

広島県立総合技術研究所
水産海洋技術センター
事業報告
2025（令和7）年度

広島県立総合技術研究所
水産海洋技術センター

目 次

1	職員の配置・異動	1
(1)	職員の配置	1
(2)	職員の異動（令和7年4月1日）	1
2	試験研究等課題一覧	2
(1)	課題解決研究（一般型）	2
(2)	基盤研究（所長枠）	2
(3)	基盤研究（行政ニーズ対応型）	2
(4)	基盤研究（センター枠）	2
(5)	事業課題	3
(6)	競争的資金研究課題	3
3	試験研究結果の概要	4
(1)	課題解決研究（一般型）	4
	広島かき養殖の生産性を高める稚貝強韌化技術の開発	4
(2)	基盤研究（所長枠）	6
	漁業所得の向上に繋がる魚種の資源量を増大させる技術の開発	6
(3)	基盤研究（行政ニーズ対応型）	8
	生分解性樹脂製品の広島県海域における海洋分解性評価方法の確立	8
(4)	基盤研究（センター枠）	9
	データ一元管理（DB構築・運用等）	9
	新たな特徴を持ったマガキの育種（餌料培養・種苗生産）	10
	シカメガキ現地試験	11
	殻付かき非破壊品質評価技術の実用化	11
	かき殻を用いた資源増大に関する研究	12
	いわし網混獲物調査	13
(5)	事業課題	14
	資源評価調査事業（主要魚種の資源評価・広域回遊資源動向把握調査）	14
	漁場環境・生態系保全向上対策事業（赤潮・貝毒漁場環境監視事業）	17
	養殖衛生管理体制整備事業（水産業技術指導事業）	20
	水産業スマート化推進事業（かき養殖におけるデジタル技術の活用）	21
	水産業スマート化推進事業（海面漁業におけるデジタル技術の活用）	21
	夏かき産地育成事業	21
	栄養塩類対策調査	22
	かき殻有効活用対策推進事業	24
(6)	競争的資金研究課題	25
	豊かな漁場環境推進事業のうち海域特性に応じた赤潮・貧酸素水塊、栄養塩類対策推進事業（有害赤潮プランクトンの出現動態監視及び予察技術開発並びに赤潮の発生段階に応じた一連の対策（行動計画）の検討・策定 イ．瀬戸内海西部・豊後水道・土佐湾海域）	25
4	技術支援関連業務の概要	27

（１）試験研究等に関する企画調整	27
（２）技術支援関係	28
（３）広報活動	29
（４）その他	32
5 観測資料	33
（１）定時観測結果（令和 7 年 1 月～12 月）	33
（２）漁場環境観測結果	34

【注記】

課題によっては、秘密保持その他の観点から、研究成果等の具体的な内容の全部又は一部の記述を控えています。あらかじめ御了承ください。

2025（令和7年度）

1 職員の配置・異動

（1）職員の配置

センター長	若 野 真		
次 長（事務）	桑 原 伸 夫		
次 長（技術）	戸 井 真一郎		
総務部長（兼）	桑 原 伸 夫		
主 査	楠 岡 静 香	小早川 真 理	
主 事	松 本 龍		
技術支援部長（兼）	戸 井 真一郎		
主任研究員	米 山 弘 行	羽 原 雄 太	
水産研究部長	永 井 崇 裕		
副部長	高 辻 英 之		
主任研究員	村 上 倫 哉	岩 本 有 司	水 野 健一郎
研究員	東 谷 福太郎	戸 田 竜 哉	上 原 達 亮
	岡 田 亮	中 山 慎太郎	甲 斐 聖 崇
研究員（エルダー）	相 田 聡		

（2）職員の異動（令和7年4月1日）

転入 甲 斐 聖 崇 （採用）

転出 友 井 千帆里 （西部農林水産事務所呉農林事業所）

2 試験研究等課題一覧

(1) 課題解決研究（一般型）

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
広島かき養殖の生産性を高める稚貝強靱化技術の開発	単県	R 5 ～	水産研究部

(2) 基盤研究（所長枠）

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
漁業所得の向上に繋がる魚種の資源量を増大させる技術の開発	単県	R 6 ～	水産研究部

(3) 基盤研究（行政ニーズ対応型）

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
生分解性樹脂製品の広島県海域における海洋分解性評価方法の確立	単県	R 7	水産研究部

(4) 基盤研究（センター枠）

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
データ一元管理（DB構築・運用等）	単県	R 6 ～	水産研究部
新たな特徴を持ったマガキの育種（餌料培養・種苗生産）	単県	R 6 ～	水産研究部
シカメガキ現地試験	単県	R 6 ～	水産研究部
殻付かき非破壊品質評価技術の実用化	単県	R 2 ～	水産研究部
かき殻を用いた資源増大に関する研究	単県	R 7	水産研究部
いわし網混獲物調査	単県	R 7	水産研究部

(5) 事業課題

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
資源評価調査事業 (主要魚種の資源評価・広域回遊資源動向把握調査)	国県 受託	H18～	水産研究部 総務部
漁場環境・生態系保全向上対策事業 (赤潮・貝毒漁場環境監視事業)	国県 受託	H23～	水産研究部
養殖衛生管理体制整備事業 (水産業技術指導事業)	県 国補	H20～	水産研究部 技術支援部
水産業スマート化推進事業 (かき養殖におけるデジタル技術の活用)	単県	R 3～	水産研究部
水産業スマート化推進事業 (海面漁業におけるデジタル技術の活用)	単県	R 3～	水産研究部
夏かき産地育成事業	県 国補	R 3～	水産研究部
栄養塩類対策調査	単県	R 5～	水産研究部
かき殻有効活用対策推進事業	単県	R 7	水産研究部

(6) 競争的資金研究課題

課 題 名	予算 区分	実施期間	担当部等
豊かな漁場環境推進事業のうち海域特性に応じた赤潮・ 貧酸素水塊、栄養塩類対策推進事業（有害赤潮プランク トンの出現動態監視及び予察技術開発並びに赤潮の発 生段階に応じた一連の対策（行動計画）の検討・策定 イ. 瀬戸内海西部・豊後水道・土佐湾海域）	受託	R 5～	水産研究部

3 試験研究結果の概要

(1) 課題解決研究（一般型）

広島かき養殖の生産性を高める稚貝強靱化技術の開発

目 的

広島県では、採苗されたマガキ稚貝（以下「稚貝」という。）を干潟に設置した棚（以下「抑制棚」という。）に垂下し、潮汐の干満を経験させることで成長を抑える「抑制」と呼ばれる工程が行われている。県内には抑制棚の設置された干潟が 151 か所あり、かき杭打垂下式養殖漁場（以下「漁場」という。）には区画漁業権が設定されている。これまでの研究により、適切に抑制された稚貝はその後の養殖工程での成長及び生残に優れた種苗となり、養殖生産のロスを軽減できる可能性が示されている。

しかし近年の漁場環境の変化により、従来どおりの養殖操作では期待される抑制効果が得られにくくなっており、その影響の程度は漁場や養殖業者によって異なっている。そこで本課題では、環境の異なる多様な漁場に応用可能な稚貝の抑制技術を確立するため、稚貝の成長や生残に影響を与える漁場環境の特性及び養殖操作の効果を数値化し、漁場ごとに適切な養殖操作を選択できる新たな抑制技術の開発を目指す。

これまでの成果

1 強靱化技術の開発

県内 6 か所の漁場で現地試験を実施し、干出時間及び干出時の温度が稚貝の成長と生残を制御する主要な要因であることを確認した。

2 食害防止対策

イソガニ類が稚貝の食害原因生物であることを特定し、被害の発生は 10 月以降に始まること、さらに被害発生前の 10 月前半頃にイソガニ類を採苗連から振り落とすことで被害を軽減できることを明らかにした。

3 抑制漁場の特性把握

昨年度までに取得した漁場特性データのうち、漁場面積、水深、河口からの距離、日射量等の GIS データを分析し、主要な漁場タイプを判別するアルゴリズムを構築した。また、県内全漁場を網羅する GIS マップを作成し、漁場ごとに GIS マップから読み取った環境特性等を属性データとして整理して、判別アルゴリズムにより 6 つの漁場タイプに分類した。

4 支援ツールの構築

漁場ごとの推定潮位及び日射量の計算結果を基に、適切な抑制開始時期や採苗連の垂下高さ等、抑制各工程で行うべき処理を提案できる支援ツールの主要機能を構築した。

5 強靱化技術の科学的解明

人工稚貝を用いた室内試験により、HSP（熱ショックタンパク質）関連遺伝子の発現に必要な処理温度や時間等の条件を明らかにした。これらの条件に基づき天然稚貝を用いた屋外試験を行い、日中の干出処理によって HSP 関連遺伝子が発現することを確認した。さらに、この干出処理により抑制工程移行後のへい死が軽減される効果を確認した。一方で、HSP 関連遺伝子の発現は、HSP を生成する段階でしか確認できないため、事後確認ができるよう HSP そのものを測定できる方法が必要となった。

実施方法

1 強靱化技術の開発

7月31日に採苗連を準備し、水産海洋技術センター地先の試験筏及び屋内水槽で初期養成を行った。初期養成終了後、昼間の干出条件が異なる8月5日（昼間に干出する条件）及び8月12日・14日（昼間に海水に浸漬する条件）に、県内2か所の漁場に採苗連を設置した。この際、採苗連の設置方法として、首吊の有無や抑制棚の高さ等の条件を試験区ごとに設定した。設置した採苗連は、設置後1週間、2週間、2か月、5か月に回収し、各採苗連の上から5枚目、15枚目、25枚目、35枚目（合計4枚）のコレクターを採取して、それぞれのコレクターに付着している稚貝の個体数及び殻高を測定した。

2 支援ツールの構築

昨年度に構築した支援ツールを用いて提案プランを作成し、県内2地区（阿賀・音戸）の漁場で実証試験を行った。

3 強靱化技術の科学的解明

HSPの発現状況を定量的に可視化する方法及び条件を探索した。

結 果

1 強靱化技術の開発

コレクターに付着している稚貝の個体数は抑制開始後、時間の経過とともに全ての試験区で減少したが、その減少の割合は試験区ごとに異なっており、採苗連設置時の潮汐や首吊の有無、棚の高さがその後の個体数変動に影響を及ぼすことが明らかとなった。一方、稚貝の殻高は時間の経過とともに増加（成長）したが、棚の高さが高いほど成長が抑制されることも判明した。この分析結果と昨年度に得られた県内6か所の分析結果を合わせて解析し、漁場の種類、棚入れ時の潮汐、首吊の有無、棚の高さ、設置日数等のパラメータから、稚貝の数や大きさの変動を推定できる「稚貝強靱化モデル」を構築した。

2 支援ツールの構築

提案プランに基づいた稚貝強靱化処理により、抑制後に理想とされる稚貝の数と大きさが得られる制御が可能であることを確認した。

3 強靱化技術の科学的解明

目的とするHSPを簡易的に定量化する方法として、ドットプロット法と免疫染色法を組み合わせた可視化技術を開発し、分析プロトコルを作成した。

担当者：岩本有司、水野健一郎、中山慎太郎、甲斐聖崇、高辻英之、永井崇裕

(2) 基盤研究 (所長枠)

漁業所得の向上に繋がる魚種の資源量を増大させる技術の開発

目 的

マナマコは中華圏における需要が安定しており、高値で取引されている。また、沿岸域の素潜りや小型底びき網の低速曳網によって漁獲されるため、操業にかかる燃料消費が少なく収益性の高い魚種である。そのため、マナマコの資源増大による漁獲量の増加は漁業者の所得向上につながる事が期待される。しかし、効果的な資源増大措置を講じるためには、漁獲量や漁業実態の把握に加え、本県海域におけるマナマコの分布、成長、繁殖、死亡等の生物特性の理解が必要である。

そこで本課題では、産卵場や稚ナマコの成育場等マナマコの再生産機構に関する知見を収集するとともに、放流した稚ナマコの生残性を向上させる放流技術の開発を目的として、鹿川湾における操業調査や環境調査、さらに水槽及び水産海洋技術センター地先海域における稚ナマコの模擬放流試験を行った。

成 果

1 鹿川湾におけるマナマコの産卵場の推定

マナマコの産卵期にあたる4月から6月にかけて、特別採捕許可を得て操業調査を実施した。得られた漁獲物の生殖腺重量比 ($GSI = \text{生殖腺重量} / \text{殻重} \times 100$) から成熟度の高い場所を特定し、産卵場の推定を行った。その結果、他の調査点と比較して大原湾において調査期間を通じてGSIが比較的高い状態で維持されていることが確認された。これは昨年度の調査結果と一致しており、大原湾が産卵場であることが推察された。

2 大原湾における稚ナマコの成育場の推定

産卵場と推定された大原湾において、潮流計による潮流調査、ドローン空撮及び水中カメラを用いた海底撮影による底質調査、温度ロガーによる夏季の水温調査を実施し、得られた環境データから成育場を推定した。その結果、大原湾内の潮流は大きな円を描きながら少しずつ湾口に向かい、湾口では北側の岬に向けた残差流が存在していること、岬には稚ナマコの生息に適した岩場が広く分布していること、夏季の最高水温が稚ナマコの生存可能な温度であることを確認し、この岬が、大原湾内を漂うナマコ幼生が集積する稚ナマコの主要な成育場である可能性が示唆された。

3 収容時間帯別の稚ナマコの行動観察

稚ナマコは本来夜行性であるが、放流を模して水槽に収容した直後の観察では、日中でも夜間と同様に動き回る行動が確認されている。日中におけるこの行動は放流直後の食害や無効分散の一因と考えられる。そこで、夜行性であることを鑑み放流時刻を調整することで、放流直後に動き回る行動の影響を最小化できると考え、日中(14時)、日の入り直後(18時)、夜間(20時)に水槽へ収容し、収容後48時間の行動を水中ビデオカメラで撮影した。その結果、いずれの開始時刻でも収容直後から夜明けにかけて活発に動き回る行動が認められ、その後収束する傾向が見られた。このことから、夜明けまでの時間が比較的短い夜間の放流が、放流直後の動き回る行動の影響を最小化すると考えられた。

4 地先海域での稚ナマコの食害実態の把握

当センター地先海域で稚ナマコの模擬放流を実施し、水中ビデオカメラによる48時間の観察を行った。その結果、マダイによる捕食行動が確認され、特に明け方と夕方に頻度が高かった。このことから、マダイが稚ナマコを食害することが確認された。

5 放流用構造物を用いた模擬放流試験

砂を敷いた水槽の中央に礫を配置し、その上に直接、または放流用構造物（植物繊維のネットで包んだカキ殻）に付着させた状態で稚ナマコを収容し、24時間後に礫底部分に残存した個体の割合を比較した。その結果、稚ナマコを直接収容した場合は39.5%、放流用構造物に付着させた状態で収容した場合は86.0%が礫底部分に残存した。このことから、放流用構造物の利用により、放流地点から逸散する稚ナマコを抑制できる可能性が示された。

担当者：東谷福太郎、戸田竜哉、上原達亮、岡田亮、高辻英之

(3) 基盤研究（行政ニーズ対応型）

生分解性樹脂製品の広島県海域における海洋分解性評価方法の確立

目 的

広島県海域において、生分解性樹脂素材の分解性を評価する試験方法の構築を試みる。

背 景

- 1 プラスチック海洋汚染対策の一環として生分解性樹脂の利用が進められており、今後、生分解性樹脂製品の開発及び利用における生分解性等の性能評価のニーズが高まることが見込まれる。
- 2 海洋における生分解性等の評価は ISO 等で規定されているが、生分解性樹脂の分解性は海域の菌叢や水温等環境条件の影響を受けやすいことが知られている。そのため、対象海域における生分解性樹脂の分解挙動を評価するには、当該海域の分解特性等の基礎情報を収集する必要がある。

実施方法

- 1 環境条件が異なると考えられる広島県海域の2地点（水産海洋技術センター地先及び井口漁港）において、カゴに入れた試験片を海底に接地した状態、海底から 20cm の位置及び海面から 1.5 m の位置（当センター地先のみ）に設置した。試験は夏季及び冬季の2回実施した。
- 2 試験片を設置した2地点で、試験開始時に底泥を採取した。採取した底泥は滅菌海水で10倍に希釈し混合した後、30分間静置し、上澄み液を採取した。これをさらに希釈し、寒天培地に塗布して25℃で5日間培養し、形成されたコロニー数を計数した。
- 3 採取した底泥から DNA を抽出し、菌叢解析を行った。

結 果

- 1 広島県海域の2地点において、井口漁港は当センター地先と比べて試験片の重量減少に基づく分解速度が速かった。また、冬季と比べて夏季は分解が速かった。
- 2 底泥から採取した上澄みの生菌数は、夏季では当センター地先が 1.1×10^3 CFU/mL、井口漁港 1.2×10^4 CFU/mL となり、冬季では当センター地先が 3.5×10^3 CFU/mL となり、井口漁港が 4.0×10^3 CFU/mL となった。
- 3 菌叢解析の結果、冬季よりも夏季の菌種数の方が多かった。また、当センター地先に比べて井口漁港の菌種数の方が多かった。

担当者：中山慎太郎、岩本有司

(4) 基盤研究（センター枠）

データ一元管理（DB 構築・運用等）

目 的

水産海洋技術センターが保有する海洋観測情報と、事業課である水産課が保有する漁業権や漁業許可等の県内漁業基本情報を統合し、研究に必要な情報へ容易にアクセス・出力できるデータベースを構築することで、センターにおける研究業務の効率化を図る。

背 景

- 1 海洋観測情報については Excel ファイル形式の既存データベースがあるが、主に研究機関の担当者会議における資料作成のために整理したものであるため、別用途でデータ解析する際には、別個の集計作業が必要になるなど、非効率なデータベースとなっていた。
- 2 県内の漁業権や漁業許可に関する電子的な地理的情報が整理されておらず、研究立案時や海面占有手続の度に、水産課への情報確認が必要になっていた。また、漁業者へ漁場の位置などを聞き取る際に齟齬が生じやすく、正確な位置の特定には、地図を用いた場所確認ツールの整備が求められていた。

実施方法

- 1 海洋観測データについては、テキストファイルや CSV ファイルから必要な部分を自動抽出し、データベースに格納してレポートを自動出力できるシステムの構築に取り組んだ。未整理かつ未活用であった CTD データについては、対象となる CSV 及び Excel ファイルから必要なデータを取り込み、Access ファイルに統一した形式で保存した。調査の年月日及び定点 ID から主キーを作成した。
- 2 県内の区画漁業権に関する基本情報を整理し、国土地理院の地図を背景に区画漁業権の領域を表示する Web アプリを開発した。

結 果

- 1 海洋観測に関わる各種データについて、Excel のパワークエリを活用し、指定フォルダーにファイルを格納するだけでデータが自動集計される仕組みを構築した。これにより転記ミスが解消され、赤潮・貝毒プランクトン情報等の定型報告の作成時間が大幅に削減された。また、過年度の一部データをデータベースに格納し、過去の観測データを即時に提供・比較できるようにした。さらにレポート様式の見直しを行い、更新が容易な体制を整備するとともに、新規レポートの作成及び対応レポートの追加も行った。
- 2 区画漁業権に関する基本情報を国土地理院の地図上に表示できるようにしたことで、研究立案時や海面占有手続の際に地図情報を簡便に整理できるようになった。また、漁業者への聞き取りの際に地図を参照しながら場所を確認できるため、漁場の認識の齟齬が減少し、漁場内の詳細な位置について共通認識を得られるようになった。これにより、より正確かつ具体的な聞き取りや提案が可能となった。

担当者：岡田亮、戸田竜哉、水野健一郎、高辻英之、甲斐聖崇

新たな特徴を持ったマガキの育種（餌料培養・種苗生産）

目 的

水産海洋技術センターで保有するマガキの系統保存を行うとともに、新たな品種（シカメガキ）の種苗生産を行い、新規系統を確立する。

背 景

- 1 食の多様化によるニーズに対応するため、既存のむき身かき以外の新たな商材が求められている。
- 2 将来の国内市場の縮小に対応するため、輸出品目として優位性のある商材が求められている。
- 3 シカメガキについては、種苗生産等の人工飼育に関する知見が不足している。

実施方法

- 1 当センターで継代飼育しているマガキの種苗生産を行った。
- 2 マガキの種苗生産方法に準じて、シカメガキ種苗の量産を行った。

結 果

- 1 3回の種苗生産を行い、マガキ（10 系統）の稚貝（殻高約 1 cm）約 7 万個体を得た。得られた稚貝は次年度以降の親貝に使用するため、海面筏に沖出しし、継続飼育を行った。
- 2 2回の種苗生産を行い、シカメガキの稚貝（殻高約 1 cm）約 1 万個体を得た。得られた稚貝は松永湾での養殖試験に供した。

担当者：中山慎太郎、岩本有司、水野健一郎、甲斐聖崇

シカメガキ現地試験

目 的

松永湾でのシカメガキ養殖の実現を目指して、現地で成育試験を行い、シカメガキの成長や生残状況から、現地に合った養殖方法を確立する。

背 景

- 1 松永湾周辺ではアサリ等の漁獲量が減少し続けており、新たな産品が求められている。
- 2 シカメガキはカキ類の中でも付加価値の高い商材であり、新たな養殖品種として期待されている。
- 3 近年、松永湾に天然のシカメガキが生息していることが明らかになり、またシカメガキの養殖に適すると考えられる人工干潟が多数存在している。
- 4 シカメガキの養殖は他県で実施例があるものの、広島県内での技術的な知見はまだ不足している。

実施方法

- 1 成育試験には、水産海洋技術センターで生産したシカメガキの人工種苗を用いた。
- 2 松永湾の2か所に簡易な棚を設置し、令和7年5月にシカメガキを入れた樹脂製飼育カゴを設置して、成長及び生残状況を確認した。

