

第 51 回 海洋開発シンポジウム（2026）企画討論会 講演要旨

2026 年 7 月 1 日／熊本城ホール テーマ：有明・八代海の海域環境の現状と今後に向けて

講演① 有明海・八代海等の環境全般 ―評価委員会報告のとりまとめ状況―

話題提供 環境省 水・大気環境局 海洋環境課 海域環境管理室長 西川 絢子 氏

平成 14 年制定の特別措置法に基づく総合調査評価委員会が、平成 18・28 年度に続き、令和 8 年度に 10 年ぶりとなる委員会報告を取りまとめ中である（令和 3 年度に中間取りまとめを公表）。有用二枚貝の減少、ベントスの変化、ノリ養殖、魚類等の変化、生息環境の確保という主要 5 項目を軸に整理し、今回新たに、主要問題ごとの要因を抽出した「サブ連関図」を作成して原因・要因のメカニズムを可視化する。

● 環境変化

- 近年の豪雨増加・気温／水温上昇の影響が示唆される。
- タイラギの浮遊幼生は 2018 年頃から増加の兆しがあり、魚類漁獲量は 2023 年に過去最低を記録した。
- 貧酸素水塊は出水総流量と継続日数が相関する。

● 今後

- 令和 9 年度以降の再生目標を短期・中期・長期に分けて設定する。
- 河川・海洋工学、水理学、生態学、水産科学にまたがる学際的・実践的研究と、産官学民金の連携に期待。

講演② 【現場観測】出水（集中豪雨）による海域への影響と調査の必要性

話題提供 国土交通省 九州地方整備局 熊本港湾・空港整備事務所長 佐藤 鉄志 氏

国土交通省は環境整備船（海輝・海煌）による海面清掃と定期環境調査を担務海域 3,728km²で実施し、平成 16 年度以降、水塊構造調査・底質底生生物調査・八代海定点連続水質調査等を継続してきた。この 20 年間のモニタリングデータから、有明海・八代海の水塊構造と海域環境の状況・変化、および河川流入との関係を体系的に把握している。

● 解析結果

- 成層度（密度・塩分・水温で規定）は河川流量に応じて変動し、底層 D0（溶存酸素）の低下と時系列的に対応する。
- 出水が密度成層を強化し貧酸素化を促進する構造を提示。

● 提起

- 集中豪雨の激甚化と気候変動を背景に、これらの観測知見を踏まえた今後の海域環境調査のあり方（継続と高度化）の必要性を提起。

講演③ 【生態系科学】 魚類から見た有明海・八代海 ―トップダウンから見る生態系構造―

話題提供 長崎大学 総合生産科学域（水産学系） 山口 敦子氏

日本の全干潟面積の 41%が集中する有明海では、二枚貝生産の低迷に象徴される生物生産機能の低下が深刻である。従来のボトムアップ（水質改善＋二枚貝増養殖）に偏った再生策に対し、これまで知見の乏しかった高次捕食者（サメ・エイ類を含む魚類）に着目し、食物網ネットワーク全体を捉えるトップダウンの視点を提示した。

- **成育場と魚類**
 - 干潟河口域は日本有数の魚類の成育場（Nursery Ground）。
 - 再生産戦略の異なる魚類群を種ごとに解明し、北西太平洋で唯一のアカシモクザメの成育場であることを検証した。
- **エイ類の再評価**
 - アカエイは雑食性で、貝類の優占度は低く、駆除ありきの対策に警鐘を鳴らす。
 - ナルトビエイは東アジア固有の絶滅危惧種で、胚休眠 9.5 ヶ月を世界で初めて解明した。
- **結論**
 - 干潟再生にはトップダウンの視点が不可欠。高水温だけでなく、塩分（汽水環境）の保全も重要で、カキ礁造成・種苗放流・エイ駆除等の環境操作には予想外の生態系応答リスクが伴う。

講演④ 【再生の実践】 これまでの再生への取り組み ―2000 年ノリ不作から官民連携の社会実装へ―

話題提供 いであ株式会社 国土環境研究所 環境計画部 上席研究員 川岸 寛 氏

2000 年冬の記録的なノリ不作を契機に特措法が制定され、再生が国家プロジェクト化した。国の予算は、原因究明フェーズ（30 億円規模）から沿岸 4 県協調・技術開発フェーズ（17～20 億円）を経て、令和 7 年度以降は気候変動対応として「10 年間で総額 100 億円」の再生加速化対策交付金へと展開している。

- **大学・NPO**
 - 大学の俯瞰的研究（有明海：JST 2005-09、八代海：文科省 2011-15）で干潟創成・なぎさ線回復・エコテラス護岸・アマモ生育環境予測（HSI モデル）等を実証。
 - NPO「みらい有明・不知火」がアマモサミット 2015（熊本宣言）・官民連携フォーラムを通じ、研究成果を「八代海再生へのシナリオ」に翻訳し、社会実装を目指している。
- **提言**
 - 再生とは 2000 年以前への回帰ではなく、温暖化・激甚化を前提とした「レジリエントな新しい豊かな海」の創出。
 - 過去の原因究明から数値シミュレーション等を活用した将来予測に基づく検討への転換を提起。