

年 報

2017 年度



東北大学大学院生命科学研究科

(Graduate School of Life Sciences, Tohoku University)

目 次

はじめに	1
平成 29 年度 生命科学研究科 構成図	2
平成 29 年度 学生在籍人数および教員数	4
学位授与者一覧	
平成 29 年度 学位（課程博士）授与者一覧	5
平成 29 年度 学位（修士）授与者一覧	7
平成 29 年度 教員および学生受賞者一覧	12
平成 29 年度 報道メディア掲載一覧	15
教育研究活動報告	
分子生命科学専攻	21
生命機能科学専攻	37
生態システム生命科学専攻	68
外部資金	
平成 29 年度 科学研究費一覧	101
平成 29 年度 受託研究費一覧	107
平成 29 年度 寄附金一覧	109

はじめに

本研究科は 2001 年独立研究科として新たに設置され、この間、主に 2 つの GCOE 拠点、卓越大学院拠点として認められ、数々の人材ならびに成果を輩出し続けてきました。一方、現代社会はこれまでに経験したことのない規模と速度で大きな変化と新たな課題、地球温暖化、超高齢化社会、環境破壊に伴う生物多様性の喪失などへの対応が求められ、まさに持続可能な開発目標への取組が必要になっています。そのため、本研究科はこれら時代のニーズに則り、より魅力ある研究科へと発展すべく平成 30 年 4 月に改組を行いました。

従来の専攻から、これまでの研究科の強みを活かして「脳生命統御科学専攻」、「生態発生適応科学専攻」、「分子化学生物学専攻」の 3 専攻に改組し、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、植物園からの協力講座、かずさ DNA 研究所、総合地球環境学研究所からの連携講座に加えて、医学系研究科、理学研究科、薬学研究科、情報科学研究科から新たな協力教員の参画による組織強化を行いました。また、平成 30 年 7 月 4 日には総長をはじめとする本部執行部の皆様やバイオインダストリー協会関係の企業などにご参加いただき、改組記念式典を行うことができました。関係者の皆様のおかげで、無事研究科改組を執り行うことができ、この場を借りて深く感謝申し上げます。

本年報は、改組前最後の年となる平成 29 年度の研究科の教育研究活動を取りまとめました。大きな出来事としましては、発足時からご尽力いただきました水野健作先生、八尾寛先生、経塚啓一郎先生が平成 30 年 3 月をもって定年退官となりました。また新たに田中良和先生、大橋一正先生、安部健太郎先生、松井広先生、筒井健一郎先生と 5 人の教授を迎え、5 つの新分野が発足いたしました。さらに矢野大和先生、松井崇先生、山下和成先生、春田奈美先生、常松友美先生、上妻馨梨先生、小山佳先生、佐藤優花里先生を迎えました。先生方は研究科のこれからの発展に大きく寄与して下さることと存じます。

平成 29 年度の特筆すべき成果としましては、若手教員が四年連続クラリベイト・アナリティクス社の「Highly cited Researcher」に 2 名選出、また「日本進化学会 学会賞・木村資生記念学術賞」の受賞が挙げられます。また Cell 誌や Nature 姉妹紙などの一流国際誌に研究成果を発信し、メディアでも多数報道されました。

本研究科は、改組後も引き続き卓越した成果を出し続け、目的を達成し、使命を果たすために、邁進していきますので、関係者の皆様の一層のご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成 30 年 12 月 生命科学研究所長 東谷 篤志

平成29年度 生命科学研究科 構成図

(平成29年4月1日)

研究科長：東谷 篤志	副研究科長：河田 雅圭
研究科長特任補佐：高橋 秀幸、筒井 健一郎	教育研究評議員：杉本 亜砂子

専攻	講座	分野教員構成	
分子生命科学専攻 (専攻長：山口 信次郎)	生命有機情報科学講座	生命構造化学分野 教授(兼) 有本 博一 教授 佐々木 誠 助教 岩崎 浩太郎	
		分子情報化学分野 教授 有本 博一 助教 一刀 かおり	
		活性分子動態分野 教授 山口 信次郎 助教 増口 潔	
		応用生命分子解析分野 教授 田中 良和 准教授 小川 智久	
	遺伝子システム学講座	細胞動態制御分野 教授 倉永 英里奈 助教 梅津 大輝	
		分子細胞生物学分野 教授 大橋 一正 准教授 安元 研一	
		情報伝達分子解析分野 教授 水野 健作 助教 永井 友朗	
		分子発生制御分野 教授 経塚 淳子 助教 橋本 悟史	
	生体機能分子科学講座	生体機能分子設計分野 教授 稲葉 謙次 准教授 門倉 広 助教 渡部 聡	
		生体機能分子解析分野 教授 高橋 聡 助教 鎌形 清人 助教 小井川 浩之	
		生体機能分子制御分野 教授 永上 進 准教授 松井 敏高 助教 小和田 俊行	
		生体機能分子計測分野	
	生命機能科学専攻 (専攻長：福田 光則)	細胞機能構築統御学講座	膜輸送機構解析分野 教授 福田 光則 准教授(兼) 田嶋 玄一 助教 藤田 尚信
			脳機能発達分野 教授 安部 健太郎
			植物細胞壁機能分野 教授 西谷 和彦 講師 横山 隆亮 助教 黒羽 剛
発生ダイナミクス分野 教授 杉本 亜砂子 助教 久保田 幸彦 助教(兼) 丹羽 伸介			
器官形成分野 教授 田村 宏治 助教 阿部 玄武 助教(兼) 齋藤 大介			
脳機能解析構築学講座		脳機能遺伝分野 教授 山元 大輔 准教授 小金澤 雅之 助教 佐藤 耕世	
		脳機能解析分野 教授 八尾 寛 講師 石塚 徹	
		超回路脳機能分野 教授 松井 広 助教(兼) 常松 友美	
		システム神経科学分野 教授 筒井 健一郎 助教 大原 慎也 助教(兼) 小山 佳	
		神経行動学分野 教授 谷本 拓 助教 山方 恒宏	

	海洋生物学講座	発生生物学分野	教授 准教授 准教授 助教	熊野 岳 経塚 啓一郎 美濃川 拓哉 中本 章貴
		海洋生態行動学分野	教授（兼） 助教	占部城太郎 武田 哲
		腫瘍生物学分野	教授 助教	千葉 奈津子 吉野 優樹
		分化再生制御分野	教授 助教 助教	松居 靖久 林 陽平 丹藤 由美子
	分化制御学講座	神経機能制御分野	教授 助教 助教	小椋 利彦 久保 純 松本 健
		遺伝子導入分野	教授	高井 俊行
		協力教員		
生態システム生命科学専攻 （専攻長：占部 城太郎）	環境遺伝生態学講座	遺伝情報動態分野	教授 准教授	津田 雅孝 大坪 嘉行
		植物生殖遺伝分野	教授 准教授	渡辺 正夫 菅野 明
		ゲノム継承システム分野	教授 准教授 准教授 助教 助教（兼） 助教（兼）	東谷 篤志 日出間 純 佐藤 修正 寺西 美佳 泉 正範 大谷 保一
		地圏共生遺伝生態分野	教授 准教授 助教	南澤 究 三井 久幸 菅原 雅之
		宇宙環境適応生態分野	教授 准教授 助教 助教（兼）	高橋 秀幸 藤井 伸治 小林 啓恵 児島 征司
		生物多様性進化的分野	教授 准教授 助教	河田 雅圭 牧野 能士 丸山 真一郎
	進化生態科学講座	植物生態分野	教授 准教授 助教 助教（兼）	中静 透 酒井 聡樹 饗庭 正寛 太田 宏
		群集生態分野	教授 助教	占部 城太郎 牧野 渡
		機能生態学分野	教授 助教	彦坂 幸毅 小口 理一
		微生物進化機能開発寄附講座	教授 助教 助教	永田 裕二 加藤 広海 佐藤 優花里
	植物多様性生物学講座	植物系統分類学分野	教授 助教 助教	牧 雅之 米倉 浩司 大山 幹成
	保全生物学講座	保全生物学分野	教授 准教授	千葉 聡 鹿野 秀一
	ゲノム生態学講座	ゲノム構造機能分野	客員教授 客員教授 客員准教授	柴田 天輔 長瀬 隆弘 平川 英樹
事 務 部				

基幹講座
協力講座
連携講座

平成29年度 学生在籍人数および教員数

平成29年4月1日

年次		分子生命科学専攻	生命機能科学専攻	生態システム 生命科学専攻
博士課程 前期2年 の課程	第1年次 (M1)	34	19	47
	第2年次 (M2)	27	34	47
	計	61	53	94
博士課程 後期3年 の課程	第1年次 (D1)	2	8	13
	第2年次 (D2)	5	8	16
	第3年次 (D3)	4	13	14
	計	11	29	43
合 計		72	82	137

職位	基幹講座	協力・連携講座 (含 寄附講座)	連携教員
教授 (兼)*	27 (0)	11 (0)	2 (0)
准教授 (兼)	11 (1)	5 (0)	1 (0)
講師 (兼)	2 (0)	0 (0)	0 (0)
助教 (兼)	20 (8)	15 (0)	0 (0)
助教 (研究特任)	12	3	0
助手 (兼)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
合 計	72 (9)	34 (0)	3 (0)

* (兼) は兼任の教員数を表す
教員数には客員教員も含む

生態システム生命科学専攻

MUKHAMMAD MURYONO	Canopy photosynthesis of a high-yielding cultivar of <i>Oryza sativa</i> L. (イネ多収品種における群落光合成)
中島 佑介	Comparative study of the regulatory mechanisms for hydrotropism in rice and lotus roots (イネとミヤコグサの根の水分屈性制御機構の比較解析)
門間 健太	熱による筋融解のモデル生物学的研究
佐藤 拓哉	土壌細菌 <i>Burkholderia multivorans</i> の細胞内鉄恒常性維持機構に関する研究
PANIDA KACHINA	Impacts of human-induced disturbances on forest dynamics and ecosystem functions in tropical forests across Thailand (人為攪乱がタイ熱帯林の森林動態と生態系機能に与える影響)
山口 大輔	Effects of warming on the temperature response of photosynthesis in forest canopy leaves (温暖化が森林林冠葉の光合成の温度応答に与える影響)
ARTHUR FERNANDES SIQUEIRA	Studies on Denitrification Process in Soybean Bradyrhizobia (ダイズ根粒菌の脱窒過程に関する研究)
木幡 光	Studies on molecular basis of cyanobacterial outer membrane function and its evolutionary relationship with primitive chloroplasts (シアノバクテリア外膜の性質及び存在意義の解明と葉緑体成立過程についての考察)
玉川 克典	Transcriptional regulation underlying the development of sexual differences in teleost fishes (硬骨魚の性差形成における転写制御機構の解明)

平成 29 年度 学位（課程修士）授与者一覧

分子生命科学専攻

井崎 安紗美	蛍光相関分光法による血清アミロイド A3 の会合状態の観測
石田 俊晃	EUI2 を介したジベレリン不活性化機構の解析、及びストリゴラクトン生合成中間体の分析法の検討
岡部 悠香	一次繊毛形成時における中心体タンパク質 Cep97 の脱ユビキチン化機構
長内 宏典	ハブ毒由来ディスインテグリン-シスリッチ機能ドメインタンパク質の発現系構築と機能解析
鎌田 しずか	ハブ毒 Lys49-ホスホリパーゼ A2 及びセリンプロテアーゼによる筋壊死機構の解明
齋藤 真輝	ポルチミンの全合成研究
櫻井 敬佑	エニグマゾール A の全合成研究
佐藤 郁奈	イネのストリゴラクトン生合成における LBO と MAX1 ホモログの機能解析
志賀 敏秀	イネの葉身/葉鞘比を決定する BOP 遺伝子の分子遺伝学的研究
進藤 雅志	イネ穂の枝分かれ決定遺伝子 TAWAWA1 の分子機構の解明
鈴木 亜有実	ハブ胎児培養細胞を用いたハブ毒の加速進化機構に関する研究
鈴木 馨	シロイヌナズナにおけるストリゴラクトンの輸送に関する研究
鈴木 紗里奈	シロイヌナズナにおけるカーラクトン酸メチル化酵素遺伝子の生理機能及び発現解析
高橋 巧	分子モーター F ₁ -ATPase の高時間分解一分子 FRET 観察
田光 巧弥	cGMP 誘導体による線虫 <i>C. elegans</i> 寿命延長機構の研究
伴野 詢太	ネギ葉身部粘液由来生理活性タンパク質の構造と機能特性
中野 美咲	ヒメツリガネゴケにおける KAI2 経路の解析
二宮 小牧	Functional roles of Rho-GEF, PLEKHG4B in actin cytoskeletal remodeling and cell-cell adhesion (アクチン骨格再構築及び細胞間接着形成における Rho-GEF, PLEKHG4B の機能)
橋本 剛	ボルデテラ属細菌由来のオートトランスポーター蛋白質の構造解析に向けた研究
平垣内 一子	抗腫瘍性ペプチド ルナシンの大豆 2S アルブミンからの生成に関する研究
平山 千尋	PDI ファミリータンパク質による新生ポリペプチド鎖へのジスルフィド結合導入機構の解明
福田 洋	小胞体内における翻訳伸長と共役した LDL 受容体のジスルフィド結合形成過程の解析
前田 明日香	細菌細胞壁蛍光イメージングを用いた細胞壁合成阻害剤の作用機序解析

増川 萌瑛	一次繊毛形成因子 TTBK2 の活性化における Cep164 の役割
向山 祥帆	Cul3-mediated ubiquitination of Cep97 is essential for the early step of ciliogenesis (Cul3 による Cep97 のユビキチン化は一次繊毛形成の初期過程に必須である)
山添 隆史	Roles of Cep104 in the control of ciliary length (一次繊毛伸長における Cep104 の機能解析)
葭葉 歩未	改良クレメンゼン還元を用いたアルデヒドの脱酸素化に関する研究
生命機能科学専攻	
孫 歆	Molecules Functioning Downstream of Dopamine Signaling for Olfactory Associative Learning (嗅覚記憶においてドーパミンシグナルの下流で機能する分子解析)
安 瑜利	初期テラトーマ細胞からの多能性幹細胞株の樹立
五十嵐 純吉	ショウジョウバエの電気ショックに対する行動の解析と時間条件付け
大澤 千尋	ドラッグターゲットスクリーニングによる脂質代謝改善薬候補の探索とその機能解析
太田 有香	B 細胞クラススイッチ組換えにおける Nogo の影響
小口 舞	Analysis of Rabs and Rab-binding proteins that negatively regulate neurite outgrowth (神経突起伸長を負に制御する Rab 及び Rab 結合因子の解析)
小野寺 麻理子	記憶メカニズム解明に向けたラット嗅内皮質Vb 層の神経ネットワーク解析
金谷 哲平	神経活動は軸索投射再編にどのように寄与しているのか？ CRISPR/Cas9 による軸索間競合への介入
金山 真	血行力学的に制御された MKL2 の核移行と心臓血管系におけるその役割
狩野 ひかる	線虫 <i>C. elegans</i> における中心体タンパク質 SPD-5 の <i>in vivo</i> ドメイン解析
木村 香菜	膜電位に依存した細胞内 Cl ⁻ 再分配仮説の検証
熊谷 亮平	線虫 <i>C. elegans</i> と姉妹種 <i>C. inopinata</i> の生殖顆粒タンパク質 PGL の進化細胞生物学的解析
熊耳 亮太郎	ゼブラフィッシュの尾ヒレ再生における遺伝子の再発現・非再発現
後藤 佑介	反復経頭蓋磁気刺激 (rTMS) が局所神経伝達物質動態に与える影響 – マイクロダイアリシス法を用いた検討
坂田 一生	ミトコンドリア光操作によるシナプス可塑性誘導の研究
渋谷 美南	鳥類始原生殖細胞の血管内侵入における細胞動態解析
白石 大	早発性遺伝子発現の定量解析によるラットの視空間作業記憶関連脳領域の同定
新藤 一葉	BRCA1 複合体構成因子の結合様式の解析による中心体制御機構の解明
高橋 信智	ハマダラカロドプシン MosOpn3 を用いた G タンパク質の可逆的光操作

土屋 賢汰	線虫 <i>C.elegans</i> におけるチューブリンアイソタイプの微小管動態多様性への寄与
中村 悠里	神経雄化遺伝子、 <i>fruitless</i> に特異的筋肉の誘導能を賦与するシスエレメント領域の解析
早坂 美月	アスピリンの BRCA1 関連発がんの抑制機構の解析
藤木 聡世	エダアシクラゲ触手の分岐形成機構の解析
本田 保貴	サルの報酬及び罰予測に関する脳波の解析
宮腰 拓	収斂進化した鳥類の水かき形成に関わる遺伝子発現調節機構の探索
村上 日向	<i>Drosophila subobscura</i> に特異的な求愛行動解析のための体細胞モザイクシステムの作製
吉田 貴大	BRCA1 結合分子 <i>Ola1</i> 欠損による中心体異常への女性ホルモンの影響の解析
渡邊 翔	Mkl タンパク質の局在変化が骨格筋におけるタイプ変換と代謝機能に果たす影響
綿屋 佑紀	新規柔軟多孔性素材：マシュマロゲルを利用した 3 次元培養による機能的膵島細胞培養法の確立
WANG LITING	生体における運動効果の指標の再定義と運動模擬薬（Exercise pill）候補の探索

生態システム生命科学専攻

佐藤 大気	The adaptive evolution and maintenance of human-specific genetic variants associated with psychiatric disorders (精神疾患に関わるヒト特異的な遺伝的変異の進化)
関口 一輝	チョウの分布停滞に影響する環境要因と適応的遺伝子の検出
LIDA SANCHEZ SANCHEZ	High-frequency vocalizations and hearing genes in shrews (トガリネズミ類における高周波音声と聴覚関連遺伝子に関する研究)
GONUL DUNDAR	CPD photorepair and autophagy independently mitigate UV-B induced cell death in <i>Arabidopsis</i> (CPD 光修復およびオートファジーは、それぞれ非依存的に UV-B 誘導細胞死を抑制している)
青木 翔子	グッピーの脳と色覚関連遺伝子での高 β カロテン摂取による DNA メチル化の影響
池内 倫子	細菌のフェナントレン分解に伴う生育阻害に関わる因子の遺伝学的解析
池本 篤史	哺乳類と鳥類において飛翔能力と最大寿命の進化に関連する候補遺伝子の探索
大畠 麻由	アブラナ科植物の自家不和合性における柱頭側因子、受容体型キナーゼ SRK と細胞外および細胞内で作用する因子の解析
岡本 美咲	<i>Brassica napus</i> の自家和合性系統と自家不和合性系統の交雑後代を用いた遺伝学的解析
尾崎 隼斗	新規に形成された東谷地干潟における一次生産・群集呼吸速度の時空間的変動と生態系機能

小澤 峻	Diet analysis of nonnative rats from feces and its conservation significance in Ogasawara. (小笠原諸島における外来ネズミの糞を用いた食性解析とその保全的意義)
金森 駿介	キューバアノールトカゲにおいて高温開放環境への進化に関わる遺伝子の検出
菊池 祐喜	共生シグナル物質分泌誘導資材 TLG1 の作用メカニズムの解析とその誘導系を用いたミヤコグサ根粒菌 nod-gene inducer の探索
熊谷 友希	ヒツジにおける生息環境への適応進化に関わる遺伝子の検出
桑田 清史	温帯ヒノキ林におけるクロロフィル蛍光と総一次生産の関係
小泉 日輪	シロイヌナズナの根の水分屈性に寄与するタンパク質群の同定と解析
小関 丈一朗	Recent genetic diversification of the endemic skinks (<i>Cryptoblepharus nigropunctatus</i>) in Ogasawara islands (小笠原諸島固有爬虫類 (<i>Cryptoblepharus nigropunctatus</i>) における近年の遺伝的多様化)
後藤 隼	伊豆諸島における山地性固有植物の起源と遺伝的分化
今道 仁	根粒菌 3 型分泌エフェクター NopP とダイズ Rj2 タンパク質の相互作用
未永 崇之	High genetic segregation among the populations of cave Amphipoda <i>Pseudocrangonyx</i> (洞窟性端脚目メクラヨコエビ属の集団間における高い遺伝的分化)
杉田 智樹	キュウリ・イネの根の水分屈性における根端の機能に関する研究
高橋 香織	シロイヌナズナ根の水分屈性の発現に伴うカルシウムイオン動態の解析
高橋 智子	根粒菌 3 型分泌エフェクター NopP の多様性とマメ科植物との共生機能
高橋 迪彦	Candidate genes associated with color morphs of female-limited polymorphisms of the damselfly <i>Ischnura senegalensis</i> (アオモンイトトンボの雌特異的な色彩多型に関わる候補遺伝子)
田代 萌	葉面積指数の最適化を導入した異なる植物機能群の葉群炭素・窒素動態モデル
時田 紘太郎	Roles of species composition and allelopathy in antagonistic relationship between macrophyte and phytoplankton communities. (植物プランクトンと水生植物の関係における種組成とアレロパシーの役割)
中軽米 聖花	シカ不嗜好性植物の Nurse plant 効果とシカ柵が森林の更新に与える影響
永澤 里衣	ミトコンドリア病に対する新規化合物 Mitochonic acid の線虫を用いた生物効果の解明
中澤 大輔	東日本大震災の津波攪乱域に新規に成立した稀少植物集団の起源と地域固有性の解明
原 遵	イネ CPD 光回復酵素の葉緑体移行シグナル配列領域の決定と植物種間での比較
星 広太	Adaptive significance of changing floral traits in bilateral flowers <i>Isodon trichocarpus</i> : is it attracting various kinds of pollinators? (左右相称花における、花形質の変化の意義：多様なポリネーターを誘引する?)

