

行政院金融監督管理委員會因公出國報告

出國類別：其他—參加會議

銀行結構及競爭力第四十八屆會議心得報告

服務機關：金融監督管理委員會

銀行局

出國人員 職 稱：科 長

姓 名：戴美英

出國地區：美國芝加哥

出國期間：101年5月9日至

101年5月11日

報告日期：101年7月23日

壹、目的.....	3
貳、過程.....	4
一、五月九日會議重點.....	4
二、五月十日會議重點.....	10
三、五月十一日會議重點.....	24
參、心得及建議事項.....	26
一、配合興利措施，強化銀行獲利能力，並督導銀行同時就強化資本及調整風險性資產採取因應措施，以逐步達到最低資本要求。	
二、銀行及監理機關等市場參與者應共同努力釐清或處理應變資本工具可能涉及問題，以促進市場之形成。	
(一) 銀行應儘速檢討並調整發行金融債券及觸發條件發生時轉換或註銷之相關作業規章，並審慎評估可能發行條件。	
(二) 監理機關宜積極協助釐清發行面或投資面可能涉及法規疑慮。	
(三) 審慎評估屬應變資本之金融債券是否將投資對象限於法人或機構投資人，以降低投資爭議。	
(四) 未來應加強監控發行銀行財務業務之健全性，俾預為因應觸發條件發生時對市場秩序可能產生影響。	

壹、目的

美國芝加哥聯邦準備銀行於 2012 年 5 月 9 日至 5 月 11 日舉辦第四十八屆銀行結構及競爭力年會，旨在聚焦探討所謂足夠的銀行資本應為多少？鑒於金融危機之後，2010 年巴塞爾銀行監理委員會提出 Basel III 要求銀行應增加資本計提及強化流動性管理之規範及美國提出 Dodd-Frank Act 金融改革法案，這些改革措施之共同通性重點均在於整體要求銀行提高資本並對具系統性風險之重要銀行增提額外資本。惟外界對於上開改革重點對於銀行之影響持有不同意見，反對者認為提高資本要求將過度加重銀行負擔，不符成本效益；贊成者認為提高資本要求是必要的且對於銀行資金仲介能力僅些許影響。因此本次會議主題為「銀行需要多少資本才足夠」，會中探討信用市場投資組合決策、金融市場整合、銀行資本要求、總體審慎監理政策、金融危機探討、房屋抵押貸款等議題，並邀請現任聯邦準備理事會主席 Ben Bernanke 進行視訊演講及聯邦存款保險公司代理主席 Martin J. Gruenberg 進行午餐演講。

會議討論重點包括學術上對於增加銀行資本之探討、在目前環境下銀行是否呈現資本不足？要求銀行增加資本對於銀行貸款及風險承擔能力有何涵義，暨其對銀行產業競爭力之影響。

年會共包括 8 項子議題，分別為(1)信用限制、(2)

銀行市場整合及關聯性、(3) 銀行資本要求 (4) 多少銀行資本堪稱足夠、(5) 總體審慎政策、(6) 銀行壓力測試、(7) 金融危機時風險與獎酬所呈現的問題 (8) 其他與抵押放款有關議題。

本次會議第一天議程著重於學術論文之探討、第二及第三天則分別邀請金融業者以及金融主管機關代表參與討論。

貳、會議過程

一、5月9日會議重點

(一)信用緊縮 (Credit Constraints)

1. 信用市場競爭與流動性危機 (Credit Market Competition and Liquidity Crises): 研究人員 Elena Carletti(European University Institute) 及 Agnese Leonello(University of Pennsylvania) 市場競爭是否有助於金融穩定及市場競爭是否造成流動性危機? 長期以來為學術界所探討, 前者問題在於市場競爭如何影響銀行業者及借款人風險承擔的行為, 後者目前已被觀察當市場競爭與流動性結合時將形成風險來源。研究發現為市場競爭有利於銀行在市場出售資產以取得流動性, 可減輕流動性風險而促進金融穩定, 但其相關程度因各經濟體金融業之外部風險(主要為不動產等資產價格)而異, 外部風險越高, 信用市場可及性越低, 對競爭促進

金融穩定之負面影響越大。

2. 資產泡沫及信用緊縮 (Bubbles and Credit Constraints): Jianjun Miao (Boston University) 及 Pengfei Wang (Hong Kong University of Science and Technology), 研究發現為不動產及股票等資產泡沫可鬆綁擔保品不足現象而促進信用擴張, 但泡沫一旦破滅將使上開現象反轉, 造成信用緊縮而對經濟產生負面影響。
3. 銀行之流動性防護、存款利率與存款流動 (Are Banks Passive Liquidity Backstops? Deposit Rates and Flows during the 2007 - 2009 Crisis): Viral Acharya (New York University) 及 Nada Mora (Federal Reserve Bank of Kansas City) 研究指出體質較差之銀行, 即使因政府提供隱性保證而取得非正常優勢, 在金融危機時仍難以以較高利率增加吸收存款。

(二) 投資組合決策 (Portfolio Decisions)

1. 風險外溢及放款組合決策 (Risk Overhang and Loan Portfolio Decisions: Small Business Loan Supply before and during the Financial Crisis), 堪薩斯大學教授 Gokhan Torna 提出在缺乏流動性之放款及資訊不對稱等因素影響下, 銀行會拒絕某些淨現值為正的借款戶, 經研究美國在

