

歐妮愛生活《防災新視界：臺灣極端氣候知識庫》訪問逐字稿

來賓：氣象組 黃柏誠 助研究員

主持人：安萁

<逐字稿開始>

Hey it brunch time，愛旅行、愛音樂、愛思考、愛健康、愛你也愛我，關於過去現在和未來 cheers 歐妮愛生活。

【主持人-安萁】：各位聽眾朋友們歡迎收聽歐妮愛生活，今天來到我們的的防災新視界，這次又要帶來什麼樣的主題呢？這次呢，他們要帶來臺灣極端氣候的知識給我們喔。那我們請這位研究員就是介紹一下自己吧。

【受訪人-黃柏誠】：各位聽眾大家好，我是國家災害防救科技中心的助理研究員，黃柏誠。

【主持人-安萁】：Hello 柏誠，講到就是極端天氣，那最近有什麼案例跟極端天氣有關啊，像我自己呢，我前幾天就一直覺得是不是那個降雨量突然又特別大，然後一下，冷一下熱的。

【受訪人-黃柏誠】：喔。對啊。最近其實已經進入了春天啦。那其實這個溫度基本上，它就是一下，高一下低，不過今年其實比較特別的話，其實是今年的冬天，其實特別的冷，現在像我們錄音的時候，大約已經都三月了，可是你會發現今天怎麼到這麼冷，而且甚至今天可能會有寒流，那其實今天其實以統計來說，今年的冬天其實是真的特別的冷，相較於過去 15 年來，那其實今年的冬季其實是非常的冷的一個冬季了。

【主持人-安萁】：哇。可是我覺得到，我們現在講到的就是三月的部分啊，就是怎麼還會這麼冷？

【受訪人-黃柏誠】：對其實三月要有寒流，也不是不可能，但是其實已經很久沒有發生了，上一次有寒流大概已經是 2016 年，大概已經 9 年前了，所以說其實在這個就是大家就覺得這種全球暖化的狀況下，其實要到這麼冷，要到三月還這麼冷已經非常的很困難，對啊。

【主持人-安萁】：就已經很少見了。

【受訪人-黃柏誠】：其實已經非常少見了，所以這也算是極端天氣的一個狀況。

【主持人-安萁】：那為什麼會造成這樣的事件發生呢？

【受訪人-黃柏誠】：全球暖化其實不是說只會暖而已，事實上也會讓冷的狀況更冷，它所謂的極端天氣，我們可能會覺得說，這可能就是夏天非常的熱，可是其實冬天也會變的更冷，因為它像是這

個北極的一些東西，它其實因為北極本身在暖化，所以它的一些冷氣團就一直在往下，所以其實冷也會更冷，熱就更熱，這其實都是在極端的天氣的狀況。

【主持人-安萁】：那你們中心氣象組有編寫了一個「臺灣極端氣候與天氣事件回顧與分析」的書，就是你們為什麼要寫這本書？就是它這本書想要給聽眾朋友們有什麼樣的影響？

【受訪人-黃柏誠】：其實我們這本書已經從很久以前就開始寫了啦，大概從 2008 年就開始寫了。那基本上我們大概每年都會去針對這個前一年的一個極端天氣狀況去撰寫這本書，這個每一年的這個天氣狀況其實不太應該會有辦法一直記得啦，所以我們會去嘗試，把這些東西都把它用文字的方法把它留下來，那未來如果遇到一些類似的狀況的時候，我們去翻書，我們就大概知道說，其實在類似的天氣狀況的話，可能會發生什麼樣的事情。

【主持人-安萁】：那是什麼時候開始寫的啊？

【受訪人-黃柏誠】：我們從 2008 年開始寫，不過 2008 年的那本書的狀況跟現在其實差蠻多的，那時候我們就是只有單純的去記錄每一年的颱風、豪雨的一個狀況，那其實到了最近幾年，我們覺得這樣的書其實不能夠滿足一般大眾對於這種防災的需求，所以我們大概在 2019、2020 的時候把這本書做了一個大改版，然後大概它的內容就會變得更科普一點，然後裡面也有一些比較跨時間的分析，那這樣的話，其實會讓這個一般民眾能夠更了解一些極端天氣的議題。

