

能登半島地震後のシロエビとベニズワイガニの状況 ～戦略的イノベーション創造プログラム調査結果～

海洋資源課 研究員 三箇 真弘

1 背景・ねらい

2024年1月1日に発生した能登半島地震により、富山湾では海底地すべりや乱泥流が発生し、本県の重要な水産資源であるシロエビとベニズワイガニの漁獲量が低迷したことで、その影響が懸念されている。そこで、両種の現状を把握するため、海洋ロボティクスの開発を行っている内閣府戦略的イノベーション創造プログラム「海洋安全保障プラットフォーム」(SIP)と共同で、2025年7月29日から8月1日に調査を実施した。

2 成果の概要

今回の調査では、SIPが保有するホバリング型自律型無人探査機「ほぼりん」(写真1)による水平方向の映像撮影(離底距離3~4m)、海底設置型観測装置「江戸っ子1号」(写真2)による定点撮影(15分間隔で3分撮影)および環境DNAの採取を実施した。なお、シロエビとベニズワイガニを対象とした調査海域については、図1および図4にそれぞれ示した。

(1) シロエビ(「ほぼりん」調査:7月29、30日、「江戸っ子1号」調査:7月29~30日)

「ほぼりん」では、1日目に約0.6km、2日目に約0.5kmを撮影し、それぞれ372個体と407個体を確認した。両日の分布状況は類似の傾向を示し、海底谷の幅が狭い区間(調査線上③-④)で個体数が増加した。また、同区間では海底地すべりの痕跡として軟岩ブロックを、①-③および④-⑤の区間では乱泥流の海底侵食により露出したとみられる岩盤が確認され、こうした現象がシロエビ自体や生息環境に悪影響を与えたものと考えられる。「江戸っ子1号」では、着底後1時間は1回の撮影(3分)で13~64個体を確認され、その後、日中に0~6個体を確認できたが、夜間には確認されなかったことから、シロエビの日周鉛直移動の状況を反映していると考えられる。

(2) ベニズワイガニ(「ほぼりん」調査:7月31日、「江戸っ子1号」調査:7月31~8月1日)

「ほぼりん」では、撮影面積8972m²あたり21個体のベニズワイガニを確認し、生息密度は2.34個体/1000m²と算出された。富山湾中央部で実施した既往の深海カメラ調査では、地震後を含め12.6~44.2個体/1000m²で生息密度が推移しており、今回の生息密度はこれらを下回った。また、乱泥流の海底侵食により露出したとみられる岩盤も確認され、富山深海長谷沿いに流れた乱泥流がベニズワイガニの生息環境に影響を与えたものと考えられる。「江戸っ子1号」では、ベニズワイガニの他、魚類4種、イカ類1種、貝類1種を映像から確認するとともに、環境DNAの解析によりベニズワイガニの他、魚類7種を検出した。

3 成果の活用面・留意点

2025年のシロエビとベニズワイガニの漁獲量は、前年(2024年)を上回っており、回復傾向にある。今後も生息密度等に関する調査を継続することで、地震による影響と回復状況を把握し、漁業者に情報提供していく。

