

Notice on Plankton Seminar

#09014

9:30-11:30, 15 Sep. (Tue.) 2009 at Room # N407

おしよろ丸第 202 次北洋航海乗船報告

2009 年 6 月 2 日から 7 月 31 日までおしよろ丸第 202 次北洋航海に乗船した。本航海は釧路沖 Site H、北太平洋 47°N ラインとアリューシャン列島周辺での調査のレグ 1、ベーリング海海盆域とアリューシャン列島周辺における調査のレグ 2、ベーリング海南東部陸棚域とセントローレンス島南方海域での調査のレグ 3 と、夜間の定時ネット採集と Site H での観測を主としたレグ 4 から構成されていた。

プランクトン教室の観測として、Twin NORPAC ネットを用いた定量採集、VMPS での鉛直区分採集、80 cm リングネットを用いた同化効率実験用の試料採集、ガマロネットによる産総研竹中さん用の試料採集、ニスキン採水器とバケツでの採水とクロロフィル *a* (Chl. *a*) サイズ分画測定、セルカウントと栄養塩測定用の試水、コアサンプラーとスミス&マッキンタイヤー (S&M) 採泥器による採泥と、同化効率実験を行った。また、CTD 観測、クリーン採水、ターボマップ、流し網、延縄、ボトムトロール、ボンゴネット、セジメントトラップ、係留系、光学観測、目視観測などの他研究室や他大学の観測の手伝いと見学も行った。

レグ 1-2 では、Twin NORPAC ネットによる鉛直曳き採集 (0-150 m)、VMPS による鉛直区分採集 (0-3000 m を 12 層に鉛直区分)、ガマロネット採集と同化効率実験を行った。同化効率実験は日没 1 時間後に 80 cm リングネットでの鉛直曳き採集 (0-40 m) と 20 L ニスキン採水器を用いた水深 20 m での採水を行った。動物プランクトン試料は海水を満たした大型バケツにて底面に 200 μm メッシュを貼った筒中にて緩やかにふるい、濾過海水中にて (SST-2)°C で 2 時間保冷した。動物プランクトンの糞は実体顕微鏡下でパスツールピペットを使って回収し、口径 25 mm GF/F フィルターで濾過、蒸留水で脱塩、乾燥させてからデシケーターで保存した。試水はサイズ分画 (> 2 μm 、2-20 μm 、< 20 μm) したのち、DMF で 12 時間色素を抽出し、ターナー蛍光光度計で Chl. *a* 濃度を測定した。また試水は口径 25 mm GF/F フィルターで濾過、蒸留水で脱塩、乾燥させてからデシケーターで保存した。

レグ 3 では Twin NORPAC ネットによる採集 (0-150 m または水深-5 m)、表層バケツ採水と一部の定点で各層採水と、コアサンプラーまたは S&M 採泥器による採泥を行った。陸棚斜面域での傾斜または砂泥のためコアサンプラーでの採泥が困難な場合は S&M 採泥器を用いた。各定点において Chl. *a* サイズ分画測定、セルカウントと栄養塩測定用に試水をした。

レグ 4 では、日没 1 時間後に Twin NORPAC ネット採集と同化効率実験を行った。Site H では上記に加えて VMPS 採集 (0-2000 m を 9 層に鉛直区分) と 80 cm リングネットでの走光性実験用の動物プランクトン試料採集も行った。また、恵山沖と函館湾にて S&M 採泥器による採泥も行った。

様々な海洋観測を学び、フィールド調査の体験を通してとても良い経験を積むことができた。今後の研究に生かしていきたい。

斎藤 類・塚崎千庫

次回 (9/29 [火] 9:30 AM から W103 にて) のゼミは大橋さんと塚崎さんをお願いしています。