

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.

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

[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 program 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.

IGBP

地球圏—生物圏国際共同研究計画
International Geosphere-Biosphere Programme

<http://www.igbp.net/>

IGBPにおける海洋関係のプロジェクトにはIntegrated Marine Biochemistry and Ecosystem Research (IMBER) があり、さらに海洋を取り巻く境界を扱うプロジェクトとしてSurface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS) とLand-Ocean Interactions in the Coastal Zone (LOICZ) がある。これらのプロジェクトに大気海洋研究所は、国内および国際レベルの両方で活発に活動している。

Ocean domain core project of IGBP(International Geosphere-Biosphere Programme) is Integrated Marine Biochemistry and Ecosystem Research (IMBER). In addition, two interface core projects, i.e., Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS) and Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (LOICZ), are also close to our study. Staff of AORI have been actively involved in these projects at both domestic and international levels.

IMBER

海洋生物地球化学・生態系統合研究
Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research

<http://www.imber.info/>

IMBERは、IGBPとSCORが共同で後援している国際的な分野複合的な活動で、海洋生物地球化学的循環と生態系との相互作用が、どのように地球の変化に影響を与え、またその変化からどのような影響を受けるのか、という点について理解を深めることを目的としている。

IMBER is a new IGBP-SCOR project focusing on ocean biogeochemical cycles and ecosystems. The IMBER vision is to provide a comprehensive understanding of, and accurate predictive capacity for, ocean responses to accelerating global change and the consequent effects on the Earth System and human society.

InterRidge

国際中央海嶺研究計画

<http://interridge.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
<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.

JSPS
Asian CORE Program
日本学術振興会拠点大学交流事業
<http://www.jsps.go.jp/j-SCORE/>

本事業（東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築）では、アジアの5ヶ国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム）および日本国内の研究機関が共同して、東南アジアの沿岸域で次の3つの研究課題を実施している。(1) 物質輸送、(2) 生物多様性、(3) 有害化学物質による海洋汚染とその生態系への影響。

The project "Establishment of research and education network on coastal marine science in Southeast Asia" has been conducted with cooperation of universities and institutes from five Asian countries (Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand and Vietnam) and Japan on the following research items; (1) Water circulation and the process of material transport, (2) Biodiversity, and (3) Marine pollution and ecological impact in the East and the Southeast Asia.

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。現在の構成国は、カナダ、日本、中国、韓国、ロシア、米国の6カ国で、毎年秋に年次会議を開催する。

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 present members are Canada, Japan, People's Republic of China, Republic of Korea, the Russian Federation, and the United States of America.

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.uea.ac.uk/env/solas/>

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。2006～2010年度には、我が国においても、SOLAS関係の大型研究が実施され、英語版電子書籍も刊行されている。

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. To this end, a large-scale project related to SOLAS activity was carried out in the North Pacific from 2006 to 2010, and an e-book in English was published in 2014.

UNEP/ABC

大気の褐色雲プロジェクト
Atmospheric Brown Cloud Project
<http://www.rrcap.unep.org/abc/>

本プロジェクトは、社会的意思決定に必要な科学的根拠を提供するために、大気褐色雲(ABC)の科学とその影響のより良い理解を目指す。

The aim of the project is to better understand the science and the impacts of the Atmospheric Brown Cloud (ABC) in order to provide a scientific basis for informed decision making.

WCRP

世界気候研究計画
World Climate Research Programme
<http://www.wmo.int/pages/prog/wcrp/wcrp-index.html>

