

從執行基本國勢調查， 至點亮普查數據

潘 政

主計局參謀

摘 要

基本國勢調查係為瞭解國家整體情勢，以作為規劃國家發展及建設等目的使用，國防部定期配合政府辦理調查，其調查數據除供政府運用外，對國軍本身亦極具研究價值。為激發對國軍執行調查之認識與支持，本文由國軍主計人員角度，簡要說明國軍執行調查特色、並分享感想以及普查數據再運用實例，俾供讀者參考。

壹、前 言

我國3大基本國勢調查中，國防部定期配合執行計有「人口及住宅普查(以下簡稱人口普查)」及「工業及服務業普查(工商普查)」等2項，所調查結果回饋行政院主計總處作為訂定國家建設及產業策略規劃等運用，其意義重大且深遠。筆者有幸投入前述兩項普查，以下就本身執行經驗，分享國軍執行普查特性及感想，另以摘錄分析近2次人口普查數據統計報告，以突顯調查數據對國軍之附加價值。

貳、國軍執行基本國勢調查特色

行政院主計總處辦理基本國勢調查時，規範國防部範圍由主計局負責輔導辦理其調查作業，而2大基本國勢調查相關工作有所差異（調查摘要如表1），以下僅就調查表件、對象及規模、以及方式等3面向，說明國軍執行基本國勢調查特色。

一、調查表件

執行人口普查時，國防部賦有專屬調查表，與同屬專案調查機關（如內政部警政署等）之調查表內容不盡相同；以工商普查而言，因除訪問場所之基本普查表外，尚有各業專屬調查甲表及乙表，相較人口普查表件數多且問項複雜。

二、調查對象及規模

國防部人口普查調查對象是國軍人員，調查規模逾20萬人，而工商普查對象除國軍自行營運之福利供應處等單位外，餘為簽約民間廠

商，調查規模逾5百家。從前述2種普查對象之身份別可以發現，因工商普查對象是民間廠商，不易要求主動填報，調查過程充滿關卡，例如某廠商不願填寫特定題項（如員工薪資等），普查員須投入時間，不厭其煩地訪問，努力溝通，方能使其上網填報，獲得具品質之資料。

三、調查方式

國軍109年人口普查採自行設計填報系統，國軍人員均採在營區內使用軍網填報。110年工商普查則運用行政院主計總處開發之系統填報。值得注意的是，因國軍調查範圍遍及全台本島及外離島，這2次普查採網路線上填報，均不以紙本方式調查，大幅提升作業效率，另同時大幅減少人與人接觸，降低染疫風險。

表1 國軍配合辦理109及110年基本國勢調查摘要

項 目	人口及住宅普查	工業及服務業普查
調 查 年	109年	110年
分工範圍／對象	●現役軍官、士官、士兵。 ●各軍事院校之學員、學生。 ●各訓練中心之在訓新兵及軍事訓練役。 ●各單位之文職人員與聘僱員工。	●非軍火軍械生產單位及保修工廠。 ●國軍福利品供應處（站）。 ●國軍營區、機關、學校福利社。 ●國防部所屬報社、印刷所及電台等。
蒐集資料項目	人口基本特徵、經常居住及遷徙情形、經濟活動狀況、工作或求學地點、使用語言情形、健康照護狀況等。	經營概況、生產結構、資源分布及營運特徵等經濟活動。
動 員 人 力	1,500餘人	近百人
普 查 區（ 員 ）	920（920人）	0（14人）
調 查 表 件	普查表	普查表、甲表、乙表
調 查 規 模	逾21萬人	逾5百家廠商
調 查 方 式	軍網填報	民網填報
調 查 期 間	約1個月	約2個月
作 業 期 程	近1年6個月	近1年6個月

參、普查經歷分享

自接獲基本國勢調查任務，國防部須考量軍種特性、單位駐地及年度任務等因素，規劃最佳專案調查計畫，以如期如質完成相關工作。僅就近年執行調查所見所聞歸納幾點感想，分享如後：

