

東京大学大気海洋研究所



Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo

2024

年報 |
ANNUAL
REPORT

国際協力 | INTERNATIONAL COOPERATION

国際共同研究組織

International Research Organizations

東京大学大気海洋研究所が参加している現在進行中の主な研究組織

Ongoing main research organizations in which AORI participates

CLIVAR

気候変動と予測可能性に関する研究計画
Climate Variability and Predictability

<https://www.clivar.org/>

世界気候研究計画 (WCRP) で実施された熱帯海洋全球大気研究計画 (TOGA) と世界海洋循環実験 (WOCE) の後継計画として1995年に開始された。世界海洋-大気-陸域システム、十年-百年規模の地球変動と予測、人為起源気候変動の三つのテーマを柱とし、地球規模の気候変動の実態把握と予測のための活動を行っている。

CLIVAR started in 1995 as a successive programme of TOGA (Tropical Ocean and Global Atmosphere) and WOCE (World Ocean Circulation Experiment) in WCRP (World Climate Research Programme). CLIVAR acts for assessment and prediction of global climate change, being composed of three streams of global ocean-atmosphere-land system, decadal-to-centennial global variability and predictability, and anthropogenic climate change.

CREPSUM

JSPS Core-to-Core Program

日本学術振興会研究形成事業

<https://www.crepsum.com/>

「持続的な東南アジア海洋生態系利用のための研究教育プロジェクト」では、東南アジア5か国 (インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム) と日本が、海洋生態系と多様性、汚染、海洋物理に関する緊急の課題に取り組み、社会問題の解決を目指す。また、研究推進に必要な科学技術移転と、次世代の科学を担う人材育成を行い、国連海洋科学の10年および国連持続的な開発ゴール14「海の豊かさを守ろう」の達成に貢献する。

To contribute the UNs Ocean Decade of Marine Science and UN SDG14 "Life below Water", Collaborative Research and Education Project in Southeast Asia for Sustainable Use of Marine Ecosystems (CREPSUM) progresses studies on emergent issues for conservation and sustainable use of marine ecosystem services in Southeast Asia. Also, accelerate transfer of marine science technology and capacity development activities.

Future Earth

フューチャー・アース

<https://futureearth.org>

フューチャー・アースは持続可能な地球社会の実現をめざして立ち上げられた国際プログラムである。ダイナミックな地球の理解と地球規模の開発、そして持続可能な地球社会への転換を目指す。海洋関係のプロジェクトにはIntegrated Marine Biosphere Research (IMBeR)、Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS)、Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (FUTURE EARTH COASTS) がある。

Future Earth is an international hub to coordinate new, interdisciplinary approaches to research on three themes: Dynamic Planet, Global Sustainable Development and Transformations towards Sustainability. Ocean domain core projects of Future Earth are Integrated Marine Biosphere Research (IMBeR), Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS) and Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (FUTURE EARTH COASTS).

GEOTRACES

海洋の微量元素・同位体による生物地球化学研究

[日本語]

https://www.jodc.go.jp/geotraces/index_j.htm

[English]

<https://www.geotraces.org/>

近年のクリーンサンプリング技術および高感度分析化学的手法を駆使して、海洋に極微量含まれる化学元素濃度とそれらの同位体分布を明らかにし、海洋の生物地球化学サイクルの詳細をグローバルスケールで解明しようとする研究計画。1970年代に米国を中心に実施されたGEOSECS (地球化学的大洋縦断研究) 計画の第二フェーズに位置づけられる。2003年よりSCOR (海洋科学研究委員会) のサポートを受け、2005年にサイエンスプランが正式承認され、SCORの大型研究としてスタートした。

GEOTRACES, an international program in marine geochemistry, following the GEOSECS program in the 1970s, is one of the large-scale scientific programs in SCOR since 2003. Its mission is to identify processes and quantify fluxes that control the distributions of key trace elements and isotopes in the ocean, and to elucidate response patterns of these distributions to changing environmental conditions.

GOOS

世界海洋観測システム

Global Ocean Observing System

<https://gooscean.org>

気候変動、海洋環境保全ほか、幅広い目的のため、世界の海洋観測システムを構築しようという計画。ユネスコ政府間海洋学委員会などが主導。政府間レベルでは1993年に開始された。

GOOS is an International initiative to establish global ocean observing system for a wide range of purposes including studies of global change, activities of marine environment protection and so on. It has been promoted by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO and other related international organizations since 1993.

IMBeR

海洋生物圏統合研究

Integrated Marine Biosphere Research

<https://imber.info/>

IMBeRは、Future EarthとSCORが共同で後援している海洋生物圏についての国際研究計画である。社会が海洋から受ける利益を向上するため、海洋を持続的で生産性が高く健全に維持することを目的とした学術分野統合研究を推進している。

IMBeR is an international project that promotes integrated marine research through a range of research topics towards sustainable, productive and healthy oceans at a time scale of global change, for the benefit of society.

InterRidge

国際中央海嶺研究計画

日本事務局

<http://ofgs.aori.u-tokyo.ac.jp/intridgej/>

インターリッジは、中央海嶺に関係するさまざまな研究を国際的かつ学際的に推進していくための枠組み。中央海嶺研究に関する情報交換や人材交流を行い、国際的な航海計画や研究計画を推し進めている。

InterRidge is an international and interdisciplinary initiative concerned with all aspects of mid-ocean ridges. It is designed to encourage scientific and logistical coordination, with particular focus on problems that cannot be addressed as efficiently by nations acting alone or in limited partnerships.

IODP

国際深海科学掘削計画
International Ocean Discovery Program
<https://www.iodp.org/>

我が国が建造したライザー掘削船「ちきゅう」や米国のライザーレス掘削船などを用いて、新しい地球観を打ち立て、人類の未来や我が国の安全へ貢献しようとする国際共同研究。2013年10月から現在のフェーズが開始され、推進には我が国が中心的な役割を果たしてきた。現行IODPは2024年に終了するが、その後の新しい国際共同研究の立ち上げに向けた検討が始まっている。

Using the riser drilling vessel "CHIKYU" constructed in Japan and the US riserless drilling vessel, an international joint research program is being undertaken to create new theories about the Earth and to try to contribute to the future safety of Japan and humankind. The program was reformed in October 2013, and Japan has been fulfilling a central role in the promotion of this project. In accordance with expiration of current program in 2024, launching a new international research program is under consideration.

PICES

北太平洋海洋科学機関
North Pacific Marine Science Organization
<https://meetings.pices.int/>

北太平洋海洋科学機関は、北部北太平洋とその隣接海における海洋科学研究を促進・調整することを目的として1992年に設立された政府間科学機関で、北大西洋のICESに相当する。構成国は、カナダ、日本、中国、韓国、ロシア、米国の6カ国である。毎年秋に参加国において年次会合を開催するとともに、世界各地でシンポジウムや教育活動を開催し、海洋科学の進展に貢献している。

PICES is an intergovernmental scientific organization established in 1992 to promote and coordinate marine research in the northern North Pacific and adjacent seas. PICES is a Pacific equivalent of the North Atlantic ICES(International Council for the Exploration of the Seas). Its members are Canada, Japan, People's Republic of China, Republic of Korea, the Russian Federation, and the United States of America.

SIMSEA

南・東アジアの縁辺海における持続可能性イニシアチブ
Sustainability initiative in the marginal seas of South and East Asia

SIMSEAは、国際学術会議(ICS)の支援を得て、東アジア、東南アジアの縁辺海(含西太平洋島嶼域)とその沿岸域の抱える問題をFuture Earthの視点で、学際・超学際面から総合的に捉えるプログラムである。

SIMSEA is a programme developed in Asia to meet the needs for transformative change towards global sustainability in Asia and the Pacific. Its objectives are to co-design an integrative programme that would establish pathways to sustainability of the Marginal Seas of South and East Asia, and to play a catalytic role, among projects and programmes, facilitate cooperation, and close gaps in science for the benefit of societies.

SOLAS

海洋・大気間の物質相互作用研究計画
Surface Ocean-Lower Atmosphere Study
<https://www.solas-int.org>

海洋と大気の世界領域での物質循環を中心に化学・生物・物理分野の研究を展開し、気候変化との関係を解明するIGBPのコアプロジェクトとして、2003年に立ち上げられた。2015年からは、Future Earthのコアプロジェクトとして、自然科学成果による気候・環境問題解決に向けた超学際研究を目指す。

SOLAS is aimed at achieving quantitative understanding of the key biogeochemical-physical interactions and feedback mechanisms between the oceans and the atmosphere, and how these systems affect and are affected by climate and environmental change. SOLAS was established as a core project of IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme) in 2003, and became a core project of Future Earth in 2015.

UN Decade of Ocean Science

国連海洋科学の10年
United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development
<https://oceandecade.org/>

持続可能な開発目標(SDGs)の、特にSDG-14(海の豊かさを守ろう)の実現のため、2021~2030年の10年間、国際的に海洋科学を推進しようという計画。ユネスコ政府間海洋学委員会が実施の中核を担っている。

International promotion of ocean sciences for the Decade of 2021-2030 based on the declaration at the UN General Assembly to realize Sustainable Development Goals (SDGs), SDG-14 in particular. The Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO plays a leading role in its implementation.

WCRP

世界気候研究計画
World Climate Research Programme
<https://www.wcrp-climate.org/>

世界気候研究計画(WCRP)は、地球システムの観測とモデリングおよび、政策にとって重要な気候状態の評価を通して、人間活動の気候影響の理解と気候予測を改善する。

The World Climate Research Programme (WCRP) improves climate predictions and our understanding of human influences on climate through observations and modeling of the Earth system and with policy-relevant assessments of climate conditions.

WESTPAC

西太平洋海域共同調査
Programme of Research for the Western Pacific
<https://ioc-westpac.org/>

西太平洋諸国の海洋学の推進、人材育成を目的としたユネスコ政府間海洋学委員会(UNESCO IOC)のプログラム。1970年代初めに開始され、その運営委員会は1989年からはIOCのサブコミッションに格上げされた。

WESTPAC is a regional subprogram of UNESCO IOC to promote oceanographic researches and capacity building in marine sciences in the Western Pacific Region. It was initiated in early 1970s and the steering committee for WESTPAC was upgraded to one of the Sub-Commission of IOC in 1989.

国際共同研究

International Research Projects

2023年度に東京大学大気海洋研究所の教員が主催した主な国際共同研究
International research projects hosted by AORI researchers in FY2023

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2019.7-	非静水圧平衡領域における大気大循環モデルの力学 Dynamics of the Atmospheric general circulation Modelled On Non-hydrostatic Domains (DYAMOND phase 2)	宮川 知己 MIYAKAWA, T	Daniel Klocke [Max Planck Institute, Germany]	世界各国の研究機関で運用され始めている全球雲解像モデル (5km 以下の水平解像度) を用いて 2020 年 1 月 20 日から 40 日間のシミュレーションを共通のプロトコルの元で実施し、モデル間比較を行っている。 Global cloud-resolving models (horizontal mesh finer than 5 km) are now becoming a major tool in many research institutes over the world. This model inter-comparison project collects and analyzes simulation data of these models executed under a common protocol for 40 days starting from January 20th, 2020.
2014.9.12- 2019.9.11 (更新予定)	インドの水田からのメタン発生量推定に関する観測的研究 Observational studies for the estimation of methane emission from Indian rice paddy	今須 良一 IMASU, R	Vijay Laxmi Pandit [Rajdhani College, University of Delhi, INDIA]	インドの水田からのメタン発生量推定のための観測サイト共同運営 Joint operation of an observatory for estimating methane emission from Indian rice paddy
2019.4-	CAI-2/GOSAT-2 によるブラックカーボン性エアロゾルの解析 Analysis of black carbon aerosols observed by CAI-2/GOSAT-2	今須 良一 IMASU, R	Mukunda Gogoi [Vikram Sarabhai Space Centre, Indian Space Research Organization]	GOSAT-2 衛星搭載のイメージングセンサー CAI-2 のデータから、インドにおけるブラックカーボン性エアロゾルの濃度分布を解析する。 We will analyze the concentration distribution of black carbon aerosols in India from the data observed by the imaging sensor CAI-2 onboard the GOSAT-2 satellite.
2010.4.1- 2023.3.31	TRMM/GPM 潜熱加熱推定に関する共同研究 Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations	高数 縁 TAKAYABU, Y. N.	W.K. Tao [NASA/GSFC, USA] Adrian M. Loftus [NASA/GSFC, USA]	TRMM/GPM 衛星データを用いた大気の潜熱加熱推定手法に関して共同研究を行うと共に JAXA/NASA 公開プロダクトを作成する。 Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations, and collaborative production of atmospheric latent heating data for research communities
2013.4.1- 2023.3.31	全球降水観測計画 (GPM) 日米共同研究ミッションの推進と論文作成 Collaborated Introduction of Global Precipitation Measurement Mission	高数 縁 TAKAYABU, Y. N.	Gail Skofronick-Jackson [NASA/GSFC, USA] Scott Braun [NASA/GSFC, USA] George Huffman [NASA/GSFC, USA]	全球降水観測計画 (GPM) の衛星観測による JAXA/NASA 公開プロダクトのアルゴリズムの検討、サイエンスの推進を行い、紹介論文を作成 Collaborative scientific activities of the Global Precipitation Measurement Mission including production of standard data, ground validation studies and application sciences.
2023.2.17-	The Relationship Between the Global Mean Deep-Sea and Surface Temperature During the Early Eocene	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Anna S. Von Der Heydt [IMAU Institute for Marine and Atmospheric Research, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands]	The Relationship Between the Global Mean Deep-Sea and Surface Temperature During the Early Eocene と題する論文を <i>Paleoceanography</i> and <i>Paleoclimatology</i> より出版して、共同研究継続中
2023.2.2-	Temporal variations of surface mass balance over the last 5000 years around Dome Fuji, Dronning Maud Land, East Antarctica	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Frédéric Parrenin [Université Grenoble Alpes, CNRS, IRD, Grenoble INP, IGE, France]	Temporal variations of surface mass balance over the last 5000 years around Dome Fuji, Dronning Maud Land, East Antarctica と題する論文を <i>Climate of the Past</i> より出版して、共同研究継続中
2023.1.9-	Unraveling the mechanisms and implications of a stronger mid-Pliocene Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) in PlioMIP2	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Julia E. Weiffenbach [Utrecht University, the Netherlands]	Unraveling the mechanisms and implications of a stronger mid-Pliocene Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) in PlioMIP2 と題する論文を <i>Climate of the Past</i> より出版して、共同研究継続中
2023.1.24-	Effects of LGM sea surface temperature and sea ice extent on the isotope-temperature slope at polar ice core sites	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Martin Werner [Helmholtz Centre for Polar and Marine Sciences, Germany]	Effects of LGM sea surface temperature and sea ice extent on the isotope-temperature slope at polar ice core sites, と題する論文を <i>Clim. Past Discuss.</i> にて出版に向けて review 中
2022.11.9-	Regional sea-level highstand triggered Holocene ice sheet thinning across coastal Dronning Maud Land.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Martim Mas e Braga [Stockholm University, Sweden]	Regional sea-level highstand triggered Holocene ice sheet thinning across coastal Dronning Maud Land. と題する論文を <i>East Antarctica Communications Earth & Environment</i> より出版して、共同研究継続中
2022.8.12-	Impact of Mountains in Southern China on the Eocene Climates of East Asia	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Zhongshi Zhang [Department of Atmospheric Science, School of Environmental Studies, China University of Geoscience, Wuhan, China]	Impact of Mountains in Southern China on the Eocene Climates of East Asia. と題する論文を <i>Journal of Geophysical Research-Atmospheres</i> より出版して、共同研究継続中
2022.8.11-	Mid-Pliocene El Nino/Southern Oscillation suppressed by Pacific inter-tropical convergence zone shift.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Gabriel M. Pontes [University of São Paulo, Brazil]	Mid-Pliocene El Nino/Southern Oscillation suppressed by Pacific inter-tropical convergence zone shift. と題する論文を <i>Nature Geoscience</i> より出版して、共同研究継続中

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2022.5.19-	Freshwater influx to the Eastern Mediterranean Sea from the melting of the Fennoscandian ice sheet during the last deglaciation.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Gilles Ramstein [CEA-CNRS-Université Paris Saclay, Gif-sur-Yvette, France]	Freshwater influx to the Eastern Mediterranean Sea from the melting of the Fennoscandian ice sheet during the last deglaciation. と題する論文を <i>Scientific Reports</i> より出版して、共同研究継続中
2022.5.9-	African Hydroclimate During the Early Eocene From the DeepMIP Simulations.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Charles J. R. Williams [University of Bristol, UK]	African Hydroclimate During the Early Eocene From the DeepMIP Simulations. と題する論文を <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> より出版して、共同研究継続中
2022.3.31-	Increased interglacial atmospheric CO2 levels followed the mid-Pleistocene Transition	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Steven C. Clemen [Brown University, USA]	Increased interglacial atmospheric CO2 levels followed the mid-Pleistocene Transition. と題する論文を <i>Nature Geoscience</i> より出版して、共同研究継続中
2022.3.14-	Past terrestrial hydroclimate sensitivity controlled by Earth system feedbacks	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Ran Feng [University of Connecticut, USA]	Past terrestrial hydroclimate sensitivity controlled by Earth system feedbacks. と題する論文を <i>Nature Communications</i> より出版して、共同研究継続中
2022.2.19-	Early Eocene Ocean Meridional Overturning Circulation: The Roles of Atmospheric Forcing and Strait Geometry	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Yurui Zhang [Xiamen University, China]	Early Eocene Ocean Meridional Overturning Circulation: The Roles of Atmospheric Forcing and Strait Geometry. と題する論文を <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> より出版して、共同研究継続中
2022.1-	Millennial-scale variability of Indian summer monsoon constrained by the western Bay of Bengal sediments: Implication from geochemical proxies of sea surface salinity and river runoff.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Jimenez-Espejo, Francisco J. [Inst Andaluz Ciencias Tierra CSIC UGR, Spain]	Millennial-scale variability of Indian summer monsoon constrained by the western Bay of Bengal sediments: Implication from geochemical proxies of sea surface salinity and river runoff. と題する論文を <i>Global and Planetary Change</i> より出版して、共同研究継続中
2021.12-	The Onset of a Globally Ice-Covered State for a Land Planet.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Leconte, Jeremy [Univ Bordeaux, France]	The Onset of a Globally Ice-Covered State for a Land Planet. と題する論文を <i>Journal of Geophysical Research-Planets</i> より出版して、共同研究継続中
2021.1-	A First Intercomparison of the Simulated LGM Carbon Results Within PMIP-Carbon: Role of the Ocean Boundary Conditions.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Lhardy, Fanny [CEA CNRS UVSQ, France]	A First Intercomparison of the Simulated LGM Carbon Results Within PMIP-Carbon: Role of the Ocean Boundary Conditions. と題する論文を <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> より出版して、共同研究継続中
2021.8.28-	Future Sea Level Change Under Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 and Phase 6 Scenarios From the Greenland and Antarctic Ice Sheets.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Payne, Antony J. [Univ Bristol, England]	Future Sea Level Change Under Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 and Phase 6 Scenarios From the Greenland and Antarctic Ice Sheets. と題する論文を <i>Geophysical Research Letters</i> より出版して、共同研究継続中
2021.8-	Past abrupt changes, tipping points and cascading impacts in the Earth system.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Brovkin, Victor [Max Planck Inst Meteorol, Germany]	Past abrupt changes, tipping points and cascading impacts in the Earth system. と題する論文を <i>Nature Geoscience</i> より出版して、共同研究継続中
2021.6.4-	Antarctic surface temperature and elevation during the Last Glacial Maximum.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Buizert, Christo [Oregon State Univ, USA]	Antarctic surface temperature and elevation during the Last Glacial Maximum. と題する論文を <i>Science</i> より出版して、共同研究継続中
2021.5.20-	The PMIP4 Last Glacial Maximum experiments: preliminary results and comparison with the PMIP3 simulations.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Kageyama, Masa [Univ Paris Saclay, France]	The PMIP4 Last Glacial Maximum experiments: preliminary results and comparison with the PMIP3 simulations. と題する論文を <i>Climate of the Past</i> より出版して、共同研究継続中
2021.5.6-	Projected land ice contributions to twenty-first-century sea level rise.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Edwards, Tamsin L. [Kings Coll London, England]	Projected land ice contributions to twenty-first-century sea level rise. と題する論文を <i>Nature</i> より出版して、共同研究継続中
2021.1.15-	Regional patterns and temporal evolution of ocean iron fertilization and CO2 drawdown during the last glacial termination.	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Lambert, Fabrice [Pontificia Univ Catolica Chile, Chile]	Regional patterns and temporal evolution of ocean iron fertilization and CO2 drawdown during the last glacial termination. と題する論文を <i>Earth and Planetary Science Letters</i> より出版して、共同研究継続中
2023	Meridional Heat Transport in the DeepMIP Eocene Ensemble: Non-CO2 and CO2 Effects	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Kelemen, FD [Institute for Atmospheric and Environmental Sciences, Goethe University Frankfurt, Frankfurt am Main, Germany]	Meridional Heat Transport in the DeepMIP Eocene Ensemble: Non-CO2 and CO2 Effects, PALEOCEANOGRAPHY AND PALEOCLIMATOLOGY, doi: 10.1029/2022PA004607
2023	The hydrological cycle and ocean circulation of the Maritime Continent in the Pliocene: results from PlioMIP2	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Xin Ren [School of Geographical Sciences, University of Bristol, Bristol, UK]	The hydrological cycle and ocean circulation of the Maritime Continent in the Pliocene: results from PlioMIP2, <i>Climate of the Past</i> , 19, 10, 2053-2077, doi: 10.5194/cp-19-2053-2023
2023	Highly restricted near - surface permafrost extent during the mid-Pliocene warm period	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Donglin Guo [Nansen-Zhu International Research Centre, Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China]	Highly restricted near - surface permafrost extent during the mid-Pliocene warm period, <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 120, e2301954120, doi:10.1073/pnas.2301954120.
2023	A multi-model assessment of the early last deglaciation (PMIP4 LDv1): The meltwater paradox reigns supreme	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Brooke Snoll [University of Leeds]	A multi-model assessment of the early last deglaciation (PMIP4 LDv1): The meltwater paradox reigns supreme, <i>EGU sphere</i> , Copernicus Publications, 2023, 1-45, doi:10.5194/egu-sphere-2023-1802.

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2023	Insights into the vulnerability of Antarctic glaciers from the ISMIP6 ice sheet model ensemble and associated uncertainty	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Hélène Seroussi [Thayer School of Engineering, Dartmouth College, Hanover, NH, USA]	Insights into the vulnerability of Antarctic glaciers from the ISMIP6 ice sheet model ensemble and associated uncertainty, <i>The Cryosphere</i> , 2023, 17, 12, 5197-5217, . doi: 10.5194/tc-17-5197-2023.
2023	Effects of Last GlacialMaximum (LGM) sea surface temperature and sea ice extent on theisotope-temperature slope at polar ice core sites	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Cauquoin, A [Institute of Industrial Science (IIS), The University of Tokyo, Kashiwa, Japan]	Effects of Last GlacialMaximum (LGM) sea surface temperature and sea ice extent on theisotope-temperature slope at polar ice core sites, <i>Climate Of The Past</i> , doi: 10.5194/cp-19-1275-2023
2023	Global and Zonal-Mean Hydrological Response to Early Eocene Warmth	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Cramwinckel,M.J. [School of Ocean and Earth Science, University of Southampton, Southampton, UK]	Global and Zonal-Mean Hydrological Response to Early Eocene Warmth. <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> , 38, e2022PA004542. doi:10.1029/2022PA004542.
2023	Dichotomy between freshwater and heat flux effects on oceanic conveyor belt stability and global climate	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Aixue Hu [Climate and Global Dynamics Laboratory, National Center for Atmospheric Research, Boulder, CO, 80307, USA]	Dichotomy between freshwater and heat flux effects on oceanic conveyor belt stability and global climate, <i>Communications Earth and Environment</i> , 4, 246, doi: 10.1038/s43247-023-00916-0.
2023	On the climatic influence of CO2 forcing in the Pliocene	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Burton,L.E. [School of Earth and Environment, University of Leeds, Woodhouse Lane, Leeds, West Yorkshire, LS2 9JT, UK]	On the climatic influence of CO2 forcing in the Pliocene. <i>Climate of the Past</i> , 19, 747-764. doi:10.5194/cp-19-747-2023.
2023	Low Sea Surface Salinity Event of the Japan Sea During the Last Glacial Maximum	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Zheng,J. [Key Laboratory of Physical Oceanography, Ministry of Education, Ocean University of China, Qingdao, China]	Low Sea Surface Salinity Event of the Japan Sea During the Last Glacial Maximum. <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> , 38, e2022PA004486. doi: 10.1029/2022PA004486.
2023	The Relationship Between the Global Mean Deep-Sea and Surface Temperature During the Early Eocene	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A	Goudsmit-Harzevoort,B. [Department of Earth Sciences, Utrecht University, Utrecht, The Netherland]	The Relationship Between the Global Mean Deep-Sea and Surface Temperature During the Early Eocene. <i>Paleoceanography and Paleoclimatology</i> , 38, 3, e2022PA004532. doi:10.1029/2022PA004532.
2010.9.1-	北太平洋北西部における流れと水塊の季節～10年規模変動 Seasonal to decadal variability of currents and water masses in the northwestern North Pacific	岡 英太郎 OKA, E	Bo Qiu [University of Hawaii at Manoa]	黒潮・黒潮続流・亜熱帯反流などの大規模海流と亜熱帯モード水・中央モード水等の水塊の季節～10年規模変動とそれらの関係性の解明 (Clarifying seasonal to decadal variability of currents such as the Kuroshio, Kuroshio Extension, Subtropical Counter Current and water masses such as Subtropical and Central Mode Waters and their interrelationship)
2022.4-2027.3	独立行政法人日本学術振興会研究拠点形成事業－A. 先端拠点形成型－「全球嵐解像解析の国際拠点形成」	佐藤 正樹 SATO, M	Bjorn Stevens [Max-Planck Institute of Meteorology] Pier Luigi Vidale [National Centre for Atmospheric Science, University of Reading] David Randall [Colorado State University]	本事業では、5年間の交流期間を通じて、1. 「全球嵐解像モデル」の国際的な連携基盤の確立、2. 「全球嵐解像データ」 Digital Earthsの社会実装の促進、3. 「全球嵐解像解析」による気象・気候予測への貢献を目標とする。これにより、全球的な気候と「嵐」の関係を解明し、地球温暖化の脅威に備えるための台風・集中豪雨など極端気象の監視・予測へ貢献する。
2019.4.1-	北極海における海水海洋相互作用に関する国際共同研究：International study of the climate changes of sea ice and hydrography in the Arctic Ocean	川口 悠介 KAWAGUCHI, Y	Benjamin Rabe [Alfred Wegener Institute, Germany]	MOSAIC プロジェクトでの中央北極海における海水・海洋変動に関する研究（成果：Kawaguchi et al. 2022JGR; EurekAlertでの media release)
2021.6.1-	極域自動観測バイ(CryoTeC)の共同開発：Development of an autonomous observing system of sea-ice heat budget, CryoTeC.	川口 悠介 KAWAGUCHI, Y	Sergey Motyzhnev [Marlin Yug. Ltd., Russia]	新しい塩分測定法を採用した新しい海水 / 海洋熱収支観測技術の開発 (CryoTeC) : R4 科研費基盤 B 採択 (川口 = 代表者 ; Motyzhnev = 研究協力者)
2023.8.1-	変形氷に関する研究 Multidisciplinary study of pressure ridge of sea ice in the Arctic Ocean	川口 悠介 KAWAGUCHI, Y	Mats Granskog [Norwegian Polar Institute]	北極海の海水海洋観測および高解像度海洋モデルを用いて、Ridgeに関する学際研究を進めている。Granskog, Kawaguchi, et al. を共同で執筆中。

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2011.4.1-	インド洋海水中の鉛の濃度および同位体比測定 Determination of Pb concentration and its isotope ratio in the Indian Ocean waters	小畑 元 OBATA, H	BOYLE, Edward A. [Massachusetts Institute of Technology, USA]	学術研究船白鳳丸による研究航海によって採取したインド洋海水中の鉛濃度及び鉛同位体比計測を、マサチューセッツ工科大学と共同で行う。 Conduct precise determination of Pb concentration and its isotope ratio for Indian Ocean waters collected by the R/V Hakuho Maru cruise as a collaborative study with Massachusetts Institute of Technology.
2019.3.1-	太平洋における海水中の亜鉛の濃度分布およびその存在状態 Distribution and speciation of zinc in seawater in the Pacific Ocean	小畑 元 OBATA, H	KIM, Taejin [Pukyong National University]	学術研究船白鳳丸による研究航海によって採取した太平洋海水中の亜鉛濃度及びその存在状態に関する研究を、韓国釜慶大学校と共同で行う。 Conduct determination of Zn concentration and its speciation in Pacific waters collected by the R/V Hakuho Maru cruise as a collaborative study with Pukyong National University.
2022.4.1-	インド洋における海水中の微量金属元素の濃度分布 Distributions of trace metals in seawater in the Indian Ocean	小畑 元 OBATA, H	Ikshani, Idha Yulia [National Research and Innovation Agency (BRIN), Indonesia]	学術研究船白鳳丸による研究航海によって採取したインド洋海水中の微量金属元素濃度に関する研究を、インドネシア国家研究イノベーション庁と共同で行う。 Conduct determination of trace metal concentrations in Indian Ocean waters collected by the R/V Hakuho Maru cruise as a collaborative study with National Research and Innovation Agency, Indonesia.
2019.4.1-	福島沿岸における放射性核種の分布と時間変化 Analysis of concentration of radionuclides in seawater off the coast of Fukushima	乙坂 重嘉 OTOSAKA, S	BUESSELER, Ken O. [WHOI, USA]	学術研究船新青丸による研究航海で採取した海水試料中の放射性核種分析を、ウッズホール海洋研究所と共同で行う。 Conduct analysis of radionuclides in seawater collected by the R/V Shinsei Maru cruises as a collaborative study with Woods Hole Oceanographic Institute.
2023.1.1-	太平洋への新たな人工放射性核種の供給源の定量化 Quantifying new sources of artificial radionuclides to the Pacific Ocean	乙坂 重嘉 OTOSAKA, S	CASACUBERTA AROLA, N. [ETHZ, Switzerland]	学術研究船新青丸による研究航海で採取した海水試料中の放射性核種分析を、チューリッヒ工科大学と共同で行う。 Conduct analysis of radionuclides in seawater collected by the R/V Shinsei Maru cruises as a collaborative study with Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.
2020.10-	Oceans 2050 - Seaweed Carbon Farming	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Carlos M. Duarte [Red Sea Research Center, KAUST, Saudi Arabia]	海藻養殖に伴う海底堆積物への炭素貯留効果を定量化し、カーボン・クレジットのメカニズムに組み込むことを目指す。 The goal is to quantify carbon burial in sediments below seaweed farms as a step towards creating a carbon credit system.
2021.10.1- 2025.3.31	パラオ共和国の産業構造転換がサンゴ礁生態系に与える影響のモデル・シナリオ解析 Model and scenario analyses of the response of coastal ecosystems to industrial structural changes in the Republic of Palau	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Yimnang Golbuu [Palau International Coral Research Center, Republic of Palau]	パラオ共和国の国策としての産業構造転換が将来的に沿岸海洋生態系、特にサンゴ礁の生物多様性と物質循環に及ぼす影響の可能性についてモデル化する。 Model and scenario analyses are conducted concerning responses of coastal ecosystems, particularly coral reefs, to future industrial structural changes planned and executed by the government of Palau.
2017.4.1- 2024.3.31	沿岸生態系の環境動態に関する日米共同研究 Developing Japan-USA collaborative research on the environmental dynamics of coastal ecosystems	永田 俊 NAGATA, T	James Leichter [Scripps Institution of Oceanography, University of California at San Diego, USA]	サンゴ礁等の沿岸生態系の環境変動とその機構に関する共同研究を行う。 Collaborative research on biogeochemical cycles and environmental changes in the coastal ecosystems including coral reefs
2021.7.1-	インド洋の熱水活動に関する研究 Study on hydrothermal activity in the Indian Ocean	高畑 直人 TAKAHATA, N	LEE Hyunwoo [Seoul National University, SOUTH KOREA]	インド洋の熱水活動に関する研究を深層海水の溶存ガスを分析して行う。 Geochemical study on hydrothermal activity in the Indian Ocean by analysis of dissolved gases in seawater.
2023.1.1-	活動的なテクトニクス場における水循環に関する研究 Study on water circulation in tectonically active region	高畑 直人 TAKAHATA, N	TOMONAGA Yama [University of Basel, Switzerland]	日本の地震火山多発地域における地下水の挙動を溶存ガスをを用いて調査する。 Investigate water circulation in an active region in Japan using dissolved gases in groundwater.

