美國的量化寬鬆政策*

業務局
李榮謙
99.12

*主要取材自中央銀行，「美國的量化寬鬆政策：採行背景、實施內容與影響」，2010年11月7日；感謝本局黃麗倫小姐、陳星豪先生的協助，以及外匯局同仁提供相關資料。

1

大　綱

- 何謂量化寬鬆政策？
- 第一次量化寬鬆（QE1）
- 第二次量化寬鬆（QE2）
- 外界對QE2的批評
- 金融市場對QE2的反應
- 附件
  - 附件一　Fed的信用寬鬆政策簡介
  - 附件二　「量化寬鬆」vs.「質化寬鬆」
  - 附件三　日本失落十年的經驗與啟示

2

何謂量化寬鬆政策？

- 傳統上，美國Fed的寬鬆性貨幣政策是藉由調降**聯邦資金利率**（隔夜拆款利率），來促使**中長期利率**下跌，據以提高**民間支出**，達到**提振總需求**的目標（見圖1）。

圖1 美國傳統寬鬆性貨幣政策的傳遞過程

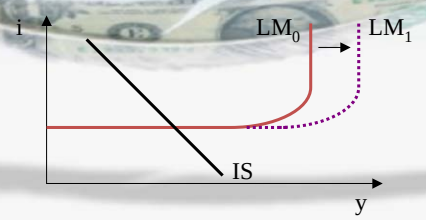
聯邦資金利率↓（隔夜拆款利率） → 中長期利率↓（房貸利率、公司債利率） → 民間支出↑（投資、消費） → 總需求↑（GDP、就業）

3

何謂量化寬鬆政策？（續1）

- 一旦聯邦資金利率已降至接近零的水準，由於名目利率不可能為負，因此已無法再調降。如果短期利率無法再下降，就沒有辦法提振民間支出，經濟也就不見起色。處在這種場合，就是**流動性陷阱**（liquidity trap），**凱因斯**認為此時貨幣政策無效。

圖2 流動性陷阱場合



4

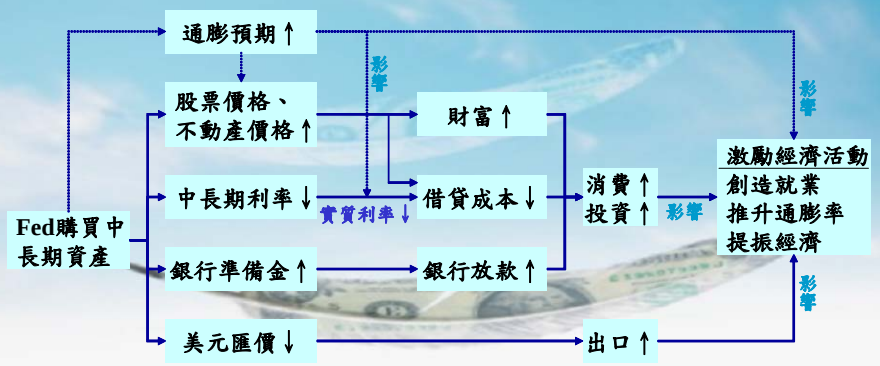
何謂量化寬鬆政策？（續2）

- 在傳統的利率管道受阻的情況下，Fed須尋求**非傳統工具**（unconventional tools），例如直接自民間購入中長期資產，並設定購買目標，來直接影響中長期利率（及實質利率），並藉由**通膨預期管道**、**財富管道**、**信用管道**與**匯率管道**等，來傳遞貨幣政策效果（見圖3）。這就是一般所稱的**量化寬鬆政策**（Quantitative Easing, QE）。
- 相較於傳統的利率政策，Bernanke承認，Fed對QE較不熟悉；換言之，其效果大小、發揮效果所需的時間長短，均存在較大的不確定性。

5

何謂量化寬鬆政策？（續3）

圖3 美國量化寬鬆政策的傳遞管道



6

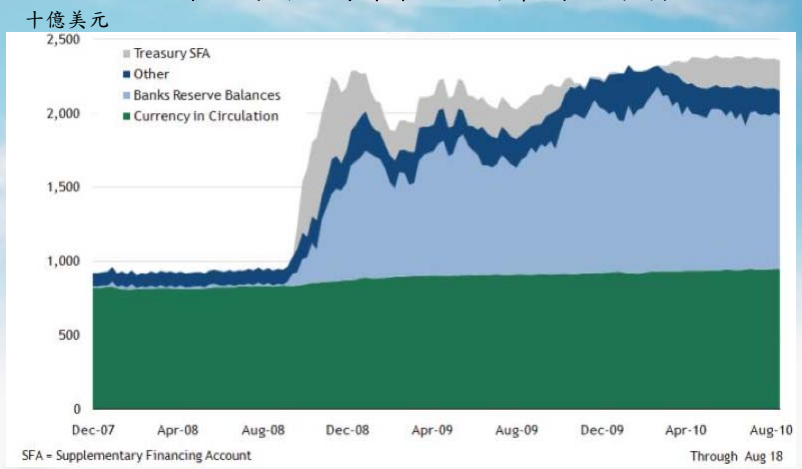
何謂量化寬鬆政策？（續4）

- 意圖的量化寬鬆 vs. 結果的量化寬鬆
  - 結果的量化寬鬆（consequential quantitative easing）
    - ➢2008年9月中起，美國銀行業在Fed的準備金餘額大幅擴增（見圖4）。
    - ➢此一結果，並非Fed的政策目標，而是各種信用政策帶來Fed資產負債表的資產面擴增之結果。
  - 意圖的量化寬鬆（intentional quantitative easing）
    - ➢日本銀行（BOJ）在2001~2006年所採行的量化寬鬆政策，係設定特定規模的準備金數量目標（見圖5）。
    - ➢日本銀行體系的超額準備金及貨幣基數的大幅成長，原本就是BOJ的意圖。

7

何謂量化寬鬆政策？（續5）

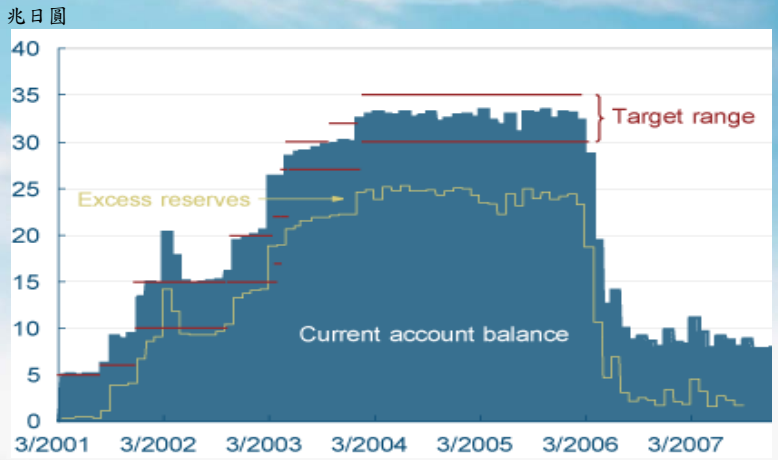
圖4 美國銀行業在Fed的準備金餘額



8

何謂量化寬鬆政策？（續6）

圖5 BOJ的活期帳戶餘額目標



何謂量化寬鬆政策？（續7）

- 量化寬鬆 vs. 質化寬鬆
  - 量化寬鬆（Quantitative Easing, QE）
    - 中央銀行透過提高貨幣性負債（亦即強力貨幣），擴大中央銀行資產負債表的規模（size）；惟資產的組合則維持不變。資產的組合可定義為：中央銀行所握持的各種金融工具佔其總資產的比重。
    - 與QE幾乎相等的定義是，中央銀行透過提高貨幣性負債，擴大資產負債表規模，惟維持固定的流動性與風險性資產的組合。
  - 質化寬鬆（qualitative easing）
    - 中央銀行改變資產的組合，朝向握持較少流動性及較高風險的資產。
    - 中央銀行資產負債表的規模維持不變。

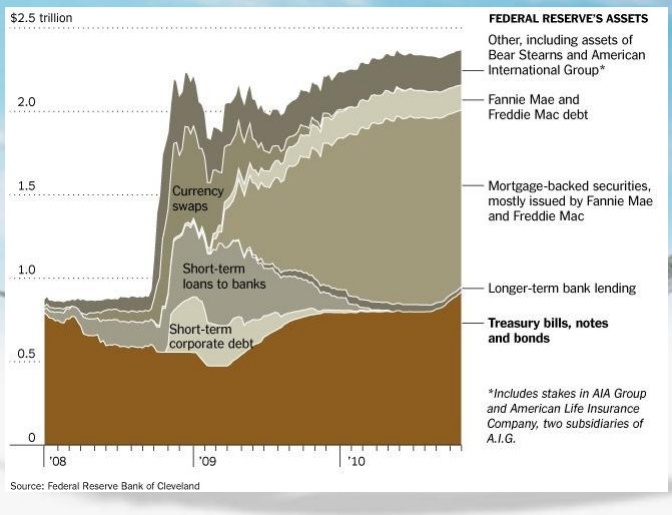
何謂量化寬鬆政策？（續8）

- Fed的信用政策是量化寬鬆與質化寬鬆的混合策略
  - ➢2008年9月15日雷曼兄弟破產前，Fed的信用政策只有改變Fed資產負債表的資產組合（見圖6），而非資產負債表的規模，亦即這時期是採行典型的質化寬鬆。
  - ➢雷曼兄弟破產後，Fed迫於形勢須採行更為積極的信用政策，才使得Fed資產負債表的規模倍增，此際已具備量化寬鬆的特徵。
  - ➢Fed將其政策稱為**信用寬鬆**（credit easing），以區別典型的量化寬鬆。換言之，信用寬鬆涵蓋質化寬鬆與量化寬鬆：

信用寬鬆 { **質化寬鬆**、**量化寬鬆** }

何謂量化寬鬆政策？（續9）

圖6 Fed資產負債表的資產面



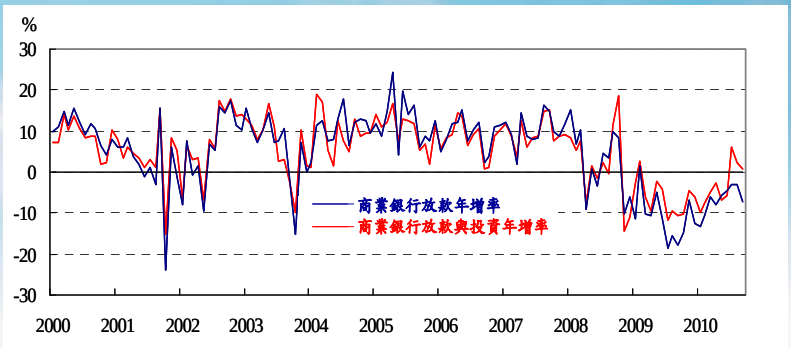
第一次量化寬鬆（QE1）

- 採行背景
  - 雷曼兄弟公司破產，引發金融危機波及全球，美國金融體系受創嚴重。
    - ➢證券化放款大幅萎縮逾1.2兆美元。
    - ➢商業本票流通餘額由高峰的2.22兆美元遽減為1.45兆美元，下挫近8,000億美元。
  - 信用緊縮（credit crunch）
    - ➢銀行信用（bank credit）年增率於2008年10月轉為負數（見圖7）。
    - ➢機構債（Agency Debt）與機構保證之房貸擔保債券（Agency MBS）利率急劇上升，加重房貸借款戶的融資成本。

13

第一次量化寬鬆（續1）

圖7 美國的銀行信用年增率變動情形



14

第一次量化寬鬆（續2）

- **QE1內容（2008/11宣布→2009/3加碼→2010/3結束，實施期間計15個月，總規模達1.75兆美元）**
  - 為因應**1930年代以來最嚴重的金融危機**，並**挽救幾近崩潰的MBS市場**，Fed於**2008.11.25**宣布購買1,000億美元Agency Debt，以及5,000億美元Agency MBS。
  - 由於**金融體系持續惡化已導致實體經濟遭受衝擊**，Fed遂於**2009.3.18**宣布**提高**Agency Debt及Agency MBS的購買規模，以及新增購買公債：

第一次量化寬鬆（續3）

- Agency Debt購買規模提高1,000億美元至2,000億美元；
- Agency MBS購買規模提高7,500億美元至1.25兆美元；
- 公債購買規模為3,000億美元。

表 1　QE1 內容

日期 \ 資產項目	Agency Debt	Agency MBS	公債
2008.11.25	1,000 億	5,000 億	—
2009.3.18	+1,000 億	+7,500 億	3,000 億
小　計	2,000 億	1.25 兆	3,000 億
QE1 總規模	1.75 兆		

第一次量化寬鬆（續4）

- **QE1執行結果**
  - Fed估計QE1約使長期公債殖利率下降約0.5個百分點。
  - 金融危機爆發迄今，Fed資產負債表規模由約**9,000億美元**左右之水準，大幅膨脹至**2.3兆美元**（見表2）。

第一次量化寬鬆（續5）

表2　金融危機前後Fed資產負債表變動情形

單位：百萬美元；%

主要資產負債項目	2007年12月27日		2010年10月28日		比較2010.10.28與2007年底
	金額	比重	金額	比重	
資　　產					
買斷國庫券	241,856	27.1	18,423	0.8	-223,433
買斷中長期公債	512,756	57.4	819,425	35.7	306,669
買斷Agency Debt	-	-	149,681	6.5	149,681
買斷Agency MBS	-	-	1,051,037	45.7	1,051,037
其他放款	4,535	0.5	47,564	2.1	43,029
對Bear Stearns債權	-	-	28,469	1.2	28,469
對AIG債權	-	-	66,061	2.9	66,061
其他資產	134,671	15.1	117,774	5.1	-16,897
總　資　產	893,818	100.0	2,298,434	100.0	1,404,616
負債與資本					
通貨	791,801	88.6	922,325	40.1	130,524
存款機構存款	16,358	1.8	1,245,275	54.2	1,228,917
附賣回交易	40,542	4.5	55,552	2.4	15,010
其他負債	8,005	0.9	17,969	0.8	9,964
總資本	37,112	4.2	57,313	2.5	20,201
總負債與資本	893,818	100.0	2,298,434	100.0	1,404,616

資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System

Fed 於 2008 年 10 月起開始對存款機構存款（即準備金）付息，加以存款機構不願承擔風險進行貸放，致存款機構在 Fed 存款大幅增加。

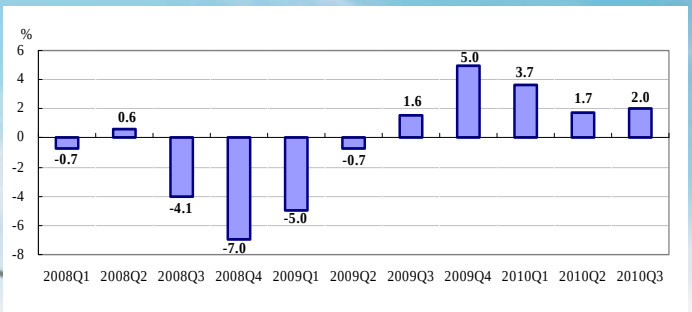
第一次量化寬鬆（續6）

- Fed指出，QE1使得美國金融市場運作情況改善；雖然銀行放款持續緊縮，但金融情勢仍足以支持經濟成長。
- Fed樂觀認為，美國經濟活動持續增強、勞動市場開始穩定、企業投資增加，預期在物價穩定之下，產能利用率會回升。
- **Bernanke**指出，**QE1有效降低美國長期利率**，協助終止經濟失控下滑的局勢，促使**美國經濟在2009年中重回成長正軌**（見圖8）。