【主持人-安萁】：那為什麼在就是極端的氣候跟這些天氣事件的那個分析，會這麼重要啊？

【受訪人-黃柏誠】：對，就像剛剛講的，就是大家其實很難去像是就算是前年的事好了，前年也許有幾個颱風，可是你到了現在 2025 年，其實大家基本上已經大概都忘光了，所以說如果有辦法這樣記下來，其實如果像是在發生什麼事情，我們就可以回去翻它啊。然後就是說，也如剛剛講的嘛，那假設因為像是颱風，它可能有一些固定的路徑，那如果像是一些同樣的路徑來的時候，我們大約就知道說我們大概要在哪個地方去做一防災的準備這樣子。

【主持人-安萁】：颱風如果不來臺灣的話，會有什麼樣的影響啊？

【受訪人-黃柏誠】：對，其實講到這個，其實在那個 2022 大概，就是其實就是又是在 2023 年以前的年中間以前，大家覺得說怎麼颱風已經這麼久都沒有真正登陸臺灣了，那其實以臺灣來說，大概一年會有大概 3 到 4 個颱風會侵襲臺灣，但是像是這個前四年這麼久都沒有颱風過來，其實是蠻特別的啦。那其實颱風不登陸的話，其實就是會造成這個降雨不平均的問題，因為你可以看到，其實在前幾年，像是 2021 年的時候，有所謂的百年大旱啊，其實它的降雨那它要是不來，但是它有可能，因為因為其實颱風就算不登陸，也有可能造成很大的降雨，但是颱風不登陸，基本上會造成整個臺灣的降雨非常的不平均，有可能是北部變成乾旱，或者是南部變成乾旱這樣子。

【主持人-安萁】：那我們剛剛提到年份的部分，那在 2023 年的時候，全球氣溫，好像是最高的那一年，那臺灣的氣溫與降水有什麼樣，特別的現象產生嗎？

【受訪人-黃柏誠】：對講到其實 2023 年已經是最高，事實上 2024 又更高。對，其實這個溫度真的是逐年在升高啦。那像是說 2024 年，而且現在是說我們去算，會去算一個這個氣候平均值，通常我們常常有聽到什麼正負 2°C，像他們在氣候變遷，說一旦升高超過 2 度的話，這是全球是有危險的，但其實像在 2024 年的 4 月，那像全臺都會區的平均就已經高到高於這個氣候值 2 度以上了啊。這也是蠻誇張的，其實所以說是 2023、2024，都是算是非常熱的一年，可是很奇妙的是，現在 2025 年的冬天又開始變冷。

【主持人-安萁】：就是跟我們印象中的不太一樣喔，像我都覺得只有到 1、2 月，最多就是到 2 月會很冷，沒想到到了 3 月還這麼冷。

【受訪人-黃柏誠】：其實就是我講的嘛，這種東西，其實人的記憶都蠻有限，事實上也大概在 10 年前其實 3、4 月的冷也都算是很正常的，但是這幾年來，真的是從 1 月就一直熱熱熱到 12 月。

【主持人-安萁】：有，今年的 2 月我還覺得有些天氣就是某幾天都還蠻熱的，結果沒想到 3 月又回冷了，那我們剛剛講到 2023 年的臺灣極端天氣事件啊，是不是比其他的年，比如說 2022 年，然後它來的更頻繁或是更嚴重，我記得它是近 10 年來就是最多的那個颱風警報。

【受訪人-黃柏誠】：對，像是 2023 年嘛，它就是已經睽違了 4 年，首度有一個颱風就是海葵颱風登陸臺灣，那總共發了 6 個颱風警報，算是相對於來說是蠻多的啦。因為我剛剛講的一年臺灣大概會是 3 到 4 個左右而已，像是 2023 年真的特別多，多到 6 個，像去年 2024 年其實也只有 4 個而已。

【主持人-安萁】：有，其實我有印象耶，就是一一直在發布颱風警報。

【受訪人-黃柏誠】：其實是一直在放假啦。其實去年大家的印象，就是一一直在放假。去年還蠻多颱風登陸的像是凱米、山陀兒，還有這個康芮，其實去年，總共有 3 個颱風登陸，對，那其實這 3 個颱風，事實上，這些而且其實去年的颱風老實講，對臺灣的這些災害都還蠻大的。

