

行政院及所屬各機關出國報告  
(出國類別：出席國際會議及其他)

出席 BIS 金融穩定研究所 (FSI)  
20 週年會議「跨金融部門的回顧與前瞻」  
研討報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：蕭翠玲 處長

派赴地點：瑞士/巴塞爾

出國期間：108 年 3 月 10 日至 15 日

報告日期：108 年 5 月 21 日



# 目 錄

	頁次
目 錄.....	I
摘 要.....	i
壹、前言.....	1
一、會議目的與參加過程.....	1
二、會議內容.....	1
貳、六項專題討論會之探討議題.....	4
一、金融風暴後我們是否已重建正確之監理架構?.....	4
二、Basel I、II、III—全球銀行業規範之演進.....	11
三、氣候變遷與金融體系.....	17
四、關鍵在人—金融機構公司治理.....	19
五、科技—朋友或敵人?.....	21
六、清理計畫及危機管理工具—如何確保順利解決.....	26
參、開幕致詞與研討會引言暨專題演講.....	36
一、開幕致詞—FSI 業務之回顧與展望.....	36
二、研討會引言—央行之新角色.....	39
三、法規管理、金融科技及影子銀行：雷曼倒閉之後的十年.....	40
四、我們是否修復金融危機所暴露之全球金融體系裂縫?.....	43
肆、國內相關議題探討.....	46
一、國內金融監理架構.....	46
二、Basel III 相關指標之國內實施情形.....	47
三、國內推動綠色金融措施.....	51
四、我國公司治理政策—新版公司治理藍圖（2018~2020）.....	54

五、我國金融科技發展近況 .....	56
六、我國金融機構應變措施與清理計畫 .....	60
伍、會議與後續研究心得及建議事項 .....	63
一、會議與後續研究心得 .....	63
二、建議事項 .....	64
參考文獻.....	66

## 圖 表 目 錄

### 表 次

表 1：Basel I、II、III 對照表.....	12
表 2：Basel III 改革重點.....	13
表 3：Basel III 分階段實施時程 .....	15
表 4：各國金融監理機關之應用程式發展階段.....	25
表 5：G-SIBs 衡量指標及權重.....	27
表 6：2018 年全球系統性重要銀行 .....	28
表 7：D-SIBs 監理原則 .....	29
表 8：金融機構有效清理制度之重要屬性 .....	32
表 9：廣義影子銀行業務 .....	41
表 10：狹義影子銀行業務 .....	42
表 11：本國銀行各項資本比率及槓桿比率之法定最低標準 .....	49

表 12：本國銀行各項資本比率及槓桿比率之實際水準 .....	49
表 13：我國金融機構流動性管理規範 .....	50
表 14：我國金融機構適用流動性比率（2018 年底標準） .....	51
表 15：新版公司治理藍圖（2018~2020）之計畫項目與策略目標...	56

## 圖 次

圖 1：金融監理架構 .....	5
圖 1A：分業監理模式架構.....	6
圖 1B：單一監理模式架構.....	7
圖 1C：雙峰監理模式架構.....	8
圖 1D：二機關監理模式架構 .....	9
圖 2：主要金融集團與大型科技公司之資本規模 .....	10
圖 3：全球 100 國家對 Basel III 標準之接受程度.....	16
圖 4：美國影子銀行貸款業務成長 .....	43
圖 5：全球經濟政策不確定性指數創歷史新高 .....	44
圖 6：中國大陸之信用成長 .....	45
圖 7：我國金融監理架構 .....	46

## 摘要

本次國際清算銀行（BIS）所舉辦之金融穩定研究所（FSI）20週年會議，係於瑞士巴塞爾舉行，主要探討六項議題，包括「金融風暴後我們是否已重建正確之監理架構？」、「Basel I、II、III—全球銀行業規範之演進」、「氣候變遷與金融體系」、「關鍵在人—金融機構公司治理」、「科技—朋友或敵人？」，以及「清理計畫及危機管理工具—如何確保順利解決」。

開幕致詞與研討會引言暨二場專題演講探討主題，分別為「開幕致詞—FSI 業務之回顧與展望」、「研討會引言—央行之新角色」、「法規管理、金融科技及影子銀行：雷曼倒閉之後的十年」及「我們是否修復金融危機所暴露之全球金融體系裂縫？」。

報告另就會議重要議題進行研析，包括國內金融監理架構、Basel III 相關指標之國內實施情形、國內推動綠色金融措施、我國公司治理政策—新版公司治理藍圖（2018~2020）、我國金融科技發展近況，以及我國金融機構應變措施與清理計畫等。

### （一）會議與後續研究心得

- 1、Basel III 規範仍待各國落實執行
- 2、金融科技對主管機關之挑戰
- 3、辨識衡量不良資產與監理問題銀行

### （二）建議事項

- 1、主管機關宜持續關注及因應金融科技與監理科技之發展應用
- 2、本行及主管機關宜持續掌握國際間危機有效管理方法之發展
- 3、監理機關似可即早確定 D-SIBs 之衡量及監理，後續並可要求提報復原與清理計畫

## 壹、前言

央行與金管會均負有「促進」或「維持」金融穩定之法定職責。其中，央行因肩負維持物價穩定及監督支付系統與銀行間市場，並扮演最後貸款角色，主要重視「總體面」金融穩定；「個體面」金融穩定，則由金管會負責。

鑒於有效金融監理有助於金融穩定之達成，且積極參與國際組織金融穩定議題之跨國探討，亦可協助我國促進金融穩定，爰央行對於金融監理議題相關課程或會議均積極參與。

### 一、會議目的與參加過程

本次會議係由國際清算銀行（Bank for International Settlements, BIS）金融穩定研究所（FSI）於瑞士巴塞爾 BIS 大樓（tower building）舉辦，會議事宜說明如下：

- （一）會議專題討論與談人及演講人：計 34 名世界知名金融機構重要主管或學者，包括 6 國現任央行總裁。
- （二）各國與會人員：出席人員達 259 名，來自央行、監理機關、各類金融機構及學術團體。
- （三）電子化資訊溝通：本會議未提供研討內容之相關書面資料，惟進行即時線上意見調查；FSI 另建議可善加利用其 e 化學習平臺。

### 二、會議內容

（一）本會議之六項專題討論會，主要探討議題包括：

#### 1、金融風暴後我們是否已重建正確之監理架構？

- （1）金融危機後關注總體審慎政策與破產清理計畫

- (2) 金融監理架構有四種類型
- (3) 大型科技公司為公共政策帶來新挑戰

## **2、Basel I、II、III—全球銀行業規範之演進**

- (1) 國際監理改革 Basel I 至 Basel III 之改革重點
- (2) Basel III 分階段規劃實施時程
- (3) BIS 調查全球 100 個國家對 Basel III 標準之接受程度
- (4) Basel III 之成果與落實上之挑戰

## **3、氣候變遷與金融體系**

- (1) IMF 提供五大建議以減緩氣候變遷之衝擊
- (2) 金融機構就因應氣候變遷，提出維護金融穩定之建議
- (3) 氣候變遷風險認知及因應方式仍顯不足

## **4、關鍵在人—金融機構公司治理**

- (1) BIS 銀行業公司治理原則
- (2) 有效落實公司治理原則

## **5、科技—朋友或敵人？**

- (1) G20 數位化普惠金融高階原則
- (2) 金融科技、監管科技與監理科技之常用範圍
- (3) 監理科技之有效運用
- (4) 採行業務別金融監理而非機構別，較能控管金融科技風險

## **6、清理計畫及危機管理工具—如何確保順利解決**

- (1) 近期重要金融改革推動方向及目的
- (2) 有效清理計畫



(二) 本會議開幕致詞與研討會引言暨二場專題演講，重點內容分述如次：

### 1、開幕致詞—FSI 業務之回顧與展望

- (1) FSI 主要任務
- (2) FSI 早期主要工作
- (3) 現任 FSI 所長 2017 年接任後業務推展情況
- (4) 執行新策略指引
- (5) Fernando Restoy 提出二項結語

### 2、研討會引言—央行之新角色

- (1) FSI 之成立與定位
- (2) 中央銀行及金融穩定
- (3) 技術發展方面
- (4) BIS 建議強化央行研究能力

### 3、法規管理、金融科技及影子銀行：雷曼倒閉之後的十年

- (1) 金融危機以來，影子銀行業務續漸成長，但幅度減緩
- (2) 金融危機後，自影子銀行市場取得相關房貸資金倍增
- (3) 瞭解影子銀行與一般銀行營運模式差異，以利政策制定

### 4、我們是否修復金融危機所暴露之全球金融體系裂縫？

- (1) 全球經濟成長動能弱化，經濟政策不確定性指標提高
- (2) 中國大陸經濟成長減緩之可能性引發關切
- (3) 全球經貿受到負面影響
- (4) 其他影響經濟因素

## 貳、六項專題討論會之探討議題

FSI 20 週年會議主題為「跨金融部門的回顧與前瞻」，主要探討六項議題，包括：「金融風暴後我們是否已重建正確之監理架構？」、「Basel I、II、III—全球銀行業規範之演進」、「氣候變遷與金融體系」、「關鍵在人—金融機構公司治理」、「科技—朋友或敵人？」，以及「清理計畫及危機管理工具—如何確保順利解決」等。

### 一、金融風暴後我們是否已重建正確之監理架構？

#### (一) 座談會主持人及與談人士

- 1、主持人：南非央行總裁 Lesetja Kganyago
- 2、與談人士：美國紐約 Fed 前總裁 William Dudley、歐洲央行 (ECB) 監理委員會主席 Andrea Enria、澳洲央行 (RBA) 總裁 Philip Lowe、智利央行總裁 Mario Marcel、義大利央行總裁 Ignazio Visco

#### (二) 探討重點

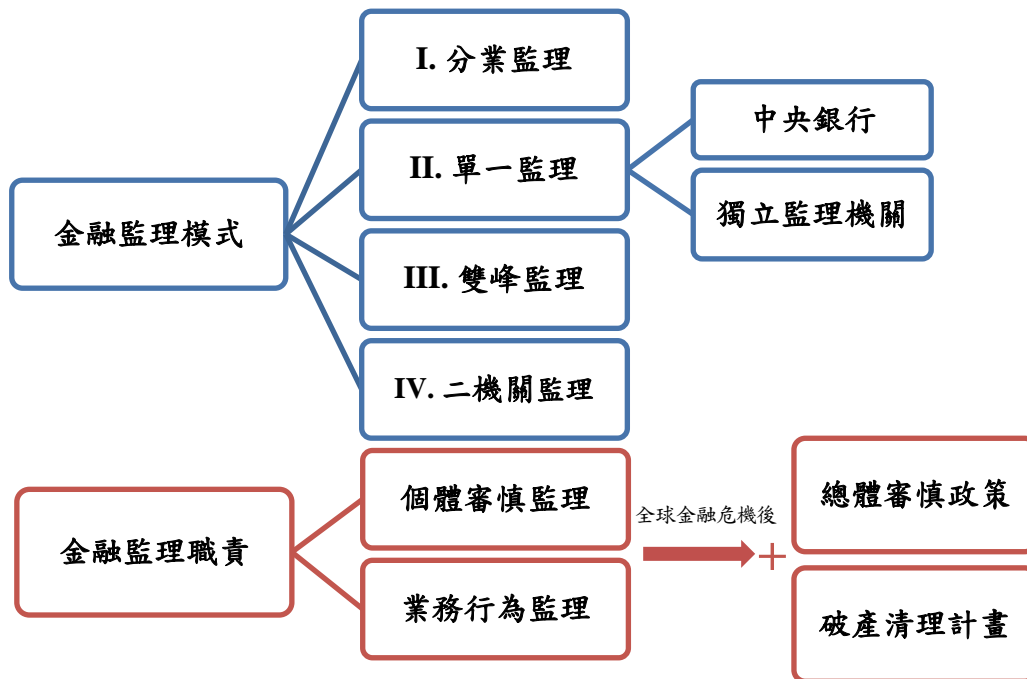
##### 1、金融危機後關注總體審慎政策與破產清理計畫

金融危機後之監理改革，賦予金融監理主管機關兩項新相關職責：總體審慎政策與破產清理計畫。中央銀行係大多數經濟體總體審慎政策的主要權責機關；銀行個體審慎監管機關則為清理主要權責機關。中央銀行對於金融部門監理承擔更多責任；自全球金融危機以降，全球消費者與投資者保護機構之設置亦有重大改變，金融部門（銀行、保險、證券）就其現有的法規與行政管理酌予調整或納入規範。

## 2、金融監理架構有四種類型

國際間之金融監理模式，大致可分為四種：分業監理模式（sectoral model）、單一監理模式（integrated model）、雙峰監理模式（twin peaks model）及二機關監理模式（two agency model），參圖 1；我國則較接近單一監理模式。

圖 1：金融監理架構

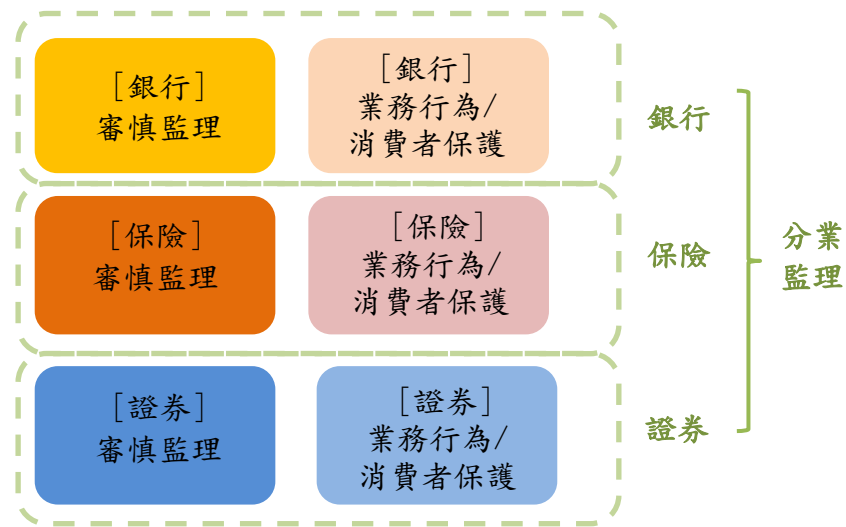


資料來源：FSI（2018），“Financial Supervisory Architecture: What Has Changed after the Crisis?”；筆者自行繪製。

### （1）分業監理模式

分業監理係為目前全球最常用之監理模式，分由金融部門三項業別（銀行、保險及證券）之監理機關執行金融監理，各機關在其監理部門中均扮演審慎監理及業務行為監督之角色，如泰國央行（Bank of Thailand, BoT）、泰國保險監理委員會辦公室（Office of Insurance Commission, OIC）及美國證券管理委員會（Securities and Exchange Commission, SEC）；參圖 1A。

