

以大型抽樣調查評估戶籍人口與 常住人口之可能差異

廖培珊* 蕭錦炎** 楊雅惠***

-
- * 中央研究院人文社會科學研究中心副研究員，通訊作者
E-mail: psliao@gate.sinica.edu.tw
- ** 典通股份有限公司資深研究員
E-mail: osaka@statinc.com.tw
- *** 天主教輔仁大學商學研究所博士候選人
E-mail: emma@statinc.com.tw

收稿日期：2018.06.14；接受刊登：2018.12.04

airiti

摘要

我國人口資料的蒐集是採用戶籍登記制度為主，定期發佈各級人口資料，此外亦固定進行每十年一次的戶口及住宅普查（簡稱戶口普查），另輔以各式的抽樣調查來符合特定需求。然而，戶口普查的對象主要為常住人口，往往與戶籍人口有一定程度的差異；戶籍資料未隨著人口流動及時更新，因而有著涵蓋率與準確性的問題，常造成「人籍不一致」的情形。另一方面，常住人口具有反映人口分佈現狀的特性，但卻經常缺乏具時效性的客觀數據可比對。

當利用大型調查資料來估算人口分佈時，經常因為戶籍人口與常住人口的差異，而使得推估出的數值有所差異。本研究利用「105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」的六萬五千多筆電話訪談資料，進行臺灣地區的常住人口推估，並比較不同地區層級（縣市、鄉鎮市區）所推估的人口分佈狀況與戶籍人口的差異。此外，我們也進一步檢視戶籍人口與常住人口的推估結果，在各地區層級所呈現的人口結構，同時也以資料所推估出的客家人口為例，討論其政策與調查實務上的意涵，以做為未來執行大型抽樣調查與常住人口推估之參考；然而在缺乏及時更新與較細層級之常住人口進行資料檢視的條件下，以調查資料推估母體的作法仍須謹慎為之。

關鍵詞：戶籍人口、常住人口、抽樣調查、人口推估

airiti

壹、前言

對於人口的推估，經常採用定期的調查或人口普查的方式來進行。以我國而言，由於戶籍登記制度的建置已行之有年，得以其做為基礎，定期發佈各級人口資料；此外，亦固定進行每十年一次的戶口及住宅普查（以下簡稱戶口普查），同時輔以各式的抽樣調查，來符合特定需求（顏貝珊、余清祥 2010）。然而，由戶籍登記所獲得的登記人口（registered population）累計量與戶口普查的推估結果往往有一定程度的差異，因為戶口普查的對象主要為常住人口（de jure population）；亦即普查對象為經常性居住於訪查戶，但是其戶籍卻未必登記在該戶。雖然以全國性的整體人口來看，二者的落差可能不大（陳肇男、劉克智 2002；趙弘靜 1994）；但是若細分到較小的行政層級，例如鄉鎮市區時，在人口數量與特徵分佈上，就可能會出現明顯的差異（洪永泰 1995；張新儀等 2003；顏貝珊、余清祥 2010）。

以戶籍資料推估人口數量的好處在於其資料來源明確，定期的動態更新方便對於調查結果進行推估，可讓歷年調查在同一基礎上做比較；同時其有利於行政資源的分配規劃，各界在使用上也較無疑慮。然而，未隨著短期人口流動、遷徙而即時修訂更新的資料，造成戶籍地址與現住（或常住）地址的不一致，使得「籍在人不在」與「人在籍不在」的問題持續存在（洪永泰 1995, 2005；趙弘靜 1994；顏貝珊、余清祥 2010），進而影響了資料的準確性。

另一方面，常住人口具有反映人口分佈現狀的特性，因其隨著社會經濟結構快速變動，可及時擷取國內社會經濟特徵的動態變化，例如就業機會、高齡化程度等；但也因為人口流動性高，在未進行普查的年度便缺乏客觀的母體數據可比對，使得以常住人口推估結果的適用性受到局限。此外，若非針對全體人口進行的戶口普查，而僅利用大型調查或大型資料庫來估算時，容易因為資料蒐集或估算方法的不

同，以及資料於不同地區層級的代表性問題等，而使得所推估出的數值相去甚遠（林民浩等 2011；洪永泰 2005；陳豔秋、楊雅惠 2017）。

由於戶籍登記資料中，有關個人的資訊僅包含少數幾個項目，若需較為詳盡的資訊則必須串連其他類型的公務登記資料，或者以抽樣調查的方式獲取。然而，串連公務登記資料可能產生資料相互不一致的問題（龍文彬 1998; Lynn and Taylor 1995; Wallgren and Wallgren 2014）；結合不同抽樣調查的結果也會面臨抽樣、資料蒐集方法等差異而造成的偏誤，因此均需謹慎規劃、小心推論。而我國的戶口普查亦自2010年起，改為「登記式普查結合抽樣調查」的方式進行，每十年進行一次的方式不僅無法提供及時更新的資訊，其調查內容也逐次簡化（洪永泰 2005；顏貝珊、余清祥 2010），例如族群資訊就未包含在內，因此仍需要以定期性的大型調查資料來估算各族群的人口數量與分佈。然而如前所述，以一般民眾為對象的抽樣調查資料常以戶籍登記人口做為母體的抽樣清冊，因此母體資料的準確性與及時性成為影響調查結果的重要因素。

由於戶籍人口與常住人口的落差逐年擴大，為考量不同人口推估基準可能造成的誤差，我們利用「105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」的六萬五千多筆資料，來檢視在全國及各縣市層級分別以戶籍人口與常住人口進行推估的結果。此外，由於此調查之主要目的是瞭解客家人口的數量與分佈，因此以客家人口之推估結果為例，來進一步呈現戶籍人口與常住人口的落差。本文所指稱的常住人口，係指經常性居住於受訪當時之地址的對象，與《戶籍法》施行細則第30條中所規定：「戶口調查及戶籍登記，應查記戶內居住已滿或預期居住三個月以上之現住人口」或有不同，但是較為接近戶口普查對象所定義之常住人口（顏貝珊、余清祥 2010），¹且符合調查實務之需求，故後續均依此進行估算與說明。

1 2010年戶口及住宅普查之對象為：「居住於臺閩地區境內之樣本普查區範圍內所有住戶以及居住滿六個月，或預期居住六個月以上之常住人口」；該次普查所使用之普查表，需詳列出的人口狀況包括「戶籍設在本戶的全部人口與戶籍不設在本戶但經常居住在本戶的人口」（行政院主計處 2013）。

貳、戶籍人口與常住人口之差異

戶籍登記制度所蒐集的人口資料屬於全國性公務登記資料（national registers）的一種類型，其他如出生或死亡登記等等亦然。對於已經建置全國性登記資料制度的國家而言，例如北歐與部分東亞國家，這些因為行政公務性質所蒐集的登記資料，經常被用來做為社會調查的抽樣架構，因為可從資料中獲取較多有關抽樣單位的資訊，例如受訪者的姓名、性別、年齡等；同時，由於這些資訊可用於區辨出特定的對象群體，因此也有助於不同抽樣設計的規劃（Lavrakas 2011; Lynn and Taylor 1995; Wallgren and Wallgren 2014, 2016）。數個完備的全國性登記資料在經過處理或串連後，資訊的完整性提升，甚至可用以取代傳統的人口與住宅普查（Wallgren and Wallgren 2014, 2016）。然而，這些登記資料仍有缺點存在，包含資訊未能及時更新的準確性問題、涵蓋率問題，以及不同登記資料相互串連時所遇到的資料一致性問題（龍文彬 1998；Lynn and Taylor 1995; Wallgren and Wallgren 2014）。

以我國來說，戶籍登記制度可說是最早被建置的全國性人口資料庫。依據戶籍法的規定，居住於臺灣境內的國民均應登記戶口，若有人口與居住的變動情形，應在既定時日內向戶政機關登記（陳肇男、劉克智 2002）；內政部戶政司並定期公佈各月戶籍人口統計速報（內政部戶政司 2018），使各界得以及時掌握全國的戶籍人口概況。然而，由於遷徙而造成的流動人口未必均於既定時日內更新戶籍資料，以致戶籍資料同樣存在前述登記資料的準確性與涵蓋率問題，進而也使得以戶籍資料為抽樣母體的調查資料可能遭遇相同困境（洪永泰 1995；龍文彬 1998; Wallgren and Wallgren 2016）。長期下來，調查執行時遭遇訪問對象未居住於戶籍地址，亦即「籍在人不在」的問題一直無法有效改善，存在誤差的推估結果亦對政策規劃與國民生計有重大影響。登記資料的問題不僅出現在戶籍資料，其他的公務登

