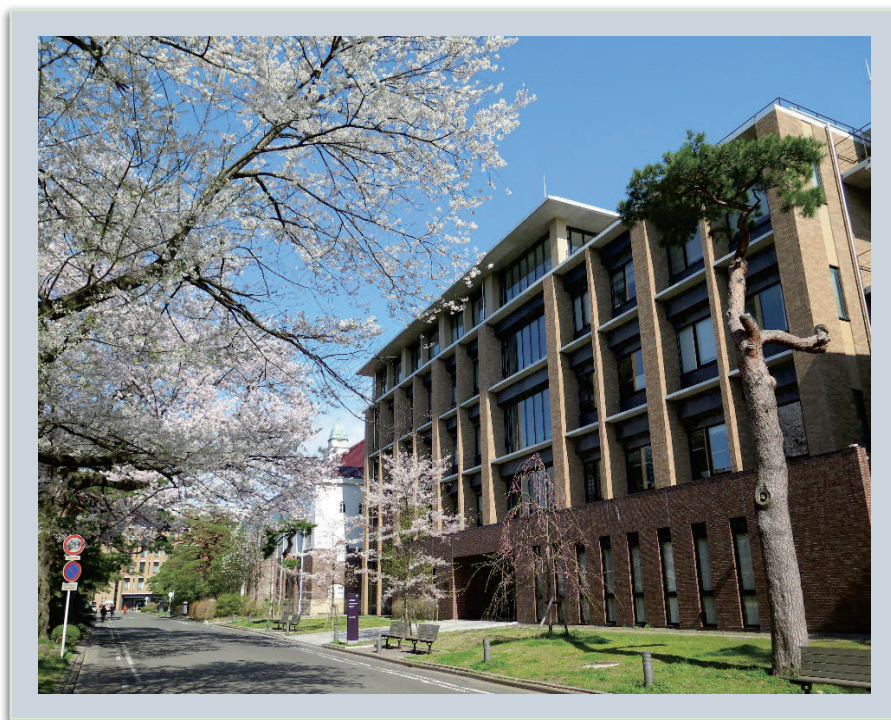


Annual Report 2023



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
生命科学研究科 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	17
報道メディア掲載一覧	21
教育研究活動報告	
脳生命統御科学専攻	32
生態発生適応科学専攻	61
分子化学生物学専攻	107
外部資金獲得状況	
科学研究費一覧	152
受託研究費一覧	158
寄附金一覧	162

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2023年度の研究科の活動状況を取りまとめたものです。

研究科から発信された研究成果は国内外で高く評価されており、2023年度には、南澤究特任教授が第1回日本微生物生態学会学会賞、倉永英里奈教授が第40回井上學術賞を受賞しました。

また、本研究科の取組は多数メディアに取材され、特に2023年は南澤究特任教授が主導する市民参加型プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」や近藤倫生教授が主導する環境DNAのデータベースである「ANEMONE DB」やネイチャーポジティブへの取組など、全国区のテレビで複数回取り上げられ大きな注目を集めております。

2023年度末には研究科に多大な貢献をされてきた占部城太郎教授、小椋利彦教授が定年退職されました。一方、生態発生適応科学専攻にKASS Jamie 准教授が新たに着任し、マクロ生態分野が設立され、分子化学生物学専攻には協力教員として魏 范研教授（主所属 加齢医学研究所）が参画し、RNA生理学分野が設立されました。

2023年度からの新たな取り組みとして、生命科学研究科保護者説明会を開催しました。研究科主催としての保護者説明会はこれまでになく、オンラインで大学院生のキャリアパス、キャリア支援、研究内容について紹介しました。ご参加いただいた保護者の方々には本研究科の取り組みを理解いただくよい契機となったと存じます。今後も研究科を取り巻くステイクホルダーの方々へ、理解増進を深められる取組を進めて参ります。

本年報の取りまとめ期間中の11月8日には東北大学が国際卓越研究大学に認定されました。それに伴う社会からの期待もこれまで以上に大きくなるものと予想されます。社会からの期待・要請に応えていくために、本研究科は生命科学研究の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。

2024年12月 彦坂幸毅


2023（令和5）年度 生命科学研究科 構成図

(2023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：近藤 倫生		
		教育研究評議員・研究科長特任補佐：田口 友彦、杉本 亜砂子		
専攻	講座	分野教員構成		
脳生命統御科学専攻 (専攻長：谷本 拓)	神経ネットワーク講座	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
	細胞ネットワーク講座	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
			助教	大原 慎也
			特任助教	石田 柊
		膜輸送機構解析分野	教授	福田 光則
			准教授(兼)	田嶋 玄一
			発生ダイナミクス分野	教授
	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		
	助教	向井 康治朗		
超回路脳機能分野	教授	松井 広		
	助教	生駒 葉子		
分子制御ネットワーク講座	分化再生制御分野	教授	松居 靖久	
		助教	林 陽平	
		助教	丹藤 由希子	
	腫瘍生物学分野	教授	千葉 奈津子	
		助教	吉野 優樹	
		助手	方 震宙	
神経機能制御分野	教授	小椋 利彦		
	助教	久保 純		
	助教	松本 健		
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：佐藤 修正)	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	鈴木 秀政
		組織形成分野	教授	倉永 英里奈
			助教	二宮 小牧
	環境応答分野	助教	関根 清薫	
		助教(兼)	上地 浩之	
	動物発生分野	教授(兼)	東谷 篤志	
		准教授	藤井 伸治	
助教		田村 宏治		
植物細胞動態分野	助教	上坂 将弘		
	助教(兼)	塩見 ござえ		
	助教	植田 美那子		
水圏生態分野	助教	木全 祐資		
	助教	松本 光梨		
	教授	占部 城太郎		
	助教	牧野 渡		
機能生態分野	助教	大竹 裕里恵		
	教授	彦坂 幸毅		
	助教	富松 元		

生態発生適応科学専攻 (専攻長：佐藤 修正)	生態ダイナミクス講座	統合生態分野	教授 教授(兼) 准教授 助教 助教 助教 助教(兼)	近藤 倫生 藤田 香 酒井 聡樹 川津 一隆 田邊 晶史 長田 穰 太田 宏
		共生ゲノミクス分野	教授 准教授 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
		マクロ生態分野	准教授	KASS JAMIE MICHEL
	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 教授(兼) 准教授 助教 助教 助教	熊野 岳 近藤 倫生 美濃川 拓哉 岩崎 藍子 森田 俊平 福森 啓晶
			生態系機能分野	客員教授 客員准教授
	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	南澤 究 板倉 学 鈴木 淳夫 大久保 智司
			協力教員	生命情報システム科学分野
	分子化学生物学専攻 (専攻長：永田 裕二)	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 助教 助教(兼)	石川 稔 友重 秀介 佐藤 伸一
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 准教授(クロスアポイント)	渡辺 正夫 菅野 明 稲葉 靖子
		分子遺伝生理分野	教授 准教授 助教	東谷 篤志 日出間 純 寺西 美佳
分子ネットワーク講座		進化ゲノミクス分野	教授 准教授(クロスアポイント) 講師 助教 助教 助教(兼)	牧野 能士 佐藤 敦子 横山 隆亮 岩崎 航 別所 奏子 市之瀬 敏晴

分子化学生物学専攻 (専攻長：永田 裕二)	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 助教	高橋 聡 鎌形 清人 伊藤 優志
		生体分子機能制御分野	教授 助教	水上 進 小和田 俊行
		生体分子構造分野	教授 准教授 准教授(兼) 助教	稲葉 謙次 門倉 広 奥村 正樹 渡部 聡
		構造メカニズム研究開発分野	教授(クロスアポイントメント) 教授(兼) 准教授	米倉 功治 高橋 聡 濱口 祐
	ゲノム情報学講座	オミックス・情報学分野	客員教授 客員教授	平川 英樹 池田 和貴
	協力教員	天然物ケミカルバイオロジー分野	教授	上田 実
		細胞機能分野	教授	中山 啓子
		分子反応化学分野	教授	土井 隆行
		レドックス制御分野	教授	本橋 ほづみ
		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

2023（令和5）年度 学生在籍人数および教員数

学生在籍人数

2023年5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
改組 以前	分子生命科学 専攻	0	0	0	0	0	0	0
	生命機能科学 専攻	0	0	0	0	0	1	1
	生態システム 生命科学専攻	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	1	1
改組 後	脳生命 統御科学専攻	25	30	55	7	10	15	32
	生態発生 適応科学専攻	27	39	66	11	7	11	29
	分子化学 生物学専攻	39	61	100	10	9	12	31
	計	91	130	221	28	26	38	92
合 計		91	130	221	28	26	39	93

教員数

2023年4月1日現在

職位	基幹講座(協力講座・協力教員)
教授	26 (21)
准教授	10 (7)
講師	1 (1)
助教	38 (13)
助手	0 (1)
特任教授	1
特任助教	3
客員教授	0 (3)
客員准教授	0 (1)
合計	79 (47)

2023（令和5）年度 学位（課程博士）授与者一覧

生態システム生命科学専攻

氏名	論文題目
岡崎 和之	テンサイ根圏における細菌群集の多様性と植物生育促進細菌に関する研究

脳生命統御科学専攻

氏名	論文題目
丸田 優人	Elucidation of the molecular mechanism of microtubule-dependent melanosome transport in melanocytes (メラノサイトにおけるメラノソームの微小管依存的な輸送機構の解明)
吉野 倫太郎	Organization of Fronto-limbic projections underlying emotional control in macaque monkeys: a virus tracing study (情動制御を支えるマカクザル内側前頭皮質-辺縁系回路の構成—ウィルストレーシングによる投射様式の解析)
佐々木 大地	学習と記憶に連動する脳内血管運動の可塑的な同調
浅野 雄輝	社会行動の調節機能の解明—小脳グリア機能計測・操作とマウス攻撃行動との関連解析—
大村 駿	線虫 <i>C. elegans</i> と姉妹種 <i>C. inopinata</i> における個体発生制御メカニズムの比較解析
高橋 花乃子	Golgi cholesterol is essential for the innate immune STING signaling (STING自然免疫シグナルの活性化におけるゴルジ体コレステロールの必要性)
中條 桃江	線虫 <i>C. elegans</i> における微小管形成中心の時期・組織特異的制御の分子基盤
西田 桂	線虫 <i>C. elegans</i> における感覚繊毛神経特異的チューブリンアイソタイプ群の機能的特性に関する研究
河原 数馬	The effects of transposable elements on the evolution of <i>Caenorhabditis inopinata</i> , the sister species of <i>C. elegans</i> (線虫 <i>Caenorhabditis elegans</i> の近縁種 <i>C. inopinata</i> の形質進化に転移因子が及ぼした影響)
譚 婉琴 TAN WANQIN	不安を司る脳内機構：手綱核アストロサイトによる神経活動制御の解明

河路 琢函 Songbird's self-motivated songs vary according to the social situation(鳴禽類の自発的なさえずりは社会的な状況に応じる)

生態発生適応科学専攻

氏名	論文題目
市毛 峻太郎	Structure and function of the host-associated microbiota in <i>Daphnia</i> cf. <i>pulex</i> : studies with genetically different host lineages (ミジンコにおける共生微生物叢の構造と機能：遺伝的に異なる宿主系統を用いた研究)
川本 麻祐子	The role of Csf1 signaling pathway in the evolution of color ornamentation in the guppy, <i>Poecilia reticulata</i> (グッピーの色彩装飾形質の進化におけるCsf1シグナル経路の役割)
工藤 栄大	有対付属肢の形態形成に関与する系統特異的遺伝情報の探索と解析
千葉 稔	History rewritten by the Victors: the truth of the origins and human-triggered competition of Japanese Geckos (勝者が書き換えた歴史：日本産ヤモリ相の起源とヒトに起因する競争の真相)
吉田 溪悟	ゼブラフィッシュ内骨格の再生可能・再生不可能の差異を生じる原因の探求
ABDELA ARGEN ADEM	Characterization of plant colonization and diazotrophic growth by aerobic methane-oxidizing bacteria (好気性メタン酸化細菌の植物定着と窒素固定の特性解明)

分子化学生物学専攻

氏名	論文題目
伴野 詢太	無細胞翻訳系の直接可視化による抗菌薬高機能化の多面的理解
弓削多 梓	<i>Caenorhabditis elegans</i> を用いたオートファジー関連因子の研究
DESMILA IDOLA	Host range of strand-biased circularizing integrative elements: a new class of mobile DNA elements nesting in Gamaproteobacteria (ストランド偏向的な環状化を伴う組み込み因子の宿主域：ガンマプロテオバクテリアの新奇可動性遺伝因子)
IRA NOVIANTI	Clip-to-Click: Activatable Bioorthogonal Reaction System with Macrocyclic Tetrazines and Applications (Clip-to-Click: 大環状テトラジンをを用いたバイオ直交反応活性化システムとその応用)
KAFAYAT YUSUF	Biodegradation of organochlorine insecticide DDT (有機塩素系殺虫剤DDTの生分解)
齊藤 里菜	植物ホルモンジャスモン酸イソロイシンの代謝/生合成経路における新規生物活性分子の探索

- 次田 篤史 放線菌が産生する生理活性物質の作動原理の構造学的理解
- SEKERCİ
KERIMAN Adaptation strategies of the halophyte *Schrenkiella parvula* under moderate salt stress(中程度の塩ストレス下における塩生植物*Schrenkiella parvula*の適応戦略)
- 劉 熔
LIU RONG Development of organelle-targetable fluorescent probes for quantification of subcellular labile metal ions (オルガネラ内遊離金属イオンを定量するための蛍光プローブの開発)

2023（令和5）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
森田 裕也	脳内転写因子活性と脳機能の日内変動の解析
呉 子祺 WU ZIQI	Functional analysis of CHAMP1 using the auxin-inducible degron 2 technology(AID2 システムを用いたCHAMP1の機能的役割の解明)
篠島 あゆみ	ルシフェラーゼを用いた新規STING分解アッセイ系によるESCRT-0/Iの機能評価
立山 陸	学習に伴う脳内での神経活動および転写因子活性の変動
趙 智健 ZHAO ZHIJIAN	Quantitative analysis of monkey electroencephalogram (EEG) reflecting the emotional process concerning reward and punishment (報酬及び罰にかかわる情動を反映したサルの脳波の定量解析)
飯塚 稜	線虫Caenorhabditis inopinataの耐性幼虫誘導メカニズムの解析
井口 玲	微小管モータータンパク質KIF1A関連神経疾患変異のサブレッサー探索と解析
市村 志織	中心体複製機構におけるエストロゲン刺激の影響の解析
大森 彩音	慢性的な栄養成分変更餌の摂取が認知機能及び脳内転写因子活性に与える影響の解明
小野寺 諒馬	生体内ライブイメージング法による脳内転写因子活性動態の解明
川村 太一	内側前頭皮質から扁桃体におけるフィードフォワード抑制回路の解析—順行性経シナプストレーシング法を用いた検討
菊池 大雅	奇形腫由来多能性幹細胞の多能性状態の変化における解糖系分岐経路の役割
栗山 卓也	新規レシオ型pHプローブによるアミノ酸飢餓依存的なリソソーム内腔pH低下現象の発見とその制御機構
小林 利咲	中心体のDNA損傷応答におけるBRCA1結合分子OLA1の機能の解明

砂山 風磨	Tsg101が駆動するリソソームによるマイクロオートファジーの分解基質の同定
関 崇秀	メダカにおける光遺伝学と仔魚全脳カルシウムイメージングの技術確立
曾我 ゆふき	霊長類とげっ歯類の比較による前部帯状皮質から中脳水道周囲灰白質への局在投射の解析 – 情動的文脈における自律神経調節と適応行動発現の神経機構解明に向けて
高島 幹太	TAQing法による <i>C. elegans</i> ゲノムの人為的再編成
中野 朱莉	線虫神経、哺乳類培養細胞を用いたALS関連変異型KIF5Aの細胞毒性・凝集解析
中村 光李	Establishment of a synchronized tyrosinase transport system (メラニン合成酵素・チロシナーゼの同調輸送系の確立)
濱崎 旭	インドネシアのメダカ近縁種における配偶行動と群れ行動の比較
樋口 晃尋	フタル酸エステルによるマウス胎仔生殖細胞の精子形成関連遺伝子メチル化亢進メカニズムの解明
廣瀬 まどか	マカクザルにおける全脳から扁桃体基底核・副基底核への投射経路の網羅的解析 – 霊長類の多様な情動反応に寄与する神経回路の解明に向けて
水口 加奈子	メダカ成体脳のAct-seq法の確立とシングルセルトランスクリプトームアトラスの作成
室岡 妃南里	BARD1によるOLA1のユビキチン化制御を介した中心体成熟制御機構の解明
吉崎 裕次郎	CHAMP1 heterozygous mutations identified in intellectually disabled patients; analyzing its effect on DNA double strand break repair pathway choice (知的障害関連因子CHAMP1のヘテロ変異によるDNA二本鎖切断修復経路への影響の解析)
鄒 景宜 ZOU JINGYI	Establishing a method for analyzing medaka behavior using deep learning (comparison of DeepLabCut and YOLO system) (深層学習を用いたメダカの行動解析手法の確立 (DeepLabCut と YOLOシステムの比較))

生態発生適応科学専攻

氏名	論文題目
賈 夢婷 JIA MENGTING	Functional analysis of IGT domain of LAZY1 protein that controls gravitropism (重力屈性制御因子LAZY1のIGTドメインの機能解析)
王 昊雯 WANG HAOWEN	Control of meristem phase transition in rice by TAWAWA1 (イネTAWAWA1遺伝子のメリステム相転換制御機構の解析)
NICHOLAS OCONNOR	The relationship between body size and interspecific interaction in a fish community (魚類群集における体サイズと種間相互作用の関係)
小松 大鳳	イネから単離されたメタン酸化窒素固定細菌のイネ根への定着機構の解析
原野 頌子	Evolution of pollen tube growth rate ; Is slow growth rate advantage for avoiding self-pollination? (花粉管成長速度の進化; 遅い花粉管成長は隣家受粉を防ぐのに有利か?)
池田 有希菜	イヌビワ-イヌビワコバチ-イヌビワオナガコバチ共生系における比較系統地理学的解析
伊藤 青葉	環境DNAを用いた河川魚類分布推定法の開発: DNA動態を考慮した階層ベイズモデリング
井上 岳	The phylogeography of <i>Paradiplozoon skrjabini</i> (Monogenea: Diplozoidae) parasitizing gills of freshwater fishes in Japan (魚類寄生性扁形動物ウグイフタゴムシの分子系統地理学的研究)
内田 健太郎	仙台湾の砂浜生態系における節足動物の群集構造と栄養構造口
大塚 樹里	サイトカイニン可視化によるヒメツリガネゴケ成長相転換の解析
大室 宏平	進化的キーストーン種: 食物網進化モデルを用いた特徴づけ
岡山 舜	胸鰭原基におけるAER/AF転換時の細胞動態
笠原 剛樹	相利系におけるネットワーク特徴量とレジリエンスの関係
河本 陽大	Genetic disturbance and morphological diversity in freshwater pearl mussel <i>Sinohyriopsis schlegelii</i> (淡水真珠二枚貝イケチヨウガイの遺伝的攪乱と形態的多様性)
小林 碧紀	分光反射率の角度依存性を考慮したハイパースペクトルカメラによる光合成速度推定

佐藤 大季	Does selection for outcrossing lead to evolution of self-compatibility?: Simulation analyses assuming the allocation to pollinator attraction (他殖促進が自家和合性を進化させるのか?: 訪花者への誘引投資を取り入れたシミュレーション解析)
佐藤 理久	The effects of environmental factors on saproxylic species in satoyama's broad-leaved forests. (里山広葉樹林の環境要因が与える枯死木利用生物への影響)
敷根 有理紗	東北地方太平洋沖地震後11年間の岩礁潮間帯固着生物の群集構造の変化
白石 尚也	シロイヌナズナ初期胚の上下軸形成を制御する実働因子の探索
杉山 由佳	ユキノシタ科ネコノメソウ属における分子分類学的再検討およびイワボタン列における分化プロセスの解明
鈴木 碩通	Species-specific characteristics in the determination of zooplankton community structure (動物プランクトンの群集構造決定に果たす種特異的特性に関する研究)
中村 聡汰	基部陸上植物ゼニゴケにおける初期発生機構の解明
羽山 ちさと	温室効果ガスN ₂ O消去活性を持つクローバー根粒菌の解析
原 聖司	Relationship between environment and distribution of <i>Gekko tawaensis</i> at western Shikoku(四国西部におけるタワヤモリの分布と環境の関係)
平山 和樹	大津波が植物集団の遺伝的多様性に与えた影響: 津波前後および地域間の比較解析
藤橋 さやか	ニワトリ胚四肢における骨癒合の部域差と骨の癒合能力の関係
松井 里菜	砂浜海岸に生息するハマトビムシの活動日周リズムに及ぼす光量と湿度の影響
元松 直馬	三陸18湾における養殖が沿岸魚類群集の群集構造と多様性に与える影響
森本 明紀	風穴地植物複数種の比較系統地理学的解析
山崎 香織	マボヤ胚くびれ形成に関わるERK経路の解析
横山 幹恭	ゼブラフィッシュ胸鰭切断応答における筋再構築メカニズム

吉田 雄貴	ショウジョウバエ腸管幹細胞におけるミトコンドリア不全：組織恒常性維持とストレス耐性への影響
渡邊 悠	Gradual vs. simultaneous blooming: Simulation analyses of the evolution of intra-inflorescence flowering patterns assuming the selection on anthesis interval among individual flowers (順次開花と一斉開花はどのような条件下で進化するのか？ 個花単位で花期がずれうる花序でのシミュレーション解析)
張 博 ZHANG BO	Reanalysis of genetic differentiation in an invasive species Cardamine hirsuta along climate gradient in eastern Japan (東日本の気候勾配に沿った外来種ミチタネツケバナの遺伝分化の再解析)

分子化学生物学専攻

氏名	論文題目
石橋 佳奈	シロイヌナズナをモデルとした中性子線ビーム照射による突然変異誘発の頻度と特徴の解析
銭 小琳 QIAN XIAOLIN	Expression, purification, and cryo-EM structure analysis of the human Golgi-resident copper ion transporter ATP7A (ゴルジ体に存在するヒト由来銅イオントランスポーターATP7Aの発現、精製、およびクライオ電子顕微鏡による構造解析)
賀 童 HE TONG	Development of chemical biology tool for optical regulation of TGF- β receptor signal pathways (TGF- β 受容体シグナル伝達経路を光制御するためのケミカルバイオロジーツールの開発)
盧 燁彤 LU YETONG	Genomic structure of DEFICIENS-like gene related to pseudopeloric mutation in <i>Habenaria dentata</i> (ダイサギソウの獅子咲き変異に関連するDEFICIENS様遺伝子の構造解析)
山下 裕生	虫こぶ誘導物質アッセイ系確立に向けた、維管束細胞分化誘導系VISUALの応用
王 瑄 WANG XUAN	Mediator complex subunit MED16 is essential for murine embryogenesis (メディエーター複合体のサブユニットMED16のマウス胚発生における役割の検討)
網永 裕樹	日本人集団における交雑後の自然選択の推定

井上 雄貴	バンコマイシン耐性腸球菌におけるバンコマイシンダイマーの標的探索
上山 新菜	炎症に対するmito-AUTACの作用
小原 紗月	安定性向上を目指したアミノ酸修飾反応によるタンパク質製剤の化学修飾
金澤 広樹	Digital Tension Probeを用いた細胞の力負荷分布可視化によるRhoGEF, Soloの機能解析
川崎 右京	上皮細胞層の細胞間接着部位のケラチン繊維構造に対するRhoGEF, Soloの機能解析
川澄 昌寛	線虫筋細胞の若齢時におけるミトファジー関連因子PDR-1の研究
久米 司	受容体タンパク質のクライオ電子顕微鏡単粒子解析
洪 羽星 HONG YUXING	異なる電荷状態を持つGFP変異体のFUSタンパク質液滴への取り込み及び一分子動態解析
小林 康太	イネCPD光回復酵素のリン酸化による葉緑体移行の抑制機構に関する研究
齋藤 爽香	トマト葉における植物ホルモンジャスモン酸イソロイシンの代謝酵素SICYPの探索
坂上 和馬	アスパラガス近縁種における性決定遺伝子の構造及び発現比較
佐々木 尊理	AUTACにおけるリンカーの構造改変と代謝安定性評価
佐藤 歳三	光可逆的蛋白質ラベル化システムの改良による細胞内蛋白質局在の精密制御
篠崎 舞	プロリン水酸化酵素PHD3がストレス応答MAPキナーゼDLKと相互作用する領域の解析
志水 颯真	低反応性窒素求核剤とカルボン酸のワンポットアミド化反応の開発
鈴木 琴乃	小胞体内局在酵素の酸化還元依存的相分離制御の理解
鈴木 優太	遺伝子の発現変動に関与する構造変異を活用した発現制御領域の選抜
諏訪 朝也	イリジマシドAの全合成
関戸 菜津子	海洋ポリエーテル毒ガンビエロールの作用機序解明に向けた構造生物学研究
高澤 翼	レバジン類の不斉全合成研究

高橋 奏実	サフラマイシン類生合成関連酵素の立体構造解析
橘 紀晶	哺乳類ゲノム中に占める重複遺伝子の割合と生活史形質の関係
長久保 美帆	環状ペントペプチド Euglenatide E の合成研究
中村 日向子	線虫チロシナーゼ遺伝子の解析 -ドーパミン合成との関連性について-
芳賀 春菜	汎用AUTACの開発と凝集体分解への応用
早川 英佑	HSC70認識配列を利用した標的タンパク質分解誘導薬の開発とdruglikeness改善を志向したPROTACsの構造展開
早川 和真	膨張顕微鏡法を用いた細胞間接着形成過程におけるRhoGEF, PLEKHG4Bの機能解明
樋口 凜	チロシン残基選択的糖修飾によるアミロイドβの凝集抑制・可溶化
日野 桃伽	線虫を用いた老化細胞の制御に関わるグルタミナーゼ遺伝子の解析
星川 光瑠	蛍光標識化植物ホルモン共受容体を用いるホルモン結合活性評価法の開発
本間 祐史朗	イネの子房で発現するUV-B光受容体UVR8の役割に関する研究
牧 亮太	逆電子要請型Diels-Alder反応の制御を指向した大環状テトラジンの構造最適化に関する研究
松田 優樹	飛翔の獲得にともなう寿命の進化に関わる遺伝的変化の探索
武藤 俊哉	植物ホルモン代謝物12-OH-JA-Ileの活性型立体異性体の決定とトマトにおける代謝酵素の探索
八坂 武瑠	キジカクシ(<i>Asparagus schoberioides</i>)の遺伝的多様性と耐塩性機構の解析
柳瀬 将希	NBDプローブを用いたAUTACの標的タンパク質の研究
山田 若菜	Caseinolytic protease Pを直接利用する標的タンパク質分解誘導薬の創製
山本 和奏	小胞体亜鉛の蓄積によるレドックス環境への影響とその分子機構の解析
横田 圭馬	アブラナ科植物における受粉時の雌ずい柱頭で機能しているイオン輸送体の探索と機能解析

吉田 実央	光合成生物における超硫黄分子の機能解明
吉原 真子	ラン科植物シランにおける三蝶咲き変異に関与する候補遺伝子の構造解析
森 大晟	SARS-CoV-2スパイクタンパク質の蛍光ラベル化と一分子蛍光分光法を用いた構造変化の解明
呉 廣泰 WU GUANGTAI	ヒト由来ゴルジ体亜鉛輸送体ZnT7の阻害剤の開発
陳 曦 CHEN XI	Study on the effects of UV-B radiation on growth of <i>Arabidopsis thaliana</i> under simulated microgravity environment (模擬微小重力環境下で生育するシロイヌナズナの紫外線UV-B障害に関する研究)
鄧 若涵 DENG RUOHAN	単量体ストレプトアビジンタグを利用したPROTAC分解プラットフォームの開発
李 欧陽 LI OUYANG	Structure and function analysis of a cargo receptor ERGIC-53 homolog, ERGL (カーゴ受容体ERGIC-53ホモログERGLの構造機能解析)
王 玉珏 WANG YUJUE	Analysis of fibulin 2 alternative splicing in colorectal cancer (大腸癌におけるFibulin 2 選択的スプライシングの解析)
黄 晓昕 HUANG XIAOXIN	Investigating the Functional Difference of Eef1d Splicing Variants(Eef1d 選択的スプライシングバリエーションの機能差の解析)
SIAO SUE YI	Functional Investigation of Splicing Variants of ER Membrane Protein Kinectin 1(ER膜タンパク質Kinectin 1のスプライシングバリエーションの機能解析)

2023（令和5）年度 教員受賞者一覧

受賞年月	分野	教員名	受賞名
2023年4月	活性分子動態分野	佐藤 伸一 助教	令和5年度 科学技術分野 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
2023年5月	環境応答分野	藤井 伸治 准教授	Journal of Plant Research誌 Best Paper Award
2023年7月	生命構造化学分野	梅原 厚志 助教 佐々木 誠 教授	Advanced Synthesis & Catalysis誌 Most Accessed Paper
2023年7月	発生ダイナミクス分野	春田 奈美 助教	第49回 内藤コンファレンス 優秀ポスター賞
2023年8月	細胞小器官疾患学分野	朽津 芳彦 博士研究員	第75回 日本細胞生物学会 若手最優秀発表賞
2023年9月	超回路脳機能分野	生駒 葉子 助教	2023年度 成茂神経科学研究助成基金
2023年9月	分子細胞生物分野	千葉 秀平 助教	学術変革領域(A) 多細胞生命自律性 第3回領域会議 ベストポスター賞
2023年10月	植物分子育種分野	渡辺 正夫 教授	宮城県仙台第三高等学校より、「SSH運営指導員としての貢献」への感謝状
2023年11月	細胞小器官疾患学分野	朽津 芳彦 博士研究員	第15回 オートファジー研究会 優秀ポスター発表賞
2023年11月	活性分子動態分野	佐藤 伸一 助教 石川 稔 教授 友重 秀介 助教	第40回 メディシナルケミストリーシンポジウム 優秀賞
2023年11月	共生ゲノミクス分野	橋本 駿 助教	2022年 Microbes and Environments 論文賞
2023年12月	土壌微生物分野	南澤 究 特任教授	第1回 日本微生物生態学会 学会賞
2023年12月	生命構造化学分野	梅原 厚志 助教 佐々木 誠 教授	Advanced Synthesis & Catalysis誌 年間Most Accessed Paper
2023年12月	機能生態分野	梶野 浩史 特任研究員	東北植物学会大会 奨励賞
2024年1月	脳神経システム分野	筒井 健一郎 教授	日本心理学会第87回大会 学術大会特別優秀発表賞
2024年2月	組織形成分野	倉永 英里奈 教授	第40回 井上学術賞
2024年2月	応用生命分子解析分野	田中 良和 教授	仙台市教育委員会より、令和5年度「仙台市理科特別授業」への感謝状
2024年2月	植物分子育種分野	渡辺 正夫 教授	仙台市教育委員会より、令和5年度「仙台市理科特別授業」への感謝状

2024年3月	分子細胞生物分野	千葉 秀平 助教	令和5年度 第64回 東レ科学技術研究助成
2024年3月	分子行動分野	梶山 十和子 助教	タカラベルモント ミモザ賞
2024年3月	植物発生分野	小松 愛乃 助教	第7回 東北大学 紫千代萩賞

2023（令和5）年度 学生受賞者一覧

受賞年月	分野	学生氏名	受賞名
2023年4月	活性分子動態分野	山田 若菜	薬学会第143年会 学生優秀発表賞 (ポスター)
2023年4月	生命構造化学分野	志水 颯真	薬学会第143年会 学生優秀発表賞 (口頭)
2023年5月	共生ゲノミクス分野	石川 愛佳	第57回 根研究集会 優秀発表賞
2023年5月	環境応答分野	卯 博源	Journal of Plant Research誌 Best Paper Award
2023年6月	膜輸送機構解析分野	平城 柊	日本生化学会東北支部会 第89回例会 論文賞
2023年6月	生命構造化学分野	志水 颯真	創薬懇話会2023 優秀発表賞
2023年7月	発生ダイナミクス分野	中條 桃江	第2回 細胞分裂研究会 ポスター賞
2023年7月	組織形成分野	Kevin Yuswan	第56回 日本発生生物学会 最優秀口頭発表賞
2023年8月	発生ダイナミクス分野	吉田 洋輝	線虫研究の未来を創る会 優秀ポスター賞
2023年8月	発生ダイナミクス分野	上床 直紀	線虫研究の未来を創る会 優秀ポスター賞
2023年9月	生命構造化学分野	志水 颯真	令和5年度 化学系学協会東北大会 ポスター賞
2023年9月	分子情報化学分野	井上 雄貴	令和5年度 化学系学協会東北大会 優秀ポスター賞
2023年10月	水圏生態分野	鈴木 碩通	日本陸水学会 第87回大会 優秀口頭発表賞
2023年10月	水圏生態分野	鈴木 碩通	日本生態学会東北地区会 第68回大会 優秀賞
2023年11月	細胞小器官疾患学分野	高橋 花乃子	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞
2023年11月	細胞小器官疾患学分野	見目 悠	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞
2023年11月	細胞小器官疾患学分野	進藤 瑠璃	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞
2023年11月	細胞小器官疾患学分野	東海林 紬	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞
2023年11月	活性分子動態分野	山田 若菜	2023年度 日本薬学会メディシナルケミストリーシンポジウム優秀賞

2023年12月	生命構造化学分野	諏訪 朝也	第38回 有機合成若手研究者 仙台セミナー賞
2023年12月	分子遺伝生理分野	大竹 桃	東北植物学会 第13回大会 優秀発表賞
2024年1月	共生ゲノミクス分野	Cui Ying	6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation Poster Presentation Award
2024年3月	細胞小器官疾患学分野	砂山 風磨	第7回日本免疫不全・自己炎症学会学術集会 優秀発表賞
2024年3月	膜輸送機構解析分野	丸田 優人	総長賞
2024年3月	膜輸送機構解析分野	中村 光李	生命科学研究科長賞
2024年3月	発生ダイナミクス分野	中條 桃江	生命科学研究科長賞
2024年3月	水圏生態分野	鈴木 碩通	生命科学研究科長賞
2024年3月	生物多様性保全分野	千葉 稔	生命科学研究科長賞
2024年3月	分子細胞生物分野	川崎 右京	生命科学研究科長賞
2024年3月	分子遺伝生理分野	Keriman Sekerci	生命科学研究科長賞

