

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：考察)

日本貨幣政策操作方式與政策目標之達成

服務機關：中央銀行

出國人職稱：三等專員

出國人姓名：林曉伶

出國地點：日本東京

出國期間：96年11月11日~96年11月24日

報告日期：97年3月28日

目錄

壹、前言.....	1
一、研究目的.....	1
二、研究過程.....	1
三、研究報告內容.....	2
貳、量化寬鬆貨幣政策前的日本經濟與貨幣政策.....	3
一、泡沫經濟時期.....	3
二、泡沫經濟的破滅.....	7
三、零利率政策的開始與結束.....	8
四、量化寬鬆貨幣政策的開始.....	9
參、量化寬鬆貨幣政策下的 BOJ 公開市場操作.....	10
一、公開市場操作的特色.....	12
二、資金供給操作不足額競標的現象.....	14
三、公開市場操作的影響.....	19
四、量化寬鬆貨幣政策的效果.....	20
肆、量化寬鬆貨幣政策結束後，BOJ 貨幣政策的新架構	25
一、量化寬鬆貨幣政策的結束.....	25
二、公開市場操作指導方針的改變.....	27
三、公開市場操作的架構.....	28
伍、BOJ 貨幣政策操作的成效.....	43
一、BOJ 公布活期帳戶餘額變動的預估，有助於隔夜拆 款利率的穩定.....	43
二、日本無擔保隔夜拆款利率的波動相對美國、歐元區 及英國穩定.....	45
陸、結論與建議.....	49
一、結論.....	49
二、建議.....	54

附錄一、量化寬鬆貨幣政策的效果.....	58
附錄二、量化寬鬆貨幣政策結束後，日本國內外日圓套 利交易.....	65
附表一~五.....	74~80
參考資料.....	81

壹、前言

一、研究目的

作者於 96 年 11 月間奉 派赴日本執行 96 年度出國考察計劃，考察主題為「日本貨幣政策操作方式與政策目標之達成」。日本銀行（the Bank of Japan）在 1999 年 2 月至 2000 年 8 月採行零利率政策後，為能在利率已趨近於零的水準，進一步採行更為寬鬆的貨幣政策，以協助日本脫離通貨緊縮（deflation）的情況，於 2001 年 3 月至 2006 年 3 月長達 5 年的期間裏，採行所謂的「量化寬鬆貨幣政策」，即以金融機構存放於日本銀行的活期帳戶餘額（current account balances）為操作目標¹。

日本銀行的量化寬鬆貨幣政策為非傳統的貨幣政策，因而所採行的貨幣政策操作方式較其他傳統貨幣策略有差異。在歷經 5 年的量化寬鬆貨幣政策後，日本銀行於 2006 年 3 月將貨幣政策操作目標調整回傳統的無擔保隔夜拆款利率，並略為調整其貨幣政策操作方式。此次希望藉由參訪日本銀行貨幣政策操作方式的行程，瞭解其於量化寬鬆貨幣政策期間與現行的貨幣政策操作的相關資訊，惟因各國金融環境有所差異，無法全盤通用，爰就日本銀行貨幣政策操作可供本行參考之處研提建議，作為本行未來業務改進之參考。

二、研究過程

為瞭解日本銀行歷經 5 年的量化寬鬆貨幣政策與其現行的貨幣政策操作方式，透過本行外匯局及兆豐國際商業銀行

¹ 金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額，為各金融機構於 BOJ 的準備金帳戶，包括需提存法定準備的金融機構之法定準備與超額準備，以及無需提存法定準備的金融機構的流動性準備。

東京分行安排，順利拜訪日本銀行金融市場局（Financial Markets Department），該部門係負責管理、研究日本金融市場並執行貨幣政策委員會（Policy Board）之貨幣政策操作目標決策，其副局長 Motohiro Hatanaka 並提供許多寶貴的參考資料，有助作者更深入瞭解日本銀行的貨幣政策操作。另外作者亦拜訪日本金融機構野村證券（Nomura Securities Co.）、瑞穗銀行（Misuho Corporate Bank）、三菱東京證券（Mitsubishi UFJ Securities Co.）、三菱東京銀行（The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ）、大和證券（Daiwa Securities SMBC Co.）、中央短資公司（Central Tanshi Co.）及兆豐國際商業銀行東京分行，各家金融機構均熱心協助作者瞭解金融機構於日本銀行量化寬鬆貨幣政策時期及其結束後所面臨的金融環境變動，及其對日本銀行貨幣政策操作的觀點。

三、研究報告內容

基於公開市場操作為本行之貨幣政策操作工具，因此，本文除敘述日本銀行於量化貨幣政策時期與現行的貨幣政策操作內容外，職以己之淺見，將日本銀行公開市場操作相關資訊可供本行參考之處，敘述於第捌節之結論與建議事項中。

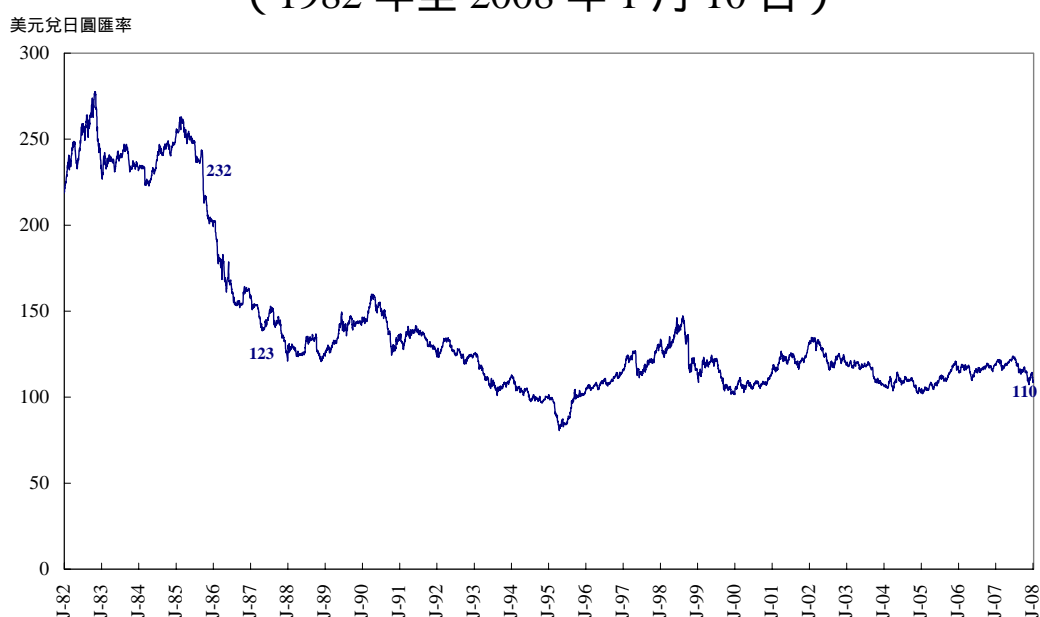
本文共分為捌部分，第壹節為前言，說明此次研究目的、過程及內容；第貳節為概述量化寬鬆貨幣政策前的日本經濟與貨幣政策；第參節為量化寬鬆貨幣政策下的日本銀行公開市場操作；第肆節為量化寬鬆貨幣政策結束後，日本銀行執行貨幣政策的新架構；第伍節為日本銀行貨幣政策操作的成效；最後為結論與建議。

貳、 量化寬鬆貨幣政策前的日本經濟與貨幣政策

一、 泡沫經濟時期

1985 年至 1990 年日本經濟處於所謂的泡沫經濟時期。1985 年 9 月美、日、英、德、法等五國財政部部長及中央銀行總裁為解決美國貿易嚴重失衡問題，共同發表廣場協議，決議合作讓美元兌主要貨幣貶值，其中又以日圓為主要對象；1985 年 9 月 23 日至 1985 年底，不到 3 個月的時間，美元兌日圓匯率由 1 美元兌 232 日圓貶值至 1 美元兌 123 日圓，日圓升值幅度達 47%（圖 1）。

圖 1 美元兌日圓匯率
(1982 年至 2008 年 1 月 10 日)

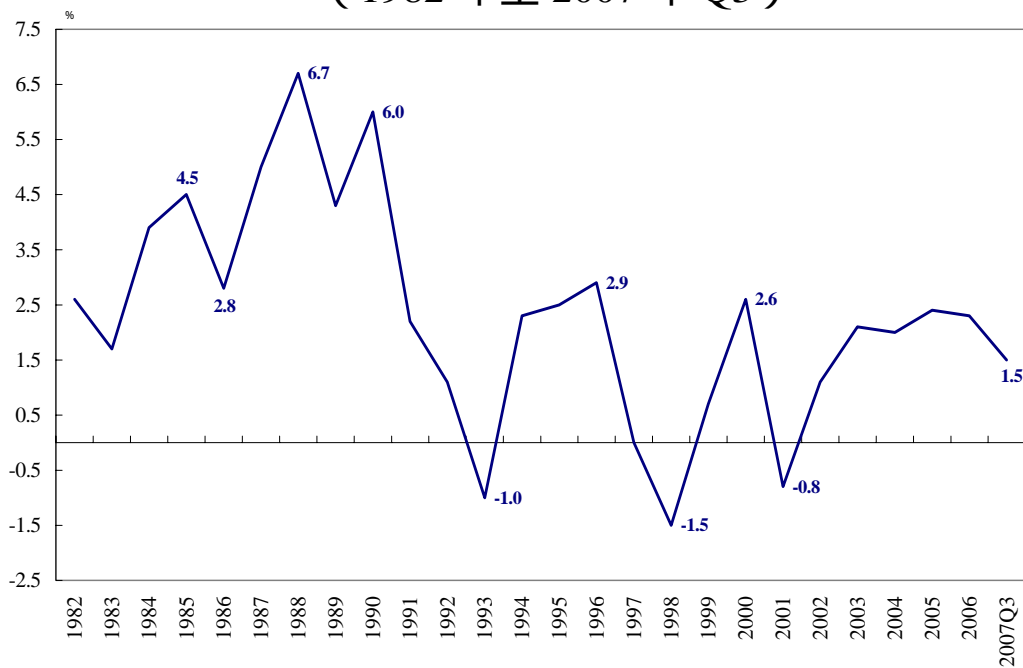


資料來源：路透社

1986 年至 1987 年上半年間，日本經濟成長表現不如 1985 年（圖 2），日本政府對日圓升值將衝擊景氣的疑慮持續升溫；加以當時物價年增率逐漸下滑（圖 3），給予日本銀行（the Bank of Japan，以下將簡稱 BOJ）採行寬鬆貨幣政策的空間，冀以降息提振經濟成長。在廣場協議後，BOJ 將官方貼現率

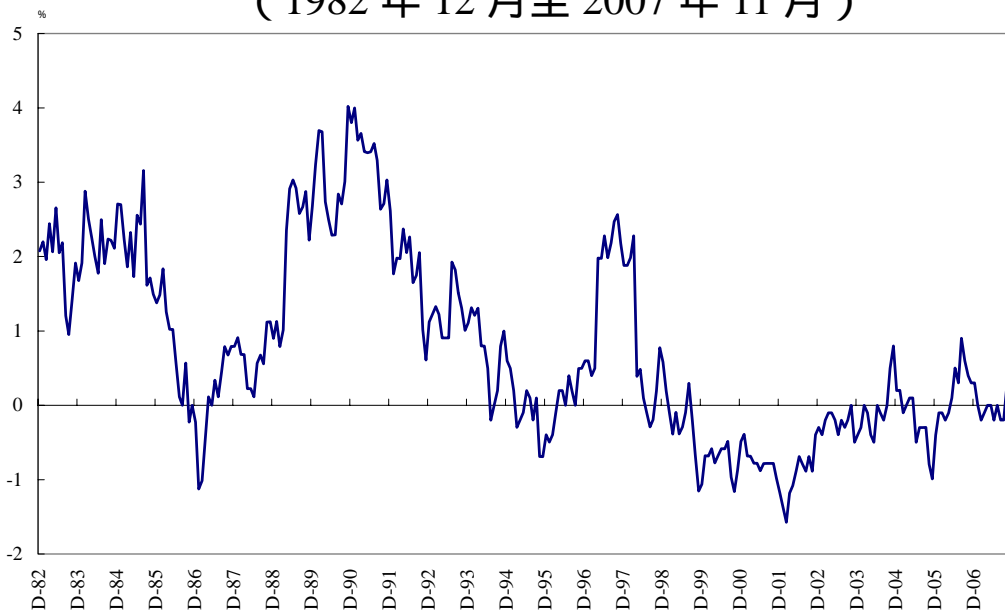
(official discount rate) 由 5.0% 持續調降至 2.5%，為當時史上新低的利率水準（圖 4）。

圖 2 日本實質 GDP 年增率
(1982 年至 2007 年 Q3)



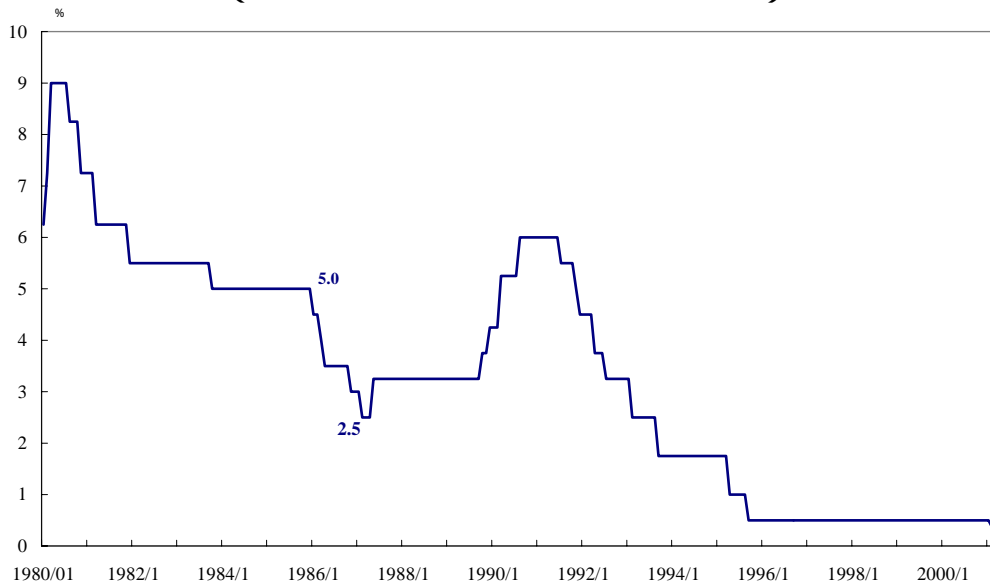
資料來源：日本內閣府

圖 3 日本核心 CPI 年增率
(1982 年 12 月至 2007 年 11 月)



資料來源：路透社

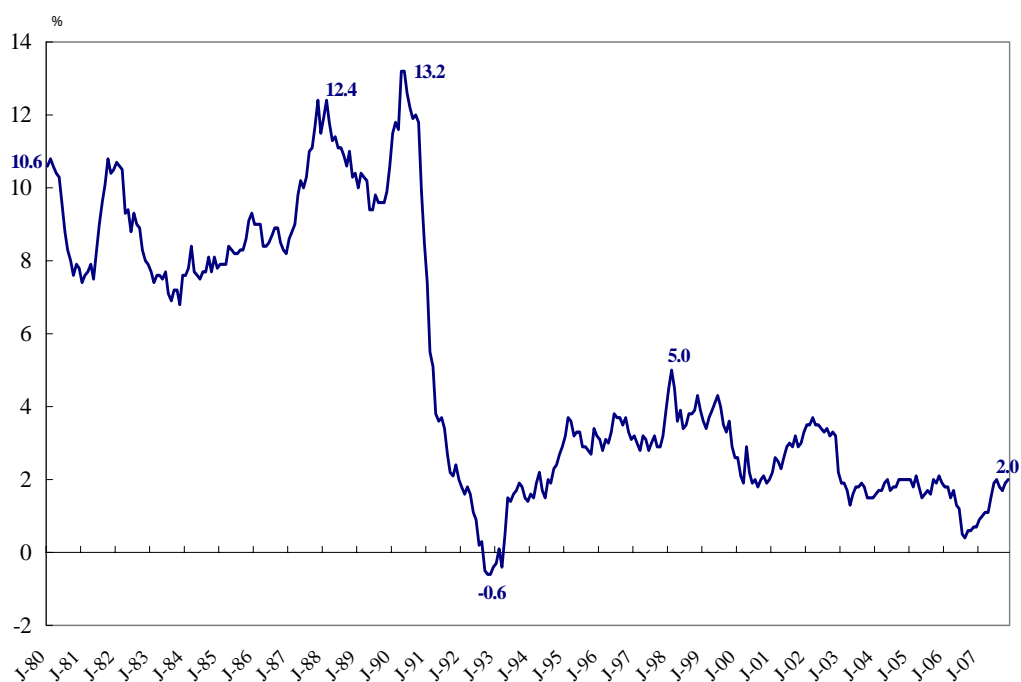
圖 4 BOJ 官方現貼率
(1980 年 1 月至 2001 年 3 月)



資料來源：BOJ

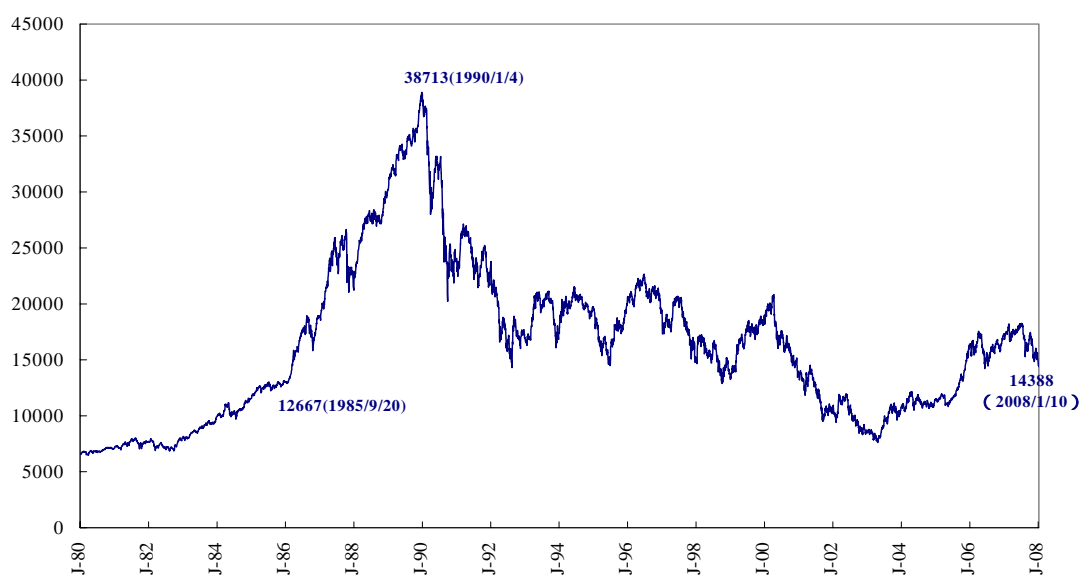
然而，在廣場協議後，市場對日圓升值的預期持續升高，造成熱錢不斷流入日本，且在 BOJ 採行寬鬆貨幣政策下，導致市場流動性大幅增加，貨幣供給年增率走揚，M2+CDs 的年增率於 1988 年 2 月上升至 12.4%，為 1979 年以來的新高（圖 5）。由於市場資金過剩，投資人開始追逐各項金融資產，日經 225 指數由廣場協議前的 12,600 點左右，至 1989 年底飆升至近 39,000 點（圖 6）；另一項投資人追逐獲利的資產為房地產，土地價格自廣場協議後開始急速上揚，日本都市土地價格指數由 1980 年初的 67.1 上揚至 1990 年底的最高水準 261，漲幅接近 3 倍（圖 7）。另一方面，在此時期，企業或個人亦利用財務操作，冀能在金融資產上獲利，因而日本金融機構放款年增率在泡沫經濟期間均維持於 10% 以上的高成長速度。

圖 5 日本 M2+CDs 年增率
(1980 年 1 月至 2007 年 11 月)



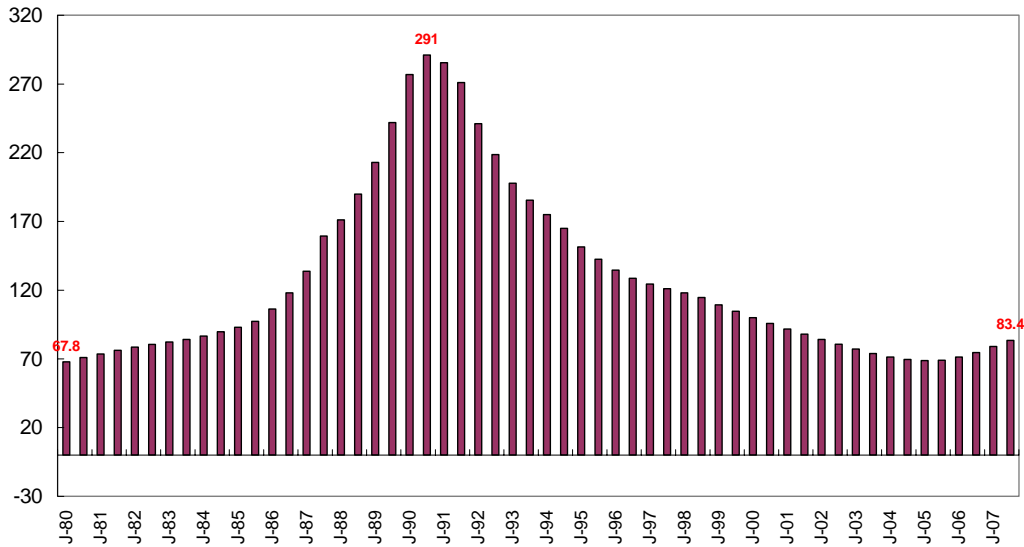
資料來源：日本銀行

圖 6 日經 225 指數
(1980 年 1 月 4 日至 2008 年 1 月 10 日)



