

國軍軍職人員 地域加給之研究

盧文民・周漢忠・韓榮姿・賴宜平

摘 要

地域加給主為鼓勵外（離）島、高山及偏遠地區服務人員的加給，國內公教人員之地域加給亦有如同美、日兩國定期檢討調整機制，而國軍肩負建軍備戰及救災任務，但在離島、偏遠地區及年資加成部分，並未將國軍官兵納入考量，基於「公平理論」原則，國軍官兵應給予合適的地域加給調整做為激勵因素，以提升官兵工作績效，故建立制度化定期評估方案及訂定細部評量指標來衡量，並運用決策實驗室法（DEMATEL）及網路分析程序法（ANP）使問題研究可以更加客觀及科學化，以突顯國軍地域加給之重要性。同時也希冀提供相關部門作為外（離）島及高山偏遠地區地域加給調整之參考，期能逐步提高國軍地域加給，增加薪資的競爭力，進而吸引人才投入軍旅，確保國軍強大之戰力。

關鍵詞：地域加給、募兵制、決策實驗室法、網路分析程序法、公平理論

壹、前 言

近來南海區域與朝鮮半島、臺灣海峽被視為亞太地區三大衝突點，臺灣、中共、馬來西亞

亞、菲律賓、汶萊、越南等為主要的南海爭端國家，各紛爭國家之間不僅有領土、主權的爭議，並涉及資源開發與國際航道安全的問題，而且近年來釣魚臺群島及南沙群島更不時有衝突事件發生，影響整個亞太地區的區域安全。我國因四周環海，能源與原料多依賴外國供給，一旦聯外海空航道遭致阻隔，國民經濟活動將於短期內急速萎縮停頓，而社會亦將陷入恐慌。

由上可知，外（離）島主權爭議以及國家安全顧慮問題，不但顯示出外島經濟與戰略雙重意義，募兵制後，如何招募優質人才至外（離）島及高山偏遠地區服役亦是建軍備戰考量的重點。而待遇為招募人才誘因之直接影響因素之一，依「軍人待遇條例」第5條規定略以：「加給分下列四種，…（略）…三、地域加給：對服役偏遠、特殊地區或國外者加給之。…（略）…前項各種加給之給與，由行政院定之。」，惟行政院自103年1月1日起調整「各機關學校公教員工地域加給表」離島地區地域加給月支數額，卻未將現役軍人納入考量，國防部為維護官兵權益，曾建請行政院同步調整「國軍地域加給表」，復經行政院審查後，請國防部建立制度化定期評估方案及訂定細部評量指標再議。

行政院人事行政總處（2014）針對英、

美、日等國地域加給制度進行比較分析，美、日兩國之公務人員地域性給與，均有定期或固定的檢討調整機制。基於Adams（1963）提出的公平理論（equity theory）主張「公平是激勵的動力」，人們受激勵的動因來自人與人間的相互比較，透過心理因素影響，組織成員改變其行為。其中，工作上的投入與回報即為比較之標準（Shamon& Dulmer, 2014），投入表現於工作效率，而回報指薪水、獎金、尊重和肯定等包含在五大需求層次的滿足。因此，公平對於組織員工視為重要的激勵因素，員工認為組織人力資源管理制度或決策具有公平基礎，則員工會以工作績效、對組織的承諾以及在行為態度表現出良好的組織公民行為（organizational citizenship behavior）作為回報。

國軍官兵於外（離）島地區服務，就生活成本觀點而言，外（離）島交通皆靠公共船舶或飛機往返於主要島嶼，且每日船班和航班有限，其餘偏遠小離島地區更須額外包船前往，加上外島氣候季節交際時有濃霧，影響飛機航班，秋冬季東北季風強盛，影響船隻開航，直接影響島上所有居民與遊客的生活，且生活日常用品亦需仰賴於每天交通運輸的供給，故外（離）島生活物資相較臺灣本島匱乏，導致當地居住生活所需花費的交通及物價成本偏高，而高山地區，除上述成本外，更需承擔我國身處地震帶所面臨的交通中斷危機。綜合上述，故地域加給是募兵制後，必須優先重新評估及檢討的議題。

地域加給意旨，系針對服務處所交通不便及生活艱苦等特殊性及增加之給與，並寓有鼓勵久任之意，當時發放的對象僅侷限於公教人員，「國軍地域加給表」雖自80年7月1日起實施，但金額卻遠不及標準，直到90年1月1日始經行政院核定外（離）島國軍人員，比照外

（離）島服務之公教人員標準發放。復因國軍部隊工作性質較公務人員受限尤多，常需24小時值勤，且調遷頻繁，亦常需執行各項救災勤務，使得與民間工作環境和性質差異甚大，相對負荷較大，故唯有提升軍人待遇水準，才能吸引人才加入及維持永續經營，尤其任職於外（離）島或偏遠及高山地區最為急迫需要，因考量到有關以地域差別所給予之加給，並相較於公務人員所給予之額度和指標，依據其工作地點、環境的艱苦程度，對應國軍做出更適切的調整和修正，以增加同工同酬的公平性，裨益募兵制度之推行。

綜合上述，本研究目的可歸納以下三點：

- 一、針對各機關學校公教員工地域加給與國軍地域加給之服務地區、級別、支給對象及月支數額逐一探討，並分析兩者差異，提出具體且客觀檢討與建議。
- 二、針對外（離）島、高山及偏遠地區任務屬性、交通運輸、地理環境方面，分析國軍官兵所須面臨之問題，突顯國軍官兵在離島地區所遭遇之狀況與困難，並期作為行政院調整國軍離島地區地域加給之參考。
- 三、參酌「公務人員加給給與辦法」與「軍人待遇條例」規定並結合國軍現況，擬定國軍外（離）島、高山地區地理環境、交通狀況、經濟條件及艱苦程度等不同構面之具體量化評量指標，作為日後國軍官兵服務於山僻、高山及離島地區加給分級標準依據，作為當局決策參考。

貳、地域加給之現況

本章分別檢視國軍及公務人員外（離）島和高山偏遠地區地域加給之現況，彙整比較兩者差異。

一、公務機關地域加給現況

公務人員其地域加給係指對服務偏遠或特殊地區與國外者加給之。地域加給分為山僻地區和離島地區，山僻地區又分為偏遠地區和高山地區，偏遠地區分為三級，高山地區分為四級，離島地區分為三級，其基本數額隨級次增加而遞增，乃視地理環境、交通狀況、艱苦程度、氣候條件等因素而訂定。除了基本數額

外，還給予支給對象年資加成，亦即自79年7月1日起，每服務當地時間滿一年，按俸額加百分之二計給，最高以各機關學校公教員工地域加給表中所列各級最高比例為限，其服務之各山僻、離島地區之年資得合併採計。

依據公務人員加給給與辦法第6條規定：「地域加給，依公務人員加給給與辦法第4條第3款因素訂定標準支給」。支給標準如表一。

表一 各機關學校公教員工地域加給表

單位：新臺幣元

服務地區	山 僻 地 區							離 島 地 區		
	偏 遠 地 區			高 山 地 區						
級 別	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第四級	第一級	第二級	第三級
支 給 對 象	服務於山地或平地偏遠地區，由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，山地地區未滿15公里者或平地偏遠地區在5公里以上而未滿15公里者。	服務於山地或平地偏遠地區，由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，在15公里以上而未滿35公里者。	服務於山地或平地偏遠地區，由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，在35公里以上者。	服務於海拔1,000公尺至2,000公尺地區之人員。	服務於海拔2,001公尺至2,500公尺地區之人員。	服務於海拔2,501公尺至3,000公尺地區之人員。	服務於海拔3,001公尺以上地區之人員（中央氣象局玉山氣象站）。	服務於馬公、湖西、白沙、西嶼（漁翁島）、小門、龜山島、琉球鄉等離島地區之人員。	服務於虎井、桶盤、吉貝、烏嶼、望安、七美、將軍澳、綠島、蘭嶼等離島地區之人員。	服務於東沙、南沙、彭佳嶼、目斗嶼、大小金門、馬祖、東引島、烏坵島、北碇島、東莒島、員貝、大倉、東吉、花嶼、東嶼坪、西嶼坪等離島地區之人員。
基 本 數 額	3,090	4,120	6,180	1,030	2,060	4,120	8,240	5,840	7,730	9,790
年 資 加 成（每滿1年按俸額加2%計給，最高以右列比例為限）	10%	20%	30%	10%	10%	20%	30%	10%	20%	30%
備 考	1. 本表依公務人員加給給與辦法第13條規定訂定。 2. 本表支給對象以各機關、學校編制內員工；或依業務需要經設置固定派出辦公場所，並實際長期派駐在本表各地區辦公達1個月以上之編制內員工為限。 3. 本表各地區之基本數額僅能擇一支給，惟山僻地區之偏遠地區與高山地區競合時，其基本數額得合併支給，但年資加成部分，僅能擇優支給；另改支後基本數額如有差額，准予補足。 4. 本表自民國79年7月1日起算，每服務當地時間滿1年，按俸額加2%計給，最高以本表所列各級最高比例為限；其服務於本表各山僻、離島地區之年資得合併採計。 5. 本表山僻地區之偏遠地區支給對象所稱「山地地區」者，係以新北市烏來區、宜蘭縣大同鄉、南澳鄉、桃園縣復興鄉、新竹縣尖石鄉、五峰鄉、苗栗縣泰安鄉、臺中市和平區、南投縣信義鄉、仁愛鄉、嘉義縣阿里山鄉、高雄市茂林區、桃源區、那瑪夏區、屏東縣三地門鄉、霧臺鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉、獅子鄉、牡丹鄉、臺東縣延平鄉、海端鄉、達仁鄉、金峰鄉、蘭嶼鄉、花蓮縣秀林鄉、萬榮鄉、卓溪鄉等30個臺灣地區原住民山地鄉（區）為限。 6. 花蓮、台東地區人員原支東台加給每月630元，予以凍結，爾後不再調整。已支山僻地區、離島地區基本數額及年資加成者，不得再支給東台加給。 7. 表列基本數額係視服務處所之地理環境、交通狀況、艱苦程度及經濟條件等因素訂定。 8. 本表自中華民國103年1月1日生效。									

