

# 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 Biogeochemistry and Ecosystem Research (IMBER)、Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS)、Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (LOICZ) 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 Biogeochemistry and Ecosystem Research (IMBER), Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS) and Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (LOICZ).

### 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 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.

### 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、Future Earth とSCORが共同で後援している国際的な学術分野統合研究計画である。海洋における生物地球化学循環と生態系およびそれらの相互作用が、地球環境変動によってどのように変化し、またその変化が地球システムと社会にどのような影響を与えるのか、という点について理解することを目的としている。

IMBER is an interdisciplinary project sponsored by Future Earth and SCOR focusing on the sensitivity of marine biogeochemical cycles and ecosystems to global change, and impact of the change to the earth system and 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.jsp.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、(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。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  
イニシャチブ  
Sustainability initiative in the marginal  
seas of South and East Asia

<http://simseasiapacific.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.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。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

2015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 FY2015

| 期間<br>Period | 研究課題名<br>Title  | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants                                     | 研究の概要<br>Summary   |
|--------------|---|----------------------------------|---|--|
| 1996.4.1-    | 魚類の水電解質代謝<br>Water and electrolyte regulation in fishes   | 竹井 祥郎<br>TAKEI, Y                | Chris Loretz<br>[State University of New York, USA]                               | 海水魚のイオン調節に関する研究を毎年<br>来日して共同研究を行う。<br>Collaborate every year for ion regulation in<br>marine fish  |
| 2001.4.1-    | サバクネズミの体液調節<br>Body fluid regulation in desert mice   | 竹井 祥郎<br>TAKEI, Y                | John A. Donald<br>[Deakin University,<br>AUSTRALIA]                               | 海水魚のモデルとしてオーストラリアのサ<br>バクネズミを用いる。<br>Collaborate to study body fluid regulation as a<br>model of marine fish   |
| 2004.4.1-    | カリブ海沿岸の気候変動の研究<br>Paleoclimate reconstructions around<br>Caribbean sea  | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | J I Martinez<br>[EAFIT, COLUMBIA]   | カリブ海沿岸の気候変動の研究<br>Climate reconstruction around Caribbean sea  |
| 2005.4.1-    | タヒチサンゴサンプルを用いた<br>最終氷期以降の海水準解明<br>U-series based dating for<br>Tahitian corals to reconstruct<br>paleoenvironments                    | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | G Henderson<br>[University of Oxford, UK]<br>E Bard, G Camoin<br>[CEREGE, FRANCE] | タヒチサンゴサンプルを用いた最終氷期<br>以降の海水準解明<br>Sea level reconstructions using Tahitian corals  |
| 2005.4.1-    | 黄砂と海洋生態系研究<br>ADDES: Asian Dust and Ocean<br>EcoSystem  | 植松 光夫<br>UEMATSU, M              | GAO Huiwang<br>[Ocean University of<br>China, CHINA]                              | アジア大陸から海洋へ供給される人為起源<br>および自然起源粒子の挙動を把握し、縁辺<br>海並びに太平洋外洋域での生態系変化、及<br>び人間社会に対する影響を解明する。<br>To understand the behavior of anthropogenic and<br>natural origin particles supplied from the Asian<br>continent to the Pacific ocean and to elucidate<br>marine ecosystem changes in the marginal seas<br>and the open ocean. |
| 2006.4.1-    | 東シナ海、南シナ海の海洋コア<br>を用いた、古環境復元<br>Paleoclimate reconstructions using<br>sediment cores from East and South<br>China Sea                 | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | M-T Chen<br>[National Taiwan Ocean<br>University, TAIWAN]                         | 東シナ海、南シナ海の海洋コアを用いた<br>古環境復元<br>Reconstructing paleoenvironments using East<br>and South China Sea sediments  |
| 2006.4.1-    | 英国メナイ海峡におけるムール<br>貝の生産環境に関する研究<br>A study on mussel production<br>environment in the Menai Strait in<br>UK                            | 木村 伸吾<br>KIMURA, S               | John Simpson<br>[Bangor University, UK]   | イギリスのメナイ海峡で養殖されている<br>ムール貝の生産環境の評価を、イギリスの<br>バンガー大学と共同で物理・生物・化学<br>的観点から、研究を行う。<br>Conduct mussel production environment<br>evaluation in the Menai Strait in UK with Bangor<br>University from physical, biological and chemical<br>points of view.   |
| 2007.4.1-    | テンジクダイ科魚類の分子系統<br>学的研究<br>Molecular phylogenetic study of the<br>fishes of Apogonidae   | 馬淵 浩司<br>MABUCHI, K              | Thomas H. Fraser<br>[Mote Marine Laboratory,<br>USA]                              | テンジクダイ科魚類の属間の系統関係を<br>分子系統学的解析により解析し、分類体<br>系を再検討する。<br>Revise the systematics of the cardinal fishes<br>(Apogonidae) based on molecular phylogenetic<br>analyses  |
| 2007.4.15-   | サンゴ礁の形成システム解明<br>Understanding reef response system<br>to the global sea-level changes  | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | C Seard<br>[CEREGE, FRANCE]   | サンゴ礁の形成システム解明<br>Under standing reef response to the global<br>environmental changes in the past   |
| 2008.3.20-   | ロス海堆積物試料を使った南<br>極氷床安定性<br>Study on West Antarctic Ice Sheet<br>stability using Ross Sea sediment                                     | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | J Anderson<br>[Rice University, USA]  | ロス海堆積物試料を使った南極氷床安<br>定性<br>Study on West Antarctic Ice Sheet stability using<br>Ross Sea sediment  |
| 2008.3.20-   | 湖水／湖沼堆積物による環境<br>復元<br>Last deglacial climate reconstruction<br>using lake sediment cores   | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | J Tyler<br>[University of Oxford, UK]   | 湖水／湖沼堆積物による環境復元<br>Last deglacial climate reconstruction using lake<br>sediment cores  |
| 2008.4.1-    | 微量試料を用いた加速器質量<br>分析装置による放射性炭素分<br>析法開発<br>Developing new method of<br>radiocarbon measurements using<br>Accelerator Mass Spectrometry | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | J Southon<br>[University of California<br>Irvine, USA]                            | 微量試料を用いた加速器質量分析装置に<br>よる放射性炭素分析法開発<br>Developing new method of radiocarbon<br>measurements using Accelerator Mass<br>Spectrometry  |
| 2009.4.1-    | グレートバリアリーフサンゴサ<br>ンプルを用いた過去の気候変<br>動解明<br>Climate reconstructions using fossil<br>corals from the Great Barrier Reef                  | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | J Webster<br>[The University of Sydney,<br>AUSTRALIA]                             | グレートバリアリーフサンゴサンプルを用<br>いた過去の気候変動解明<br>Climate reconstructions using fossil corals from<br>the Great Barrier Reef   |

