

国際協力 | INTERNATIONAL COOPERATION

国際共同研究

International Research Projects

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プロジェクト

Ongoing main research projects 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.

GLOBEC

全球海洋生態系動態研究計画

Global Ocean Ecosystem Dynamics

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

GLOBECは1991年にSCORとIOCによって立ち上げられたIGBPのコアプロジェクトで、地球規模での気候変動が海洋生態系を構成する生物個体群の現存量、種多様性、生産性に与える影響に関する理解を得ることを目標としている。

GLOBEC is IGBP core project which was initiated by SCOR and the IOC of UNESCO in 1991, to understand how global change will affect the abundance, diversity and productivity of marine populations comprising a major component of oceanic ecosystems.

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、国内レベル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、東アジア・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.

JST-MOST

戦略的国際科学技術協力推進事業「日本—中国（MOST）研究交流（気候変動）」
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

Japan Science and Technology Agency & the Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China
Strategic Japanese-Chinese Cooperative Program on "Climate Change" and Chinese-Japanese cooperative research on regional climate effects on the impoundment process of the Three Gorges Reservoir

<http://www.jst.go.jp/pr/info/info710/besshi2.html>

本研究交流は、世界最大の水力発電所である三峡ダムが局所気候や極端天気現象に与える影響を調べることを目的とする。具体的には、中国側の長期間の現地観測データと、日本側の大気大循環モデルなどを用いて、三峡ダム領域気候実験を行うための領域気候モデルを開発し、三峡ダム領域の気候変化の機構を解析する。日中両国の研究交流を通じて相互補完的に取り組むことで、日本側の気候シミュレーション能力の向上を図るとともに、将来予想される気候変化に伴う三峡ダム領域での気候変化について数値的な予測情報を提供することが可能となる。

This project aims to gain knowledge about regional climate change over the TGR area by understanding the climate effect of the Three Gorges Reservoir (TGR), especially through feedback from precipitation, air temperature and wind. We intend to assess the influence of the TGR on extreme weather and climate events, especially on floods and drought, and to do simulations of the regional climate in in TGR region with consideration of global warming and enhancement of the ability to do research on regional climate change. We also aim to strengthen multilateral cooperation by opening up new opportunities for the export and transfer of environmental technology.

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年から立ち上げられた。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 the 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

大気の色雲プロジェクト
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、大気の色雲(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(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 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.

国際研究集会
International Meetings

2010年度中に東京大学大気海洋研究所が主催した主な国際集会
International Meetings hosted by AORI in FY2010

HADEEP 国際シンポジウム トレンチコネクション：超深海環境国際シンポジウム

HADEEP International Symposium Trench Connection: International Symposium on the Deepest Environment on Earth

2010.11.10-12 柏、日本 Kashiwa, Japan
西田 睦、徳山英一 NISHIDA, Mutsumi; TOKUYAMA, Hidekazu

第2回日韓微生物生態国際シンポジウム

2nd Japan; Korea International Symposium on Microbial Ecology

2010.11.26 つくば、日本 Tsukuba, Japan
木暮一啓、浜崎恒二 KOGURE, Kazuhiro; HAMASAKI, Koji

海洋アライアンスイニシアチブ「国際海洋ネットワーク構築」ワークショップ・プログラム：「海洋学に関わる教育システムについて」

Seminar on Educational System on Ocean Science

2010.11.19 柏、日本 Kashiwa, Japan
木暮一啓 KOGURE, Kazuhiro

JSPS ワークショップ 「東南アジアにおける動物プランクトンの多様性」

JSPS Workshop: Census of Marine Zooplankton (CMarZ) in SouthEast Asia

2010.7.8-16 ミヤガアゴ、フィリピン Miag-ago, Philippines
西田周平 NISHIDA, Shuhei

堀場国際コンファレンス「西部太平洋域における海洋科学研究の新しい展開」政府間海洋学委員会西部太平洋域 50 年間活動と日本学術振興会拠点大学事業による「沿岸海洋学」の過去、現在、そして未来

