

台灣中油股份有限公司

底棲動物監測 第二季報告

受託單位：國立臺灣海洋大學
2019年7月

第一章、前言

一、計畫緣起及主旨

觀塘工業區港計畫為兼顧國家電力需求、減輕溫室效應、減少空氣污染、保育藻礁生態系等議題，改採「迴避替代修正方案」，除大幅減少開發面積(由 232 公頃減為 23 公頃)，並規劃友善棲地生態保育作為。生態保育作為以海岸潮間帶藻礁生態系調查、監測、保育行動為主軸，搭配沿海海洋資源監測及保育行動，推動工業區及工業港範圍及周邊之生態保育工作，為達環境保育及社區永續發展目標，本生態保育作為將結合專家學者及社區團體，建立夥伴關係，持續推動藻礁生態系保育工作，維護桃園大潭地區藻礁生態系結構與功能之完整性。

本調查計畫的主旨與目標在於監測工業港的施工與營運對當地及鄰近藻礁生態的影響，並進一步分析影響的機制及評估影響的程度。監測內容涵蓋計畫區及鄰近南北側藻礁區的水域動植物及其相關環境因子，並針對殼狀珊瑚藻進行深入的監測與基礎研究，以及監測柴山多杯孔珊瑚的族群動態。

二、計畫範圍

觀塘工業區港計畫的生態保育措施規劃將計畫區(圖 1)分為保育重點區(工業區及工業港範圍內)及教育推廣區(觀新藻礁野生動物保護區及白玉海岸，含周邊防風林)。於保育重點區內，規劃海洋資源維護與監測、藻礁棲地維護、藻礁生態研究與監測(含水質)、柴山多杯孔珊瑚保育研究等工作。

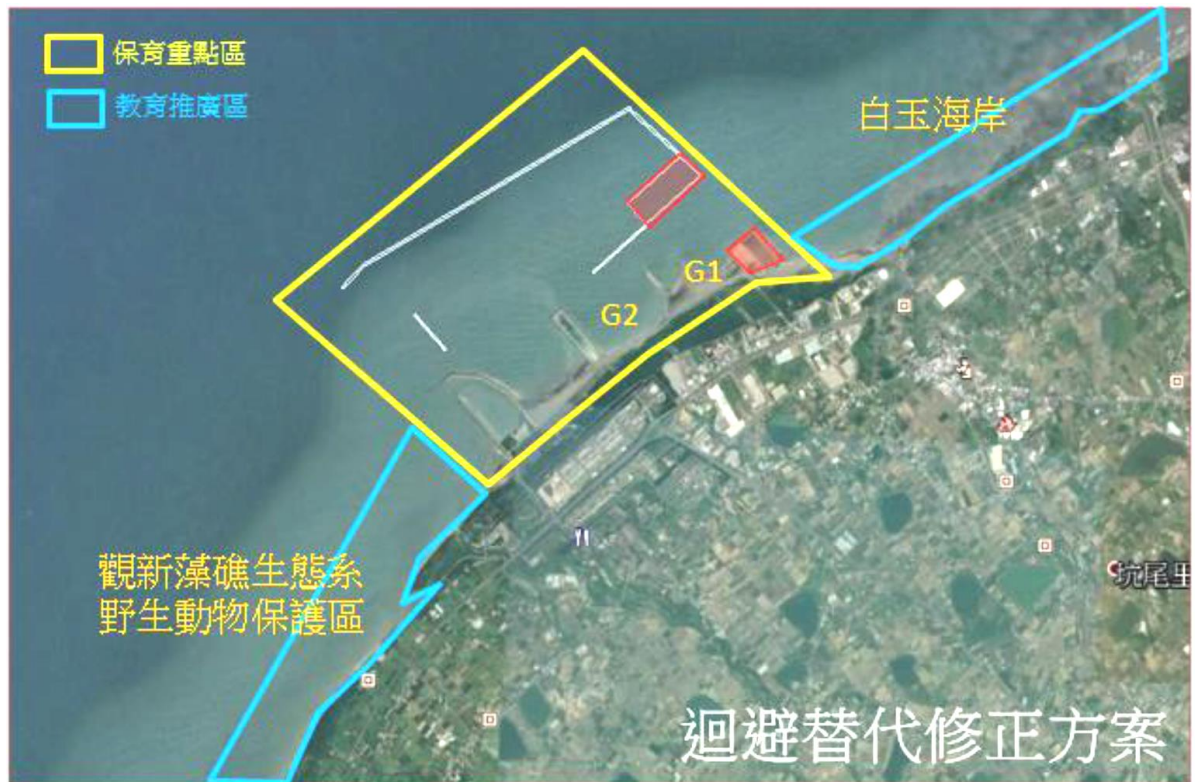


圖 1、觀塘工業區（港）生態保育措施分區圖

三、監測與研究

底棲動物：於白玉藻礁區、大潭藻礁區及觀新藻礁區在適當地點調查底棲動物包含底表動物與底內動物。

第二章、調查位置與頻率

每一區塊在平行海岸線設置至少 3 條與海岸垂直之穿越線，每條穿越線約為 150-200 公尺長，其中觀塘工業區之 G1 區及 G2 區各設 3 條穿越線，觀新藻礁區及白玉藻礁區各設 3 條穿越線，共計 12 條穿越線。穿越線預定位置如圖 2。在藻礁地形依潮間帶寬度就高 (H)、中 (M)、低 (L) 潮帶設置三個測站。底棲動物之調查頻率為每季 1 次。