| 期間<br>Period           | 研究課題名<br>Title  | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants   | 研究の概要<br>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<br>Enderby land, East Antarctic Ice Sheet history using geophysical and geological measures      | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | D Zwart<br>[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<br>Enderby land, East Antarctic ice sheet history using geophysical and geological measures   |
| 2010.4.1-              | 気候予測に関する共同研究<br>Cooperative research on climate prediction  | 木本 昌秀<br>KIMOTO, M               | Yoshimitsu Chikamoto<br>[University of Hawaii, USA]   | 気候モデルMIROCを用いた気候予測研究<br>Climate prediction study using climate model MIROC   |
| 2010.4.1-              | TRMM/GPM潜熱加熱推定に関する共同研究<br>Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations                     | 高数 縁<br>TAKAYABU, Y              | W.-K. Tao<br>[NASA/GSFC, USA]   | TRMM/GPM衛星データを用いた大気潜熱加熱推定手法に関して共同研究を行うと共にJAXA/NASA 公開プロダクトを作成する。<br>Study on the atmospheric latent heating estimates using TRMM/GPM satellite observations, and collaborative production of atmospheric latent heating data for research communities  |
| 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<br>Understanding the melting history of Wilkes Land Antarctic ice sheet                                       | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | R Dunbar<br>[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<br>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<br>Development of new experimental design for Accelerator Mass Spectrometry                                   | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | S Fallon<br>[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<br>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<br>Last 10,000 years of environmental reconstructions using brackish lake sediments                            | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | 安 渡 敦<br>[Smithsonian Museum, USA]  | 汽水湖における過去10,000年間の環境復元<br>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<br>Understanding the role of the West Antarctic Ice Sheet in the Earth climate system during the late Quaternary | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | John B. Anderson<br>[Rice University, USA]  | ロス海の海底地形データとコア試料の解析<br>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<br>Understanding relations between greenhouse gases and climate in deep geologic time                             | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | C-T Lee<br>[Rice University, USA]   | 大気二酸化炭素の温暖化地球環境への役割<br>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<br>Hormonal regulation of cradiovascularfunction diving seals  | 竹井 祥郎<br>TAKEI, Y                | Ailsa J. Hall<br>[University of St. Andrews, UK]  | アザラシに採血ロガーを装着して潜水時のホルモンの変化を調べる。<br>Examine changes in hormone level after diving in seals using blood-sampling data logger   |
| 2011.4.1-              | 中国四川盆地におけるメタン濃度観測<br>Observation of methane concentrations in the Sichuan Basin   | 今須 良一<br>IMASU, R                | Liping Lei<br>[Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences, CHINA] | 衛星観測の検証のための中国四川盆地におけるメタン濃度観測<br>Observation of methane concentrations in the Sichuan Basin for the validation of satellite observations  |
| 2011.4.1-<br>2016.3.31 | 生物を指標とするマレーシア沿岸域の環境汚染に関する研究<br>Studies on environmental pollution in coastal area of Malaysia using bioindicators                     | 井上 広滋<br>INOUE, K                | ISMAIL Ahmad<br>[Universiti Putra Malaysia, MALAYSIA]   | 小型魚類や貝類を指標として、マレーシア沿岸の環境汚染をモニタリングする。<br>Monitoring of environmental pollution in coastal area of Malaysia using small fish and shellfish as indicators.  |
| 2011.4.1-<br>2016.3.31 | インド洋海中の鉛の濃度および同位体比測定<br>Determination of Pb concentration and its isotope ratio in the Indian Ocean waters                            | 蒲生 俊敬<br>GAMO, T                 | BOYLE Edward A.<br>[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。<br>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.                  |

