

# 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

<http://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.

### Future Earth

フューチャー・アース

<http://www.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 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][http://www.jodc.go.jp/geotraces/index\\_j.htm](http://www.jodc.go.jp/geotraces/index_j.htm)

[English] <http://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

<http://www.ioc-goos.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

<http://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 of global change, for the benefit of society.

### InterRidge

国際中央海嶺研究計画

<http://intridge.org/>

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  
<http://www.iodp.org/>

我が国が建造する世界最新鋭の掘削研究船「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。2003年10月～2013年9月で最初のフェーズを終了し、2013年10月から次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す。

Using the world's most advanced drilling vessel "CHIKYU" constructed in Japan and the US riserless drilling vessel, an international joint research expedition is being undertaken to create new theories about the Earth and to try to contribute to the future safety of Japan and humankind. This program was operated between October 2003 and September 2013. The reformed program was established in October 2013, and Japan is fulfilling a central role in the promotion of this project.

**PICES**

北太平洋海洋科学機関  
North Pacific Marine Science Organization  
<http://www.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  
イニシヤチブ  
Sustainability initiative in the marginal  
seas of South and East Asia  
<http://simseaasiapacific.org>

SIMSEAは、国際科学会議(ICSU)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新しいプログラムである

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  
[日本語] <http://solas.jp/>  
[English] <http://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、新しく立ち上がったフューチャー・アースのコアプロジェクトとして学際研究と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), and became a core project of Future Earth in 2015.

**WCRP**

世界気候研究計画  
World Climate Research Programme  
<http://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  
<http://iocwestpac.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。2014年4月にはベトナムで25周年記念の第9回科学シンポジウムが行われた。

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. As an activity of 25th anniversary of the Sub-Commission, the 9th WESTPAC International Scientific Symposium was held in Vietnam, April 2014.

## 国際共同研究

## International Research Projects

2018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 FY2018

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- 2019.3.31	インド洋海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.
2013.6.2- 2019.3.31	縁辺海におけるジルコニウム、ハフニウム、ニオブ、タンタルの挙動解明に関する研究  Biogeochemical cycles of high-field-strength elements in the marginal seas	小畑 元 OBATA, H	Mochamad Lutfi Firdaus [Universitas Bengkulu, INDONESIA]	陸起源物質流入のトレーサーとなりうるジルコニウム、ハフニウム、ニオブ、タンタルの挙動を東南アジア・西アジアの縁辺海およびインド洋において調査する。  To understand the fluvial input of lithogenic substances to the ocean, we investigate the biogeochemical cycles of high-field-strength elements (Zr, Hf, Nb and Ta) in the marginal seas of the Southeast Asia and Western Asia, and Indian Ocean.
2011.4.1- 2019.3.31	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- 2019.3.31	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- 2019.3.31	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 Molecular phylogenetics of gastropod clades based on nucleotides and gene-order of mitogenomes
2017.4.1- 2019.3.31	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
2017.4.1- 2019.3.31	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
2015.4.1- 2019.3.31	北西太平洋の深海生物相に関する研究 Deep-sea fauna in the Northwestern Pacific	狩野 泰則 小島 茂明 KANO, Y. KOJIMA, S.	MALYUTINA, Marina V. [A.V. Zhirmunsky Institute of Marine Biology, RUSSIA], BRANDT, Angelika [Humburg University, GERMANY]	北西太平洋における深海生物相と進化に関する研究 Fauna and evolution of deep-sea organisms in the Northwestern Pacific
2013.12.1- 2019.3.31	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.
2014.4.1- 2019.3.31	魚類の体液調節ホルモンに関する研究  Studies on osmoregulatory hormones in fish	兵藤 晋 HYODO, S.	GRAU E.G, LERNER D.T. [University of Hawaii, USA]	プロラクチンをはじめとする体液調節ホルモンを軟骨魚類で同定し、その機能を明らかにする。  Determine osmoregulatory hormones such as prolactin and examine function of those hormones in cartilaginous fish
2016.9.1- 2019.3.31	軟骨魚類のストレス応答に関する研究  Stress response 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を明らかにする。  To reveal the stress response 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.

