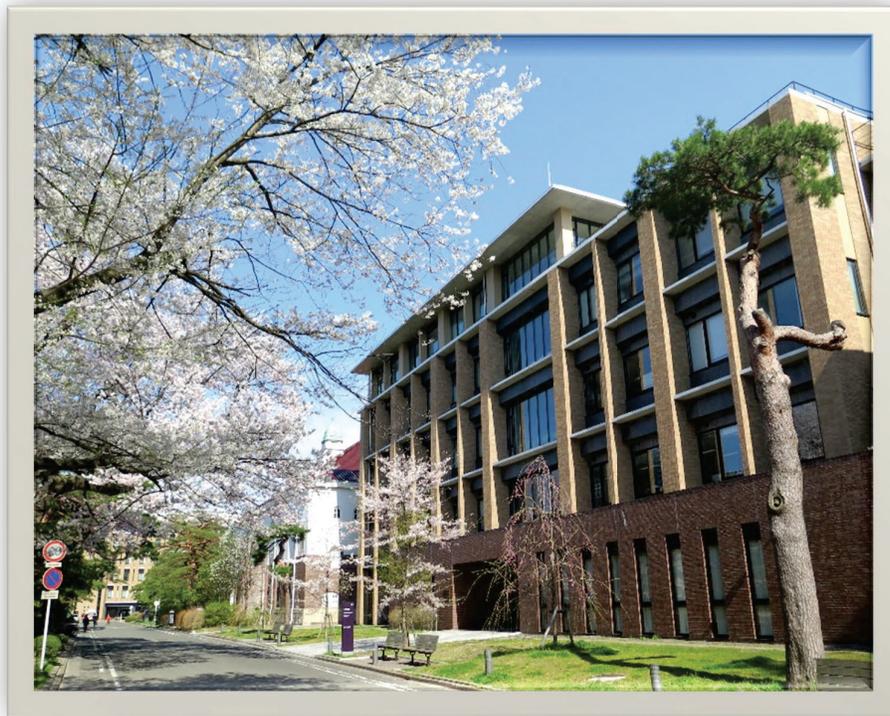


Annual Report 2024



Graduate School of Life Sciences,
Tohoku University

東北大学大学院生命科学研究科

目 次

はじめに	1
生命科学研究所 構成図	2
学生在籍人数および教員数	5
学位授与者一覧	
学位（課程博士）授与者一覧	6
学位（修士）授与者一覧	9
教員および学生受賞者一覧	16
報道メディア掲載一覧	19
教育研究活動報告	
脳生命統御科学専攻	28
生態発生適応科学専攻	53
分子化学生物学専攻	91
外部資金獲得状況	
科学研究費一覧	129
受託研究費一覧	135
寄附金一覧	139

はじめに

本研究科は、こころと体を制御するしくみの解明をめざす「脳生命統御科学専攻」、環境変動下における細胞・生物個体から生態系までの維持機構の解明をめざす「生態発生適応科学専攻」、分子が生命体内で働く仕組みから生命制御の方法を解明する「分子化学生物学専攻」の3専攻で構成されています。さらに、学内の8部局（医学系研究科・理学研究科・薬学研究科・情報科学研究科・加齢医学研究所・多元物質科学研究所・東北アジア研究センター・学術資源研究公開センター）、および、かずさDNA研究所、総合地球環境学研究所と連携しながら、最先端の生命科学領域の研究と教育を行っています。本年報は2024年度の研究科の活動状況をとりまとめたものです。

2024年に、東北大学は国際卓越研究大学として認定されました。世界的に卓越した研究、指導的人材の育成、社会の多様なパートナーとの協働を通して、平和で公正な人類社会の実現に貢献することを使命とし、様々な変革と挑戦を始めています。生命科学研究科も、最先端研究者の登用、新たな国際化教育、研究設備の充実を目指して動き始めています。

2024年度末には経塚淳子教授が定年となりましたが、引き続き特任教員として研究科に貢献いただき、2025年8月には研究科初の国際卓越教授と認定されました。また、2024年には新たに生態発生適応科学専攻に宇野裕美准教授が着任し流域生態分野が、分子化学生物学専攻協力講座には南後恵理子教授（主所属 多元物質科学研究所）が参画し分子機能可視化分野が設立されました。さらに、協力教員として脳生命統御科学専攻に小笠原康悦教授（主所属 加齢医学研究所）が参画し免疫生物学分野が設立され、生態発生適応科学専攻に佐野勝宏教授（主所属 東北アジア研究センター）が参画し、人類進化分野が設立されました。

研究科の活躍は国内外から高く評価され、2024年度には経塚淳子教授が「日本育種学会賞」、令和7年 みどりの学術賞と日本育種学会賞を受賞しました。近藤倫生教授が主導するネイチャーポジティブ発展社会実現拠点はJST共創の場形成支援プログラムの本格型に昇格し、2030年までに自然の劣化を回復基調に転じる「ネイチャーポジティブ」の理念に基づき、アカデミア、金融・ビジネスセクター、自治体、市民等を巻き込んだ包括的なアプローチで、自然を回復させつつ発展する社会構築に向けた国際的な社会変革を目指して活動しております。

社会からの期待・要請に応じていくために、本研究科は生命科学研究的中心となるべく挑戦を続けて参ります。今後ともご指導ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

2025年12月 彦坂幸毅

2024（令和6）年度 生命科学研究科 構成図

(2024年4月1日)

研究科長：彦坂 幸毅 副研究科長：有本 博一			
研究科長補佐：竹内 秀明 研究科長特任補佐：杉本亜砂子、近藤 倫生 教育研究評議員・研究科長特任補佐：田口 友彦			
専攻	講座	分野教員構成	
脳生命統御科学専攻 (専攻長：安部 健太郎)	神経ネットワーク講座	神経行動分野 教授 谷本 拓 准教授 小金澤 雅之 助教 黄 子庭 助教 THOMA VLADIMIROV	
		分子行動分野 教授 竹内 秀明 助教 梶山 十和子	
		脳機能発達分野 教授 安部 健太郎 助教 青木 祥	
		脳神経システム分野 教授 筒井 健一郎 准教授 大原 慎也 特任准教授 中村 晋也 助教(兼) 木村 慧	
		膜輸送機構解析分野 教授 福田 光則 助教 笠原 敦子	
	細胞ネットワーク講座	発生ダイナミクス分野 教授 杉本 亜砂子 准教授(兼) 丹羽 伸介 助教 春田 奈美	
		細胞小器官疾患学分野 教授 田口 友彦	
		超回路脳機能分野 教授 松井 広 助教 生駒 葉子	
		分化再生制御分野 教授 松居 靖久 助教 林 陽平	
	分化制御ネットワーク講座	腫瘍生物学分野 教授 千葉 奈津子 助教 吉野 優樹 助教 方 震宙	
		協力教員	神経発生生物学分野 教授 大隅 典子 分子腫瘍学分野 教授 田中 耕三
	生態発生適応科学専攻 (専攻長：植田 美那子)	個体ダイナミクス講座	植物発生分野 教授 経塚 淳子 助教 秦 有輝 助教 小松 愛乃 助教 青木 夏美
			組織形成分野 教授 倉永 英里奈 助教 二宮 小牧 助教 関根 清薫 助教(兼) 上地 浩之
動物発生分野 教授 田村 宏治 助教 上坂 将弘			
植物細胞動態分野 教授 植田 美那子 助教 木全 祐資 助教 松本 光梨 助教 鈴木 秀政			
環境応答分野 准教授 藤井 伸治			
		機能生態分野 教授 彦坂 幸毅 助教 富松 元	
		統合生態分野 教授 近藤 倫生 教授(兼) 藤田 香 助教 川津 一隆 助教 田邊 晶史 助教 DANSU EMMANUEL 助教 JESUYON	

生態発生適応科学専攻 (専攻長：植田 美那子)	生態ダイナミクス講座	共生ゲノミクス分野	教授 准教授 助教 助教 助教 助教	佐藤 修正 三井 久幸 番場 大 橋本 駿 YUSDAR MUSTAMIN 花野 滋 ABDELA ARGEN ADEM	
		マクロ生態分野	准教授 助教	KASS JAMIE MICHEL MIRANDA EVERTON	
		流域生態分野	准教授 助教	宇野 裕美 牧野 渡	
		植物繁殖生態分野	准教授	酒井 聡樹	
	多様性ダイナミクス講座	植物進化多様性分野	教授 助教 助教	牧 雅之 大山 幹成 伊東 拓朗	
		生物多様性保全分野	教授 助教	千葉 聡 木村 一貴	
		海洋生物多様性分野	教授	熊野 岳	
			教授(兼)	近藤 倫生	
	准教授 助教 助教 助教		美濃川 拓哉 岩崎 藍子 森田 俊平 福森 啓晶		
	生態統合ダイナミクス講座	生態系機能分野	客員教授 客員准教授	陀安 一郎 石井 励一郎	
特任教員	土壌微生物分野	特任教授 特任助教 特任助教 特任助教 特任助教	南澤 究 板倉 学 鈴木 淳夫 大久保 智司 加藤 広海		
		協力教員	生命情報システム科学分野	教授	木下 賢吾
		分子化学生物学専攻 (専攻長：石川 稔)	ケミカルバイオロジー講座	分子情報化学分野	教授 助教
生命構造化学分野	教授 助教			佐々木 誠 梅原 厚志	
活性分子動態分野	教授 准教授(兼) 助教			石川 稔 佐藤 伸一 友重 秀介	
分子細胞生物学分野	教授 准教授 助教			大橋 一正 安元 研一 千葉 秀平	
応用生命分子解析分野	教授 助教			田中 良和 横山 武司	
分子ネットワーク講座	微生物遺伝進化分野		教授 准教授 助教 助教	永田 裕二 大坪 嘉行 岸田 康平 STARI LAZO LEONARDO	
	植物分子育種分野		教授 准教授(クロスアポイント) 助教	渡辺 正夫 稲葉 靖子 林 真妃	
	分子遺伝生理分野		教授	東谷 篤志	
	進化ゲノミクス分野		教授 准教授(兼) 准教授(クロスアポイント) 講師 助教 助教 助教(兼)	牧野 能士 市之瀬 敏晴 佐藤 敦子 横山 隆亮 岩崎 航 別所 奏子 別所 学	
			植物分子遺伝分野	准教授	菅野 明

分子化学生物学専攻 (専攻長: 石川 稔)		植物分子適応生理分野	教授 助教	日出間 純 寺西 美佳	
	階層的構造ダイナミクス講座	生体分子ダイナミクス分野	教授 准教授 (兼) 助教	高橋 聡 奥村 正樹 伊藤 優志	
		生体分子機能制御分野	教授 准教授	水上 進 小和田 俊行	
		構造メカニズム研究開発分野	教授 (クロスアポイント) 教授 (兼) 准教授	米倉 功治 高橋 聡 濱口 祐	
		分子機能可視化分野	教授 助教 助教	南後 恵理子 藤原 孝彰 田口 真彦	
		ゲノム情報学講座	オミックス・情報学分野	客員教授 客員准教授	池田 和貴 山川 央
	協力教員	天然物ケミカルバイオロジー分野	教授	上田 実	
		レドックス制御分野	教授	本橋 ほづみ	
		分子反応化学分野	教授	土井 隆行	
		RNA生理学分野	教授	魏 范研	
	事務部				

基幹講座
 協力講座
 連携講座

2024（令和6）年度 学生在籍人数および教員数

学生在籍人数

2024年4月1日現在

専攻名	博士課程前期2年の課程			博士課程後期3年の課程			
	第1年次 (M1)	第2年次 (M2)	計	第1年次 (D1)	第2年次 (D2)	第3年次 (D3)	計
脳生命 統御科学専攻	24	27	51	10	7	10	27
生態発生 適応科学専攻	31	30	61	8	11	11	30
分子化学 生物学専攻	50	41	91	13	9	12	34
合計	91	98	203	31	27	33	91

教員数

2024年4月1日現在

職位	基幹講座 (協力講座・協力教員)
教授	25 (19)
准教授	12 (8)
講師	1 (0)
助教	38 (13)
特任教授	1
特任准教授	1
特任助教	4
客員教授	0 (2)
客員准教授	0 (2)
合計	82 (45)

2024（令和6）年度 学位（課程博士）授与者一覧

脳生命統御科学専攻

氏名	論文題目
畑中 龍平	Transposons and their influences on gene networks in the nematode <i>Caenorhabditis inopinata</i> （線虫 <i>Caenorhabditis inopinata</i> におけるトランスポゾンとその遺伝子ネットワークへの影響）
LYNN KATRINA	Social quiescence of the male <i>Drosophila melanogaster</i> following copulation（シヨウジョウバエ雄における交尾後の個体間相互作用の鎮静）
NAHER SHARMIN	Kif23 and Kif2C, members of the kinesin family, maintain the neural stem/progenitor cell pool during neocortical development（キネシンファミリーのメンバーであるKif23とKif2Cは大腦新皮質の発生において神経幹細胞／前駆細胞集団の維持に関わる）
平松 駿	Presynaptic regulation for associative memory（連合記憶を支えるプレシナプス制御）
見目 悠	Molecular mechanism underlying STING activation at the trans-Golgi network（STING自然免疫シグナルのトランスゴルジネットワークにおける活性化分子機構）
進藤 瑠璃	Molecular mechanisms underlying STING inactivation via dimer formation and lysosomal microautophagic degradation（ダイマー形成およびリソソームマイクロオートファジー分解を介したSTING不活性化の分子機構の解明）
平城 柊	Molecular analysis of endosome maturation and lysosomal functions（エンドソーム成熟とリソソーム機能に関する分子基盤解析）
古川 孝太	てんかんにおける脳内エネルギー動態変化

生態発生適応科学専攻

氏名	論文題目
岩下 源	Aggregation of species in community ecology: its applications to coexistence theory and multiple-species time-series data（群集生態学における種のアグリゲーション：共存理論への適用と多種時系列データ解析）

SHANG YANGKE 商 洋克	Eco-evolutionary responses of multispecies systems to fisheries (漁業に対する多種系の生態進化的応答)
大友 優里	Impacts of Anthropogenic Rapid Warming on a Fish Community and Populations (急速な人為的温暖化による魚類群集および個体群への影響)
村上 将希	Speciation processes and mechanisms in the widespread shrub species in the Japanese Archipelago, <i>Hydrangea</i> sect. <i>Macrophyllae</i> (Hydrangeaceae) (温帯性低木アジサイ属アジサイ節における種分化プロセスおよびメカニズムに関する研究)
山川 真広	Intraspecific competitive asymmetry and mechanisms driving interspecific trade-off between growth and shade tolerance under heterogeneous light availability in temperate forests (温帯林での不均一な光環境下における種内の競争様式と種間の成長-耐陰性トレードオフを駆動するメカニズム)

分子化学生物学専攻

氏名	論文題目
CHEREDDY SHANKAR	Multisomic Approach to Identify Molecular Mechanisms Governing Regeneration in Highly Regenerative Species (マルチオミクスアプローチによる高再生能力種の再生制御分子メカニズムの解明)
鄧文昊 DENG WENHAO	有機塩素系殺虫剤 γ -HCHの分解能を有する形質転換植物体の作製と環境浄化への応用
松本 哲	PCB/biphenyl分解遺伝子群を乗せたICE _{KKS102} Tn4677の接合伝達に関する研究
坂本 美久	爬虫類の温度適応に関わるゲノム基盤の解明
大竹 桃	葉緑体にCPD光回復酵素が局在しない植物における、新たな光環境適応機構に関する研究
國富 葵	Molecular mechanisms by which Solo, a RhoGEF, regulates actin cytoskeletal remodeling and responds to mechanical stress (RhoGEFであるSoloがアクチン骨格再構築の制御を介してメカノストレス応答に関与する分子機構)

佐藤 大亮 Portimineの不斉全合成研究

福島 和紀 アブラナ科植物の生殖におけるS対立遺伝子の多様性および花粉吸水メカニズムの研究

CAI XIAOHAN Structural and mechanistic studies on the cellular system that utilizes and provides
蔡 笑寒 reducing power in the endoplasmic reticulum (小胞体において還元力を利用し供給する
細胞システムの構造とメカニズムに関する研究)

2024（令和6）年度 学位（課程修士）授与者一覧

脳生命統御科学専攻

氏名	論文題目
黒木 優太	化学遺伝学的手法を用いた睡眠覚醒制御におけるアストロサイトの役割の解明
上甲 なつみ	前交連軸索束境界形成の分子メカニズム
HSIAO TSECHIN 蕭 澤欽	The function of the nuclear export signal of OLA1 in centrosomal DNA Damage response (中心体のDNA損傷応答におけるOLA1の核外移行シグナルの機能)
今井 健	生体脳情報処理を駆動する代謝エネルギー動態
梅野 晴華	マウス脳梁膨大後部皮質における海馬体および頭頂皮質からの層特異的な入力様式の解析
江野 彩花	ショウジョウバエ脳におけるシナプス構造の不均一性の制御
太谷 凜	BRCA1結合分子OLA1の脱リン酸化による中心体成熟の制御機能の解明
加賀 ひかり	メダカ脳バリアーシステムにおけるhpdb遺伝子が脳内アミノ酸環境に与える影響の解析 —哺乳類における脈絡叢と脳・行動状態調節の関連性の示唆—
藤林 瑞季	Context-dependent song sequence modulation in avian species (鳴禽類における状況依存的さえずり構造変容)
川島 海大	昼夜における脳内細胞状態の変化と脳機能およびその雌雄差の解析
草野 太智	線虫Pristionchus pacificusにおける生殖顆粒形成メカニズムの解析
後藤 春菜	Ser-Gly one carbon代謝経路を介した始原生殖細胞の形成制御機構の解明
坂口 和志	OLA1の核外移行とリン酸化による中心体のDNA損傷応答の制御機構

- 東海林 紬 A PI(3,5)P₂/ESCRT-III axis terminates STING signalling by facilitating TSG101-mediated lysosomal microautophagy (PI(3,5)P₂/ESCRT-IIIによるリソソームマイクロオートファジー分解制御機構)
- 羽賀 健太郎 Comprehensive knockout analysis of the Rab family small GTPases that regulate canonical autophagy (オートファジー制御に関わる低分子量G蛋白質Rabファミリーの網羅的機能解析)
- 原田 航佑 脳神経回路動作の脈絡を調律する小脳グリア細胞の機能と制御
- 福江 裕考 エキスパンジョン顕微鏡によるfibrous coronaでのCENP-Eの配向の解明
- 藤林 瑞季 Context-dependent song sequence modulation in avian species (鳴禽類における状況依存的さえずり構造変容)
- 眞柴 弦太 Towards understanding the mechanisms controlling satiety in the jellyfish *Cladonema* (エダアシクラゲの満腹を制御するメカニズムの解明に向けて)
- 町田 春樹 乳がんオルガノイドを用いた分裂期標的阻害剤の効果の検討
- 道行 涼 メダカ味覚受容体T1R3を介した特定の環境塩濃度に対する反応の検証
- 吉崎 友佳子 BRCA1結合分子RACK1による中心小体複製開始の制御機構
- 吉田 洋輝 動原体配置様式的人為的改変を目指したLacI/LacOシステムを利用した人工動原体の構築
- 渡辺 碧 メダカオスにおいて異性を見失った時に誘発される探索様行動の発見とリアルタイム画像認識による行動実験の自動化
- CHEN JUNYU Mechanisms of learning performance regulations originating from the peripheral-central axis (末梢神経による学習効率調節機構の解明)
陳 俊宇
- FANG YINGYUE Identification of RNA Binding Proteins involved in differential translation of upstream-ORF-containing mRNA in neuronal and glial cells (上流ORFを介した神経とグリア細胞に特異的な翻訳を制御するRNA結合タンパク質の同定)
方 穎玥
- LIU MINGXIN Towards the evolutionary mechanisms of feeding state-dependent locomotor activity (摂食状態依存的な歩行活動の進化的メカニズムに向けて)
刘 明鑫

生態発生適応科学専攻

氏名	論文題目
星川 莞爾	海上養殖が周辺魚類群集に与える影響の評価：環境DNAアプローチ
青山 美波	三次元培養シストにおける局所形態創出の分子基盤
秋元 良太	サルコメア形成因子による筋原性拍動調節メカニズムの解析
石川 愛佳	イネ根におけるメタン酸化細菌の局在および宿主遺伝子型と窒素環境が定着に及ぼす影響の解析
伊藤 帆貴	Eye spot change depending on predator in <i>Pomacentrus amboinensis</i> (ニセネツタイズメダイの眼状斑は捕食者に依存して変化する)
宇田 駿介	ニホンアカガエル幼生における餌と腸管形態が腸内細菌叢に与える影響
大泉 優夏	高酸素条件における好氣的メタン酸化細菌の窒素固定メカニズムの解析
小澤 元	イネの根におけるメタン酸化窒素固定細菌に対する窒素代謝関連遺伝子の影響
柏 伊織	パンデミックが音楽受容行動に与えた影響のビルボードデータ分析
工藤 龍輝	日本および周辺地域に広域分布する草本植物の系統地理学的解析
辛 海渡	沿岸魚類群集の変動に含まれる周期性を特定する
鈴木 桂実	炭素同化と窒素獲得・利用から見る落葉樹と常緑樹の相対成長速度の違いを生む要因
高田 志瑠	ショウジョウバエ筋組織のリモデリング現象で見られる筋断片化におけるカスパーゼの機能と役割
中川 朔未	ライブイメージングと力学モデルによるシロイヌナズナ受精卵の伸長機構の解明
中野 佑太	ミヤコグサ種内の遺伝的多様性が根の微生物群集に与える影響
原田 泰地	Molecular phylogenetic analyses of Japanese <i>Cyperus</i> adapted to irrigation ponds (ため池特異的な日本産カヤツリグサ属植物に関する分子系統学的解析)

深澤 陸	Cascading regime shifts in a phytoplankton community (植物プランクトン群集における連鎖的レジームシフト)
福島 朋実	脊椎動物が示すエピゲノムレベルでの反復傾向の分子実体とその普遍性
呉 綾乃	モデルシダ植物リチャードミズワラビ (Ceratopteris richardii) における成長制御の分子メカニズム
堀川 みなる	水鳥と陸鳥における後肢形態の差を生み出す発生メカニズム
宮本 竜也	地域の観察記録を利用した冬の鳥群集における環境応答の推定
村上 天悠	胸鱗内骨格の形態再生を駆動するエピジェネティック制御
山里 悠人	GPS Tracking Reveals Daily Behavior of Urban Pigeons (GPS追跡が明かす都市ハトの行動的特徴)
高澤 瑞希	根粒菌エフェクターnopF を介した共生制御機構の解析
張 景淇	Modeling dynamic photosynthesis and reflectance spectra and a test using two types of poplar with different stomatal responses (動的光合成と反射スペクトルのモデル化と、気孔反応が異なる2種類のポプラを使用した検証)

分子化学生物学専攻

氏名	論文題目
HAO CAIZHI 郝 才郅	Study on the genotype of asparagus cultivars using Kompetitive Allele Specific PCR (KASP) marker (KASPマーカーを用いたアスパラガス品種の遺伝子型に関する研究)
MUHAMMAD WILDAN SAIFUDIN	Development of optochemogenetic technology for regulating intracellular droplet formation (細胞内液滴形成の制御のための光化学遺伝学技術の開発)
白岩 優花	Cofilin脱リン酸化酵素Slingshotのリン酸化による細胞極性制御機構の解明
出牛 瑠衣	ゼニゴケCPD光回復酵素のUV-Bに依存した翻訳開始点変化による細胞内小器官への局在機構
荒井 颯太	鳥類のクチバシ形状と食性に関わる遺伝子群の探索
新井 拓紀	線虫sqst-1 を介した8-ニトロcGMPの寿命制御機構の解析

石井 琴音	小胞体内における酸化的フォールディング触媒の構造生物学的理解
石川 尚裕	シラン属植物における三蝶咲き変異の原因候補遺伝子の解析
和泉 創大	AUTAC分子の改良および細胞内挙動可視化の研究
大泉 和己	機械的刺激が線虫 <i>C. elegans</i> の表皮形成に及ぼす影響
岡 圭吾	単粒子配向制御技術を利用した核内受容体の研究
岡 俊璃	起源未解明の有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子の動態に関する研究
岡部 真未	海洋生物由来レクチンThCのタンパク質工学的改変と機能評価
小河 元樹	Rho-GEF, Soloによる細胞骨格再構築を介した上皮細胞集団内の形質転換細胞の排除機構の解明
小野寺 達也	翻訳後修飾制御を基盤としたケミカルバイオロジー技術の開発
加瀬 広人	3D-Rクリノスタットによる疑似的な低重力環境がゼニゴケ(<i>Marchantia polymorpha</i>)の生育に与える影響に関する研究
片山 拓也	蛍光相関分光法を用いたSARS-CoV-2 Nタンパク質とgRNAの核酸タンパク質複合体形成における収縮過程の観察
川北 皓平	(-)-ゼアラレノンと(-)-ゼアララノンの全合成およびストラセリオリド類の全合成研究
北島 紬	イネのジャスモン酸共受容体サブタイプ選択的リガンドの構造展開と作用機構
熊谷 連	接合伝達における細胞膜リン脂質の役割の解明と接合伝達阻害ペプチドの設計
小坂 優太	マウス卵巣がんモデル (ID-8) の肝臓におけるアミノ酸解析
後藤 楓	PET薬剤開発を志向した脳内疾患関連タンパク質の構造解析
佐々木 怜子	フック効果改善を目指した標的タンパク質分解誘導薬の開発
佐藤 恭平	クライオ電子顕微鏡で明らかにしたドメイン再配列がもたらす二重特異性抗体の超高活性化機構
高橋 佑太	一次繊毛トランジションゾーン構成タンパク質による繊毛膜区画化メカニズムの解析

田中 皓史	アミロイド繊維の物性改善を志向したリジン残基修飾反応の開発
手塚 隆博	単離菌株を用いた有機塩素系殺虫剤分解細菌集団の構成原理の解明
豊福 悠亮	RhoGEF, SoloはLARGとの相互作用を介してアクチン骨格を再構築しメカノストレス応答に関与する
西原 大貴	抗酸菌のマクロライド耐性機構を乗り越える新規抗菌化合物“KU13”の作用機序の解明
原田 友利香	アブラナ科植物の自家不和合性における新規シグナル伝達因子のBioID法を用いた探索
半澤 透樹	凝集体分解剤の合成研究
松添 華子	非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株によって運ばれるヒッチハイク現象
松屋 結衣	神経変性疾患の原因タンパク質分解誘導薬のメカニズム解析と構造展開
丸田 陸	上皮細胞間接着部位のケラチン繊維構造の再構築におけるRhoGEF, Soloの機能解析
三上 泰知	紫外線UV-B、可視光、温度複合環境における葉緑体定位運動とUV-B抵抗性に関する研究
水島 龍汰	抗菌オートファジーにおけるAUTAC関連タンパク質の機能解析
森川 涼太	新規カルシウムプローブにより明らかになった小胞体、ゴルジ体間のカルシウム濃度ギャップ
山本 真瑠	AUTAC依存的細胞内コンデンセートの流動性解析とオルガネラ間相互作用への影響
谷 代元	Ca ²⁺ ポンプSPCA1aを介したゴルジ体Ca ²⁺ 恒常性維持の構造とメカニズムに関する研究
XIONG ZHIYU	有機塩素系殺虫剤分解能を持つ細菌集団の巨大コロニー形成に関する研究

2024（令和6）年度 学位（論文博士）授与者一覧

脳生命統御科学専攻

氏名	論文題目
荒井 良和	経口投与可能な新規低分子PTHr1アンタゴニストの創製
BUI BA HAN	Structural and Mechanistic Studies of Human Zinc Transporter ZnT7 Using Single-Particle Cryo-electron Microscopy Analysis (クライオ電子顕微鏡単粒子解析によるヒト由来亜鉛トランスポーター-ZnT7の構造と分子機構の研究)

2024（令和6）年度 教員受賞者一覧

受賞年月	分野	教員名	受賞名
2024年6月	細胞小器官疾患学	朽津 芳彦 博士研究員	第90回 日本生化学東北支部例会・シンポジウム 優秀論文賞
2024年6月	分光機能可視化	藤原 孝彰 助教	第24回日本蛋白質科学会年会 若手奨励賞
2024年6月	構造メカニズム 研究開発	米倉 功治 教授	第69回 瀬藤賞（日本顕微鏡学会賞）
2024年7月	脳神経システム	木村 慧 特任助教	第9回 時実利彦記念神経科学優秀博士研究賞
2024年7月	マクロ生態	エバートン・ミランダ 助教	最も多く引用された出版論文トップ10, 動物保護ジャーナル
2024年10月	生命構造化学	梅原 厚志 助教	日本薬学会 東北支部奨励賞
2024年12月	分光機能可視化	南後 恵理子 教授	第41回（2024年度）井上學術賞
2025年1月	腫瘍生物学	方 震宙 助教	令和6年度東北医学会奨学賞（A）
2025年2月	応用生命分子解析	田中 良和 教授	令和6年度仙台市理科特別授業に対する「感謝状」
2025年2月	植物生殖システム	渡辺 正夫 教授	令和6年度仙台市理科特別授業に対する「感謝状」
2025年3月	植物発生	経塚 淳子 教授	日本育種学会賞
2025年3月	植物進化多様性	伊東 拓朗 助教	日本植物分類学会 奨励賞
2025年3月	分子行動	梶山 十和子 助教	理化学研究所 桜舞賞
2025年3月	構造メカニズム 研究開発	米倉 功治 教授	理化学研究所 栄峰賞
2025年3月	生態系機能	陀安 一郎 客員教授	第23回日本生態学会賞

2024（令和6）年度 学生受賞者一覧

受賞年月	分野	学生氏名	受賞名
2024年5月	微生物遺伝進化	松添 華子	環境バイオテクノロジー学会2024年大会 優秀ポスター賞
2024年6月	応用生命分子解析	後藤 楓	2024年度 韓国蛋白質科学会&日本蛋白質科学会 合同会議 Best Poster Award
2024年6月	生体分子ダイナミクス	渡部 マイ	2024年度 韓国蛋白質科学会&日本蛋白質科学会 合同会議 Best Poster Award
2024年6月	生体分子ダイナミクス	倉持 円来	2024年度 日本蛋白質科学会ポスター賞
2024年6月	脳機能発達	藤林 瑞季	日本神経科学会 JNS-SfN Exchange Travel Award
2024年6月	分子行動	上田 龍太郎	Flash Talk Award, EUROEVODEVO 2024 Fish Satellite in Helsinki, 2024
2024年7月	細胞小器官疾患学	見目 悠	日本細胞生物学会 細胞生物学会若手優秀発表賞
2024年7月	組織形成	大島 綾笑	日本細胞生物学会 細胞生物学会学生優秀ポスター発表賞
2024年7月	分子細胞生物	喜田 拓音	日本細胞生物学会 細胞生物学会学生優秀ポスター発表賞
2024年7月	脳機能発達	戸波 凌	NEURO2024 ジュニア研究者ポスター賞
2024年8月	発生ダイナミクス	上床 直紀	線虫研究の未来を創る会2024 ポスター賞
2024年9月	進化ゲノミクス	荒井 颯太	日本鳥学会2024年度大会 ポスター賞 次点
2024年9月	植物分子適応生理	陳 曦	日本宇宙生物科学会第38回大会 最優秀発表賞
2024年9月	分子行動	加賀 ひかり	第46回 日本比較生理生化学会 名古屋大会 大会委員長賞
2024年9月	分子行動	山口 杏菜	第38回 日本行動神経内分泌研究会 最優秀発表賞
2024年9月	統合生態	笠原 剛樹	日本数理生物学会札幌大会ポスター賞最優秀賞
2024年9月	統合生態	深澤 陸	日本数理生物学会札幌大会ポスター賞優秀賞
2024年11月	細胞小器官疾患学	東海林 紬	第97回日本生化学会 若手優秀賞

2024年11月	細胞小器官疾患学	小出 頌悟	第97回日本生化学会 若手優秀賞
2024年12月	環境応答	卯 博源	東北植物学会第 14 回大会優秀発表賞（ポスター発表の部）
2024年12月	統合生態	太田 圭祐	環境DNA学会ポスター賞基礎部門最優秀賞
2024年12月	生体分子機能制御	Muhammad Wildan Saifudin	2024年度 多元物質科学研究所所長賞
2024年12月	生体分子機能制御	馬場 好花	第19回（2024年度）[旗野奨学基金] 多元物質科学研究奨励賞
2025年2月	生体分子ダイナミクス	渡部 マイ	2024年度生物物理北海道東北支部会口頭発表賞
2025年2月	マクロ生態	高根 太郎	公益財団法人 林レオロジー記念財団 第12回奨学生
2025年3月	膜輸送機構解析	平城 柊	2024年度 青葉理学振興会賞
2025年3月	植物生殖システム	原田友利香	日本植物生理学会 PCPポスター賞
2025年3月	機能生態	山川 真広	第72回日本生態学会大会ポスター賞優秀賞
2025年3月	機能生態	鈴木 桂実	第72回日本生態学会大会ポスター賞優秀賞
2025年3月	機能生態	城崎 菜乃	第72回日本生態学会大会ポスター賞優秀賞
2025年3月	統合生態	大友 優里	第72回日本生態学会大会ポスター賞優秀賞
2025年3月	細胞小器官疾患学	見目 悠	東北大学 総長賞
2025年3月	脳機能発達	藤林 瑞季	東北大学 生命科学研究科長賞
2025年3月	膜輸送機構解析	平城 柊	東北大学 生命科学研究科長賞
2025年3月	共生ゲノミクス	中野 佑太	東北大学 生命科学研究科長賞
2025年3月	応用生命分子解析	佐藤 恭平	東北大学 生命科学研究科長賞
2025年3月	植物分子適応生理	大竹 桃	東北大学 生命科学研究科長賞

2024（令和6）年度 報道メディア掲載一覧

掲載日	媒体	表題	掲載代表者
4月9日	日本経済新聞	イネ科植物、葉緑体の紫外線ダメージを修復 東北大	日出間 純
4月9日	日本経済新聞	イネ科植物が紫外線ダメージ修復	日出間 純
4月19日	日本経済新聞	東北大、てんかん様神経発振を引き起こすグリア細胞の作用を発見	松井 広 生駒 葉子
4月19日	日本の研究.com	脳内グリアのハイパードライブ てんかん様神経発振を引き起こすグリア細胞の作用を発見	松井 広 生駒 葉子
4月19日	mirage news	Glial Hyper-Drive For Triggering Epileptic Seizures	松井 広 生駒 葉子
4月19日	MedicalXpress	Researchers discover glial hyper-drive for triggering epileptic seizures	松井 広 生駒 葉子
4月19日	The National Tribune	Glial Hyper-Drive For Triggering Epileptic Seizures	松井 広 生駒 葉子
4月19日	nipponese	てんかん発作を引き起こすグリアハイパードライブ	松井 広 生駒 葉子
4月19日	日経バイオテク	東北大、脳内グリアのハイパードライブ てんかん様神経発振を引き起こすグリア細胞の作用を発見	松井 広 生駒 葉子
4月19日	ScienceDaily	Glial hyper-drive for triggering epileptic seizures	松井 広 生駒 葉子
4月20日	河北新報ONLINE	脳細胞「アストロサイト」、てんかん発作の引き金に 東北大グループ発表	松井 広 生駒 葉子
4月20日	河北新報	てんかん発作の引き金 発見／東北大グループ／脳細胞「アストロサイト」作用／仕組み解明に期待	松井 広 生駒 葉子
4月22日	News Medical	Astrocytes found to play pivotal role in epileptic neuronal hyperactivity	松井 広 生駒 葉子
4月22日	MDLinx	Astrocytes Identified as Key Trigger for Epileptic Seizures	松井 広 生駒 葉子
4月22日	Azo Life Sciences	Astrocytes Identified as Key Trigger for Epileptic Seizures	松井 広 生駒 葉子
4月23日	pharmatutor	Glial Hyper-Drive for Triggering Epileptic Seizures	松井 広 生駒 葉子