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2020.1.1-	中国の大規模断層に関する研究 Geochemical study on a large active fault in China	高畑 直人 TAKAHATA, N	ZHANG Maolian [Tianjin University, CHINA]	中国の大規模断層に関する研究を地下水の溶存ガスを分析して行う。 Geochemical study on a large active fault in southwestern China using dissolved gases in groundwater
2011.4.1-	二枚貝殻を用いた古環境復元と微量元素変動メカニズムに関する研究 Paleoenvironmental reconstruction using bivalve shell geochemistry and its fractionation mechanism	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Bernd R. Schöne [University of Mainz, GERMANY]	二枚貝殻の成長線解析や地球化学分析により、古環境復元や元素変動メカニズム解明を行う Paleoclimate reconstruction and elucidation of elemental fractionation mechanism based on bivalve shell geochemistry and growth pattern analysis.
2020.4.1-	同位体を用いた海産物の産地判別手法の開発 Developing isotopic technologies to track the provenance of seafood	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Zoe Doubleday [The University of South Australia]	炭酸塩の安定同位体比を用いて、海産物の産地判別手法の開発を行う Developing isotopic methodology to track the provenance of seafood.
2020.4.1-	サンゴのストレス評価と白化からの回復過程の評価法の開発 Developing methods to assess stress response and recovery rates of corals from bleaching events	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Jani T.L. Tanzil [National University of Singapore]	サンゴのストレス評価法と白化からの回復過程の評価法を開発する Developing methods to assess stress response and recovery rates of corals from bleaching events
2020.4.1-	八方サンゴ方解石骨格の深さ方向と経時的な生物地球化学組成変動 Biological-geochemical interactions in calcitic octocorals across gradients of depth and time	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Kahng, Samuel [Hawaii Pacific University, USA]	八方サンゴ方解石骨格の深さ方向と経時的な生物地球化学組成変動から古環境復元の手法を開発する Understanding biological-geochemical interactions in calcitic octocorals across gradients of depth and time.
2020.4.1-	海洋酸性化がアサリの初期殻形成に与える影響評価 The impact of ocean acidification on the initial shell formation of Manila clam, Ruditapes philippinarum	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Liqiang Zhao [Guangdong Ocean University, China]	海洋酸性化がアサリの初期殻形成に与える影響を評価する Understanding the impact of ocean acidification on the initial shell formation of Manila clam, Ruditapes philippinarum
2022.2.1-	同位体指標を使った魚類生態研究 Study on fish ecology using isotope tracer	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Ming-Tsung Chung [National Taiwan University, Taiwan]	安定同位体指標を使って魚類の生態を解明する Studying fish ecology using isotope tracer
2022.8.1-	考古遺物を使った古気候・古人類学的研究 Paleoclimate and archaeological studies using archaeological samples	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Amy Prendergast [University of Melbourne, Australia]	考古遺跡等から産出する貝殻・骨・耳石などの分析から過去の気候変動や古人類の生態を解明する。 Elucidating past climate change and ecology of ancient humans based on the analysis of archaeological samples such as shells, bones, otoliths.
2019.10.1- 2024.3.31	マルチタイムスケール海洋地殻生産モデルの研究 Multi-timescale model of oceanic crust formation	沖野 郷子 OKINO, K	BISSESSUR, Dass [Maritime Zones Administration & Exploration, Mauritius]	共同で深海の海底近傍磁気観測及び観測を行い、海洋地殻生産の時間変動を研究する。 Study on temporal variation of oceanic crust formation at mid-ocean ridges by near-bottom magnetic survey and other geophysical field observations.
2020.10.1- 2024.3.31	世界の海洋コアコンプレックスの統計学的研究 Compilation of global oceanic core complex and its statistics	沖野 郷子 OKINO, K	ESCARTIN, Javier [CNRS, France]	世界の海洋コアコンプレックスの既存研究から地形学的パラメータを計測したデータベースを作成し、統計学的研究を行う。 Measuring topographic parameters of global oceanic core complexes based on previous studies and conduct the statistical study.
2023.4.1- 2027.3.31	フィリピン海西部および沖縄海域のテクトニクスに関する研究	沖野 郷子 OKINO, K	Don SU, Ho-Han HSU [National Taiwan University]	国立台湾大学海洋研究所の研究グループと共同で、フィリピン海西部および沖縄海域での総合観測を企画・実施する。特に同海域の発達史の解明を目指す。 Tectonic evolution of the Philippine Sea Plate and Okinawa region based on joint research cruise with NTU.
2017.4.1- 2020.3.30 2022.4.1- 2026.3.31	四万十帯・三波川帯の発達史および流体移動過程の解明 Evolution and fluid flow process of Shimanto and Sambagawa Belts	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	RAIMBOURG Hugues [Universite d'Orleans, FRANCE]	四万十帯・三波川帯の野外地質調査と鉱物脈の解析から、白亜紀～新第三紀の沈み込み帯の発達史および流体移動過程の解明を目指す。 Tectonic evolution and fluid flow patterns of Shimanto and Sambagawa Belts based on field geological survey and analysis of mineral veins.

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2022.4.1- 2026.3.31	断層岩のラマン分光分析・X線分析に基づく断層すべりプロセスの解明 Fault slip process estimated by Raman spectroscopy and X-ray analyses of fault rocks	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	RAIMBOURG Hugues [Universite d'Orleans, FRANCE]	断層岩中の炭質物のラマン分光分析・断層岩のX線回折分析・蛍光X線分析から断層すべりパラメータを推定する。 Estimate fault slip parameters from Raman spectroscopy of carbonaceous material and X-ray diffraction and X-ray fluorescence analyses of fault rocks
2024.4.1- 2026.3.31	世界の沈み込み帯における断層活動史の高精度解析 Precise analysis of fault activity of subduction zones over the world	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	Gregory F. Moore [University of Hawaii, USA]	反射法地震探査と掘削を統合し、世界の沈み込み帯における断層活動史の解析を行う Analyze fault activity of subduction zones over the world by integrating seismic reflection survey and ocean drilling
2006.4.1-	東シナ海、南シナ海の海洋コアを用いた、古環境復元 Paleoclimate reconstructions using sediment cores from East and South China Sea	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M-T Chen [National Taiwan Ocean University, TAIWAN]	東シナ海、南シナ海の海洋コアを用いた古環境復元 Reconstructing paleoenvironments using East and South China Sea sediments
2008.3.20-	ロス海堆積物試料を使った南極氷床安定性 Study on West Antarctic Ice Sheet stability using Ross Sea sediment	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Anderson [Rice University, USA]	ロス海堆積物試料を使った南極氷床安定性 Study on West Antarctic Ice Sheet stability using Ross Sea sediment
2009.4.1-	グレートバリアリーフサンゴサンプルを用いた過去の気候変動解明 Climate reconstructions using fossil corals from the Great Barrier Reef	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Webster [The University of Sydney, AUSTRALIA]	グレートバリアリーフサンゴサンプルを用いた過去の気候変動解明 Climate reconstructions using fossil corals from the Great Barrier Reef
2009.4.1-	東南極エンダビーランドの地球物理学的研究および南極氷床安定性に関する研究 Enderby land, East Antarctic Ice Sheet history using geophysical and geological measures	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	D Zwartz [University of Victoria, Wellington, NEW ZEALAND]	東南極エンダビーランドの地球物理学的研究および南極氷床安定性に関する研究 Enderby land, East Antarctic ice sheet history using geophysical and geological measures
2010.4.1-	南極沖海洋堆積物の分析による東南極氷床変動復元 Understanding the melting history of Wilkes Land Antarctic ice sheet	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	R Dunbar [Stanford University, USA]	南極沖海洋堆積物の分析による東南極氷床変動復元 Understanding the melting history of Wilkes Land Antarctic ice sheet
2010.4.1-	炭酸塩試料の加速器質量分析装置による分析法開発 Development of new experimental design for Accelerator Mass Spectrometry	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	S Fallon [Australian National University, AUSTRALIA]	炭酸塩試料の加速器質量分析装置による分析法開発 New experimental design development on Accelerator Mass Spectrometry
2010.4.1-	汽水湖における過去10,000年間の環境復元 Last 10,000 years of environmental reconstructions using brackish lake sediments	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	安原盛明 [香港大学, 中国]	汽水湖における過去 10,000 年間の環境復元 Last 10, 000 years of environmental reconstructions of brackish lake
2010.4.1-	気候システムにおける氷床変動の役割の解明 Understanding the role of the West Antarctic Ice Sheet in the Earth climate system during the late Quaternary	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	John B. Anderson [Rice University, USA]	ロス海の海底地形データとコア試料の解析 Ross Sea is located at the major outlet of the West Antarctic Ice sheet and geological as well as geomorphological study is a key to reconstruct its past behavior. Newly obtained marine geomorphological as well as geological data is used to understand the past behavior related to global climate change.
2011.1.15-	大気二酸化炭素の温暖化地球環境への役割 Understanding relations between greenhouse gases and climate in deep geologic time	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	C-T Lee [Rice University, USA]	大気二酸化炭素の温暖化地球環境への役割 Understanding relations between greenhouse gases and climate in deep geologic time
2011.12.15-	人類の移動に関する考古学的研究と古環境に関する研究 Paleoclimatology and human migration studies in South Pacific	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	G Clark [Australian National University, AUSTRALIA]	人類の移動に関する考古学的研究と古環境に関する研究 Paleoclimatology and human migration studies in South Pacific

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2013.10.1-	南海トラフの地震活動に起因した古津波と古地震記録の復元 contributions to BRAIN.be Project "Paleo-tsunami and earthquake records of ruptures along the Nankai Trough, offshore South-Central Japan (QuakeRecNankai)"	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	Marc De Batist [Ghent University, BELGIUM]	ベルギー政府最大の予算の下、ヨーロッパの研究者および産総研、農学系研究科などの研究者と共同で、過去の南海トラフに関連した地震および津波堆積物復元や気候変動復元の研究を、静岡県一山梨県をフィールドに行う。 The project concerns reconstructions of past Earthquakes as well as Tsunamis using sediments from lakes in Fuji region as well as Hamana lake. It is supported by the largest Belgium funding source and fieldworks are conducted in collaborations with researchers from AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) and Graduate School of Agricultural and Life Sciences.
2014.3.20-	湖水／湖沼堆積物による環境復元 Last deglacial climate reconstruction using lake sediment cores	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Tyler, J. Tibby [University of Adelaide, AUSTRALIA]	湖水／湖沼堆積物による環境復元 Last deglacial climate reconstruction using lake sediment cores
2015.4.1-	微生物のバイオマットの形成過程の解明に関する化学的、地質学的、分子生物学的研究 Microbiology and stromatolite studies using chemical, biological and geological methods	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	Raphael Bourillot [Bordeaux-inp, FRANCE]	塩湖やカリブ海沿岸のバイオマット（ストロマトライトなど）の研究 Saline lake and Caribbean sea biomat study
2015.4.15-	サンゴ礁の形成システム解明 Understanding reef response system to the global sea-level changes	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	B Dechnik [Universidade Federal do Espirito Santo, BRAZIL]	サンゴ礁の形成システム解明 Under standing reef response to the global environmental changes in the past
2016.10.15-	南太平洋の古海洋研究 South Pacific Paleoceanography	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M Mothadi [MARUM, GERMANY]	南太平洋の古海洋研究 South Pacific Paleoceanography
2018.7.1-	東南極沖合堆積物を使った氷床変動と古海洋研究 Reconstructions of East Antarctic fluctuations using off Sabrina coast sediments	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	A Post [Geoscience Australia, AUSTRALIA], L Armand [The Australian National University, AUSTRALIA]	東南極沖合堆積物を使った氷床変動と古海洋研究 Reconstructions of East Antarctic fluctuations using off Sabrina coast sediments
2018.9.1-	タスマニア湖沼堆積物を使った古環境研究 Reconstructions of Past climate using sediment obtained from Tasmania	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	A Lise-Pronovost [University of Melbourne, AUSTRALIA]	タスマニア湖沼堆積物を使った古環境研究 Reconstructions of Past climate using sediment obtained from Tasmania
2019.4.1-	サンゴや鍾乳石を使った環境復元研究 Paleoclimate studies using carbonate samples	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	C.-C. Shen [National Taiwan University, TAIWAN]	サンゴや鍾乳石を使った古環境復元 Coral and speleothem based paleoclimate studies
2019.7.1-	南東太平洋の古海洋研究 South Eastern Pacific Paleoceanographic study	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	Y Rosenthal [Rutgers University, USA]	チリ沖の堆積物を用いた古海洋研究 Paleoceanographic studies using sediments obtained off Chile
2020.1.1-	オーストラリア東海岸のサンゴ礁研究 Ecological studies of Coral reefs in Eastern Australia	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	H McGregor [University of Wollongong, AUSTRALIA]	グレートバリアリーフの環境変化復元と気候変動解明 Past climate and environmental impacts on Great Barrier Reef paleoecology
2020.1.1-	放射性炭素と安定同位体比を用いた北部大西洋の海洋学研究 Oceanographic studies in North Atlantic using radiocarbon and stable isotopes	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M Kienast [Dalhousie University, CANADA]	海水試料を用いた北部大西洋の海洋学研究 Oceanographic studies in North Atlantic using radiocarbon and stable isotopes for seawater samples
2020.1.1-	先端南極研究センターの形成 Establish "Australian Centre for Excellence in Antarctic Science"	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M King [University of Tasmania, AUSTRALIA]	「先端南極研究センター」の形成に向けての共同研究 Establishing "Australian Centre for Excellence in Antarctic Science"
2020.8.1-	環境に残された人新世の記録 Geochemical signature of Anthropocene	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	S Tims [The Australian National University, AUSTRALIA]	堆積物やサンゴ骨格に残された人為起源の核種分析 Studies on Anthropogenic nuclides recorded in geological samples

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2020.12.1-	微量試料を用いた加速器質量分析装置による放射性炭素分析法開発 Developing new method of radiocarbon measurements using Accelerator Mass Spectrometry	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	T Eglinton [ETH Zurich, Switzerland]	微量試料を用いた加速器質量分析装置による放射性炭素分析法開発 Developing new method of radiocarbon measurements using Accelerator Mass Spectrometry
2018.4-	メンテレー海盆の白亜紀末隕石衝突記録の検討 Study on the end-Cretaceous bolide impact on the Mentelle Basin	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Brian Huber [Smithsonian Institute, USA]	IODP Site U1514 の白亜紀 - 古第三紀境界の同位体分析に基づく白亜紀末天体衝突イベント層の衝突起源物質の解明 The end-Cretaceous impact event layer based on isotopic analysis of the Cretaceous-Paleogene boundary at IODP Site U1514.
2019.1-	中新世の南東インド洋の海洋循環の復元 Reconstruction of the Miocene ocean current in the southeastern Indian Ocean	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Gabriel T. Tagliaro [University of Texas at Austin, USA]	IODP Site U1514 の中新世の Os 同位体分析に基づく南東インド洋の海洋循環の解明 Ocean circulation in the southeast Indian Ocean based on Miocene Os isotope analysis of ODP Site U1514.
2019.1-	チベット高原白亜系堆積岩のオスミウム同位体層序 Osmium isotope stratigraphy on the Cretaceous sedimentary rocks in the Tibet Plateau.	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Yong-Xiang Li [Nanjing University, China]	チベット高原白亜系堆積岩のオスミウム同位体層序に基づく、白亜紀海洋無酸素イベント OAE1a の層準の推定。 Identification of the Cretaceous Oceanic Anoxic Event OAE1a interval based on Osmium Isotopic Stratigraphy of the Cretaceous sedimentary rocks in the Tibet Plateau.
2020.4-	白亜紀 - 古第三紀境界層の Os 同位体層序の再検討 Reassessment of Os isotopic stratigraphy of Cretaceous-Paleogene boundary section	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Thomas Westerhold [University of Bremen, Germany]	シャツキー海台、デメラライズ、ウォルビス海嶺などの白亜紀 - 古第三紀境界の Os 同位体分析を行い、同位体層序を再検討する。 Revisit the Os isotopic stratigraphy of the Cretaceous-Paleogene boundary at the Shatsky Rise, Demerara Rise, and Walvis Ridge.
2022.12-	前期・後期鮮新世境界の白金族元素とオスミウム同位体記録 Platinum group elements and osmium isotope records of the Early-Late Pliocene boundary	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Lucien Nana Yobo [Texas A&M University]	北西大西洋の掘削コアの前期・後期鮮新世境界層準の白金族元素とオスミウム同位体層序を検討。 Platinum group elements and osmium isotopic data from the Early and Late Pliocene boundary of drilling cores from the Northwest Atlantic Ocean to provide evidence of astronomical impact.
2023.9-	中期中新世以降のインド洋中層水の循環 Tracing intermediate water circulation in the Indian Ocean in the Miocene to Quaternary	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Gerald Auer, Werner E. Piller [University of Graz, Austria], David De Vleeschouwer [University of Münster, Germany], Anna Joy Drury [University College London, UK], Beth Christensen [Rowan University, USA], Theresa Nohl [University of Vienna, Austria], An-Sheng Lee [National Taiwan University, Taiwan]	中期中新世以降のインド洋中層水の循環パターンの復元 Tracing intermediate water circulation in the Indian Ocean from middle Miocene to Quaternary
2024.4-	ジュラ紀の海洋オスミウム同位体記録 Jurassic Osmium isotopic record	黒田 潤一郎 KURODA, J.	Peter Baumgartner, Goran Andjic [University of Lausanne, Switzerland]	南ヨーロッパアルプスの Lombardian Basin のジュラ系堆積岩のオスミウム同位体層序の確立 Establishment of osmium isotopic stratigraphy of the Jurassic sedimentary rocks of the Lombardian Basin in the Southern European Alps.
2018.10.01-	マントルかんらん岩を用いた、オスミウム同位体、白金族元素含有量の局所解析 In-situ determination of osmium isotope and platinum-group element compositions for mantle peridotites.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	ALARD Olivier [Macquarie University, Sydney, AUSTRALIA]	マントルかんらん岩に含まれる硫化鉱物において、オスミウム同位体、白金族元素の含有量を決定する。 Determining Os isotope and platinum-group element compositions in sulfide minerals in mantle peridotites.
2019.10.01- 2027.3.31	若い海洋リソスフェアの進化過程：イースター島を例として Evolutional process of young oceanic lithosphere: an example from Easter island.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	VELOSO Eugenio [Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE]	イースター島で産出する岩石を対象として地球化学的な分析手法を実施して、太平洋下の若い海洋リソスフェアの進化過程を明らかにする。 Revealing evolutional process of young oceanic lithosphere beneath Pacific Ocean, using rocks from Easter island and employing geochemical techniques.

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2021.10.01- 2024.9.30	中央海嶺起源マントル/地殻物質の化学的キャラクタリゼーション: タイタオオフィオライトを例として Geochemical characterization of mid-ocean ridge-derived mantle/crustal materials: an example of Taitao ophiolite, Chile	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	SCHILLING Manuel [Universidad Austral, Valdivia, Chile]	タイタオオフィオライト(チリ)では、中央海嶺起源のマントル/地殻物質が地表面に露出している。それらを用いて、地球深部の化学情報を引き出す。 The mantle/crustal materials are widely exposed in the Taitao ophiolite, Chile. We are planning to reveal Earth's deep geochemical characteristics using the Taitao rock samples.
2019.11- 2024.03	Evolution of the thermocline in the Indo Pacific Warm Pool during warmer climate phases of the late Neogene	松崎 賢史 MATSUZAKI, K	Ann Holbourn [University of Kiel, Germany]	ティモール海で過去の180万年間のインドモンスーンの強度の変動を復元して変動のメカニズムを解明する。 Reconstructing the variations in the intensity of the Indian Monsoon over the past 1.8 million years in the Timor Sea to elucidate the mechanisms of these changes.
2021.5-	Meaning of radiolarian based Sea Surface Temperature in the East China Sea	松崎 賢史 MATSUZAKI, K	Kyung Eun Lee [Division of Marine Environment and Bioscience, Korea Maritime University, South Korea]	他古海洋プロクシーを比較して、プロクシー間の限界と適切性の検討 Comparing with other paleoceanographic proxies to study the limitations and suitability of each proxy.
2021.4.1-	カイアシ類に感染するウイルスの研究 Marine viruses infecting copepods	平井 惇也 HIRAI, J	Curtis Suttle [University of British Columbia, Canada]	浮遊性および寄生性カイアシ類に感染するウイルスを特定し、その多様性や生態学的意義を把握する。 Revealing diversity and ecological role of marine viruses infecting planktonic and parasitic copepods
2021.4.1-	中深層性カイアシ類のトランスクリプトーム解析 Transcriptome of mesopelagic copepods	平井 惇也 HIRAI, J	Megan Porter [University of Hawaii at Manoa, USA]	カイアシ類のトランスクリプトームデータを取得し、生物発光関連遺伝子の多様性や進化を把握する Analyzing transcriptome data of copepods to understand diversity and phylogeny of genes associated with bioluminescence
2021.4.1-	中深層の動物プランクトンのメタバーコーディング解析 Metabarcoding analysis of midwater zooplankton	平井 惇也 HIRAI, J	Stephanie Matthews [University of California San Diego, USA]	中深層性動物プランクトン群集のメタバーコーディングを行い、多様性や生物地理を把握する。 Understanding diversity and biogeography of mid-water zooplankton community using metabarcoding analysis
2023.2.1-	浮遊性多毛類の地球希望の種多様性解析 Species diversity of pelagic polychaetes in the global oceans	平井 惇也 HIRAI, J	Erica Goetze [University of Hawaii at Manoa, USA]	浮遊性多毛類の遺伝子データを各海域で取得し、地球規模の種多様性を把握する Collecting genetic data of pelagic polychaetes to understand their species diversity in the global oceans
2023.4.1-	フィリピン沿岸域における動物プランクトンのメタバーコーディング Metabarcoding analysis of coastal zooplankton off the Philippines	平井 惇也 HIRAI, J	MaryMar Noblezada [Aklan State University, Philippines]	知見の少ないフィリピン沿岸域の動物プランクトンの多様性をメタバーコーディング法により把握する。 Revealing hidden zooplankton diversity in the coastal waters off the Philippines
2023.4.1-	動物プランクトンのメタバーコーディングの比較研究 MetaZooGene Intercalibration Experiment (MZG-ICE)	平井 惇也 HIRAI, J	Ann Bucklin [University of Connecticut, USA]	動物プランクトンのメタバーコーディングデータの研究室間比較のため、10ヶ国のグループが提供した試料を各研究グループで解析し、比較を行う。 Comparing zooplankton metabarcoding data among different research groups in ten countries for a future intercalibration analysis
2016.1- 2023.12	西部パタゴニア沖の生物地球化学 Biogeochemistry off western Patagonia	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Jose L. Iriarte [Centro FONDAPE de Investigación en Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL), Valdivia, Chile]	西部パタゴニア沖の炭素循環及び窒素循環を明らかにする。 Evaluating carbon and nitrogen cycles off western Patagonia
2023.1-	北極海の窒素固定に関する研究 Study on nitrogen fixation in the Arctic Ocean	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Lasse Riemann [University of Copenhagen, Helsingør, Denmark]	北極海の窒素固定の制限要因を明らかにする。 Examining factors controlling nitrogen fixation in the Arctic Ocean.

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2022.10- 2023.6	インド洋の窒素固定に関する研究 Study on nitrogen fixation in the Indian Ocean	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Mar Benavides [Aix-Marseille University, Marseille, France]	インド洋の窒素固定研究のレビュー Review on nitrogen fixation in the Indian Ocean.
2023.1- 2023.8	海洋窒素固定データベースの作成 Update oceanic diazotroph database	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Ya-Wei Luo [Xiamen University, Xiamen, Fujian, China]	海洋窒素固定データベースの作成 Update oceanic diazotroph database
2020.6- 2023.11	海洋硝化データベースの作成 Construct database of nitrification and nitrifiers in the global ocean	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Weiyi Tang [Princeton University, Princeton, NJ, USA]	海洋硝化データベースの作成 Construct database of nitrification and nitrifiers in the global ocean
2023.9-	西武北太平洋亜熱帯域の窒素固定に関する研究 Study on nitrogen fixation in the subtropical western North Pacific	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T.	Shunyan Cheung [National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan]	窒素固定が移出生産に及ぼす影響を明らかにする。 Evaluating impact of nitrogen fixation on export production in the subtropical western North Pacific.
2014.1.1-	ロドプシンを持つ海洋細菌の生態に関する研究 Study on the ecology of marine bacteria possessing rhodopsin	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Edward F DeLong [University of Hawaii at Manoa, USA]	ロドプシンを持つ海洋細菌の生態に関する研究 Study on the ecology of marine bacteria possessing rhodopsin
2018.1.1-	新規オプトジェネティクスツールの開発 Development of a new optogenetic tool	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Karl Deisseroth [Stanford University]	海洋微生物が持つチャンネルロドプシンの機能解析 Functional analysis of channel rhodopsins in marine microorganisms
2018.1.1-	環境 DNA を用いた魚類群集構造解析 Study on fish community structure using environmental DNA	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Hui Zhang [Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences]	環境 DNA を用いた東シナ海における水産重要魚種の再生産・資源加入経路の解明 Elucidation of how fishery stocks in the East China Sea are transported to Japan using environmental DNA analysis
2021.1.1-	珪藻の持つロドプシンの生理・生態学研究 Physiological and ecological studies of rhodopsin in marine diatom	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Adrian Marchetti [The university of North Carolina, USA]	珪藻の持つロドプシンの細胞内局在およびその生理機能の解明 Elucidation of the subcellular localization of rhodopsin in marine diatoms and its physiological functions
2022.4.1-	微生物代謝モデルを用いた生理的研究 Physiological studies using microbial metabolic models	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Keisuke Inomura [The University of Rhode Island, USA]	植物プランクトンのオルガネラの生理的役割の解明 Physiological roles of phytoplankton organelles
2022.4.1-	ロドプシンを持つ海洋細菌の生態に関する研究 Study on the ecology of marine bacteria possessing rhodopsin	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Oded Beja [Technion-Israel Institute of Technology, Israel]	ロドプシンの吸収波長に関する生態学的研究 Ecological studies on the absorption wavelength of rhodopsin
2023.4.1- 2024.3.31	深海熱水噴出域固有動物の生態に関する研究 Ecology of animals endemic to deep-sea hydrothermal vents	矢萩 拓也 YAHAGI, T	SUN, Jin [Ocean University of China, CHINA]	深海熱水噴出域における無脊椎動物の生態適応に関する研究 Ecological adaptations in deep-sea hydrothermal vent invertebrates
2011.4.1- 2024.3.31	深海性貝類の進化と生態に関する研究 Evolution and ecology of deep-sea molluscs	狩野 泰則 KANO, Y	WARÉN, Anders [Swedish Museum of Natural History, SWEDEN]	化学合成群集を含めた深海における貝類の進化・生態研究 Natural history study of deep-sea molluscs including hydrothermal vent endemics
2012.4.1- 2024.3.31	腹足類の適応放散と多様化に関する研究 Adaptive radiation and diversification of gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	SCHROEDL, Michael [Bavarian State Collection of Zoology, GERMANY]	熱帯インド西太平洋域における腹足類の淡水・陸上進出に関する研究 Evolutionary ecology on invasion of land and freshwater environments by gastropod lineages
2015.4.1- 2024.3.31	腹足類の分子系統解析に関する研究 Molecular phylogeny of gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	ZARDOYA, Rafael [Museo Nacional de Ciencias Naturales, SPAIN]	ミトコンドリア DNA 全長配列の比較による腹足類の高次系統解析 Moleacular phylogenetics of gastropod clades based on nucleotides and gene-order of mitogenomes
2017.4.1- 2024.3.31	海産無脊椎動物の色に関する分子生物学的研究 Genetic architecture of colour in marine invertebrates	狩野 泰則 KANO, Y	WILLIAMS, Suzanne [Natural History Museum, London, UK]	海産無脊椎動物における色彩形成の分子基盤に関する研究 The genetic architecture of colour in marine invertebrates

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2017.4.1- 2024.3.31	腹足類の両側回遊と分布に関する研究 Biogeography of amphidromous gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	BOUCHET, Philippe [National Museum of Natural History, Paris, FRANCE]	両側回遊の観点からみた島嶼河川性腹足類の地理的・生態的分布に関する研究 Amphidromy in neritic and thiarid gastropods and their geographic and ecological distributions
2023.4.1- 2024.3.31	環北極域の深海生物地理に関する研究 Deep-water biogeography of the Circumpolar North	狩野 泰則 KANO, Y	MALQUIAS, Manuel [University of Bergen, NORWAY]	太平洋・大西洋の環北極域における深海生物の分布と分散、進化に関する研究 Distribution, dispersal and evolution of deep-sea benthos in the Circumpolar North
2019.4.1- 2023.3.31	台湾の海洋生物の系統地理に関する研究 Phylogeography of marine organisms in Taiwan	小島 茂明 KOJIMA, S.	Chan, Tin-Yam [National Taiwan Ocean University]	台湾と日本の干潟に生息する巻貝類の系統地理学的研究 Phylogeography of tideland snails in Taiwan and Japan
2013.12.1-	オーストラリアの新規モデル動物ゾウギンザメを用いる軟骨魚類研究の推進 The elephant fish in Australia as a novel model for understanding cartilaginous fish biology	兵藤 晋 HYODO, S	John A. DONALD [Deakin University, AUSTRALIA]	ゾウギンザメを新たなモデルとして利用することで、軟骨魚類の環境適応、発生、繁殖などの研究を推進するとともに、研究教育ネットワークを構築する。 By using the elephant fish as a novel model, we promote the cartilaginous fish research such as environmental adaptation, development and reproduction, and establish the network for the research and education.
2016.9.1-	軟骨魚類のストレス応答や消化管機能に関する研究 Stress response and gastrointestinal function in cartilaginous fish	兵藤 晋 HYODO, S	ANDERSON W.G [University of Manitoba, CANADA]	軟骨魚類のストレスホルモンの測定系を確立し、その合成経路やストレス応答、消化管機能を明らかにする。 To reveal the stress response and gastrointestinal function in cartilaginous fish, a specific assay system of glucocorticoid was developed and synthetic pathway was examined. Changes in hormone levels following various stresses and environmental alterations were also studied.
2017.4.1-	魚類のカルシウム調節 Calcium homeostasis in fishes	兵藤 晋 HYODO, S 黄 國成 WONG, MKS	Chris Loretz [State University of New York, USA]	魚類のカルシウムホメオスタシス調節に関する研究。 Continuous collaboration on calcium homeostasis in teleost and cartilaginous fish
2018.4.1-	魚類の成長と環境適応に関するホルモン制御 Hormonal regulation of fish growth and adaptation	兵藤 晋 HYODO, S 黄 國成 WONG, MKS	Cunming Duan [University of Michigan, USA]	魚類の成長と環境適応に関するホルモン、特にインスリン様成長因子による制御の研究。 Hormonal regulation of fish growth and adaptation, focusing on the insulin-like growth factors.
2018.4.1-	魚類の比較内分泌学研究 Comparative endocrinology of fishes	兵藤 晋 HYODO, S 黄 國成 WONG, MKS	Stephen D. McCormick [University of Massachusetts, USA]	円口類から軟骨魚類、真骨魚類にいたる比較内分泌学研究 Comparative endocrinology of fishes from cyclostomes, cartilaginous fishes to teleost fishes.
2018.4.1-	海洋生物の環境適応研究 Environmental adaptation of marine organisms	兵藤 晋 HYODO, S	Yung-Che Tseng [Academia Sinica, Taiwan]	多様な海洋環境への海洋生物の環境適応の研究 Adaptation strategies of marine organisms to diverse marine environments.
2017.4.1-	魚類におけるストレスの中枢制御 Central control of stress in fishes	兵藤 晋 HYODO, S	Robert M. Doros [University of Denver, USA]	魚類におけるストレス反応の中枢・末梢制御のメカニズムに関する研究 Research on central and peripheral regulation mechanisms of stress response in fishes
2021.4.1-	地球規模でのオオメジロザメの集団遺伝学的解析 Global population genetics of bull shark	兵藤 晋 HYODO, S	Florian Devloo-Delva, Pierre Feutry [Oceans and Atmosphere, CSIRO, Australia]	広塩性オオメジロザメの遺伝的集団構造の地球規模での研究 Global study of the genetic population study of euryhaline bull shark
2020.3.1-	小型魚類における血中ホルモンの測定 Measurement of hormones in small teleosts	神田 真司 KANDA, S	Romain Fontaine [Norwegian University of Life Sciences, Norway]	小型魚類における血中ホルモンの測定方法の改善と、それを利用した神経内分泌学的研究 Neuroendocrinological studies of reproduction by evaluation of hormones in small teleosts
2022.4.1-	脊椎動物の初期進化に関する研究 Early evolution of vertebrates	高木 互 TAKAGI, W	Juan Pascual-Anaya [University of Málaga, Spain]	主に円口類や軟骨魚類を外群に用いた初期脊椎動物の表現型・遺伝型に関する研究 Research on the ancestral condition of vertebrates using cartilaginous fishes and cyclostomes

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2007.2.1-	水生生物の機能を利用する環境汚染研究 Studies on environmental pollution using functions of aquatic organisms	井上 広滋 INOUE, K	FERDAUS MOHAMAT YUSUFF [Universiti Putra Malaysia, MALAYSIA] Zainal Arifin [BRIN, Indonesia]	水生生物の環境適応機能を利用して、環境汚染の実態を明らかにする Detect environmental pollution status using functions of aquatic organisms
2018.6.1-	造礁サンゴへの先端分子生物学的手法の応用 Application of state-of-the-art molecular techniques to reef-building corals	新里 宙也 SHINZATO, C	識名信也 [台湾海洋大学, 台湾]	先端分子生物学的手法を応用することで、造礁サンゴの理解を深めることを目指す。 For better understanding of coral reef biology, we apply latest molecular biology techniques to reef-building corals.
2020.1.1-	ワタリアホウドリの飛行に関する研究。 A study on the flight behaviour of wandering albatross.	坂本 健太郎 SAKAMOTO, K	WEIMERSKIRCH, Henri [CNRS, France]	バイオリギングによって、ワタリアホウドリの飛行行動を解析する。 Analyzing the flight behaviour of wandering albatross by bio-logging
2023.4.1-	亜南極に生息する海鳥類の採餌行動に関する研究 A study on foraging behaviour of seabirds living in sub-antarctic region	坂本 健太郎 SAKAMOTO, K	BOST, Charles-André [CNRS, FRANCE]	バイオリギングによって、亜南極に生息するペンギンなどの海鳥類の採餌行動を明らかにする。 Studying the foraging behavior of penguins and other seabirds that live in the subantarctic region by biologging approach
2024.1.1-	ウミガメ類と鯨類の潜水生理学研究 A study on diving physiology of sea turtles and cetaceans	坂本 健太郎 SAKAMOTO, K	FAHLMAN, Andreas [Fundación Oceanográfica de la Comunidad Valenciana, SPAIN]	ウミガメ類と鯨類を対象に潜水に関する生理機能の解明を行う Elucidating the physiological functions related to diving in sea turtles and cetaceans
2015.4.1-	バイオリギングを用いた非侵襲的な鯨類の肥満度の測定 An estimation of tissue body density of cetaceans using non-invasive biologging methods	佐藤 克文 SATO, K	MILLER, Patrick [University of St Andrews, UK]	バイオリギングによって得られた遊泳行動データから肥満度の指標となる体密度を推定する。 Estimating tissue body density of cetaceans using bio-logging and photogrametry data.
2021.4.1-	社会性ハクジラ類における同種の協調的育児に伴うエネルギー支出 Who cares for the little ones? Validation and Extension of a Dynamic Energy Budget Model for Social Oceanic Delphinids	佐藤 克文 SATO, K	MILLER, Patrick [University of St Andrews, UK]	バイオリギングや目視観察、ドローン等を組み合わせ、自然環境下で鯨類の協調的育児に伴うエネルギー支出を評価する。 An estimation of energy budget of alloparental care of oceanic Delphinids using bio-logging and photogrametry data.
2021.4.1-	外洋性魚類の回遊行動に関する研究 A study of migrating pelagic fish	佐藤 克文 SATO, K	Barbara Block [Stanford University, US]	外洋性魚類の回遊・行動データを解析する。 Analyzing migration route and swimming behavior of pelagic fish.
2024.4.1-	外洋性魚類の行動生態研究。 Behavioural ecology of pelagic fish	佐藤 克文 SATO, K	Carl Meyer [University of Hawaii, US]	カメラを外洋性サメ類に搭載し、プラスチックゴミの3次元分布を把握する。 3D distribution of plastic debris will be monitored by animal-borne camera deployed on pelagic sharks.
2016.4.1- 2025.3.31	北太平洋十年スケール変動が海洋生物資源に与える影響の東西比較 East-west comparative study on effects of Pacific Decadal Oscillation on marine living resources.	伊藤 進一 ITO, S	Enrique Curchitser [Rutgers University, USA]	北東太平洋を対象にマイワシ、カタクチイワシを対象とした小型浮魚類を取り入れた統合的モデルの数値実験を実施した。同様のモデルを北西太平洋で駆動し、比較。 Conducted simulations using an end-to-end model on small pelagic fish, focused on sardine and anchovy in the eastern North Pacific. Conduct similar simulations in the western North Pacific and compare the results.
2017.4.1- 2025.3.31	黄海におけるカタクチイワシおよびサワラの資源変動に関する研究 Study on stock fluctuation of anchovy and Spanish mackerel in the Yellow Sea	伊藤 進一 ITO, S	Youngjun Tian, Huaming Yu [Ocean University of China, CHINA]	黄海の重要資源であるカタクチイワシとサワラの資源変動の要因を調べる。 Elucidate mechanism of stock fluctuation of anchovy and Spanish mackerel in the Yellow Sea.
2017.4.1- 2025.3.31	地球温暖化が海洋生態系に与える影響 Climate Change Effects on Marine Ecosystem	伊藤 進一 ITO, S	Myron Peck [University of Hamburg]	地球温暖化によって引き起こされる海洋生態系への影響を評価する。 Evaluate and project marine ecosystem response to global climate change.

