

行政院及所屬各機關出國報告

出國報告（出國類別：其他）

參加英格蘭銀行舉辦之
「金融穩定與中央銀行」研討會

服務機關：中央銀行

姓名職稱：魏錫賓（四等專員）

派赴國家：英國

出國期間：民國 102 年 4 月 13 日至 4 月 21 日

報告日期：民國 102 年 7 月 17 日

目 錄

壹、前言	1
貳、英國金融監理制度的演變	4
參、中央銀行和金融穩定	12
肆、總體監理之限制	24
伍、心得與建議	28
參考文獻	31

壹、前言

2007、2008 年美國次貸風暴引發全球金融危機，重挫實體經濟後，金融體系的穩定受到極大關注，各國重新檢討監理法規及組織架構的不當，希望能藉由制度面的改善，減少下一次金融危機發生的機率。中央銀行的角色，亦因法規修訂，而被多個先進國家明確賦予維持金融穩定的責任。

英國不僅在全球外匯市場舉足輕重，做為金融先進國家，相關之金融監理措施，亦受各國矚目。危機後，英國大幅修改金融監理架構，由英格蘭銀行(Bank of England)增設獨立之金融政策委員會(Financial Policy Committee；FPC)負責總體審慎監理，其下轄之審慎監理局(Prudential Regulatory Authority；PRA)和金融行為監理局(Financial Conduct Authority；FCA)負責個體審慎監理；英美等國並均要求主要銀行定期提出「清理計畫」，希望避免銀行倒閉的損失由政府承受的困境。

危機稍緩後，正是改革開始的時機。英格蘭銀行主辦本研討會，廣泛探討有關金融穩定的相關議題，除發掘預防及處理系統性風險的趨勢，並希望能夠藉由各國中央銀行經驗分享，凝聚促進金融穩定的監理共識。

一、研討會目的

金融監理的主要目的雖在確保金融穩定，但過去是著眼避免個別金融機構違約或破產，以免拖累金融體系，不過在美國次貸風暴引發全球金融危機後，對金融體系整體之監控受到廣泛重視，各國監理機關因此透過組織再造，及發展新的風險評估模型、審慎監理政策及危機清理機制等，謀求國內外金融部門之穩定。

本研討會的目的，即是在探討中央銀行如何透過總體監理政策，以達成金融穩定之任務。主要重點如下：

- (一)中央銀行如何透過總體審慎監理強化金融穩定，內容包括影響金融穩定之關鍵因素的評估、以總體審慎工具減緩系統性風險，以及金融危機管理與解決等。
- (二)瞭解英格蘭銀行在英國金融監理新架構中扮演的角色及可應用之工具。
- (三)探討金融穩定之關鍵因素的評估及減緩系統性風險的方法。
- (四)以理論及案例探討維持金融穩定之工具及其執行。
- (五)與各國學員交換經驗，瞭解央行加強金融穩定之方法。

二、研討會過程

本次研討會有 23 國共 23 名代表參與，成員主要為各國負責金融穩定業務之相關人員，講師為英格蘭銀行專家及倫敦政經學院教授，各國代表並充分分享監理經驗。研討會內容重點在探討影響金融穩定之主要因素及因應對策。重要主題有：

- (一)英國審慎監理組織新架構；
- (二)總體審慎政策之執行；
- (三)中央銀行對系統重要性銀行之風險評估模型；
- (四)後金融危機之重要議題；
- (五)基礎金融建設及金融穩定；
- (六)流動性、市場及系統性風險相關議題；
- (七)英國之銀行獨立委員會的介紹；
- (八)證券化、影子銀行及金融危機；
- (九)危機預測與總體審慎政策；

(十)金融機構之清理機制；

(十一)復原及清理規劃等。

本報告之內容主要是根據研討會資料，並參酌相關論文整理而成，因範圍廣泛，為免失焦，重點將集中在英格蘭銀行如何透過組織再造及政策工具，強化金融穩定。除前言外，其餘章節如次：第貳章說明英國金融監理架構如何因應金融危機而改變；第參章主要介紹中央銀行之監理及基礎金融建設等相關議題；第肆章探討中央銀行監理之限制；第伍章則為心得與建議。

貳、英國金融監理制度的演變

為了應付金融產業的快速發展，英國於 1980 年代 Margaret Thatcher 擔任首相時，開始建立金融監理架構，但主要仍透過同業公會制定自律規範的方式由業者自律；1997 年執政的工黨財政大臣 Gordon Brown 認為，代表公權力的證券暨投資委員會(Securities and Investments Board; SIB)和業者自律並行的管理方式，造成投資人混淆及權責不清，而當有金融機構跨業經營時，因受多個機關監理，衍生部分金融機構利用監理套利、逃稅、內部交易或洗錢的弊端，所以決定將各類金融監理併入證券暨投資委員會，轉型為單一金融監理模式，其後更名為金融監理局(Financial Stability Authority; FSA)，並陸續取得各金融業別之監理權，同時負責個別銀行、保險業及證券業者等金融機構之監理，其初期演進如表 2-1。

表 2-1 英國金融監理局的成立演變

日期	名稱	性質	依據
1987/5	證券暨投資委員會(SIB)	負責監督自律機關(SROs)管理各種投資銀行活動	1986 金融服務法 (Financial Services Act)
1997/10	金融監理局 (FSA)	1. 由 SIB 更名； 2. 1998/6 自英格蘭銀行取得銀行監理權； 3. 2000/5 負責上市證券市場監理。	1997/5 財政大臣宣佈整合金融監理機關，第一階段將銀行之監理權責由英格蘭銀行移至 SIB，第二階段使 SIB 成為單一金融監理機關；促使 SIB 改名 FSA。
2001/5	金融監理局	成為正式監理機關	2000 年金融服務暨市場法 (Financial Services and Markets Act 2000)

在原監理架構上，英格蘭銀行和財政部仍然扮演部分監理角色，不過整個監理架構因金融監理局的成立，而更著重於對個別金融機構

之監理。若非個別金融機構經營不善，而係起因於市場變化或其他因素造成之系統性風險，則持續受到忽視。舊架構下雖有三單位共負監理金融體系之責，但卻無擔負金融穩定之專門權責單位，以致在處理金融危機時左支右絀。

為了改善金融監理，且更明確劃分權責，英國修訂金融服務法(Financial Services Act 2012)，使金融監理局走入歷史，原先功能解體至不同單位，並由英格蘭銀行再度主導金融監理，主要架構變化如下：

