

行政院金融監督管理委員會因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他—參訪)

至英國倫敦參訪已建置作業風險

外部損失事件資料庫之機構報告

服務機關：行政院金融監督管理委員會銀行局

出國人 職稱：專員

姓名：林詩韻

派赴國家：英國 倫敦

出國期間：96年8月18日至8月25日

報告日期：96年10月

至英國倫敦參訪已建置作業風險  
外部損失事件資料庫之機構報告

目 錄

1、 參訪行程緣起.....	1
2、 參訪行程及內容重點	
1、 英國銀行公會--全球作業風險損失資料庫.....	2
2、 英國保險協會—作業風險保險聯盟.....	6
3、 RiskBusiness 國際顧問公司.....	11
3、 參訪心得與建議.....	15
4、 附件目錄.....	18

## 財團法人金融聯合徵信中心主辦至英國倫敦參訪 已建置作業風險外部損失事件資料庫之機構報告

### 1、 參訪行程緣起

為規劃建立我國作業風險外部損失事件資料庫，本會前已於95年8月17日「新巴塞爾資本協定推動專案小組」第3次會議決議，由財團法人金融聯合徵信中心（Joint Credit Information Center，以下簡稱聯徵中心）研議我國作業風險外部損失事件資料庫之規劃建置。

本次參訪行程係由聯徵中心所主辦，其主要目的係藉由本次參訪以瞭解國外建置作業風險外部損失事件資料庫之經驗，俾憑研議本國銀行作業風險外部損失事件資料庫建置之可行性，本次參訪過程中，主要與訪談對象（包括英國銀行公會、英國保險協會及Riskbusiness 國際管理顧問公司等3家）就資料庫建置之相關問題，包括報送單位、資料申報內容、資料申報常見問題、如何確保申報資料之品質、資料之完整性及資料之運用等相關議題進行意見交流。

本次參訪行程之參與人員：

- 1、 聯徵中心：資訊部李工程師佩蘭、風險研究小組黃小組長寶慶及黃助理研究員靖安等3人。

2、 本會代表：駐倫敦代表辦事處耿專員國樑、銀行局林專員詩韻等 2 人。

## 2、 參訪行程及內容重點

本次參訪行程及參訪對象如下：

日期	參訪機構名稱	訪談對象
8 月 21 日	英國銀行公會 ( British Bankers' Association, BBA )	Simon Hills ( Director ) David Dooks ( Director Statistics )
8 月 22 日	英國保險協會 ( Association of British Insurers )	Steven Wells ( Policy Adviser, Financial Regulation )
8 月 24 日	RiskBusiness International Limited	Mike Finlay ( Manager Director ) Peter Walsh ( Group Managing Director )

謹依據以上參訪行程，摘述參訪內容重點如次：

### 1、英國銀行公會 ( BBA ) -- 全球作業風險損失資料庫 ( Global Operational Loss Database, GOLD )

- (1) 資料庫現況簡介：英國銀行公會所建置之全球作業風險損失資料庫 ( 以下簡稱 GOLD ) 係自 2000 年開始建置，目前共有 35 家銀行 ( 包括英國、美國、歐洲、

日本、南非、匈牙利及澳洲等國均有銀行加入，其會員機構不限於銀行公會之會員）加入該資料庫會員提供資料，GOLD 係由各參與會員及銀行公會共同成立管理委員會（Management Committee）運作，所有欲加入該資料庫之會員均須取得委員會之核准，各會員機構應按季線上申報作業風險損失資料，目前每季約申報 404 筆。

(2) 資料庫建置之目的及主要申報內容：BBA 代表說明最初建置該資料庫之目的，除為作業風險之資本計提目的外，主要係期望各會員銀行可透過該資料庫之資料分享功能（經詢問各會員機構申報之損失事件並未提供予監理機構），瞭解其他銀行所發生之損失事件，以改善銀行本身之內部作業流程，以預防損失事件之發生，目前主要申報項目如下：

1. 申報資料內容：會員機構代碼、事件發現日、事件發生日、損失事件型態第一層、第二層及第三層（其中第一、二層係參考 Basel 定義、第三層則為 GOLD 內部之定義）、損失事件之描述、損失金額（總額）、主要影響、Soft Loss（衡量信譽損失）、