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

2013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 FY2013

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
1996.4.1-	魚類の水電解質代謝 Water and electrolyte regulation in fishes	竹井 祥郎 TAKEI, Y	Chris A. Loretz [SUNY, Buffalo, USA]	海水魚のイオン調節に関する研究を毎年 来日して共同研究を行う Collaborate every year for ion regulation in marine fish
2001.4.1-	サバクネズミの体液調節 Body fluid regulation in desert mice	竹井 祥郎 TAKEI, Y	John A. Donald [Deakin University, AUSTRALIA]	海水魚のモデルとしてオーストラリアのサ バクネズミを用いる Collaborate to study body fluid regulation as a model of marine fish
2004.4.1-	カリブ海沿岸の気候変動の研究 Paleoclimate reconstructions around Caribbean sea	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J I Martinez [EAFIT, COLUMBIA]	カリブ海沿岸の気候変動の研究 Climate reconstruction around Caribbean sea
2005.4.1-	タヒチサンゴサンプルを用いた 最終氷期以降の海水準解明 U-series based dating for Tahitian corals to reconstruct paleoenvironments	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	G Henderson [Oxford University, UK] E Bard, G Camoin [CEREGE, FRANCE]	タヒチサンゴサンプルを用いた最終氷期 以降の海水準解明 Sea level reconstructions using Tahitian corals
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
2006.8-	SKYNET 天空輝度計観測網 におけるエアロゾルに関するリ モートセンシング Remote sensing of aerosols with SKYNET skyradiometer network.	中島 映至 NAKAJIMA, T	SKYNET International Committee	Skyradiometer による観測技術と科学 的研究とその振興。 Study and promotion of the skyradiometer measurement technologies and sciences.
2007.4.1-	テンジクダイ科魚類の分子系統 学的研究 Molecular phylogenetic study of the fishes of Apogonidae	馬淵 浩司 MABUCHI, K	Thomas H. Fraser [Mote Marine Laboratory, USA]	テンジクダイ科魚類の属間の系統関係を 分子系統学的解析により解析し、分類体 系を再検討する。 Revise the systematics of the cardinal fishes (Apogonidae) based on molecular phylogenetic analyses
2007.4.15-	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	C Searl [CEREGE, FRANCE]	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
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
2008.3.20-	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 [Oxford University, UK]	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 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
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

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
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 渡 敦 [Smithsonian Museum, USA]	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-	短寿命気候汚染物質に関する研究 Study on short-lived climate pollutants	中島 映至 NAKAJIMA, T	UNEP ABC-Asia Science Team	UNEP/Atmospheric Brown Cloud-Asia のサイエンスチーム主査として、アジア域の大気汚染物質の環境影響評価研究を指揮する。 Promotion of the environmental impact study of air pollutants in Asia as a chair of the UNEP/Atmospheric Brown Cloud-Asia.
