

主要國家銀行存款數位轉型之現況與展望

李儀坤

一、前言

全球自 2000 年以來，隨著科技創新，貨幣由實體貨幣演進為電子貨幣，並且近年來由比特幣利用區塊鏈技術提升為數位貨幣，穩定幣亦隨之發行，貨幣支付匯款結算效率大為提升。就國民企業乃至於經濟需求的因應，助益極巨，值得重視。然而，隨著金融科技的快速成長，非銀行發行公司貨幣的快速普及，勢將影響中央銀行貨幣發行權，特別是貨幣信任度。而其積極拓展支付匯款結算服務，則對傳統以銀行為主的匯款支付甚至存款業務造成衝擊。影響所及，將對百餘年來，全球以央行透過銀行發行貨幣的雙層體制，以及透過銀行創造信用協助企業，健全且穩定的金融體制面臨不確定的風險。面對非銀行的衝擊，中央銀行如何協同銀行，進行貨幣數位轉型，包括央行發行數位貨幣（CBDC），銀行發行存款代幣，成為次世代數位貨幣，以資因應穩定幣為當務之急。而站在政府監理觀點，如何平衡金融創新與穩定金融體系及保護消費者乃為重點所在。

基於全球經濟社會數位化考量，國際清算銀行（BIS）於 2025 年 6 月及 8 月公布「次世代數位貨幣與金融體系」報告。國際貨幣基金（IMF）則於 2025 年 10 月提出「國際金融穩定性報告」，均指陳上述因應方針，必須及早落實。

有鑑於此，本文擬就數位貨幣沿革與現況、BIS 與 IMF 報告內涵、銀行存款代幣意義緣由與特色、銀行存款代幣具體案例與展望列述之（CBDC 有關已於本季刊 10 月刊登），俾供參酌。

* 李儀坤為台灣經濟研究院金融顧問。

二、貨幣演化之過程

全球自 1995 年進入網路時代以來，隨著金融科技的創新，社會經濟數位化的普及。為期因應，貨幣由實體現金，銀行存款電腦化，電子貨幣如信用卡、儲值卡 IC 化即電子化的應用。進而運用區塊鏈技術，推動貨幣數位，包括加密資產（即虛擬貨幣如比特幣等）、穩定幣（stablecoin）、銀行存款代幣（token）、央行數位貨幣（CBDC，Central Bank Digital Currency）。至此，貨幣數位形同現金，支付匯款效率大為提升，國民企業使用便利，特別是跨國交易相關支付匯款得以即時完成，費用極為低廉。以下擬就貨幣經由交易的數位化（電子商務交易），促進支付數位化進而演進為貨幣數位化的過程，擇要列述之。

（一）交易的數位化

一般而言，商品銷售有賴於「商品銷售資料發送的數位化」。同時，為促進交易數位化的順利進行，支付的數位化開始試行如次：

1. 交易數位化試行困難

1995 年全球進入網路時代，以美國為例，亞馬遜開始網路銷售。各國開始出現網路商店設立風潮。然則由於電信通信環境的限制，導致店家發送大量的商品資訊，消費者接收不易。因此，網路商店交易數位化，在 2000 年前後陷入困境。

2. 交易數位化之試行功敗垂成

基於「交易數位化」（電子商務交易）之普及，有賴於上述交易程序中「支付數位化」的配合。當時消費者支付大多利用銀行轉帳，並開始使用信用卡支付。1995 年出現類似電子貨幣的 Digi Cash 公司發行「e-cash」，惜未能普及於 1998 年停業。

3. 交易數位化在 2000 年代快速成長

前述通信環境相關商品發展的阻礙，在 2000 年代後獲得解決。特別是寬頻化，消費者得收受高品質的畫像、動畫，費用低廉而樂於使用。商店積極在網上銷售，消費者群集，網路效果開始顯現，交易數位化在 2000 年代快速成長。

(二) 支付之數位化

上述交易的數位化（電子商務交易）在 1990 年代起，支付開始進行數位化。並且開始在實體商店使用。迄 2000 年代電子貨幣新型數位支付工具登場，各國推動無現金社會。然而，此時支付數位化仍須經過銀行帳戶結算，尚待提升為貨幣的數位化，過程如次。

1. 無現金支付（Cashless payment）

信用卡於 1950 年代起登場，以 VISA、Master 等國際品牌信用卡為首，建構國際支付清算系統，在電子商務、店面交易廣泛使用，取代現金成為無現金支付工具。2000 年代預付卡（儲值卡）IC 化，並採用感應式支付（如悠遊卡等）而普及。2010 年隨著支付功能智慧型手機的普及，以 QR Code 取代讀卡機，廣受採用。

