

海富號 2009-03-10 航次報告
Cruise Report HF-2009-03-10

臺灣北部海域底棲魚類資源之調查與管理
Monitoring and management of demersal
fisheries resource in northern waters off
Taiwan

行政院農業委員會水產試驗所
Fisheries Research Institute, COA

海富號 2009-03-10 航次報告

一、計畫名稱：臺灣北部海域底棲魚類資源之調查與管理

二、執行單位：海洋漁業組

三、調查期間及進出港口：2009 年 03 月 10 日出基隆港至 2009 年 03 月 13 日進基隆港。

四、出海調查人員

本所人員：副研究員吳全橙（領隊）、助理研究員康偉福。

所外人員：無。

五、調查項目： 水文環境 浮游動物 浮游植物 拖網
 延繩釣 其他_____

六、使用儀器： CTD SBE19 CTD SBE911 ADCP RCM7
 魚探機 側掃聲納 葉綠素甲螢光儀 ROV
 EK500 EA500 北太平洋標準網 ORI
 IKMT 其他底拖網。

七、航程概要：於本(98)年 03 月 10 日至 03 月 13 日期間利用「海富號」試驗船前往北緯 26°15' 至 24°30' (26°30' -24°30' N)，東經 120°00' 至 122°10' (120°00' - 122°10' E)沿彭佳嶼經富貴角、白沙屯至苗栗西北方海域進行海洋環境觀測及拖網漁獲試驗(圖 1)，各定點測站經緯度如表 1。每一定點經以聲納儀所得水深投放 CTD，以蒐集該點的垂直水文資料；每一預定之作業點，利用內網 2.5 寸，外網 0.7 寸覆蓋網之網具進行拖網試驗，每一網次拖曳 1.0 小時。因東北季風鋒面抵達，天候狀況不佳，3 月 13 日返基隆港。

八、調查結果

(一) 水文資料：本航次共蒐集 15 測站水文基礎資料，包括海洋氣象資料〈氣溫、表水溫、氣壓、風向、風速等〉與海流資料。各站之溫、鹽等之深度分布詳見 CTD 觀測紀錄。

(二) 浮游生物資料：略。

(三) 漁獲資料：本航次共進行 5 次底拖網作業，共捕獲 82.25 公斤。

九、檢討與建議：

(一)由於全球氣候變遷，春季海況很難掌握，且清晨常有大霧出現，作業時應特別小心。

- (二) 漁業署所屬漁業電台之氣象資訊常有很大的差異，例如：本航次 03 月 11 日 1540-1640 後龍外海預報為東南風實測為北風；03 月 12 日 1030-1135 彭佳嶼附近海域預報為東北風實測為北風。
- (三) 本航次作業時，黃姓輪機員不慎滑倒右肩骨受傷，同仁之安全應有防患措施，如安全帽、工作鞋等更新。

