

行政院及所屬各機關出國報告  
(出國類別：視訊會議)

亞洲開發銀行「風險導向查核」  
線上研討會摘要報告

服務機關：中央存款保險公司

姓名職稱：副總經理黃光熙

風險管理處高級辦事員周承綦

派赴國家：臺灣，中華民國

出國期間：民國 114 年 11 月 11 日至 11 月 12 日

報告日期：民國 115 年 1 月 30 日

## 摘 要

- 一、主辦單位：亞洲開發銀行（Asian Development Bank ,ADB）
- 二、會議期間：114 年 11 月 11 日至 11 月 12 日
- 三、舉辦方式：視訊會議
- 四、與會人員：亞洲開發銀行專家、越南中央銀行官員、日本金融廳、泰國中央銀行、菲律賓中央銀行、馬來西亞中央銀行之代表。本公司由副總經理黃光熙及風險管理處高級辦事員周承綦代表參加。
- 五、研討會主題：風險導向查核（Risk-Based Inspection）。
- 六、研討會主要內容  
本次由亞洲開發銀行(ADB)主辦之「風險導向查核」(Risk-Based Inspection)線上研討會，集結了台灣、日本、韓國、越南、泰國、菲律賓、馬來西亞等國的監理專家以及亞洲開發銀行資深專家，提供一個涵蓋亞太區域新興經濟體及成熟經濟體，從監理思維到監理實務經驗、創新方法與共同挑戰的知識交流平台。
- 七、心得與建議
  - (一) 法規雖不斷演進但永不完美，保持開放心態才能與時俱進。
  - (二) 善用新型數位科技輔助監理，但更需強化資安意識。
  - (三) 透過跨國及跨機構交流開拓視野，並轉化為業務精進的養分。

# 目 次

## 摘要

壹、序言	3
貳、研討會重要內容摘要	4
一、開場演講：風險導向監理	4
二、越南的巴塞爾協定導入經驗與挑戰	6
三、日本的監理實踐—從巴塞爾核心原則到風險導向監理	9
四、從巴塞爾協定 II 到巴塞爾協定 III—不斷演進的風險與韌性	12
五、巴塞爾標準下的壓力測試—韓國與日本的經驗分享	15
六、台灣中央存款保險公司—透過風險導向監理健全現代化金融安全網	20
七、商業銀行與信用機構的風險導向監理—泰國經驗	24
八、菲律賓央行的 SAFr 監理框架—監理評估的系統化方法	27
九、馬來西亞央行的銀行監理實踐	30
參、心得及建議	33

## 壹、序言

自 2008 年全球金融危機以來，全球銀行監理體系經歷了深刻的典範轉移。傳統上側重於事後確認、條文比對的「法規遵循查核」，已逐漸被證明在應對複雜且快速變化的金融風險時力有未逮。取而代之的，是更具前瞻性及動態性的「風險導向監理」（Risk-Based Supervision, RBS）。此一轉變並非僅是方法論的更新，更是監理哲學的根本性變革，在本次由亞洲開發銀行（ADB）主辦的研討會中獲得了亞太地區各國監理機關的共識。

當前的全球金融體系，正處於一個風險樣貌急遽變化的時代。研討會中多次提及的矽谷銀行（SVB）與瑞士信貸（Credit Suisse）事件，即是兩個揭示現代監理弱點的經典案例。SVB 事件不僅示範了在數位化時代，透過行動銀行 APP 即可觸發的新型態流動性風險，其擠兌速度遠超過傳統監理框架所設想，同時也暴露了會計準則與監理資本計算之間的潛在落差；瑞士信貸的案例更凸顯了監理指標與市場觀點的嚴重脫鉤—即使其資本適足率等官方監理數據遠高於法定標準，市場信心卻因其風險治理失靈早已崩潰。這些事件，加上日益重要的氣候變遷相關財務風險，共同對傳統的監理模式構成嚴峻挑戰，迫使監理者必須思考如何超越法規及數字，洞察風險的本質。

在此背景下，此次亞洲開發銀行的研討會顯得尤為重要與及時，它集結了亞太地區不同發展程度的經濟體，從越南等新興市場到日韓等成熟市場，提供各國在導入巴塞爾協定、建構自身監理框架、應用監理科技（SupTech）以及應對新興風險等方面的寶貴經驗與分享的交流平台，為與會者提供了極具價值的比較分析視角。

本報告整理此次研討會的理論與實務洞見，依序摘要各場次的演講重點，從理論性的監理哲學，到各國具體的監理框架、工具與案例，最後在報告末尾提出綜合性的心得與具體政策建議，將本次研討會的學習成果，轉化為對我國金融監理政策有價值的參考，以共同促進台灣金融體系的長期穩定與韌性。

## 貳、研討會重要內容摘要

### 一、開場演講：風險導向監理

本次研討會開場演講由亞洲開發銀行（ADB）首席金融部門專家 Yuji Yamashita 先生主講，為整個研討會奠定核心理論基礎。其目的在於破除對金融監理的傳統迷思—亦即認為「合規就等於安全」，並建立一個更全面、更具批判性思維的風險導向監理框架。

Yuji Yamashita 先生的核心論點是，透過一系列深刻的歷史案例，論證金融法規的演進，與其內在固有的不完美性，並由此導出風險導向監理的必要性。其主要觀點可歸納如下：

#### (一) 法規雖不斷演進但永不完美（Regulations Evolve, but Never be Perfect）

Yuji Yamashita 先生指出，金融法規（如巴塞爾協定）雖因應歷次危機而不斷演進，但絕非完美。機械式地遵守法規條文並不等於金融穩定。監理者必須理解法規背後精神，並對其侷限性保持警覺。

#### (二) 金融監理面臨的四個挑戰

為了闡述「法規不完美」的論點，講者提出了四個具體挑戰與例證：

##### 1. 靜態與動態觀點的衝突

以 1990 年代日本銀行危機為例，當時資本定義將未實現利益計入資本，從靜態的「損失吸收能力」來看是合理的。然而，在經濟上行時，這會助長銀行過度擴張；經濟下行時，未實現利益迅速轉為虧損，迫使銀行收縮信貸以維持資本比率，從而動態加劇「順景氣循環」問題，使危機惡化。這顯示在靜態觀點下看似良好的規定，可能在動態過程中產生負面效果。

##### 2. 不同情境下的不同效果

IFRS 9 的「預期信用損失」模型，其設計初衷是為了解決 2008 年全球金融危機中備抵提存「太少、太晚」（Too Little, Too Late）的問題。然而，在 2020 年 COVID-19 危機爆發時，許多歐洲監理機

關反而對其採取了寬容措施，認為它可能導致備抵提存「太多、太早」（Too Much, Too Early）。講者分析，這反映了該模型在應對「可預期的」經濟週期衰退（如全球金融危機）與「非預期的」外部衝擊（如 COVID-19）時，其適用性與效果截然不同。

### 3. 與非監理視角的互動

以 2023 年矽谷銀行（SVB）倒閉事件為例，根據會計準則，銀行可將證券分類為「備供出售（AFS）」或「持有至到期（HTM）」<sup>1</sup>。AFS 的未實現損益會反映在監理資本中，而 HTM 則不會。SVB 將大量因利率急升而產生巨額未實現虧損的債券歸類於 HTM，導致其監理資本數字未能真實反映其經濟實質的脆弱性，這是監理規則與會計規則不一致下產生的盲點。

### 4. 監理指標與市場觀點的脫鉤

以瑞士信貸（Credit Suisse）為例，其 2023 年 3 月陷入危機時，普通股權益第一類資本（CET1）比率高達 14.7%，流動性覆蓋比率（LCR）更高達 178%，均遠高於監理最低要求。然而，市場早已對其失去信心，股價自 2021 年起便持續崩跌。這顯示，即便監理指標看似穩健，市場可能已因其一連串的風險治理失靈（如 Archegos 事件<sup>1</sup>）而給予完全不同評價。

**(三) 風險導向監理的精髓：**基於上述挑戰，講者總結，風險導向監理的關鍵不在盲目遵循規則，而在於（1）深入的風險評估與識別，洞察各國特定環境下的真實風險；（2）不被過去經驗束縛的開放態度，勇於挑戰既有框架；以及（3）主管機關之間與市場的有效溝通。

Yuji Yamashita 先生的開場為我們闡述了風險導向監理的深刻意涵，即監理者必須具備獨立判斷力、前瞻性視野與良好溝通能力，而非僅僅是法規執行者。

---

<sup>1</sup> Archegos 是由知名操盤手 Bill Hwang 管理的家族投資辦公室，於 2021 年 3 月因槓桿開太大、未能補足保證金而被迫平倉，導致向其提供融資的瑞士信貸蒙受 55 億美元虧損，為其 167 年歷史中最嚴重的損失，並因管理失當面臨高額罰款。此事件暴露出瑞士信貸薄弱的風控能力，直接導致高層撤換、商譽掃地，並為其隨後在 2023 年被瑞士銀行收購埋下深遠的致命原因。

## 二、越南的巴塞爾協定導入經驗與挑戰

第一場次由越南中央銀行（State Bank of Vietnam, SBV）Nguyen Duc Anh 先生分享，內容聚焦於一個快速成長的新興經濟體，在接軌國際監理標準過程中的策略性考量、具體實施路徑，以及所面臨的具體挑戰，為理解不同發展階段國家如何應用巴塞爾協定提供了第一線實務視角。