一、以重視嚴謹態度，規劃調查任務

國防部配合基本國勢調查係由國防部主計局負責辦理，各級長官知悉普查規模及其重要性後，均念茲在茲，要求務必圓滿達成國家賦予之任務。主計同仁們均以執行重大施政心態，執行各項工作，從編組工作圈、調查工作規劃、辦理教育訓練、實施正式調查及調查結

果回饋等過程（王鐘尉，109、110），用盡心思，並輔以相關管理手段，追求良好的調查品質。

二、應用網路填報，提升調查效率

考量國軍駐地幅員遼闊、各項戰備任務繁瑣以及新冠肺炎（COVID-19）疫情影響等限制因素，為提升調查效率，近年無論配合辦理人口普查或工商普查，均採以線上網路填報方式，除提升調查對象填報之便利性，簡化流程，亦兼顧資料品質。值得一提是，109年辦理人口普查專案時，考量國軍人員採用軍網填報之方便性，以自行創建軍網填報系統，實施線上查填，透過網頁循序引導填表，題項檢核機制，且為使人員線上查填順遂及訓練各單位熟稔流程，於正式普查前試辦網路填報，以提前找出問題並加以克服（王鐘尉，109），由此可見，國防部對基本國勢調查之重視。

三、普查任務做中學，累積統計職能

蒐集或調查正確及可靠資料是統計職能之一部，此除可從校園學習獲得外，直接投入普查工作亦是培養能力的方式。歷次普查任務動員大量國軍主計人員投入各項工作，唯因軍人服役年限等因素，具實際參與普查任務經驗者不多，大部分編組人員是首次擔任行政人員、指導員或普查員之角色。藉由實際參與基本國勢調查過程中，學習調查實務，從中學習各式調查技巧（李玉龍，110），深化於心中，累積統計職能。

四、調查數據再運用，回饋決策參用

在現今大數據時代，運用數據創造價值，其數據即是金礦或新石油，反之，如不加以開

採，數據也僅是如化石一般沈睡在資料庫，無法提供價值且仍須投入資源存管。國軍普查所調查數據除提供行政院主計總處運用外，其數據價值對國軍也不容忽視，實有分析、探索之必要性，尤其是人口普查資料，國防部每次調查人數至少20餘萬人，調查對象遍布全台北島及外離島地區，對以實際經常居住地為基準的常住人口統計角度，其資料重要性不容忽視，故應將普查結果適時進行研究分析，供業務單位做為訂定國防政策參用，發揮其價值。

肆、運用人口普查數據，讓數字說話

軍以戰為主，戰以勝為先，由孫子兵法所提，判斷戰爭勝負「七計」：「主孰有道？將孰有能？天地孰得？法令孰行？兵眾孰強？士卒孰練？賞罰孰明？」瞭解各計均與人（官兵）有相關，顯示人是戰爭關鍵因素之一，對照人口普查係以全軍人員為調查對象，所調查結果即是瞭解官兵基本特性之最佳來源，可藉由點亮人口普查數據，讓數字說話，據以提供相關單位作為訂定人才招聘、培育、官兵照顧及預算編列參用，俾有效維持、提升戰力，進而提高勝利之機率。

本專題考量重要性及參用價值，以現役軍人為研究目標，探勘近2次（99及109年）人口普查數據，進行統計分析，研究要項計「出生登記地」等9大項(如圖1)，其內所使用名詞及指標定義如表2所示；另考量本研究對象為現役軍人，部分統計數據對各界參用價值有限，故以不顯示數據表示圖表，以下摘述分析重點。



