



Central Weather Bureau cwb.gov.tw

112年度新聞媒體從業人員氣象資訊宣導說明會 成果報告

第一組

112年5月



- ☁ 為增進國內新聞媒體從業人員對本局氣象實務之認識，正確解讀氣象資訊及妥適應用，特以**氣象防災**、**地震防災**，及今年新增之**氣候**議題為主題，邀請本局**氣象預報中心**、**地震測報中心**及**氣象科技研究中心**擔任講師分享相關訊息，舉辦本說明會，以深化氣象資訊之推廣與運用。
- ☁ 分別於2月23日北區(局本部)、3月10日東區(花蓮縣消防局)、3月23日中區(國立自然科學博物館)及4月13日南區(高雄市消防局) 4區，各舉辦1場為期半天的說明會，圓滿完成。
- ☁ 課程中使用按按按及時反饋系統進行互動，提升與會人員之興趣，熱烈參與。



參與說明會人數&報名單位數

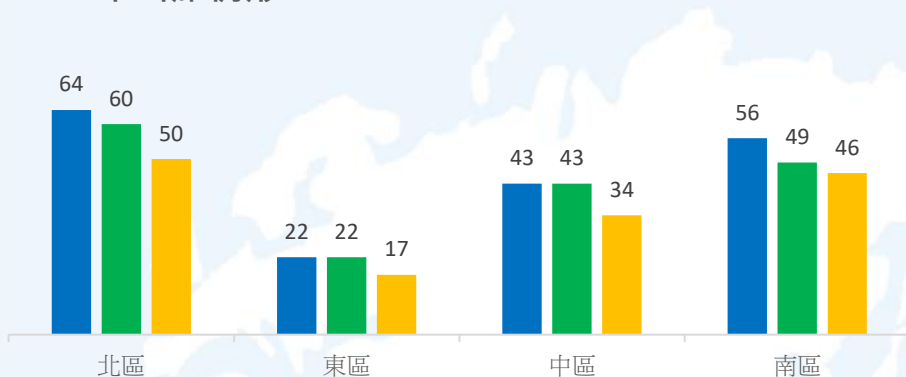


112年報名185人，應到人數174人，實際與會147人，總出席率84.48%。

(111年總出席率89.86%)

