

福島県海域の海洋観測

1. はじめに

水産海洋研究センターでは、調査指導船「いわき丸」(図1)により定期的に本県海域の海洋観測(水温、塩分等)を実施しています。福島県では、大正4年(1915年)から海洋観測を開始し、その後観測範囲を拡大させ、現在では本県沖合の東経145度、最大深度1000mまでの観測を行っています(図2)。観測結果をもとに、週に1度当センターが発行する漁海況速報の作成や、国と連携した海況予測などを行っています。東北海域全体の海況変動の把握や、魚の分布移動、漁獲量変動に関する研究に役立てています。



図1 調査指導船「いわき丸」

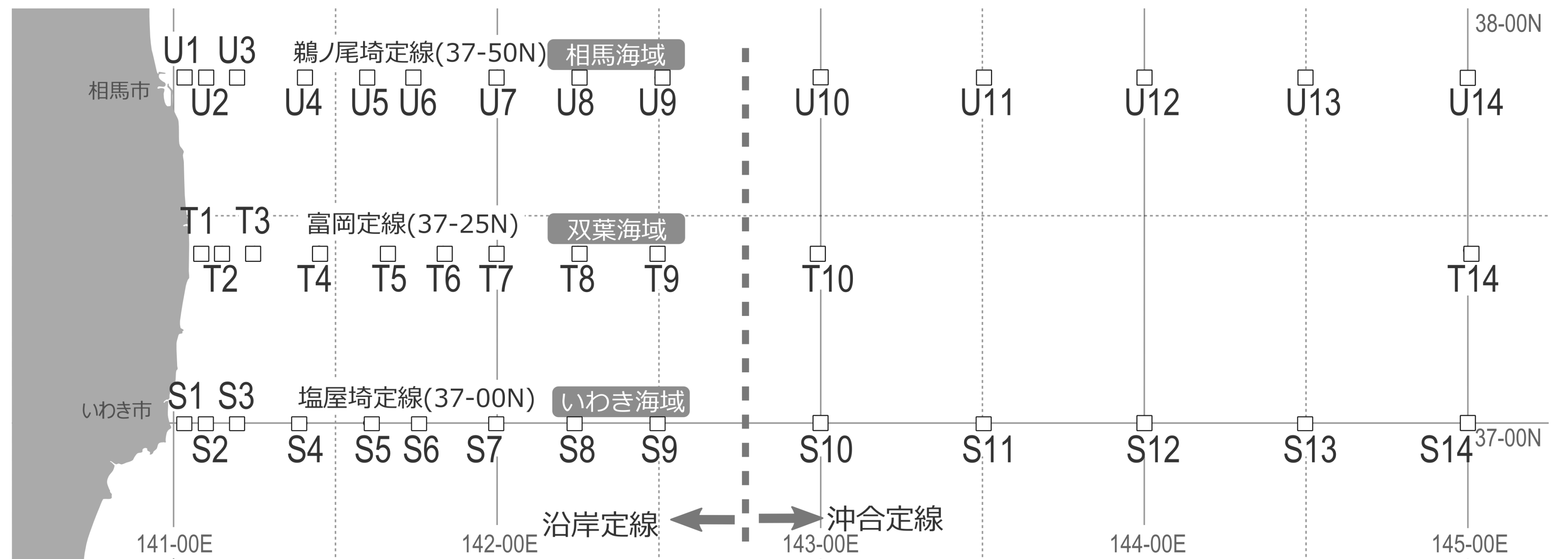


図2 海洋観測定点

2. 観測の方法

海洋観測には、CTD(Conductivity Temperature Depth profiler)という観測機器(図3)を使います。

図2に示した観測定点でCTDを沈めて、海水中の水温、塩分、酸素量などを水深ごとに測定しています。このCTDは水深1000mまで測定可能で、さらに海水を詳しく調べるため、任意の水深の海水を採取することもできます。