資料來源：路透社

圖 7 日本都市土地價格指數



資料來源：路透社

二、泡沫經濟的破滅

1987 年至 1988 年，在 BOJ 的寬鬆貨幣政策刺激下，日本經濟快速成長，實質 GDP 年增率於 1988 年達 6.7% 的高峰，CPI 年增率逐步走揚，市場流動性充裕。就貨幣政策的角度而言，當時 BOJ 應開始逐步採行緊縮性貨幣政策，以避免經濟過熱；惟 1987 年 10 月 19 日發生「黑色星期一」的國際股災，日本政府鑒於國際景氣不穩定的因素，希望 BOJ 能延續低利率政策以擴大內需。由於當時大藏省（目前的財務省）具有直接指揮 BOJ 的權力，BOJ 欠缺獨立行使職權的空間，因而使其延後調整貨幣政策的時點。1990 年至 1991 年受美國經濟陷入衰退的影響，日本的泡沫經濟隨之破滅，經濟活動急速降溫，金融機構因過度放款而導致不良債權增加，金融中介功能失靈，導致日本經濟陷入所謂的「失落的十年」。Bernanke and Gertler (1999) 指出，1988 年至 1990 年，BOJ 的貨幣政策過於寬鬆而刺激股市泡沫化，若 BOJ 於 1988 年至 1990 年採行緊縮性貨幣政策，或許能提早結束泡

沫的擴大。

三、零利率政策的開始與結束

1998 年初，日本經濟陷入一連串的衰退與金融不穩定，起因於 1997 年 11 月，日本金融機構出現連續的倒閉事件，金融體系呈不穩定，而亞洲金融危機由泰國開始擴散至其他國家，經濟活動減緩，需求下降，日本經濟進而陷入衰退。至 1999 年初，日本經濟衰退的跡象更為明顯，日本長期信用銀行的倒閉事件，令日本金融體系更加不穩定，且 1999 年 8 月，國際金融體系因俄羅斯債券危機而受到衝擊。

1998 年 4 月 1 日，新日本銀行法(the Bank of Japan Law of 1998)生效，賦予 BOJ 貨幣政策決策及貨幣政策委員會委員任命的獨立性。在新日本銀行法中強調 BOJ 的兩大目標，一為維持金融體系秩序(日本銀行法第一條)，另一為追求物價穩定，以支持國家經濟健全發展(日本銀行法第二條)；此與舊日本銀行法中要求 BOJ 的貨幣政策為極大化經濟潛能，而非物價穩定有所不同。BOJ 於 1998 年 9 月將無擔保隔夜拆款利率目標由 0.4-0.5% 調降至 0.25%，1999 年 2 月，BOJ 貨幣政策委員會決議將無擔保隔夜拆款利率目標進一步調降至更低的水準 0.15%，此即為所謂零利率政策(Zero Interest Rate Policy, ZIRP)的開始。

當時，BOJ 表示將會持續零利率政策，直至通貨緊縮的疑慮消退。2000 年初，日本經濟出現復甦的跡象，科技相關產業興起，1999 年 3 月至 2000 年 3 月間，日經 225 指數漲幅達 30%；BOJ 認為藉由企業的獲利增加，將會擴及消費支出，即所謂的「水壩理論」(dam theory)，因而當時 BOJ 總裁 Hayami 表示，隨著日本經濟復甦，BOJ 結束零利率政策

的可能性增加。2000年8月11日，BOJ貨幣政策委員會決議結束零利率政策，將無擔保隔夜拆款利率目標由0.15%調升至0.25%。惟在BOJ結束零利率政策後，科技泡沫破滅，美國與日本股價指數大幅下跌，美國經濟開始出現疲弱的現象，進而影響日本以出口為主的企業，日本經濟於2000年第3季後即再度陷入衰退。

四、量化寬鬆貨幣政策的開始

2001年初，多數經濟指標顯示日本經濟的疲弱，同年2月BOJ決議採行寬鬆貨幣政策，引入所謂的倫巴德融通機制，並將官方貼現率由0.5%降至0.35%，金融機構可提供擔保品以官方貼現率向BOJ進行融通，官方貼現率成為市場利率的上限。然而，當時市場利率約為0.2%至0.25%，採行倫巴德融通機制所產生的實質影響有限。2001年2月28日，BOJ進一步調降利率，將無擔保隔夜拆款利率目標由0.25%調降至0.15%，並表示在條件符合下，未來利率將會調降為零，官方貼現率由0.35%調降至0.25%。同年3月19日BOJ宣布開始採行量化寬鬆貨幣政策（Quantitative Easing Policy），貨幣政策操作目標由無擔保隔夜拆款利率，改為金融機構於BOJ的活期帳戶餘額，當時目標餘額為5兆日圓，較金融機構法定準備餘額約4兆日圓為高，此即意味著拆款市場利率將會趨近於零；BOJ並表示，直至核心消費者物價指數穩定地高於零時，才會結束量化寬鬆貨幣政策。

參、 量化寬鬆貨幣政策下的 BOJ 公開市場操作

2001 年 3 月，BOJ 開始採行量化寬鬆貨幣政策，以金融機構存放於 BOJ 的活期帳戶餘額為主要操作目標。對全球的央行而言，此項史無前例的貨幣政策，包括三重支柱(pillars)²：

- (1) 藉由金融機構存放於 BOJ 的活期帳戶為操作目標，維持大規模的流動性供給；
- (2) 承諾維持大規模流動性供給，直到核心消費者物價指數年增率轉為正數為止；
- (3) 為平穩地提供流動性，可增加買入長期日本政府公債。

在開始採行量化寬鬆貨幣政策時，金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額的目標水準約為 5 兆日圓，略高於約 4 兆日圓的法定準備水準；之後，BOJ 數次調升目標水準，至 2006 年 3 月結束前，為 30-35 兆日圓，而此時的法定準備僅約 6 兆日圓（圖 8）。儘管，無擔保隔夜拆款利率在實行量化寬鬆貨幣政策後，曾在短暫期間內出現波動，但在活期帳戶餘額目標水準調升至 6 兆日圓上方後，無擔保隔夜拆款利率滑落至近於零的水準（圖 9）³；而短期貨幣市場利率，如金融票券及

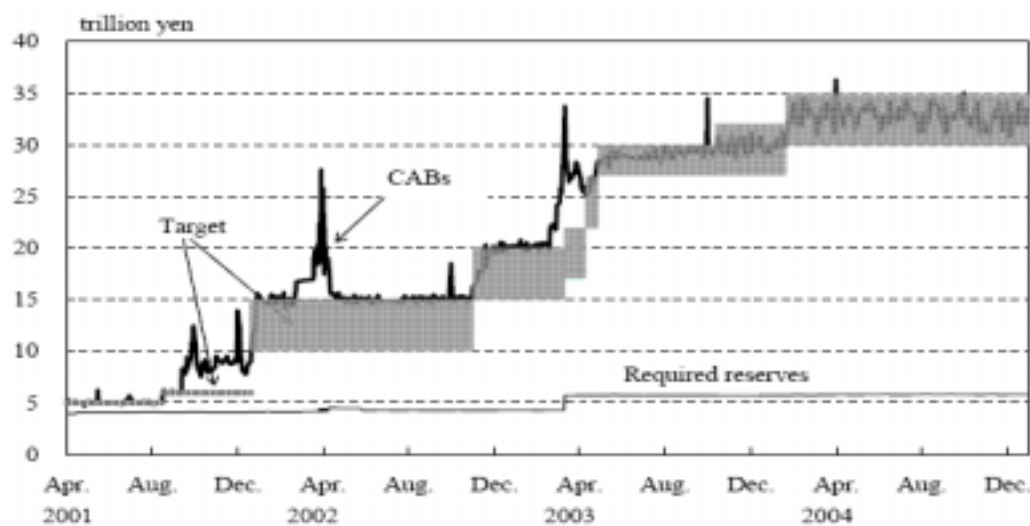
² Naohiko (2005) 指出，量化寬鬆貨幣政策的架構係由零利率政策、增加活期帳戶餘額水準以維持零利率、以及利用購買長期公債與其他有價證券，以維持活期帳戶餘額目標；因而 BOJ 在量化寬鬆貨幣政策期間，承諾維持足夠流動性，以維持短期利率為零，直至通貨膨脹率轉為正數，可視為『修正後的零利率政策』(revised version of zero interest rate policy)。

³ 值得注意的是，在量化寬鬆貨幣政策時期，拆款市場數度出現負拆款利率，首先發生於 2003 年初，隨後陸續發生；無擔保隔夜拆款加權平均利率於 2003 年 6 月時首次出現低於零的水準，最低為 2004 年 1 月 14 日的 -0.012%。負拆款利率所反映的為換匯市場的負日圓資金成本 (yen funding costs)，其原因如下：

- (1) 在量化寬鬆貨幣政策下，因日本銀行業透過貨幣市場操作提供大規模的超額流動性，使日本銀行業能夠在無風險貼水的條件下，以接近零的利率取得日圓資金。
- (2) 在這樣的環境下，日本銀行業與外商銀行的信用評等差距，有利於外商銀行在換匯市場以負成本取得日圓資金。由於信用評等較低的日本銀行業在無擔保的現金市場取得美元有所困難，因而在換匯市場以日圓為擔保換取美元資金；信用評等較高的

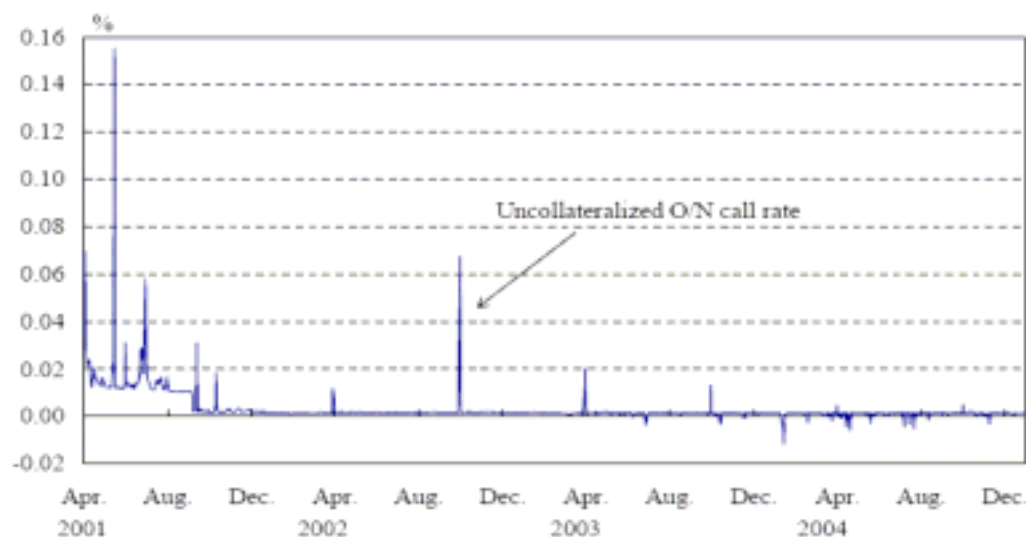
國庫券利率，降至接近零的水準，2 年期及 5 年期政府債券利率亦顯著下滑（圖 10）。

圖 8 金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額目標、實際餘額及法定準備



資料來源：取材自 Maeda et al. (2005)

圖 9 日本無擔保隔夜拆款利率



資料來源：同圖 8。

外商銀行則要求日本銀行業在取得美元資金時，支付交易對手風險貼水，使外商銀行能以較佳的條件取得日圓資金。

- (3) 當美國貨幣市場出現對暫時性美元資金需求，市場資金緊俏時，由於日圓資金超額供給，因而會產生換匯市場的負日圓資金成本較為擴大的情形。

由於負日圓資金成本，外商銀行累積大規模零利率水準的活期帳戶餘額，而獲得具獲利性的投資機會；然而，部份外商銀行對於所持有的國家主權性（政府、中央銀行等）債權設有上限，在此情況下，彼等會以些許的利差，透過拆款市場以負利率拆出由換匯市場所取得的負成本日圓資金，因而出現負拆款利率。

與 1 年期國庫券利率



資料來源：同圖 8。

一、公開市場操作的特色

在量化寬鬆貨幣政策時期，BOJ 主要以執行公開市場操作，調節因自主性因素（autonomous factors）影響而變動的活期帳戶餘額，並挹注市場流動性，將其維持於目標區間內。由於日本中央政府透過其於 BOJ 的帳戶進行資金調度，使每日自主性因素的波動較大，因而 BOJ 所採用的操作工具較為多元化，藉以平穩地調節自主性因素的波動將活期帳戶餘額維持於目標區間內（表 1）。

表 1 量化寬鬆貨幣政策時期日本銀行的公開市場操作
工具

	工具	期限	合格資產	交割慣例
資金供給	買斷日本政府公債	長期	2 年、4 年、5 年、6 年、10 年及 20 年的日本政府公債	T+3
	買斷金融債券/國庫券	短期	金融債券、國庫券	T+3~2
	買斷資產擔保債券 (ABSs) (包括資產基礎擔保商業本票 (ABCP)) *		合格 ABSs (包括 ABCP)	T+2
	日本政府債券附買回交易		國庫券、金融債券及 2 年、4 年、5 年、6 年、10 年及 20 年的日本政府公債	T+0~2
	買斷票券**		交易對手以合格資產為擔保而發行的票券	T+2
	商業本票附買回交易		合格商業本票	T+2
沖銷資金	賣斷國庫券/金融債券	短期	BOJ 所持有的國庫券/金融債券	T+2~3
	日本政府債券附賣回交易		BOJ 持有的國庫券/金融債券及政府公債	T+0~2
	發行 BOJ 票券		BOJ 發行票券	T+0~4

*多數買斷 ABSs 交易所買入的為 1 年期以內的 ABCP。

**BOJ 於 2006 年 4 月 11 日，將買斷票券交易變更為集合資產擔保的資金供給操作 (Funds-supplying operations against pooled collateral)。

提供資金的公開市場操作，包括買斷與附買回型的操作，其中以買斷票券為主要的操作工具；2001 年 BOJ 引入買斷票券操作，即交易對手以存放於 BOJ 的擔保品為擔保發行票券，再由 BOJ 買入。

BOJ 之所以採行如此多元化的公開市場操作方式，係因儘管市場資金相當充裕，但資金流動並不十分平順，部分市場因市場慣例及交易成本等因素所造成的市場區隔而流動性不佳，特別是在利率接近於零的情況下，更容易產生；因此，採行多元化的操作方式為達成目標的有效方法。另一方面，公開市場操作的交易對手除日本本國銀行外，亦包括外商銀行與證券公司；交易對手多元化的目的在於增加操作進行的平穩性，並提供多數市場參與者，參與 BOJ 操作的平等機會。

二、資金供給操作不足額競標的現象

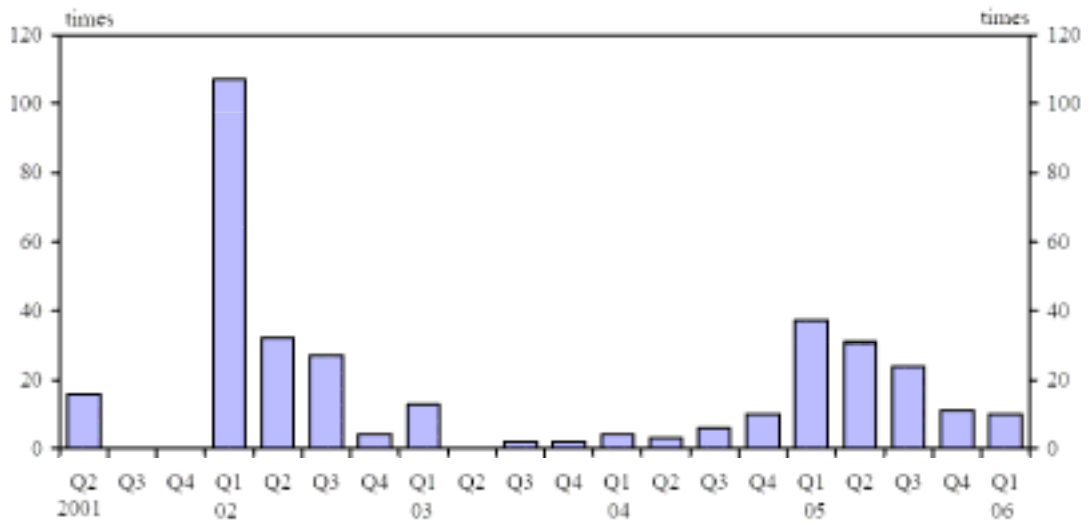
(一) 不足額競標現象的發生

量化寬鬆貨幣政策期間，BOJ 活期帳戶餘額目標區間遠高於當時金融機構法定準備金總額（約 6 兆日圓）。在這樣的情況下，BOJ 的資金供給操作面臨到投標意願不足的問題。自 2001 年 3 月採行量化寬鬆貨幣政策後，BOJ 的公開市場資金供給操作的不足額競標（undersubscription）現象逐漸出現；2002 年 1-3 月曾出現約 110 次的不足額競標，隨後因金融機構對流動性的疑慮升溫，為確保流動性而恢復參與競標的動機，不足額競標的情況逐漸改善。

2004 年 1 月 20 日至 2006 年 3 月 9 日，BOJ 的貨幣政策目標為維持活期帳戶餘額於 30-35 兆日圓，此金額顯著超過金融機構所需的法定準備（約 6 兆日圓）。在一般正常情況下，金融機構沒有動機持有如此大規模的超額準備；然而，金融機構為確保流動性，及確保收益或避免進一步損失，對 BOJ 資金供給操作會產生需求；一旦此兩項動機消失，金融機構參與資金操作競標的意願將會降低。

2004 年第 2 季後，資金供給操作不足額競標的情況顯著增加，尤其在短期資金供給操作的部份。2004 年 4 月至 2005 年 3 月資金供給操作不足額競標的次數為 56 次，為 2003 年 4 月至 2004 年 3 月的 8 倍，2005 年 4 月至 2006 年 3 月則再增加為 76 次（圖 11）。資金供給操作的不足額競標主要出現在 3-6 個月期的票券買斷操作及 1-3 個月期的日本政府債券附買回操作。

圖 11 BOJ 公開市場資金供給操作不足額競標次數
(2001 年 Q1~2006 年 Q1)



資料來源：取材自 Bank of Japan (2006), Money Market Operations in Fiscal 2005, August.

隨著日本金融機構的信譽逐漸恢復，對金融體系的疑慮日益淡化，金融機構須持有較多活期帳戶餘額以因應存款外流的需要性下降；再者，拆款市場交易的恢復，金融機構對於由市場取得資金產生信心。另一方面，金融機構雖可藉由 BOJ 的買斷國庫券（或金融票券）及日本政府公債操作，確保收益及防止進一步損失，亦或調整其國庫券（或金融票券）及日本政府公債的部位，因而即便金融機構無流動性的需求，仍可能會有參與資金供給操作的意願。然而，當國庫券及金融票券利率趨近於零時，金融機構欲利用此類操作獲取利益的困難度增加；因而影響金融機構參與資金供給操作的意願。

(二) BOJ 因應不足額競標的措施

為因應資金供給操作的不足額競標現象，使金融機構存放於 BOJ 的活期帳戶餘額能維持於目標區間，BOJ 對

於短期資金供給操作有所調整，包括延長整體資金供給操作的天期、提供不同天期的資金供給操作，及在選擇操作工具上更具彈性等。

1. 增加買斷長期政府公債的數量

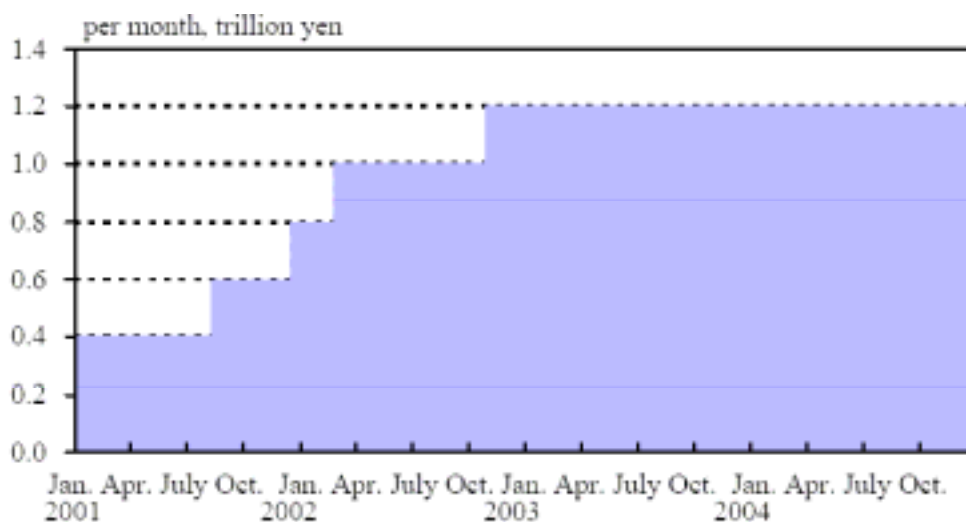
當短期利率接近於零時，交易對手自 BOJ 的短期資金供給操作取得資金，所能獲得的利益有限，因而對於參與短期資金供給操作的意願逐漸降低。相對於此，對買斷長期政府公債的需求則較為穩定，係因此類為長天期的操作，且利率相對於短天期操作仍顯著高於零；此外，金融機構若希望將大額債券出售，在部份市場流動性低迷的情況下，會傾向將這些債券出售予 BOJ 而非在市場交易；一般而言，日本金融機構傾向將剩餘期限較短而較不具流動性的日本政府公債用於 BOJ 的操作。

為穩定增加活期帳戶餘額，買斷長期政府公債在公開市場操作中扮演相當重要的角色，因此類操作的期限較長，且不受零利率的限制。BOJ 在引進量化寬鬆貨幣政策時，每月買斷政府公債操作的金額為 0.4 兆日圓，隨後逐步擴大，至 2002 年 11 月每月操作金額達 1.2 兆日圓，之後即維持此額度（圖 12）。由 BOJ 的資產負債表來看，長期政府公債的金額增加幅度遠大於短期資金供給操作增加的金額（表 2）。

然而，大幅增加買入日本政府公債會導致 BOJ 的長期性資產增加，可能壓縮未來 BOJ 短期資金供給操作的空間；再者，BOJ 大規模買入日本政府公債，可能誤導市場認為 BOJ 的操作係為直接支撐政府公債

價格亦或對政府支出進行融資，此將扭曲公債市場的價格形成。因而 BOJ 對此類操作額度加以設限，即進行買斷長期日本政府公債操作所持有的公債餘額需低於通貨發行的餘額。

圖 12 日本銀行買入長期日本政府公債額度上限



資料來源：同圖 8

表 2 BOJ 資產負債表主要項目變動
(2000 年 12 月與 2006 年 3 月)

單位：兆日圓

	2000 年 12 月	2006 年 3 月	增減
資產			
長期日本政府公債	45.1	60.5	+15.4
國庫券、金融票券*	5.2	19.5	+14.3
短期資金供給操作	47.5	56.5	+9
負債			
通貨	63.4	75.0	+11.6
活期帳戶餘額	6.7	31.2	+24.5

