

災害防救國家考試：人力需求與招募考選分析

吳武泰¹、王怡文²、呂大慶³、郭家維⁴、何承遠⁵

摘要

本研究為國內外研究之首篇採實證研究方式，探討考試院令新通過之「消防與災害防救職系」在國家考試人力需求與招募的挑戰，以及現職從事災防業務人員對此職系招募、轉任、考選等意向，並進行分析。本研究從災害防救專業職系「需求分析」結果發現：現職從事災害防救公務人員，對災害防救業務兼辦化「蛻變」為「專職化」認為具高度必要性；應優先有系統進行「職能發展地圖」設計與發展，專職化有助減少災害防救人員「流動率」，因此災害防救人員之「職涯發展路徑」具高度需求性。本研究已嘗試初步設計「職能發展地圖」及「職涯發展路徑」，其中地方政府災害防救人員應視為專職化推動之「主要焦點群體」，列為優先推動之對象；至於災害防救專業職系「招募考選分析」結果發現：災害防救專業之公務人員招募途徑宜採多元取才模式，且以「災害應變與危機處理」為需求最高的專業。

關鍵詞：災害防救、人力招募、國家考試

¹ 行政院災害防救辦公室主任

² 行政院災害防救辦公室副主任

³ 行政院災害防救辦公室參議

⁴ 行政院災害防救辦公室諮議

⁵ 行政院災害防救辦公室科員

National Civil Service Examinations for Disaster Management Personnel: Analysis of Manpower Requirements and Recruitment Examinations

Wu-Tai Wu¹, Yi-Wen Wang², Ta-Ching Lu³, Chai-Wei Kuo⁴, Chen-Yuan Ho⁵

Abstract

This paper is a pioneer study using an empirical research approach to review the possibility of recruiting disaster management personnel through National Civil Service Examinations and to analyze the willingness of incumbent staff at all government levels to transfer to the newly established series of Fire and Disaster Management, which was approved by the Examination Yuan in 2019. From the perspective of "demand analysis" of disaster management, the study found that public servants concurrently engaged in disaster prevention and rescue duties considered it highly necessary to transform the "concurrent job" to a "full-time professional job". In addition, the government should give priority to the systematic functions of the "Professional Career Map", and because the full-time professional job helps to reduce the "turnover rate" of disaster management personnel, the disaster management personnel "Career Development Path" is highly demanding as well. This study has attempted to design a "Professional Career Map" and "Career Development Path". In particular, local government disaster management personnel should be regarded as the "target group" for full-time professionals and as the first priority to promote the object. This study also found that it had better to recruit the disaster management professionals in multiple ways or methods to meet the professional requirements. In addition, the government disaster response and crisis management are one of the most important professions which require high levels of efficiency and vigilance.

Keywords: disaster management, personnel recruitment, National Civil Service Examination

¹ Director-General, Office of Disaster Management, Executive Yuan

² Deputy Director-General, Office of Disaster Management, Executive Yuan

³ Senior Executive Officer, Office of Disaster Management, Executive Yuan

⁴ Executive Officer, Office of Disaster Management, Executive Yuan

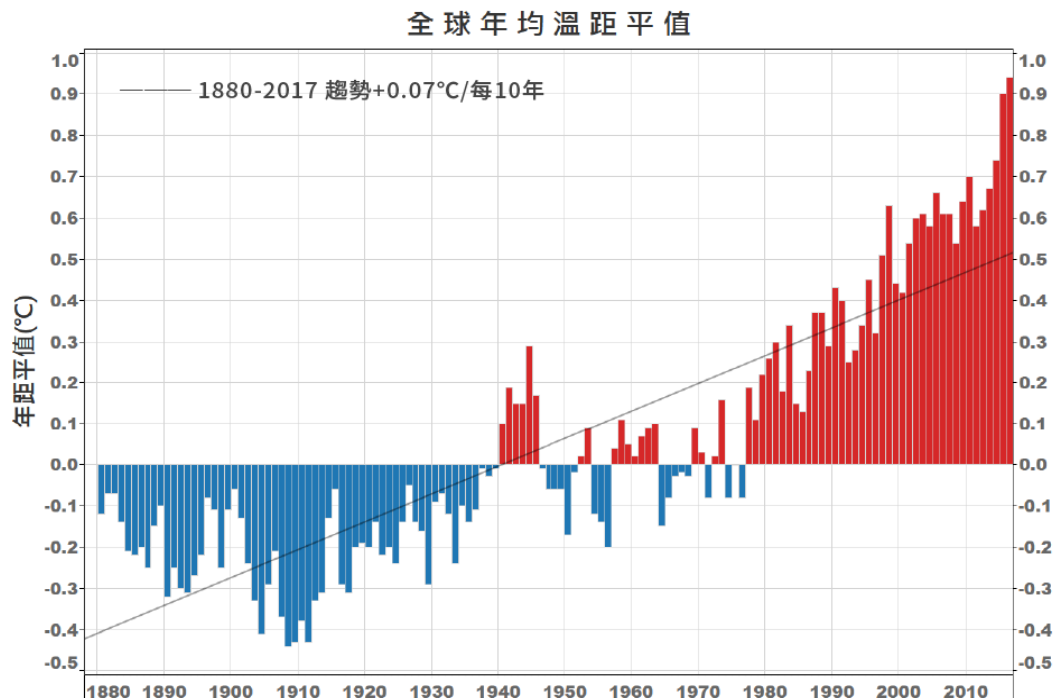
⁵ Officer, Office of Disaster Management, Executive Yuan

壹、創設災害防救專業職能之背景

一、氣候變遷與暖化趨勢明顯

(一) 全球災害環境變遷與災害趨勢

根據美國國家海洋暨大氣總署（National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA）環境資訊中心全球資料顯示，自 2014 年開始，全球平均地表溫度（合併海洋及陸地溫度）升高，連續 4 年打破過往紀錄，並在 2016 年創下歷史新紀錄（如圖一）（National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], 2018）。



圖一 1880-2017 年全球全年平均地表溫度距平值趨勢

資料來源：NOAA（2018），引自國家災害防救科技中心（2018）。

全球升溫及氣候變化的趨勢及強度加劇，極端高溫日數、強降雨頻率與颱風之強度，有增加的趨勢，為因應氣候變遷所導致的衝擊，聯合國曾於 1992 年通過「聯合國氣候變遷綱要公約」（United Nations Framework Convention on Climate Change）、1997 年簽署「京都議定書」（Kyoto Protocol）、2015 年法國巴黎氣候會議通過「巴黎協定」（Paris Agreement），亦曾提出「2015-2030 仙台減災綱領」（國家災害防救科技中心，2015），都是期待世界各國能以政策與具體行動減緩其衝擊與災害，以倡議或公約促使各國重視氣候變遷的影響（李宗勳等，2020）。

因應氣候變遷的衝擊，以確保國家安全與永續發展為當前應積極面對與解決之挑戰（林俊全等，2014），因此應強化氣候變遷之調適能力、降低脆弱度及增加氣候韌性；避免、減少以及因應極端氣候事件之災害衝擊及損失，強化預警系統、緊急應變作為，面對緩慢發生之災害事件（如乾旱、疫情等）、可能涉及不可逆和永久性損害的事件（如巨災）進行綜合性風險評估和管理、氣候風險分擔及相關保險方案推動，關注非經濟損失議題（如文化、族群、性別、年齡），並強化社區及地方層級的災害韌性、生計考量與生態系統。

（二）臺灣列為全世界最易致災地區之一

臺灣被世界銀行（World Bank）列為全世界最容易致災地區之一（World Bank, 2005），歸納其主要原因可概分為自然環境的敏感性升高及社會的易致災風險增加。在自然環境的敏感性升高方面，因臺灣位處歐亞大陸板塊及菲律賓海板塊交界，地震活動頻繁，且位於西太平洋颱風路徑要衝，常遭受颱風、地震、水災及土石流等天然災害影響；又因氣候及環境變遷，以致災害的問題有越來越嚴重之趨勢，致使天然災害的脆弱度升高。

另一方面，社會的易致災風險亦有升高趨勢，臺灣在經濟成長帶動都市化的過程中，隨都市發展及土地利用型態改變，雨水的逕流量增加，水災發生機率也相對提升；又因人口過度集中，一旦發生地震、颱風等天然災害，往往造成嚴重災害損失。同時也發生許多破紀錄的極端天氣及氣候事件（World Meteorological Organization[WMO], 2017）。

根據「臺灣氣候變遷科學報（2017）」報告顯示，臺灣氣溫自 1900 年代初起，氣溫開始逐漸上升至今。百年來全年及夏半年（5~10 月）平均氣溫增溫約 1.3°C，冬半年為 1.2°C（詳表一）；未來推估臺灣將持續升溫，最壞的情境下，21 世紀末臺灣可能增溫超過 3°C，使災害衝擊更為明顯。

表一 臺灣平均氣溫及百年增溫幅度

	平均氣溫+百年增溫	最高溫度+百年增溫	最低溫度+百年增溫
全年	23.1°C+1.3°C	27°C+0.8°C	20.2°C+1.7°C
夏半年	26.7°C+1.3°C	30.5°C+0.9°C	23.7°C+1.8°C
冬半年	19.6°C+1.2°C	23.4°C+0.9°C	16.6°C+1.7°C

資料來源：許晃雄（主編）（2017）；國家災害防救科技中心（2018）。

在降雨方面，臺灣降雨之總雨量，過去百年降雨量變化趨勢並不明顯，但是由相關降雨指標，可發現乾濕季節差異趨於明顯。在暖化現象持續的情況下，臺灣濕季降雨將增加，而乾季降雨將減少，有豐枯差異愈趨明顯的現象，亦即豐水期降雨愈多，造成暴雨災害機率增加，水庫蓄水不易；枯水期降雨越少，造成北部地區水庫枯旱可能性增加。

颱風的觀測統計顯示，影響臺灣的颱風個數在 1960 年代和 2000 年之後相

對偏多，每 10 年平均約有 54 個颱風。全球暖化後，颱風推估影響評估顯示西北太平洋颱風生成個數，以及影響臺灣的次數明顯變少，但是颱風強度有增加趨勢，且極端降雨颱風發生的比例大幅增加，換言之，強烈颱風及極端強降雨颱風的發生頻率會增加，而導致極端災害可能性增高。

未來平均溫度及極端高溫發生頻率增加，可能高溫熱浪引發健康風險、作物產量減少、能源供給風險增加等狀況，未來夏季變長，冬季變短，造成農作物及生態系統時序混亂。未來極端低溫發生頻率減少，間接造成登革熱等病媒蚊傳播的機率增加。另一方面極端低溫事件之溫度變化幅度可能增高，將導致心血管疾病風險增加、農業災害損失增加。

二、創設災害防救專業施政職能

聯合國視「災害」為公共行政需要管理的對象，因各項災害防救工作係屬公共事務之範疇，對於災害的防範及因應處置被視為政府事務，須由公務人員組成的官僚組織體系直接提供服務，且該項服務為公共財，所涵蓋事務深具公共性，保障民眾生命財產安全亦為政府為民服務的天職。

另由於氣候變遷、極端氣候影響議題，加以災害種類（科技及人為災害）及型態增加（如：高雄氣爆、八仙樂園粉塵暴燃等），更因加了各種風險的不確定性，災害已成為一種「新常態」（New Normal），熱浪、乾旱、洪水等災害經常發生，例如：根據中央氣象局統計數據顯示：短延時強降雨（致災型暴雨）造成淹水災害發生頻率，在過去較屬偶發事件，如今卻每年經常發生，因氣候變遷導致氣候型災害的規模與頻率，均有增加的趨勢，災害影響民眾生命財產安全至鉅，新增災害防救相關職系以因應災害防救任務需求迫切。

（一）推動政策與依據

1. 依災害防救法相關規定

災害防救法規定，各級政府應設災害防救辦公室，執行各該政府災害防救會報事務；同法明定災害防救業務主管機關及相關公共事業，應置專職人員。依法制分析，中央與地方各級政府因應專責單位成立，為推動其組織任務，有設置專業職系之需求。

2. 依考試院會議決議辦理

考試院 2010 年 10 月 18 日復行政院函有關考試院第 11 屆第 106 次會議之附帶決議：「請行政院、消防署等相關機關於 5 年內審慎研議合宜之災防用人制度，以肆應未來災防業務之遂行」，經審慎研議咸以建置災害防救職系，以強化災害防救專業職能與用人制度化。

3. 依政策決議

2012 年 9 月 19 日於行政院長主持之中央災害防救會報第 23 次會議決議：有關增列災害防救相關職系一案，原則同意。

4. 災害防救施政需求

災害防救施政影響民眾生命財產安全至鉅，災害防救人員於災害發生時須全天候因應緊急狀況，且須即時趕赴現場勘災或進駐前進指揮所等，其業務性質特殊，又須具備跨領域之專業知能，爰新增災害防救相關職系以因應災害防救任務之迫切需求。

(二) 災害防救專業職能建立之必要

1. 跨域建立災防核心智能

經研析災害防救法相關規範及執行災害防救工作之實務需求，歸納災害防救人員之核心知識，主要包括四個面向：災害認知、風險管理、災害防救專業職能與災害防救法制與體制規範（詳圖二）。



圖二 災害防救人員專業知識面向

災防專業具有跨領域之特性，並需具備共通的核心知識，首應對臺灣主要災害（颱風、地震、水災、土石流等）之成因、現象、致災結果及災害環境變遷等相關知識有所理解與掌握，此為「災害認知」。

其次應具備「風險管理」或危機管理之相關智能，包括：風險辨識、風險溝通與災害防救計畫管理等知識。災害防救專業職能，包括：國土防災規劃、防救災跨域治理、應變相關實務、災害監測與潛勢分析、情境模擬及研判、災情查通報及防救災決策支援系統應用等。

