

行政院所屬各機關出國報告書

出國類別：其他

參加英格蘭銀行之貨幣操作研討會報告書

服務機關：中央銀行

出國人職 稱：三專

姓 名：盧月霞

出國地區：英國

出國期間：89/10/07 89/10/20

報告日期：90/07/03

目 錄	頁次
壹、前言.....	1
貳、英國篇.....	4
一、緒論.....	4
二、政策架構.....	5
1. 英格蘭法.....	5
2. 貨幣政策委員會.....	6
3. 公開市場操作.....	8
三、執行貨幣政策的方法.....	11
1. 國內貨幣市場的操作.....	11
2. 外匯市場的操作.....	13
3. 政府證券市場的發展.....	14
四、政策的發展.....	15
五、控制貨幣供給的方法.....	16
1. 貨幣基數，強力貨幣的控制.....	17
2. 對放款直接管制.....	17
3. 準備金制度.....	17

參、加拿大篇.....	19
一、緒論.....	19
1. 貨幣政策傳遞變數的演進.....	19
2. 背景：存款準備金制度不利於經濟.....	20
二、在零存款準備金下政策執行的基本原則.....	21
1. 控制清算餘額的供給.....	21
2. 對清算餘額有確定的需求.....	22
三、加拿大的政策架構.....	26
1. 操作範圍.....	27
2. 預先清算交易.....	28
3. 隔夜拆款利率的目標利率.....	28
4. 使政府部門資金流向中立化的過程.....	31
5. 貨幣市場均衡.....	32
6. 作為操作目標的利率.....	34
肆、結論與建議.....	36
伍、附錄.....	37

壹、前言

此次的研討課程包括英國的貨幣市場、外匯市場、政府債券市場以及各國的操作經驗交換，因為英國是零存款準備率國家，於研討期間對該制度的探討甚多。授課的講師除來自英格蘭銀行貨幣部門與研究部門的菁英外，另有來自 ECB（歐洲中央銀行）的官員以及同是零存款準備率制度的加拿大銀行官員。

因我國歷年來對貨幣政策之一的存款準備率制度，一直在戮力改革中，故本報告除了簡介英國的貨幣政策外，另爰以加拿大的貨幣政策作為重點報告之一。

在零存款準備率下，貨幣政策也可以有效率地被執行。有很多國家是沒有存款準備率的，像澳洲、比利時、加拿大、瑞士及英國。其他如美國、法國，因為有其他方法可替代部份準備金，所以在央行的最低存款額也已大幅地降至很低的水準。

貳、英國篇

一、緒論

英格蘭銀行是英國的中央銀行，其主要任務是執行貨幣政策，扮演的角色是藉短期利率的設定以實現價格的穩定，而價格的穩定則被定義成穩定政府的通膨目標。以下主要敘訴的重點將放在英格蘭銀行如何制定貨幣政策以及將會產生什麼效果。

我們知道貨幣政策的目標是價格穩定，而價格穩定是維持幣值？或是抑制通貨膨脹？還是維持一般商品或勞務的價格？必須注意的是通貨膨脹涉及未來價格水準，且會危及經濟體系的正常功能。在一個穩定的價格水準上，可更清楚如個別商品價格的訊息，進而可理性地決定存錢或借錢、如何投資與消費以及生產什麼或何時生產。因此，在穩定的價格下，可促進經濟長期持續地成長。

貨幣政策操作需透過影響貨幣的價格，也就是短期利率，所以英格蘭銀行設定一利率與市場交易，而該利率又影響商

業銀行與其存戶或借款戶的交易利率，繼而影響資產價格（例如股票、房地產）、消費、商業需求，最後影響總體產出與就業水準。廣義地說，該政策目標是儘可能使總合需求保持與經濟產能一致。如果利率設定太低，通膨壓力將浮現，將導致通貨膨脹率持續在目標之上；反之，如果利率設定太高，產能與就業將產生不必要的損失，通貨膨脹率可能持續在目標之下。

二、政策架構

1. 英格蘭法(*Bank of England Act*)

目前的貨幣政策架構乃源於 1998 年英格蘭法(*Bank of England Act*)正式賦予英格蘭銀行設定利率的操作責任，在此協定下，英格蘭銀行的貨幣政策目標是實現價格穩定（維持政府的通膨目標），以協助政府的經濟政策（包括經濟成長與就業水準），而政府的通膨目標在預算報告書（*Budget Statement*）中確定。在 1997 年六月財政大臣(*Chancellor*)宣部英格蘭銀行的通膨目標為 2.5%，而通貨膨脹率是指扣除房貸利息支出的零售價格指數年增率(*Retail Price inflation excluding mortgage interest payments, RPIX*)。

2. 貨幣政策委員會 (*The Monetary Policy Committee, MPC*)

英格蘭銀行依據英格蘭銀行法設立了 MPC，並由該委員會決定利率水準。MPC 共有九位委員，其中五位執行委員 (*executives*) 包括央行總裁、二位副總裁及二位經諮詢財政大臣後由央行指派的委員，另四位非執行委員 (*non-executives*) 是由財政大臣指派的，但財政部代表沒有投票權。

MPC 每月固定集會一次，主要係針對當前經濟情況決定英格蘭銀的貨幣政策，並於二週後對外發佈會議紀錄及宣佈會議決定。除了透過會議紀錄與通膨報告的發佈對國會及大眾負責外，如果通貨膨脹率偏離 2.5% 目標區上下 1% 時，央行總裁需另寫一份公開信致財政大臣敘明理由。在某些極特殊的經濟環境 (*extreme economic circumstances*) 下，英格蘭銀行法允許財政部下指令給央行。

茲將 MPC 主要任務與工作簡列於下：

決定利率水準

有權干預外匯市場

工作：

(1) 每月

- 整天簡報（星期五）
- 分成二部分的決策會議

星期三下午：討論議題與交換意見

星期四早上：討論決定與投票

星期四中午：發布決定

- 繼續一連串的簡報

(2) 每季

- MPC 大舉投入預測的準備
- 成員的角色是協助而非決定
- 非常費時：大約每二個小時 10 個會議，30 個人

(3) 預測工作：

- 通膨目標需要每季作預測
- 以利率不變作基礎（目前的 PRIX inflation 以 6% 名

目利率作基礎）

- 利率可能改變的效果*
- 詳加說明對不確定性的認知

*利率效果

當利率改變會透過許多途徑影響整體經濟。首先，借款成本的改變會影響消費支出的決定，當利率上揚時會增加儲蓄、減少借款，進而減少目前的消費與投資支出。

其次，利率改變會影響借款者與貸款者的現金流量，無論利率升降與否都會對以浮動利率計價的資產與負債產生影響。例如，房屋所有者在銀行或房貸協會有浮動利率存款，所以現金流量的波動會影響他們的消費支出。

