

# 說服民眾遷村 學與自然共生

天災危害超過兩岸軍事對峙，未來軍演應以救災為主軸

紀錄／柳嘉峰

攝影／林敬原

主持人：王塗發（國家展望文教基金會董事長）

與談人：柳中明（台大全球變遷研究中心主任）

吳瑞賢（中央大學土木工程學系教授）

林意楨（七星生態保育基金會執行長）

莫拉克颱風帶來驚人雨量，造成五十年來最嚴重的水災，重創南台灣及台東。隨著災情的不斷擴大，相關的問題也不斷浮現，特別是不久之前，台灣還在鬧水荒，格外諷刺。

王塗發批判，民進黨執政期間，曾提出「國土復育條例」，但卻遭到當時在野的國民黨一再阻擋審議，至今仍沒有下文。因此，國民黨應為此次的水災負起最大的責任。柳中明則提醒，根據以往的紀錄，今年還會有颱風來，台灣的災難尚未結束。另外，他也呼應呂秀蓮前副總統在幾年前曾提出的人口遷移主張。因為有些地方，確實不再適合人居住。

吳瑞賢對「遷村」的觀念不反對，但提醒實踐的困難性。如果遷村無法實現，他建議政府可用輔助角度，去提供設置高標準的避難設施。林意楨則呼籲，面對極端氣候，台灣要有新的思維因應。光憑現代的工程技術，已不可行；重點還是得學會如何與大自然相處。以下是座談會的精華內容。

## 年年有教訓 就是學不乖

王塗發：從九〇年代開始，有關全球暖化的相關議題，即受到國際社會相當的關心與重視。全球暖化已明顯造成氣候劇變，對人類生活產生重大影響。但台灣在這方面，卻常以自己並非Kyoto Protocol（京都議定書）的簽約國，相當輕忽。此次的八八水災，是台灣五十年來最嚴重的一次，降雨量打破以往的紀錄，再度提醒台灣要如何因應全球暖化所造成的極端氣候。

根據台大大氣系許晃雄教授的研究，台灣受全球暖化的影響程度，比全球平均值更高（註：許晃雄指出，過去100年來，全球溫度平均上升了0.3到0.6度，而台灣依測站所在位置的不同，平均上升了0.8到1.4度；未來可能讓沿海區域海水倒灌，本島生物絕種的情況更加嚴重）。但對如何降低氣候變遷的衝擊，台灣似乎還沒準備好。

事實上，平均每年都會有四到五個颱風侵襲台灣，並常常造成許多重大災害，帶來很大的教訓，但大家似乎就是學不乖。1999年921大地震後，針對頻傳的重大天災與國土規劃，民進黨執政時曾推動「國土復育條例」，卻遭到當時在野的國民黨強力杯葛，以致後來全案胎死腹中。另外，在謝長廷擔任閣揆期間，行政院所提的8年800億治水預算，也曾遭受同樣的杯葛。即使後來國民黨因贏得縣市長選舉，而再加碼通過預算，但已延宕多時，失去治水時機，致無法減輕此次大水災的傷害。而這次的八八水災，更暴露出馬政府，不僅事前防災沒做好，事後的救災做得更爛，連國際媒體都看不下去。

## 莫拉克颱風逐日雨量資料

(阿里山氣象站，2009 年 8 月 7 日到 8/10 日)

| 日期   | 降雨量 (mm) |
|------|----------|
| 8/07 | 420.0    |
| 8/08 | 1161.5   |
| 8/09 | 1165.5   |
| 8/10 | 218.0    |
| 總計   | 2965.0   |

資料來源：中央氣象局

製表：柳嘉峰

### 效法「大禹治水」 讓水走該走的路

柳中明：這次的莫拉克颱風，讓國人用慘痛的代價，來瞭解什麼是氣候變遷。在風災一週前，新竹高溫飆到近攝氏四十度，全台都快鬧旱災。沒想到隨後而來的颱風，降雨量就破紀錄。可以預見，台灣以後會繼續出現破紀錄的高溫和雨量。極端氣候，已漸成常態。