圖 2、底棲動物與環境因子調查之採樣站位置

第三章、調查方法

1. 底表動物

沿各穿越線設置 50×50 cm 的樣框進行調查 (圖 2)，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。各測站的底表動物進行 3 個重複，因此每條穿越線收集 9 個樣框的底表動物資料。

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約 10×10 cm 大小的礁體，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，再將礁體攜回實驗室做進一步的鑑定與分析。底內動物的處理過程相當冗長而繁複 (圖 3)，取回之礁體首先以鑿子敲成小塊後，再以鑷子除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 2、桃園藻礁底棲動物調查使用之方框

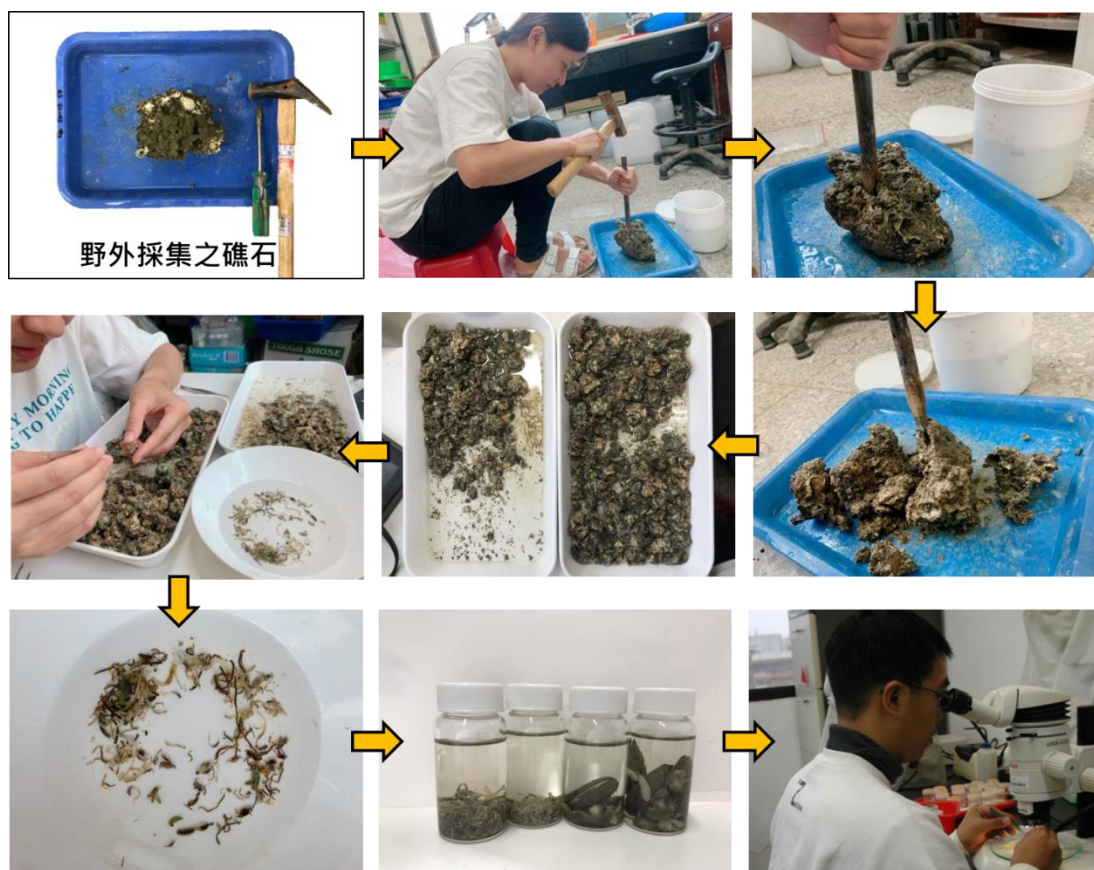


圖 3、桃園藻礁底內動物樣品處理程序

第四章、調查結果

1. 底表動物調查結果

此季底表動物採樣進行於 108 年 5 月 16~18 日，共計 36 個測站共 108 個樣本。本季底表動物豐度月底表動物豐度 (abundance) 以觀新 2 的高潮位最高，為 478.67 ± 196.65 (隻/平方公尺)。遠高出其他測站 10 倍之多，進一步發現為單一物種所影響。大量黑瘤海蟻 (*Batillaria sordida*) 喜好棲息於潮間帶高潮位處，並且在觀新及白玉高潮位皆有此現象。而在 G2 有最低的豐度，G2-2 中潮位、G2-3 中潮位及 G2-3 低潮位三個測站豐度皆為 1.33 ± 1.33 (隻/平方公尺)。在物種豐富度 (species richness) 的部分，在觀新 2 中潮位有最高的物種豐富度，為 5.3 ± 0.3 種，而在 G1

所有測站的物種豐富度皆較其他樣區低，只介於 1 ~ 3 之間。多樣性指數、均勻度指數及優勢度指數在本次調查範圍分別介於 0 ~ 1.55、0 ~ 1 及 0.15 ~ 1 之間。在觀新 1 的低潮位有最高的多樣性指數，而優勢度指數與均勻度指數為相反趨勢，G1 多數測站優勢度指數高，庫氏寄居蟹 (*Pagurus kulkarnii*) 大量遍布，為此樣區優勢物種。

