

農民健康保險資格審查及老年農民福利津貼發放情形之審計

■ 莊韻樺・鄧博聰

壹、前言

政府為照顧老年農民生活，彌補農保無老年給付之不足，於 84 年 5 月制定公布老年農民福利津貼暫行條例（下稱老農津貼暫行條例），原定適用對象為年滿 65 歲且參加農民健康保險年資合計 6 個月以上者，按月核發老年農民福利津貼（下稱老農津貼），嗣於 103 年 7 月修正為年滿 65 歲且申領時參加農民健康保險年資合計 15 年以上者，按月發給老農津貼¹。老農津貼係以公務預算支應²，中央主管機關行政院農業委員會（下稱農委會）近年來

每年編列預算高達四百餘億元支應，然老農津貼請領資格係以農保加保年資為前提要件，因各基層農會間審查標準不一，甚有平時清查流於形式，造成非實際從事農業者加入農保之情事迭有所聞；或投保人加入農保後已無持有農地而仍領取老農津貼等不符社會公義情事，凸顯農保資格審查對於把關老農津貼請領資格之重要性。又我國係已邁向高齡化社會國家，據國家發展委員會推估，至 115 年我國老年人口占比將達到 20%，隨著人口老化快速，將使農保收入不足以支應支出，更待農委會積極加強整合運用跨部會之大數據資訊，

1. 修法調整前，已加入農保並領取老農津貼者，可以繼續受領，於 65 歲時，農保年資滿 6 個月未滿 15 年者，每月先領取半額津貼，等到年資達 15 年，發給全額津貼。修法調整後，農保年資達 15 年者才按月發給全額老農津貼。老農津貼 101 年 1 月起調整為每月 7,000 元，其後每 4 年按消費者物價指數成長率調整，現行（105 年 1 月起）每月 7,256 元。
2. 依老農津貼暫行條例第 6 條規定，老農津貼在直轄市區域，由中央主管機關及直轄市政府各負擔 50%；在省轄區域，由中央全額負擔。

以強化農保及老農津貼福利之檢核機制，使政府有限農政資源得以充分有效運用。

隨著資通訊科技之發展，各式各樣之數位資料快速地產製與累積，我國政府自 101 年、102 年亦陸續規劃開放資料（Open Data）、大數據（Big Data）與群眾外包（Crowdsourcing）等政策，運用網路新科技與政府資料，以創造有感施政；103 年更推動開放資料，由國家發展委員會依據世界發展趨勢，訂定各式規範、督促各部會建立資料開放策略並進行開放資料盤點與釋出作業。審計機關近年來逐漸加深加廣地運用資訊科技於查核工作，經參考國際最高審計機關組織（International Organization of Supreme Audit Institutions, INTOSAI）2016 年第 22 屆國際最高審計機關組織大會通過成立大數據工作小組之理念，組成查核小組，創新運用聚類分析法結合政府公開之農保等大數據資料庫，聚焦時間序列及例外管理法則，辦理農民健康保險資格及老年農民福利津貼發放情形之查核，以具體展現審計工作對人民生活產生正面影響之價值與效益。茲就問題分析、實施方法及過程、實際效益或影響等，予以綜整梳理，分述如次。

貳、問題分析

農委會依據老農津貼暫行條例發放老農津貼，102 至 108 年度累計編列老農津貼預算數 3,365 億 6,937 萬餘元，累計執行數 3,363 億 958 萬餘元（表 1）。然老農

表 1 農委會 102 至 108 年度老農津貼預決算數額表

單位：新臺幣千元

年度	預算數	決算數
合計	336,569,377	336,309,583
102	46,500,000	46,458,104
103	49,420,000	49,350,456
104	48,815,564	48,793,552
105	49,543,968	49,518,297
106	48,167,504	48,154,501
107	47,501,695	47,488,385
108	46,620,646	46,546,288 ^(註1)