此次颱風之所以會造成如此重大災情，災區上游的水土保持不良，加上8月8日當天所降下的超大雨，引發大規模土石流，乃是主要關鍵。但事實上，如果8月7日當天，政府就能有效強制撤離山上居民，事後人員的傷亡，也不會如此慘重。

總的來說，這次風災的成因是長期累積的。山坡地長期濫墾，沿海地區長期超抽地下水，再加上近年來的全球氣候變遷影響，使得我們的國土更加脆弱。很明顯的，過去的水利施工標準要修正，以因應超大雨量。但更重要的是觀念的改變。

我們應該效法「大禹治水」，讓水走該走的路；說服民眾遷村，把土地讓出來。這幾年因為氣候變遷的關係，台灣河流的上游，雨越下越大；下游低窪地區，堤防卻越蓋越高，導致水排不出去。在新觀念的引導下，我們應考慮放棄某些海岸線，把堤防後移，設定滯洪區域。但我必須承認，遷村並不容易。像這次屏東林邊地區的受災戶，水一退，還是馬上搬回去。

最後，我個人支持呂前副總統幾年前曾提出的國民遷移主張。因應氣候變遷的趨勢，台灣地小人稠，依現有的發展模式，土地的開發與利用已達極限，有些地方並不適合人居住。再加上遷村有其困難性，何不學習日本當年，以國家政策，有計畫地將國民移到國外發展（日本當年以巴西為標的）？像這次的風災，無家可歸的人可能達兩萬多人。我們要到那裡找適合的地方，讓他們重建再生，並保證不會再發生問題？

王塗發：確實有必要讓國土休養生息，即使遷村是一項艱難的任務。但遷村之前，要有周全的規劃；更重要是，要讓民眾能活得下去，謀生沒有問題。談到治水的新思維，事實上國際上也有值得參考的因應方式。像荷蘭這幾年就已不再強調「與海爭地」，反倒是開始拆掉堤防，用適應水上生活及發展相關科技的方式，來與大自然共處，相當值得台灣省思、學習。

### 遷村有困難 可先設置高標準的避難設施

吳瑞賢：檢討這次的風災，有人開玩笑，把上次的檢討報告改幾個字，就可完成。這雖然是玩笑話，但不容否認，風災背後的問題癥結點，的確都還在。

我先就剛剛大家討論的「遷村」問題，做一點回應。我必須說，以台灣現在的民主制度與人文關懷氛圍，要求遷村是做不到的。台灣的開發方式很奇怪，每個點上都有房子，沒有工作區與居住區的差別。現在要在原社區附近重建，應該以居住地方的安全為首要。政府可以做的事情，是以輔助角度，在原住民高密度群聚的地方，設置高標準的避難設施，包括直升機降落點。雖然此舉無法挽救人民財物損失，卻絕對可以拯救更多寶貴的性命。

另外談到沿海的淹水地區，道理也相同。這些地區的民眾，目前以「賺兩年賠一年」的心態，繼續從事養殖漁業。既然他們還繼續經營魚塭事業，表示他們尚可接受目前這種模式，不願意搬離。但為保證他們的生命安全，政府起碼應該規定他們在居住地兩樓以上，要有避難平台。而政府在容積率等相關法規上，須放寬配合。

還有這次很多人批評的氣象預測失準問題，個人認為媒體太神話CNN了。事實上中央氣象局的預測與CNN的並不會差太多。只是現在大家用放大鏡來檢視氣象局，當然就會發現很多問題。

談到「國土復育條例」，個人基本上相當支持國土復育的理念與方向。現在山區土地開發的最大問題是，政府開了一條路後，就什麼都不管，完全沒有規劃。根據2004年的統計資料，在台灣，寬四公尺以上的產業道路與農路，總長度達8550公里，相當於22條中山高的長度。道路開得多，人也就聚集得多，當然就會容易開發過度。政府不能任意開路，卻沒有告訴民眾這些路兩旁的開發風險。

最後，我希望借重玉山周報的影響力，提醒政府，培養技職體系的工程人才。最近這幾年，技職院校中的土木相關科系逐漸在減少。這對水利、土木的實務專業工程人才培養，乃是一大打擊。