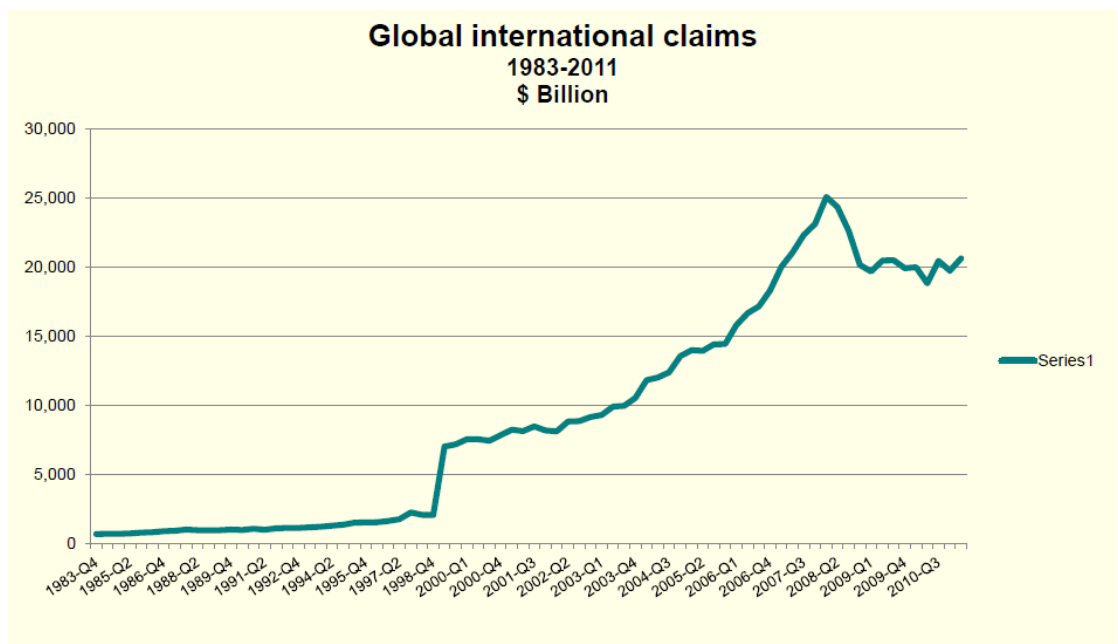
1990 年至 2010 年間資產小於 20 億美元之小型銀行對於商業貸款之外溢風險的是否會影響商業銀行對於小額商業放款功能，發現為當已承作之小額商業放款有大額外溢風險(包括低流動性及資訊不對稱)時，銀行將減少承作新的小額商業放款；銀行因低淨值及缺乏流動性放款而降低之風險容忍度會增加其大額外溢風險，尤其在 2008 年金融危機後，銀行對風險之忍受度降低，已顯著減少小額商業放款。

2. 銀行與私募股權投資之結合是否成為不穩定股權 (Unstable Equity? Combining Banking with Private Equity Investing)，哈佛大學教授 Josh Lerner 指出促使銀行熱衷於投資私募股權主要動機或原因，除在於取得對目標公司所提供共同行銷的機會外，並有助於在傳統銀行業務與私募股權等兩個部門間創造潛在資訊分享的機制，協助銀行尋求獲利最佳的投資機會。分析 1983 年至 2009 年美國私募股權交易，其中有 30% 屬銀行關聯交易 (指銀行透過 PE 子公司直接對某公司進行股權投資)，交易金額超過 7000 億美元，此種模式交易有助於銀行股價之成長及變動極大化，並可增加政府對其提供隱性援助保證；但如銀行同時擔任股權投資者及債務融資者，則將產生低品質之內部交易且投資結果未必較佳。

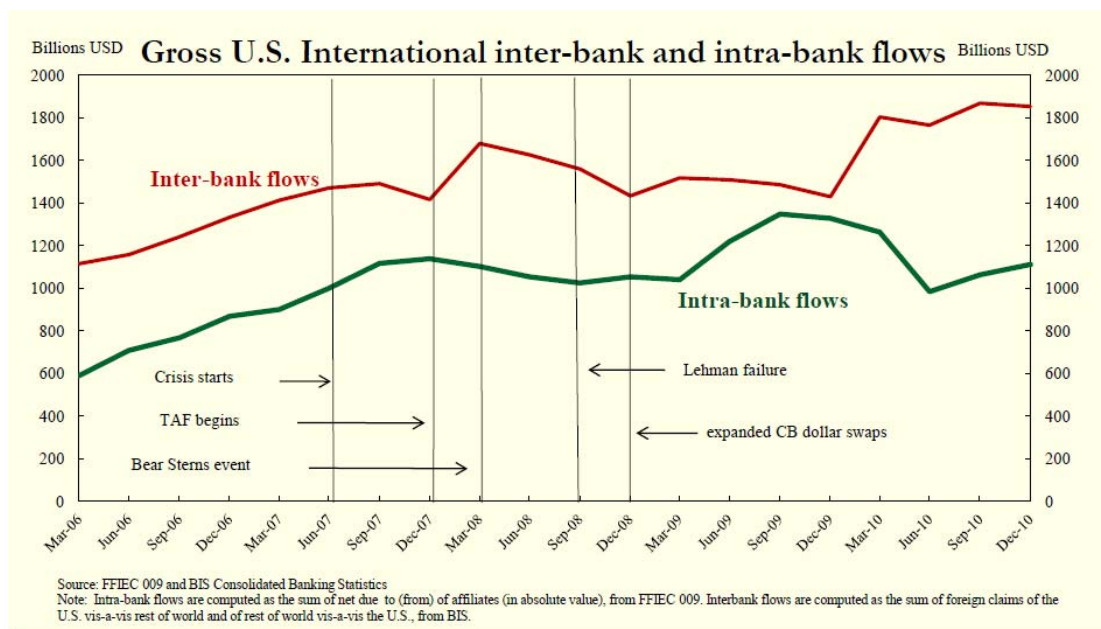
(三) 銀行市場整合及互連 (Banking Market Integration)

