

大學災害管理課程規劃與災害管理公職之銜接

南區論壇-與談人意見綜整摘錄

主辦單位：臺灣災害管理學會、成功大學

協辦單位：長榮大學

舉辦時間：2013年5月14日(星期二)下午 2:00-4:30

舉辦地點：成功大學工學院會議室

(台南市大學路1號成大自強校區系統系館8F)

主持人：成功大學工學院

引言人：臺灣災害管理學會

與談人：行政院災害防救辦公室

臺南市政府

地震災害領域：中正大學地球與環境科學系

洪旱災害領域：屏東科技大學土木工程系

空間規劃領域：成功大學都市計劃學系

空間資訊領域：臺灣大學地理環境資源學系(所)

坡地災害領域：成功大學水利及海洋工程學系

游保杉 院長

陳亮全 理事長

石增剛 主任

陳美伶 秘書長

陳朝輝 教授

葉一隆 教授

林漢良 教授

孫志鴻 教授

謝正倫 主任

討論題綱：1. 災害管理所需的專業為何？

2. 現行各大學系所提供了哪些災害管理相關之課程？

3. 哪些災害管理所需之專業，是現行大學課程沒有提供？

4. 未來災害管理公職職系應該需考那些科目？

行政院災害防救辦公室石增剛主任

1. 臺灣因地理位置所在無可避免必須面對風災、水災、旱災、地震等災害，行政院率先於101年1月1日成立災害防救辦公室正式編制單位，各地方政府亦陸續成立災害防救辦公室，辦理災害防救業務，凸顯災害防救工作之重要性。
2. 推動災害防救職系工作在這兩年有較大的突破，並獲行政院和考試院的支持與納入推動災害防救相關工作的政策之一；現階段已調查各縣市預估未來五年約有287個需求員額，中央部會署接下來會再調查需求員額，然距離考試院希望開到一千個缺還有努力空間。
3. 現階段推動災害防救職系已邀集相關部會成立推動小組，相關內容仍於研議中(如考試科目等)，我們還需要很多地方聽各位意見與指教，希望最快能在103年成立這個職系。

台南市政府陳美伶秘書長

1. 由過去 30 幾年公務行政體系經驗，設立機關本身要靠人運作，設關分職的目的乃希望落實責任政治。我們現在就是一種專家政治，如何發揮他的功能需要行政部門多元與彈性的運用，依現行人事管理制度可能反而使得他的功能沒辦法發揮需要納入考量。
2. 現行擔任災害防救工作的公務人員分別來自行政類或技術類，對於職系轉換的問題如果不能夠更有彈性的話，考什麼才能做什麼個人認為會有問題。
3. 考試領導教學是一個現實問題，是否能發揮其功能擇才必須思考，因災害防救工作非單一領域，要做行政管理還是要防救技術，如何與學校教學聯結，以避免只有會做有考試的科目。
4. 災害管理職系或災害防救職系的名詞定義宜明確，避免產生偏差。
5. 推動災害防救職系或災害管理職系，個人認為在地方政府既是利也是弊，現行台南市是五都最早成立災防辦公室的，但是屬於任務編組，幾乎是由各機關調來支援的，就是因應現有職系的考量。因為災害防救是一個跨局處的業務，複合性的災害需要大家的專業。然因考績要在原機關打，所以無法專心認真在這個地方，建議專責單位考試院要提供增加員額編制以利後續推動。
6. 對於職系推動之升遷待遇及專業加給部份宜納入考量以增加誘因。
7. 決策者需要專業同仁提供的意見及長期經驗的累積，災害防救工作亦是一個整體性的工作，未來應避免有此職系後，所有相關災害防救業務均丟到他的身上，他會沒辦法負荷的。