圖 1A：分業監理模式架構

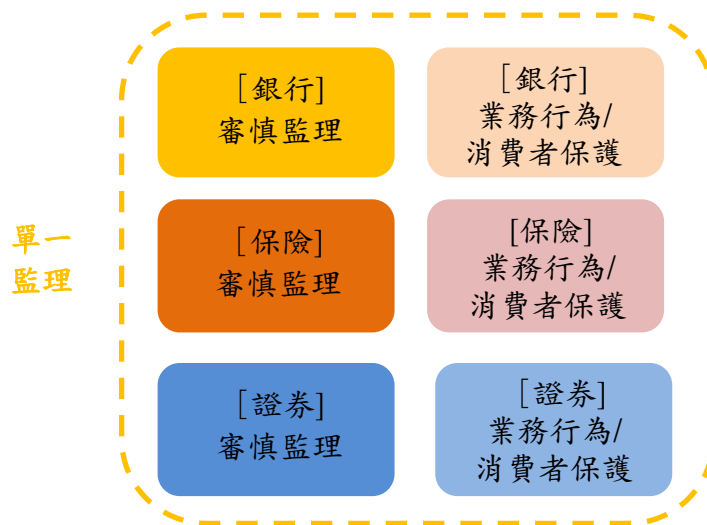


資料來源：FSI（2018），“Financial Supervisory Architecture: What Has Changed after the Crisis?”。

## （2）單一監理模式

單一監理模式係將大多數（或全體）金融部門之監理職權整合到單一權力機關。該監理模式可細分為：以中央銀行為單一監理機關之央行模式（integrated-CB model）、以獨立監理機關為單一監理機關之獨立監理機關模式（integrated-SSA model），如日本金融廳（Financial Services Agency, FSA）、韓國金融服務委員會（Financial Service Commission, FSC）及我國；參圖 1B。

圖 1B：單一監理模式架構



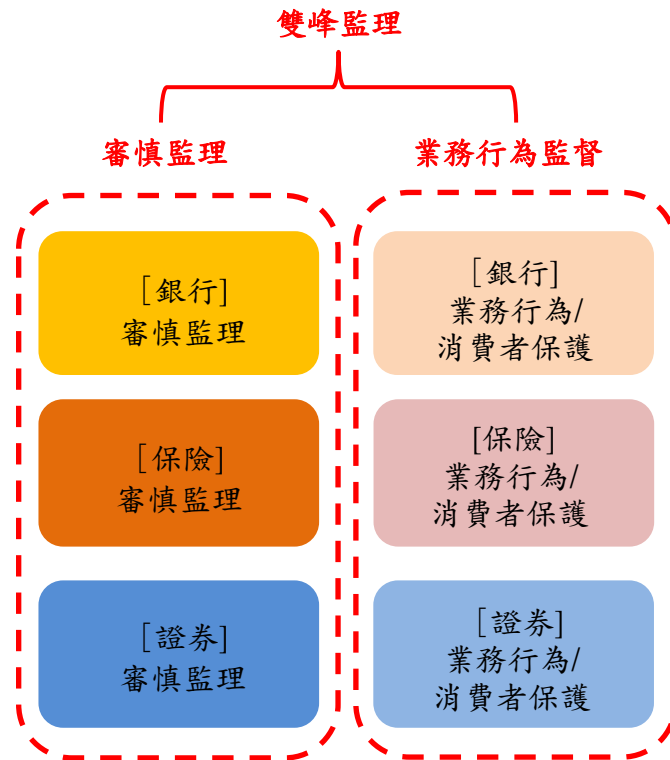
資料來源：FSI (2018), “Financial Supervisory Architecture: What Has Changed after the Crisis?”。

### (3) 雙峰監理模式

雙峰監理模式係基於不同目標之專業化監理，設計兩個獨立的監理機關，其一專職於審慎監理，其二監督業務行為，如英國英格蘭銀行（Bank of England, BoE）轄下之審慎監理局（Prudential Regulatory Authority, PRA）<sup>1</sup>及獨立運作之金融行為監理總署（Financial Conduct Authority, FCA）；參圖 1C。

<sup>1</sup> 2013 年 4 月英國單一監理機關—金融服務監管局（FSA）裁撤，改採「雙峰監理模式」，原 FSA 監理權責分拆至 PRA 與 FCA 兩新設獨立運作機構。PRA 原為 BoE 轄下機構，俟於 2016 年 5 月「英格蘭銀行暨金融服務法」通過後，併入 BoE 內部單位。

圖 1C：雙峰監理模式架構

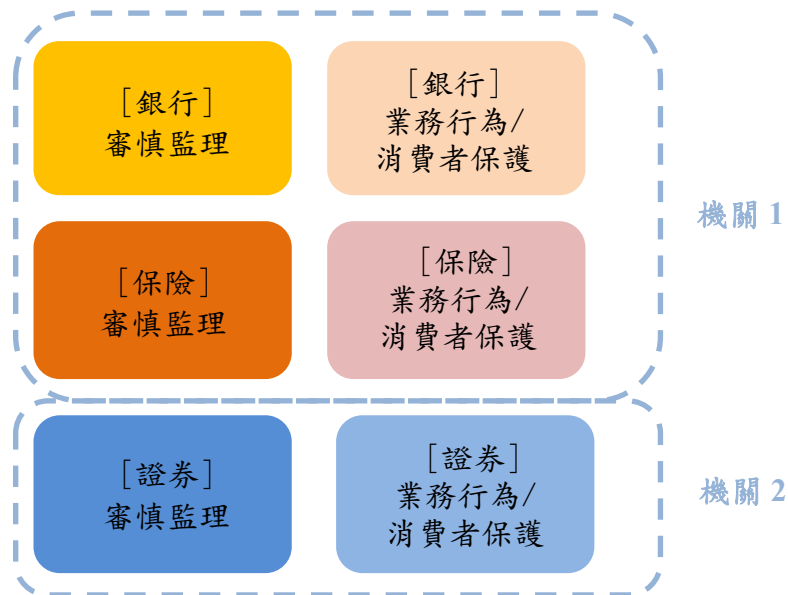


資料來源：FSI (2018), “Financial Supervisory Architecture: What Has Changed after the Crisis?”。

#### (4) 二機關監理模式

二機關監理模式，係以一機關負責銀行與保險部門的審慎及業務監理，另一機關則負責證券公司與市場，如中國大陸之銀保監會及證監會；參圖 1D。

圖 1D：二機關監理模式架構



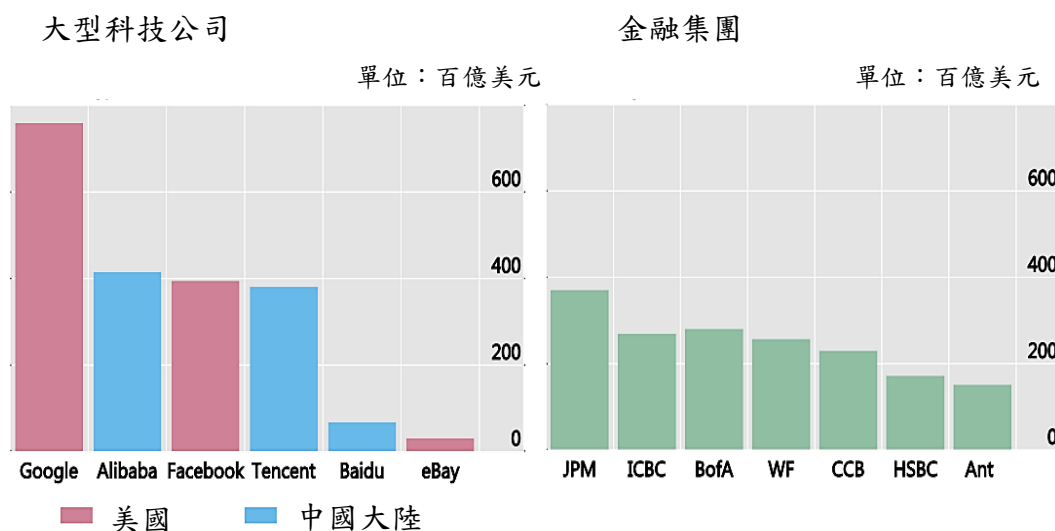
資料來源：FSI（2018），“Financial Supervisory Architecture: What Has Changed after the Crisis?”。

### 3、大型科技公司為公共政策帶來新挑戰

#### （1）大型科技公司資本規模超越知名金融集團

近年來由於金融科技突破，各項技術發展日新月異，使得大型科技公司（BigTech）的資本規模迅速成長，部分金融科技公司資本規模甚至超過知名金融集團，如圖 2；其中 Google 公司的資本規模超過 6,000 億美元，阿里巴巴（Alibaba）亦超過 4,000 億美元，高於主要金融集團資本規模最大之摩根大通（JPM）。

圖 2：主要金融集團與大型科技公司之資本規模



資料來源：BIS (2018), “Big tech in finance and new challenges for public policy,” 4 December。

註：Ant：螞蟻金服 (Ant Financial)；BofA：美國銀行 (Bank of America)；CCB：中國建設銀行 (China Construction Bank)；ICBC：中國工商銀行 (Industrial and Commercial Bank of China)；JPM：摩根大通 (JP Morgan Chas)；WF：美國富國銀行 (Wells Fargo)。

## (2) 大型科技公司帶來市場競爭或市場集中

大型科技公司提升競爭力與普惠金融，促使現有金融機構進行創新，並且提升金融服務整體效率；惟隨著公司規模續增，亦可能再度造成市場集中，甚至引發新風險，包括較廣泛金融體系互動所帶來之系統風險，因而主管機關應充分掌握大型科技公司如何適用法規架構，並進行實質規範。

## (3) 大型科技公司擴張，係因效率提升或因其規避法規以降低成本



監理機關原則上應提供一個公平的競爭環境，督促培育創新的金融市場，使得承作相同業務者接受相同規範，不應有監管套利；惟大型科技公司蒐集與運用客戶資料對於金融中介商業模式有深切影響，進而無法避免監管套利。

主管機關應調適公共政策因應上述發展，藉以保護消費者資訊，並且維持強健及平衡的經濟成長，透過國際監理合作，可以協助有效促成安全與健全的金融環境。

## 二、Basel I、II、III—全球銀行業規範之演進

### (一) 座談會主持人及與談人士

- 1、主持人：瑞典央行總裁暨 BCBS 主席 Stefan Ingves
- 2、與談人士：歐洲央行（ECB）執行理事會成員 Sabine Lautenschläger、荷蘭央行前總裁暨 BCBS 前主席 Nout Wellink、馬來西亞央行總裁 Nor Shamsiah Mohd Yunus

### (二) 探討重點

#### 1、國際監理改革 Basel I 至 Basel III 之改革重點

巴塞爾銀行監理委員會（Basel Committee on Bank Supervision, BCBS）於 1988 年首度公布巴塞爾資本協定一（Basel I），制定國際間銀行業最低資本適足率；2004 年公布巴塞爾資本協定二（Basel II），提出強化銀行健全性三大支柱（包括最低資本要求、監理審查程序及市場紀律）；全球金融危機後，2010 年公布巴塞爾資本協定三（Basel III），主要目的係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，Basel III 監理標準從嚴認列合格資本，強調銀行資本多數須以最高品質之普通股權益支應，擴大並調整風險性資產涵蓋範圍，參表 1。

表 1：Basel I、II、III 對照表

公布 (年)	巴塞爾協定 版本	第一支柱	第二支柱	第三支柱
1988	Basel I	訂定銀行業最低資本適足率		
2004	Basel II	最低資本要求	監理審查程序	公開揭露與市場紀律
2010	Basel III	強化最低資本、財務槓桿與流動性標準	對銀行整體風險管理與資本規畫強化其監理審查程序	強化風險揭露與市場紀律

資料來源：郭昭榮（2013），「Basel III 對金融穩定及貨幣政策之影響」，中央銀行金檢處委外研究報告，1 月。

BCBS 後續修正調整，於 2017 年發布 Basel III 最終版本，參表 2。

表 2：Basel III 改革重點

改革項目	2010 年 Basel III 初始版	2017 年 Basel III 最終版
提升資本品質及水準	<p>1、最低第一類資本比率由 4% 提升至 6%，其中四分之三資本需符合最高品質（普通股及保留盈餘）之定義。</p> <p>2、對全球系統性重要銀行（global systemically important banks, G-SIBs）增提 3% 之附加資本。</p>	-
增加風險計提之資本要求	增提市場風險之資本要求，並導入信用評等調整風險（CVA）之架構。	<p>1、修訂信用、信用評價調整及作業風險標準法，提升風險敏感性及其可比較性。</p> <p>2、導入風險計提下限，有助於增加銀行風險性資產之可比較性，並審慎估計銀行資本。</p>
防制銀行之槓桿過高	槓桿比率限制銀行投資資金運用所累積之債務，降低經濟衰退期間之去槓桿化風險。	對全球系統性重要銀行（G-SIBs）增提槓桿比率附加資本。
改善銀行流動性	<p>1、流動性覆蓋比率（liquidity coverage ratio）要求銀行於經濟走緩期間持有足夠支應 30 天營運之流動資產。</p> <p>2、淨穩定資金比率（net stable funding ratio）則強化銀行流動性風險管理。</p>	-
限制順景氣循環	於經濟高度成長期間，要求銀行累積保留盈餘作為緩衝資本，避免於經濟走緩期間影響過甚。	-

資料來源：BCBS（2017），“Finalising Basel III- in brief,” December。

Basel III 資本適足率衡量標準，可分四面向：（1）最低普通股權益比率：於 2013 年開始，從原來的 2% 最低要求逐年提高，至 2015 年初，須達 4.5% 的最低要求；（2）最低第一類資本要求：新的第一類資本比率亦從 2013 年開始，由原來的 4% 最低要求逐年提高，至 2015 年初，須達 6% 的最低要求；（3）最低總資本適足比率：新的第一類與第二類資本合計維持在 8%；（4）保留緩衝資本：從 2016 年初開始實施 0.625% 的最低要求，逐年提高，至 2019 年初，須達 2.5% 的最低要求。