2. 支付迄清算程序仍待簡化

各國近年來積極推動無現金社會，鼓勵金融科技業參與支付匯款業務，藉由競爭強化，便利消費者。同時使用行動支付載具，店家以 QR Code 紙板降低成本。對於無現金支付的普及確有助益。然而，上述支付匯款程序仍然因涉及諸多業者，自支付迄清算仍甚費時。並且仍須透過銀行帳戶轉帳。一旦支付或匯款銀行不同，不僅耗時，並且將因跨行而發生「清算風險」。而店家自銷售迄入帳仍有時差，手續費亦需支付，成本難免。

因此，如何簡化上述「支付數位化」的支付程序，進而使得支付工具功能如同現金，在支付之同時完成支付與清算。使「支付數位化」的支付過程簡化，提升為形同現金的「貨幣數位化」於 2000 年初陸續登場。

(三) 貨幣之數位化

基於支付數位化提升為形同現金數位貨幣之殷切需求，2009 年利用區塊鏈技術研創出比特幣，以點對點（P2P）進行國內外支付匯款，徹底解決上述支付繁瑣程序，於支付之同時完成清算（finality）。並且解決數位化所面臨的「用戶的特定」、「複製與偽造」問題。加密貨幣因而迅速風行。然而，由於加密貨幣並無任何擔保資產，並且逐漸成為投機商品，價格變動過於劇烈，與當初擬用以做為實質交易進行支付匯款工具本意背離，因此

加密貨幣乃稱為「加密資產」迄今。

有鑑於加密資產價格波動過劇，顯已不符現金數位貨幣應有功能。因此，為求功能與加密資產相同，價格穩定的穩定幣乃於 2014 年由 Tether 研創之 USDT 開始登場，已符合現金數位貨幣功能，逐漸普及。面對穩定幣的崛起，由民間企業主導數位貨幣影響中央銀行貨幣發行權與貨幣政策，可能衝擊金融貨幣體系。為期因應，各國中央銀行積極研討實驗甚至發行中央銀行數位貨幣（CBDC，Central Bank Digital Currency）。同時，主要國銀行恐遭穩定幣與 CBDC 取代支付匯款業務，以美國 JP 摩根大通銀行為首，開始推動「存款代幣（token）化」，以免銀行傳統的支付匯款甚至於存款業務流失，銀行淪為融資公司。國際清算銀行亦支持摩根銀行率先發行銀行存款代幣，提升為次世代貨幣功能。主要國銀行積極跟進，將成風潮。

歸納上列貨幣數位化的過程可知，自從 1995 年世界進入網路化時代。就貿易、商品買賣的雲端化，電子商務登場，面對「交易數位化」的發展，交易程序中貨款支付亦隨之試行「支付數位化」。嗣以支付數位化推展中產生支付到清算程序複雜費時問題有待解決。為期因應，新世代數位貨幣（next-generation digital money）如：加密貨幣（現為加密資產）、穩定幣、CBDC 以及銀行存款代幣等的登場，實現貨幣的數位化，功能彰顯。次節擬就新世代數位貨幣的概況特色，擇要列述之。

三、新世代數位貨幣之沿革與現況

新世代數位貨幣以比特幣為首，於 2009 年開始發行。嗣以比特幣等數位貨幣價格波動過於劇烈，逐漸淪為投資標的，當初支付匯款工具漸失而成為「加密資產」。為期改善，2014 年價格原則不變的穩定幣因而登場，並快速成長。2019 年臉書提出發行全球穩定幣（global stablecoin）計劃，遭致美國乃至於國際機構的反對而告終。然而面對民間企業發行數位貨幣（公司貨幣）風潮，影響各國央行貨幣發行權與貨幣政策。因此，2010 年起各國央行積極研討，實驗甚至發行 CBDC（央行數位貨幣），以資因應。

面對民間加密資產、穩定幣的逐漸普及，以及政府 CBDC 的研發。銀行匯款支付業務流失，銀行仲介功能漸失，銀行勢將淪為地上錢莊。因此，2020 年摩根銀行研發出存款代幣 (token)，提升銀行「存款貨幣」為「數位貨幣」。由於存款代幣兼具穩定幣支付彈性，以及 CBDC 的高信用度，得以在維持與現行金融體系規範架構整合下，成為今後次世代貨幣與金融體制主要推手，值得重視。本節擬擇要就加密資產、穩定幣、CBDC 與銀行存款代幣等新世代數位貨幣概況列述之。

(一)加密資產（加密貨幣）

1.沿革

2009 年利用區塊鏈技術，研創出比特幣。當初比特幣的誕生，目的在於比特幣利用分散式區塊鏈技術，完全去中心化。可進行國內甚至跨國際 P2P（點對點，Peer-to-Peer）匯款。比特幣匯款或支付完全不受制於固有銀行業匯款支付甚至清算體系。不僅可以不受時間、空間、地點限制，用戶便利且價格低廉。徹底解決傳統電子支付匯款，所面臨繁瑣費時高成本程序以及複製偽造風險。並且在支付或匯款即時到達同時完成清算（Finality），新世代數位貨幣自此登場，並且迅速普及。

