

歐美日電子貨幣發行淵源與現況

李儀坤

一、前言

1990 年全球進入網路時代。同時，隨著 IT 科技的快速進展，各類支付載具如卡片、電腦，特別是智慧型手機的研發普及。先進國政府當局體會到，使用新創載具，以銀行為主，金融科技支付業為輔，透過創新，善用各式卡片及智慧型手機進行數位化支付，藉以取代現金，因應數位化社會到來，民眾多樣化支付需求，達成無現金社會已成為世界潮流。

近年來，隨著網路的普及，網路購物因而盛行。加以行動電話搭載電子貨幣的功能，以及智慧型手機（電子錢包）的普及，包括行動支付在內的電子支付工具逐漸多樣化，亦逐漸成型。

電子貨幣近年來在小額支付市場漸居主導地位，且日形重要。因此，有必要就電子貨幣的意義深入理解。有鑑於此，本文擬就近年來歐美日快速崛起的電子貨幣（歐盟日稱為預付卡，美國及我國稱為儲值卡）的發行淵源、流通、特色、監理及展望擇要列敘之，俾供參酌。

二、歐盟預付卡發行淵源與現況

歐盟電子貨幣（Electronic money）原則上指銀行發行的預付卡（Prepaid Card）。嗣以 IT 科技的進展，社會數位化的普及，國民需求的多樣化。特別是金融科技支付業透過創新，發行預付卡，介入支付業務，輔助銀行支付服務之不足，以普惠金融（Financial Inclusion）而迅速普及，有助經濟成長。

* 李儀坤現任台灣經濟研究院金融顧問。

(一)淵源

歐盟 (EU, European Union) 自 1957 年創立以來，原有 28 個成員國，2020 年英國退出迄今，仍有 27 個成員國。總人口達 5 億以上，就數位支付而言，頗具人口紅利，支付市場商機甚鉅。惟，歐盟當局對於預付卡仍堅持由銀行發行。然而，慮及歐盟金融科技的推動，乃有限度開放非銀行 (nonbank) 的金融科技支付業經營迄今。期間由於歐盟各國法律民情仍有差異，為期電子支付一致化，因此，乃公布電子貨幣 (Electronic Money, 歐盟電子貨幣指預付卡及電子錢包) 指令，推動無現金社會，並敦促各國立法，對新設業者加以規範如次：

1. 第一次電子貨幣指令

1990 年代，隨著 IT 科技的進展，支付工具的多樣化，各類電子貨幣的發行與構思逐漸成型。

1994 年 5 月，歐洲中央銀行 (ECB, European Central Bank) 規定，歐盟各國預付卡的發行原則上以銀行為限。然而，歐盟各國的銀行監理當局或中央銀行等，咸認為預付卡的發行不應僅限於銀行，如果准許銀行以外的業者，亦得以發行預付卡，對於無現金社會的推動更有助益，因而與 ECB 意見相左。

有鑑於此，歐盟於廣徵意見後，於 2000 年 9 月公布第一次電子貨幣指令 (Electronic Money Directive)，准許電子貨幣機構 (EMI, Electronic Money Institution) 新設，視為類銀行 (narrow bank)。

歐盟第一次電子貨幣指令的主要內涵為准許電子貨幣機構設立，並將其定位為類銀行，為銀行 (Credit Institution) 的一種。依據第一次電子貨幣指令，歐盟的銀行指令亦配合修訂第 1 條第 1 款「Credit Institution」的定義，在 (a) 銀行業務項規定之外，增訂 (b) 電子貨幣機構之規定。

歐盟第一次電子貨幣指令有關電子貨幣的規定，係針對電子貨幣發行機構所發行的泛用型預付卡 (General Purpose Prepaid Card)，可以進行第三方支付業者加以規範。對於發行的預付卡有場所及用途限制的業者

(如星巴克預付卡)，則不受規範。

2. PSD 及第二次電子貨幣指令

歐盟在公布第一次電子貨幣指令後，由於部分規範過於嚴格，對於歐盟電子貨幣的市場整合，以及消費者服務質量的提升，造成相當程度的障礙，急待改善。因此，歐盟乃於 2009 年公布第二次電子貨幣指令。