結 果

- 1 5月の設置時に平均殻高 15.0 mm であったシカメガキは、11月末に 41.6 mm、令和8年3月には 45.7 mm に成長した。
- 2 シカメガキの死亡は9月以降に確認されたが、大量への死は発生しなかった。令和8年3月時点での累積死亡率は 2.7～11.2% であった。

担当者：岩本有司、永井崇裕、村上倫哉、戸田竜哉

殻付かき非破壊品質評価技術の実用化

目 的

殻付かきの身入り品質を、殻を開けることなく非破壊で評価・判別できる技術及び装置について、現場の生産・出荷実態に即したモデル及び閾値の調整を行い、技術の現場実装を推進する。

担当者：水野健一郎、高辻英之、中山慎太郎、甲斐聖崇

かき殻を用いた資源増大に関する研究

目 的

かき殻の用途拡大に向けて、ナマコ等の水産資源の増大に寄与するかき殻の活用方法を検討する。

背 景

- 1 広島県では養殖かきのむき身加工によって年間約 20 万トンのかき殻が生じており、農業用肥料や養鶏飼料等、様々な用途に利用されている。
- 2 しかしながら、近年、鳥インフルエンザの発生や農業用資材の価格高騰等によってかき殻の利用量が減少傾向にあるため、新たな用途の検討が進められている。

実施方法

本研究では、ナマコ種苗の放流基質としてかき殻の活用を検討するため、様々な基質を用いて放流したナマコの魚類による被食実験を行った。

- 1 試験には当センターで種苗生産したナマコ種苗を用いた。
- 2 被食実験：30L のパンライト水槽の底面に以下の4種類の基質を設置し、それぞれの試験区にクサフグ2尾を収容した後、ナマコ種苗 20 個体を放流した。
基質：①小石（5・10mm）、②石（50・70mm）、③かき殻（殻高 50・70mm）、④基質なし
また、対照区として、⑤基質なし・クサフグなしの水槽にナマコ種苗 20 尾を放流した。
- 3 食害の有無を確認するため、試験開始 48 時間後のナマコ種苗の生残個体数を計数した。さらに、ナマコの基質への残留状況を把握するため、同時に水槽壁面に付着するナマコ種苗の個体数も計数した。

結 果

- 1 試験開始 48 時間後のナマコ種苗の生残個体数（平均値）は、②石及び③かき殻で 20 個体と全て生存し、死亡は確認されなかった。次いで①小石は 19.3 個体、④基質なしが 16.7 個体、⑤対照区が 16.3 個体となり、クサフグによる摂餌の影響は確認できなかった。
- 2 一方、試験開始 48 時間後のナマコ種苗の壁面付着数（平均値）は、④基質なしで 12.7 個体と最も多く、次いで⑤対照区の 10.3 個体、①小石の 7.7 個体、②石の 1.3 個体であったが、③かき殻において壁面への付着は見られなかった。
- 3 これらの結果から、かき殻は複雑な立体構造によってナマコ種苗の逸散を防ぐ効果が期待され、より多くの放流個体を生育場に留める基質としての活用可能性が示唆された。

担当者：岩本有司、東谷福太郎、戸田竜哉

いわし網混獲物調査

目 的

チリメン及びイリコの加工場の残渣から、広島県内で著しい漁獲量の減少が見られるタチウオの再生産状況や、海水温上昇に伴い資源量が増大する可能性のある暖海性魚種の動向を調査する。

実施方法

- 1 サンプルは、阿多田島漁協（以下「阿多田島」という。）及び倉橋島漁協（以下「倉橋島」という。）に所属するいわし網業者（各 1 業者）から、チリメン及びイリコの加工後の残渣を 1 か月あたり 5 日分程度取得した。
- 2 得られたサンプルについて 1 日分ごとに魚種別にソーティングし、重量及び尾数を記録した。尾数が多くカウントが困難な場合は 10 尾あたりの重量を 2 回測定し、その重量をもとに推定尾数を算出した。
- 3 タチウオは個別に頭長を測定した。乾燥によって 5 %収縮していると仮定し、生時の頭長及び肛門前長を推定した上で、季節による個体サイズの変化を追跡した。

結 果

- 1 阿多田島からは 6・12 月にかけて 36 日分のサンプルを、倉橋島からは 6・9 月にかけて 10 日分のサンプルを得た。
- 2 残渣に含まれる魚類について、重量ベースで見ると、いずれの業者でも最も優占した魚種はカタクチイワシであった。阿多田島は魚類サンプル全体重量の 96.0%をカタクチイワシが占めたのに対し、倉橋島では 38.5%にとどまった。比較的大きな銘柄のカタクチイワシを狙う阿多田島は、加工時に破裂または粉碎したカタクチイワシが残渣に含まれていたため、このような差が生じた可能性がある。
- 3 漁獲対象であるカタクチイワシを除いた混獲魚について、重量ベースで最も優占した魚種は、阿多田島ではサッパであり、混獲魚総重量の 25.6%を占めた。一方、倉橋島ではオキヒイラギが最も優占し、混獲魚総重量の 33.0%を占めた。
- 4 尾数ベースで最も優占した混獲魚は、阿多田島及び倉橋島いずれもコモチジャコであり、阿多田島では混獲魚総尾数の 47.5%、倉橋島では 34.0%を占めた。いずれも 6 月下旬から 8 月にかけて着底前と考えられる個体が小型のカタクチイワシとともに混獲されていた。
- 5 阿多田島では 6・7 月及び 10・12 月に合計 34 個体の混獲されたタチウオを確認した。一方、倉橋島では 6・7 月及び 9 月に合計 58 個体を確認した。
- 6 長期にわたって混獲されていた阿多田島のタチウオについて、6・7 月の平均推定肛門前長 $\pm$ SD は $99.7 \pm 17.0\text{mm}$ 、10・12 月は $68.1 \pm 14.5\text{mm}$ であった。10・12 月の個体は、6・7 月の個体より小型であったことから、両者は異なる時期に加入した集団であることが示唆された。

担当者：戸田竜哉、相田聡

(5) 事業課題

資源評価調査事業（主要魚種の資源評価・広域回遊資源動向把握調査）

目 的

主要魚種である広域回遊魚5種（カタクチイワシ、マダイ、ヒラメ、トラフグ、サワラ）及び漁業法改正に伴う資源評価対象種の増加により調査を開始した拡大魚種2種（サルエビ及びタチウオ）の漁獲状況、水揚げ状況、漁獲物の測定結果及び卵稚仔調査の結果をとりまとめ、国の資源評価情報システム（FRESCO）に登録する。水産研究・教育機構 水産資源研究所（以下「水研」という。）は、本県及び関係各県から FRESCO へ登録されたデータに基づいて、魚種・系群ごとの資源評価を毎年実施する。この資源評価を科学的根拠として、行政施策により資源管理型漁業を推進し、持続可能な漁業を実現する。

これまでの成果

水研による令和6年の広域回遊魚5種の資源評価結果は次のとおりであった。

【カタクチイワシ（瀬戸内海系群）】MSYを実現できる水準の親魚量は43千トン。本系群の令和5年の親魚量はMSYを実現する水準を上回る。また、本系群に対する令和5年の漁獲圧はMSYを実現する水準の漁獲圧を下回る。親魚量の動向は直近5年間の推移から「増加」と判断された。

【マダイ（瀬戸内海中・西部系群）】MSYを実現できる水準の親魚量は57百トン。本系群の令和5年の親魚量はMSYを実現する水準を上回る。また、本系群に対する令和5年の漁獲圧はMSYを実現する水準の漁獲圧を下回る。親魚量の動向は直近5年間の推移から「横ばい」と判断された。

【ヒラメ（瀬戸内海系群）】MSYを実現できる水準の親魚量は24百トン。本系群の令和5年の親魚量はMSYを実現する水準を上回る。また、本系群に対する令和5年の漁獲圧はMSYを実現する水準の漁獲圧を下回る。親魚量の動向は直近5年間の推移から「増加」と判断された。

【トラフグ（日本海・東シナ海・瀬戸内海系群）】MSY（代替値）を実現できる水準の親魚量は577トン。本系群の令和5年の親魚量はMSY（代替値）を実現する水準を上回り、本系群に対する令和5年の漁獲圧はMSY（代替値）を実現する水準の漁獲圧を下回る。親魚量の動向は直近5年間の推移から「横ばい」と判断された。

【サワラ（瀬戸内海系群）】MSYを実現できる水準の親魚量は12.9千トン。本系群の令和5年の親魚量はMSYを実現する水準を下回る。また、本系群に対する令和5年の漁獲圧はMSYを実現する水準の漁獲圧を上回る。親魚量の動向は直近5年間の推移から「減少」と判断された。

実施方法

1 卵稚仔調査

カタクチイワシ：17 定点（安芸灘 12 定点、燧灘 5 定点） 4～11 月・毎月 1 回

タチウオ：20 定点（広湾） 5～10 月・毎月 1 回

2 漁獲状況収集調査

・標本船調査

カタクチイワシ：阿多田島漁協及び倉橋島漁協（二そういわし船びき網）各 1 統、6～12 月

マダイ：吉和漁協（一そうローラーごち網）1 隻、周年

サワラ：阿賀漁協及び三原市漁協（さわら流し刺し網）各々 8 隻及び 3 隻、4～6 月

サルエビ：千年漁協、尾道漁協、鹿川漁協（小型機船底びき網）各 1 隻、4～3 月

横島漁協（小型機船底びき網）2 隻、4～3 月

美能漁協（小型機船底びき網）1 隻、12～3 月

タチウオ：因島市漁協（ひき縄釣り）2 隻：5 月～1 月

・市場（水揚量）調査

ヒラメ・マダイ：阿賀漁協、周年

トラフグ：尾道市場 4～3月
田島漁協（定置網）、4～6月

・共販量調査

カタクチイワシ：安芸灘及び燧灘、6～3月

3 生物情報収集調査（漁獲物測定）

カタクチイワシ：6～12月、ヒラメ：4～6月及び1～2月、トラフグ：10～1月、

サルエビ：5～3月

結 果

1 卵稚仔調査（カタクチイワシ）

安芸灘海域では、卵稚仔の出現は4月～11月の全ての月で確認された。調査期間（4月～11月）中に調査定点（10 定点）で出現した卵の平均密度は174.7 個/m³（前年比 88.8%、平年比 91.1%）、稚仔の平均密度は23.1 尾/m³（前年比 68.1%、平年比 76.8%）で、前年及び平年より少なかった。

燧灘海域での卵稚仔の出現は、4月～11月までの調査月のうち、4月及び9月を除いて確認された。調査期間中に調査定点（2 定点）で出現した卵の平均密度は89.9 個/m³（前年比 802.2%、平年比 58.7%）、稚仔の平均密度は、4.2 尾/m³（前年比 65.4%、平年比 18.4%）であった。

2 漁獲状況収集調査

カタクチイワシについては、安芸灘海域の共販出荷量は、チリメン62.9t（前年比 64.5%、平年比 97.8%）、カエリ以上2689.3t（前年比 110.5%、平年比 139.4%）であった。煮干しサイズを中心に漁獲する阿多田島漁協の標本船の全漁獲量は2202.9t（前年比 120.3%、平年比 120.0%）、チリメンサイズを中心に漁獲する倉橋島漁協の標本船の全漁獲量は47.45t（前年比 134.6%、平年比 87.6%）であった。

燧灘海域の共販出荷量は、チリメン3.6 t（前年比 447.6%、平年比 8.6%）、カエリ0.4 t（前年比 123.1%、平年比 7.8%）であった。燧灘海域のカタクチイワシについては、例年広島・香川・愛媛の3県共同で実施するコホート解析によって、燧灘のカタクチイワシ春期発生群資源量を推定している。解析の結果、令和7年の初期資源尾数は89.7 億尾と計算され、昨年（34.2 億尾）よりも増加した。瀬戸内海系群全体の動向や漁獲実績等から総合的に判断して、昨年に引き続き資源水準は低位、動向は横ばいと評価された。

マダイについては、吉和漁協の一そうローラーごち網漁船1隻を標本船としており、令和7年のCPUEは146.5 kg/隻日（前年比 94.3%、平年比 125.6%）であり、調査を開始した平成31年以降で昨年に次いで高い操業効率であった。

ヒラメについては、阿賀市場への水揚尾数を市場の仕切書を活用して調査した。令和7年の総水揚尾数は、161 尾（前年比 77.4%、平年比 52.1%）であり、銘柄別内訳は、大133 尾、中20 尾、小8 尾で、いずれの銘柄も減少し続けている。

トラフグについては、尾道市場への出荷量を調査した。令和7年の出荷量は近隣の集荷場の減少に伴い大幅に増加し414.6 kg（前年比 5248.1%、平年比 1862.5%）となった。

サワラについては、安芸灘海域で操業する阿賀漁協のさわら流し刺し網の令和7年漁期は4月11日から6月30日であった。サワラ及びサゴシのCPUEは17.7 尾/隻日（前年比 135.0%、平年比 115.1%）であり、近年不漁が続いていた安居島周辺の漁場が復調したことで上向いた。

燧灘海域で操業する三原市漁協のさわら流し刺し網の令和7年漁期は4月20日から5月20日であった。サワラ及びサゴシのCPUEは16.7 尾/隻日（前年比 47.9%、平年比 51.6%）であり、近年の豊漁から一転して減少した。

タチウオについては、因島市漁協のひき縄釣り漁船2隻を対象とした標本船調査を実施した。令和

7年8～10月にかけて漁獲が見られ、CPUEは10.6 kg/隻日数であった。漁場が形成されず漁獲が無かった昨年と比較して、僅かながらタチウオ資源の加入が見られた。

- 3 生物情報収集調査（漁獲物測定）
各種測定データを FRESKO へ入力し登録した。

※ 平年値は卵稚仔については直近 10 年間（平成 27 年～令和 6 年）の平均値、その他は直近の 5 年間（令和 2 年～令和 6 年）の平均値を用いた。

担当：村上倫哉、戸田竜哉、岡田亮、相田聡

漁場環境・生態系保全向上対策事業（赤潮・貝毒漁場環境監視事業）

目 的

漁業被害を引き起こす赤潮や食中毒の原因となる貝毒の原因プランクトン調査を海域環境調査と合わせて行い、得られた情報を水産課に提供することで、漁業被害や食中毒の未然防止を図る。

これまでの成果

- 1 広島県沿岸に発生する赤潮について、種ごとに発生するおおよその時期を明らかにし、過去に観測した赤潮原因プランクトンの出現密度や環境要因をデータベース化した。
- 2 広島湾で発生する麻痺性貝毒は、*Alexandrium catenella* に起因し、その増殖時期は水温が 11～16℃となる 3～5 月であること、初期発生海域の一つが呉港周辺であることを明らかにした。
- 3 昭和 46 年度以降の定期観測結果をデータベース化し、過去 50 年間の観測結果を取りまとめた。
- 4 30 年間の月別平均値を用いた水質に関する調査項目の平年値について、使用するデータ期間を令和 3 年度に更新し、それまでの 1981 年～2010 年から 1991 年～2020 年のデータに更新した。また、迅速な情報発信ができるよう、漁場環境ファックス速報のフォームを新たに作成した。

実施方法

- 1 調査期間：令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月
- 2 調査測点：西部海域 赤潮 11 測定点及び臨時測定点、貝毒 12 測定点（本定点 7＋補助定点 5）
中東部海域 赤潮 8 測定点及び臨時測定点、貝毒 4 測定点及び臨時測定点
- 3 調査項目：気象、海象、水質（水温、塩分、栄養塩、クロロフィル）、プランクトン
- 4 その他の実施項目：観測結果の関係機関への提供

結 果

令和 7 年 1 月から 12 月の結果を記載

1 水質環境

1-1 水 温

県西部では、表層は 1 月から 5 月、11 月が平年並み、6 月がかなり低かったほかは高め基調であり、特に 10 月はかなり高め、7 月、9 月は甚だ高めであった。底層は、平年並みからやや低めで推移したが、9、12 月はやや高め、10 月がかなり高めであった。県中部では、表層は 6 月までは平年並みからやや低めで推移し、7 月以降は高め基調であり、特に 8 月、10 月はかなり高め、9 月は甚だ高めであった。底層は 7 月までは平年並みからやや低めで推移し、8 月以降は高め基調であり、特に 8 月から 10 月はかなり高めであった。県東部では、表層は 6 月までは平年並みからやや低めで推移し、7 月以降は高め基調であり、特に 8 月、10 月がかなり高め、9 月が甚だ高めであった。底層は 7 月までは平年並みからやや低めであったが、8 月以降は高め基調であり、特に 9 月がかなり高め、10 月が甚だ高めであった。

1-2 D I N

西部では、表層は期間を通じて平年並みから低め基調で推移し、2 月、12 月がやや低めであった。底層は低め基調で推移し、特に 8 月がかなり低め、12 月が甚だ低めであった。中部では、表層は、低め基調で推移し、特に 1 月、11 月、12 月が甚だ低めであった。底層は低め基調で推移し、特に 1 月、8 月、10 月がかなり低め、11 月が甚だ低めであった。東部では、表層は 8 月がやや高めであったほかは、平年並みからやや低めで推移した。底層は、低め基調で推移し、特に 10 月がかなり低めであった。

1-3 DIP

西部では、表層は、1月から8月は平年並み、9月以降は低め基調で推移し、特に12月がかなり低めであった。底層は、2月が甚だ高めであったほかは、低め基調で推移し、特に11月、12月がかなり低めであった。中部では、表層2月が甚だ高めであったほかは、低め基調で推移し、特に1月、9月、10月がかなり低め、11月が甚だ低めであった。底層は、2月がかなり高めであったほかは、低め基調で推移し、特に1月、8月、10月がかなり低め、11月が甚だ低めであった。東部では、表層は低め基調で推移し、特に10月がかなり低め、11月が甚だ低めであった。底層は2月が甚だ高めであったほかは、低め基調で推移し、特に10月がかなり低め、11月が甚だ低めであった。

平年偏差の大きさの度合の基準

偏差の目安	Zスコア	発生頻度
「平年並み」	$\pm 0.6\sigma$ 未満	おおそ2年に1回
「やや__」	$\pm 0.6\sigma \sim 1.3\sigma$	// 3年に1回
「かなり__」	$\pm 1.3\sigma \sim 2.0\sigma$	// 7年に1回
「甚だ__」	$\pm 2.0\sigma$ 以上	// 22年に1回

Zスコア：データが平年値からどれくらい離れているかを標準偏差 σ を単位として示した指標
平年値及び標準偏差 σ は1991年度から2020年度までの各月データを用いて算出

2 有害有毒プランクトンの発生状況

2-1 *Karenia mikimotoi*

東部海域では5月と8月に確認され、期間中の最高細胞密度は8月4日の3 cells/mLであった。西部海域では期間を通じて確認されなかった。

2-2 *Chattonella antiqua*, *C. marina* 及び *C. ovata*

東部海域では5月に0.01 cells/mL 確認された後、7月から増殖し、7月22日に最高細胞密度155 cells/mL が確認され、警報が発令された。その後、8月4日に期間中の最高細胞密度477 cells/mL が確認された。9月以降も確認されたが、11月には1 cell/mL を超えて確認されることはなく、11月16日に警報は解除された。

西部海域では6月と10月に確認され、期間中の最高細胞密度は10月1日の0.09 cells/mL であった。

2-3 *Heterocapsa circularisquama*

期間を通じて確認されなかった。

2-4 *Heterosigma akashiwo*

東部海域では7月、9月に確認され、期間中の最高細胞密度は7月2日の307 cells/mL であった。西部海域では5月に確認され、期間中の最高細胞密度は5月19日の0.01 cells/mL であった。

2-5 *Cochlodinium polykrikoides*

東部海域では、8月から確認され、9月2日には期間中の最高細胞密度428 cells/mL が確認され、

注意報が発令された。10月以降は確認されることはなく、11月6日に注意報は解除された。

西部海域では、10月に確認され、期間中の最高細胞密度は10月1日の0.76 cells/mL であった。

2-6 *Akashiwo sanguinea*

東部海域では3月、4月以外に確認され、期間中の最高細胞密度は9月2日の22 cells/mL であった。

西部海域では2月、5月、10月から12月に確認され、期間中の最高細胞密度は12月2日の0.42 cells/mL であった。

2-7 *Alexandrium* spp.

