近期颱風研究之回顧

郭鴻基[1]　林李耀[1]　陳怡良[2]

[1]國立台灣大學大氣科學研究所
[2]中央氣象局

（中華民國九十三年二月三日收稿；中華民國九十三年八月五日定稿）

摘　要

近十年颱風重點研究已從過去數十年之「軸對稱動力」轉變爲重視中尺度現象之「非軸對稱動力」，並且開始重視颱風問題與氣候變遷的交互作用。本文除回顧 Ooyama 論文之承先啓後「軸對稱動力」重要科學觀念外，並討論颱風侵台基本問題，從而討論詮釋我們實驗室近期在「非軸對稱動力」範疇內颱風研究成果。

本文討論包括（1）賀伯颱風橢圓形颱風眼動力研究，（2）颱風渦旋合併動力探討研究，（3）西北太平洋熱帶渦旋連續生成動力研究，（4）地形影響颱風渦旋研究，（5）異質大氣位渦方程式，（6）赤道百年一見「畫眉」颱風以及（7）雙颱風眼牆生成動力等研究成果。

關鍵詞：軸對稱動力，非軸對稱動力

智慧藏

一、前　言

颱風是自然界最具破壞力的天氣系統，也是影響台灣最重要的災變天氣。根據民國 74 年至 83 年的 10 年統計顯示，氣象災害所導致的經濟損失高達 1,714 億元，其中颱風即佔全部損失之 77%。隨著台灣國家經濟生活水準的進步，台灣土地開發過於頻繁，因此颱風伴隨的豪雨更成爲另一個重要的災害來源；例如民國 85 年的賀伯颱風、86 年的溫妮與安珀颱風、以及 87 年的瑞伯與芭比絲颱風，豪雨造成台灣數十到數百億的經濟損失及人員傷亡。而民國 90 年的桃芝颱風，更爲歷經九二一大地震之中部山區帶來嚴重的土石流，造成兩百多人死亡，爲近三十年來最多人員傷亡之颱風。颱風雖然爲台灣帶來災害，但颱風所帶來的雨量亦是台灣地區最重要的水資源。以民國 84 年爲例，許多颱風過門而不入，因此全省水庫貯水量持續下降，