*日本銀行持有的國庫券增加幅度較大，係因當其所持有的長期日本政府公債到期時，日本政府通常會發行 1 年期的國庫券用以贖回日本銀行持有的到期政府公債。

資料來源：日本銀行

2. 延長短期資金供給操作的期限

在一般情況下，金融機構傾向參與較長天期金融工具的競標，係因隨著時間變長，流動性的不確定性隨之上揚，且較長天期的金融工具收益率較高。BOJ 為提高金融機構參與短期資金供給競標的意願，短期資金供給操作的天期逐漸拉長；實施量化寬鬆貨幣政策後，短期資金供給操作的平均天期由 2 個月，逐步上升至約 6 個月(2005 年第 2 季時的最高水準)(圖 13)相較於其他主要國家央行的短期貨幣政策操作平均天期(1 至 14 天)，BOJ 短期資金供給操作天期顯著較長；反向觀之，即 BOJ 將金融機構的資產鎖在其資產面較長的期間，而使 BOJ 公開市場操作的彈性降低。

圖 13 短期資金供給操作平均期限



資料來源：同圖 11

BOJ 為提高金融機構參與短期資金供給操作的意願，而延長操作天期，但部份金融機構為調整其資金來源的部位，而對較短天期的資金供給仍有所需求；因而 BOJ 在決定操作天期時會將這些不同的資金需

求列入考量，將公開市場操作多元化；例如，在一般情況下，日本政府債券與商業本票的附買回操作係每週進行一次，一次僅提供一個天期，多元化的結果則是改為每週兩次，提供兩個不同的天期。

3. 其他措施

- (1) 將競標利率的最小單位由 0.01% 調降至 0.001%，此措施係為將最小競標利率引導至接近零利率，藉以鼓勵交易對手透過 BOJ 的操作取得資金。
- (2) BOJ 將買斷票券操作的交易對手範圍，擴大至在 BOJ 各地分行開設活期帳戶的金融機構，但其他類型操作的交易對手仍僅限於在 BOJ 總行開設活期帳戶的金融機構。
- (3) 擴大合格擔保品與合格買斷債票券的種類。在採行量化寬鬆貨幣政策後，BOJ 決定接受新類型的資產為其合格擔保品，例如買斷資產擔保債券 (ABSs)，這些債券主要以與中小企業有關的資產為擔保，此類措施有助於日本企業取得資金，並協助 ABSs 市場的發展。

三、公開市場操作的影響

量化寬鬆貨幣政策期間，BOJ 藉由提供大規模流動性滿足金融機構流動性的需求，穩定金融市場並維持寬鬆的金融環境，以避免因市場價格下滑及企業獲利減少，而造成經濟活動的緊縮。

長期間的寬鬆金融環境，令市場對金融體系的疑慮消退，且金融機構對流動性的需求亦降低。然而，為達成寬鬆貨幣政策的目標，BOJ 需採行較為積極且靈活的公開市場操作，以提升金融機構參與資金供給操作的意願；惟此操作方式對貨幣市場的功能與 BOJ 資產的流動性均產生影響。

（一）對短期貨幣市場的影響

為維持金融機構於 BOJ 活期帳戶餘額達 30-35 兆日圓的目標，BOJ 須延長資金供給操作的天期，並針對預期會有較高需求的天期，彈性地運用操作工具。當市場利率能適當反映流動性與信用貼水時，資金可有效率地配置；然而，BOJ 積極地執行公開市場操作，卻使其取代貨幣市場運作的功能，市場交易因而下降，例如有餘裕資金的金融機構缺乏進入拆款市場拆出資金的動機；另一方面，有資金需求的金融機構則係益加依賴 BOJ 的資金供給操作取得資金（圖 14）。

由於拆款利率接近於零，拆款所得之收益無法負擔交易成本，且資金需求者可由 BOJ 的資金供給操作取得所需資金，市場缺乏交易意願，交易量大幅萎縮，BOJ 成為主要的資金供給者。拆款市場的交易在量化寬鬆貨幣政策期間顯著下降（圖 15）⁴。

⁴ 根據此次參訪機構中央短資公司（Central Tanshi Co.）表示，量化寬鬆貨幣政策時期，因短期利率處於極低的水準，使金融機構無拆出資金的意願，銀行亦因放款下降，資金需求減少，且日本金融機構持續進行合併，拆款市場參與者逐漸減少。由於短資公司主要收益來源為中介拆款交易，為因應貨幣市場交易量的減少，6 家短資公司合併為 3 家。

圖 14 BOJ 公開市場操作取代拆款市場運作功能

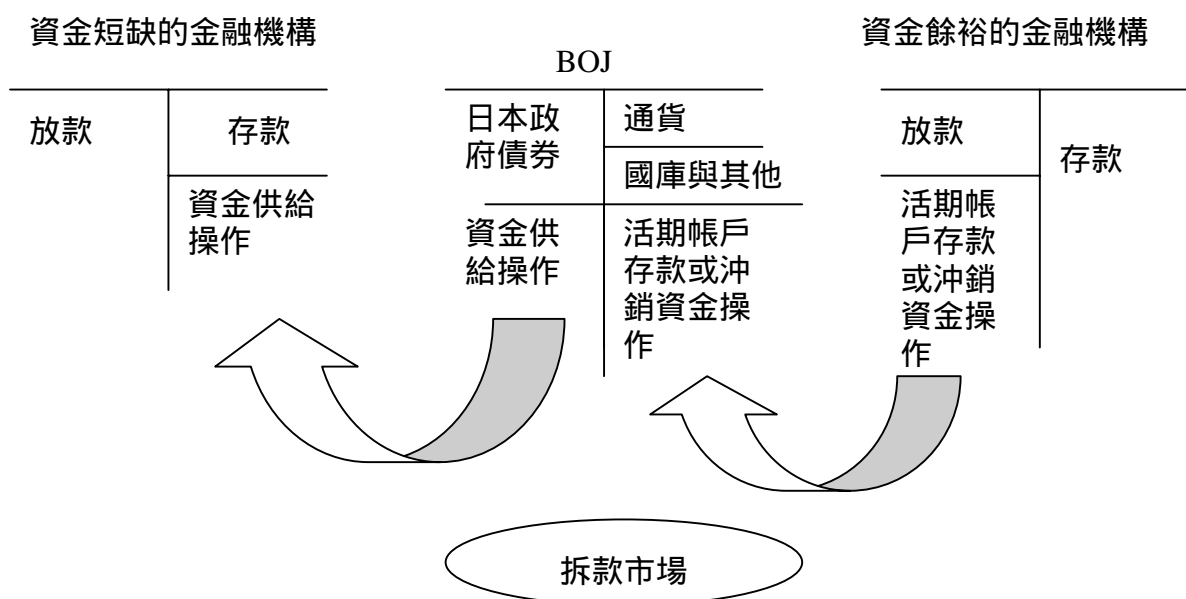
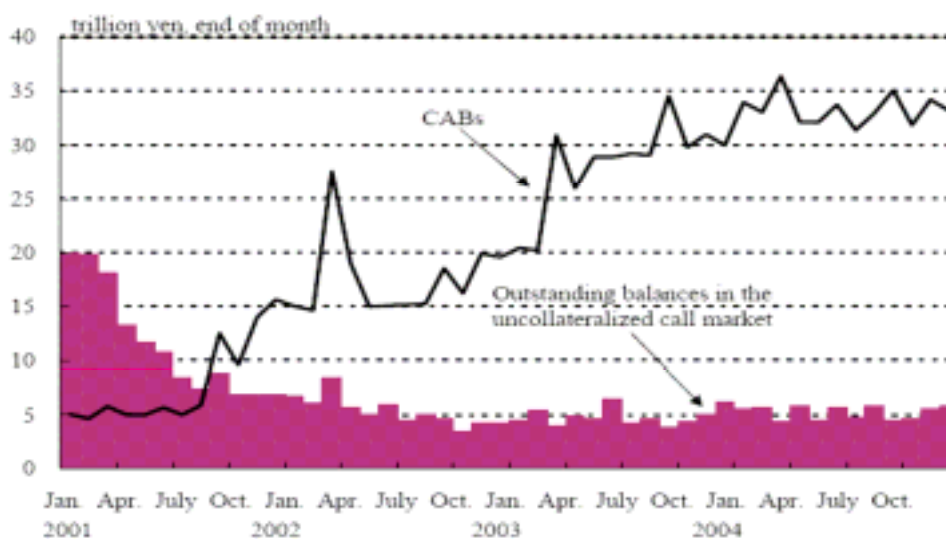


圖 15 日本金融機構活期帳戶餘額與無擔保拆款市場餘額



資料來源：同圖 8。

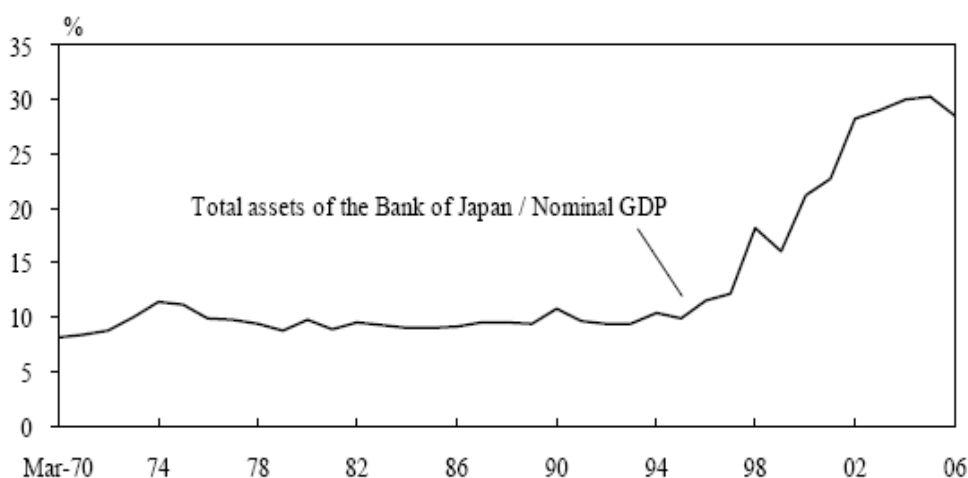
(二) 縮減 BOJ 公開市場操作的彈性

BOJ 總資產在 1990 年代中期前，約維持於名目 GDP 的 10%；隨後因 BOJ 開始採行寬鬆貨幣政策，

資產相對於名目 GDP 的比率逐漸上揚，在量化寬鬆貨幣政策期間，該比率高達 30% 左右（圖 16）。比較 2001 年 3 月與 2005 年 3 月的 BOJ 資產變動，主要資產增加 36 兆日圓，其中長期日本政府公債增加 19.1 兆日圓，約占總增幅的 53%。

此外，2001 年 3 月底的短期資金供給操作餘額為 57.7 兆日圓，距到期日的期限均為 3 個月期以內，至 2005 年 3 月底餘額增為 63.4 兆日圓，距到期日的期限為 3 個月或以上，其中約 20% 為 6 個月或以上；操作天期顯著拉長，對 BOJ 資產流動性產生影響，進而影響其執行貨幣政策的彈性。

圖 16 BOJ 總資產占日本名目 GDP 的比重



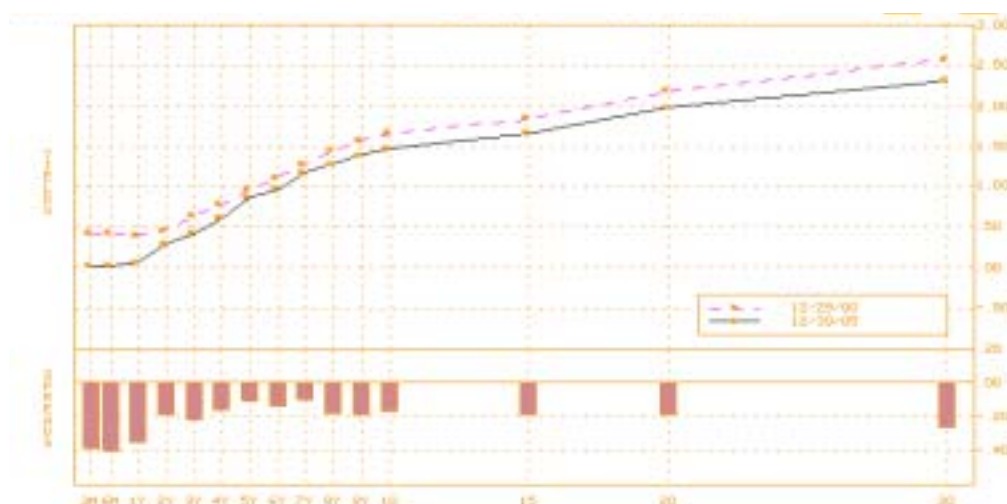
資料來源：同圖 11。

四、量化寬鬆貨幣政策的效果

Ugai (2007) 彙整多篇對 BOJ 採行量化寬鬆貨幣政策的效果之實證研究指出，BOJ 在 2001 年 3 月至 2006 年 3 月採行量化寬鬆貨幣政策期間，其貨幣政策操作係

透過不同的傳遞管道，冀能達成目標（附錄一）。實證結果顯示，BOJ 承諾維持量化寬鬆貨幣政策，使民眾與金融市場參與者預期零利率將會持續一段期間，因而藉由短期及中期利率的下跌，進而使整體殖利率曲線下移（圖 17）；此外，BOJ 逐步調高金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額目標，亦支撐對零利率的預期。

圖 17 量化寬鬆貨幣政策前與量化寬鬆貨幣政策期間日本殖利率曲線的變化
(2005/12/30 與 2000/12/29)



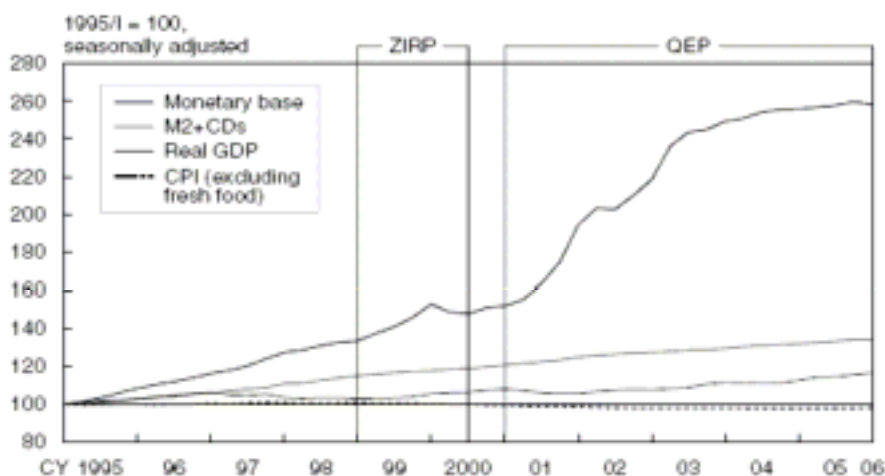
資料來源：Bloomberg

同時，BOJ 的量化寬鬆貨幣政策，藉由消除金融機構籌資的不確定性，發揮維持金融市場穩定及寬鬆貨幣環境的影響力，因而抑制日本經濟進一步惡化。另一方面，對於 BOJ 的量化寬鬆貨幣政策是否能推動總需求與物的多數實證結果均顯示，量化寬鬆貨幣政策所產生的貨幣寬鬆效果大於調降無擔保隔夜拆款利率至零所能產生的效果。

然而 Eggertsson and Ostry (2005) 指出，量化寬鬆

貨幣政策使日本免於持續陷入通貨緊縮的泥沼，但並未能讓通膨預期迅速回溫，或激勵名目 GDP 快速回到正成長的路徑；因量化寬鬆貨幣政策時期，日本面臨凱因斯的「流動性陷阱」(liquidity trap) 假說的情況，即當利率趨近於零時，對實質貨幣餘額的需求彈性將變得無限大，一旦短期利率下跌及貨幣基數增加，所產生的結果僅是使銀行及個人提高現金餘額的握持，對物價水準、總合需求或產出的影響將極其有限。再者，由於量化寬鬆貨幣政策時期，因企業持續調整資產負債結構，及金融中介功能尚未完全恢復等因素，儘管 BOJ 藉由提高貨幣基數，維持極度寬鬆的貨幣環境，但因廣義的貨幣總計數 (M2) 並非 BOJ 所能直接控制，對於提升總需求與物價的效果則相當有限 (圖 18)。

圖 18 日本貨幣指標、實質 GDP 與物價



資料來源：取材自 Ugai (2007)

肆、 量化寬鬆貨幣政策結束後，BOJ 貨幣政策的新架構

一、 量化寬鬆貨幣政策的結束

根據 BOJ 的聲明，唯有在 CPI 年成長率維持於零或轉為正數一段期間後，才會中止量化寬鬆貨幣政策，因若貨幣政策過早緊縮，可能會將日本再推回通貨緊縮，重蹈 2000 年 8 月結束零利率政策後日本經濟再度陷入衰退的覆轍。

此外，由於 BOJ 的量化寬鬆貨幣政策係藉由公開市場操作買入日本政府債券、商業票據及資產擔保債券等，對市場挹注大規模的流動性，因而 OECD (2005) 指出，一旦 BOJ 突然中止量化寬鬆貨幣政策，將引發日本長期利率明顯上升的風險，金融機構與 BOJ 均將面臨巨額損失；Eggertson and Ostry (2005) 亦表示，量化寬鬆貨幣政策結束後，貨幣基數下滑，將損及短期利率、通膨預期及長期利率，同時也產生將造成資產負債表的損失。基於此，OECD 及 Eggertson and Ostry 均強調，退出量化寬鬆貨幣政策時，明確的溝通策略相當重要。

2006 年 3 月，BOJ 貨幣政策委員會基於日本經濟已逐步復甦，且 CPI 年增率已轉為正數，產出缺口逐漸縮小，單位勞動成本開始上揚，企業與家計單位開始預期通膨的產生；委員會預期消費者物價指數年增率將維持於正數，因而決議引進新的貨幣政策執行架構，並重新考量對物價穩定的定義；同時，改變公開市場操作目標，由金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額變更為鼓勵無擔保隔夜拆款利率於設定的目標水準。BOJ 並在貨幣政策的新架構下加強溝通策略，藉以引導民間部門的預期，

避免市場出現激烈的反應，其新架構如下：

1. 闡明物價穩定

BOJ 將會定期檢視其對物價穩定的基本定義，並揭露貨幣政策委員會委員現階段對於中長期物價穩定所認知的通膨水準，委員會將依據上述對物價穩定的定義與認知，制訂貨幣政策。

2. 檢視經濟活動及物價的兩種觀點

(1) BOJ 會檢視在物價穩定的條件下，未來 1 至 2 年的經濟活動與物價前景，是否能有持續成長的最大可能性。

(2) BOJ 會檢視在較長期間內為達成在物價穩定下維持經濟成長，與貨幣政策執行最相關的各種風險；例如，BOJ 會檢視一旦事件發生將顯著影響經濟活動與物價的風險因素，儘管此類事件發生的機率不高。

3. 說明現階段貨幣政策的觀點

依據上述兩種觀點，BOJ 會說明現階段貨幣政策的觀點，定期揭露於經濟活動與物價展望 (the Outlook for Economic Activity and Prices) 報告中。

BOJ 對物價穩定的看法係為當經濟個體包括家計單位及企業在做出經濟活動決策時，如消費及投資，無須考量總體物價波動的因素。物價穩定為實現經濟持續成長不可或缺的先決條件，BOJ 的職責即透過適當地執行貨幣政策以達物價穩定。由於貨幣政策的效果需經過一

段時間，經由經濟活動加以呈現，當貨幣政策當局欲減緩不同經濟變動在短期內對物價的影響，很可能會將產出的波動更加擴大；因而 BOJ 由較長期間的觀點，預估經濟活動與物價的發展，並達成中長期的物價穩定。評估物價發展的基本指標為包括商品與服務的物價指數，且該指標為社會大眾所接受。

BOJ 定期於經濟活動與物價展望報告中揭露貨幣政策委員會委員對中長期物價穩定的認知。例如，2007 年 10 月的報告中指出，綜合委員對物價穩定的看法，未來 1 至 2 年內的通膨水準為 0 至 2%，而此區間將會視未來經濟發展而有所變動，以反映經濟發展與結構的改變。

二、 公開市場操作指導方針的改變

回顧以往，1995 年 3 月，BOJ 將主要貨幣政策工具由貼現率改為針對控制短期市場利率的公開市場操作，但當時 BOJ 並未明確指出其設定為目標的短期市場利率及其目標水準為何，在缺乏特定標的之下，市場將每日公開市場操作後的短期利率區間，解讀為 BOJ 欲維持的區間目標。1999 年 2 月後，BOJ 於貨幣政策委員會的會後聲明，宣布公開市場操作的目標為維持無擔保隔夜拆款利率於某特定水準；至 2001 年 3 月，BOJ 為維持較為更為寬鬆的貨幣環境，宣布結束零利率政策，其公開市場操作目標調整為維持金融機構於 BOJ 活期帳戶餘額於目標區間，即所謂的量化寬鬆貨幣政策；2006 年 3 月，BOJ 結束量化寬鬆貨幣政策，再度將公開市場操作目標設定為無擔保隔夜拆款利率。

BOJ 的公開政策操作目標為無擔保隔夜拆款利率，

係因對於 BOJ 而言，隔夜拆款利率相對較易於控制。銀行與其他金融機構會藉由無擔保拆款市場交易，調節其每日最終資金部位，因此，該市場的交易情況係會反映整體市場對流動性的供需強度，無擔保拆款市場利率可明確反映資金供需均衡時的狀況；再者，隔夜拆款利率的變動相對於中長期利率，較少受到市場參與者因對利率走勢或經濟發展預期的影響。故對 BOJ 而言，藉由調整資金供給影響隔夜拆款利率，相對較為容易。

此外，市場參與者的預期為影響中長期利率走勢的主要因素之一，可透過中長期利率，觀察市場預期的變動；因此，中長期利率由市場決定較為適當。據觀察，無擔保隔夜拆款利率係拆款市場與市場其他較長天期利率的參考利率，因此 BOJ 可藉由控制無擔保隔夜拆款利率，而影響中長期利率。

三、 公開市場操作的架構

(一) 通貨流通額與國庫收支的預估

BOJ 每月公布通貨流通額與國庫收支變動的預估（附表一）⁵，然後每日進行修正與調整，於每一營業日前一天下午 6 時公布預估變動因素（若為月底則於下午 7 時公布），並於次一營業日上午 10 時公布最後的結果。為確保準確性，BOJ 總行與分行每日會由金