記資料也有類似的狀況（林民浩等 2011）；這些議題反映出常住人口動態特徵不易掌握，並突顯了動態人口資訊的重要性。

以常住人口來說，十年進行一次的戶口普查可提供最為精準的人口資料。戶口普查計算人口數的方式通常分為兩類：一種是依據普查當天人口所在地點來計算，亦即*de facto*的方法；另一種則是依據整年當中該人口經常居住的地點而定，稱為*de jure*（蔡宏進、廖正宏 1987），我國採用的是後者。但是普查每十年一次，不僅調查時間的間距過長，無法提供及時更新外，雖然都是以常住人口為對象，卻也往往與戶籍人口有一定程度的差異。為瞭解戶籍人口與常住人口的落差，學者們已陸續使用戶口普查資料或大型調查資料的結果，與戶籍登記資料進行比對，來探討差異的程度。陳肇男、劉克智（2002）利用了2000年的戶口普查資料，來分析比較戶籍登記人口與普查所得的常住人口時，發現整體來說二者之間的差異很小；但是若細分到縣市，甚或鄉鎮市區層級時，二者之間的實質差異便不容小覷。後續結合2010年戶口普查與各類公務登記資料的結果，則發現有超過二成的人口並非經常性地居住在戶籍登記地（陳豔秋等 2014），亦即「籍在人不在」的比例超過二成。

政府單位與學者們則以全國性大型調查資料進行分析，同樣發現戶籍人口與常住人口的差異逐漸擴大。趙弘靜（1994）利用1992年的國內遷徙調查結果，探究常住人口（於該地點已住滿三個月，或預期將居住三個月以上）、戶籍登記人口與就業人口的流動狀況。其指出臺灣地區人口分佈與1989年相較雖然稍顯均衡，但是戶籍人口與常住人口在各縣市的差異明顯偏高，尤其以工商業發達的大都會所展現的吸力，使其常住人口數大於戶籍人口數；其他縣市則相反。洪永泰（1995）以1990年及1994年國民醫療保健調查資料的訪問結果，比對抽樣檔的戶籍資料，估計各約有10.0%及13.0%的「籍在人不在」；顯示其比例逐年增高。其他研究亦發現類似的趨勢，2001年的國民健康訪問調查便有16.3%屬於「籍在人不在」的情形（洪永泰 2005）；

若納入其他「人籍不一致」的情形，則比例就更高了，並且會隨著行政地理區的細分而拉大（張新儀等 2003；顏貝珊、余清祥 2010）。此外，這些研究都指出戶籍人口與常住人口的基本人口、社會特徵等有所差異，包含年齡分佈、教育程度、婚姻狀況、就醫行為等，對於不同需求與目的的抽樣調查而言，影響程度也有所不同。

從這些研究可觀察出，遷徙人口未確實更新戶籍登記，可謂造成「人籍不一致」的主要原因。學者指出在1960年代中期，由於快速工業化的緣故，臺灣的人口出現大規模由鄉村往城市遷徙的情形（林季平 2005）。後續雖然有都市往鄉村的短暫回流潮，但是自1980年代末期起，人口明顯集中在都會區，且遷徙方向主要是朝著以臺北市為核心的北部地區（劉一龍 2012）。研究進一步指出，影響人口遷徙的原因除了教育機會外，主要是目的地的財政產業結構、就業機會，與薪資等經濟因素（洪嘉瑜等 2003；翁貴貞 2014）。無法負擔都市高房價者，則可能選擇方便通勤的都市外圍地區，例如基隆市與桃園市；而通勤的便利性提高後，也使得都會區外擴（李青方 2016；薛立敏等 2007）。人口分佈的不平衡不僅惡化了區域間的人力資本（林季平 2005），也會對於土地使用造成影響（胡海豐 2017）；而地方政府的歲入多寡，則可能進一步影響民眾決定是否設籍於該地（翁貴貞 2014），顯示出遷徙人口對於戶籍登記的地點有不同的考量。

有鑑於人口的遷徙流動頻繁，戶籍資料無法真實反映出實際居住的人口結構，而十年一次的戶口普查資料則未能及時更新常住人口的資訊，因此行政院主計總處以2010年戶口普查中的常住人口做為基期，連結出生、死亡及入出境等公務登記資料，並參考國外人口推計方法，研擬採用統計方法來推計非普查年的常住人口數（陳豔秋、楊雅惠 2017）。惟其僅能先就各式推計方法進行評估，尚未能推計全國及各縣市在非普查年度的常住人口數。由於戶籍人口與常住人口的落差有逐年提升的趨勢，本研究利用2016年進行的「105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」（以下簡稱全國客家人口調查）所

蒐集的六萬多筆電話調查資料，進行臺灣地區的常住人口推估，比較不同地區層級（縣市、鄉鎮市區）所推估的人口分佈狀況與戶籍人口的差異，並進一步檢視各地區層級所呈現的人口結構。

本研究資料據以分析戶籍人口與常住人口差異的基礎，以受訪者自陳的方式，確認其戶籍所在地與常住地是否為相同的鄉鎮市區，再以調查結果推估戶籍與常住人口之概況。一般來說，電話調查因為涵蓋率與其他訪問誤差的問題，所獲取的資料難以用來直接推論母體（洪永泰 2005），同時也不似其他政府機構的面對面訪談調查，可利用抽樣時之戶籍資料來比對調查結果，而具有推估較精確之優勢。然而嚴謹的電話調查在樣本結構上與面訪調查並無二致（廖培珊 2016），但其執行成本遠低於面訪調查本，可在短期間蒐集大量資料，且資料品質仍具備應有的信度與效度。雖然本文的設籍地與常住地的比對是在鄉鎮市區層級，在「人籍一致」的定義上稍顯寬鬆，但仍可呈現出應有的內涵。我們亦以該調查所定義之客家人口推估結果為例，討論其政策與調查實務上的意涵。

參、研究方法：「105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」

一、抽樣設計與調查訪問

全國性的客家人口調查自2004年起定期施行，其主要目的是藉由抽樣調查方法蒐集資訊，推估全國、各縣市與各鄉鎮市區的客家人口數量、分佈與基本組成，以提供學者及各地區客家文史工作者重要的參考依據，並且做為客家委員會推廣與傳承客語，以及保存及發揚客家文化的施政參考依據（客家委員會 2017），為國內少數大規模的政府調查計畫。

與過去調查相同，2016年的全國客家人口調查採用了電話訪問做

為資料蒐集方式；有關此調查的抽樣設計、執行過程與問卷等內容，詳見客家委員會（2017）出版之調查報告，原始調查資料並已釋出供學界使用。在抽樣設計的部分，為考量各鄉鎮市區所占全國人口比例的高低差異，並符合《客家基本法》定義「客家文化重點發展區」所需之鄉鎮市區客家人口比例應達三分之一以上，因此在抽樣規劃上，需有效控制鄉鎮市區層級的抽樣誤差，以避免推估的精確度失真。該調查以臺閩地區為調查區域，包括新北市、臺北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、臺灣本島各縣市、澎湖縣、金門縣及連江縣，調查對象為居住於調查區域內之具有中華民國國籍者。抽樣設計採分層隨機抽樣法進行抽樣，除了離島的澎湖縣、金門縣及連江縣是以縣做為分層單位外，其餘均以鄉鎮市區做為分層單位，共計355個分層。

由於各分層的客家人口比例有明顯差異，前述355個分層又依據前一次「103年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果」的調查結果中客家人口的比例，分為高於或等於20.0%以上，與未達20.0%者兩類鄉鎮市區，因此採用非比例配置法分別進行不同的樣本配置，使各不同特性鄉鎮市區在推估時能有足夠的分析樣本，以增加推估的代表性。然而非比例配置的抽樣方式，會使得樣本結構與母體結構有所不同，故於訪問結束後，採用加權方式調整調查資料，以符合母體結構。各鄉鎮市區抽樣誤差在2.38-5.00%之間，全國性整體樣本的抽樣誤差則是在正負0.39%的範圍內。

