

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：其他)

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

服務機關：中央銀行

出國人員職稱：稽核

姓名：吳登彰

出國地區：馬來西亞吉隆坡

出國期間：105.11.28~105.12.3

報告日期：106.2.8

目 錄

壹、 前言	1
貳、 Basel III 之改革面向	2
一、 Basel III 之改革目標	2
二、 Basel III 之改革架構	2
參、 Basel III 之個體審慎監理改革內容	5
一、 強化資本規範	5
二、 訂定全球流動性規範	8
三、 強化監理審查	12
四、 強化市場紀律	12
肆、 Basel III 之總體審慎監理機制	14
一、 減緩跨時間構面之順循環效果	14
二、 解決跨部門構面之風險擴散	18
伍、 Basel III 之未來可能發展	22
陸、 心得與建議	23
一、 研習心得	23
二、 建議事項	23
參考文獻	25

壹、前言

中央銀行業出版公司(Central Banking Publications)舉辦之「巴塞爾資本協定三：執行全球新管理架構」研討會為期 4 天，有來自馬來西亞、蘇丹(Sudan)及我國等國家之中央銀行或金融監理機關(以下簡稱監理機關)人員參與。

研習目的主要係協助與會者深入瞭解巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)¹為解決 2008 年全球金融危機期間顯露之金融監理問題，所提出之一系列個體及總體審慎監理改革措施(簡稱 Basel III)與實施時程。

研習過程主要係透過講座簡報及參與者經驗分享，並進行密切雙向討論，以強化參與者對 Basel III 架構之瞭解及應用。研習主題包括：(1) Basel III 第一支柱強化資本及流動性之監理規範、(2) Basel III 第二支柱監理審查之一般風險評估計畫等。

BCBS 自 2009 年起陸續針對金融體系之高槓桿程度、高信用成長、過度依賴批發資金、輕忽系統性風險及緩衝資本不足等弱點，發布多項強化資本及流動性監理規範供各國監理機關參考，包括提升法定資本品質及比率，導入緩衝資本、槓桿比率及新流動性規範，以及加強對系統重要性金融機構(Systemic Important Financial Institutions, SIFIs)之監理等。本報告首先探討 Basel III 之改革面向，其次分析 Basel III 個體及總體審慎監理之主要改革內容，以及 Basel III 之未來可能發展，最後獲致心得與建議。

¹ BCBS 無任何正式超國家監理權力，因此其決定無法律效力及強制力，端賴各國自行決定是否參照辦理。

貳、Basel III 之改革面向

為處理 2008 年全球金融危機所凸顯的市場失靈(market failure)，解決銀行部門脆弱性問題，BCBS 自 2009 年起，陸續推出多項資本與流動性改革計畫，並於 2010 年 12 月發布強化「銀行體系穩健性之全球監理架構」(2011 年 6 月修正)²，使 Basel III 之改革架構逐漸成型，並自 2013 年 1 月 1 日起採取分階段方式實施，預計 2019 年 1 月 1 日完全施行。各國監理機關多已參酌建議時程或提前實施各項規範。

一、Basel III 之改革目標

Basel III 係為改善銀行部門吸納衝擊的能力、強化銀行部門及金融體系的韌性，透過改進監理機關對銀行部門的監管實務，進而降低其問題外溢至實體經濟的風險，以及提高透明度，使市場參與者可評估銀行之潛在風險等。

二、Basel III 之改革架構

Basel III 係建立在原 Basel II 三大支柱架構基礎上，包括第一支柱「最低資本要求」(Minimum Capital Requirement)、第二支柱「監理審查」(Supervisory Review Process)及第三支柱「市場紀律」(Market Discipline)，針對各項資本與流動性改革目標分別施予不同程度之強化措施，其資本及流動性面向之主要改革重點如表 1。

另就審慎監理角度而言，Basel III 除強化 Basel II 個體審慎監理工具外，並新增總體審慎監理機制(Basel III = Enhanced Basel II + macroprudential overlay)，同時涵蓋個體及總體兩個面向如表 2。總體審慎監理與個體審慎監理彼此互相關聯，當個別銀行的穩健性弱化時，將提高整體系統受衝擊所帶來之不利影響；反之，當整個系統受到不利衝擊時，亦將弱化個別銀行的穩健性，因此，個體及總體兩個面向

² BCBS (2011b).