圖1 研究要項

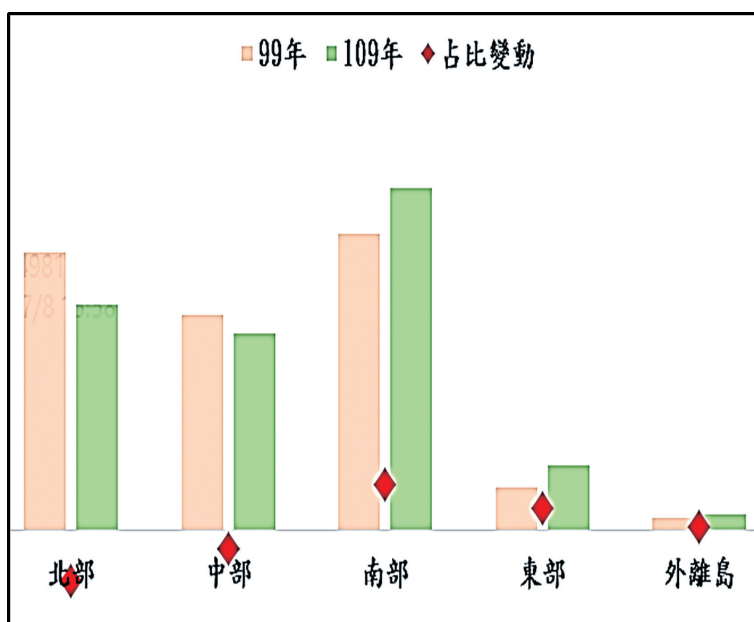
表2 名詞定義

名詞／指標	定義說明
現役軍人	99年現役軍人包含志願役及義務役軍官、士官及士兵；109年現役軍人指志願役軍官、士官及士兵，不包含軍事訓練役人員。
常住	指每周居住單位配置處所3天（含）以上。
出生登記地	官兵出生時登記戶籍之所在縣市，即身份證英文第1碼所代表縣市。
最高教育程度	曾受國內、外教育之最高學歷（或經法定考試及格獲得之相當學歷）。
有偶率	指有正式婚姻登記人數占總人數比例（＝有偶人數／總人數）。
在學率	指在學人數占總人數之比例（＝在學人數／總人數）。
通勤率	一周內至少3天以上通勤上班比例（＝無配置處所人數＋每周居住單位配置處所少於3天人數）／總人數）。
與子女同住率	育兒官兵一周內至少3天以上與最近子女同住比例（＝育兒官兵一周內與最近子女同住3天以上人數／育兒官兵總人數）。

一、官兵出生所在地區以南部占比最高；以高雄市居各縣市首位

109年現役軍人出生所在地以南部地區占比最高（如圖2），北部地區次之，顯示官兵以南部及北部地區居子弟居多，另變動幅度上，10年間以南部地區增幅最大，表示南部地區子弟

