

李坤璋¹、劉睿耘¹、苗馨尹¹、潘述元³、林子皓¹、林千翔¹、溫國彰⁴、端木茂甯¹、楊松穎⁵、邱郁文⁶、何旻杰¹、戴仁華²、袁美華²、辛宜佳²、陳昭倫¹

¹中央研究院生物多樣性中心、²中央研究院環境變遷中心、³國立台灣大學生物環境系統工程學系、⁴東海大學生命科學系、⁵嘉義大學水生生物科學系、⁶嘉義大學生物資源學系

關於綠島：

綠島是一個擁有豐富珊瑚礁的火山島，從過去農漁業為主的社會環境轉變為以旅遊為基礎的經濟模式。島上面臨著遊客來帶的環境壓力，以及氣候變遷干擾的加劇，珊瑚礁生態系統面臨著永續的挑戰。



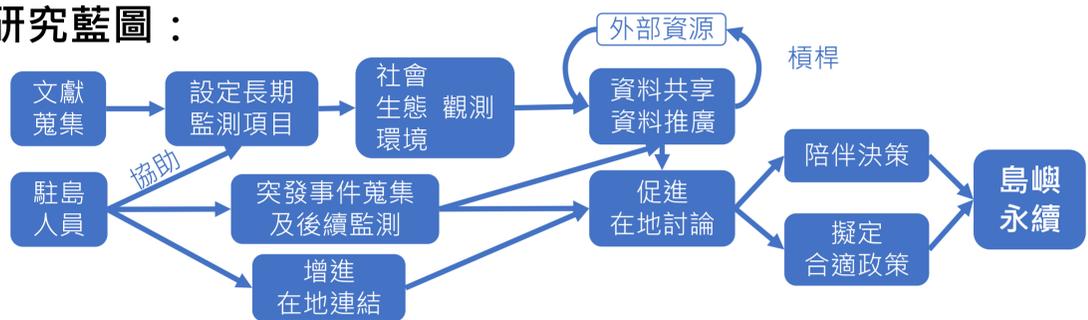
綠島長期社會生態研究：

透過了解當地區域特性與盤點社會議題，結合自然科學和社會科學之間的跨領域研究，陪伴在地權益關人進行決策，促使綠島永續發展。

目標：

1. 生態環境、生物多樣性的監測與調查。
2. 社會議題的蒐集與盤點。
3. 綠島長期監測資料庫的建立與整理。
4. 與權益關係人連結，共設計、共產出和共傳遞。
5. 提供綠島永續發展可執行政策參考。

