

金門縣常住人口推估之探討

金門縣自民國 81 年解嚴以來，戶籍人口數持續增長，與常住人口數差異很大，為了解金門縣非普查年間之常住人口資料，本文依每年人力資源調查結果，並結合公務檔案，推估金門縣常住人口數，作為相關政策制定之參據。

梁惠綾（金門縣政府主計處科長）

壹、前言

人口是社會經濟活動的主體，亦是政府施政的對象，其數量、結構、變遷、特徵及其變動情形，皆是政策制定需考量的因素。人口統計資料一般可分為「戶籍人口」及「常住人口」，國人因就學、就業等因素遷徙頻繁，實際居住處所往往與戶籍所在地不同，以致於按登記人口計算的「戶籍人口」，與實際居住人口所顯示的「常住人口」會產生若干差異，這些差異的人數，將影響政策的制定及推動。

目前國內人口相關調查或統計多以戶籍登記資料為基礎，無法真實反映常住人口結構變遷，而每 10 年辦理的人口普查僅能提供普查年之常住人口統計，無法滿足各界對非普查年常住人口資料之需求。

金門縣（以下簡稱本縣）因受小三通及福利政策的影響，使得戶籍人口數大幅成長，但實際上卻未常住本縣，對於常住人口資訊的迫切需求，為掌握本縣非普查年之民間常住人口統計，俾作為相關政策制定之參據，爰依本縣每年人力資源調查結果，並結合公務檔

案進行推估。

貳、金門縣人口現況與趨勢

本縣面積 151.656 平方公里，下轄金城鎮、金湖鎮、金沙鎮、金寧鄉、烈嶼鄉及烏坵鄉等 6 鄉鎮，自民國 81 年解嚴，到 90 年金廈小三通開放，9 年間，本縣戶籍人口數由 4 萬 4 千人增加至 5 萬 7 千人，此後設籍人口快速增加，至 106 年底戶籍人口數已達 13 萬 7,456 人（下頁圖 1），以金城鎮 43,285 人最多，烏坵鄉僅 685 人最少。