**(一) 導入背景與國家策略：**越南在 2011 年前後，面臨高通膨與銀行體系財務表現疲弱的雙重壓力，在此背景下，越南政府將導入新巴塞爾協定視為一項關鍵的國家策略，其目標在於提升銀行體系的營運效率、降低系統性風險，並促進金融穩定。這不僅是監理體系的技術性升級，更是越南經濟改革的一部分。

### **(二) 巴塞爾協定 III 核心變革摘要**

講者首先簡述了巴塞爾協定 II 到巴塞爾協定 III 的關鍵變革，包括：

1. **資本品質與數量的提升：**以普通股權益第一類資本（CET1）為核心。
2. **新增流動性監理標準：**導入流動性覆蓋比率（LCR）及淨穩定資金比率（NSFR）。
3. **槓桿比率：**作為加權風險性資產（RWA）的補充工具。
4. **產出下限（Output Floor）：**限制內部模型法（IRB）計算出的 RWA 與標準法結果的偏離程度。

### **(三) 越南的實施歷程—循序漸進的兩階段導入策略**

1. **第一階段（巴塞爾協定 II）：**
  - (1) **2014 年：**選定 10 家銀行進行巴塞爾協定 II 試點導入。
  - (2) **2016 年：**發布關鍵的 41 號通報（Circular 41），規範資本適足率的計算，要求所有銀行在 2020 年前符合標準。
  - (3) **2018 年：**發布 13 號通報（Circular 13），規範銀行的內部控制系統與內部資本適足評估程序（ICAAP），並要求自 2021 年起實施。
  - (4) **2019 年：**發布 22 號通報（Circular 22），針對尚未適用 41 號通報（Circular 41）的銀行，規範其流動性與其他安全比率。

## 2. 第二階段（邁向巴塞爾協定 III）：

- (1) 2022 年：發布《信用機構體系重組方案》，明確指示應朝向巴塞爾協定 II 的進階法與巴塞爾協定 III 邁進。
- (2) 2025 年：規劃發布關鍵性的 2025 年 14 號通報（Circular 14/2025），為越南的銀行監理立下新的里程碑。

(四) 2025 年 14 號通報（Circular 14/2025）深度解析：本次即將推出的新法規是越南接軌巴塞爾協定 III 的核心，其重點內容包括：

### 1. 新的資本要求：

- (1) 明確規範 CET1  $\geq 4.5\%$ 、Tier 1  $\geq 6\%$ 、資本適足率  $\geq 8\%$  的最低要求。
- (2) 正式導入資本緩衝要求，包括資本保留緩衝（CCB）、逆循環資本緩衝（CCyB）。
- (3) 納入針對國內系統性重要銀行（D-SIBs）的額外資本緩衝要求。

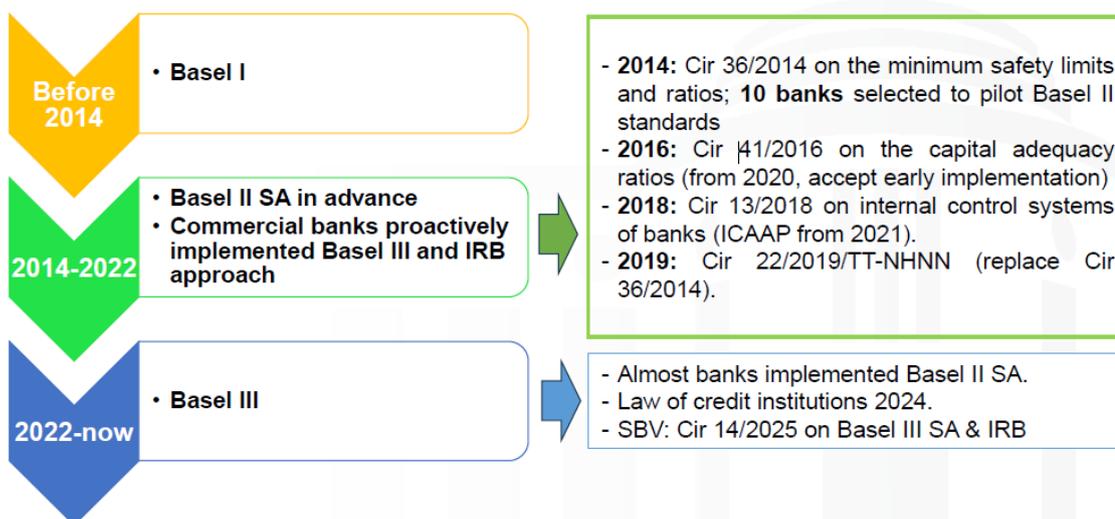
### 2. 信用風險方法更新：

- (1) 在標準法（SA）下，對不動產暴險、特殊融資等類別進行更細緻的風險權數分類。
- (2) 首次允許銀行申請內部評等法（IRB），其中對企業暴險適用基礎 IRB 法（FIRB），對零售暴險則允許適用進階 IRB 法（AIRB）。

### 3. 作業風險與產出下限：

- (1) 更新作業風險資本的計提方式，使其更能反映銀行的業務規模與歷史損失經驗。
- (2) 正式導入 72.5% 產出下限（Output Floor），確保採用 IRB 法的銀行，其資本要求不會與標準法產生過度偏離。

## PROGRESS OF APPLYING BASEL ACCORDS IN VIET NAM



資料來源：課程講義

### (五) 新興市場的共同挑戰

Nguyen Duc Anh 先生坦誠地分享了越南在導入過程中面臨的諸多挑戰，這些挑戰也普遍存在於其他新興市場：

1. **金融市場不夠深化：**缺乏足夠的高品質流動性資產（HQLA），對流動性覆蓋比率（LCR）的實施構成挑戰。
2. **數據與風險管理能力不足：**銀行缺乏足夠的歷史損失數據與技術人才來支持建構複雜的 IRB 模型。
3. **監理資源有限：**監理機關在人力與技術上難以應對日益複雜的監理要求。
4. **導入成本高昂：**銀行在 IT 系統、人才培育與顧問諮詢方面需要投入大量成本。

越南的經驗，清晰地展現了一個新興經濟體在接軌國際標準時，如何透過循序漸進的階段性推動，以應對資源可得性與市場深度的挑戰。

### 三、日本的監理實踐—從巴塞爾核心原則到風險導向監理

第二場次由日本金融廳（JFSA）的 Tenchi Kawahashi 先生與 Shohei Yano 先生（現任職於 ADB）分別從「整體原則」與「具體實踐」兩個層面，深入解析日本精密且成熟的金融監理框架，展示了一個已開發經濟體如何將國際標準內化為日常監理的藝術。

#### (一) 第一部分：巴塞爾銀行監理核心原則（BCPs）2024 年最新修訂

##### （Tenchi Kawahashi 先生）

此部分旨在闡述全球銀行監理的基石—巴塞爾銀行監理核心原則的最新發展，為後續的實踐討論提供原則性指導。

1. **巴塞爾銀行監理核心原則的核心定位：**Tenchi Kawahashi 先生強調，BCPs 是全球銀行監理的最低標準，其重要性在於其普遍適用性，不僅適用於巴塞爾委員會成員國，也適用於所有非成員國；不僅適用於國際活躍銀行，也適用於所有類型銀行，其核心精神之一是比例性原則（proportionality），允許各國監理機關根據本國銀行體系的規模、複雜性與風險狀況進行彈性應用。
2. **2024 年修訂的關鍵驅動因素：**此次修訂是巴塞爾銀行監理核心原則自 2012 年以來的首次重大更新，主要目的在於反映後全球金融危機時代的監理改革成果，並將近年來浮現的新興風險納入框架，特別是氣候相關財務風險與數位化帶來的挑戰。
3. **修訂重點：**
  - (1) **後全球金融危機的改革：**將巴塞爾協定 III 引入的重要工具正式納入原則，例如槓桿比率、前瞻性提存（例如預期損失模型），以及對銀行簿利率風險（IRRBB）的監理要求。
  - (2) **強化新興風險應對：**明確將氣候相關財務風險納入監理考量，並因應數位化趨勢，強化了對銀行營運韌性（operational resilience）與治理的要求。

(3) **鞏固監理合作與系統性風險管理**：強調各國主管機關間協同合作、母國與地主國監理的資訊共享、國內系統性重要銀行（D-SIBs）釋放資本緩衝的權力，以避免順景氣循環效應。

