

(技術名) ワモンダコの漁獲状況及び資源管理策							
(要約) <u>ワモンダコ</u> の漁獲体重組成、生態特性を基に、 <u>資源管理策</u> を検討した結果、現在の漁獲は、 <u>成長乱獲</u> 及び <u>加入乱獲</u> の兆候があり、漁獲圧を現状維持する場合、体重 2 kg 未満の個体の漁獲禁止により、漁獲量を 1.4 倍、親魚量をより適切な水準に増加させることが分かった。							
水産海洋技術センター 海洋資源・養殖班					連絡先	098-852-4530	
部会名	水産部会	専門	資源管理	対象	ワモンダコ	分類	指導
普及対象地域							

[背景・ねらい]

沖縄では主に3種のタコ類（ワモンダコ、シマダコ、サメハダテナガダコ）が漁獲対象とされ、沖縄島周辺海域で年間約 80 トン漁獲される沿岸域の重要な水産資源である。また、平成 25 年度の漁業権の切り替え時には、新たに第一種共同漁業権の管理対象種に加えられ、合わせて資源管理措置が設定されることになった。しかし、タコ類の漁獲状況や生態については、詳しく調べられておらず、適切な管理策の検討には漁獲や生態情報の収集が必要であった。

[成果の内容・特徴]

1. 沖縄島 8 漁協市場において、水揚げされた合計 1,911 尾のタコ類を調査した。その結果、ワモンダコ 1,837 尾（個体数比：96.1 %）、シマダコ 52 尾（2.7 %）、サメハダテナガダコ 22 尾（1.2 %）で、重量比では、約 99 %がワモンダコであることが分かった。
2. 各月の漁獲体重組成の推移から（図 1）、体重 0.5 ～ 1 kg 階級（以下 0.5kg 階級）の個体数頻度を新規加入の指標とすると、新規加入はほぼ周年にわたり認められるが、5月から8月で特に頻度が高かった。一方、体重 3 kg 階級以上の大型個体は、5月から9月までの間、ほとんど漁獲されていなかった。
3. 既往知見を基に、成長式を当てはめると、0.5kg 階級は着底後月齢 5 ヶ月と考えられた。また、加入盛期終期（8月）から、翌年の大型個体の消失月（5月）までの期間から、寿命は約 13 ヶ月と推定された（図 1）。
4. 上記の成長式、寿命を仮定し、漁獲体重組成を月齢組成変換し、全減少係数（ $Z = 0.7$ ）、自然死亡係数（ $M = 0.192$ ）、漁獲死亡係数（ $F = 0.51$ ）を推定した。
5. 加入あたりの①産卵親魚量（SPR）、②漁獲重量（YPR）を求め、漁獲体重制限を想定した%SPR 及び YPR 解析を行った。その結果、現状は成長乱獲（成長する前に漁獲してしまう非合理的な漁獲）及び加入乱獲（親を減少させすぎる漁獲）の兆候があり、漁獲死亡係数を半減させるか、または、体重 2 kg 未満の個体の漁獲禁止で、漁獲量を約 1.4 倍、親魚量をより適切な水準（%SPR>30%）に増加させると推定された（図 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 体重 1 kg 以上の漁獲制限体重を設定すれば、%SPR、YPR とともに現状より向上する。基本的な資源管理策の目安として活用できる。
2. 生態特性は、海外の情報を基にしているので、沖縄での適合性を検証することが望ましい。

[具体的データ]

