

政府為什麼要印鈔票

金慶平 (Chin-Ping King)

靜宜大學財務金融學系助理教授

政府印製鈔票的行為，會對整體經濟與金融情勢產生重要的影響。因此為何政府要印製鈔票，在那些情況下政府才會開動印鈔機來印鈔票，這些問題是企業與民眾所感興趣的課題。最近美國聯邦準備理事會(Fed)預計在 2011 年 6 月之前藉由收購 8500 億至 9000 億美元長期政府公債來實施所謂的量化寬鬆(Quantity Easing)貨幣政策，其中收購這些政府公債所需資金中的 6000 億美元即來自於美國聯邦準備體系所增印的新鈔票。這種以新印製的鈔票來影響經濟與金融體系的做法，自然引起全球金融市場的廣泛注意。本文即針對政府印鈔票的原因與相關情況做具體的介紹。

什麼樣的情況下,政府要印鈔票

一般來說有二種原因政府會需要印製新鈔票。第一種原因是原有流通的鈔票有耗損需要補足，或者政府要改版發行新版的鈔票，此時政府就會印製新鈔票，然後把舊鈔票回收，換成新鈔票。這種方式並不會引起經濟金融體系的變化，因為整體流通的貨幣數量並沒有改變。

第二種原因則是政府要實施擴張性的貨幣政策，來刺激景氣復甦，提高經濟成長率。此時中央銀行會藉由公開市場買進債券，來增加發行貨幣。而若中央銀行資產中的現金與應收帳款的金額低於其想要在公開市場上買進的債券金額時，中央銀行就必須印製新鈔票才能進行公開市場買進債券，來增加貨幣的發行。譬如說中央銀行資產中可以動用的資金為 120 億新台幣，而中央銀行要實施公開市場買進，在金融市場買進價值 100 億新台幣的債券。則中央銀行並不需要新增印 100 億的新台幣鈔票，來進行公開市場買進，只需要利用現有的 100 億新台幣資金，來在金融市場買進價值 100 億新台幣的債券就可以了。而如果中央銀行的資產中可以動用的資金有 120 億新台幣，但中央銀行要公開市場買進價值 150 億新台幣的債券。此時中央銀行利用現有的資金無法完全辦到，在這種情況下中央銀行就會多印製 30 億新台幣的新鈔票，再加上原有的 120 億新台幣資金，來在市場購買價值 150 億新台幣的債券。

美國、日本與英國實施量化寬鬆貨幣政策，而需增印的新鈔票即是屬於上述第二種原因。譬如美國聯邦準備體系在 2011 年 6 月之前須在公開市場買進 8500 億至 9000 億美元長期政府公債，但屆時聯邦準備體系只有 2500 億至 3000 億美元的資金可供利用，因此聯邦準備體系就必須增印 6000 億美元的新鈔票，才能進行預計的量化寬鬆貨幣政策。

除了上述二種原因會導致政府印製新鈔票之外，另外還有一種很特別的情況，也會讓人產生中央銀行印鈔票向財政部購買尚未發行的政府公債的假象。一般來說，中央銀行在擴張性的貨幣政策中不會以手上的鈔票(原有的鈔票或新印製的鈔票)，來向財政部購買尚未發行的政府公債。理由是中央銀行希望藉由公開市場買進的貨幣政策，來增加貨幣供給。要達到這個目的，中央銀行唯有以手上的鈔票向民間商業銀行、企業或個人買進民間所持有的政府公債，藉由向民間購買債券，把手上的鈔票釋出到民間經濟體系中，如此才有可能讓經濟體系當中的貨幣供給增加。若中央銀行向財政部購買尚未發行的政府公債，等於是把手上的鈔票交到財政部手中，這批鈔票仍然留在政府部門中，沒有流到民間的經濟體系中，所以這樣做無法使貨幣供給增加。