問卷訪談以電腦輔助電話訪問系統（computer-assisted telephone interview, CATI），於2016年8月至12月進行，以電話局碼搭配電話後四碼隨機的方式，撥取各鄉鎮市區之住宅電話，自各層以隨機抽樣法抽出樣本戶，再以戶中抽樣方式，從中選樣本戶內所有同住民眾中，選取一人進行訪問；中選者若未滿10歲，則由父母或長輩代答。此外，由於電話訪問不易接觸到年輕人口，因此本研究於戶中抽樣時，在不破壞戶中抽樣隨機性的原則下，提高受訪戶中20-39歲年齡層被抽取訪問的機率，以利訪問成功的樣本結構更具有代表性。最後共完

成65,732份有效問卷，以符合條件且有接觸的合格受訪者為分母所計算出之的成功接觸率（cooperation rate）為41.6%；若分母加計合格但無法於訪問期間聯繫上（如無人接聽、答錄機等）之受訪者，則所得之完訪率（response rate）為18.7%。²所獲取的調查資料並以內政部於2015年12月底發佈之鄉（鎮、市、區）戶籍統計人口數分佈為依據，進行事後分層（post-stratification）的加權推估，加權變數包含年齡、性別、設籍之鄉鎮市區等。³

為了確認樣本的代表性，我們將加權推估後之結果與母體（2015年12月底內政部戶籍統計人口資料）進行檢定，發現在性別、年齡層及戶籍所在鄉鎮市區等變數分佈狀況，並無顯著差異。換言之，本次調查的推估結果，可充分代表全國民眾的整體狀況，在統計上具有代表性。成功樣本之性別、年齡別及縣市別於加權前後的分配情況如附錄一所示。⁴

二、常住人口、設籍人口與客家人之定義

為了確認受訪對象為經常性居住於該地的人口，選取受訪者之前，即先確認該受訪電話所居住地的鄉鎮市區，以符合「全國客家人口調查」在抽樣設計上之特殊需求。隨後在進行戶中抽樣時，即先排除因出外求學、工作、當兵等一星期居住該戶未達五天者，再以機率方式選取受訪者。問卷的最後，再向受訪者確認目前居住的地方是否為其戶籍所在地；若否，則進一步確認其戶籍地址所在的鄉鎮市區。因此，本研究以常住地址與戶籍地址所在的鄉鎮市區是否一致，做

2 依據美國民意調查協會（The American Association for Public Opinion Research [AAPOR] 2016）標準計算，其中成功接觸率（cooperation rate, COOP）為1，完訪率（response rate, RR）為5。

3 由於2016年客家人口調查的原始設計加重了客家人口比例較多之鄉鎮市區的抽取樣本數量，而加權處理則是將資料調整為符合母體的人口結構分佈情形，因此部分地區在加權前後的樣本數量差異較大。

4 本文之資料分析並不與歷年的調查結果相比較，在推估前未進行歷年樣本結構的調整，因此附錄1加權後樣本數與原始調查報告（客家委員會2017）的加權後樣本數略有差異。

為檢測二者差異的依據。同時，由於戶籍所在地是以受訪者自行提供的資訊為依據，並未與實際的戶籍登記資料進行比對，因此接續均以「設籍人口」來說明調查結果。

在客家人定義的部分，為了符合《客家基本法》所稱客家人為：「具有客家血緣或淵源，且自我認同為客家人者」，因此本研究之間卷設計需涵蓋客家血緣、淵源以及單一和多重的自我認同等，共計12個問項，來完整呈現符合客家人定義之受訪者。多重自我認同是詢問受訪民眾就下列幾種身分自行認定；包括臺灣客家人、大陸客家人、福佬（河洛／閩南）人、大陸各省市人與原住民；在有其他身分可供選擇情況下，若民眾的自我認定包含客家人，即視為「多重自我認同」客家人。此外，再進一步請受訪者僅選擇一種身分，並以其回答來定義單一自我認同。

客家血緣包含（親生）父母親、祖父母、外祖父母以及祖先是否具有客家身分等；客家淵源則包含配偶是否為客家人、主要家庭照顧者（如養父母）是否為客家人、住在客家庄且會說客家話、工作關係會說客家話、社交或學習會說客家話等。若是受訪者符合上述客家血緣或淵源的任一條件，並且自我認同具客家身分者（多重或單一自我認同），即符合《客家基本法》所定義的客家人。

以下首先說明2016年全國客家人口調查的整體樣貌，並比較常住人口與設籍人口在性別、年齡、教育程度等不同人口特徵上的差異。由於該調查主要以常住人口為對象，而我們缺少可視為「黃金標準」的戶籍登記資料可供比對，因此對於設籍人口與常住人口的差異分析，在使用調查樣本進行母體人口的加權推估時，可直接呈現的是「常住且設籍」與「常住但未設籍」（或稱為「人在籍不在」）；我們再以戶籍登記人口扣除「常住且設籍」的部分，來呈現「籍在人不在」的推估情形。⁵此外，全國客家人口調查的主要目的是為了瞭解

5 過去研究指出戶籍人口與常住人口差異的來源有兩部分，包含「人在籍不在」與「人在籍不在」（洪永泰 1995；張新儀等 2003）。

客家人口的分佈情形，因此以符合定義之客家人口為例，說明利用常住人口與設籍人口所獲得的推估結果。

肆、分析結果

一、常住人口與設籍人口分佈概況

首先由整體的調查訪問結果來看，在六萬五千多位的受訪者當中，加權後的資料顯示男性的比例稍低於女性，分別為49.9%與50.1%（見表1）；而在年齡的分佈上，符合母體人口的結構，各年齡層所占的比例依序為30-39歲（16.7%）、40-49歲（15.4%）及50-59歲（15.4%），最低的則是70歲及以上的受訪者（8.4%）。由於此調查以所有居住在臺灣地區的民眾為對象，因此教育程度的分佈區分為18歲及以下仍屬於基本國民教育學制中的受訪者，與18歲以上的受訪者；前者依其目前的就學情形來歸類，共占有受訪者的18.8%，後者的教育程度分佈則以大學專科者的比例最高（37.9%），其次則為高中職教育程度者（20.8%）。

當進一步分析常住人口與設籍人口在鄉鎮市區層級上的差異時，在所有的受訪者當中，有19.4%民眾其設籍的鄉鎮市區與常住的鄉鎮市區不一致；換言之，僅八成左右的受訪者經常性居住在其設籍的鄉鎮市區。從人口特徵來看，同樣從表1可發現女性屬於常住但未設籍者的比例（53.1%）高於其在「常住且設籍」的比例（49.4%）。此外，年齡為30-39歲的人口中，未設籍於其常住的鄉鎮市區的比例也較常住且設籍的比例高，分別為21.1%及15.7%；0-9歲的兒童設籍與常住比例之差異則可能因為大多隨父母同住，或因社會福利措施、學區等因素而遷移戶籍，使得常住但未設籍的比例高於常住且設籍。從教育程度來看，18歲以上且為大學專科及碩士博士等高教育程度者，未設籍於其常住之鄉鎮市區的比例明顯較高；而18歲以下且沒上過學

表1 人口常住與設籍比 (單位：%)

項目別	樣本數	百分比	常住且設籍	常住但未設籍
總計	65,732		80.6	19.4
性別 ^a				
男性	32,771	49.9	50.6	46.9
女性	32,961	50.1	49.4	53.1
年齡 ^a				
0-9歲	5,672	8.6	8.2	10.4
10-19歲	7,442	11.3	12.1	8.2
20-29歲	8,926	13.6	13.6	13.4
30-39歲	10,988	16.7	15.7	21.1
40-49歲	10,130	15.4	15.3	15.7
50-59歲	10,098	15.4	15.7	14.0
60-69歲	6,986	10.6	10.5	11.2
70歲及以上	5,490	8.4	8.9	6.0
教育程度 ^a				
18歲及以下	12,375	18.8	19.1	17.9
沒上過學	3,932	6.0	5.3	8.9
小學	3,548	5.4	5.9	3.5
國初中	1,980	3.0	3.1	2.5
高中職以上	2,915	4.4	4.8	3.0
18歲以上	53,357	81.2	80.9	82.1
小學及以下	5,957	9.1	9.9	5.4
國初中	4,416	6.7	6.9	6.0
高中職	13,675	20.8	21.3	18.7
大學專科	24,885	37.9	36.8	42.3
碩士博士	4,424	6.7	6.0	9.7

