

主要浮魚類の資源評価と漁況予測に関する研究

(資源評価調査・日本海周辺クロマグロ調査)

吉田大輔・金元保之・安原 豪・沖 真徳・近藤徹郎

1. 研究目的

本県の主要な漁獲対象種のうち、浮魚類等 10 魚種の資源状況を漁獲統計調査、市場調査、試験船調査により把握し、科学的評価を行なうとともに、資源の適切な保全と合理的かつ永続的利用を図るための提言を行った。さらに、本県の主要浮魚類の漁況予測を行った。なお、本調査から得られた主要浮魚類の漁獲動向については、平成 31 年の漁況として別章に報告した。

2. 研究方法

主要浮魚類等 10 種(マアジ、マサバ、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、スルメイカ、ケンサキイカ、ブリ、マグロ類およびカジキ類)について漁獲統計資料の収集、市場における漁獲物の体長組成調査、生物精密測定および試験船による各種調査を実施した。さらに、これらの調査結果をもとに(国研)水産研究・教育機構(以下、水研機構)および関係各県の水産研究機関と協力して、魚種別(マグロ類、カジキ類は除く)の資源評価を行った。

3. 研究結果

(1) 漁場別漁獲状況調査

中型まき網漁業について、11ヶ統の漁獲成績報告書の収集、整理を行い、フレスコシステムによりデータ登録を行った。また、漁業協同組合 JF しまね浜田支所および同大社支所に所属する定置網各 1ヶ統を標本船として日単位の操業記録を整理した。

(2) 生物情報収集調査

主要浮魚類等 10 種について漁獲統計資料の整備を行った。また、6 魚種(マアジ、マサバ、イワシ類 2 種、クロマグロおよびケンサキイカ)を対象に、市場に水揚された漁獲物の体長組成ならびに生物測定(体長、体重、生殖腺重量、胃内容物等)を計 64 回実施した。さらに、水研機構が開催する資源評価会議に参加し、資源量、資源水準・動向等の推定と管理方策の提言を行った。さらに、浮魚(マアジ、サバ類およびイワシ類 3 種)とスルメイカの資源動向、各魚種を対象とする漁業の動向、漁況予測に関する情報を「トビウオ通信」

(令和元年 3 号、4 号、6 号、7 号および 8 号)として発行した。

(3) 卵・稚仔分布調査

イワシ類、スルメイカ、マアジおよびマサバを対象として、各魚種の加入量水準を推定する資料とするため、試験船「島根丸」により改良型ノルパックネット(Nytaal 52GG; 0.335mm)を使用して卵・稚仔分布調査を行った。調査は、平成 31 年 4 月、5 月、10 月、令和 2 年 2 月および 3 月に計 111 点で実施した。

(4) クロマグロ仔稚魚調査

クロマグロの産卵場を推定するため、試験船「島根丸」により 2m リングネットを使用して仔稚魚の分布調査を行った。調査は、令和元年 7 月に計 5 点で実施した。

(5) クロマグロ幼魚の漁業情報収集調査

クロマグロ加入状況の早期把握を目的として、隠岐地区の曳縄釣を対象に、漁獲・漁場・水温の情報をリアルタイムに収集するシステムを水研機構と共同で運用し、令和元年 9 月～12 月の間、当該データを収集した。

また、調査船による曳縄釣のデータ収集の検討として、試験船「やそしま」による試験操業を行った。令和元年 10 月～12 月に 3 回操業を行い、21～126 尾のクロマグロを採捕した。採捕したクロマグロは、測定後全て放流した。

4. 研究成果

研究結果から推定された ABC(生物学的許容漁獲量)をもとに、マアジ、マイワシ、マサバ、スルメイカの TAC(漁獲可能量)が設定された。

また、クロマグロに関する調査の結果から、産卵場推定、加入状況の早期把握がなされた。