

【事業概要】

サンゴ礁漁業における SDGs ブランド化推進事業 (沖縄振興特別推進交付金対象事業)

服部素直*

本県では、適切な資源管理策に基づく海面漁業の振興を推進している。八重山海域には、魚類の産卵期に合わせて保護区を設置して親魚の漁獲を抑制する取り組みや、魚種毎に漁獲体長制限を設けて小型魚を保護する取り組みなどの様々な資源管理策が存在し、多くの漁業者がそれらを実行しているものの、多くの沿岸性魚介類の資源状況は未だ低迷状態にあると考えられており、今後も引き続き資源管理による資源回復の取り組みを進めていく必要がある(秋田ほか, 2015)。しかし、資源回復に向けた漁獲制限は漁業者に一時的な減収をもたらすため、並行して漁家経営の安定化を図る取り組みが必要である。

そのため、水産海洋技術センターでは、資源管理の取り組みを拡大しつつ資源の持続可能性を科学的に評価し、その持続可能性自体を付加価値として消費者にPRすることで単価向上を図る事業を実施している。石垣支所では、八重山海域における資源管理対象魚種の持続性を示すために必要な科学的知見の蓄積と、現行の管理策の再検討に取り組んでおり、必要な調査を実施した。

材料及び方法

1) 市場調査

2022年4月から2023年3月にかけて、八重山漁業協同組合セリ市場において週2回の市場調査を実施した。市場調査では、当日のセリに並んだ全ての魚介類の種同定を行い、種名を記録した。このうち、沿岸性魚類については尾叉長を1cm単位で測定した。

2) 重要種の生態特性調査

八重山沿岸海域の重要種のうち、知見の少ないフエフキダイ科のヨコシマクロダイ *Monotaxis grandoculis* について調査を実施した。2022年4月から2023年3月にかけて、八重山漁業協同組合セリ市場においてヨコシマクロダイ 44 個体を購入し、サンプルとした。サンプルは尾叉長を mm 単位で、体重を g 単位で測定した後、耳石、生殖腺、胃を摘出した。このうち耳石については、秋田・太田(2011)にしたがって薄片切片を作成し、核から同心円状に形成される輪紋の不透明帯を計数した(図1)。複数種のフエフキダイ科魚類において輪紋が1年に一本形成されることが証明されていることから、不透明帯を年輪と仮定して年齢を査定した(Ebisawa and Ozawa, 2009)。生殖腺については、Pardee and Wiley(2022)にしたがって薄片切片を作成し、保存した。胃内容物は、0.01g 単位で重量を測定し 90%エタノールで保存した。

結果及び考察

1) 市場調査

令和4年度における延べ市場調査回数は93回で、同定された魚介類は220種であった。市場調査によって得られた漁獲物の尾叉長及び種組成のデータは、今後重要魚種の資源量推定等を実施する際に使用する。

2) 重要種の生態特性調査

図2にヨコシマクロダイの年齢査定の結果を示した。査定は40サンプルについて実施し、得られたサンプルの年齢範囲は3歳から22歳であった。最高齢はハワイでの報告と同程度であったが(Pardee and Wiley, 2022), 0-2歳の若齢個体及び17歳以上の高齢個体のサンプル数が非常に少ないため、次年度以降は小型及び大型個体のサンプルを増やす必要がある。

文 献

- 秋田雄一, 太田格, 2011: 八重山周辺海域におけるシロクラベラの年齢と成長. 平成22年度沖縄県水産海洋技術センター事業報告書. 72, 13-16.
- 秋田雄一, 太田格, 海老沢明彦, 上原匡人, 2015: 八重山海域における1989-2013年までの沿岸性魚介類の漁獲動向の変化について. 平成25年度沖縄県水産海洋技術センター事業報告書. 75, 65-88.
- Ebisawa A., Ozawa T., 2009: Life-history traits of eight *Lethrinus* species from two local populations in waters off the Ryukyu Islands. Fisheries Science, 75, 553-566.
- Pardee C., Wiley J., 2022: Life history of the humpnose big-eye bream *Monotaxis grandoculis* Journal of fish biology. 100, 1541-1547.



図1. 2023年2月1日に採集された、尾叉長310mmのヨコシマクロダイの耳石切片。丸印は、計数した不透明帯を示す。

*E-mail: hattoris@pref.okinawa.lg.jp, 水産海洋技術センター石垣支所

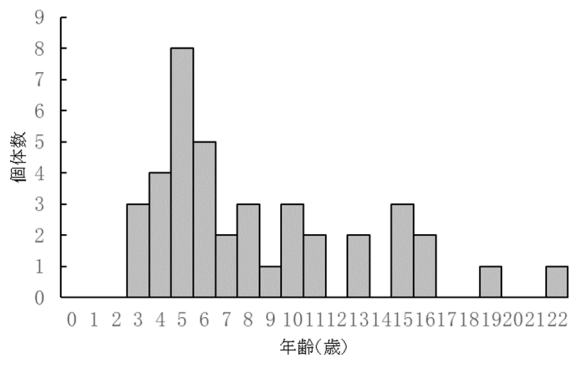


図2. 八重山海域で漁獲されたヨシマクロダイの年齢組成