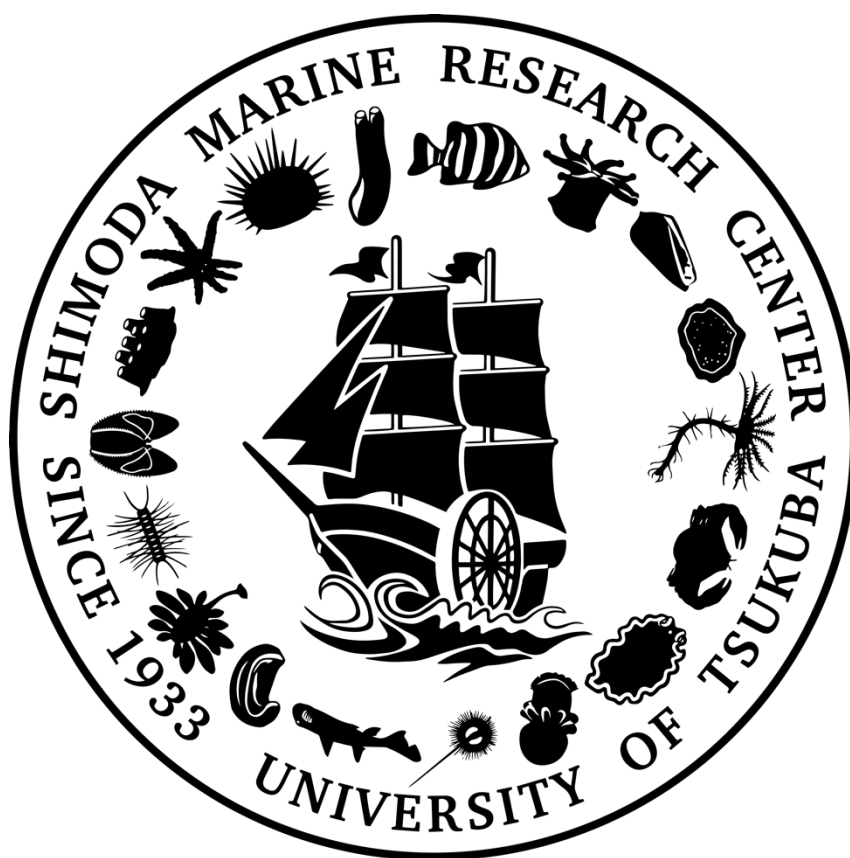


University of Tsukuba Shimoda Marine Research Center Annual Report

2024



March 2025

Overview of our activities

The Shimoda Marine Research Center covers a wide range of research fields related to marine life, including molecular biology, cellular biology, development, physiology, phylogeny, ecology, and environmental science. Notably, since the discovery of a CO₂ seep along the coast of Shikine Island, the Center has established the Shikine-jima Station and has been active as an international hub for ocean acidification research. Building on this background, the Center serves as one of Japan's leading marine research facilities, welcoming many researchers from universities and research institutes both domestically and internationally, and engaging in a variety of collaborative research projects.

One of the major events in FY2024 was hosting the 2nd International Conference of the World Association of Marine Stations (WAMS) in Shizuoka City, where we served as the organizing institution. This international conference brought together many researchers from marine stations in Japan and abroad to discuss the latest findings, trends, and collaborative opportunities in global marine research. To lead international marine science, we at the Shimoda Marine Research Center will continue to collectively pursue our ideal role while staying attuned to global developments and partnerships.

All faculty members at the Center are highly accomplished in their respective fields. This year, Assistant Professor Wada, a specialist in ecology, was appointed as a professor at Hiroshima University, and Assistant Professor Sylvain Agostini has also taken on a new position as a principal investigator at the French National Research Institute for Sustainable Development (IRD). We look forward to their continued success in these new environments. At the same time, Mr. Kagawa, a promising early-career researcher, joined the Center in December as an assistant professor. In addition, one new technical staff member has also joined. With the energy of these new members, we hope the Center will be further revitalized.

Although the Center, now over 90 years old, boasts one of Japan's leading research infrastructures, its facilities are aging. We are committed to continual maintenance and renovation efforts to further enhance our education and research environment.

Tomoki Chiba, Director, Shimoda Marine Research Center

Summary

Overview of the Center

The Shimoda Marine Research Center of the University of Tsukuba is a research and educational facility for marine biology, located in the rich marine environment of the southern Izu Peninsula. The ocean is the origin of life on Earth and has given rise to its biological diversity. To understand the Earth and humanity, knowledge of marine organisms is essential. The 21st century is an era of life sciences and environmental studies. At the Shimoda Marine Research Center, we conduct both fundamental and advanced research and education in marine biology to deepen our understanding of the basic principles of life and the interactions between organisms.

The Center is staffed by ten faculty members engaged in research on marine organisms from various perspectives, including molecular biology, cell biology, physiology, developmental biology, taxonomy, animal behaviour, and ecology—spanning from molecular to ecological levels. The Center also hosts many researchers from universities and research institutions in Japan and abroad, fostering collaborative research efforts. Marine biology is important not only for those pursuing biological sciences but also for developing human resources across a wide range of fields. At the Center, field courses are held not only for students from the University of Tsukuba's School of Biological Sciences and the Graduate School of Life and Earth Sciences, but also for students from other universities in Japan and overseas.

Location and Environmental Conditions

The center is located at the end of Oura Bay, a branch of Shimoda Bay, to the south of Shimoda City center. While the outer bay opens directly to the Kuroshio Current and the open ocean, the inner bay retains some characteristics of a more sheltered, inner-bay environment. Situated at the boundary between temperate and subtropical zones, the area is home to both temperate underwater kelp forests—dominated by species such as *Eisenia bicyclis* (arame) and *Ecklonia cava* (kajime)—and reef-building corals typical of tropical regions. However, these ecosystems are now beginning to show signs of change.

The marine organisms used at the Center include *Ciona intestinalis*, *Halocynthia roretzi*, *Halocynthia aurantium*, *Strongylocentrotus nudus*, *Tripneustes gratilla*, *Mesocentrotus purpuratus*, *Pseudocentrotus depressus*, *Diadema setosum*, feather stars, nudibranchs, platyhelminths,

Xenoturbella, acoelomorphs, flatworms, ctenophores, corals, flatfish species such as *Pleuronectes yokohamae*, *Paraplagusia japonica*, and *Paralichthys olivaceus*, as well as *Thalassoma cupido*, *Panulirus japonicus* (Japanese spiny lobster), *Strombus luhuanus* (a species of conch), *Ecklonia cava* (kajime), *Nemacystus decipiens* (muchimo), *Sargassum fusiforme* (hijiki), and *Porphyra yezoensis* (habanori), among others.

Facilities and Equipment

The Shimoda Marine Research Center campus includes three research laboratory buildings, a training hall, a marine organism culture room, an ocean observation building, and accommodation facilities. The Center is equipped with diving and sampling gear for field research and experiments, various aquaria for indoor experiments, filtered seawater systems, and a full range of instruments for research in molecular biology, biochemistry, and cell biology. Additional facilities include a recombinant DNA laboratory, a laboratory animal facility (for mice), a transgenic animal facility, seminar rooms, and a library.

Seawater is continuously pumped from a depth of 3 meters into storage tanks and supplied to both culture and experimental facilities. Research vessels are available, enabling biological sampling using dredges, trawls, and plankton nets. About 45 km southeast of the Center, on Shikine-jima (Nijima Village, Tokyo), a specialized research facility called the "Shikine-jima Station" supports an ocean acidification project. Numerous researchers from Japan and abroad stay there to conduct fieldwork and analyses.

