

出國報告（出國類別：其他）

參加東南亞國家中央銀行（SEACEN）研  
訓中心「有效監理審查與評估作業程序」  
課程出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：陳錫龍/一等專員

派赴國家/地區：菲律賓/馬尼拉

出國期間：107 年 4 月 15 日至 21 日

報告日期：107 年 7 月 18 日

## 摘要

巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)於 2004 年提出新版的巴塞爾資本協定 (Basel II)，其內容涵蓋三大支柱，其中第二支柱「監理審查程序」(supervisory review process)的重點在於銀行須辦理內部資本適足性評估程序(internal capital adequacy assessment process, ICAAP)等自評工作，監理機關應執行監理審查與評估作業程序(supervisory review and evaluation process, SREP)，審查銀行自評結果及相關風險，藉以提出監理干預措施。

本次課程聚焦第二支柱之 SREP，並分析其架構，課程重點在介紹英格蘭銀行、歐洲央行及馬來西亞央行等三種不同監理架構下的 SREP 實施情形，輔以個案研討。目的在藉由課程內容及參加學員對各自國家或地區的 SREP 經驗分享，期能進一步提升參加學員對金融監理實務研議及金融穩定評估工作的品質。

為分享本次主要課程內容及學習心得，本報告分為柒個章節，除前言外，第貳章為 SREP 架構下的公司治理與風險管理，第參章至第伍章分別為英格蘭銀行、歐洲央行及馬來西亞央行之 SREP 實施情形，第陸章為個案研討，最後第柒章提出研習心得與建議事項，摘要如次：

### (一)研習心得

1. 本次課程鼓勵參加學員分享經驗及課程講義資料無紙化等令人印象深刻。
2. 我國實施淨穩定資金比率 (net stable funding ratio, NSFR) 之進展超越大部分國家或地區，值得欣慰。

### (二)建議事項

1. 加強實地檢查流動性覆蓋率(liquidity coverage ratio, LCR)及 NSFR 報表申報之正確性。
2. 研議抗循環緩衝資本之計提方式。
3. 對於 SEACEN 舉辦有關巴塞爾資本協定課程，宜積極邀請主管機關派員共同參加。

## 目 錄

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 壹、前言 .....                            | 1  |
| 貳、SREP 架構下的公司治理與風險管理 .....            | 2  |
| 一、SREP 基本架構 .....                     | 2  |
| 二、公司治理與風險管理的關係 .....                  | 3  |
| 三、公司治理與風險管理的評估方式 .....                | 4  |
| 四、風險管理架構與 ICAAP、ILAAP 及新商品核准的關係 ..... | 8  |
| 參、英格蘭銀行實施 SREP 情形 .....               | 10 |
| 一、主管機關的期許與壓力測試相關議題 .....              | 10 |
| 二、SREP 的執行政序 .....                    | 14 |
| 三、PRA 的資本適足性標準 .....                  | 15 |
| 四、PRA 對 ICAAP 的審查實務 .....             | 18 |
| 五、內部流動性充足率評估程序 .....                  | 30 |
| 六、流動性監理審查評估作業程序 .....                 | 32 |
| 肆、歐洲央行單一監理機制(SSM)推動 SREP 概況 .....     | 35 |
| 一、單一監理機制(SSM) .....                   | 35 |
| 二、ECB 在 SSM 規則的監理任務 .....             | 36 |
| 三、SSM 的 SREP 評估與原則 .....              | 38 |
| 四、SSM 的 SREP 架構 .....                 | 39 |
| 五、對四大要素的評估實務 .....                    | 41 |
| 六、SREP 的綜合評分 .....                    | 44 |
| 伍、馬來西亞央行以風險為導向的 SREP 簡介 .....         | 46 |
| 一、銀行業監理、風險管理及審慎監理政策 .....             | 46 |
| 二、Basel II 實施情形 .....                 | 47 |
| 三、銀行 ICAAP 內容 .....                   | 48 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 四、SREP 方法與監理干預..... | 49 |
| 陸、個案研討 .....        | 57 |
| 一、德意志銀行簡介.....      | 57 |
| 二、營運模式分析.....       | 58 |
| 三、公司治理與風險管理評估.....  | 62 |
| 四、資本適足性評估.....      | 63 |
| 五、流動性充足率評估.....     | 64 |
| 六、綜合評估.....         | 67 |
| 柒、研習心得與建議事項 .....   | 67 |
| 一、研習心得.....         | 67 |
| 二、建議事項.....         | 68 |
| 參考資料.....           | 69 |

## 表目錄

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 表 1:風險胃納表(RAS) .....         | 6  |
| 表 2:LTV 風險分類 .....           | 22 |
| 表 3:BASEL III 的資本緩衝.....     | 27 |
| 表 4:ICG 計算表案例 .....          | 29 |
| 表 5:對 ILAAP 架構與內容的建議.....    | 33 |
| 表 6:流動性風險的三階段評估 .....        | 44 |
| 表 7:BNM 要求 ICAAP 的基本內容 ..... | 49 |
| 表 8:BNM 的評等矩陣 .....          | 52 |
| 表 9:BNM 實施 RBSF 前後比較 .....   | 53 |
| 表 10:德意志銀行財務狀況 .....         | 58 |
| 表 11:德意志銀行各部門主要業務或客群.....    | 58 |
| 表 12:德意志銀行各部門營業所得分布狀況.....   | 59 |
| 表 13:德意志銀行財務計畫.....          | 60 |
| 表 14:德意志銀行遭監理機關裁罰一覽表.....    | 63 |
| 表 15:德意志銀行的自有資本比率.....       | 64 |
| 表 16:德意志銀行流動性風險重要指標.....     | 64 |

## 圖目錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 圖 1:SREP 基本架構圖 .....            | 2  |
| 圖 2:英格蘭銀行壓力測試架構 .....           | 14 |
| 圖 3:BASEL III 對各類資本適足率的要求 ..... | 17 |
| 圖 4:英格蘭銀行評估銀行 ICAAP 的方法 .....   | 18 |
| 圖 5:ICAAP 面臨的主要風險 .....         | 20 |
| 圖 6:第二支柱架構的資本計提因素 .....         | 21 |
| 圖 7:風險集中度對應的資本附加範圍 .....        | 24 |
| 圖 8:養老金義務風險評估 .....             | 25 |
| 圖 9:資本計畫緩衝架構 .....              | 26 |
| 圖 10:ECB 的 SSM 決策流程 .....       | 38 |
| 圖 11:SSM 的 SREP 架構 .....        | 40 |
| 圖 12:對四大要素的三階段評估 .....          | 40 |
| 圖 13:限制性判斷後的評分表 .....           | 41 |
| 圖 14:資本風險的 RL 與 RC 評分過程 .....   | 43 |
| 圖 15:SREP 的橫向分析-多構面分析 .....     | 45 |
| 圖 16:BNM 對銀行業監理的組織架構 .....      | 47 |
| 圖 17:BNM 推動 BASEL II 的時間表 ..... | 48 |
| 圖 18:RBSF 架構 .....              | 51 |
| 圖 19:RBSF 架構下的 ICAAP 審查 .....   | 53 |
| 圖 20:RBSF 與 ICAAP 的關聯性 .....    | 54 |
| 圖 21:ICAAP 常見的監管問題及演進 .....     | 56 |
| 圖 22:德意志銀行各部門業務量占比 .....        | 59 |
| 圖 23:德意志銀行債券發行類別 .....          | 65 |
| 圖 24:德意志銀行籌資對象分布情形 .....        | 65 |
| 圖 25:德意志銀行籌資地域分布情形 .....        | 66 |
| 圖 26:德意志銀行籌資幣別分布情形 .....        | 66 |

## 壹、前言

巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)於2004年提出新版巴塞爾資本協定(Basel II)，包括第一支柱「最低資本要求」(minimum capital requirement)、第二支柱「監理審查程序」(supervisory review process)及第三支柱「市場紀律」(market discipline)。第二支柱要求銀行須辦理內部資本適足性評估程序(ICAAP)等自評工作，監理機關應執行監理審查與評估作業程序(SREP)，據以提出監理干預措施。2008年金融海嘯後，BCBS為彌補Basel II的不足，除陸續提出相關修正文件，為促進金融市場穩健發展及確保金融機構更具因應經濟衝擊之彈性，以支應經濟發展，遂於2010年發布Basel III，擴大銀行資本監管及強化其流動性的質與量。

本次課程聚焦第二支柱SREP，由營運模式分析(business model analysis)、公司治理與風險管理評估(governance and risk management assessment)、資本適足性評估(capital adequacy assessment)、流動性充足率評估(liquidity adequacy assessment)及綜合評估(overall assessment)等五石柱(five pillars)組成，重點課程在介紹英格蘭銀行、歐洲央行及馬來西亞央行等三種不同類型監理架構下的SREP實施情形，並輔以個案研討。課程期間自107年4月16日至4月19日止為期4天(菲律賓央行於4月20日為學員舉辦city tour)，參加學員共36位，分別來自汶萊、柬埔寨、香港、印尼、馬來西亞、蒙古、緬甸、尼泊爾、阿曼、巴基斯坦、菲律賓、斯里蘭卡、泰國、越南及我國等15個國家或地區的央行及其他監理機關。藉由課程內容及學員對各自國家或地區的SREP經驗分享，期能進一步提升學員對金融監理實務研議及金融穩定評估工作的品質。

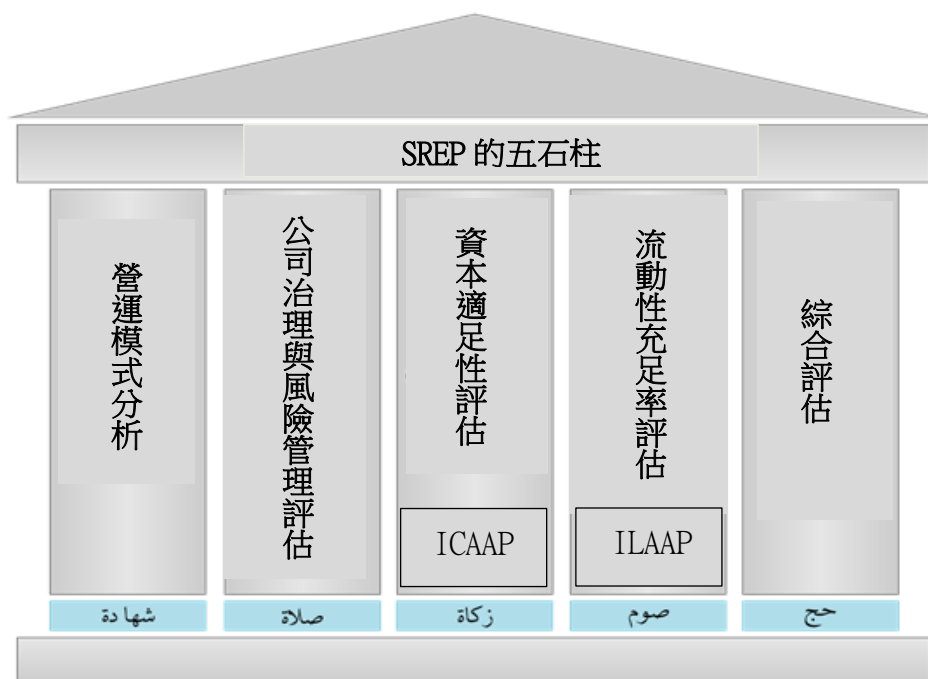
本報告分為七個章節，除前言外，第貳章為SREP架構下的公司治理與風險管理，第參章至第伍章介紹英格蘭銀行、歐洲央行及馬來西亞央行之SREP實施情形，第陸章為個案研討，最後第柒章提出研習心得與建議事項。

## 貳、SREP 架構下的公司治理與風險管理

### 一、SREP 基本架構

SREP 由五大審查項目架構而成，Glenn Tasky 講師稱該等審查項目為五石柱 (five pillars of SREP)，似在呼應伊斯蘭的五石柱(five pillars of Islam<sup>1</sup>)，以吸引伊斯蘭學員的注意。該五石柱分別為「營運模式分析」、「公司治理與風險管理評估」、「資本適足性評估」、「流動性充足率評估」及「綜合評估」，如圖 1。監理機關對銀行資本適足性及流動性充足率的評估，主要分別透過審查銀行申報之 ICAAP 及內部流動性充足率評估程序(internal liquidity adequacy assessment process, ILAAP)，參酌銀行自評結果，以決定採取之監理干預措施。

圖 1:SREP 基本架構圖



資料來源:課程講義

鑒於公司治理(corporate governance)在 SREP 的架構中常常被忽略，課程中特別將其與 ICAAP 合併成立專題，事實上內容偏向公司治理與風險管理在 SREP 中的評估方式，雖未排在第一天課程，但本文為顯示公司治理的重要性，特列於

<sup>1</sup>伊斯蘭的五石柱(five pillars of Islam)為信仰、祈禱、施捨、禁食，以及麥加朝聖之見證。

本章說明，至於其他四石柱則於本章後段節次略述，詳細內容將於第參章至第伍章介紹各國家或地區 SREP 實施情形時再深入探討。

## 二、公司治理與風險管理的關係

公司治理的範圍非僅限於董事會與高階管理階層，依據 2004 年經濟合作暨發展組織發布的公司治理準則(OECD principles of corporate governance)，公司治理涉及董事會、高階管理階層、股東及其他利害關係人之間的一系列關係。

公司治理應具備下列功能：

- (一)設定經營目標的架構。
- (二)提供達成經營目標及監控績效的方法。
- (三)為董事會及高階管理層提供適當的激勵措施，以追求符合金融機構及其股東或其他利害關係人(包括監理機關)利益的目標。

銀行的公司治理除具備上述功能外，亦應涵蓋內部控制、內部稽核、風險管理與法規遵循，其治理之良窳，需評估經營團隊經驗及專業性，內部管理深度及文化傳承，以及評析其是否能對不斷變化的總體經濟狀況及監管問題作出適當反應，而董事會及高階管理階層則負有對政策及業務的審慎責任，以及對銀行的忠誠義務。所謂審慎責任係指董事會成員在知情的基礎上，誠實且謹慎地履行其政策及業務，所謂忠誠義務係指任何決策不受自身利益的支配，且須符合銀行及全體股東的利益。另 G30 集團<sup>2</sup>(the Group of Thirty)於 2015 年 7 月發布的「銀行的行為與文化:倡導持續全面改革」(Banking conduct and culture: A call for sustained and comprehensive reform)一文提及:「當銀行業在客戶信任度及聲譽方面正處於低檔時，最重要的是從對股東的關注到擴大理解利害關係人及公共問責(public accountability)間重新取得平衡點，以重建外部人員及內部員工的信任。有關已嵌入銀行的價值觀及期望行為，雖然不能高估其對銀行管理所造成的挑戰，但銀行及其領導階層仍必須採取積極行動，將其視為持續性的工作。」顯見銀行的行為與文化涉及公司治理，而公司治理則涉及無形的價值觀層面。

---

<sup>2</sup>G30 集團成立於 1978 年，是由私營和公共部門以及學術界的資深代表組成的非營利的私人國際機構，旨在加深對國際經濟及金融問題的理解，並探討公共部門與私部門決策對國際影響，其特點是探討過去的知識，並以廣泛且前瞻性的思考進行評論。



綜上，銀行公司治理範圍雖然廣泛且多元，但根據講師 Glenn Tasky 多年的觀察與經驗，大部分問題聚焦在下列事項，皆與風險管理息息相關：

- (一)失調的激勵措施(misaligned incentives)
- (二)風險管理及法令遵循部門缺乏獨立性。
- (三)風險管理及法令遵循人員欠缺專業性。
- (四)由內部稽核執行不充分且主觀的風險評估。

如何改善銀行公司治理，講師 Glenn Tasky 提出四大重點，亦是構成 SREP 的公司治理評估重點：

- (一)董事會組成份子必須充足且有效率，亦即組成份子廣泛且適格，並能對各項風險提出適當評估。
- (二)強大的內部控制功能是由業務、法遵及風險管理部門執行，並由有能力的內部稽核進行評估。
- (三)實行健全的風險管理，並明確連接風險胃納(risk appetite<sup>3</sup>)架構。
- (四)有效的風險數據彙整能力及對風險報告的執行力。

### 三、公司治理與風險管理的評估方式

公司治理與風險管理的評估參酌前述四大重點，可以歸納為內部治理(internal governance)，以及風險管理架構與風險文化(risk management framework and risk culture)二大部分，每部分再細分評估項目：

#### (一)內部治理

##### 1. 組織架構評估項目

- (1)銀行是否擁有複雜而沒有商業意義的所有權或組織？董事會能否解釋其結構及業務目的？其是否與銀行營運模式一致？
- (2)董事會與高階經理人的職責是否分明？
- (3)組織架構是否提高董事會及 CEO 的主導地位而帶來更高的風險？提高該主導地位的關鍵因素為何？

---

<sup>3</sup> COSO(Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)對外發布的企業風險管理(Enterprise risk management, ERM)架構中，有關風險胃納(risk appetite)定義為「追求某目標或願景的公司或個體，由較為廣闊基礎下之考量而願意接受的風險」。

- (4)作業、授信、財務、資訊科技、風險管理及內部稽核等部門高階主管的角色定位是否明確?

## 2. 委外作業評估項目

銀行將業務委託第三方機構處理，通常為成本因素考量，但在涉及金融科技(Fintech)方面，基於技術層次考量不得不委外的情形，越來越普遍。受託機構倒閉或停工時，除確認受託機構是否有足夠的業務持續力及災後復原計畫外，尚須確認是否另有委外安排或銀行本身的備援作業是否有能力繼續符合下列事項：

- (1)是否滿足每日清算、結算及其他時刻的關鍵義務?
- (2)是否能監控及管理其財務部位，包括授信、流動性及市場風險部位?
- (3)是否仍擁有必要的系統及財務數據供運作?
- (4)是否能對客戶提供基本的金融服務，包括提供存款及信用額度?

## 3. 董事會評估項目

- (1)董事會成員是否適任且適格?
- (2)董事會成員是否具備獨立思考能力，或受集團派系影響?
- (3)董事會成員是否擁有足夠的集體知識(collective knowledge)?
- (4)董事會是否提供充足的架構管理利益衝突?
- (5)董事會成員是否有充分的時間履行其職能?
- (6)董事會是否具備對銀行風險的概念，包括風險水平或風險管理的品質?
- (7)董事會是否允許稽核主管、風險管理主管及法令遵循主管(或相同級職)直接進入董事會?
- (8)董事會與高階主管的溝通品質如何?

## 4. 內部稽核、風險管理及法令遵循等三道防線(the three lines of defense)評估項目。

該三道防線是每次實地檢查必查的項目，SREP 對於該三道防線之職能評估或審查與實地檢查有所不同，其重點摘要如下：

- (1)評估該三項職能是否有明確的責任分配，許多銀行對此分配仍混淆不清。

- (2)評估該三項職能是否有獨立性，在銀行內部是否具備應有的地位，並可直接進入董事會。
- (3)審查該三項職能間以及各職能部門與董事會間是否有充分的訊息交流。
- (4)補充說明對於一項新商品的審批流程，該三職能的授權情形。
- (5)審查銀行是否有能力製作風險報告書，並將其實際用於管理之目的。
- (6)當發現三道防線中任何一道失控或無效時，審查其是否重視相關導正措施及改善計畫。

## (二)風險管理架構及風險文化(含薪酬制度)

### 1. 風險管理架構的評估

#### (1) 風險胃納的定義

除 COSO 對風險胃納的定義(註解 3)外，課程中講師另將其定義為金融機構為運用其營運模式達成營業計畫，願意承擔的風險類型及風險總量。

表 1:風險胃納表(RAS)

| 項目  | 關鍵衡量指標(KPI)                                                             | 風險    |         |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|
|     |                                                                         | 低     | 中       | 高     |
| 流動性 | 流動比率(Liquidity)=流動資產/流動負債                                               | >20%  | 15%-20% | < 15% |
|     | 淨非核心資金依賴比率(Net Non-Core Funding Dependency Ratio)<br>=(非核心資金-短期投資)/長期資產 | < 15% | 15%-20% | >20%  |
|     | 經紀存款(brokered deposits <sup>4</sup> )占平均資產比率                            | 0     | 0-1.5%  | >1.5% |
|     | 存放比率(Loan to Deposit Ratio) =放款/存款                                      | < 80% | 80%-90% | >90%  |
|     |                                                                         |       |         |       |

資料來源:課程講義

<sup>4</sup>在美國聯邦存款保險公司(FDIC)的規定中，所謂經紀存款(brokered deposits)被定義為「直接或間接由存款經紀人(deposit broker)的調解或協助獲得的任何存款」。所謂「存款經紀人(deposit broker)」一詞的含義是個人或機構，有助於向投保存款保險之銀行安排投資者存款的存入。存款經紀人為投資者提供各種固定期限投資產品，從而獲得低風險回報。即使個人或機構未獲得費用或直接補償，仍可能被視為存款經紀人。該類存款須因應投資人的提取，不穩定性高，通常列為「非核心資金」。

## (2)風險管理架構

對於整體的風險承擔，銀行應建立使用風險胃納作為內部一致性企業語言之管理架構，包括資本配置及利潤極大化的管理。

## (3)風險能力(risk capacity)

係指銀行動用所有資源，包括資本及人才，以支援風險承擔的能力，監理機關須衡量銀行採取高風險策略時，是否有充分資源承擔所有壓力。

## (4)風險胃納表(risk appetite statement, RAS)

RAS 是表達銀行願意承擔的風險，銀行必須製作各類風險胃納表供監理機關審查，茲以流動性為例製作風險胃納表，如表 1。

## (5)評估項目

- 風險限額(risk limit<sup>5</sup>)的設定是否有意義?亦即太高的風險限額因不可能有機會違反而失去意義?
- 如果違反風險限額，是否有警示報告產生?或有其他具意義的行動?
- RAS 是否確實供決策使用?
- RAS 列出的風險能否得到有效監督、管理及控制?
- 董事會是否擁有易於監控風險的工具?