19

第一次量化寬鬆（續7）

圖8 美國的經濟成長率變動情形



- 研判經濟金融情勢已好轉，Fed於**2010年3月31日結束QE1**。

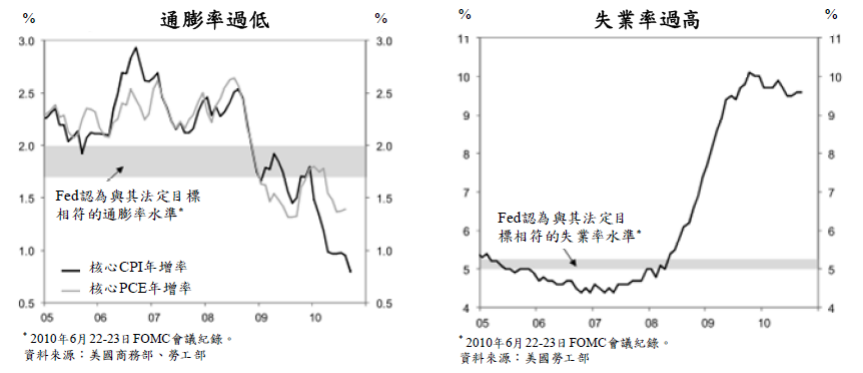
20

第二次量化寬鬆（QE2）

- 採行背景
  - 通膨率太低、失業率過高（Too Low Inflation + Too High Unemployment）
    - ➢美國產出與就業市場復甦的速度持續遲緩，與Fed長期任務目標相較，顯示當前通膨率太低，失業率則過高。
      - – Fed通膨率目標為1.7%～2.0%；失業率目標則為5%～5.25%。
      - – 目前實際通膨率遠低於目標水準（見圖9），處於41年來的低點；
      - – 目前失業率為9.6%，處於26年來的高點。

第二次量化寬鬆（續1）

圖9 通膨率太低、失業率過高



第二次量化寬鬆（續2）

- 在短期利率已無下降空間的情況下，Fed為達成「聯邦準備法」第2條（Federal Reserve Act Section 2a）所責付的**充分就業**與**物價穩定**的雙重法定任務，再於2010年11月3日決議擴大資產購買規模。

- **Bernanke**採行QE2的真正用意：**廉價美元政策**（cheap dollar policy）。

  Bernanke早於1999年即建議日本央行，採行促使日圓貶值及購買公債，這兩項有如**從直升機灑錢**（dropping money from a helicopter）的政策。

23

第二次量化寬鬆（續3）

- 1999年當時身為美國Princeton大學教授的Bernanke，建議走入通縮與經濟衰退困境的日本央行，在匯市拋售日圓，採廉價日圓政策。
- 2001年3月，日本央行在政策利率已為零，利率管道受阻的情況下，開始執行QE，大量買進公債、商業票據及資產擔保債券，以提高民間資產流動性、促使日圓貶值。

- **政治考量**：以減稅及縮小政府支出作為政策訴求的共和黨，在剛結束的美國期中選舉取得眾議院主導地位，使得**歐巴馬政府**未來進一步推出**大規模財政政策的可能性大為降低**。因此，只能選擇推出QE2。

24

第二次量化寬鬆（續4）

- **QE2內容（2010/11宣布，實施期間預計8個月，目前規模為6,000億美元）**
  - Fed於**2010.11.3宣布**將增加購買**6,000億美元公債**（即QE2）；預定於**2011年第二季結束前**，以每月750億美元的速度買進。
  - Fed同時宣布，QE1所購買的Agency Debt與Agency MBS到期的本金，也將投入購買公債，預計在2011年第二季結束前再投入公債的規模約為2,500～3,000億美元，每月約以350億美元的速度再投入購買公債。

第二次量化寬鬆（續5）

- 合計新增QE2的6,000億美元，以及QE1到期續投入的2,500～3,000億美元，Fed未來購買公債的總規模為8,500～9,000億美元，總買進速度為每月1,100億美元。

表 3　Fed 未來購買公債的總規模

資產項目 / 日期	Agency Debt	Agency MBS	公債 總規模（每月購入）
2010.11.3	QE1 到期 2,500～3,000 億	再投入公債 →	QE2： 6,000 億（每月 750 億）
			2,500～3,000 億（每月 350 億）
購買公債總規模	—		8,500～9,000 億（每月 1,100 億）

- 紐約聯邦準備銀行總裁William Dudley表示，**QE2所提供的激勵效果**，約**等同調降聯邦資金利率0.75個百分點**。

外界對QE2的批評

- **QE2無效，財政政策較有效**
  - 2001年諾貝爾經濟學獎得主Joseph Stiglitz。
    - 美國大企業不乏資金，**利率微幅變動對大企業影響不大**。
    - 缺乏資金的中小企業，主要透過不動產抵押取得融資，而目前房價較金融危機前下跌三至四成，導致信用可得性受限。QE2的購買標的是公債，因此，**QE2對於中小企業的信用可得性幫助不大**。
    - **美國需要更多的財政激勵措施**，更多的非傳統寬鬆貨幣措施對於激勵經濟的效果不大。
    - 美國政府應該做的是**對各州提供資金**，以**留住就業機會**。
  - 2008年諾貝爾經濟學獎得主Paul Krugman。
    - **美國需要的是採行第二輪的財政激勵措施**。

27

外界對QE2的批評（續1）

- Bernanke回應：**QE1有效，預期QE2也有效。**
  - QE1避免經濟有如自由落體般急遽衰退，並**為經濟重返成長正軌奠立基礎**。
  - QE1舒緩了金融情勢，較寬鬆的金融情勢促進經濟成長，**QE2**亦將發揮同樣的作用。QE2**將使房貸利率下降**，使得民眾更買得起房子、屋主更有能力再融資取得資金；促使**公司債利率走低**，有助於**鼓勵投資**；**抬升股價**，**提高消費者的財富**並協助增強信心，進而**激勵消費**。消費增加將帶來更高的所得與利潤，在這種良性的循環下，將**進一步支持經濟擴張**。
  - Fed雖在提振就業與維持物價穩定方面肩負特殊任務，但**Fed無法獨自解決所有的經濟問題**，這將需要時間，且**有賴央行、國會、執政當局、監管當局與民間部門等通力合作**。

28

外界對QE2的批評（續2）

- **對通膨率大幅上升的疑慮**
  - 部分Fed官員擔憂，QE2**將使貨幣供給增加過多**，最終將導致**通膨率大幅上升**。
  - Bernanke回應：**QE1實施經驗顯示無通膨疑慮**，且QE2亦關注長期通膨率持穩。
    - ➢以流通在外通貨、銀行存款的規模，以及廣義的貨幣供給量觀之，QE1均未造成太大的影響。**QE1的影響是使得銀行準備金大幅增加**；實際通膨率未因QE1的執行而更高。
    - ➢QE2旨在**降低借貸成本**，創造一個**復甦力道加快**與**通膨率長期持穩**的環境。

29

外界對QE2的批評（續3）

- **無益於改善美國就業市場**
  - ➢**高盛公司**指出，雖然**QE2可提振美國GDP增加0.5%**，使未來幾季GDP成長率在1.5%～2%之間。
  - ➢若美國GDP成長率**無法達到3%**，**就業**問題則**沒有改善的希望**。
- **對全球經濟產生不良、不利的副作用**
  - ➢中國人民銀行行長**周小川**表示，QE2對美國本土而言，或許是正確的選擇，但**從全球角度**而言，則**未必是最佳的選擇**，**可能會對全球經濟帶來很多負面影響**。
  - ➢周小川並表示，**美元**除了本身在美國本土的角色外，也為**國際準備貨幣**，同時諸多商品及資本市場的交易均以美元計價；目前美元在本土及國際結算上的角色出現了矛盾，顯示**全球貨幣體系須要進行改革**。法國財政部長Christine Lagarde亦認為，當前的國際貨幣制度亟需檢討。

30

外界對QE2的批評（續4）

- **熱錢**大舉湧入亞洲新興市場國家，不僅帶來彼等**貨幣升值壓力**，且已造成**資產價格泡沫化**疑慮，且一旦熱錢快速逆轉流出，勢將擴大經濟金融的不穩定，**對亞洲國家的不利衝擊恐甚於**1997-1998年的**亞洲金融危機**。
- **促使美元貶值的廉價美元政策，美國將獲取全球龐大財富**。
  - ➢根據估計，2009年底美國的**國外資產**約**18.4兆**美元，**國外負債**則約為**21.1兆**美元。

31

外界對QE2的批評（續5）

➢由於美國的國外資產係以當地幣值計價，而國外負債則以美元計價，因此一旦美元**貶值5%**，美國的淨獲利將達**0.92兆美元**；若**貶值10%**，淨獲利更高達**1.84兆美元**（見表4）。

表 4　美元貶值對美國對外部位的影響

	國外資產（以當地幣值計價）	國外負債（以美元計價）
2009 年底餘額	18.4 兆美元	21.1 兆美元
若美元貶值 5%	美國的淨獲利：0.92 兆美元	
若美元貶值 10%	美國的淨獲利：1.84 兆美元	

32

金融市場對QE2的反應

美國量化寬鬆政策

- 對美國金融市場的影響
  - 美元對主要貨幣全面走跌
    - 自 Bernanke 於 2010.8.27 暗示即將展開 QE2 起，至 2010.11.4 止，美元指數計下跌 8.49%；其間歐元對美元共升值 11.3%。
    - QE2 宣布後，美元指數立即下跌 1.4%。
  - 股市大漲
    - S&P 500 指數於 QE2 宣布後大漲近 3%。
  - 公債殖利率下跌（價格上揚）
    - QE2 宣布後，10 年期公債殖利率大跌 16 個 bp。
- 對亞洲國家股市的影響
  - 熱錢大舉湧入、股市大漲
    - QE2 宣布當天（亞洲時間 2010.11.5），熱錢大量湧入亞洲主要國家股市，其中南韓（749 百萬美元）、台灣（351 百萬美元）及印度（209 百萬美元），分居資本流入前三名。
    - 累計 2010.11.1～ 2010.11.5，熱錢湧入前四名依序為台灣（2,022 百萬美元）、印度（1,451 百萬美元）、日本（1,409 百萬美元）及南韓（1,284 百萬美元）。
    - 2010.11.5 與 2010.10.31 比較，印度、日本、南韓及台灣股市漲幅，依序為 4.9%、4.6%、3.0% 及 2.0%。

*美元指數係衡量美元對歐元、日圓、英鎊、加幣、瑞典克郎及瑞士法郎等六種主要貨幣的匯率變化指數。

33

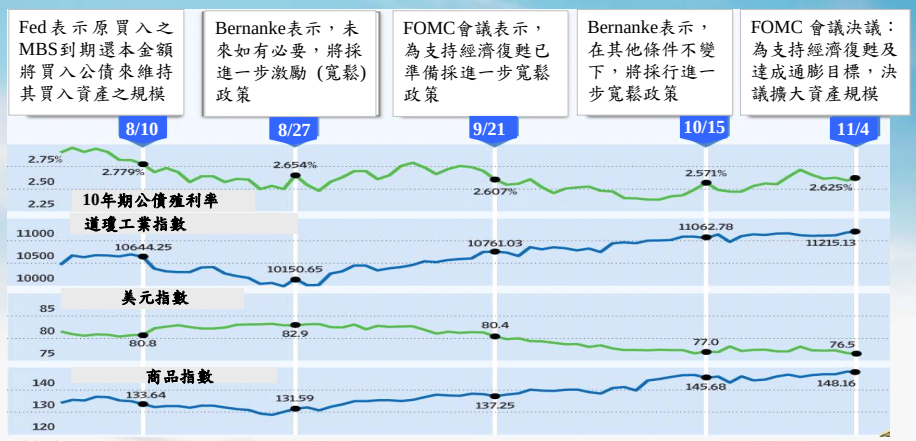
金融市場對QE2的反應（續1）

- **QE2宣布前，美國金融市場已提早反應**
  - QE2宣布前，由於Fed已進行多次**口頭干預**（verbal intervention），美國金融市場早已提前反應。
  - 公債殖利率下跌、股市大漲、美元指數走低、商品指數走高（見圖10）。

34

金融市場對QE2的反應（續2）

圖10 Fed 相關政策或宣示與金融市場反應



資料來源：The Wall Street Journal, “QE2: The Fed's Next Big Step,” Nov. 4, 2010.

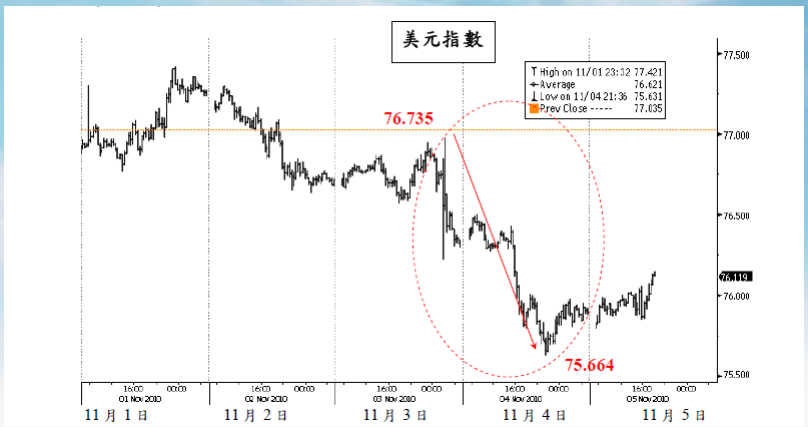
35

金融市場對QE2的反應（續3）

- **美元指數明顯下跌**
  - **QE2宣布（2:15 PM）後美元指數即下跌。**量化寬鬆政策宣布 (2:15PM) 後，美元指數開始呈現下滑，自宣布前的76.735，下跌至紐約收盤時(4:00PM) 的76.412，隔日更一度下跌至75.664低點。

36

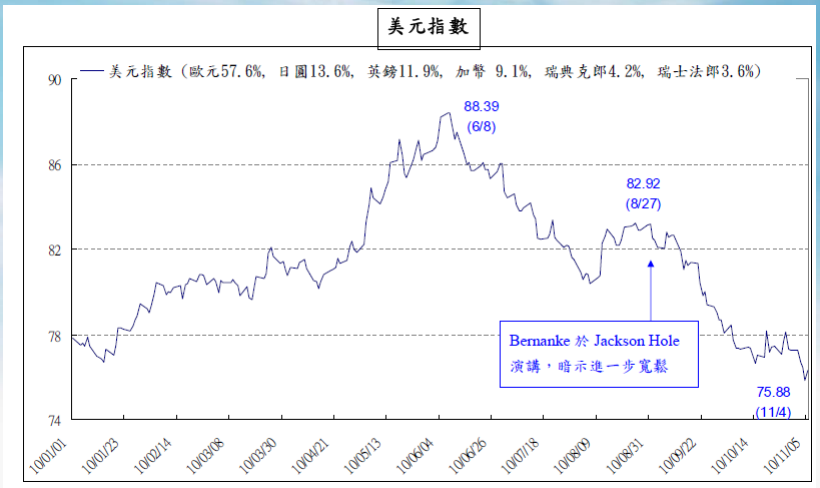
金融市場對QE2的反應（續4）



金融市場對QE2的反應（續5）

- **11.4與6.8比較，美元指數下跌14.15%；11.4與8.27比較，美元指數下跌8.49%。**美元指數自2010年6月8日高點至11月4日止，計下跌14.15%；如自8月27日 Fed主席Bernanke於Jackson Hole演講暗示Fed將進一步寬鬆政策開始，至11月4日止，計下跌8.49%。

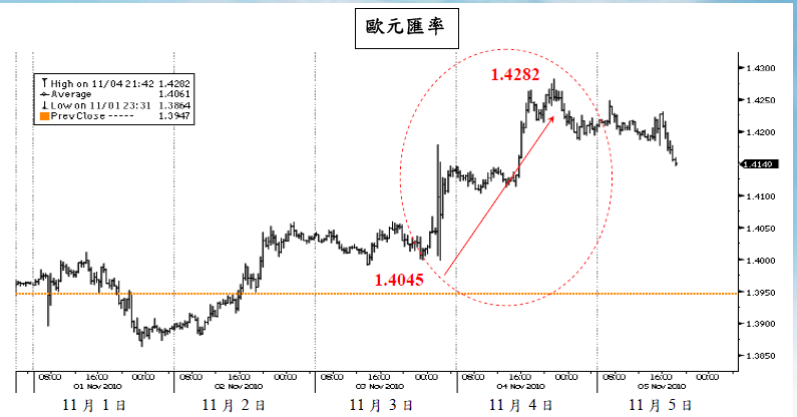
金融市場對QE2的反應（續6）



金融市場對QE2的反應（續7）

- 歐元兌美元大幅升值
  - **QE2宣布（2:15 PM）後歐元即勁升。**量化寬鬆政策宣布 (2:15PM) 後，歐元對美元呈現快速升值，自宣布前的1.4045，快速攀升至1.4175，至紐約收盤時為1.4121，隔日更一度升值至1.4282高點。