松本 洋平	機能形質に基づくシカの樹皮嗜好性決定要因の解明
宮崎 泰輔	風穴地は間氷期レフュージアとして機能したか：風穴地特異的植物の系統地理学的解析
宮澤 真琴	刺胞動物と褐虫藻との細胞内共生における共生関係の流動性の解析
望月 潤	Does investment to flower and ovule production differ between zygomorphy and actinomorphy? (花相称別に見る資源投資戦略 — 花・胚珠サイズから迫る)
柳沼 康平	隠蔽個体群はなぜ共存できるのか? : ミジンコ集団の遺伝構造と個体群動態による解析
渡辺 剛	ダイズ根粒菌吸収型ヒドロゲナーゼ活性の地理的偏在と水素酸化土壌細菌を介した共生系の低温適応
XUAN ZHANG	Daphnia の適応度に及ぼす腸内細菌の機能
張 雷	紫アスパラガスにおける性決定遺伝子座近傍の遺伝的多様性に関する研究

平成29年度 教員受賞者一覧

受賞年月	分野	教員名	受賞名
2017年4月	ゲノム継承システム	大学保一 助教	平成29年度科学技術分野 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
2017年6月	膜輸送機構解析	藤田尚信 助教	第69回日本細胞生物学会 若手優秀発表賞
2017年8月	生物多様性進化	河田雅圭 教授	平成29年度日本進化学会 学会賞
2017年8月	生物多様性進化	河田雅圭 教授	公益信託進化学振興 木村資生基金 木村資生記念学術賞
2017年8月	分子発生制御	橋本悟史 助教	平成29年度日本植物細胞分子生物学会 奨励賞
2017年10月	分化再生制御	林陽平 助教	第36回池田理化再生医療研究奨励賞
2017年11月	保全生物学	千葉聡 教授	第71回毎日出版文化賞（自然科学部門）
2017年12月	活性分子動態	山口信次郎 教授	Highly Cited Researchers 2017
2017年12月	ゲノム継承システム	佐藤修正 准教授	Highly Cited Researchers 2017
2017年12月	植物生殖遺伝	渡辺正夫 教授 高田美信 技術職員	日本育種学会第132回講演会 優秀発表賞
2018年1月	植物生殖遺伝	渡辺正夫 教授	平成29年度東北大学全学教育貢献賞
2018年2月	遺伝情報動態	津田雅孝 教授	（独）製品評価技術基盤機構 遺伝子組換え生物等収去・検出技術検討委員 功労賞
2018年2月	植物生殖遺伝	渡辺正夫 教授	平成29年度「仙台市理科特別授業」への貢献で感謝状
2018年3月	植物生殖遺伝	渡辺正夫 教授	平成29年度総長教育賞

平成29年度 学生受賞者一覧

受賞年月	分野	学生氏名	受賞名
2017年5月	脳機能遺伝	田中 良弥	Neural Circuits in the Past, Present and Future Poster prize
2017年6月	生体機能分子設計	平山 千尋	第17回日本蛋白質科学会年会 優秀ポスター賞
2017年7月	生物多様性進化	Pinglin Cao	Annual Meeting of the Society for Molecular Biology and Evolution 2017, Best Poster for Graduate Students
2017年8月	活性分子動態	安井 令	Tohoku University's Chemistry Summer School 2017 poster award
2017年8月	遺伝情報動態	田上 諒	環境微生物系学会合同大会2017 優秀ポスター賞
2017年8月	地圏共生遺伝生態	大竹 遥	環境微生物系学会合同大会2017 ポスター賞
2017年8月	生物多様性進化	佐藤 大気	日本進化学会 第19回大会 優秀ポスター賞
2017年9月	群集生態分野	平間文也	日本陸水学会 第82回大会 優秀ポスター賞
2017年9月	群集生態分野	丸岡奈津美	日本陸水学会 第82回大会 優秀ポスター賞
2017年9月	地圏共生遺伝生態	大竹 遥	植物微生物研究会 第27回研究交流会 新人賞
2017年9月	生物多様性進化	佐藤 大気	The 6th IIBMP 生命医薬情報学連合大会 優秀ポスター発表賞
2017年10月	活性分子動態	安井 令	植物化学調節学会 第52回大会 ポスター賞
2017年10月	活性分子動態	鈴木 馨	植物化学調節学会 第52回大会 ポスター賞
2017年11月	生命構造化学	川島 悠岐	第32回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー賞
2017年11月	植物細胞壁機能	九鬼 寛明	Taiwan-Japan Plant Biology 2017 Outstanding poster award
2017年11月	生物多様性進化	上岡 駿宏	2017 ミツバチサミット ポスター賞
2017年11月	保全生物学	山崎 大志	The Third Asian Marine Biology Symposium. Best Student Presentation Award
2017年12月	分子発生制御	志賀 敏秀	日本育種学会 第132回講演会 優秀発表賞
2017年12月	発生ダイナミクス	津山 研二	第89回日本遺伝学会大会 Best Paper賞
2017年12月	機能生態学	中村由紀子	東北植物学会 第7回大会 優秀発表賞ポスター発表の部

2018年2月	器官形成	植本 俊明	理学・生命科学研究科合同シンポジウム 2018 ポスター賞
2018年3月	保全生物学	香川 理	第65回日本生態学会大会 ポスター賞最優秀賞
2018年3月	脳機能遺伝	田中 良弥	平成29年度総長賞
2018年3月	分子情報化学	前田 明日香	平成29年度生命科学研究科長賞
2018年3月	膜輸送機構解析	小口 舞	平成29年度生命科学研究科長賞
2018年3月	保全生物学	小関 丈一郎	平成29年度生命科学研究科長賞
2018年3月	生命構造化学	川島 悠岐	平成29年度生命科学研究科長賞
2018年3月	脳機能解析	阿部 健太	平成29年度生命科学研究科長賞
2018年3月	地圏共生遺伝生態	ARTHUR FERNANDES SIQUEIRA	平成29年度生命科学研究科長賞

平成29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27日	日経 プレスリリース	東北大と東大、セルロース分子を「繋ぎ換える」酵素「セルロースエンド型転移酵素（CET）」を発見	西谷和彦 教授
7月4日	excite ニュース	東北大がアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
4月27日	日本の研究.com	セルロース分子を"繋ぎ換える"新規酵素「セルロースエンド型転移酵素（CET）」を発見！	西谷和彦 教授
5月10日	マイナビニュース	東北大など、植物の根が水分の多い方向に伸びるしくみを解明	高橋秀幸 教授
5月10日	ライブドア ニュース	東北大など、植物の根が水分の多い方向に伸びるしくみを解明	高橋秀幸 教授
5月12日	日経産業新聞	根っこは水のある方へ、センサー役の細胞特定、東北大チーム	高橋秀幸 教授
5月15日	日本経済新聞	セルロース、つなぎ替え、東北大など、新素材実用化めざす。	西谷和彦 教授
5月18日	朝日新聞	純粋な研究の姿に出会う	田中良和 教授
5月25日	森林文化協会	沖縄でもグリーンアノール拡大の危険	河田雅圭 教授
5月26日	沖縄タイムス プラス	沖縄に外来トカゲの新たな脅威 「グリーンアノール」 本島全域に拡大の懸念	河田雅圭 教授
5月29日	アンサーズ	東北大学、DNA上の「ドーナッツ分子」を維持する仕組みを解明	大学保一 助教
5月29日	日経バイオテク オンライン	国立大学法人 東北大学、DNA上の「ドーナッツ分子」を維持する仕組みを解明	大学保一 助教
6月1日	大学ジャーナル オンライン	侵略的外来種グリーンアノール、沖縄でも拡大の危険性 東北大学	河田雅圭 教授
6月1日	日本経済新聞	東北大と九大など、アスパラガス茎枯病の抵抗性に関する遺伝子群を特定	菅野明 准教授
6月2日	香川ニュース	アスパラ、露地栽培に道 県農試などグループ 「茎枯病」抵抗遺伝子を特定	菅野明 准教授
6月2日	四国新聞	アスパラ 露地栽培に道	菅野明 准教授
6月5日	マイナビニュース	東北大ら、難防除病害「アスパラガス茎枯病」抵抗性に関わる遺伝子群を特定	菅野明 准教授
6月5日	dmenu ニュース	東北大ら、難防除病害「アスパラガス茎枯病」抵抗性に関わる遺伝子群を特定	菅野明 准教授
6月5日	ライブドア ニュース	東北大ら、難防除病害「アスパラガス茎枯病」抵抗性に関わる遺伝子群を特定	菅野明 准教授
6月9日	日経バイオテク オンライン	東北大学、線虫の実験により、高温ストレスによる筋細胞の崩壊メカニズムを解明 ―熱中症の重症化予防に期待―	東谷篤志 教授
6月12日	農業協同組合新聞 電子版	アスパラガス茎枯病に抵抗性をもつ遺伝子特定	菅野明 准教授

6月13日	マイナビニュース	東北大、高温による筋細胞崩壊メカニズムを解明- 熱中症の重症化予防へ	東谷篤志 教授
6月13日	ライブドアニュース	東北大、高温による筋細胞崩壊メカニズムを解明- 熱中症の重症化予防へ	東谷篤志 教授
6月13日	ニコニコニュース	東北大、高温による筋細胞崩壊メカニズムを解明- 熱中症の重症化予防へ	東谷篤志 教授
6月13日	BIGLOBEニュース	東北大、高温による筋細胞崩壊メカニズムを解明- 熱中症の重症化予防へ	東谷篤志 教授
6月15日	日本農業新聞	水分に向かい曲がる根の仕組み 「皮層」からホルモン遺伝子の動き活発に 東北大グループが解明	高橋秀幸 教授
6月22日	日経産業新聞	熱中症の筋肉破壊 解明 東北大、線虫の実験で ミトコンドリアバラバラに	東谷篤志 教授
6月26日	日経プレスリリース	アルツハイマー病の原因遺伝子を推定- 特殊な遺伝子"オオノログ"に着目することで病気の原因遺伝子を絞り込み-	牧野能士 准教授
6月28日	日経バイオテクオンライン	国立大学法人 東北大学、離れた地域の植物間の生殖を妨げる新しい仕組みを解明〜「遺伝子重複」が新たな他者認識システムを生み出す〜	渡辺正夫 教授
6月28日	マイナビニュース	東北大ら、遠く離れた植物間の生殖を妨げる仕組みを解明	渡辺正夫 教授
6月28日	マイナビニュース	東北大、オオノログを用いてアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
6月28日	infoseek 楽天ニュース	東北大、オオノログを用いてアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
6月28日	マピオンニュース	東北大、オオノログを用いてアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
6月28日	ニコニコニュース	東北大、オオノログを用いてアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
6月28日	BIGLOBEニュース	東北大、オオノログを用いてアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
6月29日	日経バイオテクオンライン	国立大学法人 東北大学、アルツハイマー病の原因遺伝子を推定-特殊な遺伝子"オオノログ"に着目することで病気の原因遺伝子を絞り込み-	牧野能士 准教授
6月30日	医療NEWS QLifePro	遺伝子量変化に弱い特殊な遺伝子「オオノログ」に着目	牧野能士 准教授
7月2日	大学ジャーナルオンライン	アルツハイマー病の原因遺伝子の絞り込みに成功 東北大学	牧野能士 准教授
7月4日	財経新聞	東北大がアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
7月4日	とれまがニュース	東北大がアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
7月4日	投資家ネット	東北大がアルツハイマー病の原因遺伝子を推定	牧野能士 准教授
7月6日	毎日新聞	アブラナ 交配妨げる遺伝子の仕組み解明	渡辺正夫 教授

7月19日	ケアマネジメント オンライン	アルツハイマー病の原因遺伝子の絞り込みに成功ー東北大	牧野能士 准教授
7月19日	知るN A V I	アルツハイマー病の原因遺伝子の絞り込みに成功ー東北大	牧野能士 准教授
7月23日	認知症ネット	アルツハイマー病の原因となる遺伝子を推定ー東北大	牧野能士 准教授
7月27日	KIDSASHI	植物の根の機能解明が進むー作物への応用に期待	高橋秀幸 教授
8月6日	読売新聞	「歌うカタツムリ」千葉聡著 進化論争ぐるぐる巡る	千葉聡 教授
8月9日	日経バイオテク オンライン	国立大学法人東北大学、シアノバクテリアの外膜の特殊な物質透過性を解明 原始葉緑体の成立過程への示唆	児島征司 助教
8月11日	財経新聞	宇宙で植物を育てると根はどちらに伸びる？	高橋秀幸 教授
8月12日	大学ジャーナル オンライン	たった一つの遺伝子が脊椎動物の胴体を決める、名古屋大学ら	田村宏治 教授
8月22日	gooニュース	東北大学、シナプスの位置を特定する因子を発見	丹羽伸介 助教
8月22日	マイナビニュース	東北大学、シナプスの位置を特定する因子を発見	丹羽伸介 助教
8月27日	朝日新聞	(書評)『歌うカタツムリ 進化とらせんの物語』 千葉聡〈著〉	千葉聡 教授
9月11日	All About	不倫が第六感でわかるのは匂いのせいだった？	山元大輔 教授
9月11日	環境展望台	東北大と山形大、市民が撮影した写真を活用したマルハナバチ類分布調査の成果を公表	河田雅圭 教授
9月15日	日本経済新聞	京大と東北大など、肺MAC症原因菌が進化する仕組みを解明	矢野大和 講師
9月27日	日経産業新聞	結核に似た病気の原因菌 進化の仕組み解明	矢野大和 講師
10月2日	毎日新聞	東京・小笠原 土壌劣化、犯人はヒモムシ 東北大など30年来の謎解く	千葉聡 教授
10月2日	Yahooニュース	「ヒモムシ」の脅威、世界遺産「小笠原」の生態系が危ない	千葉聡 教授
10月2日	@T COM NEWS	小笠原：外来ヒモムシ、土壌に痛手 フラジムシなどを捕食	千葉聡 教授
10月2日	毎日新聞	東京・小笠原：土壌劣化、犯人はヒモムシ 東北大など30年来の謎解く	千葉聡 教授
10月2日	河北新報	学術会議 24期新会員に105人	杉本亜砂子 教授
10月2日	環境展望台	東北大など、小笠原の森林生態系における陸生ヒモムシの脅威について報告	千葉聡 教授
10月4日	東スポWeb	ヒアリのよう本州侵攻あるか悪魔の外来生物「ヒモムシ」	千葉聡 教授

10月6日	朝日新聞DIGITAL	小笠原の生態系「深刻」 犯人はたった1種類の…	千葉聡 教授
10月6日	大学ジャーナル ONLINE	世界遺産・小笠原の土壌動物の壊滅の謎を東北大学ら解明	千葉聡 教授
10月6日	マイナビニュース	陸上植物の祖先「コケ」の分子メカニズムを解明 -京大ら	経塚淳子 教授
10月16日	産経ニュース	京大などゼニゴケのゲノム解読 陸上植物の進化の謎解明へ	経塚淳子 教授
10月18日	日本経済新聞	「竹繁殖前線」破竹の北上 温暖化で拡大予測	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	Yahooニュース	稚内にも竹林が？ 温暖化で生息域拡大、東北大など懸念	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	朝日新聞DIGITAL	稚内にも竹林が？ 温暖化で生息域拡大、東北大など懸念	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	信毎web	県内竹林急拡大の恐れ 県環境保全研など調査	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	つくばサイエンス ニュース	竹林の生育域が温暖化によって北上し、北海道まで拡大する	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	日本経済新聞	「竹前線」破竹の北上 温暖化で拡大予測	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	信濃毎日新聞	県内 竹林急拡大の恐れ 温暖化 標高1000メートル超でも生育可能性	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	日本農業新聞	竹、温暖化で北上恐れ 放棄林の拡大懸念	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	朝日新聞	竹の生育域、北海道へ北上も 研究グループ 進む温暖化 生態系影響	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月18日	環境展望台	長野県環境保全研究所など、タケの生育に適した環境の推定結果とその活用方法などを提案	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月19日	YOMIURI ONLINE	温暖化進めば、北海道で竹も…東北大などチーム	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月19日	gooニュース	温暖化進めば、北海道で竹も…東北大などチーム	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月19日	読売新聞	温暖化進めば 北海道に竹？ 今世紀末 東北大などチーム予測	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月19日	読売新聞	温暖化進めば 北海道に竹？ 今世紀末 東北大などチーム予測	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月22日	財経新聞	温暖化により野生の竹が生息域を拡大、山林に悪影響のおそれ	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月23日	農機新聞	タケが温暖化で北日本にも拡大する恐れ	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月28日	共同通信	温暖化で北海道に竹林拡大 稚内も適地、生態系懸念	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月28日	ロイター	温暖化で北海道に竹林拡大	中静透 教授 饗庭正寛 助教

10月28日	デイリースポーツ	温暖化で北海道に竹林拡大 稚内も適地、生態系懸念	中静透 教授 饗庭正寛 助教
10月29日	京都新聞	温暖化、竹林が北海道に 研究所予測 4度上昇で稚内も適地	中静透 教授 饗庭正寛 助教
11月2日	日本経済新聞	東北大、アスパラガスの全ゲノム構造を解明	菅野明 准教授
11月3日	毎日新聞	社告：第71回毎日出版文化賞決まる	千葉聡 教授
11月6日	BIO IMPACT	アスパラガスの全ゲノム構造を解明 アスパラガスの性決定遺伝子が明らかに	菅野明 准教授
11月7日	マイナビニュース	東北大、アスパラガスの全ゲノム構造を解明し、性決定遺伝子を明らかに	菅野明 准教授
11月7日	朝日新聞	竹林 切って資源に 炭・魚礁・紙…広がる間伐材利用	中静透 教授 饗庭正寛 助教
11月7日	朝日新聞	マルハナバチ生息図できた 山大・東北大チーム 市民協力、写真で推定／山形県	河田雅圭 教授
11月8日	毎日新聞	毎日出版文化賞の人々（2）らせんを描く論争の歴史	千葉聡 教授
11月10日	毎日新聞	このまま進めば… 稚内まで竹林拡大 調査チームまとめ、生態系に悪影響懸念 北海道	中静透 教授 饗庭正寛 助教
11月13日	バイオの杜	オスはメスにプレゼントするようにプログラムされている	山元大輔 教授
11月13日	マイナビニュース	光で「婚姻贈呈」行動を誘発 - 東北大、ショウジョウバエで実験成功	山元大輔 教授
11月15日	大学ジャーナル ONLINE	オスからメスへの「婚姻贈呈」、脳の回路解明に先鞭 東北大学	山元大輔 教授
11月15日	JC net	女性脳と男性脳の切り替えスイッチ遺伝子発見/東北大の山元大輔教授ら	山元大輔 教授
11月18日	マイナビニュース	1つのタンパク質が「男性脳」と「女性脳」を切り替えていた - 東北大	山元大輔 教授
11月18日	朝日新聞	マルハナバチ生息図できた 東北大・山形大チーム 市民協力 4千枚超す写真で推定	河田雅圭 教授
11月20日	日刊工業新聞	男女の「脳スイッチ」発見 東北大、たんぱく質特定	山元大輔 教授
11月20日	日刊工業新聞	男女の「脳スイッチ」発見 東北大、たんぱく質特定	山元大輔 教授
12月6日	毎日新聞	毎日出版文化賞:受賞者、喜び語る	千葉聡 教授
12月6日	academist journal	外来種のモウソウチク・マダケが里山生態系を脅かす - 温暖化が進めば北日本でも分布拡大する可能性	中静透 教授 饗庭正寛 助教
12月6日	MONOist	脳がメス型になるかオス型になるかを決定するタンパク質を発見	山元大輔 教授
12月19日	岩手日報	風土計	高野宏平 研究員 中静透 教授

12月20日	マイナビニュース	植物を食べる動物は、なぜ栄養が足りなくても成長できるのか	占部城太郎 教授
12月22日	マイナビニュース	たった14個体から急速に繁殖した小笠原諸島の天敵・外来トカゲ	河田雅圭 教授
12月22日	環境展望台	東北大など、小笠原諸島で増加しているグリーンアノールの環境への適応進化を解析	河田雅圭 教授
1月10日	公明新聞	書評 いのち愛づる生命誌（バイオヒストリー） 科学を社会に溶かし込む	山元大輔 教授
1月17日	PR Times	自然界でも“個性”が重要！ ―「おっとり型」と「せかせか型」の共存が集団のパフォーマンスを高める―	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月18日	朝日新聞 DIGITAL	ハエの集団にも多様性が大切 実験で生産性最大に	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月18日	日刊工業新聞	自然界も多様性で生産性向上 千葉大、ショウジョウバエで証明	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月19日	教育新聞 電子版	個性の多様さが集団の生産性を高める 実験で明らかに	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月22日	マイナビニュース	「おっとり型」と「せかせか型」の共存が集団のパフォーマンスを高めると判明	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月25日	大学ジャーナル ONLINE	「おっとり型」と「せかせか型」の共存が集団のパフォーマンスを高めることを発見	山元大輔 教授 河田雅圭 教授
1月27日	河北新報	東北大30の挑戦 社会にインパクトある研究 3 自然共生 南三陸や秋田で実践	中静透 教授
2月1日	読売新聞	小笠原の外来トカゲ 独自進化 自然環境に適応 生息数も拡大	河田雅圭 教授
2月3日	河北新報	外来トカゲ 半世紀で進化 小笠原諸島に適応化 東北大チーム発表	河田雅圭 教授
2月9日	朝日新聞	オスの脳 メスに贈り物する遺伝子 ショウジョウバエの行動調査 東北大の研究チーム発見	山元大輔 教授
2月16日	SankeiBiz	東北大学のプレスリリース情報：共生できないサンゴ共生藻突然変異株の単離に成功	丸山真一郎 助教
2月19日	共同通信PR ワイヤー	東北大学のプレスリリース情報：共生できないサンゴ共生藻突然変異株の単離に成功	丸山真一郎 助教
2月20日	環境展望台	東北大など、サンゴ礁生態系を構成している褐虫藻の共生能力を解明	丸山真一郎 助教

教育研究活動報告

分子生命科学専攻

生命有機情報科学講座

遺伝子システム学講座

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)

生命構造化学分野

佐々木 誠

SASAKI Makoto

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

生命有機情報科学講座（生命構造化学分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

ゴニオドミンAの全合成研究 [第 28 回万有仙台シンポジウム]

(2017年6月24日～2017年6月24日, 仙台) ポスター（一般）

ゴニオドミンAの全合成研究 [第 59 回天然有機化合物討論会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 札幌) ポスター（一般）

ゴニオドミンAの全合成研究 [第 112 回有機合成シンポジウム]