業務別、事件發生地區。

2. 損失事件之蒐集門檻：超過 20,000 歐元或被視為有重大影響之事件。

(3) 資料之驗證：

1. 資料之正確性及一致性：由 BBA 之統計小組負責驗證各會員機構所申報資料，該驗證工作係經由對損失事件描述（Loss Description）欄位，檢核會員銀行所申報資料之分類有無問題。如發現有分類錯誤或認知不一致等情形，將與報送資料之銀行溝通，除確認損失事件分類之正確性外，亦可透過溝通之過程，適時輔導會員銀行之資料報送人員，以加強損失事件分類之正確性與報送品質。
2. 資料之完整性：基本上 BBA 信任會員銀行會將所有符合申報條件之損失事件完整申報。

- (4) 資料庫在建置過程中之主要問題：如何明確定義作業風險損失事件（影響申報範圍）、損失事件之分類及各業務別之定義與解釋。GOLD 目前雖主要係採用新巴塞爾資本協定對於作業風險之相關定義（如八

大業務別及七大損失事件之型態)，惟由於損失事件申報之性質與一般資料申報不同，在資料報送時仍會有對同一損失事件，分類認知不同，或有不知該類損失究係屬信用風險損失或作業風險損失之情形。

(5) 其他：

1. 資料分享問題：BBA 代表說明 GOLD 資料庫之會員機構所能查詢之資料期間，僅限於該會員加入後之資料，其他會員之歷史資料並不提供予新會員。（新加入之會員若亦能提供歷史資料，則 GOLD 將考慮是否提供其他會員之歷史資料）
2. 會員加入意願：BBA 係以鼓勵方式邀請銀行加入該資料庫，另為了鼓勵規模較小之銀行也能加入，目前入會費僅 1,500 英鎊（約新臺幣 10 萬元），每年會費則為 1,000 英鎊，費用收取僅係維持資料建置及維護所需費用。
3. 會員意見溝通：GOLD 資料庫之所有會員每年會召開 1 次大會，以瞭解會員銀行對於目前所申報

資料內容之意見或建議，並藉由該會議加強會員銀行對於作業風險管理之觀念，至 GOLD 之管理委員會則定期開會檢討申報資料內容之妥適性。

4. 未來研究議題：由於目前該資料庫訂有損失事件蒐集之金額門檻，為了因應規模大小不同之銀行，BBA 已開始著手研究是否依銀行之規模大小設定不同之損失事件蒐集門檻。

## **2、英國保險協會（ABI）--作業風險保險聯盟（The Operational Risk Insurance Consortium，ORIC）**

### **(1) 資料庫簡介：**

1. 資料庫成立源由：英國金融總署（Financial Services Authority，FSA）自 2005 年 1 月起，開始要求保險公司資本適足率之評估應涵蓋作業風險，在同時，歐盟制定之 Basel II 風險管理架構與 Solvency II 清償能力監控制度，亦將作業風險納入保險公司之資本需求計算中。為符合前述要求，並強化保險公司之內部管理機制，以利保險公司取得品質高且足夠之相關資料進行分析，英國保險協會 (Association of British Insurers, ABI) 爰成立 ORIC，專職於保險業作



業風險損失資料之蒐集。

2. ORIC 成立於 2005 年，初期參與之保險公司共計 6 家，包括：AXA、Friends Provident、HBOS、IAG、Legal & General，以及 Standard Life，目前共有 22 家保險公司參與 ORIC，壽險與產險各半，其市佔率超過英國保險業務之一半(ABI 之會員機構約 400 家)。

(2) 資料庫建置之發展過程：在資料建檔之相關作業規範制訂方面，ORIC 係採合議制，即經由會員機構討論溝通後做出決議，再由所有會員機構遵循，資料庫建置初期之參與機構，相對而言，須付出較多心血，但可參與研議資料庫之相關規範，對資料庫影響較大。

(3) 資料庫建置過程中之主要問題：

1. 與 GOLD 相同，建檔時，最大之困難與最多之爭議在於對作業風險損失事件之認定與分類。由於保險公司之作業風險易與信用風險混淆，事實上，有許多原先被歸類為信用風險事件之資料，於事後檢視才發現有一部分係作業面之錯誤所造成，該類事件

應如何介定，各保險公司間常有不同之意見，且不易磨合。

2. 另保險公司之作業風險損失相當多係發生在文字錯誤（poor-wording、sloppy-written）及程序疏忽。由於保單內容、理賠等，與契約之文字有密切關連，文字如產生模糊之意義或有同一個意含卻使用不同文字之情形時，即易產生是否該理賠及理賠範圍等爭議。