金融市場對QE2的反應（續8）



41

金融市場對QE2的反應（續9）

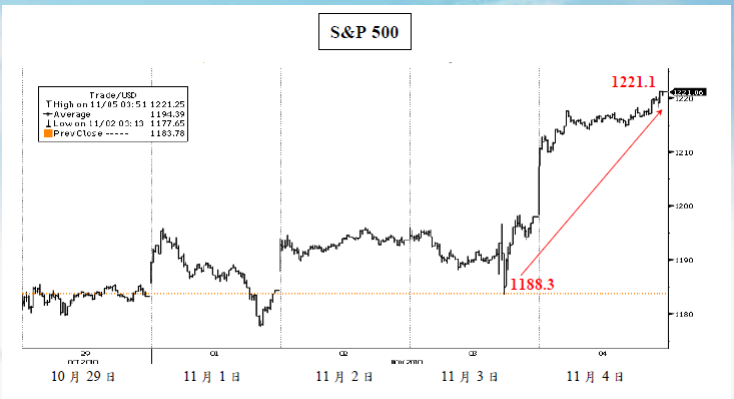
- **11.4與6.7比較，歐元升值19.16%；11.4與8.27比較，歐元升值11.3%。**歐元自2010年6月7日低點至11月4日止，對美元升值19.16%；如自8月27日 Fed主席Bernanke於Jackson Hole演講暗示Fed將進一步寬鬆政策開始，至11月4日止，對美元升值11.3%。

42

金融市場對QE2的反應（續10）

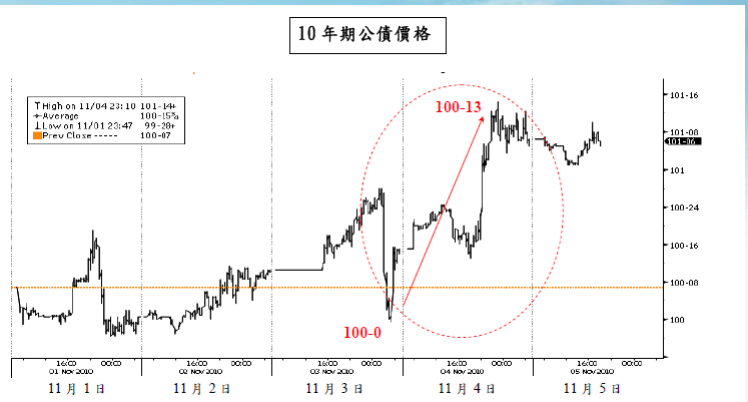
金融市場對QE2的反應（續11）

- 美國股市大漲
  - 量化寬鬆政策宣布後美國股市 (S&P 500) 上揚，自宣布前1,188.3低點上漲至收盤的1,221.1。



金融市場對QE2的反應（續12）

- **美國10年期公債價格大漲、殖利率大跌**
  - 量化寬鬆政策宣布後美國10年期公債價格上揚，自宣布前低點100-0上漲至100-13。



45

金融市場對QE2的反應（續13）

- 量化寬鬆政策宣布後美國10年期公債價格上揚，殖利率下跌；自宣布前的2.62%，下跌至2.46%。

46

金融市場對QE2的反應（續14）

- **熱錢大量湧入亞洲國家，股市大漲**
  - QE2宣布當天，熱錢湧入亞洲主要國家股市的規模，以南韓、台灣及印度分居前三名，分別為：**南韓749百萬美元**、**台灣351百萬美元**、**印度209百萬美元**（見表5）。
  - 累計2010.11.1～11.5，熱錢流入的前四名，則依序是**台灣**（**2,022百萬美元**）、印度（1451百萬美元）、日本（1,409百萬美元）及南韓（1,284百萬美元）。
  - 11.5與10.31比較，印度、日本、南韓及**台灣**的股市漲幅依序為4.9%、4.6%、3.0%及**2.0%**。

金融市場對QE2的反應（續15）

表 5　Fed 宣布 QE 當天（當週）熱錢湧入亞洲主要國家情形

單位：百萬美元；%

國家	QE2 宣布當天（亞洲時間 2010.11.5）		QE2 宣布當週（亞洲時間 11.1～11.5）	
	流入股市金額	股市漲幅（11.5 與 11.4 比較）	流入股市金額	股市漲幅（11.5 與 10.31 比較）
印度	209	0.5%	1,451.1	4.9%
日本	n.a.*	0.9%	1,409.2	4.6%
南韓	**748.7**	-0.2%	**1,284.2**	3.0%
台灣	**350.6**	1.1%	**2,021.7**	**2.0%**
泰國	59.5	0.9%	15.3	5.7%
越南	12.8	1.9%	25.4	1.0%

* 當天日本休市。

Fed 的信用寬鬆政策簡介*

中央銀行/李榮謙/2009.01.28

近一年多來， Fed 為因應次貸危機所引發的一連串金融風暴，採行了諸多創新的融通機制，導致 Fed 的資產負債表大幅擴增。由於這些創新的融通機制大都以字母縮寫來稱呼，例如「定期競標機制」（Term Auction Facility）簡稱為 TAF，因此外界通常很難了解它真正的內涵。基於此，乃有經濟學家將這些字母縮寫予以彙整，戲稱為「Fed 的字母湯」（Fed's Alphabet Soup）；經濟學家除了介紹這碗「字母湯」之外，並說明 Fed 採行這些非傳統性政策的思維。

本文擬摘譯 Ray Stone 甫於本(2009)年 1 月 27 日以 "A Guide to the Fed's Alphabet Soup" 為題的論述。首先，該文係區別「非傳統的政策」(non-conventional policy)，或一般所稱的「信用政策」(credit policy)，與傳統的「利率政策」(interest rate policy)之不同；接著，再比較目前 Fed 所採行的「信用寬鬆」(credit easing)，與日本銀行（BOJ）於 2001~2006 年所採行的「量化寬鬆」(quantitative easing)的差異；最後，Stone 引用美國聯邦準備理事會主席 Ben Bernanke 對這些新策略的分類，簡單介紹這些新融通機制的特性。

---

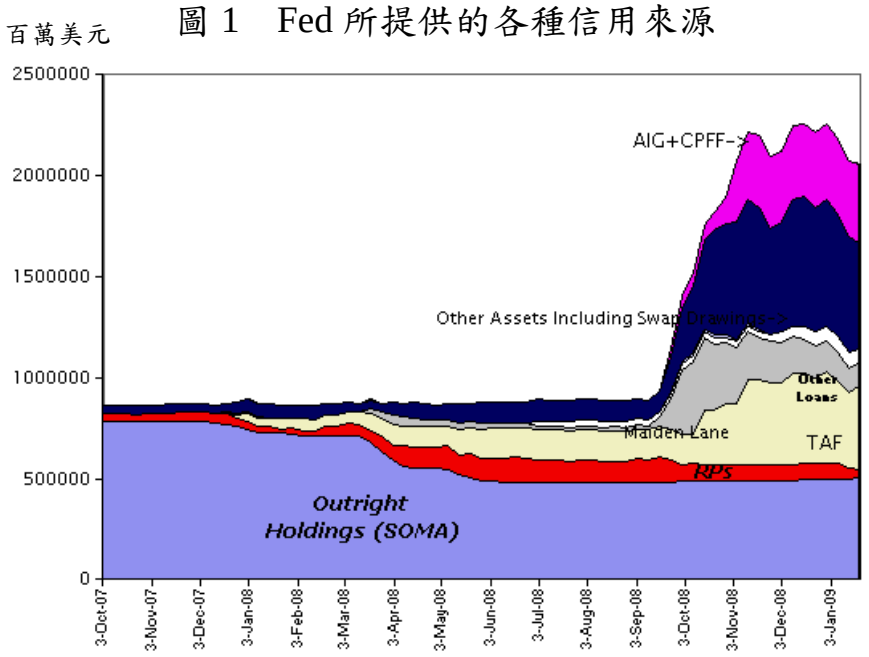
* 摘譯自 Stone, Ray, "A Guide to the Fed's Alphabet Soup," *Stone & McCarthy Research*, Jan. 27, 2009；以及 Bernanke, Ben S., "The Crisis and the Policy Response," Speech At the Stamp Lecture, London School of Economics, London, England, Jan. 13, 2009.

一、 信用政策 vs. 利率政策

利率政策：Fed 透過調整聯邦資金利率目標，據以達成物價穩定與最大持續性成長/就業的雙重目標。2007 年夏天聯邦資金利率目標為 5.25% ，迨至 2008 年 12 月 15/16 日那次會議，Fed 已將聯邦資金利率目標調降至接近零。

信用政策：不同於利率政策之處，在於 Fed 並非關心聯邦資金目標的問題，而是如何利用其資產負債表去維持金融穩定，據以達成聯邦準備法所賦予的職責。直到 2008 年 9 月中雷曼兄弟破產前，Fed 的信用政策只有改變 Fed 資產負債表的資產組合，而非資產負債表的規模；之後，迫於形勢須採行更積極的信用政策，才使得 Fed 資產負債表的規模倍增（見圖 1）。

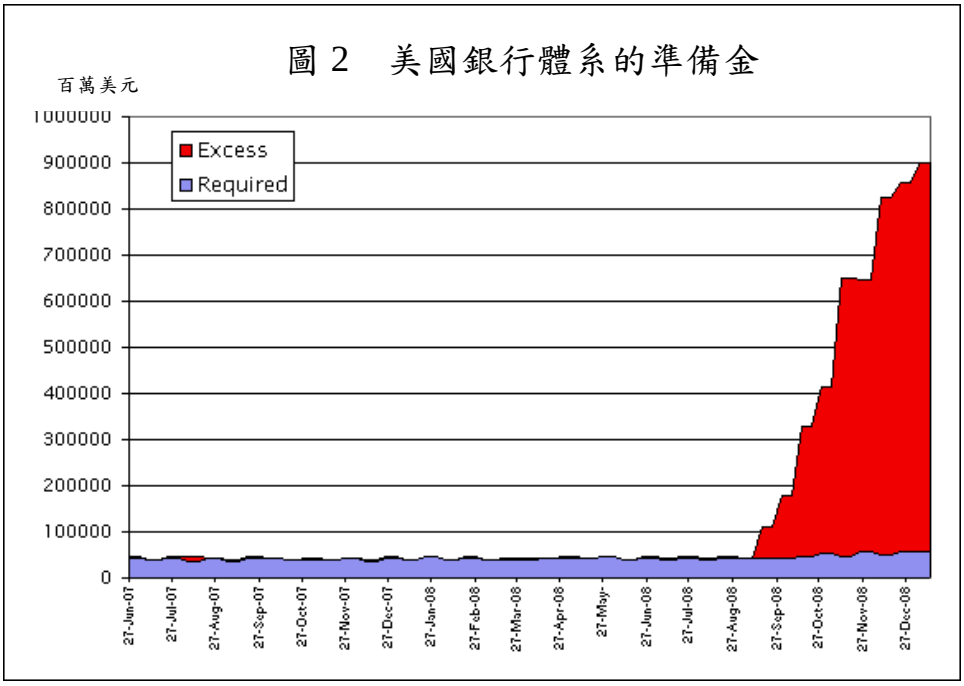
圖 1　Fed 所提供的各種信用來源



二、 意圖的量化寬鬆 vs. 結果的量化寬鬆

Fed 大幅擴增其資產負債表的資產面規模，使得銀行體系的超額準備金及貨幣基數亦大幅成長。就此而言，是否可將之稱為「量化寬鬆」（quantitative easing）呢？Bernanke 係將這種源自於資產面的政策意圖，導致超額準備金及貨幣基數大幅成長的策略，稱之為「信用寬鬆」（credit easing），有別於典型的「量化寬鬆」；至於 Stone 則區分「結果的量化寬鬆」（consequential quantitative easing）與「意圖的量化寬鬆」（intentional quantitative easing）。

結果的量化寬鬆：2008 年 9 月中起，美國銀行體系的準備金大幅成長（見圖 2），惟其並非 Fed 的政策目標，而是各種信用政策帶來 Fed 資產負債表的資產面擴增之結果。



意圖的量化寬鬆：日本銀行在 2001~2006 年所採行的量化寬鬆政

策，係設定特定規模的準備金數量目標，因此超額準備金及貨幣基數的大幅成長是日本銀行的原本意圖。

三、 Fed 信用政策的分類

Fed 信用政策的策略係呈現漸進式的發展，最早可回溯至 2007 年 8 月修改貼現窗口政策開始，之後轉變至定期貼現窗口競標方案，然後持續發展至 Fed 的房貸擔保債券（MBS）購買方案。

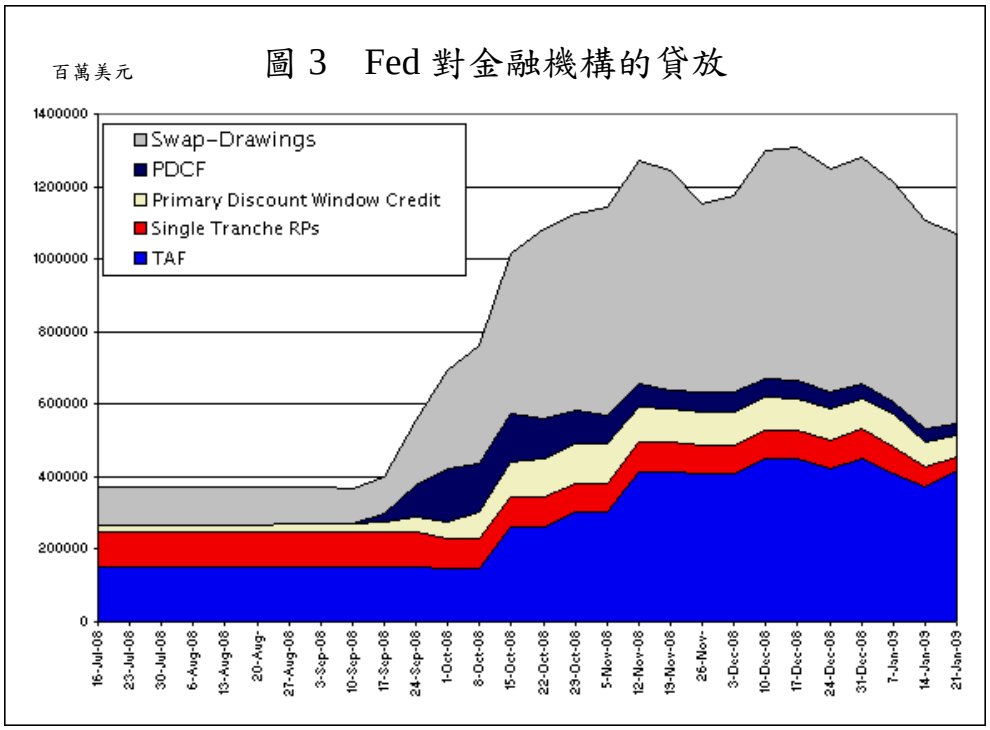
每一發展歷程的背後都突顯了金融市場特殊的緊張情勢或危機之形成。整體而言，這些歷程代表了針對特定信用市場的相關信用寬鬆政策之選擇性拼湊物。截至本年 1 月 21 日，Fed 的資產負債表規模為 2.1 兆美元，這些信用政策的融通餘額總計就超過 1.5 兆美元。

Bernanke 係將這些信用政策區分為三大類的信用工具：（1）與中央銀行最後貸款者（the lender of last resort）的傳統角色有密切關係，包括提供短期流動性至健全的金融機構；（2）在關鍵的信用市場直接提供流動性給借款人與投資人；（3）支持信用市場的機能，包括在 Fed 的投資組合中購入長期證券。Stone 擴大 Bernanke 的類別，新增一項依廠商特性（firm-specific）所設計的融通機制，其旨在避免系統性風險。茲分述如次：

（一）對金融機構的貸放

歸類在此一類別者，包括單一標的公開市場操作（Single-Tranche

OMO Programs）、定期貼現窗口方案（Term Discount Window Program）、定期競標機制（Term Auction Facility, TAF）、主要交易商融通機制（Primary Dealer Credit Facility, PDCF）、定期借券機制（Term Securities Lending Facility, TSLF）及雙邊換匯協議（Reciprocal Currency Arrangements）等（見圖 3）。