## 2、Basel III 分階段規劃實施時程

Basel III 從槓桿比率至淨穩定資金比率，其平行試算時程或始於 2013 年經逐步實施，規劃多於 2019 年進入完全實施時程，詳表 3。

表 3：Basel III 分階段實施時程

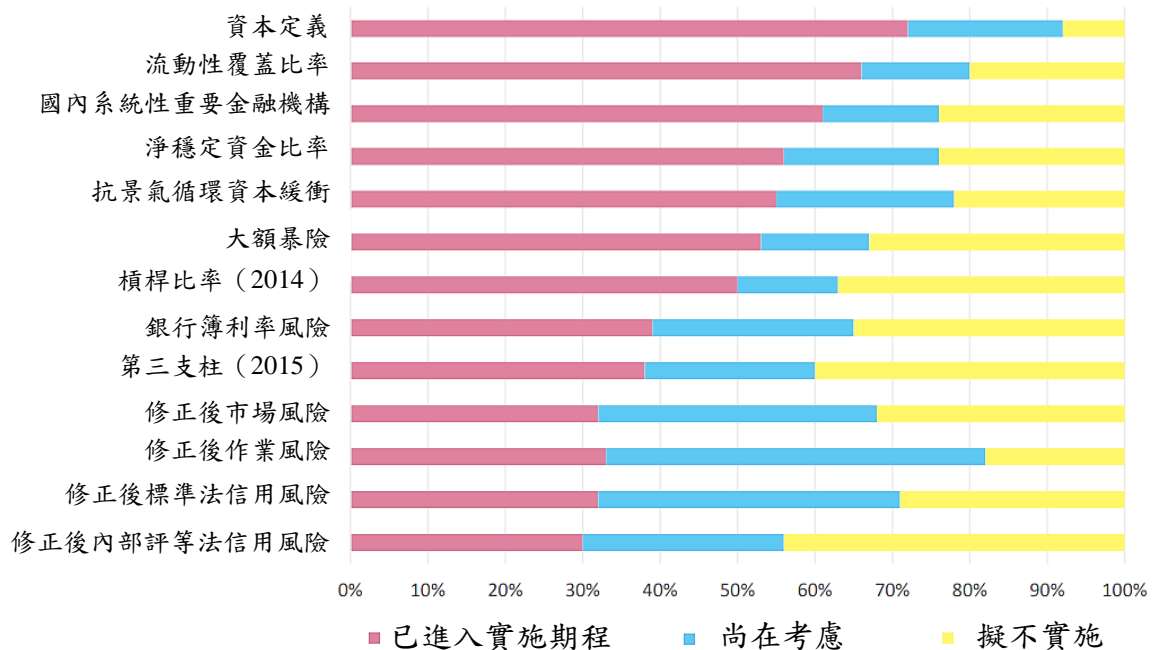
項目	2015	2016	2017	2018	2019
槓桿比率	平行試算期間為 2013~2017 年 2015 年開始揭露			納入第 一支柱	
最低普通股權益比率 (Common Equity Tier 1, CET1 Ratio)	4.5%				4.5%
保留資本緩衝		0.625%	1.25%	1.875 %	2.5%
最低普通股+保留資本 緩衝	4.5%	5.125%	5.75%	6.375 %	7.0%
最低第一類資本要求 (Tier 1 Capital)	6.0%				6.0%
最低總資本適足比率 (Total Capital Adequacy Ratio)	8.0%				8.0%
最低總資本+保留資本 緩衝	8.0%	8.625%	9.25%	9.875 %	10.5%
G-SIB 增額資本	分階段逐步實施				1.0~2.5%
抗景氣循環緩衝資本	各國視需要參採施行				0~2.5%
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				
流動性覆蓋比率 (LCR)	60%	70%	80%	90%	100%
淨穩定資金比率 (NSFR)				100%	100%

資料來源：BCBS (2019), "Basel III Monitoring Report," March。

### 3、BIS 調查全球 100 個國家對 Basel III 標準之接受程度

BIS 於 2018 年之調查結果顯示約有三至七成國家已進入實施期程，二成尚在考量是否採行，亦有少部分國家對 Basel 標準擬不實施，參圖 3。

圖 3：全球 100 國家對 Basel III 標準之接受程度



資料來源：BIS (2018)，“The Basel framework in 100 jurisdictions: implementation status and proportionality practices,” November。

### 4、Basel III 之成果與落實上之挑戰

實施 Basel III 標準確可增加銀行韌性，以因應未來潛在金融風險；惟恪遵各項法定比率，將同時增加法遵成本，如另考量壓力測試，將更進一步提升法遵成本。在施行 Basel III 法遵標準後，監理主管機關尚須面臨許多新挑戰，包括未受規範影子銀行業務之監理套利，或新興科技帶來新的商業模式，抑或網路交易盛行引發之潛在網路資安風險等。

### 三、氣候變遷與金融體系

#### (一) 座談會主持人及與談人士

- 1、主持人：BIS 副總經理 Luiz Awazu Pereira da Silva
- 2、與談人士：墨西哥央行總裁 Alejandro Díaz de León Carrillo、荷蘭央行執行董事暨 NGFS<sup>2</sup>主席 Frank Elderson、瑞士再保險集團風險長 Patrick Raaflaub、SIF<sup>3</sup>主席暨澳洲審慎監理署 (APRA) 執行委員會成員 Geoff Summerhayes

#### (二) 探討重點

##### 1、IMF 提供五大建議以減緩氣候變遷之衝擊

國際貨幣基金 (International Monetary Fund, IMF) 於 2018 年 6 月提出減少碳排放、能源補貼改革、增強抗風險能力、綠化金融部門及積極進行國際行動等五大建議，以減緩氣候變遷之衝擊，分述如下：

##### (1) 減少碳排放

碳稅 (或是對煤炭、石油製品及天然氣中碳含量收費) 可能是降低二氧化碳排放量 (溫室氣體之主要來源) 的最有效手段。

IMF 為制定減緩氣候變化之公共政策，提供會員國相關實務指導，透過電子表格工具，協助各國測量碳排放量，評估碳定價對於財政與經濟方面之影響，並對其他減排工具 (如個人燃料稅、碳排放交易、能源效率激勵措施等) 進行權衡。

---

<sup>2</sup> NGFS：Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System，中央銀行與監管機關推動綠色金融體系網路。

<sup>3</sup> SIF：Sustainable Insurance Forum，永續保險論壇。

## **(2) 能源補貼改革**

IMF 提供電子表格工具，可讓會員國估算相關能源供給成本與全部環境成本之能源價格，並計算出石化燃料過低定價所造成之隱性補貼。

## **(3) 增強抗風險能力**

IMF 為協助降低弱勢國家之經濟風險，著手進行定量研究。IMF 亦為會員國提供資金，幫助其因應自然災害與氣候相關事件。

## **(4) 綠化金融部門**

IMF 工作人員分析氣候風險影響金融穩定相關途徑，並發現對一國金融部門進行總體壓力測試之最佳作法。金融部門評估規劃納入壓力測試，以評估自然災害對銀行、保險公司及其他金融機構所造成的影響。

## **(5) 國際行動**

IMF 亦建議會員國展開多方協調工作，如確立碳稅的最低價格，以補充與鞏固「巴黎協定」(Paris Agreement) 進程。

## **2、金融機構就因應氣候變遷，提出維護金融穩定之建議**

2018 年 10 月，滙豐銀行 (HSBC) 對銀行業提出三項初步建議，以維護金融體系穩定與因應氣候變遷影響，分述如次：

### **(1) 情境分析潛在影響**

銀行業應運用現有情境分析方法，藉以辨識氣候因素對經濟與金融面傳遞管道之潛在影響。



## (2) 當前金融面風險與氣候變遷息息相關

銀行業應就總體金融傳遞風險與溫室氣體排放及氣溫上升情形之關聯，進行深入瞭解。

## (3) 風險傳遞機制

銀行業應積極主動辨識各類風險傳遞機制管道。

## 3、氣候變遷風險認知及因應方式仍顯不足

與談者認為全球氣候變遷風險尚未被充分認知，監理機關亦未採取充分因應方式；由於尚未能有效將氣候相關風險納入評估信用風險之方法論中，所以亦無法據以提升金融機構所需之資本適足率。

## 四、關鍵在人—金融機構公司治理

### (一) 座談會主持人及與談人士

- 1、主持人：荷蘭央行總裁 Klaas Knot
- 2、與談人士：杜拜金融監理局（DFSA）董事會成員 Julie Dickson、蘇黎世保險集團執行長 Mario Greco、經濟合作開發組織（OECD）副秘書長 Masamichi Kono、渣打銀行集團董事長 José Viñals、英國央行副總裁暨審慎監理局（PRA）局長 Sam Woods

### (二) 探討重點

#### 1、BIS 銀行業公司治理原則

BIS 於 2015 年 7 月公布 13 項銀行業公司治理原則，似可作為探討金融機構公司治理之基石，分述如下：

- (1) **董事會整體職責**：董事會職責包括核准與監督銀行管理階層執行之策略目標，治理架構及公司文化。
- (2) **董事會適格性與組成**：董事會成員應該維持其職位的個體與整體之適格性；應熟知自身擔任監督管理角色，並能健全且客觀判斷銀行業務。
- (3) **董事會適當架構與執行職責**：董事會應確立適當之治理架構與職責，並採取相關措施及定期追蹤審查，以利持續有效執行業務。
- (4) **高階管理層級**：在董事會指導方針與監督之下，高階管理層級應採取與公司經營策略、風險胃納（risk appetite）、薪酬及其他董事會核准政策之一致態勢，以利於執行與管理銀行業務。
- (5) **集團治理架構**：在集團架構中，母公司董事會對集團經營負有全責，並確保建立與運作妥適明確的治理架構，以符合集團組織架構、業務及風險。
- (6) **風險管理職能**：銀行首席風險長（chief risk officer, CRO）應設有獨立風險管理職能，且具有超然地位、獨立性、資源以及直接向董事會報告之權限。
- (7) **風險之辨識、監管及控制**：銀行應就整體/個體銀行的基礎上，持續全面辨識、監管及控制風險，且銀行風險管理與內部控制架構，應能因應不同層面之風險面向。
- (8) **風險溝通**：有效的風險管理架構要求銀行內部就整個組織的風險，積極進行跨機構/部門溝通，並向董事會與高階管理層級報告。

- (9) **法規遵循**：董事會應建立法規遵循機制，核准銀行經營政策與作業流程，以辨識、評估、監控及報告法規遵循風險，並提供相關建議。
- (10) **內部稽核**：內部稽核職能應向董事會提供獨立保證，並支持董事會與高階管理層級促進有效管理流程及銀行長期穩健性。
- (11) **薪酬制度**：銀行的薪酬制度應可支持健全的公司治理與風險管理。
- (12) **資訊揭露與透明度**：銀行的治理應該對其股東、存款人、其他利益關係者及市場參與者充分透明。
- (13) **監理主管角色**：銀行監理主管機關應提供指導與監督公司治理，包括全面評估，與董事會/高階管理層級定期互動，於必要時要求改善與採取補救措施，並與其他監理機關交流分享公司治理相關資訊。

## 2、有效落實公司治理原則

落實公司治理原則須由不同層面加以達成，金融機構須瞭解人性化特質，透過薪酬制度以有效鼓勵管理階層遵循相關法規範圍內提升績效，並進一步透過形成法規遵循之公司文化，督促全機構遵循公司治理原則；監理機關亦須制訂相關有效法規架構與監理程序，責成金融機構落實公司治理原則。

## 五、科技—朋友或敵人？

### (一) 座談會主持人及與談人士

1、主持人：ECB 執行委員會成員 Yves Mersch

2、與談人士：德國聯邦金融監理局局長 Felix Hufeld、新加坡金融管理局（MAS）首席財務技術長 Sopnendu Mohanty、荷蘭

銀行 (bunq) 執行長 Ali Niknam、世界銀行 EFI 副總裁 Ceyla Pazarbasioglu

## (二) 探討重點

### 1、G20 數位化普惠金融高階原則

有關與談人員關心科技如何協助金融普及，金融包容性全球合作夥伴 (Global Partnership for Financial Inclusion, GPFI) 組織於 2016 年發布「G20 數位化普惠金融高階原則」(G20 High-Level Principles for Digital Financial Inclusion)，其所提八項原則似可加以參考如次：

- (1) 促進數位化金融服務，以達成普惠金融 (financial inclusion)。
- (2) 平衡創新與風險，以達數位化普惠金融；
- (3) 為數位化普惠金融提供足以賦權且符合比例原則的適當法規監理架構；
- (4) 擴張數位金融服務基礎建設之生態體系；
- (5) 建立負責任的數位金融業務服務，以保護消費者；
- (6) 強化數位化金融知識與認知；
- (7) 促使數位化金融服務客戶辨識更加便利；
- (8) 追蹤數位化普惠金融之發展。

至於央行營運目標可以協助達成普惠金融方面，央行職責首在達成金融穩定與物價穩定，因而可促成金融體系的信任度；社會大眾如能安心使用更多的金融服務，亦將更加支持央行政策，意即再次強化達成金融與物價之穩定。

## 2、金融科技、監管科技與監理科技之常用範圍

多倫多中心（Toronto Centre）於 2017 年 8 月發布「金融科技、監管科技及監理科技對金融監理之意義」（FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean for Financial Supervision），其所述 FinTech、RegTech 及 SupTech 常用範圍值得參考：

- (1) **金融科技（FinTech）主要發展技術**：應用程式介面（application programming interface, API）、人工智慧（artificial intelligence）、機器學習（machine learning）、物聯網(internet of things, IoT)、大數據分析（big data analytics）、分散式帳本技術（distributed ledger technology）、智能合約（smart contracts）、雲端計算（cloud computing）、密碼學（cryptography）及生物辨識技術（biometrics）。
- (2) **金融機構監管科技（RegTech）常用之應用範圍**：法規遵循（compliance）、客戶數位身分辨識管理與控制（identity management and control）、風險管理（risk management）、交易監控（transaction monitoring）及金融市場交易（trading in financial markets）。
- (3) **金融主管機關監理科技（SupTech）常用之應用範圍**：資料輸入法（data-input approach）、資料擷取法（data-pull approach）、即時取得資料（real-time access）、報表運用（reporting utilities）、從非結構性數據中獲取有效資訊（gathering intelligence from unstructured data）、監管報表申報及資料品質管理（regulatory submissions and data quality management）。

### 3、監理科技之運用領域

BIS 於 2018 年 7 月發布「金融創新下之監理科技—早期使用者經驗」(Innovative technology in financial supervision (suptech) – the experience of early users)，重點說明如下：

- (1) 監理科技，係指金融監理主管機關運用金融創新科技於監理金融面；主要用於數據收集與數據分析。
- (2) 金融監理主管機關多方倡議與籌劃 SupTech 相關政策：鑒於 SupTech 帶來之預期效益，促使監理機關積極瞭解及運用相關應用程式，惟 SupTech 之發展與應用尚屬不易，監理機關須面臨許多挑戰。
- (3) BIS 調查當前金融監理主管機關運用 SupTech 之項目與進程。各監理機關對應用程式發展階段之調查結果，參表 4。

