

水試一號 2007-05-10 航次執行計畫

一、計畫名稱：台灣周邊海域漁場環境監測

二、執行單位：行政院農業委員會水產試驗所

三、調查期間及進出港口：

2007 年 05 月 10 日出基隆港，預計 05 月 24 日進基隆港。

四、出海調查人員：本所人員

五、調查項目：☒水文環境 ☒浮游動物 ☒浮游植物 ☐拖網
☐延繩釣 ☒其他 聲波探測

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 _____

七、航程概要：於台灣周邊海域選定 62 個測站（如圖），並進行下列之工作項目：

- 1.CTD 投放：採用 Seabird 9-11 Plus，型號 1105 之 CTD，每測站均投放一次，取得溫深鹽之連續資料。
- 2.分層採水：利用 General Ocean 之自動採水瓶，搭配於 CTD 上作業，獲取 5、25、50、75、100、150 m 等水層之海水各 2000 ml。
- 3.葉綠素甲測定：將取上之海水 1000 ml 利用 Millipore 濾紙過濾，以不透光之黑色塑膠帶封存於-70℃急速冷凍保存，再攜回實驗室檢測。
- 4.營養鹽類測定：用樣本瓶分別收集各層海水 500 ml，並以-45℃冷凍保存，再攜回實驗室檢測。
- 5.浮游動物採集：以 ORI 網下放至 200 m 深(水深不足之測站則以實際水深少 5 m 為原則)，以每秒 1 m 速度垂直上揚，並將各種樣本分別裝瓶後以中性福馬林液（10%）加以保存。

八、調查結果：目前僅溫深鹽之資料可進行解析作業，至於營養鹽類、葉綠素甲及動物性浮游生物之資料，則須等待實驗室成員將全部樣本測定完成後，才能綜合分析。海洋觀測作業紀錄：如表二所示，含時間、船位、氣象及作業內容等資料。

九、檢討與建議：

1. 本航次氣象收錄之系統時好時壞，因此無法取得完整之氣象資料。是否為海象惡劣導致戶外接收器無法發揮正常功能，亦或原程式需再更新，建議利用歲休之際，徹底檢修。
2. 本航次係因風浪劇烈，導致實驗時程緊縮成 10 日完成，且投放 CTD 之速度稍微加快，是否影響精確性或儀器本身，需再進一步探究。