(2017年12月6日～2017年12月6日) 口頭（一般）

海洋生物由来の生物機能大環状天然中分子の高効率全合成 [科研費 新学術領域研究「反応集積化が導く
中分子戦略：高次生物機能分子の創製」第5回成果報告会]

(2018年1月26日～2018年1月27日, 大阪) 口頭（一般）

ゴニオドミンAの全合成研究 [日本化学会第98春季年会]

(2018年3月20日～2018年3月23日, 船橋) 口頭（一般）

エングマゾールAの全合成研究 [日本化学会第98春季年会]

(2018年3月20日～2018年3月23日, 船橋) 口頭（一般）

著書（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 理化年表 平成 30 年（執筆担当部分）生体物質 物191～物202、生理活性物質 物204～物208. [丸善出版株式会社, (2017)11 月]
佐々木 誠
- 2) 天然有機化合物の全合成 独創的なものづくりの反応と戦略（執筆担当部分）ガンビエロール構造簡略体の設計・合成・生物機能. [化学同人, (2018) 3 月]
不破春彦、佐々木 誠

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Total synthesis of polycavernosides A and B, two lethal toxins from red alga. [The Journal of Organic Chemistry, 82, (2017), 13204-13219]
K. Iwasaki, S. Sasaki, Y. Kasai, Y. Kawashima, S. Sasaki, T. Ito, M. Yotsu-Yamashita, and M. Sasaki

岩崎 浩太郎（平成29年4月30日まで在籍）

IWASAKI Kotaro

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

生命有機情報科学講座（生命構造化学分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Total synthesis of polycavernosides A and B, two lethal toxins from red alga. [The Journal of Organic Chemistry, 82, (2017), 13204-13219]
K. Iwasaki, S. Sasaki, Y. Kasai, Y. Kawashima, S. Sasaki, T. Ito, M. Yotsu-Yamashita, and M. Sasaki

分子情報化学分野

有本 博一

ARIMOTO Hirokazu

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

生命有機情報科学講座（分子情報化学分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

選択的オートファジー分解を可能にする低分子化合物[日本農芸化学会 2018 年度大会]
(2018年3月18日～2018年3月18日) 口頭（招待・特別）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Deciphering the mode of action of cell wall-inhibiting antibiotics using metabolic labeling of growing peptidoglycan in *Streptococcus pyogenes*. [Scientific Reports, 7, (2017)]
Atsushi Sugimoto, Asuka Maeda, Kaori Itto, Hirokazu Arimoto

一刀 かおり

ITTO Kaori

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

生命有機情報科学講座（分子情報化学分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

相互作用解析に基づいたグリコペプチド系抗生物質の合理的創薬 [平成 29 年度日本薬学会東北支部主催第 16 回化学系若手研究者セミナー]
(2017年9月2日～2017年9月2日) 口頭（招待・特別）

活性分子動態分野

山口 信次郎

YAMAGUCHI Shinjiro
大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授
生命有機情報科学講座（活性分子動態分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?hl=ja&user=5BiStIAAAAAJ>

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

シロイヌナズナの DWARF14 によるストリゴラクトンの受容と加水分解の経時的な解析 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

ストリゴラクトンの新規生合成阻害剤の解析 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

シロイヌナズナにおけるストリゴラクトン輸送体の探索 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

エポキシ型ジベレリンの分析法の確立 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

フシコクシン依存 14-3-3 タンパク質相互作用を利用した転写因子の機能制御 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

硫酸イオン欠乏に適応するために D27 の働きが必要である [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター（一般）

ケミカルスクリーニングによる新規ストリゴラクトンアゴニストの創出 [第 32 回農薬デザイン研究会]

(2017年11月17日～2017年11月17日, 東京) ポスター（一般）

ストリゴラクトンの新規生合成阻害剤の解析 [第 32 回農薬デザイン研究会]

(2017年11月17日～2017年11月17日, 東京) ポスター（一般）

シロイヌナズナにおけるストリゴラクトン輸送体の探索 [第 59 回日本植物生理学会年会]

(2018年3月28日～2018年3月30日, 札幌) ポスター（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Regulation of Strigolactone Biosynthesis by Gibberellin Signaling. [Plant physiology, 174 (2), (2017), 1250-1259]
Ito S, Yamagami D, Umehara M, Hanada A, Yoshida S, Sasaki Y, Yajima S, Kyojuka J, Ueguchi-Tanaka M, Matsuoka M, Shirasu K, Yamaguchi S, Asami T
- 2) The karrikin receptor KAI2 promotes drought resistance in *Arabidopsis thaliana*. [PLoS genetics, 13 (11), (2017), e1007076]
Li W, Nguyen KH, Chu HD, Ha CV, Watanabe Y, Osakabe Y, Leyva-González MA, Sato M, Toyooka K, Voges L, Tanaka M, Mostofa MG, Seki M, Seo M, Yamaguchi S, Nelson DC, Tian C, Herrera-Estrella L, Tran LP
- 3) Variation in Splicing Efficiency Underlies Morphological Evolution in *Capsella*. [Developmental cell, 44 (2), (2018), 192-203.e5]
Fujikura U, Jing R, Hanada A, Takebayashi Y, Sakakibara H, Yamaguchi S, Kappel C, Lenhard M

増口 潔

MASHIGUCHI Kiyoshi
大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教
生命有機情報科学講座（活性分子動態分野）

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

シロイヌナズナの DWARF14 によるストリゴラクトンの受容と加水分解の経時的な解析 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター (一般)

ストリゴラクトンの新規生合成阻害剤の解析 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター (一般)

シロイヌナズナにおけるストリゴラクトン輸送体の探索 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター (一般)

エポキシ型ジベレリンの分析法の確立 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター (一般)

フシコクシン依存 14-3-3 タンパク質相互作用を利用した転写因子の機能制御 [植物化学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島) ポスター (一般)

Strigolactone transport in Arabidopsis [Plant Biology at Tohoku University]

(2017年11月7日～2017年11月7日, 仙台) その他

ケミカルスクリーニングによる新規ストリゴラクトンアゴニストの創出 [第 32 回農薬デザイン研究会]

(2017年11月17日～2017年11月17日, 東京) ポスター (一般)

ストリゴラクトンの新規生合成阻害剤の解析 [第 32 回農薬デザイン研究会]

(2017年11月17日～2017年11月17日, 東京) ポスター (一般)

シロイヌナズナにおけるストリゴラクトン輸送体の探索 [第 59 回日本植物生理学会年会]

(2018年3月28日～2018年3月30日, 札幌) ポスター (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Yucasin DF, a potent and persistent inhibitor of auxin biosynthesis in plants. [Sci Rep, 7, (2017), 13992]
Tsugafune S, Mashiguchi K, Fukui K, Takebayashi Y, Nishimura T, Sakai T, Shimada Y, Kasahara H, Koshiba T, Hayashi K

応用生命分子解析分野

田中 良和

TANAKA Yoshikazu

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

生命有機情報科学講座（応用生命分子解析分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Investigating a novel tRNA thiolational modification mechanism involving an [4Fe-4S] cluster [2nd Joint International Symposium of NSRRC and IPR]

(2017年12月6日～2017年12月7日) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

分子量 4MDa の巨大蛋白質会合体ヘモシアニンの結晶への蛋白質の包摂 [第 17 回 リング・チューブ超分子研究会シンポジウム]

(2017年6月9日～2017年6月10日) 口頭（招待 特別）

分子量 4MDa の巨大蛋白質会合体ヘモシアニンの結晶への蛋白質の包摂 [JST-ACCEL プロジェクト「革新的分子構造解析」公開シンポジウム]

(2017年10月31日～2017年10月31日) 口頭（招待・特別）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Structural properties of phycoerythrin from *Dulse palmaria palmata*. [J. Food Biochem., (41), (2017), e12301]
Miyabe, Y., Furuta, T., Takeda, T., Kanno, G., Shimizu, T., Tanaka, Y., Gai, Z., Yasui, H., and Kishimura, H.
- 2) Biochemical and structural characterization of oxygen-sensitive 2-thiouridine synthesis catalyzed by an iron-sulfur protein TtuA. [Proc Natl Acad Sci U S A, 114 (19), (2017), 4954-4959]
Chen, M., Asai, S., Narai, S., Nambu, S., Omura, N., Sakaguchi, Y., Suzuki, T., Ikeda-Saito, M., Watanabe, K., Yao, M., Shigi, N., Tanaka, Y.,
- 3) pH regulates pore formation of a protease activated Vip3Aa from *Bacillus thuringiensis*. [Biochim Biophys Acta, 1859 (11), (2017), 2234-2241]
Kunthic, T., Watanabe, H., Kawano, R., Tanaka, Y., Promdonkoy, B., Yao, M., Boonserm, P.,
- 4) Structural basis for tRNA-dependent cysteine biosynthesis. [Nat Commun, 8 (1), (2017), 1521-1521]
Chen, M., Kato, K., Kubo, Y., Tanaka, Y., Liu, Y., Long, F., Whitman, W., Lill, P., Gatsogiannis, C., Raunser, S., Shimizu, N., Shinoda, A., Nakamura, A., Tanaka, I., Yao, M.,
- 5) Heme Binding to Porphobilinogen Deaminase from *Vibrio cholerae* Decelerates the Formation of 1-Hydroxymethylbilane. [ACS Chem Biol, (2018)]
Uchida, T., Funamizu, T., Chen, M., Tanaka, Y., Ishimori, K.

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Molluscan hemocyanin: structure, evolution, and physiology. [Biophys Rev, (2017)]
Kato, S., Matsui, T., Gatsogiannis, C., Tanaka, Y.

小川 智久

OGAWA Tomohisa

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

准教授

生命有機情報科学講座（応用生命分子解析分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

マベ真珠バイオミネラルゼーション分子機構と機能性マテリアル開発への応用 [第19回マリンバイオテクノロジー学会仙台大会 シンポジウム3 バイオミネラルゼーションにおける有機-無機相互作用の分子メカニズムを利用した応用研究の最前線]

(2017年6月3日～2017年6月4日) 口頭（招待）

Advanced research of unique venom-related animals based on Venomics project: Overview and introduction [第89

(2017年9月26日) 口頭 (招待)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Regulation of axon arborization pattern in the developing chick ciliary ganglion: Possible involvement of caspase 3. [Development, Growth & Differentiation, 59 (3), (2017), 115-128]
Hidetaka Katow, Teppei Kanaya, Tomohisa Ogawa, Ryo Egawa and Hiromu Yawo
- 2) CXCL4 is a novel nickel-binding protein and augments nickel allergy. [Clin Exp Allergy. 47(8), (2017), 1069-1078]
Kuroishi T., Bando K., Tanaka Y., Shishido K., Kinbara M., Ogawa T., Muramoto K., Endo Y., Sugawara S.
- 3) Isolation of Rice Bran Lectins and Characterization of Their Unique Behavior in Caco-2 Cells. [Int. J. Mol. Sci., 18(5), (2017), 1052]
Nakata H., Lin, C-Y., Abolhassani M., Ogawa T., Tateno H., Hirabayashi J., Muramoto K.
- 4) Effects of Alkaline Deamidation on the Chemical Properties of Rice Bran Protein. [Food Sci. Technol Res.,23 (5), (2017), 697-704]
Guan, J. Takai R., Toraya K., Ogawa T., Koji Muramoto K., Mori S., Daitaro Ishikawa D., Tomoyuki Fujii, T, Hyun Chi F., and Cho S-J.
- 5) Molecular mechanism of derivation of anti-cancer peptide, lunasin, from 2S albumin, and its application to the processed foods of soybean. [Soy Protein Res, 20, (2017), 47-51.]
Ogawa T., Hirakakiuchi I., Tsubono M., Sato R., Yukawa M., Muramoto K.
- 6) Structures of jacalin-related lectin PPL3 regulating pearl shell biomineralization. [PROTEINS: Structure, Function, and Bioinformatics 86 (6), (2018), 644-653]
Nakae S., Shionyu M., Ogawa T., Shirai T.

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 毒タンパク質・ペプチドの分子進化と機能獲得について：神経毒コノトキシンを中心に。[Clinical Neuroscience 35 (12), (2017), 1457-1461]
小川 智久

松井 崇 (H29年5月着任)

MATSUI Takashi

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

生命有機情報科学講座 (応用生命分子解析分野)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 2-Alkylquinolone alkaloid biosynthesis in the medicinal plant Evodia rutaecarpa involves collaboration of two novel type III polyketide synthases. [J Biol Chem, 292 (22), (2017), 9117-9135]
Matsui, Takashi Kodama, Takeshi Mori, Takahiro Tadakoshi, Tetsuhiro Noguchi, Hiroshi Abe, Ikuro Morita, Hiroyuki

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Molluscan hemocyanin: structure, evolution, and physiology. [Biophys Rev, (2017)]
Kato, Sanae Matsui, Takashi Gatsogiannis, Christos Tanaka, Yoshikazu
- 2) 最近の研究から リボソーム由来ペプチドの N 末端をキャッピングする新規ペプチドリガーゼの構造基盤。[日本結晶学会誌, 59 (2), (2017), 96-101]
松井 崇

細胞動態制御分野

倉永 英里奈

KURANAGA Erina

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

遺伝子システム学講座（細胞動態制御分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Collective cell movement during epithelial morphogenesis. [Asia-Pacific Drosophila Research Conference 4]

(2017年5月8日～2017年5月11日, Osaka)

Mechanical perspective of collective cell movement in looping morphogenesis. [EMBO workshop “Dynamics of living systems”]

(2017年9月25日～2017年9月29日, Cargese, France)

国内会議 主催・運営（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

日本発生生物学会

(2017年5月10日～2017年5月13日, 東京) [運営] プログラム副委員長

日本細胞生物学会

(2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) [運営] プログラム委員

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Planar Polarized Contractile Actomyosin Networks in Dynamic Tissue Morphogenesis. [Current Opinion in Genetics & Development, 45, (2017), 90-96]
Umetsu D and Kuranaga E.
- 2) Ubiquitin-Binding Protein CG5445 Suppresses Aggregation and Cytotoxicity of Amyotrophic Lateral Sclerosis-Linked TDP-43 in Drosophila. [Mol Cell Biol., 38 (2017), e00195-17]
Uechi H, Kuranaga E, Iriki T, Takano K, Hirayama S, Miura M, Hamazaki J, Murata S.
- 3) Inference of Cell Mechanics in Heterogeneous Epithelial Tissues Based on Multivariate Clone Shape Quantification. [Frontiers in Cell and Developmental Biology, 5 (68), (2017)]
Umetsu D, Tsuboi A, Kuranaga E and Fujimoto K.
- 4) Wave Propagation of Junctional Remodeling in Collective Cell Movement of Epithelial Tissue: Numerical Simulation Study. [Frontiers in Cell and Developmental Biology, 5 (66), (2017)]
Umetsu D, Tsuboi A, Kuranaga E and Fujimoto K.
- 5) Caspase-dependent non-apoptotic processes in development. [Cell Death & Differentiation, 24, (2017), 1422-1430]
Nakajima Y and Kuranaga E.

梅津 大輝

UMETSU Daiki

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

遺伝子システム学講座（細胞動態制御分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Planar Polarized Contractile Actomyosin Networks in Dynamic Tissue Morphogenesis. [Current Opinion in Genetics & Development, 45, (2017), 90-96]
Daiki Umetsu and Erina Kuranaga
- 2) Inference of Cell Mechanics in Heterogeneous Epithelial Tissues Based on Multivariate Clone Shape Quantification. [Frontiers in Cell and Developmental Biology, 5 (68), (2017)]
Daiki Umetsu, Alice Tsuboi, Erina Kuranaga, and Koichi Fujimoto

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Planar polarized contractile actomyosin networks in dynamic tissue morphogenesis. [Elsevier Ltd Current Opinion in Genetics & Development, (2017)]

中嶋 悠一郎

NAKAJIMA Yuishiro

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

遺伝子システム学講座（細胞動態制御分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Cell fate plasticity during homeostasis, regeneration and a life cycle [THE 2nd MORPHOMEOSTASIS MEETING]

(2017年6月10日, 仙台)

Towards understanding epithelial homeostasis and cell fate plasticity during a life cycle [Observatoire Oceanologique de Villefranche-sur-Mer]

(2017年11月24日, フランス) (招待講演)

Tissue homeostasis and cellular plasticity in proliferating epithelia [Max Planck Institute for Heart and Lung Research]

(2017年11月29日, ドイツ) (招待講演)

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

自分らしいサイエンスを求めて～日本、アメリカ、また日本～ [第69回 日本細胞生物学会大会 細胞生物若手の会主催 シンポジウム]

(2017年6月13日, 仙台) (招待講演)

Cell fate change and plasticity in life cycles ~ development, homeostasis and disease [第 2 回FRIS若手研究者学際融合領域研究会プログラム]

(2017年8月31日, 宮城県蔵王)

Comparative analysis of cell proliferation in hydrozoan jellyfish [日本動物学会第88回富山大会]

(2017年9月21日, 富山)

Tissue injury can induce cell-fate reprogramming in the Drosophila wing disc [2017年度生命科学系学会合同年次大会]

(2017年12月6日, 神戸)

Analysis for the interaction between tumor cells and surrounding cells in tumor microenvironment using Drosophila [2017年度生命科学系学会合同年次大会]

(2017年12月6日, 神戸)

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Caspase-dependent non-apoptotic processes in development. [Cell Death & Differentiation, 24, (2017), 1422-1430]

Yu-ichiro Nakajima and Erina Kuranaga

分子細胞生物学分野

大橋 一正

OHASHI Kazumasa

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

遺伝子システム学講座（分子細胞生物学分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

"Functional analysis of Rho-GEF, PLEKHG4B in actin cytoskeletal reorganization and cell-cell adhesions" [新学術領域「細胞競合」国際シンポジウム]

(2017年8月29日～2017年8月29日, 日本国, 北海道 札幌市) ポスター（一般）

Solo, GEF for RhoA, is involved in collective cell migration of epithelial cells [新学術領域「細胞競合」国際シンポジウム]

(2017年8月29日～2017年8月29日, 日本国, 北海道 札幌市) ポスター（一般）

Identification and functional analysis of solo, a Rho-GEF involved in mechanotransduction. [3rd International Symposium on Mechanobiology]

(2017年12月11日～2017年12月14日, シンガポール) 口頭（招待）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

力覚応答に關与する RhoGEF, Solo の上皮細胞の集団移動における機能解析 [日本生化学会東北支部 第 83 回例会]

(2017年5月27日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

アクチン骨格再構築及び細胞間接着形成における Rho-GEF, PLEKHG4B の機能解明 [日本生化学会東北支部第83 回例会]

(2017年5月27日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

上皮細胞の細胞- 基質間接着と腺房形成における Rho-GEF Solo の機能 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

活性化因子 Solo による上皮細胞の集団移動の制御機構 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

PLEKHG4B のアクチン骨格再構築, 細胞間接着における機能 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

ATP飢餓によるコフィリンロッド形成における Slingshot の関与 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

Soloはミオシン II を介して上皮管腔組織の形態を制御する [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

力覚応答に關与する Rho-GEF, Solo の上皮細胞の集団移動における機能解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40回日本分子生物学会年會 90th 第90回日本生化学会大会)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) ポスター（一般）

Rho-GEF, PLEKHG4B によるアクチン骨格再構築と細胞間接着形成における機能 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40回日本分子生物学会年會 90th 第90回日本生化学会大会)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) ポスター（一般）

力覚応答に關与する Rho-GEF, Solo の同定とアクチン骨格再構築における機能解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40回日本分子生物学会年會 90th 第90回日本生化学会大会)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) ワークショップ

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Solo, a RhoA-targeting guanine nucleotide exchange factor, is critical for hemidesmosome formation and acinar development in epithelial cells. [PLoS One., 13 (4), (2018), e0195124.]
Fujiwara S., Matsui T., Ohashi K., Deguchi S., and Mizuno K.

安元 研一

YASUMOTO Ken-ichi

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

准教授

遺伝子システム学講座（分子細胞生物学分野）

山下 和成（平成30年1月着任）

YAMASHITA Kazunari

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

遺伝子システム学講座（分子細胞生物学分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

The epithelial circumferential actin belt regulates YAP/TAZ through nucleocytoplasmic shuttling of Merlin.