| 期間<br>Period            | 研究課題名<br>Title   | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants  | 研究の概要<br>Summary  |
|-------------------------|--|----------------------------------|--|---|
| 2011.4.1-<br>2016.3.31  | 生物を指標とするベトナム沿岸<br>域の環境汚染に関する研究<br>Studies on environmental pollution<br>in coastal of Vietnam using<br>bioindicators                 | 井上 広滋<br>INOUE, K                | LE Quang Dung<br>[Institute of Marine<br>Environment and<br>Resources, VIETNAM]  | 小型魚類や貝類を指標として、ベトナム沿<br>岸の環境汚染をモニタリングする。<br>Monitoring of environmental pollution in coastal<br>area of Vietnam using small fish and shellfish as<br>indicators.   |
| 2011.4.1-<br>2016.3.31  | 東南アジアにおける沿岸海洋学<br>の研究教育ネットワーク構築<br>Establishment of research and<br>education network on coastal marine<br>science in Southeast Asia | 西田 周平<br>NISHIDA, S              | DIRHAMSIAH<br>[Research Center for<br>Oceanography-LIPI,<br>INDONESIA]<br>YUSOFF Fatimah<br>[Universiti Putra Malaysia,<br>MALAYSIA]<br>FORTES Miguel<br>[University of the<br>Philippines, PHILIPPINES]<br>VIYAKARN Voranop<br>[Chulalongkorn University,<br>THAILAND]<br>TEAN Dinh Lan<br>[Institute of Marine<br>Environment and<br>Resources, VIETNAM] | 日本と東南アジア5カ国によるネットワ<br>ークの拡充をつうじ、この海域における沿岸<br>海洋学の研究教育を促進する<br>Enhance research and education of coastal<br>marine science in Southeast Asia by expanding<br>network among five SE Asian countries and<br>Japan   |
| 2011.5.1-               | 広宿主域遺伝子伝達粒子に関<br>する研究<br>Study for broad-host range gene<br>transfer particles   | 千浦 博<br>CHIURA, H                | Sang-Jin Kim<br>[National Marine<br>Biodiversity Institute of<br>Korea, KOREA]   | 千浦が発見した広宿主域遺伝子伝達粒<br>子について対象を韓国で採取した好熱性<br>ArchaeaにつきKIOST(現NMBIK) と共<br>同で実施<br>Colaborative characterisation of Chiura<br>discovered broad-host gene transfer particle,<br>especially hyper-thermophilic Archaea found in<br>Korea with KIOST (currently NMBIK).  |
| 2011.10.15-             | インダス遺跡遺物を用いた過去<br>の環境復元と文明の関係<br>Understanding environmental<br>impacts on Indus civilization using<br>archaeological remains        | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | S Weber<br>[Washington State<br>University, USA]   | インダス遺跡遺物を用いた過去の環境復<br>元と文明の関係<br>Relations between environmental changes and<br>Indus civilizations   |
| 2011.12.15-             | 古気候モデルとデータの比較<br>検討<br>Comparison between climate model<br>and data to understand paleoclimate<br>mechanisms                         | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | O Timm<br>A. Timmerman<br>[University of Hawaii,<br>USA]   | 古気候モデルとデータの比較検討<br>Study on understanding climate dynamics via<br>data and model comparison   |
| 2012.4.1-               | A-Train衛星データを用いた気<br>候モデルの雲過程検証<br>Verification of cloud processes in<br>climate models using A-Train satellite<br>data              | 渡部 雅浩<br>WATANABE, M             | Jonathan Jiang, Hui Su<br>[JPL, USA]   | 我々が開発してきた気候モデルMIROC<br>を含む、複数のCMIP5モデルグループと<br>JPLにおける衛星データ解析チームとの<br>共同研究<br>A joint study between a satellite analysis group<br>and climate modelers for comparing clouds in<br>climate models with the A-Train data  |
| 2012.4.1-               | 気候モデルにおける雲フィード<br>バックの研究<br>Study on cloud feedbacks using<br>climate models   | 渡部 雅浩<br>WATANABE, M             | Mark Webb, Yoko<br>Tsushima<br>[Hadley Centre, UKMO,<br>UK]  | 気候モデルにおける温暖化時の雲フィード<br>バックのメカニズムおよび不確実性を理<br>解するための共同数値実験を実施する。<br>Conduct a joint numerical experiment using<br>climate models for understanding mechanisms of<br>cloud feedbacks to global warming  |
| 2012.4.1-<br>2017.12.31 | バングラデシュにおける水環境<br>と炭素循環に関する研究<br>Study on water environments<br>and carbon cycle in the area of<br>Bangladesh                        | 川幡 穂高<br>KAWAHATA, H             | H. M. Zakir Hossain<br>[Jessore Science and<br>Technology University,<br>BANGLADESH]   | バングラデシュ地域における河川水・堆積<br>物を採取し、水質分析を行い、物理・環境<br>とあわせて、河川による炭素の輸送、大気<br>との交換、沿岸域への影響に対する評価を<br>した。併せて沿岸より堆積物を採取した。<br>River and ground water and sediments were<br>collected in order to evaluate carbon flux<br>between atmosphere and water and from river to<br>the coastal region by analysis of water chemical<br>property and the relevant physical parameter in<br>the area of Bangladesh. We collected coastal<br>sediments. |

