

農業氣象與作物生產

一、花蓮地區（圖 1～圖 6）

98 年 1 月至 12 月平均氣溫為 22.5°C，比平年之 22.8°C 低 0.3°C，最高氣溫 33.4°C 於 9 月 14 日出現，次為 7 月 11 日之 33.0°C，最低氣溫 7.8°C 於 1 月 14 日出現，次為 12 月 22 日之 9.8°C。各月平均氣溫 1、3、4、5、6、7、10、11、12 月比平年低 0.1~2.1°C，2、8、9 月份比平年高 0.1~2.4°C。

年降雨量 2,368.0 公厘，比平年之 2,143.4 公厘多 224.6 公厘（多 10.4%），各月降雨量以 10 月份上、中旬分受芭瑪（Parma）颱風環流與北方高壓共伴效應及東北季風與對雲層影響降 977.5 公厘豪大雨最多，再次為 9 月下旬亦受芭瑪（Parma）颱風環流影響降 291.5 公厘豪大雨為次之。6 月上旬受梅雨鋒面及中旬受蓮花（Linha）颱風外圍環流影響降 266.0 公厘豪大雨，8 月上旬莫拉克（Morakot）颱風登陸時降 158.0 公厘，1 月份之 33.5 公厘最少，12 月份之 35.0 公厘為次之。

年降雨日數為 131 天，比平年之 167 天少 36 天，以 3 月份受鋒面影響為 15 天為最多，再次為 2、4、9 月份受鋒面及東北季風影響各為 14 天，1 月份 5 天為最少，次為 5、8 月份之 8 天。

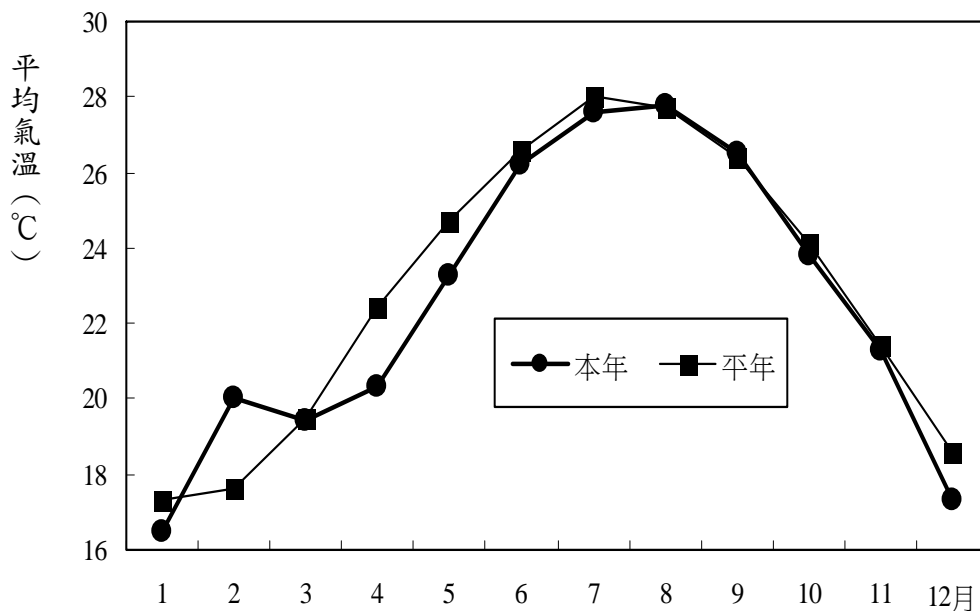
年日照時數 1,379.0 小時，比平年之 1,422.8 小時少 43.8 小時，以 7 月份之 199.9 小時最多，次為 8 月份之 191.6 小時，6 月份之 173.5 小時，4 月份之 44.3 小時最少，次為 11 月份之 71.1 小時。

