琉球大学学術リポジトリ

［COE研究員研究概要］ヤエヤマギンポの生活史と繁殖戦略

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム
	公開日: 2009-05-21
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 安房田, 智司, Awata, Satoshi
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/10070

— COE研究員研究概要 —

ヤエヤマギンポの生活史と繁殖戦略

安房田　智司（種の多様性研究グループ・2005年3月～2006年3月）

一般的にイソギンポ科魚類の雄は雌よりも大きく、繁殖期には体色や尻鰭などに顕著な雄的形質が現れる。雄は岩穴などに繁殖巣をかまえ、雌がその巣を訪れて産卵するなわばり訪問型一夫多妻の配偶システムを持つ。雄は卵保護を行う。これらの種では多様な代替繁殖戦術が見られることが報告されており、繁殖戦術の進化の研究をするにはいい材料である。また、精巣には他の魚類ではあまり見られない精巣附属器官が発達するといった特徴を持つ。附属器官は雄性ホルモン合成に深く関わり、より雄的な形質を持つナワバリ雄はスニーカー雄に比べ、附属器官が発達することが知られている。

本研究ではイソギンポ科魚類の一種ヤエヤマギンポ（*Salarias fasciatus*）を対象とし、沖縄県瀬底島での周年の野外採集を行い、本種の生活史やオスの代替繁殖戦術を明らかにすることを目的とした。

ヤエヤマギンポの繁殖期の推定と生理的コンディションの季節変化

沖縄県瀬底島の瀬底ビーチにおいて、2005年10月から2006年12月までの間、月1-2回、ヤエヤマギンポの採集を行った。採集後はラボに持ち帰り、生殖腺の発達具合や体重の季節変化を調べた。雌の卵巣の発達具合の季節変化により、本種の瀬底島での繁殖期は4-6月と推定された。体重は雌雄とも繁殖期間中に低下したが、雄は繁殖期後半に著しい低下が見られた。これは雄の卵保護によるものだと考えられた。

性的二型の程度

雌雄の体サイズに違いはなかった。オスはメスに比べ臀鰭第二棘が伸張するという性的二形が見られたが、他に顕著な性的二形は認められなかった。これらの結果より、本種は一般的なイソギンポ科魚類に比べ、性的二型の程度が小さいことが明らかになった。

雄の代替繁殖戦術はあるか？

代替繁殖戦術を持つイソギンポ科魚類の特徴として次の3点が挙げられる。スニーカー雄はナワバリ雄に比べ (1) 体長が小さい、(2) 精巣投資量が多い、(3) 精巣附属器官がはるかに小さい。そこで、繁殖期の雄の体長、精巣投資量、精巣附属器官の大きさを調べ、上記3点を検討した。雄の体長と精巣投資量には関係性が認められず、小さい個体が精巣に多大な投資をしているわけではなかった。しかし、本種は他のイソギンポ科魚類と同様に精巣附属器官が見られ、大型個体のみが非常に発達した附属器官を持っていた。

精巣投資量の結果からは、本種は代替繁殖戦術を持たない可能性が高いと結論づけられるが、附属器官の結果からは代替繁殖戦術が有ると予想される。この一見矛盾した結果を説明可能な仮説として、次の3つが考えられる。1. なわばり雄もスニーカー雄もスニーキングを行う。2. スニーキング戦術ではなくサテライト戦術を持つ。3. 小さな雄でも巣穴を持てる。今後、繁殖期の詳細な行動観察を行うことで、ヤエヤマギンポの繁殖戦略が解明されるだろう。

ヤエヤマギンポ（*Salarias fasciatus*）