十、備註：營養鹽、葉綠素甲及浮游生物等資料備份光碟將於各項分析完成後，再行彙整提送。

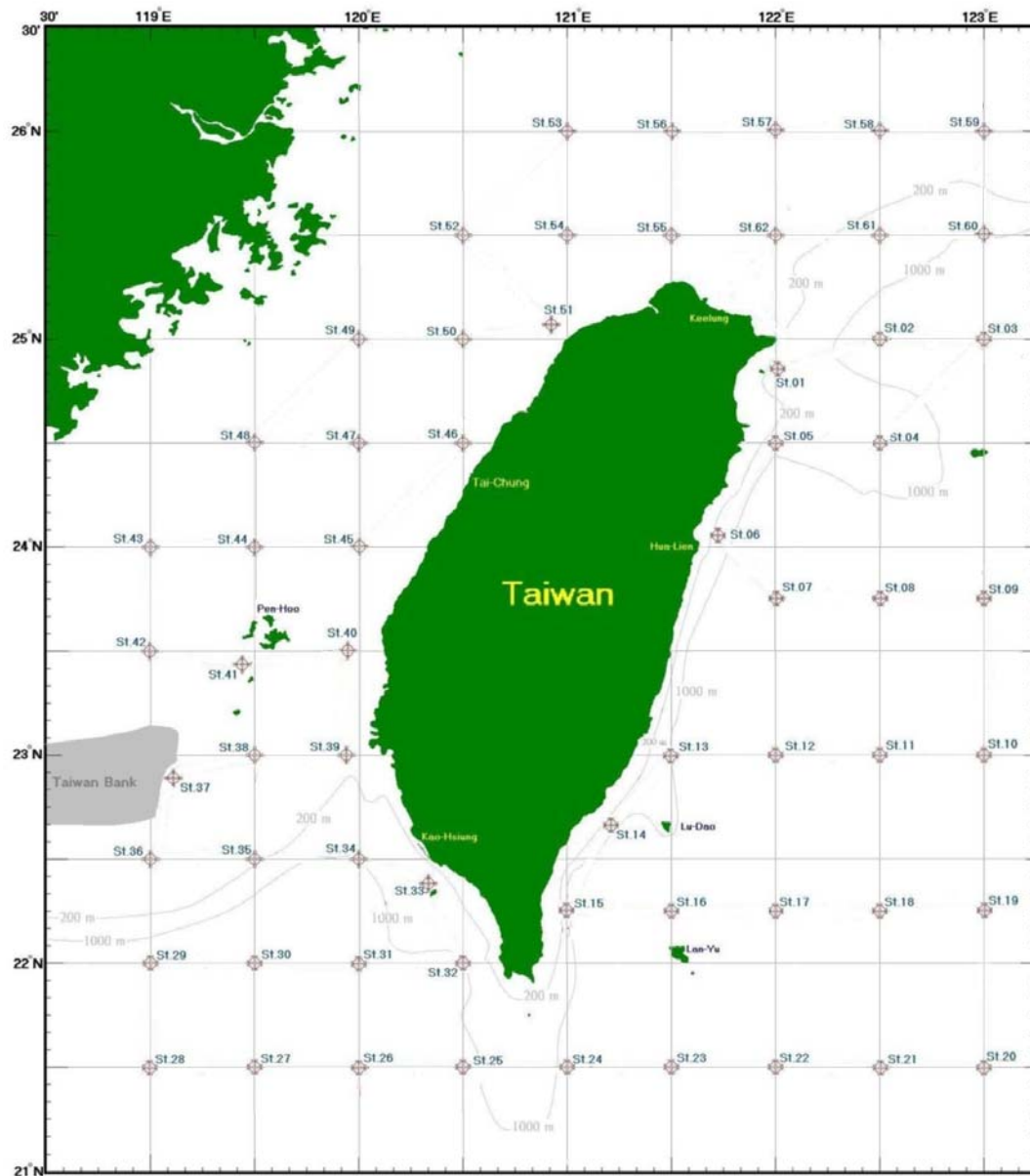


圖 水試一號 2007-05-10 航次觀測站次圖

表一：水試一號 FR1-200705 航次作業航程概述表(A)

測站	日 期	時 間	船 位	作 業 內 容
	05/10	1000	本所碼頭	出海進行作業
01	05/10	1456~1526	25-00N,122-06E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
02	05/10	1745~1745	25-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
03	05/10	2034~2044	25-00N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
04	05/11	0137~0221	24-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
05	05/11	0510~0555	24-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
06	05/11	0922~0946	24-00N,121-40E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
07	05/11	1156~1251	23-45N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
08	05/11	1509~1600	23-45N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
09	05/11	1810~1853	23-45N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
10	05/11	2255~2348	23-00N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
11	05/12	0206~0250	23-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
12	05/12	0516~0603	23-00N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
13	05/12	0841~0940	23-00N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
14	05/12	1246~1326	22-40N,121-15E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
15	05/12	1634~1720	22-15N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
16	05/12	1938~2011	22-15N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
17	05/12	2245~2325	22-15N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
18	05/13	0145~0235	22-15N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
19	05/13	0508~0555	22-15N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
20	05/13	0940~1040	21-30N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
21	05/13	1240~1325	21-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
22	05/13	1539~1628	21-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
23	05/13	1845~1926	21-30N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
24	05/13	2142~2226	21-30N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
25	05/14	0115~0225	21-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
26	05/14	0450~0532	21-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
27	05/14	0812~0857	21-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
28	05/14	1140~1230	21-30N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
29	05/14	1508~1550	22-00N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
30	05/15	0416~0510	22-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
31	05/15	0746~0830	22-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
32	05/15	1053~1117	22-00N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
33	05/15	1345~1415	22-22N,120-20E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
34	05/21	1100~1138	22-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
35	05/15	0120~0140	22-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集

表一：水試一號 FR1-200402 航次作業航程概述表(B)

測站	日期	時間	船 位	作 業 內 容
36	05/14	2035~2045	22-30N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
37	05/14	2035~2045	22-55N,119-06E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
38	05/14	2225~2240	23-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
39	05/14	1418~1435	23-00N,119-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
40	05/21	1759~1815	23-30N,119-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
41	05/21	2019~2028	23-30N,119-28E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
42	05/21	2246~2300	23-30N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
43	05/22	0114~0123	24-00N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
44	05/22	0352~0404	24-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
45	05/22	0628~0640	24-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
46	05/22	1004~1020	24-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
47	05/22	1240~1246	24-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
48	05/22	1512~1519	24-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
49	05/22	1835~1846	25-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
50	05/22	2051~2107	25-00N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
51	05/22	2251~2305	25-05N,120-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
52	05/23	0156~0206	25-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
53	05/23	0534~0545	26-00N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
54	05/23	0829~0841	25-30N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
55	05/23	1057~1108	25-30N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
56	05/23	1342~1353	26-00N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
57	05/23	1655~1710	26-00N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
58	05/23	2008~2020	26-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
59	05/23	2316~2319	26-00N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
60	05/24	0300~0331	25-30N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
61	05/24	0651~0722	25-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
61a	05/24	0918~0940	25-30N,122-15E	CTD,ORI 動浮採集
62	05/24	1143~1154	25-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
62a	05/24	1332~1345	25-30N,122-45E	CTD,ORI 動浮採集
	05/24		25-30N,122-45E	完成作業返航