東部海域では、*Alexandrium cetenella* (Group I) が4月から6月、12月に確認され、期間中の最高細胞密度は6月3日の4 cells/mLであった。東部海域ではアサリにおいて麻痺性貝毒が発生し、4月23日から6月4日まで出荷自主規制となった。期間中の最高毒量は4月23日の13.20 MU/gであった。

西部海域では、期間を通じて確認されなかった。

2-8 *Gymnodinium catenatum*

期間を通じて確認されなかった。

2-9 *Dinophysis* 属 (*D. fortii*, *D. acuminata*, *D. caudata*, *D. rotundata*, 他)

Dinophysis 属は、東部海域では1月、4月、5月、9月から12月に確認され、期間中の最高細胞密度は9月2日の1 cell/mLであった。

西部海域では2月、4月から8月、10月、12月に確認された、期間中の最高細胞密度は5月19日の2.92 cells/mLであった。

両海域ともに下痢性貝毒は検出されなかった。

3 観測結果の関係機関への提供

海洋観測結果を調査ごとに、随時、関係機関に発信した。水質観測結果はHP上で公開し、プランクトン調査結果は水産課を通じて関係機関に発出した。また、水質観測結果には衛星情報も併せて発信した。夏季にはカキ養殖業者向けに情報の発信も行った。

担当者：岡田亮、上原達亮、戸田竜哉、相田聡

養殖衛生管理体制整備事業（水産業技術指導事業）

目 的

養殖魚類防疫体制の総合的推進を図るとともに、水産用医薬品の適正指導や適正な養殖管理の指導等を行って養殖経営の安定を図る。

これまでの成果

各種防疫会議への出席および魚病講習会の開催、魚病発生時の緊急対策を実施し、魚病の蔓延防止に努めた。また、食品の安全性確保のため、水産用医薬品の適正使用指導を行ってきた。さらに近年、新型感染症が多発し被害が拡大していることから、新しい診断技術を導入し、蔓延防止を目的とした検査を実施した。

実施方法

- 1 健康診断の実施：養殖業者に対して指導を行い、魚病の発生防止に努める。
- 2 一般魚病対応の実施
- 3 各種防疫関係会議での情報収集

結 果

- 1 広島県栽培漁業センターにおいて種苗生産された魚介類について、依頼に基づき疾病検査及び防疫指導を実施した。
- 2 魚病発生状況
 - (1) 海 面 合計3件の魚病診断を行った（表1）。
 - (2) 内水面 合計13件の魚病診断を行った（表2）。アユが最も診断件数が多く、7件であった。
- 3 各種防疫関係会議での情報収集

第39回近畿中国四国ブロック内水面魚類防疫検討会、令和7年度瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会、令和7年度魚病症例研究会及び令和7年度全国養殖衛生推進会議に参加し、最新情報を収集した。

表1 令和7年度月別魚病診断状況（海面）

魚種	診断	令和7年										令和8年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
マアジ	連鎖球菌症				1									1	
メバル	連鎖球菌症				1									1	
アユ	ピブリオ病												1	1	

表2 令和7年度月別魚病診断状況（内水面）

魚種	診断	令和7年										令和8年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
アユ	エドワジエラ症					1	1							2	
	冷水病				1			1						2	
	運動性エロモナス症					1								1	
	不明						2							2	
ニシキゴイ	運動性エロモナス症					1						1		2	
	不明							1				1		2	
アマゴ	不明				1									1	
ホンモロコ	水質事故				1										

担当者：上原達亮、東谷福太郎、永井崇裕

水産業スマート化推進事業（かき養殖におけるデジタル技術の活用）

目 的

デジタル技術の活用により、かき養殖の生産安定化を目指す水産業スマート化推進事業（農林水産局水産課事業）により整備された水産プラットフォーム※において、観測データの利活用方法や品質管理について科学的な知見に基づく支援を行う。令和7年度では、成長収穫モデルによる身入り予測機能の実装や、高水温への死リスク評価レポート等のデータ活用の取組を推進する。

※ かき養殖に必要な水温等漁場環境のモニタリング情報、採苗に必要なカキ幼生調査情報、生産・出荷情報等を集積し、ウェブ上で生産者が携帯端末から活用できるシステム

担当者：水野健一郎、高辻英之、村上倫哉、岩本有司、岡田亮、中山慎太郎、甲斐聖崇

水産業スマート化推進事業（海面漁業におけるデジタル技術の活用）

目 的

海底耕うんによる魚介類の生産性向上効果の定量的な評価に供するため、GPS 航跡を記録しデータ転送できるデバイス（以下「GPS デバイス」という。）を小型底びき網漁船へ搭載し、得られた航跡データに対して閾値処理及び機械学習を用いて曳網している区間を抽出するとともに、当該漁船の操業日誌から同日の漁獲量情報を照合して、単位努力量当たりの漁獲量（CPUE）を推定する。得られた CPUE は、農林水産局水産課（以下「水産課」という。）に提供する。

また、水産課が主導する小型底びき網漁業における GPS デバイスを活用した位置情報の共有及び電子操業日誌を用いた漁獲量情報の共有による操業効率化システムの効果調査の実施を支援する。

成 果

小型底びき網漁業者8名の漁船に搭載した GPS デバイスから航跡情報を取得し、えびこぎ網、そろばんこぎ網、戦車こぎ網の操業判別モデルにより曳網距離を推定した。同時に報告された魚種別の漁獲量データから、曳網距離あたりの漁獲量（CPUE）を1日ごとに推定し、水産課に提供した。

GPS デバイスについては、不安定だったシステムの動作やハードウェアの整備性を改善したことで、一年を通じて安定したデータ取得が可能となり、水産課が主導した操業効率化システムの効果調査を支援することができた。

担当者：戸田竜哉

夏かき産地育成事業

目 的

夏場における殻付きカキの生産出荷による産地振興の取組（夏かき産地育成事業、農林水産局水産課事業）が県東部地区において行われている。夏場に出荷される殻付きカキには、身入りが不十分なものが少なからず混在していることが課題となっており、これに伴い品質管理のコスト増大や販売機会の喪失等、経営上の問題が生じている。

これらの課題解決を目指し、殻付きカキの身入り品質を非破壊で評価する技術を導入することで、出荷時に不良品の混入を低減し、商品歩留まりの向上及び品質の確保を図ることを目的とする。

担当者：水野健一郎、中山慎太郎、甲斐聖崇、高辻英之

栄養塩類対策調査

目 的

下水処理施設の能動的運転管理（緩和運転）を伴う実証試験により、海域の栄養塩類の濃度とマガキ（以下「カキ」という。）の成長との関連を明らかにして、本県が策定する栄養塩類管理計画における根拠を整理する。

これまでの成果

瀬戸内海は一部海域を除き貧栄養化が進んでおり、カキの身入り不良や漁獲量の減少等、水産業に悪影響が生じる状態となっている。この状態を改善するためには栄養塩類管理計画を策定し、それに基づいた栄養塩類の添加を実現することで、一次生産者である植物プランクトンの増加を図る必要がある。

広島県では、栄養塩類と水産生物との関連性について実証試験による検証を行うことを条件として、10月から3月まで下水処理施設の排水濃度の上限基準を変更できる制度が創設されたことから、令和5年度及び令和6年度に実証試験を行い、海域の栄養塩類の濃度、クロロフィルa量とカキの成長について調査を行った。実証試験実施前の令和4年度と比較したところ、これら海域の栄養塩類濃度が増加することでクロロフィルa量が増加し、カキの成長にもつながることが確認され、能動的運転管理の効果がみられたものと推察された。

実施方法

1 カキのモニタリング調査

9月中旬に同一群のカキを養殖業者から購入し、9月下旬に養殖カゴに入れて、県内7か所（地御前、草津、広、音戸、水枝セ、尾道、福山）の養殖筏等（水深1m及び5m。ただし、尾道及び福山は水深1mのみ）に設置した。10月から3月の毎月末に各水深で30個×2カゴを採取し（同時にカゴ替えも実施）、殻高、むき身湿重量及び乾燥重量の測定を行った。

2 水質調査

水質調査は10月から3月にかけて2週間ごとに行い、中潮の満潮直後から干潮にかけて調査した。地御前、草津、草津に隣接する江波及び広で各3定点、音戸及び水枝セで各1定点、尾道及び福山で各4定点の調査を行い、水深1m及び5m（尾道、福山は水深1mのみ）の採水により栄養塩類及びクロロフィルa量を測定し、多項目水質分析計を用いてその他の水質測定を行った。

3 広島県西部海域におけるかき養殖を考慮した動態シミュレーション

下水処理場の能動的運転管理を行うことにより、カキの餌となる植物プランクトンが増加し、かき養殖への効果が見込まれる。広島湾は多くのかき筏がある特殊な海洋環境であるため、それを考慮した流動系及び生態系モデルを組み込んだシミュレーションモデルを作成し、能動的運転管理の効果を予測した。

結 果

1 カキのモニタリング調査

9月下旬に平均乾燥重量0.9gのカキを各地点に設置し、3月末までの成長を比較したところ、回帰式による3月末の計算値で、水深1m（5m）では地御前5.5g（4.5g）、草津5.5g（4.4g）、広4.7g（4.4g）、音戸4.7g（4.4g）、水枝セ3.5g（4.3g）となった。各地区のカキの重量と、対照区とした貧栄養の海域で成長が遅いことが想定された水枝セのカキとの重量比を表1に示した。令和7年度は地御前と草津、次いで広、音戸、福山での成長が良かった。令和4年度に行われた緩和運転実施前の調査結果と比較すると、水深1mにおけるこれらの地区の令和7年度の成長は明らかに良く、能動的運転管理の効果によると推察された。

2 水質調査

令和7年度の12月から3月までの平均クロロフィルa量及び溶存態無機窒素(DIN)量を表2に示した。令和7年度のクロロフィルa量は令和4年度より全体的に多い結果となった。その中でも地御前と草津でクロロフィルa量がより多く、さらに周辺の江波でも増加がみられた。広では地御前や草津ほどの増加はみられなかったものの、貧栄養の海域である水枝セよりは高く、これらは能動的運転管理の効果によるものと推察された。令和7年度のDIN量については、令和4年度と比較して、同程度ないしは少ない傾向となった。植物プランクトン(クロロフィルa量の多さから推定)によってDINが消費された結果と考えられた。

表1 3月末採取のカキむき身乾燥重量の重量比(水枝セに対する重量比)

地区	令和7年度(緩和運転実施)	令和4年度(非実施)
地御前	1.6 (1.1)	1.2 (1.1)
草津	1.6 (1.0)	1.0 (0.9)
広	1.3 (1.0)	1.1 (1.0)
音戸	1.3 (1.0)	1.0 (1.0)
尾道	1.2	-
福山	1.3	-
水枝セ	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)
水深1m(水深5m)		

表2 各地区の12-3月の平均クロロフィルa量及び溶存態無機窒素(DIN)量

地区	クロロフィルa ($\mu\text{g/L}$)		DIN (mg/L)	
	令和7年度 (緩和運転実施)	令和4年度 (非実施)	令和7年度 (緩和運転実施)	令和4年度 (非実施)
地御前	9.5 (7.5)	3.0 (2.5)	0.07 (0.03)	0.11 (0.08)
草津	7.8 (7.3)	1.9 (1.7)	0.20 (0.03)	0.25 (0.09)
江波	8.1 (5.9)	1.7 (1.4)	0.05 (0.02)	0.08 (0.06)
広	4.1 (3.7)	2.2 (2.1)	0.03 (0.02)	0.08 (0.05)
音戸	3.5 (3.5)	2.1 (1.9)	0.02 (0.02)	0.03 (0.03)
尾道	3.8	1.8	0.02	0.03
福山	5.1	2.4	0.02	0.01
水枝セ	1.9 (2.0)	1.1 (1.2)	0.02 (0.02)	0.05 (0.05)
水深1m(水深5m)				

3 栄養塩類濃度、クロロフィルa量とカキの成長の関連性

7か所の平均カキ重量及び平均水質分析値を基に、栄養塩類濃度、クロロフィルa量とカキの成長の関連性を検討した結果、DIN及び全窒素量(TN)とクロロフィルa量の間、さらにクロロフィルa量とカキ重量の間に正の相関が認められ、海域の栄養塩類濃度が増加することでクロロフィルa量が増加し、それがカキの成長につながる事が確認された。

4 広島県西部海域におけるかき養殖を考慮した動態シミュレーション

広島湾において、県内下水処理施設の能動的運転管理を10月から3月まで、排水濃度をTN 30 mg/L、TP 3 mg/Lでの実施を想定したシミュレーションにより、広島市内の大規模な2つの処理施設の能動的運転管理の影響が非常に大きく、カキの育成に好影響を及ぼすことが見込まれた。また、環境基準項目に対しては、今回の予測結果の範囲内では現況レベル(能動的運転管理を実施しない場合の推定値)に影響を及ぼさないと推定された。

担当者：村上倫哉、戸田竜也、相田聡、岡田亮、上原達亮、東谷福太郎、永井崇裕

かき殻有効活用対策推進事業

目 的

広島県では、養殖かきのむき身加工により年間約 20 万トンのかき殻が発生しており、農業用肥料や養鶏飼料等さまざまな用途に利用されている。しかし近年、鳥インフルエンザの発生や農業用資材の価格高騰等の影響でかき殻の利用量は減少傾向にあるため、新たな用途の検討が進められている。

本課題では、漁場における底質改善剤としてのかき殻活用を促すため、かき殻が持つ溶存硫化物吸着能の定量化を行った。

実施方法

かき殻による底質に含まれる溶存硫化物の吸着能を定量化するため、次のとおりサンプルを収集し分析した。

令和 6 年 10 月に広島県東部海域の海底耕うん事業で散布されたかき殻と底泥を、同年 10 月及び令和 7 年 5 月、8 月、9 月、10 月に採取し、サンプルとして分析に供した。かき殻については、対照区として未使用の焼成牡蠣殻も併せて分析した。かき殻サンプルは水道水で洗浄後、十分に乾燥させたものを使用した。

かき殻サンプルは、露出したかき殻の断面に対する SEM-EDS（エネルギー分散型 X 線分光法）による元素組成分析を行い、溶存硫化物の吸着状況を示す指標として、S 原子と Ca 原子の質量比（S/Ca 比）を算出した。元素組成分析機器は、西部工業技術センターが保有する電子顕微鏡（JEOL 6510、日本電子株式会社製）を使用した。

底泥サンプルは、空気に触れないように密閉したものを分析し、底泥間隙水中の溶存硫化物濃度を測定した。

結 果

S/Ca 比の平均値は、対照区及び令和 6 年 10 月が 0.007、令和 7 年 5 月が 0.005、8 月が 0.012、9 月が 0.027、10 月が 0.014 であった。

また、各採取日におけるかき殻散布海域の底泥間隙水中の溶存硫化物濃度は、令和 6 年 10 月が 0.002 mg/L、令和 7 年 5 月と 8 月が 0.001 mg/L、9 月が 1.251 mg/L、10 月が 0.008 mg/L となり、底泥間隙水中の溶存硫化物濃度に合わせて、かき殻断面の S/Ca 比が増減していることが確認され、かき殻に溶存硫化物吸着能があることを確認した。

担当：岩本有司

（６）競争的資金研究課題

豊かな漁場環境推進事業のうち海域特性に応じた

赤潮・貧酸素水塊、栄養塩類対策推進事業

（有害赤潮プランクトンの出現動態監視及び予察技術開発並びに赤潮の発生段階に応じた一連の対策（行動計画）の検討・策定 イ．瀬戸内海西部・豊後水道・土佐湾海域）

目 的

瀬戸内海西部・豊後水道海域・土佐湾海域において、山口、福岡、大分、愛媛、高知、広島の６県が連携して、有害赤潮プランクトンの発生状況を監視するとともに、既存データの解析、高頻度観測によるモデル構築、培養試験等によって、当該海域における有害赤潮の発生シナリオを構築し、赤潮発生予察や漁業被害軽減に資することを目的とする。

これまでの成果

- 1 *Karenia mikimotoi* 初認日（１細胞確認日）と、発生規模（最高細胞密度）に相関が認められ、初認日が早い年は、赤潮が大規模化する傾向がある可能性が示唆された。
- 2 判別分析の遡り解析では、解析期間を変えると判別率が下がる項目があった。一方、解析期間の変化に関わらず、*K. mikimotoi* 赤潮の発生、非発生を反映する環境項目として４月の平均気温が確認された。
- 3 *K. mikimotoi* 赤潮の発生規模に関与する環境条件については、特に５月の表層及び５ｍ層の DIP 濃度と合計日照時間がいずれも低いことが、大規模発生につながる条件として抽出された。
- 4 *K. mikimotoi* 赤潮の細胞密度がピークに達する前後の気象・海象データを比較した結果、*K. mikimotoi* 赤潮終息には表層水温の上昇と最大風速の低下が関与していることが示唆された。
- 5 *K. mikimotoi* 赤潮発生の短期的動態に影響する環境因子について検討した結果、*K. mikimotoi* の細胞密度が 100 cells/mL 到達した以降、平均気温が高い場合は赤潮発生までの期間が短くなる傾向があった。

実施方法

- 1 モニタリング調査
調査期間：令和 7 年 6 月～9 月
調査定点：赤潮 7 定点
調査項目：水温、塩分、栄養塩、クロロフィル a、DO、有害有毒プランクトン
- 2 高感度監視調査
調査期間：令和 7 年 4 月～6 月、令和 8 年 2 月
調査定点：赤潮 1 定点
調査項目：水温、塩分、栄養塩、クロロフィル a、DO、有害有毒プランクトン（100 倍濃縮検鏡）
- 3 赤潮予察モデルの検証と改良
6 県の共通方針に基づき、従来の予察モデルに 2018 年～2022 年までのデータを追加して更新するとともに、当該モデルを使用した 2025 年の予察結果を検証した。
- 4 赤潮が発生した際の一連の対策方法（行動計画）の検討
海域の特性に合わせて科学的知見に基づき漁業者が実施する赤潮対策を策定・改善するために、赤潮の発生段階に応じた各県の対策状況について整理・情報共有し、行政、研究機関、漁業者のそれぞれの対応についてまとめた。

結 果

1 モニタリング調査

*K. mikimotoi*は、期間を通じて確認されなかった。

2 高感度監視調査

広島湾では、*K. mikimotoi*は調査期間中、100 倍濃縮検鏡で全く確認されなかった。

3 赤潮予察モデルの検証と改良

更新したモデルによる 2025 年度の予察結果は、24 通りのうち 8 通りが発生年、11 通りがどちらでもない、5 通りが非発生年であった。実際に *K. mikimotoi* 赤潮は発生しなかったため、予察は非発生とされた 5 通りの組み合わせのみでの的中となった。

非発生と予察された 5 通りの組み合わせについては、以下の環境項目が抽出された。

- ・ 2月表層水温と 3月 5m 層 DO
- ・ 3月表層水温と 3月表層 DO
- ・ 3月表層 DO と 4月底層 DO
- ・ 3月表層 DO と 4月底層 DIP
- ・ 3月 5m 層 DO と 6月底層クロロフィル a

一方で、昨年度と共通して的中した環境項目がなかったことから、今後も予察精度の向上が必要と考えられる。

4 赤潮が発生した際の一連の対策方法（行動計画）の検討

赤潮対策状況について、プランクトンの増殖段階に応じて行政、研究機関、漁業者それぞれの対応をまとめた。

担当者：岡田亮、村上倫哉、上原達亮、戸田竜也、相田聡

4 技術支援関連業務の概要

(1) 試験研究等に関する企画調整

ア 受託研究

契約の相手方	件数
民間企業	1 件

イ 共同研究

契約の相手方	件数
大学等	1 件

ウ 知的財産権の管理（特許等出願状況）

特 許 の 名 称		出願日	登録状況等	共同出願者 (県単独/共同)
特 許	超音波処理による養殖魚の病気を予防し、感染を防止する方法	平成 18 年 2 月	特許登録 平成 24 年 1 月 27 日 権利消滅 令和 8 年 1 月 27 日	豊国工業(株)
	生分解性アマモ苗床シートおよびアマモ場の修復・造成・保全方法	平成 18 年 9 月	特許登録 平成 24 年 3 月 16 日 権利消滅 平成 28 年 3 月 16 日	FE コンサルタント(株) 多機能フィルター(株)
	海水魚を延命および／または外傷回復方法ならびにこの方法で処理した海水魚	平成 23 年 3 月	特許登録 平成 27 年 9 月 11 日	県単独
	水生生物の体内に有用成分を取り込ませる方法、およびそれを用いて得られた水生生物	平成 25 年 3 月	特許登録 平成 28 年 9 月 30 日	県単独
	海水魚を延命および／または外傷回復方法で処理した海水魚	平成 27 年 7 月	特許登録 平成 29 年 3 月 10 日 権利消滅 令和 5 年 3 月 10 日	県単独
	魚類の保存方法	平成 28 年 4 月	特許登録 令和 2 年 7 月 13 日	県立広島大学
	品質評価装置、教師データの作成方法、品質評価処理プログラムおよび品質評価方法	令和 2 年 3 月	特許登録 令和 6 年 5 月 1 日	県単独
	水生生物感染症予防方法、浸漬用ワクチン製剤、並びに浸漬用ワクチン製剤製造方法	令和 2 年 4 月	特許登録 令和 6 年 7 月 29 日	共立製薬(株)
	換水装置、換水方法および海水魚の生産方法	令和 2 年 11 月	特許登録 令和 6 年 9 月 20 日	県立広島大学 クラハシ (株)
商 標	食害抑制器具、養殖方法	令和 7 年 9 月	出願 特願 2025-159544	県単独
	フォアグラハギ	平成 26 年 1 月	商標登録 平成 26 年 7 月 18 日	県単独

(2) 技術支援関係

ア 講師等の派遣（延べ人数）

項 目	依 頼 者					
	国関係	県関係	市関係	漁業団体	企業等	計
かき種苗生産・養殖				2		2
魚類種苗生産・養殖						
魚類防疫対策		1		2		3
環境保全・水質・赤潮		1				1
水産全般・その他						
計		2		4		6

イ 受入研修

研 修 内 容	期 間	研修受講者 所属、人数
水産用ワクチン使用研修	11月18日	漁業者 1名

ウ 技術的課題解決支援事業（ギカジ）

課題数（件数）			依頼者数			技術支援料（円）			
22 件			16 者			2,409,000			
課題分類									
貝類	魚類	藻類	漁場環境	海水利用	餌料生物	付着生物	赤潮貝毒	その他	計
7	2	8	1	0	1	0	2	1	22 件
依頼者分類									
大学	県市町	漁業関係	企業	NPO	個人	計			
		7	7		2	16 者			

エ 設備機器利用（1h単位件数）

名 称	利 用 者						
	大学	県関係	漁業者	企業等	計	利用料(円)	手数料(円)
倒立顕微鏡				17	17	6,800	
高速冷却 遠心分離機	24				24	26,400	
凍結ミクローム	10			21	31	15,500	7,800
真空凍結 乾燥装置							
フローサイトメーター							
CNS 元素 分析装置				4	4	13,600	3,900
計	34			42	76	62,300	11,700

オ 依頼検査（件数）

名 称	依 頼 者					
	養鯉業	養殖業	漁業団体	企業等	計	手数料(円)
ウイルス検査	35		3 (3)		38 (3)	591, 500
細菌検査			1 (1)		1 (1)	0
寄生虫検査						
計	35		4 (4)		39 (4)	591, 500

