

淺談聯徵中心授信違約損失率(LGD)資料庫之發展現況

蘇敏賢 / 金融聯合徵信中心 研究部

聯徵中心授信違約損失率(LGD)資料庫自2016年7月開始蒐集，距今已逾兩年，存有些許的授信違約案件完成資料庫的結束報送，可開始嘗試進一步執行些有意義的研究分析。本文介紹LGD資料庫過去發展歷程、規劃時預期之分析研究及當前關注重點。

一、聯徵中心建置LGD資料庫的背景

銀行資產部位所面臨之各項風險中，信用風險占最大比重，量化信用風險的關鍵，在於違約率(PD)、違約損失率(LGD)與違約暴險額(EAD)等三項風險成分之準確估計，此三者乘積即是信用風險之預期損失，其為當前各項信用風險管理實務應用(包括損失提存估計、壓力測試、風險調整後績效衡量(RAROC)及風險定價等)的基礎。如無穩健的基礎設施建構，後續的計算應用恐因偏誤影響決策品質。

三項風險成分中，PD之估計發展較為成熟，多數銀行已完成內部評估模型或機制；而EAD存在較穩定的性質於估計上也較易掌握，惟獨在LGD估計上具極大挑戰，亦成為影響信用風險預期損失之關鍵要素。其中一項重要的原因在於本國銀行受限於規模，普遍缺乏足夠的違約損失經驗。稀少的樣本，無論以統計參數估計或建構模型，都極容易產生偏誤。是故，若能透過本中心蒐集所有銀行違約損失經

驗，建置整合資料庫，再經由統計分析資訊分享，將對LGD估計穩健性有所助益。

二、資料庫發展歷程

聯徵中心自2011年起即開始研議發展LGD資料庫，歷經開發、銀行準備等階段，終自2016年7月正式啟動資料蒐集，分述於下：

(一) 開發階段(2011/1-2014/7)

發展初期，由於缺乏明確的蒐集方法論架構，銀行對可行性存有疑慮，並因資料庫建置涉及繁雜的資訊整合，推動上並不容易。聯徵中心乃尋求主管機關的支持，並透過籌組諮詢小組會議討論，在參與的銀行與主管機關無私的貢獻相關經驗與想法，逐步確立計算方法論與資料蒐集架構。

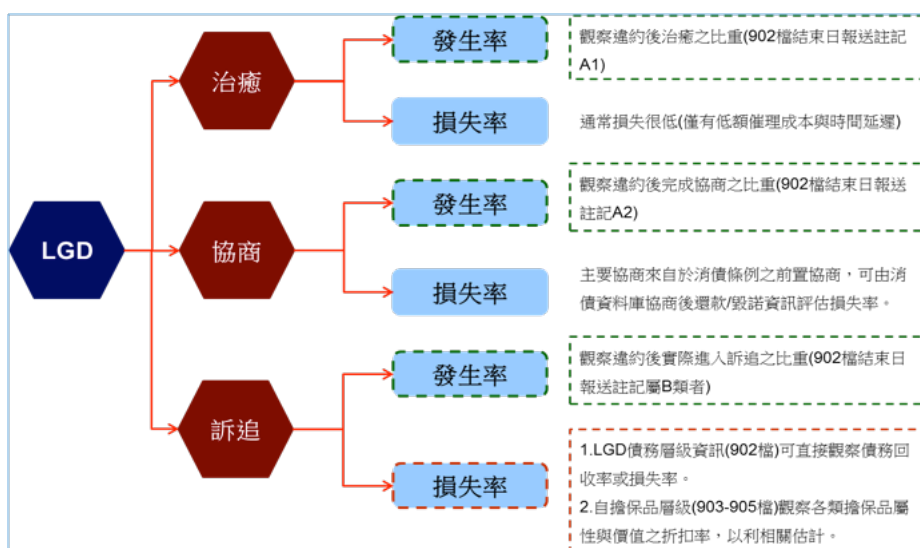
依授信違約後續發展實務，違約戶與銀行間處理可能有治癒、協商與訴追三個途徑，三者回收狀況將有顯著不同，三項途徑之定義與特性詳述於下：