and Interconnectedness)

1、在內部資本市場呈現極大衰退時期「美國全球性銀行之流動性管理」(Liquidity Management of U.S. Global Banks: Internal Capital Markets in the Great Recession): 紐約聯邦準備銀行監理官 Nicola Cetorelli 指出全球國際性債權自 2000 年起逐漸呈大幅成長趨勢, 2008 年債權金額達到最高 250 兆美元, 其後雖略有下降但於 2011 第一季仍達約 200 兆美元(如圖一)所示。另分析 2006 年 5 月至 2010 年底美國國際性銀行於銀行間及其銀行內部資金流動情形(如圖二), 2007 年 6 月金融危機開始, 如不考慮期間政府援助措施, 銀行間及銀行內部之資金流動亦呈現大幅成長趨勢。



(圖一)



(圖二)

全球性銀行於 2007 年間成為危機傳導工具而釀成全球性金融危機及近期歐盟主權危機所產生傳染機制，致其近年來飽受外界批評，更突顯出此類銀行是否健全管理整個組織體系流動性風險之重要性。研究發現為全球性銀行之母行在遭遇籌資危機時，將依其附屬公司在組織內重要性重新分配集團內的流動性。當附屬公司在傳統之資金分配被廣泛運用於保護母行流動性時，對母行之收入貢獻較大之附屬公司將取得母行較多的流動性保護。

- 2、「金融整併、房市及經濟變動性」(Financial Integration, Housing and Economic Volatility):維吉尼亞大學教授Elena Loutskina指出房貸市場是當前金融危機的根源，而過去研究顯示過度寬鬆的信用將產生泡沫，經研究探討藉由金融整併所進資本流動是否有助於實質經濟發展，發現房價對於影響當地經濟成長之就業及

產出有明顯因果關係，實證結果顯示當房價上漲 1% 將促使當地 GDP 成長 0.25%，並使與建築及金融無關之就業人口數增加約 0.15%。另在金融整併水準較高的市場，因房價波動幅度相對較高，當房價上漲 1% 將使該市場之 GDP 成長約 0.3%；金融整併會增加經濟波動度變動，金融整併造成大銀行擴展全國性之分行網絡，加重房價波動性，並使得國家經濟對地方房市劇跌之敏感度增加。

(四) 銀行資本規定 (Bank Capital Requirements)

1、風險敏感性之資本要求(The Risk Sensitivity of Capital Requirements: Evidence from an International Sample of Large Banks)：英國里茲大學教授 Francesco Vallascasz 表示，經研究發現現行以加權風險性資產之規模決定最低資本要求，將產生無法校準至以市價衡量之資產組合風險。低風險敏感性的資本要求下，銀行將會藉由低報資產組合風險之方式來建立緩衝資本，進而易低估銀行在危機期間承擔風險能力；Basel III 仍未針對最低資本要求之風險敏感度問題提出改革措施。

2、CoCos, Bail-in, and Tail Risk¹：哥倫比亞大學教授 Paul Glasserman 代表發表有關之研究報

¹尾端/極端風險(Tail Risk)是指統計學上兩個極端值可能出現的風險，處於常態分配尾部兩極端處的風險，此風險出現的機率極小，但此風險一旦出現，則可能遭致巨額的損失。

告，其以美國 19 家最大型銀行控股公司自 2004 年第一季至 2011 年第三季之資產負債表之資料及股價資料，研究在需多少CoCos才可能增加銀行承擔危機期間可能的損失，並衡量有關債務過多成本。其重要內容略以：

- (1) CoCos (或有轉換債券) 及 Bail-in (自救轉換債券) 之比較：CoCos 及 Bail-in 兩者共同點在於均具有債務性質，屬繼續經營基礎下或有資本，當銀行發生營運危機時有助於增加資本。差異在於 CoCos 必須事先約定觸發條件，故轉換時間具不確定性，其轉換效果會增加普通股數，故對原股東將產生股權稀釋效果；Bail-in 轉換時間已事先約定故屬固定，轉換時原股東之股權均應先歸零。
- (2) 研究發現發行 CoCos 有助於透過其對資本結構及資產風險之影響可降低破產風險，股東基於降低破產風險之考量，對銀行發行 CoCos 有正面誘因，較高的觸發條件將產生更高誘因促使股東提早增加投入額外資本並降低銀行增加資產風險之誘因；CoCos 可減少債務過多 (debt overhang) 成本及銀行對資產價格波動之風險胃納；CoCos 觸發條件必須能確保在債務違約之前即可轉換成股權，以有效吸收損失；整體而言，當銀行處於營運危機時 CoCos 將可發揮正面協助效果。

