

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：會議)

參加國際存款保險機構協會舉辦之
「IADI 數位圓桌會議：金融環境快
速變化下之存款保險未來發展」
會議摘要報告

服務機關：中央存款保險公司

姓名職稱：副總經理范以端

中級辦事員周柏廷

派赴國家：瑞士巴塞爾

出國期間：民國 115 年 2 月 23 日至 2 月 28 日

報告日期：民國 115 年 5 月 19 日

摘要

一、主辦單位：國際存款保險機構協會（International Association of Deposit Insurers, IADI）。

二、時間：115 年 2 月 25 日至 115 年 2 月 26 日。

三、地點：瑞士巴塞爾。

四、出席人員

計有全球逾 50 位，超過 20 個國家/地區，來自各國際組織、金融監理機關、金融機構及存款保險機構之代表及學者參加。我國代表為中央存款保險公司副總經理范以端及國際關係暨研究室中級辦事員周柏廷。

五、會議主題

金融環境快速變化下之存款保險未來發展（The Future of Deposit Insurance in a Rapidly Changing Financial Landscape）。

六、會議主要內容

本次會議重點包含數位金融產品（如電子貨幣、穩定幣及代幣化存款）對存款保險制度之影響、非銀行金融中介（NBFIs）對金融體系之衝擊、數位化環境下存款人行為變化，以及存款保險機構運用人工智慧（AI）與新興科技之機會與挑戰等議題。與會者並就新興數位金融產品特性、保障範圍界定、資料治理等面向進行深入討論。本公司副總經理范以端擔任第五場次講座與談人，分享本公司推動 AI 應用之經驗，並就 AI 導入所面臨之資料治理、資安風險及人才培育等議題提出觀察與建議。另本公司代表團並與韓國存款保險公司（KDIC）及奧地利存保機構（ESA）進行雙邊交流會議，就存款保險制度設計、賠付經驗、清理機制及科技應用等議題交換意見，深化國際合作關係。

七、心得與建議

（一）建議建置本公司地端 AI 平台，並強化資料安全與控管，循序推動 AI 於風險監測及監理分析等運用。

（二）建議成立專責工作小組，並以產品與市場、監理、存款保險等面向建立系統性分析框架，持續追蹤國內外穩定幣與代幣化資產等新興金融科技及其監理發展，作為未來政策研議與制度調整之參考。

- (三) 視 NBFIs 於我國之發展及與銀行間之連結狀況，研議將部分 NBFIs 納入危機模擬演練，以因應新興金融服務模式下之挑戰。
- (四) 研議運用網路銀行數位行為資料，建置存款人情緒或行為指標等預警機制，以強化對存款人信心變化之即時掌握能力。
- (五) 因應數位化與 AI 發展可能引發之新型態擠兌風險，建議持續強化相關監測與應變準備。
- (六) 因應數位金融之發展，建議加強金融教育，並可結合 NBFIs 平台進行保障範圍溝通，以降低民眾誤解風險。

目 次

摘要

壹、序言.....	11
貳、政策會議摘要.....	12
一、開場致詞.....	12
二、第一場次：數位產品與存款保險 I —— E-Money 與穩定幣.....	12
三、第二場次：數位產品與存款保險 II —— 代幣化.....	17
四、第三場次：NBFIs 對存款保險制度之影響.....	23
五、第四場次：數位化環境下之存款人行為.....	32
六、第五場次：存款保險機構運用新興科技之機會與挑戰.....	38
參、雙邊交流會議.....	44
一、與韓國存款保險公司（KDIC）雙邊交流會議.....	44
二、與奧地利存保機構（ESA）雙邊交流會議.....	45
肆、心得及建議.....	47

摘要

一、會議開場致詞

隨數位科技與金融創新快速發展，金融體系正面臨結構性轉變，數位化不僅改變金融中介模式，亦可能將風險轉移至監理較模糊之新興領域，影響市場信心並增加系統性風險。惟政策重點應確保金融體系核心功能穩定運作，而非限制創新；存款保險機構與金融安全網成員亦須關注新型金融工具對存款人保障與信心之影響，並持續優化制度設計，以維護金融穩定。

二、第一場次：數位產品與存款保險 I —— E-Money 與穩定幣

- (一) 大型銀行正積極參與穩定幣發展，多家全球系統性重要銀行（G-SIBs）正推動全球穩定幣試點計畫，主要作為跨境結算工具。
- (二) 現行歐盟制度下，電子貨幣（E-Money）本身不屬存款保險保障範圍，但 E-Money 發行機構將客戶資金存入銀行後，即可能形成「轉付式」（pass-through）保障¹。目前尚無證據顯示 E-Money 正取代銀行存款，惟隨著產品多元化，消費者對保障範圍之理解難度亦提高。
- (三) 有關 E-Money 是否納入存款保險保障，應視其規模及系統重要性而定。多數國家 E-Money 規模仍有限，風險相對可控；惟部分非洲及拉丁美洲國家已快速成長並廣泛使用，顯示在特定經濟體中可能具系統性影響。
- (四) 各國穩定幣監理仍存在差異，全球制度尚未完全一致。未來亦可能在壓力情境下引發擠兌風險，且風險可能透過跨境流通擴散，顯示強化跨境監理合作之必要性。
- (五) E-Money 與穩定幣之保障問題須區分不同倒閉情境，其一為 E-Money 或穩定幣發行機構本身倒閉；其二為發行機構將客戶資金存放於銀行，而該銀行倒閉之情境；惟一般民眾不易理解不同倒閉情境之差異，增加

¹ 轉付式（pass-through）保障機制係指存款人資金透過中介機構（如 E-Money 發行機構）存放於要保存款機構時，於符合相關法規及帳務紀錄明確之情形下，該等資金得依實際受益人（最終存款人）身分適用存款保險保障，而非僅以中介機構名義計算保障額度。

溝通難度。

三、第二場次：數位產品與存款保險 II——代幣化

- (一) BIS 創新中心推動之計畫顯示，代幣化存款可與中央銀行數位貨幣（CBDC）整合於同一平台，應用於跨境支付並提升結算效率。代幣化存款本質仍為銀行負債，僅改變其記錄與移轉方式，與穩定幣在制度設計上存在差異；其中帳戶型「代幣化存款」（tokenised deposits）較接近傳統存款，而錢包型「存款代幣」（deposit tokens）則可能增加存款人識別與賠付作業之複雜度。
- (二) 隨代幣化金融發展，單一帳戶或數位錢包可能同時持有存款、穩定幣及代幣化基金等多種資產，使不同性質之金融工具於同一介面呈現，產品界線日益模糊。
- (三) 歐盟採取「相同業務、相同風險、相同規範」（same activities, same risk, same rule）及「技術中立」（technology neutral）原則，監理重點在於產品實質風險而非技術形式。帳戶型代幣化存款原則上可納入現行存款保險架構，但錢包型存款代幣之保障界線仍具爭議。
- (四) 代幣化存款發展可能改變銀行角色與存款保險制度運作。市場對代幣化存款性質仍存在混淆，可能誤認其為資產而非銀行負債；未來銀行的型態亦可能為代幣資產之保管與服務提供者，進而影響資產負債結構。
- (五) 美國經驗顯示，具可轉讓性之金融工具在特定條件下仍可能被視為存款，例如銀行發行之可轉讓票據（negotiable instruments），即使銀行事前無法掌握最終持有人身分，仍須於持有人請求付款時履行存款相關義務。未來若存款代幣具備類似可轉讓特性，仍可能被認定為存款；惟在大規模數位化環境下，相關風險與監理複雜度將顯著提高，顯示建立適當監理架構與控制機制之重要性。

四、第三場次：NBFIs 對存款保險制度之影響

- (一) 非銀行金融中介（NBFIs）與銀行體系存在高度資金與信用連結，風險可能透過批發融資工具及流動性支援機制傳導回銀行體系；同時，穩定幣發展亦可能改變存款結構並提高資金波動性。NBFIs 與金融科技發展正降低存款黏著性並重塑金融市場結構。
- (二) 存款中介平台經驗顯示，透過單一帳戶連結多家銀行或銀行間互惠分散存款，可促進跨境資金配置並協助銀行取得分散之零售資金來源。此類模式在客戶自主決策下，有助提升資金穩定性、分散資金來源並強化流動性管理，並得以使資金留在社區銀行或中小型金融機構。
- (三) 美國經驗顯示，金融創新雖改變服務型態，但存款保險核心原則並未改變，即須確保資金確實存放於要保銀行且帳務紀錄清楚。在多層中介架構下，若資料碎片化或權利關係不明，即可能影響賠付與清理作業；監理重點在於強化第三方風險管理、資料標準化及保障資訊之正確揭露。
- (四) 在數位平台與錢包模式下，消費者未必直接接觸銀行，現行揭露機制可能不足，未來是否應要求 NBFIs 明確揭露保障範圍，成為重要政策議題。

五、第四場次：數位化環境下之存款人行為

- (一) ECB 研究顯示，社群媒體提及次數或負面情緒與存款流出間未存在明顯關聯，數位化對存款流動之影響整體亦仍有限；惟此結果係建立於歐洲未發生系統性銀行危機之前提下，未來若出現重大壓力事件，情況可能不同。另 2023 年銀行動盪事件顯示，危機核心仍在銀行體質問題，包括存款集中、流動性管理不足及治理缺失等；數位化與社群媒體雖加速資金外流，但主要係放大既有脆弱性，而非危機根本原因，顯示銀行基本面仍為影響存款穩定性之關鍵。
- (二) FSB 分析指出，2023 年銀行動盪中，社群媒體可能參與資訊傳播，但難以證明其具決定性影響；當時資金流出主要來自高淨值與企業存款人，其決策較少依賴社群媒體。惟未來在零售存款人占比較高情境下，

社群媒體與數位工具可能更易放大擠兌風險，仍須持續關注。

- (三) 馬來西亞研究顯示，社群媒體主要為資訊擴散平台，但提款決策仍多受親友等資訊來源影響；另在危機情境下，於提款當下提供即時存款保險提示，較平時宣導更能有效抑制提款行為，未來可透過整合市場資料（如網銀應用程式資料），建立「情緒指數」以提升預警能力。
- (四) 為因應數位化下資金快速移動，韓國存款保險公司（KDIC）已建立即時存款監測系統（Deposit Monitoring System, DMS），透過應用程式介面（API）每 20 分鐘更新存款資料並設定警示門檻，以即時掌握異常變動；惟系統警示仍須搭配人工分析，方能判斷是否為實質風險事件，顯示科技與人工專業判斷須相互配合。

六、第五場次：存款保險機構運用新興科技之機會與挑戰

- (一) 本公司范副總指出，推動 AI 應用之核心目的，在於提升效率、減少例行性作業時間，並強化風險監控與異常偵測能力。基於長期累積之監理資料與每日存款、授信資料，本公司已具備發展 AI 分析模型之基礎，並透過成立 AI 工作小組、訂定 AI 指引與重視 AI 治理、推動三層式人才策略及規劃建置地端 AI 平台²，兼顧資料安全、人才培育與業務整合，同時關注 AI 發展可能導致我國授信集中於特定產業，以及部分產業因 AI 發展而面臨競爭力下降之相關風險。
- (二) 英國金融服務賠付機構（FSCS）已將 AI 應用納入其五年發展策略，並逐步擴展至賠付作業、資料分析及流程管理等領域。FSCS 強調，導入生成式 AI 前提在於資料治理與資安控管，因此不允許直接使用 ChatGPT 等公開平台，而係選擇於 Microsoft 受控企業環境下試行 Copilot，並使用機器學習相關技術處理大型賠付案件，以提升作業效率；未來亦規劃運用 AI 代理、開放銀行等機制，進一步優化賠付流程。
- (三) 肯亞存款保險公司（KDIC）經驗顯示，資料治理與資安基礎建設為推

