

國軍109年人口及住宅普查 專案調查紀實

王鐘尉
原主計局統計官

壹、前言

臺灣人口發展長久以來即存在城鄉社會經濟和健康區域落差，掌握小地區人口質量及發展趨勢更顯重要，戶政系統雖有完善戶籍登記資料，惟因求學、工作及福利等因素影響，導致個人戶籍與經常居住地點不同，就民國99年普查結果觀察，兩者差異在2成以上，且有逐漸增加趨勢。

普查係以實際經常居住地為基準的常住人口統計，對於分析就學、就業、交通、長期照護及住宅政策等議題，較戶籍人口更為貼近實況，可提供小地區統計數據，以釐清每一區域經常居住人口特性、共同生活群體型態及居住品質、住宅數量及其使用情形，作為規劃住宅政策、道路交通及公共運輸系統、教育及醫療資源分配、地區性基礎建設及社區發展、就業政策、長期照護及老人安養等福利措施之決策運用，將影響區域發展政策，重要性不容忽視。

國軍人口普查配合行政院每10年辦理乙次基本國勢調查（政府遷臺後於45年開辦中華民國第1次，自69年起逢西元「0」辦理），109年

為全國第7次人口及住宅普查；本部首次於89年辦理，第3次於109年11月1日至30日執行完畢。

衡酌國軍駐地幅員遼闊及各項戰備任務繁瑣，本次普查創新改採軍網查填普查問卷，藉普查e化作業，由網頁式循序引導填表，提升題項檢核機制，兼顧資料安全與便利性，並即時回饋單位填答率與維護資料品質正確性。普查e化作業不僅可減少人為疏漏延誤，強化作業節點管理效能，更可保留問卷各問項原始及次級統計資料，提升本部後續資料分析應用性，發揮大數據統計資料運用價值。

貳、各國人口普查

世界各國大多每十年或每五年辦理一次人口及住宅普查，根據聯合國統計資料顯示，全球約有九成以上的國家陸續於西元2020年前後辦理人口普查（如表1），各國政府透過普查了解全國與地區人口的規模、組成與分布，作為政策釐訂、區域規劃以及資源配置等依據；目前先進國家普查辦理方式，主要可區分為傳統全面普查（美國、加拿大、英國及日本）、公務登記與調查整合式普查（新加坡、韓國、以色列、德國及我國）、全面登記式普查（丹

麥、瑞典、芬蘭及挪威）、滾動式普查（法國）、虛擬普查（荷蘭）等5大類。

聯合國調查138個國家辦理西元2010年（2005年至2014年間）人口普查統計資料顯示：「約85%國家普查以派員面訪為主要資料蒐集方式，其中23%併採網路填報方式實施」；另聯合國針對2020人口及普查原則與建議，應聚

焦於改進普查方式與精進統計技術，並運用數位科技及登記資料輔助普查作業，藉以提升普查資料品質，減輕受訪者負擔。故面對調查環境轉變與數位技術發展，加強運用公務登記資料輔助普查工作、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。

表1 各國辦理人口普查摘要表

年度	國別			年度	國別
2020	美國	挪威	俄羅斯	2021	英國
	法國	南韓	印度		澳洲
	日本	中國	墨西哥		瑞典
	新加坡	馬來西亞			加拿大

參、執行節點管控

行政院主計總處（以下簡稱主計總處）於107年3月普查評審會第14次會議中，邀集各部會機關單位及專家學者列席，報告「109年人口及住宅普查規劃辦理情形」，並針對「實際居住情形與戶籍登記之戶數與人口數差異」及「整合公務資料建構常住人口推計模型」進行研討。

本部於107年啟動檢整全軍99年人口普查相關資料，並分年分階段落實各項重大工作節點

管控，審慎評估各軍種（指揮部）特性、組織架構、編成駐地、戰備任務及所屬單位縱深等因素，作為後續109年普查專案調查規劃參考。

國軍人口普查核心工作項目區分五大階段（如圖1）：規劃設計、調查準備、實地調查、資料處理及考評成效，橫跨107年至110年共四年度；另主計總處為因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情影響，加強提升防疫新生活相關積極作為，避免調查員辦理實地訪查危害風險肇生，適時將原定實施期程（9月20日至10月17日）延後至11月執行，使各級單位得妥適組設臨時普查組織及動員調查人力。



圖1 國軍109年人口普查專案調查分年執行管制圖

肆、勤前教育宣導

本部配合行政院辦理人口普查專案調查，自109年8月17日起至110年1月15日止，臨時編設「國防部普查中心」及「普查區域中心」，遴選各級單位適員兼任行政及調查人員（指導審核員、普查員）。

為強化各級調查人員熟稔各項普查工作，

於109年9月22日至10月22日完成調查人員分區勤前教育訓練計8場次（如圖2-1、2-2、2-3），並確遵「防疫新生活政策」規範，落實防疫積極作為；各單位參訓計千餘人次，透過課程講授，使各單位指導審核員及普查員，熟稔普查作業規制、普查對象範圍、網站填報程序、系統功能說明及調查表審核重點等，並透過綜合座談蒐整執行窒礙及建議事項，俾使全軍普查作業推動順遂。

(1) 講習日期：109年9月22日

講習地點：陸軍澎湖防衛指揮部



(2) 講習日期：109年9月24日

講習地點：陸軍金門防衛指揮部



圖2-1 國軍109年人口普查專案調查分區講習紀實

(3) 講習日期：109年9月29日
講習地點：海軍官校



(4) 講習日期：109年10月7日
講習地點：空軍第三戰術戰鬥機聯隊



(5) 講習日期：109年10月13日
講習地點：陸軍馬祖防衛指揮部



(6) 講習日期：109年10月15日
講習地點：財務中心



圖2-2 國軍109年人口普查專案調查分區講習紀實

(7) 講習日期：109年10月20日
講習地點：空軍第五戰術混合聯隊



(8) 講習日期：109年10月22日
講習地點：後備指揮部



圖2-3 國軍109年人口普查專案調查分區講習紀實

為使本部所屬各級單位官、士、兵、學員（生）、文職及聘僱等人員，於專案調查實施期間配合接受軍網填報問卷作業，協請政戰局及通次室分別於莒光日電視教學（10月29日、11月5日，如圖3）插播宣導與軍網入口首頁

（10月31日至11月30日）公告普查相關作法、問卷填報網址及軍網操作步驟，另於調查期間張貼行政院普查海報等宣傳品，並運用跑馬燈播放短語，透過網站與集會場合宣導，以擴大宣傳效果。

109年國軍人口及住宅普查

依據：行政院頒「中華民國109年人口及住宅普查實施計畫」及國防部「國軍109年人口及住宅普查專案調查實施計畫」

目的：行政院每10年辦理乙次之人口及住宅普查，旨在蒐集全國常住人口質量、結構及住宅最新基本資料，掌握全國及區域別人口結構、家戶組成、使用語言及長期照護資訊，提供各級政府擬訂人口、家庭、住宅、地方發展及社會福利政策規劃參據

普查對象：國防部及所屬各機關（構）單位全體人員(含文職與聘僱人員)

調查時間：即日起至11月30日止

普查方式：國軍專案調查：由本部普查員推動實地調查，並以網路填報系統進行資料填報
縣市政府抽查：先行寄發通知單告知，再由政府普查員到府面訪

普查相關規定查詢：國軍軍網首頁及國防部主計局網站



圖3 國軍109年人口普查莒光日電視教學宣導

伍、問卷填報管制

本部為簡化全軍普查作業流程、提升問卷填答效率及響應政府節能減碳環保政策，首次導入資訊數位化作業流程，配合主計總處人口普查專案調查表問項內容，主計局自108年11月1日起開始規劃、設計、建置全軍普查網站及研擬網路填報系統各項功能選單，每週定期針對普查相關修正規定及工作節點討論網路填報各項檢核機制，於109年1月22日完成軍網普查網

站雛形，經過反覆校正調查表問項檢核機制及系統壓力測試，成功優化網路填報系統。

為先期驗證全軍人口普查網頁各項功能及資料品質符合實需，並期使各單位熟稔問卷填報、審核操作程序，自109年3月29日至4月18日止，由陸軍、海軍、空軍、後備、憲兵、資通電軍、直屬機關、中央等8個普查區域中心所屬同仁，共計6萬9,424人完成軍網普查試辦調查表填答及審核作業，驗證透過普查網站即時回饋各單位查填、審核數據（如圖4），可供正式調查期間執行參據。