## 2.風險文化評估項目

- (1)銀行的決策過程是否促使意見或觀點的改進?
- (2)董事會及高階管理階層是否強調符合風險胃納架構及 RAS 的必要性?是否強調在既有的風險限額範圍內運作?
- (3)銀行是否有避免利益衝突的完整政策，並嚴格執行?
- (4)銀行是否有程序據以提高對高階管理階層及董事會過度冒險的關注?是否存在舉報人保護政策，或舉報人是否面臨報復?

## 3.薪酬制度的評估

- (1)在 SREP 執行中，應關注薪酬(remuneration or compensation)，避免薪酬承擔過度的風險，尤其是為爭取業績的不當行為所造成的風險，越來越

---

<sup>5</sup>風險限額(risk limit)，係指對客戶風險及財務狀況進行綜合評價的基礎上，確定銀行能夠且願意承擔的風險總量，同時這也是客戶在一定期間內償還銀行授信的最高能力。

受到重視與監督。

(2)美國聯邦準備銀行檢查手冊(Federal Reserve examination manual)提及：

「金融業的激勵性薪酬制度是造成 2007 年年中金融危機萌芽的諸多因素之一。如果沒有充分認識到員工活動對組織帶來的風險，銀行通常會獎勵員工增加組織的收入或短期利潤。這些做法加劇銀行的風險及損失，導致員工利益與其組織的長期福祉產生配置錯誤(misalignment)。」顯見銀行對員工不當的激勵措施，為未來長期的經營埋下極大的風險變數。

(3)激勵性的薪酬是員工當前或潛在報酬的一部分，與實現一個或多個特定指標（銷售額、收入及利潤等）相關，須審慎評估。

(4)激勵性的薪酬（獎金及額外股票）可能導致過高的信用、市場、作業、流動性、法令遵循及聲譽風險等，這些風險可能會在激勵性的薪酬長年支付後才實現，而變動性的激勵措施也會引起不當的行為風險。

(5)銀行可採取下列方式，以抵減激勵性薪酬制度所造成風險：

- 風險前的獎勵調整，隨著風險的增加而減少獎勵的規模。
- 延遲支付獎勵金，實際支付時點明顯超過績效存續的期間，若該項支付因不當行為的風險而取消，則稱為「績效調整」。
- 採用更長的績效期（允許在實現或更好地瞭解部分或全部風險後，再決定支付或不支付獎勵金）。如果風險很快實現，可於年度中調整薪酬。
- 建立回補機制(clawback)，迫使員工減少未來工資或其他方式來償還獎勵金(可保留用於詐欺或犯罪事實成立時)。
- 金融穩定委員會(FSB)於 2018 年 3 月發布的「FSB 對健全薪酬實踐原則與標準之補充指引」(Supplementary guidance to the FSB principles and standards on sound compensation practices)提及銀行面對長期才能實現的風險，相關獎勵金的支付不應在短期內完成。

#### 四、風險管理架構與 ICAAP、ILAAP 及新商品核准的關係

(一)SREP 的公司治理與風險管理評估注重 ICAAP 及 ILAAP 的有效性

1.信用、市場及作業風險的管理在 SREP 的資本充足性評估中得到廣泛的討論；

流動性風險的管理在 SREP 的流動性充足率評估中亦得到廣泛討論。

2. ICAAP 及 ILAAP 是有效的風險管理流程之重要成分。ICAAP 為銀行設置自己的資本緩衝區，ILAAP 為銀行設置自己的流動性緩衝區，提交監理機關審查。
3. 在公司治理與風險管理評估中，重點不在於 ICAAP 及 ILAAP 的相關細節，而在於其有效性。
4. 為判斷 ICAAP 及 ILAAP 的有效性，可詢問銀行是否將兩者用於決策及管理的過程。

## (二)如何判斷 ICAAP 及 ILAAP 使用於銀行決策或管理

1. 是否能明確辨識負責 ICAAP 及 ILAAP 的人員？
2. 資本及流動性充足率是否以前瞻性的基礎進行判斷，與銀行的整體戰略是否一致？
3. 董事會及高階管理階層是否定期獲悉資本及流動性充足情況，不僅僅是遵守法規，還包括新興風險、新商品及其增長情形？
4. 董事會及高階管理階層是否對 ICAAP、ILAAP 及其結果有足夠的瞭解？

雖然公司治理及 CAMEL<sup>6</sup>評等制度中的 M，長期以來一直是金融監理的焦點，但銀行未必重視，SREP 可從經營能力的觀點評估公司治理，確認銀行有充足的資本及流動性，並考量其承擔的風險及對這些風險的管理，亦即 SREP 的治理與風險管理評估，須考慮近期治理方面的一些失誤，例如不適當的政策及不當的行為、主管過度承諾、三道防線失靈、風險文化的不完善及薪酬的激勵措施承擔過度風險等。學員們經過課程的歷練，已逐漸能體認 SREP 與以風險為導向的監理 (risk-based supervision, RBS)，在實務上，兩者精神是一脈相連的道理，只是 SREP 站在更高的位置鳥瞰整個銀行的管理構面。

---

<sup>6</sup>CAMEL 是國際公認的監理機關對銀行之評等制度，用以評估銀行的資本充足程度 (Capital adequacy)、資產品質 (Asset quality)、管理 (Management)、獲利 (Earnings) 及流動性 (Liquidity)。

## 參、英格蘭銀行實施 SREP 情形

### 一、主管機關的期許與壓力測試相關議題

2008 年金融海嘯後，英國為改善金融監理制度，大幅修改金融監理組織架構，由英格蘭銀行(Bank of England, BoE)增設金融政策委員會(Financial Policy Committee, FPC)負責總體審慎監理(macro-prudential supervision)，而其下轄審慎監理局(Prudential Regulatory Authority, PRA)，與另一個獨立運作的金融行為監理局(Financial Conduct Authority, FCA)負責個體審慎監理(micro-prudential supervision)。PRA 監理對象包括銀行、保險及投資機構等，其監理規定均以「機構」(firm)稱該等單位，本文聚焦銀行，故以下以「銀行」稱之。PRA 係英格蘭銀行實施 SREP 的主要部門，其相關制度及實施情形將於本章介紹。

#### (一)PRA 對銀行 ICAAP 的期許

在 2014 年發布的 PRA 規則手冊(The PRA Rulebook<sup>7</sup>)中，有關 ICAAP 對於資本適足性的評估，考量可能衝擊資本的風險，除信用風險，包括外幣借貸給非避險之零售對象及中小企業等外，更應包括銀行非交易帳戶的利率風險（又稱銀行簿利率風險，interest rate risk in the banking book, IRRBB）、市場風險、集團風險、作業風險及養老金義務風險。另銀行應附加其預期監理機關對 ICAAP 文件要求補充、或其他各種適用情況下須提交之詳細數據資料。

##### 1. 銀行簿利率風險 (IRRBB)

- (1)所有銀行都必須具備與其業務的性質、規模及復雜度成正比的適當系統與流程，以評估及管理 IRRBB。
- (2)銀行所有系統及流程應該符合：
  - 衡量業務活動的暴險及敏感度，對於重大事件，能衡量其重新定價風險、收益曲線風險、基礎風險及嵌入選擇性風險（例如預付款風險）等，以及假設性變化(例如客戶行為的改變)。
  - 考量是否應該用更加動態的模擬方法來補充對目前衝擊或相關組合影響

---

<sup>7</sup>PRA 規則手冊(The PRA Rulebook)分為銀行業及投資規則、保險規則、其他等三部分。

的純粹靜態分析。

- 在模擬情境下，對於不同利率路徑的計算，其中某些假設情況（例如關於客戶行為及資產負債表規模大小等）本身就是利率水準的函數。
- 衡量可供出售及公允價值的風險，對收益率曲線與基準風險導致的價值變動風險及敏感度。

(3)銀行評估及管理影響非交易活動的利率風險，其所紀錄範圍應適當涵蓋以下議題：

- 內部定義「銀行簿」(banking book)及交易活動(trading activities)的界線。
- 經濟價值(Economic Value)的定義與其用於評估資產及負債的方法（例如貼現的現金流量）之一致性。
- 對內部計算方式的不同衝擊形式及規模大小。
- 動態或統計的方法在利率衝擊的運用。
- 對於一般所謂管道交易(pipeline transactions<sup>8</sup>)的處理(包括任何相關的避險方式)。
- 多種幣別(multi-currency)的利率暴險總額。
- 無利率負擔的資產及負債(包括資本及準備)之涵蓋與否。
- 活期或活儲帳戶的風險處理(因無到期日而衍生隨時被提取的風險)。
- 固定利率的資產及負債，客戶仍有權提前還款及收回資金。
- 對於小型的衝擊造成線性基礎上的敏感度，在沒有精確的損失下，給予過度放大的情況。
- 所採取的粒度(granularity<sup>9</sup>)等級(例如一段時間的間距)。
- 是否涵蓋未來所有現金流量或僅將本金餘額納入。

## 2. 市場風險

---

<sup>8</sup>又稱 PIPE (private investment in public equity)，亦即未透過公開市場募資，私下將公開發行公司的股權售予私人投資者，以取得資金的行為。

<sup>9</sup>係指「時間粒度」(time granularity)，比如年、季度、月、旬（一個月分為上中下3旬）、日等時間單位；又如小時、分鐘、秒；也有短於秒的比如毫秒、微妙、納秒、飛秒等等時間單位。基於不同的時間，我們可以將時間粒度看作不同時間單位的時間值。



銀行在 ICAAP 應提供足夠證明文件，說明如何在市場風險中增加資本的計提。銀行須證明在壓力下，有健全的方法分配流動性的水平，且須：

- (1) 辨識流動性部位的單一方向或集中程度。
- (2) 強調這些部位(或風險因子)的適當的持有期間(例如超過 10 天)及其信心水準。
- (3) 辨識任何緩衝資本是否直接與補充流動性不足有關。
- (4) 建議緩衝資本的計提是基於壓力測試可能損失及為強化資本所做準備。

### 3. 集團風險

- (1) 為評估銀行本身在集團的暴險，銀行應有充足、健全及適當的風險管理程序及內部控制機制，包括健全的行政管理及會計處理程序。
- (2) 集團風險意謂著一家銀行的金融部位可能會受到集團內關係企業(金融或非金融機構)的不良影響，亦會受到集團整體金融部位的影響，包括信譽的感染(reputational contagion)。

### 4. 作業風險

就小型銀行而言，其 ICAAP 所提交的文件，至少應包括下列資料：

- (1) 預測作業風險，在未來一年中細分行為與非行為造成的損失。
- (2) 作業風險的情境資料考量納入 ICAAP，涵蓋情境的描述，以及衝擊的影響與未來可能發展方向的評估。

### 5. 養老金義務的風險

- (1) PRA 要求銀行因應養老金義務的風險應計提之資本，須有一套在會計帳務上的一系列壓力測試的運用。
- (2) 銀行自評及會計基礎上的壓力測試，可以因下列條件而減少：
  - 因補救及管理的行動。
  - 任何養老金計畫的赤字金額，皆須自普通股權益第一類資本(common equity tier1, CET1<sup>10</sup>)中扣除。

## (二) 壓力測試、情境分析及金融穩定

---

<sup>10</sup>CET1 是第一類資本的組成部分，主要由銀行或其他金融機構持有的普通股組成。此乃 BCBS 於 2014 年採取的一項資本措施，作為保護經濟免受金融危機的預防措施。

## 1. 壓力測試及情境分析

- (1) 壓力測試及情境分析是前瞻性的技術分析，在可辨識的經濟衰退及風險事件的發生下，藉以尋求預期的可能損失。
- (2) 壓力測試及情境分析有三大目的：
  - 以量化的工具衡量逆境發生時，銀行須有多少資本才足以吸收損失。
  - 檢視風險模型的適足性及結果，當總計風險時，特別要辨識非線性效應(non-linear effects<sup>11</sup>)。
  - 發掘長期業務計畫的敏感度及資本要求，例如如何隨時間推移而改變。
- (3) 壓力測試及情境分析有利於銀行面對逆境時，進一步瞭解其弱點所在。
- (4) 這些逆境事件可以是經濟、金融、作業或法律面，甚或衝擊銀行營業的任何風險事件。
- (5) 銀行應有健全的復原計畫，包括啟動廣泛的選擇方案，以因應不同的情境及壓力。

## 2. 終極目標在維持金融穩定

依據壓力測試的結果，透過內部連結分析(interlinked analysis)將個體審慎分析(micro-prudential analysis)及總體審慎分析(macro-prudential analysis)結合，提供監理機關制定政策參考，終極目標在維持金融穩定。

除個別銀行本身自辦的壓力測試外，監理機關亦可指定部分銀行進行壓力測試，或從總體經濟的角度進行全面的系統性壓力測試(system-wide stress testing)。

## 3. 反向壓力測試(reverse stress testing)

反向壓力測試簡稱 RST，是一種風險管理工具，用來加強銀行瞭解本身營運模式的脆弱性。由於傳統壓力測試是透過總體環境的假設，分析對銀行資本的衝擊，是一種由上而下(top-down)的測試及分析，而 RST 則反過來採取由下而上(bottom-up)的測試及分析，也就是從部門基層單位開始識別對應的風險，重點在於銀行營業計畫失敗後，導致銀行業務停擺，所引發的一連串風險，再

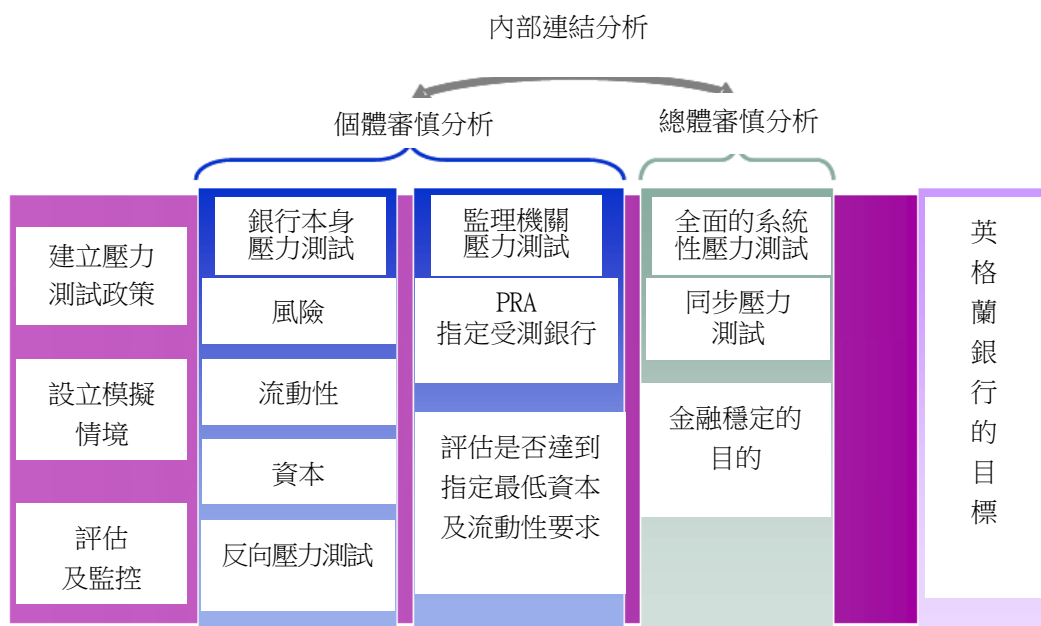
---

<sup>11</sup>非線性效應(non-linear effects)是指兩個變數之間的關係，非屬簡單的比例（即線性）關係。

結合總體環境的假設，分析在何種情況下交易對手或銀行違約(default)的機率。例如全部或部分的銀行交易對手不願繼續交易或終止契約，甚或現在股東不願意提供新的資本等，在銀行財務資源用盡前可能已發生前述情況，藉此可發現傳統壓力測試未發現的脆弱性所在，有助於彌補傳統壓力測試的不足。

以上三點所述可以簡化成圖 2 的英格蘭銀行壓力測試架構。

圖 2:英格蘭銀行壓力測試架構



資料來源:課程講義

## 二、SREP 的執行情序

PRA 負責執行 SREP，首先深入瞭解受審銀行的特性、規模及業務複雜度，並審查及評估銀行已面臨或可能面臨的暴險、銀行面臨的金融體系整體風險，再經由壓力測試及 RTS 揭露進一步的風險。

PRA 審查及評估銀行所提交的 ICAAP 內容，其重點包括可能衝擊資本的所有風險綱要、在 RTS 下銀行的脆弱性、銀行的公司治理健全性、企業文化及價值，以及管理階層履行責任的能力等。對於銀行內部製作及支援 ICAAP 的完成，其程序及制度所涉及管理階層等級的適當性，均納入 PRA 審查 ICAAP 的範圍。此外，SREP 的執行尚須考慮以下幾點：

- (一)銀行自辦壓力測試的結果，其中市場風險應計提的資本須採用內部評等法(internal ratings-based approach, IRBA)或內部模型法(internal model approach)。
- (二)暴險集中度及其管理的健全性。
- (三)利用擔保品、保證或信用衍生性商品等工具來抵減信用風險，但仍可能使銀行暴露於剩餘風險(residual risk)，例如：法律風險、文件風險及流動性風險等，銀行管理這些風險所使用的方法之健全性及適當性，以及相關政策及程序。
- (四)持有資產證券化商品的適足性，是否有政策隱含支持證券化商品的情形。
- (五)流動性的暴險及其管理，涵蓋開發情境分析的替代性方案、風險抵減的管理(包括流動性的緩衝資本，其緩衝程度、成分及品質)及緊急應變計畫(contingency plans)的有效性。
- (六)如何將多元化的衝擊效果(the impact of diversification effects)分解至銀行衡量風險的體系中。
- (七)地緣位置(geographical location)所造成的暴險程度。
- (八)因過度財務槓桿所造成的風險。
- (九)外幣借貸給非避險需要的零售對象(社會大眾及中小企業)所造成的風險。

### 三、PRA 的資本適足性標準

- (一)第二支柱的強化資本要求
  - 1.依據 PRA 的資本要求規範(capital requirements regulation, CRR)，對於未納入或未完全納入應計提資本的風險，例如 IRRBB 及風險集中程度，即第二支柱要求強化資本應計提的 A 部分，稱為 Pillar 2A。
  - 2.當暴險程度超過先前設定的水平，例如受到整體經濟環境惡化的影響，使暴險程度擴大，即第二支柱要求強化資本應計提的 B 部分，稱為 Pillar 2B。
- (二)對於 Pillar 2A 的審查
  - 1.PRA 依據銀行的 ICAAP、PRA 本身的方法(methodologies)及與同類銀行所提資本要求的比較分析，經討論後確認同類銀行的 Pillar 2A 資本要求具有一

致的標準。

2. 對於使用標準法(standardized approach, SA)的銀行，PRA 將評估其資本是否超過承擔風險所需。最後，PRA 將進行全面資本適足性評估，運用 PRA 本身的方法、銀行 ICAAP 及營運模式分析後，決定銀行是否屬低風險及管理良好者。PRA 亦將對同類銀行進行審查，包括使用內部評等法(IRBA)的銀行。
3. 配合 IFRS 9 的實施，針對資本低於以標準法(SA)計提第一支柱資本的銀行，PRA 也將考量擴大其預期信用損失估計期間，並通知銀行訂定 Pillar 2A 資本要求。

### (三)設定 Pillar 2A 資本要求

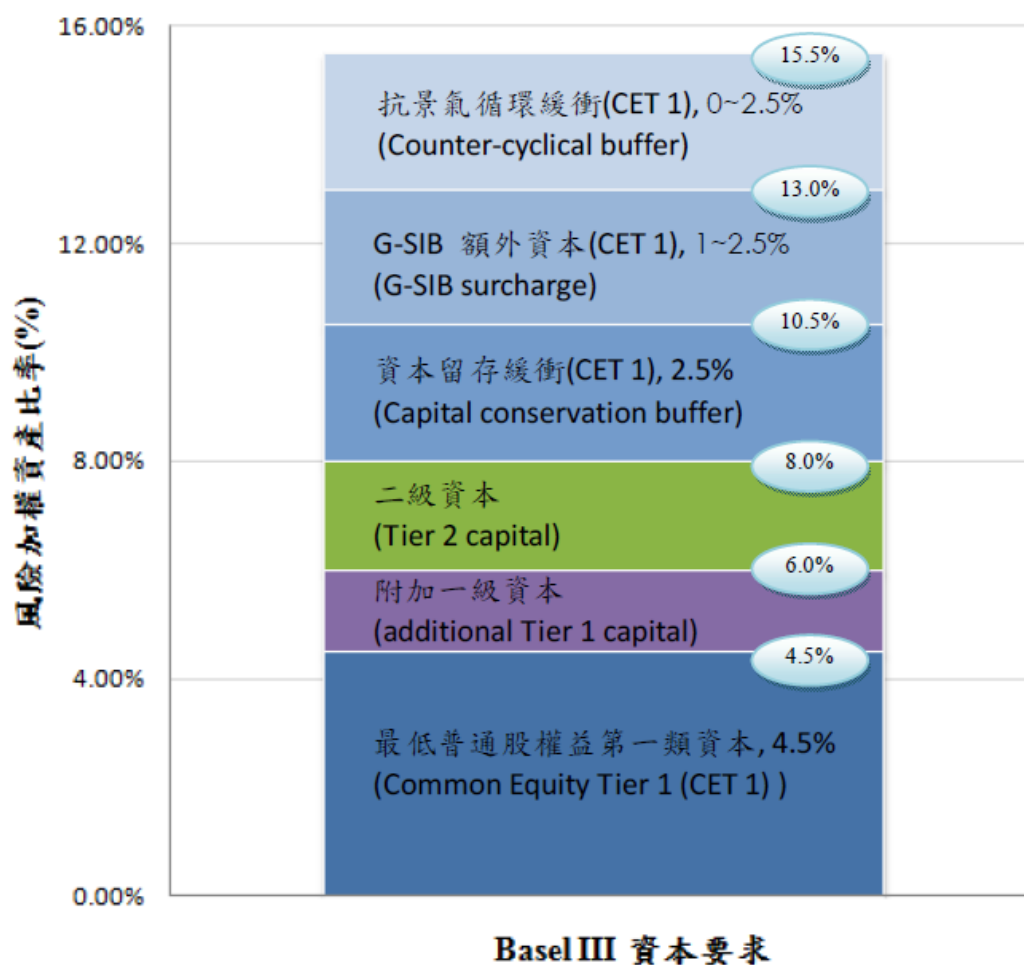
1. 經由審查 ICAAP 及更進一步與銀行溝通，PRA 據以在個別銀行的基礎上設定 Pillar 2A 資本要求，包括銀行應該持有的資本金額及品質。
2. PRA 設定個別銀行 Pillar 2A 的資本要求，且須符合 CRR 規定，通常是指銀行持有一定金額的資本等於特定比率的風險權數資產，加上一個或多個依據整體第二支柱規定附加的相關風險資本。PRA 要求銀行符合 Pillar 2A 規定，亦即第一類資本至少有 56% 為普通股權益(common equity tier 1, CET1)，其他第一類資本不超過 44%(additional tier 1, AT1)，以及第二類資本不超過整體資本的 25%。

