

沖合底びき網漁業における漁獲情報等のデジタルデータ基盤の構築-A

梶川 和武¹ (研究代表者:写真)

¹ 水産研究・教育機構 水産大学校 海洋生産管理学科



研究の目的

山口県沖合底びき網漁業の主要漁獲対象種であるアカムツは、小型個体の漁獲割合が高いです(図1)。持続的な資源の利用には、小型個体を漁獲しないことが望ましいため、現在、後述の改良網が全船に導入されています。本研究では、改良網の小型個体の排出効果と逃避後の生残性を明らかにし、排出効果の更なる向上を目的とします。

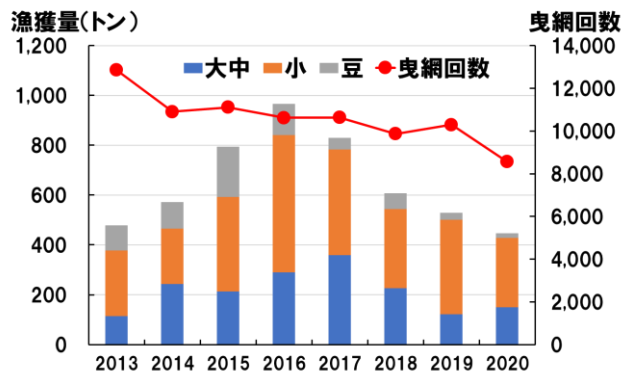


図1 山口県沖合底びき網漁業によるアカムツの銘柄別漁獲量と漁獲努力量
 大中: 130g以上、小: 80~130g、豆: 80g以下

研究の成果

試験操業により改良網(コッドエンド*天井部に1辺60mm目合の角目網を配置)におけるアカムツの漁獲、または逃避は図2に示す4つの経路が想定され、入網した30~35%の個体が角目網に遭遇していると推察されました。*:コッドエンドとは網の最後部の“魚だまり”の名称です。

アカムツの漁獲・逃避機構

- 経路①: 角目網に接触し、通過して網外へ逃避
- 経路②: 角目網に接触し、通過できずコッドエンドで漁獲
- 経路③: 角目網に接触せず、コッドエンドで漁獲
- 経路④: コッドエンドを通過して、網外へ逃避

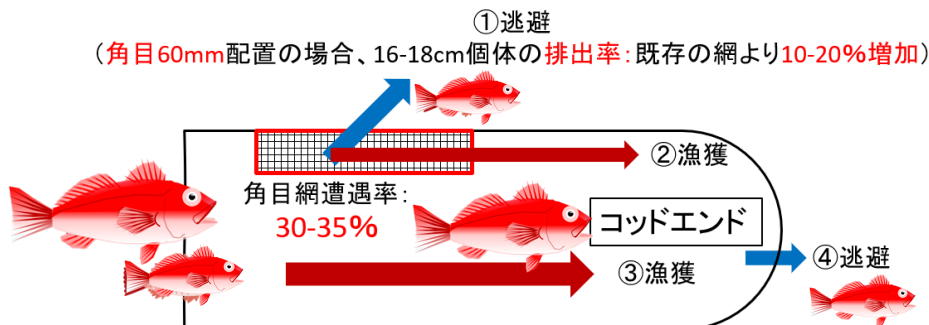


図2 改良網におけるアカムツの漁獲・逃避経路

角目網をコッドエンド天井部に配置した場合、既存網に比べて、16~18cmの個体を10~20%多く排出することができ、また、サイズ選択機能の向上には、漁獲物が堆積するコッドエンドの末端から十分に離して設置する必要があることを明らかにしました。さらに、逃避後のアカムツの遊泳を映像で確認することができました(図3)。なお、これらの結果を得るために使用した試験用漁具の構造を図4に示しました。



図3 改良網から逃避した個体を回収するカバーネット内を遊泳するアカムツ

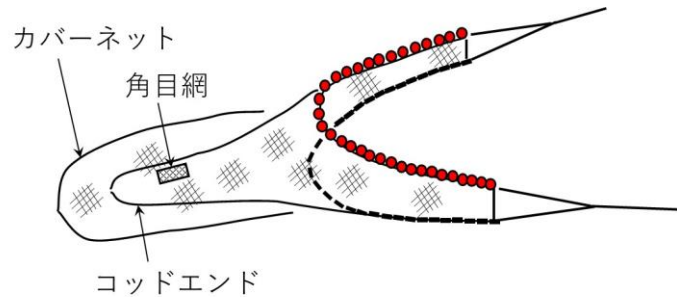


図4 試験操業に使用した底びき網漁具の構造

波及効果・政策提言

- 改良網によるアカムツの小型魚の逃避効果の確認は、積極的な資源管理の普及の動機となります。
- 小型個体と大型個体が混在する漁場においても改良網の利用で操業が可能になり、禁漁に比べて効率的な漁獲と資源管理の両立が期待されます(図5)。

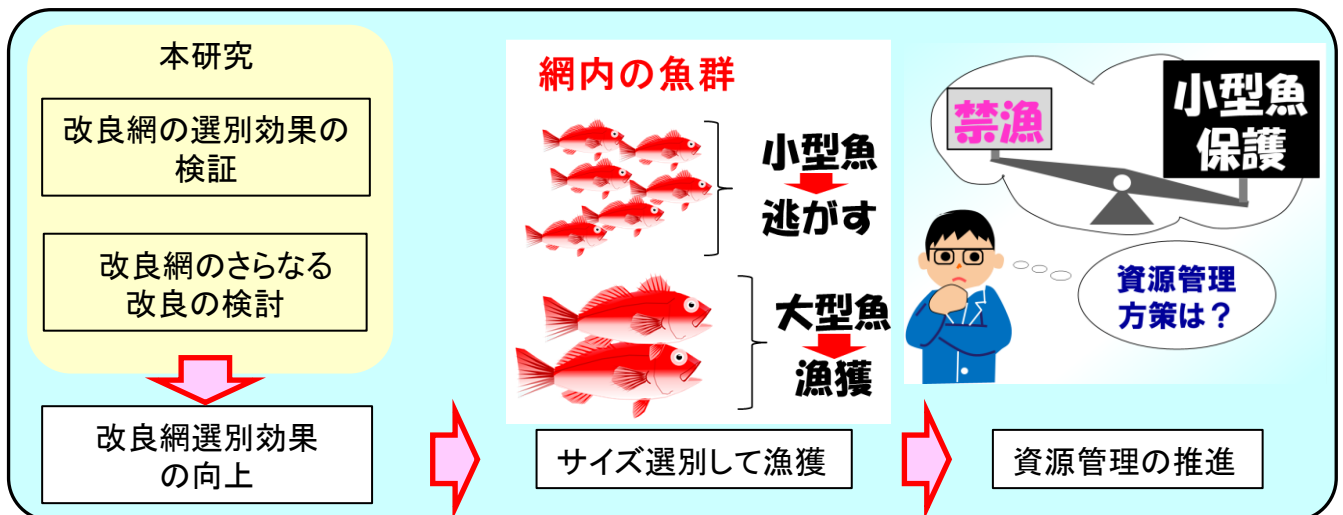


図5 研究成果の波及効果