

別紙 1 : 研究計画書

鹿児島県海域における漁場予測技術の開発にかかる 鹿児島県（水産技術開発センター）と鹿児島大学（水産学部・理工学研究科） の共同研究計画

1 目的

別紙 2 ロードマップのとおり、令和 5～7 年度の 3 ヶ年において、高精度の海況予測を活用した漁場予測技術の開発に取り組み、漁船漁業のスマート化による操業の効率化、漁家経営の安定化を図る。

2 令和 5 年度の研究内容

(1) 海況予報モデル（DREAMS_EP, KB）の開発, 運用, 予測精度の検証

ア DREAMS_EP（東シナ海の 7 日先までの水温, 塩分, 流向流速の予測）

(7) 鹿児島大学における DREAMS_EP の円滑な運用体制を構築する。

(4) 海況データを活用した精度向上, 予測精度の検証に取り組む。

イ KB モデル（鹿児島湾の 2 日先までの水温, 塩分, 流向流速の予測）

(7) 予測結果を WEB 閲覧できるシステムの構築に取り組む。

(4) 海況データを活用した予測精度の検証に取り組む。

(2) 漁場予測手法の検討

ア 試料解析を行って漁場形成要因を探り, 機械学習を用いた東シナ海におけるゴマサバの漁場予測に取り組む。

イ モジャコ（養殖用ブリ稚魚）の漁場予測について, 粒子追跡モデルを活用した予測モデルを開発する。

3 令和 7 年度における最終成果目標

利用者の単位漁獲量あたり燃油使用量, 労働時間の 15%削減による経営改善を目標とした, 海況・漁場予測による漁業操業支援ツールを開発する。

※ 15% : 鹿児島県が参画した令和 3 年度水産庁「スマート水産業推進事業」における燃油使用量, 労働時間の削減目標値。漁業のスマート化で先行する福岡, 佐賀, 長崎の 3 県では, 達成者が複数確認されている。