### (四)設定 PRA 要求的緩衝資本

1. PRA 通知銀行持有其要求的緩衝資本(buffer)，金額超過銀行總資本要求(total capital requirements, TCR)。
2. 在設定此緩衝資本時，PRA 不只考量銀行資本是否符合 CRR 規定的 CET1 要求，同時還要考量壓力測試情境下的資本要求。決定此緩衝資本規模的其他因素如下：
  - (1) 壓力測試對銀行資本來源及需求的最大改變。
  - (2) 銀行槓桿比率的大小。
  - (3) 符合第 4 版資本要求指示(capital requirements directives IV, CRD

IV)<sup>12</sup>所規定緩衝資本，例如系統性重要金融機構(systemically important financial institution, SIFI)<sup>13</sup>及資本保護緩衝區(capital conservation buffers)，主要參照 Basel III 對各類資本適足率的要求，如圖 3。

圖 3:Basel III 對各類資本適足率的要求



資料來源:BIS 網站及金融研究發展基金管理委員會-金融研究報告(102)

- (4)第一類資本(tier 1)及總資本比率(total capital ratios)。
- (5)部分壓力測試下，某些潛在的重大風險未完全納入的程度。
- (6)當 PRA 評估發現銀行風險管理與治理弱點所在，會要求銀行設定一定金額

<sup>12</sup>資本要求指令 4 (capital requirements directives IV, CRD IV) 係歐盟對銀行的監管規定，反映 Basel II 與 Basel III 關於資本計量與資本標準的規則。

<sup>13</sup>系統重要性金融機構(systemically important financial institution, SIFI)是自身失控可能導致全球金融危機的銀行,保險公司或其他金融機構。在 2007 年至 2012 年全球金融危機發生後，國際社會開始保護全球金融系統，落實防止 SIFI 失控或將其破產的影響降到最低。從 2011 年末開始,Financial Stability Board 每年發布並更新全球系統重要性金融機構(G-SIFIs)名單。

的緩衝資本以涵蓋這類風險，直到弱點被解決。

(7)通常緩衝資本以 CET1 的資本金額形式為標準，但取決於弱點的嚴重程度。

(8)對銀行辨識出特殊弱點後，PRA 將要求銀行在適當期間內解決這些弱點。

#### 四、PRA 對 ICAAP 的審查實務

(一)評估銀行 ICAAP 的方法(如圖 4)

##### 1. 審查 ICAAP 的程序

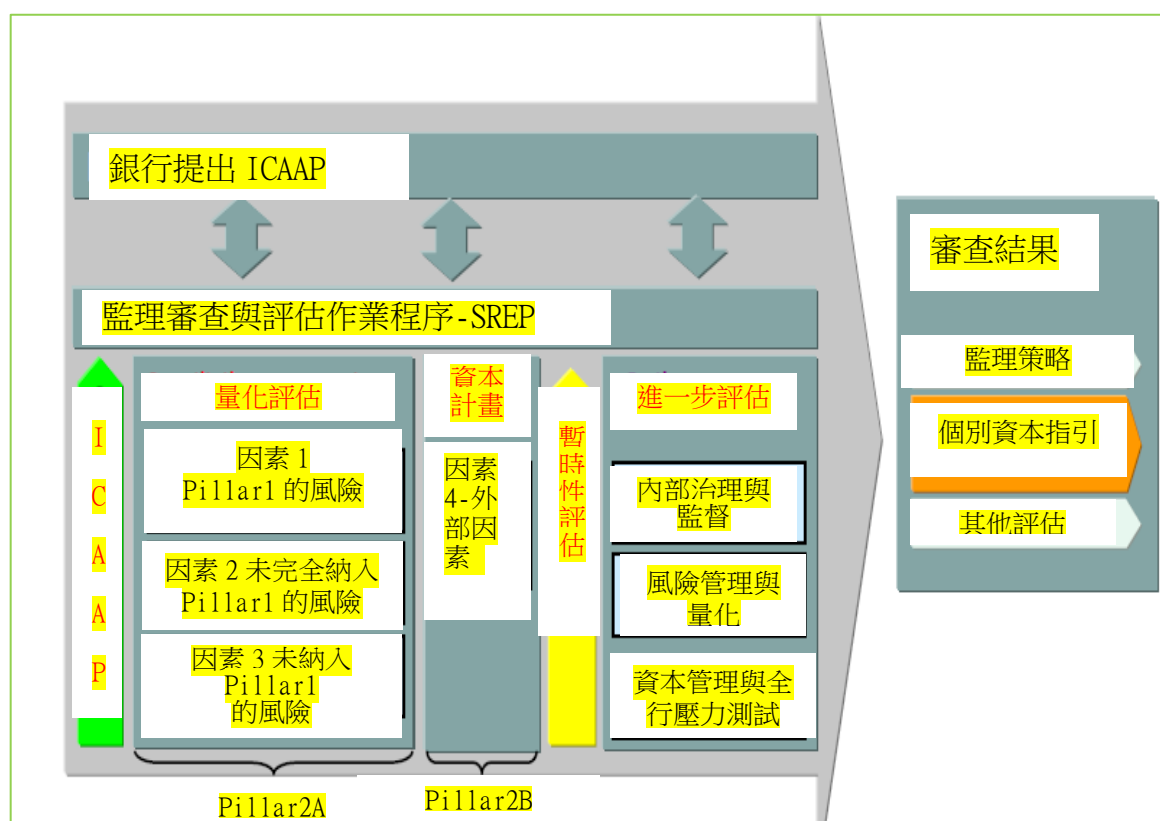
(1)簡化對銀行審查的部分流程(如以訪視方式代替)。

(2)要求銀行於一個月期間內提供 ICAAP 文件。

(3)檢視 ICAAP 是否經董事會核准，其程序是否涵蓋整個集團，並將 ICAAP 數據輸入整個集團的風險管理內。

(4)如果需要更進一步的訊息或 ICAAP 的品質不足，可要求銀行重新報送。

圖 4: 英格蘭銀行評估銀行 ICAAP 的方法



資料來源:課程講義

(5)依據審查 ICAAP 結果，決定所提出之個別銀行資本指引(individual

capital guidance, ICG )，並成立專案小組 討論。

(6)對於 SREP 總結及 ICG，經專案小組驗證無異議後，PRA 將 ICG 寄送受審查銀行。

## 2. 銀行 ICAAP 大綱範例

- (1)摘要說明
- (2)背景介紹
- (3)風險胃納(RAS)表
- (4)第一支柱計算結果
- (5)第二支柱風險評估
- (6)資本計畫
- (7)壓力測試
- (8)銀行對 ICAAP 的運用

附件-各項風險資本計算說明

## 3. RAS 的重點

- (1)銀行必須說明及量化 RAS
- (2)風險經量化後，銀行才能衡量及監控風險，避免超過胃納。
- (3)銀行各部門間宜嵌入各類具體的風險。
- (4)如果只是「低」、「保守」及「有足夠的資本滿足第一支柱」等，過於抽象的風險敘述，無法嵌入各部門間。
- (5)銀行的起點可能是參考現存的政策及對單一風險的量化，並建立整體的胃納，例如董事會同意對單一事件的風險胃納為 15 萬英鎊，也可以定義一年的風險胃納不超過 1,000 萬英鎊。

## 4. 第一支柱的風險評估

- (1)信用風險

確認銀行使用標準法(SA)或內部評等法(IRB)，若是使用標準法(SA)，需評估其是否使用足夠的風險權數。

- (2)市場風險



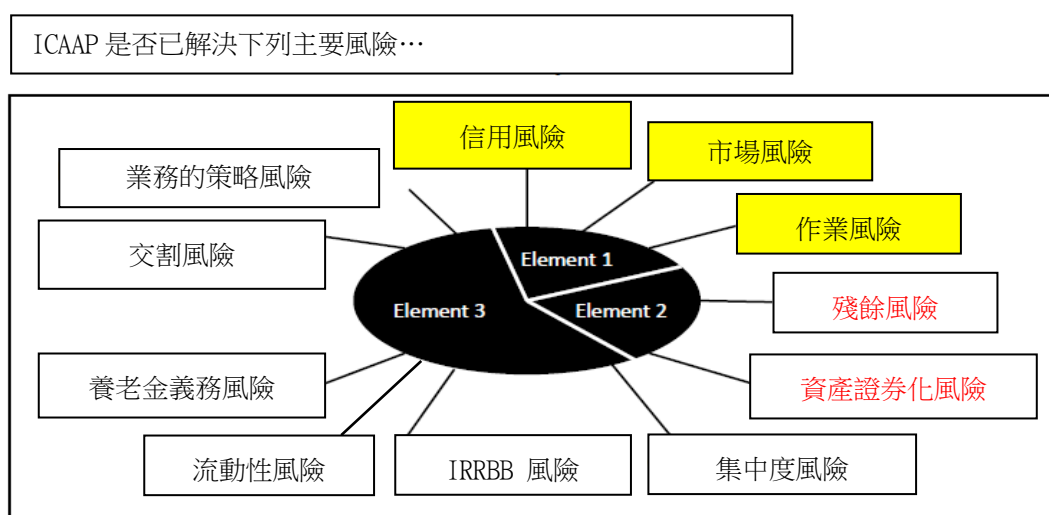
確認銀行是否建立交易簿<sup>14</sup>(trading book)，以及是否有任何外匯暴險。

### (3)作業風險

確認銀行使用標準法(SA)，即將銀行營業區分業務別(business line) 後，依規定之對應風險係數 (Beta 係數)，計算各業務別之作業風險資本計提額；基礎指標法<sup>15</sup>(basic indicator approach, BIA)，或使用建立作業疏失資料庫的進階衡量法(advance measurement approach, AMA)。

## 5. 第二支柱考量的因素

圖 5: ICAAP 面臨的主要風險



註：考量銀行是否還有其他將面對的重大風險，如「集團風險」。

資料來源：課程講義

- (1) 建立第一支柱最低自有資本比率 8%。
- (2) 評估是否有任何超過第一支柱的信用風險、市場風險及作業風險以外的風險，並考量是否還有其他將面臨的重大風險如圖 5。
- (3) 第二支柱架構的資本計提區分為四個因素(element)

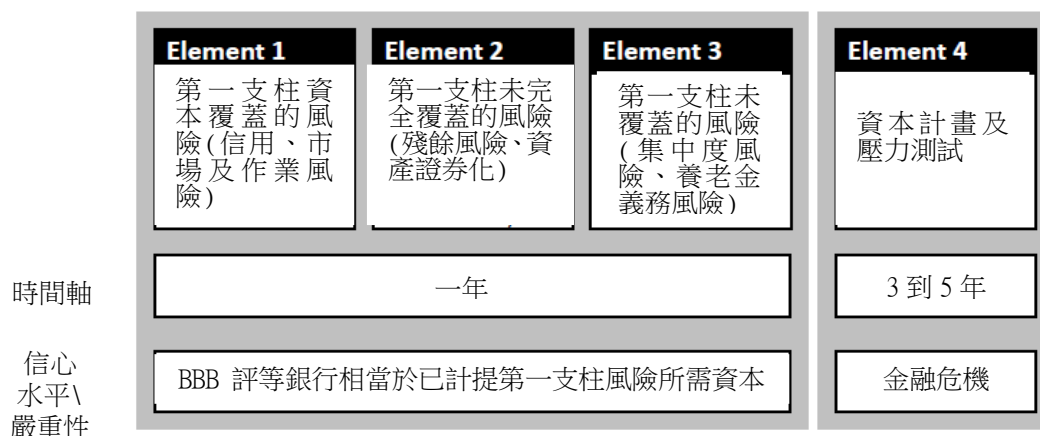
銀行須擬訂超過一年以上的資本計畫，分為中程的 3 到 5 年計畫，以及因應金融危機的長程資本計畫，並進行必要的壓力測試，對於已進行第一支

<sup>14</sup>交易簿(trading book)是銀行短期持有的投資組合，是 marked to market，銀行簿則是銀行預計持有至到期的商品，如銀行放款等，因此銀行簿是採歷史成本。

<sup>15</sup>基本指標法係以單一指標計算作業風險資本計提額，即以前三年中為正值之年營業毛利(annual gross income)乘上固定比率(用  $\alpha$  表示)之平均值為作業風險資本計提額；當任一年之營業毛利為負值或零時，即不列入前述計算平均值。

柱風險計提資本的銀行，亦即僅達成第一因素的考量者，其信用評等僅相當於 BBB 等級，如圖 6。

圖 6:第二支柱架構的資本計提因素



資料來源:課程講義

該四個因素分析如下:

•因素 1(Element1):

銀行信用風險資本要求的決定須能符合資本要求規則(capital requirements regulation, CRR)對第一支柱的規範，亦即對信用風險、市場風險及作業風險所計提資本的規範，然而 PRA 相信 in 標準法(SA)的風險分類下，將低估信用風險(例如零風險權數的國家主權風險)，因此 PRA 透過第二支柱的 SREP，檢視銀行資本的適足性。

此一方法被運用於 Pillar 2A 信用風險資本的建立，原則上以標準法(SA)的風險權數與內部評等法(IRB)所設的群組指標(benchmarks)比較。PRA 已建立兩大銀行群組指標，一組是同時估算可預期及非預期損失，另一組則僅估算非預期損失，後者適用於已使用國際財務會計準則(IFRS)，同時採用第一支柱標準法(SA)的 12 個月期間預期信用損失而計提資本的銀行。

信用風險若有超出第一支柱範圍，銀行應評估是否增提資本以覆蓋額外信用風險，指標的計算包括房貸、信用卡(包括國內及國外)，以及對法人、中小企業(SME)等的授信。以優質房貸(prime residential mortgages)而言，其風險權數若運用於其他住宅貸款時，則須再附加(add-on)權數。有關房貸

的風險指標(benchmarks)，以貸款價值比(loan to value, LTV)為例，其風險大小可區分為多層水平，如表 2。

對於市場風險最重要的評估在於匯率，銀行應確認其所投資的資產是否有涉及外匯暴險。

對於作業風險，大多數銀行以營業量的某個百分比預估作業損失，銀行評估該百分比是否充分覆蓋其真實的作業風險狀況，銀行應持有足夠資本以因應不可預期作業風險所造成之損失，惟如果以幾年歷史資料估計預期損失，儘管初期有效，長期而言仍顯不足，而銀行的風險表達方式應與第二支柱考量的因素連結。

表 2:LTV 風險分類

| MORTGAGES                                | SA RW | Exposure Weighted Average Risk Weight | Lower Range RW | Upper Range RW |
|------------------------------------------|-------|---------------------------------------|----------------|----------------|
| Prime                                    |       |                                       |                |                |
| 0% ≤ LTV < 50%                           | 35.0% | 5.3%                                  | 4.5%           | 6.1%           |
| 50% ≤ LTV < 60%                          | 35.0% | 9.1%                                  | 7.7%           | 10.5%          |
| 60% ≤ LTV < 70%                          | 35.0% | 11.6%                                 | 9.8%           | 13.3%          |
| 70% ≤ LTV < 80%                          | 35.0% | 16.6%                                 | 14.1%          | 19.1%          |
| 80% ≤ LTV < 90%                          | 36.0% | 22.4%                                 | 19.1%          | 25.8%          |
| 90% ≤ LTV < 100%                         | 43.0% | 33.3%                                 | 28.3%          | 38.3%          |
| ≥ 100%                                   | 55.6% | 47.2%                                 | 63.9%          |                |
| Buy to let                               |       |                                       |                |                |
| 0% ≤ LTV < 50%                           | 35.0% | 7.8%                                  | 6.6%           | 9.0%           |
| 50% ≤ LTV < 60%                          | 35.0% | 11.3%                                 | 9.6%           | 13.0%          |
| 60% ≤ LTV < 70%                          | 35.0% | 15.1%                                 | 12.8%          | 17.3%          |
| 70% ≤ LTV < 80%                          | 35.0% | 19.2%                                 | 16.3%          | 22.1%          |
| 80% ≤ LTV < 90%                          | 36.0% | 39.0%                                 | 33.2%          | 44.9%          |
| 90% ≤ LTV < 100%                         | 43.0% | 64.8%                                 | 55.1%          | 74.5%          |
| PERSONAL LOANS                           | 75.0% | 103.6%                                | 88.0%          | 119.1%         |
| CREDIT CARDS— revolving retail exposures |       |                                       |                |                |
| UK credit cards                          | 75.0% | 120.7%                                | 102.6%         | 138.8%         |
| International credit cards               | 75.0% | 175.8%                                | 149.4%         | 202.2%         |
| CORPORATE LOANS                          |       |                                       |                |                |
| Large Corporates                         | 49.4% | 42.0%                                 | 56.8%          |                |
| Mid Corporates                           | 79.3% | 67.4%                                 | 91.2%          |                |
| SME                                      | 68.5% | 58.2%                                 | 78.7%          |                |

資料來源:課程講義

#### •因素 2(Element2)

對於第一支柱未完全覆蓋的風險，包括資產證券化風險(securitization risk)及殘餘風險(residual risk)如圖 5，首先銀行須確

認是否有任何資產予以證券化，是否考量支持資產證券化對商譽造成的壓力，以及支持資產證券化的理由是否正當合理，至於所謂殘餘風險，則是考量在採用信用風險抵減技術後，是否仍有風險存在。

### •因素 3(Element3)

第一支柱未覆蓋的風險包括業務的策略風險、交割風險、養老金義務風險、流動性風險、IRRBB 風險及集中度風險等如圖 5。尤其是集中度風險及養老金義務風險，近幾年以來在金融界或學界的諸多論述，逐漸超越對流動性風險及 IRRBB 等的評論。

對於風險集中度，銀行通常採用赫芬達爾－赫希曼指數 (Herfindahl-Hirschman Index, HHI<sup>16</sup>) 衡量風險集中度，HHI 計算公式如下：

$$HHI = \sum_{i=1}^n (x_i/x)^2 = \sum_{i=1}^n (S_i)^2$$

$x$ : 市場的總規模       $x_i$ :  $i$  企業的規模

$S_i$ :  $x_i/x$  代表第  $i$  企業的市場占有率

運用 HHI 前銀行必須先定義所持有資產的類別、交易對象的產業分類及地域分類。多元而分散性的資產組合，其 HHI 接近零，大部分的組合接近 1。對於衡量風險集中度而言，HHI 是一個很好的風險指標。銀行可制定模型將其資產的 HHI 轉換為附加資本的範圍。

美國聯邦準備理事會的資深研究員麥克高迪 (Michael B. Gordy) 及美國波恩大學 (University of Bonn) 教授伊娃路克波曼特 (Eva Lütkebohmert) 在 2007 年共同提出的 Gordy-Lütkebohmert methodology (GL) 是巴塞爾資本協定資產權數的函數延伸，目的在量化風險的離散程度。GL 運用信用風險參數以量化單一資產在資產組合中的風險，並提出對資本計提的建議。此一計算方法源自麥克高迪及伊娃路克波曼特於 2007 年在德意志銀行出版的討論文件中所發布的「Basel II 的粒狀調整」 (Granularity adjustment for Basel

<sup>16</sup>原是用以測量產業集中度之指數，是指一個行業中各市場競爭主體所占行業總收入或資產百分比的平方和，用以計算廠商規模的離散度。金融監理機關則用以衡量個別銀行對某些產業授信是否有過度集中情形，例如營建業在某銀行授信的法人有 10 戶，則每 1 戶暴險占該銀行總暴險百分比的平方加總後之比率越高，表示對該行業的風險集中度越高。

## II) 報告。

當評估銀行可能受到行業性或地域性之信用集中風險程度影響時，PRA 採用多因素資本方法。PRA 會選擇一家貸放對象分散的標準銀行為指標 (benchmark)，運用其開發的多因素資本方法，以了解受信戶違約率的波動情形(volatilities)，包括產業內部及區域內各公司的相關性，並事先定義多個產業及地域，以及各產業與地域間違約率波動的相關性，包括產業間及地域間的相關性。

PRA 對多因素模型進行修正，以便使用多因素模型與單一風險因素模型（以 IRB 架構為基礎）對指標銀行的貸款組合之資本要求相等。PRA 創建一系列具有更高集中度的資產組合，並將從多因素模型導出的資本要求與單因素風險模型(GL)導出的資本要求進行比對。將多因素與單因素風險模型之間的資本要求差異與 HHI 衡量的集中度進行比較。這兩項措施之間的關係很強，因此 PRA 將 HHI 指標對應到多因素資本模型與單因素模型得出的資本附加範圍如圖 7。風險集中度分為 1 到 5 級，級數越高，風險集中度越高，須附加的資本越高。