² 地端 AI 平台係指於機構內部資訊環境中建置與運行之 AI 系統，其資料儲存、運算與模型運作均在內部網路完成，不經由外部雲端服務，以確保機敏資料之安全性與可控性。

動新興科技應用之前提。肯亞 KDIC 透過建置資料倉儲(data warehouse)與商業智慧系統(business intelligence system, BI)，整合銀行申報資料並提升監理分析能力，並進一步思考由月報資料邁向即時或近即時資料蒐集，以強化早期預警功能。由於金融資料具高度敏感性，肯亞 KDIC 對外部 AI 工具持審慎態度，傾向發展地端 AI，並同步將資安納入企業風險管理(ERM)架構。

- (四) 魁北克經驗顯示，AI 治理不僅涉及技術導入，更須建立以資料為核心之治理架構。魁北克金融市場監理局(AMF)自早期即著手推動資料治理與 AI 應用基礎，並特別強調生成式 AI 具高度「侵入性」，故需先進行資料分類、權限控管及資料群(cluster)管理，並設計中止機制以控管風險。AMF 同時將量子科技視為兼具風險與機會之長期議題，及早投入知識與能力準備。

七、雙邊交流會議

(一) 與韓國存款保險公司(KDIC)雙邊交流會議

本公司與韓國 KDIC 長期合作關係密切，雙方自 2003 年簽署合作備忘錄(MOU)以來持續深化交流，並就存款保險制度設計、清理機制及金融安全網協調等議題交換經驗。此次會議亦就 MOU 續約及未來合作方向進行討論，針對本公司接任 IADI 亞太區域委員會(APRC)主席後之區域運作與合作模式交換意見。

(二) 與奧地利存保機構(ESA)雙邊交流會議

ESA 為賠付延伸型之存保機構(paybox plus)，其於 2018 年整併原有多個存款保險機制並於 2019 年全面運作，惟奧地利自 2020 年起即接連發生多起銀行倒閉與賠付案件。

賠付實務方面，ESA 分享疫情期間遠距辦公下辦理跨境賠付之經驗，指出郵政中斷及存款人分布廣泛對賠付作業形成重大挑戰；而後續詐欺案件則凸顯資料真實性辨識之困難，需仰賴監理機關與外部專

業機構協助。ESA 並強調，存款人歸戶檔案（SCV）資料為賠付作業之核心基礎，透過通知郵件與線上填報機制可提升效率。

另就存保基金運用於金融機構清理之相關議題，ESA 表示，一般賠付機制下，存保基金尚可透過破產程序進行追償；相較之下，若將存保基金直接用於清理（resolution），則較可能成為存保基金之實質損失。隨歐盟推動「危機管理與存款保險」（CMDI）改革，未來中小型銀行亦可能納入清理範圍，將提高存保基金承擔損失之可能性。

就 AI 應用而言，ESA 認為 AI 可應用於資料分析與早期預警，並正評估導入客服自動化工具，惟強調須以資料安全與資安防護為前提。

八、心得及建議

- (一) 建議建置本公司地端 AI 平台，並強化資料安全與控管，循序推動 AI 於風險監測及監理分析等運用。
- (二) 建議成立專責工作小組，並以產品與市場、監理、存款保險等面向建立系統性分析框架，持續追蹤國內外穩定幣與代幣化資產等新興金融科技及其監理發展，作為未來政策研議與制度調整之參考。
- (三) 視 NBFIs 於我國之發展及與銀行間之連結狀況，研議將部分 NBFIs 納入危機模擬演練，以因應新興金融服務模式下之挑戰。
- (四) 研議運用網路銀行數位行為資料，建置存款人情緒或行為指標等預警機制，以強化對存款人信心變化之即時掌握能力。
- (五) 因應數位化與 AI 發展可能引發之新型態擠兌風險，建議持續強化相關監測與應變準備。
- (六) 因應數位金融之發展，建議加強金融教育，並可結合 NBFIs 平台進行保障範圍溝通，以降低民眾誤解風險。

壹、序言

國際存款保險機構協會（International Association of Deposit Insurers, IADI）於 2026 年 2 月下旬假瑞士巴塞爾舉辦「IADI 數位圓桌會議：金融環境快速變化下之存款保險未來發展」會議，計有全球逾 50 位，超過 20 個國家/地區，來自各國國際組織、金融監理機關、金融機構及存款保險機構之代表及學者參加。我國由中央存款保險公司（下稱「本公司」）派員出席，代表團成員包括副總經理范以端及國際關係暨研究室中級辦事員周柏廷。

IADI 於 2002 年 5 月成立，截至 2026 年 4 月底止計有 108 個會員（Members）及 11 個準會員（Associates）。本公司自加入 IADI 成為創始會員迄今，即積極參與各項 IADI 事務及活動。

會議以「金融環境快速變化下之存款保險未來發展」（The Future of Deposit Insurance in a Rapidly Changing Financial Landscape）為主題，就數位金融產品（如電子貨幣、穩定幣及代幣化存款）對存款保險制度之影響、NBFIs 之風險傳導、數位化環境下存款人行為變化，以及 AI 與新興科技於存款保險實務之應用與挑戰等議題進行深入交流。

本公司副總經理范以端於第五場次擔任講座與談人，分享本公司推動 AI 應用之實務經驗，並就資料治理、資安風險及人才培育等面向提出觀察與建議。本次會議整體內容兼具前瞻性與實務性，對我國強化存款保險與金融監理具重要參考價值。茲將研討會重點摘述如下，俾供參考。

貳、政策會議摘要

一、開場致詞

隨數位科技與金融創新快速發展，金融體系面臨結構性轉變，存款保險機構與金融安全網成員有必要重新檢視金融體系運作基礎與政策目標，以確保金融穩定。本次圓桌會議旨在探討數位化如何改變金融中介模式，以及存款保險制度在新興金融環境下之角色。

數位化創新不僅改變金融服務方式，亦可能重塑風險結構。數位科技可能將風險轉移至監理制度較為模糊之新興平台。當大眾無法清楚辨識金融商品背後是否具有制度保障時，可能影響市場信心，並增加金融動盪風險。數位金融所帶來之系統性風險，未必來自於金融機構資產負債表惡化，而可能來自於運作於金融安全網之外，但功能上類似存款之金融工具。

面對金融創新發展，政策重點不在於限制創新，而應著重於金融體系核心功能是否仍得以維持。倘若金融創新缺乏制度性支持，將難以維持金融穩定與經濟發展。存款保險機構與金融安全網成員應關注新型金融工具對存款人及大眾信心之影響，並持續強化制度設計，以維護金融穩定。

二、第一場次：數位產品與存款保險 I —— E-Money 與穩定幣

(一) 大型銀行推動穩定幣試點計畫—瑞士銀行 (UBS) 經驗

1. 全球穩定幣試點計畫

目前包括瑞士銀行 (UBS) 在內，數家全球系統性重要銀行 (G-SIBs) 正共同推動一項全球穩定幣試點計畫。試點穩定幣主要作為跨境結算工具，而非價值儲存資產，並規劃於公共區塊鏈上運行。現階段以美元計價為主，未來可能朝多幣別架構發展，以支援跨境金融交易需求。

推動該計畫之背景在於科技發展已不可逆轉，包括區塊鏈、加密技術及 AI 等創新正快速改變金融服務模式，銀行機構若未及時調整，可能在金融體系轉型過程中喪失競爭優勢。銀行選擇主動參與穩定幣發展，以確保其於未來金融市場及客戶服務中的角色定

位，並避免落後於市場發展趨勢。

2. 穩定幣市場成長與跨境金融碎片化

目前全球穩定幣市場規模約為 3,000 億美元，市場預測至 2030 年可能成長至 2 兆美元，顯示穩定幣有望成為重要之金融基礎設施。目前私人機構發行之穩定幣多集中於特定國家，且互通性不足，可能導致跨境金融活動出現碎片化情形。多家銀行共同推動之穩定幣計畫，強調跨境使用與多幣別功能，希望提升不同國家間之互通性，以避免未來形成區域性數位貨幣體系彼此分割之情形。全球穩定幣試點計畫目前仍處於早期規劃階段，尚待相關制度與營運架構之建立，未來能否推動成功，將取決於市場與客戶之採用程度。

3. 穩定幣與銀行存款之功能差異

傳統銀行存款通常提供利息，並可作為長期授信之資金來源，而穩定幣通常需要即時兌付，較難作為放款之資金來源，顯示穩定幣與傳統存款在資金性質上仍存在差異。

(二) E-Money 與穩定幣適用之保障—歐洲經驗

1. E-Money 之保障機制

現行歐盟制度下，E-Money 本身並未納入存款保險保障範圍，但相關資金仍須依規定採取保護措施。E-Money 發行機構可透過多種方式保障客戶資金，包括購買保險、將儲備金投資於低風險資產，或存放於銀行作為存款。其中，實務上最常見之方式為將客戶資金存放於銀行。

在此架構下，如 E-Money 發行機構倒閉，存款保險機制不會直接啟動，惟客戶資金因已設有資金隔離等其他保障安排，仍得獲適當保障；若存放該資金之銀行發生倒閉，則相關存款可由存款保險機制提供保障，並適用「轉付式」(pass-through) 保障機制，此為多數歐盟國家之共同解讀，惟部分國家可能存在不同看法，歐盟修訂版「存款保險指令」(Deposit Guarantee Schemes Directive, DGSD) 主

要目的在於釐清並統一適用規範。

2. E-Money 是否取代銀行存款？

目前並無明確證據顯示 E-Money 正在取代銀行存款。歐盟統計資料顯示，受保障存款規模持續穩定成長，未出現存款大量轉移至 E-Money 之情形，亦未觀察到 E-Money 造成銀行存款流失之現象。自 2015 年以來歐盟約 120 起銀行倒閉案例中，涉及 E-Money 客戶資金賠付之案例亦相當有限，相關實務經驗仍不多，目前尚未觀察其對存款保險制度產生明顯影響。

3. 歐盟電子貨幣代幣（EMTs）市場發展仍處早期階段

歐盟電子貨幣代幣（Electronic Money Tokens, EMTs）³市場規模仍有限，目前註冊之穩定幣僅約 20 餘種，整體規模相較全球市場不大。現階段穩定幣主要用於加密資產交易結算等用途，尚未廣泛應用於一般支付或匯款情境。

EMT 發行機構須遵循類似 E-Money 之資金保護要求，須將一定比例資金存放於銀行。例如小型 EMT 至少須有 30% 資金存放於銀行，大型 EMT 則須達 60% 以上。此類安排有助於提升消費者信心，並降低發生擠兌之風險。

若將 EMT 相關資金納入存款保險保障可能帶來若干政策挑戰，包括可能降低市場紀律，使 EMT 發行機構在選擇往來銀行時，較不重視相關風險；亦可能形成對 EMT 發行機構之間接補貼。

此外，E-Money 多用於小額支付與日常交易，而穩定幣可能涉及較大金額或投資用途，兩者使用者性質不同，是否應採一致之保障方式，仍有進一步討論空間。

4. 金融教育與保障範圍溝通之挑戰

隨 E-Money、穩定幣及銀行存款等產品日益多元，消費者對不

³係指依歐盟「加密資產市場規範」（Markets in Crypto-assets Regulation, MiCA）定義，以單一法定貨幣為價值參考並維持穩定價值之加密資產，屬於穩定幣之一種類型，主要作為支付工具使用，其功能類似 E-Money，但以分散式帳本技術發行與流通。