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2018.4.1- 2025.3.31	数値モデルを用いた世界のカタクチイワシ属の生活戦略の比較研究 Comparative study on sardine and anchovy life strategy in the world ocean using numerical models	伊藤 進一 ITO, S	Kenneth Rose [University of Maryland]	飼育実験と数値モデルを用いて世界のカタクチイワシ属の生活戦略の比較研究を実施する。 Using laboratory experiment results and fish growth and migration models, compare life strategy of anchovy in the world ocean.
2017.4.1- 2025.3.31	カリフォルニア海流域と黒潮-親潮海域における小型浮魚類の生理および生活史の比較研究 Comparison on physiological and life history of small pelagic fishes between California Current and Kuroshio-Oyashio systems	伊藤 進一 ITO, S	Nick Wegner [Southwest Fisheries Science Center, NOAA]	小型浮魚類の遊泳能力、呼吸代謝などエネルギー収支に関する比較をカリフォルニア海流域と黒潮-親潮海域で実施し、それぞれの海域における回遊行動と比較することで、小型浮魚類の生活史戦略を明らかにする。 Elucidate life strategy of small pelagic fish species by comparing energy budgets including swimming ability and respiration between California Current and Kuroshio-Oyashio systems.
2020.9.1- 2025.3.31	地球温暖化が魚類成長および漁獲に与える影響評価 Impacts of warming on fish growth rates and fisheries yields	伊藤 進一 ITO, S	Paul Spencer [Alaskan Fisheries Science Center, NOAA]	全世界の魚類の年齢-体長関係データを集約し、データベースを作り、その解析から地球温暖化に伴う魚類の成長変化および漁獲への影響を評価する。 Develop data base on fish age-length relationship from the world and evaluate climate change impacts on fish growth rates and fisheries yield.
2021.4.1- 2025.3.31	全球生態系変動に関する研究 Study on lower trophic level ecosystem variabilities in global ocean	伊藤 進一 ITO, S	Haiqing Yu [Shandong University, CHINA]	全球規模の生態系が海洋構造の変化によって受ける影響を解明する。 Elucidate mechanism of lower trophic level ecosystem fluctuation responding to global ocean environmental fluctuations.
2022.4.1- 2026.3.31	温暖化による魚類サイズへの影響 Study on global climate change impacts on fish size	伊藤 進一 ITO, S	John Morrongiello [University of Melbourne]	全球規模における温暖化による魚類の成長および魚類生産への影響を調べる。 Assess impacts of warming on growth rates and fisheries yield in global scale.
2019.9.1-	ヒメイカ <i>Idiosepius hallami</i> の繁殖行動 Reproductive behavior of pygmy squid <i>Idiosepius hallami</i>	岩田 容子 IWATA, Y	Wen-Sung Chung [Queensland University, AUSTRALIA]	イカ類の繁殖システムにおける交尾後性選択の重要性を明らかにするため、オーストラリアに生息するヒメイカ <i>Idiosepius hallami</i> の繁殖行動を調べている。 To understand the importance of postcopulative sexual selection in squid mating system, reproductive behavior of <i>Idiosepius hallami</i> has been observed.
2022.4- 2024.8	グローバルトラウト：人類世界以外の多様な世界システムから環境変化を探求するために Global Trout: Investigating environmental change through more-than-human world systems	森田 健太郎 MORITA, K.	Knut Nustad [University of Oslo, Norway]	19世紀後半にイギリスから世界中に広まったマス類の植民地支配と、南アフリカ、アルゼンチン、日本、イギリスなどにおける社会的・自然的影響を研究する。 Global trout studies the colonial spread of trout from Britain across the globe in the second half of the 19th century, and the social and natural consequences in places such as South Africa, Argentina, Japan as well as in the UK.
2023.4- 2023.12	日本における在来イワナ属の過去、現在、そして未来への挑戦 The past, present, and a future for native charr in Japan	森田 健太郎 MORITA, K.	Kurt D Fausch [Colorado State University, USA]	日本におけるイワナ属研究の成果をレビューし、その保全に対する取り組みを米国と照らし合わせて将来に向けての枠組みを提言する。 This study reviews the results of Japanese charr research and proposes a framework for the future by comparing its conservation efforts with those of the USA.
2023.4- 2024.3	水産ベントス浮遊幼生期の生活史に対する温暖化と水温上昇の影響評価 Effects of the global warming and seawater temperature increase on life histories of planktonic larvae in marine benthos	入江 貴博 IRIE, T.	David Atkinson [University of Liverpool, UK]	メタ解析と理論研究に基づく手法で、水産ベントス浮遊幼生期の生活史に対する温暖化と水温上昇の影響を評価する。 This study evaluates effects of the global warming and seawater temperature increase on life histories of planktonic larvae in marine benthos.
2022.4-	気候変動に対するウナギ属魚類の応答機構の解明 Response mechanism of Anguillid eels to climate change	板倉 光 ITAKURA, H	Yu-San Han [National Taiwan University, Taiwan]	気候変動がウナギ属魚類の成長に与える影響評価に関する研究 Understanding the impact of climate change on the growth of Anguillid eels

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2023.11-	気候変動が沿岸性魚類の生産に与える影響評価に関する研究 Study on impact of warming water temperature related to marine heatwaves on an estuarine fish production	板倉 光 ITAKURA, H	David Secor [University of Maryland Center for Environmental Science, United State of America]	地球温暖化や海洋熱波による水温上昇が沿岸性魚類の生産に与える短期的・長期的影響評価 Understanding the impact of elevated water temperature related to global warming and marine heatwave on estuarine fish production
2010.4-	北極海の環境変化と動物プランクトン群集の変化についての研究 Study for environmental change and zooplankton communities in the Arctic Ocean.	原田 尚美 HARADA, N.	Niehoff, B., Noethig, E.-M. [Alfred-Wegener-Institut, Germany]	北極海の環境変化と動物プランクトン群集の変化について、セジメントトラップ係留系を用いた時系列観測を継続して共同研究中。 Sediment trap samples reveal regional differences in the population structure of Calanus hyperboreus from the Arctic Ocean.
2015.4-	北極海における海洋酸性化と炭酸塩生物の応答研究 Response studies of carbonate organisms to ocean acidification in the Arctic Ocean.	原田 尚美 HARADA, N.	Chierici, M [IMR, Norway], Fransson A. [Norway Polar Research Institute, Norway]	フラム海峡など大西洋側北極海における海洋酸性化の進行と炭酸塩生物の骨格への影響を把握する共同研究。 Response studies of carbonate organisms to ocean acidification in the Arctic Ocean.
2018.2-	後氷期における海洋炭素の再分配と南太平洋からの流出についての研究 Study for redistribution of oceanic carbon during the postglacial period and its outflow from the South Pacific.	原田 尚美 HARADA, N.	Lamy, F., Lembke-Jene, L., K., Arz, H. W. [Alfred-Wegener-Institut, Germany]	最終氷期以降の大気中二酸化炭素の増加に海洋がどのように関わっていたか、特に南大洋からの寄与を定量的に始めて評価した成果。2023年度は以下の論文を共著で発表した。 Hagemann, J. R., F. Lamy, H. W. Arz, L. Lembke-Jene, A. Auderset, N. Harada, S. Ling Ho, S. Iwasaki, J. Kaiser, C. B. Lange, M. Murayama, K. Nagashima, N. Nowaczyk, A. Martinez-Garcia and R. Tiedemann (2024) A marine record of Patagonian ice sheet changes over the past 140,000 years. PNAS, 121(12) doi:10.1073/pnas.2302983121.
2018.2-	南大洋パタゴニア周辺海域における生物地球化学的特徴と植物プランクトンの群集との関係についての研究 Study for biogeochemical characteristics and their relationship to phytoplankton communities in the waters around Patagonia in the Southern Ocean.	原田 尚美 HARADA, N.	Jose L. Iriarte [Universidad Austral de Chile, Chile]	2018年の2月に海洋地球研究船「みらい」で観測したチリ沖の海洋環境と基礎生産者との関係を議論する内容。 Biogeochemical characteristics and phytoplankton composition off western Patagonia during the summer of 2017 というタイトルで雑誌に投稿中。
2023.4-	日本の海洋学コミュニティにおけるジェンダーに関する課題 原田 尚美 HARADA, N.	Rodrigues, J. [Okinawa Institute of Science and Technology] ほか	海洋学と社会科学の連携研究。国内の大学の所属であるが、ほぼ外国籍の研究者らとの共同研究であることからここに掲載した。日本の海洋学会会員のジェンダーに関わる意識調査をもとに日本の海洋学コミュニティに存在するジェンダー格差や課題などについて議論した共著論文を投稿中。 Rodrigues, J., J. D. Reimer, A. Sugimoto, K. Wakita, N. Harada, G. Masucci, T. Ravasi (2023) Navigating change: Insights from Marine Researchers on Advancing Interdisciplinary Marine Science Research in Japan, PlosOne (submitted on 29, March 2024).	
2023.1-	亜熱帯および温帯域における微小繊維毛中のバクテリア摂食速度 Difference of nanoflagellate grazing rate on bacteria between subtropical and temperate water	齊藤 宏明 SAITO, H	Kuo-Ping Chiang [National Taiwan Ocean University, Taiwan]	微小繊維毛中のバクテリア摂食の海域による違いを把握する研究 Investigating the control factors of nanoflagellates grazing on bacteria in temperate and subtropical ecosystems
2019.4.1-	黒潮域における食物網構造と動態に関する研究 Study of food-web structure and dynamics in the Kuroshio ecosystem	齊藤 宏明 SAITO, H	Chih-hao Hsieh, [National Taiwan University, TAIWAN]	白鳳丸航海で得られた試料を用いた黒潮域における食物網構造と動態に関する研究 Study of food-web structure and dynamics in the Kuroshio ecosystem using samples obtained in R/V Hakuho Maru cruise
2019.4.1-	東部インド洋および黒潮域における微生物食物網の構造と動態の研究 Structure and dynamics of microbial food-web in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Hongbin LIU, [Hong Kong Univ. of Sci. & Tech. CHINA]	フローサイトメトリーを用いた東部インド洋および黒潮域における微生物食物網の構造と動態に関する研究 Study of food-web structure and dynamics by means of flow cytometer in the eastern Indian Ocean and the Kuroshio region

期 間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2021.4.1-	藍藻 Synechococcus の生理と生態 Physiology and ecology of cyanobacteria Synechococcus	齊藤 宏明 SAITO, H	Hongbin LIU, [Hong Kong Univ. of Sci. & Tech. CHINA]	黒潮域および日本近海の藍藻Synechococcusの生理および生態を、フローサイトメトリー、FRRf および培養実験等で明らかにする。 Study of physiology and ecology of Synechococcus occurred in the Kuroshio and Japanese water by means of FCM, FRRf and incubation experiments.
2020.4.1- 2024.3.31	持続的な東南アジア海洋生態系利用のための研究教育プロジェクト Collaborative Research and Education Project in Southeast Asia for Sustainable Use of Marine Ecosystems	齊藤 宏明 SAITO, H	Zainal Arifin, [BRIN, INDONESIA] M. A Ghaffar [MTU, Malaysia] W.L. Campos [UPV, Philippines] V.Viyakarn [CU, Thailand] L Tran Dinh [IMER, Vietnam]	東南アジア沿岸生態系の保全と持続的利用のため、緊急の科学課題についての国際共同研究を実施する。 Progress marine ecosystem studies on emergent issues for conservation and sustainable use of marine ecosystem services in Southeast Asia
2022.7 - 2024.3.31	貧栄養亜熱帯循環表層域における生物地球化学過程 Upper Ocean Biogeochemistry of Oligotrophic Subtropical Gyres	齊藤 宏明 SAITO, H	Minhan Dai, Ya-Wei Luo [Xiamen Univ., China], Matthew J. Church [USA]	貧栄養亜熱帯循環表層域における、2層モデルを用いた生物地球化学循環の特徴を明らかにする。 Reviewing the characteristics of biogeochemical cycle in oligotrophic subtropical gyre
2022.4 - 2023.12	インドネシアのプラスチック処理政策の解析と提言 Analysis and proposal for management policy of plastic garbage in Indonesia	齊藤 宏明 SAITO, H	Zainal Arifin, [BRIN, INDONESIA]	インドネシアのプラスチックゴミ削減政策をレビューし、その目標実現性について検討する。 Reviewing plastic management policy of Indonesia and evaluate the feasibility
2023.1-	小さな島の生態系の持続的利用に関する研究 Study for sustainable use of marine ecosystem in small islands	齊藤 宏明 SAITO, H	Zainal Arifin, [BRIN, INDONESIA]	小さな島の生態系の現状と、観光、ごみ排出等の人間活動が与える影響を把握し、生態系サービスの持続的利用を図る For sustainable use of marine ecosystem services in small islands, investigating the status of the ecosystem and impacts of human activity
2022.1- 2030.12	国連海洋科学の10年「我々の望む海」のグローバルサーベイと国際科学連携の提言 Global survey on UNDOS Ocean We Want and proposal for international marine science collaboration	牧野 光琢 MAKINO, M	PICES 加盟 6 か国、 ICES 加盟 19 か国、豪州	国連海洋科学の10年(UNDOS)の出口として想定されている「我々の望む海」の姿について、グローバルなサーベイを実施し、その地域別な特徴や求められる科学知の内容を明らかにすることにより、今後の PICES と ICES を中心とする国際海洋科学連携の方向性を明らかにするとともに、UNDOS の進捗評価の枠組みを設計する。 Based on global survey on UNDOS's Ocean We Want, future direction of international marine science collaborations and progress assessment of UNDOS will be proposed.
2020.4- 2024.4	マラウイ湖国立公園における統合自然資源管理に基づく持続可能な地域開発モデル構築 Establishment of a Sustainable Community Development Model based on Integrated Natural Resource Management Systems in Lake Malawi National Park	牧野 光琢 MAKINO, M	Bosco Rusuwa [University of Malawi]	世界自然遺産でもあるマラウイ湖国立公園は、世界的に貴重な固有種魚類を保護するための水中保護区と流域保全のための陸域(森林)保護区をもち、公園内に5漁村が存在している。これらの資源利用の持続可能性を高めるための方策を提言する。 Lake Malawi National Park, a World Natural Heritage Site, has underwater protected areas for conservation of world precious indigenous fish species and land (forest) protected areas for the conservation of the lake basin. This project is to propose integrated science-based policy measures for the sustainable uses of above resources.

国際研究集会
International Meetings

2023年度中に東京大学大気海洋研究所の教員が主催した主な国際集会
International meetings hosted by AORI researchers in FY2023

期 間 Period	会議名称 Title	主催者 Organizer	開催地 Venue	概 要 Summary	総参加者数 (外国人/日本人)
2023. 5.12-13	International Symposium on Aquatic Animal Physiology	渡邊壮一・井ノ口蘭 (東京大学農学部) 古川史也 (北里大学) 高木瓦 (東京大学大気海洋研究所)	東京大学大気海洋研究所	多様な水棲動物に関する最先端の生理学的研究を共有することを目的とし、発表に加え、研究発展のための意見交換を行った。	70 (22/48)
2023. 5.22-25	6th International Sclerochronology Conference	白井厚太郎 (東京大学大気海洋研究所)	東京大学弥生講堂	生物起源硬組織の成長パターンに関連した研究を行う研究者が集う国際学会で、3年に1回持ち回りで開催される。	149 (126/23)
2024. 3.3-8	第8回国際バイオリギングシンポジウム The 8th International Bio-Logging Science Symposium	佐藤克文, 坂本健太郎 (東京大学大気海洋研究所) 他 17名の運営委員	伊藤国際学術研究センター、東京大学 Ito International Research Center, University of Tokyo	バイオリギング分野における最も大きなシンポジウムである。世界各地で約3年間隔で開催されている。This is the largest symposium in the biological field. It is held around the world every three years.	400 (300/100)
2023. 5.11-12	2023年全球嵐解像解析国際拠点山中湖ミニワークショップ	東京大学大気海洋研究所	日本・山梨県山中湖村・山中寮内藤セミナーハウス	「全球嵐解像解析の国際拠点形成」事業の活動として、全球嵐解像モデル開発について、日本拠点とドイツ拠点の状況を詳細に比較を行い、今後の全球嵐解像解析の研究に活用する議論を行った。本セミナーを通じて、7月のドイツ(ベルリン)において開催された The Berlin Summit for EVE に向けた準備を行うとともに、ドイツ拠点との連携を深めた。拠点メンバーの修士・博士課程学生および若手研究者にも参加を奨励し、ドイツ拠点代表者と交流をもった。	22 (2/20)
2023. 6.27-29	The 2023 University Allied Workshop on Changing Climate	東京大学大気海洋研究所	東京大学大気海洋研究所	ユニバーシティ・アライアンス・ワークショップ(UAW)は、東京大学大気海洋研究所と台湾国立大学大気科学部が主催。2015年から2年ごとに定期的に開催されている。東京大学気候システム研究センター時代に開始され、汎東アジア諸国によって開催された前回の大学連合ワークショップの精神を受け継ぎ、現在のUAWは、より小規模で焦点を絞ったものとして結成された。本ワークショップは、気候変動、気候変動、台風、メソスケールの対流システム、対流-水循環プロセスに関する研究に焦点を当てている。最近の理論、観測、高解像度モデリングの進歩は、対流と水循環、そして気象や気候との相互作用に関する基礎研究に大きな機会を与えている。しかし、関連する科学的問題の複雑な性質と膨大なデータは、このような研究でブレークスルーを起こすために、すべての情報を統合することに大きな課題を投げかけている。本ワークショップの参加者を募り、最近の研究成果を共有し、未解決の研究課題を統合することで、コミュニケーションと共同研究を促進する。	50 (28/22) 台湾国立大学の学生・ポストドク23名と教員5名を含む約50名が参加
2023.9.1	2023年全球嵐解像解析の国際拠点形成分科会(第6回国際非静力学モデルに関するワークショップ)	日本気象学会、北海道大学、東京大学大気海洋研究所	日本・札幌・北海道大学およびホテルマイステイズアスペン札幌	「全球嵐解像解析の国際拠点形成」事業の活動として、第6回国際非静力学モデルに関するワークショップにおいて、2023年全球嵐解像解析の国際拠点形成分科会を開催した。交流を通じて得られた研究成果の発表・評価・とりまとめの状況として、参加拠点および拠点外からの全球嵐解像解析について最新の研究・今後の研究計画などについて議論を行った。特に、米国、ドイツ拠点の相手国参加者が参加し、最新の研究について交流を図った。若手の育成について、第6回国際非静力学モデルに関するワークショップの中でオープンな形で若手研究者が参加発表を行い、相手国機関の代表的な研究者と交流を図った。	98 (4/94) (国外23名)、 本分科会の発表者6名 (日本:2名、 ドイツ:1名、 米国:2名、 台湾:1名)
2024. 2.5-7	全球嵐解像解析国際拠点、熱帯低気圧に関するニューヨークミーティング	東京大学大気海洋研究所	米国・ニューヨーク・東京大学ニューヨークオフィス	東京大学ニューヨークオフィスの活動イベントとして、「全球嵐解像解析の国際拠点形成」の国際拠点のシンポジウム、研究集会を開催した。交流を通じて得られた研究成果の発表・評価・とりまとめの状況として、参加拠点および拠点外からの全球嵐解像解析による熱帯低気圧の将来変化について最新の研究・今後の研究計画などについて議論を行った。米国、英国拠点の相手国参加者が参加し、研究の進捗を知ることができた。英国拠点のマッチングファンド Hurricane に参加する Columbia University, Stony Brook New York のハリケーン研究者が参加し、熱帯低気圧の将来変化に関する最先端の研究について議論を行った。	66 (41/25) 現地 47 オンライン 19 (日本:22名、 米国:37名、 英国:3名、 中国:1名)
2023. 6.7-8	JSPS CREPSUM Pollution Group Mini-Symposium In Conjunction Of The World Oceans Day Celebration: Marine Pollution And Environmental Studies In Southeast Asia.	Ferdaus Mohamat Yusuf (Universiti Putra Malaysia) 井上広滋 (東京大学大気海洋研究所) Zainal Arifin (BRIN, Indonesia) Dwi Hindarti (BRIN, Indonesia)	Universiti Putra Malaysia & Online	JSPS Core-to-Core CREPSUM の Pollution Group のメンバーとその共同研究者を中心にアジア域の環境汚染に関する研究発表が行われた。プトラマレーシア大学では World Ocean Day にちなんだセレモニーが行われたが、学術発表はオンラインで実施された。	81 オンライン発表者 19名 日本人 2名 オンライン聴講者 30名 程度、現地セレモニー参加者 30名程度

※本研究が主催し、外国人参加者の割合が概ね25%程度以上あるもの

共同利用研究活動 | COOPERATIVE RESEARCH ACTIVITIES

2023年度における利用実績 (研究船、陸上施設関係)

User Records (FY2023)

As of March 31, 2024

白鳳丸乗船者数

The Number of Users of the R/V Hakuho Maru

所内 AORI	所外 Outside					利用者合計 Total
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal	
92	137	13	27	35	212	304

新青丸乗船者数

The Number of Users of the R/V Shinsei Maru

所内 AORI	所外 Outside					利用者合計 Total
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal	
53	109	9	25	10	153	206

よこすか乗船者数

The Number of Users of the R/V Yokosuka

所内 AORI	所外 Outside					利用者合計 Total
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal	
3	13	4	7	9	33	36

柏外来研究員制度利用者数

The Number of Users of Visiting Scientist System for the Cooperative Research in Kashiwa

所内 AORI	所外 Outside					利用者合計 Total
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal	
0	80	10	14	7	111	111

大槌沿岸センター外来研究員制度利用者数

The Number of Users of the Otsuchi Coastal Research Center

所内 AORI	所外 Outside					利用者合計 Total
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal	
25	54	22	3	2	81	106

研究会 (柏) : 代表者所属機関別件数

The Number of Organizers of Research Meeting in Kashiwa

所内 AORI	所外 Outside					件数合計 Total	参加人数合計 Total Participants
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal		
5	6	0	2	1	9	14	2381

研究会 (大槌沿岸センター) : 代表者所属機関別件数

The Number of Organizers of Research Meeting at Otsuchi Coastal Research Center

所内 AORI	所外 Outside					件数合計 Total	参加人数合計 Total Participants
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal		
1	0	0	1	0	1	2	154

研究会 (奄美研究拠点) : 代表者所属機関別件数

The Number of Organizers of Research Meeting at Amami Subtropical Research Base

所内 AORI	所外 Outside					件数合計 Total	参加人数合計 Total Participants
	国公立大学 Public Univ.	私立大学 Private Univ.	国公立研究機関 Public Institute	その他 Others	所外合計 Subtotal		
1	0	0	1	0	1	2	110

※所内在籍の大学院学生はすべて所内人数に含まれる ※教職員・学生・研究生の区別不要 ※独立行政法人は「国公立研究機関」に含める ※気象研究所は「国公立研究機関」に含める ※財団法人は「その他」に含める ※外国の研究機関は「その他」に含める ※私立中・高校は「その他」に含める ※海上保安庁は「その他」に含める ※民間はこの表には含めない
※The number of user for all students of AORI is included in the category of "AORI"

2023年度における共同研究(大型計算機共同利用)採択課題の件数および参加研究者数:気候システム研究系
Number of Participants on Cooperative Research Activities of Collaborative Use of Computing Facility (FY2023)

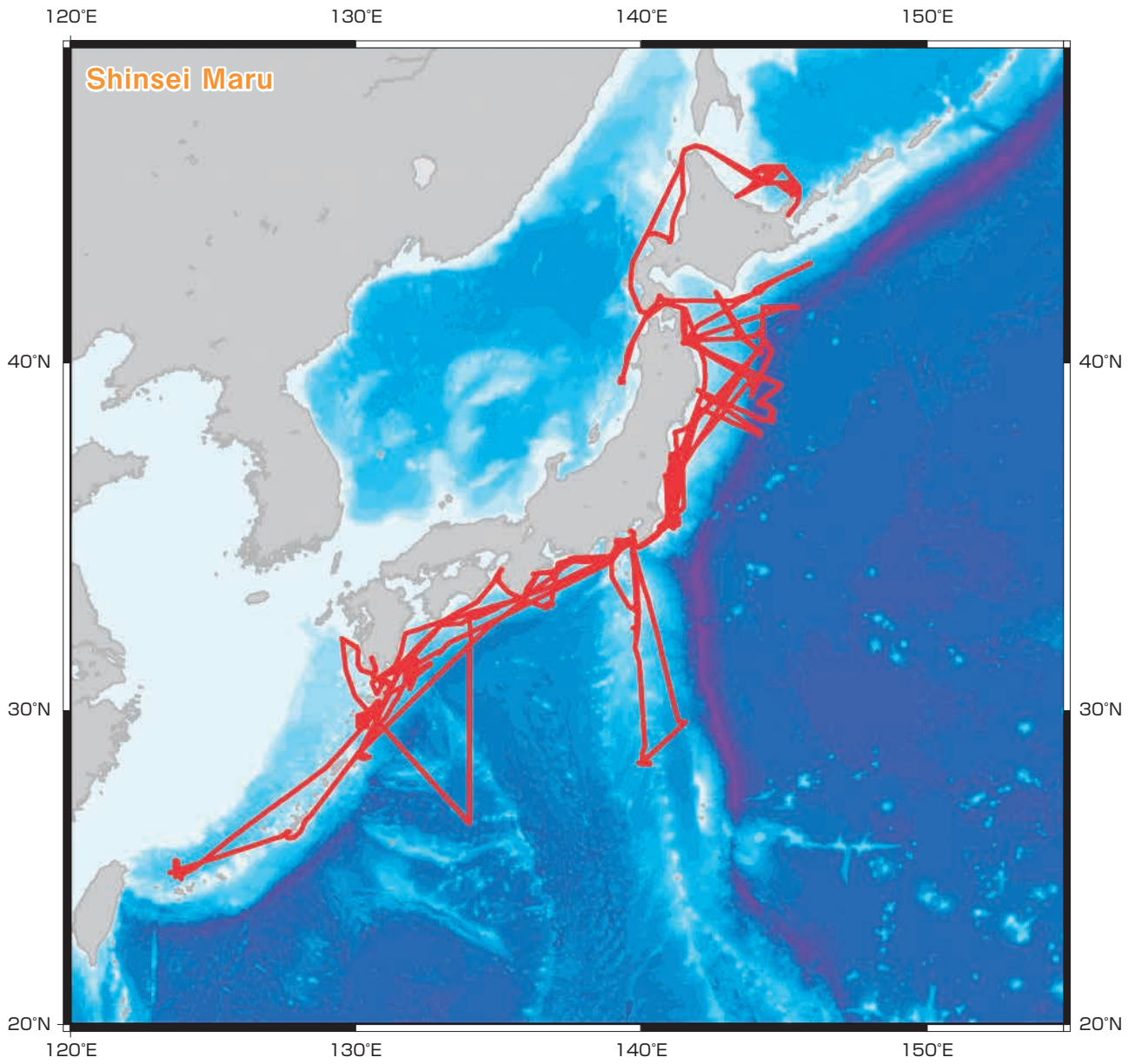
研究区分 The Type of the Cooperative Research	研究件数 The Number of Researches	所内参加研究者 AORI	所外参加研究者 Outside			
			国公立大学 National and Public Universities	私立大学 Private Universities	省庁 Ministries and Agencies	国立研究機関など Public Institute etc.
特定共同研究 Specific Themed Cooperative Research	8	9	13	0	14	2
一般共同研究 Cooperative Research	22	27	80	5	0	19
参加人数合計 Total	169	36	93	5	14	21

2023年度における学際連携研究採択課題の件数および参加研究者数
Number of Research Titles and Researchers of the Interdisciplinary Collaborative Research (FY2023)

研究種別 Category	研究課題数 Number of Research Titles	所外参加研究者数 Number of Researchers (excluding AORI)				所内参加研究者数 AORI Researchers	参加研究者総数 Total Number of Researchers
		国公立大学法人 National and Public Universities	私立大学 Private Universities	独立行政法人 及びその他の 公的研究機関 Independent Administrative Institutions and Other Public Agencies	その他 Others		
特定共同研究 Specified Theme	8	5	0	3	5	14	27
一般共同研究 General Theme	11	15	2	4	1	17	39
参加人数合計 Total	19	20	2	7	6	31	66

