



# 面對挑戰持續精進，開創農林漁牧業普查新局

面對經濟社會快速變遷及調查環境不佳，唯有不斷精進各項普查作業，才能有效達成普查資訊蒐集，提升普查資訊應用價值，為農林漁牧業普查開創新局。

劉天賜（行政院主計總處國勢普查處處長）

## 壹、前言

美、加、日、韓等世界主要國家皆定期辦理農業普查以掌握該國農業資訊，我國亦自民國 45 年開始，每隔 5 年辦理 1 次農林漁牧業普查，已先後舉辦過 12 次。歷次普查皆完成最新母體資訊的掌握，以蒐集臺閩地區農林漁牧業資源分布與使用、生產結構變動、勞動力特性、資本設備及經營狀況等最新基本資料，亦配合當時農業政策蒐集相關資訊，除供為農業統計校正分析應用及

抽樣調查母體外，更充分支援各階段農業發展建設與輔導策略之釐訂參據。我國 104 年農林漁牧業普查（以下簡稱本次普查）為第 13 次普查，將於今（105）年 4 月 1 日至 5 月 31 日間，展開實地訪查工作，在面對經濟社會快速變遷及調查環境不佳，挑戰更加艱鉅，本次普查持續精進各項作業方式，以期順利完成普查工作。

## 貳、面對挑戰

一、配合農業轉型，資訊蒐集須契合政策

40 年代我國農業發展是以生產維持糧食的穩定、安全為主軸，為國家賺取大量外匯，也為後續工業及服務業發展奠立基礎；民國 60 年代中期，隨著產業轉型，農業政策調整，政府除了關注農業生產，亦同時重視農村建設與農民的生活；至 80 年代則以提高農業生產與改善農民生活環境為施政重點。隨著貿易自由化，農業所面臨之挑戰更甚以往，目前所推展新價值鏈農業，是將臺灣農業結合上下游系統及相關產業成為「產業共同體」，促

進農業轉型及開創農產品新價值。可見隨著我國經濟發展，農業所扮演之角色，亦隨之改變。所以如何有效掌握各階段農業政策所需統計資訊，即是行政院主計總處（以下簡稱本總處）辦理農林漁牧業普查之一大挑戰。

## 二、經營型態改變，普查對象掌握難度加深

民國 89 年 1 月農業發展條例修正放寬農地農有之限制，另隨著經營型態的改變，像植物工廠、綠能產業等非傳統型農耕生產，其對象掌握難度亦隨之提升，如何完整有效掌握普查對象為亟須克服之問題。

## 三、調查環境改變，民衆受訪意願降低

因民衆個資保護意識抬頭、詐騙犯罪及課稅疑慮等調查環境變化，受訪者配合意願降低；另居住型態的改變，在社區型或大樓型之受訪對象，往往會受到管委會或社區警衛之阻擾而無法進入訪查，普查

難度提升。

## 四、資訊科技進步，資料處理作業須配合調整

由於資訊科技進步，資料處理方式亦隨之改變，如何在龐雜的普查資料中，快速擷取所需資訊是為一項重要課題。歷次普查資料處理作法，採個別撰寫程式分散式處理，有程式不易管理之缺點，且為因應作業平臺轉換，資料處理作業流程亟須再造。

## 五、普查資訊需求日增，推廣應用亟須突破

在資訊爆炸時代，普查資訊的推展應用更具意義，如何讓使用者、讀者更易接收普查資訊，並快速了解其意涵是為一項重要任務。又普查所揭櫫的經濟社會資訊，猶如一座寶庫，但應如何挖掘、探勘並適時提供政策應用亦是普查亟須突破的。