二、國軍志願役人員地域加給現況

國軍地域加給係指駐紮高山、外島、離島

等地區之人員可支領，外島和離島各分為三級，高山艱苦地區分為四級，級數越高，月支數額也越高。支給標準如表二。

表二 國軍地域加給表

單位：新臺幣元

服務地區	外島地區			離島地區			高山地區			
級別	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第四級
支給對象	南沙	東沙、東碇、亮島、大丘、小丘、大膽、二膽、猛虎嶼、復興嶼、后嶼、草嶼、建功嶼、高登、獅嶼、北碇、烏坵	大金門、烈嶼、馬祖、東引、莒光等外島地區，不含第一、二級島嶼	東吉、花嶼、東嶼坪、西嶼坪、綠島、西吉、蘭嶼、彭佳嶼、目斗嶼、基隆嶼	虎井、桶盤、吉貝、烏嶼、員貝、大倉、望安、七美、龜山島、琉球鄉	馬公、湖西、白沙、西嶼（漁翁島）、小門等離島，不含第一、二級離島	海拔3,001公尺以上之地區。	海拔2,501公尺至3,000公尺之地區。	海拔2,001公尺至2,500公尺之地區。	海拔1,000公尺至2,000公尺之地區。
月支數額	20,000	12,000	9,790	7,730	5,670	4,640	8,240	4,120	2,060	1,030
備考	本表依軍人待遇條例第5條規定訂定之									

依「公務人員俸給法施行細則」第十七條規定，若規定日期給假者及奉派受訓、進修、考察者，於奉准期間之俸給照常支給，另查行政院80年3月14日臺八十人政肆字第一一二九一號函規定：原已依「各機關學校公教員工地域加給支給標準表」規定支領地域加給有案人員，奉派至非偏遠或特殊地區受訓、進修、考察期間，其「地域加給」應依「公務人員俸給法施行細則」第十七條規定照常支給。而且為其衡平一致起見，原支給地域加給有案人員，其依規定日期給假期間，地域加給仍宜照常支給。而國軍志願役人員如遇後備教育召集、臨時動員召集之後備軍人或受訓、演習住院或任務暫調支援等臨時性狀況，派遣或離開艱苦地區超過三十天者，自第三十一日起溯自到離日起，發給或停支地域加給。

綜上規定，可知國軍人員地域加給發給及停支標準皆較公務人員嚴苛不具彈性。然軍人亦屬公部門體系，不應與公部門待遇脫勾，且軍人任務特性相較公教人員繁重，若調整待遇時，未把軍人納入考量，長久下來，將不利於外（離）島及高山地區國軍人才招募，甚至可能造成弱化國家安全的因素之一。

參、國軍、公務機關地域加給差異分析

本章比較國軍單位與公務機關在外島地區、離島地區、高山地區及偏遠地區等地支給對象之月支數額，並探討差異程度，便於後續建議相關主管單位調整地域加給時之參考，差異分析比較詳見表三。

表三 國軍、公務機關地域加給比較

單位：新臺幣元

服務地區	國 軍			服務地區	公 務 機 關		
	級 別	支 給 對 象	月 支 數 額		級 別	支 給 對 象	月 支 數 額 (調整後)
外島地區	第一級	南沙	20,000	離島地區	第三級	東沙、南沙、彭佳嶼、目斗嶼、大小金門、馬祖、東引島、烏坵嶼、東椀島、北椀島、東莒島、員貝、大倉、東吉、花嶼、東嶼坪、西嶼坪等	9,790
	第二級	東沙、東碇、亮島、大丘、小丘、大膽、二膽、猛虎嶼、復興嶼、后嶼、草嶼、建功嶼、高登、獅嶼、北碇、烏坵	12,000				
	第三級	大金門、烈嶼、馬祖、東引、莒光	9,790				
離島地區	第一級	東吉、花嶼、東嶼坪、西嶼坪、西吉、綠島、蘭嶼、彭佳嶼、目斗嶼、基隆嶼。	7,730		第二級	虎井、桶盤、吉貝、烏嶼、望安、七美、將軍澳、綠島、蘭嶼等	7,730
	第二級	虎井、桶盤、吉貝、烏嶼、望安、七美、員貝、大倉、龜山島、琉球鄉	5,840				
	第三級	馬公、湖西、白沙、西嶼（漁翁島）、小門等	4,640				
高山地區	第一級	服務於海拔3,001公尺以上地區之人員	8,240	高山地區	第四級	服務於海拔3,001公尺以上地區之人員	8,240
	第二級	服務於海拔2,501公尺至3,000公尺地區之人員	4,120		第三級	服務於海拔2,501公尺至3,000公尺地區之人員	4,120
	第三級	服務於海拔2,001公尺至2,500公尺地區之人員	2,060		第二級	服務於海拔2,001公尺至2,500公尺地區之人員	2,060
	第四級	服務於海拔1,000公尺至2,000公尺地區之人員	1,030		第一級	服務於海拔1,000公尺至2,000公尺地區之人員。	1,030

偏 遠 地 區	無	無	無	偏 遠 地 區	第三級	由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，在35公里以上者	6,180
					第二級	由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，在15公里以上而未滿 35公里者	4,120
					第一級	由服務處所至最近公共汽車招呼站或火車站須步行路程，山地地區未滿15公里者或平地偏遠地區在5公里以上而未滿15公里者	3,090
備 考	1. 國軍單位服務地區分為外島地區、離島地區及高山地區；公務機關則分為離島地區、高山地區及偏遠地區，以上服務地區級別除高山地區分一至四級外，餘均分為一至三級。 2. 國軍單位地域加給級別與公務機關呈相反，亦即國軍外島地區級別之第二、三級及離島地區第一級與公務機關第三級相當；國軍離島地區級別第二、三級分別與公務機關第二、一級相當；在高山地區方面，國軍單位海拔由低至高分為第四、三、二及一級，公務機關則由低至高分為第一、二、三及四級。 3. 國軍地域加給支給區域無偏遠地區，且支給對象相較公務機關多出亮島、大丘、小丘、大膽、二膽、猛虎嶼、復興嶼、后嶼、草嶼、建功嶼、高登、獅嶼、烈嶼、西莒、彭佳嶼、目斗嶼及基隆嶼等。						

由比較表可知，公務機關地域加給支給對象分為離島、高山及偏遠地區；國軍單位則分為外島、離島及高山地區，而國軍外島地區級別之第二、三級及離島地區第一級與公務機關第三級相當；國軍離島地區級別第二、三級分別與公務機關第二、一級相當；在高山地區方面，國軍單位海拔由低至高分為第四、三、二及一級，公務機關則相反，另由比較表可歸納以下3點：

一、公務機關部分離島地區地域加給優於國軍

國軍單位離島地區（例如：東吉、花嶼、東嶼坪、西嶼坪、彭佳嶼及目斗嶼為新臺幣

7,730元（以下幣制同）；員貝及大倉為5,840元）明顯低於公務人員發給標準（9,790元），最近一次全面調升幅度為3%（自100年7月1日起調整），遠不及公務機關動輒調升25%以上（自103年1月1日起調整）。

二、未將偏遠地區納入國軍地域加給考量

國軍大多數單位因性質屬機敏機構，早期都設置於偏僻和遙遠地區，但卻未將偏遠地區列入發給標準，實屬未能照顧國軍官兵和眷屬，再加上工作性質的差異甚大，國軍外離島單位皆屬極機警的二十四小時戰備部隊，和公務機關每日正常上下班相去甚遠。

三、公務機關與國軍地域加給計算基準不同

公務人員「地域加給」中有「年資加成」之訂定，旨在鼓勵山僻、離島地區編制內現職公教員工能久任，給予高度的金額，並增加年資加成的部分，目的都是想藉由增加津貼的誘因，吸引人才留任，提高服務士氣。而國軍卻無此項良好制度，致使於服務之各山僻、外（離）島地區人員無意願繼續留任，使單位人員更替頻繁，業務銜接產生問題。

從待遇管理觀點來看，待遇標準之決定與調整應兼顧外在公平及內在公平性（林文燦,2009），而行政院在訂定國軍官、士待遇及加給時並未考慮到「計值給俸」、「同工同酬」的原則以及「吸收人才」、「留用人才」的因素。雖然在東沙及南沙地區，國軍支給標準優於公務機關（但此區無公教員工），但就地域加給整體結構來看下，其差距仍有些許低低於公務機關，下表將以同在金門之國軍人員及公務機關人員為例，分析年資加成後兩者之間差距如表四。

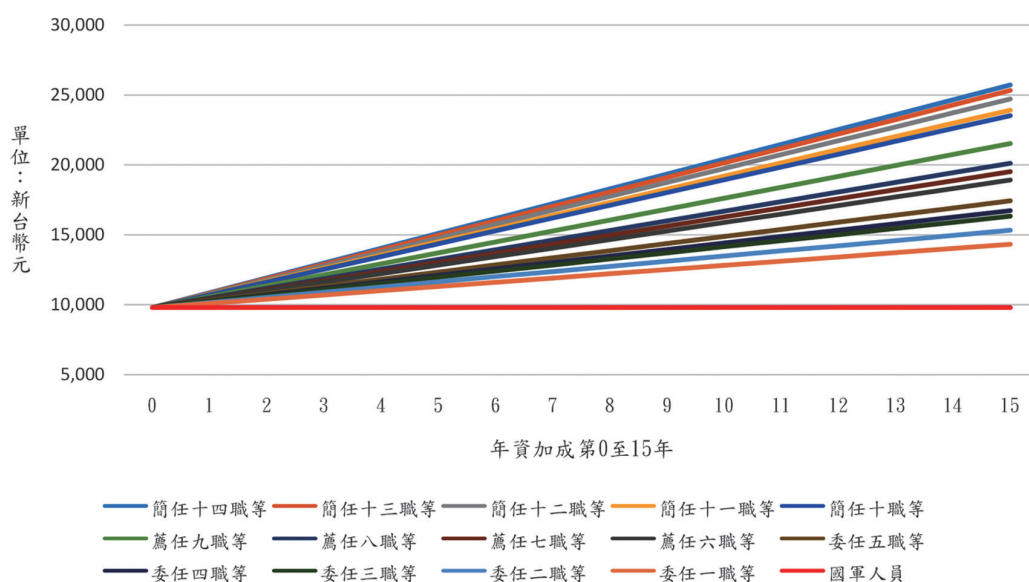
表四 國軍、公務機關外島地區地域加給年資加成比較表（以金門為例）

單位：新台幣元

國軍單位（志願役）					公務機關				
階 級	俸 點	本 俸	地 域 加 給	年 資 加 成	職 等	俸 點	俸 額	地 域 加 給	年 資 加 成 支 給 地 域 加 給 區 間
中 將	700	46,415	9,790	無	簡十四職任等	800	53,075	9,790	9,790~25,713
					簡十三職任等	780	51,745	9,790	9,790~25,314
少 將	610	40,420	9,790	無	簡十二職任等	750	49,745	9,790	9,790~24,714
					簡十一職任等	710	47,080	9,790	9,790~23,914
上 校	550	36,425	9,790	無	簡十職任等	690	45,750	9,790	9,790~23,515
中 校	490	32,430	9,790	無	薦九職任等	590	39,090	9,790	9,790~21,517
					薦八職任等	520	34,430	9,790	9,790~20,119
少 校	430	28,435	9,790	無	薦七職任等	490	32,430	9,790	9,790~19,519
上 尉	380	25,105	9,790	無	薦六職任等	460	30,430	9,790	9,790~18,919
中 尉	330	21,775	9,790	無	委五職任等	385	25,435	9,790	9,790~17,421
少 尉	300	19,775	9,790	無	委四職任等	350	23,105	9,790	9,790~16,722
士官長	300	19,775	9,790	無	委四職任等	350	23,105	9,790	9,790~16,722
上 士	280	18,445	9,790	無	委三職任等	330	21,775	9,790	9,790~16,323

