

行政院第3531次會議



2017年天氣展望及風險評估

交通部

報告人：中央氣象局辛局長在勤

106年1月12日



生活有氣象



簡報大綱

- 一、前言
- 二、展望2017氣候系統
- 三、2017台灣天氣特徵分析
 - 1、季展望
 - 2、春雨
 - 3、梅雨
 - 4、高溫
 - 5、颱風
- 四、風險評估
- 五、結語



一、前言(1/1)

✎ 依目前氣象預報科技之發展，以「季」為單位之氣象預報逐漸具參考價值，但除非有明確之氣候系統（如聖嬰、反聖嬰等），「年」的天氣展望仍有很大的不確定性。本局嘗試掌握最新資料並彙整全球對未來一年的氣象預報資料，作出2017年的臺灣天氣展望供參，敬請隨時注意此項預報資訊之更新。

Weather⁺

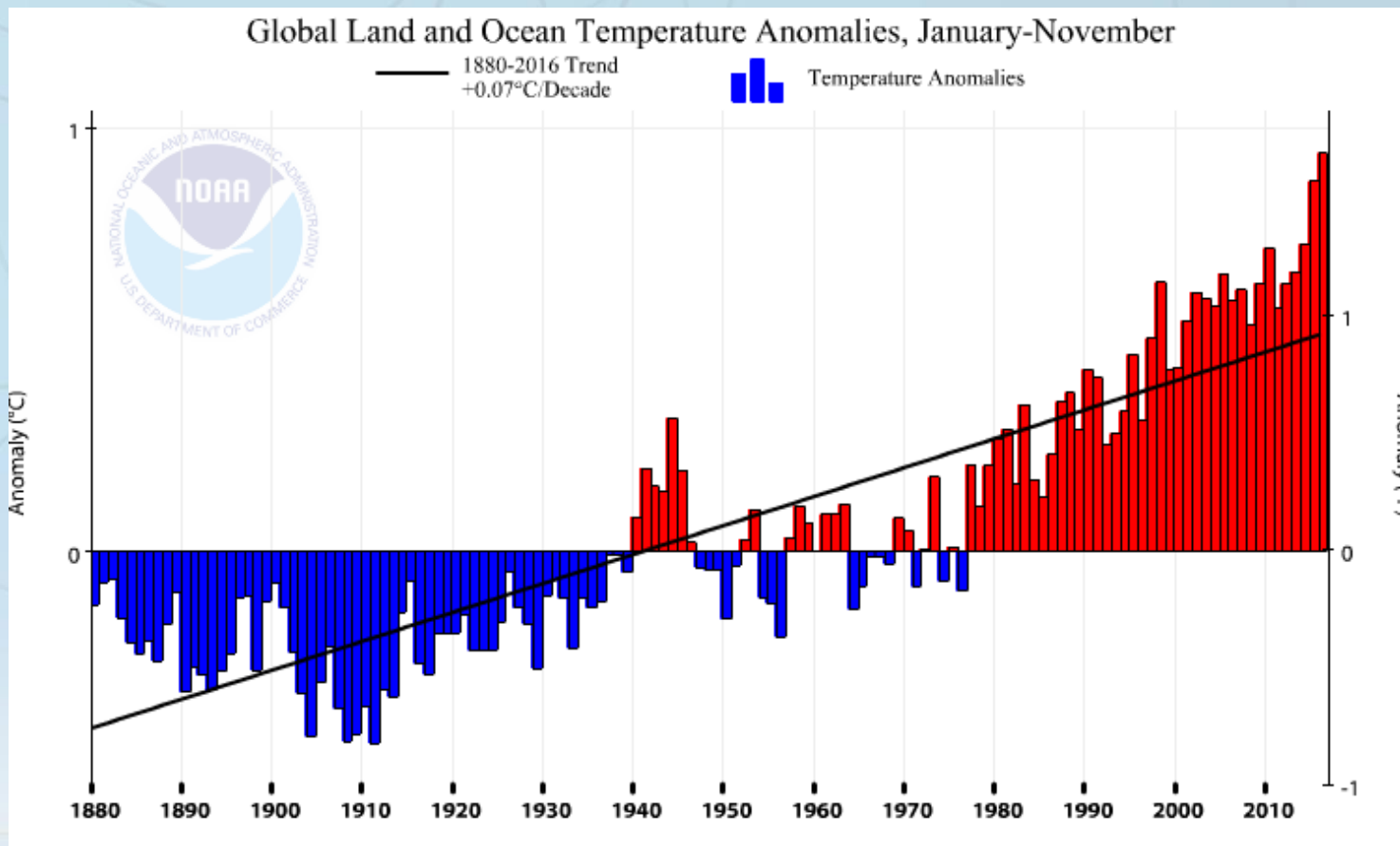
Service Observation Climate Forecasts Satellite Earthquakes Marine Radar Astronomy





二、展望2017氣候系統(1/5)

