

委員会活動の振り返り

令和 7 年 9 月 1 9 日

豊かで美しい三重の海づくり調査特別委員会

①委員会の開催概要

委員会の開催概要（第1回・第2回）

第1回

日程 | 令和7年5月16日（金）

内容 | 正副委員長互選

《委員会での主な議論》

- 山崎博委員長、廣耕太郎副委員長を互選により選出

第2回

日程 | 令和7年5月29日（木）

内容 | 活動計画書の作成について

《委員会での主な議論》

- 重点調査項目について正副委員長案を提示 ※第3回で原案どおり決定

- （1）伊勢湾の水質総量規制の在り方及び三重県沿岸の水質の在り方について
- （2）三重県沿岸海域における漁場づくりについて
- （3）海業の振興支援を含めた観光資源としての海域の活用方策について
- （4）豊かな海づくりに資する森林の適切な管理の在り方について

- 委員会の最終目標としては、今年度内に委員長報告、執行部への政策提言及び国への意見書提出を実施することとし、中間的な報告を行うことも視野に、執行部からの聴き取りや参考人招致、県内外調査を行うことについて議論

委員会の開催概要（第3回）

第3回

日程 | 令和7年6月25日（水）

内容 | 執行部聴取調査（環境生活部、県土整備部、農林水産部、政策企画部）

テーマ | （1）海域ごとの生活環境保全の取組について

（2）海域ごとの水産資源の維持及び増大のための的確な栄養塩類管理の取組について

（3）海洋環境と資源変動の關係に係る情報収集・分析の取組について

（4）三重県沿岸海域における漁場づくりについて

《執行部からの主な説明内容》

- 県内の各湾における水質状況や水質規制の状況、削減一辺倒から海域の状況に応じたきめ細かな「水環境管理」への移行について
- 下水処理場において、黒のり等の生育を促す栄養塩類（窒素・リン）の排出濃度を上げる管理運転に係る実施状況やその効果について
- 県沿岸の高水温化の現状や水産業への影響と県の水産資源管理の取組等について
- 藻場や干潟・浅場の減少とその要因、それに対する県の対策、またブルーカーボンに由来するカーボנקレジットについて

《委員会での主な議論》

- 赤潮と貧酸素水塊の発生メカニズムについて
- 栄養塩類の減少による水産業への影響と管理の方向性、季節的な栄養塩の必要度について
- 干潟などアサリ等の漁場となる場所での植物プランクトンの調査について
- 湾内での浚渫事業による漁場改善の効果検証について
- 県内のブルーカーボנקレジットの取引実績について

委員会の開催概要（第4回）

第4回

日時 | 令和7年7月8日（火）

内容 | 参考人招致

参考人 | 三重県漁業協同組合連合会 常務理事 植地 基方 氏

テーマ | 水産業に係る現状や課題等について

《参考人からの主な説明内容》

- 漁業生産量及び漁業経営体数は年々減少しており、近年は黒潮大蛇行や貧栄養化の影響から漁業経営は特に厳しい状況。また、開発の影響により、陸域から海域への水の流れが昔と比べて変わっているというのが生産者の共通認識。
- 豊かな海づくりに向けた漁業者による取組として、貧栄養対策としての施肥やヘドロ堆積による影響を軽減するための海底耕耘、有害生物の駆除による磯焼け対策、漁業者による森づくり等を行っている。
- 現時点で人為的にできることは実施することが重要であり、漁業生産量が十分に確保できていた時期を参考にした環境基準見直し、栄養塩類管理運転の拡充、経営や流通、後継者対策など漁業者が事業を継続し、発展させていくための支援が必要。黒潮大蛇行の終了時には即座に効果的な対策、終了しない場合は環境への適応も検討が必要。

《委員会での主な議論》

- 河川改修の影響による河川から海への水の流れ方の変化等、水の循環の過去からの変化とそれによる貧酸素水塊の発生頻度の変化などの海域で生じる影響について
- 生物がいるかどうかという視点も含めた海の状況の監視について
- 外湾における窒素、リン等の栄養塩類の状況の情報収集と人為的な調整の必要性について
- 高齢化等を理由とした設備投資の断念による漁業就業者数と漁業経営体数の減少について

