

台灣中油股份有限公司

113 年第 1 季

底棲動物調查監測報告

受託單位：國立臺灣海洋大學

2024 年 6 月

底棲動物

(一) 調查位置與頻率

調查地點於觀新藻礁區、大潭 G1 區、G2 區與白玉藻礁區各設 3 條穿越線，每條穿越線約 150 至 200 公尺長。共計 12 條穿越線，再於各穿越線設置高、中、低潮位的調查樣站。各測站位置之座標如表。調查頻率為每季調查 1 次，每年度共執行 4 次。



圖 1、底棲動物調查調查之穿越線，資料編輯並擷取自 Explore Google Earth 網站

表 1、底棲動物調查之測站位置

調查測站	測站編號 (測站縮寫-穿越線數-潮位)	經度	緯度
觀新藻礁 測站	KS-1-H	121.03218	25.01847
	KS-1-M	121.03120	25.01976
	KS-1-L	121.03029	25.02076
	KS-2-H	121.02642	25.00925
	KS-2-M	121.02545	25.01009
	KS-2-L	121.02446	25.01090
	KS-3-H	121.01950	24.99897
	KS-3-M	121.01888	24.99925
	KS-3-L	121.01821	24.99954
大潭藻礁- G1 測站	G1-1-H	121.05846	25.04368
	G1-1-M	121.05769	25.04436
	G1-1-L	121.05778	25.04516
	G1-2-H	121.05743	25.04329
	G1-2-M	121.05665	25.04403
	G1-2-L	121.05681	25.04499
	G1-3-H	121.05635	25.04302
	G1-3-M	121.05622	25.04358
	G1-3-L	121.05581	25.04473
大潭藻礁- G2 測站	G2-1-H	121.05167	25.03988
	G2-1-M	121.05109	25.04061
	G2-1-L	121.05082	25.04102
	G2-2-H	121.05086	25.03798
	G2-2-M	121.04987	25.03958
	G2-2-L	121.04963	25.04005
	G2-3-H	121.04947	25.03691
	G2-3-M	121.04900	25.03777
	G2-3-L	121.04856	25.03874
白玉藻礁 測站	BY-1-H	121.07494	25.04923
	BY-1-M	121.07471	25.04963
	BY-1-L	121.07481	25.04992
	BY-2-H	121.07510	25.04938
	BY-2-M	121.07570	25.05023
	BY-2-L	121.07566	25.05100
	BY-3-H	121.07874	25.05080
	BY-3-M	121.07838	25.05140
	BY-3-L	121.07801	25.05193

(二) 調查方法

1、底表動物

沿各穿越線設置樣框進行調查，以目視及徒手方式收集各樣框範圍內礁體表面之大型無脊椎動物，樣框內如有礫石則取出檢視，收集礫石表面的底棲動物。將收集的生物體置於 75%酒精保存後，進行鑑定並計算物種數及個體數。各測站的底表動物預計進行 3 個重複，每條穿越線將收集 9 個樣框的底表動物數據，另同時記錄樣框內之微棲地類型。



圖 2、桃園藻礁底棲動物調查使用之樣框

2、底內動物

沿各穿越線依高、中與低潮位，在各潮位藻礁上採集一塊 10 x 10 x 10 cm 的礁體，於現地先以少量薄荷腦麻醉礁體中之軟體動物或環節動物等易受損之生物，再以濃度 75%之酒精溶液進行固定，攜回實驗室做進一步的鑑定與分析。

取回之礁體首先以鑿子敲成小塊後，再以鑷子逐一挑出其中縫隙所躲藏之無脊椎動物，將生物體置於 75%酒精保存後，再以顯微鏡進行分類、鑑定、計算物種數及個體數（圖）。



圖 3、藻礁底內動物樣品處理程序

(三) 調查結果

本次底棲動物（底內+底表）採樣於 112 年 12 月 14~15 日進行，總計調查 12 條穿越線，共 36 個測站。在進行調查時，發現大潭藻礁區之 G3 區目前全區覆沙，無礁體可供底棲動物調查，因此，目前的調查記錄不含此區域，日後如本 (G3)區出現藻礁生態，再將此區納入調查範圍。



1、 底表動物調查結果

本次底表動物採樣於 113 年 3 月 11~12 日進行，共採樣 36 個測站，每樣站進行三重複取樣，共 108 個樣本。113 年 3 月共紀錄 7 綱 14 目 29 科 37 種。

底表動物豐度 (Abundance) 在白玉區 2 號樣線的高潮位 (BY-2-H) 最高，為 417.33 ± 139.15 (隻/平方公尺)。第二為白玉區 3 號樣線的高潮位 (BY-3-H)，豐度為 370.67 ± 28.93 (隻/平方公尺)，其主要由黑瘤海蠃大量聚集所致。而此次調查發現三處測站豐度為 0 (隻/平方公尺)，除了兩處被沙覆蓋的 G1 區 3 號樣線的高潮位 (G1-3-H) 及 G1 區 1 號樣線的高潮位 (G1-1-H) 外，另一處為 G2 區 3 號樣線的中潮位 (G2-3-M)。在物種豐富度 (Species richness) 的部分，其最高的測站有兩處在白玉區 3 號樣線的高潮位 (BY-3-L) 與白玉區 2 號樣線的高潮位 (BY-2-H) 皆為 14 種。次高有三處於白玉區 3 號樣線的中潮位 (BY-3-M)、白玉區 2 號樣線的中潮位 (BY-2-M) 及白玉區 1 號樣線的中潮位 (BY-1-M) 調查到 13 種。香儂多樣性指數範圍落在 0~1.91 之間，以觀新區 2 號樣線的低潮位 (KS-2-L) 為最高，第二為白玉區 2 號樣線的低潮位

(BY-2-L)，為 1.83。均勻度指數在本次調查範圍介於 0~1，均勻度指數為 1 的測站，為調查到 2 種或 2 種以上相同豐度的物種。優勢度指數在本次調查範圍介於 0~0.97。

將各測站合併僅依樣區來看，本次調查豐度與物種豐富度皆最高為白玉區，次高為觀新區，而最低為 G1 區。香農多樣性指數以白玉區最高，觀新區次之，而最低為 G2 區。在優勢物種部分，白玉區、G2 區、觀新區最優勢物種皆為黑瘤海蜷，分別佔整體的 63%、92%、79%，而 G1 區最優勢物種為瘤珠螺，佔整體的 31%。