Diving Equipment and Facilities

Wetsuits, tanks, masks, snorkels, gloves, boots, fins

Biological Sampling Equipment

Plankton nets, Neuston nets, Ekman grab, Smith-McIntyre grab, dredges, sledge nets, trawl nets, Niskin bottles

Research Equipment

Time-of-Flight Mass Spectrometer (TOF-MS), Elemental Analyzer–Isotope Ratio Mass Spectrometer (EA-IRMS), light-sheet microscope, super-resolution microscope (LatticeSIM), DNA sequencer, PCR instruments (including quantitative PCR), microplate reader, various optical microscopes, confocal laser microscope, electron microscopes (TEM, SEM), soft X-ray imaging system, calcium imaging system, high-speed video camera, HPLC, CTD sensors, and ultra-low temperature freezers.

Accommodation

The Center provides two dormitory buildings: the two-story W Building and the three-story E Building, accommodating up to 33 people. These are available for trainees, resident graduate students, and visiting researchers. Facilities include a dining hall, bathrooms, and a common lounge. Three meals a day are available on weekdays upon request.

List of Buildings and Facilities

Shimoda Marine Research Center Building (Total 3,931m²)

Research Building 1	3-story reinforced concrete building (10 laboratories, 9 experimental rooms, 2 observation and measurement rooms, 2 electron microscope rooms, 1 specimen room, 1 library, 1 seminar room, 1 low-temperature room, 3 dark rooms, 1 printing room, and 5 other rooms).
Research Building 2	2-story reinforced concrete building (3 laboratories, 5 experimental rooms, 1 lecture room, 1 archive storage room, 1 analysis room, 1 dark room)
Research Building 3	2-story reinforced concrete building (4 laboratories, 1 experimental room, 1 collaborative analysis room, 1 collaborative research space, 1 conference/seminar room, 1 measuring equipment room, and 3 other rooms)
Fieldcourse Building	1-story reinforced concrete building (1 large fieldcourse room, 1 indoor mesocosm facility, and 1 indoor breeding room)
Workshop	1-story reinforced concrete building (1 workshop, 1 storage room, 1 workroom, and 1 shower room)
Accommodation	3-story reinforced concrete building (24 Western-style rooms, 3 Japanese-Style rooms, 1 cafeteria, 2 bathrooms, and 1 lounge)
Vessels	Tsukuba II (19t, 612 HP×2, 40-person capacity) Karetta (0.5t, 9.9 HP, 6-person capacity) SMRC (Inflatable boat, 8 HP, 4-person capacity) Oberia (Rowing boat, 2-person capacity)
Seawater facilities	Fresh seawater is constantly pumped from a depth of 3 m to a 56-ton tank located approximately 13 m above sea level, and is supplied non-stop to the indoor and outdoor breeding facilities and laboratories in each research building.

Shikine-jima Station Building (total 149.6m²)

Experimental facilities	1-story building of wood and stone, with a galvanized steel sheet roof. Building The facilities are equipped with a fridge, freezer, drying oven, a microscope, a workbench, a sink, and various other laboratory equipment.
Accommodation	Wooden one-story building with galvanized steel plate roof (2 Western-style rooms, 2 Japanese-style rooms, 1 dining room, and 1 bathroom).
Vessels	Akane (0.5t, 20hp, 7-person capacity).

Staff Members in the Center

Faculty	Director, Professor	千葉 智樹 Tomoki CHIBA	Molecular Cell Biology
	Professor	稲葉 一男 Kazuo INABA	Cell Biology
	Professor	笹倉 靖徳 Yasunori SASAKURA	Developmental Genetics
	Associate Professor	谷口 俊介 Shunsuke YAGUCHI	Developmental Biology
	Associate Professor	中野 裕昭 Hiroaki NAKANO	Evolutionary Zoology
	Assistant Professor	柴 小菊 Kogiku SHIBA	Cell Biology
	Assistant Professor	和田 茂樹 Shigeki WADA	~2024.7.31 Marine Ecology
	Assistant Professor	Sylvain AGOSTINI	Marine Biology
	Assistant Professor	Ben HARVEY	Environmental Ecology
	Assistant Professor	香川 理 Osamu KAGAWA	2024.12.1~ Evolutionary Ecology
Technician		大植 学 Manabu OOUE	
		高野 治朗 Jiro TAKANO	
		内田 吉亮 Yoshiaki UCHIDA	~2024.8.31
		George NORTHEN	
Full-time Research Fellow		谷口 順子 Junko YAGUCHI	
		北之坊 誠也 Seiya KITANOBO	~2024.4.30
		山本 千愛 Chiaki YAMAMOTO	
Part-time Research Fellow		笹倉 暁子	
		渡邊 雅太郎	2025.2.1~

Specialist		田村 幸人	
Administration		土屋 理恵	
		土屋 富士子	
Part-time	Administrative assistant	小関 裕子	～2025.1.31
		ノーセン 真結花	～2024.12.31
Part-time	Cleaning Staff	山田 順子	
		田中 文子	
		渡邊 恵	
Part-time	Research Technician	大畑 雅江	
		田子内 加代	～2024.7.31
		浅野 美世	～2024.9.30
		中尾 菜穂	
		中野 亜子	
		加納 穂澄	
		田中 佐貴子	
		小宮 万智子	
		須賀 文香	2024.4.16～
		金守 美里	2024.10.1～
		ノーセン 真結花	2025.1.1～
JSPS	Postdoctoral Fellow	寺内 菜々	
		香川 理	～2024.11.30

Enrolled between 2024.4.1-2025.3.31

Research Activities

1) Research Introduction

Marine Molecular Biology Division

Genetics (Sasakura)

Ascidians (sea squirts) are the closest invertebrate relatives of vertebrates. Using *Ciona intestinalis*, a species with a well-annotated genome and established gene manipulation techniques, we are investigating gene functions during body formation and exploring the mechanisms underlying the evolutionary emergence of ascidians on Earth. In particular, we focus on the metamorphosis process, where ascidians undergo a dramatic transformation from a tadpole-like larva to a sessile adult. We also generate and maintain various transgenic and mutant lines using genetic engineering and genome editing techniques, contributing to the National BioResource Project by distributing these valuable lines to researchers worldwide.

Research Themes:

- Developmental genetics of ascidians
- Neurodevelopmental and physiological mechanisms of ascidian metamorphosis
- Acquisition of ascidian-specific traits

Cell Biology (Inaba • Shiba)

Flagella and cilia are vital motile structures responsible for swimming and generating water flow, conserved from unicellular organisms to vertebrates. Using various marine organisms—ascidians, sea urchins, fish, ctenophores—we study the structure, function, and evolution of flagella and cilia. Through this research, we address fundamental biological phenomena such as fertilization, morphogenesis, evolution, and marine ecology.

Research Themes:

- Structure, function, and evolution of eukaryotic flagella and cilia
- Regulation of sperm motility and adaptation to fertilization environments
- Genomics and proteomics of marine invertebrates

Developmental Biology (Yaguchi)

We study body axis and nervous system formation during embryogenesis using sea urchin embryos and larvae. Our research also examines how neurons function in movement and maintenance of the larval body. These studies aim to understand how life has adapted to three-dimensional space on Earth and the role of nervous systems in that process.

Research Themes:

- Mechanisms of body axis and neural formation in early embryos
- Functional analysis of neurons in early development
- Impact of external environmental stimuli (light, temperature) on development

Phylogeny and Evolution (Nakano)

Many evolutionarily important animals such as *Xenoturbella*, acoelomorphs, and placozoans remain poorly studied. We investigate their morphology, ecology, and development to uncover the origins, evolution, and diversity of bilaterians and metazoans.

Research Themes:

- Evolution and diversity of basal metazoans (e.g., *Xenoturbella*, placozoans, acoelomorphs)
 - Zoological and natural history studies of marine invertebrates
 - Phylogenetic and evolutionary study of coloration diversity in nudibranchs
-

Marine Ecology Division

Environmental Ecology (Harvey)

We aim to understand how environmental change—such as ocean acidification, warming, and marine heatwaves—alters marine ecosystems. Using field surveys, tank experiments, and modelling, we study a wide array of topics: species ecophysiology, biomineralization, population genetics, biodiversity, community metabarcoding, regime shifts, ecosystem functioning, and ecosystem services. These efforts help clarify the global impacts of climate change on coastal ecosystems.

