

キンメダイ赤ちゃん探し

伊豆諸島海域におけるキンメダイ資源管理のための資料を得る目的で仔稚魚を対象にして、ボンゴネットによる層別中層曳き調査を行いました。その結果、キンメダイ属の1種の後期仔魚が採集できました。この仔魚にはまだ赤色素胞が残っており、キンメダイの仲間は、子供のころから体色が赤いことがわかりました。また、この仔魚は海山の水深300m付近で採集されており、これまでの調査結果とあわせキンメダイの初期生活史モデルを推察しました。

実施機関

大島分場

事業名

漁業資源調査

背景・ねらい

伊豆諸島海域のキンメダイ資源は、東京都のみならず他県の漁業者にも利用されています。しかし、キンメダイ資源の初期生態に関しては知見が乏しく、資源の供給源についても各県の見解が分かれています。したがって、資源管理の方向性も統一されていません。これまでの都水試の調査により、海山周辺におけるキンメダイ卵から前期仔魚までの生活史の一部が解明されてきました。

そこで、これをさらに推し進め、ボンゴネットによる調査を行ったところ、後期仔魚が水深約300mから初めて採集され、さらに、キンメダイ特有の赤色素胞が後期仔魚の段階ですでに発現していることがわかりました。また、この新たな情報をこれまでの知見に加え、キンメダイの生活史モデルを再構築しました。

成果の内容・特徴

八丈島北方の黒瀬海域においてボンゴネットによる中層曳き調査を行いました。(図1、2) 調査は船速2ktで1時間、水深は300m層で曳網を行いました。その結果、St.1においてキンメダイ属の1種の仔魚(全長6.5mm)が採集できました。

キンメダイ属は背鰭の鰭条数で分類されますが、この仔魚は、まだ膜鰭が残り、鰭の形成が完了していませんでした。このため、種の確定には至りませんでした。キンメダイ属であることは確認されました。

この仔魚には体表に赤色素胞が残っており、キンメダイは後期仔魚の段階で、赤い色を持つことがわかりました。赤色素胞は、腹鰭の基部、尾部の背側と腹側、鰓付近の体表面、背鰭第3~4軟条とその鰭膜などにありました。(図3)

今回の仔魚の採集データと、これまでの知見とをあわせ、キンメダイの初期生活史モデルを作成しました。(図4)

成果の活用と反映

これまで、キンメダイ仔魚の体色に関する知見はほとんどありませんでした。今回の調査結果から、キンメダイ属の仔魚では後期仔魚の段階で赤色素胞がみられること、全長6.5mmでは鰭条数が定数に達していないなどが明らかになりました。さらに、これまでの調査から、キンメダイは仔魚の段階で成魚の生息水深まで移動することが示唆されていましたが、今回、水深300m付近で仔魚が採集されたことから、この推測を裏付けることができました。従って、伊豆諸島の海山周辺は、キンメダイの産卵から生育の場となっていることが推測されます。これにより、現在実施している産卵期の漁獲制限などの自主的な資源管理の有効性を示すことができました。

(前田洋志)

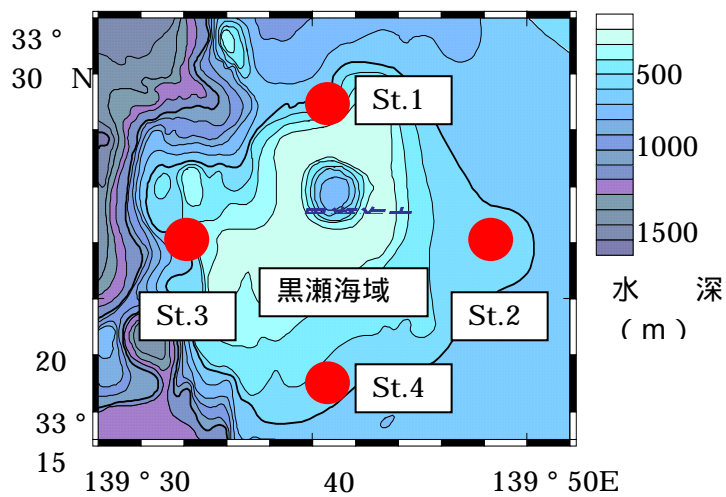


図1 調査海域



図2 ボンゴネット



図3 キンメ属の1種の仔魚

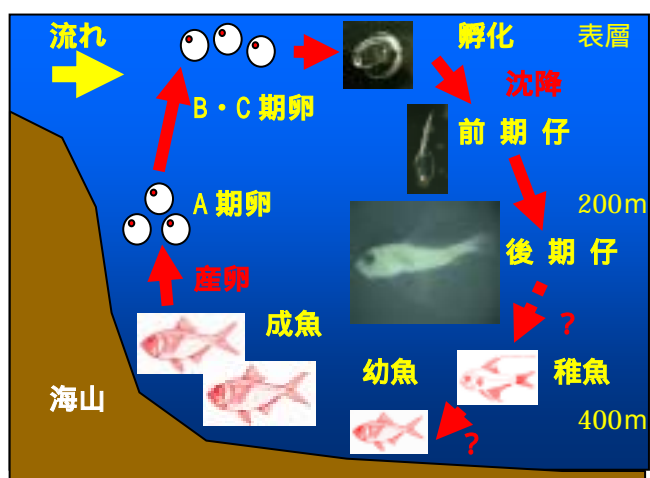


図4 キンメダイの初期生活史モデル