

# 2015 全球環境變遷調適研討會

## 在地與世界接軌

## 理論與實務連結

## 生態與人文整合

## 的調適作法

### 研討會緣起

聯合國政府間氣候變遷委員會(IPCC)在2007年評估報告指出，過去百年全球平均溫度上升為 $0.74^{\circ}\text{C}$ ，並警告大家這種溫室效應可能是人類活動造成的。IPCC也以各種情境假設模擬未來可能的氣候變遷情況，在21世紀末將增溫 $1.8\sim 4^{\circ}\text{C}$ 左右。因此呼籲大家節能減碳，希望世界各國都能減少 $\text{CO}_2$ 的排放，將地球增溫的速度控制在 $2^{\circ}\text{C}$ 以內。

依據IPCC(2013)最新氣候模式(CMIP5)推估，若是人類對溫室氣體仍無管制措施，至2100年全球均溫的升溫上限恐達到 $4.8^{\circ}\text{C}$ ，而海平面的上升幅度上限可達到82公分，對人類生活勢必造成嚴重影響。

溫室效應已造成嚴重的極端氣候，影響世界各國人民的生活與生命安全。這些極端氣候包括下列：

1. 寒流：今年入冬來極地漩渦已在北半球溫帶地區造成嚴重降雪與低溫，低溫引起死亡及交通事故頻頻傳出。
2. 熱浪：去年夏天世界各國氣溫都創新高，使得老年人死亡率和嚴重疾病發生率增加、家畜及野生動物亦受到的熱危害、作物的損害風險提高、對能源需求量暴增。
3. 豪雨：降雨量集中所造成豪雨使得水災、滑坡及山崩損害增加，土壤侵蝕及土石流災害增加，各地居民都面臨災害威脅，各國政府處理災害的壓力提高。
4. 乾旱：降雨量改變造成乾旱，使得世界各地農作物產量降低，水資源的質與量下降，森林火災發生的風險提高。
5. 熱帶氣旋：颱風對季風帶居民造成嚴重生命威脅，對海岸侵蝕增加、沿岸建築物與公共建設及沿海生態系統的危害增加。

根據中央氣象局有關台灣過去百年氣候特性變化的統計資料顯示，百年來全台平均氣溫上升了 $0.8^{\circ}\text{C}$ (都會區增加 $1.4^{\circ}\text{C}$ ，山地增加 $0.6^{\circ}\text{C}$ )，略高於全球百年增溫的均值 $0.7^{\circ}\text{C}$ ，台灣鄰近區域的海溫也增加 $0.9\sim 1.1^{\circ}\text{C}$ 。同時過去50年熱浪發生頻率及持續天數明顯增加，

且北部溫度變化比其他地區高。在降雨方面，降雨數在四季明顯減少，單日降雨量增加，豪大雨日也增加，由降雨日減少、大豪雨日增加及降強度增加的趨勢來看，台灣的降雨型態隨著全球暖化的發生已有大的改變。

從以上相關資料顯示，台灣地區未來勢必面臨溫室效應帶來極端氣候的災害威脅，因此我們必須提早將面對的環境趨勢與生活調適議題納入國民教育內涵，以教育國人面對全球氣候變遷的應變。

隨著全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，如何因應氣候變遷的衝擊、達成人類自然生態系統的穩定平衡、以確保國家安全與永續發展，乃是各國政府當前必須面對且積極解決的難題。自溫室效應被發現且由科學家提出警訊至今，聯合國及各國政府與非政府組織即著手研擬各種不同類型之減緩策略，如：提高能源效率、開發新興與再生能源、發展溫室氣體減量技術等。然而，就實行減緩策略與氣候變遷的效應比對的結果可知，全球暖化和氣候變遷的趨勢已非靠人類減少溫室氣體排放所能立即改善的；為此，除了持續致力於減緩策略與技術研發的工作外，如何透過社會與經濟發展模式的改變，使人類能夠適應氣候變遷所造成的影響，在極端氣候與暖化效應下持續謀求生存、生活與發展，是與減緩效應一般同等重要的工作。為此，「減緩(mitigation)」與「調適(adaptation)」兩大策略，已同為當前各國政府為因應氣候變遷效應研議對策的考量重點。

減緩係指以人為干預的方式減少溫室氣體的排放量或增加溫室氣體的儲存量，以減緩氣候變遷問題的發生速度或者規模。調適係指調整人類及自然系統適應因氣候變遷與其影響所產生的新的或變動的環境，以減少造成的傷害，並開發有利的發展機會。調適的目的在於降低人類與自然系統處於氣候變遷的影響與效應下的脆弱度(vulnerability)，使得人類與自然系統在極端氣候與暖化效應下的負面衝擊最小，且配合氣候變化的獲益能夠最大。減緩策略著重於削減造成氣候變遷的原因，調適策略著重於妥善處理氣候變遷所造成的衝擊。