第三，利率改變會影響某些特定資產的價值，尤其是房地產與股票，所以當財富的改變會影響人們的消費意願。

第四，再經由匯率的改變，會伴隨著物價波動的壓力。例如，當國內利率相對他國利率高，會導致資本淨流入與匯率升值，而本國貨幣升值則進口商品價格下跌，如此會增加國內產品的競爭壓力，甚至會導致國內需求不振帶來通貨緊縮。

以上對需求面的所有影響都會影響到物價與通貨膨脹，所以英格蘭銀行認為短期利率的上揚會限制總產出的需求，也會帶來物價與通貨膨脹率的下跌。

3. 公開市場操作

英格蘭銀行執行貨幣政策是藉由 MPC 決定的官方附買回利率引導貨幣市場。除非 MPC 改變利率，否則英格蘭銀行的交易利率不可逕自更動。經過市場的套利結果，MPC 決定的利率會被反應在短期的英鎊市場上。

英格蘭銀行與主要交易對手間的貨幣市場交易皆屬短期性，有一定比例的金額每日會陸續到期，亦即在每一營業日開始私人部門（指參與附買回交易的交易對手）應付贖回之責；基本上，交易對手為了要履行其義務必須要再從英格蘭銀行借入資金，同時英格蘭銀行又有機會以官方 repo 利率提供再次的融通，依此，經常性地再融通不斷地創造每日的貨幣需求。

公開市場操作的一天

時 間	內 容
9:45	1. 公佈當天資金估計數，並說明影響資金變動的主要因素。 2. 發佈第一次公開市場操作的訊息。
9:50	交易對手投標作業截止時間。
10:00	公佈第一次公開市場操作的得標結果。
12:15	1. 公佈資金估計數的第一次修正數。 2. 若屬貨幣政策委員會每月定期集會公佈重要政策的日期，英格蘭銀行將第一次公開市場操作的訊息延遲至中午 12:15 發佈。
12:20	貨幣政策委員會公佈重要政策訊息日，交易對手投標作業截止時間。
12:30	貨幣政策委員會公佈重要政策訊息日，公佈第一次操作的得標結果。
14:30	1. 公佈資金估計數的第二次修正數，惟不再說明影響資金變動的主要因素。 2. 發佈第二次公開市場操作的訊息。
14:35	第二次操作投標作業截止時間。
14:45	公佈第二次公開市場操作的得標結果。
15:30	如有需要，發佈隔夜公開市場操作訊息。
15:35	隔夜公開市場操作投標作業截止時間。
15:45	公佈隔夜公開市場操作的得標結果。
16:20	1. 公佈資金估計數的第三次修正數，亦不再說明影響資金變動的主要因素。 2. 發佈對清算銀行的資金融通作業。
16:35	公佈融通清算銀行隔夜資金的總金額。

上表係擷取自黃研究員富櫻之出國報告書"英格蘭銀行及歐洲央行的貨幣操作與貨幣市場管理"

在 MPC 的日子，於 9:45 英格蘭銀行宣佈當日預估市場資金短缺的部位及其主要影響的因素。12:00 發佈 MPC 的會議結果及其立即調整市場利率，至 12:15 第一回合的操作才被執行，因被認知的利率將會隨著市場的利率而變動，所以直到 12:15 當日市場所短缺的資金量才被融通，而第二回合的操作在 12:30。

在非 MPC 的日子，第一回合操作在 9:45 比 MPC 日子的 12:15 好，除此之外時間表是相同的。如果剩餘的短缺不能於第二回合 2:30 完全被紓解，央行將於 3:30 舉行第三回合的隔夜操作。如果該體系在 4:20 仍持續短缺，央行將直接貸與在央行有帳戶之清算銀行。

在公開市場操作時，英格蘭銀行只與少數在貨幣市場較積極的交易對手（合格的銀行、證券商及房屋協會）作交易。融通主要是以 repo 的方式提供，這是一種短期附買回協定。主要交易商將資產賣給央行並同時約定於一定時間（通常為 14 天的倍數）內再買回該資產，而 repo 的利率隱含著買入與附買回時價格的差異。Repo 合格的交易資產為政府債券 (*gilt*)^{*}、

英磅國庫券 (*sterling treasury bills*)、英國政府的外幣債務 (*UK government foreign-currency debt*)、合格銀行與當地政府認可的票券 (*eligible bank and local authority bills*) 及由超國際組織或歐洲經濟區發行的英鎊債券 (*certain sterling bonds issued by supranational organizations and by governments in the European Economic Area*)，央行亦買斷國庫券或其他合格票據。

*gilt-edged securities : 金邊證券，政府證券 由英國政府發行或擔保的定息證券，亦被公認為最優良的證券，被投資人認為是沒有任何金融風險的證券。

三、執行貨幣政策的方法

1. 國內貨幣市場的操作

貨幣政策的主要工具為短期利率，中央銀行可以利用各種方法來影響利率，而這些方法係以影響銀行體系的資金成本而設計。通常是使銀行體系資金保持短缺，然後再以央行決定的利率借出資金給銀行。而在英國因無存款準備金制度，主要是透過英格蘭銀行每日的公開市場操作*影響利率水準。

*因為英格蘭銀行沒有存款準備金制度，無法像其他國家一樣，依據準備金的多寡來操作，而是以銀行每日周轉金與清算銀行在英格蘭銀行帳戶餘額來算出每日的資金缺口，於操作前對外發佈，並決定操作金額。