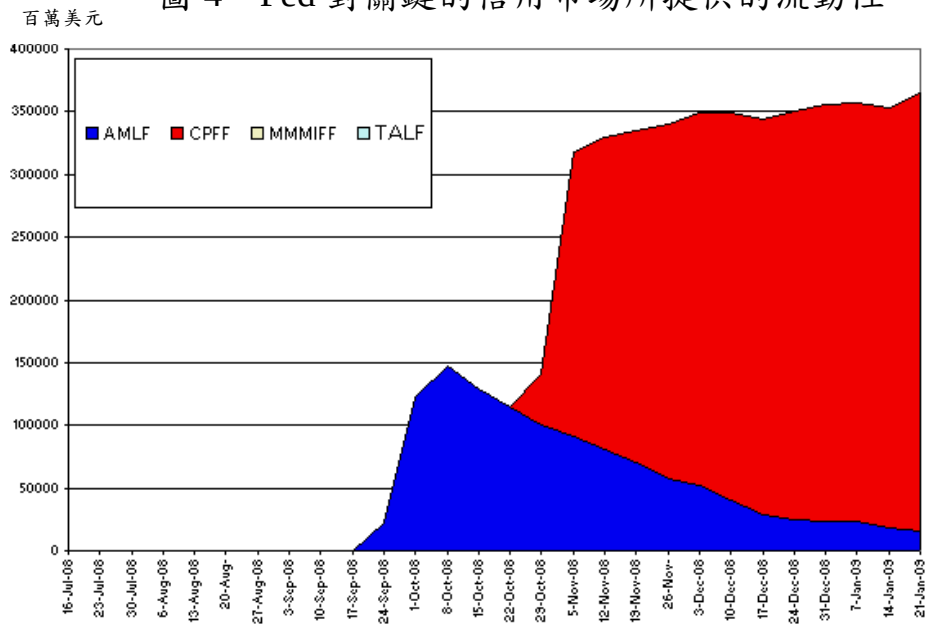


單一標的公開市場操作的對象為主要交易商，合格擔保品雖與傳統公開市場操作相同，但通常是鎖定在政府資助機構（GSEs）的房貸擔保債券（MBS）。另 PDCF 與 TSLF 的操作對象都是主要交易商，前者為向 Fed 借入資金，只要三方附買回交易（Repo）系統所接受之擔保品（包括非美元計價證券）皆可；後者則是向 Fed 借入政府債券。至於定期貼現窗口方案與 TAF，都是針對符合主要融通資格之存款機構，Fed 接受的合格擔保品與貼現窗口的規定相同（詳附表）。

（二）對關鍵的信用市場提供流動性

Fed 針對信用市場的特定部門採行了許多的寬鬆步調，包括對非銀行及銀行獲取特別緊張的信用市場部門之證券提供融資。例如，ABCP 貨幣市場基金融通機制（ABCP Money Market Fund Liquidity Facility, AMLF）是對存款機構、銀行控股公司、外國銀行之分支或代理機構所握持的高評級 ABCP 提供融資；商業本票融通機制（Commercial Paper Funding Facility, CPFF）係對合格商業本票發行人提供融資；貨幣市場投資人融通機制（Money Market Investor Funding Facility, MMIFF）則對合格貨幣市場共同基金提供融資（詳附表）。

圖 4　Fed 對關鍵的信用市場所提供的流動性



至於定期 ABS 融通機制（Term Asset-Backed Securities Loan Facility, TALF）則是 Fed 接受新發行或創造之 AAA 等級、以美元計

價的 ABS，包括車貸、學生貸款、信用卡貸款或小型企業貸款為擔保品，提供至少 1 年的融資。

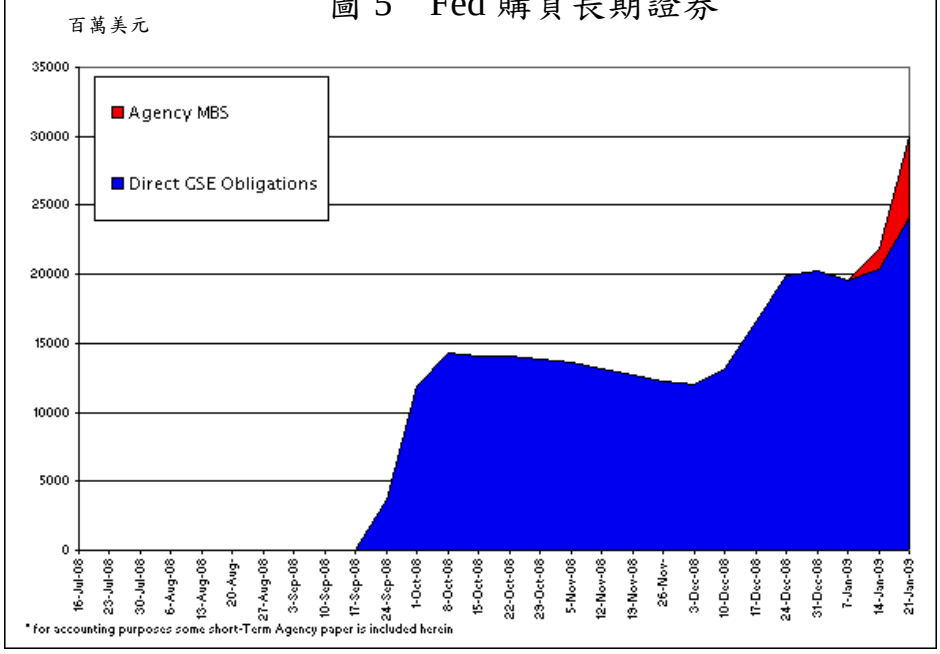
Fed 對關鍵的信用市場所提供的流動性，以 CPFF 最多，截至本年 1 月 21 日約 3,505 億美元，AMLF 則約 148 億美元（見圖 4）。

（三）購買長期證券

一般而言，Fed 可以購買的長期證券有：長期的政府債券、政府資助機構（GSEs）所發行的債券，以及 GSEs 所保證的 MBS。

起初，Fed 只直接購買 GSEs 所發行的債券，本年初起才開始購買 GSEs 所保證的 MBS（見圖 5）。如果有必要，Fed 也打算購買長期的政府債券。

圖 5　Fed 購買長期證券

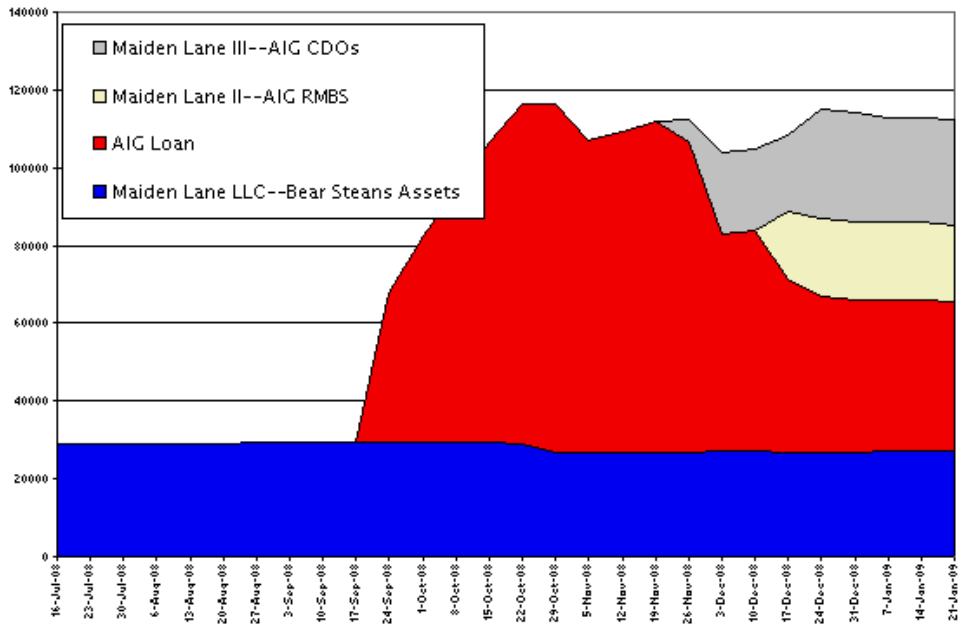


（四）依廠商特性所設計的融通機制—避免系統性風險

Fed 為避免系統性風險的威脅，已對貝爾斯登（Bear Stearns）、

AIG 提供依廠商特性所設計的融通機制（見圖 6）。

圖 6　Fed 依廠商特性所提供的融通



附表　Fed 各種融通機制之比較

內容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
名稱	傳統公開市場操作	單一標的公開市場操作方案	貼現窗口	定期貼現窗口方案	定期競標機制	主要交易商融通機制	過渡性融通	雙邊換匯協議	隔夜借券機制	定期借券機制	定期借券方案選擇權方案	ABCP 貨幣市場基金融通機制	商業本票融通機制	貨幣市場投資人融通機制	定期 ABS 融通機制
	Regular OMOs	Single-Tranche OMO Programs	Discount Window	Term Discount Window Program	Term Auction Facility (**TAF**)	Primary Dealer Credit Facility (**PDCF**)	Transitional Credit Extensions	Reciprocal Currency Arrangements	Securities Lending	Term Securities Lending Facility (**TSLF**)	TSLF Options Program	ABCP Money Market Fund Liquidity Facility（**AMLF**）	Commercial Paper Funding Facility（**CPFF**）	Money Market Investor Funding Facility（**MMIFF**）	Term Asset-Backed Securities Loan Facility（**TALF**）
公布日期		2008/3/7		2007/8/17	2007/12/17	2008/3/16	2008/9/21	2007/12/12 首次承作		2008/3/11	2008/7/30	2008/9/19	2008/10/7	2008/10/21	2008/11/25
參與對象	主要交易商	主要交易商	存款機構	符合主要融通資格之存款機構	符合主要融通資格之存款機構	主要交易商	高盛、摩根史坦利及美林在美國及倫敦的證券子公司	與 Fed 簽定協議之外國央行對其轄內銀行所進行之貸放	主要交易商	主要交易商	主要交易商	存款機構、銀行控股公司、外國銀行之分支或代理機構	合格商業本票發行人	合格貨幣市場共同基金	擁有合格擔保品的所有美國自然人或法人
借入標的	資金	資金	資金	資金	資金	資金	資金	美元資金	政府債券	政府債券	政府債券	資金	資金	90%資金與 10%ABCP	資金
合格擔保品	國庫券、政府債券； 聯邦機構證券； GSEs 的 MBS	同傳統 OMOs，但通常為 GSEs 的 MBS	範圍廣泛，包括政府債券、各項貸款、公司債、貨幣市場工具等	同貼現窗口	同貼現窗口	三方 Repo 系統之所有擔保品(包括非美元計價證券)	TAF 與 PDCF 之所有合格擔保品	外國央行以該國貨幣作為抵押，向 Fed 借入美元；外國央行則接受合格擔保品，再cc對其轄內銀行進行貸放。	政府債券	計劃 1：同傳統 OMOs。 計劃 2：計劃 1 加上所有債務證券	TSLF 計劃 2 之擔保品	ABCP 評等不得低於 A1/F1/P1	合格發票人新發行之 3 個月期無擔保商業本票或 ABCP	信評良好金融機構所發行之美元計價定期存單、銀行票券及商業本票	新發行或創造之 AAA 等級、以美元計價的 ABS，包括車貸、學生貸款、信用卡貸款或小型企業貸款
影響準備部位	是	是	是	是	是	是	是	是	否	否	否	是	是	是	是
借款期間	通常 1～14 天	28 天	通常隔夜最長可至數週	最長至 90 天	28 天或 84 天	隔夜	隔夜	隔夜至 3 個月	隔夜	28 天	14 天或更短	ABCP 的到期日	3 個月	N/A	至少 1 年
提前償還	不可	不可	可	可	不可	N/A	N/A	不可	N/A	不可	不可	不可	N/A	N/A	可
主導行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	所有聯邦準備銀行	所有聯邦準備銀行	所有聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	波士頓聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行	紐約聯邦準備銀行
使用頻率	每日 1 次或多次	每週	符合資格者提出申請	符合資格者提出申請	每 2 週，或情況需要時	符合資格者提出申請	符合資格者提出申請	按 TAF 的競標日程，或由外國央行	每日	計劃 1：2 週一次。 計劃 2：每	情況需要時	符合資格者提出申請	符合資格者提出申請	符合資格者提出申請	每月

附件二

「量化寬鬆」vs.「質化寬鬆」：Fed 與 BOJ 的非傳統性政策

－取材自：1. Buiter, Willem（2008）, “Quantitative Easing and Qualitative Easing：A Terminological and Taxonomic Proposal,” *Financial Times*, Dec. 9.

< http://blogs.ft.com/maverecon/>

2. Humpage, Owen F. and Michael Shenk（2008）, “Japan’s Quantitative Easing Policy,” *Economic Trends*, Federal Reserve Bank of Cleveland, Dec. 12.

< http://www.clevelandfed.org/research/trends/2008/1208/01intmar.cfm >

3. Guha, Krishna（2008）, “Fed Mulls Exceptional Monetary Measures,” *Financial Times*, Dec. 12.

< http://www.ft.com/cms/s/0/4eb51fdc-c7b3-11dd-b611-000077b07658.html >

4. Duy, Tim（2008）, “Zero, But Not Quite Quantitative Easing,” *Wall Street Pit Stock Market Insights*, Dec. 18.

< http://wallstreetpit.com/fed-watch-zero-but-not-quite-quantitative-easing/ >

5. Stone, Ray（2008）, “Fed Communications and Non-Traditional Policies,” *Stone & McCarthy Research*, Dec. 9.

< http://www.smra.com/ >

李榮謙、林曉伶/業務局/2008/12(157)

一、「量化寬鬆」與「質化寬鬆」之定義

欲討論美國與日本的「量化寬鬆」政策有無不同，首先需區別「量化寬鬆」與「質化寬鬆」的差異：

（一）「量化寬鬆」（quantitative easing）

中央銀行透過提高貨幣性負債（亦即強力貨幣），擴大中央銀行資產負債表的規模（size）；惟資產的組合則維持不變，至於資產的組合可定義為：中央銀行所握持的各種金融工具佔其總資產的比重。從而，與「量化寬鬆」幾乎相等的定義是，中央銀行透過提高貨幣性負債，擴大資產負債表規模，惟維持固定的流動性與風險性資產的組合。

（二）「質化寬鬆」（qualitative easing）

中央銀行改變資產的組合，朝向握持較少流動性及較高風險的資產；惟中央銀行資產負債表的規模維持不變。較少流動性及較高風險的資產可能是私人證券、主權或主權擔保的工具。所有型態的風險都包括在內，包括信用風險（違約風險）。

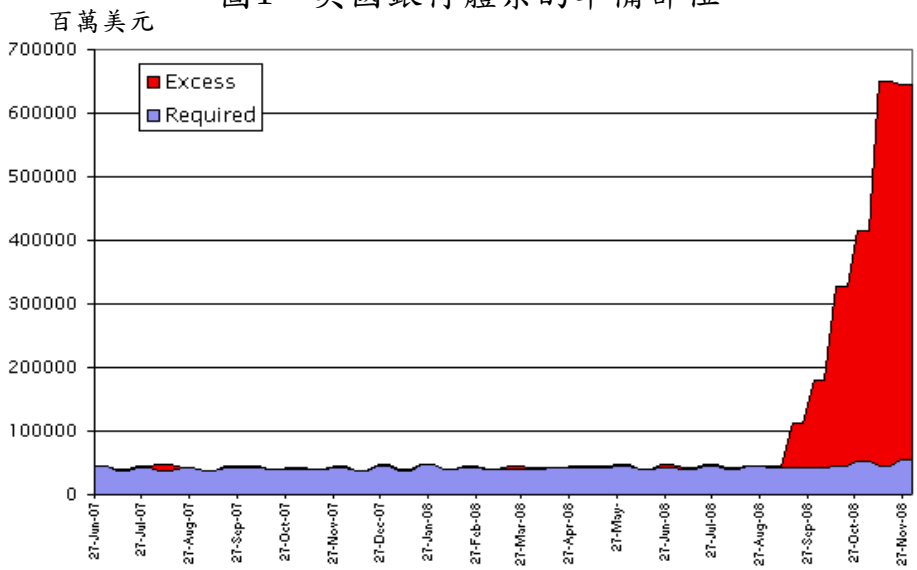
二、Fed 是採「量化寬鬆」與「質化寬鬆」的混合策略；日本銀行則是典型的「量化寬鬆」政策

根據上述的定義，倫敦政經學院教授 Willem Buiter（2008）認為，美國聯邦準備當局（Fed）近來所採行的是「量化寬鬆」與「質化寬鬆」的混合策略，而日本銀行（BOJ）在2001年3月19日至2006年3月9日這段期間，則是採典型的「量化寬鬆」政策。茲進一步分別說明如下：

