



EJ095198713057

師大地理研究報告
第13期 民國76年3月
Geographical Research
No.13, March 1987

臺灣的季節分類試論*

An Essay of Seasonal Classification in Taiwan

陳國彥**
Kuo-yen Chen

Abstract

In this essay, it is attempt to classify the climate in Taiwan into several seasons reasonably.

Among all the climatic elements which affect the human body, the wet bulb temperature is the most important one. The sensible temperature varies very much and hard to measure by any instrument. But, there is a high correlation between the sensible temperature and wet bulb temperature. Taking all these factors into consideration, the wet bulb temperature is the most suitable elements to describe the human sensation and to classify the seasons of climate.

From the point of view of the wet bulb temperature, it is suggested that the Taiwan's climate could be divided into six seasons, such as winter, spring, pre-summer, mid-summer, post-summer and autumn.

(Key Words: Taiwan, sensible temperature, wet-bulb temperature, seasonal classification)

一、前言

本文主要在討論，用簡要的指標作為臺灣地區季節分類的可能性。

季節與氣候為人類最關切的有規律的自然現象。在幾千年以前，我們的祖先經過長期累積的經驗，已經相當掌握并充分利用此自然現象的規律。季節的研究對所有建

* 本文得國立臺灣師範大學地理研究所一年級研究生協助計算及二年級研究生林雪美，及學生楊淑君協助繪圖，在此一併致謝。

** 國立臺灣師範大學教授

Professor, Department of Geography, National Taiwan Normal University.

設，包含經濟、軍事、農工、教育、交通等均有重要意義。歐洲居民對季節的認識以光為基礎，因此對太陽的傾斜角度頗為敏感¹⁾；亞洲的居民却以溫度，嚴格的說，是以體感溫度²⁾作為季節的劃分。我國的二十四節季七十二候就是最好的季節表現³⁾。二十四節季最為明顯之區為黃河流域，愈離此區，即節季愈不明顯。四季在臺灣並不分明，甚至於長短不一。至於如何界定臺灣的季節與長短及分布為本文討論之主要目標。

我國居民對季節的感覺仍以溫度為主要基礎，而各種溫度的表示方法中，以濕球溫度最能表示體感溫度。最常見的乾球溫度，實際上不易代表個人的體感溫度，因為溫熱是經由人體皮膚發散，一般而言，外界大氣自人體奪取溫熱致使人體冷卻，此種冷卻全靠輻射、傳導、對流與水分的蒸發所造成。所以空氣的冷卻力是由空氣與人體表面的溫差，空氣的濕度（飽差）及風速等三要素來決定。這種複雜的空氣性質，若能以簡要或以一種單位即能表示則更為方便。作者認為濕球溫度計本身的結構酷似人體皮膚，而濕球溫度又與乾球溫度，濕度與風速成比例的蒸發力有關。此故，以濕球溫度作為體感溫度的基礎，並作為臺灣地區季節的劃分，是有充分而實用的參考價值。

在本文中首先說明濕球溫度的特性與其求法，然後計算出臺灣各測站各月與年平均濕球溫度，並且在各月份的分布圖中討論其變化。然後按照坂上（1972）⁴⁾的關係式求出臺灣各測站各月與年平均體感溫度。最後，再以濕球溫度為基礎，試將臺灣的氣候分為六個季節。

二、濕球溫度的求法

在物理學上，濕球溫度乃是一層濕紗布包在一支球體溫度計上，經一定風速吹過後穩定的溫度。其求法有多種，在此僅說明於本地最易求得的幾種方法：

1. 乾濕球溫度計

此為氣象觀測中，最具代表性的溫度計，其測量精度高，裝置，觀測也比較容易。將同形的溫度計並列，並將其中的一支溫度計之球部以濕紗布包住，暴露於大氣中即可。此溫度計，因紗布水分之蒸發，自溫度計奪取蒸發熱，此故，通常表示低於

1) 陳國彥（1980）氣候與其變化之幅度，中國地理學會會刊8期，pp. 21～23。

2) 陳國彥（1972）體感溫度之研究—以臺灣為例，地學彙刊2期，pp. 1～6。

3) 福井英一郎（1938）氣候學，古今書院，p. 566，東京。

4) 坂上務（1972）體感氣候に關する研究，九大農學藝誌，26卷pp. 293～308。

大氣的溫度（乾球溫度）。

乾球溫度與濕球溫度及兩者之差，與大氣的水汽量有一定的關係，故利用此等溫度可求相對溫度與水汽壓值。

乾濕球溫度計可分為通風與不通風兩種，後者稱為乾濕計，前者則稱為通風乾濕計。在正式觀測中，通常以電動通風器，保持溫度計球部通過 $3.5\text{m} \cdot \text{sec}^{-1}$ 以上風速，通風五分鐘左右，待濕球溫度十分穩定時讀出其溫度。

遇低溫而濕球凍結時，觀測方法另有規定。

2. Asman 通風乾濕計

為便於屋外攜帶方便的通風乾濕計，為了加強反射太陽輻射，乾濕計納入鍍金屬筐體內，觀測時強制通風 $2.5\text{m} \cdot \text{sec}^{-1}$ 以上。

3. 旋轉式乾濕計

鐵鏈連接手把與乾濕球計，觀測時操縱手把旋轉乾濕溫球計，使感溫部之迴轉速度達 $3 \sim 4 \text{m} \cdot \text{Sec}^{-1}$ 程度，待示度穩定後讀出濕球溫度。