整體而言，四樣區中以白玉區有最高的生物多樣性，觀新區次之。而黑瘤海蜷為白玉區、G2 區及觀新區的最優勢物種，為影響測站間豐度主要之因素。G1 區最優勢物種為瘤珠螺。四個樣區皆普遍出現瘤珠螺。

2、 底內動物調查結果

本次底內動物採樣於 113 年 3 月 11~12 日進行，共調查 36 個測站總計 36 個樣本。113 年 3 月底內動物調查共紀錄 7 門 9 綱 27 目 44 科 33 種。

底內動物豐度在觀新區 1 號樣線的高潮位 (KS-1-H) 最高，為 21100 (隻/平方公尺)。第二為 G2 區 2 號樣線的低潮位 (G2-2-L)，豐度為 12500 (隻/平方公尺)。而除去被沙覆蓋的測站 G1 區 1 號樣線的高潮位 (G1-1-H) 與 G1 區 3 號樣線的高潮位 (G1-3-H)，最低豐度為白玉區 2 號樣線的低潮位 (BY-2-L)，豐度為 200 (隻/平方公尺)。物種豐富度的部分，其最高測站為白玉區 1 號樣線的低潮位 (BY-1-L)，調查到 26 種。次高之測站分別為兩處，觀新區 2 號樣線的低潮位 (KS-2-L) 與觀新區 1 號樣線的低潮位 (KS-1-L)，皆為 25 種。香農多樣性指數範圍落在 0~2.93 之間，以觀新區 2 號樣線的低潮位 (KS-2-L) 有最高的生物多樣性。均勻度指數及優勢度指數在本次調查範圍皆介於 0~1 之間。均勻度指數為 1 的測站，為調查到 2 種相同豐度的物種，而優勢度指數為 1 的測站，則為僅調查到 1 種物種。

將各測站合併僅依樣區來看，本次調查的豐度以 G2 區最高，次高為觀新區，最低為 G1 區。物種豐富度以觀新區最高，次高為 G2 區，最低為 G1 區。在優勢物種方面，白玉區前三優勢物種為盾管星蟲屬、枝觸星蟲屬及繁毛鱗蟲。G1 區前三優勢物種為枝觸星蟲屬、盾管星蟲屬及刺沙蠶屬。G2 區前三優勢物種為盾管星蟲屬、漂蟲屬及枝觸星蟲屬。觀新區前三優勢物種為似雲雀殼菜蛤、枝觸星蟲屬及盾管星蟲屬。

整體而言，盾管星蟲屬於四樣區中數量皆為最高，具有相當優勢，各樣區前十大優勢物種主要以星蟲、多毛類及雙殼類為主。

表 2、113 年第 1 季白玉 (BY) 底表動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	BY-3-H	BY-3-M	BY-3-L	BY-2-H	BY-2-M	BY-2-L	BY-1-H	BY-1-M	BY-1-L
軟體動物門 (Mollusca)									
腹足綱 (Gastropoda)									
漁舟蜃螺 (<i>Nerita albicilla</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	10.67	0.00
花麥螺 (<i>Euplica scripta</i>)	1.33	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花冠芋螺 (<i>Conus coronatus</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花焰筆螺 (<i>Strigatella scutulata</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
稜結螺 (<i>Drupella margariticola</i>)	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
白瘤結螺 (<i>Morula anaxares</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
蚵岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	8.00	6.67	1.33	6.67	12.00	1.33	1.33	6.67	8.00
結螺 (<i>Tenguella granulata</i>)	1.33	2.67	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00
黑口岩螺 (<i>Thais pseudodiadema</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
花青螺 (<i>Nipponacmea schrenckii</i>)	6.67	4.00	1.33	1.33	1.33	0.00	5.33	0.00	0.00
射線青螺 (<i>Patelloida striata</i>)	14.67	9.33	0.00	2.67	0.00	1.33	4.00	6.67	0.00
花笠螺 (<i>Cellana toreuma</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
黑瘤海蜷 (<i>Batillaria sordida</i>)	305.33	132.00	114.67	369.33	136.00	1.33	70.67	80.00	54.67
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	20.00	22.67	12.00	36.00	30.67	8.00	32.00	41.33	0.00
<i>Monodonta canalifera</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00
草蓆鐘螺 (<i>Monodonta labio</i>)	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	4.00	14.67	6.67	0.00
齒輪鐘螺 (<i>Trochus sacellum</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
素面黑鐘螺 (<i>Chlorostoma xanthostigma</i>)	1.33	1.33	5.33	0.00	8.00	10.67	0.00	1.33	2.67
臍孔黑鐘螺 (<i>Omphalius nigerrima</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.67	0.00	0.00	0.00
多板綱 (Polyplacophora)									
薄石鰲 (<i>Ischnochiton comptus</i>)	2.67	0.00	4.00	0.00	8.00	18.67	8.00	50.67	0.00
銼石鰲 (<i>Lepidozona coreanica</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
節肢動物門 (Arthropoda)									

Taxa/stations	BY-3-H	BY-3-M	BY-3-L	BY-2-H	BY-2-M	BY-2-L	BY-1-H	BY-1-M	BY-1-L
軟甲綱 (Malacostraca)									
細巧皺蟹 (<i>Leptodius gracilis</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小厚紋蟹 (<i>Pachygrapsus minutus</i>)	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小相手蟹屬 (<i>Nanosesarma</i> sp.)	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	1.33	1.33
平背蜞 (<i>Gaetice depressus</i>)	4.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	1.33	0.00
寬胸細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius eurystermus</i>)	0.00	0.00	149.33	0.00	0.00	2.67	0.00	1.33	0.00
矮小細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius humilis</i>)	1.33	0.00	37.33	0.00	1.33	0.00	0.00	1.33	5.33
條紋細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius striolatus</i>)	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
綠色細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius virescens</i>)	0.00	1.33	10.67	1.33	4.00	0.00	0.00	0.00	2.67
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Species Richness (S)	14	13	14	6	13	9	8	13	6
Number of Individuals (N)	370.67	186.67	349.33	417.33	209.33	54.67	137.33	210.67	74.67
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.83	1.16	1.54	0.45	1.30	1.83	1.40	1.70	0.97
Species Evenness (H'/ln(S))	0.31	0.45	0.58	0.25	0.51	0.83	0.68	0.66	0.54
Simpson's Dominance Index	0.68	0.52	0.30	0.79	0.45	0.20	0.34	0.25	0.56