之審慎監理應同時兼顧，始能達到金融穩定目標。本報告以下透過專章探討 Basel III 之主要個體審慎監理改革內容及總體審慎監理機制。

表 1 Basel III 之改革架構--資本及流動性面向

適用所有銀行				適用系統重要性 金融機構(SIFIs)
資本	第一 支柱	資本	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提高資本品質(銀行倒閉時具損失吸收能力)及比率 ➢ 保留緩衝資本 (Capital Conservation Buffer, CCB) ➢ 逆循環緩衝資本(Countercyclical Capital Buffer, CCyB)及前瞻性損失準備提列(依照預期損失提列準備) 	SIFIs 除須符合左列 Basel III 之要求外，並應具備更高之損失吸收能力，以反映其對金融體系帶來之更大風險。
		風險覆蓋	應適用較高風險權數或計提較高資本者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 複雜性證券化商品 ➢ 交易簿暴險 ➢ 交易對手信用風險 ➢ OTC 之衍生性商品交易 	
		槓桿程度	導入「槓桿比率」(leverage ratio)，以補充風險基礎資本要求	
	第二 支柱	監理審查	強化公司治理及風險集中度之管理	
	第三 支柱	市場紀律	強化資產負債表外及證券化暴險之資訊揭露	
流動性	全球流動性標準及監控	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 流動性覆蓋比率(Liquidity Coverage Ratio, LCR) ➢ 淨穩定資金比率(Net Stable Funding Ratio, NSFR) 		

資料來源：BCBS。

表 2 Basel III 之改革架構--審慎監理面向

審慎監理類別	改革內容
<p>個體審慎監理： 強化 Basel II</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強化資本品質及提高資本水準 2. 要求對交易簿暴險適當計提資本 3. 處理 OTC 衍生性商品之交易對手風險 4. 導入「槓桿比率」，以補充風險基礎資本要求 5. 導入全球性之流動性風險衡量標準與監理 <ul style="list-style-type: none"> ➤ LCR ➤ NSFR 6. 增進金融機構之風險管理與揭露
<p>增加總體審慎監理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對跨時間之順循環問題 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 保留緩衝資本 ➤ 逆循環緩衝資本及前瞻性損失準備提列 2. 針對特定時點之系統性風險分配問題 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 全球系統重要性銀行(Global Systemically Important Banks, G-SIBs)應計提額外資本及符合總損失吸收能力(Total Loss-absorbing Capacity, TLAC)之要求 ➤ 各國監理機關可要求國內系統重要性銀行(Domestic Systemically Important Banks, D-SIBs)具備較高的損失吸收能力 ➤ 辨識所有金融機構之關連性及共同暴險 ➤ 系統性監控 OTC 衍生性商品(集中交易對手基礎設施)

資料來源：Herve Hannoun (2010)，出國人員整理。

參、Basel III 之個體審慎監理改革內容

BCBS 之個體審慎監理改革，涵蓋原 Basel II 之三大支柱，包括：(1)強化第一支柱之個別銀行資本與流動性規範；(2)增進第二支柱之金融監理、風險管理與公司治理；以及(3)強化第三支柱之市場紀律。個體審慎監理改革主要如下：

一、強化資本規範

(一) 提高資本品質

為強化銀行資本吸收損失之能力，BCBS 對普通股權益第 1 類資本(Common Equity Tier 1, CET1)、其他第 1 類資本(Additional Tier 1 capital, AT1)及第 2 類資本從嚴定義，以及取消 Basel II 之第 3 類資本³，並要求銀行資本多數須以最高品質之普通股權益支應。

1. CET1 包括普通股股本、普通股發行溢價資本公積、保留盈餘、累積其他綜合淨利與其他準備，普通股股本須符合「償債順位低於所有負債」、「立即且無條件吸收損失」及「支付股利有完全彈性」等條件。
2. AT1 內容包括非屬普通股權益之第 1 類資本，該資本工具須為「次順位」、「永續性(無到期日)」，且具備「債務轉銷(write-down)或轉為普通股」機制等。
3. 第 2 類資本係指未納入第一類資本者，例如原始發行期限 5 年以上之工具等。
4. BCBS 於 2011 年 1 月提出「確保法定資本在銀行倒閉時具損失吸收能力之最低標準」⁴，進一步要求銀行發行非普通股之第 1 類資本及第 2 類資本工具，須附加當監理機關認定銀行無法繼

³ Basel II 資本內容分為第 1 類資本、第 2 類資本及第 3 類資本。

⁴ BCBS (2011a).

續經營時，得強制將該等資本工具轉換為普通股以吸收損失之條款。

(二) 擴大風險性資產涵蓋範圍

對擴大風險性資產涵蓋範圍之主要改革如下：

1. 提高複雜型資產證券化商品之風險權數，增加資產負債表外暴險之資本計提，並要求銀行對證券化交易採行更嚴謹之信用分析，另對「再證券化暴險」要求計提更高資本。
2. 針對交易簿部位，要求銀行至少每週計算壓力情境下之市場風險值(stressed value-at-risk)，且計提額外資本。
3. 針對交易對手信用風險，要求銀行強化資本計提及風險管理，包括採用景氣不佳期間的數據，據以計算交易對手信用風險所需之資本。
4. 針對 OTC 衍生性商品所承擔之交易對手信用風險，要求銀行納入資本計提，並鼓勵銀行增加使用集中交易對手制度(Central Counterparty, CCP)，即可適用 2% 之低風險權數。

(三) 提高資本比率水準

為提高銀行吸收損失之能力，Basel III 要求銀行提高資本比率最低標準及分階段實施時程(表 3)，包括：

1. 個體審慎監理面向

包括最低普通股權益比率由 2013 年之 3.5% 提高至 2019 年之 4.5%，最低普通股權益加上保留緩衝資本比率應達 7%；最低第 1 類資本比率亦由 4.5% 提高至 6%；最低總資本適足比率 8% 則維持不變。