### **還有颱風要來 災難還沒結束**

柳中明：以往夏天形成的颱風移動快、災害也小，但這次莫拉克颱風的移動狀態卻像秋颱，移動相當緩慢，才導致豪雨成災。根據觀察西北太平洋的颱風研究，1960年代每年有30個颱風，不過到2000年，每年只剩下24個颱風，等於每年颱風的生成次數減少。此外，2000年前，每年颱風侵襲台灣的次數為4.5次，2000年後卻增加到7.1次，從今年已出現了3次颱風侵台次數來算，應該還有4個颱風會來，換句話說，台灣的災難並沒有結束，大家不能掉以輕心。

### **因應極端氣候 緊急應變機制很重要**

林意楨：近年來的全球暖化現象，眾所皆知。地球的生態體系正逐漸變化，極端氣候出現的頻率開始增加，於是超級颱風、持續的洪水（或乾旱）不斷地在全球各地發生。全球暖化現象，促使我們去注意海平面上升與極端氣候的影響。但前者的發生效果，要多年後才會具體感受，比較間接。而後者的影響，因頻率增多，且直接影響人們的生活，遂引起較多的關注。

極端氣候的影響，體現在水災與旱災的交替出現。台灣這幾年，旱災比較少見，大水災則平均每年一次。極端氣候的降雨特徵就是來得快、來得多。在降雨量一再不斷破紀錄的情況下，除了長期的

水土保持工作，以及大家剛剛討論的遷村之外，最重要的是緊急應變機制的建立。

大家要知道，憑現在的工程技術，已很難因應極端氣候的影響。這幾天的新聞畫面，不斷放送台東知本溫泉區金帥飯店的倒塌畫面，就是一個很好的例子。這個飯店，事實上離河邊還有6、70公尺的距離。然而驚人雨量的沖刷力，竟可把它的地基淘空，使其崩塌。

因此，如何事前避災，顯得格外重要。像我本身是學水利的，對降雨量極為敏感，因此懂得如何提前來自我因應。但我們現在的官員，卻沒有這樣的警覺性。沒有在降雨量不斷攀升的初期，提前採取因應措施，以致造成如此重大傷亡。

現在政府的當務之急是救災，別急著推卸責任，怪氣象局預報不準。事實上氣象局的預算有限，其預報的能力與範圍也有限。我為氣象局抱屈。

### **人類要謙虛學習如何與大自然和平相處**

王塗發：當年美國卡翠納颶風後，布希總統馬上宣布緊急命令，緊急應變，展現一個國家領導人的危機處理態度與能力。但馬英九先生，竟不願宣布緊急命令，還把救災的責任推給地方政府，宣稱中央負責支援，令人無法理解。

剛剛提到事後的緊急應變處理，事實上，事前的防範更重要。與其花那麼多錢在重建上，還不如把經費投入遷村的相關工作，讓山林好好休養生息。雖然遷村真的很困難，但如果政府能事前做好周延規劃，注意災民的生計問題，提供適當的土地（如台糖的國有地）、完整的公共設施與社區，則遷村還是有可能的。端視執政者的魄力與眼光。

林意楨：有關國土保安，整個問題的核心，還是在人類與大自然爭棲息的地方。像廬山溫泉，當地百分之八十到九十的飯店，都蓋在行水區上。這背後當然又牽涉到地方利益與選舉，使得這些明明不合法的東西，還是會存在。又例如從水里到埔里的台16線公路，寬敞明媚，但卻是沿著行水區興建的，難怪每次都出事。但是當初提議興建的政客，有負起責任嗎？我們需要的是一個負責任的政府，來好好落實國土規劃的理想。而人類也要謙虛，學習如何與大自然和平相處。

### **區分執政能力與專業能力**

吳瑞賢：談到救災與防災，還是得把執政能力與專業能力有所區分，不要混為一談。地方的縣市長是民選的，經過4年或8年的執政經驗後，也許防災與救災的能力可以很好。但剛上任時，恐怕就會有指揮能力與權力的不足情形發生。但如果常任文官，能夠有很好的救災、防災專業，經驗傳承，就可以幫民選的縣市首長很大的忙。然即使在這方面，台灣常任文官的專業能力，還是不夠的。常常使得防災準備，流於紙上談兵。