中士	230	15,115	9,790	無	委任二職等	280	18,445	9,790	9,790~15,324
下士	160	11,635	9,790	無	委任一職等	230	15,115	9,790	9,790~14,325
上兵	150	10,905	9,790	無					
一兵	140	10,180	9,790	無					
二兵	130	9,455	9,790	無					

由表四轉換成下圖表示，更可看出公務機關年資加成隨著外島年資增加相較國軍來看差距逾大，尤其越高階差異越大。



圖一 國軍、公務機關金門地區地域加給年資加成比較圖

肆、外（離）島、高山及偏遠地區官兵面臨之問題分析

本章比較國軍單位與公務機關在外島地區、離島地區、高山地區及偏遠地區，接著，再深入分析國軍上述地區地域加給應儘快調整與公務人員衡平一致之因素分析，並整理以下五點來探討國軍官兵在上述地區面臨的問題：

一、淡旺季飛機班次影響官兵輪休

外（離）島地區一直是我國熱門的觀光景點，而離島官兵休假模式為隔週休假，不同於外島「返臺假」的制度，離島官兵返臺次數較為頻繁，且國軍官兵在籍比例相較離島公務人員偏低，也因此飛機班次多寡亦影響官兵是否能順利取得機票。表五為103年外（離）島航空站營運量統計表，以馬公航公站來看，可知5至8月為明顯之旅遊旺季（花火節及暑假），但增加之飛機班次仍無法完全滿足航客人數，而這勢必排擠到非觀光人員之交通運輸，亦即國軍官兵休假返臺，經常面臨到不易取得機票之狀況。

表五 外（離）島航空站營運量統計表（103年）

馬公航空站	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	飛機架次	2300	2144	2230	2984	3726	3864	4090	3248	2406	2382	2156	2134
金門航空站	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	飛機架次	2871	2630	2733	2648	2616	2661	2782	2546	2517	2915	2750	2836
南竿航空站	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	飛機架次	372	336	372	360	372	360	372	372	360	372	360	372
北竿航空站	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	飛機架次	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186

二、24小時營區留值待命

國軍官兵經常需輪流在營區留值待命，處理各項臨時突發狀況（如協助處理衝出跑道的飛機拖回及復原）¹，官兵約5-6天就必須在單位24小時留值待命，相較公務人員較為艱苦。

三、下班後處理各項臨時公務電話紀錄任務

國軍因工作性質特殊，常有各項臨時任務需處理，相較公務人員尤其辛苦，不但忙於戰訓整備，下班之後亦常需處理臨時公務電話紀錄。

四、醫療資源短缺及緊急醫療後送風險

在緊急醫療後送方面，外（離）島醫療發展遠低於臺灣本島，長年來遇到急重症病患治療時，仍需依賴空中緊急醫療後送或轉診到臺灣就醫，根據統計每年有將近300例需要後送，故外（離）島官兵不但面臨醫療資源不足，還須面對急病重症後送，延誤就醫的黃金時間所造成的風險。下表為為衛福部103年度「嚴重傷病患搭機（船）來臺就醫暨空中轉診陪同醫護人員交通補助計畫」補助交通費人次統計表，由表六可知醫療資源在外（離）島嚴重不足。

表六 103年度嚴重傷病患搭機（船）來臺就醫人次統計表

衛生局	補助病患、家屬人次	補助空中轉診陪同醫護人員人次	總補助人次
金門縣	9,502		9,502
澎湖縣	16,505	33	16,538
連江縣	1,406		1,406
合計	27,413	33	27,446

¹ 國防部發言人「客機落地鼻輪斷裂，官兵協助應變」<https://www.facebook.com/MilitarySpokesman/photos/a.408447339218590.93335.160144950715498/408447379218586/>

五、協助政府處理重大災難事件救援工作

自從99年修正災害防救法及國軍協助災害防救辦法以來，災害防救已納入國軍任務之一，而國軍也已協助政府進行災害防救等工作不計其數（詳見附錄五），其中在103年7月23

日發生的復興航空222號班機空難，國軍執行馬公空難救援任務，總計投入地面兵力750人次、飛機5架次，其中C-130型機3架次、EC-225型機2架次，以及各式車輛125輛次，協助災害現場傷患救援、機體殘骸搬運、民宅整理、遺骸搜索、環境消毒、傷患後送及大體運送等任務²，支援狀況詳見表七。

表七 國軍支援復興航空救災兵力、機具派遣統計表

項次	日期	兵力	機具（車輛）
一	7月23日	250人次	4類35部（輛）
二	7月24日	250人次	6類21部（輛）
三	7月25日	150人次	7類31部（輛）
四	7月26日	50人次	7類19部（輛）
五	7月27日	50人次	7類19部（輛）
備考	計支援兵力750人次、機具車輛7類125部（輛）		

六、官兵災後心理創傷復原

上述防救任務中，許多救難官兵得搬運遺體及清理屍塊，國軍事後亦必須針對搬運遺體人員實施壓力檢核，評估心理遭衝擊程度，國軍官兵雖受過嚴格的軍事訓練，但救援任務不同於一般軍事訓練任務，在參與救援工作的過程中，和其他民間救援一樣，都受到救援經驗的衝擊而引發強烈的身心反應，這些不僅可能影響官兵生活與心理的適應，嚴重者甚至可能引發創傷後壓力症狀，而面臨近年災難頻繁發生，國軍亦持續投入救援工作，安排各項救援心理衛生工作訓練，亦為國軍救援心理衛生所需面對之課題。

伍、影響地域加給關鍵因素之探討

本研究以嚴謹與科學方式衡量現行地域加給之影響因素，本章分別針對方法論遴選、訪談對象遴選與問卷分析進行說明，並考慮不同軍種及納入海巡署，以不同面向進行分析探討，作為未來調整國軍地域加給之依據，以下分成三小節討論。

一、方法論遴選

本研究考慮影響地域加給評估準則間交互影響作用關係複雜且非完全能以層級結構所解

² 國防部發言人「國軍支援復興航空澎湖空難救援任務」<https://www.facebook.com/MilitarySpokesman/photos/a.745008305562490.1073744235.160144950715498/745008325562488/>

釋，因此採用符合具有解決集群內部相依與外部回饋問題特質的網路層級分析法（Analytic Network Process, ANP）。此外，由於網路層級分析法定義各集群具有相同的權重，然而實際上，各集群間的兩兩影響程度往往並不是相同的。換句話說，網路層級分析法在運用上忽略了集群間權重比例關係的重要性。因此本研究借重決策實驗室法（Decision Making Trial and Evaluation Laboratory, DEMATEL）可以將複雜集群間交互影響程度轉換為因果關係的特點，來確立網路層級分析法模式的關係架構及將集群間交互影響權重導入網路層級分析法步驟中。如此可以讓問題研究更加客觀及科學化，有關決策實驗室法與網路層級分析法之介紹詳如附錄一。

二、訪談對象遴選

本研究因涉及「專業性」的領域及複雜程度相當高，故決策對象須為對問題本身有一定程度涉略的實務參與者，例如：軍種承辦業務人員、業務主管及國防部承辦業務人員等，才能做出最符合實況且精確的判斷，兼採「質性

研究」方法，以針對問題透過問卷對實務參與者彼此訪談詢問及腦力激盪方式，提出個人獨到的比較見解，來進行決策分析；如此，可在自然情境下，了解決策對象內心深處真正的想法與感受，此方法往往可以蒐集到比一次評量（如問卷調查）更廣泛、更深入且更意想不到的資料，進而使研究分析結果更加全面與周詳（潘淑滿，2003）；另依網路層級分析法理論所示決策專家學者不宜太多，以5~15人較佳。因此本研究之專家問卷發放對象為國防大學戰、陸、海及空軍學院學、經歷完整之受訓學員，並針對其中實際具有外離島、高山地區服務經驗國軍及海巡署之校級軍官進行調查並分二階段進行，第一階段訪談主要以決策實驗室法評估構面與準則間之重要性與其關聯度，找出彼此之間的因果關係，以發現核心因素所在；第二階段訪談，是以網路層級分析評估各準則彼此間存在相互影響且相依的關係。為提高問卷的有效性及可用性，全部採取親自遞送、回收並共同討論，總共發出問卷21份，受訪者背景資料彙整，如表八所示：

表八 受訪者背景資料

實際發放問卷份數	軍 種 及 駐 地 區 域					年 齡		外 島 服 役 年 資		
	陸軍 (金門、馬祖、澎湖)	海軍 (澎湖)	空軍 (樂山)	憲兵 (澎湖)	海巡署 (澎湖)	30歲以上至40歲	40歲以上	1年以上至2年	2年以上至4年	4年以上
21	15	3	1	1	1	8	13	12	8	1

