

海安號 2007-07-25 航次報告

Cruise Report HA-2007-07-25

臺灣沿岸海域魚卵及仔稚魚資源調查及評估
Assessment of the fish egg and larva resources in
the coast waters off Taiwan

行政院農業委員會水產試驗所

Fisheries Research Institute, Council of Agriculture

海安號 2007-07-25 航次報告

一、計畫名稱：臺灣沿岸海域魚卵及仔稚魚資源調查及評估

二、執行單位：海洋漁業組

三、調查期間及進出港口：

2007 年 07 月 25 日上午出基隆港，下午進基隆港，07 月 26 日上午出基隆港，下午進南方澳漁港；07 月 27 日上午出南方澳漁港，下午進花蓮港；07 月 28 日上午出花蓮港，下午進台東成功港；07 月 29 日上午出台東成功港，下午進屏東後壁湖漁港；07 月 30 日上午出屏東後壁湖漁港，下午進高雄前鎮漁港；07 月 31 日上午出前鎮漁港，下午進澎湖馬公；08 月 01 日上午出澎湖馬公港，下午進台中梧棲漁港；08 月 02 日上午出台中梧棲漁港，下午抵基隆港。總共完成預定之 62 站。

四、出海調查人員

本所人員：約聘人員王友慈博士、助理研究員康偉福〈領隊〉、國防工業訓練人員梁宏彥。

所外人員：海大鄭學淵、陳立平、蘇柏青、王致歲。

五、調查項目：☒水文環境 ☐浮游動物 ☐浮游植物 ☐拖網

☐延繩釣 ☒其他 仔稚魚

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 ☒miniature ROV

☐EK500 ☐EA500 ☐北太平洋標準網 ☐ORI

☐IKMT ☒其他 丸氏仔稚魚網

七、航程概要：海安號出海期間共進行浮游生物採集方面計執行測站 62 網次之丸氏仔稚魚網表層水平拖曳 10 Min 作業；漁場環境方面計投放 62 次之 CTD 計測工作，表層海水採水 62 測站，作 DO、PH、營養鹽及葉綠素甲等分析。

海大在三貂灣口、龍洞灣口、員山子分洪道口、和平島公園沿岸、萬里實施 miniature ROV 海底攝影，並採表層海水 DO 瓶〈包鋁箔包紙及未包各乙瓶〉，經 miniature ROV 海底攝影結果發現沿三貂灣口、龍洞灣口、員山子分洪道口、和平島公園沿岸有紅珊瑚礁分布。

八、調查結果

(一) 水文資料：本航次共蒐集 62 測站水文基礎資料，包括海氣象資料〈氣溫、表水溫、氣壓、風向、風速等〉及深溫鹽。

(二) 浮游生物資料：略。

(三) 漁獲資料：略。

九、檢討與建議：略。

十、提送原始資料之時間表：SBE 19-01CTD 等資料備份光碟將於 96 年 08 月 17 日提送海洋漁業組漁場環境研究群約聘人員陳彥民。

海安號 2007-07-25 航次航跡圖

R/V HA Cruise Track in HA-2007-07-25



(本頁圖型依所使用軟體而定)

水文測站作業紀錄表

測站編號		三貂灣口 1B St01	龍洞灣口 1A St02	員山子分洪 道口 32A St03	基隆嶼 31A St04
作業日期		07/25/2007	07/25/2007	07/25/2007	07/25/2007
作業時間		10:25	11:24	11:40	13:28
作業位置		25 ⁰ 07.083'N	25 ⁰ 07.074'N	25 ⁰ 07.851'N	25 ⁰ 09.861'N
		121 ⁰ 58.603'E	121 ⁰ 55.482'E	121 ⁰ 50.735'E	121 ⁰ 46.149'E
水深 (m)		116	32.3	31.1	30.3
氣壓 (mb)		1004	1004	1004	1004
氣溫 (°C)		30	30	30	32
表水溫 (°C)					
風向 (度)		0°	APP18°	APP18°	APP18°
風速 (m/s)		4.0kts	6.0kts	6.0kts	7.0kts
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 112m 10:25~10:30	放 27m 11:24~11:26	放 27m 11:40~11:42	放 28m 13:28~13:30