2023（令和5）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5日	日本経済新聞	東北大、脳を持たないクラゲで満腹時に採餌行動のブレーキとなる満腹シグナル分子を発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
4月7日	日刊工業新聞	東北大、クラゲが満腹知らせる仕組み解明 脳持つ前から食欲制御	Thoma Vladimirov 谷本 拓
4月18日	日本経済新聞	東北大、「仙台湾の砂浜生物ポケットブック」を発刊	占部城太郎
4月20日	論座 by asahi.com	不思議な化学物質がもたらした陸上植物の進化	小松愛乃 経塚淳子
4月21日	河北新報	脳はないけど…クラゲも「満腹感」 東北大グループが発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
4月21日	河北新報ONLINE	脳はないけど…クラゲも「満腹感」 東北大グループが発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
4月25日	河北新報	仙台湾の砂浜 親しんで／東北大研究チーム 調査、編集／動植物の生態 小冊子に	占部 城太郎
4月25日	河北新報ONLINE	仙台湾の砂浜親しんで 東北大研究チーム調査、編集 動植物の生態小冊子に	占部 城太郎
5月	仙台放送	加美町で環境DNA調査 生物多様性の新たな調査法〈宮城〉	近藤 倫生
5月3日	東京新聞 TOKYO web	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	nippon.com	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	高知新聞 Plus	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	YAHOO! JAPAN ニュース	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	北國新聞 DIGITAL	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	新潟日報 デジタルプラス	クラゲも腹八分目でOK？ 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓

5月3日	下野新聞SOON	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	信濃毎日新聞 デジタル	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	四国新聞社 SHIKOKU NEWS	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	佐賀新聞	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	秋田魁新報 電子版	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	徳島新聞	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	埼玉新聞	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	山陽新聞デジタル	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	dmenuニュース	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	BIGLOBEニュース	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	西日本新聞me	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月3日	北日本新聞社 webun+	クラゲも腹八分目でOK? 東北大、食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月5日	岐阜新聞Web	脳無くても…クラゲに「満腹感」 東北大 食欲抑えるホルモン発見	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月6日	日本経済新聞	東北大チーム、クラゲで確認、満腹→ホルモンが食欲抑制、摂食障害治療のヒントに?	Thoma Vladimirov 谷本 拓

5月8日	大学ジャーナル ONLINE	クライマーと生態学者連携で山岳域の環境DNA調査、東北大学などが全国で実施	近藤 倫生
5月9日	毎日新聞	クラゲに学ぶ? 食欲の制御法 = 大場あい (くらし科学環境部)	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月12日	日経産業新聞	東北大、脳を持たないクラゲも満腹感	Thoma Vladimirov 谷本 拓
5月14日	日本経済新聞	山の生物調査、登山者が協力 東北大など、全国で環境DNA採取	近藤 倫生
5月14日	日本経済新聞	山の生物調査、登山者が協力 全国で環境DNA採取	近藤 倫生
5月19日	科学新聞	クライマーと生態学者が連携 全国〇地点の環境DNA調査 山岳域の健康状態見守るプロジェクト始動	近藤 倫生
5月24日	YAHOO! JAPAN ニュース	目に見えない地球冷却微生物が温暖化から地球を救う 東北大学のプロジェクト	大久保 智司 南澤 究
5月24日	khb放送	地球温暖化をストップさせるための市民科学プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」	南澤 究 大久保 智司
5月29日	Yahoo! JAPAN	加美町で環境DNA調査 生物多様性の新たな調査法 (宮城)	近藤 倫生
5月29日	NTTドコモ	加美町で環境DNA調査 生物多様性の新たな調査法 (宮城)	近藤 倫生
5月29日	OPTRONICS ONLINE	理研ら、生きた心筋を光で非侵襲定量	倉永 英里奈
5月29日	日経バイオテク	大阪大、個体を傷付けず、生きた心筋活性を光で定量 細胞内筋力発生の評価技術として、心疾患の研究加速に期待	倉永 英里奈
5月30日	FNN プライムオンライン	加美町で環境DNA調査 生物多様性の新たな調査法 (宮城)	近藤 倫生
5月30日	仙台放送	加美町で環境DNA調査 生物多様性の新たな調査法 (宮城)	近藤 倫生
5月30日	宮城テレビ放送	地球温暖化をストップさせるための市民科学プロジェクト	南澤 究 大久保 智司
5月31日	日刊工業新聞	理研など、心筋活性を定量評価 非接触・非侵襲で	倉永 英里奈
5月31日	日刊工業新聞	理研など、心筋活性を定量評価 非接触・非侵襲で	倉永 英里奈
6月19日	Science Japan	Climbers and ecologists work together to perform environmental DNA survey of 90 sites nationwide — Project launched to monitor the health of mountain areas	近藤 倫生

6月26日	Yahoo! JAPAN	『招かれた天敵——生物多様性が生んだ夢と罨』千葉 聡著 評者：鶴田想人【新刊この一冊】	千葉 聡
6月27日	日本の研究.com	オンラインとオフラインの並行学習メカニズム 神経-グリア超回路による記憶制御機構の解明	松井 広
6月27日	日本経済新聞	東北大、神経-グリア超回路による記憶制御機構を解明	松井 広
6月27日	EurekAlert!	Glial control of parallel memory processing	松井 広
6月27日	AlphaGalileo	Glial Control of Parallel Memory Processing	松井 広
6月27日	Asia Research News	Glial Control of Parallel Memory Processing	松井 広
6月27日	mirage news	Glial Control of Parallel Memory Processing	松井 広
6月27日	Life Technology	Researchers investigate glial control of parallel memory processing	松井 広
6月27日	Medical Xpress	Researchers investigate glial control of parallel memory processing	松井 広
6月27日	The National Tribune	Glial Control of Parallel Memory Processing	松井 広
6月27日	Science Daily	Glial control of parallel memory processing	松井 広
6月27日	News Azi	Glial control of parallel memory processing	松井 広
6月27日	Today Headline	Glial control of parallel memory processing	松井 広
6月28日	日刊工業新聞	東北大、瞬時的学習・じわじわ学習 過程の独立実証	松井 広
6月29日	ニュースイッチ	「瞬時的学習」と「じわじわ学習」は別モノだった	松井 広
6月29日	毎日新聞	脳を持たないクラゲ 信号物質で食欲調節 東北大など研究	Thoma Vladimirov 谷本 拓
6月29日	dmenu ニュース	「瞬時的学習」と「じわじわ学習」は別モノだった	松井 広
7月3日 7月4日	BS4K BSプレミアム	NHK「ヒューマニエンス 40億年のたくらみ」 「“生体電気” 電気仕掛けのココロとカラダ」	松井 広
7月6日	日本経済新聞	東北大、高難度なアミド結合形成反応の効率化を実現	梅原 厚志

7月7日	科学新聞	学習効果形成に2つの経路 「即座に上達」「ゆっくり定着」 グリア細胞が関与 東北大が解明	松井 広
7月7日	科学新聞	学習効果形成に2つの経路 グリア細胞が関与	松井 広
7月10日	BS4K BSプレミアム	NHK「ヒューマニエンス 40億年のたくらみ」 「“宇宙体験” 私たちの“次なる章”がはじまる」	東谷 篤志
7月14日	ナゾロジー	渡り鳥に乗って4000キロの旅！淡水貝が大陸間移動する初の直接的証拠	千葉 聡
7月14日	StartHome	渡り鳥に乗って4000キロの旅！淡水貝が大陸間移動する初の直接的証拠	千葉 聡
7月17日	大学ジャーナル ONLINE	巻貝が鳥に乗って4千キロ空の旅、直接的証拠を東北大学などが初めて報告	千葉 聡
7月19日	日本経済新聞	東北大と千葉大、アメリカザリガニの寒冷環境への進出に関わる遺伝基盤を解明	牧野 能士
7月20日	日本経済新聞	東北大、接ぎ木で遺伝子の働き変化 トマトの収量増に道	東谷 篤志
7月20日	Science Portal	その場で上達する学習、後で身につく学習…脳では全く別過程 東北大など	松井 広
7月20日	マイナビニュース	東北大、トマトは自家接ぎ木をすると乾燥ストレス耐性を獲得することを発見	東谷 篤志
7月20日	Mapion ニュース	東北大、トマトは自家接ぎ木をすると乾燥ストレス耐性を獲得することを発見	東谷 篤志
7月20日	BIGLOBEニュース	東北大、トマトは自家接ぎ木をすると乾燥ストレス耐性を獲得することを発見	東谷 篤志
7月20日	Yahoo! JAPAN	その場で上達する学習、後で身につく学習…脳では全く別過程 東北大など	松井 広
7月23日	Forbes	アメリカザリガニはなぜ世界に広がったのか ヒントは遺伝基盤	牧野 能士
7月30日	日本経済新聞	ザリガニの低温耐性、関連の遺伝子を特定	牧野 能士
7月31日	サンドラ	アメリカザリガニはいかにして全国に拡大したか 寒冷環境への進出に関わる遺伝基盤を解明 東北大学	牧野 能士
8月2日	Yahoo! JAPAN	千葉で発見「日本に存在しない淡水巻貝」4000キロ離れたオセアニアからどうやって移動したのか 東北大などの研究チームが解明	千葉 聡
8月2日	日本経済新聞	東北大、ミトコンドリア病治療候補薬MA-5によりモデル生物の神経・筋老化を抑制	東谷 篤志

8月2日	TBC 東北放送	千葉で発見「日本に存在しない淡水巻貝」4000キロ離れたオセアニアからどうやって移動したのか 東北大などの研究チームが解明	千葉 聡
8月2日	東北放送	「Nスタみやぎ」千葉で発見「日本に存在しない淡水巻貝」4000キロ離れたオセアニアからどうやって移動したのか 東北大などの研究チームが解明	千葉 聡
8月3日	Qlife Pro	ミトコンドリア病治療候補薬、老化による活動性の低下をモデル生物で改善－東北大	東谷 篤志
8月7日	朝日新聞DIGITAL	この貝どこから来た？ 渡り鳥に乗って4千キロ、日本への過酷な	千葉 聡
8月9日	THE SANKEI NEWS	アメリカザリガニはいかにして全国を制覇したか 寒さ耐性→寒冷地侵出 東北大・千葉大研究	牧野 能士
8月14日	Science Japan	Glial modulation of two parallel memory formation processes discovered by researchers at Tohoku University	松井 広
8月18日	NHK	今夜みんなで大発見!?シチズンラボ生放送スペシャル	南澤 究 大久保 智司
9月1日	日経BizGate	水産資源の管理、食守るデータ「価値化」促す NIKKEIブルーオーシャン・フォーラム 第3回有識者委員会	近藤 倫生
9月9日	日本経済新聞	東大など、栄養環境に応じた腸管サイズ増大において分化した腸管内分泌細胞が腸管幹細胞へと脱分化を起こすことを明らかに	中嶋悠一郎
9月17日	テレビ朝日	サンデーlive！松岡修造のみんなががん晴れ	南澤 究
9月25日	日本経済新聞	東北大学、細胞分泌「エクソソーム」で意思疎通読み解く	筒井健一郎
9月29日	河北新報	河北新報社 読者と考える紙面委員会／地域発ジェンダー 討論	杉本 亜砂子
9月29日	河北新報	「地域発のジェンダー報道」テーマに討論 河北新報社「読者と考える紙面委員会」	杉本亜砂子
10月2日	ミヤギテレビ	【10月なのにサクラ咲く！】季節外れに100輪以上…「住人もビックリ」＜宮城・塩釜＞	伊東 拓朗
10月13日	河北新報	「地域発のジェンダー報道」テーマに討論 河北新報社「読者と考える紙面委員会」	杉本 亜砂子
10月16日	JII.COM	ニホンミツバチ、国内に3集団 全ゲノム解析で判明—東北大など	河田 雅圭
10月18日	Science Portal	毒をもってアルツハイマーを制す～ハブ毒の酵素で認知症原因物質分解 東北大など	佐藤 伸一
10月18日	YAHOO!ニュース	毒をもってアルツハイマーを制す～ハブ毒の酵素で認知症原因物質分解 東北大など	佐藤 伸一

10月24日	河北新報	ワークシート/ピョン博士と記事で学ぼう！東北大学院生命科学研究科の研究グループが発見した、クラゲの食欲に関する話題から出題	Thoma Vladimirov 谷本 拓
10月26日	日本農業新聞	二ホンミツバチ 温暖化で減少か	河田 雅圭
10月27日	日本農業新聞	茎枯病強いアスパラ 温暖地も露地可能に 農研機構	菅野 明
10月27日	Jacom	茎枯病抵抗性のアスパラガス新品種「あすたま」育成 農研機構	菅野 明
10月27日	tbc東北放送	「Nスタみやぎ」地球温暖化をストップさせるための市民科学プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」	南澤 究 大久保 智司
10月29日	TBC東北放送	地球温暖化を止める救世主は土の中「温室効果は二酸化炭素の300倍」一酸化二窒素を分解する“地球冷却微生物”とは	大久保 智司 南澤 究
10月29日	YAHOO!ニュース	地球温暖化を止める救世主は土の中「温室効果は二酸化炭素の300倍」一酸化二窒素を分解する“地球冷却微生物”とは	大久保 智司 南澤 究
11月2日	日本の研究.com	雌雄判別 DNA マーカーによって 紫アスパラガスの由来が判明 品種'Pacific Purple'は近縁野生種との種間交雑によって誕生	菅野 明
11月22日	Science Japan	The Japanese honeybee is divided into three regional populations — Tohoku University clarifies whether anthropogenic migration inhibits local adaptation	河田 雅圭
11月29日	NHK 宮城 NEWS WEB	カキ養殖で「ブルーカーボン」 南三陸町	近藤 倫生
11月30日	NHK 宮城 NEWS WEB	カキ養殖で「ブルーカーボン」 南三陸町	近藤 倫生
12月5日	EurekAlert!	Glial tone of aggression	松井 広
12月5日	Neuroscience News.com	Cerebellar Glia Influence Aggression Level	松井 広
12月5日	MedicalXpress	Neuron–glial interactions in the cerebellum involved in aggressive behavior, study shows	松井 広
12月5日	Mirage	Glial Tone of Aggression	松井 広
12月5日	ScienceDaily	Glial tone of aggression	松井 広
12月5日	Asia Research News	Glial Tone of Aggression	松井 広
12月5日	News Beezer	Cerebellar glia influence aggression levels	松井 広

12月5日	The National Tribune	Glial Tone of Aggression	松井 広
12月5日	News Wise	Glial tone of aggression	松井 広
12月5日	Verve Times	Glial tone of aggression	松井 広
12月5日	IBCCES Learning Community	Glial tone of aggression	松井 広
12月5日	AlphaGalileo	Glial Tone of Aggression	松井 広
12月5日	Medriva - a	Role of Glial Cells in Regulating Aggression	松井 広
12月5日	Medriva - b	Glia Cell Roll in Aggression Management	松井 広
12月6日	ScienceBeta	Cerebellum Neuron–glial Interactions Play Role in Aggressive Behavior	松井 広
12月7日	日本経済新聞	東北大、小脳グリア細胞が攻撃行動制御に果たす役割を解明	松井 広
12月7日	日本の研究.com	ケンカのゆくえはグリアしだい 小脳グリア細胞が攻撃行動制御に果たす役割を解明	松井 広
12月7日	東北大学 ヘルステック カレッジ	ケンカのゆくえはグリアしだい 小脳グリア細胞が攻撃行動制御に果たす役割を解明	松井 広
12月10日	河北新報	持続可能な南三陸へ 食料自給、気候変動… 自然との共生考える 町内外の研究者ら集まり議論	近藤 倫生
12月11日	ナゾロジー	イキってケンカを始めた奴が劣勢になると「まあまあ落ち着けや」となる理由	松井 広
12月11日	StartHome	イキってケンカを始めた奴が劣勢になると「まあまあ落ち着けや」となる理由	松井 広
12月11日	文教速報デジタル版	マウスが好戦的になる理由は？ ケンカの行方は「グリア」次第 東北大教授らが小脳活動を解析	松井 広
12月12日	TRILL	イキってケンカを始めた奴が劣勢になると「まあまあ落ち着けや」となる理由	松井 広
12月12日	医療NEWS	攻撃性の強さに小脳グリア細胞の活動が関与と判明－東北大	松井 広
12月13日	Ameba	ケンカのゆくえはグリアしだい 小脳グリア細胞が攻撃行動制御に果たす役割を解明	松井 広
12月22日	日本経済新聞	クラゲ触手再生の仕組み解明 東京大学、再生医療応用も	倉永 英里奈 熊野 岳

12月28日	Neuroscience Stuff.tumblr	Glial Tone of Aggression	松井 広
1月12日	日本経済新聞	東北大・岐阜大・国立がん研究センター、炎症を司る分子STINGの活性化機構を完全解明	田口 友彦
1月12日	日経バイオテク	岐阜大、炎症を司る分子STINGの活性化機構を完全解明 自己炎症性・神経変性疾患の新規治療戦略	田口 友彦
1月12日	北海道新聞	炎症を司る分子STINGの活性化機構を完全解明	田口 友彦
1月12日	AGATA紀伊民報	炎症を司る分子STINGの活性化機構を完全解明	田口 友彦
1月22日 1月23日	NHK	NHKヒューマニエンス 40億年のたくらみ 「"記憶" 未来を切り拓く源泉」	松井 広
1月24日	日本経済新聞	東大・理研・東北大、植物リボソームの栄養濃度の感知機構を解明	横山 武司
1月29日	日刊工業新聞	植物の栄養吸収制御、東大など仕組み解明 低肥料作物の開発期待	横山 武司
1月29日	日本経済新聞	理研と東北大、「ヌタウナギが明らかにする脊椎動物のゲノム進化」について発表	上坂 将弘
1月29日	テック・アイ 生命科学	ヌタウナギが明らかにする脊椎動物のゲノム進化～脊椎動物進化の大イベント「全ゲノム重複」の時期を特定～	上坂 将弘
2月7日	岩手日報	水中の遺伝子情報から生物多様性を観測する「環境DNA調査」のデジタル化。採水地点の位置情報や調査日時などの記録を自動化！データ登録工数が約60%削減	近藤 倫生
2月14日	日本経済新聞	東北大、脳の手綱核のアストロサイトが不安の程度を左右することを発見	松井 広
2月14日	日本の研究.com	説明のつかない不安感の正体 手綱核アストロサイトによる神経活動制御の解明	松井 広
2月15日	EurekAlert!	Habenular astrocytes tuning anxiety with the 'marble blues'	松井 広
2月15日	Asia Research News	Habenular Astrocytes Tuning Anxiety with the 'Marble Blues'	松井 広
2月15日	Mirage News	Habenular Astrocytes Modulate Anxiety via Marble Blues	松井 広
2月15日	Medical Xpress	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月15日	Medriva - a	The Role of Habenular Astrocytes in Emotional Processing and Anxiety	松井 広
2月15日	Medriva - b	The Role of Astrocytes in Regulating Anxiety within the Brain and Nervous System	松井 広

2月15日	BNN	Recent Research on Habenular Astrocytes and Anxiety Treatment	松井 広
2月15日	The National Tribune	Habenular Astrocytes Tuning Anxiety with 'Marble Blues'	松井 広
2月15日	Life Technology	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月15日	Mediawiseguipies	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月15日	MPI News	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月16日	MDLinx	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月16日	Opera News	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月16日	MEDICINSKE NYHEDER	Researchers study how interactions between neurons and astrocytes may relate to anxiety	松井 広
2月16日	河北新報	河北新報社 読者と考える紙面委員会／能登地震報道など議論	杉本 亜砂子
2月17日	河北新報	楽しい理科のはなし2023-24 不思議の箱を開けよう	渡辺 正夫
2月18日	文教速報デジタル版	「説明のつかない不安感」の正体って何？ 東北大教授らが解明 手綱核「アストロサイト」が「程度」を左右	松井 広
2月18日	ナゾロジー	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	@niftyニュース	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	ニコニコニュース	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	StartHome	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	フレッシュアイ ニュース	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	TRILL	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	2NN	【ナゾロジー】「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月18日	B! science	「漠然とした不安」が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功 - ナゾロジー	松井 広

2月18日	Talk	漠然とした不安☹が生じる脳領域を特定！人為的操作で不安を打ち消すことにも成功	松井 広
2月19日	NHK BSプレミアム4K	NHK「ヒューマニエンス 40憶年のたくらみ」「ミトコンドリア」最も古く 最も大切な友人」	有本 博一 高橋 大輝
2月19日	医療NEWS QLifePro	不安の程度を「手綱核アストロサイト」の活動操作で制御できる可能性－東北大	松井 広
2月20日	NHK BS	NHK「ヒューマニエンス 40憶年のたくらみ」「ミトコンドリア」最も古く 最も大切な友人」	有本 博一 高橋 大輝
2月20日	日本経済新聞	東北大、インダゾールとカルボン酸のアミド化反応をワンポットで実現	佐々木誠 梅原厚志
2月21日	日刊工業新聞	インダゾールをアミド化 化学反応1度で合成 東北大が新手法	佐々木誠 梅原厚志
2月21日	日刊工業新聞	化学反応1度でインダゾールをアミド化 東北大が新手法	佐々木誠 梅原厚志
2月23日	河北新報	河北新報社 読者と考える紙面委員会／能登地震報道など議論	杉本 亜砂子
2月23日	科学新聞	説明のつかない不安感 脳の手綱核アストロサイトが影響	松井 広
2月23日	科学新聞	説明のつかない不安感 脳の手綱核アストロサイトが影響	松井 広
3月4日	PR TIMES	「タカラベルmont ミモザ賞」は女性研究者2名を採択 「美と健康」の実現を目指す女性研究者支援活動	梶山十和子
3月6日	北海道新聞	「ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点」が JST共創の場形成支援プログラム本格型に採択されました	近藤 倫生
3月6日	環境新聞	環境DNA調査をデジタル化 ノーコードアプリを活用 キーウェアソリューションズとアステリア	近藤 倫生
3月6日	共同通信 PRワイヤー	「ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点」が JST共創の場形成支援プログラム本格型に採択されました	近藤 倫生
3月21日	朝日新聞デジタル	ビー玉を見たマウスが抱く不安感 その時、脳の中で起きている変化は	松井 広
3月27日	JST Science Japan	Astrocytes in the habenula of the brain influence unexplainable feeling of anxiety – Light stimulation changes this behavior in mice, providing a potential new strategy for treating anxiety disorders	松井 広

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】(2023年4月～2024年3月)

Izumi Oikawa, Shu Kondo, Kao Hashimoto, Akiho Yoshida, Megumi Hamajima, Hiromu Tanimoto, Katsuo Furukubo-Tokunaga, Ken Honjo. (2023) A descending inhibitory mechanism of nociception mediated by an evolutionarily conserved neuropeptide system in *Drosophila*. *eLife* 12. DOI: 10.7554/eLife.85760

Vladimiro Thoma, Shuhei Sakai, Koki Nagata, Yuu Ishii, Shinichiro Maruyama, Ayako Abe, Shu Kondo, Masakado Kawata, Shun Hamada, Ryusaku Deguchi, Hiromu Tanimoto. (2023) On the origin of appetite: GLWamide in jellyfish represents an ancestral satiety neuropeptide. *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA* 120 (15): e2221493120. DOI: 10.1073/pnas.2221493120

Yoshitomo Kurogi, Eisuke Imura, Yosuke Mizuno, Ryo Hoshino, Marcela Nouzova, Shigeru Matsuyama, Akira Mizoguchi, Shu Kondo, Hiromu Tanimoto, Fernando G Noriega, Ryusuke Niwa. (2023) Female reproductive dormancy in *Drosophila* is regulated by DH31-producing neurons projecting into the corpus allatum. *Development (Cambridge, England)* 150 (10). DOI: 10.1242/dev.201186

Naoyuki Fuse, Haruka Hashiba, Kentaro Ishibashi, Takuro Suzuki, Quang-Dat Nguyen, Kiho Fujii, Wakako Ikeda-Ohtsubo, Haruki Kitazawa, Hiromu Tanimoto, Shoichiro Kurata. (2023) Neural control of redox response and microbiota-triggered inflammation in *Drosophila* gut. *Frontiers in immunology* 14 1268611. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1268611

Anuroop Venkateswaran Venkatasubramani, Toshiharu Ichinose, Mai Kanno, Ignasi Forne, Hiromu Tanimoto, Shahaf Peleg, Axel Imhof. (2023) The fruit fly acetyltransferase chameau promotes starvation resilience at the expense of longevity. *EMBO REPORTS* 24 (10): e57023. DOI: 10.15252/embr.202357023

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

Tzu Ting Huang, Ikue Mori. 2024 Cerebral Cortex Development. *Analyses of Genetic Regulation of the Nervous System in the Nematode *Caenorhabditis elegans** 2794: 313-319. DOI: 10.1007/978-1-0716-3810-1_26

Tzu Ting Huang, Ikue Mori. 2024 Cerebral Cortex Development. *Analyses of Neural Circuits Governing Behavioral Plasticity in the Nematode *Caenorhabditis elegans** 2794: 321-330. DOI: 10.1007/978-1-0716-3810-1_27

谷本 拓 教授 (Prof. TANIMOTO Hiromu)

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)
第46回日本神経科学大会実行委員

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)
Regulation of vesicle pools for distinct memory phases [2023年度生理学研究所記憶学習研究会
“Diverse approaches to understanding learning and memory”]
(2023年9月26日～2023年9月27日) 口頭 (招待)

Tuning the reward intensity [The 3rd Asia Pacific Drosophila Neurobiology Conference]
(2024年2月27日～2024年3月1日) 口頭 (招待)

Learning from Cladonema feeding regulation toward the evolutionary origins of nervous systems [基礎生物学研究所新規モデル生物開発共同利用研究研究会「刺胞動物を中心とした原始動物モデルの研究展開」]
(2024年3月28日)シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

The state-dependent active zone structural plasticity induced through octopamine signalling [Asia Pacific Drosophila Research Conference 2023]
(2023年7月23日～2023年7月27日) ポスター (一般)

On the origin of appetite: Evidence from functional complementation in flies and jellyfish [The 3rd Asia Pacific Drosophila Neurobiology Conference]
(2024年2月27日～2024年3月1日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)
毒物回避および依存的行動におけるエクダイソン DopEcR シグナルの新規役割[第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日～2023年8月4日) ポスター (一般)

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

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)
第94回日本動物学会山形大会準備委員

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)
ショウジョウバエ求愛リッキング制御の神経回路[第94回日本動物学会山形大会]
(2023年9月9日) 口頭 (一般)

行動の基盤となる神経回路の探索方法[第94回日本動物学会山形大会・シンポジウム：実

験手法のイロハ]

(2023年9月7日)シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

求愛行動の種差を生み出す神経機構：ショウジョウバエを手がかりとして [総研大 2023 年度 統合進化科学セミナー]

(2023年11月14日) 公開講演 (招待)

黄 子庭 助教 (Assist. Prof. HUANG Tzu Ting) 令和5年4月着任

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Genetic and Circuit Regulation of Experience-dependent Isothermal Tracking Behavior [24th International *C. elegans* Conference]

(2023年6月24日～2023年6月28日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Genetic and Circuit Control of *Caenorhabditis elegans* Isothermal Tracking Behavior by the GPCR Kinase GRK-1 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～2023年8月4日) 口頭 (一般)

THOMA VLADIMIROV 助教 (Assist. Prof. THOMA Vladimirov)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

On the origin of appetite: GLWamide in jellyfish represents an ancestral satiety neuropeptide [EMBO/COB workshop 'Trans-Scale Biology' using exotic non-model organisms]

(2023年7月25日～2023年7月27日) ポスター (一般)

On the origin of appetite: Evidence from functional complementation in flies and jellyfish [The 3rd Asia Pacific *Drosophila* Neurobiology Conference]

(2024年2月27日～2024年3月1日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Learning from *Cladonema* feeding regulation toward the evolutionary origins of nervous systems [基礎生物学研究所新規モデル生物開発共同利用研究研究会「刺胞動物を中心とした原始動物モデルの研究展開」]

(2024年3月28日～2024年3月28日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

分子行動分野 Molecular Ethology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Daichi Kayo, Sayaka Kimura, Touko Yamazaki, Kiyoshi Naruse, Hideaki Takeuchi, Satoshi Ansai. (2023) Spatio-temporal control of targeted gene expression in combination with CRISPR/Cas and Tet-On systems in Medaka. *Genesis* (New York, N.Y. : 2000) e23519. DOI: 10.1002/dvg.23519

Takahide Seki, Hideaki Takeuchi, Satoshi Ansai. (2023) Optogenetic control of medaka behavior with channelrhodopsin. *Development, Growth & Differentiation*. DOI: 10.1111/dgd.12872

Yasuko Isoe, Ryohei Nakamura, Shigenori Nonaka, Yasuhiro Kamei, Teruhiro Okuyama, Naoyuki Yamamoto, Hideaki Takeuchi#, Hiroyuki Takeda#. #These authors have equally supervised the work. (2023) Epigenetically distinct synaptic architecture in clonal compartments in the teleostean dorsal pallium. *eLife* 12. DOI: 10.7554/eLife.85093

Ryutaro Ueda, Satoshi Ansai, Hideaki Takeuchi. (2023) Rapid body colouration change in *Oryzias celebensis* as a social signal for intraspecific competition. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2023.12.23.573172

竹内 秀明 教授 (Prof. TAKEUCHI Hideaki)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

オスとメスの「恋ごころ」の違いを動物の脳の仕組みから考える[世界脳週間イベント 2023 主催：東北大学脳科学センター、共催：東北大学大学院生命科学研究科] (2024年3月20日) 公開講演 (招待)

研究ツールとしてのメダカ[東北大学 Research Showcase vol.1 研究ツールとしての生物モデル ～ "これまで"の活用例と"これから"の可能性 ～] (2023年7月4日) 公開講演 (招待)

魚類の配偶者選択機構[ジェンダード・イノベーション入門/お茶の水女子大学・東京大学・東北大学連携] (2024年2月13日) 公開講演 (招待)

メダカの視覚的な社会認知を介した行動選択と その分子神経基盤の解明[日本動物心理学会 第83回(創立90周年)大会] (2023年10月9日) 口頭 (招待)

梶山 十和子 助教 (Assist. Prof. KAJIYAMA Towako) 令和5年8月着任

脳機能発達分野 Brain Development

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Hajime Yamamoto, Satomi Araki, Ryoma Onodera, Yasuhiro Go, Kentaro Abe. (2023) Transcription factor activity profiling reveals the role of REST and LEF1 in the recovery from depression. bioRxiv. DOI: 10.1101/2023.11.30.569491

Mizuki Fujibayashi, Kentaro Abe. (2023) MCFBM: a behavioral analysis system enabling objective inference of songbirds' attention during social interactions. bioRxiv. DOI: 10.1101/2023.12.22.573152

安部 健太郎 教授 (Prof. ABE Kentaro)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Development of a system enabling a detailed behavioral tracking during the naturalistic communication among animals. [Society for Social Neuroscience 2024]
(2024年3月25日～3月28日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

スーパーカドヘリン研究白書 [研究会「つながる細胞が創る生き物のしくみ」]
(2023年4月22日) 口頭 (招待)

小鳥の発声内容のデコードと発声内容に応じた条件付け [大阪大学蛋白質研究所セミナー]
(2023年8月23日～8月24日) 口頭 (招待)

鳴禽類における発話内容の意図的な制御 [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日～8月4日) 口頭 (招待)

ジュウシマツの発する音声シーケンスのオペラント条件付け [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日～8月4日) 口頭 (一般)

エフォートに基づく意思決定を評価するマウスの行動実験系の構築 [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

DREADDによるキンカチョウの神経活動操作と発声への影響の探索 [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

ジュウシマツにおけるさえずり構造の変化によるコミュニケーション [第46回日本神経科

学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

昼夜の学習効率と脳内細胞状態変化の分子機構探索 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

偏食習慣が認知機能及び転写因子活性に与える影響の解明 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

学習時の脳内転写因子活性の経時的計測 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

転写因子活性プロファイリングを用いたうつ病関連因子の探索 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

青木 祥 助教 (Assist. Prof. AOKI Sho)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The Basal Ganglia and the Midbrain [21st Annual Department of Neuroscience Symposium Erasmus Medical Center]

(2023年6月5日) 口頭 (招待)

Multi-interlaced neural loops underlie action sequence learning [Neuroscience Seminar Series Fall 2023, New York University Shanghai]

(2023年8月24日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Neural circuitry essential for procedural learning [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) 口頭 (招待)

Action の科学になぜ魅了され続けるのか? [研究会「運動と脳の研究会」]

(2023年7月14日) 口頭 (招待)

エフォートに基づく意思決定を評価するマウスの行動実験系の構築 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～8月4日) ポスター (一般)

脳神経システム分野 Systems Neuroscience

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Shogo Soma, Shinya Ohara, Satoshi Nonomura, Naofumi Suematsu, Junichi Yoshida, Eva Pastalkova, Yutaka Sakai, Ken-Ichiro Tsutsui, Yoshikazu Isomura. (2023) Rat hippocampal CA1 region represents learning-related action and reward events with shorter latency than the lateral entorhinal cortex. *Communications biology* 6 (1): 584-584. DOI: 10.1038/s42003-023-04958-0

Jae Hyung Woo, Claudia G Aguirre, Bilal A Bari, Ken-Ichiro Tsutsui, Fabian Grabenhorst, Jeremiah Y Cohen, Wolfram Schultz, Alicia Izquierdo, Alireza Soltani. (2023) Mechanisms of adjustments to different types of uncertainty in the reward environment across mice and monkeys. *Cogn Affect Behav Neurosci* 23 (3): 600-619. DOI: 10.3758/s13415-022-01059-z

筒井 健一郎 教授 (Prof. TSUTSUI Ken-ichiro)

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

第46回日本神経科学大会

(2023年8月1日～2023年8月4日) 大会実行委員会副委員長

第46回日本神経科学大会・シンポジウム「Value management in the brain: from simple emotions to computational psychiatry」

(2023年8月1日) [企画・司会]

第46回日本神経科学大会・シンポジウム「ムーンショット型研究開発で未来社会を切り拓く神経科学」

(2023年8月4日) [企画・司会]

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Role of ventral medial frontal cortex (vmFC) in moodregulation [KU Leuven - Tohoku U Neuroscience Symposium]

(2023年6月6日～2023年6月7日) 口頭 (招待)

Transcranial magnetic stimulation (TMS): how it is studied and used in basic neuroscience [The 10th Annual Meeting of the Mongolian Neuroscience Society]

(2023年8月11日～2023年8月13日) 口頭 (基調講演)

Revealing the underlying neural mechanisms of behavior through integrative systems neuroscience: Abstract thought process in the prefrontal cortex [IBRO Associate School]

(2023年8月11日～2023年8月13日) 口頭 (招待)

Categories and logic in the prefrontal cortex: insights from neural recording and manipulation in monkeys [18th anniversary of Neurobiology and Cognitive Science Center]
(2023年10月23日) 口頭 (招待)