⁵ 在 BOJ 縮減活期帳戶初步完成階段，為確保貨幣市場利率的平穩，讓市場參與者能夠對於資金的短缺或過剩有更佳的瞭解，有其重要性。為金融機構每日大額資金調度，需提存法定準備的金融機構所持有的活期帳戶餘額，相對於整體活期帳戶餘額，為衡量資金實際短缺或過剩的重要指標。2006 年 6 月 16 日，BOJ 變更「Sources of Changes in Current Account Balance at the Bank of Japan and Market Operations」的公布內容，日本郵政的活期帳戶原先列入「需提存法定準備金之金融機構所持有的活期帳戶餘額」，改列入「無需提存法定準備金之金融機構所持有的活期帳戶餘額」，並公布於「其他金融機構持有的活期帳戶餘額」項下。

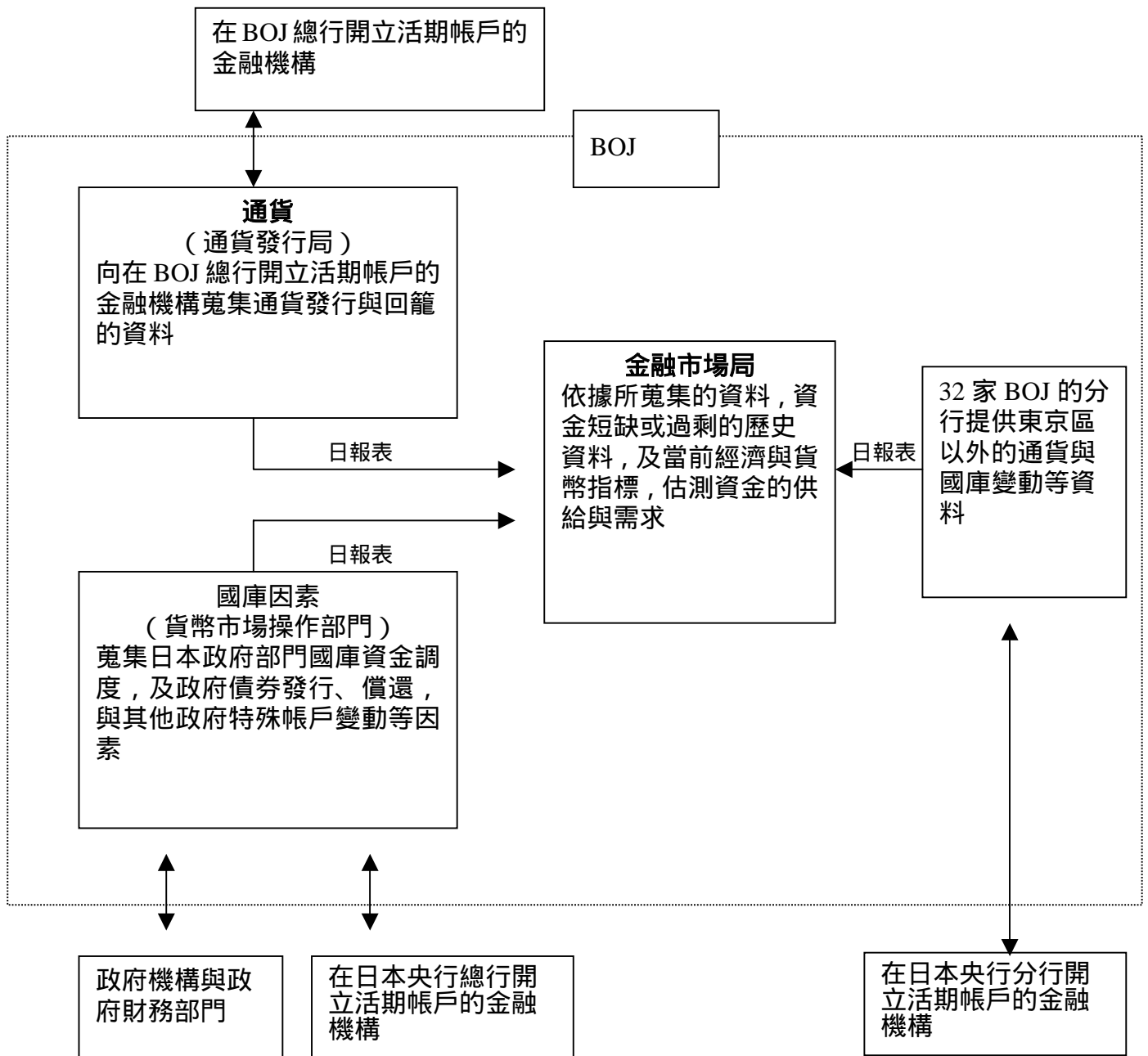
融機構與政府部門取得所需的資訊，過去活期帳戶餘額變動的情況亦為進行預估的重要因素。

對通貨流通額進行的預估主要係依據對過去季節性因素的分析及近期成長的趨勢；每日修正則依據金融機構對於整體通貨發行與回籠的預估。此外，BOJ 會藉由所蒐集的各政府部門資金運用資訊，及分析經濟指標，對國庫收支進行分析。每日 BOJ 預估通貨流通額與國庫收支的流程如圖（19）。

由於通貨流通額及國庫收支的變動受季節性影響相當大，因此，大多數的公開市場操作係針對每日與季節性的活期帳戶餘額的過剩或不足；例如，BOJ 預估本月 2 日金融機構的活期帳戶餘額將因營業稅繳庫而呈短缺，而下月 15 日活期帳戶餘額將因年金的撥付而過剩，則 BOJ 將會在本月 2 日進行公開市場資金供給操作，到期日訂於下月 15 日。此外，BOJ 行亦會運用遠期公開市場操作（future-day-settlement operations）調節季節性因素的變動。

將每日通貨流通額與國庫收支變動對活期帳戶影響的預估，及 BOJ 公開市場操作到期與遠期操作交割的金額列入計算後，BOJ 會得出每日活期帳戶餘額的預估值，進而推估當日交割操作（same-day-settlement operations）的金額；同時，BOJ 會與金融機構進行聯繫並觀察拆款市場的報價情形，決定每日所欲操作的金額。對於因經濟成長而產生的通貨需求成長，BOJ 會以買斷政府公債，提供市場長期性的資金，以因應通貨需求。

圖 19 BOJ 對活期帳戶餘額的估測流程



資料來源：取材自 Miyanoya (2000), "A Guide to Bank of Japan's Market Operations," Financial Markets Department Working Paper Series 00-E-3, Bank of Japan, 2000.

(二) 公開市場操作的方式

BOJ 延用量化寬鬆貨幣政策時期所採行多元化的公開市場操作工具之原則，此係為能平穩地抵銷因通貨及國庫因素而產生的活期帳戶餘額變動，並避免因公開市場操作對市場產生衝擊，其公開市場操作工具

如下（詳附表二）：

1. 買斷日本政府公債（outright purchases of JGBs）

買斷日本政府公債為買入長期日本政府公債的操作，此類操作透過複數利率標的標售方式進行，投標價格為交易對手的利率與 BOJ 所指定的指標利率間之利差⁶。2002 年 10 月 30 日貨幣政策委員會議後，買入政府公債數量設定為 1.2 兆日圓，每月操作 4 次，原則上，BOJ 每次買入 0.3 兆日圓的政府公債。在 2006 年 7 月與 2007 年 2 月 BOJ 調升無擔保隔夜拆款利率目標值後，BOJ 持續重申，有關買斷長期政府公債的操作，金額將繼續維持現行的水準與操作次數。

2. 買斷國庫券與金融票券（outright purchases of TBs and FBs）

買斷國庫券與金融票券的操作，係為買入距到期日約 2 個月至 1 年的國庫券與金融票券，操作方式與買斷日本政府公債相同。相對於其他短期資金供給操作，買斷國庫券與金融票券的天期較長，操作次數為每週一次，2006 年 3 月後，每次釋出金額為 5,000 億日圓，同年 9 月後，降為 4,000 億日圓。

3. 集合資產擔保的資金供給操作（Funds-supplying operations against pooled collateral）

集合資產擔保的資金供給操作，係由交易對手

⁶ 指標利率為 Japan Securities Dealer Associations 所公布的 Reference Price (yields) Table for OTC Bond Transactions。

提出合格的集合擔保資產向 BOJ 取得資金，此操作採複數利率標進行競標。集合資產擔保的資金供給操作可分為兩種類型：一為 BOJ 總行與各地分行均可進行的資金供給操作，另一為由 BOJ 總行進行的資金供給操作。由 BOJ 與各地分行進行的資金供給操作，其目的在於提供相對較為長期穩定的資金，而僅在 BOJ 總行進行的資金供給操作所提供的資金天期較為廣泛，從隔夜至長天期的操作均涵蓋於其中。此項資金供給操作為 BOJ 提供短期資金的主要工具。

除政府公債與其他政府部門的債券外，集合資產擔保品包括符合 BOJ 所訂定條件的公司債與其他私部門債券。由於合格擔保品的範圍廣泛，且易於相互替代使用，此操作方式賦予交易對手高度便利性；觀察 2006 年 3 月與 2007 年 3 月集合資產擔保品的資產架構，日本政府債券為主要的擔保品，短期公司債及貸款債權憑證 (loans on deeds) 亦有所增加 (表 3)。

表 3 BOJ 集合資產擔保品的資產架構

trillion yen

Type of collateral	End-Mar 2006		End-Mar 2007	
	Collateral value	Share in total	Collateral value	Share in total
Total	84.6	100.0%	75.9	100.0%
JGBs	59.7	70.6%	49.6	65.4%
Interest-bearing JGBs ¹	43.8	51.8%	37.9	49.9%
IBs/FBs	15.9	18.8%	11.7	15.5%
Corporate bonds	0.4	0.5%	0.3	0.5%
Other bonds	4.0	4.7%	4.5	6.0%
Of which, short-term corporate bonds	0.9	1.1%	2.0	2.6%
Bills	0.3	0.3%	0.2	0.3%
Of which, CPs	0.0	0.0%	0.0	0.0%
Loans on deeds	20.2	23.9%	21.2	27.9%
To Corporations	0.2	0.3%	0.3	0.4%
To Local Allocation Tax special account, etc. ²	20.0	23.7%	20.8	27.5%
Of which, private liabilities	1.8	2.2%	2.9	3.8%

Notes:

1. Consist of interest-bearing bonds, discount bonds, Converted bonds and STRIPS.

2. Consist of Loans to Local Allocation Tax and Grant Tax Special Account, and assets of Deposit Insurance Corporation of Japan, Industrial Revitalization Corporation of Japan, and Beal's Shareholdings Purchase Corporation.

Source: Bank of Japan

資料來源：取材自 BOJ (2007)

4. 日本政府債券附買回操作 (Purchases of JGBs with repurchase agreements)

日本政府債券附買回操作,通常為證券公司利用其持有的政府債券取得資金的方式。一般而言,日本政府債券附買回操作的投標率 (subscription rates) 會低於集合資產擔保的資金供給操作的投標率,係因此類的資金供給操作僅限於使用日本政府債券;再者,此資金供給操作競標金額上限為標售總額之 25%,低於其他操作的競標上限為標售總額之 50%。2006 年 3 月至 2007 年 3 月,日本政府債券的附買回操作天期大致均較集合資產擔保的資金供給操作的天期為短,且主要於日本政府債券發行日進行操作。

5. 商業本票附買回操作

商業本票的附買回操作係包括商業本票及短期公司債（無實體化的商業本票（dematerialized commercial paper））的附買回操作。每月此類操作次數約一至兩次，金額約為 3,000 億日圓。

6. 資金沖銷操作

資金沖銷操作主要於無擔保隔夜拆款利率低於目標值的幅度過大時進行，操作天期通常為隔夜期或極短天數。主要的操作工具為發行 BOJ 票券，亦或利用日本政府債券的附賣回操作，且將其到期日設定於預期市場資金會出現顯著短缺的時點；然而，此類的操作次數甚少，2006 年 3 月至 2007 年 3 月，日本政府債券附賣回操作僅為 3 次。

BOJ 所有公開市場操作均採複數標制度，每日會於上午 9:20 前公布當日交割操作及遠期交割操作資訊，然而，當日交割操作與遠期交割操作的競標、截止及通知時點均有所不同（詳附表三）。

（三） 公開市場操作的交易對手

BOJ 公開市場操作的交易對手為事先選定，其選擇交易對手的條件包括：需在 BOJ 總行設有活期帳戶、需有適當的信譽、需為 BOJ-NET 的線上參與者、需積極參與金融市場活動，以及對先前已為 BOJ 公開市場操作的交易對手之金融機構，將其先前競標成功的數量亦列為考量的因素。至 2007 年 11 月，BOJ 總行與分行集合資產擔保的資金供給操作的合格交易

對手為 151 家金融機構，其他僅限於 BOJ 總行的公開市場操作的合格交易對手最多為 50 家，此為目前 BOJ 總行公開市場操作所能接受的最大家數（附表四）。

（四） 公開市場操作的調整與短期貨幣市場的回復

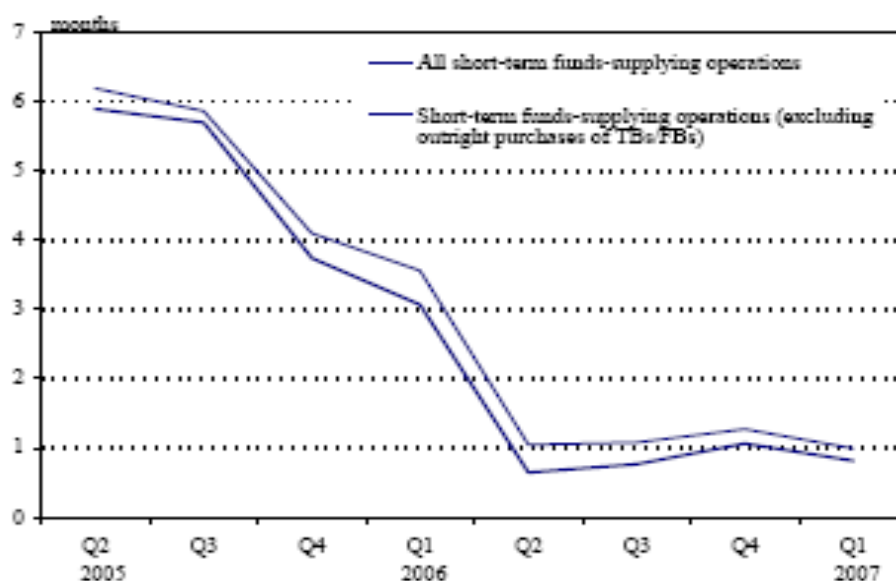
1. 調整最高競標金額的上限

2006 年 3 月 16 日，BOJ 為使沖銷資金操作能平順進行，調整單一金融機構的最高投標總額為操作金額的總額；2006 年 6 月 29 日，最高競標金額上限則調降為操作金額總額之 50%。另一方面，為避免資金供給集中於特定交易對手，2006 年 7 月 3 日起，日本政府債券附買回操作最高競標金額由操作金額總之 50%，調降至 25%。再者，當同一天有大規模資金供給操作時，BOJ 會依據每次資金供給的情形，調整最高競標金額的上限，以避免資金集中於特定交易對手。

2. 短期資金供給操作的天期縮減

量化寬鬆貨幣政策結束，BOJ 開始調升無擔保隔夜拆款利率目標後，短期資金供給操作的餘額減少，且投標意願不足的情形消失，短期資金供給操作的平均天期已降至 1 個月左右（圖 20）；然而，較長天期的資金供給操作亦繼續採用，以穩定通貨及國庫資金調度等自發性因素的變動，對活期帳戶餘額的影響。

圖 20 BOJ 短期公開市場資金供給操作平均天期

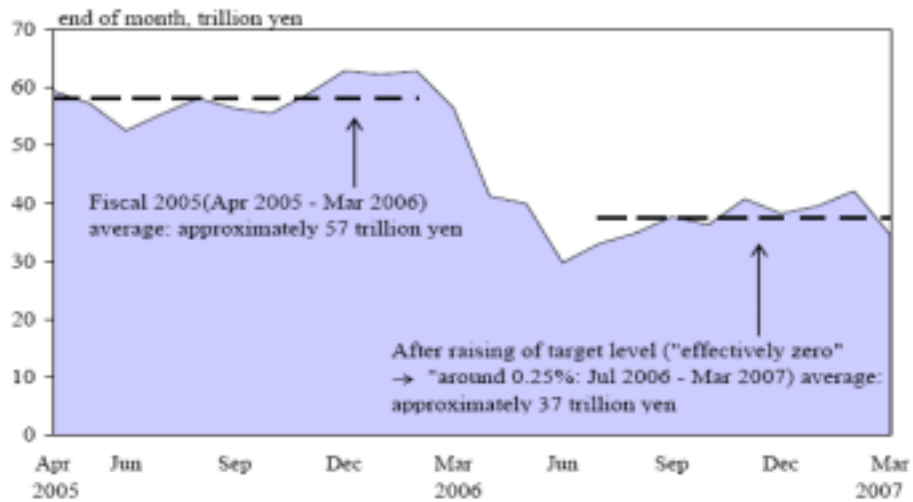


資料來源：同表 3。

金融機構存放於 BOJ 的活期帳戶餘額，由 2006 年 3 月的 31.2 兆日圓，降至 2006 年 6 月中的約 10 兆日圓。在此調整過程中，隨著存放在 BOJ 的活期帳戶餘額大幅減少，BOJ 短期資金供給操作的餘額下降（圖 21），短期資金挹注操作餘額，自 2006 年 3 月底的 56.5 兆日圓逐漸下降，至 2006 年 6 月中降為 40 兆日圓（此為 BOJ 認為調降活期帳戶餘額的初步階段），2007 年 12 月底，進一步降至 32.7 兆日圓。

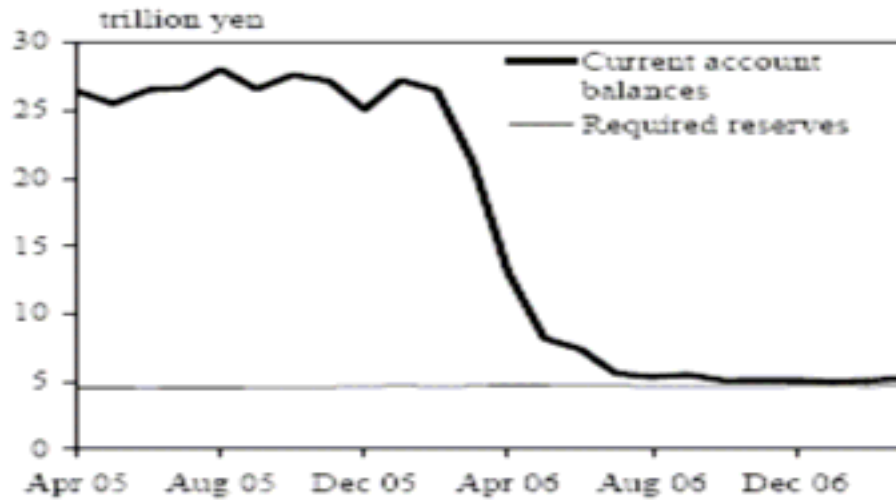
自 2006 年 7 月 BOJ 升息後，觀察需提存法定準備的金融機構持有準備金之狀況，在提存期內仍傾向持有較法定準備日平均餘額為高的準備金，但已逐漸將準備金提存標準化，減少超額準備的持有（圖 22）。

圖 21 BOJ 短期公開市場操作餘額



資料來源：同表 3。

圖 22 日本應提法定準備金融機構之活期帳戶餘額與法定準備餘額



資料來源：同表 3。

3. 操作次數增加

由於 BOJ 公開市場作操作的平均天期顯著縮減，因而操作的次數須增加，以維持必須的操作餘額（表 4）；此外，當無擔保隔夜拆款利率偏離目標值時，BOJ 會彈性地運用當日交割的資金供給操作，操作次數因而增

加，當日交割的資金沖銷操作亦有所增加，主要係用於無擔保隔夜拆款利率低於目標值的幅度過大時。另一方面，遠期交割的資金沖銷操作次數有所減少，係因在量化寬鬆貨幣政策結束後，使用資金沖銷操作調節活期帳戶餘額的必要性降低。

4. 短期貨幣市場的回復

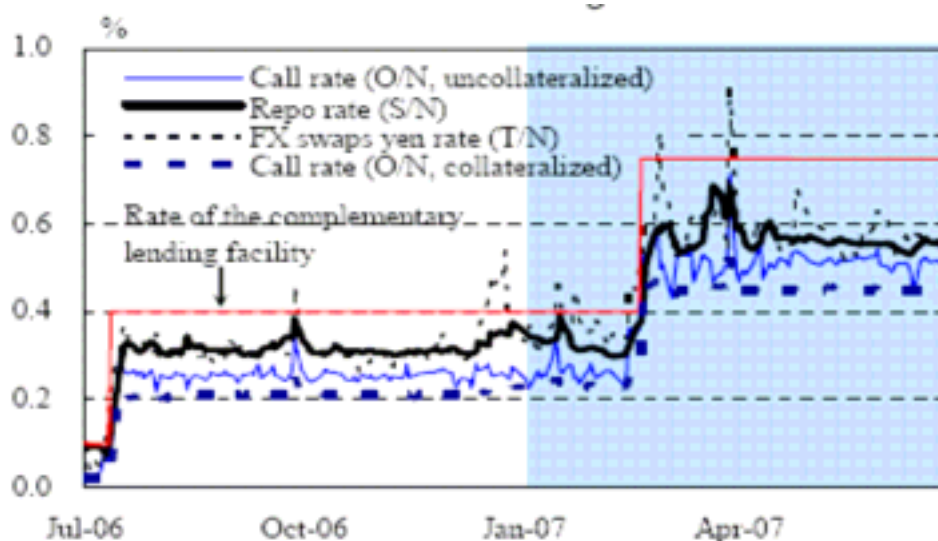
量化寬鬆貨幣政策期間，BOJ 提供大量的流動性至金融體系，將金融機構存放於 BOJ 的活期帳戶水準維持於目標區間內，短期市場利率處於幾近於零的水準。由於 BOJ 承諾在 CPI 成長率未持續一段期間為零或正成長前，均會維持相當充裕的市場流動性，因而市場均預期利率不會有上揚的可能性，短期殖利率曲線相當平坦，且為獲取利率收益的資金交易亦大幅減少。日本金融機構對資金管理（至市場籌集資金）的動機減弱，貨幣市場的交易量大幅下降。

2006 年 3 月，BOJ 貨幣政策委員會決議結束量化寬鬆貨幣政策後，隔夜期利率仍維持接近零的水準一段期間；至 2006 年 5 月後，隨著 BOJ 縮減公開市場操作的規模，金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額大幅下降，市場參與者轉而至貨幣市場取得日圓資金，隔夜期利率隨之走高⁷（圖 23）。大型外商銀行與部份證券公司參與無擔

⁷ 隔夜期利率包括無擔保隔夜拆款利率、擔保隔夜拆款利率、換匯利率、附買回利率及歐洲日圓利率。與這些利率有關的交易，本質均為於借款次營業日歸還資金，但其用途、擔保類型與成交後的交割日均有所差異；例如交割日有 3 種主要類型，一為隔夜交易（O/N），交易日與交割日為同一天（T+0，T 為交易日）；其次為 tomorrow/next day 交易（T/N），於交易日後次一營業日交割（T+1）；第三類型為 spot/next day（S/N）交易，交割日為交易日後二個營業日。

保拆款市場取得資金的程度加深⁸；2006年7月升息後，由大型商業銀行及外商銀行於各市場間進行的套利交易，日益活絡，各貨幣市場利率間之利差較以往為穩定（量化寬鬆貨幣政策結束後，日本國內外日圓貨幣市場套利交易詳附錄二）。

圖 23 日本貨幣市場隔夜期利率
(2006年7月至2007年6月)



資料來源：Bank of Japan (2007)，“Financial Markets Report-Development during the First Half of 2007-,” Bank of Japan Financial Market Department, October.