表 1、觀新區(KS)第 2 季(5 月)底表動物調查結果(隻/平方公尺)

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
軟體動物門(Mollusca)									
腹足綱(Gastropoda)									
珠螺(<i>Lunella coronata</i>)	0.0	0.0	0.0	52.0	2.7	6.7	0.0	0.0	0.0
蚶岩螺(<i>Thais clavigera</i>)	1.3	0.0	0.0	2.7	0.0	4.0	0.0	1.3	2.7
草蓆鐘螺(<i>Monodonta labio</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
結螺(<i>Morula granulata</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0
黑瘤海螵(<i>Batillaria sordida</i>)	4.0	0.0	0.0	404.0	45.3	0.0	0.0	0.0	0.0
果粒蛙螺(<i>Bursa granularis</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
漁舟蜆螺(<i>Nerita albicilla</i>)	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
彩虹蝟螺(<i>Umbonium vestiarium</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花青螺(<i>Nipponacmea schrenckii</i>)	1.3	1.3	0.0	1.3	25.3	1.3	0.0	0.0	0.0
花邊青螺(<i>Collisella heroldi</i>)	0.0	0.0	1.3	2.7	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
射線青螺(<i>Patelloida striata</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花笠螺(<i>Cellana toreuma</i>)	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
多板綱(Polyplacophora)									
薄石蠶(<i>Ischnochiton comptus</i>)	34.7	8.0	1.3	13.3	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱(Malacostraca)									
小形寄居蟹(<i>Pagurus minutus</i>)	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
庫氏寄居蟹(<i>Pagurus kulkarnii</i>)	0.0	42.7	2.7	0.0	0.0	84.0	0.0	0.0	1.3
綠色細螯寄居蟹(<i>Clibanarius virescens</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	6.7	1.3	0.0	2.7
細巧皺蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	0.00	0.00	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	1.3	0.0	0.0	1.3
底棲短槳蟹(<i>Thalamita prymna</i>)	0.00	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
幼蟹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
棘皮動物門(Echinodermata)									
海星綱(Asteroidea)									
花冠海燕(<i>Asterina coronata</i>)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0
Species Richness (S)	6	4	4	8	11	8	1	2	5
Number of Individuals (N)	44.00	53.33	6.67	478.67	96.00	118.67	1.33	4.00	9.33
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.83	0.65	1.33	0.59	1.54	1.08	0.00	0.64	1.55
Species Evenness (H'/ln(S))	0.46	0.47	0.96	0.28	0.64	0.52	0.00	0.92	0.96
Simpson's Dominance Index	0.63	0.66	0.28	0.73	0.31	0.52	1.00	0.56	0.22

表 2、G2 區第 2 季(5 月)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)									
珠螺(<i>Lunella coronata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	1.33	0.00
蚶岩螺(<i>Thais clavigera</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	4.00
草蓆鐘螺(<i>Monodonta labio</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
結螺(<i>Morula granulata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	1.33	0.00	2.67
黑瘤海蝓(<i>Batillaria sordida</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
果粒蛙螺(<i>Bursa granularis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
漁舟蜃螺(<i>Nerita albicilla</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
彩虹蝟螺(<i>Umbonium vestiarium</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花青螺(<i>Nipponacmea schrenckii</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00
花邊青螺(<i>Collisella heroldi</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
射線青螺(<i>Patelloida striata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00
花笠螺(<i>Cellana toreuma</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
多板綱(Polyplacophora)									
薄石鬘(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱(Malacostraca)									
小形寄居蟹(<i>Pagurus minutus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
庫氏寄居蟹(<i>Pagurus kulkarnii</i>)	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00
綠色細螯寄居蟹(<i>Clibanarius virescens</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00
細巧鰯蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00

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
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	4.00	1.33	1.33	1.33	1.33	0.00	4.00	0.00	1.33
底棲短槳蟹(<i>Thalamita prymna</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
幼蟹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Species Richness (S)	2	1	1	2	1	2	8	2	3
Number of Individuals (N)	6.67	1.33	1.33	2.67	1.33	2.67	18.67	6.67	8.00
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.67	0.00	0.00	0.69	0.00	0.69	1.97	0.50	1.01
Species Evenness (H'/ln(S))	0.97	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.95	0.72	0.92
Simpson's Dominance Index	0.52	1.00	1.00	0.50	1.00	0.50	0.15	0.68	0.39

表 3、G1 區第 2 季(5 月)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)									
珠螺(<i>Lunella coronata</i>)	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
蚶岩螺(<i>Thais clavigera</i>)	1.33	1.33	2.67	0.00	2.67	1.33	1.33	0.00	2.67
草蓆鐘螺(<i>Monodonta labio</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00
結螺(<i>Morula granulata</i>)	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
黑瘤海蝓(<i>Batillaria sordida</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
果粒蛙螺(<i>Bursa granularis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
漁舟蜆螺(<i>Nerita albicilla</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
彩虹蝟螺(<i>Umbonium vestiarium</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花青螺(<i>Nipponacmea schrenckii</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花邊青螺(<i>Collisella heroldi</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
射線青螺(<i>Patelloida striata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花笠螺(<i>Cellana toreuma</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
多板綱(Polyplacophora)									
薄石蠶(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱(Malacostraca)									
小形寄居蟹(<i>Pagurus minutus</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
庫氏寄居蟹(<i>Pagurus kulkarnii</i>)	1.33	0.00	30.67	10.67	32.00	30.67	17.33	21.33	13.33
綠色細螯寄居蟹(<i>Clibanarius virescens</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00
細巧鰯蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
底棲短槳蟹(<i>Thalamita prymna</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
幼蟹	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Species Richness (S)	3	2	3	1	2	3	3	1	2
Number of Individuals (N)	10.67	2.67	34.67	10.67	34.67	33.33	20.00	21.33	16.00
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	0.74	0.69	0.43	0.00	0.27	0.33	0.49	0.00	0.45
Species Evenness (H'/ln(S))	0.67	1.00	0.39	0.00	0.39	0.30	0.44	0.00	0.65
Simpson's Dominance Index	0.59	0.50	0.79	1.00	0.86	0.85	0.76	1.00	0.72

