

# 演進中之通膨過程：綜述

葉 盛 摘譯

本文摘譯自：William Melick and Gabriele Galati, “The evolving inflation process: an overview” BIS Working papers No 196, Bank for International Settlements, February 2006.

## 摘 要

國際清算銀行(BIS)於2005年10月28~29日舉辦「演進中之通膨過程」秋季會議，本文綜述與會央行經濟學者所完成並提出之分析報告。首先探討通膨之單變量統計上的特性及過去數十年的改變情形。其次，回顧未加總的或個體面的通膨資料（disaggregated or micro inflation data）之研究論文及來自關於

廠商定價行為調查的證據；進而利用個體面的調查證據作為背景，試圖了解通膨過程改變的直接原因，如貿易財與非貿易財定價行為的差異或能源價格的變動。最後，總結關於影響通膨過程改變之根本決定因素的研究，例如貨幣政策機制的改變、全球化增強或勞動市場法制化的改革。

## 前 言

過去20年全球大部分地區之通膨以及通膨與產出兩者的變異性（variability）顯著下滑，稱之為「大緩和（Great Moderation）」或「大穩定（Great Stability）」，讓貨幣決策者想知道這樣有利的經濟表現是否能夠延續下去；同時正試圖去確定「大緩和」是否自然形成或可歸因於經濟結構的改善、世界市場的加速整合或純粹幸運等其他力量所致。

國際清算銀行(BIS)於2005年10月28~29日舉辦「演進中之通膨過程」秋季會議，本文回顧與會央行經濟學者對於此一議題之分析報告；並依序就總合通膨過程改變之文獻紀實、通膨過程之直接影響因素及其意涵，以及通膨過程改變之根本的或主要的原因加以說明，之後，再提出在通膨過程改變的情況下未來可能的研究方向。

## 一、總合通膨過程改變之文獻紀實

大部分的研究發現通膨持久性 (inflation persistence) 下降，典型的研究結果就是通膨持久性大約已下降一半 (註 1)。尤其是在加拿大、英國及智利可見其通膨持久性急遽下滑，而在瑞士與美國則通膨持久性的下滑較為溫和；惟仍有些研究指出持久性並無改變，例如泰國。

在歐盟 (EMU) 會員國間的通膨持久性則並不一致，若干歐元區經濟體的通膨持久性下降，例如德國通膨持久性急遽下滑，比利時的通膨持久性也已經下滑；然而，法國在 1980 年代中期的通膨平均數雖曾有一明顯的突變，但通膨持久性尚未改變。

比較開發中國家與已開發國家兩者的經歷，發現智利的通膨過程有很大的改善，幾乎與在加拿大與英國所看到的改善情況一致；然而，墨西哥、哥倫比亞與挪威通膨過程的改變則較為溫和，瑞典與以色列的情況居中。

比較 5 個歐元區國家不同部門的單變量通膨過程 (註 2)，發現通膨持久性的改變在不同部門較在不同國家為普遍；同時，服務業通膨持久性係其中向下調整最大的業別之一。

利用滾動迴歸估計比利時的消費者物價指數 (CPI) 中 60 個不同產品類別，發現除了服務類的平均數稍後才下降之外，其他類別的平均數均呈現相當同步化的下降。至於通膨持久性程度，在不同部門具有相當大的異質性；其中，以能源及未加工食品之通膨持久性最低，加工食品、服務與非能源工業產品之通膨持久性較高。

不同部門通膨過程具異質性之發現藉由檢測貿易財與非貿易財通膨過程的差異獲得強化。以紐西蘭與西班牙兩國為例，1970 年代與 1980 年代紐西蘭的非貿易財通膨較貿易財通膨為高。過去 15 年，非貿易財通膨與貿易財通膨間的差距縮小但未完全消除。西班牙之非貿易財與貿易財的通膨過程與紐西蘭一致，進一步證明部門間的通膨過程具重大異質性。

總而言之，總合通膨過程改變的研究有一些重要的發現，首先，幾乎所有國家的通膨率平均數均有重大的變動；其次，呈現通膨持久性伴隨通膨率平均數下降的跡象，不論開發中國家或已開發國家的通膨過程均已改變；最後，通膨過程以及通膨過程的改變在不同部門間是有差異的。