() は減免件数 (内数)

カ 証明事務（件数）

項 目	依頼件数	証明書発行件数	手数料(円)
成績書	4	4	5, 200
証明書	384	384	334, 080
計	388	388	339, 280

(3) 広報活動

ア 投稿・学会等口頭発表

(ア) 論文雑誌投稿

投稿論文のタイトル	発表者氏名	発表誌. 巻(号) 掲載頁(最初の頁-最終の頁), 発行年
海中保管した牡蠣殻を活用した沿岸漁場底泥からの硫化水素の除去	岩本有司・水野健一郎・川口修・高辻英之・原本真二・塩山恭平	日本水産学会誌, 91(3), 232-234, 2025
Involvement of <i>Vibrio coralliilyticus</i> and other <i>Vibrio</i> species in mass mortality of the Pacific oyster <i>Crassostrea gigas</i> larvae in a Japanese hatchery	Takahiro Nagai, Hiroshi Mizukure and Toshihiro Nakai	Fish Pathology, 60 (3), 130-137, 2025
Molecular epidemiological survey of carp edema virus genogroup II from koi cyprinus carpio in Japan	Mari Inada, Kei Yuasa, Tomofumi Kurobe, Tatsuya Kishihara, Hisato Matoyama, Takahiro Nagai, Nozomi Itagaki, Shino Kitamura, Takafumi Ito	Fish Pathology, 60 (3), 113-129, 2025

(イ) 学会発表

タイトル	発表者氏名	発表学会等
Molecular genetic research to identify the gene responsible for resistance to bacterial cold-water disease in ayu (<i>Plecoglossus altivelis</i>).	Sakamoto T., Nakamoto M. and <u>Nagai T.</u>	International symposium on genetics in aquaculture XV (ISGA XV), 養殖における国際遺伝学シンポジウム, スペイン・カデイス, 2025. 5
リモートセンシングデータを活用した養殖カキの成長予測	<u>高辻英之</u> ・ <u>水野健一郎</u> ・神鳥浩典・塩山恭平	第 33 回品質工学研究発表大会, 2025. 7. 3-4, 東京
漁場環境観測データを活用した養殖マガキの成長予測	高辻英之	第 23 回広島湾研究集会 カキ, アサリの持続的な生産に向けて, 2025, 9, 広島
夏季に発生するマガキ養殖の大量へい死と広島県における対策	水野健一郎	令和7年度 日本水産学会秋季大会, 日本水産学会水産増殖懇話会講演会, 温暖化とこれからの水産増養殖, 2025, 9, 広島
稚ナマコの水槽収容直後の行動観察	東谷福太郎・上原達亮・戸田竜哉	令和7年度 日本水産学会秋季大会, 2025, 9, 広島
広島県東部海域におけるキジハタへのイカリムシモドキの寄生実態	<u>戸田竜哉</u> ・ <u>東谷福太郎</u> ・工藤孝也	令和7年度 日本水産学会秋季大会, 2025, 9, 広島
アユ細菌性冷水病の耐病性責任遺伝子における他の魚病細菌との関連性	森本恵大・藤村奎斗・ <u>永井崇裕</u> ・坂本崇	令和 8 年度日本魚病学会春季大会, 2026, 3, 東京
アユ細菌性冷水病における耐病性責任遺伝子のゲノム編集魚を用いた耐病性形質の解析	藤村奎斗・森本恵太・中本正俊・ <u>永井崇裕</u> ・坂本崇	令和 8 年度日本魚病学会春季大会, 2026, 3, 東京
アユの細菌性冷水病の特性と防御技術に関する研究	永井崇裕	令和 8 年度日本魚病学会春季大会, 日本魚病学会研究奨励賞受賞者講演, 2026, 3, 東京
広島県呉市音戸町地先海域における稚ナマコ食害生物の確認	東谷福太郎・上原達亮・戸田竜哉・岩本有司	令和8年度 日本水産学会春季大会, 2026, 3, 東京
抑制工程における干出条件の違いがマガキ稚貝の生残及び成長に及ぼす影響	岩本有司・水野健一郎・中山慎太郎・高辻英之・永井崇裕	令和8年度 日本水産学会春季大会, 2026, 3, 東京

イ 新聞報道等の状況

掲載日、放送日	メディア名	報道概要
新聞・雑誌等	10/21 中国新聞	広島カキ水揚げ解禁
	11/13 中国新聞	カキのへい死 広島県全域か 高水温・高塩分 主因と県推定
	11/14 中国新聞	広島カキ 中・東部被害深刻 (県立技術センターの戸井次長 高水温など指摘)
	11/14 四国新聞	志度湾、養殖カキ大量死 9割死滅の業者も 海水温上昇影響か
	11/16 中国新聞	冬の味覚 広がる懸念
	11/17 神戸新聞	冬の味覚、播磨灘のカキピンチ 出荷目前で大量死 海水温上昇など影響か 頭抱える生産者
	11/23 中国新聞	広島カキ大量死 西部でも
	11/27 日本経済新聞	カキ大量死、沿岸産業に影
	12/ 1 中国新聞	カキ大量死 瀬戸内海でなぜ？
	12/ 2 山陽新聞	広島・養殖カキ大量死 被害状況の情報共有
	12/ 2 中国新聞	カキ大量死 解決へ「一丸」
	12/26 中国新聞	業界・地域に打撃広がる
	1/ 3 中国新聞	「バスケット養殖」に活路
	1/17 中国新聞	「夏季へい死症候群」原因か
	1/17 中国新聞	カキ大量死説明へ一歩
	2/ 6 47NEWS	「来年の分も死んでいる」カキの大量死で悲鳴、救うカギは「海底」にあった？ コントロールできない天候に知力とデータで立ち向かう若者たち
	2/14 中国新聞	カキ大量死対策で新技術
	2/16 中国新聞	海洋環境再現に壁
テレビ	10/20 広島 TV	広島産カキ水揚げ始まる
	10/23 TV 新広島	「死んでなかったら豊作」旬の味！広島カキに異変 一部地域では9割が死滅 広島
	11/13 TV 新広島	【真相】「切羽詰まっている」広島が生産量日本一を誇る「カキ」が深刻な状況に 9割以上死滅の生産者も…
	11/13 TV 新広島	相次ぐ養殖カキ死滅 原因は「高水温」と「高塩分」か 東広島市安芸津町では9割以上が死滅 広島
	11/13 広島 TV	カキの大量へい死原因について
	11/14 TV 新広島	「生きた心地がしない」深刻！被害は9割にも 広島県内で広がる「カキの死滅」 苦境に立ち向かう生産者
	11/17 日本テレビ	広島で養殖のカキに異変…“歴史的不漁”で「死活問題」 都内飲食店にも影響
	2/15 日本テレビ	広島カキ SOS 大量死の謎と産地の苦悩

(4) その他
ア 職員研修

研 修 名	研修期間	研修場所	主 催 者
令和7年度総合技術研究所新任者研修	5/9	食技C	総研
研究倫理eラーニング	7月-8月	オンライン	総研
マーケティング研修	8/20	食技C	総研
技術交流(分析)研修	9/5、11/7	保環C	総研
赤潮研修	11/18-21	廿日市市	水研
総研DX研修(データベース)	12/12、12/19、 1/9、1/16	農技C	総研
資源評価研修会	1/14	横須賀市	水研
化学物質管理研修	2/2	オンライン	総研
総合技術研究所知的財産研修	2/5	オンライン	総研

イ 視察・見学(8件、67人)

- ・国県市町関係者(1件、4人)
- ・民間企業関係者(3件、6人)
- ・一般個人・団体(4件、57人)

5 観測資料

(1) 定時観測結果（令和7年1月～令和7年12月）

観測点：広島県呉市音戸町波多見地先

観測時刻：午前9時

観測層：表層

水温計：J F Eアドバンテック社製 DEFI2-T

月	旬	令和7年水温 (℃)	平年水温 (℃)	月	旬	令和7年水温 (℃)	平年水温 (℃)
1月	上	12.7	12.5	7月	上	24.7	21.8
	中	11.4	11.7		中	24.4	23.0
	下	11.2	10.8		下	25.9	24.2
2月	上	9.8	10.4	8月	上	26.8	25.3
	中	9.8	10.3		中	26.9	25.8
	下	欠測	10.3		下	27.8	25.9
3月	上	10.3	10.6	9月	上	28.1	25.8
	中	10.6	10.9		中	27.1	25.6
	下	11.8	11.5		下	25.9	24.8
4月	上	12.2	12.4	10月	上	25.5	23.9
	中	13.5	13.2		中	25.3	22.9
	下	14.7	14.2		下	22.6	21.6
5月	上	15.5	15.4	11月	上	20.8	20.3
	中	16.5	16.4		中	19.5	18.9
	下	17.5	17.5		下	18.5	17.6
6月	上	18.6	18.7	12月	上	17.1	16.2
	中	20.0	19.7		中	15.6	14.8
	下	21.6	20.7		下	14.7	13.6

平年値：1991年（平成3年）から2020年（令和2年）までの30年平均

(2) 漁場環境観測結果

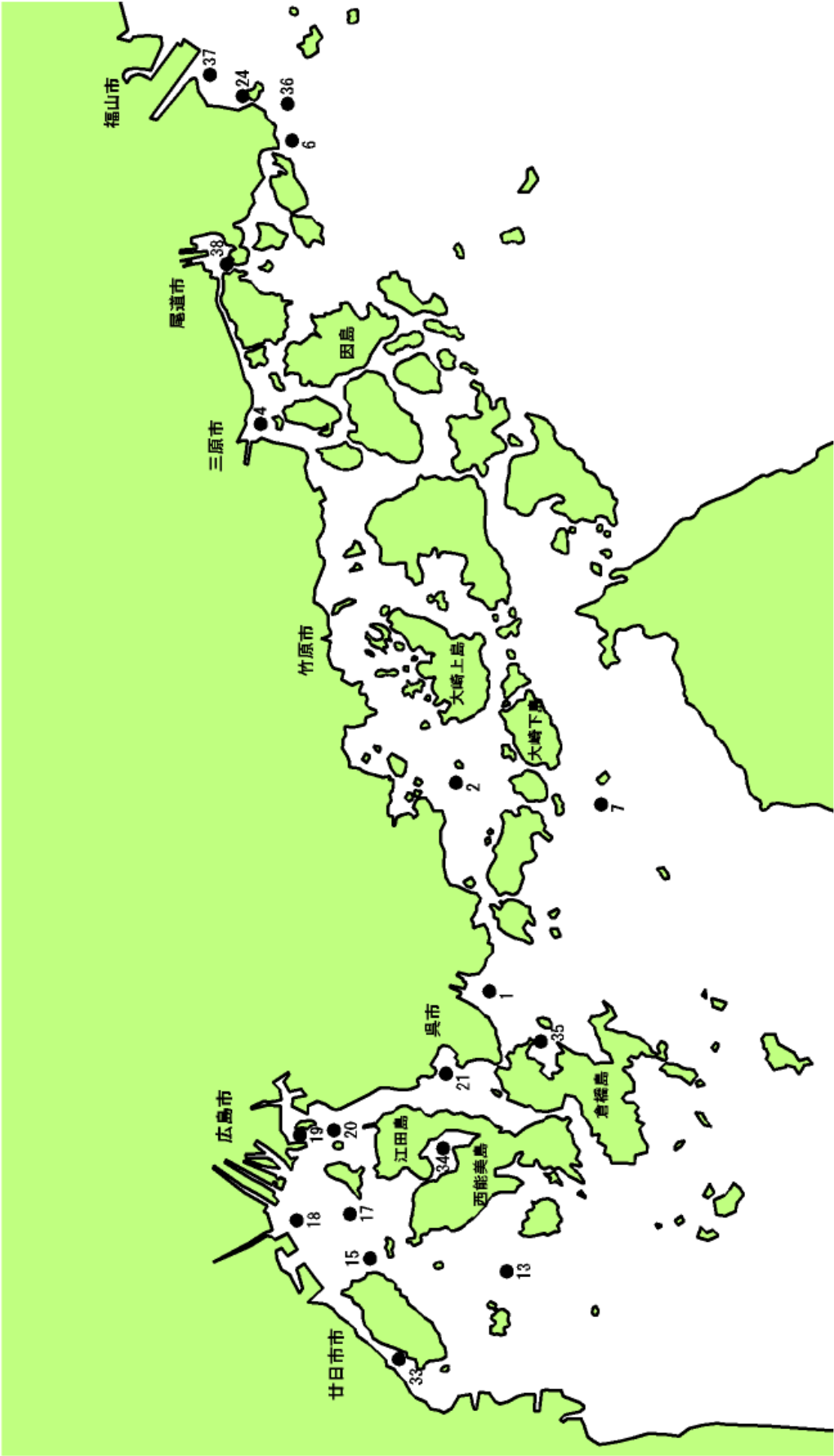


図 調査点位置

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		1 月																	
調査点	番号	1		2		4		6		7		13		15		17		18		19		20		21		24		33		34		35		36		37		38	
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'																		
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 25'	133° 14'																		
調査日		8		8		8		8		8		7		7		7		7		7		7		8		7		7		7		8		8		8			
時刻		8:48		9:18		10:28		11:26		12:57		11:26		10:38		10:27		10:01		9:50		9:27		11:51		12:09		11:00		8:40		11:38		12:02		11:01			
天候	B	BC		BC		BC		B		C		0		0		BC		BC		BC		BC		BC		BC		BC		BC		C		BC					
気温 (℃)		7.2		7.6		8.5		7.5		8.3		7.5		5.7		6.9		8.7		7.6		8.3		9.1		7.5		6.3		7.5		9.1		8.4		9.2			
雲形	Cu	Cu		Cu		Cu				Cu		Cu		Ns		Ns		Cu		Cu		Cu		Cu		Cu		Cu		Cu		Cu		Cu					
雲量		1		3		3		3				2		9		10		10		4		4		5		5		3		7		5		4		8			
風向	WSW	WSW		W		WSW				WNW		WNW		NW		W		WSW		WSW		WNW		SSW		W		W		NNW		W		NW		W			
風力		4		4		4		4		5		1		5		5		3		4		4		5		4		4		2		5		2		4			
波浪		1		2		1		2		2		1		2		2		1		1		1		1		1		1		1		3		2		1			
うねり		1		1		1		1		1		0		1		1		0		0		1		1		0		0		0		2		1		1			
透明度 (m)		5.6		5.9		6.1		8.1		6.9		8.3		7.6		6.3		4.9		6.6		5.1		7		6.9		7.5		5.6		8.6		6.2		2.6			
水色		5		5		6		5		6		5		5		6		6		6		5		5		5		5		4		5		5		7			
水深 (m)		11.0		29.5		14.0		20.5		34.5		36.0		17.5		13.0		11.5		18.5		21.0		7.0		16.0		20.5		9.0		13.0		7.5		16.5			
水温 (℃)	0 m	13.7	14.1	12.7	10.8		13.8	12.6	13.3	13.6	13.7	9.3	12.7	10.9	12.2	12.2	12.6	10.7	10.4	11.5																			
	2 m	13.7	14.0	12.7	10.8		13.8	12.6	13.3	13.5	13.7	13.4	12.7	10.8	12.1	12.1	12.7	10.7	10.3	11.3																			
	5 m	13.7	14.0	12.7	10.8		13.8	13.7	13.7	13.5	13.8	13.4	12.7	10.8	12.1	12.1	12.6	10.7	10.3	11.3																			
	10 m	12.9	14.0	12.7	10.7		13.9	13.9	14.0	14.3	14.0	13.5	12.7		12.1	12.2		10.7		11.2																			
	20 m		14.0		10.8		14.0	14.1					12.7			12.1																							
	30 m						14.2	14.2																															
	B-1m	12.9	14.0	12.7	10.8		14.2	14.2	14.2	14.3	14.0	13.5	12.7	10.8	12.5	12.2	12.6	10.7	10.3	11.0																			
DO (mg/l)	0 m	8.17	7.83	8.41	8.77		8.00	8.13	7.97	7.60	7.44	11.81	8.15	8.86	8.03	8.44	8.70	8.82	8.91	8.67																			
	2 m	8.10	7.84	8.34	8.78		7.99	8.14	7.96	7.59	7.42	7.94	8.13	8.88	8.03	8.47	8.61	8.84	8.93	8.69																			
	5 m	8.07	7.82	8.31	8.78		7.99	7.94	7.85	7.59	7.37	7.81	8.11	8.86	8.02	8.46	8.53	8.84	8.95	8.68																			
	10 m	8.38	7.82	8.28	8.77		7.97	7.80	7.73	7.42	7.29	7.76	8.10		8.02	8.43		8.80		8.71																			
	20 m		7.81		8.69		7.93	7.76					8.07			8.41																							
	30 m						7.87	7.74																															
	B-1m	8.38	7.82	8.26	8.67		7.88	7.73	7.63	7.26	7.29	7.75	8.07	8.88	7.80	8.42	8.48	8.78	8.93	8.71																			
塩分 (psu)	0 m	32.45	32.53	32.31	31.93		32.33	31.31	31.60	31.64	31.78	0.03	31.59	31.93	31.59	31.75	31.66	31.96	31.87	32.14																			
	2 m	32.44	32.51	32.28	31.91		32.35	31.32	31.62	31.67	31.82	31.73	31.62	31.92	31.58	31.70	31.68	31.95	31.89	32.12																			
	5 m	32.45	32.51	32.28	31.88		32.35	32.09	31.93	31.68	31.85	31.78	31.63	31.92	31.57	31.71	31.78	31.95	31.87	32.10																			
	10 m	32.29	32.51	32.28	31.95		32.42	32.20	32.16	32.10	31.96	31.83	31.64		31.58	31.71		31.95		32.09																			
	20 m		32.51		31.98		32.54	32.30					31.65			31.72																							
	30 m						32.57	32.38																															
	B-1m	32.29	32.52	32.28	31.98		32.57	32.44	32.31	32.10	31.96	31.90	31.65	31.93	31.72	31.72	31.83	31.95	31.88	32.10																			
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.49	0.97		0.27	4.80	3.38	3.87	2.52	2.23	1.21	1.48	2.25	0.85	0.75	1.03	1.31	0.38																			
	5 m	0.00	0.00	0.20	0.96		0.26	2.99	2.46	3.82	2.28	2.25	1.23	1.23	2.06	0.72	0.84	1.31	1.24	0.23																			
	B-1m	0.00	0.00	0.17	0.82		0.00	0.54	0.92	1.83	2.20	1.65	1.15	1.27	2.08	0.73	0.64	0.93	1.20	0.27																			
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.65	0.78	0.47	0.14		0.70	1.13	0.99	1.11	0.86	0.88	0.59	0.30	0.67	0.38	0.23	0.17	0.16	0.24																			
	5 m	0.67	0.73	0.46	0.05		0.67	0.94	0.91	1.04	0.80	0.82	0.57	0.14	0.59	0.31	0.24	0.10	0.13	0.25																			
	B-1m	0.41	0.78	0.44	0.09		0.67	0.75	0.77	0.79	0.83	0.74	0.58	0.14	0.60	0.11	0.23	0.10	0.13	0.18																			
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	1.13	1.39	1.02	0.00		1.01	2.97	2.69	2.96	3.53	3.20	2.26	1.18	2.33	0.65	0.07	0.17	0.42	1.01																			
	5 m	1.05	1.40	1.01	0.00		0.89	2.22	2.22	2.57	3.10	2.90	2.13	0.19	1.94	0.50	0.20	0.14	0.37	1.01																			
	B-1m	0.49	1.48	1.02	0.00		0.88	1.20	1.35	1.79	2.54	2.24	2.14	0.25	1.94	0.00	0.18	0.16	0.33	0.69																			
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.34	0.41	0.74	0.25		0.34	0.62	0.49	0.60	0.65	0.53	0.50	0.33	0.48	0.45	0.31	0.26	0.27	0.30																			
	5 m	0.35	0.41	0.49	0.14		0.43	0.49	0.48	0.58	0.62	0.60	0.49	0.35	0.50	0.37	0.70	0.34	0.25	0.31																			
	B-1m	0.29	0.41	0.40	0.27		0.37	0.50	0.41	0.50	0.50	0.50	0.38	0.29	0.48	0.15	0.35	0.25	0.23	0.33																			
クロロフィル (μg/l)	0 m	1.58	1.11	0.71	3.85		1.27	1.49	1.25	1.22	1.43	0.91	1.60	3.10	1.17	2.12	1.26	2.35	2.86	3.83																			
	5 m	1.59	0.97	2.01	3.10		0.92	1.26	1.28	1.07	1.73	1.01	1.49	2.85	1.02	2.01	1.24	1.17	4.37	4.48																			
	B-1m	3.72	1.22	2.04	3.55		1.31	1.03	0.99	0.97	1.24	0.96	1.89	3.92	1.40	2.36	2.66	2.62	4.34	6.38																			
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.41	0.34	0.18	0.24		0.31	0.59	0.37	0.39	0.61	0.36	0.31	0.71	0.33	0.38	0.29	0.55	0.46	0.98																			
	5 m	0.79	0.38	0.38	0.47		0.34	0.50	0.35	0.42	0.57	0.30	0.40	0.58	0.42	0.49	0.27	0.28	0.70	0.93																			
	B-1m	1.39	0.51	0.54	0.07		0.33	0.62	0.29	1.52	0.68	0.64	0.53	0.63	0.45	0.45	0.25	0.59	1.41	1.35																			