註：^a表示以「常住且設籍」與「常住但未設籍」的比例進行卡方檢定，所得之 p 值小於.05。

者，未設籍於常住的鄉鎮市區的比例也高於常住且設籍的比例，其原因可能與前述0-9歲者相同。

再從縣市層級來看設籍地與常住地是否相同時，整體而言有13.3%的受訪者其設籍的縣市與常住的縣市不一致，其比例低於鄉鎮市區層級的結果，顯示部分民眾雖然常住地與戶籍地分屬不同的鄉鎮市區，但是仍在同一縣市內。若進一步瞭解各縣市的情形，表2以加權後各縣市樣本的設籍人口數為基準，來檢視各縣市設籍與常住的一致性比例。其中差異程度最大的是嘉義市，設籍於嘉義市的受訪者僅有三分之二常住於該市，其餘設籍人口則以常住在鄰近的嘉義縣比例最高（19.1%）。而包含了澎湖縣、金門縣、連江縣等地的離島地區，雖然一致性的比例也偏低（68.2%），但是其與嘉義市在加權後的人數比例分別僅占總樣本的1.05%與1.15%，因此需要更多的資料予以支持。

另一方面，設籍縣市與常住縣市的一致性比例以苗栗縣與花蓮縣居首，均為96.0%；而在六都直轄市都不到九成；其中最低的是臺北市，設籍人口當中僅有74.4%的人常住於此，其他在臺北市設籍者的常住地則以新北市最多（7.6%），或可推測出大臺北都會區對於鄰近區域人口流動的地緣效果。相對而言，設籍在新北市的受訪者也僅有82.2%是常住在該地，其餘受訪者則較平均分散於其他縣市。由此顯示在都市化程度較高的縣市，民眾設籍的意願也相對較高，但是經常性居住的地點則可能是鄰近縣市，可能與六都的福利資源相對較高有關。

若以調查的樣本數據推估到母體人數時，表3呈現出各縣市設籍人口與常住人口的概況，並用以檢視「人籍不一致」的情況，各縣市推估人口的一致性則列於附錄二。其中，表3的A欄是2015年12月底內政部戶政司公告的戶籍統計人口數，亦為設籍人口推估結果之標準；B欄是以調查資料推估的常住人口數，然因其以戶籍資料做為推估母體，因此全國人數總和與A欄相同。此外，C欄為利用調查資料中「常住且設籍」之數據所推估之人數；F欄則是以A欄減去C欄的結果，為

表2 受訪者設籍縣市與常住縣市一致性比例

戶籍	樣本數 ^a	百分比	常住									
			新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	
總計	65,732	100.0	15.4	9.0	9.0	11.3	7.6	10.8	2.2	3.2	3.5	
新北市	11,111	100.0	82.2	0.9	2.5	0.6	0.7	0.6	0.9	1.7	2.4	
臺北市	7,569	100.0	7.6	74.4	2.6	1.6	0.6	0.9	1.1	1.8	1.4	
桃園市	5,892	100.0	1.4	0.7	89.2	0.3	0.3	0.5	0.4	1.4	1.6	
臺中市	7,679	100.0	0.5	0.5	0.2	89.8	0.3	0.6	0.1	0.5	2.2	
臺南市	5,276	100.0	0.6	0.3	0.6	0.7	88.4	2.8	0.0	0.5	0.3	
高雄市	7,776	100.0	1.1	0.4	0.4	0.8	1.0	85.2	0.0	0.4	0.7	
宜蘭縣	1,282	100.0	0.8	0.7	1.1	0.9	—	—	94.4	0.2	0.1	
新竹縣	1,517	100.0	0.2	0.3	0.6	0.4	0.1	0.1	0.0	95.7	0.7	
苗栗縣	1,578	100.0	0.4	0.2	0.3	0.5	0.0	0.1	0.0	0.7	96.1	
彰化縣	3,607	100.0	0.4	0.0	0.4	2.4	0.3	0.5	—	0.5	0.7	
南投縣	1,425	100.0	0.2	0.1	0.3	2.4	0.2	0.0	—	0.2	0.8	
雲林縣	1,957	100.0	1.1	0.3	0.4	1.2	0.1	0.7	0.0	0.5	0.9	
嘉義縣	1,454	100.0	0.5	0.1	0.4	0.5	1.3	0.9	0.0	0.1	0.2	
屏東縣	2,354	100.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	1.2	0.0	0.2	0.3	
臺東縣	622	100.0	0.7	0.4	0.5	0.0	0.2	0.3	—	0.0	0.0	
花蓮縣	929	100.0	0.9	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1	
基隆市	1,041	100.0	2.1	0.4	0.2	0.6	—	0.2	0.4	0.1	0.2	
新竹市	1,215	100.0	0.2	0.1	0.1	0.7	0.2	0.2	0.2	5.8	1.0	
嘉義市	757	100.0	0.5	0.5	2.0	0.9	1.9	1.6	0.6	0.7	0.3	
離島	693	100.0	6.9	1.6	3.4	1.1	0.8	3.8	—	1.7	1.4	

表2 受訪者設籍縣市與常住縣市一致性比例 (續)

戶籍	常住										
	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	基隆市	新竹市	嘉義市	離島
總計	5.5	2.6	3.1	2.7	4.9	1.7	2.0	1.9	2.0	0.8	0.7
新北市	0.5	0.6	0.6	0.9	1.3	0.8	1.4	0.9	0.4	0.0	—
臺北市	0.5	0.5	0.2	0.3	1.5	1.0	1.6	1.2	1.1	0.0	—
桃園市	0.1	1.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.7	0.2	0.3	—	—
臺中市	1.2	1.6	0.4	0.1	0.8	0.5	0.3	0.1	0.4	—	0.0
臺南市	0.4	0.1	1.3	0.7	1.1	1.7	0.3	0.0	0.2	—	—
高雄市	0.2	0.2	0.3	0.6	6.6	1.5	0.4	0.2	0.1	—	—
宜蘭縣	—	0.1	—	0.3	0.4	0.1	0.9	—	—	0.1	—
新竹縣	—	0.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.7	—	—
苗栗縣	0.3	0.5	0.0	—	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	—	—
彰化縣	92.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.1	0.0	—
南投縣	1.0	92.7	0.2	0.7	0.0	0.3	0.7	0.1	0.1	0.0	—
雲林縣	0.6	0.6	91.7	1.1	0.1	0.3	0.1	—	0.1	0.0	—
嘉義縣	0.2	0.2	1.0	93.4	0.2	0.3	0.2	—	0.1	0.4	—
屏東縣	0.2	0.2	0.0	0.0	95.8	1.2	0.2	—	0.1	—	—
臺東縣	—	0.0	—	—	1.5	95.0	1.0	—	0.2	0.1	—
花蓮縣	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.7	96.2	0.0	0.1	—	—
基隆市	—	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5	0.0	94.5	0.1	—	—
新竹市	0.2	0.3	0.2	0.1	0.6	0.1	0.1	—	90.0	—	—
嘉義市	0.4	0.7	1.2	19.1	0.5	—	1.3	—	—	67.8	—
離島	0.4	1.4	0.5	0.5	4.7	1.2	0.9	1.1	0.4	—	68.2

註：* 經加權後之各縣市戶籍人口樣本數 (人)；「0.0」代表該交叉格比例低於0.05%，「—」代表無觀察值。

表3 各縣市之戶籍所在地人口（單位：千人）

縣市別	2015年12月		常住且設籍之縣市人口				籍在人不在之縣市人口			人在籍不在之縣市人口		
	底戶籍登記人口 (A)	常住人口 (B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	
			$C \div A \times 100\%$	$D \div B \times 100\%$	$E \div B \times 100\%$	$A - C$	$F \div A \times 100\%$	$B - C$	$H \div B \times 100\%$			
總和	23,492	23,492	20,370	86.7	86.7	3,122	13.3	3,122	13.3			
新北市	3,971	3,608	3,263	82.2	90.4	708	17.8	345	9.6			
臺北市	2,705	2,111	2,012	74.4	95.3	693	25.6	99	4.7			
桃園市	2,106	2,117	1,879	89.2	88.8	226	10.8	238	11.2			
臺中市	2,744	2,651	2,465	89.8	93.0	279	10.2	186	7.0			
臺南市	1,886	1,775	1,667	88.4	93.9	219	11.6	109	6.1			
高雄市	2,779	2,534	2,367	85.2	93.4	412	14.8	167	6.6			
宜蘭縣	458	517	433	94.4	83.7	26	5.6	84	16.3			
新竹縣	542	747	519	95.7	69.4	23	4.3	228	30.6			
苗栗縣	564	831	542	96.1	65.2	22	3.9	289	34.8			
彰化縣	1,289	1,294	1,196	92.7	92.4	94	7.3	99	7.6			
南投縣	509	622	473	92.7	75.9	37	7.3	150	24.1			
雲林縣	700	736	642	91.7	87.1	58	8.3	95	12.9			
嘉義縣	520	641	486	93.4	75.7	34	6.6	156	24.3			
屏東縣	841	1,160	806	95.8	69.5	35	4.2	354	30.5			
臺東縣	222	397	211	95.0	53.3	11	5.0	185	46.7			
花蓮縣	332	480	319	96.2	66.5	13	3.8	161	33.5			

