



# 109 年人口及住宅普查規劃 構想

人口及住宅普查係支援國家政策之重要依據，公元 2020 年前後約有 9 成國家辦理人口及住宅普查。經檢討歷次普查作業方式，並參採國際辦理趨勢，衡酌我國公務登記資料完備度及資料整合技術發展，規劃 109 年採公務登記及調查整合式普查方式辦理，建立普查年蒐集基礎資料，非普查年估計區域別常住人口統計機制，期能提升普查整體效能。

楊麗華、陳素貞（行政院主計總處國勢普查處科長、視察）

## 壹、前言

人口及住宅普查係依統計法規定，為政府至少每 10 年辦理一次之基本國勢調查，普查結果可呈現實際常住人口分布及住宅狀況等資訊，為支援國家政策之重要參據。隨著經社環境變遷，各界對普查相關資料時效之需求逐漸增加，但由於調查環境急遽變化，全面性普查之成本日益提高，聯合國於公元 2000 年人口及住宅普查

原則與建議中即提出，普查除辦理全面訪查外，亦可整合運用公務登記與調查資料方式辦理，尤其強調規劃時應審慎考量成本、資料品質及作業可行性等問題，我國爰於民國 99 年普查起，改採公務登記與調查整合方式辦理，以連結公務資料為基礎，無法自公務檔案產生之常住人口特徵及分布、家戶結構、語言、遷徙及健康照護等項目則辦理調查蒐集，明年即將舉行之 109 年普查進一

步導入大數據分析技術，精進公務登記檔案連結效益，並將建立普查年蒐集基礎資料，非普查年估計常住人口統計之機制，以每年常川產生對於資源分配及地方發展至為重要之區域常住人口統計。

## 貳、我國人口及住宅 普查之沿革

45 年 9 月舉辦之戶口普查係政府播遷來臺後第 1 次辦理；55 年舉辦第 2 次戶口普查，並

同時辦理住宅普查；59 年（公元 1970 年）為響應世界各國同期普查之議，決定於當年再舉辦一次抽樣調查，以期齊一統計資料時期，俾利國際比較，64 年復舉辦 1 次抽樣調查；嗣後於 69 年、79 年及 89 年均辦理全面性實地訪查。又 88 年以前之戶口普查係依戶籍法規定，以內政部為主辦機關，88 年戶口普查法廢止後，89 年起由行政院主計處（現為行政院主計總處）依統計法規定辦理，99 年第 6 次普查並依國際慣例更名為「人口及住宅普查」，107 年統計法修正，明列應每 10 年至少辦理一次之規定，爰 109 年將依法辦理第 7 次普查。

### 參、主要國家普查辦理方式及未來發展趨勢

綜觀各國普查辦理方式，大致分為傳統全面普查、公務登記與調查整合式普查、全面登記式普查、滾動式普查、虛擬普查等 5 種。目前美、加、英、日等國仍維持傳統「全面普查」，調查對象及地理區域

涵蓋範圍完整，但動用之人力與經費相對較高，且隨著調查環境改變，普查未回復之比率也大幅提高。至於已採行公務登記及調查整合式普查方式辦理的國家，包括新加坡、韓國、以色列、德國及我國，其公務登記資料品質較高，但僅限於人口基本資料，至較為詳細的人口特徵及分布、家戶結構等項目，仍須辦理抽樣調查予以蒐集。公務登記資料較為完備的北歐四國則採「全面登記式普查」，其可提高統計結果產製頻率，但缺點為資料侷限於現有的登記資料內容；法國「滾動式普查」是將連續性樣本分階段進行調查，以避免人力成本過於集中於同一年度，惟其統計結果較難呈現同一時點完整的人口全貌；荷蘭「虛擬普查」是運用登記資料與既有抽樣調查資料來產製統計結果，但需克服既有抽樣調查細分類結果代表性可能不足問題。

依據聯合國 2020 人口及住宅普查原則與建議，聚焦於改進普查方法與精進統計技術，並運用數位科技及登記資

料輔助普查作業，以提升普查資料品質，減輕受訪者負擔。因此，面對調查環境轉變及數位技術發展，加強運用公務登記資料來輔助普查工作、推動網路填報以減輕資料蒐集的作業難度、建置資料庫以擴大普查應用範疇等，已為各國未來普查規劃的重點目標。

### 肆、109 年人口及住宅普查規劃構想

為妥善規劃 109 年人口及住宅普查，於上次普查結束後即積極展開各項檢討作業，參考主要國家辦理方式，並衡酌我國調查環境、公務登記資料建置及資料科學發展等，擬具「109 年人口及住宅普查規劃構想」，茲將重點摘要說明如下：

