

親潮海域におけるオンケア科カイアシ類の現存量と鉛直分布

オンケア科カイアシ類は、現在までに 80 種以上が記載されている多様な一群であり、熱帯から極域にいたる全海洋に出現する。また、本科カイアシ類は中深層において高い現存量を示し、全カイアシ類個体数の過半数を占めることも報告されている。そのため、本科カイアシ類が海洋生態系の食物網において重要な役割を果たしていることが窺知できるが、大半の種が体長 1 mm 以下と小型であり分類が困難なことから、西部北太平洋、特に親潮海域においては殆ど生態学的研究が行われていない。本研究では親潮海域におけるオンケア科カイアシ類の現存量と鉛直分布を調査し、特に体長 0.5 mm 以上の中・大型種について種毎の鉛直分布を解明することを目的とした。

調査は北海道釧路沖の水深 2000-7000 m の水域 (Site H) において、1996 年 9 月 4 日、12 月 8 日、1997 年 4 月 11 日、10 月 5 日に行った。試料は閉鎖式ネット (口径 60 cm、目合い 0.1 mm) を用いて水深 0 m-水温躍層、水温躍層-250 m、250-500 m、500-1000 m、1000-<2000 m の 5 層に鉛直区分して採集した。採集と同時に CTD を用いて水温、塩分の測定を行った。得られた試料は中性ホルマリンで固定し、オンケア科カイアシ類の全個体数を計数した後、中・大型種の成体雌について種査定を行った。

各調査日の表面水温はそれぞれ 16.8、8.0、1.8、16.8 であった。1997 年 4 月には、水温 3 以下、塩分 33.0-33.3 で定義される親潮水が水深 150 m 以浅を占めていた。また、1996 年 12 月と 1997 年 10 月には、それぞれ水深 75 m 付近と水深 50-300 m 付近で暖水塊の影響が認められた。水深 500 m 以深はこれらの季節を通して常に水温 2.0-3.5、塩分 33.4-34.5 の範囲内で安定していた。水深 0-2000 m におけるオンケア科カイアシ類の積算個体数は $1.4-2.6 \times 10^5$ inds. / m² の範囲内であり、季節的な変化は小さかった。また、本科カイアシ類は表層から深層にかけての広範囲に出現し、水温躍層以浅と中層 (水深 250-1000m) に極大を持つ二峰型の分布様式を示した。親潮海域で出現した中・大型の本科カイアシ類は 3 属 33 種におよび、他海域での報告と同様に本海域においても本科カイアシ類の高い種多様性が明らかとなった。また、中・大型各種の 50% 個体群分布深度を計算した結果、種間で分布深度が異なり、特に形態が類似する種間の分布深度に大きな違いが認められた。このことは、本科カイアシ類が鉛直的に住み分けを行っていることを示唆している。また、親潮海域において数的に優占した中・大型種は *Oncaea borealis*、*O. canadensis*、*O. grossa*、*O. parila*、*O. rimula*、*Epicalymma* spp. であり、何れの種の分布中心深度も中層以深であった。

西部裕一郎

次回 (6/13) は山本氏にお願いしています。