賡續為培養災害防救「專業職能」，包括減災、應變與重建相關應變實務、災害預警與調查及防救災資通訊應用能力等。

另對於災害防救「法制規範」等應能有所認識，包括：災害防救計畫與組織體系、應變體系及相關標準作業流程等。

因災害防救施政涉及跨領域專業，原有政府機關與災害防救相關職系，難以涵蓋災害防救專業核心知能，亦難以符合實務運作需求。

2.快速迅捷判斷之緊急應變處置能力

災害防救業務於緊急應變與復原重建期間，須執行災害應變相關決策、災害現地勘查、災害現場警戒區劃設管制、搶險搶修、罹難者處理、疏散撤離與收容安置等災害現場管理動態業務，全時進駐災害應變中心或趕赴災害現場進行應變與災後勘災或重建工作。

執行災害防救任務人員除應確保具備必要專業智能，尚需具備跨領域立即快速應變處置之決策判斷能力，如：災後重建簡化行政作業流程、收容安置策略、單一窗口方式的災民救援與救助等緊急應變處置。

3.建立災害防救共通知識，以利緊急時快速溝通協調

依據災害防救法律定之災害防救業務，包括：前述主要專業核心知能涉及各類災害風險管理所需用之行政、消防、土木、結構、水利、農政、林業、環境、都市計畫、水土保持、地質、交通、測量、氣象等專業領域；業務屬性除靜態面之工作，更包含具緊急災害應變及救援、緊急照護與罹難者處置、災害現地勘查、警戒區劃設管制、搶險搶修、強制疏散撤離與收容安置等動態面之任務；且各類災害經常以複合型方式呈現且交互影響，所涉業務之專業性、複雜度、跨領域尚非現有單一職系所能含括，因跨專業領域，缺乏核心共通專業智能，經常造成溝通協調困難，亟需建立災害防救專業核心共通智能。

4.減少災害防救人員兼辦及高流動率問題

因應極端氣候之災害環境變遷及社會風險與脆弱度提升，災害規模與頻率有增加趨勢，災害防救業務日趨嚴峻，然而目前執行災害防救業務人員多屬兼辦性質，尤其第一線基層公務人力，因災害防救業務壓力大、責任重而流動頻繁。基層災害防救人員多屬兼辦，難以有系統規劃災害防救計畫與施政，平時災害預防之績效不易呈現，如遇災害應變期間需輪值、壓力大且責任重，因應各種災害需跨專業領域，缺乏通識之專業認知，災害管理專業知識不足，使命感難以建立，導致人員流動頻繁。另因災防用人制度尚未合理建置，難以符合災害防救業務推動需求，且防救災施政稍有不慎，將危及民眾生命財產安全，亟需具災害管理專業核心智能人才。

5.落實執行災害防救法制組織

自法制面觀之，依災害防救法規定，各級政府均應設置災害防救辦公室及專責人員。目前除行政院災害防救辦公室為正式單位外，各直轄市、縣（市）災害防救辦公室雖多已成立，惟大多由消防機關兼辦之任務編組組織型態。

鄉（鎮市區）公所災害防救辦公室則多由民政課派員兼辦，以致災害防救人員流動性大，難以累積災害防救經驗，尤以擔任地方災害防救應變中心指揮官之決策幕僚，更應具備相當專業智能，因此實有推動災害防救專責人力之迫切需求。

（三）考試院決定以「消防與災害防救職系」方式建構災害防救專業領域

行政院由災害防救辦公室負責推動災害防救職系，於 2012 年中央災害防救會報中取得院長政策同意設置，並於 2013 年成立專案小組，由行政院副秘書長邀集中央及地方政府代表召開協商會議取得推動共識，續由行政院災害防救辦公室赴各直轄市及縣（市）政府召開 21 場說明會後，擬具「行政院推動設置災害防救職系計畫書」，於 2013 年 10 月 1 日函送考試院審議。

考試院關注極端氣候及人為等影響，評估政府確有加強災害防救人力及專業知識之必要，於 2014 年 7 月 24 日考試院第 11 屆第 294 次會議銓敘部所陳「職組職系名稱一覽表」及「職系說明書」擬增設災害管理職系部分，為求審慎，決議：交小組審查會審查，推當時考試院副院長高永光擔任召集人，邀集當時詹中原考試委員等計 9 位委員，以及董部長保城與張部長哲琛組成，會中邀請行政院人事行政總處及行政院災害防救辦公室派員說明，經審慎評估「設置災害管理職系原則上應予支持」，並於 2014 年 8 月 28 日第 11 屆第 299 次會議決議之「審查報告」結論，公開上網揭示應予支持之政策內容，賡續於 2019 年令函以增（修）設「消防與災害防救職系」方式，建構災害防救專業領域。

三、研究目的與方法

考試院以令函發布「消防與災害防救職系」，為了解目前各級政府災害防救組織及災防工作現職人員現況，以及所面對之人員進用與招募等意向，以作為未來該職系推動與考選招募之政策參考，其方法說明如下：

（一）法規體制與文獻分析

藉由審視各級政府撰寫之災害防救計畫內容，了解轄管之災防工作內涵，以及歷年來行政院辦理之災害防救業務聯合訪評，與鄉（鎮市區）公所現地訪視機會，檢視並分析地方政府災害防救工作之挑戰。

（二）問卷調查

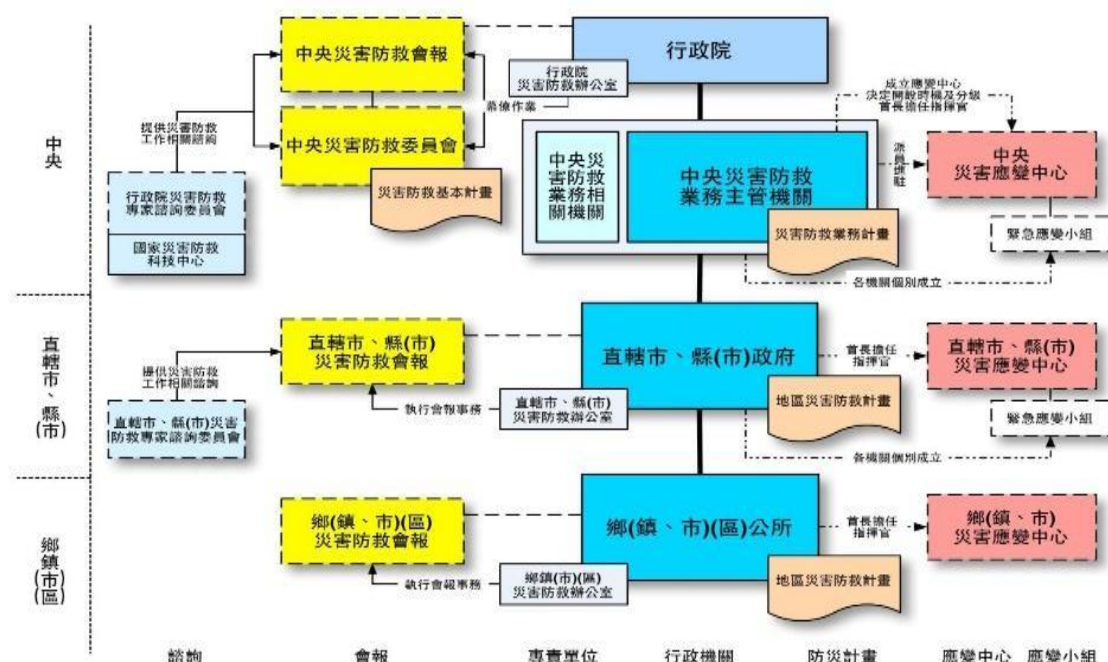
為瞭解各級政府執行災害防救工作現況及人力運用需求，期能更清楚現職災害防救業務人員轉（調）任本職系之意向，並能建全災害防救體系與組織。本研究設計各中央災害防救機關、直轄市、縣（市）政府災害防救辦公室、鄉（鎮、市、區）災害防救辦公室及現職災害防救業務人員等 4 種問卷。

「教、考、訓、用」為政府專業職系形成的要素，各關鍵要素間相互配合、環環相扣，才能成功建構專業職系領域。因此「消防與災害防救職系」之推動，學界對災防領域人才培育與專業研發情形，瞭解目前各大專院校開設與本職系相關之系所、學程之現況，有其必要，未來學界因應施政需求配合增設相關系、所與學程之意願，為本研究論述焦點，亦有利於未來辦理公務人員國家考試之參考。

貳、我國災害防救人力需求與招募之挑戰

一、災害防救職能兼辦化現象

災害防救施政涉及民眾生命財產安全，臺灣面臨災害環境變遷，災害防救施政需求增加，依據災害防救法明定，行政院、直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市、區）公所設災害防救辦公室，應置專責人員，處理有關業務。依災害防救法第二章律定我國災害防救組織，為中央、直轄市、縣市政府及鄉（鎮、市、區）公所三級制，在平時與災時，各有不同的角色與功能推動災害防救業務（如圖三）。災害防救法第 26 條明定「各級政府及相關公共事業應置專職人員，執行災害預防各項工作」。



圖三 各級政府災害防救體系圖

資料來源：行政院災害防救辦公室

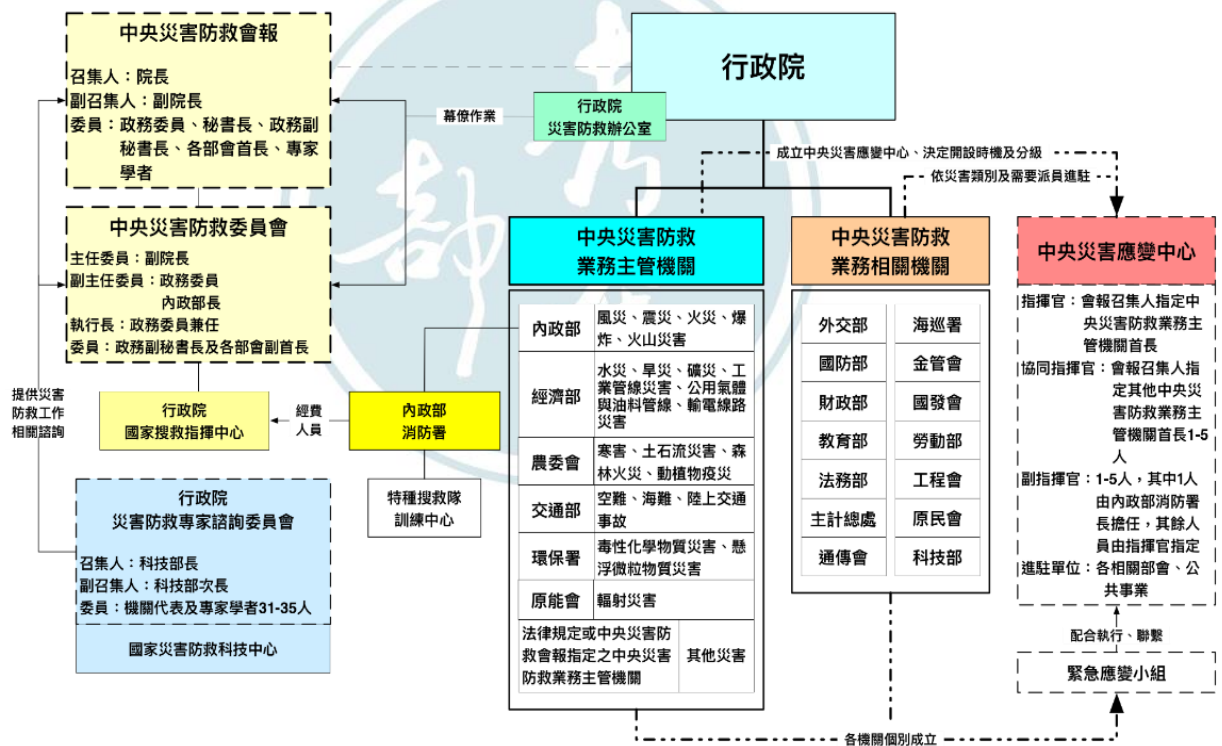
雖然災害防救法明定「各級政府及相關公共事業應置專職人員」之規範，惟查目前在中央與地方政府辦理災害防救的人力多屬兼辦，在地方政府依災害防救法設置之「災害防救辦公室」多為任務編組，災害防救工作推動普遍呈現兼職化現象，兼職任務經常難以符合系統化專業建立之需求。

