貨幣與通膨關係的爭論，現任BoE總裁 Mervyn **King** 早於2002年發表的「No Money, No Inflation : The Role of Money in the Economy」文章中即**警告**，拋棄「長期下貨幣影響物價而非實質經濟活動」這個觀念，**並不明智**。
- King指出，經濟學家們與中央銀行家瞭解貨幣與物價之間具有緊密的關係，但其所採用的模型與執行貨幣政策卻是以利率為主，而非貨幣數量，這種情況使得在**表面上看來**，**貨幣已退居幕後**；
- 究諸實際，這些經濟模型仍保有傳統特質，也就是長期下，貨幣影響物價而非實質經濟活動。不過，**若我們因這些表象而拋棄貨幣所扮演的角色**，誤以為「**通貨膨脹無論何時何地皆是一種實質現象**」，將可能帶來不幸。

14

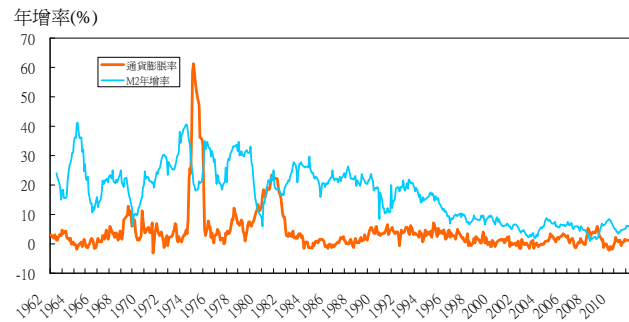
### • 台灣的貨幣與通膨率的關係

- 圖5係台灣的貨幣供給量  $M_2$  成長率與通膨率的歷史趨勢。
  - 圖中似可發現，雖然貨幣與通膨率存在明顯時差，但早期貨幣與通膨率有較高的正向關聯性。
  - 迨入1990年代初，這兩者之間的相關性似呈走低。
  - 1995年以來， $M_2$ 成長率與通膨率的同期關係相關緊密。
  - 2008年以降 $M_2$ 成長率與通膨率的關係較模糊。
- 國內經濟學者的研究大抵發現，台灣的貨幣與通膨率存在長期關係。
- **陳師孟**早期的研究指出，台灣的**貨幣與通膨率**關係存在**門檻理論**(threshold theory)，亦即貨幣與通膨率缺乏一對一的關係，只有當貨幣成長率超過某一門檻值，才會對通膨帶來壓力。

15



圖5 台灣的貨幣與通膨率的關係



圖說

1970年代初至1980年代中期，台灣的貨幣供給量成長率與通膨率有明顯時間落後關係；1995年以來，貨幣供給量  $M_2$  成長率與通膨率呈現緊密的同期關係；惟2008年以降兩者的關係模糊。

16

## ■ 通貨膨脹的影響（福利成本或損失）

### • 違反社會公平正義的所得及財富重分配

- 所得由中低及固定收入所得階層移轉至高所得及變動收入所得階層，甚至於政府手中。
- 財富亦由小額儲蓄者移轉至大企業資本家，尤其是移轉至政府手中，上述發展皆違反社會公平正義原則。

### • 資源分派的扭曲

- 生產性資源因錯誤的價格訊息而流至不具生產性，或者不具效率的部門，資源配置遭致嚴重的扭曲。

### • 帶來經濟及社會的不穩定

- 經濟持續成長須建立在穩定之環境上，而通貨膨脹將浸蝕穩定之根基，不僅導致經濟衰退，更使社會面臨嚴重的動盪與不安。

17

## ■ 通貨膨脹的對策

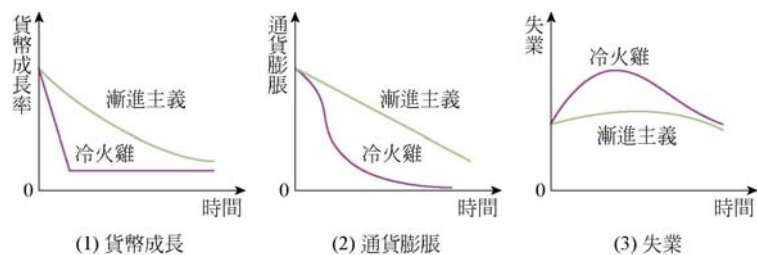
### • 需要管理政策

- 利用緊縮性的**需要管理政策**(demand management policy)，藉由帶領總合需求曲線不斷左移來對付通貨膨脹，是傳統上所採行的因應對策。
- 緊縮性的貨幣政策及財政政策，可能付出失業率攀升及經濟衰退的代價。
- 緊縮性需要管理政策有兩種處理方式：
  - **漸進主義** (gradualism)。
  - **冷火雞** (cold turkey)。

