

活動の概要

下田臨海実験センターは、海のいきものに関して、分子から細胞、発生、生理、進化系統、生態、環境など幅広い分野の研究をカバーしている。なかでも式根島沿岸において CO₂ シープを発見して以来、当センターは式根島ステーションを開所し、海洋酸性化の国際研究拠点として活動している。このような背景をもとに、当センターは国内有数の臨海実験施設として、国内外の大学、研究機関から多くの研究者を迎え入れ、さまざまな共同研究を展開している。

令和6年度の大きなイベントとしては、当番幹事として世界マリンステーションの国際会議（第2回 WAMS 国際会議（於：静岡市））を開催した。この国際会議では、国内外の臨海施設から多くの研究者が参集し、世界の海洋研究の最新の知見、動向、連携の可能性等について議論した。世界の海洋研究を牽引するため、今後も海外の動向や連携を見据えながら下田臨海実験センターのあるべき姿を教職員一丸となって追求していきたい。

当センターの教員はいずれも各分野を代表する実力者ばかりであり、今年度は生態学分野の和田助教が広島大学へ教授として転任し、また Sylvain Agostini 助教もフランス国立開発研究所へ PI として転任した。彼らの新たな環境における飛躍に期待したい。その一方で、新進気鋭の若手研究者である香川氏が助教として12月に着任した。さらに技術職員1名が着任し、彼ら若い力によって、下田臨海実験センターがさらに活性化されることを期待している。創立90年を超える当センターは国内有数の研究基盤を擁しているが、施設は老朽化しており、これを不断に修繕しつつ、教育研究のさらなる充実に尽力していきたい。

下田臨海実験センター長 千葉 智樹

要 覧

センター概要

筑波大学下田臨海実験センターは、伊豆半島南部の豊かな海洋環境に囲まれた海洋生物学の研究教育施設です。海は地球上の生命の源であり、生物の多様性を生みだしてきました。地球と我々人間を理解するためには、海洋生物に関する知識が不可欠です。21世紀は生命科学と環境の時代です。下田臨海実験センターは、生命の基本原理と生物間の相互作用についての理解を深めるために、海洋生物に関する基礎科学と先端科学の研究・教育を行っています。

センターには、10名の教員が所属しており、分子生物学、細胞生物学、生理学、発生生物学、分類学、動物行動学、生態学など、分子から生態に至るまで、さまざまな視点から海洋生物の研究を行っています。また、国内外の大学、研究機関から多くの研究者が訪れ、共同研究を展開しています。海洋生物学は生物学を目指すもののみならず、幅広い分野の人材育成に重要です。センターでは、筑波大学生物学類や生命地球科学研究群をはじめ、国内外の他大学の臨海実習が行われています。

所在地と環境

センターは下田市街より南へ丘を一つへだて、下田湾の分枝である大浦湾の奥に位置します。湾外は直ちに黒潮洗う外洋ですが、湾内にはわずかながら内湾的環境も散見されます。温帯と亜熱帯の局面に位置しているため、温帯を代表するアラメやカジメの海中林と熱帯に生息する造礁サンゴが共存していますが、今まさにこれらの生態系の変化が現れつつあります。

センターで使用されている海産生物は、カタユウレイボヤ、シロボヤ、ベニボヤ、バフンウニ、ハリサンショウウニ、ムラサキウニ、アカウニ、ガンガゼ、ウミシダ、ウミウシ、平板動物、珍渦虫、無腸動物、扁形動物、カブトクラゲ、サンゴ、マコガレイ、ウシノシタ、ヒラメ、ニシキベラ、イセエビ、マガキガイ、カジメ、ムチモ、ヒジキ、ハバノリなどです。