2010.4.1- 2014.6.30	沿岸性イカ類における繁殖形質多様性の進化・維持メカニズムの解明 Evolution and maintain mechanisms of diversity in reproductive traits in the coastal squid	岩田 容子 IWATA, Y	Warwick H. H. SAUER [Rhodes University, SOUTH AFRICA] Paul SHAW [Aberystwyth University, UK]	ヤリイカ類にみられる繁殖戦略に応じた雄二型の進化要因を明らかにするため、Rhodes University, Aberystwyth University と合同で日本・南アフリカ・カリフォルニアに生息する近縁種 3 種の生態を比較調査する。 To understand evolution of male dimorphism associating with reproductive tactics, comparative research has been conducted in three squid species, collaborating with Rhodes University and Aberystwyth University.
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
2011.4.1-	潜水したアザラシのホルモンによる循環調節 Hormonal regulation of cardiovascular function diving seals	竹井 祥郎 TAKEI, Y	Ailsa J. Hall [Univ. St. Andrews, UK]	アザラシに採血口ガーを装着して潜水時のホルモンの変化を調べる Examine changes in hormone level after diving in seals using blood-sampling data logger
2011.4.1- 2014.3.31	全海洋にわたる残留有機フッ素化合物 (PFOS, PFOA, etc.) の分布と挙動の解明 Studies on the distribution and behavior of persistent fluorinated compounds (PFOS, PFOA etc.) in global oceans	蒲生 俊敬 GAMO, T	Kannan Kurunthachalam [Wadsworth Center, New York State Department of Health, USA]	学術研究船白鳳丸によって採取した太平洋およびインド洋海中の難分解性有機フッ素化合物群の詳細分布を明らかにし、海洋の化学トレーサーとしての可能性を探る研究を、ワズワースセンターと共同で行う。 Conduct studies on the measurements of man-made persistent fluorinated compounds such as PFOS and PFOA and their application for ocean tracers collaborating with Wadsworth Center.
2011.4.1- 2015.3.31	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] Williams, Suzanne [Natural History Museum, UK]	化学合成群集を含めた深海における貝類の進化・生態などの自然史研究を行う Multidisciplinary investigation of natural history of deep-sea molluscs including hydrothermal vent endemics
2011.4.1- 2016.3.31	海洋汚染の生物モニタリング Biological monitoring of Marine Pollution	井上 広滋 INOUE, K	Ahmad Ismail [UPM, MALAYSIA] Zainal Arifin [ROC-LIPI, INDONESIA] Le Quan Dung [IMER, VIETNAM]	小型魚類や貝類を指標として、環境汚染をモニタリングする方法を開発する。 Studies on methods for monitoring of marine environmental pollution using small fish and shellfish.
2011.4.1- 2016.3.31	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	蒲生 俊敬 GAMO, T	BOYLE Edward A. [Massachusetts Institute of Technology, USA]	学術研究船白鳳丸による GEOTRACES 航海 (KH-09-5) 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 GEOTRACES cruise (KH-09-5) as a collaborative study with Massachusetts Institute of Technology.
2011.10.15-	インダス遺跡遺物を用いた過去の環境復元と文明の関係 Understanding environmental impacts on Indus civilization using archaeological remains	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	S Weber [Washington State University, USA]	インダス遺跡遺物を用いた過去の環境復元と文明の関係 Relations between environmental changes and Indus civilizations
2011.12.15-	古気候モデルとデータの比較検討 Comparison between climate model and data to understand paleoclimate mechanisms	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	O Timm A. Timmerman [University of Hawaii, USA]	古気候モデルとデータの比較検討 Study on understanding climate dynamics via data and model comparison