【主持人-安萁】：有哪些災害啊？

【受訪人-黃柏誠】：像是去年的這個凱米颱風，其實造成這個南部造成非常大的淹水，然後還是像是說去年的山陀兒，然後如果有印象的話，它其實是在高雄外面轉了很久很久，但是它終於登陸的時候，你可以發現它這個，因為它是用幾乎是強烈颱風的狀況登入高雄，所以說那時候高雄的風災非常的大，那像是去年比較後期的康芮颱風，它其實是對臺北造成非常大的風災，其實臺北已經很久很久，沒有這樣的風。

【主持人-安萁】：那因為我們剛剛其實有講到就是造成這些損害跟災害嘛...。然後我記得我有看那本書啊，它裡面有講到就是颱風的分類，那可以幫我們介紹一下，這個分類有什麼方法嗎？

【受訪人-黃柏誠】：這個這個分類基本上，這個中央氣象署去分類的，那我剛剛有講到說臺灣平均一年大概會有 3 到 4 個颱風來侵襲臺灣，所以這個中央氣象署，他就是要依據這個颱風的路徑來進行分類，它總共分成了十類，那基本上，我們一旦有這個颱風路徑之後，其實以我們在做這種氣象防災，我們一開始就會看說這個颱風預報路徑大概是長什麼樣，然後我們大概就會從它的預報路徑，因為有了預報路徑，我們又有大概二、三十年的一些資料，我們大概知道說這種路徑大概會在臺灣的哪個地方造成比較大的降雨或是比較大的風，所以我們有這個路徑，大概就可以去做一些比較精準的去防災，那以這個十類來說的話，其實可以看到其實幾乎有 60%以上，都是這個 C 形的路徑，就是從東往西這樣，穿過臺灣的是最多的。

【主持人-安萁】：我記得它的就是這些分類會影響就是不同侵臺的狀況。

【受訪人-黃柏誠】：對對對。

【主持人-安萁】：是有什麼樣的狀況？

【受訪人-黃柏誠】：往東就是從東邊這樣子過來大概有五類，然後有些是比較從北邊就是像是基隆以北那個海邊這樣過去，然後有一些是這樣臺灣穿過去，因為它其實就是因為臺灣地形的關係，中間有一個中央山脈，所以說其實它就算是從北到南，都是從這樣子 C 型的颱風，事實上它每一種還是略有不同啦，因為主要是像是如果是從正中間，從這個花蓮正中間穿過去的話，它其實可能會遇到這個中央山脈，所以它可能這個颱風就會減弱，所以說其實就算都是 C 型，還是會有略有不同，不過這個主要是要讓我們這個防災可以去提早做準備。

【主持人-安萁】：對，那其實書中，又有提到就是一些事件的回顧，那比如說講到了比如說藤原效應啊、還有就是西北颱風等，這些知識要怎麼幫助一般的聽眾朋友們可以更理解我們的災害。

【受訪人-黃柏誠】：對其實我們這個小知識，我們在這個 2020 年改版之後，其實每一年都會有挑了一些小知識出來啦，因為這些我們覺得這些氣象小知識、氣象防災小知識，其實對大家都還蠻有幫助的，像是去年我們我們總共有寫了 4 個小知識，包含像是颱風警報發布的時機啊、西北颱、藤原效應跟鹽塵害，那其實我覺得裡面最有用的應該是颱風警報發布的時機，因為其實大家應該至少怎麼樣大家都會聽過什麼海上警報、陸上警報，對，但是事實上，應該大部分的人都不是很理解，所謂的海上警報是什麼？路上警報是什麼？所謂的海上警報是說在七級風暴風圈，就是颱風它有一個風的一個範圍，那我們預報說 24 小時內會進到臺灣近海的 100 公里，氣象署這時候就會發布海上颱風警報，那如果是在這個七級風暴風圈，在 18 小時內要侵襲臺灣陸地的話，它就會發這個陸上颱風警報，那這個是不太一樣的，因為有時候發了海上颱風警報，其實不一定會影響臺灣，但是如果已經真的進到陸上，它表示說這個暴風圈可能在 18 小時後就要侵襲臺灣陸地，這時候這個聽眾可