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- 2019.3.31	魚類のカルシウム調節 Calcium homeostasis in fishes	兵藤 晋 HYODO, S	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
2017.4.1- 2019.3.31	魚類におけるストレスの中核制御 Central control of stress in fishes	兵藤 晋 HYODO, S	Robert M. Dores [University of Denver, USA]	魚類におけるストレス反応の中核成魚の メカニズムに関する研究 Research on central regulation mechanisms of stress response in fishes
2016.4.1- 2019.3.31	深海磁気異常の研究 Study on deep-sea magnetic anomalies	沖野 郷子 OKINO, K	DYMENT Jerome [IPGP, FRANCE]	共同で深海の海底近傍磁気観測を行い、 海底の磁化プロセスと磁場強度変動の 研究を進める。 Study on magnetization of oceanic crust and variation of geomagnetic field based on near- bottom magnetic survey
2017.4.1- 2019.3.31	沖縄トラフのテクトニクスと 熱水系の研究 Study on tectonic background of hydrothermal systems in the Okinawa Trough	沖野 郷子 OKINO, K	LIU, Char-Shine [NTU, TAIWAN]	共同で沖縄トラフの地球物理・地質学的 探査を新青丸で共同して行い、熱水系 の地質学的背景と沖縄トラフの発達史を 議論する。 Reveal the tectonic background of hydrothermal systems in the Okinawa Trough and the evolution process of the Trough, by conducting joint- research cruise of R/V Shinsei-maru.
2014.9.1- 2019.3.31	地震性タービダイトを用いた 日本海溝における古地震学 Paleoseismology using seismogenic turbidite in the Japan Trench	芦 寿一郎 ASHI, J	STRASSER Michael [University of Innsbruck, AUSTRIA]	日本海溝の地震性タービダイトを用いた 東北地方太平洋沖の地震履歴の研究 Study on historical earthquakes off the Pacific coast of Tohoku using seismogenic turbidite
2017.4.1- 2019.3.31	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.
2017.4.1- 2019.3.31	断層岩のラマン分光分析に基づ く断層すべりプロセスの解明 Fault slip process estimated by Raman spectroscopy 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 within fault rocks
2018.5.1- 2020.3.31	サウスサンドイッチ弧の地質・ 地球物理学 Geology and geophysics of the South Sandwich Arc	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	LEAT Philip [British Antarctic Survey, UK]	サウスサンドイッチ弧の地質・地球物理学 的研究 Study on geological and geophysical research of the South Sandwich Arc
2018.4.1- 2019.3.31	台湾の地下深部流体に関する 研究 Study on fluid in the deep crust in Taiwan	佐野 有司 SANO, Y	SHEN Chuan-Chou [National Taiwan University, TAIWAN]	台湾の地下水や温泉水に関する研究を ヘリウム同位体を分析して行う。 Conduct study on groundwater and hot spring water in Taiwan by analysis of helium isotopes.
2017.4.1- 2019.3.31	フランスの火山に関する研究 Study on volcanoes in France	佐野 有司 SANO, Y	ROULLEAU Emilie [Universite Clermont- Auvergne, FRANCE]	フランスの火山に関する研究を地下水や 温泉水のヘリウム同位体を分析して行う。 Conduct study on volcanoes in France by analysis of helium isotopes in hot springs and groundwater.
2015.4.1- 2019.3.31	地球深部における物質循環に 関する研究 Study on geochemical cycles in deep Earth	佐野 有司 SANO, Y	PINTI Daniele L. [Université du Québec a Montréal, CANADA]	地球深部で形成された物質を分析して 地球深部における物質循環の研究を行う。 Conduct study on geochemical cycles in the Earth by analysis of materials formed in deep mantle such as diamond.
2015.10.1- 2019.3.31	中南米やアフリカの火山に関す る研究 Study on volcanoes in Latin America and Africa	佐野 有司 SANO, Y	FISCHER Tobias [University of New Mexico, USA]	中南米やアフリカの火山に関する研究を 噴気ガスや温泉水のヘリウム同位体を 分析して行う。 Conduct study on volcanoes in Latin America and Africa by analysis of helium isotopes in hot springs and fumarolic gases.
2018.3.1- 2019.3.31	韓国の地震に関する研究 Study on earthquake in South Korea	佐野 有司 SANO, Y	LEE Hyunwoo [Seoul National University, SOUTH KOREA]	韓国の地震に関する研究を地下水の溶存 ガスを分析して行う。 Conduct study on earthquake in South Korea by analysis of 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
2017.9.1- 2019.3.31	地球深部ガスの連続モニタリングに関する研究  Study on continuous measurement of gas from deep Earth	佐野 有司 SANO, Y	TOMONAGA Yama [Eawag, SWITZERLAND]	温泉ガスを連続モニタリングすることで、地球深部ガスの起源や挙動に関する研究を行う。 Conduct study on origin and behaviour of deep gas by continuous monitoring of dissolved gas in hot spring water.
2018.4.1- 2019.3.31	マグマオーシャンプロセスにおける窒素の溶解・分配挙動  Nitrogen dissolution and partition behaviors during magma ocean process	佐野 有司 SANO, Y	LI Yuan [Guangzhou Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Science, CHINA]	高圧実験・合成試料分析によってマグマオーシャンプロセスにおける窒素の挙動を調査する。 Investigate nitrogen behavior during magma ocean process by high-pressure experiment and analyses of synthetic samples.
2019.1.3- 2019.4.6	クロゼ諸島におけるワタリアホウドリの行動生態調査  Study of wandering albatrosses in Crozet Islands	佐藤 克文 SATO, K	Henri Weimerskirch [CNRS, FRANCE]	クロゼ諸島においてワタリアホウドリにフライトレコーダーとビデオカメラを装着した。 Flight records and video cameras were deployed on wandering albatrosses on Crozet Islands
2018.11.13- 2018.12.18	オイローバ島におけるグンカンドリの行動生態調査  Study of frigatebirds on Europe Island	佐藤 克文 SATO, K	Henri Weimerskirch [CNRS, FRANCE]	オイローバ島においてグンカンドリにフライトレコーダーとビデオカメラを装着した。 Flight records and video cameras were deployed on frigatebirds on Europe Islands
2018.7.6- 2018.7.15	メイ島におけるヨーロッパヒメウの行動生態調査  Study of European shags on Isle of May, Scotland	佐藤 克文 SATO, K	Francis Daunt [Centre for Ecology and Hydrology, UK]	メイ島においてヨーロッパヒメウにフライトレコーダーとビデオカメラを装着した。 Flight records and video cameras were deployed on European shags on Isle of May
2018.7.9- 2018.7.15	マレーシアタランタラン島におけるアオウミガメの行動生態調査  Study of green turtles around Tarangtarang Island, Malaysia	佐藤 克文 SATO, K	Forest Department Sarawak [MALAYSIA]	タランタラン島に産卵上陸するアオウミガメのセンサスを行った。 Green turtles nesting on Tarang-tarang Island were surveyed
2018.4.1- 2020.3.31	シラスウナギの加入に影響を及ぼす環境要因  Environmental factors influencing the recruitment of glass eels of Japanese eel	三宅 陽一 MIYAKE, Y	Marie-Agnès Tellier [University of Wisconsin, USA]	黒潮沿岸域におけるシラスウナギの加入に影響を及ぼす環境要因を統計解析により明らかにする A statistical analysis study on the environmental factors influencing the recruitment of glass eels of Japanese eel along the southern coasts of Japan
2010.4.1- 2021.3.31	持続的水産資源利用のための英国メナイ海峡における高生物生産機構の解明  Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK	木村伸吾 KIMURA, S	John Simpson [Univ. of Bangor, UK]	持続的水産資源利用のための英国メナイ海峡における高生物生産機構の解明 Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK
2014.4.1- 2021.3.31	ニホンウナギの産卵回遊に関する研究  Studies on spawning migration of the Japanese eels	木村伸吾 KIMURA, S	Han, Y-S [National Taiwan University, TAIWAN]	ニホンウナギの産卵場から成育場に至る経路における仔魚輸送と成長 Growth and larval transport of the Japanese eels from spawning ground to nursery ground
2017.4.1- 2019.3.31	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
2012.4.1- 2019.3.31	海洋における陸起源溶存有機物の動態  Dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the ocean	小川 浩史 OGAWA, H	Ronald Benner [University of South Carolina, USA]	リグニン等の指標を用いた太平洋における陸起源溶存有機物の動態の解明 Study on the dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the Pacific Ocean using biomarkers such as lignin
2016.4.1- 2020.3.31	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.