二、災防核心職能及職涯發展路徑待設計

(一) 促使統合政府災害風險控管、危機處理之超前部署能力提升

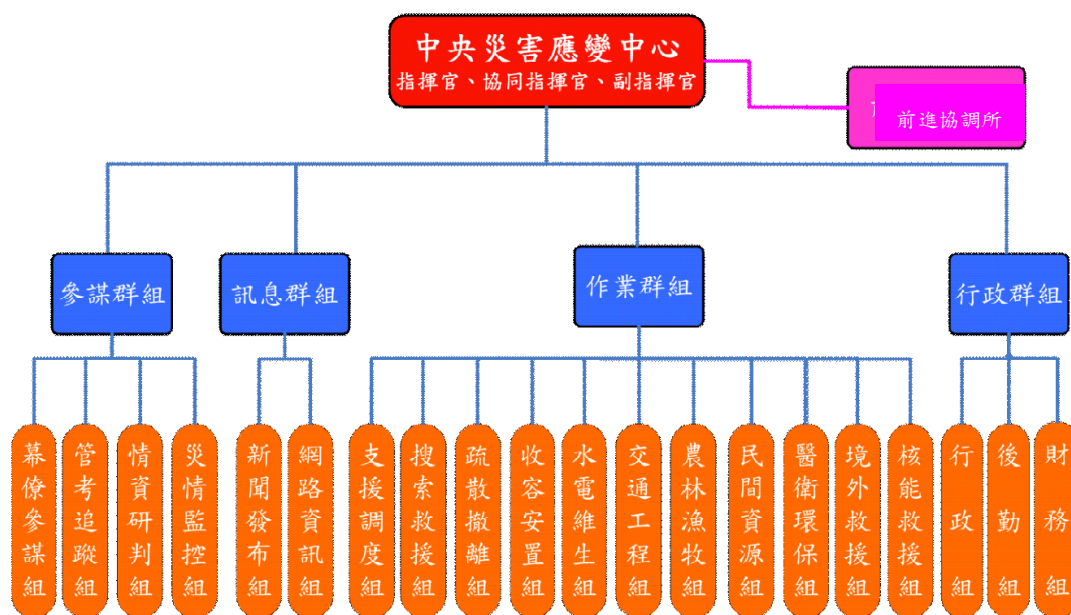
依現行災害防救法之設計，中央政府對各項災害（含複合式災害）採災因管理分工模式，中央各業務主管機關於「平時」以專業分工方式，由各災害防救領域之專業職系人員，處理各項災害防救預防及整備作業；「災時」則成立跨部會任務編組之中央災害應變中心或應變小組，且無論平時或災時，各項業務均須進行跨專業之協調；「災後」復原重建部分則回歸各部會權責處理。

此種組織運作能符合「平戰合一」之精神，平時由中央災害防救業務主管部會，為減災預防及整備作業編列相關預算，並納為施政重點（如圖四）；災時，依災害類型指定中央災害防救業務主管機關之首長擔任指揮官，成立跨部會協力之中央災害應變中心，按功能群組織主責事項，執行災害應變之協調與支援工作（如圖五）。



圖四 中央政府災害防救體系圖

資料來源：行政院災害防救辦公室



圖五 中央災害應變中心組織編組圖

資料來源：行政院災害防救辦公室

災害發生有跨部會、跨領域的特性，尤其臺灣天然災害發生，經常以複合式災害出現，例如：颱風與強降雨來襲，經常伴隨土石流、崩塌、堰塞湖、堤防潰堤、淹水、交通橋梁中斷、河道淤砂、水庫淤積等災害，且易衍生二次災害，增加災害管理之難度，目前各中央災害防救業務主管機關（內政部、經濟部、交通部、行政院環境保護署、行政院農業委員會、衛生福利部、行政院原子能委員會）各分別主管不同類型災害，依災害防救法及行政院處務規程，「行政院（災害防救辦公室）」負責「災害防救政策與措施之研擬」，對於災防政策即應協調災害業務主管、學術界及產業界商議設計，如何在政府部門內籌組一批具有對（複合式）災害風險控管、危機處理專業能力之專才，提升對災害先知先覺，且具有超前部署專業研判等核心職能，有其必要性。

（二）地方基層執行災防人員缺乏職涯發展，流動率高

災害防救業務日益繁重，現行災防用人制度尚未完整建置，執行災害防救地方基層人員多屬兼辦性質，尤其第一線鄉（鎮、市、區）公所基層公務人力，缺乏通識之專業認知，難以具備專業能力規劃各項災害防救計畫與措施。

另因工作績效不易呈現，如遇災害應變期間尚需 24 小時輪值，壓力大且責任重，尤其部分地方政府財源有限經常無法發放加班費，導致基層人員從事防救災有工作意願低落之現象，使命感難以建立，工作經驗無法有效傳承，人員流動頻繁問題嚴重，亟需解決。

目前地方政府（含直轄市、縣市政府及鄉鎮市區公所）幾乎都已全面設置

災害防救辦公室，因地方新增正式機關有其困難，所以多以任務編組型態設置，地方政府「平時」亦以專業分工方式，由各局處之專業職系人員，處理各項災害防救預防及整備作業；「災時」則成立跨局處任務編組之災害應變中心，且無論平時或災時，各項業務均須進行跨機關之溝通與協調，地方基層面對災害責任重，適切的職涯發展與專業養成，留用專精人員，成為重要課題。

參、各級政府災害防救職系人力需求分析

一、現行災害防救專責人員設置情形

因應前述災害環境快速變遷，我國災防人力需求與招募，面臨相當之挑戰，為掌握現行災害防救人力運用之現況，本研究以正式公文方式發送中央及地方政府問卷調查，包括：以機關為主體回復之問卷、現行辦理災防業務人員回復之問卷，其發放方式分於下述說明。

(一) 災防人力仍以地方政府需求為大宗

1. 部會災防人力幾乎都不屬「消防與災害防救職系」專業

對於中央災害防救業務相關機關之災防人力，本研究所設計之問卷，分請內政部、經濟部、行政院農業委員會、交通部、行政院環境保護署、衛生福利部、行政院原子能委員會等 7 個中央災害防救業務主管機關及其所屬，以及國家通訊傳播委員會、外交部、法務部等辦理災害防救業務之相關機關進行問卷調查，計有 35 個上述中央災害防救業務相關機關填復。

因「消防與災害防救職系」為新設職系，根據回收之問卷統計，目前部會從事災害防救人員多屬非「消防與災害防救職系」之人員，共有 214 位，其中男性 166 人、女性 48 人，以男性為主占 7 成 8；214 人中可單向調任「消防與災害防救職系」者計 122 人，占 5 成 7。

辦理災害防救業務人員，職等配置部分，屬簡任層級者 27 人、薦任層級者 109 人、委任層級者 7 人、屬其他者 71 人，簡任層級占 12.6%。

2. 直轄市、縣（市）政府之現負責災防人員亟需災防專長轉換訓練

對各直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處之災害防救業務人力調查，本研究所設計之問卷，亦分請 22 個直轄市、縣（市）政府進行問卷調查，計有 229 個上述地方政府災害防救業務相關局處（包括警察局、環保局、衛生局、都市發展局、產業局、社會局、災害防救辦公室、交通局、民政局、工務局等）填復。

經本研究統計辦理災害防救業務承辦人員有 944 位（男性 643 人、女性 301 人，亦以男性為大宗（占 6 成 8），其中屬消防局者，計有 204 人（185 人為「消防與災害防救職系」公務人員、19 人為約聘人員），扣除消防局業務承辦人員，總計有 654 人為非「消防與災害防救職系」

公務人員，占 6 成 9，另 86 人為約聘人員。

非「消防與災害防救職系」辦理災害防救業務承辦人員中，可單向調任「消防與災害防救職系」者計 196 人、非屬「消防與災害防救職系」規定可單向調任者 408 人，約占 6 成 2（62.3%），顯示有相當大宗，現行從事災防人員有災防專長轉換訓練之需求。

辦理災害防救業務職等配置部分，屬簡任層級者 50 人、薦任層級者 467 人、委任層級者 117 人、屬其他者 185 人，另有 125 人未填寫。

3. 鄉（鎮、市、區）公所之災防人力為全國大宗，占 6 成 6

鄉（鎮、市、區）公所為災防第一線，民眾極易感受政府施政積極與否的重要指標，對於各鄉（鎮、市、區）公所辦理災害防救業務人力情形，更要有所掌握，本研究對全國 368 個鄉（鎮、市、區）公所全面進行問卷調查，本次調查計回收 352 個鄉（鎮、市、區）公所問卷（占所有公所比率 95.7%）。

經本研究統計辦理災害防救業務承辦主管及人員計有 2,239 人，占全國比率約 6 成 6（65.9%），其中屬民政課者，計有 725 人（含主管 330 人、承辦公務人員 359 人及約聘人員 36 人），其他課室 1,514 人（含主管 749 人、承辦公務人員 684 人及約聘人員 81 人）；其中，為「消防與災害防救職系」者 7 人，可單向調任「消防與災害防救職系」者 309 人、非屬「消防與災害防救職系」規定可單向調任者 1,437 人，其餘未填寫。

（二）國立大專院校災害防救（承辦）業務人員以行政人員兼辦為主

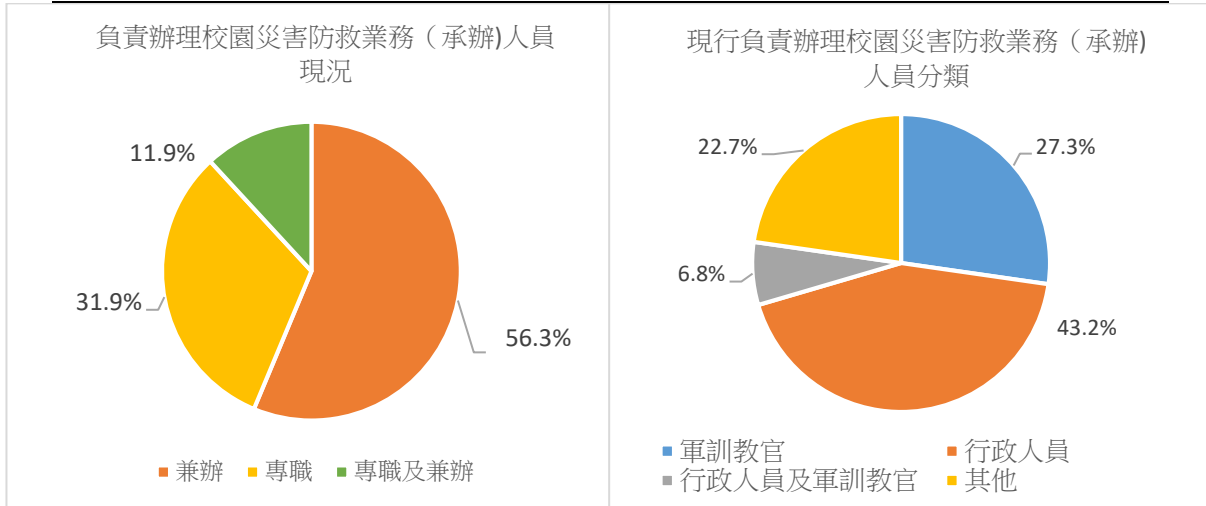
1. 各大專院校負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員現況

學校學生上課等各種活動群聚之處所，向為防災之重點熱區，大專校院之校園防災，屬教育部施政之重點，為瞭解各大專院校負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員現況，特別針對全國大專院校全面進行問卷調查，本次調查計 141 所大專院校填復，其中公立大學為 44 所，私立大學為 97 所。

經統計目前各大專院校負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員兼辦占最大宗為 76 所，占 56.3%，再者是專職 43 所，占 31.9%，最後則是專職及兼辦兼有 16 所，占 11.9%。顯見大多數大專院校現階段都採用兼辦模式辦理校園災害防救業務（詳圖六）。

2. 國立大專院校部分現行負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員型態

經本研究統計國立大專院校現多以行政人員占大宗為 19 所，占 43.2%，部分學校仍維持軍訓人員辦理校園防災業務 12 所，占 27.3%，行政人員及軍訓教官兩者兼有之大專院校為 3 所，占 6.8%，也有大專院校採聘用校安人員方式（其他 10 所，占 22.7%）協助校園防災（詳圖七）。

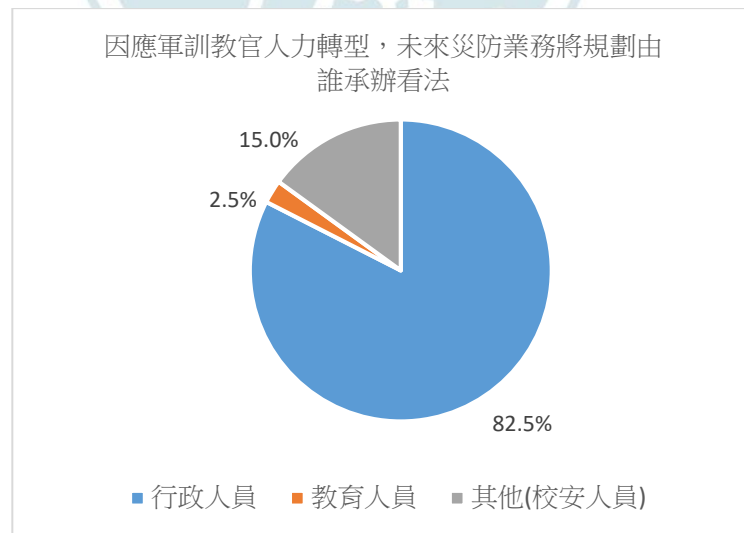


圖六 負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員現況分析

圖七 現行負責辦理校園災害防救業務（承辦）人員分類分析

3. 因應軍訓教官人力轉型，未來災防業務多規劃由行政人員負責

大專院校「校安中心」內之軍訓教官，亦兼負有校園防災之任務，因應軍訓教官人力將轉型，校園防災業務將移撥調整，本研究調查未來校園防災業務之規劃，發現 33 所國立大專院校未來多規劃由行政人員辦理校園災害防救業務（占 82.5%），1 所國立大專院校未來將規劃由教育人員辦理校園災害防救業務（占 2.5%），6 所國立大專院校未來將規劃由校安人員（其他）辦理校園災害防救業務（占 15%）（詳圖八）。