委員会の開催概要（第5回①）

第5回①

日時 | 令和7年7月15日（火）

内容 | 参考人招致

参考人 | 環境省 水・大気環境局

環境管理課 環境管理調整官 泉 知行 氏

海洋環境課 海域環境管理室長 西川 絢子 氏

テーマ | 環境基準の水域類型の指定及び第10次水質総量削減に係る議論等について

《参考人からの主な説明内容》

- 栄養塩減少による水産資源の影響等を踏まえて、伊勢湾における全窒素、全磷の環境基準の水域類型の指定については、類型をⅡ類型からⅢ類型に見直すことを視野に検討。
- 地域ごとにきめ細やかに管理をしていく観点から、瀬戸内海において法改正により栄養塩類の管理制度を導入した経緯も踏まえて、総量削減制度についての在り方について議論。
- 併せて、生物の生息環境を保全するという観点でも、藻場干潟の造成・保全が重要であることから、環境省としても里海づくりの支援。
- 栄養塩類の不足以外にも、藻場干潟の創出、地球温暖化による水温上昇、漁獲圧の影響等様々な要因が複合的に関与していることを踏まえた総合的な対策が重要。

《委員会での主な議論》

- 地域のニーズを踏まえた目指すべき海の姿について
- 底生生物、動物プランクトンの状況等の生物の豊かさに係るモニタリングについて
- 海域の栄養塩類を適切に増加させるために兵庫県等が導入している「栄養塩類管理計画」のような取組を行う場合の立法措置の必要性について
- 豊かな海づくりのための省庁間での連携について

2. 総合的な水環境管理の在り方

指定水域における現状と課題を踏まえ、海域ごとのきめ細やかな管理を可能とするため、「総量管理制度」を設けるとともに、汚濁負荷削減以外の施策を併せて実施することで、総合的な水環境管理の実現を図る。

（1）総量削減から総量管理への転換

- 9次にわたる水質総量削減の進展により、水質については全体的には改善してきているものの、東京湾、伊勢湾、大阪湾では底層環境の明確な改善が見られておらず、依然として貧酸素水塊の拡大など水環境保全上の課題が残る海域が存在している。一方、近年では一部の海域において、栄養塩類の不足による水産資源への影響が指摘されている。
- これらの入り組んだ課題を解決していくためには、地域のニーズや課題等に応じて、湾・灘といった海域ごとに目指すべき水環境の姿を地域が主体となって定め、きめ細やかな水環境管理への転換を図ることが重要である。
- このため、海域の状況が現状よりも悪化することがないように、汚濁負荷削減に係る基本的な枠組は維持しつつ、湾・灘ごとに柔軟かつ順応的に栄養塩類の管理を可能とするなど、削減一辺倒であった総量削減制度からきめ細やかな水環境管理を行える「総量管理制度」への転換を図る。具体的には、（2）及び（3）の2つの柱の下で取組を実施すべきである。

（2）汚濁負荷の総量管理

- 9次にわたる水質総量削減の進展により改善してきた水質状況から悪化させることがないように（現状非悪化）、総量削減制度の基本的な枠組は「総量管理制度」においても維持する。

- 国は「総量管理基本方針」（従来の総量削減基本方針）を策定し、同方針に基づき、都道府県は「総量管理計画」（従来の総量削減計画）を策定するものとする。同計画における「管理目標量」（従来の削減目標量）の設定や管理目標量を踏まえた汚濁負荷削減対策は引き続き実施することが妥当である。
- なお、いずれの指定水域においても水域全体でのCOD、窒素、りんの一律のさらなる負荷削減は想定しないものの、依然として水環境保全上の課題が残る海域や栄養塩類の不足が指摘されている海域が混在する状況を踏まえ、「管理目標量」については柔軟に設定すべきである。なお、増加させる場合には、実現可能性を考慮の上、水環境保全上の支障がない範囲で行う必要がある。