[ASCB (American Society for Cell Biology)/EMBO 2017 Meeting]

(2017年12月2日～2017年12月6日, USA, フィラデルフィア)

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Circumferential actin beltの張力は、Merlinの核細胞質シャトリングを介してYAP/TAZの核局在を抑制する

[2017年度 生命科学系学会合同年次大会, 第40回日本分子生物学会年会, 第90回日本生化学会大会]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸)

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) MTCL1 plays an essential role in maintaining Purkinje neuron axon initial segment. [EMBO J., 36 (9), (2017), 1227-1242]

Satake T, Yamashita K, Hayashi K, Miyatake S, Tamura-Nakano M, Doi H, Furuta Y, Shioi G, Miura E, Takeo YH, Yoshida K, Yahikozawa H, Matsumoto N, Yuzaki M, Suzuki A

- 2) The Epithelial Circumferential Actin Belt Regulates YAP/TAZ through Nucleocytoplasmic Shuttling of Merlin. [Cell Rep., 20 (6), (2017), 1435-1447]

Furukawa KT*, Yamashita K* (*co-first author), Sakurai N, Ohno S

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 上皮細胞の増殖抑制機構 環状アクチンベルトの収縮はYAPの核外排出を促進するCell reports [実験医学, 36 (1), (2018), 79-82]

山下 和成, 田村-古川 可奈, 大野 茂男

情報伝達分子解析分野

水野 健作

MIZUNO Kensaku

大学院生命科学研究所 分子生命科学専攻

教授

遺伝子システム学講座（情報伝達分子解析分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?hl=ja&user=k3RD2vQAAAAJ>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

"Functional analysis of Rho-GEF, PLEKHG4B in actin cytoskeletal reorganization and cell-cell adhesions" [新学術領域「細胞競合」国際シンポジウム]

(2017年8月29日～2017年8月29日, 日本国, 北海道 札幌市) ポスター（一般）

Solo, GEF for RhoA, is involved in collective cell migration of epithelial cells [新学術領域「細胞競合」国際シンポジウム]

(2017年8月29日～2017年8月29日, 日本国, 北海道 札幌市) ポスター（一般）

A novel YAP-binding protein Furry controls localization and activity of YAP. [2017 ASCB | EMBO Meeting]

(2017年12月2日～2017年12月6日, アメリカ合衆国, USA フィラデルフィア) ポスター（一般）

Functional roles of RhoA-GEF Solo in mechano-transduction and epithelial tubule formation [The 6th International Symposium on Dynamical ordering of biomolecular systems for creation of integrated functions]

(2018年1月20日～2018年1月20日) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

力覚応答に關与する RhoGEF, Solo の上皮細胞の集団移動における機能解析 [日本生化学会東北支部 第 83 回例会]

(2017年5月27日～2017年5月27日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

グルコース飢餓ストレスによる一次纖毛形成は mTORC1-p27Kip1 経路を介する [日本生化学会東北支部 第83 回例会]

(2017年5月27日～2017年5月27日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

アクチン骨格再構築及び細胞間接着形成における Rho-GEF, PLEKHG4B の機能解明 [日本生化学会東北支部第83 回例会]

(2017年5月27日～2017年5月27日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

細胞骨格超分子集合体の動的秩序形成と細胞の力覚応答における機能 [新学術領域研究「動的秩序と機能」2017 年度全体会議]

(2017年6月2日～2017年6月3日, 沖縄県 国頭郡) 口頭（一般）

新たな細胞内分子輸送機構 Actin Wave と細胞形態形成 [分子生命科学 水野 健作]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) シンポジウム ワークショップ パネル（公募）

mTORC1 の不活性化は一次纖毛を促進するが、纖毛の長さを短くする [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) シンポジウム ワークショップ パネル（公募）

上皮細胞の細胞-基質間接着と腺房形成における Rho-GEF Solo の機能 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭（一般）

PLEKHG4B のアクチン骨格再構築、細胞間接着における機能 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

RhoA 活性化因子 Solo による上皮細胞の集団移動の制御機構 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

ATP 飢餓によるコフィリンロッド形成における Slingshot の関与 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター（一般）

YAP の新規結合タンパク質 Furry は YAP の活性・局在・リン酸化を制御する [第69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) ポスター (一般)
 Solo はミオシン II を介して上皮管腔組織の形態を制御する [第 69 回日本細胞生物学会大会]
 (2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭 (一般)
 中心体タンパク質 Cep104 の微小管重合活性と一次繊毛形成における役割 [第69 回日本細胞生物学会大会]
 (2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭 (一般)
 NDR2 のペルオキシソーム膜への局在と一次繊毛形成における役割 [第 69 回日本細胞生物学会大会]
 (2017年6月13日～2017年6月15日, 宮城県 仙台市) 口頭 (一般)
 Cep104 は微小管重合活性を持ち一次繊毛の伸長に寄与する [2017 年度生命科学系学会合同年次大会
 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) 口頭 (一般)
 増殖抑制刺激依存的な一次繊毛形成における Cep97 の分解の役割 [2017 年度生命科学系学会合同年次
 大会 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) 口頭 (一般)
 Rho-GEF Solo は細胞-基質間接着における力覚応答に関与し上皮腺房形成を制御する [2017 年度生命科学
 系学会合同年次大会 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) 口頭 (一般)
 力覚応答に関与する Rho-GEF, Solo の上皮細胞の集団移動における機能解析 [2017 年度生命科学系学会合
 同年次大会 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) ポスター (一般)
 Rho-GEF, PLEKHG4B によるアクチン骨格再構築と細胞間接着形成における機能 [2017 年度生命科学系学
 会合同年次大会 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) ポスター (一般)
 力覚応答に関与する Rho-GEF, Solo の同定とアクチン骨格再構築における機能解析 [2017 年度生命科学系
 学会合同年次大会 (40th 分子生物学 90th 生化学)]
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 兵庫県 神戸市) シンポジウム ワークショップ
 パネル (公募)
 力覚応答に関与する Rho-GEF, Solo の上皮細胞の集団移動における機能解析 [新学術領域「幹細胞老化と
 疾患」「細胞競合」総括班主催「若手の会」]
 (2018年2月2日～2018年2月2日) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

第 69 回日本細胞生物学会大会
 (2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) [主催] 大会長
 Con-Bio 生命科学系学会合同年次大会
 (2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸) [主催] プログラム委員

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Role of intermediate filaments in cell locomotion. [eLS (Encyclopedia of Life Sciences), (2017), A26365- A26365]
 Sachiko Fujiwara, Kensaku Mizuno
- 2) Jasplakinolide induces primary cilium formation through cell rounding and YAP inactivation. [PLoS One.,
 12 (8), (2017), e0183030-e0183030]
 Tomoaki Nagai, Kensaku Mizuno
- 3) Requirement of gamma-carboxyglutamic acid modification and phosphatidylserine binding for the activation of
 Tyro3, Axl, and Mertk receptors by growth arrest-specific 6. [Front. Immunol., (2017), eCollection 2017-
 eCollection 2017]
 Geng K, Kumar S, Kimani SG, Kholodovych V, Kasikara C, Mizuno K, Sandiford O, Rameshwar P,
 Kotenko SV, Birge RB.
- 4) Glucose deprivation induces primary cilium formation through mTORC1 inactivation. [J Cell Sci., 131 (1),
 (2018), jcs208769-jcs208769]
 Takahashi K, Nagai T, Chiba S, Nakayama K, Mizuno
- 5) PKD regulates actin polymerization, neutrophil deformability, and transendothelial migration in response to fMLP and
 trauma. [J Leukoc Biol, 104 615-630 (2018)]
 Wille C, Eiseler T, Langenberger S-T, Richter J, Mizuno K, Radermacher P, Knippschild U, Huber-Lang M,
 Seufferlein T, Paschke S

永井 友朗

NAGAI Tomoaki

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

遺伝子システム学講座（情報伝達分子解析分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Jasplakinolide induces primary cilium formation through cell rounding and YAP inactivation. [PLoS One., 12 (8), (2017), e0183030-e0183030]
Tomoaki Nagai, Kensaku Mizuno
- 2) Glucose deprivation induces primary cilium formation through mTORC1 inactivation. [J Cell Sci., 131 (1), (2018), jcs208769-jcs208769]
Takahashi K, Nagai T, Chiba S, Nakayama K, Mizuno

分子発生制御分野

経塚 淳子

KYOZUKA Junko

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

教授

遺伝子システム学講座（分子発生制御分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Regulation of rice inflorescence architecture by a cooperative action of TAWAWA1 and BOP genes [XIX International Botanical Congress]

(2017年7月19日～2017年7月23日、深圳、中国) 口頭（招待）

Proximal-Distal axis formation in Rice Leaf Development [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月5日、Academia Sinica, Taipei, Taiwan) 口頭（招待）

Molecular basis to look like their age: in case of rice leaves [The 1st IROAST Symposium 'Plant Cell and Developmental Biology : Approaches to Multiscale Biosystems']

(2017年11月14日 熊本大学) 口頭（招待）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Regulation of strigolactone biosynthesis by gibberellin signaling. [Plant Physiology (2017)]
Ito, Shinsaku Yamagami, Daichi Umehara, Mikiyoshi Hanada, Atsushi Yoshida, Satoko Sasaki, Yasuyuki Yajima, Shunsuke Kyozyuka, Junko Ueguchi-Tanaka, Miyako Matsuoka, Makoto Shirasu, Ken Yamaguchi, Shinjiro Asami, Tadao
- 2) Insights into Land Plant Evolution Garnered from the Marchantia polymorpha Genome. [Cell (2017)]
Bowman JL, Kohchi T, Yamato KT, Jenkins J, Shu S, Ishizaki K, Yamaoka S, Nishihama R, Nakamura Y, Berger F, Adam C, Aki SS, Althoff F, Araki T, Arteaga-Vazquez MA, Balasubramanian S, Barry K, Bauer D, Boehm CR, Briginshaw L, Caballero-Perez J, Catarino B, Chen F, Chiyoda S, Chovatia M, Davies KM, Delmans M, Demura T, Dierschke T, Dolan L, Dorantes-Acosta AE, Eklund DM, Florent SN, Flores-Sandoval E, Fujiyama A, Fukuzawa H, Galik B, Grimanelli D, Grimwood J, Grossniklaus U, Hamada T, Haseloff J, Hetherington AJ, Higo A, Hirakawa Y, Hundley HN, Ikeda Y, Inoue K, Inoue SI, Ishida S, Jia Q, Kakita M, Kanazawa T, Kawai Y, Kawashima T, Kennedy M, Kinose K, Kinoshita T, Kohara Y, Koide E, Komatsu K, Kopischke S, Kubo M, Kyozyuka J, Lagercrantz U, Lin SS, Lindquist E, Lipzen AM, Lu CW, De Luna E, Martienssen RA, Minamino N, Mizutani M, Mizutani M, Mochizuki N, Monte I, Mosher R, Nagasaki H, Nakagami H, Naramoto S, Nishitani K, Ohtani M, Okamoto T, Okumura M, Phillips J, Pollak B, Reinders A, Rövekamp M, Sano R, Sawa S, Schmid MW, Shirakawa M, Solano R, Spunde A, Suetsugu N, Sugano S, Sugiyama A, Sun R, Suzuki Y, Takenaka M, Takezawa D, Tomogane H, Tsuzuki M, Ueda T, Umeda M, Ward JM, Watanabe Y, Yazaki K, Yokoyama R, Yoshitake Y, Yotsui I, Zachgo S, Schmutz J.
- 3) Strigolactone Biosynthesis Genes of Rice are Required for the Punctual Entry of Arbuscular Mycorrhizal Fungi into the Roots. [Plant Cell Physiology (2018)]
Kobae Y, Kameoka H, Sugimura Y, Saito K, Ohtomo R, Fujiwara T, Kyozyuka J.

梶本 悟史

NARAMOTO Satoshi

大学院生命科学研究科 分子生命科学専攻

助教

遺伝子システム学講座（分子発生制御分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Evolutionary-Developmental Analysis of ALOG Family Protein in Marchantia polymorpha [The 85th NIBB Conference Marchantia Workshop]

(2017年12月17日～2017年12月17日) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

小胞輸送制御因子とオーキシン排出担体 PIN による植物細胞の極性形成機構 [第 69 回細胞生物学会大会]

(2017年6月15日～2017年6月15日) 口頭（招待・特別）

Evolutionary-developmental analysis of ALOG family protein in *Marchantia polymorpha* [第 35 回日本植物細胞分子生物学会]

(2017年8月29日～2017年8月29日) 口頭 (一般)

Molecular and cell biological studies on the mechanisms of plant axis formation [第 35 回日本植物細胞分子生物学会]

(2017年8月30日～2017年8月30日) 口頭 (招待・特別)

ゼニゴケ ALOG ドメイン遺伝子 MpTAW1 の進化発生学的解析 [植物学会第 81 回大会]

(2017年9月9日～2017年9月9日) 口頭 (一般)

植物の極性構築メカニズムの分子細胞生物学的研究 [東北植物学会]

(2017年12月10日～2017年12月10日) 口頭 (招待 特別)

側性器官は頂端分裂組織を制御するのか? [第 1 回コケ幹細胞研究会]

(2018年1月6日～2018年1月6日) 口頭 (一般)

植物細胞の極性形成機構の細胞生物学的解析 [第 20 回オルガネラワークショップ]

(2018年3月27日～2018年3月27日) 口頭 (基調)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

東北植物学会

(2016年4月1日～現在) [運営] 会計幹事

第 35 回日本植物細胞分子生物学会大会

(2017年8月29日～2017年8月31日) [運営] 発生分化形態形成のセッションの座長

日本植物学会第 81 回大会

(2017年9月8日～2017年9月10日) [運営] 発生のセッションの座長

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Insights into land plant evolution garnered from *Marchantia polymorpha* genome. [Cell, 171, (2017), 287-304]
Bowman, J.L.*, Kohchi, T.*, Yamato, K.T.*, Jenkins, J., Shu, S., Ishizaki, K., Yamaoka, S., Nishihama, R., Nakamura, Y., Berger, F., Adam, C., Aki, S. S., Althoff, F., Araki, T., Arteaga-Vazquez, M. A., Balasubramanian, S., Barry, K., Bauer, D., Boehm, C. R., Briginshaw, L., Caballero-Perez, J., Catarino, B., Chen, F., Chiyoda, S., Chovatia, M., Davies, K. M., Delmans, M., Demura, T., Dierschke, T., Dolan, L., Dorantes-Acosta, A. E., Eklund, D. M., Florent, S. N., Flores-Sandoval, E., Fujiyama, A., Fukuzawa, H., Galik, B., Grimanelli, D., Grimwood, J., Grossniklaus, U., Hamada, T., Haseloff, J., Hetherington, A. J., Higo, A., Hirakawa, Y., Hundley, H. N., Ikeda, Y., Inoue, K., Inoue, S. I., Ishida, S., Jia, Q., Kakita, M., Kanazawa, T., Kawai, Y., Kawashima, T., Kennedy, M., Kinose, K., Kinoshita, T., Kohara, Y., Koide, E., Komatsu, K., Kopischke, S., Kubo, M., Kyozuka, J., Lagercrantz, U., Lin, S. S., Lindquist, E., Lipzen, A. M., Lu, C. W., De Luna, E., Martienssen, R. A., Minamino, N., Mizutani, M., Mizutani, M., Mochizuki, N., Monte, I., Mosher, R., Nagasaki, H., Nakagami, H., Naramoto, S., Nishitani, K., Ohtani, M., Okamoto, T., Okumura, M., Phillips, J., Pollak, B., Reinders, A., Rövekamp, M., Sano, R., Sawa, S., Schmid, M. W., Shirakawa, M., Solano, R., Spunde, A., Suetsugu, N., Sugano, S., Sugiyama, A., Sun, R., Suzuki, Y., Takenaka, M., Takezawa, D., Tomogane, H., Tsuzuki, M., Ueda, T., Umeda, M., Ward, J. M., Watanabe, Y., Yazaki, K., Yokoyama, R., Yoshitake, Y., Yotsui, I., Zachgo, S., and Schmutz, J.
- 2) Polar transport in plants mediated by membrane transporters: focus on mechanisms of polar auxin transport. [Curr Opin Plant Biol., 40, (2017), 8-14]
Satoshi Naramoto
- 3) Deletion analysis of AGD1 reveals domains crucial for its plasma membrane recruitment and function in root hair polarity. [J Cell Sci, 131, (2018)]
Cheol-Min Yoo, Satoshi Naramoto, J. Alan Sparks, Bibi Rafeiza Khan, Jin Nakashima, Hiroo Fukuda and Alison B. Blancaflor
- 4) Gibberellin DELLA signaling targets the retromer complex to redirect protein trafficking to the plasma membrane. [Proc Natl Acad Sci U S A, (2018)]
Yuliya Salanenko, Inge Verstraeten, Christian Löffke, Kaori Tabata K, Satoshi Naramoto, Matous Glanc and Jiří Friml

教育研究活動報告

生命機能科学専攻

細胞機能構築統御学講座

脳機能解析構築学講座

海洋生物学講座

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)

膜輸送機構解析分野

福田 光則

FUKUDA Mitsunori

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

細胞機能構築統御学講座（膜輸送機構解析分野）

ResearcherID:I-1511-2015

<http://www.researcherid.com> < <http://www.researcherid.com/rid/I-1511-2015> >

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=O5d7nY8AAAAJ&hl=ja&oi=ao>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Blockade of autophagic flux by Rab7 knockout depends on nutrient status in mammalian cells. [The 8th International Symposium on Autophagy]

(2017年5月29日～2017年5月30日, 日本国, Nara) ポスター（一般）

Visually dissecting Rab switch in macropinocytosis. [International Symposium on Imaging Frontier 2017 (ISIF 2017)]

(2017年7月8日～2017年7月9日, 日本国, Tokyo) シンポジウム ワークショップ パネル（指名）

Mechanism of Rab5 activation/inactivation on EGF-induced macropinosome. [International Symposium on Imaging Frontier 2017 (ISIF 2017)]

(2017年7月8日～2017年7月9日, 日本国, Tokyo) ポスター（一般）

Rab small GTPases are key players for neurite outgrowth and differentiation. [Seminar in the National Center of Neurology and Psychiatry (NCNP)]

(2017年9月14日, 日本国, Kodaira) 口頭（招待 特別）

C9ORF72 is a novel Rab7L1/29-binding protein that regulates intracellular membrane traffic. [The 2nd International Symposium of "Brain Protein Aging and Dementia Control"]

(2017年11月2日～2017年11月3日, 日本国, Nagoya) ポスター（一般）

The small GTPase Rab10 regulates the formation of tubular endosomes. [The 2017 ASCB/EMBO meeting]

(2017年12月4日, アメリカ合衆国, Philadelphia) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

リサイクリングエンドソームに局在する新規 Rab11 結合タンパク質 TBC1D12 は神経突起伸長を制御する [日本生化学会東北支部 第 83 回例会]

(2017年5月27日, 仙台) 口頭（一般）

Rab7 ノックアウトによるオートファジーへの影響は栄養状態に依存する

[日本生化学会東北支部 第 83 回例会]

(2017年5月27日, 仙台) ポスター（一般）

神経突起伸長を負に制御する新規 Rab タンパク質の探索と機能解析 [第 3 回細胞生物若手の会]

(2017年6月12日, 仙台) 口頭（一般）

Rab7 ノックアウトによるオートファジーへの影響は栄養状態に依存する [第 3 回細胞生物若手の会]

(2017年6月12日, 仙台) 口頭（一般）

tubular endosome の形成機序と生理的意義の探索 [第 3 回細胞生物若手の会]

(2017年6月12日, 仙台) 口頭（一般）

オートファジーを介した筋細胞の再構成機構 [第 69 回日本細胞生物学会大会 若手最優秀発表賞選考会]

(2017年6月13日, 仙台) シンポジウム ワークショップ パネル（公募）

神経突起伸長を負に制御する新規低分子量 G タンパク質 Rab の探索 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日, 仙台) ポスター（一般）

Rab7 によるオートファジー制御機構の再評価 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日, 仙台) ポスター（一般）

Deferent cellular localization and functions of LMTK1 isoforms; lipid-anchored and transmembrane types. [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月14日, 仙台) ポスター（一般）

マクロファージ破骨細胞で見出された新たなオートファジー現象 [第69 回日本細胞生物学会大会シンポジウム「オートファジー研究の新たな視点」]

(2017年6月14日, 仙台) シンポジウム ワークショップ パネル (公募)
パーキン依存的なポリユビキチン化によるシナプトタグミン 4 のプロテアソームによる分解 [第 40 回日本神経科学大会]

(2017年7月21日, 幕張) ポスター (一般)
ALS2 結合タンパク質 Rab30 は、神経細胞においてエンドソームゴルジ体間の輸送に関与する [第40 回日本神経科学大会]

(2017年7月22日, 幕張) ポスター (一般)
変異 DNAJC13 はエンドソーム輸送障害を介して α シヌクレイン神経毒性を増強する [第 40 回日本神経科学大会]

(2017年7月22日, 幕張) 口頭 (一般)
活性イメージングによるマクロピノソームでの Rab5 の活性制御の解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40 回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会)]

(2017年12月6日, 神戸) ポスター (一般)
ALS2 及びその新規結合因子 Rab30 の細胞内動態解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40 回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会)]

(2017年12月7日, 神戸) ポスター (一般)
アミノ酸飢餓により誘導されるオートリソソームの成熟機構 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第 40回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会)]

(2017年12月8日, 神戸) 口頭 (一般)
筋細胞の再構成時に見られるオートファジー依存的な管状リソソーム関連構造体 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (第40 回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会) ワークショップ「オートファジーの分子メカニズムと生理機能」]

(2017年12月8日, 神戸) シンポジウム・ワークショップ・パネル (指名)

国内会議主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

日本生化学会東北支部 第 83 回例会

(2017年5月27日, 仙台) [運営] 一般口頭発表 座長

第 69 回日本細胞生物学会大会 大会長企画シンポジウム

(2017年6月14日, 仙台) [運営] 大会長企画シンポジウム座長 講演 2

第 60 回日本神経化学会大会シンポジウム「メンブレントラフィッキングと神経変性疾患」

(2017年9月9日, 仙台) [主催] シンポジウム・オーガナイザー・座長

著書 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Encyclopedia of Signaling Molecules 2nd Edition (Choi, S. ed.) (執筆担当部分) Rab27 pp. 4378-4385. [Springer, (2018)1 月]
Oguchi, M. E. and Fukuda, M.
- 2) Encyclopedia of Signaling Molecules 2nd Edition (Choi, S. ed.) (執筆担当部分) Slp (synaptotagmin-like protein) pp. 5041-5047. [Springer, (2018)1 月]
Fukuda, M.