施設・設備

センター敷地には、3つの研究実験棟、実習棟、海洋生物飼育室、海洋観測棟、宿泊施設などがあります。フィールド調査・実験に必要な潜水や採集のための器具や設備、屋内実験を行うための各種水槽、濾過海水設備、分子生物学、生化学、細胞生物学の研究に必要な機器が揃っています。他に組換え DNA 実験室、実験動物飼育室（マウス）、トランスジェニック動物飼育室、セミナー室、図書室が完備されています。海水は水深 3 m からタンクに常時くみ上げ、飼育施設や実験室に供給されています。船舶が利用でき、ドレッジ、トロール、プランクトンネット等を用いた生物調査・採集が行えます。センターから南東 45 km ほどに位置する式根島（東京都新島村）には海洋酸性化プロジェクトのための研究施設「式根島ステーション」があり、国内外から多くの研究者が滞在し調査、解析を行っています。

潜水器材

ウェットスーツ・タンク・マスク・シュノーケル・グローブ・ブーツ・フィン

採集器具

プランクトンネット、ニューストーンネット、エクマンバージ、スミスマツキンタイヤ、ドレッジ、ソリネット、トロールネット、ニスキン

研究設備

質量分析計 TOF-MS、元素分析-同位体比質量分析計、ライトシート顕微鏡、超解像度顕微鏡 LatticeSIM、DNA シーケンサー、PCR 装置（定量 PCR 含む）、マイクロプレートリーダー、各種光学顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡、電子顕微鏡（TEM、SEM）、軟エックス線撮影装置、カルシウムイメージング装置、高速ビデオカメラ、HPLC、CTD センサー、超低温槽など。

宿泊施設

実習生、センター常駐の大学院生や外来利用者のために、2階建て W 棟、3階建て E 棟の 2 棟の宿泊棟があり合計 33 名が収容可能です。食堂、浴室、談話室が整備されており、食事は平日の 3 食を希望に応じて提供しています。

建物・設備一覧

下田臨海実験センター

建物 (延 3,931m²)

第1研究棟	鉄筋3階建 (研究室10, 実験室9, 観測測定室2, 電顕室2, 標本室1, 図書室1, 演習室1, 暗室3, 印刷室1, その他6)
第2研究棟	鉄筋2階建 (研究室3, 実験室5, 講義実習室1, 資料保存室1, 分析室1, 暗室1)
第3研究棟	鉄筋2階建 (研究室4, 実験室1, 共同分析室1, 共同研究スペース1, 会議・セミナー室1, 測定機器室1, その他3)
実習棟	鉄筋平屋 (大実習室1, 室内飼育室2)
海洋観測棟	鉄筋平屋 (海洋観測室1, 資料保存室1, 作業室1, シャワー室1)
宿泊棟	鉄筋3階建 (洋室33, 食堂1, 浴室2, シャワー室3)
船舶	つくばII (19t, 612馬力×2, 定員40名) カレッタ (0.5t, 9.9馬力, 定員6名) SMRC (ゴムボート, 8馬力, 定員4名) オベリア (FRP手漕ぎボート, 定員2名)
海水設備	水深3mから新鮮な海水を海拔約13mにある56トンタンクに常時汲み上げ、屋内外の飼育施設および各研究棟の実験室に枯渇なく供給している。

式根島ステーション

建物 (延 149.6m²)

実験棟	木・石造り亜鉛メッキ鋼板ぶき平屋建 (実験室2, フリーザー、顕微鏡、作業台、流しなどの設備有)
宿泊施設	木造亜鉛メッキ鋼板ぶき平屋建て (洋室2, 和室2, 食堂1, 浴室1)
船舶	あかね (0.5t, 20馬力, 定員7名)

センター職員

(分野・専門)

教員	センター長・教授	千葉 智樹 Tomoki CHIBA	分子細胞生物学 Molecular Cell Biology
	教授	稲葉 一男 Kazuo INABA	細胞生物学 Cell Biology
	教授	笹倉 靖徳 Yasunori SASAKURA	発生遺伝学 Developmental Genetics
	准教授	谷口 俊介 Shunsuke YAGUCHI	発生生物学 Developmental Biology
	准教授	中野 裕昭 Hiroaki NAKANO	進化動物学 Evolutionary Zoology
	助教	柴 小菊 Kogiku SHIBA	細胞生物学 Cell Biology
	助教	和田 茂樹 Shigeki WADA	～2024.7.31 海洋生態学 Marine Ecology
	助教	Sylvain AGOSTINI	海洋生物学 Marine Biology
	助教	Ben HARVEY	環境生態学 Environmental Ecology
	助教	香川 理 Osamu KAGAWA	2024.12.1～ 進化生態学 Evolutionary Ecology
技術職員		大植 学 Manabu OOUE	
		高野 治朗 Jiro TAKANO	
		内田 吉亮 Yoshiaki UCHIDA	～2024.8.31
		George NORTHEN	
研究員		谷口 順子 Junko YAGUCHI	
		北之坊 誠也 Seiya KITANOBO	～2024.4.30
		山本 千愛 Chiaki YAMAMOTO	