表 4、白玉區(BY) 第 2 季(5 月)底表動物調查結果(隻/平方公尺)

Taxa/stations	BY3-H	BY3-M	BY3-L	BY2-H	BY2-M	BY2-L	BY1-H	BY1-M	BY1-L
軟體動物門(Mollusca)									
腹足綱(Gastropoda)									
珠螺(<i>Lunella coronata</i>)	1.33	5.33	8.00	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00
蚶岩螺(<i>Thais clavigera</i>)	4.00	0.00	2.67	2.67	2.67	0.00	0.00	0.00	6.67
草蓆鐘螺(<i>Monodonta labio</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.67	1.33	0.00
結螺(<i>Morula granulata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
黑瘤海螵(<i>Batillaria sordida</i>)	21.33	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00
果粒蛙螺(<i>Bursa granularis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
漁舟蜆螺(<i>Nerita albicilla</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
彩虹蝟螺(<i>Umbonium vestiarium</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>)	1.33	1.33	0.00	0.00	4.00	0.00	16.00	2.67	0.00
花邊青螺(<i>Collisella heroldi</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
射線青螺(<i>Patelloida striata</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
花笠螺(<i>Cellana toreuma</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
多板綱(Polyplacophora)									
薄石蠶(<i>Ischnochiton comptus</i>)	4.00	13.33	2.67	0.00	76.00	28.00	0.00	1.33	2.67
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱(Malacostraca)									
小形寄居蟹(<i>Pagurus minutus</i>)	1.33	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
庫氏寄居蟹(<i>Pagurus kulkarnii</i>)	0.00	1.33	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	2.67
綠色細螯寄居蟹(<i>Clibanarius virescens</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
細巧鰯蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Taxa/stations	BY3-H	BY3-M	BY3-L	BY2-H	BY2-M	BY2-L	BY1-H	BY1-M	BY1-L
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
底棲短槳蟹(<i>Thalamita prymna</i>)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
幼蟹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Species Richness (S)	6	4	4	3	5	1	3	4	3
Number of Individuals (N)	33.33	21.33	18.67	18.67	93.33	28.00	40.00	8.00	12.00
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	1.18	0.99	1.28	0.80	0.69	0.00	1.09	1.33	1.00
Species Evenness (H'/ln(S))	0.66	0.71	0.92	0.72	0.43	0.00	0.99	0.96	0.91
Simpson's Dominance Index	0.44	0.46	0.31	0.55	0.68	1.00	0.34	0.28	0.41

2. 底內動物調查結果

底內動物採樣第 2 季進行於 108 年 5 月 16~18 日，共 36 個測站，72 個樣本 (表 5~表 8)。

第 2 季底內動物豐度以觀新 1 高潮位最高，為 28500 (隻/平方公尺)，觀新 1 中潮位次之，為 26500 (隻/平方公尺)。最低豐度在 G1-1 低潮位，為 1300 (隻/平方公尺)。物種豐富度以 G2-1 低潮位最高，觀新 1 中潮位次之，分別為 30 種及 29 種。最低物種豐富度出現在 G1-1 低潮位，僅調查到 4 種。多樣性指數、均勻度指數及優勢度指數在本次調查範圍分別介於 1.02 ~ 2.80、0.63 ~ 0.93 及 0.08 ~ 0.51 之間。觀新 1 中潮位多樣性指數最高，G1-1 中潮位則為最低。

表 5、第 2 季(5 月)觀新(KS)底內動物調查結果(隻/平方公尺)

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
環節動物門(Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
米列蟲屬(<i>Melinna</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
磯沙蠶屬 (<i>Eunice</i> sp.)	0	0	100	0	700	1200	800	900	1400
岩蟲屬(<i>Marphysa</i> sp.)	0	0	0	0	600	700	600	1000	0
有盾海扇蟲(<i>Pherusa parmata</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
索沙蠶屬(<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	300	300	0	1000	200	100	0	100
吻沙蠶屬(<i>Glycera</i>)	0	100	100	0	0	0	0	0	0
日本角吻沙蠶(<i>Goniada japonica</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
刺殺蠶屬(<i>Neanthes</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沙蠶屬(<i>Nereis</i> sp.)	0	0	0	500	0	100	0	200	0
圍沙蠶屬(<i>Perinereis</i> sp.)	100	1100	200	100	300	300	0	900	400
歐努菲蟲屬(<i>Onuphis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	200	0
雙鬚蟲屬(<i>Eteone</i> sp.)	200	0	0	0	100	300	0	100	0
繁毛鱗蟲(<i>Thormora jukesii</i>)	900	900	100	400	600	1500	500	1100	400
彎尖羽帚毛蟲(<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	0	0	200	0	0	600	900	700	300
纓鰓蟲屬(<i>Laonome</i> sp.)	0	100	300	300	200	0	3800	900	0
盤管蟲屬(<i>Hydroides</i> sp.)	100	100	1100	0	0	800	1000	2700	200
龍介蟲屬(<i>Serpula</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
克氏襟毛蟲(<i>Pomatoleios kraussii</i>)	2500	200	100	100	300	2400	4100	2500	200
稚齒蟲屬(<i>Prionospio</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
才女蟲屬(<i>Polydora</i> sp.)	6700	0	0	0	0	0	0	0	0
裂蟲屬(<i>Syllis</i> sp.)	1400	700	200	1800	300	1900	2600	1800	1900

