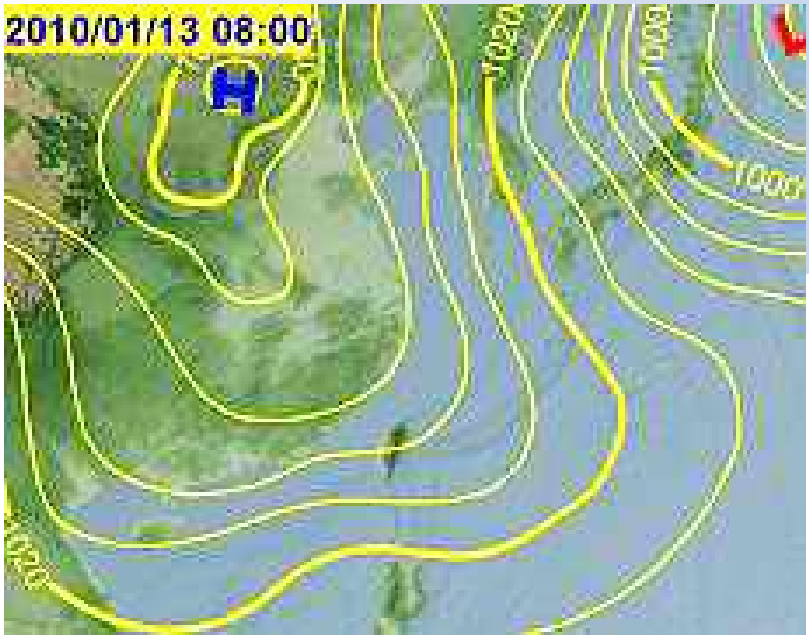

圖1　典型的台灣東北季風氣壓圖。(圖片提供：中央氣象局網站)。

東北季風、大陸冷氣團、寒流有什麼不一樣？

文／伍婉華

大家常在電視新聞、廣播中聽到或在報紙上看到：「今天天氣受『鋒面』影響」，或「明天天氣受『華南雲雨區』影響」，您心裡一定在想：「不管受什麼影響，到底天氣會怎樣啊？」。為了讓大家瞭解中央氣象局的天氣預報到底在說些什麼？本文就針對中央氣象局常用的「天氣系統名詞」來和大家聊一聊。

臺灣位於亞洲大陸及太平洋交接處，北回歸線又正好通過，是屬於副熱帶氣候區，所以臺灣一年四季的天氣變化就呈現多樣性。隨著四季變化，溫帶及熱帶的天氣系統會交替影響著我們，以致不同的季節，影響臺灣地區的天氣系統也就不一樣。

臺灣的冬天主要是受到冷鋒及來自北方的大陸冷氣團之影響；夏天則受到

表1　中央氣象局常用之天氣系統名詞。

季 節	天氣系統名詞
春 天	鋒面、東北季風、華南雲雨區、西南氣流
夏 天	太平洋高壓、颱風、西南氣流
秋 天	鋒面、東北季風、太平洋高壓
冬 天	鋒面、東北季風、大陸冷氣團、 強烈大陸冷氣團、寒流

太平洋高壓及熱帶系統的影響；而春、秋兩季是屬於轉換的季節，可能會受到來自南、北不同特性的天氣系統影響。在春、夏、秋、冬不同的季節裡，中央氣象局所發布的天氣預報中，常用到的天氣系統名詞，詳列如表 1。

每年的 11 月至翌年 2 月之間為台灣的冬季，此時來自中、高緯度的北方溫帶系統控制了我們的天氣，主要是受到鋒面及冷氣團的影響。當「鋒面」影響時，在天氣方面：容易為新竹以北、基隆、宜蘭、花蓮、臺東及外島的金門、馬祖帶來陰雨的天氣；而鋒面離開以後，蒙古高壓就南下帶來或強或弱的冷空氣，讓各地氣溫顯著下降。中央氣象局依據氣溫下降的程度，將影響臺灣地區的天氣系統細分為「東北季風」、「大陸冷氣團」、「強烈大陸冷氣團」以及「寒流」。在預報上，則是以中央氣象局預估的臺北市最低氣溫之高低來區分；當臺北市之預估最低氣溫可能下降至攝氏 10 度或更低時，為受到「寒流」影響；當臺北市之預估最低氣溫可能下降至攝氏 12 度～ 10 度之間（不含 10 度）時，為受到「強烈大陸冷氣團」影響；當臺北市之預估最低氣溫可能下降至攝氏 14 度～ 12 度之間（不含 12 度）時，為受到「大陸冷氣團」影響；當臺北市之預估最低氣溫可能下降至攝氏 14 度以上時，則受到「東北季風」影響。

