

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.obs-vlfr.fr/GEOTRACES/>

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.

ICOMEX

エクサスケール地球システムシミュレーションのための20面体モデル
ICOsahedral-grid Models for
EXascale Earth system simulations

http://www.jsps.go.jp/j-bottom/04_b_jyoukyou.html

JSPSの多国間国際研究共同事業(G8 Research Councils Initiative)の第1回公募に採択された。研究期間は2011年3月から2014年3月までである。本プロジェクトの最大の目的は、将来のエクサスケール計算機環境での効率の良い正20面体格子大気大循環モデルの調査とそのための準備である。本プロジェクトにおける日本チームでの役割は、開発されたモデルをいくつかの並列計算機環境下で計算効率のテストおよび大気科学シミュレーションにおけるパフォーマンス評価を行うことである。主なモデルとして、NICAM(日本)、MPAS(アメリカ)、ICON(ドイツ)、DYNAMICO(フランス)が参加している。

The primary goal of this project is to prepare for the development of state-of-the-art Earth system models (ESMs) based on icosahedral grids for future application on an exascale computing platform; one of these ESMs has been operational for a few years now, and the others are in advanced stages of development.

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Marine Biochemistry and Ecosystem Research(IMBER)とGlobal Ocean Ecosystem Dynamics(GLOBEC)の2つがあり、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のスタッフは、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 projects of IGBP(International Geosphere-Biosphere Programme) consist of Integrated Marine Biochemistry and Ecosystem Research(IMBER) and Global Ocean Ecosystem Dynamics(GLOBEC). 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

統合国際深海掘削計画

Integrated Ocean Drilling 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月に発足し、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 established in October 2003, 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-acore/>

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) 物質輸送に関する研究、(2) 生物多様性、(3) 有害化学物質による海洋汚染と生態学影響。

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の新しい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た。

SOLAS is aimed to achieve quantitative understanding of the key biogeochemical-physical interactions and feedbacks between ocean and atmosphere, and how this coupled system affects and is affected by climate and environmental change. From 2006 to 2010, the long-scale project related SOLAS activity were carried out in the North Pacific.

UNEP/ABC

大気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、社会の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://ioc.unesco.org/westpac/>

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

2012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 FY2012

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
2006.4.1- 2012.3.31	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	J Simpson [Bangor University, 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
2007.4.1- 2014.3.31	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 子系統解析により明らかにし、分類体系を 再検討する。 Constructing molecular phylogenetic tree among apogonid fishes for taxonomic revision of the family Apogonidae.
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 析装置を用いた放射性炭素分析法 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 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

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
2010.2.1- 2013.3.31	北太平洋縁辺海から外洋における生態系システムの気候変化に対する応答 Response of marine ecological system in the marginal seas to open ocean of the western North Pacific to climate change	植松 光夫 UEMATSU, M	GAO Huiwang [Ocean University of China, CHINA]	大陸から海洋へ供給される人為起源物質や自然起源物質の挙動を把握し、これらの物質供給がもたらす気候変化と、その結果として生じる縁辺海と太平洋外洋域での生態系変化や人間社会に対する影響を解明及び予測する。 Project was carried out to realize natural and anthropogenic materials from the Asian continent to the western North Pacific, and to understand different response of marine ecosystem (e.g. primary production) between marginal seas and open ocean to climate change and human impact quantitatively.
2010.3.1- 2013.3.31	三峡ダム貯水過程における領域気候効果に関する日中研究交流 Chinese-Japanese cooperative research on regional climate effect of the impoundment process of Three Georges Reservoir	佐藤 正樹 SATO, M	Xianyan Chen (Associate Professor, National Climate Center)	世界最大の水力発電ダムである中国・三峡ダム(TGR)領域の気候変化についての知識を得ることを目的に、TGRの気候への影響、特に降水・気温・風について調べ、また洪水や渇水など極端気象現象を観測ネットワークデータおよび気候予測シミュレーション手法を用いて評価する Study climate change over the Three George Reservoir area.
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 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- 2013.3.31	PMM (TRMM / GPM) 科学研究 (Precipitation Measuring Mission Science) におけるTRMMサイエンス Japan - US collaborative scientific research activities on the Tropical Rainfall Measuring Mission	高数 縁 TAKAYABU, Y	Scott Braun [NASA, USA]	TRMM (熱帯降雨観測計画) 衛星の運用、プロダクトデータ作成、配布とそのデータを用いた科学研究 Synthesize and promote precipitation science studies utilizing the data obtained from the Tropical Rainfall Measuring Mission as the TRMM Scientist in Japan, in collaboration with US counterpart
2010.4.1- 2013.3.31	TRMM / GPM衛星観測による大気潜熱加熱推定のための研究 Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations.	高数 縁 TAKAYABU, Y	Wei-Kuo Tao [NASA, USA]	TRMM/GPM衛星データを用いた大気潜熱加熱推定手法に関する研究 Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations.