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
2012.4.1- 2014.12.31	Bangladeshにおける水環境 と炭素循環に関する研究 Study on water environments and carbon cycle in the area of Bangladesh	川幡 穂高 KAWAHATA, H	H. M. Zakir Hossain [Jessore Science and Technology University, BANGLADESH]	Bangladesh地域における大河の水および 河川水採取し、その水質などを分析し て、物理、環境とあわせて、河川による炭 素の輸送、大気との交換、そして、沿岸域 への影響に対する評価を行う。また、古 環境研究のために沿岸堆積物を採取する。 River and ground water and sediments will be collected in order to evaluate carbon flux between atmosphere and water and from river to the coastal region by analysis of water chemical property and the relevant physical parameter in the area of Bangladesh. Also coastal sediments are taken for the paleo-environmental study.
2012.4.1- 2014.12.31	ベトナム地域における水環境と 炭素循環に関する研究 Study on water environments and carbon cycle in the area of Viet Nam	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Phung Van Phach [Institute of Marine Geology and Geophysics, Vietnam Academy of Science and Technology, VIET NAM]	ベトナム地域における大河の水を採取し、 その水質などを分析して、物理、環境とあ わせて、河川による炭素の輸送、大気との 交換、沿岸域への影響に対する評価を行う。 River and ground water will be collected in order to evaluate carbon flux between atmosphere and water and from river to the coastal region by analysis of water chemical property and the relevant physical parameter in the area of Viet Nam
2012.4.1- 2014.12.31	ミャンマーにおける水環境と炭 素循環に関する研究 Study on water environments and carbon cycle in the area of Myanmar and on the reconstruction of paleo- environments in the coastal area of Myanmar	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Thura Aung [Myanmar Earthquake Committee, MYANMAR]	ミャンマー地域における大河の水および河 川水採取し、その水質などを分析して、物 理、環境とあわせて、河川による炭素の 輸送、大気との交換、そして、沿岸域へ の影響に対する評価を行う。また、古環 境研究のために沿岸堆積物を採取する。 River and ground water and sediments will be collected in order to evaluate carbon flux between atmosphere and water and from river to the coastal region by analysis of water chemical property and the relevant physical parameter in the area of Myanmar. Also coastal sediments are taken for the paleo-environmental study.
2012.4.1- 2014.12.31	タイ周辺海域における古環境に 関する研究 Study on water environments and carbon cycle in the area of Thailand and on the reconstruction of paleo- environments in the coastal area of Thailand	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Raywadee Roachanakanan [Mahidol University, THAILAND]	タイ地域における大河の水および河川水 を採取し、その水質などを分析して、物理、 環境とあわせて、河川による炭素の輸送、 大気との交換、そして、沿岸域への影響 に対する評価を行う。また、古環境研究の ために沿岸堆積物を採取する。 River and ground water and sediments will be collected in order to evaluate carbon flux between atmosphere and water and from river to the coastal region by analysis of water chemical property and the relevant physical parameter in the area of Thailand. Also coastal sediments are taken for the paleo-environmental study.
2012.4.1- 2014.12.31	マレーシア周辺海域における古 環境に関する研究 Study on the reconstruction of paleo- environments in the coastal area of Malaysia	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Hasrizal Bin Shaari [University of Malaysia Terengganu, MALAYSIA]	マレーシア周辺海域において堆積物を採 取し、古環境研究を行う。 Coastal sediments off Malaysia are taken for the paleo-environmental study.
2012.4.1- 2014.12.31	韓国周辺海域における古環境に 関する研究 Study on the reconstruction of paleo- environments in the coastal area of South Korea	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Sangmin Hyun [Marine Environments & Conservation Research Division, Korea Institute of Ocean Science and Technology (KIOST), KOREA]	韓国周辺海域において、堆積物を採取し、 古環境研究を行う。 Coastal sediments off South Korea are taken for the paleo-environmental study.
2012.4.1- 2014.12.31	高時間解像度における有機化合 物を用いた古環境に関する研究 Study on the high time-resoluiton reconstruction of paleo-environments by using organic chemical compounds	川幡 穂高 KAWAHATA, H	Arnaud Huguet [Chargé de recherche CNRS, FRANCE]	日本周辺海域などで採取した堆積物の有 機化合物を分析し、古環境研究を行う。 Chemical analysis of organic compounds occurs for the high time-resoluiton reconstruction of paleo-environments.
2012.4.1- 2015.3.31	リモートセンシングに用いたタイ における藻場マッピングに関 する研究 Studies on mapping of seagrass and seaweed beds using remote sensing in Thailand	小松 輝久 KOMATSU, T	NOIRAKSAR Thidararat [Burapha University, THAILAND]	タイにおける海草および海藻場の衛星 リモートセンシングによるマッピングに関 する研究 Conduct studies on mapping of seagrass and seaweed beds in Thailand