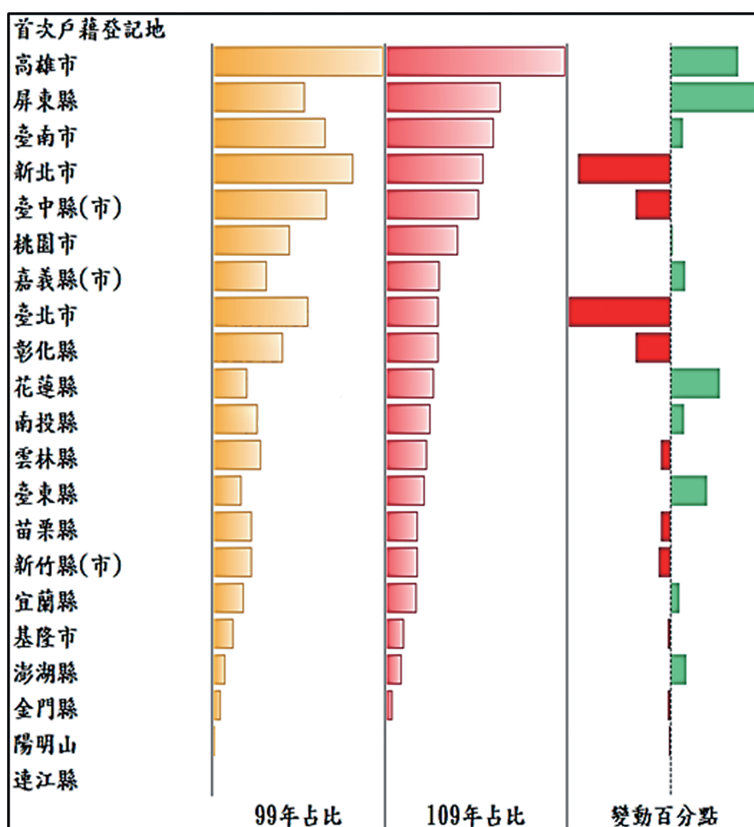
比重增加最多。如以縣市角度（如圖3），出生地占比前3高縣市，依次是高雄市、屏東縣、臺南市；另10年間占比變動，上升前3位縣市為屏東縣、高雄市、花蓮縣，占比下滑前3位縣市為台北市、新北市及臺中市。以上數據除反映官兵成長環境，亦能體現該地區子弟從軍意願，此現象可供人才招募重點區域規劃參用。



註：

1. 北部包含宜蘭縣、基隆市、新北市、臺北市、桃園市、新竹縣（市）、陽明山；中部地區包含苗栗縣、臺中縣（市）、南投縣、彰化縣、嘉義縣（市）；南部地區包含雲林縣、臺南市、高雄市、屏東縣；東部包含花蓮縣、臺東縣；外離島金門縣、連江縣、澎湖縣。
2. 占比變動高於水平座標軸表示為正成長，低於水平座標軸表示為負成長。

圖2 99及109年現役軍人出生地區占比－以地區分



註：變動百分點綠色表示正成長，紅色表示負成長。

圖3 99及109年現役軍人出生地占比

二、女性官兵占比較10年前增加

99及109年現役軍人性別均以男性官兵占多數（如圖4）；女性占比上，109年較99年

增加，顯見女性比例較10年前呈現成長狀況，此現象除反映我國走向募兵制後，國軍推動進用女性人力投入軍旅，實現性別工作平權之決心，亦體現女性國人巾幗不讓鬚眉之抱負。

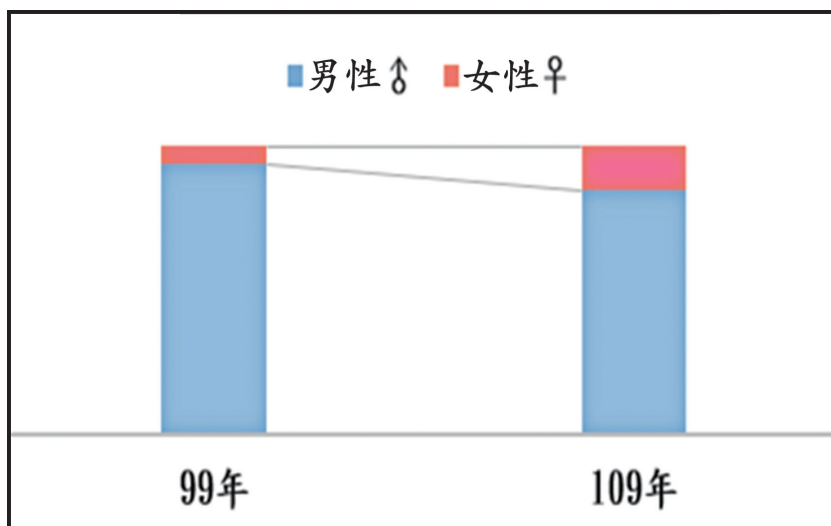


圖4 99及109年現役軍人性別比例

三、平均年齡增長且分布扁平化

以每5歲為區間加以分析（如圖5），109年現役軍人以「20-24歲」占比最高，「25-29歲」

次之。整體平均年齡較上次（99年）普查時年長，且占比分布較扁平化，探討其主因係推動募兵制及延長服役年限所致，此反映整體官兵本職學能之累積、單位戰力之維持，趨於穩定。