(一)由英格蘭銀行「金融政策委員會」(FPC)負責金融體系穩定及總體審慎監理。賦予所需政策工具及監理職權，針對所有可能威脅經濟及金融穩定之總體議題，採取有效因應措施。

(二)英格蘭銀行下轄「審慎監理局」(PRA)負責日常個體審慎監理業務，對象為存款機構、保險公司及大型投資公司之監理。

另一直接對財政部和國會負責的新機關—金融行為監理局(FCA)，則負責所有金融市場交易行為及未受 PRA 監理之金融機構的監理，包括零售及批發金融市場(包括店頭市場)之規範、基礎交易設施之監控，及近 25,000 家投資公司等各類金融機構之監理。

以下就英國此一金融監理架構之安排，做較為詳細之說明。先述過去的情形，再探討新架構的產生。

一、原金融監理架構

2013 年 4 月 1 日前，英格蘭銀行、財政部和金融監理局在金融監理上鼎足而立，雖然金融監理局主導個別金融機構之監理，但英格蘭銀行和財政部仍各有其職權。為釐清彼此的責任義務，2006 年英格蘭銀行、財政部和金融監理局簽署三方備忘錄(Memorandum of Understanding)，以建立維持金融穩定的合作架構，在以下四個原則下，劃分各自角色和合作模式。

(一) 責任清楚：每一監理機關應為其行動負責，所以肩付之責任應

無模糊空間，且其定義應明確。

- (二) 透明化：國會、金融市場參與者與一般大眾都能清楚各別機關之權責。
- (三) 避免職權重疊：每一機關都要有清楚扮演的角色定位，確定責任之劃分及歸屬。
- (四) 定期資訊交換：機關間應定期交換監管攸關之資訊，以促進有效率的履行責任。

在上述原則下，英格蘭銀行、財政部和金融監理局的分工情形如下：

(一) 英格蘭銀行

負責維持金融體系之穩定，此亦為其核心任務之一，具體而言，包括：

1. 因確保貨幣體系之穩定為其貨幣政策功能的一部分，所以在金融穩定方面，亦負責處理市場上流動性的波動問題。
2. 監控對英國有系統重要性的金融體系基礎建設，特別是英國境內外之支付系統；並應協力於改善及發展相關基礎建設，並強化該系統的運作，以避免系統性風險。
3. 以總體觀點監控金融體系。英格蘭銀行因肩負貨幣穩定，且參與金融監理局理事會，而且透過參與市場及支付體系，能在第一時間發掘潛在問題，所以能扮演監控金融體系之獨特角色。英格蘭銀行可透過國內外金融市場和支付體系之變化，研究其對英國金融穩定之意涵，並評估各事件對金融體系貨幣情勢之衝擊。
4. 在必要時，執行金融穩定措施，以避免特定金融機構的風險損及金融穩定。

(二) 金融監理局

該局權責主要規範於金融服務暨市場法(Financial Services and Markets Act 2000)，主要包括：

1. 主管及審慎監理銀行、建築融資合作社(building societies)、投資公司、保險公司、經紀公司、信貸會(credit unions)、互助會(friendly societies)等各類金融機構。
2. 監督金融市場、上市櫃業務及其結算系統。
3. 在其職權範圍內，對影響企業、市場和結算系統之個案採取相應監理措施(包括要求增資或其他法定限制等)。
4. 與法定職責有關之政策的執行。

(三) 財政部

1. 負責金融監理之組織架構及相關治理法規的擬定和推動，包括主導與歐盟的相關協議；另對影響金融體系之重大問題及解決措施，應向國會報告並負處理之責，以使金融體系恢復正常運作。
2. 財政部不能介入英格蘭銀行及金融監理局之運作，但該二單位在某些條件下，負有向財政部警示之責，譬如：發生嚴重衝擊金融和經濟運作之問題，可能需要紓困，或需變更法令等，應向財政部報告。

簡言之，英格蘭銀行負責整體金融體系的穩定；金融監理局的重心在監管個別銀行，並透過資本要求等管制措施改變銀行之行為；財政部則負責金融監理組織的機構安排及相關法令的擬定。

除了以上之分工原則外，三方並決定常設金融穩定委員會，主要目的在協調金融政策及統一重大監理行動，同時也是交換金融穩定的重要管道，成員分別來自英格蘭銀行、財政部和金融監

理局，並由財政部擔任主席。其運作原則如下：

- (一)基本上每月召開一次，由各單位副首長率代表參加；若有必要，任何時候、任一單位均可召集。
- (二)金融穩定委員會下設工作小組，負責協調三單位有關恢復金融穩定的合作，及維持和測試三方對恢復金融正常運作之危機管理。
- (三)若有紓困必要等特殊情況下，由三單位首長出席會議。英格蘭銀行和金融監理局各自依其權責，分別提出危機嚴重性的評估及其對整體金融體系之影響，並提出可能之解決措施。金融穩定委員會討論可行措施，並在尊重各自權責的情況下，確保三方合作。

二、新金融監理架構

在財政部、英格蘭和金融監理局的「三頭馬車」架構下，透過三方備忘錄的簽署，三單位似乎各有明確權責；不過在金融危機時，卻仍發生沒有單位擔負全責的窘境。根據英國國會財政委員會有關2007年北岩銀行(Northern Rock Bank)擠兌等金融問題的檢討報告¹，多位學者其實早就質疑舊監理架構安排的不切實際，特別是認為深入了解個別金融機構的金融監理局，卻和提供紓困資金與資源的英格蘭銀行及財政部分屬不同單位，在危機發生時，將拖延決策的效率，不只無法解決危機，根本就是對災難的召喚。