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
2012.4.1- 2015.3.31	リモートセンシングに用いたマレーシアにおける藻場マッピングに関する研究 Studies on mapping of seagrass and seaweed beds using remote sensing in Malaysia	小松 輝久 KOMATSU, T	HASHIM Mazlan [University Technology Malaysia, MALAYSIA]	マレーシアにおける海草および海藻藻場の衛星リモートセンシングによるマッピングに関する研究 Conduct studies on mapping of seagrass and seaweed beds in Malaysia
2012.4.1- 2014.3.31	サンゴ骨格の微小領域分析によるメソスケール気象現象の復元 Reconstruction of mesoscale meteorological phenomenon from micro analysis of coral skeleton	白井 厚太郎 SHIRAI, K	CLODE Peta [University of Western Australia, AUSTRALIA]	サンゴ骨格の微小領域元素分布に基づくメソスケールの気象現象の環境復元手法を開発する To establish a method for reconstruct mesoscale events based on micro scale elemental distribution
2012.4.1- 2015.3.31	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	Schrödl, Michael [Bavarian State Collection of Zoology, GERMANY]	腹足類を材料に、熱帯インド太平洋域を中心とした海域における淡水・陸上への進出を検討する Invasion of the land and freshwater environments by gastropod lineages in the tropical Indo-Pacific
2012.6.5-	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 Studies on remote sensing of greenhouse gasses	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(成果論文受理済み) Cooperative study on greenhouse gases based on synergy of observational data obtained using satellite and ground-based remote sensing
2013.4.1- 2015.3.31	リモートセンシングを用いたスベルモンデ諸島におけるサンゴ礁生態系に関する研究 Studies on coral reef ecosystems using remote sensing in Spermonde Archipelago	小松 輝久 KOMATSU, T	NURDIN Nurjannah [Hasanuddin University, INDONESIA]	スベルモンデ諸島のサンゴ礁におけるリモートセンシングによる生態系マッピングとそれを利用した魚類や底生生物の分布に関する研究を行う Conduct studies on mapping of coral reef ecosystem with remote sensing and distributions of benthos and fish in Spermonde Archipelago
2013.4.1- 2015.3.31	北京 PM2.5 汚染状況調査 Observation of PM2.5 pollution over Beijing area	植松 光夫 UEMATSU, M	HE Kebin [Tsinghua University, CHINA]	北京のPM2.5に関する汚染状況を精華大学と共同で観測し、解析を行う。 Conduct PM2.5 measurement over Beijing area with Tsinghua University.
2013.4.26- 2014.2.12	バイオリギング手法を用いたサメの行動とバイオメカニクスに関する研究 Study of shark behavior and biomechanics using Bio-logging methods	佐藤 克文 SATO, K	MEYER Carl G. [Hawaii Institute of Marine Biology, University of Hawaii, USA]	ハワイ周辺海域に生息するサメ類の行動およびバイオメカニクスに関する研究をハワイ大学と共同でハワイ周辺海域で行う。 Conduct behavioral and biomechanics study of sharks in Hawaii using Biologging methods collaborating with University of Hawaii.
2013.6.1- 2013.6.10	アイスランドに生息するザトウクジラの採餌行動 Investing the feeding behavior of humpback whales in Iceland	佐藤 克文 SATO, K	RASMUSSEN Marianne H. [The University of Iceland's research center in Húsavík, ICELAND]	アイスランドに生息するザトウクジラの採餌行動をアイスランド大学と共同で加速度及びビデオロガーを用いて行った。 Conducted a research on feeding behavior of humpback whales in Iceland by attaching acceleration and video logger, collaborating with the University of Iceland.
2013.6.2 - 2014.3.31	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 Southerneast Asia and Western Asia.
2013.6.23- 2013.7.5	スコットランドにおける繁殖期ヨーロッパヒメウの摂餌生態調査 Field research of foraging ecology of European shag during breeding season in Scotland	佐藤 克文 SATO, K	DAUNT Francis [Centre for Ecology & Hydrology, UK]	動物搭載型記録計を用いた繁殖期のヨーロッパヒメウの摂餌生態についての調査をCentre for Ecology & Hydrologyと共同でスコットランド(メイ島)にて行った。 Field research on European shag were conducted during breeding season at Isle of May (Scotland) using micro data loggers collaborating with Centre for Ecology & Hydrology.
2013.7-	熱帯降雨観測衛星を用いた極端降雨の解析 Collaboration on global characteristics of extreme precipitation utilizing space-borne precipitation radar data	高数 縁 TAKAYABU, Y	Edward Zipser [The University of Utah, USA]	熱帯降雨観測計画衛星(TRMM)を用いた世界の極端降雨の特徴を明らかにする共同研究 Collaboration on global characteristics of extreme precipitation utilizing space-borne precipitation radar data