4. 計算法

通常的氣候表中，絕少有濕球溫度之記錄，不過由表中的溫度與相對濕度可以倒過來求濕球溫度。求濕球溫度的公式如下：

$$T_w = T_A - \frac{1.560}{P} (E_{T_w} - e)$$

但 T_A ：乾球溫度

T_w ：濕球溫度

P ：氣壓（濕球凍結時，分子的 1.560 為 1.770）

E_{T_w} ： T_w °C 時的最大水汽壓

e ：現在的水汽壓

由此式可知，氣溫雖高，但水汽壓偏低時，右邊第二項變大，因此濕球溫度變低，此表示吾人之體感遇空氣乾燥時，氣溫雖高仍感覺爽快。

5. 圖示法

(1) 氣候表上如載有乾球溫度與水汽壓值時，由（圖 1.）可求出濕球溫度⁵⁾。

(2) 如氣候表上無水汽壓值時，事先由乾球溫度與相對溫度利用（圖 2.）求出水汽壓值，然後再利用（圖 1.）求出濕球溫度⁶⁾。

⁵⁾ 增山元三郎、神山惠三（1939）氣象觀測用整理圖表，測候時報，10，9 頁。

⁶⁾ 同上。

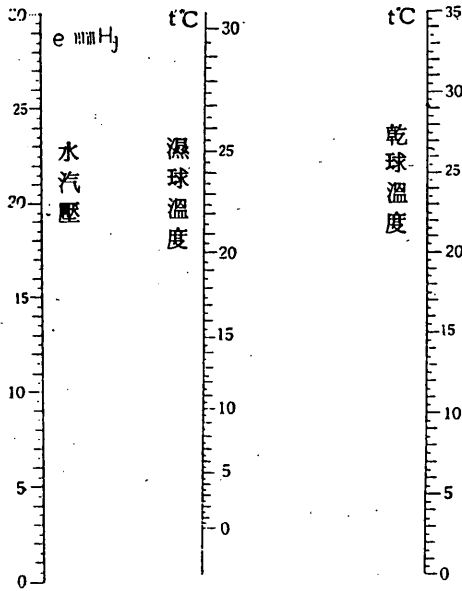


圖 1. 乾濕球溫度、水汽壓線軌圖

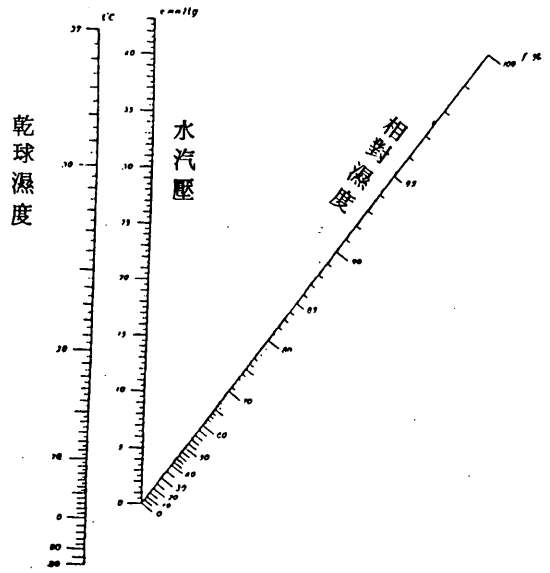


圖 2. 乾球溫度、相對濕度、水汽壓線軌圖

(3)郭直滿 (S.D. Gedzelman, 1980) 設計乾濕球溫度與相對濕度關係圖 (圖 3.)⁷⁾，由此圖利用乾球溫度與相對濕度可以直接求出濕球溫度。

三、臺灣的濕球溫度

利用中央氣象局三十年 (1951 ~ 1980 年) 平均乾球溫度與相對濕度值，以郭直滿的關係圖求出臺灣地區二十四測站的三十年平均每月與每年平均濕球溫度 (表 1.)。並且根據此表繪出各月與全年平均濕球溫度 (圖 4. - 1 ~ 13)。

臺灣各地的年平均乾球溫度，以平地而論，大抵在 22 至 25 C 之間。恒春最高略

線軌圖使用法：

- (a) 溫度 = 30 C，濕球溫度 = 20 C 時
相對濕度 = 40 %
- (b) 溫度 = 20 C，相對濕度 = 24 % 時
濕球溫度 = 10 C

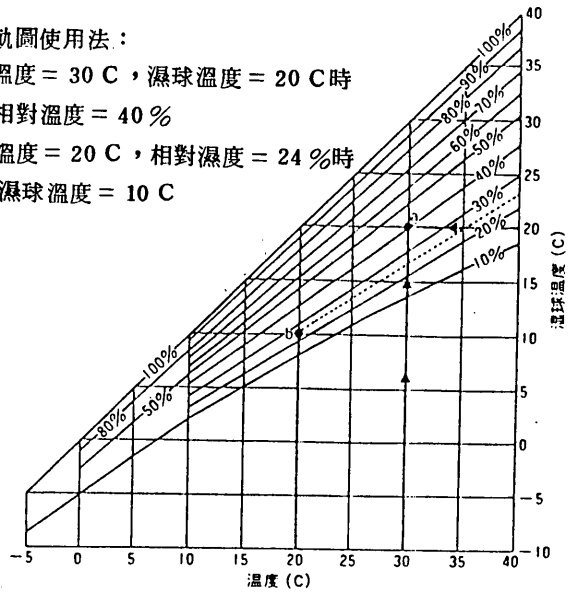


圖 3. 乾濕球溫度、相對濕度線軌圖
(S.D. Gelzelman 1980)

⁷⁾ Gedzelman, S.D. (1980) The Science and Wonders of the Atmosphere, John Wiley and Sons.

