

Notice on Plankton Seminar

#17016

9:30-11:00, 16 Oct. (Mon.) 2017 at Room #N204

Palma, S. and N. Silva (2004)

Distribution of siphonophores, chaetognaths, euphausiids and
oceanographic conditions in the fjords and channels of southern Chile

Deep-Sea Res. II 51: 513–535.

チリ南部のフィヨルドと海峡における
クダクラゲ類、毛顎類、オキアミ類および海洋環境の分布

チリ南部は地形的に非常に複雑なフィヨルドと海峡を有している。当海域では太平洋から流入する海水と降水や氷河融解による淡水の混合により、海洋環境や生態系構造が独特なことが知られている。しかし、その動物プランクトン群集と海洋環境について、フィヨルドおよび海峡間にどのような差異があるのかに関する知見は乏しい。本研究はチリ南部のフィヨルドと海峡の海洋学的特徴を明らかにし、動物プランクトン相に優占するクダクラゲ類、毛顎類およびオキアミ類の地理的な分布を明らかにすることを目的として行った。

チリ南部のペルトモントからホーン岬の間を、低緯度な北部 (41°20'S - 46°30'S)、中部 (47°00'S - 52°45'S)、高緯度な南部 (53°00'S - 55°58'S) の3つの海域に分け、北部は1995年10月18日 - 11月10日に103定点、中部は1996年10月16日 - 11月7日に71定点、南部は1998年10月11日 - 23日に46定点にて調査を行った。各定点では水温と塩分をCTDを用いて測定し、採水試料に基づく溶存酸素測定を行った。動物プランクトン試料は口径60 cm、目合い200 - 350 μmのボンゴネットを近底層から海表面まで斜行曳きして採集し、5%中性ホルマリンにて固定し持ち帰った。動物プランクトンは排水量を測定後、既報の換算式を用いてバイオマスを乾重量で表した。試料中に出現したクダクラゲ類、毛顎類およびオキアミ類について種同定を行った。

各フィヨルドと海峡における水温、塩分および溶存酸素は水平的に大きく異なり、主に亜南極水 (塩分33 - 34) と赤道亜表層水 (塩分33.8 - 34.2) の流入によりコントロールされていた。これらの外洋水は降水や氷河融解水が起源の淡水と混合し、亜南極変成水 (塩分32 - 33) や河口水 (塩分1 - 32) が見られた。フィヨルドと海峡に存在する小型海盆の深海は亜南極水で満たされていた。一方、小型海盆の表層は亜南極水と河口水の混合水により占められていた。動物プランクトンバイオマスは低緯度の北部の方が多く、高緯度の南側になるにつれて低くなっていた。本研究では、チリ南部からクダクラゲ類の *Physophora hydrostatica*、*Vogtia pentacantha*、*V. serrata* が初めて報告され、クダクラゲ類と毛顎類の多くの種について、地理的分布範囲が既報よりも広がったことが明らかになった。フィヨルドと海峡におけるクダクラゲ類、毛顎類およびオキアミ類はそれぞれ、*Muggiaea atlantica*、*Sagitta tasmanica* および *Euphausia vallentini* が卓越しており、種多様性が乏しく、単一種による群集が見られた。一方、外洋水との混合の程度により、起源の異なる種も出現し、チリ南部のフィヨルドに出現する動物プランクトンは南極性種、亜南極性種、温帯表層性および中層性種の4タイプに大きく分類された。

内藤 明弘