然而，由於以比特幣為主諸多加密貨幣的發行，並無任何資產擔保，逐漸成為投機商品，且價格變動過於劇烈。目前用以為支付匯款用途者，僅約十分之一，因此易名為加密資產。

2.加密資產市場概況

依據 2023 年 Investopedia 投資網站公布，比特幣每單位價格原本不到 0.1 美元，2013 年漲至 1,238 美元，2021 年為 68,991 美元，2022 年中跌至 17,000 美元，2023 年中回升至 30,000 美元，2024 年初上升至 42,208 美元，年底上漲至 109,079 美元，2025 年上漲至 12 萬美元，11 月初為 109,947 美元。12 月在 9 萬美元左右。由於比特幣價格變動過於巨大，做為國內外支付工具顯已不妥，且已淪為投機標的，已然產生質變。因此，2018 年 10 月 G20 乃決議通過，將比特幣為首的各種加密貨幣易名為加密資產（Crypto Assets 即 Virtual Assets），以便名符其實。

目前加密資產（加密貨幣）持有者已達 6 億人，市值已達 4 兆美元，

加密資產種類已超過 1 萬種，加密資產市場仍然持續成長中。惟以加密資產本質上已背離支付初衷，作為未來次世代支付匯款數位貨幣顯已不適，茲不贅述。

(二)穩定幣

1.沿革

如前所述，加密資產（以比特幣為主）自 2009 年登場以來，原為具有現金數位貨幣功能，用為國內外支付匯款理想支付工具。惜以淪為投資標的，顯已不符支付匯款工具之用。有鑑於此，2014 年 Tether 研發出價格相對穩定的穩定幣 USDT 登場。功能與加密資產相同，價格相對穩定，做為國內外支付匯款工具極為妥適，因而快速普及。

嗣以穩定幣的普及，穩定幣的類型亦因此多樣化。迄目前為止，穩定幣可大別為四類，包括：①法定通貨擔保型；②商品擔保型；③加密資產擔保型；④ Algorithm 型（無擔保型）。

目前歐盟 MiCA 法、美國天才法、日本資金清算法等，原則上以准許法定通貨擔保型發行為主流。

2.穩定幣市場概況

近年來為因應市場需求，各類型態穩定幣逐漸流行。然而，基於生態圈（ecosystem）的緣由，穩定幣絕大部分均在美國發行與流通。目前，加密資產市場市價已達 4 兆美元，其中穩定幣自 2014 年以來成長最為快速，迄今穩定幣市價總額已達 3 千億美元。美國穩定幣 Tether 所發行美元擔保穩定幣 USDT 市值 1,650 億美元，Circle 發行之 USDC 市價為 650 億美元，USDe 98 億美元，USDS 51 億美元。在穩定幣市場發行額分列第一至第四名，市占率分別為 USDT 55%、USDC 22%、USDe 3%、USDS 2%，四家市占率達 82%，市場寡占極為明顯。

迄目前為止，穩定幣發行仍以美元佔有絕對優勢，藉以強化美元國際地位，減輕美國公債問題。歐盟為期對抗，除立法通過外，並積極發行歐元穩定幣，迄今發行歐元穩定幣金額僅為 6 億 2 千萬美元。日本於 2023 年立法，迄今日圓穩定幣發行額不及 100 萬美元（1 億日圓）。穩定幣市場側重美元，並由美國寡占可見一般。

(三)中央銀行數位貨幣

1.沿革

針對穩定幣的快速崛起，特別是 2019 年全球穩定幣 Libra 的發行計劃。由民間企業主導發行的新世代數位貨幣功能形同現金，一旦普及，勢將影響中央銀行貨幣發行權，弱化央行貨幣市場穩定操作。因此，中央銀行數位貨幣（CBDC）的發行必要性因而益形迫切。

目前除巴哈馬、奈及利亞、牙買加、柬埔寨等開發中國家已於 2020 年後發行外，近 50 個國家進行試行實驗或立法中，態度益趨積極。

2.發行架構與相關法制

就世界主要國中，除美國川普政權反對發行 CBDC 外，歐盟委員會於 2023 年率先提出數位歐元法案（Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the digital euro），等待歐洲理事會與歐洲議會通過實施。日本央行金融研究所前研究員具體列示 CBDC 發行架構，央行法律研究會並已確定發行 CBDC 相關法制。依據歐日法案及報告可歸納出發行 CBDC 具體架構，係在遵循現行央行與銀行發行貨幣相同體制（即所謂間接型）下，採行帳戶型 CBDC 與代幣型 CBDC 併行之 CBDC 間接發行帳戶與代幣複合型。以提升支付匯款效率，落實洗錢防制與個資保護。