4月23日	日本経済新聞	東北大、「『負けて勝つ』ミジンコの長期共存戦略」について発表	占部 城太郎
4月25日	日本の研究.com	小鳥はさえずりの内容を目的に応じて柔軟に変えられる さえずり中の音をテキスト化するプログラム開発によって判明	安部 健太郎
4月25日	日本経済新聞	東北大、イミダクロプリドの毒性は種特異的で湖や水田に生息するケンミジンコ類への影響が特に強いことを解明	占部 城太郎
4月25日	文教速報デジタル版	ミジンコの共存戦略 休眠卵を多く生産してライバル集団と同数に 東北大	占部 城太郎
4月26日	日本経済新聞	東北大、無垢の頭蓋骨越しに脳内の蛍光を計測する方法などを用いて脳内の血管運動を観察する方法を開発	松井 広 生駒 葉子
4月26日	日本の研究.com	脳血管「バソトレ」で脳機能拡張 視覚刺激で鍛える脳内血管運動トレーニング	松井 広 生駒 葉子
4月26日	日経バイオテク	東北大、脳血管「バソトレ」で脳機能拡張 視覚刺激で鍛える脳内血管運動トレーニング	松井 広 生駒 葉子
4月26日	NeuroscienceNews.com	Brain Blood Flow Syncs with Visual Stimuli	松井 広 生駒 葉子
4月26日	MedicalXpress	Coordinating blood vessel activity may be associated with better brain performance	松井 広 生駒 葉子
4月26日	Mirage News	Better Brain Performance Linked to Coordinated Blood Vessel Activity	松井 広 生駒 葉子
4月26日	News Medical	Synchronized vasomotion enhances brain function in mice	松井 広 生駒 葉子
4月26日	The National Tribune	Coordinating Blood Vessel Activity Might be Associated with Better Brain Performance	松井 広 生駒 葉子
4月26日	Head Topics	Coordinating blood vessel activity may be associated with better brain performance	松井 広 生駒 葉子
4月30日	文教速報デジタル版	世界で使われる殺虫剤 ケンミジンコ類に対して強い毒 27種の動物プランクトンで実験 東北大	占部 城太郎
5月1日	マイナビニュース	東北大、視覚刺激に同調して脳内血管が拡張・収縮することを解明	松井 広 生駒 葉子

5月2日	アンドラ	脳血管「バソトレ」で脳機能拡張 視覚刺激で鍛える脳内血管運動トレーニング 東北大学	松井 広 生駒 葉子
5月2日	日本経済新聞	東北大、線虫のゲノムで活発に動く新規「転移因子」を発見	杉本 亜砂子
5月7日	日経バイオテク	東北大、線虫のゲノムで活発に動く 新規“転移因子”の発見 形質進化の研究等の今後の展開に期待	杉本 亜砂子
5月7日	文教速報デジタル版	新規転移因子を新種の線虫から発見 遺伝子導入などへの応用に期待 東北大	杉本 亜砂子
5月8日	朝日新聞デジタル	小鳥は「歌」でコミュニケーション さえずり方を柔軟に変えられるよ	安部 健太郎
5月8日	医療NEWS Qlife Pro	視覚刺激による脳内血管トレーニング、脳機能拡張につながる可能性-東北大	松井 広 生駒 葉子
5月10日	科学新聞デジタル版	脳内血管鍛えて血流改善 マウス視覚刺激で判明	松井 広 生駒 葉子
5月10日	日刊工業新聞	てんかん様神経発振にグリア細胞が作用 東北大が実証、新たな治療薬に道	松井 広 生駒 葉子
5月10日	科学新聞	脳内血管鍛えて血流改善 マウス視覚刺激で判明	松井 広 生駒 葉子
5月14日	日本の研究.com	植物品種に適した微生物の活用が求められる 植物の生育には品種ごとに異なる土壌微生物との関係が大切	番場 大 佐藤 修正
5月14日	NHK	おはよう宮城	松井 広
5月14日	NHK	宮城県のニュース	松井 広
5月15日	NHK WEB	視覚の刺激で脳の血管鍛えられる可能性 東北大学	松井 広
5月17日	日本経済新聞	東北大、骨粗しょう症治療薬の新たな候補化合物イリジマシドAの化学合成に成功	梅原 厚志 佐々木 誠

5月17日	日本の研究.com	骨粗しょう症治療薬の新たな候補化合物イリジマシドAの化学合成に成功	梅原 厚志 佐々木 誠
5月20日	FNN プライムオンライン	鳥のさえずりには意味があった！東北大学が発見 動物の鳴き声から人間の言語能力の研究も？	安部 健太郎
5月21日	医療NEWS QLife Pro	骨粗しょう症、治療薬候補化合物「イリジマシドA」化学合成に成功－東北大	梅原 厚志 佐々木 誠
5月22日	日経バイオテク	東北大など、植物品種と土壌微生物の相性で生育促進作用が変化することを発見	番場 大 佐藤 修正
5月26日	河北新報	小鳥 さえずり使い分け／東北大グループ／文字化プログラム開発	安部 健太郎
5月27日	JST 客観日本	日本东北大学利用视觉刺激进行脑血管运动训练，可改善脑部血液流动	松井 広 生駒 葉子
5月28日	時事ドットコム ニュース	てんかん発作のきっかけ発見、神経支援細胞が関与か 東北大	松井 広 生駒 葉子
5月28日	Yahoo!ニュース	てんかん発作のきっかけ発見、神経支援細胞が関与か 東北大	松井 広 生駒 葉子
5月28日	livedoor News	てんかん発作のきっかけ発見、神経支援細胞が関与か 東北大	松井 広 生駒 葉子
6月4日	日本経済新聞	理研と東北大、ゼブラフィッシュ脳遺伝子発現データベースを製作・公開	梶山 十和子
6月6日	河北新報	てんかんへ理解深めて／8日・仙台で講座	松井 広
6月7日	JST Science Japan	Visual stimulation of mice reveals that blood flow can be improved by training blood vessels in the brain — Findings from Tohoku University	松井 広 生駒 葉子
6月13日	河北新報	生物多様性を可視化／東北大／産学官連携拠点を開設	近藤 倫生
6月13日	河北新報	女性研究者 交流で刺激／東北大 支援制度説明も	岸田 なつみ

6月13日	読売新聞	【おしえて！理科子先生】海や川に漂う「環境DNA」	近藤 倫生
6月14日	NATIONAL GEOGRAPHIC	競争に負けるミジンコは休眠卵で生き残る、長期の共存戦略が判明	占部 城太郎
6月17日	日本経済新聞	東北大、プラズマ装置を利用してN2O5ガスを曝露することで精油成分の合成が促進されることを解明	藤井 伸治 東谷 篤志
6月24日	日本経済新聞	東北大と沖縄県農業研究センター、植物のストレス状況を迅速かつ高精度で推定する手法を開発	彦坂 幸毅
6月25日	日経バイオテク	東北大、環境を汚染する化学合成殺虫剤を分解する形質転換植物微生物の遺伝子を利用して悪名高い殺虫剤を分解する植物の作製に成功	永田 裕二
6月27日	日本経済新聞	国立環境研・東北大・山形大・東京農工大など、市民参加型調査のデータを使用したハチの分布と送粉の機能形質の分布を推定	河田 雅圭
6月28日	科学新聞デジタル版	「ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点」キックオフシンポジウム	近藤 倫生 藤田 香
7月1日	日本経済新聞	東北大、ネットワーク不確定性を生む生態学的メカニズムを理論的に解明	川津 一隆
7月2日	日刊工業新聞	東北大など、イメージセンシングで植物のストレスを瞬時に可視化	彦坂 幸毅
7月3日	産経新聞	「ご褒美、でさえずり変えるジュウシマツ、音声の使い分け能力明らかに 東北大研究チーム	安部 健太郎
7月8日	河北新報	東北大 海と生き物を見つめて 青森・浅虫で研究100年／上豊かな湾に集う／ホヤの聖地 門戸広く	岩崎 藍子
7月17日	河北新報ONLINE	植物のストレスを可視化する手法を東北大などが開発 わずかな色の変化をカメラで検出	彦坂 幸毅
7月17日	河北新報	植物のストレス可視化 農作物の異常 早期発見に期待 東北大など	彦坂 幸毅
7月29日	マイナビニュース	体色変化は擬態から威嚇手段に転用された？ - 東北大がメダカの観察で確認	竹内 秀明
7月29日	BIGLOBEニュース	体色変化は擬態から威嚇手段に転用された？ - 東北大がメダカの観察で確認	竹内 秀明
7月29日	Mapionニュース	体色変化は擬態から威嚇手段に転用された？ - 東北大がメダカの観察で確認	竹内 秀明
7月30日	PR TIMES	素早い体色変化を「威嚇の表情」として使うメダカ～カモフラージュ機能をコミュニケーションへ転用か？～〔東北大、岡山大学〕	竹内 秀明

7月30日	Head Topics	素早い体色変化を「威嚇の表情」として使うメダカ〜カモフラージュ機能をコミュニケーションへ転用か?〜〔東北大学、岡山大学〕	竹内 秀明
8月2日	日本の研究.com	mRNAに刻まれた「タンパク質工場」の稼働効率 細胞のアイデンティティを決める翻訳メカニズムの解明	市之瀬 敏晴 谷本 拓
8月2日	日経バイオテク	東北大、mRNAに刻まれた「タンパク質工場」の稼働効率 細胞のアイデンティティを決める翻訳メカニズムの解明	市之瀬 敏晴 谷本 拓
8月7日	日刊工業新聞	東北大、遺伝子の翻訳効率測定 神経疾患発生の仕組み解明期待	市之瀬 敏晴 谷本 拓
8月23日	PR TIMES	生物の進化!東北大学教授・千葉聡さん『ダーウィンは『種の起源』で何を言いたかったのか』音声教養メディアVOOXにて、配信開始!	千葉 聡
8月23日	Exciteニュース	生物の進化!東北大学教授・千葉聡さん『ダーウィンは『種の起源』で何を言いたかったのか』音声教養メディアVOOXにて、配信開始!	千葉 聡
8月24日	日本経済新聞	福島県、企業と森林保護 生物多様性推進で連携 宮城、東北大中心に拠点 経済活動との両立探る(データで読む地域再生)	近藤 倫生
8月29日	日本の研究.com	ミトコンドリア局在タンパク質の分解誘導技術mitoTPDを開発 新しい創薬方法論やミトコンドリア研究技術への展開に期待	友重秀介 石川 稔
8月29日	日本経済新聞	東北大、ミトコンドリア局在タンパク質の分解誘導技術「mitoTPD」を開発	友重秀介 石川 稔
8月30日	日経バイオテク	東北大、ミトコンドリア局在タンパク質の分解誘導技術 mitoTPD を開発新しい創薬方法論やミトコンドリア研究技術への展開に期待	友重秀介 石川 稔
9月3日	Yahoo!ニュース	【特集】人間と動物が会話できる日は来るのか?東北大学の最新研究 小鳥は「さえずり」を使い分けている?	安部 健太郎
9月3日	ミヤテレ	【特集】人間と動物が会話できる日は来るのか?東北大学の最新研究	安部 健太郎
9月4日	日本の研究.com	小鳥が注意を向けている対象を客観的に判断 小鳥の視線を可視化する行動解析システムを開発	安部 健太郎
9月4日	日本の研究.com	5億年前から使われてきた 植物の幹細胞性を制御する仕組みを解明 最小の分裂組織をもつコケ植物から明らかになった幹細胞維持システム	秦 有輝 経塚 淳子
9月4日	日本経済新聞	東北大、5億年前から使われてきた植物の幹細胞性を制御する仕組みを解明	秦 有輝 経塚 淳子

9月6日	IoT	東北大学、小鳥が注意を向けている対象を客観的に判断し可視化する行動解析システムを開発	安部 健太郎
9月12日	毎日新聞	フィールドの向こうに：大谷翔平にみる「進化論」=田原和宏	千葉 聡
9月17日	毎日新聞	大谷翔平は偶然が生み出した「外れ値」 生物学者の「進化論」的考察	千葉 聡
9月19日	マイナビニュース	東北大など、雌雄同体生物の進化に関するメカニズムの一端を解明	牧野 能士 杉本 亜砂子
9月19日	マピオンニュース	東北大など、雌雄同体生物の進化に関するメカニズムの一端を解明	牧野 能士 杉本 亜砂子
9月19日	毎日新聞	大谷翔平とその時代：規格外「進化」、偶然の産物 東北大・千葉聡教授（進化生物学）	千葉 聡
10月15日	産経新聞	ガンダムの世界観と最新の科学技術をかけ合わせ ビームサーベルで月面稲作も可能に！?	東谷 篤志
10月17日	日本経済新聞	阪大と東北大、昆虫の変態で組織の作り替えを加速する仕組みを解明	倉永 英里奈
10月26日	日本経済新聞	京大・総合地球環境学研・東北大など、魚の遡上実態の解明と魚に由来する栄養塩の化学・安定同位体比分析を実施	宇野 裕美
10月29日	日本経済新聞	東北大と生理学研究所、ChatGPT等で有効な深層学習は脳波の解析でも有用であることを解明	筒井 健一郎
11月5日	日刊工業新聞	回遊魚の尿や粘膜、川底の生物に恵み 東北大など、琵琶湖河川を調査	宇野 裕美
11月5日	日刊工業新聞	回遊魚の尿や粘膜、川底の生物に恵み 東北大など、琵琶湖河川を調査	宇野 裕美
11月6日	日経バイオテク	東北大学友重助教ら、ミトコンドリア局在蛋白質の標的分解技術を開発	友重秀介
11月11日	日本経済新聞	東北大、記憶の運命はグリア細胞が握ることを解明	松井 広
11月11日	日本の研究.com	記憶の運命はグリア細胞が握る マウスのグリア細胞光操作で判明	松井 広
11月11日	MirageNews	Astrocytes Erase Traumatic Memories: New Breakthrough	松井 広
11月11日	The National Tribune	Saying Goodbye to Traumatic Memories: Astrocytic Manipulation of the Fate of Memory	松井 広
11月11日	Neuroscience News.com	Astrocytes Play Role in Deciding the Fate of Memories	松井 広
11月11日	Medical Xpress	Manipulating astrocytes affects long-term memory, researchers discover	松井 広

11月11日	Nipponese	アストロサイトの操作が長期記憶に影響を与えることを研究者らが発見	松井 広
11月12日	Technology Networks	How Brain Cells Influence Which Memories Last a Lifetime	松井 広
11月14日	日刊工業新聞	グリア細胞、長期記憶に影響 酸性・塩基性操作で変化 東北大が実証	松井 広
11月16日	New Atlas	Star cells' make long-term fear memories fade before they form	松井 広
12月1日	BSテレビ東京	Blue Ocean いつまでも魚を食べたい！～水産資源を守る企業たち～	藤田 香
12月11日	Hunan TV (湖南衛視)	News and Science "Seeking Truth in News" How can we erase long-term fear memories?	松井 広
12月14日	産経新聞	地球温暖化で急増のシガテラ中毒、毒素の効率的な合成に成功 魚からの検出法開発に道開く	佐々木 誠 梅原 厚志
12月14日	上毛新聞	「育種学や品種改良技術への応用が可能に！ 植物受精卵の半球形状を生む細胞壁変形原理を解明」	植田 美那子
12月26日	ミヤギテレビ	うみのチカラ ～未来へつなぐブルーカーボン～	近藤 倫生
12月27日	産経新聞	温暖化 シガテラ中毒が急増 「毒魚」判別 新技術開発へ 東北大チーム	佐々木 誠
1月30日	日本経済新聞	東北大、海洋由来の「自然毒(ポルチミン)」の骨格合成に成功	梅原 厚志 佐々木 誠
3月6日	PR TIMES	選択的な糖修飾法を用いて肺非結核性抗酸菌症の治療薬候補を開発 －薬剤耐性菌に有効となる新規抗菌薬開発に期待－	横山 武司
3月6日	日本経済新聞	慶大・東北大・微化研、選択的な糖修飾法を用いて肺非結核性抗酸菌症の治療薬候補を開発	横山 武司
3月24日	日本経済新聞	東北大、てんかん発作による代謝的負荷をかけた際のマウス神経細胞内ATPとアストロサイト内ピルビン酸と血流量の変動を解析	松井 広 生駒 葉子
3月24日	日本経済新聞	東北大、てんかん発作による代謝的負荷をかけた際のマウス神経細胞内ATPとアストロサイト内ピルビン酸と血流量の変動を解析	松井 広 生駒 葉子
3月24日	日本の研究.com	脳内エネルギーのダイナミクス てんかん発作時の代謝分子動態の解析を通して	松井 広 生駒 葉子
3月24日	Mirage News	Brain Energy Dynamics: Decoding Seizure Response	松井 広 生駒 葉子
3月24日	The National Tribune	Revealing Brain Energy Dynamics: Decoding the Response to Seizure	松井 広 生駒 葉子

3月24日	MedicalXpress	Revealing brain energy dynamics: Decoding the response to	松井 広 生駒 葉子
3月24日	Raw News	Decoding the response to epileptic seizures	松井 広 生駒 葉子

教育研究活動報告

脳生命統御科学専攻

神経ネットワーク講座

細胞ネットワーク講座

分化統御ネットワーク講座

協力講座

(協力講座の場合、生命科学研究科に所属する学生が携わった情報を掲載した)

神経行動分野 Neuroethology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Katrina Lynn, Toshiharu Ichinose, Hiromu Tanimoto. (2024) Peer-induced quiescence of male *Drosophila melanogaster* following copulation. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 18. DOI: 10.3389/fnbeh.2024.1414029

Shun Hiramatsu, Kokoro Saito, Shu Kondo, Hidetaka Katow, Nobuhiro Yamagata, Chun-Fang Wu, Hiromu Tanimoto. (2025) Synaptic enrichment and dynamic regulation of the two opposing dopamine receptors within the same neurons. *eLife* 13. DOI: 10.7554/elife.98358.2

Toshiharu Ichinose, Hiromu Tanimoto. (2025) Profiling translation in the nervous system. *The Journal of Biochemistry* 177 (4): 239-246. DOI: 10.1093/jb/mvae096

Anuroop Venkateswaran Venkatasubramani, Toshiharu Ichinose, Ignasi Forne, Hiromu Tanimoto, Shahaf Peleg, Axel Imhof. (2025) Chameau (HBO1) regulates starvation in a temperature-dependent manner in *Drosophila melanogaster*. *bioRxiv* DOI: 10.1101/2025.01.17.633563

Yuto Yoshinari, Takashi Nishimura, Taishi Yoshii, Shu Kondo, Hiromu Tanimoto, Tomoe Kobayashi, Makoto Matsuyama, Ryusuke Niwa. (2024) A high-protein diet-responsive gut hormone regulates behavioral and metabolic optimization in *Drosophila melanogaster*. *Nature Communications* 15 (1): 10819-10819. DOI: 10.1038/s41467-024-55050-y

Quang-Dat Nguyen, Kiho Fujii, Kentaro Ishibashi, Haruka Hashiba, Wakako Ohtsubo, Haruki Kitazawa, Hiromu Tanimoto, Naoyuki Fuse, Shoichiro Kurata. (2025) Regulation of Gut Starvation Responses Through *Drosophila* NP3253 Neurons. *Gene to Cells* 30 (2): e70005-. DOI: 10.1111/gtc.70005

Toshiharu Ichinose, Shu Kondo, Mai Kanno, Yuichi Shichino, Mari Mito, Shintaro Iwasaki, Hiromu Tanimoto. (2024) Translational regulation enhances distinction of cell types in the nervous system. *eLife* 12 RP90713. DOI: 10.7554/eLife.90713

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

阿部 綾子, トーマ ブラディミロス, 谷本 拓. (2024) 実験生物学で迫る動物の起源と進化—クラゲとハエで紐解く食欲の起源. *月間細胞* 56(6): 24-27

谷本 拓 教授 (Prof. TANIMOTO Hiromu)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

On the evolutionary origin of the central nervous system [ACC International Symposium 2025] (2025-01-25, 2025-01-24～2025-01-25) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Toward the evolutionary origin of appetite systems [Neuro 2024] (2024-07-26, 2024-07-24～2024-07-27) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

翻訳制御による細胞個性の実現と神経適応 [Neuro 2024] (2024-07-26, 2024-07-24~2024-07-27) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

報酬-罰ドーパミン系の活性不均衡に伴う楽観バイアス [Neuro 2024] (2024-07-27, 2024-07-24~2024-07-27) 口頭発表 (一般)

特定シヨウジヨウバエ神経細胞におけるシナプスプロファイリング [Neuro 2024] (2024-07-24, 2024-07-24~2024-07-27) ポスター発表

Octopamine signaling regulates intracellular active zone heterogeneity depending on nutritional states [Neurofly 2024] (2024-09-06, 2024-09-02~2024-09-06) 口頭発表 (一般)

食欲の進化的起源の探求 [日本動物学会第 95 回長崎大会] (2024-09-13, 2024-09-12~2024-09-14) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Octopamine signaling regulates intracellular active zone heterogeneity depending on nutritional states [第 16 回日本シヨウジヨウバエ研究会] (2024-09-17, 2024-09-17~2024-09-19) 口頭発表 (一般)

Regulation of synaptic vesicles underlies retrograde amnesia [第 16 回日本シヨウジヨウバエ研究会] (2024-09-18, 2024-09-17~2024-09-19) 口頭発表 (一般)

Molecular mechanisms underlying the untranslated region (UTR) - mediated differential translational regulation in neurons and glia [第 16 回日本シヨウジヨウバエ研究会] (2024-09-18, 2024-09-17~2024-09-19) 口頭発表 (一般)

Foregut Piezo reinforces aversive sugar memory [第 16 回日本シヨウジヨウバエ研究会] (2024-09-17, 2024-09-17~2024-09-19) ポスター発表

Imbalance between dopamine subsystems underlies optimism bias [第 16 回日本シヨウジヨウバエ研究会] (2024-09-17, 2024-09-17~2024-09-19) ポスター発表

Foregut Piezo neurons convey sugar aversion in fed Drosophila [日本比較生理生化学会第 46 回大会] (2024-09-30, 2024-09-30~2024-10-01) ポスター発表

小金澤 雅之 准教授 (Assoc. Prof. KOGANEZAWA Masayuki)

黄 子庭 助教 (Assist. Prof. HUANG Tzu Ting)

THOMA VLADIMIROV 助教 (Assist. Prof. THOMA Vladimirov)

分子行動分野 Molecular Ethology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Hiroto Tadano, Hiroki Kohno, Hideaki Takeuchi, Takeo Kubo. (2024) Unique spatially and temporary-regulated/sex-specific expression of a long ncRNA, Nb-1, suggesting its pleiotropic functions associated with honey bee lifecycle. *Scientific Reports* 14 (1): 8701-8701. DOI: 10.1038/s41598-024-59494-6

Towako Hiraki-Kajiyama, Nobuhiko Miyasaka, Reiko Ando, Noriko Wakisaka, Hiroya Itoga, Shuichi Onami, Yoshihiro Yoshihara. (2024) An atlas and database of neuropeptide gene expression in the adult zebrafish forebrain. *The Journal of comparative neurology* 532 (6): e25619. DOI: 10.1002/cne.25619

Ryutaro Ueda, Satoshi Ansai, Hideaki Takeuchi. (2024) Rapid body colouration changes in *Oryzias celebensis* as a social signal influenced by environmental background. *Biology letters* 20 (7): 20240159-20240159. DOI: 10.1098/rsbl.2024.0159

Yuji Mitsutsuji, Mayuko Suzuki, Ryo Umeda, Satoshi Ansai, Fumitaka Ueoka, Zou Jingyi, Anna Yamaguchi, Towako Hiraki-Kajiyama, Tetsuro Takeuchi, Maho Ogoshi, Takafumi Katsumura, Saori Yokoi, Hideaki Takeuchi. (2024) Unilateral Chasing and Courtship-Like Display as Dominance Signals for Hierarchy Maintenance in Male Medaka Fish. *Research Square* DOI: 10.21203/rs.3.rs-4837620/v1

Satoshi ANSAI, Towako HIRAKI-KAJIYAMA, Ryutaro UEDA, Takahide SEKI, Saori YOKOI, Takafumi KATSUMURA, Hideaki TAKEUCHI. (2024) The Medaka Approach to Evolutionary Social Neuroscience. *Neuroscience research* DOI: 10.1016/j.neures.2024.10.005

Misaki Takaoka, Towako Hiraki-Kajiyama, Nobuhiko Miyasaka, Takahiro Hino, Kenji Kondo, Yoshihiro Yoshihara. (2025) Single-Cell RNA-Sequencing of Zebrafish Olfactory Epithelium Identifies Odor-Responsive Candidate Olfactory Receptors. *Genes to cells: devoted to molecular & cellular mechanisms* 30 (1): e13191 DOI: 10.1111/gtc.13191

竹内 秀明 教授 (Prof. TAKEUCHI Hideaki)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Exploring Medaka Visual Mate Preference and its Diversity From Molecular Mechanisms to Evolutionary Neuroscience [台湾神経科学学会] (2024-08-25) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Elucidating the behavioral choice and molecular neural basis through visually-mediated social cognition in medaka fish. [Social Memory : Neural Basis of Communication] (2024-09-05) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

My Research Strategy for Medaka fish: A Lesson from Larry [International Symposium on the Social Brain Tribute to Dr. Larry J. Young] (2025-03-26) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

終脳のパリウムの解剖学的区画を構築するクローナルユニットの系譜 [第57回日本発生生物学会]
(2024-06-19) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

メダカをモデルとした進化神経科学 [適応回路センサス領域会議] (2024-10-17) シンポジウム・ワーク
ショップ パネル (指名)

メダカの社会的選好におけるオキシトシンの機能 [日本分子生物学会・孤独と連帯の分子神経生物学]
(2024-11-27, 2024-11-27~2024-11-29) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

梶山 十和子 助教 (Assist. Prof. KAJIYAMA Towako)

【国際会議 発表・講演】 (2024年4月~2025年3月)

Neuropeptide Expression in the Adult Zebrafish Forebrain -Atlas, Database and Comparison with Mice- [18th
International Zebrafish Conference] (2024-08-18, 2024-08-17~2024-08-21) ポスター発表

【国内会議 発表・講演】 (2023年4月~2024年3月)

メダカとゼブラフィッシュを使った求愛行動の研究 [東北大学オープンキャンパス 2024 サイエンス・
アンバサダーと考える 研究者って何?] (2024-07-30, 2024-07-30~2024-07-31) 公開講演

ゼブラフィッシュの成魚脳における 遺伝子発現アトラスの公開 [OLSP Workshop 2024] (2024-06-17,
2024-06-17~2024-06-17) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Single-cell RNA-sequencing によるメダカの脳の性差の解析 [第7回脳と生殖研究会] (2024-11-29) 口頭発
表 (一般)

シングルセル RNA-seq を用いた小型魚類の視蓋の種差・性差解析 [超階層生物学 Joint WorkShop 2025]
(2025-03-04) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Single-cell RNA-seq によるメダカ終脳・視蓋の細胞型アトラスの作成 [適応回路センサス領域会議]
(2024-10-17) ポスター発表

脳機能発達分野 Brain Development

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Mizuki Fujibayashi, Kentaro Abe. (2024) A behavioral analysis system MCFBM enables objective inference of songbirds' attention during social interactions. *Cell Reports Methods* 4 (9): 100844-. DOI: 10.1016/j.crmeth.2024.100844

Takuto Kawaji, Mizuki Fujibayashi, Kentaro Abe. (2024) Goal-directed and flexible modulation of syllable sequence within birdsong. *Nature Communications* 15 (1): 3419-3419. DOI: 10.1038/s41467-024-47824-1

Kosei Kobayashi, Kosuke Matsuzaki, Masaya Taniguchi, Keisuke Sakaguchi, Kentaro Inui, Kentaro Abe. (2025) FinchGPT: a Transformer based language model for birdsong analysis. arXiv DOI: 10.48550/arXiv.2502.00344

安部 健太郎 教授 (Prof. ABE Kentaro)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Analyzing avian communication to uncover the biological foundation of verbal and non-verbal communication [Tohoku Forum for Creativity] (2025年3月26-28日) 口頭(招待)

Chemogenetic inhibition and ablation of orbitofrontal cortex disrupts decision inertia in mice. [Winter Conference on Brain Research 2025] (2025年1月24-29日) ポスター(一般)

A marker-based motion tracking system for small animals enabling objective inference of the cognition of social signals. [Society of Neuroscience annual meeting], (2024年10月5-9日) ポスター(一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

昼夜における脳内細胞状態の変化とその雌雄差 [第47回日本分子生物学会年会] (2024年11月27-29日) ポスター(一般)

転写因子活性プロファイリング法を用いたうつ病からの回復に寄与する分子メカニズムの探索 [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) 口頭発表(一般)

眼窩前頭皮質は葛藤状況下における意思決定バイアスを決定する [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) ポスター(一般)

オンラインコミュニケーションシステムを用いたキンカチョウにおける社会相互作用研究 [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) 口頭発表(一般)

MCFBM: a system for assessing the visual attention of songbirds during social interactions. [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) ポスター(一般)

鳴禽類コミュニケーションの解明に迫る注意の行動学的評価 [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) 口頭(招待)

個体間コミュニケーションの理解で未来を拓く [京都大学生命科学研究科25周年記念シンポジウム]
(2024年12月2日) 口頭 (招待)

言語コミュニケーションの脳内機構解明に向けての準備 [第7回これからの神経回路研究会] (2025年2月7日) 口頭 (招待)

小鳥はどのようにコミュニケーションするのか [コントラリアン講演会] (2024年5月20日) 口頭 (招待)

青木 祥 助教 (Assist. Prof. AOKI Sho)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Chemogenetic inhibition and ablation of orbitofrontal cortex disrupts decision inertia in mice. [Winter Conference on Brain Research 2025] (2025年1月24-29日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

眼窩前頭皮質は葛藤状況下における意思決定バイアスを決定する [第47回日本神経科学大会] (2024年7月24-27日) ポスター (一般)

脳神経システム分野 Systems Neuroscience

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Takaaki Kaneko, Jumpei Matsumoto, Wanyi Lu, Xincheng Zhao, Louie Richard Ueno-Nigh, Takao Oishi, Kei Kimura, Yukiko Otsuka, Andi Zheng, Kensuke Ikenaka, Kousuke Baba, Hideki Mochizuki, Hisao Nishijo, Ken-Ichi Inoue, Masahiko Takada (2024) Deciphering social traits and pathophysiological conditions from natural behaviors in common marmosets. *Current Biology* 34(13):2854-2867.e5. DOI: 10.1016/j.cub.2024.05.033.

Paola Alemán-Andrade, Menno P. Witter, Ken-Ichiro Tsutsui, Shinya Ohara. (2024) Dorsal-caudal and ventral hippocampus target different cell populations in the medial frontal cortex in rodents. bioRxiv DOI: 10.1101/2024.10.20.619325

Muyuan Xu, Takayuki Hosokawa, Ken-Ichiro Tsutsui, Kazuyuki Aihara. (2024) Dynamic tuning of neural stability for cognitive control. *Proc Natl Acad Sci USA*. 121 (49): e2409487121 DOI: 10.1073/pnas.2409487121.

Tasuku Kayama, Atsushi Tamura, Tuo Xiaoying, Ken-Ichiro Tsutsui, Keiichi Kitajo, Takuya Sasaki. (2024) Transformer-based classification of visceral pain-related local field potential patterns in the brain. *Sci Rep* 14 (1): 24372 DOI: 10.1038/s41598-024-75616-6

Märt Rannap, Shinya Ohara, Janis Winterstein, Fabian C Roth, Andreas Draguhn, Alexei V Egorov. (2025) Functional and structural organization of medial entorhinal cortex layer VI. *iScience* 28 (4): 112207 DOI: 10.1016/j.isci.2025.112207

筒井 健一郎 教授 (Prof. TSUTSUI Ken-ichiro)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

NEURO2024 (第47回日本神経科学大会)

「日台の「神経配線」を強化する」

日本-台湾合同シンポジウム (2024年7月26日) [オーガナイザー]

Taiwan-Japan Neuroscience Joint Symposium 1 [2024 台湾神経科学学会]
(2024年8月23日～2024年8月25日) 口頭 (招待)

Taiwan-Japan Neuroscience Joint Symposium 2 [2024 台湾神経科学学会]
(2024年8月23日～2024年8月25日) 口頭 (招待)

【国内会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

東北大学知のフォーラム「Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1」

シンポジウム (2024年9月5日～2024年9月6日) [主催]

東北大学知のフォーラム「Reward, Motivation, and Beyond: Neural Basis of Communication, Part 2」 シンポジウム (2024年10月14日) [主催]

東北大学知のフォーラム「Towards the Future of Communication: Creating an Inclusive World with Neuro/Bioscience and Engineering Technologies」 シンポジウム
(2025年3月26日～2025年3月28日) [主催]

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Role of medial frontal cortex in the regulation of mood and emotion [2024 IBRO Associate School] (2024年8月17日～2024年8月25日) 口頭 (招待)

Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS): How It Works and What It Tells Us About the Brain [2024 台湾神経科学学会]
(2024年8月23日～2024年8月25日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

脳波・自律神経系活動とエクソソームの計測に基づいた統合的な「こころ」の定量化
[第6回使えるセンサ・シンポジウム 2024] (2024年7月17日～2024年7月18日) 口頭 (一般)

方向特異性の高い順行性経シナプストレーシング法を用いたマウス海馬出力路の解析
[NEURO2024 (第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) ポスター (一般)

確率的に報酬または罰が与えられる課題においてサルは行動戦略はダイナミックに切り替わる
[NEURO2024 (第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) ポスター(一般)

Dorsal-caudal and ventral hippocampus target different cell populations in the medial frontal cortex [NEURO2024
(第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) 口頭 (一般)

気分・情動を制御する前頭皮質-皮質下投射の構成にかかわるげっ歯類・霊長類の比較解剖学 [生理研
研究会 霊長類ニューロサイエンス研究会]
(2024年8月8日～2024年8月9日) ポスター (一般)

Fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and
primates [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年9月5日～2024年9月6日) ポスター (一般)

Dorsal-caudal and ventral hippocampus target different cell populations in the medial frontal cortex in mice [Social
Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年9月5日～2024年9月6日) ポスター (一般)

Neural Basis of Abstract Thinking

[Reward, Motivation, and Beyond: Neural Basis of Communication, Part 2 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年10月13日～2024年10月14日) 口頭 (一般)

自在ホンヤク機開発とこころのセンシング [第13回日本情動学会大会]
(2024年11月9日～2024年11月10日) 口頭 (一般)

ムーンショット目標9「自在ホンヤク機」開発プロジェクトと言語研究
[人間文化研究機構 プロジェクト「コミュニケーション共生科学の創成」全体会]
(2025年2月20日-2025年2月21日) 口頭(一般)

Topographic convergence of projections from anterior cingulate cortex to amygdalar nucleus in macaque monkeys
[APPW2025 (第130回日本解剖学会/第102回日本生理学会/第98回日本薬理学会合同大会)]
(2025年3月17日～2025年3月19日) ポスター (一般)

Layer-specific inputs to the Retrosplenial Cortex from the Hippocampal Formation and the Parietal Cortex in mice
[APPW2025 (第130回日本解剖学会/第102回日本生理学会/第98回日本薬理学会合同大会)]
(2025年3月17日～2025年3月19日) ポスター (一般)

Exploring the internal world of body and mind[Towards the Future of Communication: Creating an Inclusive World
with Neuro/Bioscience and Engineering Technologies (Tohoku Forum for Creativity)](2025年3月26日～
2025年3月28日) 口頭 (一般)

大原 慎也 准教授 (Assoc. Prof. OHARA Shinya)

【国内会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)
東北大学知のフォーラム「Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1」
(2024年9月5日～2024年9月6日) [企画]

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
海馬-皮質出力路の回路構成を見直す [NEURO2024 (第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) 口頭 (招待)

海馬体の詳細な脳情報フローデータ [NEURO2024 (第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) ポスター (一般)

方向特異性の高い順行性経シナプストレーシング法を用いたマウス海馬出力路の解析[NEURO2024 (第
47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) ポスター (一般)

Dorsal-caudal and ventral hippocampus target different cell populations in the medial frontal cortex [NEURO2024
(第47回日本神経科学大会)]
(2024年7月24日～2024年7月27日) 口頭 (一般)

気分・情動を制御する前頭皮質-皮質下投射の構成にかかわるげっ歯類・霊長類の比較解剖学 [生理研
究会 霊長類ニューロサイエンス研究会]
(2024年8月8日～2024年8月9日) ポスター (一般)

Revising the organization of hippocampal–cortical memory circuits [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年9月5日～2024年9月6日) 口頭 (一般)

Fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and primates [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年9月5日～2024年9月6日) ポスター (一般)

Dorsal-caudal and ventral hippocampus target different cell populations in the medial frontal cortex in mice [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)]
(2024年9月5日～2024年9月6日) ポスター (一般)

海馬と内側前頭皮質を結ぶ並列回路の機能解剖 [第30回海馬と高次脳機能学会]
(2024年9月28日～2024年9月29日) 口頭 (一般)

神経ネットワークの配線から探る記憶のしくみ [京都大学 神経科学コース]
(2024年9月30日) 口頭 (招待)

Topographic convergence of projections from anterior cingulate cortex to amygdalar nucleus in macaque monkeys [APPW2025 (第130回日本解剖学会/第102回日本生理学会/第98回日本薬理学会合同大会)]
(2025年3月17日～2025年3月19日) ポスター (一般)

Layer-specific inputs to the Retrosplenial Cortex from the Hippocampal Formation and the Parietal Cortex in mice [APPW2025 (第130回日本解剖学会/第102回日本生理学会/第98回日本薬理学会合同大会)]
(2025年3月17日～2025年3月19日) ポスター (一般)

中村 晋也 特任准教授 (Specially Appointed Assoc. Prof. NAKAMURA Shinya)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
確率的に報酬または罰が与えられる課題においてサルは行動戦略はダイナミックに切り替わる [NEURO2024 第47回日本神経科学大会]
(2024年7月24日～2024年7月27日) ポスター(一般)

気分・情動を制御する前頭皮質–皮質下投射の構成にかかわるげっ歯類・霊長類の比較解剖学 [生理研研究会 霊長類ニューロサイエンス研究会]
(2024年8月8日～2024年8月9日) ポスター (一般)

皮質/深部脳波同時記録による情動制御の脳内過程の解明 [生理研研究会 霊長類ニューロサイエンス研究会]
(2024年8月8日～2024年8月9日) 口頭 (招待)

Fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and primates [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)] (2024年9月

5日～2024年9月6日) ポスター (一般)

マカクザルへの rTMS の適用：脳機能研究の新たな展望 [第 27 回日本ヒト脳マッピング学会] (2025 年 3 月 7 日～2025 年 3 月 8 日) 口頭 (招待)

Topographic convergence of projections from anterior cingulate cortex to amygdalar nucleus in macaque monkeys [APPW2025 (第 130 回日本解剖学会/第 102 回日本生理学会/第 98 回日本薬理学会合同大会)] (2025 年 3 月 17 日～2025 年 3 月 19 日) ポスター (一般)

渡邊 秀典 特任講師 (Specially Appointed Senior Assist. Prof. WATANABE Hidenori)

2024 年 10 月着任

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Horizontal information flow in the primary motor cortex at the β -frequency ranges in neural responses to visual instruction cue in a visuomotor task. [Society for Neuroscience annual meeting (Neuroscience 2024)] (2024 年 10 月 6 日) ポスター(一般)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

β oscillation dynamics in the monkey motor cortex by optogenetic stimulation within 3D microelectrode array. [2024 年度 通研共同プロジェクト研究発表会] (2025 年 2 月 14 日) ポスター(一般)

木村 慧 助教 (Assist. Prof. KIMURA Kei)

【国内会議 主催・運営】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

「ムーンショット目標 9 Jizai2050 春の若手ワークショップ」

(2024 年 4 月 1 日～2024 年 4 月 2 日) [企画]

「ムーンショット目標 9 Jizai2050 若手参画者会議・イノベーションアワード」

(2025 年 3 月 24 日～2025 年 3 月 25 日) [企画]

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

気分・情動を制御する前頭皮質-皮質下投射の構成にかかわるげっ歯類・霊長類の比較解剖学 [生理研研究会 霊長類ニューロサイエンス研究会] (2024 年 8 月 8 日～2024 年 8 月 9 日) ポスター (一般)

Fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and primates [Social Memory: Neural Basis of Communication, Part 1 (Tohoku Forum for Creativity)] (2024 年 9 月 5 日～2024 年 9 月 6 日) ポスター (一般)

Topographic convergence of projections from anterior cingulate cortex to amygdalar nucleus in macaque monkeys [APPW2025 (第 130 回日本解剖学会/第 102 回日本生理学会/第 98 回日本薬理学会合同大会)] (2025 年 3 月 17 日～2025 年 3 月 19 日) ポスター (一般)

膜輸送機構解析分野 Membrane Trafficking Mechanisms

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Sewar Omari, Amit Roded, Maggie Eisenberg, Hydar Ali, Mitsunori Fukuda, Stephen J. Galli, Ronit Sagi-Eisenberg. (2024) Mast cell secretory granule fusion with amphisomes coordinates their homotypic fusion and release of exosomes. *Cell Reports* 43 (7): 114482-114482. DOI: 10.1016/j.celrep.2024.114482

Tadayuki Komori, Mitsunori Fukuda. (2024) Two roads diverged in a cell: Insights from differential exosome regulation in polarized cells. *Front Cell Dev. Biol.* 12: 1451988 DOI: 10.3389/fcell.2024.1451988

Masafumi Noguchi, Keiko Iwata, Norihito Shintani, Atsuko Kasahara. (2024) Mitochondria in Lung Cancer Progression. *Current Pharmacology Reports* 10: 380-387. DOI: 10.1007/s40495-024-00361-3

Kentaro Haga, Mitsunori Fukuda. (2024) Comprehensive knockout analysis of the RAB family small GTPases reveals an overlapping role of RAB2 and RAB14 in autophagosome maturation. *Autophagy* 21 (1): 21-36. DOI: 10.1080/15548627.2024.2374699

福田光則. (2024) 細胞外小胞の生合成機構. 医学のあゆみ「細胞外小胞・エクソソームの医療応用の未来」 291 (9): 644-648.