能要非常、非常的注意，然後就要去看說你這個陸上颱風警報區域有沒有在你居住的地方啊。那這些知識其實我覺得對一般人來說，事實上有些也是都是還蠻有用處的。

【主持人-安萁】：那一般是怎麼樣就是知道它距離臺灣多少公里的時候會發布那些警報？

【受訪人-黃柏誠】：因為其實在這個颱風生成之後啊。其實那個氣象署大概每六小時，它就會發佈一次這個預警的資訊，然後他上面就會有這個路徑，那基本上，它在氣象署，它就會依照它這個路徑去推，因為這個其實它就會去推，然後像是這些線其實都已經畫好了，其實我們書上也有，它其實大概就是有一個 100 公里的線，然後也有一個這個臺灣的這個線，然後他基本上只要這個預報的路徑，大概在這個範圍內，事實上就算一般民眾，老實講，你如果有這些資料也可以自己去推說大概什麼時候會發海上、陸上颱風警報這樣子。

【主持人-安萁】：那這些，譬如說知識啊、還有就是防災科普的一些基本了解，我們可以從哪方面就是說，比如說出版或是短影音知道。

【受訪人-黃柏誠】：對啊，說到短影音，其實這幾年真的是超級流行短影音，對那像我們啊，因為其實我們，不是我剛剛講說我其實這本書其實它除了這個紙本書之外，其實我們這幾年，先嘗試的所謂叫做動態電子書，這個應該是非常難看到的東西，因為一般的電子書大概就是就是它就是平面，但是我們把一些裡面比較重要的部分，都把它加上動畫，讓它可以動，那其實會更容易瞭解那另外，其實我們也一直在嘗試一些多媒體的方式來出版這本書，因為大家也知道現在幾乎沒有人在看書了，對對，除了不看書之外，連長影音最近也越來越少人在看，大家已經漸漸沒有那個耐心了，那像是我們像是在前年 2022 年開始，我們就嘗試把書裡面的兩個專案直接做成影片，當然就是我只要看這兩分鐘的影片，就可以說我大概就知道，這裡面的內容，那其實我覺得還算蠻成功的，但是其實現在的人已經連兩分鐘的影片都沒辦法看。

【主持人-安萁】：就是兩分鐘都覺得很久。

【受訪人-黃柏誠】：對對對，已經沒有辦法看了，所以我們去年就把它改成短影音，那我覺得這個成效其實就更好。

【主持人-安萁】：30 秒嗎？

【受訪人-黃柏誠】：對對對，30 秒的短影音，其實我覺得這個成效真的更好，因為我就只有挑裡面其中的這個關於這些知識的部分，然後把它做成一個非常、非常濃縮的短影音，其實像我剛剛講的，這些什麼颱風警報啊，事實上，你光看完短影音，你就大約了解，甚至說我剛剛講的，剛剛沒有提到這個非常複雜的，所謂的藤原效應這種東西，我做成短語音之後，大概也大概人家也會略瞭解了一些這樣子，所以我覺得說，我們現在其實一直在嘗試這些多媒體的方式在出版，然後讓大家其實能夠更快速、有效去了解這些防災知識了，對啊。

【主持人-安萁】：那你剛剛講到藤原效應是什麼啊？

【受訪人-黃柏誠】：喔，藤原效應，對我們那時候在做那個短影音的時候，其實我們就講了一個冷笑話，然後就其實它一開始就說，它裡面的影片，就說所以什麼是藤原效應，然後裡面的那個旁白就說，那就是在做豆腐的嗎？因為大家就是那個電影嘛，藤原豆腐，但是其實不是啦。他其實是一個，那個日本的一個氣象學家，他叫藤原咲平，他所發現的。那基本上就是說，如果在兩個颱風啊，它如果在很靠近的時候，它其實是會互相影響的，因為其實，大家有時候可以看到，其實在每年的時候，其實那個 7、8 月、9 月在颱風季的時候，其實臺灣附近是非常多颱風的，那有時候的話，它可能兩個颱風，它會突然之間就在非常靠近的時候生成，那其實兩個颱風它是會互相影響的，它是會互相旋轉的。對啊，所以說有時候會看到，因為我們一般會想像說颱風大部分啦，它可能就是從東邊一直往西邊這樣走而已，就過去了，但是一旦有時候發生藤原效應的時候，可能會有像所謂的下墜球，它可能就是被下面的颱風這樣拉了，然後就往下走，對對所以就是它因為颱風其實也是很大型的一種天氣系統，如果它比較接近的時候其實它是會互相影響的。