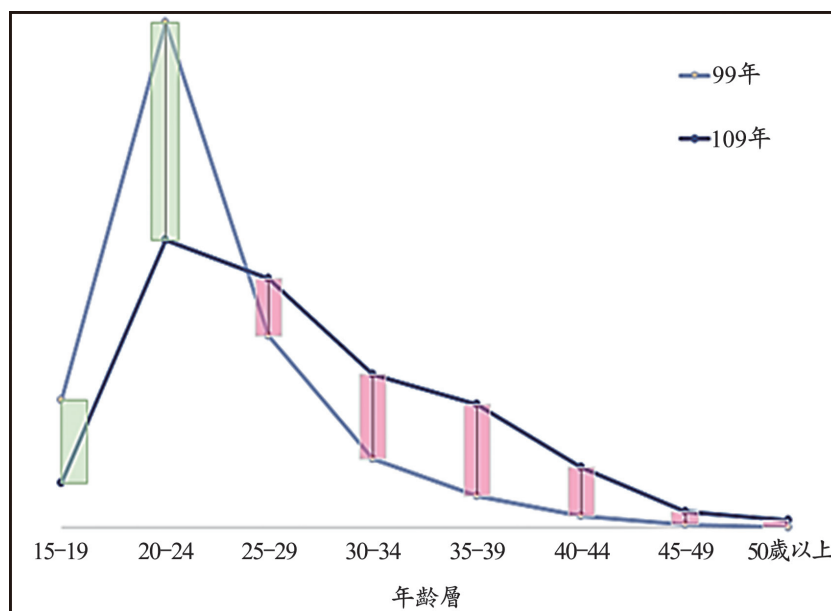
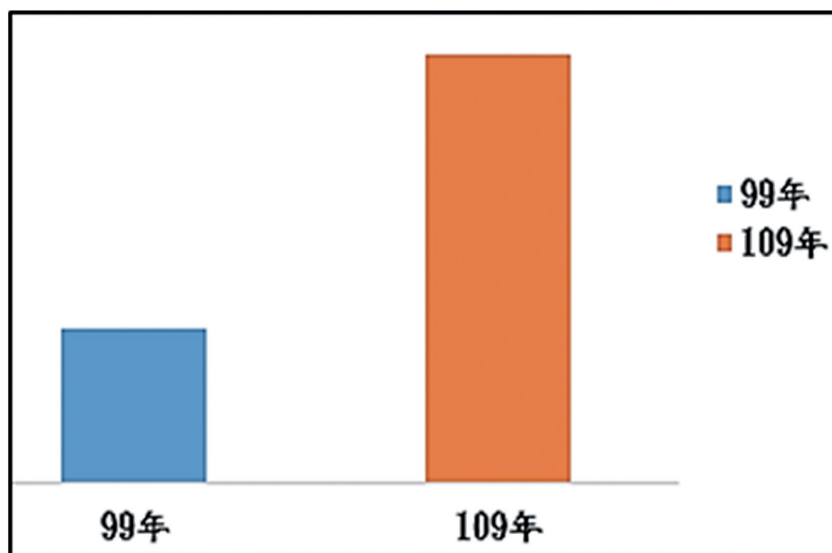