The role of ventral medial frontal cortex in the regulation of mood and motivation: a study with rTMS as functional interventions [台湾国防医学院 講演会]
(2023年10月24日) 口頭 (招待)

Power of transcranial magnetic stimulation (TMS) in neuromodulation and its application to basic systems neuroscience [第53回生理学研究所国際シンポジウム]
(2024年2月8日~2024年2月10日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)
Organization of fronto-limbic projections underlying emotional control in macaque monkeys [2023 JST-LIR Collaborative Workshop on human well-being and resilience]
(2023年6月13日~2023年6月14日) ポスター (一般)

Primate depression model and beyond [2023 JST-LIR Collaborative Workshop on human well-being and resilience]
(2023年6月13日~2023年6月14日) 口頭 (レクチャー)

Searching for the Intersection of Academia and Business: "Kokoro Tech" for a Prosperous Society/アカデミアとビジネスの交差点の模索-豊かな社会を実現する [IVS 2023 KYOTO]
(2023年6月28日~2023年6月30日) 口頭 (一般向け講演)

Introducing transcranial magnetic stimulation (TMS) to systems neuroscience research [Tohoku Neurotech Symposium]
(2023年7月31日) 口頭 (基調講演)

Value representation in the brain in health and disease [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日~2023年8月4日) 口頭 (一般)

Intermediate and ventral hippocampus project differently to medial frontal cortex in mice [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日~2023年8月4日) ポスター (一般)

Dorsal and ventral medial frontal cortex target distinct amygdala inhibitory interneurons in rats [第46回日本神経科学大会]
(2023年8月1日~2023年8月4日) ポスター (一般)

Topographic projections from anterior cingulate cortex to periaqueductal gray in macaque monkeys

[第 46 回日本神経科学大会]

(2023 年 8 月 1 日～2023 年 8 月 4 日) ポスター (一般)

High- and low-frequency rTMS targeting dlPFC and vmPFC have different effects on motivation in monkeys performing a food-picking task [第 46 回日本神経科学大会]

(2023 年 8 月 1 日～2023 年 8 月 4 日) ポスター (一般)

サルは訓練により Virtual Reality 上の身体像を 自己身体として認識する [日本心理学会第 87 回大会]

(2023 年 9 月 15 日～2023 年 9 月 17 日) ポスター (一般)

基礎研究で探る TMS の原理と可能性 [第 53 回日本臨床神経生理学会学術大会/第 60 回日本臨床神経生理学会技術講習会]

(2023 年 11 月 30 日～2023 年 12 月 2 日) 口頭 (一般)

Medial frontal cortex projections controlling the emotional system: a comparative anatomical study of fronto-limbic projections in primates and rodents [第 5 回サル脳新技術研究会]

(2024 年 3 月 1 日～2024 年 3 月 2 日) ポスター (一般)

Expanding the scope of social applications of systems neuroscience [京都大学ヒト行動進化研究センター国際脳科学シンポジウム]

(2024 年 3 月 15 日～2024 年 3 月 17 日) 口頭 (招待)

Configuration of fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and primates [第 101 回日本生理学会大会]

(2024 年 3 月 28 日～2024 年 3 月 30 日) ポスター (一般)

大原 慎也 助教 (Assist. Prof. OHARA Shinya)

【国内会議 主催・運営】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

第 46 回日本神経科学大会・シンポジウム「Emerging view for neuronal circuits processing sensory information into memory」

(2023 年 8 月 2 日) [企画・司会]

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Organization of fronto-limbic projections underlying emotional control in macaque monkeys [2023 JST-LIR Collaborative Workshop on human well-being and resilience]

(2023 年 6 月 13 日～2023 年 6 月 14 日) ポスター (一般)

Functional neuroanatomy of the hippocampal-entorhinal memory circuits in rodents and primates [第 46 回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～2023年8月4日) 口頭 (一般)

Intermediate and ventral hippocampus project differently to medial frontal cortex in mice [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～2023年8月4日) ポスター (一般)

ラット背内側前頭皮質と腹内側前頭皮質から扁桃体抑制性介在ニューロンへの異なる入力様式 [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～2023年8月4日) ポスター (一般)

Topographic projections from anterior cingulate cortex to periaqueductal gray in macaque monkeys [第46回日本神経科学大会]

(2023年8月1日～2023年8月4日) ポスター (一般)

齧歯類における海馬-内側嗅内皮質路の機能解剖 [第29回海馬と高次脳機能学会]

(2023年9月30日～2023年10月1日) 口頭 (一般)

Medial frontal cortex projections controlling the emotional system: a comparative anatomical study of fronto-limbic projections in primates and rodents [第5回サル脳新技術研究会]

(2024年3月1日～2024年3月2日) ポスター (一般)

Configuration of fronto-subcortical projections controlling mood and emotion: a comparative anatomical study in rodents and primates [第101回日本生理学会大会]

(2024年3月28日～2024年3月30日) ポスター (一般)

膜輸送機構解析分野 Membrane Trafficking Mechanisms

【研究論文】 (2023年4月～2024年3月)

Shun Ishiyama, Takafumi Hasegawa, Naoto Sugeno, Junpei Kobayashi, Shun Yoshida, Yasuo Miki, Koichi Wakabayashi, Mitsunori Fukuda, Yasushi Kawata, Takaaki Nakamura, Kazuki Sato, Michinori Ezura, Akio Kikuchi, Atsushi Takeda, Masashi Aoki. (2023) Sortilin acts as an endocytic receptor for α -synuclein fibril. *FASEB Journal* 37 (7): e23017. DOI: 10.1096/fj.202201605RR

Tadayuki Komori, Tomoki Kuwahara, Tetta Fujimoto, Maria Sakurai, Ikuko Koyama-Honda, Mitsunori Fukuda, Takeshi Iwatsubo. (2023) Phosphorylation of Rab29 at Ser185 regulates its localization and role in the lysosomal stress response in concert with LRRK2. *JOURNAL OF CELL SCIENCE* 136 (14): jcs.261003. DOI: 10.1242/jcs.261003

Nina Brauer, Yuto Maruta, Miriam Lisci, Katharina Strege, Ilske Oschlies, Hikari Nakamura, Svea Böhm, Kai Lehmborg, Leon Brandhoff, Stephan Ehl, Nima Parvaneh, Wolfram Klapper, Mitsunori Fukuda, Gillian M. Griffiths, Hans Christian Hennies, Tim Niehues, Sandra Ammann. (2023) Immunodeficiency with susceptibility to lymphoma with complex genotype affecting energy metabolism (*FBP1*, *ACAD9*) and vesicle trafficking (*RAB27A*). *Frontiers in immunology* 14: 1151166. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1151166

Kazuya Noda, Shiou-Ling Lu, Siyu Chen, Kanako Tokuda, Yangjie Li, Feike Hao, Yoh Wada, Ge-Hong Sun-Wada, Shinya Murakami, Mitsunori Fukuda, Takashi Itoh, Takeshi Noda. (2023) Characterization of Rab32- and Rab38-positive lysosome-related organelles in osteoclasts and macrophages. *Journal of Biological Chemistry* 299 (10): 105191. DOI: 10.1016/j.jbc.2023.105191

Takahide Matsui, Yuriko Sakamaki, Shu Hiragi, Mitsunori Fukuda. (2023) VAMP5 and distinct sets of cognate Q-SNAREs mediate exosome release. *Cell Structure and Function* 48 (2): 187-198. DOI: 10.1247/csf.23067

Kanako Tokuda, Shiou-Ling Lu, Zhang Zidi, Yumiko Kato, Siyu Chen, Kazuya Noda, Katsutoshi Hirose, Yu Usami, Narikazu Uzawa, Shinya Murakami, Satoru Toyosawa, Mitsunori Fukuda, Ge-Hong Sun-Wada, Yoh Wada, Takeshi Noda. (2023) Rab32 and Rab38 maintain bone homeostasis by regulating intracellular traffic in osteoclasts. *Cell Structure and Function* 48 (2): 223-239. DOI: 10.1247/csf.23061

Jonathan J. Rios, Yang Li, Nandina Paria, Ryan J. Bohlender, Chad Huff, Jill A.

Rosenfeld, Pengfei Liu, Weimin Bi, Kentaro Haga, Mitsunori Fukuda, Shayal Vashisth, Kiran Kaur, Maria H. Chahrour, Michael B. Bober, Angela L. Duker, Farah A. Ladha, Neil A. Hanchard, Kristhen. (2023) *RAB1A* haploinsufficiency phenocopies the 2p14–p15 microdeletion and is associated with impaired neuronal differentiation. *The American Journal of Human Genetics* 110 (12): 2103-2111. DOI: 10.1016/j.ajhg.2023.10.009

Pia Lazki-Hagenbach, Elisabeth Kleeblatt, Mitsunori Fukuda, Hydar Ali, Ronit Sagi-Eisenberg. (2024) The underlying Rab network of MRGPRX2-stimulated secretion unveils the impact of receptor trafficking on secretory granule biogenesis and secretion. *Cells* 13 (1): 93. DOI: 10.3390/cells13010093

Hikari Nakamura, Mitsunori Fukuda. (2024) Establishment of a synchronized tyrosinase transport system revealed a role of Tyrp1 in efficient melanogenesis by promoting tyrosinase targeting to melanosomes. *Scientific Reports* 14 (1): 2529. DOI: 10.1038/s41598-024-53072-6

Tadayuki Komori, Tomoki Kuwahara. (2023) An update on the interplay between LRRK2, Rab GTPases and Parkinson's disease. *Biomolecules* 13 (11): 1645. DOI: 10.3390/biom13111645

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

Yuto Maruta, Mitsunori Fukuda. 2023 *Encyclopedia of Cell Biology* 2nd edition (Bradshaw R. A., Hart, G. W, and Stahl P. D ed.). *Lysosome-related organelles 2* : 281-290. DOI: 10.1016/B978-0-12-821618-7.00121-8

福田 光則 教授 (Prof. FUKUDA Mitsunori)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

オートファジーを制御する Rab ファミリーの網羅的スクリーニング [日本生化学会東北支部 第 88 回例会]

(2023年6月3日～2023年6月3日) 口頭 (一般)

TBC1D18 による Rab5 不活性化を介したエンドソーム成熟機構の解明 [日本生化学会東北支部 第 88 回例会・優秀論文賞受賞講演]

(2023年6月3日～2023年6月3日) 口頭 (招待)

色のもとのお話:メラノソーム生合成と輸送に関する最新の知識 [第 48 回日本化粧品学会シンポジウム]

(2023年6月23日～2023年6月24日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

Rab21 は Rab5 と異なる物質輸送経路を制御する [第 75 回日本細胞生物学会大会]
(2023 年 6 月 28 日～2023 年 6 月 30 日) 口頭 (一般)

エクソソームの多様性を生み出す仕組みとは？ [第 75 回日本細胞生物学会大会シンポジウム・「細胞外キャリア」の多様性とその形成機構]
(2023 年 6 月 28 日～2023 年 6 月 30 日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

管状エンドソーム形成における Rab22A 活性制御機構の解析 [生化学若い研究者の会 第 63 回生命科学夏の学校]
(2023 年 8 月 25 日～2023 年 8 月 27 日) (一般)

エクソソームの形成・分泌の分子基盤 [第 10 回日本細胞外小胞学会学術集会・シンポジウム 2 「EV の基礎的理解」]
(2023 年 10 月 23 日～2023 年 10 月 24 日) シンポジウム・ワークショップパネル (公募)

Rab12 と Rab14 はオートファゴソーム成熟を相補的に制御する [第 96 回日本生化学会大会]
(2023 年 10 月 31 日～2023 年 11 月 2 日) ポスター (一般)

松井貴英、酒巻有里子、平城柊、福田光則 [第 96 回日本生化学会大会]
(2023 年 10 月 31 日～2023 年 11 月 2 日) ポスター (一般)

上皮細胞におけるエクソソームの非対称分泌の分子基盤 [第 96 回日本生化学会大会・シンポジウム「分泌経路の新しいタンパク質輸送・修飾システム」]
(2023 年 10 月 31 日～2023 年 11 月 2 日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

破骨細胞とマクロファージにおける Rab32 および Rab38 陽性リソソーム関連オルガネラの解析 [第 96 回日本生化学会大会]
(2023 年 10 月 31 日～2023 年 11 月 2 日) ポスター (一般)

Rab32 and Rab38 facilitate osteoclast function by regulating the intracellular traffic of acid hydrolases and V-ATPase [第 96 回日本生化学会大会]
(2023 年 10 月 31 日～2023 年 11 月 2 日) ポスター (一般)

上皮細胞からのエクソソームの非対称分泌の分子機構 [第 61 回日本生物物理学会・シンポジウム「生体膜の生物物理応答～生命活動における形と動き～」]
(2023 年 11 月 14 日～2023 年 11 月 16 日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

メラニン合成酵素の輸送制御因子の探索に向けたチロシナーゼ同調輸送系の確立 [第 46 回日本分子生物学会年会]
(2023 年 12 月 6 日～2023 年 12 月 8 日) ポスター (一般)

Rab21 と Rab5 は独立したエンドサイトーシス経路を制御する [第 46 回日本分子生物学会
年会]
(2023 年 12 月 6 日～2023 年 12 月 8 日) ポスター (一般)

発生ダイナミクス分野 Developmental Dynamics

【研究論文】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Kazuma Kawahara, Taruho Inada, Ryusei Tanaka, Mehmet Dayi, Takashi Makino, Shinichi Maruyama, Taisei Kikuchi, Asako Sugimoto, Masakado Kawata. (2023) Differentially expressed genes associated with body size changes and transposable element insertions between *Caenorhabditis elegans* and its sister species, *C. inopinata*. *Genome Biology and Evolution* 15 (4). DOI: 10.1093/gbe/evad063

Azusa Yugeta, Hiroki Arai, Daiki Takahashi, Nami Haruta, Asako Sugimoto, and Hirokazu Arimoto. (2023) *C. elegans* ATG-5 mutants associated with ataxia. *microPublication biology*. DOI: 10.17912/micropub.biology

Nami Haruta, Eisuke Sumiyoshi, Yu Honda, Masahiro Terasawa, Chihiro Uchiyama, Mika Toya, Yukihiko Kubota, Asako Sugimoto. (2023) A germline-specific role for unconventional components of the γ -tubulin complex in *Caenorhabditis elegans*. *Journal of cell science* 136 (13). DOI: 10.1242/jcs.260922

Asuka Kounosu, Simo Sun, Yasunobu Maeda, Mehmet Dayi, Akemi Yoshida, Haruhiko Maruyama, Vicky Hunt, Asako Sugimoto, Taisei Kikuchi. (2024) Syntenic relationship of chromosomes in *Strongyloides* species and *Rhabditophanes diutinus* based on the chromosome-level genome assemblies. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 379 (1894). DOI: 10.1098/rstb.2022.0446

Hiroyuki Obinata, Hironori Takahashi, Satoshi Shimo, Toshiyuki Oda, Asako Sugimoto, Shinsuke Niwa. (2024) SLC-25A46 Regulates Mitochondrial Fusion through FZO-1/Mitofusin and is Essential for Maintaining Neuronal Morphology. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2024.02.11.579862

Shinsuke Niwa, Kyoko Chiba. (2023) Generation of recombinant and chickenized scFv versions of an anti-kinesin monoclonal antibody H2. *Cytoskeleton (Hoboken, N.J.)*. DOI: 10.1002/cm.21756

Tomoki Kita, Kyoko Chiba, Jiye Wang, Atsushi Nakagawa, Shinsuke Niwa. (2024) Comparative analysis of two *Caenorhabditis elegans* kinesins KLP-6 and UNC-104 reveals a common and distinct activation mechanism in kinesin-3. *eLife* 12. DOI: 10.7554/eLife.89040

Tomoki Kita, Kazuo Sasaki, Shinsuke Niwa. (2023) Modeling the motion of disease-associated KIF1A heterodimers. *Biophysical journal* 122 (22): 4348-4359. DOI:

10.1016/j.bpj.2023.10.014

Takuma Naoi, Yuki Kagawa, Kimiko Nagino, Shinsuke Niwa, Kumiko Hayashi. (2024) Extreme-value analysis of intracellular cargo transport by motor proteins. *Communications Physics* 7 (1). DOI: 10.1038/s42005-024-01538-4

Rei Iguchi, Tomoki Kita, Taisei Watanabe, Kyoko Chiba, Shinsuke Niwa. (2023) Characterizing Human KIF1B β Motor Activity by Single-Molecule Motility Assays and *Caenorhabditis elegans* Genetics. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2023.11.12.566784

Kyoko Chiba, Shinsuke Niwa. (2023) Autoinhibition and activation of kinesin-1 and their involvement in amyotrophic lateral sclerosis. *Current opinion in cell biology* 86: 102301. DOI: 10.1016/j.ceb.2023.102301

Shinsuke Niwa, Taisei Watanabe, Kyoko Chiba. (2023) The FHA domain is essential for the autoinhibition of KIF1A/UNC-104. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2023.12.24.573241

Shinsuke Niwa, Natsuki Furusaki, Tomoki Kita, Kyoko Chiba. (2024) The chromokinesin Kid forms a homodimer and moves processively along microtubules. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2024.03.13.584902

杉本 亜砂子 教授 (Prof. SUGIMOTO Asako)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Construction of a dauer specific marker for the analysis of the dauer signaling pathway in *C. Inopinata*, which has a low dauer frequency of dauer formation [24th International *C. elegans* Conference]

(2023年6月) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Diversity and evolution of germ granules in nematodes [第56回日本発生生物学会]

(2023年7月23日) 口頭 (招待)

The tissue-specific role of the unconventional components of the g-tubulin complex in *C. elegans*.

第49回 内藤コンファレンス]

(2023年7月) ポスター

線虫 *C. elegans* における中心小体タンパク質 SAS-7 のドメイン解析 [第2回 細胞分裂研究会]

(2023年7月) ポスター

γ-チューブリン複合体の組織特異性 [第2回 細胞分裂研究会]
(2023年7月) 口頭

雌雄同体の進化に関与した非コード領域のゲノム比較解析 [線虫研究の未来を創る会
2023]
(2023年8月) 口頭

C. elegans の姉妹種 *C. inopinata* で生じた劇的な体サイズ進化に転移因子が及ぼした影響の
解明 [線虫研究の未来を創る会 2023]
(2023年8月) 口頭

dauer 出現頻度の低い *C. inopinata* の dauer シグナル経路解析 [線虫研究の未来を創る会
2023]
(2023年8月) ポスター

C. elegans ゲノムの人為的再編成 [線虫研究の未来を創る会 2023]
(2023年8月) ポスター

Comparative analysis of germ granules between *Caenorhabditis elegans* and *Pristionchus pacificus*
[線虫研究の未来を創る会 2023]
(2023年8月) ポスター

Caenorhabditis auriculariae における染色体削減の分子機構の解析 [線虫研究の未来を創る
会 2023]
(2023年8月) ポスター

What can we learn from the comparative analysis of the model nematode *Caenorhabditis elegans*
and its sister species *Caenorhabditis inopinata*? モデル線虫 *Caenorhabditis elegans* とその姉妹
種 *Caenorhabditis inopinata* との比較解析から何がわかるか [日本進化学会第25回大会]
(2023年8月) 口頭 (招待)

Evolutionary changes of non-coding elements associated with transition of sexual mode in the
Caenorhabditis nematode [日本進化学会第25回大会]
(2023年8月) 口頭

The effect of transposable elements on gene expression levels in *Caenorhabditis inopinata*, whose
characteristics differ greatly from those of the sibling species *Caenorhabditis elegans*. [日本進化学
会第25回大会]
(2023年8月) 口頭

線虫近縁種をモデル系とした種に固有の体サイズを実現する遺伝的制御機構の解明. [日本

遺伝学会第 95 回大会]

(2023 年 9 月) 口頭

線虫の生殖システム転換に関与した非コード領域のゲノム比較解析 [第 46 回日本分子生物学会年会]

(2023 年 12 月) ポスター

線虫種間比較から明らかにする生殖顆粒の普遍性と多様性 [第 46 回日本分子生物学会年会]

(2023 年 12 月) ポスター

線虫 *C. elegans* における LacI/LacO を用いた人為的動原体形成：ホロセントリック染色体からモノセントリック染色体へ的人為的な変換をめざして [第 46 回日本分子生物学会年会]

(2023 年 12 月) ポスター

Caenorhabditis auriculariae における染色体削減の解析 [第 46 回日本分子生物学会年会]

(2023 年 12 月) ポスター

線虫 *Caenorhabditis elegans* の生殖腺維持におけるヒストンバリエント H2A.Z の機能解析 [第 46 回日本分子生物学会年会]

(2023 年 12 月) ポスター

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

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Increased and Decreased axonal transport of synaptic precursors is associated with neurological disorders [Tohoku Neurotech Symposium 2023]

(2023 年 7 月 31 日) 口頭 (招待)

Activation of KIF1A/UNC-104 motor and its involvement in synaptogenesis and neurological disorders [Cytoskeleton in Neuron and Glia]

(2023 年 9 月 28 日) 口頭 (招待)

Elucidation of KIF1A Associated Neurological Disorder(KAND) pathogenesis and the search for therapeutic target using *C. elegans* nerves [CellBio 2023]

(2023 年 12 月 5 日) ポスター (一般)

The FHA domain is essential for the autoinhibition of KIF1A [Cell Bio 2023]

(2023 年 12 月 5 日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Activation of KIF1A/UNC-104 motor and its involvement in neurological disorders [第49回内藤
コンファレンス 微小管・分子モーター研究の最前線]
(2023年7月5日) 口頭 (招待)

ヘテロダイマーモーターの運動を数学的にモデル化することで明らかにする KIF1A ダイ
マーの ヘッド間の協調性 [日本生物物理学会大会]
(2023年11月14日) ポスター (一般)

De novo mutations in KIF1A-associated neuronal disorder dominant-negatively inhibit motor
activity and axonal transport of synaptic vesicle precursors [内藤コンファレンス]
(2023年7月5日) ポスター (一般)

Modeling motion of heterodimeric motors uncovers head-to-head coordination in KIF1A dimer [内
藤コンファレンス]
(2023年7月5日) ポスター (一般)

KIF1A and KIF1Bbeta form a heterodimer [内藤コンファレンス]
(2023年7月5日) ポスター (一般)

Dynein intermediate chains DYCI-1 and WDR-60 have specific functions in *Caenorhabditis elegans*
[2023年線虫の未来を作る会]
(2023年7月14日) ポスター (一般)

春田 奈美 助教 (Assist. Prof. HARUTA Nami)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Construction of a dauer specific marker for the analysis of the dauer signaling pathway in *C.*
Inopinata, which has a low dauer frequency of dauer formation [24th International *C. elegans*.
Conference]
(2023年6月) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The tissue-specific role of the unconventional components of the g-tubulin complex in *C. elegans*.
[第49回 内藤コンファレンス]
(2023年7月) ポスター

線虫 *C. elegans* における中心小体タンパク質 SAS-7 のドメイン解析 [第2回 細胞分裂研
究会]
(2023年7月) ポスター

γ-チューブリン複合体の組織特異性 [第2回 細胞分裂研究会]
(2023年7月) 口頭

雌雄同体の進化に関与した非コード領域のゲノム比較解析 [線虫研究の未来を創る会
2023]
(2023年8月) 口頭

dauer 出現頻度の低い *C. inopinata* の dauer シグナル経路解析 [線虫研究の未来を創る会
2023]
(2023年8月) ポスター

C. elegans ゲノムの人為的再編成 [線虫研究の未来を創る会 2023]
(2023年8月) ポスター

Comparative analysis of germ granules between *Caenorhabditis elegans* and *Pristionchus pacificus*
[線虫研究の未来を創る会 2023]
(2023年8月) ポスター

Caenorhabditis auriculariae における染色体削減の分子機構の解析 [線虫研究の未来を創る
会 2023]
(2023年8月) ポスター

Evolutionary changes of non-coding elements associated with transition of sexual mode in the
Caenorhabditis nematode [日本進化学会第25回大会]
(2023年8月) 口頭

線虫近縁種をモデル系とした種に固有の体サイズを実現する遺伝的制御機構の解明. [日本
遺伝学会第95回大会]
(2023年9月) 口頭

線虫の生殖システム転換に関与した非コード領域のゲノム比較解析 [第46回日本分子生
物学会年会] (
(2023年12月) ポスター

線虫種間比較から明らかにする生殖顆粒の普遍性と多様性 [第46回日本分子生物学会年
会]
(2023年12月) ポスター

線虫 *C. elegans* における LacI/LacO を用いた人為的動原体形成：ホロセントリック染色体か
らモノセントリック染色体への人為的な変換をめざして [第46回日本分子生物学会年
会]

(2023 年 12 月) ポスター

Caenorhabditis auriculariae における染色体削減の解析 [第 46 回日本分子生物学会年会]
(2023 年 12 月) ポスター

線虫 *Caenorhabditis elegans* の生殖腺維持におけるヒストンバリエント H2A.Z の機能解析
[第 46 回日本分子生物学会年会]
(2023 年 12 月) ポスター

細胞小器官疾患学分野 Organelle Pathophysiology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Kazuhiro Kobayashi, Kouki Kawakami, Tsukasa Kusakizako, Atsuhiko Tomita, Michihiro Nishimura, Kazuhiro Sawada, Hiroyuki H Okamoto, Suzune Hiratsuka, Gaku Nakamura, Riku Kuwabara, Hiroshi Noda, Hiroyasu Muramatsu, Masaru Shimizu, Tomohiko Taguchi, Asuka Inoue, Takeshi Mu. (2023) Class B1 GPCR activation by an intracellular agonist. *Nature* 618 (7967): 1085-1093. DOI: 10.1038/s41586-023-06169-3

Koji Saito, Sakino Ozawa, Yosuke Chiba, Ruri Takahashi, Ryoya Ogomori, Kojiro Mukai, Tomohiko Taguchi, Hiroyasu Hatakeyama, Yasutaka Ohta. (2023) FilGAP, a GAP for Rac1, down-regulates invadopodia formation in breast cancer cells. *Cell structure and function* 48 (2): 161-174. DOI: 10.1247/csf.23032

Chiaki Inoue, Kojiro Mukai, Tatsuyuki Matsudaira, Jun Nakayama, Nozomu Kono, Junken Aoki, Hiroyuki Arai, Yasunori Uchida, Tomohiko Taguchi. (2023) PPP1R12A is a recycling endosomal phosphatase that facilitates YAP activation. *Scientific Reports* 13 (1): 19740. DOI: 10.1038/s41598-023-47138-0

Yoshihiko Kuchitsu, Tomohiko Taguchi. (2023) Lysosomal microautophagy: an emerging dimension in mammalian autophagy. *Trends in cell biology* 34 (7): 606-616. DOI: 10.1016/j.tcb.2023.11.005

Tomohiko Taguchi. (2023) Membrane traffic governs the STING inflammatory signalling. *The Journal of Biochemistry* 174 (6): 483-490. DOI: 10.1093/jb/mvad064

Haruka Kemmoku, Kanoko Takahashi, Kojiro Mukai, Toshiki Mori, Koichiro M. Hirosawa, Fumika Kiku, Yasunori Uchida, Yoshihiko Kuchitsu, Yu Nishioka, Masaaki Sawa, Takuma Kishimoto, Kazuma Tanaka, Yasunari Yokota, Hiroyuki Arai, Kenichi G. N. Suzuki, Tomohiko Taguchi. (2024) Single-molecule localization microscopy reveals STING clustering at the trans-Golgi network through palmitoylation-dependent accumulation of cholesterol. *Nature Communications* 15 (1): 220. DOI: 10.1038/s41467-023-44317-5

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

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 and 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: 1401294. DOI: 10.3389/fimmu.2024.1401294

Derek A Applewhite, Needhi Bhalla, Nina Cabezas-Wallscheid, Neta Erez, Mengfeng Li, Jose M Polo, Tomohiko Taguchi, Abdou Rachid Thiam, Xiaochen Wang. (2024) Mentoring the next generation of cell biologists. *Nature Cell Biology* 26 (1): 15-18. DOI: 10.1038/s41556-023-01278-7

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

Tomohiko Taguchi. 2023 *メディカル・サイエンス・ダイジェスト*. 自然免疫分子 STING のプロテオーム機能解析 49 (13): 22-26.

田口友彦、朽津芳彦. 2023 *実験医学*. STING 炎症シグナルの終結分子機構 41 (13): 2156-2159.

田口友彦、朽津芳彦. 2023 *臨床免疫・アレルギー科*. STING 炎症シグナル 80 (6): 691-695.

田口 友彦 教授 (Prof. TAGUCHI Tomohiko)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

膜リン脂質によるミクロオートファジー制御 [The 29th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages] (2023/June 9th) 口頭、招待

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The molecular mechanism underlying STING degradation at lysosomes [第65回日本脂質生化学会]

(2023年5月25日) 口頭 (招待)

STING 炎症シグナルの終息制御因子の同定と疾患との関連 [第42回日本認知症学会シンポジウム]

(2023年11月24日) 口頭 (招待)

The molecular mechanism underlying STING degradation at lysosome [第46回日本分子生物学会]

(2023年11月29日) 口頭 (招待)

向井 康治朗 助教 (Assist. Prof. MUKAI Kojiro)

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

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Yoko Ikoma, Yusuke Takahashi, Daichi Sasaki, Ko Matsui. (2023) Properties of REM sleep alterations with epilepsy. *Brain* 146 (6): 2431-2442. DOI: 10.1093/brain/awac499

Tepei Kanaya, Ryo Ito, Yosuke M. Morizawa, Daichi Sasaki, Hiroki Yamao, Hiroshi Ishikane, Yuichi Hiraoka, Kohichi Tanaka, Ko Matsui. (2023) Glial modulation of the parallel memory formation. *GLIA* 71 (10): 2401-2417. DOI: 10.1002/glia.24431

Takayuki Sato, Takuma Sugaya, Ashraf Hossain Talukder, Yuki Tsushima, Shotaro Sasaki, Katsuya Uchida, Tatsuya Sato, Yoko Ikoma, Kenji Sakimura, Atsuo Fukuda, Ko Matsui, Keiichi Itoi. (2023) Dual action of serotonin on local excitatory and inhibitory neural circuits regulating the corticotropin-releasing factor neurons in the paraventricular nucleus of the hypothalamus. *JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY* 35 (12): e13351. DOI: 10.1111/jne.13351

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, Keiz. (2023) Optogenetic stimulation of vagal nerves for enhanced glucose-stimulated insulin secretion and β cell proliferation. *Nature biomedical engineering*. DOI: 10.1038/s41551-023-01113-2

Yuki Asano, Daichi Sasaki, Yoko Ikoma, Ko Matsui. (2023) Glial tone of aggression. *NEUROSCIENCE RESEARCH*. 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*. DOI: 10.1016/j.neures.2024.01.006

Daichi Sasaki, Ken Imai, Yoko Ikoma, Ko Matsui. (2023) Plastic vasomotion entrainment. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2023.11.20.567853

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

森澤陽介, 松井 広. 2023 実験医学. 適応運動学習を支えるバグマングリアによるシナプス貪食 41 (6): 957-960. DOI: 10.18958/7223-00003-0000406-00

森澤陽介. 2023 神経科学ニュース. 神経回路の最適化を支えるバグマングリアによるシナプス貪食 234: 35-36.

生駒葉子. 2023 神経科学ニュース. 夢見るレム睡眠時におけるグリア細胞・脳内環境の大規模変化 236: 33-34.