二、5月10日會議重點

(一)聯準會主席 Mr. Ben Bernanke 以「銀行業及銀行放款之現況」為題進行視訊演講，其演講重點摘述如下(全文詳件 1)：

1、美國銀行體系現況

自金融危機以來，銀行體系的資產負債表及資本結構已大幅改善，包括所有銀行的風險資本額及財務槓桿比率，均已超越過去的最佳水準。其中 19 家(合併資產達 500 億美元以上者)除已參與 2009 年壓力測試外，並持續參加 2 次(2011 年 3 月已辦理第 1 次)聯準會所辦理之資本分析及檢視計畫(Comprehensive Capital Analysis and Review, CCAR)之大型銀行控股公司(BHC)，其資本結構已較過去大幅改善，其中緩衝資本較 2009 年增加約 3000 億美元，2011 年底普通股權益第一類資本比率高於 10%。

聯準會在 2012 年依 CCAR 辦理第 2 次壓力測試，其中監理壓力情境(supervisory stress scenario)之重要假設包括：美國實質 GDP 成長率(最低為-7.98%，發生於 2012 年第 1 季)、失業率達 13%、股市及房價分別下跌 50%及 21%等條件，參與的銀行應預測 2011 年第 4 季至 2013 年第 4 季(共 9 季)各季之收入、損失及資本部位。19 家 BHC 參與壓力測試結果，共損失約 5,340 億美元，

如考量各 BHC 之資本分配計畫，預估 2013 年第 4 季整體第一類普通股權益比率將降至之 6.3% (2011 年第 3 季之 10.1%)，惟仍高於 2009 年初之數據。

全體銀行業的流動性部位在過去幾年已有顯著的改善。大型銀行的現金及證券部位也超過 2009 年的 2 倍以上，且在資金來源方面，已降低對短期躉售資金的仰賴。

2、法規及金融環境的挑戰

銀行業面臨經濟環境及國內外法規要求之重大挑戰，尤其系統性重要金融機構將面臨較高的資本及流動性要求，並需持續進行壓力測試，且應依規定提出生前遺囑。更嚴格的法規要求有助於確保金融體系之穩定，但同時亦加重銀行遵循成本，為降低其對銀行信用供給之影響，對於許多重大法規之推動，將於廣泛徵詢外界意見後採循序漸近方式執行。

目前雖然銀行體系的經營狀況已有所改善，但信用需求仍然遲緩，加上許多銀行緊縮放款政策，使銀行授信的成長受到阻礙。

3、信用狀況及銀行放款

雖然信用市場仍面臨許多障礙，但已有顯著改善。企業及家庭已較過去幾年容易取得貸款。但部分部門仍舊遲緩，其中以房屋抵押貸款最為

明顯，其流通在外房屋抵押貸款已縮減約 13%。隨著經濟復甦動能的增強，信用需求也將隨之成長，而財務穩健之銀行體系亦將藉由擴增貸款，以創造更強健的經濟成長。

4、結論，在過去幾年銀行體系的條件已有顯著改善，如強化銀行資本和流動性。經濟復甦，除促進銀行資本重建外，並有助於改善銀行的資產負債表上的貸款和其他資產之品質。儘管如此，銀行仍然應持續恢復健全性並調整適應金融危機後的法規和經濟環境。

(二) 銀行資本充足性 (Bank Capital: How Much Is Enough?)

1、銀行資本之謬思及迷思 (Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths: Why Bank Equity is Not Expensive) 史丹佛大學教授 Anat R. Admati 指出一般人認為「資本是昂貴、高成本且對信用市場有負面影響」為一項謬思，因為當銀行有更多資本時，資本報酬率內含之風險貼水本來就應下降。此外，銀行因增加資本、減少債務而減少稅盾多繳稅，是一種社會成本的觀念亦不正確，政府政策以稅盾及提供隱性保證以鼓勵債務、間接懲罰增資，將扭曲資源配置。資本較充足之銀行，放款決定較不易遭到扭曲且營運較佳。政府訂定較高的資本標準將產生較高的社會利益及極小化

之社會成本。A 君另以「債務過多及資本規定」(Debt Overhang and Capital Regulation)為題之研究發現公司債務過多將造成無效率，且債務過多造成習慣性仰賴財務槓桿操作，尤其在政府提供保證之情形下，財務槓桿過大之無效率將未能充分反映在銀行的借款成本中。高財務槓桿之最大受益者為銀行經理人，身為納稅大眾之股東則成為淨損失者。本研究支持高資本規定，尤其是針對大型且具有系統性風險之金融機構。

2、為何銀行是否需要更多資本？(Why Do Banks Need More Capital?) Richard X. Bove(Rochdale Securities)認為相較於資本或準備，為維持銀行的健全經營更重要的是要求具備更高的流動性及嚴格的授信標準。

(1) 依歷史資料分析顯示，目前美國銀行體系之淨值對總資產比例為 1938 年以來最高(2008 年約 9.5%)，至 2010 年底已增加至 11.5%；最近 3 年之淨值加準備合計數對總資產比例約 13%，亦為 1935 年以來最高點。另以有形普通股權益²占淨值 (Tangible Common Equity to Equity; TEC³) 之比重觀察，自 1990 年 92.5%之高點，逐漸遞減至 2008 年 62.5%之最低點，其後逐漸

² 有形普通股權益指銀行淨值減去商譽及其他無形資產、特別股權益

³ TEC: A ratio used to determine how much losses a bank can take before shareholder equity is wiped out.

