

水試一號 2007-01-09 航次報告

Cruise Report FR1-2007-01-09

臺灣周邊海域漁場環境監測

Environmental monitoring of fishing ground in
the coastal waters around Taiwan

行政院農業委員會水產試驗所

Fisheries Research Institute, Council of Agriculture

水試一號 2007-01-09 航次報告

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 海洋漁業組

三、調查期間及

進出港口：2007 年 01 月 09 日出基隆港，02 月 01 日進基隆港。

四、出海調查人員：

本所人員：陳彥民、陳慶聲、簡煌彬、梁宏彥

所外人員：

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

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：於台灣周邊選定 62 個測站，其航程概述如表一所述，航程圖如圖一所示，並於各測站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.動物性浮游動物採集：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、本航次因考慮天候因素影響，故第 03、18、19、28、29、59、60 等測無法進行觀測實驗。

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。

表一：水試一號 FR1-20070109 航次作業航程概述表(A)

測站	日 期	時 間	船 位	作 業 內 容
	10/12	1300	本所碼頭	出基隆港進行作業
62a	01/11	1745~1805	25-30N,122-45E	CTD,ORI 動浮採集
62	01/11	1925~1943	25-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
61a	01/11	2053~2122	25-30N,122-15E	CTD,ORI 動浮採集
61	01/11	2227~2308	25-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
60			25-30N,123-00E	未觀測
59			26-00N,123-00E	未觀測
58	01/12	0121~0140	26-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
57	01/12	0400~0420	26-00N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
56	01/12	0650~0716	26-00N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
55	01/12	0945~1025	25-30N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
54	01/12	1222~1245	25-30N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
53	01/12	1655~1710	26-00N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
52	01/12	2045~2105	25-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
51	01/13	1248~1323	25-05N,120-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
50	01/13	1511~1540	25-00N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
49	01/14	0226~0243	25-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
48	01/14	0417~0435	24-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
47	01/14	1943~2005	24-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
46	01/14	2245~2311	24-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
45	01/15	0237~0253	24-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
44	01/15	0530~0550	24-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
43	01/14	0816~0832	24-00N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
42	01/15	0930~0952	23-30N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
41	01/15	1215~1233	23-30N,119-28E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
40	01/15	1415~1500	23-30N,119-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
39	01/15	1759~1819	23-00N,119-54E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
38	01/15	2019~2037	23-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
37	01/15	2235~2248	22-55N,119-06E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
36	01/16	0100~0120	22-30N,119-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
35	01/16	0335~0415	22-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
34	01/16	0707~0745	22-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
33	01/16	0935~1000	22-22N,120-20E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集

表一：水試一號 FR1-20070109 航次作業航程概述表(B)

測站	日期	時間	船 位	作 業 內 容
32	01/16	1420~1500	22-00N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
31	01/16	1740~1840	22-00N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
30	01/16	2100~2154	22-00N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
29			22-00N,119-00E	未觀測
28			21-30N,119-00E	未觀測
27	01/17	0009~0057	21-30N,119-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
26	01/17	0415~0501	21-30N,120-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
25	01/17	0726~0738	21-30N,120-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
24	01/17	1140~1228	21-30N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
23	01/17	1457~1549	21-30N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
22	01/17	1842~1938	21-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
21	01/17	2220~2310	21-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
20			21-30N,123-00E	未觀測
19			22-15N,123-00E	未觀測
18	01/18	0250~0345	22-15N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
17	01/18	0614~0704	22-15N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
16	01/18	0922~0952	22-15N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
15	01/18	1230~1316	22-15N,121-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
14	01/18	1615~1710	22-40N,121-15E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
13	01/18	1938~2039	23-00N,121-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
12	01/30	1352~1422	23-00N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
11	01/30	1035~1123	23-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
10	01/30	0658~0758	23-00N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
09	01/30	0205~0250	23-45N,123-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
08	01/29	2238~2255	23-45N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
07	01/30	1850~1937	23-45N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
06	01/30	2150~2218	24-00N,121-40E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
05	01/31	0140~0221	24-30N,122-00E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
04	01/29	1800~1845	24-30N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
03			25-00N,123-00E	未觀測
02	01/29	1415~1505	25-00N,122-30E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
01	01/29	1810~1843	25-00N,122-06E	CTD 兼分層採水,ORI 動浮採集
	02/01	0900	25-30N,122-45E	完成作業進基隆港