

出國報告（出國類別：會議）

26 次隊長城站度夏科考項目驗收會

服務機關：國立海洋生物博物館

姓名職稱：林家興 助理研究員

派赴國家：中國

出國期間：2010.5.5-2010.5.7

報告日期：2010.07.26

一、目的

於第26梯隊南極考察隊回國後，召開長城站度夏科考項目現場執行人會報項目執行情況，以協助後續各項研究工作進行。

二、過程

會議於五月六日北京召開，並由極地辦公室副主任主持會議。並邀請三名極地研究專家與會給予建議。各項長城站度夏科考項目表及現場執行人如下：

序號	中國第26次南極考察長城站度夏科考項目表	單位	現場執行人
1.	長城站 GPS 跟蹤站更新維護及 GPS 國際聯測	武漢大學	安家春
2.	南極長城站法爾茲半島生態環境監測與研究	中國極地研究中心	蔡明紅、王峰、何劍鋒
3.	極地近岸海洋環境監測系統現場布放實施		
4.	南極喬治王島近岸海域營養鹽動力學研究	國家海洋局第二海洋研究所	金海燕、孫維萍
5.	特殊生物標誌物及其單體 $\delta^{13}C$ 、 δD 沉積記錄——ENSO 對西南極地區浮游植物群落變化和碳循環的影響	國家海洋局第二海洋研究所	
6.	南極地區新型持久性有機污染物的長距離遷移和來源初探	中科院生態環境研究中心	江桂斌、張慶華
7.	南極中山站和長城站周邊陸地地衣群落調查和用於重金屬元素檢測的樣品采集	河北大學	劉華傑
8.	全新世南極長城站無冰區生態環境演變及對比研究	中國科學技術大學	姜珊
9.	南極喬治王島及周邊地區典型新型污染物調查研究	國家海洋環境監測中心	李培英、那廣水
10.	極地海洋生物所含生理活性物質研究	台灣海洋生物博物館	林家興、郭富雯
11.	南極海岸環境持久性有機污染物特徵及糞土層中持久性有機污染物之年代變化趨勢	台灣海洋生物博物館	郭富雯

筆者於天氣條件許可的情況之下，在長城灣和阿德利灣區域進行底拖網採樣作業。在保護南極地區環境及生物資源的前提下，進行各種生物樣品之採集，筆者於前往南極前已透過南極條約組織取得許可證並註明其採集的工具後進行。

在會議中，筆者講述底拖網採樣作業之高度危險性，因橡皮艇尾端裝置動力馬達之緣故，其作業是以橡皮艇倒駛的方式進行。收網過程為整個拖網作業中最艱難的部份。因筆者所使用的底拖網不同於一般漁船的底拖網，其研究小艇上並無機器收網之裝置，其收網作業僅單靠人力收取方式進行，故必須隨時提防施力或收網不當造成小艇翻覆的危險。



於南極進行之底拖網作業圓滿成功，筆者採集到南極長城灣及阿德利灣地區底棲性的魚類、甲殼類、軟體動物及藻類。筆者並將樣品進行分類，依據海洋天然物分析進行前處理。後續的萃取、分離、純化、化學結構鑑定和生物活性檢測，已包含在館內研究計畫中依序進行。相關標本資料如下：

序号	样品名称	类型	个数	重量或体积	采集设备或技术	采集和处理规范	样品基本描述信息计划发布时间	分析数据计划发布时间 ¹⁾	保存地
1	甲殼	端足類 端足類美鈎蝦 巨型等足蟲	107	1kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣
2	軟體	玉螺科 南極蛤 笠螺科	62	0.3kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣
3	棘皮	海膽 海星 棘海星科	20	0.2kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣
4	環節	多毛類	1	0.2kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣
5	腔腸	火體蟲	2	0.3kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣
6	魚類	裸南極魚 肩孔南極魚 南極魚	8	3kg	底拖網	冷凍-20 度保存後進行活性物質分析	2010 年 3 月	樣品仍在分析中	台灣

三、心得及建議事項

此次與中國合作進行南極考察研究，筆者已完成所設定之初步目標：採集標本及建立生物典藏資料，並建立與大陸方面共同研究發展的模式。

由於大陸方面研究團隊無相關潛水裝備，於南極海域的潛水技術備受挑戰。唯有開發潛水技術方能洞悉南極海洋生物多樣性，因此筆者建議發展南極潛水為海洋生物博物館未來發展的主要重點之一。