三、問卷分析

依據大法官第430號解釋，軍人爲廣義之公務員，與國家間具有公法上之職務關係，故本研究考量公教人員調整待遇時，軍人亦應連動調整，採取公務人員加給給與辦法中對於地域加給考量因素作爲分析構面，針對地區環境、交通狀況、經濟條件及艱苦程度等四個構面分析，並參考林佳慧於2013年人事月刊第335期發表「我國離島地區公教員工地域加給之檢討與建議」（離島加給56項評量指標請參考附錄二）與結合國軍現況，訂定出十六項次準則，分別爲氣候溫度、地形概況、地震風浪影響、管轄範圍、公車班次、飛機（船隻）班次、安全程度、交通經費、生活機能、物價指數、郵

遞費用、工作時數、勤務負荷、勤務風險、醫療院所。而依Saaty（1980）建議層級內的要素不宜過多，最好不要超過7個，以免造成受測者混淆不清及影響層級的一致性，故每一構面，經過與實務參與者及具外（離）島、高山地區經歷之軍官討論後並運用德菲法（Delphi Method）反覆徵詢、歸納及修改後，彙整成基本一致的看法，最後決定每一構面最重要之前4項次準則。（德菲法介紹及原始各構面次準則請參考附錄三）

問卷主以詢問其對所提出的因子判定其重要度，重要度評分表是採用李克特量表（Likert scale）作爲評分工具。評分等級範圍由1分至9分，1分代表非常不重要；9分代表非常重要。（準則定義如表九所示）

表九 構面及準則定義

構面	準則	說明
A地區環境	A1氣候溫度	營區駐地每月均溫及地區特殊氣候型態
	A2地形概況	營區駐地地理位置及環境
	A3地震風浪影響	營區駐地如遇天然災害，其影響範圍和程度
	A4管轄範圍	營區駐地所管理的區域範圍和面積大小
B交通狀況	B1公車班次	營區駐地1公里內可達之公車站，每日公車路線及平均發車頻率
	B2飛機（船隻）班次	營區駐地每日至臺灣本島飛（船）行固定航（船）班班次
	B3安全程度	搭乘交通工具（飛機、船隻、公車）所需面臨之臨時突發狀況及意外程度
	B4交通經費	營區駐地航（船）行至臺灣本島單趟所需費用，及機場和碼頭至營區駐地所需費用
C經濟條件	C1生活機能	營區駐地商店及藥局多寡
	C2物價指數	營區駐地民生物資售價高低
	C3眷舍多寡	營區駐地所提供職務宿舍數量
	C4郵遞費用	營區駐地與臺灣本島間郵寄包裹及快遞費用
D艱苦程度	D1工作時數	營區駐地每日正常工作、夜間執勤時間及臨時任務平均加班時間
	D2勤務負荷	營區駐地職責繁重程度及臨時勤務多寡
	D3勤務風險	營區駐地執行任務時所需面臨的各項風險評估
	D4醫療院所	營區駐地有無私人診所、衛生所或醫院，以及轉診比例

問卷內容主要是先以4個主要構面透過決策實驗室法詢問各專家，於評選修訂外離島地域加給時所考慮問題間之關聯度及影響度。對構面下之 16個次準則進行關聯度及影響度分析，進而找出影響關係最大問題之準則，並針

對此核心問題進行探討。首先獲得全影響矩陣（T），再利用方程式計算行與列的總合，最後我們可得到影響度（ D_i+R_i ），以及中心度（ D_i-R_i ）的結果如表十所示。（一致性檢定請參考附錄四）

表十 構面間之總影響矩陣

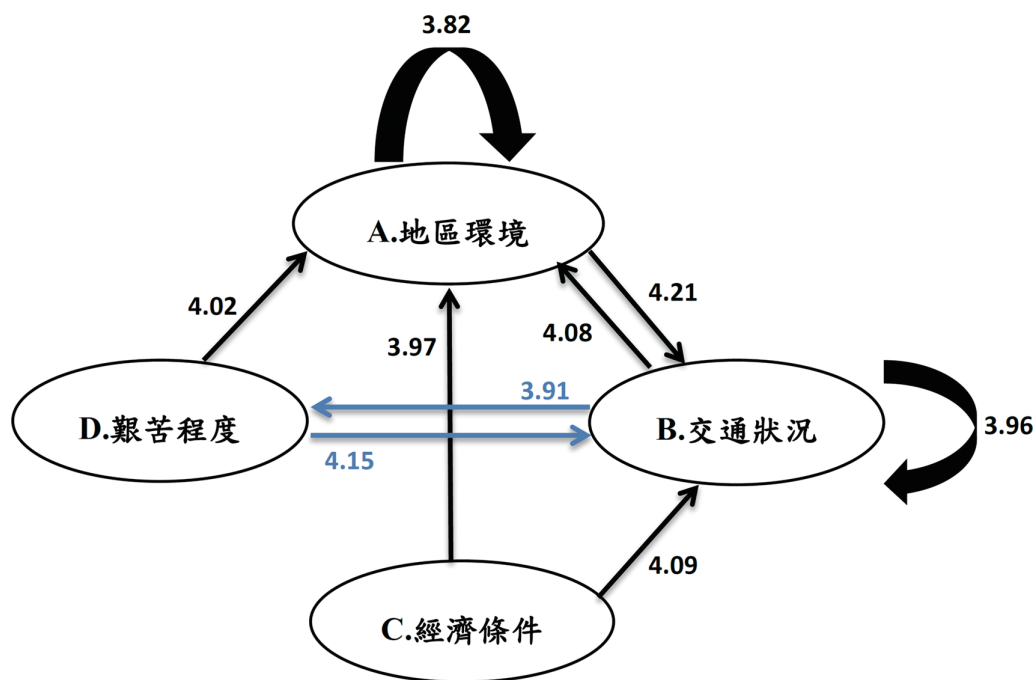
	A	B	C	D	列加總D	行加總R	行列之和 (D+R) (中心度)	行列之差 (D-R) (影響度)
A	3.82	4.21	3.85	3.89	15.77	15.89	31.653	-0.12
B	4.08	3.96	3.87	3.91	15.82	16.41	32.226	-0.59
C	3.97	4.09	3.54	3.81	15.40	15.06	30.462	0.35
D	4.02	4.15	3.80	3.62	15.59	15.23	30.818	0.36

由上表十可以得出影響度最高者為「艱苦程度」，而中心度最高者為「交通狀況」；表示艱苦程度會影響其準則的程度大於其被影響的程度。而交通狀況則是影響其他準則與被其它準則所影響和中最高者，此結果隱含著艱苦程度正是調整地域加給中應該特別注意的事項，因為它會影響整個評估系統中其他部分的表現，所以對軍職人員而言，其任務及工作性質的重要性應該是所應考量原則，其實這也說明了在軍職體系中工作之艱苦程度為最重要的權衡關鍵之一。

交通狀況則是所應考量的最基本要求，因為任何的延誤和危安事件都會造成任務及工作上的損失，所以交通狀況不僅僅是整個外離島待遇調整的核心重點，更是急欲改善和衡量的因素。經由前測問卷調查與專家討論確定評估準則後，先以決策試驗與評價法來先比較各個構面中相互影響程度，其中問卷回收經統計去除重要度未達3.87以上的因子後，剩餘

11項認為較重要的評估次準則，再進行正規化（normalization）處理獲得影響權重（influential weight）。故所形成的構面關係如圖二所示。

大部分的網路結構關係中，權重的計算多採用網路層級分析法，此研究改進上述過程使用決策實驗室法分析所產生的全影響矩陣，透過方程式可以產生未加權的超級矩陣。此外，傳統網路層級分析法中對構面間的影響權重多假設相同，但實務上應當是有所差異。因此考慮此種程度的相異性，使用可以獲得加權後的超級矩陣。最後經過多次相乘後由極限化超級矩陣中，可以獲得每個屬性的整體影響權重值及排序如表十所示。表十一顯示就構面重要度而言，結果影響程度最大以「交通狀況（0.455）」為主，其中又以「安全程度（0.130）」、「飛機（船隻）班次（0.127）」為最重要，影響程度最低者為「經濟條件（0.095）」



圖二 構面關係圖

表十一 各準則之影響重要性程度

構面層級	準則層級	總體權重	局部權重	排	序
地區環境A	A1	0.06896	0.27392	2	3
	A2	0.05678			4
	A3	0.07481			1
	A4	0.07338			2
交通狀況B	B1	0.09767	0.45492	1	4
	B2	0.12792			2
	B3	0.13035			1
	B4	0.09899			3
經濟條件C	C1	0.01489	0.09527	4	3
	C2	0.01112			4
	C3	0.03001			2
	C4	0.03924			1
艱苦程度D	D1	0.02354	0.17589	3	3
	D2	0.02346			4
	D3	0.02681			2
	D4	0.10208			1

並可看出外離島及偏遠地區的交通安全是備受關注和重視，也是權衡加給高低的最重要依據，在交通上不管是便利性或安全皆有其必要加諸更多的成本和風險，以及飛機（船隻）班次仍無法完全克服天候因素，均會嚴重影響個人就業或續留工作的意願。然而經濟條件影響力為最低，主要是因為外（離）島及偏遠地區近年來在政府極力推動觀光產業和縮小城鄉差距的政策下，逐漸商業化並帶動地區發展，所有舉凡食衣住行所需要的必備品皆一應俱全，加上連鎖加盟超商及量販店進駐，使得物價趨於平穩，生活品質差異較小。

陸、結論與建議

立法院於104年9月15日三讀通過「推動募兵制暫行條例」，其中第四條條文「志願役現役軍人得支領戰鬥部隊加給及留營慰助金；並應衡酌募兵需求，提高志願役勤務加給及地域加給之給與」，本研究以「公務人員加給給與辦法」中對於地域加給考量因素作為分析構面，採用決策實驗室法建構準則間的網路結構，再配合所產生的全影響矩陣，轉換為網路層級分析法的超級矩陣。此外，進一步根據決策實驗室法所產生的關係影響程度給予各被影響構面不同的影響比率值，然後再相互比較出各構面和次準則間的影響程度高低，本章結論與建議可歸納成以下六點：

一、地域加給主為鼓勵外離島服務人員的一項加給，國內公教人員之地域加給亦有如同美、日兩國定期檢討調整機制，而國軍官兵肩負建軍備戰及救災任務，基於Adams提出之「公平理論」原則，國軍官兵應給予合適的地域加給調整做為激勵因素，以提昇外離島服務之國軍官兵工作績效。

