# 國際存款保險機構協會 (IADI) 「資料標準化」金融科技報告

本公司國關室摘譯

- 膏、摘要
- 貳、何謂資料標準化
- 參、背景
  - 一、重要術語與概念
  - 二、資料標準化之相關新措施
- 肆、對存保機構之影響
  - 一、存保機構之潛在益處
  - 二、存保機構之挑戰與潛在風險
- 伍、對收受存款機構與存款人之影響
  - 一、收受存款機構之潛在益處
  - 二、存款人之潛在益處
  - 三、收受存款機構與存款人之挑戰與潛在風險
- 陸、未來研究議題

## 壹、摘要

本報告提供關於資料標準化之概述,並辨識標準化資料如何影響存款保險機構(以下簡稱存保機構)、收受存款機構與存款人。報告重點除說明存保機構蒐集、分享及申報的資料,亦包含收受存款機構對客戶資料與其他資料之使用,最後並提出未來存保機構須衡酌與研究之相關議題。

2007年至2008年全球金融危機期間,因缺乏可靠數據助長危機蔓延,進 而破壞金融體系穩定。金融科技與大數據興起,以及人工智慧與機器學習進

本摘譯文內容如與原文有歧義之處,請以原文為準,原文連結網址如下:https://www.iadi.org/en/assets/File/Papers/Fintech%20Briefs/IADI%20Fintech%20Brief%202%20-%20Data%20Standardisation.pdf

展,將可能使未來決策與成果更以資料運用為導向。隨著各國(地區)持續面臨 COVID-19 疫情大流行,存保機構、收受存款機構與存款人之因應作為將取決於 可用相關資料,即透過資料標準化可能更易取得更高品質的資料。

健全的資料標準化可能涉及下列各項議題,並符合多項「國際存款保險機構協會有效存款保險制度核心原則」(IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems,以下簡稱 IADI 核心原則):

- 一、增加存款保險之透明度與公眾信心-符合 IADI 核心原則 3:存款保險機構之治理。
- 二、加強監理機關與受理申報機關間資訊分享與協調,包含不同國家(地區)間之分享-符合 IADI 核心原則 4:與其他金融安全網成員間之關係、IADI 核心原則 5:跨國議題。
- 三、強化風險評估-符合 IADI 核心原則 13: 及早偵測與即時干預。
- 四、降低倒閉金融機構清理之成本與時間,以及促進存款保險釐定與賠付存款人之存款,以利金融穩定-符合 IADI 核心原則 14:倒閉金融機構處理機制、IADI 核心原則 15:賠付存款人。

# 貳、何謂資料標準化

資料標準化一般係指使用共通且意見一致的定義、流程與格式,轉換來自不同背景與來源之原始(未被改變)資料的過程。標準化的目標通常係為確保資料在不同個體間與隨著時間推移時,保持其一致性與可比性。

# 參、背景

## 一、重要術語與概念

以下簡述資料標準化重要術語與概念及相關例子:

(一)唯一識別碼 (Unique Identifier, UID)

UID 係指在一個系統中或為特定目的,用以辨識單一個體之識別碼, 通常為一串字母數字字元。許多 UID 僅限於其自身資料系統,無法跨機構 或跨平台使用,並因合併資料下不具唯一性,無法作為跨系統間之中介。相較之下,通用唯一識別碼 (universal UID) 則可用於辨識全體及為所有用途下之各個單一個體。例如,universal UID 可用於辨識跨金融機構或帳戶種類之個別存款者,其中辨識跨帳戶種類有助於決定存款保險保障額度。

#### (二)應用程式介面 (Application Programming Interface, API)

API 係為一種程式介面,用於定義電腦與其軟體間互動與溝通之運作與程序。例如,API 可用於資料與行動之請求、如何請求、以及資料應如何格式化。API 可區分為三種:內部 API(用於內部系統)、夥伴 API(用於擁有特定存取權或許可者)、開放 API(用於大眾)。以存保機構而言,前兩者 API 可用於風險費率定價時之監理資料分享,或用於倒閉金融機構資產資料分享予潛在收購者。開放 API 則可用於存保機構與業務往來、開發者、研究單位及存款人之資訊分享,例如美國聯邦存款保險公司 (FDIC)建置之 BankFind Suite。

#### 二、資料標準化之相關新措施

近期存保機構推行許多資料標準化之新措施,例如,美國 FDIC 於 2016 年訂定相關規則,要求大型收受存款機構安裝資訊科技系統,用以提供具標準化定義與格式之存款帳戶資料。加拿大存款保險公司施行之資料系統必要條件細則 (Data Systems Requirements by-law),訂有唯一存款人身分帳號 (unique depositor IDs) 與其他標準化資料格式之相關規範。