Rinka Hata, Akira Sugawara, Mitsunori Fukuda. (2025) The conserved K3 residue in the N-terminal region of Rab10 small GTPase is required for tubular endosome formation: N-terminal tagging causes Rab10 dysfunction. *Journal of cell science* 138 (3): JCS263649-. DOI: 10.1242/jcs.263649

Masaya Ueno, Hiroki Sugiyama, Feng Li, Tatsuya Nishimura, Hiroshi Arakawa, Xi Chen, Xiaoxiao Cheng, Shinji Takeuchi, Yumie Takeshita, Toshinari Takamura, Sakae Miyagi, Tadashi Toyama, Tomoyoshi Soga, Yusuke Masuo, Yukio Kato, Hiroyuki Nakamura, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Atsushi Tajima, Moeko Noguchi-Shinohara, Kenjiro Ono, Kenta Kurayoshi, Masahiko Kobayashi, Yuko Tadokoro, Atsuko Kasahara, Mahmoud I. Shoukamy, Katsuhiro Maeda, Tomoki Ogoshi, Atsushi Hirao. (2024) A Supramolecular biosensor for rapid and high-throughput quantification of a disease-associated niacin metabolite. *Analytical Chemistry* 96 (36): 14499-14507. DOI: 10.1021/acs.analchem.4c02653

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

Fukuda, Mitsunori (2025) Mechanisms of asymmetrical exosome release from polarized epithelial cells: Implications for the molecular basis of exosomal heterogeneity. *Extracellular Fine Particles* (Baba, Y., Hanayama, R., Akita, H. and Yasui, T. ed.) 27-38 DOI: 10.1007/978-981-97-7067-0_3

福田 光則 教授 (Prof. FUKUDA Mitsunori)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Roles for Rab proteins in SARS-CoV-2 egress from polarised cells. [The 43rd Annual Meeting of the American Society for Virology] (2024-06-24, 2024-06-24～2024-06-28) ポスター発表

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

管状エンドソームの形成を制御する Rab22A 不活性化因子の探索 [日本生化学会東北支部 第90回例会] (2024-05-31, 2024-05-31～2024-06-01)

クラスリン非依存性エンドサイトーシス経路における Rab22A の活性制御機構の解明 [日本学術振興会特別研究員-DC フレンドシップミーティング] (2024-06-15, 2024-06-15～2024-06-15) ポスター発表

管状エンドソームの形成を制御する Rab 不活性化因子の探索 [第76回日本細胞生物学会大会] (2024-07-17, 2024-07-17～2024-07-19) 口頭発表 (一般)

チロシナーゼ同調輸送系を用いたメラニン合成酵素の輸送経路の解析とその応用 [第32回日本色素細胞学会学術大会] (2024-11-02, 2024-11-02～2024-11-03) 口頭発表 (一般)

AID-RBD27 システムを用いたメラノサイトにおける順行性メラノソーム輸送の3次元ライブイメージング [第32回日本色素細胞学会学術大会] (2024-11-02, 2024-11-02～2024-11-03) 口頭発表 (一般)

管状エンドソームの形成を制御する Rab 不活性化因子の網羅的な探索 [第97回日本生化学会大会] (2024-11-06, 2024-11-06～2024-11-08) ポスター発表

Rab35 によるミトコンドリアと小胞体の接触部位の制御メカニズム [第97回日本生化学会大会シンポジウム「オルガネラヒモロジー～マッチングが規定するオルガネラの弦～」] (2024-11-08, 2024-11-06～2024-11-08) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

RAB タンパク質の品質管理における RABIF/MSS4 の機能解析 [第47回日本分子生物学会年会シンポジウム「オルガネラ・クオリティ・コントロール」] (2024-12-27, 2024-12-27～2024-12-29) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

管状エンドソームの形成制御に関わる Rab22A 不活性化因子の探索 [第47回日本分子生物学会年会シンポジウム「古くて新しい膜輸送研究最前線」] (2024-12-29, 2024-12-27～2024-12-29) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

笠原 敦子 助教 (Assist. Prof. KASAHARA Atsuko)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Rab35 によるミトコンドリアと小胞体の接触部位の制御メカニズム [第97回日本生化学会大会シンポジウム「オルガネラヒモロジー～マッチングが規定するオルガネラの弦～」] (2024-11-08, 2024-11-06～2024-11-08) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

発生ダイナミクス分野 Developmental Dynamics

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Ryuhei Hatanaka, Katsunori Tamagawa, Nami Haruta, Asako Sugimoto. (2024) The impact of differential transposition activities of autonomous and non-autonomous hAT transposable elements on genome architecture and gene expression in *Caenorhabditis inopinata*. GENETICS 227 (2) DOI: 10.1093/genetics/iyae052

Katsunori Tamagawa, Mehmet Dayi, Simo Sun, Rikako Hata, Taisei Kikuchi, Nami Haruta, Asako Sugimoto, Takashi Makino. (2024) Evolutionary changes of noncoding elements associated with transition of sexual mode in *Caenorhabditis nematodes*. Science Advances 10 (37) DOI: 10.1126/sciadv.adn9913

Katsunori Tamagawa, Shun Oomura, Asako Sugimoto, Takashi Makino. (2024) Dramatic evolutionary changes of conserved noncoding elements accompanied by extraordinary features of *Caenorhabditis inopinata*. bioRxiv DOI: 10.1101/2024.09.18.613604

Rei Iguchi, Tomoki Kita, Taisei Watanabe, Kyoko Chiba, Shinsuke Niwa. (2024) Characterizing human KIF1B β motor activity by single-molecule motility assays and *Caenorhabditis elegans* genetics. Journal of cell science DOI: 10.1242/jcs.261783

Shinsuke Niwa, Taisei Watanabe, Kyoko Chiba. (2024) The FHA domain is essential for the autoinhibition of KIF1A/UNC-104. Journal of cell science DOI: 10.1242/jcs.262017

Shinsuke Niwa, Natsuki Furusaki, Tomoki Kita, Yuki Suzuki, Kyoko Chiba. (2024) The chromokinesin Kid (KIF22) forms a homodimer, moves processively along microtubules and transports double-strand DNA. ELIFE DOI: 10.7554/elife.102828.1

An Jiancheng, Tsuyoshi Imasaki, Akihiro Narita, Shinsuke Niwa, Ryohei Sasaki, Tsukasa Makino, Ryo Nitta, Masahide Kikkawa. (2024) Dimerization GAS2 mediates microtubule and F-actin crosslinking. bioRxiv DOI: 10.1101/2024.08.19.608523

Xiaojiang Guo, Calvin H Huang, Takashi Akagi, Shinsuke Niwa, Richard J McKenney, Ji-Rui Wang, Yuh-Ru Julie Lee, Bo Liu. (2024) An Arabidopsis Kinesin-14D motor is associated with midzone microtubules for spindle morphogenesis. Current biology CB 34 (16): 3747-3762. DOI: 10.1016/j.cub.2024.07.020

Tomoki Kita, Kazuo Sasaki, Shinsuke Niwa. (2024) Processivity of the monomeric KLP-6 kinesin and a Brownian ratchet model with symmetric potentials. bioRxiv DOI: 10.1101/2024.08.06.606760

Tomoki Kita, Ryota Sugie, Yuki Suzuki, Shinsuke Niwa. (2024) Modular photostable fluorescent DNA blocks dissect the effects of pathogenic mutant kinesin on collective transport. Cell Reports Physical Science DOI: 10.1016/j.xcrp.2025.102440

Tomoki Kita, Kazuo Sasaki, Shinsuke Niwa. (2024) Biased movement of monomeric kinesin-3 KLP-6 explained by a symmetric Brownian ratchet model. Biophysical Journal DOI: 10.1016/j.bpj.2024.11.3312

Sharmin Naher, Kenji Iemura, Satoshi Miyashita, Mikio Hoshino, Kozo Tanaka, Shinsuke Niwa, Jin-Wu Tsai, Takako Kikkawa, Noriko Osumi. (2024) Kinesin-like motor protein KIF23 maintains neural stem and progenitor cell pools in the developing cortex. The EMBO journal DOI: 10.1038/s44318-024-00327-7

Tomoki Kita, Shinsuke Niwa. (2024) Total Internal Reflection Fluorescence (TIRF) Single-Molecule Assay to Analyze the Motility of Kinesin.. BIO-PROTOCOL 14 (24): e5135 DOI: 10.21769/BioProtoc.5135

杉本 亜砂子 教授 (Prof. SUGIMOTO Asako)

【国内会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)
[第47回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) ミニシンポジウム オーガナイザー

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
Elucidating Trait Evolution Through Comparative Genomics and Genetic Engineering in Closely Related Nematode Species Title [UK-Japan International meeting on Synthetic Biology]
(2024-04-22) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
C.elegans centrosome protein SAS-7 is involved in the attachment between the centrosome and the nucleus. [第76回日本細胞生物学会大会] (2024. 7.17-19) ポスター (一般)

線虫 *P. pacificus* 生殖顆粒における、GLH の機能保存性 [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) 口頭 (一般)

栄養物質イメージングに向けた極限環境に棲む胎生線虫 *Tokorhabditis tufae* の形質転換手法の確立[線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) 口頭 (一般)

The dauer state of *C. inopinata* can be induced by fig-derived bacteria [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

Contribution of telomere-binding proteins to programmed DNA elimination in *Caenorhabditis auriculariae* / 線虫 *Caenorhabditis auriculariae* の染色体削減におけるテロメア結合タンパク質群の寄与[線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

Comparative analysis of early embryonic dynamics of *P. pacificus* and *C. elegans* [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

線虫 *C. elegans* における LacI/LacO システムを用いた人工動原体の構築 Construction of artificial kinetochores using the LacI/LacO system in *C.elegans* [日本遺伝学会 第96回大会] (2024/9/4-6) 口頭 (一般)

Caenorhabditis auriculariae におけるプログラムされた染色体削減の分子メカニズムの解明をめざして[第47回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) ミニシンポジウム (招待)

線虫 *Caenorhabditis elegans* とその姉妹種 *Caenorhabditis inopinata* の休眠誘導メカニズムの比較解析[第 47 回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) ポスター (一般)

近縁線虫の *Vasa* オーソログ *GLH* の比較解析からせまる、生殖顆粒形成メカニズムの普遍性と多様性 [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) ポスター (一般)

Caenorhabditis auriculariae におけるプログラムされた DNA 削減 (PDE) のメカニズムを理解するためのハイオインフォマティクスアプローチ[第 47 回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) 口頭 (一般)

染色体削減～生殖細胞系列と体細胞で異なるゲノム構成を持つ線虫～[第 5 回有性生殖研究会] (2025/3/8) 口頭 (招待)

丹羽 伸介 准教授 (Assoc. Prof. NIWA Shinsuke)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Activation of Monomeric Kinesins [EMBO/EMBL meeting "Microtubules"] (2024-06-05, ~) 口頭発表 (招待・特別)

Activation of Monomeric Kinesins [Gordon Research Conference "Molecular motors"] (2024-07-09) 口頭発表 (招待・特別)

Overactivation of the Axonal Transport in Neurodegenerative Disorders [EMBO | The Company of Biologists Workshop "Axonal Degeneration and Regeneration"] (2024-10-07) 口頭発表 (招待・特別)

In silico isolation, In vitro analysis and in vivo validation of suppressors for KIF1A associated neurological disorder [Cell Bio 2024] (2024-12-15) 口頭発表 (招待・特別)

Investigating the pathogenesis of KIF1A Associated Neurological Disorder (KAND) and identifying therapeutic targets using *C.elegans* nerve cells [EMBO | The Company of Biologists Workshop "Axonal Degeneration and Regeneration"] (2024-10-08) ポスター発表

Investigating the pathogenesis of KIF1A Associated Neurological Disorder (KAND) and identifying therapeutic targets using *C.elegans* nerve cells. [Cell Bio 2024] (2024-12-17) ポスター発表

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

C. elegans の遺伝学によるミトコンドリアの形態形成機構とミトコンドリア病の解析 [Neuro 2024] (2024-07-26) 口頭発表 (招待・特別)

単量体キネシンは存在するのか? [分子モーター討論会] (2024-09-30) 口頭発表 (招待・特別)

神経細胞の軸索輸送と分子モータータンパク質 [植物細胞骨格研究会] (2024-12-21) 口頭発表 (招待・特

別)

クロモキネシン Kid はホモ二量体を形成し、微小管に沿って processive に運動する [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024-07-08) ポスター発表

クロモキネシン Kid はホモ二量体を形成し、微小管に沿って processive に運動して、二重鎖 DNA を輸送する [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024-11-29) ポスター発表

田原 浩昭 特任講師 (Specially Appointed Senior Assist. Prof. TABARA Hiroaki) 2024 年 10 月着任

春田 奈美 助教 (Assist. Prof. HARUTA Nami)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

C.elegans centrosome protein SAS-7 is involved in the attachment between the centrosome and the nucleus. [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024. 7.17-19) ポスター (一般)

線虫生殖腺における中心体の細胞核係留[第 3 回 細胞分裂研究会] (2024. 7.24-25) 口頭 (一般)

Caenorhabditis auriculariae におけるプログラムされた染色体削減の分子メカニズムの解明をめざして[第 47 回日本分子生物学会年会] (2024/11/27-29) ミニシンポジウム (招待)

(以下は、学生や外部研究者の発表の共著者)

線虫 *P. pacificus* 生殖顆粒における、GLH の機能保存性 [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) 口頭 (一般)

栄養物質イメージングに向けた極限環境に棲む胎生線虫 *Tokorhabditis tufae* の形質転換手法の確立[線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) 口頭 (一般)

The dauer state of *C. inopinata* can be induced by fig-derived bacteria [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

Contribution of telomere-binding proteins to programmed DNA elimination in *Caenorhabditis auriculariae* / 線虫 *Caenorhabditis auriculariae* の染色体削減におけるテロメア結合タンパク質群の寄与[線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

Comparative analysis of early embryonic dynamics of *P. pacificus* and *C. elegans* [線虫研究の未来を創る会 2024] (2024/8/27-28) ポスター (一般)

線虫 *C. elegans* における LacI/LacO システムを用いた人工動原体の構築 Construction of artificial kinetochores using the LacI/LacO system in *C.elegans* [日本遺伝学会 第 9 6 回大会] (2024/9/4-6) 口頭 (一般)

太田 緑 助教（クロスアポイントメント）（Assist. Prof. OTA Midori）

【国際会議 発表・講演】（2024年4月～2025年3月）

Relation Between Phase Angle and Tongue Pressure in Older Women2024 [CED/NOF-IADR2024 Oral Health Research Congress] (2024/09/12 ポスター（一般）)

【国内会議 発表・講演】（2024年4月～2025年3月）

外来受診高齢女性の舌圧と生体電気インピーダンス（BIA）法による筋肉量との関連の予備的検討 2024 [日本老年歯科医学会第35回学術大会] (2024/06/29 ポスター（一般）)

細胞小器官疾患学分野 Organelle Pathophysiology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Hitomi Karyu, Takahiro Niki, Yuriko Sorimachi, Shoji Hata, Shiho Shimabukuro-Demoto, Tetsuya Hirabayashi, Kojiro Mukai, Kohji Kasahara, Keiyo Takubo, Nobuhito Goda, Koichi Honke, Tomohiko Taguchi, Hiroyuki Sorimachi, Noriko Toyama-Sorimachi. (2024) Collaboration between a cis-interacting natural killer cell receptor and membrane sphingolipid is critical for the phagocyte function. *Frontiers in Immunology* 15 DOI: 10.3389/fimmu.2024.1401294

Tsumugi Shoji, Ayumi Shinojima, Satoshi Kusumi, Daisuke Koga, Kojiro Mukai, Jun Nakayama, Shigeki Higashiyama, Yoshihiko Kuchitsu, Tomohiko Taguchi. (2024) A PI(3,5)P2/ESCRT-III axis terminates STING signalling by facilitating TSG101-mediated lysosomal microautophagy. *bioRxiv* DOI: 10.1101/2024.05.26.595979

Mana Murae, Shota Sakai, Non Miyata, Yoshimi Shimizu, Yuko Okemoto-Nakamura, Takuma Kishimoto, Motohiko Ogawa, Hideki Tani, Kazuma Tanaka, Kohji Noguchi, Masayoshi Fukasawa. (2024) Inhibition Mechanism of SARS-CoV-2 Infection by a Cholesterol Derivative, Nat-20(S)-yne. *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 47 (5): 930-940. DOI: 10.1248/bpb.b23-00797

Toshiki Mori, Takahiro Niki, Yasunori Uchida, Kojiro Mukai, Yoshihiko Kuchitsu, Takuma Kishimoto, Shota Sakai, Asami Makino, Toshihide Kobayashi, Hiroyuki Arai, Yasunari Yokota, Tomohiko Taguchi, Kenichi G N Suzuki. (2024) A non-toxic equinatoxin-II reveals the dynamics and distribution of sphingomyelin in the cytosolic leaflet of the plasma membrane. *Scientific Reports* 14 (1): 16872-16872. DOI: 10.1038/s41598-024-67803-2

Yusuke Hirata, Yuto Yamada, Soma Taguchi, Ryota Kojima, Haruka Masumoto, Shinnosuke Kimura, Takuya Nijima, Takashi Toyama, Ryoji Kise, Emiko Sato, Yasunori Uchida, Junya Ito, Kiyotaka Nakagawa, Tomohiko Taguchi, Asuka Inoue, Yoshiro Saito, Takuya Noguchi, Atsushi Matsuza. (2024) Conjugated fatty acids drive ferroptosis through chaperone-mediated autophagic degradation of GPX4 by targeting mitochondria. *Cell death & disease* 15 (12): 884-884. DOI: 10.1038/s41419-024-07237-w

Noa Simchoni, Shogo Koide, Maryel Likhite, Yoshihiko Kuchitsu, Senkottuvelan Kadirvel, Christopher S. Law, Brett M. Elicker, Santosh Kurra, Margaret Mei-Kay Wong, Bo Yuan, Alice Grossi, Ronald M. Laxer, Stefano Volpi, Dilan Dissanayake, Tomohiko Taguchi, David B. Beck, T. (2025) The common HAQ STING allele prevents clinical penetrance of COPA syndrome. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE* 222 (4) DOI: 10.1084/jem.20242179

Yoshihiko Kuchitsu, Tomohiko Taguchi. (2024) STINGing organelle surface with acid. *EMBO Rep* 25 (4): 1708-1710. DOI: 10.1038/s44319-024-00120-x

Yoshihiko Kuchitsu, Tomohiko taguchi. (2024) Lysosomal microautophagy: an emerging dimension in mammalian autophagy. *Trends in cell biology* 34 (7): 606-616. DOI: 10.1016/j.tcb.2023.11.005

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

田口友彦、朽津芳彦 (2025) cGAS-STING 自然免疫経路の分子機構. *日本臨床* 83 (2) 148-153

田口 友彦 教授 (Prof. TAGUCHI Tomohiko)

岸本 拓磨 特任准教授 (Specially Appointed Assoc. Prof. KISHIMOTO Takuma) 2024
年 8 月着任

朽津 芳彦 助教 (Assist. Prof. KUCHITSU Yoshihiko) 2024 年 8 月着任

超回路脳機能分野 Super-Network Brain Physiology

【研究論文】（2024年4月～2025年3月）

Shun Araki, Ichinosuke Onishi, Yoko Ikoma, Ko Matsui. (2024) Astrocyte switch to the hyperactive mode. *GLIA* 72 (8): 1418-1434. DOI: 10.1002/glia.24537

Yohei Kawana, Junta Imai, Yosuke M Morizawa, Yoko Ikoma, Masato Kohata, Hiroshi Komamura, Toshihiro Sato, Tomohito Izumi, Junpei Yamamoto, Akira Endo, Hiroto Sugawara, Haremaru Kubo, Shinichiro Hosaka, Yuichiro Munakata, Yoichiro Asai, Shinjiro Kodama, Kei Takahashi, Keizo Kaneko, Shojiro Sawada, Tetsuya Yamada, Akira Ito, Kuniyasu Niizuma, Teiji Tominaga, Akihiro Yamanaka, Ko Matsui & Hideki Katagiri. (2024) Author Correction: Optogenetic stimulation of vagal nerves for enhanced glucose-stimulated insulin secretion and β cell proliferation.. *Nature biomedical engineering* 8 : 1501 DOI: 10.1038/s41551-024-01200-y

Daichi Sasaki, Ken Imai, Yoko Ikoma, Ko Matsui. (2024) Plastic vasomotion entrainment. *ELIFE* RP93721-0. DOI: 10.7554/elife.93721.3

Kota Furukawa, Yoko Ikoma, Yusuke Niino, Yuichi Hiraoka, Kohichi Tanaka, Atsushi Miyawaki, Johannes Hirrlinger, Ko Matsui. (2025) Dynamics of Neuronal and Astrocytic Energy Molecules in Epilepsy. *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY* e70044-0. DOI: 10.1111/jnc.70044

Riku Kawanabe-Kobayashi, Sawako Uchiyama, Kohei Yoshihara, Daiki Kojima, Thomas McHugh, Izuho Hatada, Ko Matsui, Kenji F Tanaka, Makoto Tsuda. (2025) Descending locus coeruleus noradrenergic signaling to spinal astrocyte subset is required for stress-induced pain facilitation. *ELIFE* 0 (0): RP104453-0. DOI: 10.7554/elife.104453.1

Yuki Asano, Daichi Sasaki, Yoko Ikoma, Ko Matsui. (2024) Glial tone of aggression. *Neuroscience Research* 202 (0): 39-51. DOI: 10.1016/j.neures.2023.11.008

Wanqin Tan, Yoko Ikoma, Yusuke Takahashi, Ayumu Konno, Hirokazu Hirai, Hajime Hirase, Ko Matsui. (2024) Anxiety control by astrocytes in the lateral habenula. *Neuroscience Research* 205: 1-15. DOI: 10.1016/j.neures.2024.01.006

Hiroki Yamao, Ko Matsui. (2024) Astrocytic determinant of the fate of long-term memory. *GLIA* 309. DOI: 10.1002/glia.24636

【書籍等出版物】（2024年4月～2025年3月）

松井 広 (2024) シータとサン：グリア細胞による神経調律機能. *細胞*, 56 (8): 575-578.

松井 広 (2024) 迷走神経刺激による脳内局所環境変化の解明と神経発振制御法の開拓. *てんかん治療研究振興財団 研究年報* 2024, 35: 103-108.

森澤 陽介, 松井 広 (2024) 三次元電子顕微鏡で捉えたグリア細胞によるシナプス貪食の瞬間. *生体の科学*, 75 (5): 402-403.

松井 広 (2024) 超回路脳機能からてんかんを知る. てんかんケア 仙台 2024-1, 第 38 集: 57-81.

松井 広 (2024) 病を調べて心を知る. 時事通信社 厚生福祉, 第 6937 号: 進言 11.

松井 広 (2025) 小脳グリア細胞が攻撃行動制御に果たす役割. 生体の科学, 76 (1): 62-67.

松井 広 教授 (Prof. MATSUI Ko)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

皮質神経信号特性とメタ可塑性への日周性制御について. [第 47 回 日本神経科学大会] (2024-07-26) ポスター

レム睡眠期の皮質広域における神経-代謝連関. [第 47 回 日本神経科学大会] (2024-07-26) ポスター

学習と記憶に連動する脳内血管運動の可塑的な同調. [第 47 回 日本神経科学大会] (2024-07-27) 口頭 (一般)

Theta oscillations and glial activity in social interactions. [Tohoku Forum for Creativity "Social Memory"] (2024-09-06) ポスター

Regulating Energy Molecules in sleep. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-18) ポスター

Metabolic energy dynamics driving brain information processing. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-19) ポスター

Brain environmental changes induced by vagus nerve stimulation. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-19) ポスター

Cellular symphony of emotions: astrocytic ion dynamics in anxiety, aggression, and fear. [Tohoku Forum of Creativity "Spinning the Future of Communication"] (2025-03-26, ～) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

超微細形態ダイナミクス解析への挑戦: グリアによるシナプス貪食が支える記憶学習. [生命科学 4 プラットフォーム 支援説明会・成果シンポジウム] (2024-04-23) 口頭 (招待・特別)

睡眠時グリア細胞機能と脳病態における機能変容. [第 66 回日本小児神経学会学術集会 シンポジウム 「グリア細胞: 多様な生理機能と神経疾患の病態生理」] (2024-05-30) 口頭 (招待・特別)

超回路脳機能からてんかんを知る. [第 55 回記念 仙台てんかん医学市民講座 IV 「新しいてんかんの世界」] (2024-06-08) 口頭 (公開講演)

Glial control of neuronal theta oscillations. [The 2nd Internation Symposium on Biology of Behavior Change 2024] (2024-07-23) 口頭 (一般)

レム睡眠期の皮質広域における神経 - 代謝連関. [生理研研究会「大規模脳活動計測～我々は何を測り、どこへ行くのか？」] (2024-09-04) ポスター

Cellular symphony of emotions: ion dynamics in astrocytes and their role in aggression, fear, anxiety, and memory. [The 4th Project Meeting on Biology of Behavior Change] (2024-12-13) 口頭 (一般)

グリア・神経ネットワークの統合による脳内エネルギー代謝機構. [学術変革領域 (A)「グリアデコード」最終班会議] (2025-02-06) 口頭 (一般)

脳の病を調べることで心の機能を明らかにする. [第 32 回「CopeLab.」研究紹介セミナー] (2025-02-20) 口頭 (公開講演)

生駒 葉子 助教 (Assist. Prof. IKOMA Yoko)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

レム睡眠期の皮質広域における神経-代謝連関. [第 47 回 日本神経科学大会] (2024 年 7 月) ポスター

学習と記憶に連動する脳内血管運動の可塑的な同調. [第 47 回 日本神経科学大会] (2024-07-27) 口頭 (一般)

Regulating Energy Molecules in sleep. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-18) ポスター

Metabolic energy dynamics driving brain information processing. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-19) ポスター

Brain environmental changes induced by vagus nerve stimulation. [第 102 回 日本生理学会大会] (2025-03-19) ポスター

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

レム睡眠期の皮質広域における神経 - 代謝連関. [生理研研究会「大規模脳活動計測～我々は何を測り、どこへ行くのか？」] (2024-09-04) ポスター

光で読み解く末梢-中枢連関による脳内環境の制御. [第 77 回日本自律神経学会総会] (2024-10-26, 2024-10-25～2024-10-26) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

脳内環境の超広域変動がもたらす脳機能変容. [生理研研究会「発達脳 2024」] (2025-01-31) 口頭 (招待)

分子腫瘍学分野（協力教員）Molecular Oncology

【研究論文】（2024年4月～2025年3月）

Yoshizaki Y, Ouchi Y, Kurniawan D, Yumoto E, Yoneyama Y, Rizqullah FR, Sato H, Sarholz MH, Natsume T, Kanemaki MT, Ikeda M, Ui A, Iemura K, Tanaka K. (2024) CHAMP1 premature termination codon mutations found in individuals with intellectual disability cause a homologous recombination defect through haploinsufficiency. *Sci Rep.* 14(1):31904. DOI: 10.1038/s41598-024-83435-y

Ishikawa Y, Fukue H, Iwakami R, Ikeda M, Iemura K, Tanaka K. (2025) Fibrous corona is reduced in cancer cell lines that attenuate microtubule nucleation from kinetochores. *Cancer Sci.* 116(2):420-431. doi: 10.1111/cas.16406.

教育研究活動報告

生態発生適応科学専攻

個体ダイナミクス講座

生態ダイナミクス講座

多様性ダイナミクス講座

生態複合ダイナミクス連携講座

協力講座

(協力講座の場合、生命科学研究科に所属する学生が携わった情報を掲載した)

植物発生分野 Plant Development

【研究論文】(2024年4月~2025年3月)

Hyung-Woo Jeon, Hidekazu Iwakawa, Satoshi Naramoto, Cornelia Herrfurth, Nora Gutsche, Titus Schlüter, Junko Kyozyuka, Shingo Miyauchi, Ivo Feussner, Sabine Zachgo, Hirofumi Nakagami (2024) Contrasting and conserved roles of NPR pathways in diverged land plant lineages. *The New phytologist* 243 (6): 2295-2310

DOI:10.1111/nph.19981

Yuki Hata, Juri Ohtsuka, Yuji Hiwatashi, Satoshi Naramoto, Junko Kyozyuka (2024) Cytokinin and ALOG proteins regulate pluripotent stem cell identity in the moss *Physcomitrium patens*. *Science Advances* 10 (35): eadq6082-

DOI:10.1126/sciadv.adq6082

Yoshiko Yamamoto-Negi, Takeshi Higa, Aino Komatsu, Kanta Sasaki, Kimitsune Ishizaki, Ryuichi Nishihama, Eiji Gotoh, Takayuki Kohchi, Noriyuki Suetsugu (2024) A kinesin-like protein, KAC, is required for light-induced and actin-based chloroplast movement in *Marchantia polymorpha*. *Plant and Cell Physiology*.

