

澎湖海域魚類棲所的多樣性

鐘金水、黃文卿、林綉美、蔡萬生
水產試驗所澎湖海洋生物研究中心

前言

澎湖海域魚類多樣性高，據陳 (2003) 的研究發現，澎湖的魚類多達 172 科 1,230 種。魚類會因魚種及棲地屬性以及白天、晚上的差異，選擇不同的棲所。本調查以水肺潛水攝錄影方式，記錄珊瑚礁、礁岩、砂泥質以及藻床等不同底質的棲息地及在其間活動的魚類。

海域底質的多樣性

一、海藻及海草床區

海草及海藻床海域是很多仔稚魚的主要棲息場所，本次調查以海草中之線葉二藥藻 (*Thalodule pinifolia*) 及卵葉鹽藻 (*Halophila ovalis*) 為主。

(一) 線葉二藥藻

本種為水荖科二藥屬 (圖 1)，其葉片纖細且先端呈鋸齒狀，葉寬 1 mm 以下，植株覆蓋率較為稀疏。藍點海龍 (*Hippichthys cyanospilus*) 常悠遊其間 (圖 2)。

(二) 卵葉鹽藻

本種為水荖科鹽藻屬 (圖 3)，其葉片外型及大小的差別極大，葉片長度在 0.9–2.2 cm，葉面數目自 9–18 對不等，為邵氏寒鯛 (*Choerodon schoenleinii*) 幼魚的主要棲息處所 (圖 4)。



圖 1 線葉二藥藻(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)



圖 2 藍點海龍遊憩於線葉二藥藻叢間(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)



圖 3 卵葉鹽藻(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)

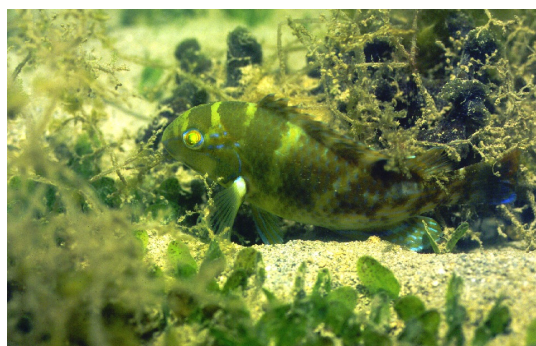


圖 4 棲息於卵葉鹽藻中之邵氏寒鯛(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)

此外，在海藻床間亦常見眾多海筆 (*Scytalium splendens*) 混生其間。海筆是八放珊瑚中特化的一類，其個體之中軸骨可高達 1 m，與其他海草混處所形成之海草床有如海中森林般，也是很多魚類幼生日間活動的重要處所 (圖 5)。



圖 5 海筆混生於海草床中(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)

二、珊瑚礁區

珊瑚礁棲地多元而複雜，型式也五花八門，如珊瑚礁隙、珊瑚礁縫及珊瑚礁洞等均是魚類棲息之場所。一般而言，定棲性的魚類大多會回到牠固定的處所活動，而半定棲的魚類則居無定所，猶如遊牧般，只要適合即可擇地而棲 (圖 6—10)。



圖 6 網紋圓雀鯛(*Dascyllus reticulatus*)喜棲息於枝狀珊瑚縫隙間(攝於虎井西海域、水深 5-8 m)



圖 7 三帶蝶魚(*Chaetodon trifasciatus*)喜遊憩於珊瑚叢上緣水域(攝於虎井南海域、水深 5-8 m)

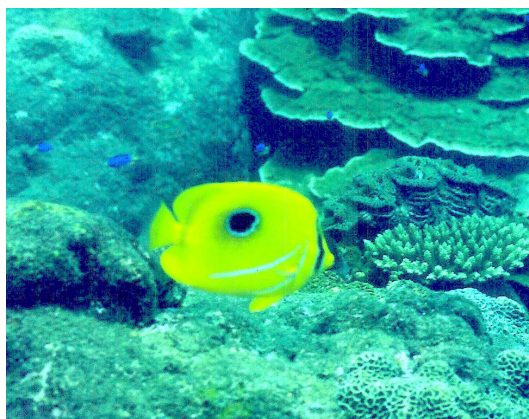


圖 8 本氏蝶魚(*Choerodon bennetti*)喜遊憩於珊瑚礁叢間(攝於虎井南海域、水深 5-8 m)

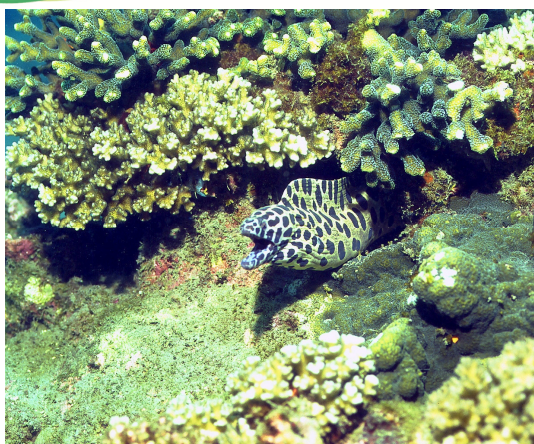


圖 9 爪哇裸胸鯙(*Gymnothorax javanicus*)喜棲息於珊瑚礁縫隙處(攝於虎井南海域、水深 5-8 m)



圖 10 六帶雀鯛(*Abudedefduf sexfasciatus*)則喜穿梭於枝狀珊瑚礁叢間(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)

