

セッション番号	タイトル	研究分野	研究対象海域	キーワード	コンピーナ(代表に下線)	趣旨
24F-01	海洋物質循環に関わる微生物・ウイルスの諸現象—細胞から大洋スケールまで—	生物、境界・複合領域	全球	微生物、ウイルス、物質循環	<u>山田洋輔</u> (JAMSTEC) 横川太一(JAMSTEC) 重光雅仁(JAMSTEC) 佐野雅美(種地研) 遠藤寿(京大化研)	細菌・原生動物・プランクトンなどの微生物やウイルスは海洋物質循環に大きく影響し、今後の環境変動にも深く関わると考えられている。しかし、個々の微生物やウイルス活動の理解と海洋規模の物質循環の把握には未だ大きなギャップが存在し、微生物やウイルスの物質循環と与える影響は未解明な点が多い。このような状況において、これらの活動と海洋物質循環の関係を解明していくには、個々の分野による研究と共に学際的な研究による総合的理解が必要である。本セッションでは、微生物やウイルスと物質循環に関わる様々な学術分野の研究者が集って、ナノマイクロのウイルス・細胞レベルから大洋スケールの現象、培養実験から海洋現場観測やモデルによる解析まで幅広く学際的に議論するとともに、分野間での知見の共有化を図る。調査研究対象とする海域や手法は限定せず、幅広い内容の発表を歓迎する。
24F-02	微量元素・同位体・放射性核種の生物地球化学循環	境界・複合領域	全球	微量元素、同位体、放射性核種	<u>蓮部直也</u> (東大大海研) 高田兵衛(福島大) 眞塩麻彩実(金沢大理工) 鄭臨潔(京大化研)	海洋における微量元素、同位体および放射性核種の生物地球化学循環を解明するためには、現場観測、化学分析、数値モデリングなど様々な手法を駆使し、微量元素の濃度やその同位体比、放射性核種の時空間分布および、これらを制御する生物地球化学プロセスを明らかにしていく必要がある。本セッションでは、関連研究者がそれぞれの手法を用いて明らかにした最新の知見を共有するとともに、現状の課題や将来展望を議論し、新しい海洋物質循環研究を拓いていくことを目指す。微量元素・同位体・放射性核種分析、数値モデリングなど、海洋物質循環に関する幅広い研究成果について広く募集する。
24F-03	地球温暖化・海洋酸性化・貧酸素化の海洋生態系への影響評価	境界・複合領域	全球	海洋酸性化、地球温暖化、貧酸素化、海洋生態系	<u>芳村毅</u> (北水産) 小笠恒夫(水産機構) 藤井真彦(東大大海研)	地球温暖化・海洋酸性化・貧酸素化は気候変化が引き起こす海洋生態系への三大ストレスとして外洋・沿岸で顕在化しつつある。これらは単独での影響だけでなく、複合的な影響を考慮して相乗・相殺効果を明らかにしたうえで将来予測に繋げる必要がある。そのためには、視点や手法の異なる研究成果を融合して議論することが有意義である。本セッションは沿岸域から外洋域までを対象として、地球温暖化、海洋酸性化、貧酸素化に関する現状把握や将来予測、これらの変化に対する生物応答に関する観測、実験、モデル研究等の知見を持ち寄り、総合的な議論を進める場を提供する。
24F-04	熱帯の物理・化学・生物	境界・複合領域	熱帯域、太平洋、インド洋、大西洋、南シナ海	熱帯域、生態系、生物地球化学、大気海洋相互作用	<u>東塚知己</u> (東大理) 高橋一生(東大農) 安中さやか(東北大) 栗原晴子(琉球大) 土井威志(JAMSTEC) 佐藤光秀(長崎大)	大気海洋相互作用により成長するエルニーニョ現象が、全球大気の一酸化炭素濃度や海洋生態系へ大きな影響を及ぼすように、熱帯域も物理・化学・生物の各分野が協力して研究を進めることが非常に重要な海域である。このような分野間連携の重要性は、2021年に発表された日本海洋学会の将来構想や、TPOS2020-II0E2等の国際的な枠組みの中でも強調されている。本セッションは、太平洋・インド洋・大西洋の熱帯海洋の平均場と変動を海洋物理、生物地球化学、生態系、大気海洋相互作用等の様々な視点から捉え、それらのメカニズムや関連性を考察し、統合的な理解の促進を図るとともに、さらなる研究協力の推進を目的とするため、幅広い研究分野・手法からの発表を歓迎する。