(四)小結

自從 2009 年比特幣發行以來，其做為新世代數位貨幣，理應對銀行主要支付匯款業務造成巨大衝擊。嗣以原為新支付工具的比特幣，成為投資標的，迄今已易名為加密資產，對銀行匯款支付業務已不具威脅。

然而，2014 年與比特幣等同為新世代數位貨幣穩定幣開始發行，迄今不過 10 載，卻以成長超乎尋常，規模迅速擴大。一旦普及，必然導致銀行存款流失，支付匯款業務受挫，進而影響企業國民放款需求，波及經濟成長。至於 CBDC 倘若發行，則央行訂有限額，對於銀行存款影響有限。面對此一變局，國際清算銀行（BIS）及國際貨幣基金（IMF）已提出警訊，以及銀行因應方針如下節。

四、BIS 與 IMF 提出穩定幣風險警訊報告內涵

有鑑於美國穩定幣快速崛起，倘若普及成為次世代數位貨幣主流，且幾均以美元為主，則勢將以其未能充分滿足支付工具貨幣，所應具有單一性、彈性、健全性要件，功能不足，風險顯現將危及貨幣與金融體系穩定。面對未來穩定幣的普及，BIS 與 IMF 提出央行與銀行因應方針。擬擇要分述之。

(一)國際清算銀行 2025 年 6 月年度經濟報告

國際清算銀行 (BIS, Bank for International Settlements) 於 2025 年 6 月公布「年度經濟報告 (Annual Economic Report)」第三章「次世代貨幣及金融體系 (The next-generation monetary and financial system)」重點 (key takeaways) 列示如次：

其一：代幣化 (tokenisation) 為促進原有體制或創新體制，進行轉型創新，提供高效率之跨境支付、證券交易等。

其二：中央銀行數位貨幣 (批發型 CBDC)、銀行存款代幣 (deposit token) 及公債代幣化，可以做為次世代貨幣與金融體系之根基。

其三：穩定幣雖已然代幣化，然而卻以缺乏貨幣單一性、彈性、健全性三要件緣由，未能符合做為次世代貨幣與金融體系之基礎。

至於報告第三章的內容可歸納重點如次：

1. 今後貨幣與金融體系理想架構

BIS 在年度經濟報告第三章指出，次世代貨幣金融體系，宜以植基於數位代幣化之中央銀行存款 (即批發型 CBDC)、商業銀行存款 (即銀行存款代幣化) 及數位化公債 (另行說明) 的平台 (platform) 為宜。

其一，數位化中央銀行存款 (Tokenised central bank reserves) 即指批發型 CBDC。並強調將現行中央銀行現行運作即時總額清算系統 (RTGS) 應用區塊鏈技術。

其二，商業銀行存款數位代幣化，係指個人與企業將存款作為支付清算工具的代幣化，即銀行存款代幣 (token)。

銀行存款代幣與中央銀行存款代幣化之批發型 CBDC 的組合，實為

次世代貨幣金融體系基石，為最理想之架構。其最主要緣由為既可承襲現行貨幣體系的長處，並且符合今後支付清算工具所不可或缺三大要件之「單一性（singleness）」、「彈性（elasticity）」、「健全性（integrity）」。基於滿足三大要件之數位支付清算基石（infrastructure），使代幣化存款與 CBDC 組合，乃 BIS 認為今後最佳架構。

2.理想次世代數位貨幣三大要件

BIS 年度經濟報告論點指出，在上述 CBDC 與銀行存款代幣化架構下，在現行央行雙層貨幣結構得以達成數位轉型之同時，並且充分符合支付清算工具「單一性」、「彈性」、「健全性」三大要件，發揮理想次世代數位貨幣功能。

其一，就單一性而言：無論 CBDC 及銀行存款代幣，均能隨時保證以 1 對 1 進行支付兌換，發揮類似現金之支付清算功能，仍能取得國民「信任」。

同時得維持目前中央銀行與民間銀行雙層式貨幣體系完備架構，銀行存款適用存款保險體制，央行則擔任最後貸款人功能。此外，CBDC 為央行債務，銀行存款代幣則為銀行債務。因此，CBDC 與銀行存款代幣之支付清算工具，均能保證維持 1 對 1 支付兌換之單一性。

其二，就彈性而言：隨著經濟成長，交易活絡，支付清算工具多樣化需求日益殷切。而利用現行貨幣雙層體制長處，銀行強化授信創造信用提供貨幣，因應個人企業之貨幣需求。

CBDC 發行可能影響銀行存款，導致授信金額減少。惟為期因應，BIS 認為可限制 CBDC 在銀行存款金額，設定上限與交易限額。同時降低銀行存款準備率，提升銀行放款資金來源，數位貨幣彈性得以強化。

