

時空資料視覺化期中書面報告

R10B44005 生演碩一 朱訓宏

主題：

用 iNaturalist 推測台灣公民科學家的特色

動機與目標：

上大學後，「公民科學」一詞越來越頻繁出現在我的生活當中，從最初的路殺社，到 Facebook 各式各樣的動植物社團，還有像是 iNaturalist、ebird 等 App。身為這些資料的提供者之一，我一直很好奇這些資料地域上的差異，像是城鄉差距、南北差異。也好奇這些資料在時間上的差異，像是推廣活動的前後比較、假日造成的影響。我認為這些差異大多來自資料提供者的差異，因此想透過探討這些資料的特性，再進一步推敲台灣公民科學家的特色。

資料集介紹：

在多個公民科學來源當中，我選擇以 iNaturalist 作為分析的對象，原因是剛好論文有部分會用到 iNaturalist，而且 iNaturalist 包山包海，記錄各個分類群的資料，台灣亦有許多單位大力推廣，因此個人認為是目前台灣規模最大的公民科學平台。

在這次的報告中我僅以植物（裸子、被子、蕨類）作為分析對象，資料形式為物種出現紀錄（達研究等級）。初步清理後約有 140000 筆資料，資料欄位包含紀錄時間、學名、俗名、經緯度座標。空間分布為全台本島和離島，時間則是從 1979-12-31 至 2021-06-24。

分析方法與預期結果：

將以紀錄筆數作為分析時的主要變數。

預期能夠做出一張以「平均收入」、「平均年齡」、「物種紀錄筆數」繪製的面量圖，使用者可以在三者間切換。空間尺度上，使用者可以選擇「鄉鎮市區」、「縣市」、「北中南東部」。

點擊地圖後會顯示兩張圖，第一張是該鄉鎮市區紀錄筆數隨時間變化的折線圖，使用者可選擇該時間尺度，「紀錄筆數～年」、「紀錄筆數～月」。第二張是該鄉鎮市區紀錄總筆數的長條圖，「紀錄總筆數～年度」、「紀錄總筆數～月份」、「紀錄總筆數～星期幾」。計算會隨空間尺度改變。