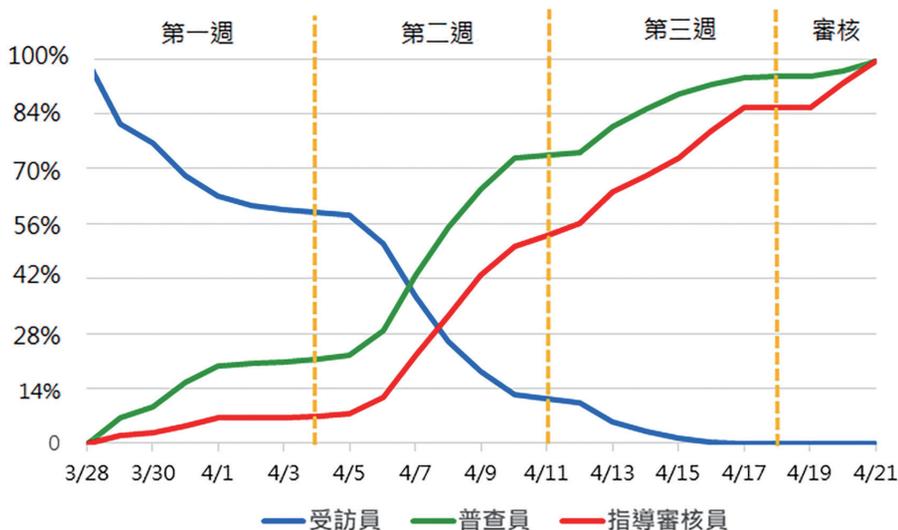


圖4 全軍普查試辦完成率執行統計

本部首次採用軍網填報109年人口普查專案調查表，不僅透過試辦階段測試網站流量負載及驗證系統功能操作，亦持續督促要求各普查區域中心應主動掌握所屬普查區軍網連線及電腦設備狀況，適時提供必要協調聯繫及完善作業環境，俾利執行網路查填作業順遂。另為激勵各級單位調查人員查填進度管控積極作為，律定每週查填審核完成率基本門檻（第一週30%、第二週60%、第三週80%、第四週90%），11月按週結算統計單位執行數據，以提升填報成效。

全軍109人口普查專案調查正式執行自11月1日起至30日止（為期4週），各普查區域中心所屬受訪員配合填答、普查員初審及指導審核員覆核執行效率顯著優於試辦階段，第一週整體審核完成率已達63%，截至11月30日止完成率高達99.67%（如圖5），另因故合於免查規定無法查填者，主要以退（休）伍、離職、退前職訓及育嬰留職停薪等居多；各普查區域中心第一週完成率進度超前達70%者，計有陸軍、後備及中央等（如圖6），整體執行則以空軍達100%最優。

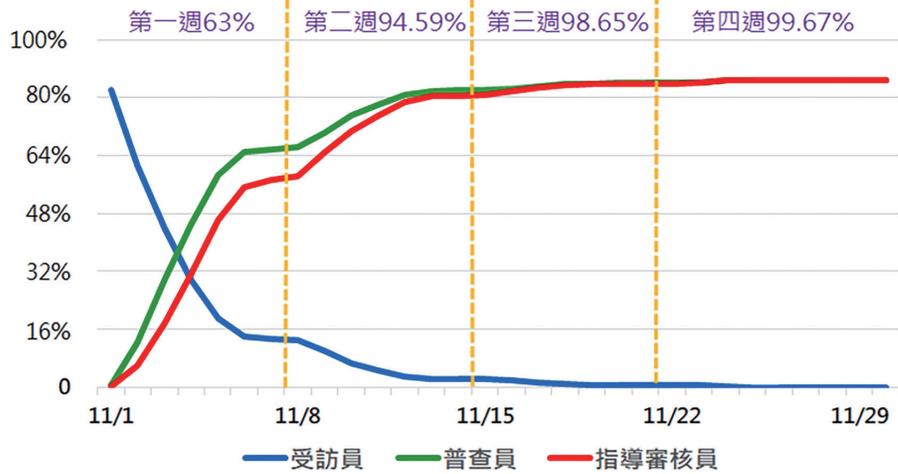


圖5 全軍109年人口普查專案調查完成率執行統計

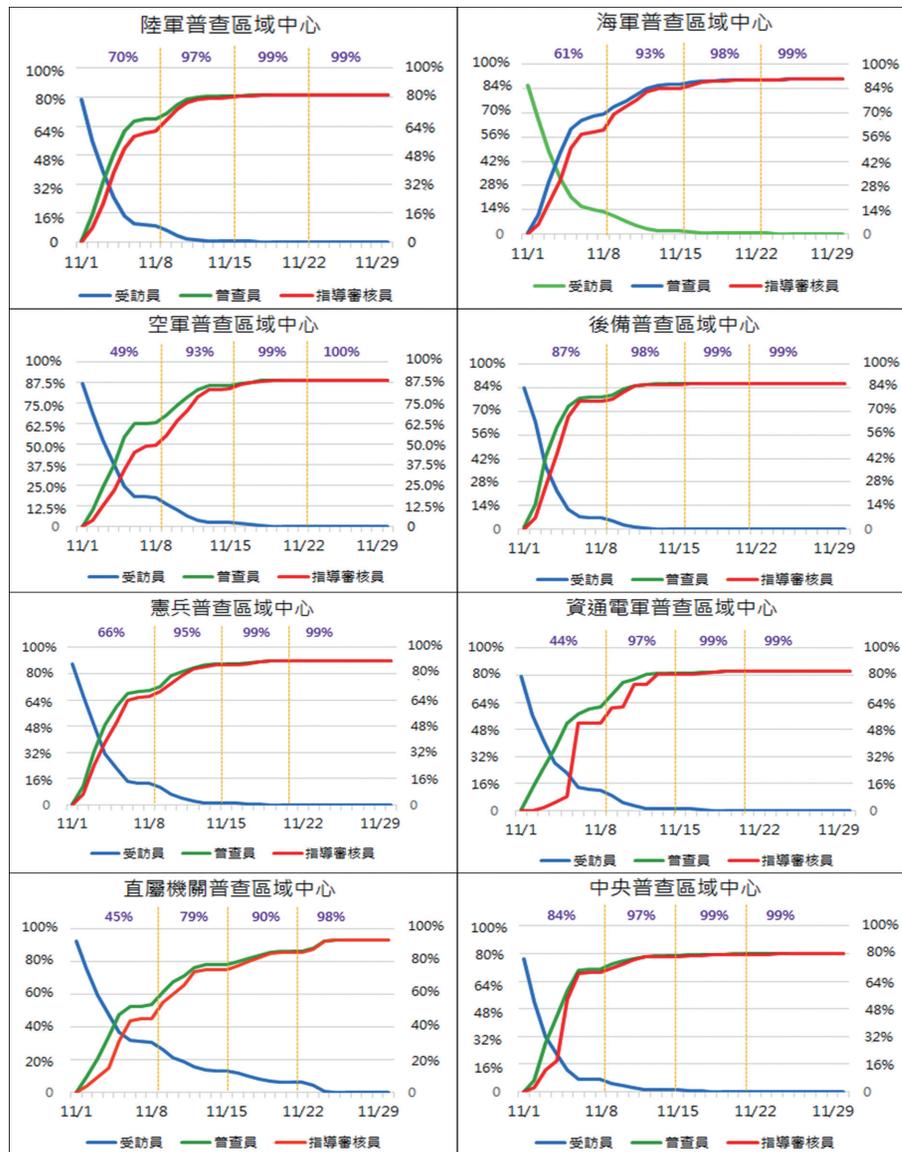


圖6 各普查區域中心調查表填報審核執行進度

陸、普查結果提要

為策劃推動全軍人口普查各項重大工作事項，本部依行政院「專案調查普查組織設置要點」，編設成立「國防部人口及住宅普查中心」專責統籌執行各項普查重大工作管制，並由本部所屬暨各軍司令部、指揮部等依指揮體系、隸屬關係設置中央、直屬機關、陸軍、海軍、空軍、後備、憲兵及資通電軍等8個普查區域中心配合任務推展。