18

- 採用冷火雞策略，圖 6 中 (1) 圖之貨幣成長立即大幅減少，(2) 圖之通膨率亦迅速降低，惟在 (3) 圖短期內卻創造了大量失業。
- 若採用漸進主義，其貨幣成長率係緩慢下降，通膨率的下跌幅也較緩慢，惟失業率受到的不利衝擊較小。
- 這兩種策略孰優孰劣？端視比較通膨率與失業率的成本大小。

圖 6 冷火雞與漸進主義比較



19

- **所得政策**

- **所得政策** (income policy) 係指直接管制工資與物價，或者提供誘因去限制工資與物價的上漲。
- 所得政策的效益顯不及成本。

- **指數連動政策**

- **指數連動政策** (indexation policy) 乃是一種對貨幣性契約訂有物價指數條款的政策。指數連動契約 (index-linked contracts) 可應用於極廣泛的經濟活動範圍。借貸契約中的利息支付可附物價指數條款，若借貸雙方同意年息 4% 的實質利率，而該年通膨率如為 7%，則借款人應支付的名目利率為 11%。
- 當面臨來自**供給面衝擊**的物價上漲，若採行較高程度指數化連動的國家，極易出現**價格-薪資盤旋上升** (price-wage spiral) 的惡性循環。

20

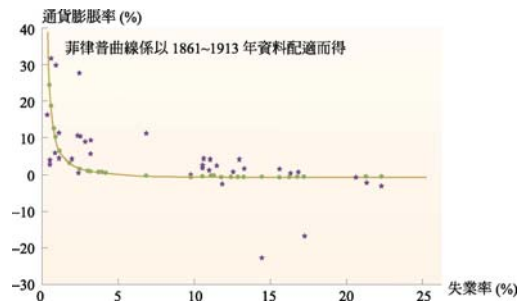
- **菲律普曲線與央行可信度**

- **傳統菲律普曲線與目標抉擇**

- 英國經濟學家菲律普 (A. W. Phillips) 於 1958 年首先發現英國通貨膨脹與失業間有明顯的抵換現象，亦即這二者存在著負向的關係（見圖 7）。
- 現代經濟學家乃將這條表明通貨膨脹率與失業率之關係的曲線，逕自稱為**菲律普曲線** (Phillips curve)。
- 傳統的菲律普曲線就是一條由左上方向右下方傾斜的曲線。

21

圖7 英國通貨膨脹率與失業率之關係  
(1913~1948年)

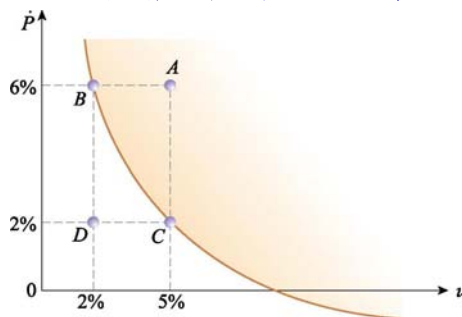


圖說

菲律普曲線係以英國 1861~1913 年的資料配適而得，該方程式為  $\dot{W} = 0.9 + 9.638u^{-1.394}$ ，其中  $\dot{W}$  代表貨幣工資上漲率； $u$  代表失業率。圖中顯示通貨膨脹率與失業率確有抵換關係。

- 菲律普曲線上的點代表最適的抉擇，例如  $B$  點和  $A$  點比較， $B$  點較優於  $A$  點； $C$  點與  $A$  點比較， $C$  點亦優於  $A$  點。至若  $D$  點雖較  $B$  點及  $C$  點為佳，但卻是無法達成的目標組合（見圖8）。

