

2018年度秋季大会 採択セッション

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	代表者	趣旨	共同コンピーナー
18F-01	極域・寒冷域の海洋環境変動に関する分野横断研究	境界・複合領域	極域、ベーリング海、オホーツク海	極域、寒冷域、環境変動、分野横断研究	平野 大輔 (北大低温研)	近年、極域や寒冷域(ベーリング海、オホーツク海)の海洋環境は変化しつつあり、これらの海域で起こる諸現象と地球環境変動の相互関係が重要視されている。我が国では、ArCS(北極域研究推進プロジェクト)、JARE(南極地域観測事業)、新学術領域研究(南極の海と氷床)、SIRAS(オホーツク海水観測活動)等の研究プロジェクトが遂行され、極域・寒冷域研究への期待がかつてなく高まっている。本セッションでは、極域・寒冷域研究に関する最新の知見を共有するとともに、研究分野・手法・領域を横断した学際的観点から海洋環境変動研究の展望を議論することを目的とする。上述の研究プロジェクトの関連研究に限らず、極域・寒冷域の成果について広く募集する。	小野 純(JAMSTEC)、 高尾 信太郎(国立極地研)、 漢那 直也(北大北極域セ)
18F-02	沿岸域の海洋循環と物質循環	境界・複合領域	内湾・沿岸域、瀬戸内海	沿岸海洋、海洋循環、物質循環	田中 潔 (東大大気海洋研)	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、人間活動の場と近いため富栄養化、赤潮、貧酸素水塊など様々な環境問題を抱えている。このような沿岸域での物質循環や様々な現象を理解し、持続的に沿岸域の環境を維持するためには、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って、沿岸域における海洋循環や海洋物質循環さらにはそれらの変化に伴う海洋生物の応答動態など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。	森本 昭彦(愛媛大)、 一見 和彦(香川大)、 速水 祐一(佐賀大)
18F-03	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	熱帯域、生態系、大気海洋相互作用	東塚 知己 (東大理)	大気海洋相互作用により成長するエルニーニョ現象に伴い、全球大気の二酸化炭素濃度が大きく変動したり、海洋生態系が大きな影響を受けたりすることから、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り、最近では、TPOS2020やIIOE2等の国際的な枠組みでも分野間連携の重要性が強調されている。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。	升本 順夫(東大理)、 齊藤 宏明(東大大気海洋研)、 本多 牧生(JAMSTEC)、 長谷川 拓也(東北大理)、 名倉 元樹(JAMSTEC)、 時長 宏樹(京大防災研)
18F-04	数ヶ月から数10年スケールの気候変動予測と海洋・海水の役割	物理	全球	気候予測	土井 威志 (JAMSTEC)	数ヶ月から数10年スケールの気候変動予測を対象に、海洋・海水の重要性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(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)からの発表を歓迎する。	豊田 隆寛(気象研究所)
18F-05	海洋酸性化と温暖化の生態系への影響評価	境界・複合領域	全球	二酸化炭素、海洋酸性化、温暖化	小埜 恒夫 (水研機構)	大気CO2濃度の増加は直接的に海洋酸性化を、間接的に海水温の上昇(温暖化)を引き起こしている。IPCC AR5では海洋生物への海洋酸性化の影響を総合的に理解する上では知見がいまだ十分ではないことが示され、温暖化の生物影響も含めた知見の充実が求められている。国内の各機関では、温暖化の生物影響について沿岸域を中心に実験的研究が進みつつある。一方、海洋酸性化の現状や将来変化を把握する観測・モデル研究や生物影響を把握する飼育・培養実験研究も進められている。そこで、沿岸域・外洋域を対象とした、温暖化の生物影響、海洋酸性化の進行や生物影響、あるいは温暖化・酸性化の複合的な生物影響に関する最新の知見を発信する場とする。	藤井 賢彦(北大)、 芳村 毅(北大)