本次專案調查普查對象涵蓋本部及所屬4大類人員：(1)各單位之現役軍官、士官、士兵。(2)各軍事院校之學員、學生。(3)各訓練中心之在訓新兵及軍事訓練役。(4)各單位之文職人員與聘僱員工。

經統計全軍完成普查調查人數以陸軍普查區域中心完成人數占整體48.02%居多，其次為空軍普查區域中心占16.84%次之，海軍普查區域中心占15.11%再次之；後備普查區域中心因單位組織特性關係，僅占1.46%為最低。

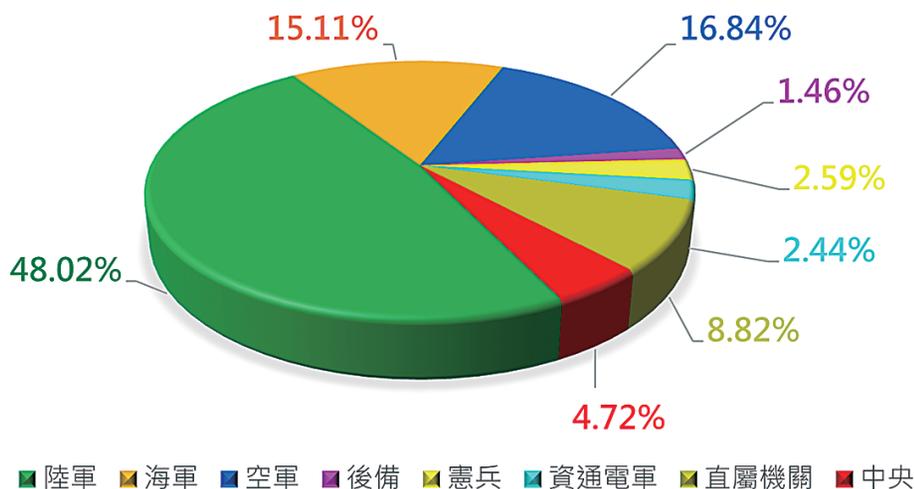


圖7 各普查區域中心完成調查人數比率圖

一、性別占比

全軍所屬人員整體性別占比為男性81.21%，女性占18.79%（如圖8），進一步以人員身分類別分析女性比例，文職及聘僱人員占71.37%最高，其次為軍校生占17.89%次之，現役軍人為15.49%再次之（如圖9）。

經分析99年及109年本部人口普查受訪人員身分別及性別比例（如圖10），全軍女性占比由原6.48%提升至18.79%，其中現役軍人成長9.27%，文職聘僱亦成長19.39%。

本部配合政府指導，積極推動性別平等各

項工作，透過定期召開「性別平等專案小組」會議，逐步將性別觀點融入各項政策、法令推動，近10年女性人力運用比例逐年提升，透過持續改善生活設施、提供哺（集）乳室、托育措施資訊等服務，營造性別友善工作環境，已有顯著成效。

另為強化官兵性別人權概念，透過莒光園地課程教學、法治巡迴教育訓練等活動建立官兵正確認知與觀念，以落實部隊性平工作推展、強化官兵性別平等意識，賡續落實性別人權保障。

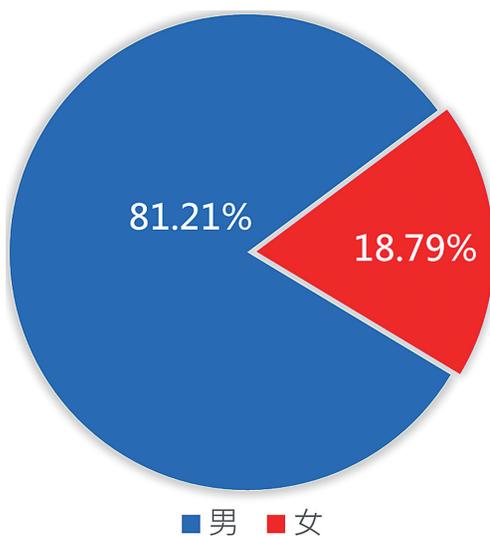


圖8 109年全軍性別占比

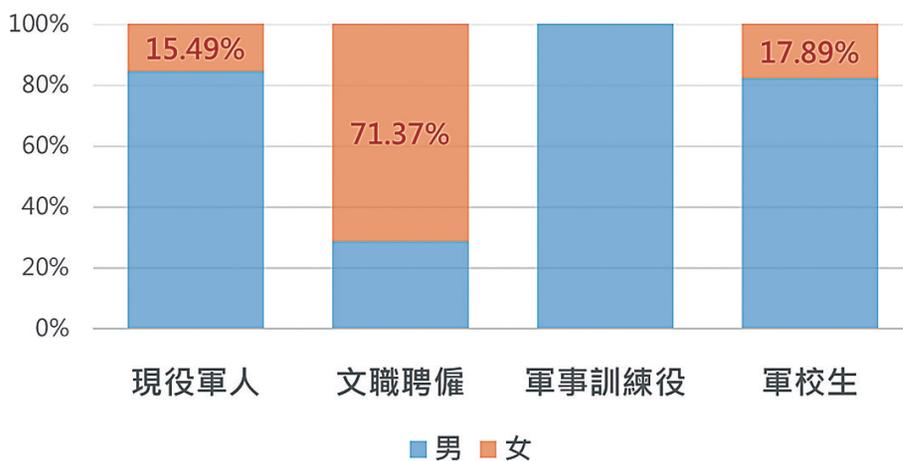


圖9 109年全軍身分別、性別占比

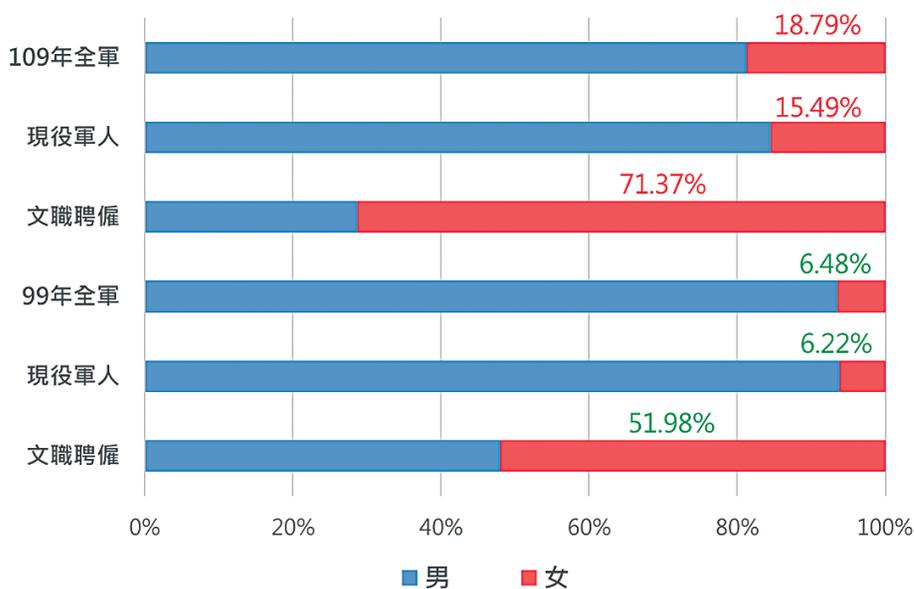


圖10 99年及109年全軍身分別、性別占比

二、年齡分布

以人口金字塔圖觀察年齡及性別分布趨勢，全軍整體人口結構為青壯年人口較多、老年人口較少之底部寬、頂端尖之高金字塔型（如圖11），男性平均年齡28歲，女性平均32歲；進一步以人員身分類別分析，現役軍職人口結構與全軍整體人口結構相似（男性平均29歲，女性平均27歲），呈現以青壯年人口為主之高金字塔型，此與現行「陸海空軍軍官士官服役條列」規範各階服役最大年限或年齡因素影響有關，文職聘僱人口結構則呈現以老年人口偏多且女性居多之底部窄、腰部寬之燈籠

