

水試一號 FR1-200312

航次初報

Cruise Initial-Report of FR1-200312

計劃名稱：台灣周邊海域漁場環境監測

計劃編號：92-農科-9.1.1-水-A5

一、航次編號:FR1-200312

二、計畫名稱:台灣周邊海域漁場環境監測

計畫編號:92 農科-9.1.1-水-A5

三、目的:為建立台灣周邊長期之環境水文資料，了解其變動特性及與漁場間動態之關係，乃實施本計畫。

四、實施日期:2003 年 12 月 02 日至 25 日。

五、隨船出海人員:吳世宏、康偉福、簡煌彬。

六、調查方法: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，進行下列之工作項目：

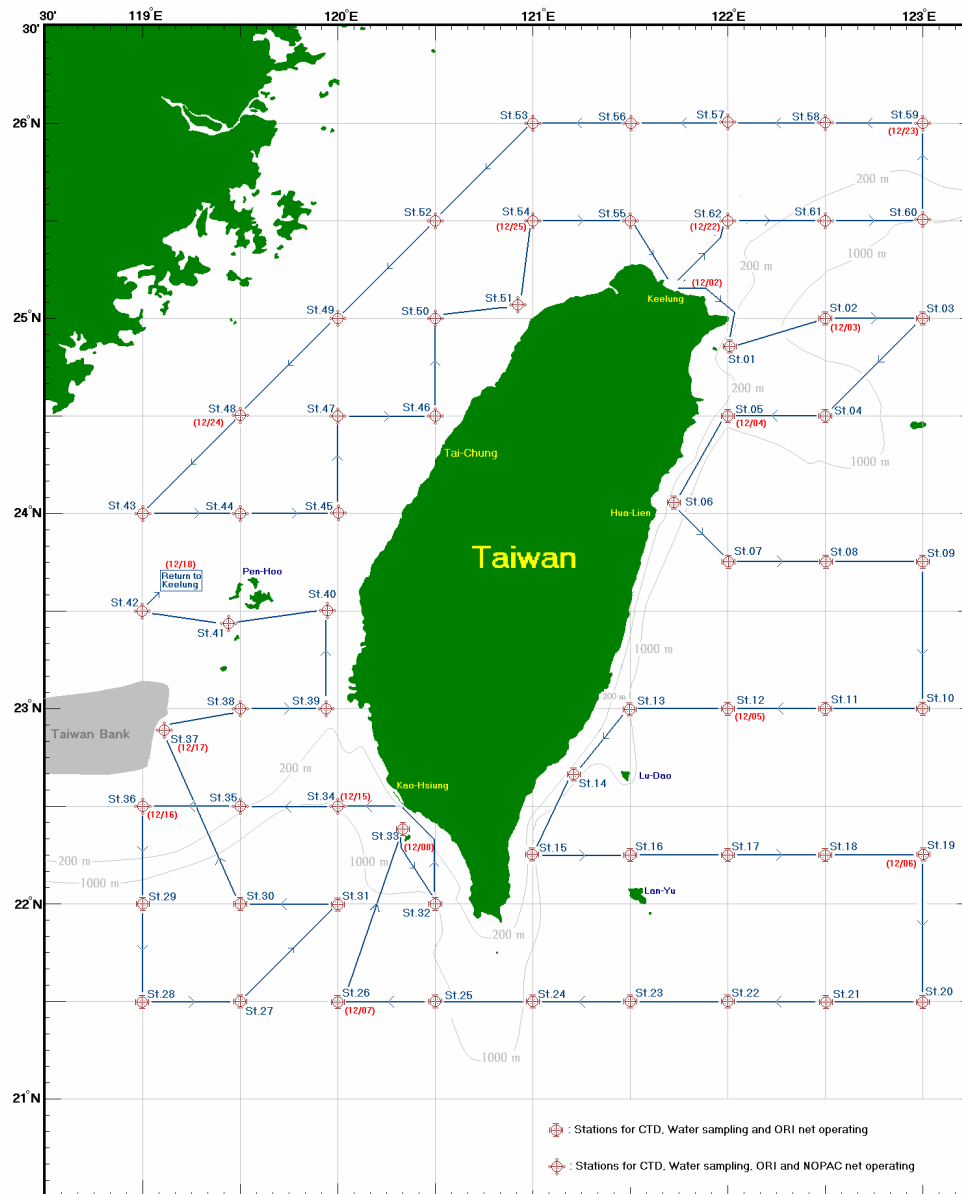
1. CTD 投放:採用 Seabird 9-11 Plus, 型號 1105 之 CTD, 每測站均投放一次, 取得溫深鹽之連續資料。
2. 分層採水:利用 General Ocean 之自動採水瓶, 搭配於 CTD 上作業, 獲取 5、25、50、75、100、150 m. 等水層之海水各 2000 ml.。
3. 葉綠素甲測定:將取上之海水 1000 ml. 利用 Millipore 濾紙過濾, 以-70℃急速冷凍保存, 再攜回陸上實驗室化驗。
4. 營養鹽類測定:用樣本瓶分別收集各層海水 500~700 ml., 並以-45℃冷凍保存, 再攜回陸上實驗室化驗。
5. 動物性浮游動物採集:以 ORI 及 NOPAC 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, 樣本入瓶後再以中性福馬林加以保存。

七、結果:目前僅溫深鹽之資料可進行解析作業, 至於營養鹽類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。

八、討論:

1. 資料庫建立:目前已建立 CTD (含*.dat 及*.cnv 等)、氣象(每 10 分鐘一筆)及航跡 GPS 等資料, 並已完成建檔。
2. 有關營養鹽類、葉綠素甲及動物性浮游生物之資料, 待所有樣本均測定完成後, 再與前項之資料結合, 完成資料庫之建立, 並燒成光碟永久保存。

九、檢討與建議:本航次遇到多次強烈冷鋒面過境, 無法作業而在高雄港待命 6 天(12 月 9~14 日)及基隆港待命 3 天(12 月 19~21 日), 資料之連貫性較差但可進行中小區域之解析; 另外正逢烏魚季節, 在台灣海峽夜間時段幾乎遍佈流刺網, 影響作業及航行安全甚鉅, 而不管停俾放流或下錨等待, 都不僅浪費時間並且也有被流刺網纏住之危機, 建議下年度之航程盡量在 11 月底前全部完成。



圖一、水試一號 FR1-200312 航次航程圖