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
蜚龍介屬 (<i>Terebella</i> sp.)	0	0	0	0	0	200	0	0	0
節肢動物門 (Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
細巧皺蟹 (<i>Leptodius gracilis</i>)	0	100	0	0	0	0	0	0	100
小型小相手蟹 (<i>Nanosesarma minutum</i>)	400	100	0	300	500	500	500	100	200
豆型拳蟹 (<i>Pyrhila pisum</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
小型寄居蟹 (<i>Pagurus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小厚紋蟹 (<i>Pachygrapsus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
稚蟹	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	0	0	0	0	0	0	300	100	0
漂水蟲科 (Cirolanidae)	200	100	0	0	0	100	0	0	300
Apseudidae	0	0	0	300	100	0	0	800	100
顎足綱 (Maxillopoda)									
紋藤壺 (<i>Amphibalanus amphitrite</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昆蟲綱 (Insecta)									
搖蚊屬 (<i>Chironomus</i> sp.)	100	0	0	3400	200	100	200	100	0
軟體動物門 (Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
東亞殼菜蛤 (<i>Musculus senhousia</i>)	5300	300	0	1700	3400	6400	1800	800	100
似雲雀殼菜蛤 (<i>Hormomya mutabilis</i>)	100	100	0	0	400	100	0	300	0
截尾薄殼蛤 (<i>Laternula anatina</i>)	0	0	0	100	100	100	0	0	0
白障泥蛤 (<i>Isognomon legumen</i>)	200	800	100	0	600	2700	700	1100	300
開腹蛤屬 (<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	300	0	0	0	800	0	100	400
鬚魁蛤 (<i>Barbatia foliata</i>)	0	100	0	0	200	300	200	100	200
球鈴蛤 (<i>Jouannetia globulosa</i>)	0	0	0	0	0	0	100	0	200

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
<i>Pholadidea tubifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lithophaga bisulcata</i>	0	100	0	0	0	100	0	100	0
肉桂香腸蜆(<i>Botula cinnamomea</i>)	0	200	600	0	0	0	0	200	200
黑石蜆(<i>Lithophaga teres</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
腹足綱(Gastropoda)									
花邊青螺(<i>Collisela heroldi</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多板綱(Polyplacophora)									
薄石鱉(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0	0	0	100	0	0	100	100	0
星蟲動物門(Sipuncula)									
革囊星蟲綱 (Phascolosomatidea)									
革囊星蟲屬(<i>Phascolosoma</i> sp.)	100	1400	3900	1200	1700	900	2700	1800	900
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬(<i>Aspidosiphon</i> sp.)	0	300	3800	1300	2300	800	4100	2700	4200
戈芬星蟲屬(<i>Golfingia</i> sp.)	0	100	200	200	200	0	300	200	0
枝觸星蟲屬(<i>Themiste</i> sp.)	1700	500	1300	500	900	100	3000	4700	100
刺胞動物門(Cnidaria)									
珊瑚綱(Anthozoa)									
海葵目(Actiniaria)	0	0	0	0	0	0	200	200	300
棘皮動物門(Echinodermata)									
蛇尾綱(Ophiuroidea)									
陽隧足科(Amphiuroidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紐形動物門(Nemertea)	100	200	100	0	300	0	0	100	0
Species Richness (S)	16	23	17	16	22	25	21	29	25
Number of Individuals (N)	20100	8200	12700	12300	15000	23200	28500	26500	12800
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	1.88	2.71	1.98	2.24	2.60	2.55	2.56	2.80	2.45

Taxa/stations	KS3-H	KS3-M	KS3-L	KS2-H	KS2-M	KS2-L	KS1-H	KS1-M	KS1-L
Species Evenness ($H'/\ln(S)$)	0.68	0.87	0.70	0.81	0.84	0.79	0.84	0.83	0.76
Simpson's Dominance Index	0.21	0.09	0.21	0.14	0.11	0.12	0.10	0.08	0.15

