

鼻頭角、潮境海域珊瑚資源調查

姓名:陳智揚、指導教授:識名信也老師
國立臺灣海洋大學海洋環境化學與生態研究所

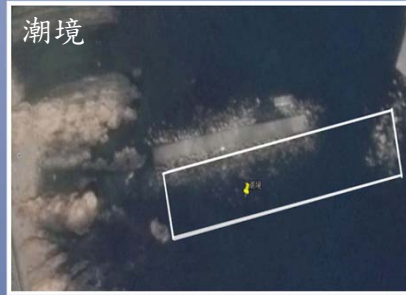
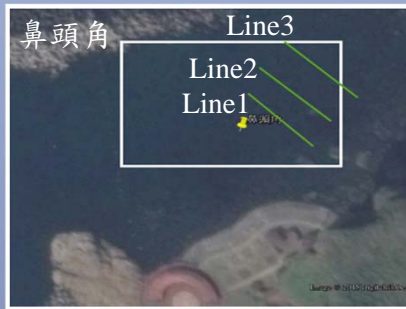
一.前言

珊瑚是海洋中的熱帶雨林,在海洋中是不可或缺的生態系。然而近幾年因為氣候調節失靈、海岸流失或是沿岸開發造成破壞等,導致珊瑚礁群體逐年減少。珊瑚覆蓋率是代表一個珊瑚礁健康程度的重要指標,根據國際間的定義分為優良珊瑚礁(50-75%)、一般珊瑚礁(25-50%)、劣化珊瑚礁群(25%以下)。

二.研究目的

- 1.調查並計算新北市瑞芳區鼻頭角附近海域中的珊瑚覆蓋率。
- 2.基隆市潮境的海域中,進行野外調查,觀察有哪些珊瑚,以及分布情況,並計算珊瑚覆蓋率。

三.研究方法





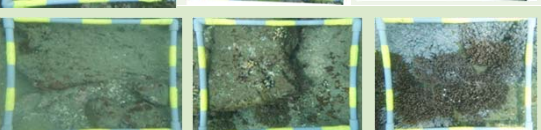
1.選定拉線區域,將調查線用重物壓住或綁在礁石上,拉出3條10公尺的調查距離。

2.使用潛水專用相機,前面加裝50x50 cm的範圍框架,沿著10公尺的調查線進行水下拍照。

3.將圖片內珊瑚運用圖鑑、網路資訊、詢問學長老師等方式,進行簡易的物種分類(科)。

4.使用Image J軟體,將範圍框內珊瑚面積比例算出,並用Excel將所有面積平均,即為珊瑚覆蓋率。

四.結果與討論

調查線	珊瑚照片	珊瑚覆蓋率
Line1		5.6112
Line2		15.3522
Line3		13.8513
Line平均		11.6049

1.鼻頭角

結果:三條線的平均覆蓋率為11.6049%,依國際的定義為「劣化珊瑚礁群」。

討論:根據台灣珊瑚礁群體檢報的結果,鼻頭角為一般珊瑚礁,而實驗的結果為劣化珊瑚礁群,可能是因為颱風過後,部分珊瑚被海浪破壞所導致,也有可能是選擇調查的區域珊瑚群體較少。

2.潮境

結果:由於颱風的影響,海流過於強勁,怕發生意外,所以無法順利進行拍照調查,故沒辦法像鼻頭角那樣做出覆蓋率的數據。

在場勘的過程中,發現海域附近有許多消波塊,而消波塊上有許多珊瑚附著,主要為軸孔珊瑚,其他還有少量鹿角珊瑚,而往外延伸還有微孔珊瑚和菊珊瑚。

討論:在消波塊上可以看到許多珊瑚幼體,比附近的礁石還多,可能是因為消波塊可以給予珊瑚一個屏障,使海流不致將珊瑚給沖走,或是消波塊上有許多螃蟹,會攝食藻類,讓珊瑚有空間附著及生長。

五.參考文獻

- 戴昌鳳。台灣珊瑚礁地圖(上)本島篇。2011
- 戴昌鳳。東沙珊瑚生態圖鑑。2013
- 戴昌鳳。台灣珊瑚圖鑑。2009
- Google Earth
- 台灣環境協會 2014台灣珊瑚礁群體檢報
- <http://www.slideshare.net/reefcheck/2014-taiwan-reefcheck-annual-report-2014?related=1>