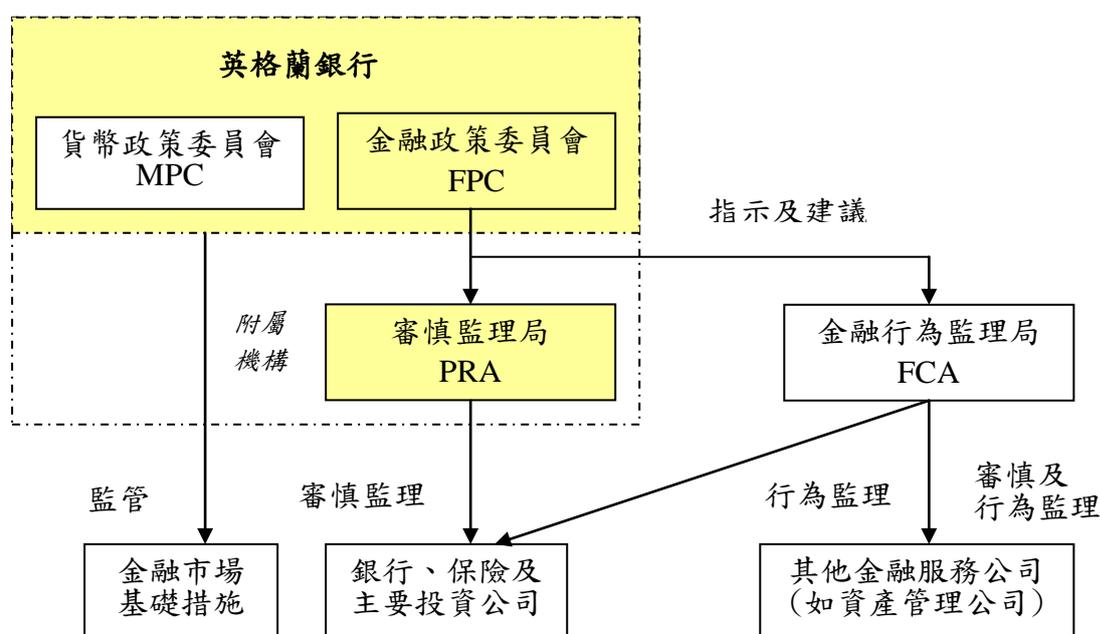
英格蘭銀行檢討北岩銀行危機的處理過程時，亦提出舊架構的二項主要缺陷，一是在危機時，沒有單位能夠擔負全責；第二是欠缺存款保險運作及流動性供應的適當架構，亦無針對問題銀行的清理權限。換言之，即個別監理機關太過著重於本身之特定權責，而產生了

¹ Treasury - Fifth Report, Session 2007-08, Treasury Committee Publications, UK.
<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmtreasy/56/5602.htm>

部分三不管的模糊地帶，及因溝通障礙而延誤改善措施之推動，以及缺乏為了維持金融穩定而對個別銀行採取相關監理措施之權限，致坐視危機發生和擴大。

為了解決組織架構的缺陷，英國重新定位金融監理部門的角色，金融監理局解體，英格蘭銀行重掌監理金融機構責任，並實質負責維持金融體系的穩定，內部增設金融政策委員會，並下轄新設的審慎監理局，組織架構如圖 2-1。以下說明金融政策委員會和審慎監理局的角色及運作。

圖 2-1 英國新金融監理架構



(一)金融政策委員會

金融政策委員會的設立，是英國此次金融監理架構改革的重點。該委員會由英格蘭銀行總裁擔任主席，以維持及強化英國金融體系之健全為主要目的。負責辨識、監控系統性風險，並採取必要行動，以移除或降低可能的衝擊。該委員會可視為總體審慎監理的核心，對可能危及金融穩定之風險，可建議審慎

監理局採取必要行動。其組成及運作方式如下：

1. 成員：11 人，除英格蘭銀行總裁及相關人員外，另有外部成員，且部分成員和貨幣政策委員會重複。
2. 運作方式：
 - (1)每季定期開會一次。
 - (2)發布會議紀錄及金融穩定報告。
 - (3)英格蘭銀行總裁每 6 個月對財政大臣簡報可能危及金融穩定之風險狀況。
 - (4)受國會之財政委員會監督(Treasury Select Committee)。

(二)審慎監理局

2013 年 4 月 1 日設立的審慎監理局為英格蘭銀行之下屬單位，負責日常個體審慎監理業務，對象為存款機構、保險公司及大型投資公司等。該局主要任務即在促進受其監理之金融機構的健全經營，特別是重要的銀行及保險公司，以適當維護金融消費者之權益，其首長由英格蘭銀行一位副總裁兼任，同是亦為金融政策委員會的委員，以連結金融穩定和個體監理的目標及行動。進一步說明其目標及運作如下：

- 1.目標：主要目標是維持其監理金融機構之安全穩健經營，即避免任何負面衝擊危及英國之金融穩定，及降低銀行破產對金融穩定之影響。法令並明訂：審慎監理局無需對非受其管轄的金融機構之破產負責。
- 2.運作方式

審慎監理局之運作方式為設定包括資本要求在內之門檻條件，並監控所監理之金融機構在可能的負面衝擊下是否符合該條

件；若有不足，則採取監理行動。另亦評估金融政策委員會之建議，決定是否對個別金融機構採取行動(若不接受金融政策委員會之監理行動建議，應提出說明)。

(1)門檻條件：設定最低資本要求、法人地位、營業場址、審慎行為、適當性及內部的有效監督等條件。

(2)審慎監理局採行之風險評估架構，主要有5個步驟：潛在風險的辨識、風險確認、以改變內部管理降低風險、以提高資本及流動性方式降低風險，以及以改變結構方式降低風險。

3.監理原則

(1)專業判斷：如前所述，依據事實和分析，判斷受監理機構是否達到門檻條件的要求。

(2)前瞻方式：評估金融機構目前和未來可能面對的風險，並及時採取必要之監理行動。

(3)焦點導向：鎖定可能危及英國金融穩定的事件和金融機構。

參、中央銀行和金融穩定

金融穩定有許多不同之定義，學界和監理機關雖發展出不同的影響因子及計量模型，但在危機發生前，事實上都難以完全掌握個別金融機構或整體金融體系不穩定的程度，所以可從其反面觀察，若金融穩定代表金融危機發生機會的減少，則中央銀行扮演的角色，包括事前預防、事中處理及事後的檢討改善等，基本上，總體審慎監理亦應包括這些過程中相關監理工具的應用。

在金融海嘯後，總體審慎監理的相關討論成篇累牘，為免失焦，本文將取研討會的三個主要議題，就中央銀行扮演的角色做較為深入的說明。首先是最適資本水準的討論，因為它是監理行動採取與否的重要參考依據，可判斷銀行吸收損失的能力，也是事前預防危機發生的緩衝；其次為清理機制的探討，思考金融危機發生時經營不善之金融機構的退場方式，這也是金融海嘯發生後，英美修訂監理法規的重點之一；接著討論金融市場基礎建設此一較易被忽視的議題，因為只要管理不善，可能造成金融交易中斷，極易發生系統性危機。

