



還記得 2015 年底到 2016 年初的超級聖嬰嗎？之前在 2016 年 4 月號〈超級聖嬰來襲〉曾經探討過，它不但在 2016 年 1 月時讓我們經歷了可怕的帝王級寒流，而且還有一些後續影響喔！

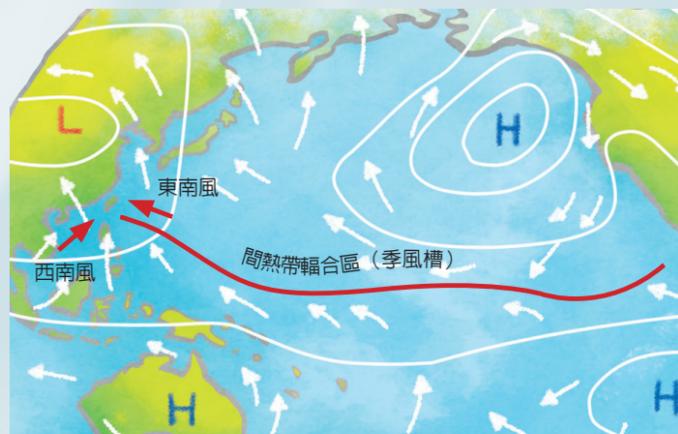
2016 年的上半年在西北太平洋上竟然一個颱風都沒有形成，這件怪事報紙及媒體也有報導喔！平均來說，上半年平均應該會有幾個颱風才對，根據 1981~2010 年的氣候統計，上半年有 1.6 個颱風。

繪圖：張國瑞；圖片來源：freepik

報導說，根據過去的統計資料，強聖嬰發生後，西北太平洋的颱風在上半年生成數量通常會偏少，而且比較容易在秋季形成，所以會看到「夏颱少、秋颱多」的現象，颱風生成位置通常也會偏西。不過新聞報導沒有講得很完整，這次地球偵探就帶大家來了解，到底聖嬰現象會怎麼影響颱風。

### 颱風誕生的搖籃：季風槽

之前我們在 2015 年 8·9 月號〈炎炎夏日颱風到〉介紹過，颱風比較容易在間熱帶輻合區形成，這是一個會隨著季節南北移動的長條狀低壓區，在輻合區以北是吹東北信風，以南是吹東南信風，二股信風交會的地方就是間熱帶輻合區，這個區域的範圍很長很廣，在靠近臺灣附近的區域，在低壓區的南邊卻是改吹西南風，北邊則是吹東南風，這個低壓區特別被稱做「季風槽」，它能提供微弱的逆時針方向環流，讓颱風比較容易生成，所以這裡就是西北太平洋颱風誕生的搖籃。



▲季風槽也就是間熱帶輻合區，是隨季節移動的長條帶低壓區，也就是生成颱風的地區。

### 聖嬰現象對季風槽、颱風生命期、路徑的影響

聖嬰現象最明顯的特徵就是沃克環流（太平洋赤道上的大氣環流使得南美洲秘魯附近海底較冷的海水上升，帶來養分使漁獲增加）的變化，但是這現象發展最強的季節是在冬季，而季風槽最強及颱風最活躍的季節則是在夏季，季節不同時，聖嬰現象要怎麼影響季風槽及颱風呢？原來，聖嬰現象的發展需要很長一段時間，所以通常從夏季開始，原本集中在西太平洋的溫暖海水就會開始慢慢往東移動，這段時期稱為「聖嬰發展期」，等到進入冬天，聖嬰現象變得更加明顯時，就是「聖嬰成熟期」。

為了比較清楚的解釋，我們就稱「聖嬰年」是聖嬰發展期的那年，例如：1997~1998 年發生聖嬰現象，我們就稱 1997 年為聖嬰年，1998 年是聖嬰後一年。

在聖嬰發展期，當暖海水往東移動時，大氣中的對流及低壓區也跟著往東移，也就是說，在聖嬰年，季風槽的範圍會往東延伸到

換日線附近，有利於颱風生成的區域就擴大了，反之，在反聖嬰年，季風槽就會往西邊縮，有利於颱風生成的範圍明顯的較小。

季風槽的大小及位置決定了颱風生成的區域，在聖嬰年會有比較大的機會在偏東的區域出現颱風，而且這些颱風生成後，需要走過比較長的溫暖洋面才會到達東亞沿海地區，因此颱風生命期較長。