註：1. 108 年度決算數係以預估執行數查填。

2. 資料來源：整理自農委會提供資料。

津貼請領資格係以農保加保年資為前提要件，據農委會輔導處表示，過去申請農保資格採取申請人自我切結方式，導致許多非農民身分者，亦具有農保資格，進而領取老農津貼之情事。該會為強化農保資格審核機制，有效落實社會之公平正義，自 106 年度起透過衛生福利部中央健康保險署（下稱健保署）之協助，加強辦理農民資格之審查勾稽事宜，包括：

一、農保申請審查機制：農民加入農保，須經由農會進行從農事實審認，並透過勞動部勞工保險局（下稱勞保局）比對有無參加軍、公、勞、國保及有無領取軍、公、勞、國保老年給付。

農民健康保險資格審查及老年農民福利津貼發放情形之審計

二、在保期間之資格審查機制：農委會103年8月已建置完成農民福利系統資料庫，並整合勞保局、內政部戶政司（下稱戶政司）、財政部財政資訊中心（下稱財政資訊中心）之大數據資料庫系統資料，運用科學技術方法，如：GIS、大數據技術等，找出異常案件（包括無農地，農地面積不足、租賃契約過期、雇農資格變動），以強化農保資格之複審勾稽機制，其具體作法，包括：

- （一）整合全國地籍圖資及衛星航照圖資，協助各地農會運用GIS功能輔助確認農地使用現況，以加速辦理農保資格審認。
- （二）強化系統勾稽偵錯功能，整合勞保局、戶政司、財政資訊中心、健保署等資料，針對農保、勞保、健保資料及戶政死亡、戶籍變動等資料檔，每月與農保之被保險人資料進行勾稽比對，並建立異常提醒功能，即時勾稽加保土地是否有其他被保險人加保作業。

審計機關為持續瞭解農委會對農保資格審查與老農津貼發放情形，期進一步檢驗政府仰賴老農津貼建構老年農民基本生

活需求之政策適宜性，乃規劃辦理專案調查，期能適時提出監督、洞察與前瞻之審計建言，促請落實保障弱勢老年農民經濟安全。

參、創新審計技術與查核方法

近年來，我國政府為順應國際發展趨勢，並為具體掌握資訊科技發展可能帶來之新契機及相對應之風險與挑戰，已積極應用大數據於各項政府施政及作為。審計機關依據國際內部稽核協會（The Institute of Internal Auditors, IIA）於2011年8月發布之全球科技稽核指引（Global Technology Audit Guide, GTAG）第16號「資料分析技術」（Data Analysis Technologies），加強審計人員在高度資訊化的環境下運用電腦程式作業進行資料分析之審計創見與作為，以期擴增查核範圍，提升審計之查核深度與寬度，並進一步積極規劃導入各部會公開、非公開與農保投保業務相關之資料庫及農糧署建置之農糧管理系統相關資訊，運用大數據之聚類分析法³、時間序列分析法⁴及例外管理⁵等技術方法，加強分析歷年農保投保情形、職域、年齡與老農津貼請領情形，

3. 聚類分析（Cluster Detection）為多變量分析（multivariate analysis）中精簡資料（data reduction）的一種技術，目的是從雜亂無章的原始資料中，找出少數幾個較小的群體，使得群體內的分子在某些變項的測量值均很類似，而群體與群體間的分子在該測量值上差異較大，將一大筆資料精簡成少數幾個同質性次群體（homogeneous subgroups），達到分類、分群的目標。
4. 時間序列（Time Series）係透過時間發生順序排序後，再進行分析之一種數據序列，為計量經濟學所研究的三大數據形態之一。用於觀察長期趨勢、循環變動及不規則變動，並作為離散時間數據進行分析處理。
5. 例外管理（Exception Management），由管理大師泰勒（F. W. Taylor）提出，意指將日常例行工作之處理使之規範化（標準化、程序化）並授權處理，以聚焦處理那些沒有或者不能規範化之例外工作，集中精力研究和解決重大問題，提高工作效能。