因本次研討會主要講師均來自英格蘭銀行，所以在討論維持金融穩定之理論與實務的過程中，亦均以英國經驗說明，本章即以此為藍本，說明央行維持金融穩定之相關議題。

一、「最適」資本水準？

資本適足與否是衡量金融機構是否健全的通用指標，可以判斷個別金融機構吸收損失的能力，同時是總體審慎監理工具的基礎之一，也就是監理機關事前預防金融危機的重要參考。但有最適資本存在嗎？何謂最適資本水準？不僅是學界討論的議題而已，英格蘭銀行也兼顧實務面做了理論上的探討，從提高資本的利弊，探討最適資本水準的決定。

(一)英格蘭銀行危機評估

因 Basel III 的重要變革即是提高銀行之資本適足率、第一類資本及普通股權比率等，英格蘭銀行特別強調 Basel III 的衝擊評估。

英國在法規上要求英格蘭下轄的審慎監理局必須進行實施 Basel III 的成本效益分析。主要是透過試算(exercise)衡量 Basel III 淨利益。並經由 inform/check 校準計算(calibration)過程，評估 Basel III 可帶來利益和成本。

此種計算係根據金融監理局(及 2013 年 4 月成立的審慎監理局)過去 3 年所進行的研究，包括在金融監理局所發表的 Occasional Paper 31 與 36 中，利用個別銀行的個體經濟模型(microeconomic bank model)，以及 Occasional Paper 38 與 42 中利用總體經濟衝擊模型(macroeconomic impacts)所進行的研究。

從研究中可以發現，危機模型必須能先確認可能的問題，及採取行動的成本效益，因為如果不存在真正的經濟問題，則採行政策行動就不會帶來真正的經濟利益。改變市場中廠商的行為，必然有成本，因此，惟有能證明好處大過成本，主管機關才可以放心採行該項政策。

在 Basel III 的試算研究中，市場失靈分析(Market Failure Analysis)對於瞭解是否有一真正的經濟問題(及可能帶來的利益)，可說是至為關鍵。但這並非意味，非經濟上的利益無法作為支持某項政策之正當性的原因，例如，法令方面的好處可能是「不會被歐盟執委員(EC)提告」等。

在計算資本提高的成本效益時，銀行有很大的誘因減少較無收益的高品質資產，也就是一種「失靈」，Basel III 的資本要求中，將以下四種可能的「失靈」納入考慮：

1. 訊息不對稱：銀行的運作複雜，且常常是短視的，因此，讓經理

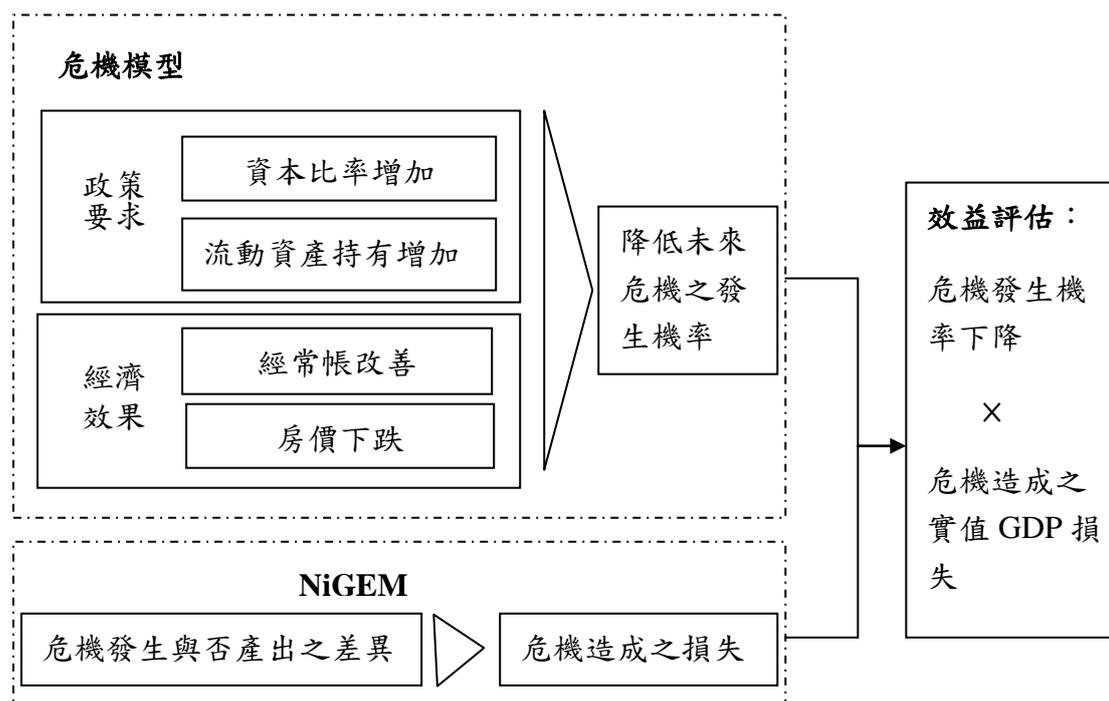
人負起該負的責任，這樣的能力可能因市場失靈而鈍化。

- 2.外部性(externalities)：銀行經理人考慮的是銀行倒閉所產生的私人成本，而非更廣泛的社會成本。
- 3.道德危險(moral hazard)：眾所周知，有些銀行倒閉時將獲得紓困，所以事實上這些銀行等於由納稅人進行補貼。
- 4.法規失靈(regulatory failure)：Basel II 中對於資本的定義過於薄弱，使得資本無法吸納損失。

簡言之，由於上述的四種失靈，使得銀行持有太少高品質的資本，同時承擔高於其股東/交易對手/社會所願意承擔的風險。面對這樣的情況，主管機關應該採取的作為，就是提高並改善銀行的資本要求(capital requirement)。

