

整合TCCIP AR5資料於台灣西部海岸地區環境熱舒適度研究

TCCIP 2023
AR6 新資料說明會暨
氣候變遷資料應用研討會

盧沛文、王竣鴻

國立彰化師範大學地理學系

peiwenlu@cc.ncue.edu.tw

前言

- 本計畫是一個教學實踐計畫。透過Arcgis online將田野調查的結果與TCCIP提供的氣象資料進行套疊，以產出科學資料視覺化的地圖。
- 本計畫的參與對象為大學一年級地圖學課程的學生。本次主題訂為主/客觀的環境熱舒適度，並以台灣西部海岸地區做為研究區。

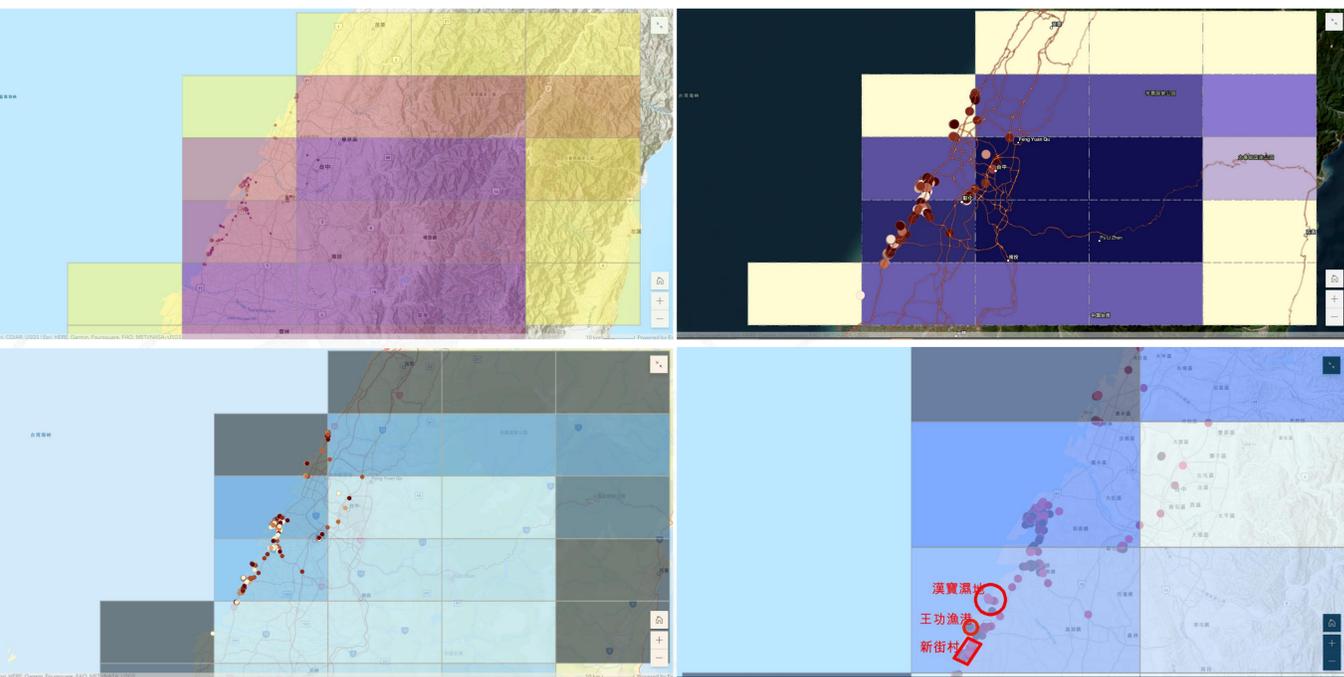


▲田野調查及研究區現況

計畫流程



製圖成果

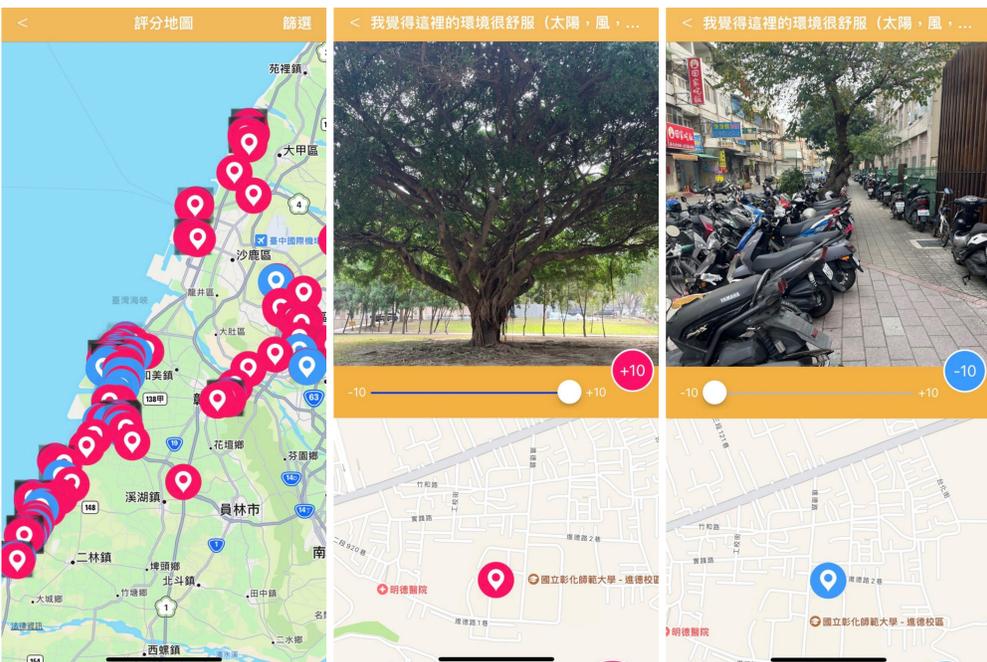


結論

- 透過課程講述與實體操作，大多數的學生能夠理解資料來源以及如何應用該筆資料。且藉由arcgis online能夠將氣象資料視覺化於地圖之上，更可明顯看到台灣西部海岸的環境熱舒適度的差異。
- 就尺度層面而言，大尺度的氣象資料視覺化能更快掌握大範圍(如中台灣地區)的環境熱舒適度，並採取一系列的調適策略。而以城市或是行人尺度的角度來說，過大的資料尺度並不利於聚焦於城市內部的氣候調適與韌性發展。換言之，透過增加小尺度的資料，能更有利於社會發展調適與韌性目標。

資料收集

- 本計畫藉由三種工具進行資料收集。分別為cityprobe(都市探針)、WBGT 綜合溫度熱指數計以及TCCIP AR5資料，透過這三種資料以獲取主/客觀及多尺度的環境熱舒適度。
- 本次使用的TCCIP資料為：
觀測_月資料_中部_平均溫
TReAD_日資料_臺中市_平均溫
AR5_氣候變遷關鍵指標_中部_溫度指標
AR5_氣候變遷關鍵指標_中部_降雨指標



▲cityprobe操作介面

- 左方圖一至圖三為學生田野調查與TCCIP資料的套疊成果，圖四為圖三的大比例尺版本。圖中圓點為cityprobe與WBGT的田野調查資料，而方格為TCCIP資料。
- 經由資料視覺化的方式，能迅速觀察到哪些區域的環境熱舒適程度高低，並予以評量與建議。
- 根據學生回饋與製圖成果，發現當不同資料的空間尺度差異過大時，學生易在資料套疊的過程中出現整合困難的現象，也會造成單一區域的成果表現過於發散。