型，其男、女平均年齡最高（男性平均47歲，女性平均44歲），另軍校生（中正預校現無招收女性學生）及軍事訓練役則以幼年人口、青壯年為主之人口結構（如圖12）。

本部自86至90年「精實案」、93至99年「精進案」、100至103年「精粹案」及「國防二法」實施數次組織精簡及編裝調整，持續藉由招募與留營雙重管道，培訓「役期長、意願強、經驗熟」志願役人力，組建「量適、質精、戰力強」現代化勁旅，經比對99年全軍人口結構（如圖13），現役軍職人口結構呈現穩定成長，且文職聘僱亦有增加趨勢，與政策目標一致。

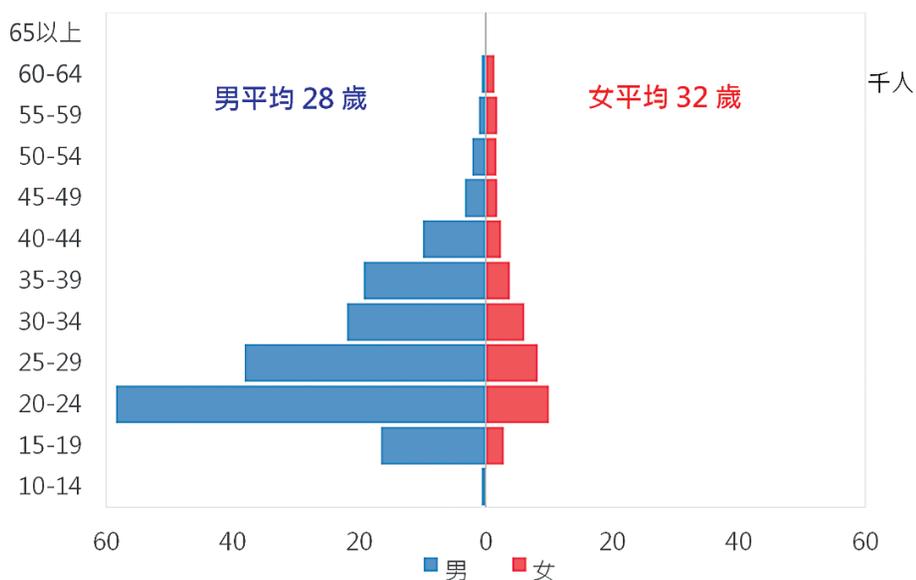


圖11 109年全軍人口結構金字塔圖

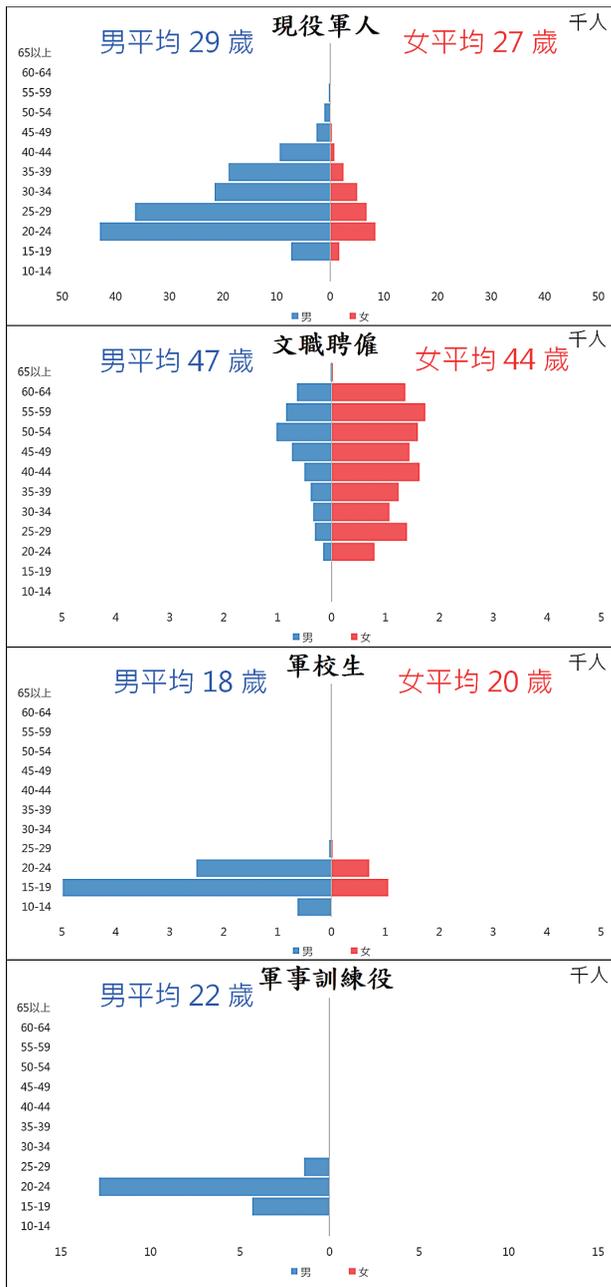


圖12 109年全軍身分別人口結構金字塔圖

三、婚姻狀況

觀察本部99年及109年婚姻狀況、性別交叉比對分析資料（如圖14、圖15），近10年男性未婚占比由88.38%降低至71.27%，女性未

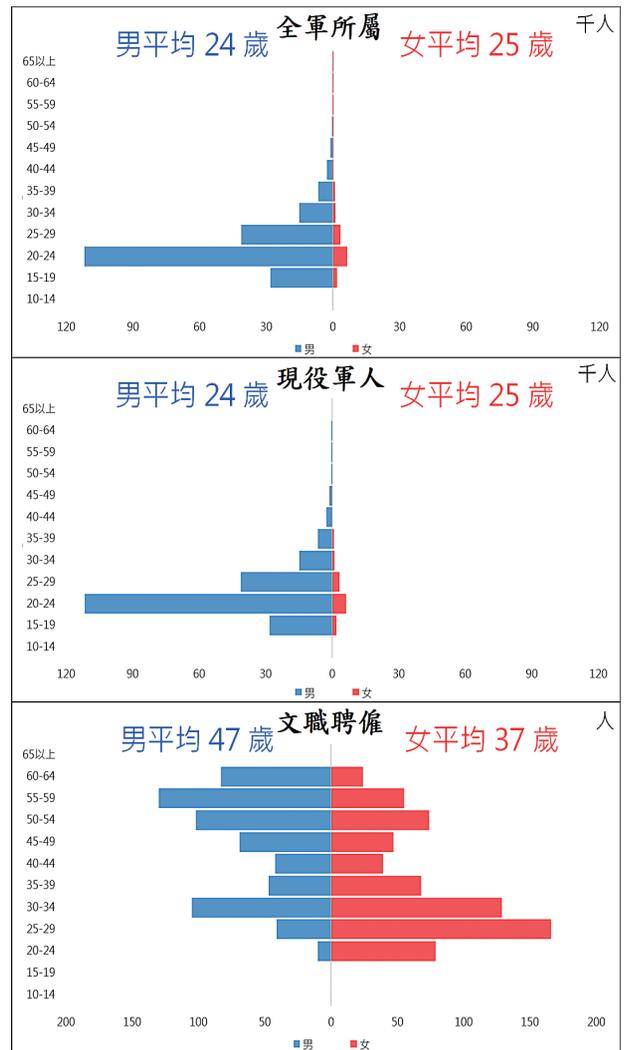


圖13 99年全軍人口結構金字塔圖

婚占比由83.70%降低至62.37%，有配偶或同居伴侶者則以女性占比（32.71%）高於男性（27.00%），離婚含分居及喪偶者亦以女性占比增長幅度略高於男性。

