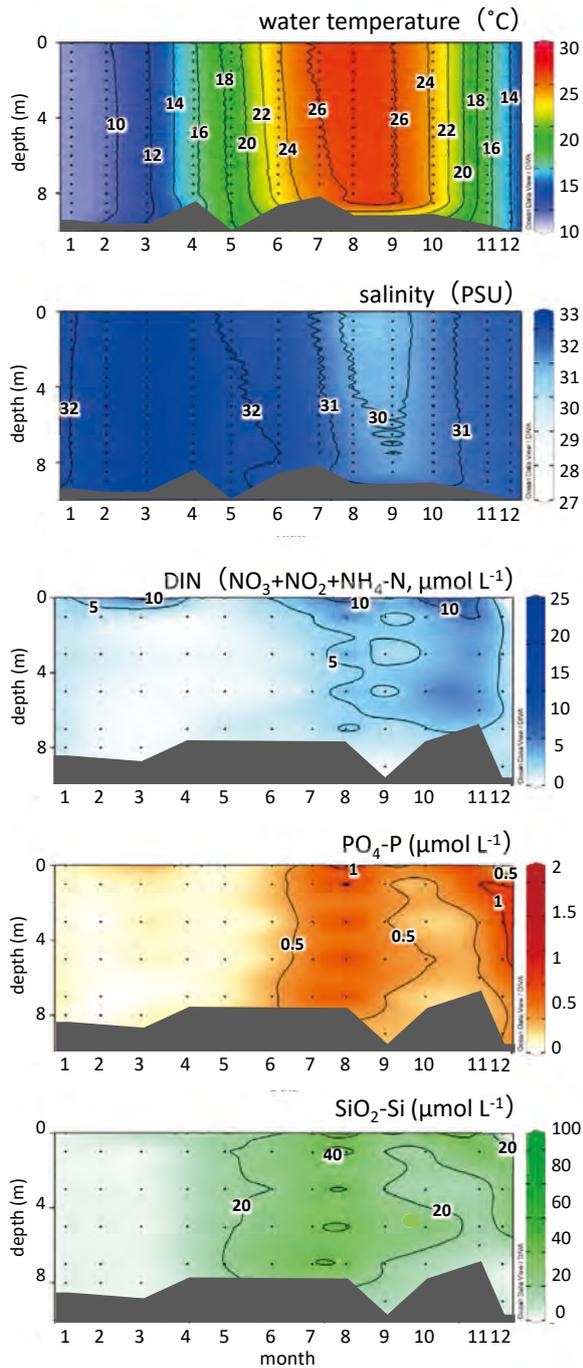


田島漁港



田尻漁港

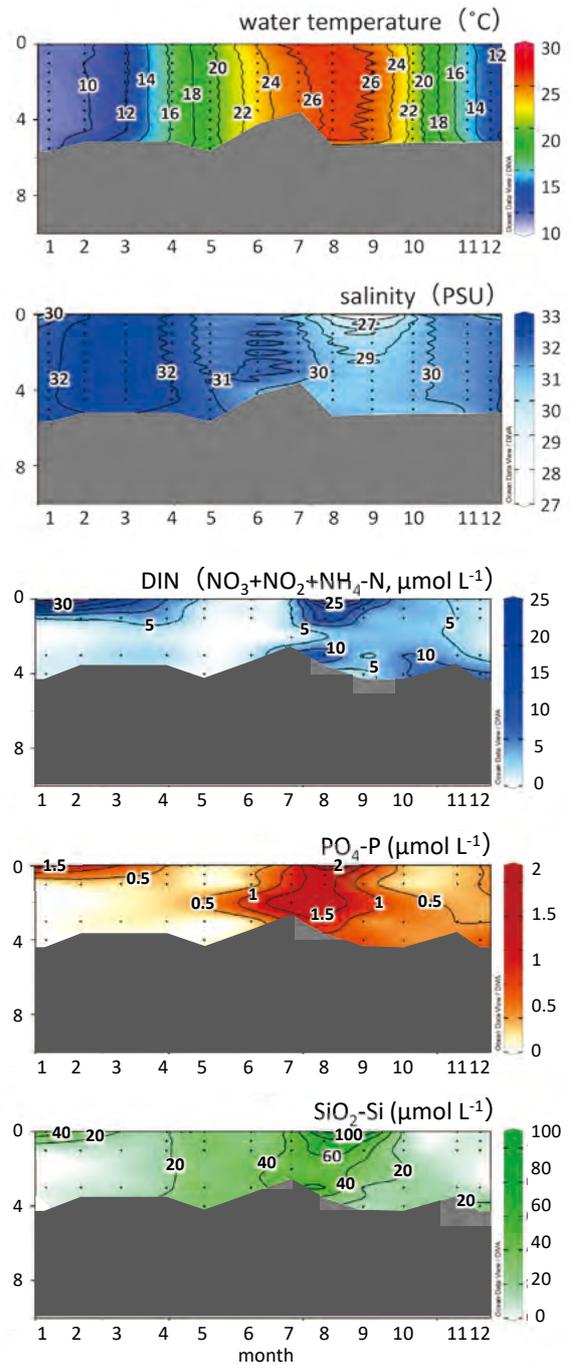


図3. 2021年1~12月の田島港(左)および田尻港(右)における水温, 塩分, 溶存態無機栄養塩濃度(DIN, $\text{PO}_4\text{-P}$, $\text{SiO}_2\text{-Si}$)の鉛直プロファイル。

