

貨幣供給之調節機制及其影響效果

暨南大學經濟學系 陳建良

clchen@ncnu.edu.tw

現代經濟之運作，貨幣佔有絕對重要的角色。貨幣除了有價值衡量標準、交易媒介以及價值儲存三種基本功能之外，貨幣供給量本身更是貨幣政策的主角。以下我們從貨幣供給機制的說明開始，依序討論貨幣供給量調節的效果，以及中央銀行貨幣供給目標區的設定。

貨幣供給機制

貨幣供給量的控制是中央銀行（以下簡稱央行）的職權。貨幣供給數量的多寡，¹對經濟體的表現有深遠影響。貨幣供給量主要由兩個部份構成，一是貨幣基數（monetary base），一是貨幣乘數（money multiplier），兩者乘積即為貨幣供給量。貨幣基數是央行印製的紙鈔（通貨）及硬幣，又稱為強制貨幣（fiat money）；貨幣乘數則是貨幣基數和貨幣供給量之間的倍數關係。貨幣基數和貨幣乘數的變化同樣改變總貨幣供給，以下分別說明。

貨幣基數的改變

首先，強制貨幣印製出來之後並不直接進入市場，必須透過貨幣市場機制將貨幣注入經濟體系，進而改變貨幣基數。央行在貨幣市場以貨幣和票券兩相交換，改變貨幣基數的多寡，此過程稱為公開市場操作（open market operation）。如果央行希望增加貨幣基數，可以用強制貨幣買回市場上現有的商業票券（例如國庫券、金融債券、銀行承兌匯票、可轉讓定期存單等），即可使市場的票券減少而貨幣基數增加。反之，如果央行希望降低貨幣基數，只要將上述的程序反向，在公開市場上發行定期存單與國庫券，市場上流通的票券增加而貨幣減少，就可以達到貨幣緊縮的效果；此過程稱為沖銷（sterilization）。透過上述貨幣和票券的等值交換，經濟體系的貨幣基數也隨之變化。除了貨幣市場之外，由於匯率的控制也是央行的政策範圍，央行在外匯市場也可以透過外匯和貨幣基數的等值交換，影響貨幣供給的數量，和票券的操作效果類似。

央行印製貨幣之後，如果未經正常的貨幣市場操作程序將貨幣導入市場，而將此貨幣直接交給行政部門進行政府需要物資之購買（例如購買軍需），很容易形成超級通貨膨脹。此一常見於戰亂時期的貨幣化（monetarization）過程，將導致貨幣制度的崩潰。類似例子在貨幣史上屢見不鮮，一次大戰後的德國、國民政府遷台之前的大陸以及光復初期的台灣，都經歷了類似的過程；參閱本刊第 32 期之詳細說明。

貨幣乘數的改變

¹ 央行的政策目標其實是貨幣供給量的成長率，請見以下的說明。

除了貨幣基數之外，另一個影響貨幣供給量的因素是貨幣乘數，也就是銀行體系創造出的貨幣總量超過強制貨幣的倍數。如果央行印製的通貨全部置於個人手中進行交易，沒有任何銀行的借貸中介行為，則市場上流通的貨幣數量就等於通貨基數，貨幣乘數等於 1，亦即無任何乘數效果。眾所周知，經濟發展愈健全的國家，銀行體系也愈發達。銀行體系的主要功用是媒合借貸雙方，而銀行撮合借貸的同時，也就帶來貨幣供給量的增加。以下由一個虛擬例子說明。假設整個經濟體只有一家銀行，經濟個人不持有現金，而將全部的貨幣都存在銀行，且銀行可以將存款全部貸放出去給貸款者。初始狀況是一個存款者存了一百元在銀行，此時銀行的資產（借方）與負債（貸方）同時增加一百元。銀行將此一百元出借給貸款者，貸款者用以購買某一商品，收到商品貸款者又將此一百元存回銀行；此時銀行的資產與負債變成二百元。銀行若再將此一百元出借，再經一次交易與存款，則資產負債變成三百元。如此往復循環，銀行的資產與負債不斷累積，同時也將創造出無限多的貨幣；此時的貨幣乘數接近無限大。反之，如果銀行無法將存款貸放出去（例如台灣的郵政儲金匯業局），也就無法創造任何貨幣，貨幣乘數為零。