1. 治癒：係指違約戶後續償清全數逾期欠繳之金額，逾期天數與金額全數歸零而轉至正常帳戶，銀行無需再催理且願意持續維持正常之客戶關係者，此部分損失率通常很低，僅有少數的催理成本與回收時間延遲之成本。
2. 協商：係指違約戶與銀行協商完成，並依約正常履行達6個月者，此部分損失率視協商內容及借戶後續履約情況而定，在企業金融部分，多數個別案件特性間差異甚大，過去案件參考價值不高；但在個人金融部分，最大宗的情況是經由消費者債務清理條例機制所達成之協商案例，此類協商戶之合約條件、還款狀況與毀諾情形，聯徵中心現行資料庫均有蒐集，故此部分之損失率可再透過後續細緻之資料分析進行估算。
3. 訴追：若違約戶未符治癒與協商之定義，銀行可能與違約戶間仍在協商但未達成協議，或實際已進入訴追催理狀態，此部分需觀察銀行在一段催理期間(Workout Period)後所回收之情形。其中，授信有無擔保及擔保品的處分狀態扮演關鍵角色：無擔保之案件，

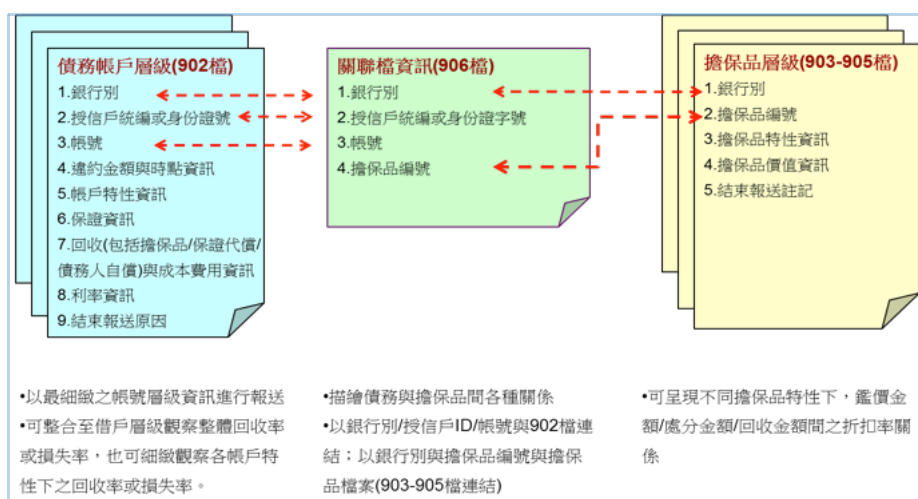
觀察兩年之催理期間應已能擷取回收之大致輪廓；有擔保之案件，擔保品的處理完成是個重要里程碑。此外，擔保品的處分或回收金額及其與原始估價金額間之比率(通稱折扣率)對回收或損失比率之估計具重大助益。

LGD的大小，係由三項途徑發生機率及發生後之損失率決定，即三途徑下損失率之期望值。聯徵中心資料蒐集架構設計，即是設法取得相關估計參數，主要區分為債務帳戶層級資訊(902檔)及擔保品層級資訊(903-905檔)，前者可用於估算違約債務後續轉為治癒/協商/訴追的發生機率，及在訴追途徑下，經Workout period催理後之回收或損失情形；後者可呈現金融擔保品(903檔)、不動產擔保品(904檔)與其他動產擔保品(905檔)鑑估金額，處分金額與回收金額，據以計算不同特性區隔下之折扣率數據。另透過關連檔(906檔)鏈結債務層級與擔保品層級資訊，得以勾勒出整個案件催理回收狀況。下【圖一】與【圖二】即呈現計算方法論與資料報送架構之重點。

