

蘭雨、蘭雨、蘭陽地區的雨真的特別多嗎？

高小組地球科學科第二名

宜蘭縣立竹林國民小學

作者：陳以白、邱惠珠
莊家祺等十名

指導教師：簡愛惠、江碧華

一、研究動機

本省有許多地名，常讓人直接聯想到她的特色，如「北港」的古廟與香火，鹿港的先民文物與風俗、布袋的艷陽與鹽田、花蓮的懸崖斷壁與蜿蜒的山路等或與地方的民俗有關，或因其自然環境而聞名。而一提到宜蘭，任何人都會想到綿綿的陰雨與潮濕，也就是人們常掛在口頭的「竹風蘭雨」中的「蘭雨」。這個因天然氣候而享譽的特稱是如何被冠上的呢？蘭雨！蘭雨！蘭陽地區的雨真的特別多嗎？對於生長在蘭陽平原的孩子來說，這個問題給了我們莫大的好奇與研究興趣。

二、研究目的

爲了揭開「蘭雨」的真面目，本校過去十一年來（自民國六十年一月一日成立兒童氣象台至今）未曾間斷地觀測氣象變化，於每天上午八時、十二時，下午四時在同一固定時間作成紀錄，並加以整理。由本校校區觀測所得的完整氣象資料分析，得出天氣狀況（晴天、陰天、雨天）天空遮蔽量（即雲量），降水量以及濕度等基本氣象要素的統計數目。這些資料中降水量由雨量器測得，濕度用乾濕球濕度計測量，天氣概況與雲量則由觀察或判斷而來，本文所作的分析乃使用基本的算術平均數處理和出現頻率的分布等方法，整理過去十一年來的資料，可以很清楚的展示本校校區的定性測量，定量結果以及其他許多有趣的統計數字，並與本省其他地方公佈的資料，相互比較，以探討「蘭雨」是否如過去一般人所公認的那麼特出。

三、蘭雨的特性

1 若將天氣分成晴天、陰天、雨天則十一年來的月平均狀況如表一和圖一所示(圖表從略)。由圖表中可知 30 % 為雨天, 32 % 為陰天, 38 % 為晴天。也就是說平均每年沒有雨的日子(包括晴天與陰天)長達 257 天, 若以去年(民國七十年)而言, 下雨天的日數僅有五十二天, 並不比台中的平均雨日 132.8 天, 高雄的平均雨日 95.3 天為多。再仔細觀察那些日子, 在夏天都是伴隨著颱風而來。雨下得急而短。因此下雨日數的多寡純受颱風侵襲的路徑所影響, 有些年度甚至於較台中、高雄少多了。至於冬天的雨, 則是因蘭陽平原的地理位置, 正值在東北季風吹襲所致。而冬天 3 ~ 4 天週期的寒潮出海, 高氣壓變性, 風向改為東風時立即放晴。要是出現連續多日的雨天, 大半是由於阻塞高壓出現, 鋒面系統徘徊的影響。此時台中以北下雨情況都大同小異, 並非蘭陽地區所獨有。這和夏季時颱風遠去, 引入西南氣流, 台中以南久雨不晴的情形相同, 尤其近八年來, 冬季系統移動迅速, 幾乎看不出蘭陽平原下雨日與其他地方有明顯的差異。

2 雲量:

平均雲量列於表二和圖二, 年平均雲量約 $\frac{7.5}{10}$, 七、八月雲量較少, 一、二、十一、十二月平均雲量較多。若將天空遮蔽量分成四類即碧天(雲量 $0 \sim \frac{1}{10}$)、疏雲($\frac{1.1}{10} \sim \frac{5}{10}$)、裂雲($\frac{5.1}{10} \sim \frac{9}{10}$)、密雲($\frac{9.1}{10}$ 以上)則十一年來的雲量出現頻率如表(三)所示, 碧天佔 1 %, 疏雲佔 21 %, 裂雲佔 31 %, 密雲佔 47 %, 平均而言, 十一月的雲量最多, 這與所收集高雄市的氣候資料相比較(碧天 9 %、疏雲 38 %、裂雲 38 %、密雲 15 %)校區的雲量是較高些, 最主要原因是冬天高雄市的天气較晴朗, 而蘭陽平原則由於東北季風的關係雲量較多, 但是如前

所述，這並不是造成雨量特別多的情況。尤其是去年整個冬天，雖然天氣維持在裂雲到密雲之間，却很少有雨。

3. 降雨量：

十一年來的降雨量如表四、和圖三所示，年平均雨量(2205.16)公釐，其中以六十年九月1178.2公釐及六十三年十月1446.4公釐的高雨量最為特出，二月到七月雨量較少，九月到十一月較多。亦即夏天除了颱風會帶來較多的雨量外，本校校區雨量一般而言，冬天較夏天為多。根據這些資料我們也發現與台北市年平均雨量2111.6公釐相差不多，而較過去公佈宜蘭2555公釐少了很多，尤其前二年的年雨量僅為1760.9公釐(68年)、1971.9公釐(69年)而較同年其他地方的雨量報告〔台北2855.7公釐(68年)、1892.8公釐(69年)，台中1550.5公釐(68年)、973.5公釐(69年)，基隆3021.4公釐(68年)、3069.3公釐(69年)〕都相去不遠，有時甚至還少些，若仔細看表(四)的資料可發現60年9月和63年9、10、11月的月雨量都超過1000公釐，造成這些月份雨量特別多的主要原因是受到颱風系統的侵襲。例如：八七水災、九三水災等是受大系統移動所造成的。而非地理環境的特出所致，因此若去除大系統的因素，則宜蘭的降水量更無特出之處。

4. 濕度：

本校校區平均濕度資料列於表(五)、圖(四)中，年平均濕度為84.5%。各月變化不大，也就是說全年的空氣都十分潮濕，十一年來相對濕度達100%的天數有293天佔7.2%，不過在60年1月、11月也曾出現35%的絕對最低濕度，但是濕度低於70%的天數僅有230天佔5%，因此常年稱得上潮濕，不過這種現象在臺灣大多的沿海城市也都如此，蘭陽地區的情況並不特別。

四、結 論

綜合資料加以分析與比較，我們發現蘭陽地區並不比其他地區多

雨，這種現象在去年（民國七十年）特別明顯，雖然「蘭雨」的由來相傳已久，或許有其過去的傳統說法，但是經過我們多方面的查證與忠實的紀錄校區的氣象要素，將觀測資料與其他地區客觀的比較，我們不得不懷疑「蘭雨」！蘭陽地區的雨真的特別多嗎？根據我們這一組員在兩年內所作的觀測加上前九年的資料統計，我們覺得「蘭雨」，蘭陽地區的雨真不如一般人所想的那麼多。不管「蘭雨」已成了歷史名詞呢？還是這種現象只是一種暫時的氣象變化。願未來當人們提及宜蘭時能聯想到的是金黃色的金棗或板鴨（鴨掌），而不是綿綿的陰雨了。

評語：(一)用實際的氣象資料，來探討民間之諺言，具高度的科學精神。

(二)應再搜集前十年或二十年來之資料來研判，則繼續可更具可靠性。

(三)應和南部地區之雨量和雨日再作比較。