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
2016.4.1- 2020.3.31	黒潮 - 親潮生態系とベンゲラ 海流域生態系の比較研究  Comparative study on marine ecosystems between Kuroshio- Oyashio and Benguera Current systems.	伊藤 進一 ITO, S	Coleen Moloney [Cape Town University, SOUTH AFRICA]	西岸境界流域である黒潮 - 親潮生態系と湧 昇域であるベンゲラ海流域生態系の比較 を通し、黒潮 - 親潮生態系の特色を調べる。  Elucidate characteristics of Kuroshio-Oyashio marine ecosystem by a comparison between Kuroshio-Oyashio and Benguela current marine ecosystems.
2016.4.1- 2020.3.31	黒潮 - 親潮生態系とブラジル - マルビナス海流域生態系の 比較研究  Comparative study on marine ecosystems between the Brazil- Malvinas and Kuroshio-Oyashio Current systems	伊藤 進一 ITO, S	Paulo Calil [Universidade Federal do Rio Grande, BRAZIL]	西岸境界流域である黒潮 - 親潮生態系 とブラジル - マルビナス海流域生態系の 比較を通し、黒潮 - 親潮生態系の特色を 明らかにする。  Elucidate characteristics of Kuroshio-Oyashio marine ecosystem by a comparison between Kuroshio-Oyashio and Brazil-Malvinas current marine ecosystems.
2017.4.1- 2020.3.31	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	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- 2022.3.31	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, GERMANY]	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.
2017.4.1- 2022.3.31	数値モデルを用いた世界のマイ ワシ、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	Ryan Rykaczewski [University of South Carolina, USA]	数値モデルを用いて世界のマイワシ、 カタクチイワシ属の生活戦略の比較研究 を実施する。  Using fish growth and migration models, compare life strategy of sardine and anchovy in the world ocean.
2018.4.1- 2022.3.31	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 Meryland, USA]	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- 2022.3.31	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	Emmanis Dorval [Southwest Fisheries Science Center, NOAA, USA]	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.
2017.4.1- 2020.3.31	気象擾乱が起こす近慣性波と 混合  Storm-driven near-inertial waves and mixing	伊藤 進一 ITO, S	Ren-Chieh Lien [University of Washington, USA]	乱流計搭載自動昇降フロートを用いて、 気象擾乱が引き起こす近慣性波とその碎 波による混合過程の実態を明らかにする。  Using vertical profiling floats equipped with micro structure profiler, investigate mixing processes caused by cascade down from near-inertial waves induced by storms.
2017.2.28- 2019.2.27	動物プランクトンに感染する 海洋性ウイルスの多様性と生態 学的意義の解明  Diversity and ecological roles of marine viruses infecting zooplankton	平井 惇也 HIRAI, J	Curtis Suttle [University of British Columbia, CANADA]	動物プランクトンに感染する新たな海洋 性ウイルスを探索し、その生態学的意義 を解明する。  Explore a new virus infecting zooplankton and reveal its ecological role
2018.4.1- 2021.3.31	北極海における近慣性内部波と 乱流熱輸送に関する研究：地球 温暖化振幅の影響評価  A study of near-inertial internal gravity waves and turbulent heat fluxes in the Arctic Ocean with focus on the implications of global warming	川口 悠介 KAWAGUCHI, Y	Benjamin Rabe [Alfred Wegener Insitute, GERMANY]	ドイツ砕氷船を用いて、北極海中央海盆 域における海水下の内部波の特性を明ら かにし、海氷減少に対する熱的影響を 評価する。  It is aimed to elucidate physical processes of interna waves and turbulent heat fluxes under muliyear sea ice in the central part of Artic Ocean, in which the field research is based on German RV Polarstern. Clarify the similarities and differences of tornadoes and supercells between Japan and Italy and compare them with those in the United States