（一）Fed

本（2008）年9月以來，Fed 為解決日益嚴重的金融危機，一方面不斷調降聯邦利率目標至趨近於零；另一方面，則採行諸多非傳統性的手段。

圖1　美國銀行體系的準備部位



資料來源：Stone(2008)。

比較 Fed 本年12月17日與去（2007）年12月19日的資產負債表，可以發現，資產負債表規模暴增1.4兆美元，銀行體系的超額準備金大幅攀升（見圖1），因此符合「量化寬鬆」的部分特徵。

表1　Fed 資產負債表

單位：百萬美元；%

主要資產負債項目	2008年12月17日		2007年12月19日		2008年12月17日與2007年12月19日之比較
資產	金額	比重	金額	比重	
買斷美國國庫券	**18,423**	**0.8**	**257,019**	**28.8**	**-238,596**
買斷美國中長期公債	**457,714**	**19.8**	**512,737**	**57.5**	**-55,023**
買斷聯邦機構債券*	17,621	0.8	-	-	+17,621
附買回交易(RPs)	80,000	3.5	57,750	6.5	+22,250
定期標售信用(TAF)	**447,959**	**19.4**	**-**	**-**	**+447,959**
其他放款**	206,544	8.9	4,765	0.5	+201,779
商業本票融資機制(CPFF)的淨資產組合	**318,843**	**13.8**	**-**	**-**	**+318,843**
其他資產* **	**764,789**	**33.1**	**59,005**	**6.6**	**+705,782**
總資產	**2,311,893**	**100.0**	**891,276**	**100.0**	**+1,420,617**
負債與資本					
通貨	**840,741**	**36.4**	**785,785**	**88.2**	**+54,956**
存款機構存款	**801,742**	**34.7**	**17,661**	**2.0**	**+784,081**
附賣回交易	71,928	3.1	36,430	4.1	+35,498
財政部一般存款	**120,443**	**5.2**	**4,586**	**0.5**	**+115,857**
財政部支援性存款	**364,177**	**15.8**	**-**	**-**	**+364,177**
其他負債與資本	112,862	4.9	46,814	5.3	+66,048
總負債與資本	**2,311,893**	**100.0**	**891,276**	**100.0**	**+1,420,617**

*聯邦機構債券為Fannie Mae, Freddie Mac and Federal Home Loan Bank所發行的債券。

**包括對主要交易商及其他經紀商的融資、資產擔保商業本票貨幣市場共同基金流動性融資機制、對AIG的融資。

***包括以外幣計價資產及外匯交易資產，以及Fed為處理Bear Stern事件，成立Maiden Lane LLC所持有的淨資產組合。

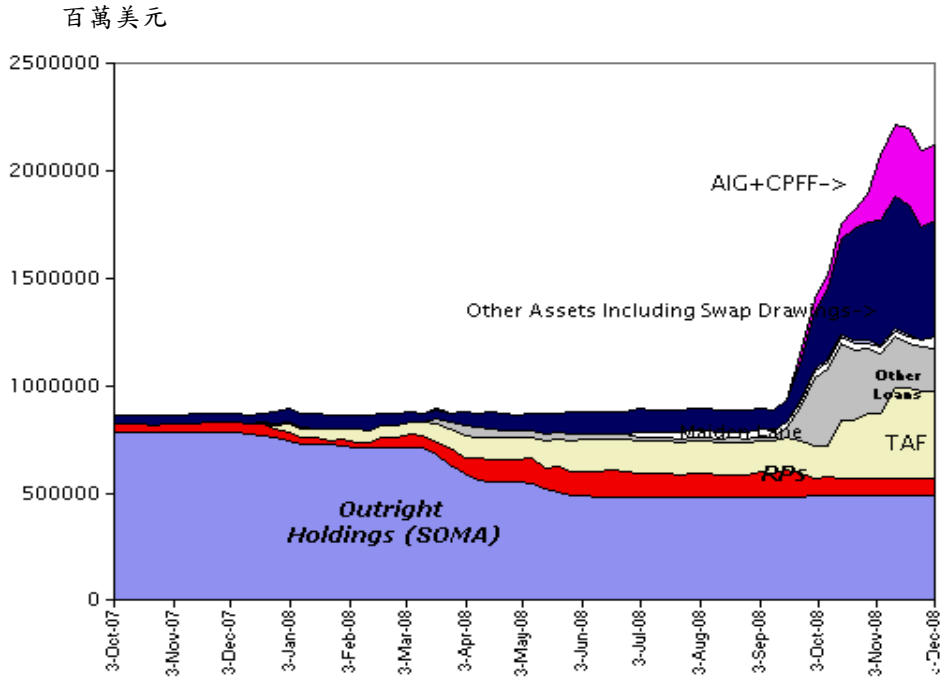
資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System(2008), "Factors Affecting Reserve Balances of Depository Inasitutions and Condition Statement of Federal Reserve Banks", *Federal Reserve Statistical Release*, Dec. 18.

另就資產面觀之，Fed 所握持的政府債券減少近3,000億美元（見表1）；至於增加的資產則是透過聯邦機構債券、房貸擔保債券（MBS）、商業本票方案、放款標售及與外國中央銀行的換匯所取得。由於 Fed 的資產結構中，流動性資產的比重減少，而風險

性資產的比重大幅增加，因此具備「質化寬鬆」的主要特徵。

其實，自去年12月以迄於本年8月底，Fed 雖然改變了資產負債表的資產組合，但堅守 Fed 信用規模的固定（見圖2），可見這段期間 Fed 的確是採「質化寬鬆」政策。

圖2　Fed 信用規模與來源



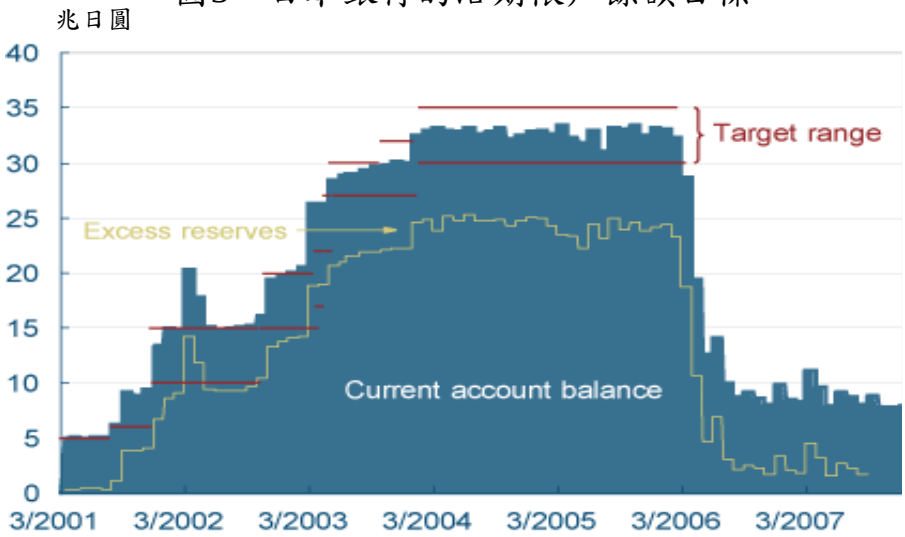
資料來源：同圖1。

鑒於本年9月以來，Fed 資產負債表規模已大幅擴增，因此經濟學者普遍認為，Fed 所採行的應歸類為「量化寬鬆」與「質化寬鬆」的混合策略。

（二）日本銀行

日本銀行（BOJ）在2001年3月19日至2006年3月9日這段期間，採行「量化寬鬆」政策，明白設定商業銀行在 BOJ 的活期帳戶餘額目標，持續將活期帳戶餘額維持在偏高的水準，據以促使商業銀行從事貸放；起初該目標只有5兆日圓，經過八度的調高，最終提高至30-35兆日圓（見圖3）。由於 BOJ 著重在負債面的操作，因此屬於典型的「量化寬鬆」政策。

圖3　日本銀行的活期帳戶餘額目標



資料來源：Humpage and Shenk (2008)。

比較 BOJ 採行「量化寬鬆」政策前後的資產負債表（2005年12月底與2000年12月底比較），可以發現，資產負債表規模大幅擴增48.8兆日圓（見表2）。另就資產面的組合觀之，雖然各資產項目所占比重亦有變化，但改變幅度不若 Fed 那般明顯。

表2　日本銀行的資產負債表

單位：億日圓;%

主要資產負債項目	2005年12月		2000年12月		2005年12月與2000年12月之比較
資產	金額	比重	金額	比重	
現金	1,927	0.1	2,344	0.2	-417
附買回交易	44,892	2.9	-	-	+44,892
買斷國庫券與金融票券	**440,899**	**28.3**	**75,836**	**7.1**	**+365,063**
日本政府債券	**989,175**	**63.6**	**562,943**	**52.7**	**+426,232**
外幣資產	47,278	3.0	36,856	3.5	+10,422
保管的日本政府債券	-	-	179,943	16.8	-179,943
股票	1,208	0.1			+1,208
其他資產	30,685	2.0	210,036	19.7	-178,143
總資產	1,556,064	100.0	1,067,958	100.0	+488,106
負債與資本					
通貨	**792,705**	**50.9**	**633,972**	**59.4**	**+158,733**
銀行準備金存款	**328,677**	**21.1**	**68,270**	**6.4**	**+260,407**
其他存款	6,316	0.4	218	0.0	+6,098
政府存款	45,754	2.9	93,827	8.8	-48,073
附賣回交易	283,710	18.2	-	-	+283,710
日本銀行票券	38,024	2.4	28,069	2.6	+9,955
借入之日本政府債券	-	-	179,943	16.8	-179,943
其他負債與資本	60,878	3.9	63,659	6.0	-2,781
總負債與資本	1,556,064	100.0	1,067,958	100.0	+488,106

資料來源：BOJ, Bank of Japan Accounts, Bank of Japan.

三、美國與日本的非傳統性措施，目的與影響皆不相同

誠如前述，Fed 資產負債表規模雖暴增，惟貨幣性負債的大幅擴增，主要是由於新設融通機制所造成的副產品（byproduct），而非目的之本身。換言之， Fed 資產負債表規模的倍增，係來自資產面而不是有若 BOJ 係來自負債面。

Fed 官員指稱，Fed 改變資產組合的目的，旨在改善信用市場的運作。Fed 藉由承作放款，擴大資產負債表規模，不是著眼於超額準備金，而是關注資產面本身。Fed 官員表示，Fed 的證券貸放機制直接影響信用利差（credit spreads），這是今天美國的問題所在；不像 BOJ 採行「量化寬鬆」那段期間，它們所面臨的是一般性利率水準的問題。Fed 政策的用意，是透過獲取資產，直接去改善信用市場的運作，若因此而使得負債擴增，純粹是政策所產生的附帶影響（side effect），絕非政策本身的原意。

就實際的影響而言， Fed 所從事者並非單純注入大量準備金到銀行體系，畢竟買進每一塊錢的商業本票、房貸擔保債券（MBS）或政府債券，其所創造的效果並不等同。

日本失落十年的經驗與啟示*

李榮謙、高超洋、黃麗倫、楊淑雯**

摘　要

1980年代初起，日本逐步解除金融管制，同時致力於資本移動的自由化，加以1985年的廣場協議後，日圓大幅升值，日本央行（BOJ）為協助出口產業，復採行極度寬鬆的貨幣政策，致銀行放款浮濫，房地產、股票價格狂飆。起初，BOJ並未採因應措施，資產價格泡沫持續膨脹；1989年5月起，BOJ轉而採取強烈的緊縮性措施，短短18個月內，重貼現率大幅調升3.5個百分點，資產價格泡沫終於被戳破，並帶來了往後十餘年的夢魘。

資產價格泡沫破滅後，日本資產價格急速崩跌、銀行不良債權遽升，致金融中介功能嚴重受損，而家計部門與廠商則積極去槓桿化，不僅帶來了「資產負債表型衰退」，更促使日本陷入嚴重的「通貨緊縮惡性循環」。為因應此一嚴峻的情勢，日本政府持續降息至零、採行「量化寬鬆政策」、推出存款全額保障、對銀行再資本化，並積極動用擴張性財政政策等諸多措施，然而，日本經濟仍遲至2005年左右才步入復甦軌道。

經過事後檢討，日本政府採行的政策部份有效，部份則沒有效，其間也犯了不少的錯誤。日本這段「失落十年」的經驗與教訓，對於面對2008年全球金融海嘯的各國政府而言，實具有重要的啟示。各國政府因應此次危機之所以能迅速推出各種大規模激勵措施，即是對日本「失落十年」慘痛經驗的警覺；另外，在各國經濟逐漸邁向復甦正軌之際，這些大規模激勵措施應如何退場，日本當初執行退場的經驗與教訓，正可供各國參考或引以為鑑。

* 本文純屬作者個人意見，與服務單位無關；若有任何疏漏或謬誤，亦概由作者負責。

** 李榮謙、高超洋、黃麗倫、楊淑雯分別為中央銀行業務局研究員、經濟研究處副研究員、業務局四等專員與辦事員。

壹、前　言

日本於1990年代初因資產價格泡沫破滅，導致十年間出現嚴重的「資產負債表型衰退」（balance sheet recession）；在這十年間，伴隨土地及股票等資產價格的下跌，銀行、家計部門及廠商均「去槓桿化」（deleveraging），積極調整資產負債表，結果民間需求大幅萎縮，一般性物價持續下跌，平均經濟成長率不及1%，失業率則高達4%。相較於泡沫破滅前的20年間，平均經濟成長率達4%，失業率僅約2%，這段期間日本的經濟表現被戲稱為「失落十年」（lost decade）。

在這段「失落十年」的期間，日本政府不僅大幅降息至接近零的水準，亦即採行所謂的「零利率政策」（zero interest rate policy），而且推出數次規模極為龐大的財政激勵方案，甚至於進行諸多的結構性改革，但日本經濟迄無太大起色。一直到2001年3月，日本央行（BOJ）史無前例地採行「量化寬鬆政策」（quantitative easing policy），再伴隨國際經濟情勢的好轉，日本經濟終於自2005年起亮麗復甦，消費者物價指數（CPI）上漲率也自2006年起轉呈正數，正式擺脫十餘年的經濟困境。

2008年9月全球金融海嘯爆發後，各國政府為避免重蹈日本「失落十年」的後塵，紛紛推出龐大的財政激勵措施、積極降息至接近零（甚至採行「量化寬鬆政策」），並推出許多大規模的金融穩定措施。邇來，伴隨大多數國家已逐步邁向經濟復甦，未來各國政府在執行退場策略時，應以日本為鑑，避免出現類如日本政府當時的錯誤。

本文將回顧日本在這段期間的經驗與啟示。首先說明資產泡沫破滅對日本經濟的衝擊；接著引介日本政府的因應對策；進而評估日本政府政策的有效性；然後探討日本退場策略對金融海嘯後各國的啟示；最後則是本文的結論與建議。

貳、資產價格泡沫破滅的影響

1980年代初起，日本逐步解除金融管制，同時致力於資本移動的自由化，加以1985年的廣場協議後，日圓大幅升值，BOJ為協助出口產業，採行極為寬鬆的貨幣政策，結果銀行競相大肆放款至不具生產性與投機性的領域，造就了房地產、股票價格的狂飆。再者，當時日本政府為紓緩貿易摩擦，擴大國內需求，而將緊縮性財政政策轉為擴張性財政政策。回顧日本在資產價格泡沫破滅前的那段期間，銀行放款與貨幣總計數M2年增率均維持兩位數的成長，顯示超額流動性確實是點燃資產價格泡沫的元兇。

