

# 琉球大学学術リポジトリ

## 沖縄島におけるムラサメモンガラの成熟様式

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学 公開日: 2016-05-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ziadi, Fabienne Gabriela, ズィアディ, ファビエンヌ ガブリエラ メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/33766">http://hdl.handle.net/20.500.12000/33766</a>

(様式第5-2号) 課程博士

平成28年2月8日

琉球大学大学院  
理工学研究科長 殿

論文審査委員

主査 氏名 立原一憲

副査 氏名 竹村明洋

副査 氏名 山平寿智



### 学位（博士）論文審査及び最終試験の終了報告書

学位（博士）の申請に対し、学位論文の審査及び最終試験を終了したので、下記のとおり報告します。

記

申請者	専攻名 海洋環境学 氏名 Ziadi Fabienne Gabriela 学籍番号 118612E	
指導教員名	立原一憲	
成績評価	学位論文 (合格) 不合格	最終試験 (合格) 不合格
論文題目	Maturation process of the Picaso triggerfish (Balistidae: <i>Rhinecanthus aculeatus</i> ) from Okinawa Island (沖縄島におけるムラサメモンガラの成熟様式)	
審査要旨 (2000字以内)		
<p>モンガラカワハギ科は、熱帯・亜熱帯地方に広く分布する魚類である。本科魚類の中には、大型になる種があり、水産重要種として利用されている地域も多い。しかし、資源の持続的有効利用を図るために必要不可欠な本科魚類の生活に関する情報は極めて少ない。そこで本研究では、沖縄島におけるムラサメモンガラ <i>Rhinecanthus aculeatus</i> の成熟・繁殖様式を軸に、その社会構造の解明を試みた。</p> <p>まず、本種の年齢を脊椎骨の薄層切片から査定し、正確な年齢と成長曲線を推定した。</p>		

## 審査要旨

これにより、初めて本科魚類の詳細な年齢と成長が明らかとなった。次いで、生殖腺の組織学的観察により、本種の成熟様式と正確な産卵期を明らかにした。

さらに、スノーケリングによる継続的な野外観察を行い、本種が加入後、稚魚、亜成体（フローター）、なわばり成体と成長する過程で、特殊な群がりを形成することを突き止めた。この群がりを構成するフローターは、特定の場所に集合し、その中からなわばり保持者へと移行する過程が初めて明らかとなった。このような社会構造は、極めて特殊であり、ムラサメモンガラが、成長過程の中で必要とする環境が複雑であることを示すものである。従来、ある種の生活史を考える際、加入・生育場所や繁殖場所が重要視されて来たが、今回得られたフローターの存在と、彼らが特殊な場所に群がりを形成するという事実は、本種以外にもこのような複数の環境を必要とする種がいる可能性を示唆する新たな発見である。

また、本種の繁殖様式を長期にわたる潜水観察で詳細に調べた結果、本種は体長170mm以下では全て一夫一妻、170～190mmでは一夫一妻と一夫多妻、190mm以上になると全て一夫多妻の繁殖様式にシフトすることが明らかとなった。本研究は、成長に伴う柔軟な繁殖様式の変化を詳細に記録した極めてユニークな研究である。

本研究の一部は、これまでに *Marine Biology* と *Journal of Oceanography* に、2報の論文として印刷・受理されており、他にも複数の論文を投稿準備中である。いずれの論文も質の高い内容であり、今後、多くの論文に引用されるものと期待される。本論文は、世界におけるモンガラカワハギ科魚類研究の先駆的な研究であり、学術的水準も高く評価される。

2016年2月8日午後3時から約1時間、理学部複合棟202室で博士論文の発表会と最終試験を行った。発表は、簡潔かつ論理的に構成されており、発表後に行われた質疑応答も的確かつ明瞭であった。

これを受けて、同日午後5時25分～6時25分に、理331室で主査：立原一憲、副査：竹村明洋・山平寿智の3名で審査を実施した。審査の結果、本研究成果は理学的に有用であり、提出された学位論文は博士の学位論文に相当するものと判断し、学位論文の審査を合格とする。また、論文発表会における発表ならびに質疑応答において、申請者は専門分野および関連分野の十分な知識ならびに琉球大学大学院理工学研究科博士後期課程修了者として十分な研究能力を有していることが確認できたので最終試験を合格とする。