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) M-INK, a novel tool for visualizing melanosomes and melanocores. [J. Biochem., 161 (4), (2017), 323-326]
Ishida, M., Marubashi, S. and Fukuda, M.
- 2) *C9orf72* and *RAB7L1* regulate vesicle trafficking in amyotrophic lateral sclerosis and frontotemporal dementia. [Brain, 140 (4), (2017), 887-897]
Aoki, Y., Manzano, R., Lee, Y., Dafinca, R., Aoki, M., Douglas, A. G. L., Varela, M. A., Sathyaprakash, C., Scaber, J., Barbagallo, P., Vader, P., Mäger, I., Ezzat, K., Turner, M. R., Ito, N., Gasco, S., Ohbayashi, N., El-Andaloussi, S., Takeda, S., Fukuda, M., Talbot, K. and Wood, M. J. A.
- 3) TBC1D12 is a novel Rab11-binding protein that modulates neurite outgrowth of PC12 cells. [PLoS One, 12 (4), (2017), e0174883]
Oguchi, M. E., Noguchi, K. and Fukuda M.
- 4) Parkin promotes proteasomal degradation of synaptotagmin IV by accelerating polyubiquitination. [Mol. Cell. Neurosci., 80, (2017), 89-99]

- Kabayama, H., Tokushige, N., Takeuchi, M., Kabayama, M., Fukuda, M. and Mikoshiba, K.
- 5) The RAB2B-GARIL5 complex promotes cytosolic DNA-induced innate immune responses. [Cell Rep., 20 (12), (2017), 2944-2954]
Takahama, M., Fukuda, M., Ohbayashi, N., Kozaki, T., Misawa, T., Okamoto, T., Matsuura, Y., Akira, S. and Saitoh, T.
 - 6) Rab5 is critical for SNAP23 regulated granule-granule fusion during compound exocytosis. [Sci. Rep., 7, (2017), 15315]
Klein, O., Roded, A., Zur, N., Azouz, N. P., Pasternak, O., Hirschberg, K., Hammel, I., Roche, P. A., Yatsu, A., Fukuda, M., Galli, S. J. and Sagi-Eisenberg, R.
 - 7) The GTPase Rab43 controls the anterograde ER-Golgi trafficking and sorting of GPCRs. [Cell Rep., 21 (4), (2017), 1089-1101]
Li, C., Wei, Z., Fan, Y., Huang, W., Su, Y., Li, H., Dong, Z., Fukuda, M., Khater, M. and Wu, G.
 - 8) Rab20, a novel Rab small GTPase that negatively regulates neurite outgrowth of PC12 cells. [Neurosci. Lett., 662, (2018), 324-330]
Oguchi, M. E., Etoh, K. and Fukuda, M.
 - 9) Parkinson's disease-linked DNAJC13 mutation aggravates alpha-synuclein-induced neurotoxicity through perturbation of endosomal trafficking. [Hum. Mol. Genet., 27 (5), (2018), 823-836]
Yoshida, S., Hasegawa, T., Suzuki, M., Sugeno, N., Kobayashi, J., Ueyama, M., Fukuda, M., Ido-Fujibayashi, A., Sekiguchi, K., Ezura, M., Kikuchi, A., Baba, T., Takeda, A., Mochizuki, H., Nagai, Y. and Aoki, M.

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Rab ファミリー低分子量 G タンパク質による上皮極性輸送のメカニズム. [生化学, 89 (2), (2017), 255-258]
本間悠太、福田光則
- 2) Rab32 subfamily small GTPases: pleiotropic Rabs in endosomal trafficking. [J. Biochem., 162 (2), (2017), 65-71]
Ohbayashi, N., Fukuda, M. and Kanaho, Y.
- 3) メラニン色素を認識する新規ツール“M-INK”の開発. [フレグランスジャーナル (FRAGRANCE JOURNAL), 45 (9), (2017), 21-26]
石田森衛、大石雄太、福田光則
- 4) Rab によるオートファジー制御. [実験医学増刊号「The オートファジー」, 35 (15), (2017), 58-65]
朽津芳彦、藤田尚信、福田光則
- 5) メラニン色素の輸送レベルでの制御と美白剤開発. [技術情報協会 Cosmetic Stage, 12 (1), (2017), 7-14]
大石雄太、福田光則

藤田 尚信

FUJITA Naonobu

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教

細胞機能構築統御学講座 (膜輸送機構解析分野)

国際会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Blockade of autophagic flux by Rab7 knockout depends on nutrient status in mammalian cells. [The 8th International Symposium on Autophagy]

(2017年5月29日～2017年5月30日, 日本国, Nara) ポスター (一般)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Rab7 ノックアウトによるオートファジーへの影響は栄養状態に依存する

[日本生化学会東北支部 第 83 回例会]

(2017年5月27日, 仙台) ポスター (一般)

Rab7 ノックアウトによるオートファジーへの影響は栄養状態に依存する [第 3 回細胞生物若手の会]

(2017年6月12日, 仙台) 口頭 (一般)

オートファジーを介した筋細胞の再構成機構 [第 69 回日本細胞生物学会大会 若手最優秀発表賞選考会]

(2017年6月13日, 仙台) シンポジウム ワークショップ パネル (公募)

Rab7 によるオートファジー制御機構の再評価 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日, 仙台) ポスター (一般)

アミノ酸飢餓により誘導されるオートリソソームの成熟機構 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会
(第 40 回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会)]

(2017年12月8日, 神戸) 口頭 (一般)

筋細胞の再構成時に見られるオートファジー依存的な管状リソソーム関連構造体 [2017 年度生命科学系
学会合同年次大会 (第40 回日本分子生物学会年会 第 90 回日本生化学会大会) ワークショップ「オートフ
ァジーの分子メカニズムと生理機能」]

(2017年12月8日, 神戸) シンポジウム・ワークショップ・パネル (指名)

脳機能発達分野

安部 健太郎

ABE Kentaro

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

細胞機能構築統御学講座（脳機能発達分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=wSZVWKcAAAAJ&hl=en>

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

CREB activation stimulates social learning in songbirds. [第40回日本神経科学大会]

（2017年7月20日～2017年7月23日, 千葉）口頭（一般）

Imaging plastic changes of transcription factor activities in the brain of freely moving birds. [第9回光操作研究会]

（2017年10月20日, 仙台）ポスター（一般）

鳴禽類における世代を超えた情報の口承に関わる神経機構 [生理学研究所東北研究会]

（2017年11月24日～2017年11月25日, 仙台）口頭（招待・特別）

小鳥の音声学習における脳内情報処理 [電気通信研究所共同プロジェクト研究会]

（2018年2月16日, 仙台）口頭（招待・特別）

植物細胞壁機能分野

西谷 和彦

NISHITANI Kazuhiko

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

細胞機能構築統御学講座（植物細胞壁機能分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=mIFs4ckAAAAJ&hl=ja>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Parasitic Plant – Host Interactions Control Endoreduplication-Mediated Cell Expansion During Haustorial Development of the Holoparasitic Plant, *Cuscuta campestris* [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Quantitative Imaging Approaches to Mechanisms of Cell Wall Construction Using *Arabidopsis* Mesophyll Protoplasts [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

A Model for the Molecular Mechanism of Vascular Development in the Haustorium of the Parasitic Plant *Cuscuta campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Elucidation of the molecular mechanisms controlling flowering in the stem parasitic plant *Cuscuta campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Cell Wall-Related Gene Families in Land Plants [第 65 回 NIBB コンファレンス]

(2017年12月16日～2017年12月18日, 岡崎) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

植物細胞壁ペクチン成分ラムノガラクトンIの生合成に関与するラムノース転移酵素遺伝子の同定 [第 36回日本糖質学会年会, 旭川]

(2017年7月19日～2017年7月21日) 口頭（一般）

ネナシカズラのゲノムから読み解く茎寄生の生命戦略 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

比較ゲノム解析から見てきた茎寄生植物ネナシカズラの形態形成メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

浮きイネの深水応答機構における進化的考察 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

茎寄生植物ネナシカズラにおける宿主由来エチレンを介した吸器発生メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

細胞壁イメージングと新規の酵素機能の解析に基づく新しい細胞壁高次構造モデルの提案 [日本植物学会第 81回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

異なる光条件におけるペクチン分解酵素過剰発現イネを用いたオリゴガラクトン酸誘導性病害応答 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

浮きイネにおける洪水への適応とその進化および栽培化 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日～2017年12月10日, 盛岡) 口頭（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) The plant cell-wall enzyme AtXTH3 catalyses covalent cross-linking between cellulose and cello-oligosaccharide. [Scientific Reports, 7, (2017), 46099]

Shinohara, N., Sunagawa, N., Tamura, S., Yokoyama, R., Ueda, M. Igarashi, K and, Nishitania, K.

- 2) Arabinogalactan Proteins Accumulate in the Cell Walls of Searching Hyphae of the Stem Parasitic Plants, *Cuscuta*

campestris and *Cuscuta japonica*. [Plant Cell Physiol., (2017)]

Hozumi, A., Bera, S., Fujiwara, D., Obayashi, T., Yokoyama, R., Nishitani, K., Aoki, K

- 3) Insights into land plant evolution garnered from the *Marchantia polymorpha* genome. [Cell, 171, (2017), 287-304]
Bowman, J.L. et.al

- 4) Quantitative confocal imaging method for analyzing cellulose dynamics during cell wall regeneration in *Arabidopsis* mesophyll protoplasts. [Plant Direct, (2017)]

Kuki, H., Higaki, T., Yokoyama, R., Kuroha, T., Shinohara, N., Hasezawa, S., Nishitani, K.

横山 隆亮

YOKOYAMA Ryusuke

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

講師

細胞機能構築統御学講座（植物細胞壁機能分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Apoplastic and symplastic interactions between parasitic plants and host plants [14th World Congress on Parasitic Plants]

(2017年6月25日～2017年6月30日) 口頭（一般）

Parasitic Plant – Host Interactions Control Endoreduplication-Mediated Cell Expansion During Haustorial Development of the Holoparasitic Plant, *Cuscuta campestris* [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Quantitative Imaging Approaches to Mechanisms of Cell Wall Construction Using *Arabidopsis* Mesophyll Protoplasts [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

A Model for the Molecular Mechanism of Vascular Development in the Haustorium of the Parasitic Plant *Cuscuta campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Elucidation of the molecular mechanisms controlling flowering in the stem parasitic plant *Cuscuta campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター（一般）

Cell Wall-Related Gene Families in Land Plants [第 65 回 NIBB コンファレンス]

(2017年12月16日～2017年12月18日, 岡崎) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

ネナシカズラのゲノムから読み解く茎寄生の生命戦略 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

比較ゲノム解析から見てきた茎寄生植物ネナシカズラの形態形成メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

浮きイネの深水応答機構における進化的考察 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

茎寄生植物ネナシカズラにおける宿主由来エチレンを介した吸器発生メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

細胞壁イメージングと新規の酵素機能の解析に基づく新しい細胞壁高次構造モデルの提案 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

異なる光条件におけるペクチン分解酵素過剰発現イネを用いたオリゴガラクトuron酸誘導性病害応答 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭（一般）

浮きイネにおける洪水への適応とその進化および栽培化 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日～2017年12月10日, 盛岡) 口頭（一般）

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) The plant extracellular enzyme AtXTH3 catalyses covalent cross-linking between cellulose and cello-oligosaccharide. [Scientific Reports, (2017)]
Shinohara, N., Sunagawa, N., Tamura, S., Yokoyama, R., Ueda, M. Igarashi, K and, Nishitania, K.
- 2) Arabinogalactan Proteins Accumulate in the Cell Walls of Searching Hyphae of the Stem Parasitic Plants, *Cuscuta campestris* and *Cuscuta japonica*. [Plant Cell Physiol., (2017)]
Hozumi, A., Bera, S., Fujiwara, D., Obayashi, T., Yokoyama, R., Nishitani, K., Aoki, K
- 3) Insights into land plant evolution garnered from the *Marchantia polymorpha* genome. [Cell, (2017)]
Bowman, J.L. et.al

黒羽 剛

KUROHA Takeshi

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教

細胞機能構築統御学講座 (植物細胞壁機能分野)

国際会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Apoplastic and symplastic interactions between parasitic plants and host plants [14th World Congress on Parasitic Plants]

(2017年6月25日～2017年6月30日) 口頭 (一般)

Parasitic Plant – Host Interactions Control Endoreduplication-Mediated Cell Expansion During Haustorial Development of the Holoparasitic Plant, *Cuscuta Campestris* [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター (一般)

Quantitative Imaging Approaches to Mechanisms of Cell Wall Construction Using *Arabidopsis* Mesophyll Protoplasts [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター (一般)

A Model for the Molecular Mechanism of Vascular Development in the Haustorium of the Parasitic Plant *Cuscuta Campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター (一般)

Elucidation of the molecular mechanisms controlling flowering in the stem parasitic plant *Cuscuta campestris*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台北) ポスター (一般)

Molecular mechanism and evolution for adaptation to periodic flooding in deepwater rice. [Plant Biology at Tohoku University]

(2017年11月7日, 仙台) 口頭 (招待)

Cell Wall-Related Gene Families in Land Plants [第 65 回 NIBB コンファレンス]

(2017年12月16日～2017年12月18日, 岡崎) 口頭 (招待・特別)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

植物細胞壁ペクチン成分ラムノガラクトツロナンIの生合成に関与するラムノース転移酵素遺伝子の同定 [第36回日本糖質学会年会, 旭川]

(2017年7月19日～2017年7月21日) 口頭 (一般)

ネナシカズラのゲノムから読み解く茎寄生の生命戦略 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭 (一般)

比較ゲノム解析から見てきた茎寄生植物ネナシカズラの形態形成メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭 (一般)

浮きイネの深水応答機構における進化的考察 [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭 (一般)

茎寄生植物ネナシカズラにおける宿主由来エチレンを介した吸器発生メカニズム [日本植物学会第 81 回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭 (一般)

細胞壁イメージングと新規の酵素機能の解析に基づく新しい細胞壁高次構造モデルの提案 [日本植物学会第81回大会]

(2017年9月8日～2017年9月10日) 口頭 (一般)

浮きイネにおける洪水への適応とその進化および栽培化 [東北植物学会第7回大会]

(2017年12月9日～2017年12月10日, 盛岡) 口頭 (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) eQTLs Regulating Transcript Variations Associated with Rapid Internode Elongation in Deepwater Rice.
[Frontier in Plant Science, 8, (2017), 1753]
Kuroha T, Nagai K, Noda T, Kurokawa Y, Kusano M, Ashikari M, and Fukushima A
- 2) Arabidopsis Regenerating Protoplast - a Powerful Model System for Combining Proteomics of Cell Wall Proteins and Visualization of Cell Wall Dynamics Proteomes. [Proteomes, 4 (4), (2017), 34]
Yokoyama R, Kuki H, Kuroha T, Nishitani T
- 3) Quantitative analysis of cellulose dynamics by high-resolution imaging in Arabidopsis mesophyll protoplasts.
[Plant Direct, 1 (6), (2017), e00021]
Kuki H, Higaki T, Yokoyama R, Kuroha T, Shinohara N, Hasezawa S, and Nishitani K

発生ダイナミクス分野

杉本 亜砂子

SUGIMOTO Asako

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

細胞機能構築統御学講座（発生ダイナミクス分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=ZiPNVBoAAAAJ&hl=en>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

C. elegans SAS-7 is required for the recruitment of γ -tubulin to the outer surface of centrioles at the late step of centriole assembly [Cold Spring Harbor Asia Meeting "Cilia & Centrosomes"]

(2017年4月14日～2017年4月28日, 中国, Suzhou) 口頭 (一般)

Contribution of tubulin isotypes to diverse microtubule dynamics in vivo [International Symposium on Neural Precursor Cell Fate Determination, Differentiation and Neuronal Circuit Formation]

(2017年4月22日～2017年4月24日, 中国, Hangzhou) 口頭 (招待 特別)

Evolutionary insights into the C. elegans biology from the morphology, ecology and genome of the sister species Caenorhabditis sp. 34 [21st International C. elegans Conference]

(2017年6月21日～2017年6月25日, アメリカ合衆国, Los Angeles) 口頭 (一般)

Contribution of tubulin isotypes to diverse microtubule dynamics and functions in vivo [21st International C. elegans Conference]

(2017年6月21日～2017年6月25日, アメリカ合衆国, Los Angeles) ポスター (一般)

Tissue inhibitors of metalloproteinases (TIMPs) genetically interact with ADAMTS proteases and regulate gonadal development in C. elegans [21st International C. elegans Conference]

(2017年6月21日～2017年6月25日, アメリカ合衆国, Los Angeles) ポスター (一般)

Establishing genetic techniques to study Caenorhabditis sp.34, a sister species of C. elegans [21st International C. elegans Conference]

(2017年6月21日～2017年6月25日, アメリカ合衆国, Los Angeles) ポスター (一般)

Distinct regulatory mechanisms control the first asymmetric cell division of Pristionchus pacificus and Caenorhabditis elegans [The 2nd Indian C. elegans Meeting]

(2018年2月23日～2018年2月23日, New Delhi, India) 口頭 (招待・特別)

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Contribution of tubulin isotypes to diverse microtubule dynamics in vivo [第 69 回 日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) 口頭 (一般)

線虫 C. elegans SAS-7 は中心小体複製と間期 PCM の形成に関与する [第 69 回 日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) 口頭 (一般)

線虫 C. elegans におけるチューブリンアイソタイプの発現パターンおよび機能の網羅的解析 [第 69 回 日本細胞生物学会大会]

(2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) 口頭 (一般)

C. elegans とその姉妹種の性決定遺伝子経路の比較解析 [日本動物学会 平成 29 年度東北支部大会]

(2017年7月29日～2017年7月30日, 青森県青森市) 口頭 (一般)

線虫TIMPs はADAMTS と相互作用することで生殖巣形態形成を制御する [日本動物学会 平成 29 年度東北支部大会]

(2017年7月29日～2017年7月30日, 青森県青森市) 口頭 (一般)

線虫 C. elegans と P. pacificus 初期胚の細胞極性化機構の比較解析 [日本動物学会 平成 29 年度東北支部大会]

(2017年7月29日～2017年7月30日, 青森県青森市) 口頭 (一般)

C. elegans と姉妹種を用いた個体サイズ制御メカニズムの解析 [日本遺伝学会第 89 回大会]

(2017年9月13日～2017年9月16日, 岡山市) 口頭 (一般)

線虫 γ -チューブリン複合体の普遍性と特殊性 [日本遺伝学会第 89 回大会]

(2017年9月13日～2017年9月16日, 岡山市) 口頭 (一般)

線虫 C. elegans の TIMP は ADAMTS プロテアーゼと遺伝学的に相互作用することで生殖巣の発生を制御する [日本動物学会 第 88 回富山大会]

(2017年9月21日～2017年9月23日, 富山市) 口頭 (一般)

Comparative analysis of polarity establishment mechanisms in *C. elegans* and *P. pacificus* zygotes [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

線虫 *C. elegans* と *P. pacificus* 初期胚の細胞極性化機構の比較解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

線虫 TIMPs は ADAMTS プロテアーゼと相互作用することで生殖巣形態形成を制御する [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

線虫 *C. elegans* とその姉妹種 *C. inopinata* における性決定遺伝子経路の比較解析 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

線虫 γ -チューブリン複合体の会合と制御メカニズム [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

線虫 *C. elegans* におけるチューブリンアイソタイプの微小管機能多様性への寄与 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (CnBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

第 69 回日本細胞生物学会大会

(2017年6月13日～2017年6月15日, 仙台) [運営] プログラム委員長

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Tubulin isotype substitution revealed that isotype combination modulates microtubule dynamics in *C. elegans* embryos. [J Cell Sci, 130 (9), (2017), 1652-1661]
Honda, Yu Tsuchiya, Kenta Sumiyoshi, Eisuke Haruta, Nami Sugimoto, Asako
- 2) Transgenesis by microparticle bombardment for live imaging of fluorescent proteins in *Pristionchus pacificus* germline and early embryos. [Dev Genes Evol, (2018)]
Namai, Satoshi Sugimoto, Asako

久保田 幸彦

KUBOTA Yukihiro

大学院生命科学研究所 生命機能科学専攻

助教

細胞機能構築統御学講座 (発生ダイナミクス分野)

春田 奈美 (H29年11月1日より着任)

HARUTA Nami

大学院生命科学研究所 生命機能科学専攻

助教

細胞機能構築統御学講座 (発生ダイナミクス分野)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Tubulin isotype substitution revealed that isotype combination modulates microtubule dynamics in *C. elegans* embryos. [J Cell Sci, 130 (9), (2017), 1652-1661]
Honda, Yu Tsuchiya, Kenta Sumiyoshi, Eisuke Haruta, Nami Sugimoto, Asako

丹羽 伸介

NIWA Shinsuke

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

細胞機能構築統御学講座（発生ダイナミクス分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

線虫遺伝学を用いた分子モーター研究 [第 69 回日本細胞生物学会大会]

(2017年6月15日, 仙台) シンポジウム（指名）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) BORG regulates the axonal transport of synaptic vesicle precursors by activating ARL-8. [Current Biology, 11, (2017), 2569-2578]
Niwa Shinsuke, Tao Li, Lu Y. Sharon, Liew M. Gerald, Feng Wei, Nachury V. Maxence, Shen Kang
- 2) Structural basis for CRMP2-induced axonal microtubule formation. [Scientific Reports, 7, (2017), 10681]
Niwa Shinsuke, Nakamura Fumio, Tomabechi Yuri, Aoki Mari, Shigematsu Hideki, Hirokawa Nobutaka, Goshima Yoshio, Nitta Ryo
- 3) Immobilization of *Caenorhabditis elegans* to Analyze Intracellular Transport in Neurons [Journal of Visualized Experiments, 128, (2017), doi: 10.3791/56690.]
Niwa Shinsuke
- 4) Non-invasive force measurement reveals the number of active kinesins on a synaptic vesicle precursor in axonal transport regulated by ARL-8. [Physical Chemistry Chemical Physics, 20 (5), (2018), 3403-3410]
Hayashi Kumiko, Hasegawa Shin, Sagawa Takashi, Tasaki Sohei, Niwa Shinsuke

器官形成分野

田村 宏治

TAMURA Koji

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

細胞機能構築統御学講座（器官形成分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

両生類の創傷治癒と四肢再生における筋組織の役割 [日本筋学会第 3 回学術集会]

(2017年8月5日～2017年8月5日, 小平市) シンポジウム ワークショップ パネル (指名)

鳥エンハンサー獲得までの道のり－大規模ゲノム情報を動物学にどう使っていくか [日本動物学会第 88 回富山大会 2017]

(2017年9月22日～2017年9月22日, 富山市) 口頭 (一般)

発生学から見た生物の生と死：誕生は一瞬、死はプロセス [平成 29 年度教養教育院総長特命教授合同講義]

(2017年11月20日～2017年11月20日, 仙台) その他

ニワトリ脚羽系統と羽毛恐竜をつないだゲノム比較研究 [NBRP 第 4 期開始記念シンポジウム－基礎研究から応用研究にわたる成果報告]

(2017年12月20日～2017年12月20日, 東京) シンポジウム・ワークショップ・パネル (指名)

