

## 一、生態調查

### 1. 亞潮帶水肺潛水調查

#### 1.1. 第一次調查(2023年6月26日)

都蘭海域三處預定保育區範圍內缺乏歷史生態調查資料，與當地部落討論與實地勘查後，本區地形陡峭海況危險，並未尋得合適之保育區外樣點。尤其都蘭鼻保護分區沿岸多為斷崖車輛無法抵達，需先步行穿過陡峭山坡地後才能抵達岸邊，且岸邊投有許多消波塊入水不易(圖8)。考量到上述情形，第一次調查先選定都蘭鼻及加母子兩處保育區內執行調查，調查日期為2023年6月26日，座標點位及穿越線設置如表7、圖9所示。

底質調查結果如表8、圖10所示，兩處水下狀況能見度皆不高，呈現混濁狀態。都蘭鼻有大量的管蟲礁岩及海草附著，但仍可見到部分礁岩有珊瑚礁覆蓋。都蘭鼻的活珊瑚覆蓋率為7%(石珊瑚5%+軟珊瑚2%)，顯示珊瑚礁生態處於「不佳」的狀態。且藻類覆蓋率較高(20.5%)，能作為新生珊瑚著生的岩石覆蓋率則有超過一半的56%。

加母子近岸則有較豐富的珊瑚礁地形，向外則多為沙地，相較都蘭鼻測站，底部礁石較多且多附著細微藻類。加母子的活珊瑚覆蓋率為34.5%(石珊瑚21%+軟珊瑚13.5%)，顯示珊瑚礁生態處於「尚可」的狀態，組成多為石珊瑚，藻類覆蓋率有12%，岩石覆蓋率有22.5%，三者間的覆蓋率變動能須持續監測記錄。另外，此海域的沙覆蓋率達到近三成的29%，在颱風季前後是否會受到大幅影響而變動也是值得注意的底質項目。

指標性物種調查結果如表9、圖11所示，除珊瑚礁體檢建議物種外，另有調查到特殊性物種：倒吊(刺尾鯛科魚類，都蘭鼻20隻、加母子12隻)、剝皮鮪(加母子1隻)、紫海膽(都蘭鼻13隻)，皆為在地人習慣利用之物種，建議持續監測族群數量。

表7、臺東都蘭海域水肺潛水調查座標點位

保育區	座標	50 m 穿越線	深度
都蘭鼻	121°13'58"E 22°51'49"N	往東北 45 度	約 4.6 m 深
加母子	121°12'41"E 22°51'46"N	往正東 90 度	約 4 至 4.6 m 深



都蘭鼻保護分區沿岸多為斷崖

調查人員需穿越消波塊區入水

圖 8、都蘭鼻保護分區岸邊現況(拍攝日期 2023 年 6 月 26 日)

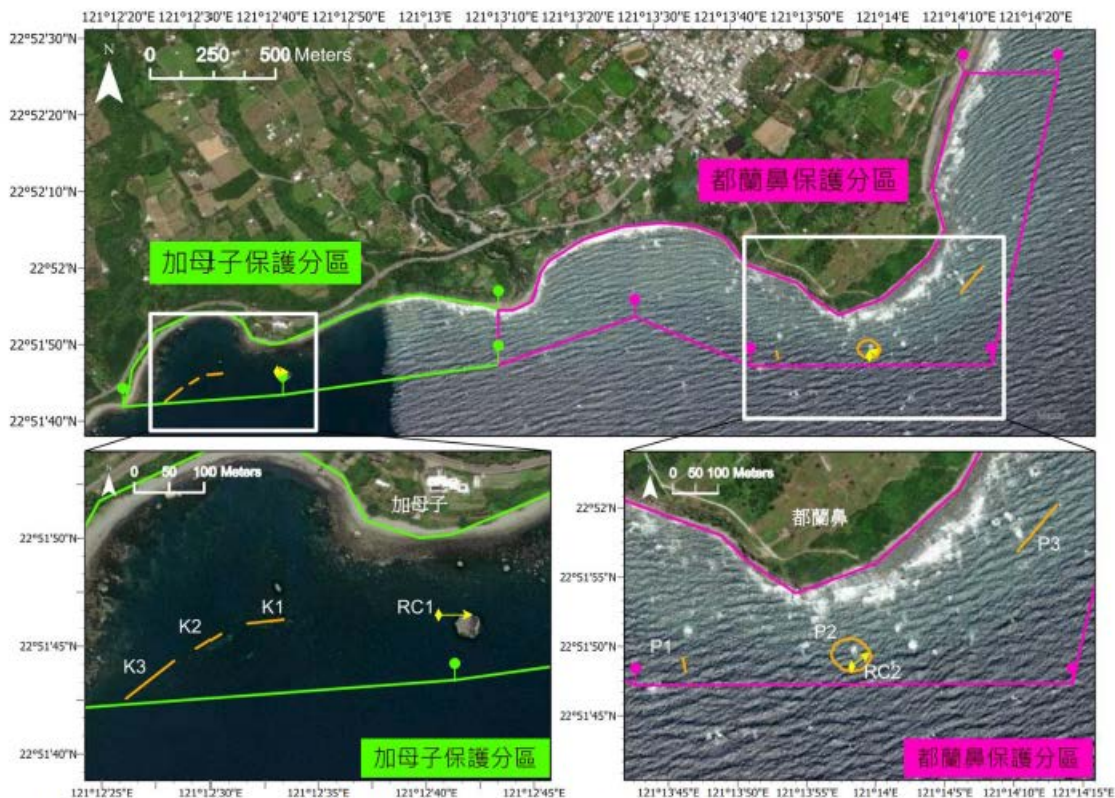


圖 9、臺東都蘭海域都蘭鼻及加母子保護分區生態調查點位及穿越線位置。黃色箭頭為水肺珊瑚礁體檢調查穿越線位置(RC1、RC2)；橘色線為公民科學家浮潛調查穿越線位置(K1、K2、K3、P1、P2、P3)。