

底魚類の資源回復のための漁獲管理システムの開発

(底魚類の資源回復のための漁獲管理システム開発事業、資源管理指針等推進事業)

道根 淳・沖野 晃・安木 茂

1. 研究目的

日本海西部の基幹漁業である底びき網漁業が対象としている水産資源は全体的に低水準であり、本漁業の存続も危ぶまれている。一方、資源回復に関する様々な取組みも行われているが、有効な方策が実施されているとは言いがたい。そこで、本研究ではゾーニング(禁漁区設定)技術を応用した漁業管理モデルを開発し、底魚資源の回復を図ると共に、本漁業が自らの操業結果を指標として資源管理を自主的に実施していく責任ある漁業へ転換していくことを支援する。なお、ここでは産業的に重要資源であるアカムツを対象魚種として管理モデルの実用性を検証する。

なお本研究は、島根県、鳥取県、山口県、日本海区水産研究所、三重大学、東京農業大学が共同で実施した。

2. 研究方法

(1) 標本船調査

本県の沖合底びき網漁船(7ヶ統、但し、平成24年8月16日以降は6ヶ統)を対象に、高度漁業情報(1曳網毎の操業位置、魚種別漁獲箱数(主要魚種については銘柄別箱数))を得るために操業日誌の記載を依頼し、漁業情報の収集および情報のデータベース化を図る。

(2) 試験船によるトロール網調査

底魚類の分布パターン解析のための基礎資料を得るために試験船によるトロール網調査を見島沖および浜田沖において実施した。

(3) 資源管理モデルの開発

上記(1)、(2)で得られた情報をもとに漁獲努力量適正配分システムの開発を行う。なお、資源管理モデルの開発は、共同研究機関である国立大学法人三重大学大学院生物資源学研究

科、学校法人東京農業大学生物産業学部が担当する。

3. 研究結果

(1) 標本船調査

浜田、恵曇を根拠地とする沖合底びき網漁船7ヶ統(但し、平成24年8月16日以降は6ヶ統)に操業日誌の記帳を依頼し、高度漁業情報の収集を行い、データの蓄積を図った。得られた情報はデータベース化を行った後、資源管理モデルの開発のためのシミュレーションデータに供した。

(2) 試験船によるトロール網調査

本県沖合底びき網漁業がアカムツ漁場として利用している海域において試験船「島根丸」によるトロール網調査を実施した。調査は、平成24年6月11日～14日にかけて計13回(見島沖:11回、浜田沖:2回)の試験操業を行った。尾叉長組成から見た年齢組成は、見島沖では1、2歳魚が、浜田沖では2歳魚が主体であり、海域による組成の違いが見られた。

(3) 資源管理モデルの開発

標本船調査により得られた高度漁業情報を用い、漁獲努力量適正配分システムのプロトタイプを完成させ、アカムツ未成魚を対象に機動的な禁漁区の設置効果について検討を行った。その結果、機動的禁漁区の設置はアカムツの分布変化に対応可能で、未成魚の漁獲の多い時期の設置であれば、アカムツ成魚および総水揚金額への影響が小さいと推定された。

なお、本調査結果は平成24年度資源管理指針等推進事業報告書(水産庁資源管理部管理課、(独)水産総合研究センター 平成25年3月発行)として報告されている。