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Cells from subcutaneous tissues contribute to scarless skin regeneration in *Xenopus laevis* froglets. [Developmental Dynamics, (2017)]
Otsuka-Yamaguchi, R., Kawasumi-Kita, A., Kudo, N., Izutsu, Y., Tamura, K. and Yokoyama, H.
- 2) Anatomical integration of the sacral-hindlimb unit coordinated by GDF11 underlies variation in hindlimb positioning in tetrapods. [Nature Ecology & Evolution, 1, (2017), 1392-1399]
Matsubara, Y., Hirasawa, T., Egawa, S., Hattori, A., Suganuma, T., Kohara, Y., Nagai, T., Tamara, K., Kuratani, S., Kuroiwa, A. and Suzuki, T.
- 3) Early segregation of the adrenal cortex and gonad in chicken embryos. [Development Growth and Differentiation, (2017)]
Saito, D., Tamura, K. and Takahashi, Y.
- 4) Flight feather development: its early specialization during embryogenesis. [ZOOLOGICAL LETTERS, 4, (2018)]
Kondo Mao, Sekine Tomoe, Miyakoshi Taku, Kitajima Keiichi, Egawa Shiro, Seki Ryohei, Abe Gembu, Tamura Koji
- 5) The heart tube forms and elongates through dynamic cell rearrangement coordinated with foregut extension. [Development (Cambridge, England), 145 (7), (2018)]
Kidokoro H, Yonei-Tamura S, Tamura K, Schoenwolf GC, Saijoh Y

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 現存鳥類から恐竜形態の形成の仕組みを推定するという方法論. [現代思想 2017 年 8 月臨時増刊号 総特集＝恐竜,]
田村 宏治
- 2) 鳥類出現の背景にあるゲノム進化：ゲノムに刻まれた"鳥らしさ"を求めて (特集 遺伝学はこんなに面白い！：多様性の学問としての遺伝学). [遺伝：生物の科学, 71 (4), (2017), 325-331]
関 亮平, 田村 宏治
- 3) 遠いむかし、鳥は恐竜だった. [2017]
田村 宏治

阿部 玄武

ABE Gembu

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教

細胞機能構築統御学講座（器官形成分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Analysis of developmental mechanisms changes for bifurcated fin-fold development in twin-tail embryos. [第23回小型魚類研究会]

(2017年8月30日～2017年8月30日, 甲府市) ポスター（一般）

Twin-tail 表現型胚の示す初期胚腹側拡大と二又膜ヒレの発生学的関係 [日本動物学会第 88 回富山大会 2017]

(2017年9月23日～2017年9月23日, 富山市) ポスター（一般）

Twin-tail金魚の尾ヒレはなぜ二つに分かれるのか？ [弘前大学農学生命科学部研究推進セミナー]

(2017年11月29日, 弘前市) 講演（特別）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Activation of the hypothalamic feeding centre upon visual prey detection. [Nature communications, 8, (2017), 15029]

Muto A, Lal P, Ailani D, Abe G, Itoh M, Kawakami K

- 2) Upstream regulation for initiation of restricted Shh expression in the chick limb bud. [Dev Dyn, 246 (5), (2017), 417-430]

Matsubara, Haruka Saito, Daisuke Abe, Gembu Yokoyama, Hitoshi Suzuki, Takayuki Tamura, Koji

齋藤 大介

SAITO Daisuke

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

細胞機能構築統御学講座（器官形成分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

The establishment of quail primordial germ cell culture system. [日本発生生物学会第 50 回大会]

(2017年5月10日～2017年5月13日, 東京) ポスター（一般）

Cell stiffness is critical for germ cell migration in avian embryo. [International Forum on Avian Germplasm and Genome Editing 2017]

(2017年10月26日～2017年10月28日, 韓国, Jeju) 口頭（招待 特別）

Germ Cell Extravasation Mechanism in Avian Embryo. [14th International conference on flow dynamics]

(2017年11月1日～2017年11月3日, 仙台) 口頭（特別 招待）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

鳥類始原生殖細胞の血管内移動における細胞弾性の役割 [日本動物学会第 88 回大会]

(2017年9月21日～2017年9月23日, 富山市) 口頭（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Early segregation of the adrenal cortex and gonad in chicken embryos. [Development Growth and Differentiation, (2017)]

Saito, D, Tamura, K. and Takahashi, Y.

脳機能遺伝分野

山元 大輔

YAMAMOTO Daisuke
大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授
脳機能解析構築学講座（脳機能遺伝分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Brain insulin cells sense cold via Gustatory Receptor 28b for the control of diapause in *Drosophila*. [58th Annual *Drosophila* Research Conference.]

(2017年3月29日～2017年4月2日, アメリカ合衆国, サンディエゴ) 口頭 (一般)

Nature vs nurture in *D. melanogaster* male courtship. [4th Asia-Pacific *Drosophila* Research Conference]

(2017年5月8日～2017年5月11日, 日本国, 大阪) 口頭 (招待 特別)

Identification of the fruitless gene cis element that induces a male-specific muscle in *Drosophila*. [4th Asia-Pacific *Drosophila* Research Conference]

(2017年5月8日～2017年5月11日, 日本国, 大阪) ポスター (一般)

Visualization and optogenetic activation of the fruitless-labeled circuitry in genome-edited *Drosophila subobscura*. [Neural Circuits in Past, Present and Future]

(2017年5月14日～2017年5月17日, ドイツ, Heidelberg) ポスター (一般)

An attempt to Visualize and Activate the Courtship Circuitry in a Non-Model *Drosophila* Species. [Gordon Research Conference]

(2017年6月4日～2017年6月9日, アメリカ合衆国, Boston) 口頭 (一般)

Brain insulin cells sense cold via Gustatory Receptor 28b and control diapause in *Drosophila*. [The 3rd International Insect Hormone Workshop]

(2017年7月9日～2017年7月14日, 日本国, 栃木) 口頭 (一般)

The Circuit for courtship behavior in *Drosophila melanogaster* and beyond. [Seminar at Champalimaud Research]

(2017年9月8日～2017年9月17日, ポルトガル, Lisbon) 口頭 (招待 特別)

Motion features that trigger species – specific courtship behavior in *Drosophila subobscura*. [25th European *Drosophila* Research Conference]

(2017年9月22日～2017年9月25日, イギリス, London) ポスター (一般)

Searching for neurons controlling sexual receptivity in *Drosophila* females. Neurobiology of *Drosophila*. [Neurobiology of *Drosophila* Meeting at Cold Spring Harbor Laboratory]

(2017年10月3日～2017年10月7日, アメリカ合衆国, Cold Spring Harbor) ポスター (一般)

Anatomical dissection and optogenetic activation of the fruitless-labeled circuitry in genome-edited *Drosophila subobscura*. [Neurobiology of *Drosophila* at Cold Spring Harbor Laboratory]

(2017年10月3日～2017年10月7日, アメリカ合衆国, Cold Spring Harbor) ポスター (一般)

The circuit mechanism for male courtship behavior in *Drosophila melanogaster* and beyond. [Inaugural Asia-Pacific *Drosophila* Neurobiology Conference]

(2017年10月25日～2017年10月28日, 中国, Wuhan) 口頭 (招待 特別)

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

ショウジョウバエ求愛解発機構に対するセロトニンによる社会的経験の刻印 [新学術領域「適応回路シフト」第 5 回領域班会議]

(2017年6月15日～2017年6月16日, 福島) 口頭 (一般)

ショウジョウバエ雄の性指向性をめぐる遺伝と環境 [個性創発脳 第 2 回「領域会議」]

(2017年7月7日～2017年7月8日, 静岡) 口頭 (一般)

What motion features trigger courtship elements in *Drosophila subobscura*? : an approach with a computer- based stimulation paradigm. [第40 回日本神経科学大会]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 千葉) 口頭 (一般)

ショウジョウバエ求愛 攻撃中枢の Ca²⁺-イメージング解析 [日本動物学会平成 29 年度東北支部大会]

(2017年7月29日～2017年7月30日, 青森) 口頭 (一般)

新規な求愛行動形質の獲得を実現する神経メカニズムの探求～ショウジョウバエを用いた取り組み～ [日本進化学会第 19 回大会]

(2017年8月24日～2017年8月26日, 京都) 口頭 (一般)

ショウジョウバエ double-sex 発現ニューロンの性的指向性に関する Ca²⁺イメージング解析 [日本動物学会第88 回富山大会]

(2017年9月21日～2017年9月23日, 富山) 口頭 (一般)

性行動を生み出す脳と遺伝子－ショウジョウバエの研究から見えてきたその原理 [日本性機能学会第 28 回学術総会]

(2017年9月21日～2017年9月23日, 東京) 口頭 (招待・特別)

Ca²⁺ imaging study of courtship and aggression triggering center in Drosophila [日本比較生理生化学会第39 回福岡大会]

(2017年11月25日～2017年11月25日) ポスター (一般)

Ca²⁺ imaging analysis of doublesex-expressing neurons in Drosophila [新学術研究領域「適応回路シフト」冬の領域会議]

(2017年12月18日～2017年12月18日) ポスター (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Quantitative analysis of visually induced courtship elements in *Drosophila subobscura*. [Journal of Neurogenetics, (2017)]
Higuchi, T., Kohatsu, S., Yamamoto, D.
- 2) Ovarian polarity and cell shape determination by Btk29A in *Drosophila*. [Genesis, (2017)]
Hamada-Kawaguchi, N. and Yamamoto, D.
- 3) The core-promoter factor TRF2 mediates a Fruitless action to masculinize neurobehavioral traits in *Drosophila*. [Nat. Commun., 8, (2017), 1480]
Chowdhury, Z. S., Sato, K. and Yamamoto, D.
- 4) L-leucine and SPNS1 coordinately ameliorate dysfunction of autophagy in mouse and human Niemann-Pick type C disease. [Sci. Rep., 7, (2017), 15944]
Yanagisawa, H., Ishii, T., Endo, K., Kawakami, E., Nagao, K., Miyashita, T., Akiyama, K., Watabe, K., Komatsu, M., Yamamoto, D. and Eto, Y.

小金澤 雅之

KOGANEZAWA Masayuki

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

准教授

脳機能解析構築学講座 (脳機能遺伝分野)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

ショウジョウバエ求愛発機機構に対するセロトニンによる社会的経験の刻印 [新学術領域「適応回路シフト」第 5 回領域会議]

(2017年6月15日～2017年6月15日) 口頭 (一般)

ショウジョウバエ求愛 攻撃中枢の Ca²⁺イメージング解析 [平成 29 年度日本動物学会東北支部大会]

(2017年7月29日～2017年7月29日) 口頭 (一般)

ショウジョウバエ doublesex 発現ニューロンの性的指向性に関する Ca²⁺イメージング解析 [第 88 回日本動物学会]

(2017年9月21日～2017年9月21日) 口頭 (一般)

Ca²⁺ imaging study of courtship and aggression triggering center in *Drosophila* [日本比較生理生化学会第39 回福岡大会]

(2017年11月25日～2017年11月25日) ポスター (一般)

Ca²⁺ imaging analysis of doublesex-expressing neurons in *Drosophila* [新学術研究領域「適応回路シフト」冬の領域会議]

(2017年12月18日～2017年12月18日) ポスター (一般)

佐藤 耕世

SATOU Kousei

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教

脳機能解析構築学講座（脳機能遺伝分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) The core-promoter factor TRF2 mediates a Fruitless action to masculinize neurobehavioral traits in *Drosophila*.
[Nat. Commun., 8, (2017), 1480]
Chowdhury, Z. S., Sato, K. and Yamamoto, D.

脳機能解析分野

八尾 寛

YAWO Hiromu

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

脳機能解析構築学講座（脳機能解析分野）

ResearcherID: I-4871-2015

<http://www.researcherid.com> < <http://www.researcherid.com/rid/I-4871-2015> >

国内会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

光遺伝学のインパクト [日本実験動物学会総会]

(2017年5月25日～2017年5月27日, ビッグパレットふくしま, 郡山市) 口頭 (招待・特別)

研究論文（2017年4月～2018年3月）

- 1) Kinetic characteristics of chimeric channelrhodopsins implicate the molecular identity involved in desensitization. [Biophys Physicobiol, 14, (2017),13-22]
Zamani A, Sakuragi S, Ishizuka T, Yawo H
- 2) Alternative formation of red-shifted channelrhodopsins: noncovalent incorporation with retinal-based enamine-type Schiff bases and mutated channelopsin. [Chem Pharm Bull (Tokyo), 65(4), (2017), 356-358]
Okitsu T, Matsuyama T, Yamashita T, Ishizuka T, Yawo H, Imamoto Y, Shichida Y, Wada A
- 3) Optogenetic conditioning of paradigm and pattern discrimination in the rat somatosensory system. [PLoS One, 12 (12), (2017), e0189439-e0189439]
Abe K, Yawo H
- 4) Myogenic Maturation by Optical-Training in Cultured Skeletal Muscle Cells. [Methods Mol Biol, 1668, (2017), 135-145]
Asano T, Ishizuka T, Yawo H
- 5) Functional characterization of sodium-pumping rhodopsins with different pumping properties. [PLoS One, 12 (7), (2017), e0179232]
Tsunoda SP, Prigge M, Abe-Yoshizumi R, Inoue K, Kozaki Y, Ishizuka T, Yawo H, Yizhar O, Kandori H
- 6) Regulation of axon arborization pattern in the developing chick ciliary ganglion: Possible involvement of caspase 3. [Dev Growth Differ, (2017)]
Katow H, Kanaya T, Ogawa T, Egawa R, Yawo H

石塚 徹

ISHIZUKA Toru

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

講師

脳機能解析構築学講座（脳機能解析分野）

国内会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

光感受性イオンチャネル ChRGR を介したミクログリアの機能調節 [第 40 回日本神経科学大会]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

ミトコンドリア機能の光操作 [第 49 回東北整理談話会]

(2017年10月14日～2017年10月14日, 秋田) 口頭 (一般)

レチナールアナログを使用した深赤色光受容チャネルロドプシンの開発 [2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸) ポスター (一般)

研究論文（2017年4月～2018年3月）

- 1) Alternative Formation of Red-Shifted Channelrhodopsins: Noncovalent Incorporation with Retinal-Based Enamine-Type Schiff Bases and Mutated Channelopsin. [Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 65 (4), (2017), 356-358]
Okitsu T, Matsuyama T, Yamashita T, Ishizuka T, Yawo H, Imamoto Y, Shichida Y, Wada A

- 2) Functional characterization of sodium-pumping rhodopsins with different pumping properties. [PLoS One, 12 (7), (2017), e0179232]
Tsunoda SP, Prigge M, Abe-Yoshizumi R, Inoue K, Kozaki Y, Ishizuka T, Yawo H, Yizhar O, Kandori H
-

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Myogenic Maturation by Optical-Training in Cultured Skeletal Muscle Cells. [Humana Press Ryall J. (eds) Skeletal Muscle Development. Methods in Molecular Biology, 1668, (2017), 135-145]
Asano T, Ishizuka T, Yawo H

超回路脳機能分野

松井 広

MATSUI Ko

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

脳機能解析構築学講座（超回路脳機能分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Functional engineering of astrocytes and mind [CiNet Monthly Seminar]

(2017年4月14日～2017年4月14日) 口頭（招待・特別）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) The number and distribution of AMPA receptor channels containing fast kinetic GluA3 and GluA4 subunits at auditory nerve synapses depend on the target cells. [Brain Structure and Function, (2017)]
Rubio ME, Matsui K, Fukazawa Y, Kamasawa N, Harada H, Itakura M, Molnár E, Abe M, Sakimura K, Shigemoto R

常松 友美（平成29年4月1日より着任）

TSUNEMATSU Tomomi

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

脳機能解析構築学講座（超回路脳機能分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

マウスを用いたレム睡眠P波発生時の多神経活動記録と光操作 [日本睡眠学会第42回定期学術集会]

(2017年6月, 横浜)

Characterization and optogenetic manipulation of sub-second brain waves during REM sleep in mice [第 40 回日本神経科学大会]

(2017年7月, 幕張)

Characterization and optogenetics manipulation of P waves during REM sleep in mice [9th Optogenetics Research Society Japan International Symposium]

(2017年10月, 仙台)

マウスを用いたレム睡眠P波発生時の多神経活動記録 [生理学研究所研究会「脳の階層的理解を目指して」]

(2017年11, 仙台)

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Distinct Temporal Coordination of Spontaneous Population Activity between Basal Forebrain and Auditory Cortex. [Front Neural Circuits, 11(64), (2017)]
Yague JG, Tsunematsu T, Sakata S

システム神経科学分野

筒井 健一郎

TSUTSUI Ken-Ichiro

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授

脳機能解析構築学講座（システム神経科学分野）

国際会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

Critical role of the monkey dorsolateral and ventrolateral frontal cortex in the top-down control of behavior: inactivation study using low-frequency repetitive trans-cranial magnetic stimulation (lf-rTMS) [第40回 日本神経科学大会サテライトシンポジウム(東北大・生理研合同企画)「洞察・予測・意思決定:高次脳機能研究の最先端(Insight, foresight, and decision making: Frontiers of higher brain function research)」]

(2017年7月19日, 幕張) (招待講演)

Decrease in motivation induced by low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) to the medial frontal cortex in monkeys [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Involvement of monkey prefrontal cortex in category-based top-down behavioral adaptation [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) シンポジウム

Impact of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) on local neural activity evaluated by electrocorticogram (ECoG) recordings in monkeys [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Neural mechanisms underlying self-consistency in social behavior [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Viral tracing with rabies virus vector identifies different disynaptic inputs to the hippocampal subfields along the dorsoventral axis in the rat [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Rule-dependent activity in the rat medial prefrontal and posterior parietal cortex and its relevance in task performance [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Local projection of layer Vb neurons in lateral and medial entorhinal cortex of the rat [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Use of trans-cranial magnetic stimulation (TMS) as a tool for basic neuroscience research: The role of medial frontal cortex tested by inhibitory repetitive TMS [MyNeuro 2017 (Joint Meeting of 27th Malaysian Society of Neurosciences and 17th Neurosurgical Association of Malaysia)]

(2017年8月12日, マレーシア・クアラルンプール) (招待講演)

Robust, highly customizable, and economical multi-channel electrode for chronic multi-unit recording in behaving animals [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

Intrinsic projection of entorhinal layer Vb neurons of the rat [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

Neural mechanisms underlying self-consistency in social behavior [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

Impact of low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) to the lower part of the medial frontal cortex on behavioral activity, sociability and motivation in monkeys [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

Changes in neural activity of the primary motor cortex induced by repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in monkeys - An ECoG study [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

TMS approach to study cortical network. [新学術領域「適応回路シフト」国際シンポジウム "Behavioral adaptation and functional recovery from pathological states"]

(2017年12月19日, 東京) (招待講演)

Do rodents have prefrontal cortex? [山梨大学脳科学国際シンポジウム “The first international symposium for frontend brain science: University of Yamanashi”]

(2018年2月21日, 東京) (招待講演)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

内側前頭皮質腹側部の気分・情動調節機能 – 低頻度経頭蓋磁気刺激 (TMS) による機能阻害による検討 [第39回 生物学的精神医学会]

(2017年9月28日, 札幌) (招待講演)

国際会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

第40回 日本神経科学大会サテライトシンポジウム (東北大・生理研合同企画) 「洞察・予測・意思決定：高次脳機能研究の最先端 (Insight, foresight, and decision making: Frontiers of higher brain function research)」

(2017年7月19日, 幕張) [主催]

第40回 日本神経科学大会 大会企画シンポジウム「前頭連合野機能：予測・意思決定と行動計画に果たす役割 (Prefrontal cortex: its role in expectation, decision making, and future planning)」

(2017年7月21日, 幕張) [主催]

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 反復経頭蓋磁気刺激 (rTMS) によるサル内側前頭皮質の情動 気分調節機能の検証. [心身医学, 57, (2017), 916-921]
筒井健一郎, 中村晋也
- 2) Increased transgene expression level of rabies virus vector for transsynaptic tracing. [PLoS One, 12(7), 2017]
*Co-first author.
Ohara S*, Sota Y*, Sato S, Tsutsui KI, Iijima T
- 3) Ventrolateral Prefrontal Cortex Updates Chosen Value According to Choice Set Size. [Journal of Cognitive Neuroscience 30(3):307-318, 2018]
Fujiwara J, Usui N, Eifuku S, Iijima T, Taira M, Tsutsui KI, Tobler PN
- 4) Robust, highly customizable, and economical multi-channel electrode for chronic multi-unit recording in behaving animals. [Neuroscience Research 125:54-59, 2017]
*Co-first author.
Tateyama Y*, Oyama K*, Shiraishi M, Iijima T, Tsutsui KI

大原 慎也 (平成29年9月30日まで在籍)

OHARA Shinya

大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教

脳機能解析構築学講座 (システム神経科学分野)

国際会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Connectional differences between calbindin-positive neurons in the medial and lateral entorhinal cortex of the rat [Spring Hippocampal Research Conference]

(2017年6月12日～2017年6月16日, イタリア, Taormina) オーラルセッション

Development of a chemiluminescent voltage indicator applicable to brain activity recording in freely moving multiple mice [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) オーラルセッション

Local projection of layer Vb neurons in lateral and medial entorhinal cortex of the rat [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017 年 7 月 20 日～2017 年 7 月 23 日, 幕張) ポスター (一般)

Viral tracing with rabies virus vector identifies different disynaptic inputs to the hippocampal subfields along the dorsoventral axis in the rat [40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]

(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター (一般)

Intrinsic projection of entorhinal layer Vb neurons of the rat [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]

(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター (一般)

201.16. Biphasic change in water diffusion

MRI signals in the hippocampus of the rat brains following training of the Barnes maze task across the successive 2-days and 6-days sessions

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Increased transgene expression level of rabies virus vector for transsynaptic tracing. [PLoS One, 12(7), 2017]
*Co-first author.
Ohara S*, Sota Y*, Sato S, Tsutsui KI, Iijima T
- 2) Architecture of the Entorhinal Cortex A Review of Entorhinal Anatomy in Rodents with Some Comparative Notes. [Front Syst Neurosci, 11:46, 2017]
Witter MP, Doan TP, Jacobsen B, Nilssen ES, Ohara S