圖5 99及109年現役軍人各年齡層占比

四、有偶率比例較10年前增加，且35歲後比例較國人高

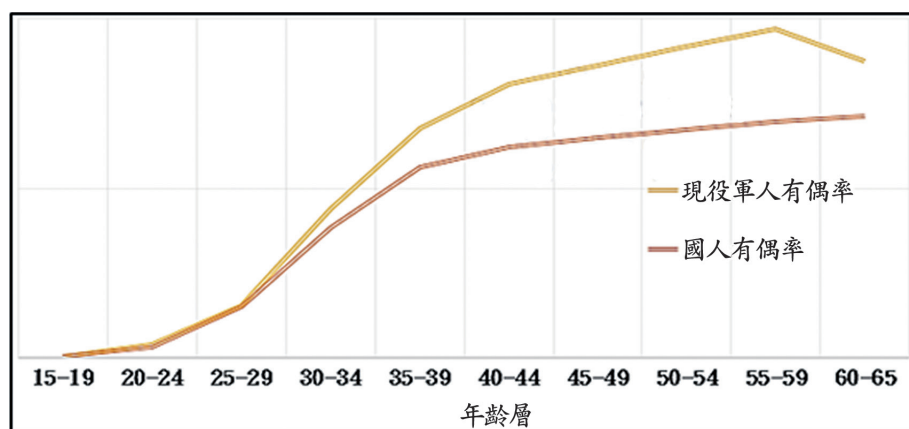
經統計109年現役軍人有偶率較99年時增加（如圖6），顯示成家占比在10年間明顯增長。復以年齡層區分（如圖7），其中「34歲以下」

官兵與國人有偶率相近，35歲後官兵成家比例相較國人高，整體呈現隨年齡增長上升後平穩走勢，此數據亦反映如假設結婚條件相同下，軍人成家時之年齡較國人年輕，顯示多年來國防部戮力達成軍人安家目標，著有成效。



註：有偶率＝有偶人數／總人數

圖6 99及109年現役軍人有偶率



註：國人有偶率數據整理自內政統計查詢網

圖7 109年國人與現役軍人有偶率－依年齡層分

五、約2成5官兵育有子女，平均扶養1.67名

109年育兒官兵占總人數約25.1%（如圖8），是類人員中以扶養2名子女居多，其次是

1名，經統計平均扶養子女數為1.67名，較99年時（平均1.62名）增幅4.6%，基此，國防部近年在營區周邊提供托育服務，實有助育兒官兵及軍眷安心，亦符合國家因應少子化政策推動。

六、育兒官兵與最近子女同住率約3成5

經統計分析109年育兒官兵與最近子女同住率為35.1%（如圖8），顯示約3成5是類官兵，一周至少3天以上與子女同住，反之，約6成5未

能經常與子女相處，體現官兵戮力從公，保家衛國的職業特性；然如將子女居住地納入調任考量因素之一，使官兵能經常與子女相處，將有助維持親子關係，使家庭美滿，亦間接提高個人留營意願。