（3）地域のニーズに応じた順応的な栄養塩類管理

- 「総量管理制度」の下で、環境悪化の恐れがなく地域のニーズがある場合には、地域の生業が共存できる形できめ細やかな水質管理を行うことができるよう、栄養塩類管理計画の策定による栄養塩類管理を可能とすることが妥当である。
- 栄養塩類管理計画に基づく栄養塩類増加措置の実施者に対しては、当該計画で定められた対象物質について、総量規制基準の適用を除外する。
- ただし、栄養塩類は、生物の多様性及び生産性の豊かさを決める一要因ではあるものの、それのみで決定するものではないこと、栄養塩類の過剰な供給は、かつての水質悪化の再来による生活環境の悪化や、依然として課題となっている貧酸素水塊の拡大等を助長する恐れがあることは常に念頭に置くべきである。
- 以上を踏まえ、栄養塩類管理を行う場合においても、瀬戸法における栄養塩類管理制度と同様に、水質予測モデルを活用した事前評価や目標設定を行い、事後モニタリングの結果に応じて計画を見直すなど、順応的管理の仕組みは徹底すべきである。
- 栄養塩類管理の効果を検証する上では、特定の水産資源にのみ着目するのではなく、生態系への影響を把握するため、事前事後において生物の多様性及び生産性を適切にモニタリングすることが重要である。

（4）その他の水環境管理に係る対策の推進

- 環境基準が未達成の湾奥部等の水質改善や貧酸素水塊への対応については、汚濁負荷削減対策の実施のみならず、流況改善や藻場・干潟の保全・再生・創出、海底耕耘による底質改善といった汚濁負荷削減以外の手法も総合的に検討すべきである。
- また、生物の多様性及び生産性の確保、その結果もたらされる水産資源については、栄養塩類のみならず、気候変動に伴う海水温上昇や生息環境の変化等、様々な要因が複合的に関与している。
- このため、多様な生物の生息・生育の場である藻場・干潟の保全・再生・創出や底質の改善といった手法を総合的に講ずることで、美しい景観の保全や良好な水環境の創出と利活用などの多様化する地域のニーズに応じた水環境管理の実現を目指すべきである。
- 上記を踏まえ、水質規制から総合的な水環境管理への転換を図り、幅広い施策の展開を可能とすべく、今後の水環境に関する制度の在り方に関しては引き続き検討が必要である。

（5）目標年度

- 第10次水質総量削減の目標年度は、令和11年度を基本としつつ、「総量管理制度」への転換等に係る制度的措置の対応状況を踏まえ設定することが適当である。

3. 今後の課題

第10次水質総量削減の実施及び次期制度の検討に向けて、関係機関及び関係者が連携して取り組むべき主な課題を以下に示す。

○ 制度の運用

➤ 水質汚濁防止法と瀬戸法の適用関係の整理

瀬戸内海においては、瀬戸法に基づく栄養塩類管理計画を策定することで栄養塩類の供給が既に可能であるため、今後、水質汚濁防止法において総量削減制度に基づく栄養塩類管理を可能とする場合に、同計画の位置付けについて整理し、運用上の支障とならないように配慮する必要がある。

➤ 栄養塩類管理実施上の支障に係る対応

栄養塩類管理を実施する際に支障となり得る事項（栄養塩類管理計画の策定に伴う諸手続等）を把握し、対応を検討する必要がある。

➤ 順応的管理のための事前評価に係る支援

栄養塩類管理の導入を検討する際、その効果及び周辺環境への影響を事前に評価する必要があるが、水質予測モデルの構築やモデルを用いた評価の実施には専門的知見を要することから、国が汎用的なモデルを構築し、自治体に利用しやすいかたちで提供する等、支援方策を検討する必要がある。

➤ 底層D0に関する検討

底層D0については、国が類型指定を行った水域において、測定地点の設定を行い、測定地点における5年程度の測定結果及び達成率の状況を踏まえて、目標とする達成率及び達成期間を決定することとされている。底層D0の改善に向けて、指定水域における環境基準の達成評価及び評価結果を踏まえた地域の関係者等による対策の検討を着実に進める必要がある。

➤ きれいで豊かな海の実現に向けた対応

「総量管理制度」においては、生物の多様性及び生産性が確保されたきれいで豊かな海の実現を目的としていることから、「管理目標量」の達成評価に加えて、生物多様性及び生産性の状況の把握を進め、モニタリング結果を「総量管理計画」の評価・見直しに反映していくことが望ましい。

➤ きめ細やかな水環境管理における自治体の役割

栄養塩類管理計画の策定に当たっては、都府県が中心となって地域のニーズや栄養塩類増加措置の実施可能性を把握し、地域の多様な主体の参加を促しながら目指すべき水環境の姿について合意形成を図るなど、都府県の果たすべき役割が大きい。また、計画の実施に際しても、モニタリング結果に応じた効果検証と柔軟な計画の見直しを主体的に行い、地域の課題解決に向けて積極的に行動していくことが求められる。