找出大數據資料庫中未符資格屬性之邏輯矛盾或時間錯誤之資料，並就相關查核分析結果與農委會進行深度討論，以精進查核方法及分析成果之正確性。茲就運用相關創新技術方法流程及查核成果，分述如次：

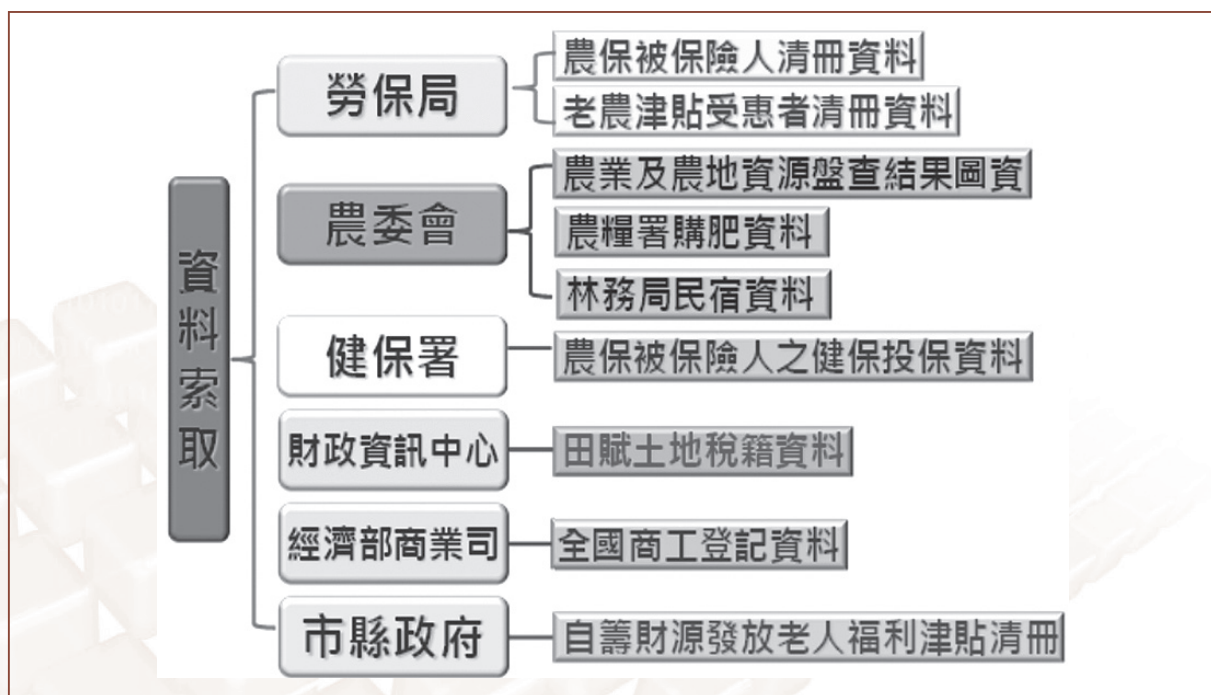
一、以聚類分析法彙整分析各部會跨機關之大數據資料庫，促請加強檢核農保資格審認機制

為瞭解農民社經背景之分布情形，及農保投保審認資格與後續從農事實之相關性，審計機關運用農委會委託勞保局建立之農民保險投保業務相關之資料庫、農糧

署購肥資料庫、全國商工登記資料、全民健保等資料庫及農委會之全國農地盤點圖資等（圖 1），透過 Power BI、Access 及 ACL 等系統工具，分析農保資料庫大數據資料，查核農民社經背景之分布情形，並依投保審認資格來區分不同農民特徵，進而對各類農民進行特定條件情形之勾稽，以瞭解農保被保險人投保健保情形、依從農事實審認之農民後續從農事實及監督機制、新加入農保農民之基本社經情形等事項。再比對農委會當前推行政策，以加強跨機關之資料整合，保障政府農業經費使用之效益性。其查核結果及建議意見摘述如次：