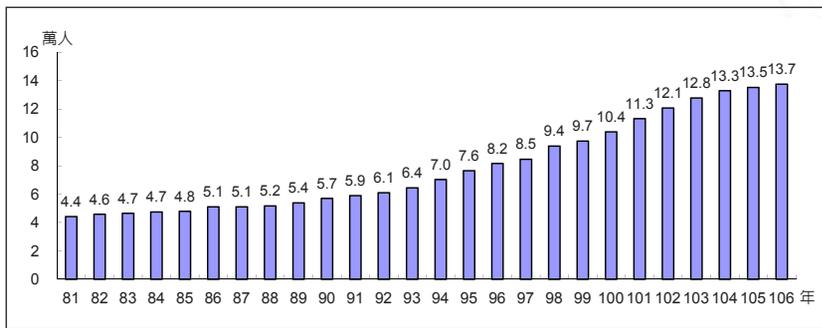
惟進一步檢視戶籍人口增加的原因，並非出生率大幅提升或死亡率大幅降低所致，而

是「遷入人口」遠高於「遷出人口」的結果，尤其以 98 年之社會增加率 97.0‰ 為最高

(圖 2)。

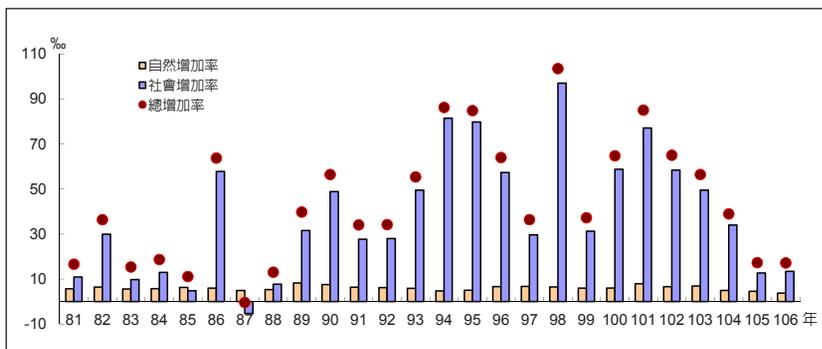
依 89 年及 99 年戶口及住宅普查結果，10 年間本縣戶籍人口數增 4 萬 3,532 人 (+80.9%)，常住人口數則僅增 946 人 (+1.7%)，若進一步探查，99 年本縣戶籍人口中僅 37.1% 常住於戶籍地，「設籍但未常住」則占 62.9%，為全國之最，約為全國平均 21.2% 的 3 倍，故「戶籍人口」與「常住人口」的差異問題在本縣面臨嚴峻的考驗。

圖 1 金門縣戶籍人口數



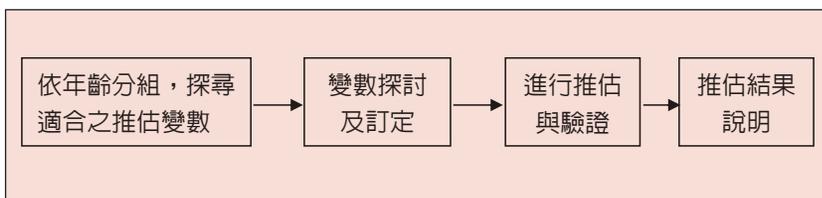
資料來源：金門縣統計年報。

圖 2 金門縣戶籍人口增加率



資料來源：金門縣統計年報。

圖 3 金門縣民間常住人口推估流程



資料來源：作者自行繪製。

參、金門縣民間常住人口推估

常住人口資料除了經由調查外，整合公務登記資料據以推估是極有效率的作法，經研析相關資料，將以圖 3 之推估流程推導本縣民間常住人口。

一、依年齡分組，探尋適合之推估變數

本縣人力資源調查係以 15 歲以上民間常住人口為調查對象，調查結果應具代表性；另本縣地理位置特殊，四面環

專題

海，國中、國小及幼生無法跨縣市就讀，且嬰幼兒疫苗無法跨縣市施打，同理其他縣市學生或嬰幼兒亦無跨縣至本縣之情形，因此未滿 15 歲以下常住人口數可依學籍檔及嬰幼兒疫苗接種狀況予以推估。

另由行政院主計總處研究報告（106 年）「常住人口推計方法之研究」結論，在設定推計準則時需對各公務檔案進行符合率（公務檔案之登記縣市符合普查常住縣市之人口比率）之評估，本縣以學籍檔符合率 83.51% 最高，另戶籍檔為 76.23%，綜所稅檔 65.82%；若按 10 歲年齡組分，全國 0 至 9 歲學籍檔符合率高達 97.14%，表示以學籍檔推估此年齡組別效果較佳。

二、變數探討及訂定

依本縣常住人口所具之特性來源，將常住人口分為 15 歲以上、6 至未滿 15 歲、3 至未滿 6 歲，以及 0 至未滿 3 歲等 4 個年齡組，並研析各年齡組之相關資料來源及推估方式（表 1）。

（一）15 歲以上民間常住人口：
採用本縣人力資源調查統計結果。

由於臺灣地區人力資源調查並未涵蓋金門地區，為了解金門地區就業狀況，爰於民國 90 年初由行政院主

計總處（原行政院主計處）協助本縣主計處辦理人力資源調查工作，並於同年 7 月辦理試查，11 月正式辦理訪查，91 年以後則每半年（5 及 11 月）各辦理一次，以地址為抽樣單位，每次抽出樣

