

海富號 2008-07-29 航次報告
Cruise Report HF-2008-07-29

臺灣北部海域中小型拖網漁業資源之調查研究
A study on the fisheries resources of baby
bottom trawler in northern waters of Taiwan

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

海富號 2008-07-29 航次報告

一、計畫名稱：臺灣北部海域中小型拖網漁業資源之調查研究

二、執行單位：海洋漁業組

三、調查期間及

進出港口：2008 年 08 月 01 日出基隆港至 2008 年 8 月 6 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：本(97)年 8 月 01 日至 8 月 6 日利用「海富號」試驗船前往北緯 26°30' 至 24°30'，東經 120°00' 至 122°10' E 之台灣西北部海域(即彭佳嶼至苗栗外海)，進行海洋觀測及拖網漁獲試驗，調查測站如圖 1，作業位置如表 1。每一測站依魚探機所得水深投放 SBE19-01CTD，蒐集各水層之水文資料，並選擇偶數斷線測站實施拖網作業，試驗用漁具為 4 吋 720 目底拖網(網長 51.72m，囊網網目 60.6 mm)，並於囊網外部另加一外網，每網拖曳 2.0 小時。

八、調查結果

(一) 水文資料：本航次共蒐集 23 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。

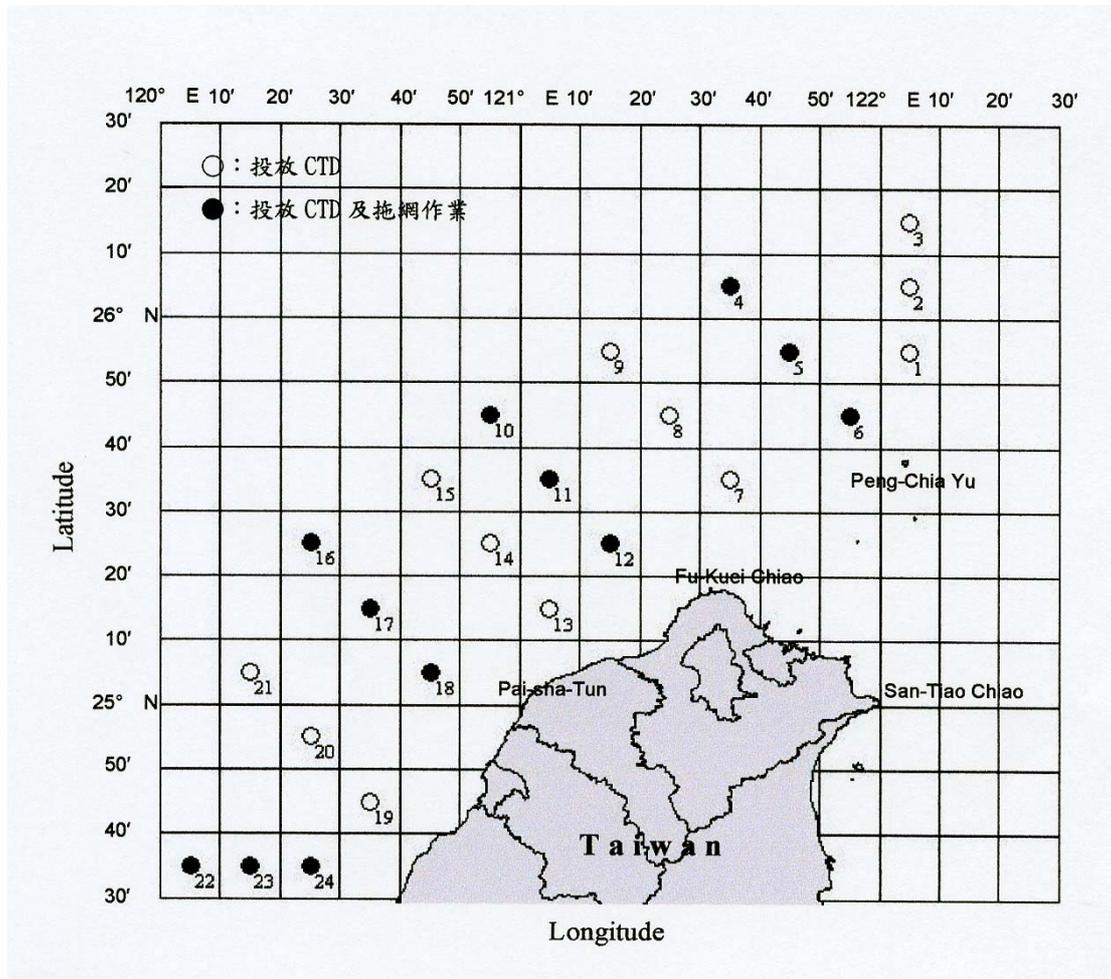
(三) 漁獲資料：本航次計進行底拖作業 11 網次，共捕獲 558.94 公斤。