常有人問到：為什麼是以臺北市的預估低溫為主要參考？是不是重北輕南呢？其實並不是喔！學理上主要的考慮因素有二，一是因為當北方冷空氣南下影響時，臺灣北部的天氣常常是陰天或雨天，此時太陽的照射不容易影響到我們的生活圈，整天都受到冷空氣的影響，以致大家均感受到相當的寒冷。二是因為北方冷空氣南下時，最先影響的就是北部地區，之後則繼續南下影響中南部地區，在南移的過程中，冷空氣的強度也已經減弱了。因此每當冷空氣南下時，北部地區最能反映冷空氣的強度而出現低溫。

由於寒冷的天氣不但容易讓免疫力差的人感冒、使心血管疾病患者發病，也容易給農、漁、養殖業帶來寒害或霜害，常會造成生命或財產的重大損失，因此當預估平地之最低氣溫將下降至攝氏 10 度或是以下時，中央氣象局就會發布「低溫特報」來提醒大家及早做好防範措施。

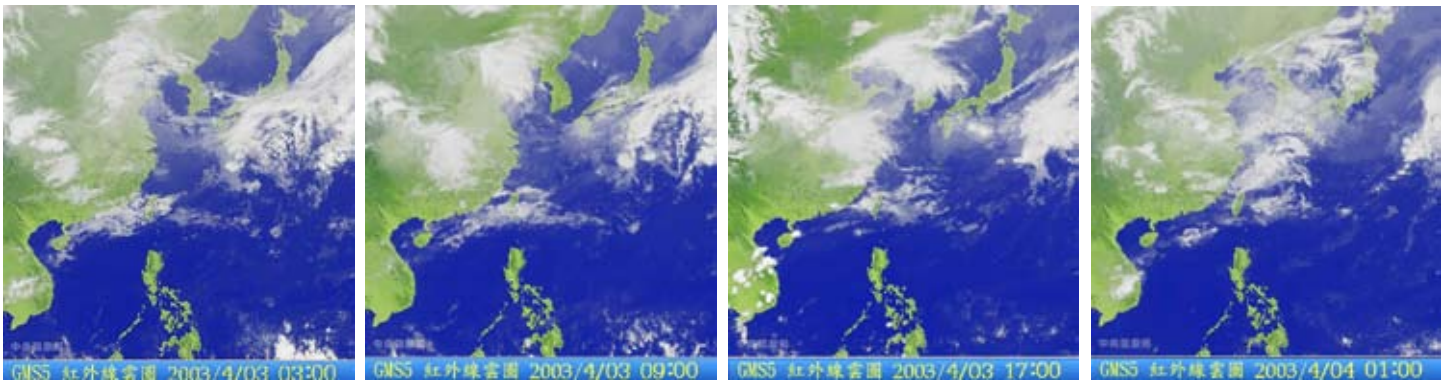

圖2　網路上每個小時可觀測到春雨的衛星雲圖。(圖片提供: 中央氣象局網站)

每年 3 月及 4 月為臺灣地區的春雨季節，此時雖然北方的鋒面及冷空氣還是會影響我們，但熱帶系統已開始蠢蠢欲動、進而左右了我們的天氣變化；因此「鋒面」、「東北季風」、「華南雲雨區」、「西南氣流」等成為這個季節影響臺灣地區的主要天氣系統。此季節的「鋒面」和冬天的鋒面稍微有些不一樣，在天氣的影響方面：除了仍然會給臺灣北部及東半部地區帶來降雨以外，這時中部地區開始有下雨的機會；在溫度的影響方面：各地氣溫下降的幅度比冬天緩和一些，所以我們通常會用「東北季風」來形容這種季節冷空氣的影響程度，但有時也會有較強的冷空氣南下，「大陸冷氣團」還是有可能出現在我們描述的天氣概況中。而「華南雲雨區」通常是指位於臺灣上游的華南地區之「雲雨帶」向臺灣地區移動過來，為我們帶來明顯的降雨，但氣溫的降幅不大。在這種季節的降雨，開始會有陣性降雨的現象出現，不但挾帶瞬間的大雨勢，並且有時會伴隨打雷及閃電，即大家所謂的「春雷」。

每年 5 至 6 月為臺灣地區的梅雨季節，大家對這個季節一定不陌生，甚至不少人以為在這兩個月會一直下雨，其實不然；當有鋒面接近影響時才會下雨，在鋒面與鋒面之間仍然有出現好天氣的時候，而且氣溫開始炎熱。