## 參、精進作為

針對前述各項挑戰，104 年農林漁牧業普查採取下列精

進措施：

### 一、普查表式設計

(一) 精進普查問項，支援政策需求

1. 配合新價值鏈農業政策需求，除生產外，再深化蒐集加工、休閒及銷售服務等六級化產業資訊。
2. 在自產自銷情形方面，蒐集初級農漁產品多元銷售管道情形。
3. 為建立農業資源空間資料，蒐集農地、魚池埕及林地坐落位置資訊。
4. 在節水農業方面，蒐集農地主要灌溉水源資訊，供為調整農業用水政策參用。
5. 因農業勞動力易受季節因素影響，故除年底僱用人數外，並增詢全年各月份投入人數，以掌握勞動力運用實況。
6. 配合安全農產品發展方向，蒐集農作物不使用化學肥料及農藥情形。
7. 蒐集農畜產品製作或契養情形，了解農業計畫生產



狀況。

8. 蒐集初級農漁產品可銷售淨收入，及其有投入加工、休閒及餐飲店等相關事業之生產價值，供為農政單位推動農業直接給付政策參考。

(二) 配合判定訪查程序，調整普查表式設計

為減輕受訪者及普查員之負擔，並配合訪查判定程序，問項設計改採先行詢問農漁業資源及生產項目，再依農漁業實際經營情形填寫相關問項，簡化擁有農漁業資源卻未從事生產及提供休閒服務者，僅需詢問其未從事農漁業的主要原因、戶內成員人數及農漁業資源等基本資訊，大幅降低訪查作業負擔，並配合訪查程序進行問項調整，讓普查員更易操作，以避免問項之錯漏，提升填報資料品質。

## 二、名冊整編

(一) 連結公務檔案，提升普

查對象涵蓋率

普查名冊整編係以前次普查母體為基礎，蒐集有關機關最新農林漁牧業公務及調查資料，更新母體名冊，以掌握普查對象完整性。歷次普查蒐集畜牧場登記檔、休閒農場許可登記、農漁業產銷班班員資料檔、國有農林漁牧地承租人資料檔、甘蔗及菸草契作農名冊等。本次普查新增畜牧類農情調查名冊、有機農戶、產銷履歷名冊、休耕及轉作所有權人檔、承租小地主大佃農資料、農業天然災害現金救助資料、保價收購、原住民保留地承租人名冊等資料檔，以提升普查對象涵蓋率。

(二) 名冊地址整編系統化，提升母體正確性

本次普查開發地址整編系統，利用資料庫進行地址正規階層化處理。該系統係將戶政之全國村里門牌資料、戶籍地址檔及外部各來

源檔案，進行比對及整編作業，以簡化公務檔案地址處理流程，及提升普查母體確度及完整性。

(三) 增加名冊參考資訊，降低訪查作業負擔

本次普查名冊版面由原 A3 改為 A4 尺寸，且按普查區裝訂成冊，可方便普查員攜帶進行訪查作業。另於名冊中依縣市建議增加戶長或負責人之性別資料，同時提供戶內 15 歲以上人口數、姓名、性別、出生年次等參考資訊，以利普查員訪查時參考運用。

## 三、普查區劃分作業

增進實地訪查作業效益，減輕基層行政作業負荷

在普查區劃分作業方面，為減輕主要農業縣市行政作業負荷，前 7 大農業縣市由本總處辦理數值化普查區劃分作業，劃分時以村里界線為主，輔以家數分布情形，並考量不同縣市之地理特性及需求，俾

利實地調查之執行。該項作業效益如下：具體陳示普查員責任範圍，較以往直接依村里家數劃分，可更完整掌握普查對象；提供普查區地圖，增進實地訪查作業效益；依各縣市對各鄉鎮市區地理特性及需求統一劃分，可契合縣市需求，並減輕基層行政作業負荷。

#### 四、實地訪查

(一) 加強普查宣傳作業，提高受訪意願

調查環境改變、個人意識高漲及詐騙事件頻傳，皆使民衆受訪意願低落，或不願告知真實狀況，嚴重衝擊普查資料蒐集作業。故今年2月地方各級普查組織成立後即展開普查宣傳作業，其方式主要包括電子媒體、文字圖畫、集會3大類。其精進作為包含請縣市及農漁會於相關刊物刊登普查訊息，相關農漁網站進行e化宣傳，並透過手機簡訊、網路貼圖、社群網站等傳達普查訊息，