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
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-	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria	吉澤 晋 YOSHIZAWA. S	Luo Haiwei [The Chinese University of Hong Kong, HONG KONG, CHINA]	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria
2018.1.1-	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria	吉澤 晋 YOSHIZAWA. S	Jarone Pinhassi [Linnaeus University, SWEDEN]	海洋性フラボバクテリアの進化に関する研究 Study on evolution of marine Flavobacteria
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, USA]	海洋微生物が持つチャネルロドプシンの機能解析 Functional analysis of channel rhodopsins in marine microorganisms
2018.1.1-	海洋微生物が持つロドプシン機能に関する研究 Study on rhodopsin function of marine microorganisms	吉澤 晋 YOSHIZAWA. S	Alexandra Z. Worden [Monterey Bay Aquarium Research Institute, USA]	巨大ウイルスが持つロドプシンの機能解析 Functional analysis of microbial rhodopsin in giant virus
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, CHINA]	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
2015.4.1- 2019.3.31	マレーシアのマングローブ水域に生息する魚類回遊生態に関する研究 Migration ecology of mangrove fishes in Malaysia	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Dung, Le Quang [University of Malaysia Terengganu, MALAYSIA]	マレーシアのマングローブ水域に生息する魚類の回遊生態を地球化学的手法を用いて明らかにする。 Elucidating migration ecology of mangrove fishes in Malaysia using geochemical analysis.
2011.4.1- 2019.3.31	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.
2018.4.1- 2019.3.31	溶存炭素の炭素同位体比分析法の国際的研究機関比較 An international inter-comparison of stable carbon isotope composition measurement.	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Doug W.R. Wallace [Dalhousie University, CANADA]	海水の溶存炭素の炭素同位体比分析の研究機関比較を国際的に行うことで分析手法による系統的な影響の有無を検証する An international inter-comparison of stable carbon isotope composition measurements of dissolved inorganic carbon in seawater.
2018.4.1- 2019.3.31	宮城沖日本海溝付近の地質構造とテクトニクス Geologic structure and tectonics of the Japan Trench margin off Miyagi, NE Japan	朴 進午 PARK, Jin-Oh	CHANG, Jih-Hsin [National Taiwan University, TAIWAN]	宮城沖日本海溝近傍のテクトニクスを解明するため、反射法地震探査データの解析と構造解釈を行った。 In order to elucidate tectonics of the Japan Trench margin off Miyagi, we conducted seismic imaging and geologic interpretation of multi-channel seismic reflection data.
2018.4.1- 2019.3.31	韓国南東部で地震を引き起こす活断層と東アジアのテクトニクス Seismogenic active faults of the southeastern Korean Peninsula and tectonics of the East Asia	朴 進午 PARK, Jin-Oh	JEONG, Chan-Ho [Daejeon University, KOREA]	韓国南東部の地震断層構造と東アジアのテクトニクスを解明するため、地質調査と地下水サンプリングを行った。 In order to elucidate structure of seismogenic active faults in the southeastern Korean Peninsula and tectonics of the East Asia, we conducted active fault mapping and groundwater sampling.
2016.01.20- 2019.03.31	大西洋中央海嶺 Atlantis Massif における水-岩石反応の解明 An evolutionary process of water-rock interaction at Atlantis Massif, Mid-Atlantic Ridge.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	FRÜH-GREEN Gretchen L. [ETH, Zurich, SWITZERLAND]	国際深海科学掘削計画 第357次航海で得られた、熱水変質を受けたマントルかんらん岩を用いて、岩石学に解析する。 Petrological investigations into hydrothermally altered peridotites collected from Atlantis Massif (IODP EXP. 357).
2018.10.01- 2021.3.31	マントルかんらん岩を用いた、オスmium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mium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.