但有一種情況會產生中央銀行印鈔票向財政部購買尚未發行的政府公債的假象，這就是政府以印鈔票來融通財政赤字，此即所謂的債務貨幣化(monetizing the debt)。債務貨幣化是指當政府的支出超過政府的收入，政府有財政赤字時，政府除了可以藉由增加發行政府公債來融通其財政赤字外，也可以藉由增加發行貨幣來融通其財政赤字，如果政府選擇增加發行貨幣來融通其財政赤字，就稱為債務貨幣化。我們可以下列的政府預算限制式來表示：

$$DEF = G - T = \Delta MB + \Delta B$$

其中 DEF 代表政府財政赤字，G 代表政府支出，T 代表政府稅收， ΔMB 代表貨幣供給變動的數量， ΔB 代表政府公債供給變動的數量。

舉個例子來說，如果現在政府有財政赤字 1000 億新台幣，也就是說 $DEF=1000$ 億新台幣。政府可以先發行 500 億新台幣的政府公債，也就是說 $\Delta B=500$ 億新台幣，然後政府接著可以選擇增加發行貨幣來融通其財政赤字，中央銀行可以在金融市場買進 500 億新台幣的債券(可以是原先所發行的 500 億新台幣政府公債或是價值 500 億新台幣的其他債券)，讓貨幣供給增加 500 億新台幣，也就是說 $\Delta MB=500$ 億新台幣。如此政府要融通 1000 億新台幣的財政赤字，只需要發行 500 億新台幣的政府公債，剩下不足之處可以藉由發行 500 億新台幣的貨幣來融通。

如果政府決定要全部以發行政府公債來融通財政赤字也是可以的，此時 $\Delta B=1000$ 億新台幣，而 $\Delta MB=0$ 。當然政府也可以選擇增加發行 700 億新台幣的政府公債，和增加發行 300 億新台幣的貨幣來融通財政赤字，此時 $\Delta B=700$ 億新台幣，而 $\Delta MB=300$ 億新台幣。如果極端一點，政府也可以決定全部以發行貨幣來融通財政赤字，則此時 $\Delta B=0$ ，而 $\Delta MB=1000$ 億新台幣。

一般來說，某些政治經濟比較不上軌道的開發中國家，比較有可能出現完全以發行貨幣來融通財政赤字。而政治經濟比較上軌道的國家，則會傾向以發行債券來融通財政赤字。政治經濟比較上軌道的國家在沒有其他不利的因素影響之下，政府可能會完全以發行債券來融通財政赤字。但是如果有以下二種原因之一，則這些政治經濟比較上軌道國家的政府才可能選擇將一部份的財政赤字改由發行貨幣來融通：(i)債務負擔過於沉重，政府為避免繼續增加負債，所以會選擇將剩餘一部份的財政赤字改由發行貨幣來融通。(ii)因為先前發行的債券(用來融通財政赤字)，導致債券價格下跌(因為債券供給增加，會導致債券價格下跌)，利率上漲(因為利率與債券價格呈反向關係)，而中央銀行認為此時利率上漲對經濟有不利的影響，因此中央銀行會將剩餘部份的財政赤字改由發行貨幣來融通，藉由在金融市場買進債券，來促使債券價格上漲(因為債券需求增加，會導致債券價格上漲)，利率下跌(因為利率與債券價格呈反向關係)。

所以政治經濟上軌道的國家，會完全以發行債券來融通財政赤字。如果有前面所敘述的二種原因之一，政府才可能以發行債券來融通一部份的財政赤字，而以發行貨幣來融通另外其他部份的財政赤字。而政治經濟比較不上軌道的國家，則有可能完全以發行貨幣來融通財政赤字。

政府何時要印鈔票

但是並非所有中央銀行所進行的公開市場買進都必須印製新鈔票。若從中央銀行公開市場買進所針對的目的來區分，可以分為防禦性的公開市場買進(defensive open market purchase)與動態性的公開市場買進(dynamic open market purchase)。所謂的防禦性的公開市場買進，是指中央銀行為因應突然發生的經濟衝擊，為抵消此經濟衝擊帶給經濟體系的負面影響，所採取的被動的公開市場買進。而所謂的動態性的公開市場買進，是指中央銀行有積極想要達成的經濟目標，譬如提高經濟成長率，因此而採取的主動的公開市場買進。

若依據公開市場買進時間的長短來區分，可以分為暫時性公開市場買進(temporary open market purchase)與永久性公開市場買進(permanent open market purchase)。所謂的暫時性公開市場買進，是指中央銀行若進行公開市場買進，增加貨幣供給，必然會於短期內在市場上再賣出債券，將原先所增加的貨幣供給回