圖八 因應軍訓教官人力轉型，未來災防業務將規劃由誰承辦分析

二、未來「消防與災害防救職系」員額以地方政府有較高需求意向

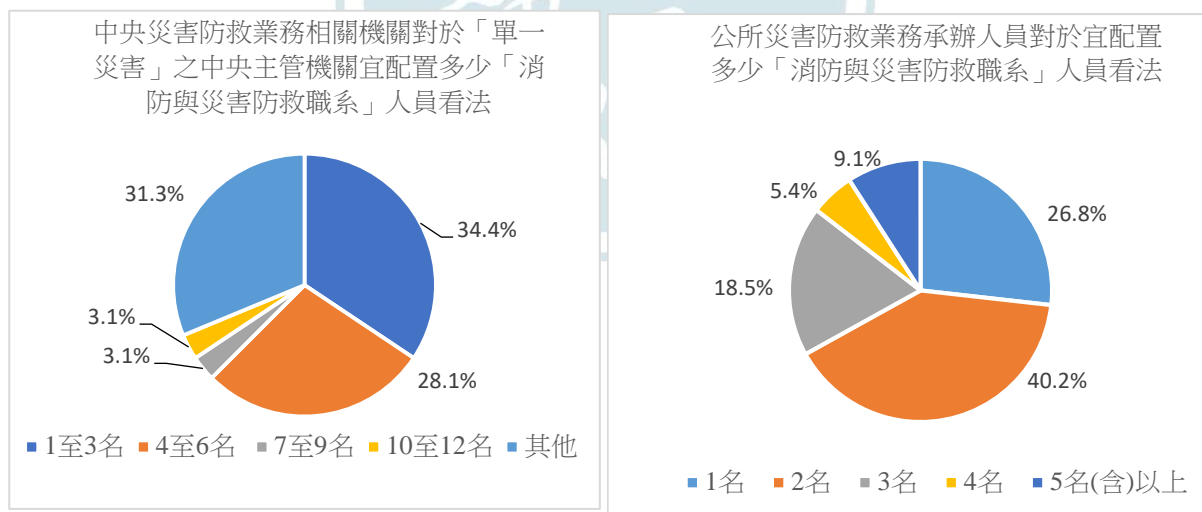
(一) 中央災防業務以統籌規劃為主，員額配置採擲節原則

本研究統計 32 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，其中認為「單一災害」之中央主管機關應該配「1 至 3 名」即可者為最多，占 34.4%，其次為「其他」的 31.3%，再次之為「4 至 6 名」，占 28.1%，進一步分析回復「其他」者看法，多數表示其為所屬或相關機關，本項仍應由「單一災害」中央主管機關填寫，另少數表示無意見（詳圖九）。

(二) 鄉（鎮、市、區）公所因災防業務偏重執行，員額需求較高

依災害防救法規定，鄉（鎮、市、區）公所應設置災害防救專責單位及人員，透過本次問卷詢問各鄉（鎮、市、區）公所災害防救承辦人，依自我認知考量所轄之人口、地理環境、災害特性、業務規模等因素，宜配置多少「消防與災害防救職系」人員，統籌各項災害防救事項；目前全國計有 368 個鄉（鎮、市、區）公所，本次調查計回收 350 個鄉（鎮、市、區）公所承辦人問卷（占所有公所比率 95.1%）。

其中認為鄉（鎮、市、區）公所宜配置「2 名」消防與災害防救職系人員者為最多，占 40.2%，其次為「1 名」的 26.8%，再其次為「3 名」，占 18.5%，值得一提的是，認為宜配置「5 名（含）以上」者，占 9.1%（詳圖十）。



圖九 中央災害防救業務相關機關對於「單一災害」之中央主管機關宜配置多少「消防與災害防救職系」人員看法

圖十 公所災害防救業務承辦人員對於宜配置多少「消防與災害防救職系」人員看法

(三) 鄉（鎮、市、區）公所所轄人口數越高對「消防與災害防救職系」人員之需求有越高的傾向

本研究統計回收之 350 個鄉（鎮、市、區）公所承辦人問卷（占所有公所比率 95.1%），其所轄人口數，以未滿 5 萬人為最多，占 64.6%，5 萬至未滿 10

萬人次之，占 15.9%。

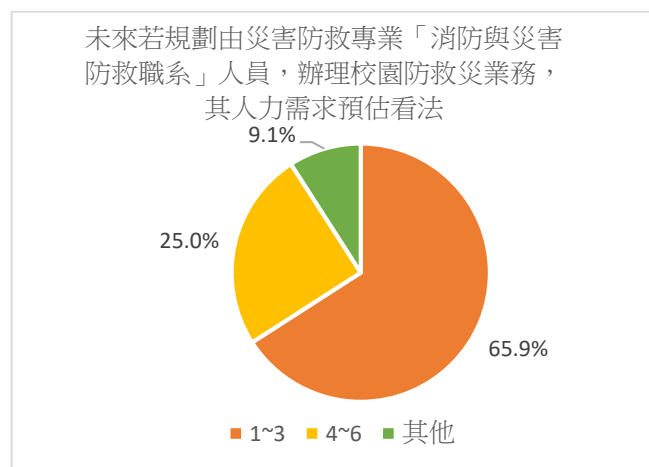
其中所轄 20 萬人以下之鄉（鎮、市、區）公所，公所災害防救業務承辦人員均認為宜配置「2 名」消防與災害防救職系人員者為最多（所轄未滿 5 萬人者占 42.7%、5 萬至未滿 10 萬人者占 37.5%、10 萬至未滿 15 萬人者占 38.1%、15 萬至未滿 20 萬人者占 50.0%），至於所轄人口數 20 萬人以上之鄉（鎮、市、區）公所，公所災害防救業務承辦人員認為宜配置「3 名」及「5 名（含）以上」消防與災害防救職系人員者為最多，分別占 29.0%（詳表二），顯見公所轄管人口數越高，災害管理人員之需求越高，甚至認為應設 5 名以上。

表二 鄉（鎮、市、區）公所所轄人口數與配置「消防與災害防救職系」人數關連性分析表

人員數 所轄人口數	宜配置多少「消防與災害防救職系」人員				
	1 名	2 名	3 名	4 名	5 名（含）以上
未滿 5 萬人	32.6%	42.7%	15.0%	3.5%	6.2%
5 萬至未滿 10 萬人	26.8%	37.5%	21.4%	1.8%	12.5%
10 萬至未滿 15 萬人	9.5%	38.1%	33.3%	14.3%	4.8%
15 萬至未滿 20 萬人	6.3%	50.0%	18.8%	18.8%	6.3%
20 萬人以上	6.5%	22.6%	29.0%	12.9%	29.0%

（四）未來國立大專院校對設置「消防與災害防救職系」人員以「先求有」為原則

未來若規劃由災害防救專業「消防與災害防救職系」人員，辦理校園防救災業務，其人力需求預估如圖十一，29 所國立大專院校表示其預估人數落在「1 至 3 人」（占 65.9%），顯示其人力需求意向與現況相符，以先求有為原則，11 所國立大專院校表示為「4 至 6 人」（占 25%），4 所國立大專院校表示為「其他」占 9.1%，部分意見表示將依循現行作法以任務編組方式，將相關單位納入災害防救應變組織，以利整合各項人力及物資等資源等。



圖十一 未來若規劃由災害防救專業「消防與災害防救職系」人員，辦理校園防救災業務，其人力需求預估

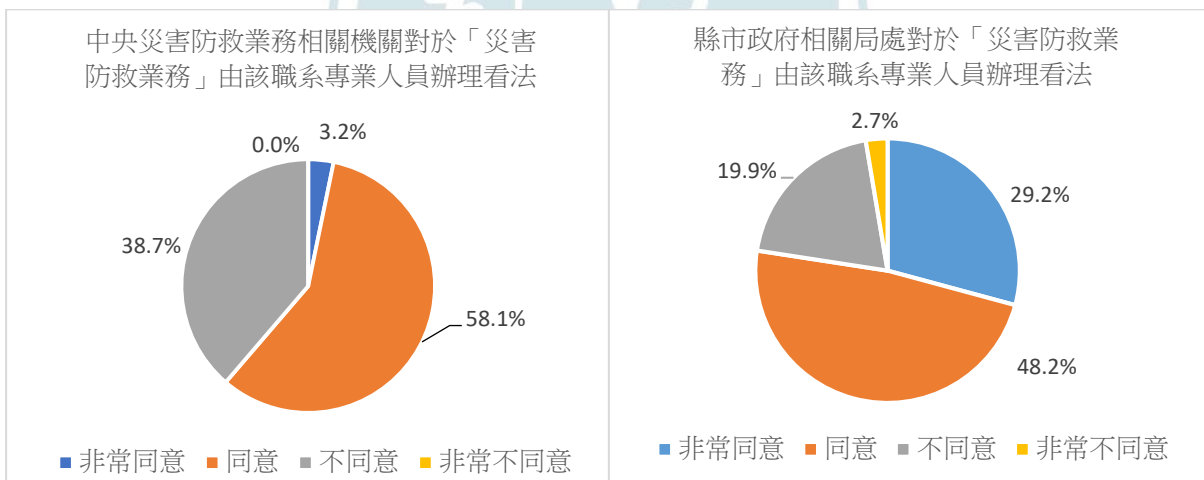
三、災害防救業務專業化具高度共識

(一) 中央 6 成以上同意災防業務應由「消防與災害防救職系」之專業人員辦理

本研究統計 31 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，其中贊成「災害防救業務」由該職系之專業人員辦理的中央災害防救業務相關機關占 61.3%（非常同意占 3.2%、同意占 58.1%），顯示超過 6 成的中央災害防救業務相關機關贊成「災害防救業務」由「消防與災害防救職系」之專業人員辦理（詳圖十二）。

(二) 直轄市、縣（市）政府 7 成 7 以上同意災防業務應由「消防與災害防救職系」之專業人員辦理

經統計 226 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個地方政府約 10 個相關局處填答）回復問卷，其中贊成「災害防救業務」由該職系之專業人員辦理的相關局處占 77.4%（非常同意占 29.2%、同意占 48.2%），顯示有接近 8 成的相關局處贊成「災害防救業務」由「消防與災害防救職系」之專業人員辦理（詳圖十三）。



圖十二 中央災害防救業務相關機關對於「災害防救業務」由該職系專業人員辦理看法

圖十三 縣市政府相關局處對於「災害防救業務」由該職系專業人員辦理看法

四、高度同意「消防與災害防救職系」專職人力有助於減少流動率

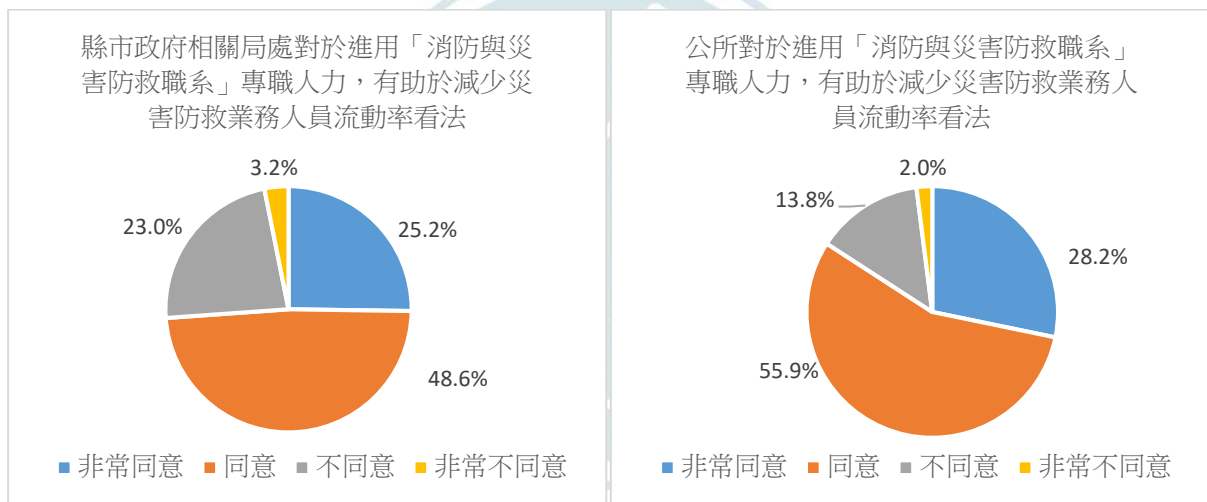
(一) 直轄市、縣（市）政府超過 7 成同意「消防與災害防救職系」專職人力可減少流動率

本研究統計 22 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個

地方政府約 10 個相關局處填答) 回復問卷, 其中同意進用「消防與災害防救職系」專職人力, 有助於減少災害防救業務人員流動率看法的相關局處占 73.8% (非常同意占 25.2%、同意占 48.6%), 顯示有超過 7 成的相關局處同意進用「消防與災害防救職系」專職人力, 有助於減少災害防救業務人員流動率的想法 (詳圖十四)。

(二) 鄉(鎮、市、區)公所超過 8 成同意「消防與災害防救職系」專職人力可減少流動率

本研究統計 347 個鄉(鎮、市、區)公所(占所有公所比率 94.3%) 回復問卷, 其中同意進用「消防與災害防救職系」專職人力, 有助於減少災害防救業務人員流動率看法的相關局處占 84.1% (非常同意占 28.2%、同意占 55.9%), 顯示有超過 8 成的鄉(鎮、市、區)公所贊成進用「消防與災害防救職系」專職人力, 有助於減少災害防救業務人員流動率(詳圖十五)。