✎ 全球均溫升高，暖化趨勢顯著



Source : NOAA



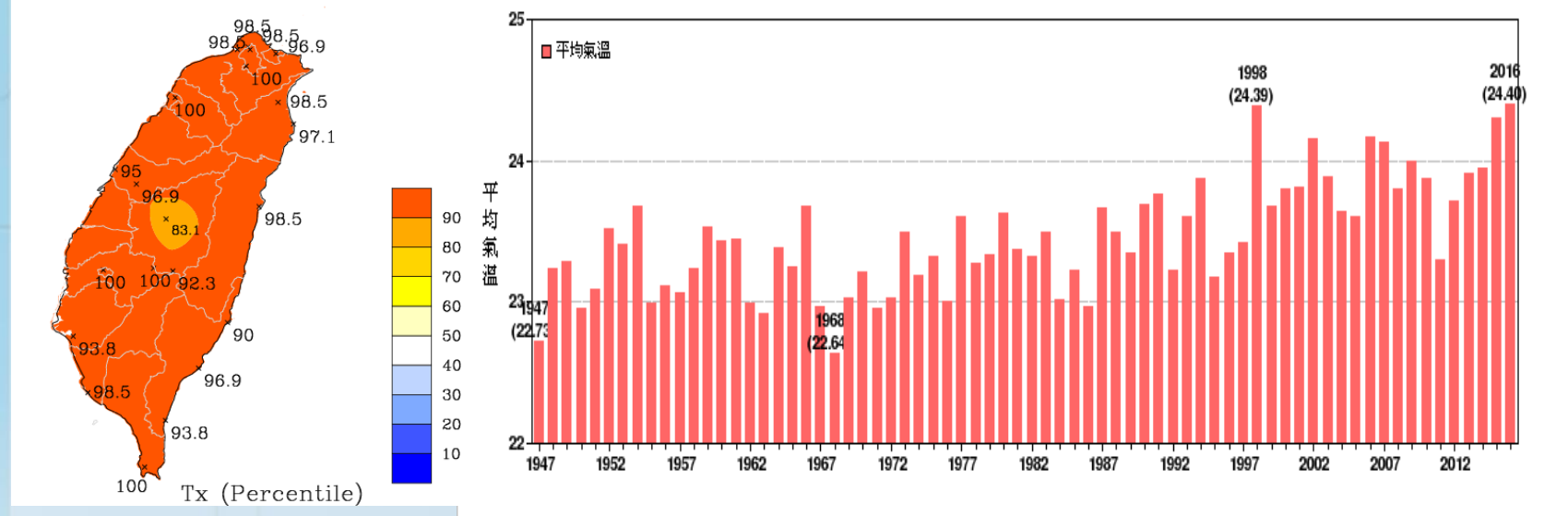
二、展望2017氣候系統(2.1/5)

台灣極端氣候之一----高溫

近年高溫日數增多，2016年均溫24.4度，臺灣最暖年

2016/1-2016/12

13站平地站 年平均氣溫 1947年~2016年



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
臺灣	2				5	10			4	6							9	8	3	1	
全球	7							6		10							9	5	3	2	1

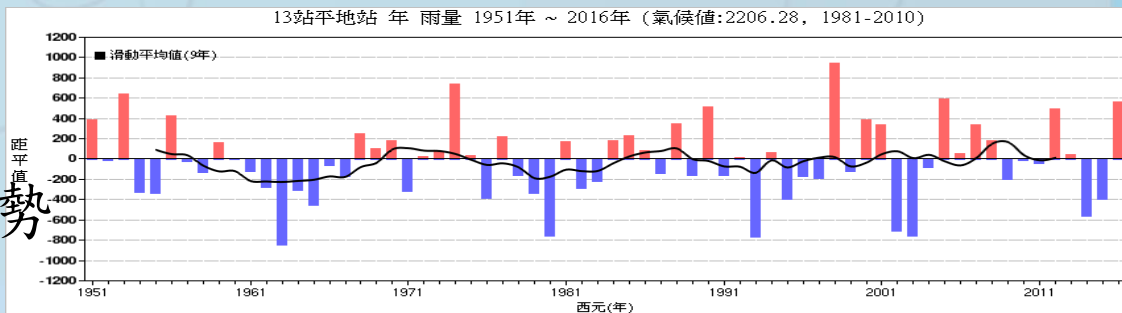


二、展望2017氣候系統(2.2/5)