收。而所謂的永久性公開市場買進，是指若中央銀行進行公開市場買進，增加貨幣供給，並不會在市場上再賣出債券，來回收原先所增加的貨幣供給。

一般來說防禦性的公開市場買進，通常是屬於暫時性公開市場買進。因為這是中央銀行針對特殊的或突發的負面經濟衝擊，所採取的公開市場買進，一但此負面經濟衝擊消失，原先因公開市場買進所增加的貨幣，即應回收。而動態性的公開市場買進，通常是屬於永久性公開市場買進。因為這是中央銀行存在著某些積極要達成的經濟目標，所採取的公開市場買進，所以中央銀行並不會回收，原先因公開市場買進所增加的貨幣。因為中央銀行原本就希望藉由貨幣供給永久性的增加來達成某些經濟目標。

譬如農曆春節前因為市場對資金的需求突然大幅增加，容易使利率上揚。因此中央銀行會採取暫時性和防禦性的公開市場買進，藉由公開市場買進，增加貨幣供給，來抑制市場利率上升。但由於春節後資金的需求即會迅速下降，由於原先中央銀行實施的是暫時性公開市場買進，所以中央銀行此時會回收原先所增加的貨幣。而假若是另一種情況，如果經濟體系發生嚴重的景氣衰退，中央銀行為了達成刺激景氣復甦的目的，就會採取永久性和動態性的公開市場買進，藉由公開市場買進，來增加貨幣供給，刺激景氣復甦，此時中央銀行就不會另外再在市場上賣出債券，來回收原先所增加的貨幣了。

在暫時性和防禦性的公開市場買進中，中央銀行基本上不會印製新鈔票。主要是因為中央銀行為抵消短期間負面經濟衝擊帶給經濟體系的影響，因此而所需增加的貨幣供給數量並不會太大，所以中央銀行只需使用資產中可運用的資金來進行公開市場買進即可。但是在永久性和動態性的公開市場買進中，中央銀行則比較可能會印製新鈔票。主要是因為中央銀行為積極達成某種經濟目標，長久地改變經濟情況，勢必要大幅地增加貨幣供給數量，而當中央銀行資產中可運用的資金不足以進行相應的公開市場買進時，中央銀行就必須因此而印製新鈔票。

當前主要經濟體的例子

日本曾經在 2001 年 3 月至 2006 年 3 月有實施所謂的量化寬鬆貨幣政策的經驗。日本自 1990 年代初期之後，歷經接近 10 年的經濟衰退。當時日本的中央銀行已經將利息降到零利率水準，但仍未能有效促進銀行體系對企業的放款。因此日本中央銀行利用公開市場買進，開始於 2001 年 3 月大量買進金融資產，從

政府公債、資產擔保證券(ABS)、商業本票到股票都是日本央行收購的對象，6年的政策期間共花費 35 兆日圓來收購這些金融資產，結果銀行放款量明顯提升，經濟成長率才在 2004 年恢復出現正值，日本央行在 2006 年 3 月調升利率，宣告量化寬鬆貨幣政策結束，這是實施所謂的量化寬鬆貨幣政策的首例。在日本首次實施量化寬鬆貨幣政策的這段時間裡，日本中央銀行就曾經大量的印製新鈔票，以便日本央行能有充裕的資金來收購金融資產。

2008 年金融風暴，美國許多金融機構因為持有大量的次級房貸債券，在美國房地產市場不景氣，房價持續下跌的影響下。這些金融機構所持有的次級房貸債券，大都成為了無法回收利息與本金的不良債權(壞帳)，造成眾多的大型金融機構破產倒閉，對美國的金融體系與整體經濟構成了嚴重影響，也進而影響了全球的金融市場與經濟成長，世界經濟因此進入困境。

為因應此種情勢，美國、日本與英國政府實施了量化寬鬆貨幣政策來挽救金融體系免於破產倒閉，並避免整體經濟景氣的長期嚴重衰退。自 2008 年底以來，美國聯邦準備體系、日本中央銀行與英國中央銀行大量地在市場買進貸款抵押債券(MBS)、公司債與政府公債，這樣的作法一方面是向銀行注入資金，換取銀行持有的不良資產債券，減輕銀行淨值大幅下降的負擔，避免大規模銀行倒閉的現象出現。另一方面也是藉由貨幣供給的增加，壓低市場利率，促進企業的投資與民眾的消費，來避免經濟體系出現長期的衰退。美國、日本與英國政府此次所進行的量化寬鬆貨幣政策需要使用龐大的資金在市場上收購債券，因此美國聯邦準備體系、日本中央銀行與英國中央銀行此次均大量地印製新鈔票來支應大規模的債券收購。

