

昭和56年度指定調査研究総合助成事業

シラヒゲウニ種苗生産研究

ま え が き

シラヒゲウニ *Tripneustes gratilla* (LINNÉ) は、紀伊半島以南、インド-太平洋の潮線下に分布し、本邦における有用ウニ類中、最も大型で生長が早い。沖縄、奄美諸島では、沿岸に発達するさんご礁内漁場に生息し、漁獲が容易で、漁業資源としての価値は高い。

沖縄県のウニ漁獲量は、昭和50年以前には年間1,000～2,000トンであったのに対し、現在では200～300トンに激減している。その主な原因は乱獲によるほか、沿岸海域の埋立、漁場汚染等によるものと考えられている。このような状況に対し、ウニ資源の回復、増大を図るため、本県では昭和56年度から大規模増殖場開発事業によるウニ漁場造成が実施されている。その事前調査として、昭和53～55年度にシラヒゲウニの生態調査が行なわれ、その結果は既に報告されている。

シラヒゲウニは水温下降期の10～12月に産卵する。ふ化した幼生は20～30日の浮遊期間を経て、水深0.5m以浅の浅瀬に着底する。11～1月頃に着底した殻径約0.4mmの稚ウニは、生長が極めて緩慢で5月頃2～3mmになる。約3mmを境にして、幼ウニは夏季に高い生長率を示し、年内の11月頃には60～70mmの成ウニに成長し、成熟して初回産卵を行なう。以後生長は鈍化し、翌年の11月頃に最大80～90mmに達し、2回目の産卵を行なう。寿命は約2年と考えられる。シラヒゲウニは、浅瀬の砂礫～岩礁域に多く分布し、移動範囲は小さい。主に植物食性で、生息場所の海藻を手当たり次第摂餌する。海藻の少ない海域では、礫や岩等の表面に着生する小形海藻や付着珪藻類が主要な餌料として考えられる。シラヒゲウニと生息場所や食性等の点で競合する生物として、ナガウニが考えられる。ナガウニは、浅海域においてシラヒゲウニより生息域が広く、現存量も多い。一方、シラヒゲウニにホンダワラ等を投与して飼育すると、天然群に比べて生長が早く、しかも大型になる。

シラヒゲウニは、その生態、漁業及び資源管理、商品価値、資源量変動等からみて、本県における種苗放流対象種として考えられており、栽培漁業センターの対象種の一つに上げられている。シラヒゲウニの大量種苗生産技術は未だ確立されていないが、受精から浮遊幼生を経て変態、沈着に至るまでの発育過程は明らかにされている。

本研究は、シラヒゲウニの種苗放流による積極的な資源の増大を図るため、その種苗量産技術の確立することを目的とする。