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
2015-2018	パナマのサンゴ礁における微生物群集の動態研究 Studies on microbial community dynamics in coral reefs in Panama	濱崎恒二 HAMASAKI, K	Farooq Azam [Scripps Institution of Oceanography, USA]	パナマボカステトロのサンゴの大規模産卵における細菌群集による有機物分解 Guillemette, R., Kaneko, R., Blanton, J., Tan, J., Witt, M., Hamilton, S., ... & Azam, F. (2018). Bacterioplankton drawdown of coral mass-spawned organic matter. The ISME journal, 12(9), 2238.
2018.11.7-2023.11.6	温室効果ガスのリモートセンシング研究に関する共同研究 Joint research on remote sensing of greenhouse gases	今須 良一 IMASU, R	Vladimir Kruzhaev [Ural Federal University, RUSSIA]	人工衛星や地上設置型のリモートセンシング技術を用いた温室効果ガスの観測的研究に関する共同研究 Joint study on greenhouse gases based on synergy of observational data obtained from satellite and ground-based remote sensing
2014.9.12-2019.9.11	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
2014.11.7-2019.11.6	西シベリア、北極圏における大気環境の航空機観測 Airplane observation of atmospheric environment over west Siberia and Arctic regions	今須 良一 IMASU, R	Borisov Yuri [Central Aerological Observatory of RO SHYDROMET, RUSSIA]	ヨーロッパから西シベリアと北極域に輸送されてくる大気汚染質をロシア水文気象環境監視局高層気象観測センターの航空機を用いて監視する。 Monitoring of air pollutants from European countries to West Siberia and Arctic regions using an airplane of CAO/ROSHYDROMET
2016.9.30-	GOSAT データ解析における PPDF 法改良に関する研究 Improvement of PPDF method for retrieving GOSAT data	今須 良一 IMASU, R	Andrey Bril [Institute of Physics of National Academy of Sciences of Belarus, BELARUS]	PPDF 法による GOSAT データの解析により大気中 CO <sub>2</sub> 濃度を高精度に導出する。 CO <sub>2</sub> concentration in the atmosphere is precisely retrieved from GOSAT data using PPDF method
2017.3.16-2020.3.15	氷期の大気二酸化炭素濃度変動のメカニズム解明に向けた研究 Toward a mechanistic understanding of glacial-Interglacial cycles in CO <sub>2</sub>	岡 顕 OKA, A	Samar Khatiwala [University of Oxford, UK]	氷期の大気二酸化炭素濃度変動のメカニズム解明に向けた海洋物質循環モデル開発 Development of a computationally efficient ocean biogeochemical-sediment model for investigating the cause of glacial CO <sub>2</sub> variations.
2013.4.1-2019.3.31	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	高荻 縁 TAKAYABU, Y. N	Gail Skofronick-Jackson [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.
2016.12 - 2019.3.31	雲降水衛星観測 日米共同研究ミッションの計画 Collaborated Planning for Future Satellite Missions of Cloud and Precipitation	高荻 縁 TAKAYABU, Y. N	Graeme Stephens [NASA/JPL, USA] Gail S. Jackson [NASA/GSFC, USA]	雲と降水を衛星から同時観測する将来の衛星ミッション計画について共同で議論する Collaborations on planning the future satellite mission for cloud and precipitation between Japan (JAXA, Tokyo) and US (NASA/JPL and NASA/GSFC)
2015.8.1-2018.7.31	衛星観測を用いた全球気候モデルの雲物理過程の評価 Evaluation of warm cloud microphysical processes in global climate models with multi-sensor satellite observations	鈴木 健太郎 SUZUKI, K	Yi Ming [Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, USA]	衛星観測データを用いて、全球気候モデルにおける雲物理過程を評価・改良する。 Evaluate and improve climate model representation of cloud microphysical processes with satellite observations
2018.10.1-2019.3.31	上層雲の放射フィードバックに関する共同研究	吉森 正和 YOSHIMORI, M	Mark Webb [Met Office Hadley Centre, UK]	日本とイギリスの気候モデルを用いて、温暖化時の上層雲の変化とその放射効果を評価する。
2019.3.16-2019.4.14	福島第一原発からの放射性汚染の現状と将来予測 Status and perspective of radiocontamination from TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Station	齊藤 宏明 SAITO, H	Ken Buesseler [WHOI, USA]	福島第一原発からの放射性汚染についての研究レビュー Review of radiocontamination from TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Station