2. 總體審慎監理面向⁵

- 新增 2.5% 之保留緩衝資本(CCB)，全由普通股權益支應，故合計後普通股權益比率於 2019 年應達 7%。
- 針對順循環問題，建議各國監理機關依據該國信用擴張情形，要求銀行額外計提 0-2.5% 之逆循環緩衝資本(CCyB)，以限制信用過度擴張。

(四) 增訂槓桿比率

銀行體系過度運用槓桿，為金融危機的特徵之一，尤其在嚴峻期間，銀行體系受迫於市場壓力下降低槓桿比率，其進行資產拋售，恐造成市場價格下滑加劇，從而進一步擴大損失、資本下降及信用額度限縮之負向反饋循環(negative feedback loop)。Basel III 為避免過度槓桿影響金融體系穩定，因而導入槓桿比率，以補充風險基礎資本要求之不足，有助於減緩不穩定的去槓桿化所帶來之風險，及其對金融體系及實體經濟之可能負面影響。其計算公式如下：

$$\text{槓桿比率} = \frac{\text{第 1 類資本}}{\text{總暴險(資產負債表內及表外項目)}} \geq 3\%$$

Basel III 槓桿比率係一簡單、透明且非以風險為衡量基礎之指標，其實施時程自 2013 年起平行試算，2015 年起開始揭露，預計於 2018 年起正式將其納入第一支柱實施(表 3)。我國金管會於 2012 年 11 月 26 日修正「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」增列槓桿比率之規定(於平行試算期間之最低要求為 3%)，並參照 Basel III 之預定規劃時程實施。

⁵ 保留緩衝資本及逆循環緩衝資本之內涵，將於第肆章詳述。

二、訂定全球流動性規範

穩健的資本要求是銀行體系穩定之必要條件，惟僅有資本是不足的，透過健全的監理標準以增強流動性亦至關重要，因承平時看似充足的流動性，在金融情勢反轉下，流動性可能迅速消失 (evaporate)。BCBS 為強化銀行短期及長期流動性風險之管理，於 2010 年 12 月發布「流動性風險衡量、標準及監控之國際架構」(Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring)，提出兩項流動性風險管理量化指標：流動性覆蓋比率(LCR)與淨穩定資金比率(NSFR)。

(一) LCR 指標

BCBS 於 2013 年 1 月發布「Basel III：流動性覆蓋比率與流動性風險監控工具」⁶，確定 LCR 之計算方式及建議實施時程。LCR 係為強化銀行短期流動性之復原能力，衡量銀行於壓力情境下是否具備足夠之合格高品質流動性資產(High Quality Liquid Assets, HQLA)，以因應未來 30 天(日曆日)內之現金流出需求。其計算公式如下：

$$\text{LCR} = \frac{\text{合格高品質流動性資產總額}}{\text{未來 30 天內之淨現金流出總額}} \geq 100\%$$

1. HQLA 之內涵

- HQLA 係指在壓力情境下仍具有相當流動性之資產，例如現金、存放央行存款及準備、政府債券、符合一定條件之有價證券等，依其信評等級與流動性之高低，分為第 1 層資產及第 2 層資產，其中第 2 層資產又可分為第 2A 級及第 2B 級資產。第 1 層資產

⁶ BCBS (2013).

之品質最佳，得以 100% 計入 HQLA，且該類資產占 HQLA 之比率無上限；第 2 層資產則視其信評及流動性條件，折減幅度介於 15%-50% 之間，此外，第 2 層資產占 HQLA 之比率不得超過 40%，其中第 2B 級資產不得超過 15%。對第 1 層及第 2 層資產之定義，各國監理機關可視其狀況酌予調整。

- ▶ 應具備低風險、低波動、高流通性、易評價及品質於危機時受青睞(flight to quality)等特質。

2. 淨現金流出總額之計算

淨現金流出總額係指在特定壓力情境下，未來 30 天內之總預期現金流出扣除總預期現金流入之淨額，總預期現金流入金額不得超過總預期現金流出金額之 75%。現金流出及現金流入項目應乘以相對應係數(流出率或流入率)，以計算總預期現金流出及流入金額。

3. LCR 法定最低標準及實施時程

BCBC 為使銀行有充裕時間調整資產負債結構，以符合 LCR 規範，建議其最低法定比率採階梯漸增方式自 2015 年開始實施，LCR 不得低於 60%，之後逐年提高 10 個百分點，2019 年起不得低於 100%(表 3)。

4. 我國實施 LCR 之概況

為強化銀行短期流動性風險管理，並使我國銀行流動性量化指標與國際規範一致，金管會與中央銀行於 2014 年 12 月 29 日會銜訂定「銀行流動性覆蓋比率實施標準」，並參酌國際時程自 2015 年起逐步導入實施。我國部分銀行業為提高 LCR，似有增加持有公債(採 Flight to Quality 策略)提升 HQLA 總額之情形，例如 2016 年底銀行業持有中央公債比率 57.93%，較實施前 2014 年底之 49.58% 增加 8.35