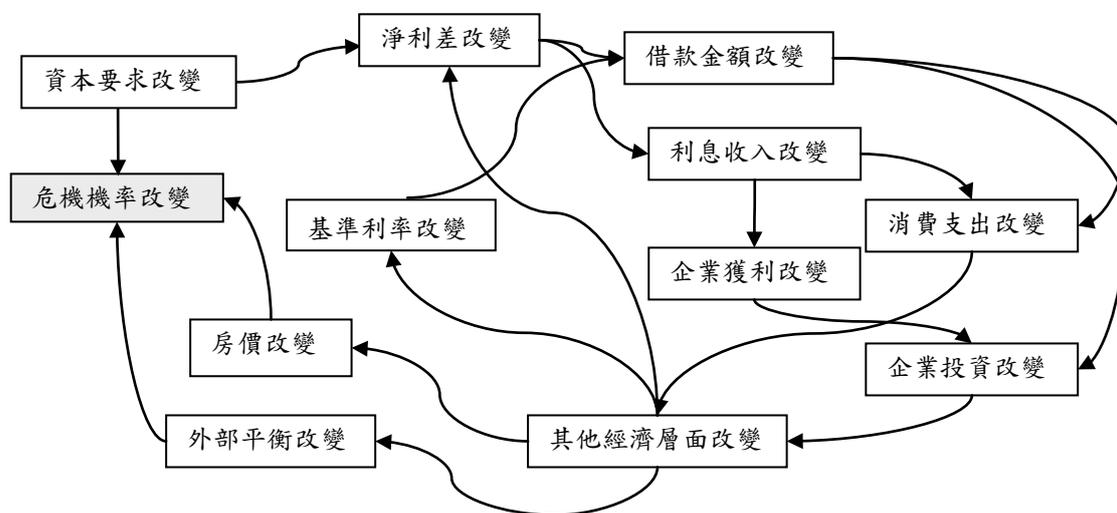
當主管機關廣納各項因素後，必須評估提高資本的要求適合適當，這也是在效益大於成本時，才有正當性。圖 3-1 即是英格蘭銀行採用以評估是否提高銀行資本適足性的模型之一。

圖 3-1 英格蘭銀行之危機評估模型



易言之，可以模型設算各項監理措施可能降低危機之機率，及若危機發生時，實質損失的大小，將發生機率及損失金額相乘以得到採取行動的效益，然後再和成本比較，若評估結果有利，才有採取行動的理由。值得注意的是，在圖 3-1 中，牽涉到模型的假設，及對政策影響結果的預測，所以存有諸多不確定性，必須經過審慎判斷，且應在環境改變時及時修正。從圖 3-2 亦可看出危機發生機率受多重因素影響，所以甚難判斷危機是否發生。

圖 3-2 影響危機發生機率之多重因素



(二)模型演練

上述之英格蘭銀行危機評估模型，因要計算危機發生機率及損失之大小，所以又包括了三種模型：1.英國銀行部門的個體經濟模型(micro-based economic model)，用以計算對個別銀行的衝擊，然後再予以加總，以得到全部門的總合衝擊；2.總體模型(NiGEM)：將總體模型加以修正，以納入更完整的銀行體系，並據以評估對於英國經濟體系的衝擊；3.危機的機率模型(probabilistic crisis model)：透過危機發生機率的下降，決定其所產生的效益。

英格蘭銀行設算了各項法令規定對銀行的可能影響，進而是否改變危機之發生機率，譬如：要求之最低資本適足率提高 2 個百分點、資本的定義變得較為嚴格，同時風險權數亦有所修正，及引進 4% 總資本的槓桿率(leverage ratio)等。

透過模型演練之研究報告，可瞭解幾個複雜的政策命題所產生的衝擊，包括核心、第一類、以及總資本的變化，可透過模型來量化其衝擊；該模型允許資本與風險加權資產的定義改變。

研究發現 Basel III 透過不同的方式影響個別銀行的行為。英國銀行體系模型顯示，個別銀行將調整其資產負債表，以符合新的管制要求。進一步言，根據 FSA 出版的 Occasional Paper 36 中所做的研究，銀行將調整風險加權資產(RWAs)與資本以達到新的資本適足率。

此外，由研究中也發現了所謂的「加總的謬誤」(fallacy of composition)：模型中異質的廠商，代表加總的行為無法以「單一代表性經濟體」(single representative agent)來加以模型化。

(三)小結

英格蘭銀行以試算 Basel III 各項規定的影響，評估設定最適資本的可能，依其評估，以英國為例，若引入 Basel III 最低資本要求、流動覆蓋比率、逆緩衝資本等，對 GDP 的整體效益為正，在 90% 信心水準下，淨效益約為 40 億至 660 億英鎊。不過，研究結論仍強調有關最適資本的結論，應要謹慎使用，因為「最適」資本是多面向問題，就如前述危機係受多種因素影響，不論成本或效益，至少均受下述因素影響：

- 個別金融機構之風險決策。
- 整體銀行風險改變的程度。
- 不同金融市場政策的改變(流動性／清理機制)。

- 財政、貨幣及其他經濟政策。
- 銀行部門目前所處之景氣階段及景氣循環的改變。
- 國家目前所處之景氣階段及景氣循環的改變。
- 估計的不確定性。

也因為有上述的條件要考慮，英格蘭銀行的結論是：我們無法對單一最適資本規模有太多評論。

二、英國的銀行清理機制

美國次貸違約引爆之全球金融危機，使金融體系受到沈重衝擊，銀行破產的問題引起更多關注，英國北岩銀行也發生擠兌，政府介入紓困，雖使銀行避免倒閉，但由納稅人承擔銀行經營不善的風險，也引起道德危險等批評。

為了避免類似情況，各國紛訂法規建立銀行清理機制，並評估各種運作方式，希望無力繼續經營之銀行，能夠有序退場，不要讓納稅人去擔負個別銀行經營的損失。英國銀行法(Banking Act 2009)就有特別清理機制(special resolution regimes; SRR)的規定。茲將其目的及相關運作方式說明如後。