九、檢討與建議：無。

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 97 年 8 月 14 日提送海洋漁業組〈約聘人員藍揚麒〉。

海富號 2008-07-29 航次航跡圖

R/V HF Cruise Track in HF-2008-07-29



(本頁圖型依所使用軟體而定)

表 1. 97 年度台灣北部海域 23 測站之經緯度

No.	Longitude(E)		Latitude(N)	
	Degree	Minute	Degree	Minute
1	122	04.541	25	54.952
2	122	04.779	26	04.768
3	122	05.089	26	14.809
4	121	34.113	26	05.448
5	121	43.650	25	56.488
6	121	46.079	25	49.429
7	121	37.635	25	36.262
8	121	25.229	25	44.819
9	121	15.899	25	54.415
10	120	55.569	25	45.628
11	121	04.800	25	35.488
13	121	07.060	25	17.579
14	120	55.590	25	24.829
15	120	45.577	25	34.589
16	120	26.179	25	25.524
17	120	33.780	25	16.329
18	120	44.988	25	04.688
19	120	34.909	24	45.539
20	120	24.829	24	55.277
21	120	15.010	25	04.098
22	120	06.349	24	35.188
23	120	15.848	24	35.009
24	120	25.009	24	35.004

水文測站作業紀錄表

測站編號	St1	St2	St3	St4	
作業日期	8/01/2008	8/01/2008	8/01/2008	8/02/2008	
作業時間	15:25	16:37	17:55	5:35	
作業位置	25° 54.952'N	26° 04.768'N	26° 14.809'N	26° 05.448'N	
	122° 04.541'E	122° 04.779'E	122° 05.089'E	121° 34.113'E	
水深 (m)	102	100	98.0	79.4	
氣壓 (mb)	1020	1020	1020	1018	
氣溫 (°C)	25	25	25	25	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	SW	SW	SW	SW	
風速 (m/s)	4.0	2.0	4.0	8.0	
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				
備註	放 100m 15:25~15:30	放 100m 16:37~16:43	放 100m 17:55~17:58	放 70m 5:35~05:38	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St5	St6	St7	St8	
作業日期	8/02/2008	8/02/2008	08/02/2008	08/02/2008	
作業時間	10:40	13:18	17:17	18:55	
作業位置	26° 56.488'N	25° 49.429'N	25° 36.262'N	25° 44.819'N	
	121° 43.650'E	121° 46.079'E	121° 37.635'E	121° 25.229'E	
水深 (m)	114	117	127	75.4	
氣壓 (mb)	1018	1017	1015	1017	
氣溫 (°C)	28	27	27	27	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	SW	SW	SE	SE	
風速 (m/s)	2.0	4.0	6.0	8.0	
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				
備註	流速強，放 150m 10:40~10:47	放 120m 13:18~13:24	放 120m 17:17~17:24	放 75m 18:55~18:58	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St9	St10	St11	St13	
作業日期	8/02/2008	8/03/2008	08/03/2008	08/03/2008	
作業時間	20:10	06:24	10:36	17:22	
作業位置	25° 54.415'N	25° 45.628'N	25° 35.488'N	25° 17.579'N	
	121° 15.899'E	120° 55.569'E	121° 04.800'E	121° 07.060'E	
水深 (m)	73.4	80.2	87.6	82.0	
氣壓 (mb)	1015	1015	1016	1015	
氣溫 (°C)	27	27	27	28	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	SE	SW	SW	SW	
風速 (m/s)	8.0	2.0	6.0	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				
備註	放 75m 20:10~20:14	放 80m 06:24~06:27	放 90m 10:36~10:41	放 80m 17:22~17:28	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St14	St15	St16	St17	
作業日期	8/03/2008	8/03/2008	08/04/2008	08/04/2008	
作業時間	19:28	20:55	5:52	11:06	
作業位置	25 ⁰ 24.829'N	25 ⁰ 34.589'N	25 ⁰ 25.524'N	25 ⁰ 16.329'N	
	120 ⁰ 55.590'E	120 ⁰ 45.577'E	120 ⁰ 26.179'E	120 ⁰ 33.780'E	
水深 (m)	92.3	75.0	59.2	81.9	
氣壓 (mb)	1015	1015	1014	1014	
氣溫 (°C)	28	27	27	27	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	SW	SW	NE	NE	
風速 (m/s)	7.0	8.0	8.0	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				
備註	放 90m 19:28~19:37	放 75m 20:55~20:59	放 60m 5:52~5:55	放 80m 11:06~11:13	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St20	St19	St24	St23	
作業日期	8/04/2008	8/04/2008	08/05/2008	08/05/2008	
作業時間	16:20	18:02	5:41	10:42	
作業位置	24° 55.277'N	24° 45.539'N	24° 35.004'N	24° 35.009'N	
	120° 24.829'E	120° 34.909'E	120° 25.009'E	120° 15.848'E	
水深 (m)	73.9	61.4	55.2	60.1	
氣壓 (mb)	1012	1012	1015	1015	
氣溫 (°C)	27	27	25	25	
表水溫 (°C)					
風向 (度)	NW	NW	NW	NW	
風速 (m/s)	0.1	0.1	2.0	2.0	
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				
備註	放 70m 16:20~16:24	放 60m 18:02~18:05	放 55m 5:41~5:46	放 60m 10:42~10:46	