個百分點。

(二) NSFR 指標

NSFR 為中長期流動性量化指標，要求銀行應有足夠之長期穩定資金來源以支應其業務發展，以減輕未來資金壓力風險，即限制銀行對短期批發性資金之過度依賴，並鼓勵對資產負債表表內及表外資產之融資風險進行更充分評估，以促進資金來源之穩定性。BCBS 於 2014 年 10 月發布「Basel III：淨穩定資金比率」⁷，確定 NSFR 之計算方式及建議實施時程。其計算公式如下：

$$\text{NSFR} = \frac{\text{可用穩定資金}}{\text{應有穩定資金}} \geq 100\%$$

1. 可用穩定資金之內涵及計算

可用穩定資金(Available stable funding, ASF)係指預期可支應 1 年以上之權益及負債項目，其計算方式係以銀行資產負債表之負債及權益項目乘以相對應之係數，並依其剩餘期間長短及資金提供對象適用不同之係數。

可用穩定資金主要為銀行負債，負債天期愈長，代表資金穩定程度愈高，其係數愈高，負債剩餘期間 1 年以上者視為穩定資金，可適用 100%之係數；無到期日(活期性)或剩餘期間小於 1 年者，其係數則介於 0-95%之間。

2. 應有穩定資金之內涵及計算

應有穩定資金(Required stable funding, RSF)係指對穩定資金之需求量，其計算方式係以資產負債表之資產及表外暴險項目乘以相對應之係數，並依其剩餘期間長短及流動性高低適用不同之係數。

⁷ BCBS (2014).

應有穩定資金主要為銀行資產，其適用係數之高低取決於資產的剩餘期間及是否受限制，剩餘期間可分為小於 6 個月、6 個月以上未達 1 年及 1 年以上等 3 個基準，原則上，銀行資產剩餘期間愈短或未受限制，其係數愈低，反之，則係數愈高(介於 0-100%之間)。

3. NSFR 法定最低標準及實施時程

BCBS 為使銀行有充分時間調整資產負債結構以符合 NSFR 規範，建議自 2018 年 1 月開始實施(採一次到位方式)，法定最低比率為 100%(表 3)。

表 3 Basel III 分階段實施時程

項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
槓桿比率	平行試算期間為 2013~2017 年 2015 年開始揭露					納入第一支柱	
最低普通股權益比率	3.5%	4.0%	4.5%				4.5%
保留緩衝資本				0.625%	1.25%	1.875%	2.5%
最低普通股+保留緩衝資本	3.5%	4.0%	4.5%	5.125%	5.75%	6.375%	7.0%
最低第一類資本要求	4.5%	5.5%	6.0%				6.0%
最低總資本適足比率	8.0%						8.0%
最低總資本+保留緩衝資本	8.0%			8.625%	9.25%	9.875%	10.5%
不合格之非核心第 1 類資本或第 2 類資本工具	自 2013 年起分 10 年逐步淘汰						
流動性覆蓋率			60%	70%	80%	90%	100%
淨穩定資金比率						100%	100%

註：陰影部分係指過渡階段，所有日期均從 1 月 1 日開始。

資料來源：BCBS。

4. 我國預定實施 NSFR 之概況

為強化銀行長期流動性風險管理，並使我國銀行流動性量化指標與國際規範一致，金管會與中央銀行於 2016 年 12 月 26 日會銜訂

定「銀行淨穩定資金比率實施標準」，並參酌國際時程自 2018 年起開始實施。

三、強化監理審查

Basel II 的第二支柱「監理審查原則」強調內部資本適足性評估程序(internal capital adequacy assessment process, ICAAP)，即銀行應依據本身之風險概況及營業活動特性，評估整體資本適足性；銀行董事會應配合未來業務發展策略，訂定切合其風險概況及營運發展之資本目標；同時監理機關應透過適當之監理審核作業，密切掌控銀行風險變化情況，確保銀行所計提資本之質與量，足以抵抗不確定的經濟環境，銀行資本不足時，監理機關應迅速採取導正措施。

對於 Basel II 第二支柱「監理審查原則」在金融危機中顯露之缺失，BCBS 於 2009 年 7 月報告⁸中提出多項銀行風險管理之改善建議，包括：

- 銀行應採用全機構(firm-wide)之公司治理及風險管理。
- 風險管理應能捕捉資產負債表外及資產證券化活動。
- 加強管理風險集中情形。
- 提供誘因，促使銀行採行更佳方式以管理長期的風險與報酬。
- 採取健全之薪酬制度。

四、強化市場紀律

Basel 架構之第三支柱係透過資訊揭露要求，以促進市場紀律。該等要求可提升銀行資本適足性之透明度及信賴度，俾利市場參與者取得銀行之法定資本及暴險等重要資訊。

BCBS 針對 2007-2008 年金融危機期間觀察到公開揭露缺失，於 2009 年 7 月修正第三支柱之公開揭露內容(Basel 2.5 之修訂及強化)，

⁸ BCBS (2009).