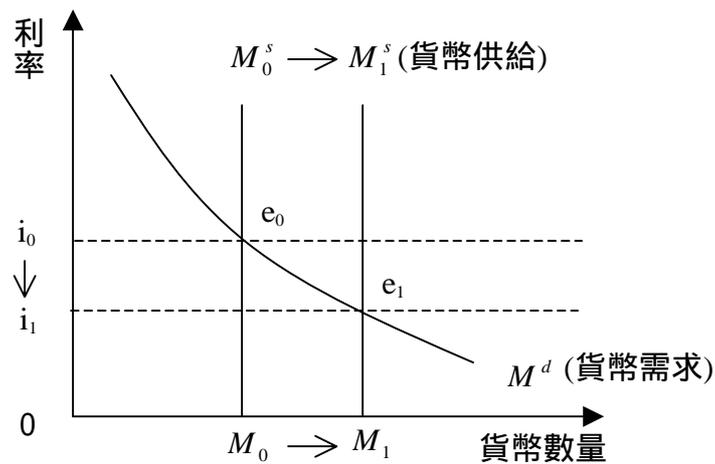
上述的虛擬狀況是極端簡化的情形，事實則介於其間而更為複雜。現實生活中，銀行為了應付不定時的存款戶提領，必須保留部份存款，不能將之全部貸放出去，此保留比例即為存款準備率（reserve rate）；央行要求商業銀行必須遵守的準備率稱為法定準備率（required reserve rate）。²顯然，貨幣乘數和存款準備率之間呈反向相關，準備率愈高則乘數也愈低。而個人或家戶基於日常交易需要，也不會將全部的貨幣存於銀行，理論上的乘數過程也不會完全發揮。準此，強制貨幣透過銀行系統的貨幣創造就有其上限。以台灣為例，實際的貨幣乘數在 1995 年是 1.93，1999 年是 2.74，遠低於理論上的乘數規模。

貨幣的供給與需求

央行透過貨幣基數或貨幣乘數的變動，就可以改變貨幣供給量。央行調節貨幣供給的主要目的，是經由貨幣供給的變動來控制利率。圖 1 是貨幣的供給需求模型。貨幣供需和財貨市場類似，同樣是表達數量和價格的均衡關係；不同的是，貨幣供需模型的縱軸是利率，因為利率就是貨幣的價格。³此外，貨幣供給線不是往右上斜的曲線，而是垂直線。因為央行掌握貨幣供給，而此供給行為並不隨著利息的變動而有對應關係，和財貨的供給因為價格上升而增加的利潤追求行為有所不同。貨幣的需求線和一般財貨需求線類似往右下斜（如圖中 M^d 線），因為利息（價格）愈低需求量愈大。

²以台灣為例，活期存款的法定準備率大概介於 15% 至 25% 之間。其他各種存款的法定準備率各有不同。

³想像去銀行借錢，到期必須歸還本利，借款利息就是使用貨幣的代價。



[圖 1]

如果央行貨幣供給由 M_0 增加為 M_1 (不管是貨幣基數增加或貨幣乘數上升), 如圖 1 所示, 貨幣供給線由 M_0^s 右移至 M_1^s 。在給定的貨幣需求線之下, 均衡利率由 i_0 下降 i_1 , 此即寬鬆的貨幣政策。反之, 貨幣供給減少時, 利率上升而貨幣數量下降, 則為緊縮之貨幣政策。利率下降時, 消費和投資都增加, 有刺激景氣的效果; 反之, 利率上升時抑制消費和投資, 景氣趨緩。所以, 央行的降息以及升息, 將對經濟體運作產生「微調」(fine tuning) 的效果。而央行之所以有此微幅調整經濟的能力, 是拜貨幣市場供需可以每日靈活變動所賜。

不過, 貨幣政策對於國內產出的影響只有短期效果。長期而言, 貨幣供給量的變動只有名目效果, 也就是物價膨脹和匯價貶值。貨幣供給量的異常增加, 一方面對物價膨脹形成壓力, 另一方面也使得匯率貶值。依照購買力平價 (purchasing power parity) 理論, 物價膨脹之後購買力下降, 在其他條件不變之下, 將造成該國匯率貶值。通貨膨脹率和匯率的波動幅度理論上應該相近, 如此才得以平衡兩國的貨幣購買力, 否則將出現套利 (arbitrage) 的行為。