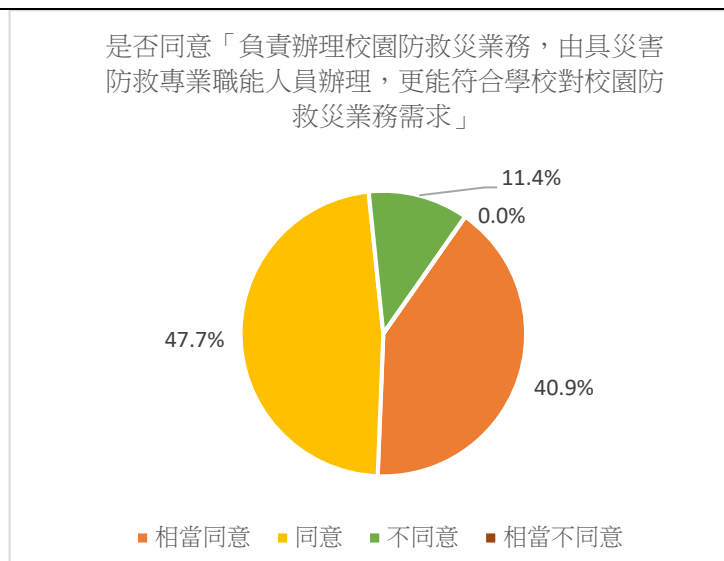


圖十四 縣市政府相關局處對於進用「消防與災害防救職系」專職人力, 有助於減少災害防救業務人員流動率看法

圖十五 地方政府相關局處對於「災害防救業務」由該職系專業人員辦理看法

(三) 國立大專院校接近 9 成同意「消防與災害防救職系」專職人力可符合需求

經統計 44 所國立大專院校回復問卷, 其中同意具災害防救專業職能人員辦理校園防救災業務, 更符合校園防災業務需求者占 88.6% (相當同意占 40.9%、同意占 47.7%), 顯見接近 9 成國立大專院校支持具災害防救專業職能人員辦理校園防救災業務更符合校園防災業務需求(詳圖十六)。



圖十六 是否同意「負責辦理校園防救災業務，由具災害防救專業職能人員辦理，更能符合學校對校園防救災業務需求」

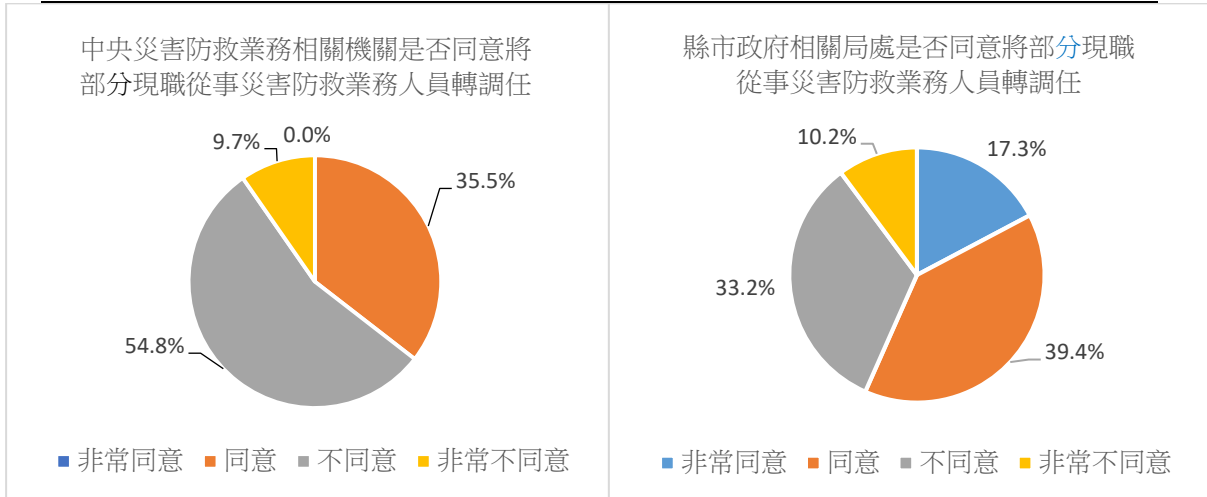
五、現職人員轉調任「消防與災害防救職系」意向：中央意願較低、地方意願相當高

(一) 中央超過 6 成不同意轉調任「消防與災害防救職系」

本研究統計 31 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，其中贊成「災害防救業務」由該職系之專業人員辦理的中央災害防救業務相關機關占 35.5%（均回覆同意，無非常同意者），顯示有超過 6 成的中央災害防救業務相關機關不願意將現職從事災害防救業務人員轉調任「消防與災害防救職系」（詳圖十七）。

(二) 直轄市、縣（市）政府超過 6 成同意轉調任「消防與災害防救職系」

經統計 226 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個地方政府約 10 個相關局處填答）回復問卷，其中有意願將部分現職從事災害防救業務人員轉調任的相關局處占 56.7%（非常同意占 17.3%、同意占 39.4%），顯示有接近 6 成的相關局處願意依災害防救法第 26 條規定「各級政府及相關公共事業應置專職人員」，將現職從事災害防救業務人員轉調任「消防與災害防救職系」（詳圖十八）。

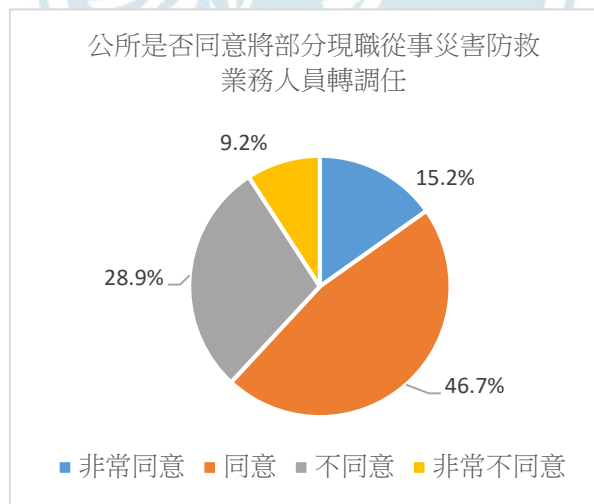


圖十七 中央災害防救業務相關機關對於辦理災害防救業務承辦人員轉調任意願

圖十八 地方政府相關局處對於「災害防救業務」由該職系專業人員辦理看法

(三) 鄉（鎮、市、區）公所超過 6 成同意轉調任「消防與災害防救職系」

為配合考試院 2019 年 1 月 16 日新設置「消防與災害防救職系」，本研究統計 349 個鄉（鎮、市、區）公所（占所有公所比率 94.8%）回復問卷，有意願將部分現職從事災害防救業務人員轉調任的公所占 61.9%（非常同意占 15.2%、同意占 46.7%），顯示有意願讓現職從事災害防救業務人員轉調任的公所達 6 成（詳圖十九）。



圖十九 鄉（鎮、市、區）公所對於辦理災害防救業務承辦人員轉調任意願

六、釋出職缺改敘為「消防與災害防救職系」之意願：越基層意願越高（鄉鎮達 6 成）

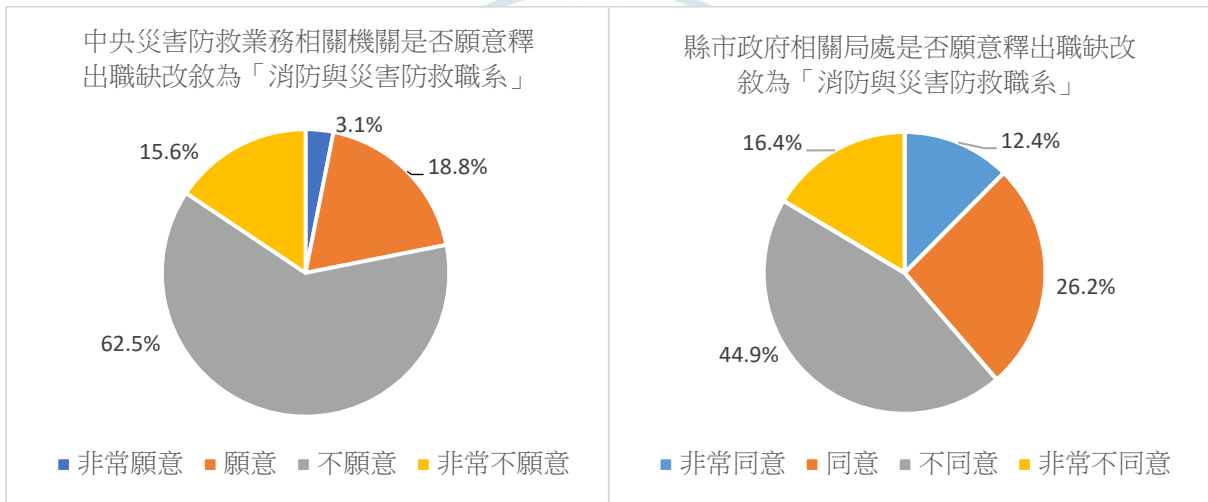
(一) 中央對於釋出職缺改敘意願低，僅 21.9%

經統計 32 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，其中贊成「災害防救業務」由該職系之專業人員辦理的中央災害

防救業務相關機關，僅有 21.9%（非常願意占 3.1%、願意占 18.8%），顯示有接近 8 成的中央災害防救業務相關機關不願意將釋出職缺改敘「消防與災害防救職系」（詳圖二十）。

（二）直轄市、縣（市）政府釋出職缺改敘意願稍高，但仍未及 4 成

經統計 225 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個地方政府約 10 個相關局處填答）回復問卷，有意願釋出部分職缺改敘為「消防與災害防救職系」者，僅有 38.6%（非常願意占 12.4%、願意占 26.2%），顯示超過 6 成之直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處不願意釋出職缺改敘「消防與災害防救職系」（詳圖二十一）；進一步分析不願意釋出職缺之因素，多擔心會影響機關原有編制職系，另亦擔憂改敘後，恐因升遷管道不暢通、遷調不易，導致招募人員困難及人員流動率提高，影響災害防救業務執行之顧慮。



圖二十 中央災害防救業務相關機關對於釋出部分職缺改敘為「消防與災害防救職系」意願

圖二十一 縣市政府相關局處對於釋出部分職缺改敘為「消防與災害防救職系」意願

（三）鄉（鎮、市、區）公所近 6 成有意願釋出職缺改敘

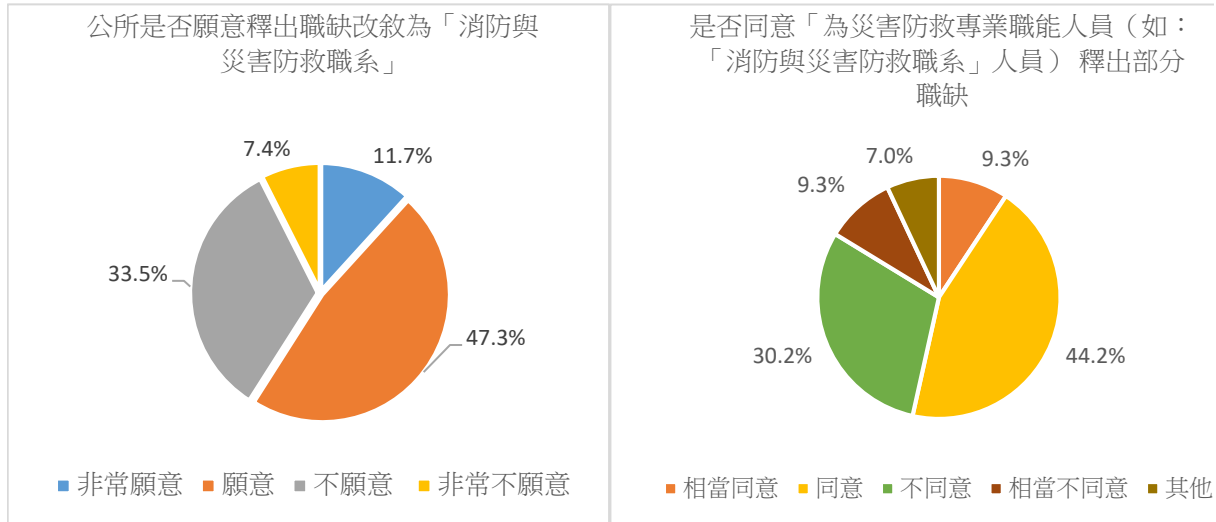
為利災害防救業務推動，經統計 349 個鄉（鎮、市、區）公所（占所有公所比率 94.8%）回復問卷，有意願釋出職缺改敘為「消防與災害防救職系」的公所占 59.0%（非常同意占 11.7%、同意占 47.3%），顯示近 6 成公所願意釋出職缺改敘「消防與災害防救職系」（詳圖二十二）。

（四）國立大專院校約 5 成 3 同意釋出職缺改敘，有利業務推動

經統計 44 所國立大專院校回復問卷，其中同意釋出部分職缺改敘為「消防與災害防救職系」，有利災害防救業務推動者占 53.5%（相當同意占 9.3%、同意占 44.2%），填「其他」者占 7.0%，意見包括：有共識未凝聚、依政策指示

辦理及將依現有人力進行教育訓練等。

由調查結果顯示，仍有過半數大專院校有考量校園防災之專業性，願意釋放部分職缺至消防與災害防救職系人員（詳圖二十三）。



圖二十二 鄉（鎮、市、區）公所對於釋出部分職缺改敘為「消防與災害防救職系」意願

圖二十三 是否同意「負責辦理校園防救災業務，由具災害防救專業職能人員辦理，更能符合學校對校園防救災業務需求

七、影響現職人員調任「消防與災害防救」職系的關鍵因素：中央地方考量重點不同

為瞭解各級政府對於影響現職人員調任「消防與災害防救」職系意願之看法，本問卷設計 5 項關鍵影響因素，包括「專業加給」、「升遷管道」、「成就感」、「業務難易度」及「工作繁重度」等 5 項，請各級政府依重要性排序 1 至 5。

