

# 卡玫基和莫拉克 教會我們甚麼？

周仲島

國立台灣大學大氣科學系

一連兩年，一個卡玫基颱風，一個莫拉克颱風，都帶來超大雨量並重創台灣。去年氣象局被糾正，今年監察院又將調查，到底這兩個颱風教會我們甚麼？去年卡玫基颱風在花蓮登陸，路徑一路往北。原先認為颱風登陸後就會快速減弱，對島上的人民威脅也將迅速減小。結果豪雨由西南部一路往北，並未因為颱風登陸減弱而有所稍緩。今年莫拉克颱風也是路徑偏北，但是南台灣的超大豪雨未曾停歇。到底是出了甚麼問題，我想從天氣分析與預報的觀點，提出一些看法供大家參考討論。

首先從“過去沿用多年對颱風的描述，是否適用於卡玫基或是莫拉克颱風？”這個議題談起。氣象局對即將侵襲本島的颱風其特徵的描述，對於一般大眾以及防救災單位在整備和應變有積極且正面的效應。如何有效的將重要颱風訊息傳遞，這也是我們從事氣象專業應盡的責任。

另一個重要課題：定量降雨預報 (Quantitative Precipitation Forecast, QPF)，尤其是複雜地形環境下的定量降雨預報。全世界在此方面的努力正在開始。這個工作和下游防災單位如經濟部水利署(集水區的降雨估計和預報)以及農委會水土保持局(山崩土石流潛勢溪流的預警)息息相關。莫拉克颱風要事先預報兩日總降雨量超過 2000mm 並不容易。然而有些數值模式已經有訊息顯示，只是沒有信心充分使用。這中間的落差如何填補，是短期內必須解決的。

最後針對世界氣象組織 (WMO) 正在推動的世界天氣研究計畫 (World Weather Research Program) 予以說明，並探討我國可以扮演的角色。