（一）以農保被保險人資料比對健保資料結果，農保被保險人中，屬第 1、

圖 1 農保及老農津貼專案調查索取資料情形圖



農民健康保險資格審查及老年農民福利津貼發放情形之審計

2、4類健保被保險人⁶者計有8,183人；另以農保被保險人資料比對全國商工登記資料，營業中商號負責人投保農保者計有3萬2,043人，核與實際從事農業工作之事實有悖，亟待督促各農會查明妥處，並加強運用跨部會整合資訊，以節省農保後續支出及增益健保收入。

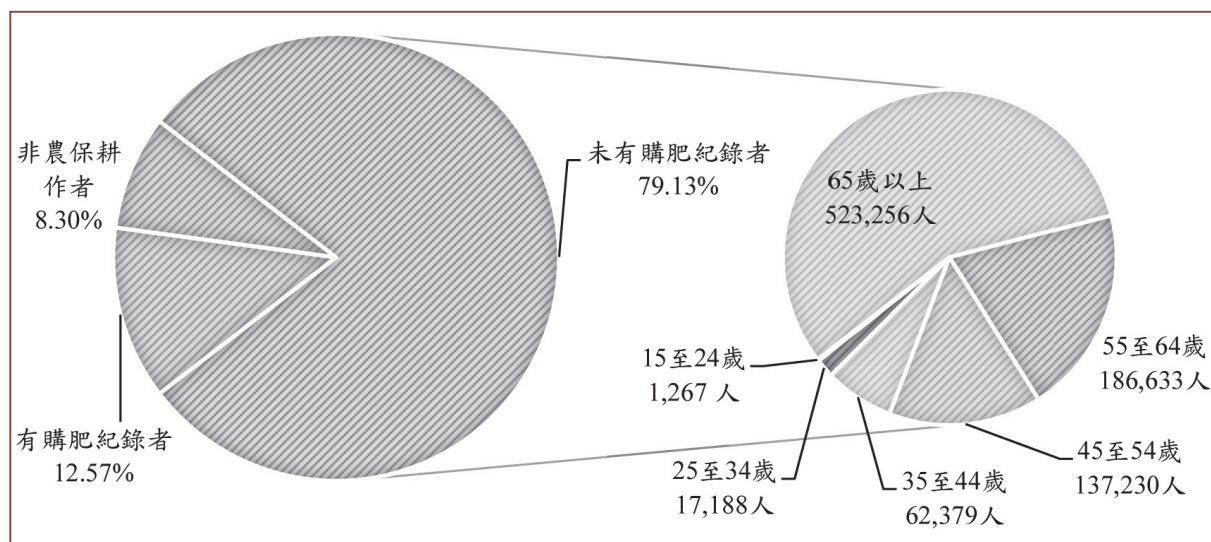
(二) 對農民福利資料管理系統中農保被保險人持有農地面積未達法定標準之第3類健保者計19萬2,044人，未能清查並督責轄管農會審認其農保資格，監督機制容有不足，亟待積極檢討辦理。

(三) 農保被保險人未有購肥紀錄者高達

102萬4,943人，經扣除以眷屬、雇農等身分投保者，仍有以農會會員自耕農、非會員自耕農、會員佃農、非會員佃農投保農保卻未有購肥紀錄者計92萬7,953人，占全部被保險人(117萬2,747人)之79.13%(圖2)；且現行投保資格之持有農地面積過低，不足支撐農民生計，允應審慎運用相關農政管理資訊，加強農保被保險人實際從農事實之審認，以落實農保福利政策。