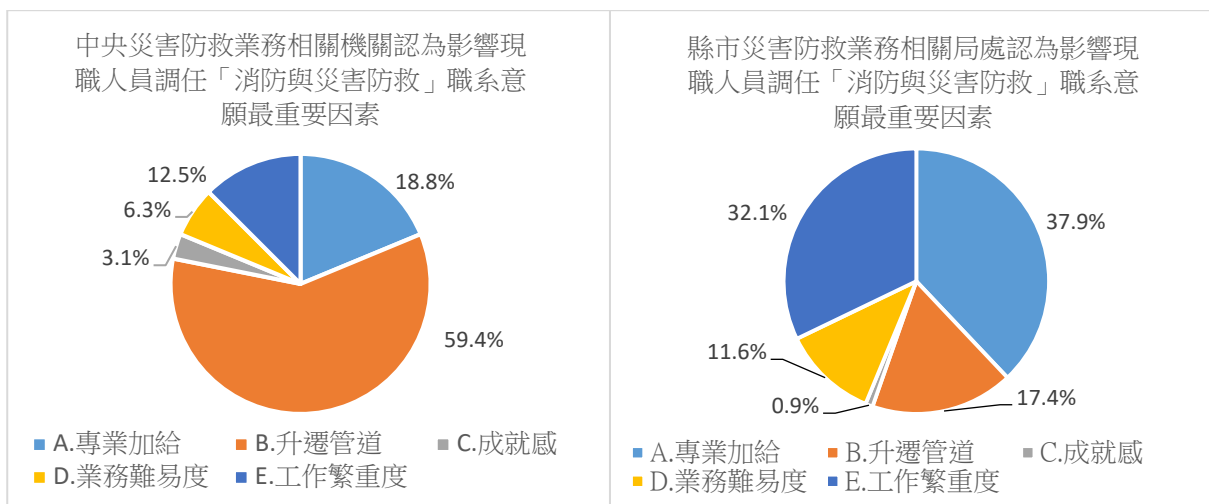
（一）中央現職人員調任「消防與災害防救」職系：以「升遷管道」為最優先考量

經統計 32 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，各中央災害防救業務相關機關認為影響現職人員調任「消防與災害防救」職系意願最重要因素以「升遷管道」為最多占 59.4%、「專業加給」次之，占 18.8%（詳圖二十四），顯示中央從事災防業務人員，重點工作在規劃相關災防政策，其職涯路徑的發展，為其關切重點。

(二) 直轄市、縣(市)政府現職人員調任「消防與災害防救」職系：以「專業加給」為主要考量

經統計 22 個直轄市、縣(市)政府災害防救業務相關局處(平均每個地方政府約 10 個相關局處填答)回復問卷，各地方災害防救業務相關局處認為影響現職人員調任「消防與災害防救」職系意願最重要因素以「專業加給」為最多占 37.9%、「工作繁重度」次之，占 32.1% (詳圖二十五)，該兩項目加總，即已達到 7 成的人員表達調任考量的重要因素。

值得注意的是，與中央災防人員不同，中央災防人員重視的「升遷管道」反而只占 17.4%，縣市災防人員普遍認為災防任務承上啟下，相當繁重，因此務實期待能增加加給，並減輕工作繁重程度。



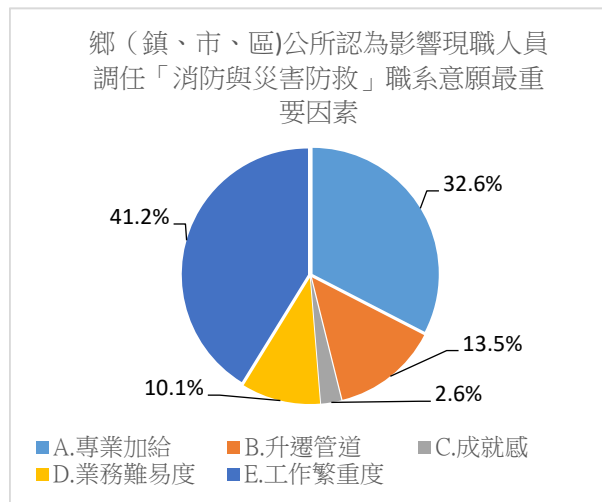
圖二十四 中央災害防救業務相關機關對於影響現職人員調任「消防與災害防救」職系考量重點

圖二十五 地方災害防救業務相關局處對於影響現職人員調任「消防與災害防救」職系考量重點

(三) 各鄉(鎮、市、區)公所現職人員調任「消防與災害防救」職系：以「工作繁重度」為主要考量

經統計 347 個鄉(鎮、市、區)公所(占所有公所比率 94.3%)回復問卷，各鄉(鎮、市、區)公所認為影響現職人員調任「消防與災害防救」職系意願最重要因素以「工作繁重度」為最多占 41.2%、「專業加給」次之，占 32.6% (詳圖二十六)，鄉(鎮、市、區)公所人員為基層災防第一線人員，執行工作相當繁重，合理專業加給亦為其轉任考量的重點。

其實直轄市、縣(市)與鄉(鎮、市、區)公所人員對調任「消防與災害防救」職系考量重點，略有不同，實則差異不大，主要仍是以「專業加給」及「工作繁重度」為主要考量。



圖二十六 鄉（鎮、市、區）公所對於影響現職人員調任「消防與災害防救」職系考量重點

肆、災防招募與考選需求分析

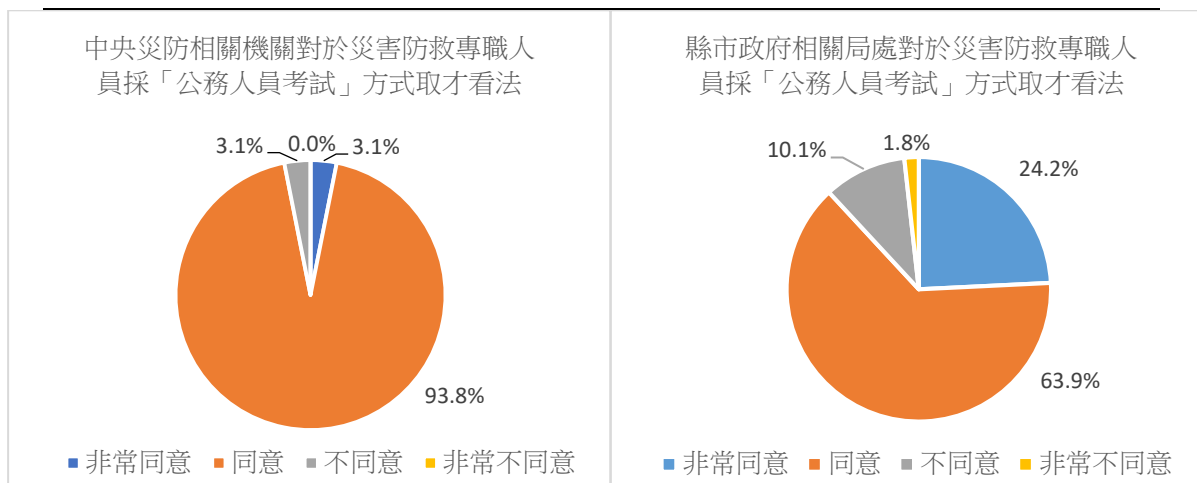
一、各級政府高度同意「消防與災害防救職系」人員以公務人員考試取才

（一）中央機關代表有高達 9 成 5 以上同意本職系採「公務人員考試」取才

經統計 32 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，其中同意「消防與災害防救職系」人員，以公務人員考試方式取才看法的中央災害防救業務相關機關占 96.9%（非常願意占 3.1%、願意占 93.8%），顯示超過 9 成 5 的中央災害防救業務相關機關同意「消防與災害防救職系」人員，以公務人員考試方式取才（詳圖二十七）。

（二）直轄市、縣（市）政府代表有近 9 成以上同意本職系採「公務人員考試」取才

經統計 227 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個地方政府約 10 個相關局處填答）回復問卷，其中同意「消防與災害防救職系」人員，以公務人員考試方式取才看法的相關局處占 88.1%（非常同意占 24.2%、同意占 63.9%），顯示有將近 9 成的相關局處同意「消防與災害防救職系」人員，以公務人員考試方式取才（詳圖二十八）。

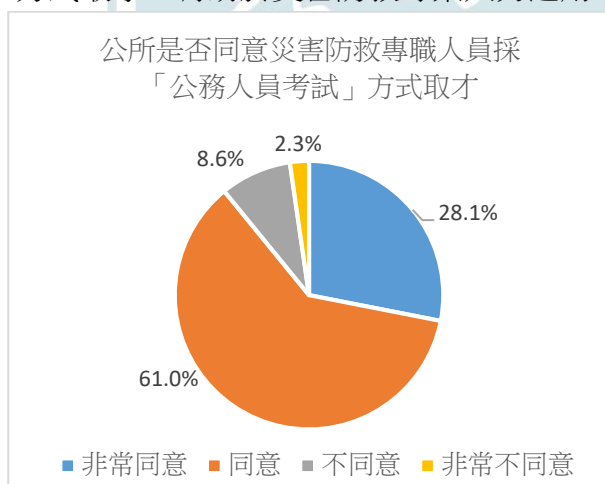


圖二十七 中央災害防救業務相關機關對於災害防救專職人員採「公務人員考試」方式取才看法

圖二十八 縣市政府相關局處對於災害防救專職人員採「公務人員考試」方式取才看法

(三) 鄉(鎮、市、區)公所代表亦近9成以上同意本職系採「公務人員考試」取才

經統計 349 個鄉(鎮、市、區)公所(占所有公所比率 94.8%) 回復問卷, 同意災害防救專職人員採「公務人員考試」方式取才者占 89.1% (非常同意占 28.1%、同意占 61.0%), 顯示有將近 9 成的公所認同災害防救專職人員採「公務人員考試」方式取才, 有助於災害防救專業人力進用(詳圖二十九)。



圖二十九 公所對於災害防救專職人員採「公務人員考試」方式取才看法

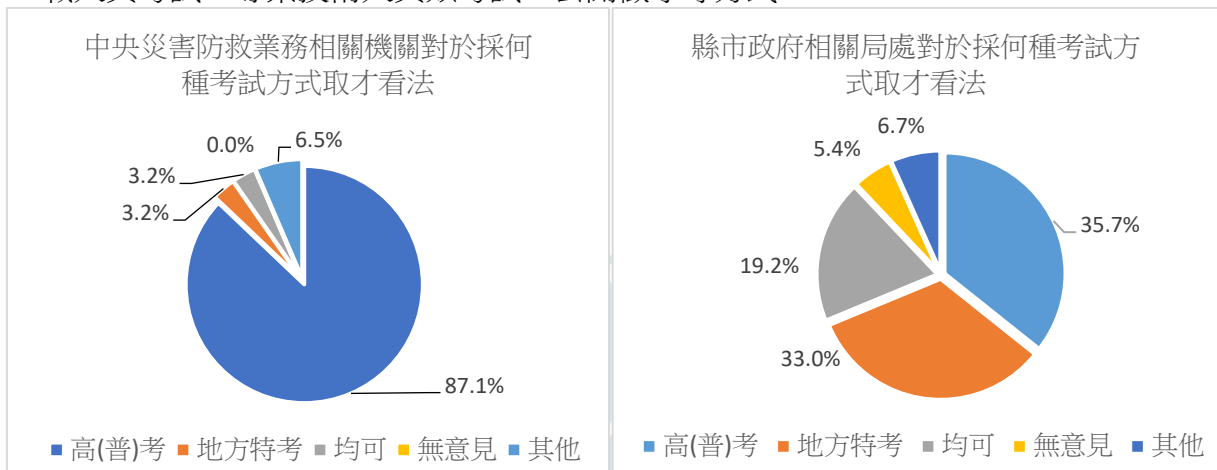
二、中央與地方政府對災害防救專職人員取才途徑意見不同：中央機關主張「高普考」、地方機關主張「地方特考」

(一) 中央災害防救業務相關機關高達 8 成 7 主張以「高普考」取才

經統計 31 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷, 其中以「高(普)考」為最多占 87.1%、「其他」次之, 占 6.5% (詳圖三十), 至於回答「其他」者, 並無指出何者方式。

(二) 直轄市、縣(市)政府災害防救業務相關局處主張以「高普考」及「地方特考」為主，約各占 3 成

經統計 224 個直轄市、縣(市)政府災害防救業務相關局處(平均每個直轄市、縣(市)政府約 10 個相關局處填答)回復問卷，其中以「高(普)考」為最多占 35.7%、「地方特考」次之，占 33.0% (詳圖三十一)，至於回答「其他」者，進一步分析，有建議採專業考試、消防特考、警察特考、技師轉任、聘用人員、相關災防證照人員、災害防救相關專業或職業證照、教育訓練、專職人員考試、專業技術人員類考試、公開徵才等方式。

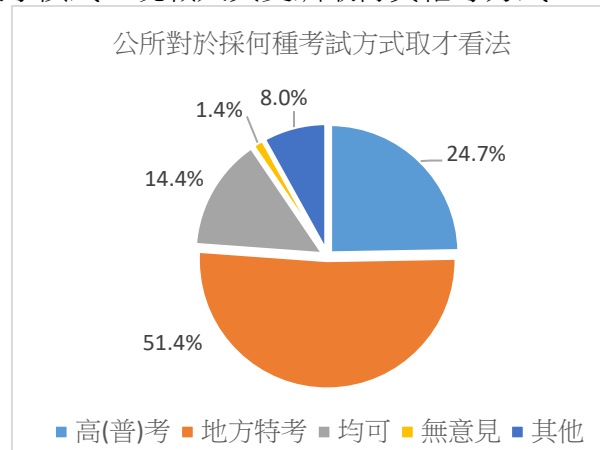


圖三十 中央災害防救業務相關機關對於採何種考試方式取才看法

圖三十一 縣市政府相關局處對於採何種考試方式取才看法

(三) 鄉(鎮、市、區)公所半數主張採「地方特考」取才

經統計 348 個鄉(鎮、市、區)公所(占所有公所比率 94.6%)回復問卷，其中以「地方特考」為最多占 51.4%、「高(普)考」次之，占 24.7% (詳圖三十二)，至於回答「其他」者，進一步分析，有建議採特考特用、消防特考、曾任防救災人員、原住民特考、專門人員考試、依地域性提報考試方式、採用國軍志願役取才模式、現職人員受訓取得資格等方式。