圖 7: 風險集中度對應的資本附加範圍

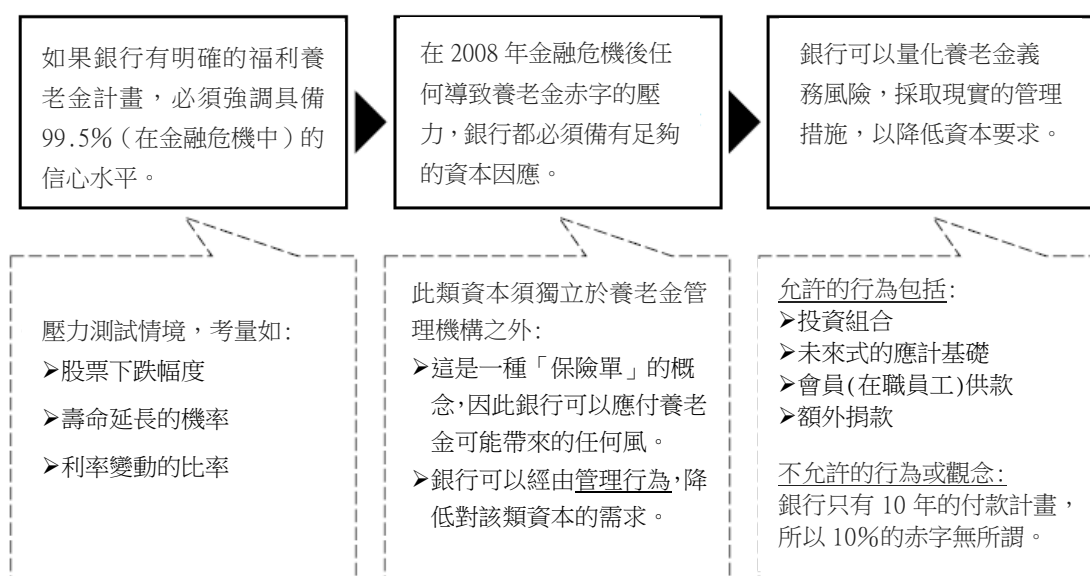
| 風險集中度          | 1           | 2           | 3           | 4           | 5            |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>單一資產集中度</b> |             |             |             |             |              |
| HHI 風險權數       | 0% 0.29%    | 0.29% 0.59% | 0.59% 1.15% | 1.15% 1.65% | > 1.65%      |
| 資本附加範圍         | 0% 0.5%     | 0.5% 1%     | 1% 2%       | 2% 3%       | 3% 4%        |
| <b>產業集中度</b>   |             |             |             |             |              |
| HHI 風險權數       | 11.1% 20.3% | 20.3% 25.8% | 25.6% 41.7% | 41.7% 67.4% | > 67.4%      |
| 資本附加範圍         | 0% 0.25%    | 0.25% 0.5%  | 0.5% 1%     | 1% 1.5%     | 1.5% 2.8%(a) |
| <b>地域集中度</b>   |             |             |             |             |              |
| HHI 風險權數       | 11.1% 24.9% | 24.9% 34.5% | 34.5% 47.8% | 47.8% 77.9% | > 77.9%      |
| 資本附加範圍         | 0% 0.2%     | 0.2% 0.5%   | 0.5% 0.8%   | 0.8% 1.25%  | 1.25% 1.4%   |

註 a: 2.8%資本為信用風險計提，但其中 2%為財務運作所需。

資料來源: Statement of policy "The PRA's methodologies for setting Pillar2 capital" PRA, Bank of England, February 2017, P21.

所謂養老金義務風險主要來自銀行與員工訂定的退休及福利契約，銀行必須履行的義務，包括道義上的義務或因銀行認為需要出於某種其他原因而對養老金計畫作出付款或贈予的行為。養老金義務風險與定額養老金計畫及定額供款計畫相關，提供的保證報酬與相關投資往往無法完全配合，因而產生無法預知的風險，包括來自海外養老金計畫的風險。養老金義務風險的評估彙整如圖 8，以 2008 年金融危機為壓力測試的情境。

圖 8:養老金義務風險評估



資料來源:課程講義

以 XYZ 銀行為例，該銀行有一個明確的福利養老金計畫，在 2017 年末的最後一次估算中有 200 萬英鎊的赤字；該銀行已同意養老基金監管機關的建議，在 10 年內對養老基金每年額外供款 20 萬英鎊，以消除赤字（並將其納入 5 年損益預測及第一支柱的資本）。

該銀行預估其福利及養老金計畫未來將導致高達 1,000 萬英鎊的赤字，因而提出了兩項解救措施：增加員工提存的資金，並將投資組合從股票轉向債券；該銀行的精算師估計這些行動可挽救銀行 400 萬英鎊的赤字。銀行進一步要求稅務機關減免 200 萬英鎊的稅金，以及該行未來 100 萬英鎊利潤的挹注。以上計算結果，仍須計提 200 萬英鎊的資本要求：

1,000 萬(養老金赤字)-400 萬(解救措施)-200 萬(稅金減免)-100 萬(未來利潤)-100 萬(每年 20 萬供款，連續 5 年)=200 萬。

#### •因素 4(Element 4)

有關資本計畫及壓力測試，可區分為三個階段：

##### 第一階段-財務預測

銀行必須提供 3 到 5 年的財務預測及計畫，包括資本來源及需求，以表明將在計畫期間內滿足監管機關要求。

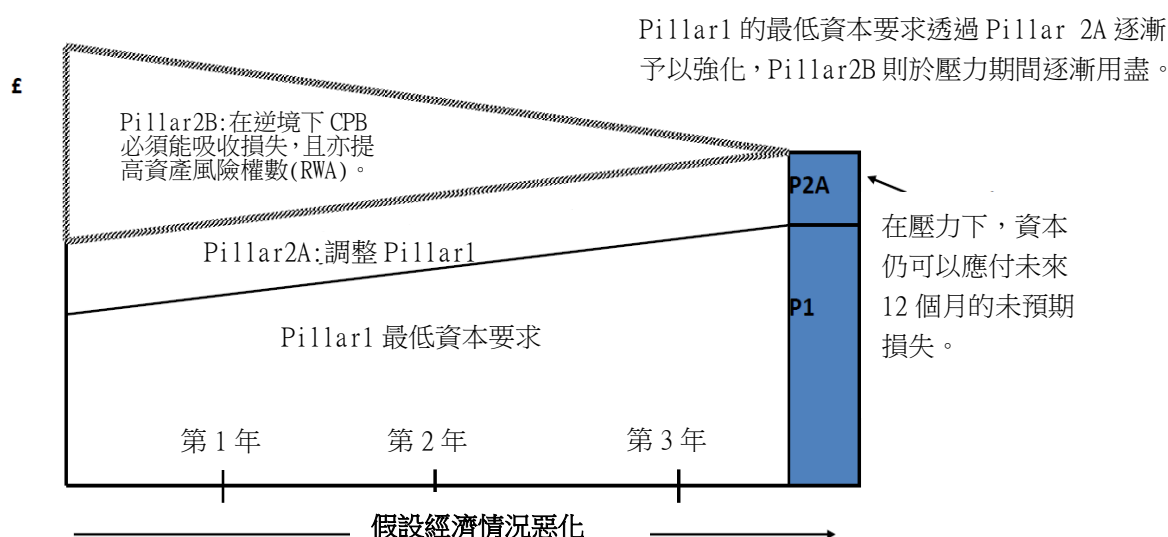
##### 第二階段-壓力預測

銀行必須對這些與其業務相關的預測，運用壓力情景，以相當於 25 年 1 次大循環的景氣低迷為模擬情境，測試對銀行獲利的衝擊，以及對銀行資本來源及需求的影響。

##### 第三階段-管理行動

為減輕壓力的影響，銀行可以建議在此種情況下採取管理措施；每項管理行動必須切合實際，每項行動對資本來源及需求的影響必須單獨量化。

圖 9:資本計畫緩衝架構



資料來源:課程講義

銀行必須建立資本計畫緩衝(capital planning buffers, CPB)，除了第一支柱要求的資本外，必須面對第一支柱未完全覆蓋及未覆蓋的風險所需計提的資本，在壓力測試期間透過 Pillar 2A 的資本調整，逐漸強化第



一支柱(Pillar1)的資本，而 Pillar 2B 增提的資本其目的在吸收壓力期間的未預期損失，並於壓力結束時用盡。儘管 Pillar 2B 計提的資本用盡，其 Pillar 2A 資本亦能應付未來 12 個月的未預期損失，如圖 9。

## (二)考量 Basel III 的要求

1. BCBS 在 2010 年 12 月修訂公布之 Basel III 重點(如表 3)：

- (1) 引入更高質量的核心資本最低比率標準，即普通股權益第一類資本(CET1) 比率為 4.5%。
- (2) 在未考慮 G-SIB 附加資本的情況下，一般銀行至少在第一支柱的最低資本要求上應建立資本留存緩衝(capital conservation buffer)，比率為 2.5%，其目的在確保銀行處於景氣較好時期，透過累積緩衝資本，以預防損失發生時有充足資本使用。

表 3：Basel III 的資本緩衝

| 資本要求與緩衝 |                  |                     |                    |
|---------|------------------|---------------------|--------------------|
| 項目      | 普通股權益第一類資本(CET1) | 第一類資本(CET1+AT1)     | 全部資本(T1+T2)        |
| 最低要求    | 4.5%             | 6.0%<br>(4.5%+1.5%) | 8.0%               |
| 資本留存緩衝  | 2.5%             |                     |                    |
| 最低要求加緩衝 | 7.0%             | 8.5%<br>(6%+2.5%)   | 10.5%<br>(8%+2.5%) |
| 逆循環緩衝範圍 | 0-2.5%<br>(9.5%) | (11%)               | (13%)              |

普通股權益第一類資本：CET1 (common equity tier 1)

第一類資本：tier 1(T1)

其他第一類資本：AT1(alternative tier 1)

第二類資本：tier 2(T2)

資本留存緩衝：capital conservation buffer

逆循環資本緩衝：countercyclical capital buffer

資料來源：FSI(2013)

- (3) 增提逆循環資本緩衝 (countercyclical capital buffer) 在 0-2.5% 的範圍內。
- (4) 銀行業對於資本要求，應考量其所處的總體金融環境，當超額信用擴張使系統性風險增高時，將實施逆循環資本緩衝機制，以確保銀行體系持有緩



衝資本以對抗未來潛在損失。

(5)全球系統性重要銀行需額外計提全球系統性重要銀行緩衝(G-SIB buffer)。

同時為提高資本品質，也要求更高比率的 CET1 計提。

(6)在 Basel III 提出後，第二支柱 SREP 內涵仍維持原有精神，未有重大異動，兩者都表示在最低資本要求上，應建立新的資本緩衝。Basel III 改革尚包括總體審慎監理，解決銀行體系間的系統性風險，以及風險隨時間變化所引起的順景氣循環問題，且更重視全銀行治理及全面性的風險評估。

## 2. 資本計畫緩衝(CPB)的運用

有關 CPB 在實務運用，主要以 CPB 緩衝區應付不利情況發生的事件。此計畫是為了吸收損失及損害，並使銀行能夠繼續放貸與交易。監理機關期望的是一家需要使用其資本計畫緩衝區的銀行，能事先與監理機關商定一個計畫，以利逆境時有能力重建緩衝區。

### (三)銀行運用 ICAAP 及監理機關可能提出的問題

#### 1. 銀行應利用 ICAAP 確認下列事項：

- (1)銀行組織之管理機構的責任
- (2)提出 ICAAP 向管理機構報告
- (3)使 ICAAP 形成銀行管理流程與決策文化的組成部分
- (4)銀行應該描述 ICAAP 與風險管理框架如何嵌入到業務決策過程中，以及 ICAAP 預測與壓力測試如何與業務計畫保持一致。

#### 2. 監理機關對 ICAAP 可能提出的問題：

- (1)高階管理階層如何涉入 ICAAP?
- (2)ICAAP 如何更新?由誰負責?
- (3)ICAAP 如何影響業務決策?
- (4)要求 ICAAP 的其他資訊重新提交。

如果 ICAAP 文件沒有足夠的資訊供建立個別銀行資本指南(individual capital guide, ICG)，則監理機關可要求提供更多資訊或重新提交 ICAAP。當 ICAAP 需要在幾個重要領域提供更多資訊，或者需要完全重新編寫時，監理

機關會暫時停審或駁回。有時監理機關僅要求銀行對 ICAAP 澄清一些領域，甚而單獨的澄清資訊片段即可輕鬆填補這些不足。

#### (四)建立 ICG

1. ICG 是代表在第一支柱自有資本比率上，再進一步附加的自有資本比率。
2. 大部分第二支柱附加的資本是在第一支柱的資本基礎上附加某個百分比的資本，因而其規模會與隨業務改變的第一支柱資本要求同步改變。
3. 因壓力測試及養老金義務風險附加的資本，通常為固定金額，不受業務增減的影響，因不當行銷而理賠的金額，亦是如此。
4. 除養老金義務風險及壓力測試附加資本外，一般附加資本未享有租稅減免。
5. 風險量化衡量標準取決於監督與治理的評分結果，可以質化評量分為三類：
  - (1) 中低風險(ML)=不須增加資本
  - (2) 中高風險(MH)=增加 10% 至 25% 的第一支柱資本
  - (3) 高風險(H)= 增加 25% 至 50% 的第一支柱資本

#### (五)ICG 計算案例

以 XYZ 銀行為例，假設其目前第一支柱及第二支柱計提之資本為 10 百萬美元(interim capital)如表 4。經監理機關對其監督與治理評分結果，屬中高風險(MH)，要求其在目前自有資本上增提 10%資本(Scalar)， $10 \times (1+10\%)=11$ (百萬美元)，再加上壓力測試計提的 1 百萬美元，則該行自有資本擴充至 12 百萬美元。

表 4:ICG 計算表案例

單位:百萬美元

|                    | Pillar 1 | Pillar 2 |
|--------------------|----------|----------|
| Credit risk        | 3.5      | 1.5      |
| Market risk        | 0.0      | 0.0      |
| Operational risk   | 1.5      | 0.5      |
|                    | 5.0      | 2.0      |
| IRRBB              |          | 0.4      |
| Concentration risk |          | 0.6      |
| Pension risk       |          | 2.0      |
| Interim capital    |          | 10.0     |
| Scalar (10%)       |          | 1.0      |
| Stress testing     |          | 1.0      |
| ICG                |          | 12.0     |

資料來源:課程講義

ICG 是以所有自有資本占第一支柱自有資本的比率表達，但養老金義務風險與壓力測試計提的資本需先排除，另以固定金額附加於該比率旁。由表 4 可知，所有自有資本為 12 百萬美元，扣除養老金義務風險提的資本 2 百萬美元及壓力測試計提的資本 1 百萬美元，則餘 9 百萬美元，占第一支柱自有資本 5 百萬美元比率為  $9/5=180\%$ ，其 ICG 的表達方式為 180% Pillar +3。

## 五、內部流動性充足率評估程序

### (一)概述：

1. 依內部流動性充足率評估程序 (ILAAP) 評估原則，要求銀行在不同時間範圍及壓力情景下識別、衡量、管理及監控流動性與籌資風險，期與公司管理機構確定的風險偏好一致。
2. ILAAP 文件闡述一家銀行對流動性及資金管理的方法。應該每年更新一次，或者如果業務、策略、活動的性質、規模或運營環境發生變化，表明當前的流動水準或銀行的融資情況不再合適，則應更頻繁地更新。
3. ILAAP 的任務是對銀行流動性資源的充足性進行定期評估，以承擔在緊張狀況下到期的債務。
4. 這個程序的核心是一個合適的、清晰明確的風險偏好陳述，旨在定義銀行生存的壓力或壓力的持續時間與類型。
5. 這種風險胃納 (RAS) 應以適當限額的形式在整個銀行內層層疊加，其中可能包括資金缺口限額或貨幣匯率限制、資金來源、流動性資產緩衝區的形成與銀行架構的流動性部位。

### (二)整體流動性充足率原則與流動性覆蓋比率 (liquidity cover ratio, LCR)

1. PRA 的總體流動性充足率規則 (overall liquidity adequacy rule, OLAR<sup>17</sup>) 闡述銀行本身負責有效管理其流動性與資金風險的總體原則。
2. 流動性覆蓋率 (LCR) 與整體流動性充足率的概念截然不同，並沒有取代它。

---

<sup>17</sup>總體流動性充足性規則 (OLAR) 規則，受監管銀行必須始終保持流動性資源，無論是金額還是質量，都應確保足以避免其負債在到期時無法履行的重大風險，但集團其他成員可以獲得的流動性資源或流動性資源可通過中央銀行的緊急流動性援助提供的部分則排除在外。

LCR 是一套適用於所有銀行的規則，因此可能無法捕捉銀行特有的風險。LCR 也未涵蓋 PRA 要求銀行實施的任何質量安排，以確保遵守 OLAR。因此，銀行不能僅僅依靠滿足 LCR 來滿足 OLAR。LCR 公式如下：

$$\frac{\text{高品質流動性資產存量}}{\text{未來 30 天淨現金流出}} \\ \text{Stock of high quality liquid assets (HQLA)}$$

LCR 係屬短期流動性標準，要求金融機構應保有充足、未抵押的高品質流動性資產存量(HQLA)，以因應至少持續 30 天的流動性壓力狀態，其比率通常要求在 100%以上。

### (三)流動性的壓力測試

1. PRA 期望銀行在其壓力測試中考慮一系列嚴重但似是而非的壓力情景對其現金流、流動性資源、盈利能力、償付能力、資產負擔與生存期的影響。
2. 銀行應該選擇壓力情景來揭示其資金的脆弱性，例如對先前流動性強的市場變得意外地缺乏流動性的脆弱性。壓力測試情景應該包括宏觀經濟壓力。PRA 期望在 ILAAP 文件中討論情景與假設是否有過度保守的情形。
3. PRA 期望銀行在 30 天的 LCR 期限內以及在自身 RAS 範圍的生存期限內，考慮累積壓力的淨現金流最低點。

### (四)流動性緊急計畫(liquidity contingency plan)

1. 銀行需要制定適當的流動性緊急計畫。如果銀行有更廣泛的復原計畫解決流動性緊急的需求，銀行就不必制定單獨的流動性緊急計畫。
2. 無論這是在流動性緊急計畫，或更廣泛的復原計畫中處理，銀行的因應緊急情況的任何安排必須在 ILAAP 文件中酌情交叉引用。銀行流動性壓力測試結果也應該透過這些安排顯現。

### (五)移轉訂價(transfer pricing)

1. 銀行需要確保將流動性與融資成本、收益及風險完全納入銀行的商品定價、績效評估及獎勵措施、新商品及其交易審批流程。
2. 無論是表內或表外，所有重要的業務線(business lines)都應包括在定價轉

換範圍內。銀行應該評估強調正常情況下的成本，這個過程應該是透明的，並被業務線管理人員所理解，且能定期審查以確保其保持適當的水準。

## 六、流動性監理審查評估作業程序

(一)在流動性監理審查評估作業程序(the liquidity supervisory review and evaluation process, L-SREP )的執行方面，PRA 至少執行下列事項：

1. 審查銀行實施 ILAAP 的計畫安排、策略與流程。
2. 評估銀行可能面臨的流動性與資金風險。
3. 評估銀行對金融體系的風險。
4. 評估壓力測試揭示的進一步流動性與資金風險。
5. 評估銀行流動性資源的水平與組成是否足以滿足銀行在不同時間範圍內的流動性需求。

(二)L-SREP 的重要承諾

1. PRA 將考慮銀行的營運模式及其合理性，更要考量該模式對未來市場及經濟環境的期望，以及其該模式如何影響其流動性部位及資金調度情況。
2. 在 L-SREP 的基礎上，PRA 將確定銀行實施 ILAAP 的計畫安排、策略、流程與機制及其所持有的流動性是否提供良好的管理與充分的風險覆蓋。該評估反映在 PRA 的個別流動性指導(Individual Liquidity Guidance, ILG)中。

(三)ILG 的設定

1. 考慮到銀行流動性風險狀況，PRA 提出的 ILG 有一個關鍵要素，即向銀行提供 PRA 認為合適的高品質流動性資產（HQLA）的數量與質量。
2. ILG 的指導將擴展到銀行需要在 LCR 下維持的流動性緩衝區以外，並且將涵蓋銀行面臨的所有流動性風險，以彌補 LCR 未完全符合流動性風險在第二支柱的量化要求。
3. ILG 將包括為解決經認定與 PRA 目標不一致的風險所需採取的行動。在適當情況下，PRA 還可以有更具體的指導，包括要求銀行設定預先指定的抵押品給英格蘭銀行。
4. ILG 考量因素

- (1)是否持有足夠數量的優質流動性資產。
- (2)HQLA 的質量與組成是否合適。
- (3)管理 HQLA 的流程是否適當。
- (4)銀行的資金調度情況是否適當。
- (5)銀行是否應執行進一步的質量安排，以減輕其流動性風險。