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
2010.5.13- 2014	政府間海洋学委員会西太平洋 地域小委員会における沿岸域の 統合的管理のための海洋リモ ートセンシングプロジェクト Intergovernmental Oceanographic Commission/Sub-Commission for the Western Pacific (WESTPAC) Ocean remote sensing for integrated coastal area management (ORSP ICAM)	小松 輝久 KOMATSU, T	Tidarat Noiraksar [Burapha University, THAILAND] Orn-anong Bundit [Marine and Coastal Resources Research Center, THAILAND] Mohd Ibrahim Bin Seene Mohd [Universiti Teknologi Malaysia, MALAYSIA] Mohamed Shawal M Muslim [Universiti Malaysia Terengganu, MALAYSIA] Nurjannah Nurdin [Hasanuddin University, INDONESIA] Sam Wouthuyzen [Indonesia Institute of Sciences, INDONESIA] Luong Cao Van [Institute of Marine Environment and Resources, VIETNAM] Phan Minh Thu [Institute of Oceanography, VIETNAM]	西太平洋海域における沿岸域の統合的管 理のためのリモートセンシングに関する 研究 Developing remote sensing methods for integrated coastal area management in WESTPAC region
2011.1.1- 2013.12.31	深海地磁気観測技術に関する 共同研究 Studies on deep-sea magnetic survey technique	沖野 郷子 OKINO, K	Jerome Dymont [IPGP, FRANCE]	深海地磁気観測データの解析手法の開 発を共同で行い、共通の解析プログラム パッケージを作成し、公開をめざす Develop new analysis methods on deep-sea magnetics collaborating with IPGP marine geophysics group and create a public domain package of data processing tool.
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
2011.3.1- 2014.3.31	エクサスケール地球システムシ ミュレーションのための20面体 モデル ICOMEX : IC0sahedral - grid Models for EXascale Earth system simulations	佐藤 正樹 SATO, M	Guenther Zaeng [DWD, GERMANY]	将来のエクサスケール計算機環境での効 率の良い大気大循環モデルの調査 Comparison and evaluation of icosahedral atmospheric models in the international framework.
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 cradiovascularfunction in diving seals	竹井 祥郎 TAKEI, Y	Ailsa J. Hall [University of 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	日仏KAIKO-NanTroSEIZE計 画 KAIKO-NanTroSEIZE Project	芦 寿一郎 ASHI, J	Pierre Henry [Collège de France, FRANCE]	日本周辺のプレート沈み込み帯、特に南海 トラフにおける地震発生帯の共同研究 Cooperative investigation of seismogenic zones in subduction plate boundaries around the Japanese islands (especially in the Nankai Trough).
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- 2015.3.31	熱帯多島海域における大気降下 物由来窒素負荷と海洋酸性化 に対する炭素循環の応答 Evaluation of responses of coastal ecosystems of tropical archipelago to large-scale environmental changes due to atmospheric nitrogen deposition and ocean acidification	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Maria Lourdes S.D. McGlone [Marine Science Institute, University of the Philippines. PHILIPPINES]	フィリピン多島海サンゴ礁海域を中心に、 大気降下物と海水中pCO ₂ のモニタリ ング、生物移植実験等による生態系応答評 価、現地実験施設の屋外水槽を利用した 酸性化操作実験等を進めている Monitoring of atmospheric nitrogen deposition rate and seawater pCO ₂ in coastal and coral reef areas of the Philippine Archipelago, evaluation of ecological responses to environmental changes using transplantation experiments of corals and sessile invertebrates, and ocean-acidification experiments of corals using outdoor aquaria at the marine laboratory of University of the Philippines are now ongoing.

