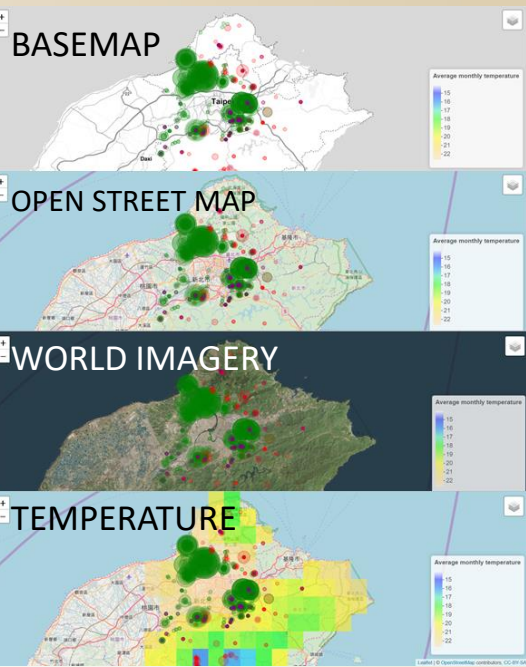


旅行青蛙: 跟著青蛙 PAPAGO!

➤ 視覺化地圖呈現台灣三種重要蛙類時空的分布特性，探討重要蛙類族群的習性與消長(資料來自國立東華大學兩棲類保育研究室)



斑腿樹蛙
(外來種)



台北樹蛙 (保育類)

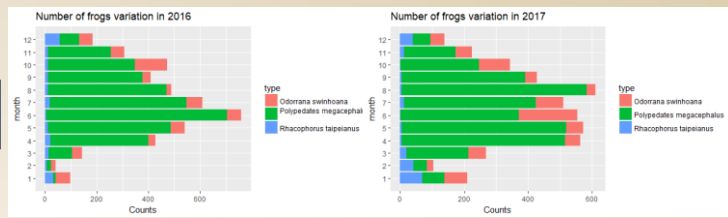


斯文豪氏赤蛙
(本土種)

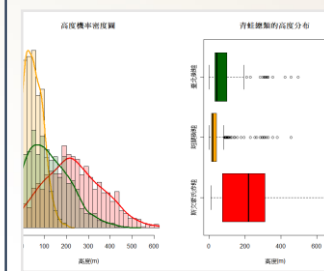


➤ 兩年份三種蛙類的數量分布圖

以長條疊狀圖呈現蛙類在不同月份的數量變化，可以發現在6-8月份整體青蛙數量最多，其中3-4月為青蛙成長最多的時間，而不同蛙類的繁殖季也略有差異。

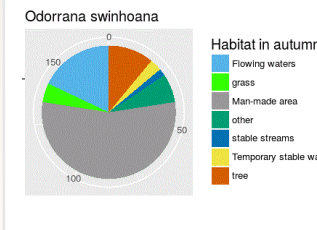


環境因子



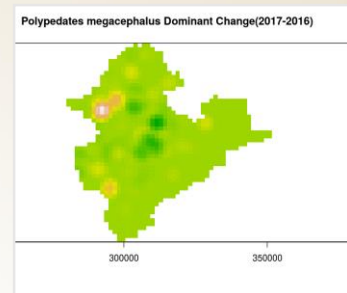
三種蛙類在高度、溫度、濕度的機率密度圖。此功能明顯區分三種蛙類的習性差異，利用機率密度可以分出這三種青蛙所在的環境特性

棲地



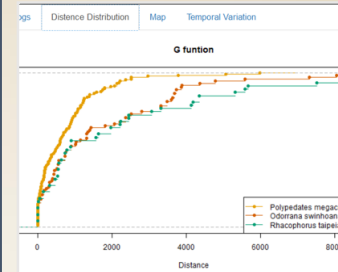
藉由圓餅圖可呈現水域、草地、人造地區等蛙類的分布百分比。斑腿樹蛙和台北樹蛙多棲息在樹叢的環境，而斯文豪氏赤蛙則多分布於人造地和水域環境並隨季節而異。

外來種擴散



在優勢區塊的部分，我們引用了KDE的概念，分別計算斑腿樹蛙以及其他兩類的棲地核密度後，進行相減，可以看到斑腿樹蛙的棲地在那些地區較為優勢，間接暗示斑腿樹蛙在這些地方較屬於優勢種。不難發現斑腿樹蛙的棲地在大台北地區其實是逐漸上升的，僅有少部分地區數量減少，突顯出對斑腿樹蛙這類外來種防制，仍然需要一定的努力才行。

青蛙棲地的G function點型態距離分析



藉由不同蛙類的比較我們可以看到三者棲地間的集中程度與差異。由表顯示約50%的棲地皆可以在1500公尺內找到另一個棲地點位，Polypedates megacephalus的棲地集中程度明顯高於另外兩類，Odorrana swinhoana與Rhacophorus taipeianus在距離3000公尺左右以內時所呈現的棲地集中程度仍大致相同，但在之後的距離則呈現swinhoana的棲地集中度高於taipeianus，也就是說taipeianus的部分棲地分布較為擴散

空間分析方法與應用

第4組

江偉銘 林穎東 藍巧穎

App 網址超連結:

<https://dannyjiang.shinyapps.io/finaltest/>