增加 2011 年達 77.5%，期間變化主要原因係 2008 年金融危機顯示造成銀行損失根源在於從事過多資本密集且可創造無形資產之業務，如證券化業務。致危機過後，銀行為持有較多資本、準備及流動性，逐漸以減少持有資產並投入於資本支出較少之業務，此種營運模式調整結果，增加許多資產管理、支付系統及資本市場的活動。R君認為過高資本要求將迫使銀行減少放款，提高放款成本，而產生扼殺經濟成長及美國銀行之國際競爭力之情事。

- (2) 另如比較 2006 年底 Citigroup 及 Northern Trust 之資產負債表，二者淨值占總資產之比重相當，惟 Northern Trust 持有較高流動性之資產（現金及有價證券），在 2007 年次貸危機開始後，二者之盈虧差距開始擴大，可驗證維持銀行健全經營除資本外，更應關注於高流動性。

3、銀行資本需多少才足夠（How Much is Enough?）

- (1) 佛羅里達州立大學教授 Mark J. Flannery 依其研究指出提高銀行之法定資本比率將可保護存款人及納稅人，降低銀行倒閉可能性，但相對地也將提高銀行之融資成本，而使「影子銀行」更具競爭力，尤其如政府亦取消相關保證機制（例如我國政府在金融危機期間對存款之無限

額保障)及減少稅盾時，則影響更大。爰建議可採用 CoCos 及 Bail-in 等應變資本，來強化銀行在景氣衰退時之資本能力。另 M 君對於 Basel 指定以帳面價值衡量銀行資本比率，認為此種衡量方式亦受扭曲，致不足以真實反映銀行風險承擔能力，資本管理應以可實質反映公司價值之市值計算，而非以帳面價值，以 2008 年倒閉或被合併之 Bear Stearns、Washington Mutual、Lehman Brothers、Wachovia、Merrill Lynch 等 5 家大型金融機構為例，其以帳面價值計算之一類資本比率高達 12.3%至 16.1%，但該等機構之股票市值在倒閉前已劇跌，如以市值衡量，其可承擔風險之資本比率實已偏低。

- (2) 哈佛大學教授 Samuel G. Hanson 指出要求銀行具備足夠資本需求，就總體審慎監理而言有助於減少系統性風險進而產生較大社會利益，因此採取高於 Basel III 所要求之最低資本將成為未來很重要監理趨勢，然 Dodd-Frank Act 及 Basel III 等監理規範均致力於將風險性活動排除於正規銀行體系，這將加速影子銀行（如貨幣市場基金、避險基金及私募股權基金）的業務拓展，因此仍須注意提高資本要求所可能產生監理套利及促使信用活動移轉到影子銀行等問題，以避免稀釋該監理措施的效果；自個體

審慎監理角度則有助於減緩銀行遭受損失時信用供給過度緊縮。

對監理機關而言，最大挑戰在於應要求多少資本及資本要求如何兼顧成本面問題。對於資本要求，一般而言係當景氣好時法定最低資本要求必須高於景氣差(尤其去槓桿化)時所要求的資本水準。例如當景氣差時市場所要求最低資本比率為 8%，同一時期如果有 4%資產遭受損失，則銀行在景氣好時最低資本比率應從 12%開始累積，才足以承擔可能的損失，而外界亦由此觀點考量美國銀行體系於 2007 年至 2010 年累積產生損失約占總資產之 7%，故要求銀行於景氣好時最低資本要求至少應為 15%。

至於高資本比率雖然可能提高銀行融資本成本及放款成本，進而影響銀行信用供給及信用成本，但在 Basel III 過渡期間的調整下，影響應屬有限。另該等成本因素也是銀行相對於非金融機構，較重視資本結構之原因，因此為平穩監理規範對金融體系中銀行及影子銀行所產生競爭利問題，S 君建議應要求具有槓桿效果之信用投資者應要求最低折扣比率(類似於股票市場之保證金)以降低賤價銷售所產生之風。

(三)FDIC 代理主席 Mr. Martin J. Gruenberg 以

Dodd-Frank 金融法案授權 FDIC 有秩序清理系統性重要金融機構為題，進行午餐演講。

1、金融危機發生以前，FDIC 具接管權之金融機構僅限於參與聯邦保險的銀行及儲貸機構。其他控股公司及所屬分支機構或非銀行金融機構均不在其授權範圍內，嚴重限制了政府處置系統性重要金融機構的能力，Dodd-Frank 金融法案爰賦予 FDIC 清理系統性重要金融機構的新權力。FDIC 在的職權下，過去 1 年半已採取許多重要改革措施：

(1) 成立新的複雜金融機構處 (Office of Complex Financial Institutions) 以執行 3 項核心功能，包括監控大型複雜金融機構的風險；執行清理計畫 (resolution planning) 及研擬危機因應策略；協調海外金融主管機關有關跨國境之清理問題。

