

甌島周辺の海況について

資源管理部 研究員 湯ノ口 亮

1. 目的

黒潮の分枝流が甌島近海に及ぼす影響について、過去の知見に基づいて現況を分析し、甌島近海における潮流、水温の特徴を考察する。

2. 方法

フェリーニューこしき、県調査船くろしおによる海洋観測で得られた過去20年間（2003年2月～2023年1月）の潮流・水温データを分析した。

※ 県調査船のデータは、水産庁「水産資源調査・評価推進委託事業」で取得

3. 結果と考察

【過去の知見】

- ① 黒潮から分岐した流れが、九州南西域で時計回りの渦を作る（図1）。（e.g., Lie et al., 1998）
- ② 2004年～2017年のフェリーデータを解析すると、10m深の平均流が甌海峡全体で南下流となった。（四柳ほか, 2020）
- ③ 黒潮が屋久島に近づくと蛇行部の北西方向に暖水域（黒潮暖水舌）が形成（図2）。暖水舌の構造は300m深に及ぶこともある。（齊藤ほか, 2008）

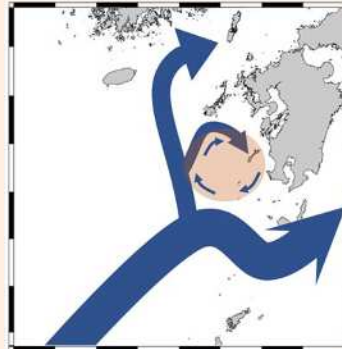


図1：黒潮及び分枝流のイメージ図（e.g., Lie et al., 1998を改変）

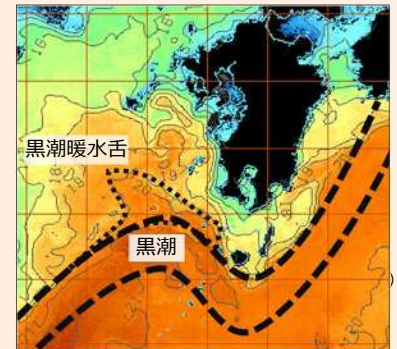


図2：気象衛星ひまわり観測 2023/1/4海面水温画像

【結果】

1. 2022年1月観測のフェリー潮流データから、潮汐に関わらず甌海峡表層(水深5m)で南下流となる様子が確認された（図3, 4）。
2. 県調査船観測定点（図5）における、水深10m, 50m, 100mの各月の水温（過去20年平均）の変動は図6～図8の通りとなった。また、各水深における観測点C, Dの冬期(1～3月)の水温が、A, Bと比べて高かった。

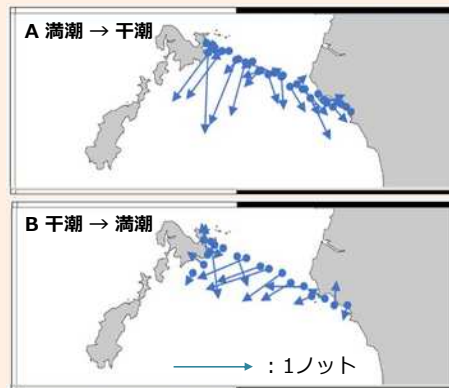


図3：2022/1/2観測 水深5m潮流データ

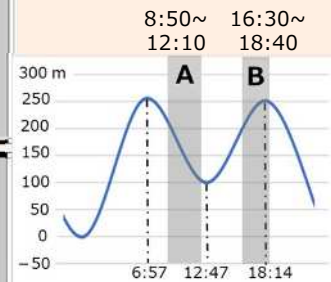


図4：2022/1/2の潮汐（阿久根）（潮位値は気象庁HPより）

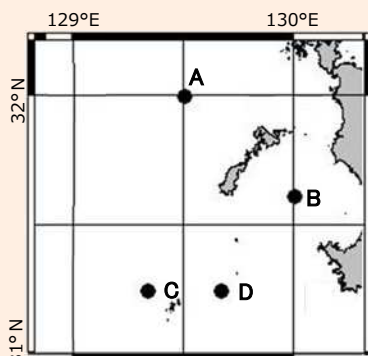


図5：県調査船観測定点（一部）

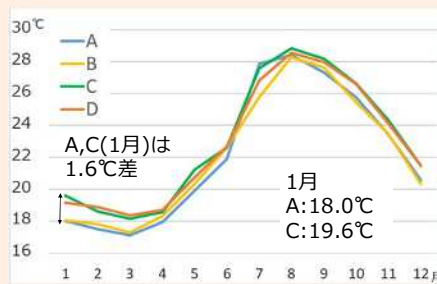


図6：水深10mにおける各月の水温変動

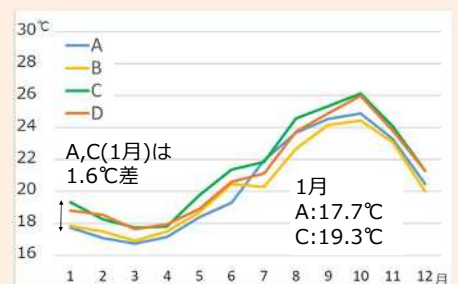


図7：水深50mにおける各月の水温変動

【考察】

今回確認された甌海峡の南下流は、【過去の知見】①の九州南西域における渦によって、【過去の知見】②の南下流が再現されたものと考えられる。

また、水深100mまで及ぶC, Dの冬期(1～3月)の暖水は、【過去の知見】③の黒潮暖水舌の影響が、より黒潮流路に近いC, Dで大きかったものと考えられる。

しかし、甌海峡の海流や水温の動向は、本流である黒潮の離接岸や強弱に大きく左右されると考えられ、甌島近海の海況は日々複雑に変動していると想定される。



図8：水深100mにおける各月の水温変動

4. 今後の課題

黒潮の離接岸等に対して、甌島近海の海況が短期的、長期的にどのように変動するのかを検証する。