(4) **其他強化項目**：新版原則也加強了對非銀行金融機構（NBFI）風險文化、完善風險資料加總能力以及確保企業永續經營模式的重視。

## (二) 第二部分：日本系統性重要銀行風險導向監理（Shohei Yano 先生）

此部分深入日本監理的執行層面，展示其如何將抽象監理原則轉化為具體監理行動。

1. **監理哲學的演進**：日本的監理目標已從單純追求穩定（stability），演進為兼顧穩定與成長（stability and growth），最終目標是最大化國家整體福祉。這意味著監理不僅是防弊，也要適度興利。
2. **矩陣式監理**：JFSA 的監理團隊採用垂直與水平並行的矩陣式架構。此矩陣式架構的核心，在於「垂直團隊」（Vertical Firm-Dedicated Teams）專注於對單一機構的深入了解，而「水平團隊」（Horizontal Risk Specialist Teams）則負責跨機構檢視特定風險領域，從而兼具監理深度與廣度。此架構確保了監理的有效性，並與日本央行（BOJ）密切合作。
3. **監理週期與工具**：日本的年度監理週期為每年 7 月持續至隔年 6 月。監理工具多元，包括與銀行高層的定期訪談、持續的場外數據監控（off-site monitoring）、必要的實地檢查（on-site inspection），以及在監理週期結束時，向每家銀行發出一份總結性的「回饋函（Feedback Letter）」，指出其優點與待改進之處。
4. **核心方法—水平比較分析（Horizontal Review）**
  - (1) **定義**：水平比較分析的核心精神是「跨銀行比較」。監理機關針對某一個特定的風險領域（如不動產授信、IT 系統韌性），同時檢視多家銀行的風險管理實務，透過比較來找出離群值（outliers）、最佳實踐（best practices）及系統性問題。

(2) **實例解析—信用風險內部評等抽樣分析**：Shohei Yano 先生分享了一個具體案例。JFSA 挑選了多家大型銀行（Mega Banks）的共同授信戶（即同時向多家銀行借款的企業），要求銀行提交對這些企業的內部信用評等結果。透過水平比較，JFSA 發現某家銀行（例如 Bank D）對許多共同授信戶的評等結果，系統性地比其他銀行更為樂觀。儘管 Bank D 並未違反任何內部規章，但此比較結果顯示其評等方法可能存在過度樂觀的偏誤。最終，JFSA 透過「回饋函」向 Bank D 指出此問題，並要求其檢討改善評等實務。

Name of Debtor	Bank A	Bank B	Bank C	Bank D	Bank E
① AA	Potentially Bankrupt Debtor	Debtor Requiring Caution	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution
② BB	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution
③ CC	Substandard Debtors	Substandard Debtors	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution
④ DD	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution	Substandard Debtors	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution
⑤ EE	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	No exposure
⑥ FF	Debtor Requiring Caution	Normal Debtor	Debtor Requiring Caution	Debtor Requiring Caution	Debtor Requiring Caution

資料來源：課程講義

日本的經驗展示了一個成熟的監理市場，如何透過精密的組織設計與創新的監理工具（如水平比較分析），將風險導向監理從概念提升至具體應用的層次。

#### 四、從巴塞爾協定 II 到巴塞爾協定 III—不斷演進的風險與韌性

第三場次由亞洲開發銀行專家 Kyuman Heo 先生主講，跳脫繁瑣的法規條文，從戰略性監理哲學層面，深刻剖析巴塞爾協定 II 到巴塞爾協定 III 的根本性轉變。Kyuman Heo 先生精闢地指出，這是從追求「風險敏感度（Risk Sensitivity）」轉向建構「系統韌性（System Resilience）」的典範轉移。

##### (一) 核心哲學的轉變：從精準到韌性

1. **巴塞爾協定 II 的失靈：**巴塞爾協定 II 的核心理念是風險敏感度，它鼓勵銀行使用複雜的模型（如 IRB 法、VaR 模型），追求精確地衡量各項資產的風險，並據此計提資本。其邏輯是，越精確的風險衡量，能帶來越有效率的資本配置。然而，2008 年全球金融危機無情地戳破了這個想法。在危機中，這些高度依賴歷史數據的內部模型，因資產相關性急遽改變與市場流動性瞬間枯竭而完全失效。事實證明，「高風險敏感度不等於高系統韌性」。
2. **巴塞爾協定 III 的韌性導向：**記取全球金融危機的教訓，巴塞爾協定 III 的監理哲學轉向了系統韌性。其目標不再是讓個別銀行去精算每一分風險，而是提升整個金融系統吸收未知衝擊的能力。實現此目標的工具，不再是更複雜的模型，而是更厚實的緩衝資本、簡單有效的槓桿計算，以及首次被納入全球標準的流動性標準。這不僅是技術規則的調整，更是監理哲學上對「模型風險」與「系統性風險」認知深化後的結果。

##### (二) 體現「韌性」思維的五大關鍵改革

Kyuman Heo 先生系統性地歸納了巴塞爾協定 III 的五大關鍵改革，並解釋每一項改革如何體現「韌性」思維：

1. **資本品質與數量（Capital Quality & Quantity）：**
  - (1) **改革：**全球金融危機前，銀行資本中充斥各種混合式資本工具。巴塞爾協定 III 回歸本質，強調以高品質普通股權益第一類資本

(CET1) 為主，加上資本保留緩衝 (CCB)、逆循環資本緩衝 (CCyB)，做為損失吸收能力。

(2) **韌性體現**：這些「緩衝」的設計，目的就是在危機時刻可以吸收損失，避免銀行因資本不足而被迫收縮放貸，而加劇經濟危機。

## 2. 流動性監理 (Liquidity Regulation)：

(1) **改革**：全球金融危機暴露出許多銀行即使資本充足，也可能因流動性枯竭而倒閉。巴塞爾協定 III 首次導入全球統一的流動性標準：應對短期壓力的流動性覆蓋比率 (LCR) 與淨穩定資金比率 (NSFR)。

(2) **韌性體現**：LCR 與 NSFR 確保銀行平時就儲備了足夠的「彈藥」(高品質流動性資產) 與穩定的資金結構，以應對市場流動性突然凍結的衝擊。

## 3. 槓桿比率：

(1) **改革**：導入非以風險權數為計算基礎的簡單比率 (第一類資本/總暴險)，作為加權風險性資產 (RWA) 複雜計算的補充。

(2) **韌性體現**：槓桿比率的優點在於簡單、透明，不易被模型設定及參數操縱，能有效抑制銀行在資產負債表上的過度擴張，為整個系統提供一個基礎的穩定器。

## 4. RWA 衡量方法：

(1) **改革**：透過修訂標準法，使其更具風險敏感度，並對採用內部評等法的銀行加上 72.5% 的產出下限 (Output Floor)。

(2) **韌性體現**：內部評等法的產出下限，可避免部分銀行透過模型優化將 RWA 壓得過低，從而提升了跨銀行資本要求的可比較性與穩健性，強化系統的整體韌性。

## 5. 系統性重要銀行 (SIBs) 監理：

(1) **改革**：針對全球系統性重要銀行 (G-SIBs)，要求其增加額外的資本緩衝。

- (2) **韌性體現**：此舉旨在解決「大到不能倒」的問題，透過提高其自有資本，降低其道德風險及倒閉可能帶來的外部性衝擊，從而減少系統性風險的骨牌效應。

### (三) 巴塞爾協定的挑戰

1. 複雜性與成本：某些新規則極其複雜，對銀行和監理機關都帶來了巨大的實施負擔。
2. 監理套利：批評者認為，即使有產出下限，內部模型仍可能存在「模型樂觀主義」，導致 RWA 結果不一致。
3. 信貸供給受限：有人擔憂，更嚴格的資本和流動性規則可能無意中減少對特定對象（例如中小型企業）的貸款。

### (四) 對新興市場的啟示

最後，Kyuman Heo 先生強調，新興市場在導入巴塞爾協定 III 時，常面臨數據不足、人才與技術能力限制、金融市場結構差異等挑戰。因此，不應盲目適用所有規則，而應考量比例性原則，分階段採用，在追求全球標準所帶來的信譽與本地現實條件之間，取得務實平衡：

1. 第一階段（基礎）：掌握並實施資本、流動性和槓桿比率的標準法。
2. 第二階段（監理）：強化第二支柱的監理審查與評估程序（SREP）和發展穩健的壓力測試能力。
3. 第三階段（成熟）：在數據和能力成熟後，可選擇性地為最大、最複雜的銀行引入內部模型。

在深刻理解了從「精準」到「韌性」的監理哲學轉變後，下個議題將聚焦於實現這一哲學的關鍵前瞻性工具—壓力測試，探討如何運用此工具來評估與強化金融體系的韌性。

## 五、巴塞爾標準下的壓力測試－韓國與日本的經驗分享

研討會第四及第五場次皆以壓力測試為主題，分別由出身韓國的 Kyuman Heo 先生與出身日本的 Shohei Yano 先生兩位亞洲開發銀行專家主講，從理論框架到具體實踐，完整呈現了壓力測試作為巴塞爾協定第二支柱核心工具的演進與應用。兩位專家的分享清晰地展示了壓力測試如何從一個單純的量化評估，轉變為深化監理對話、提升銀行風險管理內化程度的戰略性工具。

### (一) 壓力測試的監理演進與框架（Kyuman Heo 先生）

Kyuman Heo 先生首先從歷史脈絡的角度，闡述了壓力測試在後全球金融危機時代地位的崛起及其核心方法論：

1. **後全球金融危機時代的崛起**：在 2008 年全球金融危機之前，壓力測試大多僅被視為監理機關學術研究工具，用以評估總體經濟衝擊。然而，全球金融危機經驗顯示，僅依賴靜態的資本比率明顯不足；因此，全球金融危機之後，壓力測試被全球監理機關提升為評估個別銀行與整體金融系統韌性的核心監理工具，其結果甚至在某些國家（例如美國）直接與資本要求掛鉤。
2. **由上而下 v.s. 由下而上**：Kyuman Heo 先生清晰地對比了壓力測試的兩種主要執行方式，其差異整理如下表：

