

オホーツク海における深海におよぶ優占大型カイアシ類の個体群構造 (仮題)

(卒業論文中間発表)

オホーツク海は北半球で最南端の結氷する海で、その物理海洋学的構造は、融氷水とそのブラインに起因する「中冷水」の存在が知られており、低温な中冷水は比重が重く、北太平洋に広く広がる NPIW (北太平洋中層水) の起源となることが特徴である。オホーツク海の海洋環境は、隣接する西部北太平洋 (親潮域) やその他の北太平洋の縁辺海 (ベーリング海や日本海) と大きく異なっているが、この特徴的な海洋環境、とくに中冷水の存在が、動物プランクトン相に優占する大型カイアシ類の鉛直分布にどのような影響を与えるのかに関する知見は乏しかった。本研究は、夏季オホーツク海における表層から深海にまで及ぶ層別ネット採集を行い得た動物プランクトン試料を解析し、大型優占カイアシ類の出現個体数や個体群構造を明らかにし、その結果を親潮域や他の縁辺海など既報の知見と比較することにより、オホーツク海における物理海洋学的特性がカイアシ類群集に与える影響を明らかにすることを目的として行った。

2011年6月11日の夜間 (1:27~4:53) に南部オホーツク海海盆域に設けた1定点 (45°24.2'N、45°02.3'E、水深 3027 m) にて、目合い 60 μ m の VMPS を用いて海表面から水深 3000 m までを 12 層 (0-25、25-50、50-75、75-100、100-150、150-250、250-500、500-750、750-1000、1000-1500、1500-2000、2000-3000 m) に分けた鉛直区分採集を行った。得られた試料は船上で 1/2 分割し、5%ホルマリン海水にて保存し持ち帰った。試料中に出現した優占大型カイアシ類 *Metridia* 属 4 種、*Eucalanus bungii*、*Neocalanus* 属 3 種、*Paraeuchaeta* 属 3 種、*Gaetanus* 属 2 種、*Pleuromamma scutullata*、*Heterorhabdus tanneri*、*Heterostylites major* について種および発育段階毎に計数を行い、油球の蓄積度合いを記録した。*Metridia* 属、*E. bungii*、*Neocalanus* 属、*P. scutullata* の雌成体については生殖腺の発達度合いを評価した。また *E. bungii* については消化管内の餌の有無に基づき、摂餌個体と休眠個体毎に計数した。また雌成体への貯精嚢の付着と吸管虫繊毛虫の付着の見られた種については、その旨を別途記録した。

現在、1層目から11層目までの全ての種について、12層目も半数の種について検鏡を終えている。今後は、残りの検鏡を早急に終わらせ、種ごとのより詳細なグラフを作成し、他海域との比較を行っていく予定である。

柗 萌乃