このほか、いわき丸の船体に取り付けられた水温計や潮流計により、航海中常に、表層の水温や、潮流の向き・速度を測定しています。

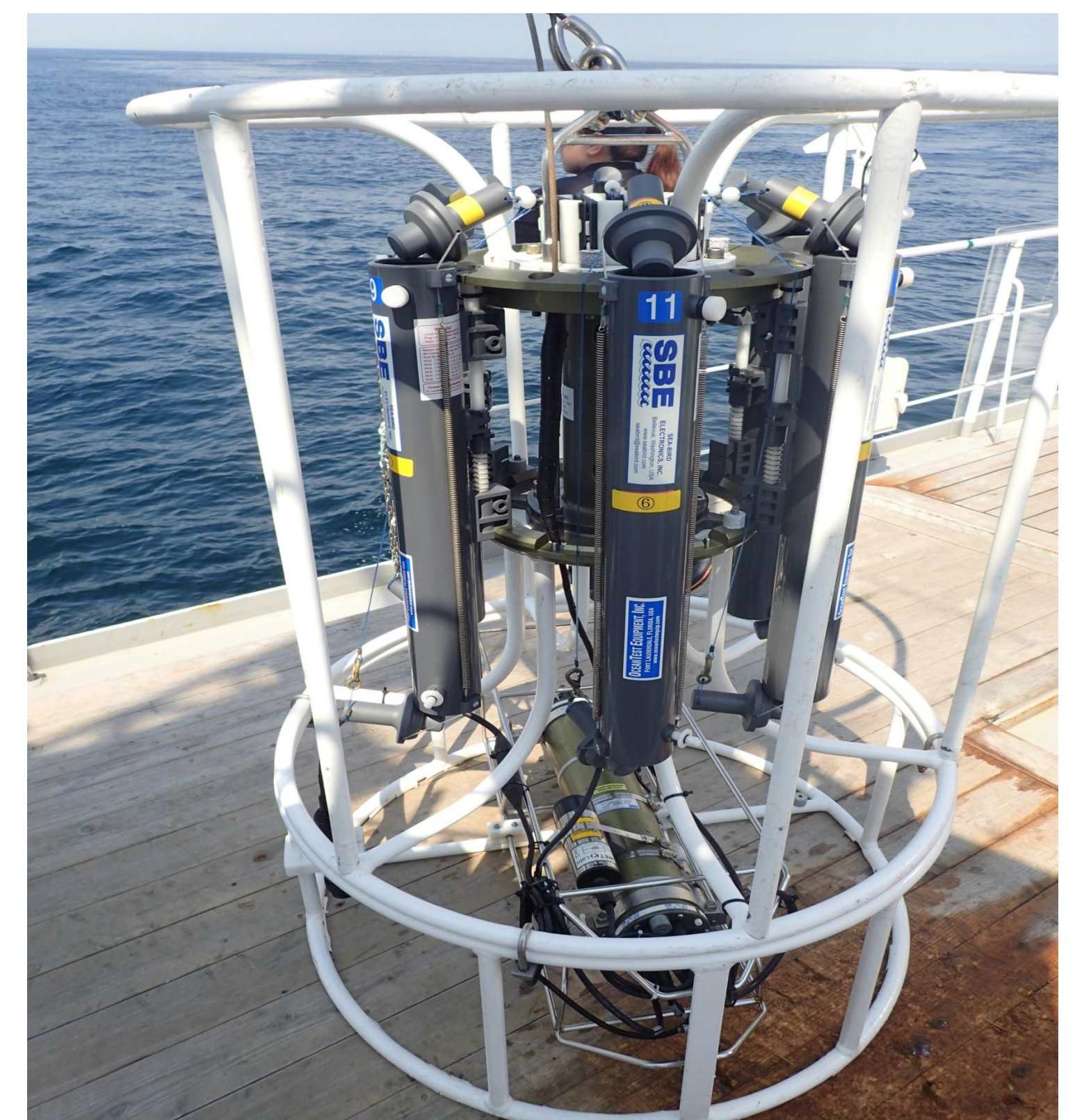


図3 CTD

3. 観測結果の使用

観測した表層水温を基に、週に1度本県海域の表面水温分布図を作成して、漁海況速報として関係漁業団体に配布するとともに、当センターのHPで公開しております。

また、福島県を含む各県の観測データは、試験研究や国立研究開発法人水産研究・教育機構などの外部研究機関と共同で作成される水温分布図などにも利用されています(図4、図5)。

