Notice on Plankton Seminar
#08006
9:30-11:30, 3 June (Tues.) 2008 at Room # W203
****

Hosia, A. and U. Båmstedt (2007)
Seasonal changes in the gelatinous zooplankton community and hydromedusa abundances in Korsfjord and Fanafjord, western Norway
Mar. Ecol. Prog. Ser. **351**: 113-127.

西部ノルウェーのコルスフィヨルドとファナフィヨルドにおけるゼラチン質動物プランクトン群集とヒドロクラゲ類の出現個体数の季節変動

ゼラチン質動物プランクトンは直接的な補食と餌を巡る競合によって、動物プランクトン群集に重大な影響を与える。海洋生態系におけるゼラチン質動物プランクトンの役割を定量評価する為には、季節変動に関する知見は重要である。ノルウェー沿岸におけるゼラチン質動物プランクトン相については過去に研究されているが、季節変動に関する知見は乏しい。本研究では西部ノルウェーのコルスフィヨルドとファナフィヨルドにおける、ゼラチン質動物プランクトン群集の季節的変動とヒドロクラゲ類の季節的出現と出現個体数の季節変動を明らかにした。

動物プランクトン試料は 2003 年に月 1－2 回の頻度で、コルスフィヨルドの 3 定点とファナフィヨルドの 1 定点において、目合い 300 μm の WP3 ネットを用いて海底上 20 m から曳網速度を 0.3 m s^{-1} で鉛直曳きで採取し、4%中性フォルマリンで固定した。同時に CTD で水温と塩分も測定した。試料はヒドロクラゲ類 Hydromedusae、管クラゲ類 Siphonophora、 鉢クラゲ類 Scyphozoa とクシクラゲ類 Ctenophora の種ごとに分けて計数し、出現個体数と体サイズ（bell height) を計測した。また 2004 年 10 月と 2005 年 5 月に、コルスフィヨルドとブホルナフィヨルドで無人探査機 (ROV) を用いて、ヒドロクラゲ類の *Aglantha digitale* 成体の鉛直分布について観察を行った。

両フィヨルドでは計 49 種のゼラチン質動物プランクトンが出現し、36 種のヒドロクラゲ類、7 種の管クラゲ類、4 種のクシクラゲ類と 2 種の鉢クラゲ類が観察された。その中ではヒドロクラゲ類の *A. digitale* がコルスフィヨルドとファナフィヨルドでの優占種で、コルスフィヨルドでは周年、ファナフィヨルドでは 1 月から 9 月に出現していた。管クラゲ類の *Dimophyes arctica*、 *Lensia conoidea*、*Nanomia cara* とクシクラゲ類の *Beroe* sp.も周年を通して優占していた。*A. digitale* は水深 220 m 以深に集中して分布していた。群集構造はコルスフィヨルドとファナフィヨルドで異なっており、コルスフィヨルドにのみ冬季に、ごく稀に観測される管クラゲ類と深海性ヒドロクラゲ類が出現していた。 多変量解析ではゼラチン質動物プランクトン群集には明確な季節的遷移が見られ、両フィヨルドにおいては春季に出現個体数の極大があることが明らかになった。

周年を通して出現するヒドロクラゲ類は夏季に最大出現個体数に達し、他の種は周期的にピークを持っていたため、最大出現個体数と体サイズは季節変動していた。コルスフィヨルドとファナフィヨルドには、年間 2 世代の *A. digitale* が存在していた。*A. digitale* の越冬戦略は秋季に成体に成長し、冬季に中層域（200-300 m）に分布し越冬していた。コルスフィヨルドとファナフィヨルドでは、主要種の出現個体数に相対的な差異が見られた。外洋性なコルスフィヨルドでは管クラゲ類が優占し、水深が浅いファナフィヨルドではヒドロクラゲ類が多く出現していた。コルスフィヨルドは外洋からの種の流入が多いため、ファナフィヨルドよりも多くの種が出現したと考えられる。

齋藤　類

****

次回（6 月 9 日 [月]: N407 にて）のゼミは松野孝平さんにお願いしています。