(2) 完成執行 Dodd-Frank Act 所賦予新職責的基本立法：

A. FDIC 董事會於 2011 年 7 月通過 DFA 第二章所定有序清理機關 (Title II Orderly Liquidity Authority) 之最終規定，以明訂債權人求償的優先順序及清理方式。

B. FDIC 董事會於 2011 年 9 月通過下列 2 項系統性重要金融機構之清理計畫：

- a. 依 DFA 明定合併總資產超過 500 億美元的銀行控股公司及經金融穩定監視委員會（Financial Stability Oversight Council）認定為系統性重要非銀行金融機構，必須研擬、維持及定期遞交清理計畫予主管機關（即聯準會與 FDIC）。
- b. 依聯邦存款保險法明定資產超過 500 億美元並參與 FDIC 保險的存款機構也必須研擬、維持及定期遞交清理計畫予 FDIC。

2、FDIC 清理計畫及其必須符合的三項目標：FDIC 期待的清理策略為控制倒閉企業之母公司層級的控股公司，並成立過渡控股公司（bridge holding company）作為中間媒介，將倒閉企業轉換成一家全新且資產健全的私營企業。其清理策略應達成下列三項目標：

- (1) 金融穩定（financial stability）：確保倒閉機構不會導致系統性風險。
- (2) 可責性（accountability）：確保倒閉企業的投資人負擔該倒閉企業的損失。
- (3) 存續能力（viability）：透過公開的接管程序，將倒閉機構轉變為一家新的、資本健全及有存續能力的私營企業。

- 3、另為因應跨國境清理議題，FDIC 除與國外金融主管機關密切合作外，並已參與金融穩定理事會（Financial Stability Board）之跨國境危機管理小組及擔任 Basel 銀行監理委員會之跨國境銀行處置小組共同主席等。

（四）總體審慎政策（Macroprudential Policy）

- 1、西班牙之總體審慎政策、抗景氣循環銀行緩衝資本及信用供給（ Macroprudential Policy, Countercyclical bank Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments ） Jesus Saurina(Banco de España)研究指出總體審慎政策之終極目標為減少金融危機外溢至總體經濟之實業部門。總體審慎政策為系統性導向，個體審慎政策則著重於個別機構之安全性及健全性。抗景氣循環總體審慎政策工具，包括在景氣良好時要求銀行增加資本及準備，增加銀行的切膚之痛（skin in the game），可用以應付因信用循環而產生之系統性風險；並避免銀行於景氣良好時，過度擴張信用；及於景氣下跌時，過度緊縮信用。Basel III 已要求主管機關在風險性資產 2.5%範圍內規定銀行增提反循環資本緩衝。西班牙央行於 2000 年 7 月實施動態抗景氣循環緩衝資本規定，要求所提撥之緩衝資本應高於特定放款損失準備

及一般放款損失準備之合計數。當時西班牙銀行之放款損失準備率為全 OECD 經濟體最低者。以 1999 年至 2010 年西班牙銀行營運數據之統計分析結果，抗景氣循環緩衝資本規定有效減輕信用供給循環之波動程度。

- 2、以英國政策經驗驗證總體審慎政策 (Does macro-pru leak? Evidence from a UK policy experiment): Charles W. Calomiris(Columbia University)研究發現為提高法定資本規定將對銀行放款產生顯著之負面影響，以英國銀行之營運數據分析結果，提高法定資本而減少之銀行放款，約有 1/3 流失至未被要求資本比率之外國銀行在英國分行，此一現象突顯出國際合作之重要性，即各國銀行主管機關應在 Basel III 架構下相互調和法定資本規定，以避免跨國法規套利。

(五) 銀行之壓力測試

- 1、有關美國辦理壓力測試之情形，研究人員 Lisa Ryu(Board of Governors of the Federal Reserve System)指出：

- (1) 美國聯準會迄今已實施三次法定壓力測試，包括 2009 年所實施監理壓力測試 (Supervisor Capital Assessment Program ; SCAP)，2011 及 2012 年各辦理一次資本分析及檢視計畫

(Comprehensive Capital Analysis and Review; CCAR)。2012 年壓力測試結果並無任何一家銀行須立即增資，不同於 2009 年測試結果要求大型金融機構增資 750 億美元之情形，顯示之前紓困機制確有助於穩定金融體系，引導經濟邁向復甦。

- (2) CCAR 為連結銀行資本適足率及資本計畫的量化評估，以敏感性分析方式，評估銀行各項資本計畫、風險及管理措施等內容。銀行應依聯準會所訂「監理壓力情境」，預測其資本計畫期間之收入、損失，並推估其資本部位與法定資本比率(包括第一類普通股權益比率、第一類資本比率、資本適足率及第一類槓桿比率)。壓力測試模型所得到的預測值主要用於審核銀行資本計畫之決策參考，並進行更詳細的個別受測機構資訊公開揭露。
- (3) Dodd-Frank Act 明定，聯準會對於總資產超過 500 億美元的系統性重要金融機構需每年進行壓力測試，其測試情境至少包括基礎、惡化情勢及嚴重惡化情勢等三種。另所有總資產超過 100 億美元的銀行控股公司及銀行需自行進行壓力測試，且聯準會及個別機構所辦理壓力測試結果均需對外公布。目前美國銀行業已較危機前具備更高的緩衝資本，CCAR 及壓力測試結