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		2月	
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38			
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'			
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'			
調査日		4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4			
時刻		8:50	9:18	10:26	11:21		10:33	11:51	13:16	13:28	13:54	14:05	14:25	11:50	11:14	12:21	8:40	11:35	12:01	10:58			
天候		BC	C	C	S		C	0	C	C	C	0	C	S	0	0	B	S	BC	BC			
気温 (℃)		3.7	4.3	5.9	4.4		12.5	10.9	11.3	10.6	9.9	10.1	10.7	2.7	11.5	11.2	9.9	3.5	4.6	5.5			
雲形		Cu	Cu	Cu	Ns		Sc	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Cs	Ns	Ns	Cu			
雲量		6	9	8	10		9	10	9	9	8	10	8	10	10	10	1	10	4	7			
風向		WSW	WSW	W	NW		WSW		W	NW	WNW	WNW	W	WNW	NW	W	WSW	W	W	NW			
風力		4	4	4	4		3	0	3	4	3	4	3	4	4	3	2	5	3	4			
波浪		1	1	1	3		1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	0	3	1	1			
うねり		1	1	0	1		0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2			
透明度 (m)		4.1	3.6	4.9	6.4		5.4	4.3	4.5	3.2	4.2	4.6	4.7	5.2	6.1	9.6	5.7	5.6	6.2	3.9			
水色		5	5	5	5		6	8	8	6	6	8	6	5	6	6	6	5	5	5			
水深 (m)		11.5	30.0	16.5	20.5		34.5	36	19.5	15	13.5	20	22.5	9	17	22.5	9	14	8	17			
水温 (℃)	0 m	11.4	11.6	10.7	9.3		11.5	10.8	11.2	11.0	11.5	11.5	11.0	9.0	10.6	10.5	10.7	9.0	8.7	9.7			
	2 m	11.4	11.5	10.7	9.2		11.5	11.0	11.2	11.0	11.6	11.5	11.0	9.0	10.7	10.2	10.6	9.0	8.5	9.6			
	5 m	11.4	11.6	10.8	9.1		11.5	11.4	11.3	11.3	11.5	11.4	11.0	9.0	11.3	10.4	10.6	9.0	8.5	9.6			
	10 m	11.4	11.6	10.8	9.0		11.6	11.5	11.6	11.3	11.6	11.5	10.9		11.5	10.6		9.0		9.6			
	20 m		11.6		9.0		11.7	11.6				11.7	10.9			10.9							
	30 m		11.6				11.8	11.7															
	B-1m	11.4	11.6	10.8	9.0		11.8	11.7	11.7	11.5	11.7	11.7	10.9	9.0	11.8	10.9	10.6	9.0	8.5	9.6			
DO (mg/l)	0 m	8.63	8.40	8.74	9.06		9.05	11.08	10.80	11.66	9.52	9.97	9.46	9.03	9.66	9.08	8.94	9.02	9.41	9.07			
	2 m	8.60	8.41	8.71	9.06		9.05	11.00	10.76	11.71	9.46	10.05	9.46	9.04	9.65	9.13	8.91	9.03	9.41	9.09			
	5 m	8.58	8.40	8.70	9.09		8.99	9.79	10.59	10.53	9.41	10.13	9.41	9.04	9.32	9.16	8.89	9.04	9.41	9.07			
	10 m	8.54	8.38	8.71	9.11		8.69	9.21	8.95	9.69	8.87	9.17	9.35		8.94	9.21		9.04		9.07			
	20 m		8.37		9.03		8.80	8.93				8.34	8.98			8.82							
	30 m		8.27				8.60	8.70															
	B-1m	8.54	8.36	8.68	9.03		8.61	8.67	8.68	8.90	8.52	8.35	8.95	9.04	8.10	8.79	8.83	9.03	9.39	9.07			
塩分 (psu)	0 m	32.63	32.71	32.21	32.26		32.38	30.02	30.68	30.60	31.02	31.91	32.04	32.19	31.58	32.06	32.02	32.21	32.09	32.20			
	2 m	32.64	32.72	32.25	32.24		32.40	31.14	31.54	31.34	31.98	31.89	32.03	32.19	31.56	31.97	32.07	32.21	32.04	32.21			
	5 m	32.64	32.72	32.34	32.26		32.47	31.97	32.04	31.94	32.12	31.95	32.03	32.18	32.05	32.07	32.16	32.21	32.04	32.22			
	10 m	32.64	32.72	32.35	32.23		32.53	32.26	32.41	31.98	32.26	32.26	32.04		32.32	32.16		32.21		32.21			
	20 m		32.72		32.24		32.66	32.41				32.40	32.09			32.27							
	30 m		31.18				32.69	32.54															
	B-1m	32.65	32.73	32.53	32.24		32.69	32.57	32.52	32.27	32.32	32.40	32.09	32.19	32.50	32.27	32.20	32.23	32.05	32.22			
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.90	0.32	0.91	0.59		0.33	0.25	0.17	1.21	2.16	0.33	0.08	0.75	0.33	0.16	1.07	0.56	1.14	0.02			
	5 m	0.46	0.28	0.77	0.69		0.79	0.00	0.00	0.10	0.39	0.00	0.05	0.77	0.28	0.26	0.59	0.53	1.15	0.08			
	B-1m	0.67	0.19	0.45	0.84		0.66	0.42	0.38	0.11	0.69	0.88	0.66	2.19	3.47	0.25	0.92	0.35	1.13	0.07			
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.74	0.77	0.44	0.11		0.16	0.17	0.11	0.25	0.39	0.19	0.09	0.10	0.14	0.14	0.23	0.10	0.12	0.19			
	5 m	0.77	0.66	0.36	0.09		0.13	0.13	0.06	0.06	0.20	0.08	0.06	0.09	0.13	0.10	0.08	0.04	0.11	0.18			
	B-1m	0.75	0.68	0.32	0.08		0.29	0.26	0.24	0.07	0.14	0.16	0.10	0.13	0.41	0.12	0.18	0.07	0.12	0.19			
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	2.47	2.44	2.35	0.51		0.37	1.09	0.95	0.66	6.48	1.29	0.21	0.35	0.29	0.39	1.48	0.29	0.42	0.96			
	5 m	2.53	2.22	2.16	0.61		0.41	0.33	0.20	0.22	1.37	0.49	0.23	0.36	0.31	0.31	0.35	0.14	0.47	0.96			
	B-1m	2.60	2.22	1.68	0.48		0.97	0.87	0.77	0.05	0.80	0.76	0.33	0.43	1.16	0.28	0.66	0.24	0.43	1.00			
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	1.84	0.94	0.51	0.41		0.28	0.98	0.07	0.63	0.35	0.19	0.14	0.21	0.12	0.24	0.29	0.47	0.16	0.27			
	5 m	0.84	0.57	0.56	0.83		0.64	0.12	0.05	0.53	0.19	0.09	0.10	0.28	0.18	0.31	0.16	0.60	1.40	0.26			
	B-1m	1.07	0.42	0.78	3.11		0.32	0.33	0.26	0.05	0.23	0.23	0.17	0.73	6.27	0.27	0.32	0.24	0.14	0.27			
クロロフィル (μg/l)	0 m	1.77	1.32	2.02	2.13		4.05	5.05	5.14	8.18	6.46	7.03	4.40	2.94	3.42	1.12	1.66	2.34	3.29	3.82			
	5 m	1.44	1.38	1.99	2.31		4.97	5.88	7.59	8.60	6.64	7.34	4.03	2.94	4.59	1.20	1.73	2.05	2.95	3.76			
	B-1m	1.69	1.62	2.10	3.15		5.69	6.11	5.24	9.40	7.37	7.03	6.01	3.36	4.11	6.17	4.56	2.49	3.65	3.64			
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.69	0.56	0.41	0.45		1.72	2.85	3.69	7.20	2.58	3.00	1.87	0.80	1.18	0.35	0.46	0.54	0.52	0.76			
	5 m	0.69	0.58	0.57	0.52		1.69	2.88	3.20	5.85	2.67	3.23	1.57	0.53	1.74	0.34	0.59	0.62	0.71	0.88			
	B-1m	0.70	0.75	0.70	0.37		1.24	1.34	1.60	4.18	2.24	2.39	2.31	1.17	1.27	0.95	6.41	0.66	1.17	1.27			

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		3月					
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38							
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'							
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'							
調査日		4	4	4	4	4		3	3	3	3	3	3	4		3	3	3	4	4							
時刻		8:55	9:25	10:32	11:30		10:17	11:27	12:57	13:14	13:41	13:51	14:11		11:00	12:08	8:45			11:06							
天候	R	R	R	R	R		0	R	0	0	0	0	0		0	R	R			R							
気温 (℃)		5.9	5.5	5.9	5.9		9.1	9.9	9.4	9.5	9.6	9.1	9.4		9.9	9.1	10.3			6.1							
雲形	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns		Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns		Ns	Ns	Ns			Ns							
雲量		10	10	10	10		10	10	10	10	10	10	10		10	10	10			10							
風向	NE	ENE	ENE	ENE		N	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NNE		NE	N	SE			NE								
風力		5	4	4	4		6	5	6	5	4	4	4		5	6	2			4							
波浪		3	2	3	4		3	1	3	1	1	1	1		1	1	1			1							
うねり		3	2	2	4		3	1	2	1	1	1	1		2	1	0			1							
透明度 (m)		2.5	3.4	3.4	4.5		5.4	5.6	5.1	5.5	2.7	3.5	3.9		7.4	8.1	5.2			2.6							
水色		5	5	5	5		5	5	6	6	6	6	6		5	5	6			5							
水深 (m)		11.5	30.5	17.5	18.5		34.7	41.2	25.3	14.7	10.7	19.4	22.5		18	22.2	9.1			17							
水温 (℃)	0 m	10.3	10.4	10.1	9.0		10.7	11.0	10.6	11.0	10.9	10.7	10.5		10.8	10.4	10.6			9.9							
	2 m	10.3	10.3	10.1	9.0		10.7	10.7	10.5	10.8	10.9	10.6	10.5		10.7	10.3	10.6			9.9							
	5 m	10.3	10.3	10.1	9.1		10.7	10.7	10.5	10.7	10.6	10.5	10.3		10.7	10.4	10.7			9.8							
	10 m	10.3	10.3	10.1	9.1		10.7	10.6	10.5	10.5	10.5	10.5	10.2		10.5	10.4				9.8							
	20 m		10.4				10.7	10.5	10.5				10.1			10.5											
	30 m		10.4				10.7	10.5																			
	B-1m	10.3	10.4	10.1	9.1		10.7	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.1		10.6	10.6	10.5			9.8							
DO (mg/l)	0 m	9.11	9.04	9.59	9.69		9.36	9.41	9.37	9.21	8.85	9.32	9.60		9.12	9.39	9.35			9.65							
	2 m	9.10	9.03	9.58	9.68		9.35	9.44	9.36	9.23	8.86	9.34	9.60		9.15	9.45	9.44			9.64							
	5 m	9.09	9.02	9.59	9.68		9.34	9.44	9.25	9.26	8.87	9.23	9.38		9.15	9.26	9.51			9.68							
	10 m	9.07	9.00	9.57	9.66		9.29	9.15	9.18	9.29	8.85	9.01	9.13		9.31	9.09				9.67							
	20 m		8.95				8.99	9.04	9.12				8.97			8.63											
	30 m		8.94				8.91	9.01																			
	B-1m	9.07	8.95	9.54	9.65		8.91	8.97	9.07	9.13	8.85	8.80	8.93		8.74	8.37	9.50			9.67							
塩分 (psu)	0 m	32.88	32.97	32.79	32.41		32.78	30.15	31.44	31.81	30.17	31.19	31.60		32.14	32.17	32.40			32.19							
	2 m	32.89	32.95	32.81	32.48		32.78	30.25	31.46	31.77	30.50	31.34	31.60		32.14	32.11	32.56			32.32							
	5 m	32.89	32.95	32.80	32.49		32.78	30.49	32.44	31.98	32.28	32.48	32.37		32.16	32.53	32.73			32.39							
	10 m	32.89	32.95	32.81	32.52		32.80	32.34	32.64	32.50	32.51	32.54	32.38		32.53	32.61				32.49							
	20 m		32.97				33.01	32.57	32.75				32.39			32.80											
	30 m		32.97				33.04	32.60																			
	B-1m	32.89	32.97	32.81	32.54		33.04	32.71	32.77	32.57	32.51	32.58	32.40		32.66	32.79	32.87			32.57							
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	1.24	0.48	0.00	0.50		0.31	2.82	0.26	5.35	5.25	2.19	1.00		0.86	0.34	1.61			0.21							
	5 m	0.47	0.24	0.00	0.29		0.01	2.37	0.46	7.29	1.73	1.01	0.58		0.79	0.24	0.68			0.18							
	B-1m	0.66	0.31	0.00	0.23		0.24	0.51	0.23	0.29	0.52	0.67	0.56		0.08	0.83	0.75			0.16							
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.53	0.35	0.11	0.18		0.82	0.24	0.17	0.23	0.32	0.18	0.13		0.20	0.12	0.13			0.12							
	5 m	0.40	0.30	0.09	0.09		0.20	0.21	0.14	0.35	0.18	0.15	0.11		0.15	0.10	0.09			0.10							
	B-1m	0.39	0.32	0.07	0.06		0.41	0.17	0.08	0.13	0.09	0.17	0.11		0.12	0.19	0.09			0.09							
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	2.68	1.56	0.27	0.62		2.43	2.36	0.65	0.43	5.31	2.72	0.83		0.80	0.48	2.64			0.61							
	5 m	1.84	1.37	0.25	0.53		0.63	2.15	0.84	0.95	1.78	1.41	0.55		0.65	0.35	0.70			0.56							
	B-1m	1.93	1.51	0.22	0.33		1.64	0.77	0.30	0.40	0.51	0.84	0.42		0.47	1.84	0.93			0.53							
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.32	0.30	0.18	0.19		0.22	0.20	0.18	0.26	0.62	0.23	0.16		0.18	0.19	0.21			0.20							
	5 m	0.31	0.31	0.17	0.13		0.18	0.23	0.16	0.55	0.30	0.20	0.19		0.21	0.17	0.28			0.18							
	B-1m	0.32	0.36	0.17	0.20		0.24	0.20	0.10	0.14	0.08	0.25	0.20		0.16	0.18	0.22			0.18							
クロロフィル (μg/l)	0 m	0.69	1.71	4.77	4.83		2.57	1.35	1.85	2.33	0.80	2.21	2.49		1.90	1.27	1.37			4.49							
	5 m	1.72	1.56	5.26	3.87		2.72	1.64	1.91	1.40	1.24	2.58	2.88		1.73	1.65	1.37			4.99							
	B-1m	1.26	1.50	5.63	3.78		1.41	1.48	2.03	1.98	1.88	1.44	1.37		3.03	1.47	1.72			5.77							
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.87	0.63	1.29	0.70		0.48	0.57	0.70	0.81	0.83	0.84	0.79		0.66	0.40	0.47			0.90							
	5 m	0.96	0.90	0.96	0.78		0.39	0.51	0.66	0.68	0.90	0.75	0.68		0.72	0.36	0.34			1.28							
	B-1m	1.31	0.81	1.24	0.79		0.46	0.56	0.68	0.82	0.87	0.84	0.56		0.88	0.51	0.98			0.74							

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年				4月			
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38							
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'							
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'							
調査日		4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4							
時刻		15:52	15:23	14:13	13:08	9:36	10:28	11:57	13:37	13:50	14:22	14:35	14:55	12:38	11:17	12:33	8:35	12:55	11:44	13:38							
天候		BC	BC	BC	B	B	BC	BC	BC	C	BC	B	BC	B	BC	BC	BC	B	B	BC							
気温 (℃)		14	13.9	14.2	12.9	12.3	12.4	15.5	14.6	13.9	15	15	14.4	12.3	13.7	17.9	16.9	12.7	12.4	12.9							
雲形		Cu	Ci	Cu	Ci	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cc	Cu	Cu	Cu							
雲量		5	4	6	2	1	5	6	4	8	3	2	4	1	5	6	5	1	1	5							
風向		SSW	E	SSE	SW	NE	SSW	S	SW	SSW	NNW	NNW	NW	SSW	S	W	NW	SW	SSW	SSE							
風力		2	3	3	4	3	2	3	2	3	5	5	5	4	3	2	2	4	4	4							
波浪		1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	3	3	1	1	1	0	3	3	2							
うねり		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1							
透明度 (m)		4.1	6.6	6.2	6.5	6.4	10.1	7.5	7.9	6.7	6.1	6.9	7.1	5.5	7.6	11.6	6.6	5.4	5.5	4.7							
水色		5	5	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5	6	5	5	5	6	5	6							
水深 (m)		11.5	30	19	22.5	39	34	36.5	18.5	14	12.5	19	22	7.5	16	22	9.5	14.5	7.5	17.5							
水温 (℃)	0 m	12.5	11.6	11.6	11.4	11.3	11.9	12.1	12.5	12.4	12.5	12.9	12.5	11.8	12.3	13.7	11.7	11.6	12.3	12.3							
	2 m	12.4	11.6	11.5	11.3	11.2	11.4	11.9	11.8	12.2	12.0	12.9	12.5	11.7	12.2	13.1	11.6	11.5	12.1	12.0							
	5 m	12.0	11.5	11.4	11.3	11.2	11.3	11.3	11.5	11.7	11.7	11.7	11.9	11.1	11.9	12.0	11.4	11.0	11.6	11.8							
	10 m	11.2	11.3	11.4	11.3	11.2	11.3	11.1	11.3	11.4	11.4	11.4	11.5		11.3	11.4		10.9		11.7							
	20 m		11.2		11.2	11.2	11.1	11.1					11.2			11.2											
	30 m		11.2			11.2	11.1	11.1																			
	B-1m	11.2	11.2	11.4	11.2	11.2	11.1	11.1	11.1	11.4	11.3	11.2	11.1	11.0	11.3	11.2	11.3	10.9	11.3	11.6							
DO (mg/l)	0 m	9.05	8.80	8.84	9.03	8.76	8.82	9.30	9.58	9.57	9.78	9.74	9.29	9.68	8.99	8.88	9.02	8.97	9.07	8.81							
	2 m	9.11	8.83	8.84	9.06	8.79	8.88	9.33	9.60	9.62	9.83	9.76	9.31	9.68	9.00	9.01	8.96	9.01	9.10	8.87							
	5 m	9.16	8.83	8.82	8.99	8.80	8.87	8.99	9.46	9.64	9.79	9.50	9.38	9.37	9.06	9.26	9.07	9.02	9.08	8.80							
	10 m	9.12	8.88	8.78	8.98	8.79	9.03	8.63	9.04	9.11	9.09	9.27	9.14		9.04	9.20		8.89		8.77							
	20 m		8.76		8.90	8.79	8.87	8.51					8.18			8.63											
	30 m		9.02			8.77	8.49	8.49																			
	B-1m	9.06	8.72	8.74	8.89	8.77	8.40	8.48	8.59	8.86	8.77	8.47	8.09	9.10	8.64	8.58	8.96	8.86	9.06	8.78							
塩分 (psu)	0 m	32.77	32.92	32.79	32.07	33.02	32.37	29.99	30.42	29.44	30.97	31.23	31.85	31.65	31.88	31.09	32.78	31.90	31.60	32.26							
	2 m	32.76	32.91	32.74	32.13	32.98	32.37	30.08	31.22	29.67	31.53	31.21	31.83	31.55	31.79	31.19	32.71	31.90	31.47	32.27							
	5 m	32.77	32.92	32.75	32.18	32.99	32.44	32.23	31.96	31.69	31.87	31.91	31.92	32.06	31.84	32.10	32.75	32.12	31.81	32.37							
	10 m	32.88	32.90	32.74	32.19	32.99	32.60	32.55	32.39	32.33	32.31	32.20	32.18		32.36	32.58		32.25		32.43							
	20 m		32.91		32.31	33.01	32.79	32.65					32.45			32.63											
	30 m		27.10			33.01	32.88	32.68																			
	B-1m	32.89	32.92	32.75	32.31	33.01	32.88	32.68	32.56	32.43	32.35	32.51	32.45	32.16	32.52	32.71	32.79	32.31	31.85	32.53							
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.40	0.26	0.89	0.10	0.00	0.45	0.09	6.21	2.07	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	0.97	3.37	6.69	0.31							
	5 m	0.00	0.27	0.15	0.56	0.08	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	1.96	0.02	0.00	0.70	2.04	4.94	0.26							
	B-1m	0.00	0.33	0.10	0.20	0.00	0.41	0.40	0.22	0.00	0.00	0.00	0.33	1.68	0.00	0.00	0.47	0.33	5.93	0.00							
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.09	0.11	0.11	0.15	0.15	0.09	0.25	0.18	0.86	0.24	0.10	0.10	0.22	0.10	0.10	0.08	0.23	0.35	0.13							
	5 m	0.08	0.08	0.08	0.13	0.10	0.07	0.10	0.09	0.12	0.06	0.06	0.05	0.17	0.07	0.04	0.07	0.16	0.24	0.11							
	B-1m	0.08	0.09	0.08	0.10	0.11	0.10	0.08	0.08	0.07	0.04	0.06	0.08	0.17	0.07	0.06	0.09	0.09	0.28	0.09							
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.11	0.24	0.43	0.74	0.34	0.07	1.76	1.16	3.00	5.82	0.86	0.00	1.38	0.00	0.00	0.60	0.99	1.13	0.08							
	5 m	0.13	0.20	0.32	0.59	0.29	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.22	0.65	0.53	0.00							
	B-1m	0.14	0.18	0.27	0.37	0.30	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.42	0.15	0.94	0.00							
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.15	0.22	0.21	0.10	0.24	0.10	0.03	0.00	0.21	0.30	0.02	0.00	0.07	0.11	0.00	0.21	0.11	0.15	0.25							
	5 m	0.13	0.20	0.21	0.13	0.25	0.10	0.10	0.02	0.00	0.02	0.03	0.00	0.10	0.05	0.00	0.20	0.09	0.15	0.24							
	B-1m	0.18	0.24	0.23	0.08	0.20	0.19	0.25	0.20	0.12	0.07	0.06	0.17	0.13	0.13	0.18	0.21	0.10	0.16	0.17							
クロロフィル (μg/l)	0 m	1.01	1.16	1.24	1.40	0.87	0.83	1.21	3.59	3.17	3.07	3.09	0.78	2.02	1.01	0.41	0.94	1.13	1.16	1.19							
	5 m	1.32	1.24	1.24	1.26	0.94	0.70	1.30	2.30	3.07	3.02	2.05	0.91	1.63	1.08	0.37	1.20	1.28	1.64	1.43							
	B-1m	4.88	2.58	1.00	1.49	0.96	1.76	0.81	2.55	2.93	2.95	2.25	5.12	1.77	1.18	1.87	1.76	1.53	1.94	1.93							
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.39	0.20	0.00	0.50	0.32	0.00	0.73	0.00	0.00	0.08	0.39	0.26	0.56	0.12	0.06	0.13	0.41	1.04	0.28							
	5 m	0.37	0.23	0.22	0.61	0.20	0.16	0.36	0.00	0.00	0.16	0.03	0.31	0.72	0.29	0.23	0.40	0.63	0.78	0.36							
	B-1m	0.92	0.73	0.58	0.62	0.75	0.56	0.85	0.17	0.12	1.00	0.22	0.00	1.03	1.28	1.47	0.99	1.20	0.75	0.31							