(五) 輔助性融通機制 (Complementary Lending Facility)

金融機構僅能在其於 BOJ 的集合資產擔保品的餘額均已使用後，要求透過輔助性融通機制進行融通；融通利率為基本放款利率 (Basic Loan Rate，此為原先的官方貼現率 (Official Discount Rate))，天期為隔夜。原則上，每個提存期內，BOJ 貨幣市場操作的交易對手使用融通機制的上限為 5 個營業日，若交易對

⁸無擔保拆款市場的主要拆入者為外商銀行與證券公司，主要拆出者為信託銀行與地區銀行；部份保險公司與 ShinKin 銀行逐漸再度進入此市場，因而使資金拆出者的來源更為多樣化。

手需使用融通機制超過 5 個營業日，超過的部份所適用的利率為基本放款利率加 2%。然而，自 2003 年 3 月起，對融通機制使用日數上限的規定已暫停使用，不論使用的天數為何，均適用基本放利率，目前此措施仍持續維持。

2006 年 7 月 BOJ 貨幣政策委員會決議，將基本放款利率由 0.1% 調升至 0.4%，2007 年 2 月貨幣政策委員會決議，進一步將基本放款利率調升至 0.75%；在此兩次貨幣政策委員會中，無擔保隔夜拆款率目標亦有所調升，基本放款利率與無擔保隔夜拆款利率目標之差距，由 0.1% 擴大至 0.15%，目前則為 0.25%。基本放款利率與無擔保隔夜拆款利率目標間之差距係考量日本貨幣市場功能恢復的程度，因此，2007 年 7 月兩者之差距由 0.15% 擴大至 0.25%，係貨幣政策委員會認為利率穩定不受兩者差距擴大的影響。

（六）BOJ 的擔保品架構

BOJ 對於公開市場操作及輔助性融通機制均要求交易對手提供合格擔保品，主要為能有效率地維持央行資產的健全性。

1. BOJ 擔保品架構的特色

（1）日本政府債券為主要擔保品

日本的非政府債券市場發展程度不若美國，與房貸相關的證券化債券規模相當小，企業主要藉由銀行取得資金而非資本市場。然而，日本政府債券市場的深度及發行餘額高於美國及歐元區的

政府債券市場，因此即便非政府債券市場缺乏規模，對 BOJ 公開市場操作所形成的困難度有限。

(2) 配合經濟金融環境調整擔保品架構

BOJ 亦會隨著經濟與金融環境的變遷，調整其合格擔保品架構，例如在較為新興的金融工具的市場性增加時，將其合格擔保品的範圍擴及於此（如資產擔保債券）；此外，2002 年初期起，BOJ 將對存款保險公司的放款，及政府對於地方分配稅與地方移轉稅的特別帳戶，亦均列為合格擔保品。BOJ 擴展合格擔保品範圍，使其能在量化寬鬆貨幣政策時期，平順地提供市場流動性（BOJ 合格擔保品明細詳附表五）。

2. 擔保品的風險控管

不若歐元體系（Eurosystem）接受金融機構發行的無擔保債券為其主要公開市場操作擔保品，及美國聯邦準備體系（Federal Reserve System）亦於主要融通接受此類資產；BOJ 不接受由其交易對手所發行的無擔保債券，以避免對外揭露 BOJ 對任何特定交易對手的信用判斷，及形成 BOJ 以本身的信用進一步擔保交易對手負債的情況。同時，對於資產擔保債券及資產基礎擔保商業本票（ABCP）設立額外的特定標準，例如，用於證券化的資產須實質售予（true sale）特殊目的機構（Special Purpose Vehicle, SPV），且此 SPV 須為破產隔離（bankruptcy remote）以確保用於證券化的資產不受創始機構與債權人的影響，信用等級須為 AAA。另外，合格擔保品均須為以日圓計價的資

產，且須於國內發行及交割。

BOJ 為確保風險能維持在可接受的低水準，每日對政府債券附買回操作所收受的擔保品進行評價，而對集合資產擔保資金供給操作的擔保品則為每週評價；且對於擔保品的擔保成數（margin ratio）每年重新檢視一次⁹。另外，BOJ 限制交易對手使用與其財務密切相關的關係人所發行的資產做為擔保品，以最小化雙重違約（double default）的風險。

BOJ 在交易對手所提交的總擔保品整體價值低於總借款金額時，採行保證金追繳的方式，而非針對個別資產逐一計算保證金；而公開市場操作的交易對手可透過與 BOJ 連線的系統，直接變更其無實體部份之合格擔保品之內容。

另外，為避免扭曲市場價格，BOJ 有效的運用市場資訊，例如在評估擔保品的合格性時採用信用評等公司的評等，及以市場價格計算擔保價格；同時亦嘗試擴大合格擔保品的範圍，協助發展新興的金融工具。BOJ 擔保品架構設計的目的在於確保央行承受有限度的交易對手風險，與高度的操作效率、透明化及可靠性，且避免對市場均衡產生負面影響。

⁹ 2007 年 11 月貨幣政策委員會決議，為因應 40 年期日本政府公債之發行及金融市場的發展，重新檢視合格擔保品之擔保成數；1 年內到期的日本政府公債擔保成數最高，為其市場價格之 99%，最低為對企業 7 年以上 10 年以內的貸款債權憑證，為其面額之 60%。

伍、BOJ 貨幣政策操作的成效

一、BOJ 公布活期帳戶餘額變動的預估，有助於隔夜拆款利率的穩定

就前節所述，BOJ 會藉由資料蒐集，定期與定時公布對金融機構活期帳戶餘額變動的預估，透過公開市場操作，確保達成量化寬鬆貨幣政策時期的活期帳戶餘額目標或目前的無擔保隔夜拆款利率目標。對各金融機構而言，影響活期帳戶餘額的因素為外生，因此 BOJ 每日揭露對活期帳戶變動的預估，有助於隔夜拆款利率的穩定；而採行公布預估的方式，使市場參與者能夠檢驗 BOJ 預估的正確性及其透過公開市場操作提供資金的數量，而提高 BOJ 的透明度。

檢視 2006 年會計年度（2006 年 4 月至 2007 年 3 月），日本通貨流通額與國庫收支變動對活期帳戶餘額的影響及 BOJ 預估的準確性，可發現國庫收支變動對金融機構活期帳戶影響較通貨流通額變動為顯著，此期間國庫收支平均變動的規模為 9,536 億日圓，而通貨流通額平均變動規模僅為 1,673 億日圓。而 BOJ 預估的誤差值，國庫收支的平均預估誤差規模為 469 億日圓，通貨流通額的平均誤差規模為 199 億日圓；相對於金融機構於 BOJ 的活期帳戶約 10 兆日圓的水準，此平均誤差規模對公開市場操作的衝擊並不十分顯著¹⁰（表 5）。

¹⁰ 根據此次參訪日本瑞穗銀行集團的瑞穗綜合研究所（Mizuho Research Institute）所提供的資料顯示，2005 年日本通貨與國庫變動占準備金的平均比率為 17%，相對高於美國的 9% 及歐元區的 2%；惟 BOJ 的預估誤差占準備金的平均比率為 0.8%，小於美國聯邦準備體系的 4.8%，略高於歐洲中央銀行的 0.6%。

表 5 日本通貨與國庫變動的規模*
(2006 會計年度 (2006 年 4 月至 2007 年 3 月))

Banknotes		100 mil yen			
	Actual average	Average error	Maximum error	Minimum error	
FY2006	1,673	199	1,192	3	
Apr	2,135	230	522	60	
May	2,258	319	879	52	
Jun	1,391	139	309	16	
Jul	1,395	151	370	4	
Aug	974	182	503	3	
Sep	1,295	190	470	9	
Oct	1,251	168	501	16	
Nov	1,461	210	491	5	
Dec	2,534	159	438	3	
Jan	2,984	342	1,192	32	
Feb	1,406	130	355	10	
Mar	1,181	182	349	19	

Treasury Funds and Others		100 mil yen			
	Actual average	Average error	Maximum error	Minimum error	
FY2006	9,536	469	4,436	2	
Apr	10,185	528	1,321	46	
May	9,076	735	2,139	65	
Jun	12,118	615	1,992	2	
Jul	10,002	371	1,867	36	
Aug	6,330	424	4,436	11	
Sep	9,125	334	1,064	47	
Oct	7,875	480	3,352	12	
Nov	6,470	462	1,597	46	
Dec	13,493	712	2,034	37	
Jan	9,899	211	841	5	
Feb	6,910	394	1,288	31	
Mar	12,785	337	1,418	55	

*actual average 係指通貨與國庫每日變動的絕對值之平均；average error 係指通貨與國庫每日變動實際值與 BOJ 前一營業日預估值差距的絕對值之平均
資料來源：同表 3。

然而，儘管 BOJ 預估的平均誤差相對於活期帳戶餘額的規模對公開市場操作的影響有限，但可發現在某些時點，BOJ 的國庫收支預估誤差最大可達數千億日圓。為因應此部份的誤差，BOJ 須在同一營業日透過執行額外的公開市場操作調節市場流動性；鑑於近年來，國庫收支變動對市場流動性影響的程度增加，2005 年 8 月，日本財務省將稅收與政府公債發行的時點，安排與年金支付及地方統籌分配稅的支出時點相近或一致，以提升國庫現金管理的效率；2006 年 5 月，將金融票券的發行時點，設

定於國庫有額外現金支出的時點，而將贖回時點則設定於有額外現金流入的時點，進一步增強現金管理的效率¹¹，降低國庫收支對金融機構流動性的影響。

二、日本無擔保隔夜拆款利率的波動相對美國、歐元區及英國穩定

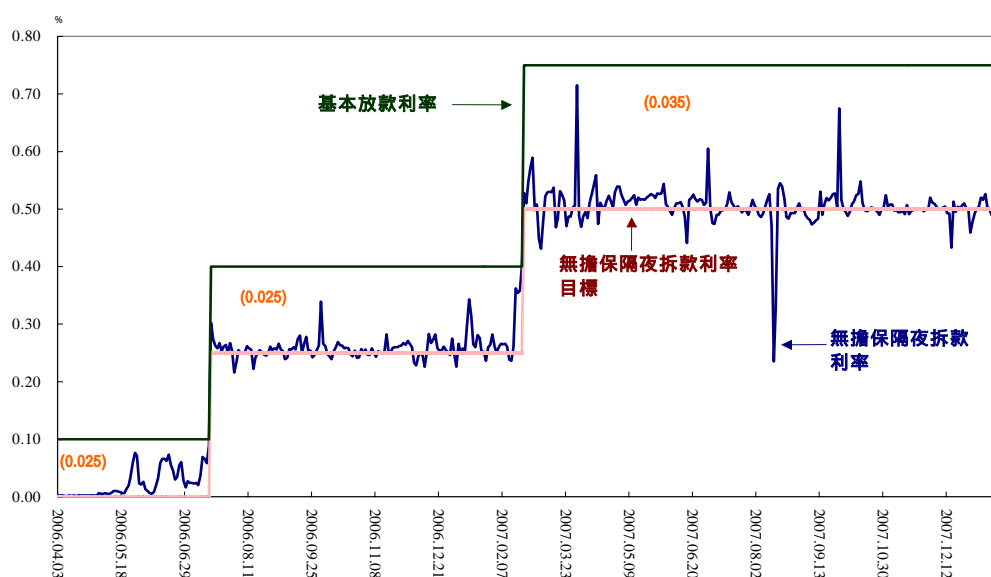
檢視 2006 年 3 月後，日本無擔保隔夜拆款利率與 BOJ 無擔保隔夜拆款利率目標的走勢，可發現日本無擔保隔夜拆款利率的波動於 BOJ 的利率目標左右波動，不超過輔助性融通利率的上限（圖 24）。然而，由於量化寬鬆貨幣政策結束後，日本貨幣市場功能正逐漸回復，金融機構仍傾向先至市場取得較所需為多的資金，以預防無法在所需時點取得資金，且部份外商銀行對日圓資金有持續的需求，規模遠超過其法定準備；因而無擔保隔夜拆款利率處於 BOJ 利率目標上方的時點多於下方的時點。

在 BOJ 將無擔保隔夜拆款利率目標由 0.25% 調升至 0.50% 後，無擔保隔夜拆款利率的波動性加大，無擔保隔夜拆款利率與 BOJ 利率目標差距的標準差由 0.25% 上升至 0.35%；此係因 BOJ 將利率目標調升至 0.50%，且其與輔助性融資所適用的基本放款利率間之差距擴大為 0.25%（原先為 0.15%），使無擔保隔夜拆款利率波動的空間加大；另一方面則是反映 2007 年 8 月後，因美國次級房貸風暴加劇，所引發的國際金融市場動盪，進

¹¹ 當國庫有額外短期資金需求時，財務省會以發行金融票券籌集所需資金，以複數標方式競標發行。若金融機構不足額競標或日本政府有無預期性的資金需求時，BOJ 則以最近一次的得標平均利率承購金融票券，當政府有多餘資金時，在不影響其公開市場操作的前提下，可向 BOJ 要求提早贖回其所承購的金融票券。

而影響日本拆款市場¹²。然而，就主要國家的拆款市場利率來看，日本無擔保隔夜拆款利率的波動性相對小於美國的聯邦資金利率、歐元區的 EONIA (Europe Overnight Index Average)，及英國的 SONIA (Sterling Overnight Index Average) (圖 25~27)。

圖 24 日本無擔保隔夜拆款利率與 BOJ 貨幣政策利率*

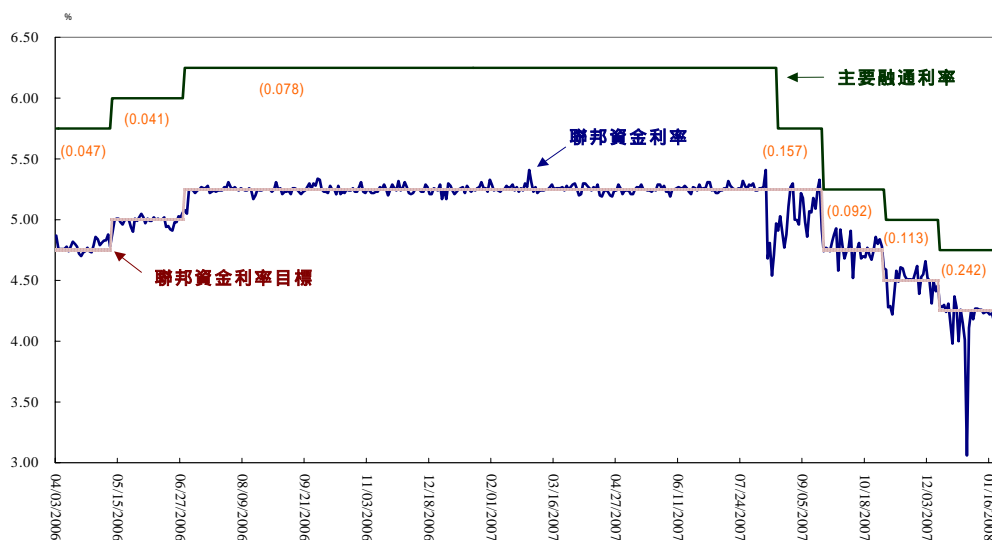


* 括號內為無擔保隔夜拆款利率與 BOJ 無擔保隔夜拆款利率目標變動後至下次變動前的期間內，兩者差距之標準差。

資料來源：BOJ

¹² 2007 年 8 月美國次級房貸風暴加劇，在日本的外商銀行為因應母國銀行的流動性需求，試圖由日本貨幣市場取得資金，轉換為美元或歐元以支應母國銀行所需，因而使日本貨幣市場利率上揚；然而，由於外商銀行在日本貨幣市場信用額度受到限制，從而使日本國內貨幣市場利率波動性，相較於日圓 LIBOR 利率波動性為低，2007 年 8 月至 2008 年 1 月，日本無擔保隔夜拆款利率的波動性（標準差）為 0.037，而同期間隔夜期日圓 LIBOR 利率的波動性為 0.072。

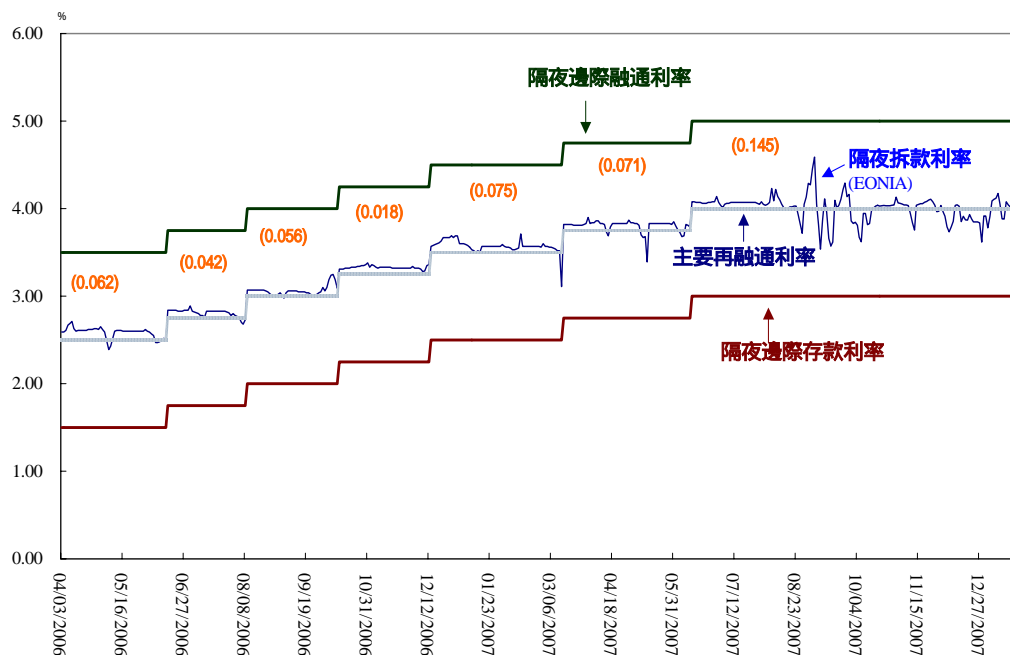
圖 25 美國聯邦資金利率與聯邦準備體系之貨幣政策利率*



* 括號內為聯邦資金利率與 FED 聯邦資金利率目標變動後至下次變動前的期間內，兩者差距之標準差。

資料來源：FED

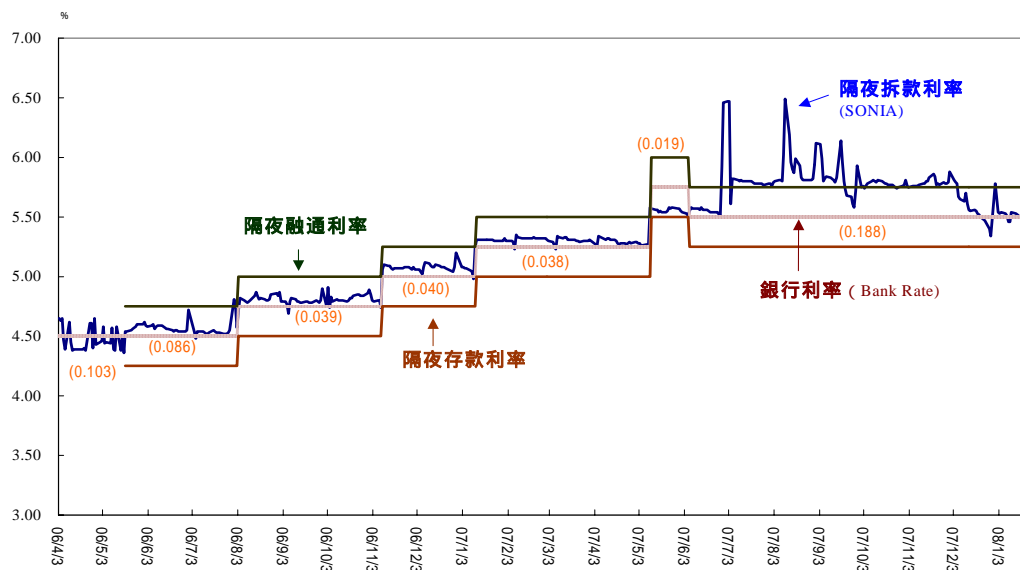
圖 26 歐元區隔夜拆款利率與歐洲中央銀行 (ECB) 貨幣政策利率*



* 括號內為 EONIA (Europe Overnight Index Average) 與 ECB 主要再融通利率變動後至下次變動前的期間內，兩者差距之標準差。

資料來源：ECB, Reuters.