## 二、通膨過程之直接影響因素及其意涵

可能影響通膨過程改變的因素可以分成直接因素與根本因素兩個層面，直接因素是

指定價行為變動的直接解釋，如通膨過程的變動可以由工資與物價預期的變化來解釋；而直接因素的變動可能係受到經濟體系進一步的結構改變所影響，稱為根本因素，例如勞動市場的法制改革或貨幣政策機制的改變。首先就直接因素如廠商定價行為、廠商生產成本、通膨預期及菲力普曲線估計數的改變及其意涵依序討論如次：

### 1. 定價行為的個體經濟分析

檢視個體面廠商定價時之行為，茲分成兩方面加以探討，一為利用負責消費者與生產者物價指數（CPI 與 PPI）編製之統計單位所編製的資料，藉以了解價格變動的頻率與幅度；一為利用由廠商調查所編製的資料，藉以了解廠商的定價過程。

利用編製 CPI 之基本資料，歐元區消費者物價相對不常調整，平均每年約一次。當價格調整時，調整幅度偏大，通常以 10% 計。除了服務類價格很少下降以外，其他商品價格的下降與上升大致上相同；最後，各國不同部門的價格調整彈性普遍具有很大的差異。其中，以能源及未加工食品之價格調整彈性最高，非能源工業產品與服務類之價格調整彈性最小。法國的資料也有類似的發現，比利時亦有類似的部門別型態；美國的情況大體上一致，儘管美國之價格稍常做調整。

分析西班牙的 PPI 資料後，發現生產者物價變動的型態與消費者物價變動的型態非

常類似。檢視德國金屬之製造廠商後，發現廠商調高價格的背景通常係競爭者的價格提高與產能過度使用時。

調查 9 個不同國家之 11,000 家廠商，發現大部分的廠商為差別定價、獨占競爭者且通常係以成本加成定價；在較為競爭行業之廠商，價格較有彈性。三分之一廠商係採依時（time-dependent）定價方式（按一個固定的期間，例如每隔 1 季或 1 年），其餘廠商至少偶爾係採依據形勢（state-dependent）的定價策略（視廠商營運的市場情況有不同的間隔）。廠商面對衝擊也出現不對稱的調整，成本面的衝擊最常用來解釋價格的上漲，而需求面的衝擊最常用來解釋價格的下跌。廠商在需求增加的情況下似乎會對調高價格有所遲疑，而當投入成本減少時也會對調降價格有所遲疑。此外，廠商調查顯示廠商平均約 1 年改變價格 1 次；大部分調查結果在不同國家都是一致的。

同時利用個體的 PPI 資料與廠商調查資料，證實較有競爭性產業的廠商定價彈性較高；而定價彈性較高的廠商之勞動成本比重較低，且生產上具有較高的能源密集度。

加拿大央行於 2002/03 年對 170 家廠商所做之調查（Amirault, Kwan and Wilkinson (2004)）顯示，其定價彈性較歐元區為高，其中有半數的廠商至少每 1 季改變價格 1 次。報告中亦指出，廠商過去 10 年定價彈性提高，且當他們在定價時會反應競爭者價格、

投入成本與需求之變動。

日本廠商與美國或歐洲的廠商呈現許多類似的定價行為。比較日本於 1989~1993 與 1999~2003 兩個期間價格變動的次數，首先，在兩個期間的服務價格變動次數明顯較其他類少，顯示菜單成本 (menu cost) 對服務價格是重要的。第二，在 1990 年代服務價格變動次數下降，顯然部分係反映名目工資呈現穩定。第三，商品價格變動次數增加，隱含菜單成本或名目工資變動之外的因素扮演相當重要的角色。第四，在 1999~2003 年間，商品價格持續不跌的比率 (survival ratios) 明顯下降，但服務價格持續不跌的比率反而上升。

## 2. 生產函數與價格加成法

在總體層面，央行經常以成本加成為基礎設定廠商定價模型。一個標準的生產函數意謂勞動成本與勞動生產力乃廠商成本結構甚且是商品定價的重要決定因素。

很多央行報告指出過去 10 年勞動成本增加率溫和，而生產力激增。關鍵是在於廠商是否將節省下來的成本加惠消費者，若是則價格將下降且工資仍然不變；或是加惠勞動者的情況，則名目工資將增加但價格不會下降。例如，Hallsten, Heden and Svensson (Sveriges Riskbank(2005)) 證明 1990 年代後期以來，瑞典的勞動成本增加率減緩，而勞動生產力以較快的速度成長，以致單位勞動成本急遽下降。就成本加成定價模型而言，