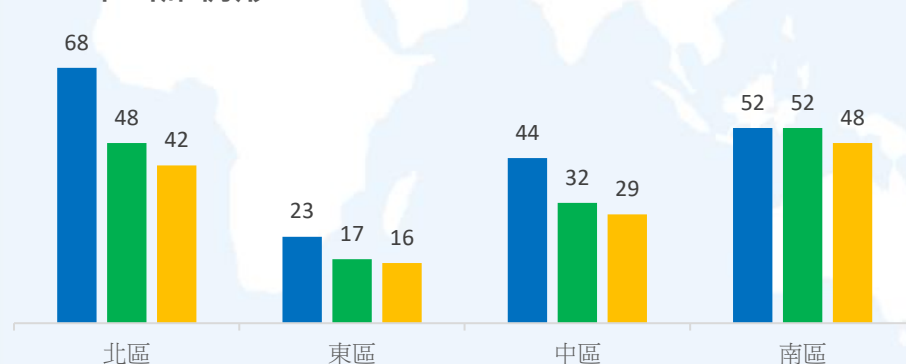
112年出席情形

■ 報名人數 ■ 應到人數 ■ 實到人數



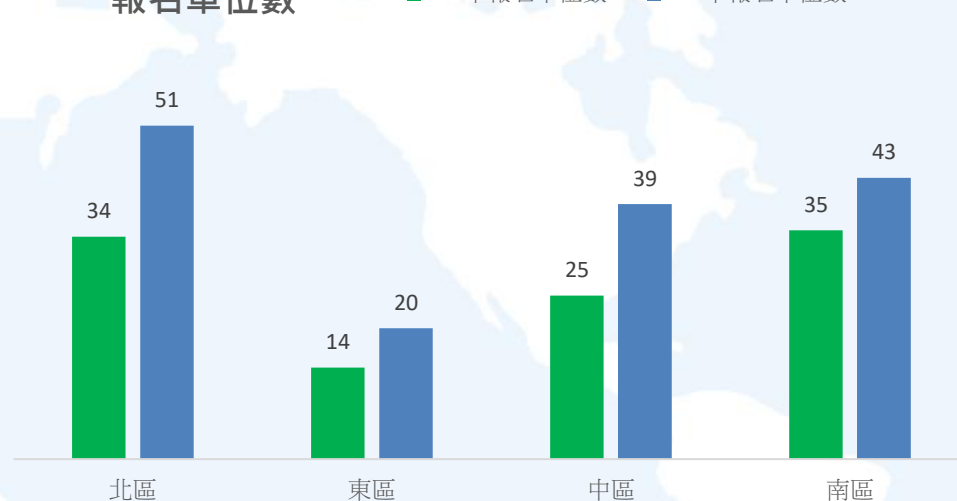
111年出席情形

■ 報名人數 ■ 應到人數 ■ 實到人數



報名單位數

■ 111年報名單位數 ■ 112年報名單位數



報名單位數相對111年增加

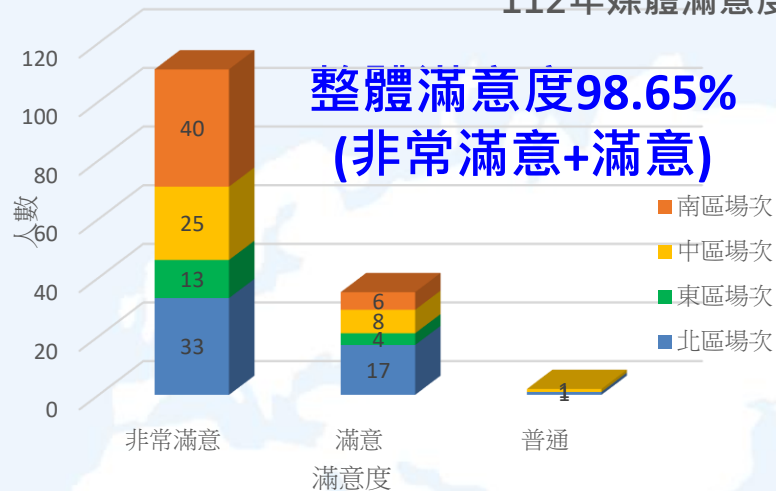
*計算規則

1.活動前再次確認或是主動告知取消之學員皆不列入應到人數。

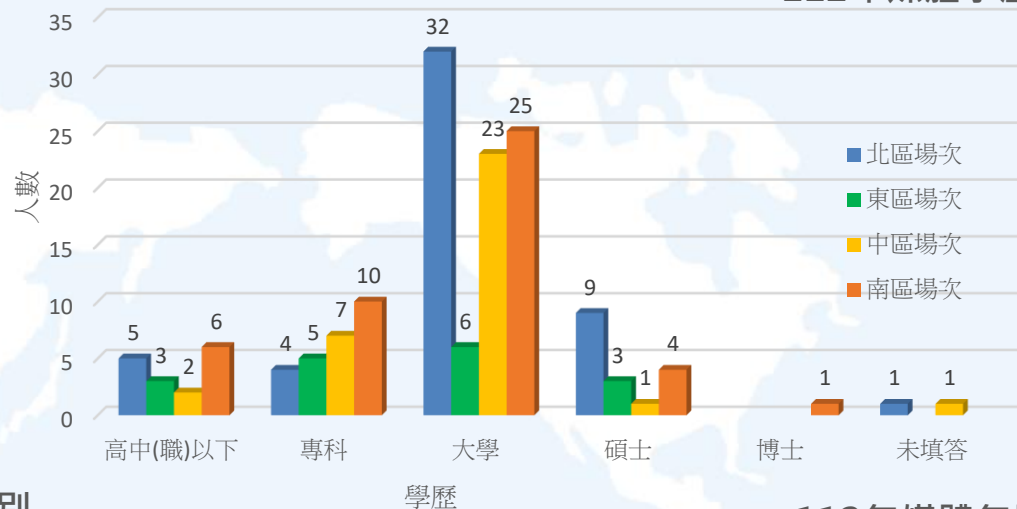
說明會滿意度問卷調查



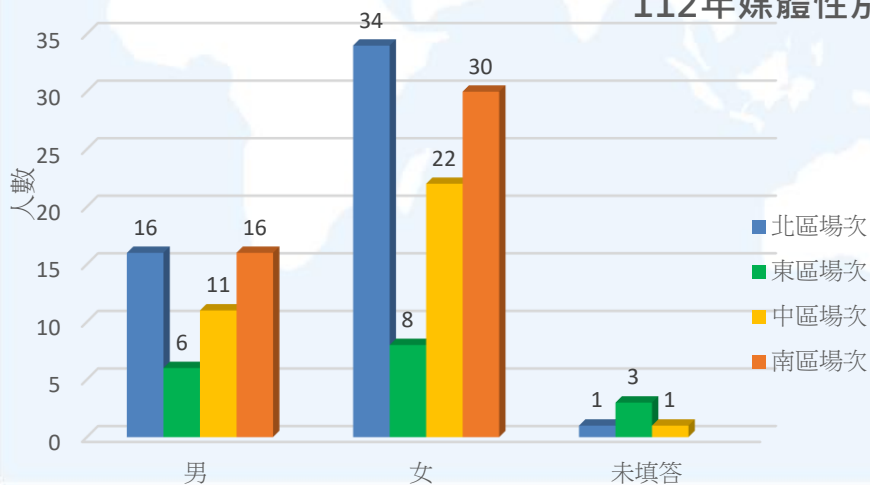
112年媒體滿意度



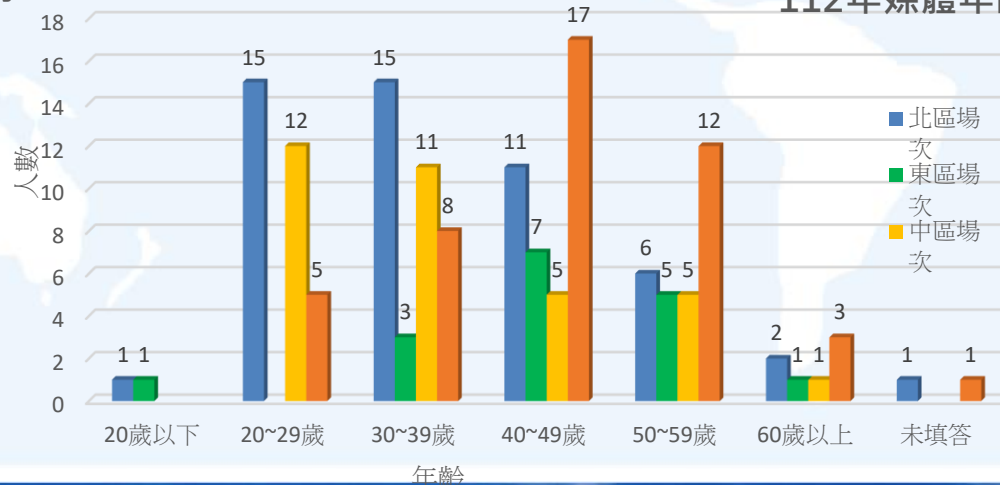
112年媒體學歷



112年媒體性別



112年媒體年齡





北區場次_112.02.23(四)_局本部

氣象局防災課程、學員互動、綜合座談交流



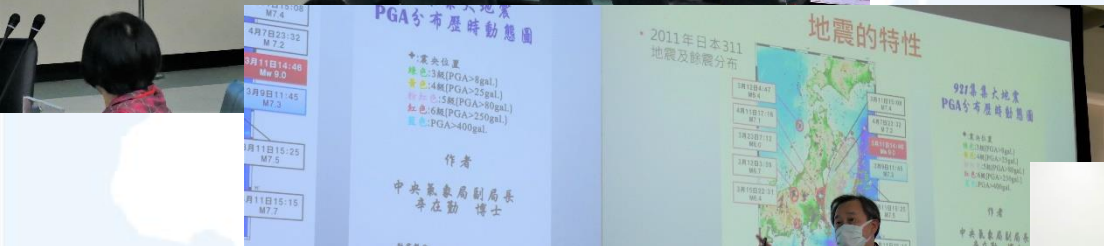


大合照



東區場次_112.03.10(五)_花蓮縣政府消防局

氣象局防災課程、學員互動、綜合座談交流





大合照



中區場次_112.03.23(四)_國立自然科學博物館



氣象局防災課程、學員互動、綜合座談交流





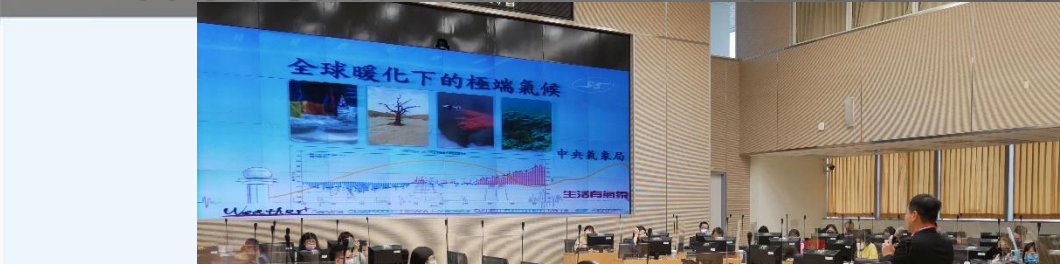
大合照