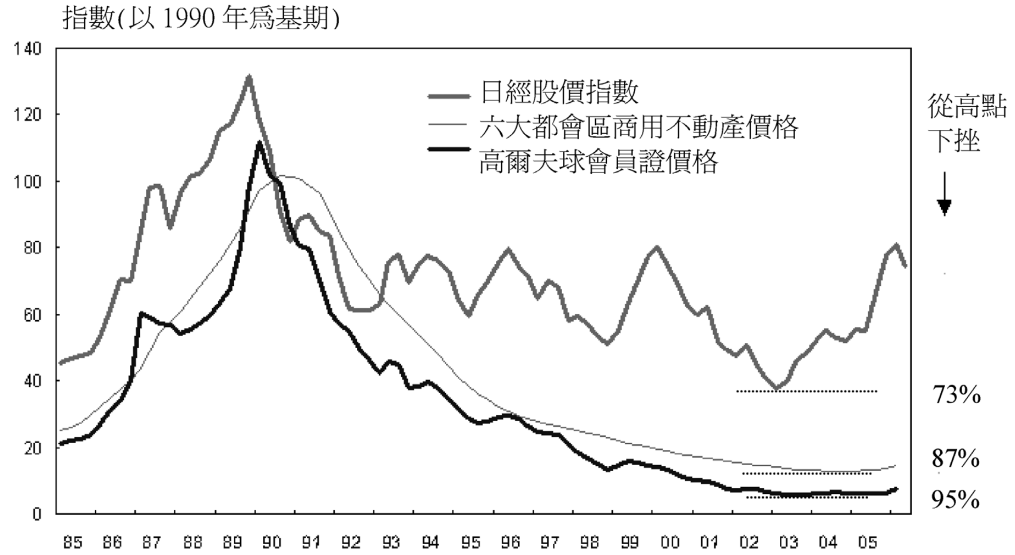
鑒於資產價格泡沫不斷坐大，已導致通貨膨脹率明顯攀升，惟在大藏省（財務省的前身）希望BOJ維持低利率以擴大內需的壓力下，1988年以迄於1989年5月前，BOJ並未採緊縮性措施，使得資產價格泡沫繼續膨脹。迨至1989年5月，BOJ轉而採取強烈的緊縮性措施，短短18個月內，重貼現率即大幅調升3.5個百分點，至此，日本的資產價格泡沫終於被戳破，並帶來了往後十餘年的夢魘。

綜觀，資產價格泡沫破滅對日本經濟至少帶來了下述的重大衝擊：

一、資產價格崩跌，房地產與股票財富大幅縮水

自1990年代初起，日本的資產價格開始下挫，不動產價格係緊隨股價與其他資產價格同步下跌；最高點與最低點比較，日經股價指數下挫約73%，商用不動產價格下挫87%，至於高爾夫球會員證價格則下挫95%（見圖1）。

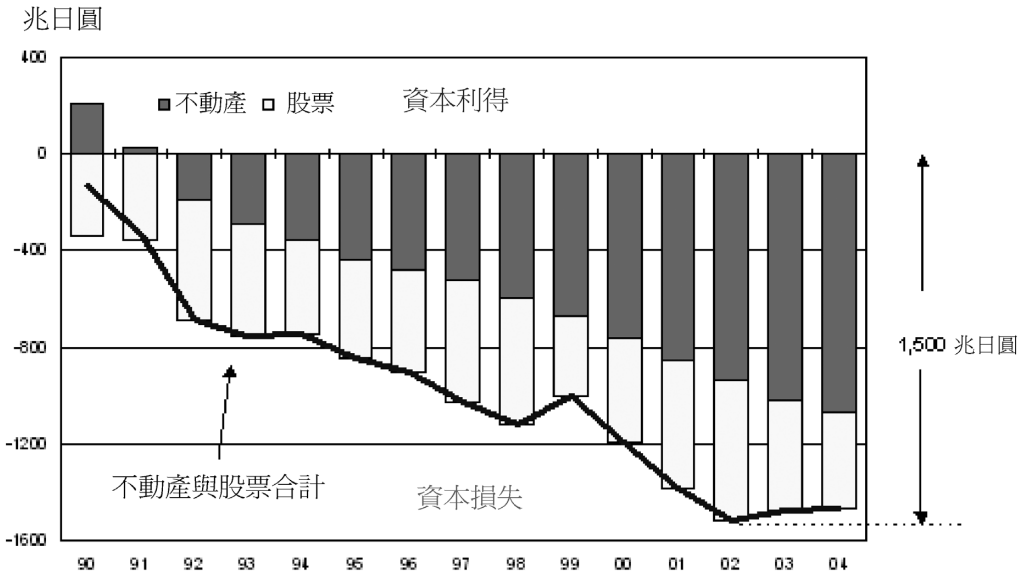
圖1　日本資產價格大起大落



資料來源：Koo(2006)。

在資產價格泡沫破滅後的十年間，日本不動產及股票財富足足跌掉了1,500兆日圓（見圖2），約等於日本三年的GDP。換言之，資產價格下挫耗掉了日本三年的產出。Koo（2008）指出，這可能是現今一國在和平時期所歷經的最大經濟損失，只有美國在1929年經濟大蕭條（Great Depression）的慘痛經驗足以比擬。

圖2　日本資產價格崩跌導致財富大幅縮水



資料來源：同圖1。

二、銀行不良債權遽升，金融中介功能嚴重受損

由於日本銀行業握有大量上市公司股票，因此伴隨資產價格的大幅下跌，導致日本銀行業的財務明顯惡化，再加上銀行業不良債權陸續浮現，日本銀行業自1990年代初其實已顯露經營困境。

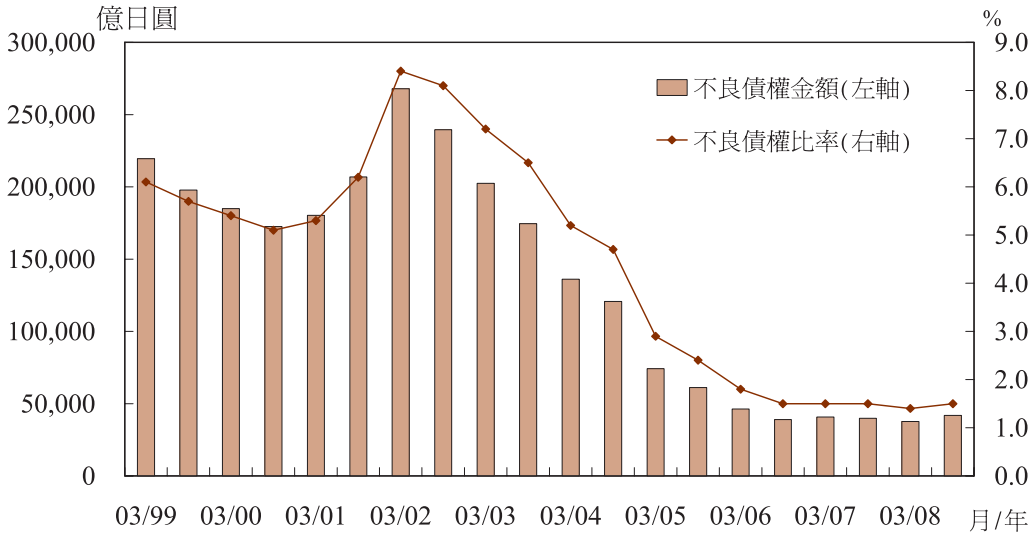
1996年間，受到許多大型信用合作社、地方銀行倒閉事件之波及，日本銀行體系出現存款擠兌的風潮，日本政府隨即宣布存款全額保障，始消弭了迫在眉睫的金融危機。1997年11月，北海道拓殖銀行及山一證券公司倒閉，日本爆發金融危機的壓力再現，至此日本政府始著手處理棘手的金融中介問題。

無論如何，歸因於日本政府延宕解決銀行業的不良債權，銀行業的不良債權自1990年代中大幅攀升至2002年稍早的26.78兆日圓或8.4%高峰（見圖3），削弱了銀行業的放款能力與意願，導致金融中介的功能嚴重受損。

三、家計部門、廠商積極去槓桿化，民間需求明顯轉弱

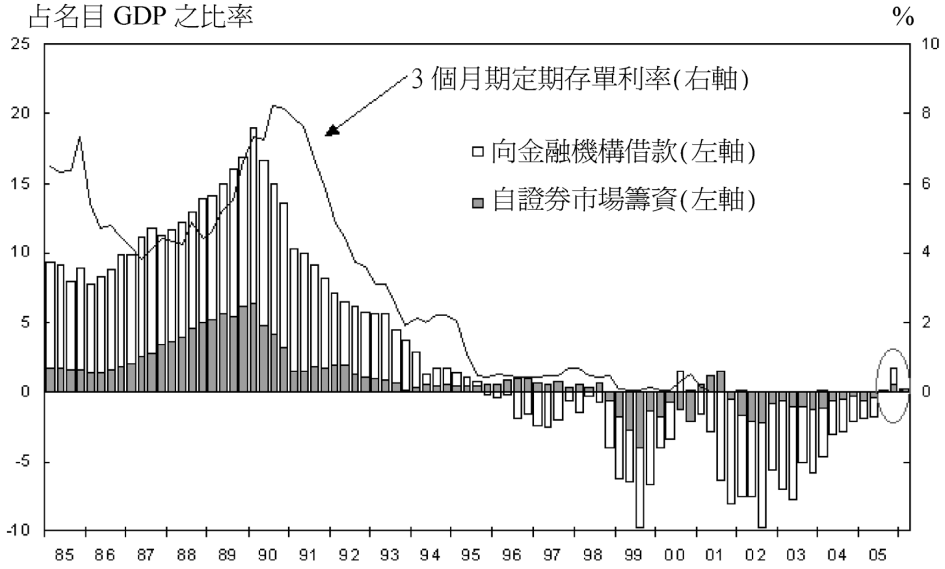
日本資產價格泡沫崩潰後的龐大資本損失，引發家計部門及企業嚴重的資產負債表惡化，彼等為了積極「去槓桿化」減輕負擔，卯足勁全力償還債務，而不敢擴大舉債來消費、投資，結果帶來民間需求的明顯轉弱。

圖3　日本主要銀行的不良債權



資料來源：日本金融廳。

圖4　日本企業的資金需求情形



註：金融機構借款占名目GDP之比率，採4季移動平均；證券市場籌資之比率亦同。
資料來源：同圖1。

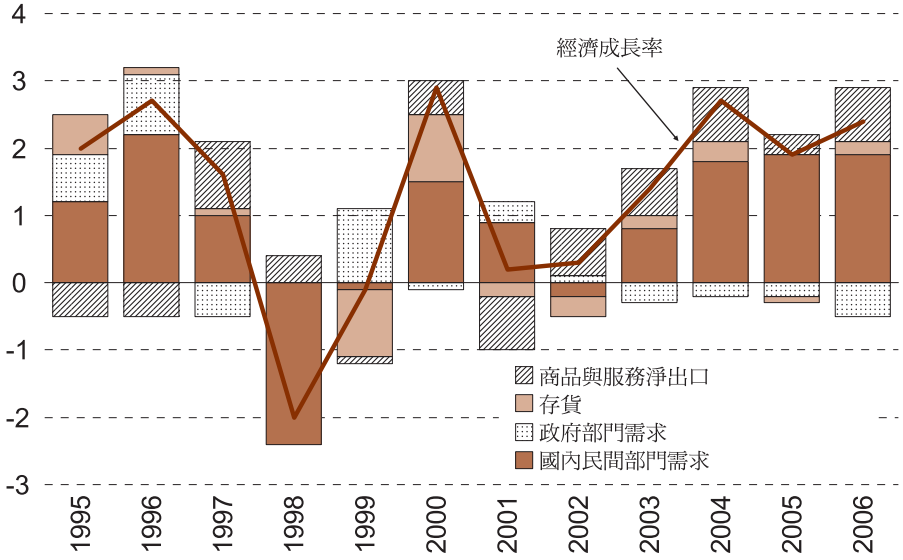
觀之圖4，可以發現，在資產價格泡沫崩潰後的1990年代中期以迄於2000年代初，日本企業大幅減少向金融機構告貸，同時自證券市場籌資亦呈明顯減少；在這段期間，即使BOJ自1999年2月起採「零利率政策」，也沒有對資金需求帶來明顯的激勵作用。

四、陷入通貨緊縮的困境

由於民間需求明顯不足（見圖5），自1998年起日本的「核心消費者物價指數」（core CPI）年增率開始轉呈負數，且通膨率負成長的情況長達數年（見圖6），亦即出現了經濟學家所稱的「通貨緊縮」（deflation）。這種民間需求不足所引發的通貨緊縮[註1]，不僅帶來生產低落、有效需求的下挫，一旦實際通膨及預期未來的通膨下探，則實際利率（名目利率扣除預期通膨率）將走高，而實際利率的上升將再削弱民間支出，使有效需求進一步下挫。

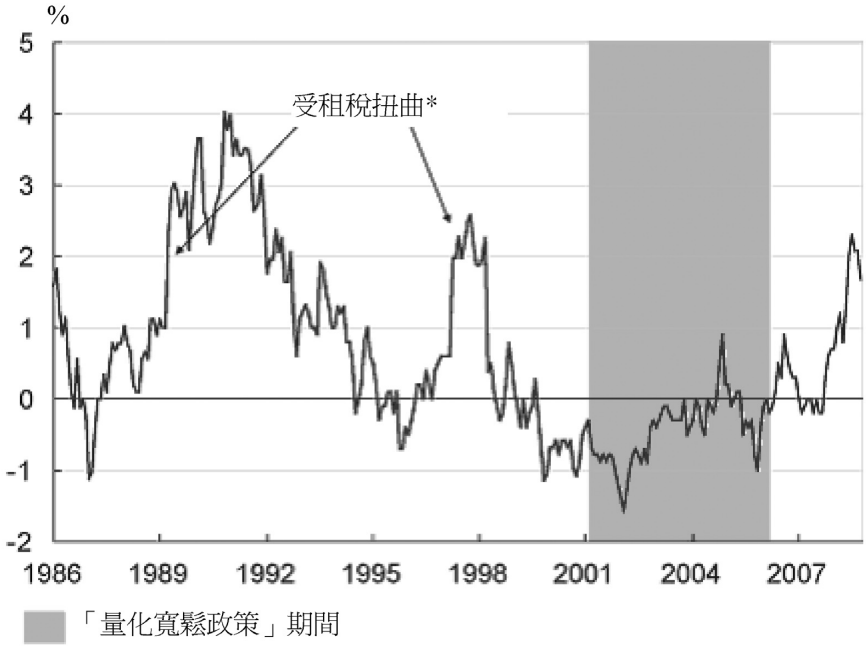
綜觀，當資產價格大幅下跌，導致金融業的資產負債表惡化，阻礙金融中介功能，進而使得家計部門與廠商積極進行「去槓桿化」，致削弱民間需求，加重一般性物價及資產價格進一步下滑的壓力；價格下跌繼之又引發新一輪的實質利率走升及「去槓桿化」，民間有效需求又再下挫；此一惡性循環的夢魘將揮之不去，這種極端的情節，即是一般所謂的「通貨緊縮惡性循環」（deflationary spiral）（見圖7）。可見，日本之所以陷入「失落十年」的困境，可歸因於「資產負債表型衰退」，帶來了嚴重自我增強的「通貨緊縮惡性循環」[註2]。