2009 年 9 月第二次電子貨幣指令公布，其目的即在調整電子貨幣機構與支付業者相關監理之合理化。新規範公布實施後，銀行、電子貨幣機構、支付業者相關規範重點如表 1。

表 1 銀行、電子貨幣機構、支付業者相關規範

業 別	銀 行	電子貨幣機構	支 付 業 者	
			支付匯款業務	匯款業務
業務內容	1.存款 2.放款 3.資金移轉 4.支付工具之發行 5.電子貨幣之發行	1.資金移轉 2.支付工具之發行 3.電子貨幣之發行	1.資金移轉 2.支付工具之發行	1.資金移轉
資 格	許可制	許可制	許可制	許可制
兼 業	禁止	可	可	可
資 本 額	500 萬歐元以上	35 萬歐元以上	12.5 萬歐元以上	2 萬歐元以上
資金保全	存款保險	存放銀行或投資公債或由銀行保證		

參酌表 1 可知，第一次電子貨幣指令與第二次電子貨幣指令差異極大。就重點而言，第二次電子貨幣指令將電子貨幣機構視為類銀行(narrow bank)。修訂銀行法准許銀行以外之非銀行，設立預付卡業（及電子支付業），可以兼營相關業務（如表 2）。

3. 預付卡業者監理現況

歐盟銀行及非銀行的金融科技業者，迄今均可發行預付卡，已如表 1 所示。為便於理解，擬就歐日及我國將表 1 簡化，並比較監理相關法律如表 2。

表 2 歐日支付法制比較表

歐盟	銀 行	預 付 卡 業 者	電 子 支 付 業
	許 可 制		
	線 上 支 付、匯 款 業 務		
日 本	銀 行	預 付 卡 業 者	資 金 移 轉 業
	許 可 制	申 請 或 登 記 制	登 記 制
	不 得 發 行	資 金 支 付 法	資 金 支 付 法

表 2 顯示，目前歐盟仍秉持銀行發行預付卡為主要業者，預付卡業者雖已開放，限制仍多。

4. 交通業發行預付卡之禁止

英國交通業發行預付卡以 2003 年牡蠣卡 (Oyster Card) 最具規模。該卡由負責管理英國倫敦地區大眾運輸系統的地方政府機關所發行管理。牡蠣卡與日本東日鐵公司發行的西瓜卡 (Suica Card)，以及我國悠遊卡相同。該卡主要使用於地下鐵、地上鐵及相關交通工具。為便利用戶，牡蠣卡擬參酌日本，擴大用途，成為類似銀行發行的汎用預付卡 (General Purpose Prepaid Card)，遭政府當局禁止，而成為單純的交通用預付卡。至於歐洲其他會員國的規範亦類似，茲不贅述。

5. 預付卡屬電子貨幣視同銀行

依據前述歐盟電子貨幣指令，歐盟會員國修法後，均將預付卡發行者視為電子貨幣業者，納入銀行法 (信用機構法) 嚴格監理如表 2。

預付卡在歐盟各國發行尚處創始階段，銀行雖已發行預付卡 (歐美各國有關信用卡、轉帳卡、預付卡或儲值卡，原則上均由銀行發行。並且適用銀行法)，卻以國民普遍使用信用卡與轉帳卡，銀行預付卡乏人問津。因此，非銀行的預付卡業者創業維艱。加以此類新創金融科技業者納入銀行法，嚴格監管，營運不易。此外，預付卡業者面對同業特別是銀行的激烈競爭，業務推展至為不易。

6. 展望

預付卡屬超薄利行業，設備投資及安全維護成本極高。因此，目前

歐盟預付卡及電子支付業已達千餘家，面對嚴苛監理，銀行及同業競爭，遭到併購甚為常見。然而若由牡蠣卡基於千萬位會員，兼用以進行多用途支付，尚有營運存活空間，且需仰賴合宜營運模式，容或有順遂推動業務空間。若能利用兼業優勢，進行異業併購，獲取綜效，提升競爭力，則面對數位化社會的深化，仍有順利推展營運空間。