主導者	監理機關	銀行
特性	由上而下（Top-Down）	由下而上（Bottom-Up）
目的	評估系統性風險，作為監理審查與評估程序（SREP）的基準，並為總體審慎政策提供依據。	作為內部資本適足性評估程序（ICAAP）和內部流動資金適足性評估（ILAA）的參考，確保機構資本與流動性充足。

資料來源：課程講義及作者整理

### 3. 測試類型比較

類型	定義	優點	缺點
敏感性分析	一次只改變一個變數（例如利率上升 100 個基點），分析其影響。	簡單、執行快速，能有效分析單一風險因子的影響。	現實世界中的變數很少獨立變動，忽略了變數間的複雜關聯，不切實際。
情境分析	評估一個預先定義的多因素總體經濟衝擊（如 GDP 下滑、失業率上升和信用利差擴大）或特定事件的影響。	更真實、更全面，能捕捉多個相關風險的綜合效應。這是監理機關最廣泛使用的方法。	設計複雜，高度依賴假設，且可能無法涵蓋所有潛在風險。
反向壓力測試	從一個不可接受的結果（如銀行倒閉）出發，反向推導可能導致該結果的情境和事件序列。	適合辨識未知的「尾部風險」，對復原與清理計畫（RRP）至關重要。	情境假設主觀性強，難以在不同機構間進行基準比較。

資料來源：課程講義及作者整理

### 4. 全球主要監理機關壓力測試概覽

	主要特徵	目標
美國 (U.S.)	透過綜合資本分析與審查 (CCAR) 及陶德-法蘭克法案壓力測試 (DFAST)，實施年度總體情境測試，並審查銀行的資本計畫。	評估資本適足性及資本分配計畫的合理性。
英國 (U.K.)	由英國央行 (BoE) 主導，採用探索性情境來識別新興風險，並已將氣候風險評估納入其框架。	進行前瞻性風險識別，評估金融體系對未來潛在衝擊的韌性。
歐盟 (EU)	由歐洲銀行業管理局 (EBA) 與歐洲央行 (ECB) 協同執行，結合由上而下 (監理機關模型) 與由下而上 (銀行內部模型) 的方法。	提升市場透明度，並評估整個歐盟金融體系的系統性風險。
韓國 (Korea)	由金融監督院 (FSS) 執行，結合由上而下與由下而上的方法，並將結果與監理審查與評估程序 (SREP) 緊密整合。為確保情境一致性，FSS 與韓國央行 (BOK) 每年至少開會兩次以共同制定情境。	確保系統穩健，並根據測試結果採取具體的監理行動。

日本 (Japan)	由金融廳（JFSA）與日本央行（BOJ）共同執行，以「監理對話」為核心，不與資本要求直接掛鉤，旨在強化內部風險管理能力。	評估並應對金融體系中的結構性脆弱點，促進銀行提升風險治理水平。
---------------	--	---------------------------------

資料來源：課程講義及作者整理

## 5. 壓力測試情境設計流程四步驟：

- (1) 生成情境：設定總體經濟與風險變數（如 GDP、利率、匯率）的基準情境、不利情境和嚴重不利情境。
- (2) 預測財務狀況：根據設定的情境，預測銀行未來 2 至 3 年的資產負債表和損益表。
- (3) 計算風險影響：量化情境對風險參數的影響，例如信用損失增加（違約率 PD、違約損失率 LGD 上升）或資產價格下跌。
- (4) 重新計算特定關鍵比率：計算壓力後的普通股權益第一類資本（CET1）比率、流動性覆蓋比率（LCR）等關鍵監理指標。

## 6. 負向衝擊傳導三管道：

- (1) 信用管道：經濟活動減弱導致不良貸款增加，侵蝕銀行的資本。
- (2) 市場管道：資產價格下跌導致銀行遭受損失。
- (3) 流動性管道：資金外流或存款流失迫使銀行折價出售資產，同時高品質流動性資產（HQLA）的市值下降，進一步放大損失。

## 7. 新興市場的挑戰：Kyuman Heo 先生總結了新興市場在推動壓力測試時普遍面臨的五大挑戰：數據限制（缺乏長期的歷史數據）、模型建構能力不足、金融市場深度不足（難以模擬極端市場情境）、IT 基礎設施不足以及跨機構協調困難。

## (二) 日本的壓力測試實務—作為監理對話的工具（Shohei Yano 先生）

接下來由 Shohei Yano 先生為我們介紹日本壓力測試實務，展示其如何發揮壓力測試的功能。

1. 日本壓力測試的核心理念—對話而非直接資本要求：日本不將監理壓力測試與額外資本要求直接掛鉤，也不公開個別銀行測試結果。

其主要目的並非「評分」或「懲罰」，而是作為深化第二支柱下「監理對話（Supervisory Dialogue）」的催化劑，藉此深入了解銀行的風險輪廓與管理能力。其考量點是，若將測試與資本懲罰掛鉤，可能導致銀行為了滿足標準而扭曲投資組合配置；其核心目標為：

- (1) 鼓勵銀行準確了解自身的風險狀況。
- (2) 促進銀行將壓力測試結果用於改善業務管理和風險管理。
- (3) 提升監理機關自身模型的精確度。

## 2. 運作模式：

- (1) **合作與分工**：2019年起，日本金融廳（JFSA）與日本央行（BOJ）針對國內的全球系統性重要銀行（G-SIBs）與國內系統性重要銀行（D-SIBs）同步執行壓力測試。
- (2) **平行測試（Parallel Testing）**：監理機關每年會設計並提供統一的壓力情境（如全球經濟嚴重衰退、利率急升等）。接著，監理機關與各家銀行會使用各自的模型，獨立地進行測試。
- (3) **核心階段一對話與評估**：每年3至4月是關鍵的評估期。監理機關會與各銀行，就雙方（監理機關及銀行）測試結果差異，以及該銀行與其他同業之間的結果差異，進行密集且深入的對話。

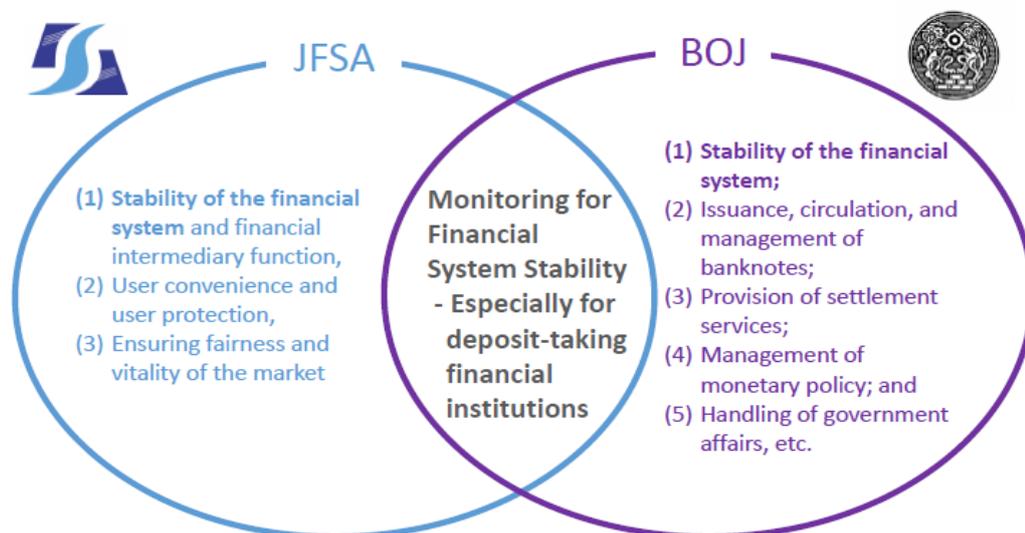
## 3. 驅動對話的分析方法：日本監理機關透過以下兩種比較，來挖掘問題並驅動有意義的對話：

- (1) **基準比較（Benchmarking）**：比較監理機關模型的計算結果與銀行自有模型的計算結果。若兩者存在顯著差異，對話的焦點就會放在探討差異的來源。這有助於監理機關驗證銀行模型的穩健性，同時也能反饋修正自身的監理模型。
- (2) **橫向比較（Horizontal Review）**：橫向比較各銀行間的測試結果。例如，為何在相同的利率衝擊情境下，A銀行淨利息收入（NII）變動遠高於B銀行？這能引導出更深層的討論，探討其背後的業務模式、資產負債結構、風險集中度或風險管理能力的根本差異。