南區場次_112.04.13(四)_高雄市政府消防局



氣象局防災課程、學員互動、綜合座談交流





單位	提問問題	氣象局回應
臺北廣播電臺	請問氣象、氣候預測的精準度？	颱風部分，1天前颱風24小時路徑預測，誤差約70、80公里，2天約130 140公里；一般天氣部分，溫度預報誤差，低溫預報在3天內約1度，4到7天誤差約1度至1.5度，高溫稍高，3天內誤差約1.5度，4到7天誤差約2度；降雨預報準確度平均約8成。預報誤差會隨天數增加而逐漸增大，建議大家可時常更新預報資訊，參考最新資料。 氣候部分與天氣略有不同，主要與過去氣候平均比較，預測未來變化趨勢，隱含機率的概念，而機率亦可校驗；對於第2周鋒面到達時間，誤差容許範圍在前後差1天，整體是以整週判斷；氣候對於溫度誤差，無法細分至1度、2度程度，氣候層面溫度誤差主要分為3個類別，偏高、正常偏低；對於未來1個月溫度偏暖和偏冷，目前有技術可行；氣候層面雨量部分可預報度極低，亦有季節差異，例如預報梅雨，尚能預報到達時間但對於降雨區域及降雨量則仍無法預測；雖只能得知概略資訊，仍對提前擬定因應對策及部署有助益；氣候預測同樣建議大家可時常更新預報資訊。



單位	提問問題	氣象局回應
臺北廣播電臺	請問地震預測的精準度？	地震部分，以預測、預警跟觀測部分說明目前精確度情形。預測部分目前無法預測，預測指地震發生前，能預知有地震要發生，及發生時間、地點、規模，不僅是臺灣，目前全世界皆無法做到地震預測；雖無法預測地震，氣象局對於前兆研究有投入心力，在地震前的異常狀況，以科學方式分析，例如地震活動、地殼形變、地下水、地電磁、電離層科學方面觀測，嘗試理解是否有機會在地震發生前察覺異常，目前氣象局正在進行相關研究。 