水文測站作業紀錄表

測站編號	30A 萬里內 St05	30B 萬里外 St06	2A 雙溪河口 St07	2B 卯澳灣口 St08
作業日期	07/25/2007	07/25/2007	07/26/2007	07/26/2007
作業時間	14:17	14:56	08:08	08:36
作業位置	25° 11.413'N	25° 13.661'N	25° 01.807'N	25° 01.555'N
	121° 41.583'E	121° 43.722'E	121° 56.819'E	121° 59.514'E
水深 (m)	12.1	79.4	10.9	36.4
氣壓 (mb)	1004	1004	1005	1005
氣溫 (°C)	30	30	29	31
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP18°	APP18°	TRUE20°
風速 (m/s)	8.0kts	9.0kts	3.0kts	1.0kts
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 10m 14:17~14:18	放 74m 14:56~14:58	放 8m 08:08~08:10	放 31m 08:36~08:38

水文測站作業紀錄表

測站編號		3B 金面溪口 外 St09	3A 金面溪口 內 St10	4A 蘭陽溪口 內 St11	4B 蘭陽溪口 外 St12
作業日期		07/26/2007	07/26/2007	07/26/2007	07/26/2007
作業時間		10:17	10:48	11:43	12:05
作業位置		24° 49.847'N	24° 50.696'N	24° 42.866'N	24° 42.492'N
		121° 53.950'E	121° 50.842'E	121° 50.911'E	121° 53.419'E
水深 (m)		126	19.7	13.3	80.9
氣壓 (mb)		1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)		30	30	30	30
表水溫 (°C)					
風向 (度)		TRUE90°	APP18°	APP18°	APP18°
風速 (m/s)		3.0kts	3.0kts	7.0kts	7.0kts
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 121m 10:17~10:20	放 15m 10:48~10:49	放 8m 11:43~11:44	放 75m 12:05~12:07

水文測站作業紀錄表

測站編號	5A 新城溪口 內 St13	5B 新城溪口 外 St14	6B 和平溪口 外 St15	6A 和平溪口 內 St16
作業日期	07/26/2007	07/26/2007	07/27/2007	07/27/2007
作業時間	12:46	13:11	06:56	07:30
作業位置	24 ⁰ 37.807'N	24 ⁰ 37.948'N	24 ⁰ 18.782'N	24 ⁰ 19.022'N
	121 ⁰ 51.592'E	121 ⁰ 54.433'E	121 ⁰ 50.059'E	121 ⁰ 46.723'E
水深 (m)	10.3	89.7	1600	135
氣壓 (mb)	1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)	30	30	32	32
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP18°	APP0°	APP18°
風速 (m/s)	12.0kts	7.0kts	5.0kts	3.0kts
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 8m 12:46~12:47	放 83m 13:11~13:14	放 150m 06:56~07:00	放 130m 07:30~07:33

水文測站作業紀錄表

測站編號	7B 立霧溪口 外 St17	7A 立霧溪口 內 St18	8B 花蓮溪口 外 St19	8A 花蓮溪口 內 St20
作業日期	07/27/2007	07/27/2007	07/27/2007	07/27/2007
作業時間	08:35	09:06	10:20	10:52
作業位置	24 ⁰ 08.379'N	24 ⁰ 08.421'N	23 ⁰ 56.567'N	23 ⁰ 56.727'N
	121 ⁰ 43.498'E	121 ⁰ 40.230'E	121 ⁰ 40.030'E	121 ⁰ 36.796'E
水深 (m)	1708	94.3	694	22.5
氣壓 (mb)	1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)	33	33	31	31
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP18°	APP18°	APP18°
風速 (m/s)	3.0kts	3.0kts	3.0kts	3.0kts
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 150m 08:35~08:40	放 90m 09:06~09:08	放 150m 10:20~10:25	放 17m 10:52~10:53