英格蘭銀行是銀行體系的銀行，與央行交易的商業銀行有 22 家，它們都是清算系統的成員，而清算銀行每天在央行的帳戶需保持正數餘額。商業銀行與央行交易、商業銀行間的交易及在央行的政府機關存款間之交易都會改變商業銀行總資金餘額，但商業銀行間的交易只是將資金在銀行間重新分配；從私人部門付款至政府機關，影響的是清算銀行在央行的帳戶與政府機關帳戶的變動。因此，透過處理央行帳戶的流向，可以影響清算銀行的資金餘額與規模。

如果在某一日(例如稅款繳款日)資金從私人部門流向政府機關帳戶，為了維持清算餘額為正數，銀行體系資金必顯不足。若資金流動的方向相反，則銀行體系將有過剩的資金。通常政府機關帳戶的操作或貨幣市場的操作，會使清算銀行於翌日一開始就產生潛在性的資金短缺，即清算餘額潛在性的不足。

當銀行體系於清算終了整體呈現資金不足時，央行會透過每日貨幣市場的操作供應資金，也就是設定一操作利率來影響整體市場的利率水準。傳統的操作方式是由央行買入國庫券及其它合格票券與銀行票券，除此之外，央行亦從事政府債券 (*gilt*) 的附買回操作。

當央行要進行每日的操作時，會邀請主要交易對手（包括銀行、房屋協會與證券公司）以賣斷或附買回的方式參與資金的申請。央行會視資金短缺情形，每日有四個回合的操作；如果四個回合的操作還不能滿足市場的流動性，對清算銀行將提供最後一次附買回融通。

貨幣市場的利率深受央行公開市場操作影響，所以當 MPC 決定出利率後將立即於月會後立即宣佈，而該利率會快速地反應在貨幣市場，且銀行會利用此利率計算他們與客戶交易的基本利率。

2. 外匯市場的操作

利率的變動除了對國內經濟的產生直接效果外，亦影響著英鎊的幣值。如果英鎊的利率相較其他貨幣的利率高，在其他條件不變之下，國際資金會流向英鎊市場，因匯率變動亦波及國內外經濟、財政及政治的發展，以致於利率的變動對匯率並未產生等比率的影響。

央行可以直接以外匯存底來干預匯率，當英鎊疲弱時可進入市場買入英鎊或於英鎊太強時賣出英鎊以暫穩英鎊，據經驗顯示干預動作在抵抗短期匯率的波動是有效的。英國的外匯存底是放在外匯平等帳戶（*Exchange Equalisation Account*，屬於國庫的資產，由英格蘭銀行代理政府操作外匯）。在 1998 年英格蘭銀行法案通過後，央行已跳脫純粹代理政府操作，另可自行處理其持有的外匯，並以外匯操作結合國內市場的貨幣操作。

3. 政府證券市場（*Government securities market*）的發展

每週的國庫券投標，除了幫助貨幣市場的活絡，亦提供政府部門籌錢的管道。當政府部門的收支發生赤字時，公共部門淨現金準備（*The Public Sector Net Cash Requirement, PSNCR*）會透過賣出長期政府證券（*gilt-edged securities*）來彌補其短缺。在 1998 年四月一日前，所有政府部門的債務處理都是由英格蘭銀行負責，而現在政府部門債務的管理與政府證券市場的監督改由新成立的債務管理部（*Debt Management Office, DMO*）負責。DMO 是國庫的執行單位，該單位會於年刊中的政府債券大綱（*annual gilt programme*）中提出政策性建

言，並作出發行政府債券的決議以及與市場參與者保持連繫。

四、政策的發展

英國於 1976 年起正式對外公布 M3 貨幣目標區，開始注意貨幣供給增加的問題，但繼金融管制漸解除後，貨幣政策的成效並不如預期。

1980 年代，因國際收入在這段期間已產生重大的改變，廣義貨幣的定義 M3 極易誤導訊息，為了因應金融自由化以及經濟衰退的壓力，所以在 1980 年中期經貨幣政策的評估，改由一連串的指標 (*indicators*) 取代過去的貨幣總計數 (*money aggregate*)。雖然廣義貨幣非常重要，但仍於 1986 年停止使用，而狹義貨幣 (*narrow money*, *M0*) 更形重要。因 M0 與當前的消費者行為有關，所以被用來作為經濟狀況的重要指標。

1987-1988 年間，貨幣政策因受限於英鎊的匯率目標不得低於 DM3=£1，當時國內需求強勁且需維持低利率水準，於是通貨膨脹居高不下。1990 年 10 月英國加入歐洲匯率機制 (*European Exchange Rate Mechanism*, *ERM*)，迫使英國將與

會員國間的匯率定於約定的範圍內。剛開始，加入 ERM 利率與通膨確實下降不少，但在德國統一後且英國經濟又持續衰退，匯率壓力益形嚴重，礙於市場的壓力，1992 年 9 月英國被迫暫時退出 ERM。

離開 ERM 後，英國政府第一次採行以扣除房貸利息支出的零售價格指數年增率 PRIX 作為的通貨膨脹目標。剛開始通膨目標設在 1-4%之間，1992-1997 年取該區間的一半定為通膨目標。爾後，國會又修正該目標至 2.5%。雖然利率的變動決定權在財政大臣，英格蘭銀行對經濟評估的出版（主要指 *the Inflation Report*，該報導自 1993 年二月以季報呈現）仍有自主權。於每個月的貨幣性集會中審視利率水準是否符合制式化，並於會議結束後二週發佈會議記錄。至 1998 年英格蘭銀行法案通過將利率決定權賦予 MPC。

五、控制貨幣供給的方法

1. 貨幣基數，強力貨幣的控制（Monetary base control）

貨幣供給是由銀行體系的存款性負債所創造，而這個假設是建立在該存款性負債與銀行體系在央行的準備金（*that is*

the system's holdings of balances at the Bank of England, and notes and coin) 間的關係穩定，管理當局才能以控制貨幣基數的方式來控制貨幣供給。然而，在 1980-1981 以貨幣基數控制法卻引起很大的爭議，最後的結論是貨幣基數需求的穩定並不確定，所以以貨幣積數控制貨幣供給並不如以管理短期利率來的有效。

2. 對放款直接管制 (*direct controls on lending*)

當選擇的方法與利率具有攸關性，直接對放款作信用管制是有效的，但於 1950 與 1960 年代使用過後，卻引發經濟僵化與金融體系競爭力的減少。在現今自由化與複雜化的金融市場，無論借款者或放款者都可很成功地避開直接信用管制。無庸置疑，在此環境下，全世界的貨幣當局曾經使用該方法者，幾乎不再重踏覆轍。

