

体験を通して学ぶ生物多様性—磯観察の事例から—

○加藤健司^A, 矢野充博^B, 梶村麻紀子^A

KATO Kenji, YANO Mitsuhiro, KAJIMURA Makiko

和歌山大学大学院^A, 和歌山大学教育学部附属中学校^B

【キーワード】生物多様性, 磯の無脊椎動物, 観察会, 環境教育

1. はじめに

近年, 自然保護の気運が高まると同時に生物多様性という言葉が市民権を得た。中学校理科では生物多様性を学ぶ手始めとして, 身近な脊椎動物を中心に扱っている。しかし, 地球全体の動物のうち脊椎動物が占める割合は3.5%といわれており, 実際に多くを占めるのは無脊椎動物である。そのため生物多様性の実態を理解するのに無脊椎動物が果たす役割は大きい。

無脊椎動物は地球上のあらゆるところに生息している。中でも磯には観察が容易な様々な分類群が出現するため, 例年各地で多くの観察会が行われている。本研究では, 磯での観察会を通して実感を伴った生物多様性の理解を目指し, 中学生が認識できた無脊椎動物を把握することを目的とする。

2. 方法

2013年7月22日10:00~12:00(最干潮11:51, 5 cm)に和歌山市加太田倉崎の磯(図1)において, 和歌山大学教育学部附属中学校の生徒46名とともに観察会を行い, その後アンケートを実施した(図2)。

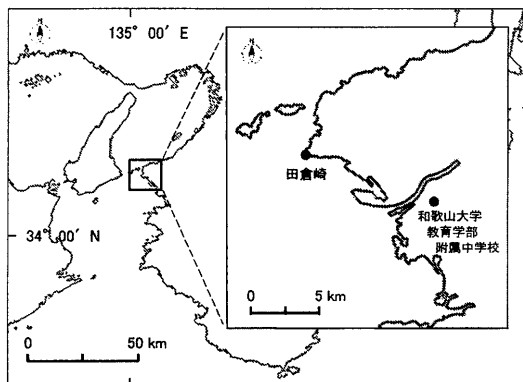


図1. 観察会を行った田倉崎の位置

図2. 磯観察後に実施したアンケート用紙

3. 結果と考察

アンケートの結果, 項目「今回初めて知った動物」のうち記入人数が10人を超えた分類群は, カニダマシ類, クモヒトデ類, ヒラムシ類, ヒザラガイ類, アメフラシ類, カイメン類, イソギンチャク類であった。このうちヒラムシ類は高等学校の生物でプラナリアの仲間「扁形動物」として登場するため, 今回の観察での認識が実感となり印象に残ることが期待できる。

田倉崎では詳細な生物相の調査¹⁾がなされており, 発見種数は無脊椎動物だけで200種を超える。なぜ生物は多様なのか。この疑問を扱う授業として磯の生物の教材化が行われており²⁾, 多様な生息環境への適応を観察できるように配慮されている。多様化した磯の無脊椎動物は生物多様性を学ぶよい材料となるだろう。

参考文献

- 1) 大阪湾海岸生物研究会. 2012. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相—2006~2010年の調査結果—. 自然誌研究 3(13): 211-224.
- 2) 上村雅彦. 2006. 生物の野外観察を重視した理科授業の改善. 理科の教育 55(8): 555-557.