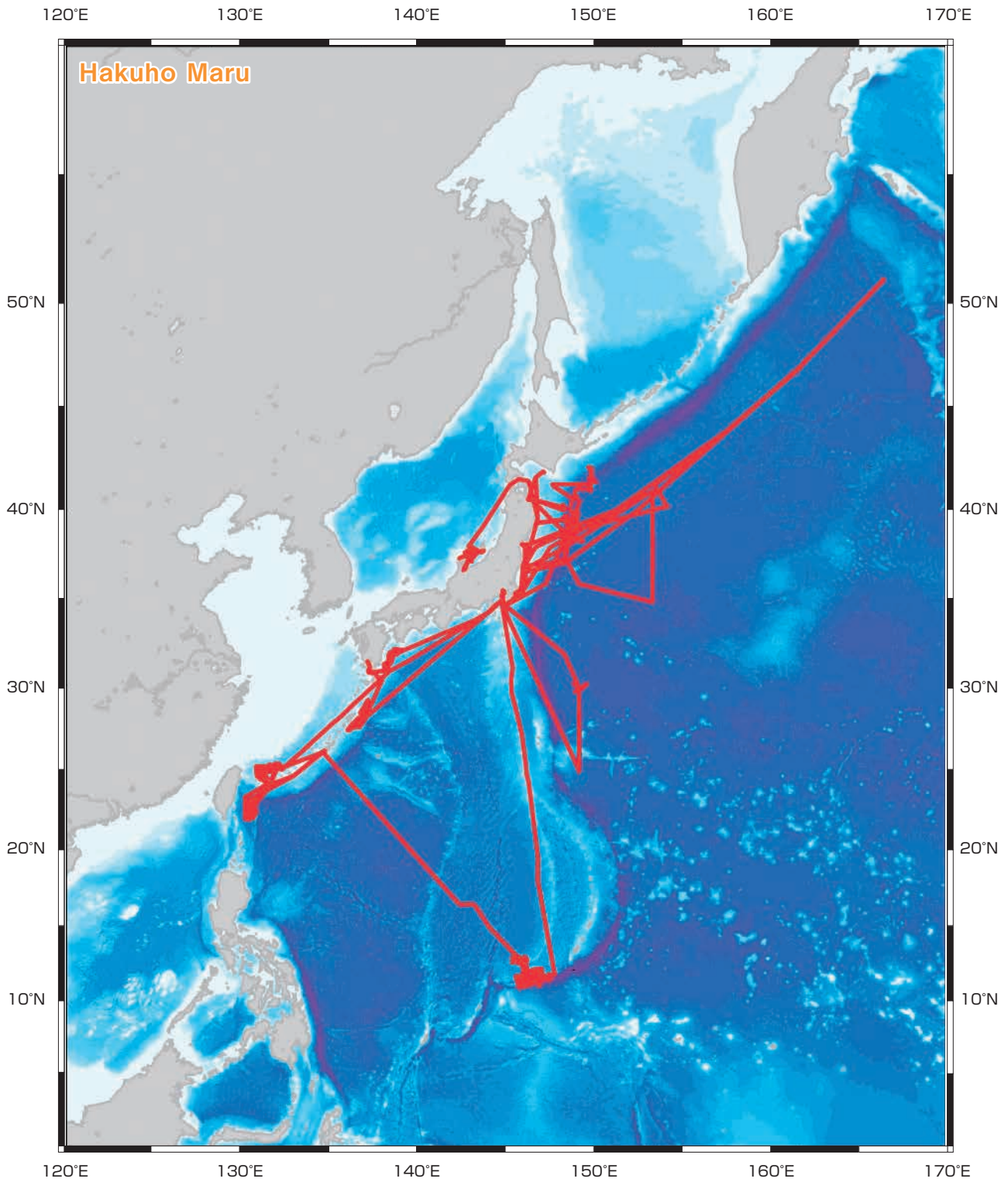


2023年度 「新青丸」 研究航海航跡図
Track Chart of R/V Shinsei Maru (FY2023)

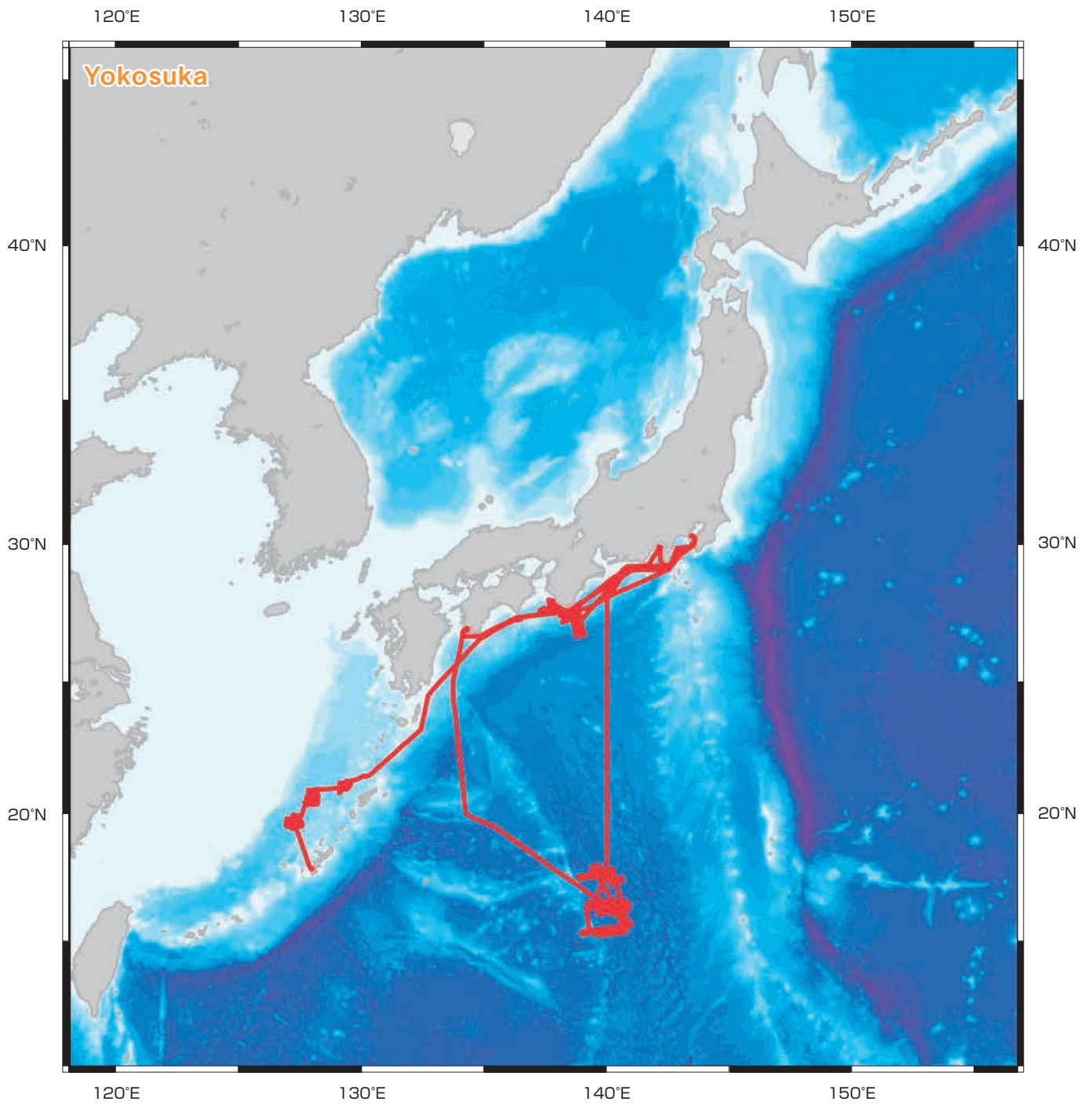




2023年度 「白鳳丸」 研究航海航跡図
Track Chart of R/V Hakuho Maru (FY2023)



2023年度 「よこすか」 研究航海航跡図
Track Chart of R/V Yokosuka (FY2023)



2023年度に実施された「新青丸」研究航海
Research Cruises of the R/V Shinsei Maru (FY2023)

航海回数 Cruise No	期間 (日数) Period (Days)	海 域 Research Area	研究題目 Title of Research	主席研究員 Chief Researcher
KS-23-4	2023.4.2 ～ 4.11 (10)	北海道南方沖及び三陸 沖北部 South of Hokkaido	最先端海洋複合観測で挑むプレート境界浅部の地震テ クトニクス Seismic Tectonics of Shallow Region at Plate Boundary Challenged by Advanced Combined Oceanographic Observations	東北大学大学院理学研究科 太田 雄策 OHTA,Y Graduate School of Science, Tohoku University
KS-23-5	2023.4.12 ～ 4.17 (6)	日本海秋田沖 Off Akita in the Japan Sea	日本海の周期的環境変動がもたらす硫黄循環の変化と、 現在の海底下生命圏へのインパクト Cyclic environmental changes in the Japan Sea: its impact on the basin-scale sulfur cycles and present seafloor biosphere	東京大学大気海洋研究所 黒田 潤一郎 KURODA,J AORI, The University of Tokyo
KS-23-6	2023.4.19 ～ 4.28 (10)	東北沖日本海溝海側 The outer rise region of the Japan Trench	日本海溝アウトライズにおける大規模流体循環の時 空間スケールの解明 Temporal and spatial variations of fluid cycles at the outer rise region of the Japan Trench	富山大学学術研究部理学系 鹿尻島 涉悟 KAGOSHIMA,T Department of Environmental Bi- ology and Chemistry,University of Toyama
KS-23-7	2023.5.1 ～ 5.12 (12)	北海道南部沖、三陸沖 South of Hokkaido and Sanriku area	フロント域における凝集体動態を支配する物理・生物過 程の解明 Investigation of physical and biological processes controlling aggregate dynamics in the front region	東京大学大気海洋研究所 永田 俊 NAGATA,T AORI, The University of Tokyo
KS-23-8	2023.6.18 ～ 6.27 (10)	伊豆小笠原海嶺 Izu-Ogasawara ridge	伊豆・小笠原海嶺における乱流特性の実態把握および 海洋深層・地震検知フロートの実証実験 Observations of turbulent mixing at Izu-Ogasawara ridge and deep ocean seismic by floats	海洋研究開発機構 井上 龍一郎 INOUE,R Japan Agency for Marine- Earth Science and Technology
KS-23-9	2023.7.1 ～ 7.4 (4)	熊野灘 Kumano-nada	「スロー地震はどこで起こっているのか？」稠密海域地 震観測による探求 Where do slow earthquakes occur? —Constraints from densely deployed ocean-bottom seismometers	東京大学地震研究所 悪原 岳 AKUHARA,T Earthquake Research Institute, The University of Tokyo
KS-23-10	2023.7.6 ～ 7.15 (10)	九州南西—南東海域 Southwest-south east of Kyushu	屋久島・種子島周辺海域において黒潮やその分枝流が 乱流混合、栄養塩供給、低次生態系に及ぼす影響 Mixing, nutrient supply, and low trophic level ecosystem responses caused by the Kuroshio and its branch current near Yakushima and Tanegashima	東京海洋大学 長井 健容 NAGAI,T Tokyo University of Marine Science and Technology, Faculty of Marine Technology
KS-23-11	2023.7.17 ～ 7.28 (12)	四国沖黒潮域、鹿児 島西方沖 The Kuroshio region off Shikoku and west off Kagoshima	外洋域および沿岸域におけるミッシング・プラスチック の解明 Comprehensive surveys to understand the fate of missing plastics in coastal and open ocean waters	東京大学大気海洋研究所 西部 裕一郎 NISHIBE,U AORI, The University of Tokyo
KS-23-12	2023.8.3 ～ 8.9 (7)	常磐沖 Off Joban	福島沿岸での事故後の放射性核種の動態解析、生態系 の環境応答、そして ALPS 処理水放出対応 Dynamics and bioavailability of radionuclides in the waters off Fukushima, and monitoring for the discharge of ALPS water	福島大学環境放射能研究所 高田 兵衛 TAKATA,H Institute of Environmental Radioactivity Fukushima University
KS-23-13	2023.8.16 ～ 8.21 (6)	北海道親潮域 Oyashio region off Hokkaido	夏季の海水昇温現象が親潮域低次栄養段階生物群に与 える影響の解明 Impacts of marine heat wave on low-trophic organisms in the Oyashio region	東京大学大学院農学生命 科学研究科 高橋 一生 TAKAHASHI,K Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo
KS-23-14	2023.8.22 ～ 8.26 (5)	北海道南方沖および 三陸沖北部 Southern Hokkaido-Oki and Northern Sanriku- Oki	最先端海洋複合観測で挑むプレート境界浅部の地震テ クトニクス Seismic Tectonics of Shallow Region at Plate Boundary Challenged by Advanced Combined Oceanographic Observations	東北大学災害科学国際 研究所 富田 史章 TOMITA,F International Research Institute of Disaster Science , Tohoku University
KS-23-15	2023.8.30 ～ 9.12 (14)	南部オホーツク海およ び知床周辺海域 Southern Sea of Okhotsk and around the Siretoko Peninsula	海水期を含めた南部オホーツク海の海洋物理構造・生 態系・生物地球化学過程の季節的変動の把握 Seasonal variability of physical water masses and biogeochemistry in the southern Sea of Okhotsk	北海道大学低温科学研究所 西岡 純 NISHIOKA,J Pan-Okhotsk Research Center, Institute of Low Tem- perature Science, Hokkaido University

2023年度に実施された「新青丸」研究航海
Research Cruises of the R/V Shinsei Maru (FY2023)

KS-23-16	2023.9.15 ~ 9.22 (8)	銚子沖 Off Choshi	夏季の利根川沖陸棚上における陸起源物質の分布と輸送過程 Distribution and transport processes of terrestrial materials in the continental shelf areas off Tone River in summer	東京大学大気海洋研究所 伊藤 幸彦 ITO,S AORI, The University of Tokyo
KS-24-1	2024.1.25 ~ 2.3 (10)	南部沖縄トラフ Southern Okinawa Trough	沖縄トラフ南部で新発見した背弧リフト活動の実態解明 Elucidation of the newly discovered backarc rifting activity in the southern Okinawa Trough	産業技術総合研究所 三澤 文慶 MISAWA,A National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
KS-24-2	2024.2.5 ~ 2.12 (8)	日向灘 Hyuga-nada	日向灘における沈み込む海山周辺域・浅部スロー地震域の間隙流体分布の解明：海底電磁気観測からの制約 Understanding of pore fluid distribution around subducting seamounts and shallow slop slip region in the Hyuga-nada: constraint form ocean bottom electromagnetic observations	名古屋大学大学院環境学研究科 市原 寛 ICHIHARA,H Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University
KS-24-3	2024.2.17 ~ 2.26 (10)	伊豆・小笠原海域 Izu-Bonin area	局所時系列熱水流動と鉱物形成過程をリンクさせた海底熱水鉱床の現象解明 Clarifying Mechanism of Hydrothermal Deposit Focusing on Time-Series Local Thermal Hydraulics and Mineral Formation Process	東京海洋大学学術研究院 井原 智則 IHARA,T Tokyo University of Marine Science and Technology, Faculty of Marine Technology
KS-24-4	2024.3.11 ~ 3.20 (10)	奄美大島周辺海域 Around Amami Island	奄美大島周辺海域における地震性タービダイトの分布と震度分布の関係性についての研究 Relationship of seismic turbidite distribution and strong motion around Amami Island	京都大学大学院理学研究科 中西 諒 NAKANISHI.R Graduate School of Science, Kyoto University
KS-24-5	2024.3.22 ~ 3.29 (8)	常磐沖 Off Joban	福島沿岸での事故後の放射性核種の動態解析、生態系の環境応答、そして ALPS 処理水放出対応 Dynamics and bioavailability of radionuclides in the waters off Fukushima, and monitoring for the discharge of ALPS water	福島大学環境放射能研究所 高田 兵衛 TAKATA,H Institute of Environmental Radioactivity Fukushima University



2023年度に実施された「白鳳丸」研究航海
Research Cruises of the R/V Hakuho Maru (FY2023)

航海次数 Cruise No	期間 (日数) Period (Days)	海 域 Research Area	研究題目 Title of Research	主席研究員 Chief Researcher
KH-23-2	2023.6.1 ~ 6.25 (25)	西部北太平洋 Western North Pacific	西部北太平洋亜寒帯から亜熱帯における微量元素・同位体の循環過程の解明 (国際 GEOTRACES 計画) Comprehensive biogeochemical studies on distributions and cycles of trace elements and their isotopes in the western North Pacific and the equatorial Pacific (GEOTRACES GP-22 line)	東京大学大気海洋研究所 小畑 元 OBATA,H AORI, The University of Tokyo
KH-23-3	2023.7.2 ~ 7.29 (28)	西部北太平洋 Western North Pacific	西武北太平洋における大気海洋境界領域の統合研究 SOLAS Japan Integrated Process Study in the western North Pacific (SOLAS-JIPS)	東京大学大気海洋研究所 濱崎 恒二 HAMASAKI,K AORI, The University of Tokyo
KH-23-4	2023.8.8 ~ 9.1 (25)	喜界島沖、種子島沖、日向灘 Off Kikaijima Island, Off Tanegashima Island, Hyuga-nada	琉球海溝・南海トラフ域海底泥火山群の総合調査 ~海底泥火山を介した地圏-水圏-生命圏の相互作用の解明~ Multi-disciplinary exploration on mud volcanoes at Ryukyu Trench and Nankai Trough -Understanding the interaction between Geosphere,Hydro-sphere, and Biosphere through submarine mud volcanoes-	神戸大学大学院海事科学研究科 井尻 暁 IJIRI,A Graduate School of Maritime Science, Kobe University
KH-23-5	2023.9.12 ~ 10.2 (21)	南部千島海溝および日本海溝の周辺海域 Areas around the southern Kuril Trench and the Japan Trench	北西太平洋の海溝域に生息する底生生物の生物相と進化過程の網羅的解明 Fauna and evolution of benthic organisms inhabiting trench areas in the northwestern Pacific	東京大学大学院新領域創成科学研究科 小島 茂明 KOJIMA,S Graduate School of Frontier Sciences The University of Tokyo
KH-23-6	2023.10.20 ~ 10.27 (8)	東北沖日本海溝海側 Outer rise of the Japan Trench offshore northeast Japan	日本海溝アウトライズにおける大規模流体循環の時空間スケールの解明 The spatiotemporal scale of the large-scale hydrothermal circulation system in the outer rise of the Japan Trench	東京大学大気海洋研究所 朴 進午 PAKU,J AORI, The University of Tokyo
KH-23-7	2023.10.31 ~ 11.4 (5)	久慈沖 Off-Kuji	共同利用研究航海のための観測機器の性能確認試験 Test of observational instruments for joint usage research cruises	東京大学大気海洋研究所 黒田 潤一郎 KURODA,J AORI, The University of Tokyo
KH-23-8	2023.11.8 ~ 11.12 (5)	北海道浦河沖 Off Urakawa, Hokkaido	海陸統合探査を用いた日高衝突帯深部構造の解明 Deep structure of Hidaka collision zone using offshore-onshore seismic survey	千葉大学大学院理学研究院 佐藤 利典 SATO,T Graduate School of Science, Chiba University
KH-23-9	2023.11.22 ~ 12.9 (18)	南部マリアナ地域 Southern Marianas	南部マリアナ地域の組成・構造とテクトニクス：プレート沈み込み開始プロセスの理解へ向けて Composition, structure and tectonics of the Southern Mariana region: toward the understanding of subduction initiation process	海上保安庁海洋情報部 小原 泰彦 OHARA,Y Hydrographic and Oceanographic Department
KH-23-10	2023.12.13 ~ 12.24 (12)	花東海盆・Gagua海嶺 Huatung Basin and Gagua Ridge	花東海盆：古フィリピン海プレートの起源と黒潮上流域における古海洋環境・生物相の解明 Tectonic development of the Huatung Basin: Understanding the origin of the Philippine Sea Plate	国立科学博物館地学研究部 谷 健一郎 TANI,K National Museum of Nature and Science
KH-23-11	2023.12.28 ~ 2024.1.11 (15)	沖縄トラフ南部 Southern part of Okinawa Trough	背弧拡大初期プロセス理解のための沖縄トラフ南部における地球科学総合海洋観測 Earth science integrated oceanographic observations in the Southern part of Okinawa Trough for understanding the early processes of back-arc spreading	産業技術総合研究所 大坪 誠 OTSUBO,M National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
KH-24-E1	2024.3.4 ~ 3.16 (13)	日本海・能登半島沖 Offshore Noto Peninsula, Japan Sea	令和6年能登半島地震に関する海洋地球科学総合調査 Marine Earth Science Study on the 2024 Noto Earthquake	東京大学大気海洋研究所 朴 進午 PAKU,J AORI, The University of Tokyo

2023年度に実施された「よこすか」研究航海 Research Cruises of the R/V Yokosuka (FY2023)

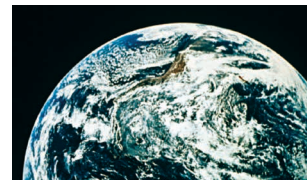
航海次数 Cruise No	期間 (日数) Period (Days)	海 域 Research Area	研究題目 Title of Research	主席研究員 Chief Researcher
YK23-05S	2023.4.2 ~ 4.19 (18)	南海道メガムリオン群 (四国海盆) Nankaido Megamullions, Shikoku Basin	フィリピン海プレート誕生期のテクトニクスの理解へ向けて：西フィリピン海盆海洋コアコンプレックス群の潜航調査 Toward the understanding of the tectonics of juvenile stage of the Philippine Sea Plate: Shinkai dive study at the West Philippine Basin oceanic core complexes	海上保安庁海洋情報部 小原 泰彦 OHARA,Y Hydrographic and Oceanographic Department
YK23-10S	2023.6.15 ~ 6.26 (12)	南海トラフ Nankai Trough	潮岬海底谷の潜航調査に基づく南海付加体発達史の更新と大地震セグメント境界の地質学的実態解明 Updating tectonic evolution of the Nankai accretionary prism and geological structures of the boundary between segments of megathrust earthquakes based on submersible survey along Shionomisaki submarine canyon	東京大学大気海洋研究所 山口 飛鳥 YAMAGUCHI,A AORI, The University of Tokyo
YK23-16S	2023.9.15 ~ 9.29 (15)	沖縄トラフ Okinawa Trough	背弧リフト拡大に伴う珪長質海底火山活動のマグマ多様性・噴火メカニズムの解明 Understanding eruption mechanism and magma diversity of the silicic submarine volcanism during the backarc rifting	国立科学博物館地学研究部 谷 健一郎 TANI,K National Museum of Nature and Science

2023年度共同研究 (大型計算機共同利用) 一覧

Number of Participants on Cooperative Research Activities of Collaborative Use of Computing Facility (FY2023)

研究区分 Type of Research	研究課題名称 Title of Research	研究代表者 Principal Researcher	気候システム系 担当教員 AORI Participants	参加人数 Number of Participants
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	①衛星データと数値モデルの融合による雲の素過程の研究 ②全球雲解像モデルの開発及びデータ解析 ①Studies of cloud processes with a synergistic use of satellite data and numerical modeling ②Development and data analysis of Nonhydrostatic Icosahedral Atmospheric Model	五藤 大輔 国立環境研究所 GOTO, D National Institute for Environmental Studies	鈴木 健太郎 佐藤 正樹 SUZUKI, K SATO, M	3
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	衛星データと数値モデルの融合による雲の素過程の研究 Studies of cloud processes with a synergistic use of satellite data and numerical modeling	佐藤 陽祐 北海道大学大学院理学研究院 SATO, Y Faculty of Science, Hokkaido University	鈴木 健太郎 SUZUKI, K	6
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	世界海洋大循環モデルの相互比較 Ocean model intercomparison of AORI and MRI	坂本 圭 気象庁気象研究所 SAKAMOTO, K Meteorological Research Institute	羽角 博康 HASUMI, H	5
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	衛星データと数値モデルの複合利用による温室効果気体の解析 Analysis of greenhouse gas concentrations by synergy of satellite data and numerical simulation model.	大橋 勝文 鹿児島大学 OHASHI, K Kagoshima University	今須 良一 IMASU, R	1
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	全球雲解像モデルの開発及びデータ解析 Development and data analysis of Nonhydrostatic Icosahedral Atmospheric Model	安永 数明 富山大学 YASUNAGA, K University of Toyama	佐藤 正樹 SATO, M	1
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	高分解能大気モデル及び領域型気候モデルの開発 Development of a high-resolution atmospheric model and a domain-type climate model	氏家 将志 気象庁情報基盤部 数値予報課 数値予報モデル技術開発室 UJIE, M Numerical Prediction Division, Information Infrastructure Department, Japan Meteorological Agency	渡部 雅浩 WATANABE, M	9
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	海洋物質循環・古海洋研究のためのモデル開発・数値実験 Development of models and numerical experiments for the study of ocean biogeochemical cycles and palaeoceanography.	小林 英貴 富山大学学術研究部理学系 KOBAYASHI, H Faculty of Science, University of Toyama	岡 顕 OKA, A	1
特定研究 Specific Themed Cooperative Research	海洋モデルにおけるサブグリッド現象のパラメータ化 Parameterization for oceanic subgrid scale phenomena	田中 祐希 福井県立大学海洋生物資源学部 TANAKA, Y Faculty of Marine Science and Technology, Fukui Prefectural University	羽角 博康 HASUMI, H	3
一般研究 Cooperative Research	海洋棚氷相互作用に関わるモデル同化、生態系モデル結合、古環境モデル開発 Optimization of ocean simulation with the representation of ice shelf cavities, biogeochemistry, and their implication for paleoceanography	中山 佳洋 北海道大学低温科学研究所 NAKAYAMA, Y Hokkaido University	阿部 彩子 ABE, A	4
一般研究 Cooperative Research	気候変動予測の不確実性低減に資する海洋大循環モデルの精緻化 Development of General Ocean Circulation Model for Climate Prediction	小室 芳樹 海洋研究開発機構 KOMURO, Y Japan Agency For Marine-Earth Science And Technology	羽角 博康 HASUMI, H	4
一般研究 Cooperative Research	NICAM 及び MIROC モデルを用いた汎惑星気象予測・物質輸送・気候変動の研究 Study of the weather forecast, material transport and climate change of multi-planetary atmosphere using NICAM and MIROC models	黒田 剛史 東北大学大学院理学研究科 KURODA, A Graduate School of Science, Tohoku University	佐藤 正樹 阿部 彩子 SATO, M ABE, A	12
一般研究 Cooperative Research	金星気象現象の全球非静力学モデル NICAM による解明 Investigation of Venus atmospheric dynamics using NICAM	高木 征弘 京都産業大学 TAKAGI, M Kyoto Sangyo University	佐藤 正樹 SATO, M	6
一般研究 Cooperative Research	気象・気候シミュレーションを用いた惑星規模現象のメカニズムに関する研究 Mechanisms of planetary-scale meteorological and climatological phenomena and their simulations	神山 翼 お茶の水女子大学 KAMIYAMA, T Ochanomizu University	渡部 雅浩 WATANABE, M	2

研究区分 Type of Research	研究課題名称 Title of Research	研究代表者 Principal Researcher	気候システム系 担当教員 AORI Participants	参加人数 Number of Participants
一般研究 Cooperative Research	MIROC と NICAM を用いた地球型惑星における スノーボール状態突入条件の解明 Understanding the condition of Snowball state for terrestrial planets using MIROC and NICAM	小玉 貴則 東京大学総合文化研究科 先進科学研究機構 KODAMA, T Graduate School of Arts and Sciences, the University of Tokyo	阿部 彩子 佐藤 正樹 宮川 知己 ABE, A SATO, M MIYAKAWA, T	3
一般研究 Cooperative Research	気候モデル・全球雲解像モデルを用いた熱帯大気 研究 Research on the atmosphere in the tropics using a climate model and a global cloud-resolving model	三浦 裕亮 東京大学大学院理学系研究科 MIURA, H Graduate School of Science, the University of Tokyo	渡部 雅浩 WATANABE, M	5
一般研究 Cooperative Research	深層学習を用いた降水予測モデルの開発 Development of a deep-learning rainfall forecast model	芳村 圭 東京大学生産技術研究所 YOSHIMURA, K Institute of Industrial Science, the University of Tokyo	渡部 雅浩 WATANABE, M	9
一般研究 Cooperative Research	全球および領域雲解像モデルを用いた極端気象 予測研究 Study of extreme weather prediction using global and regional cloud resolving model	中野 満寿男 海洋研究開発機構地球環境 部門 NAKANO, M JAMSTEC RIGC	宮川 知己 高須賀 大輔 MIYAKAWA, T TAKASUKA, D	8
一般研究 Cooperative Research	海洋モデルを用いたケープダンレー沖南極底層水 の沈み込み過程の再現 Integrated study of modelling and observation on Antarctic bottom water formation off Cape Darnley	大島 慶一郎 北海道大学低温科学研究所 OSHIMA, K Hokkaido University	羽角 博康 HASUMI, H	3
一般研究 Cooperative Research	惑星中層大気大循環の力学 Dynamics of general circulation of planetary middle atmosphere	山本 勝 九州大学応用力学研究所 YAMAMOTO, M Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University	佐藤 正樹 SATO, M	1
一般研究 Cooperative Research	エルニーニョ・南方振動現象の形成機構と鉛直乱 流混合が果たす役割 Generation mechanisms of the El Niño/Southern Oscillation and the role of vertical mixing	東塚 知己 東京大学大学院理学系研究科 TOZUKA, T Graduate School of Science, the University of Tokyo	渡部 雅浩 WATANABE, M	1
一般研究 Cooperative Research	全球雲解像モデルデータを用いた熱帯雲活動の 解析 Data analysis on the tropical cloud activities with the global cloud resolving model data	西 憲敬 福岡大学理学部 NISHI, N Faculty of Science, Fukuoka University	佐藤 正樹 SATO, M	3
一般研究 Cooperative Research	大型大気レーダーと全球高解像度モデルを相補 的に用いた中層大気大循環の階層構造の解明 Elucidation of the hierarchichy of dynamical processes in the middle atmosphere using atmospheric radar observations and global high-resolution models	佐藤 薫 東京大学大学院理学系研究科 SATO, K Graduate School of Science, the University of Tokyo	羽角 博康 HASUMI, H	3
一般研究 Cooperative Research	数値モデルを用いた東アジア大気循環の変動力 学の探究 A numerical model study on the dynamics of atmospheric circulation variability over East Asia	中村 尚 東京大学先端科学技術研究 センター NAKAMURA, H Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo	渡部 雅浩 WATANABE, M	6
一般研究 Cooperative Research	衛星データ活用による全球炭素収支推定に向け た大気モデル開発研究 Study on the global atmospheric model for the satellite based GHG emission estimation	八代 尚 国立環境研究所 YASHIRO, H National Institute for Environmental Studies	佐藤 正樹 SATO, M	7
一般研究 Cooperative Research	沿岸－沖合移行帯域における物理場と生態系に 関する数値的研究 Numerical studies on physical field and ecosystem in coastal-offshore transition zones	伊藤 幸彦 東京大学大気海洋研究所 ITO, S Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo	羽角 博康 HASUMI, H	4
一般研究 Cooperative Research	海洋における循環・水塊形成・輸送・混合に関す る数値的研究 Numerical study on circulation, formation, transport and mixing of water-masses in the ocean	安田 一郎 東京大学大気海洋研究所 YASUDA, I Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo	羽角 博康 HASUMI, H	6

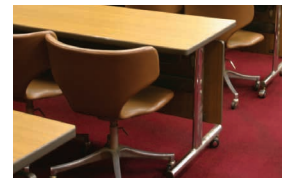


研究区分 Type of Research	研究課題名称 Title of Research	研究代表者 Principal Researcher	気候システム系 担当教員 AORI Participants	参加人数 Number of Participants
一般研究 Cooperative Research	海洋循環－低次生態系結合モデルを用いた魚類 生息環境場の比較研究 Comparative study on fish habitat environments using ocean circulation - lower trophic level ecosystem coupled models.	伊藤 進一 東京大学大気海洋研究所 ITO, S Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo	羽角 博康 HASUMI, H	5
一般研究 Cooperative Research	放射収支算定のための放射スキームの高速・高精 度化 Development of a high-speed and accurate radiation scheme for radiation budget calculation	関口 美保 東京海洋大学 SEKIGUCHI, M Faculty of Marine Technology, Tokyo University of Marine Science and Technology	鈴木 健太郎 SUZUKI, K	1
一般研究 Cooperative Research	非静力学海洋モデルの汎用化と OGCM へのシ ームレスな接続 Development of a multi-scale ocean modeling system with a non-hydrostatic dynamical core	松村 義正 東京大学大気海洋研究所 MATSUMURA, Y Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo	羽角 博康 HASUMI, H	9
一般研究 Cooperative Research	データ同化を用いた古気候復元に関する研究 Study on paleoclimate reconstruction with data assimilation	岡崎 淳史 弘前大学 OKAZAKI, A Hirosaki University	阿部 彩子 吉森 正和 ABE, A YOSHIMORI, M	2

2023年度学際連携研究一覧

List of the Interdisciplinary Collaborative Research (FY2023)