#### 4. 最終目的：

監理對話不僅關注模型和數據，其最終目標是促進銀行將壓力測試結果與過程，更有效地應用於其內部管理決策，包含：

- (1) 管理層的參與：評估管理層和董事會是否深入參與壓力測試過程，而不僅僅是接收一份「我們很安全」的報告。
- (2) 策略應用：關注銀行如何利用測試結果來：
  - I. 識別自身脆弱環節（例如對特定行業或市場的集中度風險）。
  - II. 制定有效的緊急應變計畫。
  - III. 審視和調整業務策略，例如在發現某業務部門在壓力下會產生嚴重損失時，是否應調整策略。
  - IV. 調整資本規劃或設定更合理的風險限額。
- (3) 提升風險文化：透過持續的對話和要求，例如要求銀行在特定事件（如美國宣布加徵關稅）發生後迅速進行壓力測試，監理機關可以評估並推動銀行提升其風險敏感度和應對能力。



資料來源：課程講義

壓力測試是風險導向監理中不可或缺的前瞻性工具，其價值不僅在於量化評估，更在於透過結構化的流程與深入的對話，提升整個金融體系的風險意識與管理韌性，使其真正成為銀行內化的風險管理工具，而不僅是為了應付監理要求而做的表面文章。

## 六、台灣中央存款保險公司—透過風險導向監理健全現代化金融安全網

第六場次由我國中央存款保險公司副總經理黃光熙先生主講，中央存款保險公司為本次研討會參與者中唯一的存款保險機構，從存款保險機構的角度，介紹台灣如何建構一個由多元機構組成的金融安全網，實踐緊密協作的風險導向監理。

### (一) 台灣金融安全網的組成與合作基礎：

#### 1. 金融安全網成員

台灣的金融安全網由四大機構所組成，各司其職並緊密合作：

機構	主要職責
金融監督管理委員會 (FSC)	擔任銀行及信用合作社等金融機構的主要監理者，負責法規制定與監督。
中央銀行 (Central Bank)	執行貨幣政策、外匯管理及維護金融支付系統的穩定。
農業部 (Ministry of Agriculture)	擔任農業金融機構（如農漁會信用部）的主管機關。
中央存款保險公司 (CDIC)	作為存款保險機構，承保所有存款機構，並在處理問題金融機構中扮演核心角色。

#### 2. 資訊共享機制—確保關鍵資訊能在各成員間順暢交流：

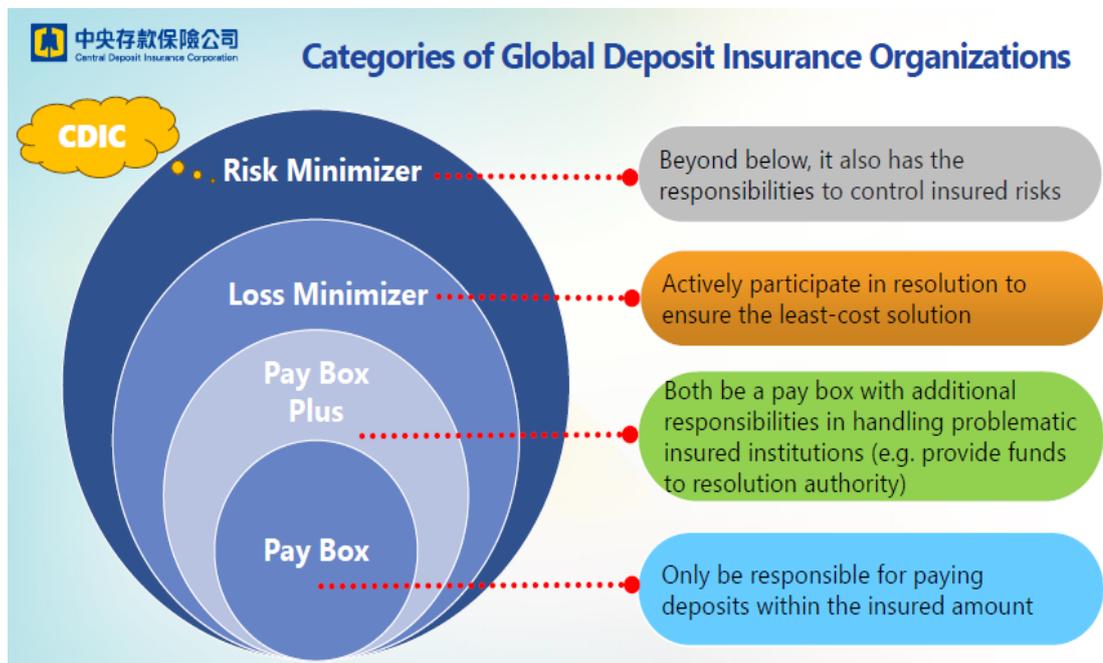
- (1) **單一申報窗口系統**：一個集中的金融監理數據申報平台，降低銀行申報成本，並讓安全網各成員能在共同數據基礎上進行分析。
- (2) **重大偶發事件通報機制**：要求金融機構在發生重大事件（如資安事件、重大損失）時，必須立即向主管機關進行簡要通報，並於七日內提交詳細報告。
- (3) **金融安全網合作機制**：包含平時定期召開「金融監理聯繫小組」，以及在危機時啟動、納入財政部的「金融機構危機處理小組」，確保從平時監控到危機處理的無縫接軌。
- (4) **監理資訊分享**：各成員間例行性地交換檢查報告、監理分析與關注重點，形成互補的監理視角。

### 3. 危機管理框架

- (1) 危機前 (Pre-crisis)：透過精準的早期預警系統及時採取糾正措施，在問題尚不嚴重時防止其擴大。
- (2) 危機中 (On-crisis)：首要任務是強化大眾對金融體系的信心，同時成立危機管理小組，協調跨部門危機應對。若金融機構發生舞弊、擠兌，即啟動應變措施。
- (3) 危機後 (Post-crisis)：建立監管、接管與清理退場程序，使問題機構能順利退場，恢復金融穩定。

#### (二) 中央存款保險公司的風險導向監理

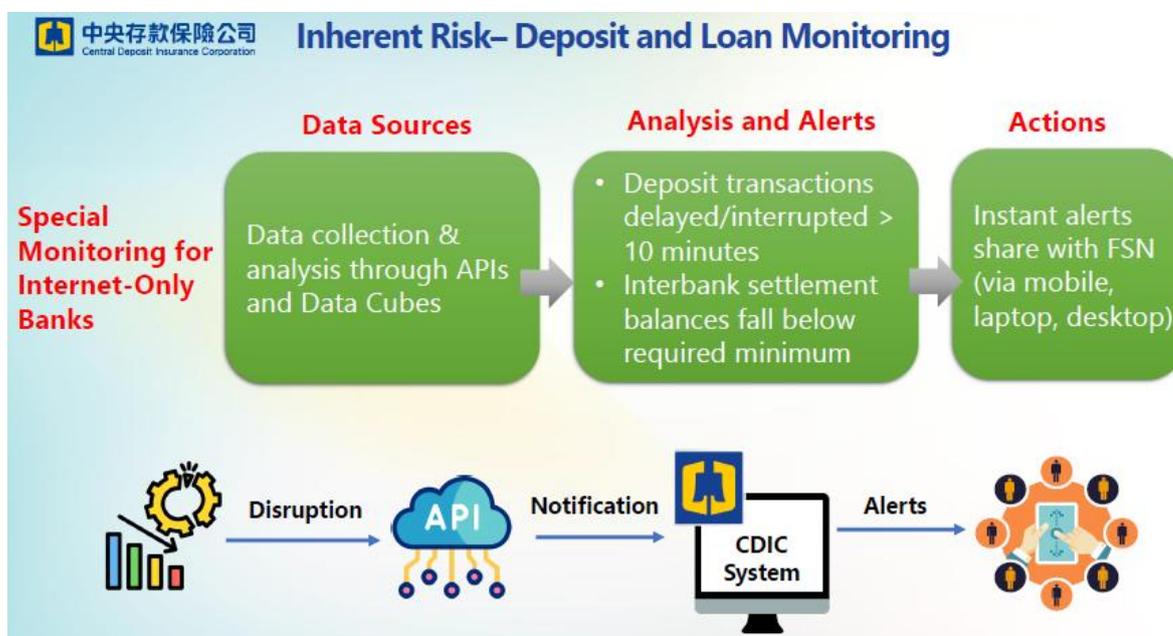
全球存款保險機構依其職責範圍可分為四類，中央存款保險公司屬於功能最完整的「風險最小化者」(Risk Minimizer)，這意味著除了償付賠款、參與退場處理外，中央存款保險公司還肩負監控要保機構風險的職責，並為此發展出一套結合實地與場外監理並行的監理方法。