○ モニタリングの充実

栄養塩類管理に伴う水環境への影響については、特定の水産資源のみでなく、生態系全体への影響を確認する必要がある。また、短期的変化のみならず、長期的変化にも留意すべきである。生物の多様性及び生産性については、現在、十分に把握されているとはいいがたく、適切な評価指標やモニタリング手法について検討を進める必要がある。

また、海域によっては市民が参加主体となった調査が実施されており、市民調査によるデータの蓄積がなされている。水環境の状況を多様な主体の参画のもとで効果的に把握するため、指定水域における市民調査を積極的に推進し、結果の活用を図るべきである。

委員会の開催概要（第5回②）

第5回②

日 程 | 令和7年7月15日（火）

内 容 | 参考人招致

参考人 | 四日市大学 環境情報学部 客員教授 千葉 賢 氏

テーマ | 豊かで美しい海づくりに係る現状や今後の課題等について

《参考人からの主な説明内容》

- 豊かな海が存在していた1960年以前の栄養塩の陸域負荷量は2020年代と同程度であり、栄養塩の減少・伊勢湾の生態系の貧相化については、陸域負荷量の減少だけでは説明できず、現在起こっている現象は、黒潮大蛇行による貧栄養化と、植物プランクトンの小型化と動物プランクトンの大幅な減少。また、貧酸素化は進行しているが、陸域負荷量の減少は寄与していない。
- 対応策としては、下水処理場の管理運転による海域への栄養塩負荷の調整とその応答の把握、干潟藻場の再生の積極推進、伊勢湾の環境動態のさらなる研究が重要。
- 発展的・大胆な策としては、干潟藻場の再生への企業参入、貧酸素改善のための洋上風力発電等による鉛直混合促進システムの導入が考え得る。

《委員会での主な議論》

- COD規制の必要性について
- 植物プランクトンの小型化を防ぐための栄養塩類（窒素、リン）の供給の在り方について
- 伊勢湾と三河湾の植物プランクトンの小型化の状況の違いについて
- 河口堰の開門による海へ流れる水量の増加の影響について
- 海水温の変化による生態系への影響について

委員会の開催概要（第6回）

第6回

日程 | 令和7年8月12日（火）

内容 | 参考人招致

参考人 | 国立大学法人三重大学 水産実験所 教授 松田 浩一 氏

テーマ | 磯焼けの原因と対策等について

《参考人からの主な説明内容》

- 三重県沿岸海域の水温は年々上昇。地球温暖化による気温上昇及び黒潮大蛇行が主な要因とされている。水温上昇に伴い、魚類の食害による藻場の減少が進行し、海藻を餌とするアワビ類等の漁獲量が減少。令和7年5月に気象庁から黒潮大蛇行の終息の兆しが発表されたが、黒潮流路は不安定な状況が続いており、引き続き状況を把握する必要。
- 藻場の再生に向けては、革新的な技術が出てくる状況ではなく、食害対策のための仕切り網の設置など既存の取組を地域の実情に応じて展開することが重要であり、自治体・研究機関の役割は、地域が率先して対策できるよう支援することである。
- 大学としては、気候変動に適応して消費拡大を図り、漁業や地域経済を守るために、「美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点の取組を実施。

《委員会での主な議論》

- 南方系のホンダワラ等の藻類育成や食害に強い藻場の育成の可能性について
- 豊かで美しい海づくりに係る、県民の理解促進について
- 黒潮大蛇行による栄養塩類の低下に係る影響について
- 適応だけではなく影響の緩和対策に取り組む必要性について
- 藻場造成等のための行政の支援の必要性について



報道発表

いのちとくらしをまもる
防災減災

令和7年8月29日
気象庁
海上保安庁

黒潮大蛇行の終息について

～過去最長の7年9か月継続～

2017年8月に発生した黒潮大蛇行は7年9か月継続し、2025年4月に終息しました。

2025年4月に黒潮大蛇行*1の状態が見られなくなったことから、気象庁より5月9日に黒潮大蛇行の終息の兆しが見えたことをお知らせ*2していました。

その後も気象庁と海上保安庁では黒潮の状況を監視しておりましたが、東海沖における黒潮の最南緯度の経過（別紙図1）や潮岬沖での黒潮の接岸の状況（別紙図2）より、大蛇行していない状態が安定的に持続していることから（別紙図3）、今般、今回の黒潮大蛇行が2025年4月に終息したものと判断しました。この結果、2017年8月から続いた大蛇行の継続期間は、1965年以降で過去最長となる7年9か月となりました。