表3 各縣市之戶籍所在地人口（單位：千人）（續）

縣市別	2015年12月 底戶籍登記 人口 (A)		常住且設籍之縣市人口			籍在人不在之縣市人口			人在籍不在之縣市人口		
	(B)	(C)	$C \div A \times 100\%$ (D)	$C \div B \times 100\%$ (E)	A - C (F)	$F \div A \times 100\%$ (G)	B - C (H)	$H \div B \times 100\%$ (I)			
澎湖縣 ^a	79	79	77.6	100.0	23	22.4	—	—			
基隆市	436	352	94.5	80.6	20	5.5	85	19.4			
新竹市	434	391	90.0	82.3	43	10.0	84	17.7			
嘉義市	270	183	67.8	96.8	87	32.2	6	3.2			
金門縣	133	74	55.8	98.2	59	44.2	1	1.8			
連江縣	13	12	95.9	78.9	1	4.1	3	21.1			

註：^a澎湖縣僅訪問到「籍在人不在」的樣本，其包含由同住家人代答者；因此無資料可推估「人在籍不在」之比例。

「籍在人不在」的推估值；H欄則是以B欄減去C欄，為「人在籍不在」的推估值。另由於全國戶籍人口數等於常住人口數，F欄與H欄在全國人口僅能呈現「人籍不一致」，實無法細分此二種不一致的來源。其餘D、E、G與I欄的數值，則為另行計算之相對應百分比。

從各縣市的數據可以看出，戶籍人口與常住人口均有所差異；其中人數差距最大的是臺北市，與過去研究不同的是，常住人口比戶籍人口減少約59萬4千人。其他有相同趨勢的縣市，人口數差距依序為新北市、高雄市、臺南市及臺中市。相對地，在戶籍人口少於常住人口的縣市中，人數差距上則以屏東縣居首，相差31萬9千人；其次則是苗栗縣的26萬7千人。在六都直轄市當中，除了桃園市以外，其餘五都均為設籍人口多於常住人口，尤其以臺北市差距近60萬人居首；顯然這些高度都市化、工作就業機會相對多的地區，並未如預期般吸引人口流入，進而造成如過去所發現常住人口遠多於戶籍人口的狀況；其他縣市則多呈現相反趨勢，呼應了前述福利資源的看法。

當以「常住且設籍」的人口角度來看，在全國2,300多萬的人口當中，常住且設籍的人口為86.7%。而相較於戶籍人口來計算時，表3的D欄數值與表2的對角線相同；若以常住人口為基準來計算時，則從E欄可看出，在各縣市的常住人口中，除了澎湖縣、金門縣等離島地區外，「常住且設籍」的比例以嘉義市最高，接近97.0%；而六都直轄市的比例也偏高，大多高於九成。

進一步細分人籍不一致的兩種情形時，前述常住人口中，同時也設籍之比例偏高的嘉義市與六都直轄市，亦為「籍在人不在」人口比例較高的縣市（G欄）；新竹市亦然，都在10.0%以上，若包含離島地區，則這些縣市占了全國縣市將近二分之一之多，顯然「籍在人不在」的問題應受到檢視。另一方面，「人在籍不在」的比例在多數縣市更是令人關注；包含新竹縣、苗栗縣、屏東縣、臺東縣及花蓮縣等，其「人在籍不在」的比例至少為三成或更高。雖然部分地區的常住人口較少，使得估算之「人在籍不在」的比例較高，不過以屏東縣而

言，其常住人口數量並不少，且與戶籍人口的差距（近36萬人），僅次於臺北市與新北市的人口差距，其人口發展趨勢值得觀察。

二、客家常住人口與設籍人口的推估結果

由於本研究所使用之2016年全國客家人口調查資料，其目的是為了瞭解我國客家人口的分佈狀態，因此我們以此為例，來說明設籍人口與常住人口的可能差異。為了推估符合《客家基本法》定義之客家人口在各縣市與鄉鎮市區的比例，我們用以下公式分別計算在各地區設籍與常住之客家人口比例。然而當年度常住人口的母體資訊並無從取得；以人口流動的快速變化來看，2010年的普查資料在時間上也過於久遠，因此在進行推估時，常住人口數仍以內政部於2015年12月底公告之戶籍登記人口總數為基準來計算。

$$\text{設籍人口比例} = (\text{設籍之客家人口數} \div \text{戶籍人口總數}) \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{常住人口比例} = (\text{常住之客家人口數} \div \text{戶籍人口總數}) \times 100\% \quad (2)$$

在計算出各縣市及鄉鎮市區的客家人口設籍比例與常住比例後，再利用這些比例乘上該地區的戶籍登記人口數量，以分別推估出該地區設籍與常住之客家人口數。將所推估的設籍人口與常住人口並列相比較時，可清楚呈現出二者在各縣市客家人口比例推估結果的差異。表4列出全國與各縣市設籍與常住之客家人口的推估結果，⁶其中縣市是以客家人口的設籍比例由高至低排序。以全國客家人口的推估結果來看，設籍人口的比例較常住人口的比例高出1.2%，推算為人數時則為27.1萬人，此一龐大的人數差距主要來自於新北市與臺北市這兩個人口總數最高的地區；前者的客家設籍與常住人口的比例差異為2.3%，後者則為1.7%，推估出之客家人口數的差距則分別是9.7萬與

6 有關各鄉鎮市區設籍的客家人口推估數量，請參見客家委員會（2017）之調查研究報告。

4.7萬；其他如臺中市及高雄市等人口稠密的地區也有類似的情形。除此之外，客家人口比例最高的新竹縣，在設籍與常住人口的比例差異更高達2.5%，但因其人口總數較少，因此推估差異的客家人口數量約為1.4萬人。

從表4來看，依據設籍人口或常住人口來推估時，各縣市客家人口的比例差異雖然大多在2.5%以下，但是總人數的差異卻可能相當高，尤其是人口稠密的地區。由於此調查的目的有其政策上的考量，這些人數上的差距便可能對於各地區的資源分配與福利措施運用有所影響。

伍、結論與討論

具有悠久歷史的戶籍登記資料是我國政府單位與各界賴以提供基本人口資訊的來源，但如同公務登記資料所常見者，戶籍資料也有著正確性與涵蓋率的問題，因此在使用與推估上需格外謹慎。另一方面，每十年一次的戶口普查與不定期的抽樣調查，則提供了常住人口的資訊，並可含括未及時更新戶籍登記的流動人口；然而由於資料的正確性、更新速度與涵蓋率等問題，戶籍人口與常住人口的資訊經常有所不同。為考量戶籍人口與常住人口逐年擴大的落差，對於以戶籍資料做為母體清冊之抽樣調查在推估上所造成的可能影響，本研究利用「105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」的資料，來檢視在全國及各縣市層級分別以戶籍人口與常住人口進行推估的結果，並以全國客家人口之推估結果為例，來說明對於次群體推估結果的影響。

由整體的調查訪問結果來看，在所訪問的六萬五千多位民眾當中，未設籍於其經常居住之縣市的比例超過13%；若以設籍與常住在同一鄉鎮市區內的一致性來計算的話，落差又更為加劇。當進一步從設籍人口來分析各縣市的情形時，我們發現設籍縣市與常住縣市的一致性在六都直轄市偏低，其他縣市則大多在九成以上；與二十年前相