三、美國預付卡發行沿革與法制

(一)沿革

預付卡(包括信用卡、轉帳卡)創自美國，並且透過美國 Visa 及 Master Card 兩大國際卡執發執照，得以在全球特約商店進行消費，預付卡因此得與信用卡、轉帳卡並列為三大支付工具。

然而，美國由於國情民俗，信用卡與轉帳卡極為普及，相形之下，預付卡則遠遠落後。不過，近年來，特別是金融海嘯以來，預付卡基於市場供需的強化，以及監理的明確化，實際發行快速成長。以下擬就美國預付卡的發展，就供需面內涵，實際發行狀況以及相關監理擇要列述之。

1. 供需面之成型

(1) 供給面

美國預付卡的使用，首先出現在道路通行費 ETC 支付之用。美國預付卡的推動就供給面而言，可以上溯到聯邦政府 1996 年通過，藉以推動電子支付的 Debt Collection improvement Act。

迄 2007 年止，美國未在銀行持有帳戶者約在 8% 左右。此類基層國民一般稱為 unbanked，無論聯邦政府或州政府支付年金生活補助及兒童津貼，仍以支票支付，若 unbanked 順利收到支票，前往支票兌現業者兌現 (check cashed)，平均每件徵收 40 美元，所費不貲。

因此，財政部於 2008 年 6 月，與美國大型地方銀行 Comerica Bank 訂約，由該銀行發行 Direct Express 預付卡，並取得 MasterCard 品牌，可以進行儲值及第三方支付。並可免費在銀行或信用合作社 (Credit

Union) 櫃檯提領現金，亦可在 ATM 提現。

財政部有鑑於 Direct Express 持卡人滿意度甚高，乃積極完備電子支付基礎設施，於 2010 年修訂規則付諸實施。

至於美國各州有關州政府款項支付，例如低所得營養補助款 (SNAP, Supplemental Nutritional Assistance Program)、貧戶臨時補助 (Temporary Assistance For Needy) 等，各州均以預付卡方式支付。

至於企業員工薪資的支付，如勞工未有銀行帳戶者，原來均以支票支付。近年來，由銀行分別轉入各員工預付卡儲值。最近 Payroll Card 均與 VISA、MasterCard 品牌合作，可在國內外進行多樣化使用。

(2) 需求面

美國預付卡的推展，除上述政府推動供給的政策方針以外，美國民眾對於預付卡需求的殷切，也是美國預付卡近年來迅速普及的主因。

實際上，美國人習慣使用信用卡及轉帳卡。然而對於銀行無法開戶的普羅大眾 (unbanked)，因無信用卡及轉帳卡，支付極為不便。今則有預付卡，使用上與信用卡、轉帳卡並無差別，因而廣受歡迎，甚且已持有信用卡及轉帳卡者，亦以預付卡幾無須任何手續費，而開始持有並使用預付卡。因而使得預付卡與信用卡、轉帳卡並列為可替代現金，自行選擇的金融商品。

美國流通的預付卡類型，可分為：

其一：發卡商店限定使用卡 (Private Label)，例如星巴克儲值卡，持卡人僅能在星巴克刷卡購物。

其二：州政府發行的預付卡 (EBT, Electronic Benefit Transfer)，包括，依據營養補助計劃 (SNAP, Supplemental Nutrition Assistance Program) 所發行的預付卡，僅能用來購買食品和不含酒精飲料。以及緊急補助計劃 (TANF, Temporary Assistance for Needy Families) 預付卡除購物外，必要時，可以在銀行或 ATM 提領現金。

其三：銀行等金融業發行的 (GPR, General Purpose Reloadable) 預付卡，使用與信用卡、轉帳卡完全相同。

美國在金融海嘯以來，2010 年陶德法通過後，強化銀行監理，銀行乃提高手續費，由於景氣低速，個人信評惡化，無法使用信用卡，乃轉而開始使用預付卡，預付卡需求因而大增。