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- 2016.3.31	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 Establishment of research and education network on coastal marine science in Southeast Asia	西田 周平 NISHIDA, S	Fatimah Md. Yusoff [Universiti Putra Malaysia, MALAYSIA] Thaithaworn Lirdwitayaprasit [Chulalongkorn University, THAILAND] Zainal Arifin [Research Center for Oceanography-LIPI, INDONESIA] Miguel D. Fortes [University of the Philippines, PHILIPPINES] Tran Duc Thanh [Institute of Marine Environment and Resources, VIETNAM]	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を沿岸5カ国と日本の協力により促進する。 A 5-year Program of JSPS (ACORE) aiming at establishment of research and education network on coastal marine science in Southeast Asia, through collaboration of 5 Southeast Asian countries and Japan.
2011.4.1- 2016.3.31	東南アジアにおける海草藻場生物多様性に関する研究 Studies on biodiversity of seagrass beds in South East Asia	小松 輝久 KOMATSU, T	Thidarat Noiraksar [Burapha University, THAILAND]	タイの海草藻場の生物多様性に関する研究として現場調査を実施 Collecting ground truth data and analyzing satellite images for detecting sea grass bed distributions with biodiversity data in seagrass beds in Thailand
2011.4.1- 2016.3.31	リモートセンシングを用いたマレーシアにおける生息場マッピングに関する研究 Studies on habitat mapping with remote sensing	小松 輝久 KOMATSU, T	Ibrahim Seeni [Universiti Teknologi Malaysia, MALAYSIA]	マレーシアにおけるリモートセンシングを用いる生息場マッピング手法の開発とグランドトゥルースデータ取得 Collecting ground truth data, analyzing satellite images and developing algorithm for detecting seagrass bed distributions with biodiversity data in seagrass beds in Malaysia
2011.4.1- 2016.3.31	沿岸生態系のハビタットマッピングに関する研究 Studies on habitat mapping of coastal ecosystems	小松 輝久 KOMATSU, T	Nurjannah Nurdin [Universitas Hasanuddin, INDONESIA]	スラベシ島のサンゴ礁生態系におけるハビタットマッピングとスペクトルライブラリーの作成 Sulawesi in Indonesia is situated in a coral triangle, the highest biodiversity in the world. It is indispensable to obtain ground truth data and spectral reflectance data. Thus, we collect such information in Baram Lompo Island, South Sulawesi with marine biodiversity data
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
2010.2.1- 2013.3.31	北太平洋縁辺海から外洋における生態系システムの気候変化に対する応答 Response of marine ecological system in the marginal seas to open ocean of the western North Pacific to climate change	植松 光夫 UEMATSU, M	GAO Huiwang [Ocean University of China, CHINA]	大陸から海洋へ供給される人為起源物質や自然起源物質の挙動を把握し、これらの物質供給がもたらす気候変化と、その結果として生じる縁辺海と太平洋外洋域での生態系変化や人間社会に対する影響を解明及び予測する。 Project was carried out to realize natural and anthropogenic materials from the Asian continent to the western North Pacific, and to understand different response of marine ecosystem (e.g. primary production) between marginal seas and open ocean to climate change and human impact quantitatively,
2012.4.1~ 通年	温室効果気体と水同位体のリモートセンシングに関する研究 Studies on remote sensing of greenhouse gases and water vapor isotopes	今須 良一 IMASU, R	Vladimir Kruzhaev [Institute of Natural Sciences, Ural Federal University, RUSSIA]	温室効果気体と水同位体のリモートセンシング観測データの解析手法と地上における直接観測データを用いた比較検証において共同研究を行う We cooperate on developing retrieval method of greenhouse gases and water vapor isotope concentrations using remote sensing data, and validate using ground-based in site 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
2012.4.1- 2012.3.31	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 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.
2012.4.1- 2012.9.30	ハワイのシュモクザメを用いるサメ・エイ類の食欲と成長の解明 Comprehensive research on feeding and growth of elasmobranch fish using the hammerhead shark in Hawaii	兵藤 晋 HYODO, S	E. Gordon GRAU [University of Hawaii, USA]	カネオヘ湾を生育場所として用いるアカシュモクザメ幼魚をモデルとし、板鰐類の食欲や成長の制御に関わる内分泌系を解明 Investigation of endocrine system regulating feeding and growth of elasmobranch fish using hammerhead shark pups growing in the Kaneohe Bay in Hawaii as a research model.
2012.4.1- 2013.12.31	バングラデシュ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]	バングラデシュ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、そして、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 Bangladesh
2012.4.1- 2013.12.31	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- 2013.3.31	海洋の微量元素・同位体による生物地球化学的研究 (GEOTRACES計画) International study of the marine biogeochemical cycles of trace elements and their isotopes	蒲生 俊敬 GAMO, T	Ed Boyle [MIT, USA] Reiner Schlitzer [Alfred Wegener Inst., GERMANY]	海洋環境における微量元素と同位体の分布と挙動をグローバルスケールで解明する国際共同研究 (約30カ国参加) International programme by 30 nations which aims to improve the understanding of biogeochemical cycles and large-scale distribution of trace elements and their isotopes in the marine environment.
2012.5.11- 2012.5.13	福島沖海域における海水、底泥、海洋生態系へ放射能の移行に関する研究 Study on the radioactive nuclides transferred in seawater, sediments, and marine ecosystem off Fukushima	西川 淳 NISHIKAWA, J	Ken Buesseler [WHOI, USA]	研究船淡青丸による福島沖海域における海水、底泥、海洋生態系へ放射能の移行に関する日米共同調査を実施 Japan-US collaborative research on the radioactive nuclides transferred in seawater, sediments, and marine ecosystem off Fukushima were studied using a research vessel, Tansei Maru.
2012.6.1- 2013.3.31	東日本大震災が海洋環境に及ぼす影響の調査と予測 Investigation and Prediction of Impacts of the Great East Japan Earthquake on Marine Environment	植松 光夫 UEMATSU, M	Ken Brusseler [Woods Hole Oceanographic Institution, USA]	福島第一原発事故による放射性物質の拡散、生物資源に対する被害などの海洋環境への総合影響評価を行うために、生態系を含めた物質循環の観点から海水および海底堆積物中の放射性物質の挙動把握を目指した We conducted to investigate impacts to biological, physical and chemical conditions on the Pacific Ocean caused by the accident of the Fukushima Daiichi Nuclear Plant.
2012.6.16- 2012.6.22	ベトナムにおけるクラゲ類の生物・生態学的研究 Biology and ecology of jellyfish in Vietnam	西川 淳 NISHIKAWA, J	Nguyen Thi Thu [IMER, Vietnam]	ベトナム北部、中部においてクラゲ類の生物相、遺伝的多様性に関する共同調査を実施 Collaborative studies on the species composition and genetic diversity of jellyfish in north and middle Vietnam were conducted.