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
2018.11.4- 2018.12.31	東部インド洋におけるプランクトン群集の解析  Analysis of plankton community structure in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Sato, M., and Hongbin Liu, [Hong Kong University of Science and Technology, HONG KONG, CHINA]	東部インド洋での白鳳丸 KH-18-6 航海にて、従属栄養性鞭毛虫の群集構造と動態を調べる  Analysis of nanoflagellated community and dynamics in the eastern Indian Ocean during Hakuho-MarU KH-18-6 cruise
2018.11.4- 2018.12.6	東部インド洋における端脚類の分布と生態  Distribution and ecology of amphipods in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Hanung Agus Mulyadi, [LIPI, INDONESIA]	東部インド洋において調査航海を行い、hyperiid 端脚類を採集し、その分布特性と生態を明らかにする  Investigate horizontal distribution and ecology of hyperiid amphipod in the eastern Indian Ocean during Hakuho Maru KH-18-6 cruise
2018.11.4- 2018.12.6	東部インド洋における魚類仔稚魚の分布  Distribution of larval fish in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Augy Syahailatuaui, [LIPI, INDONESIA]	東部インド洋において調査航海を行い、サバ科魚類を中心として仔稚魚採集し、形態および分子生物学的手法で分布特性を明らかにする  Investigate horizontal distribution of larval fish by means of morphology and molecular technique in the eastern Indian Ocean during Hakuho Maru KH-18-6 cruise
2016.11.1- 2018.12.31	現生シーラカンスの分類学的再検討  A systematic revision of extant Coelacanth	猿渡 敏郎 SARUWATARI, T	Teguh Peristiwady [LIPI (The Indonesian Institute of Sciences), INDONESIA]	現生シーラカンス二種、 <i>Latimeria chalumnae</i> と <i>L. menadoensis</i> の分類形質を発見すべく、外部形態、内部形態の比較を行っている。  Comparative study of both external and internal morphologies are conducted in order to find diagnostic characters distinguishing two extant species of Coelacanth, <i>Latimeria chalumnae</i> and <i>L. menadoensis</i>
2017.4.1- 2020.3.31	沿岸性イカ類における繁殖特性の地域個体群間比較  Comparison of reproductive traits between two populations in coastal squid	岩田 容子 IWATA, Y	Chih-Shin Chen [National Taiwan Ocean University, TAIWAN]	日本・台湾の地域個体群における海洋環境に応答したケンサキイカ繁殖特性の比較研究  Comparative study on reproductive traits associating with environmental conditions in Japanese and Taiwanese swordtip squid
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-unp, 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
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
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  Understanding reef response to the global environmental changes in the past
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
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
2008.4.1-	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	J Southon [University of California Irvine, USA]	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
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