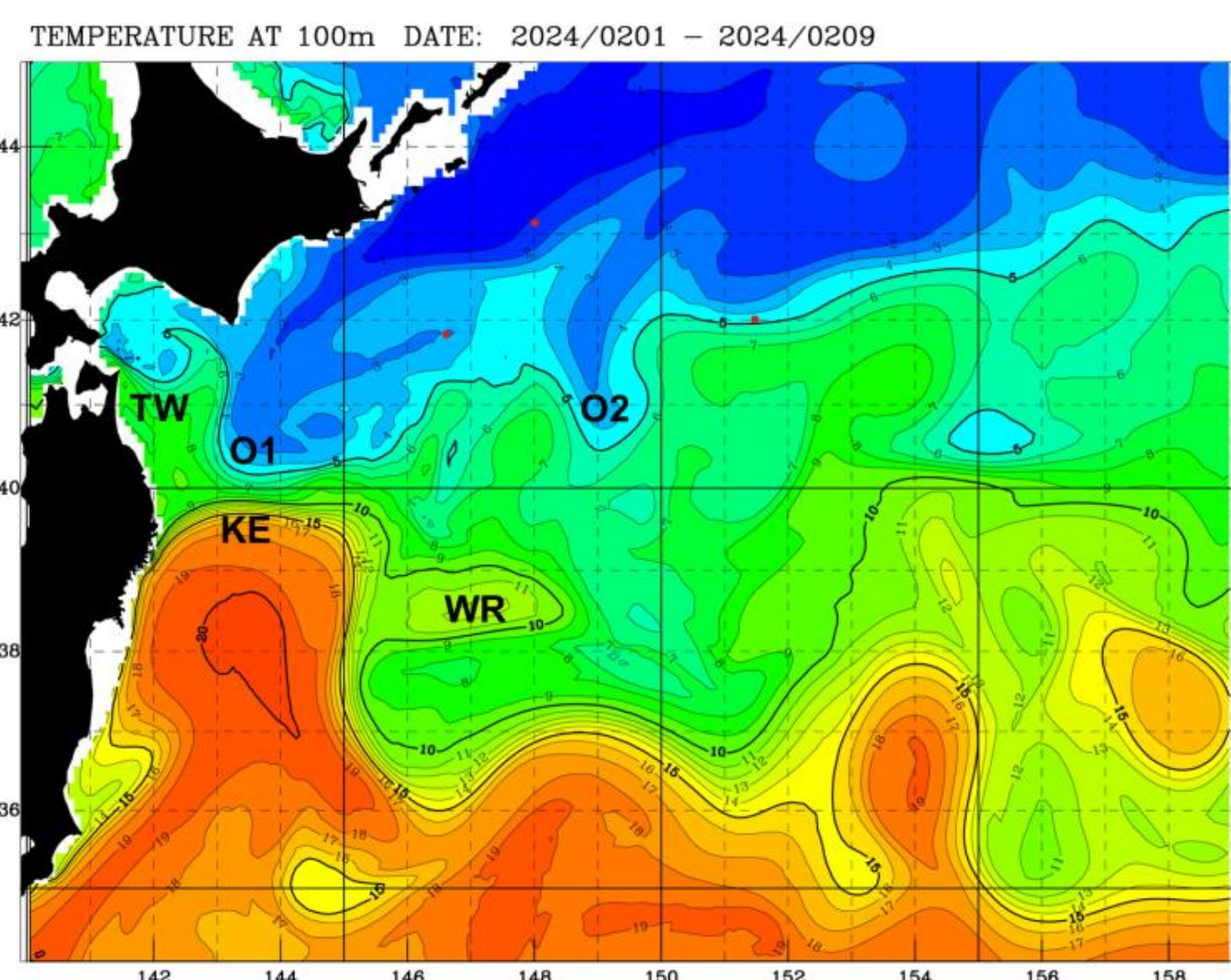
