

Guglielmo, R., M. C. Gambi, A. Granata, L. Guglielmo and R. Minutoli (2014)
Composition, abundance and distribution of holoplanktonic polychaetes within the Strait of
Magellan (southern America) in austral summer

Polar Biol. **37**: 999-1015.

夏季の南アメリカマゼラン海峡における浮遊性多毛類の出現個体数、分布および種組成

浮遊性多毛類の食性はクダクラゲ類、ヤムシ類および尾虫類などを餌とする肉食性、ろ過食性、植食性およびデトライタス食性などを含み、多様である。浮遊性多毛類の栄養価は高く、肉食性大型カイアシ類や様々な魚類の餌となることも知られている。このように浮遊性多毛類は外洋域における食物網や物質循環において重要な役割を担っているが、その生態に関する知見は乏しいのが現状である。本研究は太平洋と大西洋を繋ぐマゼラン海峡における浮遊性多毛類の夏季の出現個体数、水平および鉛直分布と種組成を明らかにし、その分布を規制する環境要因を明らかにすることを目的として行った。

1995年3月20日-4月5日にかけて、マゼラン海峡の太平洋から大西洋にかけて水平的に位置する8定点において、目合い230 μm の BIONESS による鉛直区分斜行曳き採集を行った。採集層は海表面から水深160-750 mまでの10層で、4定点は昼に、4定点は夜に採集を行った。試料は船上で5%ホルマリン海水に固定した。その後実験室で1/10-1/25に分割した副試料について、実体顕微鏡下で浮遊性多毛類を種毎に計数した。環境要因として、水温、塩分とChl.aを測定し、浮遊性多毛類の出現個体数と順位相関分析を行った。また、湿重量と乾重量を実測し、既報の炭素含有量を用いて炭素バイオマスを求めた。

全定点を通して合計56,489個体の多毛類が採集され、浮遊性多毛類8種、スピオ科とフサゴカイ科の幼生、オートリタス亜科の再生肢が出現した。多毛類の平均出現個体数密度は 241 ± 359 ind. 100 m^{-3} で、各定点における全動物プランクトンの2.1-8.4% (平均4%) を占めていた。多毛類の出現個体数は、*Pelagobia longicirrata* が96% (54,092個体、 184.6 ind. 100 m^{-3}) を占めて卓越しており、次いで*Tomopteris planktonis* が3% (1,725個体、 5.9 ind. 100 m^{-3}) を占めていた。両種とも鉛直分布は100 m以深に集中しており、これは既報とよく一致していた。いずれの種においても明瞭な日周鉛直移動は観察されなかった。*P. longicirrata* と*T. planktonis* の出現個体数は共にクロロフィルa濃度とは負の相関を示し、*P. longicirrata* は水温と負の関係、*T. planktonis* は塩分と正の関係を示した。いずれの種もマゼラン海峡を通して広い範囲の分布を示したが、*P. longicirrata* の出現個体数密度は太平洋側3定点で低かったことから、比較的貧栄養な太平洋水に本種は少ないものと考えられた。多毛類優占2種の食性は異なり、*P. longicirrata* は植食性であるが、*T. planktonis* は肉食性である。両種の水平、鉛直分布は重複するものの餌を巡る競合はなく、これが両種の共存を可能にしていると考えられる。

飴井佳南子

.....
次回のゼミ (6月10日(月)、9:00~、W103にて) は、角谷君、菅見君および深井(佑)君です。