(四)對 ILAAP 架構與內容的建議

有關銀行的 ILAAP，講師參酌 PRA 規定，彙整其架構與內容建議如表 5。

表 5:對 ILAAP 架構與內容的建議

| 架構             | 內容建議                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 概況             | (1)描述營運模式的介紹性文字，銀行的業務範圍與現有制度。<br>(2)說明自上次流動性審查以來的內部與外部的變化情形。<br>(3)銀行應該證明其 ILAAP 的全面性與相稱性。         |
| 結論摘要           | 提供總體流動性充足性評估的總結，並討論任何缺點與補救計畫。                                                                      |
| LCR 報告         |                                                                                                    |
| HQLA           | 討論維護 HQLA 的方法，並詳細說明預測的流入與流出。                                                                       |
| 資金流出           |                                                                                                    |
| 資金流入           |                                                                                                    |
| 流動性風險評估        |                                                                                                    |
| 評估短、中、長期的流動性需要 | 以適當的時間軸描繪 12 個月的流動性概況，以總額、淨額為基礎，並展開範圍，以涵蓋正常情況及壓力下的流動性需要，同時描述在 LCR 評估方式下，對於無法獲得的 30 天以內流動性風險，該如何管理。 |
| 當日內的風險評估       | (1)描述內部是否產生當日內風險，無論是否為支付系統的一部分。<br>(2)如何管理現金與證券帳戶的日內流動性風險，以及如何管理日常業務與壓力狀況，包                        |

|                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | 括壓力測試及方法論。                                                                                                                    |
| 流動性緩衝與抗衡逆境的能力     | 描述計算、控制與監控流動性資產緩衝與抗衡逆境能力的程序，以及在不同情況下的有效性，其中包括影響資產流動性與抗衡逆境的能力，且包括在英格蘭銀行或任何其他中央銀行的預定流動性部位的使用。                                   |
| 資金調度風險評估          |                                                                                                                               |
| 對資金配置穩定性的風險評估概述   | <p>(1)描述資金風險策略與胃納，以及資金總額、淨額的基本概況、資金來源與運用等。</p> <p>(2)分析資金調度情況下債權及債務的穩定性，以及其可能變得不穩定的情況，包括市場變化，抵押品價值的變化、不適當的資產負擔水平、集中度的風險等。</p> |
| 市場准入評估            | 分析市場准入條件以及當前或未來對此准入條件的威脅，包括任何短期的流動性壓力或負面消息的影響。                                                                                |
| 資金調度風險預期變化的評估     | 依據銀行資金調度計畫，描述及評估資金調度風險的任何預期變化。                                                                                                |
| 風險管理評估(流動性與資金調度)  |                                                                                                                               |
| 評估風險策略與風險胃納       | 描述風險胃納與策略，如何設計、批准、監控與報告風險，以及如何在整個銀行內部溝通，以達成共識。                                                                                |
| 組織框架、政策與程序        | 描述有關 ILAAP 的治理與管理安排，包括管理機構的參與。同時描述整體風險框架，以及流動性與資金風險，技術與人力資源有關的風險框架。應該包括維護市場准入條件的方法。                                           |
| 風險識別、測量、管理、監測與報告。 | <p>(1)描述用於識別、衡量、管理及監控，以及流動性與資金風險（包括日內風險）的內部及外部報告的架構與 IT 系統。</p> <p>(2)描述所採用的假設和方法。應該證明關鍵指標，並描述內部訊息流通情形。</p>                   |

|              |                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 銀行的流動性特定壓力測試 | <p>(1)分析內部壓力測試框架，包括情景設計的過程、治理及挑戰，假設的推導與敏感性分析的設計，以及審核過程與挑戰，以上與風險胃納的相關性。</p> <p>(2)描述壓力測試結果產生的過程，並納入風險框架和戰略規劃，流動性回復過程應該仔細檢視。必須對結果進行分析，並由每個相關風險驅動因素進行分解。</p> |
| 流動性風險內部控制架構  | <p>(1)描述內部限制與框架，包括流動性資產緩衝區的限制與控制，以及限制的方式與範圍對風險胃納的適當性。</p> <p>(2)描述移轉定價架構，例如如何制定方法，如何控制、監督與審查，以及整個銀行各層級如何推動，並支援績效衡量與業務激勵措施。</p>                            |
| 流動性緊急計畫      | 詳細說明銀行因應資金能力嚴重受損的對策，程序及行動計劃。該計畫應該在復原與解決方案中，並且應交叉引用或包含在 ILAAP 文件中。                                                                                         |
| 資金調度計畫       | 提供完整的資金調度計畫，以證明銀行如何支持預期的業務活動，例如實施任何必要的融資概況，以改進既往的業務壓力，並證明風險胃納與關鍵指標不會被計畫的變更所破壞。如果是新制定的資金戰略，則應詳細說明實施程序。                                                     |

資料來源：課程講義

## 肆、歐洲央行單一監理機制(SSM)推動 SREP 概況

### 一、單一監理機制(SSM)

2008 年金融危機發生後，歐盟於 2011 年 1 月 1 日成立「歐洲銀行監理局」(European Banking Authority, EBA)取代歐洲銀行監管委員會(Committee of European Banking Supervisors, CEBS)，強化了 EBA 的監理職權及功能，包括對消費者的保護。但全球金融危機顯示傳統的金融監理制度對銀行監理存在重大缺失，尤其許多銀行經營規模已跨越國界，監理法規仍侷限在銀行當地國家層級，



無法從事有效的跨國監理。單一監理機制(single supervisory mechanism, SSM)乃歐盟針對此一缺失所提出銀行監理體制的重大變革。

歐盟執委會於 2012 年 6 月 26 日提出「銀行聯盟」(banking union)理念報告，並於當日被歐盟高峰會、執委會、ECB 及歐元集團主席們所支持。2012 年 6 月 29 日歐元區高峰會也認可該報告，歐盟於 2013 年 10 月 15 日公布的理事會 1024/2013 規則，即俗稱的單一監理機制規則(SSM 規則)，規定歐洲央行(ECB)為 SSM 的主管機關。

ECB 於 2014 年 11 月 4 日起正式取得 SSM 專屬職權，負責歐元區重要性銀行的直接監理，以及監督參與會員國的監理活動。SSM 是歐盟推動銀行聯盟的主要支柱，也是鞏固歐洲貨幣同盟與解決歐債危機的轉捩點。據此，SSM 對歐盟機構、會員國、銀行部門、歐洲經濟及國際規則等皆將帶來重大深遠影響。

SSM 與 EBA 比較方面，SSM 的建立雖然不影響 EBA 的法律地位，不過在銀行監理方面，雙方職權仍應給予劃分，以確認各自監理任務及責任。SSM 規則規定 ECB 應與 EBA 合作，以確保歐盟銀行監理與法規的一致性及適當性。ECB 及 EBA 執行其任務，應不侵害對方職權。SSM 規則亦規定，ECB 於適當情況下，應與 EBA 合作，對歐洲銀行進行「壓力測試」，並儘可能地公布其結果。EBA 主要職權及任務是發展歐盟層級銀行監理法規及技術標準，以確保歐洲金融市場的效率提昇及公平競爭，並促進會員國金融監理法規趨於一致。SSM 則由 ECB 負責對歐元區銀行的直接監理，以維護歐元區金融穩定。

## 二、ECB 在 SSM 規則的監理任務

單一監理機制(SSM)係由歐洲央行(ECB)與參與的會員國法定監理機關(National Competent Authorities, NCAs)所組成。透過包括 ECB 與 NCAs 組成的聯合監理團隊(Joint Supervisory Teams, JSTs)，ECB 對歐元區的有效監理負責，並直接監管「重要性受監管機構」<sup>18</sup>(significant supervised entities)。對非重要性受監管機構的監理則由 NCAs 負責，ECB 扮演協調的角色，並審視 NCAs

---

<sup>18</sup>ECB 直接監理對象包括法國巴黎銀行、法國東方匯理銀行、法國興業銀行、德意志銀行在內的 120 家重要性銀行集團。台灣的銀行則有合作金庫商業銀行在比利時設立一家子行，兆豐國際商業銀行在法國及荷蘭雖設有分行，但均未列入重要性銀行名單。

的運作。依據 SSM 規則，銀行重要性的界定標準，包括銀行規模、對歐盟或任何參與會員國經濟的重要性及跨境活動的顯著性等。參加 SSM 的會員國包括德國等 19 國<sup>19</sup>。ECB 的監理任務包括：

- (一)要求銀行提高自有資本比率，以因應相關風險。
- (二)要求銀行強化其業務管理與經營的安排、程序、架構及策略等。
- (三)要求銀行提出遵循監理要求規定的執行期限及改善計畫。
- (四)要求銀行遵守某項特別或暫時性的政策或自有資本之條件。
- (五)禁止或限制銀行營業項目、經營或聯盟(the business,operation or network)，或要求分散投資或營業活動，避免對銀行穩健產生過度風險。
- (六)要求銀行減少因經營活動、產品或系統性而產生的風險。
- (七)要求銀行限制其變動薪酬(variable remuneration)在淨收入(net revenues)所占比率，尤其當變動薪酬不符合一個健全資本基礎之維持時。
- (八)要求銀行運用淨利潤(netprofits)來強化其自有資本。
- (九)禁止或限制銀行對股東的股利分配及發放，但該等限制不得構成銀行的違約(default)。
- (十)要求銀行額外或更多次數提供包括資本及流動性部位的報告。
- (十一)要求銀行增加特定的流動性。
- (十二)要求銀行額外揭露某些事項。
- (十三)對於未遵守 SSM 規則及相關規定的銀行管理階層或成員，ECB 得隨時解除其職務。

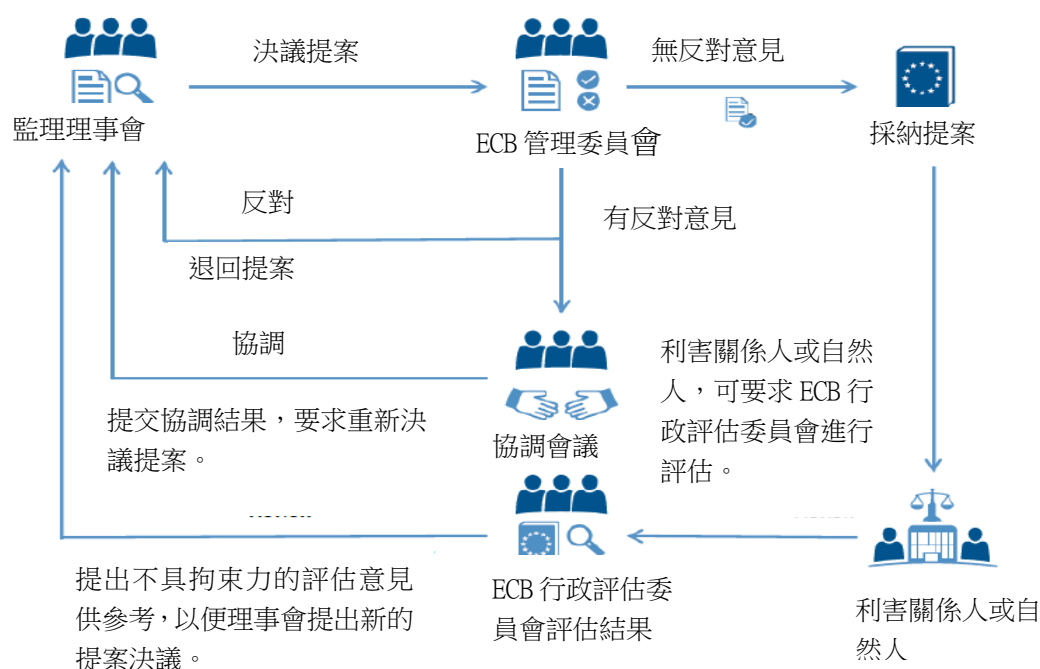
SSM 設有監理理事會(supervisory board)是主要執行機構，負責 SSM 職權、任務及規劃的執行。該理事會乃 ECB 建立的一個內部機構，包括主席、副主席、四位 ECB 代表、各參與會員國負責銀行監理的主管機構各派一位代表所共同組成。SSM 決策流程是依據一項「不反對程序」(non-objection procedure)進行，亦即 ECB 管理委員會針對監理理事會提出的決議草案，於收受後 10 天內，如果沒有表

---

<sup>19</sup>參加 SSM 的會員國有德國、比利時、愛沙尼亞、愛爾蘭、希臘、西班牙、法國、義大利、賽普勒斯、拉脫維亞、立陶宛、盧森堡、馬爾他、荷蘭、奧地利、葡萄牙、斯洛維尼亞、斯洛伐克及芬蘭等。

示反對，該項決議草案即被視為通過。管理委員會僅能針對該決議草案同意或反對，而不能修改之。ECB 已成立一個協調小組召開協調會議以解決 NCAs 與 ECB 管理委員會針對監理理事會決議草案的爭議。SSM 的不反對程序決策流程如圖 10。

圖 10:ECB 的 SSM 決策流程



資料來源:課程講義

該決議提案若有涉及的利害關係人或自然人，於提案通過時，可申請由 ECB 的行政評估委員會進行評估，提供不具拘束力的評估意見供參考，以便監理理事會提出新的決議提案。

### 三、SSM 的 SREP 評估與原則

SSM 參考國際及歐盟監理規範，得訂定監理方法及共同標準相關的規則、指引及建議等。SSM 及 NCAs 共同監理方法涵蓋 SREP，針對銀行風險、資本與流動性、經營計畫及自主管理等從事持續性評估所發展的一項共同監理方法。SREP 針對銀行監理，同時要求 SSM 及 NCAs 監理及評估下列項目，以及應秉持的原則：

#### (一)監理及評估項目

1. 已產生或預期的銀行風險。
2. 該銀行風險對整體金融體系之影響。

3. 壓力測試(stress-testing)所揭露的銀行風險，另需將該銀行活動的性質、規模及複雜情況納入考量。銀行應避免流動性資產展期有顯著的集中性。

(二)應秉持的原則：

1. 建立公平性

- (1)一致性的評估方法

- (2)一致性的作業流程，可以進行大範圍的不同銀行間比較與橫向分析。

2. 高標準的監理

- (1)遵循 EBA 的 SREP 指導原則，並符合國際標準。

- (2)維持合理性、彈性及持續改進的精神。

- (3)監管決策不僅是追加資本，而且還有針對銀行具體弱點的額外措施。

3. 健全的風險評估

- (1)結合量化與質化因素的分析。

- (2)考慮到銀行具體情況，對其經營的可行性進行全面評估。

- (3)以前瞻性的角度檢視。

## 四、SSM 的 SREP 架構

SSM 執行 SREP 的架構以「營運模式評估」、「公司治理與風險管理評估」、「資本風險評估」及「流動性及資金風險評估」等四大要素為基礎，並納入金融檢查計畫方案如圖 11。該四大要素遵循下列三階段共同邏輯，以確認風險評估的健全性如圖 12。

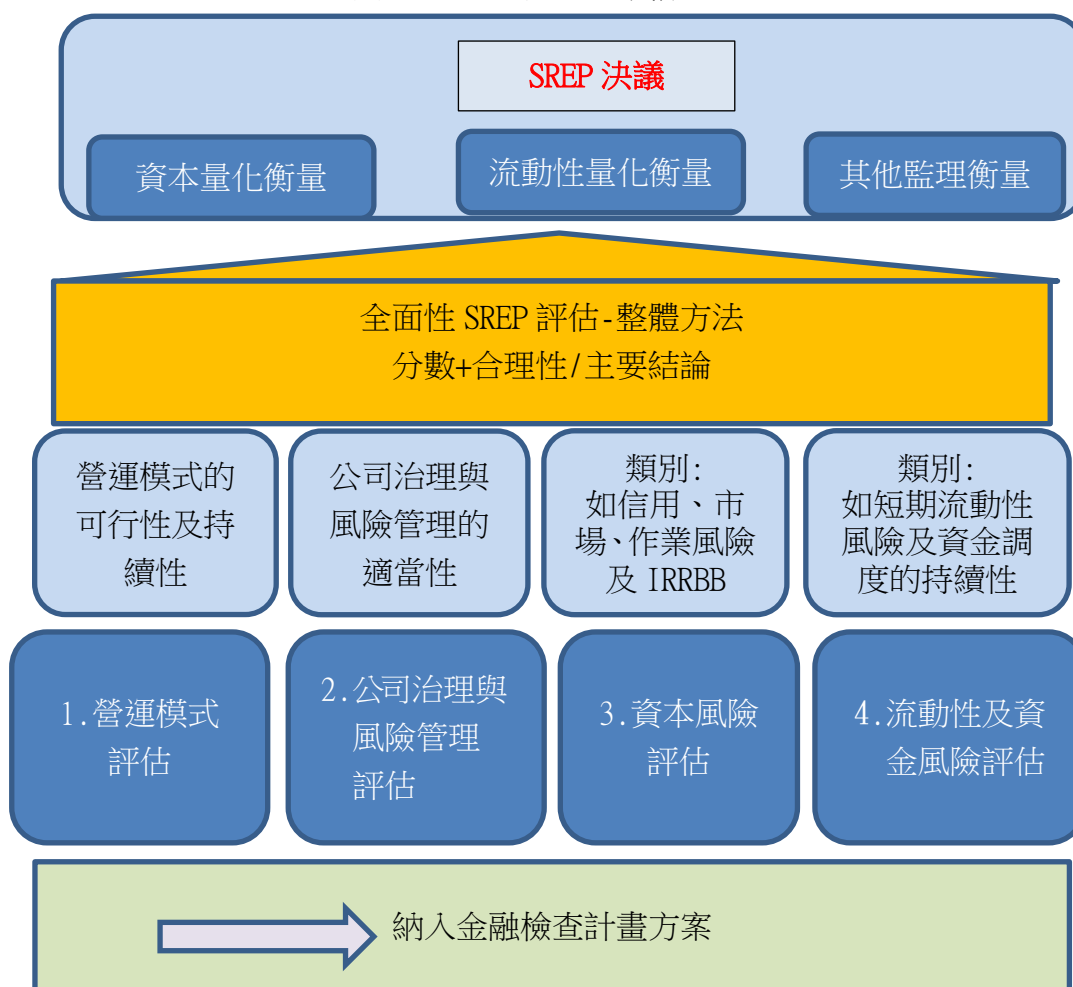
- (一)第一階段為資料蒐集，主要資料來源為與 EBA 聯合決定的審慎監理需求之每季執行技術標準(implementing technical standards, ITS<sup>20</sup>)，由銀行按季提供之資料，內容涵蓋槓桿比率、各項財務數據及指標等。
- (二)第二階段為評分的自動產生，透過 IT 系統自動產生評估風險水平(risk level, RL)的數據，並透過合規性檢查以取得風險控制(risk control, RC)之資料。
- (三)第三階段為監理判斷，係根據其他因素透過監理人員的判斷進行評分調整，包括銀行經營的特點與業務複雜度。例如採取限制性判斷(constrained

---

<sup>20</sup> ITS 是銀行每季報送 ECB 與 EBA 的資料名稱，該等資料涵蓋所有 SREP 與 RAS 所需的數據。

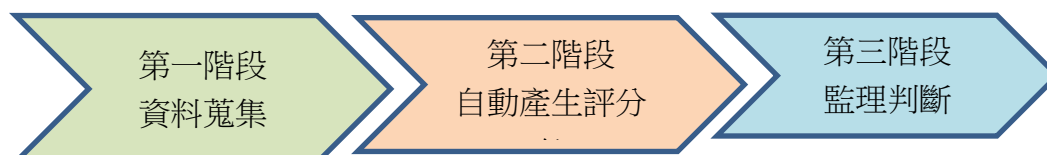
judgement)，以第二階段得分(Phase 2 score)的四級評分為例，基於監理判斷結果，可在第三階段的評分 (Phase 3 score) 靈活地限制某些評分區域為「不可能」(impossible)，改變評分範圍，如圖 13。

圖 11:SSM 的 SREP 架構



資料來源:課程講義

圖 12:對四大要素的三階段評估



資料來源:課程講義

圖 13:限制性判斷後的評分表

## Scale of the constrained judgement

|                |   | Phase 3 scores |       |       |       |
|----------------|---|----------------|-------|-------|-------|
|                |   | 1              | 2     | 3     | 4     |
| Phase 2 scores | 1 | Green          | Green | Green | Red   |
|                | 2 | Green          | Green | Green | Green |
|                | 3 | Red            | Green | Green | Green |
|                | 4 | Red            | Red   | Green | Green |

Phase 3 score possible  
 Phase 3 score impossible

資料來源：課程講義

## 五、對四大要素的評估實務

### (一)第一要素-營運模式的評估

1. 瞭解受評銀行在業界的功能。
2. 確定受評銀行的主要業務範圍。
3. 營運環境的評估。
4. 分析前瞻性戰略與財務計畫。
5. 參考前述三階段評估營運模式。
  - (1) 資料蒐集及瞭解主要業務領域。
  - (2) 由 IT 運算所蒐集之資料後產生數據或指標，如資產報酬率(ROA)、收入與成本比率等。
  - (3) 廣泛性分析，包括一年內業務可行性的分析、三年內業務持續性的分析及超過三年的循環性變化分析，並於瞭解銀行特性後，調整第二階段評分。
6. 評估關鍵性弱點。