表4 各縣市客家人口推估：設籍與常住人口差異（單位：千人）

縣市別	依設籍人口推估		依常住人口推估		推估差異	
	客家人口比例 (A)	客家人口數 (B)	客家人口比例 (C)	客家人口數 (D)	比例差異 (A) - (C)	人口數差異 (B) - (D)
全國	19.3	4,537	18.1	4,266	1.2	271
新竹縣	73.6	399	71.1	385	2.5	14
苗栗縣	64.3	362	63.2	356	1.1	6
桃園市	40.5	853	40.0	842	0.5	11
新竹市	34.5	150	33.3	145	1.2	5
花蓮縣	32.4	108	33.0	110	-0.6	-2
屏東縣	25.3	213	24.6	207	0.7	6
臺東縣	19.8	44	18.9	42	0.9	2
臺中市	17.6	483	16.6	454	1.0	29
臺北市	17.5	473	15.8	426	1.7	47
新北市	16.0	637	13.7	543	2.3	94
南投縣	15.2	77	14.5	74	0.7	3
高雄市	12.6	351	11.7	324	0.9	27
金門縣	11.6	15	5.7	8	5.9	7
雲林縣	8.3	58	7.0	49	1.3	9
基隆市	7.7	29	7.2	27	0.5	2
宜蘭縣	7.2	33	7.3	33	-0.1	0

表4 各縣市客家人口推估：設籍與常住人口差異（單位：千人）（續）

縣市別	依設籍人口推估		依常住人口推估		推估差異	
	客家人口比例 (A)	客家人口數 (B)	客家人口比例 (C)	客家人口數 (D)	比例差異 (A) - (C)	人口數差異 (B) - (D)
嘉義市	7.0	19	5.8	16	1.2	3
嘉義縣	6.4	33	6.4	33	0.0	0
彰化縣	6.4	82	6.3	81	0.1	1
臺南市	6.0	112	5.5	105	0.5	7
澎湖縣	5.2	5	5.3	5	-0.1	0
連江縣	3.7	1	4.2	1	-0.5	0

比，六都直轄市的一致性比例呈現下降趨勢（洪永泰 1995；趙弘靜 1994）。當以調查的數據推估到母體人數時，則發現六都直轄市中，除了桃園市之外，其他均是設籍人口多於常住人口，與過去研究發現迥異（陳肇男、劉克智 2002；趙弘靜 1994）；其中人數差距最大的是臺北市，常住人口比戶籍人口減少約59萬4千人。此外，屏東縣的常住人口數亦遠高於設籍人口數，有可能與該年度觀光業專業人士的流動有關，不過在觀光產業持續萎縮的情況下，仍須持續觀察其他可能的原因。但整體來看，全國人口中常住人口數量少於設籍人口數量的狀況，仍與過去相符（洪永泰 2005）。若從整體人口推估到特定群體時，以調查資料中的客家群體來推估各地的客家人口分佈狀況，則可看出依據設籍人口或常住人口來推估時，各縣市客家人口的比例差異雖然多在2.5%以下，但是總人數的差異卻可能相當高，若我們有常住人口的母體資料（例如普查年之間的常住人口推估），應可對此狀況提供更多的證據。

常住人口與戶籍登記人口的變動情形，除了整體差距更為擴大之外，各縣市的人口流動趨勢也有所變化，尤以大都會最為明顯。與過去的大型調查結果相比（洪永泰 1995），以臺北市與高雄市為例，其「常住且設籍（籍在人）」相對於戶籍登記人數的比例較高；而其相對於常住人口的比例則減低，可看出常住人口多於戶籍登記人口的數量，因為前者（常住人口）分母較大的關係。然而，張新儀等（2003）分析2001年國民健康調查的結果則指出，直轄市中的實際居住人口少於戶籍人口；與二十多年前相比，大都會區對於流動人口的吸力或許已逐漸衰退。桃園市則是從2010年以來就在人口移入地區趨於領先地位（劉一龍 2012），反映出通勤便利性的增加與都會區的外擴效果，因此常住人口高於戶籍人口的可能性應毋庸置疑。

從內政部戶政司所公告2010-2017年的人口統計資料來看，六都直轄市的戶籍人口大多呈現緩慢增加的趨勢，其中又以桃園市在改制後所增加的幅度較為顯著；臺北市的人口則是自2015年起逐漸下降。

就六都直轄市來看，以本研究所推估出的常住人口數量則比戶籍人口少得多。對於這些縣市中設籍但未常住的人口，學者多歸因於赴海外工作、求學或定居的人口（陳肇男、劉克智 2002），主計總處從 2009-2016 年的統計資料指出，赴海外工作停留 90 天以上之人數，除了 2011 年與 2015 年有略微下降外，大致上呈現增加趨勢；教育部的留學人口統計則在近十年呈現出降低又再次升高的趨勢。這些統計數據雖缺乏縣市層級的資料，但應可對於人口流動的趨勢提供些許佐證。

六都設籍人口多於常住人口的另一個可能原因，或許是設籍在六都的部分人口不耐都市地區的擁擠、吵鬧與高房價等問題，選擇另外居住在鄰近縣市；因為通勤的便利性提高（李青芳 2016），驅使核心都會地區往外擴張，土地使用情形亦有所更動，來因應人口分佈的變化（胡海豐 2017）。此外，都會縣市因為歲入財源較充足，可提供較為完善的地方建設與社會福利資源（翁貴貞 2014），吸引民眾保留都會地區的戶籍資格來使用福利。相對地，被認為較不發達的縣市，例如苗栗縣、屏東縣、花東地區等，常住人口中有相當比例的人並未在該地設籍，有可能是其居住環境吸引了工作與退休的人群所致。戶籍法中雖規定住址變更、遷出，或遷入三個月以上應進行登記；但「因服兵役、國內就學、入矯正機關收容、入住長期照顧機構或其他類似場所者，得不為遷出登記。」出境者則除特定情形外，出境二年以上應進行遷出登記。由此可知登記變更在時間上即有落差，加上原有的流動人口登記辦法，已經依據憲法第十條規定：「人民有居住及遷徙之自由」在民國 97 年予以廢除，不少民眾可能並未及時更新其正確的設籍地址。未能及時更新而影響了資料正確性，不僅是登記資料會遇到的問題，也是造成戶籍人口與常住人口落差的主要因素。

以大型調查資料的結果來推估母體時，通常是利用戶籍資料做為加權與推估的標準；然而當做為母體之登記資料有缺失或誤差時，會連帶造成推估上的偏誤（Wallgren and Wallgren 2014），且此種偏誤在推估區域人口時尤為明顯。以本研究的客家人口調查為例，所

接觸的對象是常住人口，其他抽樣調查也多以常住人口為主要對象；但是推估時因為缺乏各地區（含縣市及鄉鎮市區）常住人口的資料檔來計算擴大率，使得樣本的權數會因為地區間戶籍人口的差異而被扭曲（龍文彬 1998）；尤其是「人籍不一致」的比例在各地區明顯不同，以戶籍人口為基準的推論時會引起更大的誤差。然而，此一問題在調查實務上無可避免，實為非戰之罪；在缺乏次母體的條件下，以調查資料推估母體時，對於結果的說明僅能先抱持保守立場。

由於近十年來較少研究對於我國戶籍人口與常住人口差距進行討論，本文填補了當中的空缺，並呈現出較近期的趨勢。然而，由於分析上缺乏實際做為黃金標準的戶籍資料可比對，僅能採信受訪者自陳的資訊，來比較戶籍所在地與常住地的差異，是本研究的主要限制。同時，資料所採用的蒐集方式是電話訪問，電話訪問的接觸對象屬於常住人口，對於未接觸到的受訪者，便無法確認其常住地與戶籍地的一致性，僅能在戶籍人口做為基準的條件下，估算受訪樣本「籍在人不在」、「人在籍不在」，與「籍在人不在」的比例。此外，本研究所使用的六萬五千多筆訪問資料，雖然在加權後具有縣市代表性，但是若用於鄉鎮市區層級的推估，仍可能因為各鄉鎮市區的訪問樣本數量不一，而產生差距較大的變異。相對於過去的研究可利用抽樣資料的戶籍所在地，來比對「人籍不一致」的情形，本研究推論的精確度相對有其局限。

本研究所分析的資料是以「人」為單位，在鄉鎮市區層級所估算的結果，跟過去研究以「戶」為單位且戶內全查的調查資料，所估算出的結果有所不同（洪永泰 1995；張新儀等 2003）；即便同樣以「人」為單位來比較也會有差異，但是均指出人口流動所造成「人籍不一致」的問題。由於本研究與過去的文獻都是以抽樣調查資料來進行推估，誤差難免較大，若有可靠的推計方法來估算常住人口（陳豔秋、楊雅惠 2017），不僅有助於常住人口資訊的及時更新，填補戶籍登記資料的落差，對於抽樣調查的實務工作也可產生預期效益。

airiti
參考文獻

內政部戶政司 [Department of Household Registration, Ministry of the Interior] (2018) 中華民國內政部戶政司人口統計資料。 <https://www.ris.gov.tw/app/portal/346> (取用日期：2018年3月15日)。“Demographic Statistics Data of Department of Household Registration, Ministry of the Interior, R.O.C. (Taiwan).” (Date visited: March 15, 2018).