表 1 金門縣民間常住人口推估方法及資料來源綜整

| 年齡組 | 推估方法 | 資料來源 |
|------------|---|---|
| 15 歲以上 | 採用本縣「人力資源調查」15 歲以上民間常住人口數推估。 | 本縣「人力資源調查」。 |
| 6 至未滿 15 歲 | 採用本縣國小、國中學生人數推估。 | 本縣「統計年報」。 |
| 3 至未滿 6 歲 | 採用本縣公、私立幼兒園學生數（不含未滿 3 歲者）推估；惟「幼托整合」之前，以幼稚園及托兒所學生數計算。 | 教育部統計處 > 教育統計查詢窗口 > 互動式圖表 > 幼兒園概況。 |
| 0 至未滿 3 歲 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 採用 B 型肝炎第三劑預防接種人數推估。以 99 年之推估為例，0 至未滿 3 歲之常住人口，理應計算 97 年至 99 年出生之人數，惟因施打 B 型肝炎第三劑有 6 個月的延後性，故以 97 年下半年至 100 年上半年之施打人數合計推估。以此類推，106 年 0 至未滿 3 歲之常住人口，即以 104 年下半年至 107 年上半年施打疫苗的嬰幼兒數估算，但因 107 年之資料尚未公布，故以 106 年 7 月至 12 月本縣醫療院所之出生嬰兒數代替。 2. 因本縣僅有衛生福利部金門醫院設有生產之醫療設備，故以在該院出生之嬰兒數推估。 3. 考量各年 B 型肝炎第三劑之全國接種率（= 接種數 / 應接種數）並未達 100%，輔以接種率調整推估。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 衛生福利部疾病管制署「各項預防接種工作量統計」、「各項預防接種完成率統計」。 2. 衛生福利部金門醫院「金門縣婦嬰衛生概況」。 |

資料來源：作者自行整理。

本地址約 1,000 個為調查對象，樣本含括 5 個鄉鎮所有 35 個村里（不含地處偏遠及人口少數之烏坵鄉），並採派員面訪之方式進行調查。調查對象以居住於金門地區樣本地址內之所有普通住戶年滿 15 歲以上自由從事經濟活動之本國籍民間人口，並也統計非勞動力人口以作為統計常住人口之準據；惟本調查不包括武裝勞動力及監管人口。

（二）6 至未滿 15 歲常住人口：採用國小、國中學生數。

基於本縣屬離島地區，國小及國中之學齡人口無跨縣市就讀或他縣市人口至本縣就讀之特性，且因國小及國中屬國民義務教育，在學率近 100%，爰採用本縣國小、國中學生數推估 6 至未滿 15 歲之常住人口數。

（三）3 至未滿 6 歲常住人口：採用公、私立幼兒園 3 歲以上學生數。

3 至未滿 6 歲之人口，係屬需要被照顧並給予學前

教育之幼兒。本縣為營造有利養育之友善環境，減輕縣民育兒之經濟負擔，87 學年度實施公立幼稚園免學費，101 學年度起全面實施 3 歲以上就讀本縣公立幼兒園免學費，就讀本縣私立幼兒園發放幼兒教育券給予補助。

雖目前無法確切掌握常住本縣之 3 至未滿 6 歲人口是否皆進入幼兒園就讀，享受這優渥的福利措施，但可預期應該占大多數，故以公、私立幼兒園 3 歲以上學生數推估 3 至未滿 6 歲之常住人口數。

（四）0 至未滿 3 歲常住人口：

採用 B 型肝炎第三劑預防接種人數，並輔以接種率調整推估。

考量本縣 3 歲以下常住人口，有部分係在臺灣出生，再由父母或祖父母帶回金門扶養之情形，若僅以在本縣醫療院所之嬰兒出生數推估，恐無法完整反映真實狀況，爰以在本縣接受預防接種情形探查。