台灣極端氣候之一----強降雨

豪雨日數、短時強降雨次數增多

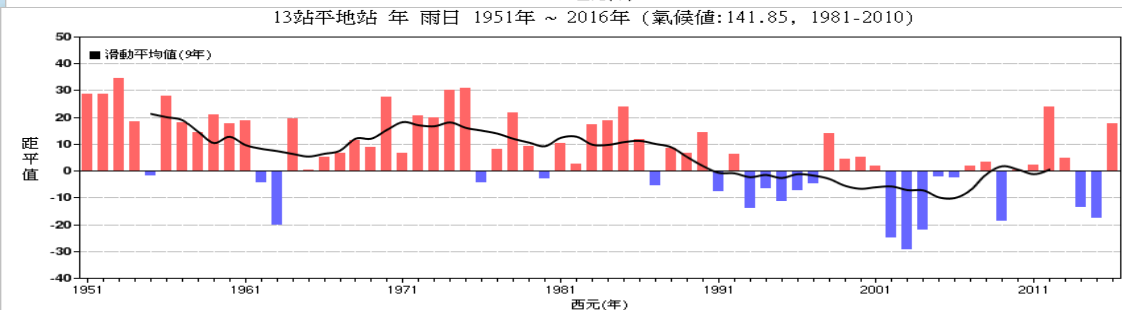
年累積雨量無明顯趨勢



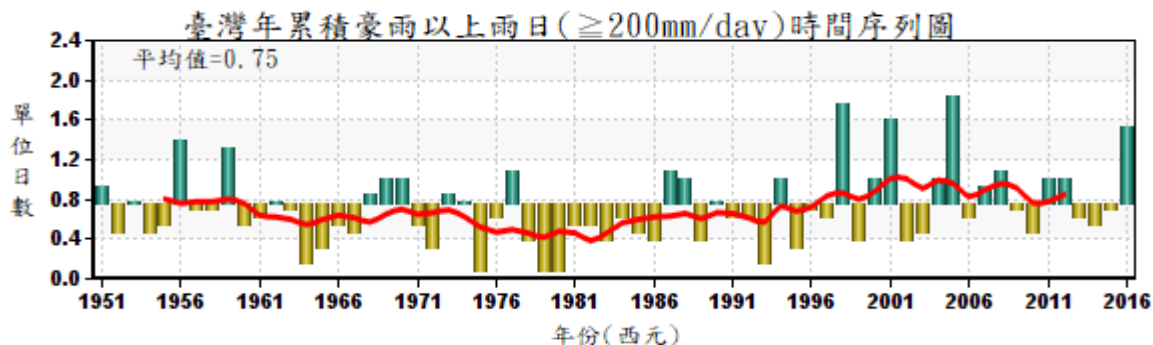
年降雨日數減少



降雨強度增加



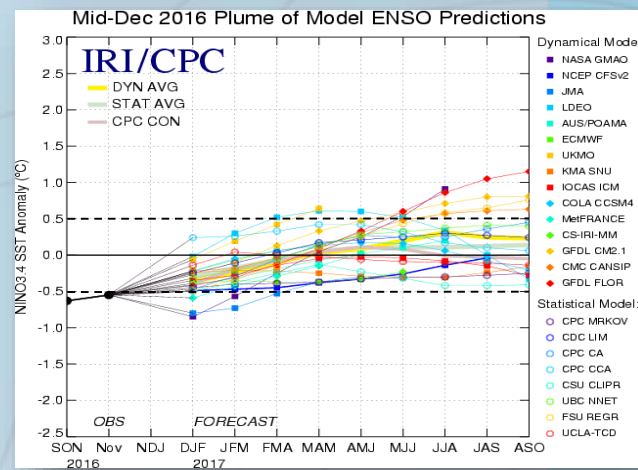
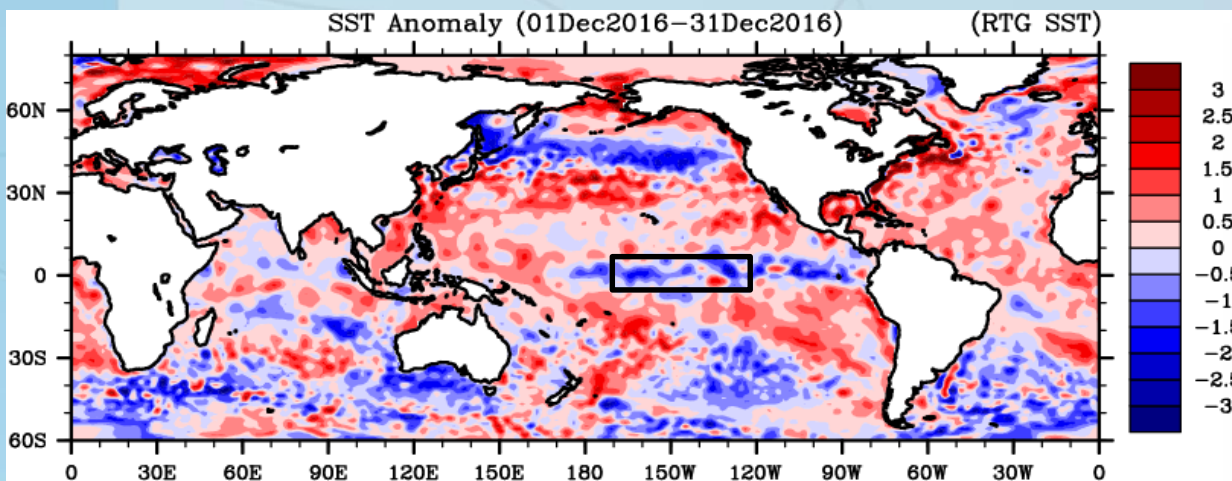
豪雨日數增加!





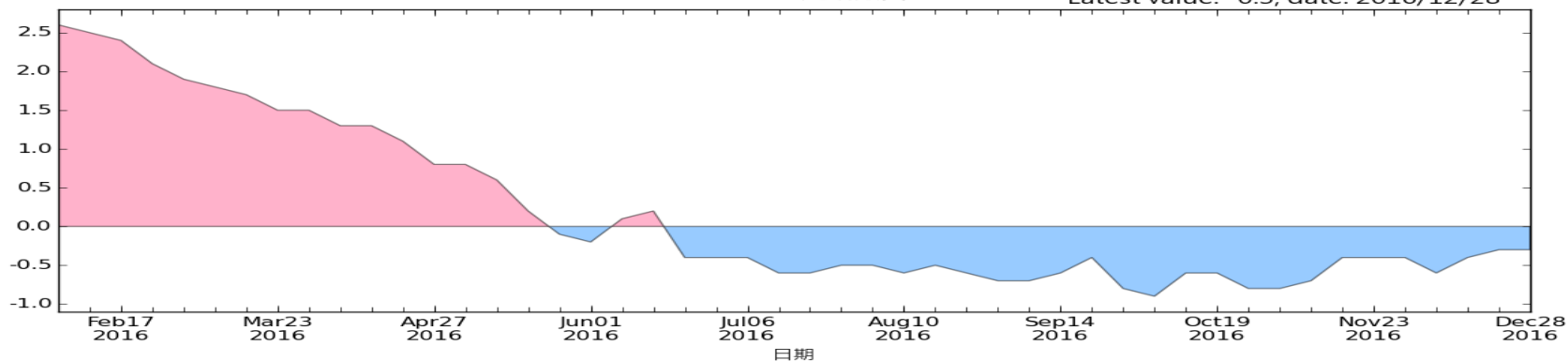
二、展望2017氣候系統(3/5)