年日射量為 4,448.59mj/m²，比平年之 4,176.76mj/m² 多 271.93mj/m²。以 7 月份之 607.94mj/m² 最高，次為 8 月份之 545.52mj/m²；6 月份之 514.87mj/m²，12 月份之 227.4mj/m² 為最少，次為 4 月份之 244.51mj/m²。

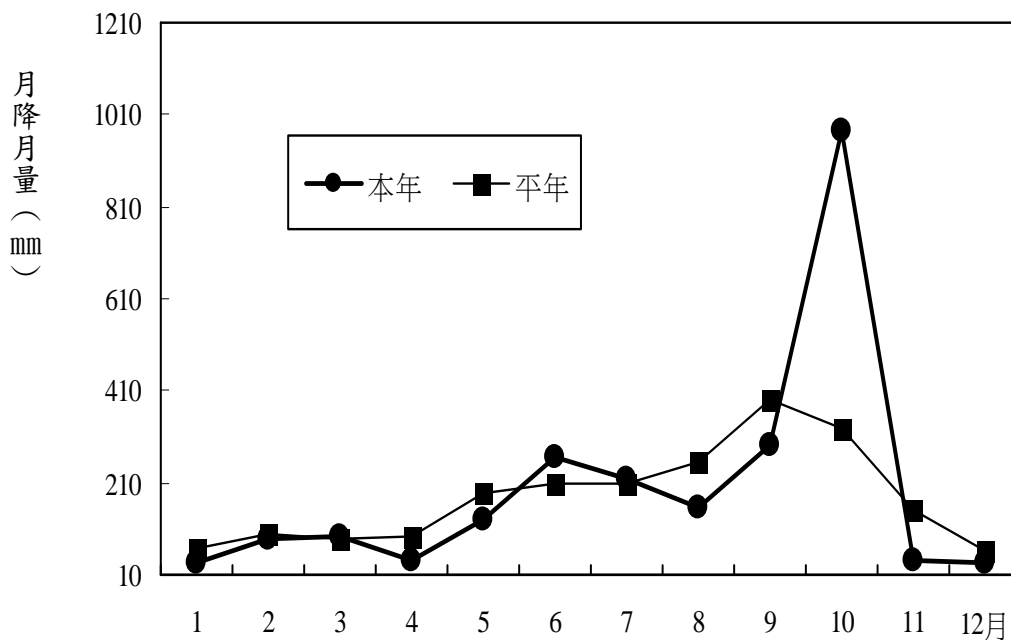
全年平均風速為 0.7~1.0m/s，以 8 月 7 日受莫拉克（Morakot）颱風於花蓮溪口登陸之 25.7m/s 最大，次為 10 月 13 日受芭瑪（Parma）颱風環流影響之 10.5m/s。

綜合以上資料分析：本年度農作物於 1~3 月受東北季風及鋒面之影響持續低溫（最低溫度 7.8°C~11.6°C），水稻秧苗育苗期及本田生育初期略受寒害影響生育。4 月上旬至 5 月上旬溫度續受鋒面及東北季風影響早晚溫差大形成異常氣候，致水稻孕穗期花器發育不良，水稻抽穗後出現不稔實現象，造成 600 餘公頃 20~30%之損失。二期作物於 8 月 7 日受莫拉克（Morakot）颱風於花蓮溪口登陸肆虐，