松井 広 教授 (Prof. MATSUI Ko)

【国際会議 主催・運営】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

The 46th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society・Symposium 「Realization of extended intelligence and symptom alleviation with functional brain control」

(2023 年 8 月 2 日, 2023 年 8 月 1 日～2023 年 8 月 3 日) [Organizer] Lead organizer

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Optical signal detection of local brain environmental changes in epilepsy and sleep [Cold Spring Harbor Asia Meeting Novel Insights into Glia Function & Dysfunction]

(2023 年 4 月 25 日, 2023 年 4 月 24 日～2023 年 4 月 28 日) 口頭 (招待)

Glial control of parallel memory processing [Symposium Tohoku - KU Leuven]

(2023 年 6 月 6 日, 2023 年 6 月 6 日～2023 年 6 月 7 日) 口頭 (招待)

Non-central nerve determinants of meta-plasticity control [第 2 回 行動変容生物学 領域会議]

(2023 年 7 月 14 日, 2023 年 7 月 13 日～2023 年 7 月 14 日) 口頭 (一般)

Glial control of functional and structural synaptic plasticity [The 16th Annual Meeting of Chinese Neuroscience Society & The 2nd CJK International Meeting]

(2023 年 7 月 30 日, 2023 年 7 月 27 日～2023 年 7 月 30 日) 口頭 (招待)

Dual synaptic plasticity differentially controlled by glia [The 50th Naito Conference: Glia World]

(2023 年 10 月 12 日, 2023 年 10 月 10 日～2023 年 10 月 13 日) 口頭 (招待)

Astrocyte control of learning and memory [KIST seminar]

(2023 年 10 月 30 日) 口頭 (招待)

Metaplasticity augmentation by acid glia in cerebellar motor learning [The 10th FAOPS congress - Symposium: Glial control of brain function in health and disease]

(2023 年 11 月 1 日, 2023 年 11 月 1 日～2023 年 11 月 4 日) 口頭 (招待)

Non-central nerve determinants of meta-plasticity control [第 3 回 行動変容生物学 領域会議]

(2023 年 12 月 11 日, 2023 年 12 月 11 日～2023 年 12 月 12 日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

アストロサイトによる記憶形成の分岐機能 [第6回 グリアデコーディング 領域会議]
(2023年7月17日, 2023年7月17日～2023年7月18日) ポスター (一般)

てんかんにおけるグリア細胞の役割 [第19回 日本てんかん学会近畿地方会]
(2023年7月23日) 口頭 (招待)

脳内pH変化の秘めたる役割：アストロサイトpHとてんかん [第56回日本てんかん学会
学術集会]
(2023年10月19日, 2023年10月19日～2023年10月21日) 口頭 (招待)

脳内グリア細胞によるてんかん可塑性の制御機構 [第53回日本臨床神経生理学会学術大
会, 第60回日本臨床神経視察学会技術講習会]
(2023年11月30日, 2023年11月30日～2023年12月2日) 口頭 (招待)

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 [公益財団法人てん
かん治療研究振興財団第35回研究報告会]
(2024年3月1日) 口頭 (招待)

シータとサン：グリアによる神経調律 [第16回脳科学若手の会 春の研究会]
(2024年3月10日, 2024年3月9日～2024年3月10日) 口頭 (招待)

心とは何か？光と電気と電脳で追究する最先端脳科学！ [一般財団法人 バイオインダスト
リー協会 宮田満のバイオ・アメイジング～緊急対談]
(2024年3月19日) 口頭 (招待)

神経シナプスのグリア貪食：三次元電子顕微鏡解析 [第101回 日本生理学会大会]
(2024年3月29日, 2024年3月28日～2024年3月30日) 口頭 (招待)

生駒 葉子 助教 (Assist. Prof. IKOMA Yoko)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Optical measurements of brain environment shifts dependent on brain states [The 101st Annual
Meeting of the Physiological Society of Japan]
(2023年3月30日, 2023年3月28日～2023年3月30日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

こころとからだをつなぐ 末梢神経とグリア細胞 [生理学女性研究者の会 (WPJ, Women in
Physiology of Japan) WPJ-WEB シンポジウム]
(2023年12月12日) 口頭 (招待)

神経回路動作と行動変容につながる脳内環境シフトの光計測 [第 33 回神経行動薬理若手研究者の集い]

(2023 年 12 月 13 日) 口頭 (招待)

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】 (2023年4月~2024年3月)

Aino Komatsu, Kyoichi Kodama, Yohei Mizuno, Mizuki Fujibayashi, Satoshi Naramoto, Junko Kyozyuka. (2023) Control of vegetative reproduction in Marchantiapolymorpha by the KAI2-ligand signaling pathway. *Current biology*. DOI: 10.1016/j.cub.2023.02.022

Yuta Amagai, Momo Yamada, Toshiyuki Kowada, Tomomi Watanabe, Yuyin Du, Rong Liu, Satoshi Naramoto, Satoshi Watanabe, Junko Kyozyuka, Tiziana Anelli, Tiziana Tempio, Roberto Sitia, Shin Mizukami, Kenji Inaba. (2023) Zinc homeostasis governed by Golgi-resident ZnT family members regulates ERp44-mediated proteostasis at the ER-Golgi interface. *Nature Communications* 14 (1): 2683-2683. DOI: 10.1038/s41467-023-38397-6

Giulio Vicentini, Marco Biancucci, Lorenzo Minerì, Daniele Chirivì, Francesca Giaume, Yiling Miao, Junko Kyozyuka, Vittoria Brambilla, Camilla Betti, Fabio Fornara. (2023) Environmental control of rice flowering time. *Plant Communications* 100610. DOI: 10.1016/j.xplc.2023.100610

Hiromu Kameoka, Shota Shimazaki, Kiyoshi Mashiguchi, Bunta Watanabe, Aino Komatsu, Akiyoshi Yoda, Yohei Mizuno, Kyoichi Kodama, Masanori Okamoto, Takahito Nomura, Shinjiro Yamaguchi, Junko Kyozyuka. (2023) DIENELACTONE HYDROLASE LIKE PROTEIN1 negatively regulates the KAI2-ligand pathway in *Marchantia polymorpha*. *Current biology* 33 (16): 3505-3513. DOI: 10.1016/j.cub.2023.06.083

Hideyuki Komoto, Ai Nagahama, Atsuko Miyawaki-Kuwakado, Yuki Hata, Junko Kyozyuka, Yui Kajita, Hironori Toyama, Akiko Satake. (2023) The transcriptional changes underlying the flowering phenology shift of *Arabidopsis halleri* in response to climate warming. *Plant, Cell & Environment* 47 (1): 174-186. DOI: 10.1111/pce.14716

Kiyoshi Mashiguchi, Ryo Morita, Kai Tanaka, Kyoichi Kodama, Hiromu Kameoka, Junko Kyozyuka, Yoshiya Seto, Shinjiro Yamaguchi. (2023) Activation of Strigolactone Biosynthesis by the DWARF14-LIKE/KARRIKIN-INSENSITIVE2 Pathway in Mycorrhizal Angiosperms, but Not in *Arabidopsis*, a Non-mycorrhizal Plant. *Plant & cell physiology* 64 (9): 1066-1078. DOI: 10.1093/pcp/pcad079

Shinjiro Yamaguchi, Yoshiya Seto, Junko Kyozyuka. (2023) What's New in Strigolactone Research? *Plant & cell physiology* 64 (9): 933-935. DOI: 10.1093/pcp/pcad095

Takahito Nomura, Yoshiya Seto, Junko Kyozyuka. (2024) Unveiling the complexity of strigolactones: exploring structural diversity, biosynthesis pathways, and signaling mechanisms. *Journal of experimental botany* 75 (4): 1134-1147. DOI: 10.1093/jxb/erad412

鈴木秀政. (2023) コケ植物の栄養繁殖の分子基盤解明に向けて. *アグリバイオ*. 7(3): 256–259.

経塚 淳子 教授 (Prof. KYOZUKA Junko)

【国際会議 主催・運営】 (2023年4月～2024年3月)

Copenhagen, Umeå, and Tohoku University Joint Plant Science Meeting
(2023年9月4日～2023年9月5日)

【国内会議 主催・運営】 (2023年4月～2024年3月)

第6回 コケ幹細胞研究会
(2023年12月27日～2023年12月29日)

【国際会議 発表・講演】 (2023年4月～2024年3月)

Hormonal signaling in shoot apical meristem in *Physcomitrium patens* revealed by single nuclei RNA-seq [The International Symposiums on Auxins and Cytokinins in Plant Development 2023]
(2023年6月25日～2023年6月29日) ポスター (一般)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha*. [The 24th International Conference on Plant Growth Substances]
(2023年7月4日～2023年7月8日) ポスター (一般)

Regulation of strigolactone biosynthesis under nutrient deficiency in *Marchantia paleacea* [The 24th International Conference on Plant Growth Substances]
(2023年7月4日～2023年7月8日) ポスター (一般)

Evolution of dual function of strigolactones [The 24th International Conference on Plant Growth Substances]
(2023年7月4日～2023年7月8日) 口頭 (招待)

Step-by-step evolution of strigolactone function as a phytohormone [23rd INTERNATIONAL CONGRESS OF GENETICS GENETICS AND GENOMICS Linking Life and Society]
(2023年7月16日～2023年7月21日) 口頭 (招待)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha* [Copenhagen, Umeå, and Tohoku University Joint Plant Science Meeting]
(2023年9月4日～2023年9月5日) 口頭 (一般)

Mechanisms of single stem cell maintenance in the shoot apical meristem of *Physcomitrium patens*. [Copenhagen, Umeå, and Tohoku University Joint Plant Science Meeting]

(2023年9月4日～2023年9月5日) 口頭 (一般)

Regulation of strigolactone biosynthesis under nutrient deficiency in i [Copenhagen, Umeå, and Tohoku University Joint Plant Science Meeting]

(2023年9月4日～2023年9月5日) 口頭 (一般)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha* [Taiwan-Japan Plant Biology 2023]

(2023年10月13日～2023年10月16日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】 (2023年4月～2024年3月)

地下茎雑草の強みを逆手に取る画期的雑草防除法の開発 [善き未来を開く科学技術シンポジウム 2023]

(2023年7月14日～2023年7月15日) 口頭 (一般)

KL 信号伝達によるゼニゴケ栄養繁殖の制御 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) 口頭 (シンポジウム)

ヒメツリガネゴケ茎葉体幹細胞における非対称分裂の制御 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

ツノゴケ類における KL 信号伝達の機能解析 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) ポスター (一般)

TAWAWA1 controls rice panicle shape through repression of *FRIZZY PANICLE* [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

シダ植物リチャードミズワラビにおいて KL シグナルは成長を制御する [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

コケ植物における栄養環境に適応したストリゴラクトンの生産制御 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023年9月4日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

コケ植物における PHR 転写因子によるストリゴラクトン生合成の制御 [植物化学調節学会第 58 回大会]

(2023年11月17日～2023年11月19日) ポスター (一般)

植物ホルモン KL 信号伝達経路のシダ植物における分子遺伝学的解析[日本分子生物学会第 46 回年会]

(2023 年 12 月 6 日～2023 年 12 月 8 日) ポスター (一般)

ヒメツリガネゴケの 1 細胞幹細胞維持システム [第 6 回コケ幹細胞研究会]

(2023 年 12 月 27 日～2023 年 12 月 29 日) 口頭 (一般)

ヒメツリガネゴケ相転換のタイミング制御 第 6 回コケ幹細胞研究会]

(2023 年 12 月 27 日～2023 年 12 月 29 日) 口頭 (一般)

Cytokinins specify pluripotent stem cell identity in the moss *Physcomitrium patens* [日本植物生理学会第 65 回年会]

(2024 年 3 月 17 日～2024 年 3 月 19 日) 口頭 (一般)

フタバネゼニゴケにおけるストリゴラクトン生産・分泌の空間的制御 [日本植物生理学会第 65 回年会]

(2024 年 3 月 17 日～2024 年 3 月 19 日) ポスター (一般)

秦 有輝 助教 (Assist. Prof. HATA Yuki) 令和 5 年 4 月着任

【国際会議 発表・講演】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Hormonal signaling in shoot apical meristem in *Physcomitrium patens* revealed by single nuclei RNA-seq [Auxin and Cytokinin in Plant Development]

(2023 年 6 月) ポスター (一般)

Mechanisms of single stem cell maintenance in the shoot apical meristem of *Physcomitrium patens*. [CUT Joint Plant Science Meeting]

(2023 年 9 月) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

ヒメツリガネゴケ茎葉体幹細胞における非対称分裂の制御 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023 年 9 月) 口頭 (一般)

ヒメツリガネゴケの 1 細胞幹細胞維持システム [第 6 回コケ幹細胞研究会]

(2023 年 12 月) 口頭 (一般)

Cytokinins specify pluripotent stem cell identity in the moss *Physcomitrium patens* [日本植物生理学会第 65 回年会]

(2024 年 3 月) 口頭 (一般)

植物ホルモン KL 信号伝達経路のシダ植物における分子遺伝学的解析 [日本分子生物学会
第 46 回年会]

(2023 年 12 月) ポスター (一般)

小松 愛乃 助教 (Assist. Prof. KOMATSU Aino)

【国際会議 発表・講演】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha*. [The 24th International Conference on Plant Growth Substances]

(2023 年 7 月 4 日～2023 年 7 月 8 日) ポスター (一般)

Evolution of dual function of strigolactones [The 24th International Conference on Plant Growth Substances]

(2023 年 7 月 4 日～2023 年 7 月 8 日) 口頭 (招待)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha* [Copenhagen, Umeå, and Tohoku University Joint Plant Science Meeting]

(2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 5 日) 口頭 (一般)

KL signaling pathway regulates vegetative reproduction via cytokinin biosynthesis in *Marchantia polymorpha* [Taiwan-Japan Plant Biology 2023]

(2023 年 10 月 13 日～2023 年 10 月 16 日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

KL 信号伝達によるゼニゴケ栄養繁殖の制御 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 9 日) 口頭 (シンポジウム)

鈴木 秀政 助教 (Assist. Prof. SUZUKI Hidemasa)

【国内会議 発表・講演】 (2023 年 4 月～2024 年 3 月)

ツノゴケ類における KL 信号伝達の機能解析 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023 年 9 月) ポスター (一般)

組織形成分野 Histogenetic Dynamics

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Hiroki Nagai, Luis Augusto Eijy Nagai, Sohei Tasaki, Ryuichiro Nakato, Daiki Umetsu, Erina Kuranaga, Masayuki Miura, Yu-ichiro Nakajima. (2023) Nutrient-driven dedifferentiation of enteroendocrine cells promotes adaptive intestinal growth. *Developmental Cell* 58 (18): 1764-1781. DOI: 10.1016/j.devcel.2023.08.022

Ayaka Aida, Kevin Yuswan, Yoichi Kawai, Keita Hasegawa, Yu-ichiro Nakajima, Erina Kuranaga. (2023) *Drosophila* innate immunity suppresses the survival of xenografted mammalian tumor cells. *Scientific Reports* 13 (1) DOI: 10.1038/s41598-023-38489-9

Hiroyuki Uechi, Erina Kuranaga. (2023) Underlying mechanisms that ensure actomyosin-mediated directional remodeling of cell–cell contacts for multicellular movement. *BioEssays* 45 (5): e2200211. doi: 10.1002/bies.202200211.

Shotaro Nakano, Soshiro Kashio, Kei Nishimura, Asuka Takeishi, Hina Kosakamoto, Fumiaki Obata, Erina Kuranaga, Takahiro Chihara, Yoshio Yamauchi, Toshiaki Isobe, Masayuki Miura. (2023) Damage sensing mediated by serine proteases Hayan and Persephone for Toll pathway activation in apoptosis-deficient flies. *PLoS Genetics* 19 (6): e1010761. DOI: 10.1371/journal.pgen.1010761

Komaki Ninomiya, Kai Ohta, Ukyo Kawasaki, Shuhei Chiba, Takanari Inoue, Erina Kuranaga, Kazumasa Ohashi, Kensaku Mizuno. (2023) Calcium influx promotes PLEKHG4B localization to cell-cell junctions and regulates the integrity of junctional actin filaments. *Molecular Biology of the Cell* mbcE23050154. DOI: 10.1091/mbc.E23-05-0154

Hideaki Fujita, Junichi Kaneshiro, Maki Takeda, Kensuke Sasaki, Rikako Yamamoto, Daiki Umetsu, Erina Kuranaga, Shuichiro Higo, Takumi Kondo, Yoshihiro Asano, Yasushi Sakata, Shigeru Miyagawa, Tomonobu M Watanabe. (2023) *Life Science Alliance* 6(7): e202302070. doi: 10.26508/lsa.202302070.

Sayaka Sekine, Mitsusuke Tarama, Housei Wada, Mustafa M. Sami, Tatsuo Shibata, Shigeo Hayashi. (2024) Emergence of periodic circumferential actin cables from the anisotropic fusion of actin nanoclusters during tubulogenesis. *Nature Communications* 15 (1) DOI: 10.1038/s41467-023-44684-z

Sosuke Fujita, Mako Takahashi, Gaku Kumano, Erina Kuranaga, Masayuki Miura, Yu-ichiro Nakajima. (2023) Distinct stem-like cell populations facilitate functional regeneration of the *Cladonema medusa* tentacle. *PLoS Biology* 21(12):e3002435. doi: 10.1371/journal.pbio.3002435.

Toshiaki Izawa, Kenji Inaba, Chieko Saito, Hayashi Yamamoto, Sayaka Sekine, Erina Kuranaga, Takashi Nomura, Motomasa Tanaka. (2023) Dynamic Behaviors of Intracellular Molecules Revealed by New Microscopic Technologies. 顕微鏡 58 (2): 66-70. DOI:

Takahiro Chihara, Kosuke Kamemura, Rio Kozono, Misako Okumura, Daisuke Koga, Satoshi Kusumi, Sayaka Sekine, Daichi Kamiyama, Takahiro Chihara. (2023) Secretion of endoplasmic reticulum protein VAPB/ALS8 requires topological inversion. Europe PMC DOI: 10.21203/rs.3.rs-2757221/v1

倉永 英里奈 教授 (Prof. KURANAGA Erina)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

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

(2024年3月) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

研究ツールとしての生物モデル～キイロショウジョウバエ～ [第1回東北大学 Research Showcase]

(2023年7月) 口頭 (招待)

生体内の上皮細胞集団移動を駆動するメカニズム [第12回分子モーター討論会]

(2023年9月) 口頭 (招待)

上皮形態形成における集団細胞移動の力学的制御 [第96回日本生化学会大会]

(2023年11月) 口頭 (招待)

生体構築と調和のダイナミクス～創発医薬科学研究に向けた新たな視点～ [第9回薬学の未来を考える京都シンポジウム]

(2023年11月) 口頭 (招待)

上皮細胞集団移動の自律的同調性を支える細胞周期同調の関与 [第46回日本分子生物学会大会]

(2023年12月) ポスター (一般)

二宮 小牧 助教 (Assist. Prof. NINOMIYA Komaki)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

上皮細胞集団が局所的な管腔構造を決定する制御メカニズムの解析 [第75回細胞生物学会大会]

(2023年6月) ポスター (一般)

The role of G1 cell cycle phase in collective cell migration during *Drosophila* epithelial morphogenesis [第56回日本発生生物学会]

(2023年7月) ポスター (一般)

上皮形態形成において細胞集団移動を支える細胞周期のシンクロ機構 [第34回高遠シンポジウム]

(2023年8月) ポスター (一般)

関根 清薫 助教 (Assist. Prof. SEKINE SAYAKA)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

Self-organization of periodic circumferential actin cables from the anisotropic behaviors of actin nanoclusters during tubulogenesis [第75回細胞生物学会大会]

(2023年6月28日~2023年6月30日) 口頭 (シンポジウム公募)

High-resolution analysis of Myo1D-dependent chiral collective migration of *Drosophila* epithelial cells [第75回細胞生物学会大会]

(2023年6月28日~2023年6月30日) ポスター (一般)

アクチンナノクラスターの異方性融合による管状組織の周期的周方向アクチンケーブル自己組織化 [第46回日本分子生物学会年会]

(2023年12月6日~2023年12月8日) 口頭 (シンポジウム公募)

アクチンナノクラスターを起点とした管状組織における周期的周方向細胞骨格パターンニング [生体運動研究合同班会議 2024]

(2024年1月5日~2024年1月7日) 口頭 (一般)

上地 浩之 助教 (兼) (Assist. Prof. UECHI Hiroyuki) 令和5年4月着任

環境応答分野 Plant Sensory and Developmental Biology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Lei Pang, Akie Kobayashi, Yuka Atsumi, Yutaka Miyazawa, Nobuharu Fujii, Daniela Dietrich, Malcolm J Bennett, Hideyuki Takahashi. (2023) MIZU-KUSSEI1 (MIZ1) and GNOM/MIZ2 control not only positive hydrotropism but also phototropism in Arabidopsis roots. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. DOI: 10.1093/jxb/erad193

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

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

MYB52 and Brassinosteroid Interfere with Root Hydrotropism in Arabidopsis [第87回日本植物学会大会]

(2023年9月7日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

MYB52 and Brassinosteroid Regulate Hydrotropism by Affecting Mechanical Properties in Arabidopsis Roots [東北植物学会第13回大会]

(2023年12月9日～2023年9月10日) 口頭 (一般)

シロイヌナズナの根の重力屈性と水分屈性の相互作用における MYB52 とブラシノステロイドの役割 [第38回宇宙環境利用シンポジウム]

(2024年1月16日～2024年1月17日) 口頭 (一般)

動物発生分野 Organ Morphogenesis

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Reimi Tada, Takuya Higashidate, Takanori Amano, Shoma Ishikawa, Chifuyu Yokoyama, Suzu Kobari, Saki Nara, Koshiro Ishida, Akane Kawaguchi, Haruki Ochi, Hajime Ogino, Nayuta Yakushiji-Kaminatsui, Joe Sakamoto, Yasuhiro Kamei, Koji Tamura, Hitoshi Yokoyama. (2023) The *shh* limb enhancer is activated in patterned limb regeneration but not in hypomorphic limb regeneration in *Xenopus laevis*. *Developmental Biology*. DOI: 10.1016/j.ydbio.2023.05.009

Daqi Yu, Yandong Ren, Masahiro Uesaka, Alan J. S. Beavan, Matthieu Muffato, Jieyu Shen, Yongxin Li, Iori Sato, Wenting Wan, James Clark, Joseph Keating, Emily M. Carlisle, Richard Dearden, Sam Giles, Emma Randle, Robert Sansom, Roberto Feuda, James F. Fleming, Fumiaki Suga. (2024) Hagfish genome elucidates vertebrate whole-genome duplication events and their evolutionary consequences. *Nature Ecology & Evolution*. DOI: 10.1038/s41559-023-02299-z

Yoshihiro Morishita, Sang-Woo Lee, Takayuki Suzuki, Hitoshi Yokoyama, Yasuhiro Kamei, Koji Tamura, Aiko Kawasumi-Kita. (2023) An archetype and scaling of developmental tissue dynamics across species. *Nature Communications* 14 (1) DOI: 10.1038/s41467-023-43902-y

Kazuhide Miyamoto, Gembu Abe, Koichi Kawakami, Koji Tamura, Satoshi Ansai. (2024) The dwarf neon rainbowfish *Melanotaenia praecox*, a small spiny-rayed fish with potential as a new *Acanthomorpha* model fish: II. Establishment of a microinjection procedure for genetic engineering. *Developmental Dynamics*. DOI: 10.1002/dvdy.698

Kazuhide Miyamoto, Gembu Abe, Koji Tamura. (2024) The dwarf neon rainbowfish *Melanotaenia praecox*, a small spiny-rayed fish with potential as a new *Acanthomorpha* model fish: I. Fin ray ontogeny and postembryonic. *Developmental Dynamics*. DOI: 10.1002/dvdy.699

Hidehiro Kudoh, Sayuri Yonei-Tamura, Gembu Abe, Junichi Iwakiri, Masahiro Uesaka, Takashi Makino, Koji Tamura. (2024) Genomic screening of fish-specific genes in gnathostomes and their functions in fin development. *Development, Growth & Differentiation*. DOI: 10.1111/dgd.12918

Miho Sakao, Tomoko Hamabata, Katsufumi Sato, Shinichi Watanabe, Ken Yoda, Kozue Shiomi. (2023) Absence of Genetic Structure among Streaked Shearwaters *Calonectris leucomelas* Breeding in Japan, Despite Limited Dispersal Events. *Ornithological Science* 22 (2): 111-121. DOI: 10.2326/osj.22.111

Kozue Shiomi. (2023) Swirling flight of a seabird caught in a huge typhoon high over mainland Japan. *ECOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA* 104 (12): e4161. DOI: 10.1002/ecy.4161

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

竹田山原 楽, 藤橋 さやか, 米井小百合, 塩見 こそえ, 田村宏治. 2023 生物の科学 遺伝. ニワトリ胚に鳥類を見る ―ゲノムから生態までをつなぐ発生メカニズム― (7).

田村 宏治 教授 (Prof. TAMURA Koji)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

脊椎動物の付属肢形成コンピテンスと付属肢の起源 [第129回日本解剖学会総会・全国学術集会]

(2024年3月21日～2024年3月23日) 口頭 (招待)

上坂 将弘 助教 (Assist. Prof. UESAKA Masahiro)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The developmental hourglass model and the vertebrate body plan conservation: insights from single-cell level transcriptome analysis [The 3rd AsiaEvo Conference]

(2023年12月16日～2023年12月18日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

比較オミクス解析から迫る個体発生と進化の関係性 [NGS EXPO 2023]

(2023年11月15日～2023年11月16日) 口頭 (招待)

塩見 こそえ 助教 (兼) (Assist. Prof. SHIOMI Kozue)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Centipede-inspired active sensing mechanism for exploratory navigation using antennal and body bending motion. [the 2023 SICE Annual Conference (SICE)]

(2023年9月6日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

バイオリギング×多義的メカニクス? [OS23:「多義的」身体と運動知能, 第41回日本ロボット学会学術講演会]

(2023年9月) 口頭 (招待)

Towards understanding embodied navigation mechanisms in centipedes [日本比較生理生化学会第45回大阪大会]

(2023年12月) 口頭 (一般)

ムカデにおける移動パターン発現原理の探求 [統計数理研究所・共同利用研究集会 ISMCRP5013「統計モデル・数理生物学と動物行動データ」]

(2023年12月) 口頭 (一般)

晩成鳥における個体発生に伴う脳の状態変化 [古生物学会]
(2024年01月) 口頭 (一般)

植物細胞動態分野 Plant Cell Dynamics

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Yukiko Hiromoto, Naoki Minamino, Suzuka Kikuchi, Yusuke Kimata, Hikari Matsumoto, Sakumi Nakagawa, Minako Ueda, Takumi Higaki. (2023) Comprehensive and quantitative analysis of intracellular structure polarization at the apical–basal axis in elongating Arabidopsis zygotes. Scientific Reports. DOI: 10.1038/s41598-023-50020-8

Hikari Matsumoto, Minako Ueda. (2024) Polarity establishment in the plant zygote at a glance. JOURNAL OF CELL SCIENCE 137 (5) DOI: 10.1242/jcs.261809

植田 美那子 教授 (Prof. UEDA Minako)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Live-cell imaging of the body axis formation during Arabidopsis embryogenesis. [Taiwan-Japan Plant Biology 2023 (TJPB2023)]

(2023年10月13日～2023年10月16日)(招待)

Quantification of zygote polarization dynamics for body axis formation in Arabidopsis. [The 33rd International Conference on Arabidopsis Research (ICAR2023)]

(2023年6月5日～2023年6月9日)(一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ライブイメージングと定量数理解析で迫る植物受精卵の極性化機構 [第75回日本細胞生物学会大会]

(2023年6月28日～2023年6月30日)(一般)

木全 祐資 助教 (Assist. Prof. KIMATA Yusuke)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Novel plant cell division inhibitors identified by chemical screening using Arabidopsis zygote [The 33rd International Conference on Arabidopsis Research (ICAR2023)]

(2023年6月5日～2023年6月9日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ゼニゴケ受精卵のライブイメージングで探る体軸形成機構の進化 [日本植物学会第87回大会]

(2023年9月7日～2023年9月9日) ポスター (一般)

ゼニゴケ受精卵のライブイメージングで探る体軸形成の進化 [日本植物生理学会第65回年

会]

(2024年3月17日～2024年3月19日) 口頭 (一般)

松本 光梨 助教 (Assist. Prof. MATSUMOTO Hikari)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Elucidation of elongation mechanism of Arabidopsis zygote using image analysis methods based on live cell imaging [ICAR2023]

(2023年6月5日～2023年6月9日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ライブイメージング技術を駆使したシロイヌナズナ受精卵の極性伸長メカニズムの解明
[日本植物学会第87回大会]

(2023年9月7日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

ライブイメージングと数理モデルから迫る、シロイヌナズナ受精卵の極性的な伸長機構
[日本植物生理学会第65回年会]

(2024年3月17日～2024年3月19日) 口頭 (一般)

水圏生態分野 Aquatic Ecology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Ryotaro Ichige, Jotaro Urabe. (2023) Divergence of the Host-Associated Microbiota with the Genetic Distance of Host Individuals Within a Parthenogenetic *Daphnia* Species. *Microbial Ecology*. DOI: 10.1007/s00248-023-02219-5

Wataru Makino, Hiromichi Suzuki, Yurie Otake, Syuhei Ban, Jotaro Urabe. (2023) The first report of the non-indigenous *Chydorus brevilabris* Frey, 1980 (Crustacea: Cladocera) in Asian freshwaters. *LIMNOLOGY* 24: 151-159. DOI: 10.1007/s10201-023-00719-4

Xiao-Fei Tian, L. Diao, X. Zhang, W. Feng, J. Urabe. (2023) Ontogenetic changes in digestive enzyme activities of a common water flea. *Journal of Zoology*. DOI: 10.1111/jzo.13108

Xiao-Fei Tian, Maki Toyota, Hajime Ohtsuki, Jotaro Urabe. (2023) Lineage-specific trait variations and plasticity of obligate parthenogenetic animals following the expansion of distribution range to a continental archipelago. *Journal of Systematics and Evolution*. DOI: 10.1111/jse.13015

Pei-Chi Ho, Suzuna Nakajima, Jotaro Urabe. (2023) Stoichiometry of carbon, nitrogen, and phosphorus released from the leaf litter of various temperate tree species. *Ecology and Evolution* 13 (7) DOI: 10.1002/ece3.10372

Yasutake Kawamoto, Jotaro Urabe. (2023) Geographical variation of bacterial and ciliophoran communities in tidal flats in a continental archipelago. *The Journal of General and Applied Microbiology*. DOI: 10.2323/jgam.2023.07.002

Natsumi Maruoka, Takashi Makino, Jotaro Urabe. (2023) RNA-seq analysis to identify genes related to resting egg production of panarctic *Daphnia pulex*. *BMC Genomics* 24 (1) DOI: 10.1186/s12864-023-09369-3

Takeshi Yuhara, Hajime Ohtsuki, Jotaro Urabe. (2023) A simple method for species identification of the ghost crabs using PCR-RFLP. *Plankton and Benthos Research* 18 (2): 106-109. DOI: 10.3800/pbr.18.106

Jotaro URABE, Natsumi MARUOKA, Megumi ENOMOTO, Kohei Takenaka TAKANO, Hidetaka ICHIYANAGI, Michio OGURO, Yasushi ISHIGOOKA, Toru NAKASHIZUKA. (2023) Warming and chlorophyll-a abundance in reservoirs: empirical analysis using a latitudinal gradient in Japan. *Japanese Journal of Limnology (Rikusuigaku Zasshi)* 84 (3): 187-201. DOI: 10.3739/rikusui.84.187

金谷弦, 伊藤萌, 木村妙子, 青木美鈴, 柚原剛, 多留聖典, 海上智央, 横岡博之, 坂田直

彦, 古賀庸憲, 榎本輝樹, 森敬介, 鈴木孝男, 占部城太郎, 横山耕作. (2023) 三陸から八代海までの 27 干潟で実施された市民調査データに基づく干潟ベントス群集構造の空間変動解析. 日本ベントス学会誌, 78: 61-72. 78 (1): 61-72. DOI: 10.5179/benthos.78.61

Isamu. Wakana, Y. Kadono, J. Urabe, Y. Tamura, Y. Suzuki, H. Yamada, Y. Oyama, K. Wada, T. Hasegawa, M. Ohara. (2023) Varying stages of ecological succession in lakes subdivided by volcanic eruptions at Akan Caldera, Japan. *Hydrobiologia*, 850: 3919-3933. DOI: 10.1007/s10750-023-05231-5

鷺田なぎさ・佐藤高広・鈴木碩通・占部城太郎. (2023) UAV (ドローン) を用いた調査より明らかとなった仙台海岸における漂着物の時空間動態について. 応用生態工学会誌 25 (2): 129-140. DOI: 10.3825/ece.22-00018

塩澤直人, 柚原剛, 由水千景, 富樫博幸, 陀安一郎, 占部城太郎. (2023) 砂浜生態系における栄養基盤としての海起源と陸起源有機物の相対的重要性. 応用生態工学会誌 25 (2): 115-128. DOI: 10.3825/ece.22-00010

占部城太郎. (2023) 沿岸生物群集からみた東日本大震災. グリーン・エイジ 588 : 20-23.

占部 城太郎 教授 (Prof. URABE Jotaro)

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Reconstruction of the Lake Ball (Mariomo) population in Lake Akan for the last 150 years using *Daphnia*: A study with sedDNA, [International Seminar, Yokohama National University, Yokohama]

(2023 年 11 月 11 日)

Nature and Lake Ecosystems of the Japanese Archipelago through the Eyes of *Daphnia*, [Bitex2 CITEX seminar, Ohtsu]

(2023 年 9 月 23 日)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

生態化学量論からみた環境変化と摂餌生態 [生態研セミナー 京都大学生態学研究センター]

(2023 年 4 月 21 日)

共生細菌叢はどこまで宿主遺伝子型特異的か: ミジンコ細菌叢移植実験からの考察 [日本生態学会第 71 回全国大会 横浜]

(2024 年 3 月)

アクトグラムからわかった砂浜のハマトビムシ類の日周活動: 光と湿度の交互作用 [日本

生態学会第 71 回全国大会, 横浜]
(2024 年 3 月)

淡水性カイアシ類 *Thermocyclops taihokuensis* はスカベンジャーか? -行動実験による検証
[日本陸水学会第 87 回大会, 大分]
(2023 年 11 月)

牧野 渡 助教 (Assist. Prof. MAKINO Wataru)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)

実は 1990 年代に生じていた北米原産マルミジンコの琵琶湖北湖への侵入 [日本生態学会第 71 回全国大会]
(2024 年 3 月)

大竹 裕里恵 助教 (Assist. Prof. OTAKE Yurie)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)

淡水動物プランクトンの、複数分類階級情報を含む顕微鏡画像データベースとその利用例
[日本生態学会第 71 回大会, オンライン・横浜]
(2024 年 3 月)

日本におけるツボワムシ *Brachionus calyciflorus* の分類学的再検討 [日本陸水学会第 83 回大会, 大分]
(2023 年 10 月)

ゾウミジンコ属 *Bosmina tanakai* の分布範囲、及び近縁種との関係の検討 [2023 年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 函館,]
(2023 年 9 月)

機能生態分野 Functional Ecology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Masahiro Yamakawa, Yusuke Onoda, Hiroko Kurokawa, Michio Oguro, Tohru Nakashizuka, Kouki Hikosaka. (2023) Competitive asymmetry in a forest composed of a shade-tolerant species depends on gap formation. *Forest Ecology and Management* 549: 121442-121442. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121442

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

Tomoki Kiyono, H. M. Noda, Tomo'omi Kumagai, Haruki Oshio, Yukio YOSHIDA, Tsuneo Matsunaga, K. Hikosaka. (2023) Regional-Scale Wilting Point Estimation Using Satellite SIF, Radiative-Transfer Inversion, and Soil-Vegetation-Atmosphere Transfer Simulation: A Grassland Study. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences* 128 (4) DOI: 10.1029/2022jg007074

Robert Griffin-Nolan, Lamine Bensaddek, Guillaume Decocq, Kouki Hikosaka, Thomas Kichey, Julie LeVonne, Masako Mishio, Jason Fridley. (2024) Away-range shifts in leaf function of a global invader: a case of resource reallocation?. *Biological Invasions*. DOI: 10.1007/s10530-024-03262-0

Ryoichi Imasu, Tsuneo Matsunaga, Masakatsu Nakajima, Yukio Yoshida, Kei Shiomi, Isamu Morino, Naoko Saitoh, Yosuke Niwa, Yu Someya, Yu Oishi, Makiko Hashimoto, Hibiki Noda, Kouki Hikosaka, Osamu Uchino, Shamil Maksyutov, Hiroshi Takagi, Haruma Ishida, Takashi Y. Nakajima. (2023) Greenhouse gases Observing SATellite 2 (GOSAT-2): mission overview. *Progress in Earth and Planetary Science* 10 (1) DOI: 10.1186/s40645-023-00562-2

彦坂 幸毅 教授 (Prof. HIKOSAKA Kouki)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Remote sensing of photosynthesis and stress responses in leaves and vegetations. [The 6th IBOC International Biology Conference 2023]
(2023年10月25日) 口頭 (招待)

富松 元 助教 (Assist Prof. TOMIMATSU Hajime)

統合生態分野 Ecological Integration

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Yukari Suzuki-Ohno, Akifumi S. Tanabe, Akihide Kasai, Reiji Masuda, Satoquo Seino, Akihiro Dazai, Shota Suzuki, Takuzo Abe, Michio Kondoh. (2023) Evaluation of community science monitoring with environmental DNA for marine fish species: “Fish survey project using environmental DNA”. *Environmental DNA*. DOI: 10.1002/edn3.425

Takanori Kawase, Daisuke Kyogoku, Kazutaka Kawatsu, Noboru Katayama, Takeshi Miki, Michio Kondoh. (2023) Time series analysis showing how different environmental conditions affect the interspecific interactions of *Callosobruchus maculatus* and *Callosobruchus chinensis*. *Population Ecology*. DOI: 10.1002/1438-390X.12160

Kazufumi Hosoda, Shigeto Seno, Naomi Murakami, Hideo Matsuda, Yutaka Osada, Rikuto Kamiura, Michio Kondoh. (2023) Synthetic model ecosystem of 12 cryopreservable microbial species allowing for a noninvasive approach. *Bio Systems* 235: 105087. DOI: 10.1016/j.biosystems.2023.105087

Naoto F. Ishikawa, Ayaka Takashima, Hirokazu Maruoka, Michio Kondoh. (2023) Integrated trophic position as a proxy for food-web complexity. *Methods in Ecology and Evolution*. DOI: 10.1111/2041-210x.14256

Kazufumi Hosoda, Shigeto Seno, Rikuto Kamiura, Naomi Murakami, Michio Kondoh. (2023) Biodiversity and Constrained Information Dynamics in Ecosystems: A Framework for Living Systems. *ENTROPY* 25 (12): 1624. DOI: 10.3390/e25121624

Noriko Murakoshi, Tomoyuki Itagaki, Michio Oguro, Satoki Sakai. (2024) Effects of floral display size, local open raceme density, patch size, and distance between patches on pollinator behaviour in *Salvia nipponica*. *Scientific Reports* 14 (1) DOI: 10.1038/s41598-024-51327-w

Arisa Sanuki, Tomoyuki Itagaki, Satoki Sakai. (2023) Effect of temporal changes in stamen position on reproductive success in flowers with many stamens: Manipulations of stamen position. *American Journal of Botany* 110 (8) DOI: 10.1002/ajb2.16209

Yuri Otomo, Reiji Masuda, Yutaka Osada, Kazutaka Kawatsu, Michio Kondoh. (2023) Dynamics-based characterization and classification of biodiversity indicators. *Ecology and Evolution* 13 (7): e10271. DOI: 10.1002/ece3.10271

Akira S Mori, Kureha F Suzuki, Masakazu Hori, Taku Kadoya, Kotaro Okano, Aya Uruguchi, Hiroyuki Muraoka, Tamotsu Sato, Hideaki Shibata, Yukari Suzuki-Ohno, Keisuke Koba, Mariko

Toda, Shin-Ichi Nakano, Michio Kondoh, Kaoru Kitajima, Masahiro Nakamura. (2023) Perspective: sustainability challenges, opportunities and solutions for long-term ecosystem observations. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 378 (1881): 20220192. DOI: 10.1098/rstb.2022.0192

Mayumi Seto, Michio Kondoh. (2023) Microbial redox cycling enhances ecosystem thermodynamic efficiency and productivity. *Ecology Letters* 26 (10): 1714-1725. DOI: 10.1111/ele.14287

京極大助, 川津一隆 (2023) 自由集会「Ph.D.の育ち方、育て方。」を実施して. *日本生態学会誌*, 73 (1) 1-7. DOI: 10.18960/seitai.73.1_1

Musa Rabi, Emmanuel Dansu, Oluwaseun Mogbojuri, Isaiah Idisi, Mukhtar Yahaya, Precious Chiwira, Roseline Abah, Adejimi Adeniji. (2024) Modeling the sexual transmission dynamics of mpox in the United States of America. *The European Physical Journal Plus* 139 (250). DOI: 10.1140/epjp/s13360-024-05020-6

Samuel Akinyemi, Isaiah Idisi, Musa Rabi, Victoria Okeowo, Nneka Iheonu, Emmanuel Dansu, Roseline Abah, Oluwaseun Mogbojuri, Alogla Audu, Mukhtar Yahaya, Johnny Ebimobwei, Kazeem Akande, Atede Ojoma, Adejimi Adeniji, Kayode Oshinubi. (2024) A tale of two countries: Optimal control and cost-effectiveness analysis of monkeypox disease in Germany and Nigeria. *Healthcare Analytics*, 4: 100258. DOI: 10.1016/j.health.2023.100258

Joseph Akinyemi, Akinkunle Akinola, Olajumoke Adekunle, Taiwo Adetiloye, Emmanuel Dansu. (2023) Lung and colon cancer detection from CT images using deep learning. *Machine Graphics & Vision*, 32 (1): 85–97. DOI: 10.22630/MGV.2023.32.1.5

Masayuki Ushio, Tetsuya Sado, Takehiko Fukuchi, Sachia Sasano, Reiji Masuda, Yutaka Osada, Masaki Miya. (2023) Temperature sensitivity of the interspecific interaction strength of coastal marine fish communities. *eLife* 12: RP85795. DOI: 10.7554/eLife.85795.3

Yutaka Osada, Masayuki Ushio, Michio Kondoh. (2023) Unified understanding of nonparametric causality detection in time series. *bioRxiv*: 2023.04.20.537743. DOI: 10.1101/2023.04.20.537743

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

酒井 聡樹 (2024) これから研究を始める高校生と指導教員のために 第2版：探究活動と課題研究の進め方・論文の書き方・口頭とポスター発表の仕方.