3. 準備金制度 (*Reserve requirement*)

有些國家會要求銀行對存款性負債存放一定比率的準備金於央行，該項存款通常是不付息的。透過央行對利率的影響，準備金制度將創造出銀行體系的流動性短缺。因準備金是不

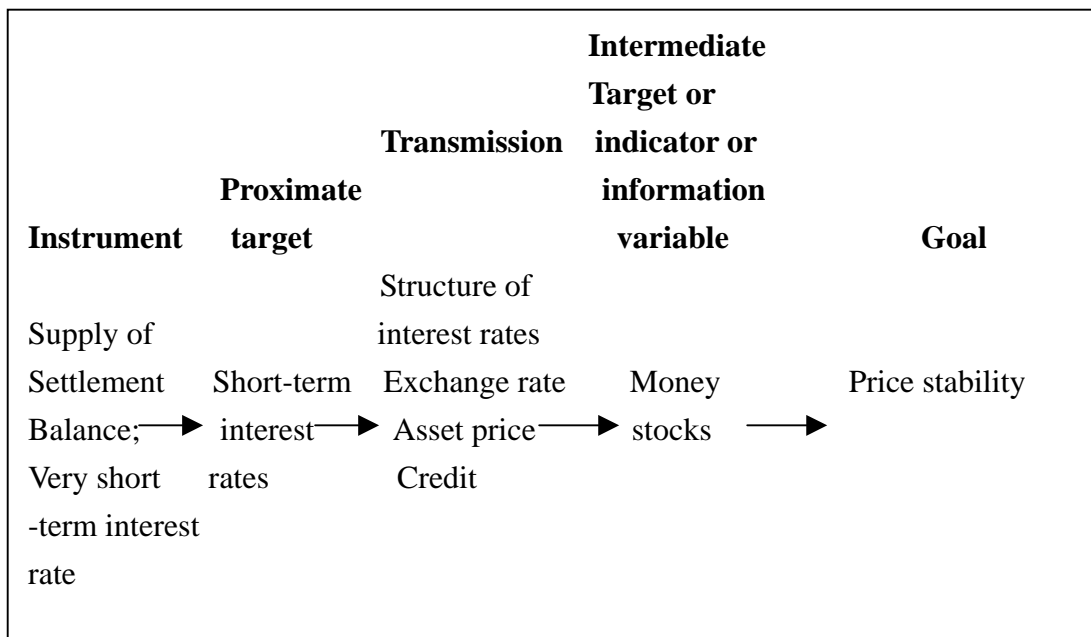
付息且會影響銀行的資金成本，銀行會轉向增加客戶的貸款利息，而借款者卻很難分辨出稍高的利率。然而在無準備金制度下，央行要創造流動性需求的短缺是不困難的，因央行備有工具要銀行存款至央行，但對該筆存款是要付息的，但自從 1979 年起英格蘭銀行已不再運用這項工具了，且要求銀行及房屋協會需提出存款性負債的 0.15% 存放於央行不付息的帳戶，因為比例很小，純粹係作為英格蘭銀行提供各項服務之收入，已失去作為貨幣政策的目的。

參、加拿大篇

一、緒論

1. 貨幣政策傳遞變數的演進

下圖是加拿大銀行在存款準備率為零制度下，執行貨幣政策時傳遞變數的演進。



以上概圖顯示在市場經濟下貨幣政策的傳遞順序。從左邊直接由央行控制的政策工具，接著透過一連串短期目標、指標及傳遞變數，最終達成右邊物價穩定的目標。更詳細的說明，傳遞機能包含：

- 控制清算餘額(銀行準備金)供給與成本的工具
 - 公開市場操作或政府存款的移轉必須被使用。

- 供給清算餘額的利率是可設定的，央行可變更該餘額存款或借款的利率，亦可宣佈它的目標利率。

- 短期目標

- 短期目標為銀行間的拆款利率（一般指隔夜拆款利率）

- 傳遞變數

- 最重要的是利率水準與利率結構，但在採行浮動匯率制度下的加拿大，匯率亦形重要。

- 最終目標

- 在市場經濟下，最終目標是維持國內貨幣價值的穩定，在設定政策工具的同時亦需與這個目標一致。

2. 背景：存款準備金制度不利於經濟

準備金制度強迫銀行持有政府部門的負債，而這項債權是沒有報酬率的，且實際上是對銀行的間接稅賦。該稅賦會產生以下三種不利的效果

- 稅賦的轉嫁 (*Unclear incidence*)

銀行將儘可能藉著減少存款利率或增加放款利率，轉嫁它們的稅賦給客戶。實際上小額存款人或借款人不易有機會轉換它們的往來銀行，因此，銀行的小額客戶可能負擔大部份的稅

賦。

- 不公平的競爭 (*Arbitrary discrimination*)

非銀行機構會提供不會涉及稅賦的服務給國內銀行。

- 準備金的逃避 (*Reserve avoidance*)

存款會流向銀行集團的非銀行業的附屬機構或境外。這點亦是在有準備金制度國家降低準備金的主要理由。

有些國家對不同的財務活動有傳統性的市場區隔及對國外競爭設障礙,如今都已漸漸解除,所以將面臨以下的困難(a) 如何公平地對銀行收取存款準備金 (b) 如何使存款準備金更具效率。

二、 在零存款準備金下政策執行的基本原則

1. 控制清算餘額的供給 (*Controlling the supply of settlement balance*)

中央銀行欲透過資產負債表主要項目的控制來影響貨幣供給狀況, 必須有能力且明確地控制支付系統清算餘額的數量。而在有準備金制度下, 所謂清算餘額大都以準備金來計算。

經過中央銀行審慎考慮控制清算餘額的工具為：

- 公開市場操作

要增加清算餘額的供給，中央銀行在公開市場買進證券；若要減少該餘額的供給，就賣出證券。一般的操作包括附買回或附賣回交易（*repo*），在加拿大則以 Special Purchase and Resale Agreements（*SPRA*）以及 Sale and Repurchase Agreements（*SRA*）稱之。至於到期日，是很有彈性的，但大部份是一天或很短的天期。短期證券的買斷交易也相當普遍但缺乏附買回的彈性。