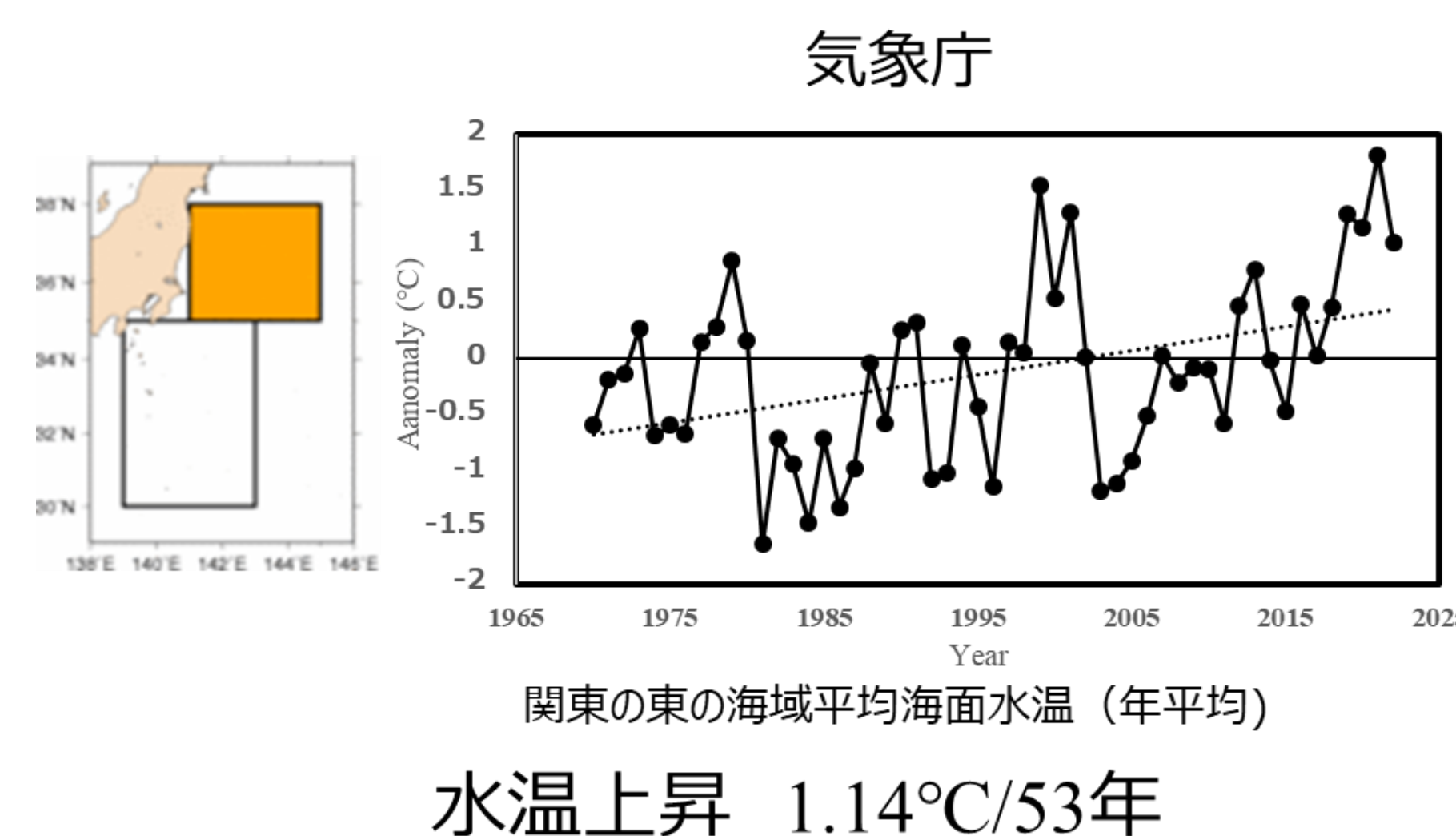