圖 27 英國隔夜拆款利率與英格蘭銀行（BOE）貨幣政策利率*



* 括號內為 SONIA (Sterling Overnight Index Average) 與 BOE 銀行利率變動後至下次變動前的期間內，兩者差距之標準差。

資料來源：BOE

陸、 結論與建議

一、 結論

(一) 日本及我國量化寬鬆貨幣政策的成功經驗

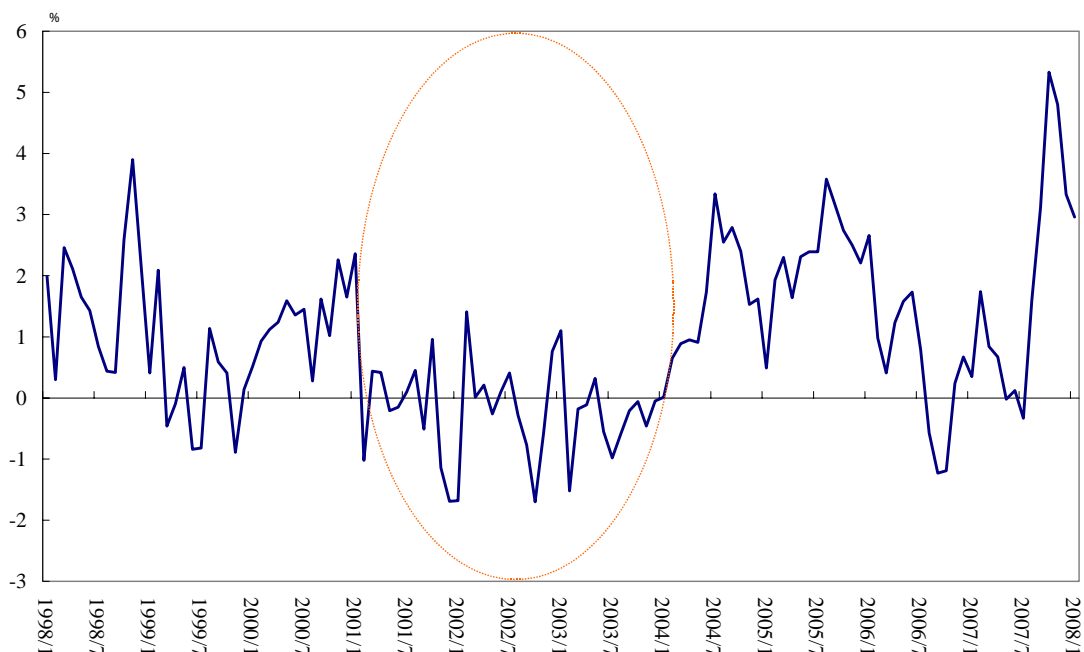
1990 年代初期，日本泡沫經濟破滅後，陷入所謂的「失落的十年」(lost decade)。BOJ 在面臨名目利率已趨近於零的情況下，採行以金融機構於 BOJ 活期帳戶餘額為目標的量化寬鬆貨幣政策，藉以在名目利率已趨近於零時，仍能執行寬鬆貨幣政策，此為全球中央銀行的首例。

由於 BOJ 在採行量化寬鬆貨幣政策期間承諾「將維持量化寬鬆貨幣政策直至核心 CPI 年增率穩定於零或呈成長趨勢」，此承諾效果使社會大眾預期短期利率將會維持於零的水準，直至未來通膨符合 BOJ 的條件，從而使貨幣政策決策者能在利率已為零的水準下，仍有可使用的寬鬆貨幣政策工具。另一方面，實證研究顯示，BOJ 對市場挹注超過所需的流動性，可消除金融機構籌資的不確定性，發揮維持金融市場穩定及寬鬆貨幣環境的影響力，抑制日本經濟進一步惡化，2002 年迄今，日本處於戰後最長的經濟擴張期。

我國於 2000 年下半年後，受美國經濟走緩影響，全球景氣擴張減緩，外需疲弱；內需方面，因民間投資減退，民間消費保守，產業景氣下滑，經濟成長明顯放緩，CPI 年增率曾數度出現負成長（圖 28,29）。為達成穩定物價，提供經濟活動重要支撐的目標，本行於 2000 年底起開始採行寬鬆貨幣政策，至 2004 年

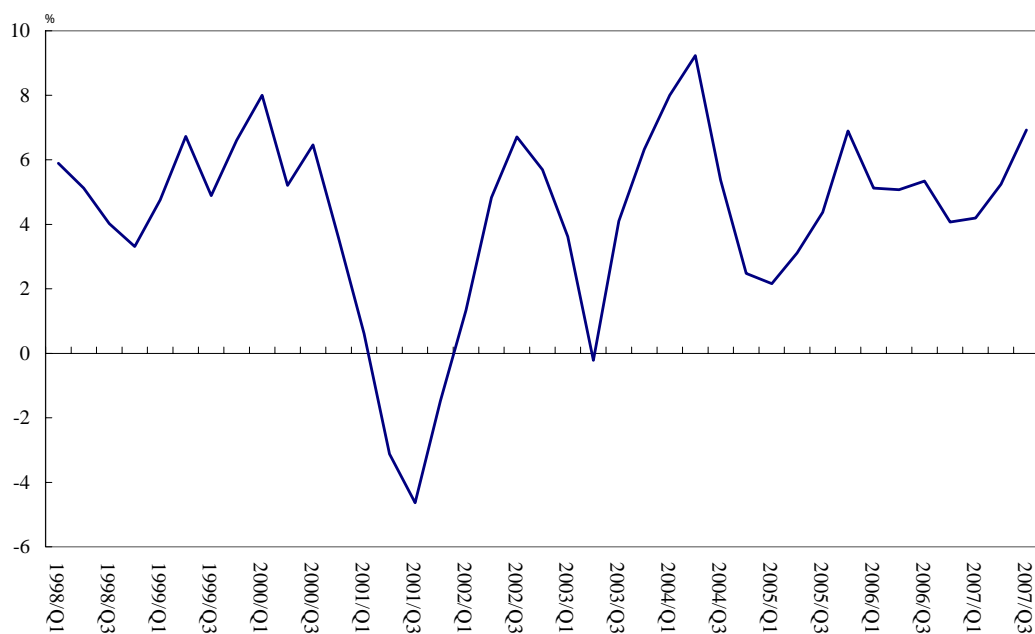
9 月止共調降重貼現率 15 次，調幅達 3.375%（由 4.750%調降至 1.375%）。此外，為增進本行公開市場操作的彈性，2002 年 12 月本行理監事會決議，隔夜拆款利率將維持在重貼現率上下波動，而不以重貼現率為底限（圖 30）；由於當時本行的重貼現率為 1.625%，已為歷年來的最低水準，此項公開市場操作的調整，使本行能在物價水準與利率均處於低水準的情況下，增加市場流動性，進一步寬鬆貨幣環境；由圖 31 可知，準備貨幣年增率與 M2 年增率在此項公開市場操作調整後，均有所上揚，而寬鬆的貨幣環境則有助於我國經濟逐步復甦。

圖 28 我國 CPI 年增率
（1998 年 1 月至 2007 年 12 月）



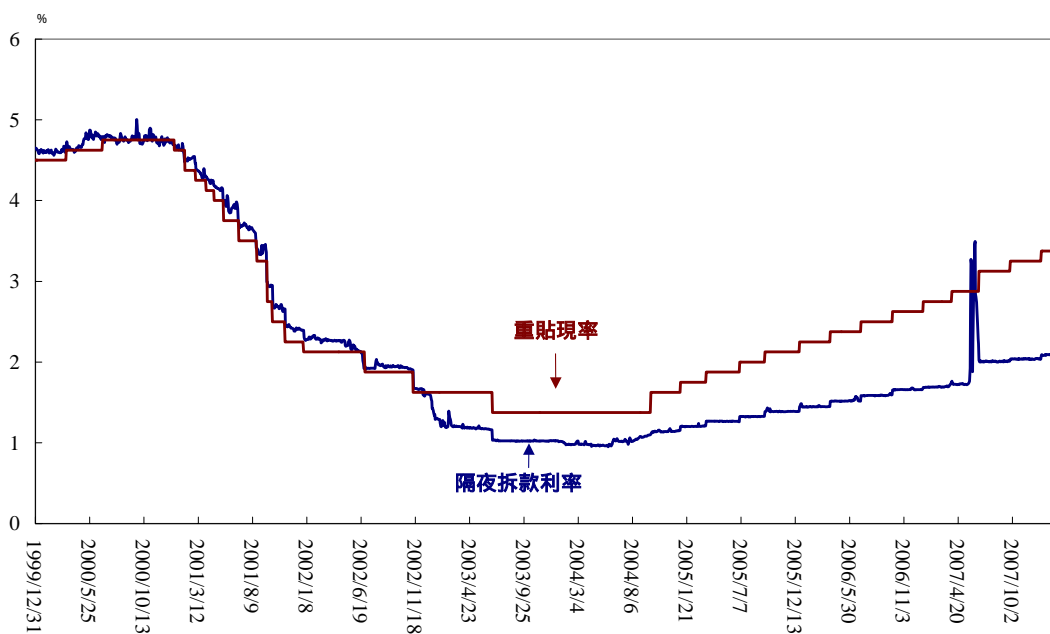
資料來源：行政院主計處

圖 29 我國 GDP 年成長率
(1998 年 Q1 至 2007 年 Q3)



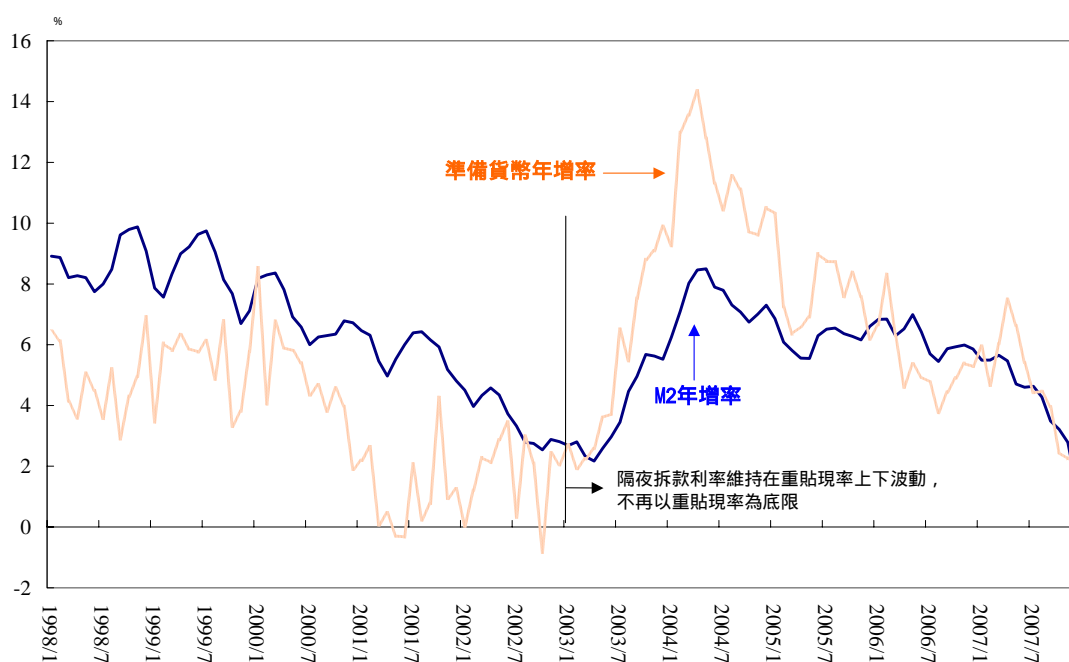
資料來源：同圖 28

圖 30 本行重貼現率與隔夜拆款利率



資料來源：中央銀行

圖 31 準備貨幣與 M2 年增率



資料來源：同圖 30

由日本的量化寬鬆貨幣政策與我國的公開市場操作調整，均可得知在物價水準與利率處於相對低點時，仍可藉由貨幣政策操作的調整，維持寬鬆貨幣環境，支撐金融體系的穩定與經濟發展。

(二) BOJ 的多元化貨幣政策操作與擔保品體系，成為主要國家央行因應美國次級房貸危機之借鏡

BOJ 採行多元化且具彈性的公開市場操作工具，冀以能平穩地抵銷因通貨流通額及國庫收支變動對活期帳戶餘額的影響。同時，BOJ 對於公開市場操作及輔助性融通機制均要求交易對手提供合格擔保品，並隨著經濟與金融環境的變遷，調整合格擔保品架構，並在新興金融工具市場性增加時，將其納入合格擔保品的範圍內，而合格擔保品範圍的擴展，使 BOJ 於量化寬鬆時期，能平順地提供市場流動性。

在 2007 年 8 月美國次級房貸風暴發生後，為緩和市場流動性不足問題，避免金融市場失序，美國聯邦準備銀行 (FED)、歐洲中央銀行 (ECB) 及英格蘭銀行 (Bank of England, BOE) 等均採行相關措施，藉以減緩金融市場的波動。一般而言，在正常的情況下，若金融機構發生突發性的流動性短缺，中央銀行通常會提供融通機制，對金融機構提供極短期 (通常為隔夜期) 的資金，而所適用的融通利率會高於貨幣政策利率，即不希望金融機構過度使用此機制。惟此次美國次級房貸風暴發生後，儘管 FED 與 ECB 均藉由增加公開市場操作提供市場所需流動性，而 BOE 則傾向讓金融機構利用現有的融通機制，但隔夜期利率仍呈大幅波動。

由於在正常情況下所使用的貨幣政策操作方式無法完全抑制市場利率的大幅波動，FED、ECB 與 BOE 因而將貨幣政策操作內容調整如次：

1. FED 於 2007 年 12 月開始採行定期競標融通機制 (Term Auction Facility, TAF) 向市場挹注流動性，有別於其原本的公開市場操作僅限於主要交易商 (約 20 家) 及擔保品範圍較為嚴格；TAF 的參與對象及擔保品範圍擴及所有適用主要融通的金融機構 (約 7,500 家)，惟此項操作利率為競標決定，而非主要融通利率。
2. ECB 則自 2007 年 8 月 23 日起，多次進行 91 天期的公開市場操作，紓解市場對於較長天期資金需求的壓力。
3. 2007 年 12 月 12 日，BOE 宣布將進行 3 個月期、

6 個月期、9 個月期及 12 個月期的附買回操作對市場挹注所需流動性，利率由競標決定，而非 BOE 的銀行利率 (Bank Rate)；其中 3 個月期附買回操作所適用的擔保品範圍較廣¹³。

此次 FED、ECB 及 BOE 為因應美國次級房貸風暴的貨幣政策操作方式，多以 BOJ 於量化寬鬆貨幣政策時期與目前所採行的多元化且具彈性的貨幣政策操作及擔保品架構為借鏡，朝增加交易對手與放寬合格擔保品範圍的方向執行。

Gray and Stella (2008) 亦指出，在金融市場動盪時期，中央銀行若能直接與範圍較廣的交易對手進行貨幣政策操作，有助於市場的穩定；再者，將貨幣政策操作的合格擔保品範圍放寬，亦有助於將流動性挹注至市場，惟須定期檢視擔保品架構，以確保交易對手能提供流動性與品質較佳的擔保品，減輕中央銀行所承受的風險。

二、 建議

(一) 公開市場操作天期更為多樣化

BOJ 公開市場操作的最基本原則為沖銷或挹注流動性抵銷因通貨流通額及國庫收支變動而產生的活期帳戶

¹³ 3 個月期附買回操作的擔保品增加如下：

1. G10 發行 Aa3/AA-以上的國家債券；
2. G10 政府完全保證的政府機構債券，信用等級須為 AAA；
3. Federal Home Loan Mortgage Corporation、Federal National Mortgage Corporation 及 Federal Home Loan Banking system 所發行的債券，信用等級須為 AAA；
4. 英國、美國及 EEA 以信用卡為基礎所發行的資產擔保債券中的 AAA 層級 (tranch)；英國與 EEA 房貸抵押擔保債券中的 AAA 層級 (tranch)；
5. UK 及 EEA 的 covered bonds，信用等級須為 AAA。交易對手以本身名義所發行的 covered bonds 亦可為擔保品。

餘額變動。其大多數的公開市場操作係針對每日與季節性的活期帳戶餘額過剩或不足，利用彈性的操作天期調市場資金狀況。

由於我國金融市場資金充裕，為達本行貨幣數量目標，並兼顧金融市場利率的穩定，公開市場操作係以沖銷市場過多流動性為主。目前本行主要以發行定期存單方式沖銷市場餘裕資金，發行天期為 30 天、91 天及 182 天期，另，亦會視市場資金情況進行一年期定期存單的標售。

儘管，本行於農曆年關前，曾因國庫收支調動較大，且通貨需求大幅增加等季節性因素，因應市場資金需求狀況而發行彈性天期定期存單。但相較於日本，我國為小型開放的經濟體，除國庫收支與通貨流通額的變動為影響市場流動性的重要因素外，國際資本的移動亦為重要影響因素之一。由於在金融全球化下，國際資本的移動更為迅速，或可在國際資本出現較大規模進入或移出國內時，亦視市場資金狀況而進行彈性天期的公開市場操作，藉以穩定金融市場利率。

（二）以 BOJ 的貨幣政策操作與擔保品架構為借鏡

IMF (2008) 指出，此次美國次級房貸風暴所引發的金融不安，為多數已開發國家的中央銀行帶來重大挑戰，特別是 FED、ECB 與 BOE，在面對資產市場與市場參與者的信心不足時，缺乏有效率地因應衝擊提供流動性的能力。由 BOJ 以多元化且彈性的貨幣政策操作及擔保品架構因應過去日本金融市場危機與此次美國次級房貸風暴的經驗來看，確實較能有效率地管理市場流動性，穩定金融市場。因而 FED、ECB 及 BOE 在因應此次的金融危機時，即朝向

類似 BOJ 的架構調整彼等之貨幣政策操作方式。

目前本行對金融機構融通方式係依據我國中央銀行法第 19 條以及中央銀行對銀行辦理融通作業要點規定，央行融通對象包括銀行、信託投資公司及郵政公司等，彼等機構如有流動性不足問題，得檢具足額擔保品向本行申請融通。本行擔任最後融通者角色之範圍，並不包括票券公司以及基層金融機構等，換言之，如彼等機構發生危機，致有可能發生系統性風險之虞時，央行仍可透過非直接的融通方式，挹注市場必要之流動性（表 6）。目前本行所有融通均要求足額擔保品，所接受擔保品包括定存單、政府債券及其他經本行同意者。

由於各國國情與金融市場的發展程度有所差異，BOJ 的多元化貨幣政策操作及擔保品架構與此次主要國家央行因應金融危機的貨幣政策操作方式，或許無法完全適用於我國，但此發展方向，或可做為我國未來若面臨突發性金融危機，市場信心受到衝擊且流動性短缺時，處理危機的參考。未來本行對於非銀行業的金融機構發生危機，且可能產生系統性風險時，或可將融通範圍直接擴及非銀行業的金融機構，藉以提升穩定金融體系的效率，惟仍須考量將融通對象擴大，是否可能產生道德風險；因而，未來可持續觀察主要國家央行在挹注市場流動性的同時，如何取得貨幣政策操作的平衡，即避免金融機構的道德風險，又不致於損及貨幣政策操作的彈性¹⁴。

¹⁴中央銀行提供市場較長天期的資金，及開放更多金融工具做為擔保品，有可能導致貨幣政策操作的彈性降低，對央行資產的流動性產生負面影響。再者，BOJ 的多元化貨幣政策操作方式與擔保品架構產生的背景，係為因應日本通貨緊縮與協助其金融機構恢復金融中介功能；若在正常物價成長，亦或通貨膨脹時期，央行提供大規模長天期的流動性，雖可抑制金融市場的波動性，但極可能使金融機構持有過多流動性，從而產生通貨膨脹的壓力；另一方面，在金融機構

表 6 本行對金融機構融通相關依據

金融機構別	法律規定
本國銀行	1. 中央銀行法第 19 條 2. 中央銀行對銀行辦理融通作業要點
外國銀行在台分行	
信託投資公司	
台灣郵政公司	
全國農業金庫	1. 中央銀行對銀行辦理融通作業要點 2. 農業金融法第 28 條
信合社	1. 信用合作社法第 9 條 2. 信用合作社資金轉存及融通辦法第 9 條 3. 中央銀行對銀行辦理融通作業要點
農漁會信用部 ^{註 1}	1. 農業金融法第 28 條 2. 農會信用部漁會信用部資金融通辦法第 6 條、第 9 條 3. 中央銀行對銀行辦理融通作業要點
票券金融公司 ^{註 2}	1. 透過銀行提供資金 2. 中央銀行對銀行辦理融通作業要點

註 1：全國農業金庫依據農金法之規定，得提供農漁會信用部之資金融通，惟全國農業金庫因此而產生資金需求時，得依據中央銀行對銀行融通作業要點規定向本行申請融通。

註 2：銀行可提供票券金融公司資金融通，惟銀行因而產生資金需求時，得依據中央銀行對銀行融通作業要點規定向本行申請融通。

取得流動性更為容易的情況下，則可能產生道德危機的風險。

附錄一 量化寬鬆貨幣政策的效果

Ugai (2007) 彙整多篇對 BOJ 採行量化寬鬆貨幣政策的效果之實證研究指出，BOJ 在 2001 年 3 月至 2006 年 3 月採行量化寬鬆貨幣政策期間，其貨幣政策操作係透過不同的傳遞管道，對金融市場與總體經濟產生影響。

一、承諾的效果 (Effect of the Commitment)

BOJ 在採行量化寬鬆貨幣政策期間，承諾「將維持量化寬鬆貨幣政策，直至核心 CPI 年增率穩定於零或呈成長趨勢」。此承諾促使社會大眾預期短期利率將會維持於零的水準，直至未來通膨符合 BOJ 的條件。換言之，當短期利率面臨零的底限時，BOJ 的承諾有助於引導社會大眾預期零利率將會持續一段期間，即便未來經濟已開始復甦。因而透過央行承諾的方式，能夠使貨幣政策決策者在利率已為零的水準下，仍有可使用的寬鬆貨幣政策工具；且若央行的承諾能夠取信於社會大眾，則長期利率會反映出央行將持續維持寬鬆貨幣政策的預期而走低；Ueda (2002) 指出，此為影響殖利率曲線的政策存續效果 (policy duration effect)。若此類效果存在，不僅會降低未來短期利率的預期值，理論上亦會降低對未來貨幣政策預期的不確定性。

Krugman (1998,2000) 係為首位提倡當面臨利率為零的底限時，貨幣政策決策者可利用政策影響預期的學者，其認為當時日本已陷入流動性陷阱，而中性利率已為負值，因而 BOJ 應採永久性增加貨幣供給藉以提升通膨預期，提高當時的消費支出，以確保經濟能夠脫離流動性陷阱。Eggertson and Woodford (2003) 利用新凱因