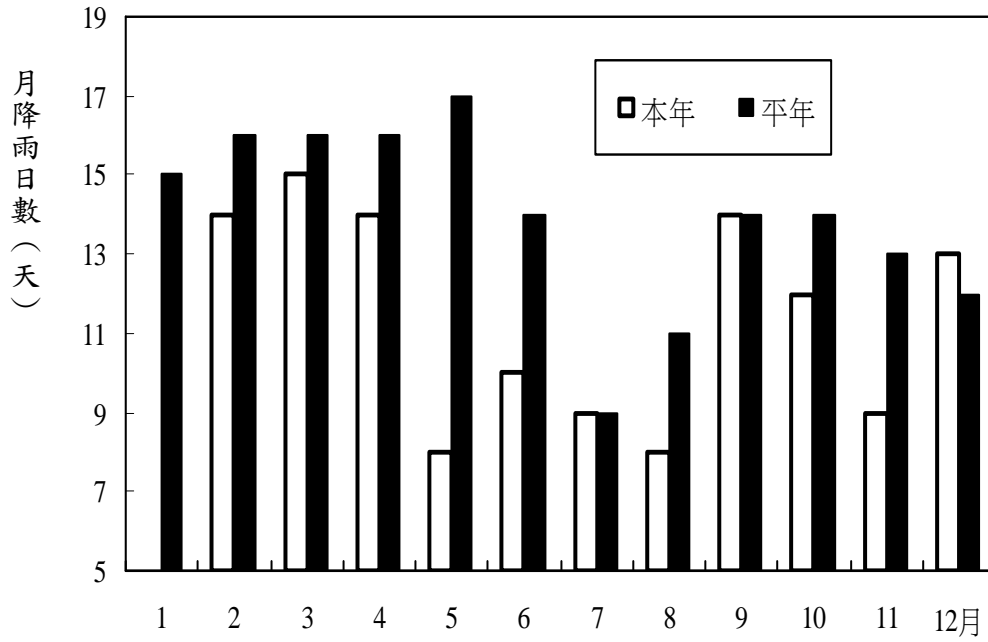
各類作物均受損害，尤以文旦柚落果損害達 20-30% 最為明顯。9 月 27 日至 10 月 13 日接連受芭瑪（Parma）颱風環流與東北季風共伴效應影響降 1,194.0 公厘豪大雨，二期水稻適值孕穗後期或抽穗期，亦造成水稻倒伏、淹水，結實不良現象，稻農損失不輕。本年度農作物遭受三次農業天然災害農民均獲得政府之農業天然災害現金救助以紓民困。