(四) 現行新加入農保者尚無年齡上限規定，致新加入農保被保險人於加保時已超過65歲者計有10萬6,104人，占農保在保總人數之9.05%，

圖2 農保保戶未有購肥紀錄者年齡分布圖



6. 全民健康保險法第10條規定略以：被保險人區分為6類，其中第1類：受僱者、雇主或自營業主，以及專門職業及技術人員自行執業者。第2類：無一定雇主或自營作業而參加職業工會者；或參加海員工會或船長公會為會員之外僱船員。第4類：義務役軍人、軍校軍費生、在卹遺眷；替代役役男；或矯正機關之收容人。

超過 55 歲之在保人更占在保總人數之 3 成以上，不利我國農業就業結構之調整，亟待積極檢討改善。

- (五) 農委會為解決以口頭約定方式使用他人農地而實際從農者無法投保農保之不合理現象，於 107 年 3 月新增實際耕作者經中央農業主管機關所屬農業改良場認定，於農業用地依法實際從事農業生產之農民得加入農保，惟尚無規範後續監督之機制，亟待檢討改進。
- (六) 請領老農津貼或加入農保前即為商號負責人之老農津貼受領人計有 4,355 筆，顯示辦理老農津貼核發作業之首次請領資格複審機制容有不足，允宜確實清查其農保投保資格之適正性，並妥為處理老農津貼核發事宜，以符社會公平正義。

二、以時間序列分析法分析大環境經濟活動改變與農民經濟決策之相關性

依據老農津貼暫行條例第 4 條第 3 項及第 4 項規定略以：自 102 年 1 月 1 日起，領取老農津貼設有排富條款，有關不動產方面，扣除農地、農舍後，個人所有土地及房屋價值，合計超過 500 萬元以上者，不予發給老農津貼；惟無農舍者，其個人所有實際居住之唯一房屋，該房屋評定標準價格及土地公告現值價值合計未超過 400 萬元者，可不計算其價值，超過者，以扣除 400 萬元為限。又依民宿管

理辦法第 8 條規定，建築物使用用途以住宅為限，但第 4 條第 1 項但書規定地區，其經營者為農舍及其座落用地之所有權人者，得以農舍供作民宿使用。近年觀光產業蓬勃發展，部分民眾假日至鄉間享受農村生活，因此農舍經營民宿比率增加，經透過時間序列分析方法，分析大環境經濟活動改變與農民經濟決策之相關性，以強化政策成果對於老農生活之影響。其查核結果及建議意見摘述如次：

運用農委會提供之農民福利資料管理系統運用 ACL 系統工具篩選出 102 年以後首次申領老農津貼之農民其所持有之農舍資料，再以 GIS 地理資訊系統套疊林務局提供之民宿地籍資料。查核結果，發現登錄為田賦之農地上蓋有農舍且以民宿使用者計有 46 筆，均已非作農業使用，惟其農舍房地均不計入老農津貼排富條款之不動產項目，有待檢討妥處，以保障老農津貼之合理性。

三、採用例外管理聚焦重大風險事件，強化農委會內部控制

經導入例外管理，運用 Access 及 ACL 系統工具，匯入農民保險投保資料庫、農民福利資料庫及田賦案件稅籍資料庫勾稽比對，並串聯各資料庫之欄位資料；運用農委會之全國農地盤點圖資與內政部最新全國地籍圖資進行空間比對，將全國地籍資料帶入全國農地盤點圖資中，再將其所產出之「帶有地段號內容之全國農地盤點串聯資料」另存出表格資料庫；

農民健康保險資格審查及老年農民福利津貼發放情形之審計

及將前揭「帶有地段號內容之全國農地盤點串聯資料庫」匯入 Access 及 ACL 系統，比對列管變更為非農業使用之農地，是否存有登載為農保保戶或老農津貼受領人之農耕用地，並產出相關異常清單。聚焦農委會列管農地變更為非農業使用土地，與老農津貼發放及地方政府課徵田賦案件之相關性，發現土地登載與使用情形不一致，而續為農保保戶及請領老農津貼之案件，經督促農委會加強列管及訪查，以強化農業保險投保及老農津貼發放內部控制之允當性。其查核結果及建議意見摘述如下：