斯模型，提出若經濟已陷入流動性陷阱，即便未來中性利率已轉為正數，對於經濟擴張與容忍通膨的承諾應持續，可刺激總需求與減輕通貨緊縮的壓力。

欲衡量承諾對社會大眾預期形成的影響效果，央行貨幣政策的決定與過去經濟數據是否相關，即歷史依賴度（history dependence）為重要關鍵。理論上，若通膨預期形成中包括前瞻性因素，則具歷史依賴度的央行承諾，將可更為強化社會大眾對未來貨幣政策的預期形成。BOJ 的量化寬鬆貨幣政策可視為具歷史依賴度的貨幣政策，藉由承諾未來貨幣政策的寬鬆，並將貨幣政策與過去幾個月平均 CPI 的表現相連結。

Baba et al. (2005) 等學者的實證研究顯示¹⁵，BOJ 在量化寬鬆貨幣政策時期承諾將維持寬鬆貨幣政策，直至數個月的核心消費物價指數平均年增率為零或高於零，具有政策存續效果，使殖利率曲線進一步下降；此效果大於零利率政策時期，BOJ 承諾將維持零利率政策，直至未來通貨緊縮疑慮消除所能達到的影響力。

二、BOJ 資產負債表規模擴張的效果

BOJ 在量化寬鬆貨幣政策時期，多次調整金融機構於 BOJ 活期帳戶餘額的目標（區間），而活期帳戶餘額目標的調升則透過特定的傳遞管道影響貨幣基數的增加。然而，Eggertsson and Woodford (2003) 提出，特定的假設條件下，貨幣政策面臨零利率的限制時，其貨幣政策操作無法提升貨幣基數，且多元化的操作方式提供

¹⁵ 包括 Baba et al. (2005)、Oda and Ueda (2005)、Marumo et al. (2003)、Okina and Shiratsuka (2004) 及 Bernanke, Reinhart and Sack (2004)。

流動性亦不會對經濟均衡有所影響。惟其模型論點係基於兩項重要的假設條件：假設一，資產組合所產生的總收入增加不會影響經濟個體的邊際效用；假設二，當期貨幣基數的增加或央行提供流動性的貨幣政策多元化，不會影響對未來貨幣政策或財政政策執行的預期。

因此，當假設一不存在時，金融機構於 BOJ 的活期帳戶餘額增加，將會產生資產組合重組（portfolio rebalancing effect）的效果；當假設二不存在時，則社會大眾對於未來貨幣政策或財政政策改變的預期效果將會產生。資產組合重組效果通常為透過央行貨幣政策操作降低社會大眾資產組合風險，使其受限於總風險須低於某特定條件，並追求目標函數極大化下，有空間可承受新風險，因而將部份貨幣轉換成風險性資產。

然而，即便假設一不存在，若央行藉由購買短期政府債券增加貨幣基數，由於在零利率的情況下，短期政府債券與貨幣基數為完全替代，則將不會產生資產組合重組效果。但由於金融市場存在許多金融資產，與貨幣基數為不完全替代，因此，即便在零利率下，央行藉由貨幣政策操作提升流動性，改變金融資產的供給與需求的關係，使這些不完全替代的金融資產價格上揚，將可產生寬鬆貨幣政策效果。

Kimura et al (2003) 實證結果顯示，在量化寬鬆貨幣政策時期，利率為零時，實質貨幣基數的利率彈性仍存在，貨幣基數增加仍會產生資產組合重組效果。Oda and Ueda (2005) 及 Kimura and Small (2006) 的實證結果則顯示，BOJ 買入長期政府公債藉以提高活期帳戶餘

額，對中長期政府債券殖利率並無顯著影響；而 Takeda, Komaki, and Yajima (2005) 則指出，在 BOJ 開始導入量化寬鬆貨幣政策時，對日本政府債券殖利率影響較為顯著。整體而言，在考量 BOJ 在量化寬鬆貨幣政策時期將活期帳戶餘額由 5 兆日圓增加至 32 兆日圓，貨幣基數隨之增加 46 兆日圓的規模時，資產組合重組效果對日本政府債券殖利率的影響相對小於 BOJ 的承諾效果。

三、BOJ 資產結構改變的效果

量化寬鬆貨幣政策時期，BOJ 藉由買入長期政府債券、資產擔保債券及其他資產等，以達成 BOJ 的活期帳戶餘額目標區間；增加買入長期政府債券為主要的方式，而此措施使 BOJ 的資產結構有所改變（表 7）。

Oda and Ueda (2005) 及 Kimura and Small (2006) 的實證結果顯示，BOJ 增加買入長期政府公債所產生的資產組合重組效果，對政府債券殖利率的影響並不顯著，而其他金融資產則受到部份影響，但影響幅度相對小於 BOJ 承諾效果的影響。由於資產組合重組效果及政策存續效果對金融資產的影響，係由對日本政府債券殖利率的影響開始，進而影響其他金融資產，惟影響程度亦受各市場結構不同而有所差異。因此，BOJ 資產結構改變所產生的資產組合重組效果，雖對政府債券殖利率無顯著影響，但因各市場結構的差異，其他金融資產仍受到 BOJ 增加買入長期日本政府公債的影響，惟影響程度較 BOJ 的承諾效果輕微。

表 7 量化寬鬆貨幣政策期間 BOJ 的主要資產結構
(會計年度底的餘額)

單位：兆日圓

	2001 年 3 月	2005 年 3 月	2006 年 3 月
短期資金供給操作	57.7	63.4	56.5
日本政府公債	46.2	65.3	60.5
日本央行購入的國庫券與金融票券 (非短期資金供給操作的部份)	4.6	15.6	19.5
總計	108.3	144.3	136.5

資料來源：BOJ

四、 量化寬鬆貨幣政策對穩定金融市場的效果

1990 年代初期日本經濟泡沫破滅後，企業財務惡化，遂進行資產負債結構重整；此現象的另一面為金融機構面臨不良債權的問題，使其無法充分發揮金融中介的功能，而此為 1990 年代初期至 2003 年日本經濟陷入長期不景氣的主要因素之一。

金融機構信用緊縮，因流動性疑慮而降低放款意願，企業資金來源不確定性上揚，使日本經濟面臨陷入通貨緊縮的風險。隨後，2001 年初因全球網路泡沫破滅，日本不良債權問題尚未完全解決，經濟再度衰退；此外，日本金融機構核心資本因股價下跌而再度縮減，成為金融機構管理方面的不穩定因素。金融不穩定使企業對於資金來源的不確定性更為加深，進而影響其對投資意願

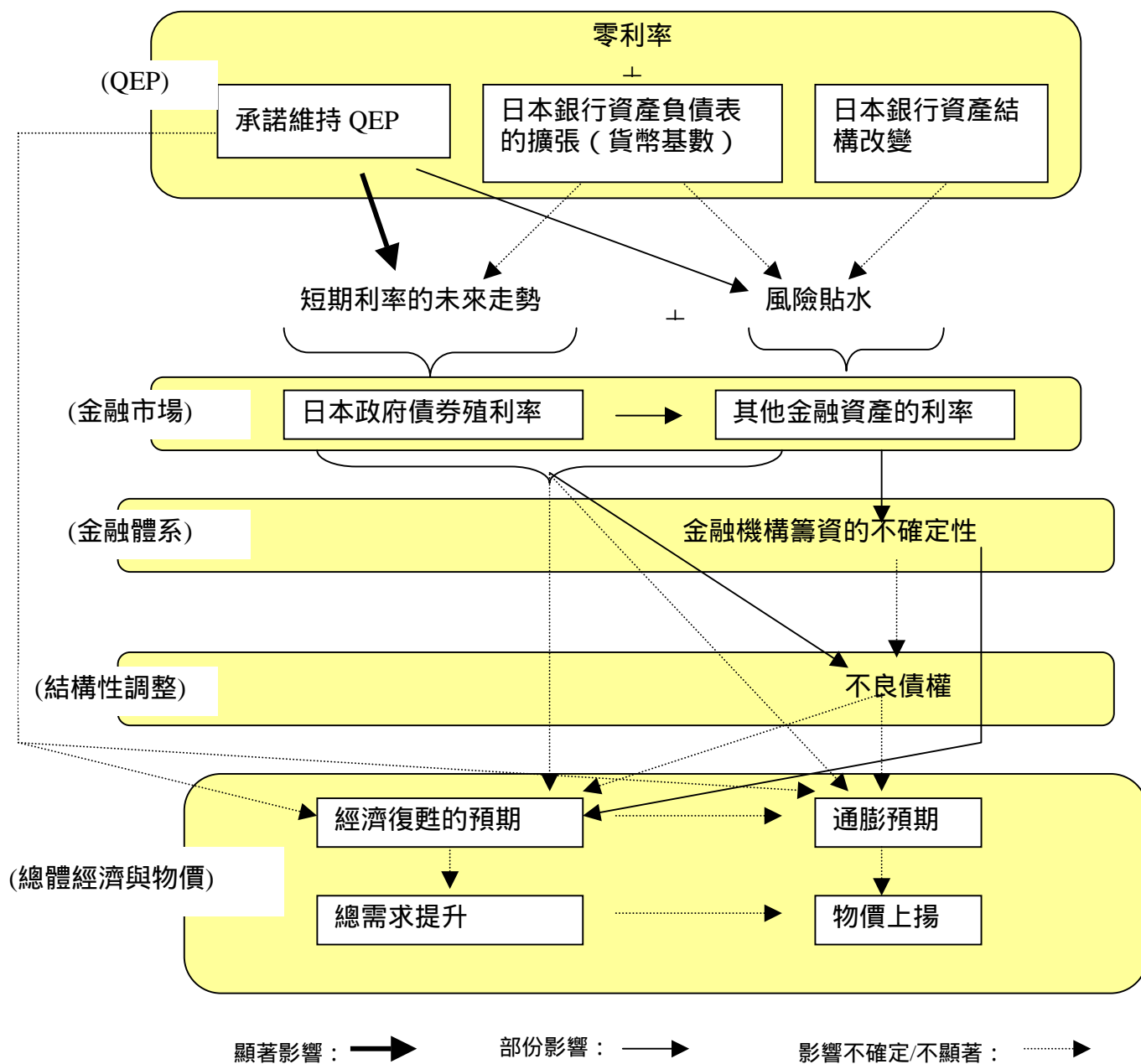
King (2002) 指出，當央行提供多於家計單位與企業所需的流動性以平穩經濟活動時，藉由增加貨幣供給提

供流動性，不僅降低商品交易成本亦降低金融資產交易成本，因而可減輕資金流向民間部門的限制。儘管 King 的論點尚未以理論加以證實，但 BOJ 在量化寬鬆貨幣政策時期，提供大規模流動性，並承諾維持量化寬鬆貨幣政策直至核心 CPI 條件改善，有助於降低企業籌資的風險及風險貼水。再者，IMF（2003）指出，量化寬鬆貨幣政策使日本殖利率曲線趨於平坦，金融機構可藉由取得短期資產進行長期投資，獲取期差交易的利益，此為量化寬鬆貨幣政策對日本金融機構所帶來的附加效果。

Baba et al.（2005）實證顯示，BOJ 的量化寬鬆貨幣政策使金融機構在金融市場籌資時，無須顧慮風險貼水，避免 1997 年至 1998 年的流動性危機再度發生。Fujiki and Shiratsuka（2001）指出，量化寬鬆貨幣政策的政策持續效果，使幾近於零利率的金融資產可替代貨幣基數的擴張，因而可持續增加流動性，並使金融機構的流動性限制降低。

Ugai（2007）將上述在量化寬鬆貨幣政策時期，BOJ 貨幣政策傳遞機機及其對金融市場與總體經濟所產生的影響，彙整如圖 32。

圖 32 量化寬鬆貨幣政策 (QEP) 的效果



附錄二 量化寬鬆貨幣政策結束後，日本國內外日圓套利交易

2006年3月，BOJ結束量化寬鬆貨幣政策後，日本貨幣市場規模逐漸成長，特別是外國金融機構日圓資產交易規模日益增加；這些外國金融機構主要利用換匯市場（FX Swap）及歐洲日圓存款市場（Euroyen deposit market）¹⁶等境外市場，籌集所需之日圓資金。

檢視換匯交易及歐洲日圓存款市場與日本國內貨幣市場之歷史資料，這些市場利率間存有顯著的利差，特別是在2001年3月至2004年，當時日本國內貨幣市場利率趨近於零，而換匯交易所隱含的日圓利率持續為負，主要係因外國金融機構與日本國內金融機構的信用差異所致。2005年後，外國與日本國內金融機構間的信用差異逐漸減少，換匯交易所隱含的日圓利率逐漸趨近於零；量化寬鬆貨幣政策結束後，換匯交易所隱含的日圓利率出現高於國內貨幣市場利率（如無擔保隔夜拆款利率）的情形。

檢視量化寬鬆貨幣政策結束後，境外與日本國內貨幣市場利率間之關係，可發現在套利交易日益頻繁的情況下，境外與日本國內的短期利率¹⁷逐步趨近；另一方面，儘管交易規模有所成長且市場功能漸漸恢復，境外與日本國內市場的隔夜期利率間仍會出現較大的利差。

一、短期利率逐漸趨近

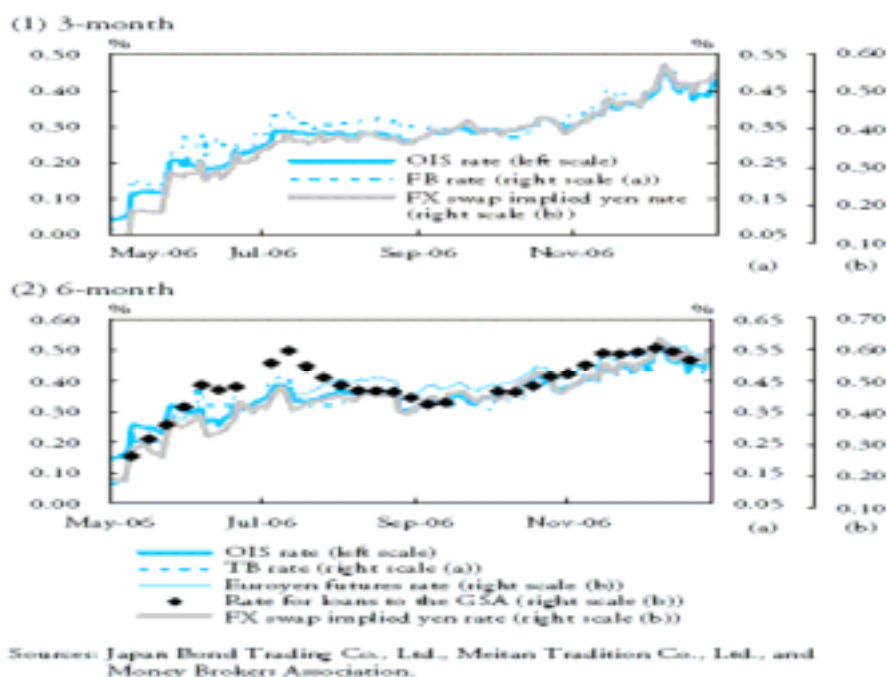
比較各短期利率，金融票券與國庫券、對政府特別帳戶承做的放款（loans to the Government's Special Account, GAS）

¹⁶歐洲日圓存款係指在日本境外（倫敦、紐約及新加坡市場）交易的日圓。1986年12月，東京歐洲日圓市場存款市場成立，為JOM（Japan Offshore Market）。

¹⁷短期利率係指隔夜期以外的短期市場利率，如一週或3個月期市場利率。

¹⁸之平均利率，高於衍生性商品的利率，如 Overnight Index Swap (OIS)¹⁹利率及換匯交易所隱含的利率 (圖 33)。此係反映市場參與者為投資於金融票券等資產，在日圓資金取得上有所疑慮，因而將此貼水加諸於這些利率之上。

圖 33 日本貨幣市場利率



資料來源：取材自 Teppei Nagano, Eiko and Nachiko Baba, “Arbitrage Activities between Offshore and Domestic Yen Money Markets since the End of the Quantitative Easing Policy,” Bank of Japan Review, March 2007.

2006 年 8 月後，短期利率間之利差逐漸縮減，此趨勢係反映市場流動性的改善，各市場間的套利交易變的較為活

¹⁸ 對政府特別帳戶所承做的放款 (loans to the GSA)，係指中央政府為地方稅款分配所做之臨時性借款，多數為 6 個月期的借款，借款利率由競標決定。此類借款被金融機構視為與金融債券及國庫券相似的投資工具。

¹⁹ OIS 為約定期間內隔夜期利率與固定利率的交換契約，契約期間通常為數週至 2 年；日本的 OIS 市場以 BOJ 每日公布的無擔保隔夜拆款加權平均利率做為每日結算的隔夜期利率標的。日本 OIS 市場於 1997 年中成立，由於日 BOJ 於 1999 年 2 月開始採行零利率政策，之後為量化寬鬆貨幣政策，直至 2006 年 3 月；此段期間隔夜期利率均維持在相當接近於零的水準，且短期貨幣市場利率亦處於相當低的水準，在此情況下，金融機構因無需針對短期利率加以避險，亦無具獲利性的套利空間，對於參與 OIS 市場的意願不高，使 OIS 市場的發展受到影響。2006 年 3 月 BOJ 宣布結束量化寬鬆貨幣政策，短期貨幣市場利率開始上揚並出現較大的波動性，OIS 市場的交易開始轉為活絡，其交易量的增減主要反映市場參與者對於 BOJ 未來貨幣政策走向的預期，根據 BOJ 的調查，至 2007 年 6 月，參與 OIS 市場的金融機構約 30 家，其中以外商金融機構為主要的交易者，且 70% 的交易量集中於 3 家金融機構。

躍。例如，當金融票券及國庫券等利率上升時，部份市場參與者能同時擁有金融票券（或國庫券、對政府特別帳戶放款等）部位，賣出 OIS（支付固定利率）。套利交易的進行，使與日圓有關的外匯衍生性商品及 OIS 交易量逐年成長。

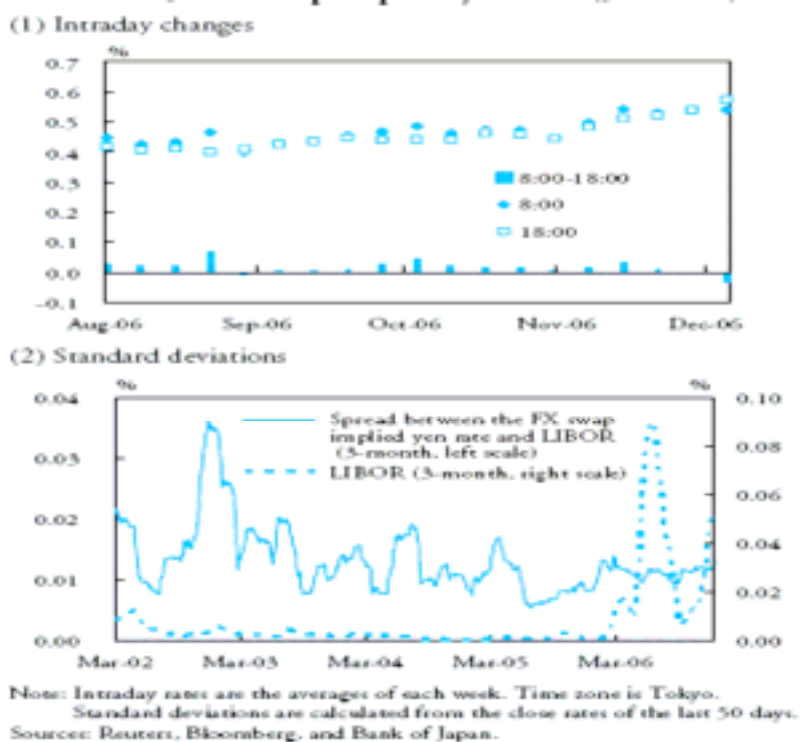
二、 隨著市場流動性改善，利差的波動性降低

短期市場反映出市場參與者對 BOJ 貨幣政策的預期及其他各市場特有的因素，特別是暫時性的市場供需失衡；然而，因套利交易的活躍及市場流動性的改善，此類的市場特有因素對利率的影響日益減弱。

例如，換匯交易所隱含的日圓利率，在東京交易日的早晨會有上揚的傾向，係因外國金融機構的東京分公司對日圓資金有較大的需求。此現象迄今仍可在市場上看見；但近期即便換匯交易隱含的日圓利率，在東京早上時間出現上揚，至下午（倫敦交易日早上營業時間）時，此利率會回復至與 OIS 利率或 LIBOR 相當的水準。在量化寬鬆貨幣政策結束後，儘管 LIBOR 的波動性擴大，但其與換匯交易隱含的日圓利率間之利差逐漸縮小且波動性降低（圖 34）。

此外，透過換匯交易更加強主要貨幣利率間之套利關係，且改善金融機構籌集日圓資金的能力，特別是外國金融機構，進而增進市場效率。另一方面，各市場緊密的套利關係，使外國市場變動對日圓市場的影響更為顯著。

圖 34 換匯交易所隱含的 3 個月期日圓利率



資料來源：同附圖 1。

三、外國金融機構增加對 OIS 利率的運用

在量化寬鬆貨幣政策結束後，另一貨幣市場的顯著變化為 OIS 交易快速擴增，尤其是外國金融機構所進行的 1 至 2 個月期的 OIS 交易。最熱門的交易方式為所謂的「會議間交易」(inter-meeting trading)，即為在前後次 BOJ 貨幣政策會議間的遠期交易，交易雙方依各自對 BOJ 貨幣政策的預期進行交易。

由於拆款市場、歐洲日圓存款市場或附買回市場等的交易期別有限，因而金融票券與國庫券利率被視為日圓貨幣市場具代表性的短期利率。然而，金融票券與國庫券利率會因暫時性市場供需失衡而產生較大波動，許多市場參與者，特別是外國金融機構，開始利用 OIS 利率做為殖利率曲線中短

期利率的輔助參考；其原因在於 OIS 為衍生性金融商品，不易受到金融債券與國庫券等市場暫時性供需失衡的影響。另外，市場參與者亦表示，由於 OIS 市場的發展，使短期利率間的套利交易更易於進行。

然而，值得注意的是，大多數參與 OIS 市場的金融機構為外國金融機構，因此 OIS 利率可能無法完全反映市場對未來利率走勢的看法。若能有更多日本國內金融機構參與 OIS 市場，並積極進行交易，則 OIS 利率將更能反映市場對利率的主要看法。