圖8 菲律普曲線與目標抉擇



圖說

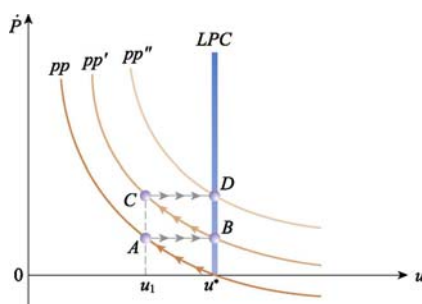
菲律普曲線上的點代表最適的抉擇，例如  $B$  點和  $A$  點比較， $B$  點優於  $A$  點； $C$  點與  $A$  點比較， $C$  點亦優於  $A$  點。至若  $D$  點雖較  $B$  點及  $C$  點為佳，但卻是無法達成的目標組合。

### • 擴充的菲律普曲線與央行可信度

- 在圖9中，決策者如欲藉由需要管理政策將失業率由  $u^*$  降至  $u_1$ ，將因一般大眾提高對通膨率的預期而無效 ( $A \rightarrow B$  及  $C \rightarrow D$ )。一旦決策者持續採行此一政策，最終將促使菲律普曲線成為一條垂直線。
- 這種考慮預期通膨率之影響的菲律普曲線，稱之為擴充的菲律普曲線 (expectations-augmented Philips curve)。
- 處於擴充的菲律普曲線之下，唯有透過央行的可信度 (credibility)，才可以有效降低對於通膨率升高的預期，並使得菲律普曲線自然向左方移動，據以達成低失業率與低通膨率的總體經濟目標。

24

圖9 擴充的菲律普曲線



圖說

決策者如欲藉由需要管理政策將失業率由  $u^*$  降至  $u_1$ ，將因一般大眾提高對通貨膨脹率的預期而無效 ( $A \rightarrow B$  及  $C \rightarrow D$ )。一旦決策者持續採行此一政策，最終將促使菲律普曲線成為一條垂直線。這種考慮預期通貨膨脹率之影響的菲律普曲線，稱之為擴充的菲律普曲線。

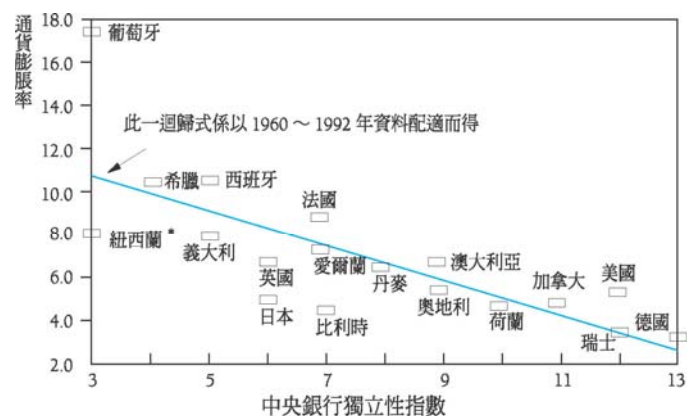
25

## • 提高央行可信度的方法

- 修正「中央銀行法」，大幅提高央行法律上的**獨立性**(independence)。
  - 理論上，對於央行而言，應維持**獨立性**的主要理由為：
    - ✓ 負責政府支付的機構不應同時負責印製一國的通貨，否則將有誘導通膨的可能。況且行政部門為促進充分就業及降低政府債務支出，亦偏愛低利率政策，此舉亦有誘導通貨膨脹的傾向。
    - ✓ 政治往往偏向短程利益，政治一旦干預貨幣政策，將不利於長期經濟的穩定，並帶來所謂的政治景氣循環。
    - ✓ 貨幣政策效果的發揮需要較長時日，由行政部門控制央行，將因頻繁調整貨幣政策，致減損貨幣政策所應產生的效果。
    - ✓ 獨立性高的央行，貨幣政策的可信度較高，因此貨幣政策較易受到一般大眾的支持，從而其成功的機會較大。
  - 實證大抵顯示，央行法律上的**獨立性指數**(independence index)愈高，確實帶來較低的**通膨率**(見圖10、圖11)。
  - 此外，實證亦顯示，央行獨立性愈高，並未損及經濟成長。
- 採行法則式的貨幣管理，例如採**通膨目標化機制**。
- 建立央行的**信譽**(reputation)。