同金融工具之保障範圍及性質之理解亦更加困難。一般民眾往往難以區分存款、E-Money 與穩定幣等工具之差異，未來如何加強資訊揭露與金融教育，使消費者能充分理解各類產品之保障機制，將成為存款保險制度與監理機關面臨之重要挑戰。

(三) E-Money 是否納入存款保險之評估

1. 多數國家 E-Money 規模仍有限

目前國際間對 E-Money 尚無統一定義，且多數國家 E-Money 整體規模不大，因此相關風險相對有限。在此情況下，即使 E-Money 發行機構或相關機構發生問題，造成擠兌或傳染之風險亦較低。

2. 部分地區 E-Money 快速成長

部分非洲及拉丁美洲國家，E-Money 發展快速且使用程度較高，例如肯亞已出現大規模使用行動支付情形，而迦納 E-Money 規模更已達國內生產毛額（GDP）之約 200%，顯示 E-Money 在部分經濟體中已具高度重要性，E-Money 不僅作為支付工具，亦被廣泛用於儲值及金融服務管道，使其對金融體系之影響程度提高，相關風險亦隨之增加。

3. 是否納入保障之評估因素

評估 E-Money 是否納入存款保險保障時，應回歸存款保險制度維護金融穩定之目的，並綜合考量相關風險與市場發展情形。首先，若 E-Money 規模小且對金融體系影響有限，則擠兌風險及傳染風險較低，納入存款保險保障之必要性較低。若 E-Money 已被多數民眾廣泛使用，且具有類似存款功能，可能形成系統性重要性，則較具納入存款保險保障之政策理由。

目前多數國家已建立資金隔離機制，以確保 E-Money 發行機構倒閉時可返還客戶資金。然而，若清算或破產法制未明確規範資金返還之優先順序，仍可能出現賠付延遲或資金無法順利返還情形。

(四) 各國穩定幣監理差異與跨境風險—FSB 經驗

1. 各國穩定幣監理架構仍存在差異

FSB 雖已於 2023 年發布加密資產與穩定幣監理建議，但各國落實程度不一，整體制度仍未完全與 FSB 建議一致。各國在穩定幣設計要求上存在差異，如贖回時間、穩定機制及準備資產要求等未達一致，全球監理架構仍處於發展階段。

2. 多發行機構架構與跨境風險

未來穩定幣可能會出現多發行機構架構，即由不同國家之發行機構各自發行相同穩定幣，且於市場上具有可互換性。在此情況下，持有人通常無法辨識所持穩定幣係由哪一發行機構發行。

在正常情況下，各發行機構仍可依過往流通及贖回行為估計資金需求；惟於市場壓力情境下，持有人可能依據不同發行機構之贖回條件、贖回速度、贖回成本及準備資產品質等因素重新評估風險，並傾向優先向部分或單一發行機構贖回，可能導致特定發行機構出現擠兌壓力。

由於穩定幣具跨境流通特性，且可能透過交易平台、託管機構及贖回代理等中介機構運作，相關風險可能在不同國家間傳遞，進一步放大市場不穩定性。因此，穩定幣監理有必要強化跨境合作機制，以降低多發行機構架構可能帶來之金融穩定風險。

3. 穩定幣對銀行存款之影響

穩定幣是否導致銀行存款流失，取決於制度設計及監理安排。若穩定幣發行機構可直接將準備金存入中央銀行帳戶，可能使資金由銀行體系移轉至中央銀行，進而出現銀行體系資產負債表縮減之情形；惟多數情境下，相關準備金仍以不同形式留存於銀行體系內，因此較可能影響銀行流動性與資金結構，而非導致存款大規模流失。

(五) 綜合討論

1. 不同倒閉情境之保障差異

討論 E-Money 或穩定幣是否納入存款保險保障時，應區分不同倒閉情境。其一為 E-Money 或穩定幣發行機構本身倒閉，此類風險通常涉及營運、詐欺或資安事件等，與銀行倒閉性質不同；其二為發行機構將客戶資金存放於銀行，而該銀行倒閉之情境。後者涉及銀行存款賠付問題，存款保險機構需明確說明是否適用保障及如何處理。

上述兩種情境風險性質不同，但對一般民眾而言難以理解，特別是同一產品在不同倒閉情境下可能適用不同保障安排，將增加公眾溝通困難，凸顯存款保險機構需加強相關說明與制度釐清。

2. 數位資產平台標示可能造成消費者混淆

部分提供數位資產服務之平台於其產品中標示存款保險保障，可能造成消費者誤解。例如某數位資產平台將其提供之儲蓄帳戶標示為受存款保險保障，但實際上係因客戶資金存放於合作銀行帳戶而受到保障，並非該數位資產或平台本身納入存款保險範圍，可能使消費者誤以為與數位資產相關服務均受存款保險保障。

三、第二場次：數位產品與存款保險 II —— 代幣化

(一) 代幣化存款與穩定幣—BIS 創新中心經驗

1. Agora 計畫：代幣化存款跨境支付試驗

Agora 計畫為 BIS 創新中心（BIS Innovation Hub）重要計畫，由多國中央銀行及金融機構共同參與，目標係於同一可程式化平台上整合代幣化存款與 CBDC，並以跨境支付為主要應用場景，提升支付效率。該計畫顯示，代幣化技術可於既有金融體系內運作，並透過共同平台促進跨境結算與資金移轉。

2. 代幣化存款之性質及其與穩定幣之差異

代幣化存款並非新的貨幣形式，而是將既有銀行存款以數位代幣方式呈現，其法律性質仍為銀行負債，應維持與傳統存款相同之監理範圍與保障安排。透過區塊鏈技術，存款可轉換為可程式化之

數位資產，並支援即時與原子結算（atomic settlement），提升交易效率，惟其本質仍屬銀行存款。

代幣化存款與穩定幣均採用代幣化技術，並使資產可脫離原有金融基礎設施，在不同技術環境中流通，例如銀行帳本、聯盟鏈或公共區塊鏈等。然而兩者在制度設計上存在重要差異，代幣化存款通常由受監理銀行發行並於許可制（permissioned）系統中運作；穩定幣則多於非許可制（permissionless）公開區塊鏈發行，任何使用者皆可參與。

3. 代幣化存款與存款代幣之差異

存款的代幣化可區分為帳戶型（account-based）與錢包型（wallet-based）兩種模式：

- (1) 帳戶型架構下，銀行仍保留最終所有權紀錄，代幣僅作為存款之存取方式，此類模式通常被稱為「代幣化存款」，其法律性質仍為銀行存款，存款人識別、保障範圍計算及賠付機制與現行制度相似。
- (2) 錢包型架構由錢包私鑰控制資產，代幣本身即代表存款權利，市場上亦常稱為「存款代幣」。此類模式可能涉及銀行保管、第三方保管或自我保管等不同型態，存款保險機構需先辨識錢包持有人與實際受益人，並釐清多個錢包之合併計算方式，將增加存款人識別、保障上限計算及賠付作業之複雜度。

4. 許可制與非許可制區塊鏈對監理與賠付影響不同

許可制系統由受監理機構運作，具明確治理架構與反洗錢機制，並可整合中央銀行資金；相對而言，非許可制區塊鏈缺乏單一管理者，交易不可逆且難以凍結，將提高監理與清理作業難度。

若存款的代幣化建立於許可制架構，較有利於存款人識別及保障機制運作；反之，若於非許可制環境下發行，則可能增加存款保險制度適用與賠付作業之困難。

(二) 代幣化金融下產品界線模糊化

1. 單一帳戶整合多元資產，金融產品界線逐漸模糊

隨著代幣化金融發展，未來單一帳戶或數位錢包中可能同時存在多種性質不同之資產，例如 CBDC、穩定幣、銀行存款及代幣化貨幣市場基金（Money Market Fund, MMF）等，使不同法律性質與風險結構之金融工具於同一介面中呈現，使用者可能將其視為可互相替代之資產，增加產品分類與保障範圍辨識之困難。

儘管近年監理架構逐步建立，法規方向亦日益明確，但不同金融工具之間的界線反而愈發模糊。未來存款保險機構面臨的挑戰，在於如何持續掌握新型產品發展、蒐集更完整資料，並加強金融教育，協助使用者了解各類資產的保障差異。

2. 年輕世代採用錢包模式，可能繞過傳統銀行體系

在部分地區，年輕族群使用數位資產比例已高於傳統金融服務，顯示未來部分新客群可能不再以銀行帳戶作為主要使用金融服務的管道，而是直接透過數位錢包持有加密資產、穩定幣、存款代幣或代幣化基金等多種資產。此一發展顯示金融服務模式可能由帳戶型轉向錢包型，使銀行、證券機構、金融科技公司及數位資產平台所提供之產品日益相似。

(三) 代幣化存款與穩定幣之法制觀點—歐洲經驗

1. 相同業務、相同風險、相同規範

歐盟在面對新型商業模式與數位金融產品時，主要依循兩項原則，其一為「相同業務、相同風險、相同規範」；其二為「技術中立」。監理重點不在技術形式本身，而在產品實質所承擔之風險及其經濟功能。

2. 帳戶型代幣化存款較接近現行存款概念

依歐盟目前法制觀點，帳戶型代幣化存款在法律與經濟特性與一般存款大致相同，僅係以區塊鏈作為記錄方式及技術載體，因

此在危機情境下，原則上符合現行歐盟「存款保險指令」之保障範圍。惟歐盟法規目前尚未針對「代幣化存款」或「存款代幣」訂定明確法律定義，亦缺乏判斷相關產品是否屬於「存款」的具體標準，因此實務上仍須依個案認定。

3. 錢包型存款代幣與穩定幣之保障適用具爭議

錢包型存款代幣是否可視為存款仍存在爭議。此類產品是否實質上具存款性質，須視其具體設計而定；若其性質較接近無記名票據（bearer instrument），依歐盟現行規則，可能已不符合存款定義。在此情況下，存款代幣與銀行發行之 EMTs 之間的界線亦可能不明確。

依歐盟「加密資產市場規範」(Markets in Crypto-assets Regulation, MiCA)，穩定幣屬加密資產而非存款，其中 EMTs 與資產參考代幣（ARTs）均不屬存款保險保障範圍。為維持其價值穩定及保障持有人贖回權利，相關法規要求穩定幣發行人持有準備資產；但若屬銀行發行之 EMTs，其風險則直接反映於銀行資產負債表，並受審慎監理規範。

4. 不宜預設新型產品應納入存款保險

就政策角度而言，面對代幣化存款、穩定幣及其他新型數位產品，不宜預設其應納入存款保險保障；必須先釐清風險與政策目標，再判斷合適的政策工具。

(四) 市場實務發展與代幣化推動瓶頸

1. 代幣化快速發展，MMFs 為較具代表性應用

從市場角度觀察，代幣化已被廣泛視為重要發展方向，未來將有愈來愈多金融產品改以鏈上形式發行與流通。然而，代幣化能否成功，仍取決於實際市場需求、參與者及可行的商業模式，而非僅依賴技術本身。

代幣化 MMFs 係最具代表性之案例之一，某資產管理機構於香

港推出之代幣化 MMF，一年內已募集逾數億美元，顯示此類產品具有一定市場接受度；此外，大型國際資產管理機構亦相繼推出相關產品，反映代幣化 MMFs 已逐漸成為可行之市場應用。預估至 2033 年，全球代幣化資產規模可能達數兆美元。

2. 穩定幣扮演代幣化發展之關鍵角色

若欲充分發揮代幣化效益，需要具備可於區塊鏈上使用的現金工具，而穩定幣即扮演此一基礎角色。鏈上現金如同電動車所需之電力，若缺乏鏈上現金，代幣化市場各項應用將難以完整發展。因此，從業界角度來看，穩定幣為推動代幣化市場運作的重要基礎設施，存款代幣雖亦為重要發展方向，但整體仍處於早期階段。