果已符合聯準會總體審慎監理的目標，未來資本適足的評估仍然十分重要。

2、有關歐盟執行壓力測試之情形，研究人員 John Fell (European Central Bank)就 2008 金融海嘯過後迄今歐盟所辦理三次總體壓力測試之情形提出說明。

(1) 歐盟銀行監理委員會 (CEBS) 分別於 2009 及 2010 年對歐洲主要銀行辦理壓力測試，以評估歐洲銀行體系在負面經濟情勢下，對於可能產生之信用風險及市場風險之風險承受能力 (包括主權國家風險); 2011 年為評估歐盟大型銀行於景氣不佳時財務之彈性及恢復投資人對於歐洲金融體系之信心，歐洲銀行監理局 (European Banking Authority, EBA) 辦理第三次壓力測試。前二次測試結果之衡量標準係以各銀行加壓後 (考量主權國家債信風險下情境) 之核心第一類資本比率應高於 6%，第三次則以該比率應高於 5% 為衡量標準。相較於前二次壓力測試，外界認為 2011 年壓力測試較成功，有助於提前要求銀行增加資本。

(2) 歐盟總體之壓力測試目標主要在於評估金融體系的彈性，並作為預防危機的工具。從個體審慎觀點透過壓力測試可辨識潛在風險並確保及

時採取適當因應措施；就總體審慎觀點而言透過嚴重總體壓力情境，有助於衡量金融體系的應變能力，並確保銀行體系之有足夠資本可因應。但整體而言，三次壓力測試執行結果，仍難以消除外界對於歐盟銀行業財務業務健全之疑慮，而面臨激烈的批評。

- (3) 歐盟執行壓力測試最大挑戰在於內部治理問題，在各國財政責任獨立下，歐洲銀行監理局必須扮演跨境協調角色，以避免銀行業者或區域內國家於企圖規避嚴重壓力情境之測試結果產生。因此 2011 年改採由上而下壓力測試執行程序，並先由各國主管機關檢驗評估，為確保一致性，再由 EBA 與各國主管機關、歐洲中央銀 ECB 行、歐洲系統風險委員會 ESRB 所組成專家團隊進行同儕評估 (peer review) 以及品質確認程序。另為避免產生逆選擇問題，採取公開壓力測試結果和個別銀行的數據等強化資訊透明度措施，以重建市場信心。

三、5 月 11 日會議重點摘要：

危機的成因：研究人員包括 Larry Cordell (Federal Reserve Bank of Philadelphia)、Yilin Huang(Federal Reserve Bank of Philadelphia) 及 Meredith Williams(Federal Reserve Bank of Philadelphia)。

研究發現簡介如下：

- 1、2007 年開始蘊釀的金融危機並非起源於房市泡沫化、政府資助企業（GSEs）、存款保險、銀行大到不能倒、次級抵押貸款債券（MBS）或信評機構等個別因素，而是起源於 CDOs（subprime collateralized debt obligations）等複雜之衍生性金融商品及銀行疏於風險管理。
- 2、由於 CDOs 被金融機構多重包裝後再出售，因此一旦發生倒帳，即產生乘數效果。依據衡量 CDOs 價格的 TABX 指數，在 2007 年 7 月 10 日至 8 月 10 日間，指數由 65 點重挫了近 38 點至 27 點，而引爆金融危機。
- 3、研究結果及金融危機的教訓：
 - (1) 私部門所發行，不符合政策資助企業（GSEs）⁴保證標準之 AAA 評等 Private-Label Mortgage Backed Securities (PLMBS) 在 2005 年到 2007 年間，即金融危機前的違約率僅 4%，未來應可吸引私人資金的重新投入。
 - (2) 相關法規已相繼進行修訂：
 - A. Dodd-Frank 法案禁止主管機關採用信用評等作為法規標準，及銀行業者僅以信用評等作為徵信標準。
 - B. 主管機關透過年度壓力測試以更密切監控銀行資本及財務狀況。

⁴ 即Freddie Mac、Fannie Mae與Ginnie Mae

C. 聯準會在費城聯邦準備銀行成立 Risk Assessment, Data Analysis, and Research (RADAR)小組及財政部設立金融研究署 (OFR)，以加強監控金融市場。

(3) 銀行風險管理的改革較複雜，實質的改變必須來自於企業內部管理，目前因銀行提供誘因而導致業務人員風險追逐的經營模式尚未改變。

叁、心得及建議事項

有關提高銀行最低資本要求之成本效益，從業者或、維持金融安定或因應產業發展所需等角度均有不同論點，然歷經金融危機歷史教訓迄今，整體而言，不論是銀行業者、監理機關及學術界迄今均認同應提高銀行最低資本要求，俾利支應經營業務所可能發生之未預期損失。以本(2012)年 5 月 J.P. Morgan Chase 發生信用衍生性商品交易所肇致 20 億元損失事件為例，該公司即因具備較高資本適足率 8.4%，致事件發生後，有足夠緩衝資本得以吸收該交易損失(資本比率下降至 8.2%)，並迅速獲得控制而未擴及金融體系，該公負責人也因此改變過去抱怨資本規範過於嚴格之態度，公開表示支持「提高銀行最低資本要求」之必要性。