在此季節，「鋒面」及「西南氣流」為主要的天氣系統，此時的鋒面容易在臺灣附近滯留或南北徘徊，短則兩三天，長也可能持續五、六天之久，此時候各地都會有下雨的機會。當「西南氣流」影響時，臺灣各地會下陣雨或雷雨，而位於迎風面的西南部地區將是降雨最明顯的地方。在「鋒面」及「西南氣流」這兩種天氣系統影響臺灣時，很容易有大雨或豪雨發生，造成山崩、土石流、山洪暴發、橋樑斷裂、低窪地區淹水、海水暴漲等危險。當預估可能有這種易致災的降雨發生時，中央氣象局則會發布「大雨特報」或「豪雨特報」，提醒大家及早採取防範措施。

每年 7 月至 9 月為臺灣地區的夏季，「太平洋高壓」、「颱風」及「西南氣流」則為這個季節的主要天氣系統。期間大部份的天氣現象是受到「太平洋高壓」所控制，天氣炎熱，午後易有雷陣雨；當太平洋高壓比較弱時，中午過後出現雷陣雨的區域會比較寬廣、雨勢比

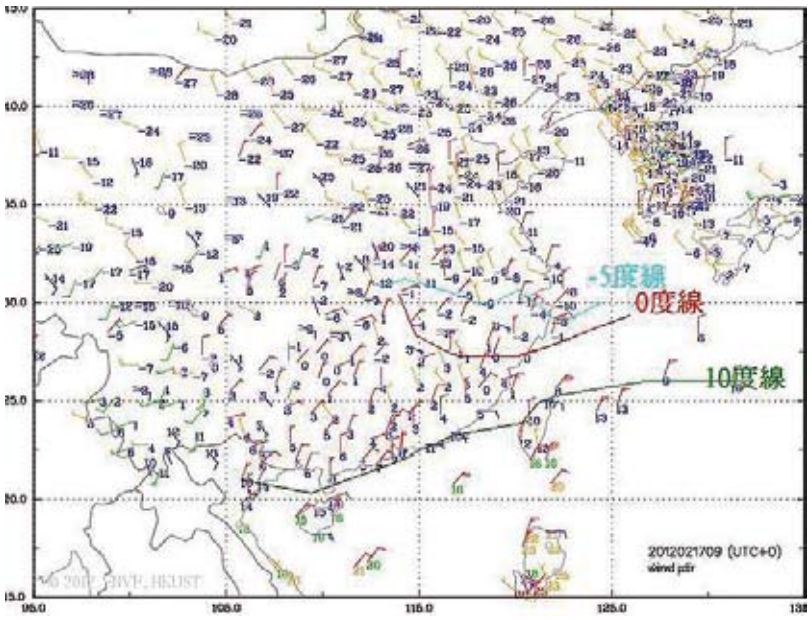

圖3　今年(2012年)02月17日的寒流。（圖片提供：中央氣象局網站）

較大、下雨的時間也比較長；若太平洋高壓比較強時，午後雷陣雨則是局部性的、易偏在山區且雨時短。

此季節，有一個相當重要的天氣系統，就是「颱風」。颱風可為臺灣帶來豐沛的降雨量，是我們最重要的水資源，但若下過頭則又容易引發災害，因此「颱風」一直是臺灣地區既喜愛又怕傷害的天氣系統。颱風依強度可分為輕度颱風、中度颱風及強烈颱風，對於各地的影響程度必須視其不同的結構，及由哪個方向接近我們而定，真是變化多端！中央氣象局會仔細分析其結構來研判對臺灣地區的可能影響，所以在颱風來襲之前，請大家要隨時留意氣象局所發布的最新颱風動態及警報訊息。

至於「西南氣流」部分，不論是在此季節盛行的「西南季風」，或是颱風離開以後所引進之「旺盛西南氣流」，均可能為臺灣各地帶來局部性的大雨或豪雨，進而導致非常嚴重的災情。

每年的 10 月及 11 月左右為臺灣地區的秋季，此時熱帶系統扮演的角色份量將逐漸減少，而溫帶系統對我們的影響程度則開始增加，「太平洋高壓」、「鋒面」及「東北季風」為這個季節的主要天氣系統。當臺灣受到「太平洋高壓」影響時，天氣晴朗炎熱，易出現大家所說的『秋老虎』的天氣。期間鋒面及東北季風會交替影響到我們的天氣，俗諺說：『一陣秋雨一陣寒』，隨著一波波鋒面及冷空氣的南下，新竹以北及東半部地區的降雨機率也會越來越高，各地氣溫會逐漸下降，冬天的腳步也緊跟而來。