- (4) 資料之驗證：由各會員成立專門小組負責介定個別事件是否屬於作業風險損失事件，以確保資料之品質與一致性，以期所報送資料能做正確之統計分析，另 ORIC 亦有專責委員會對事件分類判定進行討論，長期而言，有助於會員機構相關知識之成長，並形成共識。

- (5) 保險業與銀行業作業風險損失資料庫之差異：

1. 組織規模：與銀行業相較，保險公司家數較少，組織規模較大且同質性高，與 BBA 之 GOLD 資料庫不同之處在於 ORIC 不做會員規模之分級，主要理由為 ORIC 認為組織規模大小及可能發生之損失事件

並無直接關連，亦即大公司會發生之事件，小公司亦可能會發生。另一方面，即使是相同事件，發生在相同規模與類型之不同公司，也會因公司文化與作風之差異，而有不同程度之影響，透過對「損失事件描述」之判讀，會員機構可瞭解相同之損失事件在自己公司發生之機率，以及發生後可能產生之損失狀況，且每家保險公司之規模都很大，分級較無意義。

2. 交易性質：保險公司之例行性交易較銀行少，發生損失事件之機率較小，ORIC 每季申報資料僅約 100 至 200 筆為 GOLD 的一半，但相對而言，保險公司之單筆損失金額較銀行業高。
3. 資料保密性：保險公司對損失事件之敏感性較高，且有些資訊宜避免公開，但由於保險公司家數較少，有時會員機構透過有關損失事件之描述，即可推測該筆事件係屬哪家保險公司，故保險業對資料保密及去識別化之要求較高。
4. 資料運用：相對於 GOLD 資料庫之使用平台，ORIC 除透過專責委員會確保資料品質外，亦與 SAS 合作，建立統計分析平台，會員機構可於線上提出各種統

計報表之需求，透過 SAS 平台，取得所需之報表及統計分析資料，對會員機構在作業風險管理上助益較大。SAS 於作業風險所提供之軟體服務，計有 OpRisk Monitor 與 OpRisk VaR 兩類，OpRisk Monitor 係以網路為基礎之應用程式，提供作業損失、關鍵風險指標，以及風險與控管評估等相關資訊之蒐集、管理、追蹤及報告；OpRisk VaR 則是計算及分析 VaR(Value at Risk)之應用程式，用來分析、校正及描繪作業風險損失資料，其他尚包括，風險與控管自我評估表、改良式多次元管理、情境分析功能、關鍵風險指標，與整合式報表等功能。

(6) 其他：

1. 資料提供：ORIC 係採會員制，且成員不限於英國本地之保險公司，故其並不直接提供主管機關任何資料，惟主管機關可透過保險公司間接取得資料。
2. 損失事件之類型：依 ORIC 之經驗，其認為 Basel 之損失事件分類有其侷限性，美國 COSO 委員會（The Committee Sponsoring Organizations of the Treadway Commission）所公佈之內部控制整體架構（Internal

Control-Integrated Framework) ，在某些方面較適合保險業，另除上述分類外，ORIC 亦發展出符合會員風險管理需求之分類方式，各種不同分類方式均可透過對照表方式予以串連，除可符合主管機關之需求外，亦可滿足會員機構對風險管理之實際需求。

3. 資料分享：有關後期加入之會員，可否查詢歷史資料之問題，曾在 ORIC 內部引發討論，最後，ORIC 為鼓勵新會員加入，故同意新會員可以查詢歷史資訊。
4. 其他：針對報送量較少之會員機構，ORIC 會主動關心，並詢問其是否不知如何判斷損失事件之分類或是否有誤將作業風險損失事件認定為其他風險之情形。另 ORIC 認為，會員係自發性加入該機構，其目的係為強化自身之作業風險管理，故應不至有故意隱匿作業風險損失事件之情形。

### **3、RiskBusiness 國際顧問公司 (RBI)**

- (1) 公司簡介：RBI 為營利性質之國際管理顧問公司，過去曾協助美國風險管理協會(RMA)規劃 KRI(Key Risk Indicator)作業風險管理諮詢，而其所研發之外