研究種別 Category	研究代表者 Principal Researcher (Affiliation)	大気海洋研究所 対応教員 AORI Researcher	研究課題 Title of Research	研究者数 Total Number of Researchers
I	阪倉 良孝 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科 SAKAKURA, Y Graduate School of Fisheries and Environmental Sciences, Nagasaki University	濱崎 恒二 HAMASAKI, K	種苗生産水槽の環境が飼育成績と飼育魚の腸内細菌叢に与える影響 Effects of larviculture environment on survival and gut microbiota of fish larvae	4
I	福森 啓晶 東北大学大学院生命科学研究所 FUKUMORI, H Graduate School of Life Sciences, Tohoku University	入江 貴博 IRIE, T	ゲノムワイドのランダムアンプリコン次世代シーケンスを用いた広域分散種の集団ゲノミクス Population genomics of widely dispersed species using a genome-wide random amplicon NGS technique	2
I	綿貫 豊 北海道大学大学院水産科学研究院 WATANUKI, Y Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University	津田 敦 TSUDA, A	漂着ハシボソミズナギドリの胃および小腸のプラスチック組成の研究 Plastics in the stomachs and intestines of short-tailed shearwaters stranded on Chigasaki City coast	4
I	井上 圭一 東京大学物性研究所 INOUE, K The Institute for Solid State Physics, the University of Tokyo	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	海洋性細菌 <i>Rubrivirga marina</i> の光駆動 Cl-ポンプ型ロドプシンの分子論的研究 Molecular study on light-driven Cl- pumping rhodopsins of marine bacteria, <i>Rubrivirga marina</i>	3
I	増永 英治 茨城大学地球・地域環境共創機構 MASUNAGA, E Global and Local Environment Creation Institute, Ibaraki University	川口 悠介 伊藤 幸彦 KAWAGUCHI, Y ITO, S	乱流混合と酸素輸送プロセスに関する渦相関技術の構築：浅水境界層への応用 Development and application of the eddy-covariance technique to boundary-layer physics and turbulent flux of dissolved oxygen in shallow water environments	3
I	山口 敦子 長崎大学総合生産科学域 YAMAGUCHI, A Institute of Integrated Science and Technology, Nagasaki University	兵藤 晋 HYODO, S	エイ類はなぜ胚休眠を行うのか：生理学と生態学の総合研究からの解明 Why embryonic diapause occurs in batoid species: insights from interdisciplinary research of physiology and ecology	5
I	嶋川 銀河 関西学院大学生命環境学部 SHIMAKAWA, G School of Biological and Environmental Sciences, Kwansai Gakuin University	高木 俊幸 TAKAGI, T	サンゴから学ぶ宿主-共生体間のレドックス共有メカニズム Redox network mechanism between hosts and symbionts in coral reefs	3
I	福地 里菜 鳴門教育大学 FUKUCHI, R Naruto University of Education	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	掘削・表層採泥の統合による南海付加体前縁部発達史の解明 Elucidating tectonic evolution of the Nankai accretionary prism by integrating ocean drilling and surface piston coring studies	5
I	Gustavo Sanchez 沖縄科学技術大学院大学 GUSTAVO SANCHEZ Okinawa Institute of Science and Technology	岩田 容子 IWATA, Y	頭足類の代替繁殖戦略におけるゲノムサインの特定 Genomic characterization of alternative reproductive tactics in Cephalopods	2
I	川口 茜 国立遺伝学研究所 KAWAGUCHI, A National Institute of Genetics	高木 互 TAKAGI, W	海から陸へ：原始的な脊椎動物の生息領域拡大戦略をゲノム制御から理解する Ocean to Brackish-water: How do elasmobranchs adapt to the sea- and hypotonic-water environments?	3
I	鶴 哲郎 東京海洋大学 TSURU, T Tokyo University of Marine Science and Technology	朴 進午 PARK, J. O.	サブボトムプロファイラーデータを用いた海底湧出流体の検出 Detection of fluid-flow from the seafloor by sub-bottom profiler data	5
II	潮 雅之 香港科技大学 USHIO, M The Hong Kong University of Science and Technology	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	海洋環境 DNA を用いた分類群横断的な生物分布様式の解明と決定要因の評価 Multi-taxonomic species distribution pattern and its determinants revealed by ocean environmental DNA	3
II	和川 拓 水産研究・教育機構 WAGAWA, T Japan Fisheries Research and Education Agency	乙坂 重嘉 川口 悠介 伊藤 幸彦 OTOSAKA, S KAWAGUCHI, Y ITO, S	対馬暖流域のマルチスケールな海洋物理現象に対する低次生態系の応答 2 Responses of lower trophic-level ecosystem to multi-scale hydrographic events in the Japan Sea II	6



研究種別 Category	研究代表者 Principal Researcher (Affiliation)	大気海洋研究所 対応教員 AORI Researcher	研究課題 Title of Research	研究者数 Total Number of Researchers
Ⅱ	金子 仁 海洋研究開発機構 KANEKO, H Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology	伊藤 幸彦 ITO, S	伝播性擾乱がもたらす下北北岸沖循環の変調と沖合への水塊波及・混合 Modulation of offshore circulation along the north coast of the Shimokita Peninsula	2
Ⅱ	石澤 堯史 東北大学災害科学国際研究所 ISHIZAWA, T International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	花粉化石の 14C 年代測定に基づくタービダイトの高精度編年手法の開発 High-accuracy 14C dating of turbidites using fossil pollen grains	3
Ⅱ	立神 倫史 鹿児島県立古仁屋高等学校 TATEGAMI, M Kagoshima Prefectural Koniya High School	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	縄文時代前半期における九州南部～奄美諸島の遺物包含層の構造について The Structure of the Artifact-bearing Layers in the Southern Kyushu-Amami Islands during the First Half of the Jomon Period	5
Ⅱ	上野 大輔 鹿児島大学大学院理工学研究科 UYENO, D Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	奄美群島サンゴ礁海域における共生・寄生性甲殻類の種多様性に関する研究 Species diversity of symbiotic crustaceans in coral reefs of Amami Islands	2
Ⅱ	オブラクタ スティーブン 秋田大学大学院国際資源学研究科 Stephen P. Obrochta Graduate School of International Resource Sciences, Akita University	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	東シナ海沖縄トラフ中部における溶存無機炭素中の放射性炭素と年代モデルの決定 Dissolved Inorganic Radiocarbon and Age-Depth modeling in the middle of Okinawa Trough, East China Sea	3
Ⅱ	藤田 和彦 琉球大学理学部 FUJITA, K Department of Physics and Earth Sciences, University of the Ryukyus	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	海洋の温暖化・酸性化に伴う亜熱帯島棚石灰化生物の分布と現存量の変化 Changes in distribution and abundance of calcifying organisms dwelling in subtropical islandshelf environments in response to ocean warming and acidification	3

I…一般共同研究 Ⅱ…特定共同研究
I…General theme Ⅱ…Specified theme

2023年度に開催された研究集会：柏地区

Research Meetings (FY2023) : Kashiwa Campus

開催期間 Period	研究集会名称 Title of Meeting	参加人数 Number of Participants	コンビナー Convenor
2023. 5.12-5.13	水生動物生理学国際シンポジウム International Symposium on Aquatic Animal Physiology	132	東京大学大学院農学生命科学研究科 渡邊 壮一 WATANABE, S Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo
2023. 5.15	小倉義光先生追悼シンポジウム—メソ気象研究の将来展望— Symposium in memory of Prof. Yoshimitsu Ogura: Future prospects for mesoscale meteorological researches	497	気象庁気象研究所 加藤 輝之 KATO, T Meteorological Research Institute
2023. 6.19	海底拡大系観測から探る地球内部と表層のリンケージ ～ InterRidge-Japan 研究集会～ Linkage between Earth's interior and surface explored through mid-ocean ridge ～ InterRidge-Japan Symposium ～	44	国立極地研究所 藤井 昌和 FUJII, M National Institute of Polar Research
2023. 7.6-7.7	東部インド洋における海洋物理・生物地球化学・生態系の統合的理解 Integrated understanding of physical, biogeochemical, and ecological processes in the eastern Indian Ocean	56	東京大学大学院理学系研究科 升本 順夫 MASUMOTO, Y Graduate School of Science, The University of Tokyo
2023. 10.5-10.6	白鳳丸世界一周航海 (HEAW30) による科学成果 Scientific results from the Hakuho-maru Expedition Around the World 30th anniversary (HEAW30)	96	高知大学海洋コア総合研究センター 池原 実 IKEHARA, M The Center for Advance Marine Core Research, Kochi University
2023. 10.13	第10回海中海底工学フォーラム・ZERO The 10th Underwater Technology Forum ZERO	218	東京大学生産技術研究所 巻 俊宏 MAKI, T Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
2023. 11.1-11.2	OceanDNA テック 2023 OceanDNAtech2023	141	海洋生態系科学部門微生物グループ 濱崎 恒二 HAMASAKI, K AORI, The University of Tokyo
2023. 11.6	海洋リソスフィアの生成と進化 -InterRidge-Japan 研究集会 Formation and Evolution of Oceanic Lithosphere - InterRidge-Japan Scientific Meeting	64	海洋底科学部門 沖野 郷子 OKINO, K AORI, The University of Tokyo
2023. 11.16-11.17	2023 年度 水圏生態系モデリングシンポジウム Symposium for Aquatic Ecosystem modeling in 2023	69	海洋生物資源部門環境動態グループ 干場 康博 HOSHIBA, Y AORI, The University of Tokyo
2023. 11.21-11.22	黒潮における物理・化学・生物過程：乱流と熱・栄養塩・仔稚魚輸送 Processes of turbulence and material/larval transports in the Kuroshio	254	海洋物理学部門海洋大循環グループ 安田 一郎 YASUDA, I AORI, The University of Tokyo
2023. 12.4-12.5	水族館とは？日本の水族館を考える What are Aquariums ? An insight into Japanese aquariums.	579	海洋生物資源部門資源生態グループ 猿渡 敏郎 SARUWATARI, T AORI, The University of Tokyo
2023. 12.15	板鰓類シンポジウム 2023 Elasmobranch symposium 2023	112	長崎大学総合生産科学域 山口 敦子 YAMAGUCHI, A Institute of Integrated Science and Technology, Nagasaki University
2024. 3.4-3.5	地球流体にみられる多様な現象に伴う流れの形成の力学 Dynamics of formation of flows in various phenomena in geophysical fluids	78	九州大学応用力学研究所 山本 勝 YAMAMOTO, M Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University
2024. 3.10	令和5年度海鳥研究集会 Seabird Conference 2024	41	電力中央研究所 白井 正樹 SHIRAI, M Central Research Institute of Electric Power Industry

2023年度に開催された研究集会：大槌沿岸センター
Research Meetings (FY2023) : Otsuchi Coastal Research Center

開催期間 Period	研究集会名称 Title of Meeting	参加人数 Number of Participants	コンビナー Convenor
2023. 8.21-8.22	多様な時空間スケールでの気象学・気候学・大気科学 Meteorology, climatology, and the atmospheric sciences in various spatiotemporal timescales	87	海洋研究開発研究機構 山崎 哲 YAMAZAKI, A Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
2023. 8.22-8.23	中緯度域の海洋変動と大気・生物地球化学への影響 Mid-latitude ocean variability and its impact on atmosphere and biogeochemistry	67	海洋物理学部門海洋大循環グループ 西川 はつみ NISHIKAWA, H AORI, The University of Tokyo

2023年度に開催された研究集会：奄美研究拠点
Research Meetings (FY2023) : Amami Subtropical Research Base

開催期間 Period	研究集会名称 Title of Meeting	参加人数 Number of Participants	コンビナー Convenor
2023. 11.3	熱帯・亜熱帯島嶼域の環境復元研究の現状と課題 Environmental reconstruction in tropical and subtropical islands: Current status and issues	63	産業技術総合研究所 福與 直人 FUKUYO, N National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
2023. 11.4	奄美群島における初等中等教育と高等教育の連携の可能性 Potential for Collaboration between High School and University Education in the Amami Islands	47	先端分析研究推進室 宮入 陽介 MIYAIRI, Y AORI, The University of Tokyo

プレスリリース | PRESS RELEASES

2023.1.1 -2023.12.31

January 1, 2023 - December 31, 2023

和文

発表日	主導機関	所内発表者	タイトル
1.18	東京大学	高木 俊幸 助教 / 井上 広滋 教授	サンゴの白化感受性には細菌も関係する？ —共生藻の細胞表面から光保護機能を持つ色素細菌を発見—
2.13	北海道大学	小川 浩史 教授	深海温泉を源とする微生物に分解されない有機物 ～深海熱水から溶存黒色炭素が供給されていることを発見～
2.22	国立極地研究所	阿部 彩子 教授 / 吉森 正和 准教授	南極内陸の積雪は過去 5000 年間で長期的に減少し、産業革命期から顕著に増加 ～南極ドームふじ地域の氷床コアから解明～
3.1	東京大学 大学院新領域創成 科学研究科	岩崎 渉 兼務教授	魚類の生態・進化・環境 DNA 研究を加速するデータプラットフォーム —「MitoFish Suite」の機能強化—
3.2	東京大学	吉澤 晋 兼務准教授	地球全体に分布するロドプシン保有細菌の新たな光エネルギー獲得戦略 —キサントフィルを用いた集光アンテナの発見—
3.10	東京大学	高木 俊幸 助教 / スハイラ・ルスニ 特任研究員 / 井上 広滋 教授	魚は淡水中より海水中でより多くのマイクロプラスチックを飲む
3.28	理化学研究所	兵藤 晋 教授	卵で増えない胎生のサメも卵黄遺伝子を持つ —「ラブカ」など 12 種のサメ・エイ類の比較解析で発見—
4.11	北海道大学	太田 瑞希 特任研究員	水深約 7,200m の超深海域から新種の寄生性甲殻類を発見
4.12	東京大学	伊藤 進一 教授 / 矢部 いつか 特任研究員	マサバの成長と個体数変動のモデル化を実現
4.13	島根大学	高木 互 助教 / 兵藤 晋 教授	ヌタウナギの後葉ホルモン受容体を解明！ ～環境適応能力の進化の謎に迫る～
5.15	東京大学	渡辺 泰士 特任研究員 / 阿部 彩子 教授 / 大石 龍太 特任研究員 / Wing-Le Chan 特任研究員	天文学的要因が左右する更新世前期の地球の気候と氷床量変動
5.24	東京大学	塩崎 拓平 准教授 / 吉澤 晋 兼務准教授 / 高見 英人 特任研究員 / 濱崎 恒二 教授 / 原田 尚美 教授	北極海に生息する窒素固定生物のゲノム解読に成功 —北極固有種が存在とその特徴が明らかに—
6.1	東京大学	余 澤庵 特任研究員 / 伊藤 進一 教授 / 兵藤 晋 教授	黒潮の環境 DNA から青魚の分布特性を探る
6.2	東京大学	川口 悠介 助教 / 矢部 いつか 特任研究員	台風が引き起こす波はいつ深層に到達するのか？ —数週間も海中をさまよう波の亡霊—
6.5	東京大学	高木 互 助教 / 兵藤 晋 教授	「人魚の財布」の作り方：その最初の 1 ページ —トラザメの産卵周期におけるホルモン制御の一端を解明—
6.26	東京大学	新里 宙也 准教授 / 井上 広滋 教授	鹿児島湾の奇妙な生き物 サツマハオリムシの全ゲノムを解読 —化学合成生態系への適応メカニズムに迫る—
6.30	東京大学	横山 祐典 教授 / 宮入 陽介 特任助教	山中湖の湖底堆積物から明らかとなった富士山噴火史 —5050 ～ 3900 年前の未知の噴火を新たに 6 つ発見—
7.10	東京大学	朴 進午 准教授	南海トラフ沿いのスロー地震活動を規定する深海堆積物 —海溝で沈み込む砂層は強い断層を作るのか—
9.14	東京大学	岡 英太郎 准教授 / 西川 はつみ 特任研究員	海洋内部の巨大な水塊が台風に影響
9.20	海洋研究開発機構	沖野 郷子 教授	プレート境界断層スロー地震発生域から海底面までつながる流体経路を発見 —沈み込む海嶺が作る上盤プレート破碎帯のイメージングに成功—
9.21	東京大学	山口 飛鳥 准教授	南海トラフプレート境界断層の現場再現実験から断層のすべり特性を解明 —スロー地震と巨大地震の発生メカニズムの解明に貢献—
10.2	総合地球環境学 研究所	今須 良一 教授	インド・バンジャール地方の稲わら焼きが起因、高レベルの PM2.5 が德里ー首都圏へ ～高密度観測ネットワークで輸送過程を解明～
10.11	東京大学	上坂 怜生 特任研究員 / 坂本 健太郎 准教授 / 佐藤 克文 教授	荒波と暴風の中で飛び立つアホウドリ —局所的な環境条件が海鳥へ与える影響とは？—
10.18	東京大学	新里 宙也 准教授	サンゴと褐虫藻の共生に関わる遺伝子候補を特定 —サンゴ礁生態系を支える共生分子機構の全容に迫る—

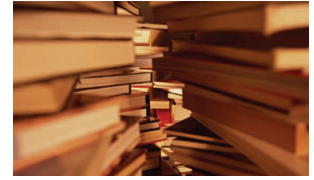
発表日	主導機関	所内発表者	タイトル
11.8	東京大学	松崎 賢史 助教	中期更新世におけるティモール海の古海洋学的変化と放散虫の生産パターンの変化
11.22	国際農研	今田 由紀子 准教授	西アフリカ半乾燥地域の重要作物ササゲに対する気候変動の影響を収量予測モデルにより推定 —干ばつとともに過湿への対策が必要になることを示唆—
11.24	東京大学	藤井 賢彦 教授 / ベルナルド・ローレンス・パトリック・カセス 特任研究員	マガキ養殖海域の温暖化・酸性化の詳細な観測・予測に成功 —深刻な影響を回避するためには様々な対策が必要—
12.1	海洋研究開発機構	今田 由紀子 准教授	猛暑発生時の地上高温に対する地球温暖化の寄与を初めて評価 —2022年初夏の猛暑に対する温暖化影響には地域差があった—
12.1	神戸大学	佐藤 克文 教授	ザトウクジラが漁船周りで拾い食い!? —省エネな餌取り方法に潜むクジラと漁船双方へのリスクに警鐘—
12.6	国立環境研究所	佐藤 正樹 教授	大気の水循環を追跡する高解像度シミュレーション —次世代の水同位体・大気大循環モデルの開発—

教育活動 | EDUCATIONAL ACTIVITIES

2023年度修士論文 Master's Thesis in FY2023

	研究科 Graduate School	専攻 Department / Division	学生名 Student	論文タイトル Title of thesis	主たる指導教員 Supervisor
東京大学大学院 Graduate Schools of The University of Tokyo	理学系 Science	地球惑星科学 Earth and Planetary Science	安東 梢 ANDO, Kozue	C-14管理飼育による魚類(アマノガワテンジクダイ)の耳石および水晶体炭素源の評価 A study on carbon source in fish (Pterapogon kauderni) otolith and eye lens under C-14 controlled rearing	横山 祐典 YOKOYAMA, Y
			有馬 希 ARIMA, Nozomi	最終間氷期の気候シミュレーションにおいて雲相の温度依存性が北極温暖化へ与える影響について Impact of temperature dependency of cloud phase on Arctic warming in climate simulations of the last interglacial period	吉森 正和 YOSHIMORI, M
			井村 裕紀 IMURA, Yuki	数値気候モデルを用いた氷晶核の気候影響に関する研究 Study of climate impacts of ice nucleating particles using a numerical climate model	鈴木 健太郎 SUZUKI, K
			猪股 一馬 INOMATA, Kazuma	雄大積雲の発生環境に着目した雨域特性と環境場との関係についての海陸比較: TRMM 降雨レーダーを用いた統計解析 Statistical analyses on ocean land differences in the relationship between characteristics of rainfall events and environments using TRMM/PR data: With an emphasis on cumulus congestus	高数 縁 TAKAYABU, Y. N.
			越田 勇氣 KOSHIDA, Yuki	大西大洋子午循環に対する北極域河川流出の影響	羽角 博康 HASUMI, H
			牧 梨乃 MAKI, Rino	能動型衛星と静止気象衛星の複合による降雨生成過程の解析的研究 Observational study of rain formation process with a combined use of active and geostationary satellite measurements	鈴木 健太郎 SUZUKI, K
			増田 勘次 MASUDA, Kanji	全球雲解像モデルを用いたエアロゾル直接放射強制力への雲の影響の評価 Evaluating Cloud Effects on Direct Aerosol Radiative Forcing with a Global Cloud-Resolving Model	鈴木 健太郎 SUZUKI, K
			宮地 洋輔 MIYACHI, Yosuke	熱帯太平洋における大気海洋結合モデルNICOCOの不確実性とその要因 Source of uncertainties of the atmosphere-ocean coupled model NICOCO in the Tropical Pacific Ocean	宮川 知己 MIYAKAWA, T
			森口 堯明 MORIGUCHI, Takaaki	四国海盆南西部の地球物理学的特徴: 背弧拡大初期のテクトニクス	沖野 郷子 OKINO, K
			村井 亮太 MURAI, Ryota	Marine osmium isotopic records in the Late Triassic from the southern Chichibu Belt	黒田 潤一郎 KURODA, J
			成末 憲弘 NARISUE, Norihiro	Nd同位体比を用いた魚類回遊指標の開発: 伊勢湾イガイ殻マップの作成と魚類試料への応用	白井 厚太郎 SHIRAI, K
			葺澤 雄太郎 NIRASAWA, Yutaro	北西太平洋モンスーントラフの季節内変動における大気海洋相互作用の役割 The role of air-sea interaction in the intra-seasonal fluctuation of the monsoon trough over the western north pacific	宮川 知己 MIYAKAWA, T
			太田 映 OTA, Hayu	Osmium isotope stratigraphy of the Cretaceous-Paleogene boundary in the Nemuro Group	黒田 潤一郎 KURODA, J
			小篠 亮太 OZASA, Ryota	MIROC6ベースメーカー実験を用いた近年の熱帯太平洋SSTパターンの要因分析	渡部 雅浩 WATANABE, M
			齋藤 成利 SAITO, Shigetoshi	冬季関東地方における大雪と大雨との違いは何に起因するのか~2018年1月22日の事例をもとに~ What is the difference between heavy snowfall and heavy rainfall in the Kanto region during winter — Based on the case of 22 January, 2018	宮川 知己 MIYAKAWA, T
			阪本 昂平 SAKAMOTO, Kohei	日本産樹木年輪中の $\Delta^{14}\text{C}$ ・ $\delta^{13}\text{C}$ 測定と大気核実験データに基づく1950年以降の北半球中緯度域における大気中 ^{14}C に関する研究 Investigating post-1950s atmospheric ^{14}C in the mid-latitudes of the Northern Hemisphere based on $\Delta^{14}\text{C}$ and $\delta^{13}\text{C}$ measurements in Japanese tree-rings and atmospheric nuclear test data	横山 祐典 YOKOYAMA, Y
		弓場 茉裕 YUMIBA, Mahiro	生物起源炭酸塩の酸素同位体分別における種特異性の定量的評価 Quantitative evaluation of species specificity in oxygen isotope fractionation of biogenic carbonates	白井 厚太郎 SHIRAI, K	
		鄭 方舟 ZHENG, Fangzhou	海洋上層の熱収支解析に基づく北極の大気と海洋の温暖化メカニズムに関する研究 Study on the mechanisms of atmospheric and oceanic warming in the Arctic based on the upper-ocean heat budget analysis	吉森 正和 YOSHIMORI, M	
		浅田 要 ASADA, Yo	Bathymetric zonation and speciation in ocean trenches: the case of northwestern Pacific bivalves	狩野 泰則 KANO, Y	
		石原 光 ISHIHARA, Hikaru	口内保育を行うオスのクロホシイシモチの下顎において見つかった卵を隠す婚姻色の解析	神田 真司 KANDA, S	
亀井 遥香 KAMEI, Haruka	道東・三陸沖深海域に生息するサケビクニン複合種群の地理的分布と交雑域の経年変化	小島 茂明 KOJIMA, S			
		生物科学 Biological Sciences			

	研究科 Graduate School	専攻 Department / Division	学生名 Student	論文タイトル Title of thesis	主たる指導教員 Supervisor
東京大学大学院 Graduate Schools of The University of Tokyo	理学系 Science	生物科学 Biological Sciences	近藤 唯貴 KONDO, Yuiki	Evolvability of lifespan: evidence from migratory snails	狩野 泰則 KANO, Y
			岡本 海 OKAMOTO, Kai	日本近海におけるクツガタクーマ属甲殻類の系統地理学的研究 特に <i>Eudorella emarginata</i> の日本海と太平洋における過去の 分散について	小島 茂明 KOJIMA, S
			内田 大賀 UCHIDA, Taiga	サツマハオリムシのゲノムを利用した共生関連遺伝子の探索	新里 宙也 SHINZATO, C
	農学生命科学 Agricultural and Life Sciences	水圏生物科学 Aquatic Bioscience	福家 真帆 FUKE, Maho	クロマグロ若魚期の産熱能力の発達過程に関する研究	北川 貴士 KITAGAWA, T
			猪股 雅史 INOMATA, Masashi	ダンゴイカ <i>Sepiola birostrata</i> の野外における父性と精子貯 蔵の関係	岩田 容子 IWATA, Y
			伊藤 聖 ITOH, Satoshi	マイワシ対馬暖流系群の不漁年当歳魚期における成長と回遊に 関する研究	伊藤 進一 ITO, S
			黒田 健太 KURODA, Kenta	遊泳中のウミガメのバイオメカニクスに関する実証的研究	佐藤 克文 SATO, K
			須田 大朔 SUDA, Daisaku	サンマの耳石・眼球を用いた同位体比値の変動と成長率の関 係に関する研究	伊藤 進一 ITO, S
			戸田 達也 TODA, Tatsuya	ダンゴイカ類の繁殖生態 ~繁殖形質の季節変化と交接行動~	岩田 容子 IWATA, Y
			山崎 真歩 YAMAZAKI, Manabu	グルコース輸送に注目した板鰓類の腎機能の研究	兵藤 晋 HYODO, S
	新領域創成科学 Frontier Sciences	自然環境学 Natural Environmental Studies	樊 雨佳 FAN, Yujia	気象庁観測船と衛星を用いて観測された海上でのCO ₂ 濃度分 布の特徴 Characteristics of CO ₂ concentration over the ocean observed by JMA observation ships and satellites	今須 良一 IMASU, R
			龔 含遠 GONG, Hanyuan	三陸沖合域における波浪の極端現象の発生過程について On the generation processes of extreme surface waves in the off- shore area of Sanriku, Japan	小松 幸生 KOMATSU, K
			李 浩宏 LI, Ho Wang	GOSAT-2の熱赤外センサーを用いた都市域における対流圏オ ゾンの特性解析 Tropospheric ozone retrieval over urban areas using TIR band of TANSO-FTS-2 on GOSAT-2	今須 良一 IMASU, R
			森 香穂 MORI, Kaho	人工海水水族館の新規水槽立ち上げ期における微生物群集動態 Microbial Community Dynamics during the Start-up Phase of Arti- ficial Seawater Aquarium Tank	吉澤 晋 Yoshizawa, S
			呂 孟樺 RYO, Mouka	Time-series data analysis of humpback whale behaviors and sur- rounding environments: factors affecting foraging behaviors	佐藤 克文 SATO, K
			酒井 優衣 SAKAI, Yui	放射性炭素年代の分布から推定する西部北太平洋における溶 存有機炭素の動態 Dynamics of dissolved organic carbon in the western North Pacific Ocean inferred from distribution of radiocarbon age	小川 浩史 OGAWA, H
			竹中 浩貴 TAKENAKA, Hiroki	耳石Sr安定同位体比を用いた筑後川におけるエツの母川判別 Discrimination of natal origins of the Japanese Grenadier Anchovy <i>Coilia nasus</i> in the Chikugo River using otolith Sr stable isotope ratio	木村 伸吾 KIMURA, S
			上野 威 UENO, Takeru	北西太平洋海溝上の深層西岸境界流に対する海山と表層渦の 影響 Effects of seamounts and surface eddies on deep western boundary currents over the Northwestern Pacific trenches	藤尾 伸三 FUJIO, S
			屋良 帆孝 YARA, Hodaka	マイクロプラスチックと天然有機物の相互作用に与える諸条件 の検討 Investigation of the conditions affecting the interaction between mi- croplastics and natural organic matter in the ocean	小川 浩史 OGAWA, H
			先端生命科学 Integrated Biosciences	兼利 天河 KANETOSHI, Tenga	海洋のエアロゾル生成過程における微生物群集動態の解明
	総合文化 Arts and Sciences	国際環境学プロ グラム Graduate Program on Environmental Sciences	ファン ズハン HUANG, Zihan	東北三陸沖のアワビ貝殻に見る人新世の海洋変動 Abalone Shells as an Archive for Oceanographic Changes off Sanri- ku Coast, Northeastern Japan, during the Anthropocene	横山 祐典 YOKOYAMA, Y
ロイド サブリナ LLOYD, Sabrina			Radiocarbon dating geohazard deposits to infer Holocene tsunamis and typhoons on Yakushima Island, Japan	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	



2023年度博士論文
PhD Thesis in FY2023

課程博士

	研究科 Graduate School	専攻 Department /Division	学生名 Student	論文タイトル Title of thesis	主たる指導教員 Supervisor
東京大学大学院 Graduate Schools of The University of Tokyo	理学系 Science	地球惑星科学 Earth and Planetary Science	安藤 大悟 ANDO, Taigo	氷期気候における大西洋子午面循環の多重解構造に関する研究 Study on multiple equilibria of the Atlantic meridional overturning circulation under glacial climate	岡 頭 OKA, A
			樋口 太郎 HIGUCHI, Taro	気候シミュレーションによる白亜紀から現代の大気海洋大循環と地球表層環境に関する研究 A study of the global atmosphere ocean circulation and surface environment from the Cretaceous to the present day using climate simulations	阿部 彩子 ABE-OUCHI, A
			古知 武 KOCHI, Takeru	堆積物や蒸発岩の硫黄同位体比から読み解く地質時代の硫黄循環 Reconstruction of ancient marine sulfur cycles from sulfur isotope ratios in sediments and evaporites	黒田 潤一郎 KURODA, J
			松岸 修平 MATSUGISHI, Shuhei	大規模場およびメソスケールにおける対流自己組織化の海面水温依存性に関する研究 A study on the sea surface temperature dependence of large scale and mesoscale convective self aggregations	佐藤 正樹 SATOH, M
			孫 語辰 SUN, Yuchen	アミノ酸の同位体比からみた海洋生物地球化学循環に関する研究 Isotope ratios of amino acids for insight into marine biogeochemical cycles	黒田 潤一郎 KURODA, J
			吉岡 純平 YOSHIOKA, Jumpei	日本海中新統珪質堆積物の年代決定論および中新世のケイ素循環への古海洋学的示唆 Chronology, stratigraphy, and geochemistry of the Miocene siliceous sediments in the Japan Sea: paleoceanographic implications for the Miocene silicon cycle	黒田 潤一郎 KURODA, J
		生物科学 Biological Sciences	油谷 直孝 ABURATANI, Naotaka	広塩性軟骨魚類の淡水適応に寄与する腎機能の分子・生理学的研究 Molecular and physiological studies on the renal functions contributing to freshwater acclimation in euryhaline cartilaginous fish	兵藤 晋 HYODO, S
			福田 彩華 FUKUDA, Ayaka	メダカ脳下垂体の黒色素細胞刺激ホルモン産生細胞が示す光応答性に関する生理学的研究 Physiological study on the light-induced hormone release of the melanotrophs	神田 真司 KANDA, S
			石山 玄樹 ISHIYAMA, Genki	Evolutionary processes at the deep-sea floor: exploration of spatio-temporal distributions and differentiation in the bathyal-abyssal snail genus <i>Bathyncistrolepis</i> (Gastropoda: Buccinidae)	狩野 泰則 KANO, Y
			土屋 考人 TSUCHIYA, Kojin	造礁サンゴ、 <i>Acropora digitifera</i> の南西諸島における集団ゲノム解析 Population genomics of a reef-building coral, <i>Acropora digitifera</i> , reveals a complex migration network and demographic history in the Nansei Islands, Japan	新里 宙也 SHINZATO, C
	農学生命科学 Agricultural and Life Sciences	水圏生物科学 Aquatic Bioscience	ゴメス クーハヤ セナ ナヤ イフジェニア Gomes Correia Sena Naya Ifigenia	The Challenges to Coastal Sustainable Development in Small Island Developing States: perceptions from Cabo Verde local stakeholders	牧野 光琢 MAKINO, M
			中山 新 NAKAYAMA, Arata	エゾハリイカの性的二型形質に見られる偏光シグナル Polarization signal from sexually dimorphic traits in <i>Sepia andreaana</i>	岩田 容子 IWATA, Y
			サブラータ クマール ゴッシュ Subrata Kumar Ghosh	飼育環境下のサケ (<i>Oncorhynchus keta</i>) における微生物叢の群集動態と機能ポテンシャル Community dynamics and functional potentials of microbiome in captive chum salmon (<i>Oncorhynchus keta</i>)	濱崎 恒二 HAMASAKI, K
	新領域創成科学 Frontier Sciences	自然環境学 Natural Environmental Studies	ヒルダ マルティアナ プラティウィ PRATIWI, Hilda Mardiana	Studies on Microplastic Ingestion and Elimination under Seawater and Freshwater Environments using <i>Oryzias</i> Fishes	井上 広滋 INOUE, K
			王 業浩 WANG, Yehao	Microplastic distribution and transport mechanisms in a rural semi-closed estuary	小松 幸生 KOMATSU, K
	総合文化 Arts and Sciences	国際環境学プログラム Graduate Program on Environmental Sciences	蘭 慧 LAN, Hui	高解像度放射性炭素分析による北太平洋西部海域における炭素循環および水塊混合のダイナミクスの解明 Exploring the dynamics of the carbon cycle and water mixing in the western North Pacific using high resolution radiocarbon analysis	横山 祐典 YOKOYAMA, Y

論文博士

	研究科 Graduate School	専攻 Department / Division	学生名 Student	論文タイトル Title of thesis	主たる指導教員 Supervisor
東京大学大学院 Graduate Schools of The University of Tokyo	理学系 Science	地球惑星科学 Earth and Planetary Science	幾田 泰醇 IKUTA, Tasutaka	リモートセンシング観測データを参照値として用いた物理過程スキームの高度化による数値予報モデルでの降水システムの鉛直構造の改良 Improvements of the vertical structure of precipitation systems in the numerical weather prediction models by advancement of physical processes schemes 7 using remote sensing observations as reference	佐藤 正樹 SATO, M

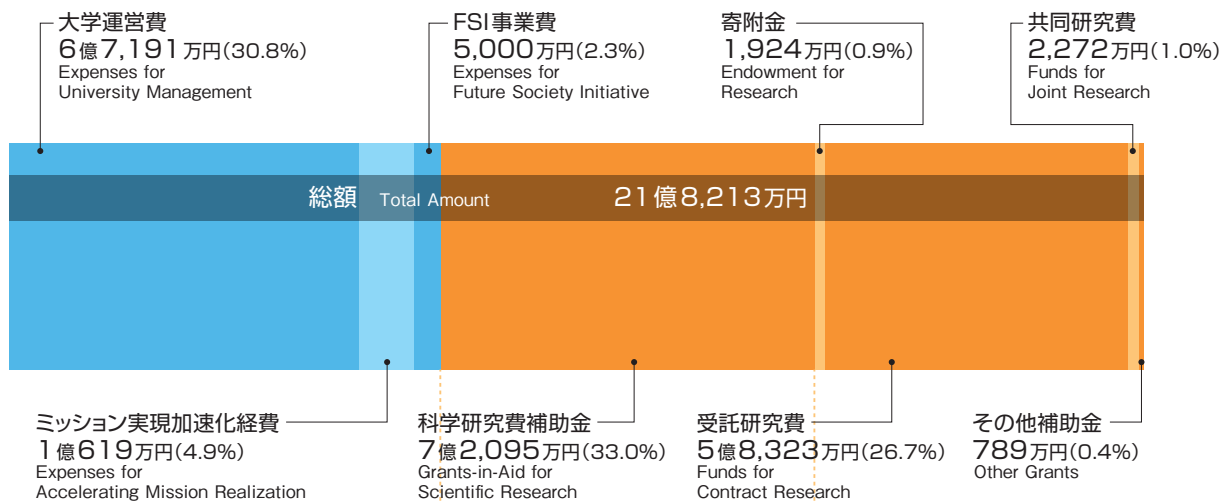
予算 | BUDGET

2023年度予算額

Budget (FY2023)

総額

Total Amount

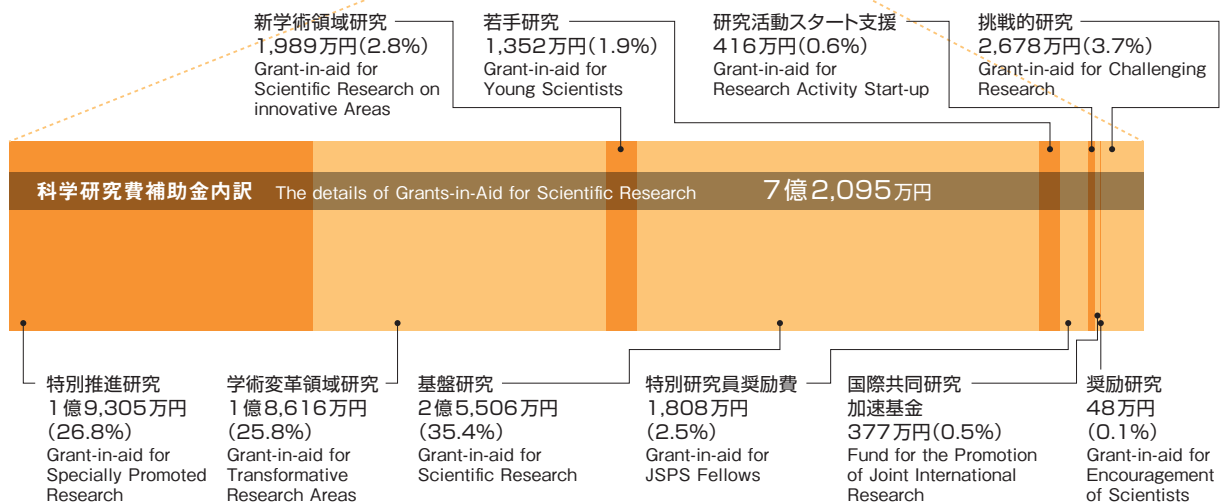


内訳 The details

- 教育研究組織改革分
6,145万円
Expenses for Reform of Educational and Research Organizations
- 共通政策課題分
4,474万円
Expenses for Cooperative Research Activities

科学研究費補助金内訳

The details of Grants-in-Aid for Scientific Research



※単位未満四捨五入のため、計数が一致しない場合があります。
 Figures may not match the actual ones because they are rounded to the nearest full unit.