Research Themes:

- The role of ocean acidification and warming in biodiversity, community structure, and stability
- Impacts of acidification and warming on calcification, physiology, and biological functions
- Effects of marine heatwaves on biogeographic distributions, range shifts, and aquaculture

Biogeochemical Cycling (Wada)

Marine organisms both respond to environmental changes and influence their surroundings. By analysing these interactions, we aim to understand the functioning of marine ecosystems and contribute to future predictions of global climate issues such as ocean acidification.

Research Themes:

- Blue carbon evaluation in seaweed beds
- Impacts of ocean acidification on coastal ecosystems
- Dynamics of marine snow

Evolutionary Ecology (Kagawa)

The ocean is filled with incredible biodiversity. How did this diversity emerge, and how has it been maintained? Despite numerous evolutionary ecology theories, many mysteries remain. Through fieldwork, ecological experiments, statistical modelling, and population/phylogenomic analysis, we investigate fundamental questions in biodiversity science.

Research Themes:

- Speciation and phylogenetic diversification in marine organisms
- Influence of physical environments on population genetic structure and dynamics
- Determinants of marine community structure

Marine Complex Biology Division

Ecophysiology (Agostini)

Our lab focuses on the ecophysiology of marine organisms, especially reef-building corals. Due to warming, corals in tropical and subtropical regions are under threat, while temperate zones may see coral expansion. However, ocean warming is occurring alongside acidification, making predictions for temperate coral reefs uncertain. We also examine other stressors, such as microplastic pollution, for which data is still limited. Through combined field and laboratory studies, we aim to predict the future of marine ecosystems and assess anthropogenic stress impacts. We also engage in outreach to raise awareness of these environmental challenges.

Research Themes:

- Impacts of anthropogenic stress on marine ecosystems
- Ecophysiology of scleractinian corals and marine organisms
- Tropicalisation of marine ecosystems under acidification and warming
- Assessment of microplastic pollution impacts

2) Research Supervision of Students at the Center

University of Tsukuba, Life and Environmental Sciences, Biology

Undergraduate, 4th Year	無腸類と藻類の共生関係の進化
Undergraduate, 4th Year	ヒドロ虫上にみられる未記載種を中心とした扁形動物門原卵黄目の系統分類学的研究
Undergraduate, 4th Year	伊豆半島沖水深50m以深の浅海域でのドレッジ採集による貝類相調査
Undergraduate, 4th Year	ウニ幼生におけるWnt7の機能解析
Undergraduate, 4th Year	Development of a method for the quantitative assessment of fish grazing pressure in temperate reefs

Biology Degree Program, Graduate School of Science and Technology (Life and Earth Sciences Division), University of Tsukuba

Research Student	ホヤの変態の分子メカニズム
Research Student	The effects of ocean acidification, warming and tropicalisation on fish communities
Research Student	The effects of ocean acidification and warming on the interactions between benthic animals and their environment.
Masters, 1 st Year	ウニ幼生のクローニングに関する研究
Masters, 1 st Year	ホヤの変態の分子メカニズム
Masters, 1 st Year	海藻の有機物の微生物分解性の包括的解析
Masters, 1 st Year	海水中の有機物に対するグライコミクスの適用
PhD, 1 st Year	海藻藻場群集の溶存態有機物の生産
Masters, 1 st Year	Assessing the vulnerability of sea urchin early life-stages to marine heatwaves
Masters, 1 st Year	The impact of environmental conditions on skeletal parameters in two scleractinian corals
Masters, 2 nd Year	Effects of ocean acidification to physiological traits of hermatypic corals under different light environments
Masters, 1 st Year	二酸化炭素によるニホンウナギ精子の運動停止反応
Masters, 1 st Year	サンゴの共生・白化に関連する褐虫藻の運動調節の研究
Masters, 2 nd Year	クシクラゲ櫛板を用いた繊毛運動の分子機構に関する研究
Masters, 2 nd Year	マガキガイ異型精子の遊泳方向と顆粒体の分泌
Masters, 2 nd Year	カラクシンによる精子鞭毛運動の分子調節機構
PhD, 2 nd Year	Distribution and fluxes of microplastics in Japanese coastal areas
PhD, 3 rd Year	Predicting genetic lineages of the reef-building corals <i>Porites</i> spp., <i>Pocillopora</i> spp. and <i>Millepora</i> spp. based on colony morphology
PhD, 3 rd Year	個体発生・寄生・系統分類の観点からのイロウミウシ科ウミウシの自然史研究

3) Publications

Marine Molecular Biology Division

Genetics

Sasakura, Y., N. Yuzawa, J. Yamasako, K. Mori, T. Horie, and M. Nonaka. 2024. Environment-mediated vertical transmission fostered uncoupled phylogenetic relationships between longicorn beetles and their symbionts. **Zoological Science** 41:363-376.

Cell Biology

Iwamoto, H., K. Oiwa, K. Shiba, and K. Inaba. 2024. X-ray diffraction recording from a small amount of fibrous protein materials oriented by a micro shear-flow cell. **Biophysics and Physicobiology** 21:e210014.

Kinoshita-Terauchi, N., K. Shiba, M. Terauchi, H. Noguchi, and K. Inaba. 2024. Flagellar proteomic analysis of the brown alga *Mutimo cylindricus* revealed a novel calcium-binding protein abundantly localized in the anterior flagellum. **Protist** 175:126070.

Kinoshita - Terauchi, N., K. Shiba, T. Umezawa, and K. Inaba. 2024. Distinct regulation of two flagella by calcium during chemotaxis of male gametes in the brown alga *Mutimo cylindricus* (Cutleriaceae, Tilopteridales). **Journal of Phycology** 60:409–417.

Nakayama, T., M. Nomura, A. Yabuki, K. Shiba, K. Inaba, and Y. Inagaki. 2024. Convergent reductive evolution of cyanobacteria in symbiosis with Dinophysiales dinoflagellates. **Scientific Reports** 14:12774.

Sakurai, H., K. Shiba, K. Takamura, and K. Inaba. 2024. Immunohistochemical characterization of spermatogenesis in the Ascidian *Ciona robusta*. **Cells** 13:1863.

Yamamoto, R., Y. Tanaka, S. Orii, K. Shiba, K. Inaba, and T. Kon. 2024. Chlamydomonas IC97, an intermediate chain of the flagellar dynein f/11, is required for normal flagellar and cellular motility. **mSphere** 9:e00558-24.

Developmental Biology

Komoto, T., K. Ikeo, S. Yaguchi, T. Yamamoto, N. Sakamoto, and A. Awazu. 2024. Assembly of continuous high - resolution draft genome sequence of *Hemicentrotus pulcherrimus* using long - read sequencing. **Development, Growth & Differentiation** 66:297–304.

Yaguchi, J., K. Sakai, A. Horiuchi, T. Yamamoto, T. Yamashita, and S. Yaguchi. 2024. Light-modulated neural control of sphincter regulation in the evolution of through-gut. **Nature Communications** 15:8881.

Yaguchi, S. 2025. Meeting report: Society for Developmental Biology 83rd annual meeting. **Development, Growth & Differentiation** 67:6–9.

Phylogenetics and Evolutionary Biology

Hayashi, M., and H. Nakano. 2024. Staging of post-settlement growth in the nudibranch *Hypselodoris festiva*. **Scientific Reports** 14:16157.

Nakano, H. 2024. Elucidating the origins and early evolution of Bilateria through Xenacoelomorpha. **Saibou The CELL** 5:369–372.

Marine Ecology Division

Environmental Ecology

Cornwall, C. E., S. Comeau, and B. P. Harvey. 2024. Are physiological and ecosystem-level tipping points caused by ocean acidification? A critical evaluation. **Earth System Dynamics** 15:671–687.

Materials Cycling

Abe M, Seko N, Hoshina H, Wada S, Yamasaki S, Sueki K, Sakaguchi A. 2024. Simple and convenient preconcentration procedure for the isotopic analysis of uranium in seawater. **Analytical Methods**. 16:2478-2488.