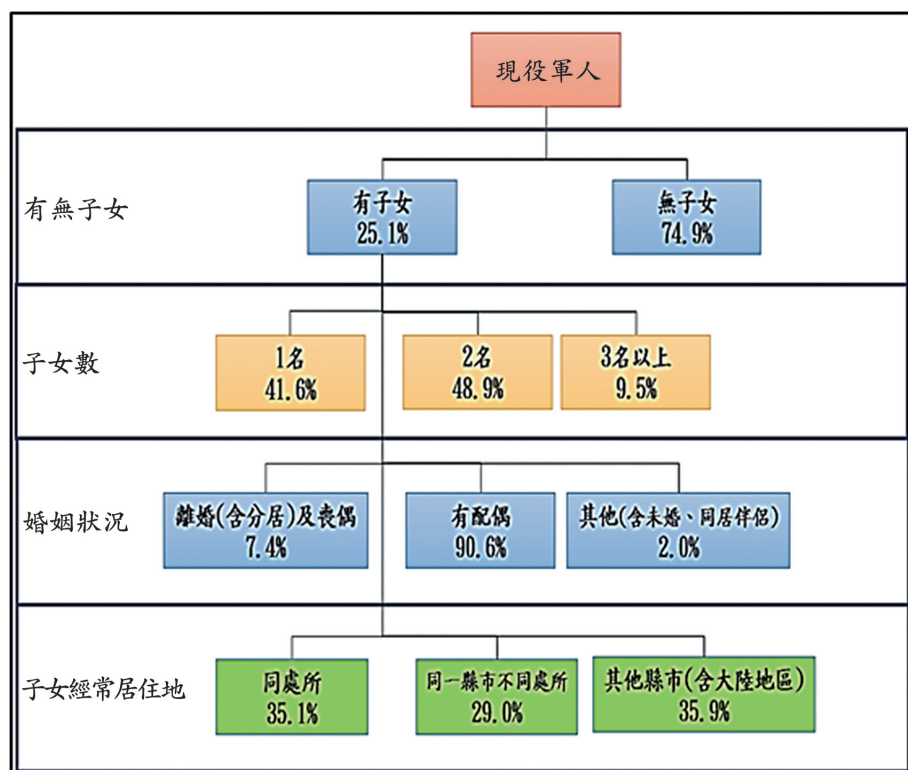
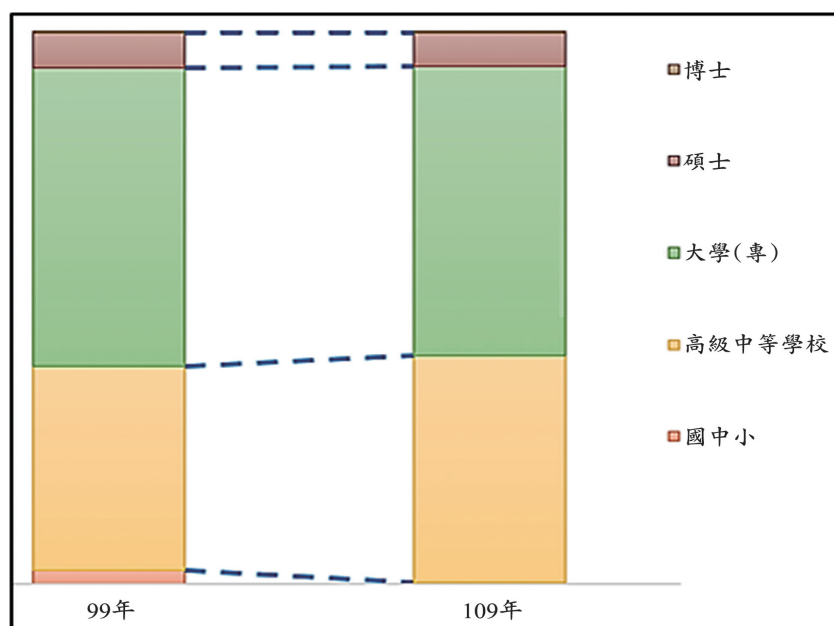


圖8 109年育有子女現役軍人婚姻狀況、與子女居住情形

七、最高教育程度以大學（專）居多

109年時官兵最高教育程度以大學（專）占比最高（如圖9），其次是高級中等學校。整體教育程度占比分布與99年時相似，值得注意的

是，高級中等學校占比呈現增加，「國中小」占比減少，此現象與志願士兵甄選以「高級中等學校畢業」為條件有關。此數據可作為有關單位推動公餘進修參用，據以提升國軍官兵整體教育程度，朝高素質人力目標不斷邁進。



註：高級中等學校指高中、高職、5年制專科前3年

圖9 99及109年現役軍人最高教育程度分布

八、在學以進修「大學（專）」居多，其中4成4須移動至外鄉進修

109年時官兵整體在學率約4.7%（如圖10），其中以進修「大學（專）」學歷最多、「研究所」次之。值得注意的是，在學地「不

在現住鄉」占比達44.2%，且以進修「大學（專）」為大宗，故應持續於營區推動大學教學點設置，方便官兵就地學習進修，除提升整體人力素質外，亦能提升留營意願，更有助於維持單位戰力。