非常勤	研究員	笹倉 暁子	
		渡邊 雅太郎	2025.2.1～
専門員		田村 幸人	
事務職員		土屋 理恵	
		土屋 富士子	
非常勤	事務補佐員	小関 裕子	～2025.1.31
		ノーゼン 真結花	～2024.12.31
非常勤	臨時用務員	山田 順子	
		田中 文子	
		渡邊 恵	
非常勤	技術補佐員	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～
		ノーゼン 真結花	2025.1.1～
学振特別研究員		寺内 菜々	
		香川 理	～2024.11.30

2024.4.1-2025.3.31 の期間に在籍

研究活動

1. 研究紹介

海洋生物学部門

遺伝情報学分野（笹倉）

ホヤは我々脊椎動物にもっとも近い無脊椎動物です。ホヤの1種で、ゲノム情報が整備され遺伝子操作の各種方法論が確立しているカタユレイボヤを用いて、体が作られていく際の遺伝子機能の解明と、ホヤが地球上に出現した進化の仕組みに取り組んでいます。特に、ホヤがオタマジヤクシ型幼生から固着性の成体へと体の形を大きく変化させる「変態」の仕組みに注目して研究しています。また、カタユレイボヤの遺伝子組換え技術やゲノム編集技術を用いて研究に利用される各種のトランスジェニック系統や突然変異体系統を作出し、これらの有用系統を世界中の研究者に提供するナショナルバイオリソース事業にも従事しています。

研究テーマ

- ・ホヤ発生遺伝学に関する研究
- ・ホヤ変態メカニズムの神経発生・生理学的研究
- ・ホヤに特異的な形質の獲得に関する研究

細胞生物学分野（稲葉・柴）

鞭毛・繊毛は、生物の遊泳や水流形成に重要な運動器官であり、単細胞生物から脊椎動物までその構造や機能が広く保存されています。私たちは、ホヤ、ウニ、魚類、クシクラゲなど多様な海産生物を用いて、鞭毛・繊毛の構造、機能、進化に関する研究を行っています。鞭毛・繊毛の研究を通して、受精、形態形成、進化、さらには海洋生態といった生物に普遍的に存在するメカニズム、幅広い分野の謎に迫るべく研究を進めています。

研究テーマ

- ・真核生物の鞭毛・繊毛の構造と機能と進化に関する研究
- ・精子の運動調節・受精環境への適応に関する研究
- ・海産無脊椎動物におけるゲノム科学、プロテオミクス

発生生物学分野（谷口）

私たちの研究室では、ウニの胚・幼生を用いて、発生過程における体軸の形成と神経の形成の仕組みを明らかにしています。また、神経細胞が幼生の体の動きや維持に関してどのような機能を担っているのかについても研究を行なっています。これらの研究を通して、三次元空間であるこの地球上に

我々のような生命体がどのように適応してきたのか、また、その過程に神経という存在がどのような役割を果たしてきたのかについて理解を深めようとしています。

研究テーマ

- ・初期胚における体軸形成および神経形成メカニズムの解析
- ・初期発生期における神経機能の解析
- ・光や温度などの外的環境刺激が発生に及ぼす影響の解析

系統進化学分野（中野）

現在地球上に生息している動物の中には、珍無腸動物や平板動物などのように進化学的に重要であるにもかかわらずほとんど研究されていない動物が多く存在します。系統進化学分野では、そのような動物種の形態学的、生態学的、発生学的研究を行うことで、左右相称動物や後生動物の起源、進化、多様性を解明することを目的としています。