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
2012.9.1- 2014.3.31	IODPレイビル海山列掘削 Drilling of Louisville seamount trail, IODP Exp. 330	山崎 俊嗣 YAMAZAKI, T	Anthony A.P. Koppers [Oregon State University, USA]	レイビル・ホットスポットの運動とマントルダイナミクス及び地球化学的進化の研究 Researches on motion and geochemical evolution of Louisville hotspot and mantle dynamics
2012.10.1- 2012.10.7	マレーシアにおける食用クラゲ類の生物・生態学的研究 Biology and ecology of edible jellyfish in Malaysia	西川 淳 NISHIKAWA, J	Fatimah Md. Yusoff [Universiti Putra Malaysia]	マレーシア北部のクラゲ漁場において、漁獲種の分布と初期生活史に関する共同研究を実施した Collaborative research on the distribution and early life history of edible jellyfish in northern Malaysia were conducted.
2012.10.28- 2012.11.3	タイにおける食用クラゲ類の生物・生態学的研究 Biology and ecology of edible jellyfish in Malaysia	西川 淳 NISHIKAWA, J	Khwanruan Srinui [Burapha University]	アンダマン海およびタイ湾のクラゲ漁場等において、クラゲ類の共生生物と生化学組成に関する共同研究を実施 Collaborative research on the symbionts and biochemical compositions of edible jellyfish in Thailand were conducted.
2013.1.20- 2013.2.13	バハマ国サンサルバドル島の潮下帯に生息する十脚目甲殻類が形成した生物源堆積構造の研究 Biogenic sedimentary structures produced by decapods in the shallow subtidal-intertidal zone off tropical beaches, San Salvador Island, Bahamas	清家 弘治 SEIKE, K	H. Allen Curran [Smith College, USA] Francisco Rodriguez-Tovar [University of Granada, SPAIN]	バハマ国サンサルバドル島の潮下帯に生息する十脚目甲殻類が形成した生物源堆積構造の研究 Biogenic sedimentary structures produced by decapods in the shallow subtidal-intertidal zone off tropical beaches, San Salvador Island, Bahamas
2013.2.4 - 2013.2.28	南太平洋におけるレプトセファルスの分布と生態に関する研究 Study on distribution and early life history of Anguillid leptocephali in South Pacific Ocean	大竹 二雄 OTAKE, T	Eric Feunteun [le Muséum national d'histoire naturelle, FRANCE] Donald Jellyman [National Institute of Water and Atmospheric Research] Yu-San Han [National Taiwan University]	南太平洋におけるウナギ目レプトセファルスの分布生態と初期生活史特性を明らかにするための共同調査を実施。 Conduct the expedition in south Pacific Ocean to study on distribution and early life history of anguillid leptocephali.