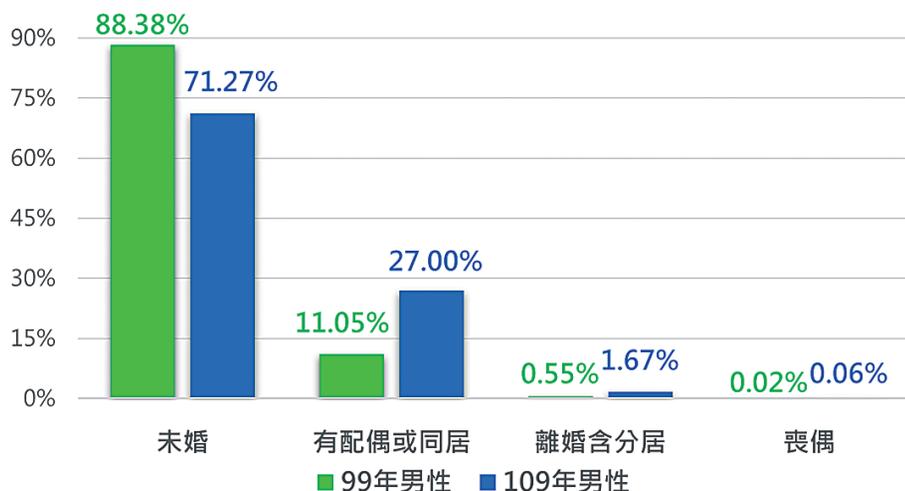


圖14 99年及109年男性婚姻狀況分析

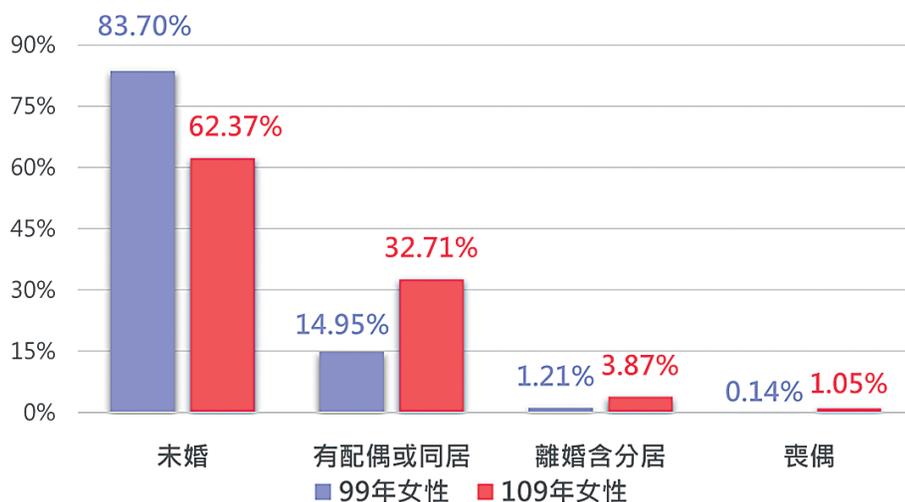


圖15 99年及109年女性婚姻狀況分析

進一步以人員身分類別分析（如圖16），現役軍人未婚比例占68.63%次之，而軍事訓練役已婚比例僅占2.18%。文職及聘僱人員未婚比例占31.04%最低，現

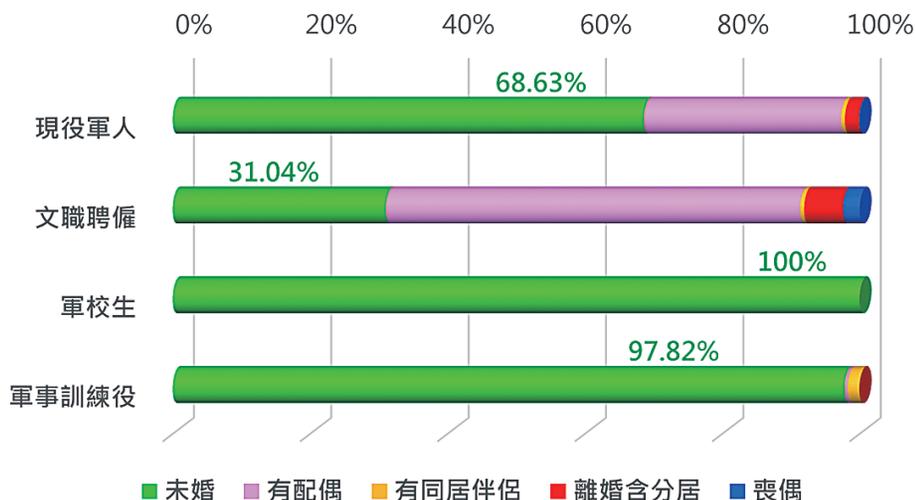


圖16 109年全軍身分別、婚姻交叉分析

為使軍眷了解官兵營內生活，各軍種透過舉辦聯合婚禮及親子日，藉以獲得支持及體

諒，近10年來全軍結婚率已由11.93%穩定成長至30.41%（如圖17）。

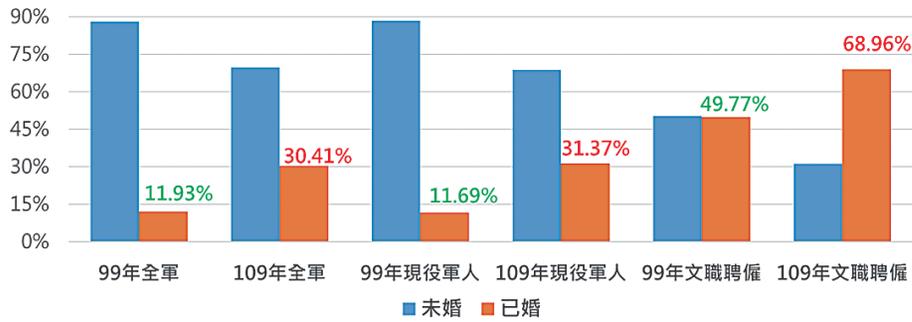


圖17 99年及109年全軍身分別、婚姻交叉分析

四、教育狀況

以民間學歷（教育部授予學位證書）觀察全軍現役官兵99年及109年教育程度（如

圖18、圖19），主要以高級中等學歷（高中、高職、5年制專科前3年）及大學學歷者居多，近10年整體高等教育（專科、大學、碩士、博士）程度呈現穩定成長趨勢。

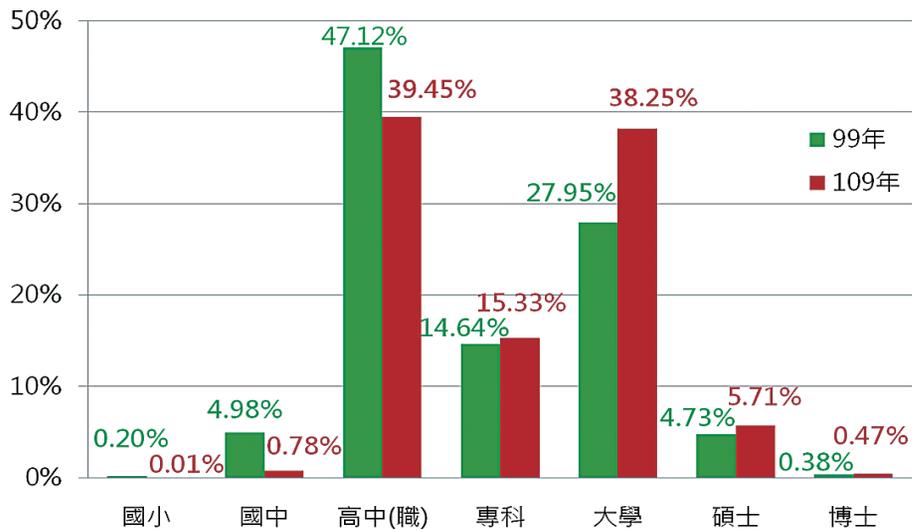


圖18 99年及109年全軍學歷百分比分布

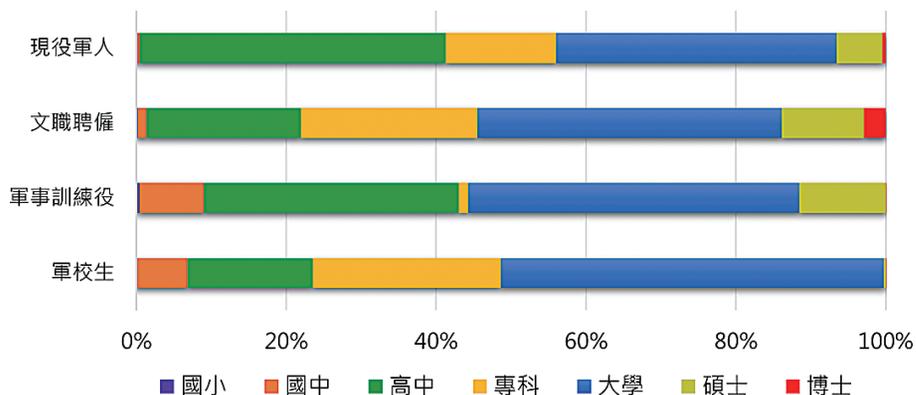


圖19 109年全軍身分別、學歷交叉分析

進一步分析在學情形（如圖20），以畢業者占87.17%居多，其次為在學者占8.63%而肄業者占4.20%為低；其中在學者之在學地不在現住鄉鎮市區（需通勤者）僅占27.62%，且以南部及北部居多。