研究テーマ

- ・平板動物、珍渦虫、無腸動物などを用いた後生動物の進化と多様性の研究
- ・海産無脊椎動物の動物学的・自然史学的研究
- ・ウミウシの体色多様性進化と系統学的研究

海洋生態学部門

環境生態学分野（Harvey）

私たちは環境変化（海洋酸性化、温暖化、熱波）がどのように私たちの海を変えていくのかを理解しようとしています。フィールド調査、水槽実験、モデリングなど多様なアプローチを行っています。気候変動という面においては、種生態生理学、生物鉱化作用、個体群遺伝学、生物多様性、群集メタバーコーディング、群集構造と相互作用、レジームシフトと安定、生態系機能、生態系サービスなど幅広い題材を扱っています。これらの研究により世界中の沿岸生態系に対する地球規模の気候変動の影響をよりよく理解できます。

研究テーマ

- ・生物多様性、群集構造、安定性に及ぼす海洋酸性化・温暖化の役割
- ・海洋酸性化・温暖化が石灰化・生理・機能に与える影響
- ・海洋熱波が生物地理分布、分布変化、水産養殖に与える影響

物質循環学分野（和田）

海の生き物は周りの環境の変化によって影響を受けると共に、周囲の環境を変える能力も持ちます。この生物-環境の間の相互作用を解析することで、海洋生態系のメカニズムを理解するとともに、海洋酸性化などの地球規模の気候変動問題の将来予測に貢献します。

研究テーマ

- ・藻場のブルーカーボンの評価
- ・海洋酸性化が沿岸生態系に及ぼす影響
- ・マリンスノーの動態解析

進化生態学分野（香川）

海洋は多種多様な生物に溢れています。この多様性はどのようにして生まれたのか。そして、それらはいかにして現在まで維持されてきたか。進化生態学の理論は数多く提唱されてきましたが、その実態はまだ解明されていない部分が多く残されています。フィールドワークや生態実験、統計モデリング、集団・系統ゲノミクスを駆使して、この生物多様性科学の問いに挑戦しています。

研究テーマ

- ・海洋生物の種分化・系統的多様化プロセスの解明
- ・物理環境が集団遺伝構造や集団動態に与える影響
- ・海洋群集構造の規定要因に関する研究

海洋複合生物学部門

生態生理学分野（Agostini）

私たちの研究室では、海産生物、特に造礁サンゴの生態生理学の研究を行っています。近年温暖化により熱帯・亜熱帯海域ではサンゴが危機にさらされています。一方で水温の上昇によって暖温帯海域ではサンゴが増えることも考えられます。ただし海洋温暖化はサンゴの成長を抑制する海洋酸性化とともに地球規模で進んでいるため、暖温帯海域でのサンゴの将来はまだ予測できません。気候変動と海洋酸性化以外にも様々な危機が迫っています。近年注目されているマイクロプラスチック汚染に関してはデータ不足のため海洋生態系やサンゴに対してどのような影響を与えているどうかをまだ評価できません。私たちは、フィールド調査とラボ実験を組み合わせることで生態学、生理学的研究を行うことで、将来の海洋生態系を予測し、人間活動によるストレスが海洋生態系へ与える影響を調べています。また海洋生態系の危機など環境問題の知識を広げるため様々な社会貢献活動も行っています。

研究テーマ

- ・人為的なストレス要因が海洋生態系に及ぼす影響について
- ・石サンゴ目サンゴおよび海洋生物の生態生理学
- ・海洋酸性化・温暖化下における海洋生態系の熱帯化
- ・マイクロプラスチック汚染の影響評価

2. センター常駐学生の研究指導

筑波大学生命環境学群生物学類

4年次	無腸類と藻類の共生関係の進化
4年次	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
4年次	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
4年次	ウニ幼生におけるWnt7の機能解析
4年次	Development of a method for the quantitative assessment of fish grazing pressure in temperate reefs