其次，保障人民的生命安全，是政府的職責。隨著時空轉換，天然災害對台灣的傷害，已大於兩岸軍事的對峙。因此，國防部每年的軍事演習，可以改成以救災為演習主軸。透過大規模軍隊演練，防治每年幾乎都會遇到的天然災害。

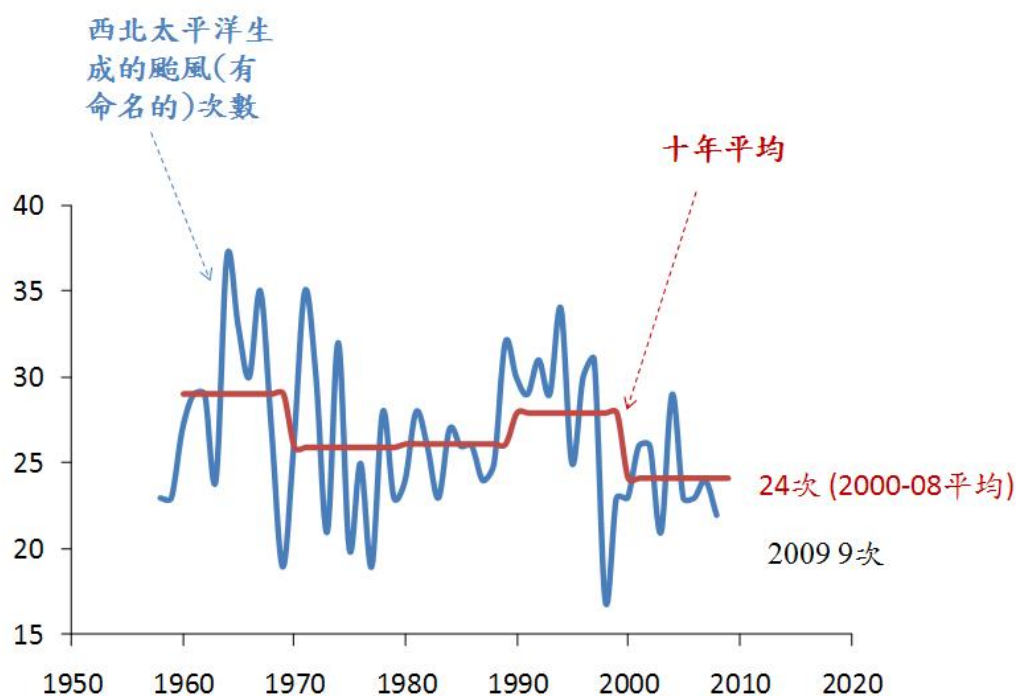
最後我還是要強調，在遷村有困難的情況下，就地安置，不失為另一個選項。但政府必須幫忙設

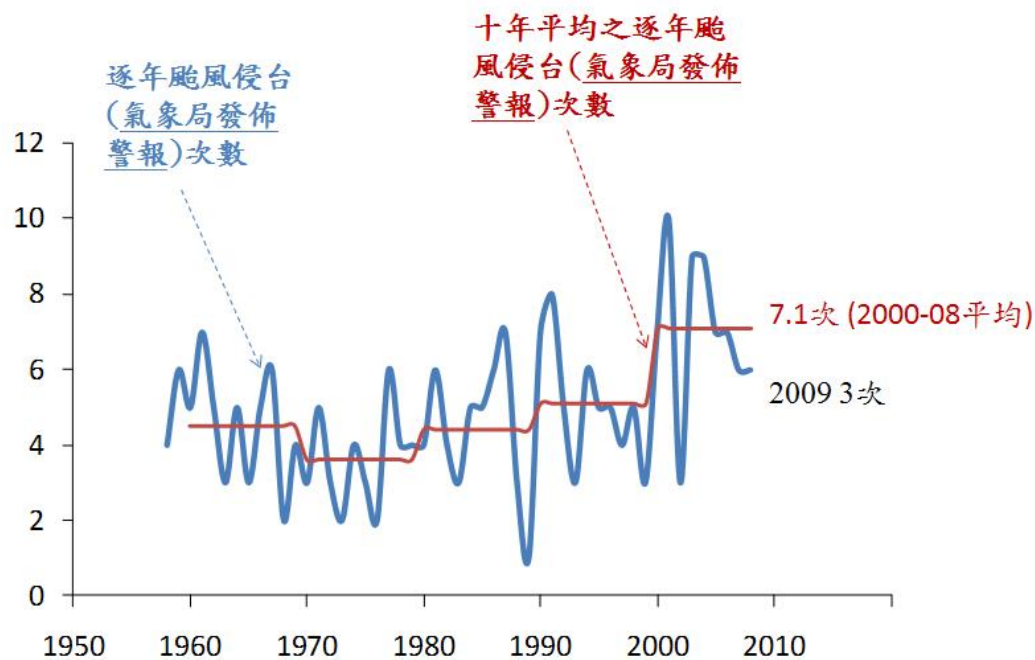
立必要的避難設施，並使居民住得集中與安全。希望藉由這次風災的教訓，政府能以這次的經驗，規劃出更好的防災準備。