二、研究結果指出「交通狀況」為國軍官兵於外離島服務之重要因素，舉凡臺灣與外離島之交通運輸、島內交通及交通成本，其中更以安全之突發狀況為首要準則要素。

三、國軍官兵之地域加給調整決策除需符合公平理論外，更應適度調整檢討現行制度。尤其相較同屬在外（離）島及高山偏遠地區服務的公教人員，軍人勤務相對公教員工複雜及繁重程度，並無較少，但軍人除無法上下班外，還需24小時值勤並執行各項演訓及救援勤務，再者，除志願役軍、士官依命令輪調外，志願役士兵受限於年度甄選簡章規定，亦即僅能藉招募方式獲得，故公教人員待遇調整時，更應將軍人一併納入檢討，以符公平原則，方能留住和吸引人才。

四、在離島地區方面，公教人員自103年1月1日起調高其地域加給，但國軍人並未同步調整，而軍人依憲法解釋為廣義公務員，且每當公教人員調薪時，軍人亦同步調整，故公教人員調整離島地區地域加給時，軍人理應連動調整，再者國軍官兵相較公教人員面臨更多的問題，且在工作屬性、休假返臺、災害救援、心理壓力、醫療後送等方面也相對艱苦及不便，故調整國軍離島地區地域加給為當務之急。

五、在年資加成、偏遠地區及工時換算方面，並未將國軍官兵納入考量，在薪資管理中常藉由勞動市場的薪資調查和工作評價來檢討其結構和水準的公平性，以招募和留住更多的人才，而以國軍部隊24小時服勤性質相較公教員工上班8小時來看，應將地域加給調整比公教員工至少多2至3倍，惟考量現行國家財政狀況緊縮，現階段應先將國軍離島地區地域加給調整與公教員工

衡平一致，以符公平原則。

六、此研究旨在探討地域加給結構和內容，提供未來相關部門持續檢討外（離）島及高山偏遠地區地域加給調整，除建議每3年或5年實施定期評估外，另配合組織變革時，再根據人力及任務調整，重新檢討與評估地域加給政策，以期逐步提高國軍地域加給，增加薪資的競爭力，以期能夠吸引人才投入軍旅，確保國軍強大之戰力。

參考文獻

1. 行政院（2001），全國軍公教員工待遇支給要點。
2. 行政院人事行政總處給與福利處（2014），英、美、日等國地域加給制度之簡析，102年度各國人事制度編譯報告。
3. 林佳慧（2013），我國離島地區公教員工地域加給之檢討與建議，人事月刊，第335期，頁43-55。
4. 林文燦（2009），公部門待遇管理-策略、制度、績效，元照出版公司。
5. 國防部（1997），陸海空軍軍官士官任官條例。
6. 國防部（2008），軍人待遇條例。
7. 總統令修訂公布（1990），公務人員俸給法。
8. 總統令修訂公布（2001），公務人員加給給與辦法。
9. Adams, J.S.(1963). Toward an understanding of inequity. *Journal of abnormal and social psychology*, 67(5), 422-43
10. Fontela, E., & Gabus, A.(1974). DEMATEL, innovative methods, Report no. 2, Structural analysis of the world problematique. Battelle Geneva Research Institute.
11. Fontela, E., & Gabus, A. (1976). The DEMATEL observer. Battelle Institute, GenevaResearchCenter.
12. Liu, K. F. R., & Lai, J. H. (2008). Decision-support for environmental impact assessment: A hybrid approach using fuzzy logic and fuzzy analytic network process. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 5119-5136.
13. Liou, J. J. H., Tzeng, G. H., & Chang, H. C. (2007). Airline safety measurement using a hybrid model. *Air Transport Management*, 13(4), 243-249.
14. Ou Yang, Y. P., Shieh, H. M., Leu, J. D., & Tzeng, G. H. (2008). A Novel Hybrid MCDM Model Combined with DEMATEL and ANP with Applications. *International Journal of Operations Research*, 5 (3), 160-168.
15. Saaty, T. L. (1980). *Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill, New York, NY.
16. Saaty, T. L., & Takizawa, M. (1986). Dependence and independence: From linear hierarchies to nonlinear networks. *European Journal of Operational Research*, 26(2), 229-237.
17. Saaty, T. L. (1996). *Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process*. RWS Publications, Pittsburgh, PA.
18. Saaty, T. L. (2006). Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes. *European Journal of Operational Research*, 168(2), 557-570.
19. Shamon, H., & Dulmer, H. (2014). Raising the question on 'who should get what?' again: On the importance of ideal and existential standards. *Social Justice Research*, 27(3), 340-368.

20. Tamura, M., Nagata, H., & Akazawa, K. (2002). Extraction and systems analysis of factors that prevent safety and security by structural models. In 41st SICE annual conference, Osaka, Japan.
21. Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C.W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: a novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. Expert Systems with Applications, 32(4), 1028–1044.

附 錄

附錄一 研究方法介紹

一、以DEMATEL方法建構網路關係圖

DEMATEL方法是被用來調查評估準則之間的內部關係，進一步可建立評估準則之間的網路關係圖（Fontela & Gabus, 1976），且DEMATEL方法已經成功運用到不同的領域，如行銷策略、控制系統、安全問題、全球管理人員和群體決策的能力發展上（Liou, Tzeng, & Chang, 2007; Tzeng, Chiang, & Li, 2007; Liu, & Lai, 2008; Ou Yang et al., 2008）。有關DEMATEL方法之執行步驟說明如下：

（一）建立直接影響矩陣A（direct-influence matrix）

首先，設計評估尺度大小，用以表示評估準則間的影響程度大小。其語意值及操作型定義區分為0、1、2、3、4，分別代表不同的影響程度，即為「無影響（0）」、「低度影響（1）」、「中度影響（2）」、「高度影響（3）」、「極高度影響（4）」。

由評估者（問卷填答人）

判斷兩準則之間的影响程度大小，並於相對應位置中填寫所定義之值，即可產生直接關係表；再將各評估者填答的結果進行整合，產生一個直接關係矩陣，如公式（1），其中 n 表示準則個數， a_{ij} 表示準則 i 影響準則 j 的程度大小，並將對角線部分的數值設為0。

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1j} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{i1} & \cdots & a_{ij} & \cdots & a_{in} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nj} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

（二）計算標準化直接影響矩陣X（normalized direct-influence matrix）：

標準化直接影響矩陣 X 能透過公式（2）、（3）被計算得之。

$$m = \min \left[\frac{1}{\max_i \sum_{j=1}^n |a_{ij}|}, \frac{1}{\max_j \sum_{i=1}^n |a_{ij}|} \right] \quad (2)$$

$$X = m \cdot A \quad (3)$$

（三）建立總關係影響矩陣T（total direct-influence matrix）：

令 T 為總關係矩陣，當 $\lim_{K \rightarrow \infty} X^K = [0]_{n \times n}$ 時，公式表達如（4）：

$$T = \sum_{K=1}^{\infty} X^K = X(I - X)^{-1} \quad (4)$$

其中 $T = [t_{ij}]_{n \times n}$, $i, j = 1, 2, \dots, n$; I 為對角線數值為 1 的單位矩陣。

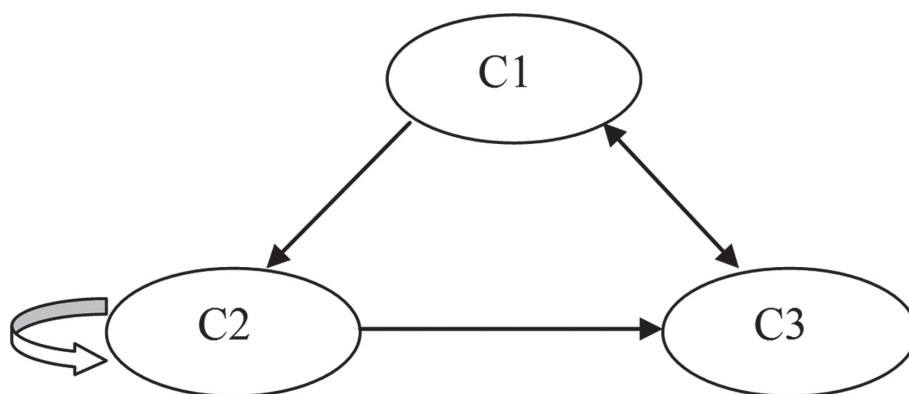
（四）設立門檻值與繪製因果圖

根據步驟3中的公式（4）所得出的總關係影響矩陣 T ，進行設立門檻值 α （ α 值為專家決策），若 T 矩陣中數值小於 α 時，則以

0替換，反之大於 α 時，則予以保留。此舉可以消除T矩陣中過小的準則間影響，而獲致較為簡潔的準則間因果關係架構圖（Ou

Yang et al., 2008），如附圖一所示，其中 t_{11} 、 t_{21} 、 t_{32} 與 t_{33} ，因未大於預設之 α 值，故以0替換。

$$T = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ C_2 \\ C_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} \\ t_{31} & t_{32} & t_{33} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad T = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ C_2 \\ C_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & t_{12} & t_{13} \\ 0 & t_{22} & t_{23} \\ t_{31} & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$



附圖一 DEMATEL網路關係圖

五計算向量 D 值與 R 值

將總關係影響矩陣 T 的每一列及每一行分別予以加總，便可以得到向量 D 值與 R 值，如公式(5)、(6)。其中 D 值代表該準則直接或間接影響其他準則之程度大小，而 R 值代表該準則被其他準則直接或間接影響之程度大小。

$$D = (D_i)_{n \times 1} = \left[\sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1} \quad (5)$$

$$R = (R_j)_{1 \times n} = \left[\sum_{i=1}^n t_{ij} \right]_{1 \times n}^T \quad (6)$$

