

外強內乾 莫拉克環流暴雨創天量

唐鎮宇／台北報導

莫拉克颱風明明是從花蓮登陸，結果一山之隔的屏東、高雄反而是災情最慘重的地區。學者解釋因為莫拉克中心眼牆鬆散，又生成在更大的季風環流圈中，水氣能量在外圍就開始作用，反而沒有太多能量進入中心，中心與外圍差異不大的情況下，中南部反成颱風威力最猛的地區。

屏東地區三天來降下二千毫米的超誇張雨量，高雄也接近二千。氣象局昨天更六度修正，預估屏東地區可能會直逼二千五百毫米，等於把整年降雨全擠在三天內爆發，就是因為莫拉克外圍環流強、速度慢、停留時間長。

台大大氣系教授李清勝表示，莫拉克起初原本中心很紮實，但它其實又包在一個更大的低氣壓之中，這個大低壓帶，也就是所謂的“季風環流圈”，它與一般近中心較強，外圍較弱的颱風不太一樣，它的外圍環流得到相當多的能量挹注，中心反而得不到養分；正常颱風出了中心後威力會直線下降，但莫拉克中心與外圍差異並不大。

中央大學大氣科學系主任林沛練則補充，在季風環流圈中的莫拉克，暴風圈還沒到台灣，東部沿岸風雨就很明顯，是與其他颱風不同之處。他認為這種颱風雖不多見，但在自然環境下仍屬正常，與近幾年氣候變異關聯不大。翻開台灣颱風史，近來在台灣外海“猶豫”的颱風個個都赫赫有名，從〇一年的納莉、〇五年的海棠、泰利、龍王，〇七年的柯羅莎、〇八年的辛樂克都對台灣造成重大損失。

林沛練說，颱風移動速度變慢原因多為強度變化或轉向。一般從東面過來的颱風接近台灣時多有變慢趨勢，但莫拉克接近台灣時不但太平洋高壓減弱、引導氣流幾乎沒有，它卡在兩個高壓之間形成“鞍型場”，也是造成時速僅十到十二公里的主要原因。

氣象局預報中心副主任林秀雯解釋，過去幾個颱風路徑、打轉狀況與莫拉克都不太相同，但一般來說從東邊進入台灣的颱風，逆時針旋轉會將水氣引到中南部一帶降雨。

“打轉颱風”在近十年似乎出現越來越密集，林秀雯歸因於科技進步，過去也許有颱風也會“賴著不走”，但因衛星監測僅能每小時或更長時間才能回報一次，民眾感覺不明顯；隨著衛星監測技術發達，氣象局每半小時就能接收到最新資料，對颱風位置的掌控更細膩，才會有“打轉颱風”越來越多的錯覺。