(一)清理機制目的

- 1.維護英國金融體系穩定。
- 2.維持銀行體系信心。
- 3.保護投資人。
- 4.保護大眾資金。
- 5.避免以違反歐洲人權公約之產權方式介入處理。

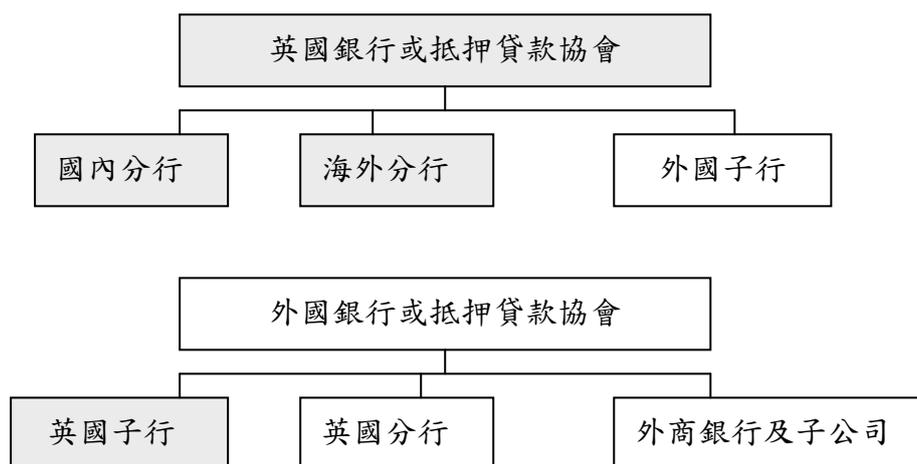
(二)規範範圍

受特別清理機制規範之範圍，包括英國銀行及其國內外分行，

及外國銀行之英國子行，但不包括英國銀行的海外子行或外國銀行之英國分行，如圖 3-3。

圖 3-3 英國特別清理機制規範範疇

灰色區塊代表在英國特別清理機制(SRR)範疇內，白色區塊則代表在範疇外



(三) 監理分工

各監理機關目前在特別清理機制分別扮演不同角色，主要分工如下：

1. 英格蘭銀行：為清理機制之主管機關，選擇清理工具，並決定清理程序的啟動。
2. 審慎監理局：負責個別金融機構監督，所以當個別機構進入清理程序後，負責其執行監控。
3. 財政部：負責金融機構之暫時公有化，提供公有資金。
4. 金融服務補償機構(FSCS)：負有存款人支付的責任，並擔負部分清理成本。

(四)主要工具

- 1.執行破產程序：確定銀行無法經營時，進入一般破產程序，相當於審慎監理局啟動 SRR；但需優先償付存款人，並進行系統性衝擊評估。
- 2.移轉銀行之部分或全部資產負債至私人部門或過渡銀行(bridge bank)：標售銀行之資產負債或將其移轉至掛名為英格蘭銀行子行之過渡銀行，若為後者，則在穩定後釋出股權回歸民營。此方法主要係針對中型銀行。
- 3.暫時公有化(TPO)：為降低金融體系穩定所受威脅，而直接移轉問題銀行股權至財政部；由財政部維持常規交易，惟現有經營團隊留任，迄穩定後釋出股權。此為 SRR 的最後手段，通常係針對具系統重要性之大型銀行。

(五)實務問題

為了有效執行清理機制，英格蘭銀行認為應注意法規及組織架構問題，這也是各國為有效擬定和執行清理機制所應配合的重點，包括：

- 1.強化法規基礎：清理機制應有整套設計，並應引入法定紓困工具及分離資產的方式，以利金融機構清理程序之進行。
- 2.國際合作：清理機制無法包括所有的國外金融機構，為了避免疏漏，可透過危機管理小組的成立，發展清理計畫及合作協議。
- 3.各監理機構應劃清權責，並有擔負全責之單位。

表 3-1 過渡銀行和暫時公有化之比較

	過渡銀行	暫時公有化
啟動時點	若不進行清理，則該金融機構將倒閉	
門檻條件的判斷基準	公眾利益所需	避免或降低英國金融體系之嚴重威脅
主導機關	英格蘭銀行	財政部
運作方式	移轉財產、資產及負債至掛名英格蘭子行之過渡銀行	移轉股權給政府(財政部)
期限	無限制；但以一年內為目標	暫時性(但未明確規定時間)
管理	由英格蘭銀行支援協助現有團隊負責日常運作	由財政部監督；日常運作由原團隊負責
治理	英格蘭銀行以股東身份設定營運目標；但財政部可要求過渡銀行之負責人執行特定任務	財政部以股東身份設定營運目標
退場機制	將股權賣給私人或將業務出售	
適用金融機構	中型銀行為主	具系統重要性之金融機構

三、金融市場的基礎建設

中央銀行為維持金融穩定，除了透過各種數量和質量方法判斷總體經濟金融情勢的變化，採取必要的監理措施，或由面臨倒閉危機的金融機構，依據清理機制進行清理程序外，亦可透過金融市場基礎建設(financial market infrastructure; FMIs)的設計、規範、程序和操作，以降低金融市場的風險。國際清算銀行(BIS)發布之金融市場基礎建設原則(Principles for financial market infrastructures)就認為，促進清

算、結算和記錄貨幣或其他金融交易之金融市場基礎建設，可強化市場，並在金融市場穩定扮演關鍵角色。

一般所謂之金融市場基礎建設，是指可促進金融交易的所有設施，而 BIS 金融市場之基礎建設原則所規範者，主要係指具系統重要性的支付系統、中央證券存管(CSDs)、證券結算系統(SSSs)、集中交易對手(CCPs)及交易資訊儲存中心(TRs)等。這些系統可幫助金融交易順暢進行，但若發生中斷，經常可能造成流動性中斷和信用損失等系統性的危機。對金融市場參與者而言，金融市場之基礎建設融入於日常交易中，已自然地像是空氣；但也像空氣一樣，一旦消失或不足，將使金融體系無法正常運作。以下具體說明金融市場之基礎建設的重要性及其監理。

(一)FMI 的重要性

- 1.為風險的傳染和擴散渠道：金融交易透過 FMI 進行，若設計得當且運作順暢，可降低風險的發生，不過一旦發生金融問題，也將透過 FMI 傳染及擴散。
- 2.可協助強化金融體系之穩定：它能確保金融服務持續進行，並透過正常操作支援市場功能。
- 3.易傾向低度投資：基礎建設經常耗資甚鉅，若僅站在自利的觀點，經常會忽略整體金融體系的風險需求，而降低投資，致風險提高。
- 4.影響力龐大：以英國為例，透過主要支付系統的平均每日交易量占其 GDP 的 50%；主要股票結算系統的平均每日結算金額達 1.2 兆英鎊等。

(二)英國 FMI 之監理組織

如前所述，1997 年之前，金融市場之監理，是採代表公權力的證券暨投資委員會(SIB)管理和業者自律並行的方式，有關金融

市場基礎設施的監督，主要亦是由 SIB 依據金融服務法(Financial Services Act 1986)負責，受監管單位包括結算所(Clearing Houses)等。

1997 年後，金融監理局(FSA)負責結算所的監管，而英格蘭銀行則依和財政部及金融監理局的三方備忘錄，負責支付系統的監管。英國監理組織隨著 2007 年後發生的全球金融危機調整，自 2013 年 4 月 1 日起，證券結算系統(SSSs)及集中交易對手(CCPs)亦依據金融服務法的修訂(Financial Services Act 2012)，由金融監理局移轉給英格蘭銀行管理，所以目前即由英格蘭銀行負責重要之 FMI 。