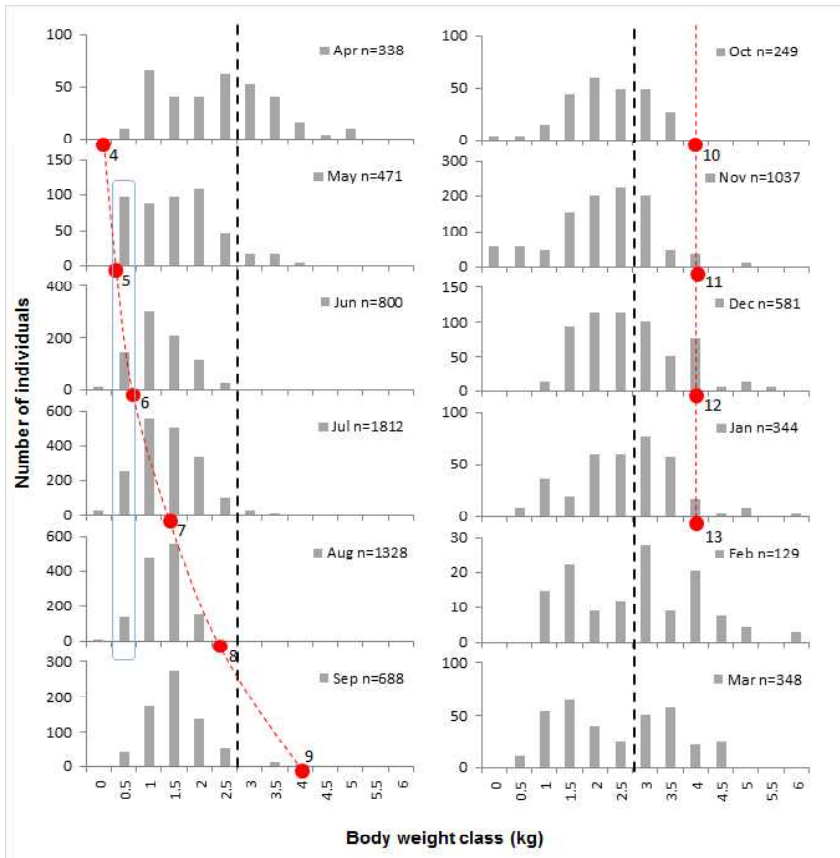


図1. ワモンダコの月別漁獲体重組成
(2013年4月～2014年3月)
県内8漁協市場での漁獲物の体重調査結果を基に、主要産地である勝連・与那城漁協の漁獲量から漁獲尾数を推定。図中の点曲線は既知の成長式、数値は推定月齢。

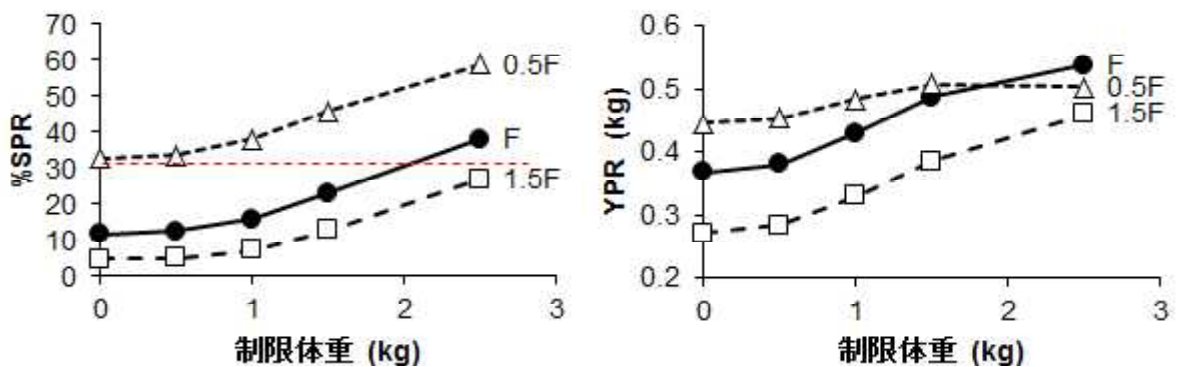


図2. ワモンダコの漁獲体重制限による管理策の効果
漁獲体重制限(規定値未満の漁獲禁止)の程度に応じたの%SPR(左)とYPR(右)の変化。
%SPR(加入乱獲の指標)は30%以上, YPR(成長乱獲の指標)はより高いことが望ましい
3つのラインはそれぞれ漁獲の強さを示す(現状, 現状の0.5倍, 1.5倍)。

[その他]

研究課題名：サンゴ礁海域の統合的沿岸管理基礎調査
 予算区分：県単独
 研究期間：平成23年度～平成25年度
 研究担当者：太田 格 上原匡人
 発表論文等：沖縄県水産海洋技術センター事業報告書掲載予定