鑑於我國現行兒童預防

接種有 B 型肝炎疫苗、卡介苗、五合一疫苗、日本腦炎等數種，從出生 24 小時內至國小，皆有規定應接種之時程，經評估後擬採於出生 12 個月內施打之疫苗為評估變數，惟符合此變數條件的疫苗，包括 B 型肝炎疫苗、卡介苗、五合一疫苗、結合型肺炎鏈球菌疫苗等，考量民國 90 年代至今，疫苗改良、接種時程調整，以及接種的便利性（部分疫苗只在金門醫院施打，鄉、鎮衛生所不施打）等因素後，選定出生滿 6 個月需接種的 B 型肝炎第三劑為推估變數。

另依衛生福利部 103 年至 106 年各項預防接種完成率統計觀之，各年 B 型肝炎第三劑之全國接種率並未達 100%，故以 103 年至 106 年接種率之平均值 97.93% 調整。

三、進行推估與驗證

依據前述各年齡組之推估方法，蒐集相關資料進行推估，並為確認本研究推估方法之可

專題

行性，將 99 年之推估結果與 99 年人口及住宅普查結果之本縣常住人口數進行驗證，驗證結果如下：

(一) 全體民間常住人口誤差率僅約 0.5%

整體而言，本縣 99 年推估民間常住人口數為 46,709 人，而依 99 年之普查統計資料，本縣常住人口數為 57,221 人，若扣除烏坵鄉、外國人、武裝勞動力及監管人口，則為 46,483 人，與本研究之推估結果相差 226 人，誤差率僅約 0.5% (表 2)。

(二) 15 歲以下之各年齡組誤差率約 9%

進一步細探各年齡組推估常住人口數與普查資料之

差異情形，鑑於 99 年普查並無 0 至未滿 3 歲常住人口之統計資料，故將本研究之 0 至未滿 3 歲、3 至未滿 6 歲年齡組合併，以 0 至未滿 6 歲、6 至未滿 15 歲及 15 歲以上 3 個年齡組分別探討，其中 15 歲以上推估常住人口數為 37,786 人，因係以普查結果為基礎，故誤差率僅 0.03%，另 0 至未滿 6 歲、6 至未滿 15 歲推估結果誤差率則皆約 9%，可能係因本研究以學籍資料推估，並假設本縣國中、國小、幼稚園 (或托兒所) 之在學率為 100%，而 99 年普查結果之國中、國小在學率僅分別為 99.7%、95.4%，且學齡前兒

童就讀幼稚園或托兒所亦未全面普及，以致造成本研究推估數與普查資料之差異。惟考量近年來我國對於 6 至 15 歲學齡孩童之教育，係依「國民教育法」及「強迫入學條例」規定辦理，再加上現今家長對孩童教育之重視程度已明顯提升，本研究對於 15 歲以下常住人口之推估方法應屬可行。

四、推估結果說明

以本研究方法推估本縣歷年之民間常住人口數，藉以觀察其變化趨勢，並與戶籍人口數進行差異分析，以了解兩者之落差情形。

(一) 民間常住人口成長幅度

表 2 金門縣民間常住人口推估與普查資料比較

| 年別 | 總計 | | | 0 至未滿 6 歲 | | | 6 至未滿 15 歲 | | | 15 歲以上 | | |
|------|--------|--------|---------|-----------|--------|---------|------------|--------|---------|--------|--------|---------|
| | 推估 (人) | 普查 (人) | 誤差率 (%) | 推估 (人) | 普查 (人) | 誤差率 (%) | 推估 (人) | 普查 (人) | 誤差率 (%) | 推估 (人) | 普查 (人) | 誤差率 (%) |
| 99 年 | 46,709 | 46,483 | 0.49 | 2,774 | 3,058 | 9.29 | 6,149 | 5,652 | 8.79 | 37,786 | 37,773 | 0.03 |