特別強化資產證券化及資產負債表外工具之揭露，惟仍無法完全提升銀行本身風險的辨識及提供充分且充足之比較資訊，使市場參與者可評估銀行整體資本適足性及進行同業間之比較。

BCBS 為解決前述缺失，於 2015 年 1 月發布「修訂第三支柱揭露要求」⁹，以提高資訊之可比較性及一致性，即揭露應秉持清楚、全面、對使用者有意義、具備跨期間一致性及可跨銀行比較等五項原則，並強化內部模型法及其他評估技術之揭露及透明化等，該修訂要求已於 2016 年底生效。

⁹ BCBS (2015).

肆、Basel III 之總體審慎監理機制

2008 年全球金融危機之教訓顯示，強調個別銀行健全性之個體審慎監理，仍不足以確保金融穩定，尚須針對順循環問題及強化整個金融體系復原能力，採行更廣泛之總體審慎監理措施。Basel III 為減緩跨時間構面之順循環效果及解決跨部門構面相互關聯性或共同暴險可能導致之風險擴散等問題，採行之主要總體審慎措施分述如次：

一、減緩跨時間構面之順循環效果

Basel II 具有順循環效果，即景氣擴張時，貸款戶違約機率下降，信用評等轉佳，銀行的法定資本需求下降，致有更充裕資金擴張信用，使景氣更加繁榮；反之，景氣下滑時，貸款戶違約機率上升，信用評等變差，銀行的法定資本需求增加，將縮減授信以為因應，導致景氣更為衰退。為減緩順循環問題，Basel III 提出「保留緩衝資本」(CCB) 及「逆循環緩衝資本」(CCyB) 兩項資本計提規定，要求銀行在景氣好時增加資本，以備景氣差時之所需。

(一) 保留緩衝資本

- **保留緩衝資本之目的：**係要求銀行平時透過限制盈餘及紅利分配方式，累積更多資本，以利在金融及經濟情勢不佳時用以吸收額外損失。依據 Basel III 規範，銀行資本水準除應達最低要求外，亦應額外持有 2.5% 之保留緩衝資本，且全數須以普通股權益第 1 類資本比率(CET1)支應。
- **保留緩衝資本之實務做法：**係當銀行保留緩衝資本比率低於 2.5% 時，將要求其限制盈餘與紅利分配以保留更多盈餘。例如，當銀行 CET1 大於 7.0%(即保留緩衝資本比率超過 2.5%) 時，無須強制保留盈餘，亦即盈餘可自由分配；惟當 CET1 介於 4.5%-5.125% 之間(即保留緩衝資本比率在 0.625% 以下) 時，則盈

餘須全數保留，不得分配股利或紅利(表 4)。

表 4 保留緩衝資本與盈餘分配限制

普通股權益第 1 類資本比率	最低盈餘保留比率
4.5% - 5.125%	100%
>5.125% - 5.75%	80%
>5.75% - 6.375%	60%
>6.375% - 7.0%	40%
>7.0%	0%

資料來源：BCBS (2011b)。

- **各國實施保留緩衝資本之概況：**各國大多參採 Basel III 分階段實施時程，自 2016 年起每年固定增加 0.625% 之保留緩衝資本，至 2019 年達到 2.5% 之水準(表 3)。我國金管會於 2012 年 11 月 26 日修訂「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」，已參採保留緩衝資本之內涵，增列普通股權益法定比率(普通股權益第一類資本淨額除以風險性資產總額)，並參採國際時程分階段實施(表 5)。

表 5 本國銀行各年度之最低法定資本比率

資本類型	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年起
普通股權益比率	3.5%	4.0%	4.5%	5.125%	5.75%	6.375%	7.0%
第一類資本比率	4.5%	5.5%	6.0%	6.625%	7.25%	7.875%	8.5%
資本適足率	8.0%	8.0%	8.0%	8.625%	9.25%	9.875%	10.5%

註：與表 3 有關 Basel III 分階段實施時程之比較，本表所稱各項資本比率均已涵蓋保留緩衝資本 2.5%。

資料來源：金管會。

(二) 逆循環緩衝資本

- **逆循環緩衝資本之目的：**係在銀行體系信用過度擴充可能升高系統性風險時，要求銀行增加計提資本，以抑制信用過度成長，並在信用循環反轉時釋出資本，以吸收銀行損失，降低資本不足導

致緊縮信用之風險，動態調整緩衝資本，俾對抗景氣或信用的循環波動，促進金融穩定。對監理機關而言，實施逆循環緩衝資本面臨之最大挑戰在於如何決定時點及幅度，亦即如何訂定足以反映當地系統性風險增減之明確指標，以作為計提及釋出該項緩衝資本之決策依據。