| 期間<br>Period            | 研究課題名<br>Title  | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants  | 研究の概要<br>Summary   |
|-------------------------|---|----------------------------------|--|--|
| 2012.4.1-<br>2017.12.31 | ミャンマーにおける水環境と炭素循環に関する研究<br><br>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<br>KAWAHATA, H             | Thura Aung<br>[Myanmar Earthquake Committee, MYANMAR]  | ミャンマー地域における河川水・堆積物を採取し、水質分析を行い、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した。併せて沿岸より堆積物を採取した。<br><br>River and ground water and sediments were 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. We collected coastal sediments. |
| 2012.4.1-<br>2017.12.31 | 韓国周辺海域における古環境に関する研究<br><br>Study on the reconstruction of paleo-environments in the coastal area of South Korea   | 川幡 穂高<br>KAWAHATA, H             | Sangmin Hyun<br>[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。<br><br>Coastal sediments off South Korea are taken for the paleo-environmental study.   |
| 2012.4.1-<br>2016.3.31  | 海洋における陸起源溶存有機物の動態<br><br>Dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the ocean  | 小川 浩史<br>OGAWA, H                | Ronald Benner<br>[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<br><br>Study on the dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the Pacific Ocean using biomarkers such as lignin  |
| 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<br><br>Joint research on remote sensing of greenhouse gases  | 今須 良一<br>IMASU, R                | Vladimir Kruzhaev<br>[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<br><br>Joint study on greenhouse gases based on synergy of observational data obtained from satellite and ground-based remote sensing   |
| 2013.4.1-               | 衛星データを用いた世界の極端降雨についての共同研究<br><br>Study on the extreme precipitation using space-borne rada data on TRMM/GPM.  | 高数 縁<br>TAKAYABU, Y              | Ed Zipser<br>[University of Utah, USA]<br>Chuntao Liu<br>[Texas A&M, USA]  | 熱帯降雨観測計画TRMMおよび全球降雨観測計画GPM衛星データを用い、世界の降雨特性および極端降雨について共同研究を行う。<br><br>Collaborative study on global precipitation characteristics and extreme precipitation, utilizing space-borne radar data on TRMM and GPM-core satellites.  |
| 2013.4.1-               | 日本海に発生するPolar Lowの気候学的研究<br><br>Climatology of polar lows over the Sea of Japan   | 柳瀬 亘<br>YANASE, W                | HODGES Kevin<br>[University of Reading, U.K.]<br>ZAHN Matthias<br>[Institute of Coastal Research, GERMANY]<br>SPENGLER Thomas<br>[University of Bergen, NORWAY]<br>GURVICH Irina<br>[Russian Academy of Science, RUSSIA] | 日本海上に発生する寒気内小低気圧の気候学を低気圧のトラッキング手法と衛星観測を用いて明らかにした。<br><br>The climatology of polar lows over the Sea of Japan was studied by using a tracking algorithm and satellite observation.  |
| 2013.4.1-<br>2016.3.31  | 水生生物の遺伝子応答を利用する環境汚染検出技術の開発<br>(インドネシア)<br><br>Development of the technique to detect environmental pollution utilizing gene response of aquatic organisms                         | 井上 広滋<br>INOUE, K                | ARIFIN Zainal<br>[Indonesian Institute of Sciences, INDONESIA]   | 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し、インドネシア沿岸の環境汚染を計測する。<br><br>Studies on methods for monitoring environmental pollution using small fish and shellfish and pollution status of the coastal environments of Indonesia.   |
| 2013.4.1-<br>2016.3.31  | 台湾の地下水や温泉水に関する研究<br><br>Study on groundwater and hot spring water in Taiwan   | 佐野 有司<br>SANO, Y                 | YANG Tsanyao F.<br>[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。<br><br>Conduct study on groundwater and hot spring water in Taiwan by analysis of helium isotopes.  |
| 2013.4.1-<br>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<br><br>The elephant fish in Australia as a novel model for understanding cartilaginous fish biology  | 兵藤 晋<br>HYODO, S                 | John A. DONALD<br>[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。<br><br>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.  |