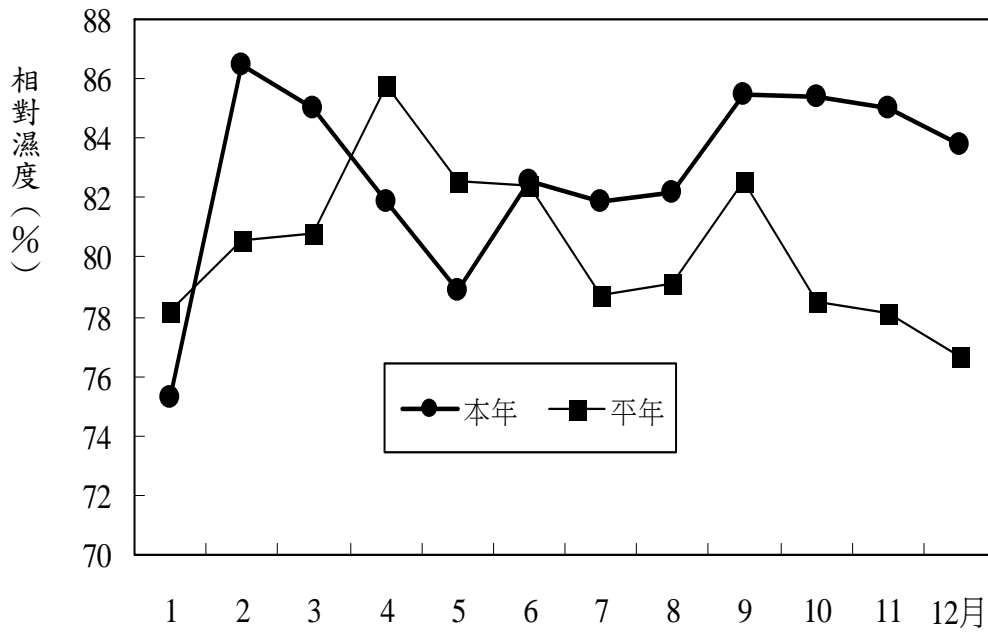
圖一、花蓮地區月平均氣溫



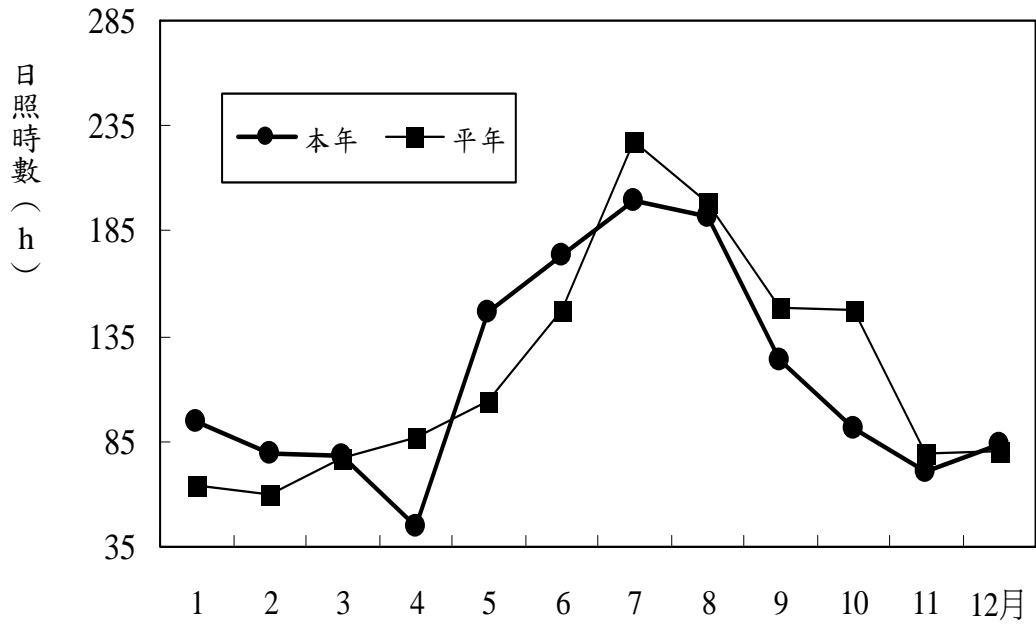
圖二、花蓮地區月降雨量



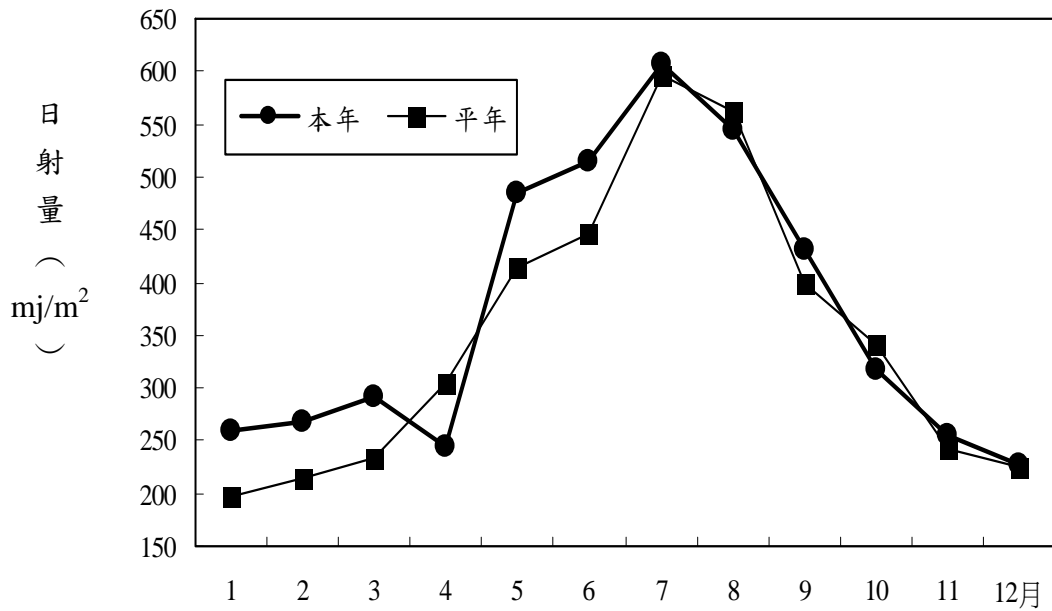
圖三、花蓮地區月降雨日數



圖四、花蓮地區月平均相對濕度



圖五、花蓮地區月日照時數



圖六、花蓮地區月日射量

二、宜蘭地區（圖 7～圖 12）

98 年 1 月至 12 月平均氣溫為 22.1°C，比平年 22.2°C 低 0.1°C，2、3、5、8、9 之平均溫度比平年高 0.1~2.1°C，1、4、6、7、10、12 月份比平年低 0.5-1.9°C。

