

のは、古宇利島南沖海草藻場であった。また調査海域のシラヒゲウニ生息数は15~20万個と推定された。

調査海域でのシラヒゲウニの成熟時期を調べるために、1999年4月以降毎月シラヒゲウニを採集した。シラヒゲウニのGSIは、雄では4月~9月の間は平均6.4~7.7でほぼ横這い状態であった。10月になると10.0に上昇し、11月には11.9となった。12月には8.1と低下をはじめ、1月には5.1となった。2、3月は6.3~7.3とやや高くなり4月~9月と同程度となった。雌もほぼ同様の変化を示し、2月~8月の休止期、9月~11月の増加期、そして12月~1月の減少期という変化様式であった。以上のことから1999-2000年期の当海域におけるシラヒゲウニの産卵期は9月~1月で、盛期は11~12月であったと考えられる。

漁獲されたシラヒゲウニの1個体あたりの平均生殖腺重量は、1998年が13.26g、1999年が13.55gであった。生殖腺重量と出荷量から、今帰仁村漁協のシラヒゲウニ年間漁獲数は1998年が約33,000個、1999年が約97,000個と推定された。また、1998年と1999年の生殖腺重量調査と統計資料から、1989年以降の今帰仁漁協のシラヒゲウニ漁獲数を推定した。1990年には、約59万個とこの11年間で最高の漁獲であった。その後1991~1995年までは32~41万個と比較的安定していた。しかしそれ以降急減し、1997、98両年は3~5万個と最高時の10分の1以下となった。1999年はやや増加して約10万個となっている。

4 放流環境要因調査

1999年4月15日から5月21日にかけて、植生調査を実施した。古宇利島の南に広がる海草藻場では、マツバウミジグサとウミジグサが優先しており、それらの地上部湿重量は361g/m²であった。その他の調査地点で最も海藻生育量が多かったのは、1m²あたり1,222gの海藻が生育していた定点D1であった。その77%にあたる941gはハリアミジ・イトアミジ・アミジグサのアミジグサ類であった。D1以外で生育量が100g/m²以上であったのは、E1、F3、F5の3地点で、カゴメノリ、ウスユキウチワ、ケヒメモサズキ、マクリ、カギケノリ、ウチワサボテングサ、イバラノリ等が多く生育していた。地先漁民によると1999年は、古宇利島南沖のウニ漁場周辺海域での海藻生育量は平年より少ないとのことであった。

1998年9月1日から16日と、1999年9月29日から10月1日の2回、古宇利島南沖で大型底生動物調査を実施した。各調査定点の底質は海草の生育する砂質底、海草の生育しない砂質底、礫底、岩盤底に分けられるが、砂質底や礫底にも小岩盤・小岩が散在したり、逆に岩盤底に砂が堆積している部分もあった。そのため、種組成や優占種が他と際だって特異な調査定点はなかった。海草藻場の定点B2では、大型底生動物の優占種はクロナマコであった。他の定点では、岩に生息するナガウニ類・ガンガゼ・シカクナマコと砂質底に生息するクロナマコ・ニセクロナマコが優占的な種であった。