表 6、第 2 季(5 月) 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)									
米列蟲屬(<i>Melinna</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
磯沙蠶屬 (<i>Eunice</i> sp.)	0	2200	1300	0	1100	1800	0	0	2200
岩蟲屬(<i>Marphysa</i> sp.)	0	0	0	0	200	0	0	0	200
有盾海扇蟲(<i>Pherusa parmata</i>)	0	0	100	0	0	0	0	0	300
索沙蠶屬(<i>Lumbrineris</i> sp.)	600	200	600	100	0	100	0	100	200
吻沙蠶屬(<i>Glycera</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本角吻沙蠶(<i>Goniada japonica</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	300
刺殺蠶屬(<i>Neanthes</i> sp.)	0	0	100	0	0	0	200	0	500
沙蠶屬(<i>Nereis</i> sp.)	0	0	400	0	100	300	0	0	0
圍沙蠶屬(<i>Perinereis</i> sp.)	0	200	100	100	0	700	200	0	200
歐努菲蟲屬(<i>Onuphis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙鬚蟲屬(<i>Eteone</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	200
繁毛鱗蟲(<i>Thormora jukesii</i>)	400	500	500	400	800	1500	100	100	1300
彎尖羽帚毛蟲(<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	100	100	600	0	500	300	0	300	500
纓鰓蟲屬(<i>Laonome</i> sp.)	1100	700	100	0	0	200	0	0	600
盤管蟲屬(<i>Hydroides</i> sp.)	0	100	500	0	0	0	0	0	4200
龍介蟲屬(<i>Serpula</i> sp.)	0	0	100	0	0	0	0	0	200
克氏襟毛蟲(<i>Pomatoleios kraussii</i>)	400	800	200	0	400	300	1300	1700	0
稚齒蟲屬(<i>Prionospio</i> sp.)	700	0	400	0	0	0	0	0	900
才女蟲屬(<i>Polydora</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
裂蟲屬(<i>Syllis</i> sp.)	100	1000	1500	200	200	1200	0	100	2400

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
螿龍介屬(<i>Terebella</i> sp.)	0	0	300	100	0	0	0	0	0
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
細巧皺蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	100	100	100	0	0	100	0	0	200
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	400	1000	100	500	700	200	100	0	200
豆型拳蟹(<i>Pyrhila pisum</i>)	0	0	0	0	0	200	0	0	100
小型寄居蟹(<i>Pagurus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小厚紋蟹(<i>Pachygrapsus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
稚蟹	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	900	400	2300	300	0	0	0	0	0
漂水蟲科 (Cirolanidae)	0	200	300	300	0	1600	0	0	100
Apseudidae	0	100	200	0	0	200	0	200	300
顎足綱 (Maxillopoda)									
紋藤壺(<i>Amphibalanus amphitrite</i>)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
昆蟲綱 (Insecta)									
搖蚊屬 (<i>Chironomus</i> sp.)	100	0	0	0	0	0	0	200	0
軟體動物門(Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
東亞殼菜蛤(<i>Musculus senhousia</i>)	0	300	300	400	300	1000	100	0	100
似雲雀殼菜蛤(<i>Hormomya mutabilis</i>)	200	100	100	0	0	0	0	0	0
截尾薄殼蛤(<i>Laternula anatina</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白障泥蛤(<i>Isognomon legumen</i>)	200	300	0	0	200	1900	0	0	2300
開腹蛤屬(<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	0	0	0	0	600	0	100	500
鬚魁蛤(<i>Barbatia foliata</i>)	0	0	300	0	0	0	0	100	0
球鈴蛤(<i>Jouannetia globulosa</i>)	0	0	0	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
<i>Pholadidea tubifera</i>	0	0	0	0	0	300	100	0	0
<i>Lithophaga bisulcata</i>	0	300	0	0	0	200	0	0	100
肉桂香腸蜆(<i>Botula cinnamomea</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑石蜆(<i>Lithophaga teres</i>)	0	0	0	0	0	0	0	100	0
腹足綱(Gastropoda)									
花邊青螺(<i>Collisela heroldi</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多板綱(Polyplacophora)									
薄石鱉(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0	0	0	0	0	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.)	1600	400	1700	200	700	500	500	800	2500
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬(<i>Aspidosiphon</i> sp.)	1700	1600	3000	3900	2000	1900	100	2700	3900
戈芬星蟲屬(<i>Golfingia</i> sp.)	0	100	200	0	0	100	0	200	200
枝觸星蟲屬(<i>Themiste</i> sp.)	1900	300	0	500	300	100	200	300	0
刺胞動物門(Cnidaria)									
珊瑚綱(Anthozoa)									
海葵目(Actiniaria)	0	0	0	0	0	200	0	0	300
棘皮動物門(Echinodermata)									
蛇尾綱(Ophiuroidea)									
陽隧足科(Amphiuroidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
紐形動物門(Nemertea)	0	0	0	100	300	0	0	0	0
Species Richness (S)	16	22	25	13	13	23	10	14	30
Number of Individuals (N)	10500	11000	15000	7400	7700	15200	2900	7000	26200
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	2.38	2.65	2.63	1.79	2.29	2.70	1.80	1.90	2.70

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
Species Evenness ($H'/\ln(S)$)	0.86	0.86	0.82	0.70	0.89	0.86	0.78	0.72	0.79
Simpson's Dominance Index	0.11	0.10	0.10	0.30	0.13	0.08	0.25	0.23	0.09