表 3、113 年第 1 季 G1 底表動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	G1-3-H	G1-3-M	G1-3-L	G1-2-H	G1-2-M	G1-2-L	G1-1-H	G1-1-M	G1-1-L
軟體動物門 (Mollusca)									
腹足綱 (Gastropoda)									
美珠翼法螺 (<i>Gyrineum natator</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
花麥螺 (<i>Euplica scripta</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	1.33
稜結螺 (<i>Drupella margariticola</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00
蚵岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	0.00	1.33	0.00	6.67	1.33	1.33	0.00	0.00	1.33
結螺 (<i>Tenguella granulata</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
黑瘤海蜷 (<i>Batillaria sordida</i>)	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	0.00	1.33	1.33	20.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
達氏長槳蟹 (<i>Thranita danae</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
血紅鰓蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00
小厚紋蟹 (<i>Pachygrapsus minutus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	1.33	0.00
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
東方開口蟹 (<i>Chaenostoma orientale</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	4.00	0.00	0.00	4.00
寬胸細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius eurysternus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	9.33	0.00
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00
Species Richness (S)	0	2	3	4	2	5	0	6	5
Number of Individuals (N)	0.00	2.67	4.00	32.00	4.00	14.67	0.00	20.00	9.33
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.00	0.69	1.10	1.01	0.64	1.55	0.00	1.49	1.48
Species Evenness (H'/ln (S))	0.00	1.00	1.00	0.73	0.92	0.96	0.00	0.83	0.92
Simpson's Dominance Index	0.00	0.50	0.33	0.45	0.56	0.22	0.00	0.29	0.27

表 4、113 年第 1 季 G2 底表動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	G2-3-H	G2-3-M	G2-3-L	G2-2-H	G2-2-M	G2-2-L	G2-1-H	G2-1-M	G2-1-L
軟體動物門 (Mollusca)									
腹足綱 (Gastropoda)									
花麥螺 (<i>Euplica scripta</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
蚵岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
結螺 (<i>Tenguella granulata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00
黑瘤海蜷 (<i>Batillaria sordida</i>)	96.00	0.00	0.00	209.33	0.00	0.00	197.33	200.00	145.33
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	1.33	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	12.00	1.33	1.33
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
兇猛酋婦蟹 (<i>Eriphia ferox</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00
達氏長槳蟹 (<i>Thranita danae</i>)	1.33	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	1.33	0.00
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	1.33	0.00	0.00	5.33	0.00	0.00	5.33	0.00	0.00
矛形岩瓷蟹 (<i>Petrolisthes hastatus</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
矮小細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius humilis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
對蝦科 (Penaeidae)	0.00	0.00	9.33	0.00	1.33	1.33	0.00	0.00	0.00
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00
棘皮動物門 (Echinodermata)									
海星綱 (Asteroidea)									
花冠海燕 (<i>Asterina coronata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
蛇尾綱 (Ophiuroidea)									
陽遂足科 (Amphiuridae)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
Species Richness (S)	4	0	2	4	2	4	8	3	3

Taxa/stations	G2-3-H	G2-3-M	G2-3-L	G2-2-H	G2-2-M	G2-2-L	G2-1-H	G2-1-M	G2-1-L
Number of Individuals (N)	100.00	0.00	10.67	225.33	2.67	6.67	221.33	202.67	150.67
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.21	0.00	0.38	0.33	0.69	1.33	0.50	0.08	0.17
Species Evenness (H'/ln(S))	0.15	0.00	0.54	0.24	1.00	0.96	0.24	0.07	0.16
Simpson's Dominance Index	0.92	0.00	0.78	0.86	0.50	0.28	0.80	0.97	0.93

表 5、113 年第 1 季觀新 (KS) 底表動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	KS-3-H	KS-3-M	KS-3-L	KS-2-H	KS-2-M	KS-2-L	KS-1-H	KS-1-M	KS-1-L
軟體動物門 (Mollusca)									
腹足綱 (Gastropoda)									
松螺科 (Siphonariidae)	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
漁舟蜚螺 (<i>Nerita albicilla</i>)	6.67	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
花麥螺 (<i>Euplica scripta</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
稜結螺 (<i>Drupella margariticola</i>)	0.00	4.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
白瘤結螺 (<i>Morulaanaxares</i>)	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
蚶岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	5.33	0.00	4.00	0.00	0.00	2.67	1.33	1.33	1.33
結螺 (<i>Tenguella granulata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
花青螺 (<i>Nipponacmea schrenckii</i>)	2.67	0.00	0.00	0.00	2.67	1.33	0.00	0.00	0.00
射線青螺 (<i>Patelloida striata</i>)	17.33	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	0.00	0.00
花笠螺 (<i>Cellana toreuma</i>)	0.00	1.33	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
黑瘤海蜷 (<i>Batillaria sordida</i>)	141.33	18.67	0.00	290.67	233.33	28.00	14.67	18.67	0.00
蟹守螺屬 (<i>Cerithium sp.</i>)	0.00	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	29.33	14.67	0.00	4.00	17.33	2.67	0.00	0.00	0.00
草蓆鐘螺 (<i>Monodonta labio</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
多板綱 (Polyplacophora)									
薄石鰲 (<i>Ischnochiton comptus</i>)	1.33	8.00	0.00	0.00	4.00	5.33	0.00	0.00	0.00
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00
平背蜞 (<i>Gaetice depressus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	4.00	0.00	0.00	0.00
寬胸細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius eurysternus</i>)	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
矮小細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius humilis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	4.00	0.00	0.00	0.00
條紋細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius striolatus</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Taxa/stations	KS-3-H	KS-3-M	KS-3-L	KS-2-H	KS-2-M	KS-2-L	KS-1-H	KS-1-M	KS-1-L
綠色細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius virescens</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	0.00	0.00
庫氏寄居蟹 (<i>Pagurus kulkarnii</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
等足目 (Isopoda)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00
顎足綱 (Maxillopoda)									
紋藤壺 (<i>Amphibalanus amphitrite</i>)	1.33	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Species Richness (S)	11	7	5	2	10	11	2	2	3
Number of Individuals (N)	213.33	53.33	12.00	294.67	272.00	62.67	16.00	20.00	4.00
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	1.22	1.62	1.46	0.07	0.65	1.91	0.29	0.24	1.10
Species Evenness (H'/ln(S))	0.51	0.83	0.91	0.10	0.28	0.80	0.41	0.35	1.00
Simpson's Dominance Index	0.47	0.24	0.26	0.97	0.74	0.24	0.85	0.88	0.33