2. 美國銀行積極發行預付卡

基於民眾對預付卡需求的殷切，美國的銀行多已不再與流通業者或預付卡營運業者發行聯名卡，而由銀行發行金融預付卡，特別是自金融海嘯衝擊後，轉帳卡的轉帳費用（interchange fee）依法大幅調降，銀行乃強化預付卡業務之推展。

(二) 預付卡相關監理

美國對於預付卡的監理，擬依聯邦政府與州政府分述之：

1. 聯邦當局

聯邦當局對於預付卡（電子貨幣）迄今仍未見有任何直接的規範。僅就消費者保護、洗錢防制及反恐的觀點，須適用下列的法律規範。

(1) 消費者保護

美國國民普遍使用信用卡與轉帳卡。然而，自 2000 年起，使用銀行發行汎用預付卡（GPR, General Purpose Reloadable）用戶劇增，支付金額由 2003 年 10 億美元，增至 2018 年 1,120 億美元。同時，非銀行預付卡業者如 VISA、MasterCard、PayPal 等參與。

基於消費者保護需求，美國金融消費者保護局（CFPB）乃於 2016 年訂定預付卡規則，2018 年實施，落實消費者保護。

(2) 存款保險體制之適用

美國預付卡的種類，以其使用範圍、對象的廣泛度，可分別為：①封閉式（Closed loop）②開放式（Open loop）預付卡 2 種。封閉式如星巴克預付卡，只能在商品消費使用。開放式則如銀行發行的金融預付卡等，可在 ATM 取款、特約商店使用、甚至匯款。無論發卡者為銀行或非銀行，均須適用存款保險規範。

(3) 洗錢防制與反恐之規範

而近年來，由於網路普及，消費者支付習性的改變。美國聯邦主管當局基於保護消費者，乃將預付卡納入防制洗錢、反恐、防杜金融犯罪等緣由。

2. 州政府當局

州預付卡發行業者，有關消費者保護，仍則須適用電子資金移轉法（Electronic Fund Transfer Act）及規則 E 有關消費者保護的規定。

各州對於發卡業者均有由保險公司對債權人給予支付一定金額的保證規定。儲值金必須投資於公債或銀行存款，保護儲值者。

就洗錢防制規範而言，須先向財政部 Fin CEN 登記，各州業者取得 money transmitter 執照，即應載明其 Fin CEN 登記號碼，並適用 Fin CEN 規定。

（三）展望

美國聯邦政府以聯準會（FED）為首認為，預付卡發行有益金融市場成長，協助金融創新，有助弱勢族群接受金融服務，促進普惠金融。除金融消費保護局於 2018 年實施預付卡規則外，均採放任方針。至於預付卡業者監理，則委諸各州，依法納管，以收因地制宜之效，極具特色。

四、日本預付卡發展、法制、特色與展望

日本預付卡的研創領先世界，然而，由於日本銀行法採正面表列，銀行法中銀行業務並無預付卡項目。因而導致預付卡由交通、物流業者發行，銀行不得發行（除非修法），違反世界潮流，反客為主的奇特現象。

以下擬就日本預付卡的發展、法制、特色與展望擇要列示之。

（一）預付卡發展

日本預付卡的發行可以上溯到 1982 年，當時日本電信電話公司（視為 NTT）首先發行電話卡。其後，日本鐵路（JR）及地下鐵等機構、高速公路局、百貨公司均開始發行預付卡。當時預付卡為塑膠卡片附上磁條，登載儲值金額等資料，使用時透過終端機扣除儲值金額，而且均為單一用途的預付卡。此類預付卡一般為自家用型（House Card），發卡者、代收行（acquirer）、特約商店、零售業均為發卡者企業本身。