圖三十二 公所對於採何種考試方式取才看法

三、各級政府災防人員均認為「災害應變與危機處理」是「消防與災害防救」職系需求優先且必要專業

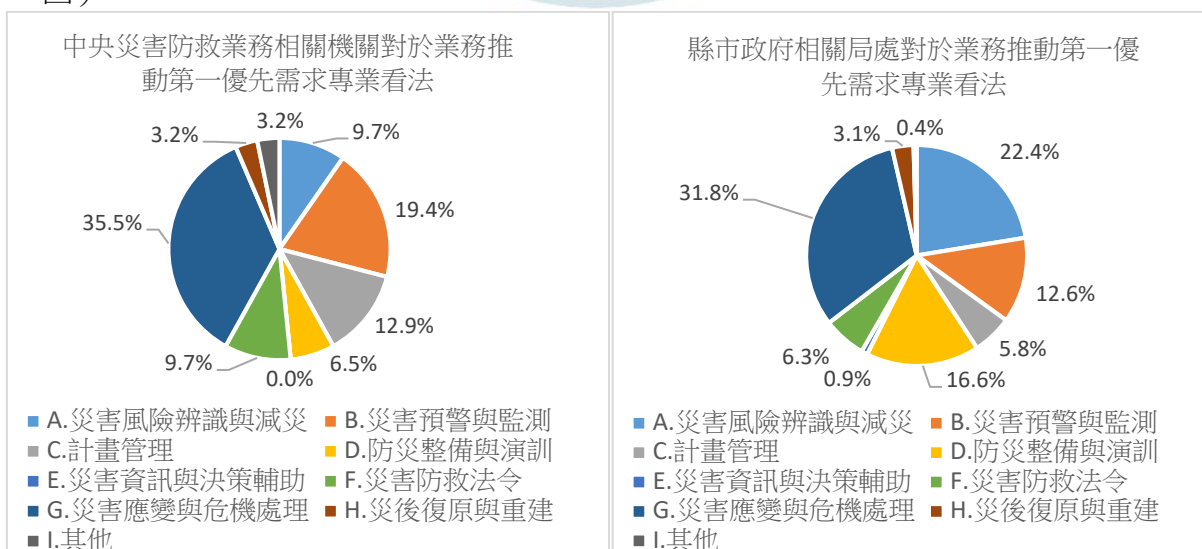
為瞭解各級政府對於「消防與災害防救」職系人員，應以何者為業務推動需求優先且必要專業之看法，本問卷挑選 9 項災害防救業務推動之必要專業，包括「災害風險辨識與減災」、「災害預警與監測」、「計畫管理」、「防災整備與演訓」、「災害資訊與決策輔助」、「災害防救法令」、「災害應變與危機處理」、「災後復原與重建」、「其他」等 9 項，請各級政府挑選 4 項最優先且必要之專業，並依重要性排序。

(一) 中央災害防救業務相關機關對於「消防與災害防救」職系人員，以「災害應變與危機處理」為業務推動需求優先且必要專業，「災害預警與監測」次之

經統計 31 個中央災害防救業務主管機關、所屬及辦理災害防救業務相關機關回復問卷，各中央災害防救業務相關機關認為業務推動需求第 1 優先之專業以「災害應變與危機處理」為最多占 35.5%、「災害預警與監測」次之，占 19.4%、「計畫管理」第 3，占 12.9%（詳圖三十三）。

(二) 直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關機關對於「消防與災害防救」職系人員，以「災害應變與危機處理」為業務推動需求優先且必要專業，「災害風險辨識與減災」次之

經統計 223 個直轄市、縣（市）政府災害防救業務相關局處（平均每個地方政府約 10 個相關局處填答）回復問卷，各地方政府相關局處認為業務推動需求第 1 優先之專業以「災害應變與危機處理」為最多占 31.8%、「災害風險辨識與減災」次之，占 22.4%、「防災整備與演訓」第 3，占 16.6%（詳圖三十四）。

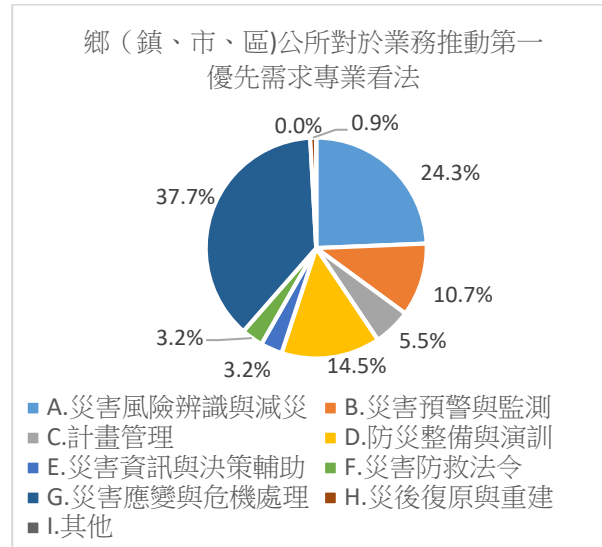


圖三十三 中央災害防救業務相關機關對於業務推動第一優先需求專業看法

圖三十四 地方政府相關局處對於業務推動第一優先需求專業看法

(三) 鄉(鎮、市、區)公所對於「消防與災害防救」職系人員，以「災害應變與危機處理」為業務推動需求優先且必要專業，「災害風險辨識與減災」次之

經統計 345 個鄉(鎮、市、區)公所(占有公所比率 93.8%) 回復問卷，各地方政府相關局處認為業務推動需求第 1 優先之專業以「災害應變與危機處理」為最多占 37.7%、「災害風險辨識與減災」次之，占 24.3%、「防災整備與演訓」第 3，占 14.5% (詳圖三十五)。



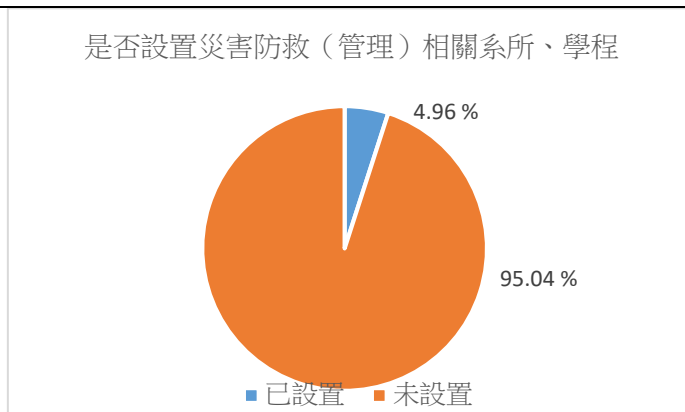
圖三十五 鄉(鎮、市、區)公所對於業務推動第一優先需求專業看法

四、公私立大專院校對開設災害防救相關系所、學程有意願，惟待政策明朗化

(一) 現大專院校開設與「消防與災害防救職系」相關之系所、學程僅占 5%

考試院於 2019 年 1 月 16 日頒布之「職組職系一覽表」增(修)列「消防與災害防救職系」(以下稱本職系)，基於推動本職系專業之需求，特製作問卷調查，以各大專院校開設與本職系相關之系所、學程之現況，共計 141 所大專院校填復，其中公立大學為 44 所，私立大學為 97 所。

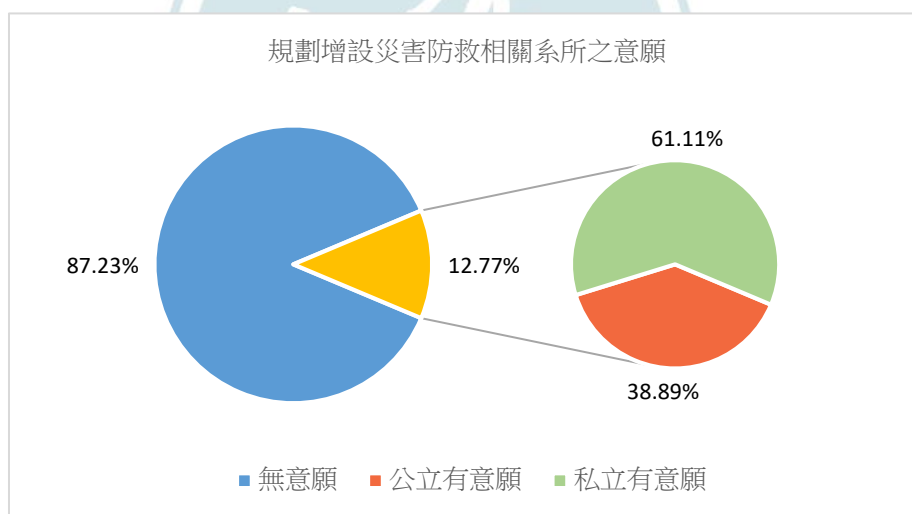
其中目前已開辦「災害管理」、「災害防救」相關學系、研究所或學程等大專院校為 7 所約占全數大專院校的 4.96% (詳圖三十六)，經審視問卷填答資料，多以設置研究所方式為主。



圖三十六 各大專院校是否設置災害防救（管理）相關系所、學程

(二) 為配合政府招募災害防救人才，各大專院校未來有規劃增設災害防救相關系所、學程意願占 1 成 3，其中私立校意願較高

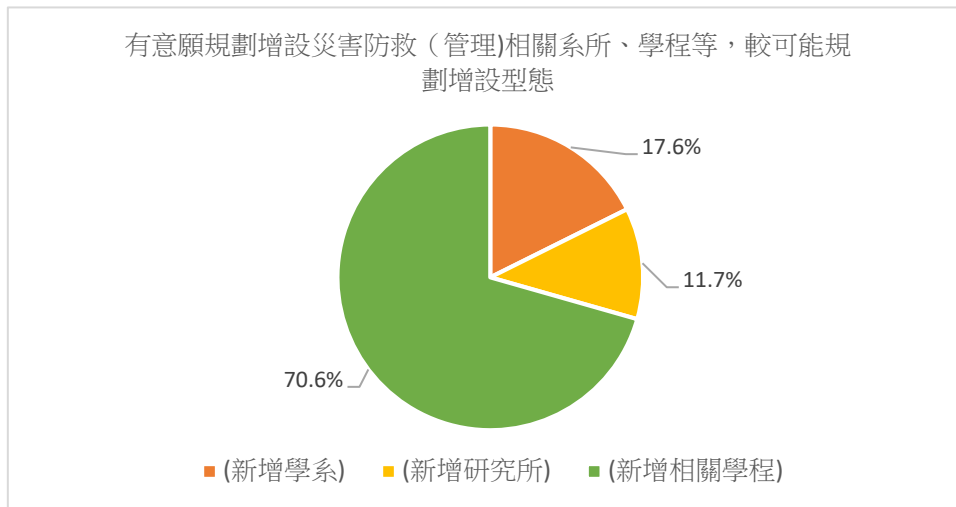
由調查結果顯示，有意願配合政府招募災害防救人才，規劃增設災害防救相關系所之大專院校占 18 所約 12.77%，其中公立大專院校占 7 所，占有意願之 38.89%、私立大專院校 11 所占有意願 61.11%（詳圖三十七），本次調查結果顯示私立學校較公立學校更具意願規劃增設災害防救相關系所。



圖三十七 規劃增設災害防救相關系所之意願分析

(三) 公、私立大專院校對增設災害（管理）防救相關系所，以增設學程方式意願較高，占 7 成

由調查結果顯示，計有 18 所有意願新增災害防救相關系所之大專院校，扣除 1 所未填寫，願意新增災害防救（管理）相關學系有 3 所，占 17.6%，願意新增災害防救（管理）相關研究所 2 所為 11.7%，願意新增災害防救（管理）相關學程者占最大宗有 12 所，為 70.6%。（詳圖三十八）



圖三十八 有意願規劃增設災害防救（管理）相關系所、學程等，較可能規劃增設型態

伍、結論與建議

一、災防專業職系需求分析

(一) 兼辦化「蛻變」為「專職化」之高度必要：「職能發展地圖」設計與發展

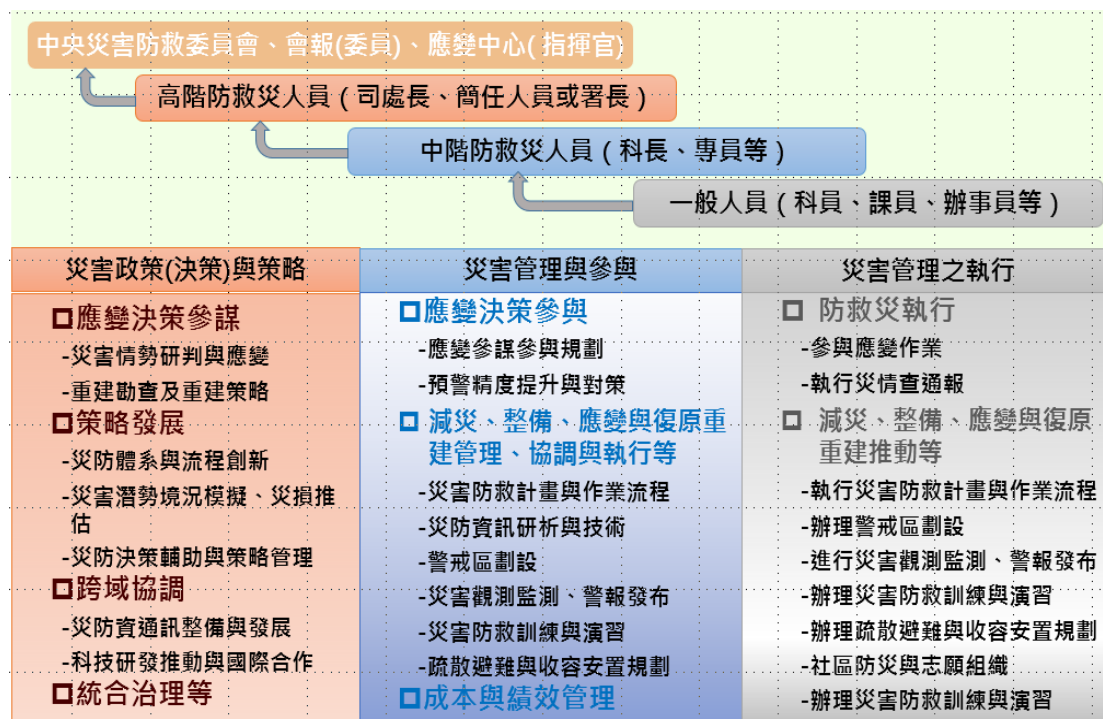
1. 設計與推動「職能發展地圖」為優先之急

本研究調查結果發現，災害防救業務職能兼辦化現象明顯，同時也發現：無論中央或地方政府，對於災害防救業務「專職化」具有高度共識，中央有 6 成以上、地方近 8 成同意認為要專職化。尤其辦理災害防救工作主體的地方政府，長久兼職難以符合系統化發展其專業的需求，缺乏健全的「職能發展地圖」。