金融業之權責機關將資料標準化用於相關申報,存保機構亦可採用與受益,例如,菲律賓中央銀行於 2018 年進行審慎監理申報系統 API 之測試,銀行可傳輸接近即時資料。奧地利的銀行透過傳輸高度細顆粒 (granular) 資料予第三方機構 (Austrian Reporting Services GmbH, AuRep),經依相關標準化傳輸規範處理資料後,向奧地利央行 (Oesterreichische Nationalbank, OeNB) 申報,AuRep 之功能類似 API,扮演奧國各銀行資料系統與 OeNB 間之中介,並使 OeNB 取得申報資料之餘,可免於接觸原始基礎資料 (underlying data)。

國際間相關倡議包含由金融穩定委員委會 (Financial Stability Board, FSB)

創立之全球法人機構識別編碼基金會 (Global Legal Entity Identifier Foundation, GLEIF), 負責推動金融交易相關單位之 universal UID (稱為 LEI) 使用。另 Afinis、金融資料交換聯盟 (Financial Data Exchange) 等亦致力於推動一致性之開放 API 標準,以取代個別機構之各種 API。

# 肆、對存保機構之影響

#### 一、存保機構之潛在益處

一般而言,標準化可改善存保機構使用資料品質<sup>(註1)</sup>,包含降低人為錯誤以提升準確性、允許相關資料來源廣泛鏈接以提高完整性,以及促進接近即時申報之及時性等。較高品質資料係推動存保相關業務運作之前提條件,包含更精準之風險費率定價、更快速確認存款保險賠付金額,以及存保機構獲取資料時,減少員工處理判讀與驗證資料時間。以下將介紹資料標準化可協助存保機構用於金融體系監控、承保風險定價,及倒閉金融機構監理或處理等之潛在益處:

#### (一)簡化清理規劃與執行

標準化可降低與減輕倒閉金融機構資料轉換且兼容於存保機構系統之成本與耗時。存保機構員工因此可減少驗證存款人帳戶之時間,進而加速賠付流程。例如,使用 UID 可更輕易辨識個別存款人不同之存款類型,以利確認存款保險賠付金額。

## (二)強化協調

以標準化、意見一致的定義與格式蒐集資料可促進各受理申報機關之資料分享,個別機關可減少資料調整或重新計算等處理。在各機關協調標準制定過程中,亦有助於資料申報統一,受理申報機關僅需一次性蒐集一般資料,並可分享予其他機關。例如,美國申報報表 (Call Report) 即為由多個監理機關 (包含 FDIC) 組成之聯邦金融機構檢查委員會 (Federal Financial Institutions Examination Council, FFIEC) 協調資料蒐集而成之標準化成果。此外,標準化資料亦可促進非政府機關之協調與資料分享,用於內部或外部相關研究與分析並改善政策制定過程。

#### (三)增加透明度與公眾信心

在符合資料保護與隱私相關法律下,提供更多標準化且易於閱讀與理解之資料可使存保機構更為透明。透明度增加可促進相關內部或外部研究,以及更準確的媒體覆蓋 (media coverage),進而提高存款保險制度之公眾意識與信心。

(四)增加清理 (receiverships) 之資產價值-存保機構具清理權限可享有潛在益處

標準化資料可促使倒閉金融機構潛在買方執行更有效率之盡職調查, 促使清理資產之市場價值提高。收購者亦可能因倒閉金融機構具較高品質 資料與其系統相容,提高清理資產價值。相反地,倒閉金融機構資料品質 不佳之情況下,可能降低投標價格或無人投標,進而增加存保機構損失。 此外,倘特定國家(地區)存保機構需負責修正受清理機構所蒐集或持有 之存款人錯誤資料,將增加其相關成本。

#### 二、存保機構之挑戰與潛在風險

## (一)第三方風險

收受存款機構可能將相關資料標準化委由第三方機構(例如資訊科技服務提供機構)整合與分析資料,存保機構須衡量第三方機構處理與儲存資料之風險,並納入風險定價,包含資料外洩與服務中斷之營運風險與信譽風險。資料隱私與保護措施則在大量資料可能集中於單一第三方機構(例如奧地利 AuRep 機構)之情形下,將更須加以審酌。

## (二)高度風險相關性與集中度

消費者與金融機構可能偏好具標準化或易於取得資料之商品或服務, 使金融體系趨於同質化 (homogenised) 並造成風險高度相關,進而增加存 保機構或整體金融體系之風險。標準化效益倘集中於擁有特定資料存取權 之機構,亦可能增加銀行業風險集中度。

