



圖片來源：Shutterstock

政策型農業保險承保平台系統之建置成效與展望

文／彭冠宸 財團法人農業保險基金

壹、前言

臺灣農業長期受到氣候變遷、自然災害及市場波動的影響，農民在經營上承擔的風險逐年加劇，如颱風、豪雨、乾旱與病蟲害等天災，往往導致作物減產甚至絕收，使農民收入陷入不確定性。在此背

景下，政府自民國104年起推動農業保險試辦，逐步發展為我國農業風險管理中的重要角色。最早以商業型高接梨天然災害保險作為起點，係由農民自願選擇投保，透過商業保險公司簽訂保單來轉移農業風險，隨後逐年擴大涵蓋範圍。

後因應產業政策需求，政府於109年通過農業保險法，許可農漁會擔任保險人，辦理農業保險並推動政策型農業保險。財團法人農業保險基金（簡稱農險基金）自110年成立後，為協助農會辦理保險，陸續配合推動水稻、香蕉、釋迦等政策型保險建立個別投保系統。

然而，隨著保險商品種類日益增加，原有的單一險種之投保系統已難以完全因應多元化的保險需求，加上不同險種投保系統各自運作及數據整合不易，導致開發維運成本偏高，對配合政策開發新險種的調整彈性亦不足。基此，建置一套整合性、模組化的農業保險承保平台系統（下稱承保平台），成為推動農業保險持續發展不可或缺之重要工具。

農險基金於111年推動模組化承保平台的開發，並於112年完成基礎建置，確立多險種商品之架構。113年至114年間，承保平台已上線並陸續受理香蕉、高粱及水稻收入保險投保，充分展現其在系統擴充性與政策配合度上的優勢。本文將以水稻、香蕉及高粱收入保險為案例，全面檢視農業保險承保平台系統的建置成效，並進一步提出精進方向與未來展望。

貳、系統建置核心概念

承保平台的系統建置核心概念，在於新險種推出時能配合透過模組化與參數化設計，快速完成各保單的變動式調整，由同一套平台即可同時支援不同險種、不同投保型態、不同理賠基底的商品保單，農會端也不必學習多個系統，讓操作流程更一致，亦能透過承保平台來進行資料整合與檢視，以提升政策推動的整體效率。

參、系統建置過程與推動面臨的挑戰

回顧農業保險承保平台的開發與推動歷程，雖然系統已順利完成建置並投入應用，逐步展現出提升承保效率與支援政策施行的功能。然而現階段的實務運作上，承保平台亦面臨若干的課題，主要來自於農會端操作適應的差異，以及投保尖峰期系統效能的壓力。整體而言，可將相關課題歸納為3個面向，說明如下：

一、險種整合的挑戰

在系統開發階段，最大的挑戰之一來自於各險種保險商品在結構上的差異。以水稻、香蕉、釋迦與高粱為例，水稻收入保險具有「基本型」與「加強型」的分層設計，必須同時考量政府全額補助與農民部分自付保費的情境；香蕉收入保險需符合種植密度及當地慣行栽培樣態，故系統需

登記生產資訊，承保則以實際種植面積為主，並有多重保障費率方案供農民選擇，系統配合設計各筆投保土地可選擇不同費率方案；釋迦收入保險投保資格有區域限定，主要集中在臺東縣，系統加入了投保土地區域限制及可受理農會限制；高粱收入保險的投保係與契作緊密相關，系統設計可由契作清冊匯入投保之功能。因險種差異使得平台在設計時，必須兼具高度的共通性來支援基本的承保作業，同時又要透過特定條件來設計功能，來靈活對應各險種的特殊需求及政策走向的調整，所以如何在資料「一致性」與「彈性」之間取得平衡，是建置階段最核心的挑戰之一。

為解決險種整合的挑戰，承保平台導入了「參數化」設計的概念，所謂參數化，係指將各險種差異化轉換為可調整的設定值。透過此方式，如投保資格、補助比例、保障方案、理賠基準等，都能以設定檔或參數表的形式進行調整。此設計優點，在於當有新險種上線或政策規範改變時，不需重新開發程式，僅需部分修改或新增參數，即可快速適用。參數化設計讓平台成為一個可以隨政策調整的「可塑性系統」，大幅縮短新商品導入的時程，也降低了系統維運成本。