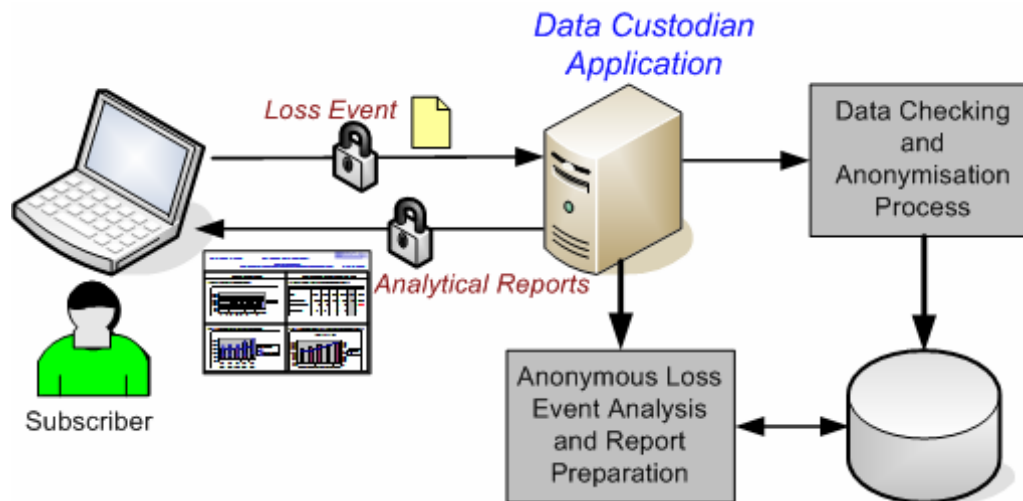
部損失資料庫系統（Loss Data Consortium）屬於網際網路支援之資料建檔與交換平台，優點在於資料利用之即時性，並內建有統計分析功能。

(2) RBI 資料庫系統簡介：

1. RBI 設計之資料庫系統係使用網際網路界面和通訊協定（web-base），用戶端只要有瀏覽器之 PC 即可操作，不需特別之設備，在安控機制上係採用 PKI（憑證管理機制，Public Key Infrastructure），資料流程全程加密，該系統於 2007 年初才上線，目前為第 2 版，線上除資料登打畫面外，另包含編碼規則、使用者群組管理等功能，並有文字在地化（localization）之支援。
2. 資料庫運作模式，RBI 之系統業已規格化，其資料庫運作模式如下：
  - (1) 資料準備：此為內部作業階段，公司內部應先將損失事件之相關屬性確定，包含損失分類、金額、時間點等，因 RBI 並未透露其損失分類方法以及客製化流程，爰尚無法得知該資料庫系統是否有依客戶需求調整申報內容之彈性。

- (2) 資料上傳：係透過網際網路登打並上傳資料。
  - (3) 去識別化：將足以辨識資料所屬單位之欄位隱藏或模糊化。
  - (4) 資料分析：透過系統可取得各項統計報表。
  - (5) 資料維護：資料可後續修正，例如更新損失金額。
  - (6) 定期檢視：定期檢視該資料庫內容是否須修正。
  - (7) 宣導及訓練：將作業風險損失事件所得之經驗整理後作為訓練之資料來源。
  - (8) 未來規劃：由於現階段 RBI 不同區域之資料庫並未連結，故未來將朝此目標努力，但因各地法規環境之不同，以及不同區域資料規格建置上之差異，仍有許多困難尚待克服。
3. RBI 資料庫系統歸類支援 (taxonomy)：RBI 為協助會員機構進行損失事件之分類，另外建立資料庫歸類支援 (taxonomy) 系統，該系統主要係利用預建之關鍵字庫，以及字與字之間之關連性、可能之描述詞彙等，協助使用者做一致之分類。

圖一：資料庫系統流程示意圖



- (3) 建置外部損失事件資料庫之必要性：由於公開所能取得之外部損失事件，通常為嚴重性較高，且發生頻率較低之事件，因該些資訊往往有部分偏誤或資料不完全，易造成在風險判讀上可能已與事實不符之情形，且即使是國際性大型銀行，僅憑公開資訊與內部損失資料仍會有資料量不足之困擾，因此有必要建置資料庫以共享可靠之外部損失資料。
- (4) 資料庫建置門檻與費用：RBI 對於資料庫成員並未設定條件限制，不論國籍、產業、規模均可加入，同時於資料庫建置期間，RBI 會提供顧問和輔導服務，建置完成後係收取管理費，另對資料查詢費則係採利益共享機制。