DOI:10.1093/pcp/pcae101

Syuan-Fei Hong, Wei-Lun Wei, Zhao-Jun Pan, Jia-Zhen Yu, Shiu-an Cheng, Yu-Ling Hung, Veny Tjita, Hao-Ching Wang, Aino Komatsu, Ryuichi Nishihama, Takayuki Kohchi, Ho-Ming Chen, Wan-Chieh Chen, Jing-Chi Lo, Yen-Hsin Chiu, Ho-Chun Yang, Mei-Yeh Lu, Li-Yu Daisy Liu, Shih-Shun Lin (2024) Molecular Insights into MpAGO1 and Its Regulatory miRNA, miR11707, in the High-Temperature Acclimation of *Marchantia polymorpha*. *Plant and Cell Physiology* DOI:10.1093/pcp/pcae080

Aino Komatsu, Mizuki Fujibayashi, Kazato Kumagai, Hidemasa Suzuki, Yuki Hata, Yumiko Takebayashi, Mikiko Kojima, Hitoshi Sakakibara, Junko Kyozyuka (2025) KAI2-dependent signaling controls vegetative reproduction in *Marchantia polymorpha* through activation of LOG-mediated cytokinin synthesis. *Nature Communications* 16 (1)

DOI:10.1038/s41467-024-55728-3

Yuki Hata, Nicola Hetherington, Kai Battenberg, Atsuko Hirota, Aki Minoda, Makoto Hayashi, Junko Kyozyuka (2025) snRNA-seq analysis of the moss *Physcomitrium patens* identifies a conserved cytokinin-ESR module promoting pluripotent stem cell identity. *Developmental Cell* DOI:10.1016/j.devcel.2025.02.006

Tatiana Vernié, Mélanie Rich, Tifenn Pellen, Eve Teyssier, Vincent Garrigues, Lucie Chauderon, Lauréna Medioni, Fabian van Beveren, Cyril Libourel, Jean Keller, Camille Girou, Corinne Lefort, Aurélie Le Ru, Yves Martinez, Didier Reinhardt, Kyoichi Kodama, Shota Shimazaki, Patrice Morel, Junko Kyozyuka, Malick Mbengue, Michiel Vandenbussche, Pierre-Marc Delaux (2024) Conservation of symbiotic signaling since the most recent common ancestor of land plants. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 122 (1) DOI:10.1073/pnas.2408539121

Takuya Kaji, Yuho Nishizato, Hidenori Yoshimatsu, Akiyoshi Yoda, Wenting Liang, Andrea Chini, Gemma Fernández-Barbero, Kei Nozawa, Junko Kyozyuka, Roberto Solano, Minoru Ueda (2024) $\Delta 4$ -dn-iso-OPDA, a bioactive plant hormone of *Marchantia polymorpha*. *iScience* 27 (7): 110191-110191 DOI:

10.1016/j.isci.2024.110191

経塚 淳子 教授 (Prof. KYOZUKA Junko)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Control of vegetative reproduction of *Marchantia polymorpha* by the KL signaling [2024 International Conference on the Molecular Biology of Streptophytes]

(2024年6月1日～6月4日) 口頭 (招待)

The conserved pathway promoting pluripotent stem cell identity in land plants [2024 International Conference on the Molecular Biology of Streptophytes]

(2024年6月1日～6月4日) 口頭 (一般)

Regulation of strigolactone as a symbiotic rhizosphere signal in *Marchantia paleacea* [17th World Congress on Parasitic Plants]

(2024年6月3日～6月4日) ポスター (一般)

KL signaling regulates vegetative growth in bryophytes by modulating cytokinin accumulation [Marchantia Workshop 2025]

(2024年11月28日～11月21日) 口頭 (招待)

The vegetative reproduction is controlled by KAI2-dependent signaling through activation of LOG-mediated cytokinin synthesis in *Marchantia polymorpha* [Marchantia Workshop2025]

(2024年11月28日～11月21日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

フタバネゼニゴケにおけるストリゴラクトンの生合成と分泌の空間的制御 [植物化学調節学会第59回大会]

(2024年10月31日～11月2日) 口頭・ポスター (一般)

ゼニゴケ植物ホルモン Δ^4 -dn-iso-OPDA の同定とホルモン生合成経路の進化的シフト [日本農芸化学会2025年度大会]

(2025年3月4日～3月8日) ポスター (一般)

リチャードミズワラビにおける KL シグナル伝達の機能解析 [第66回日本植物生理学会年会]

(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

受容体 KAI2 の遺伝子重複による KL 信号伝達の負のフィードバック調節 [第66回日本植物生理学会年会]

(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

The Green algae *Closterium peracerosum-strigosum-littorale* complex exhibits conserved KL sensing and signaling pathways shared with land plants [第66回日本植物生理学会年会]

(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

フタバネゼニゴケにおけるリン酸欠乏に応じた組織特異的なストリゴラクトン生合成 [第66回日本植物生理学会年会]

(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)
snRNA-seq analysis of the moss *Physcomitrium patens* reveals a conserved cytokinin-ESR module promoting pluripotent stem cell identity [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

MAX2-dependent signaling regulates developmental phase change through cytokinin in the moss *Physcomitrium patens* [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

Identification of $\Delta 4$ -dn-iso-OPDA as a plant hormone in *Marchantia polymorpha* and evolutionary shift in plant hormone biosynthesis [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)ポスター (一般)

基部植物ゼニゴケにおける KAI2 受容体の生化学機能解析 [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

イネの発生と形態形成に関する研究 イネ穂の構造を決定するしくみの分子遺伝学的解析[日本育種学会 第147回講演会・第75回総会]
(2025年3月20日～2025年3月21日)口頭 (学会賞受賞講演)

植物増殖を制御する KL-LOG モジュール [北海道大学 セミナー]
(2025年8月7日) 口頭 (招待)

奈良から江戸を通ってみちのくへ 旅の途中で分かったこと [奈良先端科学技術大学院大学 セミナー]
(2025年2月21日) 口頭 (招待)

秦 有輝 助教 (Assist. Prof. HATA Yuki)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
The conserved pathway promoting pluripotent stem cell identity in land plants [2024 International Conference on the Molecular Biology of Streptophytes]
(2024年6月1日～4日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
Cytokinin regulates pluripotent stem cell identity in the moss *Physcomitrium patens* [第47回日本分子生物学会年会]
(2024年11月27日～29日) 口頭 (シンポジウム公募)

リチャードミズワラビにおける KL シグナル伝達の機能解析 [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

snRNA-seq analysis of the moss *Physcomitrium patens* reveals a conserved cytokinin-ESR module promoting pluripotent stem cell identity [第66回日本植物生理学会年会]
(2025年3月14日～2025年3月16日)口頭 (一般)

MAX2-depending signaling regulates developmental phase change through cytokinin in the moss *Physcomitrium patens* [第 66 回日本植物生理学会年会]
(2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日)口頭 (一般)

小松 愛乃 助教 (Assist. Prof. KOMATSU Aino)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

The vegetative reproduction is controlled by KAI2-dependent signaling through activation of LOG-mediated cytokinin synthesis in *Marchantia polymorpha* [Marchantia Workshop2025]
(2024 年 11 月 28 日～11 月 21 日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

受容体 KAI2 の遺伝子重複による KL 信号伝達の負のフィードバック調節 [第 66 回日本植物生理学会年会]
(2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日)口頭 (一般)

陸上植物における細胞核光定位運動の獲得と多様化[第 66 回日本植物生理学会年会]
(2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日)口頭 (一般)

MAX2-depending signaling regulates developmental phase change through cytokinin in the moss *Physcomitrium patens* [第 66 回日本植物生理学会年会]
(2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日)口頭 (一般)

組織形成分野 Histogenetic Dynamics

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Kevin Yuswan, Xiaofei Sun, Erina Kuranaga, Daiki Umetsu (2024) Reduction of endocytosis and EGFR signaling is associated with the switch from isolated to clustered apoptosis during epithelial tissue remodeling in *Drosophila*. PLoS Biology 22 (10): e3002823-e3002823 DOI: 10.1371/journal.pbio.3002823

Kosuke Kamemura, Rio Kozono, Mizuki Tando, Misako Okumura, Daisuke Koga, Satoshi Kusumi, Kanako Tamai, Aoi Okumura, Sayaka Sekine, Daichi Kamiyama and Takahiro Chihara. (2024) Secretion of endoplasmic reticulum protein VAPB/ALS8 requires topological inversion. Nature Communications. 15: 8777. DOI: 10.1038/s41467-024-53097-5

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

二宮小牧、大橋一正、水野健作、Ca²⁺シグナルによる細胞接着の動態制御メカニズム、月刊細胞、2025年、57(3)61-64

倉永英里奈、上地浩之、多様な細胞集団移動メカニズムが紡ぐ形態形成の世界、生化学、2025年2月刊行、97(1): 12-24 (2025)

Haruka Yoshizawa and Erina Kuranaga. (2025) “Fly to New World”, Meeting report of the 16th Japanese *Drosophila* research conference (JDRC16). Dev Growth Differ. 2025. Feb; 67 (2): 43-46.

倉永 英里奈 教授 (Prof. KURANAGA Erina)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

16th Japanese *Drosophila* Research Conference

(2024年9月17日～19日; 仙台) [主催] 世話人代表

1st Taiwan-Japan *Drosophila* Symposium

(2024年11月14日; 台湾) [運営]

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Mechanical Perspective of Collective Cell Movement in Epithelial Morphogenesis [Mechanobio Symposium 2024]

(2024年6月18日) 口頭 (招待)

Mechanical Perspective of Collective Cell Migration in Epithelial Morphogenesis [1st Taiwan-Japan *Drosophila* Symposium]

(2024年11月14日) 口頭 (招待)

二宮 小牧 助教 (Assist. Prof. NINOMIYA Komaki)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

16th Japanese *Drosophila* Research Conference

(2024年9月17日～19日; 仙台) [運営] 事務局

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Relationship between cell cycle and collective cell movement during *Drosophila* epithelial morphogenesis [第76回日本細胞生物学会大会]

(2024年7月18日) 口頭(招待)

Coordination between cell cycle regulation and collective cell migration during morphogenesis [16th Japanese *Drosophila* Research Conference]

(2024年9月17日) 口頭(一般)

関根 清薫 助教 (Assist. Prof. SEKINE SAYAKA)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

16th Japanese *Drosophila* Research Conference

(2024年9月17日～19日; 仙台)[運営] 事務局

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

細胞集団移動における動的メゾスケールアクチンリング組織化機構の解明 [第76回日本細胞生物学会大会]

(2024年7月18日) 口頭(特別)

Emergence of Periodic Cytoskeleton from Anisotropic Actin Nanocluster Fusion during Tubular Expansion

[International Day of Woman and Girls in Science (IDWGIS) Symposium 2025]

(2025年2月12日) 口頭(招待)

上地 浩之 助教(兼) (Assist. Prof. UECHI Hiroyuki)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

16th Japanese *Drosophila* Research Conference

(2024年9月17日～19日; 仙台)[運営] 事務局

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

小分子を介した細胞質ストレス顆粒コンデンセーションの制御 [第24回日本蛋白質科学会年会]

2024年6月13日 口頭(招待)

動物発生分野 Organ Morphogenesis

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Aiko Kawasumi-Kita, Sang-Woo Lee, Daisuke Ohtsuka, Kaori Niimi, Yoshifumi Asakura, Keiichi Kitajima, Yuto Sakane, Koji Tamura, Haruki Ochi, Ken-ichi T. Suzuki, Yoshihiro Morishita (2024) *hoxc12/c13* as key regulators for rebooting the developmental program in *Xenopus* limb regeneration. *Nature Communications* 15 : 3340
DOI:10.1038/s41467-024-47093-y

Yoshitaka Tanaka, Shun Okayama, Kohei Urakawa, Hidehiro Kudoh, Satoshi Ansai, Gembu Abe, Koji Tamura (2024) Fin elaboration via anterior-posterior constraint by *hhp* on Hedgehog signaling in teleosts. *Development* (Cambridge, England) 151 (22): dev202526 DOI:10.1242/dev.202526

Kazuhide Miyamoto, Junpei Kuroda, Satomi Kamimura, Yasuyuki Sasano, Gembu Abe, Satoshi Ansai, Noriko Funayama, Masahiro Uesaka, Koji Tamura (2025) Actinotrichia-independent developmental mechanisms of spiny rays facilitate the morphological diversification of Acanthomorpha fish fins. *bioRxiv*
DOI:10.1101/2025.03.01.640274

Yoshio Wakamatsu, Yawara Takeda, Koji Tamura, Kunihiro Suzuki, Hiroshi Kiyonari, Gen Yamada (2024) Comparative Analyses Reveal Conserved and Modified Steps in the Testis Descent and Scrotum Development in Mouse and Opossum. *Cells Tissues Organs* 214 (3): 155-166 DOI:10.1159/000541805

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

上坂 将弘, 菅原 文昭, 倉谷 滋, Juan Pascual-Anaya. (2024) 円口類ヌタウナギと脊椎動物初期進化における全ゲノム重複. *生物の科学 遺伝* 78(4) : 268-277

田村 宏治 教授 (Prof. TAMURA Koji)

上坂 将弘 助教 (Assist. Prof. UESAKA Masahiro)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

1 細胞 RNA-seq 比較から迫る脊椎動物のファイロティピック段階の細胞実体 [日本動物学会・令和6年度東北支部大会]

(2024年7月28日) 口頭 (一般)

1 細胞 RNA-seq 比較から迫る脊椎動物ボディプラン形成期の進化的保存の細胞実体 [第47回日本分子生物学会年会]

(2024年11月28日) 口頭 (一般)

鳥類前肢の発生における遺伝子発現制御と形態の進化可能性変動史 [第1回 Evo-Devo 若手研究会]

(2025年3月11日) ポスター (一般)

植物細胞動態分野 Plant Cell Dynamics

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Kumi Matsuura-Tokita, Takamasa Suzuki, Yusuke Kimata, Yumiko Takebayashi, Minako Ueda, Takeshi Nakano, Hitoshi Sakakibara, Akihiko Nakano, Tetsuya Higashiyama (2024) Brassinosteroids function as the plant male and female reproductive hormone coordinating gene expression. bioRxiv DOI:10.1101/2024.05.07.592278

Zichen Kang, Tomonobu Nonoyama, Yukitaka Ishimoto, Hikari Matsumoto, Sakumi Nakagawa, Minako Ueda, Satoru Tsugawa (2024) A viscoelastic-plastic deformation model of hemisphere-like tip growth in *Arabidopsis zygotes*. Quantitative plant biology DOI:10.1017/qpb.2024.13

Zichen Kang, Sakumi Nakagawa, Hikari Matsumoto, Yukitaka Ishimoto, Tomonobu Nonoyama, Yuga Hanaki, Satoru Tsugawa, Minako Ueda (2024) Temporal changes in surface tension guide the accurate asymmetric division of *Arabidopsis zygotes*. bioRxiv DOI:10.1101/2024.08.07.605794

Ryota Horiuchi, Asuka Kamimura, Yuga Hanaki, Hikari Matsumoto, Minako Ueda, Takumi Higaki (2024) Deep learning-based cytoskeleton segmentation for accurate high-throughput measurement of cytoskeleton density. Protoplasma. 262(3):739-751 DOI: 10.1007/s00709-024-02019-9

Sayuri Tanaka, Yuuki Matsushita, Yuga Hanaki, Takumi Higaki, Naoya Kamamoto, Katsuyoshi Matsushita, Tetsuya Higashiyama, Koichi Fujimoto, Minako Ueda (2024) HD-ZIP IV genes are essential for embryo initial cell polarization and the radial axis formation in *Arabidopsis*. Current biology DOI:10.1016/j.cub.2024.08.038

Tomonobu Nonoyama, Zichen Kang, Hikari Matsumoto, Sakumi Nakagawa, Minako Ueda, Satoru Tsugawa (2024) Agent-Based Simulation of Cortical Microtubule Band Movement in *Arabidopsis Zygotes* bioRxiv DOI:10.1101/2024.10.17.618799

Aino Komatsu, Mizuki Fujibayashi, Kazato Kumagai, Hidemasa Suzuki, Yuki Hata, Yumiko Takebayashi, Mikiko Kojima, Hitoshi Sakakibara, Junko Kyojuka (2025) KAI2-dependent signaling controls vegetative reproduction in *Marchantia polymorpha* through activation of LOG-mediated cytokinin synthesis. Nature Communications 16 (1) DOI:10.1038/s41467-024-55728-3

鈴木秀政, 河内孝之, 西浜竜一 (2024) オーキシン信号伝達経路の多様性とその進化 植物の生長調節 59 (2): 125-134

植田 美那子 教授 (Prof. UEDA Minako)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Plant axis formation during early embryogenesis. [Gordon Research Conference “Plant Molecular Biology”] (2024-06-10, 2024-06-09～2024-06-13) 口頭発表 (招待・特別)

Live-cell imaging and quantitative modeling of the body axis formation during *Arabidopsis* embryogenesis. [The 27th International Congress on Sexual Plant Reproduction (27th ICSRP)] (2024-07-09, 2024-07-07～2024-07-10) 口頭発表 (招待・特別)

Live-cell imaging of Marchantia zygote [International Marchantia Workshop 2024] (2024-11-19, 2024-11-18～2024-11-21) 口頭発表 (招待・特別)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

非モデル生物とイメージング [第76回日本細胞生物学会大会] (2024-07-18, 2024-07-17～2024-07-19)

木全 祐資 助教 (Assist. Prof. KIMATA Yusuke)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Live-imaging of Marchantia zygote to understand the evolution of axis formation. [The 27th International Congress on Sexual Plant Reproduction (27th ICSPR)] (2024-07-08, 2024-07-07～2024-07-10) ポスター発表

Live-imaging of Marchantia zygote to understand the evolution of axis formation. [International Marchantia Workshop 2024] (2024-11-18, 2024-11-18～2024-11-21) ポスター発表

松本 光梨 助教 (Assist. Prof. MATSUMOTO Hikari)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

ライブイメージング解析に基づく、シロイヌナズナ受精卵の極性的な伸長機構の解明 [日本メンデル協会第1回大会] (2024-06-15) ポスター発表

カルシウム振動に着目したシロイヌナズナ受精卵の伸長機構の解明 [第66回日本植物生理学会年会] (2025-03-14～2025-03-16) 口頭発表

鈴木 秀政 助教 (Assist. Prof. SUZUKI Hidemasa)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

シダ植物リチャードミズワラビにおける受精卵動態のイメージング解析 [第66回日本植物生理学会年会] (2025-03-15, 2025-03-14～2025-03-16) ポスター (一般)

環境応答分野 Plant Sensory and Developmental Biology

【研究論文】(2024年4月~2025年3月)

Masako Mishio, Emi Sudo, Hiroshi Ozaki, Riichi Oguchi, Ryo Fujimoto, Nobuharu Fujii, Kouki Hikosaka (2024) Heterotic growth of hybrids of *Arabidopsis thaliana* is enhanced by elevated atmospheric CO₂. *American Journal of Botany* 111 (4): e16317 DOI:10.1002/ajb2.16317

Baris Uzilday, Kaori Takahashi, Akie Kobayashi, Rengin Ozgur Uzilday, Nobuharu Fujii, Hideyuki Takahashi and Ismail Turkan (2024) Role of Abscisic Acid, Reactive Oxygen Species, and Ca²⁺ Signaling in Hydrotropism—Drought Avoidance-Associated Response of Roots. *Plants* 13 (9): 1220 DOI:10.3390/plants13091220

Rie Tateishi, Natsumi Ogawa-Kishida, Nobuharu Fujii, Yuji Nagata, Yoshiyuki Ohtsubo, Shota Sasaki, Keisuke Takashima, Toshiro Kaneko and Atsushi Higashitani (2024) Increase of secondary metabolites in sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves by exposure to N₂O₅ with plasma technology. *Scientific reports* 14 (1): 12759 DOI:10.1038/s41598-024-63508-8

Watanabe Y, Yamamoto H, Shimizu I, Hongo H, Noguchi A, Fujii N, Hoson T, Wakabayashi K, Soga K. (2024) Suppression of essential oil biosynthesis in sweet basil cotyledons under hypergravity conditions. *Life Sci Space Res (Amst)*. 42:1-7. DOI: 10.1016/j.lssr.2024.04.002.

藤井 伸治 准教授 (Assoc. Prof. FUJII Nobuharu)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

Sec14-like1 gene modulates halotropism and salinity stress response in *Arabidopsis thaliana* [東北植物学会第14回大会]

(2024年12月7日~2024年12月8日) ポスター (一般)

MYB52 Contributes to Resistance to Osmotic Stress [東北植物学会第14回大会]

(2024年12月7日~2024年12月8日) ポスター (一般)

機能生態分野 Functional Ecology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Yukiko Nakamura, Katsuto Tsujimoto, Tetsu Ogawa, Hibiki M. Noda, Kouki Hikosaka (2024) Correction of photochemical reflectance index (PRI) by optical indices to predict non-photochemical quenching (NPQ) across various species. *Remote Sensing of Environment* 305: 114062-114062 DOI: 10.1016/j.rse.2024.114062

Masako Mishio, Emi Sudo, Hiroshi Ozaki, Riichi Oguchi, Ryo Fujimoto, Nobuharu Fujii, Kouki Hikosaka (2024) Heterotic growth of hybrids of *Arabidopsis thaliana* is enhanced by elevated atmospheric CO₂. *American Journal of Botany* 111: e16317 DOI: 10.1002/ajb2.16317

Tetsu Ogawa, Maro Tamaki, Takae Usui, Kouki Hikosaka (2024) Hyperspectral image extraction to evaluate the photosynthetic and stress status of plants, using a photochemical reflectance index (PRI). *Scientia Horticulturae* 336: 1-9 DOI: 10.1016/j.scienta.2024.113349

Masaru Tsujii, Ayumu Kobayashi, Ayaka Kano, Kota Kera, Tomoko Takagi, Noriko Nagata, Seiji Kojima, Kouki Hikosaka, Riichi Oguchi, Kintake Sonoike, Chihiro Azai, Tomomi Inagaki, Yasuhiro Ishimaru, Nobuyuki Uozumi (2024) Na⁺-driven pH regulation by Na⁺/H⁺ antiporters promotes photosynthetic efficiency in cyanobacteria. *Plant Physiology* 197: kiae562 DOI:10.1093/plphys/kiae562

Huixing Kang, Yuan Yu, Xinran Ke, Hajime Tomimatsu, Dongliang Xiong, Louis Santiago, Qingmin Han, Reki Kardiman, Yanhong Tang (2024) Initial stomatal conductance increases photosynthetic induction of trees leaves more from sunlit than from shaded environments: A meta-analysis. *TREE PHYSIOLOGY* DOI:10.1093/treephys/tpae128

Riichi Oguchi, Soichiro Nagano, Ana Pflieger, Hiroshi Ozaki, Kouki Hikosaka, Barry Osmond, Wah Soon Chow (2025) An Intraspecific Negative Correlation Between the Repair Capacity of Photoinhibition of Cold Acclimated Plants and the Habitat Temperature. *Plant, Cell & Environment* 28: 2298-2311 DOI:10.1111/pce.15270

Elsayed Mohamed, Hajime Tomimatsu, Kouki Hikosaka (2025) The relationships between photochemical reflectance index (PRI) and photosynthetic status in radish species differing in salinity tolerance. *Journal of plant research* 138: 231-241 DOI:10.1007/s10265-025-01615-x

Siyu Chen, Yoshiko Kosugi, Linjie Jiao, Ayaka Sakabe, Daniel Epron, Tatsuro Nakaji, Hibiki Noda, Kouki Hikosaka, Kenlo Nishida Nasahara (2025) Winter leaf reddening and photoprotection accessed by vegetation indices and its influence on canopy light-use efficiency of a Japanese cypress (*Chamaecyparis obtusa*) forest. *Agricultural and Forest Meteorology* 363: 110427-110427 DOI: 10.1016/j.agrformet.2025.110427

新井 孝尚、福澤 加里部、黒川 紘子、彦坂 幸毅、中静 透、柴田 英昭 (2024) 八甲田山における地温変化が土壌窒素無機化速度に及ぼす影響 日本生態学会誌 74:1-9

彦坂 幸毅 教授 (Prof. HIKOSAKA Kouki)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Remote sensing of photosynthetic status using photochemical reflectance index (PRI) [2nd Asia-Oceania International Congress on Photosynthesis (AOICP)] (2024-09-20, 2024-09-18~2024-09-21) 口頭発表 (基調)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

菌感染防御と葉経済スペクトル：ジェネラリスト感染者である菌核菌を用いた実験 [日本植物学会第88回大会] (2024-09-16) ポスター発表

葉の寿命と強度の種間・種内の変異は剛性と最大ひずみのどちらに説明されるか？ [第14回東北植物学会] (2024-12-07)

光化学反射指数 (PRI) を用いた植物機能のリモートセンシング 第72回日本生態学会 [第72回日本生態学会大会] (2025-03-16) 口頭発表

葉の強度の種間・種内の変異への剛性としなやかさの相対的重要性 [第72回日本生態学会大会] (2025-03-16) ポスター発表

日本国内の天然老齢林の地上部バイオマスの増減と気候条件、樹種組成の関係 [第136回日本森林学会大会] (2025-03-21) ポスター発表

冨松 元 助教 (Assist Prof. TOMIMATSU Hajime)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

生育光環境が熱帯実生の葉形質および動的ガス交換特性におよぼす影響 [第14回東北植物学会] (2024-12-07) ポスター発表

リモートセンシングパラメータと葉光合成速度の季節変化 [第72回日本生態学会大会] (2025-03-16) ポスター発表

統合生態分野 Ecological Integration

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Chisato Kobayashi, Takuma Takanashi (2025) Vibrations suppress larval development in the dark-winged fungus gnat *Lycoriella ingenua* (Diptera: Sciaridae). *Applied Entomology and Zoology*: 60:73-79 DOI: 10.1007/s13355-025-00902-2

Michio Kondoh, Minoru Kasada, Takuzo Abe, Akihideo Kasai, Akihiro Dazai, Reiji Masuda, Satoquo Seino, Shota Suzuki, Yukari Suzuki-Ohno, Akifumi S. Tanabe (2024) Community Science Initiatives Utilizing Environmental DNA. *Ecological Research Monographs*: 83-99 DOI:10.1007/978-981-97-0304-3_6

Yangke Shang, Minoru Kasada, Michio Kondoh (2024) Rescue or murder? The effect of prey adaptation to the predator subjected to fisheries. *ECOLOGY AND EVOLUTION* 14 (12) DOI:10.1002/ece3.70336

Shota Suzuki, Yuri Otomo, Akihiro Dazai, Takuzo Abe, Michio Kondoh (2024) Assessing the impacts of aquaculture on local fish communities using environmental DNA metabarcoding analysis. *Environmental DNA* 6 (3) DOI:10.1002/edn3.551

Kazutaka Kawatsu (2024) Unraveling emergent network indeterminacy in complex ecosystems: A random matrix approach. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 121 (27): e2322939121- DOI:10.1073/pnas.2322939121

Natsumi Mori, Kazutaka Kawatsu, Suzuki Noriyuki, Aleksey Kosilov, Vyacheslav Martemyanov, Megumi Yamashita, Maki N. Inoue (2024) Monitoring and prediction of the spongy moth (*Lymantria dispar*) outbreaks in Mountain's landscape using a combination of Sentinel-2 images and nonlinear time series model. *Forest Ecology and Management* 563: 121975-121975 DOI:10.1016/j.foreco.2024.121975

Kazutaka Kawatsu (2024) Local-manifold-distance-based regression: an estimation method for quantifying dynamic biological interactions with empirical time series. *Royal Society open science* 11 (7): 231795 DOI:10.1098/rsos.231795

Takamitsu Ohigash () Differential Responses of Soil Ammonia-oxidizing Bacterial and Archaeal Communities to Land-use Changes in Zambia. *the journal of Microbes & Environment*. 40 (1) DOI: 10.1264/jsme2.me24049

Adejimi Adeniji, Emmanuel Dansu, Michael Adeniyi, Seun Ale, Matthew Ekum, Michael Shatalov, Opeyemi Enoch (2024) Japa model: A Mathematical Framework for Analyzing Brain Drain in Africa. *Scientific African*, e02329. DOI: 10.1016/j.sciaf.2024.e02329

Hiromi Seno, Reina Uchioke, Emmanuel Dansu (2024). A Discrete-Time Population Dynamics Model for Information Spread Under the Effect of Social Response. *Journal of Biological Systems*: 1-48. DOI: 10.1142/S0218339024400072

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

Michio Kondoh, Minoru Kasada, Takuzo Abe, Akihideo Kasai, Akihiro Dazai, Reiji Masuda, Satoquo Seino, Shota

Suzuki, Yukari Suzuki-Ohno, Akifumi S Tanabe (2024) Community Science Initiatives Utilizing Environmental DNA. In: Suzuki-Ohno, Y. (eds). Community Science in Ecology. Ecological Research Monographs. Springer, Singapore, 2024: 613-623 DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-97-0304-3_6

藤田香（2024）自然正成長経営：從減碳轉向自然資本，落實 TNFD 的企業生物多樣性評估工具與實踐案例、中國生產力中心 2024 年 7 月

藤田香（2024）日本初、補助金に環境を義務化、農水省 2 兆円の全事業で 4 月から、日経 ESG2024 年 4 月号、総説 298 号：p19

藤田香（2024）国がネイチャーポジティブ経済移行戦略を策定、自然が生む 47 兆円、保全を株価に」、日経 ESG2024 年 5 月号、総説 299 号：pp12-13

藤田香（2024）EU 規制と自然資本、EU 規制が欧州の競争優位高める、日経 ESG2024 年 6 月号、総説 300 号：p17

藤田香（2024）自然共生サイト：企業の自然保全に「証明書」、認定書と支援証明書を TNFD 開示に活用、日経 ESG2024 年 7 月号、総説 301 号：p14

藤田香、宇野麻由子 (2024). "ネイチャーポジティブ経営最前線 企業価値を高める、新市場が広がる" 日経 ESG2024 年 8 月号 総説 302 号：26-41

藤田香（2024）自然の格付けで企業を選別、MSCI は新指標、CDP は統合質問書、日経 ESG2024 年 9 月号、総説 303 号：pp10-11

藤田香（2024）社有林の価値『5500 億円』、投資家に訴求、王子 HD や住林、森の価値訴え収益に、日経 ESG2024 年 11 月号、総説 305 号：pp10-11

藤田香（2025）ネイチャーポジティブで事業創出 LINE ヤフーやパナソニックなど 9 社が尾鷲市と連携、日経 ESG2025 年 2 月号、総説 308 号：p12

藤田香（2025）議決権行使基準に TNFD 開示 自然の開示に方針なければ取締役選任に反対票、日経 ESG2025 年 3 月号、総説 309 号：p13

藤田香（2025）森林の保全は CO2 削減になるか？ 森林由来クレジットの需要が急増－脱炭素実現への道、日経 ESG2025 年 3 月号、総説 309 号：pp38-39

藤田香（2025）TNFD 開示は第 2 フェーズへー徹底予測 2025、日経 ESG2025 年 1 月号、総説 307 号：p36

藤田香（2025）COP16、自然測る指標に熱視線 先住民や地域コミュニティの重要性訴える、日経 ESG2025 年 1 月号、総説 307 号：pp6-9

近藤倫生（2025）水に残された生き物の痕跡から、生物多様性のデータベースをつくる、milsil（ミルシ

ル) ,7, 1, 9-11

近藤 倫生 教授 (Prof. KONDO Michio)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Towards Nature Positive Transformation: The eDNA-Based Approach of ANEMONE [JICA Social Innovator Hub] (2024-08-06) 公開講演

Structure and Dynamics of Ecological Networks: Minimalist Approach to Complex Systems [WPI AIMEC & ELSI Joint Seminar] (2024-09-21) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

International Initiative for eDNA-based Biodiversity Monitoring: Uniting for a Sustainable Future of Marine Ecosystem [2nd UN Ocean Decade Regional Conference & 11th WESTPAC International Marine Science Conference] (2024-04-23) 口頭発表 (招待・特別)

Overview of the ANEMONE project: eDNA in the Indo-Pacific region [2nd UN Ocean Decade Regional Conference & 11th WESTPAC International Marine Science Conference] (2024-04-24) 口頭発表 (招待・特別)

ANEMONE and Citizen Science: eDNA Fish Monitoring by Local Community [2nd UN Ocean Decade Regional Conference & 11th WESTPAC International Marine Science Conference] (2024-04-25) 口頭発表 (招待・特別)

Two Initiatives Encompassing eDNA: WPI-AIMEC & COI-NEXT NP Hub Mangrove eDNA workshop 2025 クアラ Lumpur, マレーシア (2025/2/21-23) 口頭発表 (招待)

ANEMONE Global: Advancing eDNA-Based Aquatic Biodiversity Monitoring on a Global Scale The 2nd World Congress of Marine Stations Imane Sioud, Yuki Minegishi, Tadashi Kajita, Yukinobu isowa, Michio Kondoh 2024/11/27-29

ANEMONE Global: establishment of a global network of eDNA-based aquatic biodiversity monitoring AquaEcOmics Yuki Minegishi, Imane Sioud, Yukinobu isowa, Tadashi Kajita, Michio Kondoh 2025/3/17-20

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

環境 DNA の分析と活用について [日経ブルーオーシャン水産有識者会議] (2024-04-08,) その他

ネイチャーポジティブをリードする連携を生み出す：環境 DNA 観測網と産官学連携拠点形成 [ブルーオーシャンイニシアチブ] (2024-05-10) 公開講演

環境 DNA 観測網 ANEMONE：ネイチャーポジティブと生物科学の貢献 [中国四国地区生物系三学会合同大会岡山大会] (2024-05-11) 公開講演

近藤 倫生 ネイチャーポジティブの潮流で基礎研究を駆動する：環境 DNA 観測網「ANEMONE」の運営から見てきたこと [令和6年度全国臨海臨湖実験所所長会議] (2024-05-27) その他

ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点：ネイチャーポジティブ社会への移行を産官学連携で牽引する
(2024-06-12, ~) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

環境 DNA 観測網「ANEMONE」の挑戦：地域主導のネイチャーポジティブ実現に向けて [ビオトープ
フォーラム 2024] (2024-06-14) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点：自然を再生しながら発展する社会の構築に必要なことは何か
[COI-NEXT 2024 年度第 3 領域合同シンポジウム] (2024-06-20) シンポジウム・ワークショップ パネル
(指名)

環境 DNA 観測網「ANEMONE」の挑戦：ネイチャーポジティブ経済への移行における役割 [第 182 回
海洋技術フォーラム] (2024-07-02, ~) 口頭発表 (基調)

生物多様性をめぐる社会課題と自然科学の役割：大規模観測とモデリング [数理生物学会 夏の学校]
(2024-09-10) 口頭発表 (招待・特別)

ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点：産官学連携で自然を増やしながらかつ発展する社会を作る [日経
SDGs フェス「NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム」] (2024-09-11) 公開講演

東北大学のネイチャーポジティブ拠点の展望：科学観測と金融、人材育成で社会を変える 藤田香、熊
野英介、筒井裕子、鹿島紳一郎、近藤倫生 日経 SDGs フェスティバル「NIKKEI ブルーオーシャン・フ
ォーラム『～海の未来を守るイノベーションと産官学連携～』」 2024/9/11

海洋エコシステムの予測メカニズムからつくる共生社会 近藤倫生、藤田香 エッセンスフォーラム
2024- 研究知の社会実装に向けて -2024/9/25

ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点：ネイチャーポジティブ社会への移行を産官学連携で牽引する
[NP 拠点メディア向け勉強会] (2024-10-15) 公開講演

海洋生物多様性の観測・データ活用とこれからの展望 ～海洋の保全と再生に向けた東北大学の取り組み～
[NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム第 8 回有識者委員会「スタートアップとデータ活用」]
(2024-10-22) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

ネイチャーポジティブ経済への移行と科学技術の役割：ANEMONE と NP 拠点の挑戦 [技術士会環境部
会講演会] (2024-10-24) 口頭発表 (基調)

近藤 倫生 DNA で環境を探る ～環境 DNA 観測網「ANEMONE」と自然共生社会への展望～ [かずさ
DNA 研究所 開所 30 周年記念講演会] (2024-10-26) 公開講演

環境 DNA 技術を用いた生物調査の現状及び可能性 - 環境 DNA 技術と生物多様性観測ネットワーク：
ネイチャーポジティブ経済移行におけるその役割 [オール東京 6 2 環境担当者研修会 第四回「環境
DNA 技術を活用した生物調査」] (2024-10-29) 公開講演

対談：本音で語るネイチャーポジティブ（科学者×企業×地域） [南三陸町のちめぐるまち学会] (2024-11-08) 公開講演

ネイチャーポジティブについて生態学者が考えること： 複雑性・地域性・マルチステークホルダーの視点 [NP プロデューサー養成講座 vol. 0] (2024-11-21) 公開講演

生態学視点でのネイチャーポジティブをめぐる検討： 人間を含む自然資本の管理・運用について [第3回生物多様性および自然資本に関する特別研究会] (2024-12-06) 公開講演

パネルディスカッション：未来の産業・社会を描き出す [創造セミナー Big Sketch for Nature Positive Society 共創型ネイチャーポジティブが実現されている世界を描きだそう] (2024-12-14) シンポジウム・ワークショップ パネル（指名）

【環境 - ブレイクアウト セッション】ネイチャーポジティブに向けた ICT の可能性 [IISE フォーラム 2025 『社会課題を解決し、市場を形成する ソートリーダーシップの「本質」と「可能性」』] (2025-02-07) シンポジウム・ワークショップ パネル（指名）

環境 DNA で人間活動と自然の関わりを可視化する + [NP フォーラム九州#1 KARATSU] (2025-03-28) 口頭発表（基調）

ANEMONE: Initiative for eDNA-Based Biodiversity Monitoring for a Sustainable Future [JpGU2024 (日本地球惑星科学連合)] (2024-05-27, ~) 口頭発表（一般）

市民と取り組む環境 DNA モニタリング 2025 年度水産海洋シンポジウム 東京海洋大学 2025/3/15

藤田 香 教授（兼） (Prof. FUJITA Kaori)

【国際会議 主催・運営】 (2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Tokyo Sustainable Summit 2024 [TSSS2024] (2024-10-08～10), シンポジウム主催・運営・講演、口頭発表（基調） [The Path] Movements in Japan and Asia: Reflecting on the progress to date and setting the roadmap to 2030 - Part3、口頭発表（パネル） [Finance] Blue finance: Engagement with seafood companies by financial sector

【国内会議 主催・運営】 (2024 年 4 月～2025 年 3 月)

「地方創生と生物多様性、研究・開発・教育、制度／政策・法整備」 [NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラム第6回有識者委員会] (2024-4-24)、シンポジウム・ワークショップ共同座長

「海の未来に貢献する研究開発と多様な人材の育成」 [日経 SDGs フェス／NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラム～海の保全と適正な利活用に向けて～] (2024-5-29)、シンポジウム運営・パネル・司会