筑波大学理工情報生命学術院生命地球科学研究群生物学位プログラム

研究生	ホヤの変態の分子メカニズム
研究生	The effects of ocean acidification, warming and tropicalisation on fish communities
研究生	The effects of ocean acidification and warming on the interactions between benthic animals and their environment.
博士前期課程1年次	ウニ幼生のクローニングに関する研究
博士前期課程1年次	ホヤの変態の分子メカニズム
博士前期課程1年次	海藻の有機物の微生物分解性の包括的解析
博士前期課程1年次	海水中の有機物に対するグライコミクスの適用
博士後期課程1年次	海藻藻場群集の溶存態有機物の生産
博士前期課程1年次	Assessing the vulnerability of sea urchin early life-stages to marine heatwaves
博士前期課程1年次	The impact of environmental conditions on skeletal parameters in two scleractinian corals
博士前期課程2年次	Effects of ocean acidification to physiological traits of hermatypic corals under different light environments
博士前期課程1年次	二酸化炭素によるニホンウナギ精子の運動停止反応
博士前期課程1年次	サンゴの共生・白化に関連する褐虫藻の運動調節の研究

博士前期課程2年次	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
博士前期課程2年次	マガキガイ異型精子の遊泳方向と顆粒体の分泌
博士前期課程2年次	カラクシンによる精子鞭毛運動の分子調節機構
博士後期課程2年次	Distribution and fluxes of microplastics in Japanese coastal areas
博士後期課程3年次	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
博士後期課程3年次	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. 論文・著書

海洋生物学部門

遺伝情報学分野

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.

細胞生物学分野

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.

発生生物学分野

- 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.

系統進化学分野

- 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.

海洋生態学部門

環境生態学分野

- 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.

物質循環学分野

- 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.

海洋複合生物学部門

生態生理学分野

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. 学会発表・講演など

海洋生物学部門

細胞生物学分野

【招待講演】 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.

【国際会議】【招待講演】 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.

【招待講演】 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.

【口頭発表】 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.

【口頭発表】 ○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.

【口頭発表】 ○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.

【口頭発表】 ○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.

【口頭発表】 ○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.

【ポスター発表】 ○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.

【ポスター発表】 ○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.

【招待講演】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.

【ポスター発表】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.

【ポスター発表】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.

【ポスター発表】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.

【国際会議】【招待講演】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.

【口頭発表】○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.

【口頭発表】○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.

【口頭発表】○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.

【口頭発表】○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.

【口頭発表】○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.

【口頭発表】○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.

発生生物学分野

【招待講演】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.

【国際会議】【口頭発表】○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.

【国際会議】【招待講演】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.

【国際会議】【口頭発表】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.

【口頭発表】○須賀 文香, 谷口 順子, 谷口 俊介, エゾバフソウニ (*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.

【口頭発表】○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.

【招待講演】○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.

系統進化学分野

【口頭発表】○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

【国際会議】【招待講演】 ○Hiroaki Nakano, Munetsugu Bam, Hideyuki Miyazawa, Studies of Placozoans in Japan, Placozoa and Friends Workshop, COS Heidelberg, Germany (online participation), 2025.3.10-11.

【国際会議】 ○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.

【口頭発表】 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.

【口頭発表】 ○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.

【招待講演】 ○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, みやこめっせ/ロームシアター京都, 京都府京都市, 2024.6.19.

海洋生態学部門

環境生態学分野

【国際会議】【口頭発表】 ○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

【口頭発表】 ○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

【国際会議】【口頭発表】 ○ Davide Spatafora, Carlo Cattano, Billy Moore, Erina Kawai, Riccardo Rodolfo-Metalpa, Fanny Houlbreque, James Reimer, Fabian Gösser, 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

物質循環学分野

【国際会議】【招待講演】○Shigeki Wada, Blue Carbon project, Algae: New Challenges for Society, Tokyo, Japan, 2024.4.18

【国際会議】○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

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

進化生態学分野

【招待講演】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.

【口頭発表】○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.

【招待講演】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.

