

Notice on Plankton Seminar

#05013

13:30~15:30, 15 Sep. (Thu.), 2005. at Room #W-103

おしよる丸第 159 次北洋航海乗船報告

おしよる丸第 159 次北洋航海(2005 年 6 月 27 日~8 月 25 日)では Leg1~Leg4 (Leg1 : Site H および 165E 線、Leg2 : ベーリング海、Leg3 : 165W 線、Leg4 : ハワイから Site H まで)において観測・試料採集を行った。プランクトン教室の観測としては、NORPAC ネットや VMPS を用いた固定試料の採集、80 cm リングネットや標準ガマグチネットを用いた飼育試料の採集などを行った。また、他講座の観測では海鳥目視・操業・ニスキン採水・XCTD および CTD などがあった。これらを手伝う機会もあり、海洋観測について生きた知識を吸収することができ、よい経験になった。

本発表ではプランクトン教室の採集、他講座の観測内容、そして *Eucalanus bungii* の ETS・核酸分析用の試料採集と、*Eucalanus bungii* およびその近縁種について測定した呼吸速度について報告する。

Leg1~Leg4 を通して、ETS・核酸分析用の試料および呼吸速度測定用の飼育試料は、80 cm リングネットまたは標準ガマグチネット(目合い 60 μm)の 0~250 m の鉛直曳きにより採集した。標準ガマグチネット(60 μm)は、ETS・核酸分析に用いるための若い成長段階の個体(C1、C2)の採集を目的として使用した。ETS・核酸分析用サンプルは、*Eucalanus bungii* を C1~C6 の成長段階別にソート、液体窒素で保存し持ち帰った。今後は、核酸比を分析し、成長速度を見積もる予定である。また、ETS を測定し、実測した呼吸速度と比較する予定である。

北太平洋亜寒帯域(Leg1、2、Leg3 北部 7 地点)では *Eucalanus bungii* について、亜熱帯域(Leg3 南部 2 地点、Leg4)では *Rhincalanus sp.*や *Eucalanus hyalinus* について、成長段階別に(C3~C6 について)呼吸速度の測定を行った。実験海水には現場の表面海水をバケツ採水し、GF/F フィルターでろ過した後よく振って酸素飽和海水として使用した。実験海水を満たした飼育ビンに、採集した各個体を入れ、暗状態、表面水温に応じて 5、10、15 のいずれかで 17~24 時間インキュベートした。同時に個体を入れないビンも用意し、対照区とした。インキュベート後、飼育ビンから実験海水をサイフォンで採取し、溶存酸素量をウィンクラー法で測定した。実験後、動物個体は脱塩し冷凍保存して持ち帰った。今後は実験に用いた試料について、乾燥重量を測定し、単位重量あたりの呼吸速度を算出して南北、東西差を考察する予定である。

北辻さほ

次回(9月22日)は福井大介くん、有賀くん、水上さんをお願いしています。