「海洋環境の保全と海洋資源の利活用における金融の役割」 [NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム第7回有識者委員会（金融、資源循環、気候変動、生物多様性）] (2024-7-22)、シンポジウム・ワークショップ共同座長

「ネイチャーポジティブ、ビジネスを取り巻く規制やルールの全体像」[東北大学 COI-NEXT 勉強会](2024-8-30)、シンポジウム・ワークショップ運営と講演

「東北大学のネイチャーポジティブ拠点の展望：科学観測と金融、人材育成で社会を変える」[日経SDGs フェス/NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラム～海の未来を守るイノベーションと産官学連携](2024-9-11)、シンポジウム運営・パネル・司会

「生物データの活用、予測も視野」[NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム第8回有識者委員会「スタートアップとデータ活用」](2024-10-22)、シンポジウム・ワークショップ共同座長

「COP16（生物多様性条約第16回締約国会議）とTNFD開示の最新動向」[日経SDGs フェス/NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラム～世界の潮流と動き出す日本の産官学連携](2024-12-05)、シンポジウム運営・パネル・司会

「緊急開催セミナーCOP16の目玉、『自然の状態指標』を発表したネイチャーポジティブ・イニシアティブ事務局長ギャビン・エドワーズ氏の講演と意見交換会」[東北大学ネイチャーポジティブ拠点セミナー](2024-12-04)、シンポジウム運営・パネル・司会

「世界に打ち出すブルーオーシャンの提言」[NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム第9回有識者委員会「提言」](2025-03-06)、シンポジウム・ワークショップ共同座長

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
Ocean and Nature-Positive Management,[Blue Economy EXPO 海の未来会議@駿河湾](2024-07-17)、公開講演(基調)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
「世界、企業、自治体はネイチャーポジティブにどう取り組んでいるのか？」[東北大学NP拠点セミナー『いまさら聞けないネイチャーポジティブ』vol.1](2024-04-24)、シンポジウム・ワークショップ講演

「東北大学ネイチャーポジティブ拠点セミナー：黒部川プロジェクト」[東北大学NP拠点内向けセミナー](2024-04-28)、シンポジウム・ワークショップ講演

「途上国における自然、気候変動、汚染防止のための資金へのアクセスの強化に向けて：世界銀行とGEFの役割」(2024-05-23)、シンポジウム・ワークショップ パネル(指名)

「注目されるネイチャーポジティブ経営～地域社会に依拠する生物多様性の意味を考える」[日本フィラソロピー協会「サステナビリティ基礎講座2024」](2024-06-11)、公開シンポジウム(基調講演)

「ネイチャーポジティブの社会動向：世界・国・ビジネス界が取り組む訳」[東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点キックオフシンポジウム](2024-06-12)、公開シンポジウム・ワークショップ基調講演とパネル(指名)

「金融機関における持続可能な水産業に関する投融資方針策定の動き」[シーフードレガシーROAD to

TSSS2024] (2024-07-03)、シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

「企業や地域の価値を上げるネイチャーポジティブ経営」[ウッドソリューション・ネットワーク 第5回 SDGs 分科会] (2024-08-06)、公開シンポジウム (基調講演)

「ネイチャーポジティブ経営最前線～世界の潮流と日本企業が持つべき視点」[Nikkei The Knowledge 企業価値を高めるネイチャーポジティブ経営] (2024-09-18)、シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

「海洋エコシステムの予測メカニズムからつくる共生社会」[エッセンスフォーラム 2024- 研究知の社会実装に向けて] (2024-09-25)、シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

「機会や価値の創出に寄与するネイチャーポジティブ経営の在り方」[三重県尾鷲市ネイチャーポジティブ経営による企業の価値創出 ～脱炭素・生物多様性回復へのロードマップ～] (2024-09-27)、公開シンポジウム (基調講演)

「企業に求められるネイチャーポジティブ経営と TNFD 開示」[SDGs A I C H I EXPO 2024 生物多様性セミナー]、(2024-10-11)、公開シンポジウム (基調講演)

「なぜ企業に生物多様性・ネイチャーポジティブの取り組みが必要か」[富山県：事業者と環境保全団体をつなぐとやま生物多様性マッチング]、(2024-11-10)、公開シンポジウム (基調講演とワークショップ進行)

「ネイチャーポジティブ経営の重要性」[関西経済同友会フロンティア探索懇談会] (2024-11-11)、シンポジウム (基調講演)

「ネイチャーポジティブ実現へ、日本が果たすべき役割」[鼎談：王子 HDG、環境省] (2024-11-13)、鼎談

「生物多様性・ネイチャーポジティブ経営と地域共創」[国交省北海道開発局・環境省北海道地方環境事務所・EPO 北海道セミナー：地域共創で進めるグリーンインフラの生物多様性保全に向けて] (2024-11-19)、公開シンポジウム (基調講演)

「COP16 報告と持続可能な食」[日経 SDGs フェス食のサステナビリティ勉強会 第4回] (2024-11-20)、シンポジウム (基調講演)

「ネイチャーポジティブと企業」[JICA 2024 年度課題別研修：持続可能な自然資源管理による生物多様性保全と地域振興-SATOYAMA イニシアティブ] (2025-01-22)、研修会 (講演)

「マルチセクターで考えた自然を測る共通指標案が発表！—最前線で活躍する専門家たちと実際の指標作成者から学ぶ—」[SON セミナー] (2025-03-04)、シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

「ネイチャーポジティブの動向」[NIKKEI 脱炭素プロジェクトシンポジウム:生物多様性と企業経営] (2025-03-10)、公開シンポジウム (講演とパネル) (指名)

「ネイチャーポジティブの潮流」[ワイナリーで学ぶ体験型セミナー]、(2025-03-17)、シンポジウム・ワークショップ(講演)

川津 一隆 助教 (Assist. Prof. KAWATSU Kazutaka)

田邊 晶史 助教 (Assist. Prof. TANABE Akifumi)

DANSU EMMANUEL JESUYON 助教 (Assist. Prof. DANSU EMMANUEL JESUYON)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

A Mathematical Analysis of Visitor-Induced Epidemic Dynamics [ISPP Seminar Series on Mathematical Frontiers in Ecology and Epidemiology, Department of Mathematics, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Thailand] (2025-03-28) Invited Talk

Mathematical Synergy: Mapping Epidemic Dynamics with Visitor Influences in Community Health. [Graduate Faculty Research Presentation, Department of Mathematics, Computer Science and Engineering Technology, Elizabeth City State University, Elizabeth City, North Carolina, USA] (2024-11-12) Invited Talk

Functional Group Classification and Machine Learning Prediction of the Phytoplankton Community in Lake Biwa [The Joint Annual Meeting of the Korean Society for Mathematical Biology (KSMB) and the Society for Mathematical Biology (SMB), Konkuk University, Seoul, Republic of Korea] (2024-06-30 ~ 07-05) Oral Presentation

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

The Roles of Functional Groups in Predicting Temporal Changes in a Phytoplankton Community: An Example of Lake Biwa [Tohoku Ecology Seminar, Graduate School of Life Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan] (2024-05-24) Oral Presentation

YANG JIWEI 助教 (Assist. Prof. YANG Jiwei)

SIOUD IMANE 助教 (Assist. Prof. SIOUD Imane)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Imane Sioud, Yuki Minegishi, Tadashi Kajita, Yukinobu Isowa, Michio Kondoh. ANEMONE Global: Advancing eDNA-Based Aquatic Biodiversity Monitoring on a Global Scale. The 2nd World Congress of Marine Stations (Nov 27-29, 2024, Shizuoka, Japan). Oral Presentation

Imane Sioud, Yuki Minegishi, Tadashi Kajita, Yukinobu Isowa, Michio Kondoh. Advancing Biodiversity Monitoring through Collaboration: ANEMONE Global's Roadmap Ahead. 9th International Workshop and Symposium for Mangrove Biodiversity Studies by eDNA Metabarcoding Feb 9-10, 2025, Iriomote Station, Japan)

Oral Presentation

Imane Sioud, Yuki Minegishi, Tadashi Kajita, Yukinobu Isowa, Michio Kondoh ANEMONE Global: Weaving a Collaborative Future for Biodiversity Monitoring. 10th International Workshop for Mangrove Biodiversity Studies by eDNA Metabarcoding (Feb 21-23 2025, Kuala Lumpur, Malaysia). ANEMONE Global closed meeting/Oral presentation

Yuki Minegishi, Imane Sioud, Tadashi Kajita, Yukinobu Isowa, Michio Kondoh. ANEMONE Global: establishment of a global network of eDNA-based aquatic biodiversity monitoring AquaEcOmics Mar. 17-20 2025, Evian, France. Oral Presentation

小林 知里 特任助教 (Specially Appointed Assist. Prof. KOBAYASHI Chisato)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Chisato Kobayashi. Wavelength-specific effects of blue LDs and LEDs on the survival of small-sized insect pests [The 27th International Congress of Entomology (ICE2024 Kyoto)] (2024-08) Oral

加藤 三歩 特任助教 (Specially Appointed Assist. Prof. KATO Mitsuho)

【国内会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

第19回日本オオサンショウウオの会広島大会(2024年10月19日～20日) [運営] 来賓挨拶

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Does sexual selection maintain female-limited polymorphism in Batesian mimicry? Comparison of mating frequencies in *Papilio polytes* [The 27th International Congress of Entomology (ICE2024 Kyoto)] (2024年8月25日～2024年8月30日) ポスター発表 【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
シロオビアゲハの進化生態 [第410回 昆虫学土曜セミナー](2024年12月) 口頭発表 (招待)

共生ゲノミクス分野 Symbiosis Genomics

【研究論文】(2024年4月~2025年3月)

Shintaro Hara, Kaori Kakizaki, Masaru Bamba, Manabu Itakura, Masayuki Sugawara, Atsuo Suzuki, Yuma Sasaki, Masanori Takeda, Kanako Tago, Tsubasa Ohbayashi, Toshihiro Aono, Luciano Nobuhiro Aoyagi, Hiroaki Shimada, Ryo Shingubara, Sachiko Masuda, Arisa Shibata, Ken Shirasu, Rota Wagai, Hiroko Akiyama, Shusei Sato, Kiwamu Minamisawa (2024) Does Rhizobial Inoculation Change the Microbial Community in Field Soils? A Comparison with Agricultural Land-use Changes. *Microbes and Environments* 39 (3) DOI:10.1264/jsme2.me24006

Hiroaki Katsuyama, Takuro Ito, Kyousuke Ezura, Emdadul Haque, Atsushi Hoshino, Eiji Nitasaka, Michiyuki Ono, Shusei Sato, Sachiko Isobe, Hiroyuki Fukuoka, Nobuyoshi Watanabe, Tsutomu Kuboyama (2024) Frame-shift mutation of *InCO* might cause early flowering of Japanese morning glory and might have contributed to northward expansion. *bioRxiv* DOI:10.1101/2024.09.05.611556

Praneet Wangthaisong, Pongdet Piromyou, Pongpan Songwattana, Tarnee Phimphong, Apisit Songsaeng, Natcha Pruksametanan, Pakpoom Boonchuen, Jenjira Wongdee, Kamonluck Teamtaisong, Nantakorn Boonkerd, Shusei Sato, Panlada Tittabutr, Neung Teaumroong (2024) CopG1, a Novel Transcriptional Regulator Affecting Symbiosis in *Bradyrhizobium* sp. SUTN9-2. *Biology (Basel)* 13 (6): 415-415 DOI:10.3390/biology13060415

Apisit Songsaeng, Pakpoom Boonchuen, Phongkeat Nareephot, Pongdet Piromyou, Jenjira Wongdee, Teerana Greetatorn, Sukanya Inthaisong, Piyada Tantasawat, Kamonluck Teamtisong, Panlada Tittabutr, Shusei Sato, Nantakorn Boonkerd, Pongpan Songwattana, Neung Teaumroong (2024) Enhancing Resistance to *Cercospora* Leaf Spot in Mung Bean (*Vigna radiata* L.) through *Bradyrhizobium* sp. DOA9 Priming: Molecular Insights and Bio-Priming Potential. *Plants* DOI:10.3390/plants13172495

Pongdet Piromyou, Natcha Pruksametanan, Hien P Nguyen, Pongpan Songwattana, Jenjira Wongdee, Phongkeat Nareephot, Teerana Greetatorn, Kamonluck Teamtisong, Panlada Tittabutr, Nantakorn Boonkerd, Shusei Sato, Pakpoom Boonchuen, Shin Okazaki, Neung Teaumroong (2024) NopP2 effector of *Bradyrhizobium elkanii* USDA61 is a determinant of nodulation in *Vigna radiata* cultivars. *Scientific Reports* 14 (1): 24541-24541 DOI:10.1038/s41598-024-75294-4

Phirom Aunkam, Surachat Sibponkrung, Sirawich Limkul, Tuangrak Seabkongseng, Kanjana Mahanil, Kamolchanok Umnajkitikorn, Nantakorn Boonkerd, Neung Teaumroong, Shusei Sato, Panlada Tittabutr, Pakpoom Boonchuen (2024) Mechanisms of Cannabis Growth Promotion by *Bacillus velezensis* S141 Plants. DOI:10.3390/plants13212971

Stig Andersen, Johan Quilbé, Troels Mouritzen, Turgut Akyol, Yusdar Mustamin, Masaru Bamba, Mikkel Schierup, Shusei Sato (2024) Microbiome interactions increase plant haplotype richness. *Research Square* DOI:10.21203/rs.3.rs-5130034/v1

Yoshikazu Shimoda, Hiroko Yamaya-Ito, Tsuneo Hakoyama, Shusei Sato, Takakazu Kaneko, Satoshi Shibata, Masayoshi Kawaguchi, Norio Suganuma, Makoto Hayashi, Hiroshi Kouchi, Yosuke Umehara (2024) A mitochondrial metalloprotease FtsH4 is required for symbiotic nitrogen fixation in *Lotus japonicus* nodules. *Scientific Reports* 14 (1): 27578-27578 DOI:10.1038/s41598-024-78295-5

Shigeru Hanano, Koichiro Otake, Shusei Sato (2024) Rhizobium rhizogenes -mediated Hairy-root Transformation of Daughter Plants from the Model Strawberry *Fragaria vesca*'s Stolons Authors. Plant Biotechnology DOI:10.5511/plantbiotechnology.24.0925a

Masaru Bamba, Turgut Yigit Akyol, Yusuke Azuma, Johan Quilbe, Stig Uggerhøj Andersen, Shusei Sato (2024) Synergistic effects of plant genotype and soil microbiome on growth in *Lotus japonicus*. FEMS Microbiology Ecology 100 (5): fae056 DOI:10.1093/femsec/fae056

Tomomi Wakabayashi, Stig U. Andersen, Sachiko Tanaka, Shusei Sato, Masayoshi Kawaguchi, Ko Kato, Hiroaki Setoguchi (2024) Genome-wide association study identifies candidate genes contributing to flowering time variation in *Lotus japonicus* in Japan. Plant Biotechnology DOI:10.5511/plantbiotechnology.24.1023a

Andi Gita Maulidiah Indraswari Suhri, Bambang Retnoaji, Yusdar Mustamin, Sih Kahono (2024) Daily Activity and Honey Production Patterns of *Tetragonula laeviceps* Smith (Hymenoptera: Apidae) During the Wet and Dry Seasons. Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology DOI:10.22146/jtbb.84083

Masaru Bamba, Shusei Sato (2024) Expanding plant trait databases using large language model: A case study on flower color extraction. bioRxiv DOI:10.1101/2025.02.11.637746

T. Nakajima, R. Nakata, Y. Shimomi, T. Mukae, K. Fuji, K. Watanabe, Y. Mizukami, M. Bamba, S. Sato, M. Shigyo (2024) Estimation of candidate genes for chemical components involved in dark green coloration of bunching onion by QTL analysis. Acta Horticulturae (1404): 583-586 DOI:10.17660/actahortic.2024.1404.78

Teerana Greetatorn, Pakpoom Boonchuen, Pongdet Piromyou, Pongpan Songwattana, Jenjira Wongdee, Kamonluck Teamtisong, Nantakorn Boonkerd, Shusei Sato, Neung Teaumroong, Panlada Tittabut (2025) Differential responses of *Bradyrhizobium* sp. SUTN9-2 to plant extracts and implications for endophytic interactions within different host plants. Scientific Reports 15 (1): 3154-3154 DOI:10.1038/s41598-025-87488-5.

佐藤 修正 教授 (Prof. SATO Shusei)

【国内会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

植物微生物研究会 第33回研究交流会

(2024年8月28日～30日；高知：台風接近のためオンライン開催に変更)

[運営] 事務局長

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Unveiling the role of ROOMIE1 in root microbiome dynamics: insights from natural variation in *Lotus japonicus* [5th Plant Microbiome Symposium 2024, Amsterdam] (2024-06-17～2024-06-21) ポスター発表

Reconstruction of symbiotic nitrogen fixation

[The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation]

(2024年11月5日～8日；台中) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御機構の解析 [日本植物学会 第88回大会]
(2024-09-16, 2024-09-14～2024-09-16) ポスター発表

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御に関わる遺伝子の探索 [植物微生物研究会 第33回研究交流会] (2024-08-28, 2024-08-28～2024-08-30) 口頭発表 (一般)

Establishment of the root-associated bacterial culture collection of *Lotus japonicus* and its application in analyzing host genotype-dependent interactions [The 33rd annual meeting, Japanese Society of Plant-Microbe Interaction] (2024-08-28, 2024-08-28～2024-08-30) 口頭発表 (一般)

三井 久幸 准教授 (Assoc. Prof. MITSUI Hisayuki)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
Characterization of rice root colonization by diverse methanotroph isolates from paddy-grown rice plants [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15～2024-06-16) 口頭発表 (一般)

Unique expression patterns of nitrogen fixation genes in an aerobic methane-oxidizing bacterium under high oxygen conditions [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15～2024-06-16) 口頭発表 (一般)

水稻根に生息する鉄酸化還元反応に関わる微生物群集の解析 [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15～2024-06-16) ポスター発表 (一般)

窒素固定の酸素感受性が異なる2種類のメタン酸化細菌が示す*nif*遺伝子発現誘導パターンの比較 [植物微生物研究会第33回研究交流会] (2024-08-28～2024-08-30) ポスター発表 (一般)

好氣的メタン酸化細菌が高い酸素濃度環境で示す窒素固定遺伝子の特徴的発現パターン [日本農芸化学会2025年度大会] (2025-03-04～2025-03-08) ポスター発表 (一般)

メタン酸化細菌の*nif*遺伝子制御機構：窒素固定の酸素感受性が高い*Methylocystis*属細菌からの視点 [日本農芸化学会2025年度大会] (2025-03-04～2025-03-08) ポスター発表 (一般)

番場 大 助教 (Assist. Prof. BAMBA Masaru)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
Unveiling the role of ROOMIE1 in root microbiome dynamics: insights from natural variation in *Lotus japonicus* [5th Plant Microbiome Symposium 2024, Amsterdam] (2024-06-17～2024-06-21) ポスター発表

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御機構の解析 [日本植物学会 第88回大会]
(2024-09-16, 2024-09-14～2024-09-16) ポスター発表

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御に関わる遺伝子の探索 [植物微生物研究会 第33回研究交流会] (2024-08-28, 2024-08-28～2024-08-30) 口頭発表 (一般)

Establishment of the root-associated bacterial culture collection of *Lotus japonicus* and its application in analyzing host genotype-dependent interactions [The 33rd annual meeting, Japanese Society of Plant-Microbe Interaction] (2024-08-28, 2024-08-28~2024-08-30) 口頭発表 (一般)

橋本 駿 助教 (Assist. Prof. HASHIMOTO Shun)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御機構の解析 [日本植物学会 第88回大会] (2024-09-16, 2024-09-14~2024-09-16) ポスター発表

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御に関わる遺伝子の探索 [植物微生物研究会 第33回研究交流会] (2024-08-28, 2024-08-28~2024-08-30) 口頭発表 (一般)

YUSDAR MUSTAMIN 助教 (Assist. Prof. YUSDAR Mustamin)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

Unveiling the role of ROOMIE1 in root microbiome dynamics: insights from natural variation in *Lotus japonicus* [5th Plant Microbiome Symposium 2024, Amsterdam] (2024-06-17~2024-06-21) ポスター発表

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

Elucidation of local climate adaptation using natural variation [3rd GP-DS Data Science Cafe, GSIS Tohoku University] (2024-06-19, ~) 口頭発表 (招待・特別)

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御機構の解析 [日本植物学会 第88回大会] (2024-09-16, 2024-09-14~2024-09-16) ポスター発表

Establishment of the root-associated bacterial culture collection of *Lotus japonicus* and its application in analyzing host genotype-dependent interactions [The 33rd annual meeting, Japanese Society of Plant-Microbe Interaction] (2024-08-28, 2024-08-28~2024-08-30) 口頭発表 (一般)

根粒菌エフェクターに起因するミヤコグサの根粒共生制御に関わる遺伝子の探索 [第33回研究交流会 植物微生物研究会] (2024-08-28, ~) 口頭発表 (一般)

花野 滋 助教 (Assist. Prof. HANANO Shigeru)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

A Novel Shoot Converter Set: ATHB25/REM7 は再分化誘導を向上させることができるか? [日本植物バイオテクノロジー学会] (2024-08-30, 2024-08-30~2024-09-01) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

ABDELA ARGEN ADEM 助教 (Assist. Prof. ABDELA Argen Adem)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

好氣的メタン酸化細菌が高い酸素濃度環境で示す窒素固定遺伝子の特徴的発現パターン [日本農芸化学

会 2025 年度札幌大会] (2025-03-04 ~ 2025-03-09) ポスター発表

メタン酸化細菌の nif 遺伝子制御機構：窒素固定の酸素感受性が高い *Methylocystis* 属細菌からの視点
[日本農芸化学会 2025 年度札幌大会] (2025-03-04 ~ 2025-03-09) ポスター発表

Characterization of rice root colonization by diverse methanotroph isolates from paddy-grown rice plants [Japanese Society of Soil Microbiology 2024 Annual Meeting (Nagoya)] (2024-06-15 ~ 2024-06-16) Oral presentation

Unique expression patterns of nitrogen fixation genes in an aerobic methane-oxidizing bacterium under high oxygen conditions [Japanese Society of Soil Microbiology 2024 Annual Meeting (Nagoya)] (2024-06-15 ~ 2024-06-16) Oral presentation

水田生態系より分離されたメタン酸化細菌による一酸化二窒素の生成・還元能の解析 [日本土壌微生物学会 2024 年度名古屋大会] (2024-06-15 ~ 2024-06-16) ポスター発表

マクロ生態分野 Macroecology

【研究論文】(2024年4月~2025年3月)

Kass, J. M., Fukaya, K., Thuiller, W., Mori, A. S. (2024) Biodiversity modeling advances will improve predictions of nature's contributions to people. *Trends in Ecology & Evolution* 39 (4): 338-348 DOI:10.1016/j.tree.2023.10.011

Wang, R., Kass, J. M., Chaudhary, C., Economo, E. P., Guénard, B. (2024) Global biogeographic regions for ants have complex relationships with those for plants and tetrapods. *Nature Communications* 15 (1): 5641 DOI:10.1038/s41467-024-49918-2

Suárez-Atilano, M., Pacheco-Sierra, G., Vázquez-Domínguez, E., Kass, J. M., Paz, A., Pérez-Alquicira, J. (2024) Genomic and environmental insights and conservation challenges for two hybridizing iconic crocodile species across Mexico: *Crocodylus acutus* and *C. moreletii*. *Animal Conservation* 27 (3): 308-323 DOI:10.1111/acv.12907

Andrade-Silva, J., Baccaro, F. B., Prado, L. P., Guénard, B., Kass, J. M., Warren, D. L., Silva, R. R. (2024) Common ant species dominate morphospace: unraveling the morphological diversity in the Brazilian Amazon Basin. *Ecography* 2024 (11): e07121- DOI:10.1111/ecog.07121

Maitner, B., Santos Andrade, P. E., Lei, L., Kass, J., Owens, H. L., Barbosa, G. C. G., Boyle, B., Castorena, M., Enquist, B. J., Feng, X., Park, D. S., Paz, A., Pinilla-Buitrago, G., Merow, C., Wilson, A. (2024) Code sharing in ecology and evolution increases citation rates but remains uncommon. *Ecology & Evolution* 14 (8): e70030- DOI:10.1002/ece3.70030

Blair, M. E., Noguera-Urbano, E. A., Ochoa-Quintero, J. M., Paz, A., Lopez-Gallego, C., Echeverry-Galvis, M. Á., Zuloaga, J., Rodríguez, P., Lemus-Mejia, L., Ersts, P., López-Lozano, D. F., Aiello-Lammens, M. E., Arango, H. M., Buitrago, L., Chang Triguero, S., Cruz-Rodríguez, C. A., Díaz-Nieto, J. F., Escobar, D., Grisales-Betancur, V., Johnson, B. A., Kass, J. M., Londoño-Murcia, M. C., Merow, C., Muñoz-Rodríguez, C. J., Olaya-Rodríguez, M. H., Anderson, R. P. (2024) Software codesign between end users and developers to enhance utility for biodiversity conservation. *Bioscience* 74 (12): biae097- DOI:10.1093/biosci/biae097

Fernandez, F., Leuchtenberger, C., Miranda, E., Rheingantz, M. (2024) The Salto Morato Manifest for Conservation Translocations. *Oryx* 3 (58): 11-283 DOI:10.1017/S0030605324000231

Suzuki, H., Ichiyanagi, H., Kass, J. M., Urabe, J. (2025) Differences in factors determining taxon-based and trait-based community structures: a field test using zooplankton. *Limnology and Oceanography* 70 (1): 113-127 DOI:10.1002/lno.12744

Kass, J. M., Smith, A. B., Warren, D. L., Vignali, S., Schmitt, S., Aiello-Lammens, M. E., Arlé, E., Márcia Barbosa, A., Broennimann, O., Cobos, M. E., Guéguen, M., Guisan, A., Merow, C., Naimi, B., Nobis, M. P., Ondo, I., Osorio-Olvera, L., Owens, H. L., Pinilla-Buitrago, G. E., Sánchez-Tapia, A., Thuiller, W., Valavi, R., Velazco, S. J. E., Zizka, A., Zurell, D. (2025) Achieving higher standards in species distribution modeling by leveraging the diversity of available software. *Ecography* 2025 (2): e07346- DOI:10.1111/ecog.07346

KASS JAMIE M 准教授 (Assoc. Prof. KASS Jamie M)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

My journey from JSPS summer program to faculty in Japan [JSPS Summer Fellowship Orientation at SOKENDAI] (2024-04-26) 口頭発表 (招待・特別)

Biodiversity modeling for Essential Biodiversity Variables in the Asia-Pacific region: opportunities and challenges [Asia-Oceania Group on Earth Observations 16th Annual Meeting] (2024-09-04) 口頭発表 (招待・特別)

Running a university lab in Japan as a foreigner, and other things I'm still learning how to do [Researcher Appreciation Month 2024 Theoretical Science Visiting Program Talk, OIST] (2024-10-17) 口頭発表 (招待・特別)

Biodiversity research and observation activities at Tohoku University [16th Annual Asia-Pacific Biodiversity Observation Network (APBON) Workshop ASEAN Centre for Biodiversity, University of the Philippines Los Baños] (2025-01-29) 口頭発表 (招待・特別)

How can we predict ecosystem services with biodiversity models? A potential roadmap [International Mini-Symposium on Global Change and Biodiversity. Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University] (2025-03-12) 口頭発表 (招待・特別)

Data and Techniques for Biodiversity Modeling in the Marine Realm [Seascape Ecology: Towards Understanding the Mechanism of Biodiversity Structure and Better Management Strategy in the Oceans. The 22nd International Symposium on Integrated Field Science. Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University] (2025-03-14) 口頭発表 (招待・特別)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Kass Jamie Michael Improving species distribution models by using a diversity of open-source tools [第72回日本生態学会大会] (2025-03-16) 口頭発表 (一般)

EVERTON MIRANDA 助教 (Assist. Prof. EVERTON Miranda)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Pereira De Miranda Everton Bernardo ネオトロピクス、美学、保全: 自然史が重要な理由は何ですか? ["Contemporary Natural History in the Graduate Program in Animal Biology at UFMS" (Federal University of Mato Grosso do Sul).] (2024年5月8日) 口頭発表 (一般)

【国内会議 発表・講演】

Pereira De Miranda Everton Bernardo 日本の野生の心: 破壊的科学と再野生化の基準 [School of Life Sciences' Ecology Seminars] (2024年6月28日) 口頭発表 (一般)

Pereira De Miranda Everton Bernardo [The unnatural history of predators in Japan from the Pleistocene to today (日本生態学会第72回全国大会 (2025年3月15日) 口頭発表)] 口頭発表 (一般)

竹重 志織 助教 (Assist. Prof. TAKESHIGE Shiori) 2025年2月着任

流域生態分野 Watershed Ecology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Natsumi Maruoka, Kenyu Yamaki, Wataru Makino, Jotaro Urabe (2024) To lose is to win: Long-term co-occurrence of two asexual populations realized by a dormant strategy of the inferior competitor. *FUNCTIONAL ECOLOGY* DOI:10.1111/1365-2435.14551

Hikomichi Suzuki, Wataru Makino, Shinji Takahashi, Jotaro Urabe (2024) Assessment of toxic effects of imidacloprid on freshwater zooplankton: An experimental test for 27 species. *Science of The Total Environment* 927: 172378-172378 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.172378

Annie Ockelford, Ellen Wohl, Virginia Ruiz-Villanueva, Francesco Comiti, Hervé Piégay, Stephen Darby, Dan Parsons, Steven E. Yochum, Josh Wolstenholme, Daniel White, Hiromi Uno, Shayla Triantafillou, Travis Stroth, Tom Smrdel, Daniel N. Scott, Julianne E. Scamardo, James Rees, Sara Rathburn, Ryan R. Morrison, David Milan, Anna Marshall, Katherine B. Lininger, John T. Kemper, Marissa Karpack, Taylor Johaneman, Emily Iskin, Javier Gibaja del Hoyo, Borbála Hortobágyi, Sarah Hinshaw, Jared Heath, Tracy Emmanuel, Sarah Dunn, Nicholas Christensen, Johannes Beeby, Julie Ash, Ethan Ader, Janbert Aarnink (2024) Working with wood in rivers in the Western United States. *River Research and Applications* DOI:10.1002/rra.4331

Yurie Otake, Mai Kurokawa, Natsumi Maruoka, Megumi Nakagawa, Wataru Makino, Jotaro Urabe (2024) Taxonomic re-evaluation of the *Brachionus calyciflorus* species complex (Rotifera) in Japanese freshwaters. *Limnology* DOI:10.1007/s10201-024-00768-3

Akira Kurasawa, Yuji Onishi, Keisuke Koba, Keitaro Fukushima, Hiromi Uno (2024) Sequential migrations of diverse fish community provide seasonally prolonged and stable nutrient inputs to a river. *Science Advances* 10 (43) DOI:10.1126/sciadv.adq0945

Ishara Uhanie Perera, Natsumi Maruoka, Xiaofei Tian, Wataru Makino, Jotaro Urabe (2024) Niche partitioning and phylogenetic distance of rotifer species revealed by the four-year temporal dynamics in a small mountain lake. *Limnology* DOI:10.1007/s10201-024-00771-8

Yurie Otake, Aoi Osone, Wataru Makino, Koichi Ito, Takafumi Aoki, Kanta Miura, Yoshinobu Hayakawa, Ryotaro Yoshida, Satoshi Ichise, Akihiro Tuji, Jotaro Urabe (2024) High-resolution Microscopic Image Dataset of Freshwater Plankton in Japanese Lakes and Reservoirs (FREPJ): I. Zooplankton *Bulletin of the National Museum of Nature and Science. Series B, Botany* 50 (4): 159-164 DOI:10.50826/bnmnsbot.50.4_159

L Subehi, H Uno, S Nomosatryo, Yustiawati, Sulastri, F Sulawesty, R L Toruan, A Y Afandi, A F Rusydi, A Julzarika, Y Witasari, G S Ajie, H Sunthari (2024) Seasonal fluctuations in water temperature and dissolved oxygen: A comparative study of oxbow lakes along the Kapuas Riverine System. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1436 (1): 012007-012007 DOI:10.1088/1755-1315/1436/1/012007

Uno, H., Utsumi, S., Morita, K., Kishida, O., Alam, M. K., & Negishi, J. (2025). Hydrological Connectivity and Local Environment Alternately Drive Spatial Structure of Floodplain Aquatic Community Across Seasons. *Ecology and Evolution*, 15(2), e70880.

Tanaka, R., Kunishima, T., Hirashima, K., Ohta, T., Yoshimizu, C., Tayasu, I., ... & Sato, T. (2025). Inter-and intraspecific variation in the degree of marine-derived resources of amphidromous fishes. *Journal of Fish Biology*.