考試院 2019 年令「災防職組」下設「消防與災害防救職系」，係考試院考量將原「消防行政」之職務，擴大其職能與智能，增列災害防救相關職能，包含災害防救體系與法制、災害防救計畫及作業程序、境況模擬、災害潛勢評析、預警精度提升與對策、災防資訊研析及決策輔助、災害風險辨識、觀測、監測與警報發布、災害防救訓練與演習、災情蒐集與查通報、災害應變中心、警戒區與災區劃設、疏散避難與收容、災情勘查及災後復原重建、社區防災與志願組織、災防科技應用落實及國際合作等，將本職系之專業擴充並深化，更增其複雜度、專業度與繁重程度。

各級政府均高度同意「消防與災害防救職系」以公務人員考試的取才方式，與考試院政策一致，依「消防與災害防救職系」之職務說明書推得，其職務應較原「消防行政」更增其複雜度、專業度與繁重程度之

前提下，職涯專業認同感，亦為選才留才育才的關鍵，未來應以從事災防工作之「人」的專業需求為思考基礎、整體細緻、配合政府災防現行體系、層級妥適分工，有系統之設計「職能發展地圖」（初步構想詳圖三十九）模組，期使該職系能推動成功。



圖三十九 「消防與災害防救職系」職能發展地圖規劃構想

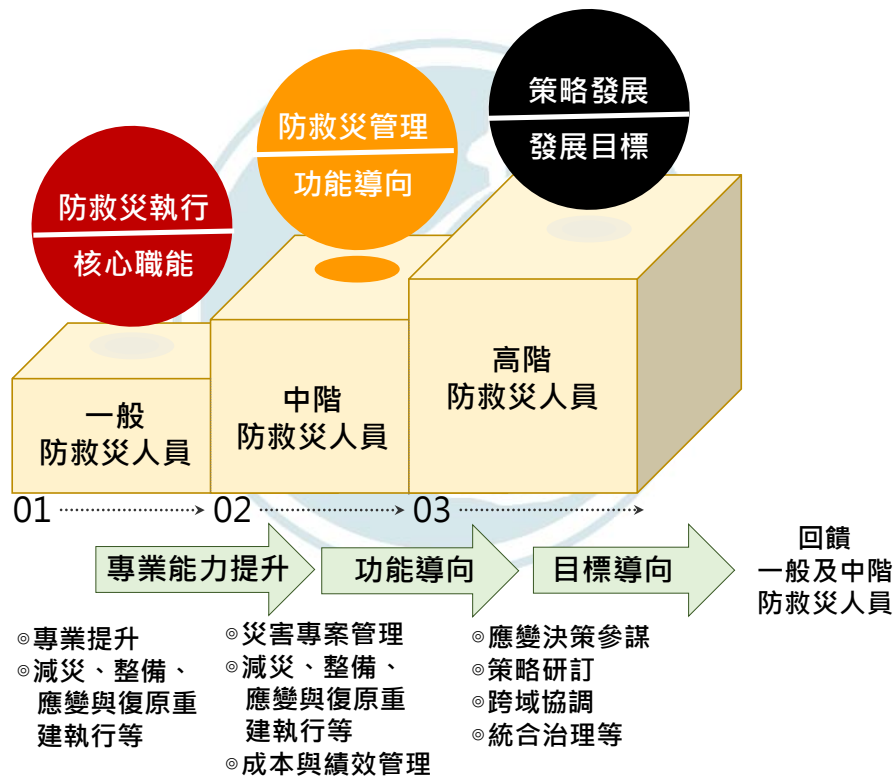
2.現職災害防救人員專長轉換，有助能力提升，至關重大

現職人員為實際從事災防業務人員，快速緊急應變能力提升、建立災防核心智能與共通知識，提升能力，亦屬各級政府高度關切的課題，尤其地方政府有超過 6 成災防人員有轉任之意願。現職災害防救人員之專長轉換訓練，其目的在於有系統強化現職人員之專業智能與核心知識，各級政府實際從事災害防救業務現職人員，依「職組職系名稱一覽表」，非屬本職系規定可單向調任者，為使初期推動順暢，規劃採設班集中訓練方式，配合「職能發展地圖」規劃整體套裝課程，依法令規定參與 180 小時專業訓練，訓練期滿，經測驗成績及格，由發給訓練合格證明，交由受訓人員之服務機關據以辦理相關銓敘審定事宜。未來對於有意願從事災害防救職涯發展，但未能參與前述專長轉換訓練實施計畫之人員，規劃委託國內開設災害防救相關學程之北、中、南、東之大專校院開設訓練課程，依實際演練時數登錄公務人員學習時數，結訓期滿成績通過者頒予結業證書及該大專校院災害防救相關學程之碩士學分認證（學分數依規定辦理），結訓學員未來就讀該大專校院學程時，可申請學分抵減。

(二) 專職化有助減少災防人員「流動率」：「職涯發展」高度需求

各級政府從事災防工作人員，有流動率高的現象，本研究調查結果發現：從事災害防救工作人員，均高度同意「專職人力」有助於減少流動率，尤其直轄市、縣（市）超過 7 成同意、鄉鎮市區公所高達超過 8 成同意此看法。

在公務體系，專職人力意味著：有全國一致之「災害防救施政網絡」得以建構、培育災害防救核心處理的專責專職人力，在簡、薦、委官等職等有系統、合理的規劃，配置於中央與地方各單位，職涯發展、功能明確，高階負責目標發展、中階負責管理功能導向、一般人員則鍛鍊其專業核心職能，各司其職（詳圖四十），災防專職之職位成為災害防救施政之管理節點，形成「防救災施政網絡」，橫向協調緊密、縱向指揮鍊明確化，未來災害管理職系人員形成災害防救施政協調、整合、推動之「運轉主軸」，強化災害防救施政效能與效率。



圖四十 「消防與災害防救職系」職涯發展規劃構想

(三) 地方政府災防人員應視為災防專職化推動之「主要焦點群體」

本研究調查結果發現，地方（直轄市、縣市、鄉鎮市區公所）之現職從事災防業務人員，有超過 6 成人員同意轉調任「消防與災害防救職系」。

地方政府對於釋出「消防與災害防救職系」之「職缺」，更是越基層高，

在鄉鎮市區公所有 6 成願意釋出職缺改敘，尤其公所所轄人口數越高，認為應配置越多災防職系人員，因此，根據本研究調查結果，應將地方政府列為災防專職化推動之「主要焦點群體」。

倘以地方政府為推動災防職系之「主要焦點群體」，則應仔細探詢：現職災防人員調任「消防與災害防救職系」考量的關鍵因素為何？根據本研究調查結果顯示，對調任該職系考量重點，在直轄市、縣市政府及鄉鎮市區公所災防人員均以「專業加給」與「工作繁重程度」為主，顯示建立合理之薪酬制度，仍為該職系推動重要因素。

災害防救業務具高度專業性且工作繁重，導致人員流動頻繁，不利經驗傳承與組織安定，建議現階段可由現職災防承辦人員轉任作為權宜之策，不僅可迅速銜接災害防救工作，亦可使有意願轉任之同仁，透過提供合理之薪酬制度及適當之激勵措施，解決基層災防人力流動頻繁且人力不足問題，因確屬業務所需，請各機關評估釋出職缺並朝專職方向推動，以達到經驗量能累積之目的。

（四）校園防災仍期有災防專職人員力推

校園為防災重點熱區，本研究調查發現目前各大專院校以學校行政人員兼辦為主，亦有 3 成為學校軍訓教官負責，未來因應軍訓教官人力轉型，規劃回歸學校行政人員為主，然有近 9 成人員同意「消防與災害防救職系」人力可符合其需求，且有超過半數大專院校為強化校園安全，願意釋出部分職缺至消防與災害防救職系人員，亦為推動該職系可關注之焦點。

二、災防專業職系招募考選分析

（一）災防專業之公務人員招募途徑宜具採多元取才模式

目前部分大專院校業已開設災害防救相關系所及相關課程，未來藉由本職系之推動執行，公私立大專院校亦有意願，配合考試院國家考試政策，開設相關系所及相關學程。

依本研究分析結果顯示，各級政府均支持以國家考試方式辦理災防人力取才，原則上可採公務人員高等考試（以下稱高等考試）、公務人員普通考試（以下稱普通考試）方式辦理，惟為考量地方政府災害防救人員流動率高及取才不易等問題，亦得視需要辦理特種考試地方政府公務人員考試（簡稱地方特考），以符合地方政府用人需求與多元取才管道。

有關本職系考試部分，配合考試院國家考試政策，對於高等考試、普通考試，視中央其地方機關需要舉辦高等考試二級、三級與普通考試。惟為考量地方政府災害防救人員流動率高及取才不易等問題，亦得視需要辦理地方特考，以符合地方政府用人需求。

其中，高等考試二級、三級考試暨普通考試：依災害防救專職需求及需具備統籌與協調能力之觀點，考試職等宜辦理高等考試二級考試及高等考試三級考試；倘考慮地方政府用人需要，則宜辦理普通考試。

對於地方特考三等與四等考試：依據公務人員考試法第 6 條第 2 項規定，為因應特殊性質機關之需要，得舉行特種考試。考量地方政府災害防救工作用人需求，規劃辦理地方特考三等與地方特考四等考試，分區錄取、分區分發。

（二）災防考選專業以「災害應變與危機處理」為重中之重

災害管理之專業重點，包括：平時減災、災前整備、災中應變與災後復原重建等四面向，本研究調查現行從事災害防救人員對「消防與災害防救職系」人員之專業，將前述四面向又細分為 9 項災害防救業務推動之必要專業，包括：「災害風險辨識與減災」、「災害預警與監測」、「計畫管理」、「防災整備與演訓」、「災害資訊與決策輔助」、「災害防救法令」、「災害應變與危機處理」、「災後復原與重建」、「其他」等，由各級政府現職災防人員請挑選 4 項最優先且必要之專業，並依重要性排序，研究結果發現：各層級政府均以「災害應變與危機處理」為最優先，顯示災害防救工作有其緊急與急迫性，平時減災與既有施政結合，但緊急應變危機處理仍是最需要顯現其專業之際。

綜上所述，本研究為國內外研究之首篇，採實證研究方式分析我國災害防救國家考試之人力需求與招募考選各項議題，根據 2018 年最新版之「災害防救基本計畫」（中央災害防救委員會，2018），強化中央與地方災害防救組織，持續推動災害防救專業職系，為中央既定政策，本研究調查結果與發現可作為政策推動參考依據。未來「消防與災害防救職系」之建置，對各級政府災害管理施政有下列之益處及願景：

1. 發展災害防救專業領域，穩定災防人力進用、人員招募與考試取才。
2. 型塑災防職系人員共通職能，有助提升專職人員核心能力及專業認同。
3. 中央與地方專職人員可強化縱向指揮鍊連結，提升災害應變效能。
4. 強化中央與地方災害防救機關與專職人員橫向聯繫，有助於建立有效的協調機制。
5. 建立災防人力合理的薪酬、加給與待遇。

參考文獻

- 中央災害防救委員會（2018）。**災害防救基本計畫**。行政院。
- 許晃雄（主編）（2017）。**臺灣氣候變遷科學報告——物理現象與機制**。國家災害防救科技中心。
- 國家災害防救科技中心（2018）。**臺灣氣候的過去與未來《臺灣氣候變遷科學報告 2017——物理現象與機制》重點摘錄**。國家災害防救科技中心。

國家災害防救科技中心（編譯）（2015）。**2015-2030 仙台減災綱領（Sendai framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030）**。國家災害防救科技中心。

林俊全、莊振義、李建堂（2014）。**氣候變遷與災害防救**。五南。

李宗勳、王怡文、楊基成（2020）。氣候變遷與災害防救：我國政策、策略與政策初探。T&D 飛訊，265，1-28。

National Oceanic and Atmospheric Administration. (2018). *National centers for environmental information, Climate at a glance: Global time series.*

<http://www.ncdc.noaa.gov/cag/>

World Meteorological Organization. (2017). *2017 is set to be in top three hottest years, with record-breaking extreme weather.*

<https://public.wmo.int/en/media/pressrelease/2017-set-be-top-three-hottest-years-record-breaking-extreme-weather>

World Bank. (2005). *Natural disaster hotspots: A global risk analysis.* The Hazard Management Unit.