Marine Complex Biology Division

Environmental Ecophysiology

Higuchi, T., T. Miyajima, T. Takagi, I. Yuyama, S. Agostini, T. Nakamura, and H. Fujimura. 2024. Current status and potential of coral reef conservation through human interventions: focusing on coral bleaching. **Journal of the Japanese Coral Reef Society** 26:19–37.

4) Conference Presentations and Invited Lectures

Marine Molecular Biology Division

Cell Biology

【Invited lecture】Kazuo Inaba, Diversification of Cilia and Animal Evolution, WS “Exploring the evolution of animal cell and tissue types through the lens of non-bilaterian development”, 第 57 回日本発生生物学会大会, みやこめっせ/ロームシアター京都, 京都府京都市, 2024.6.19.

【International Conference】【Invited lecture】Kazuo Inaba, Ciliary diversification during eukaryotic evolution, COS Symposium 2024: 'Life in Context - Organismal sensing and adaptation in the natural environment', Ludwig von Bertalanffy Lecture hall, Heidelberg University, Germany, 2024.7.22-23.

【Invited lecture】柴 小菊, 精子が卵にたどりつくための鞭毛運動制御機構, 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024 シンポジウム S1: 受精シンポジウム「受精に向かう、多彩なメカニズムたち」, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】柴田 あいか, 山本 千愛, 梁瀬 隆二, 柴 小菊, 佐藤 友, 矢吹 彬憲, ○稲葉一男, アプソモナドの光逃避反応から見た初期真核細胞の運動進化, 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○森 凜太郎, 柴 小菊, 稲葉 一男, 二酸化炭素によるニホンウナギ精子の運動停止反応, 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○水野 克俊, 水野 なつみ, 柴 小菊, 稲葉 一男, 折坂 誠, 山田 雅己, 真核生物一次繊毛および運動性繊毛・鞭毛構成タンパク質メチル化の解析, 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○竹田典代, 柴小菊, 彦坂暁, 出口竜作, エダアシクラゲオスに見られる特徴的な放精行動, 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○豊岡 博子, 大野 真, 佐野 友哉, 安部 克哉, 柴 小菊, 稲葉 一男, 廣野 雅文, 緑藻ユードリナ単独精子の遊泳と鞭毛基部体の配向転換, 日本植物学会第 88 回大会, 宇都宮大学陽東キャンパス, 栃木県宇都宮市, 2024.9.14-16.

【Poster Presentation】○芝山雄基, 柴小菊, 稲葉一男, クシクラゲ櫛板を用いて軸糸ダイニンを可視化する試み, 学術変革領域研究(A)「ジオラマ環境で覚醒する原生知能を定式化する細胞行動力学」

第6回領域全体会議, 北海道大学クラーク会館, 北海道札幌市, 2024.9.20-21.

【Poster Presentation】○柴小菊, 稲葉一男, cAMP によるホヤ精子鞭毛運動制御機構, 学術変革領域研究(A)「ジオラマ環境で覚醒する原生知能を定式化する細胞行動力学」第6回領域全体会議, 北海道大学クラーク会館, 北海道札幌市, 2024.9.20-21.

【Invited lecture】横屋稜, 受精環境におけるマガキガイ異型精子の機能に関する研究, 第9回生殖若手の会, 明治大学山中セミナーハウス, 山梨県南都留郡山中湖村, 2024.9.26-28.

【Poster Presentation】近藤まどか, カラクシンによる精子鞭毛運動の分子調節機構, 第9回生殖若手の会, 明治大学山中セミナーハウス, 山梨県南都留郡山中湖村, 2024.9.26-28.

【Poster Presentation】森 凜太郎, 二酸化炭素によるニホンウナギ精子の運動停止反応, 第9回生殖若手の会, 明治大学山中セミナーハウス, 山梨県南都留郡山中湖村, 2024.9.26-28.

【Poster Presentation】柴 小菊, cAMP によるホヤ精子鞭毛運動制御機構, 第9回生殖若手の会, 明治大学山中セミナーハウス, 山梨県南都留郡山中湖村, 2024.9.26-28.

【International Conference】【Invited lecture】Kazuo Inaba, Japanese Association for Marine Biology (JAMBIO): a scientific community from "on-site" fronts covering Japanese marine coast, The 2nd World Congress of Marine Stations (WCMS2024), GRANSHIP Shizuoka Convention & Arts Centre, Shizuoka, Japan, 2024.11.27-29.

【Oral Presentation】○横屋稜, 柴小菊, 稲葉一男, マガキガイの体内受精における異型精子の機能に関する研究, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

【Oral Presentation】○近藤まどか, 柴小菊, 佐久間航也, 稲葉一男, カラクシンによる精子鞭毛運動の分子調節機構, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

【Oral Presentation】○芝山雄基, 柴小菊, 稲葉一男, クシクラゲ櫛板を用いた軸糸タンパク質の可視化に関する研究, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

【Oral Presentation】○岩本裕之, 横屋稜, 芝山 雄基, 小坂実央, 城倉 圭, 大岩 和弘, 稲葉 一男, 運動中のクシクラゲ櫛板の高速時分割 X 線回折像記録: これまでのデータのまとめ, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

【Oral Presentation】○水野克俊, 水野なつみ, 柴小菊, 稲葉一男, 折坂誠, 山田雅己, 繊毛・鞭毛構成タンパク質におけるメチル化の解析, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

ツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

【Oral Presentation】○豊岡博子, 大野真, 佐野友哉, 大津素尚, 安部克哉, 柴小菊, 稲葉一男, 廣野雅文, 緑藻ユードリナ精子束の解離に伴う運動変化と鞭毛基部体の配向転換, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

Developmental Biology

【Invited lecture】谷口 順子, ○谷口 俊介, ウニ幼生の食べると出すを考える 2024, 進化生物学と分析化学の SHINKA ワークショップ, OIST, 沖縄県恩納村 2024.12.20.

【International Conference】【Oral Presentation】○YAGUCHI Shunsuke, YAGUCHI Junko, SAKAI Kazumi, AOKI Shion, YAMASHITA Takahiro, Sea urchin larvae utilize light for regulating the activity of the digestive tract through non-visual opsin. The 2nd international symposium for biology of the non-visual opsin 2024, Kanda Myojin Hall, 東京都千代田区 2024.7.26-27.

【International Conference】【Invited lecture】YAGUCHI Junko, ○YAGUCHI Shunsuke, Sea urchin larvae utilize light for regulating the activity of the gut. Society of Developmental Biologists, 83rd Annual Meeting 2024. Signia by Hilton, Atlanta, GA, USA, 2024.7.14-17.

【International Conference】【Oral Presentation】YAGUCHI Junko, ○YAGUCHI Shunsuke, Sea urchin larvae utilize light for regulating the activity of the gut. Euro Evo Devo 2024. University of Helsinki, Helsinki, Finland, 2024.6.25-28.

【Oral Presentation】○須賀 文香, 谷口 順子, 谷口 俊介, エゾバフンウニ(*Strongylocentrotus intermedius*)の初期発生と神経発生. 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○谷口 順子, 谷口 俊介, ウニ発生ステージごとの single-cell 解析結果からわかること. 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Invited lecture】○谷口 俊介, 谷口 順子, ウニ幼生の食べると出すを考える. 日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

Phylogenetics and Evolutionary Biology

【Oral Presentation】○波々伯部夏美, 藤原義弘, 河戸勝, 小川晟人, 自見直人, 酒向実里, 下岡敏士, 福岡雅史, 手良村知功, 喜瀬浩輝, 櫛田優花, 中野裕昭, 白木祥貴・関口翔悟, 木村妙子, 志摩海脚の深海底生動物相: YK24-09S 航海の予察的成果報告, 海と地球のシンポジウム 2024, 東京大

学弥生キャンパス 弥生講堂 一条ホール, 東京都文京区、2025.3.13

【International Conference】【Invited lecture】○Hiroaki Nakano, Munetsugu Bam, Hideyuki Miyazawa, Studies of Placozoans in Japan, Placozoa and Friends Workshop, COS Heidelberg, Germany (online participation), 2025.3.10-11.

