

# 侵台颱風之個案分析

鄧資嘉 李清勝

台大大氣科學系

## 摘 要

本文主要是利用中正機場都卜勒雷達資料以及傳統觀測資料，研究侵台颱風之特徵，尤其是對流結構之演變以及地形對於對流結構演變之可能影響，以協助提高颱風暴雨之預報能力。目前之分析主要以1990年之歐菲莉颱風為主，同時亦初步分析了楊希颱風之一些特徵。

結果顯示，歐菲莉颱風在6月23日0800UTC登陸花蓮後，環流結構受地形嚴重影響，高層環流仍依駛流導引，向北北西方向移行，但低層環流卻向北繞過中央山脈，於1000UTC在基隆附近滯留。高層環流與低層副中心環流，於1200UTC至1305UTC之間，在淡水河口附近，重新偶合發展，並有類似"颱風眼"結構生成；1305UTC以後，重新發展之系統再沿駛流之北北西方向移行。

板橋測站23日1200UTC的探空資料顯示，中高層（500mb至300mb）可能有下沉現象，而此下沉現象，對後來颱風眼之重新形成，有相當重要的作用。此外，颱風眼形成時，眼牆附近雨帶的發展，似乎乃因台灣北部地區的局部環流與颱風環流交互作用所造成，但此點仍需進一步詳細研究。

至於楊希颱風於8月19日0300UTC左右登陸基隆河谷後，向西南方運動，於台灣西北部地區作了一個逆鐘向打轉路徑後於淡水河口附近再度出海。由於楊希行經之處地勢不高（在山脈西側），因此高低層環流無明顯分離之情形，由於此期間無明顯之導引氣流，因此楊希之打轉路徑可能乃受到地形之影響。

至於地形對颱風降雨之影響，主要來自地形強迫舉升氣流之機械作用。但因台灣本島地形複雜，且中央山脈高聳，楊希颱風登陸停滯時間超過10個小時，因此颱風伴隨降水之分佈，受地形之影響甚巨。為解決雷達觀測對流回波變化時間解析上之不足，另外亦利用5~10分鐘雨量資料以輔助雷達資料，探討對流之演化特徵以及如何受地形影響。

