

極端氣候

投稿類別：地球科學類

篇名：極端氣候

作者：

洪仕晟。國立中興高中。高一 11 班

洪孟豪。國立中興高中。高一 11 班

指導老師：

林冠宇老師

## 壹●前言

### 一、研究動機

2016年1月23日至26日，中央氣象局發布了10年來最強寒流襲台的訊息，對全台和離島共22縣市發布低溫特報，是從2005年以來首見，全台灣氣溫僅僅個位數，而體感溫度甚至出現了零下氣溫，這是我們首見，然而，這次造成此波寒流的原因並不是由以前所知道的西伯利亞冷高壓所引起的，而是由一個陌生的名詞「北極震盪」來導致，所以我們想要研究這是一個什麼現象。

### 二、研究方法

- (一) 文獻探討法：本文藉由文獻以及相關書籍、網路資料等的統整，進一步探討造成北極震盪發生的原因，並藉由資料進行整理。
- (二) 個案研究法：藉由歷年來發生的氣候異象來探討相關現象，並以個案來找出其中的原因。

### 三、研究目的：

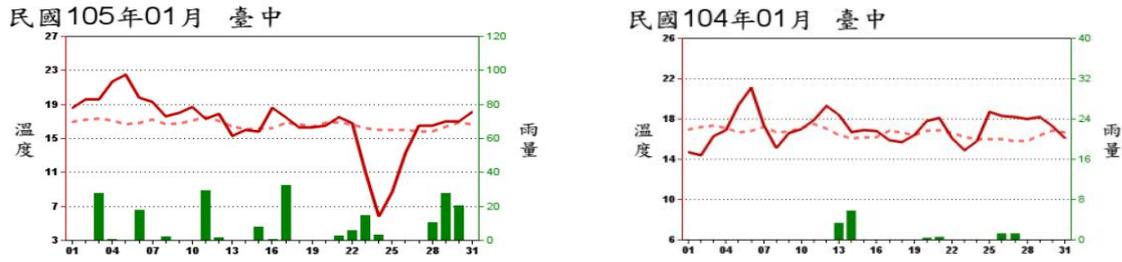
- (一) 探討為何2016一月下旬的寒流比起以往還冷。
- (二) 了解極端氣候的定義。
- (三) 尋找極端氣候之成因。
- (四) 討論減少極端氣候發生的方法。

## 貳●正文

### 一、為何2016一月下旬的寒流比起以往還冷

爲了要比較其差異，我們以民國104年及105年台中一月氣象圖爲例：

## 極端氣候



圖一 民國 105 年與 104 年台中一月溫度雨量統計

資料來源：<http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/watch/watch.htm>

由上圖可知，105 年一月初比起去年還要炎熱，但是一月下旬氣溫卻急速下降，甚至比 104 年還要冷。

而造成上述情形的原因是「北美洲、歐洲上方的『噴射氣流』呈現劇烈起伏且比往常更往南移，則被困在北極上方的寒流『極地渦旋』跟其南下，使得極地渦旋經過的地方皆會比平時還冷。」（張雨青，2015）

表一 台灣與美國極端氣候比較表

國家	台灣	美國
極端氣候類型	嚴寒	熱浪
時間	2016年1月份	2015年8月份
內容描述	中央氣象局發布了 10 年來最強寒流襲台的訊息，對全台和離島共 22 縣市發布低溫特報，是從 2005 年以來首見，全台灣氣溫僅僅個位數，而體感溫度甚至出現了零下氣溫，就連許多海拔較低的山區也都降下了霰、冰雹和雪。	美國國家氣象局發出了“極熱”警報，人們持續被白晝的華氏 90 至 100 度的高溫天氣困擾。

資料來源：本研究整理

### 二、了解極端氣候的定義

「極端氣候就定義來說，本來就是不常見的特別狀況。」(台灣環境資訊中心，2016)其一是「當一個氣候數值高於或低於門檻值的事件」；其二是「該氣候數值達特定絕對值，或可定義為該事件發生的可能性或頻率極低。」(劉佩鈴，2016)

當某地的天氣氣候狀態嚴重偏離平均值，即可認為是不容易發生的事。在統計的意義上，不容易發生的事件就可稱為極端事件。

而近幾年頻繁出現的氣候類型如：酷熱、嚴寒、大洪水、旱災.....，都嚴重危害人民的財產及生命，這樣的極端氣候事件稱為「極端氣候」。

### 三、尋找極端氣候之成因

極端氣候並不常見，可能百年才有一次，但是經過工業革命後，二氧化碳排放量增加，導致全球暖化更加惡劣，間接的影響地球的氣候，因此極端氣候的間隔時間越來越短，並直接衝擊到人類的生活。

溫室效應是極端氣候的主因之一，一項國際科學評估指出人類的活動使全球暖化更加惡劣，並增加極端氣候的機率，然而極端氣候會傷害植被以及人類開墾森林以飼養牛、豬...等等動物，使植物減少，二氧化碳的總量則難以減少，使地球進入惡性循環。

然而人類活動並不是唯一極端氣候的成因，因為地球的氣候系統是非常複雜的，而且在空間位置的差異下，很難區分極端氣候是不是全由人類所造成的。但是可以肯定的是二氧化碳大量的排放必定會影響氣候。

雖然現在地球正處於間冰期，而且以地球歷史紀錄來看，現在正慢慢進入冰河期，由於溫室效應使溫度急遽改變，對地球的氣候系統帶來極大的改變，

### 四、討論減少極端氣候發生的方法

**「全球暖化造成地球造成大氣調節功能失常，使的天氣大冷大熱，它造成極區附近的環流調節功能減弱。」**(馬西屏，2016)由於近年來所發生的極端氣候多與溫室效應有關，而溫室效應又與人類的的生活習慣息息相關，只要我們稍微改變生活習慣，多落實節能減碳的概念，相信不久後，就能看到地球清新的樣貌。

而減緩溫室效應的方法其實很多，例如：隨手關電源、多搭乘大眾運輸、少食用肉類、少用紙張、做好環境保護等等。

## 參● 結論

身為地球的一份子，對於地球的愛護應該是義不容辭，況且是在這燃眉之際，我們雖然沒辦法立即的改變，但是我們可以一點一點的累積，積沙成塔，例如：隨手關燈、拔插頭...等等事情，就一定會幫助到我們珍貴的地球。

倘若地球再升溫下去，甚至超過三度 C 的臨界點，地球將會進入毀滅的道路上，而且難以阻止，所以現在綠色能源是刻不容緩的方法，儘管綠色能源的效率不高，但是取之不盡，一定對現狀有重大改變的。

#### 肆●引註資料

張雨青（譯）(2015)。北極暖化全球震盪。科學人雜誌，2015 年一月號，65-71。

台灣環境資訊中心。2016 年 2 月 29 日，取自 <http://e-info.org.tw/>

劉佩鈴(2015)。氣候變遷與極端氣候有何不同？兩者之間有因果關係嗎？。台灣氣候變遷推估與資訊平台。2016 年 1 月 20 日，取自 [http://tccip.ncdr.nat.gov.tw/v2/knowledge\\_faq\\_view.aspx?kid=20150408134944](http://tccip.ncdr.nat.gov.tw/v2/knowledge_faq_view.aspx?kid=20150408134944)

TVBS 國民大會：冰封急凍北半球。2016 年 3 月 1 日，取自 <https://www.youtube.com/watch?v=hiowKzKxrKg>