評估銀行專注於適應全球變化的營運模式，如成本結構、收入來源（費用、利息……），評估其營運的弱點所在。

## (二)第二要素-公司治理與風險管理的評估

- ## 1. 範圍

(1)公司治理架構（包括關鍵控制職能，如風險管理、內部稽核及法令遵循等）。

(2)風險管理架構及風險文化。

(3)薪酬政策與作法。

## 2.三階段評估

(1)透過檢視內部治理(internal governance)主題，蒐集相關資料與訊息。

(2)檢視過去法令遵循情形，並具體分析如組織架構、內部稽核制度、法令遵循制度、風險胃納及薪酬制度等。

(3)進行廣泛性分析，並依據監理判斷調整評分結果。

## (三)第三要素-風險資本的評估

### 1.三大不同觀點(three blocks)的評估方式(EBA SREP Guidelines)

(1)監理機關的觀點，主要評估四大風險，包括信用風險、市場風險、作業風險及 IRRBB 等，同樣進行前述三階段的資訊蒐集、風險分類評估及廣泛性分析。

(2)銀行的觀點，所進行的三階段略有不同，第一階段蒐集資料以準備 ICAAP 報告，第二階段依據 EBA 規定進行風險評估，第三階段再進行廣泛性評估。

(3)前瞻性觀點，第一階段蒐集資料為銀行內部壓力測試結果，第二階段監理機關執行壓力測試，第三階段再廣泛性分析。

### 2.監理機關觀點的評估方法

深入研究一個標的風險因子，假設是信用風險，對於風險水平(RL)與風險控制(RC)評分過程如圖 14 的三階段模式。

### 3.銀行觀點的評估方法

(1)ICAAP 可靠性的評估。

(2)遵循 ECB 於 2016 年 1 月 8 日發布有關對 ICAAP 內容的期望：

- 有關 ICAAP 及 ILAAP 的陳述。
- 內部文件及使用手冊。
- 風險有關數據。

- 第一支柱風險與 ICAAP 數據間的協調性。
- 對資本適足性結論的陳述，須有 ICAAP 的結果的支持及管理階層的簽署。

圖 14:資本風險的 RL 與 RC 評分過程



| 第一階段                                                                                                        | 第二階段                                                                                                 | 第三階段                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RL 資料蒐集</b><br>從 ITS 與 STE 數據資料庫 <sup>21</sup> ，取得計算所需數據。<br><br><b>RC 資訊蒐集</b><br>蒐集公司治理與風險管理為主題的質化性資料。 | <b>RL 評分</b><br>透過不同角度評分，例如資產品質(逾放比率)、覆蓋範圍(規定比率)等。<br><br><b>RC 檢視</b><br>檢視關於公司治理、風險胃納及風險管理的法規遵循情形。 | <b>RL 評估</b><br>廣泛性分析，如： <ul style="list-style-type: none"> <li>•目前風險部位與趨勢</li> <li>•前瞻性觀點</li> <li>•同業比較</li> </ul> 深入分析細項，如： <ul style="list-style-type: none"> <li>•對非金融機構的債權組合</li> <li>•房貸組合</li> </ul> <b>RC 評估</b><br>深入剖析，特別是邀請銀行參加的相關專題會議內容。 |

資料來源:課程講義

4. 前瞻性觀點涉及壓力測試，需要監理機關與銀行密切配合。

#### (四)第四要素-流動性風險

##### 1. 三大不同觀點(three blocks)

- (1) 監理機關的觀點，蒐集短期流動性及資金調度持續性的所需資料，進行廣泛性分析。
- (2) 銀行觀點，蒐集資料如 ILAAP 報告，並由銀行內部預估量化數據，再進行廣泛性評估，如 ILAAP 的可靠性。
- (3) 前瞻性觀點，第一階段蒐集資料為銀行內部壓力測試結果，第二階段監理機關執行壓力測試，的三階段評估銀行及監理機關壓力測試結果。

##### 2. 監理機關觀點的評估方法

<sup>21</sup> STE 是銀行每季報送 ECB 與 EBA 的資料名稱，該等資料涵蓋所有 SREP 與 RAS 所需的數據。



深入研究一個標的風險因子，假設是短期流動性風險，對於風險水平(RL)與風險控制(RC)評分過程如圖 14 的流程圖，但該圖附表則改為表 6 的三階段模式。

### 3. 銀行觀點及前瞻性評估方法

(1) ILAAP 可靠性評估。

(2) 遵循 ECB 於 2016 年 1 月 8 日發布有關對 ICAAP 內容的期望：

- 符合主管機關要求。
- 內部文件及使用手冊齊全。
- 自我評估結果。
- 通過分析 ILAAP 自評結果，請管理階層簽署流動性充足率的正式結論供監理機關審核。

表 6: 流動性風險的三階段評估

| 第一階段                                                                                                        | 第二階段                                                                                                         | 第三階段                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RL 資料蒐集</b><br>從 ITS 與 STE 數據資料庫 <sup>22</sup> ，取得計算所需數據。<br><br><b>RC 資訊蒐集</b><br>蒐集公司治理與風險管理為主題的質化性資料。 | <b>RL 評分</b><br>通過以下指標自動產生評分，例如流動性覆蓋比率(LCR)、短期資金調度及總資金調度等。<br><br><b>RC 檢視</b><br>檢視關於公司治理、風險胃納及風險管理的法規遵循情形。 | <b>RL 評估</b><br>深入分析，如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期大額資金調度風險</li> <li>• 當日內融資及還款的風險</li> <li>• 流動性緩衝的品質</li> <li>• 結構性資金錯配</li> </ul> <b>RC 評估</b><br>深入剖析，特別是邀請銀行參加的相關專題會議內容。 |

資料來源: 課程講義

## 六、SREP 的綜合評分

### (一) 提出銀行風險簡介的綜合概述

1. 以四大要素的評估結果為基礎。
2. 作為評估的起點，四大要素同等重要。

### (二) 考量因素

<sup>22</sup> ITS 與 STE 是銀行每季報送 ECB 的資料名稱，該等資料涵蓋所有 SREP 與 RAS 所需的數據。



#### (四) SREP 結果依據 SSM 規則採取的干預措施

1. 要求銀行提高自有資本比率。
2. 要求銀行強化計畫執行力、作業流程、管理機制及業務策略等。
3. 要求銀行提出遵守監管要求的計畫，並規定其實施的最後期限。
4. 要求銀行運用特定的資產處理政策達到自有資金要求。
5. 限制或禁止銀行業務、作業或網路，甚或要求銀行脫離影響其健全發展的高風險業務。
6. 要求銀行降低在業務活動、商品及制度方面的固有風險。
7. 要求銀行對可變動的薪酬(variable remuneration)予以限制。
8. 要求銀行利用淨利潤來強化自有資金。
9. 在不構成違約的前提下，限制或禁止向第一類補充資本股東或債券持有人分配股利或債息。
10. 強制要求銀行提供更頻繁的報告提交次數。
11. 要求銀行特定的流動性需求，包括對資產與負債間之到期日錯置(maturity mismatches)的限制。
12. 要求附加的資訊揭露。
13. 隨時撤換信貸部門的管理階層。

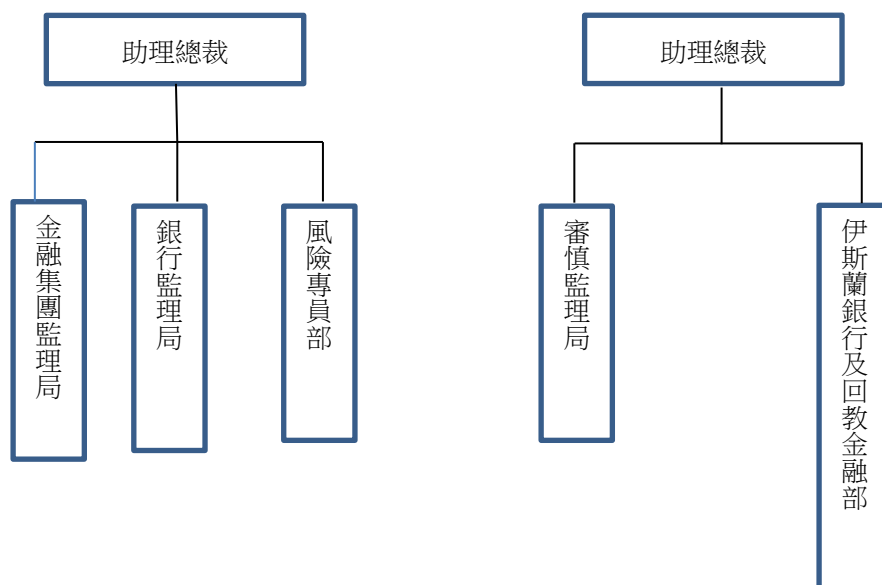
## 伍、馬來西亞央行以風險為導向的 SREP 簡介

### 一、銀行業監理、風險管理及審慎監理政策

#### (一) 銀行業監理

馬來西亞央行(Bank Negara Malaysia, BNM)對銀行業的監理採用風險為導向的監理制度(risk-based supervisory framework, RBSF)，同時對銀行業執行審慎監理，包括要求銀行業符合 BCBS 規範的資本比率，並透過計畫、督導及溝通，以對個別銀行實施 SREP 及 ICAAP 的審查。

圖 16: BNM 對銀行業監理的組織架構



資料來源:課程講義

## (二)風險管理

BNM 設有風險專員部(Specialist Risk Unit)如圖 16，負責持續強化風險管理架構，並務實執行審慎監理政策，協助主管審查複雜領域（例如評等系統、壓力測試模型及經濟資本模型等）。

## (三)審慎監理政策

所謂務實執行審慎監理政策，包括研究連續性增強審慎監理政策的相關性及其效用，並在符合 Basel II 第二支柱情況下，發布審慎監理政策及對銀行 ICAAP 的要求。

# 二、Basel II 實施情形

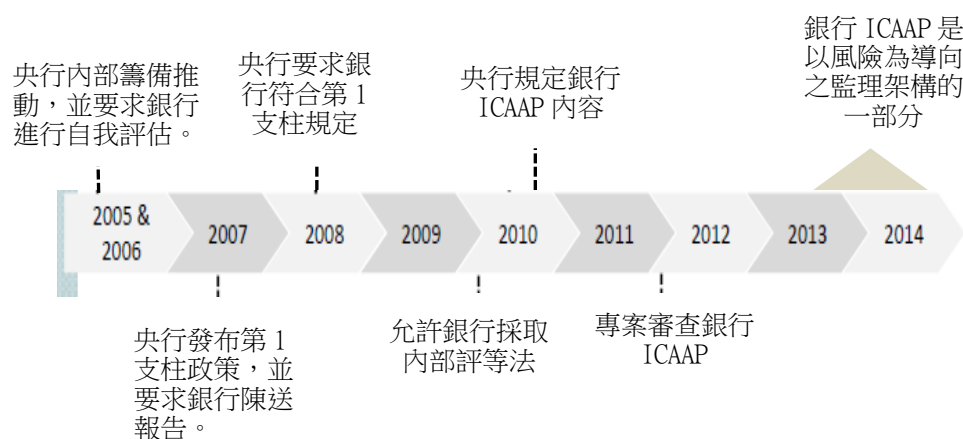
## (一)最高指導原則

1. 逐步增強銀行的風險管理架構，完成「金融領域大藍圖」(financial sector master plan, FSMP<sup>23</sup>)的各階段計畫。
2. 規劃彈性的時間表，使相關機構有能力建構推動的措施。

<sup>23</sup>馬來西亞證券交易監督委員會於 2001 年 2 月頒布「資金市場大藍圖」(capital market masterplan)，中央銀行則於同年 3 月頒布「金融領域大藍圖」(financial sector masterplan, FSMP)，該二大藍圖均於 2001 年起分三階段實施，期使馬國於 2006 年後成為一個全面開發的資金市場，並於 2007 年後使國內銀行及保險公司在全球市場上具有強大的競爭力。

3.強調業務的正當性，而非對法定授權內部評等法(internal rating-based approach，IRB)模型的要求。

圖 17:BNM 推動 Basel II 的時間表



資料來源:課程講義

4.強化監理方式，以評估內部模型及先進的風險管理制度。

## (二)Basel II 實施時間表

BNM 自 2005 年開始籌備推動 Basel II，其時間表可略分為如圖 17 的實施步驟。央行自 2010 年規定銀行 ICAAP 內容到將其納入以風險為導向的監理架構(RBSF)，共費時約 4 年時間。

## 三、銀行 ICAAP 內容

Basel II 第二大支柱的應用確實提出最佳的清晰度及對 SREP 領域的關注，其四大原則包括：

原則一：銀行應針對其風險內容，訂定整體內部資本適足性評估作業程序(ICAAP)，及維持適當資本的策略。

原則二：監理機關應審核及評估銀行的內部資本適足性衡量與策略，及其監督與控管遵循法定資本比率的能力。

原則三：監理機關應期使銀行維持高於最低法定資本比率營運，並有能力要求銀行維持高於最低水準的資本。

原則四：監理機關應及早干預，以其避免銀行資本低於支撐其風險所需之最低水

準，並於銀行資本無法維持或恢復時，採取立即導正措施。

表 7: BNM 要求 ICAAP 的基本內容

| A 部分-概況 | B 部分-自評程序     | C 部分-監理審查與評估 |
|---------|---------------|--------------|
| 前言      | 概述            | 此部分由監理機關評述   |
| 適用範圍    | 董事會及高階管理階層的監督 |              |
| 法規及函令   | 廣泛的風險評估       |              |
| 實施的有效期間 | 健全的資本管理       |              |
| 自評結果    | 風險及資本的監控與報告   |              |

資料來源:課程講義

此四大原則不僅為銀行評估資本風險的架構鋪路，更強化銀行將所有相關風險納入資本計畫的觀念，最重要的是銀行對主要風險的所謂廣泛評估，其實已將其他關聯風險排除在外，藉此等原則的提醒，監理機關得以更清晰的角色確保銀行不僅是有足夠的資本解決風險而已。秉持此等原則，BNM 要求一套完整的 ICAAP 基本內容如表 7。

#### 四、SREP 方法與監理干預

(一)將 SREP 納入 RBSF 的架構下。

- 1.RBSF 對於關鍵領域的風險評估，包括風險管理程序、風險管理能力及資本計畫與管理。
- 2.央行有權要求銀行保留更多資本

在 Basel II 實施前，央行已具備要求銀行提高自有資本占風險性資產比率的權力，現行規定除原有權力外，更可要求銀行藉由提高內部資本轉換及總資本占總資產比率，以達到強化銀行抵禦風險的能力。

#### 3.RBSF 架構

- (1)主要目標是提供一個有系統，且有效率的流程來評估金融機構的健全性
- (2)重要原則

- 具備動態與前瞻性，並高度重視早期識別(early identification)新興風

險及制度的全面性問題。

- 注重合併監理，評估金融集團內的所有重要風險，包括境內外的子公司、分支機構、聯營公司或合資企業。
- 金檢頻率與資源(含預算、費用及人力等)的運用，須與銀行的風險水平成正比。
- 以更大的力度與資源來有效處理國內系統性重要銀行<sup>24</sup>。
- 及時監督與干預(timely supervisory intervention)。

### (3) 步驟分析(如圖 18)

- 除先進行業務模式分析外，尚須有動態的計畫及風險評估。

檢視整體環境後，擬訂金融機構監理計畫(institution supervisory plan, ISP)，對銀行進行評等或採取監理措施。

- 依重要性選擇重大活動評估其固有風險。

所稱重大活動(significant activity)係指對金融機構獲利與資本，以及業務目標的達成有重大衝擊的活動，可依事業群(business line)或部門別劃分為企業金融(corporate banking)、消費金融(retail banking)、財務操作(treasury operations)等重大活動，但仍需視金融機構組織架構、規模及業務複雜度而定，例如國際金融集團必須考量跨境金融市場活動。所稱重要性(materiality)係指經健全判斷為重大活動所引起的重要事項，例如資產(含表、內外)增加、資產的風險權重(risk-weighted)提高、收入增加及資本配置異動。

評估重大活動的固有風險(inherent risk)，包括信用風險、市場風險、流動性風險、作業風險、法規及監管風險、策略風險及承保風險，並進行評等。除對個別固有風險評等外，也對所有固有風險進行綜合評等(notional aggregate)。

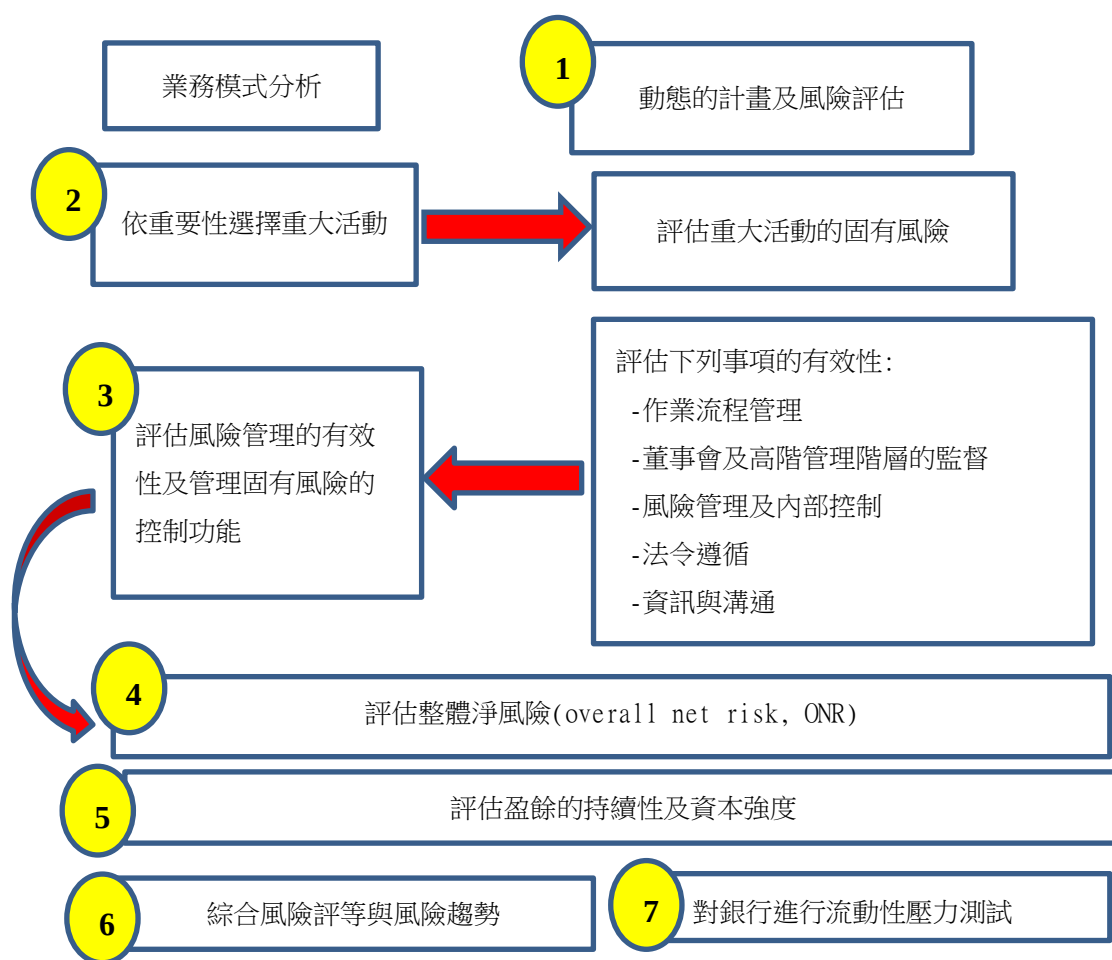
---

<sup>24</sup>BCBS 針對全球系統重要性銀行(global systemically important banks, G-SIBs)已建立一套評估方法，並於 2011 年 11 月發佈 29 家首波 G-SIBs 名單，大多為歐、美、日等國之大型銀行。考量許多銀行雖未具全球系統重要性，但對於其國內金融體系及經濟穩定卻有重大影響，BCBS 於 2012 年 6 月發布國內系統重要性銀行(domestic systemically important banks, D-SIBs)之諮詢文件，並於同年 10 月發布定案之版本規範。

•評估風險管理的有效性及管理固有風險的控制功能，其範圍：

- 作業流程管理
- 董事會及高階管理階層的監督
- 風險管理及內部控制
- 法令遵循
- 資訊與溝通

圖 18 :RBSF 架構



資料來源:課程講義

•評估整體淨風險(overall net risk, ONR)

考量所有重要活動之固有風險及風險管理品質之評估後，可進行 ONR 之評等，ONR 代表金融機構重大活動的殘餘風險。

•評估盈餘(earning)及資本(capital)

評估盈餘的持續性及資本強度，對於不利之經濟環境的抵禦能力進行



評等。

- 綜合風險評等(Composite Risk Rating, CRR)與風險趨勢(Direction of Risk)

考量整體淨風險、資本及盈餘等項目後，可進行 CRR 評等，評等結果反映金融機構的健全性。

運用時間比較法，將銀行風險程度與過去年度比較，以判斷金融機構之風險趨勢，可區分為：增加(Increasing)、持平(Stable)及下降(Decreasing)。

- 對選定的銀行進行流動性壓力測試。

BNM 根據 RBSF 架構(圖 18)及評等矩陣 (表 8) 評等後，進入監理干預階段 (supervisory intervention stage)。

表 8:BNM 的評等矩陣

| Activities                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Materiality | Inherent Risks |        |                                      |             |                             |           |           | Quality of Risk Management |                                   |                 |                       |           |                |            | Net Risk | Direction of Risk |             |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------|--------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------|----------------|------------|----------|-------------------|-------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | Credit         | Market | Liquidity                            | Operational | Legal & Regulatory          | Strategic | Insurance | Notional Aggregate         | Risk Management Control Functions |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            | Operational Management            | Board Oversight | Senior Mgmt Oversight | Risk Mgmt | Internal Audit | Compliance |          |                   | Info & Comm | Notional Aggregate |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Significant Activities                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Significant Activity 1<br>(e.g.: Corporate Banking)                                                                                                                                                                                                                                             |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Significant Activity 2<br>(e.g.: Treasury Operations)                                                                                                                                                                                                                                           |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Overall Net Risk (ONR)                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Track 2 (Inst. Level)                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Earnings                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Capital        |        | Liquidity                            |             | Composite Risk Rating (CRR) |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| Direction of CRR                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Time Frame     |        | Supervisory Intervention Stage (SIG) |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |
| <b>Note:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inherent Risk : 'High', 'Above Average', 'Moderate', 'Low'</li><li>• QRM/Capital/Earnings/Liquidity Strength Rating: 'Strong', 'Acceptable', 'Marginal', 'Weak'</li><li>• Direction Rating: 'Increasing', 'Stable', 'Decreasing'</li></ul> |             |                |        |                                      |             |                             |           |           |                            |                                   |                 |                       |           |                |            |          |                   |             |                    |