若廠商係將此一成本的下降以較低的價格加惠消費者，則將導致價格下降。運用動態隨機一般均衡模型 (dynamic stochastic general equilibrium (DSGE)) 研究分析，2003 年以來瑞典勞動生產力的增加使得通膨率下降 0.5~1.0 個百分點；惟 2000~02 年間勞動生產力的改善對整體通膨率只有很小的效果。這個結果大略與廠商調查一致，亦即廠商起初並不願意反映成本的降低而調降價格。

澳大利亞許多產業的勞動生產力成長獲得改善，以非貿易財生產力的增加尤為明顯。基本上，廠商享有單位勞動成本下降的好處，而勞工並未取得生產力改善的全部利得。利用成本加成定價模型估計，單位勞動成本的變動可以解釋商品與服務最終零售價格 80% 的變動；因此，在澳大利亞勞動生產力的改善有助於營造較低的通膨環境。

美國也有類似的情況，1990 年代後期以來生產力加速成長，起初由於工資與價格的僵固性產生較高的利潤。不論如何，廠商最後傳遞節省下來的成本至消費者，有助於壓低通膨；但通膨降低的時機才是關鍵，名目工資終將隨著生產力成長而提高，惟這需要一段時間。

西班牙 1980 年代因貿易財生產力高成長，致非貿易財通膨率高於貿易財通膨率，此與 Balassa-Samuelson 假說相一致。不論如何，1990 年代非貿易財通膨率相較貿易財通膨率為高，係貿易財成本加成下降的結果。

此外，生產函數的設定可以納入包括除了勞動與資本之外的要素，通常包括進口的中間產品及自然資源如能源。由此衍生能源價格變動傳遞到 CPI 的效果是否已經下降的問題，這有助於說明部分通膨過程的演進。

進口品的納入衍生檢測匯率變動之於通膨過程的效果，以及匯率傳遞 (pass-through) 效果是否已經下降的議題。同樣地，認知與時點是關鍵，匯率變動本身是以暫時或永久 (permanent) 變動區分，傳遞效果則以短期與長期估計值來判定。匯率變動傳遞至 CPI 通膨的效果可以分成兩個步驟加以分析：第一階段為匯率的升貶值傳遞至進口品價格，第二階段為傳遞至消費者物價。

對於第一階段傳遞的時機與幅度在過去 20 年是否已經改變，實證上的發現有所差異。Campa and Goldberg (2004) 檢測 21 個 OECD 的國家，發現其中大約三分之二的國家不論短期與長期的第一階段傳遞效果均下降；Bailliu and Fujii (2004) 與 Sekine (2005) 分別研究 11 個與 7 個工業國家，亦有類似的發現。惟這些結果完全不同於對紐西蘭 (Hampton (2001b)) 與澳大利亞 (Dwyer and Leong (2001)) 的估計，亦即匯率傳遞至進口品價格的效果全然未變。對其他開放工業經濟體如澳大利亞、加拿大、瑞典與英國的個別研究也發現第一階段傳遞效果並未明顯改變。

至於第二階段傳遞至消費者物價的效

果，則有比較一致的發現，許多研究指出，不論短期與長期的傳遞係數均下降。例如利用 1985 年之前的資料，紐西蘭的 CPI 傳遞係數估計約為 0.3，意謂貿易加權平均匯率每升值 1 個百分點，CPI 通膨率大約伴隨下降 0.3 個百分點；在全部進口約占 CPI 的 20% 情況下，0.3 的傳遞係數可視為完全傳遞，惟當前估計之 CPI 傳遞係數則降為 0.15 (Hampton (2001b))。Kent(2005) 指出澳大利亞第二階段的傳遞效果下降，與 Heath, Roberts and Bulman(2004) 之發現一致。

Holmsen and Rostoen (Central Bank of Norway(2005)) 利用 1991 年以來的資料估計挪威幣(krone)升值 10%，CPI 通膨率第 1 年下降 0.5 個百分點，第 2 年下降 2 個百分點。之前，這些傳遞係數估計為第 1 年下降 1.5 個百分點，第 2 年下降 2.5 個百分點。加拿大 (Leung(2003)) 與瑞典 (Adolfson (1997,2004)) 的傳遞係數亦均呈現下降。1999 年起智利的長期傳遞係數則證實自 0.5 大降至近 0.25。