表 7、第 2 季(5 月) 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)									
米列蟲屬(<i>Melinna</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	300	0
磯沙蠶屬 (<i>Eunice</i> sp.)	0	4000	2500	0	100	0	0	0	0
岩蟲屬(<i>Marphysa</i> sp.)	0	0	0	0	100	400	0	0	0
有盾海扇蟲(<i>Pherusa parmata</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
索沙蠶屬(<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	500	500	0	200	0	0	0	0
吻沙蠶屬(<i>Glycera</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本角吻沙蠶(<i>Goniada japonica</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
刺殺蠶屬(<i>Neanthes</i> sp.)	500	1100	300	0	0	200	0	0	0
沙蠶屬(<i>Nereis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
圍沙蠶屬(<i>Perinereis</i> sp.)	200	1100	0	300	0	400	200	0	0
歐努菲蟲屬(<i>Onuphis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙鬚蟲屬(<i>Eteone</i> sp.)	0	0	200	0	200	200	0	0	0
繁毛鱗蟲(<i>Thormora jukesii</i>)	200	600	300	0	0	700	0	0	0
彎尖羽帚毛蟲(<i>Idanthyrsus pennatus</i>)	0	0	0	0	0	0	200	100	0
纓鰓蟲屬(<i>Laonome</i> sp.)	200	0	100	0	0	100	0	0	0
盤管蟲屬(<i>Hydroides</i> sp.)	900	600	1100	500	3500	1900	400	14000	900
龍介蟲屬(<i>Serpula</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
克氏襟毛蟲(<i>Pomatoleios kraussii</i>)	1200	400	0	0	1600	0	0	0	0
稚齒蟲屬(<i>Prionospio</i> sp.)	0	0	0	0	0	200	0	0	0
才女蟲屬(<i>Polydora</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
裂蟲屬(<i>Syllis</i> sp.)	200	1000	600	1200	300	1400	0	0	0

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
螿龍介屬(<i>Terebella</i> sp.)	400	300	0	1200	0	1100	600	3200	0
節肢動物門(Arthropoda)									
軟甲綱 (Malacostraca)									
細巧皺蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
豆型拳蟹(<i>Pyrhila pisum</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型寄居蟹(<i>Pagurus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小厚紋蟹(<i>Pachygrapsus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
稚蟹	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跳蝦科 (Talitridae)	200	500	0	500	200	400	200	200	0
漂水蟲科 (Cirolanidae)	100	0	100	0	0	500	0	0	0
Apseudidae	0	300	0	0	0	0	0	0	0
顎足綱 (Maxillopoda)									
紋藤壺(<i>Amphibalanus amphitrite</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昆蟲綱 (Insecta)									
搖蚊屬 (<i>Chironomus</i> sp.)	0	200	0	0	0	0	0	0	0
軟體動物門(Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
東亞殼菜蛤(<i>Musculus senhousia</i>)	600	0	0	200	0	0	0	0	0
似雲雀殼菜蛤(<i>Hormomya mutabilis</i>)	0	100	0	0	0	0	0	0	100
截尾薄殼蛤(<i>Laternula anatina</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白障泥蛤(<i>Isognomon legumen</i>)	0	0	100	0	0	500	0	0	0
開腹蛤屬(<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	100	100	0	0	100	0	0	0
鬚魁蛤(<i>Barbatia foliata</i>)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
球鈴蛤(<i>Jouannetia globulosa</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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
<i>Pholadidea tubifera</i>	0	0	100	0	0	0	0	0	0
<i>Lithophaga bisulcata</i>	0	0	100	0	0	100	0	0	0
肉桂香腸蜆(<i>Botula cinnamomea</i>)	0	0	0	0	100	0	0	0	100
黑石蜆(<i>Lithophaga teres</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹足綱(Gastropoda)									
花邊青螺(<i>Collisela heroldi</i>)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
多板綱(Polyplacophora)									
薄石鱉(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0	0	0	0	0	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	800	0	0	700	100	0	0	0
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬(<i>Aspidosiphon</i> sp.)	0	1800	1700	0	500	3500	0	0	200
戈芬星蟲屬(<i>Golfingia</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
枝觸星蟲屬(<i>Themiste</i> sp.)	0	200	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	0	0	0	0	0
棘皮動物門(Echinodermata)									
蛇尾綱(Ophiuroidea)									
陽隧足科(Amphipuridae)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紐形動物門(Nemertea)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Species Richness (S)	13	17	14	6	12	16	5	5	4
Number of Individuals (N)	4900	13600	8100	3900	7600	11900	1600	5200	1300
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	2.24	2.38	2.08	1.60	1.73	2.27	1.49	1.02	0.94

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
Species Evenness ($H'/\ln(S)$)	0.87	0.84	0.79	0.89	0.69	0.82	0.93	0.63	0.68
Simpson's Dominance Index	0.14	0.13	0.17	0.23	0.27	0.15	0.25	0.46	0.51

表 8、第 2 季(5 月)白玉(BY)底內動物調查結果(隻/平方公尺)