四、外國金融機構對隔夜期日圓資金需求增加，特別是在 T/N 換匯交易與歐洲日圓存款市場

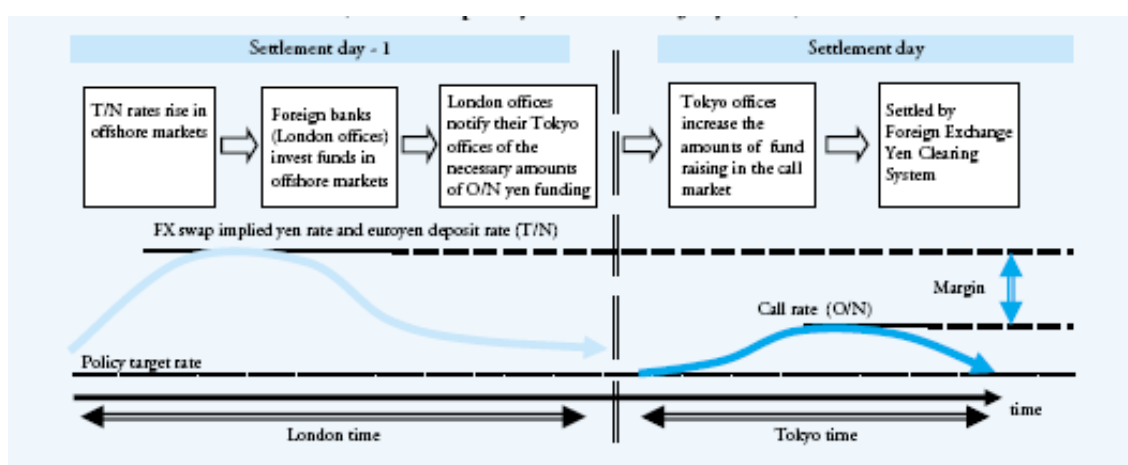
量化寬鬆貨幣政策結束後，外國金融機構對隔夜期日圓資金的需求增加，它們積極透過換匯交易、歐洲日圓存款市場及無擔保隔夜拆款市場取得日圓資金。外國金融機構對日圓資金需求的增加係因其持有的日圓資產增加；自 2003 年起，外國金融機構便開始活躍於日本股市，2005 年後，亦積極參與日本政府債券與利率交換等市場。

當外國金融機構買入金融票券（或國庫券），亦或透過換匯交易取得短期美元資金時，通常會在更短期的市場，包括隔夜期市場，籌集日圓資金做為投資上述部位所需之資金來源，此即所謂的 short-funding。因此，當外國金融機構積極建構其套利交易部位時，對隔夜期日圓資金的需求亦會有所增加。

五、 境外與日本國內隔夜期市場間的套利交易更為活絡，但不及短期市場間的活躍程度

外國金融機構一般會先利用換匯交易與歐洲日圓存款市場（T/N）取得所需的日圓資金，若有不足，再利用拆款市場。當換匯交易與歐洲日圓存款市場的 T/N 利率上揚時，金融機構會開始逐漸投資於這些市場；尤其是，日本國內金融機構開始在東京晚上的時間進入歐洲日圓存款市場成為資金供給者。在東京晚上的時間後，外國金融機構的倫敦及紐約交易單位，通常會將資金投入 T/N 換匯交易與歐洲日圓存款的交易，然後，要求在東京的分行利用隔天的 O/N 拆款交易，取得所需的日圓資金（圖 35）。

圖 35 隔夜期利率的套利交易



資料來源：同附圖 1。

2006 年 7 月 BOJ 調升利率目標值後，這些市場的隔夜期工具的套利交易逐漸盛行，使這些市場利率的相關性更為密切。例如，2006 年 12 月日圓走弱期間及 2007 年 2 月 BOJ 調升利率前後，換匯市場的 T/N 日圓換匯成本及歐洲日圓的 T/N 利率均上揚，部份外商銀行轉由至無擔保隔夜拆款市場籌集日圓資金；此類跨市場間的套利交易可能係導致無擔保

隔夜拆款利率上升的原因，似乎反映國外投資人對日圓資金的需求顯著增加。

換匯交易所隱含的日圓利率，亦會受到外匯市場波動的影響。例如，當大多數銀行客戶因未來貨幣政策的預期進行投機性操作，亦或利用兩國利差進行交易，則會傾向持有(或賣出)某一外匯部位，為滿足客戶需求，銀行的 T/N 換匯交易亦會因此增加。在這樣的情況下，換匯交易所隱含的日圓利率，不僅受到銀行籌集資金的影響，亦受到其外匯部位的影響。另外，由於外國金融機構的套利交易，使換匯交易所隱含的日圓利率與歐洲日圓存款利率間有高相關性，因而換匯交易所隱含的日圓利率波動易於影響歐洲日圓存款利率。

即便在考量上述特殊的市場因素後，T/N 換匯交易與歐洲日圓存款市場仍具高度波動性，特別是在倫敦與紐約的營業時間。東京傍晚（即倫敦早上）的交易時段，市場流動性相對較高，因大多數的日本國內銀行、外商銀行東京分行及倫敦分行均會在此時段進行換匯交易與歐洲日圓存款交易，但此時段過後，交易量即快速下降。

六、換匯交易與歐洲日圓存款利率在倫敦與紐約時間波動性較高的可能原因

外國金融機構積極交易日圓資產，因而增加其於換匯市場及歐洲日圓存款市場進行 T/N 交易籌集日圓資金的需求，可用於說明何以此兩類市場於倫敦及紐約交易時間的波動性較高。另一因素為部份外國金融機構由於內部規範、無擔保拆款市場的信用額度有限及東京與倫敦及紐約的時差等素因，無法仰賴拆款市場取得即時性日圓資金。

對日本國內金融機構而言，倫敦與紐約的交易時間為東京總行的下班時間，交易需由海外分行（特別是倫敦分行）執行；海外分行欲提供超過原先預定限額的資金進入換匯市場與歐洲日圓存款市場，有其困難性。此外，一般而言，換匯交易非由現金管理部門進行；因此，交易單位即便相當確定可由次營業日的拆款市場，以相對較低的利率取得 O/N 的日圓資金，仍無法將大額資金投入換匯與歐洲日圓存款市場。

在日本的外國金融機構若需隔夜期日圓資金時，一般較偏好由換匯市場與歐洲日圓存款市場取得隔夜期資金，而非拆款市場。此與拆款市場中的「先償還資金」（repayment-first rule）的規定有關，即在拆入新資金前需先清償先前拆入的款項。此規定鼓勵拆入者在早上 9 點以後 10 點之前，立即償還先前拆入的資金；因而當拆入者欲對其拆入款再展期時，為償還先前拆入款，可能產生對資金的暫時性需求，即所謂的日間流動性需求。若金融機構擁有足夠的合格擔保品，則可使用 BOJ 的日間透支因應日間流動性需求；若日間流動性的需求大於其日間透支額度，則須透過拆款市場的日間拆款，或在拆款時約定特定還款條件，如還款時間訂於中午 12 點等，惟此類輔助性市場的流動性不足，且利率高於一般隔夜期拆款利率。

若外國金融機構利用歐洲日圓市場取得日圓資金，通常無須日間流動性，因歐洲日圓的交易係透過 Foreign Exchange Yen Clearing System²⁰交割，不受限於先償還資金

²⁰ Foreign Exchange Yen Clearing System 於 1980 年 10 月建立，係做為清算與日圓有關的外匯交易，包括外匯即期市場與日圓匯款。此系統由東京銀行協會（Tokyo Bankers Association）利用 BOJ-NET Funds Transfer System 營運。

的規定；因此，當外國金融機構對隔夜期資金需求增加時，歐洲日圓市場的 T/N 交易亦會隨之增加。

附表一 BOJ 對通貨與國庫因素變動的預估

Sources of Changes in Current Account Balances at the Bank of Japan (Projections for January 2008)

January 8, 2008

Bank of Japan

Financial Markets Department

1. Projected funds surplus/shortage during the month (100 million yen)¹

	Projections	Previous year's results	Year-to-year changes
Banknotes ²	45,000	45,928	-928 (1.9%)
Treasury funds and others ³	-110,000	-117,196	7,196
Net issuance/redemption of JGBs and TBs ^{4,5}	-104,400	-75,747	-28,653
Net issuance/redemption of FBs ^{4,5}	-6,900	-29,590	22,690
Other items	1,300	-11,953	13,153
Surplus/shortage of funds	-65,000	-71,270	6,270

Notes:

1. Negative figures represent a shortage of funds.
2. Negative figures represent net issuance of banknotes. The figure in parenthesis is the projected percentage change in the amount outstanding of banknotes issued at the end of the month from a year earlier.
3. Negative figures represent net receipt of funds by the government.
4. Negative figures represent net issuance of government securities.
5. Figures do not include the amount of the month's redemption (approximately 2,030 billion yen) of TBs and FBs held by the Bank as a result of outright purchase/sale operations by the end of the previous month.
The amount of redemption before maturity and sales to the government and others is not taken into account.

2. Days with a large surplus/shortage of funds

Days with a large shortage of funds	8th, 15th, 21st, 25th	(mainly due to movements in "Treasury funds and others")
Days with a large surplus of funds	9th, 31st	(mainly due to movements in "Treasury funds and others")

資料來源：BOJ 網站 (http://www.boj.or.jp/en/type/stat/boj_stat/juqp/juqp0801.htm)

附表二 BOJ 公開市場操作工具

	操作方式	交割日 (T: 為競標日) (註)	合格資產	期間
資金供給	集合資產擔保資金供給操作 (於日本央行總行進行)	T+0~4	符合集合資產擔保資金供給操作合格條件之資產。	1 年以內
	集合資產擔保資金供給操作 (於日本央行總行及分行進行)	T+0~2		
	商業本票附買回操作	T+2	合格商業本票	3 個月以內
	日本政府債券附買回操作	T+0~2	2 年期、5 年期、10 年期及 20 年期的日本政府公債 國庫券 (金融票券)	1 年以內
	國庫券 (金融票券) 買斷操作	T+2~3	TB/FB	-
	政府公債買斷操作	T+3	2 年期、5 年期、10 年期及 20 年期的日本政府公債	-
資金沖銷	發行 BOJ 票券	T+0~4	由 BOJ 所發行的票券	3 個月以內
	日本政府債券附賣回操作	T+0~2	2 年期、5 年期、10 年期及 20 年期的日本政府公債 BOJ 所持有的國庫券 (金融票券)	6 個月以內
	國庫券 (金融票券) 賣斷操作	T+2~3	BOJ 所持國庫券 (金融票券)	-

註：T+x，T 為日本央行公布操作的競標日，x 為競標日後 x 日進行交割。

附表三 BOJ 公開市場操作時間表

1. 當日操作 (T+0)

	政府公債附買 (賣) 回操作				集合資產擔保資 金供給操作		發行 BOJ 票券	
	附買回操作		附賣回操作		總行			
標售時點	9:20	12:50	9:20	12:50	9:20	12:50	9:20	12:50
截止時點	9:50	13:20	9:50	13:20	9:50	13:20	9:50	13:20
通知時點	10:05 左右	13:35 左右	10:05 左右	13:35 左右	10:05 左右	13:35 左右	10:05 左右	13:35 左右
起算日的 交割時點	即時、優先處理 ^(註1)				即時 ^(註2)		3:00	5:00
到期日的 交割時點	即時、優先處理				即時		1:00 至 3:00	

2. 非競標日當日為起算日的操作

	政府公債附買 (賣) 回操作		國庫券買	政府債券買	商業本票等
	附買回操作	附賣回操作	賣斷操作	斷操作	附買回操作
標售時點	9:30		10:10		10:10
截止時點	10:10		11:20		13:00
通知時點	10:25 左右		11:35 左右		13:40 左右
起算日的交 割時點	即時、優先處理		即時、優先處理		15:00
到期日的交 割時點	即時、優先處理		-		13:00
起算日	T+1~2		T+2~3	T+3	T+2

	集合資產擔保資金供給操作		發行 BOJ 票券
	(總行)	(總行及分行)	
標售時點	13:00		13:00
截止時點	13:30	14:00	13:30
通知時點	13:45 左右	14:15 左右	13:45 左右
起算日的交割時點	即時		15:00
到期日的交割時點	即時		13:00 至 15:00
起算日	T+1~4	T+1~2	T+1~4

註 1：在此「即時、優先處理」係指交易對手可隨時進行交割，最晚交割時點為 15:30；然而，與政府公債有關的截止時點，若有必要可延長 30 分鐘至 16:00，或延長 60 分鐘至 16:30。

註 2：在此「即時」係指指交易對手可隨時進行交割，最晚交割時點為 16:15。

附表四 BOJ 公開市場操作交易對手
(2007 年 11 月)

	政府債券 附買 回交易	國庫券 (金融 券)買斷	政府公債 買斷	商業本 票附 回交易	集合資產擔保資金 供給操作		發行 BOJ 票券
					BOJ 總行	BOJ 總行 與分行	
都市銀行 (City banks)	7	7	7	6	7	8	8
信託銀行 (Trust Banks)	3	3	0	2	5	8	5
地方銀行 (Regional Banks)	0	0	0	2	3	78	3
外商銀行 (Foreign Banks)	8	8	5	2	8	15	9
證券公司 (Securities firms)	25	25	26	8	13	24	5
信金銀行 (Shinkin banks)	0	0	0	0	0	6	1
短資公司 (Tanshi)	3	3	0	3	3	3	3
其他	4	4	1	3	1	9	6
總計	50	50	39	26	40	151	40

資料來源：BOJ

附表五 BOJ 合格擔保品

擔保品種類	合格標準
政府公債(包括 Floating-Rate Bonds, STRIPS, 及 Inflation-index Bonds)	一般政府公債均為合格,除特別為個人投資人所設計之政府公債外。
金融票券	所有的金融票券均為合格擔保品
政府保證債券 (Government-guaranteed Bonds) 地方政府債券 (Municipal Bonds)	公開發行之債券;非公開發行之債券若認定具有與公開發行債券相同市場性,為合格擔保品。
財政投資與貸款計劃所發行之債券 (Fiscal Investment and Loan Program (FILP)Agency Bonds)	(1) 由 FILP 機構或其他具有相似條件之公法人機構所發行之債券 (政府保證債券除外); (2) 由至少二家央行認定的適當評等機構 (以下稱為「合格評等機構」) 評等為 A 或更高。
公司債	經由合格評等機構信用評等且評等等級為 A 或 A 以上企業所公開發行之公司債。
國外企業保證發行的無實體商業本票 (Dematerialized commercial paper issued by foreign corporations with gaurantees)	
資產擔保債券 (Asset-backed Securities : ABS)	(1) 特定資產的信用度 (Creditworthiness) 等: 由於特定資產的信用度及其他能夠加強信用度的補充措施,而認定特定資產所產生的應收款項,能夠充份支付資產擔保債券的本金與利息。 (2) 資產擔保債券的架構: 資產擔保債券的架構應能充份滿足以下相關的要求條件: a、真實買賣: 資產擔保債券背後之特定資產,若由原所有人轉讓與特殊目的公司 (Special Purpose Company : SPC), 即使是原所有人因破產處理程序而產生的轉讓,應被認為有效轉讓。 b、破產隔離性 (Bankruptcy-remoteness): 特

	<p>殊目的公司的解散或破產處理程序時所應採取的必要措施，包括限制原所有人的權利等，用以對特殊目的公司提出破產請願書。</p> <p>c、收取特定資產的應收款項之替代措施：若收取特定資產之應收款項是由特殊目的公司以外的機構為之，當這些機構因破產而進入破產處理程序而無法收取應收款項時，需準備替代措施使其得以繼續。</p> <p>(3) 資產擔保債券之評等：應由合格評等機構評等為 AAA 之資產擔保債券。</p>
<p>外國政府債券 國際金融組織債券</p>	<p>(1) 公開發行； (2) 由合格評等機構評等為 AA 或更高等級。</p>
<p>日本國內企業發行之無實體化商業本票 企業發行的票券 商業本票（不包括資產基礎擔保商業本票（asset-backed commercial papers, ABCP））</p>	<p>(1) 債務人之信用度等相關要件均由日本央行認定適當之商業票據； (2) 剩餘到期期間需為 1 年以內。</p>
<p>貸款債權憑證（Loans on Deeds：係指日本存款保險公司向銀行融通資金時，所提出之貸款債權憑證。金融機構得以該貸款債權憑證向央行融通資金。）</p>	<p>(1) 債務人之信用度與其他相關要件，包括經由合格評等機構評等該公司為 A 或以上等要件，由日本央行認定適當之貸款債權憑證。 (2) 貸款債權憑證之原始債權到期期間為 5 年以內，若原債權到期期間以 5 年以上，但由發行貸款債權憑證當月開始，所剩餘之到期期間為 60 個月以內，則該債權仍視同符合條件。</p>

參考資料

Baba, N. Y. Nakashima, Y. Shigemi, and K. Ueda, “The Bank of Japan’s Monetary Policy and Bank Risk Premiums in the Money Market,” *International Journal of Central Banking*, 2006, pp.105-135.

_____, S. Nishika, N. Oda, M. Shirakawa, K. Ueda, and H. Ugai, “Japan’s Deflation, Problems in the Financial System and Monetary Policy,” *Monetary and Economic Studies*, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2005, pp47-111.

_____, etc, Japan’s deflation, problems in the financial system and monetary policy,” *BIS Working Papers* No. 188, November 2005.

Bank of Japan, Financial Markets Department, “Money Market Operations in Fiscal 2006,” July 2007.

_____, Financial Markets Department, “Financial Markets Report -Supplement-Changes Observed in Money Markets after the Rise in the Policy Interest Rate in July 2006,” April 19, 2007.

_____, Financial Markets Department, “Money Market Operations in Fiscal 2005,” August 31, 2006.

_____, Financial Markets Department, “Financial Markets Report -Supplement- Issues regarding Money Markets after Conclusion of the Quantitative Easing Policy,” August 9,

2006.

_____, Financial Markets Department, “Financial Markets Report -Supplement- Changes Observed in Money Markets after the Conclusion of the Quantitative Easing Policy,” September 25, 2006.

_____, Institute for Monetary and Economic Studies, “Functions and Operations of the Bank of Japan,” 2004.

Bernanke, B.S., and V. R. Reinhart and B.P. Sack, “Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2004, pp. 85-90.

Bernanke, B.S., “Federal Reserve Communication,” At the Cato Institute 25th Annual Monetary Conference, Washington, D.C., November 14, 2007.

ECB, “The Collateral Frameworks of the Federal Reserve System, The Bank of Japan and The Eurosystem,” *ECB Monthly Bulletin*, October 2007.

Eggertsson, G. and M. Woodford, “The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003, pp. 139-211.

Eggertsson, G. and Jonathan D. Ostry, “Does Excess Liquidity Pose a Threat in Japan?” *IMF Policy Discussion Paper*, PDP/05/5, April 2005.

Fujiki, H., and S. Shiratsuka, “Policy Duration Effects under

Zero Interest Rate Policy in 1999-2000: Evidence from Japan's Money Market Data," *Monetary and Economic Studies*, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2000, pp.1-32.

International Monetary Fund, "Japan: Financial System Stability Assessment and Supplementary Information," IMF Country Report No. 03/287, 2003.

Kimura T., H. Kobayashi, J. Muranaga, and H. Ugai, "The Effect of the Increase in the Monetary Base on Japan's Economy at Zero Interest Rates: An Empirical Analysis," in *Monetary Policy in a Changing Environment, Bank for International Settlements Conference Series*, 2003, pp.276-312.

_____, and D. Small, "Quantitative Monetary Easing and Risk in Financial Asset Markets," *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 2006.

King, M., "No Money, No Inflation: The Role of Money in the Economy," *Bank of England Quarterly Bulletin*, Summer, 2002, pp162-177.

Krugman, P. "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," *Brookings Papers on Economic Activity*, 2,1998, pp.137-187.

_____, "Thinking about the Liquidity Trap," *Journal of the Japanese and International Economies*, 14(4), 2000, pp.221-237.

- Ito, Takatoshi and Frederic S. Mishkin, “Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem,” *NBER Working Paper Series, No. 10878*, October 2004.
- IMF, “IMF Intensifies Work on Subprime Fallout,” *IMF Survey Magazine*, January 15, 2008.
- Maeda, E. Bunya Fujuware, Aiko Mineshima, and Ken Taniguchi, “Japan’s Open Market Operations under the Quantitative Easing Policy,” *Bank of Japan Working Paper Series, No. 05-E-3*, Bank of Japan, April 2005.
- Marumo, K. T. Nakayama, S. Nishioka, and T. Yoshida, “Extracting Market Expectations on the Duration of the Zero Interest Rate Policy from Japan’s Bond Prices,” *Financial Markets Department Working Paper No. 03-E-2*, Bank of Japan, 2003.
- Miyanoya, A. “A Guide to Bank of Japan’s Market Operations,” *Financial Markets Department Working Paper Series 00-E-3*, Financial Market Department, Bank of Japan.
- Nagano, T. Eiko Ooka, and Naohiko Baba, “Arbitrage Activities between Offshore and Domestic Yen Money Markets since the End of the Quantitative Easing Policy,” *Bank of Japan Review 2007-E-2*, Bank of Japan, Financial Markets Department, March 2007.
- Oda, N., and K. Ueda, “The Effects of the Bank of Japan’s Zero Interest Rate Commitment and Quantitative Monetary Easing on the Yield Curve: A Macro-Finance Approach,”

- Bank of Japan Working Paper No. 05-E-6*, Bank of Japan, 2005.
- OECD, “Economic Survey of Japan, 2005” *Policy Brief*, January 20, 2005.
- Okina, K. and S. Shiratsuka, “ Policy Commitment and Expectation Formation: Japan’s Experience Under Zero Interest Rates,” *North American Journal of Economics and Finances*, 2004, pp.75-100.
- Ooka, E. Teppei Nagano, and Naohiko Baba, “ Recent Development of the OIS(Overnight Index Swap) Market in Japan,” *Bank of Japan Reviews 2006-E-4*, Bank of Japan, Financial Markets Department, September 2006.
- Gray, Simon and Peter Stella, “IMF Assesses Central Banks’ Reaction,” *IMF Survey Magazine*, January 15, 2008.
- Takeda, Y, Y. Komaki, and K.Yajima, *Kitai Keisei no Isbitsusei to Macro Keizai Keisaku: Keizai Shutai wa Dokomade Goriteki Ka* (Heterogeneity of Expectation Formation and Macro Economic Policy) , Chapter 8, Toyo Keizai Shimposha, 2005(in Japanese).
- Ueda, K. “The Transmission Mechanism of Monetary Policy near Zero Interest Rates: The Japanese Experience, 1998-200,” in L. Mahadeva and P. Sinclair, eds. *Monetary Transmission in Diverse Economies*, Cambridge University Press, 2002.

Ugai, H. “Effects of the Quantitative Easing Policy: A Survey of Empirical Analyses,” *Monetary and Economic Studies*, Bank of Japan, March 2007.