表 4：各國金融監理機關之應用程式發展階段

金融監理主管機關									
監理項目	ASIC	BoI	BNR	BSP	CNBV	DNB	MAS	OeNB	SEC
報告自動化			已實施	研議中		研議中		已實施	
即時監控	已實施	實驗階段				實驗階段			
有效性		實驗階段		研議中	研議中		已實施	實驗階段	已實施
政策組合	已實施						已實施		已實施
視覺化分析	已實施				研議中	研議中	已實施	已實施	已實施
虛擬助理		實驗階段		研議中			研議中		
可供機器閱讀之法規									
人為操縱	已實施				研議中		研議中		
內部交易	已實施						研議中		
反洗錢與恐怖融資		已實施	實驗階段		研議中		研議中		
詐欺	研議中						研議中		研議中
不當行銷									實驗階段
信用風險評估		實驗階段							
流動性風險評估						已實施			
總體金融風險	研議中	實驗階段				研議中			研議中
新興風險警訊						研議中			
政策評估			實驗階段		實驗階段	實驗階段			
金融穩定		研議中				實驗階段			

實驗階段      研議中      已實施

資料來源：BIS（2018），“Innovative technology in financial supervision (suptech) – the experience of early users,” July。

註：ASIC：澳大利亞證券暨投資委員會（Australian Securities and Investments Commission）；BoI：義大利央行（Bank of Italy）；盧安達央行（National Bank of Rwanda, BNR）；BSP：菲律賓央行（Bangko Sentral ng Pilipinas）；CNBV：墨西哥國家銀行與證券委員會（National Banking and Securities Commission）；DNB：荷蘭央行（Netherlands Bank）；MAS：新加坡金融管理局（Monetary Authority of Singapore）；OeNB：奧地利央行（Oesterreichische Nationalbank,）；SEC：美國證券管理委員會（Securities and Exchange Commission）。

#### 4、採行業務別金融監理而非機構別，較能控管金融科技風險

金融科技所衍生之金融業務，其可能透過充分掌握資訊以提升商品（或服務）價值，或透過提升交易效率以降低成本，其與傳統金融業務有所區分，因而有關監理應採行業務別金融監理，而非機構別金融監理。

### 六、清理計畫及危機管理工具—如何確保順利解決

#### （一）座談會主持人及與談人士

- 1、主持人：金融穩定研究所（FSI）所長 Fernando Restoy
- 2、與談人士：瑞士金融市場監管局（FINMA）執行長暨 FSB<sup>4</sup> 處理問題金融機構專責小組（Resolution Steering Group）主席 Mark Branson、菲律賓央行常務董事 Lyn Javier、歐盟單一清理委員會（SRB）主席 Elke König、美國聯邦存款保險公司（FDIC）副董事長 Arthur Murton

#### （二）探討重點

##### 1、近期重要金融改革推動方向及目的

##### （1）建構金融機構之韌性（resilience）

BCBS 建立 Basel III 標準並持續審視，就實際執行情形修訂資本、流動性及槓桿比率等規範，每半年公布 Basel 監理架構實施情形報告，以及 Basel III 監控報告。

BCBS 監理與執行小組（Supervision and Implementation Group, SIG）於 2012 年建立「監理一致性評估計畫」（Regulatory Consistency Assessment Programme, RCAP），用以

---

<sup>4</sup> FSB：Financial Stability Board，金融穩定委員會。



評估各會員國對於 BCBS 所訂定國際規範最低標準的遵循程度，每年發布追蹤報告。

FSB 賡續改進薪酬制度，2019 年將發布第六次改革報告。

## (2) 建立 G-SIBs 之衡量指標與權重及公布名單

BCBS 自 2013 年起發布「全球系統性重要銀行：最新評估方法與更高損失吸收能力要求」（Global systemically important banks: revised assessment methodology and the higher loss absorbency requirement），制定新的 G-SIBs 衡量指標及權重，詳表 5。

表 5：G-SIBs 衡量指標及權重

指標類別（權重）	個別指標	權重
跨國業務活動 （20%）	跨國債權	10%
	跨國債務	10%
規模（20%）	總暴險(以 Basel III 之槓桿比率計算)	20%
相互關聯性 （20%）	金融體系間資產	6.67%
	金融體系間負債	6.67%
	有價證券餘額	6.67%
可替代性/金融機構 基礎設施 （20%）	受託資產	6.67%
	支付活動	6.67%
	證券承銷	3.33%
	交易量	3.33%
複雜度 （20%）	店頭市場衍生性金融商品名目本金	6.67%
	第三級資產金額	6.67%
	交易目的及備供出售資產總額	6.67%

資料來源：BCBS（2018），Global systemically important banks: revised assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, July。

另 FSB 已於 2018 年 11 月發布最新 G-SIBs 名單，計 29 家銀行上榜，各該銀行需依其適用級距，增提不同附加資本緩衝，詳表 6。

表 6：2018 年全球系統性重要銀行

級距	增提資本	全球系統性重要銀行 (G-SIBs)
5	3.5%	-
4	2.5%	摩根大通銀行
3	2.0%	花旗銀行、德意志銀行、滙豐銀行
2	1.5%	美國銀行、中國銀行、巴克萊銀行、法國巴黎銀行、高盛銀行、中國工商銀行、三菱日聯金融集團、富國銀行
1	1.0%	中國農業銀行、紐約梅隆銀行、中國建設銀行、瑞士信貸集團、法國人民儲蓄銀行、法國農業信貸銀行、荷蘭安智銀行、瑞穗金融集團、摩根史丹利銀行、加拿大皇家銀行、桑坦德銀行、法國興業銀行、渣打銀行、道富銀行、三井住友金融集團、瑞士銀行、裕信銀行

資料來源：FSB (2018), 2018 list of global systemically important banks (G-SIBs), November。

### (3) D-SIBs 國際監理架構

BCBS 於 2012 年 10 月發布「國內系統性重要銀行之監理架構」(A framework for dealing with domestic systemically important banks)，其所訂定之監理架構可歸類為二大類，12 項監理原則，簡述如表 7：

表 7：D-SIBs 監理原則

衡量 D-SIBs 之手段及方法	
原則 1	各國監理機關應建立衡量銀行國內 <b>系統重要性程度</b> 之方法。
原則 2	D-SIBs 評估方法須反映銀行倒閉的 <b>潛在衝擊及外部影響</b> 。
原則 3	評估 D-SIBs 倒閉衝擊，應以 <b>本國經濟</b> 為影響客體。
原則 4	有關係統重要性， <b>母國監理</b> 機關應以集團合併角度衡量； <b>地主國監理</b> 機關則應合併衡量分行與子行。
原則 5	衡量 D-SIBs 倒閉對經濟之衝擊，應考量個別銀行因素，如： <b>規模</b> 、與金融體系間之 <b>關連性</b> 、 <b>可替代性</b> 及金融活動 <b>複雜性</b> 。
原則 6	各國監理機關應對銀行 <b>定期執行系統重要性評量</b> ，以確保反映金融體系之現況。
原則 7	各國監理機關應 <b>公開揭露</b> 對 D-SIBs 之衡量資訊。
較高損失吸收能力（HLA）之要求	
原則 8	各國監理機關應以 <b>書面記錄</b> HLA 衡量方法及考量因素。
原則 9	個別銀行適用的 <b>HLA 標準</b> ，應與其依據 <b>原則 5</b> 所定義之 <b>系統性重要程度</b> 相襯。
原則 10	各國監理機關應確認所採用的 G-SIBs 與 D-SIBs <b>架構具兼容性</b> 。
原則 11	若銀行集團的子機構經地主國監理機關認定為 D-SIB，母國與地主國 <b>監理機關應協調合作</b> ，訂定適切 HLA 標準。
原則 12	HLA 應全部以 <b>普通股權益第一類資本支應</b> ，另得依據其對 D-SIBs 之風險評估，採取額外的要求及其他政策措施。

資料來源：BCBS（2012）。

BCBS 運用 D-SIB 監理架構作為 G-SIB 監理架構之補充，並於 2016 年 1 月開始適用。

#### （4）終結「金融機構大到不能倒」（too big to fail）

FSB 致力於衡量「大到不能倒」改革之影響，審核總損失吸收能力（total loss-absorbing capacity, TLAC）標準之執行情形，並於 2015 年 11 月發布全球系統性重要銀行（G-SIBs）清理

時損失吸收與資本重建能力之國際標準；FSB 另就銀行破產清理計畫，進行會員國專題相互審查（thematic peer review），並提出破產清理進度報告。

BCBS 定期發布「有效風險數據總計與風險報告原則」（Principles for effective risk data aggregation and risk reporting），說明目前 BCBS 原則之執行成效。

IAIS 就全球系統性重要保險公司（Global Systemically Important Insurers, G-SIIs）政策措施與監理合作小組（Supervisory Colleges）提出相關評估報告，以及就保險核心原則之第 12 項原則（清理與退出市場）進行專題自我評估與相互審查。

#### **（5）強化非銀行金融中介之韌性**

FSB 於 2019 年 2 月 4 日發布 2018 年「全球監控報告—非銀行金融中介」（Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation），賡續追蹤非銀行金融中介之發展。

國際證券管理機關技術委員會（Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, IOSCO）就貨幣市場基金提出同業審查報告（peer review report on money market funds）。

#### **（6）促使衍生性金融商品市場更為健全**

FSB 賡續改進 OTC 衍生性金融商品市場，2018 年 11 月發布「OTC 衍生性金融商品市場改革—第十四次執行成果報告」（OTC Derivatives Market Reforms—Thirteenth Progress Report on Implementation）。

國際清算銀行支付暨市場基礎設施委員會（Committee on Payments and Market Infrastructures, CPMI）與 IOSCO 發布「金融市場基礎設施準則」（Principles for Financial Market Infrastructures, PFMI），並續就各會員國執行情形發布評估報告。

## 2、有效清理計畫

有效清理計畫係協助終結「金融機構大到不能倒」，為有效清理重要金融機構，FSB 提出兩項重要屬性與規範，說明如次：

### （1）有效清理制度之重要屬性

2008 年全球金融海嘯以來，先進國家及國際組織持續推出多項有助於金融穩定之措施。其中 G20 領袖於 2009 年在匹茲堡與 2010 年多倫多會議，要求 FSB 發展一套有效清理制度，作為處理系統性重要金融機構之廣泛政策架構。

FSB 爰於 2011 年 10 月提出「金融機構有效清理制度之重要屬性」（Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions, KA），同年 11 月並經 G20 領袖會議認可，並續於 2014 年 10 月提出更新版本。其中所述有效清理制度之重要屬性，參表 8。

表 8：金融機構有效清理制度之重要屬性

屬性類別	屬性項目	重要屬性分類或說明
一、 組織層面相關屬性	1、適用範疇	任何系統性重要金融機構； 金融市場基礎設施； 國內設立之全球系統性重要金融機構。
	2、清理當局	專責當局； 主導之清理當局； 清理當局之目標與功能； 與他國簽訂協議； 業務獨立、透明程序與充足資源； 免責保障； 處理機構任務不可受到阻礙。
	3、清理權力	進入清理情況； 一般清理權力； 移轉資產與負債； 過渡機構； 透過清理機制進行救援； 保險公司之清理； 執行清理權力。
	8、危機管理團隊 (CMGs)	G-SIFIs 應經常保有危機管理團隊； CMGs 受經常性評估，並適時對 FSB 呈報。
二、 執行層面相關屬性	4、對客戶資產進行分割、結算、擔保化與分隔化	管理準則清楚化、透明化、可行性； 避免引發法定或契約性之權利分割； 僅因清理而可被執行，應暫時不執行。
	5、安全保障	尊重債權人之優先順序，並兼顧「沒有債權人變得更糟」原則； 法律救濟與司法行動。
	6、清理機構之籌資	各國應有法規或政策； 清理當局應備妥財源補足重大損失； 可向私部門籌資之存保或清理基金； 暫時籌資須依據嚴格條件； 就政府承擔之損失加以復原。

	10、清理可行性評估	應定期進行可清理性之評估； 清理當局與其它相關當局協調； 母國當局評估 G-SIFIs 集團可清理性； 清理當局儘量與機構母國協調； 要求重要功能與集團問題隔離。
	11、復原與清理計畫	復原計畫清理計畫； 定期更新與審查。
三、 跨境合作層 面相關屬性	7、跨境合作之法律架構條件	清理當局權力，以及與國外當局合作； 國內採取裁量式行動應考量對外衝擊； 應事先知會母國監理機關，並洽知結果； 一國法律不應差別對待債權人； 確認或支持國外清理程序措施； 應有法律能力謹守機密與保護敏感資料； 應提供機密要求與法定保障。
	9、特定機構跨境合作協定	G-SIFIs 包括特定要素之機構特定協議； 協定應予公開化及公布其整體架構。
	12、取得資訊與資訊分享	法律、法規或政策不阻礙資訊交換； MIS 於平時及清理時均能提供資訊。

資料來源：筆者依據 FSB (2011/2014) 資料彙編；註：1~12 係按原屬性排序。

## (2) 總損失吸收能力 (TLAC) 之規範

FSB 於 2015 年訂定「全球系統性重要銀行清理時損失吸收與資本重整能力之原則」(Principles on Loss-absorbing and Recapitalisation Capacity of G-SIBs in Resolution)，提出一系列原則，以及透過對 TLAC 設定最低要求以實現這些原則之條款清單 (term sheet)。該等原則係於 Basel III 監理機制中，增訂能夠透過轉換股權或減記本金以吸收銀行損失之各類資本或債務工具，俾便於金融機構尚未破產前，及時補充第一類資本，促使 G-SIBs 發生財務或營運困難時，先以內部紓困方式進行重整。

依據 2015 年 11 月「全球系統性重要銀行清理時損失吸收與資本重整能力之原則」最終版本，合格之具總損失吸收能力

(TLAC-eligible) 債務工具須具備 6 項條件：①須為實收資本；②無擔保品；③進入重整程序時，吸收損失之順位不低於被排除在「具總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在債務到期前，債權人不具賣回權；⑥必須對外籌資之具有總損失吸收能力債務工具 (external TLAC)。