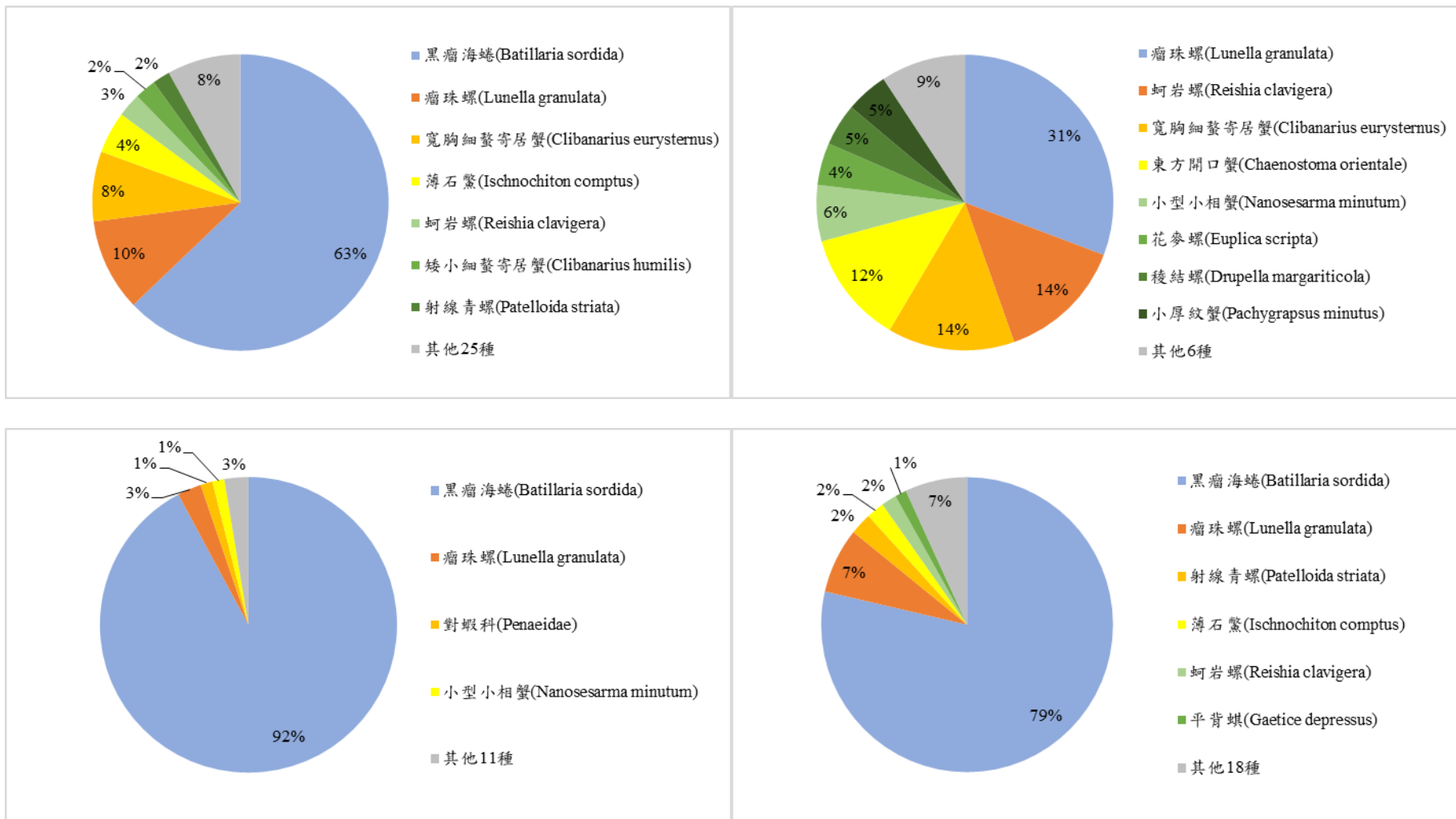


圖 4、113 年第 1 季白玉區 (左上) G1 區 (右上) G2 區 (左下) 及觀新區 (右下) 底表動物物種百分比

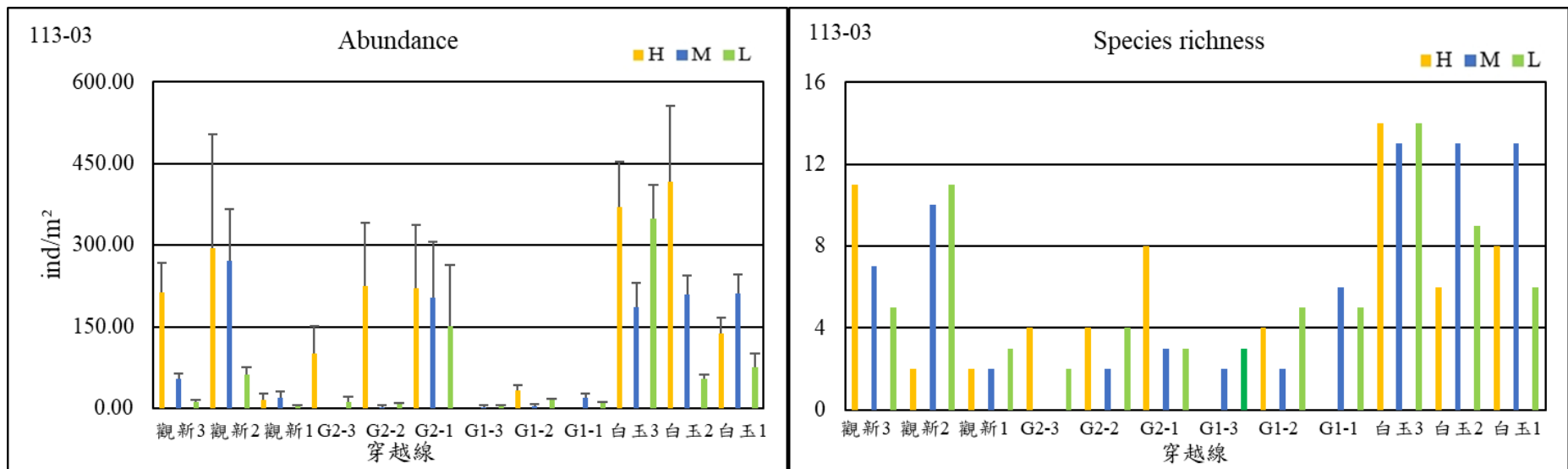


圖 5、113 年第 1 季調查各測站底表動物豐度 (abundance) 及物種豐富度 (species richness)