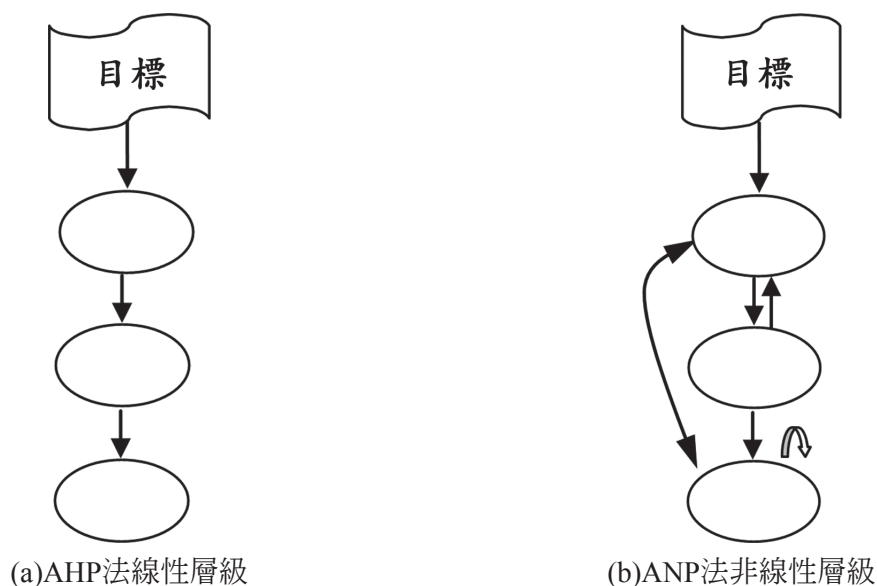
然後分別計算 $(D_i + R_j)$ 與 $(D_i - R_j)$ ，其中 $(D_i + R_j)$ 稱為中心度（prominence），代表該準則影響或被影響的強度， $(D_i - R_j)$ 稱為原因度（relation），若 $(D_i - R_j)$ 為正值時，象徵該準則偏向導致類； $(D_i - R_j)$ 為負值時，象徵此準則偏向

為被影響類（Tamura, Nagata, & Akazawa, 2003）。

二、以ANP方法計算影響因子權重

ANP方法是以AHP方法為基礎，係由Saaty（1996）將AHP方法加上回饋（Feedback）的機制而來，發展ANP方法的理由是為了解決多準則決策相依性的問題，因為在實務情況中，有許多決策問題是無法以上下階層方式，來表示各評估準則彼此間存在相互影響且相依的關係。鄧振源（2005）認為決策問題不應單是由上往下的線性關係，而是應該類似於網路的關係，如附圖二所示，且ANP方法可利用超級矩陣（supermatrix）量化評估準則間的關係強度，即是將與決策有關之各項評估準則分別列於矩陣之左側與上方，若超級矩陣中有空白或是0，則表示決策的各項評估準則彼此間獨立，故ANP方法最大優點是可用來評估準則之外部

(Outer) 與內部 (Inner) 相依性之研究。ANP方法執行步驟如下：

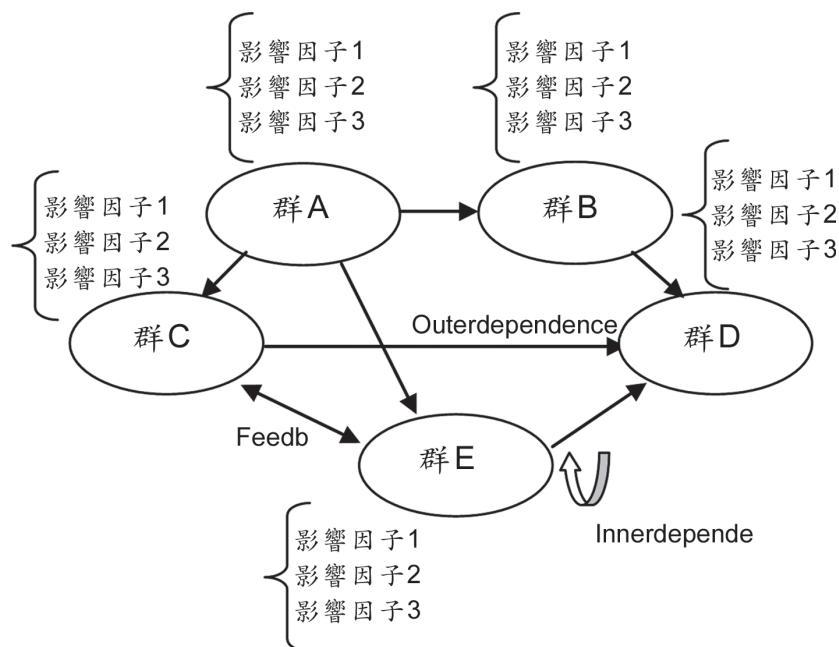


附圖二 AHP與ANP方法結構上之異同圖

(一)建立問題結構

依照問題特性確定目標為何，並尋找決策準則 (criteria) 彼此間之相互影響性，也就是各決策群集構面暨所包含之次準則 (sub-criteria) 影響因子，若有相互影響即為外部相依 (outer dependence)，如僅各

群集構面內所包含之次準則 (sub-criteria) 影響因子彼此相互影響，則為內部相依 (inner dependence)，並以箭號線條表示彼此回饋之關係與交互影響情形，如附圖三所示。



附圖三 ANP方法相依、回饋關係示意圖

(二) 建立成偶比較矩陣

建構決策問題系統的回饋關係後，將具回饋關係的次準則「影響因子」做成偶比較，又分為同一群集構面與不同群集構面的成偶比較，其比較方式與AHP方法相同。依Saaty（1980）的建議，將評比尺度劃分為9尺度，據以求得各比較矩陣的特徵向量（eigenvector），做為超級矩陣（supermatrix）之值，及用來說明各影響因子彼此間的相對重要性。

(三) 超級矩陣運算

為處理問題結構中各評估準則間的相依關係，ANP方法利用超級矩陣計算評估準則間的相對重要性權重。超級矩陣係由許多子矩陣（sub-matrix）組成，而子矩陣即為成偶比較矩陣，若評估準則間無相關，則子矩陣的成偶比較值為0。矩陣內的每一個比例尺度代表一個群集內的影響因子對於其他群集內影響因子的影響（外部相依），或對自己本身群集內影響因子的影響（內部相依），但並不是所有的影響因子皆會影響到其他的影響因子，此時即用0代表兩者間的關係，最後將全部群集的影響因子分別列於矩陣的左方與上方，形成一個完整的綜合矩陣，稱為「超級矩陣」（Supermatrix），詳如圖十一所示。其中， C_n 代表第 n 個群集， e_{nm} 代表在第 n 個群集中的第 m 個影響因子，

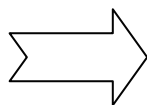
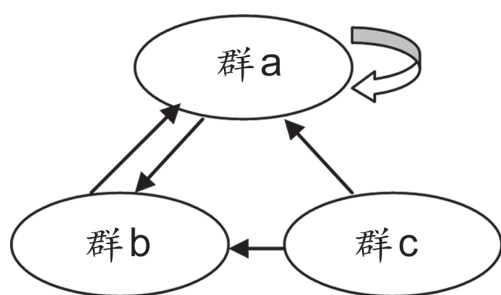
$$w_{ij} = \begin{bmatrix} w_{i_1 j_1} & w_{i_1 j_2} & \cdots & w_{i_1 j_{n_j}} \\ w_{i_2 j_1} & w_{i_2 j_2} & \cdots & w_{i_2 j_{n_j}} \\ \cdots & \cdots & \ddots & \cdots \\ w_{i_{n_j} j_1} & w_{i_{n_j} j_2} & \cdots & w_{i_{n_j} j_{n_j}} \end{bmatrix} \text{ 為第 } j \text{ 個群}$$

集與第 i 個群集的成偶比較之特徵向量（eigenvectors），若第 j 個群集對第 i 個群集沒有影響則為0，而超級矩陣的形式就是完全根據此結構結合而來，以附圖四為例，其超級矩陣為右邊的 W ，其中 w_{ij} 都是上述成偶比較計算後的特徵向量值。

另 W 稱為「未加權」（unweighted）的超級矩陣，但因為矩陣中的行值可能不符合行隨機（column-stochastic）原則（例如行值和不為1），所以必需經過特定的程序加以轉換，假設圖三超級矩陣內各群集準則之間，各行已符合行隨機原則（行值和為1），則無須變動；當各次準則影響因子行的子矩陣分別給予相對重要性權重，則稱為加權超級矩陣（weighted supematrix），並以 W_w 表示。藉由上述轉換的程序，再經極限化（limiting）過程，就是 W_w 與 W_w 相乘至 $2k+1$ 次方（ k 為主觀決定的值），相依關係將逐漸收斂，就可得影響因子彼此間的相對權重（Saaty, 1996）。

$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \cdots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ C_2 \\ \vdots \\ C_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} \begin{matrix} e_{11} & e_{12} & \cdots & e_{1m_1} \end{matrix} & \begin{matrix} e_{21} & e_{22} & \cdots & e_{2m_2} \end{matrix} & \cdots & \begin{matrix} e_{n1} & e_{n2} & \cdots & e_{nm_n} \end{matrix} \\ \begin{matrix} W_{11} & W_{12} & \cdots & W_{1n} \end{matrix} \\ \begin{matrix} e_{21} \\ e_{22} \\ \vdots \\ e_{2m_2} \end{matrix} & \begin{matrix} W_{21} & W_{22} & \cdots & W_{2n} \end{matrix} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \begin{matrix} e_{n1} \\ e_{n2} \\ \vdots \\ e_{nm_n} \end{matrix} & \begin{matrix} W_{n1} & W_{n2} & \cdots & W_{nn} \end{matrix} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

附圖四 超級矩陣形式



$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_a & C_b & C_c \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_a \\ C_b \\ C_c \end{matrix} & \begin{bmatrix} w_{aa} & w_{ab} & w_{ac} \\ w_{ba} & 0 & w_{bc} \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

附圖五 網路架構範例及其超級矩陣

三、DEMATEL方法結合ANP方法決策程序

雖然ANP方法發展的目的，是為解決實務研究問題中在評估準則間具有相依或回饋關係時，可以評估相對重要性權重的分析方法，但綜觀現階段應用ANP方法的文獻發現，在決定應用ANP方法前，均會優先重視準則彼此間的關聯性；邱俊唐（2007）在其論文中有關評估準則具關聯性之文獻探討，即表明準則間確實具相依與回饋關係時，可應用ANP方法建構評估模型來評選最佳方案；另碩、博士論文中也有許多採ANP方法進行研究，在針對確定準則間之關聯性方面，則多應用德爾菲法或模糊德爾菲法來評估其關聯性（許美菁,2005；戴碧美,2006）；Wu（2008）在其評選知識管理策略研究中，特別針對所採用的評選知識策略因子，先應用DEMATEL方法確立是否具內部關係及關連性後，再進一步運用ANP方法評選知識管理策略。

