

奄美大島の5つの干潟における底生生物相

山本智子・藤井椋子・川瀬誉博・上野綾子

Survey on Benthic Fauna in Five Mud-flats in Amami-oshima Island

YAMAMOTO Tomoko, FUJII Ryoko, KAWASE Takahiro and UENO Ryoko

鹿児島大学水産学部

Faculty of Fisheries, Kagoshima University

要旨

奄美大島の5つの干潟で底生生物の調査を行い、干潟間で比較した。合計123分類群の底生生物が採集され、軟体動物と節足動物の種数が多かった。特定の干潟にだけ出現するいわば固有種も多く、干潟ごとに底生生物相が大きく異なることが明らかになった。

はじめに

干潟には様々な底生生物が生息しており、食物連鎖を通して、窒素やリンを除去し富栄養化を防止するという干潟の生態系機能を果たしているとされている(菊池 1993)。しかし、近年、干拓や埋め立てなどの人間の開発行為によって日本の干潟の約40%が消失し、干潟の持つ機能の劣化やそこに住む生物の減少が懸念されている(環境省自然保護局 1994)。鹿児島県の島嶼部でも海岸の開発は盛んに行われているが、多くの干潟で底生生物の調査は行われておらず、貴重な生物相が未調査のまま失われる可能性が危惧される。

当研究室では、これまで奄美大島を中心に底生生物の調査を行っており、北部の手花部干潟、中部の住用干潟(上野ほか 2015)、南部の久根津干潟など、奄美大島全域で干潟の底生生物相を調査してきた。ここでは、これまでの調査結果を概観し、干潟間で見られた底生生物相の変異について報告する。

方法

調査は、2013年と2014年の5月から7月の大潮干潮時に行った。調査地は、奄美大島北部の手花部干潟と屋入干潟、中部の住用干潟と市干潟、南部の久根津干潟である。各干潟を景観から2つ以上のエリアに分け、各エリア内を満遍なく歩き回り、底質上で目についた生物や底質を掘り返して出てきた生物を採集した。1エリアにつき4人15分間の採集を2セット行うこととした。これを定性的調査と呼ぶ。また、以下の方法で定量的な調査も行った。各干潟で、潮間帯上部から下部にかけて海岸線に対して垂直のラインを設置し、その上

に等間隔でステーションを設置した。ラインの本数とステーションの間隔は干潟の面積と形状に応じて決定したが、いずれも計 24 ヶ所のステーションが設置出来るように配置した。各ステーションで直径 17 cm のコアを 3 個用いて深さ 10 cm までの底質を採取し、2 mm メッシュの篩でふるって残った生物を採集した（緒方ほか 2017）。

結果

奄美大島の 5 干潟からは計 123 分類群の底生動物が採集された。各干潟で採集された底生生物は 23 から 48 分類群と大きく異なっていた。最も種多様性が高かったのは手花部干潟で 48、同じく北部の屋入干潟でも 36 分類群が採集されている。南部の久根津干潟でも 31 分類群が採集されたが、中部では種多様性が低く、市干潟で 23、住用干潟で 25 分類群が出現した。刺胞動物、紐形動物、扁形動物、ユムシ動物、星口動物、腕足動物、脊索動物が各 1 分類群ずつと棘皮動物が 2 分類群出現し、軟体動物が 55 と最も多く、特に腹足綱の多様性が高い事が分かった。次いで節足動物 36、環形動物 23 分類群となった。

全ての干潟に出現した分類群はなく、58 分類群がひとつの干潟でしか採集されてなかった。このことは、底生生物相が干潟間で大きく異なる事を示している。このうち 23 が手花部干潟でのみ採集されており、他とは異なる種が見られるということによって、この干潟の生物多様性が押し上げられていることが示唆された。

定量的調査におけるステーションあたりの採集個体数と比較してみると、種多様性と現存量とは異なる傾向を示すことが分かった。1 ステーションあたりの採集個体数は北部の 2 干潟で最も少なく、9.6 個体と 8.0 個体であった。一方で、種多様性の低かった市干潟では 10.0 個体、住用干潟では 13.6 個体であり、最も現存量が高かった久根津干潟では、1 ステーションあたり 14.6 個体が採集された。

以上の結果は、種数や底生生物の現存量について干潟間で比較したもので、群集構造の違いについては明らかにされていない。今後は、定量的データについてさらに解析を進め、2015 年 16 年に調査を行った加計呂麻島の結果を合わせて、この地域の干潟底生生物相について明らかにしていきたい。

引用文献

- 環境省自然保護局 1994. 海域生物環境調査報告書（干潟，藻場，サンゴ礁調査）. 財団法人海中公園センター，東京。
- 菊池泰二 1993. 干潟生態系の特性とその環境保全の意義. 日本生態学会誌, 43: 223–235.
- 三浦知之・三浦要 2015. 加計呂麻島の海岸湿地に生息する甲殻類と貝類の記録. *Nature of Kagoshima*, 41: 209–222.
- 名和純 2008. 琉球列島の干潟貝類相 (1) 奄美諸島. 西宮市貝類館研究報告 5: 1–42
- 緒方沙帆・Roccile Palla・上野綾子・佐藤正典・鈴木廣志・山本智子 2017. 奄美大島沿岸における干潟底生生物相. *日本ベントス学会誌*, 72: 1–12.
- 上野綾子・緒方沙帆・佐藤正典・山本智子 2015. 奄美大島と九州南部の干潟底生生物群集. *Nature of Kagoshima*, 41: 287–294.