水文測站作業紀錄表

測站編號	9B 秀姑巒溪 口外 St21	9A 秀姑巒溪 口內 St22	10B 東河口 外 St23	10A 東河口 內 St24
作業日期	07/28/2007	07/28/2007	07/29/2007	07/29/2007
作業時間	09:00	09:33	05:45	06:24
作業位置	23 ⁰ 27.604'N	23 ⁰ 27.692'N	22 ⁰ 58.286'N	22 ⁰ 58.580'N
	121 ⁰ 33.630'E	121 ⁰ 30.374'E	121 ⁰ 22.794'E	121 ⁰ 19.503'E
水深 (m)	990	29.6	227	25.5
氣壓 (mb)	1005	1005	1004	1004
氣溫 (°C)	32	32	30	29
表水溫 (°C)				
風向 (度)	TRUE0°	TRUE20°	APP10°	APP18°
風速 (m/s)	0.1kts	4.0kts	5.0kts	8.0kts
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 150m 09:00~09:04	放 20m 09:33~09:34	放 150m 5:45~5:50	放 20m 6:24~6:25

水文測站作業紀錄表

測站編號	11B 卑南溪 口外 St25	11A 卑南溪 口內	12B 大武溪 口外 St27	12A 大武溪 口內 St28
作業日期	07/29/2007	07/29/2007	07/29/2007	07/29/2007
作業時間	08:14	08:47	11:36	12:06
作業位置	22° 45.609'N	22° 45.901'N	22° 21.733'N	22° 21.819'N
	120° 14.066'E	121° 10.867'E	120° 58.681'E	120° 55.421'E
水深 (m)	869	34.5	1104	24.8
氣壓 (mb)	1004	1004	1004	1004
氣溫 (°C)	30	30	31	31
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP18°	TRUE40°	TRUE50°
風速 (m/s)	6.0kts	4.0kts	3.0kts	3.0kts
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 150m 08:14~08:18	放 30m 08:47~08:48	放 150m 11:36~11:40	放 20m 12:06~12:08

水文測站作業紀錄表

測站編號	13B 南灣外 St29	13A 南灣內 St30	14B 枋山溪 口外 St31	14A 枋山溪 口內 St32
作業日期	07/29/2007	07/29/2007	07/30/2007	07/30/2007
作業時間	15:53	16:30	07:55	08:26
作業位置	21 ⁰ 53.972'N	21 ⁰ 57.119'N	22 ⁰ 12.690'N	22 ⁰ 15.154'N
	120 ⁰ 44.901'E	120 ⁰ 45.658'E	120 ⁰ 36.894'E	120 ⁰ 38.741'E
水深 (m)	138	13.0	142.0	12.6
氣壓 (mb)	1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)	30	32	29	30
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP100°	APP18°	TRUE60°	APP18°
風速 (m/s)	4.0kts	0.1kts	3.0kts	4.0kts
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 130m 15:53~15:57	放 10m 16:30~16:32	放 137m 07:55~07:59	放 10m 08:26~08:27

水文測站作業紀錄表

測站編號		15B 林邊溪 口外 St33	15A 林邊溪 口內 St34	16B 高屏溪 口外 St35	16A 高屏溪 口內 St36
作業日期		07/30/2007	07/30/2007	07/30/2007	07/30/2007
作業時間		09:39	10:07	10:55	11:41
作業位置		22° 21.907'N	22° 24.462'N	22° 25.474'N	22° 28.226'N
		120° 28.603'E	120° 30.316'E	120° 23.417'E	120° 24.693'E
水深 (m)		29.4	11.8	31.8	17.9
氣壓 (mb)		1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)		28	30	30	30
表水溫 (°C)					
風向 (度)		APP18°	TRUE20°	APP18°	APP0°
風速 (m/s)		1.0kts	5.0kts	7.0kts	7.0kts
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 25m 09:39~09:41	放 9m 10:07~10:08	放 26m 10:55~10:57	放 12m 11:41~11:42

水文測站作業紀錄表

測站編號	17A 二仁溪 口內 St37	17B 二仁溪 口外 St38	18A 曾文溪 口內 St39	18B 曾文溪 口外 St40
作業日期	07/31/2007	07/31/2007	07/31/2007	07/31/2007
作業時間	07:36	08:02	09:16	09:44
作業位置	22° 54.212'N	22° 53.909'N	23° 04.749'N	23° 04.403'N
	120° 09.680'E	120° 06.460'E	120° 00.508'E	119° 57.397'E
水深 (m)	11.9	27.8	12.9	105
氣壓 (mb)	1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)	32	30	30	31
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP0°	TRUE10°	APP0°	APP0°
風速 (m/s)	3.0kts	2.0kts	4.0kts	4.0kts
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 9m 7:36~7:37	放 22m 08:02~08:03	放 9m 09:16~09:17	放 100m 09:44~09:47