| 期間<br>Period             | 研究課題名<br>Title   | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants  | 研究の概要<br>Summary   |
|--------------------------|--|----------------------------------|--|--|
| 2013.6.2 -<br>2016.3.31  | 縁辺海におけるジルコニウム、<br>ハフニウム、ニオブ、タンタルの<br>挙動解明に関する研究<br><br>Biogeochemical cycles of high-field-<br>strength elements in the marginal<br>seas   | 小畑 元<br>OBATA, H                 | Mochamad Lutfi Firdaus<br>[Universitas Bengkulu,<br>INDONESIA]                                     | 陸起源物質流入のトレーサーとなりうる<br>ジルコニウム、ハフニウム、ニオブ、タンタ<br>ルの挙動を東南アジア・西アジアの縁辺<br>海において調査する。<br><br>To understand the fluvial input of lithogenic<br>substances to the ocean, we investigate the<br>biogeochemical cycles of high-field-strength<br>elements (Zr, Hf, Nb and Ta) in the marginal seas<br>of the Southeast Asia and Western Asia.   |
| 2013.8.1-                | 東太平洋の熱帯擾乱構造に関<br>する研究<br><br>Analysis on synoptic-scale<br>disturbances along the eastern<br>Pacific ITCZ  | 高荻 縁<br>TAKAYABU, Y              | CHEN Guanghua<br>[Institute of Atmospheric<br>Physics, CHINA]                                      | 衛星観測データおよび客観解析データを用<br>いて東太平洋収束帯における大気擾乱<br>と水蒸気・降水の関係を解明<br><br>Study on the synoptic scale disturbances along<br>the eastern Pacific ITCZ and their roles on water<br>vapor distribution and precipitation.  |
| 2013.9.1-<br>2016.8.31   | 水文生態系における水と炭素<br>の年齢に関する共同研究<br><br>NSF-INSPIRE Project: The age of<br>water and carbon in hydroecological<br>systems.   | 芳村 圭<br>YOSHIMURA, K             | Chris Duffy<br>[Pennsylvania State<br>University, USA]   | 同位体情報を用いて水と炭素の循環にか<br>かる時間を推定し、水文生態系過程の詳<br>細を解明するというもの<br><br>The project's objective is to further investigate<br>the mechanism of hydroecological process by<br>using isotopic information and estimating water<br>and carbon age.  |
| 2013.10.1-<br>2017.12.31 | 南海トラフの地震活動に起因し<br>た古津波と古地震記録の復元<br><br>Contributions to BRAIN.be Project<br>"Paleo-tsunami and earthquake<br>records of ruptures along the Nankai<br>Trough, offshore South-Central Japan<br>(QuakeRecNankai)" | 横山 祐典<br>YOKOYAMA, Y             | Marc De Batist<br>[Ghent University,<br>BELGIUM]   | ベルギー政府最大の予算の下、ヨーロッ<br>パの研究者および産総研、農学生命科学<br>研究科などの研究者と共同で、過去の南海<br>トラフに関連した地震および津波堆積物<br>復元や気候変動復元の研究を、静岡県一<br>山梨県をフィールドに行う。<br><br>The project concerns reconstructions of<br>past Earthquakes as well as Tsunamis using<br>sediments from lakes in Fuji region as well as<br>Hamana lake. It is supported by the largest<br>Belgium funding source and fieldworks are<br>conducted in collaborations with researchers<br>from AIST (National Institute of Advanced<br>Industrial Science and Technology) and Graduate<br>School of Agricultural and Life Sciences. |
| 2014.1.15-<br>2015.7.14  | 日本近海の海底湧水および海<br>底熱水活動に関する研究<br><br>Study on cold seep and hydrothermal<br>activity on the seafloor around Japan   | 佐野 有司<br>SANO, Y                 | TOMONAGA Yama<br>[Swiss Federal Institute<br>of Aquatic Science<br>and Technology,<br>SWITZERLAND] | 日本近海の海底湧水や海底熱水活動に関<br>する研究を堆積物中間隙水の希ガスを分<br>析して行う。<br><br>Conduct study on cold seep and hydrothermal<br>activity on the seafloor around Japan by analysis<br>of noble gases in sediment pore water.   |
| 2014.2.1-<br>2016.3.31   | チリの火山に関する研究<br><br>Study on volcanoes in Chile   | 佐野 有司<br>SANO, Y                 | ROULLEAU Emilie<br>[University of Chile,<br>CHILE]   | チリの火山に関する研究を噴気ガスや温<br>泉水のヘリウム同位体を分析して行う。<br><br>Conduct study on volcanoes in Chile by analysis<br>of helium isotopes in hot springs and fumarolic<br>gases.   |
| 2014.4.1-                | 衛星観測されたメタン濃度の検<br>証<br><br>Validation of satellite observations of<br>methane (CH <sub>4</sub> ) concentrations  | 今須 良一<br>IMASU, R                | Philippe Ricaud<br>[NRM-GAME, Météo-<br>France/CNRS, FRANCE]                                       | GOSAT TIR センサーにより観測され<br>た大気中メタン濃度の検証に関する共同<br>研究<br><br>Joint research on validating atmospheric methane<br>(CH <sub>4</sub> ) concentrations observed by GOSAT TIR<br>sensor   |
| 2014.4.1-<br>2017.3.31   | 韓国に分布するサケ科類魚類の<br>集団遺伝学的研究<br><br>Population genetic studies on<br>salmonid fishes in Korea  | 馬淵 浩司<br>MABUCHI, K              | Kwan Eui Hong<br>[Yangyang Salmon<br>Station, Korea Fisheries<br>Resources Agency,<br>KOREA]       | 韓国在来ヤマメの遺伝的な現状を集団遺<br>伝学的手法により把握する。<br><br>Study the genetic status of Korean native masou<br>salmon using population genetic methods  |
| 2014.4.1-<br>2016.3.31   | 脳下垂体ホルモンの機能と分<br>子の進化研究<br><br>Molecular and functional evolution of<br>pituitary hormones   | 兵藤 晋<br>HYODO, S                 | E. Gordon GRAU<br>[University of Hawaii,<br>USA]   | 成長ホルモンやプロラクチンをはじめとす<br>る脳下垂体ホルモンを軟骨魚類で同定し、<br>その分子進化ならびに機能進化を明らかに<br>する。<br><br>To reveal the molecular and functional evolution<br>of pituitary hormones, we have identified growth<br>hormone and prolactins in cartilaginous fish   |
| 2014.6.1-<br>2016.3.31   | カナダの地下水に関する研究<br><br>Study on groundwater in Canada  | 佐野 有司<br>SANO, Y                 | PINTI Daniele L.<br>[Université du Québec a<br>Montréal, CANADA]                                   | カナダの地下水に関する調査を希ガスを<br>分析して行う。<br><br>Conduct study on groundwater in Canada by<br>analysis of noble gases.   |

