

南沙太平島周邊海域環境 DNA 資訊蒐集

合作研究單位：海洋生態及保育研究中心 陳宜暄 助理研究員、沈康寧 研究員、張至維 主任

國立中山大學 海洋生物科技暨資源學系 劉商隱 副教授

南沙太平島於 110 年發生大規模石珊瑚死亡事件，亟需持續掌握生態系復原情形，然而，島嶼地處偏遠而不易監測及管理。本研究規劃蒐集南沙太平島周邊海域環境 DNA 資訊，以探討氣候變遷下南沙太平島珊瑚礁生態系之生物種類變化。

本研究於 110 及 111 年 6 月採集南沙太平島 8 個測站海水樣本(圖 1)，以次世代定序檢測取得環境中 16S(海洋菌種)、18S (真核生物)以及 12S(海水魚類)等 rRNA 基因序列，透過比對現有基因資料庫來分析環境 DNA 中的海洋生物種類，並建立數值化之生物多樣性指標。

研究結果顯示太平島 110 年及 111 年不論在海洋菌種(圖 2)、真核生物門(圖 3)及魚類(圖 4)等海洋生物組成均有年間差異。111 年海洋菌種多樣性回升、真核生物物種豐富度及海水魚類魚種數增加可能與太平島海域環境改善有關。

