

瀬戸内海水産環境研究集会

福井県立大学海洋生物資源学部 渡慶次 力

1. 研究目的

瀬戸内海では、水質が改善されてきたが、赤潮等の発生、藻場・干潟の減少、漁業生産量の低迷などの課題が依然として存在しており、「豊かな海」へ向けた施策の展開が求められている。しかしながら、「豊かな海」の施策を行う上で必要な瀬戸内海の海洋環境から水産資源に至る海洋環境・低次生産・高次生産・漁場形成の相互作用などの知見は不足している。このため、海洋物理学、海洋化学、海洋生物学、水産学などの各専門家が、瀬戸内海における水産環境の共通課題を共有し、協力しながら課題解決していくことが今後ますます重要になってきている。瀬戸内海には、水産環境に関する研究機関が複数存在するが、研究員数の減少傾向が続いており、研究者間の交流促進や情報共有は以前より増して重要になってきている。そこで、本研究集会では、瀬戸内海とその周辺海域における物理・化学・生物過程の水産環境研究の事例を広く紹介してもらうことで、瀬戸内海を舞台に研究している研究者間の交流促進や情報共有の推進を図り、水産環境における課題を共有するとともに、研究者間の協働に向けた意見交換を行った。

2. 開催概要

開催日時：2022年9月1日（木） 13:00～17:25

2022年9月2日（金） 9:00～11:50

開催場所：愛媛大学 理学部講義室 S11

（Zoomによるオンラインのハイブリッド開催）

参加者： 28名

3. 発表概要

本研究集会では、2日間で、豊後水道を取り巻く水産海洋研究等の計17題の話題提供があり、これを踏まえて意見交換が行われた。

1日目は11題の報告があった。まず、本共同利用の代表者である福井県立大学の

渡慶次力から趣旨説明を行った後、香川大学からは、多田邦尚教授による「水産養殖場における堆積物への有機物負荷の評価（リンを指標として）」と中國正寿博士研究員による「難分解性リンとして堆積物深部に残留する水産養殖場の影響」について香川県魚類養殖の調査結果を報告した。大阪府立環境農林水産総合研究所の山本圭吾総括研究員は「海底耕耘による貝毒抑制の効果検証」を、水産研究・教育機構の梶原直人主任研究員からは「底質環境調査の高度化と安価・簡便性の両立～土壤水分採取器を例に～」の技術報告があった。その後、大阪府立環境農林水産総合研究所の瀬山智博主任研究員より「養殖業の発展に貢献したい昆虫の話～魚粉を補う飼料原料として～」の養殖魚の代替餌の話題が、香川県水産課の山本昌幸室長補佐から「香川県沿岸における環境と漁業生産の経年変動」の話題提供があった。次に京都大学の小林志保助教から「東部瀬戸内海における溶存有機炭素の動態」と香川大学の西田海晴から「瀬戸内海東部の筋目と非筋目におけるマイクロプラスチックの分布と組成の季節変化と特徴」の研究が報告された。その後、愛媛大学の大学院生からは、LENG Qian より「栄養塩の異なる起源を追跡する数値モデルとその瀬戸内海への適用」を、Siraporn TONG-U-DOM より「播磨灘における河川水の年齢と淡水の貢献度」について、数値モデルの解析結果が報告された。最後に、水産研究・教育機構の鬼塚剛から「瀬戸内海における養殖ワカメ生長モデリング」の話題提供があった。

2日目は6題の報告があった。まず、愛媛県水産研究センターからは、三門哲也研究員が「令和4年に宇和島市沿岸で発生した *Karenia mikimotoi* の初期発生と衰退」を、後藤直登研究員が「宇和海における2022年春季のイワシ類の漁況と海況の関わり」について報告された。次に、大分県水産研究部の渋谷駿太研究員から「豊後水道南部主要港における定置網漁獲物組成の変化」を、宮崎県水産試験場の山田和也主任研究員から「ランダムフォレストを用いたマサバ来遊量予測」について、各県の漁海況に関する報告があった。その後、神戸大学の林美鶴准教授から「練習船による海洋・大気観測実例」を、福井県立大学の渡慶次力からは「多様なステークホルダーが持つ研究ニーズ把握手法の検討」の報告があった。

総合討論では、当研究集会の研究代表者、開催時期、参集範囲や他機関への周知方法などについて意見交換が行われた。来年度も福井県立大学の渡慶次力が研究代表者となり、8月下旬～9月上旬に愛媛大学で対面とリモートのハイブリッド開催

で実施する。参集範囲や他機関への周知方法は引き続き、検討していくことになった。本研究集会では、その目的である研究者間の協働を強力的に推進している。今後も、協働可能な研究テーマについて議論を続け、具体的な現場課題の解決に繋がるような研究集会を目指していきたい。

4. プログラム

開催日時：2022年9月1日（木） 13:00 ～ 2日（金） 11:50

開催場所：愛媛大学 理学部講義室 S11（松山市文京町 2-5）

（Zoomによるオンラインのハイブリッド開催）

9月1日（木）

趣旨説明：渡慶次 力（福井県大）

- (1) 水産養殖場における堆積物への有機物負荷の評価（リンを指標として）
多田邦尚（香川大）
- (2) 難分解性リンとして堆積物深部に残留する水産養殖場の影響
中國正寿（香川大）
- (3) 海底耕耘による貝毒抑制の効果検証
山本圭吾（大阪環農水研）
- (4) 底質環境調査の高度化と、安価・簡便性の両立～土壤水分採取器を例に～
梶原直人（水産機構）
- (5) 養殖業の発展に貢献したい昆虫の話 ～魚粉を補う飼料原料として～
瀬山智博（大阪環農水研）
- (6) 香川県沿岸における環境と漁業生産の経年変動
山本昌幸（香川県）
- (7) 東部瀬戸内海における溶存有機炭素の動態
小林志保（京都大）
- (8) 瀬戸内海東部の筋目と非筋目におけるマイクロプラスチックの分布と組成の
季節変化と特徴
西田海晴（香川大）
- (9) A numerical model for tracing different origin of nutrients and its
application to the Seto Inland Sea.
LENG Qian（愛媛大）
- (10) The age of River water and contribution of Freshwater in Harima-Nada.
Siraporn TONG-U-DOM（愛媛大）
- (11) 瀬戸内海における養殖ワカメ生長モデリング
鬼塚 剛（水産機構）

9月2日（金）

(12) 令和4年に宇和島市沿岸で発生した *Karenia mikimotoi* の初期発生と衰退

三門哲也（愛媛水研セ）

(13) 宇和海における2022年春季のイワシ類の漁況と海況の関わり

後藤直登（愛媛水研セ）

(14) 豊後水道南部主要港における定置網漁獲物組成の変化 渋谷駿太（大分水研）

(15) ランダムフォレストを用いたマサバ来遊量予測 山田和也（宮崎水試）

(16) 練習船による海洋・大気観測実例 林美鶴（神戸大）

(17) 多様なステークホルダーが持つ研究ニーズ把握手法の検討

渡慶次 力（福井県大）

総合討論