三、礁岩區

澎湖礁岩石底質的海域，大部分分布於靠近陸岸的北側周緣淺海域，由於礁石的相互堆疊、海浪的沖刷以及生物鑿穴作用，因此礁石隙、礁石縫及礁石洞亦常見如鬼斧神工之作，成為底棲魚類的巡遊、覓食及避敵之重要棲所 (圖 11—13)。



圖 11 北方棘蝶魚(*Chaetodontoplus septentrionalis*)於礁岩石底質上緣覓食(攝於西嶼外坡南海域、水深 4-6 m)



圖 12 橫紋鱸(*Cephalopholis boenak*)喜棲息於礁石底質縫隙間(攝於風櫃南海域、水深 4-6 m)



圖 13 印度海緋鯉(*Parupeneus indicus*)於礁石底質上方巡遊(攝於西嶼外坡南海域、水深 4-6 m)

四、砂泥質區

砂泥質是沿岸魚類最常見的棲所，而棲息於此處的魚類，個個本領超群，有的善於擬態、有的會潛沙以逃避敵人，如洋鑽秋姑魚 (*Upeneus tragula*)，會以下顎的捻鬚，探尋潛藏沙泥地中的獵物；東方飛角魚 (*Dacyloptena orientalis*) 的腹鰭已演化為猶似沙地上漫步的行者，且偶爾會躍出水面來段飛翔走秀，總之魚兒們隻隻各顯神通，熱鬧非凡 (圖 14—17)。

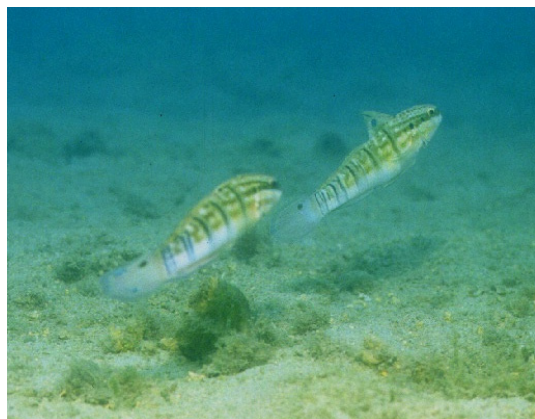


圖 14 白斑鈍鰕虎魚(*Amblygobius albimaculatus*)遊憩於砂泥底質上(攝於北寮內灣海域、水深 2-3 m)

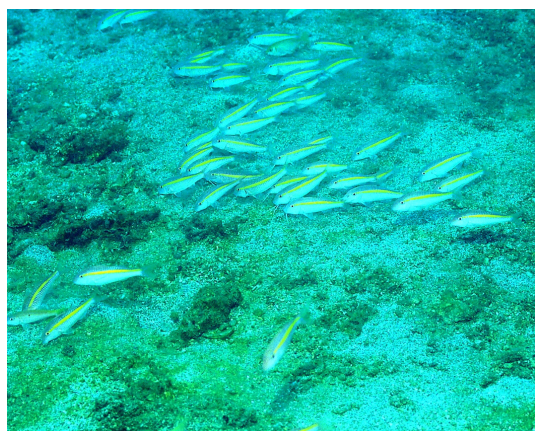


圖 15 金帶錐齒鯛(*Pentapodus* sp.)群游於砂泥底質上之情形(攝於虎井西海域、水深 2-3 m)

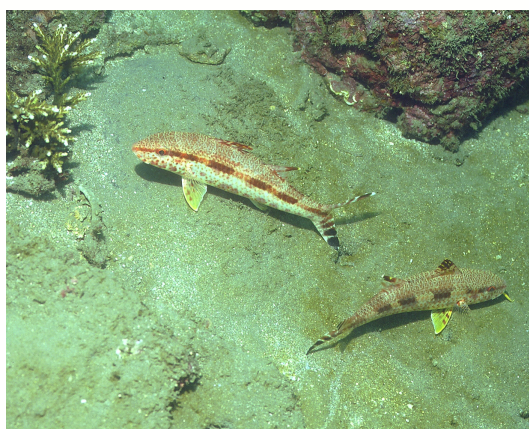


圖 16 洋鑽秋姑魚覓食於砂泥底質上的情形(攝於嵵裡南海域、水深 2-3 m)

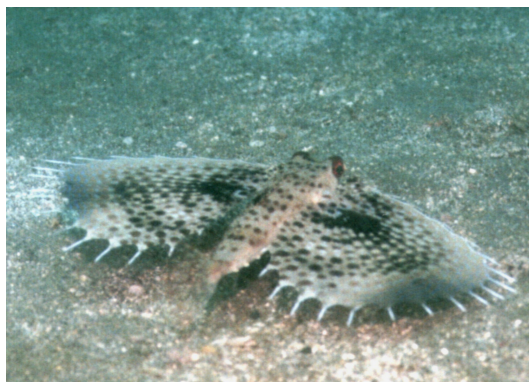


圖 17 東方飛角魚遊憩於砂泥底質處所之情形(攝於嵵裡南海域、水深 2-3 m)

結語

物競天擇，各種魚類會選擇適合的棲所，以確保個體的生存以及種族的繁衍。近幾年來，澎湖漁業資源日趨枯竭，似乎和沿近海底質棲地環境被破壞息息相關，例如滾輪式拖網破壞了傳統的珊瑚礁區、掉落海底的三重底刺網阻絕了魚兒進出礁岩的家園。因此在追求漁業資源增加的同時，千萬別忘了棲地環境的保護，才是應該努力的當務之急。