- **逆循環緩衝資本之實務做法：**BCBS 於 2010 年 12 月發布「各國監理機關採行逆循環緩衝資本之指引」¹⁰，提出信用對 GDP 缺口 (credit-to-GDP gap) 之參考指標¹¹，即以信用對 GDP 之比率為基礎，觀察其相較於長期趨勢之差異來衡量應計提逆循環緩衝資本比率介於 0%~2.5% 之間，全數以 CET1 支應。BCBS 建議，當 Credit-to-GDP gap 在 2 個百分點(含)以下，無須計提逆循環緩衝資本；當 Credit-to-GDP gap 介於 2 個百分點至 10 個百分點之間，應逐步提高逆循環緩衝資本；當 Credit-to-GDP gap 在 10 個百分點(含)以上，逆循環緩衝資本應達 2.5%，惟各國監理機關仍須衡酌其國內實際情況，選取適當之指標。逆循環緩衝資本之計算步驟(表 6)如下：

表 6 逆循環緩衝資本之計算步驟

步驟	計 算 準 則
步驟 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 計算當期之信用/GDP 比率 ● 公式：$RATIO_t = CREDIT_t / GDP_t \times 100\%$ 其中，CREDIT 採廣義定義，指對非金融民間部門之所有信用供給。
步驟 2	<ul style="list-style-type: none"> ● 計算信用對 GDP 之缺口(credit-to-GDP gap)，亦即比較目前信用/GDP 比率與長期趨勢之差異。 ● 公式：$GAP_t = RATIO_t - TREND_t$ 其中，TREND 係指利用各國長期之歷史資料，求算信用/GDP 之長期平均比率。
步驟 3	<ul style="list-style-type: none"> ● 將信用對 GDP 之缺口轉換為逆循環緩衝資本比率

¹⁰ BCBS (2010).

¹¹ 該指標定位為「參考」，即未必完全適用於所有國家或任何時期。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 公式： 若 $GAP_t \leq L$(下限)，則逆循環緩衝資本比率=0% 若 $GAP_t \geq H$(上限)，則逆循環緩衝資本比率=2.5% 若 $L < GAP_t < H$，則逆循環緩衝資本比率介於 0%-2.5%之間，採直線法計算，例如 GAP_t 為 6 個百分點，應計提逆循環緩衝資本比率為 1.25% ● 有關 L 與 H 之訂定，國際清算銀行依據過去銀行危機資料研究發現，L 訂為 2 個百分點及 H 訂為 10 個百分點，能提供合理且健全之標準，惟各國仍應視其資料期間長短及參數選擇作適當調整。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

資料來源：BCBS (2010)，出國人員整理。

- **各國實施逆循環緩衝資本之概況：**信用對 GDP 缺口可提供明確訊號及具有良好預測效果，普遍被認為是個衡量逆循環緩衝資本計提之可行預警指標。BCBS 規劃於 2016 年 1 月 1 日至 2018 年年底之間分階段導入逆循環緩衝資本比率，並於 2019 年 1 月 1 日全面生效。根據 BCBS 之統計，截至 2016 年 9 月底亞太主要經濟體多已陸續實施逆循環緩衝資本之規範(表 7)。
- **我國尚未實施逆循環緩衝資本規範：**金管會於 2012 年 11 月 26 日修正「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」第 5 條，雖增列為避免發生系統性風險之虞，主管機關於必要時得洽商中央銀行等相關機關，提高最低資本比率(最高不得超過 2.5 個百分點)之法源，惟我國尚未實施逆循環緩衝資本規範，以因應順循環問題可能引發之系統性風險。

表 7 亞太主要經濟體實施逆循環緩衝資本之概況

經濟體名稱	實施逆循環緩衝資本之概況
中國大陸	於 2013 年 1 月強化監理，至於詳細 CCyB 監理架構，則尚在研議中
香港	於 2015 年 1 月實施
印尼	於 2016 年 1 月實施
日本	於 2016 年 3 月實施
南韓	於 2016 年 1 月實施

新加坡	於 2016 年 1 月實施
美國	於 2016 年 1 月起分階段導入，2019 年 1 月全面生效

註：基準日為 2016 年 9 月底。

資料來源：BCBS (2016)。

二、解決跨部門構面之風險擴散

為避免系統性危機再次發生，各國無不致力於加強國際金融監管合作，尤其對大型銀行相互關聯性(interconnectedness)產生之風險及「太大而不能倒」(too-big-too-fail)帶來之道德風險等問題，更是各國殷切需要解決的重要議題。茲就 BCBS 及金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)為解決跨部門構面之風險擴散風險，對全球系統重要性銀行(G-SIBs)及國內系統重要性銀行(D-SIBs)採取之主要總體審慎措施，分述如次：

(一) G-SIBs

BCBS 於 2011 年 11 月提出跨國業務活動、業務規模、關聯性、可替代性及複雜度等 5 項，作為認定是否屬 G-SIBs 的衡量指標，BCBS 及 FSB 針對 G-SIBs 提出額外資本要求(additional loss absorbency requirement)及總損失吸收能力(TLAC)之強化規範。

1. 額外資本要求

BCBS 將 G-SIBs 分為 5 級，其額外資本要求比率介於 1%-3.5% 之間(表 8)，且全數以普通股權益支應，以確保該資本具最高品質之損失吸收能力，該要求與保留緩衝資本及逆循環緩衝資本同步分階段導入，即自 2016 年至 2018 年逐年遞增，並於 2019 年 1 月 1 日起完全實施。