- (一) 我國農地屢遭轉用，經比對計有 1 萬 5,304 筆農保被保險人已將土地變更用途為工廠，亟待重新審認農保被保險人未從農事實及其農地未農用原因，積極檢討改善，以避免優良農地流失，影響我國之糧食自給率。
- (二) 老農津貼受領人核課田賦之農地已轉作工廠用途計有 1,122 筆，影響津貼排富條款認定，允宜查明妥處，並研擬各類農業資訊檔案整合及通報機制，以強化老農津貼勾稽查核機制。

肆、創新審計成果

審計機關於查核完成後，依據審計法第 22 條、第 23 條及同法施行細則第 14 條規定繕發審核通知予農委會，函請研謀檢討改進，已獲致農委會具體且正面之回應及研提各項改進措施積極辦理。茲就本

專案調查創新技術之實際效益與影響，分述如下：

一、**審核效果方面：**本專案調查旨在運用各部會公開及非公開之資訊平臺，導入大數據分析方法，以瞭解農保被保險人投保資格之允當性及資格審認適宜性。經查核結果發現諸多可透過資料庫勾稽分析比對找出不符規定或異常投保案件，經函請農委會清查並釐正農保被保險人，該會已於 108 年 5 月 21 日邀集勞動部勞工保險局及經濟部商業司召開「研商農民福利管理系統農民健康保險被保險人比對全國商工登記資料相關事宜會議」，建立常規性勾稽複核功能，並於會後依決議於 108 年 5 月 31 日函請經濟部商業司協助辦理工商登記資料勾稽比對。顯示本案之創新審計技術，確已達到提升查核深度與廣度，精進審計品質及擴大審計功能之審計效果。

二、**審核效率方面：**本專案調查秉持審計部「專業」及「創新」之審計核心價值，運用資訊科技以聚類分析法、時間序列及例外管理法則，輔以農地持有時間與農地實際使用情形等空間資訊，交叉比對查核中央機關及各市縣政府多達 9 類巨量資料庫與圖資，突破人工方式查核之限制，找出農保被保險人之確切異常投保審計證據，函請農委會確實檢討妥處。據農委會查復，因資料筆數龐大，已列入分年清理計畫辦理，截至 108 年 7 月 19 日止清查結果，具農業以外其他專任職業

者計 203 件、以自有農地身分加保而無自有農地或農地面積不足者計 1,623 件，上述不合格退保農保合計 1,826 件，可節省農保喪葬津貼支出 2 億 7,937 萬餘元，及每年農保保險費補貼支出 398 萬餘元，顯示本案之創新審計技術，確能有效提升審核效率。

伍、結語

INTOSAI 於 2016 年 12 月成立之大數據工作小組，提出之未來研究主題包括制訂大數據審計理論基本架構（Basic Framework of Big Data Auditing Theory）、創新審計技術（Auditing Technologies Innovation）、革新審計管理（Auditing

Management Revolution）及大數據審計實務（Big Data Auditing Practice）等 4 項，其中在革新審計管理方面提及要運用大數據重塑審計組織及審計風險與品質管制。審計機關秉持「專業」之審計核心價值，運用創新之技術方法梳理巨量數據資料庫，整理出標的審計事項之數據資訊，突破電腦軟硬體受限之困境，且獲得豐碩之審計成果，達到提升查核深度與廣度及精進審計品質之效果。未來審計機關仍將賡續強化大數據發展策略及拓展相關領域之應用，豐碩審計成果，具體實踐最高審計機關國際準則 ISSAI 12 所揭櫫對民眾生活產生正面影響之價值與效益。◇

（作者莊韻樺、鄧博聰現分別任審計部教育農林審計處簡任審計兼科長、薦任審計員）