| 期間<br>Period            | 研究課題名<br>Title   | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants   | 研究の概要<br>Summary  |
|-------------------------|--|----------------------------------|---|---|
| 2014.9.1-<br>2016.3.31  | 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<br>Paleoseismology using seismogenic turbidite in the Japan Trench   | 芦 寿一郎<br>ASHI, J                 | STRASSER Michael<br>[ETH Zurich,<br>SWITZERLAND]  | 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<br>Study on historical earthquakes off the Pacific coast of Tohoku using seismogenic turbidite   |
| 2014.9.12-              | 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<br>Observational studies for the estimation of methane emission from Indian rice paddy  | 今須 良一<br>IMASU, R                | Vijay Laxmi Pandit<br>[Rajdhani College,<br>University of Delhi,<br>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<br>Joint operation of an observatory for estimating methane emission from Indian rice paddy  |
| 2014.9.25-<br>2016.3.31 | 北極海における物質循環と微生物群集構造の変動に関する研究<br>Studies on biogeochemical cycles and microbial community structure in the western Arctic   | 永田 俊<br>NAGATA, T                | Connie Lovejoy<br>[Université Laval,<br>CANADA]   | 西部北極海における物質循環と微生物群集構造の変動およびその機構に関する共同研究を行う。<br>Collaborative research on biogeochemical cycles and microbial community structure in the western Arctic  |
| 2014.10.1-<br>2016.3.31 | 中央インド洋海嶺の総合研究<br>Integrated study on the Central Indian Ridge  | 沖野 郷子<br>OKINO, K                | KIM Wonnyon<br>[KIOST, KOREA]<br>BISSESUR Dass<br>[MOI, MAURITIUS]                                | 白鳳丸KH-15-5航海を通じて、中央インド洋海嶺における火成活動と熱水活動に関する研究を行う<br>Conduct the geological and geophysical survey along the Central Indian Ridge using R/V Hakuho-maru to reveal the nature of ridge magmatism and hydrothermalism |
| 2014.11.7-              | 西シベリア、北極圏における大気環境の航空機観測<br>Airplane observation of atmospheric environment over west Siberia and Arctic regions  | 今須 良一<br>IMASU, R                | Andrey Dubovetskiy<br>[Central Aerological<br>Observatory of<br>ROSHYDROMET,<br>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。<br>Monitoring of air pollutants from European countries to West Siberia and Arctic regions using an airplane of CAO/ROSHYDROMET                 |
| 2015.1.1-               | 日本海側の降雪に関する共同研究<br>Study on snow utilizing GPM DPR data.   | 高数 縁<br>TAKAYABU, Y              | LIU Guosheng<br>[Florida State University,<br>USA]  | GPMデータによる降雪観測の検証および日本海側の降雪に関する共同研究<br>Study on snow measurements and characterization of snow along the Japan Sea coastal region, using GPM DPR data.   |
| 2015.4.1-               | 南極周囲の海氷変動に関するモデリング研究<br>Modeling study on sea ice variation around Antarctica  | 羽角 博康<br>HASUMI, H               | Robert Massom<br>[Antarctic Climate &<br>Ecosystems Cooperative<br>Research Centre,<br>AUSTRALIA] | 気候温暖化影響下における近年の南極周囲海氷増加トレンドの原因に関して、数値海氷海洋モデルを用いて明らかにする。<br>To reveal the cause of recent increasing trend of Antarctic sea ice under the warming climate using a numerical ice-ocean model                        |
| 2015.4.1-<br>2016.2.1   | 海洋生態系における新しい光エネルギーフローモデルの創出<br>Construction of a new light-energy flow model in marine ecosystem   | 吉澤 晋<br>YOSHIZAWA, S             | Edward F. DeLong<br>[University of Hawaii at<br>Manoa, USA]                                       | 海洋細菌の持つロドプシンの光エネルギー利用機構に関する研究をハワイ大学と共同で行う。<br>Conduct the research on a light-energy utilization system of rhodopsin in marine bacteria collaborating with University of Hawaii.                                  |
| 2015.4.1-<br>2016.3.31  | 北太平洋に太平洋ニシンのレジームシフトへの応答の地理的变化<br>Geographic variation in Pacific herring growth in response to regime shifts in the North Pacific Ocean                                  | 伊藤 進一<br>ITO, S                  | Francisco Werner<br>[NOAA NMFS Southwest<br>Fisheries Science Center,<br>USA]                     | 北太平洋を囲む8地点のニシンの気候レジームシフトに対する応答の違いを数値モデルを用いて調べた。<br>Elucidated the geographical variation in Pacific herring growth in response to climate regime shift at 8 locations surrounding the North Pacific.              |
| 2015.4.1-<br>2016.3.31  | カルフォルニア海流域のマイワシ、カタクチイワシを対象とした小型浮魚類のモデリング<br>Demonstration of a fully-coupled end-to-end model for small pelagic fish using sardine and anchovy in the California Current | 伊藤 進一<br>ITO, S                  | Kenneth Rose<br>[Louisiana State<br>University, USA]  | カルフォルニア海流域を対象にマイワシ、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。<br>Conducted simulations using an end-to-end model on small pelagic fish, focused on sardine and anchovy in the California Current system.           |