🐣 2016年強聖嬰逐漸轉為弱反聖嬰，目前弱反聖嬰又開始減弱，有回復至正常之趨勢



NINO3.4 週指數圖

Latest value: -0.3, date: 2016/12/28

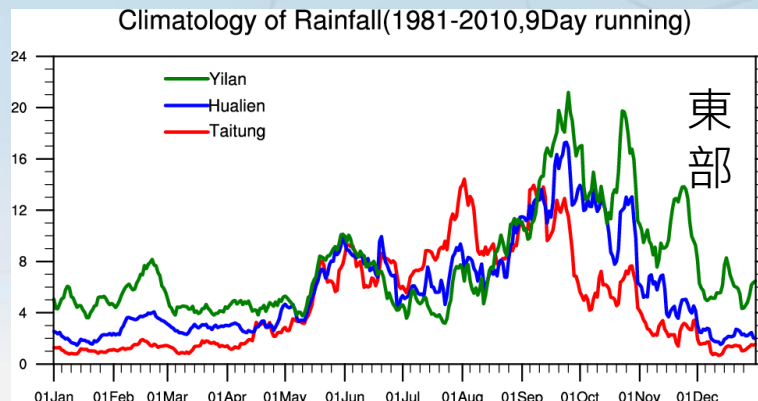
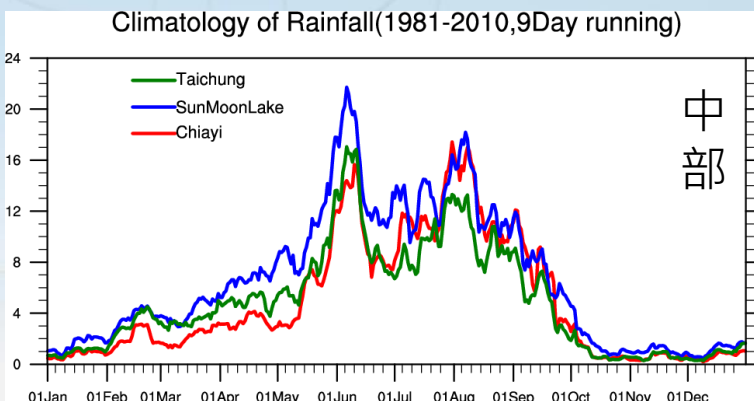
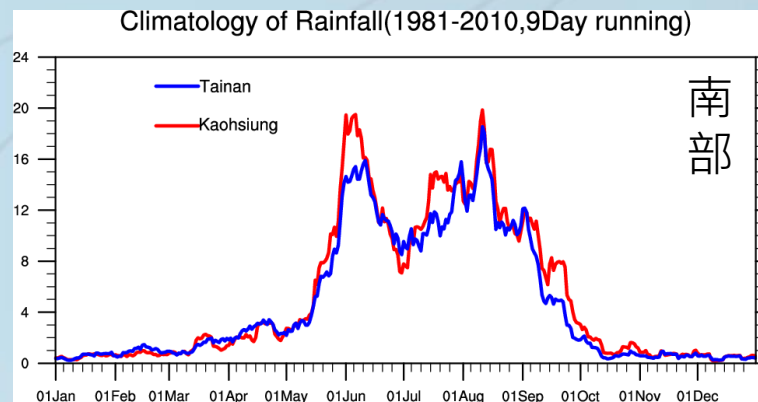
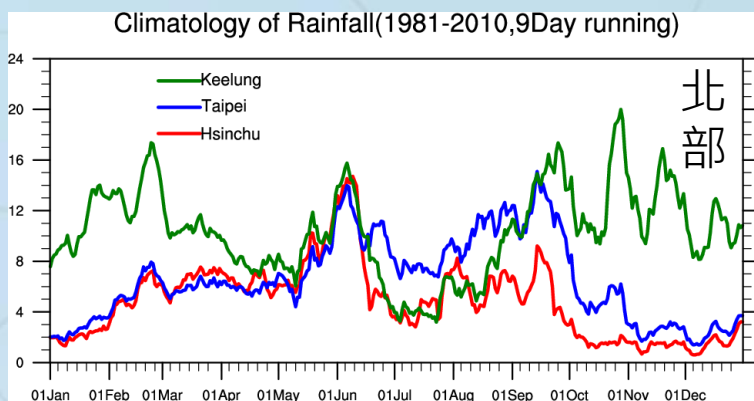




二、展望2017氣候系統(4/5)

臺灣的氣候背景

- 春雨：2月中旬至4月下旬
- 梅雨：5月中旬至6月中旬
- 夏颱：7月中旬至8月下旬
- 秋颱：9月上旬至10月下旬





二、展望2017氣候系統(5/5)

春季特徵 (1~3月)

溫度

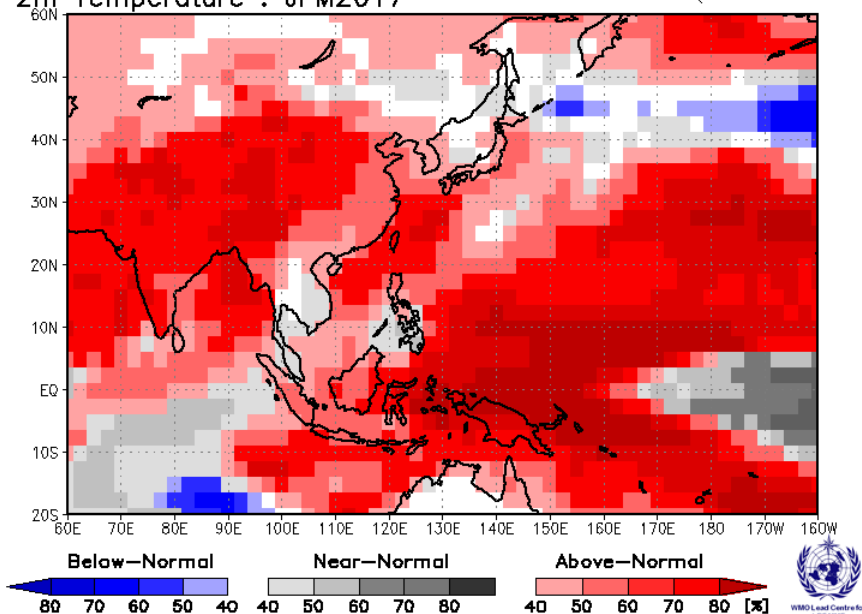
雨量

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

/GPC_seoul/GPC_washington/GPC_tokyo/GPC_exeter/GPC_moscow/GPC_melbourne
/GPC_cpctec/GPC_pretoria/GPC_montreal/GPC_ecmwf

2m Temperature : JFM2017

(issued on Dec2016)

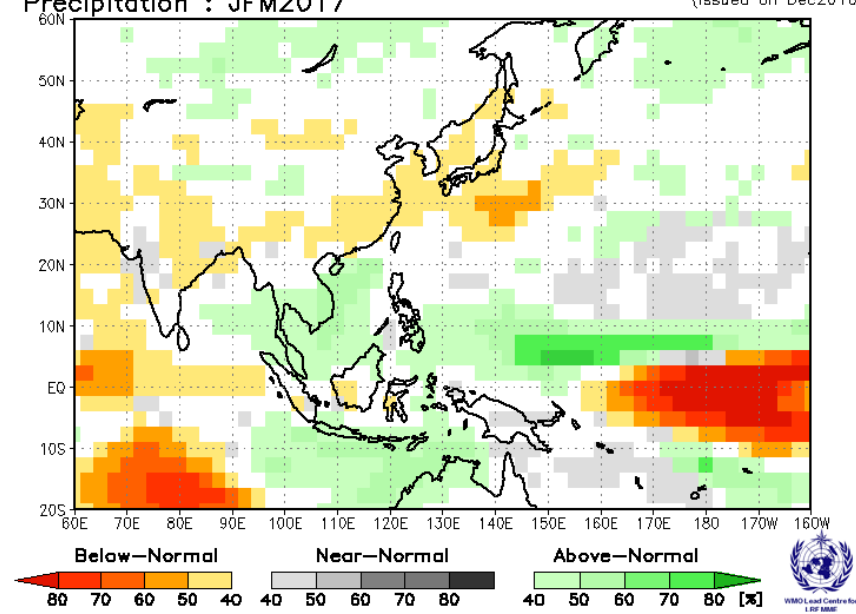


Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

/GPC_seoul/GPC_washington/GPC_tokyo/GPC_exeter/GPC_moscow/GPC_melbourne
/GPC_cpctec/GPC_pretoria/GPC_montreal/GPC_ecmwf