Horiba International Conference "New Direction of Ocean Research in the Western Pacific"-Past, Present and Future of UNESCO/IOC/WESTPAC Activity for 50 years and the JSPS Project "Coastal Marine Science"-

2010.10.26-29 柏、日本 Kashiwa, Japan
植松光夫、西田周平、道田豊 UEMATSU, Mitsuo; NISHIDA, Shuhei; MICHIDA, Yutaka

第5回合同アジアダストと海洋生態系に関するワークショップ

Joint 5th Workshop on Asian Dust and Ocean EcoSystem (ADOES) with Asian SOLAS/WESTPAC/METMOP/SALSA

2010.11.29-12.2 長崎、日本 Nagasaki, Japan
植松光夫 UEMATSU, Mitsuo

太平洋における海洋表層・大気下層間生物化学サイクルのリンケージ (AGU)

Linkages in Biogeochemical Cycles Between the Surface Ocean and Lower Atmosphere Over the Pacific Ocean (AGU)

2010.12.15 サンフランシスコ、米国 San Fransisco, USA
植松光夫 UEMATSU, Mitsuo

スマトラ - ジャワ弧の沈み込みプロセスとテクトニクスに関するワークショップ、東京 2011

Workshop on Subduction Process and Tectonics along the Sumatra-Java arc, Tokyo 2011

2011.3.10-11 柏、日本 Kashiwa, Japan
徳山英一 TOKUYAMA, Hidekazu

第1回非静力学モデル国際ワークショップ

First International Workshop on Nonhydrostatic Numerical Models

2010.9.29-10.1 京都、日本 Kyoto, Japan
佐藤正樹 (共催) SATOH, Masaki (Co-host)

革新プログラム第4回国際ワークショップ (第3回モデリング・相互比較・影響評価 大規模気候変動予測国際ワークショップ共催)

3rd International Workshop on Global Change Projection: Modeling, Intercomparison, and Impact Assessment jointly with 4th International Workshop on KAKUSHIN Program

2011.3.9-11 つくば、日本 Tsukuba, Japan
木本昌秀、高薮 縁 KIMOTO, Masahide; TAKAYABU, Yukari

第13回最先端計算機施設における次世代気候変動および持続可能性モデル開発に関わる国際専門家会議
The 13th international specialist meeting on the next generation models of climate change and sustainability for advanced high performance computing facilities

2011.3.28-30 ホノルル、米国 Honolulu, USA
木本昌秀 KIMOTO, Masahide

大気物質同化に関する国際ワークショップ
International workshop for atmospheric materials assimilation

2011.3.8-9 柏、日本 Kashiwa, Japan
中島映至 NAKAJIMA, Teruyuki

古気候モデリングに関する第3回 PMIP 国際会議
International Conference on Paleoclimate Modelling: PMIP3 workshop 2010

2010.12.5-10 京都、日本 Kyoto, Japan
阿部彩子 ABE, Ayako

国際ウナギシンポジウム 2010
International Symposium of EEL 2010

2010.6.24-25 千葉、日本 Chiba, Japan
塚本勝巳 TSUKAMOTO, Katsumi

インターリッジジャパンシンポジウム—海底熱水系研究の最前線—
InterRidge-J Symposium Frontier studies on hydrothermal activities

2010.11.5 柏、日本 Kashiwa, Japan
沖野郷子 OKINO, Kyoko

国際共同研究

International Research Projects

東京大学とソウル大学の海洋地球物理学に関する共同研究
Collaborative Research on Marine Geophysics between
University of Tokyo and Seoul National University

2010.9.22 朴 進午 Park Jin-Oh; Lee Sang-Mook (Seoul National University)

インド洋の海洋底地球物理学に関する調査研究をソウル大学と共同で、韓国の総合海洋調査研究船を用いて実施。

Conduct a collaborative research between University of Tokyo and Seoul National University on marine geology and geophysics of the Indian Ocean using new research vessel of Korea.