再者，若干參加秋季經濟學者會議的央行發現通膨對能源價格變動的敏感度下降。就美國而言，利用直至 1984 年的資料估計得到，能源價格對於通膨有很大且統計上顯著的衝擊；惟利用 1984 年以來的資料估計則發現能源價格對於通膨無衝擊效果。Murchison (Bank of Canada(2005)) 亦指出能源價格對於加拿大的消費者物價無衝擊效果；惟有點相反的發現是，Garcia and Valdes(2005) 堅持

油價的變動是智利通膨過程的重要驅動器之一，並指出若油價上漲 30% 且為長期的衝擊，將導致 CPI 通膨率第 1 年上升 2.4 個百分點，且第 2、3 年再分別上升 1.4 與 0.6 個百分點。

### 3. 預期

通膨預期在實際通膨的決定上總是扮演一個重要的角色(註 3)；隨著貨幣政策機制的改變，通膨預期的變動備受各國央行所關注。

紐西蘭的通膨預期已經變得較低且穩定；在採行釘住通膨目標機制不久之後，1990 年代初期通膨預期的調查指標開始下滑；惟預期通膨的下滑速度不如實際通膨。根據調查，通膨預期大都略低於 2%，大抵與當時的通膨目標區 0~2% 一致。其後，通膨預期上升一點，也大抵與通膨目標區於 1996 年調整至 0~3% 以及 2002 年調整至 1~3% 是一致的。Ranchhod(2003)探討紐西蘭通膨預期的多樣調查，其中家戶調查的通膨預期高於實際通膨，反之，聯邦準備銀行所做企業調查之通膨預期則相當接近實際通膨。晚近通膨預期已經相當穩定，即使匯率或實際通膨有大的變動，也僅隨之呈現很小的變動。

加拿大通膨預期也在 1990 年代初期開始下滑，且目前看來是維繫在通膨目標範圍區中點 2% 的位置。智利的資料也顯示通膨預期維繫在當前通膨目標區中點；不論從分析者的調查或由名目與按物價指數連動的公債殖

利率所推斷出的預期通膨均在 3% 左右。

在美國，1998 年起，由專業預測者調查而來的預期通膨一直維持相當地穩定，即使是向前 10 年的預期通膨仍維持在 2.5% 左右；由美國家庭調查而來的預期通膨近來亦相當穩定，雖然其水準較由專業預測者調查而來者稍高。

通膨預期調查的問題係由 Ranchhod (2003) 所提出，也就是說通膨預期有可能是反映當前與過去的經濟情況，並非真正的前瞻性 (forward-looking)。在歐元區，1991 年至 1999 年間專業預測者對歐元區的預期通膨持續高於實際通膨；惟之後一直低於實際通膨。

Schuberth(Austrian National Bank, (2005)) 發現自 2002 年起家庭部門感覺到的通膨比實際的通膨來得高；這種錯覺主要與採行歐元鈔券及油價上漲有關。惟 2002~03 年間，家庭部門感覺到的通膨上升並未導致較高的通膨預期。

### 4. 菲力普曲線的意涵

所有參加秋季會議的央行幾乎一致的發現，短期的菲力普曲線不論位置 (location) 或斜率在過去 20 年大抵上均已改變(註 4)。

英國自 1992 年引進通膨目標與 1997 年開始具有正式的央行獨立性，失業率的變動已經與較小的通膨率變動相結合。不只是菲力普曲線平坦化，失業率相對通膨率之組合環繞曲線四周的分布也已變得比較緊密。這

個結果與在英國所觀察到的二次大戰後 40 年來高度不穩定的短期菲力普曲線顯然相反。紐西蘭也有類似的發現，在過去 13 年其菲力普曲線向下移動且變得平坦。這些改變與預期通膨受到良好的維繫及產出變動不太可能對通膨有較大衝擊之見解相一致。澳大利亞的菲力普曲線亦已向下移動且變得較為平坦。

加拿大在 1973~1982 年間一個考慮附加預期因素的 (expectations-augmented) 菲力普曲線運作良好，但當估計期間為 1982 年至目前時，產出缺口變得不再顯著。