4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター水産研究所 海洋資源課

担当：研究員 三箇 真弘

T E L : 076-475-0036

(参考) 具体的データ

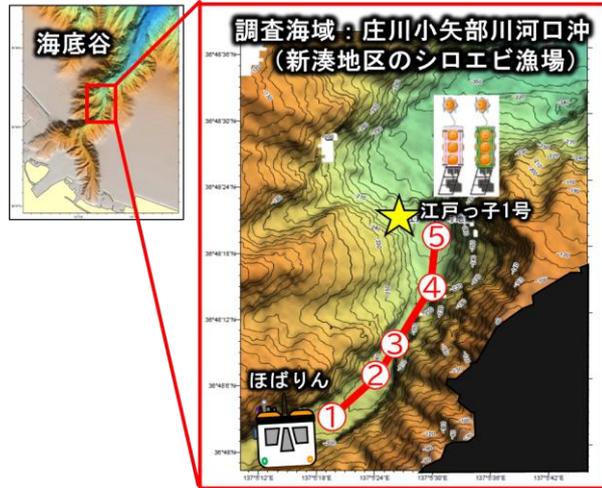


図1. シロエビ調査海域

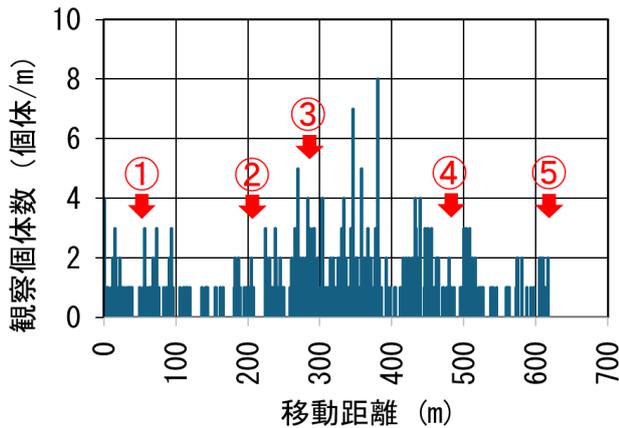


図2. ほばりんによるシロエビ観察個体数の推移 (7月29日)

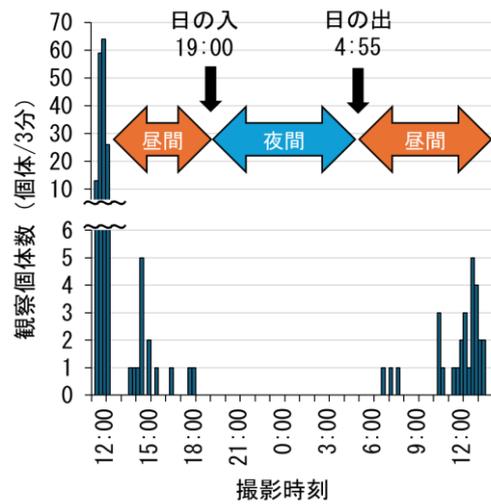


図3. 江戸っ子1号によるシロエビ観察個体数の推移

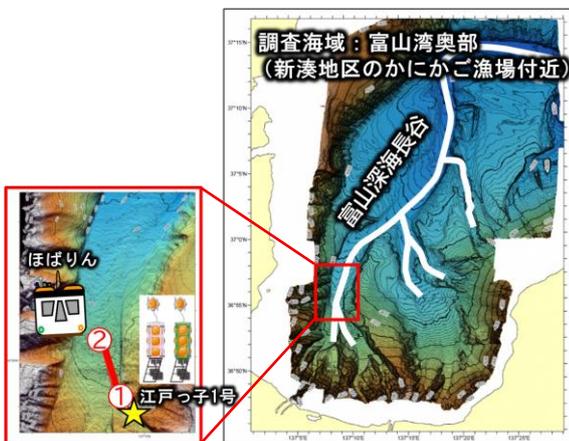


図4. ベニズワイガニ調査海域

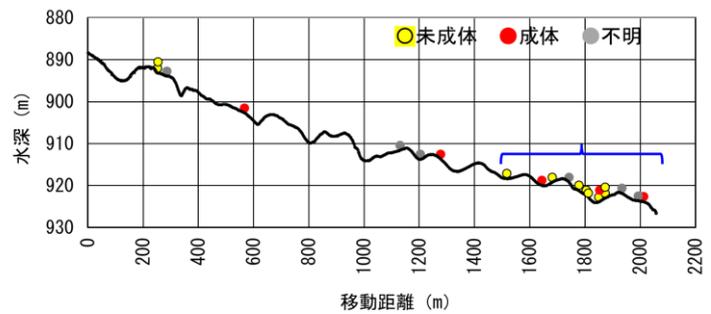


図5. ほばりんにより観察されたベニズワイガニの分布