受賞・褒賞 | HONORS AND AWARDS

2023.1.1 -2023.12.31

January 1, 2023 - December 31, 2023

教職員 | Staff

受賞日	氏名	賞名	受賞対象
2.22	横山 祐典 教授、 宮入 陽介 特任助教ほか	Wiley Top Cited Article 2021-2022 認定	Detailed paleoseismic history of the Hinagu fault zone revealed by the high-density radiocarbon dating and trenching survey across a surface rupture of the 2016 Kumamoto earthquake, Kyushu, Japan
3.14	横山 祐典 教授、 平林 頌子 講師ほか	Scientific Reports 誌 Top 100 downloaded article 2022 認定	Plutonium isotopes in the North Western Pacific sediments coupled with radiocarbon in corals recording precise timing of the Anthropocene
3.19	吉川 晟弘 特任研究員	世界の注目すべき海洋生物の新種トップ10 (2022年) 選出	ヒメキンカライソギンチャク
3.21	Adam Sproson 特別 研究員、阿瀬 貴博 技術 専門職員ほか	Wiley Top Cited Article 2021-2022 認定	Initial measurement of beryllium-9 using high-resolution inductively coupled plasma mass spectrometry allows for more precise applications of the beryllium isotope system within the Earth Sciences
4.12	今田 由紀子 准教授	第5回地球惑星科学振興西田賞	気候変動予測可能性の研究とイベント・アトリビューションの推進
4.12	黒田 潤一郎 准教授	第5回地球惑星科学振興西田賞	地球内部活動が表層環境に及ぼす影響に関する研究
4.19	高数 縁 教授	令和5年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 (研究部門)	地球衛星観測によるグローバルな雲降水機構の研究
4.29	平 朝彦 名誉教授	令和5年春の叙勲「瑞宝中綬章」	
6.1	木本 昌秀 名誉教授	第148回「気象記念日」気象庁長官表彰	気象ビジネス推進コンソーシアムの副会長としてコンソーシアムの活動を通じ民間における気象データ利活用の推進に寄与した功績
6.1	新野 宏 名誉教授	第148回「気象記念日」気象庁長官表彰	交通政策審議会気象分科会長として気象分科会の審議及び運営を通じて気象行政の推進に寄与した功績
9.1	高数 縁 教授	日本気象学会 2023年度藤原賞	熱帯・中緯度域の雲降水システムの大規模な組織化に関する先駆的研究ならびに衛星気象学・気候学の発展への貢献
10.5	道田 豊 教授	Techno-Ocean Award	
10.26	松岸 修平 特任研究員 ほか	HPCI 利用研究課題優秀成果賞	全球大気ラージエディ解像シミュレーション
11.3	中島 映至 名誉教授	令和5年秋の叙勲「瑞宝中綬章」	
12.14	吉澤 晋 兼務准教授	日本微生物学連盟「野本賞」	海洋微生物の新しい光エネルギー利用機構の解明
12.22	中島 壽視 学振特別 研究員	「岩手県三陸海域研究論文知事表彰事業」特別賞	三陸沿岸海域への栄養塩輸送経路としての地下水湧出に関する研究

学生 | Students

受賞日	氏名	賞名	受賞対象
3.16	余 澤庶 (大学院農学生 命科学研究科 博士課程)	「海と地球のシンポジウム 2022」 学生優秀発表賞	海水に含まれる DNA から外洋の小型浮魚類の分布を探る
3.30	飯野 佑樹 (大学院農学 生命科学研究科 博士課 程) ほか	令和4年度 日本水産学会論文賞	Effect of food amount and temperature on growth rate and aerobic scope of juvenile chum salmon (サケ稚魚の成長速度と有酸素代謝余地に及ぼす水温と餌量の影響)
5.27	國吉 優太 (大学院理学 系研究科 博士課程)	日本地球惑星科学連合 2023年大会 学生優秀発表賞	Hydrological change in millennial-scale glacial climate variability and its impact on the Atlantic meridional overturning circulation
6.5	樋口 太郎 (大学院理学 系研究科 博士課程)	日本気象学会 2023年度春季大会 松野賞	大気海洋結合モデルを用いた現代~将来と過去の温暖期の水循環応答の違いに関する研究
6.5	國吉 優太 (大学院理学 系研究科 博士課程)	日本気象学会 2023年度春季大会 松野賞	大気海洋結合モデルベースメーカー実験による氷期の数千年スケール大気海洋変動における大気-水循環の影響調査
8.10	孫 語辰 (大学院理学系 研究科 博士課程)	第40回有機地球化学シンポジウム 学生優秀発表賞	アミノ酸の異性体レベル同位体比分析の新たな方法と展開

発表日	主導機関	所内発表者	タイトル
9.3	鉛井 佳南子 (大学院農学生命科学研究科 博士課程)	日本プランクトン学会 学生優秀発表賞	分子生物学的手法による浮遊性多毛類オヨギゴカイ科の全球的な種多様性解明
9.22	上原 峻 (大学院理学系研究科 修士課程)	The 29th Japanese Medaka and Zebrafish Meeting Best Presentation Award	Identification of Cholecystokinin as the Second Gonadotropin-Releasing Hormone in Medaka
9.28	太田 映 (大学院理学系研究科 修士課程)	日本地質学会 第 130 年学術大会 学生優秀発表賞	根室層群における白亜紀—古第三紀境界のオスミウム同位体層序
12.4	吉岡 純平 (大学院理学系研究科 博士課程)	第 9 回地球環境史学会年会 優秀発表賞	中新世の海水 Ge/Si 比変動の高解像度復元
12.16	猪股 一馬 (大学院理学系研究科 修士課程)	日本気象学会 2023 年度秋季大会 松野賞	熱帯域における Congestus の降水と環境場との関係性について

2023

気候システム研究 Climate System Research	45
海洋地球システム研究 Ocean-Earth System Science	47
海洋生命システム研究 Marine Life Science	52
国際・地域連携研究 International and Local Research Cooperation	57

研究業績 | PUBLICATION LIST 2023

気候システム研究 (Climate System Research)

- Burton, L.E., A.M. Haywood, J.C. Tindall, A.M. Dolan, D.J. Hill, A. Abe-Ouchi, W.-L. Chan, D. Chandan, R. Feng, S.J. Hunter, X. Li, W.R. Peltier, N. Tan, C. Stepanek, Z. Zhang (2023) On the climatic influence of CO₂ forcing in the Pliocene. *Climate of the Past*, 19, 747-764.
- Cauquoin, A., A. Abe-Ouchi, T. Obase, W.-L. Chan, A. Paul, M. Werner (2023) Effects of LGM sea surface temperature and sea ice extent on the isotope-temperature slope at polar ice core sites. *Climate of the Past*, 19, 1275-1294.
- Cramwinckel, M.J., Burls, N.J., Fahad, A.A., Knapp, S., West, C.K., Reichgelt, T., Greenwood, D.R., Chan, W.L., Donnadieu, Y., Hutchinson, D.K., de Boer, A.M., Ladant, J.B., Morozova, P.A., Niezgodzki, I., Knorr, G., Steinig, S., Zhang, Z.S., Zhu, J., Feng, R., Lunt, D.J., Abe-Ouchi, A., Inglis, G.N. (2023) Global and zonal-mean hydrological response to early Eocene warmth. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 38, doi: 10.1029/2022PA004542.
- Gogoi, M.M., S.S. Babu, R. Imasu, M. Hashimoto (2023) Satellite (GOSAT-2 CAI-2) retrieval and surface (ARFINET) observations of aerosol black carbon over India. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 23, 8059-8079.
- Goudsmit-Harzevoort, B., A. Lansu, M.L.J. Baatsen, A.S. von der Heydt, N.J. de Winter, Y. Zhang, A. Abe-Ouchi, A. de Boer, W.-L. Chan, Y. Donnadieu, D.K. Hutchinson, G. Knorr, J.-B. Ladant, P. Morozova, I. Niezgodzki, S. Steinig, A. Tripati, Z. Zhang, J. Zhu, M. Ziegler (2023) The relationship between the global mean deep-sea and surface temperature during the early Eocene. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 38, doi: 10.1029/2022PA004532.
- Guo, D., H. Wang, V.E. Romanovsky, A.M. Haywood, N. Pepin, U. Salzmann, J. Sun, Q. Yan, Z. Zhang, X. Li, B.L. Otto-Bliesner, R. Feng, G. Lohmann, C. Stepanek, A. Abe-Ouchi, W.-L. Chan, W.R. Peltier, D. Chandan, A.S. von der Heydt, C. Contoux, M.A. Chandler, N. Tan, Q. Zhang, S.J. Hunter, Y. Kamae (2023) Highly restricted near-surface permafrost extent during the mid-Pliocene warm period. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120, doi: 10.1073/pnas.2301954120.
- Ha, K.-J., J. Kam, M. Watanabe, T. Zhou, W. Dong (2023) Grand challenges in earth science: The weather-climate-society nexus over Northeast Asia. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 45, E1956-E1961.
- Hori, M.E., M. Yoshimori (2023) Assessment of the changing role of lower tropospheric temperature advection under arctic amplification using a large ensemble climate simulation dataset. *Climate Dynamics*, 61, 2355-2370.
- Hu, A.X., G.A. Meehl, A. Abe-Ouchi, W.Q. Han, B. Otto-Bliesner, F. He, T.W. Wu, N. Rosenbloom, W.G. Strand, J. Edwards (2023) Dichotomy between freshwater and heat flux effects on oceanic conveyor belt stability and global climate. *Communications Earth & Environment*, 4, doi: 10.1038/s43247-023-00916-0.
- Imasu, R., T. Matsunaga, M. Nakajima, Y. Yoshida, K. Shiomi, I. Morino, N. Saitoh, Y. Niwa, Y. Someya, Y. Oishi, M. Hashimoto, H. Noda, K. Hikosaka, O. Uchino, S. Maksyutov, H. Takagi, H. Ishida, T.Y. Nakajima, T. Nakajima, C. Shi (2023) Greenhouse gases observing satellite 2 (GOSAT-2): mission overview. *Progress in Earth Planetary Science*, 10, doi: 10.1186/s40645-023-00562-2.
- Ito, R., Y. Imada, H. Kawase (2023) Regional characteristics of attribution risk on the record-high-temperature event of 2022 rainy season in Japan. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 104, E2121-E2126.
- Iwakiri, T., Y. Imada, Y. Takaya, T. Kataoka, H. Tatebe, M. Watanabe (2023) Triple-dip La Niña in 2020-23: North Pacific atmosphere drives 2nd year La Niña. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2023GL105763.
- Kelemen, F.D., S. Steinig, A. de Boer, J. Zhu, W.L. Chan, I. Niezgodzki, D.K. Hutchinson, G. Knorr, A. Abe-Ouchi, B. Ahrens (2023) Meridional Heat Transport in the DeepMIP Eocene Ensemble: Non-CO₂ and CO₂ Effects. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 38, doi: 10.1029/2022PA004607.
- Kikuchi, M., S.A. Braun, K. Suzuki, G. Liu, A. Battaglia (2023) Satellite precipitation measurement: What have we learnt about cloud-precipitation processes from space? In: *Clouds and their climate impacts: Radiation, Circulation, and Precipitation*, edited by S.C. Sullivan, C. Hoese, American Geophysical Union, doi: 10.1002/9781119700357.ch15.
- Kimura, N., T. Onomura, T. Kikuchi (2023) Processes governing seasonal and interannual change of the Antarctic sea-ice area. *Journal of Oceanography*, 79, 109-121.
- Komatsu, K., Y. Takaya, T. Toyoda, H. Hasumi (2023) A submonthly scale causal relation between snow cover and surface air temperature over the autumnal Eurasian continent. *Journal of Climate*, 36, 4863-4877.
- Kuga, M., K.I. Ohshima, N. Kimura, K. Nakata, Y. Fukamachi (2023) Particle-tracking experiments of coastal-origin sea ice that could induce high biological productivity in the Sea of Okhotsk. *Journal of Oceanography*, 79, 145-159.
- Masuda, Y., Y. Yamanaka, S.L. Smith, T. Hirata, H. Nakano, A. Oka, H. Sumata, M.N. Aita (2023) Acclimation by diverse phytoplankton species determines oceanic carbon to nitrogen ratios. *Limnology and Oceanography Letters*, 8, 519-528.
- Masunaga, R., T. Miyakawa, T. Kawasaki, H. Yashiro (2023) Flux adjustment on seasonal-scale sea surface temperature drift in NICOCO. *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 101, 175-189.
- Nakajima, T., Takemura, T., Suzuki, K., Goto, D. (2023). Impacts of Air Pollutants on Climate Change: Importance of SLCF Co-Control for Climate Change Mitigation in Short- and Long-Term Future. In: *Handbook of Air Quality and Climate Change*, edited by H. Akimoto, H. Tanimoto, Springer, Singapore. doi: 10.1007/978-981-15-2527-8_40-1
- Nakamura, Y., Y.N. Takayabu (2023) Convective couplings with equatorial Rossby waves and equatorial Kelvin waves: 3. Variations of clouds and their radiative effects. *Geophysical Research Letter*, 50, doi: 10.1029/2023GL105160.
- Obase, T., A. Abe-Ouchi, F. Saito, S. Tsutaki, S. Fujita, K. Kawamura, H. Motoyama (2023) A one-dimensional temperature and

- age modeling study for selecting the drill site of the oldest ice core around Dome Fuji, Antarctica. *The Cryosphere*, 17, 2543-2562.
- Oyabu, I., K. Kawamura, S. Fujita, R. Inoue, H. Motoyama, K. Fukui, M. Hirabayashi, Y. Hoshina, N. Kurita, F. Nakazawa, H. Ohno, K. Sugiura, T. Suzuki, S. Tsutaki, A. Abe-Ouchi, M. Niwano, F. Parrenin, F. Saito, and M. Yoshimori (2023) Temporal variations of surface mass balance over the last 5000 years around Dome Fuji, Dronning Maud Land, East Antarctica. *Climate of the Past*, 19, 293-321.
- Park, C., S.-W. Son, Y.N. Takayabu, S.-H. Park, D.-H. Cha, E.J. Cha (2023) Role of mid latitude baroclinic condition in heavy rainfall events induced by tropical cyclones in South Korea. *Monthly Weather Review*, 151, 3113-3132.
- Polkova, I., D. Swingedouw, L. Hermanson, A. Köhl, D. Stammer, D. Smith, J. Kröger, I. Bethke, X.S. Yang, L.P. Zhang, D. Nicolì, P.J. Athanasiadis, M.P. Karami, K. Pankatz, H. Pohlmann, B. Wu, R. Bilbao, P. Ortega, S.T. Yang, R. Sospedra-Alfonso, W. Merryfield, T. Kataoka, H. Tatebe, Y. Imada, M. Ishii, R.J. Matear (2023) Initialization shock in the ocean circulation reduces skill in decadal predictions of the North Atlantic subpolar gyre. *Frontiers in Climate*, 5, doi: 10.3389/fclim.2023.1273770.
- Ren, X., Lunt, D.J., Hendy, E., von der Heydt, A., Abe-Ouchi, A., Otto-Bliesner, B., Williams, C.J.R., Stepanek, C., Guo, C., Chandan, D., Lohmann, G., Tindall, J.C., Sohl, L.E., Chandler, M.A., Kageyama, M., Baatsen, M.L.J., Tan, N., Zhang, Q., Feng, R., Hunter, S., Chan, W.-L., Peltier, W.R., Li, X., Kamae, Y., Zhang, Z., and Haywood, A.M. (2023) The hydrological cycle and ocean circulation of the Maritime Continent in the Pliocene: results from PlioMIP2. *Climate of the Past*, 19, 2053-2077.
- Rugenstein, M., S. Dhame, D. Olonscheck, R.J. Wills, M. Watanabe, R. Seager (2023) Connecting the SST pattern problem and the hot model problem. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2023GL105488.
- Seroussi, H., Verjans, V., Nowicki, S., Payne, A.J., Goelzer, H., Lipscomb, W.H., Abe-Ouchi, A., Agosta, C., Albrecht, T., Asay-Davis, X., Barthel, A., Calov, R., Cullather, R., Dumas, C., Galton-Fenzi, B.K., Gladstone, R., Golledge, N.R., Gregory, J.M., Greve, R., Hattermann, T., Hoffman, M.J., Humbert, A., Huybrechts, P., Jourdain, N.C., Kleiner, T., Larour, E., Leguy, G.R., Lowry, D.P., Little, C.M., Morlighem, M., Pattyn, F., Pelle, T., Price, S.F., Quiquet, A., Reese, R., Schlegel, N.-J., Shepherd, A., Simon, E., Smith, R.S., Straneo, F., Sun, S., Trusel, L.D., Van Breedam, J., Van Katwyk, P., van de Wal, R.S.W., Winkelmann, R., Zhao, C., Zhang, T., Zwinger, T. (2023) Insights into the vulnerability of Antarctic glaciers from the ISMIP6 ice sheet model ensemble and associated uncertainty. *The Cryosphere*, 17, 5197-5217.
- Sherriff-Tadano, S., A. Abe-Ouchi, M. Yoshimori, R. Ohgaito, T. Vadsaria, W.-L. Chan, H. Hotta, M. Kikuchi, T. Kodama, A. Oka, K. Suzukia (2023) Southern ocean surface temperatures and cloud biases in climate models connected to the representation of glacial deep ocean circulation. *Journal of Climate*, 36, 3849-3866.
- Shiogama, H., H. Tatebe, M. Hayashi, M. Abe, M. Arai, H. Koyama, Y. Imada, Y. Kosaka, T. Ogura, and M. Watanabe (2023) MIROC6 Large Ensemble (MIROC6-LE): Experimental design and initial analyses. *Earth System Dynamics*, 14, 1107-1124.
- Singh, T., Y. Matsumi, T. Nakayama, S. Hayashida, P.K. Patra, N. Yasutomi, M. Kajino, K. Yamaji, P. Khatri, M. Takigawa, H. Araki, Y. Kurogi, M. Kuji, K. Muramatsu, R. Imasu, A. Ananda, A.A. Arbain, K. Ravindra, S. Bhardwaj, S. Kumar, S. Mor, S.K. Dhaka, A.P. Dimri, A. Sharma, N. Singh, M.S. Bhatti, R. Yadav, K. Vatta, S. Mor (2023) Very high particulate pollution over northwest India captured by a high-density in situ sensor network. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-023-39471-1.
- Sugino, K., A. Oka (2023) Zinc and silicon biogeochemical decoupling in the North Pacific Ocean. *Journal of Oceanography*, 79, 61-76.
- Tanaka, T., H. Kawase, Y. Imada, Y. Kawai, S. Watanabe (2023) Risk-based versus storyline approaches for global warming impact assessment on basin-averaged extreme rainfall: a case study for Typhoon Hagibis in eastern Japan. *Environmental Research Letters*, 18, doi: 10.1088/1748-9326/accc24.
- Toda, M., M. Yoshimori, M. Watanabe (2023) An energy budget framework to understand mechanisms of land-ocean warming contrast induced by increasing greenhouse gases. Part II: Transient climate state. *Journal of Climate*, 36, 4307-4326.
- Tsuji, H., Y.N. Takayabu (2023) A hierarchical structure of the heavy rainfall event over Kyushu in July 2020. *Journal of the Meteorological Society of Japan. Ser. II*, 101, 271-287.
- Tsuji, H., Y.N. Takayabu, E. Tochimoto (2023) Quantification of precipitation and latent heating associated with Northern Hemisphere winter extratropical cyclones using the GPM KuPR. *Journal of Climate*, 36, 4723-4737.
- Vasilyeva, D.E., E.A. Gulyaev, R. Imasu, Y.I. Markelov, Y. Matsumi, A.V. Talovskaya, A.A. Shchelkanov, V.M. Gadelshin (2023) A measuring system for PM_{2.5} concentration and meteorological parameters for a multipoint aerosol monitoring network in Yekaterinburg. *Atmospheric and Oceanic Optics*, 36, 790-797.
- Watanabe, M., T. Iwakiri, Y. Dong, S.M. Kang (2023) Two competing drivers of the recent Walker circulation trend. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2023GL105332.
- Watanabe, Y., A. Abe-Ouchi, F. Saito, K. Kino, R. O'ishi, T. Ito, K. Kawamura, W.-L. Chan (2023) Astronomical forcing shaped the timing of early Pleistocene glacial cycles. *Communications Earth and Environments*, 4, doi: 10.1038/s43247-023-00765-x.

- Weiffenbach, J.E., M.L.J. Baatsen, H.A. Dijkstra, A.S. von der Heydt, A. Abe-Ouchi, E.C. Brady, W.-L. Chan, D. Chandan, M.A. Chandler, C. Contoux, R. Feng, C. Guo, Z. Han, A.M. Haywood, Q. Li, X. Li, G. Lohmann, D.J. Lunt, K.H. Nisancioglu, B.L. Otto-Bliesner, W.R. Peltier, G. Ramstein, L.E. Sohl, C. Stepanek, N. Tan, J.C. Tindall, C.J.R. Williams, Q. Zhang, Z. Zhang (2023) Unraveling the mechanisms and implications of a stronger mid-Pliocene Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) in PlioMIP2. *Climate of the Past*, 19, 61-85.
- Yamada, Y., T. Miyakawa, M. Nakano, C. Kodama, A. Wada, T. Nasuno, Y. - W. Chen, A. Yamazaki, H. Yashiro, M. Satoh (2023) Large ensemble simulation for investigating predictability of precursor vortices of Typhoon Faxai in 2019 with a 14 - km mesh global nonhydrostatic atmospheric model. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2022GL100565.
- Yamagami, Y., H. Tatebe, T. Kataoka, T. Suzuki, M. Watanabe (2023) Impacts of oceanic mesoscale structures on sea surface temperature in the Arabian Sea and Indian summer monsoon revealed by climate model simulations. *Journal of Climate*, 36, 5477-5490.
- Zadvornyykh, I., K.G. Gribanov, V. Zakharov, R. Imasu (2023) Retrieval of HDO relative content in the atmosphere from simultaneous GOSAT-2 measurements in the thermal and near-IR. *Atmospheric and Oceanic Optics*, 36, 127-131.
- Zheng, J., X. Guo, H. Yang, K. Du, X. Mao, W. Jiang, T. Sagawa, Y. Miyazawa, S. M. Varlamov, A. Abe-Ouchi, W.-L. Chan (2023) Low sea surface salinity event of the Japan Sea during the Last Glacial Maximum. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 38, doi: 10.1029/2022PA004486.
- 岡 顕 (2023) 全球海洋炭素循環モデルにおける海洋炭素ポンプの診断. 月刊海洋, 55, 132-136.
- 小林英貴, 岡顕 (2023) 氷期の海洋炭素循環シミュレーション. 地球化学, 57, 205-223.

海洋地球システム研究 (Ocean-Earth System Science)

- Akizawa, N., M. Godard, B. Ildefonse, S. Arai (2023) Formation of lower fast-spread oceanic crust: a structural and geochemical study of troctolites in the Hess Deep Rift (East Pacific Rise). *Progress in Earth and Planetary Science*, 10, doi: 10.1186/s40645-023-00560-4.
- Aoyama, M., Y. Inomata, H. Kaeriyama, Y. Kumamoto, S. Otosaka, Y. Tateda, D. Tsumune (2023) *Radionuclides in the Marine Environment: Scientific view on the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Accident by 7 oceanographers*. University of Tsukuba Press, 370pp.
- Arai, R., S. Miura, Y. Nakamura, G. Fujie, S. Kodaira, Y. Kaiho, K. Mochizuki, R. Nakata, M. Kinoshita, Y. Hashimoto, Y. Hamada, K. Okino (2023) Upper-plate conduits linked to plate boundary that hosts slow earthquakes. *Nature Communications*, 14, doi: 10.1038/s41467-023-40762-4.
- Azami, K., K. Koyama, S. Machida, K. Okino, K. Yasukawa, Y. Kato, E. Uchida (2023) Formation of hydrothermal ferromanganese oxides from the Daigo-Kume Knoll in the middle Okinawa Trough, Japan. *Marine Geology*, 463, doi: 10.1016/j.margeo.2023.107117.
- Brosset, C., N. Hôche, R. Witbaard, K. Nishida, K. Shirai, R. Mertz-Kraus, B.R. Schöne (2023) Sr/Ca in shells of laboratory-grown bivalves (*Arctica islandica*) serves as a proxy for water temperature - implications for (paleo)environmental research? *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1279164.
- Chung, M.T., T. Kitagawa, N. Murakami-Sugihara, K. Tanaka, S. Miki, K. Shirai (2023) Pre-treatment methods for stable oxygen and carbon isotope analyses of structural carbonates of bones in marine teleost fishes. *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 37, doi: 10.1002/rcm.9609.
- Conner, K., S. Sharma, R. Uchiyama, K. Tanaka, N. Murakami-Sugihara, K. Shirai, S. Kahng (2023) Raman analysis of octocoral carbonate ion structural disorder along a natural depth gradient, Kona coast, Hawai'i. *American Mineralogist*, 108, 999-1013.
- Florindo, F., V. Acocella, A.M. Carlton, P. D' Odorico, Q. Duan, A. Gettelman, J. Halekas, R. Harris, G. Mollenhauer, A. Robock, C. Stirling, Y. Yokoyama (2023) 60 Years and beyond of *Reviews of Geophysics*. *Reviews of Geophysics*, 61, doi: 10.1029/2023rg000807.
- Fukuyo, N., G. Clark, Y. Yokoyama (2023) Reappraisal of lagoon specific local marine reservoir effects in Tongatapu, the Kingdom of Tonga, over the last 3000 years. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 538, 185-191.
- Giroud, S., Y. Tomonaga, M.S. Brennwald, N. Takahata, T. Shibata, Y. Sano, R. Kipfer (2023) New experimental approaches enabling the continuous monitoring of gas species in hydrothermal fluids. *Frontiers in Water*, 4, doi: 10.3389/fwa.2022.1032094.
- Gong, L., A. Holbourn, W. Kuhnt, B. Opdyke, Y. Zhang, A.C. Ravelo, P. Zhang, J. Xu, K. Matsuzaki, I. Aiello, S. Beil, N. Andersen (2023) Middle Pleistocene re-organization of Australian Monsoon. *Nature Communications*, 14, doi: 10.1038/s41467-023-37639-x.
- Hagihara, Y., Y. Ohno, H. Horie, W. Roh, M. Satoh, T. Kubota (2023) Global evaluation of Doppler velocity errors of EarthCARE cloud-profiling radar using a global storm-resolving simulation. *Atmospheric Measurement Techniques*, 16, 3211-3219.
- Hassan, M.B., G. Tagliaro, B. Harper, A.W. Droxler, E. Herrero-Bervera, Y. Yokoyama, A. Puga-Bernabéu, J.M. Webster, L. Jovane (2023) A magnetic and geochemical approach to the changing sedimentation accumulation on the upper