表1. 30年來臺灣各測站的平均濕球溫度

| 測站名 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 淡水 | 13.0 | 13.1 | 15.3 | 19.0 | 22.0 | 24.0 | 25.7 | 25.8 | 24.5 | 21.6 | 18.0 | 15.3 | 20.1 |
| 鞍部 | 9.1 | 10.4 | 12.0 | 15.6 | 18.8 | 20.6 | 21.4 | 21.6 | 20.2 | 16.6 | 13.7 | 11.2 | 15.6 |
| 臺北 | 13.0 | 14.0 | 15.9 | 19.4 | 22.1 | 23.6 | 25.2 | 25.0 | 23.4 | 21.0 | 18.4 | 14.4 | 20.2 |
| 竹子湖 | 9.0 | 11.0 | 13.4 | 16.3 | 19.9 | 21.6 | 22.6 | 22.4 | 21.1 | 17.7 | 15.1 | 13.4 | 17.4 |
| 基隆 | 13.6 | 14.8 | 15.8 | 18.5 | 22.3 | 24.1 | 25.3 | 25.4 | 24.0 | 21.0 | 18.8 | 16.0 | 20.0 |
| 彭嘉麟 | 13.0 | 14.5 | 15.6 | 18.8 | 21.6 | 24.2 | 26.0 | 25.5 | 23.9 | 20.8 | 18.0 | 15.0 | 19.8 |
| 花蓮 | 15.2 | 16.2 | 17.9 | 20.3 | 22.6 | 24.2 | 26.5 | 25.3 | 24.0 | 21.6 | 18.8 | 16.5 | 21 |
| 宜蘭 | 14.0 | 15.1 | 17.0 | 19.8 | 22.6 | 24.4 | 25.7 | 25.5 | 24.1 | 21.0 | 18.6 | 16.0 | 20.5 |
| 東吉島 | 15.0 | 15.6 | 17.8 | 21.0 | 23.2 | 25.2 | 26.1 | 26.0 | 24.9 | 22.4 | 20.0 | 17.0 | 21.4 |
| 澎湖 | 14.5 | 14.8 | 17.5 | 21.0 | 23.2 | 25.8 | 26.6 | 26.6 | 25.7 | 22.0 | 19.4 | 16.7 | 21.3 |
| 臺南 | 14.3 | 15.6 | 18.2 | 21.6 | 24.0 | 26.1 | 26.4 | 26.2 | 25.6 | 22.2 | 19.9 | 17.4 | 21.4 |
| 高雄 | 15.8 | 17.0 | 18.8 | 22.0 | 24.9 | 26.0 | 26.4 | 26.0 | 25.4 | 23.2 | 20.5 | 17.6 | 22.1 |
| 嘉義 | 14.2 | 15.7 | 17.6 | 21.4 | 24.1 | 25.7 | 26.3 | 26.4 | 25.4 | 22.3 | 18.8 | 16.0 | 21.0 |
| 臺中 | 14.2 | 14.8 | 17.5 | 21.1 | 23.6 | 25.5 | 26.1 | 25.8 | 24.9 | 21.9 | 18.8 | 16.1 | 20.5 |
| 阿里山 | 4.5 | 6.2 | 8.0 | 9.8 | 12.7 | 13.6 | 13.9 | 13.7 | 13.2 | 11.3 | 8.9 | 5.8 | 9.4 |
| 大武 | 17.3 | 18.1 | 19.4 | 21.9 | 24.0 | 25.0 | 25.2 | 26.2 | 25.1 | 22.6 | 20.1 | 18.3 | 21.5 |
| 玉山 | -3.0 | -1.5 | 0.0 | 2.0 | 4.4 | 6.2 | 6.5 | 6.1 | 5.5 | 3.7 | 1.8 | -1.5 | 2.1 |
| 新竹 | 13.0 | 13.5 | 15.6 | 19.5 | 22.5 | 24.8 | 26.0 | 25.8 | 23.8 | 20.0 | 17.2 | 14.5 | 20.0 |
| 恒春 | 17.3 | 18.0 | 19.5 | 22.0 | 24.9 | 25.7 | 26.0 | 25.5 | 25.0 | 22.8 | 20.1 | 18.2 | 22.0 |
| 新港 | 16.0 | 17.0 | 18.5 | 20.6 | 23.6 | 25.1 | 25.3 | 25.1 | 24.2 | 22.0 | 19.1 | 17.3 | 21.4 |
| 蘭嶼 | 17.5 | 18.0 | 19.6 | 22.1 | 24.1 | 25.0 | 25.9 | 24.9 | 24.5 | 22.0 | 19.8 | 18.9 | 21.2 |
| 釣魚臺 | 11.9 | 13.0 | 15.4 | 18.0 | 19.7 | 20.8 | 21.0 | 21.0 | 20.6 | 19.1 | 16.8 | 13.5 | 17.8 |
| 臺東 | 16.4 | 16.9 | 18.8 | 21.0 | 24.1 | 25.0 | 25.6 | 25.4 | 24.7 | 22.0 | 19.8 | 16.7 | 21.2 |
| 梧棲 | 14.0 | 13.7 | 17.7 | 20.1 | 22.7 | 25.2 | 26.0 | 26.0 | 24.9 | 20.5 | 19.0 | 15.2 | 20.1 |