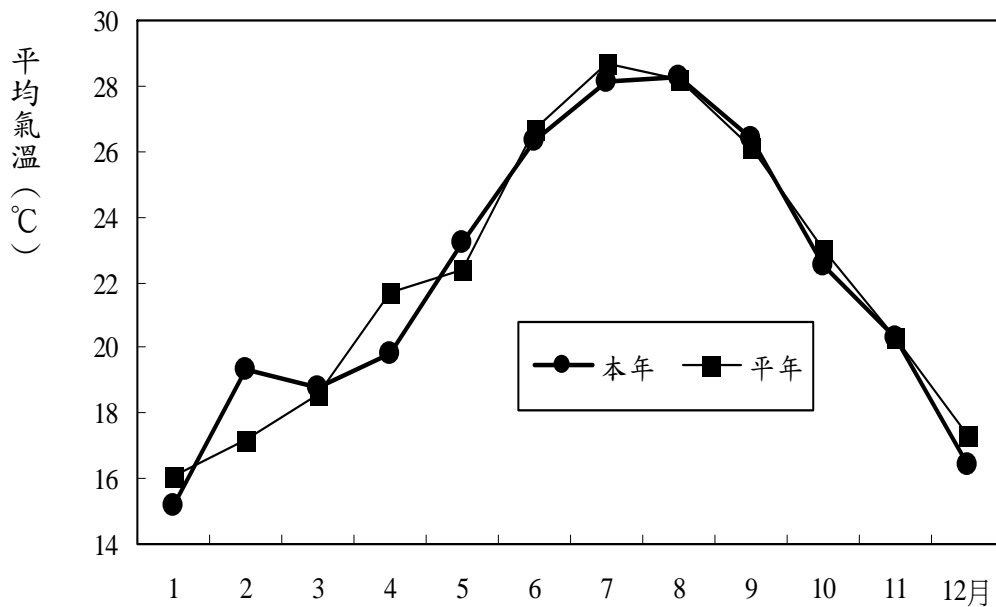
年降雨量 3,642.5 公厘，比平年之 2,895.1 公厘增加 747.4 公厘（增多 25.8%），各月降雨量以 10 月份上、中旬分受芭瑪（Parma）颱風環流與北方高壓共伴效應及東北季風與對雲層影響降 1,763.5 公厘豪大雨為最多，次為 9 月份之 588.0 公厘，11 月份之 398.5 公厘。5 月份之 39.5 公厘最少，次為 7 月份之 48.5 公厘。

年降雨日數為 166 天，比平年之 173 天減少 7 天。以 10 月份之 22 天最多，次為 11 月份之 18 天，12 月份之 16 天，7 月份之 6 天最少，次為 5 月份之 8 天。