3. 次級市場、擔保品運用、法規差異與互通性仍為主要瓶頸

代幣化市場目前仍面臨多項瓶頸。首先，目前歐洲次級市場不夠活絡。其次，代幣化資產作為擔保品之運用仍不普遍。儘管部分地區法規已較為明確，但若業務涉及美國、歐洲、亞洲及中東等不同市場，法規差異仍使跨境推動不易；而不同市場間之互通性不足，亦為限制代幣化進一步擴展之關鍵因素。

(五) 代幣化存款對銀行角色與存款保險制度之潛在影響

1. 市場對「代幣化存款」概念出現混淆

隨代幣化存款與穩定幣發展，市場對「存款」的概念可能出現混淆。部分市場參與者認為，代幣化存款代表存在一筆對應之現金資產，非金融機構之負債。此種理解易使市場誤認代幣化存款具有與穩定幣類似之準備資產概念，進而產生對保障機制與風險承擔之誤解。代幣化存款本質仍為金融機構之負債，代幣化僅改變記錄與移轉方式，並未改變其法律性質。若市場持續將代幣化存款視為由資產支撐之工具，而非銀行負債，將可能影響大眾對存款保障範圍與風險來源之正確認知。

2. 銀行角色之轉變

若代幣化資產普及，銀行之角色可能出現轉變。銀行可能成為其他銀行或機構所發行之存款代幣及穩定幣的保管機構。此一轉變將影響銀行資產負債結構及業務模式。若銀行持有其他機構發行之代幣化資產並提供相關服務，亦將衍生新的法律與存款保險問題。

(六) 綜合討論

1. AI 與可程式化金融發展，可能加劇存款波動性

代幣化存款具可程式化與即時移轉特性，未來若透過自動化或 AI 代理進行資金配置，資金可依利率或條件自動移轉，將進一步降低存款黏著性，並可能提高資金快速流出之風險，存款行為可能由人為決策轉為演算法驅動，對金融穩定之影響值得關注。

可程式化存款雖可能加速資金移動，但亦可透過技術設計導入風險控管機制，例如限制交易條件或在特定情況下暫停交易等。相關設計可於基礎設施層導入，例如由驗證節點暫停交易、限制特定資產之可程式化功能，或設定資產間互動之約束條件等，類似於金融市場之「熔斷機制」，可在極端情況下限制資金快速流動，降低市場波動與風險擴散。

2. 法律觀點：存款代幣之銀行控制權爭議

從私法角度來看，穩定幣與帳戶型代幣化存款均屬對發行機構之債權，惟兩者在移轉方式與控制程度上存在重要差異：

- (1) 穩定幣多為無記名持有，使用者間可進行點對點自由轉讓。
- (2) 帳戶型代幣化存款通常仍須透過銀行參與，惟資金移轉係由雙方銀行重新建立債權，而非原債權之直接轉移⁴，因此銀行仍保有對交易流程與持有人之控制權。

然而，若未來出現錢包型存款代幣，可於不同錢包間自由移

⁴ 例如甲將其於銀行 A 之代幣化存款轉帳予乙於銀行 B 之帳戶時，並非甲對銀行 A 之債權直接轉讓予乙，而係銀行 A 先減少甲之存款（銀行 A 之債務消滅），再由銀行 B 為乙建立新的存款（銀行 B 成為乙之債務人）。因此，係透過銀行重新建立債權債務關係完成移轉，而非原債權之直接轉移。

轉，則銀行是否仍須維持控制權即成為重要議題。為確保銀行對存款代幣之控制，銀行可能須限制存款代幣之流通範圍，例如僅允許於該銀行客戶間移轉，或僅限於參與存款代幣網路之銀行間流通；若存款代幣可自由流通至不特定第三方，銀行將難以掌握持有人及資金流向，亦可能削弱監理要求下之客戶識別與風險管理機制。監理機關是否應允許銀行發行可自由流通、且未設控制機制之存款代幣，仍有待進一步討論。

3. 美國案例：可轉讓性工具亦可被視為存款

銀行發行之可轉讓票據 (negotiable instruments)，在一定條件下仍被視為存款，顯示可轉讓性本身並不必然改變存款之法律性質。在此情境下，銀行可能於事前並不知悉最終持有人身分，而須待持有人出面請求付款時始能確認其身分，銀行仍負有相應之存款性質義務。

因此，若未來存款代幣具備類似可轉讓特性，仍可能被視為存款；然而，現行可轉讓工具規模相對有限，未來存款代幣可能在更大規模下運作，相關風險與監理議題亦將更為複雜，仍須考量金融犯罪防制、審慎監理及清理機制等面向。

存款代幣可透過技術設計限制其流通與使用，例如凍結代幣機制，因此政策重點在於如何建立合適監理架構，而非單純允許或禁止該類產品。即使監理機關完全禁止銀行提供相關產品，若市場對可轉讓數位支付工具存在需求，可能轉向如穩定幣等監理相對較弱之工具，反而對金融體系帶來更大風險。

四、第三場次：NBFI 對存款保險制度之影響

(一) NBFI 擴張改變金融體系風險結構—BIS 經驗

1. 銀行與 NBFI 高度連結，風險可能傳導回銀行體系

銀行與 NBFI 之間並非彼此獨立，而係存在高度資金與信用連結。例如 MMFs 雖非銀行機構，但其吸收之資金並未完全脫離

銀行體系，而係透過附買回交易(repos)及存單(certificate of deposit)等批發融資工具重新回流銀行。另一方面，銀行亦會透過提供信用額度或其他融資安排等方式為 NBFIs 提供流動性支持。

在此架構下，若 NBFIs 出現壓力，風險仍可能透過上述資金與信用連結傳導回銀行體系。對存款保險機構而言，風險評估範圍已不應僅限於要保機構本身，亦須關注銀行與 NBFIs 間之相互傳導，以及整體金融體系之連動風險。

2. 穩定幣可能改變存款結構並提高資金波動性

穩定幣已逐漸成為資金市場之重要參與者，目前市值已超過 3,000 億美元，其準備資產通常包括國庫券、附買回交易及銀行存款等。穩定幣制度設計，可能導致原本受保障之零售存款，轉為穩定幣準備資產，並集中成為單一或少數金融機構之保額外存款。⁵

此外，若穩定幣遭大量贖回，可能使資金快速移動，並加大銀行存款之波動性。儘管穩定幣本身通常不受存款保險保障，但其運作方式將影響存款保險制度內部之風險結構，因此存款保險機構仍須密切關注其發展。

3. NBFIs 與金融科技發展正重新塑造金融市場

NBFIs 及金融科技平台正逐步提供放款、支付及類似存款之服務，使家庭與企業更容易依利率條件變化而迅速調整資金配置，削弱零售存款之黏著性，並提高銀行存款波動性。以 MMFs 為例，其提供市場化報酬，使家庭與企業於貨幣政策緊縮期間更容易將資金由銀行轉移至 MMFs。

此外，穩定幣最初主要作為進出加密資產生態系之工具，但目前亦逐漸作為美元價值儲存及支付工具使用，並成為進入代幣化 MMFs 等金融產品之工具，顯示 NBFIs 正逐步擴展金融服務範圍並

⁵ 穩定幣發行機構之準備資產存放於銀行體系時，原則上被視為單一存款人，並適用單一存款保險保額上限；由於穩定幣交易具匿名性及跨境特性，多數國家未採「轉付式」(pass-through)保障至最終持有人之機制，導致相關資金可能成為保額外存款。

重塑金融市場結構。

近年銀行對 NBFIs 之跨境債權已達數兆美元，且高度集中於大型先進經濟體及金融中心，顯示 NBFIs 相關風險已具相當規模。NBFIs 不僅改變信用與資金之提供模式，亦改變金融安全網所面臨之風險型態與邊界。

(二) 存款中介平台之運作—Raisin 經驗

1. 以單一帳戶連結多家銀行，提供跨境存款服務

Raisin 為德國存款中介平台，於歐洲及美國同時為消費者及銀行提供服務。在消費者端，客戶可透過 Raisin，將存款分散配置至多家銀行，並選擇活期儲蓄、定期存款等不同產品；目前平台可連結約 350 家銀行，其中約 230 家位於歐盟。

在銀行端，Raisin 協助部分缺乏零售通路之銀行取得零售存款，並代為處理客戶招攬、客戶審查（KYC）、客戶服務及跨境作業等流程，使銀行得以將產品銷售至不同國家市場。目前平台存款規模已超過 800 億歐元，活躍客戶逾 100 萬人。

2. 客戶自主決策，以定期存款為主並分散銀行資金來源

Raisin 平台本身不接受客戶授權平台自動配置資金。無論是客戶選擇何種銀行產品，或銀行提供何種產品及如何調整利率，均由雙方各自決定；平台主要提供客戶介面、開戶流程及相關作業支援，並不代客進行資金配置。銀行仍保有產品定價與資金來源之控制權，並自行管理其資金。Raisin 約八成業務為定期存款，平均存期約兩年，單筆平均存款約為 3 萬歐元，具有較高分散性與穩定性。

Raisin 平台上的部分定期存款屬不可提前解約之長期資金，可提升銀行資金穩定度，且相較於發行無擔保債券等批發融資工具，透過 Raisin 取得之資金成本通常更低，銀行因此可在維持合理成本下提供較具競爭力之存款利率。

此外，Raisin 亦有助銀行分散資金來源，部分大型國際銀行於

特定國家之子公司可能過度依賴企業存款等集中且短期資金，可透過 Raisin 吸收較為分散之零售定期存款；另部分專業型銀行因缺乏零售存款通路，亦可透過 Raisin 改善資金結構並降低集中風險。

3. Raisin 持有銀行執照

Raisin 已取得銀行執照，所有資金均透過受監理銀行處理，資訊透明有助於消費者理解資金存放於何機構、是否受保障，以及由何種存款保險制度提供保障。在法律關係上，Raisin 主要採兩種模式：

- (1) 客戶與銀行直接成立契約關係，客戶操作介面由 Raisin 提供。
- (2) 透過保管 (custodian) 或信託 (trust) 架構，由中介機構代為開立帳戶。

4. 與存款保險機構之合作與經驗

Raisin 在過往與存款保險機構合作處理賠付個案之經驗顯示，由於其每日均掌握完整且一致之客戶名單與存款資料，因此在實際案例中，賠付作業得以如期完成，且客戶整體對金額正確性與付款速度滿意。

惟賠付過程中，仍需臨時建立資料共享、通知存款人及安排收款帳戶等機制。若能於平時即與存款保險機構進行模擬演練，將更有助於危機時順利執行賠付。

Raisin 跨境經營仍須面對洗錢防制 (AML)、稅務、文件效期等規範差異，因此其近年已主動與主要存款保險機構及監理機關建立定期溝通機制，以利在平時即釐清作業安排與責任分工。

5. Raisin 可為銀行提供流動性

Raisin 所有存款均控制在各國保額上限以內，系統亦會自動檢核，避免客戶於單一銀行持有超過保額上限之存款。此設計於壓力情境下可提高資金穩定性。

部分意見認為，存款中介平台可能使資金集中流向提供較高

利率之銀行，而該類銀行可能同時具有較高風險，因而引發「高利率吸引資金流入體質不佳銀行」之疑慮。Raisin 表示，銀行風險通常主要源自資產端之風險承擔，而非負債端之資金來源；平台資金在部分情況下，反而可以成為銀行快速取得之流動性來源，協助銀行補充資金需求。