24F-05	海洋乱流混合の力学過程と大規模場に果たす役割	境界・複合領域	全球	乱流混合、境界層、内部波、サブ・メソスケール	<u>伊地知敏</u> (東大理) 田中雄大(水産機構) 牛島悠介(気象支援セ)	海洋中の乱流混合は、熱や溶存物質の輸送を通じて沿岸域から外洋域までの様々な物理・化学・生物過程に重要な役割を果たしており、そのメカニズムの解明に基づく海洋混合の正確なパラメータ化が今後の海洋学において不可欠となっている。本セッションでは、「海洋乱流混合」に関連した研究成果を広く募集し、表層や海底近傍における境界層過程、沿岸域と外洋域の中・深層と異なる様々な内部波の励起・伝播・砕波過程、フロント域でのサブ・メソスケール過程など、海域・深度によって実に多様な海洋混合を引き起こす力学過程を整理するとともに、これらの混合過程が大規模な物理・化学・生物場に果たす役割を確認していきたい。また、今後の海洋乱流研究の進展に不可欠な最新の乱流観測や数値シミュレーションの手法を共有する場にもしていきたい。
24F-06	数ヶ月から数10年スケールの気候・海洋生態系の変動とその予測	物理	全球	数か月から数10年スケール、気候変動、海洋生態系の変動、予測研究	<u>土井威志</u> (JAMSTEC) 豊田隆寛(気象研) 中野渡拓也(水産機構)	数か月から数10年スケールの気候および海洋生態系の変動と、その予測に注目するセッションを提案する。海洋・海水が予測の潜在的根拠となる気候現象を中心に、予測の基盤となる理論的な側面(観測データや数値モデルによるプロセス研究など)と技術的な側面(数値モデル、データ同化システム、アンサンブル予測手法の開発など)に関わる発表を歓迎する。
24F-07	海洋数値モデリング	境界・複合領域	海域を問わない	数値モデル、データ同化、海況予測、海洋生態系	<u>松村善正</u> (東大大海研) 木戸智晴(JAMSTEC) 藤原泰(神戸大海事科学) 大石俊(理研計算科学) 広瀬成章(気象研)	海水の運動は乱流から全球深層循環まで幅広い時空間スケールにわたり、それらは密接に相互作用して物質循環や海洋生態系・気候システムの維持と変動を司っている。複雑な海洋の物理と生物地球化学のプロセスの理解には数値モデルが有用であり、分野を問わず研究の基盤として活用されている。近年では計算機の性能向上とデータ同化手法の発展等によって高い時空間解像度で現実的な海洋環境の再現や予測が可能となり、防災や水産業・環境行政等への社会的貢献も期待されている。本セッションは素過程に関する先進モデル開発から最新の気候モデリング、データ同化やパラメータ推定への応用、海水・波浪・生態系等の要素モデルの高度化、海洋工学や水産海洋学への展開と連携、次世代計算機への適用事例まで広く研究成果を共有し、海洋数値モデリングのさらなる発展に資することを目的とする。
24F-08	日本海と隣接する縁辺海域の物理・化学・生物	境界・複合領域	日本海、東シナ海、オホーツク海、海盆域、大陸棚・斜面域、内海・沿岸域	日本海、縁辺海、海域特性の理解、学際研究	<u>和川拓</u> (水産機構) 千手智晴(九大応力研) 滝川哲太郎(長崎大) 丸玉武徳(東大農) 川口悠介(東大大海研) 乙坂重嘉(東大大海研)	日本海は大洋の縮小版的な構造・変動を持ち、海峡を通して隣接する縁辺海域と双方向に影響し合う。また、人類活動の影響を強く受ける人新世における海洋環境変動のショーケースでもある。本セッションでは、日本海と隣接する縁辺海域を対象とする研究に焦点を当てることで、今後の研究活動をさらに活性化させ、西部北太平洋の縁辺海の包括的理解だけでなく、その観測から得られる一般性の抽出を目指す。発表は、大気海洋相互作用・物質循環・生態系など多様なテーマを対象にし、学際的・総合的な議論を行える場としたい。当海域の理解を進めるための、他海域における知見の紹介、比較研究の発表も歓迎する。また、能登半島地震に関連する研究の発表も歓迎する(予備的な研究や情報提供という形でも構わない)。
