

シラヒゲウニの保護区に関する調査(亜熱帯島嶼域における統合的沿岸・流域・森林管理に関する研究推進事業)(要約)

玉城 信

本課題は、統合沿岸域管理のなかで重要な位置を占める沿岸水産資源管理について、熱帯・亜熱帯で最も効果的な管理ツールと考えられる海洋保護区(MPA)の有効性を検証するために内閣府の補助事業として実施した。本調査の詳細は「平成18年度統合的沿岸・流域・森林管理に関する研究推進事業報告書」において報告し、報告書は別途に印刷するので、ここでは概要のみを報告する。

1. 保護区の設定

平成7年度から今帰仁村海域においてシラヒゲウニの放流調査を行っている。平成17年度の調査で従来にない生残状況の良い放流事例があった。

今帰仁漁協ウニ部会では、毎年、ウニの漁期を決めており、概ね7月～9月がそれに当たる。同ウニ部会、今帰仁漁協及び当水産海洋研究センターで協議した結果、平成18年度(2006年9月)から平成19年度(2008年3月)にかけて、上記の放流好事例箇所である今帰仁漁港北西側の浜の沖合(500 m×500 m)を保護区として設定した。そこに人工種苗を放流し、放流種苗および天然ウニ資源の生息状況を調査した。

2. 人工種苗放流調査

沖縄県栽培漁業センターで生産した稚ウニ75,300個を今帰仁地先の保護区内(6月)と対照区内(7月)の2カ所に分けて放流した。保護区は、平均殻径23.2 mm種苗を50,500個体、対照区は、平均殻径27.2 mm種苗を24,800個体放流した。その結果、保護区内に放流した群は、69日後には平均殻径は43 mmになり、16,328 m²の調査範囲内に33,000個体が生残し、生残率は65.3%となった。214日後には平均殻径は59 mmに達し、26,400 m²の調査範囲内に10,000個体が生残し、生残率は19.8%と高かった。

対照区内に放流した群は、197日後には平均殻径が56 mmに達し、31,400 m²の調査範囲内に7,200個体が生残し、生残率は29.0%と高かった。

3. 天然ウニ資源量調査

保護区周辺は、2006年6月～2007年1月に天然ウニの生息密度は3.0～4.0個/m²で、前年度の調査に比べて7～10倍の高い値であった。対照区周辺は、2006年7月～2007年1月に天然ウニの生息密度は3.9～8.2個/m²で、それ以上の高い値であった。

宜野座村海域と今帰仁村海域の他の放流地点周辺で平成16年度と平成17年度に同様の調査を行った結果、生息密度は0.01～0.26個/m²であり、それと比較して今年度の2地点の生息密度は、極めて高かった。この調査からも今年度の放流地点がウニの生息に適した地点であることが分かった。これら2地点の放流場所の底質は岩盤が主で起伏に乏しく、ウニが隠れる大きな岩や穴は無く、海藻類も極めて少なかった。生息しているウニは、礫を被る程度であったが、食害に遭うことも少なかった。これらの場所は礁原の縁に近く、波当たりが強いため、大型の魚類が滞留せず、そのことでウニが食害に遭い難くかったのではないかと考えられた。

保護区の設定は今年度の漁期終了時に行った。それ以降の時期はウニの身入りが悪くなるため遊漁等の密漁も含めて漁獲はほとんど行われぬ。そのため今年度の資源量には、保護区を設定した効果は反映していないと考えられた。今後、夏季に向けて身入りが良くなる時期に密漁が多くなるため、その時期に保護区を設定した効果が現れると思われる。次年度の調査で、4月以降の密度の変化を追跡調査する予定である。