【International Conference】○Hiroaki Nakano, Hisanori Kohtsuka, Kazuo Inaba, JAMBIO Coastal Organisms Joint Surveys: A network of marine stations and researchers exploring the Japanese coastal biota, The 2nd World Congress of Marine Stations (WCMS2024), GRANSHIP Shizuoka Convention & Arts Centre, Shizuoka, Japan, 2024.11.27-29.

【Oral Presentation】林牧子、○中野裕昭、アオウミウシの着底後の成長過程のステージ分け、日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Oral Presentation】○埴宗継、小田賢幸、中野裕昭、平板動物の個体間融合以降の細胞動態に関する研究、日本動物学会第 95 回長崎大会 2024, 長崎大学文教キャンパス, 長崎県長崎市, 2024.9.12-14.

【Invited lecture】○Hiroaki Nakano, Munetsugu Bam, Diversification of Cilia and Animal Evolution, WS “Developmental studies of Placozoa, or the lack thereof”, 第 57 回日本発生生物学会大会, みよこめっせ/ロームシアター京都, 京都府京都市, 2024.6.19.

Marine Ecology Division

Environmental Ecology

【International Conference】【Oral Presentation】○Ben Harvey, Sylvain Agostini, Shigeki Wada, ICONA Members, The simplification of marine ecosystems under ocean acidification – are turf algae becoming the dominant habitat?, The 9th Asian Pacific Phycological Forum, Sapporo, Japan, 2024.04.17

【Oral Presentation】○Ben Harvey, Haruka Kurihara, Layla Iijima, Michael Izumiyama, Riccardo Rodolfo-Metalpa, Natural analogues for the study of ecosystem-level effects of ocean acidification, 24th Annual Meeting of the Marine Biotechnology Society, Tsukuba, Japan, 2024.05.25

【International Conference】【Oral Presentation】○ Davide Spatafora, Carlo Cattano, Billy Moore, Erina Kawai, Riccardo Rodolfo-Metalpa, Fanny Houlbreque, James Reimer, Fabian Gösler, Ben Harvey, Shigeki Wada, Tim Ravasi, Sylvain Agostini, Marco Milazzo, Behavioural and molecular

responses of a specialist coral-associated fish under multiple environmental stressors in a natural analogue, European Coral Reef Symposium 2024, Naples, Italy, 2024.07.03

Materials Cycling

【International Conference】【Invited lecture】○Shigeki Wada, Blue Carbon project, Algae: New Challenges for Society, Tokyo, Japan, 2024.4.18

【International Conference】○Shigeki Wada, Tsuneo Ono, Makoto Yamada, Manabu Ooue, Takeru Ito, Masahiko Fujii, Community shift of Sargassaceae-dominated ecosystems around novel CO₂ seep off Himeshima Island, Japan, Bangkok, Thailand, 2024.4.23

【International Conference】○Shigeki Wada, Yasuhito Hayashi, Yuko Omori, Jun-ichi Furukawa, Measurement of glycans in marine environment, Nagoya, Japan, 2024.7.16

Evolutionary Ecology

【Invited lecture】香川理, 貝殻上の進化生態学:貝殻に特異的な付着共生藻から紐解く, 日本プランクトン学会・日本ベントス学会, 2024.9.24.

【Oral Presentation】○香川理, 廣田峻, 平野尚浩, 木村一貴, 小林元樹, 陶山佳久, 千葉聡, 山崎大志, 日本プランクトン学会・日本ベントス学会, 2024.9.15.

【Invited lecture】香川理, 市民科学プロジェクトから広がる海洋生物の多様性研究, 日本プランクトン学会・日本ベントス学会 合同若手の会, 2024.9.13.

Marine Complex Biology Division

Environmental Ecophysiology

【International Conference】【Poster Presentation】○S. Agostini, D. Spatafora, C. Cattano, ICONA Members, M. Milazzo, R. Rodolfo, J. M. Hall-Spencer, "International CO₂ Natural Analogues Network", 2024 Ocean Decade Conference, Barcelona, Spain, 2024.04.09

【International Conference】【Oral Presentation】○S. Agostini, D. Spatafora, C. Cattano, ICONA Members, M. Milazzo, R. Rodolfo, J. M. Hall-Spencer, "Ocean Carbon The knowns and unknowns", 2024 Ocean Decade Conference Satellite Event, Barcelona, Spain, 2024.04.12

【International Conference】【Oral Presentation】○S. Agostini, J. Heitzman, L. Iijima, G. Mitushasi, D. Spatafora, S. Wada, B. Harvey, H. Kurihara, "Turf algae dominates and dissolves coral-turf algae communities under OA", European Coral Reef Symposium 2024, Naples, Italy, 2024.07.03

【International Conference】【Oral Presentation】○L. Iijima, G. Mitushasi J. Heitzman, S. Wada, F. Houlbrèque, H. Kurihara, R. Rodolfo, S. Agostini, "Energetic pathways of hermatypic corals exposed to ocean acidification under different light environments", European Coral Reef Symposium 2024, Naples, Italy, 2024.07.03

【International Conference】【Poster Presentation】○G. Mitushasi, Y. Kitano, E. Armstrong, B. Porro, E. Boissin, Q. Carradec, D. A. Paz-García, N. Oury, H. Magalon, S. Planes, C. R. Voolstra, D. Forcioli, S. Agostini "Morphological traits and machine learning for genetic lineage prediction of two reef-building coral species" European Coral Reef Symposium 2024, Naples, Italy, 2024.07.03

【International Conference】【Oral Presentation】○J. Ramtahal, S. Phan, K. Sugimoto, Tara Jambio Consortium, C. Luscombe, Y. Patouillet, S. Agostini "TARA-JAMBIO Microplastic Survey: A study of microplastic pollution in coastal areas of Japan" Micro 2024, Lanzarote, Spain, 2024.09.25

Technical Staff

【Oral Presentation】高野治朗，海水組み上げ管の漏水特定作業について，49 回国立大学法人臨海・臨湖実験所・センター技術職員研修会議，2024.11.1

5) Press Releases

<https://www.tsukuba.ac.jp/journal/biology-environment/20241018180000.html>

ウニが光により腸の入口と出口の開閉を制御するメカニズムを発見（谷口俊介）

<https://www.tsukuba.ac.jp/journal/biology-environment/20240805140000.html>

アオウミウシを卵から成体まで育てることに世界で初めて成功（中野裕昭）

6) Awards and Prizes

香川理，日本ベントス学会奨励賞，島根大学，2024.9.24.

横屋稜，第9回生殖若手の会ベストプレゼンテーション賞第二位，明治大学山中セミナーハウス，

山梨県南都留郡山中湖村, 2024.9.26-28.

横屋稜, 筑波大学生物学学位プログラムリーダー表彰, 2025.3.25.