水文測站作業紀錄表

測站編號		19B 八掌溪 口外 St41	19A 八掌溪 口內 St42	20B 北港溪 口外 St43	20A 北港溪 口內 St44
作業日期		07/31/2007	07/31/2007	08/01/2007	08/01/2007
作業時間		11:21	11:51	09:34	09:57
作業位置		23° 20.317'N	23° 20.934'N	23° 34.669'N	23° 35.193'N
		120° 01.587'E	120° 05.084'E	120° 01.023'E	120° 03.809'E
水深 (m)		13.6	11.0	10.1	10.3
氣壓 (mb)		1005	1005	1005	1005
氣溫 (°C)		31	31	28	29
表水溫 (°C)					
風向 (度)		TRUE20°	TRUE60°	TRUE60°	TRUE70°
風速 (m/s)		0.1kts	2.0kts	2.5kts	3.0kts
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 10m 11:21~11:22	放 8m 11:51~11:52	放 8m 09:34~09:35	放 8m 09:57~09:58

水文測站作業紀錄表

測站編號	21B 濁水溪 口外 St45	21A 濁水溪 口內 St46	22B 大肚溪 口外 St47	22A 大肚溪 口內 St48
作業日期	08/01/2007	08/01/2007	08/01/2007	08/01/2007
作業時間	11:32	11:56	14:19	14:45
作業位置	23 ⁰ 49.806'N	23 ⁰ 50.785'N	24 ⁰ 11.831'N	24 ⁰ 12.117'N
	120 ⁰ 08.761'E	120 ⁰ 11.409'E	120 ⁰ 22.931'E	120 ⁰ 26.450'E
水深 (m)	27.6	12.9	22.2	9.6
氣壓 (mb)	1005	1005	1000	999
氣溫 (°C)	30	30	31	32
表水溫 (°C)				
風向 (度)	TRUE60°	TRUE70°	TRUE10°	APP18°
風速 (m/s)	4.0kts	6.0kts	6.0kts	10.0kts
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 21m 11:32~11:33	放 10m 11:56~11:57	放 10m 14:19~14:20	放 7m 14:45~14:46

水文測站作業紀錄表

測站編號	23B 大安溪 口外 St49	23A 大安溪 口內 St50	24B 後龍溪 口外 St51	24A 後龍溪 口內 St52
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
作業時間	05:08	05:38	07:02	07:34
作業位置	24 ⁰ 24.654'N	24 ⁰ 24.397'N	24 ⁰ 38.012'N	24 ⁰ 38.075'N
	120 ⁰ 31.530'E	120 ⁰ 34.766'E	120 ⁰ 40.975'E	120 ⁰ 44.209'E
水深 (m)	47.6	11.4	54.8	10.5
氣壓 (mb)	1005	1005	999	999
氣溫 (°C)	30	30	30	31
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP10°	TRUE100°	APP18°
風速 (m/s)	5.0kts	5.0kts	6.0kts	6.0kts
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 42m 5:08~5:12	放 9m 5:38~5:39	放 50m 07:02~07:06	放 8m 07:34~07:35

水文測站作業紀錄表

測站編號	25B 頭前溪 口外 St53	25A 頭前溪 口內 St54	26B 永安漁 港外 St55	26A 永安漁 港內 St56
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
作業時間	09:09	09:48	10:30	10:59
作業位置	24° 52.046'N	24° 51.842'N	24° 58.991'N	24° 59.350'N
	120° 51.802'E	120° 55.019'E	120° 56.772'E	121° 00.014'E
水深 (m)	45.0	9.0	59.8	13.8
氣壓 (mb)	1000	1000	1000	1000
氣溫 (°C)	30	31	31	32
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP18°	APP18°	APP18°	APP18°
風速 (m/s)	5.0kts	6.0kts	6.0kts	7.0kts
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 40m 09:09~09:11	放 7m 09:48~09:49	放 55m 10:30~10:33	放 11m 10:59~11:00