自 2019 年 1 月 1 日起，G-SIBs 之最低 TLAC 加權性資產 (TLAC RWA Minimum) 應達 16%，最低 TLAC 槓桿率 (TLAC LRE Minimum) 應達 6%；自 2022 年 1 月 1 日起，則分別至少應達到 18% 與 6.75%。比率計算方式如下：

$$\text{最低 TLAC 加權性資產} = \frac{\text{TLAC instruments}}{\text{RWA}} = \frac{\text{合格 TLAC 負債工具}}{\text{加權風險性資產}} = X$$

$$X \geq 16\%, 2019 \text{ 年起}; X \geq 18\%, 2022 \text{ 年起}$$

$$\text{最低 TLAC 槓桿率} = \frac{\text{TLAC instruments}}{\text{Leverage exposure measure}} = \frac{\text{合格 TLAC 負債工具}}{\text{總暴險}} = Y$$

$$Y \geq 6\%, 2019 \text{ 年起}; Y \geq 6.75\%, 2022 \text{ 年起}$$

### (3) 銀行清理之挑戰

實施新監理規範總是具有挑戰性，清理方面尤其如此。Basel III 架構非常廣泛，其中新增之清理計畫架構較無歷史實務經驗支持，且個別案例均不相同，僅能仰賴過往清理經驗逐步調整；另，全球金融監理機關須跨境合作以確保監理有效性，惟囿於政治敏感性，危機管理亦相當複雜。以下將就銀行清理所面臨之挑戰，探討四項關鍵議題：

#### ① 缺乏施行內部紓困之成功經驗

全球金融危機以後，銀行清理目標係以內部紓困取代外部援助，並將外部援助歸納為危機管理之特殊手段。惟達成該目標



之工具—KA 與 TLAC，尚未適用於所有國家/地區，或在各國內保持一致。目前而言，內部紓困可挽回之債務相當有限，且可能引起市場參與者的恐慌。在不損害金融穩定性的情況下，使內部紓困得以運作，需要全面性與一致性地執行相關標準，瞭解可能的跨境影響，並提高吸收損失緩衝。

## ② 跨境銀行問題更具複雜度

為解決跨境銀行問題，需制定可預測、具可行性，以及（主要）監理機關所支持之解決方案。透過 KA 與「生前遺囑」可達成國際間處理方向之一致性，惟此二者須均已在所有司法管轄區實施。跨境銀行於實務上之運作相當複雜，執行清理計畫亦屬不易，爰監理機關尚須制定相關輔助措施，俾利實施跨境監理。

## ③ 監理機關與各部門需協調合作

監理機關、決策機關、中央銀行及存款保險公司之間的協調。不同部門達成協調共識可能會相當複雜，特別是涉及跨國協調；部分國家之監理機關對 G-SIBs 尚未制定合作協議。

## ④ 需確保流動資金之靈活性

某些清理計畫需要相當長的時間才能取得必要資金，甚至「好銀行」也可能無法從一開始就獲得市場資金。資金可以幫助銀行維持重要業務之營運，故如何確保資金靈活性係為一大挑戰。

### 叁、開幕致詞與研討會引言暨專題演講

本次會議由 FSI 所長進行開幕致詞「FSI 業務之回顧與展望」，BIS 總經理發表研討會引言「央行之新角色」，亦安排二場專題演講，分別為「法規管理、金融科技及影子銀行：雷曼倒閉之後的十年」及「我們是否修復金融危機所暴露之全球金融體系裂縫？」。

#### 一、開幕致詞—FSI 業務之回顧與展望

(一) 演講人：FSI 所長 Fernando Restoy

(二) 探討重點

本次會議主題為「跨金融部門的回顧與前瞻」；FSI 所長 Fernando Restoy 於開議時致詞歡迎各國嘉賓，並透過闡述「FSI 在過去、現在及未來之工作內涵與成果」，連結會議主題所涉及金融改革之施行，以及因應攸關金融穩定之新興風險相關政策措施。

#### 1、FSI 主要任務

FSI 主要功能係為協助金融監理機關因應威脅金融體系之各項挑戰，辨識金融脆弱性來源以採行有效預防措施，實施全球金融監理標準及健全監理實務運作；為此，FSI 計劃、協調及進行相關規劃。FSI 成立至今已二十年，期間歷經多次變革，爰講者回顧 FSI 發展，闡述 FSI 過去、現在及未來之金融規範與監理。

#### 2、FSI 早期主要工作

FSI 成立目的係協助金融監理機關施行 BCBS「有效銀行監理之核心準則」，惟其後 2001 年發生科技泡沫、公司詐欺及 911 恐怖攻擊事件等重創投資者信心，進而導致 2002 年股市崩盤；爰當時 FSI 回顧檢討 1988 年所施行 Basel I 資本適足性架

構，就其可能有所不足之處進行調整與修正，並於 2004 年 6 月發布 Basel II 資本適足性架構。

FSI 開創初期，為利各國金融監理機關瞭解最新金融監理規範架構與政策意涵，每年辦理約 50 場研討會或會議；另為開展業務內涵，FSI 於 2002 年開辦「保險監理官訓練課程」，2004 年開辦「高階銀行監理官會議」；續為因應現代科技潮流，另開創電子化學習平臺「FSI Connect」，迄今已有 160 國，約 230 家金融監理機關參與此跨國金融訓練平臺。

### 3、現任 FSI 所長 2017 年接任後業務推展情況

Fernando Restoy 於 2017 年接任 FSI 所長，當時全球金融危機重塑金融產業結構與監理法規架構，且金融體系逐漸轉變，FSI 不僅發展出複雜性與具有風險敏感性之危機預防架構，另就瀕臨倒閉系統性金融機構，發展一套解決機制。FSI 認為金融部門主管應有更廣泛政策目標，除了捍衛金融穩定、市場公平性之外，亦須擴及市場競爭、技術創新及普惠金融；因而，央行與監理機關應擴大建構其機構量能。

FSI 就其對主要利害關係之金融監理機關社群所提供之商品與服務，進行調整如次：

- (1) **重啟諮詢委員會**（FSI Advisory Board）。
- (2) **擴大承辦活動計劃**：主題涵蓋相關跨部門議題，參與活動對象擴及至高階官員，辦理跨部門會議，並擴展至保險部門。
- (3) **開拓「FSI Connect」之運用**：透過電子化學習平臺，提供各國金融部門主管機關相關線上課程。另 FSI 與 IAIS 共同

規劃之保險監理官訓練課程。FSI 與 IMF 合作，擬規劃一系列「銀行監理基礎」線上研討會或課程。

- (4) **透過政策支持金融部門主管當局：**FSI 賡續發布對法規與監理議題之研究成果，2017 年以來，FSI 已發表 15 篇文章，主題涵蓋壓力測試、不良放款、破產清理計畫、網路安全及監理科技等。

#### 4、執行新策略指引

2018 年 11 月，BIS 董事會核准之「BIS 2025 策略指引」，顯示 FSI 核心業務為支持實施全球金融標準，並考量在新機構、新法規及新科技環境下，採行相關健全政策如下：

- (1) 擴大線上訓練課程主題：涵蓋更具專業性與跨部門之主題，如金融科技及網路安全。
- (2) 為因應科技創新發展，法規監理議題扮演更積極角色：FSI 建立非正式專家網路，透過科技運用以提升監理水準。
- (3) 對金融危機管理提供協助：利用先前危機事件資料庫及協調測試現有危機管理架構的表現。
- (4) 持續拓展「FSI Insights」系列專論，聚焦科技與危機管理，並就法規及監理方式進行比較研究。

#### 5、Fernando Restoy 提出二項結語

- (1) FSI 成立後，業務運作持續符合金融監理社群需要，旨在對 BIS 金融穩定任務有所助益：自開創以來，FSI 賡續推動二項任務：協助全球金融監理機關建立量能、致力於有效執行全球金融法規標準與健全實務。
- (2) Fernando Restoy 表示 FSI 得順利運行至今，係歸功於三方人士，並表達敬意與感謝：其一，具遠見 FSI 先創者之領

導有方；其二，FSI 幕僚同仁多年辛勤耕耘與貢獻；其三，出席本次會議之各位朋友與夥伴的寶貴支持，並希望大家持續鼓勵與參與。

## 二、研討會引言—央行之新角色

(一) 演講人：BIS 總經理 Agustín Carstens

(二) 探討重點

### 1、FSI 之成立與定位

FSI 於 1999 年由 BIS 與 BCBS 建議成立，原始目的係為協助實施 1997 年 BCBS 所發布之「有效銀行監理之核心準則」(Core Principles for Effective Banking Supervision)，作為世界各國銀行監理機關評估銀行監理架構及銀行審慎監理之參考，BCBS 另於 1999 年制定發布「核心原則實施方法」。FSI 之定位為提供因應金融環境挑戰之跨國討論平臺，以協助中央銀行及監理機關強化其金融體系。

### 2、中央銀行及金融穩定

近年來中央銀行傾向承擔更多金融穩定相關責任，依據 FSI 資料，全球中央銀行約有三分之二需承擔總體審慎責任，因為總體經濟穩定與金融穩定具有綜效，且總體審慎常用工具如利率、應提資本及貸款成數等，均會影響實質經濟穩定與金融穩定，央行因承擔金融穩定責任而加重執行政策複雜度，原執行貨幣政策聚焦於通膨穩定，而總體審慎政策須考量多面向，如信用量、金融體系架構與競爭程度等；在職權增加下，央行的獨立性對達成物價穩定與金融穩定均有重要性。央行與監理機關應適度強化政策技術與人力資源，以因應任務透明化與權責性所帶來之政策複雜性。

### 3、技術發展方面

近年來央行與監理機關必須考量相關科技發展，例如網路安全或加密資產可能用於資金匯兌，為因應金融科技創新與外在環境，央行與監理機關均需在四面向加強：

- (1) 應廣泛熟悉金融科技業務，如分散式帳本技術、雲端計算、AI 人工智慧等。
- (2) 監理機關應有效規範新機構或新種業務，將洗錢防制、消費者與資料保護納入規範範圍。
- (3) 全球監理機關應積極進行跨境協調，並發展全球法規標準。
- (4) 監理機關亦應採用相關監理新科技。

### 4、BIS 建議強化央行研究能力

BIS 建議央行應對經濟與金融穩定發展廣泛且具整合性之分析，另應將與金融體系科技創新納入政策分析與決策意涵，BIS 將從三面向進行協助：

- (1) 將發展貨幣與金融穩定政策的概念性整合架構。
- (2) 將深入瞭解科技發展對金融體系之意涵。
- (3) 將對監理機關提供好的政策實務標準，另 FSI 亦會致力於與監理機關交換相關經驗，協助各國監理機關改善其金融體系。

## 三、法規管理、金融科技及影子銀行：雷曼倒閉之後的十年

- (一) 演講人：史丹佛商學院 (Stanford Graduate School of Business) 教授 Amit Seru

## (二) 探討重點

### 1、金融危機以來，影子銀行業務續漸成長，但幅度減緩

FSB 將影子銀行定義為在銀行體系之外，扮演信用中介功能，且具系統性風險或有監理套利情形之機構或活動；FSB 自 2018 年 10 月起將「影子銀行」(shadow banking) 改稱為「非銀行金融中介機構」(non-bank financial intermediation, NBFIs)，內涵未有改變，本報告仍沿用國內慣用之影子銀行乙詞。

#### (1) 廣義影子銀行業務

廣義影子銀行業務可由非銀行金融中介之控管範圍 (monitoring universe of non-banking financial intermediation, MUNFI) 劃分為保險公司 (insurance corporations)、退休基金 (pension funds)、其他金融中介 (other financial intermediaries) 及金融輔助機構 (financial auxiliaries) 等四種類型，如表 9。

表 9：廣義影子銀行業務

單位：兆美元；倍數

控管範圍	2007 年	2017 年	成長倍數
ICs 保險公司	20.5	32	1.56
PFs 退休基金	20	33.6	1.68
OFls 其他金融中介	61.6	117	1.90
FAs 金融輔助機構	1.2	2.3	1.92
MUNFI 合計	103.3	184.9	1.79

資料來源：FSB (2019), "Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2018," 4 February。

## (2) 狹義影子銀行業務

狹義影子銀行業務，係由 FSB 按經濟功能將其劃分為 EF1~EF5 等五種類型，如表 10。

表 10：狹義影子銀行業務

單位：兆美元；倍數

經濟功能	2007 年	2017 年	成長倍數
EF1 易產生贖回風險之集合投資工具	14	36.7	2.62
EF2 以短期資金挹注放款	3.3	3.5	1.06
EF3 短期或抵押所獲資金	7.8	4.2	0.54
EF4 協助信用創造機構	0.1	0.2	2.00
EF5 證券化或融資服務	6.7	5	0.75
NBFI 合計	31.9	49.6	1.55

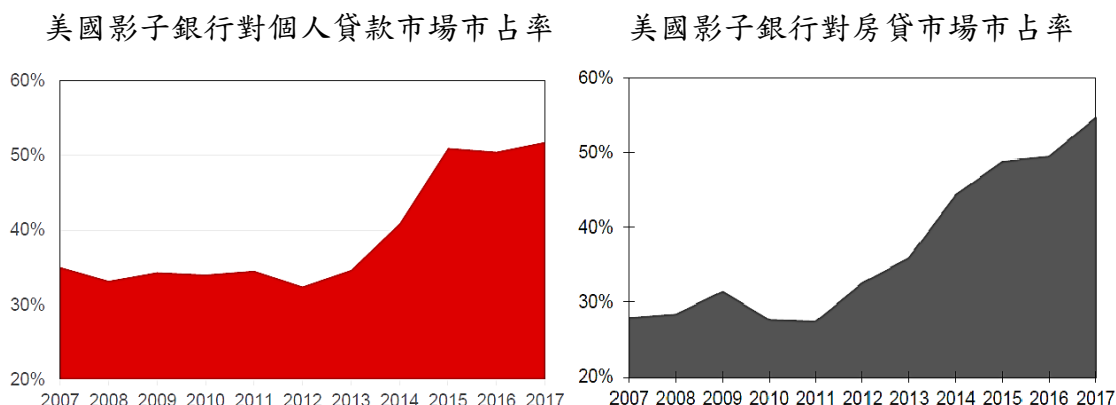
資料來源：FSB (2019), “Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2018,” 4 February。

## 2、金融危機後，自影子銀行市場取得相關房貸資金倍增

據講者之美國研究資料顯示，2017 年底美國影子銀行承作個人貸款與房貸市占率，均達五成左右（圖 4）；且金融危機後，影子銀行承作房貸業務量倍增，肇因於監管差異與技術效益。法規方面，由於銀行承作房貸，提供房貸服務及房貸相關法律訴訟案件均需支付較高成本，非銀行提供相關資金之法規負擔較低；另外，技術效益方面，金融科技促使非銀行業者能夠提供較高品質之服務，因而利率加碼可達 14~16 個基點，即運用金融科技提高服務品質，以獲取更高利潤。據講者之研究顯示業務成長之成因，其中非銀行業受規範較低，解釋 60% 業務成長量，技術進步則造就超過 30% 業務成長量。



圖 4：美國影子銀行貸款業務成長



資料來源：Amit Seru (2019), “Regulation, Technology and Shadow Banks: A Decade after Lehman,” FSI 20th Anniversary Conference, 17 March.