行政院主計處 [Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan] (2013) 99年戶口及住宅普查。 https://srda.sinica.edu.tw/datasearch_detail.php?id=205 (取用日期：2018年4月18日) “2010 Population and Housing Census.” (Date visited: April 18, 2018).

李青芳 [Li, Ching-Fang] (2016) 人口遷移之環境差異驅動力指標分析。逢甲大學都市計畫與空間資訊學系碩士論文。“The Analysis of Environment Disparity Index to Population Migration.” MA thesis. Department of Urban Planning and Spatial Information, Feng Chia University.

林民浩、楊安琪、溫在弘 [Lin, Min-Hau, Ann-Chi Yang, and Tzai-Hung Wen] (2011) 利用地區差異與人口學特徵評估全民健保資料庫人口居住地變項之推估原則。台灣公共衛生雜誌，30(4): 347-360。“Using Regional Differences and Demographic Characteristics to Evaluate the Principles of Estimation of the Residence of the Population in National Health Insurance Research Databases (NHIRD).” *Taiwan Journal of Public Health* 30(4): 347-360.

林季平 [Lin, Ji-Ping] (2005) 臺灣的人口遷徙及勞工流動問題回顧：1980-2000。臺灣社會學刊，34: 147-209。“A Critical Review of Problems Associated with Population and Labor Migration in Taiwan,

1980-2000.” *Taiwanese Journal of Sociology* 34: 147-209.

洪永泰 [Hung, Yung-Tai] (1995) 抽樣調查中戶籍資料適用性之探討。選舉研究, 2(2): 83-97。 “The Use of Household Registration Records in Sampling Surveys.” *Journal of Electoral Studies* 2(2): 83-97.

洪永泰 [Hung, Yung-Tai] (2005) 臺灣地區抽樣調查各種母體定義、抽樣底冊和涵蓋率的比較。調查研究——方法與應用, 18: 9-44。 “The Sampling Frames and Coverage Rates of Different Types of Survey Populations in Taiwan.” *Survey Research—Method and Application* 18: 9-44.

洪嘉瑜、陶宏麟、蔡智發 [Hung, Chia-Yu, Hung-Lin Tao, and Jyh-Fa Tsai] (2003) 影響臺灣內部遷徙的經濟因素探討。經濟論文叢刊, 31(2): 253-277。 “The Effect of Economic Factors on Internal Migration in Taiwan.” *Taiwan Economic Review* 31(2): 253-277.

客家委員會 [Hakka Affairs Council] (2017) 105年度全國客家人口暨語言基礎資料調查研究。客家委員會研究報告。 “Survey on National Hakka Population and Language Basic Data, 2017.” Report of Hakka Affairs Council.

胡海豐 [Hu, Hai-Feng] (2017) 土地使用變更與經濟發展的因果關係：以臺灣地區的人口遷徙為例。土地問題研究季刊, 16(1): 123-135。 “The Relationship Between Land Conversion and Economic Development: An Example of Migration in Taiwan.” *Land Issues Research Quarterly* 16(1): 123-135.

翁貴貞 [Weng, Kuei-Chen] (2014) 臺灣跨縣市人口遷徙之研究——與五都升格和財政結構之關係。國立清華大學經濟學系所碩士論文。 “The Power of Special Municipalities and Fiscally Induced Migration in Taiwan.” MA thesis. Department of Economics, National Tsing Hua University.

張新儀、林明珠、洪永泰、林淑慧 [Chang, Hsing-Yi, Ming-Chu Lin,

Yung-Tai Hung, and Shu-Hui Lin] (2003) 臺灣地區「常住人口」與「移動人口」的比較：2001年國民健康訪問調查資料的實證分析。調查研究，14: 5-29。“Comparisons among the Household Registry, Stay, and Migrated Populations in Taiwan: Evidence from the Data of 2001 Taiwan National Health Interview Survey.” *Survey Research* 14: 5-29.

陳肇男、劉克智 [Chen, Chao-Nan and Paul K. C. Liu] (2002) 臺灣2000年戶口普查結果的評價：常住人口與戶籍登記人口的比較分析。人口學刊，25: 1-56。“An Evaluation of Taiwan Census 2000: A Comparison of Census and Registered Populations.” *Journal of Population Studies* 25: 1-56.

陳豔秋、楊雅惠 [Chen, Yen-Chiu and Ya-Hwei Yang] (2017) 常住人口推計方法之研究。行政院主計總處研究報告。“Study on Estimation Methods of de Jure Population.” Report of Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan.

陳豔秋、楊雅惠、周元暉 [Chen, Yen-Chiu, Ya-Hwei Yang, and Yuan-Huei Jhou] (2014) 我國常住人口推計方法之研究。主計月刊，698: 60-65。“A Study on Estimating Method of de Jure Population in Taiwan.” *Zhuji Yuekan* 698: 60-65.

趙弘靜 [Chao, Hung-Ching] (1994) 臺灣地區現住人口與戶籍登記人口之差異。主計月報，78(2): 41-48。“The Differences Between Registered and de Jure Population in Taiwan.” *Zhuji Yuebao* 78(2): 41-48.

廖培珊 [Liao, Pei-Shan] (2016) 選項設計之調查方法差異：以生活品質測量為例。調查研究——方法與應用，36: 7-42。“Mode Effects on Response Design: An Example of Qualify-of-Life Measures.” *Survey Research—Method and Application* 36: 7-42.

劉一龍 [Liu, Yi-Long] (2012) 臺灣區域人口遷徙的再分析：「遷移

轉型」概念之運用。人口學刊，45: 35-75。 “Re-Analysis of the Population Migration of Taiwan: The Application of the ‘Mobility Transition’ Model.” *Journal of Population Studies* 45: 35-75.

蔡宏進、廖正宏 [Tsai, Hong-Chin and Cheng-Hung Liao] (1987) 人口學。臺北：巨流。 *Demography*. Taipei: Juliu.

龍文彬 [Lung, Wen-Pin] (1998) 以戶口及住宅普查資料檔為抽樣母體之實務應用與探討。調查研究，6: 87-109。 “The Use of Population and Housing Census Data as Sampling Frame: Application and Discussion.” *Survey Research* 6: 87-109.

薛立敏、曾喜鵬、謝鈺偉 [Hsueh, Li-Min, Hsi-Peng Tseng and Yu-Wei Hsieh] (2007) 臺灣地區近年來遷移行為變化之影響因素分析——家戶遷移決策與遷移地點選擇之聯合估計。人口學刊，34: 69-107。 “Factors Affect Relocation Behavior in Taiwan in Recent Years—The Model of Household Joint Decision on Moving and Destination Choice.” *Journal of Population Studies* 34: 69-107.

顏貝珊、余清祥 [Yen, Bei-Shan and Jack C. Yue] (2010) 2010年各國人口普查制度之研究。人口學刊，40: 203-229。 “An International Study of 2010 Population Census Methods.” *Journal of Population Studies* 40: 203-229.

Lavrakas, P. J. 2011. “Registration-Based Sampling (RBS).” Pp. 710 in *Encyclopedia of Survey Research Methods*, edited by P. J. Lavrakas. Thousand Oaks, CA: Sage.

Lynn, P. and B. Taylor. 1995. “On the Bias and Variance of Samples of Individuals: A Comparison of the Electoral Registers and Postcode Address File as Sampling Frames.” *Journal of the Royal Statistical Society. Series D* 44(2): 173-194.

The American Association for Public Opinion Research. 2016. “Standard Definitions: Final Disposition of Case Codes and Outcome Rates for

Surveys, 9th edition.” In *AAPOR*. https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/publications/Standard-Definitions20169theditionfinal.pdf (Date visited: March 10, 2017).

Wallgren, A. and B. Wallgren. 2014. *Register-Based Statistics: Statistical Methods for Administrative Data*, 2nd ed. Chichester, UK: Wiley.

Wallgren, A. and B. Wallgren. 2016. “Frames and Populations in a Register-Based National Statistical System.” *Journal of Mathematics and Statistical Science* 2016: 208-216.

