

サンゴ礁海域の統合的沿岸管理基礎調査

太田 格*, 上原匡人, 海老沢明彦

沿岸水産資源は漸減傾向であり、その主な要因は過度な漁獲と沿岸環境の悪化にあると考えられる。沿岸の水産資源の回復には、抜本的な資源管理と環境保全の対策が重要であり、陸域を含めた統合的沿岸管理を進めていく必要がある。本事業では、水産重要種だけでなく、環境指標となりうる他種多様な沿岸性魚類について、漁獲実態、資源動向、生態、漁場環境を把握し、統合的沿岸管理策の基礎情報を整備することを目的とした。

1) 資源の現状評価

平成 24 年度は、県内 9 か所の市場調査を週 2 回実施し、資源評価の基礎データとして、沿岸性魚類の漁獲体長組成を収集した。また、統計情報では得られない種組成の重量比を把握し、種別漁獲量の推定に必要な基礎データを得た。

2) 沿岸性魚類の食性に基づくカテゴリー化

沿岸域では多種多様な魚類が漁獲されており、それらの漁獲動向は、何らかの環境指標となる可能性がある。そこで、既存文献を基に、漁獲対象魚種の食性を調査し、生態的な機能を反映すると想定される区分について検討した。具体的には、既存のサンゴ礁域の動物食性魚類 13 科 212 種の食性データ (Kulbicki et al., 2005) (平均容積比, 10 のカテゴリー: 魚類,

カニ類, エビ類, その他甲殻類, 二枚貝類, 巻貝類, その他軟体動物, 棘皮動物, 多毛類, その他) のうち、沖縄県で漁獲される 97 種のデータを用いて、クラスター解析 (最遠隣法, ユークリッド距離) により類型化を試みた。非類似度 60% の基準を設定した結果、食性タイプは 6 のカテゴリー (魚類, 貝類, 甲殻類, 魚類+甲殻類, 多毛類+甲殻類, その他) に類型化された。

3) ハタ類 10 種の食性

八重山諸島周辺で漁獲されたハタ類 10 種について、胃内容物を調べ、その内容物を 8 つのカテゴリー (カニ類, エビ類, その他甲殻類, 魚類, 頭足類, 巻貝類, 多毛類, その他) に区分して、出現頻度, 個体数, 重量を測定した。これらに基づき餌重要度指数 (IRI: Index of relative importance) を算出し、食性情報をとりまとめた。

その結果、サンゴ礁域に生息するハタ類でも、種によって、その食性は異なることが分かった。ハタ類では甲殻類と魚類が餌として重要であるが、その依存度は種により異なり、甲殻類中心の種 (カンモンハタ, アカハタ) から、魚類中心の種 (ヒトミハタ, ユカタハタ), また主に頭足類を食べる種 (キビレハタ) が認められた (図 1)。

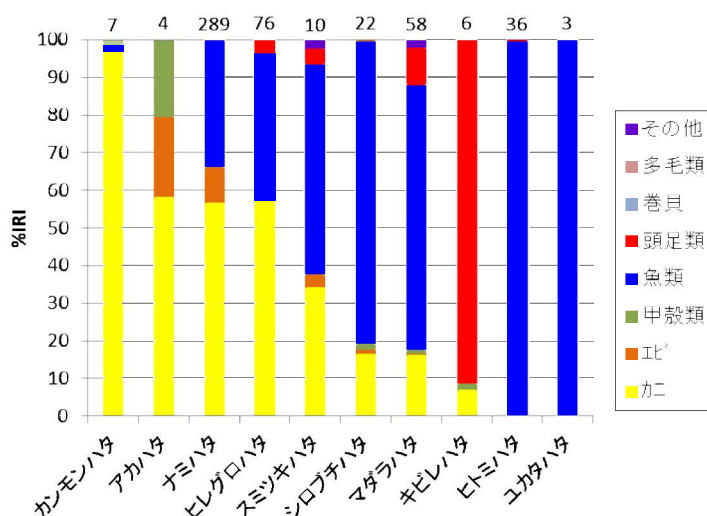


図 1. 八重山諸島サンゴ礁域で漁獲されたハタ類の餌重要度指数の違い

* E-mail: ootaitar@pref.okinawa.lg.jp 本所