Raisin 表示已強化對新合作銀行及既有合作銀行之穩定性監測機制，並透過持續對話及內部風險評估程序，審慎管理合作銀行風險。Raisin 並指出，不宜將銀行使用 Raisin 平台資金與銀行風險行為直接建立因果關係；Raisin 本質上係資金媒合與流動性提供工具，其資金運用仍應由銀行自行妥善管理，並由監理機關及存款保險機構於評估銀行流動性來源及資金結構時，一併納入相關風險考量。

(三) 存款中介平台之運作—IntraFi 經驗

1. 傳統經紀存款之危機經驗與監理限制

回顧美國經紀存款（brokered deposits）之發展背景。傳統經紀存款通常係存款經紀人為追求較高利率，將存款配置至不同銀行，銀行與存款人之間並不存在直接客戶關係。此類資金主要以利率為導向，存款人與銀行之關係較為薄弱。

美國儲貸危機期間，當時部分財務困難機構利用經紀存款快速吸收資金，以維持營運或擴張資產規模，因而被視為問題機構延長經營與進行高風險擴張之工具。危機後，經紀存款因此受到嚴格檢視並被認為與風險性成長相關，亦導致監理機關對其使用設立限制。

監理機關後續限制體質惡化機構使用經紀存款，以避免銀行透過該類資金進行快速且具風險之成長。然而，在銀行進入清理前階段時，監理機關有時亦會允許銀行取得經紀存款豁免，以協助銀行維持流動性並促進有序清理。

美國儲貸危機並非僅由經紀存款所導致，當時尚包括多項政策錯誤與制度問題，最終導致需動用納稅人資金進行紓困，經紀存款雖與危機相關，但並非唯一成因。

2. IntraFi 互惠存款機制：以客戶關係為基礎之存款分散安排

IntraFi 為美國存款中介平台，其模式與傳統經紀存款不同，其係以銀行與客戶既有關係為基礎運作。當客戶存款金額超過保額上限時，原銀行可透過 IntraFi 網路，將該筆資金分散配置至其他參與銀行之保額範圍內；同時，原始銀行也從其他參與銀行收到對等存款，使其在分散客戶資金以符合存款保險保障上限之同時，仍得維持原有之存款規模。此一互惠存款（reciprocal deposits）機制係銀行間網路安排，而非由經紀人單向配置資金。客戶可查看參與銀行名單，若不希望資金配置至特定銀行，亦可自行排除或指定配置方向。

該模式並非以提供較高利率吸引資金，而係協助銀行在維持客戶關係下，提供完整存款保險保障。此一設計亦使社區銀行得以保留大型存款客戶，避免資金因保額上限而流向大型銀行，並維持在地放款與信用決策功能。2023 年銀行動盪事件後，IntraFi 存款明顯增加，顯示部分大額存款人轉向透過存款分散機制以取得存款保險保障。

3. 多元資金配置工具與流動性管理功能

除互惠存款外，IntraFi 尚提供單向買入／賣出（one-way buy / one-way sell）及資金分散配置（sweep）等機制。銀行若具有多餘流動性，可透過 IntraFi 網路提供資金並收取費用；若銀行需要資金，亦可透過 IntraFi 網路取得存款。此外，券商客戶閒置資金亦可透過 IntraFi 分散配置至多家銀行，以取得完整存款保險保障。

上述工具使銀行得以在不同機構間調整資金配置，並可將資金移入或移出資產負債表，提升流動性管理彈性，亦可作為抵押融資之替代來源。

4. 存款人直接對銀行具有債權

比較 IntraFi 模式與 Synapse⁶模式之差異。Synapse 模式下，存款人先對 Synapse 具有債權，再由 Synapse 將資金配置至銀行，若 Synapse 破產且帳務紀錄不足，可能造成賠付困難。相較之下，IntraFi 模式下，存款人直接對參與銀行具有債權，資金亦不進入 IntraFi 資產負債表，即使 IntraFi 發生問題，存款人與銀行間契約仍可繼續運作。

(四) 嵌入式金融對存款保險之挑戰—日本經驗

1. 客戶誤解風險

在嵌入式金融（embedded finance）架構下，金融服務透過數位介面嵌入非金融平台，客戶可在同一介面中完成購買、支付及資金操作，而不必直接接觸銀行。原本由單一銀行整合提供之功能，現已分拆為三類主要參與者：一是提供客戶介面之平台業者，二是提供技術支援之金融科技公司，三是持有銀行執照與資產負債表之金融機構。雖然客戶實際上透過單一介面操作，但背後服務提供者已不再單一，因而增加客戶對產品性質及保障範圍產生誤解之可能。

2. 單一介面呈現多種資產，可能削弱存款保險辨識度

單一使用者介面上，客戶可能同時看到平台發行之點數、資金移轉業者管理之 E-Money 餘額，以及銀行存款餘額，且各類餘額可透過點擊進行移轉。在此情況下，客戶未必能清楚辨識哪些資產受存款保險保障、哪些則不在保障範圍內。

此外，若使用者介面發生技術故障、顯示錯誤資訊，或客戶對平台業者本身失去信心，客戶甚至可能連帶質疑其背後所連結之銀行產品與銀行信用。未來可能出現一種並非由銀行清償能力疑慮引發，而是由介面設計、資訊顯示或存取障礙所驅動之新型態擠

⁶ Synapse 為提供嵌入式金融服務之中介平台，將客戶資金分配至合作銀行之綜合帳戶。2024 年該平台發生營運問題後，因帳務紀錄分散於平台與銀行間且保管關係不清，部分客戶一度無法確認資金存放位置以及是否受存款保險保障，凸顯多層中介架構下之資料與賠付作業風險。

兌風險，由使用者介面 (User Interface) 驅動之擠兌 (UI-driven run)。

3. 增加資料掌握與賠付作業複雜度

在嵌入式金融架構下，若某一參與者發生問題，存款保險機構須立即判斷停止營運之實體為何、法律上存款責任歸屬於何者，以及存款人資料實際由誰掌握。上述問題均與賠付、清理及銀行處置作業直接相關，顯示在嵌入式金融環境下，存款保險制度不僅須處理法律保障範圍問題，亦須面對資料取得與作業可行性問題。

4. 應加強保障範圍宣導，並擴大與新型市場參與者合作

從存款保險角度，首要工作之一仍是加強公眾對存款保險保障範圍之認識。然而，嵌入式金融下新增之使用者介面業者往往位於傳統金融安全網之外，故相關溝通與協調對象已不僅限於銀行或既有安全網成員，而需進一步涵蓋新型平台與技術業者。

日本已修正相關法規，使金融科技公司得以保存存款相關紀錄；在此情況下，監理上亦要求銀行負起一定責任，以確保相關治理與公眾說明到位。惟目前相關制度與協作仍在發展中，未來仍需持續推進。

(五) 嵌入式金融下存款保險挑戰—美國經驗

1. 金融創新改變服務方式，但不改變存款保險核心原則

儘管新技術與金融創新正改變金融服務提供方式，但存款保險之核心原則並未改變。存款保險制度之基本任務仍在於維持公眾信心，並確保要保存款得以被清楚辨識、正確記錄，且於銀行倒閉時可迅速處理。

在此基礎上，創新金融產品確可為消費者提供更多選擇，亦可擴大消費者接觸銀行服務之管道；惟在產品設計愈趨複雜之情況下，存款保險制度須回到其基本要求，即存款是否真正存放於受保存款機構、帳戶結構是否清楚、以及資料是否足以進行賠付或清理作業。

2. 轉付式存款保險須符合相關要件

美國聯邦存款保險公司（FDIC）自 1933 年成立以來，即存在轉付式（pass-through）存款保險。依此機制，若資金係透過中介機構存放於要保銀行，且符合相關法律及帳務紀錄要求，仍可納入存款保險保障。

存款保險僅適用於「實際存放於要保銀行之資金」，且僅在該銀行倒閉時始會觸發。換言之，若資金未真正進入要保銀行，或相關權利結構與紀錄安排不清楚，即可能無法適用存款保險。此一原則在嵌入式金融及多層中介架構下尤為重要。

3. Synapse 案例凸顯多層中介架構下之作業與資料風險

Synapse 案例顯示，嵌入式金融及複雜合作架構下可能產生重大作業風險。若帳務紀錄存在碎片化、不清楚之保管關係，以及多層中介安排，即使最終資金流向要保存款銀行，仍可能在賠付、清理及客戶權利認定上產生困難。

Synapse 事件中，主要合作銀行本身仍持續營運，但 Synapse 倒閉且掌握關鍵資訊，導致後續處理困難。FDIC 原於 2024 年曾提出新的帳務紀錄規則草案，以加強對相關紀錄保存之要求，儘管該提案尚未生效，監理機關仍須要求銀行充分理解其第三方合作關係，並確保對方確實履行資料與作業責任。

4. 開放創新，但強化第三方風險管理與資料標準

FDIC 並不排斥金融創新，FDIC 期望在保持開放態度下，同時強化核心安全措施。FDIC 現階段具體因應方向包括：強化第三方風險管理要求、提升存款資料之正確性與標準化程度，以及確保保險保障相關資訊之揭露清楚且正確。創新雖正在改變金融服務之傳遞管道，但存款保險制度之根本目標並未改變，透過清楚可辨識、妥善紀錄且可持續存取的要保存款，維持公眾對金融體系之信心。

(六) 綜合討論

1. 跨境存款增加凸顯各國存款保險制度差異

存款中介平台使存款人得以跨境配置資金，有助單一市場整合，但亦凸顯各國存款保險制度間之差異，包括賠付方式、作業流程等均可能不同，增加實務操作與賠付複雜度。此外，目前對非居民跨境存款之監理仍存在挑戰，部分銀行透過跨境服務吸收存款時，相關資料未必能被存款保險機構充分掌握。未來歐盟將加強銀行對跨境與非居民存款之申報與監理資訊掌握，以提升存款保險機構對跨境存款風險之掌握。在跨境存款持續增加之情況下，若各國存款保險制度仍維持分散架構，可能導致不同國家存款人保障差異，並於銀行倒閉時產生政策與政治問題，部分人士認為，跨境存款平台發展進一步凸顯建立共同存款保險機制之必要性。

2. 應檢討 NBFIs 之揭露義務

現行制度多要求銀行揭露產品是否受存款保險保障，惟在數位錢包及平台模式興起下，部分消費者已不再直接接觸銀行，使相關揭露機制難以有效發揮作用。未來是否應透過法規要求 NBFIs 亦須明確揭露其產品不受存款保險保障，以降低消費者誤解及維護金融穩定，值得進一步討論。

五、第四場次：數位化環境下之存款人行為

(一) 存款人行為風險與監理觀察—BCBS 經驗

1. 2023 年銀行動盪顯示問題仍源自銀行體質

2023 年銀行動盪為全球金融危機後最具代表性之壓力事件之一，相關案例顯示，問題核心仍在銀行自身之風險管理與治理缺失，包括存款集中度過高、流動性風險管理不足、商業模式不可持續，以及董事會與管理階層監督功能不足等。

美國倒閉銀行普遍存在保額外存款高度集中與資產負債結構偏向單一產業等問題；瑞士信貸案例則涉及信心惡化與風險管理缺失。數位化雖加速擠兌，但並非危機之根本原因。

社群媒體可能加速擴散負面訊息，而數位化銀行服務則使存款人能即時轉移資金，兩者共同提高資金外流速度，使銀行在壓力情境下更容易出現快速擠兌，惟數位化主要係放大既有脆弱性，而非危機來源。

2. 數位化金融產品間可能產生新型傳染風險

金融數位化使銀行與金融科技公司、大型科技公司及穩定幣發行人之間連結加深，可能產生新的系統性風險。例如，同一銀行若同時提供傳統存款、代幣化存款及穩定幣等不同產品，於壓力情境下，某一產品之信心惡化可能傳導至其他負債工具，形成跨產品傳染風險，值得持續關注。