海洋微生物の光応答メカニズム

Response mechanism of marine microorganisms to light

2010.4.1-2011.3.31 木暮一啓 KOGURE, Kazuhiro; 金尙珍 Kim Sang-Jin (韓国海洋研究所 Korea Ocean Research & Development Institute)

海洋微生物の持つ光エネルギー捕集メカニズムについて、遺伝子および生理的研究。

Genetic and physiological study on light-harvesting mechanisms of marine microorganisms.

日本学術振興会・拠点大学交流事業「東アジア・東南アジア沿岸・辺縁海の物質輸送課程に関する研究」

JSPS Multilateral Cooperative Research Program: Coastal Marine Science: Studies on Coastal Oceanography in East and Southeast Asia

2010.4.1-2011.3.31 西田周平 NISHIDA, Shuhei; Suharsono (Research and Development Center for Oceanology LIPI); Charoen Nitithamyong (Chulalongkorn University); Mohd Ibrahim Seenii Mohd (Universiti Teknologi Malaysia); Miguel D. Fortes (University of the Philippines Diliman); Tran Duc Thanh (Institute of Marine Environment and Resources)

海洋物理・化学・生物学を通して沿岸の富栄養化・環境破壊などの国際研究を行う。

International study on eutrophication and the environmental destruction etc. in coastal and marginal sea by physical chemical biological oceanography.

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

2010.4.1-2011.3.31 植松光夫 UEMATSU, Mitsuo; GAO Huiwang (Ocean University of China)

大陸から海洋へ供給される粒子の気候変化への役割と縁辺海における環境影響評価を西部北太平洋で行う。

Evaluation of role particulate matter transported from land to ocean on climate change and marine ecological system in marginal sea of the western North Pacific.

海洋の微量元素と同位体による生物地球化学的研究 (国際 GEOTRACES 計画)

An International Study of Marine Biogeochemical Cycles of Trace Elements and their Isotopes (GEOTRACES Programme)

2010.4.1-2011.3.31 蒲生俊敬 GAMO, Toshitaka; Robert Angerson (Columbia University); Gideon Henderson (Oxford University)

GEOTRACES計画はグローバル海洋を対象に微量元素と同位体の分布を明らかにしそれらに関わる生物地球化学的諸過程の解明を目指している。この計画の一環として白鳳丸KH-10-2航海を実施し日本海・北西太平洋の観測と試料採取を実施した。

GEOTRACES is an international programme which aims to improve the understanding of biogeochemical cycles and large-scale distribution of trace elements and their isotopes all major ocean basins. As part of the programme we conducted the Hakuho Maru KH-10-2 cruise in the Japan Sea and northwestern Pacific to take seawater and sediment samples.

オホーツク海日露共同海洋調査

Research Expedition in the Okhotsk Sea 2010

2010.5.18-6.16 安田一郎 YASUDA, Ichiro; Yuri Volkov (Far Eastern Regional Hydrometeorological Research Institute, Russia)

オホーツク海におけるロシア経済水域内・領海内の物質循環・乱流観測を中心とした航海を行った。

Hydrographic research survey in the Okhotsk Sea.

気候・環境研究に関するアジア研究教育拠点の形成
An Asian core formation of climate and environment research and education

2010.4.1-2011.3.31 高橋正明 TAKAHASHI, Masaaki; KANG In-Sik (Seoul National University); SUI Chung-Hsiung (Taiwan National Central University); SHI Guang-Yu (IAP/CAS)

大学院生の交換留学、研究者の招聘等を通じて、気候・環境研究に関する教育拠点を形成する。

Form Asian core of climate and environment research and education through exchange of graduate students and invitation of researchers.

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 Gorges Reservoir

2010.3.1-2013.3.31 佐藤正樹 SATOH, Masaki; Xianyan Chen (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。温暖化条件でのTGR領域気候の数値シミュレーションを行い、領域気候変化の予測能力の向上をめざす。上記の研究を通じて、日中間の相互の環境技術の向上のための新しい機会を開拓し、研究交流を強化する。

- 1) gain in knowledge for the regional climate change over TGR area,
- 2) understanding the climate effect of the TGR especially for the feedback on precipitation air temperature wind,
- 3) assessment of the influence of TGR on extreme weather and climate events especially on flood and drought,
- 4) simulation of the regional climate in TGR region under the background of global warming,
- 5) enhancement of the research ability on regional climate change,
- 6) strengthening multilateral cooperation,
- 7) opening up new opportunities for the export and transfer of environmental technology.