(三) 監理原則

英格蘭銀行目前負責 7 大支付系統、6 大結算所(包括 CME Clearing Europe Ltd, Euroclear UK & Ireland Ltd, Euro CCP Ltd, ICE Clear Europe Ltd, LCH Clearnet Ltd, LIFFE)的監理，同時和其他國家監理機關共同監理 7 個海外的結算所。為了維持這些系統的穩定運作，英格蘭目前採行的監理原則，包括以下數點：

1. 風險的前瞻判斷：預先判斷未來可能發現的風險，並採行動予以降低或避免。
2. 焦點集中：只鎖定主要風險。
3. 謹守維持金融穩定的目標。
4. 金融政策委員會(FPC)協助提供應採措施之建議。

對於 FMI 的運作，亦要求其遵守以下原則：

1. 公司治理方面：公司文化及決策以系統風險管理為中心。
2. 促進及維持風險管理標準：FMI 應在其服務之市場中推動適宜的風險管理。

3. 金融風險的緩衝：要有吸收損失的能力。
4. 復原能力：要能確保關鍵服務不中斷。
5. 透明化並揭露必要事項，以提高市場紀律。

(四)英格蘭銀行對金融基礎設施之監理評估模式

英格蘭銀行對 FMI 之監理鎖定在可能危及金融穩定之影響因素上，以期及早發現問題，並適時解決。主要分成以下二步驟：

1. 風險之發掘及衝擊的評估：包括潛在系統風險的發掘及衝擊的評估，同時要能辨認風險的內容，區分外在風險(如：會員違約或業務風險)及內部風險(如：資訊設備損壞)等。
2. 風險之減緩：所採取降低風險的方法，包括作業面(維持一定標準、採取適當之管理及公司治理、風險管理及控制等)、財務面(抵押品的徵取或違約基金的設置、維持適當之流動性及資本等)及結構面(違約會員之處理及清理計畫之配合等)。

(五)對 FMI 之監理實務

英格蘭銀行根據以上原則及評估模式，監理所管轄之 FMI，在實務上所採行的方法有以下數種：

1. 定期評估是否符合法定標準：要求 FMI 辦理年度自我評估。
2. 定期申報監理資料。
3. 年度查核及監理判斷，確認 FMI 之運作符合法令規定。
4. 若實地或報表查核發現問題，則以上述之風險減緩辦法，採取監理行動，包括罰款、要求修訂監控系統等。
5. 和審慎監理局及國外相關單位密切合作，以確保有效監督。
6. 和 FMI 持續溝通以發掘潛在風險。

肆、總體監理之限制

金融監理機關可採行各類監理工具，以降低可能之風險，但任一對金融機構之限制，事實上，即是增加其營運成本，所以在採取行動時，自必謹慎而行，而行動之依據，就特別重要。英格蘭銀行雖然配合 Basel III 等各項國際準則，積極推動符合國際標準的監理原則，但對金融監理之限制，亦多所研究，尤其是對數量方法的引用，尤應謹慎。

在美國次貸風暴引起之全球金融危機後，英格蘭銀行雖採取了一系列改革措施，但因危機之發生各有背景及理由，難以預測，因此其專家並不認為從此可免於金融危機之肆虐，亦即僅可能降低危機之發生機率，無法完全避免危機之發生。

在金融監理的有效性有其先天限制的情況下，本章進一步探討兩個相關問題，一是風險預測問題，討論風險預測是否有助於總體審慎監理政策的擬定；其次是風險預測存有缺陷，若系統性風險無法準確衡量時，應採行怎樣的監理原則。

一、風險預測未必有助於總體審慎政策之制定

總體審慎政策主要是利用審慎措施降低或避免系統性的金融風險，進而避免實體經濟受到衝擊，所以審慎工具的使用與否，應基於風險可能發生的機率高低，但風險可以預測嗎？英格蘭銀行的專家提出以下論點。

(一) 風險預測的主要問題

就金融面而言，風險預測是應用統計方法及可用資料以預測個別金融機構或金融體系未來可能發生問題的機率。但因不同模型陸續被開發，部分有效性受到質疑，因此衍生出幾個風險預測應該探討的問

題：

- 主要模型可信嗎？
- 是否所有的風險指標均同時發生變化？
- 不同的金融危機是否類似到能適用相同的統計分析？
- 風險預測的準確度是否經適當評估？
- 所採的機率適當嗎？
- 是否應過度分析而阻礙了行動？
- 在風險預測中，個體審慎監理政策扮演何種角色？
- 官方的正式風險預測是否較報紙準確？

(二)風險本質的無法捉摸

英格蘭銀行針對以上問題，探討金融風險的本質，除了一一提出檢討外，也有幾點風險預測的限制，值得更進一步說明：

1. 實際風險(actual risk)和知覺風險(perceived risk)

知覺風險是模型算出來的風險，但實際風險就像是床下的怪物，才是真正風險，二者卻常呈負相關。

2. 風險假設的問題

大部分模型假設風險是外生的、市場價格是價值的反映、今日的價格提供最多的資訊意涵。若真是如此，則預測風險最好的方法，應包括過去之價格樣本，且危機時之價格動態和危機外之價格動態應屬於相同之隨機過程。然而，風險通常是內生變數、價格經常反映某種限制(利差、資本和政治等)，且在危機時加劇，而價格和風險的驅動力在危機中，也經常是不同的，在危機外的走勢

並不相同。

(三)結論

英格蘭銀行以實證方式，得出的結論是：風險預測未必能幫助總體審慎監理決策者擬定適當的政策。

二、無法準確衡量系統風險時之監理原則

英格蘭銀行針對目前主要之系統性風險模型，包括風險值(VaR，指依過去資料及假設條件，設算在一定的信賴水準下，在某一固定期間內，可能的最大損失金額)及邊際預期差額法(MES，指設定結果最差之一定百分比，計算在此百分比內之損失金額)等，進行實證研究，結論均是無法事先有效確認即將陷入危機之銀行，也就是計量模型有其限制。在此情況下，如何改善金融監理效果？

(一)系統風險假設

假設銀行遇到負面衝擊之壓力，將增加金融危機發生的機率，則表示個別銀行之壓力，將會對金融體系產生負的外部性，換言之，該銀行之壓力產生了系統性成本。此時銀行之壓力損失，事實上不只由其股東和員工負擔，透過外部性的影響，全體金融體系的參與者，都承擔了部分風險，所以該銀行減少落入該負面衝擊的誘因，並可能進行較具風險的行為。