資料來源：課程講義

## 1. 場外監控（Off-site Monitoring）：

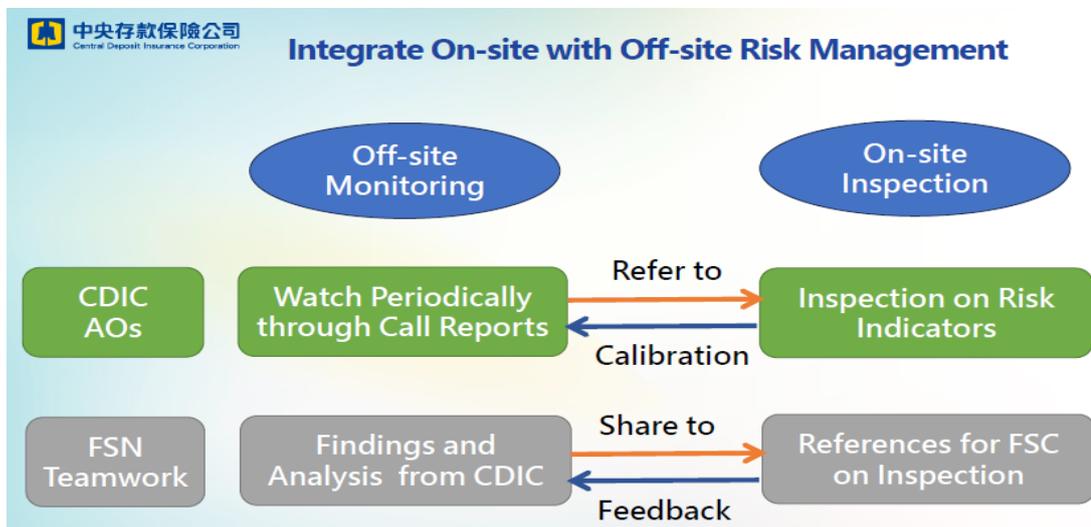
- (1) **專責人員（Account Officer, AO）制度**：每一位專責人員負責監控約 15 家不同類型要保機構（銀行、信用合作社、農漁會信用部），藉此強化對個別機構業務與風險的深入了解，明確監控責任。
- (2) **智能風險監控系統（Intelligent Risk Monitoring and Control System）**：透過一站式整合平台，提供自動警示、視覺化儀表板、趨勢分析、差異分析等功能，有效提升專責人員日常監控效率。
- (3) **風險分類監控**：將風險分為固有風險（如存款、放款、投資）、特定風險（如海外市場、不動產暴險、衍生性商品）與新興風險（如氣候變遷、虛擬資產）等三類，進行針對性監控。
- (4) **純網路銀行的特別監控**：鑑於純網銀 365 天 24 小時不間斷線上營運的特性，中央存款保險公司利用 API 等 IT 技術，對其流動性進行更即時的監控。當存款交易延遲或清算餘額低於特定水準時，系統會自動發出警示給安全網成員。



資料來源：課程講義

## 2. 實地查核（On-site Inspection）：

- (1) **查核原則**：檢查頻率與強度遵循比例性原則，根據各機構不同規模及風險概況決定，優先將資源集中於風險較高的機構。
- (2) **法源依據**：根據《存款保險條例》，中央存款保險公司的實地查核核心目的在於確認要保機構申報資料的正確性，特別是資本適足率、資產品質等關鍵指標，以確保風險差別費率計算正確性。
3. **場外監控與實地查核互補的動態監理循環**：場外監控系統的警訊與分析發現，會成為規劃實地查核的重點指引；而實地查核的結果與發現，又能回饋以校準與強化場外監控的模型與參數。



資料來源：課程講義

台灣中央存款保險公司的經驗展示了金融安全網成員間制度化資訊共享與協作的重要性，其運用 API 技術對純網路銀行流動性進行即時監控的案例，或可作為應對數位化時代新型態流動性風險的參考；最後，黃光熙副總經理引用諾貝爾經濟學獎得主保羅克魯曼（Paul Krugman）的名言：「最大的危險不是危機本身，而是相信危機永遠不會再發生。」提醒金融監理人員，過度自信是最大風險，即使系統看似穩定，也必須保持警惕，持續監控新興風險，並為未預期的情境做好準備。

## 七、商業銀行與信用機構的風險導向監理—泰國經驗

第七場次由泰國央行（Bank of Thailand, BOT）的 Niramon Sodsrichai 女士分享泰國央行從遵循國際標準到逐步發展為一個前瞻性、數據驅動的「持續性監理」（Ongoing Supervision）框架。此框架旨在及早發現潛在風險，迅速採取針對性行動，以維護金融體系的穩定。泰國央行近期也推動「監理數據轉型（RDT）」計畫，透過重新設計數據架構，擴充數據分析彈性，使 BOT 能夠從不同角度更深入地進行監理。

### （一）監理方法的演變：邁向持續性監督

BOT 的監理方法經歷了數次重大轉型，逐步從靜態的風險評估演變為動態、前瞻的監督模式。

#### 1. 2001 年：風險基礎方法（Risk-Based）

此階段監理重點是評估核心風險類別，包括策略風險、信用風險、市場風險、流動性風險與作業風險，同時也涵蓋公司治理、資本適足性與盈利能力等面向。

#### 2. 2012 年：重要活動方法（Significant Activities, SA）

監理重點轉向對銀行績效或策略方向具有重大影響的交易或營運活動。「重要活動」因銀行核心業務而異，例如，大型銀行的重要活動可能是企業貸款，而其他銀行可能專注於零售貸款。雖然貸款活動是大多數金融機構核心，但監理也涵蓋資產負債管理、資訊科技及資訊安全等關鍵領域。對非重要活動仍會進行監控，但深度不如重要活動。

#### 3. 2016 年至今：持續性監理方法（Current Approach - Ongoing Supervision）

目前的監理模式整合了實地與場外的監督功能，核心理念是，當發現任何問題或疑慮時立即處理，從而及時解決問題並防止其惡化。監理範圍進一步擴大，納入了市場行為（Market Conduct）、風險文化（Risk Culture）及網路安全（Cyber Security）。此方法大量運用數據分析與儀表板等工具，以實現更早期的風險偵測與快速決策。

## (二) 持續性監理流程與框架

持續性監理旨在使監理方法更具前瞻性與主動性，泰國央行採取了四階段循環流程，包含：

1. 監理規劃 (Supervisory Planning)：有效分配資源，包括識別關鍵議題、評估所需資源，並設定檢查的時機與期限。
2. 實地 / 場外檢查 (Onsite / Offsite Examination)：實地檢查是指檢查人員親赴銀行，場外檢查則是在辦公室審查銀行提交的文件。此階段利用早期預警系統、儀表板與 SupTool 等工具來提升效率。
3. 風險評估與監理行動 (Risk Assessment & Supervisory Actions)：檢查結束後，進行風險評估，並根據檢查發現發布建議或命令，同時審查銀行的綜合評等。
4. 風險與影響力分級框架 (Risk and Impact Bucketing Framework)：根據機構的風險程度與系統性影響力來決定監理的優先順序與頻率。例如，一家評等良好且非系統重要性的銀行，其檢查頻率可能從每年一次放寬至每兩年一次，以便將資源集中在高風險機構上。

## (三) 數據驅動的監理工具與技術

泰國央行運用多種資訊來源，包括外部利害關係人（新聞、社群媒體、評等機構報告）、金融機構內部（風險儀表板、內部報告）以及其自身的量化與質化工具，進行全面風險評估：

1. 早期預警系統 (Early Warning System, EWS)：這是一個基於銀行定期申報數據所建立的量化分析儀表板。該系統監測五大風險維度：償付能力 (Solvency Risk)、獲利能力 (Profitability Risk)、信用風險 (Credit Risk)、流動性風險 (Liquidity Risk)、市場風險 (Market Risk)，讓監理人員能快速掌握各銀行整體風險概況。
2. 監理儀表板 (Dashboards)：針對信用風險、資產負債管理 (ALM)、獲利能力等特定主題，建立更深入的主題式儀表板，以利進行專題分析與跨銀行比較。

### 3. 監理數據轉型 (Regulatory Data Transformation, RDT) 計畫

- (1) **動機**：過去的申報系統以「彙總表格」為基礎，缺乏彈性，當監理機關需要進行深入或非標準化的分析時，往往需要臨時請銀行提交額外資料，耗時費力且不完整。
- (2) **核心變革**：RDT 計畫的核心變革，是要求銀行申報「合約層級」(contract level) 的顆粒化數據 (granular data)。這意味著監理機關能直接取得每一筆交易、每一筆交易的詳細資料，使監理人員能依各種需求從不同角度 (如產業別、地區別、產品別) 進行更靈活、更深入的風險分析。
- (3) **回饋機制**：為提高銀行參與意願，泰國央行建立了一個雙贏的回饋機制。泰國央行會將處理、整合後的 RDT 數據，以去識別化的總體趨勢或同業比較等形式回饋給銀行，形成一個「銀行提供更好的數據給央行，央行回饋更好的洞見給銀行」的良性循環。

#### (四) 監理數據轉型 (RDT) 實務應用案例

講者分享了兩個具體案例，生動地說明顆粒化數據的監理價值：

##### 1. 案例一：汽車產業授信品質惡化分析

- (1) **警訊**：監理人員透過信用品質儀表板，發現某銀行汽車貸款中，被列為 Stage 2 (即信用風險顯著增加) 貸款比例異常上升。
- (2) **深入挖掘**：接著，利用 RDT 顆粒化數據進行深度分析，最終將問題鎖定在該銀行對汽車經銷商的「落地融資 (floorplan lending)」(即對汽車經銷商為採購庫存車輛所提供的融資) 業務上。
- (3) **找出原因**：透過進一步的查核，發現問題根源在於該行在放款前的文件控管流程存在內部控制缺失，對汽車庫存相關風險的監控不足，導致授信品質惡化。此案例展示了 RDT 如何協助監理者從末端警訊追蹤到問題源頭。