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		5 月							
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38									
緯度		34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'									
経度		132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'									
調査日		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	7	7	7									
時刻		15:30	15:00	13:51	12:51	9:36	13:38	11:32	10:34	10:22	9:56	9:45	9:23	12:01	12:29	11:00	8:37	12:38	11:49	13:17									
天候		B	B	BC	BC	BC	B	B	B	B	B	B	B	BC	B	B	B	BC	BC	BC									
気温 (℃)		19.1	18.9	17.9	17.9	17.1	19.9	19.1	19.1	18.9	19.2	18.7	18.5	17.4	20.6	20.5	20.9	18.5	18.8	18									
雲形		Cu	Cu	Cu	Cu	Cc					Ci	Ci	Cs	Cu			Cu	Cu	Cu										
雲量		1	1	3	5	6	0	0	0	0	1	1	1	5	0	0	0	6	5	4									
風向		S	ESE	S	SSW	NE	WSW	S		S	SSE			SSW	SW	SE		SSW	S	S									
風力		2	2	4	4	2	2	3	0	1	2	0	0	3	3	3	0	4	3	5									
波浪		1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	0	0	2	1	1									
うねり		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1									
透明度 (m)		5.5	7.2	5.5	4.9	7.5	10.6	3.9	4.2	2.7	2.4	4.5	6.1	4.1	3.5	13.1	6.1	4.5	3.0	3.8									
水色		5	5	5	5	6	5	6	6	6	7	6	6	5	6	5	5	5	7	5									
水深 (m)		11.5	30	17	20.5	31	32.5	35.5	17.5	13.5	12.5	19	22.5	7	14.5	20.5	10.5	13	7	12									
水温 (℃)	0 m	15.4	15.5	15.2	16.3	13.9	17.1	17.3	16.8	17.0	17.3	16.9	16.6	16.9	17.2	18.4	15.8	16.7	17.3	17.3									
	2 m	14.9	15.0	15.2	16.3	13.9	16.4	16.5	16.0	15.1	15.3	16.4	16.5	16.6	16.3	18.0	15.2	16.6	16.2	16.4									
	5 m	14.2	14.2	15.2	16.0	13.9	15.9	16.1	14.3	14.0	14.3	15.1	15.3	16.2	15.0	15.3	14.9	16.2	16.2	16.0									
	10 m	14.2	14.0	15.2	15.5	13.9	14.6	14.1	13.5	13.3	13.5	13.6	13.8		13.5	13.8	14.5	15.1		15.8									
	20 m		14.0		14.4	13.9	13.4	13.7						13.1		13.4													
	30 m		14.0			13.9	13.1	13.5																					
	B-1m	14.2	14.0	15.2	14.6	13.9	13.1	13.5	13.4	13.3	13.5	13.3	13.1	16.2	13.4	13.4	14.5	14.6	15.9	15.7									
DO (mg/l)	0 m	8.47	8.37	8.21	8.49	8.53	8.37	9.36	9.35	10.82	10.03	9.83	8.94	8.63	9.86	7.75	8.11	8.46	8.60	7.91									
	2 m	8.51	8.45	8.22	8.49	8.52	8.47	9.48	9.41	10.15	9.98	9.80	8.98	8.73	9.15	7.76	8.19	8.48	8.73	7.98									
	5 m	8.56	8.54	8.22	8.53	8.55	8.55	9.49	8.97	8.61	8.24	9.26	8.75	8.58	8.37	8.15	8.13	8.50	8.56	7.95									
	10 m	8.51	8.45	8.23	7.99	8.54	8.91	8.53	7.88	6.58	7.12	8.36	8.09		7.55	8.91	7.89	8.27		7.76									
	20 m		8.43		7.68	8.51	8.03	8.22					6.66		7.36														
	30 m		8.38			8.47	8.04	8.01																					
	B-1m	8.50	8.39	8.23	7.79	8.47	7.46	7.87	7.37	6.00	6.76	7.13	6.70	8.53	7.61	7.42	7.91	7.93	8.36	7.75									
塩分 (psu)	0 m	32.78	32.89	32.61	32.18	33.04	32.54	30.19	29.61	29.39	28.31	30.85	31.67	31.85	30.39	31.65	32.69	31.98	31.19	32.03									
	2 m	32.84	32.81	32.59	32.19	33.03	32.42	30.63	30.96	31.83	31.20	31.26	31.71	31.86	31.18	31.65	32.72	31.98	31.77	32.18									
	5 m	32.87	32.88	32.60	32.21	33.03	32.60	30.89	32.21	32.27	31.98	32.14	32.10	31.97	31.99	32.22	32.78	32.08	32.01	32.33									
	10 m	32.87	32.89	32.59	32.34	33.03	32.86	32.62	32.64	32.50	32.41	32.47	32.48		32.68	32.61	32.82	32.37		32.44									
	20 m		32.89		32.45	33.03	32.86	32.84					32.60		32.77														
	30 m		32.89			33.04	32.93	32.88																					
	B-1m	32.87	32.89	32.59	32.36	33.04	32.93	32.89	32.77	32.50	32.40	32.66	32.60	31.97	32.71	32.76	32.83	32.42	32.17	32.44									
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.02	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	8.78	0.00	0.00	1.48	0.00	0.25	0.76	0.97	0.72	0.34									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	1.08	0.00	0.16	0.32	0.78	0.83	0.49									
	B-1m	0.00	0.04	0.00	0.49	0.44	0.18	0.46	0.19	1.19	0.59	0.25	1.24	1.22	0.00	0.07	0.34	0.00	1.25	0.57									
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.09	0.10	0.11	0.14	0.09	0.08	0.08	0.08	0.10	0.72	0.13	0.09	0.23	0.10	0.07	0.10	0.18	0.26	0.15									
	5 m	0.05	0.06	0.07	0.08	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.14	0.06	0.06	0.17	0.07	0.06	0.09	0.16	0.17	0.11									
	B-1m	0.05	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07	0.07	0.08	0.11	0.08	0.08	0.11	0.21	0.08	0.08	0.10	0.08	0.18	0.12									
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.10	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.30	0.43	0.29									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.28	0.32	0.33									
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.33									
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.13	0.17	0.14	0.03	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.15	0.01	0.34	0.25									
	5 m	0.16	0.16	0.16	0.00	0.15	0.02	0.00	0.02	0.09	0.05	0.01	0.06	0.09	0.02	0.05	0.21	0.08	0.03	0.27									
	B-1m	0.16	0.16	0.16	0.10	0.16	0.17	0.21	0.25	0.52	0.34	0.31	0.38	0.06	0.22	0.26	0.26	0.11	0.03	0.27									
クロロフィル (μg/l)	0 m	1.28	0.81	0.86	0.97	2.57	0.39	1.49	1.71	3.59	4.32	2.87	1.90	3.41	2.65	0.57	0.74	0.00	7.99	1.05									
	5 m	0.89	0.85	1.05	1.11	3.23	0.42	1.32	1.13	1.43	5.26	1.28	2.03	4.19	1.91	0.47	0.81	0.00	5.28	1.62									
	B-1m	1.78	1.03	0.90	1.20	1.80	1.41	0.72	1.68	2.27	2.32	1.20	0.88	4.10	1.66	1.83	1.42	0.00	5.82	1.27									
フェオフィチン (μg/l)	0 m	1.07	0.38	0.93	0.97	1.17	0.26	2.00	1.65	4.17	5.07	2.55	1.02	1.64	3.81	0.28	0.60	5.53	2.56	0.77									
	5 m	0.51	0.72	0.89	0.94	2.08	0.22	1.42	0.70	0.85	2.63	1.24	1.10	2.75	1.11	0.30	1.03	7.11	3.65	0.98									
	B-1m	1.45	1.49	0.94	0.97	2.33	0.69	0.70	0.99	1.37	1.76	0.75	0.82	3.72	1.29	1.51	1.49	4.39	3.62	1.04									

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		6 月					
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38							
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'							
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'							
調査日		3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3							
時刻		16:07	15:37	14:37	13:12	9:35	13:28	11:37	10:33	10:21	9:53	9:42	9:18	12:45	12:22	11:00	8:55	12:58	12:00	13:50							
天候		0	C	0	0	R	0	0	0	0	0	0	0	R	0	0	0	R	R	R							
気温 (℃)		19.1	20.3	20.3	20.3	17.5	20.7	20.3	21.3	20.7	21.2	20.7	20.2	19.5	21.9	21.9	20.9	19.7	19.5	20.3							
雲形		Ns	Cu	Ns	Ns	Ns	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Ns	Cs	Cs	Cs	Ns	Ns	Ns							
雲量		10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10							
風向		SSW	SSW	SW		NNE	S								SSW												
風力		2	3	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0							
波浪		1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	3	1	0	0	1	1	0							
うねり		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
透明度 (m)		3.5	6.4	3.9	3.4	6.3	10.5	5.4	5.1	4.3	3.6	6.5	5.4	1.4	5.6	8.3	4.5	4.2	2.6	2.6							
水色		5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	7	13	7							
水深 (m)		12	30.5	15.5	19	31	34.5	35	18	13.5	12.5	18.5	21	7.5	16	21	9.5	14.5	7	18							
水温 (℃)	0 m	17.9	17.6	18.6	18.9	16.7	18.4	17.7	18.0	18.4	17.9	17.9	18.9	19.5	18.9	20.7	18.3	19.0	19.5	19.9							
	2 m	17.2	17.1	18.4	18.8	16.5	17.8	17.0	17.6	18.1	17.4	17.5	18.6	19.2	17.2	18.9	17.4	19.0	18.8	19.5							
	5 m	16.8	16.9	18.1	18.8	16.5	17.3	15.9	16.8	17.0	16.6	17.0	17.1	19.1	16.0	17.1	16.9	18.8	18.8	19.1							
	10 m	16.8	16.7	18.1	18.8	16.5	16.6	15.6	15.7	15.4	15.8	15.7	16.1		15.8	15.7		18.2		18.8							
	20 m		16.7			16.5	16.2	15.4					14.7			14.8											
	30 m		16.7			16.5	15.4	15.4																			
	B-1m	16.8	16.7	18.1	18.5	16.5	15.0	15.4	15.2	15.2	15.6	15.0	14.7	19.0	15.4	14.8	16.8	17.9	18.8	18.7							
DO (mg/l)	0 m	8.54	7.98	7.66	7.72	7.83	8.15	9.05	9.22	9.01	9.03	8.74	8.70	7.71	8.12	8.03	7.63	8.01	7.80	7.48							
	2 m	8.51	8.06	7.66	7.76	7.88	8.17	9.07	9.18	9.54	9.20	8.73	8.61	7.79	7.86	7.75	7.93	8.06	7.72	7.38							
	5 m	8.21	8.08	7.62	7.69	7.87	8.14	8.17	8.60	9.01	8.45	8.48	8.55	7.76	7.09	8.19	7.74	7.92	7.31	7.25							
	10 m	7.99	8.03	7.59	7.57	7.87	8.24	7.59	8.11	7.59	7.77	7.67	7.81		7.78	8.53		7.30		7.25							
	20 m		7.83			7.87	8.28	7.30					5.58			6.13											
	30 m		7.81			7.88	7.62	7.11																			
	B-1m	7.99	7.81	7.57	7.16	7.88	6.89	7.10	6.30	5.78	6.58	6.19	5.58	7.71	7.22	6.13	7.54	6.87	7.22	7.09							
塩分 (psu)	0 m	32.02	32.67	30.90	31.68	32.81	32.10	31.31	31.09	28.29	29.41	30.95	31.23	28.38	30.68	31.13	32.69	31.62	29.51	27.13							
	2 m	32.59	32.66	31.93	31.67	32.84	32.38	31.66	31.28	30.88	31.03	31.57	31.61	30.47	31.42	31.49	32.60	31.63	31.56	31.53							
	5 m	32.73	32.71	32.23	31.68	32.84	32.67	32.34	31.74	31.43	31.79	31.80	32.00	31.09	32.25	31.91	32.69	31.75	31.68	32.08							
	10 m	32.75	32.77	32.41	31.69	32.86	32.74	32.60	32.32	32.41	32.15	32.30	32.28		32.66	32.45		31.99		32.24							
	20 m		32.79			32.86	32.79	32.65					32.56			32.60											
	30 m		32.79			32.87	32.87	32.69																			
	B-1m	32.75	32.79	32.42	32.04	32.87	32.87	32.69	32.59	32.47	32.24	32.53	32.56	31.30	32.65	32.60	32.70	32.14	31.73	32.28							
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.33	0.14	0.16	0.00	0.00	0.00	0.83	5.26	0.00	0.12	2.23	0.00	0.00	1.90	0.00	6.09	0.63							
	5 m	0.00	0.05	0.34	0.10	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	1.21	0.28	0.11	0.48	0.00	0.54	0.64							
	B-1m	0.00	0.29	0.24	0.45	0.27	0.22	1.23	1.15	2.37	0.26	1.13	3.08	1.16	0.08	1.78	1.42	0.65	0.49	0.95							
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.66	0.24	0.26	0.12	0.41	0.07	0.09	0.08	0.30	0.53	0.21	0.12	0.32	0.14	0.16	0.12	0.11	0.96	0.29							
	5 m	0.08	0.14	0.13	0.08	0.23	0.05	0.06	0.05	0.06	0.08	0.05	0.06	0.17	0.06	0.06	0.08	0.07	0.12	0.15							
	B-1m	0.08	0.16	0.13	0.09	0.26	0.10	0.11	0.13	0.15	0.07	0.10	0.17	0.16	0.08	0.16	0.10	0.09	0.10	0.15							
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.57	0.64	2.01	0.32	0.79	0.26	0.25	0.27	3.48	12.21	0.86	1.12	2.16	0.43	0.60	1.26	0.28	6.72	2.20							
	5 m	0.24	0.54	0.95	0.18	0.89	0.16	0.17	0.17	0.22	0.58	0.21	0.28	0.89	0.36	0.24	0.84	0.14	0.38	0.62							
	B-1m	0.19	0.57	0.70	0.26	0.65	0.40	0.44	0.59	0.36	0.34	0.46	0.89	0.79	0.35	0.76	0.99	0.27	0.29	0.39							
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.08	0.20	0.29	0.00	0.21	0.05	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.08	0.10	0.00	0.00	0.29	0.00	0.43	0.39							
	5 m	0.15	0.20	0.23	0.00	0.20	0.15	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.10	0.01	0.24	0.05	0.24	0.00	0.08	0.29							
	B-1m	0.18	0.23	0.21	0.07	0.20	0.31	0.37	0.46	0.53	0.24	0.45	0.67	0.01	0.27	0.49	0.30	0.12	0.07	0.26							
クロロフィル (μg/l)	0 m	2.31	0.76	1.19	3.36	0.88	0.59	2.49	1.93	5.74	7.49	3.21	3.05	4.59	1.62	1.72	1.04	3.31	7.24	3.16							
	5 m	2.10	1.08	1.35	4.19	0.90	0.45	1.19	1.24	2.81	4.31	1.58	2.06	4.51	1.66	0.00	2.21	4.47	5.95	1.82							
	B-1m	1.72	0.97	1.57	2.45	1.04	1.22	2.56	1.72	2.34	4.01	2.09	1.17	6.06	1.51	0.01	1.40	3.08	5.89	1.48							
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.65	0.42	0.77	1.38	0.46	0.12	0.99	1.05	1.84	1.01	0.65	0.63	2.35	0.54	0.51	0.32	1.45	4.35	1.32							
	5 m	0.87	0.63	0.72	1.23	0.51	0.20	0.44	0.72	1.52	1.93	0.46	1.06	2.57	0.82	2.71	0.82	2.04	1.74	1.20							
	B-1m	1.09	0.72	0.84	1.12	0.51	0.58	2.31	1.14	1.32	1.55	1.10	0.34	1.70	0.68	2.35	1.03	0.88	1.83	1.62							

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		7 月							
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38									
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'									
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'									
調査日		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2									
時刻		16:04	15:33	14:30	13:09	9:36	13:20	11:18	10:20	10:09	9:40	9:28	9:06	12:40	11:58	10:45	8:40	12:56	11:57	13:43									
天候	B	B	B	BC	0	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	B	C	BC	BC	B	BC	BC	BC									
気温 (℃)		28.5	28.1	29.1	29.9	25.1	29.5	28.9	28.6	29.2	29.8	29.9	29.9	29.8	29.8	30.1	27.8	29.3	29.9	29.8									
雲形				Ci	Ci	Cs	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Cc	Ci	Ci									
雲量		0	0	1	5	10	6	7	7	6	7	5	2	8	7	5	1	6	4	5									
風向				SSW			SSE	SSW	SW		SSW			SSW	S	S		S	S	S									
風力		0	0	3	0	0	3	4	3	0	2	0	0	3	3	2	0	3	4	4									
波浪		0	0	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1									
うねり		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1									
透明度 (m)		3.4	4.4	3.4	3.0	6.1	9.1	3.1	2.6	2.6	1.6	2.3	4.4	2.5	3.6	4.6	4.1	3.2	2.9	1.7									
水色		6	5	6	6	6	5	6	6	7	15	12	6	12	6	6	5	6	12	11									
水深 (m)		12.5	30.5	18	21.5	36	34	34	18	13.5	12.5	19	21.5	7.5	15.5	21	9.5	14	7	18									
水温 (℃)	0 m	23.2	21.6	21.5	25.1	19.6	26.5	27.1	27.9	27.3	27.2	28.2	24.9	26.7	27.4	29.2	24.0	26.6	26.5	25.1									
	2 m	21.5	20.5	21.4	24.8	19.6	23.9	24.8	25.2	25.6	23.2	26.0	23.4	24.9	24.2	25.4	20.6	26.0	25.3	24.9									
	5 m	20.3	19.9	21.4	24.1	19.5	21.0	19.7	19.6	19.9	19.7	19.8	19.8	23.1	19.9	21.0	19.9	24.0	23.6	24.2									
	10 m	19.9	19.8	21.3	22.5	19.5	20.0	18.1	18.4	18.1	17.8	18.3	19.0		18.6	18.1		21.9		22.8									
	20 m		19.8		21.7	19.5	18.4	17.7					16.4			17.0													
	30 m		19.8			19.5	17.6	17.5																					
	B-1m	19.9	19.8	21.3	21.5	19.5	17.4	17.4	17.3	17.5	17.6	17.0	16.4	22.4	17.9	17.0	19.7	21.2	22.7	22.6									
DO (mg/l)	0 m	7.95	7.71	7.35	8.33	7.47	7.29	8.84	10.01	10.49	11.51	10.47	8.09	9.68	7.85	7.79	7.91	8.96	9.92	7.14									
	2 m	8.09	7.67	7.37	8.28	7.50	7.60	8.92	8.60	9.14	10.14	9.35	8.44	9.95	8.13	7.85	8.59	9.08	10.10	7.16									
	5 m	8.00	7.56	7.39	7.82	7.50	7.93	7.50	7.76	7.80	6.78	7.49	8.02	8.54	7.00	7.36	8.08	8.88	8.16	7.00									
	10 m	7.68	7.49	7.36	6.64	7.51	7.99	6.76	6.99	6.86	5.23	6.58	7.05		7.42	6.91		7.20		7.01									
	20 m		7.44		5.57	7.52	7.82	6.14					3.50			5.85													
	30 m		7.37			7.50	7.12	5.49																					
	B-1m	7.60	7.38	7.35	5.46	7.50	6.67	5.46	5.19	5.06	4.26	4.26	3.38	7.05	6.20	5.85	7.02	6.18	7.03	6.58									
塩分 (psu)	0 m	31.96	32.60	32.30	31.52	32.65	29.26	25.71	23.25	23.01	20.24	22.67	28.63	30.64	26.26	27.99	32.29	30.94	30.80	31.61									
	2 m	32.18	32.56	32.31	31.51	32.65	30.71	27.48	27.62	27.00	27.86	26.78	29.86	31.03	27.97	29.38	32.42	31.01	30.96	31.59									
	5 m	32.47	32.58	32.30	31.65	32.65	32.02	31.35	31.35	31.09	30.81	31.22	31.69	31.44	30.98	31.18	32.46	31.61	31.34	31.70									
	10 m	32.54	32.58	32.31	31.81	32.66	32.43	32.18	31.96	31.87	31.87	31.81	31.93		32.16	32.16		31.98		31.98									
	20 m		32.58		31.91	32.66	32.66	32.33					32.36			32.35													
	30 m		32.59			32.66	32.64	32.33																					
	B-1m	32.54	32.59	32.31	31.95	32.66	32.65	32.32	32.32	32.08	31.95	32.28	32.35	31.58	32.31	32.35	32.48	32.03	31.50	32.01									
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.29	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.52	0.00	0.04	0.15	0.00	0.00	1.22	0.65	0.00	0.00	0.07	3.72	0.10									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00									
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.01	2.84	2.67	2.35	3.59	6.35	0.00	0.00	0.92	0.26	0.00	0.00	0.51									
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.14	0.16	0.21	0.06	0.47	0.04	0.06	0.08	0.21	0.29	0.16	0.09	0.10	0.08	0.07	0.10	0.10	0.35	0.09									
	5 m	0.07	0.32	0.19	0.04	0.36	0.03	0.05	0.04	0.04	0.09	0.05	0.08	0.05	0.06	0.11	0.08	0.06	0.08	0.08									
	B-1m	0.11	0.41	0.18	0.06	0.39	0.14	0.33	0.38	0.18	0.19	0.32	0.47	0.05	0.02	0.19	0.19	0.07	0.05	0.11									
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.73	0.43	0.78	0.69	1.26	0.65	1.13	1.01	3.76	4.73	1.77	1.65	1.91	0.99	0.84	1.69	1.79	3.44	1.95									
	5 m	0.31	0.74	0.66	0.31	0.96	0.57	0.73	0.81	1.06	1.21	1.09	1.31	1.29	0.55	0.91	0.97	1.38	1.67	1.72									
	B-1m	0.35	0.65	0.77	0.41	1.15	0.68	1.33	1.86	1.19	1.42	1.76	1.92	1.43	0.62	1.30	0.84	1.47	1.73	1.79									
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.04	0.17	0.16	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01	0.09									
	5 m	0.13	0.19	0.19	0.06	0.18	0.04	0.03	0.00	0.02	0.02	0.02	0.04	0.07	0.06	0.08	0.18	0.01	0.17	0.16									
	B-1m	0.15	0.20	0.18	0.19	0.18	0.21	0.52	0.63	0.58	0.43	0.73	1.08	0.15	0.15	0.43	0.26	0.10	0.16	0.30									
クロロフィル (μg/l)	0 m	2.42	1.89	2.21	5.37	1.08	0.53	1.70	3.81	10.45	17.52	8.45	0.75	3.80	2.26	1.07	1.64	2.64	7.04	3.26									
	5 m	2.09	1.57	2.37	5.44	1.08	0.43	1.45	1.87	2.17	6.04	2.33	1.97	16.41	2.66	1.97	3.73	4.68	7.32	3.23									
	B-1m	3.40	1.54	2.83	5.63	1.47	1.72	0.72	0.98	4.41	1.75	0.96	1.40	8.47	2.23	2.18	3.88	3.73	7.20	2.92									
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.83	0.53	1.41	0.71	0.68	0.16	0.75	2.46	2.81	6.20	3.04	0.58	2.53	0.85	0.37	0.81	1.53	3.70	1.49									
	5 m	0.98	0.68	1.46	1.88	0.46	0.18	0.63	0.73	0.97	2.90	1.42	1.25	5.15	1.12	0.66	1.57	1.69	1.93	2.04									
	B-1m	1.37	0.75	1.21	2.68	0.65	0.87	0.58	0.93	1.55	1.17	1.31	1.08	1.95	1.02	1.38	2.04	1.10	2.52	2.20									