18F-06	我が国の水産資源を支える鍵となる南九州の海洋生態系	境界・複合領域	亜熱帯域、黒潮、太平洋、東シナ海、内湾・沿岸域	魚類生産、栄養動態、食物網、物質循環	一宮 睦雄 (熊科大)	黒潮流域である南九州周辺海域は多くの回遊性魚分類が産卵・索餌を行うため、我が国の水産資源を支える鍵となる海域である。しかし、アクセスの困難さとともに研究体制が整備されてこなかったことから、本海域の海洋生態系に関する理解は大きく遅れている。近年、鹿児島大学がしま丸や南星丸などを利用した研究プラットフォームが構築され、これまで知りえなかった海流系の季節変動性や低次生態系の応答、植物プランクトンから仔稚魚に至る食物網構造などが明らかになりつつある。そこで本セッションでは、黒潮流域の魚類生産を支えるような物理現象、物質循環、食物網構造、栄養塩動態、生態系モデリングに関する研究成果を集約することによって、南九州周辺海域の生態系に関する理解を深め、他の学術領域とのネットワーク形成および発展を醸成する場としたい。	吉江 直樹(愛媛大CMES)、 中村 啓彦(鹿大水産)、 小針 統(鹿大水産)、 渡慶 次力(宮崎水試)

18F-07	乱流・混合に関する研究の展望	境界・複合領域	全球	乱流、混合、計測技術、解析方法、数値モデル	山崎 秀勝 (東京海洋大)	海洋の乱流を計測する技術は1970年代に北米で開発されたシェアーブローブを中心として発展してきた。当初は自由落下方式のプロファイラーに搭載した測器が中心であったが、近年では様々なプラットフォームに搭載され観測が行なわれている。また、音響機器であるADCPやADVを用いて混合状態を定量化する方法が提案されている。さらに、光学機器を用いた測定方法も考案されている。一方、これらの測定結果を検証するためには数値モデルとの結合が必至である。近年では、物理的要因による混合ばかりでなく生物の遊泳による混合も着目されている。このように乱流・混合を測定する技術は向上し、その応用対象も物理だけでなく化学・生物分野へと広がっている。本セッションでは、現在進められている乱流・混合に関する研究例を広く紹介し、今後の展望について考えてみたい。	吉川 裕(京大)
18F-08	海洋生態系を理解するための新たな試み New approaches for understanding marine ecosystem dynamics	境界・複合領域	全球	海洋生態系、観測、モデル、物質循環	S. Lan Smith (JAMSTEC)	海洋生態系は気候変動に重要な役割を果たすbiogeochemical cycleの根幹を成しており、酸素や魚類の生産などを通して人類に大きく貢献している。このため、海洋生態系の成り立ちを根拠から理解することにより、現在、進行しつつある気候変動の予測の精度を向上させることが可能である。バクテリアからクジラに至るまでの様々な大きさの多様な生物が互いに相互作用し、さらにそれぞれのスケールの物理環境とも動的な関係をもっている。本セッションは海洋生態の動態を解き明かすため、観測成果、データ解析や生態系モデル等に基づく新たなアプローチを紹介する。 Marine ecosystems mediate biogeochemical cycles that play major roles in regulating global climate and provide important services to humankind, for example by producing oxygen, and sustaining fisheries. Fundamental understanding of marine ecosystem dynamics is therefore essential in order to understand and predict climate-carbon feedbacks and the expected impacts of on-going climate change. Diverse organisms of vastly different sizes and trophic levels, from viruses to whales, interact with each other and the physical environment, driving dynamics at vastly different scales. We welcome presentations using new approaches, based on either oceanic observations, metadata syntheses, or numerical modelling, to investigate marine ecosystem dynamics broadly.	山崎 秀勝(東京海洋大)