預警指地震其實已發生，只是破壞性震波尚未到達前，告知破壞性震波的影響，預估震度，目前預警準確度，例如預估為5弱級，實際觀測亦為5弱的比例約50幾%，如可接受誤差範圍是1級，則準確度可達8成以上地震觀測分為震源參數及各地觀測震度，各地觀測實際上沒有準確度問題，就是實際觀測結果，震源參數是透過地震波記錄反推算地震位置、大小、時間，震源參數誤差部分，位置誤差約5公里，此為目前觀測網及技術方法演進的結果。



單位	提問問題	氣象局回應
內政部警政署警察廣播電臺	哪些氣象數據是方便民眾生活中可以多留意的？	請大家多留意氣象局的官網，手機上內建的氣象資訊並非氣象局提供的，大家可以安裝生活氣象APP、訂閱氣象局臉書粉絲專頁、到官網查詢測站觀測資料以及預報，都能得到最新資訊；對於生活遊憩，可以善用全島各地測站觀測資料來評估穿衣建議，如果是爬山，因為有的高山測站位置偏高，亦可參考鄰近測站資料；目前氣象局預報服務可詳細至鄉鎮層級，亦可用生活氣象APP確認該景點的精確預報。
亞洲廣播股份有限公司	為何今年冬天天氣變化這麼劇烈？	今年冬天的劇烈變化要從11月開始說起，去年11月與往年11月相比十分溫暖，大氣很溫暖代表必須要調整、釋放能量，大氣調整過程與負北極震盪有關，大氣溫暖讓環繞北極的西風帶減弱，沒有足夠力量將冷空氣圍鎖在北極，故北極冷空氣南下，造成美國、歐洲或亞洲，包含臺灣，有寒冷天氣型態。氣溫變化，短期從大氣現象分析，長遠會從太陽現象海洋大氣交互作用等來探討原因，今年為反聖嬰連續第3年，一般聖嬰或是反聖嬰現象，都是影響氣候變化的因素之一；對於詢問今年是冷冬還是暖冬，必須由去年12月到今年2月份溫度統計，與過往相比才能判斷。