7) Newspaper articles and TV coverage

林牧子、中野裕昭 WEB 掲載：NHK 静岡「世界初！アオウミウシ 卵から成体までの飼育成功」

2024 年 8 月 23 日

林牧子、中野裕昭 テレビ放送：NHK 静岡『たっぷり静岡』2024 年 8 月 24 日

笹倉靖徳、テレビ放映日本テレビ 所さんの目がテン！「珍味だけじゃない？電池にもなる？美しくて不思議なホヤの魅力」2024 年 9 月 15 日放送

林牧子、中野裕昭 「アオウミウシ 卵から成体まで飼育成功」読売新聞夕刊 2024 年 11 月 21 日、秋田魁新報 2024 年 10 月 2 日、福井新聞 2024 年 10 月 3 日、中国新聞 2024 年 10 月 9 日、大分合同新聞 2024 年 10 月 14 日、京都新聞 2024 年 10 月 16 日

林牧子、中野裕昭 テレビ放送：NHK 総合『おはよう日本』2024 年 10 月 10 日

林牧子、中野裕昭 ラジオ放送 ラヂオつくば 「科学ラジオ サイエンス・エクスプレス」

2025 年 3 月 10, 17, 21, 28 日

横屋稜, 柴小菊, 稲葉一男, テレビ放映 BS フジ ガリレオ X 第 334 回「精子 9+2 のミステリー 私たちの精子に秘められた謎」2025 年 3 月 22 日放送

稲葉一男, 谷口俊介 NHK 教育, NHK BS8K 「生きもの・どアッパ！超ミクロハンター ～命を支える「毛」の秘密」2024 年 3 月～5 月放送

谷口俊介 ABEMA 「Abema Prime」2024 年 6 月 5 日

谷口俊介 日テレ「ザ・鉄腕 DASH」2024 年 11 月 24 日 監修

谷口俊介 TBS テレビ「ジョブチューン」2024 年 12 月 14 日 監修

谷口俊介 NHK 「ギョギョッとサカナ★スター」2024 年 5 月 29 日 監修

8) International Collaborative Research

USA・University of Connecticut Stephen M. King PhD

「繊毛鞭毛タンパク質の構造、機能に関する研究」 (稲葉)

Czech Republic・South Bohemian University Otomar Linhart PhD,

「チョウザメ精子のタンパク質の解析」 (稲葉)

Mexico・Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) 西垣卓也 PhD,

「後生動物における精子鞭毛運動制御の共通性と多様性」 (稲葉・柴)

USA・Howard Hughes Medical Institute Janelia Teng-Leong Chew PhD,

「ハプト藻運動装置の微細構造に関する研究」 (稲葉)

Switzerland・Paul Scherrer Institute Takashi Ishikawa PhD,

「軸系ダイニンの分子構造に関する研究」 (稲葉)

Australia・Deakin University Alecia Bellgrove PhD,

「褐藻配偶子の運動に関する研究」 (稲葉・柴)

USA・Arizona State University Hu Ke PhD,

「サンゴと褐虫藻の共生関係に関する研究」 (稲葉)

USA・Stanford University Hunter Fraser 博士、Tal Gordon 博士、Ayelet Voskoboynic 博士、

「ホヤの発生と再生に関する研究」 (笹倉)

USA・Swarthmore Bradley Davidson PhD、Hannah Gruner PhD、CJ Pickett PhD,

「ホヤの変態と成体組織構築に関する研究」 (笹倉)

Sweden・Gothenburg Museum of Natural History Kennet Lundin PhD 等

「珍無腸動物門の系統学的位置に関する研究」 (中野)

France・Marseille Institute for Developmental Biology Andrea Pasini PhD

「平板動物の細胞の機能に関する研究」 (中野)

USA・Brown University Gary M. Wessel PhD,

「棘皮動物におけるゲノム編集に関する研究」 (谷口)

France・Sorbonne University Jenifer Croce PhD,

「ウニ幼生の神経形成に関する研究」 (谷口)

France, Tara Pacific Consortium (Sylvain Agostini)

Italy, France, ICONA Network (和田茂樹、Ben Harvey, Sylvain Agostini)

New Zealand・Victoria University of Wellington Chris Cornwall PhD

「Carbonate production and coralline algae responses to climate change」 (Ben Harvey)

Hong Kong ・ University of Hong Kong Bayden Russell PhD

「Temperature tolerance and impacts of marine heatwaves on marine organisms」 (Ben Harvey)

9) Joint Research with Companies

リージョナルフィッシュ株式会社「日本市場に受け入れられやすいゲノム編集育手法の開発」(谷口)

10) Organized Conferences, Symposiums, and Research Meetings

Local Organising Committee; Kazuo Inaba (Chair), Gaku Kumano, Takako Saito, Hiroaki Nakano, Sylvain Agostini, Kogiku Shiba, Fujiko Tsuchiya, The 2nd World Congress of Marine Stations (WCMS2024), GRANSHIP Shizuoka Convention & Arts Centre, Shizuoka, Japan, 2024.11.27-29.

世話人 稲葉一男 (代表)、柴 小菊、木村暁、齋藤貴子、与語 圭一郎, 生体運動研究合同班会議 2025, 静岡県コンベンションアーツセンター「グランシップ」会議ホール・風, 静岡県静岡市, 2025.1.6-7.

Educational Activities

1) Lectures and fieldcourses

University Fieldcourse

Period	University Department	Subject Area	#
2024.6.3-7	静岡大学理学部生物科学科	生物科学臨海実習	16
2024.6.24-27	山梨大学生命環境学部環境科学科	環境生物学実習（臨海実習）	14
2024.7.8-12	筑波大学生物学類	動物発生学臨海実習	13
2024.7.22-26	筑波大学生物学類	動物分類学臨海実習	14
2024.8.5-9	筑波大学	水圏生態学臨海実習	17
2024.8.20-23	東邦大学理学部生物学科	野外生態学実習I	15
2024.8.28-30		生物公開臨海実習（海山連携）	5
2024.9.2-6	筑波大学生物学類	生殖生物学臨海実習	13
2024.9.16-20	筑波大学自然保護寄附講座 筑波大学理工情報生命学術 院生命地球環境学研究群	海域フィールド実習 マリン生態環境科学	9
2024.10.15-17	筑波大学大学院共通	海洋生物の世界と海洋環境講座	9
2025.1.21-24	健康科学大学健康科学部	海洋生物臨海実習	17
2025.3.10-14	筑波大学生物学類	水圏生物学実習	11
2025.3.17-21	筑波大学生物学類	植物分類学臨海実習	20
2025.3.24-26	筑波大学大学院共通	地球規模課題と国際社会:海洋環境変動と生命	9

Lectures and Seminars

Period	University Department	Subject Area	#
2024.7.1-5	筑波大学理工情報生命学術 院生命地球環境学研究群	サイエンスプレゼンテーション	11
2024.9.24-27	筑波大学	夏季集中授業「マリンスポーツ」	12
2024.9.10-12	筑波大学生命環境学群生物 学類	生物寺子屋	1

2025.2.20-22	筑波大学生命環境学群生物学類	講義実習（非モデル生物を使った研究についての講義と非モデル生物の観察を授業の一環として実施）	4
通年不定期開催 （オンライン）	筑波大学理工情報生命学術院生命地球環境学研究群	マリンバイオロジー特論	7
2024.11.7-8 （オンライン）	筑波大学理工情報生命学術院生命地球環境学研究群	マリン分子生命科学I	2

2) Demonstrations and workshops

第 36 回国際生物学オリンピック派遣生徒の特別教育

FUTURES backbone #3 [TALK], 赤羽異地番街 2024 （谷口俊介）

3) Academic Activities and Social Contributions

Zoological Science (Associate Editor) （稲葉一男）

Zoological Letters (Associate Editor) （稲葉一男）

Invertebrate Reproduction and Development (Editorial Board) （稲葉一男）

Japanese Association for Marine Biology (JAMBIO, President) （稲葉一男）

Journal of Experimental Zoology Part A (Editorial Board) （稲葉一男）

日本動物学会男女共同参画委員（柴小菊）

日本動物学会関東支部委員（柴小菊）

日本動物学会関東支部 支部代表委員（中野裕昭）

日本動物学会関東支部 書記（中野裕昭）

日本動物学会 ZDW (ZooDiversity Web) 委員（中野裕昭）

JAMBIO 沿岸生物合同調査（担当）（中野裕昭）

Scientific Reports (Editorial Board) （中野裕昭）

理科年表 生物部（監修）（中野裕昭）

World Association of Marine Stations (WAMS) Steering Committee （中野裕昭）

World Association of Marine Stations (WAMS) Secretariat （Harvey）

生物科学学会連合地球生物プロジェクト委員（谷口俊介）

日本発生生物学会理事（谷口俊介）

日本動物学会理事（谷口俊介）

日本動物学会国際交流委員（谷口俊介）

日本動物学会教育委員（谷口俊介）

Scientific Reports (Editorial Board)（谷口俊介）

Development Growth and Differentiation (Editorial Board)（谷口俊介）

幼魚水族館バフンウニ展示（谷口俊介・谷口順子）

4) Provision of Research Materials

塙 宗継 山梨大学大学院総合研究部医学域, アカヒトデ 10 個体、ムラサキウニ 10 個体、
ボウシュウボラ 3 個体、ウミシダ 3 個体

柴田 大輔 神奈川工科大学応用化学生物学科, アカウニ 4 個体

米田 広平 筑波大学, 生命環境系, 珪藻

Ivan Nagelkerken Southern Seas Ecology Laboratories, School of Biological Sciences,
University of Adelaide, Australia、ブダイ 6 個体