Taxa/stations	BY3-H	BY3-M	BY3-L	BY2-H	BY2-M	BY2-L	BY1-H	BY1-M	BY1-L
環節動物門(Annelida)									
多毛綱 (Polychaeta)									
米列蟲屬 (<i>Melinna</i> sp.)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
磯沙蠶屬 (<i>Eunice</i> sp.)	0	1700	900	0	100	400	0	0	100
岩蟲屬 (<i>Marphysa</i> sp.)	900	0	0	0	0	0	0	0	0
有盾海扇蟲 (<i>Pherusa parmata</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
索沙蠶屬 (<i>Lumbrineris</i> sp.)	0	100	300	0	500	300	0	100	300
吻沙蠶屬 (<i>Glycera</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本角吻沙蠶 (<i>Goniada japonica</i>)	0	0	0	0	0	100	0	0	0
刺殺蠶屬 (<i>Neanthes</i> sp.)	200	200	0	0	500	400	100	0	300
沙蠶屬 (<i>Nereis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
圍沙蠶屬 (<i>Perinereis</i> sp.)	200	1600	1400	100	200	500	400	400	300
歐努菲蟲屬 (<i>Onuphis</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙鬚蟲屬 (<i>Eteone</i> sp.)	0	100	200	100	100	0	0	0	0
繁毛鱗蟲 (<i>Thormora jukesii</i>)	0	800	500	0	600	1000	0	0	100
彎尖羽帚毛蟲 (<i>Idanthyrus pennatus</i>)	0	200	200	0	0	300	0	0	300
纓鰓蟲屬 (<i>Laonome</i> sp.)	2200	600	300	0	3900	1800	300	0	1100
盤管蟲屬 (<i>Hydroides</i> sp.)	500	300	700	1600	2500	1700	0	2300	5100
龍介蟲屬 (<i>Serpula</i> sp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
克氏襟毛蟲 (<i>Pomatoleios kraussii</i>)	2100	1000	1000	0	800	3200	0	0	6200
稚齒蟲屬 (<i>Prionospio</i> sp.)	1100	0	0	0	0	0	0	0	0
才女蟲屬 (<i>Polydora</i> sp.)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
裂蟲屬 (<i>Syllis</i> sp.)	500	200	1100	600	300	1500	100	300	200
蜚龍介屬 (<i>Terebella</i> sp.)	300	200	0	0	0	700	0	0	600
節肢動物門(Arthropoda)									

Taxa/stations	BY3-H	BY3-M	BY3-L	BY2-H	BY2-M	BY2-L	BY1-H	BY1-M	BY1-L
軟甲綱 (Malacostraca)									
細巧皺蟹(<i>Leptodius gracilis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型小相手蟹(<i>Nanosesarma minutum</i>)	300	0	400	0	0	0	0	0	0
豆型拳蟹(<i>Pyrhila pisum</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型寄居蟹(<i>Pagurus mimutus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	100
小厚紋蟹(<i>Pachygrapsus mimutus</i>)	0	0	0	0	00	0	0	0	0
稚蟹	100	0	0	500	0	0	700	200	0
跳蝦科 (Talitridae)	0	0	200	0	300	600	0	0	0
漂水蟲科 (Cirolanidae)	0	0	700	0	2400	700	0	100	0
Apseudidae	0	100	0	0	400	0	0	0	200
顎足綱 (Maxillopoda)									
紋藤壺(<i>Amphibalanus amphitrite</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昆蟲綱 (Insecta)									
搖蚊屬 (<i>Chironomus</i> sp.)	100	0	0	400	0	100	200	500	0
軟體動物門(Mollusca)									
雙殼綱 (Bivalvia)									
東亞殼菜蛤(<i>Musculus senhousia</i>)	400	0	400	100	600	400	1500	100	200
似雲雀殼菜蛤(<i>Hormomya mutabilis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
截尾薄殼蛤(<i>Laternula anatina</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白障泥蛤(<i>Isognomon legumen</i>)	0	0	100	0	100	0	0	0	300
開腹蛤屬(<i>Gastrochaena</i> sp.)	0	0	0	0	100	0	0	0	0
鬚魁蛤(<i>Barbatia foliata</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
球鈴蛤(<i>Jouannetia globulosa</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pholadidea tubifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lithophaga bisulcata</i>	0	100	0	0	0	0	0	0	200
肉桂香腸蜆(<i>Botula cinnamomea</i>)	0	0	200	0	0	0	0	0	100
黑石蜆(<i>Lithophaga teres</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Taxa/stations	BY3-H	BY3-M	BY3-L	BY2-H	BY2-M	BY2-L	BY1-H	BY1-M	BY1-L
腹足綱(Gastropoda)									
花邊青螺(<i>Collisela heroldi</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多板綱(Polyplacophora)									
薄石鱉(<i>Ischnochiton comptus</i>)	0	0	0	0	0	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.)	6000	1100	200	0	2400	1200	0	0	200
星蟲綱 (Sipunculidea)									
盾管星蟲屬(<i>Aspidosiphon</i> sp.)	8000	4500	0	0	200	1300	0	0	900
戈芬星蟲屬(<i>Golfingia</i> sp.)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
枝觸星蟲屬(<i>Themiste</i> sp.)	900	300	0	0	400	0	0	0	200
刺胞動物門(Cnidaria)									
珊瑚綱(Anthozoa)									
海葵目(Actiniaria)	200	0	0	0	0	0	0	0	0
棘皮動物門(Echinodermata)									
蛇尾綱(Ophiuroidea)									
陽隧足科(Amphiuroidae)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紐形動物門(Nemertea)	0	0	0	400	0	100	200	0	0
Species Richness (S)	18	17	17	8	21	18	8	8	20
Number of Individuals (N)	24100	13100	8800	3800	16600	16200	3500	4000	17000
Shannon-Wiener Index of Diversity (H')	2.06	2.18	2.59	1.68	2.40	2.57	1.67	1.43	1.97
Species Evenness (H'/ln(S))	0.71	0.77	0.91	0.81	0.79	0.89	0.80	0.69	0.66
Simpson's Dominance Index	0.19	0.17	0.09	0.24	0.13	0.10	0.25	0.37	0.23