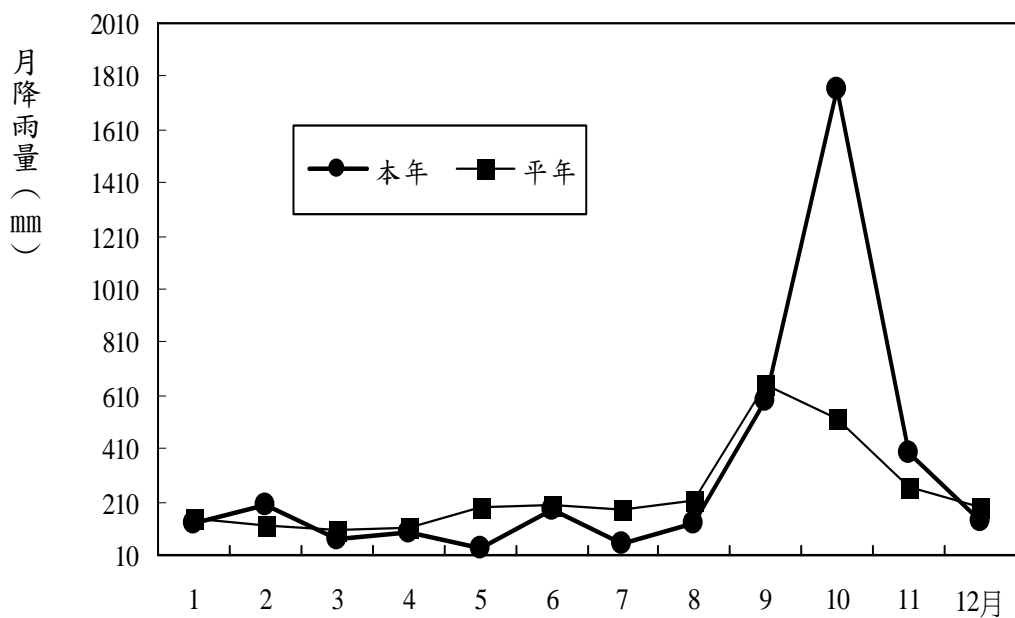
年日照時數 1,459.4 小時，比平年之 1,374.8 小時增加 84.6 小時，以 7 月份之 230.1 小時最多，次為 8 月份之 217.6 小時。10 月份之 65.8 小時為最少，次為 11 月份之 66.7 小時，1 月份之 73.0 小時。

年日射量為 4,445.5mj/m²，比平年之 3,642.5mj/m² 多 803.0mj/m²。以 7 月份之 653.2mj/m² 最多，次為 8 月份之 614.2mj/m²；5 月份之 535.4mj/m²，12 月份之 187.8mj/m² 為最少，次為 11 月份之 209.3mj/m²，1 月份之 209.5 mj/m²，10 月份之 211.0 mj/m²。