單位	提問問題	氣象局回應
聯利媒體股份有限公司 (TVBS)	我們很關注颱風的動向，以往好像氣象局會比較跟進日本那邊的一個預報，但是以去年的一個狀況來看，向歐洲的預報就明顯的準確很多，就是以去年的一個案例來說啊，想問可能這陣子開始，或是今年開始，氣象局會比較參考歐洲的預報？因為對於颱風的動向，畢竟我們都會希望可以往後多看一點所以想說就是在這部分會不會有做調整？	媒體上可看到的颱風路徑大致分為2種來源，1種叫做國家預報，即國家氣象單位的預報，例如日本氣象廳，韓國氣象廳，中國的預報或香港天文臺的預報，菲律賓等官方預報，但是參考資料是來自電腦預測，即所謂氣象模式預測，很多國家都有發展模式，例如歐洲模式、美國模式等國家預報與模式預報略有差異。 每個國家的氣象作業單位，例如臺灣就是中央氣象局，會發布路徑預報其他國家的氣象單位在做颱風路徑預報時，一定會參考很多電腦模式模擬結果，即模式預報，而模式來源例如美國模式、歐洲模式，還有氣象局自己的颱風模式等，由預報員經過綜合研判後再製作認為最可能路徑稱為官方路徑，參考模式的依據主要是藉由預報與後續觀測的校驗，判斷哪個模式掌握度較高，就能相信其未來預報準確度較好；每個數值模式每年對颱風路徑預報的表現亦有差異，平均而言歐洲模式表現整體較美國模式稍好，氣象局自己的颱風模式對颱風路徑前3天的掌握度較好，所以氣象局會綜合研判後發佈官方預報。



單位	提問問題	氣象局回應
聯利媒體股份有限公司 (TVBS)	我們也會關注NCDR的資訊，可是我發現，譬如說以定量降水預報來說好像NCDR的圖示跟氣象局的圖示，有時候會有一些出入，然後我想問一下，這個導致有出入原因是什麼，NCDR的圖還是有參考依據嗎？	關於降雨的雨量預報圖，雨量預報圖產出方式與颱風路徑相同，氣象局會參考很多電腦模式模擬結果，例如歐洲模式、美國模式，即氣象局自己的區域模式等所產製的雨量圖，經過預報員綜合分析研判後製作出官方定量降水預報圖；NCDR雨量預報圖是模式模擬直接結果，沒有再經預報員研判及調整，相對而言因模式會有系統性誤差。故基本是2個不同產出方法，一個是模式直接產出的雨量預報圖，一個是經過預報員調整修改之後的預報圖，還是可以去參考模式直接產出的資料，但準確度需要事後校驗，可以累積使用經驗用以得知何時可以參考其趨勢。
財團法人中央通訊社	因為花東地區颱風多，剛剛有提到我們已經3年多沒有颱風了，那可不可以預測一下今年的颱風多寡？	過去3年應為反聖嬰現象影響，而今年反聖嬰現象減弱，預期會接近往年平均，今年應該就不會發生如同過去3年颱風不來的情形，但關於颱風會否襲來的預測，約要至5月或6月才有較多資訊能提供，目前仍無法確定今年颱風個數，預估是接近正常，約3個至4個。反聖嬰現象其實與海溫有關，海溫和太平洋高壓會影響颱風生成位置及走向，通常氣象局在颱風季來臨之前進行預測，可關注氣象局記者會，在6月時會有關於颱風預測報告與評估。