18F-09	中緯度海洋の果たす役割	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	山口 凌平 (東北大学)	中緯度海洋は、亜熱帯循環に伴う暖流と亜寒帯循環に伴う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、かつ大気への熱放出が活発な領域であることから、様々な大気現象に影響を及ぼすことが明らかとなりつつある。その一方で、生物生産が盛んな中緯度海洋は豊かな漁場でもあり、海洋前線や中規模渦、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ことが指摘されている。 そこで本セッションは、中緯度域の海洋に軸を置き、大気海洋相互作用に限らず海洋生態系・生物地球化学過程までを含め、メソ・サブスケール現象から海盆規模の現象、数日規模変動や季節変動から温暖化などの長期変動にいたるまでの幅広い時間・空間スケールの研究成果を持ち寄ることで、中緯度海洋の果たす役割の理解を深める場としたい。	東塚 知己(東大理)、 杉本 周作(東北大)、 西川 はつみ(北大)、 大石 俊(名大)
18F-10	海盆を結ぶ海峡の様々な役割	境界・複合領域	日本海、各海峡	海峡過程、マルチスケール、対馬暖流	広瀬 直毅 (九大応力研)	日本海は「ミニ大洋」と例えられるほど閉鎖性の強い海とされるが、実際には対馬・津軽・宗谷の主要3海峡(および関門・間宮の2海峡)を通じて外海の影響を受けており、孤立した議論が必ずしも成立するわけではない。当セッションでは、海峡を通じた波動伝播や物質輸送などの交換過程に注目したい。小スケールの海峡部を通じて大スケールの両海盆が相互作用するため、議論の対象となる空間スケールは必然的に沿岸から大洋までマルチスケールとなる。時間スケールについても、この議論に必要なパラメタリゼーション(短期)から深層循環(長期)まで様々である。対象海域もまた日本海とその接続海峡に限る必要はない。「海峡」をキーワードとして、生物・地学・化学過程等の幅広い変動過程について意見交換できたら幸いである。	広瀬 成章(気象研)、 江洲 直人(北大低温研)、 千手 智晴(九大応力研)
18F-11	黒潮に起因する中・小規模現象の力学	物理	黒潮、全球	黒潮、境界流、中・小規模現象、海底地形	田中 祐希 (東大院理)	近年、時空間的に密な衛星観測・現場観測や高解像度の数値モデリング、さらに両者を融合したデータ同化によって、黒潮の強い流速や、黒潮域の複雑な海底地形に起因するメソスケールからマイクロスケールの様々な現象が明らかになりつつある。これらの現象の力学過程を理解することは、黒潮そのものの変動を予測するためだけでなく、黒潮がその周辺海域の局所気候や生物資源に及ぼす影響を評価するためにも必要不可欠である。折しも昨年、黒潮は12年ぶりに大蛇行状態へと遷移し現在もなお持続している。この機会に、これまでに得られた知見を整理するとともに、新たな研究の方向性を探る場を提供したい。黒潮との比較という観点から、その他の境界流に関する研究発表も歓迎する。	遠藤 貴洋(九大応力研)

18F-12	オープンサイエンスと海洋学	境界・複合領域	全球	オープンサイエンス、データ公開、オープンソース、Webサービス	照井 健志 (国立極地研)	オープンサイエンスを推進するため、研究者は研究データのオープン化を推進し、新たな知見の創出が求められている。2016年度の春季大会から、各機関等で行われている海洋学に関わるデータ公開のWebサービスや、ソースコードの共有リポジトリについて、情報共有と議論を始めたところである。本セッションは、研究者個人から機関で行われているデータ公開、オープンソースやWebサービスの開発など、オープンサイエンスに関わる試みを発表できる場所を提供し議論するものである。	
18F-13	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	海洋教育、理科教育、アウトリーチ活動	丹羽 淑博 (東大海洋アライアンス、教育問題研究会)	近年、海洋立国の将来を担う人材の育成を目指す海洋教育の充実を求める動きが広がっている。昨年3月に公示された小・中学校の新学習指導要領(2020年度以後全面実施)では、海洋教育の充実が盛り込まれた。しかし、そこで重点化されたのは領土・領海の観点であり、海洋の捉え方はきわめて限定的である。より広い観点から海洋の役割や重要性を伝えるには、これから学会会員を始めとする海洋学の専門家の役割がますます重要となってくる。そこで、海洋にかかわる教育・アウトリーチ活動をおこなっている各会員の実践経験を共有し、海洋科学の重要性・役割を効果的に伝える方法や学校教育で海洋を扱う意義を議論する場として、本セッションを開設する。	市川 洋 (教育問題研究会)、 轡田 邦夫 (東海大学、教育問題研究会)
