

調査結果の概要

■ 平成30年度の成果

- 七尾湾内外の水温・気温データを広く収集し、関係性を解析した。月別統計値でみると、湾内水温は気象庁観測所の気温と高い相関(相関係数0.93以上)を示すことから、将来の気温予測値から水温を推定するとの基本的な妥当性が確認された。
- 上記の関係性に基づく水温推定式を作成し、将来シナリオによる気温とともに、将来水温の推定やその結果をふまえた影響評価を試行した。結果からは、将来の水温上昇によるアマモやカキの生育への悪影響が示唆された。
- 湾内の、アマモ場かつカキ養殖が行われている3地点において新規観測を開始し、当該地点の水温変動やアマモ生育に関する知見を得た。

■ 明らかとなった課題

- 高い相関関係が明らかになった七尾湾水温と気温との関係につき、より詳細な統計値(旬別値など)を用いて解析をすすめ、最適な推定手法を確立する必要がある。
- 新規観測データについて、高温・台風など平成30年度の気象の特徴に留意しつつ、既存データとあわせて総合的に解析して、影響評価に活用する必要がある。

■ 平成31年度の調査計画

- 気温から湾内水温を推定する手法の精緻化と、湾外水温から湾内水温を推定する手法の確立を並行して進め、アマモやカキの生育に与える影響について、両手法の特性や結果の差異を含めて総合的に考察する。
- 現地観測について適切な時期まで継続し、水温変化と生育状況の関連性の把握につとめる。
- 将来水温の推定結果をふまえて、アマモやカキの生育に与える影響について生育ステージ毎の温度条件との比較により評価し、地域の状況をふまえた適応策を検討する。

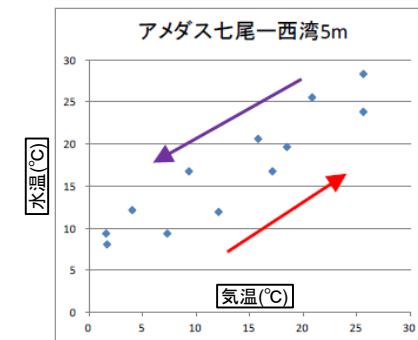


図. 気温(横軸)と水温(縦軸)の関係
昇温期(2→7月)と下降期(8→1月)に大別される。
〔 気象庁および石川県水産総合センター提供
データをもとに日本気象協会作成 〕

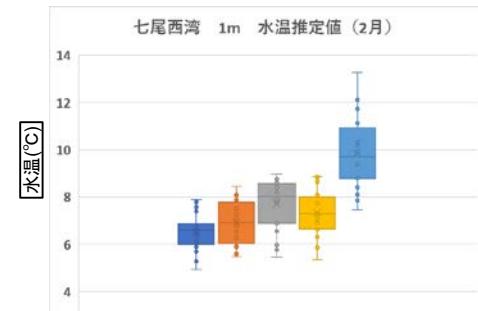


図. 将来水温の推定例 (2月: MRI-CGCM3)
左から、現在、RCP2.6(21世紀中頃)、RCP8.5(21世紀中頃)、
RCP2.6(21世紀末)、RCP8.5(21世紀末)
〔 本事業で提供されたシナリオデータをもとに
日本気象協会作成 〕