【圖一】 LGD 計算方法論



【圖二】LGD 資料庫報送架構



(二) 銀行準備階段(2014/8-2016/6)

LGD資料蒐集計畫在歷經諮詢小組會議充分討論，並透過召開說明會向全體本國銀行溝通說明後，提具報送作業要點(草案)及未來推動規劃予主管機關核定，主管機關為審慎考量，於2014年8月函請全體銀行先行辦理試報作業，並因應本資料庫建置有其複雜度，實際推動上有相當的阻力，特給予銀行適當的準備期間，試報時程定於2015年第二季才需完成。

試報完成後就銀行所發現之疑義，對作業要點進行小幅之修訂以補充說明，經主管機關於2016年1月核定，再因考量銀行定期報送資訊系統準備作業需求，自2016年7月後違約案件才需蒐集。

(三) 正式報送階段(2016/7-迄今)

LGD資料庫自2016年7月開始蒐集後，銀行按季報送資料，聯徵中心即有定期檢視資料品質，隨著資料累積愈加豐富，可觀察到的合

理性分析結果愈多，愈能判定銀行報送之資料品質良窳，聯徵中心自2017年7月起逐季對異常情形聯繫銀行改善。另自2018年7月起，部分案件催理已滿兩年，具有較完整之回收資料可供統計，聯徵中心亦逐季檢視各業務類別及帳戶特性下之回收率及擔保品處分及回收之折扣率，觀察統計結果波動情形。

三、資料庫分析規劃

本資料庫規劃時，即預期在資料庫的不同階段發展相關之分析研究：

(一) 資料筆數的累積與資料品質的確保

資料庫發展初期，等待資料量的累積，此階段首重資料品質的確保。透過各資料表欄位檢核，確認個別銀行已系統性地正確報送資料，提供良好穩定之資料品質。

(二) 統計分析資訊的產出

當具良好品質的資料累積足夠時，可進行各項統計分析，最基本的是回收率(或損失率)

與折扣率計算；進一步可細緻分析各種不同構面下之統計結果。此外，不同時間點的分析亦有其價值，除可確認資料樣本數與資料品質是否影響統計值之代表性，如有顯著波動其隱含之實質經濟意義亦值得探討。各類統計值能對LGD風險成分數量化提供相當大的助益。

(三)LGD模型的建構

當無論在整體或各重要區隔構面下均累積足夠之資料數量時，細緻的統計分析其實已引導分析者可進一步發展LGD模型。在房貸、個人消費金融等業務，產品較標準化且資料筆數較多，可預期較容易發展成功。企金業務違約數量少且異質性高，模型的準確性與參考價值都會有所折扣。但無論如何，LGD模型是LGD風險成分數量化的目標與理想。

四、當前關注重點-資料品質的確保

本資料庫發展目前處於資料累積與資料品質確保階段，並已進一步執行各項統計分析，但我們已透過下列分析，發現資料庫仍存在報送品質之議題：

1. 銀行報送違約案件數量與其業務規模顯不相稱，例如發卡業務量重要之銀行，其報送資料筆數卻遠少於多數業務量較其小之銀行，顯然存在報送完整性不足之議題。
2. 透過不同資料表勾稽發現報送品質疑慮，例如違約時已進行起始日報送之案件，屆滿兩年時未報送結案檔；關連檔之帳號與擔保品編號，無法有效聯結債務層級資料(902檔)與擔保品層級資料(903-905檔)，顯然報送或有缺漏或錯誤之情形。

3. 透過資料表中各欄位觀察或統計值計算發現不合理之情形，例如回收率或折扣率計算顯著偏高或偏低，或系統性地遺漏或錯誤填報重要欄位資料等，都代表銀行可能因為誤解或系統錯誤擷取資訊造成報送品質疑慮。