單位	提問問題	氣象局回應
財團法人中央通訊社	因為花東地區地震多，常常看到地震的時候會看到我們花蓮有小區域地震，所謂的小區域，是指多大的範圍？然後它的影響它的震度是如何？	地震報告分為小區域及顯著有感2類，顯著有感明顯較強烈的，可能造成影響的地震；不到顯著有感地震即歸類為小區域。目前氣象局對於小區域地震之定義為，規模4.0以上且無觀測站震度達4級以上，或縣市政府達到3級以上震度，對於此類規模不大但部份民眾是有感的，就編列至小區域地震。氣象局對顯著有感地震發布會透過所有管道傳送，每年顯著有感地震約100個，小區域地震約500個，如果小區域地震報告也透過與顯著有感地震相同管道發布，民眾會在一天之內收到2個甚至3個地震報告，對生活會造成困擾，因此小區域地震報告就僅以網頁供外界查詢。
警察廣播電臺高雄分臺	南部地區語言多使用臺語關於氣象局在播報氣象預報與地震訊息部分，是否能加強對於使用如臺語、客語甚至手語等其他語言的傳播方式？	氣象局有考量臺語、客語等其他語言的需求，目前在廣播部分因廣泛通用因素，仍僅有國語播報；過去氣象局對於原住民區，由原住民族電視臺將氣象局氣象資訊翻譯成原住民語再行播報；在臺語、客語部分，若為採訪類型的氣象預報說明會等，不容易同時呈現多種語言，可能須採用預錄方式才能由氣象局自身發布臺語、客語的氣象預報，對於盡可能滿足各族群需求的問題，氣象局會再行研議適合作法。



單位	提問問題	氣象局回應
台南之聲廣播電台股份有限公司	臺灣東部如果發生地震，有可能引發海嘯嗎？海嘯要形成的原因又是什麼？	海嘯發生原因很多，會造成強大的海嘯最主因板塊運動關係造成整個海床變動，海水受影響而提高，就有海嘯波浪侵襲，另外像海底火山、海底山崩也會造成海嘯；根據學者研究，臺灣沿岸容易造成海嘯波浪堆高區域在東北和西南區域，主因由深到淺的海底地形，海嘯波速度與水深有關，水越深速度越快，海嘯波浪接近岸邊由快到慢會堆高累積。臺灣花東沿岸是深斷層，水較深速度反而變快，抵消堆積效果，因此不易堆積海嘯波浪，但若是規模8.5、9.0以上地震對東部還是可能會形成1到3公尺以上海嘯造成災害。
青年日報	火山噴發的規模和影響範圍。	我國經濟部中央地質調查所根據整個火山可能噴發位置，例如目前大屯火山群等作潛勢分析，對於岩漿流可能流動方向、碎屑流可能覆蓋區域火山灰可能覆蓋範圍等，區分冬、夏季作成數張顯示圖，範圍約位在臺北士林北投，新北金山萬里石門一帶，相關情境圖可供救災單位規劃安全撤離路線、安全居留所設置位置等；因岩漿上升到地表準備噴發的過程，會造成地震活動，可由此類地震活動了解火山噴發位置及時間，相較於海嘯與地震，火山噴發前通常會有數周至1個月預警時間，透過相關徵兆，如地震活動，地殼形變，或氣體、溫度變化進行預警，可有較多預警時間。



單位	提問問題	氣象局回應
花蓮電子報	1. 臺灣因為某些因素沒有參加那個國際氣象組織，這在我們氣象資訊的取得方面會不會沒有辦法跟國際接軌？一段時間來我們的颱風資訊，是不是跟國際氣象單位發佈的有落差？ 2. 最近很多飛安的問題跟氣象有關，就是亂流等現象，臺灣在氣象這一部分有沒有跟飛安做結合，提供比較安全的資訊？	聯合國在氣象部分之組織為世界氣象組織，因臺灣不是會員國，故無法參加，但因氣象資訊是互相分享的，氣象局仍可透過日本跟美國管道去獲得全世界的氣象資訊，在氣象上的交流事實上不限美國、日本，與韓國甚至東南亞國家均有交流；跟國際接軌部分，非會員國最大不利處為任何聯合國相關活動不會受邀，導致無法參與國際會議，但通常透過間接管道來進行國際交流，因為氣象局技術在全世界是相當尖端的，舉例來說，臺灣在颱風路徑預報技術與世界先進國家水平為伯仲之間，同時氣象局亦有發展風雨預報，且臺灣面對的氣象現象亦相當多元，故前述各個國家皆願意與我國進行相當密切的交流。 關於飛航安全，航空氣象屬於另外的專業領域，由民用航空局管轄，專門負責航空氣象發布，基本上也會與氣象局合作，氣象局也會支援超級電腦或各項預報雷達相關應用方面，氣象局和民用航空局合作密切，由氣象局提供上游資料，例如超級電腦模式運算結果，至於如何運用至機場或飛安方面，及管轄飛航安全方面等，就由民用氣象局負責。