1980 年代中後期台幣升值與貨幣供給增加

1985 年開始的三、四年間, 台幣對美元大幅升值。其時的央行採取緩慢逐步升值的匯率政策, 因此吸引大量的國外熱錢進入本國套利。央行為了維持匯率的緩慢升值, 必須在市場上收購美元, 減緩台幣的升值速度。央行在外匯市場大量收購美元的同時, 也放出等值的新台幣。央行為了減少貨幣供給量, 再以沖銷政策收回市場上的新台幣。即便如此, 如表 1 所示, 1986 年開始的三年間, 貨幣供給成長率異常的高, 理論上會造成嚴重的通貨膨脹。圖 2 清楚顯示 1986 至 1988 年間的 $M1A$ 和 $M1B$ ⁴ 貨幣成長率和前後年度的趨勢都有不同; 當時的貨幣供給成長率甚至高達 50%, 雖然沒有造成嚴重的物價膨脹, 但是房地產和股票等

⁴ $M1A$ 和 $M1B$ 是兩種貨幣定義, 前者由通貨淨額、支票存款和活期存款加總構成; $M1A$ 再加上活期儲蓄存款即為 $M1B$ 。

資產價格都在八〇年代末出現大幅增長，主要原因之一就是貨幣供給的異常增加。

貨幣成長目標區之設定

貨幣供給的變動猶如刀之兩刃；寬鬆的貨幣政策可能刺激景氣的成長，也可能帶來通貨膨脹及貶值的壓力。央行為求穩定經濟的政策目標，並避免物價的波動，通常會訂定貨幣成長目標區，避免貨幣供給的失控。首先，央行在每年年底以經濟計量方法估計貨幣需求函數，參考的因素包括實質所得、持有貨幣的機會成本、金融資產選擇多樣化指標、外幣資產報酬率等，並參酌行政院主計處預估的經濟成長率與通貨膨脹率及制度面因素後，估算次年的貨幣需求情況。然後，再參酌專家學者之意見，並經審慎評估後提交理事會討論，核定隔年的成長目標範圍，作為貨幣政策操作的基本方針。央行關於貨幣成長目標區的設定說明，以及學者專家參與座談會會議紀錄，都定期刊載於中央銀行季刊，提供外界參考。以我國近幾年的貨幣成長目標區的為例，2001年因國內景氣衰退，貨幣需求減弱，目標區調降為5%至10%；2002年再降為3.5%至8.5%；2003年為3%至7%。

小結

水可載舟，亦可覆舟，這句話用來形容貨幣供給最為恰當。有鑑於貨幣供給變動對於經濟體的深遠影響，各國央行的貨幣政策都是工商界矚目的焦點，貨幣供給量的變化（以及利率的波動）也成為引領景氣變化的重要訊號。當前總體經濟學主流的新古典學派（new classical school）就強調貨幣政策的透明與公開，提倡穩健的貨幣政策，以法則取代權衡，避免政策變化對經濟體帶來不必要的干擾波動。新古典學派發源於貨幣學派（monetarism），主流的總體思想以「貨幣」為學派之命名，則貨幣之重要性不言可喻。

表 1 貨幣供給量年增率

	M1A	M1B
1981	8.93	13.71
1982	5.89	14.61
1983	14.68	18.42
1984	5.73	9.25
1985	7.88	12.20
1986	46.11	51.41
1987	32.18	37.74
1988	23.52	24.44
1989	17.93	6.05
1990	-9.53	-6.65
1991	6.59	12.09
1992	8.25	12.39
1993	12.98	15.31
1994	7.95	12.23
1995	-4.50	0.76
1996	3.86	8.31
1997	4.74	8.44
1998	1.67	3.76
1999	13.22	16.92
2000	-3.39	-0.34
2001	0.84	11.88
2002	8.96	9.27
2003	20.77	19.32
2004	10.03	12.44
2005	7.39	6.83

資料來源：中華民國台灣地區金融統計年報