其三，就健全性而言：報告將健全性要素視為「防杜犯罪、違法交易及洗錢之體制」。此乃基於擔任經濟社會核心的支付清算載具，容易淪為犯罪、違法交易、洗錢等使用工具的問題意識。目前的貨幣體系下，銀行提供顧客開設帳戶，均已依據銀行法，落實實名制（KYC）、防止犯罪行為以及洗錢、恐攻之防制健全性得以確保。

3.穩定幣定位為次世代數位貨幣主流仍有疑慮

(1)就貨幣要求「單一性」的「一對一交換」而言。首先以演算法甚至於法定貨幣擔保發行的穩定幣，常因擔保物價格下跌，未能完全以「一對一交換」，恐將引起擠兌，影響金融穩定。其次，穩定幣發行後，擔保資產價值下跌或數量不足，則發行公司收益增加，而產生發行公司不當得利誘因的道德風險。

(2)穩定幣就「彈性」要件而言最難符合。由於穩定幣須持有 100% 高流動性擔保資產，產生「滯留資金無法創造信用（Cash-in -advance constraint）。因此，導致支付停滯（gridlock），失去「彈性」。

(3)穩定幣在區塊鏈上發行，並由用戶個人以私密鑰進行管理與移轉。因此，實名制（KYC）與洗錢恐攻（AML/CFT）防制，難以落實。

基於穩定幣未能充分滿足貨幣「單一性」、「彈性」及「健全性」三要件。因此，BIS 報告乃對穩定幣發行所產生風險加以提示。同時認為，穩定幣做為次世代數位貨幣主流仍有疑慮。

（二）2025 年 8 月中央銀行數位貨幣與加密貨幣報告

BIS 於 2025 年 8 月提出「CBDC 及加密貨幣（Advancing in tandem – results of the 2024 BIS survey on central bank digital currencies and crypto）」報告，藉以印證 2025 年 6 月上述報告觀點。

該報告係於 2024 年中迄年底為止，由 BIS 以全球 93 國中央銀行為對象，就各國 CBDC、穩定幣等研發概況。以及各國中央銀行今後以發行 CBDC 與銀行存款代幣為新世代數位貨幣為主流，限制穩定幣發行等進行問卷調查，結論與 6 月報告相同，茲不贅述。

（三）IMF 報告發佈穩定幣引發金融體系風險警訊

IMF（國際貨幣基金）於 2025 年 10 月 14 日，以「寧靜中的地殼變動（Shifting Ground Beneath the Calm）」為題，提出國際金融穩定報告（Global Financial Stability Report）。第一章就國際金融市場穩定性面臨的問題，以穩定幣等加密資產為主。就其至 2014 年發行以來，以美國 Tether 及 Circle 發行 USDT、USDC 金額為 1,650 億美元及 650 億美元為主，市佔率達全球

穩定幣 3,000 億美元 80% 以上。兼以此二大公司發行美元法定貨幣為主的穩定幣成長迅速，以及美國 2025 年 7 月穩定幣法案通過，引發主要國發行風潮。

IMF 報告指出，隨著穩定幣（包括加密貨幣）逐漸普及，不但將取代傳統安全資產及銀行存款外。並且產生下列風險：

1. 新興國為主法定貨幣遭到取代風險

由於穩定幣自北美匯至新興國（如柬埔寨以本國貨幣及美元為法定貨幣），導致新興國等美元需求殷切。嗣以美元穩定幣等快速普及，將使各國央行貨幣政策實施弱化，影響物價穩定。同時，國內使用現金（實質貨幣）轉移至穩定幣，導致央行發行貨幣收益大幅減少。

2. 穩定幣發行導致銀行存款移轉為公債投資

隨著穩定幣發行的快速普及，存款將隨之流失（英國央行統計銀行將流失 20%），銀行信用緊縮，家計企業部門融資困難，金融機構信用中介功能弱化。

3. 穩定幣擠兌風險

穩定幣信任度仍未深植，因此若有大型穩定幣發行公司營運陷入危機，穩定幣投資人爭相兌現，造成擠兌風潮，波及存款及公債市場，導致金融體系危機。

IMF 報告結論指陳穩定幣發行普及，勢將導致金融體系承擔過度風險。為期防杜，各國當局必須確切落實規範與監督體制。

五、次世代銀行存款數位貨幣之意義、緣由與特色

國際清算銀行（BIS）於 2025 年 6 月公布全球年度經濟報告，其中第三章「次世代數位貨幣與金融體系」前言指出：數位化中央銀行存款（即批發型 CBDC）與銀行存款數位化（即銀行存款代幣化，通稱存款代幣），符合支付工具三大要件，即單一性、彈性與健全性，適合作為次世代數位貨幣主導角色。至於穩定幣則以未能符合三大要件等緣由，不宜主導次世代數位貨幣，