- slope of the great barrier reef, northeastern Australian margin. *Quaternary Science Reviews*, 315, doi: 10.1016/j.quascirev.2023.108230.
- Hong, J., H. Kim, W. Lee, J. Yu, T.P. Fischer, N. Takahata, Y. Sano, H. Lee (2023) Fault-related basins as carbon reservoirs: Soil CO₂ emissions in the SE Korean Peninsula. *Catena*, 231, doi: 10.1016/j.catena.2023.107300.
- Horikawa, K., T. Kodaira, J. Zhang, H. Obata (2023) Salinity–oxygen isotope relationship during an El Niño (2014–2015) in the southwestern Pacific and comparisons with GEOSECS data (La Niña, 1973–1974). *Marine Chemistry*, 249, doi: 10.1016/j.marchem.2023.104222.
- Ijiri, A., Setoguchi, R., Mitsutome, Y., Toki, T., Murayama, M., Hagino, K., Hamada, Y., Yamagata, T., Matsuzaki, H., Tanikawa, W., Tadaï, O., Kitada, K., Hoshino, T., Noguchi, T., Ashi, J., Inagaki, F. (2023) Origins of sediments and fluids in submarine mud volcanoes off Tanegashima Island, northern Ryukyu Trench, Japan. *Frontiers in Earth Science*, 11, doi: 10.3389/feart.2023.1206810.
- Ikhani, I.Y., K.H. Wong, H. Ogawa, H. Obata (2023) Dissolved trace metals (Fe, Mn, Pb, Cd, Cu, and Zn) in the eastern Indian Ocean. *Marine Chemistry*, 248, doi: 10.1016/j.marchem.2023.104208.
- Ikuta, Y., M. Sawada, M. Satoh (2023) Determining the impact of boundary layer schemes on the secondary circulation of Typhoon Faxai using radar observations in the gray zone. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 80, 961-981.
- Iqbal, M.M., M. Nishimura, M.N. Haider, S. Yoshizawa (2023) Microbial communities on eelgrass (*Zostera marina*) thriving in Tokyo Bay and the possible source of leaf-attached microbes. *Frontiers in Microbiology*, 13, doi: 10.3389/fmicb.2022.1102013.
- Islam, M.R., L. Duc, Y. Sawada, M. Satoh (2023) Does mean sea level trend mask historical storm surge trend: evidence from tropical cyclones affecting Japan since 1980. *Environmental Research Letters*, 18, doi: 10.1088/1748-9326/ace985.
- Jansson, F., M. Janssens, J.H. Grönqvist, A.P. Siebesma, F. Glassmeier, J. Attema, V. Azizi, M. Satoh, Y. Sato, H. Schulz, T. Kölling (2023) Cloud Botany: shallow cumulus clouds in an ensemble of idealized large-domain large-eddy simulations of the trades. *Journal of Advances in Modeling Earth Systems*, 15, doi: 10.1029/2023MS003796.
- Jones, M.M., B.B. Sageman, D. Selby, A.D. Jacobson, S.J. Batenburg, L. Riquier, K.G. MacLeod, B.T. Huber, K.A. Bogus, M.L.G. Tejada, J. Kuroda, R.W. Hobbs (2023) Abrupt episode of mid-Cretaceous ocean acidification triggered by massive volcanism. *Nature Geoscience*, 16, 169-174.
- Kajita, H., Y. Isaji, R. Kato, Y. Nishikura, M. Murayama, N. Ohkouchi, S. Yang, H. Zheng, K. Wang, T. Nakanishi, T. Sasaki, A. Maeda, A. Suzuki, T. Yamanaka, H. Kawahata (2023) Climatic change around the 4.2 ka event in coastal areas of the East China Sea and its potential influence on prehistoric Japanese people. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 609, doi: 10.1016/j.palaeo.2022.111310.
- Kawaguchi, Y., I. Yabe, T. Senjyu, A. Sakai (2023) Amplification of typhoon-generated near-inertial internal waves observed near the Tsushima oceanic front in the Sea of Japan. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-023-33813-9.
- Kida, S., K. Tanaka, T. Isada, T. Nakamura (2023) Impact of a large shallow semi-enclosed lagoon on freshwater exchange across an inlet channel. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 129, doi: 10.1029/2023JC019755.
- Kobashi, F., N. Usui, N. Akimoto, N. Iwasaka, T. Suga, E. Oka (2023) Influence of North Pacific subtropical mode water variability on the surface mixed layer through the heaving of the upper thermocline on decadal timescales. *Journal of Oceanography*, 79, 379-394.
- Kotsuki, S., K. Terasaki, M. Satoh, T. Miyoshi (2023) Ensemble-based data assimilation of GPM DPR reflectivity: Cloud microphysics parameter estimation with the Nonhydrostatic ICosahedral Atmospheric Model (NICAM). *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 128, doi: 10.1029/2022JD037447.
- Kubota, K., R. Tanabe, M. Ikehara, Y. Kozaka, K. Seike, Y. Miyairi, Y. Yokoyama (2023) Dataset for the establishment of an age model of marine sediment core KH19-6 Leg.4 PC10/MC14 collected from the Agulhas Ridge in the South Atlantic Ocean. *Data in Brief*, 46, doi: 10.1016/j.dib.2022.108797.
- Kurita, Y., K. Shirai, K. Kubota, H. Togashi, T. Morita (2023) Relationship between stable cesium concentration and body size of Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* and the effect of a size-dependent shift in diet. *Journal of Fish Biology*, 104, doi: 10.1111/jfb.15629.
- Kuwae M., B.P. Finney, Z. Shi, A. Sakaguchi, N. Tsugeki, T. Omori, T. Agusa, Y. Suzuki, Y. Yokoyama, H. Hinata, Y. Hatada, J. Inoue, K. Matsuoka, M. Shimada, H. Takahara, S. Takahashi, D. Ueno, A. Amano, J. Tsutsumi, M. Yamamoto, K. Takemura, K. Yamada, K. Ikehara, T. Haraguchi, S. Tims, M. Froehlich, L.K. Fifield, T. Aze, K. Sasa, T. Takahashi, M. Matsumura, Y. Tani, P.R. Leavitt, H. Doi, T. Irino, K. Moriya, A. Hayashida, K. Hirose, H. Suzuki, Y. Saito (2023) Beppu Bay, Japan, as a candidate Global boundaries Stratotype Section and Point for the Anthropocene series. *The Anthropocene Review*, 10, 49-86.
- Lebrec, U., S.C. Lang, V. Paumard, M. O'Leary, Y. Yokoyama, J. Hacker, J. Webster (2023) Discovery of Holocene ooid shoals in a siliciclastic delta, De Grey River, North West Shelf, Australia. *Geology*, 51, 366-371.
- Lebrec, U., R. Riera, M. O'Leary, J.M. Webster, Y. Yokoyama, L.A. Gliganic, S.C. Lang, V. Paumard (2023) Drilling 1100-km-long seafloor ridges reveals how palaeoshorelines control carbonate shelf morphologies (North West Shelf, Australia). *Quaternary Science Reviews*, 312, doi: 10.1016/j.quascirev.2023.108164.
- Lee, Y.P., K.H. Wong, H. Obata, K. Nishitani, H. Ogawa, H. Fukuda, C.-J. Lu (2023) Distributions of humic substances in an

- estuarine region (Otsuchi Bay, Japan) determined using electrochemical and optical methods. *Marine Chemistry*, 256, doi: 10.1016/j.marchem.2023.104301.
- Leggett, K., Y. Yokoyama, Y. Miyairi, K. Ota, N. Fukuyo, Y. Shirahama (2023) Testing the potential of Serpulidae tubes as an indicator of past relative sea-level collected from shored wave dissipating blocks along the Pacific and Japan sea coast of northeastern Japan. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 538, 58-63.
- Li, Y.X., Y. Zhang, J.C.H. Ip, J. Liu, C. Chen, C.T.S. Little, Y. Yokoyama, M. Yasuhara, J.-W. Qiu (2023) Phylogenetic context of a deep-sea clam (Bivalvia: Vesicomysidae) revealed by DNA from 1 500-year-old shells. *Zoological Research*, 44, 353-356.
- Liu, H.Y., M. Satoh, J.F. Gu, L.L. Lei., J.P. Tang, Z.M. Tan, Y.Q. Wang, J. Xu (2023) Predictability of the most long-lived tropical cyclone Freddy (2023) during its westward journey through the southern tropical Indian Ocean. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2023GL105729.
- Machida, M., A. Iwata, S. Yamada, S. Otsuka, T. Kobayashi, H. Funasaka, T. Morita (2023) Estimation of temporal variation of tritium inventory discharged from the port of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant: analysis of the temporal variation and comparison with released tritium inventories from Japan and world major nuclear facilities. *Journal of Nuclear Science and Technology*, 60, 258-276.
- Matsumoto, H., J. Kuroda, R.S. Hori, K. Suzuki (2023) Barremian to Aptian Os isotopic record of a pelagic deep-sea chert (Goshikinohama-bedded chert) in a Japanese accretionary complex. *Cretaceous Research*, 152, doi: 10.1016/j.cretres.2023.105669.
- Matsuzaki, K.M. (2023) Evolution of oceanography of the central Northwest Pacific over the past 10 million years with focus on late Miocene global cooling. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 38, doi: 10.1029/2023PA004789.
- Matsuzaki, K.M., A.E. Holbourn, W.M. Kuhnt, M. Ikeda, L. Gong (2023) Variability of the Indonesian Throughflow and Australian monsoon across the mid Pleistocene transition (IODP 363, Site U1483). *Earth and Planetary Science Letters*, 624, doi: 10.1016/j.epsl.2023.118437.
- Matsuzaki, K.M., S. Kamikuri, T. Sagawa (2023) Data report: Middle to Lower Miocene radiolarian biostratigraphy in the Western Pacific Warm Pool at IODP Expedition 363 Site U1490: preliminary results. *Proceedings of the International Ocean Discovery Program*, 366, doi: 10.14379/iodp.proc.363.206.2023.
- Miyairi, Y., Y. Yokoyama, T. Nagata (2023) Newly designed glass apparatus to conduct stepwise dissolution experiment for radiocarbon using fish otoliths. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B, Beam interactions with materials and atoms*, 539, 22-27.
- Morissette, O., C.N. Trueman, A.M. Sturrock, A.J. Geffen, K. Shirai (2023) Limited evidence for species-specific sensitivity of temperature-dependent fractionation of oxygen stable isotope in biominerals: A meta-analysis. *Methods in Ecology and Evolution*, 14, 1719-1731.
- Morimoto, N., Y. Kawai, K. Terada, M. Miyahara, N. Takahata, Y. Sano, N. Fujikawa, M. Anand (2023) Uranium-lead systematics of lunar basaltic meteorite Northwest Africa 2977. *Mass Spectrometry*, 12, doi: 10.5702/massspectrometry.A0115.
- Nakanishi, R., J. Ashi, M. Aizawa, H. Naruse (2023) Application of mineralogy and geochemistry to identify the landward extent of paleo-tsunami deposits not visible to the naked eye in the coastal wetland of Erimo, Hokkaido, Japan. *Sedimentary Geology*, 447, doi: 10.1016/j.sedgeo.2023.106365.
- Nakanishi, R., J. Ashi, Y. Miyairi, Y. Yokoyama (2023) Relationship between depositional environments and preservabilities of Holocene tsunami deposits on the Hidaka coast, Hokkaido, Japan. *Quaternary Science Advances*, 10, doi: 10.1016/j.qsa.2023.100081.
- Nakano, H., Aikawa, T., Hagita, R., Hamada, H., Hayashi, T., Joshima, H., Kitade, Y., Horimoto - Miyazaki, N., Miyazaki, T., Nemoto, M., Noda, A., Sakaguchi, M., Sukigara, C., Yamada, Y., & Yoshida, J. (2023) Hydrographic structures of Tokyo Bay between 1992 and 2019 and evidence of temperature increase; observational results by the training vessel Seiyo-Maru. *Journal of Oceanography*, 79, 281-294.
- Nakano, M., Y.-W. Chen, M. Satoh (2023) Analysis of the Factors that Led to an uncertainty of track forecast of Typhoon Krosa (2019) by 101-member ensemble forecast experiments using NICAM. *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 101, 191-207.
- Nakano, S., H. Furutani, S. Kato, M. Kouduka, T. Yamazaki, Y. Suzuki (2023) Bullet-shaped magnetosomes and metagenomics-based magnetosome gene profiles in a deep-sea hydrothermal vent chimney. *Frontiers in Microbiology*, 14, doi: 10.3389/fmicb.2023.1174899.
- Nishikawa, H., E. Oka, S. Sugimoto (2023) Subtropical Mode Water in a recent persisting Kuroshio large-meander period: part II - formation and temporal evolution in the Kuroshio recirculation gyre off Shikoku. *Journal of Oceanography*, 79, 461-471.
- Noda, A.T., T. Ohno, C. Kodama, Y.W. Chen, N. Kuba, T. Seiki, Y. Yamada, M. Satoh (2023) Recent global nonhydrostatic modeling approach without using a cumulus parameterization to understand the mechanisms underlying cloud changes due to global warming. *Progress in Earth and Planetary Sciences*, 10, doi: 10.1186/s40645-023-00583-x.
- Nomura, D., Y. Kawaguchi, A. Webb, Y. Li, K. Schmidt, E.S. Droste, E.J. Chamberlain, N. Kolabutin, E. Shimanchuk, M.

- Hoppmann, M.R. Gallagher, H. Meyer, M. Mellat, D. Bauch, C. Gabarró, M.M. Smith, J. Inoue, E. Damm, B. Delille (2023) Meltwater layer dynamics of a central Arctic lead: Effects of lead width variation and re-freezing and mixing events during late summer. *Elementa Science Anthropocene*, 11, doi: 10.1525/elementa.2022.00102.
- Nose, T., J. Rabault, T. Waseda, T. Kodaira, Y. Fujiwara, T. Katsuno, N. Kanna, K. Tateyama, J. Voermans, T. Alekseeva (2023) A comparison of an operational wave-ice model product and drifting wave buoy observation in the central Arctic Ocean: investigating the effect of sea-ice forcing in thin ice cover. *Polar Research*, 42, doi: 10.33265/polar.v42.8874.
- Oka, E., S. Sugimoto, F. Kobashi, H. Nishikawa, S. Kanada, T. Nasuno, R. Kawamura, M. Nonaka (2023) Subtropical Mode Water south of Japan impacts typhoon intensity. *Science Advances*, 9, doi: 10.1126/sciadv.adi2793.
- Okino, K., K. Tani, M. Fujii, F. Zhou, O. Ishizuka, Y. Ohara, T. Hanyu, Y. Matamura (2023) Geophysical investigation of the Mado Megamillion oceanic core complex: implications for the end of back-arc spreading. *Progress in Earth and Planetary Science*, 10, doi: 10.1186/s40645-023-00570-2.
- Okuda, H., T. Hirose, A. Yamaguchi (2023) Potential role of volcanic glass-smectite mixtures in slow earthquakes in shallow subduction zones: Insights from low- to high-velocity friction experiments. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 128, doi: 10.1029/2022JB026156.
- Okuda H., M. Kitamura, M. Takahashi, A. Yamaguchi (2023) Frictional properties of the décollement in the shallow Nankai Trough: Constraints from friction experiments simulating in-situ conditions and implications for the seismogenic zone. *Earth and Planetary Science Letters*, 621, doi: 10.1016/j.epsl.2023.118357.
- Okuda, H., A.R. Niemeijer, M. Takahashi, A. Yamaguchi, C.J. Spiers (2023) Hydrothermal friction experiments on simulated basaltic fault gouge and implications for megathrust earthquakes. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 128, doi: 10.1029/2022JB025072.
- Ota, K., Y. Yokoyama, Y. Miyairi, S. Yamamoto, Y. Wang, T. Miyajima (2023) Monthly measurements of water dissolved inorganic radiocarbon in Lake Kawaguchi for three years indicating seasonal precipitation-groundwater variations. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 538, 75-80.
- Oyabu, R., I. Yasuda, Y. Sasaki (2023) Large-scale distribution and variations of active salt-finger double-diffusion in the western North Pacific. *Journal of Physical Oceanography*, 53, 2013-2027.
- Park, J.-O., E.J. Hondori (2023) Link between the Nankai underthrust turbidites and shallow slow earthquakes. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-023-37474-6.
- Pascal, P.-Y., H. Nomaki, Y. Miyairi, Y. Yokoyama (2023) The use of radiocarbon to evaluate the trophic role of geothermal bacteria in shallow hydrothermal water ecosystem. *Ecological Indicators*, 148, doi: 10.1016/j.ecolind.2023.110108.
- Qiu, B., S. Chen, E. Oka (2023) Why did the 2017 Kuroshio large meander event become the longest in the past 70 years? *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2023GL103548.
- Ratnayake, A.S., T.D.U. Wijewardhana, T. Haraguchi, K. Goto, N.P. Ratnayake, H. Tetsuka, Y. Yokoyama, Y. Miyairi, A.M.A.N.B. Attanayake (2023) Sedimentological observations and geochemical characteristics of paleo-tsunami deposits along the east coast of Sri Lanka in the Indian Ocean. *Quaternary International*, 661, 49-59.
- Ray, R., R. Suwa, T. Miyajima, J. Munar, M. Yoshikai, M. Lourdes, S. Diego-McGlone, K. Nadaoka (2023) Sedimentary blue carbon dynamics based on chronosequential observations in a tropical restored mangrove forest. *Biogeosciences*, 20, 911-928.
- Roh, W., M. Satoh, T. Hashino, S. Matsugishi, T. Nasuno, T. Kubota (2023) Introduction to EarthCARE synthetic data using a global storm-resolving simulation. *Atmospheric Measurement Techniques*, 16, 3331-3344.
- Sano, Y., T. Kagoshima, M. Zhang, N. Takahata, T. Onoue, T. Shibata, Y. Nishio, A.-T. Chen, H. Lee, T.P. Fischer, D. Zhao (2023) Older magma at Aso caldera than at Unzen stratovolcano in south west Japan as recorded through helium isotopes. *Communications Earth & Environment*, 4, doi: 10.1038/s43247-022-00649-6.
- Satoh, M., K. Hosotani (2023) Characteristics analysis of the senjo-kousuitai conditions in the Kyushu region in early July: The case of the July 2020 heavy rainfall event. *SOLA*, 19A, 1-8.
- Satoh, Y., S. Otsuka, T. Suzuki, T. Nakanishi (2023) Factors regulating the concentration of particulate iodine in coastal seawater. *Limnology and Oceanography*, 68, 1580-1594.
- Shimizu, Y., Y. Miyairi, Y. Yokoyama (2023) An in situ cosmogenic ¹⁴C extraction system at the Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B, Beam interactions with materials and atoms*, 539, 190-196.
- Sukigara C., S. Otsuka, N. Horimoto-Miyazaki, Y. Mino (2023) Temporal variation of particulate organic carbon flux at the mouth of Tokyo Bay. *Journal of Oceanography*, 79, 199-209.
- Suzuki, K., G. Shimoda, A. Ishikawa, T. Kogiso, N. Akizawa (2023) Deciphering deep mantle processes from isotopic and highly siderophile element compositions of mantle-derived rocks: Prospects and limitations. In: *Core-Mantle Co-Evolution: An Interdisciplinary Approach*, edited by T. Nakagawa T. Tsuchiya, M. Satish-Kumar, G. Helffrich, 75-101.
- Tajika, A., N.H. Landman, J.K. Cochran, K. Nishida, K. Shirai, T. Ishimura, N. Murakami-Sugihara, K. Sato (2023) Ammonoid extinction versus nautiloid survival: Is metabolism responsible? *Geology*, 51, 621-625.
- Takahata, Y., K. Uchida, T. Shimamoto, N. Kutsukake, K. Shirai, K. Tanaka, M. Ito (2023) Supplemental feedings affect diet seasonality and niche width in urban Eurasian red squirrels. *Journal of Mammalogy*, 104, 1443-1454.

- Tam, E., Y. Yokoyama, Y. Miyashita, Y. Miyairi, G. Milne, S. Lloyd (2023) Age offsets between radiocarbon samples and changes in Holocene depositional ocean environments captured in sediment cores near Ube City, Yamaguchi Prefecture, Japan. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 540, 67-73.
- Tanoue, M., H. Yashiro, Y. Takano, K. Yoshimura, C. Kodama, M. Satoh (2023) Modeling water isotopes using a global non-hydrostatic model with an explicit convection: comparison with gridded data sets and site observations. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 128, doi: 10.1029/2021JD036419.
- Teixeira, K.M., J.F. Savian, R.G. Mello, C.G. Leandro, M.V.L. Kochhann, M. Giorgioni, P.H.P.C. Vidal, A.P. de Martini, L. Jovane, F. Frontalini, R. Coccioni, M. Figueiredo, L. R. Tedeschi, H. Matsumoto, J. Kuroda., R.I.F. Trindade (2023) Environmental magnetic characterization for the Pialli Level and the Cretaceous Oceanic Red Bed 7 (late Albian, Poggio le Guaine core, central Italy). *Global and Planetary Change*, 230, doi: 10.1016/j.gloplacha.2023.104281.
- Toyoda, S., K. Terajima, N. Yoshida, C. Yoshikawa, A. Makabe, F. Hashihama, H. Ogawa (2023) Extensive accumulation of nitrous oxide in the oxygen minimum zone in the Bay of Bengal. *Global Biogeochemical Cycles*, 37, doi: 10.1029/2022GB007689.
- Tsuneoka, R., Y. Yokoyama, W. Sakashita, K. Ota, Y. Miyairi, R. Kondo, M. Yokochi, K. Kaneko, T. Inoue, N. Kito, K. Uemura, M. Sumita, A. Momohara, H. Fujita (2023) Radiocarbon dating of wetland sediment from the Konsen Plateau, eastern Hokkaido, Japan. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 536, 67-71.
- Usui, Y., T. Yamazaki (2023) K-feldspar enrichment in the Pacific pelagic sediments before Miocene. *Progress in Earth and Planetary Sciences*, 10, doi: 10.1186/s40645-023-00581-z.
- Wang, M., T.Y. Nakajima, W. Roh, M. Satoh, K. Suzuki, T. Kubota, M. Yoshida (2023) Evaluation of the spectral misalignment on the Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer/multi-spectral imager cloud product. *Atmospheric Measurement Techniques*, 16, 603-623.
- Wiwit, K.H. Wong, H. Fukuda, H. Ogawa, A. Mashio, H. Obata (2023) Organic complexation of copper in Japanese estuarine waters using reverse titration method. *Journal of Oceanography*, 79, 335-348.
- Yamada, Y., N. Patel, H. Fukuda, T. Nagata, S. Mitarai, F. Azam (2023) Bacterial surface roughness regulates nanoparticle scavenging in seawater. *Limnology and Oceanography*, 68, 780-789.
- Yamamoto, M., T. Hirose, K. Ikeda, M. Takahashi., M. Satoh (2023) Short-period planetary-scale waves in a Venus general circulation model: Rotational and divergent component structures and energy conversions. *Icarus*, 392, doi: 10.1016/j.icarus.2022.115392.
- Yamamoto, M., K. Ikeda, M. Takahashi, M. Satoh (2023) Rotational/divergent flow and energy conversion of thermal tides in a Venus general circulation model. *Icarus*, 411, doi: 10.1016/j.icarus.2023.115921.
- Yamamoto, S., N. Kametani, M. Yoshimoto, Y. Miyairi, Y. Yokoyama (2023) Eruptive history of Mt. Fuji over the past 8000 years based on integrated records of lacustrine and terrestrial tephra sequences and radiocarbon dating. *Quaternary Science Advances*, 12, doi: 10.1016/j.qsa.2023.100091.
- Yamashita, Y., Y. Mori, H. Ogawa (2023) Hydrothermal-derived black carbon as a source of recalcitrant dissolved organic carbon in the ocean. *Science Advances*, 9, doi: 10.1126/sciadv.ade3807.
- Yamazaki, T., J. Li, T. Shimono, T. Kanamatsu (2023) Difference in relative paleointensity recording efficiency of magnetic mineral constituents in a sediment core of Chile. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 128, doi: 10.1029/2023JB026816.
- Yokoyama, Y., A. Nakamura, G. Nagano, H. Maemoku, Y. Miyairi, S. Obrochta, H. Matsuzaki (2023) An initial attempt to date Pleistocene marine terraces in the south coast of Japan using in situ cosmogenic ^{10}Be and ^{26}Al . *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 535, 255-260.
- Yoshida, K., J. Nishioka, I. Yasuda, K. Suzuki (2023) Different responses of phytoplankton to Fe manipulation in Fe-limited waters with contrasting surface mixed layer depths in the western subarctic Pacific. *Journal of Oceanography*, 79, 483-497.
- Yoshimura, Y., O. Ishizuka, T. Yamazaki, H.-S. Ahn, T. Kidane, Y. Yamamoto, S. Sekimoto, T. Sano, Y. Otofujii (2023) Edge-driven convection melting before the emplacement of the Afar mantle plume head inferred from $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating. *Geophysical Research Letters*, 50, doi: 10.1029/2022GL102560.
- Zan, J., B.A. Maher, T. Yamazaki, X. Fang, W. Han, J. Kang, Z. Hu (2023) Mid-Pleistocene links between Asian dust, Tibetan glaciers, and Pacific iron fertilization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120, doi: 10.1073/pnas.2304773120.
- Zhao, L., B.P. Harvey, T. Higuchi, S. Agostini, K. Tanaka, N. Murakami-Sugihara, H. Morgan, P. Baker, J.M. Hall-Spencer, K. Shirai (2023) Ocean acidification stunts molluscan growth at CO_2 seeps. *Science of The Total Environment*, 873, doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.162293.
- 秋澤紀克 (2023) 海洋マントルカンラン岩から探る海洋リソスフェアの熱化学状態. 岩石鉱物科学, 52, doi: 10.2465/gkk.230204.
- 小形祐介, 後藤和久, 篠崎鉄哉, 池原 実, CHAGUÉ Catherine, 川又隆央, 横山祐典, 宮入陽介, 石澤亮史, 手塚 寛 (2023) 宮城県岩沼市における地球化学分析を用いた古環境復元と歴史津波堆積物の認定. 地学雑誌, 132, 275-296.

- 乙坂重嘉, 小畑 元, 川口悠介, 矢部いつか, 荒巻能史, 和川 拓, 帰山秀樹, 井上睦夫, 長尾誠也 (2023) 天然放射性核種で紐解く海洋性粒子の動態. 月刊海洋, 55, 106-113.
- 小畑 元, 近藤能子, 堀川恵司, 高野祥太郎 (2023) 巻頭言: 海洋における微量元素・同位体研究. 地球化学, 57, 31-34.
- 小畑 元, 西岡 純, 近藤能子, 張 勁 (2023) 海洋における微量元素・同位体の地球化学研究の進展: 国際 GEOTRACES 計画の成果. 地球化学, 57, 35-54.
- 漢那直也 (2023) 南極の氷床氷河・海水域における微量金属の動態. 地球化学, 57, 127-141.
- 佐藤正樹, 松岸修平 (2023) 全球ラージエディシミュレーションへの挑戦. 月刊海洋, 55, 172-179.
- 西岡 純, Schlitzer Reiner, 小畑 元, 近藤能子, 張 勁 (2023) 海洋における微量元素・同位体のグローバルデータセット構築に向けた GEOTRACES の取り組み. 地球化学, 57, 55-63.
- 眞塩麻彩実, 小畑 元 (2023) 海水中の白金族元素に関する研究の現状と今後. 地球化学, 57, 55-63.
- 町田昌彦, 岩田亜矢子, 山田 進, 乙坂重嘉, 小林卓也, 船坂英之, 森田貴己 (2023) 福島前面海域におけるトリチウム存在量の推定とその経時変化. 日本原子力学会和文論文誌, 22, 12-24.
- 町田昌彦, 岩田亜矢子, 山田 進, 乙坂重嘉, 小林卓也, 船坂英之, 森田貴己 (2023) 福島第一原発港湾から流出した放射性ストロンチウム ^{90}Sr (^{90}Sr) 量の経時変化の推定: 原発事故から 2022 年 3 月までの流出量変化の分析と福島沿岸および沖合への環境影響評価. 日本原子力学会和文論文誌, 22, 119-139.

海洋生命システム研究 (Marine Life Science)

- Amano, M., K. Aoki, H. Kobayashi, S. Minamikawa, K. Sato, T. Kubodera (2023) Stereotypical diel movement and dive pattern of male sperm whales in a submarine canyon revealed by land-based and bio-logging surveys. *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1150308.
- Andrew, S.M., C.M. Moreno, K. Plumb, B. Hassanzadeh, L. Gomez-Consarnau, S.N. Smith, O. Schofield, S. Yoshizawa, T. Fujiwara, W.G. Sunda, B.M. Hopkinson, A.N. Septer, A. Marchetti (2023) Widespread use of proton-pumping rhodopsin in Antarctic phytoplankton. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120, doi: 10.1073/pnas.2307638120.
- Aruga, N., K. Morita, M. Aruga, K. Ueda, K. Fujii, K. Orito, K. Watanabe, F. Nakamura (2023) Spawning habitat characteristics and egg mortality in relation to river geomorphology and run-times of chum salmon (*Oncorhynchus keta*) in a metropolitan river system, northern Japan. *Environmental Biology of Fishes*, 106, 1277-1293.
- Beal, M., P. Catry, R. A. Phillips, S. Opper, J.P.Y. Arnould, M.I. Bogdanova, M. Bolton, A.P.B. Carneiro, C. Clatterbuck, M. Conners, F. Daunt, K. Delord, K. Elliott, A. Fromant, J.P. Granadeiro, J.A. Green, L. Halsey, K.C. Hamer, M. Ito, R. Jeavons, J.-H. Kim, N. Kokubun, S. Koyama, J.V. Lane, W.Y. Lee, S. Matsumoto, R.A. Orben, E. Owen, V.H. Paiva, C.J. Pollock, J.A. Ramos, P. Sagar, K. Sato, S.A. Shaffer, L. Soanes, A. Takahashi, D.R. Thompson, L. Thorne, L. Torres, Y. Watanuki, S.M. Waugh, H. Weimerskirch, K. Yoda, J.C. Xavier, M.P. Dias (2023) Quantifying annual spatial consistency in breeding seabirds to inform important site identification. *Biological Conservation*, 281, doi: 10.1016/j.biocon.2023.109994.
- Bograd, S.J., M. Edwards, S. Ito, J. Nye, E. Chappell (2023) Fisheries Oceanography : The first 30 years and new challenges in the 21st century. *Fisheries Oceanography*, 32, 3-9.
- Chang T., B.P.V. Hunt, J. Hirai, C.A. Suttle (2023) Divergent RNA viruses infecting sea lice, major ectoparasites of fish. *PLOS Pathogens*, 19, doi: 10.1371/journal.ppat.1011386.
- Chazan, A., I. Das, T. Fujiwara, S. Murakoshi, A. Rozenberg, A. Molina-Márquez, F.K. Sano, T. Tanaka, P. Gómez-Villegas, S. Larom, A. Pushkarev, P. Malakar, M. Hasegawa, Y. Tsukamoto, T. Ishizuka, M. Konno, T. Nagata, Y. Mizuno, K. Katayama, R. Abe-Yoshizumi, S. Ruhman, K. Inoue, H. Kandori, R. León, W. Shihoya, S. Yoshizawa, M. Sheves, O. Nureki, O. Béjà (2023) Phototrophy by antenna-containing rhodopsin pumps in aquatic environments. *Nature*, 615, 535-540.
- Chowdhury, S., E. Raes, C. Horstmann, A. Ahmed, C. Ridame, N. Metzl, P.S. Bhavya, T. Sato, T. Shiozaki, S. Bonnet, C.R. Loscher, A. Singh, M. Benavides (2023) Diazotrophy in the Indian Ocean: Current understanding and future perspectives. *Limnology and Oceanography Letters*, 8, 707-722.
- Clark, B., A. Carneiro, E. Pearmain, M.-M. Rouyer, T. Clay, W. Cowger, R. Phillips, A. Manica, C. Hazin, M. Eriksen, J. González-Solís, J. Adams, Y. Albores-Barajas, J. Alfaro-Shigueto, M. Alho, D. Araujo, J.M. Arcos, J. Arnould, N. Barbosa, C. Barbraud, A. Beard, J. Beck, E. Bell, D. Bennet, M. Berlincourt, M. Biscoito, O. Bjørnstad, M. Bolton, K.B. Jones, J. Borg, K. Bourgeois, V. Bretagnolle, J. Bried, J. Briskie, M. Brooke, K. Brownlie, L. Bugoni, L. Calabrese, L. Campioni, M. Carey, R. Carle, N. Carlile, A.R. Carreiro, P. Catry, T. Catry, J. Cecere, F. Ceia, Y. Cherel, C.-Y. Choi, M. Cianchetti-Benedetti, R. Clarke, Ja. Cleeland, V. Colodro, B. Congdon, J. Danielsen, F. De Pascalis, Z. Deakin, N. Dehnhard, G. Dell'Omo, Ka. Delord, S. Descamps, B. Dilley, H. Dinis, J. Dubos, B. Dunphy, L. Emmerson, A. Fagundes, A. Fayet, J. Felis, J. Fischer, A. Freeman, A. Fromant, G. Gaibani, D. Garcia, C. Gjerdrum, I.S. Gomes, M. Forero, J.P. Granadeiro, W. Grecian, D. Grémillet, T. Guilford, G. Hallgrímsson, L. Halpin, E. Hansen, A. Hedd, M. Helberg, H. Helgason, L. Henry, H. Hereward, M. Hernández-Montero, M. Hindell, P. Hodum, S. Imperio, A. Jaeger, M. Jessopp, P. Jodice, C. Jones, C. Jones, J.E. Jónsson, A. Kane, S. Kapelj, Y. Kim, H. Kirk, Y. Kolbeinsson, P. Kraemer, L. Krüger, P. Lago, T. Landers, J. Lavers, M. Le Corre, A. Leal, M. Louzao, J. Madeiros, M. Magalhães, M. Mallory, J. Masello, B. Massa, S. Matsumoto, F. McDuie, L.A. McFarlane Tranquilla, F. Medrano, B. Metzger, T. Militão, W. Montevecchi, R. Montone, L. Navarro-Herrero, V. Neves, D.