單位	提問問題	氣象局回應
中華電視股份有限公司	有時會遇到一些需要氣象專業的採訪，像我們是在中部地區的記者，想請問是否有統一的發言人單位還是說只要找各縣市氣象站的長官？因為有時對於大動向的氣象事件，撥打預報中心的氣象諮詢專線1234，沒有辦法進行電話訪問，但我們電視台其實會需要聲源，即使說10點有記者會，但是其他時間都沒辦法電話訪問，想請問這部分是否有其他選擇	地方特定訊息可詢問當地氣象站主任，另因有全國統一發布訊息，氣象局會將相關資訊傳達至氣象站，再由氣象站對外傳達；若希望能直接詢問氣象預報中心同仁，可撥打1234專線諮詢，主要為一般詢答，若需電話訪問需要特別表明；如有採訪需求，儘量可能以電視臺現場採訪為主如需要進行專題採訪，可透過秘書室媒體聯絡人李湘源科長約定時間。由於預報中心位於臺北，如無法親自前來，亦可採訪各地氣象站主任，因預報須作業時間，局本部無法隨時接受採訪，時間僅限10點多及下午3點半此2時段，此時間點正好是預報作業完成，立即接受採訪即可提供最新訊息；如為重大天氣事件，氣象局會召開記者會，頻率會較往常預報說明會更高。 關於地震測報中心採訪的部分，因現有氣象站無配合派駐地震相關同仁可能無法回答相關問題；地震後地震中心會主動說明，若不便親自到臺北參加，可撥打電話23491181約定訪問時間，以電話進行訪問，或以手機Line視訊方式進行線上採訪，以提供具有影像之採訪記錄。



單位	提問問題	氣象局回應
財團法人公共電視文化事業基金會	關於山區溪流暴雨警示，要將訊息傳到山區等偏遠地區可能會有問題，請問是否會考量於相關流域區域設置如同於海岸的警報廣播器，用以輔助山區溪流暴雨警示系統不足之處	根據氣象局與雙北實驗性試辦的合作經驗，目前山區溪流暴雨警示尚缺乏基礎建設，PWS系統僅為一種途徑，由巡邏人員至警示區域勸離民眾實務上較為可行。另因可能發生暴漲區域與降水區域並非直接連結，而是經過匯流後於下游發生，這部分牽涉到相關地區是否有足夠基礎建設及縣市政府防救災單位是否能配合；PWS系統是透過手機接收，若PWS系統無法傳送時，APP也無法作用。PWS的傳播方式為整個區域，可能會干擾附近居民，所幸次數不多，居民都願意諒解。有關設置警報廣播器於容易產生溪流暴漲的遊憩區，這部分仍需地方政府配合，來協助氣象局努力改善。
城市廣播股份有限公司	關於地震、颱風、豪大雨特報，媒體推播或網路上數位化資訊通知，想請問有沒有在非數位化地方，面對一些可能手邊沒有數位資源的閱聽眾，去做氣象資訊的推播或是通知？	此部分為數位落差問題，因現在大部分地區皆有網路服務，若真的沒有網路，僅能運用原始傳播工具，目前氣象局仍有使用電話及傳真，但傳真在接受方傳真機若無正常待機運作，經常傳真失敗；氣象局沒有自有無線電臺，無法透過無線廣播提供相關資訊，此時需要藉助媒體透過廣播電臺提供相關資訊，各位媒體朋友如需要撰稿用相關資訊，可以電話或用Line詢問氣象局及當地氣象站同仁回答。



特別致謝

臺北市政府消防局、花蓮縣政府消防局、國立自然科學博物館、
高雄市政府消防局、秘書室總務、政風室、臺灣南區氣象中心、
花蓮氣象雷達站、臺北氣象站(新北站區)、花蓮氣象站、
五分山氣象雷達站、墾丁氣象雷達站、新竹氣象站、
臺中氣象站、嘉義氣象站、高雄氣象站、恆春氣象站、



簡報完畢

臺東氣象站、宜蘭氣象站、蘇澳氣象站、基隆氣象站、
澎湖氣象站、金門氣象站、馬祖氣象站、田中氣象站、
竹子湖氣象站、鞍部氣象站、日月潭氣象站、阿里山氣象站、
玉山氣象站、大武氣象站、蘭嶼氣象站、彭佳嶼氣象站、
新屋氣象站、東吉島氣象站