Precipitation : JFM2017

(issued on Dec2016)

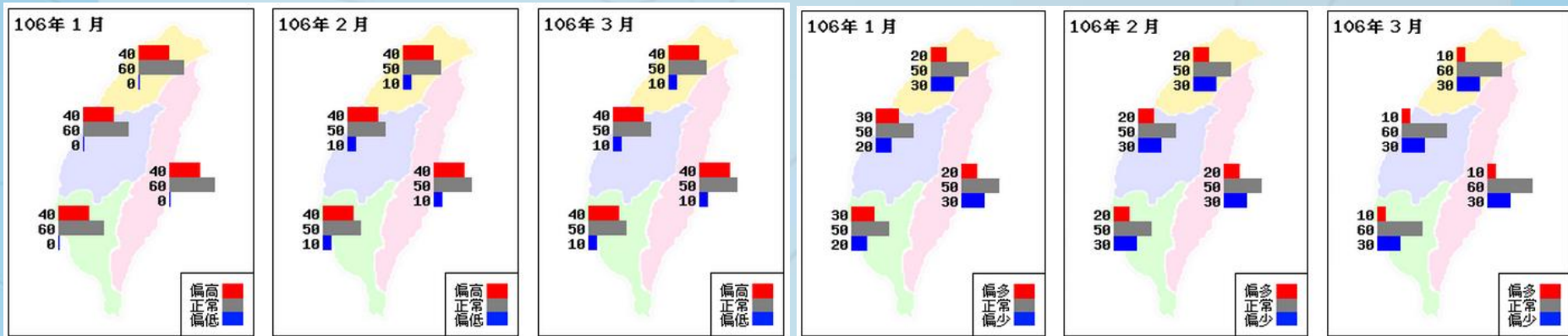


Source : WMO LC-LRFMME



三、2017台灣天氣特徵分析(1/10)

1、季展望(1~3月)(1/2)



臺灣各地區月平均氣溫之氣候正常值範圍(單位：°C)

地區 \ 月份	1月	2月	3月
北部	15.7~16.7	16.0~17.3	17.7~19.1
中部	16.1~17.2	16.8~18.1	18.8~20.7
南部	18.8~19.8	19.6~21.0	21.9~23.4
東部	17.5~18.5	17.9~19.0	19.5~20.9

註：北部、中部、南部及東部分別以臺北、臺中、高雄及花蓮為參考氣象站。

臺灣各地區月累積雨量之氣候正常值範圍(單位：毫米)

地區 \ 月份	1月	2月	3月
北部	60.9~104.3	69.7~217.7	133.2~190.0
中部	17.1~31.8	23.4~93.5	59.6~120.1
南部	2.9~17.4	2.9~19.2	6.0~27.7
東部	44.3~72.2	44.8~110.8	50.8~116.0

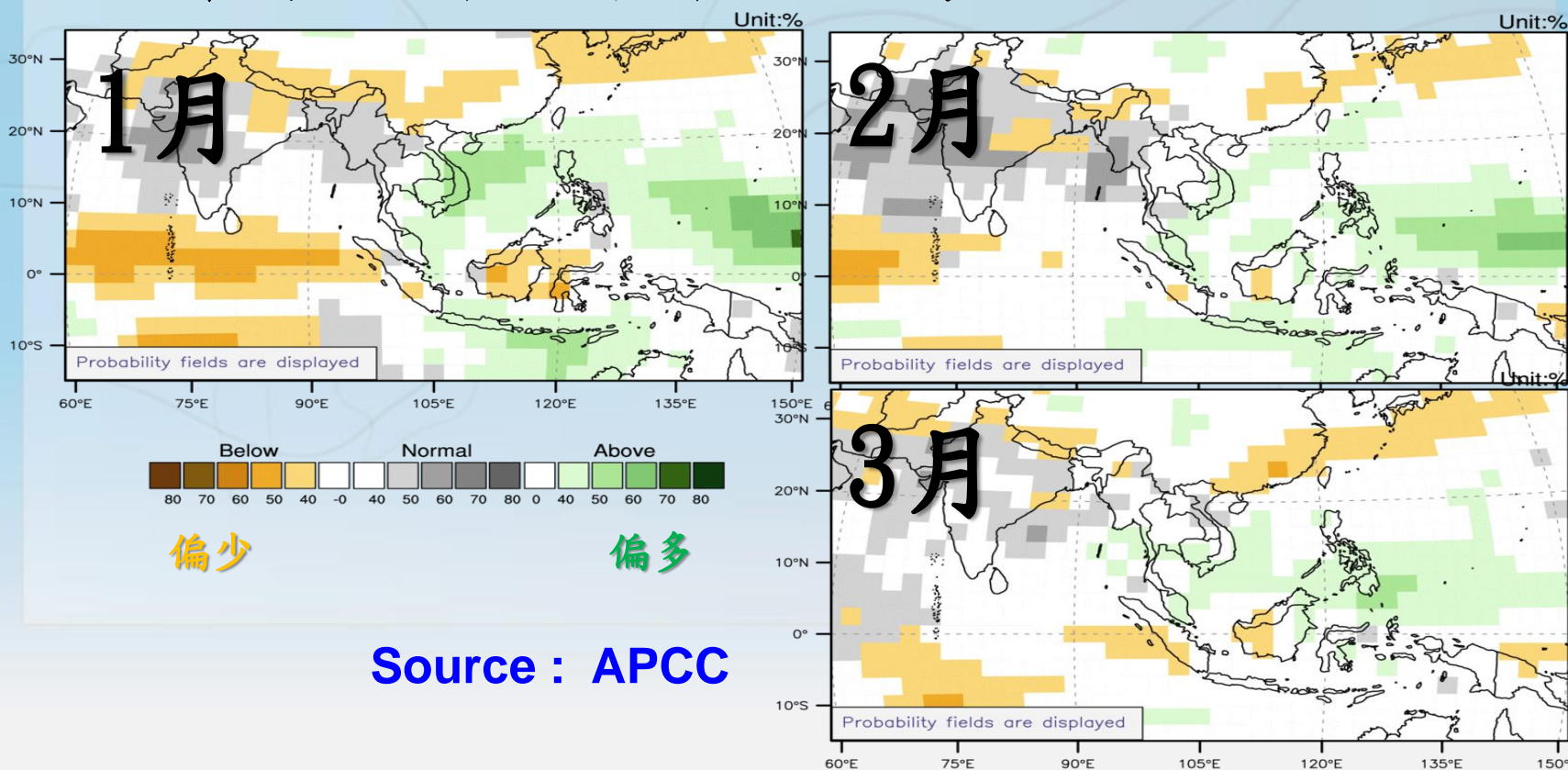
註：北部、中部、南部及東部分別以臺北、臺中、高雄及花蓮為參考氣象站。



三、2017台灣天氣特徵分析(2/10)