表2. 臺灣省各地各月與年平均體感指數

| 地名 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年平均 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 淡水 | 0.9 | 0.9 | 1.6 | 2.8 | 3.7 | 4.3 | 4.9 | 5.0 | 4.5 | 3.6 | 2.5 | 1.6 | 3.1 |
| 鞍部 | -0.4 | 0.0 | 0.5 | 1.7 | 2.7 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.2 | 2.0 | 1.1 | 0.3 | 1.7 |
| 臺北 | 0.9 | 1.2 | 1.8 | 2.9 | 3.8 | 4.3 | 4.8 | 4.7 | 4.2 | 3.4 | 2.6 | 1.3 | 3.2 |
| 竹子湖 | -0.4 | 0.2 | 1.0 | 1.9 | 3.1 | 3.6 | 3.9 | 3.9 | 3.5 | 2.4 | 1.5 | 1.0 | 2.3 |
| 基隆 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.6 | 3.8 | 4.4 | 4.8 | 4.8 | 4.4 | 3.4 | 2.7 | 1.8 | 3.1 |
| 彭佳嶼 | 0.9 | 1.3 | 1.7 | 2.7 | 3.6 | 4.4 | 5.0 | 4.9 | 4.4 | 3.4 | 2.5 | 1.5 | 3.0 |
| 花蓮 | 1.6 | 1.9 | 2.4 | 3.2 | 3.9 | 4.4 | 5.2 | 4.8 | 4.4 | 3.6 | 2.7 | 2.0 | 3.4 |
| 宜蘭 | 1.2 | 1.5 | 2.1 | 3.0 | 3.9 | 4.5 | 4.9 | 4.9 | 4.4 | 3.4 | 2.7 | 1.8 | 3.3 |
| 東吉島 | 1.5 | 1.7 | 2.4 | 3.4 | 4.1 | 4.8 | 5.1 | 5.0 | 4.7 | 3.9 | 3.1 | 2.1 | 3.6 |
| 澎湖 | 1.3 | 1.4 | 2.3 | 3.4 | 4.1 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 4.9 | 3.7 | 1.9 | 2.0 | 3.5 |
| 臺南 | 1.3 | 1.7 | 2.5 | 3.6 | 4.4 | 5.1 | 5.2 | 5.1 | 4.9 | 3.8 | 3.1 | 2.3 | 3.6 |
| 高雄 | 1.8 | 2.1 | 2.7 | 3.7 | 4.7 | 5.0 | 5.2 | 5.0 | 4.8 | 4.1 | 3.3 | 3.3 | 3.8 |
| 嘉義 | 1.2 | 1.7 | 2.3 | 3.6 | 4.4 | 4.9 | 5.1 | 4.8 | 4.8 | 3.8 | 2.7 | 1.8 | 3.4 |
| 臺中 | 1.2 | 1.4 | 2.3 | 3.5 | 4.3 | 4.9 | 5.1 | 5.0 | 4.7 | 3.7 | 2.7 | 1.9 | 3.3 |
| 阿里山 | -1.9 | -1.3 | -0.7 | -0.2 | 0.8 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 0.9 | 0.3 | -0.5 | -1.4 | -0.3 |
| 大武 | 2.2 | 2.5 | 2.9 | 2.9 | 4.4 | 4.7 | 4.8 | 5.1 | 4.7 | 3.9 | 3.1 | 2.6 | 3.6 |
| 玉山 | -4.3 | -3.8 | -3.3 | -3.7 | -1.9 | -1.3 | -1.2 | -1.4 | -1.5 | -2.1 | -2.7 | -3.8 | -2.6 |
| 新竹 | 0.9 | 1.0 | 1.7 | 1.9 | 3.9 | 4.6 | 5.0 | 5.0 | 4.3 | 3.1 | 2.2 | 1.3 | 3.1 |
| 恒春 | 2.2 | 2.5 | 2.9 | 2.7 | 4.7 | 4.9 | 5.0 | 4.9 | 4.7 | 4.0 | 3.1 | 2.2 | 3.7 |
| 新港 | 1.8 | 2.1 | 2.62 | 2.3 | 4.3 | 4.7 | 4.8 | 4.7 | 4.4 | 3.7 | 2.8 | 2.9 | 3.6 |
| 蘭嶼 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 3.8 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 4.7 | 4.5 | 3.7 | 3.0 | 2.8 | 3.5 |
| 釣魚臺 | 0.5 | 0.9 | 1.6 | 1.5 | 3.0 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.3 | 2.8 | 2.1 | 1.0 | 2.4 |
| 臺東 | 2.0 | 2.1 | 2.7 | 2.4 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 4.9 | 4.6 | 3.7 | 3.0 | 2.0 | 3.5 |
| 梧棲 | 1.2 | 1.1 | 2.4 | 2.1 | 4.0 | 4.8 | 5.0 | 5.0 | 4.7 | 3.3 | 2.8 | 1.6 | 3.1 |

