

## おしよる丸第 148 次北洋航海報告

2004 年 6 月 25 日から 8 月 23 日までの間、北海道大学水産学部練習船おしよる丸の第 148 次北洋航海に乗船した。本発表ではプランクトン教室の採集項目、他講座の観測内容、そして *Neocalanus cristatus* を始めとする DNA 解析用試料の採集について報告する。

本航海は 165E、W ラインを中心とした Leg1、2。ベーリング海を中心とした Leg3、アリューシャン列島から Site H にかけての Leg4 で構成されていた。プランクトン教室の観測としては主に NORPAC Net、VMPS を中心とした固定試料採集、リングネットによる飼育サンプルの採集などを行った。また、他講座の観測では海鳥類の目視観測、流し網、CTD、X-CTD などを手伝う機会もありよい経験となった。

本航海では Leg1 から Leg4 を通して、80cm リングネット(一部ボンゴネット)と VMPS を用い DNA 解析用試料を採集した。リングネットで採集したサンプルからは *N. cristatus* (C5)、ヤムシ類をソートし 95 %エタノールで固定した。また、一部海域では *N. cristatus*(C5)を除いたカイアシ類を未ソートの状態で同様に固定して持ち帰った。このとき、船上で一度エタノールを入れ換えておいた。また、VMPS で採集した試料のうち 1/4 を同様にエタノールで固定保存して持ち帰った。なお VMPS 試料は山口先生に深海性カイアシ類をソートして頂き DNA 解析に用いる予定である。

現在、修士論文として *N. cristatus* の体長と mtDNA 系統についての関連を明らかにするというテーマを考えている。そのため、エタノール固定より体長にどれくらいの影響があるかを測定した。その結果生鮮試料の体長に対して、エタノール固定試料の体長が 97.7%、脱エタノール後の試料が 98.0% と変化はなかった。よって、試料の体長を計測するのは固定後、脱エタノール後で問題がないことが明らかになった。

また、*N. cristatus* の各採集定点に 20 個体ずつ体長を計測して平均値を求めた。その結果最大値を示したのは 8 月 22 日に Site H で採集した試料( $7.26 \pm 0.32\text{mm}$ ; 平均  $\pm$  標準偏差)であった。また最小値は 44°00'N、165°00'W で採集した試料( $6.08 \pm 0.21\text{mm}$ )であった。よって、今後体長と mtDNA 系統の関係を明らかにするためこの 2 定点から各 50 個体の mtDNA COI 遺伝子領域について解析を行う予定である。また、卒業論文で海域内の遺伝的変異が比較的高いことが明らかになったベーリング海の試料についても同様に解析を行いたいと考えている。

立花 静華