### 3、瞭解影子銀行與一般銀行營運模式差異，以利政策制定

- (1) 資產負債表結構影響資本計提：美國傳統銀行會將其承作貸款出售約 30%，其餘 70% 貸款則須計提資本；影子銀行則可百分之百移出債權，無須負擔計提資本；若要求提升資本適足率，則傳統銀行可能減少承作貸款，或將已承作貸款增加證券化比率。
- (2) 解除 QE 對資產證券化之影響：量化寬鬆政策 (QE) 時期，傳統銀行與影子銀行均可透過出售證券化貸款持續融資；貨幣政策正常化時期，證券化較不易承作，影子銀行無法持續支援貸款，進而擴大經濟負面衝擊。

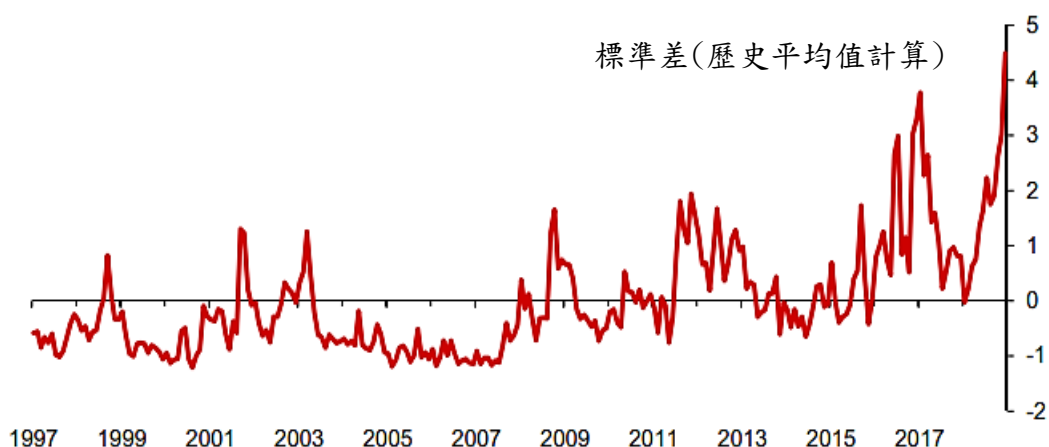
### 四、我們是否修復金融危機所暴露之全球金融體系裂縫？

- (一) 演講人：蘇格蘭皇家銀行 (RBS) 董事長 Howard Davies
- (二) 探討重點

#### 1、全球經濟成長動能弱化，經濟政策不確定性指標提高

講者引述英格蘭銀行（Bank of England, BoE）2019 年 2 月「全球展望」（The Global Outlook）相關資料，認為經濟成長動能弱化，而且經濟政策不確定性指數快速上揚達歷史高點（參圖 5）。

圖 5：全球經濟政策不確定性指數創歷史新高

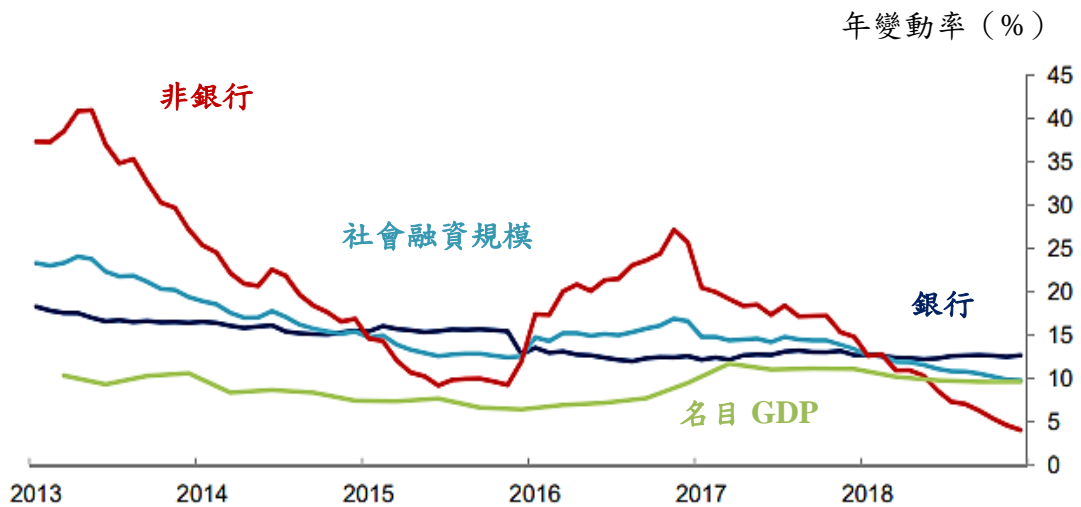


資料來源：Baker, S, Bloom, N and Davis, S (2015), Measuring economic policy uncertainty, NBER Working Paper No.21633; Bank calculations; BoE (2019), The Global Outlook, 12 February。

## 2、中國大陸經濟成長減緩之可能性引發關切

講者引述 BoE 同一資料，稱中國大陸自 2017 年以來，各項信用成長增速均呈走緩（參圖 6）。儘管中國大陸當局採行相關措施以因應風險，但由於中國大陸對全球經濟成長的占比高達三分之一，其經濟成長弱化將影響全球發展。

圖 6：中國大陸之信用成長



資料來源：BoE (2019), The Global Outlook, 12 February。

### 3、全球經貿受到關稅負面因素影響

BoE 預估，如美國對全球貿易夥伴加稅 10%，將使美國產出降低 2.5%，進而影響全球產出調降 1%；但如進一步考量企業信心與金融情勢亦會連帶受到影響，金融面衝擊可能倍增。

### 4、其他影響經濟因素

#### (1) 經濟金融環境因素

- ①公共債務比率維持高檔：2017 年底，先進經濟體之公共債務對 GDP 比率超過 150%。
- ②網路安全威脅：隨金融科技發展日新月異，網路安全與資訊安全亦將影響金融體系。
- ③金融科技對現有金融體系之營運模式，產生破壞性影響。
- ④大型科技公司承作原有銀行體系業務。

#### (2) 政策面因素

- ①政策不確定性高；

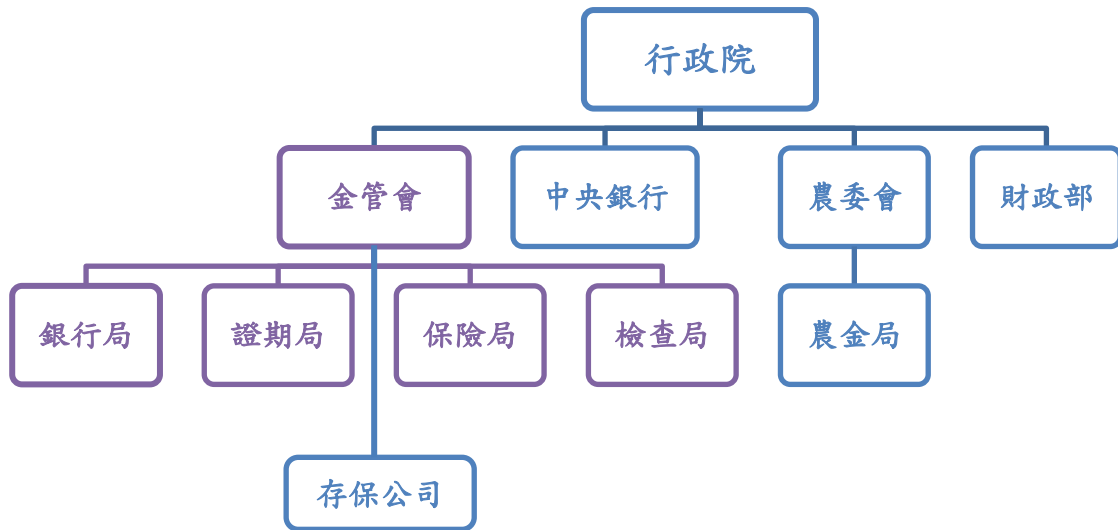
- ②錯過強化金融基礎設施之最佳時機；
- ③政策協調機制仍有待加強；
- ④危險性錯誤增加：關稅戰爭影響世界經濟、英國脫歐影響歐洲資本市場、許多國家中央銀行獨立性受到威脅等。

## 肆、國內相關議題探討

### 一、國內金融監理架構

自 2004 年 7 月金管會成立以後，主要由該會負責金融監理業務，輔以其他機關共同達成；我國金融監理架構參圖 7。

圖 7：我國金融監理架構



資料來源：筆者整理。

各主管機關職責分述如次：

#### (一) 金融監督管理委員會

依據金融監督管理委員會組織法，金管會主管金融市場及金融服務業之發展、監督、管理及檢查業務；其次級機關及主要業務分別為：

- 1、**銀行局**：規劃、執行銀行市場、票券市場、金融控股公司與銀行業之監督與管理。
- 2、**證券期貨局**：規劃、執行證券、期貨市場與證券、期貨業之監督及管理。
- 3、**保險局**：規劃、執行保險市場與保險業之監督及管理。
- 4、**檢查局**：規劃、執行金融機構之監督及檢查。

## **(二) 中央銀行**

央行負責督導貨幣、信用、外匯政策及支付系統，著重總體審慎監理；並擔任最後融通者。

## **(三) 財政部**

財政部職權為公股金融機構股權管理，當存保公司處理問題機構事宜需向央行申請特別融資時，可由國庫擔保。

## **(四) 中央存款保險公司**

存保公司主要辦理存款保險，以及處理問題要保機構。

## **(五) 農業金融局**

依據行政院農業委員會農業金融局組織條例，農金局職權為農業信用金融機構之監督與管理。

## **二、Basel III 相關指標之國內實施情形**

國內依據國際 Basel III 規範賡續訂定或修正相關法規，實施情形如次：

## (一) 銀行資本適足性及槓桿比率相關規範

國內銀行資本適足性相關規範，1992年即訂有「銀行自有資本與風險性資產之範圍計算方法及未達標準之限制盈餘分配辦法」，2001年修訂並更名為「銀行資本適足性管理辦法」（2002年施行），復於2009年增修條文並更名為現行之「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」；2010年Basel III實施後，對該辦法進行二次修訂（2012年與2014年），並於2014年修訂發布後施行迄今。

國內將自有資本與風險性資產之比率分為資本適足率、第一類資本比率以及普通股權益比率等三項目，另參照Basel III規範增訂槓桿比率，作為最低資本要求的補充性監理指標；相關比率之定義說明如次：

- 1、**資本適足率**：指第一類資本淨額及第二類資本淨額之合計數額除以風險性資產總額。
- 2、**第一類資本比率**：指第一類資本淨額除以風險性資產總額。
- 3、**普通股權益比率**：指普通股權益第一類資本淨額除以風險性資產總額。
- 4、**槓桿比率**：指第一類資本淨額除以暴險總額。

國內就上述四項比率分別訂定法定最低標準，資本適足率於2012年至2015年為8%，嗣後逐年提高，至2019年須達10.5%；2013年第一類資本比率為4.5%，普通股權益比率為3.5%，至2019年分別須達8.5%與7%；另自2013年起要求銀行試算槓桿比率，2015年起對外揭露，並自2018年起納入Basel III第一支柱（最低資本要求）實施，參表11。

表 11：本國銀行各項資本比率及槓桿比率之法定最低標準

項目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年起
資本適足率 (%)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.625	9.25	9.875	10.5
第一類資本比率 (%)	-	4.5	5.5	6.0	6.625	7.25	7.875	8.5
普通股權益比率 (%)	-	3.5	4.0	4.5	5.125	5.75	6.375	7.0
槓桿比率 (%)	-	-	-	3.0 (公開揭露，未強制遵守)			3.0	3.0

資料來源：筆者整理。

註：各年係指當年度 1 月 1 日至 12 月 31 日。

國內實施 Basel III 後，2012 年至 2018 年四項比率之實際水準參表 12，其中 2018 年底之數據顯示，資本適足率為 13.99%，第一類資本比率為 11.86%，普通股權益比率為 11.19%，均已符合當年度所訂之法定最低標準，甚至已達 2019 年施行之法定最低標準。至於槓桿比率，自 2015 年公開揭露後均超過 3%，2018 年為 6.55%。

表 12：本國銀行各項資本比率及槓桿比率之實際水準

項目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
資本適足率 (%)	12.54	11.83	12.35	12.93	13.33	14.17	13.99
第一類資本比率 (%)	9.49	9.14	9.60	10.33	10.97	11.78	11.86
普通股權益比率 (%)	-	9.06	9.38	10.03	10.50	11.19	11.19
槓桿比率 (%)	-	-	-	5.90	6.29	6.42	6.56

資料來源：筆者整理。

註：各年係指當年度年底。

## (二) 我國金融機構流動性管理規範

為因應 BCBS 所提出流動性覆蓋比率 (LCR) 及淨穩定資金比率 (NSFR) 相關規範，央行與金管會分別於 2014 年 12 月 29 日與 2016 年 12 月 26 日共同會銜發布「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」，續由金管會發布相關計算方法說明與表格。央行並按月或按季查核 LCR 及 NSFR 實際水準。

上述 LCR 與 NSFR，加上央行原規範之流動準備比率、未來 0 至 30 天資金流量期距負缺口占新臺幣總資產比率，共計四項流動性相關規範，上揭金融機構流動性管理規範參表 13；另，金融機構所適用各項比率規範標準參表 14。2018 年 12 月底，金融機構上揭四項比率均合於規範，其中本國銀行 LCR 與 NSFR 平均數分別為 133.89% 及 132.44%。

表 13：我國金融機構流動性管理規範

	流動準備比率	未來 0 至 30 天資金 流量期距負缺口占 新臺幣總資產比率	流動性覆蓋比率	淨穩定資金比率
計提頻率	按日計提	按月計提	按月計提	按季計提
最低標準	1.1977 年 8 月起， 最低比率為 5% 2.1978 年 7 月起， 最低比率提高為 7% 3.2011 年 10 月 起，最低比率提 高為 10%，金融 機構應逐日檢 視，如低於 10% 應即通報央行	1.2008 年 7 月起， 一般銀行及全國 農業金庫不得低 於-5%；工業銀 行不得低於 -10%；中國輸出 入銀行不得低於 -15% 2.2013 年 1 月起， 信合社不得低於 -5%	1.2015 年 1 月起， 本國銀行 LCR 不得低於 60% 2.之後逐年提高 10 個百分點，自 2019 年 1 月起不 得低於 100% 3.工業銀行自 2015 年 1 月起不 得低於 60% 4.報經核准者，得 不受限	1.2018 年 1 月 起，NSFR 不 得低於 100% 2.報經核准者， 得不受限