| 期間<br>Period             | 研究課題名<br>Title  | 代表者<br>Representative<br>of AORI | 相手国参加代表者<br>Representative of<br>Participants  | 研究の概要<br>Summary  |
|--------------------------|---|----------------------------------|--|---|
| 2015.4.1-<br>2016.3.31   | 海洋生態系の理解のための数値モデルと観測の融合<br><br>Combining modeling and observations to better understand marine ecosystem dynamics   | 伊藤 進一<br>ITO, S                  | Enrique Curchiter<br>[Rutgers University, USA]   | 海洋生態系の環境応答に焦点をあてたモデリングおよび観測研究をレビューし、今後推進すべき研究方針をまとめた。<br>Reviewd current status of modeling and observational studies on marine ecosystem responses to climate variability.   |
| 2015.4.1-<br>2016.3.31   | 四万十帯北帯/南帯境界断層の発達史および流体移動過程<br><br>Evolution and fluid process of large tectonic boundary thrust in the Shimanto accretionary complex                                    | 山口 飛鳥<br>YAMAGUCHI, A            | RAIMBOURG Hugues<br>[Universite d'Orleans, FRANCE]   | 四万十帯中の大規模な境界断層である延岡衝上断層の構造地質学的野外地質調査および流体包有物の解析を行い、付加体中の大規模衝上断層の発達史と流体移動様式に関する知見を得る。<br>Tectonic evolution and fluid flow patterns of major tectonic boundary thrusts in accretionary complexes by investigating field-based structural geological researches as well as fluid inclusion analyses of quartz veins.  |
| 2015.4.1-<br>2016.3.31   | 統合国際深海掘削計画第338次航海乗船後研究<br><br>Postcruise research of Integrated Ocean Drilling Program Expeditions 338  | 山口 飛鳥<br>YAMAGUCHI, A            | Olivier Fabbri<br>[Université de Franche-Comté, FRANCE]  | 統合国際深海掘削計画第338次航海で得られたC0022地点のコアの解析から、南海トラフ熊野沖巨大分岐断層浅部の活動履歴・平均変位速度に関する情報を得る。<br>Estimation of mean slip velocity and slip history of shallow megasplay fault in the Nankai Trough off Kumano, by investigating analyses of cores retrieved from Site C0022 of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP).   |
| 2015.4.1-<br>2016.3.31   | 四万十帯・スロー地震リンク研究<br><br>Linkage between the Shimanto accretionary complex and slow earthquakes   | 山口 飛鳥<br>YAMAGUCHI, A            | Donald Fisher<br>[The Pennsylvania State University, USA]  | 四万十帯メランジュ中の鉱物脈・鱗片状劈開からスロー地震の痕跡を探る。<br>Explore the evidence of slow earthquakes from mineral veins and scaly fabrics in the melanges of the Shimanto accretionary complex  |
| 2015.8.1~<br>2016.3.31   | 多センサー衛星観測を用いた全球気候モデルの水雲微物理過程の評価<br><br>Evaluation of warm cloud microphysical processes in global climate models with multi-sensor satellite observations               | 鈴木 健太郎<br>SUZUKI, K              | GOLAZ Jean-Christophe, MING Yi, GUO Huan<br>[Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, USA]<br>BOGENSCHUTZ Peter<br>[National Center for Atmospheric Research, USA] | 米国の代表的な2つの気候モデル(GFDL, NCAR)における雲微物理プロセスの検証評価を衛星観測を用いて行う。<br>Evaluate cloud processes in two leading US climate models with satellite observations.  |
| 2015.10.1-<br>2016.3.31  | 中南米やアフリカの火山に関する研究<br><br>Study on volcanoes in Latin America and Africa   | 佐野 有司<br>SANO, Y                 | FISCHER Tobias<br>[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。<br>Conduct study on volcanoes in Latin America and Africa by analysis of helium isotopes in hot springs and fumarolic gases.   |
| 2015.11.1-<br>2016.2.1   | 化学トレーサを用いた西部太平洋におけるクロマグロ産卵親魚の回遊生態に関する研究<br><br>Chemical tracer-based insights into the movements and ecology of giant Pacific bluefin tuna in the western Pacific Ocean | 北川 貴士<br>KITAGAWA, T             | MADIGAN Daniel J.<br>[Harvard University, USA]   | 化学トレーサ(とくに窒素・炭素安定同位体)を用いて西部太平洋におけるクロマグロ産卵親魚の回遊を中心とした生態の解明をハーバード大学、台湾国立大などとの共同で行う<br>Conduct studies on the movements and ecology of giant Pacific bluefin tuna around Japanese sea in the western Pacific Ocean using chemical tracer (amino acid-compound specific isotope analysis (AA-CSIA)) collaborating with several insititutes including Harvard University (USA) and National Taiwan University (Taiwan) |
| 2015.11.4-<br>2015.11.26 | 黒潮域におけるバクテリアとナノサイズ鞭毛虫の種多様性に関する研究<br><br>Biodiversity of bacteria and nanoflagellates in the Kuroshio Region   | 齊藤 宏明<br>SAITO, H                | YANG, Chien-yun,<br>[National Taiwan University, TAIWAN]   | 黒潮域におけるバクテリアとナノサイズ鞭毛虫の種多様性を分子生物学的手法で調べる<br>Examining genetic and species diversity of bacteria and nanoflagellates in the Kuroshio region by means of molecular biological technique  |
| 2016.3.19-<br>2016.3.20  | 東アジアの気候変動と極端現象<br><br>East Asian climate variability and extreme events   | 高橋 正明<br>TAKAHASHI, M            | Wen Chen<br>[IAP, CHINA]   | 東アジアの気候変動と極端現象に関する研究を発表することで、これからの研究方向を議論した。<br>Conduct the Workshop on East Asian climate variability and extreme events   |