小山 佳（平成29年9月30日まで在籍）

OYAMA Kei	助教
大学院生命科学研究所 生命機能科学専攻	脳機能解析構築学講座（システム神経科学分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- Rule-dependent activity in the rat medial prefrontal and posterior parietal cortex and its relevance in task performance
[40th the Japan Neuroscience Society Annual Meeting]
(2017年7月20日～2017年7月23日, 幕張) ポスター（一般）
- Robust, highly customizable, and economical multi-channel electrode for chronic multi-unit recording in behaving animals [47th Society for Neuroscience Annual Meeting]
(2017年11月11日～2017年11月15日, アメリカ合衆国) ポスター（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Robust, highly customizable, and economical multi-channel electrode for chronic multi-unit recording in behaving animals. [Neuroscience Research 125:54-59, 2017]
*Co-first author.
Tateyama Y*, Oyama K*, Shiraishi M, Iijima T, Tsutsui KI

神経行動学分野

谷本 拓

TANIMOTO Hiromu
大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

教授
脳機能解析構築学講座（神経行動学分野）

Google scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=RYlXq48AAAAJ&hl=en>

国際会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

Molecules functioning downstream of dopamine signaling for olfactory associative learning in the mushroom body [The 4th Asia-Pacific Drosophila Research Conference]

(2017年5月8日～2017年5月11日, 日本国, 大阪) ポスター（一般）

Memory by dopamine signals in the mushroom body [The EMBO-kavli meeting "Neural circuits and behaviour of Drosophila"]

(2017年7月2日～2017年7月8日, ギリシア, Chania) 口頭（招待 特別）

Segmentation of dopamine signaling in the fly brain [Neuroscience Program of Academia Sinica Symposium on Drosophila Neurobiology]

(2017年7月26日～2017年7月26日, 台湾, Taipei) 口頭（基調）

Classification of the direction and behavior of fruit flies by machine vision and image-based CNN [Neuro Informatics 2017]

(2017年8月20日～2017年8月21日, Kuala Lumpur, Malaysia) ポスター（一般） Frequency analysis of behavioural time series in temporal conditioning [The 2nd International Symposium on the Science of Mental Time]

(2017年9月12日～2017年9月13日, 日本国, 奈良) ポスター（一般）

Segmentation of dopamine signaling in the fly brain [The 44th Naito Conference "Decision Making in the brain - Motivation, Prediction, and Learning"]

(2017年10月3日～2017年10月6日, 日本国, 札幌) 口頭（招待 特別）

Determination of reward values by regulation of dopamine neurons [The Inaugural Asia-Pacific Drosophila Neurobiology Conference]

(2017年10月25日～2017年10月28日, 中国, Wuhan) 口頭（招待 特別）

Neural circuits that distinguish memory processes in the fly brain [International Symposium on Adaptive Circuit Shift 2017]

(2017年12月18日～2017年12月19日, 日本国, 東京) ポスター（一般）

国際会議 主催・運営（2017年4月～2018年3月）

The 44th Naito Conference "Decision Making in the brain - Motivation, Prediction, and Learning"

(2017年10月3日～2017年10月6日, 日本国, 札幌) [運営] 組織委員

Neuro Global Focused Symposium "SEX ON THE BRAIN"

(2018年2月9日～2018年2月9日, 日本国, 仙台) [主催]

研究論文（2017年4月～2018年3月）

- 1) Behavioral Modulation by Spontaneous Activity of Dopamine Neurons. [Frontiers in systems neuroscience, 11, (2017), 88]

Ichinose T, Tanimoto H, Yamagata N

- 2) The Role of the Gustatory System in the Coordination of Feeding. [eNeuro, 4 (6), (2017)]

Thoma V, Kobayashi K, Tanimoto H

山方 恒宏

YAMAGATA Nobuhiro
大学院生命科学研究科 生命機能科学専攻

助教
脳機能解析構築学講座（神経行動学分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Interaction between GABA and dopamine underlies optimistic behavioral traits [The 44th Naito Conference "Decision Making in the brain - Motivation, Prediction, and Learning"]

(2017年10月3日～2017年10月6日, 日本国, 札幌) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

State dependent feeding control by a nutrient signal [日本比較生理生化学会第39回大会]

(2017年11月25日～2017年11月26日, 日本国, 福岡) ポスター（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Behavioral Modulation by Spontaneous Activity of Dopamine Neurons. [Frontiers in systems neuroscience, 11, (2017), 88]

Ichinose T, Tanimoto H, Yamagata N

発生生物学分野

熊野 岳

KUMANO Gaku
大学院生命科学研究科

教授（浅虫海洋生物学教育研究センター）
海洋生物学講座（発生生物学分野）

国際会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

Regulation of germline gene expression in simple chordate embryos [International Research Symposium of Germ Cell Development in vivo and in vitro]

（2017年7月26日～28日, Fukuoka, Japan）口頭（招待 特別）

Evolutionary and developmental analysis of germline formation in simple chordate embryos [9th International Tunicate Meeting]

（2017年7月17日～21日, New York, U.S.A.）ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

脊索動物ホヤ幼生の尾が形作られる過程における上皮形態形成機構の解析 [第88回日本動物学会]

（2017年9月21日～23日, 富山）ポスター（一般）

エダアシクラゲ触手の分岐パターン [日本動物学会平成29年度東北支部大会]

（2017年7月29日～30日, 青森）口頭（一般）

著書（2017年4月～2018年3月）

- 1) Transgenic Ascidians (Sasakura Y. ed)（執筆担当部分）Microinjection of exogenous DNA into eggs of *Halocynthia roretzi*. pp25-35 [Springer, Heidelberg, (2018)]
Gaku Kumano

経塚 啓一郎

KYOUZUKA Keiichiro
大学院生命科学研究科

准教授（浅虫海洋生物学教育研究センター）
海洋生物学講座（発生生物学分野）

美濃川 拓哉

MINOKAWA Takuya
大学院生命科学研究科

准教授（浅虫海洋生物学教育研究センター）
海洋生物学講座（発生生物学分野）

Google scholar:

https://scholar.google.co.jp/citations?hl=ja&user=udifLuIAAAAJ&view_op=list

研究論文（2017年4月～2018年3月）

- 1) Comparative studies on the skeletogenic mesenchyme of echinoids. [Developmental Biology, (2017)]
Takuya Minokawa

中本 章貴

NAKAMOTO Ayaki
大学院生命科学研究科

助教（浅虫海洋生物学教育研究センター）
海洋生物学講座（発生生物学分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Evolutionary and Developmental analysis of germline formation in simple chordate embryos [9th International Tunicate Meeting]

（2017 年 7 月 17 日～21 日, New York, U.S.A.）ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

脊索動物ホヤ幼生の尾が形作られる過程における上皮形態形成機構の解析 [第88回日本動物学会]

（2017 年 9 月 21 日～23, 富山）ポスター（一般）

エダアシクラゲ触手の分岐パターン [日本動物学会平成29年度東北支部大会]

（2017 年 7 月 29 日～30 日, 青森）口頭（一般）

海洋生態行動学分野

武田 哲

TAKEDA Satoshi
大学院生命科学研究科

助教（浅虫海洋生物学教育研究センター）
海洋生物学講座（海洋生態行動学分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Pollution of radiocesium and radiosilver in wharf roach (*Ligia* sp.) by the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident.
[Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 311, (2017), 121-126]
Qiu, X., Undap, S. L., Honda, M., Sekiguchi, T., Suzuki, N., Shimasaki, Y., Ando, H., Sato-Okoshi, W., Wada, T., Sunobe, T., Takeda, S., Munehara, H., Yokoyama, H., Momoshima, N., and Y. Oshima

分化再生制御分野（協力講座）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Dnd1-mediated epigenetic control of teratoma formation in mouse. [Biology Open, 7, (2018), bio030106]
Gu, W., Mochizuki, K., Otsuka, K., Hamada, R., Takehara, A., Matsui, Y.
-

科研費（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

学振特別研究員奨励費

「体細胞から始原生殖細胞を直接誘導する試みと個体発生全能性の解明」1,000千円（新規）

関中 保

学振特別研究員奨励費

「がん精巢抗原遺伝子群のがん細胞と生殖細胞における共通発現の意義の解明」800千円（継続）

青木 七菜

その他の研究資金（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

学際高等研究教育院 博士研究教育院生研究費

「がん精巢抗原遺伝子群のがん細胞と生殖細胞における発現制御機構と生理機能上の意義の解明」630千円（継続）

青木 七菜

遺伝子導入分野（協力講座）

科研費（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

特別研究員奨励費

「Bリンパ球の分化と自己免疫に関するマウス gp49Bの機能解析」 600千円（継続）

WONG YILI

教育研究活動報告

生態システム生命科学専攻

環境遺伝生態学講座

進化生態科学講座

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)

遺伝情報動態分野

津田 雅孝

TSUDA Masataka

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

環境遺伝生態学講座（遺伝情報動態分野）

国内会議 主催・運営（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

環境微生物系学会合同大会 2017

（2017年8月27日～2017年8月31日，仙台）〔主催〕実行委員会実行委員

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Compounds that enhance the tailing activity of Moloney murine leukemia virus reverse transcriptase. [Scientific Reports, 7, (2017), 6520]
Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M.
- 2) The small protein HemP is a transcriptional activator for the hemin uptake operon in *Burkholderia multivorans* ATCC 17616. [Appl. Environ. Microbiol., 83 (16), (2017), e00479-17]
Sato T, Nonoyama S, Kimura A, Nagata Y, Ohtsubo Y, Tsuda M.
- 3) 有害化合物汚染土壌の微生物集団による分解 浄化に向けた基盤研究: 分解菌と共存する非分解菌の役割の解明.
[IFO Res Commun, 31, (2017), 47-56]
津田雅孝

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 土壌細菌叢メタゲノムの時間的変動. [医学書院生体の科学, 68 (2), (2017), 160-164]
加藤広海、津田雅孝
- 2) 土壌細菌叢の化学的攪乱に対するロバスト性. [化学と生物, 55 (7), (2017), 446-447]
加藤広海、津田雅孝

大坪 嘉行

OHTSUBO Yoshiyuki

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

准教授

環境遺伝生態学講座（遺伝情報動態分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Compounds that enhance the tailing activity of Moloney murine leukemia virus reverse transcriptase. [Scientific Reports, 7, (2017), 6520]
Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M.
- 2) The small protein HemP is a transcriptional activator for the hemin uptake operon in *Burkholderia multivorans* ATCC 17616. [Appl. Environ. Microbiol., 83 (16), (2017), e00479-17]
Sato T, Nonoyama S, Kimura A, Nagata Y, Ohtsubo Y, Tsuda M.

植物生殖遺伝分野

渡辺 正夫

WATANABE Masao

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

環境遺伝生態学講座（植物生殖遺伝分野）

Google scholar:

<http://scholar.google.com/citations?user=XaqBhzMAAAAJ>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

ABA- mediated stress response mechanism modulates stigmatic papillae development in *Arabidopsis thaliana*.

[Global Conference on Plant Science and Molecular Biology]

(2017年9月11日～2017年9月11日) 口頭（一般）

Identification and characterization of the novel pollen-stigma recognition factors for unilateral incompatibility in *Brassica rapa*. [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台湾, Taipei) 口頭（招待 特別）

Novel unilateral incompatibility in *Brassica rapa* is regulated by duplicated self-incompatibility genes, *PUI1* and *SUI1* [Plant and Animal Genome XX VI]

(2018年1月13日～2018年1月17日, アメリカ合衆国, San Diego, CA, USA) 口頭（招待 特別）

Self-incompatibility in cruciferous plants -Molecular mechanisms and recent topics-[FF21 & UCSD Plant Biology Mini Symposium]

(2018年1月16日～2018年1月16日, アメリカ合衆国, San Diego, CA, USA) 口頭（招待 特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Brassica rapa の種内一側性不和合性を制御する *SUI1-PUI1* 遺伝子 [日本植物細胞分子生物学会]

(2017年8月29日～2017年8月31日, さいたま市) 口頭（一般）

出前講義から垣間見た日本における STEM 教育の現状 [日本科学教育学会 第 41 回年会]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 高松市) 口頭（招待 特別）

東北大学 飛翔型「科学者の卵養成講座」における受講生の能力伸長.[日本科学教育学会 第 41 回年会]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 高松市) ポスター（一般）

東北大学 飛翔型「科学者の卵養成講座」における卓越した理数人材育成.[日本科学教育学会 第 41 回年会]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 高松市) 口頭（一般）

自己花粉を認識するリガンド レセプター遺伝子セットの重複が非自己花粉の拒絶を引き起こす [日本遺伝学会]

(2017年9月13日～2017年9月16日, 岡山市) 口頭（一般）

ウメ不稔性花粉の蛍光とミツバチ訪花行動への影響の考察.[日本花粉学会第 58 回大会]

(2017年9月15日～2017年9月16日, 浜松市) 口頭（一般）

Brassica rapa のA04 染色体には新規生殖障壁遺伝子が存在する [日本染色体学会]

(2017年10月5日～2017年10月7日, 東広島市) 口頭（一般）

Brassica rapa の種内一側性不和合性を支配する花粉 柱頭認識因子の決定 [日本育種学会第 132 回講演会]

(2017年10月7日～2017年10月8日, 盛岡市) 口頭（一般）

ウメ花粉の発達異常と蛍光およびそのミツバチ訪花行動への影響 [植物科学調節学会第 52 回大会]

(2017年10月27日～2017年10月29日, 鹿児島市) 口頭（一般）

Molecular mechanisms of self-incompatibility in *Brassica*. [Plant Biology at Tohoku University]

(2017年11月7日～2017年11月7日, 仙台) 口頭・（招待 特別）

東北大学 飛翔型「科学者の卵養成講座」における受講生のアイスブレイクとなる実技課題の効果 [平成 29 年度第 3 回日本科学教育学会研究会]

(2017年12月2日～2017年12月2日, 仙台) 口頭（一般）

歴史史料 画像等の文化資源よりみたアブラナ科植物の形質等の変異に関する萌芽的研究. 人文情報学研究の最前線 2017 [The Leading Edges of Humane Informatics 2017]

(2017年12月16日～2017年12月16日, 京都市) 口頭（招待 特別）

アブラナ科植物の自家不和合性におけるリガンド受容体複合体の結晶構造.[日本農芸化学会 2018 年

度名古屋大会]

(2018年3月15日～2018年3月15日) 口頭 (一般)

蛍光性ウメ花 粉の発達異常の解析とそのミツバチ訪花行動への影響.[日本農芸化学会 2018 年度名古屋大会]

(2018年3月15日～2018年3月15日) 口頭 (一般)

ウメ・南高の異常発達花粉が示す蛍光とミツバチ訪花行動の関係.[園芸学会平成 30 年度春季大会]

(2018年3月24日～2018年3月24日) 口頭 (一般)

Brassica rapa における MLPK 非依存的な自家不 和合性機構. [日本育種学会第 133 回講演会]

(2018年3月25日～2018年3月25日) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

環境微生物系学会合同大会 2017

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) [運営]

著書 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 遺伝単 (執筆担当部分) 植物における生殖の不思議と自家不 和合性, pp158-163. [エヌ・ディー・エヌ出版, (2017)]
渡辺正夫
- 2) アグリバイオ (執筆担当部分) コマツナ栽培品種とトルコ由来系統間の交雑に生じた一側性不 和合性の認識機構, 1: 60-62. [アグリバイオ, (2017)]
高田美信, 鈴木剛, 渡辺正夫

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Duplicated incompatibility genes create a reproductive barrier in *Brassica rapa*. [Nature Plants, 3, (2017), 17096]
Takada, Y., Murase, K., Shimosato-Asano, Y., Sato, T., Nakanishi, H., Suwabe, K., Shimizu, K. K., Lim, Y.-P., Takayama, S., Suzuki, G., and Watanabe M.

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) アブラナ科植物において自他を認識する遺伝子の遺伝子重複と相互の機能喪失により生じた新たな生殖障壁. [ライフサイエンス 新着論文レビュー, (2017)]
高田美信, 鈴木剛, 渡辺正夫
- 2) 今を正しく理解し、未来を見通して行動できる人材育成を目指して～ 深謀遠慮から真の「教養」は生まれる～. [全学教育広報 曙光, 45, (2018), 9-11]
渡辺 正夫

菅野 明

KANNO Akira

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

准教授

環境遺伝生態学講座 (植物生殖遺伝分野)

国際会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Genetic analysis of pseudoperic mutation in *Habenaria radiata*. [19th International Botanical Congress]

(2017年7月23日～2017年7月29日, 中国, Shenzhen) ポスター (一般)

Pseudoperic mutation is caused by the insertion of B-class gene in *Habenaria radiata*. [19th International Botanical Congress]

(2017年7月23日～2017年7月29日, 中国, Shenzhen) ポスター (一般)

Comparative analysis of de novo transcriptome profiling of *Asparagus officinalis* and *A. kiusianus* during the early phase of *Phomopsis asparagi* infection. [14th International Asparagus Symposium]

(2017年9月3日～2017年9月6日, ドイツ, ポツダム) ポスター (一般)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

アスパラガス属野生種から分離された *Phomopsis* 属菌の病理観察と酵素生産性について [平成 29 年度日本植物病理学会大会]

- (2017年4月26日～2017年4月28日, 盛岡) 口頭 (一般)
アスパラガスの袋利用株養成, 促成栽培における袋のまま伏せ込みの可能性 [園芸学会平成 29 年度中
四国支部支部大会]
- (2017年7月22日～2017年7月22日, 松山) 口頭 (一般)
グリーンアスパラガスにおける紫色物質の蓄積を制御する遺伝子について [園芸学会平成 29 年度秋
季大会]
- (2017年9月2日～2017年9月3日, 江別) 口頭 (一般)
ラン科植物サギソウにおける緑花変異は E クラス遺伝子の挿入変異によって引き起こされる [園芸
学会平成29 年度秋季大会]
- (2017年9月3日～2017年9月3日) ポスター (一般)
-

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Comparative *de novo* transcriptome profiles in *Asparagus officinalis* and *A. kiusianus* during the early stage of *Phomopsis asparagi* infection. [Scientific Reports, 7, (2017), 2608]
Mostafa Abdelrahman, Naoyuki Suzumura, Mai Mitoma, Satoshi Matsuo, Takao Ikeuchi, Mitsutaka Mori, Kyoko Murakami, Yukio Ozaki, Masaru Matsumoto, Atsuko Uragami and Akira Kanno
- 2) A method for sex identification in asparagus using DNA from seeds. [Euphytica, 213, (2017), 223]
Akira Kanno, Toshinori Sato, Mai Mitoma and Kyoko Murakami
- 3) The asparagus genome sheds light on the origin and evolution of a young Y chromosome. [Nature Communications, 8, (2017), 1279]
Alex Harkess, Jinsong Zhou, Chunyan Xu, John E. Bowers, Ron Van der Hulst, Saravanaraj Ayyam- palayam, Francesco Mercati, Paolo Riccardi, Michael R. McKain, Atul Kakrana, Haibao Tang, Jeremy Ray, John Groenendijk, Siwaret Arikait, Sandra M. Mathioni, Mayumi Nakano, Hongyan Shan, Alexa Telgmann- Rauber, Akira Kanno, Zhen Yue, Haixin Chen, Wenqi Li, Yanling Chen, Xiangyang Xu, Yueping Zhang, Shaochun Luo, Helong Chen, Jianming Gao, Zichao Mao, J. Chris Pires, Meizhong Luo, Dave Kudrna, Rod A. Wing, Blake C. Meyers, Kexian Yi, Hongzhi Kong, Pierre Lavrijsen, Francesco Sunseri, Agostino Falavigna, Yin Ye, James H. Leebens-Mack, Guangyu Chen

ゲノム継承システム分野

東谷 篤志

HIGASHITANI Atsushi

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

環境遺伝生態学講座（ゲノム継承システム分野）

ResearcherID: G-7086-2015

<http://www.researcherid.com> < <http://www.researcherid.com/rid/G-7086-2015> >

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=jIqz0MQAAAAJ&hl=ja>

国際会議 発表・講演（2017 年 3 月～2018 年 3 月）

A heatstroke model in *C. elegans*. [The 21th International *C. elegans* Meeting]

(2017年6月21日～2017年6月25日, LA, アメリカ) ポスター（一般）

Mitochondrial dysfunction mediated ECM degradation in *C. elegans*. [The 21th International *C. elegans* Meeting]

(2017年6月21日～2017年6月25日, LA, アメリカ) ポスター（一般）

Muscle molecular physiology in spaceflown *C. elegans*. [14th Japan-Korea Joint Seminar on Space Environment Utilization Research]

(2017年8月24日～2017年8月25日, DaejeonL 韓国) 口頭（一般）

High-temperature induced autophagy in microsporogenesis [13th International Conference on Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Plants: Emerging Roles in Plant Form and Function (POG2017)]

(2017年9月10日～2017年9月13日, Kusadasi トルコ) 口頭（招待・特別）

Molecular physiology in *C. elegans* body-wall muscles. [INDO-JAPAN Conference: Epigenetics, Human Microbiomes and Disease]

(2018年2月7日～2018年2月9日, Kolkata インド) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 3 月～2018 年 3 月）

線虫における体細胞、及び、減数分裂期におけるPCNAのユビキチン化依存的DNA損傷バイパス機構の役割 [日本遺伝科学]

(2017年9月13日～2017年9月16日) ポスター（一般）

日本型イネ第11染色体にみられる2種類の病害抵抗性遺伝子クラスターの起源 [日本遺伝科学]

(2017年9月13日～2017年9月16日) ポスター（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Heat-Induced Calcium Leakage Causes Mitochondrial Damage in *Caenorhabditis elegans* Body-Wall Muscles. [Genetics, 206 (4), (2017), 1985-1994]
Momma K, Homma T, Isaka R, Sudevan S, Higashitani A.
- 2) Reactive oxygen species upregulate expression of muscle atrophy-associated ubiquitin ligase Cbl-b in rat L6 skeletal muscle cells. [American Journal of Physiology Cell Physiology, 314 (6), (2018), C721-C731]
Uchida T, Sakashita Y, Kitahata K, Yamashita Y, Tomida C, Kimori Y, Komatsu A, Hirasaka K, Ohno A, Nakao R, Higashitani A, Higashibata A, Ishioka N, Shimazu T, Kobayashi T, Okumura Y, Choi I, Oarada M, Mills EM, Teshima-Kondo S, Takeda S, Tanaka E, Tanaka K, Sokabe M, Nikawa T

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 線虫筋細胞の無重力応答と熱中症モデル研究 [腎と骨代謝 (特集 宇宙医学研究の最先端), 30, (2017), 211-216]
門間健太、東谷篤志

日出間 純

HIDEMA Jun

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

准教授

環境遺伝生態学講座（ゲノム継承システム分野）

国際会議 発表・講演 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

Research on the effects of simulated microgravity on UV sensitivity of plant [31th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS31)]

(2017年6月3日～2017年6月9日, 愛媛) 口頭 (招待・特別)

Effects of simulated microgravity on UV resistance of plants [14th Japan-Korea Joint Seminar on Space Environment Utilization Research, 2017]

(2017年8月24日～2017年8月5日, Daejeon, 韓国) 口頭 (招待・特別)

Biological significance of CPD photolyase in rice grown under natural sunlight: UVB sensitivity and gene expression and subcellular localization of CPD photolyase.

