

山陰海岸ジオパークにおける専門家を招聘した海洋生物相調査



鳥取県立山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館
生物担当学芸員 太田(小矢野)悠造

1. はじめに

山陰海岸ジオパークエリアの沿岸では、シーカヤック、SUP(スタンドアップパドルボード)、シュノーケル、スキューバダイビングといった海のレジャー利用が増加している。それに伴い、地形・地質の関心だけでなく、生物にも関心が寄せられる。しかし、山陰海岸ジオパークエリアでは、地域の海洋生物を調べる専門家が少なく、海洋生物相の解明がほとんど進んでいない。

そこで、発表者は、日本各地の専門家を招聘し、エリア内の鳥取県岩美町の浦富海岸を中心に、2017年度から海洋生物調査事業を実施している。



2. 研究の背景

浦富海岸含む 海洋生物相に関する主な先行研究(2015年まで)
漂着貝(竹林・和田, 2010), カニ類(武田ほか, 2011), イカ・タコ類(和田・増田, 2013), 魚類(和田ほか, 2014), タジラやウミガメなどの大型漂着生物(川上, 2006; 川上・一澤, 2010など)

未調査で目につきやすい(比較的大きい)生物



棘皮動物(ウニ・ヒトデ・ナマコなど), 貝類(ウミウシ類など), 甲殻類(カニ以外:エビ・ヤドカリ類)など

…図鑑などで、すぐに分かる生物もいるが、掲載されていない生物も沢山いる。正確に種の判別ができない。それぞれの専門家の目で見れば、まだまだ多くの種が見つかるはず。

発表者は生物担当だが…
生物といっても、膨大な種類があり、専門的な知識が必要
*発表者本人の専門は甲殻類なので、それ以外の生物の専門家の協力が必要

今回のポスターでは棘皮動物に焦点を当てた調査について報告

3. 研究のゴール

海と大地の自然館の役割…小規模博物館・ビジターセンター
山陰海岸ジオパークの地形・地質・生物を、研究・展示・普及する
周辺地域の自然史のシンクタンク

地域の博物館として ジオパークの施設として
・周辺生物の把握 ・地形や地質と生物の「くらし」
・展示し、来館者に紹介する や「かかわり」の解明

2016年度 【下準備】

1. 受け入れ体制づくり
…顕微鏡やサンプル瓶などの調査資材の確保
地元の調査協力者確保
→施設が狭く2名の受け入れまで。
スキューバダイビングショップが協力

2. 専門家のコネクション構築
…学会などで調査協力者を募り、打ち合わせ
→日本海側での調査経験があり、棘皮動物(ウニ・ナマコ・ヒトデなど)の専門家が協力

3. 予算の獲得
…鳥取県の予算要求を通じて専門家の旅費・調査費を確保
→無事確保



幸塚久典氏(東京大三崎臨海実験所 技官) 山名裕介氏(和歌山県立自然館 学芸員)
専門はウミウシ類と棘皮動物相。水産上重要なナマコの研究で北海道大元水産館職員で、日本海に詳しい。博士号を取得後、博物館へ。
日本海の生物相調査がライフワーク。 現在、ナマコの分類学の研究に着手。

2017年度 【調査実施】

1. 調査
…専門家と一緒に対象生物を収集
期間は1週間未満
→一緒に調査することで調査ノウハウを得た



2. 追加調査
…担当者本人(発表者)による追加調査
近隣の博物館の標本調査や、地域住民の持ち込み



【下準備】
下準備を継続する
→2018年度からウミウシ類の調査事業を新規実施

事業の実施形態

2018年度 【調査実施】

1. 調査(2年目)
…再び専門家を招聘して、一緒に対象生物を収集
→1年目の調査の補完(1年目で未調査の地点を調査)
→標本の整理など



2. 報告
…調査結果を研究論文としてまとめる
→棘皮動物の調査では2021年に出版(太田ほか, 2021)



【下準備】
下準備を継続する
→棘皮動物の調査事業は終了
2019年度はウミウシ類の調査を継続
2019年度にホヤ類の調査を新規に

2019年度 【調査実施】

調査の過程で得られた棘皮動物を展示、ジオパーク的な話題を盛り込む。
山陰海岸ジオパークのアクティビティに反映(別事業でガイド向けテキスト作成に寄与)

砂の中に棲むウニ類の紹介
同様に魚類、甲殻類、貝類(ウミウシ類含む)なども内容に盛り込んだ

海と大地の自然館の水槽展示



事業の実施前後で変わったこと

Before	After
・一般的な図鑑に載っている種類しか分らない	・沿岸に生息する棘皮動物の多くの種が判別可能に (この事業で見つからなかった種が新たに見つかることも、専門家に送れば判明する)
・ガイドに尋ねられても、詳しいことが言えない	・展示生物の種類が増加
・展示生物も自ずと限られる	・沿岸の棘皮動物は93種が見つかった。5種が日本海側で初記録、新種まで見つかった!
・沿岸の棘皮動物の種数が分らない	・招聘された専門家側のメリット …調査機会の少ない日本海の生物は貴重。 …学術的にも重要な発見

ウミウシ類・ホヤ類の調査事業でも同様の成果が得られた。
事業としては、3~4年かかった。
(予算を得たのは2年、研究を報告・成果を還元するのに1~2年)対象生物や専門家の都合で、長引くことも