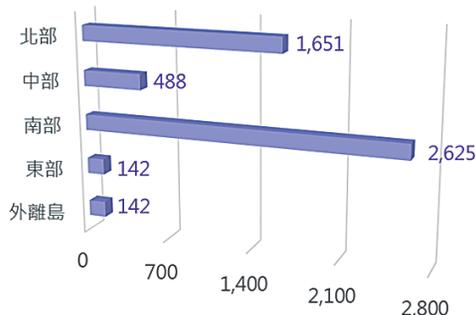
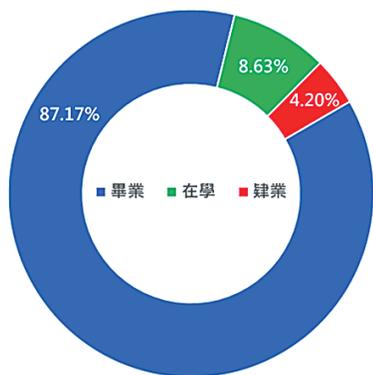


圖20 109年全軍在學情形及在學地點分析

五、健康照護情形

依行政院衛生福利部對於長期照護定義，係指「身心失能持續已達或預期達6個月以上，且狀況穩定者，依其需要所提供之生活照顧、醫事照護」。換言之，長期照護是針對失能或失智者，因其日常生活無法獨立自理而須依賴他人，長時間提供包含醫療與生活上之照護，目的在增進及維持其獨立功能。

檢視全軍填答長期照護情形統計資料（如圖21），僅39人有需長期照護情況（軍醫院調療人員等），主要需求前四項依序為「處理家務（打掃）」、「備餐（煮飯）」、「洗（含晾曬）衣服」及「在室內外走動」。

國軍官士兵服役期間均需接受體格檢查及實施體能鑑測，驗證平時持恆鍛鍊及預防保健成果，逐級掌握健康狀況，確保全軍整體戰力，已有顯著成效。

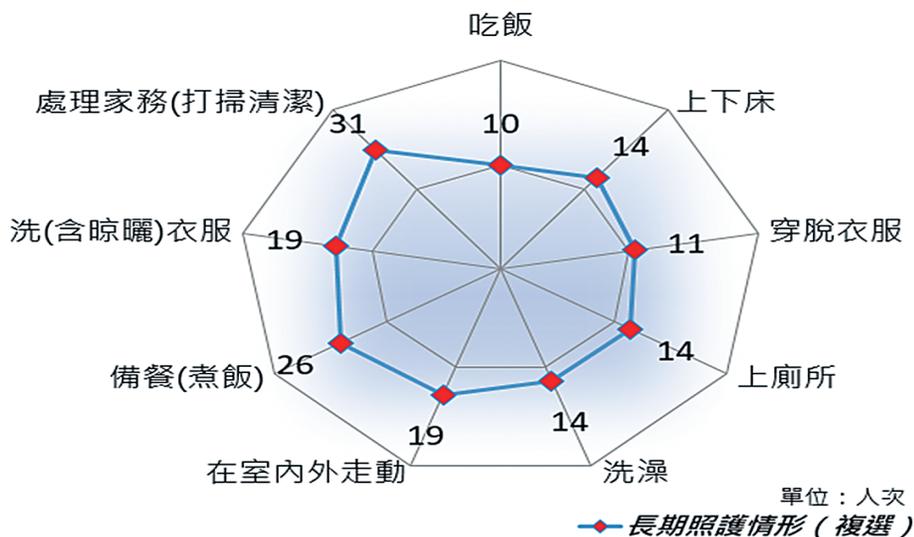


圖21 長期照護情形統計分析

六、使用語言

配合文化部訂定之國家語言發展法要求，掌握語言傳承、消長與流變，蒐集「兒時最早學會語言」、「現在主要、次要使用語言」及「父親、母親最常使用語言」，以呈現各種語言使用情形。

統計受訪員和父母最常使用語言情形（如

圖22），兒時最早學會語言以國語占74.63%居多，其次為閩南語占20.71%；現在主要使用語言以國語占94.33%居多，而次要使用語言則以閩南語占76.38%為多數；父親最常使用語言以國語占56.83%居多，其次為閩南語占35.43%；母親最常使用語言以國語占62.62%居多，其次為閩南語占30.64%。

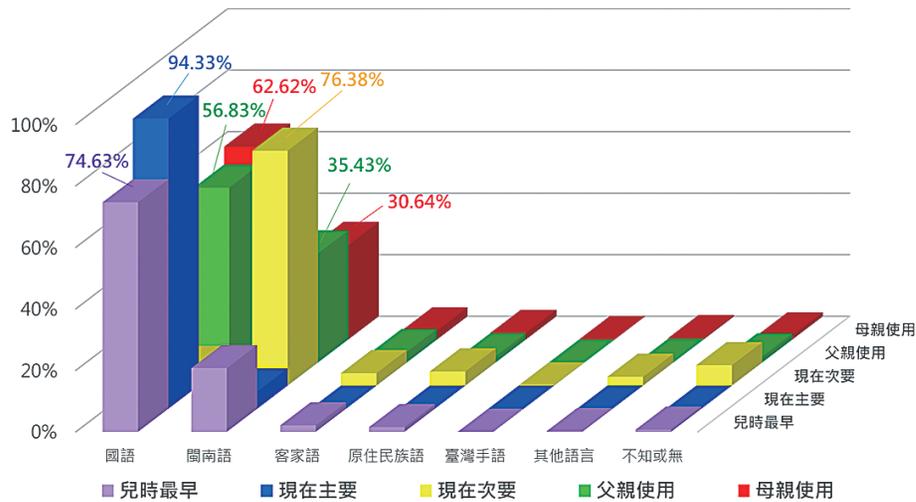


圖22 使用語言情形統計分析

七、五年前（104年）居住地點

統計受訪員5年前居住地點概況（如圖23），主要以同現住處所占52.62%居多，其次為居住其他鄉鎮市區占37.65%，同現住鄉鎮市

區不同處所者占9.59%再次之，僅有占0.14%者居住於國外地區或大陸港澳地區。

比對99年資料結果顯示，同現住處所者增加約4.32倍，居住不同鄉鎮市區者減少約2.33倍（如圖24）。

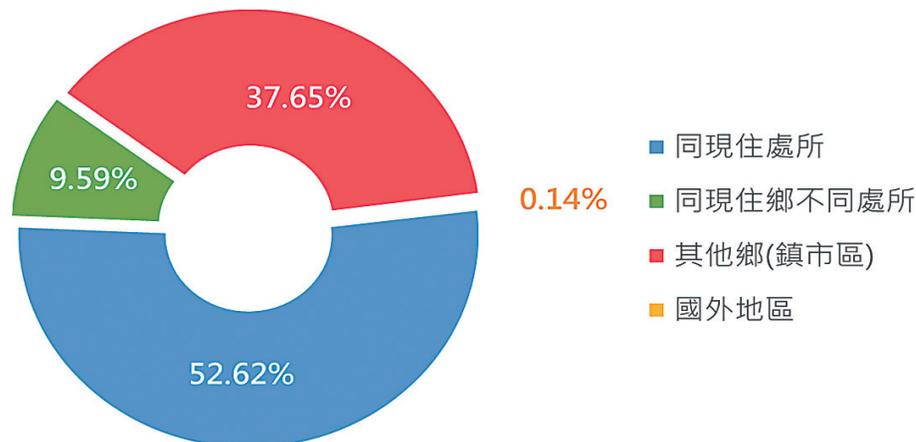


圖23 五年前居住地點遷徙統計分析

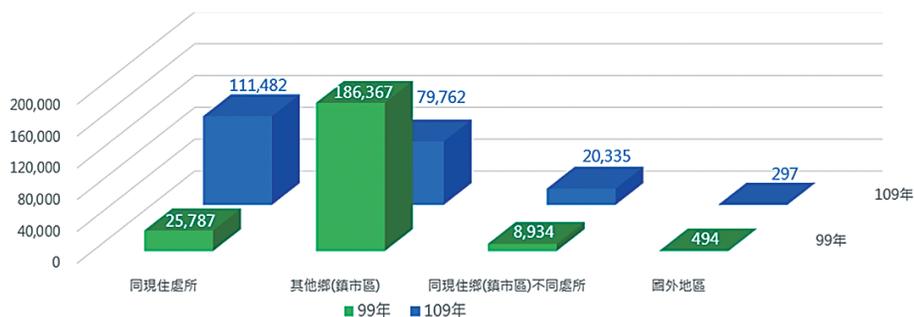


圖24 99年及109年五年前居住地點遷徙統計分析

八、現有子女人數及其居住地

根據西元2018年國家發展會2018至2065年人口推估報告，人口成長未來將持續趨緩，我國總生育率（平均每位婦女一生生育子女數）自1965年4.83人逐年遞減，以10年為觀察值，1975年2.77人，1985年1.88人，1995年1.78人，2005年1.12人，2010年適逢農曆虎年及前一年孤鸞年效