24F-09	沿岸域の海洋循環と物質循環	境界・複合領域	内湾・沿岸域	沿岸域、物質循環、海洋循環	<u>堤英雄</u> (東大水産) 片野俊也(東京海洋大) 中島高視(東大大海研)	沿岸域は生物多様性に富み生物生産の極めて高い海域である。一方、人間活動の場に近く、富栄養化や貧栄養化、赤潮、貧酸素水塊、酸性化など様々な問題を抱えている。このような沿岸域での流動や物質循環、外部システムとの相互作用などの多様な現象を理解し、環境保全等の社会政策へ繋げるためには、個々の分野による研究だけでなく学際的な研究による総合的な理解が必要となる。本セッションでは、沿岸海洋学に関わる様々な学術分野の研究者が集い、海洋循環や海洋物質循環、それらの変化に伴う海洋生物の応答動態等の沿岸海洋における研究課題について幅広く議論するとともに、分野間での学際的な知見の共有化を図る。調査研究対象とする海域や手法は限定せず、幅広い内容の発表を歓迎する。

24F-10	中緯度海洋の気象・気候や生態系へ果たす役割	境界・複合領域	亜寒帯域、亜熱帯域、太平洋、インド洋、大西洋、オホーツク海、ベーリング海、日本海、東シナ海、内湾・沿岸域、瀬戸内海、親潮域、混合域、黒潮	中緯度海洋、大気海洋相互作用、海洋前線、海洋生態系	高橋直也(新工大) 岡高悟(東大先端研) 田村(安井)沙織(東京海洋大) 林田博士(JAMSTEC)	中緯度海洋は、亜熱帯起源の暖流と亜寒帯起源の寒流により、強い水温勾配をもつ前線が形成される領域であり、大気と活発な熱・CO2交換をすることで天気や気候に重要な役割を果たす。同時に、中緯度海洋には暖流と寒流の交わる混合域をはじめとする豊かな漁場が多く存在し、前線や中規模渦、循環場などの物理場変動が海洋生態系変動と密接に関連している。本セッションでは、大気海洋相互作用に限らず海洋生態系・生物地球化学を含めた、メソ・サブメソスケールから海盆規模の現象、数日・季節スケールから数十年規模変動・気候変化に至るまでの、幅広い時間スケールの中緯度海洋に関する研究成果を持ち寄ることで、中緯度海洋の気象・気候や生態系へ果たす役割の理解深化を目的とする。
24F-11	北西太平洋における生物地球化学的横断研究	境界・複合領域	亜寒帯域、亜熱帯域、太平洋、オホーツク海、日本海、親潮域、混合域、黒潮域	物質循環、海洋生態系、気候変動、大気-海洋相互作用	野口直彦(JAMSTEC) 岩本洋子(広島大) 鶴橋千穂(JAMSTEC) 佐藤佳奈子(JAMSTEC) 西川はつみ(JAMSTEC)	北西太平洋は、世界の大洋の中で最も生物活動による二酸化炭素フラックスが大きく、豊かな生物生産を育んでいる海域であり、気候変動や海洋生態系の健全性を評価する上で極めて重要な海域である。しかし同海域では、生物群集が駆動する物質循環プロセス、物理場やエアロゾルに関連した生物生産ホットスポット、人為起源物による環境変化と生態系への影響など、多くの未解明の生物地球化学的現象がある。これらの解明には、大気・海洋の現場観測、衛星観測、培養実験、数値モデル、技術開発等の多角的な視点によるアプローチが必要となる。本セッションは、北西太平洋の生物地球化学に関する研究や問題の現状を論じるとともに、各アプローチ連携に向けての今後の展望や課題について議論する。
24F-12	海洋と大気の力学	物理	全球(海域を問わない)	力学的理解、数値モデル、波動・流動現象、相互作用過程	増永基治(茨城大) 尾形友道(JAMSTEC) 木田新一郎(九大応力研) 高橋杏(東大大海研)	本セッションでは、海洋と大気中に見られる具体的な現象の中から一般原理を抽出し体系化する事によって数値モデルを構築し、それを現象の解釈・予測・パラメータ化につなげるという海洋力学・大気力学の意義を再確認する。この円環的な思考を通じて、風波・波浪・内部重力波・ロビー波・赤道波・潮汐流・渦・蛇行・大循環・境界層・大気海洋系などについての研究発展の見通しを与えられるとともに、共鳴・非線形相互作用・スケール解析・確率統計・力学系などの理論の活用方法が開拓される事を期待する。融合発展の見地から、観測データ・再解析プロダクトの診断手法の開発および、生態系モデルや環境・気候問題を含む学際的な研究発表も歓迎し、新しい発想を生み出す原動力としたい。また、力学的に未解明だが興味深い観測・数値実験・データ解析結果も歓迎する。