FSB 與 BCBS 及相關國家監理機關協商後於 2011 年 11 月公布 G-SIBs 名單，並於每年同月份定期更新，2016 年 11 月公布之 30

家 G-SIBs 名單與 2015 年相同¹²，無屬於第 5 級應適用最高標準之銀行(表 8)。

表 8 G-SIBs 之級別及額外資本要求

級別(Bucket)	5	4	3	2	1
附加資本比率	3.5%	2.5%	2.0%	1.5%	1.0%
2016 年公布 G-SIBs 家數	-	2 家	4 家	6 家	18 家

資料來源：BCBS (2011c), Financial Stability Board (2016)。

2. 總損失吸收能力(TLAC)

為解決 G-SIBs 「大到不能倒」的問題，FSB 於 2015 年 11 月會同 BCBS 發布「全球系統重要性銀行重整時總損失吸收及資本重整能力適足性原則」¹³，透過 TLAC 機制提高 G-SIBs 損失吸收能力，促使銀行於發生財務或營運困難時，先以內部紓困方式進行重整，而非請求外部援助。

2019 年 1 月 1 日起，G-SIBs 應至少持有相當於風險性資產 16% 具總損失吸收能力之債務工具，該指標在 2022 年 1 月 1 日起應提高至 18%(未包括 Basel III 要求之額外法定緩衝資本)；前述相同日期之最低槓桿比率則分別應達 6% 及 6.75% 以上(表 9)

表 9 分階段實施 G-SIBs 總損失吸收能力之最低標準

實施日期	合格債務工具占風險性資產比率	槓桿比率
2019 年 1 月 1 日	16%	6.00%
2022 年 1 月 1 日	18%	6.75%

註：1.合格債務工具(TLAC-eligible instruments)應具備條件包括：(1)為實收資本(paid in)、(2)無擔保(unsecured)、(3)進入重整程序時，吸收損失之順位不低於被排除在「具損失吸收能力之債務工具」之外者、(4)存續期間在 1 年以上，或無到期日、(5)債權人不具有提前賣回權、(6)必須為對外籌資之具損失吸收能力債務工具(external TLAC)。

¹² 本國銀行均未在 FSB 公布 G-SIBs 名單之列。

¹³ Financial Stability Board (2015).

2.G-SIB 總行所在地之管轄國若為新興國家，最遲得延後 6 年達成 FSB 之規範，即分別於 2025 年及 2028 年達到上述要求。

資料來源：Financial Stability Board (2015)。

(二) D-SIBs

BCBS 認為有必要對 D-SIBs 造成國內金融體系及經濟之外部負面影響提出強化監理措施，因此於 2012 年 10 月發布「本國系統重要性銀行之監理架構」¹⁴。BCBS 對 D-SIBs 評估架構係以本國監理機關之評估為基礎，考量不同國家金融結構之差異，賦予各國對於評估方法及政策工具運用之適度裁量權，此與 G-SIBs 較制式之評估不同。原則上各國監理機關應就銀行之規模、關連性、可替代性及複雜度等 4 項指標進行評估，惟亦可因應各國金融環境不同，採用其他指標，對 D-SIBs 定期評估。

依據 BCBS 規範，各國監理機關應要求 D-SIBs 具備較高的損失吸收能力，並公開其評估方法及考量因素，以及對 D-SIBs 的損失吸收能力之要求，應以量化方法評估並經監理機關審慎判斷後訂定。基於 D-SIBs 評估架構係作為 G-SIBs 架構之補充性規範，因此 BCBS 建議 D-SIBs 之實施進程，宜配合 G-SIBs 規範之導入時程，自 2016 年 1 月開始適用。根據 BCBS 之統計，截至 2016 年 9 月底亞太主要經濟體多已陸續實施 D-SIBs 之規範(表 10)，惟我國主管機關尚未對 D-SIBs 進行辨識並採取差異化監理措施。

表 10 亞太主要經濟體實施 D-SIBs 規範之概況

經濟體名稱	實施逆循環緩衝資本之概況
中國大陸	商業銀行自 2013 年 1 月起應增提 1% 之 D-SIBs 附加資本，至於詳細 D-SIBs 監理架構，則尚在研議中
香港	於 2015 年 2 月實施
印尼	於 2016 年 1 月實施
日本	於 2016 年 3 月實施

¹⁴ BCBS (2012).