- 政府機關存款在中央銀行與商業銀行間的登錄移轉

加拿大銀行因代理國庫，所以有權決定政府機關存款存放的地方。政府機關存款由中央銀行轉存至各商業銀行可增加清算餘額，而各天期（通常是隔夜至 7 天，偶爾會有較長天期）的政府機關存款是透過競標分配至各銀行。

2. 對清算餘額有確定的需求（*Ensuring a determinate demand for settlement balances*）

中央銀行欲有足夠的能力去控制清算餘額來執行貨幣政策，必須建立在商業銀行每日對清算餘額有確定的需求；也就

是說對每日欲持有的清算餘額數量有一明確的目標。否則，如果該清算餘額的需求曲線移動方向不定，將會導致貨幣市場無法預期的變動（尤其是短期利率是由市場上的清算餘額決定時，而中央銀對短期利率尚未有足夠的影響力之前）。

為了確保清算餘額有確定需求，零準備率的架構必需包括一連串的規範（*rules*）與刺激（*incentives*）以促使銀行體系自動朝向零清算餘額。這包括：

- 該規範促使銀行透過移轉在央行的清算餘額來結算其支付。
- 對於清算帳戶不足或超額處理方式是相同的，也就是說任何銀行在中央銀行透支的成本應等於持有過剩清算餘額的機會成本。

在缺少最低存款準備規定下，適當的成本刺激變的非常重要。也就是說清算餘額不足時必須付出超過隔夜拆款的利率，銀行若積極地從市場籌錢將優於被動地倚賴中央銀行的融通。

同時鼓勵銀行在市場上借出過剩的清算餘額，因為超額的清算餘額放在央行的收益率將少於在市場貸放的收入。

如果在央行的清算帳戶過剩或不足的成本相同，在最小成本(cost-minimizing)下，銀行會走向零清算餘額。研習過程中，講師以零存款準備金制度提供了下列兩個例子加深我們的觀念：

Illustration 1: a 50-basis-point spread between borrowing and deposit rates at the central bank.

For example, suppose the rates on overnight accommodation at the central bank are 4.75 per cent for surpluses and 5.25 per cent for deficits, and the overnight rate in the market is 5 per cent. The net cost of a surplus or a deficit is then 0.25 per cent, and the least-cost position for a bank is zero balances. Moreover, because the costs are symmetric, cost-minimizing banks will target zero each day.

Illustration 2: the rate on deposits is fixed at 0 per cent

The borrowing rate then has to be twice the market rate. For example, if the overnight rate in the market is 5 per cent, the central bank must charge 10 per cent for overdrafts. In this case the opportunity cost of a surplus would be the 5 per cent foregone from lending in the market, and the net cost of a deficit would also be equal to 5 per cent - the 10 per cent charge less the 5 per cent charge less the 5 cent earned by these funds in the market. Thus, the opportunity cost of the surplus is equal to the net cost of a deficit. Again, because of this symmetry, each bank's least-cost target for settlement balances is zero.

在例 1 於市場利率 5%時，存放在央行的利率為 4.75%，央行融通利率為 5.25%，所以資金過剩或不足的多餘成本都是 0.25%，所以在最小成本原則下，銀行會傾向於零清算餘額。

在例 2 於市場利率 5%，存放央行利率 0%，央行融通利率 10%，不管清算餘額過剩或不足，它們的機會成本都是相同的，銀行的最小成本目標即零清算餘額。

3. 避免短期利率的波動 (*Avoiding volatility in the short-term interest rate*)

在以平均期間為提存準備的準備金制度下，可緩衝貨幣市場發生暫時性的干擾。例如，在提存期期初若清算餘額發生非預期的不足，銀行可允許它們的準備暫時性地低於法定準備，俟後只要持有超額準備足以使整個期間恢復法定水準即可。倘若沒有準備金制度或沒有平均期間的規定，銀行將被迫在隔夜拆款市場拆入資金，而隔夜拆款利率亦隨之上揚。若清算餘額發生過剩，而在中央銀行的存款又不付息，將導致隔夜拆款利率下降至很低的水準。

同時，市場經過銀行的套利（在銀行預期的短期利率基礎上），可幫助減少短期利率的波動。若它們認為某一天的利率只是暫時性的偏高，它們可積極地借出，因而資金自願性地發生短暫性的不足。此舉將會增加隔夜資金的供給，最終會使隔夜拆款利率往下降。銀行在提存期內又再借入資金，則準備金又恢復應有的水準。所以，若實際利率比預期低，經過銀行的套利活動，隔夜拆款利率於次日將趨於正常。

故在資訊透明化下，當清算帳戶不足或過剩時利率的價差將會縮小。

三、.加拿大的政策架構

以下要介紹的是 1997 年之後加拿大使用的新的貨幣政策執行架構，這個架構允許中央銀行以資訊透明化的方式影響隔夜拆款利率。在此架構的設計下，鼓勵參與者在調整它們過剩或不足的部位時，直接於市場上互相交易遠比與中央銀行打交道好。

1. 操作範圍

居政策執行的中間地位，加拿大銀行會對隔夜拆款利率宣佈 50 個基本點的範圍，參與者與加拿大銀行將在 LVTS 清算系統下，將過剩或不足的資金的利率設定在高低限範圍內交易。

設定以上利率的理由如下：

- 日終餘額不足時，（LVTS 系統每天會在下午八點清算），參與者將以利率高限向加拿大銀行申請擔保透支，這個利率將超過自市場借入的資金成本。
- 日終餘額過剩時，參與者將從加拿大銀行收到的利率是低於加拿大銀行利率（*Bank Rate*）50 個基本點，亦即操作範圍的利率下限。所以參與者收到的利息收入會低於將該筆資金在市場借出得到的收入。
- 當操作範圍改變時，會在生效日一早公佈 *Bank Rate*。萬一該日的衝擊須有立即的政策反應，加拿大銀行將宣佈操作範圍的改變於次日生效。雖然於宣佈之後隔夜拆款利率尚未對新的操作範圍有所反應，但 1 個月與 3 個月的拆款利率將立即調整。
- 50 個基本點的價差給與參與者相當強的成本動機去市場交