美國聯邦準備理事會 (FRB) 的研究也提到，在一個通膨的簡單迴歸式中，失業缺口的係數在 1984 年後減半。此一下降可能是美國經濟落後反映 1979 年貨幣政策改變的結果。在 1980 年代後期與 1990 年代初期，美國聯邦準備理事會認為抵換率 (sacrifice ratio) 大約 2.5，意味失業率與自然失業率間的差距增加 2.5 個百分點，通膨率將下降 1 個百分點。目前，抵換率約 4 個百分點，而利用 FRB/US 總體經濟模型估計則得到約 6 個百分點的抵換率。

### 三、通膨過程改變之根本的或主要的原因

根據 Bernanke (2004)，通膨過程改變之根本因素可以歸因於經濟結構的改變、純粹是運氣好或貨幣政策執行的改變；惟經濟結構的改變本身可能係反映貨幣政策執行改變而來。茲依序討論如下：

#### 1. 基本經濟結構改變

經濟結構的改變可分成係由內部或國內的改變與國外或全球的改變所導致。國內經濟結構的改變包括勞動市場改革、關鍵性市場 (例如電信市場) 的自由化、金融創新、走向以服務業為主的經濟結構等。

若干央行提到國內經濟解除管制對價格的影響，惟很難精確計算這些改變對通膨率的影響有多大。

紐西蘭因大型折扣連鎖店愈來愈多，零售部門有很大的改變。電信與航空旅遊業的解除管制也已有了很大的衝擊，電話費在 1987 年至 1999 年間降了 80%，使得每年 CPI 通膨率下降了 0.2 個百分點；過去 3 年國際航空票價則已下跌 30%。

Ziebarth (2005) 嘗試模擬德國執行勞動改革提議之後的效果，相較於基準線，第一個十年通膨將會下降，而終因改革刺激經濟成長哄抬工資與物價，致第二個十年通膨將會上升。因此，結構性改變對通膨過程會有重大的影響。

德國的改革尚可見於網路產業，尤其是電信與能源。例如，電信價格自 1995 年至

2004年下降了30%。瑞士的電信產業自1998年自由化之後，同樣有類似的結果。澳大利亞近來電信、電力與天然氣市場的自由化，2004年後期的電信價格較1997年低了14%；惟因稅負增加與全球能源價格上漲，使得能源價格自由化之效果鈍化。然而，電力與天然氣價格仍較沒有自由化的情況分別降低40%與14%。英國工會會員數減少、零售利潤下降與存貨管理改善，均被認為有助於降低通膨率或減少通膨率的波動。

在新興市場經濟體，結構改革的進度似乎已經影響到通膨過程的改變。以印度為例，過去幾年，結構改革的目標在於國內外貿易的自由化，以及印度租稅制度的合理化，促使降低通膨與通膨預期。

過去25年，世界經濟制度的結構也有巨大的改變，研究人員已經相當努力試圖了解全球化浪潮對貨幣政策執行與通膨過程的衝擊。

Borio and Filardo (2005)最近的一篇研究報告以16個國家為樣本，比較全球與國內因素在驅動國內通膨上所扮演的角色；初步的結果指出，隨著時間的經過，全球因素的重要性已相較國內因素提升。Holmsen and Røstøen (2005)發展出關於挪威的一個新的重要物價指標顯示，1998年以來挪威CPI中的進口品價格已經下跌了8%。指標中的權重隨著時間的經過而變動，以反映挪威對世界其他國家貿易形態的改變；自低成本國家的進

口比例已經從1990年之5%升為2004年之13%，其中，自中國進口所占的比例已經從1988年之0.5%升為2004年之5%。按產品歸類，服飾類貿易形態的改變最大，自低成本國家的進口比例已經從1991年之18%升為2004年之62%。因而推斷這些發展顯然已經減輕挪威的通膨。

此外，瑞典轉向低成本國家的進口可能已經讓2004年瑞典進口商的價格下降了大約2個百分點。英國(Nickell(2005))也有類似的研究結果，由於轉向低成本國家如中國進口，估計2004年以世界出口加權的通膨率下降逾0.5個百分點。紐西蘭自中國進口所占的比例已經從1990年之低於2%升為2005年之近11%。此一改變的效果相當明顯，1997年以來，以外幣計價的製造業產品進口價格每年平均已下降2.5%。

## 2. 好運氣

通膨率與通膨變異性之所以下降，除產出變異性下降以外，或許剛好是與經濟結構改變及良好的貨幣政策均無關連之一連串有利發展的結果。例如，大部分的國家在過去10年比1970年代與1980年代的情況遭受較小的衝擊；尤其是1980年代中期以來油價長期普遍地下滑以及波動較少。

