沖ノ鳥島で育まれる水産資源
～試験操業・卵稚仔採集・環境DNA解析から探る水産資源の「今」～

沖ノ鳥島周辺海域における産卵、稚仔魚生育の場及び漁場としての可能性について、漁業調査指導船「みやこ」による調査を行いました。試験操業では、カツオやキンメダイの分布が確認されました。卵稚仔採集では、カジキ類やトビウオ類等の仔魚が採集されました。環境DNA解析では、これまで採捕実績のない魚種の分布が示唆されました。

実施機関	振興企画室 大島事業所	事業名	沖ノ鳥島周辺海域の水産資源調査

背景・ねらい

沖ノ鳥島は、都心から約 1,700km 離れた日本最南端の島です（図 1）。周辺海域には複数の海山があり、漁場としての利用が期待されています。都の漁業調査指導船では 1978 年から調査を行っており、過去の調査では同海域がカツオ仔魚の生育場となることや、放流したマグロ類が関東以北の海域まで来遊したことが確認されました。今回は、同海域における産卵、稚仔魚生育の場としての可能性について調査を行いました。

成果の内容・特徴

① 試験操業による魚類調査

2022 年 10 月、2023 年 11 月、2024 年 8 月及び 2025 年 9 月に沖ノ鳥島でひき縄調査を行い、カツオ 6 尾、ツムブリ 45 尾、カマスサワラ 6 尾及びカッポレ 2 尾を釣獲しました。このうちカツオ 2 尾についてダートタグによる標識放流を行いました（図 2）。測定したカツオは生殖腺が発達しており、同海域で産卵している可能性が示唆されました（図 3）。また、2024 年 8 月には 11 年ぶりに天王星海山（図 1）で底釣調査を行い、キンメダイ 28 尾、ナンヨウキンメ 5 尾及びギンメダイ 5 尾を釣獲しました。

② プランクトンネットを用いた卵稚仔調査

2023 年 11 月、2024 年 8 月及び 2025 年 9 月にリングネット、改良型ノルパックネット及びボンゴネットを用いて、沖ノ鳥島でカジキ類、トビウオ類の仔魚及びイセエビ類のフィロソーマ幼生を採集しました（図 4、図 5）。

③ 環境 DNA による魚類相調査

2024 年 8 月に、沖ノ鳥島及び天王星海山における海水中の魚類 DNA（環境 DNA）について、メタバーコーディング解析を行いました（図 6）。24 魚種の DNA が検出され、その中には採捕実績のあるカツオやカジキ類の他、ロウニンアジやオオメメダイ等、これまで採捕されていない魚種も確認されました（図 7）。

成果の活用と反映

今回の調査で、沖ノ鳥島周辺海域がカツオの他にもカジキ類やトビウオ類、イセエビ類等の産卵、稚仔魚生育の場となっている可能性が示唆されました。また、都の重要魚種の一つであるキンメダイが現在も分布していることが確認できた他、ロウニンアジ、オオメメダイ等の新たな魚種も分布している可能性が示唆されました。今後も調査を継続し、沖ノ鳥島周辺海域における水産資源の動態の把握に努めます。

（橋本　友明、北村　佳博）

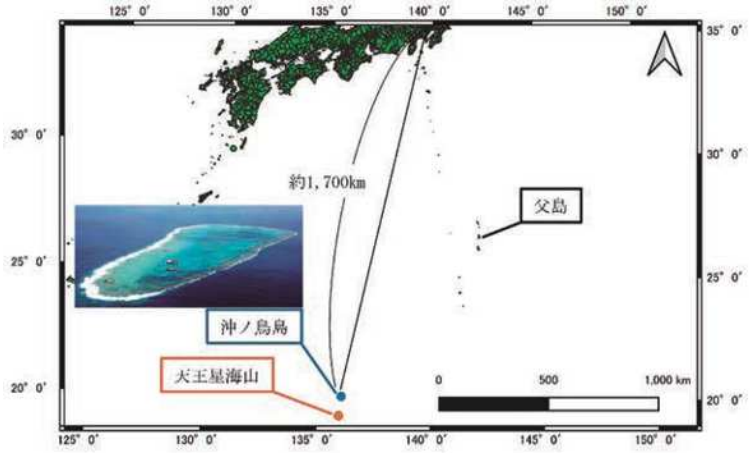


図 1 調査地点（沖ノ鳥島、天王星海山）及び小笠原諸島の位置関係



図 2 ダートタグを装着したカツオ



図 3 測定したカツオと発達した生殖腺（卵巣）



図 4 卵稚仔採集調査用ネット
左からリングネット、改良型ノルパックネット、ボンゴネット



図 5 卵稚仔調査で採集された仔魚、幼生類
左からカジキ類仔魚、トビウオ類仔魚、イセエビ類フィロソーマ幼生

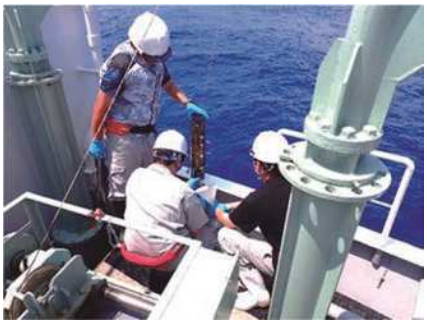


図 6 環境 DNA 解析用の採水

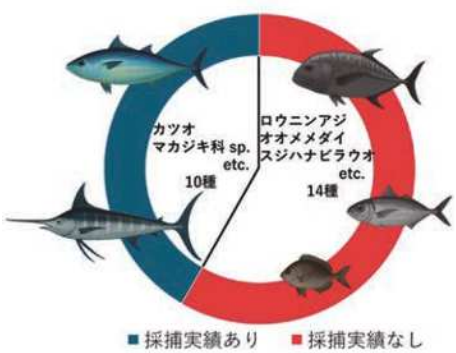


図 7 環境 DNA 解析による検出魚種