中正大學地球與環境科學系

陳朝輝 教授

1. 以地震災害的防救經驗與心得而言，災害管理的四個步驟(減災、整備、應變、復建)之專業性涉及多部門的運籌帷幄，以減災少或降低災害對社會所造成的影響及衝擊，乃是一繁複且專業的工作。
2. 所需的專業就地震而言包括認識天然災害的特性、災害風險管理、災害潛勢和脆弱度、災害管理體系和政策、防災科技之災害預警監測技術、災害防救和緊急應變作業之統籌配置行政資源、緊急醫療系統規劃和管理、災難心理學之創傷復建、災後衛生管理、生態保育的認識、地理資訊系統應用、防救災演習與危機處理等。
3. 如上所述相關專業大部份災防系所或學程並沒有很完整的課程，要能夠達到訓練一個防救災人才的標準還差很遠。
4. 建議高普考的科目宜從上到下來規劃，高考部份為第一個是天然災害的特性要了解，第二是災害的風險管理，第三個是潛勢分析，第四是災害管理體系和政策，第五是救災行動和管理社區減災和恢復。在普考的部分考比較少，一樣有天然災害特性、災害管理體系和政策、救災行動管理及社區減災和恢復。

成功大學水利及海洋工程學系 謝正倫 教授

1. 我們做防救災也二、三十年了，聽到防救災職系能夠開始推動，感到非常高興。建議職系取才要他們做什麼、就得學什麼、就考什麼。因災害包含土石流、地震、洪水、氣象、人為災害還有緊急醫療等面向很廣，並無法短時間學得完，個人認為專業的部分要有一點，但不需像其領域專業職系這麼精。
2. 應避免設立職系後，所有防救災業務全丟給他。1995 年日本阪神大地震後亦檢討行政體系要設立防災官，後來沒有成；倒是在 2002 年成立了民間機構的防災士，協助政府處理宣導教育防救災的相關知識。因此建議要他做什麼權責劃分要清楚，以利後續學些什麼、考些什麼的規劃。
3. 個人認為要他做什麼事，可分成災前、災中、災後不同階段思考，例如災前整備原水利、土木、營建等職系整備工作即自己可以做，防災職系的人要做的事則例如地區防災計畫的規劃、平時資訊整理等；災中以維持資訊的通暢及整合從民政、消防、警政單位等，提供專業研判的人來做，最後交由首長進行決策；災後除重建、環境整理目前現階段已經有人在做的部分外，以及災前、災中還缺什麼工作可以靠防救災職系的人來彌補，這些即是他要學要考的方向。

屏東科技大學土木工程系葉一隆 教授

1. 由這幾年參與地方政府防救災工作的經驗與大家討論，以本校協助屏東縣災害應變中心為例，於第一進駐應變中心時要做什麼事情即是首先要考慮請什麼樣的人才進駐、第二當他碰到問題時如何做、態度為何?如何進行有效的資訊研判與分析，提供決策指揮官參考。個人認為這是災害防救職系應具備的能力。若災害防救職系成立後，建議由現行協力機構協助縣政府，未來慢慢將這個工作交由縣市政府專職人員來做。
2. 現行教、考、用的用人方式，不管在公部門或業界都碰到學用落差的問題。職系的規劃宜由明確的災害防救需求面向，提供學校調整教學方式以培育具有專業素養的人才以符合社會需求。災防工作是跨領域亦是跨業的，跨業工作必須在現有的專長人員之下再繼續增值增加他的專業職能，故建議人才訓練過程，政府及企業界可以提供一個實務經驗實習的環境(如社工師的實習認證)，將有利學生快速進入職場提供專業智能以符合需求。
3. 現行本校於 2006 年已有防災課程規劃，現行除了災害法規與資通訊未開設外，其他如災害管理學、災害應變、災害法規，還有地震、洪災和旱災等已開設多年。由災害之減災、整備、應變課程外，我們亦特別強調整個災害的管理作業。

成功大學都市計劃學系 林漢良 教授

1. 個人認為防救災這件事情根本不是專業，而是一個領域，由此領域涵蓋非常多的專業，且此一災害防救職系業務並非取代現行所有減災、整備、應變、

復原重建等相關機關的業務工作，而是扮演這個領域中各專業工作的核心專業與界面專業。由此即可知需要此職系人才的專業核心課程、次要領域的課程及支援課程是什麼。

2. 核心專業必須用專業的方法訓練，界面專業必須對於界面的知識（如圖資、業務內容）能清楚解讀。依上述結構培育核心專業的人需具備跟其他領域的人做很好的對話能力，並且需要有共通的語言與對災害的認知與解讀，例如決策指揮應用各種參數得到之潛勢圖及其產製的防災地圖使用時機等，核心知識則可稱它為界面知識。
3. 現階段課程模組沒有標準化，例如災害風險管理，我們沒有辦法從科目名稱認定，像這一類領域屬應用科學，名稱雖一樣但老師教的內容都不一樣。因此在職系的形成過程，課程模組什麼樣的內容共識或認證可能比決定課程名稱還更重要。