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
2013.8-	東太平洋の熱帯擾乱構造に関する研究 Analysis on synoptic-scale disturbances along the eastern Pacific ITCZ	高数 縁 TAKAYABU, Y	Guanghua Chen [Chinese Academy of Sciences, Institute of Atmospheric Physics, Center for Monsoon System Research, CHINA]	東太平洋の熱帯擾乱構造に関する共同研究 (成果論文投稿済み) Analysis on synoptic-scale disturbances along the eastern Pacific ITCZ
2013.8.12 - 2013.9.10	キタトックリクジラの潜水行動調査 Diving behaviour of Northern bottlenose whales	佐藤 克文 SATO, K	MILLER JO Patrick [University of St Andrews, UK]	深い潜水を繰り返すキタトックリクジラの潜水行動および遊泳パターンを明らかにするために、セントアンドリュース大学と共同でバイオリギング手法を用いてカナダ・バスコンシア沖において調査を行った To examine swimming pattern of deep-diving Northern bottlenose whales, bio-logging survey was conducted at off Nova Scotia, Canada, collaborating with University of St Andrews.
2013.9.5- 2013.9.25	三陸沿岸域におけるウミガメの潜水生理行動の研究 Diving physiology of sea turtles in Sanriku coastal water	佐藤 克文 SATO, K	PONGANIS Paul J. [Scripps Institution of Oceanography, USA]	ウミガメの潜水生理適応を明らかにするために、スクリプス海洋研究所と共同でウミガメの潜水中の心拍数、血中酸素分圧、体温を測定する実験を行った。 To examine diving physiology of sea turtles, heart beats, oxygen partial pressure and body temperature of sea turtles were measured with Scripps Institution of Oceanography.
2013.9.7- 2013.10.8	ロボス島に生息するミナミアメリカオットセイの採餌生態に関する研究 Research on feeding behavior of South American fur seals in Isla de Lobos	佐藤 克文 SATO, K	RODORÍGUEZ H. Diego [University of Mar del Plata, ARGENTINE]	ロボス島 (ウルグアイ) で繁殖する授乳期の雌のミナミアメリカオットセイに動物搭載型記録計を取付け、採餌旅行期間のエネルギー収支に関する研究をマル・デル・プラータ大学 (アルゼンチン) と共同で行った。 Feeding behavior of lactating South American fur seals were recorded by animal-borne devices to estimate energetic costs during their foraging trips. Animals were captured on a breeding island, Isla de Lobos (Uruguay), and the research was conducted with University of Mar del Plata (Argentina).
2013.11.14- 2013.11.27	タイ沿岸域に生息するニタリクジラの行動生態調査 Ecological survey of Bryde's Whales in Thailand	佐藤 克文 SATO, K	ADULYANUKOSOL Kanjana [Department of Marine and Coastal Resources, THAILAND]	ニタリクジラの季節回遊、音響コミュニケーション、水中行動を明らかにするために、タイ天然資源環境局および水産工学研究所 (赤松友成博士) と共同でバイオリギング手法を用いて タイ沿岸域 (タイ湾) で調査を行った。 Seasonal migration, communication with sound, and underwater behaviour of Bryde's whales in Gulf of Thailand were investigated using Bio-logging methods collaborating with Department of Marine and Coastal Resources and National Research Institute of Fisheries Engineering.
2013.12.1- 2016.3.31	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.
2014.1.30- 2014.2.12	ハワイにおけるコアホウドリの行動解析研究 Investigating the movement pattern of Laysan albatross in Hawaii.	佐藤 克文 SATO, K	YOUNG Lindsay [Pacific Rim Conservation, USA]	コアホウドリの採餌行動と意思決定機構を調べるため北海道大学 (綿貫豊)、Pacific rim conservation (Lindsay Young) と共同でオアフ島で調査を行なった。 To examine foraging behavior and decision making of Laysan albatross, Bio-logging survey was conducted at Oahu island collaborating with Hokkaido University (Yutaka Watanuki) and Pacific Rim Conservation (Lindsay Young).