水文測站作業紀錄表

測站編號	27B 竹圍漁 港外 St57	27A 竹圍漁 港內 St58	28B 淡水河 口外 St59	28A 淡水河 口內 St60
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
作業時間	10:32	12:57	13:38	14:03
作業位置	25 ⁰ 08.078'N	25 ⁰ 07.900'N	25 ⁰ 11.000'N	25 ⁰ 10.947'N
	121 ⁰ 11.317'E	121 ⁰ 14.636'E	121 ⁰ 20.327'E	121 ⁰ 33.595'E
水深 (m)	28.3	14.4	32.0	12.1
氣壓 (mb)	1000	1000	1000	1000
氣溫 (°C)	31	32	31	32
表水溫 (°C)				
風向 (度)	APP10°	APP18°	APP18°	APP10°
風速 (m/s)	9.0kts	12.0kts	10.0kts	8.0kts
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 23m 12:32~12:33	放 12m 12:57~12:58	放 27m 13:38~13:39	放 10m 14:03~14:04

水文測站作業紀錄表

測站編號	29B 淺水灣 外 St61	29A 淺水灣 內 St62		
作業日期	08/02/2007	08/02/2007		
作業時間	14:40	15:00		
作業位置	25 ⁰ 15.764'N	25 ⁰ 15.577'N		
	121 ⁰ 25.488'E	121 ⁰ 28.015'E		
水深 (m)	45.1	12.4		
氣壓 (mb)	1000	1000		
氣溫 (°C)	32	33		
表水溫 (°C)				
風向 (度)	TRUE10°	TRUE10°		
風速 (m/s)	6.0kts	3.0kts		
流向 (度)				
流速 (cm/s)				
使用儀器	溫鹽深儀	SBE19-01	SBE19-01	
	海流儀			
	魚探機			
	葉綠素甲			
	側掃聲納			
	其他			
備 註	放 40m 14:40~14:42	放 10m 15:00~15:01		

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St01 (三貂灣口 1B)	St02 (龍洞灣口 1A)	St03 (員山子分 洪道口 32A)	St04 (基隆嶼 31A)
作業日期	07/25/2007	07/25/2007	07/25/2007	07/25/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	25° 06.114'N	25° 07.071'N	25° 07.835'N	25° 09.838'N
	121° 59.507'E	121° 55.583'E	121° 50.720'E	121° 46.155'E
投放時間	10:50	11:55	12:50	13:43
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.5kts	3.4kts	3.0kts	2.9kts
起網位置	25° 05.861'N	25° 07.452'N	25° 08.119'N	25° 09.998'N
	121° 59.276'E	121° 55.868'E	121° 50.306'E	121° 45.802'E
起網時間	11:00	12:05	13:00	13:53
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 65968~68588	流量計轉速 68588~70446	流量計轉速 70446~72513	流量計轉速 72513~73438

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St05 (30A 萬里 內)	St06 (30B 萬里 外)	St07 (2A 雙溪河 口)	St08 (2B 卯澳灣 口)
作業日期	07/25/2007	07/25/2007	07/26/2007	07/26/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	25° 11.318'N	25° 13.607'N	25° 01.807'N	25° 01.545'N
	121° 41.591'E	121° 43.739'E	121° 56.855'E	121° 59.578'E
投放時間	14:30	14:58	08:12	08:38
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	2.6kts	3.9kts	1.5kts	3.4kts
起網位置	25° 11.484'N	25° 13.130'N	25° 01.914'N	25° 01.636'N
	121° 41.975'E	121° 43.889'E	121° 57.367'E	122° 00.004'E
起網時間	14:40	15:08	08:22	08:48
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 73438~73997	流量計轉速 73997~74771	流量計轉速 74771~76794	流量計轉速 76794~78521

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St09 (3B 金面溪 口外)	St10 (3A 金面溪 口內)	St11 (4A 蘭陽溪 口內)	St12 (4B 蘭陽溪 口外)
作業日期	07/26/2007	07/26/2007	07/26/2007	07/26/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	24° 49.884'N	24° 42.840'N	24° 42.869'N	24° 42.476'N
	121° 53.926'E	121° 50.865'E	121° 50.957'E	121° 53.440'E
投放時間	10:21	10:49	11:44	12:08
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	2.6kts	2.7kts	2.8kts	3.6kts
起網位置	24° 50.048'N	24° 50.234'N	24° 42.855'N	24° 42.046'N
	121° 53.550'E	121° 50.854'E	121° 51.405'E	121° 53.286'E
起網時間	10:31	10:59	11:54	12:18
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 78521~79913	流量計轉速 79913~80354	流量計轉速 80354~80729	流量計轉速 80729~81435