1、季展望(1~3月)(2/2)

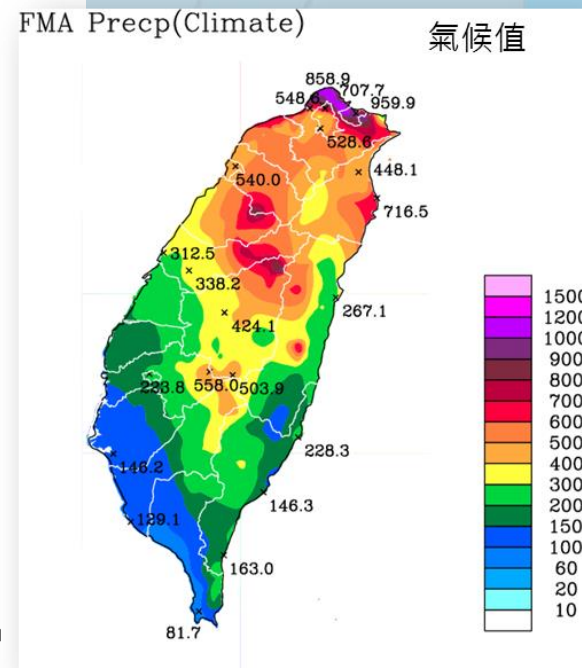
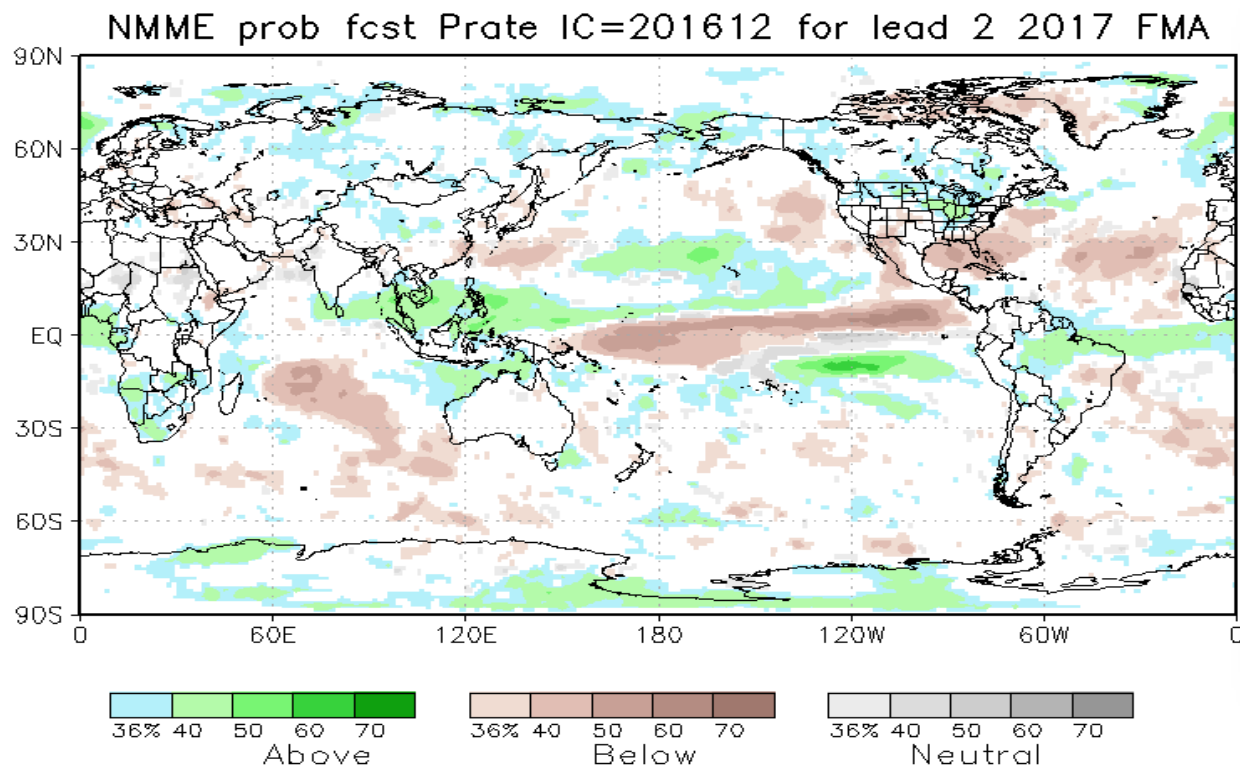
✎ 第1季雨量估計：正常至偏少；唯臺灣位於乾濕交界，不確定性高。





三、2017台灣天氣特徵分析(3/10)

2、春雨 (2~4月) (1/2)



Source : CPC

三、2017台灣天氣特徵分析(4/10)



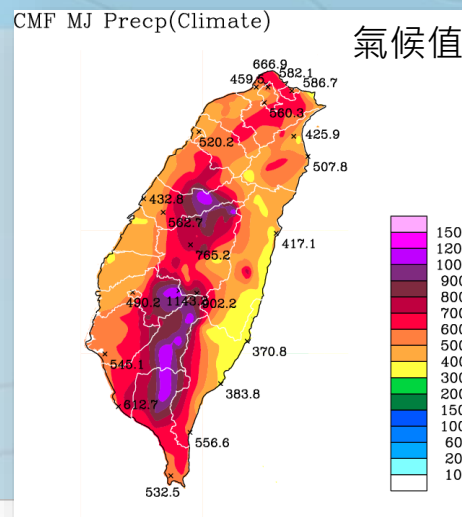
☀ 春雨特徵(2/2)