(二) 社群媒體與存款流動之實證觀察—ECB 經驗

1. 分析數位化與社群媒體對存款流動之影響

歐洲央行（ECB）針對「數位化是否加速銀行擠兌」進行研究，利用銀行每月申報之存款資料，並搭配數位化與社群媒體指標進行分析。數位化指標包括銀行是否提供行動銀行服務，以及客戶實際使用網路銀行之比例；社群媒體指標則包含銀行被提及次數及相關訊息情緒。研究亦區分零售存款、保額外存款等不同存款類型，以觀察差異。

研究結果顯示，客戶實際使用網路銀行之程度，在極端情境下確實會影響存款流出；惟整體效果仍有限，數位化主要係放大極端情況，而非單獨造成存款外流之主要因素。當網路銀行使用率提高 20% 時，即使在最極端情況下，存款流出幅度也僅增加約 6%，顯示數位化對擠兌速度之影響相對有限；且歐洲網路銀行使用率於 2016 年至 2024 年間約增加 20%，係逐步累積形成，並非短期內快速上升。

ECB 分析未發現社群媒體提及次數或負面情緒與存款流出間存在顯著關聯，即使與數位化因素交互分析，亦未觀察到明顯放大

效果。惟此結果係建立於歐洲未發生系統性銀行危機之前提下，未來若出現重大壓力事件，情況仍可能不同。

2. 存款結構與制度因素更為關鍵

歐洲未出現類似 SVB 之快速擠兌，可能與銀行監理架構、存款結構及轉帳限制等因素有關。SVB 案例顯示保額外存款占比過高與資金集中為主要因素，存款結構與制度設計對存款穩定性之影響，可能比單純數位化程度更為關鍵。

(三) 社群媒體與數位化對擠兌之影響—FSB 經驗

1. 2023 年銀行動盪，社群媒體可能有影響，但難以取得決定性證據

FSB 檢視 2023 年 3 月銀行動盪事件時，確認保額外存款占比高、存款集中、未實現損失等因素均為重要脆弱性來源，惟就社群媒體是否實際放大擠兌而言，仍很難取得明確且決定性之證據。FSB 之分析僅聚焦於 2023 年 3 月事件本身，並未就社群媒體之長期影響進行更廣泛研究。

惟外部研究顯示，矽谷銀行（SVB）擠兌期間，當時的 Twitter 確實出現大量討論聲浪；此外，SVB 事件中亦有私人群組持續交換銀行相關資訊；瑞士信貸於 2022 年 10 月及 2023 年 3 月之存款流出期間，社群媒體負面訊息同步增加。FSB 本身雖未直接分析社群媒體內容，但亦嘗試利用 Google 搜尋趨勢（Google Trends）觀察網路搜尋熱度，發現發生擠兌之銀行，其網路關注度確實高於其他銀行，顯示市場情緒與資訊擴散可能與擠兌現象存在一定關聯。

2. 2023 年銀行動盪，存款流出主要為大額存款人

2023 年銀行動盪事件之存款流出主體，多為高淨值個人、企業或新創公司，而非一般零售存款人。此類存款人通常擁有其他資訊來源，未必需依賴社群媒體判斷銀行財務狀況。因此，社群媒體於本次事件中是否扮演決定性角色，仍難以明確判定。相較之下，既有市場資訊、銀行本身脆弱性，以及大額存款人之資金敏感性，

可能仍為更重要之因素。

3. 未來社群媒體與數位化對零售存款人之影響可能更大

儘管社群媒體於 2023 年事件中之影響尚不明確，FSB 指出，隨數位金融持續發展，未來社群媒體對零售存款人擠兌行為之影響值得高度關注。過往已有個案顯示，未經證實之銀行相關訊息可透過社群媒體迅速傳播，並可能引發市場恐慌；再加上大眾及意見領袖（influencers）於社群媒體按讚轉發，可能在短時間內放大市場情緒，進而提高零售存款人集體提領之風險。

此外，數位金融工具之普及亦可能進一步改變存款行為。2023 年事件中，企業存款人原已具備多元資金調度管道，數位化對其影響相對有限；惟對零售存款人而言，透過行動裝置與網銀應用程式進行資金移轉之便利性持續提升，未來可能加快存款流動速度並放大擠兌規模。因此，對於社群媒體與數位化之影響，不宜僅以過往事件作為判斷依據，仍須持續關注其對金融穩定之潛在影響。

(四) 存款人行為研究與預警構想—馬來西亞經驗

1. 存款人行為與社群媒體影響研究

馬來西亞存款保險公司（PIDM）對存款人行為進行相關研究，探討兩項重要議題：

- (1) 若能辨識社群媒體對存款人情緒之影響，是否可了解社群媒體於潛在危機期間之作用？
- (2) 若存款保險機構或清理機關可在危機時採取適當介入措施，是否有助於減緩擠兌行為？

由於馬來西亞近年並無實際銀行倒閉案例，因此該研究主要透過問卷調查及情境模擬等方式進行。存款人情緒與行為往往受當地文化、社會經驗與使用習慣影響，因此研究結果主要反映馬來西亞之情境，不宜直接推論至其他國家。

2. 社群媒體是資訊擴散平台，但未必直接左右提款決策

研究發現，社群媒體首先扮演的是資訊擴散平台角色。馬來西亞民眾在聽到負面消息後，會迅速前往社群媒體蒐集資訊、交換意見、比較說法，並分享消息給親友。馬來西亞手機普及率接近 150%，網路普及率達 100%，社群媒體普及率約 85%，且比例集中於 18 至 54 歲工作年齡人口；另約四成使用者曾有線上分享内容經驗，而其中七成表示更傾向分享壞消息而非好消息。

惟研究亦顯示，儘管社群媒體有助於資訊擴散，卻未必會直接成為提款決策。與金錢相關之重要決定，存款人多仍仰賴來自親友之資訊來源。WhatsApp 等私人訊息平台可能對提款決策具有重要影響，但因缺乏相關資料，仍存在研究缺口。

3. 危機當下之「即時提醒」較平時宣導更能抑制提款行為

研究顯示，存款保險相關提醒確實可能發揮作用，但其效果高度取決於時機。若僅在平時進行一般宣導，效果不如在存款人正準備提款之當下提供即時提醒明顯。

當存款人準備進行提款時，若畫面即時跳出提示訊息，例如「您確定要提款嗎？您的存款受存款保險保障」，則可有效降低或減少提款行為。在危機時點提供簡潔、明確且與保障相關之資訊，可能成為減緩擠兌之實用工具。

惟若即時提示強調存款保險保障上限，是否可能導致存款金額超過保額的存款人加速提款，亦為研究團隊關注之問題。目前研究樣本中，多數受試者之存款金額並未明顯超過保額上限，因此尚無法就保額外存款人之反應得出結論。

4. 規劃建立「情緒指數」，以提升預警能力

若能在危機發生前建立預警指標，可以更早辨識存款人行為變化。目前構想之一為建立「情緒指數」，結合多項行為資料與市場訊號進行觀察。

相關指數可納入之資料包括：網銀應用程式登入次數、帳戶餘

額查詢頻率、轉帳限額調整行為、小額試轉帳、客服中心來電內容中的特定關鍵字、保額外存款占比等。上述資料多半已存在於銀行或監理機關手中，未來若能加以整合，或可作為預警存款人情緒變化之基礎。

(五) 即時監測存款流動之實務作法—韓國經驗

1. 建立即時存款監測系統以因應快速擠兌風險

2023 年矽谷銀行事件顯示，在數位化與行動銀行普及下，存款流出速度明顯加快，存款保險機構需能及早掌握異常情形。為此，韓國存款保險公司（KDIC）於 2023 年建立即時存款監測系統（DMS），用以即時追蹤銀行存款變動。DMS 目前涵蓋 79 家儲蓄銀行，透過 API 自動蒐集資料，每 20 分鐘更新一次，並以存款較前一日下降 3%、5% 或 10% 等門檻設定警示，一旦觸發即通知韓國 KDIC 與相關主管機關，以利及早掌握潛在流動性壓力。

2. 由定期申報改為即時監測與同步通報

過去主要依賴週報或月報等定期申報方式，難以因應數位化環境下之快速資金移動；DMS 則改採即時監測機制，先由系統辨識異常，再由人工分析原因並通報金融安全網相關單位，使各機關可同步掌握風險情況。

未來將由監測存款總額，進一步擴展至個別存款產品之變動情形，以提高風險辨識能力；同時亦規劃將系統適用範圍由儲蓄銀行逐步擴大至商業銀行，目前正與相關機構協調資料分享機制。

3. 警示觸發後仍需人工判斷實際原因

當系統發出警示後，韓國 KDIC 內部會立即分析該銀行存款減少之具體規模與原因，以判斷後續應採取之措施。目前 79 家儲蓄銀行由韓國 KDIC 專責人員分工監測，每位人員約負責 3 至 5 家銀行，分析結果先回報業務分析團隊，再逐級呈報高階管理層，包括韓國 KDIC 董事長。顯示系統觸發警示後，仍須透過人工判讀區分

是否屬真正風險事件。DMS 雖有助於提早發現異常，但最終仍須結合專業判斷，方能形成有效監理與應變。

(六) 綜合討論

1. 數位銀行客群對利率敏感

部分國家透過與銀行公會合作，鼓勵銀行自行監測社群媒體動態並與存款流動資料進行比對。無實體分行之純網路銀行客戶以年輕族群為主，對利率變動較為敏感；當市場出現較具吸引力之利率方案時，客戶可能集體將資金轉移至其他銀行，導致銀行流動性於短時間內下降，客戶結構及利率敏感度變化，亦為影響存款穩定性之重要因素。

2. 多重帳戶與轉帳限制影響存款移動難度

存款人是否同時持有多家銀行帳戶，將影響資金移動難易程度。若存款人已於多家銀行開戶，則可迅速透過數位方式轉移資金；反之，若需先開立新帳戶，資金移動速度可能較慢。此外，部分國家仍設有數位轉帳金額上限或需臨櫃辦理大額轉帳等限制，亦可能在實務上形成擠兌之阻力，減緩資金外流速度。

六、第五場次：存款保險機構運用新興科技之機會與挑戰

(一) AI 應用與風險管理—本公司經驗

1. 成立 AI 工作小組

本公司范副總指出，本公司於 2024 年成立 AI 內部工作小組，主要目標為提升工作效率，並減少例行性作業時間，使同仁可專注於策略性思考與風險分析等核心任務，惟亦重視 AI 治理（含資料治理）。本公司屬「風險控管者」（risk minimizer），長期執行風險監控與風險辨識。

本公司已累積數十年監理資料，並長期蒐集每日存款與授信資料，具備發展 AI 分析模型之資料基礎，未來可透過 AI 提升要保機構風險評估與異常偵測能力，並強化整體風險監測架構。

2. 針對金融機構訂定 AI 指引並強化金融安全網合作，降低整體風險

我國主管機關與銀行公會合作，透過銀行公會針對銀行訂定 AI 使用指引，以降低金融機構導入 AI 所產生之風險，並間接降低存款保險體系之風險暴露。相關指引涵蓋公平待客原則、提升模型透明度，以及降低對第三方服務供應商之集中風險等。

同時，考量台灣高科技業供應鏈之發展，本公司亦關注 AI 發展可能帶來之產業資源重新配置與授信集中風險，例如銀行是否過度放款於 AI 相關產業，或 AI 發展影響非 AI 產業之競爭力等，並與主管機關合作透過資料分析進行監測。