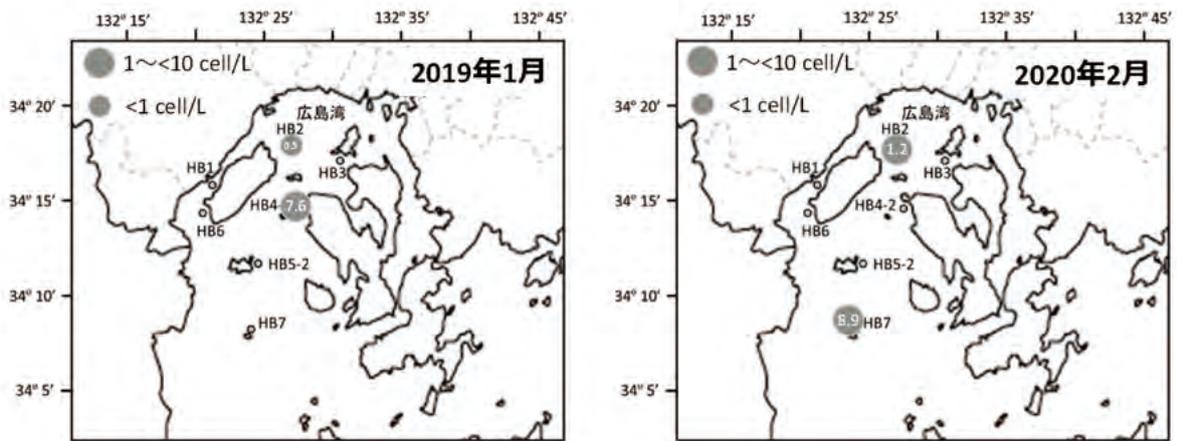


図4. 定量PCR法による2019年1月（左図）と2020年2月（右図）の広島湾における *Karenia digitata* の細胞密度（1 Lあたりに換算）. 2019年1月のHB2は水深0 m, HB4-2は水深5 m, 2020年2月のHB2は水深5 m, HB7は水深0 mの値をそれぞれ示した.