如本文第肆節所述。有關 CBDC 與穩定幣之競合性，筆者已於 2025 年 10 月在本刊揭露。因此，以下擬就存款代幣之意義、沿革、特色加以引介。

(一)意義

一般而言，存款代幣化係指：「銀行存款使用區塊鏈技術等，成為數位資料（即存款代幣）者」。至於銀行存款代幣數位貨幣則指：「傳統銀行存款支付工具轉型為存款代幣，以次世代數位貨幣型態，進入數位市場，提供新型支付匯款等服務者」。

(二)沿革與背景

1.沿革

自 1995 年全球由工業社會進入網路社會以來，隨著金融科技的快速進展，特別是 2007 年智慧型手機的出現，金融科技業者藉由載具不斷創新，提供符合數位化經濟社會，國民多樣化需求。

2009 年利用區塊鏈技術研創出比特幣（即加密貨幣，現稱加密資產），成為新世代數位貨幣，用為國內外支付遠較傳統支付工具為佳。然而由於比特幣已淪為投資標的，價格起伏過度劇烈，作為支付工具顯然不妥。為期改善，2014 年 10 月泰達（Tether）公司發行貨幣擔保穩定幣（USDT, Stablecoin），價格穩定，為新世代數位貨幣，Circle 公司旋即發行 USDC 穩定幣，規模急速擴大，迄今市值達 3 千億美元。2019 年臉書擁有世界 29 億用戶，6 月提出發行 Libra 全球穩定幣計畫，立即遭到美國國會、G20 反對而作罷。由於穩定幣特別是全球穩定幣的普及，將對各國央行貨幣發行權造成衝擊，影響央行貨幣政策，以及取代銀行支付匯款傳統業務，並導致存款流失，影響金融體制，恐有安全疑慮。全球中央銀行乃積極研討發行 CBDC 以及銀行存款代幣，已資因應。

2.背景

本節擬就銀行存款代幣發行的背景，重點列示之。

(1)價格穩定：作為次世代數位貨幣，擔任國內外支付工具相較穩定幣為合適。

(2)信用保證：銀行以顧客存款餘額為擔保，發行存款代幣，信用無虞。

且以存款代幣適用存款保險，信用保證。

(3)維護銀行與央行的雙層架構：數百年來，銀行與央行的雙層架構成型。

此一架構下，銀行存款擔任支付工具以及創造信用功能角色。今者為因應數位化時代的需求，在央行發行 CBDC 與銀行存款數位化的架構下。不但可以提升支付效率化，同時可以確保今後金融體系的穩定，無風險之慮。

(4)單一性、彈性、健全性之完備：BIS 於 2023 年研討時強調，存款為貨幣雙層體系（two-tier monetary system）之構成要素。實以做為交易之支付工具即貨幣供給觀點而言，貨幣由央行一元供給，並透過銀行信用創造提供存款貨幣。基於此一雙層體系，銀行監理及存款保險制度之完備，銀行存款得以與現金等價進行支付或匯款（如同街口支付、全支付等電子支付工具），具有支付工具「單一性」。因而取得社會的信賴，得以普及，成為貨幣體系的基礎。

同時，銀行因應企業等需求進行授信審查，效率進行貸放，提供存款貨幣促進經濟成長。在此一雙層體系下，銀行「彈性」創造貨幣，充分因應企業間交易所需資金需求。當然，如(5)所述，「健全性」亦可確保。因此，存款代幣仍基於傳統雙層體系下運作，單一性、彈性、健全性亦可確保。

(5)存款代幣相關監理與法制規範之親和性：BIS 報告指陳「健全性」著重在「防制犯罪、違法交易、洗錢恐攻於支付工具之架構」而言。此係基於支付工具承擔經濟社會的重心，容易淪為犯罪、違法交易、洗錢等使用工具，造成國家社會困擾的問題考量。在現行的貨幣體系下，銀行提供顧客存款帳戶時，均依規定落實實名制（KYC）以及洗錢防制（AML/CFT）措施，防範於未然。因此，存款代幣仍經由銀行帳戶提供，仍依現行對銀行行之有年的監理與法制進行規範。就健全性而言，存款代幣必然可以確保無慮。

就上列存款代幣背景可知，存款代幣配合 CBDC，做為次世代數位貨幣，擔任主要支付工具的妥適性應可斷言。

3.特色

歸納上列所述可知存款代幣極具特色，為期彰顯，擬具體就存款代幣、CBDC 與穩定幣，擇要就其特色列示如表 1。

表 1 存款代幣、CBDC 與穩定幣特色比較

	存款代幣	CBDC	穩定幣
發行人	中央銀行	銀行	非銀行為主
價值擔保	政府信用	存款	貨幣、加密貨幣、資產等
信用風險	依存政府	依存政府	依存於發行公司
支付工具三要素	具備	具備	未具備
法律定位	法定貨幣	存款	支付工具
法源	中央銀行法	銀行法	穩定幣法
發行額	法律規定	相對寬鬆	寬鬆
區塊鏈	中心化	中心化	去中心化
價格穩定性	固定	固定	不固定
存款保險	無適用必要	適用	不適用
金融仲介機能之影響	影響小	無影響	影響大
會計稅制	未改變	未改變	依各國規定而歧異
洗錢防制	落實	落實	落實不易
擠兌波及影響	無	小	大
今後數位貨幣定位	主角	主角	配角

