

Ota, Y., H. Hattori, R. Makabe, M. Sampei, A. Tanimura and H. Sasaki (2008).  
Seasonal changes in nauplii and adults of *Calanus hyperboreus* (Copepoda) captured  
in sediment traps, Amundsen Gulf, Canadian Arctic.

*Polar. Sci.* **2**: 215-222.

カナダ北極圏アムンゼン湾におけるセジメントトラップにより採集された  
*Calanus hyperboreus* のノープリウス及び成体の季節変動

浮遊性大型カイアシ類の *Calanus hyperboreus* は、北極海の海洋生態系において主要な種である。本種は、海域によって再生産時期が変動することが知られているが、*C. hyperboreus* の生活史や再生産に関する知見は乏しいのが現状である。本研究は、CASES (カナダ北極圏陸棚域交換過程研究) の一環として行われ、アムンゼン湾における *C. hyperboreus* の成体とノープリウスの出現の時期を調査することで、本種的生活史を明らかにすることを目的とした。

2003年10月～2004年7月にかけて、アムンゼン湾の3定点 (CA15, CA18, CA20) の水深200 m (CA18のみ200 mと400 m) に開口面積0.502, 0.018, 1.000 m<sup>2</sup>のセジメントトラップを設置した。それぞれのセジメントトラップには、5%中性ホルマリン海水で満たしたサンプル瓶を13～26本セットし、瓶の回転間隔を2～60日にプログラムした。定点CA20以外のセジメントトラップの下には、自記流速計と超音波式ドップラー多層流速計 (ADCP) を設置した。試料中の動物プランクトンは、1 mmのメッシュに通過したものを小型 (<1 mm)、通過しないものを大型 (>1 mm) に分けた。小型サンプルからカイアシ類のノープリウスを実体顕微鏡下で分類し、計数、体長測定を行った。大型サンプルから *C. hyperboreus* の成体を計数し、雌成体に関しては既報の論文に基づき、生殖腺発達段階毎に分けた。

採集されたノープリウスの体長は 155～811 μm の範囲をとり、カラヌス目カイアシ類のノープリウスは、形態的な特徴から 190 μm 以下であると考えられた。カラヌス目カイアシ類のノープリウスの個体数は、全地点において 2 月～3 月中旬にかけて増加した。*C. hyperboreus* の成熟した雌成体は 2～3 月に出現し、雄成体は 11～7 月に出現した。雌成体は水深 200 m で、雄成体は水深 400 m において多く出現した。*C. hyperboreus* の成熟した雌成体と、カラヌス目カイアシ類のノープリウスの出現時期が一致していることから、2～3 月に見られたこれらのノープリウスは *C. hyperboreus* であると示唆された。また、これによってアムンゼン湾における *C. hyperboreus* の再生産は遅くとも 11～12 月に始まり 4 月頃まで続くと考えられた。

大橋 理恵

\*\*\*\*\*

次回のゼミ (7/23, 13:30～, W203 にて) は石井さんと大西さんをお願いしています。