易，而避免倚賴中央銀行。因此，在拆款市場的隔夜放款成本會在正數清算餘額的利率與 Bank Rate 之間波動。一般隔夜拆款資金 bid 與 offer 的價差(spread)不超過 1/8%，甚至會再低一點。因此，借入者與拆出者更可能協商出一個比 Bank rate 更具共同利益的利率。

2. 預先清算交易 (*Pre-settlement trading*)

清算餘額的總供給由加拿大銀行控制，每日餘額將維持於零以俾隔夜拆款利率在操作範圍內。

在營業日終了時（下午六點），LVTS 系統會有將近一個半小時的預先清算交易。預先清算交易允許參與者完成零清算餘額，參與者在客戶交易後若產生剩餘會將其資金借予不足者，而該利率將會在操作範圍內移動。

3 隔夜拆款利率的目標利率 (*Target for the overnight interest rate*)

在既有系統的操作範圍內，加拿大銀行會提供 SPRAs

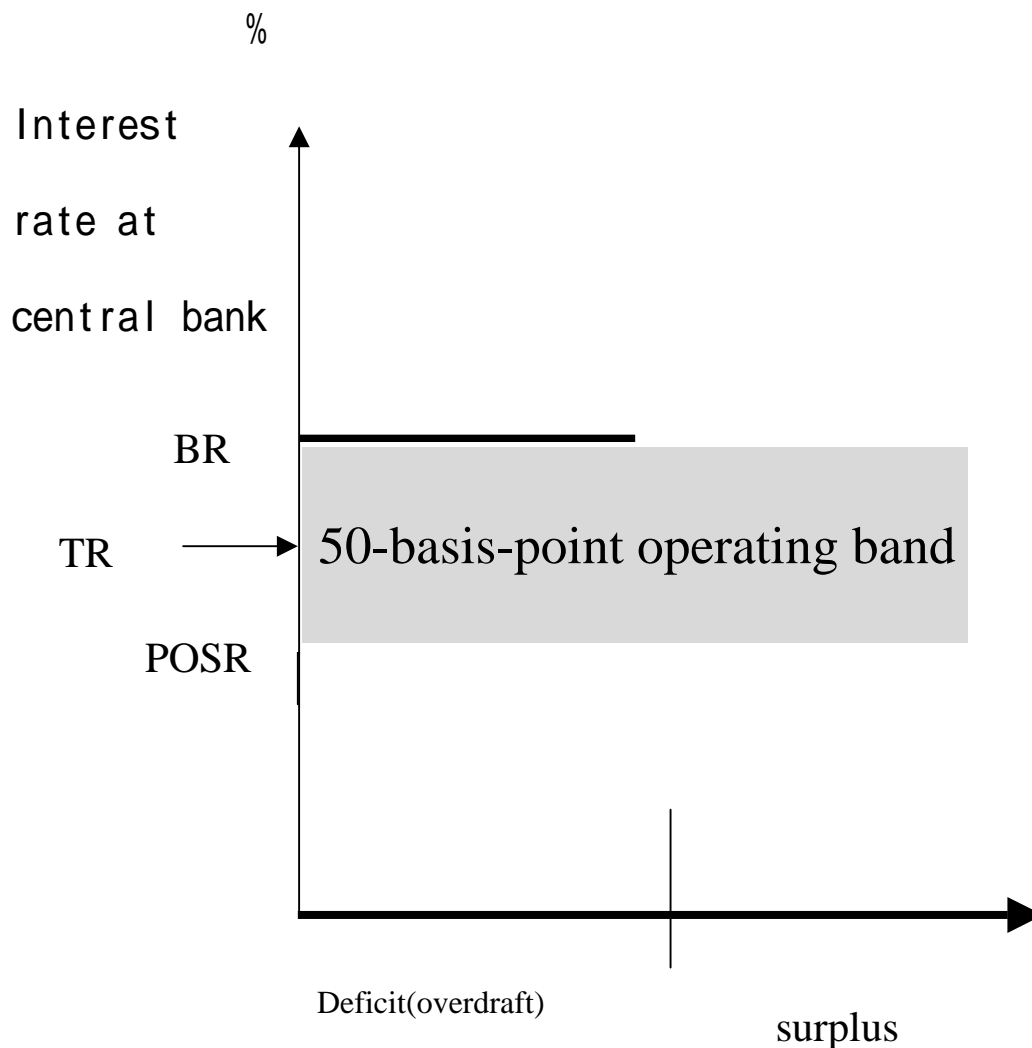
(*Special Purchase and Resale Agreements*) 或 SRAs (*repo or reverse repo*) 限額來傳遞一個特定的政策目標利率 (*policy target rate*) , 而該利率會於早上 9:00 公佈。在早上交易時如果市場利率接近目標利率時, 加拿大銀行則不須安排任何交易。然而, 如果市場利率偏離目標利率, 加拿大銀行於中午時會以宣佈的利率從事交易。

以目標利率作為指標的目的, 主要是在操作範圍 (*operate band*) 內提供市場利率移動的訊息。依此, 目標利率落在操作範圍的中間區, 顯示加拿大銀行認為操作範圍正合時宜; 若目標利率落在操作範圍的中上區域, 則意味著加拿大銀行正打算將操作範圍往上提升; 而操作範圍落在中下區域, 表示 加拿大銀行正考慮將操作範圍往下拉。

因此, 中央銀行須能夠預先判斷市場對操作範圍 (*operate band*) 的改變可能的反應。如果反應相反-例如: 如果減少目標利率導致大量的加拿大貨幣賣壓或是長期利率的上揚, 則中央銀行唯一的選擇是不再追求操作範圍 (*operate band*) 的改變。

(4)圖解(一)

Treatment of settlement accounts at the Bank of Canada: operating band and target for the overnight rate



BR: the Bank Rate

POSR: rate on positive balance= $BR-0.50$

由圖例可以了解當在央行的存款為負數時，將會被收取 BR (*the Bank Rate*) 的利率；存款為正數時，只能得到 POSR(*rate on positive balance=BR-0.50*) 的利率。在 BR 與 POSR 間的價差 (*spread*) 將鼓勵銀行自動走向零存款餘額 (*zero balance*)

4. 使政府部門資金流向中立化的過程 (*Process for neutralizing government flows*)