美國與英國政府實施量化寬鬆貨幣政策，大幅增加貨幣供給，確實導致美國與英國這兩國的利率水準下降。由於美國與英國的利率水準下降使得國際間套利的資金賣出美元與英鎊，所以我們可以發現從 2008 年金融風暴發生以來美元與英鎊均呈現貶值的趨勢。但是日本的情況卻有所不同，主要是因為日本長期的零利率政策，使得日本央行增加貨幣供給並不能再進一步降低日本的利率水準。同時由於過去日本的利率水準極低，導致國際間的套利資金大量地利用日圓來從事利差交易，所謂的利差交易指得是由於日圓利息極低，因此國際資金大量地貸款日圓，然後將所貸得的日圓兌換成其他國家較高利率的貨幣，如此就可以利用極低的貸款利息成本來獲取較高利息的投資收益。但是 2008 年金融風暴發生之後，許多原來利率較高的國家紛紛實施擴張性的貨幣政策，壓低其本國利率，而日本因為原來即採取所謂的零利率政策，所以即使日本

大幅增加貨幣供給，也不會使得利率再降低了。這樣就導致原先的利差交易不再有利可圖，從事利差交易的投資者開始大量賣出原本利率較高國家的貨幣，轉而買回日圓，以便償還日圓貸款，如此就使得日圓反而出現持續的升值走勢。

而 2008 年以來美國、日本與英國政府的量化寬鬆貨幣政策是否存在所謂的債務貨幣化問題，也是許多學者與市場分析師討論的議題。一般來說如果某個國家以發行貨幣來融通財政赤字，事實上是可以由後續的市場反應觀察出來的。通常實施債務貨幣化國家的央行會在該國市場上買進政府公債(可能以央行原有的資金買進或者是央行以新印製的新鈔票買進)，如此必然使得該國的利率水準下降，這就會使得國際間套利的資金大量地賣出該國貨幣，導致該國貨幣大幅的貶值。另一方面由於這個國家的央行藉由發行貨幣來融通財政赤字，所以必然會使得該國出現明顯的通貨膨脹。因此我們可以由這個國家在實施量化寬鬆貨幣政策後，該國貨幣是否出現大幅的貶值，以及該國是否有明顯的通貨膨脹來判斷這個國家的政府是否利用量化寬鬆貨幣政策來進行債務貨幣化。

在這次實施量化寬鬆貨幣政策的幾個主要工業國家中，只有英國出現明顯偏高的通貨膨脹率(大約 4% 至 5%)，同時英鎊也出現大幅度的貶值。至於其他的國家，以美國來說，美國的通貨膨脹率非常的低(大約不到 1%)，而美元雖然出現貶值，但貶值的幅度遠遠小於英鎊。而日本不但沒有通貨膨脹，反而出現通貨緊縮(亦即物價上漲率是負的，日本的物價上漲率為-1%)，而且日圓在這段期間並非貶值，反而呈現升值的走勢。事實上英國的債務數量占 GDP 的比例在 G20 國家中也是最高的，所以英國政府顯然是在實施量化寬鬆貨幣政策時，藉由發行貨幣來融通其財政赤字。

結論

本文已經討論了政府為何要印鈔票，以及在什麼情況下政府會需要印鈔票。另外本文也從當前主要工業國家藉由印製鈔票來挽救金融體系，刺激景氣復甦的例子作了詳細的說明。

要判斷一個國家的中央銀行是否有在印製鈔票，可以同時透過中央銀行所宣示的貨幣政策、中央銀行的資產負債表以及中央銀行業務運作的現況來加以分析。如果中央銀行宣布要公開市場買進金額龐大的債券，來增加貨幣供給，但中央銀行資產負債表中可運用的資金不足，並且中央銀行在短期內沒有其他資金來源，則中央銀行就必須開動印鈔機來印製鈔票了。