Stock and Watson (2003)發現好運氣可以解釋大部分產出變異性的降低，但對通膨變異性降低的解釋力則小。這個結論同樣見諸於Ahmed, Levin and Wilson (2004)、Roberts



(2004) 及 Sims and Zha (2004)，他們亦強調有利的衝擊（亦即好運氣）之重要性。

Benati and Mumtaz (2005) 認為英國即使能將 1990 年代改良的貨幣政策機制提前在 1970 年代實施，依然將遭逢高通膨，此意味 1990 年代的好表現歸因於好運氣大於好政策。

Kent (2005) 使用開放程度、金融自由化、產品市場管制指數（index of product market regulation）與貨幣政策機制嚴謹（strictness）指標作為解釋變數之跨國時間序列迴歸（panel regression），檢測 OECD 經濟體的通膨變異性，結論是好運氣可以解釋過去 20 年在大部分 OECD 經濟體所觀察到的，大約四分之一的通膨變異性的下降。惟 Kent, Smith and Holloway (2005) 檢測好運氣在降低 OECD 各經濟體產出波動性上所扮演的角色，結果發現好運氣在此一波動性的降低上扮演一相對為小的角色；Barrell and Gottschalk (2004) 與 Cecchetti, Flores-Lagunes and Krause (2005) 對澳大利亞的發現與之相互呼應。

### 3. 好的貨幣政策

過去 20 年很多央行已改變他們的貨幣政策架構，例如採行明確的通膨目標或由立法當局賦予央行獨立性；其次是考慮到貨幣政策執行效率提高的可能性，例如經由較好的決策帶來經濟情況指標的改善。茲依序說明如次：

#### (1) 在貨幣政策架構的改善方面

經由比較許多已經採行通膨目標機制國家的經驗，Garcia and Valdés (2005) 得到智利通膨水準及持久性的下降與智利改採明確通膨目標機制已產生顯著成果的見解相一致的結論。Aucremanne and Collin (2005) 認為政策制定的改善，經濟體系中的所有部門均能感受得到；反之，通膨過程中的有利變動若係由於基本經濟結構的改變，例如經濟的解除管制或全球化的競爭，可能對不同的部門會有不同的衝擊。他們的發現是所觀察到的通膨過程改變涉及大多數部門有著相當同步化的走勢，意謂部分的大緩和可能是貨幣政策機制改變的結果。

隨著智利於 1999 年採行正式的通膨目標機制之後，Garcia and Valdés (2005) 發現智利通膨持久性係數下降。

此外，英國在 1992 年第 2 季的通膨平均數與變異數的結構性突變，大抵與改採通膨目標機制一致。紐西蘭，有部分證據顯示 1989 年改採通膨目標機制可能已降低且穩定其通膨預期。瑞士，2000 年所採行之新貨幣政策機制已對通膨預期有了重大的效果。

Alves and Areosa (2005) 擴充 Woodford (2003) 之混合型新凱因斯學派菲力普曲線 (New Keynesian vintage of Phillips curve, NKPC) 模型，將一個明確的通膨目標嵌入一個小型的開放經濟體系；模型估計結果顯示 1999 年 6 月通膨目標機制的採行，可以解釋大部分巴西通膨的改變，且通膨目標係數兼

具經濟意義上與統計上的顯著性。利用模型滾動估計顯示，倘若決策者表明對達成通膨目標的堅定承諾（commitment），則通膨目標的可信度（credibility）在較大的衝擊之後仍可恢復。

Murchison and Rennison (2005) 利用加拿大央行之新預測與政策模型 TOTEM 去探討通膨目標機制在形成通膨過程中的角色，發現貨幣政策的衝擊加重 1970 年代與 1980 年代供給面衝擊的負面效果；惟自 1991 年加拿大採行通膨目標機制以來，貨幣政策的衝擊與供給面的衝擊已經沒有關聯。

#### (2) 在貨幣政策執行效率的提高方面

當然，一個新的貨幣政策機制或架構並非貨幣決策品質提高導致通膨過程改變的必要條件，即使不改變政策機制，貨幣政策執行上的改善也可以引起通膨過程改變。

Cogley and Sargent (2005) 探討聯邦公開市場委員會（FOMC）是否瞭解通膨-產出間的抵換關係由影響經濟的衝擊之型態所形成，結果發現有關抵換與反應函數已經變動的觀念能夠在方向上複製美國實際通膨資料的演進。Ellison and Yates (2004) 檢測一關於