- Nicholls, M. Nicoll, K. Norris, S. Opper, D. ORO, E. Owen, O. Padget, V.r Paiva, D. Pala, J. Pereira, C. Péron, M. Petry, A. Pina, A.T. Pina, P. Pinet, P. Pistorius, I. Pollet, B. Porter, T. Poupard, C. Powell, C. Proaño, J. Pujol-Casado, P. Quillfeldt, J. Quinn, A. Raine, H. Raine, I. Ramírez, J. Ramos, R. Ramos, A. Ravache, M. Rayner, T. Reid, G. Robertson, G. Rocamora, D. Rollinson, R. Ronconi, A. Rotger, D. Rubolini, K. Ruhomaun, A. Ruiz, J. Russell, P. Ryan, S. Saldanha, A. Sanz-Aguilar, M. Sardà Serra, Y. Satgé, K. Sato, W.C. Schäfer, S. Schoombie, S.A. Shaffer, N. Shah, A. Shoji, D. Shutler, I.A. Sigurðsson, M.C. Silva, A.E. Small, C. Soldatini, H. Ström, C.A. Surman, A. Takahashi, V.R..V. Tatayah, G.A. Taylor, R.J. Thomas, D.R. Thompson, P.M. Thompson, T.L. Thórarinnsson, D. Vicente-Sastre, E. Vidal, E.D. Wakefield, S.M. Waugh, H. Weimerskirch, H.U. Wittmer, T. Yamamoto, K. Yoda, C.B. Zavalaga, F.J. Zino, M.P. Dias (2023) Global assessment of marine plastic exposure risk for oceanic birds. *Nature Communications*, 281, doi: 10.1038/s41467-023-38900-z.
- Devloo-Delva F., Burrige C.P., Kyne P.M., Brunnschweiler J.M., Chapman D.D., Charvet P., Chen X., Cliff G., Daly R., Crymon J.M., Espinoza M., Fernando D., Garcia Barcia L., Glaus K., Gonzale-Garza B.I., Grant M.I., Gunasekera R.M., Hernandez S., Hyodo S., Jabado R.W., Jaquemet S., Johnson G., Ketchum J.T., Magalon H., Marthick J.R., Mollen F.H., Mona S., Neylor G.J.P., Nevill J.E.G., Phillips N.M., Pillans R.D., Postaire B.D., Smoothey A.F., Tachihara K., Tillet B.J., Valerio-Vargas J.A., Feutry P. (2023) From rivers to ocean basins: the role of ocean barriers and philopatry in the genetic structuring of a cosmopolitan coastal predator. *Ecology and Evolution*, 13, doi: 10.1002/ece3.9837.
- Dobashi, T., Y. Miyazaki, E. Tachibana, K. Takahashi, S. Horii, F. Hashihama, S. Yasui-Tamura, Y. Iwamoto, S.-K. Wong, K. Hamasaki (2023) Marine nitrogen fixation as a possible source of atmospheric water-soluble organic nitrogen aerosols in the subtropical North Pacific. *Biogeosciences*, 20, 439-449.
- Goto, A., M. Kuroki, K. Morita (2023) Active feeding of anadromous white-spotted charr *Salvelinus leucomaenis* at the southern latitudinal rivers. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 80, 1737-1747.
- Haider, M.N., M.M. Iqbal, M. Nishimura, E. Ikemoto, M. Ijichi, K. Kogure (2023) Bacterial response to glucose addition: growth and community structure in seawater microcosms from North Pacific Ocean. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-022-27251-2.
- Hirai, J., S. Katakura, S. Nagai (2023) Comparisons of genetic population structures of copepods *Pseudocalanus* spp. in the Okhotsk Sea: the first record of *P. acuspes* in coastal waters off Japan. *Marine Biodiversity*, 53, doi: 10.1007/s12526-022-01323-y.
- Hoogenboom, J.L., M.K.S. Wong, S. Hyodo, W.G. Anderson (2023) Nitrogen transporters along the intestinal spiral valve of cloudy catshark (*Scyliorhinus torazame*): Rhp2, Rbhg, UT. *Comparative biochemistry and physiology. Part A, Molecular & integrative physiology*, 280, doi: 10.1016/j.cbpa.2023.111418.
- Horie, T., W. Takagi, N. Aburatani, M. Yamazaki, M. Inokuchi, M. Tachizawa, K. Okubo, R. Ohtani-Kaneko, K. Tokunaga, M.K.S. Wong, S. Hyodo (2023) Segment-dependent gene expression profiling of the cartilaginous fish nephron using laser microdissection for functional characterization of nephron at segment levels. *Zoological Science*, 40, 91-104.
- Horii, S., K. Takahashi, T. Shiozaki, S. Takeda, M. Sato, T. Yamaguchi, S. Takino, F. Hashihama, Y. Kondo, T. Takemura, K. Furuya (2023) East-west variabilities of N₂ fixation activity in the subtropical North Pacific Ocean in summer: Potential field evidence of the phosphorus and iron co-limitation in the western area. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 128, doi: 10.1029/2022JC019249.
- Iijima, M., K. Komatsu, H. Kagi, Y. Maekawa, T. Sasaki, S. Hyodo, R. Kimura, T. Futami, M. Suzuki (2023) Hydroxyapatite in whitlockite-based hypermineralized hard tissue of elephant shark (*Callorhynchus milii*) tooth plate. *Crystal Growth & Design*, 23, 2031-2041.
- Iqbal, M.M., M. Nishimura, M. Sano, S. Yoshizawa (2023) Particle-attached microbes in eelgrass vegetation areas differ in community structure depending on the distance from the eelgrass bed. *Microbes and Environments*, 38, doi: 10.1264/jsme2.me23013.
- Ishiyama, G., Y.I. Kantor, Y. Kano (2023) Systematics and distributions of upper bathyal species in *Bathyncistrolepis*, a deep-sea whelk genus endemic to the Northwest Pacific (Gastropoda: Buccinidae). *Zoological Science* 40, 486-496.
- Kakui, K., J. Fukuchi, M. Ohta (2023) *Diexanthema hakuhomaru* sp. nov. (Copepoda: Siphonostomatoida: Nichothoidae) from the hadal zone in the northwestern Pacific, with an 18S molecular phylogeny. *Acta Parasitologica*, 68, 413-419.
- Kamei, H., K. Okamoto, M. Ohta, H. Itoh, H. Kayama Watanabe, H. Komatsu, S. Kojima (2023) Discovery and genetic characterization of a vestimentiferan, *Lamellibrachia satsuma*, from the submarine volcano Omuro Dashi in the Izu-Ogasawara Arc. *Zoological Science*, 40, 437-443.
- Kanno, C., K.Q. Sakamoto, S.-S. Kang, Y. Yanagawa, S. Katagiri, M. Nagano (2023) The difference in subpopulation structures in sex-sorted and non-sorted semen by discriminant analysis of bull sperm motility data collected by a computer-assisted sperm analysis system. *Andrologia*, 2023, doi: 10.1155/2023/9944344.
- Karaki, T., K. Sakamoto, G. Yamanaka, S. Kimura, A. Kasai (2023) Inshore migration of Japanese eel *Anguilla japonica* encouraged by active horizontal swimming during the glass eel stage. *Fisheries Oceanography*, 32, 419-430.
- Kato, S., M. Ohta, H. Fukumori, T. Hsu, T. Chan, S. Kojima. (2023) Geographic distribution and genetic structures of the tideland snails *Pirenella nipponica* and *P. asiatica* in Taiwan and Japan. *Zoological Studies*, 62, doi: 10.6620/ZS.2023.62-43.
- Kawakami, T., A. Yamazaki, M. Asami, Y. Goto, H. Yamanaka, S. Hyodo, H. Ueno, A. Kasai (2023) Evaluating the sampling effort

- for the metabarcoding-based detection of fish environmental DNA in the open ocean. *Ecology and Evolution*, 13, doi: 10.1002/ece3.9921.
- Kimura, S., R. Inoue, S. Itoh, T. Nagai (2023) Salt-fingering under the thermal-wind and lateral shears in the Kuroshio fronts. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 128, doi: 10.1029/2022JC019435.
- Kobayashi, G., H. Itoh, G. Kanaya, H. Abe, S. Kojima (2023) Genetically isolated population of the coastal species with high dispersal potential: the case of the sentinel crab *Macrophthalmus japonicus* (Brachyura: Macrophthalmidae) in Japan. *Plankton and Benthos Research*, 18, 13-20.
- Koito, T., Y. Ito, A. Suzuki, A. Tame, T. Ikuta, M. Suzuki, S. Mitsunobu, M. Sugimura, K. Inoue (2023) Difference in sulfur regulation mechanism between tube-dwelling and free-moving polychaetes sympatrically inhabiting deep-sea hydrothermal chimneys. *Zoological Letters*, 9, doi: 10.1186/s40851-023-00218-5.
- Koizumi, K., A. Okabe, H. Kimukai, H. Sato, H. Taguchi, M. Nishimura, B.G. Kwon, K. Saido (2023) Novel decomposition of polycarbonate and effect for marine ecosystem. *RSC Advances*, 13, 29668-29674.
- Kojima, K., S. Kawanishi, Y. Nishimura, M. Hasegawa, S. Nakao, Y. Nagata, S. Yoshizawa, Y. Sudo (2023) A blue-shifted anion channelrhodopsin from the Colpodellida alga *Vitrella brassicaformis*. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-023-34125-8.
- Kondo, H., H. Kamei, F. Murotani, R. Nozaki, R. Yazawa, R. Tani, K. Koiwai, I. Hirono (2023) A novel liver-specific immunoglobulin heavy chain-like gene in a cartilaginous fish. *Fish and Shellfish Immunology Reports*, 5, doi: 10.1016/j.fsirep.2023.100102.
- Kuraku S., H. Kaiya, T. Tanaka, S. Hyodo (2023) Evolution of vertebrate hormones and their receptors: Insights from non-osteichthyan genomes. *Annual Review of Animal Biosciences*, 11, 163-182.
- Kurihara, M., V. Thiel, H. Takahashi, K. Kojima, D. M. Ward, D. A. Bryant, M. Sakai, S. Yoshizawa, Y. Sudo (2023) Identification of a functionally efficient and thermally stable outward sodium-pumping rhodopsin (BeNaR) from a thermophilic bacterium. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 71, 154-164.
- Liu, S., Y. Tian, L. Yang, I.D. Alabia, J. Cheng, S. Ito (2023) Development of a prey-predator species distribution model for a large piscivorous fish: A case study for Japanese Spanish mackerel *Scomberomorus niphonius* and Japanese anchovy *Engraulis japonicus*. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 207, doi: 10.1016/j.dsr2.2022.105227.
- Manabe, R., T. Higuchi, S. Watanabe, F.Y. Tantu, H.Y. Sugeha, H. Kaneko, M.J. Miller, S. Hagihara, T. Yoshinaga, A. Syahailatua, S. Wouthuyzen, Triyanto, K.W.A. Masengi, K. Sato, J. Aoyama, K. Tsukamoto (2023) Migration behavior of *Anguilla celebesensis* silver eels within their Tomini Bay spawning area. *Zoological Studies*, 62, doi: 10.6620/ZS.2023.62-46.
- Masuda, T., K. Inomura, J. Mares, T. Kodama, T. Shiozaki, T. Matsui, K. Suzuki, S. Takeda, C. Deutsch, O. Prasil, K. Furuya (2023) Coexistence of dominant marine phytoplankton sustained by nutrient specialization. *Microbiology Spectrum*, 11, doi: 10.1128/spectrum.04000-22.
- Masunaga E., S. Itoh, T. Kitamura (2023) Vertical mixing and oxygen flux caused by daily sea breezes in a shallow stratified lake. *Limnology*, 24, 95-109.
- Matsumoto, H., K. Shirai, B.T. Huber, K.G. MacLeod, J. Kuroda (2023) High-resolution marine osmium and carbon isotopic record across the Aptian-Albian boundary in the southern South Atlantic: Evidence for enhanced continental weathering and ocean acidification. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 613, doi: 10.1016/j.palaeo.2023.111414.
- Minegishi, Y., M.K.-S. Wong, M. Nakao, Y. Nishibe, A. Tachibana, Y.-J. Kim, S. Hyodo (2023) Species-specific patterns in spatio-temporal dynamics of juvenile chum salmon and their zooplankton prey in Otsuchi Bay, Japan, revealed by simultaneous eDNA quantification of diverse taxa from the same water samples. *Fisheries Oceanography*, 32, 311-326.
- Miyake, Y., M.-A. Tellier, A. Takeshige, H. Itakura, A. Yoshida, K. Yokouchi, M. Shiozaki, S. Kimura (2023) Coastal water temperature difference, a potential predictor of glass eel recruitment in *Anguilla japonica* during non-meander periods of the Kuroshio. *Journal of Oceanography*, 79, 413-421.
- Morita, K., J. Tsuboi, G. Sahashi, R. Futamura, K. Ueda, M. Kuroki (2023) Longitudinal structuring of stream-fish assemblages: is niche partitioning observed in two-species systems applicable to three-species systems? *Ichthyological Research*, doi: 10.1007/s10228-023-00937-x.
- Murase, I., T. Kawamoto, N. Akizawa, T. Irie (2023) Rearing in strontium-enriched water induces vaterite otoliths in the Japanese rice fish, *Oryzias latipes*. *Royal Society Open Science*, 10, doi: 10.1098/rsos.230410.
- Nagatomo, Y., S. Horii, J. Hirai, F. Hashihama, T. Sado, T. Fukuchi, M. Miya, K. Takahashi (2023) Geographic distribution of micronektonic fish communities in the subtropical North Pacific: the effect of primary productivity and nitrogen fixation. *Progress in Oceanography*, 217, doi: 10.1016/j.pocean.2023.103086.
- Nishitsuji, K., T. Nagata, H. Narisoko, M. Kanai, K. Hisata, C. Shinzato, N. Satoh (2023) An environmental DNA metabarcoding survey reveals generic-level occurrence of scleractinian corals at reef slopes of Okinawa Island. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 290, doi: 10.1098/rspb.2023.0026.
- Ohishi, Y., S. Arimura, K. Shimoyama, K. Yamada, S. Yamauchi, T. Horie, S. Hyodo, S. Kuraku (2023) Egg yolk protein homologs identified in live-bearing sharks: Co-opted in the lecithotrophy-to-matrotrophy shift? *Genome Biology and Evolution*, 15,

- doi: 10.1093/gbe/evad028.
- Ohji, M., H. Harino, K. Hayashizaki, F.M. Yusoff, K. Inoue (2023) Bioaccumulation of antifouling biocides in mangroves and seagrasses in coastal ecosystems. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 103, doi: 10.1017/S0025315423000024.
- Ohta, M., T. Takano, S. Kojima, Y. Narimatsu (2023) A new species of *Janiralata* Menzies, 1951 (Isopoda: Janiridae) from Japanese bathyal waters, with a review of the associations with invertebrates among the species of *Janiralata*. *Journal of Crustacean Biology*, 43, doi: 10.1093/jcobiol/ruad049.
- Ono, K., A. Iwata, T. Fukuma, Y. Iwamoto, K. Hamasaki, A. Matsuki (2023) Characterization of adhesivity of organic enriched sea spray aerosols by atomic force microscopy. *Atmospheric Environment*, 294, doi: 10.1016/j.atmosenv.2022.119468.
- Pratiwi, H.M., T. Takagi, S. Rusni, K. Inoue (2023) Euryhaline fish larvae ingest more microplastic particles in seawater than in freshwater. *Scientific Reports*, 13, doi: 10.1038/s41598-023-30339-y.
- Pratiwi, H.M., T. Takagi, S. Rusni, K. Inoue (2023) Short-term microplastic exposure in fish larvae: The ingestion, elimination, and initial effect on Japanese medaka (*Oryzias latipes*) larvae. *E3S Web of Conferences*, 442, doi: 10.1051/e3sconf/202344201008.
- Robert, D., J. Shoji, P. Sirois, A. Takasuka, I.A. Catalán, A. Folkvord, S.A. Ludsins, M.A. Peck, S. Sponaugle, P.M. Ayón, R.D. Brodeur, E.Y. Campbell, E.K. D'Alessandro, J.F. Dower, L. Fortier, A.G. García, K.B. Huebert, M. Hufnagl, S. Ito, M. Joh, F. Juanes, M. Nyuji, Y. Oozeki, G. Plaza, M. Takahashi, Y. Tanaka, N. Tojo, S. Watari, N. Yasue, P. Pepin (2023) Life in the fast lane: Revisiting the fast growth-High survival paradigm during the early life stages of fishes. *Fish and Fisheries*, 24, 863-888.
- Sakao, M., T. Hamabata, K. Sato, S. Watanabe, K. Yoda, K. Shiomi (2023) Absence of genetic structure among Streaked Shearwaters *Calonectris leucomelas* breeding in Japan, despite limited dispersal events. *Ornithological Science*, 22, 111-121.
- Sato, N., H. Ono, N. Hirohashi, Y. Iwata (2023) Multiplicity of sperm receptacles for securing the offspring genetic variability in a pelagic squid. *Marine Biology*, 170, doi: 10.1007/s00227-023-04194-4.
- Shao, Z., Y. Xu, H. Wang, W. Luo, L. Wang, Y. Huang, N.S.R. Agawin, A. Ahmed, M. Benavides, M. Bentzon-Tilia, I. Berman-Frank, H. Berthelot, I.C. Biegala, M.B. Bif, A. Bode, S. Bonnet, D.A. Bronk, M.V. Brown, L. Campbell, D.G. Capone, E.J. Carpenter, N. Cassar, B.X. Chang, D. Chappell, Y.L. Chen, M.J. Church, F.M. Cornejo-Castillo, A.M.S. Detoni, S.C. Doney, C. Dupouy, M. Estrada, C. Fernandez, B. Fernández-Castro, D. Fonseca-Batista, R.A. Foster, K. Furuya, N. Garcia, K. Goto, J. Gago, M.R. Gradoville, M.R. Hamersley, B.A. Henke, C. Hörstmann, A. Jayakumar, Z. Jiang, S.-J. Kao, D.M. Karl, L.R. Kittu, A.N. Knapp, S. Kumar, J. LaRoche, H. Liu, J. Liu, C. Lory, C.R. Löscher, E. Marañón, L.F. Messer, M.M. Mills, W. Mohr, P.H. Moisaner, C. Mahaffey, R. Moore, B. Mourão-Carballido, M.R. Mulholland, S. Nakaoka, J.A. Needoba, E.J. Raes, E. Rahav, T. Ramírez-Cárdenas, C. Furbo Reeder, L. Riemann, V. Riou, J.C. Robidart, V.V.S.S. Sarma, T. Sato, H. Saxena, C. Selden, J.R. Seymour, D. Shi, T. Shiozaki, A. Singh, R.E. Sipler, J. Sun, K. Suzuki, K. Takahashi, Y. Tan, W. Tang, J.-É. Tremblay, K. Turk-Kubo, Z. Wen, A.E. White, S.T. Wilson, T. Yoshida, J. P. Zehr, R. Zhang, Y. Zhang, Y.-W. Luo (2023) Global oceanic diazotroph database version 2 and elevated estimate of global oceanic N₂ fixation. *Earth System Science Data*, 15, 3673-3709.
- Shimoyama, K., M. Kawano, N. Ogawa, K. Tokunaga, W. Takagi, M. Kobayashi, S. Hyodo (2023) Progesterone initiates tendrill formation in the oviducal gland during egg encapsulation in cloudy catshark (*Scyliorhinus torazame*). *Zoological Letters*, 9, doi: 10.1186/s40851-023-00211-y.
- Shiomi, K., K. Sato, C.A. Bost, Y. Handrich (2023) Stay the course: maintenance of consistent orientation by commuting penguins both underwater and at the water surface. *Marine Biology*, 170, doi: 10.1007/s00227-023-04186-4.
- Shiozaki, T., M. Hirai, F. Kondo, T. Sato, M. Sato, J.L. Iriarte, T. Yokokawa, T. Nunoura, N. Harada (2023) Heterogeneous diazotroph communities in the subtropical-subantarctic transition and aphotic zones off the coast of Patagonia, eastern South Pacific Ocean. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 128, doi: 10.1029/2023JG007683.
- Shiozaki, T., Y. Nishimura, S. Yoshizawa, H. Takami, K. Hamasaki, A. Fujiwara, S. Nishino, N. Harada (2023) Distribution and survival strategies of endemic and cosmopolitan diazotrophs in the Arctic Ocean. *ISME Journal*, 17, 1340-1350.
- Silvever, S., N. Nishi, S. Tazawa, H. Kasai, J. Hirai, A. Shiomoto, T. Kikuchi, S. Katakura, S. Nagai (2023) Eight years of weekly eDNA monitoring in the North-Western Pacific. *Environmental DNA*, 5, 1202-1215.
- Sugai, Y., N. Natori, K. Tsuchiya, M. Nakagawa, C.M. Honda, S. Shimode, T. Toda (2023) Ingestion rate estimated from food concentration and predatory role of copepod nauplii in the microbial food web of temperate embayment waters. *Journal of Plankton Research*, 45, 325-337.
- Takagi, T., K. Aoyama, K. Motone, S. Aburaya, H. Yamashiro, N. Miura, K. Inoue (2023) Mutualistic interactions between dinoflagellates and pigmented bacteria mitigate environmental stress. *Microbiology Spectrum*, 11, doi: 10.1128/spectrum.02464-22.
- Takahashi, K., M. Ichinomiya, Y. Okazaki, Y. Nishibe (2023) Higher ingestion rates and importance of ciliates in the diet of a large, subarctic copepod revealed by larger volume incubations. *Limnology and Oceanography*, 68, 790-802.
- Takano, T., H. Fukumori, T. Kuramochi, Y. Kano (2023) Deepest digenean parasite: Molecular evidence of infection in a lower

- abyssal gastropod at 6,200 m. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 198, doi: 10.1016/j.dsr.2023.104078.
- Takano, T., Y. Kano, T. Mogi, M. Okanishi (2023) *Fusceulimoides kohtsukai* gen. et sp. nov., a minute eulimid gastropod parasitic on the little brittle star *Ophiactis savignyi* in central Japan. *Zoological Science*, 40, 64-69.
- Tang, W., B.B. Ward, M. Beman, L. Bristow, D. Clark, S. Fawcett, C. Frey, F. Fripiat, G.J. Herndl, M. Mdotyana, F. Paulot, X. Peng, A.E. Santoro, T. Shiozaki, E. Sintés, C. Stock, X. Sun, X. S. Wan, M.N. Xu, Y. Zhang (2023) Database of nitrification and nitrifiers in the global ocean. *Earth System Science Data*, 15, 5039-5977.
- Thushari G.G.N., K. Miyazono, T. Sato, R Yamashita, A. Takasuka, M. Watai, T. Yasuda, H. Kuroda, K. Takahashi (2023) Floating plastic accumulation and distribution around Kuroshio Current, western North Pacific. *Marine Pollution Bulletin*, 188, doi: 10.1016/j.marpolbul.2023.114604.
- Uchida, T., Y. Yoshioka, Y. Yoshida, M. Fujie, A. Yamaki, A. Sasaki, K. Inoue, C. Shinzato (2023) Genomic and transcriptomic analyses illuminate the molecular basis of the unique lifestyle of a tubeworm, *Lamellibrachia satsuma*. *DNA Research*, 30, doi: 10.1093/dnares/dsad014.
- Ueno, H., A. Bracco, J.A. Barth, M.V. Budyansky, D. Hasegawa, S. Itoh, S.Y. Kim, C. Ladd, X. Lin, Y.-G. Park, S. Prants, T. Ross, I.I. Rypina, Y. Sasai, O.O. Trusenkov, E.I. Ustinova, Y. Zhong (2023) Review of oceanic mesoscale processes in the North Pacific: Physical and biogeochemical impacts. *Progress in Oceanography*, 212, doi: 10.1016/j.pocean.2022.102955.
- Uesaka, L., Y. Goto, M. Naruoka, H. Weimerskirch, K. Sato, K.Q. Sakamoto (2023) Wandering albatrosses exert high take-off effort only when both wind and waves are gentle. *eLife*, 12, doi: 10.7554/eLife.87016.
- Wang, Y., R. Yamashita, Y. Matsumura, S. Ito, K. Komatsu (2023) Dynamics of microplastic transport and accumulation in a rural coastal area: Insights from the Otsuchi Bay, a small ria in Sanriku, Japan. *Regional Studies in Marine Science*, 62, doi: 10.1016/j.rsma.2023.102964.
- Wang, Z., S. Ito, I. Yabe, C. Guo (2023) Development of a bioenergetics and population dynamics coupled model: A case study of chub mackerel. *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1142899.
- Watanabe, H., K. Shiomi, K. Sato, A. Takahashi, Y. Handrich, C.-A. Bost (2023) King penguins adjust their fine-scale travelling and foraging behaviours to spatial and diel changes in feeding opportunities. *Marine Biology*, 170, doi: 10.1007/s00227-022-04170-4.
- Watanabe, T., Hirai, J., Sildever, S., Tadokoro, K., Hidaka, K., Tanita, I., Nishiuchi, K., Iguchi, N., Kasai, H., Nishi, N., Katakura, S., Taniuchi, Y., Kodama, T., Tashiro, S., Nakae, M., Okazaki, Y., Kitajima, S., Sogawa, S., Hasegawa, T., Azumaya, T., Hiroe, Y., Ambe, D., Setou, T., Ito, D., Kusaka, A., Okunishi, T., Tanaka, T., Kuwata, A., Hasegawa, D., Kakehi, S., Shimizu, Y., Nagai, S. (2023) Improving taxonomic classification of marine zooplankton by molecular approach: registration of taxonomically verified 18S and 28S rRNA gene sequences. *PeerJ*, 11, doi: 10.7717/peerj.15427.
- Watanuki, Y., K. Sato, K. Shiomi, S. Wanless, F. Daunt (2023) Foraging habitat and site selection do not affect feeding rates in European shags. *Journal of Experimental Biology*, 226, doi: 10.1242/jeb.244461.
- Wong, M.K.S., Y. Tsuneoka, T. Tsukada (2023) Subcellular localization of Na⁺/K⁺-ATPase isoforms resolved by in situ hybridization chain reaction in the gill of chum salmon at freshwater and seawater. *Fish Physiology and Biochemistry*, 49, 751-767.
- Xing, Q., H. Yu, H. Wang, S. Ito (2023) An improved algorithm for detecting mesoscale ocean fronts from satellite observations: Detailed mapping of persistent fronts around the China Seas and their long-term trends. *Remote Sensing of Environment*, 294, doi: 10.1016/j.rse.2023.113627.
- Xing, Q., H. Yu, H. Wang, S. Ito, F. Chai (2023) Mesoscale eddies modulate the dynamics of human fishing activities in the global midlatitude ocean. *Fish and Fisheries*, 24, 527-543.
- Yamaguchi, Y., W. Takagi, H. Kaiya, N. Konno, M. Yoshida, S. Kuraku, S. Hyodo (2023) Phylogenetic and functional properties of hagfish neurohypophysial hormone receptors distinct from their jawed vertebrate counterparts. *General and Comparative Endocrinology*, 336, doi: 10.1016/j.ygcen.2023.114257.
- Yamamoto, S., K. Morita, S. Kitano, R. Tabata, K. Watanabe, K. Maekawa (2023) Phylogeography of a salmonid fish, white-spotted charr (*Salvelinus leucomaenis*), in a historically non-glaciated region in the northwestern North Pacific. *Biological Journal of the Linnean Society*, 139, 115-130.
- Yoda, K., T. Takagi, T. Koito, M. Okai, H. Makita, S. Mitsunobu, T. Yoshida, K. Inoue (2023) Heterologous expression and functional characterization of cysteamine dioxygenase from the deep-sea mussel *Bathymodiolus septemdierum*. *Fisheries Science*, 89, 387-397.
- Yokokawa, R., K. Watanabe, S. Kanda, Y. Nishino, S. Yasumasu, K. Sano (2023) Egg envelope formation of medaka *Oryzias latipes* requires ZP proteins originating from both the liver and ovary. *Journal of Biological Chemistry*, 299, doi: 10.1016/j.jbc.2023.104600.
- Yoshino, K., K. Yamada, G. Kanaya, T. Komorita, K. Okamoto, M. Tanaka, Y. Henmi, M. Yamamoto (2023) Food web structures and mercury exposure pathway to fish in Minamata Bay. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 85, 360-373.
- Yoshioka, Y. Y.-L. Chiu, T. Uchida, H. Yamashita, G. Suzuki, C. Shinzato (2023) Genes possibly related to symbiosis in early life stages of *Acropora tenuis* inoculated with *Symbiodinium microadriaticum*. *Communications Biology*, 6, doi: 10.1038/s42003-023-05350-8.

- Yoshitake, K., K. Yanagisawa, Y. Sugimoto, H. Nakamura, N. Mizusawa, M. Miya, K. Hamasaki, T. Kobayashi, S. Watabe, K. Nishikiori, S. Asakawa (2023) Pilot study of a comprehensive resource estimation method from environmental DNA using universal D-loop amplification primers. *Functional & Integrative Genomics*, 23, doi: 10.1007/s10142-023-01013-3.
- Yoshizawa, S., T. Azuma, K. Kojima, K. Inomura, M. Hasegawa, Y. Nishimura, M. Kikuchi, G. Armin, Y. Tsukamoto, H. Miyashita, K. Ifuku, T. Yamano, A. Marchetti, H. Fukuzawa, Y. Sudo, R. Kamikawa (2023) Light-driven proton pumps as a potential regulator for carbon fixation in marine diatoms. *Microbes and Environments*, 38, doi: 10.1264/jsme2.ME23015.
- Yu, Z., M.K.S. Wong, J. Inoue, S.I. Ahmed., T. Higuchi, S. Hyodo, S. Itoh, K. Komatsu, H. Saito, S. Ito (2023) Environmental DNA in the Kuroshio reveals environment-dependent distribution of economically important small pelagic fish. *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1121088.
- 大土直哉, 大竹純也, 杉村達樹 (2023) 鉗脚可動指に著しい過剰指を生じたタイワンガザミ (狭義) (十脚目: ガザミ科) の記録. ニッチェ・ライフ, 11, 70-73.
- 森田健太郎 (2023) サケを食べながら守り続ける. 二平 章, 佐藤宣子編「ほんとうのエコシステムってなに?: 漁業・林業を知ると世界がわかる (3) (テーマで探究 世界の食・農林漁業・環境 3)」, 農山漁村文化協会.

国際・地域連携研究 (International and Local Research Cooperation)

- Arifin, Z., D. Falahudin, H. Saito, T.H. Mintarsih, M. Hafiz, Y. Suteja (2023) Indonesian policy and researches toward 70% reduction of marine plastic pollution by 2025. *Marine Policy*, 155, doi: 10.1016/j.marpol.2023.105692.
- Bernardo, L.P.C., M. Fujii, T. Ono (2023) Development of a high-resolution marine ecosystem model for predicting the combined impacts of ocean acidification and deoxygenation. *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1174892.
- Chang, F.-H., Y.-C. Lin, K.-P. Chiang, Y.-H. Nien, C. Hsieh, W.-J. Chen, C.-C. Hung, T. Kobari, H. Saito, W. Savidge (2023) Oceanographic processes linking nearshore, continental shelf, and shelf break. *Frontiers in Marine Science*, 10, doi: 10.3389/fmars.2023.1137312.
- Chen, S., V.S. Kuwahara, T. Katayama, F. Hashihama, K. Yabe, S. Taguchi, K. Takahashi (2023) Variations in photoprotective compounds in surface-dwelling copepods in subtropical open waters. *Plankton and Benthos Research*, 18, 214-224.
- Dai, M., Y.-W. Luo, E.P. Achterberg, T.J. Browning, Y. Cai, Z. Cao, F. Chai, B. Chen, M.J. Church, D. Ci, C. Du, K. Gao, X. Guo, Z. Hu, S.-J. Kao, E.A. Laws, Z. Lee, H. Lin, Q. Liu, X. Liu, W. Luo, F. Meng, S. Shang, D. Shi, H. Saito, L. Song, X.S. Wan, Y. Wang, W.-L. Wang, Z. Wen, P. Xiu, J. Zhang, R. Zhang, K. Zhou (2023) Upper ocean biogeochemistry of the oligotrophic North Pacific subtropical gyre: From nutrient sources to carbon export. *Reviews of Geophysics*, 61, doi: 10.1029/2022rg000800.
- Fujii, I., Y. Okochi, H. Kawamura, M. Makino (2023) Potential cooperation of RFMOs for the integrity of MCS: Lessons from the three RFMOs in the Asia-Pacific. *Marine Policy*, 155, doi: 10.1016/j.marpol.2023.105748.
- Fujii, M., R. Hamanoue, L.P.C. Bernardo, T. Ono, A. Dazai, S. Oomoto, M. Wakita, T. Tanaka (2023) Assessing impacts of coastal warming, acidification, and deoxygenation on Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) farming: A case study in the Hinase Area, Okayama Prefecture and Shizugawa Bay, Miyagi Prefecture, Japan. *Biogeosciences*, 20, 4527-4549.
- Jiang, S., F. Hashihama, H. Liu, K. Yoshitake, H. Takami, K. Hamasaki, I.Y. Ikhsani, H. Obata, H. Saito (2023) Variations in physiology and genomic function of *Prochlorococcus* across the eastern Indian Ocean. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 128, doi: 10.1029/2023jc019898.
- Matsubara, H., M. Makino (2023) Gender research in Japanese coastal fisheries. *Maritime Studies*, 22, doi: 10.1007/s40152-023-00330-4.
- Ono, R., Y. Fukuda, M. Fujii, Y. Yamagata (2023) Assessment of unutilized woody biomass energy and the cost and greenhouse gas emissions of woody biomass power plants in Hokkaido, Japan. *Cleaner Energy Systems*, 6, doi: 10.1016/j.cles.2023.100084.
- Sena, N., A. Veiga, A. Semedo, M. Abu-Raya, R. Semedo, M. Makino (2023) Co-designing protected areas management with small island developing states' local stakeholders: A case from coastal communities of Cabo Verde. *Sustainability*, 15, doi: 10.3390/su152015178.
- Tanaka, H., M. Makino (2023) Economic evaluation of MSY-based fishery policy using input-output table: A case study of squid-related industries in Hakodate City, Japan. *Marine Policy*, 157, doi: 10.1016/j.marpol.2023.105843.
- 野村英明, 石丸 隆 (2023) 環境項目と底生生物重量に関する既存資料からみた 1940 年代の東京湾. 沿岸海洋研究, 61, 65-76.
- 保坂直紀 (2023) 「地球規模の気象学 大気の大循環から理解する新しい気象学」. 講談社, 266pp.
- 道田 豊 (2023) 海洋プラスチックデータの管理に関する国内外の動向. 沿岸海洋研究, 61, 113-115.



東京大学 大気海洋研究所
Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo

東京大学大気海洋研究所

ATMOSPHERE AND OCEAN RESEARCH INSTITUTE
THE UNIVERSITY OF TOKYO

住 所 / Address 〒277-8564 千葉県柏市柏の葉5-1-5
5-1-5, Kashiwanoha, Kashiwa-shi, Chiba 277-8564 JAPAN
電 話 / Phone **04-7136-6006**(代表) : +81-4-7136-6006(Main)
Fax **04-7136-6039** : +81-4-7136-6039
URL **www.aori.u-tokyo.ac.jp**

発 行 : 2024年6月21日 東京大学大気海洋研究所
Published on 21 June 2024 by Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo

編 集 : 東京大学大気海洋研究所 広報委員会、広報戦略室
Edited by Public Relations Committee, Public Relations Office, Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo