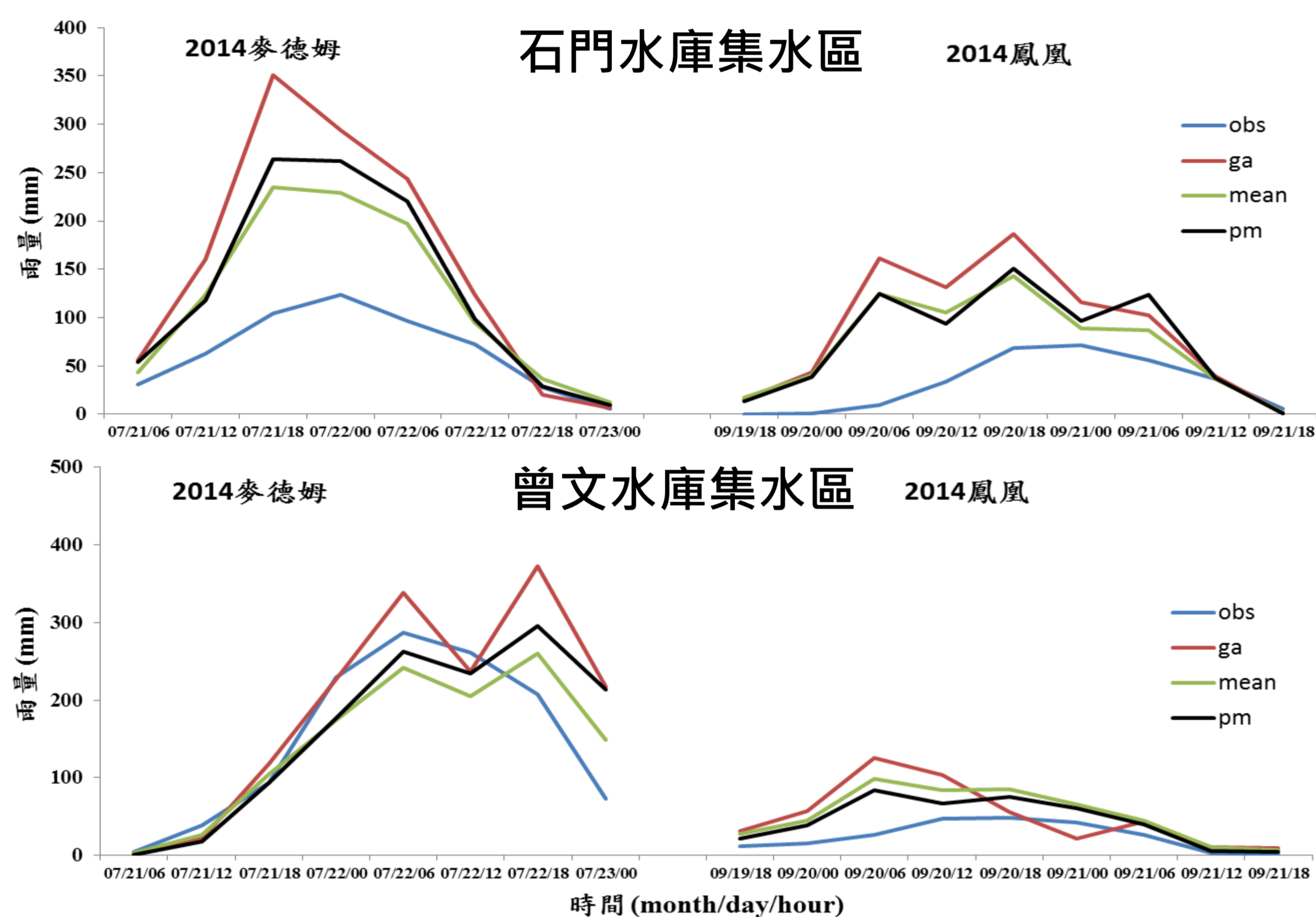


- ◆ 計畫名稱：水庫集水區跨尺度定量降雨預報及入庫流量推估整合技術發展
- ◆ 計畫主持人：蕭玲鳳
- ◆ 計畫參與人：徐理寰、吳明璋、江宙君、黃麗蓉、高宏名

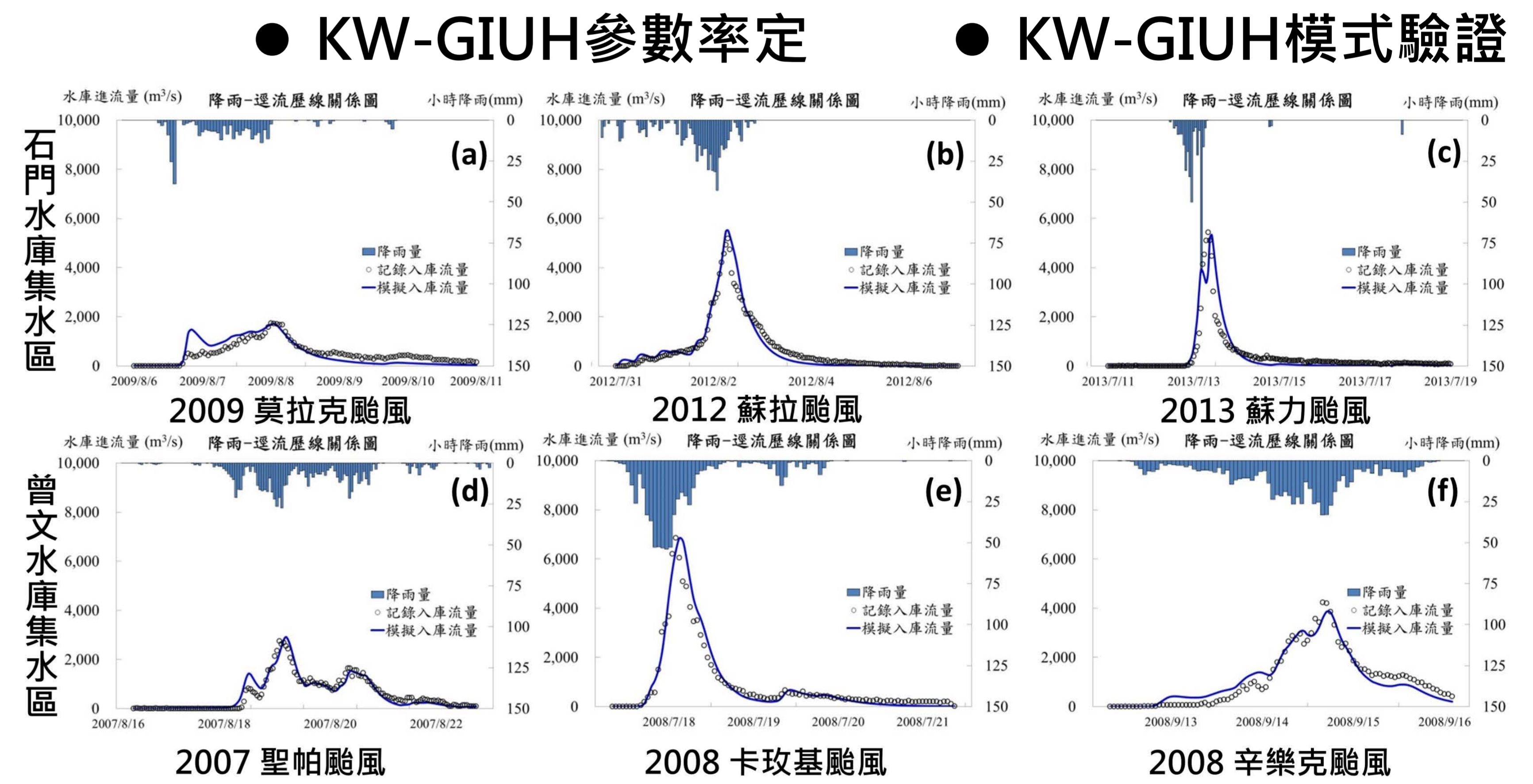
摘要

本計畫以石門、曾文水庫集水區為研究區域，研發不同時間尺度之降雨及入庫流量推估技術，期望研發成果能於洪旱時期提供相關水庫管理單位有利資訊。在短期預報方面，利用台灣定量降雨系集預報實驗(TAPEX)發展高精度之水庫集水區系集統計預報技術，並結合運動波-地貌瞬時單位歷線模式(KW-GIUH)，發展水庫集水區入庫流量推估技術。另外在季節尺度預報方面，使用MPAS全球模式發展台灣春季降雨推估技術。

水庫集水區系集統計預報技術

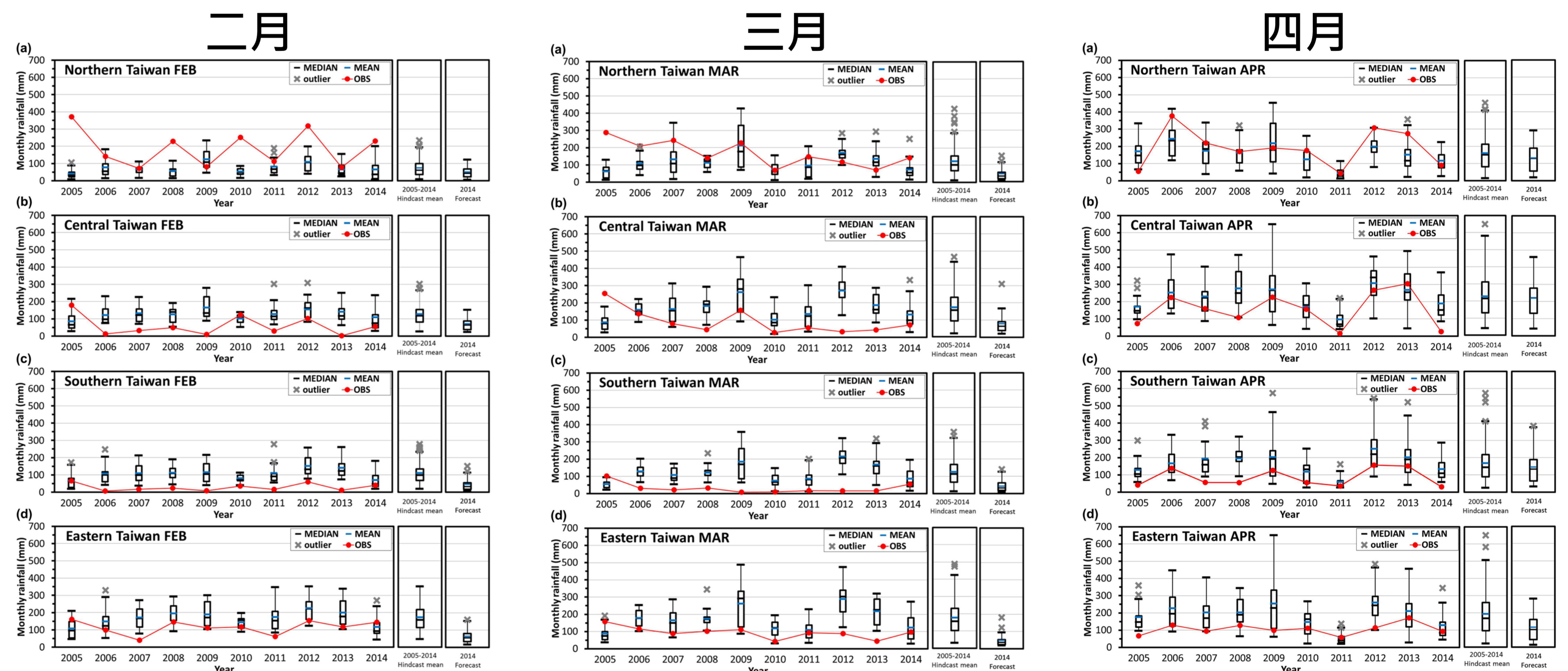
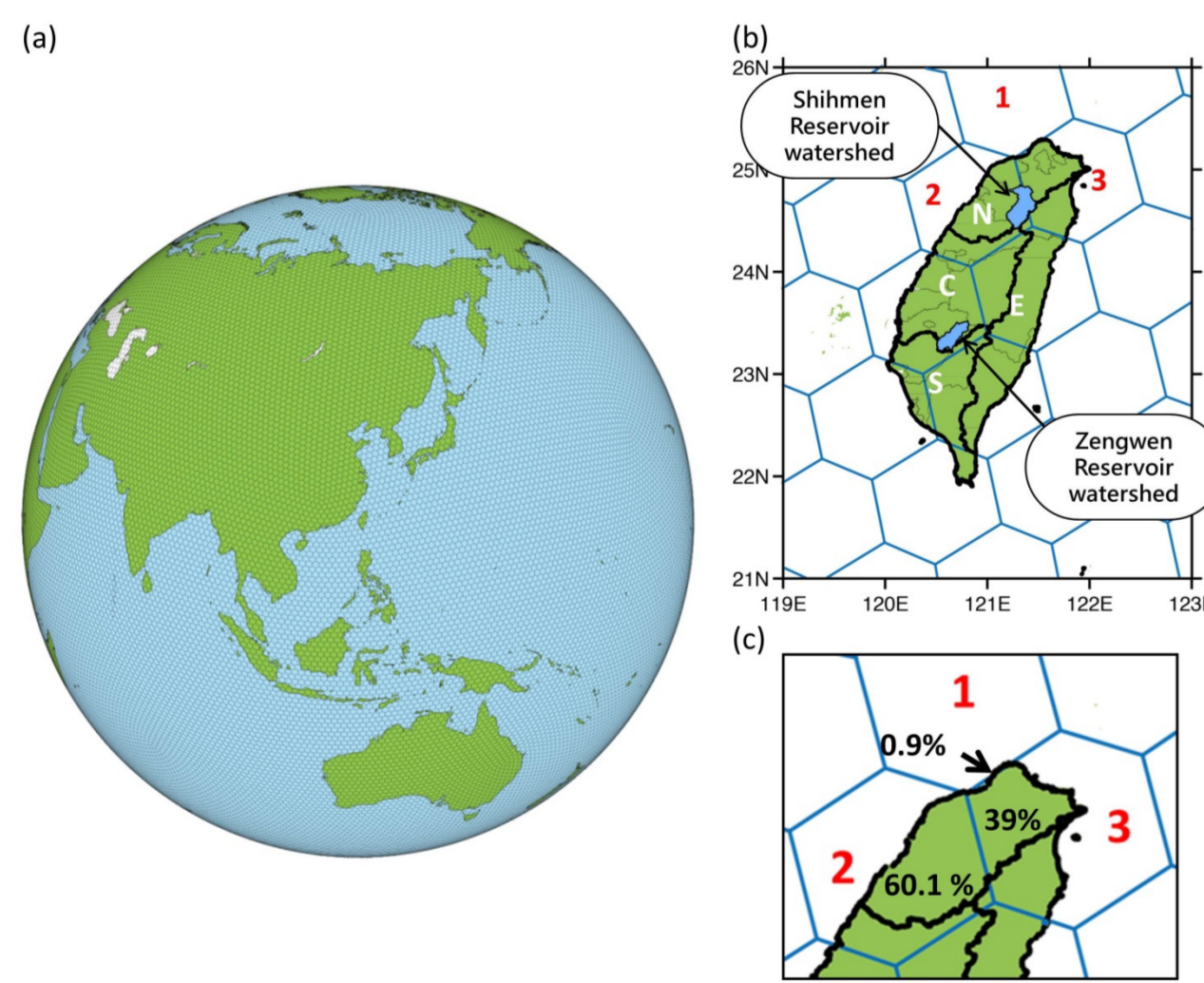


水庫集水區入庫流量推估技術



台灣春季季節性降雨推估技術

- MPAS 2005-2014台灣春季降雨模擬實驗
- MPAS 全球模式網格設定



總結

- ◆ 發展小範圍、高精度之水庫集水區系集統計預報技術：以TAPEX系集實驗之降雨預報資料，完成評估機率撮合法(PM)以及遺傳演算法(GA)2種統計預報技術於石門、曾文水庫集水區未來24小時總雨量推估之表現。
- ◆ 發展水庫集水區降雨逕流推估技術：利用KW-GIUH降雨逕流模式，完成石門水庫與曾文水庫集水區模式之建置及驗證。驗證結果顯示洪峰流量與洪峰到達時間最大估計誤差僅8.63%與3小時。未來預計將結合TAPEX系集實驗之預報雨量進行颱風事件期間之未來水庫入庫流量預報。
- ◆ 發展台灣春季季節性降雨推估技術：利用MPAS全球模式，設計台灣春季降雨實驗發展春季降雨推估技術，模擬過去10年台灣春季降雨，在後報表現上大致能掌握春季降雨趨勢之年際變化，未來工作預計提高模式水平解析度進行實驗，並持續與美國NCAR合作進行模式改良。