18F-14	高精度海洋観測に基づく長期変動研究とそれを支える計測分析標準の開発	境界・複合領域	全球	長期変動、高精度観測、品質管理、トレーサビリティ	内田 裕 (JAMSTEC)	地球温暖化や気候変動にかかわる海洋の長期変動を正しく理解するには、高精度海洋観測による直接測定が不可欠である。その際に、異なる観測機関や複数の観測装置で得られた長期にわたる観測データの高度なトレーサビリティ(計量標準にたどり着く切れ目のない校正の連鎖で得られる不確かさが表記された測定結果)の確保が重要となる。本セッションでは、第一に船舶やArgoフロートなどの(データ同化を含む)観測データに基づく海洋の長期変動の研究と、第二にそのために必要な観測手法の標準化やデータ品質管理・トレーサビリティ確保のための研究という二つの視点から、海洋内部で何がおこっているのか、検出した変動の信頼性はどの程度なのか、信頼性を高めるには何が必要なのかを議論することを目的とする。	中野 俊也(気象庁)、 勝又 勝郎(JAMSTEC)、 石井 雅男(気象研)、 細田 滋毅(JAMSTEC)、 青山 道夫(福島大)、 粥川 洋平(産総研)
18F-15	海洋乱流の力学過程 - パラメタリゼーションの高精度化へ向けて	物理	全球	表層／深層乱流、縁辺海、乱流パラメタリゼーション、内部重力波	永井 平 (東大院理)	海洋大循環モデルのパフォーマンスはサブグリッドスケールの乱流パラメタリゼーションに大きく左右されるが、実際の海洋中においてこの乱流混合を引き起こす物理機構は様々である。例えば、海洋の表層では、風応力や海面熱フラックスが主な外力となり、近慣性シアや対流などを通じて乱流混合が引き起こされるし、海洋の中・深層では、内部波間の非線形相互作用によるエネルギーカスケードがその主要な物理機構となる。また、深海底の凹凸地形近傍では、潮汐流／地衡流により生成された風下波が励起する乱流混合が注目されている。一方、縁辺海では陸棚上などで励起される大振幅の内部潮汐波や内部孤立波の砕破が重要になる。本セッションでは、このような縁辺海から外洋域、海洋表層から深海底までの多様な乱流混合の力学過程を今一度整理するとともに、各領域における乱流パラメタリゼーションの高精度化へ向けて議論を深めていきたい。	高橋 杏(東大院理)、 日比谷 紀之(東大院理)
18F-16	海洋と大気の大気力学	物理	全球	力学的理解、数値モデル、波動／流動現象、相互作用過程	尾形 友道 (JAMSTEC)	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・パラメーター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・ロスビー波・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が与えられるとともに、共鳴・非線形相互作用・スペクトル解析・確率統計・力学系などの理論の利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。	田村 仁(港湾技研)、 相木 秀則(名大 宇地研)、 三寺 史夫(北大 低温研)
18F-17	地球システムモデルを用いた気候研究の課題検討	境界・複合領域	全球	地球システムモデリング、気候変動メカニズム、気候変動予測、海洋低次生態系	建部 洋晶 (JAMSTEC)	気候変動に対する人類社会の適応及び緩和策策定にあたり、地球システムモデル(以下、ESM)は基盤的予測情報を供出してきた。グローバルストックテイク及び持続可能な開発目標などへの貢献において、ESMの重要性は今後否応なく増すと考えられる。本セッションは、これまで主に温暖化予測で利活用されてきたESMの季節から数年規模現象への応用(例えば、炭素濃度、基礎生産、貧酸素化などの予測)に焦点を当て、モデル構造、限界、今後の開発課題、適用事例などに関する知見を共有することを主目的とする。また、海陸空を統合的に扱うためのツールとしてのESMを周知することにより、特に若手研究者の裾野及び視野拡充も同時に図る。	辻野 博之(気象研)、 渡辺 路生(JAMSTEC)
18F-18	海洋物理一般	物理	全球		プログラム編成委員会		-
18F-19	海洋化学一般	化学	全球		プログラム編成委員会		-

18F-20	海洋生物一般	生物	全球		プログラム編成委員会		-
18F-21	海洋科学総合	境界・複合領域	全球		プログラム編成委員会		-