
Tsuda, A., H. Saito and H. Kasai (1999)

Life histories of *Neocalanus flemingeri* and *Neocalanus plumchrus*

(Calanoida:Copepoda) in the western subarctic Pacific

Mar. Biol. 135 : 533-544

西部北太平洋亜寒帯域における

Neocalanus flemingeri と *Neocalanus plumchrus* の生活史について

北太平洋亜寒帯域における動物プランクトン群集の大半は、大型のカイアシ類 *Neocalanus* 属 3 種と *Eucalanus* 属 1 種によって占められている。その中で *Neocalanus* 属は、生息環境に合わせて、体サイズ、発育時期等の生活史パラメータが変動するといわれている。今日までに東部北太平洋亜寒帯における *Neocalanus* 属 3 種の生活史に関する知見は報告されているが、西部北太平洋亜寒帯でその知見は少ない。そこで本研究では、西部北太平洋亜寒帯域における *Neocalanus* 属 2 種の生活史を明らかにすることを目的とした。

本研究で解析したプランクトン試料は、1996 年 7 月 8 日~12 月 5 日、1997 年 1 月~12 月および 1998 年 1 月~7 月にかけて、親潮沖合域 A-line の定点においてボンゴネット（口径 70 cm×2, 目合い 333 μm）を用いて夜間に傾斜曳きで得られたものである（33 試料）。傾斜曳きによるネットの最大到達深度は、海流や天候条件によって左右され 330~900 m まで変動した。採集されたプランクトン試料は、10%ホルマリンで固定したのち、陸上実験室に持ち帰り、解剖顕微鏡下で種類別および発育段階別にソートし、頭胸長の測定を行った。

その結果、*Neocalanus flemingeri* については、大部分は 1 年 1 世代と推定されたが、同一発育段階内に大型・小型体長群の出現が確認された。生活史について、本種は 10 月に C4 または雌成体で個体は休眠（大型体長個体が殆ど）、産卵期のピークは、大小体長個体群間に多少違いはあったものの 1 月であった。1 月~3 月にかけては C2 や C3 が多く見られた（大部分が小型）。また 4 月~真夏（7 月）にかけて C5 が出現し、7 月には精包を持った雌が観察されたことから、この時期が *Neocalanus flemingeri* の交尾期であると推定された。*Neocalanus plumchrus* については、今回の調査からは産卵期間を特定できなかったが、長期間に渡り精包を持った雌が観察されたことから *Neocalanus flemingeri* よりも長い産卵期間を持つことが示唆された。また、春~夏にかけてのコペポダイト期への発育は東部域の個体群よりも 2 週間~1 ヶ月遅いことが分かった。

このように、*Neocalanus flemingeri* と *Neocalanus plumchrus* の生活史は東部の個体群についての報告とほぼ同様であるものの、前者については大小体長個体群の出現、後者についてはコペポダイト期への発育時間の遅れがある点で異なっていた。

小俣 紋

次回（6 月 4 日）のゼミは池田勉先生と吉田悠貴さんをお願いしています。