宇野 裕美 准教授 (Assoc. Prof. UNO Hiromi)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

多様な魚の遡上が川の生態系を支える：回遊魚の「おしっこ」が川の生物の大切な栄養源 Sequential migrations of diverse fish community provide seasonally prolonged and stable nutrient inputs to a river [日本生態学会第72回全国大会] (2025-03) 口頭発表

牧野 渡 助教 (Assist. Prof. MAKINO Wataru)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

日本産オカメミジンコ属の多様性と分布：DNA バーコーディングの結果から [日本生態学会第72回全国大会] (2025-03) ポスター発表

FAULKES LEANNE 助教 (Assist. Prof. FAULKES Leanne) 2024年11月着任

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

River fragmentation at the local scale: effects on biodiversity from the genetic- to community-level [日本生態学会第72回全国大会] (2025-03) 口頭発表 一般

植物繁殖生態分野

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Saeko Matsushashi, Hiroshi Kudoh, Michio Oguro, Satoki Sakai (2024) Parallel rapid phenotypic differentiation along climatic gradients in multiple introduced lineages of an alien plant species. bioRxiv DOI:10.1101/2024.05.13.593839

Yu Watanabe, Satoki Sakai (2024) Simulation analyses of the evolution of intra-inflorescence flowering patterns assuming selection on anthesis interval among individual flowers. Journal of Theoretical Biology 594: 111930-111930 DOI: 10.1016/j.jtbi.2024.111930

酒井 聡樹 准教授 (Assoc. Prof. SAKAI Satoki)

海洋生物多様性分野 Marine Biodiversity

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Nathalie Oulhen, Shumpei Morita, Cosmo Pieplow, Thomas M. Onorato, Stephany Foster, Gary Wessel (2024)
Conservation and contrast in cell states of echinoderm ovaries. MOLECULAR REPRODUCTION AND
DEVELOPMENT 91 (8) DOI:10.1002/mrd.23721

福森啓晶・狩野泰則 (2024) 沖縄県慶良間諸島座間味島のキバウミニナ個体群 ちりぼたん (日本貝類学
会研究連絡誌) 54 (1-2): 49-55

福森啓晶・阿部広和・鷲尾正彦・中山 凌 (2025) イセシラガイの浅虫での記録と陸奥湾における分布状
況 みちのくベントス (みちのくベントス研究所年報) 9: 37-41

中山 凌・福森啓晶・杉本 匡 (2025) 陸奥湾におけるホタテガイ養殖施設内で確認された貝類 みちのく
ベントス (みちのくベントス研究所年報) 9: 51-57

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

熊野岳 (2024) 月刊「細胞」5月号, 2024. クラゲ触手枝分かれから見える動物の形づくり 5

熊野 岳 教授 (Prof. KUMANO Gaku)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Toward understanding what might have caused the diversification of transcriptional repression mechanisms in
urochordate early embryonic germlines [12th International Tunicate Meeting] (2024-07) ポスター発表

Toward understanding germline development in the hydrozoan species, *Cladonema pacificum* [Cnidofest 2024]
(2024-08) 口頭発表 (一般)

Establishing an epigenomics research platform for marine plankton in Onagawa bay: advancing ecological
understanding [APBJC 2024 (Asia & Pacific Bioinformatics Joint Conference 2024)] (2024-10)

Long-term meta-epigenomic monitoring platform to elucidate marine plankton dynamics in Onagawa bay, Sanriku
coast [Plant and Animal Genome Conference/PAG 32] (2025-01)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

浅虫から個体～群集レベルの環境応答・適応メカニズムの理解に挑む [WPI-AIMEC 浅虫ワークショップ
2024] (2024-06) 口頭発表 (招待・特別)

美濃川 拓哉 准教授 (Assoc. Prof. MINOKAWA Takuya)

岩崎 藍子 助教 (Assist. Prof. IWASAKI Aiko)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

浅虫から個体～群集レベルの環境応答・適応メカニズムの理解に挑む [WPI-AIMEC 浅虫ワークショップ 2024] (2024-06～) 口頭発表 (招待・特別)

東北地方太平洋沖地震後の岩礁潮間帯固着生物群集の変化 [第 72 回日本生態学会大会] (2025-03-15～2025-03-18) 口頭発表 (一般)

森田 俊平 助教 (Assist. Prof. MORITA Shunpei)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Toward understanding what might have caused the diversification of transcriptional repression mechanisms in urochordate early embryonic germlines [12th International Tunicate Meeting] (2024-07) ポスター発表

Toward understanding germline development in the hydrozoan species, *Cladonema pacificum* [Cnidofest 2024] (2024-08) 口頭発表 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

海産無脊椎動物における生殖系列の再生 [日本比較内分泌学会] (2024-08-30, 2024-08-29～2024-09-01) シンポジウム・口頭発表 (招待)

福森 啓晶 助教 (Assist. Prof. FUKUMORI Hiroaki)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

日本海溝・千島海溝の貝類相から探る超深海動物の多様性とその創出機構 [日本貝類学会令和 6 年度大会] (2024-04-13, 2024-04-13～2024-04-14) 口頭発表 (一般)

ミトゲノムデータに基づくエゾバイ上科貝類の分子系統解析 [日本貝類学会令和 6 年度大会] (2024-04-14, 2024-04-13～2024-04-14) 口頭発表 (一般)

千島・日本海溝におけるカイコウツムバイ類の種多様性：白鳳丸サンプルに基づく再検討 [2024 年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会] (2024-09-14) 口頭発表 (一般)

陸奥湾のホタテ養殖がもたらす貝類多様性 [2024 年軟体動物多様性学会大会] (2025-03-01) 口頭発表 (一般)

深海カメラ動画解析によるトロール曳網手法の改善 [北西太平洋の深海生物相 白鳳丸 KH22-8、23-5 次航海の成果を中心に、東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会] (2025-02-18) 口頭発表 (一般)

白鳳丸・Sonne サンプルに基づく北西太平洋におけるカイコウツムバイ類の種多様性 [北西太平洋の深海生物相 白鳳丸 KH22-8、23-5 次航海の成果を中心に、東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会] (2025-02-18) 口頭発表 (一般)

浅虫から個体～群集レベルの環境応答・適応メカニズムの理解に挑む [WPI-AIMEC 浅虫ワークショップ 2024] (2024-06) 口頭発表 (招待・特別)

土壌微生物分野 Soil Microbiology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Atsuko Miyagi, Nobuhiro Tanaka, Matthew Shenton, Kaworu Ebana, Satoshi Ohkubo, Shunsuke Adachi, Taiichiro Ookawa, Maki Kawai-Yamada (2024) Metabolic diversity analysis and genome wide assessment of oxalate accumulation in the leaves of rice (*Oryza sativa*) cultivars. Plant Biotechnology
DOI:10.5511/plantbiotechnology.23.1025a

Sakae Toyoda, Fadwa Damak, Shohei Hattori, Masanori Takeda, Hiroko Akiyama, Yuma Sasaki, Kiwamu Minamisawa (2024) Dynamics of N₂O production and reduction processes in a soybean field revealed by isotopocule analyses. Soil Biology and Biochemistry 191: 109358-109358 DOI:10.1016/j.soilbio.2024.109358

Shintaro Hara, Kaori Kakizaki, Masaru Bamba, Manabu Itakura, Masayuki Sugawara, Atsuo Suzuki, Yuma Sasaki, Masanori Takeda, Kanako Tago, Tsubasa Ohbayashi, Toshihiro Aono, Luciano Nobuhiro Aoyagi, Hiroaki Shimada, Ryo Shingubara, Sachiko Masuda, Arisa Shibata, Ken Shirasu, Rota Wagai, Hiroko Akiyama, Shusei Sato, Kiwamu Minamisawa (2024) Does Rhizobial Inoculation Change the Microbial Community in Field Soils? A Comparison with Agricultural Land-use Changes. Microbes and Environments 39 (3) DOI:10.1264/jsme2.me24006

Ryota Maeda, Mikiko Sato, Kiwamu Minamisawa, Kengo Kubota (2024) Mitigating nitrous oxide emission by an ultra-fast bioprocess enabling the removal of high concentration N₂O bioRxiv DOI:10.1101/2024.10.08.615939

Khin Thuzar Win, Fukuyo Tanaka, Kiwamu Minamisawa, Haruko Imaizumi-Anraku (2024) Growth and Yield Dynamics in Three Japanese Soybean Cultivars with Plant Growth-Promoting *Pseudomonas* spp. and *Bradyrhizobium ottawaense* Co-Inoculation. Microorganisms 12 (7) DOI:10.3390/microorganisms12071478.

原 沙和, 板倉 学 (2024) 根粒菌による温室効果ガス (N₂O) の削減技術の現在 – N₂O 還元根粒菌の新たな可能性を探る –. 土と微生物 78: 46-54. DOI: 10.18946/jssm.78.2_46.

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

南澤 究 「非マメ科作物のチッソ固定エンドファイト」「みんなの有機農業技術大事典 共通技術編・作物別編」2025年3月10日発売

南澤 究 「農耕地土壌由来の N₂O (GHG) を土壌微生物で循環し脱温暖化」「環境ビジネス」2024.秋号

大久保 智司 「地球冷却微生物を探せ—シチズンサイエンスの挑戦」実験医学実験医学 2024年6月号

南澤 究 特任教授 (Specially-appointed Prof. MINAMISAWA Kiwamu)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

The 22nd International Conference on Nitrogen Fixation 「Functional analysis of two *nap* gene clusters in *Bradyrhizobium ottawaense*」(2024年9月11日、モロッコ)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

根粒菌で温室効果ガス N₂O を削減する [大隅基礎科学創成財団 第8期 第5回創発セミナー](2025

年3月3日、オンライン) (招待講演)

土壌微生物による地球冷却 [日本土壌肥料学会創立100周年記念事業 公開シンポジウムシリーズ「サステイナブルな未来を創る土壌・植物科学」] (2025年3月2日、オンライン) (招待講演)

地球冷却微生物プロジェクト -ムーンショット型研究開発事業(目標4)における事例より-[OECD・JST・NISTEP共催「シチズンサイエンス」ラウンドテーブル] (2024年11月29日、東京) (招待講演)

Soil inoculation and structural genomics of plant-associated microbes [IDEC Seminar Microbial Research Through the Ages: Revisiting Unsolved Problems] (2024年11月1日、広島) (招待講演)

「植物と微生物の生きるちから」～巧みな仕組みから地球環境まで～ [第18回公開シンポジウム 西高フォーラム] (2024-06-01) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

「市民科学による日本の土壌微生物の地理学」[日本微生物生態学会第37回広島大会] (2024年10月28-31日、広島)

Bradyrhizobium ottawaense が保有する2つの *nap* 遺伝子クラスターの機能解析 [日本微生物生態学会第37回広島大会] (2024年10月28-31日、広島)

市民科学由来大規模データセットによる N₂O 削減微生物の推定 [日本土壌肥料学会2024年度福岡大会] (2024年9月3-5日、福岡)

土壌に接種した根粒菌の長期生存が土壌マイクロバイオームに及ぼす影響の評価 [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15)

日本土壌の微生物分布データベース「TUKUYOMI」の開発 [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15)

板倉 学 特任助教 (Specially-appointed Assist. Prof. ITAKURA Manabu)

【国際会議 発表・講演】 (2024年4月～2025年3月)

Mitigation of greenhouse gas emissions using N₂O-reducing soybean bradyrhizobia. [The 22nd International Conference on Nitrogen Fixation] (2024年9月10日、モロッコ) (招待講演)

Functional analysis of two *nap* gene clusters in *Bradyrhizobium ottawaense* [The 22nd International Conference on Nitrogen Fixation] (2024年9月11日、モロッコ)

【国内会議 発表・講演】 (2024年4月～2025年3月)

土壌に接種した根粒菌の長期生存が土壌マイクロバイオームに及ぼす影響の評価 [日本土壌微生物学会2024年度大会] (2024-06-15)

Bradyrhizobium ottawaense が保有する2つの *nap* 遺伝子クラスターの機能解析 [日本微生物生態学会第

37 回広島大会]「(2024 年 10 月 28-31 日、広島)

鈴木 淳夫 特任助教 (Specially-appointed Assist. Prof. SUZUKI Atsuo)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Functional analysis of two *nap* gene clusters in *Bradyrhizobium ottawaense* [The 22nd International Conference on Nitrogen Fixation] (2024 年 9 月 11 日、モロッコ)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Bradyrhizobium ottawaense が保有する 2 つの *nap* 遺伝子クラスターの機能解析 [日本微生物生態学会第 37 回広島大会] (2024 年 10 月 28-31 日、広島)

大久保 智司 特任助教 (Specially-appointed Assist. Prof. OKUBO Satoshi)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

シチズンサイエンスによる大規模土壌微生物叢解析 [第 5 回静岡共同利用機器センター 共同利用機器セミナー] (2024 年 12 月 10 日、オンライン) (招待講演)

地球冷却微生物プロジェクト -ムーンショット型研究開発事業 (目標 4) における事例より-[OECD・JST・NISTEP 共催「シチズンサイエンス」ラウンドテーブル] (2024 年 11 月 29 日、東京) (招待講演)

参加する科学 -地球温暖化に挑む- [令和 6 年度県立広島大学庄原キャンパス学術講演会] (2024 年 10 月 27 日、広島) (招待講演)

シチズンサイエンス実践の現場-地球冷却微生物を探せ- [RA 協議会 第 10 回年次大会 シチズンサイエンスのこれまでとこれから - 俯瞰と実践から考える] (2024 年 10 月 17 日、沖縄) (招待講演)

市民科学で得られた大規模データセットによる N₂O 削減微生物の推定 [日本微生物生態学会第 37 回広島大会] (2024 年 10 月 28-31 日、広島)

市民科学による日本の土壌微生物の地理学 [日本微生物生態学会第 37 回広島大会] (2024 年 10 月 28-31 日、広島)

市民科学由来大規模データセットによる N₂O 削減微生物の推定 [日本土壌肥料学会 2024 年度福岡大会] (2024 年 9 月 3-5 日、福岡)

日本土壌の微生物分布データベース「TUKUYOMI」の開発 [日本土壌微生物学会 2024 年度大会] (2024-06-15)

加藤 広海 特任助教 (Specially-appointed Assist. Prof. KATO Hiromi)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

土壌に接種した根粒菌の長期生存が土壌マイクロバイオームに及ぼす影響の評価 [日本土壌微生物学会 2024 年度大会] (2024-06-15)

日本土壌の微生物分布データベース「TUKUYOMI」の開発 [日本土壌微生物学会 2024 年度大会] (2024-06-15)

市民科学による日本の土壌微生物の地理学 [日本微生物生態学会第 37 回広島大会] (2024 年 10 月 28-31 日、広島)

気候変動対策の救世主？土壌微生物による温室効果ガスの削減！ [サイエンスアゴラ 2024] (2024 年 10 月 26-27 日、東京)

市民科学由来大規模データセットによる N_2O 削減微生物の推定 [日本土壌肥料学会 2024 年度福岡大会] (2024 年 9 月 3-5 日、福岡)

教育研究活動報告

分子化学生物学専攻

ケミカルバイオロジー講座

分子ネットワーク講座

階層的構造ダイナミクス講座

微生物進化機能開発寄附講座

ゲノム情報学講座

協力講座

(協力講座の場合、生命科学研究科に所属する学生が携わった情報を掲載した)

分子情報化学分野

有本 博一 教授 (Prof. ARIMOTO Hirokazu)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

近接化誘導分子によるオートファジー分解の制御 [第97回 日本生化学会大会 シンポジウム「膜界面生物学」](2024-11-07, 2024-11-06～2024-11-08) 口頭発表 (招待・特別)

Autophagy-targeing chimera (AUTACs): Innovative Autophagy-Based Technology for Unmet Medical Needs [第4回 日本オートファジーコンソーシアム シンポジウム](2024-11-14, 2024-11-14～2024-11-14) 口頭発表 (招待・特別)

AUTACs: Harnessing Autophagy for Targeted Protein Degradation [第47回 日本分子生物学会年会](2024-11-29, 2024-11-27～2024-11-29) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

難治性疾患に挑む AUTACs: 選択的オートファジーがもたらす治療革新 [GTIE (東京圏)、MASP (東北)、Tongali (中部) が支援するライフサイエンス研究者による DEMODAY](2025-02-12, ～) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

高橋 大輝 助教 (Assist. Prof. TAKAHASHI Daiki)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

オートファジー分解の目印となる化学構造 [先端ケミカルバイオロジー2024](2024年5月26日) 口頭発表 (招待)

オートファジーを制御する化合物 AUTAC [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会](2024年5月27日, 2024年5月27日～2024年5月29日) ポスター発表

基質選択的なオートファジーを誘起する化合物「AUTAC」[第47回日本神経組織培養研究会](2024年11月30日) 口頭発表 (招待)

グアニル化を起点としたオートファジーの研究 [第16回オートファジー研究会](2024年10月15日・16日, 2024年10月14日～2024年10月17日) ポスター発表

AUTAC 研究—これまでとこれから [ACT-X「生命と化学」第6回領域会議](2024年11月14日, 2024年11月13日～2024年11月14日) 口頭発表 (招待)

生命構造化学分野 Biostructural Chemistry

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Tomoya Suwa, Makoto Sasaki, Atsushi Umehara (2024) Total Synthesis of (-)-Irijimaside A Enabled by Ni/Zr-Mediated Reductive Ketone Coupling. *Organic Letters* 26 (20): 4377-4382 DOI: 10.1021/acs.orglett.4c01367

Atsushi Umehara, Ko-hei Kawakita, Makoto Sasaki (2024) Total Synthesis of (-)-Zearalenone and (-)-Zearalanone: A Macrocyclization Strategy by Ni/Zr/Cr-Mediated Reductive Ketone Coupling. *The Journal of Organic Chemistry* 89: 13800-13805 DOI: 10.1021/acs.joc.4c01793

Makoto Sasaki, Miyu Ohba, Ako Murakami, Atsushi Umehara (2024) Convergent and Scalable Synthesis of Fully Functionalized HIJKLMN-Ring Segment of Caribbean Ciguatoxin C-CTX-1. *The Journal of Organic Chemistry* 89: 18631-18639 DOI: 10.1021/acs.joc.4c02723

Daisuke Sato, Makoto Sasaki, Atsushi Umehara (2025) Stereocontrolled Synthesis of the Portimine Skeleton via Organocatalyst-Mediated Asymmetric Stannylation and Stereoretentive C(sp³)-C(sp²) Stille Coupling, *Organic Letters* 27: 942-947 DOI: 10.1021/acs.orglett.4c04245

Atsushi Umehara (2025) Simple and efficient one-pot amide formation reaction of less reactive nitrogen nucleophiles with carboxylic acids. *MEDCHEM NEWS* 35: 40-44 DOI: 10.14894/medchem.35.1_40

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

梅原厚志 (2025) 日本薬学会 医薬化学部会 部会誌 「MEDCHEM NEWS」. 反応性の低い窒素求核剤とカルボン酸の簡便なワンポットアミド形成反応. 35: 40-44 DOI: 10.14894/medchem.35.1_40

佐々木誠 (2024) 物 199 -物 210, 物 212 -物 216. 理科年表 2025

佐々木 誠 教授 (Prof. SASAKI Makoto)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

イリジマシド類の不斉全合成 [第 66 回天然有機化合物討論会] (2024-09-04, 2024-09-04～2024-09-06) 口頭発表 (一般)

致死性海藻食中毒原因物質ポリカバノシド類の作用機序および新規ポリカバノシド類縁体の構造と毒性 [第 66 回天然有機化合物討論会] (2024-09-04, 2024-09-04～2024-09-06) ポスター発表

イリジマシド類の全合成 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-27, 2025-03-26～2025-03-29) 口頭発表 (一般)

Portimine の合成研究 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-27, 2025-03-26～2025-03-29) 口頭発表 (一般)

低反応性窒素求核剤とカルボン酸の高効率 one-pot アミド化反応の開発 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-26) ポスター発表

梅原 厚志 助教 (Assist. Prof. UMEHARA Atsushi)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

DMAPO/Boc2O-Mediated One-Pot Direct N-Acylation of Less Nucleophilic N-Heterocycles with Carboxylic Acids [The 2nd GP-Chem International Symposium Program] (2025-02-22) 口頭発表 (招待・特別)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

イリジマンド類の不斉全合成 [第66回天然有機化合物討論会] (2024-09-04, 2024-09-04～2024-09-06) 口頭発表 (一般)

低反応性窒素求核剤とカルボン酸の高効率 one-pot アミド化反応の開発 [第46回東北薬学セミナー (受賞講演)] (2024-12-21) 公開講演

低反応性窒素求核剤とカルボン酸の高効率 one-pot アミド化反応の開発 [日本化学会第105春季年会] (2025-03-26) ポスター発表

Portimine の合成研究 [日本化学会第105春季年会] (2025-03-27, 2025-03-26～2025-03-29) 口頭発表 (一般)

イリジマンド類の全合成 [日本化学会第105春季年会] (2025-03-27, 2025-03-26～2025-03-29) 口頭発表 (一般)

活性分子動態分野 Bioactive Molecules

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

友重秀介, 石川稔 (2024) 標的タンパク質分解誘導化合物 PROTAC の開発. PHARM STAGE 24: 49-53

Shusuke Tomoshige, Fumiko Komatsu, Tomoko Kikuchi, Miku Sugiyama, Yushi Kawasaki, Kenji Ohgane, Yuuki Furuyama, Shinichi Sato, Minoru Ishikawa, Kouji Kuramochi (2024) A small-molecule degron with a phenylpropionic acid scaffold. BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY 109 (15): 117789-117789 DOI: 10.1016/j.bmc.2024.117789

Misaki Kabasawa, Masateru Furuta, Yuuka Ibayashi, Kaori Kanemaru, Haruki Kohatsu, Fumiyo Kuramochi, Kenji Yamatoya, Kazuya Nakata, Yoshikazu Nakamura, Shusuke Tomoshige, Kenji Ohgane, Yuuki Furuyama, Ryoko Takasawa, Susumu Kobayashi, Fumio Sugawara, Masahiko Ikekita, Kouji Kuramochi (2024) Plaquevulin A induces apoptosis and suppresses IL-6-induced STAT3 activation in HL60 cells. Bioorganic & medicinal chemistry letters 129886 DOI: 10.1016/j.bmcl.2024.129886

Wakana Yamada, Shusuke Tomoshige, Sho Nakamura, Shinichi Sato, Minoru Ishikawa (2024) Targeted protein degradation in the mitochondrial matrix and its application to chemical control of mitochondrial morphology. Chemical Science 15: 14625-14634 DOI: 10.1039/d4sc03145h

山田 若菜, 佐藤 伸一, 石川 稔, 友重 秀介 (2024) ミトコンドリア内タンパク質を標的とするタンパク質分解誘導薬の開発. MEDCHEM NEWS 34 (3): 145-149 DOI: 10.14894/medchem.34.3_145

石川稔 (2024) [特集] 新しいモダリティとして注目を浴びる分解創薬 分解創薬の特集にあたって. MEDCHEM NEWS 34 (4): 201-205

Keita Nakane, Chizu Fujimura, Shogo Miyano, Zhengyi Liu, Tatsuya Niwa, Hafumi Nishi, Tetsuya Kadonosono, Hideki Taguchi, Shusuke Tomoshige, Minoru Ishikawa, Shinichi Sato (2024) Laccase-catalyzed tyrosine click reaction with 1-methyl-4-arylurazole: rapid labeling on protein surfaces. CHEMICAL COMMUNICATIONS DOI: 10.1039/D4CC03802A

Shinichi Sato, Shogo Miyano, Keita Nakane, Zhengyi Liu, Munehiro Kumashiro, Tomohide Saio, Yuya Tanaka, Akira Shigenaga, Chizu Fujimura, Eri Koyanagi, Hafumi Nishi, Shusuke Tomoshige, Minoru Ishikawa (2024) Tyrosine Bioconjugation Using Stably Preparable Urazole Radicals. Tetrahedron Chem: 100111 DOI: 10.1016/j.tchem.2024.100111

Aoi Kunitomi, Shuhei Chiba, Nahoko Higashitani, Atsushi Higashitani, Shinichi Sato, Kensaku Mizuno, Kazumasa Ohashi (2024) Solo regulates the localization and activity of PDZ-RhoGEF for actin cytoskeletal remodeling in response to substrate stiffness. Molecular Biology of the Cell DOI: 10.1091/mbc.e23-11-0421

Yuki Ban, Yuka Ando, Yuma Terai, Risa Matsumura, Keita Nakane, Shigenori Iwai, Shinichi Sato, Junpei Yamamoto (2024) Profiling of i-motif-binding proteins reveals functional roles of nucleolin in regulation of high-order DNA structures. Nucleic Acids Research 52 (22): 13530-13543 DOI: 10.1093/nar/gkae1001

Seiya Ishizawa, Koki Fujimura, Kounosuke Oisaki, Shinichi Sato, Jun Ohata (2024) Catalysis in Protein Bioconjugation. ChemRxiv DOI: 10.26434/chemrxiv-2024-jxph9

Seiya Ishizawa, Chiamaka P. Uzoewulu, Yume Iwakura, Anuja Koirala, Shinichi Sato, Jun Ohata (2025) Catalytic Serine Labeling in Nonaqueous, Acidic Media. Chemistry – A European Journal 31 (12): - DOI: 10.1002/chem.202404002

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

活性分子動態 石川稔,友重秀介 (2024) タンパク質分解薬. 医療工学研究の最前線 ～近未来のバイオ医用機器, 生体材料, 創薬科学～

石川 稔 教授 (Prof. ISHIKAWA Minoru)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Targeted Protein Degradation in the Mitochondrial Matrix and its Application to Chemical Control of Mitochondrial Morphology [International Chemical Biology Society Annual Meeting 2024] (2024-10-28, ～) 口頭発表 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

神経変性疾患治療を指向した創薬モダリティの提案 [星薬科大学学長セミナー] (2024-04-26) 口頭発表 (招待・特別)

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [第 35 回万有仙台シンポジウム前日ミニシンポジウム] (2024-05-17) 口頭発表 (一般)

Hsp70 モジュレーターによる BRD4 の分解誘導 [第 35 回万有仙台シンポジウム] (2024-05-18) ポスター発表

タンパク質凝集構造を標識するプローブ分子の開発と抗体凝集体解析 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) 口頭発表 (一般)

Near-Infrared-Light-Activatable Proximity Labeling of Bead-Binding Proteins [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

細胞培養プレート内での 6-chlorohexanol のウェル間移動 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質選択的な分解誘導技術の開発 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-29) 口頭発表 (一般)

チロシン残基人工糖修飾によるアミロイド β の凝集性変化 [第 18 回バイオ関連化学シンポジウム]

(2024-09-13) ポスター発表

Novel drug discovery for neurodegenerative disorders [令和 6 年度化学系学協会東北大会] (2024-09-15) 口頭発表 (招待・特別)

ミトコンドリア局在タンパク質分解誘導薬のリンカー構造活性相関 [第 41 回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-20) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質を標的とするタンパク質分解誘導薬の開発 [第 41 回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-22) 口頭発表 (招待・特別)

神経変性疾患治療を目指したケミカルバイオロジー [2024 年度分子研異分野技術交流セミナー (第 6 回)] (2024-11-29) 口頭発表 (招待・特別)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [第 39 回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー] (2024-12-21) 口頭発表 (一般)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの構造展開 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

佐藤 伸一 准教授 (兼) (Assoc. Prof. SATO Shinichi)

【国際会議 発表・講演】 (2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Development of novel probe molecules for detecting protein aggregation [UW-TU:AOS Workshop Science and Engineering at the Interface of Chemistry and Biology] (2024-06-07) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Development of novel molecules for detecting protein aggregation [2024 Joint Conference - Korean Society for Protein Science (KSPS) & Protein Science Society of Japan (PSSJ)] (2024-06-14) 口頭発表 (招待・特別)

Probes for Chemical Proteomics Analysis of Aggregated Proteins [27th Korean Peptide and Protein Society (KPPS) Annual Symposium] (2024-06-24) 口頭発表 (招待・特別)

Target Protein Identification of Bioactive Molecules by Photocatalytic Proximity Labeling [International Cross-disciplinary Symposium] (2024-06-29) 口頭発表 (招待・特別)

Chemical Proteomics for Aggregation Structure Detection [FRIS - KJU Joint Symposium 2024 in Sendai] (2024-07-24) 口頭発表 (招待・特別)

Targeted Protein Degradation in the Mitochondrial Matrix and its Application to Chemical Control of Mitochondrial Morphology [International Chemical Biology Society Annual Meeting 2024] (2024-10-28) 口頭発表 (一般)

Ruthenium Tris(chelate) Complexes as Anticancer Agents: Unveiling Efficacy Under Dark Conditions in Triple-Negative Breast Cancer [4thSwitzerland-Japan Biomolecular Chemistry Symposium (SJBCS2024)] (2024-11-07) ポスター発表

Chemical Probe Development and Chemical Proteomics for Observing Protein Association [Organic Seminar, North Carolina State University] (2024-11-25) 公開講演

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
部位レベルでのタンパク質凝集解析を可能にする化学プローブ [東北大学 Research Showcase vol.4] (2024-05-09) 公開講演

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [第35回万有仙台シンポジウム前日ミニシンポジウム] (2024-05-17) 口頭発表 (一般)

Hsp70 モジュレーターによる BRD4 の分解誘導 [第35回万有仙台シンポジウム] (2024-05-18) ポスター発表

タンパク質凝集構造を標識するプローブ分子の開発と抗体凝集体解析 [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会] (2024-05-28) 口頭発表 (一般)

Near-Infrared-Light-Activatable Proximity Labeling of Bead-Binding Proteins [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会] (2024-05-28) ポスター発表

タンパク質凝集構造を標識するプローブ分子の開発と抗体凝集体解析 [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会] (2024-05-28) 口頭発表 (一般)

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会] (2024-05-28) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質選択的な分解誘導技術の開発 [日本ケミカルバイオロジー学会第18回年会] (2024-05-29) 口頭発表 (一般)

小胞体局在酵素の相分離制御に対する活性酸素種および活性窒素種の影響 [第24回蛋白質科学会] (2024-06-11) ポスター発表

Effects of ROS/RNS on the droplet formation [2024 Joint Conference - Korean Society for Protein Science (KSPS) & Protein Science Society of Japan (PSSJ)] (2024-06-15) ポスター発表

近接標識を活用する共生材料の結合タンパク質網羅解析 [物質共生班会議] (2024-06-17) シンポジウム・ワークショップ パネル (公募)

タンパク質の変性を可視化する蛍光プローブ [第3回融合の場] (2024-07-02) ポスター発表

チロシンフットプリンティングによる核酸結合タンパク質の同定 [日本核酸医薬学会第9回年会] (2024-07-16) ポスター発表

核酸結合タンパク質の同定を目指した Tyrosine Footprinting 法の開発 [日本核酸医薬学会 若手シンポジウム] (2024-07-15) 口頭発表 (招待・特別)

タンパク質凝集の部位レベル分析を可能にするプローブ分子 [第12回 Chem-Bio Joint Seminar 2024] (2024-08-26) 口頭発表 (招待・特別)

ルテニウムポリピリジル錯体のトリプルネガティブ乳がんに対する暗所条件下における細胞毒性 [第18回バイオ関連化学シンポジウム] (2024-09-12) 口頭発表 (一般)

チロシン残基人工糖修飾によるアミロイドβの凝集性変化 [第18回バイオ関連化学シンポジウム] (2024-09-13) ポスター発表

ルテニウム (II) トリスーキレート型ポリピリジル錯体 の暗所下における抗がん活性 [錯体化学会第74回討論会] (2024-09-20) 口頭発表 (一般)

タンパク質の会合・変性状態を観るためのプローブ分子開発 [名古屋市立大学 薬学研究科 センサーデバイス開発学] (2024-10-10) 公開講演

Light-induced Selective Histidine Modification Enabled By Immobilized Photocatalysts [第61回ペプチド討論会] (2024-10-29) 口頭発表 (一般)

Development of Tyrosine Footprinting and Identification of Nucleic Acid Binding Proteins [第61回ペプチド討論会] (2024-10-29) ポスター発表

ミトコンドリア局在タンパク質分解誘導薬のリンカー構造活性相関 [第41回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-20) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質を標的とするタンパク質分解誘導薬の開発 [第41回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-22) 口頭発表 (招待・特別)

タンパク質品質管理顆粒からストレス顆粒への液固相転移メカニズムの理解 [第47回分子生物学会] (2024-11-28) ポスター発表

タンパク質凝集構造を共有結合で標識するプローブの開発 [第24回生命化学研究会ポストコンファレンス] (2024-12-16) 口頭発表 (招待・特別)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [第39回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー] (2024-12-21) 口頭発表 (一般)

化学修飾によるタンパク質の状態解析 [LiHub ワークショップ生命創薬ギルド] (2024-12-21) 口頭発表 (招待・特別)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの構造展開 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

フック効果改善を目指した標的タンパク質分解薬の創製 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

細胞内タンパク質複合体解析を目的とした turn-ON 型近接標識法の開発 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-28) 口頭発表 (一般)

Visible-light-induced proximity labeling based on genetically encoded fluorescent proteins [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-28) 口頭発表 (一般)

近接標識を利用した細胞表層糖鎖の編集法の開発とがん免疫療法への展開 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-29) 口頭発表 (一般)

新規グアニン四重鎖結合タンパク質ヘキソキナーゼ 1 の解析 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-26) 口頭発表 (一般)

核酸を光化学修飾するための光触媒導入型オリゴ DNA プローブの開発 [日本化学会第 105 春季年会] (2025-03-28) ポスター発表

友重 秀介 助教 (Assist. Prof. TOMOSHIGE Shusuke)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Targeted Protein Degradation in the Mitochondrial Matrix and its Application to Chemical Control of Mitochondrial Morphology [International Chemical Biology Society Annual Meeting 2024] (2024-10-28) 口頭発表 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [第 35 回万有仙台シンポジウム前日ミニシンポジウム] (2024-05-17) 口頭発表 (一般)

Hsp70 モジュレーターによる BRD4 の分解誘導 [第 35 回万有仙台シンポジウム] (2024-05-18) ポスター発表

タンパク質凝集構造を標識するプローブ分子の開発と抗体凝集体解析 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) 口頭発表 (一般)

Near-Infrared-Light-Activatable Proximity Labeling of Bead-Binding Proteins [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

ミトコンドリアプロテアーゼ ClpP を利用したタンパク質分解薬の構造活性相関研究 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

細胞培養プレート内での 6-chlorohexanol のウェル間移動 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-28) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質選択的な分解誘導技術の開発 [日本ケミカルバイオロジー学会第 18 回年会] (2024-05-29) 口頭発表 (一般)

チロシン残基人工糖修飾によるアミロイド β の凝集性変化 [第 18 回バイオ関連化学シンポジウム] (2024-09-13) ポスター発表

ミトコンドリア局在タンパク質分解誘導薬のリンカー構造活性相関 [第 41 回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-20) ポスター発表

ミトコンドリア内タンパク質を標的とするタンパク質分解誘導薬の開発 [第 41 回メディシナルケミストリーシンポジウム] (2024-11-22) 口頭発表 (招待・特別)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [第 39 回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー] (2024-12-21) 口頭発表 (一般)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの構造展開 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

シャペロンを利用する標的タンパク質分解法の開発 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-27) 口頭発表 (一般)

標的タンパク質分解技術の拡張：凝集性タンパク質およびミトコンドリア局在タンパク質の分解誘導 [日本薬学会第 145 年会] (2025-03-28) 口頭発表 (招待・特別)

分子細胞生物分野 Molecular and Cellular Biology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Aoi Kunitomi, Shuhei Chiba, Nahoko Higashitani, Atsushi Higashitani, Shinichi Sato, Kensaku Mizuno, Kazumasa Ohashi (2024) Solo regulates the localization and activity of PDZ-RhoGEF for actin cytoskeletal remodeling in response to substrate stiffness. *Molecular Biology of the Cell* 35 (6): 0- DOI: 10.1091/mbc.e23-11-0421

Kazumasa Ohashi, Aoi Kunitomi, Shuhei Chiba, Kensaku Mizuno (2024) Roles of the Dbl family of RhoGEFs in mechanotransduction - a review. *Frontiers in cell and developmental biology* 12 DOI: 10.3389/fcell.2024.1485725

Shingo Yamazaki, Taiju Fujii, Shuhei Chiba, Hye-Won Shin, Kazuhisa Nakayama, Yohei Katoh (2024) TXNDC15, an ER-localized thioredoxin-like transmembrane protein, contributes to ciliary transition zone integrity. *Journal of cell science* 137 (24): - DOI: 10.1242/jcs.262123

大橋 一正 教授 (Prof. OHASHI Kazumasa)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Solo は PDZ-RhoGEF の局在と活性を制御することで基質の硬さに応答してアクチン骨格を再構築する [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 18 日) 口頭 (一般)

一次繊毛の区画化におけるトランジションゾーン構成タンパク質の役割の解析 [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 18 日) ポスター(一般)

RhoGEF, Solo regulates the localization and activity of PDZ-RhoGEF and is involved in actin polymerization in response to substrate stiffness [The 52nd Naito Conference on Frontiers of Physical and Mechanical Biology] (2024 年 10 月 3 日) ポスター (一般)

Solo は PDZ-RhoGEF を制御することで基質の硬さに合わせてアクチン骨格を再構築する [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 27 日) ポスター (一般)

Solo による上皮細胞の集団移動時におけるケラチン繊維構造再構築の機能解析 [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 28 日) ポスター (一般)

上皮細胞間接着部位のケラチン繊維構造の再構築における RhoGEF, Solo の機能解析 [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 28 日) ポスター (一般)

安元 研一 准教授 (Assoc. Prof. YASUMOTO Ken-ichi)

千葉 秀平 助教 (Assist. Prof. Chiba Shuhei)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Solo は PDZ-RhoGEF の局在と活性を制御することで基質の硬さに応答してアクチン骨格を再構築する [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 18 日) 口頭 (一般)

繊毛形成非依存的かつ互いに独立した IFT-A 複合体と IFT-B 複合体の母中心小体へのリクルート機構. [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 17 日) ポスター(一般)

CEP164 と TTBK2 に依存する IFT 装置の母中心小体へのリクルートと一次繊毛形成 [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 17 日) ポスター(一般)

一次繊毛の区画化におけるトランジションゾーン構成タンパク質の役割の解析 [第 76 回日本細胞生物学会大会] (2024 年 7 月 18 日) ポスター(一般)

繊毛形成非依存的で互いに独立した IFT-A 複合体と IFT-B 複合体の母中心小体への集合機構 [第 23 回次世代を担う若手のためのファーマ・バイオフィォーラム] (2024 年 9 月 6-7 日) 口頭(一般)

RhoGEF, Solo regulates the localization and activity of PDZ-RhoGEF and is involved in actin polymerization in response to substrate stiffness [The 52nd Naito Conference on Frontiers of Physical and Mechanical Biology] (2024 年 10 月 3 日) ポスター (一般)

膨張顕微鏡法による IFT-A 複合体と IFT-B 複合体の母中心小体へのリクルート機構の解明 [第 97 回日本生化学会大会] (2024 年 11 月 7 日) 口頭(一般)

IFT 装置の母中心小体へのリクルートと一次繊毛形成における CEP164 と TTBK2 の役割 [第 97 回日本生化学会大会] (2024 年 11 月 7 日) ポスター(一般)

Solo は PDZ-RhoGEF を制御することで基質の硬さに合わせてアクチン骨格を再構築する [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 27 日) ポスター (一般)

Solo による上皮細胞の集団移動時におけるケラチン繊維構造再構築の機能解析 [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 28 日) ポスター (一般)

上皮細胞間接着部位のケラチン繊維構造の再構築における RhoGEF, Solo の機能解析 [第 47 回日本分子生物学会年会] (2024 年 11 月 28 日) ポスター (一般)

一次繊毛のトランジション・ゾーンにおける TMEM218 と TXNDC15 の役割および繊毛病との関連性の解明 [第 47 回日本分子生物学会年会大会] (2024 年 11 月 28 日) 口頭(招待)

