イボキサゴの個体群生態について (要旨)

小澤智生 (東京大学理学部地質学教室)

下山正一 (九州大学理学部地質学教室)

Population dynamics of Umbonium (Suchium) moniliferum

Tomoo OZAWA and Shoichi SHIMOYAMA

イボキサゴ Umbonium (Suchium) moniliferum は、日本列島沿岸の内湾の潮間帯砂底に生息する代表的な腹足類の1種であるが、その生態について詳しく研究した例はほとんどない。

演者の1人(小澤)は、1971年以来、化石種を含めキサゴ類の自然史を研究しているが、今回は、福岡県宗像郡津屋崎町の内湾で、われわれが1972年以来行って来た生態調査の結果について紹介したい。

方法：内湾の砂質干潟の上に50mおきのトランゼクションを切り、各トランゼクション上で10mおきのサンプリングを行い分布・密度を調べた。サンプリングに際しては、25×25cmの方形枠を打ち込み堆積物を1mm目の篩で篩い分け生貝を数えた。通常は、定点を決め1ヶ月おきの定期サンプリングを行い個体群の動態を調べた。また、マーキングした個体を自然状態で飼育し、貝の月毎の成長量を調べるとともに貝の寿命を推定した。

結果：分布は湾口部から湾中央部の砂質干潟に限られる。海水の塩素量では、19.1～15.6‰の範囲に分布している。底質は、シルトサイズ以下の部分が通常1%以下の淘汰の良好な中～細粒砂である。津屋崎集団は、イボキサゴ集団としては中程度の集団であるが、夏季における集団のサイズは、控え目に見積って3000万以上に達する。

産卵期は、年一回で10月～12月にかけて行なわれる。1㎡あたりの平均個体数は、0才貝の加入が極になる3～4月に最大(1500±)に達し、産卵期直後に最低(300±)に落ち込む。1972年以来7年間の個体群の変動を見ると、年毎に変化しているが、1㎡あたり平均500～1000個体のレベルで安定して保たれている。秋の産卵期を経て定着した新期加入貝は、3月になると1mmを越すようになり春より夏に急速に成長して9月～10月には親貝のサイズ集団(10～17mm)にオーバーラップするようになる。

マーキング法を使用して貝の成長を調べたところ、成長は、春から夏に限られ、秋より初夏までは、殆んど成長していない事が判った。貝の寿命は、最大5年である。イボキサゴの生存曲線は、二枚貝などで良く見られる型を示し、親貝のサイズ10mmに達するまでに約90%が死亡し、それ

以降の死亡率は減少する事が判った。春より夏にかけて幼貝の急速な数の減少には、ワタリガニ科の蟹類（ガザミ Portuns trituberculatus , タイワンガザミ P. pelagicus , ジャノメガザミ P. sanguinolentus , イシガニ Charybdis japonica）の捕食圧が効いていることが野外ならびに室内実験の結果明らかになった。