海洋複合生物学部門

生態生理学分野

【国際会議】【ポスター発表】○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

【国際会議】【口頭発表】○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

【国際会議】【口頭発表】○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

【国際会議】【口頭発表】○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

【国際会議】【ポスター発表】○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

【国際会議】【口頭発表】○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, Lanzerote, Spain, 2024.09.25

技術職員

【口頭発表】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. プレスリリース

<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. 受賞

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. 新聞・テレビ等

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・どアップ！超マイクロハンター ～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. 国際共同研究

アメリカ・コネチカット大学医学部 Stephen M. King 博士

「繊毛鞭毛タンパク質の構造、機能に関する研究」 (稲葉)

チェコ共和国・サウスボヘミア大学 Otomar Linhart 博士,

「チョウザメ精子のタンパク質の解析」 (稲葉)

メキシコ・メキシコ国立自治大学 (UNAM) 西垣卓也博士,

「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)

アメリカ・ハワードヒューズ医療研究所ジャネリア Teng-Leong Chew 博士,

「ハプト藻運動装置の微細構造に関する研究」 (稲葉)

スイス・ポール・シェラー研究所 Takashi Ishikawa 博士,

「軸糸ダイニンの分子構造に関する研究」 (稲葉)

オーストラリア・ディーキン大学 Alecia Bellgrove 博士,

「褐藻配偶子の運動に関する研究」 (稲葉・柴)

アメリカ・アリゾナ州立大学 Hu Ke 博士,

「サンゴと褐虫藻の共生関係に関する研究」 (稲葉)

アメリカ・Stanford 大学 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)

アメリカ・Swarthmore 大学 Bradley Davidson 博士、Hannah Gruner 博士、CJ Pickett 博士、

「ホヤの変態と成体組織構築に関する研究」 (笹倉)

スウェーデンなど・イエテボリ自然史博物館など Kennet Lundin 博士等

「珍無腸動物門の系統学的位置に関する研究」 (中野)

フランス・Marseille Institute for Developmental Biology Andrea Pasini 博士

「平板動物の細胞の機能に関する研究」 (中野)

アメリカ・Brown 大学 Gary M. Wessel 博士,

「棘皮動物におけるゲノム編集に関する研究」 (谷口)

フランス Sorbonne 大学 Jenifer Croce 博士,

「ウニ幼生の神経形成に関する研究」 (谷口)

フランス、他 Tara Pacific Consortium (Sylvain Agostini)

イタリア、フランス、他 ICONA Network (和田茂樹、Ben Harvey, Sylvain Agostini)

ニュージーランド・Victoria University of Wellington Chris Cornwall 博士

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

香港・University of Hong Kong Bayden Russell 博士

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

9. 企業との共同研究

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. 会議・シンポジウム・研究会の開催

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.

教育活動

1. 授業・臨海実習

臨海実習

期 間	大 学 等 名	実 習 等 名	人数
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

講義・演習

期 間	大 学 等 名	実 習 等 名	人数
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. 実演と講習会

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. 学会活動、社会貢献

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）

幼魚水族館バフノウニ展示（谷口俊介・谷口順子）

4. 実験材料の提供

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. 社会公開教育関係

公開講座・講演会

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

イベント

Tara JAMBIO 調査関係

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. gallerie 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

センター利用研究者

1. センター利用者の主な研究課題

研究課題名	研究代表者所属	人数	受入担当
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
アプ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
クシクラゲ類カプ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糸構造に関する研究の予備実験	県立広島大学	2	稲葉
繊毛軸糸構造の多様性、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

織毛虫テトラヒメナのアクチンアイソフォームの機能解析	筑波大学	2	柴
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
ウニゲノムデータベースの打ち合わせ（ウニのデータベース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
ウニ遺伝情報解析の共同研究	千葉大学	1	谷口
ウニ脂肪酸解析の共同研究	東京海洋大学	2	谷口
バフンウニ胚を用いた実験	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
楽器とウニのコラボレーション（演奏にウ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ウニの受け取り 水槽で飼育されているアカウニの受け取り	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
スタウナギ飼育の検討（ス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験を行う	琉球大学	4	Agostini
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 ブ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CO ₂ シープにおける微生物の探索（式根島の高CO ₂ ・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-CO ₂ 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. 利用者の業績

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>]

発 行

筑波大学下田臨海実験センター

〒415-0025 静岡県下田市5丁目10-1

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

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

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