水文測站作業紀錄表

測站編號	St22	St21	St18	
作業日期	8/05/2008	8/05/2008	08/06/2008	
作業時間	14:40	19:54	06:20	
作業位置	24° 35.188'N	25° 04.098'N	25° 04.688'N	
	120° 06.349'E	120° 15.010'E	120° 44.988'E	
水深 (m)	65.5	54.1	86.0	
氣壓 (mb)	1011	1014	1014	
氣溫 (°C)	27	26	27	
表水溫 (°C)				
風向 (度)	NW	SE	SE	
風速 (m/s)	5.0	0.1	2.0	
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			
備註	放 65m 14:40~14:46	放 50m 19:54~20:01	放 85m 6:20~6:24	

拖網作業紀錄表

調查站編號	St4	St5	St6	St10
作業日期	8/2/2008	8/2/2008	8/2/2008	8/3/2008
拖網具別	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
袋網目大小	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸
投網位置	26° 05.668'N	25° 56.56-'N	25° 48.559'N	25° 45.819'N
	121° 34.120'E	121° 43.797'E	121° 46.819'E	121° 55.640'E
投網時間	05:43	10:50	13:35	06:29
曳網長度 (m)	250m 前	300m 後	300 後	250m 後
曳網傾斜角度	左 62°, 右 62°	左 66°, 右 67°	左 61°, 右 61°	左 65°, 右 65°
拖曳深度 (m)	78.0, 74.1	114, 112	119, 122	80.4, 79.8
拖曳方式	底拖	底拖	底拖	底拖
拖曳速度 (m/s)	3.0kts	2.7kts	3.6kts	2.2kts
起網位置	26° 10.758'N	25° 54.589'N	25° 43.559'N	25° 49.809'N
	121° 28.590'E	121° 41.943'E	121° 51.288'E	120° 57.268'E
起網時間	07:57	12:33	15:15	08:08
漁獲物重量	81.5	1.26	1.37	98.59
備註	投網水深: 78.0m 起網水深: 74.4m	投網水深: 114m 起網水深: 112m	投網水深: 119m 起網水深: 122m	投網水深: 80.4m 起網水深: 79.8m

