**102年度中央與直轄市、縣（市）災害防救業務座談會北區場次**

**A組(氣象與防災應用)會議紀錄**

1. 時間：102年11月25日(星期一)上午10時30分
2. 地點：新北市政府消防局
3. 主持人：中央氣象局第一組林雨我組長、氣象預報中心商俊盛副主任
4. 記錄：中央氣象局第一組艾寧靜技士、氣象預報中心林秉煜技士
5. 意見交流：

 本次座談會的氣象與防災應用分組，與會分組人員針對行政院災害防救辦公室規劃的四大討論主題進行討論與經驗分享，謹就四項規劃主題及一項新增主題的座談結論摘要如下：

1. 規劃主題一：颱風警戒區域與應變機制
2. 討論重點1：

 颱風期間，縣市政府應變中心的開設，有時候無明顯感受風雨，或是開設過早，容易遭質疑，是否有更好的判斷警戒區的標準？

1. 結論1：

 中央氣象局回應，依據氣象預報警報統一發布辦法之規定，預測颱風之7級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島、澎湖、金門或馬祖100公里以內海域時之前24小時，應即發布海上颱風警報，將可能受侵襲之各海域列入警戒區域，以後每隔3小時發布1次，必要時得加發之；而預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島、澎湖、金門或馬祖陸上之前18小時，應即發布陸上颱風警報，將可能受侵襲之直轄市或縣市行政區列入警戒區域，以後每隔3小時發布1次，必要時得加發之，並發布必要之風雨預測相關資料。因此，警報是為提醒社會大眾提早做好防颱準備，應變中心的開設時機也應是為因應事前的整備。當颱風接近的過程中，可能因為地形屏障或颱風環流不對稱等因素，使得部分納入警戒區的縣市僅暫時出現間歇風雨，但是24小時內仍有可能因為路徑的誤差(國際氣象先進國家24小時誤差約100公里)，出現明顯的風雨，因此仍不可忽視。

1. 討論重點2：

 如何依「降雨警戒區」開設應變中心？能否將「降雨警戒區」回歸至豪(大)雨特報？

1. 結論2：

 中央氣象局回應，颱風除風力可能造成災害外，由歷年的災害統計資料來看，高降雨量所產生的災害更大。因此該局在今年的颱風警報單中，除維持將颱風7級風暴風圈可能涵蓋範圍列入海上及陸上警戒區外，自康瑞颱風海上陸上颱風警報第18報起，另增加發布「降雨警戒區」內容，其主要目的是將雖未列為陸上警戒區，但有機會因為颱風環流的不對稱，或颱風離開後引進的西南氣流帶來明顯降雨的縣市列入「降雨警戒區」，並特別提醒應嚴加防範。因此在颱風警報期間，中央氣象局建議「降雨警戒區」不宜僅出現在豪(大)雨特報中，同時也建議各直轄市及縣(市)本於風險管理的考量，應將「降雨警戒區」比照「風力警戒區」進行相關應變處置。

1. 規劃主題二：天氣警特報之應用
2. 討論重點：

 中央氣象局所發布的豪(大)雨特報是否能詳細描述山區？平地？

1. 結論：

 中央氣象局回應，現行豪(大)雨特報的發布就已經將山區、平地區分出來，建議各縣市承辦人員可以參考氣象局網頁「天氣警特報」中的圖示及文字說明內容。相關防救災單位若對其中內容及意義不了解時，歡迎逕洽該局位於各地的氣象站或氣象預報中心詢問。同時該局也利用機會，說明目前作業上僅有大雨及豪雨特報二種，均為提醒相關單位注意可能發生的災害。但特別提醒，在豪雨特報內容中可能針對不同地區提出包括「豪雨」、「大豪雨」或「超大豪雨」等三種不同等級降雨情形的警告，呼籲與會人員在利用此資訊時，務必檢視豪雨特報的內容。

1. 規劃主題三：短時強降雨之監控與預警
2. 討論重點1：

 中央氣象局對短延時強降雨的預報能否更為精細？譬如提供10分鐘預估雨量或3小時預估雨量等？

1. 結論1：

 中央氣象局回應，理論上提供10分鐘預估雨量或3小時預估雨量都有可能，但以目前的氣象科技而言，在短延時、強降雨預報技術方面仍有相當大的改善空間。該局已和世界先進國家同步注意到這個問題，並已開始著手進行相關技術的研發工作，但達此目標仍需假以時日。

1. 討論重點2：

 自動雨量站對於蘇花公路段的雨量監測有相當大的幫助，能否在蘇花路段增設1至2站？

1. 結論2：

 中央氣象局回應，目前該局雨量站的密度，雖已在世界排名列於前茅，但在東半部地區的數量確實較西半部地區略顯為少，這和東部地區地形陡峭、無道路到達、經費不足、建置及維運困難、土地取得與環評問題等因素有關。中央氣象局目前仍持續在預算許可下進行雨量站的增設、汰換工作，同時配合既有雷達網的升級與防災降雨雷達建置等工作，發展利用雷達回波資料反演估算降雨量的技術，屆時可產製細網格點降雨量資料供參，以改善雨量站分布不均勻的問題。若各單位可以自行編列預算設置自動雨量站或氣象站，該局樂見其成，並可以提供技術支援，協助設置後共享資訊。

1. 規劃主題四：風雨預測與停班停課決策
2. 討論重點：

 中央氣象局除颱風路徑潛勢機率及侵襲機率預報外，能否提供風力和雨量預報的發生機率值，供縣市政府做為停班停課決策之參考？

1. 結論：

 中央氣象局回應，依現行的辦法，停班停課的決策權仍在各直轄市及縣(市)政府，中央氣象局瞭解各直轄市及縣(市)首長及承辦人員的困擾，會將此建議帶回研議。

1. 新增主題一：教育訓練相關建議
2. 討論重點：

 與會人員表示，近年來中央氣象局在預報上已有明顯進步，也產製出許多可以輔助防救災決策的產品，但相關防救災業務承辦人員由於缺乏氣象專業知識，經常出現解讀氣象資訊的困難；另，社會大眾對相關防救災運作過程也不甚了解，往往因誤解而對各直轄市及縣(市)所採取的防救災措施提出批評聲浪，並衍生許多的問題。因此提出希望中央氣象局能告知天氣及颱風預測過程？提供數值模式等更多預報資料供地方政府承辦人員自行參考？在颱風警報期間可否派各氣象站人員進駐地方政府？各地方政府增設氣象職系人員？等多項建議。

1. 結論：

 中央氣象局回應，該局除每年定期舉辦氣象相關講座外，亦可依地方政府之需求，針對天氣及颱風預測過程、防災常識等方面，安排適當專業講師到場進行教育訓練與宣導。強調數值模式資料在未經過氣象專業人員研判前，貿然引用做為決策參考，會有很大的風險，因此不建議自行參考；同時說明該局各地氣象站由於配置人力較少，為因應颱風警報作業需求，實已無額外人力派駐各地方政府應變中心，但各地方政府在實務上，如果對氣象局官方預報和各種監測資料有所疑問時，歡迎向氣象預報中心或當地氣象站提出諮詢。至於地方政府增設氣象職系人員一節，該局樂見其成，惟也建議多利用防災協力團隊的人力，協助解讀相關氣象訊息。

六、 散會(15時00分)。