說明：1. 本表所列人數皆不包括烏坵鄉、外國人、武裝勞動力及監管人口。

2. 誤差率 = | 普查值 - 推估值 | ÷ 普查值 * 100%。

3. 15 歲以上人口推估結果因人力資源調查係以 99 年人口普查為基礎，故誤差率較低。

資料來源：作者自行整理。

穩定和緩
以 106 年之推估結果而言，本縣民間常住人口數為 50,601 人，其中 0 至未滿 3 歲（1,988 人）、3 至未滿 6 歲（1,966 人），各占 3.9%，6 至未滿 15 歲（5,567 人），占 11.0%，而 15 歲以上（41,080 人）之比重則為 81.2%（表 3）。若以 99 年

至 106 年推估民間常住人口數變化情形分析，106 年較 99 年增 3,892 人（+8.3%），年成長率以 101 年 2.4% 最高，近年來則呈漸降趨勢，平均年成長率為 1.1%，成長幅度穩定且和緩。

另與戶籍資料比較，99 年戶籍人口數為推估常住人口數 2.1 倍，至 106 年則為

2.7 倍，戶籍人口數雖仍逐年增加，惟增幅自 102 年以後已呈趨緩，近年則漸與推估常住人口數之成長幅度趨近，應與社會增加率趨緩有關（表 3、下頁圖 4）。

（二）各年齡組結構各年變化不大

若以年齡結構觀察，99 年至 106 年推估民間常住人

表 3 金門縣民間常住人口推估與戶籍人口數

單位：人

| 年別 | 總計 | | 0 至未滿 3 歲 | | 3 至未滿 6 歲 | | 6 至未滿 15 歲 | | 15 歲以上 | |
|-------|---------|---------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|--------|---------|
| | 常住推估 | 戶籍 | 常住推估 | 戶籍 | 常住推估 | 戶籍 | 常住推估 | 戶籍 | 常住推估 | 戶籍 |
| 99 年 | 46,709 | 96,826 | 1,377 | 3,102 | 1,397 | 2,511 | 6,149 | 7,118 | 37,786 | 84,095 |
| 100 年 | 47,205 | 103,319 | 1,580 | 3,202 | 1,426 | 2,598 | 6,004 | 6,976 | 38,195 | 90,543 |
| 101 年 | 48,346 | 112,503 | 1,815 | 3,510 | 1,759 | 2,764 | 5,937 | 6,869 | 38,835 | 99,360 |
| 102 年 | 48,946 | 120,057 | 1,959 | 3,776 | 1,719 | 2,762 | 5,918 | 6,953 | 39,350 | 106,566 |
| 103 年 | 49,501 | 127,051 | 2,053 | 4,058 | 1,717 | 2,801 | 5,878 | 6,962 | 39,853 | 113,230 |
| 104 年 | 50,051 | 132,136 | 2,098 | 3,878 | 1,814 | 3,042 | 5,823 | 6,829 | 40,316 | 118,387 |
| 105 年 | 50,404 | 134,445 | 2,105 | 3,809 | 1,882 | 3,048 | 5,641 | 6,716 | 40,776 | 120,872 |
| 106 年 | 50,601 | 136,771 | 1,988 | 3,589 | 1,966 | 3,113 | 5,567 | 6,724 | 41,080 | 123,345 |
| 年別 | 結構比 (%) | | | | | | | | | |
| 99 年 | 100.0 | 100.0 | 2.9 | 3.2 | 3.0 | 2.6 | 13.2 | 7.4 | 80.9 | 86.9 |
| 100 年 | 100.0 | 100.0 | 3.3 | 3.1 | 3.0 | 2.5 | 12.7 | 6.8 | 80.9 | 87.6 |
| 101 年 | 100.0 | 100.0 | 3.8 | 3.1 | 3.6 | 2.5 | 12.3 | 6.1 | 80.3 | 88.3 |
| 102 年 | 100.0 | 100.0 | 4.0 | 3.1 | 3.5 | 2.3 | 12.1 | 5.8 | 80.4 | 88.8 |
| 103 年 | 100.0 | 100.0 | 4.1 | 3.2 | 3.5 | 2.2 | 11.9 | 5.5 | 80.5 | 89.1 |
| 104 年 | 100.0 | 100.0 | 4.2 | 2.9 | 3.6 | 2.3 | 11.6 | 5.2 | 80.5 | 89.6 |
| 105 年 | 100.0 | 100.0 | 4.2 | 2.8 | 3.7 | 2.3 | 11.2 | 5.0 | 80.9 | 89.9 |
| 106 年 | 100.0 | 100.0 | 3.9 | 2.6 | 3.9 | 2.3 | 11.0 | 4.9 | 81.2 | 90.2 |