資料來源：筆者整理。



表 14：我國金融機構適用流動性比率（2018 年底標準）

	家數	最低流動準備比率	未來 0 至 30 天資金流量期距負缺口占新臺幣總資產比率	流動性覆蓋比率	淨穩定資金比率
本國銀行	一般商業銀行(37) <sup>1</sup>	10%	-5%	100%	100%
	工業銀行(0) <sup>2</sup>	10%	-10%	60%	
	輸出入銀行(1)	10%	-15%	-	
外商銀行在臺分行	(29)	10%	-5%	-	-
信用合作社	(23)	10%	-5%	-	-
農業金融機構	漁會信用部(28)	10%	-	-	-
	農會信用部(283)	10%	-	-	-

資料來源：筆者整理。

註：1. 37 家商業銀行包括全國農業金庫。

2. 工業銀行原有 2 家：（1）中華開發工銀於 2015 年 5 月將企金與金融市場業務讓與凱基商銀；（2）臺工銀於 2017 年 1 月改制更名為王道商銀。

### 三、國內推動綠色金融措施

推動綠色金融措施，主要係檢視金融法規與政策是否有助於成為維護環境之有力工具。

#### （一）金融業採納國際赤道原則有助於永續經營

1、銀行公會於 2014 年將國際赤道原則（Equator Principles, EPs）精神，納入銀行授信準則：銀行於辦理專案融資審核時，宜審酌借款戶是否善盡環境保護、企業誠信經營及社會責任。銀行公會續自 2017 年 7 月 5 日起將適用範圍由「專案融資」擴大至所有「企業授信」。

2、壽險公會於 2015 年將國際赤道原則精神，納入「保險業辦理放款其徵信、核貸、覆審等作業規範」：保險公司辦理專案

融資審核時，宜審酌借款戶是否善盡環境保護、企業誠信經營及社會責任。

3、截至 2018 年 9 月，全球有 94 家金融機構簽署赤道原則，臺灣有 3 家銀行簽署。

## (二) 行政院核定綠色金融行動方案

為順應綠色金融之國際發展趨勢，行政院於 106 年 11 月 6 日核定金管會所提之「綠色金融行動方案」，內容涵蓋授信、投資、資本市場籌資、人才培育、促進綠色金融商品或服務深化發展、資訊揭露、推廣綠色永續理念等七大面向，計 25 項措施，由金管會、經濟部、財政部、國發會、環保署、國發基金等部會協力合作推動，期能促進金融資源，挹注綠色產業與綠色消費生活，創造金融、實體產業與社會環境三贏。綠色金融行動方案各面向之具體推動項目或措施重點，分述如下：

### 1、授信面向

- (1) 積極推動相關獎勵本國銀行辦理新創重點產業放款方案，協助綠能產業取得融資。
- (2) 協調銀行積極配合主管機關辦理綠能產業授信。
- (3) 促請有綠能貸款經驗之銀行主辦聯貸，並鼓勵其他銀行參與聯貸，促進資金運用及經驗學習。
- (4) 研擬支持綠色融資之配套措施，如：請經濟部建構第三方認證及綠能產業認證機制，以及提供綠色商機資訊；請財政部督促公股銀行積極參與相關融資事宜；請國發基金參與投資。
- (5) 參考國際赤道原則，調整銀行公會會員授信準則。

- (6) 國發會統籌建立「再生能源發電業金融推動小組」，就綠色金融跨部會事項，進行溝通協調。

## 2、投資面向

- (1) 請經濟部提供有關投資綠能產業單一窗口諮詢協調之服務，定期發布綠能產業得參與之商機。
- (2) 研議鼓勵保險業投資我國綠能產業及綠色債券等綠色金融商品。
- (3) 研議編製企業社會責任指數，以提供機構投資人進行責任投資。
- (4) 要求證券投資信託基金之投資決策考量盡職治理守則，例如：被投資企業是否善盡國內環境保護、企業誠信及社會責任等。
- (5) 開放證券投資信託事業辦理私募股權基金業務，發展綠能產業。

## 3、資本市場籌資面向

- (1) 發展綠色債券，鼓勵相關債券之發行與投資。
- (2) 督請證交所及櫃買中心適時協助太陽光電及離岸風電業者：依其產業特性，提供相關作業要點，並適用簡化之上市櫃作業規定。

## 4、人才培育面向

強化培育瞭解綠能產業之金融人才，持續督請周邊研訓機構滾動評估、更新延聘具綠能產業或綠色金融實作經驗之師資，辦理相關課程或研討會，且受訓人員將納入經理級以上高層，或開設高階主管專班。

## 5、促進發展綠色金融商品或服務深化發展之面向

- (1) 研議編製國內綠色股票指數及綠色債券指數。
- (2) 研議鼓勵證券投信事業募集發行國內綠色基金（含ETF）。
- (3) 研議發展我國綠色保險，滿足轉型綠色經濟之需。
- (4) 強化既有「產業價值鏈資訊平台」，廣納綠色產業資訊。
- (5) 鼓勵信評機構配合業界需求，提供綠色信用評等服務。
- (6) 配合環保署對於溫室氣體排放總量管制計畫之規劃。

## 6、資訊揭露面向

- (1) 研議強制金融機構於企業社會責任 CSR 報告書揭露「綠色金融成效」之可行性。
- (2) 請財團法人金融聯合徵信中心研議與其他部會資料庫連結，將 ESG（Environmental, Social and Governance）相關資訊納入資料庫系統之中，供金融業者等外界查詢利用。

## 7、其他面向-推廣綠色永續理念

- (1) 對金融業者辦理綠色金融業務相關成效評鑑，協助綠能產業發展。
- (2) 對投資大眾宣導綠色永續理念、綠能發展，以及綠色金融等知識。

## 四、我國公司治理政策—新版公司治理藍圖（2018~2020）

### （一）國內銀行業相關公司治理實務守則尚符國際趨勢

2019 年 4 月銀行公會發布之「銀行業公司治理實務守則」修訂版與「金融控股公司治理實務守則」修訂版，以及 2019 年 4 月票券公會發布之「票券金融公司治理實務守則」，此三守則均分為八章

節：總則、遵循法令並健全內部管理、保障股東權益、強化董事會職能、發揮監察人功能、尊重利益相關者權益、提升資訊透明度以及附則。

「銀行業公司治理實務守則」風險相關之條文：風險敏感性（第 2 條）、風險（第 4、29-1 條）、風險偏好（第 4 條）、風險管理機制（第 8、34 條）、風險評估（第 21 條）、風險管理（第 29-1、34-1、34-2、49、51、61、71 條）、風險管理政策（第 24、29-1 條）、風險管理能力（第 29 條）、風險控管（第 29-1 條）、未來風險（第 36-1、71 條）、風險胃納（第 36-1 條）以及經營風險（第 55 條）。

我國銀行業公司治理實務守則，尚符國際 BIS 銀行業公司治理原則之精神；惟該守則係以銀行董事等利害關係人角度制定相關風險管理規範，尚未明訂設置風險長等規範。

## （二）金管會之新版公司治理藍圖（2018~2020）

金管會於 2018 年 4 月 24 日發布新聞稿，表示為推動新版公司治理藍圖相關措施，強化我國資本市場國際競爭力，宣布正式啟動新版公司治理藍圖三年（2018 年至 2020 年）計畫。

該計畫係透過深化公司治理及企業社會責任文化、有效發揮董事職能、促進股東行動主義、提升資訊揭露品質及強化相關法令規章之遵循，以達成根植公司治理文化、創造友善投資環境及提升資本市場國際競爭力等願景。為利該等計畫之推動，金管會已訂定下列 13 項策略目標，並將透過執行多項具體措施來達成策略目標，參表 15。

表 15：新版公司治理藍圖（2018~2020）之計畫項目與策略目標

計畫項目	策略目標
深化公司治理及企業社會責任文化	1. 強化公司治理評鑑效度。 2. 引導投資人重視公司治理指數及永續指數。 3. 深化公司治理及企業社會責任觀念。
有效發揮董事職能	4. 強化董事會之監督功能。 5. 促進董監薪酬合理訂定。 6. 增加對董事之支援，以提升董事會效能。 7. 強化內部稽核之獨立性。
促進股東行動主義	8. 便利股東行使股東權利，督促企業落實公司治理。 9. 強化機構投資人對公司治理之影響。
提升資訊揭露品質	10. 提高上市櫃公司英文資訊揭露比率，並強化投資人關係。 11. 提升資訊揭露時效、可比較性及內容。 12. 提升非財務資訊之揭露品質。
強化相關法令規章之遵循	13. 強化公司治理相關法令規章之規範性。

資料來源：金管會（2018），新版公司治理藍圖（2018~2020）。

## 五、我國金融科技發展近況

### （一）金管會推動金融科技创新之進程

#### 1、金融科技發展策略白皮書

金管會於 2016 年 5 月發布「金融科技發展策略白皮書」，探討金融服務、創新研發、人才培育、風險管理、基礎建設等五大構面之金融科技發展趨勢，從應用、管理、資源、基礎等四面向分析，提出 11 項應優先發展目標，重點包括：加速提升國內電子支付普及率、推廣區塊鏈技術與應用、開放金融業可以 100% 轉投資金融科技事業、鼓勵實體及虛擬卡片卡號代碼化技

術之運用、擴大線上金融服務、推動網路投保、維持實體與虛擬金融分支機構併存發展以實現服務主體與管道多元化、建構整合安全的網路身分認證機制、建立虛擬法規調適機制、建立金融資安資訊分享與分析中心，以及專業人才培育等。

## 2、金融發展行動方案

金管會復於 2018 年 6 月提出「金融發展行動方案」，該方案分為銀行業、證券期貨業、保險業及金融科技等四大面向：

- (1) 銀行業：金融聯合產業，促進經濟發展；引資攬才，建構國際理財平臺；擴展國際金融網絡，攜手臺商開拓市場；增加整併誘因及鼓勵創新，提升金融競爭力。
- (2) 證券期貨業：營造友善投資環境，推動制度與國際接軌；擴大金融創新，促進商品多元化；形塑公司治理文化，提升台股能見度；增加整併誘因，提升產業競爭力。
- (3) 保險業：促進多元保險保障，發揮保險安定社會人心功能；營造友善投資環境，引導保險資金協助經濟發展；建置數位化保險基礎建設，推動保險科技發展；建構新一代保險監理制度，與國際接軌。
- (4) 金融科技：推動創新實驗機制，發展臺灣金融科技創新基地；設置金融科技創新園區，培育創新創業；擴大金融科技展，爭取國際商機。

### (二) 金融監理沙盒實驗

#### 1、相關法規之訂定與施行

我國金融監理沙盒母法「金融科技發展與創新實驗條例」於 2018 年 1 月 31 日制定公布，並於同年 4 月 30 日施行，且同時公布施行三項授權子法：「金融科技創新實驗管理辦法」、

「金融科技創新實驗審查會議及評估會議運作辦法」及「金融科技創新實驗民事爭議處理收費辦法」；另一子法「金融科技發展之輔導及協助辦法」則於同年7月2日發布施行。

## 2、業者申請實驗情形

金融監理沙盒實驗至2019年4月底止，已有10家業者提出申請，其中凱基銀行、香港商易安聯台灣分公司及統振公司等3家已獲金管會核准並開始實驗：

- (1) 凱基銀行：「運用電信行動身分認證辦理普惠金融業務」實驗案（金管會2018年9月核准）；
- (2) 香港商易安聯台灣分公司：「小額跨境匯款金融科技創新實驗」（金管會2019年1月核准）；
- (3) 統振公司：「外籍移工薪資匯款金融科技創新實驗」（金管會2019年1月核准）。

### （三）開放設立純網路銀行

金管會於2018年11月受理業者申請設立純網路銀行，業者可依銀行法第71條申請適合之業務項目，亦得一併申請金錢信託、信用卡及電子支付業務，金管會依據營運模式可行性、管理機制妥適性、大股東及負責人適格性及財務能力等四大審核項目評比，至2019年2月15日申請截止前，已有3組團隊提出申請：

- 1、將來商業銀行（Next Bank）：主要股東包括中華電信、兆豐銀、新光集團及全聯等。
- 2、連線商業銀行（LINE Bank）：主要股東包括台灣連線金融公司（LINE Financial）、北富銀、中信銀、聯邦銀、渣打銀、台灣大、遠傳等。



3、樂天國際商業銀行：主要股東包括國票金控及日本樂天銀行。

據悉，金管會將於 2019 年 6 月後公布核可名單。

#### （四）金融科技創新聚落

##### 1、金融科技創新園區（Fin Tech Space）

金融科技創新園區業於 2018 年 9 月 18 日開幕，由金管會指示金融總會設立，並委託資策會規劃執行，2018 年已有 64 家新創團隊申請，37 家通過；其目的為培育新創團隊，特色包括監理門診、數位沙盒、企業實驗室及國際鏈結。

##### 2、芬恩特創新聚落（Fin and Tech）

台灣金融研訓院於 2018 年 9 月成立芬恩特創新聚落，主要是由金融業所發動且主導的創新實驗中心，目前僅接受銀行業者為會員，策略夥伴有台灣微軟、關貿網路公司、財金公司及聯徵中心等 4 家；其目的為協助金融機構轉型及運用金融科技，特色係鎖定監理科技、資訊安全及數據風控等三大議題。

#### （五）提升金融體系資訊安全

##### 1、建構金融資安聯防體系

我國行政院為建構國家資安聯防體系，推動 8 大關鍵領域建立資安資訊分享機制<sup>5</sup>。金管會爰於 2017 年 12 月成立「金融資安資訊分享與分析中心」（Financial Information Sharing and Analysis Center, F-ISAC），由財金資訊公司營運，以證券期貨業為基礎，將服務範圍擴大涵蓋銀行、保險、證券期貨、投信投顧等金融業別，目前已有 3 百餘家金融機構加入成為會員。

---

<sup>5</sup> 8 大關鍵領域資安資訊分享架構，包括：政府、醫療、高科技、電信、交通、水源、電力及「金融」。

F-ISAC 未來將持續深化並提供相關服務：（1）情資研判分析；（2）資安資訊分享；（3）警訊分享服務；（4）資安諮詢與教育訓練；（5）協助資安事件應變處理；（6）建立資安事件改善之良性循環。