【主持人-安萁】：所以它們這樣，從這邊往東邊走，就會一直往下，下面去了。

【受訪人-黃柏誠】：就是我說在某些狀況下，對對它可能就會被下面的颱風拉著，然後它就反而它的路徑本來理論上是應該要一直往西過去了，卻被被下面那個颱風拉了，我就往下走。

【主持人-安萁】：原來是這樣子，難怪它叫藤原效應。好啊，那這樣子我們要怎麼提升就是個人還有社會的防災意識啊？

【受訪人-黃柏誠】：對啊。就是如我所講的，就是其實每次颱風來，幾乎 80% 的人只在意有沒有放假，就是大家全部都在想說什麼時候要放假？放幾天對不對？然後其實我覺得這也是跟我剛剛前面講的，其實大家的記憶的問題。就是，其實像是在 2022 年 2023 年以前，已經有 4 年沒有颱風登陸臺灣，而且其實就算沒有，就是其實也沒有什麼比較大型的颱風影響臺灣嘛。所以大家聽到颱風如果只想到放假，那其實這樣子老實講，是非常非常不對的。因為你可以看到，像是從 2023、2024 年那麼多颱風，事實上，真的，也影響了臺灣，所以我說我們必須要把這些東西記錄下來，讓人家了解說，其實這個颱風對臺灣的影響其實非常的大，所以說你不要說颱風警報發布的時候，我只想要知道它放假而已，那我希望大家就是知道說，其實颱風在對臺灣造成了非常大的災害，那我們希望說也是提醒大家說，這些颱風再來的話，一直都是相當的大，這樣子。

【主持人-安萁】：我們剛剛其實提到氣候跟天氣，還有這些，它們的差別在哪裡啊？

【受訪人-黃柏誠】：天氣的話，主要是它就是以天為來算，那最多到一週，就是從因為我覺得這個應該可能用那個時間來分別，就是如果是天氣的尺度的話，我們可能會是像到隔天、或是到一週大概 7 天左右我們都會說它是天氣。可是如果是氣候來講的話，它可能至少是月起跳或者是一個月，它甚至的話，氣候甚至可以更長，它可以到一年都有可能，那所謂的天氣現象，跟氣候現象是完全不一樣。天氣現象，可能就是我們平常每天遇到的這些一些降雨、溫度的變化，氣候現象的話，它

可能是像是我整個月它可能會有一個整個月的氣候的平均值，然後我可能知道說這整個月的氣候的狀況是什麼，或是說，像有時候會提到一些更大尺度的東西，像是什麼什麼聖嬰現象啊。因為其實像聖嬰現象的話，它老實講它是一個，它是一個時間非常長的東西，它有時候可以影響，它可能會一次就發生大概 1 年左右，那個時間尺度可能超乎大家的想像，因為你如果是一天，你可能覺得溫度什麼降雨這樣變化，可是像這種聖嬰現象，這種氣候尺度的東西的話，它一次都可能發生一年。

【主持人-安萁】：那什麼是聖嬰現象啊？

【受訪人-黃柏誠】：聖嬰現象主要就是這個它去看那個海水的溫度的變化，就是它再去算那個就是它在這個東太平洋那邊的一個海水的一個變化，然後它這個變化的話，可能會造成這整個這個天氣的、全球的這個這個天氣的影響，因為那邊有可能會偏冷，偏冷的狀況下，因為這太平洋很大嘛，所以它這個再偏冷的狀況下，可能就會影響到整個這個，可能是全球的整個氣候就會變的不一樣，原本可能像是原本可能是比較冷的地方就會變得比較熱，或者是哪邊會下雨的地方變成乾旱。

【主持人-安萁】：那我想問極端氣候跟氣候變遷是有什麼樣的關聯？它們兩個應該是不一樣的東西的事情嗎？

【受訪人-黃柏誠】：對對對對，應該講極端天氣跟氣候變遷，對對對極端天氣在講的是，我們最近的一些天氣啊，每天就是像什麼颱風、豪雨、高溫、低溫這些比較日常發生的事情，但是氣候變遷的話，就是剛剛講的所謂的氣候，它的時間尺度都很長，那所謂的氣候變遷，它可能在講的可能是 10 年、20 年甚至是百年的變化，那可能它現在我現在講的氣候變遷，就是說，我們現在的溫度相較於過去百年來可能這個溫度變高，那甚至像它們在氣候變遷的狀況，他們甚至是在預測未來百年之後的溫度變化，或者是降雨的變化，那個時間尺度都拉得非常的長。

