

# 琉球大学学術リポジトリ

## ベニハゼ類の性転換に伴った行動変化

|       |   |
|-------|---|
| メタデータ | 言語:<br>出版者: 琉球大学21世紀プログラム<br>公開日: 2007-06-26<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 山家, 秀信, Yambe, Hidenobu<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/640">http://hdl.handle.net/20.500.12000/640</a>                                   |

ベニハゼ類の性転換に伴った行動変化  
(Changes of behavior with sex change in *Trimma* species)

山家秀信 (Hidenobu Yambe)

理工学研究科 COE 研究員

サンゴ礁に棲息する魚類には性転換を行う種が多く存在する。性転換魚類には、クマノミのように雄性先熟する種とハタやベラのように雌性先熟する種の他、ベニハゼ類のように両方向（双方向）性転換する種がいる。近年の研究により、性転換における進化生態学的意義のほか、行動変化や生理的变化について概要は分かってきたが、その性転換メカニズムについての研究はあまり進んでいない。そこで、性転換の開始や完了の指標を得ることを目的とし、両方向に性転換するベニハゼ類を用いて性転換時の行動の変化について観察した。

ベニハゼ類は体長3 cm程度と小さく、実験室での周年産卵が可能である。彼ら（彼女ら）は、同一個体内に精巣と卵巣を同時に持ち、飼育環境下で性転換を誘導することが可能であるため、性転換研究には大変優れたモデル生物である。オキナワベニハゼやベニハゼを用いた実験により、大きい個体が雄に小さい個体が雌に性転換を行うことが分かっている。ベニハゼにおいて、雄になる大型個体は人為的なペア形成後、小型個体への攻撃行動や威嚇の他、求愛行動も開始し、1時間以内には行動の性転換が完了していると推察された。また、巣（なわばり）を初めて占拠するまでの時間は、性転換の行わない通常ペア（♂ > ♀）に比べ、性転換ペア（♂ > ♂ → ♀ へ、♀ < ♀ → ♂ へ）では多くの時間を費やした。

現在、瀬底実験所中村研究室と基礎生物学研究所では、オキナワベニハゼとベニハゼの脳と生殖腺において性転換に伴って変化する因子をサブトラクション法により網羅的に解析している。それらと性転換に伴った行動の変遷を併せることで、性転換メカニズムを明らかに出来ると期待している。