- 北部重要的雨量來源之一
- 時間多落在2月中至4月底
- 預估今年以正常至偏乾的機率較大

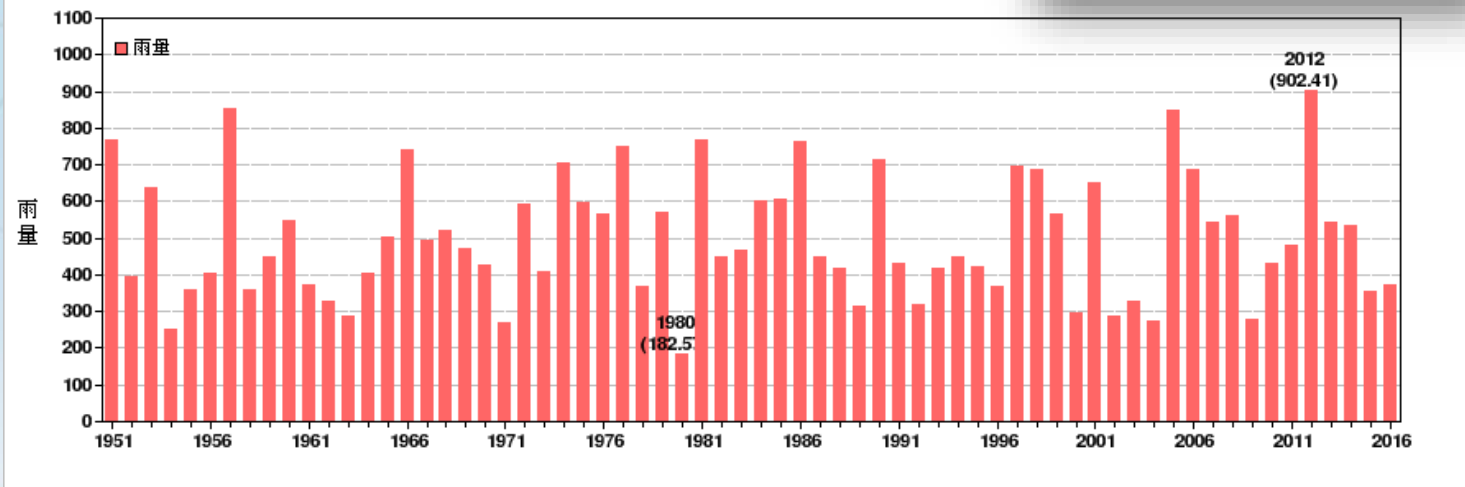


三、2017台灣天氣特徵分析(5/10)

3、梅雨 (5~6月) (1/2)



13站平地站 MJ季 雨量 1951年 ~ 2016年



三、2017台灣天氣特徵分析(6/10)



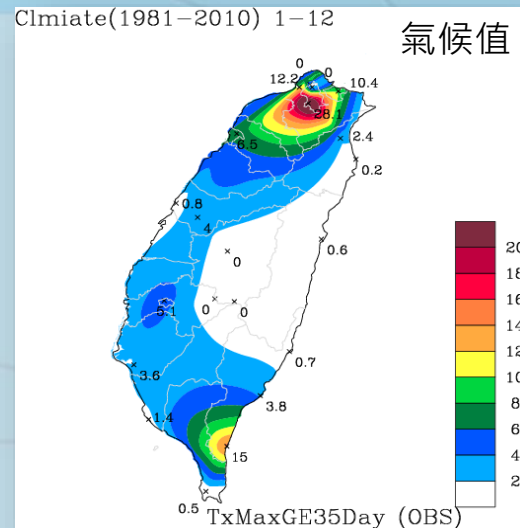
☀ 梅雨特徵(2/2)

- 梅雨大部分於5月中到達，先由中部以北開始，逐漸擴展到南部；因此5月降雨以中部以北為主，南部須等到5月下旬至6月中才會有較大雨勢。
- 梅雨季雨量年際變化大。
- 近年來梅雨有集中的趨勢，強降雨發生頻率高。

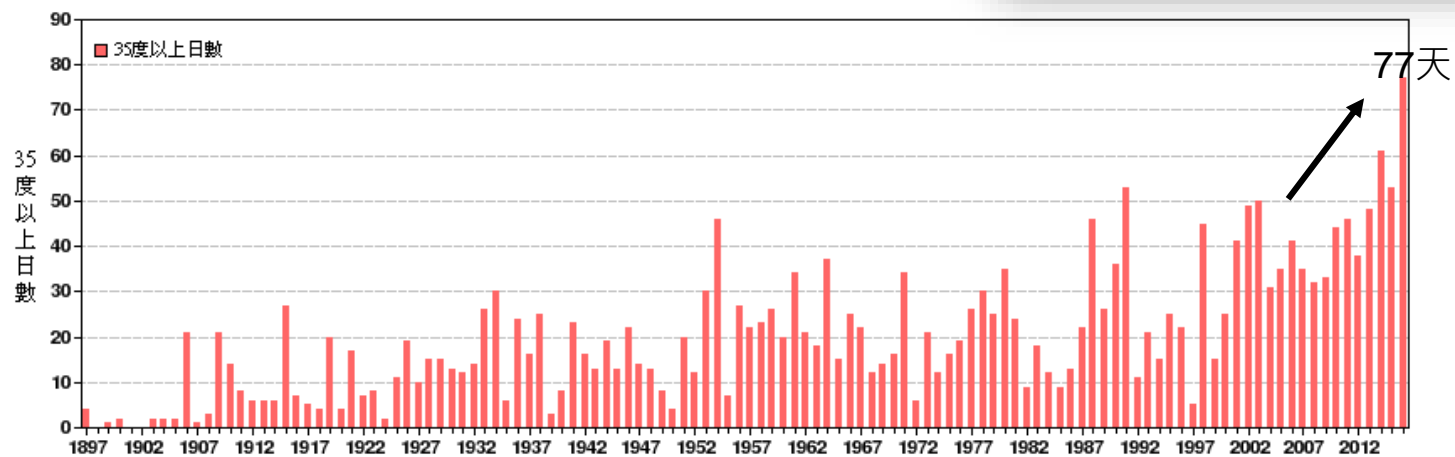


三、2017台灣天氣特徵分析(7/10)