表 6、113 年第 1 季白玉 (BY) 底內動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	BY-3-H	BY-3-M	BY-3-L	BY-2-H	BY-2-M	BY-2-L	BY-1-H	BY-1-M	BY-1-L
環節動物門 (Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
襟松蟲 (<i>Lysidice ninetta</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	200
漂蟲 (<i>Palola siciliensis</i>)	100	0	400	100	0	0	0	0	500
有盾海扇蟲 (<i>pherusa parmata</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
索沙蠶屬 (<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
刺沙蠶屬 (<i>Neanthes</i> sp.)	0	200	0	0	100	100	0	0	400
圍沙蠶 (<i>Perinereis helleri</i>)	500	100	600	100	0	0	0	0	200
<i>Alitta succinea</i>	600	400	400	200	200	0	200	0	0
繁毛鱗蟲 (<i>Thormora jukesii</i>)	1000	500	300	900	300	0	0	1100	1300
彎尖羽帚毛蟲 (<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
光纓蟲屬 (<i>Sabellastarte</i> sp.)	0	0	0	0	600	0	0	0	0
華美盤管蟲 (<i>Hydroides elegans</i>)	100	800	100	0	600	0	0	0	1300
克氏襟毛蟲 (<i>Pomatoleios kraussii</i>)	0	0	0	400	0	0	100	300	100
模裂蟲屬 (<i>Typosyllis</i> sp.)	1100	100	500	400	0	0	0	500	1000
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
印度毛粒蟹 (<i>Pilumnopus indica</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
皺蟹屬 (<i>Leptodius</i> sp.)	0	0	0	100	0	0	0	0	0
羅氏毛足蟹 (<i>Lachnopodus rodgersi</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0	0	0	100	0	0	0	0	0
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	300	100	200	1000	100	0	0	0	0
矛形岩瓷蟹 (<i>Petrolisthes hastatus</i>)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
隱伏硬指寄居蟹 (<i>Calcinus latens</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	100	0	0	0	0	100	0	0	0

Taxa/stations	BY-3-H	BY-3-M	BY-3-L	BY-2-H	BY-2-M	BY-2-L	BY-1-H	BY-1-M	BY-1-L
漂水蟲科 (Cirolanidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Apseudidae	0	300	0	0	0	0	0	200	100
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
軟體動物門 (Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
鬚魁蛤屬 (<i>Barbatia</i> sp.)	100	0	100	100	0	0	0	0	0
偏口蛤屬 (<i>Chama</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
開腹蛤屬 (<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	0	200	0	0	0	0	0	200
鉗蛤屬 (<i>Isognomon</i> sp.)	300	0	200	300	0	0	0	100	100
毛肌蛤屬 (<i>Amygdalum</i> sp.)	0	100	100	0	100	0	0	200	200
肉桂香腸蛭 (<i>Botula silicula</i>)	100	100	200	0	500	0	0	200	200
似雲雀殼菜蛤 (<i>Hormomya mutabilis</i>)	300	0	200	0	0	0	3500	300	100
羽膜石蛭 (<i>Lithophaga malaccana</i>)	0	100	200	200	100	0	0	0	200
百合簾蛤 (<i>Irus mitis</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	200
幼貝	100	0	0	0	0	0	0	0	0
腹足綱 (Gastropoda)									
麥螺科 (Euplica)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
蚶岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	0	0	0	100	0	0	0	0	0
瘤岩螺 (<i>Thais bronni</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
黑瘤海蜷 (<i>Batillaria sordida</i>)	200	0	0	100	0	0	200	0	0
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	0	0	0	0	0	0	100	100	0
多板綱 (Polyplacophora)									
毛膚石鰲屬 (<i>Acanthochitona</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	200
石鰲科 (Chitonidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Taxa/stations	BY-3-H	BY-3-M	BY-3-L	BY-2-H	BY-2-M	BY-2-L	BY-1-H	BY-1-M	BY-1-L
紐形動物門 (Nemertea)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
星蟲動物門 (Sipuncula)									
革囊星蟲綱 (Phascolosomatidea)									
革囊星蟲屬 (<i>Phascolosoma</i> sp.)	200	0	100	100	0	0	0	0	200
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬 (<i>Aspidosiphon</i> sp.)	600	2400	2900	600	1200	0	0	2200	3400
戈芬星蟲屬 (<i>Golfingia</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	200	200
枝觸星蟲屬 (<i>Themiste</i> sp.)	1100	1100	1500	600	800	0	0	1500	400
Species Richness (S)	18	13	21	17	14	2	5	15	26
Number of Individuals (N)	6900	6300	8600	5400	4900	200	4100	7200	11200
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	2.52	1.96	2.36	2.48	2.25	0.69	0.61	2.12	2.55
Species Evenness (H'/ln(S))	0.87	0.76	0.78	0.88	0.85	1.00	0.38	0.78	0.78
Simpson's Dominance Index	0.10	0.21	0.16	0.11	0.14	0.50	0.73	0.17	0.14