資料來源：課程講義

## (二)RBSF 實施前後比較

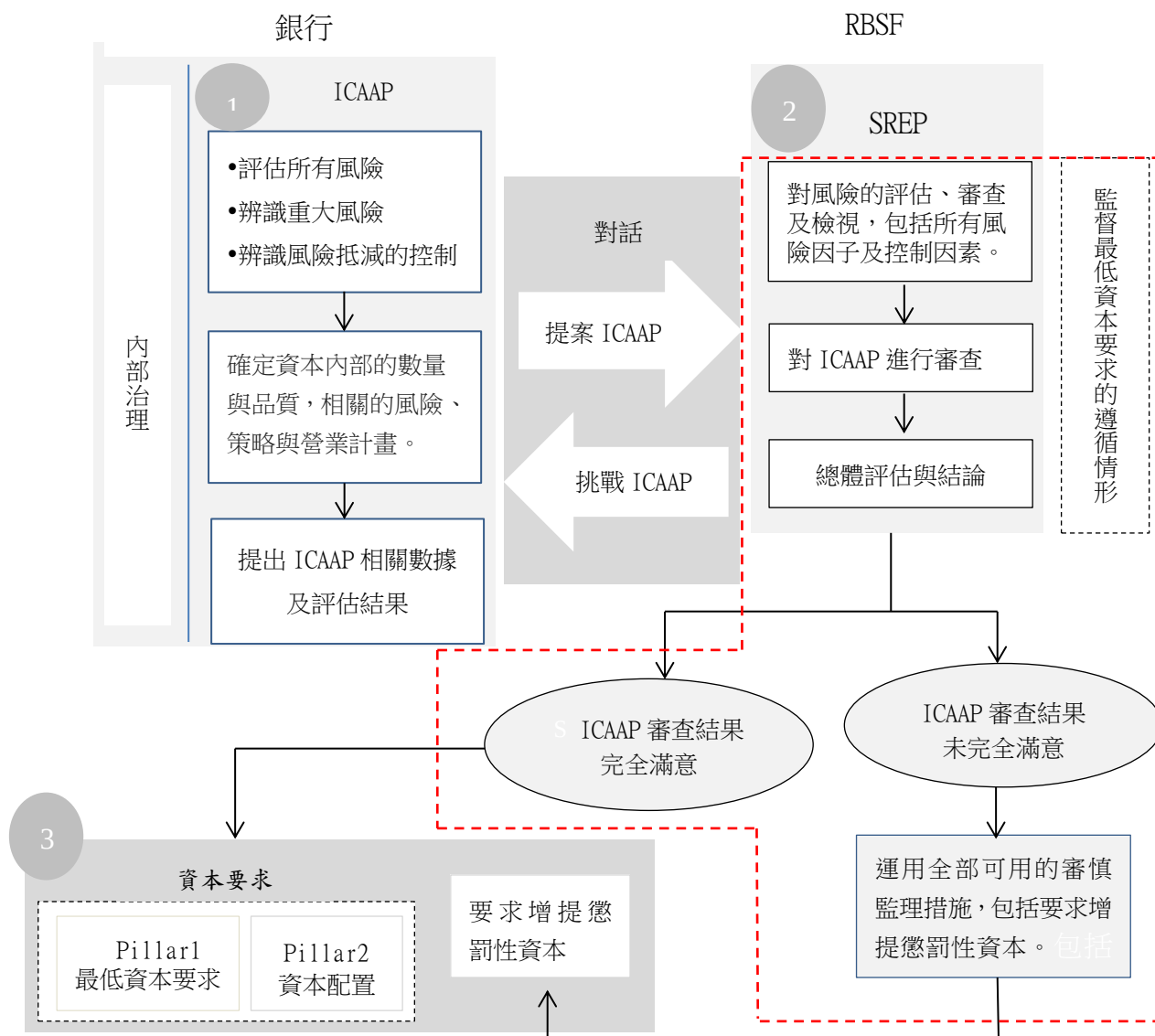
BNM 在 2007 年以後全面採用 RBSF (或稱 SuRF)，在此之前對銀行評等採 CAMELS 系統，除此之外，其時程及前後差異如表 9。

表 9:BNM 實施 RBSF 前後比較

| 1997 年以前-法令遵循時期 | 1997 年之後-混合期 | 2007 年之後-RBSF 時期                              |
|-----------------|--------------|-----------------------------------------------|
| •CAMELS         |              | •單一架構下一致性的評標準                                 |
| •試圖依據交易測試涵蓋所有領域 |              | •評估著重於高風險領域與風險管理與控制的充分性功能。                    |
| •注重單一時點的及時評估    |              | •動態地回應環境變化。                                   |
| •場外監控與實地檢查部門分開  |              | •以關係經理(Relationship Manager, RM)的概念，設立單一聯繫窗口。 |
| •同一集團下的不同銀行分開監理 |              | RM 需負責整個金融集團的監理。                              |

資料來源：課程講義

圖 19:RBSF 架構下的 ICAAP 審查

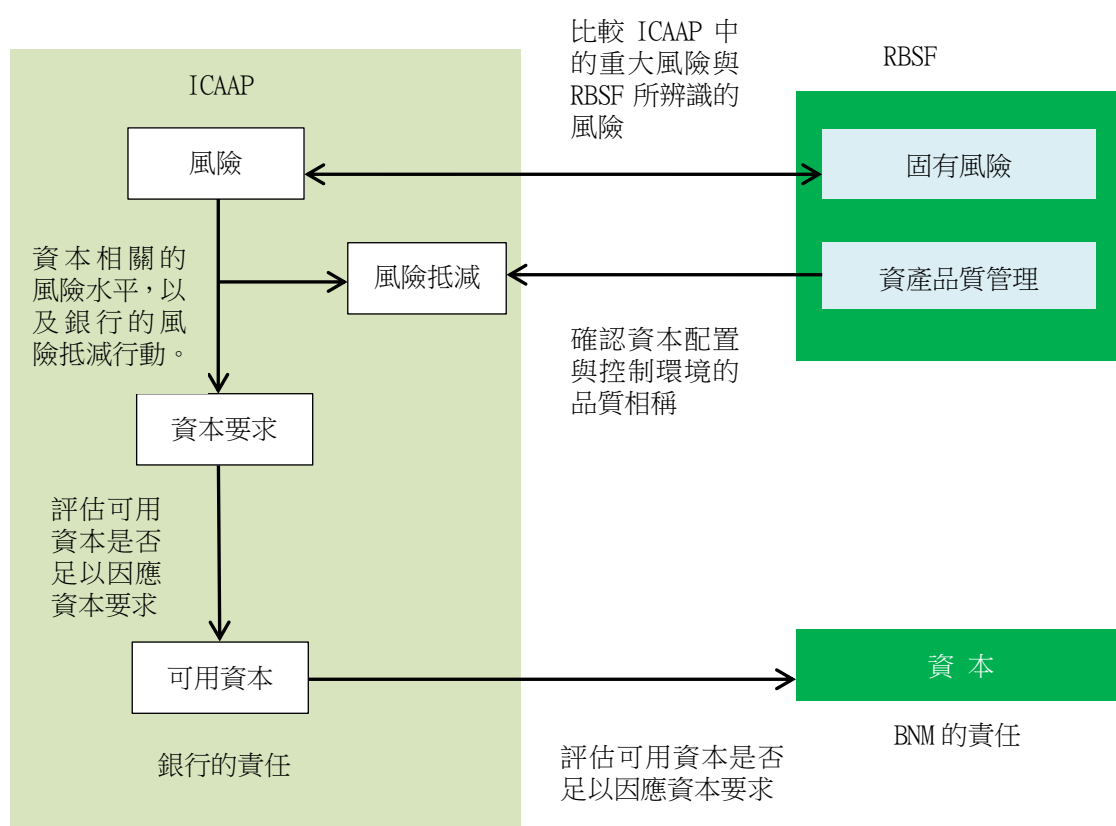


資料來源：課程講義

### (三)RBSF 與 ICAAP 的關聯性

在 RBSF 架構下已評估重大活動的信用風險、市場風險、流動性風險、作業風險、法規及監管風險、策略風險及承保風險等固有風險(inherent risks)，並進行評等。除對個別固有風險評等外，也對所有固有風險進行綜合評等(notional aggregate)，如表 8。在 RBSF 架構下 BNM 審查 ICAAP 更易進入狀況，對於審查結果未完全滿意者，更可以要求受審銀行增提懲罰性資本，如圖 19。

圖 20:RBSF 與 ICAAP 的關聯性



資料來源:課程講義

從更高的位置衡量 RBSF 與 ICAAP 的關係，可得到如圖 20 的結果。BNM 經由比較 RBSF 所選擇重大活動的固有風險與 ICAAP 所辨識的風險，以確保風險評估的完整性，BNM 另經由 RBSF 對銀行資產品質管理的評估，確認資本配置與銀行控制環境品質是否相稱，藉以尋求風險抵減的有效性，此外 BNM 與銀行皆須對評估可用資本是否足以因應資本要求負起責任。

#### (四)Basel II 第二支柱與 BNM 審查 ICAAP 的 12 項整體原則

1. 銀行 ICAAP 不需要 BNM 核准。
2. 第二支柱的連續化流程，強化銀行業務的健全性、風險管理與資本計畫。
3. BNM 為要求銀行落實第二支柱實施原則，訂定下列明確目標：
  - (1)採標準法(SA)的銀行在 2011 年以前實施。
  - (2)採用內部評等法(IRBA)的銀行在 2012 年前實施。
4. 審查評定為「完全符合」(full compliance)，代表 ICAAP 內容與時俱進。
5. 藉由銀行實施 ICAAP，由監理機關在銀行綜合基礎下進行審查。
6. BNM 未規定銀行必須採取任何特定的方法評估或衡量 ICAAP 的風險。
7. 將風險量化並與資本連結很重要，但適當的制度與程序以管理及控制風險同樣重要。
8. 銀行可自由表達內部資本移轉，但必須符合第一支柱風險資本要求，且須有可用資本因應其他風險。
9. 經濟資本模型(ECAP)非最低要求，銀行可自行採用風險量化技術，但必須與銀行規模及複雜度相匹配，以及能夠實現 ICAAP 的自評結果。
10. 嚴格的壓力測試需作為關鍵的評估過程之一，藉以決定內部資本移轉及資本緩衝。
11. 儘管銀行可自由決定 ICAAP 文件內容，惟內容仍應適當及明確，以利於監理機關審查與稽核。
12. 第二支柱的實施不會自動導致較高的資本監管要求，例如自有資本適足率大於 8%。

#### (五)評等小組(Rating Panel)的品質確認平台

由銀行業公會代表與專家學者組成的評等小組(Rating Panel)，成立目的在於：

1. 挑戰監理機關評等結果。
2. 透過與監理機關溝通，以促進對銀行評等配置方法的一致性，以及適當的監理干預所採取的行動。

3. 銀行同業或其他類似行業間實務做法的比較。
  4. 通過分享經驗及知識，加速監理機關的學習過程。
- (六) 監理機關對銀行的 ICAAP 審查的溝通，以及整體 RBSF 評等結果的綜合處理。
1. 監理信函(supervisory letter)
    - (1) 年度信函(annual letter)
 

發送給銀行的重要文件，以顯示當年度監理工作的完成。包含整體評等 (CRR)、監管問題與建議。
    - (2) 臨時信函(interim letter)
 

在任何實地檢查或專題審查後發布此類信函，此外還用於公告任何正在進行的重大問題監控情形。
  2. 監理機關與銀行持續溝通與討論。
  3. 追蹤文件及改善行動
 

銀行應按季更新改善進度，並提交改善情形，直到問題完全改善為止。

(七) 關於銀行 ICAAP 的常見監管問題及演進

BNM 彙整歷年來銀行 ICAAP 常見的監管問題及演進如圖 21。

圖 21: ICAAP 常見的監管問題及演進



資料來源:課程講義

(八) RBSF 的監理干預指南(supervisory intervention guide, SIG)

依據 SREP 結果，進行監理干預(SIG)，分為 SIG0:例行監理活動(routine supervisory activities)、SIG1:加強監管(enhanced monitoring)、SIG2:早期干預(early intervention)、SIG3:進階干預(advanced intervention)、SIG4:重組(restructuring)、SIG5:清算(resolution)，共 5 階段。主要目的包括：

1. 達成監管措施的一致性、透明化及可預見性。
2. 經由向銀行敘明未及時陳述問題的後果，使其能充分且及時地解決監理機關所關注的問題。
3. 透過了解金融機構問題嚴重性及整體狀況，採取適當監管行動或干預措施。

## 陸、個案研討

本課程透過分組個案研討對跨國銀行實施 SREP 評估，本組學員共有 6 名，除我國外，其餘為菲律賓學員 2 名，以及來自阿曼、尼泊爾及泰國學員各 1 名。由講師指定本組以德意志銀行(以下簡稱德銀)為個案研討對象，以下除簡介德銀外，將以 Glenn Tasky 講師教授的 SREP 五石柱(five pillars of SREP)，包括「營運模式分析」、「公司治理與風險管理評估」、「資本適足性評估」、「流動性充足率評估」及「綜合評估」對德銀辦理 SREP 評估與分析。鑒於課程未能提供德銀 ICAAP 及 ILAAP 資料，本組學員僅能以講師提供之德銀 2017 年年報等財務資料，進行摘要式評估與分析，並於綜合評估中提出監理干預措施。

### 一、德意志銀行簡介

#### (一)集團概述

1. 總部地點:德國法蘭克福(Frankfurt, Germany)
2. 總資產(2017 年底): 1.48 兆歐元
3. 跨境範圍及分支機構數: 分支機構遍及 60 個國家，共有 2,425 家分行，其中 65%在德國。
4. 德國最大的銀行，歐洲最大的金融機構。

#### (二)財務狀況表

表 10: 德意志銀行財務狀況

| 損益 (€ bn)  | 2017   | 2016   | 2017 VS 2016 |
|------------|--------|--------|--------------|
| 淨營業收入      | 26.4   | 30.0   | (12)%        |
| 信用損失準備     | (0.5)  | (1.4)  | (62)%        |
| 非利息支出(調整前) | (24.6) | (29.4) | (16)%        |
| 非利息支出(調整後) | (23.8) | (24.7) | (4)%         |
| 稅前損益       | 1.3    | (0.8)  | n.m.         |
| 淨損益        | (0.5)  | (1.4)  | n.m.         |

資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

## 二、營運模式分析

(一) 各主要部門業務或客群、業務量占比。

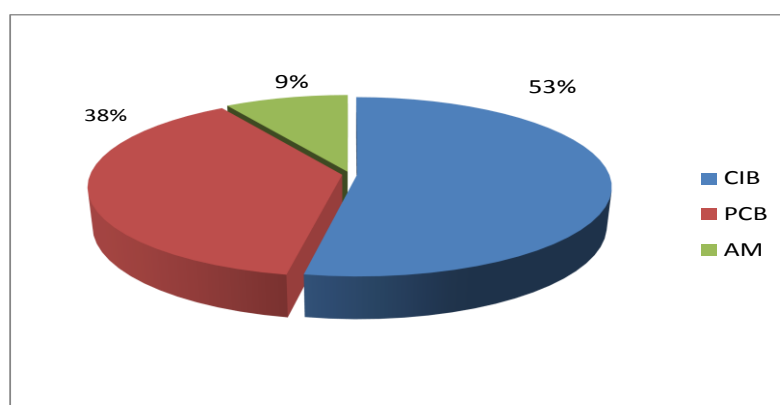
德銀主要部門有法人及投資銀行(Corporate and Investment Bank, CIB)、私人及商業銀行(Private and Commercial Bank, PCB)及資產管理(Asset Management, AM)，主要業務或客群如表 11。

表 11: 德意志銀行各部門主要業務或客群

| 部門別 | 主要業務或客戶群                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| CIB | 全球交易銀行業務(global transaction banking)                      |
|     | 組織及諮詢業務(origination & advisory)                           |
|     | 融資業務(financing)                                           |
|     | 銷售及交易固定收益商品或貨幣(sales & trading fixed income & currencies) |
|     | 銷售及交易股權商品(sales & trading equities)                       |
| PCB | 德國的私人及商業銀行客戶(private & commercial clients Germany)        |
|     | 跨國的私人及商業銀行客戶(private & commercial clients international)  |
|     | 郵政銀行業務(postbank)                                          |
|     | 財富管理業務(wealth management)                                 |
| MA  | 資產管理業務(asset management)                                  |

資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

圖 22:德意志銀行各部門業務量占比



資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

各部門業務量占比分別為 CIB 占 53%，PCB 占 38%，MA 僅占 9%，如圖 22。

## (二) 各主要部門稅前營業所得情況

表 12:德意志銀行各部門營業所得分布狀況

| 部門別 | 稅前營業所得<br>(€ billion) | 成本占所得比率 | 稅後股東<br>權益報酬率 |
|-----|-----------------------|---------|---------------|
| CIB | 843                   | 92%     | 1%            |
| PCB | 359                   | 94%     | 2%            |
| AM  | 720                   | 72%     | 10%           |

資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

由表 12 得知，各主要部門稅前營業所得以 CIB 的 8 千多億歐元最多，AM 次之，成本占所得比率則以 PCB 占 94%最高，AM 的 72%最低，稅後股東權益報酬率則以 AM 最高，部門間比較結果，AM 的經營績效較高。

## (三)業務的地域性

- 1.PCB 主要為德國當地人辦理全球性的財富管理業務。
- 2.CIB 客群則跨越德國及非德區(ex-Germany)，包括美國、加拿大及亞太地區。

## (四)經營策略與財務計畫



## 1. 經營策略

德意志銀行經營階層在2015年10月提出複合年(multi-year)的經營策略，以建立營運模式及客群的核心強項，策略目的包括：

- (1)簡單而有效率。
- (2)偏低的風險。
- (3)有利於資本化。
- (4)有助於執行的紀律性。

## 2. 財務計畫

表 13: 德意志銀行財務計畫

| 關鍵績效指標(KPI)                  | 財務目標                                 | 實際完成情形<br>(截至 2017 年底) |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| 普通股權益第一類資本比率<br>(CET1 Ratio) | 超過 13%                               | 14%                    |
| 槓桿比率                         | 4.5%                                 | 3.8%                   |
| 稅後及扣除通膨的投資實際報酬率              | 10%(在正常作業環境下)                        | (1.4)%                 |
| 營運成本調整                       | 2018 年以前 220 億歐元<br>2021 年以前 210 億歐元 | 239 億歐元                |

資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

從表 13 的財務計畫觀之，德銀截至 2017 年底 CET1 占自有資本比率達 14%，已達到財務目標的 13%，但第一類資本淨額占總暴險的所謂槓桿比率(leverage ratio)為 3.8%，距財務目標的 4.5%還有很大的努力空間，稅後及扣除通膨的投資實際報酬率為負值，離財務目標的 10%更遠，營運成本目標原訂 2018 年前降至 220 億歐元，但 2017 年底仍高達 239 億歐元。以上四項財務目標，僅一項達到，有待進一步改善。

## 3. 策略執行

- (1)藉由提高資本，強化資本結構。
- (2)重組業務部門為 CIB、CPB 及 AM。

- (3)合併德國的郵政業務及 PCB。
- (4)關閉 188 家分行 PCB 零售業務。
- (5)將資產管理部門(AM)分拆上市出售。
- (6)簽署業務處置協議，包括出售大部分在波蘭的 PCB 業務。
- (7)自 2015 年以來為降低 IT 系統複雜度，陸續淘汰將近 30%的主要作業系統。

#### (五)業務環境評估

- 1.銀行零售業務( retail banking)在德國當地缺乏競爭力。

德國擁有許多零售銀行，這些零售銀行由德國政府擁有或贊助，被認為是最安全的銀行，信用評級無可挑剔。有大量的儲蓄銀行在零售市場上競爭，因此像德意志這樣的大型銀行在德國當地無競爭力，亦無行銷或成本的優勢。

- 2.股東權益報酬率(ROE)偏低。

在業績方面，德意志銀行的股東權益報酬率(ROE)一直很低。與許多其他銀行相比，其成本與收入的比率較高。然而，這種效率及比率與某些艱困時期經營的大型投資銀行類似。

#### (六)前瞻性策略及財務計畫分析

- 1.對於建立可靠而安全的獲利來源，尚欠明確。
- 2.管理階層訂定 2018 年以前營運成本目標為 220 億歐元，實際 2017 年底已達 239 億歐元，成本控制欠積極。
- 3.自 2015 年以來，2017 年核心收入下降 59 億歐元或 18%至 27 億歐元。收入下降的原因是持續低利率及低迷的交易活動，主要因周邊業務減少，以及偶發來自德銀本身內部的特定壓力。
- 4.策略含糊不清，推行的措施資訊不足，無法使投資者根據計畫評估其進展情況。同時，92%至 93%的成本占所得比已經遠高於其主要競爭對手。

#### (七)關鍵脆弱性評估

- 1.訴訟成本的不確定性，特別是對資本的影響堪慮。
- 2.獲利衰退的壓力，長期策略的執行，可能降低信用評等。
- 3.經濟環境的持續低利率及低迷的交易對銀行經營有不利影響。

4. 歐洲央行於 2018 年 4 月已要求德意志銀行估算其投資銀行交易業務的成本。

此情況的時機非常敏感，因為該行的投資銀行部門一直在失去市占率及主要員工，導致連續 3 年虧損。

#### (八)營運模式及策略的整體評估

該銀行在其所選擇的市場中對其產品/服務的競爭地位較弱，並且可能很少具有良好前景的業務線(business line)，該行的市占率可能顯著下降。此外，高階管理階層對解決此問題的策略仍存有疑慮。