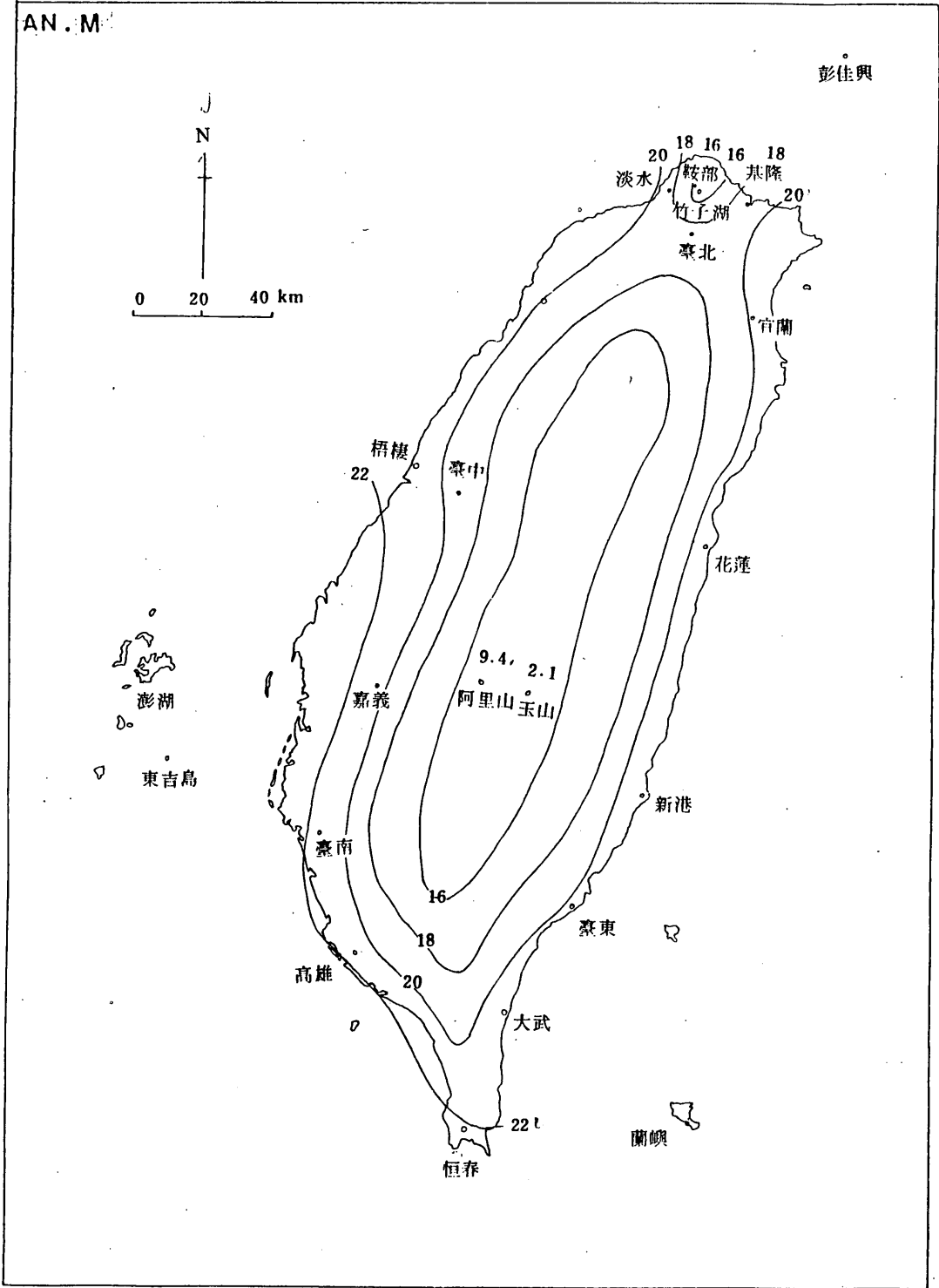


圖 4-1. 年平均濕球溫度分佈

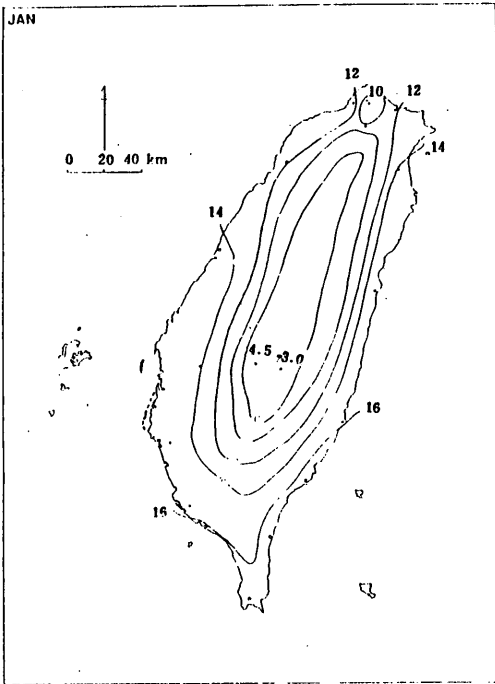


圖 4 - 2 一月平均濕球溫度分布

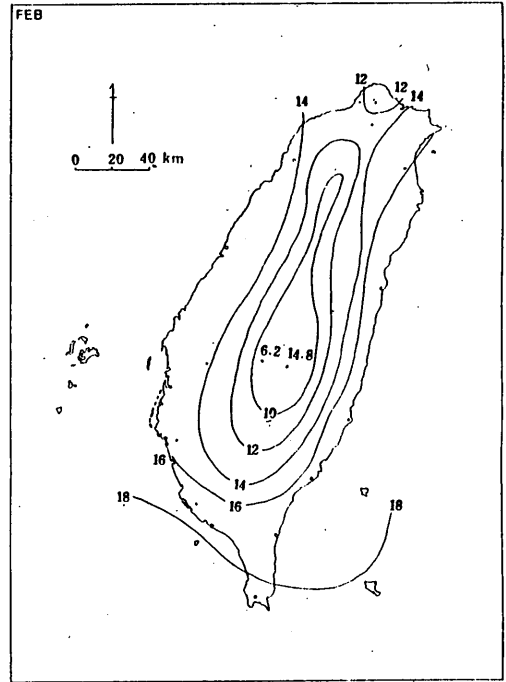


圖 4 - 3 二月平均濕球溫度分布

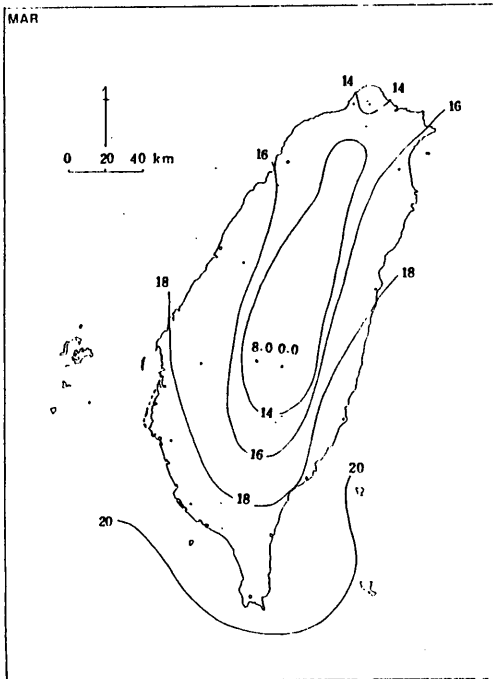


圖 4 - 4 三月平均濕球溫度分布

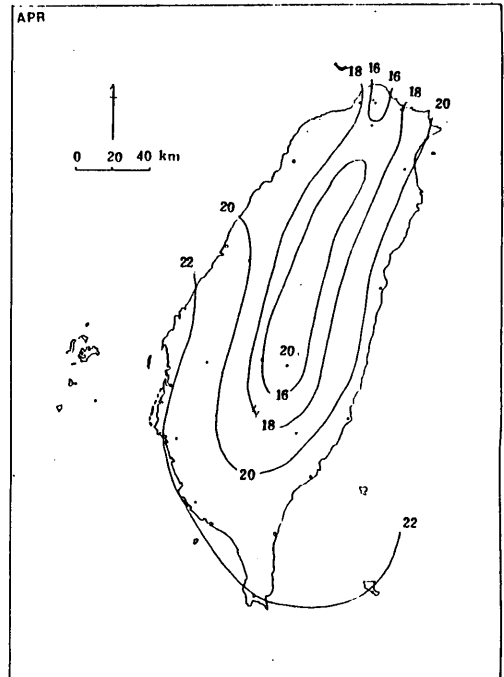


圖 4 - 5 四月平均濕球溫度分布

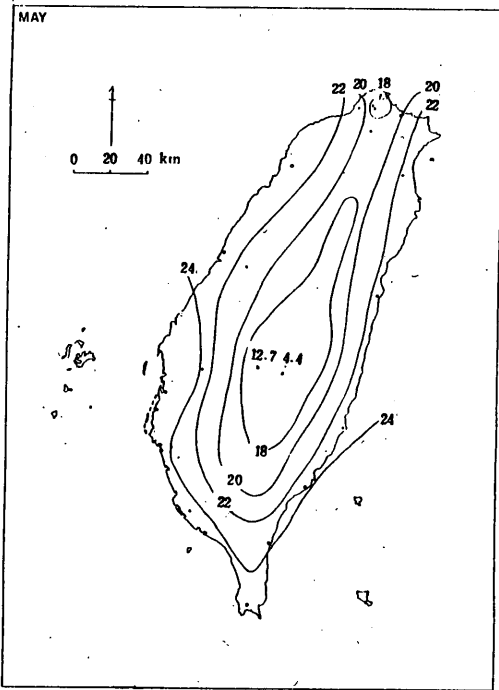


圖 4 - 6 五月平均濕球溫度分布

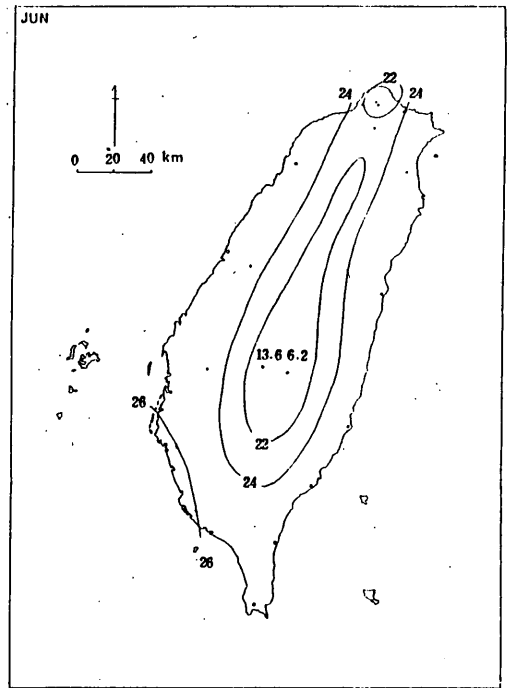


圖 4 - 7 六月平均濕球溫度分布

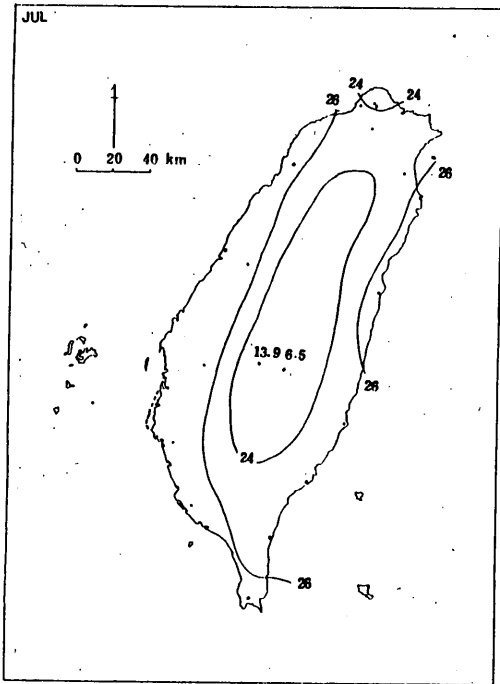


圖 4 - 8 七月平均濕球溫度分布

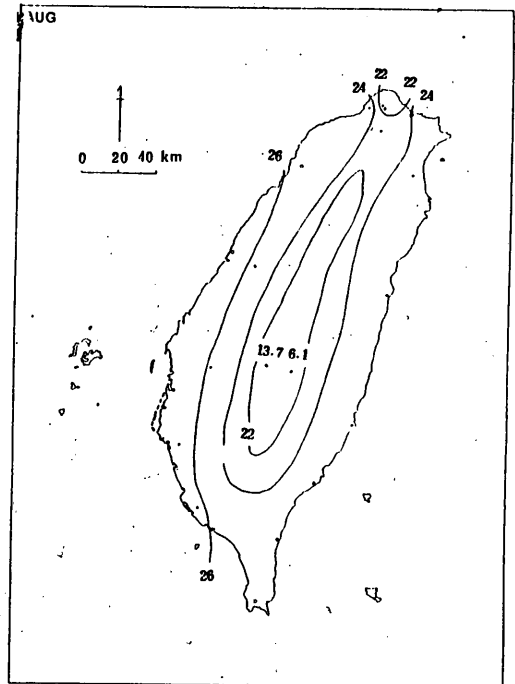


圖 4 - 9 八月平均濕球溫度分布

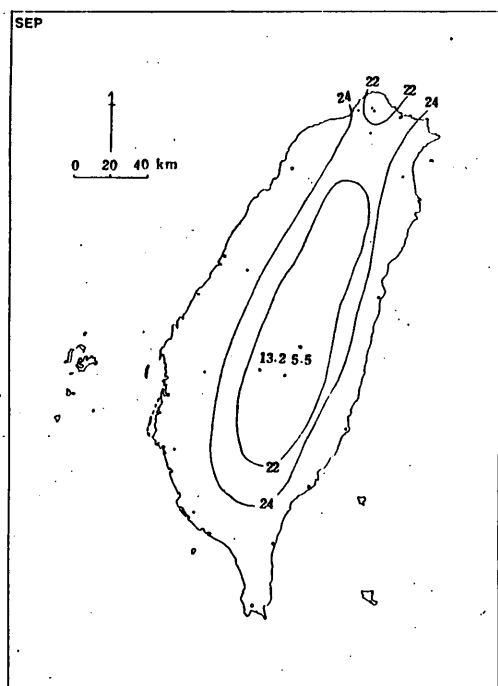