応用生命分子解析分野 Applied Biological Molecular Science

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Junta Tomono, Kosuke Asano, Takuma Chiashi, Masato Suzuki, Masayuki Igarashi, Yoshiaki Takahashi, Yoshikazu Tanaka, Takeshi Yokoyama (2024) Direct visualization of ribosomes in the cell-free system revealed the functional evolution of aminoglycoside. *JOURNAL OF BIOCHEMISTRY* 175 (6): 587-598 DOI: 10.1093/jb/mvae002

Momoka Ookubo, Yuka Tashiro, Kosuke Asano, Yoshiharu Kamei, Yoshikazu Tanaka, Takayuki Honda, Takeshi Yokoyama, Michiyo Honda (2024) "Rich arginine and strong positive charge" antimicrobial protein protamine: From its action on cell membranes to inhibition of bacterial vital functions. *Biochimica et biophysica acta. Biomembranes* 1866 (5): 184323-184323 DOI: 10.1016/j.bbamem.2024.184323

Risa Asano, Miyu Takeuchi, Makoto Nakakido, Sho Ito, Chihiro Aikawa, Takeshi Yokoyama, Akinobu Senoo, Go Ueno, Satoru Nagatoishi, Yoshikazu Tanaka, Ichiro Nakagawa, Kouhei Tsumoto (2024) Characterization of a novel format scFv×VHH single-chain biparatopic antibody against metal binding protein MtsA. *Protein science : a publication of the Protein Society* 33 (6) DOI: 10.1002/pro.5017

Isaac Carilo, Yosuke Senju, Takeshi Yokoyama, Robert C. Robinson (2024) Inter-compatibility of eukaryotic and Asgard archaea ribosome-translocon machineries. *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* :107673-107673 DOI: 10.1016/j.jbc.2024.107673

Wijak Yospanya, Akari Matsumura, Yukihiro Imasato, Tomoyuki Itou, Yusuke Aoki, Hikaru Nakazawa, Takashi Matsui, Takeshi Yokoyama, Mihoko Ui, Mitsuo Umetsu, Satoru Nagatoishi, Kouhei Tsumoto, Yoshikazu Tanaka, Kazushi Kinbara (2024) Design of cyborg proteins by loop region replacement with oligo (ethylene glycol): exploring suitable mutations for cyborg protein construction using machine learning. *BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN* DOI: 10.1093/bulcsj/uoae090

Jyunna Yoshida, Yuki Kato, Ai Isogawa, Yoshikazu Tanaka, Izumi Kumagai, Ryutaro Asano, Takeshi Nakanishi, Koki Makabe (2024) Construction of bispecific antibodies by specific pairing between the heavy chain and the light chain using removable SpyCatcher/SnoopCatcher units. *Journal of biological engineering* 18 (1): 57-57 DOI: 10.1186/s13036-024-00454-z

Yuka Isozaki, Takumi Makikawa, Kosuke Kimura, Daiki Nishihara, Maho Fujino, Yoshikazu Tanaka, Chigusa Hayashi, Yoshimasa Ishizaki, Masayuki Igarashi, Takeshi Yokoyama, Kazunobu Toshima, Daisuke Takahashi (2025) Creation of a macrolide antibiotic against non-tuberculous Mycobacterium using late-stage boron-mediated aglycon delivery. *Science Advances* 11 (10) DOI: 10.1126/sciadv.adt2352

Kunanon Chattrairat, Akira Yokoi, Min Zhang, Mikiko Iida, Kosuke Yoshida, Masami Kitagawa, Ayuka Niwa, Masatoshi Maeki, Takeshi Hasegawa, Takeshi Yokoyama, Yoshikazu Tanaka, Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda, Manabu Tokeshi, Kazuki Nagashima, Takeshi Yanagida, Hiroaki Kajiyama, Yoshinobu Baba, Takao Yasui (2024) Discrimination of extracellular miRNA sources for the identification of tumor-related functions based on nanowire thermofluidics. *Device* 2 (6): 100363 DOI: 10.1016/j.device.2024.100363

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

応用生命分子解析 田中真幸,横山武司,藤原 徹 (2024) ホウ素による翻訳制御の新しいしくみ—80S リボソームが mRNA 上を滑って移動する. 実験医学 42(9)

田中 良和 教授 (Prof. TANAKA Yoshikazu)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Structural basis for activity enhancement of cancer bispecific antibody by domain rearrangement revealed by cryo-EM 【PEGS EUROPE】(2024 年 11 月 8 日) ポスター

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

終止コドンリードスルーの分子機構 【第 24 回日本蛋白質科学会年会】(2024 年 6 月 11 日) 口頭発表 (一般)

クライオ電子顕微鏡単粒子解析による百日咳壊死毒 【第 70 回トキシシンポジウム】(2024 年 8 月 31 日) 口頭発表 (一般)

進化する“構造生物学” ～創薬研究への応用～ 【東北大学 Research Showcase】(2024 年 11 月 27 日) オンライン

クライオ電顕単粒子解析の技術紹介 【第 11 回 MFP ランチセミナー】(2024 年 12 月 16 日)

立体構造解析と質量分析で解き明かす生命科学研究 【北里大学理学部セミナー】(2024 年 12 月 19 日) 口頭発表 (招待・特別)

タンパク質の構造解析をしてわかること 【DDS 研究センター創薬理論化学分野特別講演会】(2025 年 1 月 15 日) 口頭発表 (招待・特別)

横山 武司 助教 (Assist. Prof. TAKESHI Yokoyama)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Direct visualization of antibiotic action on the ribosome in a molecular crowding cell-free translation system [Ribosome Meeting 2024 in Japan] (2024-12-04, 2024-12-02～2024-12-04) 口頭発表 (招待・特別)

Direct visualization of antibiotic action on translating ribosomes in the molecular crowding cell-free environments [NEXUS Thailand-Japan Bilateral Research Exchange Symposium] (2025-01-17, 2025-01-16～2025-01-17)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月～2025 年 3 月)

Direct visualization of ribosomes in molecular crowding environments by cryo-electron microscopy [日本顕微鏡学会第 80 回学術講演会] (2024-06-03, 2024-06-02～2024-06-05) 口頭発表 (招待・特別)

クライオ電子顕微鏡を用いた 無細胞翻訳系の直接観察による抗菌薬作用機構の解明 [理化学研究所放射光科学研究センターセミナー] (2024-10-02, 2024-10-02～2024-10-02) 口頭発表 (招待・特別)

抗菌薬はどのように作用するか? クライオ電子顕微で 分子夾雑環境のリボソームの動態を解き明かす [第 7 回形態解析ワークショップ、日本橋ライフサイエンス HUB] (2024-10-05, 2024-10-05～2024-10-05)

口頭発表（招待・特別）

クライオ電子顕微鏡で解き明かす生命のタンパク質合成の仕組み [山形大学理工学研究科、バイオ化学工学専攻、集中講義] (2024-10-07, 2024-10-07～2024-10-07) 公開講演

クライオ電子顕微鏡法 [2024 年度電子顕微鏡大学] (2024-11-22, 2024-11-21～2024-11-22) 口頭発表（招待・特別）

クライオ電子顕微鏡の創薬研究への応用：抗菌薬の進化を可視化する [東北大学 Research Showcase Vol. 6] (2024-11-28, 2024-11-28～2024-11-28) 口頭発表（招待・特別）

The DARC method: クライオ電子顕微鏡で分子夾雑環境下のリボソームの動態を直接可視化する [大阪大学蛋白質研究所セミナー、リボソーム・翻訳システムをハックする] (2024-12-13, 2024-12-13～2024-12-13) 口頭発表（招待・特別）

クライオ電子顕微鏡入門編 [第3回 東北大学 INGEM クライオ電顕コース] (2025-01-20, 2025-01-20～2025-01-22)

Sample Preparation [Cryo-electron Microscopy Course at OIST] (2025-01-27, 2025-01-27～2025-01-31) 口頭発表（招待・特別）

The DARC method: クライオ電顕により分子夾雑環境のタンパク質合成の現場を可視化する [2025 農芸化学会、シンポジウム：タンパク質発現系の最適化のポイントと応用研究の最前線] (2025-03-06, 2025-03-05～2025-03-08) 口頭発表（招待・特別）

The DARC method、無細胞翻訳系の直接観察による分子夾雑環境下のリボソームの可視化 [第3回岡山大学 J-PEAKS 事業シナジーセッション「クライオ電顕・トモグラフィワークショップ～アカデミア・インダストリーネットワーク形成に向けて～」] (2025-03-21, 2025-03-21～2025-03-21) 口頭発表（招待・特別）

微生物遺伝進化分野 Microbial Genetics and Evolution

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Rie Tateishi, Natsumi Ogawa-Kishida, Nobuharu Fujii, Yuji Nagata, Yoshiyuki Ohtsubo, Shota Sasaki, Keisuke Takashima, Toshiro Kaneko, Atsushi Higashitani (2024) Increase of secondary metabolites in sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves by exposure to N_2O_5 with plasma technology. *Scientific Reports* 14 (1) DOI: 10.1038/s41598-024-63508-8

Wenhao Deng, Yoshinobu Takada, Yoshihiko Nanasato, Kouhei Kishida, Leonardo Stari, Yoshiyuki Ohtsubo, Yutaka Tabei, Masao Watanabe, Yuji Nagata (2024) Transgenic *Arabidopsis thaliana* plants expressing bacterial γ -hexachlorocyclohexane dehydrochlorinase LinA. *BMC Biotechnology* 24 (1): 42-42 DOI: 10.1186/s12896-024-00867-0

Satoshi Matsumoto, Kouhei Kishida, Shouta Nonoyama, Keiichiro Sakai, Masataka Tsuda, Yuji Nagata, Yoshiyuki Ohtsubo (2024) Evolution of the Tn4371 ICE family: *traR*-mediated coordination of cargo gene upregulation and horizontal transfer. *Microbiology Spectrum* 12 (10) DOI: 10.1128/spectrum.00607-24

Kouhei Kishida, Koji Kudo, Ren Kumagai, Wenhao Deng, Leonardo Stari, Natsumi Ogawa-Kishida, Yoshiyuki Ohtsubo, Yuji Nagata, Masataka Tsuda (2025) Type I partition-related proteins enhance conjugative transfer through transcriptional activation and *oriT* region binding. *bioRxiv* DOI: 10.1101/2025.01.22.634284

Nannan Chen, Kouhei Kishida, Leonardo Stari, Ryota Moriuchi, Yoshiyuki Ohtsubo, Jiri Damborsky, Yuji Nagata (2025) Haloalkane dehalogenases other than LinB can contribute to the γ -hexachlorocyclohexane utilization. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry* DOI: 10.1093/bbb/zbaf022

Leonardo Stari, Thiti Jittayasotorn, Chihiro Inoue, Mei-Fang Chien (2025) Complete genome sequence of a carbon tetrachloride-degrading bacterium, *Pseudomonas* sp. strain Stari2. *Microbiology Resource Announcements*. DOI: 10.1128/mra.00958-24

【書籍等出版物】(2024年4月～2025年3月)

大坪 嘉行 (2024). 大学で学べる「科学的素養」：科学的素養の明文化～教育研究力向上のために～

永田 裕二 教授 (Prof. NAGATA Yuji)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Mobile genetic elements carrying the genes for γ -hexachlorocyclohexane degradation in sphingomonads. International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan (2024-09-02_06) Poster.

Roles of Phospholipids in Conjugative Transfer. International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan (2024-09-02_06) Poster.

What will you do if you fail to find the target genes in resources? 1st International Symposium on Living Systems Design Research in Matsue, Japan (2024-10-14_16) Oral.

Application of Quantitative TnSeq to Identify Fitness-relevant Genes in *Acidovorax* sp. KKS102 for PCB/biphenyl degradation. IUMS2024 (International Microbiological Societies Congress 2024) in Florence, Italy (2024-10-21_27) Oral.

Expression of alcohol dehydrogenase gene induces CO₂-dependent oligotrophic growth in heterotrophic bacteria. International Conference Hall, NCHU, Taiwan (2024-11-5_8) Oral, Invitation.

Chromosomal Factors Essential for F Plasmid Conjugative Transfer. T4SS on Type IV Secretion System, Structure, Function and Impact in Nancy, France (2025-02-17_20) Poster.

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

γ-HCH 分解性 *Sphingobium* 属株と非分解性 *Cupriavidus* 属株のコミュニティ形成 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

単離細菌株を用いた有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの構成原理の解明 [] (2024-05-30_31) ポスター発表

環境汚染物質分解細菌に対するヘルパー効果の強化： 新規な細胞間接着ツールの開発 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株の Thin Colony Expansion 表現型に關与する推定 Histidine Kinase 遺伝子の同定 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

起源未解明の有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の発見 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Microbial Insights into Soil Carbon Dynamics in Kyushu Forests. [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

性線毛に含まれるリン脂質の接合伝達における役割の解明 [第 20 回 21 世紀大腸菌研究会] (2024-06-17_18) 口頭発表

環境汚染物質分解細菌研究から微生物機能の活用技術開発へ [社会にインパクトある研究 F-1 学内向け研究交流会] (2024-07-23) 口頭発表、招待

Predictive Modeling of Microbial Community Dynamics Using Deep Neural Networks. [日本微生物生態学会 第 37 回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株における Thin Colony Expansion 表現型の機構解明 [日本微生物生態学会 第 37 回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

集団としてのフェナントレン分解機能に関わる細菌株の単離と同定 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

単離菌株を用いた細菌コミュニティの再構築による γ -HCH 分解細菌集団構成原理の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-08, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

Deep Neural Networks for Predicting OTU Dynamics in Soil Bacterial Communities [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

γ -HCH 分解能を持つ *Sphingobium* 属細菌株と分解能を持たない *Cupriavidus* 属細菌株からなる巨大混合コロニー形成 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

プラスミドの接合伝達におけるジスルフィド結合異性化酵素の機能解析 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の特性 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌が産出する膜小胞 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

接合伝達におけるリン脂質の役割の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解遺伝子の水平伝播 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌集団の構成原理をゲノム情報から探る [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

γ -HCH 分解細菌集団から単離した *Cupriavidus* sp. TKC 株のコロニー周辺部を大きく広げる表現型の機構解明 [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

大坪 嘉行 准教授 (Assoc. Prof. OTSUBO Yoshiyuki)

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月~2025 年 3 月)

Mobile genetic elements carrying the genes for γ -hexachlorocyclohexane degradation in sphingomonads. International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan (2024-09-02_06) Poster.

Roles of Phospholipids in Conjugative Transfer. International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan (2024-09-02_06) Poster.

What will you do if you fail to find the target genes in resources? 1st International Symposium on Living Systems Design Research in Matsue, Japan (2024-10-14_16) Oral.

Application of Quantitative TnSeq to Identify Fitness-relevant Genes in *Acidovorax* sp. KKS102 for PCB/biphenyl degradation. IUMS2024 (International Microbiological Societies Congress 2024) in Florence, Italy (2024-10-21_27) Oral.

Chromosomal Factors Essential for F Plasmid Conjugative Transfer. T4SS on Type IV Secretion System, Structure, Function and Impact in Nancy, France (2025-02-17_20) Poster.

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)
非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

γ -HCH 分解性 *Sphingobium* 属株と非分解性 *Cupriavidus* 属株のコミュニティ形成 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

単離細菌株を用いた有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの構成原理の解明 [] (2024-05-30_31) ポスター発表

環境汚染物質分解細菌に対するヘルパー効果の強化： 新規な細胞間接着ツールの開発 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株の Thin Colony Expansion 表現型に関与する推定 Histidine Kinase 遺伝子の同定 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

起源未解明の有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の発見 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Microbial Insights into Soil Carbon Dynamics in Kyushu Forests. [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

性線毛に含まれるリン脂質の接合伝達における役割の解明 [第 20 回 21 世紀大腸菌研究会] (2024-06-17_18) 口頭発表

Predictive Modeling of Microbial Community Dynamics Using Deep Neural Networks. [日本微生物生態学会 第 37 回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株における Thin Colony Expansion 表現型の機構解明 [日本微生物生態学会 第 37 回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

集団としてのフェナントレン分解機能に関わる細菌株の単離と同定 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04～2025-03-08) ポスター発表

単離菌株を用いた細菌コミュニティの再構築による γ -HCH 分解細菌集団構成原理の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-08, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

Deep Neural Networks for Predicting OTU Dynamics in Soil Bacterial Communities [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

γ -HCH 分解能を持つ *Sphingobium* 属細菌株と分解能を持たない *Cupriavidus* 属細菌株からなる巨大混合コロニー形成 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

プラスミドの接合伝達におけるジスルフィド結合異性化酵素の機能解析 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の特性 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌が産出する膜小胞 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

接合伝達におけるリン脂質の役割の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解遺伝子の水平伝播 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌集団の構成原理をゲノム情報から探る [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

γ -HCH 分解細菌集団から単離した *Cupriavidus* sp. TKC 株のコロニー周辺部を大きく広げる表現型の機構解明 [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

岸田 康平 助教 (Assist. Prof. KISHIDA Kouhei)

【国際会議 主催・運営】(2024 年 4 月~2025 年 3 月)

運営委員会 International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan

【国際会議 発表・講演】(2024 年 4 月~2025 年 3 月)

Mobile genetic elements carrying the genes for γ -hexachlorocyclohexane degradation in sphingomonads.

International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu, Japan (2024-09-02_06) Poster.

Roles of Phospholipids in Conjugative Transfer. International Symposium on Plasmid Biology 2024 in Hamamatsu,

Japan (2024-09-02_06) Poster.

What will you do if you fail to find the target genes in resources? 1st International Symposium on Living Systems Design Research in Matsue, Japan (2024-10-14_16) Oral.

Application of Quantitative TnSeq to Identify Fitness-relevant Genes in *Acidovorax* sp. KKS102 for PCB/biphenyl degradation. IUMS2024 (International Microbiological Societies Congress 2024) in Florence, Italy (2024-10-21_27) Oral.

Chromosomal Factors Essential for F Plasmid Conjugative Transfer. T4SS on Type IV Secretion System, Structure, Function and Impact in Nancy, France (2025-02-17_20) Poster.

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

γ -HCH 分解性 *Sphingobium* 属株と非分解性 *Cupriavidus* 属株のコミュニティ形成 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

単離細菌株を用いた有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの構成原理の解明 [] (2024-05-30_31) ポスター発表

環境汚染物質分解細菌に対するヘルパー効果の強化：新規な細胞間接着ツールの開発 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株の Thin Colony Expansion 表現型に關与する推定 Histidine Kinase 遺伝子の同定 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

起源未解明の有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の発見 [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

Microbial Insights into Soil Carbon Dynamics in Kyushu Forests. [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

性線毛に含まれるリン脂質の接合伝達における役割の解明 [第 20 回 21 世紀大腸菌研究会] (2024-06-17_18) 口頭発表

IV 型分泌装置の立体構造から解き明かされる新たな接合伝達メカニズム [2024 年度細菌学会] (2024-08-07) 口頭発表 (招待・特別)

Predictive Modeling of Microbial Community Dynamics Using Deep Neural Networks. [日本微生物生態学会 第 37 回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

Cupriavidus sp. TKC 株における Thin Colony Expansion 表現型の機構解明 [日本微生物生態学会 第 37 回

大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

集団としてのフェナントレン分解機能に関わる細菌株の単離と同定 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

単離菌株を用いた細菌コミュニティの再構築による γ -HCH 分解細菌集団構成原理の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-08, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

Deep Neural Networks for Predicting OTU Dynamics in Soil Bacterial Communities [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

γ -HCH 分解能を持つ *Sphingobium* 属細菌株と分解能を持たない *Cupriavidus* 属細菌株からなる巨大混合コロニー形成 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

プラスミドの接合伝達におけるジスルフィド結合異性化酵素の機能解析 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子を乗せた ICE の特性 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌が産出する膜小胞 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

接合伝達におけるリン脂質の役割の解明 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解遺伝子の水平伝播 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

非移動性の環境汚染物質分解細菌株が移動性細菌株により運ばれるヒッチハイク現象 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌集団の構成原理をゲノム情報から探る [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

γ -HCH 分解細菌集団から単離した *Cupriavidus* sp. TKC 株のコロニー周辺部を大きく広げる表現型の機構解明 [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

STARI LAZO LEONADO 助教 (Assist. Prof. STARI LAZO LEONADO)

【国内会議 発表・講演】(2024 年 4 月~2025 年 3 月)

Microbial Insights into Soil Carbon Dynamics in Kyushu Forests. [環境バイオテクノロジー学会 2024 年度大会] (2024-05-30_31) ポスター発表

A Depth-Resolved Shotgun Metagenomic Study of Kyushu Forest Soils [テ`シ`ハ`イ全体会合 2024] (2024-10-28 to 29) ポスター (一般)

Predictive Modeling of Microbial Community Dynamics Using Deep Neural Networks. [日本微生物生態学会 第37回大会] (2024-10-28_31) ポスター発表

集団としてのフェナントレン分解機能に関わる細菌株の単離と同定 [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

Deep Neural Networks for Predicting OTU Dynamics in Soil Bacterial Communities [日本農芸化学会 2025 年度大会] (2025-03-05, 2025-03-04~2025-03-08) ポスター発表

有機塩素系殺虫剤分解細菌集団の構成原理をゲノム情報から探る [第 19 回日本ゲノム微生物学会] (2025-03-19, 2025-03-17~2025-03-25) 口頭発表 (一般)

植物生殖システム分野 Plant Reproductive System

【研究論文】(2024年4月~2025年3月)

Wenhao Deng, Yoshinobu Takada, Yoshihiko Nanasato, Kouhei Kishida, Leonardo Stari, Yoshiyuki Ohtsubo, Yutaka Tabei, Masao Watanabe, Yuji Nagata (2024) Transgenic *Arabidopsis thaliana* plants expressing bacterial γ -hexachlorocyclohexane dehydrochlorinase LinA. *BMC Biotechnology* 24 (1): 42-42 DOI: 10.1186/s12896-024-00867-0

Sopheap Mao, Yeo-Hyeon Kim, Nihar Sahu, Su-Won Kim, Ga-Eun Bok, Hyun-Sook Lee, Hoy-Taek Kim, Masao Watanabe, Jong-In Park (2024) Identification of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* races 4 and 9 by Molecular Marker-Based Approach. *Plant Breeding and Biotechnology* 12: 157-174 DOI: 10.9787/pbb.2024.12.157

Mao, S., Kim, Y.-H., Sahu, N., Kim, S.-W., Kim, H.-T., Watanabe, M., Park, J.-I. (2025) Molecular marker development for specific amplification of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* race 8 causing black rot disease in Brassica crops. *JOURNAL OF GENERAL PLANT PATHOLOGY* 91: 31-40 DOI: 10.1007/s10327-024-01210-3

渡辺正夫, 山岸博, 高木宏樹, 遠藤亮太, 近藤友宏, 肥塚信也 (2024) アブラナ科作物の遺伝・育種学の未来像を描く *育種学研究* 26: 78-84 DOI: 10.1270/jsbbr.26.W05

林真妃, 渡辺正夫 (2024) アブラナ科植物の受粉反応における雌しべプロトンポンプの役割の解明 *アグリバイオ* 8: 70-73

Sato A., Inayoshi S., Kitawaki K., Mihara R., Yoneda K., Ito-Inaba Y., Inaba T. (2024) Autophagy is suppressed by low temperatures and is dispensable for cold acclimation in *Arabidopsis*. *Physiologia Plantarum*, 176(4): e14409 DOI: 10.1111/ppl.14409

Deloso B.E., Gutiérrez-Ortega J.S., Chang J.T., Ito-Inaba Y., Lindström A.J., Terry L.I., Donaldson J., Tang W., Cave R.D., Gómez-Díaz J.A., Handley V.M., Griffith M.P., Marler T.E. Biological invasion by the cycad-specific scale pest *Aulacaspis yasumatsui* (Diaspididae) into *Cycas revoluta* (Cycadaceae) populations on Amami-Oshima and Okinawa-jima, Japan. *Plant Species Biology*, DOI: 10.1111/1442-1984.12505

渡辺 正夫 教授 (Prof. WATANABE Masao)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

ダイズSUMOプロテアーゼのミスセンス変異とSUMOサイクルの解析. [第41回日本植物バイオテクノロジー学会] (2024/08/30-09/01)ポスター(一般)

4つの遺伝子座の組み合わせがダイズの多様な種皮色を形成する. [第41回日本植物バイオテクノロジー学会] (2024/08/30-09/01)口頭(一般)

ライブイメージングを用いたシロイヌナズナの雌ずい乳頭細胞における液胞動態の解析. [第66回日本植物生理学会年会] (2025/03/14-16)ポスター(一般)

BioID法を用いたアブラナ科植物の自家不和合性における雌ずい側S因子SRKとの相互作用因子の探索.[第66回日本植物生理学会年会] (2025/03/14-16)ポスター(一般)

柱頭のプロトンポンプがアブラナ科植物の受粉後過程に關与する.[第66回日本植物生理学会年会] (2025/03/14-16)口頭(一般)

RとTの機能欠失型ハプロタイプはダイズの外観向上のために選択された.[第66回日本植物生理学会年会] (2025/03/14-16)ポスター(一般)

稲葉 靖子 准教授 (クロスアポイントメント) (Assoc. Prof. INABA Yasuko)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

ザゼンソウ属のゲノム比較からわかる発熱誘導機構の進化【第26回 日本進化学会】
(2024年08月21日~2024年08月24日) 口頭発表 (一般)

シロイヌナズナ単一 B-BOX タンパク質の欠損が葉緑体発達に及ぼす影響【日本農芸化学会西日本支部大会 (2024年度)】(2024年09月19日~2024年09月20日) 口頭発表 (一般)

ドメイン欠失したシロイヌナズナ GLK1 タンパク質の DNA 結合特性【日本農芸化学会西日本支部大会 (2024年度)】(2024年09月19日~2024年09月20日) 口頭発表 (一般)

シロイヌナズナ GLK および COL タンパク質の分子間相互作用とその機能【日本農芸化学会西日本支部大会 (2024年度)】(2024年09月19日~2024年09月20日) 口頭発表 (一般)

葉緑体分裂の制御におけるシアノバクテリア FTN2 とシロイヌナズナ ARC6 の互換性【日本農芸化学会西日本支部大会 (2024年度)】(2024年09月19日~2024年09月20日) 口頭発表 (一般)

ドメイン欠失したシロイヌナズナ GLK1 タンパク質の DNA 結合特性の解析【第66回日本植物生理学会年会】(2025年03月14日~2025年03月16日) 口頭発表 (一般)

シロイヌナズナ単一 B-BOX タンパク質による葉緑体発達の制御【第66回日本植物生理学会年会】(2025年03月14日~2025年03月16日) 口頭発表 (一般)

発熱性を持つ裸子植物ソテツ (*Cycas revoluta*) 雄花由来ミトコンドリアを用いた定量的プロテオミクス：発熱タンパク質の探索と2型 NAD(P)H 脱水素酵素の有無について【第66回日本植物生理学会年会】(2025年03月14日~2025年03月16日) 口頭発表 (一般)

沖縄島におけるソテツシロカイガラムシの被害実態とその薬剤防除【第136回日本森林学会大会】(2025年03月20日~2025年03月23日) 口頭発表 (一般)

林 真妃 助教 (Assoc. Prof. HAYASHI Maki)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月~2025年3月)

BioID法を用いたアブラナ科植物の自家不和合性における雌ずい側S因子SRKとの相互作用因子

の探索.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)ポスター(一般)

ライブイメージングを用いたシロイヌナズナの雌ずい乳頭細胞における液胞動態の解析.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)ポスター(一般)

柱頭のプロトンポンプがアブラナ科植物の受粉後過程に関与する.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)口頭(一般)

細胞膜プロトンポンプを活性化するプロテインキナーゼの同定.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)口頭(一般)

プロテインキナーゼ阻害剤を用いた孔辺細胞における細胞膜プロトンポンプのリン酸化メカニズムの解析.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)ポスター(一般)

光による気孔開口におけるC1 Raf-like kinase BHPの機能解析.[第66回日本植物生理学会年会]
(2025/03/14-16)ポスター(一般)

分子遺伝生理分野 Molecular Genetics and Physiology

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Aoi Kunitomi, Shuhei Chiba, Nahoko Higashitani, Atsushi Higashitani, Shinichi Sato, Kensaku Mizuno, Kazumasa Ohashi (2024) Solo regulates the localization and activity of PDZ-RhoGEF for actin cytoskeletal remodeling in response to substrate stiffness. *Molecular Biology of the Cell* 35 (6) DOI: 10.1091/mbc.e23-11-0421

Rie Tateishi, Natsumi Ogawa-Kishida, Nobuharu Fujii, Yuji Nagata, Yoshiyuki Ohtsubo, Shota Sasaki, Keisuke Takashima, Toshiro Kaneko, Atsushi Higashitani (2024) Increase of secondary metabolites in sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves by exposure to N_2O_5 with plasma technology. *Scientific Reports* 14 (1): 12759-12759 DOI: 10.1038/s41598-024-63508-8

Shouki Takeshi, Keisuke Takashima, Shota Sasaki, Atsushi Higashitani, Toshiro Kaneko (2024) Plasma nitrogen fixation for plant cultivation with air-derived dinitrogen pentoxide. *Plasma Processes and Polymers* 21 (10) DOI: 10.1002/ppap.202400096

Shota Sasaki, Hiroto Iwamoto, Keisuke Takashima, Masatsugu Toyota, Atsushi Higashitani, Toshiro Kaneko (2025) Induction of systemic resistance through calcium signaling in *Arabidopsis* exposed to air plasma-generated dinitrogen pentoxide. *PLOS ONE* 20 (2) DOI: 10.1371/journal.pone.0318757

Keriman Şekerci, Nahoko Higashitani, Rengin Ozgur, Atsushi Higashitani, Ismail Turkan, Baris Uzilday (2025) Gene expression and mucilage adaptations to salinity in germination of extreme halophyte *Schrenkiella parvula* seeds. *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY* 220: 109517-109517 DOI: 10.1016/j.plaphy.2025.109517

東谷 篤志 教授 (Prof. HIGASHITANI Atsushi)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Genetic basis for alter virulence of *Enterobacter cloacae* in microgravity. Hyochan Jang, Atsushi Higashitani, Jin I Lee, Robert Mitchell. [COSPAR 2024] (2024.7.13-21, Busan, Korea) Oral presentation (General)

Microgravity and aging's impact on synaptic activity in *Caenorhabditis elegans*. Jong-In Hwang, Alfred Jr. Alcantara, Je-Hyun Moon, Toko Hashizume, Akira Higashibata, Atsushi Higashitani, Jin I Lee. [COSPAR 2024] (2024.7.13-21, Busan, Korea) Oral presentation (General)

Impact of Space Microgravity on *C. elegans* Immunity: Insights from *Enterobacter* Colonization and MAPK/PMK-1 Signaling. Alfred Jr. Alcantara, Ban-Seok Kim, Toko Hashizume, Akira Higashibata, Atsushi Higashitani, Nathaniel Szewczyk, Timothy Etheridge, Robert Mitchell, Jin I Lee. [COSPAR 2024] (2024.7.13-21, Busan, Korea) Oral presentation (General)

Various Molecular Physiological Effects of Loss of Physical Contact in Space on *C. elegans*. Atsushi Higashitani, International *C. elegans* Research Team ICE. [COSPAR 2024] (2024.7.13-21, Busan, Korea) Oral presentation (General)

The Importance of Contact Stimulation as Revealed by Space Experiments on *C. elegans*. Atsushi Higashitani, C.

elegans International Space Experiment Team ICE. [2024 KMS Fall Conference] (2024.10.28-29, Korea) Oral presentation (Invited)

Plasma Nitrogen Fixation for Plant Growth and Production. Atsushi Higashitani, Shota Sasaki, Toshiro Kaneko. [International Symposium on Carbon-Negative Futures] (2024.11.5-8, Taiwan) Oral presentation (Invited)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

線虫の宇宙実験からみえてきた接触刺激の大切さ. [第38回 日本宇宙生物科学会] (2024.9.20-22) 口頭(シンポジウム招待)

月でもお米が作れるの!? ～グリーンコロニー・プロジェクト～ [GUNDAM NEXT FUTURE SCIENCE 展] (2024.10.13 科学技術館) 講演(招待)

進化ゲノミクス分野 Evolutionary Genomics

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Shankar C R R Chereddy, Takashi Makino (2024) Conserved Genes in Highly Regenerative Metazoans Are Associated with Planarian Regeneration. *Genome biology and evolution* 16 (5) DOI: 10.1093/gbe/evae082

Daiki Nakayama, Takashi Makino (2024) Convergent accelerated evolution of mammal-specific conserved non-coding elements in hibernators. *Scientific Reports* 14 (1) DOI: 10.1038/s41598-024-62455-8

Hiroki Nagai, Yuya Adachi, Tenki Nakasugi, Ema Takigawa, Junichiro Ui, Takashi Makino, Masayuki Miura, Yu-ichiro Nakajima (2024) Highly regenerative species-specific genes improve age-associated features in the adult *Drosophila* midgut. *BMC biology* 22 (1): 157-157 DOI: 10.1186/s12915-024-01956-4

Yuki Matsuda, Takashi Makino (2024) Comparative genomics reveals convergent signals associated with the high metabolism and longevity in birds and bats. *Proceedings. Biological sciences* 291 (2024): 20241068-20241068 DOI: 10.1098/rspb.2024.1068

Katsunori Tamagawa, Mehmet Dayi, Simo Sun, Rikako Hata, Taisei Kikuchi, Nami Haruta, Asako Sugimoto, Takashi Makino (2024) Evolutionary changes of noncoding elements associated with transition of sexual mode in *Caenorhabditis* nematodes. *Science Advances* 10 (37) DOI: 10.1126/sciadv.adn9913

Miya Mizutani, Riri Murase, Shin-ichiro Aoki, Yutaka Sato, Yoshiyuki Yamagata, Hideshi Yasui, Atsushi Yoshimura, Motoyuki Ashikari, Kanako Bessho-Uehara (2024) Identification of An7 as a positive awn regulator from two wild rice species. *BREEDING SCIENCE* 74 (3): 247-258 DOI: 10.1270/jsbbs.23052

Katsunori Tamagawa, Shun Oomura, Asako Sugimoto, Takashi Makino (2024) Dramatic evolutionary changes of conserved noncoding elements accompanied by extraordinary features of *Caenorhabditis inopinata*. *bioRxiv* DOI: 10.1101/2024.09.18.613604

Konan Ishida, Senri Yamamoto, Takashi Makino, Yuki Tobimatsu (2024) Expression of laccase and ascorbate oxidase affects lignin composition in *Arabidopsis thaliana* stems. *Journal of plant research* DOI: 10.1007/s10265-024-01585-6

Naga Jyothi Udandaraao, Yuki Yamashita, Ryo Ushima, Tsutomu Tsuchida, Kanako Bessho-Uehara (2024) Parasitic-plant parasite utilizes flowering pathways at unconventional stages to form stem-derived galls. *bioRxiv* DOI: 10.1101/2024.10.17.618901

Chikashi Hata, Chiharu Endo, Hiroshi Tanaka, Miho Hiruma, Maiko Kumamoto, Izumi Takenaka, Takashi Makino, Kento Niinaka, Yoshihisa Suyama, Shun K. Hirota, Michimasa Yamasaki, Yuji Isagi (2024) Conservation units and the origin of planted individuals of an endangered endemic species *Lobelia boninensis* in the Ogasawara Islands. *Scientific Reports* DOI: 10.1038/s41598-024-78452-w

Kanako Bessho-Uehara, Takeshi Obayashi (2025) Evolutionary approaches for narrowing down the candidate genes from the unannotated gene list. *Plant and Cell Physiology* DOI: 10.1093/pcp/pcaf003

Hiroaki Shiraiishi, Yoshihisa Suyama, Takashi Makino, Shun K. Hirota, Kazuo Obata, Jung-Hyun Lee, Hyeok Jae Choi, Yoshihiko Tsumura (2025) Evaluation of the conservation value and conservation difficulty of local populations of the rare plant *Viola raddeana* based on genetic diversity and gene expression information using next-generation sequencers. PLANT SPECIES BIOLOGY DOI: 10.1111/1442-1984.12507

Danielle M. DeLeo, Manabu Bessho-Uehara, Steven H.D. Haddock, Catherine S. McFadden, Andrea M. Quattrini (2024) Evolution of bioluminescence in Anthozoa with emphasis on Octocorallia. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 291 (2021) DOI: 10.1098/rspb.2023.2626