南韓	於 2016 年 1 月實施
新加坡	於 2015 年 4 月實施
美國	2016 年 1 月起，總資產在 500 億美元以上之美國銀行 控股公司均受到較嚴格之監理

註：基準日為 2016 年 9 月底。

資料來源：BCBS (2016)。

伍、Basel III 之未來可能發展

國外銀行業及 BCBS 對 Basel III 是否即將轉型為 Basel IV 之見解不同。

一、國外銀行業之看法

由於 Basel III 之監理改革陸續完成，部分國外銀行業主管級人員¹⁵認為 Basel IV 草案即將因應而生，其未來改革方向可能包括：

- 提高資本比率之最低標準，例如提高槓桿比率之要求。
- 更簡單或標準化之風險評估模型將躍為主流(因銀行之內部評估模型存在疑慮)；或調整內部評估模型法，使其更簡單且具可比較性。
- 更詳細揭露各類資訊。

二、BCBS 之看法

2016 年起 Basel III 主要改革目標之一係為解決銀行建構模型所產生風險性資產過度波動情形，已有許多國外銀行業將該項改革稱為 Basel IV，惟 BCBS 秘書長 William Coen¹⁶認為近年以來之一系列改革研議，尚在現有監理架構下進行，而非引入新架構，因此，不會將這些修訂稱為 Basel IV。

¹⁵ Torsten Kleine Buening (2016).

¹⁶ William Coen (2016).

陸、心得與建議

一、研習心得

(一) Basel III 之監理改革逐漸完成，應可降低金融危機之發生

BCBS 自 2010 年起陸續發布多項強化資本及流動性之監理規範 (Basel III)，各國監理機關若能參採，應可有效降低未來金融危機發生之機率及可能衝擊。

(二) 我國實施 LCR、NSFR 規範，可強化銀行流動性風險管理

我國中央銀行對銀行流動性管理，除原有流動準備比率及新臺幣期距負缺口之控管外，為強化銀行流動性風險管理，並使我國銀行流動性量化指標與國際規範一致，金管會與中央銀行已會銜發布「銀行流動性覆蓋比率實施標準」及「銀行淨穩定資金比率實施標準」，並參照國際時程實施，可進一步強化銀行流動性風險管理。

(三) 我國實施 LCR 後之平均比率逐漸提高

我國自 2015 年開始實施 LCR 規範後，銀行似有增加持有公債(採 Flight to Quality 策略)提升高品質流動性資產，俾提高 LCR 之情形，例如 2016 年 12 月底全體本國銀行平均 LCR 為 125.81%，高於 2015 年 3 月底之 120.47%¹⁷。

二、建議事項

(一) 系統性風險面向

1. 為避免順循環問題可能引發之系統性風險，金管會未來似可預先研擬逆循環緩衝資本之相關計提標準與實施方法，俾利必要時可即時因應。

¹⁷ 資料來源：中央銀行網站。

2. 我國尚未對 D-SIBs 採取差異化監理，為加強監控及降低傳染風險，金管會未來似可參酌各國執行情形及國內金融發展情況，適時研議訂定 D-SIBs 相關強化監理措施。

(二) 流動性規範面向

目前我國 LCR 規範對象僅限本國銀行，由於 LCR 已考量風險權數及壓力情境因素，規範內容較傳統流動準備制度更為嚴謹。信用合作社雖自 2013 年起開始適用新臺幣期距負缺口之控管機制，未來若能檢討將其納入 LCR 規範對象，應可提升其流動性風險管理成效。

參考文獻

- 林主恩(2016),「Basel III 資本及流動性規範之強化措施」,中央銀行出國報告,2月。
- 郭照榮、李宜熹、陳勤明(2013),「Basel III 對金融穩定及貨幣政策之影響」,中央銀行季刊,第35卷第2期,6月。
- 陳德鄉、陳靜雯(2016),「國際金融機構總損失吸收能力(TLAC)制度發展現況」,證券櫃檯雙月刊,第186期,12月。
- 黃麗倫(2013),「Basel III 對金融體系與貨幣政策之可能影響及其因應之道」,中央銀行出國報告,1月。
- 潘雅慧(2011),「資本適足性與 Basel III」,中央銀行出國報告,6月。
- BCBS (2009), “Enhancements to the Basel II Framework,” July.
- BCBS (2010), “Guidance for National Authorities Operating the Countercyclical Capital Buffer,” December.
- BCBS (2011a), “Minimum Requirements to Ensure Loss Absorbency at the Point of Non-viability,” January.
- BCBS (2011b), “Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems,” June.
- BCBS (2011c), “Global systemically important banks: assessment methodology and the additional loss absorbency requirement,” November.
- BCBS (2012), “A framework for dealing with domestic systemically important banks,” October.
- BCBS (2013), “Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools,” January.
- BCBS (2014), “Basel III: the net stable funding ratio,” October.
- BCBS (2015), “Revised Pillar 3 disclosure requirements,” January.
- BCBS (2016), “Eleventh progress report on adoption of the Basel regulatory framework,” October.

Financial Stability Board (2015), “Principles on Loss absorbing and Recapitalisation Capacity of G-SIBs in Resolution--Total Loss-absorbing Capacity (TLAC) Term Sheet,” November.

Financial Stability Board (2016), “ 2016 list of global systemically important banks,” November.

Herve Hannoun (2010), “Towards a Global Financial Stability Framework,” Speech on 45th SEACEN Governors’ conference, BIS, February.

Torsten Kleine Buening (2016), “Finalising Basel III or Starting Basel IV ? ,” November.

William Coen (2016), “The global policy reform agenda: completing the job,” April.