

自動で、観察し、考え、給餌する 大規模沖合養殖システムの開発

漁業生産工学グループ

研究の背景・目的

本研究開発は、「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期/豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築」(プログラムディレクター：松本 英三(株式会社 J-オイルミルズ顧問)、研究推進法人：生研支援センター)の研究開発項目(サブ課題)C、「動物性タンパク質(水産物)の次世代養殖システム構築」(2023-2027年度)として取り組んでいます。

研究成果

日鉄エンジニアリング(株)など9機関と共同で、ブリの養殖をテーマに、配合飼料の長距離搬送、ソナーなどによる24時間飼育管理、優良品種づくりに向けた遺伝子の解読、配合飼料への昆虫(ミズアブ)の利用に取り組んでいます。これまでに、配合飼料の配管搬送(3 km)、従来型と比べ得られる情報量をはるかに多い広帯域ソナーによる養殖魚の遠隔監視、99%以上のゲノム情報を染色体の位置情報と対応させたブリのリファレンスゲノムの開発に成功しています。

波及効果

魚類養殖場が少ない距岸1~3 kmの海域を有効利用できる大規模沖合養殖システムを実装することにより、ブリ養殖のコスト削減、省力化、安全性の向上が期待されます。

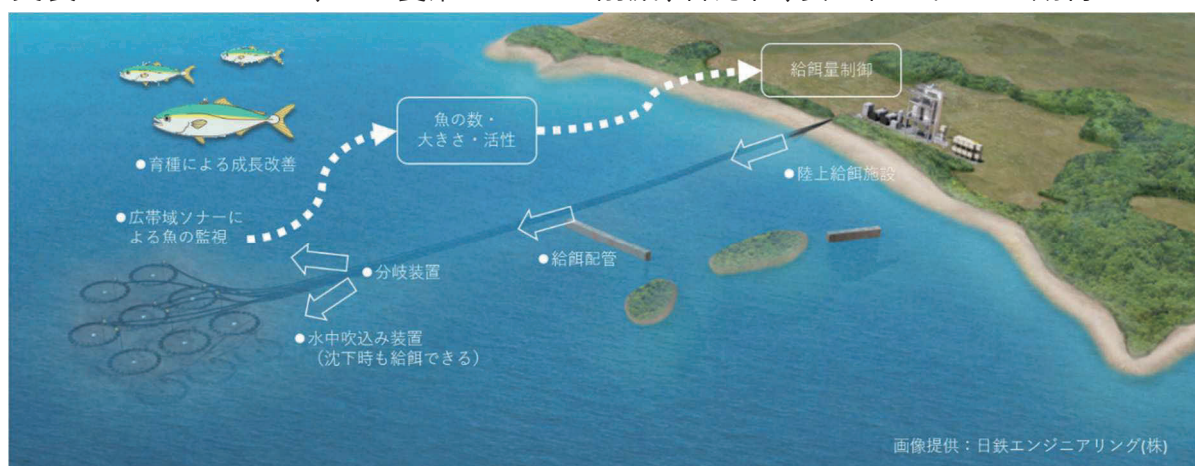


図1 大規模沖合養殖システムのイメージ

(齊藤 肇¹・今泉智人・山本晋玄・松裏知彦・
福田美亮・安田健二・澤田浩一・山本那津生)

¹水産工学部