#### 一、採「公務登記及調查整合式普查」方式辦理，周延普查結果各項統計

因國內公務登記資料數位化發展益趨成熟，爰運用戶籍



登記、入出境紀錄等相關資料，編算全國常住人口總數，掌握基本特性，並運用村里門牌地址、房屋稅籍、特定族群檔等資料，簡化調查項目及輔助調查作業；另參採聯合國建議核心項目，並配合國家政策規劃需要，透過調查蒐集人口、語言、社會、教育及經濟特性、健康照護、家戶組成及住宅狀況等重要項目，周延普查結果，提供豐富的普查資訊。

## 二、建立普查年蒐集基礎資料，非普查年定期推估常住人口機制

普查結果可提供全國及區域別常住人口、住宅總數及其普查區基本特性結構，作為家戶面抽樣調查之抽樣設計及推估基礎，惟 10 年辦理一次之人口及住宅普查，僅能提供普查年度之常住人口資訊，並有週期較長之憾，未來將以 109 年普查結果為基礎，結合公務登記資料，運用大數據分析工具，建置常住人口估計模型，於兩次普查十年間能定期提供區域別常住人口統計，以因應各界

對普查資料之需求。

## 三、參採聯合國建議核心項目，強化普查問項內涵及運用價值

依循聯合國 2020 人口及住宅普查原則與建議之核心項目，普查項目含括常住人口之社會特性、教育特性、地區特性、經濟特性、家庭特性、住戶狀況及住宅狀況等面向，分由公務登記資料及普查表項目蒐集，其中普查表問項配合政策規劃需要設計，精進重點包括周延戶內人口關係選項、增查同時工作與求學者資料、調整住宅用途別資料，並強化使用語言及長期照護問項等，以提升普查支援施政決策功能。

## 四、抽樣設計融入常住人口估計模型推估結果，提升資料品質

抽樣設計係以全國各鄉鎮市區為副母體，運用 GIS 地理資訊技術，以相鄰地理範圍約 110 戶劃分為一個普查區，採「分層集群抽樣法」，以普查區為集群抽樣單元，區內宅與

人口進行全面訪查，並連結公務登記資料輔助檢核推估；又為增進抽樣效能，抽樣設計融入常住人口估計模型之推估結果，於維持上次普查抽樣誤差水準，全國樣本普查區總抽出率下降為 15%（上次普查抽出率為 16%）。

## 五、強化普查數位化作業，增進普查作業效能

為增進民衆受訪意願，除派員面訪、留置填表外，另建構受訪者導向之網路填報系統，對於作息不定不易訪查或重視個人隱私之受訪者，可選擇自行上網填報（下頁附圖）；網路填報操作介面將適用各種行動載具，以提供簡單、便利之資料填報環境，並為確保填報環境安全，提供憑證 IC 卡認證、傳輸加密、流量清洗及備援機制等安全措施，同時建置後端管理系統，訪查員可自行查詢受訪者上網填報情形，以確實掌握普查作業進度。此外，亦將開發各項輔助系統，提供普查區電子地圖及查詢等功能，以增進普查作業效能。

## 六、運用多樣化訊息傳播管道，提升普查能見度

為期社會各界了解政府舉辦人口及住宅普查之意義、目的與重要性，規劃辦理高中以上學生創意短片製作活動，並製作訊息傳播物品，運用媒體、大眾運輸、戶外廣告看板、各機關學校及村里鄰長傳達普查訊息，同時結合響應式網頁及透過網路社群平台力量，提升傳播普及率，以貼近民衆方式宣導普查之重要性，並藉由辦理網路填報抽獎活動之填報誘因，提高受訪者配合意願。

### 附圖 普查填報管道



資料來源：作者自行繪製。

## 七、建置人口普查基礎資料庫及統計資訊平台，擴大普查應用範疇

為提升普查資料運用價值，將建置人口普查統計資訊平台，以體驗及互動方式呈現各類統計圖表，展現統計資料親和力，並結合地理資訊平台提供地理區域及視覺化統計圖表，透過多面向分析，增益統計應用層面。此外，亦將整合普查、相關公務資料及各項家戶面抽樣調查資料，規劃建置人口普查基礎資料庫（Census based individual database），在符合資訊安全規範下，提供擷取、統計、分析及探勘等應用，廣泛提供運用。

## 伍、結語

隨著數位化技術發展迅速，大數據應用蔚為國際潮流，國內各項公務登記檔案在兼顧個資保護原則下，串接連結運用，有利於支援施政決策，減輕行政及社會成本。109 年人口及住宅普查業規劃積極應用與人口、住宅相關之公務登記

資料，以取代或簡化部分調查項目，並與調查資料交互檢核，提供多元之普查資訊；同時將運用大數據建模技術，規劃於非普查年提供區域別常住人口統計。依前述普查規劃構想，研訂普查方案陳報行政院核定，據以研擬實施計畫及各項細部作業計畫，並將賡續召開各機關協調會及說明會，俾利相關機關及早規劃應行辦理事項，共同完成人口及住宅普查之重要使命。❖