## 2、金管會要求強化 11 項資安

為因應國際金融機構受駭客入侵事件，金管會請 F-ISAC 研提相關案例，並參酌 F-ISAC 建議，要求加強 11 項資安防護措施：（1）定期檢視並監控特權帳號活動；（2）定期針對管控機制進行驗證作業，確保機制有效運作；（3）監控交易系統異常行為（如同時間多點登入，或非上班時間登入）；（4）監控系統異常行程序，防止惡意程式執行；（5）強化系統介接的安全防護或監控機制；（6）強化管理者帳戶認證機制；（7）監控異常連線；（8）建立防毒閘道，過濾郵件附件或網路下載內容；（9）定期進行弱點掃描；（10）定期進行社交工程演練；（11）訂定事件應變處理計畫，以強化網路資安事件處理時效。

## 六、我國金融機構應變措施與清理計畫

### （一）經營危機應變措施

金管會就金融機構經營危機之應變處理，訂有「處理金融機構經營危機作業要點」，並要求金融機構訂定「經營危機應變措施」，相關規範說明如次：

#### 1、處理金融機構經營危機作業要點

- （1）經營危機之定義範圍：資金鉅額流失或有流動性嚴重不足，損及清償能力之虞者；無法履行交割義務，影響業務之正常運作等。

- (2) 金管會或農委會得視情況依業別成立經營危機處理小組，訂定相關作業分工、處理程序及重點。
- (3) 金融機構平時應自行訂定經營危機應變措施，並經董（理）事會通過；另各業別系統性風險危機與金融控股集團經營危機均須訂定相關處理措施。

## 2、金融機構經營危機應變措施

- (1) 通報作業：當經營危機發生時，金融機構須備妥前一營業日止之財務報表、肇因及因應措施等書面說明資料，向主管機關、中央銀行、地方主管機關、存保公司通報。
- (2) 金融機構應調足資金、消弭異常大額存款之提領、發布聲明以澄清事實並公告、採行其他應變措施、維持營業廳秩序及自動化設備交易。
- (3) 處理經營危機期間，每日應分析次日可能之資金流失衝擊與因應措施，定時陳報主管機關、中央銀行及存保公司。
- (4) 事件平息後，應有完妥之善後處理，並將經營危機發生始末與未來防範作成報告，報送相關主管機關及存保公司。

### (二) 作業緊急應變計畫

我國就金融機構作業風險控管機制，要求訂定緊急應變計畫之相關規範如次：

#### 1、金融控股公司及銀行業內部控制及稽核制度實施辦法

- (1) 金融控股公司之風險控管機制，應包括：對金融控股公司與其子公司及各子公司間業務或交易、資訊交互運用等建立資安防護機制及緊急應變計畫（第 37 條第五款）。

(2) 銀行業之風險控管機制，應包括：對業務或交易、資訊交互運用等建立資訊安全防護機制及**緊急應變計畫**（第 38 條第五款）。

## 2、電子支付機構內部控制及稽核制度實施辦法

電子支付機構之風險控管機制，應包括：建立作業程序之檢查及控管機制，並建立資訊安全防護機制及**緊急應變計畫**（第 35 條第二款）。

## 3、金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法

金融機構訂定之委外內部作業規範有關風險管理原則及作業程序，其內容應包括訂定**緊急應變計畫**（第 8 條第三款）。

## 4、信用卡業務機構內部控制及稽核制度應注意事項

信用卡業務機構之風險控管機制，應包括：信用卡業務機構應建立作業程序之檢查及控管機制，並建立資訊安全防護機制及**緊急應變計畫**（第 34 條第五款）。

### (三) 清理計畫

我國銀行法第 62 條之 6 有關銀行執行清理規定，其中清理人應即查明銀行之財產狀況，於申報期限屆滿後三個月內造具資產負債表及財產目錄，並擬具**清理計畫**，報請主管機關備查。

另依據同法第 62 條之 5，清理人之職務包括了結現務、收取債權以及清償債務，即將受清理銀行之營業及資產負債讓與其他銀行或金融機構，或促成其與其他銀行或金融機構合併。

我國就金融機構所訂定之清理計畫相關規範，係於金融機構結束營業後，續採各項因應措施，而前述國際 BIS 相關清理計畫係於金融機構尚處健全營運狀況下，預擬營運不佳時所將執行之清理計畫；二者確有不同。

## 伍、會議與後續研究心得及建議事項

### 一、會議與後續研究心得

#### (一) Basel III 規範仍待各國落實執行

全球金融危機後十年，Basel III 之法規架構大抵完成，惟依據 2018 年 BIS 調查全球 100 個國家對 Basel III 標準之接受程度，顯示雖有三至七成國家已進入實施期程，二成尚在考量是否採行，亦有少部分國家擬不實施；BIS 與 FSB 均表示，未來十年將透過各種追蹤報告，督促各國落實執行 Basel III 相關規範。

#### (二) 金融科技對主管機關之挑戰

下列金融科技之發展與運用，對未來經濟發展及金融穩定有重大影響，也為主管機關相關政策措施形成挑戰。

- 1、FinTech：隨著大數據、分散式帳本技術及雲端計算等金融科技之發展，整體金融產業之定位受到影響，銀行等金融業者須就金融科技發展訂定經營策略並調整營運模式，有效因應科技業者挑戰，俾利永續經營。
- 2、RegTech：金融機構為擷節成本，透過金融科技應用以提升效能，建立合宜法遵架構以降低法遵成本。隨著金融業者運用科技提升法遵與業務水準，亦會促使監理機關提升訂定相關規範之技術要求。
- 3、SupTech：主管機關亦須對金融中介功能之移轉，審視貨幣政策傳遞機制之有效性，並須注意銀行可能承受策略或獲利風險、作業風險、網路風險及法遵風險等相關風險，且金融科技發展可能衍生涉及金融穩定及其他公共政策（如資料保密及防制洗錢）相關議題。

- 4、BigTech：大型科技公司透過技術創新以提升效率，可能帶來市場競爭，或透過規避法規以降低成本，促使公司擴張，進而造成市場集中；此可能不利於消費者權益，或影響金融中介之功能。

### **(三) 辨識衡量不良資產與監理問題銀行**

監理機關須對不良資產制定相關政策措施，並密切監理信用風險，尤其 2018 年 IFRS 9 實施後，辨識衡量不良資產另需考量預期信用損失，其前瞻性估計之情境發展，資產（如放款）存續期間預期信用損失之模型參數設定（如違約率、違約損失率、違約暴險額及有效利率）等，均加深不良資產評價之困難度；另就銀行評級為問題銀行者，亦須採取後續監理追蹤措施。

## **二、建議事項**

### **(一) 主管機關宜持續關注及因應金融科技與監理科技之發展應用**

金融科技持續發展下，新生金融業務活動，例如網路金融、虛擬貨幣交易擴增或利用 AI 提升金融服務品質等，監理沙盒亦出現不同創新實驗，在法令未及充分規範情況下，或有監理風險。監理機關宜參採 BCBS 建言，應調查與探討監理科技（SupTech）的運用，檢討當前監管架構（如核發執照）的適當性及比例性，並適當調整其監理工具、員工及技術，俾利於整體金融穩定之維持。監理科技之運用，強化以大數據資料作為分析基礎，透過線上監理並分析資料，藉以提升評估與監控金融風險之效能。

### **(二) 本行及主管機關宜持續掌握國際間危機有效管理方法之發展**

透過參與或蒐集國際重要組織（如 BIS、IOSCO、FSB、FDIC、IADI 等）有關風險管理資訊，此等國際組織之資訊由各國提供並經專家深入研討與彙整，並提供多項施行準則，甚有參考價

值；另透過持續參與或協助辦理國外央行或重要組織（包括 SEACEN）之課程或研討會，可藉由相關課程訓練或研討資料，作為我國提升風險管理能力與因應危機之參考，而且透過交流與研討，不但能夠精進危機管理能力，更能建立國際聯絡管道，俾作為國際合作之基礎。

### **（三） 監理機關似可即早確定 D-SIBs 之衡量及監理，後續並可要求 提報復原與清理計畫**

鑒於全球金融危機之經驗，及早確定 D-SIBs 機制，進而加強對其監理，可以降低危機再現時之系統風險，並消弭「大到不能倒」的道德風險。

BCBS 依據資產規模、相互關聯性、可替代性、複雜度及跨國業務活動等五類共 12 項指標，訂定 G-SIBs 之系統重要評估方法；BCBS 另就 D-SIBs 監理架構提出二類 12 項原則性方法，建議衡量指標除上述指標外，並增列符合各國特性之其他指標，衡量指標內涵與權重由各國監理機關自行評估訂定。

國內監理機關已啟動建立 D-SIBs 機制；推行一段時間後，似亦可規範 D-SIBs 須提報復原與清理計畫，未來金融風險如上升時，該等機構可依計畫自行救援，避免風險外溢導致系統危機，可有助於維持金融穩定。

## 參考文獻

### 中文資料

- 1、中央存款保險公司（2017），中央存款保險公司舉辦「系統性重要金融機構復原暨清理計畫」國際研討會，中央存款保險公司新聞稿，11月8日。
- 2、中央銀行（2018），金融穩定報告，第12期，5月。
- 3、金融監督管理委員會（2018），「金融科技發展推動情形」報告，108年9月6日行政院第3616次院會。
- 4、金融監督管理委員會（2018），「金融發展行動方案」，6月14日。
- 5、金融監督管理委員會（2016），「金融科技發展策略白皮書」，5月12日。
- 6、馬姍姍（2017），出席「實施 Basel III 相關重要監理議題會議」，金融監督管理委員會出國報告，2月6日。
- 7、張蕙嫻（2018），「我國金融業面對氣候變遷之因應」，台灣金融研訓院-METS2018 第27屆近代工程技術討論會簡報。
- 8、郭昭榮（2013），「Basel III 對金融穩定及貨幣政策之影響」，中央銀行金融業務檢查處委託研究報告，1月。
- 9、黃富櫻（2011），「中央銀行在金融穩定的角色與工具」，中央銀行，國際金融參考資料，第62輯，12月。
- 10、黃暖婷（2017），「國際組織架構下金融科技監理」，中華台北亞太經濟合作研究中心，APEC 通訊，第215期，第11~12頁，8月。
- 11、葉銀華（2017），「落實金融業公司治理 三路並進」，經濟日報，9月18日。
- 12、蔡福隆（2018），「推動我國金融資安聯防體系」，財金資訊季刊，第94期，12月。
- 13、蕭翠玲（2018），「參加東南亞國家中央銀行（SEACEN）研訓中心『第20屆亞太經濟體監理主管會議』及『第31屆 SEACEN 監理主管會議』報告」，中央銀行出國報告，9月。
- 14、蕭翠玲（2012），「SEACEN『交互關聯市場之危機防範』課程心得報告：『金融機構有效清理之分析與推動』」，中央銀行出國報告，9月。



- 15、顏佳瑩（2013），「瑞士巴塞爾金融穩定學院（FSI）『金融穩定與修正後之有效銀行監理核心原則』研討會」，金融監督管理委員會銀行局出國報告，3月。
- 16、蘇財源、范以端、吳璟芳（2018），「參加金融穩定學院（FSI）暨國際存款保險機構協會（IADI）共同舉辦之第八屆『銀行處理、危機管理及存款保險』國際研討會」，中央存款保險公司出國報告，4月12日。

#### 英文資料

1. Agustín Carstens (2019), “The new role of central banks,” Financial Stability Institute’s 20th anniversary conference, 12 March.
2. Amit Seru (2019), “Regulation, Technology and Shadow Banks: A Decade after Lehman,” Financial Stability Institute’s 20th anniversary conference, 17 March.
3. Baker, S, Bloom, N and Davis, S (2015), Measuring economic policy uncertainty, NBER Working Paper No.21633.
4. BCBS (2015), “Corporate governance principles for banks,” July.
5. BCBS (2017), “Finalising Basel III- in brief,” December.
6. BCBS (2018), “Basel III: Are we done now?,” 29 January.
7. BCBS (2018), Global systemically important banks: revised assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, July.
8. BCBS (2018), “Implementation of Basel standards- A report to G20 Leaders on implementation of the Basel III regulatory reforms,” November.
9. BCBS (2018), “Looking ahead by looking back,” 28 November.
10. BCBS (2019), “Basel III Monitoring Report,” 20 March.
11. BIS (2018), “Big tech in finance and new challenges for public policy,” 4 December.
12. BIS (2018), “Post-crisis bank resolution: what are the main challenges now?,” 2 February.

13. BIS (2018) , “Ten years after the Great Financial Crisis - where do we stand?,” 19 November.
14. BIS (2018) , “The Basel framework in 100 jurisdictions: implementation status and proportionality practices,” November.
15. BIS, Basel III: international regulatory framework for banks;  
website: <https://www.bis.org/bcbs/basel3.htm>
16. BoE (2019) , The Global Outlook, 12 February.
17. Central banking (2018) , “Insights from network analytics in supotech,” 6 September.
18. Deloitte (2018) , “Leading in times of change Banking regulatory outlook 2019,” December.
19. Deloitte, “Financial services regulatory outlook 2019- Asia-Pacific Financial Services Regulatory Outlook 2019: Trust, Technology, and Transformation”.
20. Fernando Restoy (2019) , “The work of the Financial Stability Institute: past, present and beyond, ” Financial Stability Institute’s 20th anniversary conference, 12 March.
21. FSB (2014) , “Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions,” Financial Stability Board, 15 October.
22. FSB (2018) , 2018 list of global systemically important banks (G-SIBs) , November.
23. FSB (2018) , “Implementation and Effects of the G20 Financial Regulatory Reforms: Fourth Annual Report,” 28 November.
24. FSB (2018) , “Implementation of reforms in priority areas by FSB jurisdictions,” November.
25. FSB (2019) , “Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2018, “ 4 February.
26. FSB (2019) , “FSB work programme for 2019,” 12 February.

27. FSB, Effective Resolution Regimes and Policies – Implementation;  
website: <http://www.fsb.org/work-of-the-fsb/implementation-monitoring/monitoring-of-priority-areas/effective-resolution-regimes-and-policies/>
28. FSI (2018) , “FSI Insights on policy implementation No 8-Financial supervisory architecture: what has changed after the crisis?,” April.
29. FSI (2018) , “FSI Insights on policy implementation No 9-Innovative technology in financial supervision (suptech) - the experience of early users,” July.
30. Greg Buchak, Gregor Matvos, Tomasz Piskorski, Amit Seru (2018) , “Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks,” December.
31. Howard Davies (2019) , “Keynote address: Have we fixed the fractures in the global financial system revealed by the financial crisis,” Financial Stability Institute’s 20th anniversary conference, 13 March.
32. HSBC (2018) , “Managing financial system stability and climate change - A preliminary guide,” October.
33. IMF (2018) , “5 Things You Need to Know About the IMF and Climate Change,” 8 June.
34. Toronto Centre (2017) , “FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean for Financial Supervision,” August.