二、使用者適應不良的挑戰



圖片來源：財團法人農業保險基金



圖片來源：Shutterstock

目前在平台推廣與實務應用過程中，農會端的承辦人員仍存在操作習慣之差異，主係過往多數農會僅使用單一險種的系統，操作流程相對單純。相較之下，新建置的模組化承保平台為確保作業嚴謹，導入了更多檢核機制，例如重複投保的比對、資料欄位的完整性檢查等。雖然前述設計有助於避免作業錯誤並確保資料正確性，但也讓農會端在實務操作上需要更多步驟，加上部分承辦人員對新平台仍未完全適應，對承保平台有所排斥，因此教育訓練與後續輔導便成為推廣階段不可或缺的重要工作之一。

為解決使用者適應不良的挑戰，農

險基金在每次訓練結束後，均提供問卷調查，以了解承辦人員對系統操作的熟悉程度。倘問卷顯示有承辦人員對系統操作感到不熟悉，便安排專人進行輔導，協助其逐步熟悉操作流程。透過此機制，使教育訓練不僅止於課堂學習，更能持續追蹤成效並提供必要支援，確保各農會能熟悉系統並順利完成承保作業。

三、效能瓶頸的挑戰

在實際執行過程中，承保平台於投保尖峰期出現處理延遲相關問題，影響部分農會的作業進度。以水稻收入保險為例，由於集團保單的土地資料大多在投保

截止日前才彙整完成並上傳，農會承辦人員習慣於臨近截止日前集中處理，導致系統在短時間內同時承載大量文件，瞬間負荷增加，影響資料處理效能。

為解決效能瓶頸的挑戰，農險基金已採取硬體資源擴充措施：提高伺服器核心數並增添記憶體容量，以提升高負載下的處理量與回應穩定度。為降低尖峰時段同時運算的壓力，未來系統亦將規劃調整為可預先產製套表資料，先行寫入資料庫，農會在實際送件時僅需呼叫既有資料，藉此大幅縮短運算時間。此一做法有助於降低尖峰期的即時運算負荷，進一步提升系統處理效能，確保農會承保作業順暢。

肆、建置成效與應用成果

農險基金自推動承保平台以來，已逐步發揮成效，不僅成功支援多個政策型險種上線，也逐步提升了承保流程的效率與正確性。透過承保平台的統一架構，農會能在單一系統內完成多險種作業，亦能即時掌握投保進度與統計資料，展現出保險推動與資訊化管理的雙重價值。同時，透過教育訓練與持續輔導，農會承辦人員的操作熟悉度不斷提升，使承保平台更能發揮模組化之統合性效用。整體而言，建置成效可從整體效益、險種推動成果、教

育訓練成效與政策推廣等層面觀察，以下分別說明：

一、承保效率的提升

最直接的成效即體現在農會承保效率的提升。過去由於各險種採用不同系統，承辦人員必須分別熟悉各自操作規則與流程，學習負擔較重。繼承保平台上線後，所有政策型農業保險商品皆可透過此單一平台進行投保、核保與出單，使承辦人員僅需學習一套系統，就能完成不同保單之投保，明顯降低行政負擔。更重要的是，承保平台內建的自動檢核機制能即時提醒，如農戶是否有重複投保、重要欄位是否未填寫等，減少了過去因人工疏忽而產生的錯誤或漏保問題。

二、電子憑證的導入

過往辦理保費核認與理賠核認等作業，須先產製清冊，再由承辦人員簽名用印後郵寄回農險基金。為進一步縮短文件往返時間，承保平台已提供電子憑證功能，當農會完成功能申請，即可於系統內辦理相關作業，降低紙本作業與人工比對所衍生之時間成本與風險，使用電子憑證具備3項實務效益：

