

英虞湾多徳における付着生物の生態 河原 辰夫 (三重県立大・水産)

国立真珠研究所の臨海実験所構内にある養殖筏からコンクリート製の試験板を海中に浸漬して、その上に形成される群集を調べた。この様な群集の動きは非常に複雑であるが、“生態とは生物とその環境とが一体となつて演じている現象である”と見ると研究の手掛りが得られる。この様な見地から最も基本的な動きとして、群集の発達過程の中で個体数の増加がその主な動きである様な段階のものをを選び、方形枠を当ててその計測図をつくつた。この図をもとにして各動物の年間に亘る動きを見ると、*Bugula* の時期 (IV, V 月), *Leptoclinum* の時期 (V, VI 月), *Watersipora*—*Schizoporella* の時期 (VI 月), *Ostrea*—*Balanus amph. communis* の時期 (VII, VIII 月), *Spirorbis* の時期 (IX, X 月), 再び *Bugula*—*Watersipora* の時期 (X, XI, XII 月) などが区別できた。

問 月別に懸垂板を入れて附着物を調査された場合にその板は月の初めから月末迄水中に置かれたのか。

(妹尾秀実)

答 附着する生物の個体数の増加がその群集の主な変化である様な一定の段階について計測したから春夏秋では 10~20 日間、冬では 30~60 日日間のものについて主として計測した。

問 1) 個体が固着生活に移ってから死ぬ迄時間は大体どの程度か。2) 付着生物の生態性について個体の生活史の長さ、個体の再生産を一応考慮せずに考えるべきか、これらを考慮したばあいの主な違いは如何。(北沢右三)

答 1) 非常にまちまちで早いものは 1~2 ヶ月位のものからある。2) この場合はその様な成分を考慮する前の最も基本的な動きについて述べた。更にその様なものを考慮した場合についてはこの場合の様な実験の結果をもとにして明らかにせねばならぬと思う。

問 試験板垂下の深度は如何。(原田五十吉)

答 海面下 1.5 m 位。

問 個体群が asymptote に達して後の intrinsic oscillation は理論模型としても重要視すべきでないか。

(田中亮)

答 この場合はそこに至る前の状態だけを論じている。その後に対する見解は“科学”の昨年 XI 月号に多少のべている。

浮游性橈脚類 *Calanus helgolandicus* の成長段階と分布 定塚 謙二 (金沢大・理・生)

一般に橈脚類は nauplius 期及び copepodid 期各 6 階級の変態を経て成体となる。ここに日本海南部の代表的橈脚類 *C. helgolandicus* についてその成長段階により分布を違えることについて調査した。採集資料は島根県浜田・竹島間 10 定点 ('55, 3, 4 月) 及び新潟県沖 24 定点 ('55, 3 月) のもので特ネット 50~Om 採集である。成長段階は ① nauplius ② earlier stage-copepodid (5 脚未完成・基節内縁の剛毛なし) ③ later stage-copepodid (5 脚未完成・基節内縁の剛毛あり) ④ adult に 4 大別した。① は沖合冷水域に多く暖流勢力が増するつれて減少する。④ 群は沖合冷水域には殆ど出現を見ないが暖流域に近づくに従い急激に増加する。又 ② 群は ① と、又 ③ 群は ④ と大体相似の変動の様相を呈する。新潟沖の個体密度は島根沖より遙かに小さい。本種は従来日本海北部に産するものの如く記載せられているが増殖域は冷水域が主たるも adult は寧ろ暖水域に多いと見做すのが妥当である。本種の産卵の中心域は 50 m 附近若くはそれ以深であろうと思われるので将来 50 m 以深よりの垂直採集も行われねば詳細な結果は得られぬと思う。

問 1) この結果は時期、年の違いに拘らずそうなるのか。2) 卵はどこに産むか。(森主一)

答 1) 本種の如く比較的 pelagic な copepoda はその breeding season がかなり長く従つて殆ど周年にわたり相似の変動の様相を呈する様である。2) 詳細な調査はしていないが産卵と水温・深度に密接な関係があり大体 16°C 以下の水域と推察する。