

系集預報應用於颱風應變災害情境衝擊分析

林欣弘 陳奕如 于宜強
國家災害防救科技中心

摘要

在颱風應變期間，預報不確定性影響最大為颱風路徑不確定性風險。相較於颱風暴風範圍，台灣地理縱深寬幅皆不大，再加上山勢陡峭又高聳的中央山脈分隔東西兩側，因此僅數十公里的颱風路徑誤差在台灣所造成的降雨分布差異亦會非常不同。為避免這樣的路徑不確定性風險所造成災害評估的影響，在颱風應變期間除了需要透過專業氣象人員的分析研判颱風路徑偏移的可能性，也需要即時的雨量研判工具，提供可能的降雨情境資料的製作，並提供下游災害分析研判使用。為了解決颱風路徑不確定因素所造成的降雨分布研判的困擾，透過系集颱風路徑預報以及系集雨量預報的資料應用，研擬颱風多路徑情境下預報雨量的分析方法。

由於系集颱風路徑預報會因為各系集成員預報差異使得系集颱風路徑有一定的分散範圍，因此透過選取此系集颱風位置中任一路徑範圍下可以合成該路徑下的雨量。透過這樣的路徑挑選與雨量合成方法，以及氣象局官方預報路徑的發布訊息，預先選定五條颱風路徑，包含氣象局官方預報路徑，以及官方預報70%可能路徑範圍內的偏快、偏慢、偏左及偏右等四種路徑情境，進行路徑挑選與雨量合成，並透過災害模擬與災害衝擊評估的評估，進行情境風險分析，提供颱風應變的災害風險建議。

關鍵字：系集預報雨量、颱風情境、災害衝擊評估