圖 4. - 10 九月平均濕球溫度分布

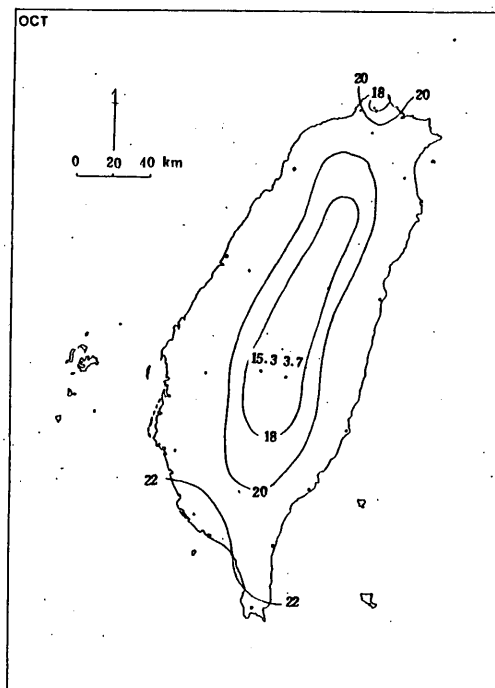


圖 4. - 11 十月平均濕球溫度分布

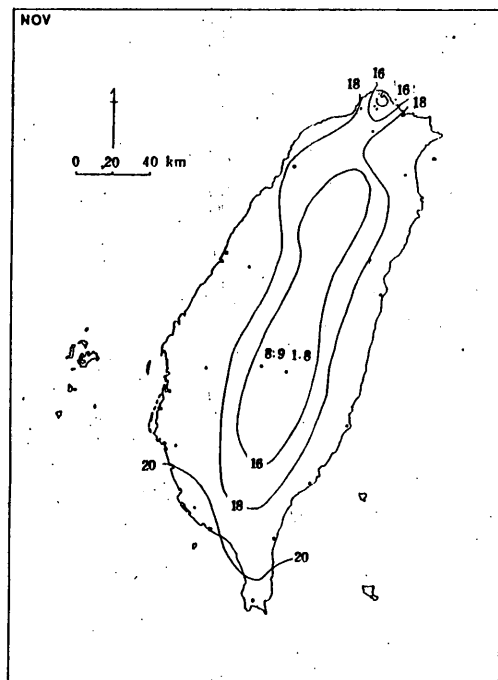


圖 4. - 12 十一月平均濕球溫度分布

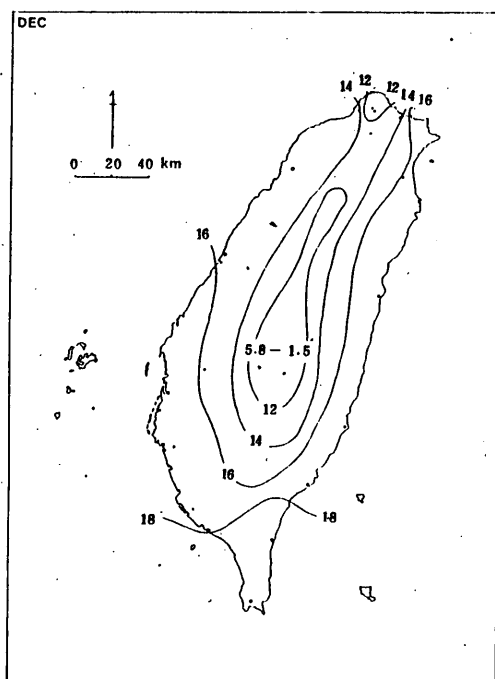


圖 4. - 13 十二月平均濕球溫度分布

有超過。其餘各地相當均勻，淡水、基隆、臺北、宜蘭略超過 22 C，新竹因風大之故，氣溫稍低。臺中、花蓮在 23 C 附近，臺南、臺東、高雄，則在 24 C 附近。大武、恒春在 25 C 上下。本區氣溫的分布非常合乎緯度高低的原則，東西兩側氣溫相仿，北部略低，南部略高。

臺灣各地的年平均濕球溫度的分布更是層次分明，在平地方面，大抵在 16 ~ 22 C 之間。西南部沿海最高，如高雄、恒春均略為超過 22 C，其餘平地均在 20 C 左右。唯有在山地濕球溫度較低，七星山區的鞍部為 15.6 C、竹子湖 17.4 C、阿里山為 9.4 C、玉山最低為 2.1 C。

週年中的變化而言，在乾球溫度方面，一般均以七月份的氣溫最高，八月份次之。溫度月平均最低，即一月最冷。二月份一般而言平均約高出一度。在濕球溫度方面的最高溫度却互見於七與八月，而最低溫度則多在一月份出現，唯一例外為梧棲的最低濕球溫度出現於二月份。