国際研究集会
International Meetings

2013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 FY2013

期 間 Period	会議名称 Title	主催者 Organizer	開催地 Venue	概 要 Summary
2013.5.9	モースコロキウム「フクシマと海」 Woods Hole Oceanographic Institute Morss Colloquium "Fukushima and the Ocean"	植松 光夫 UEMATSU, M	Woods Hole Oceanographic Institute, USA	福島原発事故によって海洋へ放出された 放射 性核種について、現時点での状況を科学的 な評価をもとに説明した。 A scientific assessment of what is known and un- known about radionuclides released to the ocean from Fukushima: Their fate, potential impacts on ma- rine ecosystems and human health, public policies and how information is communicated to the public.
2013.5.19- 24	第 6 回 霧、霧採取および露に 関する国際会議 6th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew	植松 光夫 UEMATSU, M	Red Brick Ware- house, JAPAN	霧、霧採取および露に関する気象、物理、 化学、生物分野の国際会議 Symposium for any aspect of fog and dew. Both ad- vanced scientific findings and fog collection projects
2013.7.4-5	国際 Skynet ワークショップ International SKYNET workshop 2013	中島 映至 NAKAJIMA, T	Chiba University, JAPAN	掃天型天空輝度計の地上観測網である SKYNET の国際委員会 (座長: 中島映至) が開く、天空輝度計観測技術の研究に関す るシンポジウム。 Symposium for studying the skyradiometer observa- tion techniques held by the international committee (Chair, T. Nakajima) of SKYNET that is a network of the ground-based scanning sky radiometer.
2013.9	ABC-CCAC-SALSA ワークショップ ABC-CCAC-SALSA Workshop	中島 映至 NAKAJIMA, T	Seoul, KOREA	中島が主査をつとめる国連環境計画の ABC- Asia (アジアの大気の大褐色雲プロジェクト) と MEXT/RECCA/SALSA プロジェクトが 企画した大気汚染とその影響に関する国際研 究集会と ABC-Asia サイエンスチーム会合 Study conference for air pollution and its impact and ABC steering committee meeting organized by UNEP/ABC-Asia and MEXT/RECCA/SALSA proj- ects for which Nakajima chairs.
2013.10.22- 27	第9回日仏海洋学セミナー 9th French-Japanese Oceanographic Symposium	小松 輝久 KOMATSU, T	IFREMER・Univer- sity of Marseille/ Boulogne sur Mer・ Marseille, France	日仏海洋学会と日仏海洋学会により日本ま たはフランスにおいて2-3年ごとに共同開 催される学術シンポジウム This symposium was held as part of collaborative ac- tivities between French-Japanese Society of Ocean- ography Japan and that of France at intervals of two or three years
2014.1	アジア降水に関する CMIP5 モ デル相互比較と将来予測 第 2 回国際ワークショップ The 2nd International Workshop on CMIP5 Model Intercomparisons for Future Projections of Precipitation and Climate in Asia	高数 縁 TAKAYABU, Y	Tokyo, JAPAN	アジア降水の CMIP5 モデル再現性と将来 予測に関する研究についての研究情報交換 および TRMM・GPM アジア降水 WS との 合同国際ワークショップ International workshop on CMIP5 model intercom- parison on the reproducibility of the precipitation in Asia and its future projections, jointly held with Asian Precipitation workshop for the Global Precipitation Measurement satellite mission.
2014.3.10- 11	気候システムモデリングについ ての国際ワークショップ International Workshop on Climate Sys- tem Modeling	木本 昌秀 KIMOTO, M 河宮 未知生 KAWAMIYA, M 石井 正好 ISHII, M 渡部 雅浩 WATANABE, M	Hawaii Convention Center, USA	気候モデリング、気候変動研究に関する国際 ワークショップ This workshop was held funded by the Sousei pro- gram, MEXT, Japan, to stimulate discussion on cli- mate system modeling between Japanese scientists and researchers from US, UK and other countries.
2014.3.14	第 3 回 一般コロキウム「フクシ マと海」 The 3rd Public Colloquium "Fukushima and the Ocean"	植松 光夫 UEMATSU, M	Tokyo University of Marine Science and Technology, JAPAN	福島原発事故によって海洋へ放出された 放 射性核種について、3 年経った現時点での状 況を科学的な評価をもとに説明した。 A scientific assessment of what is known and un- known about radionuclides released to the ocean from Fukushima: Their fate, potential impacts on ma- rine ecosystems and human health, public policies and how information is communicated to the public after 3 years from the accident.