圖5　日本經濟成長率的貢獻來源



資料來源：IMF（2009a）。

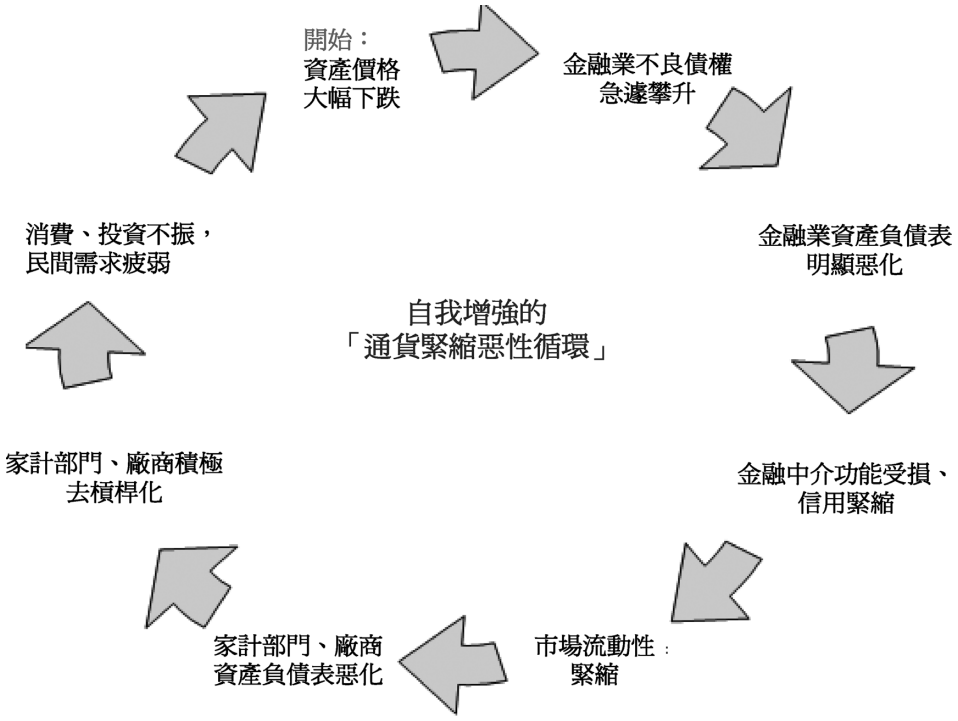
圖6　日本的核心CPI年增率



* 日本政府於1989年4月起，開徵加值型消費稅，稅率為3%；1997年4月將消費稅的稅率由3%提高為5%。

資料來源：Humpage and Shenk（2008）。

圖7　通貨緊縮惡性循環



參、日本政府的因應對策

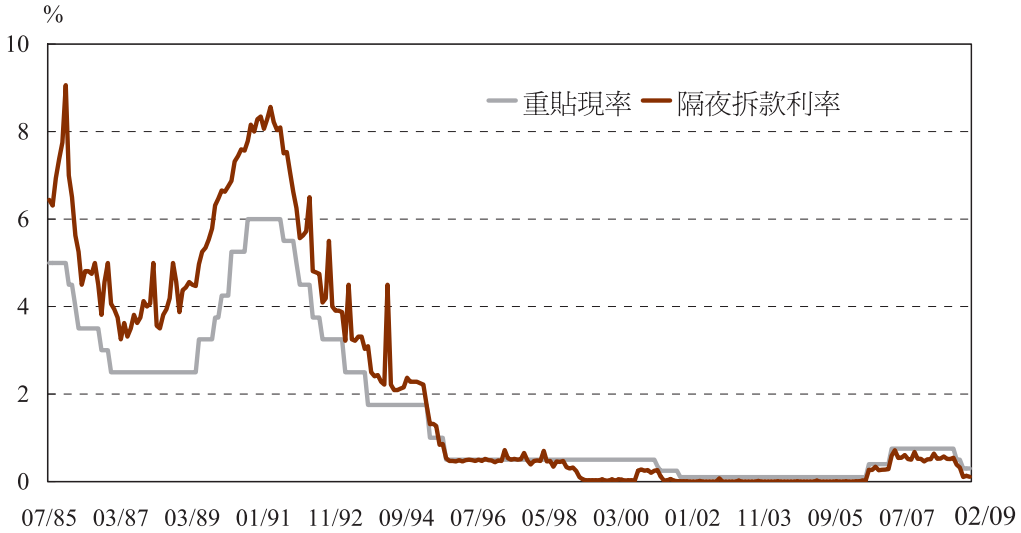
面對資產價格泡沫破滅對日本經濟帶來的重大衝擊，日本政府自1990年代中以迄於2000年代初，採行了一連串的因應對策。茲分述如次：

一、BOJ持續降息至接近零，並採「量化寬鬆政策」，提供市場充裕的流動性

1991年中起，BOJ將重貼現率由6%持續調降至1995年9月的0.5%，1999年2月12日更進一步採行「零利率政策」，將隔夜拆款利率引導至儘可能的低點（見圖8）。

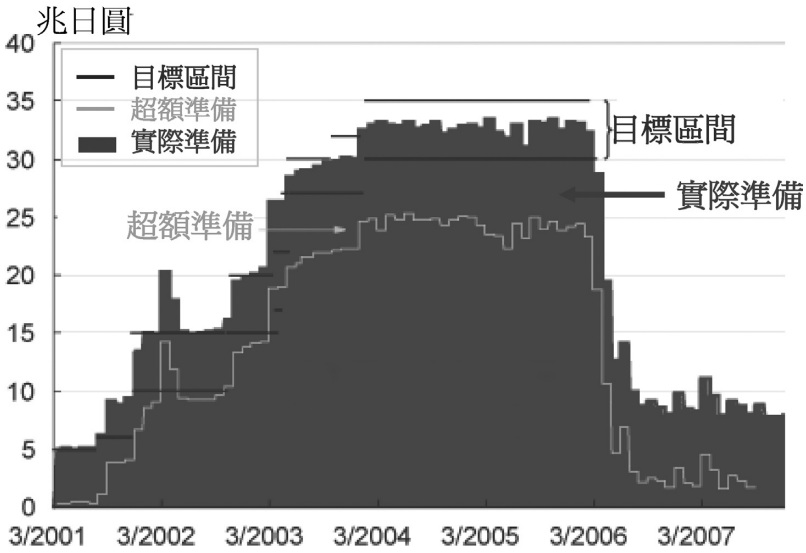
2001年3月19日至2006年3月9日，BOJ史無前例地採行「量化寬鬆政策」。採行「量化寬鬆政策」的這段期間，BOJ係透過買進長期公債、商業票據及資產擔保債券（ABS），持續將金融機構的準備部位維持在偏高的水準，據以促使彼等從事貸放。起初準備部位的目標只有5兆日圓，經過八度的調高，最終提高至30-35兆日圓（見圖9）。

圖8　BOJ重貼現率與隔夜拆款利率走勢



資料來源：日本央行。

圖9　BOJ量化寬鬆下金融機構的準備部位



資料來源：同圖6。

二、透過暫時性存款全額保障、再資本化等措施，重建銀行中介功能

誠如前述，日本政府於1996年6月對銀行存款全額保障，希望藉此穩住存款人信心，且在1997年11月北海道拓殖銀行與山一證券公司倒閉後，積極整頓日本銀行業的問題。首先，在1998年4月實施早期矯正措施，迫使銀行加強自有資本結構，以迎合資本適足率，確保經營之健全性。

1998年10月，日本政府並採取一連串的金融部門政策，以避免銀行體系出現系統性風險，並重建銀行中介功能。日本政府投入金融重建的公共資金總計達60兆日圓，約占GDP的14%。金融重建的主要內容包括：

1. 投入17兆日圓資金，因應金融機構破產時，賠償存款人超出存款保險理賠額度以外的存款，據以保護存款人；

2. 投入18兆日圓資金，提供設立過渡銀行、實施特別公共管理、收購金融機構不良資產所需資金；

3. 投入25兆日圓資金，購入金融機構的優先股，藉以增強金融機構的資本結構。

此外，1999年5月，日本銀行政策委員會並通過特別融通業務的準則，未來BOJ於接受大藏大臣（財務大臣的前身）要求執行特別融通業務時，將以維持其自身的財務健全性為最重要考量下，提供金融機構的緊急流動性需求，但儘量避免再對任何機構提供資本性出資。

三、積極動用擴張性財政政策，填補民間部門有效需求的不足

在面臨嚴重「資產負債表型衰退」的情況下，由於民間需求明顯不足，因此亟須由政府來扮演激勵經濟的角色。1990年代初以迄於2001年，日本政府總共推出了11次的經濟激勵措施，總金額高達134兆日圓，占GDP的28%，內容大抵含蓋了減稅與擴大公共投資等要項（見表1）。

表1　日本政府因應資產價格泡沫破滅所採行之歷次經濟激勵措施

項目＼宣布日期	1992年	1993年		1994年	1995年	1998年		1999年	2000年	2001年	
	8月	4月	9月	2月	9月	4月	10月	11月	12月	10月	12月
總規模	10.7	13.2	6.2	15.3	14.2	16.7	20	17	11	5.8	4.1
(占GDP比率)	(2.3)	(2.8)	(1.3)	(3.2)	(3.0)	(3.3)	(4.1)	(3.5)	(2.2)	(1.2)	(0.9)
減稅	－	0.2	－	5.9	－	4.6	6	－	－	－	－
(占GDP比率)	(－)	(－)	(－)	(1.2)	(－)	(0.8)	(1.2)	(－)	(－)	(－)	(－)
公共投資	6.2	7.6	2.0	4.5	6.3	7.7	8.1	6.8	4.7	－	4.1
(占GDP比率)	(1.3)	(1.6)	(0.4)	(0.9)	(1.3)	(1.5)	(1.7)	(1.4)	(0.9)	(－)	(0.9)
土地購置	1.6	1.2	0.3	2.0	3.2	1.6	－	－	－	－	－
(占GDP比率)	(0.5)	(0.3)	(0.1)	(0.4)	(0.7)	(0.3)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)
增加住宅金融專門會社的放款	0.8	1.8	2.9	1.2	0.5	－	－	2.0	1.1	－	－
(占GDP比率)	(0.2)	(0.4)	(0.6)	(0.3)	(0.1)	(－)	(－)	(0.4)	(0.2)	(－)	(－)
增加政府相關金融機構的放款	2.1	2.4	1.0	1.5	2.6	2.0	5.9	7.4	4.5	4.5	－
(占GDP比率)	(0.5)	(0.5)	(0.2)	(0.3)	(0.5)	(0.4)	(1.2)	(1.5)	(0.9)	(0.9)	(－)
其它	－	－	－	0.2	2.6	0.8	－	0.8	0.7	1.3	－
(占GDP比率)	(－)	(－)	(－)	(－)	(0.5)	(0.2)	(－)	(0.2)	(0.1)	(0.3)	(－)

資料來源：日本財務省。

肆、政策有效性的評估

日本經濟在1990年代陷入「失落十年」的困境，固然是由於諸多因素所使然，但是BOJ因欠缺獨立性[註3]，延宕解決問題的時機，以致於造成「太遲且太猛」的後遺症。

資產價格泡沫破滅後，日本經濟一蹶不振，日本政府雖運用了諸多的貨幣、財政及金融部門政策，嘗試擺脫「資產負債表型衰退」的夢魘，但日本經濟遲至2005年左右才正式步入復甦的軌道。經過事後的檢討，日本政府採行的政策部份有效，部份則沒有效，其間也犯了不少的錯誤。茲說明如下：

一、處於「資產負債表型衰退」下，持續降息，乃至於採行零利率政策，由於各部門皆致力於償還債務「去槓桿化」，加以

伴隨日本物價持續下跌，實質利率不降反升（Humpage and Shenk, 2008），因此民間部門增加借貸有限。

惟據近期BOJ的看法[註4]，1990年代的降息並非完全沒有效果。因為降息可以鼓勵沒有過度債務問題的民間部門增加需求及提高風險意願，有助於民間支出及所得，亦能藉由減少利息支出，削減債務人負擔，有助於支撐資產價格，並促進企業加速改善資產負債表。

二、藉由買進公債、商業票據及資產擔保債券（ABS）的「量化寬鬆政策」是否有效則存在爭議，認為無效者主要係基於政府未能果斷解決銀行體系資本不足問題，使得貨幣政策注定無法有效提振經濟；不過，一般咸認「量化寬鬆政策」確實有相當正面的影響，不僅挹注了市場充裕的資金、降低殖利率曲線的斜率，而且也提高了民間所握持資產的流動性，繼而有效提振了消費者信心、增加支出[註5]。

值得注意的是，在持續降息的期間，BOJ曾於2000年8月11日誤判景氣已復甦而冒然升息，結果帶來景氣中輟，最終不得不再次降息矯正錯誤。此一結果，說明寧可讓寬鬆性貨幣政策維持一段較長期間，等待明確證據顯示經濟確已恢復正常，否則不宜輕率的改弦易轍。

三、日本政府大規模擴張性財政政策確實有效填補了民間需求的不足，對提振日本經濟助益頗大，這其中尤以擴大公共投資的效益最為彰顯。雖然亦有若干論者質疑這段期間日本財政激勵措施的效果，但Koo（2001）指出，若無財政激勵措施，日本經濟老早就可能衰退20%或30%。

不過，日本政府擴大公共投資的作法也有檢討餘地，可歸因於這段期間日本政府所從事的諸多基礎建設投資大多集中在鄉村地區之道路、橋樑，其所帶來的衍生效益，不若在都會區投入於大眾運輸系統來得大。

此外，1997～1998年日本首相橋本誤判日本經濟已進入復甦軌道，而著手財政重建，提高消費稅，並一度縮減政府支出、降低財政赤字，此舉差一點使日本經濟崩潰，肇致連續5季的經濟衰退，並創造二次大戰以來，主要國家中最差的經濟表現（Koo, 2001）。此一錯誤還好被即時發現，並轉而採行與先前完全反向的財政政策，日本經濟始起死回生。

四、日本政府於1996年間宣布暫時性存款全額保障，確實有效穩住了存款人信心，避免銀行擠兌釀成系統性風險，至於1998年10月起對銀行體系挹注資金、積極處理銀行不良債權，以及利用公共資金進行銀行再資本化等，則促使銀行體系的不良債權自2002年的高峰持續走低至2005年9月的2.5%以下（迨至2007年3月已跌至1.5%），對恢復銀行中介功能助益甚大。

日本政府雖自1998年起認真處理銀行體

系的不良債權問題，但是論者認為，最初6年日本政府的優柔寡斷，早已延宕了解決問題的最佳時機，這恐怕是日本會陷入「失落十年」的關鍵；再者，論者也指出，日本政府雖設立了資產管理公司，卻沒有分離足夠的不良債權，同時沒有將分離出來的不良債權重新組合或出售，反而放任它們爛在自己手中，從而又影響了這些資產管理公司進一步處理不良債權的能力（沈鈞, 2009）。

無論如何，由於1990年代後期日本政府有效解決了銀行業的不良債權，使金融中介的功能得以恢復正常，再配合「量化寬鬆政策」及財政激勵方案的奏效，以及國際經濟情勢的好轉，日本經濟終於在2005年亮麗復甦，困擾多年的經濟衰退、通貨緊縮陰霾終於落幕。

由於日本經濟正式步入正軌，BOJ在2006年3月9日宣告結束「量化寬鬆政策」，2006年7月14日再結束長達5年的「零利率政策」。

伍、日本退場策略對金融海嘯後各國的啟示

2008年全球金融海嘯爆發以來，導致全球經濟面臨二次大戰以來最嚴重的衰退，幸賴各國政府推出一連串的經濟激勵方案與金融穩定措施，始擺脫衰退的陰霾，步入復甦。值此各國經濟逐步邁入復甦正軌之際，退場策略執行的時機與方式，已成為各界關心的焦點。

本節擬先簡要說明各國政府因應金融海嘯所採行的對策；接著，再藉由日本當初執行退場措施的經驗與教訓，俾供參考或引以為鑑。

一、金融海嘯期間，各國政府推出大規模的激勵方案與穩定措施

2008年9月中雷曼兄弟宣告破產，全球爆發嚴重的金融海嘯並損害實體經濟。各國政府紛紛擴大財政政策與貨幣政策，並推出大規模的金融穩定措施，以因應經濟急劇萎縮與金融市場交易停滯的壓力。茲簡單說明如下：

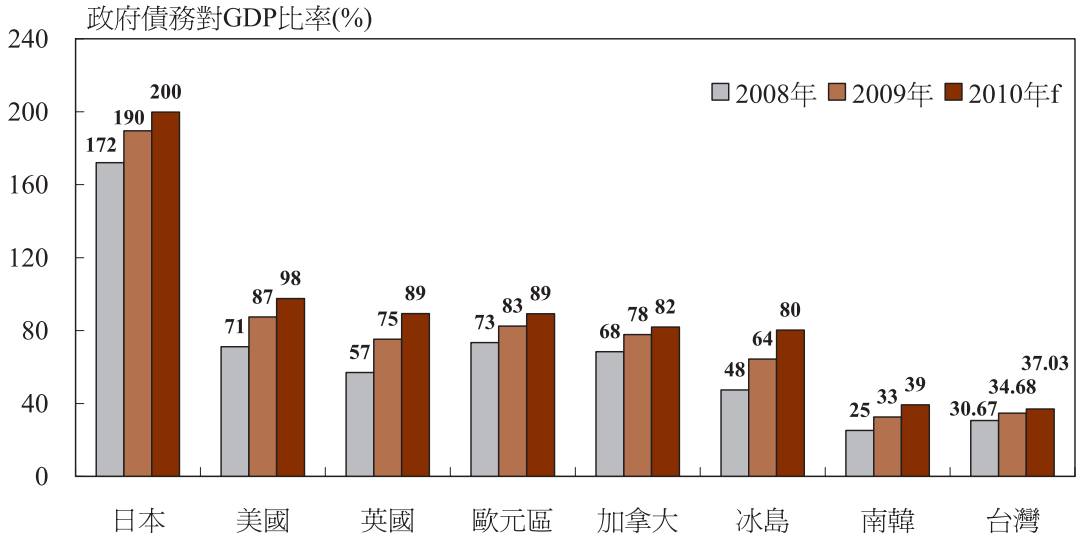
1. 財政政策

由於經濟活動急遽下滑，各國財政收入大幅減少；加以各國政府為因應此一嚴峻情勢，紛紛推出龐大的財政激勵措施，主要包括擴大政府支出與減稅。影響所及，各國政府的財政均呈明顯惡化，政府債務餘額大幅累增（見圖10），引發未來通膨隱憂與債務可持續的憂心。