## 2. 案例二：責任金融法規成效評估

- (1) **政策目標**：2024 年頒布「責任金融（Responsible Lending）」法規，要求銀行必須對有還款困難的借款人提供債務協商機會。
- (2) **成效衡量**：如何量化評估此法規的成效？泰國央行利用 RDT 數據，追蹤那些接受債務重組的借款人，在協商後的特定期間內，是否再次發生逾期。
- (3) **監理洞察**：透過數據分析，BOT 能夠量化地評估債務協商方案的實際成功率，並比較不同銀行的執行成效，發現部分銀行成功率偏低，進一步調查後發現，其債務重組方案主要集中於短期紓困（如暫停還款），雖能暫時緩解壓力，卻未能解決借款人長期的財務問題，為未來的政策調整提供實證基礎。

泰國的監理數據轉型經驗，突顯了資訊科技及合約層級的顆粒化數據在現代風險導向監理中的應用，賦予監理機關從被動反應到主動預警的能力，值得我國參考。

## 八、菲律賓央行的 SAFr 監理框架—監理評估的系統化方法

第八場次由菲律賓央行（Bangko Sentral ng Pilipinas, BSP）的 Detche M. Nery 女士介紹菲律賓的「監理評估框架（Supervisory Assessment Framework, SAFr）」，為菲律賓的監理人員建立了一套橫跨所有銀行類型（從大型商業銀行到小型地區銀行）、一致且可比較的風險評估語言與系統化流程，旨在提升監理評估的客觀性與一致性。

### （一）SAFr 框架的三大核心構成要素

#### 1. 要素一：衝擊評估（Impact Assessment）

- (1) **目的**：此步驟旨在評估個別銀行一旦倒閉，對整個金融體系可能造成的衝擊程度。評估考量因素包括銀行的規模、業務複雜度、不可替代性，與其他金融機構的關聯性等。
- (2) **結果**：根據衝擊程度，菲律賓央行內部會對所有銀行進行分類，此分類是後續決定監理強度的重要基礎。

## 2. 要素二：風險評估（Risk Assessment）

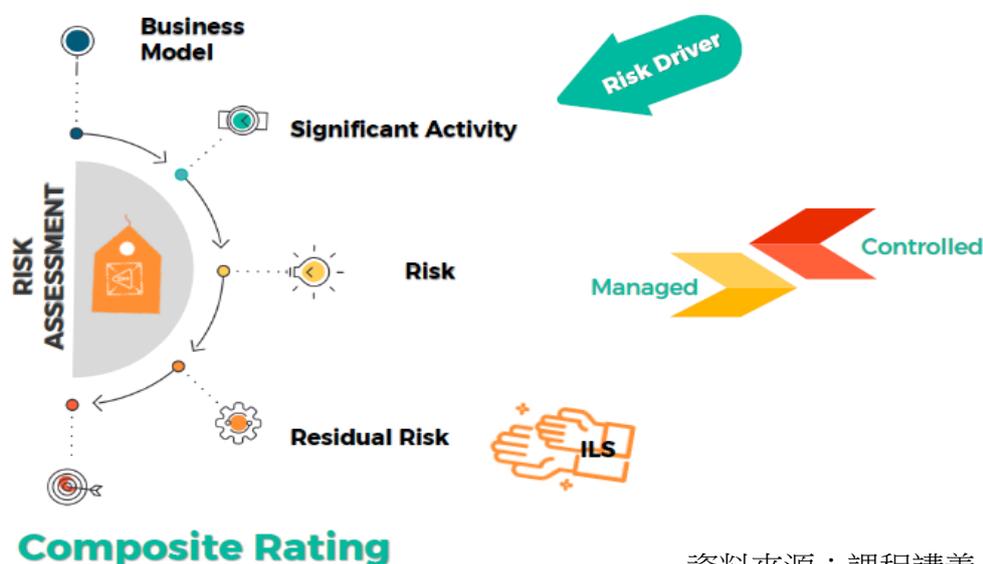
- (1) **目的**：這是 SAFr 框架的核心，旨在評估銀行的內在風險程度及其抵禦風險的能力，最終得出一綜合性的風險評等。
  - (2) **評估流程**：其評估流程由外而內、層層深入，從辨識銀行的核心業務活動開始，逐步評估其風險管理與內部控制品質，最終納入整體機構層級的支持因素，得出綜合評等，具體步驟如下：
    - I. **辨識重大活動（Significant Activities）**：首先，監理人員需辨識出該銀行的主要業務活動（如企業放款、信用卡業務），將其視為風險的主要驅動因子。
    - II. **評估重大活動的淨風險（Net Risk）**：針對每一項重大活動，評估其固有風險（Inherent Risk）及風險管理品質。兩者綜合後，得出該活動的淨風險。
    - III. **評估整體淨風險（Overall Net Risk）**：綜合考量重大活動淨風險及該銀行自我評估（Self Assessment）功能後，得出整體淨風險。
    - IV. **評估機構層級支持（Institutional Level Support, ILS）**：最後，綜合考量銀行整體的支持強度，包括公司治理、獲利能力、資本適足性、流動性等四大支柱。
    - V. **得出綜合評等（Composite Rating）**：匯總上述所有評估結果，得出最終的綜合風險評等。
  - (3) **監理判斷的重要性**：講者特別強調此流程中，尤其是評估機構層級支持（ILS）等質化因素時，監理人員的專業判斷（Supervisory Judgment）扮演了關鍵角色，而非純粹的量化計算。
- ## 3. 要素三：監理強度（Supervisory Intensity）
- (1) **決定機制**：監理的強度與頻率，是由前兩項要素—「衝擊評估」及「風險評估」共同決定。
  - (2) **應用**：被評估為高衝擊、高風險的銀行，必然受到高強度的監理關注，包括更頻繁的檢查、更深入的對話，以及更嚴格的要求。

## (二) 菲律賓央行的監理科技 (SupTech)

為支持 SAFr 框架的運作，菲律賓央行積極推動多項 SupTech 計畫：

1. **ASTERisC (Advanced SupTech Engine for Risk-Based Compliance)**：一套統一的監理科技 (SupTech) 與法規科技 (RegTech) 解決方案，旨在將菲律賓央行對金融機構在網路安全風險管理系統方面的監督、申報與合規評估流程自動化且精簡化。
2. **COCREE (Comprehensive Credit and Equity Exposures Report)**：一個用以收集金融機構信貸與股權暴險顆粒化數據的系統，以支持更精細的數據分析與壓力測試。
3. **SAFr QIT (Quantitative Indicators and Trends)**：SAFr 框架下的量化分析模組，提供監理人員查詢關鍵指標與趨勢，輔助風險評估。
4. **DSP (Digital Supervision Platform)**：一個正在進行中的整合計畫，目標是建構一個數位化監理平台。

### Summary



資料來源：課程講義

菲律賓央行的 SAFr 框架，搭配其持續推動的監理科技，為如何將風險導向監理的概念轉化為一套具體可操作的方法，清晰地回答了「監理資源應如何分配」這個核心問題。

## 九、馬來西亞央行的銀行監理實踐

第九場次由馬來西亞央行（Bank Negara Malaysia, BNM）Mohd Afiq Walid 先生分享，最大亮點在如何將質化、不易客觀衡量的「文化(Culture)」(此處指的是金融機構的經營文化)納入其風險導向監理框架，並將其視為評估銀行長期穩健性的關鍵要素，顯示馬來西亞央行在監理實務上，已從有形的財、業務活動，更進一步深入至無形的價值觀與行為模式。

### (一) 馬來西亞央行監理方法的演進與監理焦點：

1. **監理演進趨勢**：馬來西亞央行的監理方法經歷了兩次顯著演變，從單純的合規遵循轉向更為動態與前瞻性的風險管理：

- (1) **1997 年以前：合規導向 (Compliance-Based)**

主要集中於規則遵守與清單式審查。

- (2) **1997 年至 2007 年：混合模式 (Hybrid Model)**

在合規基礎上，融入了風險考量元素。

- (3) **2007 年至今：風險導向監理 (Risk-Based Supervision, RBS)**

這是一次關鍵轉變，旨在建立更動態、前瞻性的監理方式，將監理資源優先配置於重大風險領域，並根據機構個別狀況實施差異化監理。此階段引入「關係經理」(Relationship Manager)，為每家機構指派專屬監理人員，以確保對機構深入了解及全面監督。

2. **四大監理焦點**

- (1) **風險評估 (Risk Assessment)**：評估各項業務的固有風險，如信用風險、市場風險與作業風險。
- (2) **風險管理品質評估 (Quality of Risk Management)**：評估銀行營運管理、公司治理、風險管理、法令遵循、內部稽核等功能有效性。
- (3) **財務韌性評估 (Financial Resilience)**：評估銀行的獲利能力、資本適足性與流動性。
- (4) **其他評估 (Other Assessments)**：如經營文化、反洗錢資恐、科技、氣候風險及主題評估 (Thematic reviews)。

## (二)獨特的「文化評估」框架：

1. **評估的重要性**：馬來西亞央行認為，經營文化之所以如此重要，是因為它深刻地形塑了銀行的決策模式、風險偏好以及處理事務的方式。許多重大的金融弊案或虧損，其根源往往不是制度的缺乏，而是不良經營文化的產物。