藤田香 (2023) ESG と TNFD 時代のイチから分かる生物多様性・ネイチャーポジティブ経営. *日経 BP* (4)

藤田香 (2023) 脱炭素へ海洋生態系に活路、エネルギーや製鉄会社が合計 3700t の CO2 吸

収. 日経 ESG 誌 (4): 17.

藤田香 (2023) KDDI が TNFD レポート 発行、自然のデータ収集に DX の強み生かす. 日経 ESG 誌 (8): 15

藤田香 (2023) 自然守る社会へ法制化や指針、国が「ネイチャーポジティブ経営」を促進. 日経 ESG 誌 (9): 6-7.

藤田香 (2023) TNFD 開示、自然の財務インパクト算出、キリンは統合的な開示、NEC は機会創出. 日経 ESG 誌 (10): 10-11

藤田香 (2023) ブルーエコノミーで途上国を支援、商船三井、モーリシャス事故が転機に. 日経 ESG 誌 (11): 23

藤田香 (2023) 自然テーマに共同で企業と対話、ESG 投資家が集結した PRI 総会. 日経 ESG 誌 (12): 18-19.

相馬隆宏、藤田香 (2024) ファストリ、取引先 3 分の 1 にも、商品の安定供給と人権・環境対策を両立. 日経 ESG 誌 (1): 18-19.

藤田香 (2024) TSMC 新工場、水使用に不安、半導体工場に問われる自然の価値への代価. 日経 ESG 誌 (2): 10-11

藤田香 (2024) TNFD 早期開示に日本企業 80 社、住友商事やニッスイ、KDDI、商船三井も. 日経 ESG 誌 (3): 8-9

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 ESG 誌 (4): 19

近藤 倫生 教授 (Prof. KONDO Michio)

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

ANEMONE: Japan's eDNA-based biodiversity monitoring network [The eDNA Society International Meeting 2023 (第 5 回大会)]
(2023 年 5 月 17 日) 口頭 (招待)

ANEMONE: An eDNA-based biodiversity monitoring network [2023 Korean Society of Environmental DNA]
(2023 年 12 月 14 日) 口頭 (招待)

ANEMONE: Japan's inclusive network for eDNA-based biodiversity monitoring [GEO BON Global

Conference 2023]

(2023 年 10 月 12 日) シンポジウム・ワークショップパネル (指名)

Overview of Ecosystem Response, Adaptation and Evolution Mechanisms [WPI-AIMEC Kick-Off Symposium]

(2024 年 3 月 8 日) 公開講演 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

環境 DNA はネイチャーポジティブにどう貢献するか? [第 6 回環境 DNA 学会九州大会]

(2023 年 12 月 2 日～2023 年 12 月 5 日) シンポジウム・ワークショップパネル (指名)

環境 DNA 観測とデータ駆動型アプローチで迫る生態系の複雑性 [第 75 回日本生物工学会大会]

(2023 年 9 月 3 日～2023 年 9 月 5 日) 口頭

Using Bioacoustic Monitoring for Spatial Tracking of Silver Croaker (*Pennahia argentata*) during courtship [日本生態学会第 71 回全国大会]

(2024 年 3 月 16 日) 口頭 (一般)

Development and examination of aggregation methods to optimize forecasting population dynamics [日本生態学会第 71 回全国大会]

(2024 年 3 月 16 日) 口頭 (一般)

Dynamics-based characterization of biodiversity indicators based on environmental responsiveness [日本生態学会第 71 回全国大会]

(2024 年 3 月 21 日) 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」の取り組み：予測可能な自然資本を目指す [JBIB 2023 年度社員総会]

(2023 年 6 月 13 日) 公開講演 (招待)

Network structure of aggregated phytoplankton community 【The 8th CIJK Conference on Mathematical and Theoretical Biology】

(2023 年 6 月 27 日～2023 年 7 月 1 日) 口頭発表 (一般)

種子散布者が駆動する大型種子の進化

植物プランクトン群集を対象とした 動的結合ネットワークのアグリゲーション 【2023 年度数理生物学会年会】

(2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 5 日)(一般)

環境変化が引き起こした力学的不安定化を伴う 琵琶湖植物プランクトン群集におけるレ

ジームシフトの実証【2023 年度数理生物学会年会】

(2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 5 日) ポスター発表 (一般)

ANEMONE システムとは何か：環境 DNA 観測網・データベース・コンソーシアム【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

共生ネットワークのレジリエンスと複雑性【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

文脈依存的な種間相互作用の時系列データからの推定【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

長期の観察から越冬鳥の変動を捉える【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

ランダム群集における多様性と生態系機能【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

環境 DNA と階層ベイズモデルを用いた河川魚類分布推定の緻密化【第 39 回個体群生態学会大会】

(2023 年 10 月 27 日～2023 年 10 月 29 日) ポスター発表 (一般)

NA[サイエンスアゴラ「ネイチャーポジティブと科学技術」]

(2023 年 10 月 27 日) 公開講演 (招待)

ANEMONE: Japan's inclusive network for eDNA-based biodiversity monitoring [OceanDNA テック 2023]

(2023 年 11 月 2 日) 公開講演 (招待)

ネイチャーポジティブ成長を支える 高度生物多様性情報インフラ：ANEMONE の挑戦 [東北大学グリーン未来創造機構シンポジウム vol. 3]

(2023-11-16)公開講演 (招待)

東北にネイチャーポジティブ拠点をつくる！[第 2 回南三陸いのちめぐるまち学会大会]

(2023 年 11 月 23 日) 公開講演 (招待)

日本における環境 DNA を利用した生物多様性観測網 ANEMONE [国際アマモ・ブルーカーボンワークショップ 2023 (AMAMO 2023)]

(2023 年 11 月 18 日) 公開講演 (招待)

自然共生社会の構築に向けた課題：環境 DNA 観測とデータ駆動型アプローチ [技術士 C PDミニ講座]

(2024 年 1 月 15 日) 公開講演 (招待)

自然共生社会の実現に向けた持続可能な自然利用 ~市民や企業にとってのネイチャーポジティブ~ [第 2 回 おおさきネイチャーポジティブシンポジウム]

(2024 年 3 月 15 日) 公開講演 (招待)

環境 DNA 観測網「ANEMONE」:ネイチャーポジティブに向けた 自然科学の役割【日本化学会第 104 春期年会】

(2024 年 3 月 18 日~2024 年 3 月 21 日) 公開講演 (指名)

藤田 香 教授 (兼) (Prof. FUJITA Kaori)

酒井 聡樹 准教授 (Assoc. Prof. SAKAI Satoki)

川津 一隆 助教 (Assist. Prof. KAWATSU Kazutaka)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)

生態現象の予測不可能性：その原因を観測データから探る [第 39 回個体群生態学会大会]

(2023 年 10 月 27 日) ポスター発表

ランダム行列の観点から解き明かす生態系の創発特性 [統計思考院人材育成事業ワークショップ]

(2023 年 11 月 9 日) 口頭発表 (招待)

複雑な生態系における創発的ネットワーク不確定性の解明 [第 71 回日本生態学会大会]

(2024 年 3 月 16 日) ポスター発表

田邊 晶史 助教 (Assist. Prof. TANABE Akifumi)

長田 穰 助教 (Assist. Prof. OSADA Yutaka)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)

An equation-free Bayesian method for the inference of state-dependent ecological interactions with time series data [日本生態学会第71回全国大会]

(2024年3月16日) 口頭 (一般)

Dynamics-based characterization of biodiversity indicators based on environmental responsiveness [日本生態学会第71回全国大会]
(2024年3月16日) 口頭 (一般)

土壌微生物群集の動的スペクトル分解 [日本生態学会第71回全国大会]
(2024年3月16日) ポスター (一般)

相利共生ネットワークの複雑性とレジリエンス [日本生態学会第71回全国大会]
(2024年3月16日) ポスター (一般)

Frontiers in ecological data analysis: current methods and applications for causal inference from observational data [第39回個体群生態学会]
(2023年10月28日) 口頭 (一般)

ランダム群集における多様性と生態系機能 [第39回個体群生態学会]
(2023年10月28日) ポスター (一般)

共生ネットワークのレジリエンスと複雑性 [第39回個体群生態学会]
(2023年10月28日) ポスター (一般)

文脈依存的な種間相互作用の時系列データからの推定 [第39回個体群生態学会]
(2023年10月28日) ポスター (一般)

DANSU EMMANUEL JESUYON 助教 (Assist. Prof. DANSU Emmanuel Jesuyon) 令和5年7月着任

共生ゲノミクス分野 Symbiosis Genomics

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Maria Isabel Fuentes-Merlos, Masaru Bamba, Shusei Sato, Atsushi Higashitani. (2023) Self-grafting induced epigenetic changes leading to drought stress tolerance in tomato plants. DNA RESEARCH. DOI: 10.1093/dnares/dsad016

Sato Yutaka, Kusaba Makoto, Naito Ken, Isobe Sachiko, Ariizumi Tohru, Sato Shusei, Sato Kazuhiro, Niikura Satoshi, Akagi Takashi. (2023) The future of genetic resources and breeding science brightened by genomics and new technologies. Breeding Research 25 (1): 33-40. DOI: 10.1270/jsbbr.25.s01

Sawa Wasai-Hara, Manabu Itakura, Arthur Fernandes Siqueira, Daisaku Takemoto, Masayuki Sugawara, Hisayuki Mitsui, Shusei Sato, Noritoshi Inagaki, Toshimasa Yamazaki, Haruko Imaizumi-Anraku, Yoshikazu Shimoda, Kiwamu Minamisawa. (2023) Bradyrhizobium ottawaense efficiently reduces nitrous oxide through high nosZ gene expression. Scientific Reports 13 (1) DOI: 10.1038/s41598-023-46019-w

Tiago Ribeiro, Emanuelle Vasconcelos, José Roseno de Mendonça Filho, Shusei Sato, Daniela de Argollo Marques, Ana Christina Brasileiro-Vidal. (2024) Differential amplification of the subtelomeric satellite DNA JcSAT1 in the genus Jatropha L. (Euphorbiaceae). Genetica 152: 43-49. DOI: 10.1007/s10709-024-00204-5

佐藤 修正 教授 (Prof. SATO Shusei)

【国際会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation
(2024年1月7日～2024年1月9日；チェンマイ) [主催] International Organizing Committee

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

植物微生物研究会 第32回研究交流会
(2023年9月27日～2023年9月29日；堺) [運営] 事務局長

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Updated information on legume experimental resources in NBRP *Lotus/Glycine*.
[The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation]
(2024年1月7日～9日；チェンマイ) 口頭 (招待)

Overview & Inspiration on Plant-microbe interaction Research: The future and the possible collaboration [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen

Fixation]

(2024年1月7日～2024年1月9日；チェンマイ) 特別講演 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

植物と微生物のジレンマゲーム [第96回 日本生化学会第会シンポジウム「微生物共生の科学への招待」]

(2023年11月2日；福岡) 口頭 (招待)

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

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

植物微生物研究会 第32回研究交流会

(2023年9月27日～2023年9月29日；堺) [運営] 事務局

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

イネにおけるメタン酸化微生物コンソーシアムの探索と分離 [植物微生物研究会第32回研究交流会]

(2023年9月27日～2023年9月29日) 口頭 (一般)

Rice root colonization by diverse methanotroph strains and the effect of oxygen on their nitrogen fixing activity [植物微生物研究会第32回研究交流会]

(2023年9月27日～2023年9月29日) 口頭 (一般)

ミヤコグサ *PINK4* 遺伝子を介した細胞内共生成立後の根粒菌共生制御 [植物微生物研究会第32回研究交流会]

(2023年9月27日～2023年9月29日) ポスター (一般)

番場 大 助教 (Assist. Prof. BAMBA Masaru)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

市民科学由来土壌微生物ビッグデータの評価と利活用基盤の整備[日本土壌微生物学会2023年度大会]

(2023年6月10日～2023年6月11日) 口頭 (一般)

市民科学で明らかになった土壌の一酸化二窒素 (N_2O) 動態と微生物叢 [日本土壌微生物学会2023年度大会]

(2023年6月10日～2023年6月11日) 口頭 (一般)

市民科学を利用した高い N_2O 消去能力をもつ微生物の探索 [日本土壌肥料学会2023年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2023年9月14日) 口頭 (一般)

ミヤコグサ (*Lotus japonicus*) と *L. burttii* 間における花色分化に関する研究 [日本植物学会第 87 回大会]

(2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 9 日) 口頭 (一般)

ミヤコグサ *Lotus japonicus* と *L. burttii* の花色に対する QTL 解析 [日本進化学会第 25 回大会]

(2023 年 8 月 31 日～2023 年 9 月 3 日) 口頭 (一般)

ミヤコグサ組み換え自殖系統を用いた根微生物群集に関する QTL 解析 [植物微生物研究会第 32 回研究交流会]

(2023 年 9 月 27 日～2023 年 9 月 29 日)(一般)

ミヤコグサ PINK4 遺伝子を介した細胞内共生成立後の根粒菌共生制御 [植物微生物研究会 第 32 回研究交流会]

(2023 年 9 月 27 日)(一般)

市民科学による N₂O を消去する土壌微生物と根粒菌の探索[植物微生物研究会 第 32 回研究交流会]

(2023 年 9 月 29 日) 口頭 (一般)

花色の分化は生育環境に関連するか? ~ 記載情報とオカレンスデータの統合解析 ~[日本植物分類学会第 23 回仙台大会]

(2024 年 3 月 8 日～2024 年 3 月 12 日) ポスター (一般)

地表根が塩害水田でのイネ減収軽減に及ぼすメカニズム解明に向けた土壌環境計測 [日本育種学会第 145 回講演会]

(2024 年 3 月 17 日) ポスター (一般)

ミヤコグサ PINK4 遺伝子の機能と細胞内共生成立後の根粒菌共生制御 [第 65 回日本植物生理学会年会]

(2024 年 3 月 17 日) ポスター (一般)

橋本 駿 助教 (Assist. Prof. HASHIMOTO Shun)

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Plant root endophytic bacteria for mitigation of greenhouse gas from agricultural fields
[The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation]

(2024 年 1 月 7 日～2024 年 1 月 9 日; チェンマイ) 口頭 (一般)

YUSDAR MUSTAMIN 助教 (Assist. Prof. YUSDAR Mustamin)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Analysis of local climate adaptation using natural variation [CUT - Plant Science Meeting]
(2023年9月4日～2023年9月5日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ミヤコグサ PINK4 遺伝子を介した細胞内共生成立後の根粒菌共生制御[植物微生物研究会
第32回研究交流会]

(2023年9月27日) ポスター (一般)

ミヤコグサ PINK4 遺伝子の機能と細胞内共生成立後の根粒菌共生制御 [第65回日本植物
生理学会年会]

(2024年3月17日) ポスター (一般)

花野 滋 助教 (Assist. Prof. HANANO Shigeru) 令和5年4月着任

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

合成生物学で「植物オルガノイド」を創る [「バイオものづくりにおける植物オルガノイ
ドの重要性」勉強会]

(2023年10月13日) 口頭 (招待)

マクロ生態分野 Macroecology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Aaron M. Goodman, Jamie M. Kass, Jessica Ware. (2023) Dynamic distribution modelling of the swamp tigertail dragonfly *Synthemis eustalacta* (Odonata: Anisoptera: Synthemistidae) over a 20-year bushfire regime. *Ecological Entomology* 48 (2): 209-225. DOI: 10.1111/een.13216

Jamie M. Kass, Masashi Yoshimura, Masako Ogasawara, Mayuko Suwabe, Francisco Hita Garcia, Georg Fischer, Kenneth L. Dudley, Ian Donohue, Evan P. Economo. (2023) Breakdown in seasonal dynamics of subtropical ant communities with land-cover change. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 290 (2008): 20231185. DOI: 10.1098/rspb.2023.1185

Marco Suárez-Atilano, Gualberto Pacheco-Sierra, Ella Vázquez-Domínguez, Jamie M. Kass, Andrea Paz, Jessica Pérez-Alquicira. (2023) 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

Connor M. French, Laura D. Bertola, Ana C. Carnaval, Evan P. Economo, Jamie M. Kass, David J. Lohman, Katharine A. Marske, Rudolf Meier, Isaac Overcast, Andrew J. Rominger, Phillip P. A. Staniczenko, Michael J. Hickerson. (2023) Global determinants of insect mitochondrial genetic diversity. *Nature Communications* 14 (1): 5276. DOI: 10.1038/s41467-023-40936-0

Sutton, Luke J.; Anderson, David L.; Franco, Miguel; McClure, Christopher J. W.; Miranda, Everton B. P.; Vargas, F. Hernán; Vargas González, José de J.; Puschendorf, Robert. (2023). Prey resources are equally important as climatic conditions for predicting the distribution of a broad-ranged apex predator. *Diversity and Distributions*, 29(2): 231-246. DOI: 10.1111/ddi.13684

Camera, Bruno F.; Quintana, Itxaso; Strüssmann, Christine; Waller, Tomás; Barros, Mariano; Draque, Juan; Micucci, Patricio A.; Miranda, Everton B. P. (2023). Assessing the sustainability of yellow anaconda (*Eunectes notaeus*) harvest. *PLoS One*, 18: e0277629. DOI: 10.1111/ddi.13684

Miranda, Everton B. P.; Peres, Carlos A.; Oliveira-Santos, Luiz Gustavo Rodrigues; Downs, Colleen T. (2023). Long-term concentration of tropical forest nutrient hotspots is generated by a central-place apex predator. *Scientific Reports*, 13: 4464. DOI: 10.1038/s41598-023-31258-8

Sutton, Luke J.; Anderson, David L.; Franco, Miguel; Gomes, Felipe Bittioli R.; McClure, Christopher J. W.; Miranda, Everton B. P.; Vargas, F. Hernán; González, José de J. Vargas; Puschendorf, Robert. (2024). Multi-scale habitat overlap in two broad-ranged sympatric Neotropical forest eagles reveals shared environmental space and habitat use. *Ibis*, 166(1): 1-15. DOI: 10.1111/ibi.13251

Garbino, Guilherme S. T.; Semedo, Thiago B. F.; Miranda, Everton B. P. (2024). Taphonomy of harpy eagle predation on primates and other mammals. *American Journal of Primatology*, 86: e23567. DOI: 10.1002/ajp.23567

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

Boss, Roberta L.; Sipinski, Elenise A.; Oliveira, Marcos J.; Cordero-Schmidt, Eugenia; Somenzari, Marina; Rocha, Fabiana L.; Aguiar-Silva, Fernando H.; Baigorria, Jorge; Banevicius, Natália M. S.; Barbosa, Antônio E.; Barros, Yasmin; Belluci, Marius; Blanco, Pilar A.; Bloemeken, Frederick Wulf Bauer; Bittencourt, Shanna; Borges, Clovis; Braga, Fernanda G.; Di Martino, Sebastian; Eusebio, Flores Villamayor Carlos Jose; Fernandez, Fernando A. S.; Gallo, Nelson Antônio; Grassi, Emanuel; Kaminski, Nicholas; Konell, Aline L.; Locke, Nicholas; Miranda, Everton B. P.; Moraes, Wanderlei; Muela, Angel; Muñoz-López, Ruth; Parola, Cíntia Mazon; Peres, Ignacio Jimenez; Phalan, Ben; Rheingantz, Marcelo Lopes; Rosa, Patrícia A. Calderari da; Ruiz, Carlos Ramón; Scherer-Neto, Pedro; Silva, Ariel Scheffer da; Silva, Romulo; Solis, Gustavo; Soto, Raquel; Souza, Eunice L. C.; Teles, Pedro Henrique Ferreira; Vallejos, Marcelo A. V.; Zecchin, André L. S. (2022). 執筆担当部分: Relatório da Oficina de Avaliação da translocação da harpia na região sul (ハーピーイーグル南部地域の移動評価ワークショップ報告書). CEMAVE/ICMBio, 73p. Available in: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/pan-aves-da-mata-atlantica/1-ciclo/produtos/2023-pan-aves-da-mata-atlantica-relatorio-workshop-harpia.pdf>

Coulson, J. O. and Miranda, E. B. P., (2023). Book Review: *Aves de Rapina Do Brasil: Volume I – Diurnos*. *Journal of Raptor Research*, 57(4), pp.686-689. DOI: 10.3356/JRR-57-4-Book-Review-1

Fernandez, Fernando; Leuchtenberger, Caroline; Araújo, Valquíria; Barbosa, Antonio; Barquero, Gonzalo; Bernardo, Christine; Desbiez, Arnaud; Felippi, Daniel; Galliez, Maron; Kaizer, Mariane; Kanaan, Vanessa; Landis, Mariana; Lopes-Rocha, Fabiana; Lugarini, Camile; Mangini, Paulo; May-Junior, Joares; Melo, Fabiano; Miranda, Everton; Nunes, Fabio; Oliveira, Marcos; Paula, Rogério; Rambaldi, Denise; Renzetti, Lara; Ruiz-Miranda, Carlos; Sipinski, Elenise; Somenzari, Marina; Valença-Montenegro, Mônica; Rheingantz, Marcelo. (2024). The Salto Morato Manifest for Conservation Translocations. *Oryx*, 58(3): 283-283. DOI: 10.1017/S0030605323000155

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

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

Japan Eco-Evo English Seminar 2023. URL: <https://sites.google.com/view/jee-english-seminar> (2023-12-09～2023-12-10) [主催: Jamie M. Kass, Nobuaki Mizumoto, Haruna Fujioka]

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Advances in species distribution modeling and applications for predicting ecosystem functions and services [18th Asia-Pacific BON Webinar]

(2023-09-08) 公開講演 (招待)

Predicting ecosystem functions and services in space and time with biodiversity models [10th East Asia Federation of Ecological Societies (EAFES) International Congress]

(2023-07-17~2023-07-20) 口頭 (一般)

Predicting future ecosystem service potential with biodiversity models [9th DOIS Research Seminar, Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo]

(2023-06-01) 公開講演 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

Predicting and mapping ecosystem services using biodiversity models and remote sensing data [Ecological Society of Japan 71st Annual Meeting 「Symposium・Advancing Terrestrial Ecosystem Assessment with Essential Biodiversity Variables: Insight into Achieving the Global Biodiversity Framework」].

(2024-03-17~2024-03-21) 口頭 (招待)

Predicting the future of biodiversity and ecosystem services with species distribution models [日本生態学会東北地区会第68回大会]

(2023-11-11~2023-11-12) 口頭 (特別)

生物多様性の現在を調査し、将来を予測する [福島県立岩瀬農業高校・理学講演会]

(2023-10-07) 口頭 (招待)

Predicting future biodiversity with species distribution models: current applications, persistent issues, and where to go from here [RIKEN iTHEMS Seminar]

(2023-09-19) 公開講演 (招待)

What is biodiversity, why is it important, and how do we predict it? [第38回生命科学交流ミーティング、生命科学研究所、東北大学]

(2023-07-24) 口頭 (招待)

生き物のニッチを推定することで、未来の自然を予測する [東北大学 ILAS コロキウム 2023 「若手研究者が語る『知』の最前線」]

(2023-11-14) 公開講演 (招待)

EVERTON MIRANDA 助教 (Assist. Prof. EVERTON Miranda) 令和6年2月着任

【国際会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

Harpy holidays: Unlocking the wild world of harpy eagle tourism [Asian Adventures' Seminars]

(2023) 口頭 (招待)

Anacondas: Biology and conservation of the heaviest snake in the world [Nature Explorer's Seminars] (2023) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The neotropics, aesthetics, and conservation: Why natural history matters? [Contemporary Natural History symposium in Federal University of Mato Grosso do Sul] (2024) 口頭 (招待)

Building a conservation strategy for the harpy eagle in the Amazon Forest [Astronomy and Science Club of Rondônia & Amazon Birdwatching] (2023) 口頭 (招待)

海洋生物多様性分野 Marine Biodiversity

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Shumpei Morita, Nathalie Oulhen, Stephany Foster, Gary M. Wessel. (2023) Elements of divergence in germline determination in closely related species. *iScience* 26 (4): 106402. DOI: 10.1016/j.isci.2023.106402

Takano T, Fukumori H, Kuramochi T, Kano Y. (2023) Deepest digenean parasite: Molecular evidence of infection in a lower abyssal gastropod at 6,200 m. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* 198: 104078. DOI: 10.1016/j.dsr.2023.104078

Kato S, Ohta M, Fukumori H, Hsu T, Chan T, Kojima S. (2023) Geographic distribution and genetic structures of the tideland snails *Pirenella nipponica* and *P. asiatica* in Taiwan and Japan. *Zoological Studies* 62: 43. DOI:10.6620/ZS.2023.62-43

Fujita S, Takahashi M, Kumano G, Kuranaga E, Miura M, Nakajima, Y. (2023) Distinct stem-like cell populations facilitate functional regeneration of the *Cladonema* medusa tentacle. *PLoS Biol* 21 (12): e3002435. DOI: 10.1371/journal.pbio.3002435

Manullang C, Singh T, Sakai K, Miyagi A, Iwasaki A, Nojiri Y, Iguchi A. (2023) Separate and combined effects of elevated pCO₂ and temperature on the branching reef corals *Acropora digitifera* and *Montipora digitata*. *Marine Environmental Research* 188: 106030. DOI: 10.1016/j.marenvres.2023.106030

宮崎息吹, 安永響, 阿部広和, 鷲尾正彦, 杉本匡, 中山凌, 福森啓晶. (2024) カツラガイ科腹足類ネジスキの浅虫における生貝の産出および浅虫水族館所蔵標本に基づく陸奥湾での分布記録. *みちのくベントス (みちのくベントス研究所年報)* 8: 32-37.

福森啓晶, 阿部広和, 鷲尾正彦, 中山凌. (2024) 外来種シマメノウフネガイの下北半島北部における記録および青森県における腹足類への付着状況. *みちのくベントス (みちのくベントス研究所年報)* 8: 38-41.

中山凌, 福森啓晶. (2024) 芦崎の自然調査概要: 6. あぶら栈橋周辺で確認された潮間帯性貝類および芦崎周辺の貝類相. *むつ市文化財調査報告* 53: 34-46.

熊野 岳 教授 (Prof. KUMANO Gaku)

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

日本発生生物学会第56回仙台大会 (2023-7-22～25) [運営] 実行委員

日本動物学会第 94 回山形大会 (2023-9-7~9) [運営] 実行委員

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)
ERK によるマボヤ胚くびれ形成制御機構の解析 [第 6 回ホヤ研究会]
(2023 年 11 月) 口頭 (一般)

ゲノムワイド SNP と mtDNA によるマボヤ集団遺伝構造解析 [令和 6 年度日本水産学会春季大会]
(2024 年 3 月) ポスター (一般)

エダアシクラゲ触手枝分かれ機構の解析 [NIBB 新規モデル生物開発共同利用研究 研究会]
(2024 年 3 月) 口頭 (招待)

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

岩崎 藍子 助教 (Assist. Prof. IWASAKI Aiko)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)
Spatial pattern of impact of the 2011 off the pacific coast of Tohoku Earthquake on rocky intertidal community [第 71 回日本生態学会大会]
(2024 年 3 月 16 日~2024 年 3 月 21 日) ポスター (一般)

森田 俊平 助教 (Assist. Prof. MORITA Shumpei)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)
ウニ近縁種間における Nanos2 遺伝子発現制御機構の違い [筑波大学開学 50 周年記念 TARA シンポジウム]
(2023 年 6 月 30 日) (招待)

福森 啓晶 助教 (Assist. Prof. FUKUMORI Hiroaki)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)
潮上帯—陸域に生息するヒメヒラシイノミ種群の遺伝的集団構造 [2023 年度日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会]
(2023 年 9 月 2 日) 口頭 (一般)

日本近海の海底プラスチックごみの材質および含有添加剤の成分解析 [第 2 回環境化学物質 3 学会合同大会 (第 31 回環境化学討論会)]
(2023 年 5 月 31 日) 口頭 (一般)

水深 6,200 m から得られたハナヅトガイ類への吸虫の寄生例 [日本貝類学会令和 5 年度大会]

(2023 年 6 月 24 日) 口頭 (一般)

土壤微生物分野 Soil Microbiology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Sawa Wasai-Hara, Manabu Itakura, Arthur Fernandes Siqueira, Daisaku Takemoto, Masayuki Sugawara, Hisayuki Mitsui, Shusei Sato, Noritoshi Inagaki, Toshimasa Yamazaki, Haruko Imaizumi-Anraku, Yoshikazu Shimoda, Kiwamu Minamisawa. (2023) Bradyrhizobium ottawaense efficiently reduces nitrous oxide through high nosZ gene expression. Scientific Reports 13 (1) DOI: 10.1038/s41598-023-46019-w

Khin Thuzar Win, Sawa Wasai-Hara, Fukuyo Tanaka, Aung Zaw Oo, Kiwamu Minamisawa, Yoshikazu Shimoda, Haruko Imaizumi-Anraku. (2023) Synergistic N₂-fixation and salt stress mitigation in soybean through dual inoculation of ACC deaminase-producing Pseudomonas and Bradyrhizobium. Scientific Reports 13 (1) DOI: 10.1038/s41598-023-43891-4

Sotaro Honda, Ayumu Imamura, Yoshiaki Seki, Koki Chigira, Marina Iwasa, Kentaro Hayami, Tomohiro Nomura, Satoshi Ohkubo, Taiichiro Ookawa, Atsushi J. Nagano, Makoto Matsuoka, Yu Tanaka, Shunsuke Adachi. (2024) Genome-wide association study of leaf photosynthesis using a high-throughput gas exchange system in rice. Photosynthesis Research. DOI: 10.1007/s11120-023-01065-3

Hiromi Kato, Yoshiyuki Ohtsubo, Shoko Hirano, Sachiko Masuda, Arisa Shibata, Ken Shirasu, Yuji Nagata. (2023) Draft genome sequence of Cupriavidus sp. strain TKC, isolated from a γ -hexachlorocyclohexane-degrading community. Microbiology resource announcements 12 (12): e0056723. DOI: 10.1128/MRA.00567-23

永田裕二,加藤広海,大坪嘉行. (2023) 土壤微生物による化学合成農薬分解のフロンティア. 農薬学会誌 48 (2): 125-131. DOI: 10.1584/jpestics.W23-22

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. DOI: 10.1016/j.soilbio.2024.109358

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

南澤 究. 2024 東北大学教養教育院叢書 大学と教養 7 『環境と人間』. 第一部第三章 地球温暖化と土壤微生物. 7: 53-69.