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St13 (5A 新城溪 口內)	St14 (5B 新誠溪 口外)	St15 (6B 和平溪 口外)	St16 (6A 和平溪 口內)
作業日期	07/26/2007	07/26/2007	07/27/2007	07/27/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	24° 37.830'N	24° 37.957'N	24° 18.591'N	24° 18.884'N
	121° 51.651'E	121° 54.440'E	121° 49.956'E	121° 46.724'E
投放時間	12:48	13:15	07:01	07:34
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	2.7kts	3.5kts	3.9kts	5.1kts
起網位置	24° 37.890'N	24° 37.494'N	24° 18.505'N	24° 18.214'N
	121° 52.045'E	121° 54.488'E	121° 49.481'E	121° 46.834'E
起網時間	12:58	13:25	07:11	07:44
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 81435~81936	流量計轉速 81936~82336	流量計轉速 82336~84903	流量計轉速 84903~86586

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St17 (7B 立霧溪 口外)	St18 (7A 立霧溪 口內)	St19 (8B 花蓮溪 口外)	St20 (8A 花蓮溪 口內)
作業日期	07/27/2007	07/27/2007	07/27/2007	07/27/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	24° 08.230'N	24° 08.410'N	23° 55.462'N	23° 56.754'N
	121° 43.425'E	121° 40.224'E	121° 39.933'E	121° 36.830'E
投放時間	08:41	09:09	10:26	10:53
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.2kts	3.5kts	3.1kts	3.2kts
起網位置	24° 08.236'N	24° 07.938'N	23° 56.470'N	23° 56.985'N
	121° 42.987'E	121° 40.208'E	121° 39.440'E	121° 37.190'E
起網時間	08:51	09:19	10:36	11:03
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 86586~87472	流量計轉速 87472~88435	流量計轉速 88435~89709	流量計轉速 89709~90578

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St21 (9B 秀姑巒 溪口外)	St22 (9A 秀姑巒 溪口內)	St23 (10B 東河口 外)	St24 (10A 東河口 內)
作業日期	07//28/2007	07/28/2007	07/29/2007	07/29/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	23 ⁰ 27.654'N	23 ⁰ 27.665'N	22 ⁰ 58.486'N	22 ⁰ 58.583'N
	121 ⁰ 33.620'E	121 ⁰ 30.392'E	121 ⁰ 22.930'E	121 ⁰ 19.509'E
投放時間	09:05	09:35	05:51	06:25
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	2.6kts	2.7kts	2.4kts	2.7kts
起網位置	23 ⁰ 27.713'N	23 ⁰ 27.329'N	22 ⁰ 58.637'N	22 ⁰ 58.269'N
	121 ⁰ 33.231'E	121 ⁰ 30.458'E	121 ⁰ 22.681'E	121 ⁰ 19.527'E
起網時間	09:15	09:45	06:01	06:35
總濾水量 (m ³)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 90578~93187	流量計轉速 93187~95850	流量計轉速 95850~99812	流量計轉速 99812~02630

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St25 (11B 卑南溪 口外)	St26 (11A 卑南溪 口內)	St27 (12B 大武溪 口外)	St28 (12A 大武溪 口內)
作業日期	07/29/2007	07/29/2007	07/29/2007	07/29/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	22° 45.734'N	22° 45.929'N	22° 21.746'N	22° 21.807'N
	121° 14.063'E	121° 10.905'E	120° 58.610'E	120° 55.428'E
投放時間	08:19	08:49	11:41	12:08
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.4kts	2.7kts	3.0kts	3.1kts
起網位置	22° 45.798'N	22° 45.588'N	22° 21.764'N	22° 21.437'N
	121° 13.661'E	121° 10.911'E	120° 58.091'E	120° 55.410'E
起網時間	08:29	08:59	11:51	12:18
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 02630~05460	流量計轉速 05460~07761	流量計轉速 07761~10226	流量計轉速 10226~12756