なお、8月下旬現在、黒潮は潮岬を東に流れ、東海沖では北緯32度付近、伊豆諸島付近では八丈島の南を流れています（別紙図4、図5）。また、向こう1か月は、一時的な蛇行は予想されるものの、大蛇行が見られない状態が継続する可能性が高いと予測されています。

黒潮の流路は、船舶の経済的な運航コースや、漁場の位置や魚種、沿岸の海洋環境にも影響を与えます。

気象庁と海上保安庁では、引き続き、黒潮流路の変動を注意深く監視していきます。

表1 1965年以降の黒潮大蛇行の発生期間（長いほうから）

① 2017年8月～2025年4月	7年9か月
② 1975年8月～1980年3月	4年8か月
③ 1981年11月～1984年5月	2年7か月
④ 1986年12月～1988年7月	1年8か月
⑤ 2004年7月～2005年8月	1年2か月
⑥ 1989年12月～1990年12月	1年1か月

*1：黒潮大蛇行

黒潮が潮岬で離岸した状態で安定し、かつ東海沖で北緯32度より南に位置している状態

*2：気象庁報道発表【7年9か月続いた黒潮大蛇行が終息する兆し】

https://www.jma.go.jp/jma/press/2505/09a/press_kuroshio_path.html

委員会の開催概要（第7回）

第7回

日 程 | 令和7年9月19日（金）

内 容 | 参考人招致

参考人 | 京都大学 名誉教授 山下 洋 氏

テーマ | 森里海連環学について

本日議論

②委員会における県内調査

県内調査

日 程 | 令和7年8月25日(月)

調査先 | ①鳥羽磯部漁業協同組合、三重県水産研究所
②三重県漁業協同組合連合会、伊勢湾漁業協同組合
③三重大学水産実験所、相差DMO

県内調査について①

県内調査

日 程 | 令和7年8月25日（月）

調査先 | ①鳥羽磯部漁業協同組合、三重県水産研究所

テーマ | 三倍体カキ、アイゴをおいしく食べる取組、トロさわらのブランド化の取組等について、ヒトエグサ（青さのり）の採苗・養殖技術の高度化による安定生産や生産量の向上に向けた取組について

《概要》

- 三倍体カキの養殖に取り組むことで年中出荷が可能となっており、漁業者の収益が増加。
- トロさわらについては、味の評価が高く、確固たるブランドになってきている。
波及効果として鳥羽のサワラ自体に注目が集まり、単価も上がっている。
- 食害による藻場の減少の要因になっているアイゴについては、加工、流通の仕組みを整え、宿泊・飲食業での活用などの未利用魚活用のプロモーションにも取り組んでいる。
- 漁業者がブルーカーボンの活用に貢献できるように、ノリ養殖での認証を取得しクレジットの売却も行っている。国際認証に向けても取組を進める。
- 高水温化への対応として、市の事業として青さのりの養殖技術の高度化の取組を実施。



三倍体カキ養殖事業



青さのり養殖技術高度化事業



調査の様子

県内調査について②

県内調査

日 程 | 令和7年8月25日（月）

調査先 | ②三重県漁業協同組合連合会、伊勢湾漁業協同組合

テーマ | 黒のりの色落ち被害対策としての貧栄養対策（施肥）の取組等について

《概要》

- 近年、黒ノリの漁期の後半に漁場の栄養塩類不足に伴う黒ノリの色落ちが生じており、黒ノリの色落ちの対策事業として、施肥を実施し効果検証を行っている。
- 支柱漁場では、重度の色落ちが発生しておらず、生産者から施肥による色落ち対策の効果の実感があり、これまでなかったハマグリが確認されるようになった。
- 施肥事業と併せて、水温等のデータを測定する装置である「うみログ」を活用したことで、データに基づいた養殖が可能となり、生産量の拡大にも寄与。
- 航路浚渫を行ったおかげで、水の流れがよくなり、漁場の方にも水が行くようになり、漁場にとってよい影響があったと実感しており、豊富な水を海に流してもらえないのではないか。
- 海底耕耘が実施できると、さらに漁場が改善されるのではないかと考えている。



黒ノリ養殖に係る施肥事業①



黒ノリ養殖に係る施肥事業②



調査の様子

県内調査について③

県内調査

日 程 | 令和7年8月25日(月)