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月			広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		8 月					
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38								
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'								
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'								
調査日		4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	4								
時刻		15:58	15:26	14:24	13:05	9:36	13:23	11:25	10:19	10:07	9:38	9:26	9:05	12:13	12:06	10:45	8:40	12:52	11:58	13:38								
天候		0	BC	0	C	BC	B	B	B	B	B	B	B	BC	B	B	BC	BC	0									
気温 (℃)		28.2	29.6	31.2	31.5	28.3	31.4	30.1	30	30.4	31.9	31.6	30.9	32.9	31.3	31.6	25.6	32.3	32.9	33.1								
雲形		Ns	Ac	Ac	Cc	Ci	Cb	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Ci	Cb	Cu	Cu	Cc	Cc	Ac								
雲量		10	7	10	9	7	1	1	1	1	1	1	1	5	1	2	2	7	4	10								
風向		W	W	WSW	SSE		S	SSW	SW	SSW				S	S	SSE	SSE	SSE	SSE	W								
風力		3	4	3	2	0	3	3	2	3	0	0	0	3	3	3	2	2	3	4								
波浪		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1								
うねり		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
透明度 (m)		4.7	6.2	6.3	5.1	8.4	10.9	6.4	5.4	2.7	1.9	4.1	5.6	2.6	4.6	6.1	4.2	3.6	1.5	2.1								
水色		6	6	6	6	6	5	5	6	8	14	6	6	12	6	6	6	6	16	6								
水深 (m)		12	30	19.5	18	37	34	32.5	17.5	13.5	12	18.5	21	7	15	20.5	9	13.5	6.5	16.5								
水温 (℃)	0 m	26.5	27.1	27.9	29.9	24.9	28.4	28.1	28.5	28.6	29.3	28.7	27.8	30.1	28.0	31.2	26.8	29.9	30.7	31.6								
	2 m	26.5	26.7	27.8	29.0	24.6	27.6	27.5	27.8	27.7	27.1	28.0	27.7	28.7	27.3	28.4	25.0	29.4	29.4	30.6								
	5 m	25.5	25.7	27.7	28.4	24.1	24.6	24.5	25.2	26.0	23.5	24.2	24.1	28.5	23.9	25.1	24.7	28.6	27.8	29.0								
	10 m	24.9	25.3	27.6	27.7	23.8	23.6	22.5	23.1	22.6	22.0	22.2	22.7		22.5	22.3		26.7		27.8								
	20 m		24.9			23.1	23.2	21.4					19.7			19.9												
	30 m		24.6			23.0	21.3	21.0																				
	B-1m	24.9	24.6	27.4	25.7	23.0	21.2	21.0	21.0	21.2	21.9	20.2	19.7	27.7	21.9	20.2	24.5	25.7	27.5	27.7								
DO (mg/l)	0 m	7.13	7.01	6.77	6.90	7.06	6.78	7.29	7.28	8.95	9.78	8.00	7.22	8.25	5.96	6.62	6.81	7.92	9.21	6.81								
	2 m	7.14	7.06	6.80	7.03	7.09	6.87	7.39	7.41	8.03	9.63	7.63	7.28	8.08	6.06	6.73	7.07	7.30	10.29	6.94								
	5 m	7.41	7.26	6.74	6.78	7.18	7.28	7.45	7.49	7.33	6.93	8.97	7.26	6.83	6.80	7.28	6.53	6.93	3.82	6.18								
	10 m	6.78	7.21	6.62	5.82	6.97	7.66	6.53	7.11	6.99	6.01	6.54	6.06		7.30	6.96		5.78		4.55								
	20 m		7.10			6.85	7.67	5.19					1.53			4.80												
	30 m		4.49			6.87	5.56	4.07																				
	B-1m	6.77	6.53	6.28	3.97	6.87	5.39	3.97	4.73	3.83	5.80	1.87	1.53	6.14	5.23	5.60	5.94	3.58	3.22	4.86								
塩分 (psu)	0 m	32.09	32.35	32.16	31.77	32.48	32.24	30.18	29.82	27.04	27.48	29.34	30.97	31.51	30.80	30.73	32.33	31.67	30.97	32.04								
	2 m	32.12	32.40	32.17	31.71	32.55	32.21	30.55	29.97	29.96	29.31	30.10	30.98	31.65	30.75	31.14	32.44	31.90	31.42	32.00								
	5 m	32.43	32.45	32.16	31.76	32.43	32.34	31.64	31.38	30.55	30.92	31.20	31.68	31.68	31.72	31.38	32.46	31.84	31.75	31.98								
	10 m	32.50	32.47	32.17	31.65	32.62	32.51	32.17	31.93	31.81	31.70	31.77	31.90		32.31	31.98		31.97		32.05								
	20 m		32.49			32.69	32.55	32.21					32.06			32.02												
	30 m		27.05			32.71	32.36	32.17																				
	B-1m	32.50	32.51	32.16	32.01	32.72	32.36	32.18	32.07	31.96	31.66	32.05	32.06	31.66	32.36	32.06	32.47	32.01	31.80	32.07								
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.12	0.57	0.00	0.00	0.18	0.39	9.79	5.93	0.87	0.00	2.34	0.83	0.95	0.52	0.68	19.90	0.85								
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00								
	B-1m	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.27	0.00	0.16	1.09	1.62	0.00	0.00	2.46	0.00	2.30								
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.09	0.90	0.36	0.14	0.19	0.07	0.05	0.05	0.05	0.04	0.61	0.05								
	5 m	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.04	0.05	0.20	0.04	0.04	0.04	0.02	0.05	0.05	0.00	0.05	0.04								
	B-1m	0.05	0.05	0.02	0.05	0.04	0.48	0.32	0.18	0.07	0.19	0.14	0.17	0.08	0.19	0.02	0.02	0.15	0.04	0.08								
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.39	3.31	10.07	0.97	2.00	0.74	0.14	0.00	0.22	0.46	3.75	0.03								
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00	0.85	0.00	0.11	0.04	0.00	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00								
	B-1m	0.00	0.02	0.00	0.00	0.20	0.07	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.34	0.16	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.07								
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	0.03	0.00	0.02	0.12	0.08	0.40								
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	0.15	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.40								
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.06	0.08	0.27	0.19	0.19	0.51	1.21	0.71	0.19	0.00	0.00	0.85	0.58	0.58								
クロロフィル (μg/l)	0 m	1.33	1.43	2.56	1.26	1.70	0.35	1.15	1.09	12.52	11.17	4.13	1.93	7.25	1.62	0.54	1.55	2.71	14.91	2.06								
	5 m	1.40	1.23	2.82	3.72	1.98	0.29	2.62	1.99	1.46	18.46	2.24	2.08	7.20	5.52	1.62	3.12	1.61	14.33	0.00								
	B-1m	4.33	2.75	3.43	2.72	2.67	1.37	1.43	2.09	8.23	2.90	2.10	1.48	5.95	1.67	3.06	2.70	1.79	12.12	0.00								
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.48	0.77	0.73	0.40	0.73	0.11	0.39	0.41	2.02	3.44	1.71	0.52	1.32	0.61	0.33	0.73	0.47	5.16	0.51								
	5 m	0.55	0.74	1.10	1.06	0.73	0.11	0.90	0.55	0.92	4.40	0.94	0.68	1.74	1.94	0.81	1.63	0.43	3.47	6.98								
	B-1m	1.54	0.98	1.05	1.12	0.87	0.48	1.85	0.83	1.45	1.46	0.79	0.71	2.21	0.81	1.22	1.90	1.41	2.38	5.6								

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		9 月							
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38									
緯度		34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'									
経度		132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'									
調査日		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2									
時刻		16:10	15:36	14:32	13:10	9:34	13:22	11:26	10:24	10:10	9:41	9:28	9:03	12:07	12:06	10:50	8:40	12:55	11:55	13:46									
天候		BC	BC	BC	B	B	B	B	BC	BC	BC	BC	B	B	BC	B	B	BC	B	BC									
気温 (℃)		30.7	30.4	31.5	31.7	29.9	32.1	30.9	30.7	30.7	31.2	31.5	32	31.8	32.7	31.5	31.1	32.4	31.7	333									
雲形		Ci	Ci	Ci	Ci	Ci	Cb	Cb	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cb	Cu	Cu	Cu	Cu	Ci									
雲量		4	7	7	2	1	1	1	4	3	5	7	2	2	7	1	1	3	2	6									
風向		N	N	N	N	E	S	E	NNE	S	SSE		ENE	NE	E		NE	SE	N										
風力		3	3	3	2	0	3	3	4	4	2	3	0	3	3	3	0	3	3	3									
波浪		1	1	2	2	0	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	2	2									
うねり		0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
透明度 (m)		4.4	7.6	7.6	3.4	9.8	4.2	5.1	6.1	3.9	2.7	3.4	4.8	2.6	4.1	8.5	4.9	3.6	1.8	4.3									
水色		6	4	4	6	6	6	6	6	6	13	6	6	15	6	6	6	6	17	5									
水深 (m)		12	30	19	19	35	33	33	17	12.5	11.5	18	21.5	6.5	14.5	20	9	13	6.5	16									
水温 (℃)	0 m	28.5	28.3	28.8	30.4	26.6	29.2	29.0	29.3	29.8	29.9	29.8	29.3	30.7	30.0	30.3	28.4	30.6	31.2	31.2									
	2 m	28.1	28.1	28.4	30.3	26.6	28.9	28.8	29.1	29.4	29.7	29.7	29.2	30.4	29.2	30.3	27.8	30.4	30.4	31.2									
	5 m	27.1	27.5	28.1	29.6	26.3	27.3	26.6	28.4	26.4	26.0	26.3	26.4	29.0	25.8	27.7	26.7	29.7	30.0	30.3									
	10 m	26.6	26.9	28.0	28.7	26.1	26.0	25.2	25.2	24.7	24.8	25.1	24.9		24.9	24.8		28.9		29.0									
	20 m		26.6			25.3	25.3	24.4						23.1		23.3													
	30 m		26.5			25.1	24.8	24.4																					
	B-1m	26.6	26.5	28.0	27.9	25.2	24.4	24.3	23.9	24.5	24.7	23.7	23.1	29.0	24.7	23.7	26.5	28.3	29.6	28.7									
DO (mg/l)	0 m	7.06	6.69	6.67	8.04	6.53	7.06	7.15	7.12	7.36	8.53	7.86	6.99	9.77	6.69	6.19	6.66	8.55	11.02	6.46									
	2 m	7.15	6.72	6.72	8.20	6.57	7.11	7.22	7.12	7.49	8.21	7.88	7.06	10.15	6.89	6.21	6.94	8.79	10.82	6.47									
	5 m	7.42	6.80	6.50	8.27	6.57	7.65	6.94	7.00	7.14	5.68	6.80	6.49	4.27	5.46	7.04	5.79	7.26	7.39	6.41									
	10 m	6.42	6.49	6.32	2.66	6.49	6.82	4.33	5.65	4.97	2.37	5.06	4.35		4.66	6.22		3.52		5.20									
	20 m		6.08			6.08	5.96	3.75					1.05			3.14													
	30 m		5.92			6.08	5.17	3.45																					
	B-1m	6.17	5.93	6.22	1.13	6.09	4.49	3.50	1.14	2.29	2.28	1.87	0.78	3.56	2.60	3.36	5.49	1.90	6.57	4.91									
塩分 (psu)	0 m	32.07	32.44	32.08	31.93	32.48	30.66	29.54	28.75	27.71	26.57	27.19	30.14	31.69	29.92	30.13	32.16	31.73	31.30	31.97									
	2 m	32.07	32.45	32.14	31.94	32.55	30.69	29.65	29.37	27.87	26.79	27.24	30.17	31.66	29.91	30.20	32.21	31.71	31.37	32.06									
	5 m	32.38	32.46	32.28	31.94	32.57	31.92	30.99	29.64	30.70	30.26	30.80	31.50	31.88	31.59	30.90	32.37	31.79	31.75	31.96									
	10 m	32.46	32.45	32.30	31.99	32.59	32.24	31.89	31.77	31.69	31.36	31.48	31.61		32.03	31.80		31.89		32.12									
	20 m		32.48			32.65	32.41	32.06					31.84			31.72													
	30 m		32.49			32.68	32.41	32.12																					
	B-1m	32.45	32.49	32.30	32.09	32.68	32.35	32.10	31.91	31.75	31.40	31.78	31.85	31.89	32.09	31.97	32.42	32.03	31.87	32.15									
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	1.57	0.00									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00									
	B-1m	0.00	0.48	0.00	0.57	0.00	0.00	0.48	3.09	0.45	4.73	0.00	0.04	0.00	5.39	1.13	1.80	0.38	0.00	1.08									
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.06	0.07	0.06	0.07	0.16	0.06	0.04	0.08	0.06	0.09	0.08	0.10	0.07	0.10	0.11	0.09	0.06	0.46	0.05									
	5 m	0.07	0.03	0.06	0.06	0.16	0.05	0.06	0.05	0.06	0.46	0.06	0.06	0.12	0.11	0.08	0.10	0.04	0.14	0.05									
	B-1m	0.07	0.44	0.10	0.23	0.72	1.61	0.77	0.84	0.46	0.83	0.27	0.19	0.15	2.14	0.80	0.33	0.27	0.07	0.06									
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.18	0.18	0.30	0.05	0.32	0.22	0.24	0.23	0.34	0.32	0.27	0.61	0.19	0.23	0.33	1.66	0.28	1.76	0.19									
	5 m	0.15	0.18	0.25	0.05	0.25	0.15	0.15	0.21	0.14	1.28	0.23	0.40	0.21	0.20	0.18	2.07	0.20	0.41	0.20									
	B-1m	0.13	0.30	0.29	0.92	0.49	0.42	3.46	5.95	1.46	2.20	6.53	7.16	0.27	0.94	2.96	0.75	0.27	0.22	0.20									
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.11	0.04	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.06	0.00	0.00	0.25									
	5 m	0.06	0.03	0.05	0.02	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.20	0.27	0.00	0.22	0.00	0.00	0.29									
	B-1m	0.09	0.22	0.08	1.18	0.10	0.34	1.02	1.96	0.69	1.20	1.16	1.80	0.35	1.30	0.73	0.42	1.00	0.00	0.42									
クロロフィル (μg/l)	0 m	0.70	0.71	1.86	5.21	1.12	0.80	0.72	0.45	2.34	4.46	2.37	0.56	20.28	2.02	0.87	1.43	3.93	25.73	0.89									
	5 m	1.08	0.71	2.57	22.46	1.28	4.99	1.72	0.53	1.63	9.24	4.20	0.00	6.41	7.52	1.12	2.66	4.92	14.10	2.16									
	B-1m	3.95	1.64	2.74	4.07	1.47	2.87	0.84	1.37	8.28	4.68	1.56	1.18	5.80	1.91	2.09	5.76	4.37	0.00	1.28									
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.84	0.29	0.61	1.09	0.45	0.29	0.43	0.42	1.20	2.64	1.11	0.37	3.39	0.71	0.53	0.46	0.74	5.58	0.24									
	5 m	0.87	0.36	0.61	2.76	0.42	0.58	0.59	0.32	0.82	2.79	1.39	4.14	1.96	3.14	0.42	1.66	2.03	3.98	0.50									
	B-1m	2.40	1.19	0.67	0.99	0.76	1.06	5.45	1.05	3.70	3.44	1.23	1.27	3.25	1.44	1.45	3.15	1.96	0.00	0.27									

