

# 小型底びき網 1 種の選択漁具開発試験

( 資源回復計画作成推進事業 )

沖野 晃・村山達朗

## 1 . 研究目的

小型魚等の不合理漁獲の改善、ゴミ等の混獲低減による漁獲物付加価値向上および船上での選別作業の効率化をめざした小型底びき網 1 種( 掛廻し ) 用の選択漁具を開発する。特に、近年小型底びき網漁業では、カレイ類を漁獲する際、ズワイガニの小型個体が大量に入網する例がふえている。そこで、分離の主な対象をズワイガニ小型個体とし、これを曳網中にカレイ類などの漁獲物と分離し、網外に排出する機構の開発に取り組む。なお、本研究は鹿児島大学、島根県小型機船漁業協議会と協力しておこなった。

## 2 . 研究方法

島根県小型機船漁業協議会と協議の上設計した試験用の網について、田内則に従って網模型を作成し、鹿児島大学水産学部の回流水槽を用いて水理実験を行った。昨年度の模型実験の結果をもとに、1/10の模型網の身網中央付近の底網に分離機構である大目合による排出口を設置し、浮力を調節したゴミの模型を入網させる実験をおこなった。また実際の漁場でおこなう操業実験の際には、大目合から網外に排出される漁獲物を確保するためのカバーネットを設置する必要がある。しかしカバーネットの設置により網成りや漁獲物の排出に影響を与える可能性があるため、これらの影響が少なくなるようなカバーネットの設置を考案した。

模型実験の結果から、試験用の漁具を作成し試験船島根丸により操業試験を行った。操業試験時にはポータブル式漁網監視装置ネットモニター( SIMRAD 社 ) を袖網に、小型深度計( Star-Oddi 社 ) を網の各所に適宜取り付け曳網中の網の形状を計測した。

## 3 . 研究結果

模型網にゴミ模型を入網させる実験では、底網に沿って入網したゴミ模型は排出口手前で浮き上がり、軽いものはそのままコッドエンドへ入網したが、重いものは排出口を通りカバーネットへと入網した。カバーネットの取り付け方法は、排出口よりもやや網口側から取り付け、カバーネットに縮結を 3 ~ 5 割いれることで排出口に影響の少ない形状を形成することができた。

漁具の調整は、グラウンドが海底に接地した形跡および深度計の測定結果から浮子および沈子を増加させた。具体的には、袖網および網口天井に合計14.9kgf 相当の浮子を、グラウンド部には空中重量121kg のチェーンを、同じくコッドエンドには空中重量40kg のチェーンを設置した。網の各部の計測結果は浮子、沈子を追加した状態で、網口の高さ244cm、排出口部の海底までの高さ26cm、袖間隔44.7m であった。また深度計の計測結果から模型実験で観察された網の形状と同様に底網と海底との間隙は身網中央付近がもっとも高くなる形状であると推測された。

今後は実際の漁場においてカバーネットを設置した試験用漁具による操業試験を行い、漁獲物の排出状況を把握する。