十、提送原始資料之時間表：SBE19-01CTD 深溫鹽等資料備份光碟將於 98 年 03 月 21 日提送海洋漁業組漁場環境研究群。

海富號 2009-03-10 航次航跡圖

R/V HF Cruise Track in HF-2009-03-10

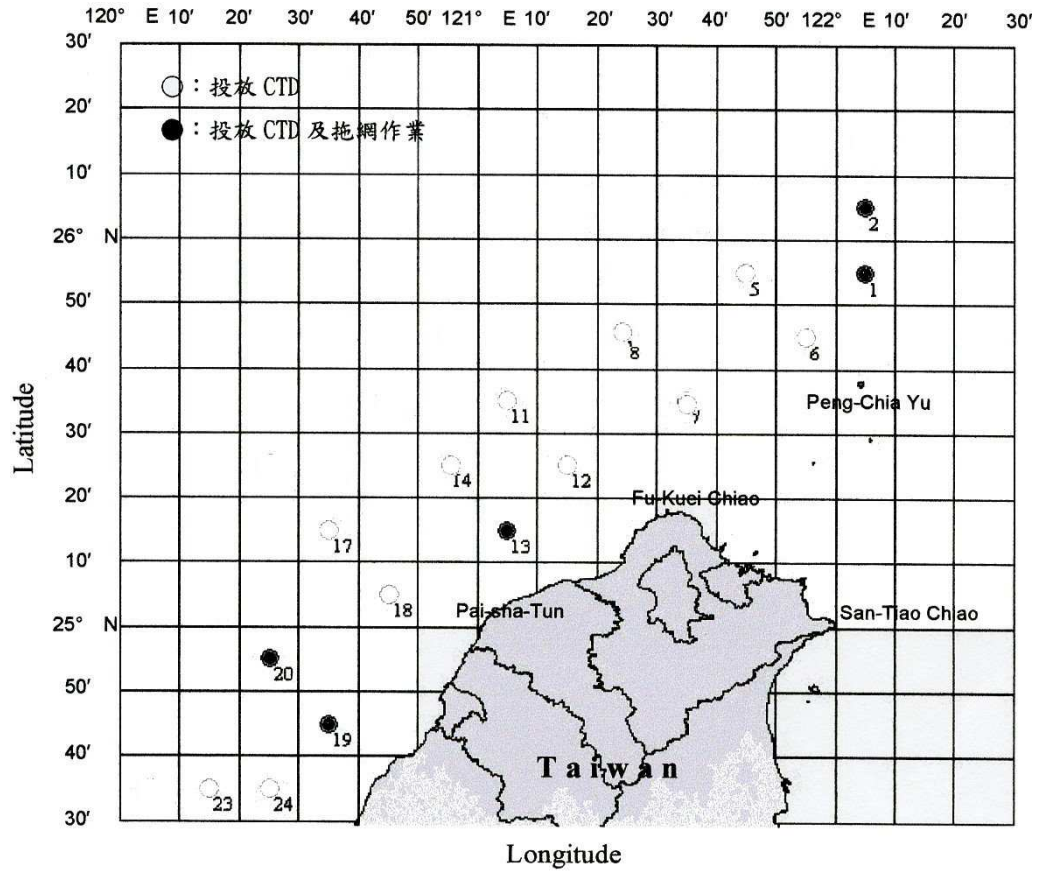


表 1. 98 年度 20090310 航次台灣北部海域 15 測站之經緯度。

No.	Longitude(E)		Latitude(N)	
	Degree	Minute	Degree	Minute
1	122	04.676	25	54.959
2	122	05.119	26	04.989
5	121	46.281	25	55.718
6	121	54.988	25	44.468
7	121	34.370	25	35.192
8	121	25.719	25	45.488
11	121	06.267	25	35.541
12	121	17.847	25	25.068
13	121	05.769	25	15.778
17	120	36.100	25	14.888
18	120	44.420	25	05.421
19	120	35.046	24	46.128
20	120	25.993	24	52.509
23	120	15.848	24	35.789
24	120	24.799	24	35.250

水文測站作業紀錄表

測站編號	St12	St13	St17	St18	
作業日期	03/10/2009	03/10/2009	03/10/2009	03/10/2009	
作業時間	13:12	15:23	18:31	20:08	
作業位置	25 ⁰ 25.068'N	25 ⁰ 15.778'N	25 ⁰ 14.888'N	25 ⁰ 05.421'N	
	121 ⁰ 17.847'E	121 ⁰ 05.769'E	120 ⁰ 36.100'E	120 ⁰ 44.420'E	
水深 (m)	87.1	78.5	81.8	93.9	
氣壓 (mb)	1030	1027	1027	1026	
氣溫 (°C)	20	20	18	19	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	NE	NE	NE	NE	
風速 (m/s)	12.0	5.0	10.0	5.0	
流向 (度)					
流速 (cm/s)					
使用儀器	溫鹽深儀	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01
	海流儀				
	魚探機				
	葉綠素甲				
	側掃聲納				
	其他				
備	曳鋼長 90m 13:12~13:17	曳鋼長 80m 15:23~15:27	曳鋼長 80m 18:31~18:36	曳鋼長 90m 20:08~20:13	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St23	St24	St19	St20	
作業日期	03/11/2009	03/11/2009	03/11/2009	03/11/2009	
作業時間	00:50	02:00	06:14	09:18	
作業位置	24 ⁰ 35.789'N	24 ⁰ 35.250'N	24 ⁰ 46.128'N	24 ⁰ 52.509'N	
	120 ⁰ 15.848'E	120 ⁰ 24.799'E	120 ⁰ 35.046'E	120 ⁰ 25.993'E	
水深 (m)	63.5	56.1	60.9	74.7	
氣壓 (mb)	1026	1027	1026	1028	
氣溫 (°C)	18	17	19	18	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	NE	NE	NE	NE	
風速 (m/s)	10.0	9.0	15.0	10.0	
流向 (度)					
流速 (cm/s)					
使用儀器	溫鹽深儀	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01
	海流儀				
	魚探機				
	葉綠素甲				
	側掃聲納				
	其他				
備	曳 60m 00 50 00 53	曳 60m 02 00 02 03	曳 60m 06 14 06 17	曳 75m 09 18 09 22	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St6	St1	St2	St5	
作業日期	03/12/2009	03/12/2009	03/12/2009	03/12/2009	
作業時間	08:32	10:18	12:45	18:00	
作業位置	25 ⁰ 44.468'N	25 ⁰ 54.959'N	26 ⁰ 04.989'N	25 ⁰ 55.718'N	
	121 ⁰ 54.988'E	122 ⁰ 04.676'E	122 ⁰ 05.119'E	121 ⁰ 46.281'E	
水深 (m)	124	105	102	112	
氣壓 (mb)	1028	1028	1027	1025	
氣溫 (°C)	20	20	22	20	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	N	SE	SE	SE	
風速 (m/s)	1.0	1.0	4.0	3.0	
流向 (度)					
流速 (cm/s)					
使用儀器	溫鹽深儀	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01
	海流儀				
	魚探機				
	葉綠素甲				
	側掃聲納				
	其他				
備	曳 125m 08 32 08 40	曳 100m 10 18 10 23	曳 100m 12 45 12 50	曳 110m 18 00 18 07	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St8	St11	St7	
作業日期	03/12/2009	03/12/2009	03/13/2009	
作業時間	20:25	22:37	01:43	
作業位置	25 ⁰ 45.488'N	25 ⁰ 35.541'N	25 ⁰ 35.192'N	
	121 ⁰ 25.719'E	121 ⁰ 06.267'E	121 ⁰ 34.370'E	
水深 (m)	76.3	88.3	136	
氣壓 (mb)	1027	1025	1025	
氣溫 (°C)	18	18	18	
表水溫 (°C)				
風向 (度)	SE	SE	SE	
風速 (m/s)	3.0	3.0	3.0	
流向 (度)				
流速 (cm/s)				
使用儀器	溫鹽深儀	SBE19-01	SBE19-01	SBE19-01
	海流儀			
	魚探機			
	葉綠素甲			
	側掃聲納			
	其他			
備	曳 70m 20 25 20 29	曳 85m 22 37 22 41	曳 130m 01 43 01 48	