UNEP/ABC (大気の褐色雲) アジアプロジェクト

UNEP/ABC (Atmospheric Brown Cloud) Asia Project

2010- 中島映至 NAKAJIMA, Teruyuki; V. Ramanathan (Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego, US); Guang-Yu Shi (Institute of Atmospheric Physics, Beijing, China); Yuanhang Zhang (College of Environmental Sciences and Engineering, Peking University, China); Soon-Chang Yoon (School of Earth and Environmental Sciences, Seoul National University, Korea); Achuthan Jayaraman (Space and Atmospheric Sciences Division, Physical Research Laboratory, India)

アジアの大気褐色雲のモニタリングと評価。

Monitoring and assessing the atmospheric brown cloud in Asia.

EarthCARE 人工衛星プロジェクトによる科学的成果物の作成
Development of science products from the EarthCARE satellite

2006- 中島映至 NAKAJIMA, Teruyuki; Anthony Illingworth (Department of Meteorology University of Reading, UK)

EarthCARE衛星データを利用した科学的成果物の作成。

Development of science products from data of the EarthCARE satellite.

過去から将来にかけての氷床の大融解と気候変化に関する研究

CrYoshere and CLimate interactions over the last and future deglaciation of the Earth (CYCLE)

2010.4.1-2011.3.31 阿部彩子 ABE, Ayako; RAMSTELN Gilles (National Center for Scientific Research)

気候システムの変化の仕組みを調べるための道具として、いくつかの階層の気候モデルをもちい、また過去の地球環境の変化を示す気候データは文献収集および整理のほか、最近数十万年に関しては氷床コアの解析を協力して行った。

We investigated mechanisms of climate changes using a hierarchy of climate models, reviewed past environmental changes based on literature survey, and analyzed ice core records for changes over the last hundreds of thousand years.

現在進行中の米国西域の渇水は人間活動由来の気候変動に起因しているのか？

Is the current drought affecting the Western US unique from earlier droughts of the 20th Century and therefore attributable to anthropogenic climate change?

2010-2013 芳村 圭 YOSHIMURA, Kei; Lowell Stott (University of Southern California); Masao Kanamitsu (Scripps Institution of Oceanography UCSD)

北米南西部の今世紀10年にわたって続く干ばつが人為起源の温暖化による結果なのか、同位体比情報を用いて読み解く。

The isotopic information is used to investigate whether the current decadal drought over the Western US is due to the human-induced global warming.

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

2010.4.1-2012.3.31 兵藤 晋 HYODO, Susumu; John A. Donald (Deakin University)

ゲノムプロジェクトによる分子基盤を利用でき、繁殖期の成魚ならびに受精卵を使用できるゾウギンザメを用いることで、軟骨魚類の適応生理学、繁殖生理学、発生学研究を推進する。

Promotion of research on adaptation, reproduction, and development of cartilaginous fish using the elephant fish, for which genome information and developing embryos are available, as a model.

脊椎動物の水生適応に関する行動生理研究

Behavioural physiology of aquatic vertebrates

2009.4.1-2011.3.11 佐藤克文 SATO, Katsufumi; Patrick J. O. Miller (University of St Andrews)

動物搭載型記録計を用いたバイオリギング研究によって、魚類・鳥類・哺乳類といった水生動物を対象とした行動生理学を進める。対象動物ごとに設定される具体的研究目的は異なるが、最終的に目指しているのは幅広い動物群における比較研究であり、脊椎動物の水圏環境適応についての総合考察を行うことである。

The goal of this project was to accelerate the exchange of expertise and research techniques for the study of behavior, biomechanics, and physiology of aquatic animals. The focus of the work was to share field techniques and develop data-collection systems including camera, sound, and speed-recording tags for cetaceans, and a novel automatic blood-sampling device for seals. Obtained data was used in view of comparative study to understand divergence and convergence of aquatic animals in adaptation to each environment.