(二)監理機關的兩難

為了避免銀行從事太高風險的交易，或經營不夠穩健，監理機關通常會採取資本水準、流動性和槓桿比例等限制等，以降低個別銀行發生風險的機率。但監理機關在對個別金融機構採取這些總體審慎政策措施時，必須先能衡量個別銀行對系統性風險的影響程度。問題是：沒有完全準確的指標可以衡量個別銀行是否會發生風險。

假設金融體系中存有危機較高的銀行和較低的銀行，理論上，應對容易發生危機的銀行設定較高的資本或槓桿條件，不過因為無法準確知道，所以可能發生決策的錯誤。而以目前國際通用的原則，對所有的銀行設定一致之標準，若設定太高，雖然可降低危機發生的機率，但對穩健的銀行卻是懲罰，若設定太低，則易發生危機。亦即，單一監理標準將造成兩難局面，但若依潛在危險高低而對不同金融機構設定不同標準，也將因風險無法完全準確衡量，形成不公平的結果。

(三)系統風險之衡量品質欠佳時，不應做為政策依據

如前所述，目前不少系統風險衡量模型的品質都不是很好，在此情形下，以不真實的資訊做為決策依據，將產生極高的成本，與其做為主要依據，不如當做輔助參考。監理者尤應避免「不管數據品質如何，就是要依數據做決策」的迷思。

(四)在限制條件下之監理方向

英格蘭銀行的專家認為，既然無法準確判斷個別銀行對系統性風險的影響，則設定資本水準的方式，並非好的監理方法，如果一定要選擇監理工具，則槓桿比率較資本限制還好，因為簡單，而且判斷錯誤時的成本較低。

不過，總體監理綜合各種判斷和工具，不可能以單獨一種比率做為標準，只是在投入資源時，應考慮將比較多的部分放在能夠掌控的地方。

伍、心得與建議

全球金融危機扭轉了過去金融監理機關偏重於個別金融機構的監理心態，以更多資源投入維持金融體系的穩定，但因專責單位的缺乏，使得各國重新檢討監理權責的劃分。各國中央銀行因為權責的需要，對整體經濟金融環境有較深入的研究，又擔負最終貸款人(Lender of Last Resort)的責任，所以被多個國家賦予維持金融穩定的權責。

英國於 1990 年代末開始整合銀行、保險和證券公司之監理權責，並設置金融監理局擔負全責，英格蘭銀行則專注於貨幣政策之執行；但次貸風暴衝擊全球經濟，英國亦受重創，曝露監理的不足。2008 年 12 月 5 日英國女王聽取倫敦政經學院教授 Luis Garicano 有關金融危機的簡報後，質疑「若危機如此嚴重，為何每個人都忽視它？」，並直言這樣的現象非常可怕；2012 年 12 月 13 日於視察英格蘭銀行時，女王再度批評銀行家太過鬆散，並質問 FSA 是否沒有足夠的公權力應付危機？

在檢討聲浪中，英國大舉重整監理組織，英格蘭銀行被重新賦予監理個別銀行、保險公司及重要投資公司的責任，並成為維持金融穩定的專責單位。

由全球金融危機的發生及英國應對危機的態度可以發現，不管金融危機發生的原因如何，金融監理均有其缺陷存在，能夠在危機中學習經驗，及時補正不足之處，才能讓金融體系向健全的方向前進。此外，經由此次研討，亦有以下心得及建議。

一、心得

(一)現有計量模型或指標無法預先察覺危機

目前主要之系統性風險模型，包括風險值及邊際預期差額法等，均無法事先有效確認即將陷入危機之銀行。

(二)因應系統性風險，宜由制度和法規面著手

針對金融危機之發生，與會專家都認為係因原有之監理架構有明顯的瑕疵；而危機無法用現有之計量模型或指標預先察覺因應。因此英國由制度和法規著手，英格蘭銀行重掌金融機構之主要監理地位以降低系統性風險，同時建立銀行清理機制，以解決銀行非預期倒閉時，可能引起的系統性危機，並避免因公共資金投入紓因而引發道德危險。

(三)調整金融監理之組織架構，可宣示政策重點

英格蘭銀行除重掌金融機構之主要監理地位外，亦在內部成立金融政策委員會(FPC)主導金融政策、監控系統性風險，與負責貨幣政策的貨幣政策委員會(MPC)並立，除解決危機前之監理問題，也宣告金融穩定之重要性，促使金融機構更重視風險控管，並改善其經營管理。這或許是未來金融監理的發展趨勢，值得密切關注。

二、建議

(一)相關機關合作建置銀行清理機制

銀行清理制度可使無力繼續經營之銀行有序退場，英國銀行法有特別清理機制(special resolution regimes,SRR)規定，在銀行無法經營時，除可命其進入一般破產程序外，主管機關依銀行現況及性質，並可標售問題銀行之部分或全部資產負債，或將其移轉至暫設為英格蘭銀行子行之過渡銀行；或暫時公有化(TPO)，直接移轉問題銀行股權至財政部。金管會未來若有意研擬此一制度時，本行或可協助確立計畫之完整性及各相關機關之角色。

(二)預防系統性風險，加強監理和制度調整應雙管齊下

從英國的經驗及相關研究可以發現，危機很難預測，因應亦極困難，所以降低系統性危機之發生，宜從組織架構和清理機制著手。系統性風險之監控及管理如由單一機構負責，較能確立權責；但處理和解決危機則需所有相關金融監理機關共同參與，資訊共享、手

段互補，才能有效防範或消弭危機。惟考量各國國情不同，或許可先考慮強化本行與金管會之「金融監理聯繫小組」功能，並研議專責總體審慎監理之常設機制。

參考文獻

研討會主辦單位提供學員之講義資料。

Bailey, A. (2012) “The Prudential Regulation Authority”, Quarterly Bulletin 2012 Q4, Bank of England.

Bank of England (2013) “The Financial Policy Committee’s powers to supplement capital requirements”, Bank of England.

Bank of England (2013) “The Bank of England’s approach to the supervision of financial market infrastructures”, Bank of England.

BIS (2012), “Principles for financial market infrastructures”, Bank for International Settlements.

Danielsson, Jon, James, Kevin R., Valenzuela, Marcela and Zer, Ilknur (2012) “Dealing with systematic risk when we measure it badly”, European Center for Advanced Research in Economics and Statistics.

Francis, W. & M. Osborne (2009) “Bank regulation, capital and credit supply: Measuring the impact of Prudential Standards”, FSA Occasional Papers in Financial Regulation, FSA, UK.

Haldane, A. G. (2011) “Our brief is simple, but critical: keep the system strong and stable”, *The Observer*, June 12, 2011.