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St29 (13B 南灣 外)	St30 (13A 南灣 內)	St31 (14B 枋山溪 口外)	St32 (14A 枋山溪 口內)
作業日期	07/29/2007	07/29/2007	07/30/2007	07/30/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	21° 53.857'N	21° 57.113'N	22° 12.798'N	22° 15.181'N
	120° 44.892'E	120° 45.651'E	120° 36.852'E	120° 38.710'E
投放時間	15:57	16:32	08:00	08:27
曳網長度 (m)	27m	27m	35m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	1.5kts	3.1kts	3.7kts	3.4kts
起網位置	21° 54.106'N	21° 56.665'N	22° 13.261'N	22° 15.503'N
	120° 44.987'E	120° 45.627'E	120° 37.072'E	120° 38.286'E
起網時間	16:07	16:42	08:10	08:37
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 12756~15402	流量計轉速 15402~17701	流量計轉速 17701~20297	流量計轉速 20297~22771

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St33 (15B 林邊溪 口外)	St34 (15A 林邊溪 口內)	St35 (16 高屏溪 口外)	St36 (16A 高屏溪 口內)
作業日期	07/30/2007	07/30/2007	07/30/2007	07/30/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	22° 21.909'N	22° 24.469'N	22° 25.463'N	22° 28.218'N
	120° 28.569'E	120° 30.293'E	120° 23.422'E	120° 24.696'E
投放時間	09:42	10:08	10:58	11:42
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.5kts	3.2kts	2.5kts	2.8kts
起網位置	22° 22.376'N	22° 24.511'N	22° 25.812'N	22° 27.995'N
	120° 28.719'E	120° 29.847'E	120° 23.716'E	120° 24.348'E
起網時間	09:52	10:18	11:08	11:52
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 22771~25636	流量計轉速 25636~28047	流量計轉速 28047~30736	流量計轉速 30736~33073

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St37 (17A 二仁溪 口內)	St38 (17B 二仁溪 口外)	St39 (18A 曾文溪口 內)	St40 (18B 曾文溪口 外)
作業日期	07/31/2007	07/31/2007	07/31/2007	07/31/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	22° 54.222'N	22° 53.950'N	23° 04.753'N	23° 04.488'N
	120° 09.638'E	120° 06.414'E	120° 00.462'E	119° 57.378'E
投放時間	7:37	08:04	09:17	09:47
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.2kts	3.5kts	2.2kts	4.2kts
起網位置	22° 54.291'N	22° 54.390'N	23° 04.737'N	23° 05.209'N
	120° 09.071'E	120° 06.062'E	120° 00.102'E	119° 57.493'E
起網時間	7:47	08:14	09:27	09:57
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 33073~35830	流量計轉速 35830~38521	流量計轉速 38521~41147	流量計轉速 41147~43827

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St41 (19B 八掌溪 口外)	St42 (19A 八掌溪 口內)	St43 (20B 北港溪 口外)	St44 (20A 北港溪 口內)
作業日期	07/31/2007	07/31/2007	08/01/2007	08/01/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	23° 20.316'N	23° 20.950'N	23° 34.722'N	23° 35.244'N
	120° 01.626'E	120° 05.063'E	120° 01.069'E	120° 03.811'E
投放時間	11:22	11:52	09:35	09:59
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.1kts	2.8kts	4.9kts	4.4kts
起網位置	23° 20.346'N	23° 21.063'N	23° 34.859'N	23° 35.927'N
	120° 02.081'E	120° 04.587'E	120° 01.816'E	120° 03.846'E
起網時間	11:32	12:02	09:45	10:09
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 43827~46392	流量計轉速 46392~49113	流量計轉速 49113~51777	流量計轉速 51777~54012

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St45 (21B 濁水溪 口外)	St46 (21A 濁水溪 口內)	St47 (22B 大肚溪 口外)	St48 (22A 大肚溪 口內)
作業日期	08/01/2007	08/01/2007	08/01/2007	08/01/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	23° 49.843'N	23° 50.806'N	24° 11.819'N	24° 12.127'N
	120° 08.765'E	120° 11.413'E	120° 22.966'E	120° 26.394'E
投放時間	11:34	11:57	14:20	14:48
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	4.0kts	4.0kts	3.5kts	2.9kts
起網位置	23° 50.040'N	23° 51.343'N	24° 11.839'N	24° 12.569'N
	120° 09.211'E	120° 11.465'E	120° 23.536'E	120° 26.566'E
起網時間	11:44	12:07	14:30	14:58
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 54012~56329	流量計轉速 56329~58708	流量計轉速 58708~60729	流量計轉速 60729~62988

