

絶滅危惧種シマトラフヒメシャコをはじめとした

沿岸性希少シャコ類の探索と分類学的研究

琉球大学大学院 理工学研究科海洋環境学専攻 博士後期課程 1 年（助成時）
同上 博士後期課程 2 年（現在）

中島 広喜

■ 研究背景

シャコ類（口脚目 Stomatopoda）は発達した複眼や鎌状の捕脚（図 1）が特徴的な純海産甲殻類である。シャコ類はこの捕脚を用いて狩りを行う海底の高次捕食者として生態系で大きな役割を担うと考えられており、その種多様性や分布を把握することは生態系の理解においても重要である。

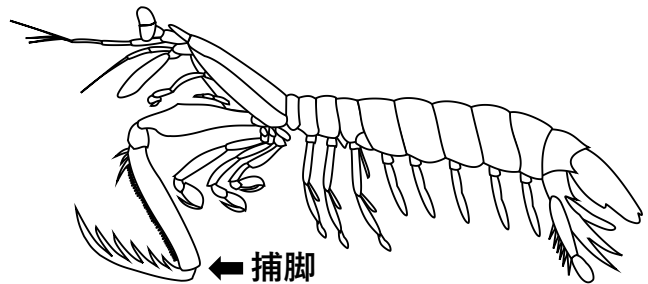


図1. シャコ類の簡略図。

シャコ類はこれまでに世界から約 500 種が、日本からは約 70 種が報告されている。しかし、その分類学的研究は戦後の国内ではほとんど行われてこなかった。このため、特に琉球列島を中心に、シャコ類の種多様性に関する情報は非常に乏しい状況である。

ここで、これまでにヒメシャコ科の 2 種が絶滅危惧Ⅱ類、3 種が情報不足、そしてシャコ科の 1 種が情報不足としてレッドデータブックに掲載されている。しかし、絶滅危惧Ⅱ類のシマトラフヒメシャコ *Bigelowina phalangium*（国内では沖縄から神奈川までに分布）を筆頭に、これらの種には、その評価の根幹に関わる分類学的問題が複数存在することが私の研究の中で分かってきていた。もし 1 種だと信じられていた種が複数種から構成されていた場合、その種がどのような絶滅リスクに瀕しているかを誤って推測することに繋がる。加えて、これらのシャコ類の生息する干潟や浅海の砂底といった環境が人為的な改変の影響を受けている昨今の状況を鑑みると、分類学的検討は急務であると考えられた。

以上から、本研究ではシマトラフヒメシャコを中心とし、これまでほとんど調査されてこなかった沿岸性シャコ類の網羅的探索と、分類学的検討を試みた。

■ 調査手法

琉球列島の西表島や沖縄島、九州北部、静岡県等で野外調査を行った。調査は潮間帯から水深 20 m ほどにかけて、徒歩やスキューバ潜水により行い、海底に発見した巣穴からヤビーポンプ（手動の吸引器）を用いてシャコ類を吸引し、ザルに濾して採集した（図 2）。また、北九州市立自然史・歴史博物館や大阪市立自然史博物館に収蔵されている標本の調査を行った。

標本は外部形態と文献情報を照らし合わせることで分類学的検討を行った。加えて、ミトコンドリア DNA の COI や 16SrDNA などの配列を取得して系統樹推定を行った。

■ 結果と今後

シマトラフヒメシャコが国内にどのように分布し何種を含むかなどを明らかにした。これに加え、様々な分類群（特にトラフシャコ科やシャコ科）において未記載種や国内未記録種を複数発見した。これにより国内、特に琉球列島において干潟や浅海域におけるシャコ類の種多様性がこれまで知られていたよりずっと高く、調査が及んでいなかったことが改めて示唆される結果となった。発見した種については、同定結果と DNA バーコーディング領域の配列情報、生息状況などの情報を紐づけることができた。これは希少種の保全などの観点でも有用である。

今後はこれまでに調査が及ばなかった国内の地域での追加調査に加え、海外での野外調査や博物館収蔵標本調査を行い、これらシャコ類の系統分類学的研究を進めていきたい。

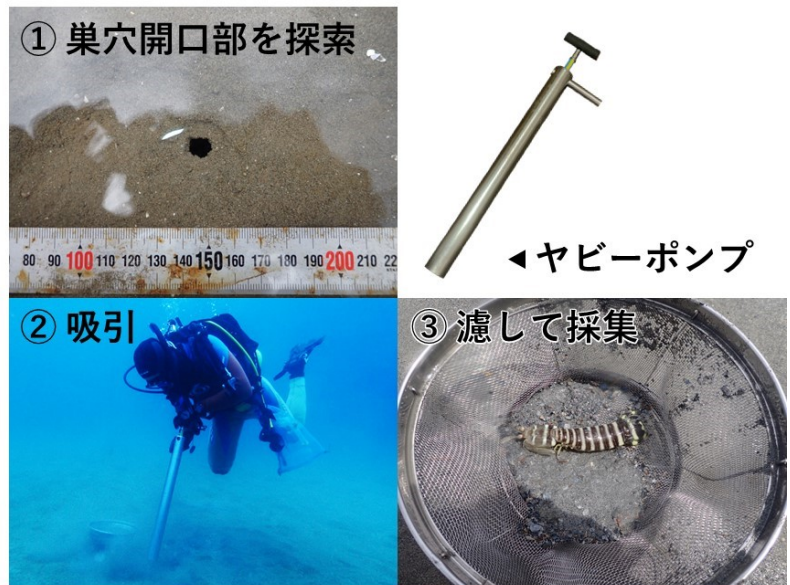


図2. 野外調査の様子。