



令和元年度海洋水産資源開発事業 〈底びき網(かけまわし):日本海北部海域〉の調査概要



調査船:第二十三茂浦丸(35トン)
調査期間:平成31年4月~令和元年6月
調査海域:日本海北部海域(秋田県沖合海域)

本調査の目的

秋田県沖合海域で操業するかけまわし漁法の底びき網漁業をモデルに、労働環境の改善や生産性の向上を目指した取り組みを実施する。主に、ドロやクモヒトデ類等の不要物の入網回避を目指した既存漁具の改良とともに、不要物の低減がもたらす高品質製品を生かして、製品単価の向上に向けた調査を行う。



図1 不要物の入網状況(左:従来, 右:再々改良)

本年度調査の主な結果等

調査実施地域の従来漁具を基に製作した H29 年度調査の改良漁具と H30 年度調査の再改良漁具による結果を元に、本年度調査の再々改良漁具の仕様を決定した。不要物の入網低減に向けては、吊り岩構造の適用範囲の最適化を目指した取り組みを行った。また、重要漁獲対象種であるえび類の入網量を従来漁具と同程度確保するために、ドロ抜きと袖網の一部(海底に接触する部分に3寸を採用)を除いて、使用する網地の目合に従来漁具と同じ8節を用いた。

本年度調査の海底漁場環境は昨年度までの状況と大きく異なり、ドロやクモヒトデ類の分布範囲と分布量が大幅に拡大しており、従来漁具の操業は不要物の大量入網が生じるためほぼ不可能であった。また、再々改良漁具においても不要物の入網がある程度発生する状況であった。このような漁場環境においても、再々改良漁具を使用することで漁場として十分利用することが可能であったため、一定以上の不要物の入網抑制効果を有していることが明らかとなった。再々改良漁具の吊り岩構造の適切な適用範囲を検討した結果、荒手部分の吊り岩構造の適用の有無によって不要物の入網状況が大きく変わることが明らかとなった(図2)。次に、最重要漁獲対象種であるトヤマエビの入網状況を比較すると(図3)、従来漁具による操業場所や回数の課題はあるものの、再々改良漁具における入網重量は従来漁具とほぼ同様であった。このことは、袖網の大半の目合に8節を適用したことが要因であると考えられる。

昨年度調査で試験的に実施したトヤマエビの活魚出荷の取り組みを拡大し、陸上での短期畜養水槽を活用した出荷調整の効果等について検討した。トヤマエビの活魚のサイズ別平均単価は、当該地域での知名度の向上もあり、通常製品との価格差は昨年度を上回る1.4~1.7倍であった。また、出荷調整が可能になったことで仲買人の要望に応じて出荷が可能となり、小サイズにおいても高単価となる場合もあった。

これまで3年間の調査結果により、既存の漁具を対象に、不要物の入網抑制と一定以上の漁獲量の確保を両立する漁具への基本的な改良方針の確立を達成した。次年度以降に関しては、少ない労力で安定した収益の獲得に向けて、新たな漁具の開発と実証を目指した調査に着手することとする。

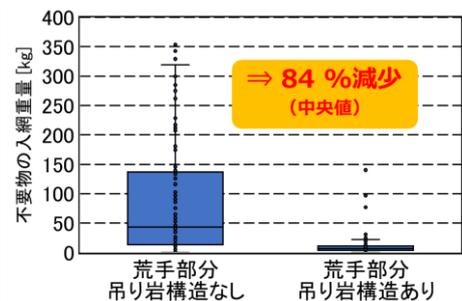


図2 吊り岩構造の適用有無と不要物の入網重量の関係

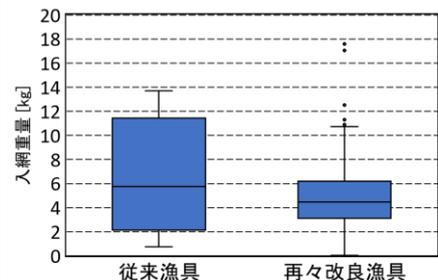


図3 トヤマエビの入網重量の比較

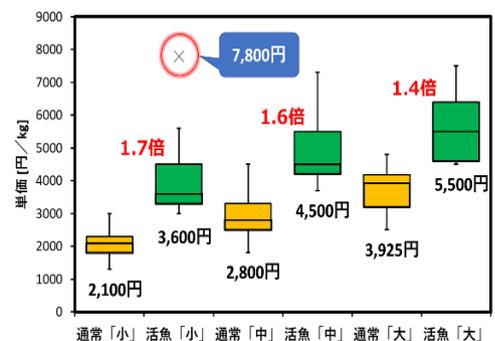


図4 製品形態によるトヤマエビの単価比較