【主持人-安萁】：哇，它們真的拉好長喔。可是這些，譬如說像剛剛講的，極端天氣跟氣候變遷是跟我們的全球暖化有關係嗎？

【受訪人-黃柏誠】：多少有一些啦。因為你當然因為這個整個地球的這個大氣，理論上是平衡的嘛。所以說當溫度變高的時候，那有可能像是颱風的強度，可能就變強了，那可能這個豪雨就會變多了，對啊。原本不會下雨，其實這幾年來，這個全球的這個極端天氣事件真的是層出不窮，就是原本很多地方，它也許一年也下不了多少雨，它可能在一天之內就把這一年的雨下完，這是一種狀況，那另外一種是說它要嘛就是就都不下雨了，一次就是像這種什麼 4、5 個月它就完全不下雨了，原本是一個雨下很多的地方，就是可能對這整個氣候變遷就會，我們會覺得這可能因為它溫度升高之後，其實這整個大氣狀況就不太一樣了，所以可能會造成原本會下雨的地方不下雨了，原本下很少的地方，突然變下很多這樣子，那其實這種氣候這種極端的天氣，加上這種氣候變遷，其實對這種全球的這個城市來說都是很大的挑戰。

【主持人-安萁】：那我們可以做什麼就是預防全球暖化這件事情的產生呢？

【受訪人-黃柏誠】：這個其實還蠻困難的啦。因為我剛剛講，的這個是地球尺度的事情對對，然後它又是又時間又這麼的長，你會發現它其實就是拉到說，也許是過去 10 年、20 年、30 年的這些變化造成的，也許這些事情能減緩啦。我們現在能做的事情只有減緩而已，應該是說南部啊，其實南部對臺灣的南部來說，每年的這個梅雨跟颱風是它主要的水的來源，所以我剛剛講，颱風不來，那南部的話，絕對就是缺水，因為它基本上冬天是不下雨的，它唯一下雨的時候就是 6、7、8、9(月)，這個梅雨季跟颱風季而已，所以說颱風的確是可以讓這個臺灣的水資源能夠更多一些，因為你像是去年 2024 年那麼多颱風，而且很多都下在南部，對啊。所以說其實你可以看到，其實曾文水庫好多年來都是缺水的狀況，結果從去年到現在，它現在幾乎是滿庫的狀況，這個差蠻多的，就是颱風的確是會造成讓這個水庫可以蓄滿水，但是其他方面來說，其實都是不是那麼好的，會因為它造成了太多的因為它這個太強了，會造成非常多的災害。

【主持人-安萁】：所以就是大家就不要在颱風的時候出門了。

【受訪人-黃柏誠】：這是絕對不要，就是不要說一宣布放假，立刻就去訂 KTV 這種事情，就是盡量不要。

【主持人-安萁】：但還是有人是跑去衝浪，不是嗎？

【受訪人-黃柏誠】：那個就其實這種觀浪其實這種觀浪是最危險、最最要不得的，所以我們其實現在應變中心，他們其實都會去特別注意說，有沒有民眾觀浪，一定要把他勸離，因為這個是極度危險的，因為颱風它不是說只有造成這個豪雨跟降水，就是豪雨而已，或是風而已，它其實會造成很大的浪，你有時候站在那邊，會覺得好像還好，可是它會突然有一個很大的浪打上來，你去觀浪那你就被捲走了，那是跟人命有關係的，對啊。我們會希望說就是雖然每年颱風，來很多但是我們會希望不要有人命傷亡。

【主持人-安萁】：對啊。因為我那時候看到很多人都會就是每次拍到，然後就會有很多人在旁邊就是觀浪啊。或是說就是去還有人就是覺得沒有很大的颱風，然後就...還跑去衝浪。