4、高溫 (>35度) (1/2)



臺北站 年 35度以上日數 1897年 ~ 2016年



三、2017台灣天氣特徵分析(8/10)



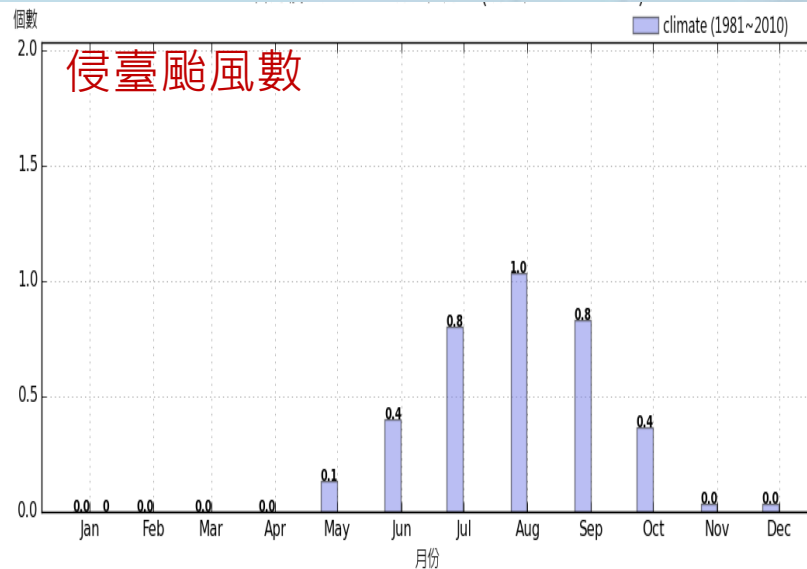
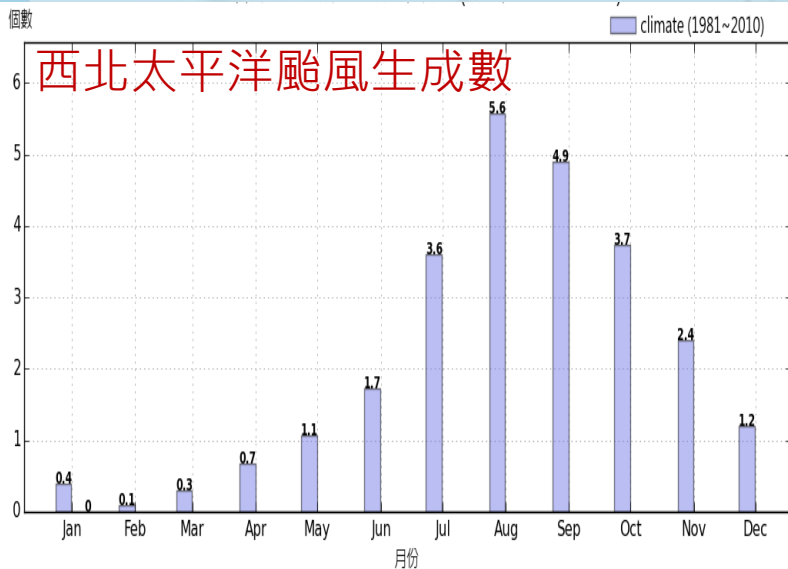
✌ 高溫特徵(2/2)

- 多出現於5至9月。
- 新竹以北較為顯著，尤其是大臺北地區。
- 21世紀起，臺北每年至少1個月以上的時間日高溫達35度以上。
- 全球暖化持續，高溫日數可能偏多。



三、2017台灣天氣特徵分析(9/10)

5、颱風(7~9月)(1/2)



三、2017台灣天氣特徵分析(10/10)



✌ 颱風特徵(2/2)

- 西北太平洋每年平均有24-27個颱風生成，其中約3-4個颱風有機會影響臺灣。
- 西北太平洋颱風活躍時間為7至10月，臺灣易受影響時間為7至9月。
- 去年西北太平洋第1個颱風於7月3日生成，預期今年第1個颱風生成時間會比去年早。



四、風險評估(1/2)

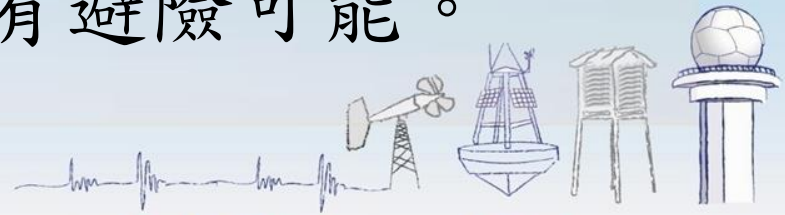
- 🌧️ 今年春雨以正常至偏少的機率較大。
 - 📊 由於春雨是北部雨量的重要來源之一，因此必須謹慎因應水資源可能不足的風險。
- 🌧️ 5月降雨以中部以北為主，南部須等到5月下旬至6月中才會有較大雨勢。
 - 📊 近年來梅雨有集中的趨勢，需特別注意短時強降雨。





四、風險評估(2/2)

- ✎ 全球暖化持續，高溫日數可能偏多。
 - 📌 需注意電力調度及公共衛生等相關問題。
- ✎ 今年第1個颱風生成的時間預期較去年早。
 - 📌 今年上半年西北太平洋颱風就有生成的可能，仍有機會接近臺灣，因此今年須及早做好防颱準備。
- ✎ 高溫、強降雨、颱風及水資源對農業皆有衝擊，掌握最新預測仍有避險可能。





五、結語

✎ 全球氣候持續暖化，極端天氣及改寫氣候紀錄事件逐漸成為常態現象，直接衝擊氣象預報科技。面對此變革，唯有更密切完整監測天氣及氣候系統變化，作出最適切氣象預報以為因應，氣象局本於職責，當更積極與國際合作、接軌，提供相關單位必要資訊參考，請大家能關心氣象，並隨時更新資訊。

Weather⁺

Service Observation Climate Forecasts Satellite Earthquakes Marine Radar Astronomy





報告完畢

Weather⁺

Service Observation Climate Forecasts Satellite Earthquakes Marine Radar Astronomy