六、銀行存款代幣具體案例與展望

自 2009 年次世代數位貨幣以比特幣為主的快速崛起，2014 年穩定幣隨之發行流通，長此以往，原為銀行主要業務的支付、匯款勢將遭到取代。BIS 及 IMF 歷年報告已提出警訊。有鑑於此，大型銀行乃依據 BIS、IMF 建議，自 2020 年起積極發行銀行存款代幣或進行試行，以資因應。

(一)具體案例

銀行存款代幣化，自 JP Morgan 銀行於 2020 年創始以來，迄今已 10 餘具體案例，擬歸納重點列示如表 2。

表 2 銀行存款代幣化具體案例

日期	銀行別	具體案例
2020 年 10 月	JP Morgan 銀行	JP Morgan 銀行於 2020 年設立 JP Morgan 區塊鏈部門「Onyx」，對法人顧客的銀行存款提供代幣化。使法人顧客得將存款代幣以數位貨幣形式，透過區塊鏈平台，進行企業間美元或歐元在國內外進行全天候即時支付匯款與結算交易，安全價廉且便利。
2022 年 5 月	Project Guardian	新加坡金融管理局（MAS）於 2022 年 5 月擬定計劃，邀集新、英、德、法、日、瑞士、IMF、世界銀行，以及世界各國的銀行，資產運用公司。推動資產代幣化，例如銀行存款代幣化，利用區塊鏈技術，進行存款代幣多幣別支付、匯款之實證（Pilot）實驗中。
2023 年 11 月	日本北國銀行	2024 年 4 月日本北國銀行與 Digital Platformer 區塊鏈公司合作。在石川縣內與興能、金澤信用金庫的系統互通。存款客戶可以利用 Tochtuka 平台，自 2 金庫帳戶轉入 Tochtuka 儲值，以存款代幣在石川縣內 2 千家 Tochtuka 加盟店進行支付匯款，效率高成本低。
2024 年 4 月	Project Agora	BIS 為提供主要國跨境大額支付效率化，於 2024 年 4 月推動 Project Agora。聯合主要國（歐美日英韓等）中央銀行、國際金融協會（IIF）、主要國大型銀行共同參與。計畫主要架構為在代幣化金融資產交易平台（統一帳本：Unified Ledger）上，進行批發 CBDC、銀行存款代幣等交易（維持現行雙層架構）。
2024 年 5 月	渣打銀行	渣打銀行依據 BIS 構想，與 JP Morgan 及德意志銀行合作，共同推動存款代幣化。透過 Partior 等平台，提供美元、歐元等複數幣別存款款代幣在區塊鏈平台上進行支付匯款結算相關服務。

日期	銀行別	具體案例
2024 年 10 月	花旗銀行	花旗銀行提出公鑰區塊鏈平台 (Citi Integrated Digital Assets Platform, CIDAP)，與紐約央行共同進行實證實驗成功。提供花旗銀行存款用戶，於支付匯款時自存款代幣減額，央行花旗 CBDC 減額，收款銀行（包括花旗及其他銀行）CBDC 則增款。同時收款銀行存款代幣增額時，用戶於存款代幣增額部分，可立即轉入存款帳戶，存款或使用。實現即時支付匯款與清算，效率提升，成本降低。
2025 年 6 月	JP Morgan 銀行	美國摩根銀行在發行存款代幣 JPM Coin 後，於 2025 年 6 月發行新存款貨幣 JPMD，提供用戶（以機構投資人為限）在 Coinbase 的公開區塊鏈 Base 上進行全天候支付與利息支付。並准許 Coinbase 的機構投資人客戶，使用 JPMD 進行交易。
2024 年 11 月	瑞銀集團 (UBS)	UBS 於 2024 年 11 月將其發行存款代幣與新加坡螞蟻國際合作，推動創新。在區塊鏈上支援螞蟻國際，進行國際支付的結算及流動性管理。
2025 年 5 月	HSBC (香港)	匯豐銀行香港引進法人顧客存款代幣化，實現區塊鏈上港幣與美元進行全天候全年即時支付。並與螞蟻國際合作，提升企業資金管理效率化，降低成本。
2025 年 9 月	SBI 新生銀行 (日本)	2025 年 9 月日本 SBI 新生銀行與 Partior、DeCurret DCP 區塊鏈公司合作，就銀行存款代幣相關外幣交易包括支付匯款結算等，透過提供平台進行合夥訂約。Partior 已提供 DBS、JP Morgan、渣打、德意志銀行等複數貨幣支付匯款結算平台。藉由合作，日本國內銀行存款代幣得與 Partior 全球支付網絡接軌，提供存款代幣進行美元、歐元、日圓、新幣等幣別，進行全天候、全年即時跨境支付匯款結算，有利日本企業海外支付匯款降低成本，提升效率。

