2009年 紐約「主資料管理高峰會議」考察紀要

吳嘉川／金融聯合徵信中心資訊部

MDM（Master Data Management，主資料管理）2009 New York Summit是由The MDM Institute 所舉辦之資料管理方面的研討會，每年於全球各地舉辦會議，邀集資訊、金融、保險、零售、醫療等全球各大企業、顧問諮詢服務公司及資訊系統服務廠商共同參與會議，以提供與會者資料管理、客户資料整合、資料品質提升、資訊系統解決方案等各方面最新之資訊與技術，協助企業提昇資料管理之技術、決策支援能力及獲利能力。

本次會議於美國紐約市的希爾頓飯店舉行，會議期間爲2009年12月1日至2日，參加會議的人員包含企業管理者及資訊技術人員，共有百餘位，參加的企業組織多達64家。研討會的內容：第一天及第二天上午爲一般性的內容（General Sessions），第二天的下午則區分爲兩個主題：(1) Master Data Service Track：主要爲資訊系統的導入與實作經驗分享；(2) Data Quality / Data Governance Track：主要爲資料品質與資料治理的探討與分享。第一個主題是以軟體商SAP公司的資料管理軟體產品導入爲內容，聯徵中心代表選擇第二個主題，以資料治理議題爲主軸，茲將此次會議的內容重點彙整於後。

什麼是資料治理

MDM Institute表示，主資料管理與資料治理指的是同樣一件事；經濟情況的好轉與法規的要求，使得企業更加重視資料治理的策略規劃，其中最重要的考量因素為預算及企業的技術能力。

資料治理是公司治理之延續

治理指的是管理、監督，從注重企業整體管理的公司治理概念（公司治理），延伸至整個企業IT的管理（IT治理），再延伸至企業資料面的管理（資料治理）。

資料治理的定義

指的是一系列的政策與程序，以確保企業的重要資料與企業營運及發展的政策或程序一致。

資料治理的元件

1. **資料治理相關組織分工**：包含相關的業務人員、IT人員及外部人員；
2. **資料治理的政策、標準及評量指標**；
3. **資料治理之導入**：決定導入資料治理的目標、確認企業現況、確認達成目標的活動、確認導入的困難處、決定各種活動的優先順序。

資料治理成熟模型

資料治理依其發展的成熟度來區別，可以分為下列四個階段：

1. **混亂階段**（Anarchy Phase）：以特定的應用程式解決特定的企業需求，各應用程式間各自獨立，難以整合；
2. **封建階段**（Feudalism Phase）：採用現有的資訊科技標準、工具及程序，以IT的策略為驅動力，在單一的平台上容易整合；
3. **君主階段**（Monarchy Phase）：以企業流程為驅動力，利用資料描述(Metadata)的方式，使資料容易在不同來源間傳遞；
4. **聯邦階段**（Federalism Phase）：以服務導向架構（Service Oriented Architecture, SOA）的網路元件化方式整合資料與服務，利用定義好的角色、責任、指標、互動，以達到不同資料來源及服務的連結與整合。

本文作者吳嘉川攝於紐約「主資料管理高峰會議」會場。

為何要導入資料治理

為何要導入資料治理？

1. 一開始是支援IT稽核及應用程式之需求
2. 由於服務導向架構的促成
3. 若不採用服務導向架構，會造成額外的開發及維護成本。
4. 不導入資料治理，會降低未來的競爭優勢。
5. 只需於建置時一次投入大量成本，未來可長期使用。
6. 資料的存取只透過服務來進行，可保有較佳的應用彈性及安全性。

企業使用資料治理解決方案之理由

1. 可促使業務的流程最佳化
2. 可整合老舊的資訊系統
3. 可提高IT的效率

4. 可增加服務傳遞的效率
5. 可提高銷售與市場佔有率
6. 較容易符合法規之要求
7. 因應舊產品或供應商之退出市場
8. 為進入下一代的資訊技術佈局
9. 配合企業的發展策略，考量採用資訊採購、自建或服務代管的方式。

資料治理解決方案的建置與評量

資料治理解決方案的建置，可以分為下列5個階段：

1. **評估階段**：分析企業現況、決定導入範圍、解決方案概念驗證、釐清企業需求、預估投資報酬率（Return of Investment, ROI）、選擇服務供應商及產品的評量；
2. **測試階段**：在單一部門及單一資料（如顧客資料、或產品資料）上導入；
3. **單一資料導入階段**：在全組織內的單一資料上導入；
4. **全組織導入階段**：在全組織的所有資料上導入；
5. **全面導入階段**：在全組織及相關外部單位的所有資料上導入。

結合業務與IT之結構化模型

包含建立基礎、評估模型、結合業務與資料模型、業務程序變更與資料治理等四個階段。

1. **以業務面流程來區分**：包含辨識核心價值、量化業務價值、確認業務優先順序、決定流程之變更、排定未來藍圖之優先順序（以業務價值及複雜度來評量）；
2. **以IT面流程來區分**：包含了解現有環境、分析資料與模型、結合業務與模型、決定系統之衝擊、決定階段性發展之未來藍圖。