臺灣大學地理環境資源學系（所） 孫志鴻 教授

1. 台灣地理位置因素，颱風、地震不定期的報到是我們的宿命；從這十幾年來參與災防科研可見，國科會災防科研進步幅度很大，並不斷的提升我們的防災能力。同樣中央與地方政府成立災防辦亦是表示首長重視災防工作的重要性及其挑戰性。
2. 防救災就像作戰一樣，指揮官一定有一批專業幕僚，協助決策資訊提供，這一群人是需要非常優秀，也要有榮譽感、使命感，個人覺得非常有必要來推動這樣的災防職系，訓練出這樣的專業幕僚人才。
3. 災防這樣的人才應該是一個跨領域的通才，並非把所有的防救災工作統包在災防辦公室裡面，一定要跟如工務局、民政局等相關局處室配合，甚至民間企業到社區，透過協調於平時進行減災工作，共同找出災害高潛勢區域，納入相關局處室的施政計畫或地區防災計畫中，並不定期的進行檢討與逐年降低災害風險，協助首長追蹤檢核執行進度與督促處理狀況。
4. 災防辦公室需要有這樣的職系不僅能吸引優秀人才進來，並要平時不斷訓練，將減災、整備、應變、復原所有的資訊準備、訓練與演練的非常熟悉與確實，所有資訊透過共通標準流通應用，因此因應災防資訊的軟、硬體及資料庫等維運亦要有一兩位專精負責資訊的人才協助。
5. 人才培育暫時可能無法由單一科系來進行，建議可透過跨領域的學程課程設計來提供需求，提供一兩門核心課程必修，其他七、八門課選修，並納一些技術、資訊的課程。然要考什麼個人認為仍需長期做防災研究的學者們坐下來討論其核心知識及專業知識。另個人亦認同前面教授所提，實習的重要性。

與會者意見摘錄綜整

成功大學水利及海洋工程學系 詹錢登教授

1. 成功大學工學院國際防災自然減災及管理碩士學位學程，面臨的問題是如何

排跨領域課程，以培育出真正防災需求的人才？

2. 由本人所觀察目前大部分傑出從事防災工作的都不是防災科系畢業，防災這個東西聽了大家的意見及個人經驗，防災人才可能不是從學校或書本中學到，而是在工作職場中，經過歷練和實務接觸過程中學到的。其所需的知識真的太廣了，從扮演的角色不論是做一個聯繫者，還是專業知識的顧問，或者是幕僚，他所需的專業均不一樣。因此，就學校研究所 20 幾學分的課程不易學到，因此建議由現行各職系中增加防災人員類科，除考原有專業科目外，以加考一或二科防災概念的方式，亦可思考由多一點實務工作經驗的歷練後，再加考某一防災需求部分科目，如此較易取得不同領域的防災專業人才。

成功大學水利及海洋工程學系 孫建平教授

1. 災害管理議題建議對環境倫理及其他環境生物關懷部分亦可納入課程設計。

成功大學政治學系 楊永年教授

1. 災防辦的功能本身就是一個整合性的功能，如何發揮跨領域（學科、學術和實務），我們的確需要通才，然剛畢業的學生能夠發揮的功能相當有限。本人亦建議不論社會科學、自然科學領域，我們考的只是他的基本能力，未來是否能發揮功能，可能在職訓練就相當重要，由實作中學習並進行輪調機制培育其通才能力。
2. 另外實務單位與學術單位更緊密的連結除透過教學、實習外，亦可由實際案例的研析討論，對實際沒有經驗的防救災人員幫助會更大。