Toshiharu Ichinose, Shu Kondo, Mai Kanno, Yuichi Shichino, Mari Mito, Shintaro Iwasaki, Hiromu Tanimoto (2024) Translational regulation enhances distinction of cell types in the nervous system. ELIFE 12 DOI: 10.7554/elife.90713

Katrina Lynn, Toshiharu Ichinose, Hiromu Tanimoto (2024) Peer-induced quiescence of male *Drosophila melanogaster* following copulation. Frontiers in Behavioral Neuroscience 18 DOI: 10.3389/fnbeh.2024.1414029

Keita Koeda, Manabu Bessho-Uehara (2024) A review of the genus Pempheris (Teleostei, Pempheridae) found in Japan and Taiwan. ZOOKEYS DOI: 10.3897/zookeys.1220.126762

Toshiharu Ichinose, Hiromu Tanimoto (2025) Profiling translation in the nervous system. The Journal of Biochemistry DOI: 10.1093/jb/mvae096

Anuroop Venkatasubramani, Toshiharu Ichinose, Ignasi Forne, Hiromu Tanimoto, Shahaf Peleg, Axel Imhof (2025) Chameau (HBO1) regulates starvation in a temperature-dependent manner in *Drosophila melanogaster*. bioRxiv DOI: 10.1101/2025.01.17.633563

Yuta Takada, Toshiharu Ichinose, Naoyuki Fuse, Kokoro Saito, Wakako Ikeda-Ohtsubo, Hiromu Tanimoto, Masatoshi Hori (2024) Gut microbiota-mediated lipid accumulation as a driver of evolutionary adaptation to blue light toxicity in *Drosophila* bioRxiv DOI: 10.1101/2024.08.22.608892

Kanchi NANJO, Kotomi IKI, Manabu BESSHO-UEHARA, Yuichi OBA (2025) The Northernmost distribution and the first record from Aomori Prefecture of the luminous earthworm, *Microscolex phosphoreus*, in Japan Bull. Firefly Museum of Toyota Town. 17: 7-13

【書籍等出版物】(2024年4月~2025年3月)

伊木思海, 稲村 修, 内船俊樹, 大場裕一, 大平敦子, 蟹江秀星, 川野敬介, 佐藤圭一, 田中隼人, 中森泰三, 南條完知, 別所-上原 学, 方 華徳, 水野雅玖, 山下 崇, 吉澤 晋, サラ・ルイス (2024) 第III部 海の発光生物 第8章 深海探査のはなし 第13章 海底で光る生き物のはなし 第15章 光る魚のはなし. 発光生物のはなし

岩波書店編集部 別所-上原 学 (2024). 研究者、生活を語る——「両立」の舞台裏

鶴岡市立加茂水族館 別所-上原 学 (2024). 教えて!クラゲのほんと : 世界一のクラゲ水族館が答える 100の質問

牧野 能士 教授 (Prof. MAKINO Takashi)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

遺伝子重複による生物進化 [トヨタコンポソ研究所 探査プロジェクト 未踏探索の原理と限界] (2024-07-11) 口頭発表 (招待・特別)

市之瀬 敏晴 准教授 (兼) (Assoc. Prof. ICHINOSE Toshiharu)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Immediate early translation following neuronal activity [Taiwan-Japan Drosophila Joint meeting, National Health Research Institute, Zhunan, Taiwan] (2024-11-14) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Molecular mechanisms underlying the untranslated region (UTR) - mediated differential translational regulation in neurons and glia [The 16th Japanese Drosophila Research Conference] (2024-09-18) 口頭発表 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Cell type differentiation and adaptation through translational regulations in the Drosophila brain [Insect Neuroscience Symposium, Nagoya Univ] (2024-05-07) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

Translational regulation for cell type distinction and neuronal adaptation in the Drosophila brain [日本 RNA 学会年会] (2024-06-28) 口頭発表 (一般)

Cell type distinction and neuronal adaptation through translational regulation [The 47th annual meeting of the Japan Neuroscience Society, Symposium "Understanding neurodevelopment and plasticity through the lens of intracellular machineries"] (2024-07-26) 口頭発表 (招待・特別)

佐藤 敦子 准教授 (クロスアポイントメント) (Assoc. Prof. SATO Atsuko)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

Euro Evo Devo 2024 Helsinki・「Systems understanding of development: What can we learn about canalization?」(2024.6.28) [主催 Organizer]

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Origin of vertebrates and the evolutionary process of chordates under a changing environment: Insights from *Ciona*. [The Second Symposium on Women in Tunicates Biology] (25 March 2025) 口頭発表 (招待)

Developmental buffering under thermal stress: How development can be altered by maternal environment? [11th International Tunicate Meeting, University of California Santa Cruz] (23 Jul 2024) 口頭発表 (招待)

Environmental impact on heterogeneity to the next generation: bet or hedge or not? [Euro Evo Devo Helsinki] (26 June 2024) 口頭発表 (Selected contribution talk)

Science as Vocation – from a viewpoint of a super-minority [Oliver Smithies Lecture] (26 September 2024) 口頭発表 (招待・特別)

横山 隆亮 講師 (Lecture. YOKOYAMA Ryusuke)

別所-上原 奏子 助教 (Assist. Prof. BESSHO-UEHARA Kanako)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Molecular dynamics between plant-insect interaction using parasitic plant, *Cuscuta campestris* [40th IPSR International Symposium] (2025-03-02,) 口頭発表 (招待・特別)

Molecular dynamics between plant-insect interaction using parasitic plant, *Cuscuta campestris* [ABRC seminar] (2024-07-22) 口頭発表 (招待・特別)

Host parasitic plant response to the hyperparasite for gall development [2nd TSB workshop] (2024-09-27)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

虫こぶ形成メカニズムを植物側の視点で捉える [筑波大学 先端生物学セミナー] (2024-05-29) 口頭発表 (招待・特別)

寄生植物へのさらなる寄生—ネナシカズラの虫こぶ発達を支える分子機構 [第88回日本植物学会] (2024-09-15) 口頭発表 (招待・特別)

寄生植物へのさらなる寄生—ネナシカズラの虫こぶ発達を支える分子機構 [福井県立大学先端セミナー] (2024-12-09) 口頭発表 (招待・特別)

昆虫が誘導する新規器官「虫こぶ」発達を駆動する分子機構 [学術変革A「挑戦的両性花」若手の会] (2024-12-15) 口頭発表 (招待・特別)

Identification of plant-derived constraints for determining gall morphology driven by citizen science [令和6年度 TI-FRIS/TI-FRIS シンポジウム] (2025-02-20)

植物形態を改変させる甲虫由来因子の同定 [ACT-X 分科会 (京都大学)] (2024-07-30)

植物形態を改変させる甲虫由来因子の同定 [ACT-X 第7回領域会議] (2024-09-02)

植物形態を改変させる甲虫由来因子の同定 [ACT-X 合同サイトビジット] (2024-11-06)

進化ゲノミクスによる甲虫由来の虫こぶ誘導因子の同定 [研究科内グラント成果報告会] (2024-12-23)

岩寄 航 助教 (Assist. Prof. IWASAKI Wataru)

別所-上原 学 助教 (兼) (Assist. Prof. BESSHO-UEHARA Manabu)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Kleptoprotein bioluminescence [The 2nd NIBB Workshop on Kleptobiology] (2024-09-16,) シンポジウム・ワークショップ パネル (指名)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

盗みによる跳躍的な進化について [未踏探索 WS] (2024-07-11) 口頭発表 (基調)

キンメドキの盗タンパク質による生物発光 [日本動物学会第95回長崎大会] (2024-09-13, 2024-09-11～2024-09-14) 口頭発表 (招待・特別)

植物分子遺伝分野 Plant Molecular Genetics

菅野 明 准教授 (Assoc. Prof. KANNO Akira)

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

ラン科植物シランにおける三蝶咲き変異の原因候補遺伝子の解析 [園芸学会令和6年度秋季大会](2024年11月4日～2024年11月5日)口頭 (一般)

アスパラガスの長期どり栽培における雌雄間差が収量に及ぼす影響 [園芸学会令和6年度秋季大会](2024年11月4日～2024年11月5日)ポスター (一般)

ムラサキアスパラガスの長期どり栽培における雌雄間差が収量に及ぼす影響 [園芸学会令和7年度春季大会](2025年3月20日～2025年3月21日)ポスター (一般)

植物分子適応生理分野 Plant Molecular and Physiological Adaptation

【研究論文】(2024年4月～2025年3月)

Kaoru Okamoto Yoshiyama, Takehiro Hayashi, Yujiro Takano, Satoshi Kataoka, Hiroshi Koshidaka, Hiroyuki Murata, Jun Hidema (2024) Verification Test of Sterilization / Virus Inactivation Effect Using 254 nm Ultraviolet Irradiation Device in Commercial Facility. *Journal of the Illuminating Engineering Institute of Japan* 108 (1): 17-26
DOI: 10.2150/jiej.22000625

Masanori Izumi, Sakuya Nakamura, Kohei Otomo, Hiroyuki Ishida, Jun Hidema, Tomomi Nemoto, Shinya Hagihara (2024) Autophagosome development and chloroplast segmentation occur synchronously for piecemeal degradation of chloroplasts. *eLife*: 1-36 DOI: 10.7554/eLife.93232.3

日出間 純 准教授 (Assoc. Prof. HIDE MA Jun)

【国際会議 主催・運営】(2024年4月～2025年3月)

CHIBADAI International Workshop on Space Agriculture and Horticulture 2025. (2025年3月9-11日, 松戸・柏の葉キャンパス)

【国際会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Plant UV-B International Space Experiment Team. Study on plant responses against the stresses of microgravity and high ultraviolet radiation in space: "Plant UV-B". [The Korean Space Science Society/ The Korean Microgravity Society symposium] (2024. October 28 – 30, 2024. Sacheon, Korea) (招待講演)

Plant responses against the stresses of microgravity and high ultraviolet radiation in space. [International Symposium on Carbon-negative Futures.] (November 4-7, 2024. National Chung Hsing University, Taiwan) (招待講演)

Plant UV-B International Space Experiment Team. Plant-UVB: Study on plant responses against the stresses of microgravity and high ultraviolet ray in space. [CHIBADAI International Workshop on Space Agriculture and Horticulture 2025.] (2025年3月10日 松戸) (招待講演)

Effects of combined space environment, including simulated microgravity and ultraviolet-B radiation on growth of *Arabidopsis thaliana*. [CHIBADAI International Workshop on Space Agriculture and Horticulture 2025] (2025年3月9日 松戸) ポスター

Development of equipment to create a simulated low-gravity environment: 3D-R clinostat. [CHIBADAI International Workshop on Space Agriculture and Horticulture 2025.] (2025年3月9日 松戸) ポスター

Development of Plant-Biosatellite Cube-Unit (Plant-BioCube Unit) mounted on exposure area at ISS platform for investigation of plant life support mechanisms in space environment. [CHIBADAI International Workshop on Space Agriculture and Horticulture] (2025. 2025年3月9日 松戸) ポスター

【国内会議 発表・講演】(2024年4月～2025年3月)

Loss and gain of chloroplast localization of CPD photolyase during plant evolution [日本分子生物学会第47回年

会] (2024 年 11 月) シンポジウム口頭 (招待)

Different subcellular localization of CPD photolyase in plant species and a novel defense mechanism against UV-B-induced DNA damage、[日本放射線影響学会第 67 回大会] (2024 年 9 月) シンポジウム口頭 (招待)

Plant UV-B の概要と進捗状況 [日本宇宙生物科学会第 38 回大会] (2024 年 9 月 20 日～2024 年 9 月 22 日) 口頭 (招待)

3D-R クリノスタットを利用した疑似低重力環境がゼニゴケ (*Marchantia polymorpha*) の生育に与える影響に関する研究 [日本宇宙生物科学会第 38 回大会] (2024 年 9 月 20 日～2024 年 9 月 22 日) 口頭 (一般)

シロイヌナズナにおける模擬微小重力環境下での紫外線生育障害に関する研究 [日本宇宙生物科学会第 38 回大会] (2024 年 9 月 20 日～2024 年 9 月 22 日) 口頭 (一般)

Chloroplast distribution under mixed visible light and UV-B irradiation in *Arabidopsis* [第 66 回日本植物生理学会年会] (2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日) 口頭 (一般)

寺西 美佳 助教 (Assist. Prof. TERANISHI Mika)

【国内会議 発表・講演】 (2024 年 4 月～2025 年 3 月)

UV-B 照射がシロイヌナズナの CO 安定化と FT 発現に及ぼす影響 [第 66 回日本植物生理学会年会] (2025 年 3 月 14 日～2025 年 3 月 16 日) ポスター (一般)

生体分子機能制御分野（協力講座） Biofunctional Chemistry and Nanobiotechnology

【研究論文】（2024年4月～2025年3月）

Takato Mashita, Toshiyuki Kowada, Hayashi Yamamoto, Satoshi Hamaguchi, Toshizo Sato, Toshitaka Matsui, Shin Mizukami. (2024) Quantitative control of subcellular protein localization with a photochromic dimerizer. *Nature Chemical Biology*. 20, 1461–1470. DOI: 10.1038/s41589-024-01654-w.

【書籍等出版物】（2024年4月～2025年3月）

小和田俊行、馬場好花、水上進（2025）クローズアップ実験法「光でタンパク質の局在を操作する：フォトクロミック CID 法」実験医学（羊土社），2025年2月号，pp.449-455

【その他の研究資金】（2024年4月～2025年3月）

Bochao Li 挑戦的研究支援プロジェクト・研究費（東北大学高等大学院機構）

Ding Yi 挑戦的研究支援プロジェクト・研究費（東北大学高等大学院機構）

Muhammad Wildan Saifudin 挑戦的研究支援プロジェクト・研究費（東北大学高等大学院機構）

2024（令和6）年度 科学研究費一覧（研究代表者分）

研究種目	研究課題名	研究代表者	配分額(千円)	継続/新規
特別推進研究	植物の成長と共生を制御するストリゴラクトンの二面的機能：その起源と進化	経塚 淳子	95,940	継続
学術変革領域研究(A)	炭素貯留を最大にする最適な森林の予測	彦坂 幸毅	25,610	継続
学術変革領域研究(A)	土壌微生物機能発揮の鍵となる群集・メタゲノム構造の特定	近藤 倫生	21,320	継続
学術変革領域研究(A)	クロススケール細胞内分子構造動態解析が解明する体軸形成と恒常性維持	倉永 英里奈	19,760	継続
学術変革領域研究(A)	回路適応により生じるトランスラトームダイナミクスと多様性の理解	谷本 拓	6,890	新規
学術変革領域研究(A)	棘条ヒレ棒状骨を特殊形態に変形させる方法論	田村 宏治	6,370	継続
学術変革領域研究(A)	転写因子活性センサスによる脳変容ダイナミズムの解明	安部 健太郎	5,720	新規
学術変革領域研究(A)	終止コドンリードスルーの誘発因子の特定とクライオ電顕による活写	田中 良和	5,200	継続
学術変革領域研究(A)	視覚を介した配偶者選択における脳の性差と進化の分子基盤の解明	竹内 秀明	4,680	新規
学術変革領域研究(A)	p62液滴への取り込みによるタンパク質寿命制御機構	有本 博一	4,680	新規
学術変革領域研究(A)	コミュニケーション時における親近感と違和感の脳内表象	安部 健太郎	4,680	新規
学術変革領域研究(A)	シロイヌナズナの適応進化にペプチドホルモンの遺伝的変異が果たした役割	藤井 伸治	3,900	継続
学術変革領域研究(A)	末梢-中枢機能連関による脳内環境とメタ可塑性制御	松井 広	3,640	継続
基盤研究(A)	STINGのリソソームミクロオートファジー分解を制御する分子基盤	田口 友彦	24,570	新規
基盤研究(A)	生物多様性を駆動する染色体再編成に関する基盤的研究	杉本 亜砂子	18,590	新規
基盤研究(A)	疾患関連タンパク質の近接制御を基盤とした新しい創薬化学	石川 稔	13,910	継続

基盤研究(A)	意欲と自発性を生み出す脳内過程の理解	筒井 健一郎	13,650	継続
基盤研究(A)	個体における集団細胞移動の作動原理解明	倉永 英里奈	12,220	新規
基盤研究(A)	魚類ソーシャルビジョンの分子・遺伝基盤の解明	竹内 秀明	2,860	継続
基盤研究(B)	ミジンコ種における系統特異的な細胞内微生物共生系の生態機能と分子機構の解明	占部 城太郎	6,630	継続
基盤研究(B)	カリブ海型シガトキシンの高効率全合成とシガテラ中毒予防・治療法開発への応用	佐々木 誠	5,980	継続
基盤研究(B)	近交弱勢と繁殖形質の集団内変異：その維持要因と進化的意義	酒井 聡樹	5,590	継続
基盤研究(B)	新規Rab5不活性化因子によるエンドソーム成熟機構の解明	福田 光則	5,460	継続
基盤研究(B)	受精卵に特徴的な微小管構造から植物の体軸形成機構を解き明かす	植田 美那子	5,460	継続
基盤研究(B)	器官再生能力を生み出す内的要因・外的要因	田村 宏治	5,330	継続
基盤研究(B)	異なる標高に適応したハクサンハタザオの温度適応力のゲノム診断	彦坂 幸毅	5,330	継続
基盤研究(B)	AUTACが拓くオートファジー創薬の新展開	有本 博一	5,070	継続
基盤研究(B)	海洋天然物由来の新規糖結合蛋白質の構造解析に基づくコロナ創薬に資する高機能化	田中 良和	4,810	継続
基盤研究(B)	細菌の劣悪環境での生残・増殖機構に基づいた有用細菌の高度利用戦略	永田 裕二	4,160	継続
基盤研究(B)	オンライン/オフライン学習のホメオスタシス制御	松井 広	4,030	継続
基盤研究(B)	胴体切断可能な節足動物の再生過程におけるHRJDの機能解明	牧野 能士	4,030	継続
基盤研究(B)	オンライン/オフライン学習のホメオスタシス制御	松井 広	4,030	継続

基盤研究(B)	動作の癖を修正する脳内過程の可視化と機序	青木 祥	2,990	継続
基盤研究(B)	刺胞動物エダアシクラゲにおける枝分かれ形成機構の解析	熊野 岳	2,730	継続
基盤研究(C)	植物におけるUV-B誘発CPDに依存した遺伝子発現誘導メカニズムの解明	寺西 美佳	2,470	新規
基盤研究(C)	超々解像イメージングによる繊毛トランジションゾーンの機能解析	千葉 秀平	1,950	継続
基盤研究(C)	シロイヌナズナの根の重力屈性の発現を強める遺伝的変異の同定・解析	藤井 伸治	1,950	継続
基盤研究(C)	植物形質の多様性の進化における花相称性の役割	板垣 智之	1,820	新規
基盤研究(C)	動物プランクトンの「絶滅危惧種」：その性状と保全	牧野 渡	1,560	継続
基盤研究(C)	組織特異的な微小管形成中心の構築過程の解明	春田 奈美	1,560	継続
基盤研究(C)	多細胞生物の減数分裂における相同染色体の対合装置の形成機序	田原 浩昭	1,560	新規
基盤研究(C)	集団行動同調を実現する中枢神経基盤の解明	小金澤 雅之	1,560	新規
基盤研究(C)	細胞運命決定におけるオルガネラ接触部位制御メカニズムの解明	笠原 敦子	1,430	新規
基盤研究(C)	液胞膜ステロールナドドメインを基盤としたマイクロリポファジー制御機構の解明	岸本 拓磨	1,430	新規
基盤研究(C)	アクチン微小集合体を起点とした組織スケールの均一性獲得原理の解明	関根 清薫	1,300	継続
基盤研究(C)	寄生植物ネナシカズラの形態進化の分子的基盤の解明	横山 隆亮	1,300	継続
基盤研究(C)	超深海の底生生物相における固有性の検証：腹足類を例に	福森 啓晶	1,300	継続
基盤研究(C)	Predicting future biodiversity of ecosystem service providers in Japan using new approaches to quantify and reduce uncertainty	K A S S J a m i e	1,300	新規

基盤研究(C)	アブラナ近郊系統間に生じた新規一側性不和合性の遺伝育種学的解析	高田 美信	1,040	継続
基盤研究(C)	間隙棲環形動物に学ぶ生物多様性実習：教材 開発と実践	美濃川 拓哉	1,040	継続
基盤研究(C)	大脳皮質運動野のベータ脳波は知覚情報を表現するか	渡辺 秀典	910	継続
基盤研究(C)	植食性昆虫の傷つけ摂食行動における適応的意義と進化史の解明	小林 知里	520	継続
挑戦的研究(開拓)	半永久的な運動記憶素子の発見	青木 祥	17,550	新規
挑戦的研究(開拓)	プログラムされた染色体削減の分子機構と生理的意義の解明	杉本 亜砂子	10,270	継続
挑戦的研究(萌芽)	視覚シグナルを介した種内コミュニケーションの脳の分子神経基盤の解明	竹内 秀明	4,550	新規
挑戦的研究(萌芽)	細菌の遺伝子獲得能を利用した未開拓遺伝子資源の効率的利用法の開発	永田 裕二	3,900	新規
挑戦的研究(萌芽)	ヴァーチャル情報を利用した動物コミュニケーションシグナルの解読	安部 健太郎	3,250	継続
挑戦的研究(萌芽)	神経細胞におけるエクソソーム・サブタイプの機能解析とその破綻による疾患発症機構	福田 光則	3,250	新規
挑戦的研究(萌芽)	5%炭酸ガスによらず自殖を可能にする鍵因子解析を用いた環境調和型採種作物生産技術	渡辺 正夫	2,210	継続
挑戦的研究(萌芽)	ハイパースペクトルカメラと偏光カメラの融合による植生光合成速度推定法の開発	彦坂 幸毅	1,950	継続
若手研究	Ca ²⁺ による細胞骨格制御を基盤とする多細胞連携メカニズムの解明	二宮 小牧	4,680	継続
若手研究	グリア・リソソームによる神経可塑性誘導メカニズムの解明	生駒 葉子	3,120	新規
若手研究	受精卵の細胞動態の系統横断比較により植物発生の共通原理と多様性を解明する	鈴木 秀政	2,860	新規
若手研究	DEAD-box型RNAヘリカーゼを利用したタンパク質の運命の制御	高橋 大輝	2,210	新規
若手研究	アブラナの他殖性を支える雄ずいの向き決定メカニズムと自家不和合性との関係性の解析	林 真妃	2,080	新規

若手研究	チョウ目絹糸昆虫における糸合成コストの研究	加藤 三步	1,820	継続
若手研究	精密制御クロスカップリングを用いる生物活性海洋天然物群の新規合成戦略の確立	梅原 厚志	1,690	継続
若手研究	プラスミドの接合伝達装置の祖先型構築と接合伝達阻害・促進化合物の同定	岸田 康平	1,690	継続
若手研究	進化速度解析から探る根粒型窒素固定共生の構築, 維持, 躍進プロセス	番場 大	1,560	新規
若手研究	細菌タンパク質の分解誘導薬の創製	友重 秀介	1,430	継続
若手研究	変異株の表現型のゆらぎに注目した植物の上下軸形成機構の解明	木全 祐資	1,170	継続
若手研究	先端成長因子の多角的ライブイメージングによる受精卵の極性化メカニズムの解明	松本 光梨	910	継続
若手研究	体細胞から始原生殖細胞への分化制御メカニズムの解明	森田 俊平	910	継続
若手研究	巨木の森が形作る氾濫原水域のShifting mosaicと多様な生物群集	宇野 裕美	780	継続
若手研究	脊椎動物器官発生における遺伝子制御活性解析による進化と発生の反復傾向の実体解明	上坂 将弘	520	継続
若手研究	植物-昆虫間相互作用により形成される「虫こぶ」誘導因子の同定	別所・上原奏子	390	継続
研究活動スタート支援	霊長類うつ病モデルを用いた情動反応に由来する自律神経系調節を司る神経回路の研究	木村 慧	2,080	新規
研究活動スタート支援	コケ植物のもつ原始的幹細胞における幹細胞特異的なタンパク質局在制御機構の解明	秦 有輝	1,300	継続
奨励研究	耐塩性に寄与するゲノムリソースの評価と耐性メカニズムの解明	半澤 栄子	570	新規
特別研究員奨励費	環境DNA組成に埋め込まれた情報の復元による網羅的海洋環境モニタリング手法の開発	大東 孝充	5,330	新規
特別研究員奨励費	細胞接着促進システムを活用したバイオレメディエーション技術の新展開	岸田 なつみ	5,330	新規
特別研究員奨励費	パーキンソン病関連因子Rab39B依存的なエクソソームの機能と制御機構の解明	小森 禎之	5,200	新規

特別研究員奨励費	神経変性疾患の原因凝集性タンパク質を分解する新規分解薬の創製	小澤 ときは	5,200	新規
特別研究員奨励費	水生昆虫羽化による河川からの栄養塩除去効果の評価と羽化量決定要因の解明	宇野 裕美	3,900	継続
特別研究員奨励費	リン欠乏に応答したストリゴラクトン制御機構の原型の解明	依田 彬義	1,430	継続
特別研究員奨励費	自然免疫分子STINGによるTBK1活性化分子機構の解明	見目 悠	1,400	継続
特別研究員奨励費	ヒレから四肢への形態進化を駆動する細胞動態の4次元解析	岡山 舜	1,300	新規
特別研究員奨励費	爬虫類の温度適応を制御する遺伝的メカニズムの解明	坂本 芙久	1,170	継続
特別研究員奨励費	コラーゲン遺伝子群の発現パターン変化が線虫の大型化に果たす役割の解明	大村 駿	1,170	継続
特別研究員奨励費	グリア・フィルターによる記憶運命決定機構の解明	山尾 啓熙	1,000	継続
特別研究員奨励費	難病である神経変性疾患に特化したタンパク質分解薬の創製	三島 祐悟	1,000	継続
特別研究員奨励費	魚類の棘条ヒレをモデルとした器官・構造の多様化機構の解明	宮本 知英	1,000	継続
特別研究員奨励費	ダイコン自然集団におけるS対立遺伝子の新規同定を踏まえたその多様性維持機構の解明	福島 和紀	800	継続
特別研究員奨励費	新規Rab5不活性化因子・TBC1D18のエンドソームリクルート機構の解明	平城 柊	800	新規
特別研究員奨励費	新規細胞内凝集体・STING被覆小胞クラスターの形成機構	進藤 瑠璃	800	新規
特別研究員奨励費	クラスリン非依存性エンドサイトーシス経路におけるRab22Aの活性制御機構の解明	中島 駿平	800	新規
特別研究員奨励費	進化発生生物学アプローチから迫る鳥類のはばたき飛翔の進化的起源	竹田 山原楽	800	新規
特別研究員奨励費	UVB誘導性葉緑体集合反応の分子機構並びに生理学的意義の解明	大竹 桃	800	新規
特別研究員奨励費	新規細胞内凝集体・STING被覆小胞クラスターの形成機構	進藤 瑠璃	800	新規
特別研究員奨励費	転写因子活性プロファイリング法による抗うつ薬の効果を発揮させる転写因子の探索	山本 創	800	新規
特別研究員奨励費	メダカの報酬系から探る視覚的好みの分子基盤と生物を惹きつける視覚情報の検索	関 崇秀	500	新規

2024（令和6）年度 受託研究費一覧

受託/共同	相手先	課題名	代表者(分担者)	分担金(千円)	新規/継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点に関する国立大学法人東北大学による研究開発	近藤 倫生	134,030	新規
受託研究	国立研究開発法人 新工エネルギー・産業技術 総合開発機構(NEDO)	資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減	南澤 究	126,055	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	多様なところを脳と身体性機能に基づいてつなく「自在ホンヤク機」の開発	筒井 健一郎	42,250	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点に関する国立大学法人東北大学による研究開発	研究科内分担	33,020	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	オートファージ創薬の事業化検証	有本 博一	26,000	新規
受託研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	神経変性疾患の新たな選択肢：AUTACsによるオートファージ活性化	有本 博一	22,100	新規
受託研究	学校法人星薬科大学 (AMED再委託)	プロテオスタシスの異常を是正するネオユビキチンコードの解明	石川 稔	15,600	新規
受託研究	国立研究開発法人 農業・食品産業 技術総合研究機構 (NARO)	近傍保存配列CNSのゲノム編集による作物遺伝子発現の精密調整基盤の開発	牧野 能士	15,000	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	情動が制御する側頭葉の感覚ゲーティング機構を探る	大原 慎也	14,248	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	比較ゲノム解析と複数遺伝子導入系の開発	佐藤 修正	13,000	継続
受託研究	学校法人慶應義塾 (AMED再委託)	ニューロリハビリテーション療法を併用した慢性期脊髄損傷に対する細胞移植治療の開発	筒井 健一郎	13,000	新規
受託研究	島津製作所	音響波による光変調を利用した脳深部NIRS計測技術による経頭蓋磁気刺激効果計測の有効性評価	筒井 健一郎	11,180	新規

受託研究	AMED再委託・ 自然科学研究機構 (生理学研究所)	霊長類モデルでの頭皮脳波と皮質脳波の計測 と解析	中村 晋也	11,050	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	生命情報の低次元化を起点とする多階層モデル 駆動型研究戦略の創出	植田 美那子	9,958	継続
受託研究	独立行政法人 環境再生保全機構 (ERCA)	高度画像解析技術を用いたプランクトンモニ タリング手法に基づく湖沼生態系監視技術の 開発	占部 城太郎	8,417	新規
受託研究	神奈川県環境科学 センター	環境DNA技術を用いた生物評価手法開発	近藤 倫生	7,615	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	TLR応答を決定するリソソーム時空間ダイナ ミクスの解明	田口 友彦	7,605	継続
受託研究	独立行政法人 日本学術振興会(JSPS)	学術研究動向	渡辺 正夫	5,200	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	線虫特異的な染色体再編成現象を利用した革 新的染色体操作技術の開発	杉本 亜砂子	5,200	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	メタン排出削減に資する微生物-イネ共生特 性の解明	佐藤 修正	4,680	継続
受託研究	国立研究開発法人 農業・食品産業技術 総合研究機構(NARO)	アスパラガス茎枯病抵抗性スーパー品種で創 る新たな持続的生産体系	菅野 明	4,290	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	多様なところを脳と身体性機能に基づいてつ なく「自在ホンヤク機」の開発	筒井 健一郎	3,900	継続
受託研究	カリフォルニア大学 サンフランシスコ校	Unraveling the molecular mechanisms of impaired central tolerance in COPA syndrome	田口 友彦	3,341	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	生殖システム進化を駆動するゲノム変化の原 理解明と操作	杉本 亜砂子	3,250	継続
受託研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	SOCIALIZE:Decoding the neural correlates defining mammalian social balance	青木 祥	2,600	新規
受託研究	国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術 総合開発機構(NEDO)	資源循環の最適化による農地由来の温室効果 ガスの排出削減	他学部配分	2,300	継続

受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	植物形態を改変させる甲虫由来因子の同定	別所 奏子	2,288	継続
受託研究	国立大学法人 大阪大学 (AMED再委託)	ヒト血管系感染モデルを用いたバルトネラ属細菌の病原性評価系の確立と腫瘍形成への関与の解明	田中 良和	2,275	新規
受託研究	国立大学法人東京大学	ネイチャーファイナンス技術戦略、標準化戦略、人材・コミュニティの構築研究	近藤 倫生	1,891	新規
受託研究	国立研究開発法人 農業・食品産業技術 総合研究機構(NARO)	植物性タンパク質(大豆)の育種基盤構築と栽培技術確立	牧野 能士	1,500	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	生命情報の低次元化を起点とする多階層モデル駆動型研究戦略の創出	植田 美那子	1,404	継続
受託研究	独立行政法人 環境再生保全機構 (ERCA)	高度画像解析技術を用いたプランクトンモニタリング手法に基づく湖沼生態系監視技術の開発	分担・牧野渡	1,231	新規
受託研究	いであ株式会社 (東京大学) 三者間	ネイチャーポジティブな一次産業と流通・消費に係る技術市場・ビジネススキームの構築に向けた戦略検討	近藤 倫生	1,159	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	食の未来を拓く革新的先端技術の創出に関する国立大学法人東北大学による研究開発	東谷 篤志	1,000	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	心臓構造による拍動創出原理の解明	関根 清薫	298	新規
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会(JSPS)	サフラマイシン骨格の生合成機構に関する構造生物学研究	田中 良和	2,000	継続
受託事業	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	若手人材交流プログラム(指導人材交流コース)	田中 良和	2,915	新規
受託事業	公益財団法人 地球環境戦略研究機関	eDNAパイロットプログラム	Yang Jiwei	328	新規
共同研究	カルナバイオサイエンス 株式会社	たんぱく質のシステイン残基を標的とした新規創薬手法の確立	田口 友彦	5,850	継続
共同研究	ハッコウホールディングス 株式会社	根粒菌を活用した温室効果ガス(N ₂ O)の削減に関する研究	佐藤 修正	3,000	新規

共同研究	ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社	植物の光合成計測に関する研究開発	彦坂 幸毅	2,200	継続
共同研究	カゴメ株式会社	JST共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）「ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点」に関する共同プロジェクト創出に向けた研究	近藤 倫生	1,950	新規
共同研究	アステラス製薬株式会社	構造情報を活用したSLC膜輸送タンパク質に対する創薬研究	田口 友彦	1,717	継続
共同研究	リージョナルフィッシュ株式会社	ゲノム編集技術の開発に関する共同研究	田村 宏治	300	新規
共同研究	京都府立桂高等学校水ing株式会社	MAP添加による土壌のN ₂ O吸収活性の増加効果の実証	佐藤 修正	195	継続
共同研究	AwesomeSea合同会社	陸奥湾における養殖品種と養殖ソリューションの開発研究	熊野 岳	130	新規
補助金	文部科学省(MEXT)	マメ科植物研究を支えるミヤコグサ・ダイズリソースの高度化と利用拡大	佐藤 修正	6,800	新規
補助金	国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)	異分野融合シーズ	有本 博一	6,740	新規
補助金	文部科学省	国際研究拠点形成促進事業費補助金（WPI-AIMEC）	熊野 岳	4,800	新規
補助金	文部科学省(MEXT)	マメ科植物研究を支えるミヤコグサ・ダイズリソースの高度化と利用拡大	佐藤 修正	2,358	新規
補助金	国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)	橋渡しシーズ	石川 稔	2,090	新規
補助金	国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)	ゲノム・オミックス・タンパク質構造情報を活用したアカデミア発の創薬支援	田中 良和	1,940	新規
補助金	国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)	特異な構造を有する新規ケミカルスペースの開拓と創薬展開	有本 博一	500	新規

2024（令和6）年度 寄付金一覧

寄附者	助成金名称	担当教員	受入額(千円)
公益財団法人 サントリー生命科学財団	サントリーSunRiSE生命科学研究者支援プログラム 東北大学大学院生命科学研究科植田美那子先生の課題 「ゲノムを対象とした新規の構造生物学分野の創生」に対する研究助成	植田 美那子	10,869
千葉 秀平	公益財団法人東レ科学振興会 令和5年度（第64回）東レ科学技術研究助成	千葉 秀平	10,000
公益財団法人 上原記念生命科学財団	学術研究助成のため	田口 友彦	5,000
公益財団法人野口研究所	上皮形態形成を駆動する細胞外マトリックス動態の理解への研究助成	二宮 小牧	2,200
武田科学振興財団	生体内転因子活性のハイスループット測定技術の確立への助成	安部 健太郎	2,000
公益財団法人 鈴木謙三記念医科学 応用研究財団	生体内臓器転写因子活性定量による生活習慣病の予防と治療に関する研究のため	安部 健太郎	2,000
公益財団法人 高橋産業経済研究財団	「意思決定を司る脳機能の解明と制御、病態関連性」への研究助成	青木 祥	1,800
一般社団法人 糧食研究会	「食習慣が高次脳機能の変容に及ぼす影響とその神経機序の解明」への研究助成	青木 祥	1,500
株式会社 クオンタムフラワーズ&フーズ	東谷篤志教授の株式会社クオンタムフラワーズ&フーズとの中性子線育種プラットフォーム開発の助成ため	東谷 篤志	1,500
株式会社コーセー	脳生命統御科学専攻膜輸送機構解析分野福田光則教授の研究助成のため	福田 光則	1,000
阿部商事株式会社	活性分子動態分野 石川教授の研究助成のため	石川 稔	1,000
公益財団法人 鈴木謙三記念医科学 応用研究財団	非ヒト霊長類モデルを用いた自律神経失調をもたらす神経回路メカニズムの解明に関する研究のため	木村 慧	1,000
加藤バイオサイエンス振興財団	第36回加藤記念研究助成	岸田 康平	1,000