影響資料治理建置成效的重要因素

1. **服務導向架構**：尋找最佳的解決方案架構、系統整合架構及資料架構；
2. **資料管理員**：不好的資料管理決策，會衝擊資料治理的成效；
3. **資料治理會議**：決定資料治理的責任、資料擁有者、成本分攤及成效評估；
4. **「描述資料的資料（Metadata）」管理**：良好的Metadata管理有利於資料的整合，避免資料的混亂；
5. **工作流程**：流暢的工作流程可提高服務的效率；
6. **中介軟體**：採用符合產業技術標準的軟體，可提升資料治理的效率；
7. **業務規則**：固定的業務規則可避免影響資料治理的成效；
8. **顧客資料**：注重顧客資料來源的管理與資料品質，可提升資料治理的效率；
9. **贊助者支持**：管理階層或贊助者的支持，才能使企業重視與落實資料治理。

資料治理升級的考量因素

1. **節省成本**：減少內部系統的相依性，及減少人工的作業；

2. **避免風險**：再次評量資料的定義與模型，建立資料供應者及使用者的整合服務模型，建立資料治理的程序，訓練業務人員及技術人員；
3. **避免失敗**：提昇資料的品質，建立可重複使用的程序及標準，並擴展到其他業務領域；
4. **在短期ROI與長期ROI間取捨**
5. **押注在勝算最大的解決方案**：包含產品品牌、軟硬體平台、系統架構的評量與選擇。

資料治理的十大評量準則

1. 資料治理的方法論
2. 資料的探索與分類
3. 資料模型的管理
4. 資料規則的管理
5. 決策權的管理
6. 資料流的整合
7. 應用程式的整合
8. 企業對企業的資料生命循環支援
9. 資料的評量指標
10. 供應商的整合能力與生存能力

六項評量服務供應商的重要指標

1. 支援可擴充性的資料治理方法論
2. 產業資料模型之建置與整合經驗
3. 服務導向架構的規劃與建置經驗
4. 資料治理產品的經驗
5. 資料治理專案的經驗
6. 與服務供應商的夥伴關係

成功的資料治理要件

1. 建立統合的服務模型
2. 建立良好的資料模型
3. 建立資料治理制度
4. 建立良好的資料品質管理

5. 充實的訓練及內部資源
6. 建立完整的文件庫

資料治理的未來

資料治理之現在與未來特性比較

目前多數企業採取的資料治理，大多為單一的資料領域，以功能或單一業務為導向，應用程式較缺乏彈性；未來的資料治理解決方案可整合多領域的資料，以業務流程為導向，採用服務導向架構，應用程式與服務較有彈性，具備未來的發展彈性。

未來的資料治理藍圖

未來的資料治理藍圖，應包含資料模型、資料應用程式、資料治理、資料移動、資料準備、資料搜尋等元件，用以滿足：

1. 多領域的資料
2. 多關係的資料
3. 多種使用形態：如分析使用、作業使用、協同使用等；
4. 使用協同與分析型資料治理連結多種作業型資料領域。

結語

資料治理包含管理面、業務流程面、及IT技術架構面等各個層面的管理與整合，是一種長期性的規劃與管理，也是一種技術面的改革與整合，初期需要投入大量的建置成本，包含IT基礎建設、技術平台與架構、選用服務導向的技術標準、人員技術能力之配合、業務流程改革等。短期而言，勢必帶來重大的投資成本與組織衝擊；長期而言，可符合未來長期的技術發展與服務管理趨勢，並提高服務的水準。

依目前資料治理發展的經驗來看，需要注意的重點有：

1. 注重顧客資料的生命週期，配合此週期發展資料管理策略；
2. 注重跨功能流程，以流程導向架構取代傳統功能導向的應用程式；
3. 注重財務效益，評估專案是否帶來更佳的效益；
4. 注重IT專案與業務目標一致，使專案能完全滿足業務需求；
5. 第一線業務人員應參與，避免需求不清，且使得導入過程更為順暢；
6. 受重大影響的單位應盡早加入，以減少未來導入之困難與阻力；
7. 建立處理工作細節之群組，規劃適當的人力投入，以免人力資源不足造成推行效果不彰；
8. 注重溝通，以充分了解各單位之需求與困難，以進行資源協調與處理。

聯徵中心目前已有資訊部資料品質小組專責於資料品質一環之提升，針對會員報送來的原始資料進行品質管理，減少會員資料報送的錯誤。而資料治理涉及的範圍更加廣大，未來是否有需要更積極的投資於資料治理，則需要長期的組織發展規劃，並適時邀請相關領域的專家與顧問協助評估，以達到最大的投資效益。