表 7、113 年第 1 季 G1 底內動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	G1-3-H	G1-3-M	G1-3-L	G1-2-H	G1-2-M	G1-2-L	G1-1-H	G1-1-M	G1-1-L
環節動物門 (Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
襟松蟲 (<i>Lysidice ninetta</i>)	0	0	0	0	100	200	0	0	0
漂蟲 (<i>Palola siciliensis</i>)	0	0	0	0	0	700	0	0	300
索沙蠶屬 (<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	0	0	0	100	0	0	100	0
刺沙蠶屬 (<i>Neanthes</i> sp.)	0	100	600	0	800	1100	0	200	300
圍沙蠶 (<i>Perinereis helleri</i>)	0	0	0	0	400	0	0	0	100
<i>Alitta succinea</i>	0	0	0	100	200	100	0	0	0
繁毛鱗蟲 (<i>Thormora jukesii</i>)	0	0	0	200	400	1100	0	100	900
彎尖羽帚毛蟲 (<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
華美盤管蟲 (<i>Hydroides elegans</i>)	0	0	0	0	0	200	0	600	500
模裂蟲屬 (<i>Typosyllis</i> sp.)	0	0	0	0	900	100	0	0	200
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0	0	0	0	200	0	0	0	0
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	0	0	0	100	200	100	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	0	0	0	0	0	0	254.8	0	0
Apseudidae	0	100	0	0	100	0	0	0	0
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
軟體動物門 (Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
鬚魁蛤屬 (<i>Barbatia</i> sp.)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
偏口蛤屬 (<i>Chama</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Taxa/stations	G1-3-H	G1-3-M	G1-3-L	G1-2-H	G1-2-M	G1-2-L	G1-1-H	G1-1-M	G1-1-L
開腹蛤屬 (<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	0	200	0	200	200	0	0	0
鉗蛤屬 (<i>Isognomon</i> sp.)	0	0	0	0	600	0	0	0	0
毛肌蛤屬 (<i>Amygdalum</i> sp.)	0	0	0	0	0	200	0	0	0
肉桂香腸蛭 (<i>Botula silicula</i>)	0	0	100	0	300	0	0	100	500
似雲雀殼菜蛤 (<i>Hormomya mutabilis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
羽膜石蛭 (<i>Lithophaga malaccana</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	300
百合簾蛤 (<i>Irus mitis</i>)	0	0	0	0	100	100	0	0	0
腹足綱 (Gastropoda)									
麥螺科 (Euplica)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
多板綱 (Polyplacophora)									
毛膚石鱉屬 (<i>Acanthochitona</i> sp.)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
紐形動物門 (Nemertea)	0	100	0	0	100	0	0	0	0
星蟲動物門 (Sipuncula)									
革囊星蟲綱 (Phascolosomatidea)									
革囊星蟲屬 (<i>Phascolosoma</i> sp.)	0	0	0	0	200	200	0	0	200
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬 (<i>Aspidosiphon</i> sp.)	0	0	200	0	1900	1400	0	300	1200
戈芬星蟲屬 (<i>Golfingia</i> sp.)	0	0	100	0	200	100	0	0	0
枝觸星蟲屬 (<i>Themiste</i> sp.)	0	200	0	200	1200	100	0	3200	300
Species Richness (S)	0	4	7	4	22	17	1	8	12
Number of Individuals (N)	0	500	1400	600	8500	6100	254.8	4700	4900
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.00	1.33	1.67	1.33	2.61	2.30	0.00	1.16	2.23
Species Evenness (H'/ln (S))	0.00	0.96	0.86	0.96	0.84	0.81	0.00	0.56	0.90
Simpson's Dominance Index	0.00	0.28	0.24	0.28	0.11	0.14	1.00	0.49	0.13

表 8、113 年第 1 季 G2 底內動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	G2-3-H	G2-3-M	G2-3-L	G2-2-H	G2-2-M	G2-2-L	G2-1-H	G2-1-M	G2-1-L
環節動物門 (Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
襟松蟲 (<i>Lysidice ninetta</i>)	0	0	300	0	0	0	0	0	100
漂蟲 (<i>Palola siciliensis</i>)	400	800	0	300	600	2500	0	1700	1700
刺沙蠶屬 (<i>Neanthes</i> sp.)	0	100	400	0	100	200	0	0	900
圍沙蠶 (<i>Perinereis helleri</i>)	500	200	200	0	0	100	700	400	1400
<i>Alitta succinea</i>	0	0	0	200	0	100	0	300	300
葉鬚蟲屬 (<i>Phyllodoce</i> sp.)	0	0	0	100	0	0	0	100	0
繁毛鱗蟲 (<i>Thormora jukesii</i>)	600	400	1300	200	500	900	500	800	1200
彎尖羽帚毛蟲 (<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
華美盤管蟲 (<i>Hydroides elegans</i>)	0	0	0	0	0	0	100	300	0
克氏襟毛蟲 (<i>Pomatoleios kraussii</i>)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
盤蓋旋總蟲 (<i>Spirobranchus latiscapus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	300	0
模裂蟲屬 (<i>Typosyllis</i> sp.)	100	700	1600	500	0	1200	100	1100	600
葉螫蟲亞科 (Amphitritinae)	0	0	0	0	0	0	100	0	0
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
光輝圓扇蟹 (<i>Sphaerozius nitidus</i>)	0	100	0	0	0	0	0	0	0
毛粒蟹屬 (<i>Pilumnopeus</i> sp.)	0	0	200	100	0	0	0	0	0
細巧皺蟹 (<i>Leptodius gracilis</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	0	0	0	100	0	0	0	0	0
黑點綠蟹 (<i>Chlorodiella nigra</i>)	0	0	0	100	0	0	100	0	0
顆粒毛殼蟹 (<i>Pilodius granulatus</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	900	700	0	400	600	700	100	400	0
毛線小相蟹 (<i>Nanosesarma vestitum</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0

Taxa/stations	G2-3-H	G2-3-M	G2-3-L	G2-2-H	G2-2-M	G2-2-L	G2-1-H	G2-1-M	G2-1-L
日本岩瓷蟹 (<i>Petrolisthes japonicus</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
矛形岩瓷蟹 (<i>Petrolisthes hastatus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
跳蝦科 (Talitridae)	0	400	500	0	100	0	0	0	0
漂水蟲科 (Cirolanidae)	0	0	0	0	0	100	0	0	100
Apseudidae	0	0	0	0	0	300	0	200	300
刺胞動物門 (Cnidaria)									
海葵目 (Actiniaria)	0	0	100	0	0	0	0	0	200
棘皮動物門 (Echinodermata)									
蛇尾綱 (Ophiuroidea)									
陽燧足科 (Amphiuridae)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
軟體動物門 (Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
鬚魁蛤屬 (<i>Barbatia</i> sp.)	200	0	0	0	100	0	100	0	0
開腹蛤屬 (<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	400	300	0	0	300	100	0	200
鉗蛤屬 (<i>Isognomon</i> sp.)	100	0	0	0	0	600	500	300	400
毛肌蛤屬 (<i>Amygdalum</i> sp.)	200	100	200	100	200	200	500	0	100
肉桂香腸蜆 (<i>Botula silicula</i>)	100	100	0	0	100	100	0	300	300
似雲雀殼菜蛤 (<i>Hormomya mutabilis</i>)	0	400	0	0	0	300	100	0	0
羽膜石蛭 (<i>Lithophaga malaccana</i>)	0	0	0	0	0	200	0	100	100
鈴蛤屬 (<i>Jouannetia</i> sp.)	0	0	0	0	0	200	0	0	0
百合簾蛤 (<i>Irus mitis</i>)	0	200	0	0	100	100	100	100	600
幼貝	0	0	0	0	0	300	0	0	0
腹足綱 (Gastropoda)									
麥螺科 (Euplica)	0	0	0	0	0	0	200	0	0
寶螺屬 (<i>Cypraea</i> sp.)	0	0	100	0	0	0	0	0	0
蚵岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0