図4 2024年2月上旬の東北海域100m深水温分布図(水産研究・教育機構作成、東北海区海況予報より抜粋)

気象庁データを引用した解析結果



福島県海洋観測データの解析結果

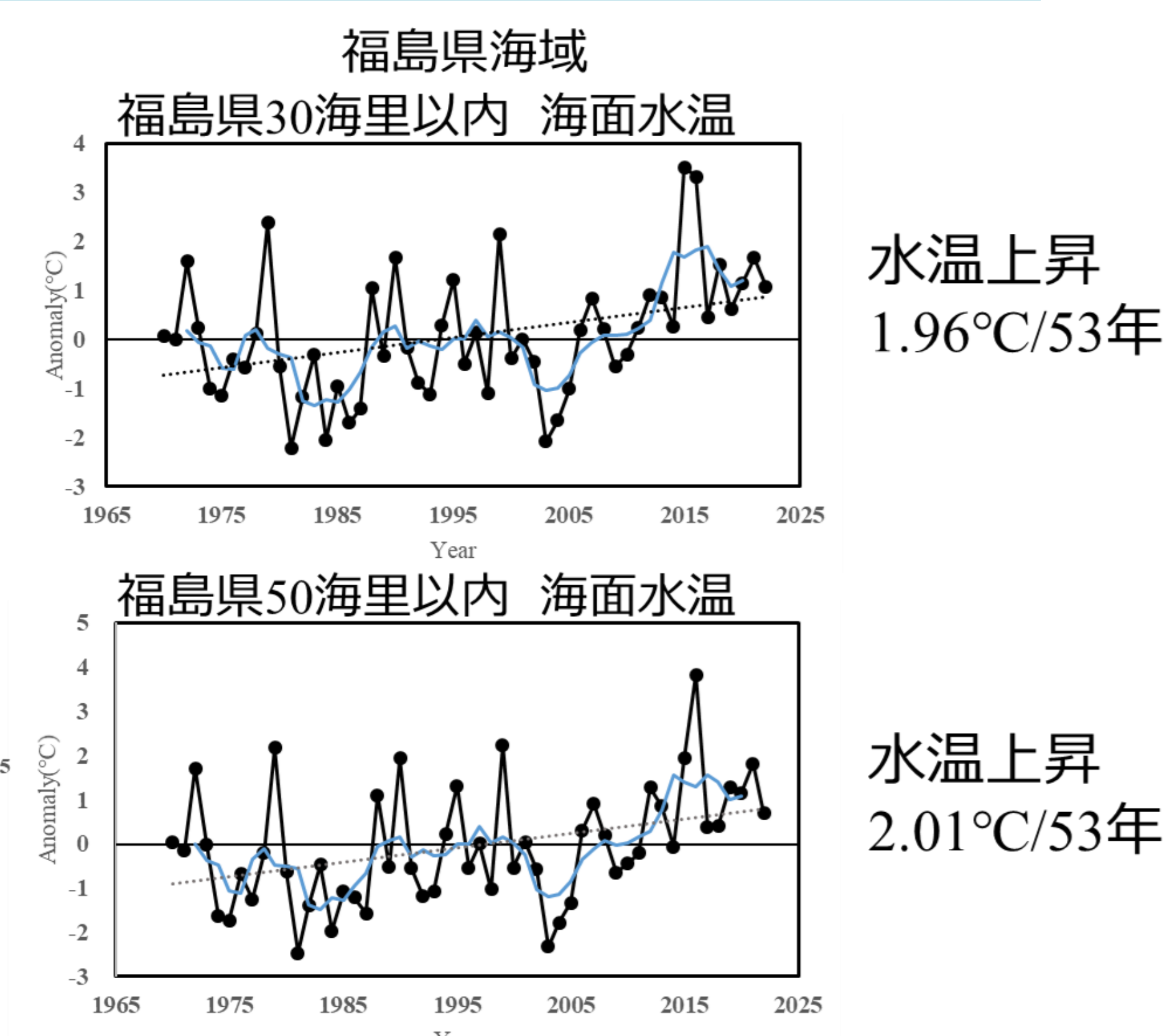


図5 気象庁データと福島県海洋観測データを用いた海面水温の長期的な変動傾向の比較(1970~2022年,参考となる成果より抜粋)

気象庁HP: 海面水温の長期変化傾向(関東の東)
https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/shindan/a_1/japan_warm/cfig/warm_area.html?area=M#title (2023.11.14)

4. 終わりに

- ・水産海洋研究センターは海洋観測データを蓄積、解析し、水温の短期予測や魚の移動生態等についての試験研究を行っています。
- ・水産海洋研究センターのHP(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37380b/suion.html>)では、昭和55年以降の水温平年差のグラフなどを公開しています。