

# 登陸預測誤差60公里 氣象局：已算準確

記者沈汝康／台北報導

桃芝颱風昨天凌晨在花蓮縣秀姑巒溪口附近登陸，與中央氣象局原預測登陸地點相差六十公里，也較原預測登陸時間提前兩小時，引起外界強烈質疑，認為颱風接連侵台，氣象局預報卻一再“凸槌”。

對此，氣象局昨天強調，國際間颱風預報平均誤差值是一百八十公里，這項預報內容的誤差值已經很小。按氣象局先前預測，桃芝颱風中心將在台灣東北部的立霧溪附近地區登陸；但前天深夜十一時許，桃芝可能受到太平洋高壓短暫增強及暴風圈接觸陸地時地形因素等影響，竟在秀姑巒溪口徘徊近四十分鐘，行進方向至此由原本的北北西突轉為西，自秀姑巒溪口登陸，直對中央山脈而去。

氣象局預報中心主任陳來發解釋，這是颱風受到“地形缺口效應”影響，因為颱風本身是一種流體，當颱風靠近陸地時，如果導引颱風行進的氣流不強，颱風很容易受到地形缺口效應影響，順勢由缺口進入陸地。

陳來發說，秀姑巒溪口由於河面寬廣，過去每每成為颱風登陸途徑，例如民國七十八年的莎拉、七十九年的黛特與歐菲莉、八十一年歐馬與泰德、八十六年的安珀等，都是由此登陸台灣；但這次桃芝先前離台灣陸地尚有一段距離，導引氣流與太平洋高壓條件原本也沒有變化，事前實在很難掌握會突然轉向。

陳來發表示，昨天凌晨他預報此一變化時，僅約略估計實際登陸地點與預測登陸地點差距約一百公里，待昨天下午仔細量測後，發現實際差距僅有六十公里；以全球颱風瞬息萬變情形，百分之百準確預測實有困難，國際間對登陸中心點預測平均誤差值是一百八十公里，氣象局此次誤差僅有六十公里，已算相當準確。

陳來發指出，因颱風路徑轉變，大台北地區受地形屏障，風雨情形因此較預期為小，但颱風登陸後並不是直線前進，行進方向曲曲折折，滯留陸地時間長達九小時，對花蓮地區威脅因此大幅增加。

陳來發強調，氣象局在本月二十九日晚間發布雨量預測時，已特別針對中南部山區提出警訊，當時全台都未出現明顯降雨，外界一度質疑氣象局預報準確度，但事後證明氣象局判斷正確，部分地區僅一個晚上就出現四、五百公釐降雨量，儘管預報內容不能防止降雨，卻多少提醒當地民眾預做防災準備，足以減少生命財產損失。

記者郭怡君／台北報導

針對民眾批評中央氣象局對桃芝颱風的預報失準，台大大氣系教授李清勝指出，在颱風正式登陸二十四小時前的預報，目前全球預報平均水準的誤差是一百八十公里，這次預報可說還在全球水準之上，事實上颱風眼的直徑就有幾十公里，並非正圓形而且會擺動，加上台灣地形很陡，颱風結構受地形影響無法精確估計，使得預報本來就不可能百分之百準確，從國際網站公布的資料來看，台灣本次的預報比關島和日本都來得準。

李清勝指出，颱風非常容易受地形影響而改變，造成災害的主要都是雨量而不

是強風，氣象局對桃芝颱風的雨量預測表現不錯，雖然在風力強度還有改進的空間，但目前台灣不像美國有能夠飛進颱風取得直接觀測資料的專用飛機，僅能靠衛星雲圖推測，氣象局人員可說已經盡力了。

李清勝指出，颱風侵台造成的降雨主要是地形舉升颱風環流所導致，只要颱風路徑預報得還可以，降雨預報就有一定的準確性，颱風靠近台灣時可用雷達做進一步觀測，在衛星雲圖裡頭看起來一樣的雲，可以用雷達分辨是帶有豐沛雨量的對流雲或沒什麼雨水的高空雲，但也只能在兩、三個小時前調整預報。

李清勝指出，一般來說，颱風登陸地點的右前方處於迎風面，通常是破壞最嚴重的地區，桃芝颱風在昨日凌晨零時十分登陸，氣象局和颱風學者在前晚九點左右，就判斷出颱風登陸路徑比之前預測的偏南，可能會改在秀姑巒溪口登陸，當時便通知內政部消防署中央災害應變中心，由國科會防災國家型計畫土石流組的教授林美聆彙整土石流潛勢分析，請位在秀姑巒溪口右上方的光復、鳳林等處提防土石流。

李清勝說，台北市的民眾感受不到桃芝颱風的威力，是因為颱風在秀姑巒溪口登陸，受到地形破壞較多，而且對台北市而言是吹南風，台北市南邊剛好有中央山脈的北端屏障。

### 記者游太郎／花蓮報導

氣象預報桃芝颱風將在三十日凌晨二時於花蓮與宜蘭間登陸，但實際上卻南偏近一百公里、提早近二小時在花蓮南端的秀姑巒溪口切入，使花蓮縣受到重創，立委張福興、鍾利德大為不滿，認為氣象局應檢討改進。

張福興說，如果氣象預報精準一些，花蓮南區的民眾就會及時做好各項防颱和疏散準備，死傷的狀況可能會降低許多；鍾利德則認為，颱風實際登陸時間較氣象預報提早近二小時，距離則偏移近一百公里，實在是太離譜了。