

Notice on Plankton Seminar

#08013

9:30-11:30, July (Mon.) 2008 at Room #N407

親潮域の春季植物プランクトンブルーム期におけるオキアミ類の 出現量と個体群構造の短期変動

西部北太平洋亜寒帯の親潮域では春季に大規模な植物プランクトンブルームが発生する。当海域では植物プランクトンを摂餌する大型カイアシ類の生活史などが近年解明されたが、同じように植物プランクトンを利用するオキアミ類についての知見は現在不足している。本研究は、親潮域で2007年3-5月に実施された OECOS-WEST 航海で連続採集されたオキアミ類の出現量と個体群構造の短期変動を解析して、植物プランクトンブルームがオキアミ類に与える影響に関して評価することを目的として行った。

2007年3月8日-15日（おしよろ丸航海）、4月5日-5月1日（白鳳丸航海）に行われた OECOS 航海の途中、定点 A-5（42°00'N, 145°15'E：水深4000 m）において夜間にボンゴネット（口径70 cm、目合い0.5 mm）による0-200 m間の斜行曳き採集を計10回行った。動物プランクトン試料はホルマリンで固定し持ち帰った。陸上実験室で、試料からオキアミ類を種毎にソートし、それぞれの種について発育段階（幼体、成体雄、成体雌-精莢付着なし、成体雌-精莢付着あり）にわけて計数し、体長を測定した。水温、塩分はCTD、クロロフィルはCTDに搭載した蛍光センサーで測定した。

調査期間を通してオキアミ類は *Euphausia pacifica*, *Thysanoessa inspinata*, *T. longipes*, *T. inermis*, *Tessarabrachion oculatum*, *Stylocheiron* spp. が出現し、*E. pacifica* と *T. inspinata* の2種が全出現個体数の90%以上を占めていた。*E. pacifica* と *T. inspinata* の出現個体数は水温と負の相関があり、*E. pacifica* にはさらにクロロフィル *a* と正の相関があった。*E. pacifica* の体長モードは3月では10-11 mm にあったが、4月では12-14 mm に増加しており、調査期間平均で $0.061 \text{ mm day}^{-1}$ の成長率を示した。*T. inspinata* の体長モードは3月では11-12 mm、4月では11-13 mm にあり、僅かながら増加しており、 $0.019 \text{ mm day}^{-1}$ の成長率を示した。成熟段階別にみると、精莢を付着した成体雌（受精した雌）の割合が両種で異なり、*E. pacifica* では全個体群の5%程度であったが、*T. inspinata* では常に全個体群の40%以上を占めていた。これは両種の再生産戦略の違いに起因していると考えられる。

金 惠仙

前期のゼミはこれで終了です。

後期のゼミ（9月16日, [火], W203）は成果発表会で再開します。