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		10 月							
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38									
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'									
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'									
調査日		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2									
時刻		15:50	15:18	14:08	13:06	9:41	13:26	11:37	10:44	10:32	10:02	9:48	9:26	12:11	12:20	11:06	8:35	12:53	11:55	13:34									
天候		C	C	C	O	C	B	B	B	B	B	B	B	O	BC	B	B	O	O	C									
気温	(℃)	26.6	26.4	26.3	25.3	26.1	27.1	26.2	25.1	25.1	27.1	25.5	25.1	25.1	27.5	26.3	27.5	25.1	25.1	26.4									
雲形		Cc	Ci	Cc	Cs	Cc	Ci	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cs	Ci	Cu	Cu	Cs	Cs	Ci									
雲量		8	8	8	10	9	2	1	1	1	1	1	1	10	6	1	1	10	10	8									
風向		E	ENE			ENE	SSE						NNW		SW				SE										
風力		2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0									
波浪		1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1									
うねり		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
透明度	(m)	7.7	7.6	8.6	4.3	9.2	4.5	2.7	2.5	2.0	2.4	3.2	5.0	3.1	2.9	6.5	3.8	4.9	2.3	4.5									
水色		6	5	5	6	5	7	14	14	17	17	14	7	15	7	6	6	5	15	6									
水深	(m)	12	29.5	18	20	33	33.5	36	17	13	11.5	18.5	21.5	6.5	15.5	20	9	13	6.5	15.5									
水温 (℃)	0 m	26.1	26.0	26.3	26.8	25.4	26.2	25.1	25.4	25.5	24.9	25.4	25.2	26.5	25.6	25.8	25.6	26.6	26.9	26.5									
	2 m	25.8	25.9	26.3	26.7	25.3	26.0	25.4	25.6	25.6	25.5	25.2	25.4	26.5	25.5	25.6	25.7	26.7	26.6	26.4									
	5 m	25.7	25.8	26.3	26.7	25.3	25.6	25.7	25.7	25.8	25.6	25.6	25.5	26.4	25.6	25.9	25.7	26.8	26.6	26.1									
	10 m	25.6	25.8	26.2	26.7	25.3	25.3	25.5	25.6	25.5	25.4	25.6	25.4		25.5	25.5		26.9		26.6									
	20 m		25.7		26.7	25.1	25.5	25.4					25.3			25.3													
	30 m					24.9	25.3	25.4																					
	B-1m	25.6	25.6	26.3	26.7	24.9	25.3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	26.6	25.4	25.4	25.6	26.9	26.7	26.6									
DO (mg/l)	0 m	7.54	7.73	7.14	5.46	6.88	7.28	9.66	9.69	11.73	8.52	7.73	6.93	7.27	6.62	6.58	6.36	7.13	7.05	6.96									
	2 m	7.47	7.76	7.16	5.47	6.90	7.34	9.26	9.59	11.69	6.73	7.72	6.97	7.29	6.86	6.64	6.39	7.13	6.79	7.01									
	5 m	7.71	7.68	7.19	5.35	6.89	6.64	3.98	6.75	4.59	1.76	6.10	5.76	6.71	2.10	5.13	6.36	6.84	6.16	6.99									
	10 m	7.21	7.48	6.95	5.13	6.86	4.72	3.50	2.81	2.61	0.99	2.51	3.74		2.19	2.54		6.63		6.31									
	20 m		7.03		4.54	6.52	5.08	4.23					1.25			3.45													
	30 m					6.04	3.67	4.47																					
	B-1m	7.11	6.48	6.77	4.55	6.04	3.89	4.37	2.71	1.32	0.86	2.09	1.08	6.46	1.67	3.12	5.85	6.61	5.79	5.83									
塩分 (psu)	0 m	32.15	32.64	32.22	31.99	32.75	31.60	29.60	29.73	26.88	26.82	30.66	30.91	31.40	30.16	30.99	32.26	31.73	30.47	31.44									
	2 m	32.35	32.71	32.31	32.03	32.82	31.39	30.58	30.30	30.00	31.23	30.93	31.42	31.44	30.49	31.16	32.38	31.84	31.43	31.52									
	5 m	32.43	32.71	32.33	32.04	32.83	32.01	31.74	31.47	31.73	31.66	31.60	31.61	31.68	32.09	31.96	32.39	32.07	31.68	31.67									
	10 m	32.68	32.70	32.37	32.05	32.83	32.26	32.34	32.21	32.20	31.99	32.14	31.97		32.33	32.28		32.16		32.06									
	20 m		32.71		32.09	32.86	32.53	32.56					32.25			32.46													
	30 m					32.93	32.65	32.61																					
	B-1m	32.68	32.71	32.40	32.09	32.93	32.68	32.61	32.45	32.20	32.00	32.37	32.25	31.87	32.38	32.49	32.52	32.19	31.77	32.13									
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
	B-1m	0.00	0.00	0.00	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00									
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.04	0.03	0.10	0.09	0.17	0.05	0.02	0.04	0.05	1.28	0.06	0.07	0.04	0.06	0.03	0.14	0.03	0.13	0.05									
	5 m	0.03	0.06	0.08	0.08	0.13	0.06	0.27	0.16	0.40	0.84	0.05	0.04	0.04	0.59	0.02	0.15	0.02	0.05	0.04									
	B-1m	0.09	0.19	0.08	0.13	0.37	2.50	1.43	0.52	1.06	0.87	0.36	0.44	0.07	0.25	1.19	0.30	0.05	0.06	0.07									
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.02	0.19	0.18	0.28	0.48	0.08	0.12	0.00	0.19	10.63	0.00	0.30	0.08	0.00	0.01	1.82	0.02	0.71	0.22									
	5 m	0.00	0.07	0.14	0.24	0.32	0.15	2.27	1.12	1.83	6.94	0.02	0.13	0.05	4.10	0.01	1.08	0.05	0.26	0.13									
	B-1m	0.11	0.06	0.13	0.24	0.45	2.80	2.81	6.03	7.13	8.09	8.50	7.25	0.17	8.32	6.09	1.23	0.10	0.26	0.11									
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.30	0.00	0.35	0.00	0.04	0.00	0.00	0.18									
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.22	0.80	0.42	0.61	1.50	0.31	0.48	0.00	1.26	0.20	0.03	0.00	0.00	0.16									
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.88	0.53	1.06	1.59	1.77	1.41	1.43	0.00	1.47	1.48	0.10	0.00	0.00	0.16									
クロロフィル (μg/l)	0 m	0.95	0.88	2.23	2.96	3.72	3.52	5.73	8.03	24.95	16.78	8.59	0.00	5.40	5.56	0.84	1.25	3.31	9.20	2.11									
	5 m	3.28	2.38	3.83	4.11	4.90	7.41	14.57	9.90	23.33	7.16	11.57	8.47	7.57	8.06	1.66	2.05	3.32	9.90	2.90									
	B-1m	10.19	10.00	5.27	3.66	8.44	2.13	1.89	1.28	1.72	3.60	1.08	1.13	7.85	1.35	0.79	3.63	2.41	9.24	13.21									
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.24	0.34	0.49	0.89	0.89	1.38	3.46	3.50	11.39	6.74	4.00	9.63	1.29	2.61	0.50	0.68	0.98	1.77	0.73									
	5 m	0.00	0.49	0.78	1.03	0.73	2.04	5.52	2.29	5.56	2.34	3.13	1.99	1.61	2.51	1.40	1.12	0.97	2.15	0.74									
	B-1m	0.59	0.75	0.87	1.49	0.61	1.96	0.76	2.34	1.89	1.84	1.14	0.92	2.08	2.44	0.85	1.51	0.52	2.47	3.50									

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		11 月	
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38			
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'			
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'			
調査日		6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6			
時刻		15:32	15:00	13:52	12:53	9:36	13:25	11:38	10:44	10:32	10:04	9:52	9:28	11:55	12:15	11:05	8:45	12:40	11:40	13:19			
天候		B	B	BC	BC	B	BC	BC	BC	BC	BC	C	C	B	C	BC	0	C	B	BC			
気温 (℃)		21.5	21.6	21.7	20.3	19.7	20.4	20.1	17.5	16.7	16.8	16.6	17.1	20.5	19.1	18.9	16.9	19.5	20.7	21.1			
雲形		Cu	Cu	Cu	Cu		Ci	Ci	Cc	Cc	Cc	Cc	Cc	Cu	Sc	Cc	Sc	Cu	Cu	Cu			
雲量		1	1	7	5	0	4	4	5	7	7	8	9	2	8	5	10	8	2	6			
風向		N	N	SSW	S	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	N		NNW		NE	WNW	N	SW	S	SSE			
風力		4	3	2	2	5	3	3	3	3	3	0	3	0	3	2	1	2	2	3			
波浪		1	1	2	1	3	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1			
うねり		1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0			
透明度 (m)		5.2	6.5	5.2	4.3	6.2	9.4	8.7	8.1	7.4	6.2	6.7	6.5	2.7	9.0	8.2	4.9	4.5	5.0	3.4			
水色		5	5	5	5	5	5	6	4	4	4	4	7	5	5	6	7	5	5	5			
水深 (m)		11	29	18	22	39	34	36.5	19.5	15	11.5	21	23.5	9	16	21.5	11.5	16	9	16.5			
水温 (℃)	0 m	21.8	22.4	22.0	21.2	22.1	21.7	21.7	21.4	21.0	21.3	21.5	21.6	19.8	20.2	21.3	20.8	20.6	20.9	21.2			
	2 m	21.8	22.2	22.0	20.6	22.0	21.6	21.6	21.5	21.0	21.3	21.5	21.6	19.8	19.9	21.2	20.8	20.1	20.7	21.1			
	5 m	21.7	22.2	22.0	20.4	22.0	21.6	21.6	21.5	21.1	21.3	21.5	21.6	19.7	19.9	21.1	20.8	20.2	20.5	21.1			
	10 m	21.4	22.1	22.0	20.5	22.0	21.6	21.6	21.5	21.2	21.5	21.5	21.6		20.0	21.1	20.8	20.2		20.8			
	20 m		22.1		20.5	22.0	21.6	21.6				21.6	21.6			21.0							
	30 m					22.0	21.6	21.6															
	B-1m	21.4	22.1	22.0	20.5	22.0	21.6	21.7	21.7	21.3	21.5	21.6	21.6	19.7	20.1	21.0	20.8	20.2	20.5	20.5			
DO (mg/l)	0 m	6.89	7.01	6.71	6.95	6.65	6.95	6.80	6.71	6.66	6.24	6.27	6.09	6.89	6.76	6.62	6.83	7.13	6.74	7.26			
	2 m	6.89	7.01	6.73	6.86	6.65	6.93	6.80	6.67	6.66	6.24	6.26	6.08	6.89	6.74	6.60	6.80	7.17	6.75	7.27			
	5 m	6.90	6.99	6.71	6.67	6.64	6.95	6.79	6.54	6.62	6.24	6.24	6.07	6.84	6.70	6.59	6.73	7.08	6.77	7.25			
	10 m	7.00	6.91	6.69	6.64	6.64	6.93	6.74	6.70	6.66	6.15	6.24	6.07		6.63	6.58	6.80	6.92		7.33			
	20 m		6.67		6.61	6.61	6.83	6.74				6.26	6.07			6.53							
	30 m					6.61	6.79	6.65															
	B-1m	7.00	6.65	6.65	6.59	6.61	6.74	6.51	6.64	6.54	6.14	6.26	6.08	6.80	6.61	6.53	6.81	6.87	6.65	7.37			
塩分 (psu)	0 m	32.85	32.84	32.66	32.33	32.96	32.66	32.52	31.95	31.79	32.00	32.31	32.44	31.82	31.73	32.49	32.57	31.95	31.78	32.39			
	2 m	32.85	32.86	32.66	32.25	32.97	32.67	32.54	32.16	31.88	32.06	32.32	32.44	31.82	31.76	32.52	32.68	31.92	31.76	32.38			
	5 m	32.84	32.87	32.66	32.20	32.97	32.67	32.55	32.31	32.09	32.08	32.32	32.44	31.82	31.78	32.52	32.73	32.03	31.77	32.39			
	10 m	32.80	32.86	32.66	32.26	32.97	32.67	32.55	32.46	32.12	32.37	32.32	32.44		31.80	32.52	32.73	32.02		32.27			
	20 m		32.87		32.24	32.97	32.68	32.57				32.38	32.44			32.51							
	30 m					32.96	32.67	32.60															
	B-1m	32.80	32.87	32.66	32.24	32.96	32.70	32.61	32.55	32.20	32.37	32.38	32.44	31.82	31.89	32.52	32.74	32.01	31.79	32.26			
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.06	0.00	0.00	0.25	0.00	0.05	0.19	0.92	4.12	3.38	1.67	2.05	3.67	2.53	0.63	0.90	2.28	6.78	0.00			
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.89	0.00	0.02	0.17	0.98	3.48	3.09	1.63	2.02	2.23	2.36	0.57	0.62	1.64	6.83	0.00			
	B-1m	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00	0.08	0.43	0.44	1.57	1.89	1.33	2.12	3.95	2.21	0.57	1.31	1.40	7.09	0.00			
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	0.49	0.46	0.74	0.34	0.57	0.34	0.34	0.64	0.94	1.43	1.30	1.12	0.65	0.42	1.32	0.32	0.60	0.84	0.32			
	5 m	0.43	0.44	0.76	0.23	0.63	0.37	0.35	0.70	0.90	1.34	1.24	1.11	0.35	0.37	1.34	0.27	0.50	0.73	0.34			
	B-1m	0.33	0.55	0.83	0.26	0.57	0.39	0.41	0.40	0.70	1.21	1.16	1.09	0.69	0.40	1.34	0.28	0.39	0.78	0.33			
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.58	0.42	0.64	0.52	0.52	0.38	0.48	1.18	1.78	4.96	2.03	1.14	1.43	1.19	1.25	0.88	1.16	2.11	0.53			
	5 m	0.34	0.36	0.62	0.74	0.50	0.30	0.41	0.83	1.48	4.61	1.94	1.07	0.84	0.97	1.16	0.78	0.87	1.85	0.48			
	B-1m	0.35	0.24	0.60	0.83	0.54	0.32	0.42	0.46	1.01	1.98	1.41	1.06	1.61	0.94	1.20	1.12	0.70	2.01	0.49			
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.03	0.00	0.15	0.35	0.53	0.40	0.45	0.00	0.46	0.38	0.14	0.00	0.05	0.00			
	5 m	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.04	0.04	0.16	0.28	0.50	0.38	0.45	0.00	0.42	0.43	0.09	0.00	0.05	0.00			
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.08	0.14	0.18	0.38	0.33	0.44	0.12	0.40	0.37	0.13	0.00	0.07	0.00			
クロロフィル (μg/l)	0 m	3.50	1.88	3.90	1.57	2.65	1.86	2.21	4.72	4.07	4.61	4.61	1.37	3.20	1.24	2.37	1.71	2.72	1.60	6.50			
	5 m	4.21	2.69	3.55	2.57	3.44	3.32	3.00	5.36	5.52	5.11	4.29	1.40	3.25	1.08	3.52	1.82	3.41	1.97	6.06			
	B-1m	3.19	3.16	4.81	2.52	3.56	2.90	2.31	3.27	4.13	4.55	4.23	1.09	3.09	1.03	4.72	1.51	3.90	2.39	7.27			
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.45	0.39	0.73	0.43	0.75	0.45	0.42	0.49	1.25	0.58	0.78	0.44	0.76	0.37	0.83	0.65	0.75	0.61	1.24			
	5 m	0.30	0.58	1.04	0.71	0.71	0.71	0.55	0.89	1.08	0.80	0.67	0.49	1.00	0.51	0.89	0.55	0.98	0.56	0.82			
	B-1m	1.07	0.91	4.32	1.16	1.53	0.57	0.61	0.81	0.99	1.00	0.68	1.08	1.39	0.82	0.93	0.63	1.11	1.01	0.90			

浅海定線海洋観測表(広島県)

海域・年月		広島湾、安芸灘、備後灘北部																		令和7年		12月							
調査点	番号	1	2	4	6	7	13	15	17	18	19	20	21	24	33	34	35	36	37	38									
	緯度	34° 12'	34° 13'	34° 22'	34° 22'	34° 07'	34° 11'	34° 18'	34° 19'	34° 20'	34° 21'	34° 19'	34° 14'	34° 23'	34° 27'	34° 24'	34° 17'	34° 25'	34° 25'	34° 24'									
	経度	132° 36'	132° 47'	133° 08'	133° 21'	132° 47'	132° 21'	132° 22'	132° 23'	132° 23'	132° 28'	132° 29'	132° 31'	133° 23'	132° 26'	132° 46'	132° 56'	133° 25'	133° 25'	133° 14'									
調査日		3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3									
時刻		8:50	9:20	10:32	11:32		10:44	12:03	13:14	13:26	13:53	14:03	14:24	12:15	12:26	12:32	8:45	11:46	12:28	11:07									
天候		BC	C	BC	C		BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	C									
気温 (℃)		11.3	10.7	11.5	10.5		17.7	18.3	17.9	18.7	20.1	18.8	18.5	10.5	17.5	18.3	20.6	11.1	10.7	11.7									
雲形		As	As	As	Sc		Ci	Cc	Ci	Ci	Ci	Cc	Cu	Ci	Cc	Ci	Cu	As	Sc										
雲量		6	8	7	8		6	6	5	4	3	3	7	6	4	6	4	7	4	8									
風向		WNW	NW	WNW	SSE		N					SW	SSW	N	NNE		NW	WNW	NW										
風力		4	4	5	2		2	0	0	0	0	2	3	2	3	0	0	4	5	5									
波浪		2	2	2	2		2	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	2									
うねり		0	0	0	1		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0									
透明度 (m)		4.6	4.6	3.8	3.6		9.3	7.6	7.7	4.8	3.9	5.0	6.2	3.2	8.7	11.4	5.5	3.1	2.6	3.2									
水色		4	4	4	4		4	4	4	5	6	4	4	4	4	4	5	4	4	4									
水深 (m)		13	31	21.5	20.5		34	36.5	17	13	10.5	18.5	21.5	25	15.5	20	10.5	15.5	9	19									
水温 (℃)	0 m	18.6	19.2	18.9	16.8		19.1	18.0	18.1	18.3	18.0	18.4	18.2	17.1	16.8	17.7	18.0	16.8	16.1	17.6									
	2 m	18.6	19.1	18.8	16.9		19.0	17.9	18.3	18.4	18.1	18.3	18.1	17.1	16.8	17.6	18.0	16.8	16.1	17.4									
	5 m	18.6	19.1	18.8	16.9		19.0	18.0	18.5	18.9	18.4	18.2	18.0	17.1	16.8	17.5	18.0	16.8	16.3	17.3									
	10 m	18.6	19.1	18.8	16.9		19.0	18.2	18.8	18.9	18.5	18.4	18.0	17.1	17.3	17.5	18.0	16.8		17.3									
	20 m		19.1	18.8	16.9		19.0	18.4					18.0	17.1		17.4													
	30 m		19.1				19.0	18.7																					
	B-1m	18.6	19.1	18.8	16.9		19.0	18.8	18.7	18.8	18.5	18.6	18.0	17.2	17.7	17.4	18.0	16.8	16.4	17.2									
DO (mg/l)	0 m	7.13	6.71	6.87	7.20		7.19	7.78	8.13	8.64	8.52	8.13	7.44	7.36	7.51	7.61	7.07	7.28	7.51	7.53									
	2 m	7.13	6.72	6.84	7.19		7.20	7.91	7.96	8.69	8.66	8.20	7.45	7.36	7.53	7.63	7.07	7.28	7.51	7.54									
	5 m	7.19	6.71	6.83	7.19		7.19	7.95	7.36	7.20	7.46	8.04	7.43	7.36	7.47	7.55	7.09	7.28	7.47	7.59									
	10 m	7.11	6.72	6.82	7.19		7.18	7.59	6.94	6.05	6.91	7.27	7.16	7.38	7.14	7.50	7.07	7.27		7.70									
	20 m		6.71	6.81	7.18		7.14	7.38					6.99	7.36		7.46													
	30 m		6.72				7.13	7.08																					
	B-1m	7.09	6.72	6.81	7.18		7.14	7.04	6.73	5.96	7.00	6.57	7.00	7.36	6.84	7.48	7.08	7.27	7.44	7.72									
塩分 (psu)	0 m	33.03	33.05	32.99	32.56		33.07	31.95	31.67	31.44	31.35	32.39	32.43	32.60	32.14	32.56	32.87	32.55	32.23	32.70									
	2 m	33.03	33.05	32.98	32.56		33.07	32.21	32.23	32.08	32.12	32.44	32.44	32.61	32.10	32.55	32.87	32.55	32.22	32.71									
	5 m	33.03	33.06	32.97	32.56		33.08	32.37	32.51	32.50	32.38	32.47	32.47	32.59	32.16	32.56	32.88	32.55	32.30	32.67									
	10 m	33.03	33.05	32.97	32.56		33.08	32.53	32.79	32.63	32.56	32.57	32.49	32.60	32.40	32.56	32.88	32.55		32.67									
	20 m		33.05	32.97	32.56		33.07	32.69					32.50	32.60		32.56													
	30 m		33.05				33.07	32.89																					
	B-1m	33.03	33.05	32.97	32.56		33.08	32.91	32.82	32.63	32.53	32.70	32.50	32.59	32.49	32.56	32.88	32.55	32.32	32.66									
NH ₄ -N (μmol/l)	0 m	0.06	0.08	0.07	0.70		0.00	0.55	0.33	20.79	5.72	0.00	0.11	4.00	0.75	0.00	0.68	0.64	6.64	0.04									
	5 m	0.25	0.03	0.00	0.72		0.00	0.00	0.34	1.10	0.48	0.00	0.00	3.77	0.71	0.01	0.67	0.56	6.89	0.00									
	B-1m	0.15	0.06	0.00	0.78		0.00	0.17	0.75	1.88	0.24	1.42	0.32	3.63	0.77	0.09	1.89	0.63	7.21	0.00									
NO ₂ -N (μmol/l)	0 m	1.21	1.80	1.56	0.22		0.52	0.14	0.12	0.56	0.39	0.09	0.23	0.33	0.24	0.10	0.74	0.21	0.47	0.56									
	5 m	1.32	1.61	1.40	0.22		0.48	0.14	0.22	0.22	0.19	0.07	0.23	0.32	0.22	0.08	0.82	0.19	0.50	0.66									
	B-1m	1.18	1.61	1.42	0.23		0.53	0.36	0.33	0.32	0.16	0.29	0.26	0.33	0.20	0.08	0.79	0.19	0.52	0.47									
NO ₃ -N (μmol/l)	0 m	0.22	0.45	1.22	0.03		0.00	0.24	0.05	0.71	8.83	0.00	0.00	0.77	0.11	0.00	1.01	0.00	1.88	0.09									
	5 m	0.72	0.61	0.94	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.69	0.10	0.00	0.85	0.00	2.16	0.39									
	B-1m	0.39	0.61	1.02	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	9.91	0.00	2.20	0.00									
PO ₄ -P (μmol/l)	0 m	0.39	0.41	0.47	0.17		0.29	0.21	0.24	0.67	0.52	0.17	0.28	0.12	0.30	0.26	0.39	0.20	0.00	0.35									
	5 m	0.41	0.38	0.42	0.23		0.27	0.14	0.19	0.21	0.35	0.18	0.30	0.08	0.28	0.31	0.39	0.19	0.05	0.36									
	B-1m	0.55	0.45	0.44	0.19		0.28	0.28	0.30	0.37	0.29	0.41	0.31	0.21	0.35	0.26	0.42	0.20	0.05	0.32									
クロロフィル (μg/l)	0 m	2.06	0.93	1.08	2.39		2.20	1.24	2.04	7.11	15.65	10.82	1.68	2.20	2.89	0.76	1.27	2.61	2.76	6.29									
	5 m	1.94	0.99	1.22	2.51		2.55	4.67	6.70	6.31	8.05	10.29	1.76	1.90	3.24	1.38	1.12	2.75	2.77	5.28									
	B-1m	1.86	1.12	1.20	2.38		2.48	1.87	3.36	6.58	5.05	3.68	1.12	2.64	3.29	1.61	1.51	2.75	2.85	7.58									
フェオフィチン (μg/l)	0 m	0.36	0.51	0.72	0.58		0.28	0.29	0.39	0.82	1.05	1.24	0.85	0.95	1.18	0.23	0.52	0.68	1.02	1.70									
	5 m	0.59	0.54	0.61	0.78		0.35	1.27	0.87	0.56	0.43	0.97	0.55	0.95	0.84	0.36	0.55	0.83	1.53	1.76									
	B-1m	0.82	0.54	0.85	1.08		0.23	0.59	0.51	0.30	1.83	0.98	1.03	3.14	0.60	0.76	0.84	0.70	1.37	1.89									

2026（令和8）年7月

発行：広島県立総合技術研究所
水産海洋技術センター
技術支援部

〒737-1207
広島県呉市音戸町波多見六丁目 21-1
TEL (0823) 51-2173
FAX (0823) 52-2683