拖網作業紀錄表

調查站編號	St19	St20	St13	St1
作業日期	03/11/2009	03/11/2009	03/11/2009	03/12/2009
拖網具別	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
網目大小	內網 2.5 寸 外網 0.7 寸	內網 2.5 寸 外網 0.7 寸	內網 2.5 寸 外網 0.7 寸	內網 2.5 寸 外網 0.7 寸
投網位置	24 ⁰ 46.298'N	24 ⁰ 52.481'N	25 ⁰ 12.647'N	25 ⁰ 55.268'N
	120 ⁰ 35.079'E	120 ⁰ 25.887'E	120 ⁰ 57.289'E	122 ⁰ 04.675'E
拖曳方向	10°, 15°	344°, 340°	350°, 325°	45°, 36°
投網時間	06 20	09 24	15 34	10 26
曳 度 (m)	250m 後	250m 後	250m 後	300m 後
曳 角度	66°, 右 66°	65°, 右 66°	60°, 右 60°	64°, 右 64°
拖曳深度 (m)	61.5, 61.5	75.5, 76.0	84.2, 90.4	103, 106
拖曳方	底拖	底拖	底拖	底拖
拖曳速度 (m/s)	3.5kts	3.1kts	2.8kts	3.3kts
網位置	24 ⁰ 46.768'N	24 ⁰ 52.009'N	25 ⁰ 14.239'N	25 ⁰ 58.119'N
	120 ⁰ 37.390'E	120 ⁰ 23.578'E	120 ⁰ 55.569'E	122 ⁰ 06.740'E
網時間	07 26	10 30	16 40	11 36
漁獲物	12.2	21.18	31.69	13.28
備	投網水深 61.5m 06 25 投網 網水深 61.5m 07 30 網	投網水深 75.5m 09 28 投網 網水深 76.0m 10 40 網	投網水深 84.2m 15 40 投網 網水深 90.4m 16 40 網	投網水深 103m 10 26 投網 網水深 107m 11 50 網

拖網作業紀錄表

調查站編號	St2			
作業日期	03/12/2009			
拖網具別	底拖網			
網目大小	內網 2.5 寸 外網 0.7 寸			
投網位置	26 ⁰ 05.221'N			
	122 ⁰ 05.400'E			
拖曳方向	24°, 25°			
投網時間	12 52			
曳 度 (m)	300m 後			
曳 角度	65°, 右 65°			
拖曳深度 (m)	103, 98.2			
拖曳方	底拖			
拖曳速度 (m/s)	3.0kts			
網位置	26 ⁰ 07.108'N			
	122 ⁰ 09.239'E			
網時間	14 00			
漁獲物	3.9			
備	投網水深 103m 12 57 投網 網水深 98.2m 14 15 網			

漁獲組 調查表

測站編號	St13	St13	St1	St1
作業日期	03/11/2009	03/11/2009	03/12/2009	03/12/2009
魚具類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物 (Kg)	內網 19.24	外網 12.45	內網 10.78	外網 2.5
(Kg)		0.2		
(Kg)		1.25	0.25	
白魚 (Kg)		1.2		
魚 (Kg)	6	9.8		1.5
及 (Kg)	12			
口 (Kg)	0.25			
(Kg)	0.99			
管 (Kg)				1.0
魚及管 (Kg)			4.0	
角魚 (Kg)			1.5	
目 (Kg)			0.4	
平 (Kg)			2.33	
單 (Kg)			0.8	
其 (Kg)				
備			五目等 魚 1.5Kg	

漁獲組 調查表

測站編號	St2	St2		
作業日期	03/12/2009	03/12/2009		
魚具 類	底拖網	底拖網		
漁獲物 (Kg)	內網 2.55	外網 1.35		
角魚 (Kg)	1.8			
魚 (Kg)	0.75	0.9		
(Kg)		0.45		
其 (Kg)				
備				