濕球溫度的年較差而言，臺灣北部的年較差要比南部大得多。因為南部冬季的濕球溫度不低，夏季則南北相差很少。例如淡水八月的平均濕球溫度為 25.8 C，1 月為 13.0 C，年較差達 12.8 C，臺中為 11.9 C，高雄為 10.6 C。另一方面，東岸的年較差亦小，宜蘭為 11.7 C，花蓮為 11.3 C，臺東為 9.2 C。

四、濕球溫度與體感溫度

坂上 (1972)⁹⁾ 幾與作者 (1972)⁹⁾ 同時研究體感溫度問題。他在日本九州研究的結果，將體感溫度分為十五等級指數 (表略)，並發現濕球溫度與體感指數有極高的相關。體感指數 (S) 與濕球溫度 (Tw) 之間有如下關係：

$$S = 0.32 tw - 3.30$$

根據此式，作者利用 (表 1.) 的資料算出臺灣各地的各月與年平均體感指數如 (表 2.)。由表可知，坂上的體感指數十五級當中，臺灣地區佔十級，自玉山一月份的 - 4.3 到澎湖七、八月份的 5.2，偏熱方面的指數佔多數。若除開玉山、阿里山等高山地區時，平地的體感指數只佔七級，而絕大多數屬於溫暖暑熱部分。七、八月份臺灣全區屬於暑熱型的熱帶氣候，各季元月前後屬於溫暖氣候，因此以全年而論，將臺灣歸劃於副熱帶氣候，可謂十分妥當。

9) 同4)

9) 同2)