以期社會各界均能了解政府舉辦農林漁牧業普查之意義、目的與重要性，降低訪查窒礙。

(二) 強化普查員訓練，確保資料品質

為確保普查資料品質，本總處自94年普查開始，即設計普查員數位學習教材，以生動活潑之簡報進行普查人員訓練。其內容包括普查作業須知、普查對象判定、各業填表說明等，並提供模擬訪查短片，示範訪查程序與技巧。歷次普查訓練效果良好，使普查工作得以順利進行，惟為讓普查員於實地訪查時，順利回應各項問題，本次普查特別增加普查員經驗分享單元，供為普查員實地訪查之應對參考，以爭取民衆支持與配合。

#### 五、資料處理

資料處理系統化，提升普查作業效率

在普查資料處理方面，包

括資料登錄、檢誤及編表作業，除賡續採用「光學閱讀辨識系統」進行資料登錄外，改採資料庫、網路技術等普遍性高且成本較低之資訊技術，建置「共通性普查資料檢誤系統」、「普查統計結果表編製作業系統」，使作業流程標準化、管理一致化，提升普查資料處理作業效率。

#### 肆、未來展望

##### 一、加強普查資訊行銷

普查資料量龐雜，統計資訊亦常讓一般民衆覺得不易了解或錯誤解讀，顯見普查資訊正確行銷的重要，未來將朝更親和、易懂方式來呈現統計結果。由於普查統計結果發布分為初步報告及總報告二階段，初步報告發布時，為爭取普查資料應用時效，將先擷取重要農業統計項目，採視覺化統計圖表搭配淺顯易懂主題，發布普查重要結果，提高普查資訊



能見度，快速傳遞最新普查資訊；總報告時除制式報告外，將依政策與社會關注議題，採主題式發布方式，以延續普查資訊熱度，並強化視覺化查詢系統，讓使用者以最便捷方式獲取普查資訊。

## 二、增加普查結果應用層面

本次普查統計結果，將經由公務檔案連結，擴增統計項目，例如連結有機農業及產銷履歷公務檔案，研析安全農業栽培概況；在地理空間資訊展示方面，將整合農林漁牧業普查、工業及服務業普查與人口及住宅普查，運用 GIS 展示普查資料，呈現多元化普查數據，增加普查資料應用價值；配合政策進行如重要農業園區經營情形、稻作休耕活化情形、農業勞動力變化等專題研析。

## 三、建置整合性母體資料庫

農林漁牧業普查所獲得經營者資訊，為農業相關抽樣調查之母體來源，包括主力農家經營概況調查、農家戶口抽樣調查、農牧業經營概況調查、稻穀生產成本調查、中型（主力）農家所得調查等，故母體資料維護，為健全抽樣母體最重要之工作。近期本總處與行政院農業委員會刻正積極整合農林漁牧業資訊，期建置母體資料庫，以提升農業統計資料之確度。

## 四、落實普查資訊回饋縣市應用目標

縣市政府負責普查執行工作，為普查是否成功之關鍵，歷次普查皆有賴縣市政府鼎力協助順利完成，惟普查結果發布後，縣市政府常宥於人力無法進一步研析統計資訊。故為強化地方統計支援決策效能，本次普查結果將針對縣市關心議題，提供相關統計資訊，另整合三大普查資料運用實例，以為各縣市政府及外界參用，

落實普查資訊回饋縣市應用目標。

## 伍、結語

為能妥善規劃設計本次普查，除針對可能遭遇之困難深入探討，參酌聯合國糧農組織（FAO）重要建議及他國辦理普查之經驗，並考量現階段施政決策需求，復經 2 次試驗調查且多次邀集有關機關及專家學者共同研議，確定普查問項內容。且整合運用公務檔案，以提升普查對象涵蓋率與正確性，有效降低填報負荷，並辦理數值化普查區劃分與各項作業系統 e 化工作，以提升普查效能及品質。未來除與農政單位持續合作，探究普查資訊政策意涵及接軌國際外，亦將加強普查資訊行銷，增加普查結果應用層面，建置整合性母體資料庫及落實普查資訊回饋縣市應用等目標，以開創農林漁牧業普查新局。❖