(5) 資料庫建置經驗：

1. 資料品質：常見問題包括損失事件歸類之錯誤，例如將同一事件之損失拆成幾個不同之事件報送，導致損失事件之數量多，但平均損失低之情形；事件分類之錯誤，RBI 為處理此一問題，已設計事件型態分類樹（event type classification trees），以確保會員能遵循一致之事件分類標準；資料品質之問題經過幾年之學習後應可逐漸改善。另外，在道德風險方面，會員如參加資料庫，但隱匿未申報損失事件，則目前尚無解決方式。
2. 損失事件之歸類：由於該問題涉及不同人員對個案之認知問題，特別需要對人員訓練。就 Basel 規定而言，同一事件如被歸類在不同分類，將影響其資本計提率，故歸類是否正確之影響重大。另某些中型損失事件易被忽略，而等它造成大型損失事件時，會員機構往往只得到最後之結果，而忽略該事件係是由一連串之中型事件所累積而成，相對的小型事件因較單純，反而易於辨識。
3. 資料保密性與可用性：考量該兩因素係反向關係，

RBI 認為其資料分類方法已足以讓使用者瞭解事件類型，故不須另外有文字之描述，RBI 利用量化之排序因子進行自行與平均銀行之損失排序比較，以免侵犯申報機構之隱私權。

4. 會員類型與規模：為使會員機構在比較上之基礎較為一致，RBI 對於不同類型、不同規模之銀行，採用不同之損失報送門檻，主要係因某些事件之金額雖小，但對小型銀行已有其一定程度之影響。

### **參、參訪心得與建議**

- 1、透過本次參訪可瞭解建置作業風險外部損失事件資料庫之目的，係透過同業間資料之分享與學習，以降低作業風險，惟此種觀念目前尚未落實於國內各銀行，部分銀行在心態上仍以法規遵循為從事風險管理之主要目的，為長久提升本國銀行之風險管理能力，仍有必要持續教育銀行內部人員之風險意識（risk awareness）。
- 2、在訪談中發現，建置損失事件資料庫所常見之共同問題為對損失事件歸類之一致性問題，作業風險損失事件之申報與一般申報資料不同之處，在於損失事件之分類涉及人為之判斷，如何確保不同金融機構間損失事件分類

之一致性，將影響未來該等資料之統計及分析運用。

3、目前我國正值實施新巴塞爾資本協定之初期，在作業風險方面，目前共有 9 家銀行申請採行作業風險標準法，其中已有 2 家銀行經本會核准採行，其餘業者雖目前係採行基本指標法，惟亦許多業者表示未來將逐步朝向進階之衡量方法努力，另本會已在實施第二支柱監理審查原則與業者溝通之過程中，鼓勵業者應開始積極規劃內部作業風險損失資料庫之建置，透過資料之蒐集及分析以強化其作業風險管理。

4、我國建置作業風險外部損失事件資料庫之相關建議：

- (1) 為規劃建置我國之外部損失事件資料庫，本會前已於「新巴塞爾資本協定推動專案小組」第 3 次會議決議，由聯徵中心研議我國建置外部損失事件資料庫之可行性，經由本次訪談發現，資料庫之建置技術並非作業風險外部損失事件蒐集之主要問題，由於聯徵中心在蒐集信用資料方面已有相當豐富之經驗，故由聯徵中心作為建置該資料庫之專責機構，在資訊技術方面應屬可行。
- (2) 在規劃建置資料庫之初期，建議可先詢問各本國銀

行加入該資料庫會員之意願（包括有關該資料庫未來之運作方式等），並可參考國外經驗，由負責建置資料庫之專責機構與有意願之行庫共同組成專案研究小組，研議資料庫所申報資料之範圍及相關管理規範，並進行試報，另雖國外作業風險損失事件資料庫之會員，均係由各銀行主動加入，主管機關並未涉入資料庫之建置事宜，惟考量我國法規環境，資料之申報未來仍將涉及相關之金融法規，爰在規劃建置之初期，主管機關仍有其參與之必要性。

- (3) 作業風險外部損失事件資料之蒐集，其主要目的係在於透過資料之分享，瞭解其他銀行所發生之損失事件，以改善其本身之作業流程，強化其控管機制，並進而降低非必要之損失，而由於資料庫建置之成功與否，有賴於各銀行之配合，為免銀行產生逃避申報之心態（即申報損失資料後，主管機關可能對其處罰），主管機關對該資料庫之建置，應採支持鼓勵之立場，以期銀行亦能以較積極正面之態度來共同分享其損失資料。

## 肆、附件目錄

- 1、英國銀行公會全球作業風險損失資料庫（Global Operational Loss Database, GOLD）簡介。
- 2、英國保險協會作業風險保險聯盟（The Operational Risk Insurance Consortium, ORIC）簡介。
- 3、Riskbusiness 國際顧問公司外部損失資料庫系統（Loss Data Consortium）簡介。