拖網作業紀錄表

調查站編號	St11	St16	St17	St24
作業日期	8/3/2008	8/4/2008	8/4/2008	8/5/2008
拖網具別	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
袋網目大小	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸			
投網位置	25° 37.397'N	25° 26.696'N	25° 16.239'N	24° 35.099'N
	121° 04.980'E	120° 26.200'E	120° 33.459'E	121° 25.380'E
投網時間	11:29	06:20	11:14	5:49
曳網長度 (m)	300m 前	200m 後	250m 後	200 後
曳網傾斜角度	左 67°, 右 67°	左 65°, 右 65°	左 68°, 右 70°	左 64°, 右 64°
拖曳深度 (m)	85.4, 86.2	58.8, 56.4	82.4, 72.9	55.0, 54.8
拖曳方式	底拖	底拖	底拖	底拖
拖曳速度 (m/s)	2.6kts	2.8kts	3.0kts	3.2kts
起網位置	25° 35.637'N	25° 29.329'N	25° 13.899'N	24° 37.288'N
	121° 05.289'E	120° 22.429'E	120° 28.340'E	120° 30.960'E
起網時間	13:30	8:27	13:21	07:57
漁獲物重量 (Kg)	51.6	57.6	92	35.72
備註	投網水深: 85.4m 起網水深: 86.2m	投網水深: 58.8m 起網水深: 56.4m	投網水深: 82.4m 起網水深: 72.9m	投網水深: 55.0m 起網水深: 54.8m

拖網作業紀錄表

調查站編號	St23	St22	St18	
作業日期	8/5/2008	8/5/2008	8/6/2008	
拖網具別	底拖網	底拖網	底拖網	
袋網目大小	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	內網 2.0 寸 外網 0.7 寸	
投網位置	24° 35.229'N	24° 35.137'N	25° 05.008'N	
	120° 15.659'E	120° 06.560'E	120° 45.194'E	
投網時間	10:52	14:48	06:26	
曳網長度 (m)	200m 後	200m 前	250m 前	
曳網傾斜角度	左 64°, 右 64°	左 65°, 右 66°	左 65°, 右 63°	
拖曳深度 (m)	59.9, 65.9	65.5, 64.6	84.3, 77.6	
拖曳方式	底拖	底拖	底拖	
拖曳速度 (m/s)	2.6kts	2.9kts	3.0kts	
起網位置	24° 37.387'N	24° 38.509'N	25° 09.978'N	
	120° 19.429'E	120° 12.348'E	120° 47.349'E	
起網時間	12:57	16:57	08:02	
漁獲物重量 (Kg)	65	40.9	33.4	
備註	投網水深: 59.9m 起網水深: 65.9m	投網水深: 65.5m 起網水深: 64.6m	投網水深: 84.3m 起網水深: 77.6m	

漁獲組成調查表

測站編號	St4	St4	St5	St5
作業日期	8/2/2008	8/2/2008	8/2/2008	8/2/2008
魚具種類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物重量 (Kg)	內網 34.7	外網 46.8	內網 0.89	外網 0.37
日本發光鯛 (Kg)		40.8	0.01	
白帶魚 (Kg)	2.2		0.08	0.37
刺鯛 (Kg)	15.0			
雜魚 (Kg)	17.5	6.0	0.28	
鎖管 (Kg)			0.2	
真鯷 (Kg)			0.08	
大眼鯛 (Kg)			0.08	
雜蟹 (Kg)			0.08	
花斑蛇鯔 (Kg)			0.08	
備註				

漁獲組成調查表

測站編號	St6	St6	St10	St10
作業日期	8/2/2008	8/2/2008	8/3/2008	8/3/2008
魚具種類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物重量 (Kg)	內網 1.05	外網 0.32	內網 75.99	外網 22.6
長體蛇鯔 (Kg)		0.07		
白帶魚 (Kg)	0.45	0.25		
鎖管 (Kg)	0.34		3.6	
烏賊 (Kg)	0.01		2.0	
紅雙角魚 (Kg)	0.14			
安康 (Kg)	0.06			
日本發光鯛 (Kg)	0.005			11.8
新鮑尉 (Kg)	0.04			
黑邊天竺鯛 (Kg)	0.005			
條紋緋鯉 (Kg)			1.6	1.2
其它 (Kg)				
備註			魷鯛 2.0Kg 真鯪 4.4Kg 刺鯧 12.4Kg 白帶魚 2.2Kg 白姑魚 4.2Kg 雜蟹 27.4Kg 鱈 12.6Kg 紅目鱧 0.99Kg 紅肉丫髻鮫 2.0Kg 吉打龍紋噴 1.8Kg 椰子螺 2.6kg	雜魚 3.2Kg 魷鯛 1.2Kg 鰻 2.6Kg 真鯪 2.6Kg