3. 員工對 AI 之抗拒與文化轉型亦為挑戰

除技術問題外，人員因素亦為推動 AI 之重要挑戰。部分同仁對新技術抱持懷疑與抗拒態度，認為自身具備專業能力，無須依賴 AI 工具。為因應此情形，本公司採取循序漸進之策略，並安排內部分享會，讓同仁交流 AI 應用經驗與成功案例，以降低抗拒心理。本公司參考政府指引，推動「三層式人才策略」：

(1) AI 應用人才 (AI User Talent)

培養全體同仁成為 AI 使用者，鼓勵於日常低風險、非機敏性工作（如翻譯及會議紀錄整理）中運用 AI 工具。

(2) AI 開發人才 (AI Development Talent)

本公司過去累積大量風險管理報告及監理資料，規劃結合存款保險專業(DI know-how)以及外部廠商的 AI 專業(AI know-how)，開發符合業務需求之地端 AI 平台，以協助進行資料分析與報告撰擬，進一步提升監理作業效率。

(3) AI 研究人才 (AI Research Talent)

AI 研究人才目前雖非本公司推動重點，惟可透過參與外部會議及交流活動，增進對 AI 技術之了解，並作為未來推動相關研究與應用發展之基礎。

4. 建置地端 AI 平台以確保資料安全與應用整合

本公司持有大量機敏監理資料，無法上傳至雲端 AI 平台使用。儘管雲端 AI 在模型成熟度與技術發展方面具備優勢，惟基於資料外洩風險之考量，本公司規劃建置地端 AI 平台，使資料處理、模型訓練及測試均於內部環境進行。此舉除可提升資料安全性外，亦有助於同仁在安全環境下更頻繁運用 AI，並逐步整合至日常業務流程中，以提升整體作業效率。

(二) AI 應用—英國經驗

1. 納入公司五年發展策略

FSCS 未來將持續擴大 AI 應用，重點包括發展「決策智慧」(decision intelligence)⁷，並透過歷史資料進行預測分析以支援業務判斷，惟仍由人工進行最終決策，以兼顧效率與風險控管；同時導入 AI 代理 (AI agents) 以強化資料匯入、流程追蹤及賠付案件管理，提升整體作業效率。在人力運用方面，FSCS 亦將運用「認知卸載」(cognitive offloading)⁸ 概念，將例行性及重複性工作交由 AI 處理，使人力得以專注於較具判斷性之任務，如預測分析、財務規劃及賠付計算等。此外，在制度與基礎設施面，FSCS 規劃結合英國開放銀行架構與 API 機制，進一步優化賠付流程，以提升整體賠付效率。

2. 資料治理

FSCS 高度重視對使用生成式 AI 之資安風險，因此不允許直接使用 ChatGPT 等公開平台，因其資料可能被送往外部環境，且無法確保機敏資訊不被儲存或模型訓練使用。

相較之下，FSCS 選擇在 Microsoft 受控企業環境下試行 Copilot，因 Copilot 可於組織既有 Microsoft 365 架構中運作，資料

⁷ 決策智慧 (decision intelligence) 係指結合資料分析、AI 及決策模型，將資料轉化為可支持決策之洞見，以提升組織在預測、判斷及決策過程之效率與品質。

⁸ 認知卸載 (cognitive offloading) 係指將原需由人類記憶、判斷或處理之認知工作，部分轉由外部工具或系統 (如 AI) 執行，以降低認知負擔並提升作業效率。

仍留存在機構內部權限管理範圍，並符合既有資安與存取控管機制。

FSCS 並表示，導入過程中與 Microsoft 技術團隊合作，確認資料不會用於模型訓練，且可依組織權限控管文件存取範圍，以降低資料外洩與機密資訊被使用之風險。因此在資安可控之前提下，FSCS 僅允許使用 Copilot 等企業環境工具，而未開放使用公開生成式 AI。

3. 運用機器學習處理大型賠付案件

FSCS 已利用資料湖（data lake）⁹與機器學習技術處理大型機構失敗案件之大量非結構化資料，FSCS 亦指出，在導入 AI 處理大型案件資料初期，工具效果並不理想，後續需透過模型調整與重新校準逐步改善其表現，顯示 AI 應用需經持續優化，方能發揮實際效益。以部分賠付案件為例，需檢視超過數十萬份書面及語音資料，若以人工處理將耗費極長時間。透過 AI 進行語音轉錄與關鍵字搜尋，可快速辨識與賠付相關資訊，顯著縮短案件處理時間。

4. 未來應用

FSCS 將持續擴大幾項重點方向。發展決策智慧，在不直接由 AI 作成決定之前提下，利用歷史資料進行更具預測性之模型分析；運用 AI 代理加速資料匯入與賠付流程管理，並將例行性工作交由 AI 處理，以支援預測、財務規劃及賠付計算等作業。

(三) 推動資料治理與資安強化—肯亞經驗

1. 提升資料品質與監理基礎

資料係存款保險機構之關鍵資產，資料品質高低將直接影響問題銀行之辨識、清理速度及決策品質。過去肯亞 KDIC 主要透過多份 Excel 報表蒐集銀行資料，惟此方式不利於整體分析與持

⁹ 資料湖（data lake）係指一種集中式資料儲存架構，可儲存大量原始之結構化、半結構化及非結構化資料，並保留其原始格式，以利後續資料分析與機器學習等應用。相較於傳統資料倉儲需事先定義資料結構，資料湖具較高彈性，適用於大規模資料整合與分析情境。

續監測。為改善此情況，肯亞 KDIC 約於四年前建置資料倉儲及商業智慧系統，將銀行原本分散向不同機關申報之多項報表整合至單一平台，以提升資料一致性與可用性。

肯亞 KDIC 表示，目前銀行每月均須於次月 15 日前向其申報資料。透過資料倉儲系統，肯亞 KDIC 已能較有效掌握資本、流動性、資產品質等監理指標，並建置相關儀表板，以支援金融穩定監測與風險分析。

2. 月報資料仍不足以掌握風險，正朝即時或近即時資料邁進

肯亞 KDIC 指出，雖然每月申報已較過去改善資料品質，但一個月對銀行風險變化而言仍過於漫長，銀行的財務狀況可能在一個月內迅速惡化。因此，在累積數年資料後，肯亞 KDIC 開始思考如何進一步取得即時或近即時資料，以強化預警能力。

肯亞 KDIC 原先曾規劃透過 API 直接自銀行核心系統抓取資料，但後續調查發現，多數銀行使用之核心系統不一，且肯亞 KDIC 本身亦非核心系統標準之主管機關，因此要設計一套可同時對接所有銀行核心系統之架構幾近不可行。肯亞 KDIC 現階段改採由銀行主動推送資料之方式，作為過渡安排。

為進一步提升早期預警與銀行監測能力，肯亞 KDIC 正嘗試推動 AI 試點計畫，特別針對願意配合提供較高頻率資料之銀行，希望運用 AI 進行預測分析，以加強異常變化偵測。由於處理的是即時性且高度敏感之金融資料，因此對直接導入外部 AI 工具持審慎態度。基於資料安全考量，肯亞 KDIC 傾向於建置地端 AI 平台，而非直接仰賴外部生成式 AI 工具。不過，此舉亦代表必須同步強化硬體基礎設施，例如添購 GPU 等設備。

3. 將資安納入企業風險管理架構

隨著數位化與科技轉型推進，存款保險機構與金融機構更容易成為網路攻擊目標，因此營運持續（business continuity）與資通

訊安全已成為存款保險機構不可忽視之核心議題。

在實務上，肯亞 KDIC 已將資安納入企業風險管理（ERM）架構，並定期向董事會及高階管理層報告。為保護與銀行間傳輸之敏感資料，肯亞 KDIC 已建置虛擬私人網路（VPN）、部分銀行之點對點安全連線、防火牆、異地備援與災難復原機制，並導入零信任網路（zero trust network）架構。

(四) AI 治理、資料基礎建設與量子科技準備—魁北克經驗

1. 建立 AI 應用基礎

AMF 於 2016 年即展開相關探索，初期著重於具安全性考量之 AI 產品。其後，AMF 於 2019 年推動以資料為核心之策略，目標是成為真正以資料驅動之監理機關，將資料治理與資料管理作為 AI 發展基礎，並延伸至研究分析、金融機構監理、執法及內部效率提升等面向。過去幾年已持續建立資料治理框架、培養內部專業能力，並導入相關管理工具，使資料品質與治理成為後續 AI 專案之基礎。

2. AI 具高度「侵入性」，須先進行資料分類與資料群管理

生成式 AI 屬「侵入性」(invasive) 技術，AI 工具可能存取組織內大量文件與資料，若未先進行資料分類與權限控管，將可能導致機敏資訊被過度使用或不當揭露。

AMF 在導入 AI 前，先推動資料治理與資料分類，並建立資料群 (cluster)，將不同敏感程度與用途之資料分群管理，使 AI 工具僅能存取授權範圍內之資料，以降低資料外洩與不當使用風險。此一作法亦有助於未來導入生成式 AI 工具時，能沿用既有資料權限架構，確保 AI 存取範圍與人員權限一致。

AI 應用由概念驗證轉向正式上線時，必須確保其穩健性與可靠性，因此在治理安排中，特別設計了可於必要時中止系統之機制，亦即在 AI 表現異常或風險升高時，可立即停止其運作。

3. 以共同願景與三大支柱推動 AI 導入與變革管理

在推動 AI 落地方面，面對組織內部對 AI 的不同期待與疑慮，首先須建立共同願景，亦即以「合乎倫理、具創新性且負責任的方式創造價值」作為整體方向。基於此，AMF 建立了一套專案優先排序架構，聚焦三大支柱：

- (1) 知識基礎 (knowledge base)：改善大量結構化與非結構化資料之取得與運用，並運用 AI 摘要等工具加速知識發掘與學習。
- (2) 生產力 (productivity)：以 AI 自動化低附加價值、重複性高之行政工作，提升效率。
- (3) 進階文字分析 (advanced text analytics)：協助整理大量資訊、萃取重點並提高分析深度。

員工培訓與變革管理為推動 AI 之必要配套。由於 AI 既可能引發期待，也可能造成抗拒，因此 AMF 已推動各類培訓計畫，以降低員工對機密資料使用或技術變革之疑慮。

4. 量子科技風險與機會

儘管量子運算 (quantum computing) 尚屬早期階段，但仍須即早防範相應風險。量子運算一方面可能為存款保險機構帶來前所未有的運算能力進而促進風險分析能力，另一方面亦可能對敏感資料安全與既有加密機制造成挑戰。AMF 已與學術機構合作多年，持續追蹤量子科技發展，並認為及早投資相關知識與人才為維持長期韌性的重要關鍵。

參、雙邊交流會議

一、與韓國存款保險公司 (KDIC) 雙邊交流會議

(一) 雙邊關係與合作基礎

本公司與韓國 KDIC 合作關係密切，自2003年首次簽署 MOU 以來，已歷經多次展延，雙方就 MOU 屆期續約等議題進行討論，進一步鞏固雙邊合作基礎。雙方另就存款保險制度、金融機構清理

經驗及金融安全網協調機制交換意見。韓國 KDIC 採整合型存款保險架構，由同一機構負責多種保障制度與清理業務；我國則除存款保險制度外，另設保險安定基金負責保險業保障機制。雙方並就不同制度設計下之跨機構協調與資訊交換進行交流。

(二) 區域合作與未來方向

本公司甫於本年度1月當選 IADI 亞太區域委員會 (APRC) 主席 (3月正式獲執行理事會任命)，與前主席國韓國 KDIC 就 APRC 運作及區域合作模式進行討論，包括主席交接安排及未來規劃。由於 IADI 策略改變，未來 IADI 區域活動資源可能趨於集中，各區域聯合舉辦會議或透過訓練計畫促進交流之重要性將提升，透過跨區域合作，有助於增進經驗分享並強化亞太地區存款保險機構間之合作關係。