2001年東日本鐵路公司推出感應式IC型預付卡「Suica」，全日空推出Edy。其後，nanaco、WAON IC型預付卡快速普及。2004年，東日本鐵路公司首先推出搭載Suica預付卡的行動支付。同時，Suica預付卡持卡人並可用來搭乘各類交通工具，甚至可在便利商店等特約商店進行消費。此類IC型預付卡及電子錢包由於採用感應式，持卡人在搭車或在特約商店購物支付時，只要在商店讀卡機感應，則IC預付卡及電子錢包所登載的儲值餘額，在消費購物後即時扣除，並移轉至特約商店的讀卡機中。特約商店在將持卡人消費額合計後，傳送予電子貨幣業者請求支付貨款。電子貨幣業者於扣除手續費後（一般為2%~4%，較信用卡5%為低）即行支付。持卡人以其方便使用，因此，IC預付卡及電子錢包的應用乃快速普及。日本預付卡（電子貨幣）2021年支付額已超過6兆日圓（1.5兆台幣），相較於2007年日本電子貨幣年支付額8,172億日圓（2,400億台幣），成長6倍以上，可見一般。

嗣以伺服器型（Server）電子貨幣的出現，使得原來IC型儲存在卡片或行動電話的IC晶片上，紀錄的金錢數量以分散式管理型態外，研創出不經由媒介（磁條IC晶片），而直接將金錢數量紀錄在預付卡（電子貨幣）發行業者的電腦伺服器上，進行中央式管理新型態。

同時，近來日本預付卡發行的機構已包括：電信公司、網路公司、鐵路公司、地下鐵、大賣場、便利商店、遊戲公司。

面對歐美各國金融機構近年來積極發行用途廣泛，且金融預付卡定位已與信用卡、轉帳卡位階一致的世界潮流。相形之下，日本則受制於全球所僅見的「資金支付（決済）法：預付儲值工具（即我國電子票證發行管理條例）」。因此，日本金融業（銀行為主）已發行預付卡，僅有三菱UFJ、三井住友金融集團的信用卡子公司，以及樂天銀行發行預付卡。

三菱、三井、樂天銀行發行預付卡，必須依據電子票證法規範。目前3家銀行發行預付卡僅限於無實體的預付卡（櫃檯不得發行實體預付卡），使用亦須透過電腦或智慧型手機。其應用上與我國悠遊卡類似，不符民眾（特別是外籍勞工或打工族群）多樣化需求，且與歐美相較，差距甚大。

因此，日本民間企業為主，包括消費者團體，於 2015 年迄今多次提出引進歐美式金融業發行多功能多用途預付卡之要求。有鑑於此，日本當局刻正研討修法或立法方向如次節。

(二)預付卡相關法制

日本有關預付工具有關消費者保護的法律，可以上溯到 1932 年，針對百貨公司發行禮券為主，進行規範的「商品券取締法」。當時，以百貨公司發卡的禮券以及酒廠發行的啤酒券發行業者的管理為主。

迄 1980 年代起，日本電信電話公司首先發行磁氣型電話預付卡，以及日本鐵路局等發行交通預付卡等，乃於 1989 年訂定「預付式證票管理法」一般稱為「預付卡法」，上述商品券亦納入管理，而商品券取締法則廢止。

嗣以近年來，資通信技術的發達，消費者需求的多樣化等，導致資金支付清算系統面臨環境的變化。為期因應，日本乃於 2010 年 4 月實施「資金支付法」，廢止預付卡法。將①儲值支付（包括儲值卡及伺服器型）業、②匯款（資金移動）業、③資金清算業及④加密資產業等，就其業別，針對其業務範圍、資本、監理加以規範。

其中以儲值支付業規範的「電子票證法（即我國原電子票證發行管理條例）」係修訂原來的預付卡法。將自家型儲值支付業（如星巴克）及第三方支付型儲值支付業（如國內悠遊卡公司）所發行儲值卡，以及伺服器型亦一併納入監理。包括：儲值支付業者應向總理（行政院長）申請登記，須為法人，資本須在 1 億日圓（NTD 2,700 萬）以上，儲值總額一半須交付信託銀行等，而且，原則上禁止儲值人贖回。

日本上述資金支付法中規範儲值支付業的電子票證法的訂定，乃係由於日本 1954 年公布實施的出資法規定，禁止銀行以外的業者收受存款（deposits received）並為本金償還之約定。因此，儲值款項必須用以為發行人或加盟店所提供商品或服務使用對價。而理論上儲值款項可以贖回，以儲值工具匯予對方，對方則可以提領現金。然而，此舉與銀行法規定的匯款為銀行的專屬業務，有違反之疑慮。