【受訪人-黃柏誠】：對，有時候颱風還沒有來，之前，你會覺得說好像還好，因為其實颱風來之前，老實講會會有一個無風、無雨的平靜期，對啊那就跑去觀浪，我只是覺得這是非常不好啊。

【主持人-安萁】：是暴風雨前的寧靜。

【受訪人-黃柏誠】：ok 世界氣象組織啊，他都會把就是各國的這些世界各國的氣象單位，他會提說這個名字，如果他造成太大的傷亡，他就會把它除名，像去年好像山陀兒已經被除名了，對，所以山陀兒好像也是，從別的颱風替換來的，然後它才出現第一次，然後又被除名，但它其實那時候好像對臺灣災害很大，事實上但是因為它的路徑是從菲律賓先過去，它真正是先經過菲律賓它造成菲律賓非常大的傷害，所以是菲律賓把它除名的，每一個颱風，都是獨一無二的，每一個颱風的路徑都不會長得跟哪一個颱風一模一樣的。對啊。你說像是有些颱風，它可能在有些颱風，它可能是

在那個臺灣的外海，它就可能轉了一圈才進來，或是像去年真的很特別像是那個山陀兒，在臺灣外海待了很久很久很久之後才上來。這樣其實颱風命名是那個，世界氣象組織，由各個氣象各國的氣象單位提的，世界各國去提名的嘛，然後它其實就是一個表而已啊。然後它上面就有，其實各個國家都可以提嘛。那其實它名字其實五花八門啦，有些是什麼人名、有些是什麼水果的名字，其實山陀兒老實講是水果的名字，是東南亞的一種水果，然後就是反正它就是各國，他就會提幾個名字，他就把它列成一個表，可是他那個表示事實上是有限的，所以它其實每幾年就會輪迴一次，它是一個，反正它就是列著這樣的表。

【主持人-安萁】：所以命名都不是你們自己命名的。

【受訪人-黃柏誠】：當然不是啊，就是世界氣象組織命名的啦。那不過說到這個，颱風名稱事實上，全世界的狀況，也都不太一樣，臺灣是完全就按照這個就是世界氣象組織它的命名，它就是多少就是多少，可是像是比較特別的我可以講兩個例子，像日本，日本就完全不用，你可以發現，在日本發颱風，你如果看他們的天氣預報，他就會講說今年第幾號颱風，對對對，他就是講自己第幾號颱風，然後另外一個更特別的是菲律賓，他還會為每一個颱風，自己在另外命一個名字，就是明明是同一個颱風，如果你看到菲律賓的新聞，他會講另外一個名字，但是基本上，不過它這個其實上，所謂的颱風，它其實也是在整個這個太平洋地區，太平洋西太平洋地區的這個颱風的名字，其實全世界它其實分了好幾個區塊，那颱風的話，只有發生在這個太平洋地區，我們會叫它颱風。颱風跟颶風老實講是一模一樣的東西，但是颶風只會發生在大西洋岸跟美國，在美國這個熱帶氣旋還有這個加勒比海，那邊如果發生熱帶氣旋的話，那邊會叫做颶風 Hurricane 然後它們也都是有名字的。

【主持人-安萁】：那我還蠻好奇的，因為其實去年有那個颱風被作為梗圖，就是那個小犬颱風，就是所以因為大家你剛剛講到命名這件事情，所以那個小犬也是因為颱風的名字也是翻譯過來的。

【受訪人-黃柏誠】：對對對，其實這也有一點點小故事。就是最早，最早其實氣象署啊，它其實都是直接用音譯，其實小犬原本好像是就是日本命名的吧，對它日本命名，它其實是原本是一個日語嘛，然後以前其實有這個颱風，但是我們那時候其實不叫這個名字叫音譯，然後後來氣象署覺得說，這個音譯有點不太讓民眾能了解，所以它把某一些，它也不是全部，它就把某一些名字，把它換成說這個名字，事實上是什麼樣的中文，像小犬它就是直接把它換成中文，它就把它音譯它就變成意義，原本都是音譯。而且其實我覺得其實對這些極端天氣系統，像是這種颱風、颶風，我有看到一個報導，就是說其實這個命名對這個民眾是比較容易理解的，因為像是歐洲，雖然沒有颱風，也沒有颶風，可是它們會有一些溫帶氣旋，但它們其實本來也沒有命名，但是後來就有，就是它除了沒有命名之外的，世界氣象組織也沒有任何打算幫它命名的意思，但是呢他們覺得說，如果沒有名稱，就是什麼一號、二號、三號或是一個溫帶氣，對這些民眾來說非常難以理解，對不對？所以他們現在會為了這些溫帶氣旋去做命名，但是它可能就是他們整個歐洲就自己決定，這個就叫這個名字，然後大家一旦講到這個名字，什麼什麼查理風暴，那可能大家就，喔原來最近有一個風暴來這樣子對啊，就是主要目的還是要讓這個民眾能更容易了解，說最近有一些比較極端的天氣系統要過來影響了這樣。