### 強化國土規劃 改變民眾觀念

王塗發：因應極端氣候對台灣的衝擊，我們還是得回到國土規劃。首先應制訂國土計畫法，使其成為國土使用的最高規範法令。而對於到底那些地區可以開發，那些地區禁止開發，都要透過環境資料庫的瞭解，先劃分清楚，然後嚴格執行。而環境敏感地區就應劃定為禁止開發地區。

林意楨：因應氣候變遷與極端氣候，民眾應改變過去的習慣，提高對自然災害的警覺性。而要民眾改變觀念，平常就該潛移默化，予以各式各樣的教育。我所服務的七星生態保育基金會，現在正以生態當賣點，推廣深度旅遊。在行程的安排上，還故意安排讓遊客很難進入到景點。其目的除了是要提昇國人旅遊的品質，也是要藉由旅遊的行程，讓國人體驗維護生態的重要性，學習和大自然相處的道理。



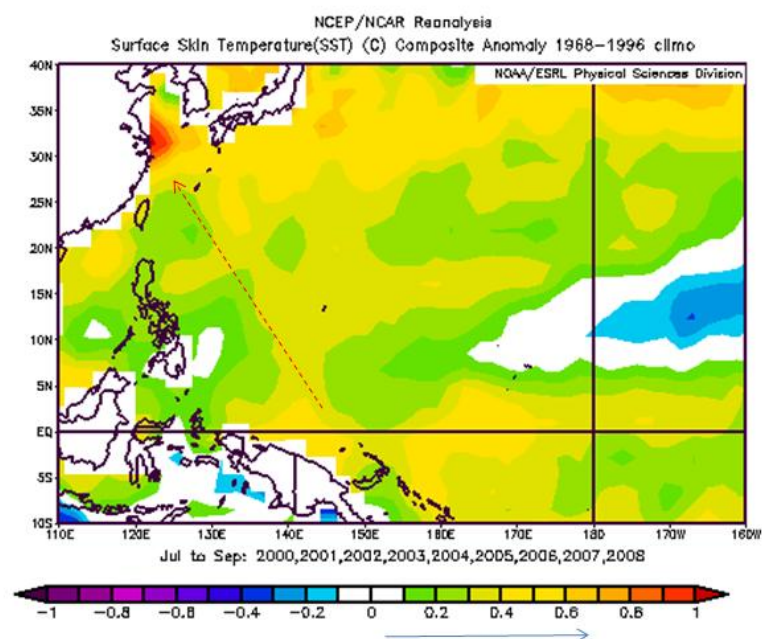


若是計算“侵台”颱風次數  
1958-1999年間，平均3.2次  
2000-2008年間，平均4.4次  
2009年，才出現一次！

J. Climate, 2009 涂建翊 中國文化大學大氣科學系  
周佳 中央研究院環境變遷研究中心  
朱寶信 美國夏威夷大學

2000-2008年間  
7,8,9月  
海平面溫度  
相對於1968-96年間  
平均值的差值(°C)

西北太平洋海溫  
升高  
很可能與  
影響台灣的颱風  
增多有關



正值，代表海溫偏高