26

圖10 央行獨立性指數與通貨膨脹率的關係



\*紐西蘭已於1990年修法提高中央銀行的獨立性。

資料來源: Fisher (1994)。

27

圖11 央行獨立性指數與通貨膨脹率的關係

Figure 1: Average Inflation against CBI (1980-1989)

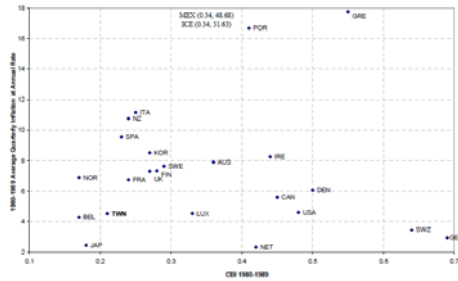
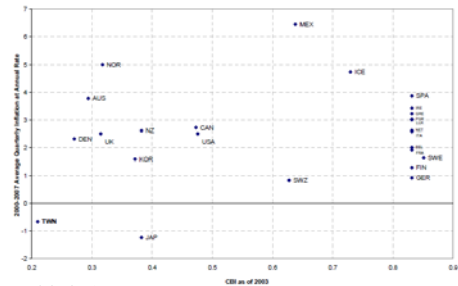


Figure 2: Average Inflation against CBI (2000-2007)



資料來源: Hueng (2010)。

28

## ■ 關於通貨膨脹的尖峰對話

- 通貨膨脹無論何時何地皆是一種貨幣現象，因此欲解決通貨膨脹問題，須針對始作俑者。
- 面對來自供給面衝擊的通貨膨脹，貨幣政策有其侷限性，雙率不是萬靈丹。
- 面對可預期的通貨膨脹，因為可事先調整因應，故沒有福利損失。
- 獨立性高的央行可帶來較低的通膨率，因此各國央行應擁抱獨立性。
- 通貨膨脹的成因眾多，貨幣僅是其中之一，因此欲解決通貨膨脹，須根據不同成因對症下藥。
- 面對來自供給面衝擊的通貨膨脹，緊縮性貨幣政策在抑制通膨預期時相當有用。
- 即使是可預期的通貨膨脹，仍無法避免產生無謂的福利損失。
- 獨立性低的央行，未必就帶來較高的通膨率，但獨立性仍值得追求。

29

## ■ 參考資料

- Cukierman, Alex, Pantelis Kalaitzidakis, Lawrence Summers and Steven Webb (1993), "Central Bank Independence, Growth, Investment, and Real Rates," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 39, Dec., pp. 95-140.
- ECB (2011), *Price Stability : Why Is It Important For You?*, Jan.
- Fisher, Stanley (1994), "Modern Central Bank," in Forrest Copie (eds.), *The Future of Central Banking*, Cambridge University Press, pp. 262-308.
- Hammond, Gill(2011), *State of the Art of Inflation Targeting*, Bank of England : *CCBS Handbook*, No. 29.
- Hueng, C. James(2010), "Statutory Central Bank Independence in Taiwan," *Asian Social Science*, Vol. 6, No. 11, Nov..
- Iakova, Dora (2007), "Flattening of the Phillips Curve: Implications for Monetary Policy," *IMF Working Paper*, WP/07/76, April.
- IMF (2012), "Food Prices and Inflation," *IMF Research Bulletin*, Vol.13, No.1, Mar.
- King, Mervyn(2002), "No Money, No Inflation: The Role of Money in the Economy," BoE: *Quarterly Bulletin*, Summer.

30

- Weber , Axel A., and Philipp Hildebrand (2010), "The IMF's Inflation Illusion," *Wall Street Journal*, Mar. 4.
- 李榮謙 (2012a) , *新時代的貨幣銀行學概要*，初版二刷，智勝文化，1月，第十五章、十六章。
- \_\_\_\_\_ (2012b) , *貨幣銀行學*，十版增訂，智勝文化，1月，第十九章、二十章、二十一章。
- \_\_\_\_\_(2007) , *貨幣金融學概論*，二版，東華書局，7月，第十八章。
- 李榮謙、黃麗倫(2011) , *歷久彌新：通貨膨脹無論何時何地皆是一種貨幣現象！*，中央銀行網資小組，3月3日。
- 許振明、林樹明 (2007) , 「中央銀行的組織與業務經營：政策獨立性與效率性之檢討」，*國政研究報告*，國家政策研究基金會，11月21日。

31