加拿大銀行與大多國家的中央銀行一樣，扮演著政府的銀行的角色。政府部門的資金流向會影響中央銀行的資產負債表，繼而影響清算餘額的供給。例如，某日政府部門有巨額的淨收入，表示大額款自銀行體系流入政府部門，倘中央銀行沒有任何沖銷動作，將會產生清算餘額供給的不足。為了保持貨幣狀況未變，中央銀行將採取中立化的操作 (*neutralizing operation*) 來抵銷政府部門支付項的效果，故於公開市場買入票券或從中央銀行移轉政府部門存款至商業銀行以補足當日的清算餘額。

加拿大銀行大約於每日下午 4:00 可掌握政府部門資金流

向的淨效果，然後很精確地得到淨收入或支出的資訊，接著在預先清算交易期間 (*the presettlement trading period*) 開始之前，加拿大銀行將會執行適當的中立化操作 (*neutralizing operation*)，此舉意味著在預先清算交易期間清算餘額的供給為零，而不足額的銀行會與超額的銀行互相撮合。以同業存款的預先清算交易，將給予清算餘額過剩或不足的銀行以在操作範圍 (*operate band*) 內的利率交易，來達成彼此的正負部位的消除。

加拿大銀行以移轉政府部門的存款作為設定清算餘額水準的工具，而在 LVTS 系統下欲中立化公共部門的交易對清算餘額供給的潛在影響是有所限制的*，加拿大銀行將在 LVTS 系統下另以標售政府部門的需求餘額，結果這些需求餘額將轉換成商業銀行的短期存款，俟到期時這項餘額將自動由加拿大銀行撥款至得標銀行的帳上。

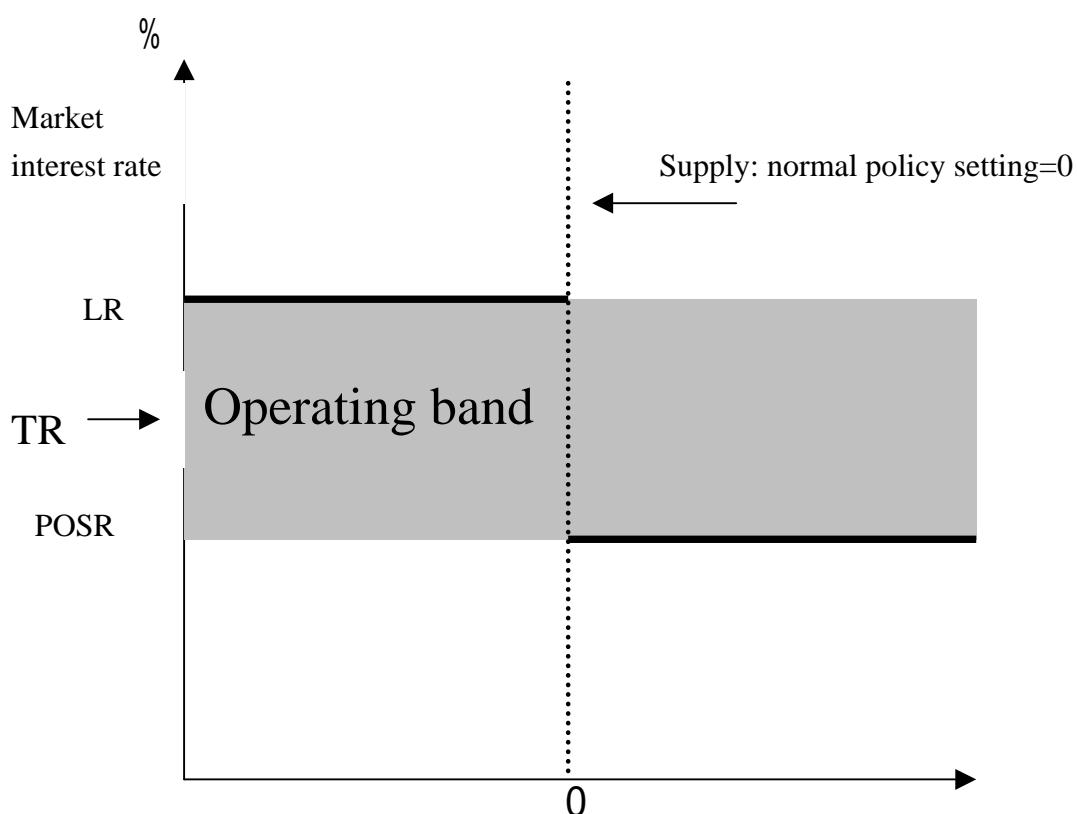
*加拿大銀行無法像大多數的先進國家，以公開市場操作的方式買賣票券調節市場資金，而是採取移轉政府部門存款的便捷方法，因為每日的中立化操作 (*neutralizing operations*) 的直接目標是影響當日的隔夜拆款利率，與一般中央銀行的公開市場操作是明顯的不同。

5 貨幣市場均衡

一般而言，零存款準備率下的清算餘額的利率需求彈性非

常小，因執行貨幣政策時，中央銀行控制的主要變數是價格，而銀行必須付出邊際利率以達成零餘額部位。

圖解(二)



圖二與圖一相當類似，以市場利率放在垂直軸上(圖一是放中央銀行利率)，由圖可看出市場均衡。

清算餘額的需求是以水平線的粗體線表示，如果市場利率在中央銀行實質放款利率 (*effective lending rate*) 之上，清算帳戶不足的需求額將不會明顯的增加，也就是說需求線將

是一條平坦且貼近中央銀行的隔夜拆款利率 (*LR, the central bank overnight lending rate*)。當市場利率等於 *POSR* (*the return on positive balances at the central bank*), 需求線也是一條水平線, 所以清算帳戶正數餘額的需求也不會明顯增加。若市場利率在操作範圍內, 清算餘額的需求將為零。

加拿大銀行將清算餘額的供給餘額設定為零。

經過市場套利, 均衡利率會在操作範圍內, 而一般平均隔夜利率將會在操作範圍的中央。因為供需相等是在數量為零時的垂直線上, 所以在任何營業日市場隔夜拆款利率將決定在 50 個基本點的操作範圍內。市場的真實利率將受許多變數影響, 諸如銀行間清算餘額不均衡的規模大小與分配, 意即真實利率可能與加拿大銀行於營業日一開始所設定的利率不一致。