（一）節省時間與人力成本



圖片來源：Shutterstock

免列印、免郵寄、免等待，以單一憑證即可於承保系統上完成核認流程。

（二）提升行政效率

資料電子化便於追蹤、查詢與稽核，並降低作業錯誤與文件遺失風險。

（三）符合資安與法規要求

採用合法電子憑證完成簽章，具法律效力，確保傳輸與簽署之完整性與不可否認性。

三、教育訓練成效

綜合各場次課後問卷與實務觀察，農會承辦人員在歷經系統化課程與後續一對一輔導後，對平台操作已普遍熟悉，且

能夠完成投保、核保、出單等作業。

四、資料整合與長期效益

承保平台的長期價值，核心在於資料的系統化建立與持續累積。各險種在同一平台上依一致的欄位規格與作業流程進行登打，從投保、核保、出單到核認，每步驟都產生可追溯的結構化紀錄（批改歷程）；這些資料依年度、期別、險種等持續彙整，形成跨年度、跨作物可對照的資料彙整體系。透過標準化的欄位與檢核規則（必填、型態、交叉比對等），平台自資料登打與送件當下即執行欄位必填、格式型態統一與交叉比對等檢核，將錯誤於源頭

攔截，從而降低後續補件、更正與人工整理的負擔，並為後續統計分析建立基礎。

隨著年度推進與險種擴充，承保平台承載的承保資料量體持續成長：同一農會可在單一系統內累積多期的保單資料。於此架構下，農會即可依作物、鄉鎮、期別或承保型態，快速產出清冊與彙總，承辦人員亦可透過歷史保單資料來查看往年曾投保而本期尚未完成投保之農民，進行提醒投保詢問，以提升保險推廣之服務與

投保效率。

伍、精進方向與後續規劃

綜合前述建置歷程與實務運作經驗，承保平台已在多個險種併行的情境下展現可用性，惟在尖峰處理、操作負擔與資訊呈現等面向仍有精進空間。為了讓平台同時滿足政策推動與農會承保的實務需求，後續規劃將聚焦於「把流程做得更順」、「把資訊做得更清楚」及「把效能做得更穩」³



圖片來源：Shutterstock

個方向，並以不改變現行作業規範為前提，透過界面與技術手段達成體感改善。

一、流程精簡

未來精進規劃著重在既有單一流程架構下，減少跨頁切換與重覆填報。就水稻收入保險承保作業而言，當基本型的土地資料已完成建檔，承辦人員在申辦加強型時已可將全數土地資料直接轉入，省去逐筆重填的作業。後續若需依各筆土地之面積、生產方式等屬性進行調整，系統亦支援批次或個別同步更新，使加強型的土地設定與實際情形保持一致。

二、功能強化

透過教育訓練等管道，蒐集第一線農會承辦同仁反饋意見，例如當前系統已提供多款細表來逐筆查閱，惟農會承辦人員作業需求，僅需簡略的彙總表，因此，功能強化將依據農會的需求，新增投保概況簡表。

三、效能優化

逐步導入軟體層面的優化措施：優先找出實務上資料處理中最常出現延遲的步驟予以改善，把常用彙總（如投保面積、保費）在非尖峰時段先試算好並儲存起來，尖峰時段直接呼叫且減少即時計

算；將需大量處理之資訊作業儘量安排在非尖峰時段，避免與承辦的即時操作互相影響，確保尖峰時段的操作更順、更穩、不中斷之目的。

陸、結語

承保平台在統一各險種投保操作流程與系統檢核後，已有效降低作業錯誤，且電子憑證功能縮短了保費及理賠核認的往返時間，並已完成資料整合，以單一資料結構紀錄各險種之保單資料，形成跨年度及跨作物可對照之資料彙整體系。整體而言，本系統已成為政策型農業保險的重要核心系統。以水稻（114年第2期）為例，有189家農會在平台完成投保作業，總投保面積62,768公頃，投保率7成；其他商品如香蕉、高粱亦穩定使用；各險種已逾200家農會在承保平台完成投保作業。

展望未來，精進工作將以「流程順暢、資訊清楚、效能穩定」3項目標持續推進：透過流程精簡降低操作負擔，以投保狀態簡表與異常資料顯示強化實務需求，並以程式優化與預先產製暫存結果因應尖峰載量。隨跨年度資料持續累積，農會將更能以標準化清冊與報表來因應實務所需，包含管理、對帳與報送，讓承保作業在準確、可追溯及完整性的基礎上穩定運作。