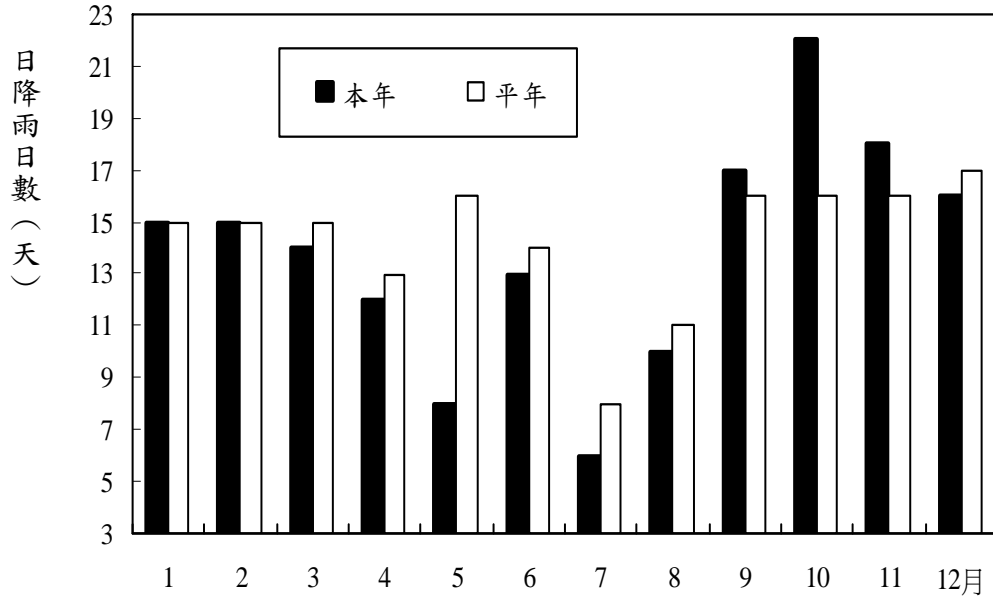
綜合以上資料分析：1 月份平均溫度 15.2°C（比平年低 0.9°C），一期作水稻早植秧苗略受低溫影響生育。2 月至 3 月 18.8°C~19.3°C（比平年高 0.2~2.1°C），尚屬暖和適合生育。又於二月份高接梨開花期雖平均氣溫比平年高 2.1°C，降雨量逾 190 公厘亦明顯影響其開花著果率。3~4 月間為一期作水稻幼穗形成期受低溫影響花器發育不良，致 6 月抽穗後出現稻穗不稔實（空穗）現象。10 月上、中旬受芭瑪（Parma）颱風環流與東北季風共伴效應連續降逾 1,760.0 公厘豪大雨，致青蔥等作物普遍達 30~40%之損害程度，造成農民經濟上極大損失，政府並予農業天然災害現金救助以紓民困。