### 三、公司治理與風險管理評估

#### (一)薪酬制度的問題

根據 CRD IV 規定，銀行對員工獎酬的固定金額與可變金額的比率限制在 1：1（上限監管），即可變金額不得超過固定金額，但股東大會同意後可以將固定金額與可變金額的比率設定為 1：2。此一規定使德意志銀行對員工獎酬的發放有更慷慨的做法，尤其藉由激勵性的措施鼓勵員工從事冒險性的業務，為銀行獲取更高的利潤及個人的獎賞，而事實上冒險行為失敗時，對銀行造成的損害，遠遠超過個人少領的獎金。

此外，過高的獎酬亦造成 CEO 離職時給予銀行極大的給付負擔，例如今(2018)年 4 月 8 日德銀前 CEO 克萊恩(John Cryan)離職時，依據德銀 2017 年年報顯示之內規，董事會成員非自願性離職(合約到期前離開)，可領取至少兩個年度的薪資，以致該 CEO 離職時領取約 900 萬歐元（折合新台幣 3 億 2 千 4 百萬元）作為報酬。

#### (二)對信用風險部位的控管待查證

依據該行 2017 年年報，該行雖宣稱每項新的信貸工具及現有信貸工具（例如期限，抵押品結構或主要契約）的任何延期或重大變更，都需要在適當的權限級別獲得批准，如有需要，該行已建立流程以報告法人實體(legal entity)階層的信用風險，但所稱「適當的權限級別」及「法人實體」之明確定義為何？上述問題涉及內部控制過程是否明確的問題，監理機關必須進行現場檢查(on-site examination)或與銀行對話，進一步深入瞭解及查證。

#### (三)衍生性金融商品部位過高

依據德銀在 2017 年年報中揭露的數據，其當年底衍生性金融商品的部位市值 4,513 億歐元占銀行整體暴險部位 8,769 億歐元的 51.47%，表示其超過一半以上的風險來自不確定性最高的衍生性金融商品，對銀行而言，無疑是站在一堆隨時可能爆發的潛在地雷之上。

(四)輕忽法令導致罰鍰及訴訟不斷。

自 2015 年以來，德銀因輕忽法令而遭到監理機關處罰之消息不斷如表 14，其中以 2016 年因不當銷售不動產抵押貸款證券而遭美國司法部處以民事罰款 31 億美元，另須提供客戶 41 億美元的補償金額，兩者合計 72 億美元最高，若不含補償金，僅以罰款 31 億美元計，亦高於 2015 年 4 月涉及操縱 LIBOR 的裁罰金額 25 億美元。

該行高層對於業務擴張的必要性及銀行員工涉險的控管尚待加強，法令遵循制度欠健全亦是導致裁罰不斷的主因，間接影響商譽甚鉅。除商譽的影響外，裁罰金額及訴訟成本不斷累積升高，對於已連續三年虧損(2015 年至 2017 年)的德銀而言，無疑是雪上加霜。

表 14:德意志銀行遭監理機關裁罰一覽表

單位：億美元

| 年/月     | 事件摘要                                            | 裁罰金額     |
|---------|-------------------------------------------------|----------|
| 2015/04 | 涉及操縱倫敦同業拆款利率 (LIBOR)                            | 25       |
| 2015/11 | 違反美國對伊朗及敘利亞等國制裁令 (violation sanction)，協助客戶移轉資金。 | 2.58     |
| 2015/12 | 利用空殼公司(paper company)逃漏稅。                       | 1.9      |
| 2016/09 | 以不當方式對客戶銷售不動產抵押貸款證券。                            | 72(含補償金) |
| 2017/01 | 涉及為俄羅斯的富商及權貴洗錢。                                 | 6.3      |

資料來源：鉅亨網

#### 四、資本適足性評估

依據德銀 2017 年年報及 Basel 第三支柱規定應揭露的事項，該行雖已連續三年虧損，然而 2013 年、2014 年及 2017 年的三次注資，改善其資本結構，在資本適足性方面似尚未出現有重大問題，由表 15 得知，德銀無論在 2016 年或 2017

年，普通股權益第一類資本(CET1)或第一類資本(tier 1)占風險性資產比率，均超過歐洲央行要求的法定自有資本比率。

表 15: 德意志銀行的自有資本比率

單位: %

| 資本項目             | 法定自有資本比率 |        |        | 德意志銀行<br>自有資本比率 |        |
|------------------|----------|--------|--------|-----------------|--------|
|                  | 2016     | 2017   | 2018   | 2016            | 2017   |
| 普通股權益第一類資本(CET1) | 10.760   | 9.510  | 10.645 | 11.800          | 14.580 |
| 第一類資本(tier 1)    | 12.260   | 11.010 | 12.645 | 13.100          | 17.000 |
| 總自有資本比率          | 14.260   | 13.010 | 14.645 | 16.600          | 18.700 |

資料來源: 彙整自德意志銀行 2017 年年報及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

## 五、流動性充足率評估

### (一) 流動性風險評估

從表 16 可知，德銀高品質流動性資產及淨現金流出近三年來呈現逐步增加的趨勢，但流動性覆蓋比率則由 2015 年的 119% 提高到 2017 年的 140%，且流動性緩衝資本及流動性準備亦均比以往高出不少，顯示其流動性相當充足，而自訂風險胃納則高達 110%（以存放比為例），則顯示其為衝刺業務，願意承擔較高風險。

表 16: 德意志銀行流動性風險重要指標

單位: € billion

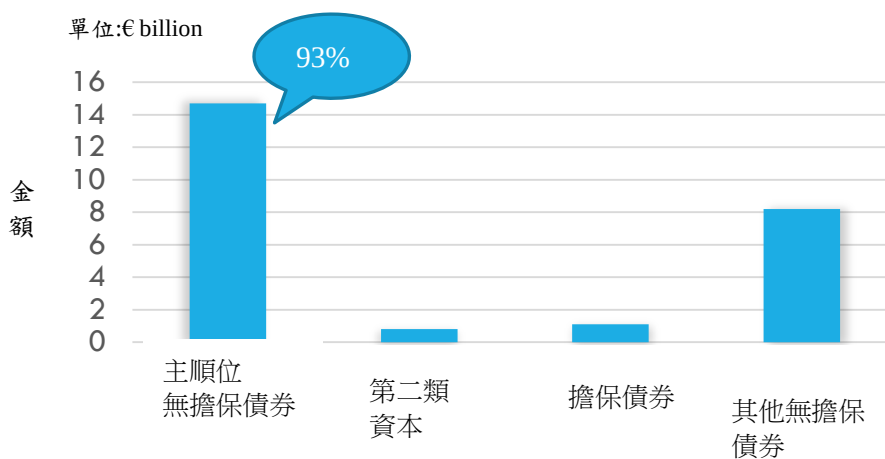
| 項目                        | 2017 | 2016 | 2015 |
|---------------------------|------|------|------|
| 高品質流動性資產(HQLA)            | 247  | 201  | 192  |
| 淨現金流出(net outflow)        | 172  | 158  | 161  |
| 流動性緩衝資本(liquidity buffer) | 247  | 191  | -    |
| 流動性準備(liquidity reserve)  | 272  | 212  | -    |
| 流動性覆蓋比率(LCR)              | 140% | 128% | 119% |
| 風險胃納(risk appetite)       | 110% | N.A. | N.A. |

資料來源: 彙整自德意志銀行 2017 年年報資料及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

## (二)籌資策略及計畫

### 1. 債券發行類別

圖 23：德意志銀行債券發行類別

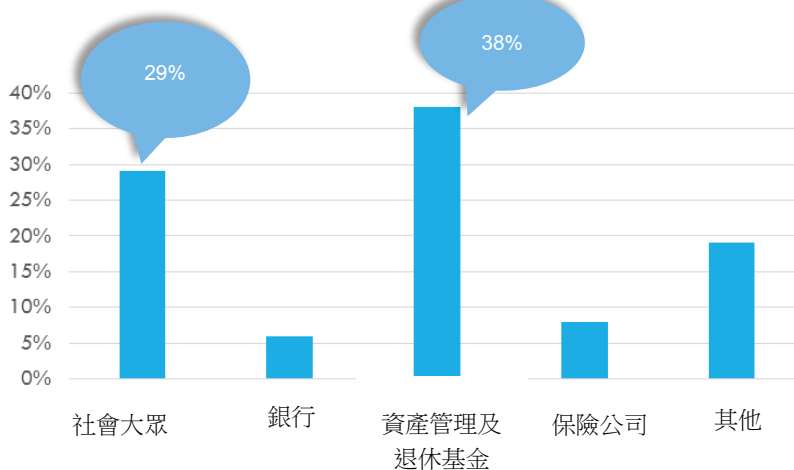


資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報資料及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

該行發行債券籌資以無擔保債券為主，其中又以主順位無擔保債券 (senior unsecured bond) 最多占 93%，如圖 23。從資金成本面觀之，無擔保債券因保障較少，資金供應者通常會要求較高利率，往往使籌資者負擔較高的資金成本，形成額外的財務負擔，除非無可靠的資產供擔保，否則此類籌資方式並非明智之舉。

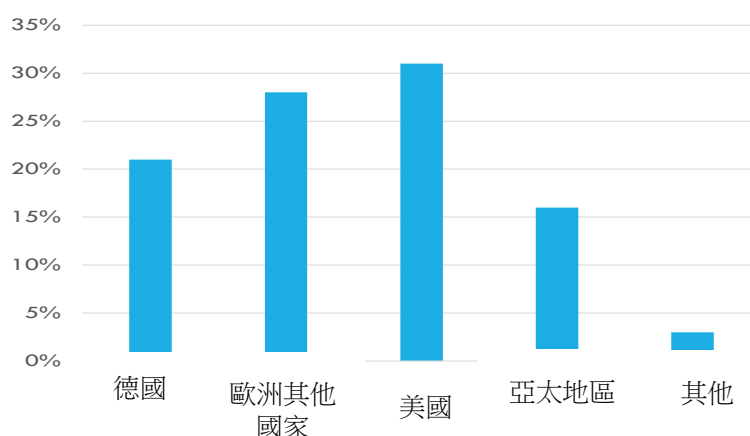
### 2. 籌資對象、地域及幣別分布情形

圖 24：德意志銀行籌資對象分布情形



資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報資料及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

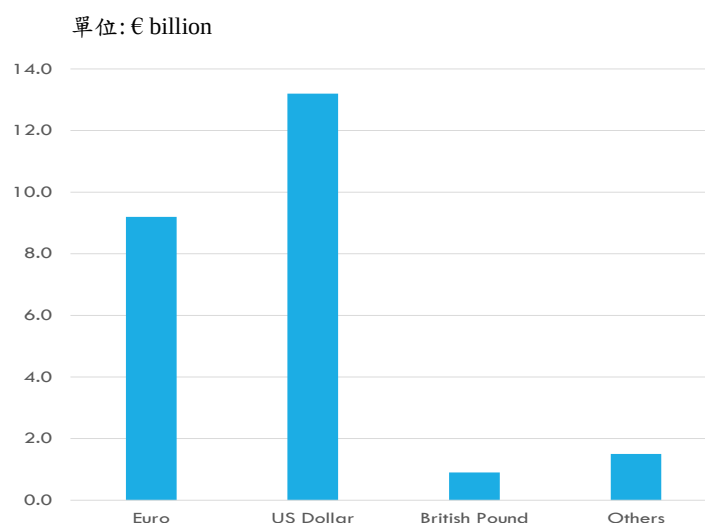
圖 25：德意志銀行籌資地域分布情形



資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報資料及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

德銀籌資對象以資產管理及退休基金比率最高占 38%，其次為社會大眾占 29%，如圖 24；籌資地域性以美國比率最高，其次為德國以外的歐洲國家，對德國當地籌資僅名列第三，如圖 25；籌資幣別以美元及歐元最多，如圖 26。

圖 26：德意志銀行籌資幣別分布情形



資料來源：彙整自德意志銀行 2017 年年報資料及 2016 年第三支柱規定應揭露事項

綜上，德銀籌資地域集中在歐洲及美國，幣別又以美元及歐元最多，資金來源集中某些區域及幣別，將導致籌資的難易及成本受資金來源地的政經因素影響過大，而幣別分散不足亦承擔極大的匯率風險。

## 六、綜合評估

經過本組學員綜合上述評估，相互討論後，提出 SREP 決議(SREP decision)如下：

- (一)派員實地檢查以深入瞭解德銀信用風險管理之內部控制實施情形，尤其應檢查其內規是否有過度授權交易員使用額度或持有部位的情形。
- (二)德銀全球據點遭裁罰消息不斷，可要求德銀加強法規遵循及集團風險管理，並請其補送相關檢討報告，以及增加後續改善報告提報的頻次。
- (三)限制德銀在衍生性金融資產的發展，並要求其降低衍生性金融商品部位。
- (四)德銀有失調的激勵措施(misaligned incentives)，宜以監理力量要求其改善可變的薪酬(variable remuneration)制度，包括銀行面對長期才能實現的風險，相關獎勵金的支付不應在短期內完成。
- (五)德銀籌資過度依賴少數地域及集中於少數幣別，以及以無擔保債券為籌資工具徒增資金成本負擔等，有必要以監理信函促請其注意防範可能造成集中度風險(Concentration risk)，以及匯率變動引發的匯率風險。
- (六)根據第(二)項實地檢查結果，若有風險管理缺失，加之第(五)項薪酬制度若未改善，可參考 PRA 作法，經評估發現銀行風險管理與治理弱點所在，要求銀行設定一定金額的緩衝資本以涵蓋這類風險，直到弱點被解決為止。

## 柒、研習心得與建議事項

### 一、研習心得

(一)本次課程之授課方式及行政作業有以下特色，令人印象深刻：

#### 1. 鼓勵參加學員分享經驗

講師與學員來自不同經濟體，經由密集的課程，及學員的互相交流，對於巴塞爾架構下的第二支柱有更全面瞭解及體認。課程中除由學員依序簡短發表所屬經濟體 SREP 概況外，對於分組討論，亦以每位學員均能公開向講師及其他學員講述觀點與看法為原則。

#### 2. 課程講義及參考資料無紙化



學員利用網路連結點(share point)下載瀏覽課程講義及參考資料，強調無紙化(paperless)之環保觀念，同時節省主辦單位之行政費用。

## **(二)我國實施 NSFR 之進展超越大部分國家或地區，值得欣慰。**

依據課程內容及參加學員簡報，有關參加學員所屬國家或地區之主管機關對流動性風險監理，僅香港、巴基斯坦及我國有特別要求銀行申報淨穩定資金比率(NSFR)，至於講授英格蘭銀行及歐洲央行 SREP 之講師亦未提及該等國家或地區之主管機關採用 NSFR 為流動性風險衡量指標，我國在此方面之進展很有可能已超越大部分國家或地區。

## **二、建議事項**

### **(一)加強實地檢查 LCR 及 NSFR 報表申報之正確性，以落實執行對流動性風險之監理審查與評估作業程序。**

鑒於我國對流動性風險之 L-SREP，尚未要求銀行申報 ILAAP，因而現行代表短期及長期流動性風險指標之 LCR 及 NSFR 報表，其申報之正確性更顯重要，尤其今(107)年甫實施之 NSFR 報表，因複雜度較 LCR 報表高出許多，實地檢查更有其必要性。本行除對銀行流動性風險進行場外監控外，藉由派員實地檢查，輔導其確實申報，避免延誤後續干預措施之執行，亦為落實 L-SREP 機制的重要一環。

### **(二)研議抗循環緩衝資本之計提方式**

依據現行「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」第 5 條，雖已提供計提抗循環緩衝資本之法源，惟相關計提標準與實施方法尚未訂定。鑑於抗循環緩衝資本屬於總體審慎監理範圍，與本行信用政策息息相關，未來本行應加強相關研究，並與主管機關合作研訂我國金融體系適用之計提標準與規範。

### **(三)對於 SEACEN 舉辦有關巴塞爾資本協定之相關課程，宜積極邀請主管機關共同參加。**

主管機關為推展巴塞爾資本協定，設有相關研議小組，不定期發表研究報告，以作為主管機關法規制定之參考。鑒於 SEACEN 舉辦之相關課程內容對於主管機關之研究及相關法規制定極具參考價值，主管機關若能派員與本行代表連袂參加，

對我國實施 Basel III 之進展必有莫大助益。

## 參考資料

### 中文部分

1. 黃寶慶(2007),「淺談銀行進行第二支柱各類風險指標之自評工作」,金融聯合徵信雙月刊第三期。
2. 資誠企管顧問公司(2007),「銀行風險管理實務範本內部資本適足性評估原則」。
3. 金管會(2009),「2009 年 7 月『強化新巴塞爾資本協定架構』(Enhancements to the Basel II framework, July 2009)」,新巴塞爾資本協定持續研議工作小組翻譯。
4. 林耀傑(2012),「參加東南亞國家中央銀行研訓中心(SEACEN)『巴塞爾架構-監理審核程序』研討會報告」,中央銀行公務出國報告。
5. 顏甄慧(2012),「參加東南亞中央銀行研究及訓練中心(SEACEN)『第二支柱-監理審查程序』研討會報告」。
6. 中央銀行(2013),「金融穩定報告」,5 月/第 7 期。
7. 魏錫賓(2013),「參加英格蘭銀行舉辦之『金融穩定與中央銀行』研討會」,中央銀行公務出國報告。
8. 李佩真(2013),「參加東南亞中央銀行研訓中心『Basel III 資本與流動性架構』區域研討會心得報告」,中央銀行公務出國報告。
9. 郭照榮等三人(2013),「Basel III 對金融穩定及貨幣政策之影響」,中央銀行季刊第三十五卷第二期。
10. 金管會(2013),「依據銀行資本適足性及資本等級管理辦法第十六條第四項,規定銀行為遵循資本適足性監理審查原則應申報資料」,金管銀法字第 10200079980 號令。
11. 邱雅苓(2013),金融研究報告-「各國主管機關辨識國內系統重要性銀行 D-SIBs 之標準以及採行之監理措施研究」,金融研究發展基金會編印。

12. 沈中華(2014),「BASEL III 新風險管理概念與對我國銀行業未來可能衝擊」,台灣金融研訓院研究計畫,中華民國銀行商業同業公會全國聯合會補助。
13. 陳雅慧(2015),「銀行全面風險管理」,中央銀行公務出國報告。
14. 洪德欽(2015),「歐元區銀行監理單一化之制度與操作」,財團法人台北外匯發展基金會。
15. 陳振興及黃巫任(2016),「最新市場風險之監理標準與銀行簿利率風險管理」,臺灣銀行風險管理部。
16. 陳俊劭(2017),金融研究報告-「銀行業監理的影響和責任」,金融研究發展基金會編印。
17. 吳登彰(2017),「參加中央銀行業出版公司舉辦之『巴塞爾資本協定三:執行全球新管理架構』研討會報告」,中央銀行公務出國報告。
18. 林男錡(2017),「參加『巴塞爾協定三:執行全球新規範架構』訓練課程報告」,中央銀行公務出國報告。

## 英文部分

### 1. 本課程講義:

- Aziz Durrani, The ICAAP and SREP Process at the Bank of England (Prudential Regulation Authority).
- Glenn Tasky, ICAAP and Governance.
- Mohd Zsa Zsa Zahirruddin Mustapah, The SREP and ICAAP Review Process at Bank Negara Malaysia.
- Nicolas Gauthier, Performing the Supervisory Review and Evaluation Process on SSM banks-Preparation and assessment (Model 1).
- Nicolas Gauthier, Performing the Supervisory Review and Evaluation Process on SSM banks-decision and outcome (Model 2).
- Nicolas Gauthier, Performing the Supervisory Review and Evaluation Process on SSM banks-focus on Business Model Analysis.

### 2. Michael B. Gordy & Eva Lütkebohmert (2007), Granularity adjustment for

Basel II .

3. Financial Services Authority (2010), Capital planning buffers- Feedback on CP09/30 and final rules.
4. Bas Rooijmans (2012), Aspects of Credit Risk to be Assessed Under Pillar 2.
5. Jeff Miller (2012), Pillar 2: The Link Between Capital Adequacy and a Bank' s Risk Profile.
6. Bas Rooijmans (2012), Supervisory Review of a Bank' s ICAAP.
7. Group of Thirty(2015), Banking Conduct and Culture-A Call for Sustained and Comprehensive Reform.
8. Deutsche Bank (2017), Deutsche Bank Pillar 3 Report 2016.
9. Prudential Regulation Authority (2017) , The PRA' s methodologies for setting Pillar 2 capital.
10. Deutsche Bank (2018), Deutsche Bank Annual Report 2017.
11. Prudential Regulation Authority (2018), The Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP) and the Supervisory Review and Evaluation Process (SREP).

#### 網站資訊:

1. <https://www.bis.org/bcbs/>
2. <https://www.eba.europa.eu/>
3. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/home/html/index.en.html>
4. <https://www.bankofengland.co.uk/>
5. <https://news.cnyes.com/news/id/1956095>
6. <http://finadium.com/securities-finance-monitor/>
7. <https://www.coolcloud.org.tw/node/14459>
8. <https://slideplayer.com/slide/4510610/>
9. <https://www.nownews.com/news/20180307/2712199>
10. <http://www.toezicht.dnb.nl/binaries/50-236635.pdf>

- 11.<http://www.ncku.edu.tw/cseas/98CSEAS/p2c-ma2.htm>
- 12.<https://read01.com/zh-tw/d3Q0xN.html#.Wz9zHE0nbIV>
- 13.<https://www.taiwanratings.com/tw/E/archive/Hybrid.pdf>
- 14.<https://news.cnyes.com/news/id/3659892>
- 15.<http://ec.ltn.com.tw/article/paper/874530>
- 16.<http://ec.ltn.com.tw/article/paper/930121>
- 17.<http://www.chineseapologetics.net/religion/islam-pillar.htm>