大久保 智司. 2024 岩波書店「科学」. 市民科学で地球温暖化を抑える——N₂O 消去微生物の探索 2: 99-102.

板倉 学. 2023 アグリバイオ. ダイズ根粒菌の N₂O 還元能を利用した N₂O 排出削減 11: 24-28.

大久保 智司、青木 裕一、戸田 聡一郎、加藤 広海. 2023 化学と生物. 市民参加型研究プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」の現状と展望 61 (5): 210-213. DOI: 10.1271/kagakutoseibutsu.61.210

大久保 智司、青木 裕一. 2023 土と微生物. 土壌由来の温室効果ガス削減に向けた市民科学による微生物探索 77 (1): 34-39. DOI: 10.18946/jssm.77.1_34

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

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Soil-in-a-Bottle: Citizen science-based construction of the comprehensive soil map for microbiome and greenhouse gases in Japan [ISMB/ECCB2023]

(2023 年 7 月 19 日) ポスター (一般)

Cool earth via nitrogen-fixing bacteria: Methanotrophs and *Bradyrhizobium* [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024 年 1 月 7 日～2024 年 1 月 9 日) 口頭 (招待)

The denitrification pathway of *Bradyrhizobium ottawaense* and its potential application in N₂O mitigation [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024 年 1 月 7 日～2024 年 1 月 9 日) 口頭 (一般)

Plant root endophytic bacteria for mitigation of greenhouse gas from agricultural fields [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024 年 1 月 7 日～2024 年 1 月 9 日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

市民科学由来土壌微生物ビッグデータの評価と利活用基盤の整備 [日本土壌微生物学会 2023 年度大会]

(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

市民科学で明らかになった土壌の一酸化二窒素 (N₂O) 動態と微生物叢 [日本土壌微生物学会 2023 年度大会]

(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

日本の *Bradyrhizobium* 属ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有根粒菌の探索 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2023年9月14日) 口頭 (一般)

市民科学による N₂O 消去能をもつ土壌微生物の探索 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2023年9月14日) 口頭 (一般)

市民科学で得られた「日本土壌の環境・微生物データ」の可視化・利活用の基盤整備 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2023年9月14日) 口頭 (一般)

市民科学による N₂O を消去する土壌微生物と根粒菌の探索 [植物微生物研究会第 32 回研究交流会]

(2023年9月27日～2023年9月29日) 口頭 (一般)

ムーンショット型研究と市民科学 [日本科学振興協会 (JAAS) 年次大会 2023]

(2023年10月7日～2023年10月9日) 口頭 (一般)

第 1 回日本微生物生態学会 学会賞受賞講演「植物共生細菌の多様性と物質循環機能」 [日本微生物生態学会第 36 回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (招待)

Mitigation of nitrous oxide (N₂O) emissions by soybean *Bradyrhizobium* [日本微生物生態学会第 36 回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

日本の土着ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有新規ダイズ根粒菌の探索 [日本微生物生態学会第 36 回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

主要な農地土壌に接種した根粒菌の生残性と土着菌叢への影響 [日本微生物生態学会第 36 回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

シチズンサイエンスによる N₂O 消去土壌微生物の探索 [日本微生物生態学会第 36 回大会 シンポジウム – 微生物に着目した温室効果ガス N₂O 削減研究の最前線 –]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

黒ボク土壌から分離した N₂O 消去微生物 [日本微生物生態学会第 36 回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

市民科学由来データを用いた日本土壌の微生物生態の把握 [日本微生物生態学会第 36 回大

会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

自然界の窒素循環と微生物による N₂O 排出抑制 [新化学技術推進協会 (JACI) 先端化学・材料技術部会 高選択性反応分科会講演会]

(2023年12月20日) 口頭 (招待)

微生物による温室効果ガスの削減と市民科学 [第10回日本微生物学連盟フォーラム「微生物は地球の救世主になれるか?」]

(2024年2月10日) 口頭 (招待)

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

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The denitrification pathway of *Bradyrhizobium ottawaense* and its potential application in N₂O mitigation [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024年1月7日～2024年1月9日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

日本の *Bradyrhizobium* 属ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有根粒菌の探索 [日本土壌肥料学会 2023年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2024年9月14日) 口頭 (一般)

ダイズ根粒菌の N₂O 還元能を利用した N₂O 排出削減 [日本微生物生態学会第36回大会 シンポジウム – 微生物に着目した温室効果ガス N₂O 削減研究の最前線 –]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

Mitigation of nitrous oxide (N₂O) emissions by soybean *Bradyrhizobium* [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

日本の土着ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有新規ダイズ根粒菌の探索 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

主要な農地土壌に接種した根粒菌の生残性と土着菌叢への影響 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

黒ボク土壌から分離した N₂O 消去微生物 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

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

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The denitrification pathway of *Bradyrhizobium ottawaense* and its potential application in N₂O mitigation [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024年1月7日 2024年1月9日) 口頭 (一般)

Plant root endophytic bacteria for mitigation of greenhouse gas from agricultural fields [The 6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation (6th APMNF)]

(2024年1月7日 2024年1月9日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

日本の *Bradyrhizobium* 属ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有根粒菌の探索 [日本土壤肥料学会 2023年度愛媛大会]

(2023年9月12日～2024年9月14日) 口頭 (一般)

Mitigation of nitrous oxide (N₂O) emissions by soybean *Bradyrhizobium* [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

日本の土着ダイズ根粒菌叢と *nosZ* 保有新規ダイズ根粒菌の探索 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

黒ボク土壌から分離した N₂O 消去微生物 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

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

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Soil-in-a-Bottle: Citizen science-based construction of the comprehensive soil map for microbiome and greenhouse gases in Japan [ISMB/ECCB2023]

(2023年7月19日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

市民科学で明らかになった土壌の一酸化二窒素 (N₂O) 動態と微生物叢 [日本土壤微生物学会 2023年度大会]

(2023年6月10日～2023年6月11日) 口頭 (一般)

市民科学由来土壌微生物ビッグデータの評価と利活用基盤の整備 [日本土壌微生物学会
2023 年度大会]

(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

地球冷却微生物を探せ [兵庫県立 人と自然の博物館「ひとくセミナー」]

(2023 年 7 月 23 日) 口頭 (招待)

市民の力を活用した温室効果ガス削減微生物の探索 [2023 年度 日本土壌肥料学会 公開シ
ンポジウム「食・土・肥料-SDGs 達成のための基礎科学として」]

(2023 年 7 月 29 日) 口頭 (招待)

市民科学による N₂O 消去能をもつ土壌微生物の探索 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大
会]

(2023 年 9 月 12 日～2024 年 9 月 14 日) 口頭 (一般)

市民科学で得られた「日本土壌の環境・微生物データ」の可視化・利活用の基盤整備 [日
本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]

(2023 年 9 月 12 日～2024 年 9 月 14 日) 口頭 (一般)

市民科学による N₂O を消去する土壌微生物と根粒菌の探索 [植物微生物研究会第 32 回研
究交流会]

(2023 年 9 月 27 日～2023 年 9 月 29 日) 口頭 (一般)

「地球冷却微生物を探せ」の研究デザイン [日本科学振興協会 (JAAS) 年次大会 2023]

(2023 年 10 月 7 日～2023 年 10 月 9 日) 口頭 (一般)

土の微生物で地球の温暖化を止める！？ 市民参加型研究プロジェクト「地球冷却微生物
を探せ」 [日本科学振興協会 (JAAS) 年次大会 2023]

(2023 年 10 月 7 日～2023 年 10 月 9 日) 口頭 (一般)

土壌から出る温室効果ガス N₂O を削減する微生物の探索 [第 507 回生存圏シンポジウム
「土壌・植物・大気を跨ぐ物質の循環と機能に関するワークショップ」]

(2023 年 11 月 16 日) 口頭 (招待)

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 2023]

(2023 年 11 月 18 日～2023 年 11 月 19 日) 口頭 (一般)

シチズンサイエンスによる N₂O 消去土壌微生物の探索 [日本微生物生態学会第 36 回大会
シンポジウム - 微生物に着目した温室効果ガス N₂O 削減研究の最前線 -]

(2023 年 11 月 28 日～2023 年 11 月 30 日) 口頭 (一般)

黒ボク土壌から分離した N₂O 消去微生物 [日本微生物生態学会第 36 回大会]
(2023 年 11 月 28 日～2023 年 11 月 30 日) ポスター (一般)

市民科学由来データを用いた日本土壌の微生物生態の把握 [日本微生物生態学会第 36 回大会]
(2023 年 11 月 28 日～2023 年 11 月 30 日) ポスター (一般)

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

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Soil-in-a-Bottle: Citizen science-based construction of the comprehensive soil map for microbiome and greenhouse gases in Japan [ISMB/ECCB2023]
(2023 年 7 月 19 日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

土壌環境の細菌叢は移植できるのか? [日本土壌微生物学会 2023 年度大会 公開シンポジウム]
(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

市民科学で明らかになった土壌の一酸化二窒素 (N₂O) 動態と微生物叢 [日本土壌微生物学会 2023 年度大会]
(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

市民科学由来土壌微生物ビッグデータの評価と利活用基盤の整備 [日本土壌微生物学会 2023 年度大会]
(2023 年 6 月 10 日～2023 年 6 月 11 日) 口頭 (一般)

市民科学による N₂O 消去能をもつ土壌微生物の探索 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]
(2023 年 9 月 12 日～2024 年 9 月 14 日) 口頭 (一般)

市民科学で得られた「日本土壌の環境・微生物データ」の可視化・利活用の基盤整備 [日本土壌肥料学会 2023 年度愛媛大会]
(2023 年 9 月 12 日～2024 年 9 月 14 日) 口頭 (一般)

市民科学による N₂O を消去する土壌微生物と根粒菌の探索 [植物微生物研究会第 32 回研究交流会]
(2023 年 9 月 27 日～2023 年 9 月 29 日) 口頭 (一般)

「地球冷却微生物を探せ」の研究デザイン [日本科学振興協会 (JAAS) 年次大会 2023]

(2023年10月7日～2023年10月9日) 口頭 (一般)

主要な農地土壌に接種した根粒菌の生残性と土着菌叢への影響 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

シチズンサイエンスによる N₂O 消去土壌微生物の探索 [日本微生物生態学会第36回大会
シンポジウム – 微生物に着目した温室効果ガス N₂O 削減研究の最前線 –]

(2023年11月28日～2023年11月30日) 口頭 (一般)

黒ボク土壌から分離した N₂O 消去微生物 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

市民科学由来データを用いた日本土壌の微生物生態の把握 [日本微生物生態学会第36回大会]

(2023年11月28日～2023年11月30日) ポスター (一般)

植物進化多様性分野（協力講座） Plant Diversity and Evolution

【研究論文】（2023年4月～2024年3月）

Asakawa, A., Murakami, S., Horie, S., Matsuo, A., Suyama, Y., Fujii, S. and Maki, M. (2024) Genome-wide SNPs reveal clonality and population genetic structure of *Nymphoides peltata* in Japan (Menyanthaceae). *Aquatic Botany* 190. DOI: 10.1016/j.aquabot.2023.103720

Hoson, T., Murakami, S., Ito, T. and Maki, M. (2023) Development and characterization of EST-SSR markers for the gravel bars-specific plant *Anaphalis margaritaceae* var. *yedoensis* (Asteraceae). *Gene and Genetic Systems* 98. DOI: 10.1266/ggs.23-00037

Ito, T., Kanemitsu, H., Hoson, T. and Yahara, T. (2023) A new species of succulent plant discovered in limestone areas of Kyushu, Japan: *Sedum kawaraense* (Crassulaceae). *Phytotaxa* 587. DOI: 10.11646/phytotaxa.587.2.4

【その他の研究資金】（2023年4月～2024年3月）

保尊大志 河川基金助成事業「核 SSR マーカーを用いたカワラハハコの集団維持機構の推定」600 千円

原田泰地 WEC 応用生態研究助成「貯水池に生育する減水裸地植物の生態学のおよび進化的実態の解明」920 千円

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

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 Analytical Bioorganic Chemistry

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Azusa Yugeta, Hiroki Arai, Daiki Takahashi, Nami Haruta, Asako Sugimoto, Hirokazu Arimoto. (2023) C. elegans ATG-5 mutants associated with ataxia. microPublication biology. DOI: 10.17912/micropub.biology.000792

Daiki Takahashi, Taiichi Ora, Shigekazu Sasaki, Naoki Ishii, Toshio Tanaka, Takumi Matsuda, Mutsuki Ikeda, Jun Moriyama, Nobuo Cho, Hiroshi Nara, Hironobu Maezaki, Masahiro Kamaura, Kenichiro Shimokawa, Hirokazu Arimoto. (2023) Second-Generation AUTACs for Targeted Autophagic Degradation. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 66: 12342-12372. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.3c00861

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

有機合成化学協会編, 有本博一ほか. 2023 ドラマチック有機合成化学. 17. 選択的オートファジー機構にもとづく創薬技術: AUTACs.

有本 博一 教授 (Prof. ARIMOTO Hirokazu)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Targeting Selective Autophagy by AUTAC Degraders [13th International Symposium on Bioorganic Chemistry (ISBOC-13)]

(2023年12月17日～2023年12月20日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Targeting Selective Autophagy by AUTAC Degraders [2nd Targeted Protein Degradation Conference in Japan]

(2023年7月26日～2023年7月27日) 口頭 (招待)

オートファジーを活用する標的分解薬 [第42回 日本認知症学会学術集会]

(2023年11月24日～2023年11月26日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

高橋 大輝 助教 (Assist. Prof. TAKAHASHI Daiki)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

基質特異的なオートファジー分解を誘起する手法 [日本ケミカルバイオロジー学会]

(2023年5月29日～2023年5月31日) ポスター

リソソーム酸性化に対する ATG5 Ub1A ドメインの関与 [第15回オートファジー研究会]

(2023年11月27日～2023年11月30日) ポスター

生命構造化学分野 Biostructural Chemistry

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Atsushi Umehara, Soma Shimizu, Makoto Sasaki. (2023) Synthesis of Bulky N-Acyl Heterocycles by DMAPO/Boc₂O-Mediated One-Pot Direct N-Acylation of Less Nucleophilic N-Heterocycles with α -Fully Substituted Carboxylic Acids. *Advanced Synthesis & Catalysis* 365: 2367-2376. DOI: 10.1002/adsc.202300487

Atsushi Umehara, Soma Shimizu, Makoto Sasaki. (2024) DMAPO/Boc₂O-Mediated One-Pot Direct N1-Acylation of Indazole with Carboxylic Acids: A Practical Synthesis of N1-Functionalized Alkyl Indazoles. *European Journal of Organic Chemistry* 27: e202400123. DOI: 10.1002/ejoc.202400123

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

梅原厚志, 佐々木 誠. 2023 化学同人 月刊『化学』 解説：創薬化学研究に貢献する新しいアミド結合形成反応—反応性の低い窒素求核剤とカルボン酸の高効率 one-pot 縮合反応の開発. 78 (6): 47-52.

佐々木誠. 2023 ドラマチック有機合成化学 感動の瞬間 100. 海洋ポリ環状エーテル天然物カリブ海型シガトキシンの合成研究 : 88-89.

国立天文台 編. 2023 理化年表 2024. 物 199 -物 210, 物 212 -物 216

佐々木 誠 教授 (Prof. SASAKI Makoto)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ポルチミンの全合成研究 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

Ni触媒によるケトンカップリングを用いたイリジマシドの合成研究 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

DMAPO触媒とBoc₂Oを用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応の開発 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

ポルチミンの全合成研究 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

ポルチミンの全合成研究 [第 15 回国際有機化学京都会議]
(2023 年 11 月 20 日～2023 年 11 月 23 日) ポスター (一般)

Ni 触媒ケトンカップリングを用いたイリジマシド類の合成研究 [第 15 回国際有機化学京都会議]
(2023 年 11 月 20 日～2023 年 11 月 23 日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

Ni 触媒によるケトンカップリング反応を駆使したイリジマシド類の収束的全合成研究 [第 34 回万有仙台シンポジウム]
(2023 年 4 月 22 日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応の開発 [創薬懇話会 2023 in 湯河原]
(2023 年 6 月 8 日) ポスター (一般)

ポルチミンの不斉全合成研究 [第 52 回複素環化学討論会]
(2023 年 10 月 12 日～2023 年 10 月 14 日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる含窒素複素環化合物とカルボン酸の one-pot 縮合反応 [第 52 回複素環化学討論会]
(2023 年 10 月 12 日～2023 年 10 月 14 日) 口頭 (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応 [第 40 回メデイシナルケミストリーシンポジウム]
(2023 年 11 月 12 日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応 [日本薬学会第 144 年会]
(2024 年 3 月 29 日) ポスター (一般)

梅原 厚志 助教 (Assist. Prof. UMEHARA Atsushi)

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

ポルチミンの全合成研究 [令和 5 年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部 80 周年記念国際会議]
(2023 年 9 月 8 日～2023 年 9 月 10 日) ポスター (一般)

Ni 触媒によるケトンカップリングを用いたイリジマシドの合成研究 [令和 5 年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部 80 周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応の開発 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

ポルチミンの全合成研究 [令和5年度化学系学協会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議]

(2023年9月8日～2023年9月10日) ポスター (一般)

ポルチミンの全合成研究 [第15回国際有機化学京都会議]

(2023年11月20日～2023年11月23日) ポスター (一般)

Ni 触媒ケトンカップリングを用いたイリジマシド類の合成研究 [第15回国際有機化学京都会議]

(2023年11月20日～2023年11月23日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Ni 触媒によるケトンカップリング反応を駆使したイリジマシド類の収束的全合成研究 [第34回万有仙台シンポジウム]

(2023年4月22日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応の開発 [創薬懇話会2023 in 湯河原]

(2023年6月8日) ポスター (一般)

ポルチミンの不斉全合成研究 [第52回複素環化学討論会]

(2023年10月12日～2023年10月14日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる含窒素複素環化合物とカルボン酸の one-pot 縮合反応[第52回複素環化学討論会]

(2023年10月12日～2023年10月14日) 口頭 (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応 [第40回メデイシナルケミストリーシンポジウム]

(2023年11月12日) ポスター (一般)

DMAPO 触媒と Boc₂O を用いる低反応性窒素求核剤とカルボン酸の化学選択的 one-pot 縮合反応 [日本薬学会第144年会]

(2024年3月29日) ポスター (一般)

活性分子動態分野 Bioactive Molecules

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

石川稔,友重秀介. (2023) 標的タンパク質分解薬 PROTAC. PEPTIDE NEWSLETTER JAPAN 128: 7-10.

Yugo Mishima, Shusuke Tomoshige, Shinichi Sato, Minoru Ishikawa. (2024) Allosteric Hsp70 Modulator YM-1 Induces Degradation of BRD4. Chemical and Pharmaceutical Bulletin 72 (2): 161-165. DOI: 10.1248/cpb.c23-00543

Shinichi Sato, Keita Nakane, Yuki Hoshino, Kosuke Dodo, Shusuke Tomoshige, Minoru Ishikawa, Taniyuki Furuyama. (2023) Near-Infrared-Light-Activatable Proximity Labeling of Bead-Binding Proteins. ChemRxiv. DOI: 10.26434/chemrxiv-2023-443cj

Eugene Futai, Hajime Kawasaki, Shinichi Sato, Khadija Daoudi, Masafumi Hidaka, Taisuke Tomita, Tomohisa Ogawa. (2023) A Metalloproteinase Cocktail from the Venom of Protobothrops flavoviridis Cleaves Amyloid Beta Peptides at the α -Cleavage Site. Toxins 15 (8): 500. DOI: 10.3390/toxins15080500

Mohammad Nuruzzaman, Brandon M. Colella, Chiamaka P. Uzoewulu, Alissa E. Meo, Elizabeth J. Gross, Seiya Ishizawa, Sravani Sana, He Zhang, Meredith E. Hoff, Bryce T. W. Medlock, Emily C. Joyner, Shinichi Sato, Elon A. Ison, Zibo Li, Jun Ohata. (2024) Hexafluoroisopropanol as a Bioconjugation Medium of Ultrafast, Tryptophan-Selective Catalysis. Journal of the American Chemical Society. DOI: 10.1021/jacs.3c13447

Zhengyi Liu, Yasunori Okamoto, Shinichi Sato. (2024) Photocatalytic Structures for Protein Modifications. ChemCatChem. DOI: 10.1002/cctc.202301424

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

石川稔. 2023 研究開発の俯瞰報告書 ライフサイエンス・臨床医学分野 (2023年) . 低・中分子創薬.

公益財団法人日本薬学会医薬化学部会 小冊子作成委員会. 2023 創薬化学のすゝめ.

石川 稔 教授 (Prof. ISHIKAWA Minoru)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

PROTACs for neurodegenerative disorders [2nd Targeted Protein Degradation Conference in Japan] (2023年7月26日) (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

神経変性疾患治療を目指した有機化学的アプローチ [有機合成化学協会東北支部_仙台地区春の講演会]

(2023年5月20日)(招待)

神経変性疾患治療に対する創薬手法 [日本薬学会東海支部特別講演会]

(2023年6月13日)(招待)

新創薬モダリティを指向した創薬化学研究 [東京工業大学大学院ライフエンジニアリング特別講義第四- 低分子創薬の革新的モダリティーと最前線 -]

(2023年6月30日)(招待)

Medicinal chemistry for neurodegenerative disorders [Tohoku University Chemistry Summer School 2023]

(2023年8月9日)(招待)

タンパク質分解薬の概要 [第40回メディシナルケミストリーシンポジウム つながり醸成企画-未来を切り拓く創薬技術-]

(2023年11月14日)(招待)

神経変性疾患治療を目指した有機化学的アプローチ [ニューモダリティと有機合成化学] 研究部会 第10回勉強会]

(2023年11月27日)(招待)

標的タンパク質分解薬の創薬研究 [第9回 医薬品開発研究センターシンポジウム]

(2024年3月15日)(招待)

近赤外光を駆動力とする近接標識の開発とリガンド結合タンパク質解析への応用 [日本ケミカルバイオロジー学会第17回年会]

(2023年5月30日) ポスター (一般)

ミトコンドリア内タンパク質を標的とする新規タンパク質分解誘導技術 [日本ケミカルバイオロジー学会第17回年会]

(2023年5月29日) ポスター (一般)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの創製 [第34回万有仙台シンポジウム]

(2023年4月22日) ポスター (一般)

水溶性向上による実用的な蛍光プローブの開発 [第17回バイオ関連化学シンポジウム]

(2023年9月9日) ポスター (一般)

チロシン残基修飾反応による糖構造導入を基盤としたアミロイド β の凝集抑制・可溶化
[第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]
(2023 年 9 月 9 日) ポスター (一般)

Hsp70 モジュレーターYM-1 は BRD4 の分解を誘導する [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (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 [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (一般)

Lys 選択的凝集アミロイド β 修飾反応の開発 [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (一般)

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 40 回メディス
ナルケミストリーシンポジウム]
(2023 年 11 月 14 日) ポスター (一般)

ユビキチンリガーゼ CHIP を用いたタンパク質分解キメラ化合物の創製 [日本薬学会第
144 年会]
(2024 年 3 月 29 日) ポスター (一般)

友重 秀介 助教 (Assist. Prof. TOMOSHIGE Shusuke)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

近赤外光を駆動力とする近接標識の開発とリガンド結合タンパク質解析への応用 [日本ケ
ミカルバイオロジー学会第 17 回年会]
(2023 年 5 月 30 日) ポスター (一般)

ミトコンドリア内タンパク質を標的とする新規タンパク質分解誘導技術 [日本ケミカルバ
イオロジー学会第 17 回年会]
(2023 年 5 月 29 日) ポスター (一般)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの創製 [第 34 回万有仙台シンポジウム]
(2023 年 4 月 22 日) ポスター (一般)

水溶性向上による実用的な蛍光プローブの開発 [第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]
(2023 年 9 月 9 日) ポスター (一般)

チロシン残基修飾反応による糖構造導入を基盤としたアミロイド β の凝集抑制・可溶化
[第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]
(2023 年 9 月 9 日) ポスター (一般)

Plakevulin A のアポトーシス誘導メカニズムの解析 [第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]
(2023 年 9 月 9 日) ポスター (一般)

Hsp70 モジュレーターYM-1 は BRD4 の分解を誘導する [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (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 [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (一般)

Lys 選択的凝集アミロイド β 修飾反応の開発 [第 62 回日本薬学会東北支部大会]
(2023 年 10 月 28 日) ポスター (一般)

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 40 回メディスナルケミストリーシンポジウム]
(2023 年 11 月 14 日) ポスター (一般)

標的タンパク質分解誘導化合物 PROTAC および周辺技術による新規創薬モダリティ ～基礎から最新の知見、そして産業における動向～
(2024 年 1 月 18 日) 公開講演 (招待)

ユビキチンリガーゼ CHIP を用いたタンパク質分解キメラ化合物の創製 [日本薬学会第 144 年会]
(2024 年 3 月 29 日) ポスター (一般)

佐藤 伸一 助教 (兼) (Assist. Prof. SATO Shinichi)

【国内会議 主催・運営】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)
第 2 回分子生命反応創発討論会 [JST 創発自発的な融合の場]
(2023 年 8 月 25 日～2023 年 8 月 26 日) JST, 実行委員

2023 生命創薬ギルド
(2023 年 10 月 20 日～2023 年 10 月 21 日)、東京工業大学 LiHub 創薬デザインハブ、世話人

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)
Development of Chemical Probes for Identification of Aggregated Proteins [International Cross-disciplinary Symposium (Korea Basic Science Institute, on line)]
(2023 年 10 月 21 日) (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)
近赤外光駆動型近接ヒスチジン残基修飾反応の開発 [日本薬学会第 144 年会]

(2024年3月31日)(招待)

網羅的チロシン残基修飾による核酸結合タンパク質同定 [日本薬学会第144年会]

(2024年3月30日)(招待)

ユビキチンリガーゼ CHIP を用いたタンパク質分解キメラ化合物の創製 [日本薬学会第144年会]

(2024年3月29日)

生物活性分子の標的的同定を指向したタンパク質熱変性の可視化プローブ開発 [日本農芸化学会2024年度大会]

(2024年3月25日)(招待)

細胞壁多糖 α -1,3-グルカン依存性凝集性の評価系構築に向けた α -1,3-グルカノオリゴ糖被覆 ビーズの作製 [日本農芸化学会2024年度大会]

(2024年3月25日)

共生マテリアルの結合タンパク質同定を目指した近接標識法開発と footprinting [学術変革領域 (A) 物質共生第3回 A02 班会議]

(2023年12月26日)

変性タンパク質を解析するためのケミカルプローブ [「バイオ最先端計測」キックオフミーティング]

(2023年12月20日)(招待)

タンパク質挙動を観る反応開発：袖岡研で学んだことを活かして [袖岡有機合成化学研究室シンポジウム「第15回 有機合成化学のフロンティア」]

(2023年11月25日)(招待)

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40回メディスナルケミストリーシンポジウム]

(2023年11月14日)

タンパク質変性部位を選択的に化学修飾するプローブ分子の開発 [第96回生化学会大会ケミカルバイオロジーが挑む生体分子の化学修飾]

(2023年11月1日)(招待)

Hsp70 モジュレーターYM-1 は BRD4 の分解を誘導する [第62回日本薬学会東北支部大会]

(2023年10月28日)

共有結合型ユビキチンリガーゼリガンドの構造展開 [第62回日本薬学会東北支部大会]

(2023 年 10 月 28 日)

Lys 選択的凝集アミロイド β 修飾反応の開発 [第 62 回日本薬学会東北支部大会]

(2023 年 10 月 28 日)

変性タンパク質を検出する化学プローブ [2023 生命創薬ギルド]

(2023 年 10 月 20 日) (招待)

共生マテリアルの結合タンパク質同定を目指した近接標識法開発 [第 13 回 CSJ 化学フェスタ 2023]

(2023 年 10 月 18 日) (招待)

チロシン残基修飾反応による糖構造導入を基盤としたアミロイド β の凝集抑制・可溶化 [第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]

(2023 年 9 月 9 日)

水溶性向上による実用的な蛍光プローブの開発 [第 17 回バイオ関連化学シンポジウム]

(2023 年 9 月 9 日)

不溶性タンパク質結合プローブを用いた改変 PKS の効率的スクリーニング法の構築 [第 37 回日本放線菌学会大会]

(2023 年 9 月 7 日)

近赤外光駆動型近接標識の開発とビーズ結合タンパク質解析 [JST 創発自発的な融合の場 第 2 回分子生命反応創発討論会]

(2023 年 8 月 25 日)

タンパク質変性部位を特定するプローブ分子の開発 [JST 創発自発的な融合の場 第 2 回分子生命反応創発討論会]

(2023 年 8 月 25 日)

生物活性分子のプローブ化不要な結合タンパク質網羅的同定 [第二回「融合の場」]

(2023 年 7 月 30 日)

Tyr/His 残基化学修飾反応の開発と proximity labeling への応用 [京都大学薬学研究科 第 22 回プロテオミクスセミナー]

(2023 年 7 月 4 日) (招待)

近赤外光を駆動力とする近接標識の開発とリガンド結合タンパク質解析への応用 [日本ケミカルバイオロジー学会第 17 回年会]

(2023 年 5 月 29 日～2023 年 5 月 31 日)

ミトコンドリア内タンパク質を標的とする新規タンパク質分解誘導技術 [日本ケミカルバイオロジー学会第 17 回年会]
(2023 年 5 月 29 日)

変性部位検出プローブの開発とプロテオミクス解析 [第 74 回日本電気泳動学会学術大会]
(2023 年 5 月 18 日) (招待)

分子細胞生物分野 Molecular and Cellular Biology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Sho Tabata, Yasushi Kojima, Takeharu Sakamoto, Kaori Igarashi, Ko Umetsu, Takamasa Ishikawa, Akiyoshi Hirayama, Rie Kajino-Sakamoto, Naoya Sakamoto, Ken-ichi Yasumoto, Keiichi Okano, Yasuyuki Suzuki, Shinichi Yachida, Masahiro Aoki, Tomoyoshi Soga. (2023) L-2hydroxyglutaric acid rewires amino acid metabolism in colorectal cancer via the mTOR-ATF4 axis. *Oncogene* 42 (16): 1294-1307. DOI: 10.1038/s41388-023-02632-7

Toshiaki Mishima, Yusaku Ohta, Kazumasa Ohashi, Kensaku Mizuno. (2023) MARK3-mediated Slingshot-1 phosphorylation is essential for polarized lamellipodium formation. *bioRxiv*. DOI: 10.1101/2023.10.15.562441

Komaki Ninomiya, Kai Ohta, Ukyo Kawasaki, Shuhei Chiba, Takanari Inoue, Erina Kuranaga, Kazumasa Ohashi, Kensaku Mizuno. (2023) Calcium influx promotes PLEKHG4B localization to cell-cell junctions and regulates the integrity of junctional actin filaments. *Molecular Biology of the Cell*: mbcE23050154. DOI: 10.1091/mbc.E23-05-0154

Koya Suzuki, Kosuke Yamaga, Reitaro Tokumasu, Tatsuya Katsuno, Hiroo Tanaka, Shuhei Chiba, Takeshi Yagi, Ichiro Katayama, Atsushi Tamura, Hiroyuki Murota, Sachiko Tsukita. (2023) Double mutation of claudin-1 and claudin-3 causes alopecia in infant mice. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2 (1):51-61. DOI: 10.1111/nyas.14980.