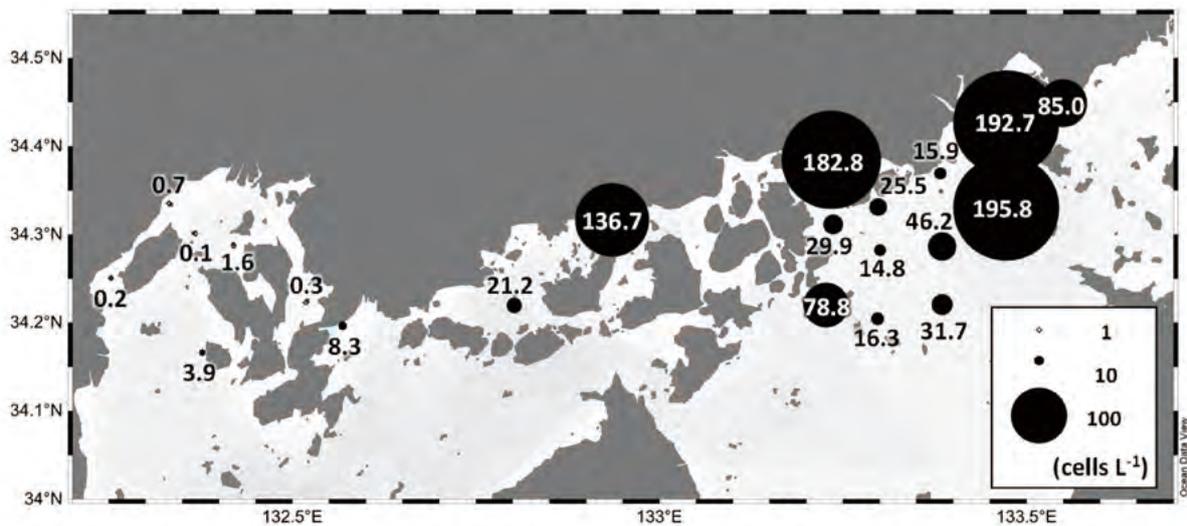


図5. 2021年10月の瀬戸内海西部から中央部の表層（水深0 m）における *Karenia digitata* の細胞密度（1 Lあたりに換算）.

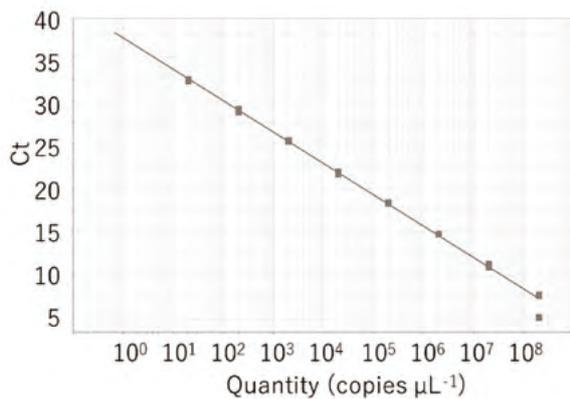


図6. *Aleandrium lei* の定量PCR：既知濃度（ $2 \times 10^1 \sim 2 \times 10^8$ copies μL^{-1} ）のDNA分析により得られた検量線.

3) 有害赤潮プランクトンのモニタリング技術の開発・実証及び普及並びにデータ利活用の促進

イ. 赤潮関連情報の提供及び利活用の促進

水産研究・教育機構 水産技術研究所

徳永貴久・持田和彦・坂本節子

いであ(株)

河野史郎

(株) アイコック

山田実夫・一橋和子・前田亜貴子

1 全体計画

(1) 目的

近年、豊後水道など西日本の沿岸域（離島のマグロ養殖場を含む）において *Karenia* 等鞭毛藻による有害赤潮が頻発しており、有害赤潮による漁業被害の防止・軽減、及び有害赤潮の迅速な把握と予察のため、水温、塩分等の連続観測データ及び有害赤潮プランクトンの細胞数等の観測データの情報収集と迅速な提供が求められている。本課題では、有害赤潮プランクトンによる漁業被害の防止・軽減、有害赤潮の迅速な把握と予察のため、漁業者や全国の都道府県等の行政担当者、試験研究機関の担当者及び広く一般に向けて、1) 水質や赤潮原因プランクトンの細胞密度等の観測情報を迅速に収集するとともに、情報を提供することを目的とする。また、2) 自動観測ブイネットワークによる広域的な水温等のリアルタイム情報の収集及び提供を継続して実施するとともに、自動観測ブイで測定された水温情報をもとにした「水温予報」の運用と予報精度の検証に取り組む。そのために、本研究では以下のことを行う。

【サブテーマ①】「赤潮分布情報」の運用と改良

瀬戸内海及び九州西岸海域を対象に「赤潮分布情報」を運用して、最新の水温、塩分、有害赤潮プランクトンの細胞密度等の観測データを多数の提供者より収集してデータベース化し、一般向けに分かりやすく迅速に提供するとともに、「赤潮分布情報」の利活用を促進するためにシステムを改良する。

【サブテーマ②】瀬戸内海・有明海の水温速報と水温予報

瀬戸内海、有明海等の複数の定点を対象に、自動観測ブイ等の水温データを迅速に収集すると共に、水温予報についても提供を行う。また、実施した水温予報の精度を検証する。

2 令和3年度計画および結果

(1) 目的