ホヤ研究者コミュニティ, カタユウレイボヤ遺伝子組換え系統

5) Public Outreach

Open Lectures

令和 6 年度筑波大学公開講座「海洋生物学入門」（高校生対象）、2024 年 7 月 30 日-8 月 2 日、筑波大学下田臨海実験センター

谷口俊介、「ウニの研究を通して知る体のかたちづくり」、令和 6 年度 水産・海洋学講座、2025 年 3 月 4 日、下田市市民文化会館

Sylvain Agostini、賀茂地区の小中高校生を対象としたフィールドワークを通じた理科教育活動（マイクロプラスチックに関する講義及びマイクロプラスチックの採取と分析）、2024 年 12 月 26 日、筑波大学下田臨海実験センター

国際生物学オリンピック日本委員会 第 1 回特別教育（高校生 6 名に対する教育）、2025 年 3 月 31 日-4 月 2 日、筑波大学下田臨海実験センター

Events

Tara JAMBIO- Research related

Date	Event type	Event Description	Number of Attendees
2024/4/1	Presentation	agnes b. new employees seminar	18
2024/4/10	Presentation	ADK	1
2024/4/15	Presentation	Nikkei Shimbun	1
2024/4/16	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	17
2024/4/18	Symposium	Algae : New challenges for society at French Embassy	20
2024/5/13	Event	Awashima Heart Project	38
2024/5/18	Event	Tara JAMBIO Blue carbon outreach in Amakusa	34
2024/6/1	Event	Tara JAMBIO Blue carbon outreach in Akkeshi	25
2024/6/3	Presentation	Microplastic Educational Event for AXA week	284
2024/6/4	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	15
2024/6/8	Symposium	Ocean SDGs Film Festival in Tokyo MPS screening and talk	60
2024/6/15	Event	Tara JAMBIO Blue carbon outreach in Takehara	25
2024/6/22	Event	Tara JAMBIO Blue carbon outreach in Oki	16
2024/7/27	Expo	Who eats Microplastic art exhibition at agnès b. galerie boutique	1040
2024/7/30	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	17
2024/8/3	Presentation	Talk and Presentation after MPS Screening event at BIEI, Hokkaido (ONLINE)	10
2024/8/25	Presentation	Talk event at Ethical-ya Kamakura	7
2024/8/27	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	17
2024/8/28	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	18
2024/9/9	Event	Tara JAMBIO Blue carbon Crowdfunding return snorkeling event in Shimoda	5
2024/9/10	Event	Tara JAMBIO Blue carbon snorkeling event in Shimoda for media/ influencer	8
2024/9/12	Event	Tara JAMBIO Blue carbon snorkeling event in Shimoda for Veolia	11
2024/9/11	Expo	Sailor's eyes exhibition at agnès b. Shibuya	N/A

Date	Event type	Event Description	Number of Attendees
2024/9/13	Event	Tara JAMBIO Blue carbon snorkeling event in Shimoda for Veolia	11
2024/9/14	Event	MPS Screening event and talk session at agnès b. Shizuoka Isetan	20
2024/9/19	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	14
2024/9/19	Presentation	Talk event at Meguro Ekimae Kaigi	30
2024/9/21	Event	Tara Poster Concours Award Ceremony	36
2024/9/21	Expo	Tara Poster Concours 2024 exhibition in agnès b. Shibuya	N/A
2024/9/25	Symposium	MICRO 2024: Plastic Pollution from macro to nano	80
2024/9/25	Presentation	Sustainable training for staff @agnes b. Japan Office	20
2024/10/9	Event	MPS screening and educational event for Toba primary school	30
2024/11/1	Event	MPS screening and educational event for Massaki primary school	37
2024/11/1	Event	Educational event at Awashima for Tara Poster Concours participants	16
2024/11/3	Expo	Sailor's eyes exhibition at agnès b. Kyoto BAL	N/A
2024/11/14	Presentation	Conference for elementary and junior high school principals, vice-principals, chief teachers, and other administrators in Kokubunji City, Tokyo	35
2024/11/27	Symposium	MP @World congress of Marin Station in Shizuoka	84
2024/12/6	Expo	Who eats Microplastic art exhibition and poster concours exhibition at Meguro Machikado Christmas	4,788
2024/12/26	Event	Event for the Shimoda Primary, Junior and High Schools	35
2025/1/11	Event	MPS Movie screening and talk session at Ecole Togoshi, Shinagawa ward	65
2025/1/27	Presentation	agnes b. Japan Seminar	38
2025/1/29	Event	Tokyo University of Arts Seminar	25
2025/1/30	Presentation	Press conference at French embassy	18
2025/1/30	Presentation	Presentation at Google Japan	20
2025/2/13	Presentation	MPS screening and educational event for Notre Dame girls school in Kyoto	30
2025/2/15	Presentation	Presentation at Rotary's club in Kure	170
2025/3/13	School	Educational Seminar for Junior high school in Akiruno City, Tokyo	77
2025/3/17	Event	Microplastic sampling and seminar for Schick Japan	43

Researchers using the Center

1) Main Research Topics of those Researchers

Research Subject	PI affiliation	#	Host
ゲノム編集実験の習得	金沢大学	1	笹倉
海水濾過槽に生息数キヌタレガイ（二枚貝の一種）を採集	東京海洋大学	2	笹倉
研究議論および施設見学	基礎生物学研究所	4	笹倉
設置を依頼した付着板の受け取り	神奈川工科大学	1	笹倉
ABISを通じた稲葉研究室との共同研究（マウス組織サンプルを用いて、質量分析ならびに超解像顕微鏡観察を行う。）	福井大学	1	稲葉
アブソモナス細胞運動に関する研究打ち合わせおよび研究室見学	東京大学医学系研究科	1	稲葉
クシクラゲ類カブトクラゲを用いた実験	自然科学研究機構	2	稲葉
セミナーの参加と船舶によるプランクトン採集の見学	自然科学研究機構	4	稲葉
転写共役因子の有櫛動物における生理的意義の解明	山口大学大学院医学系研究科	2	稲葉
クシクラゲ類を用いた実験と観察	学校法人桜丘学園桜丘高等学校	1	稲葉
クシクラゲ類を用いた繊毛軸系構造に関する研究の予備実験	県立広島大学	2	稲葉
繊毛軸系構造の多様性、進化に関する研究の予備実験	筑波大学	2	稲葉
ホヤ精子運動の屋内測定	JAMSTEC	2	柴
ハイドロフォン設置による鍋田湾での環境音記録の可能性について相談	JAMSTEC	3	柴
NBRPに関する施設見学および打ち合わせ	基礎生物学研究所	1	柴
クシクラゲの平衡器官形成の共同研究	日本大学医学部	1	柴
クラゲ精巣上皮繊毛の運動測定	広島大学	1	柴
クラミドモナス変異株の鞭毛運動解析および精子走化性実験システムの見学	中央大学理工学部	2	柴
センサー環境耐性実験	ソニーグループ(株)	4	柴
ホヤ自家不和合性の高速カメラ撮影とカルシウムイメージング	静岡大学	3	柴
元素分析計-質量分析計の利用	筑波大学	1	柴
繊毛虫テトラヒメナのアクチンアイソフォームの機能	筑波大学	2	柴