大橋 一正 教授 (Prof. OHASHI Kazumasa)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The interaction of Solo and PDZ-RhoGEF regulates actin cytoskeletal remodeling in mechanical stress response [ASCB 2023 Annual Meeting (Cell Bio 2023)]
(2023年12月4日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Function of Solo, a RhoGEF, in mechanotransduction via actin and keratin cytoskeletal remodeling [第75回日本細胞生物学会大会]
(2023年6月28日) 口頭 (招待)

メカノストレス応答に関与する RhoGEF, Solo は PDZ-RhoGEF と共役してアクチン骨格を制御する [第75回日本細胞生物学会大会]
(2023年6月28日) 口頭 (一般)

上皮細胞層における RhoGEF, Solo によるケラチン繊維網の制御機構とその機能解析 [学術

変革領域(A)「競合的コミュニケーションから迫る多細胞生命システムの自律性」第3回領域班会議]

(2023年9月8日) 口頭 (一般)

膨張顕微鏡を駆使した細胞内タンパク質の空間配置解析と細胞内微細構造の可視化 [学術変革領域(A)「競合的コミュニケーションから迫る多細胞生命システムの自律性」第3回領域班会議]

(2023年9月7日~2023年9月8日) ポスター (一般)

RhoGEF, Solo による細胞競合時のケラチン繊維とデスモソームの再構築制御の機能解析 [「競合的コミュニケーションから迫る多細胞生命システムの自律性」第3回領域班会議]

(2023年9月7日~2023年9月8日) ポスター (一般)

Solo と PDZ-RhoGEF の相互作用を介したメカノストレス応答におけるアクチン骨格の制御機構 [第96回生化学会大会]

(2023年10月31日) ポスター (一般)

高浸透圧ストレスによる DLK の活性化における PHD3 による調節機構 [第96回生化学会大会]

(2023年11月1日) ポスター (一般)

RhoGEF, Solo は細胞間接着部位でケラチン繊維網を構築して上皮細胞層に機械的強度を与える[第46回日本分子生物学会]

(2023年12月8日) ポスター (一般)

膨張顕微鏡法による細胞間接着構造構成分子の相対的な空間配置の解析 [学術変革領域研究(A)多細胞生命自律性 第11回細胞競合コロキウム]

(2024年3月6日) 口頭 (一般)

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

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

高浸透圧ストレスによる DLK の活性化における PHD3 による調節機構 [第96回生化学会大会]

(2023年11月1日) ポスター (一般)

千葉 秀平 助教 (Assist. Prof. CHIBA Shuhei)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

The interaction of Solo and PDZ-RhoGEF regulates actin cytoskeletal remodeling in mechanical stress response [ASCB 2023 Annual Meeting (Cell Bio 2023)]

(2023 年 12 月 4 日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月~2024 年 3 月)

一次繊毛の機能的区画化におけるトランジションゾーンの役割の解析 [日本生化学会東北支部 第 89 回例会・シンポジウム]

(2023 年 6 月 3 日) ポスター (一般)

Function of Solo, a RhoGEF, in mechanotransduction via actin and keratin cytoskeletal remodeling [第 75 回日本細胞生物学会大会]

(2023 年 6 月 28 日) 口頭 (一般)

メカノストレス応答に関与する RhoGEF, Solo は PDZ-RhoGEF と共役してアクチン骨格を制御する [第 75 回 日本細胞生物学会]

(2023 年 6 月 28 日) 口頭 (一般)

膨張顕微鏡法による一次繊毛の超解像イメージング: ProExM と U-ExM の比較および抗体適用性の評価 [第 75 回日本細胞生物学会大会]

(2023 年 6 月 29 日) 口頭 (一般)

膨張顕微鏡を駆使した細胞内タンパク質の空間配置解析と細胞内微細構造の可視化 [学術変革領域(A) 競合的コミュニケーションから迫る多細胞生命システムの自律性 第 3 回領域班会議]

(2023 年 9 月 7 日~2023 年 9 月 8 日) ポスター (一般)

Solo と PDZ-RhoGEF の相互作用を介したメカノストレス応答におけるアクチン骨格の制御機構 [第 96 回生化学会大会]

(2023 年 10 月 31 日) ポスター (一般)

膨張顕微鏡法による細胞間接着構造構成分子の相対的な空間配置の解析 [学術変革領域研究(A)多細胞生命自律性 第 11 回細胞競合コロキウム]

(2024 年 3 月 6 日) 口頭 (一般)

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

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Takashi Nakatomi, Mayuko Itaya-Takahashi, Yosuke Horikoshi, Naoki Shimizu, Isabella Supardi Parida, Mirinthorn Jutanom, Takahiro Eitsuka, Yoshikazu Tanaka, Jean-Marc Zingg, Tatsuya Matsura, Kiyotaka Nakagawa. (2023) The difference in the cellular uptake of tocopherol and tocotrienol is influenced by their affinities to albumin. *Scientific Reports* 13 (1): 7392. DOI: 10.1038/s41598-023-34584-z

Chisa Shiraishi[#], Akinobu Matsumoto*, Kazuya Ichihara, Taishi Yamamoto, Takeshi Yokoyama, Taisuke Mizoo, Atsushi Hatano, Masaki Matsumoto, Yoshikazu Tanaka, Eriko Matsuura-Suzuki, Shintaro Iwasaki, Shouji Matsushima, Hiroyuki Tsutsui, Keiichi I Nakayama*. (2023) RPL3L-containing ribosomes determine translation elongation dynamics required for cardiac function. *Nature Communications* 14 (1): 2131. DOI: 10.1038/s41467-023-37838-6

Hajime Wakui, Yasuhiro Yokoi, Chieko Horidome, Toyoyuki Ose, Min Yao, Yoshikazu Tanaka, Hiroshi Hinou, Shin-Ichiro Nishimura. (2023) Structural and molecular insight into antibody recognition of dynamic neoepitopes in membrane tethered MUC1 of pancreatic cancer cells and secreted exosomes. *RSC Chemical Biology* 4 (8): 564-572. DOI: 10.1039/d3cb00036b

Hikaru Nakazawa*, Taiji Katsuki, Takashi Matsui, Atsushi Tsugita, Takeshi Yokoyama, Tomoyuki Ito, Sakiya Kawada, Yoshikazu Tanaka, Mitsuo Umetsu*. (2023) Synthesis of epitope-targeting nanobody based on native protein-protein interactions for FtsZ filamentation suppressor. *BIOTECHNOLOGY JOURNAL* 18 (11): e2300039. DOI: 10.1002/biot.202300039

Kosaku Noba[#], Shogo Yoshimoto, Yoshikazu Tanaka, Takeshi Yokoyama, Tomoaki Matsuura, Katsutoshi Hori*. (2023) Simple Method for the Creation of a Bacteria-Sized Unilamellar Liposome with Different Proteins Localized to the Respective Sides of the Membrane. *ACS synthetic biology* 12 (5): 1437-1446. DOI: 10.1021/acssynbio.2c00564

Yukino Sato, Tsubasa Hashimoto, Koji Kato, Akiko Okamura, Kaito Hasegawa, Tsukasa Shinone, Yoshikazu Tanaka, Yoshiki Tanaka, Tomoya Tsukazaki, Takashi Tsukamoto, Makoto Demura, Min Yao, Takashi Kikukawa. (2023) Multistep conformational changes leading to the gate opening of light-driven sodium pump rhodopsin. *The Journal of biological chemistry* 299 (12): 105393. DOI: 10.1016/j.jbc.2023.105393

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. *The Journal of Biochemistry* 175 (6): 587-598. DOI: 10.1093/jb/mvae002

Xuewei Zhao[#], Ding Ma[#], Kensuke Ishiguro[#], Hironori Saito, Shinichiro Akichika, Ikuya Matsuzawa, Mari Mito, Toru Irie, Kota Ishibashi, Kimi Wakabayashi, Yuriko Sakaguchi, Takeshi Yokoyama, Yuichiro Mishima, Mikako Shirouzu, Shintaro Iwasaki, Takeo Suzuki*, Tsutomu Suzuki*. (2023) Glycosylated queuosines in tRNAs optimize translational rate and post-embryonic growth. *Cell* 7:186(25):5517-5535.e24. DOI: 10.1016/j.cell.2023.10.026

Naho Akiyama[#], Kensuke Ishiguro, Takeshi Yokoyama, Kenjyo Miyauchi, Asutaka Nagao, Mikako Shirouzu, Tsutomu Suzuki*. (2024) Structural insights into the decoding capability of isoleucine tRNAs with lysidine and agmatidine. *Nature Structural & Molecular Biology* 31(5):817-825. DOI: 10.1038/s41594-024-01238-1

Mayuki Tanaka[#], Takeshi Yokoyama[#], Hironori Saito[#], Madoka Nishimoto, Kengo Tsuda, Naoyuki Sotta, Hideki Shigematsu, Mikako Shirouzu, Shintaro Iwasaki*, Takuhiro Ito*, Toru Fujiwara*. (2024) Boric acid intercepts 80S ribosome migration from AUG-stop by stabilizing eRF1. *Nature Chemical Biology* 20(5):605-614. DOI: 10.1038/s41589-023-01513-0

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

横山武司.(2023) クライオ電子顕微鏡で生体高分子を観る *高分子* 72(8):389.

田中 良和 教授 (Prof. TANAKA Yoshikazu)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Structural biology of bioactive molecule obtained from marine natural products 【ミュンスター大学セミナー】

(2023年5月25日) 口頭 (招待)

Structure and functional analysis of a protein from marine natural products that activate cytokine receptors 【9th CWRU-TOHOKU JOINT WORKSHOP】

(2023年8月7日) 口頭 (招待)

Structural insights into proteins from marine natural products that activate cytokine receptors 【International Symposium on Advanced and Sustainable Science and Technology】

(2023年9月11日～2023年9月12日) 口頭 (招待)

Structure and functional analysis of marine natural product which activates cytokine 【MB Special Seminar】

(2023年11月21日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

クライオ電子顕微鏡単粒子解析における優先配向性を示す蛋白質への取り組み【第23回

日本蛋白質科学会年会】
(2023年7月5日～2023年7月7日)

天然のタンパク質相互作用を模倣したエピトープターゲティング抗体工学 Synthesis of epitope-targeting antibody based on native Protein-Protein interaction 【第75回日本生物工学会大会】
(2023年9月3日)

終始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【学術変革(A)「マルチファセット・プロテインズ」第5回領域会議】
(2023年10月25日) 口頭

横山 武司 助教 (Assist. Prof. YOKOYAMA Takeshi)

【国際会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)
日本顕微鏡学会第79回学術講演会、最先端電子顕微鏡法に関する国際若手シンポジウム

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)
Cryo-electron microscopy of ribosomal complexes to understand their roles in infectious diseases
【ミュンスター大学セミナー】
(2023年5月25日) 口頭 (招待)

Cryo-electron microscopy visualizes gene expression mechanisms by ribosomes 【MB Special Seminar】
(2023年11月21日) 口頭 (招待)

Takeshi Yokoyama“Sample Preparation”
【Cryo-Electron Microscopy Course at OIST 2024】
(2024年2月5日～2024年2月9日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)
クライオ電子顕微鏡の手法にこだわったら、こんなすごいことがわかってしまいました！
【第23回日本蛋白質科学会年会】
(2023年7月5日～2023年7月7日)

高次構造体のはたらきを観る！リボソームを無細胞翻訳系内で「観察」し、抗菌薬の進化を解明する【第23回日本蛋白質科学会年会】
(2023年7月5日～2023年7月7日)

INGEM クライオ電子顕微鏡施設を駆使した、リボソーム複合体のクライオ電子顕微鏡構造解析【INGEM&ToMMo セミナーシリーズ第28回～未来型医療の実現に向けた課題】

(2023年10月3日) 口頭

酵素・タンパク質複合体の観察と解析技術の最前線【基盤研究S「植物特化代謝マシナリの超分子解剖：膜アSEMBル工学と多元構造解析による統合的理解」 公開シンポジウム】

(2023年12月15日)

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

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Desmila Idola, Hiroshi Mori, Yuji Nagata, Lisa Nonaka, Hirokazu Yano. (2023) Host range of strand-biased circularizing integrative elements: a new class of mobile DNA elements nesting in Gammaproteobacteria. *Mobile DNA* 14 (7) DOI: 10.1186/s13100-023-00295-5

Yang Grace Li, Kouhei Kishida, Natsumi Ogawa-Kishida, Peter J. Christie. (2023) Ligand-Displaying *E. coli* Cells and Minicells for Programmable Delivery of Toxic Payloads via Type IV Secretion Systems. *mBio* 14 (5): e0214323. DOI: 10.1101/2023.08.11.553016

Kafayat Olaide Yusuf Habibullah, Ren Ito, Leonardo Stari, Kouhei Kishida, Yoshiyuki Ohtsubo, Eiji Masai, Masao Fukuda, Keisuke Miyauchi, Yuji Nagata. (2024) Degradation of DDT by γ -hexachlorocyclohexane dehydrochlorinase LinA. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry* 88 (1): 123-130. DOI: 10.1093/bbb/zbad141

Keiichiro Sakai, Kouhei Kishida, Satoshi Matsumoto, Yuji Nagata, Masataka Tsuda, Yoshiyuki Ohtsubo. (2024) Three distinct metabolic phases of PCB/biphenyl degrader *Acidovorax* sp. KKS102 in nutrient broth. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*. DOI: 10.1093/bbb/zbad178

Kouhei Kishida, Yang Grace Li, Natsumi Ogawa-Kishida, Pratick Khara, Abu Amar M Al Mamun, Rachel E Bosserman, Peter J Christie. (2024) Chimeric systems composed of swapped Tra subunits between distantly-related F plasmids reveal striking plasticity among type IV secretion machines. *PLOS GENETICS* 20 (3): e1011088. DOI: 10.1371/journal.pgen.1011088

Hiromi Kato, Yoshiyuki Ohtsubo, Shoko Hirano, Sachiko Masuda, Arisa Shibata, Ken Shirasu, Yuji Nagata. (2023) Draft genome sequence of *Cupriavidus* sp. strain TKC, isolated from a γ -hexachlorocyclohexane-degrading community. *Microbiology resource announcements* 12 (12): e0056723. DOI: 10.1128/MRA.00567-23

Yoshiyuki Ohtsubo, Syoutaro Kawahara, Yuji Nagata. (2024) Clamping-mediated incorporation of single-stranded DNA with concomitant DNA synthesis by Taq polymerase involves nick-translation. *Scientific Reports* 14 (1): 2030. DOI: 10.1038/s41598-024-52095-3

永田裕二, 加藤広海, 大坪嘉行. (2023) 土壌微生物による化学合成農薬分解のフロンティア. *農薬学会誌* 48 (2): 125-131. DOI: 10.1584/jpestics.W23-22

永田裕二. (2023) たったひとつの遺伝子の発現でかすみを食べる細菌に. *生物工学会誌* 101 (10): 554. DOI: 10.34565/seibutsukogaku.101.10_554

永田 裕二 教授 (Prof. NAGATA Yuji)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

The Activation of ICE KKS102 Tn4677 conjugal transfer by TraR, which interact with LysR motif in oriT region. [10th congress of European Microbiologist 2023, Federal of European Microbiology Society (FEMS)]

(2023年7月9日～2023年7月13日, ハンブルグ・ドイツ) ポスター (一般)

Evolution of Bacteria Degrading Artificially Synthesized Environmental Pollutants. [International Symposium on Advanced and Sustainable Science and Technology.]

(2023年9月11日～2023年9月12日, 台中・台湾) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

土壌環境の細菌叢は移植できるのか? [土壌微生物学会 2023 年度大会 公開シンポジウム 「人間社会と土壌微生物—土壌微生物学が人間社会にもたらす知—」]

(2023年6月11日, 千葉) 口頭 (招待)

混合無菌土壌における細菌叢形成 [環境バイオテクノロジー学会]

(2023年6月8日～2023年6月9日, 岡山) 口頭 (一般)

接合伝達を阻害するペプチド創薬のデザインとスクリーニング [環境バイオテクノロジー学会]

(2023年6月8日～2023年6月9日, 岡山) ポスター

Tracking Community Succession in Soil Bacterial Populations Cultured with Different Carbon Sources [環境バイオテクノロジー学会]

(2023年6月8日～2023年6月9日, 岡山) ポスター

原核生物における新しい可動遺伝因子グループ SE (Strand-biased Circularizing Integrative Element) の発見 [日本遺伝学会 95 回大会]

(2023年9月6日～2023年9月8日, 熊本) 口頭 (一般)

新しい可動遺伝因子グループ SE の転移経路と宿主域 [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023年11月27日～2023年11月30日, 浜松) 口頭 (一般)

Cupriavidus-Sphingobium 属細菌株間の相互作用 [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023年11月27日～2023年11月30日, 浜松) ポスター

Temporal Evolution and Forces Shaping Bacterial Populations in Cultured Soil Consortia [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023年11月27日～2023年11月30日, 浜松) ポスター

Elucidating Soil Carbon Sequestration: A Shotgun Metagenome Study of Kyushu Forest Soils in

Relation to Soil Characteristics and Tree Species Diversity [第 18 回日本ゲノム微生物学会年会]
(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

IV 型分泌装置 (T4SS) の内膜コンポーネント ICEKKS102Tn4677 環状化への関与 [第 18 回
日本ゲノム微生物学会年会]
(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

Cupriavidus sp. TKC 株の DCG 現象に関わる遺伝子の探索 [第 18 回日本ゲノム微生物学
会年会]
(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

IV 型分泌装置の構成因子 TrbB は TraR による ICEKKS102 Tn4677 の切り出し活性化に
関与する [日本農芸化学会 2024 年度大会][日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

移動性細菌 *Paenibacillus* sp. NK-L2 株が有機塩素系殺 虫剤分解細菌株を運ぶヒッチハイク
現象 [日本農芸化学会 2024 年度大会][日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

細菌由来の有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解酵素を発現する 形質転換シロイヌナズナの作製
と評価 [日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

接合伝達における細胞膜リン脂質の役割 [日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

様々な細菌集団および単離細菌株に対する有機塩素系殺 虫剤分解酵素遺伝子のキャプチ
ャリング実験 [日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

従属栄養細菌の超低栄養環境での増殖を引き起こす AdhX の基質の検討 [日本農芸化学会
2024 年度大会][日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

Sphingobium-Cupriavidus 属細菌株による有機塩素系殺 虫剤分解細菌コミュニティ形成 [日
本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

Cupriavidus 属細菌株のコロニー周辺部が大きく広がる 突然変異株の取得と解析 [日本農
芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの再構築 [日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

Deterministic Shaping of Soil Bacterial Communities: Interplay of Rare Species and Environmental Selection [日本農芸化学会 2024 年度大会]
(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

大坪 嘉行 准教授 (Assoc. Prof. OTSUBO Yoshiyuki)

【国際会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

The Activation of ICE KKS102 Tn4677 conjugal transfer by TraR, which interact with LysR motif in oriT region. [10th congress of European Microbiologist 2023, Federal of European Microbiology Society (FEMS)]

(2023 年 7 月 9 日～2023 年 7 月 13 日, ハンブルグ・ドイツ) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023 年 4 月～2024 年 3 月)

混合無菌土壌における細菌叢形成 [環境バイオテクノロジー学会]

(2023 年 6 月 8 日～2023 年 6 月 9 日, 岡山) 口頭 (一般)

接合伝達を阻害するペプチド創薬のデザインとスクリーニング [環境バイオテクノロジー学会]

(2023 年 6 月 8 日～2023 年 6 月 9 日, 岡山) ポスター

Tracking Community Succession in Soil Bacterial Populations Cultured with Different Carbon Sources [環境バイオテクノロジー学会]

(2023 年 6 月 8 日～2023 年 6 月 9 日, 岡山) ポスター

新しい可動遺伝因子グループ SE の転移経路と宿主域 [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023 年 11 月 27 日～2023 年 11 月 30 日, 浜松) 口頭 (一般)

Cupriavidus-Sphingobium 属細菌株間の相互作用 [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023 年 11 月 27 日～2023 年 11 月 30 日, 浜松) ポスター

Temporal Evolution and Forces Shaping Bacterial Populations in Cultured Soil Consortia [日本微生物生態学会 36 回大会]

(2023 年 11 月 27 日～2023 年 11 月 30 日, 浜松) ポスター

Elucidating Soil Carbon Sequestration: A Shotgun Metagenome Study of Kyushu Forest Soils in Relation to Soil Characteristics and Tree Species Diversity [第 18 回日本ゲノム微生物学会年会]

(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

IV 型分泌装置 (T4SS) の内膜コンポーネント ICEKKS102Tn4677 環状化への関与 [第 18 回日本ゲノム微生物学会年会]

(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

Cupriavidus sp. TKC 株の DCG 現象に関わる遺伝子の探索 [第 18 回日本ゲノム微生物学会年会]

(2024 年 3 月 12 日～2024 年 3 月 14 日, かずさ) ポスター

IV 型分泌装置の構成因子 TrbB は TraR による ICEKKS102 Tn4677 の切り出し活性化に関与する [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

移動性細菌 *Paenibacillus* sp. NK-L2 株が有機塩素系殺虫剤分解細菌株を運ぶヒッチハイク現象 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

細菌由来の有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解酵素を発現する 形質転換シロイヌナズナの作製と評価 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

接合伝達における細胞膜リン脂質の役割 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

様々な細菌集団および単離細菌株に対する有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子のキャプチャリング実験 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

従属栄養細菌の超低栄養環境での増殖を引き起こす AdhX の基質の検討 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

Sphingobium-Cupriavidus 属細菌株による有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティ形成 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

Cupriavidus 属細菌株のコロニー周辺部が大きく広がる 突然変異株の取得と解析 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024 年 3 月 24 日～2024 年 3 月 27 日, 東京) 口頭 (一般)

有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの再構築 [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024年3月24日～2024年3月27日, 東京) 口頭 (一般)

Deterministic Shaping of Soil Bacterial Communities: Interplay of Rare Species and Environmental Selection [日本農芸化学会 2024 年度大会]

(2024年3月24日～2024年3月27日, 東京) 口頭 (一般)

岸田 康平 助教 (Assist. Prof. KISHIDA Kouhei)

【国内会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

微生物生態学会 プラスミド生態学の今 ～ Plasmid Ecology～ シンポジウム

(2023年11月28日) ワークショップパネル 主催

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

プラスミドの接合伝達の分子機構 接合伝達必須因子と性線毛構築関連因子の発見 [大隅財団 微生物コンソーシアム定例会]

(2023年4月29日) (招待)

異種プラスミド同士が構築するキメラ型接合伝達装置[遺伝研研究会「プラスミドの網羅的データベースの再整備に向けて」]

(2023年9月14日) (招待)

F プラスミドの性線毛の構築機構の解明 [21世紀大腸菌研究会]

(2023年6月23日) (一般)

接合伝達機構を介した核酸輸送による微生物制御に関する研究 [日本農芸化学会]

(2024年3月24日) (招待)

F プラスミドの接合伝達におけるリン脂質の役割の解明 [2023年度国立遺伝学研究所研究会「微生物の細胞複製システムから紐解く生命のデザイン」]

(2024年3月28日) (招待)

遺伝子の水平伝播を担う接合伝達機構のメカニズムとその生態学的役割 [微生物生態学会]

(2023年11月28日) シンポジウム・ワークショップパネル

Cupriavidus sp. TCK 株の DCG 現象に関わる遺伝子の探索 [第18回ゲノム微生物学会]

(2024年3月12日) ポスター

IV型分泌装置(T4SS)の内膜コンポーネント TrbB の ICEKKS102Tn4655 環状化への関与 [第18回ゲノム微生物学会]

(2024年3月12日) ポスター

接合伝達を阻害するペプチド創薬のデザインとスクリーニング [環境バイオテクノロジー学会 2023 年度大会]

(2023 年 6 月 8 日) ポスター

IV 型分泌装置の構成因子 TrbB は TraR による ICEKKS102Tn4677 の切り出し活性化に関与する [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 25 日) 口頭

移動性細菌 *Paenibacillus* sp. NK-L2 株が有機塩素系殺虫剤分解細菌株を運ぶヒッチハイク現象 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

細菌由来の有機塩素系殺虫剤 γ -HCH 分解酵素を発現する形質転換シロイヌナズナの作製と評価 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

接合伝達における細胞膜リン脂質の役割 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

様々な細菌集団および単離細菌株に対する有機塩素系殺虫剤分解酵素遺伝子のキャプチャリング実験 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

従属栄養細菌の超低栄養環境での増殖を引き起こす AdhX の基質の検討 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

Sphingobium-*Cupriavidus* 属細菌株による有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティ形成 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

Cupriavidus 属細菌株のコロニー周辺部が大きく広がる突然変異株の取得と解析 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティの再構築 [日本農芸化学会 2024 年度]

(2024 年 3 月 24 日) 口頭

STARI LAZO LEONARDO 助教 (Assist. Prof. STARI LAZO LEONARDO)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Tracking Community Succession in Soil Bacterial Populations Cultured with Different Carbon Sources. [JSEB2023 環境バイオテクノロジー学会 2023年度大会]
(2023年6月8日～2023年6月9日) ポスター (一般)

Effect Of Varied Carbon Source Enrichments on Bacterial Community Structure and Gene Pool. [デジバイ全体会合 2023]
(2023年9月19日～2023年9月21日) ポスター (一般)

Temporal Evolution and Forces Shaping Bacterial Populations in Cultured Soil Consortia. [日本微生物生態学会]
(2023年11月27日～2023年11月30日) ポスター (一般)

Elucidating Soil Carbon Sequestration: A Shotgun Metagenome Study of Kyushu Forest Soils in Relation to Soil Characteristics and Tree Species Diversity [第18回日本ゲノム微生物学会年会 SGMJ 2024]
(2024年3月12日～2024年3月14日) ポスター (一般)

Deterministic Shaping of Soil Bacterial Communities: Interplay of Rare Species and Environmental Selection [JSBBA 2024 日本農芸化学会]
(2024年3月24日～2024年3月27日) 口頭 (一般)

植物分子育種分野 Plant Molecular Breeding

【研究論文】(2023年4月~2024年3月)

Mayu Ohata, Yoshinobu Takada, Yui Sato, Takumi Okamoto, Kohji Murase, Seiji Takayama, Go Suzuki, Masao Watanabe. (2023) MLPK function is not required for self-incompatibility in the *S*²⁹ haplotype of *Brassica rapa* L. *Plant Reproduction* 36: 255-262. DOI: 10.1007/s00497-023-00463-w

Daiki Koyamatsu, Miyabi Otsubo, Tomonori Ohira, Mitsuhiko P. Sato, Hiromi Suzuki-Masuko, Takuya Shiota, Kohei Takenaka Takano, Masaaki Ozeki, Koichi Otsuka, Yoshitoshi Ogura, Tetsuya Hayashi, Masao Watanabe, Takehito Inaba, Yasuko Ito-Inaba. (2023) Molecular characterization of SrSTP14, a sugar transporter from thermogenic skunk cabbage, and its possible role in developing pollen. *Physiologia Plantarum* 175 (4): e13957. DOI: 10.1111/ppl.13957

Mitsuoka P. Sato, Ayumi Matsuo, Koichi Otsuka, Kohei Takenaka Takano, Masayuki Maki, Kunihiko Okano, Yoshihisa Suyama, Yasuko Ito-Inaba. (2023) Potential contribution of floral thermogenesis to cold adaptation, distribution pattern, and population structure of thermogenic and non/slightly thermogenic *Symplocarpus* species. *Ecology and Evolution* 13: e10319. DOI: 10.1002/ece3.10319

Chow-Lih Yew, Takashi Tsuchimatsu, Rie Shimizu-Inatsugi, Shinsuke Yasuda, Masaomi Hatakeyama, Hiroyuki Kakui, Takuma Ohta, Keita Suwabe, Masao Watanabe, Seiji Takayama, Kentaro K. Shimizu. (2023) Dominance in self-compatibility between subgenomes of allopolyploid *Arabidopsis kamchatica* shown by transgenic restoration of self-incompatibility. *Nature Communications* 14: 7618. DOI: 10.1038/s41467-023-43275-2

Yeo-Hyeon Kim, Sopheap Mao, Nihar Sahu, Uzzal Somaddar, Hoy-Taek Kim, Masao Watanabe, Jong-In Park. (2023) Molecular marker development for the rapid differentiation of black rot causing *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* race 7. *The Plant Pathology Journal* 39 (5): 494-503. DOI: 10.5423/ppj.oa.07.2023.0102

Masamichi Isogai, Mizuna Yoshikoshi, Kentaro Seki, Hiromi Masuko-Suzuki, Masao Watanabe, Kouki Matsuo, Hajime Yaegashi. (2023) Seed transmission of raspberry bushy dwarf virus is blocked in *Nicotiana benthamiana* plants by preventing virus entry into the embryo from the infected embryo sac and endosperm. *Archives of virology* 168 (5): 138. DOI: 10.1007/s00705-023-05767-w

Mao Suganami, Hidekazu Takahashi Naoto Nihei, Hideki Yoshida, Soichi Kojima,

Masao Watanabe, Tsukasa Matsuda, Makoto Matsuoka. (2023) Establishment of population consisted of Japanese soybeans for GWAS. *Tohoku Journal of Crop Science* 66: 41-42. DOI: 10.20725/ntjcs.66.0_41

Philip C Bentz, Zhengjie Liu, Jun-Bo Yang, Le Zhang, Sandra Burrows, John Burrows, Akira Kanno, Zichao Mao, Jim Leebens-Mack. (2024) Young evolutionary origins of dioecy in the genus *Asparagus*. *American Journal of Botany* 111 (2): e16276. DOI: 10.1002/ajb2.16276

Akira Kanno, Nana Hirobe, Lei Zhang. (2023) Origin of purple asparagus cultivar 'Pacific Purple' based on the sequence of sex determination gene. *Frontiers in Plant Science* 14: 1237433. DOI: 10.3389/fpls.2023.1237433

K. Okada, S. Imai, T. Taguchi, A. Kanno, S. Motoki. (2023) Growth and yield differences between the sex of 2-, 4-, and 8-year-old asparagus in low-humic andosol. *Acta Horticulturae* (1376): 127-132. DOI: 10.17660/actahortic.2023.1376.18

M. Akahori, Y. Sato, A. Kanno. (2023) Applicability of a new sex-linked codominant DNA marker among asparagus cultivars and various *Asparagus* species. *Acta Horticulturae* (1376): 75-80. DOI: 10.17660/actahortic.2023.1376.12

Syo Iguchi, Tatsuya Tokunaga, Eri Kamon, Yuto Takenaka, Shizuka Koshimizu, Masao Watanabe, Takeshi Ishimizu. (2023) Lanthanum supplementation alleviates tomato root growth suppression under low light stress. *Plants* 12 (14): 2663-. DOI: 10.3390/plants12142663

Jeong-Eui Hong, Hee-Jin Kim, Mohammad Rashed Hossain, Mehede Hassan Rubel, Nihar Sahu, Sopheap Mao, Jong-Goo Kang, Hoy-Taek Kim, Masao Watanabe, Jong-In Park. (2024) Characterization and distribution of black rot disease causing pathogen-*Xanthomonas campestris* pv. *campestris* races of the Jeju island, South Korea. *J. Plant Pathol.* 106: 251-257. DOI: 10.1007/s42161-023-01549-0

【書籍等出版物】(2023年4月～2024年3月)

元木悟・菅野明・山下紗佳・竹下心平 (2023) 世界のアスパラガス生産の現状と展望 [55] 各国におけるアスパラガスの研究の現状－第15回国際アスパラガスシンポジウム報告－. *農業および園芸* 第98巻 第4号 p.345-357

元木悟・菅野明・山下紗佳・竹下心平 (2023) 世界のアスパラガス生産の現状と展望[56] 各国におけるアスパラガスの研究の現状－その1. スペインのアスパラガス育種プロジェクトおよびグリーンアスパラガスの大産地であるアンダルシア州における生産の現状と展望－. *農業および園芸* 第98巻 第5号 p.431-451

菅野明・元木悟 (2024) アスパラガスにおける雌雄異株の研究の現状と展望 その1. アスパラガスの性別の決定様式およびその制御の可能性. 農業および園芸 第99巻 第1号 p.45-50

元木悟・菅野明 (2024) アスパラガスにおける雌雄異株の研究の現状と展望 その2. 日本におけるアスパラガスの品種の変遷と育種の動向. 農業および園芸 第99巻 第2号 p.160-168

元木悟・菅野明 (2024) アスパラガスにおける雌雄異株の研究の現状と展望 その3. 雌雄異株のアスパラガス栽培では, 雌株と雄株のどちらを利用するのが有利なのか? 農業および園芸 第99巻 第3号 p.225-238

渡辺 正夫 教授 (Prof. WATANABE Masao)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

Inherited epigenetic regulation in polyploid species: transgenic restoration of self-incompatibility of allopolyploid *Arabidopsis kamchatica*. [SwissPLANT 2024 meeting]
(2024年1月17日)(一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

今後のアブラナ科作物研究に向けて [第2回アブラナ科ゲノム育種研究会]
(2023年8月27日)(招待)

複数形質の GWAS の比較による QTL の特異性・多面性の評価. [日本土壤肥料学会 2023 年度大会]
(2023年9月12日~2023年9月14日)(一般)

レガシーデータを活用したダイズの開花期を制御する遺伝子座の探索. [日本育種学会 第144回講演会]
(2023年9月16日~2023年9月17日)(一般)

Armchair Detective に分子遺伝学は可能か? [日本育種学会 第144回講演会]
(2023年9月16日~2023年9月17日)(一般)

アブラナ科作物研究の過去から学ぶ (WS05: アブラナ科作物の遺伝・育種学の未来像を描く). [日本育種学会 第144回講演会]
(2023年9月16日~2023年9月17日)(招待)

日本ダイズ品種で構成された GWAS 集団の構築 [日本作物学会東北談話会 第66回講演会]

(2023年9月21日)(一般)

ダイズ赤色種皮の色素と原因遺伝子の同定.[日本育種学会 第145回講演会]
(2024年3月16日~2024年3月17日)(一般)

アブラナ科の花粉吸水制御における雌しべ乳頭細胞の細胞膜 H⁺-ATPase の関与.[日本育種学会 第145回講演会]
(2024年3月16日~2024年3月17日)(一般)

雌ずい乳頭細胞の細胞膜 H⁺-ATPase 活性がアブラナ科の花粉吸水制御に関与する.[第65回日本植物生理学会年会]
(2024年3月17日~2024年3月19日)(一般)

菅野 明 准教授 (Assoc. Prof. KANNO Akira)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

Applicability of a new sex-linked codominant DNA marker among asparagus cultivars and various Asparagus species. [International Symposium Commemorating the 60th Anniversary of the Korean Society for Horticultural Science & the 70th Anniversary of the National Institute of Horticultural and Herbal Science]
(2023年5月24日~2024年5月27日) 口頭 (招待)

Developmet of KASP marker for sex identification in garden asparagus [IV Asian Horticulture Congress]
(2023年8月28日~2023年8月31日)(一般)

Differential expression of three AGL6-like MADS-box genes in Habenaria orchid [IV Asian Horticulture Congress]
(2023年8月28日~2023年8月31日) ポスター (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

KASP マーカーを用いたアスパラガスの雌雄性判別[園芸学会令和6年度春季大会]
(2024年3月24日, 2024年3月23日~2024年3月24日) ポスター (一般)

北部九州での殺菌剤無散布条件下の露地春どり栽培における茎枯病抵抗性アスパラガス ‘あすたまJ’ の生育・収量特性[園芸学会令和6年度春季大会]
(2024年3月23日, 2024年3月23日~2024年3月24日) 口頭 (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 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

第147回 日本農芸化学会 Science Café in 宮崎 「暮らしを支える×暮らしを彩る“結晶学”」

(2023年5月27日)[主催：日本農芸化学会, 共済：日本学術会議農芸化学分科会・宮崎大学農学部] コーディネーター, 司会

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

あなたの知らない発熱植物の世界へようこそ～ティンバーゲンの4つの「なぜ」を問いとして～. [The 127th Scienc-ome]

(2024年1月10日)(招待)

植物の内なるふるまい「発熱」を支える分子基盤と発達要因」[統計数理研究所 共同研究集会「植物の行動と統計数理」(2023-ISMCRP-5014)]

(2024年2月16日)(招待)

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比較プロテオーム解析. [第65回日本植物生理学会年会]

(2024年3月17日～2024年3月19日)(一般)

裸子植物ソテツ (*Cycas revoluta*) 雄花の発熱における葉緑体/プラスチドの役割について. [第65回日本植物生理学会年会]

(2024年3月17日～2024年3月19日)(一般)

分子遺伝生理分野 Molecular Genetics and Physiology

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Gideon S. Mmbando, Sugihiro Ando, Hideki Takahashi, Jun Hidema. (2023) High ultraviolet-B sensitivity due to lower CPD photolyase activity is needed for biotic stress response to the rice blast fungus, *Magnaporthe oryzae*. *Photochemical and Photobiological Sciences*. DOI: 10.1007/s43630-023-00379-4

Kaoru Okamoto Yoshiyama, Norihiko L Okamoto, Jun Hidema, Atsushi Higashitani. (2023) 222 nm far-UVC efficiently introduces nerve damage in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS one* 18 (1): e0281162. DOI: 10.1371/journal.pone.0281162

Keriman Şekerci, Nahoko Higashitani, Rengin Ozgur, Baris Uzilday, Atsushi Higashitani, Ismail Turkan. (2023) A stratagem for primary root elongation under moderate salt stress in the halophyte *Schrenkiella parvula*. *Physiologia Plantarum* 175 (3): e13937. DOI: 10.1111/ppl.13937

Maria Isabel Fuentes-Merlos, Masaru Bamba, Shusei Sato, Atsushi Higashitani. (2023) Self-grafting induced epigenetic changes leading to drought stress tolerance in tomato plants. *DNA RESEARCH* 30 (4) DOI: 10.1093/dnares/dsad016

Masanori Izumi, Sakuya Nakamura, Kohei Otomo, Hiroyuki Ishida, Jun Hidema, Tomomi Nemoto, Shinya Hagihara. (2023) Autophagosome development and chloroplast segmentation occur synchronously for piecemeal degradation of chloroplasts. DOI: 10.1101/2023.10.11.561947

Ban-Seok Kim, Alfredo V Alcantara Jr, Je-Hyun Moon, Atsushi Higashitani, Nahoko Higashitani, Timothy Etheridge, Nathaniel J Szewczyk, Colleen S Deane, Christopher J Gaffney, Akira Higashibata, Toko Hashizume, Kyoung-Hye Yoon, Jin I Lee. (2023) Comparative Analysis of Muscle Atrophy During Spaceflight, Nutritional Deficiency and Disuse in the Nematode *Caenorhabditis elegans*. *International Journal of Molecular Sciences* 24 (16) DOI: 10.3390/ijms241612640

XinTong Wu, Miku Seida, Takaaki Abe, Atsushi Higashitani. (2023) Mitochondrial acid 5 attenuates age-related neuromuscular dysfunction associated with mitochondrial Ca^{2+} overload in *Caenorhabditis elegans*. *npj aging* 9 (1): 20. DOI: 10.1038/s41514-023-00116-2

Amanda Scott, Craig R G Willis, Masafumi Muratani, Atsushi Higashitani, Timothy Etheridge, Nathaniel J Szewczyk, Colleen S Deane. (2023) *Caenorhabditis elegans* in

microgravity: An omics perspective. *iScience* 26 (7): 107189. DOI: 10.1016/j.isci.2023.107189

Colleen S Deane, Bethan E Phillips, Craig R G Willis, Daniel J Wilkinson, Ken Smith, Nahoko Higashitani, John P Williams, Nathaniel J Szewczyk, Philip J Atherton, Atsushi Higashitani, Timothy Etheridge. (2023) Proteomic features of skeletal muscle adaptation to resistance exercise training as a function of age. *GeroScience* 45 (3): 1271-1287. DOI: 10.1007/s11357-022-00658-5

Atsushi Higashitani, Mika Teranishi, Yui Nakagawa, Yukou Itoh, Surabhi Sudevan, Nathaniel J. Szewczyk, Yukihiko Kubota, Takaaki Abe, Takeshi Kobayashi. (2023) Cover Image. *The FASEB journal*. DOI: 10.1096/fsb2.22909

Keriman Şekerci, Nahoko Higashitani, Rengin Ozgur, Baris Uzilday, Atsushi Higashitani, Ismail Turkan. (2024) Proteomic profiling of an extreme halophyte *Schrenkiella parvula* with accelerated root elongation under mild salt stress. *Plant Stress*. DOI: 10.1016/j.stress.2024.100357

Momo Otake, Mika Teranishi, Chiharu Komatsu, Mamoru Hara, Kaoru Okamoto Yoshiyama, Jun Hidema. (2024) *Poaceae* plants transfer cyclobutane pyrimidine dimer photolyase to chloroplasts for ultraviolet-B resistance. *Plant Physiology*. DOI: 10.1093/plphys/kiae060

Chen X, Yoshiyama, (Okamoto) K, Kamada M, Miyashita R, Kasahara H, Shimazu T, Kuriyama K, Koga K, Yamazaki T, Matsuzaki N, Higashibata A, Hidema J. (2024) Study on plant responses against the stresses of microgravity and high ultraviolet radiation in space. *JAXA Repository*.