有鑑於此，如何正確使用ANP方法將是研究成敗的關鍵。經由上述文獻回顧，本研究提

出一個更適合決定準則間關聯性的方法，提供未來運用ANP方法的研究者，另一個新的研究思路；本研究發現Wu（2008）成功運用DEMATEL找出準則間的關聯性，在仔細研究DEMATEL的方法發現，DEMATEL方法是經由兩兩比較準則間的影響程度，找出準則間的直接與間接關係，正好符合Saaty（1986）的研究論述。

故ANP方法之評估準則間的網路架構關係，可藉由DEMATEL方法之因果影響關係圖來確立。其結合決策程序如下：(一)假設由DEMATEL方法所得準則間 T 矩陣形式如公式(7)；(二)標準化 T 矩陣如公式(8)；(三)將標準化 T^S 矩陣導入ANP法未加權之超矩陣如公式(9)，得 W_w 已加權矩陣。再利用ANP方法矩陣運算，若影響因子彼此相依，則矩陣 W_w 依公式 $\lim_{k \rightarrow \infty} W_w^k$ 將收斂至固定的極值，此極值即是各影響因子相對比較權重值；(四)在每一影響因子下請專家學者評分，據以求得各策略方案的得分，最後利用「期望指標」（Desirability Index, DI）加以判斷最佳策略，具有最高期望指標值者，即是最佳策略案。

$$T = \begin{bmatrix} t_{11} & \cdots & t_{1j} & \cdots & t_{1m} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1} & \cdots & t_{ij} & \cdots & t_{im} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{m1} & \cdots & t_{mj} & \cdots & t_{mm} \end{bmatrix} \quad (7)$$

$$T^S = \begin{bmatrix} t_{11}/d_1 & \cdots & t_{1j}/d_1 & \cdots & t_{1m}/d_1 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1}/d_i & \cdots & t_{ij}/d_i & \cdots & t_{im}/d_i \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{m1}/d_m & \cdots & t_{mj}/d_m & \cdots & t_{mm}/d_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} t_{11}^s & \cdots & t_{1j}^s & \cdots & t_{1m}^s \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1}^s & \cdots & t_{ij}^s & \cdots & t_{im}^s \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{m1}^s & \cdots & t_{mj}^s & \cdots & t_{mm}^s \end{bmatrix} \quad (8)$$

$$W_W = \begin{bmatrix} t_{11}^s \times w_{11} & t_{21}^s \times w_{12} & \cdots & \cdots & t_{m1}^s \times w_{1m} \\ t_{12}^s \times w_{21} & t_{22}^s \times w_{22} & \cdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \cdots & t_{ji}^s \times w_{ij} & \cdots & t_{mj}^s \times w_{im} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ t_{1m}^s \times w_{m1} & t_{2m}^s \times w_{m2} & \cdots & \cdots & t_{mm}^s \times w_{mm} \end{bmatrix} \quad (9)$$

附錄二

公務機關離島加給47項評量指標

四大面向	評 量 指 標
地 理 環 境	1. 服務處所所在地2011年內最高月均溫
	2. 服務處所所在地2011年內最低月均溫
	3. 服務處所所在地2009至2011年年均溫度
	4. 服務處所所在地特殊氣候狀況
	5. 服務處所所在地特殊氣候狀況發生時，對生活或工作造成之不便程度
	6. 服務處所所屬離島地形概況
	7. 服務處所所在地2011年9級（含）以上風浪日數
	8. 服務處所所屬離島數量
交 通 狀 況	9. 服務處所1公里內可達之公車站，每日公車路線平均發車頻率
	10. 服務處所所在地2011年6月每週至臺灣本島飛行固定航班班次（不限航點）
	11. 服務處所所在地2011年12月每週至臺灣本島飛行固定航班班次（不限航點）
	12. 服務處所所在地至臺灣本島飛行固定航班（不限航點）之飛行時間
	13. 服務處所所在地至臺灣本島飛行固定航班之票價
	14. 服務處所所在地機場2011年各航空公司機位總量與客運人次之比例
	15. 服務處所所在地經搭船轉乘，至臺灣本島所需時間（含轉乘時間）
	16. 服務處所所在地經搭船轉乘，至臺灣本島所需交通經費
	17. 服務處所所在地6月每週至臺灣本島船行固定航班班次
	18. 服務處所所在地12月每週至臺灣本島船行固定航班班次
	19. 服務處所所在地碼頭每週至臺灣本島船行固定航班之船行時間
	20. 服務處所所在地碼頭每週至臺灣本島船行固定航班之票價
	21. 服務處所所在地經轉乘，航行至臺灣本島所需時間（含轉乘時間）
	22. 服務處所所在地經搭船轉乘，航行至臺灣本島所需交通經費
	23. 服務處所所在地航行至該縣主要碼頭，其安全感與舒適度情形
	24. 服務處所所在地之本地交通，是否以摩托車或腳踏車為主，騎摩托車或腳踏車於所在地行動，是否較搭乘公車更為便利

艱 苦 程 度	25. 服務處所所在地公務機關進駐數
	26. 服務處所公教員工總數（人）
	27. 服務處所所在地居民總數（人）
	28. 服務處所2011年公文量總數
	29. 服務處所2011年同仁平均加班時數
	30. 服務處所所在地有無醫院
	31. 服務處所所在地有無私人診所或衛生所
	32. 服務處所所在地醫病比例（醫生／居民）
	33. 服務處所所在地居民轉診比例
	34. 服務處所所在地有無幼（兒）稚園
	35. 服務處所所在地有無國小
	36. 服務處所所在地有無國中
	37. 服務處所所在地有無高中
	38. 服務處所所在地有無大專院校
	39. 服務處所所在地有無社區大學
	40. 服務處所現職同仁於本機關平均服務年資
	41. 服務處所現職同仁於原生家庭（係指父母）分居比例
	42. 服務處所現職同仁與婚姻（係指配偶、子女）家庭分居比例
	43. 服務處所在地老人比例（老人人數/居民）
	44. 服務處所職責繁重程度
經 濟 條 件	45. 服務處所2006至2011年平均離職率
	46. 服務處所所在地海域之非自然因素對生活或工作之影響
	47. 服務處所所在地2011年停水、停電、網路中斷之天數
	48. 服務處所5公里內，屋齡1-5年之房屋2009至2011年來平均公告地價
	49. 服務處所1公里內有無商店
	50. 服務處所1公里內有無藥局（含藥妝店）
	51. 服務處所所在地民生物資售價
	52. 服務處所所在地物價指數
	53. 服務處所所在地1公里內平均租屋費用
	54. 服務處所所在地居民自行蓋屋每坪平均單價
	55. 服務處所所在地與臺灣本島間郵寄包裹之費用
	56. 服務處所所在地與臺灣本島間郵寄包裹之天數

附錄三 德菲法（Delphi Method） 之介紹及原始構面次準則

一、德菲法（Delphi Method）

德菲法是一種兼具量化與質化性質之科技整合研究方法，並且是集合專家意見

的集體決策技術，乃針對機構內所面臨的問題，在研究過程中針對特定議題，透過專家匿名，不斷地以書面方式進行討論，使專家能以其專業知識、經驗和意見建立共識，進而解決複雜議題。

二、原始構面次準則

構 面	準 則	說 明
A地區環境	氣候溫度	營區駐地每月均溫及地區特殊氣候型態
	地形概況	營區駐地地理位置及環境
	地震風浪影響	營區駐地如遇天然災害，其影響範圍和程度
	管轄範圍	營區駐地所管理的區域範圍和面積大小
	特殊氣候	營區駐地特殊氣候狀況發生時，對生活或工作造成之不便程度
	風俗民情	營區駐地附近居民不同文化，須配合參與程度或糾紛影響
B交通狀況	公車班次	營區駐地1公里內可達之公車站，每日公車路線及平均發車頻率
	飛機（船隻）班次	營區駐地每日至臺灣本島飛（船）行固定航（船）班班次
	安全程度	搭乘交通工具（飛機、船隻、公車）所需面臨之臨時突發狀況及意外程度
	交通經費	營區駐地航（船）行至臺灣本島單趟所需費用，及機場和碼頭至營區駐地所需費用
	載客比例	營區駐地機場各航空公司機位總量與客運人次之比例
	舒適程度	營區駐地至各縣市交通工作，其安全感與舒適度情形
	交通設備	營區駐地之本地交通，是否以摩托車或腳踏車為主，騎摩托車或腳踏車於所在地行動，是否較搭乘公車更為便利
C經濟條件	生活機能	營區駐地商店及藥局多寡
	物價指數	營區駐地民生物資售價高低
	眷舍多寡	營區駐地所提供職務宿舍數量
	郵遞費用	營區駐地與臺灣本島間郵寄包裹及快遞費用
	租屋費用	營區駐地附近平均租屋費用

D艱苦程度	工作時數	營區駐地每日正常工作、夜間執勤時間及臨時任務平均加班時間
	勤務負荷	營區駐地職責繁重程度及臨時勤務多寡
	勤務風險	營區駐地執行任務時所需面臨的各項風險評估
	醫療院所	營區駐地有無私人診所、衛生所或醫院，以及轉診比例
	學校比例	營區駐地附近有無國小、國中、高中、大學等學校
	其他公務機關	營區駐地附近公務機關進駐數
	留營比率	單位平均留營比率
	家庭關係	官兵與父母、配偶及子女分居比例
	水電供應	營區駐地停水及停電之天數

附錄四 一致性檢定

表一 「地區環境」群集構面之特徵向量值與一致性檢定

群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
氣溫狀況 A1	交通狀況	(B1) 公車班次	0.0685	0.076	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.3661		
		(B3) 安全程度	0.3288		
		(B4) 交通經費	0.2365		
地形概況 A2	交通狀況	(B1) 公車班次	0.1493	0.089	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.0853		
		(B3) 安全程度	0.4800		
		(B4) 交通經費	0.2854		
地震風浪影響 A3	交通狀況	(B1) 公車班次	0.3377	0.065	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.2333		
		(B3) 安全程度	0.1568		
		(B4) 交通經費	0.2722		
管轄範圍 A4	交通狀況	(B1) 公車班次	0.2258	0.023	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.2520		
		(B3) 安全程度	0.4407		
		(B4) 交通經費	0.0816		