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St49 (23B 大安溪 口外)	St50 (23A 大安溪 口內)	St51 (24B 後龍溪 口外)	St52 (24A 後龍溪 口內)
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	24° 24.735'N	24° 24.409'N	24° 38.184'N	24° 38.078'N
	120° 31.651'E	120° 34.792'E	120° 41.028'E	120° 44.236'E
投放時間	05:13	05:40	07:07	07:36
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.5kts	4.1kts	4.7kts	3.3kts
起網位置	24° 24.731'N	24° 24.992'N	24° 38.299'N	24° 38.530'N
	120° 32.174'E	120° 34.849'E	120° 41.526'E	120° 44.456'E
起網時間	05:23	05:50	07:17	07:46
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 62988~65414	流量計轉速 65414~67885	流量計轉速 67885~69795	流量計轉速 69795~71974

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St53 (25B 頭前溪 口外)	St54 (25A 頭前溪 口內)	St55 (26B 永安漁 港外)	St56 (26A 永安漁 港內)
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	24° 52.046'N	24° 51.841'N	24° 59.001'N	24° 59.328'N
	120° 51.849'E	120° 55.033'E	120° 56.803'E	121° 00.028'E
投放時間	09:12	09:39	10:34	11:00
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	2.8kts	2.7kts	3.5kts	2.9kts
起網位置	24° 51.998'N	24° 52.226'N	24° 59.040'N	24° 59.665'N
	120° 52.309'E	120° 54.971'E	120° 57.407'E	121° 00.164'E
起網時間	09:22	09:49	10:44	11:10
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 71974~73887	流量計轉速 73887~76081	流量計轉速 76081~78258	流量計轉速 78258~80226

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St57 (27B 竹圍漁 港外)	St58 (27A 竹圍漁 港內)	St59 (28B 淡水河 口外)	St60 (28A 淡水河 口內)
作業日期	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007	08/02/2007
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)
投網位置	25° 08.071'N	25° 07.905'N	25° 10.995'N	25° 10.970'N
	121° 11.379'E	121° 14.687'E	121° 20.382'E	121° 23.607'E
投放時間	12:33	12:58	13:40	14:05
曳網長度 (m)	27m	27m	27m	27m
曳網傾斜角度	60°	60°	60°	60°
採樣深度 (m)	表層	表層	表層	表層
拖曳方式	水平拖	水平拖	水平拖	水平拖
拖曳速度 (m/s)	3.2kts	4.8kts	4.2kts	4.3kts
起網位置	25° 08.044'N	25° 08.354'N	25° 11.047'N	25° 11.582'N
	121° 11.992'E	121° 15.260'E	121° 21.065'E	121° 23.801'E
起網時間	12:43	13:08	13:50	14:15
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 80226~82491	流量計轉速 82491~84584	流量計轉速 84584~86447	流量計轉速 86447~88134

浮游生物採集作業紀錄表

調查站編號	St61 (29B 淺水灣 外)	St62 (29A 淺水灣 內)		
作業日期	08/02/2007	08/02/2007		
採集網具種類	丸氏仔魚網	丸氏仔魚網		
型號與網目 (μm)	NGG44 (386 μ)	NGG44 (386 μ)		
投網位置	25° 15.815'N	25° 15.603'N		
	121° 25.623'E	121° 27.998'E		
投放時間	14:43	15:02		
曳網長度 (m)	27m	27m		
曳網傾斜角度	60°	60°		
採樣深度 (m)	表層	表層		
拖曳方式	水平拖	水平拖		
拖曳速度 (m/s)	4.6kts	2.8kts		
起網位置	25° 15.824'N	25° 16.115'N		
	121° 26.521'E	121° 28.159'E		
起網時間	14:53	15:12		
總濾水量 (m^3)				
採集沉澱量 (ml)				
採集物濕重 (g)				
備 註	流量計轉速 88134~89097	流量計轉速 89097~90613		