

Terazaki, M. and C. B. Miller (1982)

Reproduction of meso- and bathypelagic chaetognaths in the genus *Eukrohnia*

Mar. Biol. 71: 193-196.

中層及び漸深層性ヤムシ類 *Eukrohnia* 属の再生産

ヤムシ類は全世界の海洋に分布する肉食性動物プランクトンである。ヤムシ類は世界中から約 70 種が報告されており、動物プランクトン相においてしばしば大きな割合を占める。全てのヤムシ類は雌雄同体であり、卵巣は胴の体腔後部に沿って左右に 1 対あり、対になった精巣は尾部に位置している。これまでヤムシ類の再生産に関してはいくつかの研究があり、実験室内で複数世代に渡って飼育されている種もある。しかし、外洋性ヤムシ類の繁殖生態は、野外試料観察によって断片的に知られているが飼育が難しく、特に中層及び漸深層性ヤムシ類の再生産についての知見はほとんどない。本研究は、中層及び漸深層性ヤムシ類 *Eukrohnia bathypelagica* と *Eukrohnia fowleri* の再生産について調査したものである。

1980年2月から1981年の1月にかけて、東部北太平洋亜寒帯域アラスカ湾の St. P (50° N, 145° W) において、口径 70 cm 目合い 73 μm または 333 μm の閉鎖式プランクトンネットにより、0 m-水温躍層、水温躍層-100 m、100-250 m、250-500 m、500-1000 m、1000-2000 m の 6 つの異なる水深から鉛直区分採集を行った。試料は 10%中性ホルマリン海水中で保存した。

周年を通して *E. bathypelagica* は 250-500 m に主に分布し、*E. fowleri* は 1000 m 以深に優占していた。*E. bathypelagica* の受精卵は直径約 480 μm 、1 個体に見られる卵数は 19-30 個で、孵化後の幼体は体長 2.5 mm になった頃に卵囊から脱出を始め、3-6 対の顎毛を持ち、全身は泡状組織に覆われていた。*E. fowleri* の受精卵は直径約 900 μm 、1 個体に見られる卵数は 5-6 個で、孵化後の幼体は体長 3.0-3.5 mm で卵囊から脱出し、顎毛は 5-6 対で、*E. bathypelagica* に比べて全身が非常に大規模な泡状組織に覆われていた。

一般的にヤムシ類は産卵後に死ぬが、これら 2 種は壊れた卵囊を持った個体が多く採集され、それらの一部は卵巣内に新しい卵子を持っていた。このことは、*E. bathypelagica* と *E. fowleri* は長い産卵期を持ち、産卵が複数回にわたって行われることを示している。両種とも 1 回に産卵する卵数は表層性種に比べて非常に少ないが、幼体は卵囊の中で成長する。これは、深海性の 2 種が産卵個数を減らして、幼体の生残を確実にする K 戦略を行っているためと考えられた。卵囊から出る時の 2 種の幼体のサイズが表層性種に比べて大きいことは、深海での生存に関連した特性と考えられた。ヤムシ類は雌雄同体であるため、受精の様式については自家受精と他家受精が考えられる。深海ではヤムシの分布が低密度で互いに出会う確率が低いため、自家受精の可能性が高いと考えられたが、卵巣と精巣の詳細な観察から、*E. bathypelagica* と *E. fowleri* の再生産は主に他家受精によるものと結論づけられた。

筑後 果菜