英國的類似模型，發現模型能夠複製 1970 年代上升與 1990 年代下降之通膨波動的輪廓。

Taylor (1999) 與 Clarida, Gali and Gertler (2000) 證明美國貨幣決策的積極性提高，而 Nelson (2003) 也同樣證明英國貨幣決策的積極性提高。這些研究顯示貨幣政策反應函數的係數已經有所變動，近期對於通膨的回應較為敏銳。中國的貨幣政策也已經變得較積極，現在政策利率相對通膨是大於一對一的變動。

因此，對總體經濟理論更加了解導致有效的決策並改變通膨過程。Orphanides (2002) 認為 1960 年代與 1970 年代拙劣的美國貨幣政策成果，與其說是來自膽小的貨幣政策反應，不如說是對潛在 GDP 的估計有缺失。Nelson and Nikolov (2001, 2002) 指出，潛在產出估計錯誤也可能有助於解釋 1970 年代英國的高通膨。

Orphanides 等(2000) 證明改善產出缺口的估計也可以解釋貨幣政策執行的變動。Roberts (2004) 發現決策品質的提升係奠基於產出缺口估計的改善，也可以解釋菲力普曲線斜率的下降。

## 四、研究發現總結與待研究事項

根據秋季會議所提出來的研究報告可以得到一些結論，幾乎與會國家均經歷在單變量通膨演變過程中之統計上的變動。

這可歸因於近年來的一些直接發展：較溫和的工資調整結合生產力的顯著提升、匯率變動與能源價格之傳遞效果減弱，以及對

通膨之預期降低。所有這些發展正可用於說明或支持近來菲力普曲線下滑且趨於平坦的普遍發現。

至於影響通膨過程的根本因素，以各國國內的情況而言，許多國家已經進行勞動市場的巨幅改革與關鍵市場的自由化，尤其是網路產業。此外，很多國家的研究報告估算過去 20 年或 30 年全球化增強對通膨演進的效果。最後，許多研究指出，貨幣政策在執行上的改進或貨幣政策架構的改變是影響通膨演進的因素。

綜觀上述央行努力的研究成果，浮現未來研究的幾個方向。首先，不同行業間在價格設定上的異質性 (heterogeneity) 很高，意味著未來模型需要納入更詳細的行業別資料。其次，菲力普曲線特徵的改變，意味著傳統的實質面經濟指標如產出缺口或自然失業率的離差將變得難以推導。例如，Robert

(2005)指出在一條較為平坦的菲力普曲線下，失業率的變動對通膨的影響減弱，因而較難以藉由通膨去精確地推估自然失業率。他據此認為央行宜直接投入較多的時間與注意力關注勞動市場的變動，此將無疑地成為一新的研究方向。

在秋季會議之研究總結，幾乎未提到資產價格在解釋通膨過程演進上所扮演的角色。然而，近來既已注意到菲力普曲線可能變得較平坦，亦即意味通膨的脈動可以最先從資產價格膨脹觀察得到，卻未曾廣泛的討論資產價格似乎有點令人驚訝。如此一來，即使通膨係完全被抑制下，決策者仍可能會面臨來自資產價格所導致之總體經濟失衡的考驗。不幸地，關於 Bernanke (2004) 的評論，資產價格的變動能夠明確地納入特定的經濟模型，可能還需要一些時間。

## 附 註

(註 1) 持久性係以單變量自我迴歸估計之落後期通膨的係數和衡量，此一係數和通常介於 0~1 之間，比較工業國家與開發中國家並未發現存有太大的差異。

(註 2) 比利時、法國、德國、義大利與西班牙。

(註 3) 例如，在貨幣數量學說下，通膨預期的提高將透過貨幣流通速度的增加導致實際通膨的上升。通膨預期扮演影響價格訂定者當時行為的角色，係由根據 Fabiani et al (2005)所做的調查資料實證分析加以確認，其實證結果被視為對新凱因斯菲力普曲線模型 (New Keynesian Phillips curve model) 提供若干支持。

(註 4) 只有智利之菲力普曲線變得陡峭，一個前瞻性的菲力普曲線之工具變數估計 (見於 Garcia and Valdes (2005)) 發現，相較於 2000~2001 年，最近期間之斜率上升。

(本文完稿於民國 95 年 7 月，譯者現為本行經濟研究處副研究員)