經過以上的說明，相信大家對於中央氣象局所發布的天氣訊息會有較多的瞭解；也希望經此解說後，中央氣象局所發布的預報訊息能讓大家得以更方便的使用。（本文作者為中央氣象局科長）
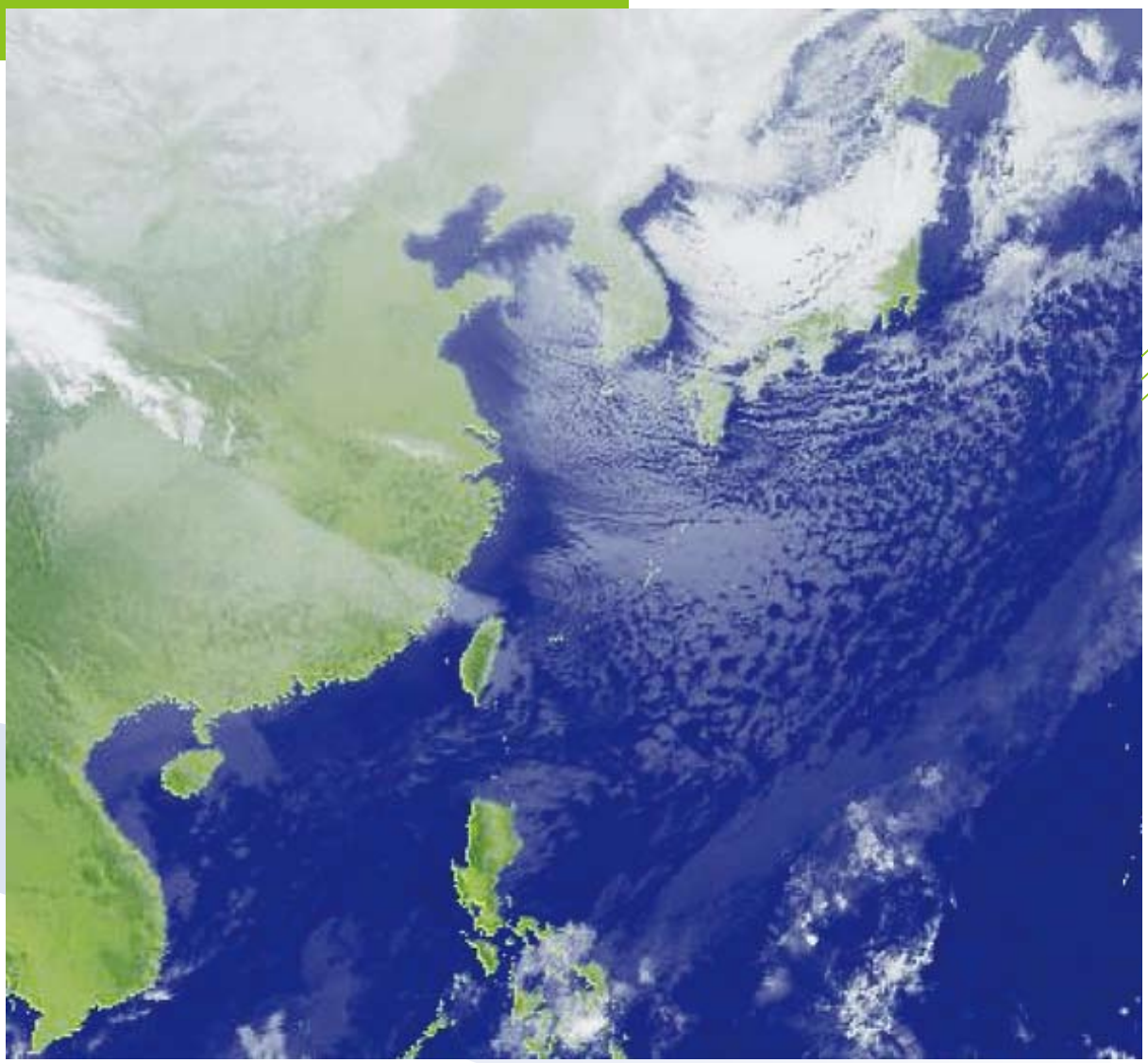
圖4　臺灣2003 1/29~1/31 寒流衛星雲圖。
（圖片提供：中央氣象局網站）