

2005 海洋科學尖兵黑潮探險及體驗之旅



王友慈、李政芳、蕭聖代、張玉真、李定安

水產試驗所海洋漁業組

行政院國家科學委員會為培養未來從事海洋科學研究之專才，增進高中生對海洋科學研究之興趣，於本年 8 月 1—3 日舉辦『黑潮探險及體驗之旅』活動，除國科會海洋科學中心所屬的海研 1、2、3 號研究船之外，本所也派出『水試一號』試驗船共襄盛舉。

由於水試一號的噸位最大，可乘載人數最多，加上擅長於生物研究，因此本次活動中隨船學員的人數最多，共計有來自北一女中、台南女中、松山高中、國光中學及曉明女中等五所學校的 12 名學生搭載，執行海洋浮游動物、浮游植物、海水營養鹽類、魚探聲學及海洋物理等領域的各項試驗，隨船指導老師包括台灣大學海洋研究所的唐存勇教授以及筆者等 4 人，華視和中央社記者亦同時隨船，全程進行攝影報導。

本次活動於 8 月 1 日傍晚，在中山大學報到後次第展開。首先進行的是行前講習，老師們詳細的介紹了船上的設備以及各項注意事項，為大夥兒的海上探險揭開了序幕。翌日上午 9 時，假高雄港漁人碼頭舉行航前記者會。10 時正，由水試一號擔任先發部隊，四艘研究船魚貫自高雄港二號碼頭啟航。水試一號首先前往台灣西南海域，進行人工浮魚礁區曳繩釣漁法試驗、魚探聲學及漁場環境水文研究等，從濃密的魚探回跡訊號中，判讀浮魚礁區黃鰭鮪及正鰹之族群量。第一尾鬼頭刀上鉤時，為本次活動帶來首波高潮，李助理研究員政芳立刻進行機會教育，對鬼頭刀的漁業生物學詳加解說。不久，又有多尾鬼頭刀陸續被釣獲，它們都成了第三天午餐之鮮魚湯的材料。接著，分層投放 ORI 浮游動物採集網，以探究魚群與浮



腦力激盪—行前講習



航前記者會—蘇所長偉成致詞



學員們於水試一號前合影



上船的第一課－救生講習

游動物間的關聯性。起網之後，王博士友慈向大家介紹捕獲的樣本，透過顯微鏡，學員們觀察到各種微小但型態各異的浮游動物，無一不顯得興致高昂，也對多采多姿的海洋生態系有了更深一層的瞭解。

越過台灣南端的鵝鑾鼻後，隨著黑潮北上。晚餐之後，在寂靜的夜色中，上場的是觀星活動。在陳林耀船長的引導下，大夥從銀河展開閃耀美麗的星光大道之旅，夏季大三角(牛郎、織女和天津四)、北十字星座、天蠍座、大熊座、小熊座、北極星、人馬座、獅子座...等夏季主要星座和航海星座陸續登場，穿插著學員們述說星座傳說的陣陣笑語。遠方傳來的隱約雷聲，預示著馬莎颱風正逐步進逼台灣東部海域，但生平第一次看到銀河的新鮮感，加上滿天星斗，還有七夕的淒美故事，縱使夜涼如水，整個過程卻毫無冷場。

8月3日，清晨4時許，天色才微亮，全體學員不需起床號的召喚，帶著惺忪的睡眠，自動於後甲板集合，為的是想目睹生平第一次的海上日出。東邊的天際因為颱風的影響，布滿了厚厚的雲層，幸好皇天不負苦心人，於5時40分左右，太陽從雲、海交界處探出臉來，大家紛紛拿起相機一陣猛

拍，生怕不一會兒太陽就又躲入雲層裡去了。

9時許，航至龜山島海域，這是本所新開發的櫻蝦漁場。首先利用全方位魚探機尋找櫻蝦的蹤跡，結果發現，在業者無秩序的胡亂捕撈之後，蝦群早已分散，以致找了好久，才發現一小群，李助理研究員政芳藉機向學員們說明資源保護的重要性。經半小時的漁撈作業後，11時左右，以IKMT漁獲目前最珍貴的『龜山島櫻蝦』。起網後再度引發一陣騷動，大家除了忙著嚐鮮外，還跟著指導老師分辨網中的不同生物，包括櫻花蝦、玻璃蝦、水母、柳葉魚、燈籠魚、巨口魚、鎖管及白帶魚等，紛紛直呼不虛此行。

吃過午飯，進行CTD的投放和採水，由李助理研究員政芳進行電腦操作和解說，並讓學員進行採水器封閉的擊發動作。在收回CTD後，由學員進行水樣的裝取，讓大家實際體驗深層海水和表層海水的溫差。然後在王博士友慈的指導和張玉真與蕭聖代小姐的協助下，將此行所捕獲的部分生物樣本分裝，好讓大家都有樣本帶回學校進行後續的分析處理。下午5時許，水試一號安全返回基隆港，為精彩的「黑潮探險及體驗之旅」劃下完美的句點。

為打破社會大眾對海洋科學研究『生冷、無趣』的刻板印象，國科會與本所首度攜手合作，共同策劃此次的活動，將辛苦卻有趣的海上試驗研究工作與高中生分享，希

望透過這群海洋小尖兵的海上體驗之旅，促使海洋科學研究紮根校園，進而吸引更多的年輕學子，投身海洋科學研究的行列，共同建設台灣成為真正的海洋大國。



航海儀器解說



科學魚探訊號判讀解說



進行生物採集記錄



櫻蝦樣本解說



打包樣本帶回家



學員們和記者們合影