至於究竟銀行應具備多少資本才符合所謂「適足性」，則無定論，而 BCBS 從發布 Basel I 到 2013 年即將施行之 Basel III 亦未曾就其所訂定最低資本適足比率

之評估基礎提出說明，惟各國為避免產生國際監理套利，而影響競爭力，於考量本身國情如金融市場發展及結構等因素，以逕行參照 BCBS 所發布最低標準或酌予調高等方式訂定最低資本要求之監理標準。

我國金融環境與美國有別，除無投資銀行問題外，且證券化程度未如美國發達，復以採取相關穩定金融措施，因此金融體系在 2008 金融危機中受創程度較為輕微。然在目前國內外整體經濟景氣不明的情況下，持續改善銀行體系承受金融及經濟壓力之衝擊，強化銀行資本結構，更顯重要，在我國刻正配合 BCBS 所訂的建議時程，推動本國銀行實施 Basel III 之際，為使銀行風險管理及資本計提規範能順利與國際接軌，謹提出個人相關建議：

一、 搭配興利措施，強化銀行獲利能力，並督導銀行同時就強化資本及調整風險性資產採取因應措施，以逐步達到最低資本要求。

自 2013 年起在 Basel III 規範下，因強調銀行應具備一定比率以上之高品質普通股權益比率，銀行因應方式除透過盈餘累積及辦理現金增資外，亦可透過債務管理(即將現有特別股或債務工具轉換成高品質普通股)或調整風險性資產等方式進行。為兼顧維持銀行信用供給，避免銀行僅以縮減風險性資產規模方式，來提高普通股權益

比率，監理上宜搭配興利措施，強化銀行獲利能力，並督導銀行從強化資本及調整風險性資產等兩方面並行採取相關因應措施。另從企業社會責任觀點進行政策宣導，讓銀行業股東體認到提高最低資本要求對於國家經濟及社會利益之必要性，以積極支持採取審慎股利政策。

二、應變資本工具有助於銀行提高資本比率，銀行及主管機關等市場參與者應共同努力釐清或處理可能涉及問題，以促進市場之形成。

BCBS 為提高銀行資本品質，Basel III 引進應變有資本概念（如 CoCos 及 Bail-in bonds）要求普通股權益以外之資本工具，應於銀行財務業務狀況顯著惡化有無法繼續經營之虞或政府挹注資金之前，先行吸收損失。經檢視目前相關國家因應 Basel III 所發布相關規定修正草案之情形，都將 Basel III 有關應變資本之規定全數納入，以提供銀行透過多元籌資方式，達到最低資本要求，其中瑞士更明定銀行至少應具備風險性資產 6% 之應變資本，英國亦正研議要求銀行發行股權比例 10% 之應變資本；另最近歐洲國家如西班牙及葡萄牙政府為尋求間接支援金融體系之方法（即避免直接以現金挹注銀行造成政府預算負擔增加），亦將採用直接買入銀行 CoCos 債券方式，強化其經營，因此應變資本工具之導入已成為國際監理趨

勢，確有其必要性。

我國已於銀行資本等級及資本適足性之相關規範中納入應變資本，由於亞洲地區之銀行發行此類資本工具之經驗極少，對於發行者、投資者及主管機關均宜積極預擬相關因應措施。

- 1、就發行面而言，為利明年起能順利發行符合規定之應變資本工具，對已到期之現行普通股以外資本工具進行資本替換，銀行應儘速檢討並調整發行金融債券及觸發條件發生時轉換或註銷之相關作業規章（如應預先規劃應變資本之發行額度並視需求提前修改章程之額定資本額、提前取得股東會相關授權等），以確認應觸發條件發生時得立即且無障礙轉換為普通股或註銷債務。另投資人為超額獲利將願意投資大型且資本充裕之銀行所發行的應變資本，以取代其他投資標的，反之對於規模較小之發行者則會要求較高收益率，因此銀行仍應就本身財務業務狀況審慎評估可能發行成本、換股比率或註銷債務之比率等發行條件。
- 2、就投資面，考量應變資本工於觸發條件發生時將自動被轉換為普通股或註銷，以提前吸收損失，故對投資人權益影響較大，除銀行確實遵守發行契約應記載事項及不得記載事項之規定外，在投資風險自負原則下，投資人亦應充分瞭解此類投資標的之性質及其相關權利義務，尤以現行金融

債券最大宗投資人保險公司，應具備對應風險控管機制，分析各項產品評等及投資風險（含集中度等）。

- 3、監理面，主管機關宜積極協助釐清發行面或投資面可能涉及之法規疑慮，以促進應變資本工具市場之形成，如發行者是否適用公司法第 248 條有關可轉換債券僅限於轉換成發行公司股票及「募集與發行有價證券處理準則」有關轉換公司債之規定等；就投資人權益部分，為儘量避免觸發條件發生時可能引發投資爭議，可再評估是否將投資對象限於法人或機構投資人。因投資人在初級市場應可充分瞭解發行契約內容，惟當屬應變資本之金融債券於次級市場流通時，即較難以確認相關資訊是否於交易時亦配合充分告知投資人。另未來應加強監控發行銀行財務業務之健全性，尤其對於健全度呈現弱化趨勢之銀行，應預先採取因應機制，以避免觸發條件發生時恐提前釋出銀行有無法健全經營之不良徵兆，而引發投資人及存款人信心問題。