## (三)政策施行阻力

存保機構在要求要保機構採納相關資料標準化可能面臨阻力,因要保機構需承擔額外執行成本與負擔。相關政策要求亦可能因須公告諮詢而進度落後。此外,目前 UID 使用尚屬自願性,亦使相關政策施行落後。例如,GLEIF 推動之法人機構識別碼 (LEI),截至 2021 年 5 月計超過 200 個國家約 190 萬個實體機構使用,惟各監理機關採自願性方式實施下,尚無法達成全體適用。

# 伍、對收受存款機構與存款人之影響

#### 一、收受存款機構之潛在益處

收受存款機構仰賴資料進行相關主要業務,例如客戶開戶、核心系統處理、 支付、承銷、法遵與申報,及詐騙偵測等,標準化資料提供下列潛在益處:

#### (一)降低資料分享與申報之成本

標準化可使跨內部平台間資料轉換或蒐集過程之成本降低。透過使用 API 申報之自動化取代手動輸入,以及強化受理申報機關間資訊分享取代 分別申報,亦可降低目前金融機構申報成本。此外,採用標準化資料申報 系統可降低監理資料與報告變動成本,例如奧地利央行透過單一系統,僅 須要求第三方機構 (AuRep) 更新其單一系統,各申報機構則無受影響。

# (二)較高品質資料

與存保機構相同,標準化可使收受存款機構改善其資料(包含客戶資料)之準確性、完整性與及時性,並使收受存款機構有效評估各種風險、 詐騙偵測與符合法令遵循,以維持其安全與健全經營。

# 二、存款人之潛在益處

存款人透過資料可提升財務知識、比較金融商品與服務、取得信用與進行支付等,標準化資料提供下列潛在益處:

#### (一)快速取得資金

當銀行發生倒閉時,資料標準化可加速確認存款保險賠付金額,存款人可儘速取得其受保障之資金。標準化資料可免除收受存款機構轉換資料時間並供跨系統使用,以及避免處理錯誤資料所造成之服務中斷。

#### (二)資料保護

UID 使用可讓單一識別碼取代原本敏感性個人資訊,使個資不具外在或可利用之定義或價值。Universal UID 進一步擴展包含存保機構等各內部與外部系統間存款人資料分享的保護。標準化資料之使用亦可促進 API 技術之運用,進而降低開發與維護成本。API 與其他如網頁抓取 (註2) (screen scraping) 等資料蒐集方法相比,可提供更好的消費者資料保護。

#### (三)提高競爭性與差異化

資料標準化與更易取得資料,可降低新市場參與者之進入障礙,進而 降低提供金融商品之成本,並更加符合銀行客戶之所需。

#### 三、 收受存款機構與存款人之挑戰與潛在風險

## (一)初始成本 (upfront cost) 投入

包含收受存款機構在內之各利害關係者,在期待最終可自他人受益時,可能抗拒開發、測試與採用標準化所需之成本投入。基於金融交易複雜且資料量大,為施行資料標準化而投入相關系統與資料轉換之成本亦可能過高,特別是針對小型機構及具有大型且相互連結傳統系統之機構而言,更是如此。存款人方面,可能因上述相關成本之轉嫁而需支付更高之服務費用。

# (二)資料標準化之競合

基於機構與國家(地區)的不同,多套資料標準化同時存在可能無可避免,且各有潛在偏好。在缺乏協調下,各標準可能彼此競合,並可能產生不相容情形(不具跨系統互通性)。

# 陸、未來研究議題

資料標準化未來可研究之相關議題如下:

- 一、銀行與監理機關如何運用 API 進行資料申報與分享?
- 二、銀行資料品質與取得如何影響存保機構處理倒閉金融機構之預估成本與 實際成本?
- 三、開放銀行 (open banking) 與其他相關資料新措施如何影響存款人行為?
- 四、存保機構如何鼓勵所有要保機構投入資料標準化相關作為?在具有施行 成本與潛在監理負擔下,如何對要保機構產生效益?
- 五、存保機構就目前現有各種資料標準化措施採行之經驗為何?採強制性方 式或自願性方式實施的差異,以及產業參與情形為何?

# 註釋

- 註 1: 資料品質 (data quality) 係指依據準確性、完整性與及時性等因素釐定資料的狀態 或條件。標準化雖可改善資料品質,卻無法完全確保資料符合高品質,例如不具 完整性或過時之標準化資料,即非視為高品質資料。
- 註 2: 係指從網站上取得頁面內容過程的一種電腦技術應用。在多數金融服務應用上, 會要求消費者提供網站登入憑證 (login credentials) 予第三方機構,並且通常未告 知原始發行憑證之(金融)機構。