調査先 | ③三重大学水産実験所、相差DMO

テーマ | 地域と連携した里海づくりの取組について

《概要》

- 排水規制等の施策による水のきれいさについての環境改善を経て、現在は、地域の人たちの生活の質を改善するような方向性で、豊かな里海づくりが必要とされている。
- 研究機関等と、地域の観光団体である相差DMOや市の教育委員会など多様な主体と連携して行う事業を環境省の里海づくりのモデル事業に申請し選定された。
- 取組としては、基盤となる環境保全・保護の取組を行いつつ、関係人口を増やす観点から、海女文化を活用した観光プログラムの構築、また、自然観、郷土愛、定住志向を促すための海洋教育のプログラムの構築に取り組むことで、持続可能な鳥羽の発展につなげる。
- 人の手が加わることによって生物の多様性が増してることが重要であり、生活の中で人が海と接する量や意識、働きかけが里海づくりの基盤となる。
- 相差DMOにおいては、漁以外での稼ぎを生み出す実例でもある海女小屋の取組等も踏まえて、観光プログラムの構築・実施に取り組んでいるところ。



調査の様子①



調査の様子②



調査の様子③

③委員会における県外調査

県外調査

日 程 | 令和7年8月21日（木）～22日（金）

調査先 | ①兵庫県漁業協同組合連合会

②兵庫県庁

③相生市役所

④NPO法人大阪湾沿岸域環境創造研究センター

県外調査について①

県外調査

日 程 | 令和7年8月21日（木）

調査先 | ①兵庫県漁業協同組合連合会

テーマ | 豊かな海づくりについて

《概要》

- 近年、海がきれいになりすぎているため、瀬戸法に基づき栄養塩類管理計画を作り、下水処理場の管理運転、海底耕耘、施肥等を実施してきた。
- 効果の把握のために水中ドローンを導入し、アマモの生息などの効果が確認できている。
- 治水・利水に伴う川からの水量の変化が海の環境に影響を及ぼしていることは間違いなく、豊かな海にするためには、砂が必要であり、課題として調査が必要。
- 富栄養化というよりも水の流れの滞留が課題であり、予算が必要になるが、流況改善を図る必要がある。
- 地域での合意形成については、平成27年の最初の瀬戸法の改正の際には、富栄養化を意識する層から抵抗もあったが、現在は賛同を得られている。
- 兵庫県においては、豊かな海にするための業界と行政との役割分担もできており、全国豊かな海づくり大会の開催後には県民会議も設置され、機能している。



調査の様子①



調査の様子②



施設内の様子

県外調査について②

県外調査

日 程 | 令和7年8月21日（木）

調査先 | ②兵庫県庁

テーマ | 条例に基づく栄養塩類の海域濃度設定、栄養塩類管理計画の運用及び豊かな海づくり大会を契機とした取組について

《概要》

- 1995年以降、漁獲量が大きく下がり、ノリの色落ちも発生。栄養塩類の減少が原因と考えられ、2015年の瀬戸法改正で瀬戸内海を豊かな海にするという基本理念が新設された。
- その後、県としても3年かけて条例を改正し、全国で初めて、豊かで美しい瀬戸内海の再生のための水質目標値(下限値)を設定した。
- 栄養塩類管理計画に基づく栄養塩類増加措置については、産業系工場では県内約330事業所のうち5事業所（全窒素負荷量の73%を占める）、28の下水処理場で実施している。現時点では、目に見えるほどの成果は出ていない状況。
- 全国豊かな海づくり大会後には、公民連携で、県民総参加の運動を展開するために県民会議を設置し、海づくり活動への補助や啓発活動等を展開。現在は200弱の会員が加入。
- 漁業者による海の再生の取組として海底耕耘、施肥、森づくりの支援などを実施。海底施肥についてはゴカイ等の底生生物が増えるなど生物生息環境の回復効果が確認された。
- 種苗放流にも取り組んでおり、従来からの魚種に加えて、栄養塩類の放出が期待されるマナマコ、クマエビを「豊かな海再生種苗」と位置づけ、生産・放流を実施している。
- 沿岸漁場の整備にも取り組んでおり、例えば、第2の鹿ノ瀬構想として、家島諸島の周りで、大規模な石材漁礁を投入して、巨大な養殖場も整備している。
- 海業の推進として、丸山漁港、居組漁港で取組を推進しており、特に丸山漁港については、都道府県としては全国初めて、活性化推進計画を策定。