6 作為操作目標的利率

以上報告乃假設極短期的利率被拿來當作接近貨幣政策的目標利率, 但是若操作程序太過僵化, 可能會面臨著某些困境, 因為政策制定者並不確知均衡利率應該在哪裡以及如何觀

測出真實利率。在通貨膨脹壓力持續增強的期間，預期通貨膨脹大可能成長更快速，若貨幣當局以為名目利率不變，而以真實利率的調整作為預期的通貨膨脹，實際上可能會低估，則政策將流於不當的寬鬆。這種現象普遍存在於 1970 年代，於是有許多學者開始質疑以利率作為操作目標無法完全對物價水準提供一適當的標竿(anchor)。

以現今的觀點來看待 1970 年代的問題，已被察覺出是因為設定目標利率不恰當，而不是因為使用利率作為操作目標。在那段期間，於通貨膨脹壓力變得明顯之後，許多中央銀行仍持續堅守著一個既定的利率目標。從那時起，關於短期利率的政策原則已發展出大量的文獻*，這些原則設定利率作為目前通貨膨脹偏離目標的誤差函數，同時也可作為產出缺口(output gap)的函數。加拿大銀行短期利率的設定乃由一個釘住通貨膨脹率領先六至八季的預測模型所引導，而利率會與既定的通貨膨脹目標同步地快速變動，所以名目標竿也因此建立

**
。

*其中重要的貢獻有 Fuhrer (1994), Goodfriend (1991) 與 Taylor (1993)。

**在貨幣政策的傳遞機能中，與利率同樣重要的變數尚有匯率、其它資產價格與信

用額度 (*the availability of credit*)。然而中央銀行的舉動，將使這些變數透過改變扮演著短期利率的政策決定角色。

肆、結論與建議

1. 以市場為導向的公開市場操作，使貨幣政策的操作更具彈性，透過頻繁的操作更加緊密央行與市場間的互動關係。
2. 在零存款準備金下，英國銀行體系的資金需求穩定性低，故英格蘭銀行藉由每日二至四回合的公開市場操作，以穩定短期利率與銀行體系資金平穩。
3. 加拿大與英國都是採取釘住物價 (*inflation targeting*) 的貨幣政策，此種透明化的政策於央行執行貨幣政策時即對外發佈物價上漲率的水準，則主管當局與各部門均可依此來調整及因應其行為。
4. 若銀行應提準備金高於日常周轉金，央行對準備數量的可控性高。在我國逐步減少存款準備率並儘量調降銀行的稅賦之際，應積極規畫未來走向零存款準備率的貨幣操作方式。
5. 現階段由於受到國際經濟不景氣的影響，我國的公開市場操作面臨銀行體系資金過於寬鬆，且央行須經常被動地以發行

定存單方式回收銀行的濫頭寸，間接影響到利率的傳遞效果。若有一類似加拿大銀行的操作範圍 (*operation band*)，則銀行會傾向於自市場調整其資金部位，使市場利率更具效率。

伍、附錄

下文係由 BIS (Bank for International Settlement) 的 Policy Paper 中摘譯部份，主要敘述新興市場國家貨幣政策因時制宜的操作程序，謹摘錄部份，盼能由前述的先進國家與新興國家的貨幣政策，給予我國執行貨幣政策另一思維。

MONETARY POLICY OPERATING PROCEDURES IN EMERGING MARKET ECONOMIES

只要財務部門體系與商業銀行關係密切且受其支配，貨幣政策操作只要釘住兩個因素即可：對商業銀行之存款準備金與重貼現率。藉以上兩個變數之調整將誘使銀行改變存款與放款的方式，進而引導整體經濟的貨幣存量及總合消費。在金融市場仍舊處於未開發以及孤立於外國之影響，使用數量控制技術更甚於價格控制。

一旦金融市場發展以及市場整合進步，銀行之仲介機能支配力不再。家計部門將部份之儲蓄存在銀行部門之外，企業也開使從非銀行籌資，不管在需求面或供給面都需在這個新市場得到立足點。在這個新環境裡，銀行依據金融市場的狀況決定利率。再者，總合消費的敏感性不再只由銀行利率來決定。為了控制新的財務機能，必需著眼於市場參與者的影響以及因短期貨幣市場與拆款市場變化形成的價格。套一句 Israel paper 裡的話「要看清所有的風景，必須建構一套新的旅遊模式」。

雖然個別國家之經驗及選擇大有不同，可從很多現代化的操作程序趨勢偵測出。首先，金融市場深化及非銀行中介機構已存在者，如果不用強制的力量，中央銀行需增加以市場取向的工具。大部份是透過公開市場操作供應高比例的準備金及利用擔保融通提供邊際融通或應付緊急的財務狀況。依此，並不意味著擔保融通對流動性的影響已式微；實際上，銀行流動性的邊際變化對利率是有很大影響的。

第二，如今的市場價格機能的重要性與彈性增加，中央銀行欲影響流動性，已把焦點放在利率更甚於銀行的準備。

第三個趨勢是，減少市場區隔，如此可以將利率之變化更容易且快速變化傳遞到整體的收益率，使得央行可以專心於短期收益率曲線，並給定付款與清算的安排，這項動作將會有很大的影響。有許多國家採取即時總額清算制度更能促進短期政策之執行。

第四，中央銀行以市場取向之工具與具彈性工具結合增加。在新興市場經濟多變化的財務環境，設計政策工具的彈性特別重要。很多這類更有彈性的工具來自於日益增加的附買回操作。

最後，注意市場心理面與預期性扮演重要的角色已顯著的增加。這牽涉到中央銀欲影響市場利率的透明度，它們倚賴著明確的政策與對市場政策改變之警示策略。

參考書文獻

1. 英格蘭銀行訓練中心提供的上課講義。
2. 黃研究員富櫻的出國報告”英格蘭銀行及歐洲央行的貨幣政策操作與貨幣市場管理” August 1999.

3. Kevin Clinton, "Implementation of Monetary Policy in a Regime with Zero Reserve Requirements", April 1997.

3. The Policy Paper of BIS, "Monetary Policy Operating Procedures in Emerging Market Economics." Mar 1999.