本資料庫已發展多年，並歷經試報及導入等作業時期，主管機關亦已給予相當的準備期間，為何仍存在報送品質議題？究其源由在於本資料庫報送的難度較高，對銀行而言，本資料庫報送是個需要整合跨部門(企金/消金/信用卡)、跨系統(授信/催理/擔保品管理/會計帳務)及跨期間(違約時點至催理完成)的鉅大工程，違約後發展可能途徑與現金流量發生之成因情境甚多，銀行團隊全數能對本資料蒐集架構有正確的理解，並將其系統性地自動化整合完成實屬不易，必須經細膩的團隊分工品質控管才能成功。實務上確實也觀察到銀行在部分業務(例如授信)上報送品質不錯，但在其他業務(例如信用卡)上品質卻不理想。而在銀行完成正確穩定之自動化報送系統前，如面臨人員輪調工作交接，抑或是因金融機構間業務整併或其他事由需作系統更動，都可能會影響報送之正確性。此外，違約案件催理歷時甚久，為求精簡本資料庫僅在違約時點與催理完成時才需進行報送，此機制使聯徵中心不容易立即判別報送是否有誤。例如聯徵中心無法分辨究竟是漏未報送還是催理尚未完成；抑或待完成催理報送時才發現銀行對資料蒐集架構認知有錯誤，這均是發展多年資料品質仍有疑慮的可能原因。

聯徵中心已預期且非常重視資料品質議題對本資料庫造成的潛在影響，在不同階段推行不同的因應措施，敦促銀行報送資料品質提升，說明於下：

1. 報送機制本身即有基本進檔檢核設計，讓銀行的報送檔案如顯不合邏輯者予以剔除，惟由於各違約案例可能變異情境甚廣，相關條件設計相對寬鬆，以避免欲忠實呈現但無法報送進檔的情形。
2. 聯徵中心逐季檢視各銀行報送品質，發現異常，直接聯繫銀行負責承辦人員，透過輔導說明，請銀行盡速查明並作適當修正，聯徵中心後續亦持續追蹤是否已如實改善。
3. 聯徵中心於2018年6月另正式函請銀行確保資料庫之正確性與完整性，並提供「授信違約損失率(LGD)資料庫報送常見異常情形說明」供銀行自行檢核參考，以落實報送資料品質之控管。
4. 聯徵中心於2019年1月召開「授信違約損失率(LGD)資料庫報送與統計分析結果分享」說明會，除分享資料庫之統計分析結果外，亦就資料品質議題及其對統計分析結果影響之觀察，與全體本國銀行與會代表意見交流，宣導正確的報送方法論與品質檢測之異常發現及修正。並已明確提醒規劃將自2019下半年起，將會產製資料報送異常統計資訊供主管機關監理酌參，請銀行務必強化資料品質。

由前述，銀行應業經各項途徑清楚理解本資料庫報送品質之議題，關鍵在於後續實際之品質檢測、異常查明與改善作業之積極行動，聯徵中心透過發函及提報主管機關方式，敦促力道逐步增強，希冀銀行重視落實報送品質控管。

五、結語

LGD資料庫對銀行信用風險量化管理非常重要，當初聯徵中心推動整合資料庫專案計畫時，宣導「今天不做，明日會後悔」；歷經多年的努力，本資料庫之發展已日趨成熟，效益展現在望，惟仍有資料品質議題，目前呼籲「距離目標僅差一步，務求每個環節確實做好」，控管好資料品質，避免多年的努力有所折扣。

聯徵中心將會持續致力於資料品質的維護，協同主管機關之監理措施，敦促銀行改善各項品質疑慮。同時，聯徵中心已著手進行各項統計資訊分析，並觀察多期資訊之穩定性，分析樣本數量與資料品質是否對統計指標數值造成影響，以避免不具代表性的統計指標誤導決策。如已能排除各項疑慮，將能進一步提供相關統計參數供銀行與主管機關信用風險管理之應用參考。