日期	銀行別	具體案例
2025 年 9 月	日本郵政儲蓄銀行	日本郵政儲蓄銀行與上列 DeCurret DC P 公司（為數位貨幣、區塊鏈公司，主要提供日本國內銀行存款代幣支付交易平台）合作，預計於 2026 年中開始在其平台上，提供存款代幣支付匯款，以及與 NFT、證券代幣交易連動之支付工具。
2025 年 9 月	英國大型銀行	英國大型銀行包括：匯豐、西敏寺、巴克萊銀行，因應英國中央銀行呼籲，共同在存款於區塊鏈上進行代幣化之運用試驗。期待藉由銀行發行安全可靠存款代幣（而非穩定幣），提供用戶即時支付匯款，成本低廉，以及住宅貸款展期自動支付，防止不法行為。

(二) 展望

誠如本文伍節所述，國際清算銀行（BIS）於 2025 年 6 月公布全球年度經濟報告，其中第三章「次世代數位貨幣與金融體系」前言指出：數位化中央銀行存款（即批發型 CBDC）與銀行存款代幣（即銀行存款代幣化，通稱存款代幣），符合次世代數位支付工具三大要件，即單一性、彈性與健全性，適合作為次世代數位貨幣主導角色。至於穩定幣則以未能符合三大要件等緣由，不宜主導次世代數位貨幣。IMF 則於 2025 年 10 月提出「國際金融穩定報告」，就 BIS 內容重點闡述。茲強調 BIS 前言所提代幣化包括，原有貨幣之數位創新轉型（如 CBDC 與存款代幣化）及穩定幣。同時數位轉型或創新的特色，如同圖表 1 可知其優劣，茲不贅述。就圖表 2 所列主要國無論政府、央行、銀行，自 2020 年起積極推動存款代幣化，其緣由乃係基於銀行存款代幣擁有 CBDC 高信用度，以及穩定幣彈性化便利性。

此外，存款代幣化為傳統金融架構帶來重大革新，包括①藉由區塊鏈技術提供全年全天候支付服務。②善用智能合約功能，實現資金與物品同時完成交割（DVP, Delivery Versus Payment），資金同業之同時支付（PVP, Payment Versus Payment）。③實現支付之透明度及可追查性。

綜言之，存款代幣化可同時確保銀行存款的安全，以及區塊鏈等新技

術所帶來優點。有助今後存款代幣以次世代數位貨幣進入資產數位化世界，活躍於 Web 3 市場。

七、結 論

歸納本文上列所述，可列示結論如次：

- (一)傳統實體貨幣迄 2009 年比特幣數位貨幣發行以來，次世代數位貨幣尚有穩定幣、CBDC 與銀行存款代幣。
- (二)BIS 於 2025 年 6 月及 8 月提出報告指出：代幣化可以促進傳統央行與銀行維持雙層體制下，以批發型 CBDC 及銀行存款代幣為次世代數位貨幣，承擔今後次世代金融體系穩定可信的基礎。並強調穩定幣雖具次世代數位貨幣功能，卻以缺乏新世代數位貨幣應具備單一性、彈性與健全性，風險堪慮。
- (三)IMF 於 2025 年 10 月公布「國際金融穩定性報告」指陳，宜依據 BIS 報告所示，次世代數位貨幣此後仍由央行 CBDC 及銀行存款代幣擔任今後金融體系主要角色，穩定幣為輔。
- (四)本文強調銀行存款代幣兼具穩定幣彈性，以及 CBDC 可信度功能。今後政府應積極協助銀行推動，以利企業個人融資，促進經濟發展。
- (五)銀行存款代幣化自 2020 年起由美國摩根銀行率先推動，迄今已有 10 數個成功案例，並已形成世界風潮。
- (六)存款代幣化可同時確保銀行存款來源，使用區塊鏈等技術進行數位轉型。有利於金融業參與資產數位化與 Web 3 市場，並由傳統金融（CeFi）提升為去中心化金融（DeFi），回饋用戶。
- (七)有國際專家學者認為，次世代數位貨幣仍宜由 CBDC（重批發）與銀行存款代幣（兼及零售）領銜，持續維護今後金融體系安全可信，畢竟社會科非自然科學，實驗不得。