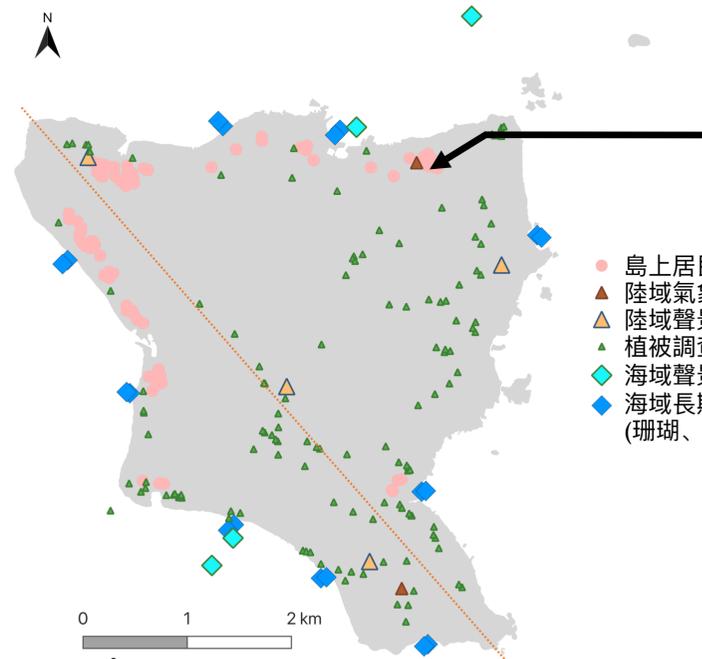
研究藍圖：



研究團隊架構：

生態與生物多樣性

海域	珊瑚生態 中央研究院 生物多樣性研究中心 陳昭倫 研究員	珊瑚生態 中央研究院 生物多樣性研究中心 何旻杰 研究助理	水下聲景 中央研究院 生物多樣性研究中心 林子皓 研究員
	魚類時空 中央研究院 生物多樣性研究中心 林子皓 研究員	魚類生態 東海大學 生態與環境研究中心 溫國彰 副教授	潮間帶生態 嘉義大學 生物資源學系 邱郁文 副教授
	植群變化 中央研究院 生物多樣性研究中心 鍾國芳 研究員	陸域聲景 中央研究院 生物多樣性研究中心 端木茂甯 研究員	水質健康 嘉義大學 水生生物科學系 楊松穎 助理教授
陸域			



- 島上居民分布位置
- ▲ 陸域氣象站
- ▲ 陸域聲景
- ▲ 植被調查
- ◆ 海域聲景
- ◆ 海域長期生態調查 (珊瑚、魚類、水質)

社會生態

社會議題 中央研究院 環境變遷研究中心 袁美華 研究員	社會議題 東海大學 生物環境系統工程學系 潘述元 助理教授	休閒漁業 東海大學 生態與環境研究中心 溫國彰 副教授
---------------------------------------	---	---------------------------------------

環境

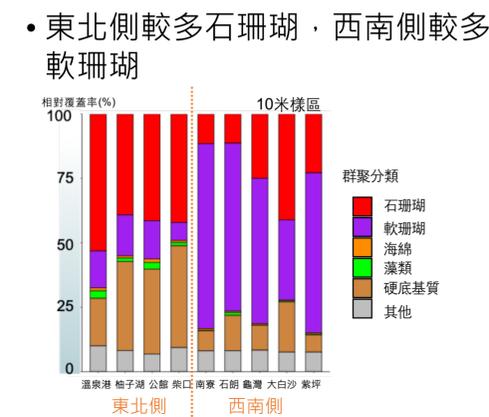
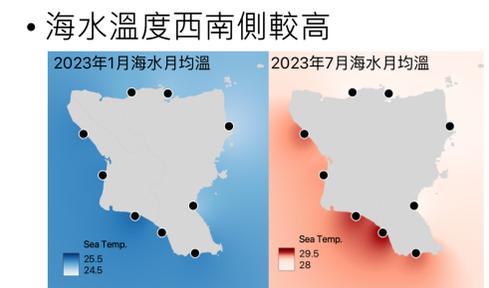
海域環境 中央研究院 環境變遷研究中心 辛宜佳 研究員	海域環境 中央研究院 環境變遷研究中心 戴仁華 研究助理	資料庫 中央研究院 生物多樣性研究中心 端木茂甯 研究員
---------------------------------------	--	--

駐島人員

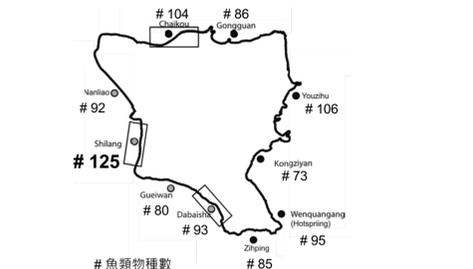
計畫統籌 李坤璋 博士後	自然面向 劉睿耘 研究助理	社會面向 苗馨尹 研究助理
------------------------	-------------------------	-------------------------

觀測成果摘錄：

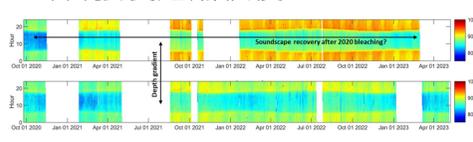
• 海域觀測



• 記錄到307種魚類，石朗最多



• 2020嚴重珊瑚白化後，甲殼類聲音強度逐漸恢復



• 大排水溝測量到陰離子界面活性劑，大腸桿菌在旅遊旺季後超標

• 陸域觀測

- 開闊環境植被受人為干擾、天氣因素影響極大
- 山區或溪溝之森林環境較穩定、干擾較少
- 生物聲音最多的棲地，人為聲音較少



• 社會觀測 - 五大議題



• 島嶼社會連結