應影響，總生育率陡降至0.895人，2015年略升為1.18人，2018至2019年均維持1.09人；全世界總和生育率約為2.5人，多數先進國家均不足2，例如美國1.8人，德國1.5人，日本1.4人。

統計全軍現無子女者占75.25%，有子女者占24.75%，且主要以子女數2人占12.69%居多，其次為子女數1人占9.46%，子女數達3人占2.33%再次之（如圖25）。

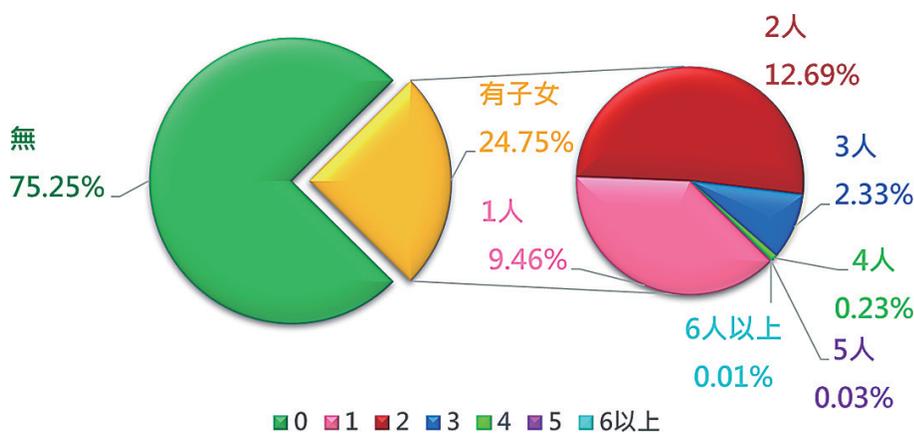


圖25 受訪員現有子女人數統計分析

為審慎估算國軍官兵及文職聘僱人員平均生育率概況，以子女總數除以受訪員有子女者總人數，受訪員現有子女平均人數由99年1.62人穩定成長至109年平均1.74人，略高於我國平均值，可見與近年來改善國軍人員薪資水準、增加各項福利政策有關，讓官兵於服役期間得以兼顧「家庭」，並透過對國軍眷屬全方面照顧，達到「軍眷安心、軍人安家、部隊安全」的三安政策目標。

為調查受訪員及居住距離最近子女居住處

所，藉以分析實際居住縣市、鄉鎮市區與單位所在地差異，藉以配合政府「完善幼兒照顧環境」指導，持續推動平價幼保，具體實踐國家托育公共化政策目標。

受訪者與其居住距離最近子女同一居住處所占43.47%；另有56.53%子女未與父母同住，其中又以居住不同縣（市）占30.22%情形為多數，而子女居住國外、大陸港澳地區占1.07%最少（如圖26）。

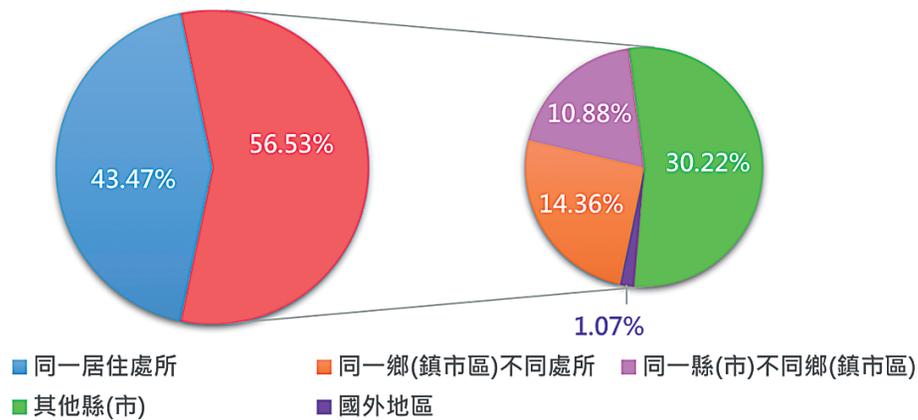


圖26 受訪員與其距離最近子女居住處所統計分析

九、單位配置處所

經統計受訪員填答單位是否有配置處所(如圖27)，服務機關單位有配置居住處所者占87.97%，進一步分析其平均每週居住配置處所超過3天者占88.16%，此與軍種任務特性及營區駐地位置等因素具高度關聯性。

有此可見近年逐步改善官兵服役設施環境，加速老舊營區整建，持續推動「興安專案」新建營舍、職務官舍整建等，積極營造「家」的感覺，凝聚官兵與眷屬向心，提升部隊住辦品質，已有顯著成效，對於提升整體士氣發揮重要效果。

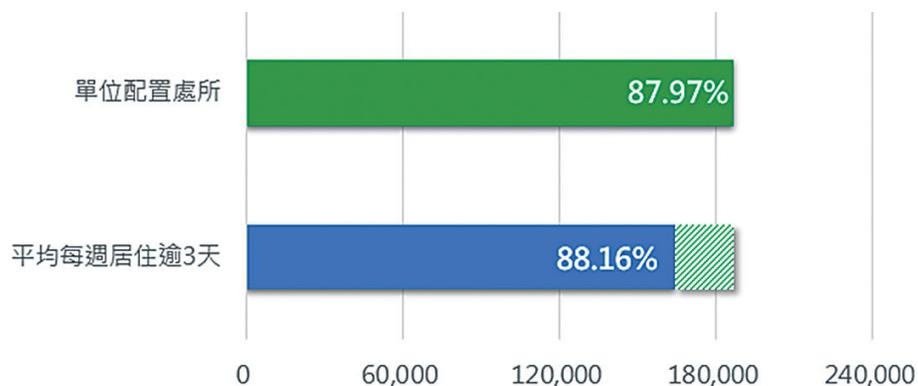


圖27 單位配置處所及平均居住逾3天統計分析

柒、普查作業成效

一、運用公務資料，完備規劃普查組織

近年因應敵情威脅，前瞻未來戰爭型態，恪

遵軍事戰略指導，持續強化聯合戰力及進行戰力整合，並組建最符作戰效益之兵力結構與組織，故本部衡酌各級單位戰備任務、營區駐地及編裝等因素，分階段邀集各軍司令部(指揮部)、直屬機關及軍事院校等單位，自108年11月起按月檢核所屬單位整併、裁撤及編成現況，依照預算支用單位及支薪單位對照設置原則，妥適完成編