基於上述規定，日本的儲值卡等乃禁止贖回。同時，由於禁止贖回、

匯款的理由，對於儲值業者得以免受洗錢防制法的規範。

(三)特色

日本預付式支付工具之所以禁止贖回，與日本的法制關聯至深，為日本所獨具特色。歐美各國原則上稱之為預付卡（Prepaid Card，我國稱為儲值卡），原則上多由銀行發行。使用功能與信用卡、轉帳卡相同，因此可以贖回，並無禁止贖回規定。

日本依據 1954 年 6 月公布出資法（出資の受入、預り金及金利等の取締等に関する法律），以及銀行法規定，非銀行不得收受存款。因此，任何業者如果收受不特定多數人的存款，即視為違反出資法及銀行法。因此，日本資金支付法的預付式支付業，收受不特定多數人的儲值不得贖回的情況下，即不視為收受存款，亦無違反出資法與銀行法之慮。基於上述法律限制，導致日本預付式載具（如西瓜卡，我國為悠遊卡）不得贖回，為全球僅見的特色。

(四)展望

日本 2010 年實施的資金支付法，其中第一個法律即為電子票證法。而電子票證法規範下，由於現金不得贖回。因此，政府年金給付退稅及薪資轉帳，特別是匯款均不得進行。相較世界各國預付卡的使用，限制過嚴，嚴重影響預付卡的普及。

同時，日本電子票證法規定儲值金額的一半，交付銀行信託即可。而且未將儲值列入洗錢防制、反恐法規範，對業者監理過於寬鬆。

為因應世界推動預付卡的政策潮流，日本監理當局刻正研討以訂定新法或朝修法方向，全面引進歐美式預付卡。放寬銀行發行預付卡的使用限制，包括可以使用於支付、政府年金退稅轉帳、薪資轉入、匯款等。提升預付卡地位，成為與信用卡、轉帳卡同等定位，充分發揮績效迎合世界潮流。日本當局以及專家學者一致認為，目前以交通及流通業為主發行的預付卡，係採取 Sony 公司研創的感應式 IC 卡（Felica），其感應採近距離通信方式（NFC），感應速度、支付費用計算功能，可謂為世界之冠。遺憾者為該卡未能符合國際基準，僅能在日本國內使用。未來如由銀行發行預付

卡，取得 Visa、Mastercard、JCB 等執照，則預付卡持卡人即可在國內外，與銀行發行的信用卡、轉帳卡使用同一台讀卡機進行支付。對預付卡持卡人及店家而言，最為方便，亦可節省成本。否則，儘管現行日本獨特的 Felica 式預付卡可能走入死胡同，值得重視。

五、結 論

歸納上述世界各國由銀行主導，積極推動信用卡、轉帳卡、預付卡支付，達成無現金社會，已為世界趨勢。此一趨勢下，預付卡不但可以儲值，而且與信用卡、轉帳卡一樣，可以進行多用途支付，用以購買商品服務。同時，可以做為政府補助款支付、退稅對象，亦可以進行薪資轉帳，以及辦理匯款之用，當然也可以贖回，在 ATM 甚至特約商店取現。

至於預付卡的金融監理方面，則上述歐盟及美國現行的全相關規範可以作為借鏡。

歸納全球近年來積極推展預付卡，其最終目標為配合信用卡及轉帳卡，促進金流、改善經濟、達成無現金社會。不但已蔚為世界潮流，具體規範措施亦甚一致。有鑑於此，日本政府為迎合世界推動預付卡與信用卡、轉帳卡同質化，達成無現金社會的目標。刻正研討參酌歐美監理措施，引進金融預付卡。且原則可用以為支付、網購支付、政府年金退稅入帳、薪資轉帳、匯款以及贖回。當然，銀行發行預付卡則其儲值亦受存款保險保護，便利國民使用同時落實消費者保護。我國預付卡相關法制與日本近似，為引進國內高效率多用途金融預付卡，則參酌歐美經驗以及日本未來修法或立法方向研討改進極為重要。