

# 富山湾オオグチボヤの分布実態とコロニー形成要因の解明

## ー海底地形・深層海流解析からのアプローチ

川本 詩織

オオグチボヤ (*Megalodicopia hians*) は、これまでモンレー湾・チリ沖・南極ウェッデル海、日本国内では佐渡沖・相模湾の水深 200~5325m での生息が報告されている (Kott, 1969; Nishikawa, 1991; Sanamyan, 1998)。2000 年、「なつしま」(NT00-09) の調査において富山湾七尾沖の水深 700~900m の海底で大規模なオオグチボヤコロニーが世界で初めて発見された。何故富山湾でオオグチボヤのコロニーが形成できるかについて、本研究はオオグチボヤの給餌実験、潜航調査のビデオ解析及び海洋調査の水質・水塊解析により、生息・分布実態と海底地形・深層海流等の関連を探り、コロニー形成要因の解明を試みた。

給餌実験は魚津水族館の協力を得て、6 日間、計 21 時間の目視・ビデオ観察を行った。潜航ビデオ解析には、有人潜水船「しんかい 2000」潜航調査(\*)と無人潜水船「ハイパードルフィン」潜航調査(\*\*) の約 56 時間の映像データを用いた。緯度・経度・水深、オオグチボヤ個体数・入水孔の向き (潜水船・カメラの角度より 16 方位で示した) 及び地形データを抽出した。海水試料は、長崎大学附属練習船「鶴洋丸」(NK03-06)、同練習船「長崎丸」(#244, #265) にて採取した。水質・水塊解析は、CTD 及び NISKIN 採水による水温・塩分・溶存酸素のデータを用いた。

給餌実験より、オオグチボヤに移動・伸縮・左右の動きは確認されず、入水孔の向きは常時一定方向であることがわかった。潜航ビデオ解析より、水深 600m 以深の崖または露頭で 100 個体以上のメガコロニーが計 4 箇所確認された。これらのメガコロニーはいくつかのコロニー (10 個体以上の集合とする) から形成され、各コロニーには次の 3 つの特徴が見られた。①全個体の約 9 割の入水孔の向きは同方向であった。②各々の個体は斜面の最大傾斜線に対して柄は垂直、入水孔の向きは下方向であった。③各々の個体は入水孔が他の個体に重ならない様に左右・上下にずれて生息していた。これは各々の個体が効率よく摂餌できる分布様式と考えられた。一方、水塊の密度解析よりコロニー生息地である斜面において下層から上層へ向かう海水の移流、また、#244 において日本海大和海盆から富山湾に流入する中・深層水の存在が確認された。つまり、コロニー形成要因は日本海中・深層海水の流入と、餌を急勾配な海底にそって斜面上方向へ運ぶことであると示唆された。今後、オオグチボヤコロニーは日本海の深層海流の実態・変動の指標となるであろう。<sup>\*)</sup>#1209, #1210, #1278, #1279, #1280, <sup>\*\*)</sup>#433, #434