五、季節的推移

從植物生理上着眼，濕球溫度可作為景觀變化的標準¹⁰⁾。因此利用濕球溫度來劃分季節可謂妥當。譬如：

— 3 C 以下時，土壤水分凍結，植物停止成長，呈一片荒涼的景觀。此景在臺灣地區唯有高山如玉山山頂始能出現。

— 3 ~ 2 C 時，有冷雨或降雪，此種寒冷氣候亦只有高山始能遇見。

2 ~ 7 C 時秋紅落葉，此種溫度以上的期間亦稱植物期間。

7 ~ 12 C 時 於臺灣地區在體感上認為是嚴冬，中、高緯度居民却認為是晚秋或春季。

12 ~ 17 C 時，在臺灣地區居民多認為是冬季，中、高緯度居民則認為是最舒適溫度。植物生理上亦由新綠轉變為濃綠季節，彼等有秋季或初夏之感覺。

17 ~ 22 C，在中高緯度居民已有稍熱的感覺，在臺灣則只有春季與秋季的感覺。

23 C 以上時，在中、高緯度居民已有盛夏的感覺，但是臺灣地區居民只有初夏與晚夏的感覺。實際上如仲夏，在體感上面是從 25 C 開始。所以筆者將臺灣分為如下季節（圖五）：

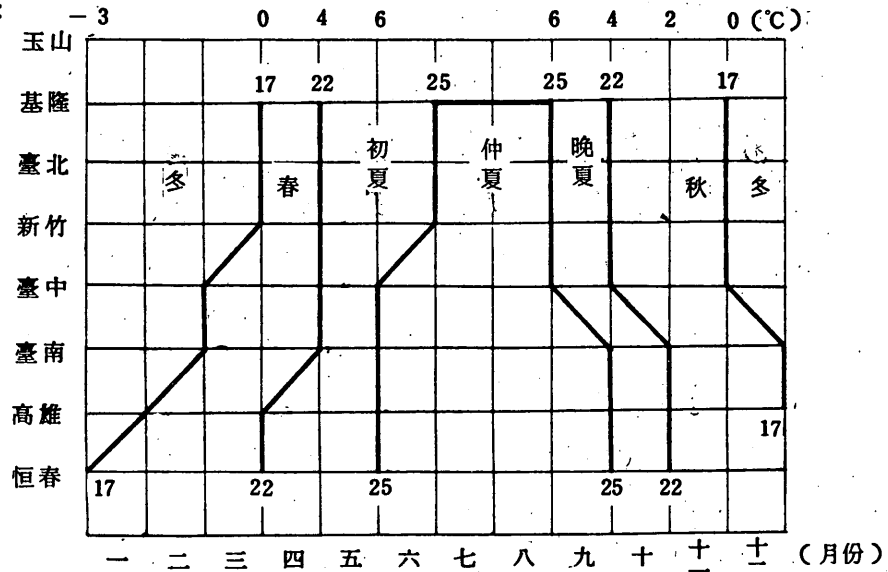


圖 5. 臺灣的季節區分

¹⁰⁾ 佐佐木隆 (1982) 健康と氣象, pp. 1 ~ 94, 朝倉書店, 東京。

17 C 以下（均為濕球溫度）為冬季，在新竹以北有四個月之久（12，1，2，3月）。臺中至新竹之間有三個月之久，臺南只有兩個月，高雄僅有正月的一個月，恆春則無冬季可言。

17～22 C 為春季與秋季，臺灣北部只有4月一個月為春季，10與11月為秋季，中南部則為月份錯開，時間的長短亦不一。

22～25 C 為初夏與晚夏季節，各與梅雨與秋霖相對稱。

25 C 以上為仲夏季節，尤其7、8兩月，南北溫度幾無差異，只是中、南部時間較長而已。

在圖中可見，如果玉山的濕球溫度低至零下時，臺灣北部則進入冬季（12月），升高而脫離零下溫度時，即由冬季轉入春季。所以玉山的濕球溫度零度是很好的指標。

六、討 論

臺灣在歐亞大陸邊緣，在氣候上可謂十分複雜的地區，除了緯向的變化之外，徑向的差異也很大。因此，在體感溫度方面，各種變數多少均會影響其感覺。作者曾用湯姆（Thom, E.C. 1959）¹⁾的不爽指數之理論討論過臺灣的體感溫度，此種指數適用於人工氣候房間內，所以在美日等國家至為有用，人工氣候不普遍的臺灣，則需另加考慮日射與風速等變數始可表示真正的體感溫度。因為變數的增加，如果沒有適合的線軌圖來幫忙，在一般實用上殊感困難。所以用單純的濕球溫度為基礎，計算體感溫度的方法似可採用。

以濕球溫度作為季節的劃分方面，因為濕球溫度本身亦兼有乾球溫度的成分，直接影響植物生理，也就是對植物景觀的變化相當敏感，故可作為季節劃分的指標。在本論中，以濕球溫度 17 C，22 C，25 C 為界定溫度，將臺灣劃分為冬、春、初夏、仲夏、晚夏及秋等六個季節，其中夏季就可以組分為初夏、仲夏、晚夏等三季。可見臺灣的氣候，夏季所扮演的分量很重。其實北部的冬季（在臺灣以北的地區多認為是晚秋或初冬）亦可再細分，但細分的結果，對臺灣南部地區多沒有共同性，故在此維持六個季節的區分較為妥當。

臺灣進入，或脫離冬季，從（圖5.）可知，以玉山的濕球溫度 0 C 作為指標似可採納。

¹⁾ Thom, E.C. (1959) The Discomfort Index. *Weather-wise*, 12, pp. 57 ~ 60.

七、結 論

自古以來，我國人民習以體感溫度判斷季節的變化，以體感溫度而言，在所有單項氣候要素中，首推濕球溫度最能表示體感溫度。

作者以中央氣象局屬下各測站，1951～1980年的30年平均值為基礎，由乾球溫度與相對溫度求出各該站平均各月與年平均濕球溫度，並以17 C、22 C、25 C為界定溫度劃分臺灣的一年為，冬、春、初夏、仲夏、晚夏及秋等六個季節。

臺灣島雖小，但從時間與空間的季節劃分可以看出，南北季節長短不一，季節的推移亦有差別。因為臺灣地處於歐亞大陸邊緣，有其獨自的天氣與氣候的系統。如果能精確地掌握其規律，不但可利用其優越條件，更可以進行及時而有效的各種措施，甚而至於可以掌握自然災害現象的規律與原因，進而可以預防各種災害，減少無謂的損失。