**国際研究集会**  
International Meetings

2014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 FY2014

| 期間<br>Period  | 会議名称<br>Title  | 主催者<br>Organizer                        | 開催地<br>Venue  | 概要<br>Summary  |
|---------------|--|---|---|--|
| 2015.7.22-24  | 海水準変動と氷床の安定性に関する国際研究集会<br><br>IPALSEA2 2015 Workshop : Data-Model Integration and Comparison   | 横山 祐典<br>阿部 彩子<br>YOKOYAMA, Y<br>ABE, A | Atmosphere and Ocean Research Institute<br>Kashiwa, JAPAN | 気候システムの中でも重要で、地殻変動なども議論する上でも有用な海水準変動についての最新の知見について、世界各国からデータ採取とモデリングそれぞれを専門とする研究者が集まり、議論を深めた。<br>Understanding precise sea-level is an important parameter amongst climate system. It can also be used to evaluate long term tectonic processes. The workshop is focused to integrate recent data and model developments. Intense and successful discussion was observed throughout the workshop.  |
| 2015.12.9-10  | 東京大学－国立台湾大学海洋科学合同シンポジウム 2015<br><br>UTokyo-NTU Ocean Science Seminar 2015  | 佐野 有司<br>SANO, Y                        | Atmosphere and Ocean Research Institute<br>Kashiwa, JAPAN | 東大と国立台湾大学との学術交流協定に基づき、日本で共同開催された学術シンポジウム<br>This symposium was held as part of academic and educational exchanges between UTokyo-AORI and IONTU.   |
| 2015.11.23-24 | ロシア航空機と日本の衛星を用いた西シベリア・北極域の環境研究に関する日露共同ワークショップ<br><br>Russia/Japan Joint Workshop on Environmental Investigations in West Siberia and the Arctic using a synergy of Russian Airplane-Laboratory and Japanese Satellites | 今須 良一<br>IMASU, R                       | ROSHYDROMET-CAO/RUSSIA                                    | ロシア水文気象環境監視局が新規導入した航空機と、日本の衛星を用いた西シベリアから北極域における環境計測に関する研究計画を発表するワークショップ<br>This symposium was held to present research planes for environmental studies over the Arctic and West Siberia using newly deployed ROSHYDROMET airplane and Japanese satellites   |
| 2016.2.24-26  | 東南アジアの沿岸生態系に関する国際セミナー<br><br>Asian CORE-COMSEA Seminar on Coastal Ecosystems in Southeast Asia   | 西田 周平<br>NISHIDA, S                     | Atmosphere and Ocean Research Institute<br>Kashiwa, JAPAN | 日本学術振興会の事業「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」(Asian CORE-COMSEA) による最新の研究成果を発表・討議するとともに、事業の5年間の成果の総括と今後の研究協力や人材育成の展望を論議した。<br>As the synthesis seminar of the project of the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) "Establishment of Research and Education Network on Coastal Marine Science in Southeast Asia", recent research highlights, synthesis of 5-years accomplishments, and future prospects for research collaboration and capacity development were presented and discussed. |
| 2016.3.2-4    | 東北地方太平洋沖地震からの復興に関する国際シンポジウム<br><br>International symposium on Restoration after Great East Japan Earthquake -Our Knowledge on the Ecosystem and Fisheries-   | 木暮 一啓<br>KOGURE, K                      | Yayoi Auditorium, the University of Tokyo, Tokyo, JAPAN   | 東北マリンサイエンス拠点形成事業の4年余りの学術活動および漁業復興への貢献について、海外の評価者を加えて総括するとともに、同事業の将来展望について議論した。<br>The contributions of Tohoku Ecosystem-Associated Marine Sciences (TEAMS) to both science and fisheries, and also future direction of this project were discussed with evaluation committee members from abroad.  |