### 2. 雙軌評估法

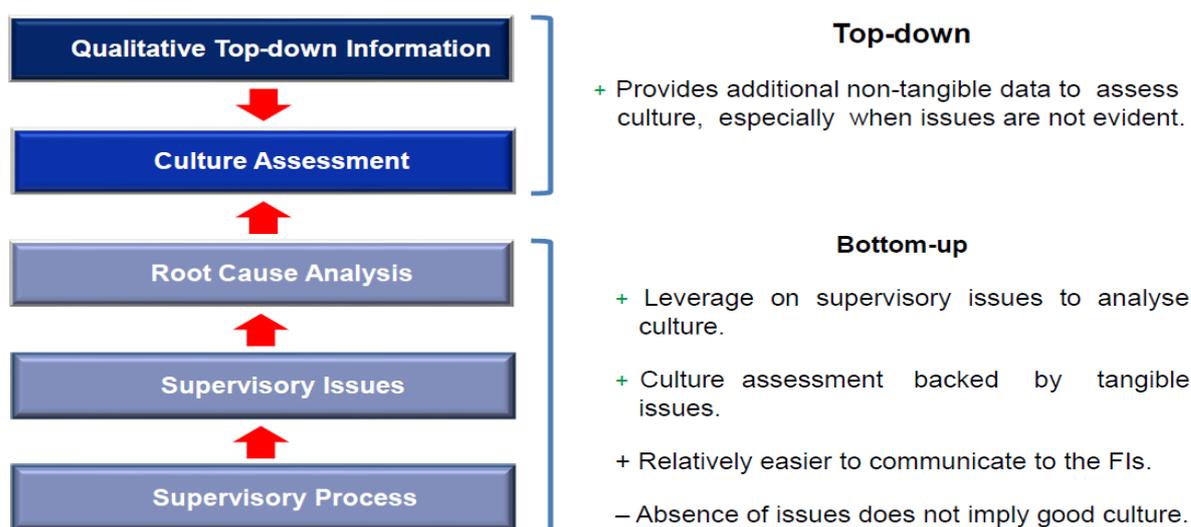
為評估此一抽象概念，馬來西亞央行採用了雙軌並行的方法：

- (1) **由上而下 (Top-down)**：透過與董事會及高階管理層的訪談、檢視會議紀錄、策略文件等方式，來了解管理層所設定的基調 (tone from the top) 與價值觀。
- (2) **由下而上 (Bottom-up)**：透過分析銀行重複發生的監理缺失 (如頻繁的違規、稽核缺失) 的根本原因，來反推其經營文化的弱點。例如，若某類缺失反覆出現，可能代表該機構存在「光說不練」或「敷衍了事」的文化問題；需特別提醒的是，缺乏問題不等於擁有良好經營文化，有時可能反映偵測能力不足或「沉默文化」。

### 3. 五大評估要素

- (1) **高層基調 (Tone from the top)**：領導階層是否傳達清晰且一致的價值觀？
- (2) **基層反饋 (Echo from below)**：這些價值觀是否被基層員工理解、認同，並在日常工作中付諸行動？
- (3) **問責制度 (Accountability)**：是否有明確的責任歸屬，以及對不當行為的有效懲處機制？
- (4) **溝通機制 (Communication)**：資訊是否能在組織內開放、透明地流動？
- (5) **績效管理與薪酬 (Performance management & remuneration)**：績效指標 (KPI) 與薪酬制度，是否與審慎的風險承擔行為保持一致？

4. **實例與紅旗警訊 (Red Flags)**：講者引用實際案例強調，經營文化弱點會直接導致實質風險。例如，一個只獎勵業務增長（如放款金額），卻完全忽略風險控管成效的 KPI 制度，必然會驅使業務人員為了達成業績目標，而採取不審慎的授信行為（如偽造文件、放寬審核標準），最終可能導致銀行承受鉅額的信用損失。



資料來源：課程講義

### (三) 整合性監理評等

1. **綜合風險評等 (Composite Risk Rating)**：整合上述所有（包括文化評估）評估結果後，最終評等分為四個等級：低、中、高於平均、高。
2. **風險方向 (Direction of Composite Risk)**：綜合風險評等還會附帶一個「風險方向」前瞻性指標，分為「增加」、「穩定」或「下降」。這個指標為監理行動提供了更動態的參考。

(四) **監理科技轉型藍圖**：馬來西亞央行也正在積極推動監理科技轉型，目標是利用科技（如儀表板、生成式 AI、知識庫）來提升監理人員分析效率，其核心理念非常清晰：「科技是為了輔助判斷，而非取代判斷 (Tech assists, not replaces, judgment)」。

在系統性地吸收了亞太地區各國的寶貴經驗後，本報告的最後一部分將進行總結與反思，提出心得與建議。

## 參、心得與建議

### 一、法規雖不斷演進但永不完美，保持開放心態才能與時俱進

風險導向監理（RBS）已成為後全球金融危機時代，全球監理改革的共識與主流。然而，理論的共識不代表實踐的統一。本次研討會提供了一個理想的交流平台，讓我們得以一窺亞太地區各國在將此一監理哲學「在地化」的過程中，如何因應其各自的金融環境、市場成熟度與監理能力的差異，發展出各具特色的監理模式。

本次由亞洲開發銀行主持的「風險導向查核」研討會，來自日、韓等成熟經濟體的監理專家讓我們認識，從巴塞爾協定 II 到巴塞爾協定 III，其監理哲學的轉變，是從模型精確度及風險敏感度，轉向強化系統韌性及損失吸收能力；而越、泰、菲、馬等新興經濟體的監理官員則讓我們了解到，在接軌巴塞爾協定這類複雜國際標準的過程中，因地制宜、考量資源限制及比例性原則的重要性。

機械式地遵守法規條文並不等於金融穩定；監理者必須具備獨立判斷力、前瞻性視野與良好溝通能力，理解法規背後精神，並對法規條文的侷限性保持警覺，不被過去經驗束縛，以應對新時代、新型態的挑戰。

### 二、善用新型數位科技輔助監理，但更需強化資安意識

本次研討會中多次提到矽谷銀行（SVB）倒閉事件，此種因網路銀行及行動銀行普及而產生的新型流動性風險，相較於新聞媒體撥放的傳統擠兌畫面，更加悄無聲息，卻更快且更致命，也使得用以衡量未來 30 天流動資金需求是否足夠的淨穩定資金比率（LCR）顯得緩不濟急。

對此，本公司運用 API 技術對純網路銀行流動性進行即時監控的經驗，或可為應對新型流動性風險之參考；此外，本公司亦可將要保機構日中流動性監控及輿情分析納入評估，以快速應對此類新型流動性危機。

此外，本次研討會中，多國央行以及中央存款保險公司（本公司）都提到監理科技（SupTech）的發展及應用，其中以運用合約層級的顆粒化數據，進行多角度深入分析最令人印象深刻；會中所分享「汽車產業

授信品質惡化分析」及「責任金融法規成效評估」兩個實際應用案例，從末端警訊追蹤到問題源頭，從被動反應轉向主動預警，成果令人驚豔，或可作為我國監理數據申報轉型之參考。本公司已發展智能風險監控系統，並研擬運用 AI 及自動化工具，提升日常工作及要保機構查核效率。

需特別提醒的是，近年人工智慧（AI，即 Artificial Intelligence）技術及應用蓬勃發展，儼然有發展為第四次工業革命之勢；然而，在我們受惠於 AI 等新型數位科技應用的同時，更應謹記，金融機構及監理機關有守護珍貴、龐大的高機敏性資料的職責，應將資訊安全置於監理科技應用之前，對於可能的社交工程、深偽（Deep Fake）詐騙保持高度警覺。

### 三、透過跨國及跨機構交流開拓視野，並轉化為業務精進的養分

除了數位科技應用，「經營文化評估」是另外一個令人印象深刻的分享，包含「高層基調」、「基層反饋」、「問責制度」、「溝通機制」及「績效管理與薪酬」等五大評估要素，將無形的經營文化及行為模式轉化為可評估的監理要素。經營文化之所以如此重要，是因為它深刻地形塑了銀行的決策模式、風險偏好以及處理事務的方式，許多重大金融弊案或虧損，其根源往往不是制度的缺乏，而是不良經營文化的產物。

另一個值得注意的是，做為亞太地區成熟經濟體代表的日本，儘管已有相對成熟的人才、資源及技術能力，並不採取某些國家將壓力測試結果直接與資本要求掛鉤的做法，其不以「評分」或「懲罰」做為壓力測試的目的，而是將壓力測試作為深化監理對話的催化劑，藉此深入了解銀行的風險輪廓與管理能力，使其真正成為銀行內化的風險管理工具。

不同的選擇反映不同的監理哲學，監理文化及監理措施需因地制宜，畢竟科技、數據、模型只是監理工具，監理核心仍是「行為」與「人」。

本公司近期透過與地方主管機關直接交流並交換意見，進一步深化及延伸金融安全網功能；本次研討會與多國專家交流的寶貴經驗，亦使我們得以不同角度重新思考風險導向監理架構。本公司宜適時派員參加跨國及跨機構交流，跳脫框架、開拓視野，並轉化為業務精進的養分。