

臺灣熱浪與寒潮持續指數的變化統計

詹智雄¹

(1)交通部中央氣象局氣象科技研究中心

本文蒐集臺北、臺中、臺南、恆春、花蓮、臺東、彭佳嶼和澎湖，8個臺灣百年綜觀氣象站及位於高山的玉山氣象站，統計上述9站自設站迄2021年止之日絕對最高氣溫（日最高溫）與日絕對最低氣溫（日最低溫）的觀測資料。熱浪事件(Heat Wave Event)定義為至少連續3日發生日最高溫大於基期日最高溫第95百分位溫度；寒潮事件(Cold Wave Event)為至少連續3日發生日最低溫小於基期日最低溫第5百分位溫度，各站的基期以設站迄2021年最大連續可用觀測資料期間來計算。熱浪事件天數最多第1名為臺東1983年7月28日起的21天，第2名16天有3個站，起始日為臺北2020年6月15日，臺南1954年5月16日及臺東1983年9月12日；寒潮事件天數最多前3名為花蓮1917年7月13日起的12天，第2名11天有3個站，起始日為臺中1919年9月14日和1963年1月23日，臺東1917年7月17日和1963年1月7日及澎湖1916年3月17日和1970年3月17日。

以4個氣候標準平均(Climatological standard normals)時期1901-1930，1931-1960，1961-1990和1991-2020年分析，統計各站大於其所有熱浪事件的天數排序之第95百分位的發生年份，這9個站平均超過5成(52.3%)是發生在第4個平均時期1991年至2020年，當中最高比例是臺北的90%；而寒潮事件平均也超過5成(56.3%)則是發生在第1個平均時期1901年至1930年（統計8站，因玉山第1個平均時期無觀測資料），比例最高的是花蓮76.9%。

熱浪持續指數(Heat Wave Duration Index, HWDI)是將當年度發生熱浪事件的天數全部加總，即為該年度的HWDI；寒潮持續指數(Cold Wave Duration Index, CWDI)則是將當年度發生寒潮事件的天數全部加總，成為該年度的CWDI。HWDI前3名為玉山2020年的86天和2021年的82天及臺北2020年的75天，CWDI第1名47天有2個站為花蓮和臺東都發生在1918年，第3名46天有3個站，發生於臺北1918年，臺南1925年及彭佳嶼1917年。

中文關鍵詞：熱浪事件、寒潮事件、熱浪持續指數、寒潮持續指數、氣候標準平均時期