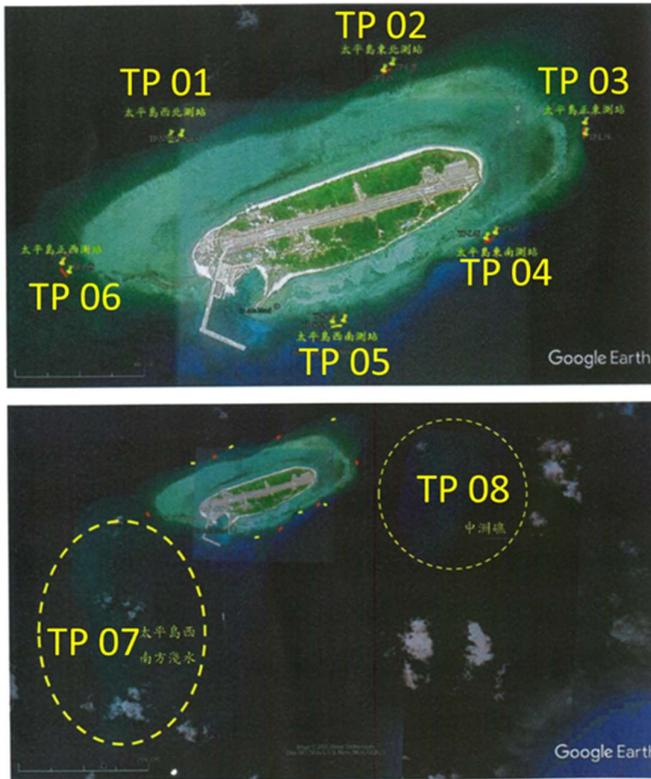


圖 1、110 與 111 年太平島環境 DNA 水樣採樣地點

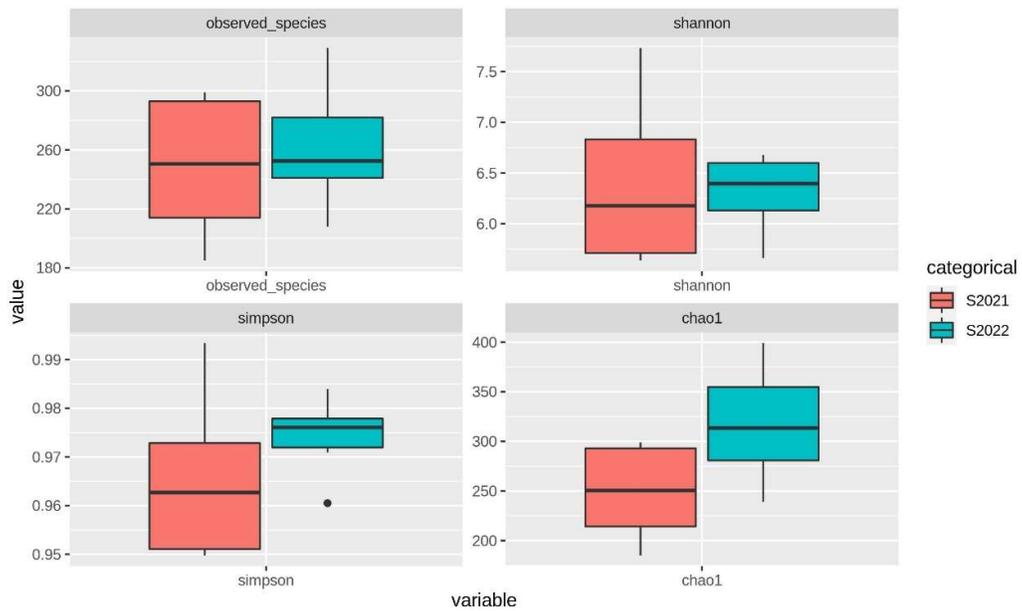


圖 2、110 與 111 年太平島 16S 海洋菌種 Alpha 生物多樣性指數盒形圖

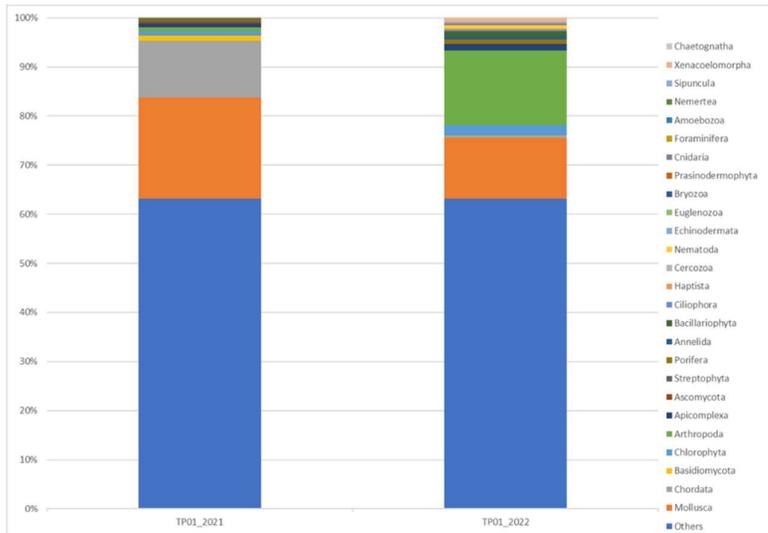


圖 3、110 與 111 年太平島 TP01 測站 18S 真核生物門比較圖

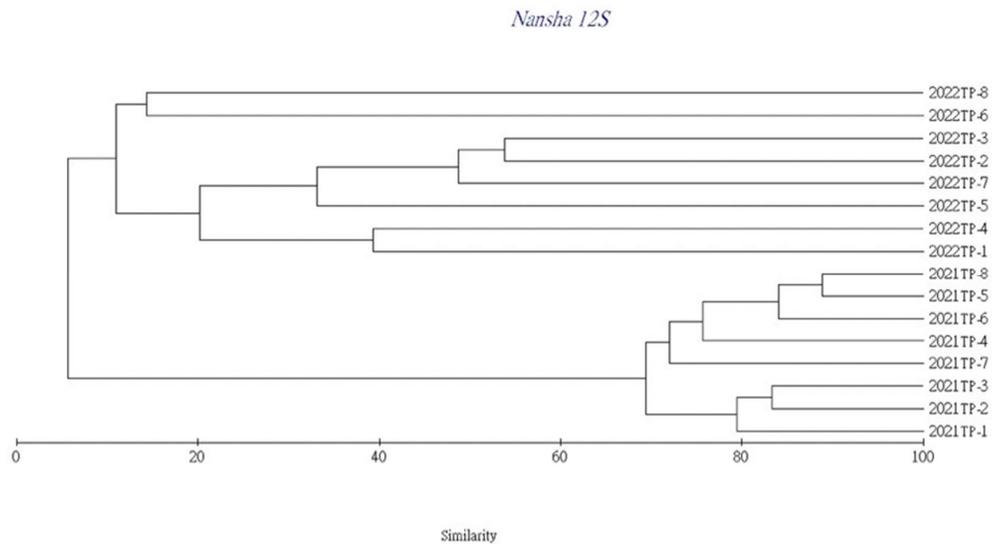


圖 4、110 與 111 年太平島不同測站 12S 海水魚類群集分析(Cluster)圖

成果手冊格式

請提供 **WORD** 檔及 **PDF** 檔(避免格式跑掉)

字體:微軟正黑體

標題:16 號字加粗

內文:12 號字(摘要)

字數:500 字內

照片:3-4 張，並附圖說

照片解析度 200dpi 以上，並另提供原檔(避免壓縮畫質)