二、與奧地利存保機構 (ESA) 雙邊交流會議

(一) 組織發展

奧地利於 2018 年以前，依不同銀行體系設有多個存款保險機制，其後將原有分散之存保機制整併為單一機構，成立奧地利存保機構 (ESA)，並於 2019 年正式全面運作。在整併完成前，奧地利約 20 年未發生賠付案件，未料自 2020 年起即陸續發生多起賠付案件，迄今已累積約 5 案。

(二) 疫情期間遠端賠付之營運挑戰

ESA 成立後首宗賠付案件發生於 2020 年 COVID-19 期間，當時全體人員須在居家辦公環境下處理賠付作業，對資訊系統、資料處理及整體營運韌性均構成重大挑戰。該案規模雖不大，約僅一千五百名存款人，但存款人分布於全球數十個國家，且因疫情期間郵政系統停止跨境投遞，導致 ESA 無法及時將通知郵件寄送予境外存款人，凸顯跨境賠付在極端情境下之困難。另一方面，當時社會與媒體焦點幾乎全集中於疫情與封鎖措施，該起銀行倒閉事件本

身反而未引起太大外部關注。

ESA 後續面對詐欺倒閉賠付案件，則與前案情形大不相同。該案不僅媒體高度關注，且帳務資料中存在虛假存款與偽造交易紀錄，存保機構須在監理機關及外部專業機構協助下辨識資料真偽。此類案件困難之處不僅在於賠付速度，更在於資料品質與真實性之判斷，顯示存保機構在面對詐欺型案件時，需仰賴外部支援與跨機關合作。

(三) 賠付機制設計與作業流程

SCV 資料為賠付作業之「核心基礎」，銀行須依統一規格定期提供存款人資料，確保於銀行倒閉時可迅速識別存款人及其保障金額。在賠付流程方面，ESA 係先接收並處理 SCV 資料，再寄發附有專屬登入碼之通知郵件；存款人登入ESA網站填報新帳戶資訊後，款項原則上可於次日轉入。為避免誤付或詐領，通知郵件須由郵務人員當面核驗身分後交付，因此整體流程兼顧效率與正確性。目前真正的作業瓶頸不在系統本身，而在郵件投遞與身分驗證程序，尤其大量案件發生時，郵政體系之處理量能可能直接影響賠付進度。

(四) 清理機制下存保基金運用之疑慮

ESA 指出，若銀行進入一般倒閉與賠付程序，存保機構於賠付後可在破產程序中代位求償，且享有優先受償順位，因此後續仍有回收部分資金之可能；但若存保基金直接用於清理 (resolution)，尤其是在將存保基金用於填補啟動清理所需資本缺口之情況下，基金所承擔者可能成為實質損失，而非可回收之債權。存保機構之角度而言，賠付通常較清理更為有利。

此外，歐盟 CMDI 改革方向將使更多銀行得適用清理機制，特別是原本可能進入賠付程序之中小型銀行，未來亦可能被納入清理範圍，從而提高存保基金參與清理並承擔損失之可能性。存保基

金角色可能由原本偏向賠付後追償，逐步轉向清理架構下之損失承擔者。

(五) 科技應用與未來發展方向

AI 適合應用於資料分析及早期預警，ESA正評估導入聊天機器人（chatbot）取代部分客服功能，以降低人力維運成本並提升應變能力，惟仍處於測試階段。存款資料高度敏感，資料集中於存保機構後，須特別強化資安防護，亦為推動AI應用之重要前提。

肆、心得及建議

一、建議建置本公司地端 AI 平台，並強化資料安全與控管，循序推動 AI 於風險監測及監理分析等運用

隨著 AI 技術快速發展，各國存款保險機構及金融監理機關已逐步將 AI 導入風險監測、文件處理、賠付作業及早期預警等領域，AI 逐漸轉變為金融安全網運作之重要基礎設施。尤其在監理資料量龐大、資訊類型複雜且需即時掌握風險變化之情境下，AI 於資料整理、異常偵測、知識萃取及決策支援等方面，具應用潛力，有助提升作業效率並強化風險辨識能力。

目前多數生成式 AI 工具多係建構於外部雲端環境，涉及資料上傳、跨境傳輸及外部模型運算等程序，對於掌握大量機敏資料之存款保險機構及監理機關而言，存在資料外洩、資料被用於模型訓練等風險。從本次會議各國分享經驗觀之，各國均高度重視資料治理與資安控管，並對直接將機敏資料用於雲端 AI 平台持審慎態度，顯示在 AI 發展趨勢下，資料安全仍係推動應用之前提。

考量本公司業務涉及要保機構申報資料、風險評估資訊、清理規劃內容及其他機敏監理資訊，資料安全性尤為關鍵，爰建議建置本公司地端 AI 平台，使資料儲存、模型訓練、測試及應用均於內部環境完成，並在權限控管、資料分類及模型治理等配套機制下，循序推動 AI 於風險監測及監理分析等業務場景之應用。此舉除有助於兼顧資

安與應用效率外，亦可作為本公司未來發展數位監理能力及提升組織韌性之重要基礎。

二、建議成立專責工作小組，並以產品與市場、監理、存款保險等面向建立系統性分析框架，持續追蹤國內外穩定幣與代幣化資產等新興金融科技及其監理發展，作為未來政策研議與制度調整之參考

近年金融科技快速發展，代幣化資產（tokenised assets）、穩定幣及各類數位金融工具逐漸改變資金配置方式與金融中介結構，使傳統以銀行體系為核心之金融運作模式面臨轉型。此類新興金融工具往往具跨平台、跨機構及跨境流通特性，其風險來源與傳導途徑亦較傳統金融商品更為複雜，可能在短時間內透過數位管道擴散至整體金融體系。代幣化金融商品若與支付功能或資金儲存功能結合，將逐步具備「類存款」特性，一旦市場信心發生動搖，可能透過高度自動化與即時結算機制，引發更快速且集中之資金移動，對金融穩定形成新型態壓力。

爰建議成立跨部門專責工作小組，持續追蹤國內外穩定幣與代幣化資產等新興金融科技及其監理發展，並以「產品與市場結構」、「監理原則」及「存款保險核心議題」等面向，建立系統性分析框架，以提升研究效率、強化內部共識，並作為未來政策研議及制度調整之重要依據。

三、視 NBFIs 於我國之發展及與銀行間之連結狀況，研議將部分 NBFIs 納入危機模擬演練，以因應新興金融服務模式下之挑戰

隨數位金融快速發展，金融服務已不再僅由傳統銀行提供，NBFIs 逐漸參與數位支付、資金移轉、存款配置及嵌入式金融等業務，銀行與 NBFIs 間之連結性亦持續提高。當銀行體系發生危機時，除傳統存款賠付外，亦可能涉及 NBFIs 客戶資金返還、最終受益人資料辨識及跨機構資訊交換等議題，增加賠付與危機處理之複雜度。

爰建議未來可視 NBFIs 於我國之發展狀況及與銀行業務之連結

程度，於辦理危機模擬演練時，適時將部分 NBFIs 納入演練，例如銀行與 E-Money 發行機構間之資金安排與賠付，檢視存款人資料可得性、賠付流程及對外溝通等面向之準備情形，以提升本公司對數位化金融環境下新型挑戰之應變能力與制度韌性。

四、研議運用網路銀行數位行為資料，建置存款人情緒或行為指標等預警機制，以強化對存款人信心變化之即時掌握能力

隨數位金融快速發展，網銀應用程式愈趨普及，其數位行為資料亦提供觀察存款人信心變化之重要線索。部分國家已開始關注並分析銀行客戶於數位通路之行為變化，作為金融壓力累積或擠兌風險升高之早期指標，顯示在數位化環境下，相關行為資料已逐漸成為輔助風險監測之重要來源。

爰建議可研議整合銀行既有之數位行為資料，逐步建立「存款人情緒或行為指標」，以提升對潛在風險之預警能力。相關觀察面向可包括：行動銀行登入頻率、帳戶餘額查詢次數、轉帳限額調整行為、小額測試性轉帳等；另亦可視情況輔以市場訊號或公開資訊進行交叉分析，以強化對市場情緒與資金流動之整體判讀。

透過上述資料之整合與分析，有助於及早辨識存款人信心變動或市場壓力累積之跡象，使相關機關得於風險擴大前啟動因應措施，降低突發性資金外流或擠兌風險對金融穩定之衝擊。未來亦可配合危機模擬演練，驗證相關指標之有效性，並逐步精進預警機制設計。

惟在推動相關機制時，亦應審慎考量個人資料保護及隱私權保障，原則上宜以整體性、去識別化或統計化資料進行分析，避免涉及個別存款人之識別資訊，並應建立相應之資料治理與使用規範，以在強化風險監測能力之同時，兼顧資料安全與社會信任。

五、因應數位化與 AI 發展可能引發之新型態擠兌風險，建議持續強化相關監測與應變準備

隨數位金融、AI 及可程式化金融發展，未來金融風險傳導方式可

能與傳統銀行擠兌有所不同。除銀行本身財務狀況外，未來亦可能出現由使用者介面（UI）設計、資訊顯示錯誤、平台存取障礙或數位金融服務中斷等因素所引發之新型態擠兌風險。例如，網銀應用程式發生系統當機，導致無法登入、交易延遲或餘額顯示錯誤等情形，亦可能於短時間內引發客戶恐慌，並加速資金移轉與提款行為。

此外，隨可程式化金融及 AI 代理逐漸普及，未來部分資金之流動可能由演算法或預設程式自動執行，而非完全由存款人自行決策，恐進一步提高資金流動速度與市場波動性。建議本公司持續關注相關發展趨勢，逐步強化對新型態擠兌風險之辨識、監測與應變準備能力。

六、因應數位金融之發展，建議加強金融教育，並可結合 NBFIs 平台進行保障範圍溝通，以降低民眾誤解風險

隨金融產品日益多元，一般民眾未必了解存款、E-Money、穩定幣及其他數位金融工具之性質與保障機制差異。尤其在數位平台、嵌入式金融及錢包介面日益普及之情況下，不同性質之資產可能同時呈現在同一使用介面中，若民眾未能明確辨識何者受存款保險保障、何者不在保障範圍內，於市場壓力情境下即可能因誤解而產生不必要之恐慌與資金移動。

未來存款保險機構面臨之一項重要挑戰，即為如何清楚說明不同金融工具在不同情境下之保障安排。部分產品在發行機構倒閉與準備資產銀行倒閉時，適用之保障機制即可能不同；另在數位資產平台或嵌入式金融場景下，消費者亦可能因看到「銀行帳戶」、「儲值餘額」或「平台資產」同時並列，而誤認其均具有相同保障。此種誤解在平時或許不易顯現，但於危機時點可能因社群媒體與數位傳播迅速擴散，進一步放大市場不安。

爰建議持續加強金融教育與對外溝通，並就存款、E-Money、穩定幣及其他類似金融工具之保障範圍與限制，採更清楚、具辨識度且易為民眾理解之方式加以說明。另隨 NBFIs 所提供之數位金融服務日

益普及，亦可研議結合 NBFI 平台導入存款保險揭露機制。例如，於客戶註冊、資金移轉、提款或購買相關產品時，即時顯示其是否受存款保險保障、保障範圍及相關風險說明，以協助民眾於操作當下正確認知其所持資產之性質與保障情形。透過平時持續累積制度信任、強化資訊揭露及提升公眾理解，有助於在危機情境下穩定市場情緒，並維持金融體系之整體穩定。