附錄一：加權前後調查樣本母體結構分配（單位：人、%）

項目別	母體結構		加權前樣本分配		加權後樣本分配	
	人口數	人口比例	樣本數	樣本比例	樣本數	樣本比例
總計	23,492,074	100.00	65,732	100.00	65,732	100.00
性別						
男性	11,712,047	49.9	30,641	46.6	32,771	49.9
女性	11,780,027	50.1	35,091	53.4	32,961	50.1
卡方檢定值	276.060, $df=1, p < .05$					
年齡層						
9歲及以下	2,029,973	8.6	3,345	5.1	5,672	8.6
10-19歲	2,657,642	11.3	5,316	8.1	7,442	11.3
20-29歲	3,190,390	13.6	5,468	8.3	8,926	13.6
30-39歲	3,926,998	16.7	7,372	11.2	10,988	16.7
40-49歲	3,620,156	15.4	9,132	13.9	10,130	15.4
50-59歲	3,608,663	15.4	13,185	20.1	10,098	15.4
60-69歲	2,496,687	10.6	12,395	18.9	6,987	10.6
70歲及以上	1,961,565	8.4	9,519	14.5	5,490	8.4
卡方檢定值	12,284.994, $df=7, p < .05$					

項目別	母體結構		加權前樣本分配		加權後樣本分配	
	人口數	人口比例	樣本數	樣本比例	樣本數	樣本比例
縣市別						
新北市	3,970,644	16.9	4,308	6.6	11,111	16.9
臺北市	2,704,810	11.5	2,775	4.2	7,569	11.5
桃園市	2,105,780	9.0	5,013	7.6	5,892	9.0
臺中市	2,744,445	11.7	5,343	8.1	7,679	11.7
臺南市	1,885,541	8.0	3,940	6.0	5,276	8.0
高雄市	2,778,918	11.8	5,763	8.8	7,776	11.8
宜蘭縣	458,117	2.0	1,195	1.8	1,282	1.9
新竹縣	542,042	2.3	4,674	7.1	1,517	2.3
苗栗縣	563,912	2.4	7,099	10.8	1,578	2.4
彰化縣	1,289,072	5.5	2,644	4.0	3,607	5.5
南投縣	509,490	2.2	2,502	3.8	1,425	2.2
雲林縣	699,633	3.0	2,693	4.1	1,957	3.0
嘉義縣	519,839	2.2	1,792	2.7	1,454	2.2
屏東縣	841,253	3.6	6,621	10.1	2,354	3.6
臺東縣	222,452	1.0	2,447	3.7	622	0.9
花蓮縣	331,945	1.4	3,936	6.0	929	1.4
基隆市	372,105	1.6	668	1.0	1,041	1.6
新竹市	434,060	1.9	1,611	2.5	1,215	1.8

項目別	母體結構		加權前樣本分配		加權後樣本分配	
	人口數	人口比例	樣本數	樣本比例	樣本數	樣本比例
嘉義市	270,366	1.2	269	0.4	757	1.2
離島	247,650	1.1	439	0.7	693	1.1

$\chi^2 = 59.897.218, df = 19, p < .05$

註：1. 表內樣本數，因加權後四捨五入關係，部分細項人數相加不等於總計；橫行或直行百分比加總應該等於100.0，有些不等於100.0是因四捨五入的關係。

2. 本表依受訪者戶籍所在縣市別統計。

資料來源：母體結構為「104年12月底內政部公告之各該鄉（鎮、市、區）戶籍統計人口數」。

附錄二：受訪者設籍縣市與常住縣市一致性推估人口數 (單位：千人)

戶籍	常住										
	新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	
常住人口總計	3,608	2,111	2,117	2,651	1,775	2,534	517	747	831	1,294	
設籍人口總計	23,492										
新北市	3,263	36	100	24	27	22	36	67	97	20	
臺北市	206	2,012	71	44	16	23	30	48	38	13	
桃園市	30	14	1,879	7	6	10	8	30	33	3	
臺中市	13	13	5	2,465	9	15	2	15	61	32	
臺南市	10	5	11	13	1,667	53	0	9	5	8	
高雄市	30	11	11	23	29	2,367	1	10	18	7	
宜蘭縣	4	3	5	4	—	—	433	1	0	—	
新竹縣	1	2	3	2	1	1	0	519	4	—	
苗栗縣	2	1	2	3	0	1	0	4	542	2	
彰化縣	5	0	5	31	4	6	—	6	9	1,196	
南投縣	1	1	2	12	1	0	—	1	4	5	
雲林縣	8	2	3	9	1	5	0	4	7	4	

常住

戶籍	常住人口										
	總計	新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣
嘉義縣	520	2	0	2	3	7	5	0	1	1	1
屏東縣	841	1	1	1	1	1	10	0	1	2	1
臺東縣	222	2	1	1	0	0	1	—	0	0	—
花蓮縣	332	3	1	1	1	0	0	2	1	0	0
基隆市	372	8	2	1	2	—	1	2	1	1	—
新竹市	434	1	0	1	3	1	1	1	25	4	1
嘉義市	270	1	1	5	2	5	4	2	2	1	1
離島	248	17	4	8	3	2	9	—	4	3	1

常住

戶籍	設籍人口總計									
	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	基隆市	新竹市	嘉義市	離島
設籍人口總計	622	736	641	1,160	397	480	436	475	189	170
新北市	24	23	37	50	32	56	37	17	2	—
臺北市	15	5	8	41	28	43	33	30	1	—
桃園市	29	6	9	8	8	15	3	6	—	—
臺中市	45	10	2	21	14	7	3	12	—	1
臺南市	2	25	14	21	33	6	0	4	—	—
高雄市	7	7	16	183	43	10	4	2	—	—
宜蘭縣	0	—	1	2	1	4	—	—	0	—

戶籍	常住									
	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	基隆市	新竹市	嘉義市	離島
新竹縣	4	0	0	0	0	1	0	4	—	—
苗栗縣	3	0	—	1	0	0	0	3	—	—
彰化縣	7	5	4	4	4	4	0	1	0	—
南投縣	473	1	4	0	1	3	0	1	0	—
雲林縣	4	642	8	1	2	1	—	1	0	—
嘉義縣	1	5	486	1	1	1	—	0	2	—
屏東縣	1	0	0	806	11	1	—	1	—	—
臺東縣	0	—	—	3	211	2	—	0	0	—
花蓮縣	0	0	0	1	2	319	0	0	—	—
基隆市	1	0	1	1	2	0	352	0	—	—
新竹市	1	1	0	3	0	0	—	391	—	—
嘉義市	2	3	52	1	—	4	—	—	183	—
離島	3	1	1	12	3	2	3	1	—	169

註：「0」代表該交叉格推估人數低於499人，「—」代表無觀察值，灰底表示設籍縣市與常住縣市相同之人口數。

Inconsistency Between Estimates of Both Registered and de Jure Population: Evidence From a Large-Scale Sample Survey

Pei-Shan Liao* Chin-Yen Hsiao** Ya-Hui Yang***

Abstract

Population statistics in Taiwan are derived from the household registration system and released regularly. The household registration, however, suffers from coverage errors because of incomplete or inaccurate information, residential mobility, and updating delays. The inconsistency between registered and actual, current residential addresses is an important issue in population statistics. On the other hand, census and large-scale sample surveys are conducted to estimate the de jure population as a whole or for certain demographic groups. De jure population has the advantage of reflecting the most up-to-date population distribution, while residential mobility also leads to the lack of a gold standard.

Using more than 65 thousand cases from the 2016 National Hakka Population and Language Survey (NHPLS), this study aims to estimate the registered and de jure populations at the county or city and borough

* Associate Research Fellow, Research Center for Humanities and Social Sciences, Academia Sinica. Corresponding author.

E-mail: psliao@gate.sinica.edu.tw

** Senior Researcher, Statinc Company.

E-mail: osaka@statinc.com.tw

*** Ph.D. Candidate, School of Business Administration, Fu Jen Catholic University.

E-mail: emma@statinc.com.tw

or township levels. The inconsistency between the two population estimates is reported. As the purpose of the 2016 NHPLS is to estimate the distribution of Hakka population in Taiwan, results using registered and current residential address are reported to illustrate the inconsistency. Researchers need to be aware of the limitation when using survey results to estimate population when a gold standard is lacking. Based on our findings, implications for policy making and survey practices are discussed.

Keywords: registered population, de jure population, sample survey, population estimation