設全軍129個指導審核區及920個普查區，並遴選適員兼任調查人員遂行任務。

本次採用軍網填報、審核調查表件，動員

行政、調查人力較89年、99年均已明顯降低（如圖28），平均每位調查員負責人數相較於99年159人提升至202人。

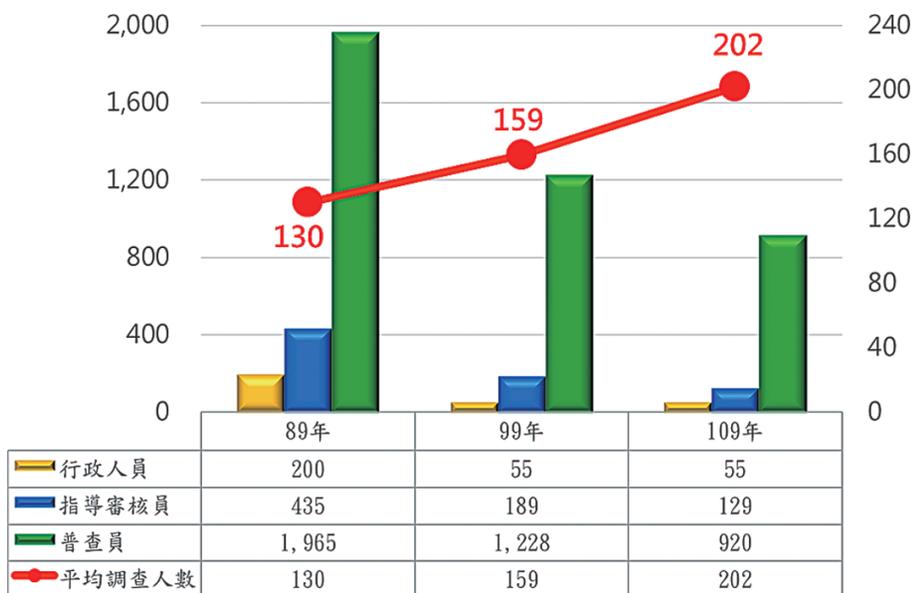


圖28 國軍近3次人口普查專案平均調查人數統計

二、推動網路填報，整合消弭訪查窒礙

透過普查作業資訊數位化（如圖29-1、29-2），網路填報系統以受訪者導向設計，結合實

地訪查情境及個資安全管控措施，提升問項邏輯性檢誤，優化網頁審核功能介面，即時回饋普查執行進度，針對疑義問題強化補充說明，綜整統一釋疑，降低傳統人工審表工作壓力，減輕受訪者負擔，提升網路填報近用性。

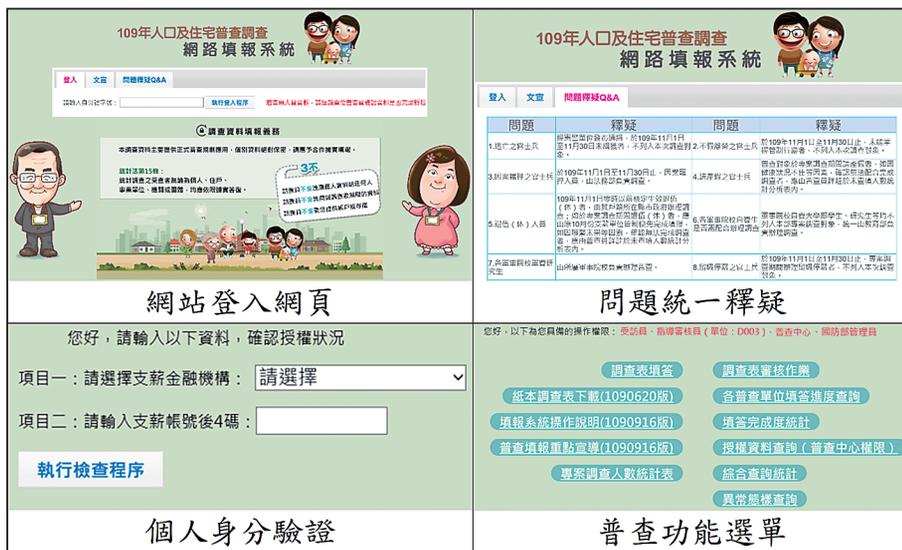


圖29-1 國軍109年人口及住宅普查調查網路填報系統



圖29-2 國軍109年人口及住宅普查調查網路填報系統

三、導入E化流程，增益強化執行效能

普查採網路系統填答，不僅可減少調查表紙本問卷印製、郵寄、印表耗材等支出，更可透過資訊技術應用取代調查表件運送發放、留置填表、人工檢誤、回收清點、人數統計等繁瑣程序，且行政院無須再檢整問卷及掃描辨識，大幅提升資料輸入效能、縮短處理時間及減輕人力負荷，另普查系統由本部自行開發、維護，亦有效擷節資訊系統研發經費。

四、簡化行政作業，簽證撥款化繁為簡

本次專案調查各項重大工作推展所需經費支付標準，均依行政院訂頒「109年人口及住宅普查經費收支及處理作業」辦理。另為使普查作業經費估算額度及相關支出憑證產製符合實需，主動派員商研相關事宜，且經與主計總處協商同意得依「政府支出憑證處理要點」第二章第6點，透過國軍主財雲端系統產製發放證明冊委託金融機構匯款取代受領人簽名（如圖30），透過非隨薪發放直撥入戶，簡化流程，

大幅提升撥款時效；各項經費核銷憑證分批報送主計總處綜整及審查正確無誤。

五、數位加值運用，擴大提升統計量能力

本部首次自行設計軍網普查網站，透過調查e化作業不僅可減少人為疏漏延誤，更完整保留問卷原始及次級重要統計資料，可提供行政院建立定期常住人口推估統計機制，提升區域別調查結果品質，藉以契合2020年世界統計日核心價值「用可信任資料連結世界（Connecting the world with data we can trust）」及符合我國政府每十年舉辦乙次人口及住宅普查目標「普查掌握現在，數據啟動未來」。

為避免個資外洩疑慮，可將數據去識別化，回饋各軍司令部（指揮部）配合年度專題統計分析期程撰擬普查報告，透過統計資料或模型所呈現之變化趨勢，進行政策分析、推估或預測，並可導入資訊技術針對統計數據進行勾稽比對，協助各機關施政績效評估或提升行政效能，擬定政策及推動政務，優化預算資源配置，增進普查結果應用價值（如圖31）。

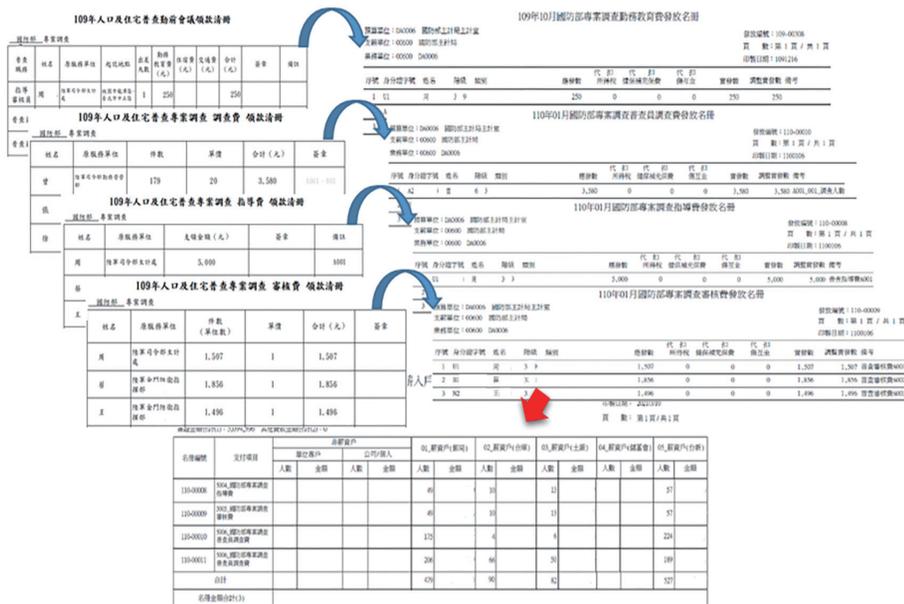


圖30 國軍主財雲端系統產製經費發放冊取代人工簽名



資料來源：行政院主計總處

圖31 強化國軍109年人口及住宅普查數據應用

捌、結語

本部辦理「國軍109年人口及住宅普查專案」，整體達成率達99%以上，執行成效良好；專案調查實施期間，各級單位人事異動、作戰演習、戰備訓練及休假等差勤任務均維持正常，在各級長官指導及支持下，端賴「國防

部普查中心」及各「普查區域中心」依循其職權遂行督導分工之責，動員行政、調查人員計千餘人，妥適編設普查組織，建構軍網調查網絡，同心協力執行各項普查工作推展，透過網頁循環式引導填報、審核專案調查表件，即時回饋數據及掌握進度，大幅提升普查效率及資料品質。