24F-13	黒潮大蛇行	境界・複合領域	黒潮、混合域、内湾・沿岸域	黒潮大蛇行、黒潮統流、海洋生態系、水産資源	碓氷典久(気象研) 西川はつみ(JAMSTEC) 瀬藤聡(水産機構) 美山透(JAMSTEC)	観測史上最長記録を更新中の現在の黒潮大蛇行は、発生から7年が経過しているが、いまだ解消の兆しが見えない。また、2022年後半以降、黒潮統流の極端な北偏により東北沖では記録的な高水温が続いている。歴史的な大蛇行や黒潮統流の今後の動向、さらに、大蛇行や統流の北偏が海洋生態系や気象に与える影響について社会的関心が高く、研究の進展が期待される。本セッションは、黒潮大蛇行およびその周辺の研究について議論することを目的とし、海洋物理、生物、化学、大気影響など幅広い視点からの発表を歓迎する。
24F-14	海洋生物地球化学循環と気候変動の相互作用	境界・複合領域	全球	海洋物質循環、海洋モデリング、海洋化学観測、環境変動	小林英吾(富山大) 山口凌平(JAMSTEC) 阿部佑美(北大理) 安中さやか(東北大)	海洋の生物地球化学循環の変化は、海洋生態系の構造と機能、さらに海洋炭素循環に影響を与える。気候変動は、長期的な変化と極端現象の出現の両方を通じて、海の健康を構成するこれらの要素を変化させる。本セッションは、主に海盆スケールを対象に、観測とモデリングの両方の取り組みから、現在気候、古気候、将来(予測)気候とその変動と、生物生産や栄養塩、酸素、炭素、微量元素の海洋物質循環、生物多様性と生態系サービスなど海洋生態系との相互作用に関わる研究の提案を募る。また、その基礎となる理論研究や観測手法、モデル開発などの基礎研究の提案も歓迎する。分野を超えた連携ネットワークを構築する場としての役割も目指す。
24F-15	海洋教育・アウトリーチ活動の実践と課題	教育アウトリーチ	全球、極域、亜寒帯域、亜熱帯域、熱帯域、太平洋、インド洋、大西洋、オホーツク海、ベーリング海、日本海、東シナ海、南シナ海、内湾・沿岸域、瀬戸内海、親潮域、混合域、黒潮	海洋教育、環境教育、アウトリーチ活動、国連海洋科学の10年	丹羽淑雄(極地研、教育問題研究会) 碧田邦夫(東海大、教育問題研究会) 須賀利雄(東北大、教育問題研究会) 川合美千代(東京海洋大、教育問題研究会)	海洋環境が地球温暖化等の影響を受けて変化しつつある現在、海洋と人類との共存という大きな課題に対して、必要な知識と技能を身につけると共に、自ら考えて行動できる人間の育成をめざす海洋教育の充実が国内だけでなく国際的にも求められている。2021年に開始された「持続可能な開発のための国連海洋科学の10年」においては、海洋教育の充実が重点目標の一つにあげられている。こうした趨勢を受けて、児童生徒や一般市民に海洋が人類の生活に果たす役割やその重要性を伝えるために、学会会員を含めた海洋学の専門家が担う役割は重要である。そこで、海洋にかかわる教育・アウトリーチ活動を実施している会員等の実践経験の共有を通して、海洋教育における今後の課題と可能性を議論する場として、本セッションを開設する。
24F-16	地球科学における海洋プラスチック	境界・複合領域	全球	マイクロプラスチック、マクロプラスチック、リモートセンシング、環境影響評価	松岡大祐(JAMSTEC) 加古真一郎(鹿大理工) 片岡智哉(愛媛大理工) 高橋幸弘(北大理) 日高弥子(鹿大理工) 中嶋亮太(JAMSTEC)	環境中に流出した廃棄プラスチックは様々な要因で微細化し、マイクロプラスチックとなり、海洋中においても分解されないまま漂っている。この人類起源の物質が地球にどの様な影響を与えているのかという問いに答えるには、海洋学(物理、化学、生物学等)、地質学、古生物学、情報科学、リモートセンシング等、地球科学を中心とした様々な分野からの視点をもち、多様な研究を推進することが必要となる。本セッションでは、陸・大気・海に存在するプラスチックの循環、「人新世」の指標としての海洋プラスチック、海洋生態系への影響評価、そしてマクロ・マイクロプラスチックの定量・可視化を含む観測・分析手法等、幅広い内容の発表を歓迎する。
24F-17	海洋学一般	全領域	全球		プログラム編成委員会	