Yoshiyama-Okamoto Kaoru, Hayashi T., Takano Y, Kataoka S, Koshidaka H, Murata H, Hidema Jun. (2024) Verification Test of Sterilization / Virus Inactivation Effect Using 254 nm Ultraviolet Irradiation Device in Commercial Facility. *Journal of Science and Technology in Lighting* 108 (1): 17-26. DOI: 10.2150/jiej.22000625

東谷 篤志 教授 (Prof. HIGASHITANI Atsushi)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

線虫の宇宙実験 –微小重力とドーパミン– [第70回日本実験動物学会総会]
(2023年5月24日～2024年5月26日) 口頭 (招待)

Mitochondrial acid-5 ameliorates age- and genetic disease related neuromuscular dysfunction associated with mitochondrial Ca²⁺ overload in *C. elegans* [第22回日本ミトコンドリア学会年

会]

(2023年11月14日～2024年11月15日) 口頭 (一般)

日出間 純 准教授 (Assoc. Prof. HIDEEMA Jun)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

ISSに依存しない宇宙環境曝露型生命実験装置開発への取り組み [宇宙 x ライフサイエンス in 神戸、Bioock 宇宙バイオ実験分科会キックオフイベント]

(2024年3月19日～2024年3月19日) (招待)

未来学術振興構想「長期有人活動を支える宇宙生命科学研究の基盤整備」[日本宇宙生物科学学会第37回大会・特別企画シンポジウム]

(2023年9月23日～2023年9月24日) (招待)

ISSに依存しない宇宙環境曝露型生命実験装置の開発 [超小型衛星利用シンポジウム]

(2024年2月27日) 口頭 (一般)

UV-B誘導性葉緑体定位運動とその生理学的意義 [第65回日本植物生理学会年会]

(2024年3月17日～2024年3月19日) 口頭 (一般)

CPD光回復酵素の葉緑体移行性における植物種間差とその移行メカニズム [日本植物学会第87回大会]

(2023年9月7日～2023年9月9日) 口頭 (一般)

Effects of ultraviolet-B radiation on morphogenesis of *Arabidopsis thaliana* under simulated microgravity [東北植物学会第13回大会]

(2023年12月9日～2023年12月10日) 口頭 (一般)

イネの子房形成におけるUV-B光受容体UVR8の役割に関する研究 [東北植物学会第13回大会]

(2023年12月9日～2023年12月10日) 口頭 (一般)

イネ CPD 光回復酵素の葉緑体移行抑制に関する研究 N末端領域のリン酸化とその周辺のアミノ酸特性 [東北植物学会第13回大会]

(2023年12月9日～2023年12月10日) 口頭 (一般)

イネ科植物とゼニゴケ (*Marchantia polymorpha* L.) における CPD 光回復酵素の葉緑体移行メカニズムの違い [東北植物学会第13回大会]

(2023年12月9日～2023年12月10日) 口頭 (一般)

寺西 美佳 助教 (Assist. Prof. TERANISHI Mika)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

線虫の若齢筋細胞におけるマイトファジーの研究 [第22回日本ミトコンドリア学会年会]
(2023年11月14日～2024年11月15日) 口頭 (一般)

進化ゲノミクス分野 Evolutionary Genomics

【研究論文】(2023年4月～2024年3月)

Kazuma Kawahara, Taruho Inada, Ryusei Tanaka, Mehmet Dayi, Takashi Makino, Shinichi Maruyama, Taisei Kikuchi, Asako Sugimoto, Masakado Kawata. (2023) Differentially expressed genes associated with body size changes and transposable element insertions between *Caenorhabditis elegans* and its sister species, *C. inopinata*. GENOME BIOLOGY AND EVOLUTION. DOI: 10.1093/gbe/evad063

Daiki X. Sato, Yuki Matsuda, Nisikawa Usio, Ryo Funayama, Keiko Nakayama, Takashi Makino. (2023) Genomic adaptive potential to cold environments in the invasive red swamp crayfish. iScience: 107267. DOI: 10.1016/j.isci.2023.107267

Yuu Ishii, Hironori Ishii, Takeshi Kuroha, Ryusuke Yokoyama, Ryusaku Deguchi, Kazuhiko Nishitani, Jun Minagawa, Masakado Kawata, Shunichi Takahashi, Shinichiro Maruyama. (2023) Environmental pH signals the release of monosaccharides from cell wall in coral symbiotic alga. eLife 12. DOI: 10.7554/elife.80628

Natsumi Maruoka, Takashi Makino, Jotaro Urabe. (2023) RNA-seq analysis to identify genes related to resting egg production of panarctic *Daphnia pulex*. BMC genomics 24 (1) DOI: 10.1186/s12864-023-09369-3

Katsunori Tamagawa, Tomoki Sunobe, Takashi Makino, Masakado Kawata. (2023) Transcriptomic signatures associated with underlying rapid changes in the early phase brain of bi-directional sex change in *Trimma okinawae*. Royal Society Open Science 10 (12) DOI: 10.1098/rsos.231450

Fuku Sakamoto, Shunsuke Kanamori, Luis M. Díaz, Antonio Cádiz, Yuu Ishii, Katsushi Yamaguchi, Shuji Shigenobu, Takuro Nakayama, Takashi Makino, Masakado Kawata. (2024) Detection of evolutionary conserved and accelerated genomic regions related to adaptation to thermal niches in *Anolis* lizards. Ecology and Evolution 14 (3) DOI: 10.1002/ece3.11117

Hidehiro Kudoh, Sayuri Yonei-Tamura, Gembu Abe, Junichi Iwakiri, Masahiro Uesaka, Takashi Makino, Koji Tamura. (2024) Genomic screening of fish-specific genes in gnathostomes and their functions in fin development. Development, Growth & Differentiation. DOI: 10.1111/dgd.12918

Kaori Tsunenari, Takuro Ito, Masatsugu Yokota, Mayu Shibabayashi, Chiharu Endo, Kuo-Fang Chung, Yoshihisa Suyama, Ayumi Matsuo, Atsushi Abe, Akiyo Naiki, Hiroaki Setoguchi, Takashi Makino, Yuji Isagi. (2024) Double migration of the endangered *Tricyrtis formosana* (Liliaceae) in Japan. Scientific Reports 14 (1): 957. DOI: 10.1038/s41598-024-51431-x

Toshiharu Ichinose, Shu Kondo, Mai Kanno, Yuichi Shichino, Mari Mito, Shintaro Iwasaki, Hiromu Tanimoto. (2023) Translational regulation enhances distinction of cell types in the nervous system. *eLife*, Reviewed Preprint.

Anu Venkatasubramani, Toshiharu Ichinose, Mai Kanno, Ignasi Forne, Hiromu Tanimoto, Shahaf Peleg, Axel Imhof. (2023) The *Drosophila* acetyltransferase chameau (chm) promotes starvation resilience at the expense of longevity. *EMBO REPORTS*.

Moulton, D. M., Aubert-Kato, N., Sato, A. (2024) A multi-scale computational framework for the development of spines in molluscan shells. *PLoS Computational Biology* 20: e1011835. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1011835

Sato, A, Mihirogi, Y., Wood, C., Suzuki, Y., Truebano, T., Bishop, J. (2024) Heterogeneity in maternal provision within clutches of eggs in response to thermal stress during the embryonic stage. *BMC Ecology and Evolution* 24: 21

Sato, A. (2023) Two sister species of *Ciona* are not just complex but wonderful: a study of maternal mRNA to safeguard life on earth. *Genesis* 2023; e23555.

牧野 能士 教授 (Prof. MAKINO Takashi)

【国内会議 主催・運営】(2023年4月~2024年3月)

第25回日本進化学会・シンポジウム「水生無脊椎動物のパラログスゲノミクス」
(2023年8月31日) [主催]

【国内会議 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

低温環境に適応した侵略種アメリカザリガニのパラログスゲノミクス [第25回日本進化学会]

(2023年8月31日) 口頭 (招待)

絶滅危惧種の保全優先度評価に向けたゲノム科学的アプローチ [東北大学 NP セミナー]

(2023年9月22日) 口頭 (招待)

全ゲノム重複による遺伝子の進化 ~疾患を引き起こす有害コピー数多型推定の進化的アプローチ~ [鳥取大学生命科学科セミナー]

(2023年10月19日) 口頭 (招待)

低温環境に適応した侵略種アメリカザリガニのパラログスゲノミクス [岡山大学農芸化学特別セミナー]

(2023年12月4日) 口頭 (招待)

低温環境に適応した侵略種アメリカザリガニのパラログスゲノミクス [東北大エコロジーセミナー]

(2024年1月26日) 口頭 (招待)

JmjC domain-encoding genes are conserved in highly regenerative metazoans and are associated with planarian whole-body regeneration [NIBB 新規モデル生物開発共同利用研究研究会]

(2024年3月28日) 口頭 (招待)

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 発表・講演】(2023年4月~2024年3月)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict environmental impact on development? [Oliver Smithies Lecture, Department of Biology, University of Oxford]

(2024年1月20日) 口頭 (招待)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict environmental impact on development?

[Scottish Oceans Institute seminar series, University of St Andrews, UK]

(2024年3月1日) 口頭 (招待)

How can we predict and control development under changing environment? [Laboratoire de Biologie Intégrative des Organismes Marins (BIOM), Banyuls-sur-mer, France]

(2024年1月30日) 口頭 (招待)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict and control development under changing environment? [CABD External Speaker Seminars, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, Seville, Spain]

(2024年1月16日) 口頭 (招待)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict and control development under changing environment? [Virtual Gastrulation Zoom Talk]

(2023年11月2日) 口頭 (招待)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict and control development under changing environment? [Seminar Series of the EvoDevoCAT Research Group, Universidad de Barcelona]

(2023年10月27日) 口頭 (招待)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict and control development under changing environment? [Elvan Boke lab seminar, CRG, Barcelona, Spain]

(2023年10月2日)

‘Cybernetics’ of development: How can we predict and control development under changing environment? [Seminar Series of the Barcelona Collaboratorium, EMBL Barcelona, Spain]
(2023年9月28日) 口頭 (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Heterogeneity in maternal mRNAs within clutches of eggs in response to thermal stress during the embryonic stage. [ホヤ論文セミナー]
(2024年3月29日) 口頭 (招待)

横山 隆亮 講師 (Lecture. YOKOYAMA Ryusuke)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Evolution of regulatory modules for cell wall degradation in *Cuscuta campestris* invasion [XVI Plant Cell Wall Meeting, Málaga, Spain]
(2023年6月20日) ポスター (一般)

岩寄 航 助教 (Assist. Prof. IWASAKI Wataru)

別所-上原 奏子 助教 (Assist. Prof. BESSHO-UEHARA Kanako)

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Decision factors of morphological diversity in insect galls [International Conference on Arabidopsis Research]
(2023年6月6日) ポスター (一般)

Independent Gene Selection for Rice Awn Development in Asia and Africa [4th Japanese-American-German Frontiers of Science Symposium]
(2023年10月6日) (招待)

Evolutionary genomics and molecular biology to understand gall development [Japan Eco-Evo English Seminar]
(2023年12月9日) (招待)

Spatio-temporal regulation of gibberellin biosynthesis contributes to optimal rhizome development [MPIPZ seminar]
(2023年10月11日) (招待)

Spatio-temporal regulation of gibberellin biosynthesis contributes to optimal rhizome bud development [OIST seminar]
(2023年9月4日) (招待)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

虫こぶ形成の分子機構から考える植物の表現型可塑性[帝京大学特別講義]
(2023年7月20日) 公開講演 (招待)

昆虫による植物表現型操作、虫こぶの謎に迫る [名古屋市立大学 第165回学部・研究科セミナー]
(2023年5月19日) 公開講演 (招待)

アジアとアフリカにおけるイネ芒消失に関わる遺伝子選抜 [第25回日本進化学会]
(2023年8月31日) (招待)

アメリカネナシカズラ虫こぶにおける経時的な発現変動解析および組織学的解析 [第25回日本進化学会]
(2023年9月1日)

画像解析を用いた虫こぶ形態多様性を規定する植物側・昆虫側要因の探索 [第68回応用動物昆虫学会]
(2024年3月28日)

画像解析と力学解析による虫こぶ形態多様性を規定する植物側要因の探索 [第25回日本進化学会]
(2023年9月3日)

盗機能生物学に向けて ~ウミウシ、キンメドキ、ネナシカズラをモデルにして~ [超階層生物学セミナー]
(2024年1月9日)

Identification of plant-derived constraints for determining gall morphology driven by citizen science
[令和5年度 TI-FRIS/TI-FRIS シンポジウム]
(2024年2月20日)

市之瀬 敏晴 助教 (兼) (Assist. Prof. ICHINOSE Toshiharu)

【国際会議 主催・運営】(2023年4月～2024年3月)

Tohoku initiative for NeuroTech Innovations
(2023年7月31日) [主催]

NeuroTech Art Exhibition
(2023年7月31日) [主催]

【国際会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Translational regulation enhances distinction of cell types in the nervous system [Neural Circuits and Behavior of Drosophila Workshop, Crete, Greece]

(2023年5月28日) 口頭 (招待)

Translational regulations for cell type distinction and neuronal adaptation [The Asia Pacific Drosophila Neurobiology Conference 3]

(2024年2月27日) 口頭 (一般)

【国内会議 発表・講演】(2023年4月～2024年3月)

Translational control in the brain: understanding cellular diversity and plasticity [183th WPI-IIIS seminar, Tsukuba Univ]

(2023年7月27日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

How cellular diversity and neuronal plasticity formed in the brain?: from the perspective of translational regulations [Tohoku initiative for NeuroTech Innovations, Tohoku Univ]

(2023年7月31日) シンポジウム・ワークショップパネル (招待)

Profiling translation in the brain [適応回路センサス勉強会]

(2024年1月22日) (招待)

A novel role of Ecdysone-DopEcR signaling in toxin aversion and addiction-like behavior [The 46th annual meeting of the Japan Neuroscience Society]

(2023年8月3日) 口頭 (一般)

生体分子機能制御分野（協力講座） Biofunctional Chemistry and Nanobiotechnology

【研究論文】（2023年4月～2024年3月）

Ira Novianti, Shin Mizukami. (2023) Cell-sketch: Simplified Cell Representation of Label-free Cell and Nuclei Segmentation. 45th Annual International Conference of the IEEE EMBC 2023. (学会プロシーディング) DOI: 10.1109/embc40787.2023.10340497

天然物ケミカルバイオロジー分野（協力講座） Chemical biology of Natural Product

【研究論文】（2023年4月～2024年3月）

R. Saito, T. Muto, H. Urano, T. Kitajima, N. Kato, E. Kwon, and *M. Ueda (2023) (3*R*, 7*S*)-12-Hydroxy-jasmonoyl-L-isoleucine is the genuine bioactive form of a jasmonate metabolite in *Arabidopsis thaliana*. *Plant J* 115. DOI:10.1111/tpj.16256. a Faculty Opinions article.

T. Okumura, T. Kitajima, T. Kaji, H. Urano, K. Matsumoto, H. Inagaki, K. Miyamoto, K. Okada, *M. Ueda (2023) Difference in the ligand affinity among redundant plant hormone receptors of rice *OsCOI1a/1b/2-OsJAZs*. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 87. DOI: 10.1093/bbb/zbad092 Selected as a front cover picture.

レドックス制御分野（協力講座） Redox Biology

【研究論文】（2023年4月～2024年3月）

Alam MM, Kishino A, Sung E, Sekine H, Abe T, Murakami S, Akaike T, Motohashi H. (2023) Contribution of NRF2 to sulfur metabolism and mitochondrial activity. Redox Biol. DOI: 10.1016/j.redox.2023.102624

【著書・総説】（2023年4月～2024年3月）

成恩圭、村上昌平、本橋ほづみ. (2023) NRF2 活性化による抗老化作用に関わる分子機構. 特集「抗老化医療の、未来をさぐる：哺乳類における老化・寿命制御の理解とその社会実装」 老年医学 61(1). 55-61.

2023（令和5）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	170,600	新規
新学術領域研究 (研究領域提案型)	受精卵の周期的動態が非対称性と体軸を生み出す原理の解明	植田 美那子	7,200	継続
新学術領域研究 (研究領域提案型)	リソソームミクロオートファジーによるエンドソーム分解機構	向井 康治朗	3,700	継続
新学術領域研究 (研究領域提案型)	細胞内ナノドメインでのカルシウム動態の制御と機能的意義	谷本 拓	3,500	継続
新学術領域研究 (研究領域提案型)	選択的オートファジーの化合物による制御	有本 博一	2,900	継続
新学術領域研究 (研究領域提案型)	マグネシウム結合によるリボソーム活性制御の構造基盤	横山 武司	2,200	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	19,800	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	16,500	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	12,800	継続
学術変革領域研究(A)	トランスラトームダイナミクスから探る適応の多様性	谷本 拓	5,800	継続
学術変革領域研究(A)	脳変容メカニズムの解明のための転写因子活性センサス	安部 健太郎	5,000	継続
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	4,900	新規
学術変革領域研究(A)	上皮細胞の恒常性維持における力覚応答に関与するRhoGEF, Soloの機能解析	大橋 一正	4,200	継続
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	4,000	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	3,000	新規
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	2,800	新規

学術変革領域研究(A)	3次元モデリティー解析法による配偶戦略の性差を生み出す分子神経基盤の解明	竹内 秀明	2,500	継続
学術変革領域研究(B)	筋細胞群知能：昆虫変態時の筋肉リモデリングにおける相転移的動態の理解	梅津 大輝	6,300	継続
基盤研究(S)	沿岸生態系における構造転換：高度観測と非線形力学系理論に基づく実証アプローチ	近藤 倫生	29,900	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	15,500	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	10,700	継続
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	6,200	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	8,600	新規
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	6,300	新規
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	6,300	新規
基盤研究(B)	装飾形質をシグナルとした配偶者選好性を司る神経基盤の解明	安齋 賢	6,100	新規
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	5,700	新規
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	5,200	新規
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	4,500	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	4,500	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	4,400	新規
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	4,300	継続
基盤研究(B)	アブラナ科育種素材の多様化に対応した受粉反応評価軸の再構築と分子基盤	渡辺 正夫	4,200	継続

基盤研究(B)	グッピーにおける色彩装飾形質の進化：csf1r遺伝子に着目して	河田 雅圭	4,200	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	4,200	継続
基盤研究(B)	間葉系幹細胞の基質の硬さ依存的な分化誘導機構の解明	水野 健作	4,100	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	4,100	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	3,900	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	3,900	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	3,300	継続
国際共同研究強化(B)	極限睡眠リズムに対するトランスラトーム応答と神経シグナルの同定	谷本 拓	5,400	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	2,000	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	1,600	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	1,200	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	1,200	新規
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	1,100	新規
基盤研究(C)	Toll受容体群がつくる細胞表面認識コードによる組織恒常性の維持機構解明	梅津 大輝	1,000	継続
基盤研究(C)	脂肪酸伸長酵素とCa ²⁺ のクロストークの実体とその生理的意義の解明	内田 安則	1,000	継続
基盤研究(C)	エクソソームの多様性を生み出す分子基盤の解明	松井 貴英	1,000	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	1,000	新規

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	800	継続
基盤研究(C)	反復経頭蓋磁気刺激による脳の長期的な可塑性誘導を支える神経生理学的基盤の解明	中村 晋也	700	継続
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	700	継続
基盤研究(C)	マルチサブユニットタンパク質複合体の立体構造解析を効率化する新手法の開拓	佐藤 優花里	500	継続
基盤研究(C)	根の液胞動態変化が環境応答に果たす役割の解明	中山 真由美	400	継続
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	300	継続
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	4,200	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	2,500	新規
挑戦的研究(萌芽)	細菌の細胞外遺伝情報記憶システムの実体に迫る	永田 裕二	2,000	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	1,500	継続
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	1,500	新規
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	2,300	新規
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	1,900	新規
若手研究	AUTAC技術によるタンパク質凝集体の分解	高橋 大輝	1,800	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	1,800	継続
若手研究	アブラナ科自家不和合性の花粉吸水制御における細胞膜H ⁺ -ATPaseの機能解析	林 真妃	1,700	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	1,600	継続

若手研究	無性芽形成を介したゼニゴケの栄養繁殖を制御する仕組みの解析	小松 愛乃	1,300	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	1,300	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	1,300	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	1,100	継続
若手研究	心身機能連関による脳内環境変動と病態制御	生駒 葉子	900	継続
若手研究	先端成長から迫る受精卵の極性化機構の解明	松本 光梨	700	継続
若手研究	進化ポテンシャルと表現型進化の相互フィードバックが生み出す進化動態の理論	香川 幸太郎	700	継続
若手研究	メタゲノム解析とQTL解析から探る、植物-土壌微生物群集相互作用機構	番場 大	600	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	400	継続
若手研究	生態系機能に対する普遍的な生物多様性効果の検証	長田 穰	300	継続
研究活動スタート支援	植物のケイ素利用様式が多様化するメカニズムの解明	梶野 浩史	1,100	継続
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	1,100	新規
奨励研究	耐塩性イネ系統の作出に向けた遺伝子リソースの評価と耐性メカニズムの解明	半澤 栄子	480	新規
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	4,100	新規
特別研究員奨励費	環境応答と生物間相互作用を考慮した群集の安定性と将来予測	笠田 実	3,500	継続
特別研究員奨励費	気孔開閉の分子機構をモデルとした受粉反応時の花粉吸水における膨圧調節機構の解明	林 真妃	1,900	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	新規

特別研究員奨励費	社会の絆を生み出す小脳グリア機能の解明	浅野 雄輝	1,100	継続
特別研究員奨励費	脊椎動物における付属肢再生の亢進方法の解明	吉田 溪悟	1,000	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	新規
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	新規
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	新規
特別研究員奨励費	グッピーにおいてオスの装飾形質へのメスの選好性を進化させた「良い遺伝子」の探索	川本 麻祐子	900	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	900	新規
特別研究員奨励費	組織形態維持にはたらく非中心体性微小管の形成機構の解明	中條 桃江	900	新規
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	900	新規
特別研究員奨励費	メラノソームの逆行性輸送機構の解明によるグリセリ症候群の病態理解	丸田 優人	900	新規
特別研究員奨励費	海水温変動が沿岸生態系のレジームシフトを発生させる原理の力学系理論に基づく解明	行平 大樹	800	継続
特別研究員奨励費	25-ヒドロキシコレステロールによるSTING経路の抑制機構の解明	高橋 花乃子	800	継続
特別研究員奨励費	脳梗塞時に発揮される超可塑性メカニズムのリハビリ応用	佐々木 大地	800	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	系統特異的ゲノム配列に着目したヒレから四肢への形態進化研究	工藤 栄大	700	継続
特別研究員奨励費	ジュウシマツの円滑な音声コミュニケーションを実現する神経メカニズムの解明	河路 琢函	400	継続

2023（令和5）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 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	南澤 究	93,955	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 なぐ「自在ホンヤク機」の開発	筒井 健一郎	33,800	継続
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	31,460	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成長社会実現拠点に関 する東北大学による研究開発	近藤 倫生	26,052	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	佐藤 修正	20,199	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)	生体組織内での光力学操作技術開発および発 生生物研究への応用	倉永 英里奈	19,630	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)	相分離を介するプロテオリシス制御化合物	有本 博一	15,600	継続
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	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	15,600	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	南澤 究	15,112	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)	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	14,300	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	上皮細胞を用いた細胞外小胞の輸送・分泌の 分子機構とその異質性を生み出す仕組みの解 明：Rab分子の網羅的機能解析	福田 光則	13,000	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	12,803	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	12,610	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	リボソームの動的分子構造と細胞内分布の統合的理解	横山 武司	12,350	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	9,893	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	8,645	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	近藤 倫生	7,485	継続
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	7,150	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	生体組織内での光力学操作技術開発および発生物研究への応用	倉永 英里奈	5,421	継続
受託研究	独立行政法人 日本学術振興会 (JSPS)	農学・環境学に関する学術研究動向及び学術振興方策－遺伝育種科学（特に植物の生殖科学）とその周辺の境界領域における新たな潮流と展開－	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)	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	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)	生体組織内での光力学操作技術開発および発生物研究への応用	倉永 英里奈	4,420	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	4,368	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	創薬展開を見据えた新たな方向性をもつオートファジー研究	高橋 大輝	3,900	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	3,640	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発	筒井 健一郎	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)	Mapping the Neurobiology of Social Homeostasis: Unlocking the Brain's Social Equilibrium	青木 祥	3,000	新規
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	2,600	新規
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	多様なこ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	2,600	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)	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)	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	1,297	継続
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	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	南澤 究	870	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	650	継続
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	650	継続
受託研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	リボソームの動的分子構造と細胞内分布の統合的理解	横山 武司	520	継続
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	南澤 究	117	継続
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会 (JSPS)	クライオ電子顕微鏡解析による Dengue ウイルスのタンパク質合成機構の解明	横山 武司	2,500	継続
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	独立行政法人 日本学術振興会 (JSPS)	クライオ電顕を用いた放線菌アランシアマイシン大量発現株のリボソームの構造機能解析	田中 良和	2,000	継続
共同研究	アステラス製薬株式会社	タンパク質構造情報を活用した PROTAC 化合物の最適化	田中 良和	7,800	継続

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	6,050	継続
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	アステラス製薬株式会社	タンパク質構造情報を活用したPROTAC化合物の最適化	石川 稔	5,200	継続
共同研究	小野薬品工業株式会社	細胞生物学的アプローチによるSTING分解の分子メカニズム解明	田口 友彦	4,680	新規
共同研究	大正製薬株式会社	オゾラリズマブの複合体構造解析	田中 良和	3,000	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	1,950	継続
共同研究	公立大学法人 福島県立医科大学、 第一三共株式会社	mRNA encapsulated in lipid nanoparticle (LNP-mRNA) 生体内動態の組織学的解析	田口 友彦	1,300	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	7,560	新規
補助金	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	ウイルスの細胞集団感染の分子機構と自然免疫応答に与える影響	向井 康治朗	4,611	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	1,970	新規
補助金	文部科学省(MEXT)	変動海洋エコシステム高等研究機構	熊野 岳	1,600	新規
補助金	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	革新的技術を医療に応用する異分野融合型研究開発支援体制の構築	石川 稔	1,595	新規
補助金	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	革新的技術を医療に応用する異分野融合型研究開発支援体制の構築	石川 稔	660	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
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	330	新規

2023（令和5）年度 寄付金一覧

寄附者	助成金名称	担当教員	受入額(千円)
公益財団法人笹川平和財団	オーシャンショット研究助成の研究遂行のため	近藤 倫生	87,000
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
公益財団法人 微生物化学研究会 (シオノギ感染症研究振興財団 研究助成金)	応用生命解析分野・横山武司助教との共同研究に基づく研究助成金の配分のため	横山 武司	9,000
内藤記念海外研究留学助成金	内藤記念海外研究留学助成金を使用するため	向井 康治朗	7,000
慶應義塾大学 (シオノギ感染症研究振興財団 研究助成金)	応用生命分子解析分野 横山武司助教との共同研究に基づく研究助成金の配分のため (慶應義塾大学理工学部 高橋大介准教授へのシオノギ感染症研究振興財団研究助成金(研究題目:革新的配糖化技術を基盤とした肺非結核性抗酸菌(NTM)症に対する新規抗菌物質の創製)の配分)	横山 武司	5,500
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	有本 博一	5,000
内藤記念科学奨励金・研究助成	内藤記念科学奨励金研究助成を使用するため	福田 光則	3,000
公益財団法人発酵研究所	若手研究者助成Y-2024-1-007 題目 CRISPR-associated-transposonを用いた 新規な細菌分離法の確立	岸田 康平	3,000
公益信託五峯ライフサイエンス 国際基金	東北大学大学院生命科学研究科 藤井 伸治 准教授「根の屈性制御による塩害環境下での生産性の向上の試み」研究のため	藤井 伸治	2,390
公益財団法人野口研究所	東北大学大学院生命科学研究科 二宮小牧助教の研究助成のため 採択テーマ：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	二宮 小牧	2,200
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	友重 秀介	2,000

公益財団法人三島海雲記念財団	三島海雲記念財団 2023年度学術研究奨励金（自然科学部門/共同研究奨励金）生命科学部 脳機能発達分青木祥助教へ助成	青木 祥	1,600
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
笹川科学研究助成	公益財団法人日本科学協会 笹川科学研究助成を使用するため	向井 康治朗	1,120
公益財団法人 ソルト・サイエンス研究財団	研究「汽水性動物プランクトンに対する塩分と農薬の共役的効果に関する研究」の助成 (研究者：大学院生命科学部 教授 占部 城太郎)	占部 城太郎	1,000
公益信託進化学振興木村資生基金	東北大学大学院生命科学部 Jamie M.Kass 准教授の公益信託進化学振興木村資生基金研究助成のため	KASS JAMIE MICHAEL	1,000
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
公益財団法人 興和生命科学振興財団	大学院生命科学部 脳機能発達分野 助教 青木祥氏「行動意欲を生む神経機構とその破綻」研究に対する研究助成	青木 祥	1,000
公益財団法人 ノバルティス科学振興財団	「プログラムされた染色体削減機構の解明」への研究助成	春田 奈美	1,000
公益財団法人 山口育英奨学会	大学院生命科学部 助教 番場 大 に対する研究助成	番場 大	759
一般財団法人水源地環境センター	ダム湖における生態学的研究に対する助成	占部 城太郎	710
公益財団法人 水産無脊椎動物研究所	公益財団法人水産無脊椎動物研究所 2023年度個別研究助成 採択課題「棘皮動物バフンウニの後期発生における遺伝子発現制御の反復傾向検証」(上坂 将弘 助教) への研究助成のため。	上坂 将弘	700
公益信託成茂神経科学研究助成基金	大学院生命科学部 助教 生駒 葉子 氏の「迷走神経刺激による大脳皮質クラスター活動変容と病態治療効果の探索」に対する研究助成のため	生駒 葉子	520

株式会社奥村組	大学院生命科学研究科 分子化学生物学専攻 牧野教授の研究助成のため	牧野 能士	500
協和キリン株式会社	分子情報化学分野 有本博一 先生 選択的オートファジーを用いるAUTACデグレーダーの研究への助成	有本 博一	400
一般財団法人東北開発記念財団	一般財団法人東北開発記念財団 令和5年度（後期）海外派遣援助金にかかる海外渡航のため。	呉 宏揚	348
公益財団法人 ブレインサイエンス振興財団	2022年度第36回海外研究者招聘助成 （東北大学大学院生命科学研究科・青木祥助教への海外研究者招聘助成金）	青木 祥	250
井樋 慶一	神経内分泌研究助成（超回路脳機能分野松井教授あて）	松井 広	100
バイオニアエコサイエンス 株式会社	研究助成のため	菅野 明	100
ベジヨー・ジャパン株式会社	生命科学研究科植物分子育種分野 准教授 菅野明先生 が行われているアスパラガス近縁野生種の収集、系統維持、交配等活動に対する援助を目的とする。	菅野 明	63

2023（令和5）年度 基金一覧

基金名	件数	受入額(千円)
環境DNAを用いた魚類調査によるビッグデータ「ANEMONE DB」支援基金	238件	10,940
みちのく青い海生物基金（畑井メダル基金）	2件	1,600
生命科学研究科 生命科学教育研究支援基金	18件	773