說明：本表不包括烏坵鄉。
資料來源：金門縣人口統計及作者自行整理。

專題

口數變化不大，其中 0 至未滿 3 歲、3 至未滿 6 歲各約占 3%~4%，6 至未滿 15 歲則約占 11%~13%，而 15 歲以上近年來平均維持於 80%~81%。另就整體趨勢分析，6 至未滿 15 歲推估常住人口數逐年減少，這是須進一步關注的議題，0 至未滿 3 歲 106 年亦有微減現象，其餘年齡組大致呈成長趨勢；相較於戶籍資料，則以 6 歲至未滿 15 歲及 15 歲以上之推估常住人口數所占比重與戶籍人口數之差異較為明顯（上頁表 3）。

肆、結語

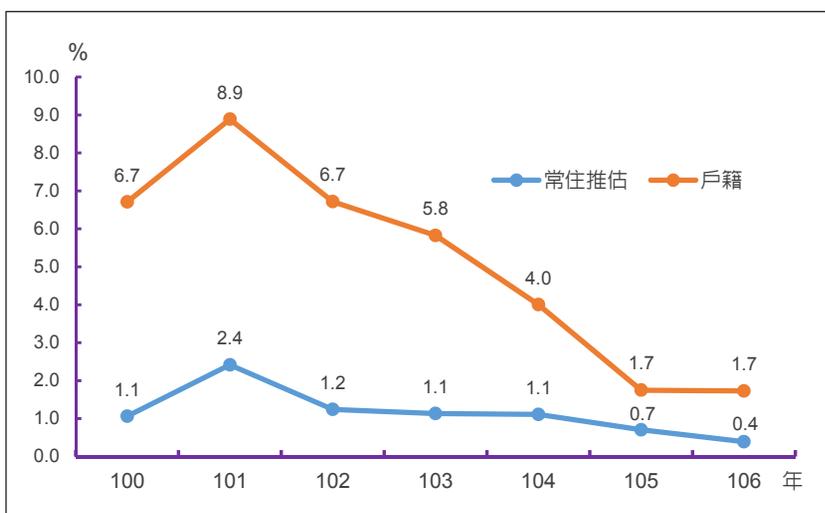
本研究經資料探查、變數選取、推估驗證等研析過程，推估方法將可作為非普查時期常住人口統計之依據。回顧推估過程，尤以 6 歲以下之常住人口推估難度最高，亦最具挑戰性，所幸藉由衛生福利部疾病管制署之各項預防接種，以及教育部之公、私立幼兒園概況等公務統計資料，終能順利完成估算，惟其中之預防接種統計若能再區分性別，將更能提高推估結果之參用價值。另若相關公務登記檔案皆能相互

連結運用，必將使本研究之常住人口推估機制與周延性益加完備，推估結果品質提升，對於本縣人口相關政策之擬訂及推動，將更有助益。

參考文獻

1. 陳艷秋、楊雅惠（民 106），常住人口推計方法之研究，行政院主計總處研究報告。
2. 吳國斌（民 101），不在籍人口對金門地區婦女子宮頸抹片篩檢工作困境之研究，國立高雄大學高階經營管理碩士在職專班碩士論文。❖

圖 4 金門縣人口成長率



資料來源：金門縣人口統計及作者自行整理。