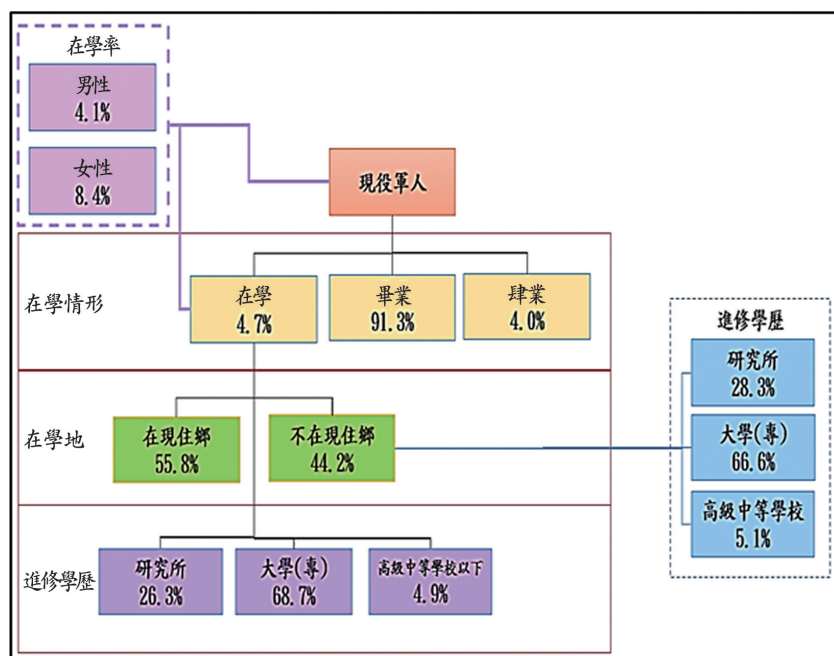


圖10 109年現役軍人在學情形、在學地及進修學歷比例

九、官兵留宿及通勤現況

經統計109年時「無配置處所」或「有配置處所但每周居住天數低於3天」官兵占約19.1%，顯示有一定比例的官兵屬通勤族，另依109年國防統計年報指出「交通事故」是營外官兵傷亡原因第2位，故此統計資訊可提供單位除平時持恆宣導行車安全教育外，應建立是類人員營外通勤交通安全觀念，以防範營外交通傷損憾事。

最後，專題研究所挖掘之普查數據，完整記錄現役軍人之性別、年齡、婚姻狀況等人口分布特性，可提供辦理有關現役軍人專案調查所需之抽樣母體，俾降低人力資源投入及減少抽樣誤差，有助維持調查資料品質。

伍、結語

一份專業統計報告之形成前，除應有具統計分析能力人員或專家投入分析外，更先有具可靠品質的數據，其數據品質之良窳決定報告

內容的參用價值。而如何獲得良好資料品質，端賴周延調查計畫，以及良好調查執行力，始能產製優良的調查結果。國軍主計同仁在其有限軍旅生涯中，如何培養統計調查能力，筆者以為執行基本國勢調查就是最好的學習機會，把握每次辦理調查時機，學習如何辦理調查，並同步驗證調查理論，從實做中學習，內化成本職學能，進而創造普查數據最大附加價值。

參考文獻

1. 王鐘尉(109),國軍109年人口及住宅普查專案調查試辦情形,主計季刊,61(2),頁38-46.
2. 李玉龍(110),執行國軍109年人口及住宅普查專案調查之我見,主計季刊,62(1),頁4-13.
3. 王鐘尉(110),國軍109年人口及住宅普查專案調查紀實,主計季刊,62(3),頁19-38.
4. 國防部主計局(111),99及109年「現役軍人」人口及住宅普查綜合統計分析,國軍專題統計分析報告.