2. 貨幣政策

主要國家央行積極降息使利率接近零後，美、英及歐元區央行復實施大規模的量化寬鬆措施，導致彼等的資產負債表規模急

圖10　主要國家金融海嘯後的政府債務狀況



資料來源：OECD、財政部國庫署。

劇膨脹（見圖11）。英國率先於去（2009）年3月宣布購買政府公債，目前已追加至2,000億英鎊；美國Fed資產收購規模總額擴大至1.25兆美元，並買入3,000億美元的公債；ECB於5月宣布買入600億歐元的資產擔保債券。BOJ在金融海嘯期間量化寬鬆的規模相對較小，或可歸因日本政府的財政負擔已重，且在政府擴大舉債來激勵經濟之際，BOJ若擴大收購資產將有政府債務貨幣化（monetization）之嫌；然而，日本通貨緊縮問題再形惡化，BOJ始於去年12月推出10兆日圓的擴大融通措施。

極度寬鬆的貨幣政策，肇致市場流動性浮濫，這將會導致市場交易萎縮；同時，信用利差的壓縮，則妨礙金融機構辨識問題放款的能力，並破壞市場紀律，這些負作用都將削弱金融改革的誘因（IMF, 2009a）。

3. 金融穩定措施

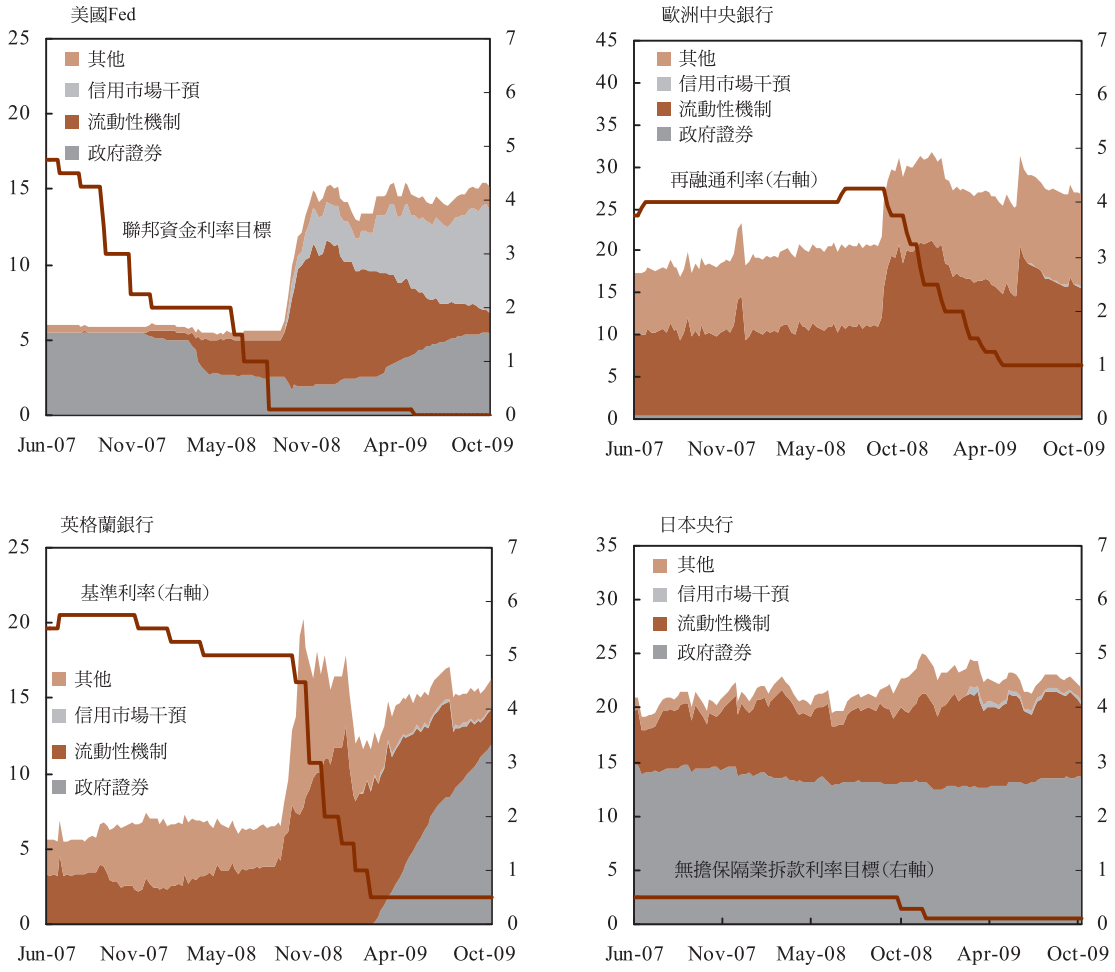
全球金融海嘯爆發後，由於金融體系交易停滯，為避免實體經濟與金融體系兩者間產生不利的反饋循環，各國政府推出多項大規模的金融穩定措施，包括對存款全額保障或提高保障額度、對銀行間拆款提供全額保障、強化金融機構資本結構、對金融機構放款予以保障，以及強化中小企業信保機制。

這些措施雖有助於金融穩定，惟一旦持續過久，將帶來道德風險升高的疑慮（IMF, 2009a）。

二、日本執行退場措施對全球的啟示

各國政府迅速採行一連串的經濟激勵方案與金融穩定措施後，已成功避免經濟陷入

圖11　Fed、ECB、BOE及BOJ的資產負債表



左軸：佔2008年GDP的比重；右軸：年息百分比
資料來源：Klyuev, Imus and Srinivasan（2009）。

嚴重衰退的困境。然而，誠如前述，這些大規模激勵措施亦帶來諸多的問題，例如政府債務規模龐大，已引發未來通膨隱憂與債務可持續性的憂心；低利率與浮濫的流動性，則導致市場交易萎縮，壓縮信用利差，妨礙金融機構辨識問題放款的能力，並破壞市場紀律；至於金融穩定政策一旦持續過久，將帶來道德風險升高的疑慮。

因此，值此全球經濟逐步邁向復甦的正軌、各國政府開始著手規劃退場策略之際，日本當初執行退場的經驗與教訓[註6]，可供各國參考或引以為鑑。

1. 退場時機：須待經濟復甦確立後，才開始執行退場

日本在失落十年間，兩度在經濟尚未完全確立復甦之際，即貿然執行財政與貨幣政

策的退場，導致日本經濟進一步受挫，錯失了復甦的契機。有鑑於此，G20與IMF均多次強調（IMF, 2009b），各國執行退場策略的時機，應等到有強力的證據顯示，國內金融穩定與經濟自主復甦的可持續性無虞，亦即寧可保守地讓支撐措施持續，也不宜貿然撤除。

2. 財政政策的退場策略：應提出具體的中期健全財政計畫，俾在支撐經濟與維持長期債務可持續性的信心間取得平衡

日本在1997年即已制定出相關的法律，但在執行財政措施的退場策略上，卻出現了窒礙難行的問題。因此，一直到2007年始取消所得稅減免，導致持續性的財政赤字與政府債務攀升，政府債務規模在金融海嘯爆發前約達GDP的170%，限制了日本政府因應本次金融海嘯使用財政政策的空間。

全球金融海嘯以來，各國政府實施的積極財政刺激方案，已造成政府債務規模快速攀升。由於財政政策的靈活度遠低於貨幣政策，且回歸正常化所需的時間更長，健全國家財政為當務之急。各國政府應立即著手提出具體的中期健全財政計畫，俾在支撐經濟與維持長期債務可持續性的信心間取得平衡，並藉此處理人口老化與擴大社會安全網的長期支出需求。

3. 貨幣政策的退場策略：央行應清楚闡明極度寬鬆貨幣政策的退場策略，據以引導市場的預期

BOJ於2003年10月，清楚說明兩項執行退場策略的必要條件：核心CPI年增率需持續數月為正（或等於零），且通膨的預期值亦為正；亦即在通縮疑慮未除之前，BOJ不會貿然執行退場策略。BOJ清楚、明確的說明，有效引導市場形成對未來利率走勢的預期。2006年3月，當前述條件滿足時，BOJ在維持利率於零的情況下，逐漸吸收市場的流動性；同年7月，BOJ成功地結束量化寬鬆措施，並降低資產負債表的規模。

現階段各國央行應清楚向外界闡明極度寬鬆貨幣政策的退場策略與執行時機，以引導投資人提高風險偏好，令信用市場逐步回歸正常，確保金融市場能順利過渡到正常的情況；同時，備妥多樣化管理流動性的工具，例如，央行可考慮自行發債，以強化政策的彈性與可信度。此外，G20認為非傳統貨幣政策的退場無須早於傳統貨幣政策的緊縮（亦即提高利率）[註7]。

4. 金融穩定措施的退場策略：應擬定對金融體系與企業部門支撐措施的退場策略，先緊縮支撐工具的使用條件，同時縮小擔保範圍，以極小化市場的扭曲與財政風險

日本在執行對金融體系與企業部門支撐措施的退場策略時，顯得相當不易。日本在金融體系穩定之後，為恢復市場紀律與降低道德風險，雖決定將存款保險全額保障回歸

到保額上限，卻因政治與經濟因素，延宕至2005年始全面退場；此外，BOJ亦無法全部出售其向金融機構買入的股票，對於中小企業支撐措施的退場亦相當緩慢，阻礙了產業的重組。

鑑於日本執行金融穩定措施退場所遭遇的政治與經濟困難，各國政府應擬定對金融體系與企業部門支撐措施的退場策略，先緊縮支撐工具的使用條件，並逐步降低擔保與補貼的範圍，利用循序漸進的方式降低可能的政治與經濟壓力，以極小化市場的扭曲與財政風險。

陸、結論與建議

日本在資產價格泡沫破滅前的1980年代，藉由銀行競相大肆放款，帶動房地產與股票等資產價格的飆漲，享受了逾10年的經濟榮景，然而資產價格泡沫破滅後所導致的「資產負債表型衰退」，卻帶來長達十餘年的經濟低迷與信貸停滯。資產價格泡沫破滅所造成的傷害，遠遠超過泡沫坐大時所帶來的經濟利益，因此在資產價格泡沫逐漸膨脹之際，政府應牢記資產價格坐大的「非理性榮景」（irrational exuberance）不會永遠持續，泡沫破滅後的代價不容小覷。在泡沫形成的過程中即應適時回應，最好採具針對性的審慎政策(prudential policy) [註8]，或者以稅賦手段[註9]，及早處理泡沫問題。

回顧1980年代日本資產價格泡沫期間，日本政府在處理資產價格坐大的過程中毫無作為，而在因應資產價格泡沫破滅的衝擊時，又過於優柔寡斷，以致於造成日後「太遲且太猛」的後遺症；之後，又在日本經濟尚未完全確立復甦前冒然執行退場，這也是日本於1990年代陷入失落十年的關鍵。

2008年9月全球金融海嘯爆發以來，各國政府以日本為鑑，迅速採行諸多經濟激勵措施，成功擺脫經濟衰退的陰霾。值此全球經濟步入復甦正軌之際，如何讓先前所推出規模龐大的經濟激勵與金融穩定措施，在不危及短期經濟復甦、不扭曲長期經濟發展的情況下妥適退場，實為棘手的難題，而日本當初執行退場的經驗與教訓，正可作為各國政府的借鏡：

(一) 在退場時機方面：政府對於退場時機的拿捏須格外小心，須在經濟復甦確立後，才開始執行退場，若誤判情勢，將可能重蹈當年日本冒然退場帶來景氣中輟的後塵。

(二) 在財政政策退場策略方面：政府須擬定具體的中期健全財政計畫，例如日本在1997年即已制定相關法律；同時須妥善處理可能造成退場難以執行的問題，俾在支撐經濟與維持長期債務可持續性的信心間取得平

衡。

(三) 在貨幣政策退場策略方面：央行應清楚向外界闡明極度寬鬆貨幣政策的退場策略，例如BOJ即清楚說明兩項執行退場策略的必要條件，以確保金融市場能順利過渡到正常的情況。

(四) 在金融穩定措施的退場策略方面：須擬定對金融體系與企業部門支撐措施的退場策略，並避免發生有如日本政府一再延宕退場的情形，以極小化金融穩定措施所帶來的市場扭曲與財政風險。

附　註

(註1) 如果物價下跌是源自中央銀行對通貨膨脹的控制得宜，或因產業技術進步、市場自由化及全球化等因素，促使供給面成本不斷下降，則這種通貨緊縮可視為良性的通貨緊縮，因為伴隨物價下跌，產出呈現增加的現象。

(註2) 另有論者認為，出生率走低、平均壽命延長的人口老化問題，亦是導致日本陷入失落十年困境的原因。見Heng（2009）。

(註3) 日本已於1998年4月修法，大幅提高BOJ的獨立性與透明化。

(註4) BOJ總裁白川方明於2009年11月16日之演講，即認為當時BOJ的降息有效。參見Shirakawa（2009）。

(註5) 參見Bernanke, Reinhart, and Sack（2004）及Goodhart（2009）。

(註6) 主要取材自IMF（2009a）。

(註7) 見IMF（2009b）。

(註8) 以因應房市泡沫為例，限制房貸成數即是針對性的審慎政策，其不同於一般性貨幣政策工具；一般性貨幣政策工具（如調整利率）影響範圍大，又不能有效針對問題本身，因此如以貨幣政策工具來應付資產價格泡沫，就有如ECB總裁Jean-Claude Trichet所形容的，好比以大刀進行需精密儀器的外科手術，其結果可能是無法將毒瘤清除乾淨，反倒誤傷重要的神經。見Trichet（2005）。

(註9) BoE貨幣政策委員Adam Posen於2009年12月1日表示，對於房市泡沫問題，決策者除了針對金融體系制定審慎政策之外，應尋求其他專門處理房市泡沫的稅賦工具，例如藉由房屋產權費、資本利得稅、印花稅及交易稅等稅賦手段，跨過銀行體系，直接解決房地產市場的問題。見Posen（2009）。

參考文獻

沈鈞（2009），「L型大蕭條前景，美國何去何從？」華盛頓觀察週刊，2009年第5期，2月11日。

Bernanke, Ben and Mark Gertler (2000), "Monetary Policy and Asset Price Volatility," National Bureau of Economic Research, Working Papers 7559, Feb..

Bernanke, Ben , Vincent R. Reinhart, and Brian P. Sack (2004), "Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment," Finance and Economics Discussion Series Paper 2004–48.

Citrin, Daniel and Alexander Wolfson (2006), "Japan's Back!" IMF: *Financial and Development*, Vol. 43, Number 2, June.

Eggertsson, Gauti and Jonathan D. Ostry (2005), "Does Excess Liquidity Pose a Threat in Japan?" *IMF Policy Discussion Paper*, PDP/05/5, April.

Goodhart, Charles (2009), "It Is Time to Declare Victory and Withdraw from Easing," Financial Times, Dec. 1.

Heng, Siam-Heng, Michael (2009), "Insights from Japan's 'Lost Decade'," *East Asia Institute Working Paper* No. 154, Oct. 21.

Humpage, Owen F. and Michael Shenk (2008), "Japan's Quantitative Easing Policy," Federal Reserve Bank of Cleveland: *Economic Trends*, Dec. 10.

IMF (2009a), "How Japan Recovered from Its Banking Crisis: Possible Lessons for Today," Asia and Pacific *Regional Economic Outlook*, Oct..

IMF (2009b), "Global Economic Prospects and Principles for Policy Exit," Meetings of G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors, Nov.

Klyuev, Vladimir, Phil de Imus, and Krishna Srinivasan (2009), "Unconventional Choices for Unconventional Times: Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies," IMF: SPN/09/27, Nov. 4.

Koo, Richard C. (2001), "The Japanese Economy in Balance Sheet Recession," *Business Economics*, April, pp.15-23.

Koo, Richard C. (2006), *Japan Is Back*, Nomura Research Institute, July.

Koo, Richard C. (2008), *The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession*, John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.

Posen, Adam S. (2009), "Finding the Right Tool for Dealing with Asset Price Booms," Speech to the MPR Monetary Policy and the Markets Conference, London, Dec. 1.

Shirakawa, Masaaki (2009), "Balance-Sheet Adjustments and the Global Economy," Speech at the Paris EUROPLACE Financial Forum, Tokyo, Nov. 16.

Thomas, Landon Jr. (2009), "Lost Decade Feared for British Economy," *International Herald Tribune*, Nov. 21.

Trichet, Jean-Claude (2005), "Asset Price Bubbles and Monetary Policy," Speech at Singapore, June 8.