Taxa/stations	G2-3-H	G2-3-M	G2-3-L	G2-2-H	G2-2-M	G2-2-L	G2-1-H	G2-1-M	G2-1-L
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	0	0	0	0	0	0	400	0	0
多板綱 (Polyplacophora)									
毛膚石鱉屬 (<i>Acanthochitona</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	100	0	0
星蟲動物門 (Sipuncula)									
革囊星蟲綱 (Phascolosomatidea)									
革囊星蟲屬 (<i>Phascolosoma</i> sp.)	100	0	200	0	0	400	0	100	400
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬 (<i>Aspidosiphon</i> sp.)	1400	2700	500	1700	0	3400	2200	3800	2700
戈芬星蟲屬 (<i>Golfingia</i> sp.)	800	600	0	2700	100	0	1900	1300	0
枝觸星蟲屬 (<i>Themiste</i> sp.)	100	0	200	0	0	400	0	100	400
Species Richness (S)	13	15	17	12	10	23	18	18	18
Number of Individuals (N)	5500	7900	6300	6500	2500	12500	7900	11700	11600
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	2.18	2.07	2.37	1.76	1.98	2.44	2.23	2.27	2.44
Species Evenness (H'/ln (S))	0.85	0.76	0.84	0.71	0.86	0.78	0.77	0.79	0.84
Simpson's Dominance Index	0.14	0.16	0.13	0.26	0.17	0.14	0.16	0.16	0.12

表 9、113 年第 1 季觀新 (KS) 底內動物調查結果 (隻/平方公尺)

Taxa/stations	KS-3-H	KS-3-M	KS-3-L	KS-2-H	KS-2-M	KS-2-L	KS-1-H	KS-1-M	KS-1-L
環節動物門 (Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
襟松蟲 (<i>Lysidice ninetta</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
漂蟲 (<i>Palola siciliensis</i>)	0	400	1200	500	500	0	0	900	600
索沙蠶屬 (<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	200	0	400	100	0	0	0	0
刺沙蠶屬 (<i>Neanthes</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	500
圍沙蠶 (<i>Perinereis helleri</i>)	300	300	300	0	0	100	0	0	100
<i>Alitta succinea</i>	400	100	0	0	300	400	500	100	100
中阿曼吉蟲 (<i>Armandia intermedia</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
葉鬚蟲屬 (<i>Phyllodoce</i> sp.)	0	0	100	100	100	0	0	0	0
繁毛鱗蟲 (<i>Thormora jukesii</i>)	500	400	1100	800	200	800	400	300	600
華美盤管蟲 (<i>Hydroides elegans</i>)	0	300	1500	0	0	0	0	500	100
克氏襟毛蟲 (<i>Pomatoleios kraussii</i>)	500	0	100	100	0	600	100	0	0
模裂蟲屬 (<i>Typosyllis</i> sp.)	800	100	900	200	200	300	600	1000	700
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
光輝圓扇蟹 (<i>Sphaerozium nitidus</i>)	300	0	0	0	0	0	0	0	0
血紅皺蟹 (<i>Leptodius sanguineus</i>)	100	0	0	100	0	0	100	0	0
顆粒毛殼蟹 (<i>Pilodius granulatus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	300
小型小相蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	100	200	400	100	0	300	0	100	300
矛形岩瓷蟹 (<i>Petrolisthes hastatus</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
藍指細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius englaucus</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
矮小細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius humilis</i>)	0	0	100	0	0	100	0	0	0
綠色細螯寄居蟹 (<i>Clibanarius virescens</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	0	0	0	0	0	0	0	0	700

Taxa/stations	KS-3-H	KS-3-M	KS-3-L	KS-2-H	KS-2-M	KS-2-L	KS-1-H	KS-1-M	KS-1-L
漂水蟲科 (Cirolanidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Apseudidae	0	0	400	0	0	100	0	200	900
刺胞動物門 (Cnidaria)									
珊瑚綱 (Anthozoa)									
海葵目 (Actiniaria)	0	0	500	0	0	0	900	200	0
軟體動物門 (Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
鬚魁蛤屬 (<i>Barbatia</i> sp.)	500	0	0	0	0	100	0	100	100
開腹蛤屬 (<i>Gastrochaena</i> sp.)	100	0	400	0	100	1000	0	0	0
鉗蛤屬 (<i>Isognomon</i> sp.)	500	0	200	300	0	500	0	0	500
毛肌蛤屬 (<i>Amygdalum</i> sp.)	200	0	100	200	0	200	0	400	0
肉桂香腸蛭 (<i>Botula silicula</i>)	100	400	100	100	0	200	0	0	100
似雲雀殼菜蛤 (<i>Hormomya mutabilis</i>)	12800	200	200	0	7400	1200	1200	500	200
羽膜石蛭 (<i>Lithophaga malaccana</i>)	0	0	100	0	0	200	100	0	0
囊牡蠣屬 (<i>Saccostrea</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
鈴蛤屬 (<i>Jouannetia</i> sp.)	0	0	100	0	0	100	0	0	0
百合簾蛤 (<i>Irus mitis</i>)	100	100	100	0	0	0	100	0	500
幼貝	0	0	0	0	0	0	0	0	100
腹足綱 (Gastropoda)									
蚶岩螺 (<i>Reishia clavigera</i>)	0	0	200	0	0	0	0	0	0
黑瘤海蝓 (<i>Batillaria sordida</i>)	900	100	0	100	0	400	0	0	0
瘤珠螺 (<i>Lunella granulata</i>)	0	100	0	0	0	200	0	0	0
紐形動物門 (Nemertea)	0	200	0	0	0	0	100	0	0
星蟲動物門 (Sipuncula)									
革囊星蟲綱 (Phascolosomatidea)									
革囊星蟲屬 (<i>Phascolosoma</i> sp.)	0	0	300	0	0	500	0	100	200

Taxa/stations	KS-3-H	KS-3-M	KS-3-L	KS-2-H	KS-2-M	KS-2-L	KS-1-H	KS-1-M	KS-1-L
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬 (<i>Aspidosiphon</i> sp.)	500	300	1900	400	200	500	100	200	3000
戈芬星蟲屬 (<i>Golfingia</i> sp.)	0	200	300	0	100	300	0	0	300
枝觸星蟲屬 (<i>Themiste</i> sp.)	2400	1400	200	900	1900	600	1400	600	300
Species Richness (S)	18	17	24	14	11	25	12	14	25
Number of Individuals (N)	21100	5000	10800	4300	11100	9000	5600	5200	10600
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	1.62	2.50	2.71	2.33	1.20	2.93	2.05	2.36	2.68
Species Evenness (H'/ln(S))	0.56	0.88	0.85	0.88	0.50	0.91	0.82	0.89	0.83
Simpson's Dominance Index	0.39	0.12	0.09	0.12	0.48	0.07	0.16	0.11	0.11