【主持人-安萁】：那我們剛剛提到的那些書啊，就是對於一般的大眾，它有什麼樣的啟發，或是說它可以從裡面得到什麼樣的知識。

【受訪人-黃柏誠】：大眾的話就是說，事實上，就是裡面事實上，除了我們一直在記錄了很多事情以外，那我們其實每年都會把它寫成專欄，那專欄裡面，基本上就是裡面就會有很多一些各式各樣的天氣系統啦。不過這個相對於一般人來說也是比較困難，不過我們從前兩年是有發現說有一些那種高中的地科老師，他覺得我們這本書還蠻有用的，它可以去，因為上面都變成圖像化、動畫化嘛。他要去教學生，都非常變得非常的簡單的，對一些老師，就是對老師、學生來說的話，他要去學這些地科的知識會變得比較簡單一點，那對於一般民眾的話，就是我們其實就是要讓各個民眾來說這些極端事件，可能會發生的災害，然後我們來加強這些防災的意識。

【主持人-安萁】：我覺得聽到那麼多，其實我們都不太瞭解颱風的形成啊。甚至它對完完全全的影響，我們只知道它可能降雨量很大，然後可能會造成淹水，頂多最多可能就是比較基礎的一些認知啦。那剛剛講到就是這本書啊，我們可以從哪裡獲得這本書的資訊啊？

【受訪人-黃柏誠】：對，我們其實每一年都有印書啦。那如果聽眾真的想要，其實可以來我們這個國家災害防救科技中心這邊索取，但是除了這個管道之外，其實我還會更推薦，是從這個「天氣與氣候監測網」，就是「WATCH」上面的這個科普專區上面來觀看，那我們其實每一年的這個專書，它就是都有做成電子書放在上面，然後上面甚至有一個推廣的網頁，那甚至因為你光看紙本書嘛，其實這本書上面就沒有動畫，我剛剛講我們上面有動態電子書，所以它其實上面都有動畫，然後甚至說上面，還有一些影音可以看，那其實我真的是蠻推薦，大家就是上我們這個「天氣與氣候監測網」的這個科普專區上面去看。

【主持人-安萁】：ok 那我覺得聽眾朋友們應該能夠了解這些，那這是最後一個問題就是想問一下柏誠，那是你自己最印象，深刻的是哪一次颱風啊？

【受訪人-黃柏誠】：我自己嘛，可能是納莉吧！納莉那時候其實還是學生，因為那時候就是它，不光是造成臺北市大淹水，然後甚至那時候，其實全臺灣的這些交通也受到非常的影響，因為其實納莉大家我不知道大家還記得，其實納莉造成了那個臺北捷運大淹水，就是你甚至連就是你會發現說原來一個颱風，它甚至會影響我所有的事情，我要連出門搭捷運都有問題，因為那時候甚至要搭捷運，都變成變成是一件非常困難，就是你本來很熟悉的事情，突然變得沒有辦法。

【主持人-安萁】：今天講過這麼多颱風，我真的是有稍微理解了啦。那大家有更多資訊可以上我們的網站上去查詢跟觀看嗎？

【受訪人-黃柏誠】：對對對對對。

【主持人-安萁】：好，那我們節目也差不多到尾聲了，那請問我們的節目名稱叫什麼？

【受訪人-黃柏誠】：是什麼？對啊。防災新視界

【主持人-安萁】：我們是什麼什麼節目名稱跟防災新視界，哈哈，哈哈好，我們是歐妮愛生活，我們的播出時間是每周一到五的，早上 9 點 05 分到 9 點 55 分，那我們就明天一樣，在天空中不見不散囉

<逐字稿結束>