表二 「交通狀況」群集構面之特徵向量值與一致性檢定

群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
公車班次 B1	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.0759	0.088	符合
		(A2) 地形概況	0.2806		
		(A3) 地震風浪影響	0.3986		
		(A4) 管轄範圍	0.2449		
飛機船隻班次 B2	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2439	0.036	符合
		(A2) 地形概況	0.0912		
		(A3) 地震風浪影響	0.4040		
		(A4) 管轄範圍	0.2609		
安全程度 B3	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2411	0.064	符合
		(A2) 地形概況	0.2974		
		(A3) 地震風浪影響	0.1588		
		(A4) 管轄範圍	0.3026		
交通經費 B4	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2417	0.049	符合
		(A2) 地形概況	0.2545		
		(A3) 地震風浪影響	0.4101		
		(A4) 管轄範圍	0.0936		
群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
公車班次 B1	交通狀況	(B2) 飛機（船隻）班次	0.0968	0.057	符合
		(B3) 安全程度	0.5160		
		(B4) 交通經費	0.3871		
飛機船隻班次 B2	交通狀況	(B1) 公車班次	0.3322	0.046	符合
		(B3) 安全程度	0.1701		
		(B4) 交通經費	0.4977		
安全程度 B3	交通狀況	(B1) 公車班次	0.3539	0.045	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.4912		
		(B4) 交通經費	0.1550		
交通經費 B4	交通狀況	(B1) 公車班次	0.2610	0.077	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.3924		
		(B3) 安全程度	0.3466		

群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
公車班次 B1	經濟條件	(C1) 生活機能	0.1057	0.063	符合
		(C2) 物價指數	0.2053		
		(C3) 眷舍多寡	0.4251		
		(C4) 郵遞費用	0.2638		
飛機船隻班次 B2	經濟條件	(C1) 生活機能	0.3197	0.022	符合
		(C2) 物價指數	0.1024		
		(C3) 眷舍多寡	0.3585		
		(C4) 郵遞費用	0.2194		
安全程度 B3	經濟條件	(C1) 生活機能	0.2657	0.045	符合
		(C2) 物價指數	0.3858		
		(C3) 眷舍多寡	0.1441		
		(C4) 郵遞費用	0.2044		
交通經費 B4	經濟條件	(C1) 生活機能	0.2247	0.077	符合
		(C2) 物價指數	0.3004		
		(C3) 眷舍多寡	0.3882		
		(C4) 郵遞費用	0.0868		
群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
公車班次 B1	艱苦程度	(D1) 工作時數	0.0880	0.082	符合
		(D2) 勤務負荷	0.2732		
		(D3) 勤務風險	0.3172		
		(D4) 醫療院所	0.3216		
飛機船隻班次 B2	艱苦程度	(D1) 工作時數	0.2804	0.033	符合
		(D2) 勤務負荷	0.1127		
		(D3) 勤務風險	0.3110		
		(D4) 醫療院所	0.2960		
安全程度 B3	艱苦程度	(D1) 工作時數	0.2431	0.025	符合
		(D2) 勤務負荷	0.2916		
		(D3) 勤務風險	0.1229		
		(D4) 醫療院所	0.3423		
交通經費 B4	艱苦程度	(D1) 工作時數	0.2488	0.057	符合
		(D2) 勤務負荷	0.3450		
		(D3) 勤務風險	0.3076		
		(D4) 醫療院所	0.0986		

表三 「經濟條件」群集構面之特徵向量值與一致性檢定

群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
生活機能 C1	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.0988	0.049	符合
		(A2) 地形概況	0.2989		
		(A3) 地震風浪影響	0.3536		
		(A4) 管轄範圍	0.2487		
物價指數 C2	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2680	0.056	符合
		(A2) 地形概況	0.1213		
		(A3) 地震風浪影響	0.3300		
		(A4) 管轄範圍	0.2807		
眷舍多寡 C3	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2549	0.021	符合
		(A2) 地形概況	0.3401		
		(A3) 地震風浪影響	0.1358		
		(A4) 管轄範圍	0.2692		
郵遞費用 C4	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.2749	0.012	符合
		(A2) 地形概況	0.2411		
		(A3) 地震風浪影響	0.3786		
		(A4) 管轄範圍	0.1054		
群集構面		影響因子	特徵向量值	C.R. 值	一致性檢定
生活機能 C1	交通狀況	(B1) 公車班次	0.0807	0.072	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.2973		
		(B3) 安全程度	0.3466		
		(B4) 交通經費	0.2755		
物價指數 C2	交通狀況	(B1) 公車班次	0.2294	0.085	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.1036		
		(B3) 安全程度	0.3891		
		(B4) 交通經費	0.2779		
眷舍多寡 C3	交通狀況	(B1) 公車班次	0.2975	0.024	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.2972		
		(B3) 安全程度	0.1359		
		(B4) 交通經費	0.2694		
郵遞費用 C4	交通狀況	(B1) 公車班次	0.2411	0.010	符合
		(B2) 飛機（船隻）班次	0.2523		
		(B3) 安全程度	0.4036		
		(B4) 交通經費	0.1030		

表四 「艱苦程度」群集構面之特徵向量值與一致性檢定

群集構面		影響因子	特徵向量值		一致性檢定
工作時數 D1	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.1342	0.063	符合
		(A2) 地形概況	0.2537		
		(A3) 地震風浪影響	0.3303		
		(A4) 管轄範圍	0.2818		
勤務負荷 D2	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.3461	0.077	符合
		(A2) 地形概況	0.1010		
		(A3) 地震風浪影響	0.2781		
		(A4) 管轄範圍	0.2749		
勤務風險 D3	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.3278	0.048	符合
		(A2) 地形概況	0.2731		
		(A3) 地震風浪影響	0.1062		
		(A4) 管轄範圍	0.2928		
醫療院所 D4	地區環境	(A1) 氣候溫度	0.3566	0.051	符合
		(A2) 地形概況	0.2224		
		(A3) 地震風浪影響	0.3143		
		(A4) 管轄範圍	0.1068		

附錄五

國軍歷年救災資源統計表

區 分	天數	投入救災資源			
		兵力 (人次)	車輛 (車次)	飛機 (架次)	舟艇 (艘次)
蓮花颱風(98年)	2天	315人次	33車次	0架次	0艘次
莫拉克颱風(98年)	54天	563,800人次	27,360車次	5,701架次	234艘次
芭瑪颱風(98年)	11天	35,301人次	737車次	28架次	144艘次
盧碧颱風(98年)	5天	1,230人次	75車次	0架次	60艘次
98一般搜救任務	88天	6,799人次	0車次	179架次	67艘次
0117大陸籍「浙洞機146號」貨輪救援(99年)	9天	2,194人次	0車次	0架次	0艘次
高雄縣杉林鄉大愛園區環境整理	3天	4110人次	287車次	0架次	0艘次
0304甲仙地震(99年)	15天	2,617人次	191車次	15架次	0艘次
0425國道三號救援(99年)	10天	2,289人次	515車次	0架次	0艘次
高雄縣政府六龜鄉搶通道路(99年)	27天	602人次	108車次	0架次	0艘次
羊痘症羊群屍體搬運任務(99年)	3天	50人次	3車次	0架次	0艘次
金門縣沙灘清理(99年)	9天	574人次	18車次	0架次	0艘次
台中縣高美濕地清除油污任務(99年)	1天	52人次	7車次	0架次	0艘次
花蓮縣民宅清理(99年)	1天	23人次	1車次	0架次	0艘次
0727豪雨救災(99年)	2天	3,087人次	265車次	0架次	28艘次
南修及萊羅克颱風(99年)	7天	882人次	89車次	0架次	0艘次
莫蘭蒂颱風(99年)	2天	226人次	28車次	0架次	0艘次
凡那比颱風救災暨0923豪雨(99年)	13天	53,761人次	2979車次	22架次	77艘次
南投縣國道6號施工鷹架倒塌救援(99年)	2天	171人次	15車次	0架次	0艘次
高雄市三民區「環境整理及消毒防疫」工作(99年)	8天	650人次	25車次	0架次	0艘次
梅姬颱風救災暨宜蘭蘇澳鎮台9線道路坍方救援(99年)	21天	45,582人次	832車次	165架次	67艘次
一般搜救任務(99年)	167天	22,768人次	100車次	321架次	283艘次
0427阿里山森林火車翻車救援(100年)	1天	197人次	19車次	12架次	0艘次

南瑪都颱風（100年）	7天	15,093人次	1,235車次	7架次	0艘次
「1002豪雨」救災（100年）	3天	212人次	15車次	0架次	0艘次
「1117豪雨」救災（100年）	3天	290人次	17車次	0架次	0艘次
一般搜救任務（100年）	170天	11,120人次	191車次	176架次	123艘次
「610水災」救災（101年）	9天	9,620人次	686車次	135架次	41艘次
泰利颱風（101年）	5天	11,829人次	851車次	39架次	25艘次
蘇拉颱風（101年）	14天	16,135人次	716車次	57架次	9艘次
天秤颱風（101年）	11天	14,347人次	1,477車次	20架次	35艘次
一般搜救任務（101年）	145天	19,151人次	162車次	189架次	129艘次
一般搜救任務（102年）	136天	4,798人次	49車次	164架次	34艘次
合 計	964天	849,875人次	39,086車次	7,230架次	1,356艘次

資料時間：民國98.01.01至102.12.31止



盧文民上校

現任國防大學財務管理學系專任教授兼教育長；國防管理學院統計系正期軍官84年班、國防大學決策科學研究所碩士、交通大學經營管理博士；曾任排長、教育行政官、助理教授、副教授、國防大學財務管理學系系主任等職；榮獲103年度國防部優良教師。



周漢忠少校

現任國防大學財務管理學系專任講師；國大學管理學院會計系正期軍官92年班、國防大學管理學院財務管理研究所碩士；曾任國軍花蓮、龍潭、中壢、馬祖、新竹財務組預算財務官，國防部東部地方軍事法院檢察署財務官及國防管理教育訓練中心財力管理組教官。



賴宜平少校

現任陸軍司令部政治作戰室財務官；國大學管理學院會計系正期軍官93年班、國防大學管理學院財務管理研究所碩士；曾任陸軍飛勤廠主計室成會官、陸軍步訓部主計室會審官、陸軍21砲主計科預財官、陸軍北高指部揮部預財官、陸軍五支部主計科預財官。



韓榮姿女士

現任國防部資源規劃司簡任編纂；國立中興大學公共政策研究所碩士；曾任國防部整合評估室薦任秘書、稽核；當選95年度、100年度國軍績優參謀。