解析			
鍋田湾付近における生物採集と実験室、顕微鏡の利用	筑波大学	4	柴
観測測器（海中グライダー）の試験	気象研究所	9	谷口、 Harvey
2025実施予定の調査のための打ち合わせ	JAMSTEC	2	谷口
ユニゲノムデータベースの打ち合わせ（ユニのデータベースHpBaseとTrBaseの維持に関する相談）	マリンオープンイノベーション機構	2	谷口
ユニ遺伝情報解析の共同研究	千葉大学	1	谷口
ユニ脂肪酸解析の共同研究	東京海洋大学	2	谷口
バフンユニ胚を用いた実験	ブラウン大学	1	谷口
下田臨海実験センターとの共同研究に関する相談	静岡県水産海洋技術研究所 伊豆分場	1	谷口
海中ロボットの動作試験	東京大学	11	谷口
楽器とユニのコラボレーション（演奏にユニの性質を利用できるかどうか検証）	キンミライガッキ現代支部	2	谷口
採集を依頼したムラサキユニの受け取り 水槽で飼育されているアカユニの受け取り	神奈川工科大学	1	谷口
質量分析による同位体同定	筑波大学	1	谷口
鍋田湾内における水温分布計測	筑波大学	6	谷口
棘皮動物に関する共同研究	理化学研究所	1	谷口
第25回JAMBIO沿岸生物合同調査において、つくばIIの ドレッジ、および磯採集による生物相調査を行う	東京大学	10	中野
下田海中水族館内外の生物相調査や生物採集・飼育の 打ち合わせ	下田海中水族館	1	中野
JAMBIO沿岸生物合同調査の予備調査（下田海中水族 館での生物相調査）	東京大学	2	中野
project on sedentary species of Japan	University of Hamburg	1	中野、 Agostini
イロウミウシの飼育方法・今後の研究についての打ち 合わせ	お茶の水女子大学	2	中野
ドレッジ調査による下田沿岸域の海底生物採集(申請者 は三浦半島から伊豆半島沿岸域に分布するシャミセン ガイの系統学的位置について興味を持ち研究している)	東京農工大学	5	中野
ヌタウナギ飼育の検討（ヌタウナギの親を低温水槽で 飼育可能かどうか検討する）	筑波大学	1	中野
ヨコエビ標本の顕微鏡観察	（元）茨城大学理学部	1	中野
海産無脊椎動物を用いた進化系統学的研究	筑波大学	1	中野

海中クローラーの海域試験（小型の海中クローラーをつくばⅡに搭載し、主に砂地の浅海域において走行性能に関する各種試験を行う。）	海洋研究開発機構	7	中野
褐藻アラメの採集、栽培試験の打ち合わせ	お茶の水女子大学	1	中野
研究に使用する海藻類の採捕、調査	東京海洋大学	8	中野、 Agostini
今後の研究や設備整備の意見交換、打ち合わせ	一般社団法人日本造船工業会	1	中野
分子系統解析用ウミグモとニホンクモヒトデの実験所近辺での磯採集	新潟大学大学院自然科学研究科	3	中野
平板動物の採集	山梨大学	1	中野
平板動物の採集方法・今後の研究についての打ち合わせ	理化学研究所	2	中野
無腸動物とその共生藻類に関する研究（無腸動物とその共生藻類に関する研究の打ち合わせと実験）	岡山大学	1	中野
無腸類の進化・分類学的研究（卒業研究の際に収集した無腸類のサンプルを用いて分子系統解析を行う。）	株式会社 山と溪谷社	1	中野
Tara-JAMBIOプロトコル共有（磯採集、大浦湾潜水調査、岩地潜水調査、つくばⅡによる採水）	北海道大学	11	和田
Tara-JAMBIOに関する研究相談、および、アマモの花枝の飼育培養、種子の回収	東京農工大学	4	和田、 Harvey
海洋表層海水の採取	筑波大学	1	和田
観測機器 長期運用試験	産業技術総合研究所	5	和田、 Agostini、 Harvey
水中音響通信および測位実験	筑波大学	8	和田
藻場データ取得（周辺海域において動画などデータ取得を行う。）	富士通	7	和田
海洋の炭酸系測定に関して打ち合わせを行う	筑波大学	1	和田
Tara-JAMBIOプロジェクトで得られた海藻試料の処理および分別	広島大学	1	Agostini
サンゴの実験を実施するため（飼育室でサンゴの幼生を利用した実験を行う。野外で付着板を設置）、サンゴ幼生を用いた定着実験	琉球大学	1	Agostini、 Harvey
サンゴ群落の調査（中木でサンゴ群落の調査）	琉球大学	7	Agostini
サンゴ礁への海洋酸性化の影響を評価する調査及び実	琉球大学	4	Agostini

験を行う			
温帯サンゴの分布変動について議論を行う	東京大学大気海洋研究所	1	Agostini
マイクロプラスチック調査（下田沖でマイクロプラスチック採集の方法およびサンプル処理を学ぶ）	岡山大学	3	Agostini
一般社団法人タラオセアンジャパン Tara JAMBIO プルーカーボンプロジェクト打ち合わせのため	一般社団法人タラオセアンジャパン	2	Agostini
海洋プラスチック試料の回収と処理	筑波大学	1	Agostini
海洋酸性化がサンゴ礁域の底生生物に及ぼす生理学的・分子生物学的影響の研究	琉球大学	3	Agostini
式根島CO2シープにおける微生物の探索（式根島の高CO2・高温海域での微生物採集）	Two Frontiers Project	9	Agostini
式根島における海洋酸性化の調査に参加	Academia Sinica	6	Agostini
和田茂樹氏との共同研究として培養実験系から得られた海水懸濁態試料の溶存・全炭素とアルカリ度を分析するため	奈良女子大学	5	Agostini
自由生活性褐虫藻の生態調査と行動観察	東京大学	3	Agostini、柴
Survey of macroalgae in Shikine-jima (Assessment of Shikine-jima macroalgae (control and high-CO2 sites))	Marine Biological Association of the United Kingdom	2	Harvey
伊豆半島の磯の生物相について調査	CIBIO-BIOPOLIS, University of Porto	1	Harvey
海洋酸性化がウニに及ぼす生理学的・分子生物学的影響の研究の為	早稲田大学	1	Harvey
海洋酸性化がサンゴに及ぼす生理学的・分子生物学的影響の研究の為	ヴィクトリア大学ウェリントン	3	Harvey
海洋酸性化が魚に及ぼす生理学的・分子生物学的影響の研究の為	沖縄科学技術大学院大学	1	Harvey
海洋酸性化が魚に及ぼす生理学的・分子生物学的影響の研究の為	University of Adelaide	4	Harvey
環境省モニタリングサイト1000（沿岸域調査）に関する藻場調査	三重大学	11	Harvey
海洋生物学について研究打ち合わせ	Deakin University Warrnambool	1	Harvey

2) Research Output from Researchers using the Center

Arai, T., Koiwai, K., Nozaki, R., Kondo, H., Hirono, I., Suzuki, H. & Kamiya, M. (2024) Field survey of the phase and sex ratios of the brown alga *Dictyota dichotoma* (Dictyotales, Phaeophyceae) using sex-specific molecular markers **Phycological Research** 72: 123–132 [doi.org/10.1111/pre.12544]
(第 28 回日本藻類学会英文誌論文賞)

Yoshinaga, S., Sugawara, K., Kamiya, M., Osada, K. & Suzuki, H. (2025) *Gomphonemopsis costata* (Bacillariophyta), a New Marine Gomphonemoid Diatom from Japan. **The Journal of Japanese Botany** 100 (1): 61–77. [https://doi.org/10.51033/jjapbot.ID0250]

Issued by
University of Tsukuba
Shimoda Marine Research Center

〒415-0025 Shizuoka-ken, Shimoda-shi, 5-10-1

TEL : 0558-22-1317 / FAX : 0558-22-0346

URL: <https://www.shimoda.tsukuba.ac.jp>

E-mail: jim@shimoda.tsukuba.ac.jp (Administration)