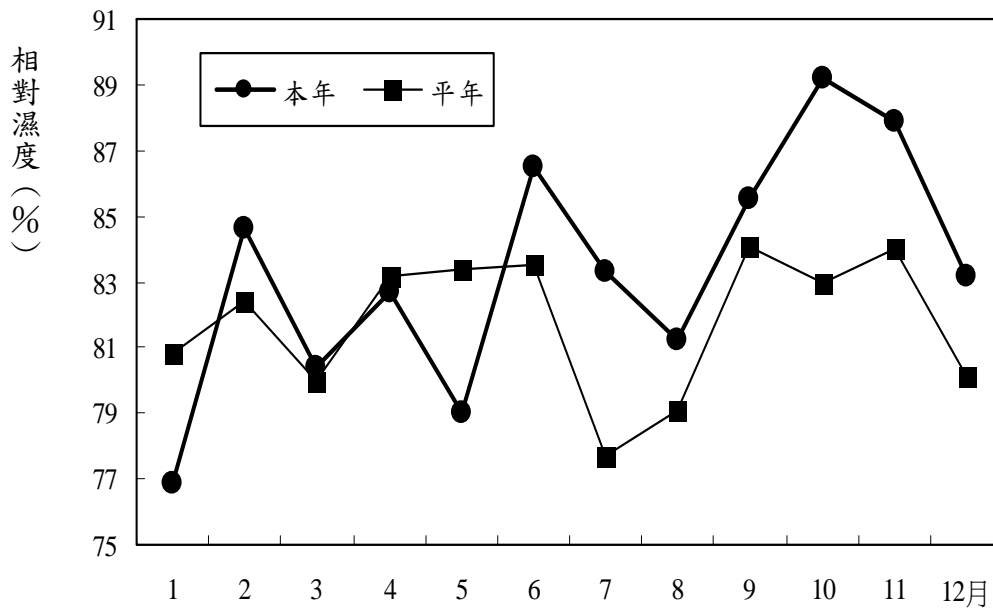
圖七、宜蘭地區月平均氣溫



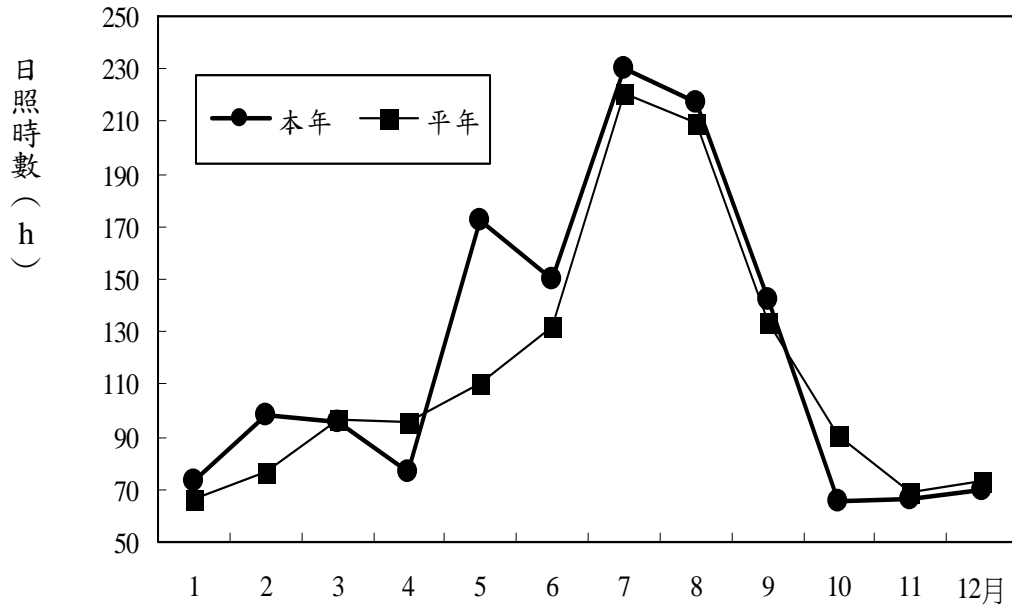
圖八、宜蘭地區月降雨量



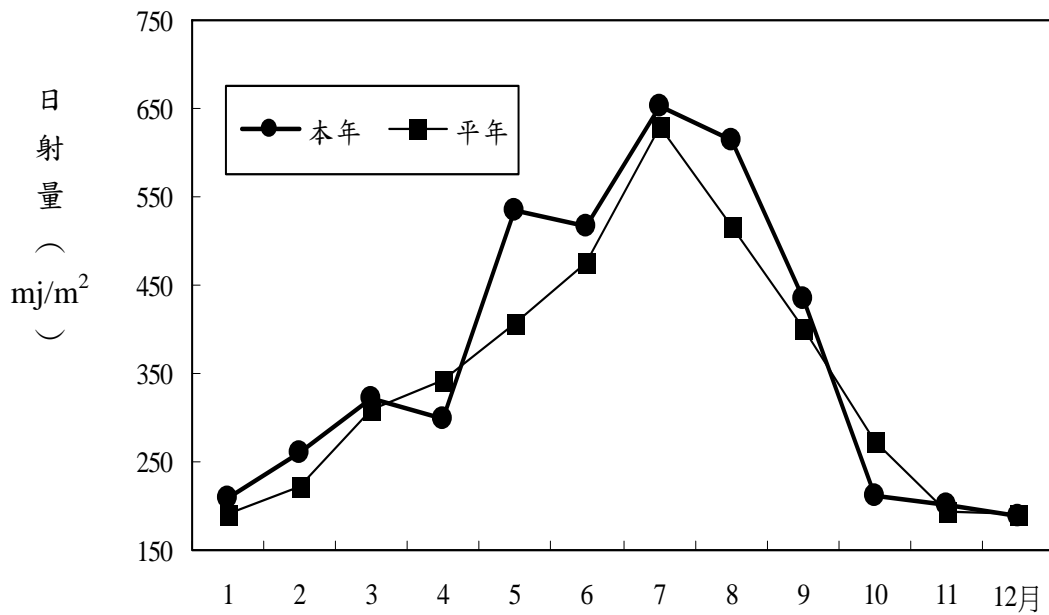
圖九、宜蘭地區月降雨日數



圖十、宜蘭地區月平均相對濕度



圖十一、宜蘭地區月日照時數



圖十二、宜蘭地區月日射量