県外調査について③

県外調査

日程 | 令和7年8月21日（木）

調査先 | ③相生市役所

テーマ | 地域と連携した里海づくりの取組について

《概要》

- 平成16年から海的环境学習を開始し、平成22年から「里海づくり」の取組を推進。
- 相生湾での環境学習や環境保全活動について、環境省の生物多様性保全に資する区域認定の仕組みである「自然共生サイト」の認定を取得した。海の「自然共生サイト」は少なく、相生市をモデルにして「自然共生サイト」を広げる趣旨で環境省の調査も受けている。
- 里海クラブの環境学習（小学4年生以上、6年生までの20名限定で、1年間活動）を中心に「自然共生サイト」を活用しており、清掃活動、養浜活動、アマモの育成、シバナの育成、海岸生物調査等に取り組んでいる。アマモの育成については、海の中だと見えなため、目に見える形で取り組んでもらうために机の上でアマモを育てる活動も行っている。
- 海に親しむ人を増やすための取組の工夫としては、子どもをメインに活動を実施することで、保護者、関係者などのファンを増やしていった。
- 多様な主体との連携構築については、もともと相生湾では市民活動が活発に行われていたことから、各団体が得意とする分野で環境学習等を行う形で役割分担を行っている。



調査の様子①



調査の様子②



調査の様子③

県外調査について④

県外調査

日程 | 令和7年8月22日（金）

調査先 | ④NPO法人大阪湾沿岸域環境創造研究センター

テーマ | 阪南市における地域と連携した磯焼け対策と海洋教育の取組等について

《概要》

- 地球温暖化に伴って海水温が上昇しており、各地で獲れる魚種が変わってきている現状がある。今まで獲れていなかった魚種については最初は流通がないが、何年か漁獲が続くことで流通が構築されてきた地域もある。
- ブルーカーボンの活用を推進するためには、生物多様性の保全の観点から環境を保全し、藻場を保全することが重要。近年は企業による社会貢献活動も盛んになってきている。
- SDGsの推進にあたって、経済の発展は社会の安定の上に成り立ち、社会の安定は生物圏の豊かさから得られる食料に支えられているという考え方がある。
- 地域に住んでいる人が、基盤となる自然のことを知ってもらうために、海洋教育プログラムも推進しており、中学生以降の若年層にも広げるため、「はんなん海の学校」を創設。
- 資源を継続的に利用していくために、持続的であることが重要であり、地域で連携して各主体の立場でできることを実施しながら里海づくりに取り組んでいくことが重要。
- 他の地域の取組をそのまま実施するのではなく、地元にあった形を模索することが重要。



調査の様子



カキ養殖の様子



海洋教育を実施する海辺

④論点整理

委員会活動において把握した現状と課題

地球環境の変化による水産業への影響

- 地球温暖化や黒潮の大蛇行による海水温の上昇が、藻場の減少や漁業生産の減少等の要因となっており、その影響で経営体数も減少するなど、水産業は非常に厳しい状況にあり、漁業者が事業を継続し、発展させていくための支援が必要。
- 藻場造成については、地道な取組が必要であり、自治体の支援も必要とされている。
- 藻場の保全等の対策のほか、気候変動に適応した消費拡大を図る取組も実施されている。

海域の栄養塩類の不足と環境保全の取組

- 海域における栄養塩類不足が発生し、アサリや黒ノリ等の水産資源の生産量の低下等につながっていることから、栄養塩類の供給に向けて、人為的にできる取組が試行されている。
- これまでも、削減一辺倒からきめ細かな水環境管理へ移行してきたところ、現在、国においては、地域の実情に応じた環境基準の見直しや総量削減制度の見直しについて検討が進められている。
- 県外では条例により、豊かで美しい海の再生のための、目指すべき水質の目標値(下限値)を設定し、栄養塩類管理を行っている事例もある。
- 海域がきれいになっているにもかかわらず、貧酸素水塊は現在も発生しているが、流況の改善が解決策となる可能性がある。

多様な主体と海との関係構築

- 県外では、公民連携で、県民総参加の豊かな海づくりの運動を展開するために、多様な主体の参画を促進している事例がある。
- 県内においても、漁村における観光プログラムの開発、海洋教育の推進等も含めて地域と連携した里海づくりの取組が行われている。