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
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 Zwart [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
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
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
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.
2018.4.1- 2019.3.31	ロシア海域での混合と生物地球化学的観測研究 Observational Studies on the mixing and biogeochemistry in the Russian areas	安田 一郎 YASUDA, I	Yuri Volkov [Far Eastern HydroMeteorological Research Institute, RUSSIA]	日露共同観測によるオホーツク海・ベーリング海・北太平洋亜寒帯海域での混合と生物地球化学的観測研究 Observations of mixing, physical and biogeochemical parameters in the Japan Russia joint expedition in the Okhotsk Sea, Bering Sea and subarctic North Pacific
2016.4.1- 2019.3.31	Ocean Carbon Hot Spot Ocean Carbon Hot Spot	岡 英太郎 OKA, E	Andrea Fassbender [Monterey Bay Aquarium Research Institute, USA]	黒潮続流域における海洋の大気中 CO <sub>2</sub> の吸収に中規模以下の減少が果たす役割の解明 Role of meso- and smaller-scale physical phenomena on the oceanic uptake of CO <sub>2</sub> in the Kuroshio Extension region

**国際研究集会**  
 International Meetings

 2018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 FY2018

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)
2018.11.4	第2回国際シンポジウム 「海洋混合過程：物質循環、 気候、生態系への影響」  2nd International Symposium "Ocean Mixing Processes: Impact on Biogeochemistry, Climate and Ecosystem"	伊藤 進一 ITO, S	AORI, The University of Tokyo, Tokyo, JAPAN	海洋の混合過程が物質循環・気候・ 海洋生態系の維持と長周期変動 に与える影響に関する研究発表と 情報交換。  Sharing scientific information on studies on impact of ocean mixing processes on biogeochemistry, climate and marine ecosystem.	50 (5/45)
2019.3.5-6	2019 Joint US-Japan workshop on Climate Change and Variability	•Tomoo Ogura (NIES) •Kazuyoshi Kikuchi (IPRC) •Kelvin Richards (IPRC) •Masahiro Watanabe (AORI, UT)	Univ of Hawaii	This workshop aims to bring together scientists who have an interest in discussing climate change and variability in the past and the future. The workshop provides a forum to share experiences and ideas on topics including 1)natural climate variability such as ENSO, PDO, MJO, monsoons, 2)human-induced climate changes, 3) development of Global Climate Models (GCMs) and Earth System Models (ESMs), 4)near-term climate prediction, and 5)attribution of observed weather/ climate phenomena.	50 (20/30)
2019.2.20- 2019.2.22	第3回東南アジアの沿岸 生態系に関するセミナー (JSPS Ccore-RENSEA)  3rd CCore-RENSEA Seminar on Coastal Ecosystems in Southeast Asia	齊藤 宏明 SAITO, H	Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand	東南アジアの沿岸生態系に関する 研究発表および情報交換  Sharing scientific information on studies on coastal ecosystems in southeast Asia	100 (85/15)