国際研究集会
International Meetings

2012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 FY2012

期 間 Period	会議名称 Title	主催者 Organizer	開催地 Venue	概 要 Summary
2012.4.16-17	インド洋と太平洋のダイナミクスに関する日・韓海洋地球科学シンポジウム The 1st Korea-Japan Marine Geosciences Symposium: Geodynamics of Indian and Pacific Oceans	朴 進午 PARK, J	Seoul National University, KOREA	インド洋と太平洋の海洋地球科学に関する日・韓国際共同研究を推進するため、韓国で共同開催された学術シンポジウム The 1st Korea-Japan Marine Geosciences Symposium was held to discuss current understanding and future investigation plan for geodynamics of Indian and Pacific Oceans.
2012.6.13-15	海洋・沿岸・大気科学に関する東京大学・ハワイ大学合同シンポジウム Joint Symposium on Ocean, Coastal, and Atmospheric Sciences	植松 光夫 UEMATSU, M	University of Hawaii, USA	ハワイ大学との学術交流協定に基づき開催された合同シンポジウム For further strengthening the partnership based on the Academic Exchange Agreement between the two universities, the second symposium was held in Hawaii.
2012.6.20-22	2012 ENSO サマーカーワークショップ 2012 Summer Workshop on ENSO at the University of Hawaii	渡部 雅浩 WATANABE, M	University of Hawaii at Manoa, USA	東大AORI気候系、Yonsei大学、ハワイ大学気象学科の共同研究の一環として不定期に開催される国際ワークショップ An international workshop jointly organized by UT-AORI, Yonsei Univ, and the Univ of Hawaii, focusing on climate variability and change
2012.9.13-15	ABC-Asiaサイエンスチーム会合、北京 ABC-Asia	中島 映至 NAKAJIMA, T	Peking University, CHINA	中島が主査をつとめる国連環境計画のABC-Asia (アジアの大気の大気褐色雲プロジェクト)のサイエンスチームが企画した研究集会とサイエンスチーム会合 Study conference and steering committee meeting by UNEP/ABC-Asia project for which Nakajima chairs.
2012.11.12-13	海洋放射能汚染に関する国際シンポジウム：海洋へ与える福島原発事故の影響を探る Fukushima Ocean Impacts Symposium: Exploring the impacts of the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accidents on the Ocean	植松 光夫 UEMATSU, M	The University of Tokyo, JAPAN	福島原発事故による海洋放射能汚染に関する現状の把握と社会との連携を議論した国際シンポジウム This symposium for scientists was held for the impacts of the Fukushima radioactivity on ocean and society
2012.11.12-14	東南アジアの沿岸生態系に関する合同国際セミナー Joint International Seminar on Coastal Ecosystems in Southeast Asia	西田 周平 NISHIDA, S	Indonesian Institute of Sciences, INDONESIA	学振のAsian CORE事業の一環として事業の成果をはじめ広く東南アジアの沿岸海洋研究における成果を発表する国際セミナー An international seminar on the accomplishments of coastal marine science in Southeast Asia, from those of the Asian CORE Program and other activities.
2012.11.14	一般向け講演会「フクシマと海」 "Fukushima and the Ocean" Public Colloquium	植松 光夫 UEMATSU, M	The University of Tokyo, JAPAN	海洋への福島放射能汚染の影響を一般市民に国内外の研究者が現状を講演し、質問に応じた講演会 This public symposium was held for introducing the present status of Fukushima radioactivity on the ocean.
2013.3.20-22	次世代気候モデルと高速計算に関する国際ワークショップ CLIMATE 2013	木本 昌秀 KIMOTO, M 渡部 雅浩 WATANABE, M	Lawrence Berkeley National Laboratory, USA	次世代気候モデル及び高速計算・ビッグデータと通じての知識発見に関するワークショップ The next generation of climate models and knowledge discoveries through the extreme high-performance simulations and big data
2013.3.26-27	アジア域の降水と気候の将来予測のためのCMIP5モデル相互比較ワークショップ International Workshop on CMIP5 Model Intercomparisons for Future Projections of Precipitation and Climate in Asia	高藪 縁 TAKAYABU, Y	Epochal Tsukuba, JAPAN	東京大学大気海洋研究所（環境省推進費A1201）の主催により、アジアおよび諸外国の研究者を招き、アジア域の降水と気候の将来についてCMIP5モデル相互比較およびダウンスケールリングなどによる研究情報を交換し議論する The workshop aims to discuss how to elucidate useful information on future changes in precipitation and climate over Asia, by means of intercomparisons of the CMIP5 multi model ensemble data archived for the IPCC AR5 and beyond.