漁獲組成調查表

測站編號	St11	St11	St16	St16
作業日期	8/3/2008	8/3/2008	8/4/2008	8/4/2008
魚具種類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物重量 (Kg)	內網 32.8	外網 18.8	內網 30.2	外網 27.4
百吉海鰻 (Kg)	1.2			
魷 (Kg)	2.6		5.4	
白帶魚 (Kg)	6.6		1	
白姑魚 (Kg)	4.0		5.6	
鯊魚 (Kg)	4.4			
雜蟹 (Kg)	6.0	0.2		
烏賊 (Kg)	0.8			
刺鰩 (Kg)	2.4		3.4	
蝦 (Kg)	0.6	1.6	0.8	8
飯鯛 (Kg)	1.0		2.0	1.8
日本發光鯛 (Kg)	0.6	3.0		
鎖管 (Kg)	1.0	0.2	2.0	1.6
馬鮫 (Kg)	0.4	0.4		1.2
條紋緋鯉 (Kg)	0.6	0.4		
其它 (Kg)				
備註	橫帶髭鯛 0.6Kg	鰻 4.0Kg 七星底燈魚 7.4Kg 雜魚 1.6Kg	真鱈 2.0Kg 雜魚 1.8Kg 蝦姑 0.2Kg 下雜 5.0Kg 白鰩 0.6Kg 長籃子魚 0.2Kg 雜魚 0.2Kg 水母 2.0k	真鱈 9.0Kg 雜魚 4.0Kg 白糯鰻 1.4Kg 蝦姑 0.4Kg 水母 40k

漁獲組成調查表

測站編號	St17	St17	St24	St24
作業日期	8/4/2008	8/4/2008	8/5/2008	8/5/2008
魚具種類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物重量 (Kg)	內網 33.0	外網 59.0	內網 35.72	外網
白姑魚 (Kg)	11.0			
鎖管 (Kg)	3.2		4	
雜魚 (Kg)	9.0	1.6		
白帶魚 (Kg)	1.0		1.2	
刺鰩 (Kg)	7.6			
長鰭籃子魚(Kg)	0.2			
蝦姑 (Kg)	1.0			
真鯨 (Kg)		3.0		
蝦(Kg)		1.0		
章魚 (Kg)		0.8	0.15	
日本發光鯛 (Kg)		9.0		
燈籠魚 (Kg)		43.6		
六斑二齒純 (Kg)			15	
魷鯛 (Kg)			2.4	
備註			烏賊 2.6Kg 軟絲 0.3Kg 紅目鱧 0.2Kg 安康 1.6Kg 海鯰 2.0Kg 鯖河魷 1.2Kg 長體蛇鯰 0.12Kg 卷折饅頭蟹 1.0Kg 善泳蟬 0.65Kg 椰子蟹 1.4Kg	

漁獲組成調查表

測站編號	St23	St23	St22	St22
作業日期	8/5/2008	8/5/2008	8/5/2008	8/5/2008
魚具種類	底拖網	底拖網	底拖網	底拖網
漁獲物重量 (Kg)	內網 47.4	外網 17.6	內網 25.7	外網 15.2
下雜魚 (Kg)			6.0	5.4
飯鯛 (Kg)	3.4	0.4	2.5	
白帶魚 (Kg)	3.4	1.8	11.0	2.2
鎖管 (Kg)	17.0	10.2	4.2	0.8
刺鰩 (Kg)	5.4		1.0	
條紋緋鯉 (Kg)		0.2	0.6	1.4
白姑魚 (Kg)			0.4	
鬚赤對蝦 (Kg)		0.4		1.6
日本發光鯛 (Kg)				2.2
雜魚 (Kg)				0.8
六斑二齒鮃 (Kg)				
蟹 (Kg)	10.0	3.0		
紅肉丫髻鮫 (Kg)	7.8			
細紋鰻 (Kg)		0.2		
其它 (Kg)				
備註	真鱈 0.4Kg	真鱈 0.4Kg 長體蛇鯔 1.0Kg		其它頭足類 0.8kg

漁獲組成調查表

測站編號	St18	St18		
作業日期	8/5/2008	8/5/2008		
魚具種類	底拖網	底拖網		
漁獲物重量 (Kg)	內網 24.6	外網 8.8		
六斑二齒鮪 (Kg)	5.8			
鎖管 (Kg)	5.6	0.8		
白帶魚 (Kg)	4.8	5.6		
雜魚 (Kg)	4.4	2.2		
紅肉丫髻鮫 (Kg)	2.6			
雜蟹 (Kg)	1.4			
細紋魷 (Kg)		0.2		
其它 (Kg)				
備註				