行政院經濟建設委員會在2010提出氣候變遷調適政策綱領，其目的除了要界定國家氣候變遷調適政策綱領規劃程序，說明規劃原則，作為中央與部會擬定氣候變遷調適政策綱領之依據外；其次為訂定國家氣候變遷調適政策願景、政策原則、政策目標及各領域調適策略，提供各領域主辦與協辦機關擬定各領域「氣候變遷調適行動方案」的依據。其中擬定災害、水資源、維生基礎設施、產業及能源供給、海岸、農業生產與生物多樣性、健康、土地使用等八大跨部會的調適領域工作，健全國家調適能力，降低社會脆弱度，以面對不確定的未來氣候。

為因應全球氣候變遷調適工作，教育部成立氣候變遷調適人才培育計畫推動辦公室推動高等教育機構帶領年輕學子面對這些危機，瞭解問題的核心、省思氣候變遷的環境倫理與責任意識，並具備基本知能以積極發展調適方針與主動參與減緩方案，以培養有環境責任感的公民、為人類文明開拓出轉機。同時也設立教育部氣候變遷調適課程教材與學習平台，以推動全球氣候變遷調適之教育工作。

臺北市立大學地球環境暨生物資源學系發展乃因應全球環境變遷帶來之衝擊，整併原自然科學系之地球環境與生物資源組及環境教育與資源研究所而成立。本系經營理念以傳統之地球科學與生物領域為基礎，學生按其興趣及就學取向，奠定學生的基礎科學素養。因應生態及環境變遷所需之科學人才，課程設計兼備基礎科學及應用科學。同時本系延續師培教育，培育國小自然科學相關領域之教師。碩士班理念，因應全球環境變遷及台灣施行環境教育法所需之人才需求，旨在訓練環境科學、環境資源經營管理及環境教育專業人才。

本系成立至今積極發展全球環境變遷相關議題之研究發展，並於102、103年度榮獲全校特色系所，同時在103年度以「氣候變遷下的農業生產與生物多樣性保育調適學程」及「都會永續綠領人才培育計畫」兩項全球環境變遷相關課程計畫獲得教育部補助，積極培力學生全球環境變遷相關議題之升學與就業能力。

本次研討會乃以全球環境變遷為主軸，並融入本系教師各研究領域專長，呈現在地與世界接軌、理論與實務連結、生態與人文整合的全球環境變遷調適議題，結以培養學生的本職學能。

#### 【研討會訊息】

1. 指導單位：臺北市立大學
2. 主辦單位：臺北市立大學地球環境暨生物資源學系
3. 研討會時間：2015 年1月19日，即日起開始報名（額滿為止）。
4. 研討會地點：臺北市立大學公誠樓第一會議室

（台北市愛國西路一號）

5. 研討會報名網址：[http://210.71.24.86/utaipei/rg\\_pro/rg002\\_00.jsp](http://210.71.24.86/utaipei/rg_pro/rg002_00.jsp)

6. 聯絡人：楊佳璇

**【研討會報名須知】注意事項（請務必詳閱）**

1. 一律採網路報名，即日起至1 月17日截止。
2. 活動免費參加，如報名者有事臨時不克參與，請於研討會前三天於研討會報名系統取消。
3. 為響應環保以及節能減碳，會場提供茶水但盡量不提供紙杯，請與會人員攜帶餐具及環保筷。
4. 本研討會相關資訊均於臺北市立大學地球環境暨生物資源學系網頁公告(<http://envir.utapei.edu.tw/main.php>)。

時 間	研 討 會 議 程
08:30~09:00	報到開幕 戴遐齡校長
09:00~09:20	從古生物看全球環境變遷 主講人：李孟陽 主持人：陳建志
09:20~09:40	台灣歷史時期的全球變遷紀錄 主講人：林明聖 主持人：李孟陽
09:40~10:00	臺灣過去百年氣候變遷 主講人：洪志誠 主持人：李孟陽
10:00~10:20	全球環境變遷下的綠色產品思維-環境友善的光促媒 主講人：張育傑 主持人：洪志誠
10:20~10:40	全球環境變遷下的蝦子養殖病害發展 主講人：劉宛菁 主持人：張育傑
10:40~11:00	茶敘
11:00~11:20	環境變遷對校園害蟲危害案例之研究 主講人：黃基森 主持人：劉宛菁
11:20~11:40	全球環境變遷下臺灣傳統農業的調適創意 主講人：陳建志 主持人：黃基森
11:40~12:00	桃園觀音藻礁與全球環境變遷 主講人：許民陽 主持人：陳建志
12:00~12:20	真菌多樣性與全球環境變遷 主講人：吳美麗 主持人：許民陽

**\*本議程為暫定，請依公告訊息為準**