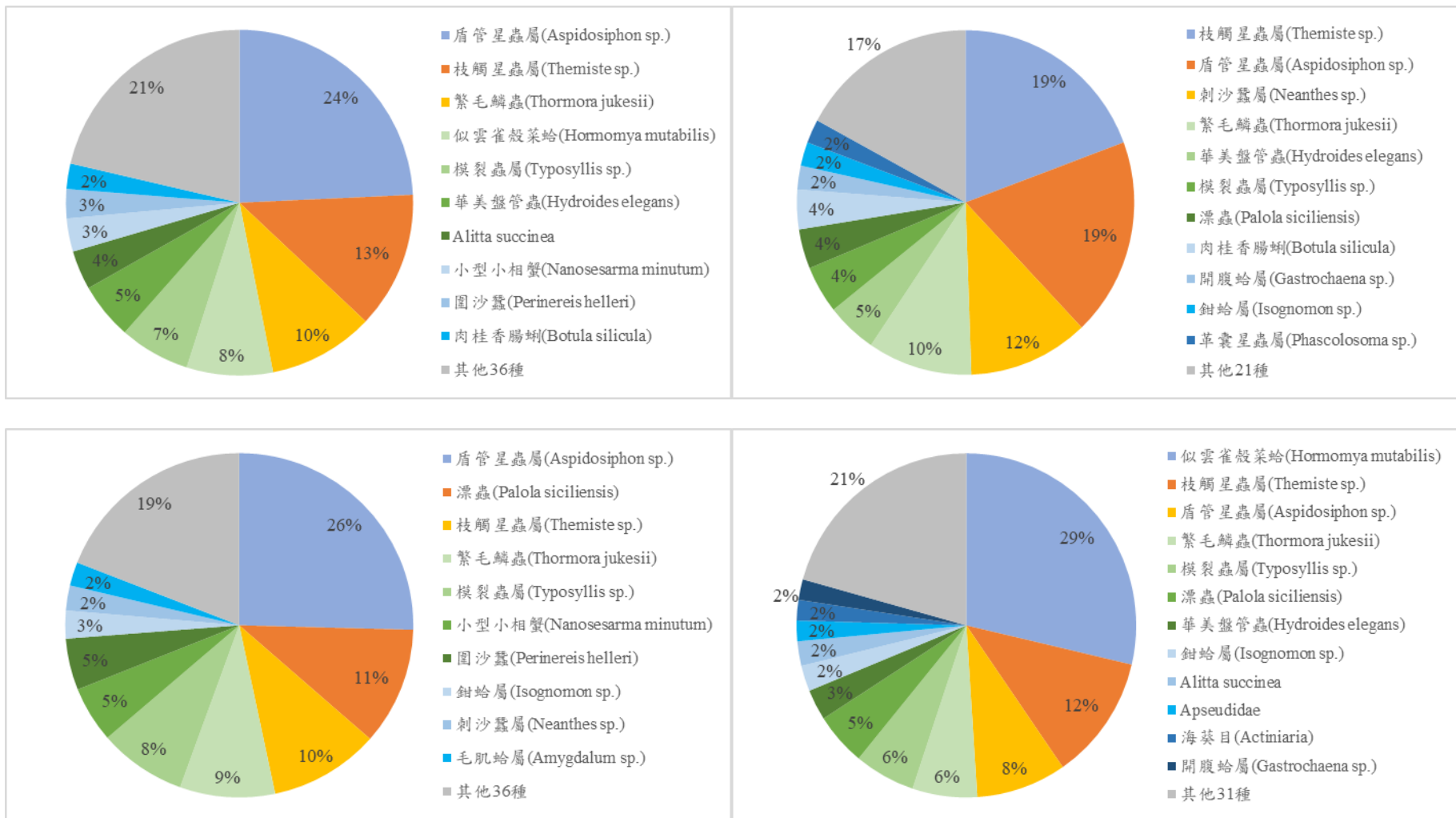


圖 6、113 年第 1 季白玉區 (左上) G1 區 (右上) G2 區 (左下) 及觀新區 (右下) 底內動物物種百分比

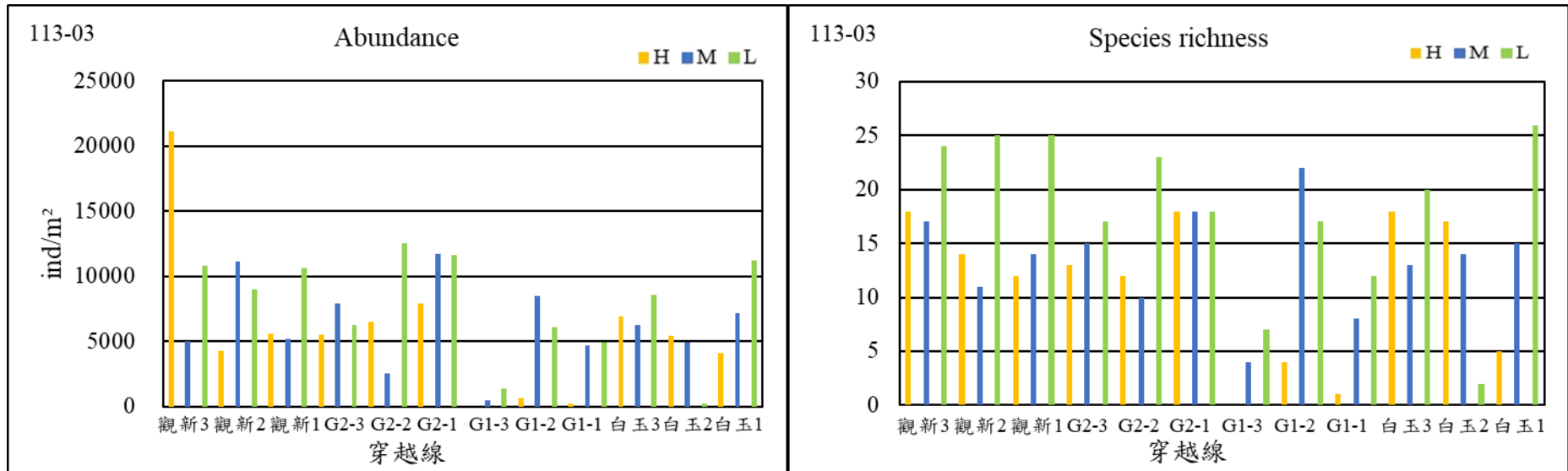


圖 7、113 年第 1 季調查各測站底內動物豐度 (abundance) 及物種豐富度 (species richness)