(2017年9月4日～2017年9月8日, Pisa, イタリア) 口頭 (招待・特別)

UVB-induced damage and its protection in plant: UVR8-dependent and -independent responses [International Symposium on Plant Photobiology, 2018]

(2018年1月15日～2018年1月18日, 松江) 口頭 (招待・特別)

UVB sensitivity and CPD photolyase of Africa rice cultivars [International Symposium on Plant Photobiology, 2018]

(2018年1月15日～2018年1月18日, 松江) ポスター (一般)

UV-B induced cell death is independently regulated in PHR-deficient and autophagy-deficient Arabidopsis mutants [International Symposium on Plant Photobiology, 2018]

(2018年1月15日～2018年1月18日, 松江) ポスター (一般)

国内会議 発表・講演 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

イネとシロイヌナズナにおける CPD 光回復酵素の細胞内局在の違いについて [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) ポスター (一般)

高等植物の太陽紫外線防御・耐性機構 [太陽紫外線防御委員会第27回シンポジウム「太陽紫外線の生態影響研究：現状と今後の展開」]

(2017年3月17日～2017年3月18日, 大阪大学) 口頭 (招待・特別)

シンポジウム：宇宙における放射線防御を考える：微小重力下における太陽粒子線植物影響研究 [日本放射線影響学会第60回大会]

(2017年10月25日～2017年10月28日, 千葉) 口頭 (招待・特別)

宇宙環境利用生物学シンポジウム：植物の太陽粒子線障害に微小重力環境が及ぼす影響 [ConBio2017]

(2017年12月6日～2017年12月8日, 神戸) 口頭 (招待・特別)

イネCPD光回復酵素の葉緑体移行シグナル配列領域の決定と植物種間での比較 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

CPD accumulation is not directly related to induction of autophagy machinery [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

シロイヌナズナにおけるオートファジーと葉緑体ユビキチン化の相互作用の解析 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

紫外線障害時のオルガネラ除去を担うオートファジーの解析 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

UVB sensitivity and CPD photolyase of Africa rice cultivars *O. glaberrima*, *O. barthii* and *O. sativa* [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) ポスター (一般)

著書 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 「放射線医科学の辞典」(執筆担当) (監修・大西武雄) 朝倉書店
日出間純

研究論文 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

- 1) Development and performance evaluation of a three-dimensional clinostat synchronized heavy-ion irradiation system. [Life Sci Space Res., 12, (2017), 51-60]
Ikeda H, Souda H, Puspitasari A, Held KD, Hidema J, Nikawa T, Yoshida Y, Kanai T and Takahashi A.
- 2) Future scenario of the space radiation research using space environment [International journal of Microgravity and Application, 34 (2), (2017), p340203]
Takahashi Akihisa, Hidema Jun, Yasuda Hiroshi

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 高等植物の太陽紫外線防御・耐性機構 [太陽紫外線防御研究委員会学術報告書, 27, (2017), 7-11]
日出間純
- 2) 宇宙環境を利用した植物科学の研究シナリオ [Int. J. Microgravity Sci. Appl., 34(2), (2017), 340202]
高橋秀幸、日出間純、北宅善昭、保尊隆享、唐原一郎、矢野幸子

佐藤 修正

SATO Shusei

准教授

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

環境遺伝生態学講座（ゲノム継承システム分野）

ResearchID: A-3616-2015

<http://www.researcherid.com> <<http://www.researcherid.com/rid/A-3616-2015>>

国際会議 発表・講演（2017 年 3 月～2018 年 3 月）

New phase of the National Bioresource Project Lotus and Glycine [Plant and Animal Genome XXVI]
(2018年1月13日～2018年1月17日) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 3 月～2018 年 3 月）

ミヤコグサに根粒菌の侵入阻害を誘導する *Bradyrhizobium elkanii* USDA61株の3型分泌エフェクター及び
宿主因子の解析 [植物微生物研究会]

(2017年9月20日～2017年9月22日) 口頭（一般）

Bradyrhizobium elkanii USDA61株の3型分泌エフェクターにより誘導される根粒菌の侵入阻害に関する
宿主側因子の解析 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭（一般）

Re-sequencing of wild accessions of *Lotus japonicus* and genome-wide association analysis of winter
hardiness under field conditions. [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭（一般）

著書（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) The *Jatropha* Genome（執筆担当部分）Chapter 1. Genome Analysis pp. 3-19. [Springer, (2017)]
Hideki Hirakawa and Shusei Sato
-

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Genetic Tracing of *Jatropha curcas* L. from Its Mesoamerican Origin to the World. [Frontiers in plant science, 8, (2017), 1539]
Li H, Tsuchimoto S, Harada K, Yamasaki M, Sakai H, Wada N, Alipour A, Sasai T, Tsunekawa A, Tsujimoto H, Ando T, Tomemori H, Sato S, Hirakawa H, Quintero VP, Zamarripa A, Santos P, Hegazy A, Ali AM, Fukui K
- 2) RNA-sequencing-based transcriptome and biochemical analyses of steroidal saponin pathway in a complete set of *Allium fistulosum*-*A. cepa* monosomic addition lines. [PloS one, 12 (8), (2017), e0181784]
Abdelrahman M, El-Sayed M, Sato S, Hirakawa H, Ito SI, Tanaka K, Mine Y, Sugiyama N, Suzuki Y, Yamauchi N, Shigyo M
- 3) Large-scale collection of full-length cDNA and transcriptome analysis in *Hevea brasiliensis*. [DNA research : an international journal for rapid publication of reports on genes and genomes, 24 (2), (2017), 159-167]
Makita Y, Ng KK, Veera Singham G, Kawashima M, Hirakawa H, Sato S, Othman AS, Matsui M
- 4) Genome structure of *Rosa multiflora*, a wild ancestor of cultivated roses. [DNA research : an international journal for rapid publication of reports on genes and genomes, (2017)]
Nakamura N, Hirakawa H, Sato S, Otagaki S, Matsumoto S, Tabata S, Tanaka Y
- 5) Identification of *Bradyrhizobium elkanii* Genes Involved in Incompatibility with *Vigna radiata*. [Genes, 8 (12), (2017)]

Nguyen HP, Miwa H, Kaneko T, Sato S, Okazaki S

- 6) Loss-of-function of ASPARTIC PEPTIDASE NODULE-INDUCED 1 (APN1) in *Lotus japonicus* restricts efficient nitrogen-fixing symbiosis with specific *Mesorhizobium loti* strains. [The Plant journal : for cell and molecular biology, 93 (1), (2018), 5-16]
Yamaya-Ito H, Shimoda Y, Hakoyama T, Sato S, Kaneko T, Hossain MS, Shibata S, Kawaguchi M, Hayashi M, Kouchi H, Umehara Y
- 7) Complete Genome Sequence of the Nonheterocystous Cyanobacterium *Pseudanabaena* sp. ABRG5-3. [Genome announcements, 6 (6), (2018)]
Tajima N, Kanesaki Y, Sato S, Yoshikawa H, Maruyama F, Kurokawa K, Ohta H, Nishizawa T, Asayama M, Sato N
- 8) Genetic control of meristem arrest and life span in *Arabidopsis* by a FRUITFULL-APETALA2 pathway. [Nature communications, 9 (1), (2018), 565]
Balanza V, Martínez-Fernández I, Sato S, Yanofsky MF, Kaufmann K, Angenent GC, Bemer M, Ferrándiz C

寺西 美佳

TERANISHI Mika

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教

環境遺伝生態学講座 (ゲノム継承システム分野)

Google Scholar:

https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=_hnnEBcAAAAJ

国内会議 発表・講演 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

紫外線により核・ミトコンドリア・葉緑体DNAに誘発されたCPDがシロイヌナズナの生育に及ぼす影響 [日本宇宙生物科学]
(2017年9月20日～2017年9月22日) ポスター (一般)

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 太陽光下で進化した植物がもつ紫外線適応戦略. [放射線と産業, (143), (2017), 6-10]
寺西美佳

泉 正範

IZUMI Masanori

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教 (兼: 学際科学フロンティア研究所)

環境遺伝生態学講座 (ゲノム継承システム分野)

Google Scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=vRNHTDIAAAAJ&hl=ja>

Research Gate:

http://www.researchgate.net/profile/Masanori_Izumi

国際会議 発表・講演 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

Autophagy for the Vacuolar Degradation of Entire Photodamaged Chloroplasts [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台湾, Taipei) 口頭 (一般)

Chlorophagy selectively eliminates swollen chloroplasts caused by high visible light-damage in *Arabidopsis* leaves [Taiwan-Japan Plant Biology 2017]

(2017年11月3日～2017年11月6日, 台湾, Taipei) ポスター (一般)

Coordination of two types of autophagy for the controlled turnover of chloroplasts [East Asian Symposium on Senescence and Chronobiology in Plants]

(2017年11月30日～2017年12月1日, 韓国, Daegu) 口頭 (招待・特別)

国内会議 発表・講演 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

葉緑体オートファジー制御機構の解明を目指して：葉緑体の動的性状を捉えるバイオイメーキングの活用 [第5 回植物イメーキングの会]

(2017年3月3日～2017年3月3日, 東京) シンポジウム ワークショップ パネル (指名)

シロイヌナズナ葉における葉緑体を部分分解するオートファジー経路の動態解析 [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) 口頭 (一般)

異常な形態を示す光障害葉緑体はクロロファジーによって選択的に分解される [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) 口頭 (一般)

イネとシロイヌナズナにおける CPD 光回復酵素の細胞内局在の違いについて [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) ポスター (一般)

蛍光寿命画像顕微鏡によるシロイヌナズナの野生株とオートファジー欠損株の解析 [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) ポスター (一般)

Visualization of chloroplast-targeted autophagy in *Chlamydomonas reinhardtii* [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) ポスター (一般)

The characterization of UVB sensitivity in photolyase and autophagy *Arabidopsis* mutants [日本植物生理学会]

(2017年3月16日～2017年3月18日, 鹿児島) ポスター (一般)

2 つのオートファジー経路による葉緑体成分のリサイクルと品質管理 [第 3 回 植物の栄養研究会]

(2017年9月1日～2017年9月2日, 横浜) 口頭 (招待 特別)

オートファジーによる障害葉緑体の選択的な除去とその誘導メカニズムの解析 [第 3 回 植物の栄養研究会]

(2017年9月1日～2017年9月2日, 横浜) ポスター (一般)

2 つのオートファジー経路による葉緑体成分のリサイクルと品質管理 [第 3 回 植物の栄養研究会]

(2017年9月1日～2017年9月2日, 横浜) ポスター (一般)

2 つのオートファジー経路による葉緑体成分のリサイクルと品質管理 [第 3 回植物の栄養研究会]

(2017年9月2日～2017年9月2日) 口頭 (招待 特別)

シロイヌナズナにおける葉緑体を部分分解するオートファジーの細胞内動態の解析 [日本土壌肥料学会]

(2017年9月5日～2017年9月7日, 仙台) 口頭 (一般)

葉緑体を分解する 2 つのオートファジー経路とその環境応答性の違い [日本植物学会]

(2017年9月8日～2017年9月10日, 野田) 口頭 (招待 特別)

選択的クロロファジー駆動モデルの構築に向けて [日本植物学会]

(2017年9月8日～2017年9月10日, 野田) 口頭 (招待 特別)

葉緑体成分のリサイクルと品質管理を担う 2 種のオートファジーとその細胞内動態 [ダイナミックアランス G3 公開シンポジウム ニコンイメーシングセンター学術講演会]

(2017年11月28日～2017年11月28日, 仙台) 口頭 (招待 特別)

環境に応じた葉緑体分解を担う 2 種のオートファジー経路 [日本農芸化学会]

(2018年3月18日～2018年3月18日) 口頭 (一般)

クロロファジーによる葉緑体の品質管理 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

シロイヌナズナにおけるオートファジーと葉緑体ユビキチン化の相互作用の解析 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

紫外線障害時のオルガネラ除去を担うオートファジーの解析 [日本植物生理学会]

(2018年3月29日～2018年3月29日) 口頭 (一般)

研究論文 (2017 年 3 月～2018 年 3 月)

- 1) Vacuolar digestion of entire damaged chloroplasts in *Arabidopsis thaliana* is accomplished by chlorophagy. [Autophagy, 13 (7), (2017), 1239-1240]
Izumi, Masanori Nakamura, Sakuya
- 2) Partial or entire: Distinct responses of two types of chloroplast autophagy. [Plant Signal Behav, 12 (11), (2017), e1393137-e1393137]
Izumi, Masanori Nakamura, Sakuya
- 3) Vacuolar Protein Degradation via Autophagy Provides Substrates to Amino Acid Catabolic Pathways as an Adaptive Response to Sugar Starvation in *Arabidopsis thaliana*. [Plant Cell Physiol, 59 (7), (2018), 1363-

- 4) Chloroplast Protein Turnover: The Influence of Extraplasmidic Processes, Including Autophagy. [International journal of molecular sciences, 19 (3), (2018)]
Izumi M, Nakamura S

総説・解説記事（2017年3月～2018年3月）

- 1) 葉緑体のオートファジーと応用. [(株) シーエムシー出版月刊バイオインダストリー, (2017)]
泉 正範

大学 保一

DAIGAKU Yasukazu

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

環境遺伝生態学講座（ゲノム継承システム分野）

国内会議 発表・講演（2017年3月～2018年3月）

- 突然変異を誘導するポリメラーゼ Pol ζ のゲノム科学的解析 [第192回酵母細胞研究会例会]
(2017年7月14日, 東京) 口頭（招待・特別）
誤りがちな DNA ポリメラーゼ Pol ζ ゲノム科学的な解析 [日本遺伝学会第89回大会]
(2017年9月13日～2017年9月15日, 岡山) 口頭（一般）
ゲノム複製における DNA ポリメラーゼ Pol ζ の役割 [第24回複製・組換え・修復ワークショップ]
(2017年11月27日～2017年11月28日, 岐阜市) 口頭（一般）

著書（2017年4月～2018年3月）

- 1) Genome Instability. Methods in Molecular Biology. (共著) Analysis of Replicative Polymerase Usage by Ribonucleotide Incorporation. p239-259. [Humana Press, New York, (2017)]
Andrea Keszthelyi, Izumi Miyabe, Katie Ptasińska, Yasukazu Daigaku, Karel Naiman, Antony M. Carr

研究論文（2017年3月～2018年3月）

- 1) PCNA ubiquitylation ensures timely completion of unperturbed DNA replication in fission yeast. [PLOS Genetics, 13 (5), (2017), e1006789]
Y. Daigaku, T.J. Etheridge, Y. Nakazawa, M. Nakayama, A.T. Watson, I. Miyabe, T. Ogi, M.A. Osborne, A.M. Carr
2) Spatial separation between replisome- and template-induced replication stress signaling. [The EMBO Journal. 37 (9), (2018), e98369]
P. WoN. Garcia-Rodriguez, M. Morawska, Rng, Y. Daigaku, HD. Ulrich

地圏共生遺伝生態分野

南澤 究

MINAMISAWA Kiwamu

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

環境遺伝生態学講座（地圏共生遺伝生態分野）

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=gBIKdJ0AAAAJ&hl=en>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Redundant roles of *Bradyrhizobium oligotrophicum* Cu-type and cd1-type nitrite reductase genes under denitrifying conditions [20th International Congress on Nitrogen Fixation]

(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) 口頭（一般）

Bradyrhizobium japonicum and *B. diazoefficiens* in anaerobic nitrate reduction [20th International Congress on Nitrogen Fixation]

(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) ポスター（一般）

Metagenomic identification of nitrogen-fixing bacteria associated with roots of field-grown sorghum [20th International Congress on Nitrogen Fixation]

(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) ポスター（一般）

A rhizobial effector protein inducing the symbiotic incompatibility between *Bradyrhizobium diazoefficiens* and soybean plants [20th International Congress on Nitrogen Fixation]

(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) ポスター（一般）

Redundant roles of *Bradyrhizobium oligotrophicum* Cu-type and cd1-type nitrite reductase genes under denitrifying conditions [22nd EUROPEAN NITROGEN CYCLE MEETING (ENC2017)]

(2017年9月24日～2017年9月26日, スペイン, Cordoba) 口頭（一般）

Plant-associated bacteria mitigate greenhouse gas emission [2nd Global Soil Biodiversity Conference (GSBC2)]

(2017年10月15日～2017年10月19日, 中国, 南京) 口頭（基調）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

水稻根由来 *Methylosinus* 属細菌のメタン酸化依存的窒素固定 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) 口頭（一般）

根粒菌の鉄 硫黄クラスター生合成関連因子 SufT が植物共生を含む複雑な生活スタイルに果たす役割 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) 口頭（一般）

ダイズとの共生不和合性を引き起こす根粒菌 3 型分泌エフェクターの機能解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) 口頭（一般）

連作ダイズ英組織内の *Methylobacterium* 属細菌の動態:組織内分布と分離株の系統・ウレイド代謝 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) 口頭（一般）

Characterization of *Bradyrhizobium oligotrophicum* *nirK* and *nirS* genes under denitrifying condition [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター（一般）

Bradyrhizobium japonicum and *B. diazoefficiens* differ in anaerobic nitrate reduction [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター（一般）

共生不和合性誘導根粒菌 T3SS エフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター（一般）

ダイズ根粒菌 3 型分泌エフェクター遺伝子の多様性 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター（一般）

根粒菌 hupSL1 変異によるダイズ根圏の H₂ 代謝と細菌群集構造の変動 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター（一般）

接種実験系による *Methylobacterium* 属細菌のダイズ器官および組織内の局在性 [環境微生物系学会合同大会2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
共生不和合性を利用した *Bradyrhizobium* 属根粒菌ゲノムの実験室進化：共生アイランドの大規模欠失 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
Bradyrhizobium 属根粒菌の *nop* 遺伝子の多様性と宿主防御応答 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
ソルガム根の窒素固定活性とその原因窒素固定細菌の探索 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
イネの根の生育を指標とした *Azospirillum* sp. strain B510 接種に応答する QTL の検出 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
ダイズ根粒菌 USDA110 系統のゲノム多様性と吸収型ヒドロゲナーゼゲノミックアイランド構造変化 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) ポスター (一般)
温室効果ガスを削減する植物圏の微生物 [市民公開講座 アジア環境微生物フォーラム]

(2017年9月1日～2017年9月1日, 宮城県仙台市) 口頭 (招待 特別)
ソルガム根の窒素固定活性とその原因窒素固定細菌の Omic 解析による同定 [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) 口頭 (一般)
根粒菌エフェクター NopP の変異が Rj2 ダイズとの共生不和合性を決定する [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) 口頭 (一般)
共生不和合性誘導根粒菌 T3SS エフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) ポスター (一般)
共生不和合性を利用した *Bradyrhizobium* 属根粒菌共生アイランドの実験室進化 [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) ポスター (一般)
ハギ根粒菌とダイズ根粒菌の共生アイランドとゲノムコアの比較：宿主マメ科植物は根粒菌の共生アイランドを選択するか？ [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) ポスター (一般)
メタゲノム解析に基づくソルガム根の窒素固定細菌の分離 [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) ポスター (一般)
ダイズ由来 *Methylobacterium* 属細菌のゲノムから推定されたウレイド分解および炭素代謝のポテンシャル [植物微生物研究会第 27 回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治市) ポスター (一般)
農耕地からの N_2O ガス発生を削減し作物生産性を向上する微生物資材の開発コンソーシアム [アグリビジネス創出フェア]

(2017年10月3日～2017年10月6日, 東京都江東区) 口頭 (一般)
根粒菌の脱窒系と植物共生の進化～微生物生態と生命科学の接点 [2017年度生命科学系学会合同年次大会(ConBio2017)]

(2017年12月6日～2017年12月9日, 神戸市) 口頭 (招待)
環境オミックス解析によるソルガム根の窒素固定 *Bradyrhizobium* 属細菌の同定 [第12回日本ゲノム微生物学会年会]

(2018年3月5日～2018年3月7日, 京都市) 口頭 (一般)
Bradyrhizobium 属根粒菌共生アイランドの実験室進化 [第12回日本ゲノム微生物学会年会]

(2018年3月5日～2018年3月7日, 京都市) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

環境微生物系学会合同大会 2017

(2015年4月30日～2017年8月31日, 仙台) [主催] 準備委員会委員長、実行委員長

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Effects of colonization of a bacterial endophyte, *Azospirillum* sp. B510, on disease resistance in tomato. [Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 81 (8), (2017), 1657-1662]
Moeka Fujita, Miyuki Kusajima, Yasuko Okumura, Masami Nakajima, Kiwamu Minamisawa, Hideo Nakashita
- 2) Effect of flooding and the *nosZ* gene in bradyrhizobia on bradyrhizobial community structure in the soil. [Microbes Environ., 32 (2), (2017), 154-163]
Yuichi Saeki, Misato Nakamura, Maria Luisa T. Mason, Tsubasa Yano, Sokichi Shiro, Reiko Sameshima-Saito, Manabu Itakura, Kiwamu Minamisawa, Akihiro Yamamoto.
- 3) Regulation of nitrous oxide reductase genes by NasT-mediated transcription antitermination in *Bradyrhizobium diazoefficiens*. [Environmental Microbiology Reports, 9 (4), (2017), 389-396]
Cristina Sánchez, Hisayuki Mitsui, Kiwamu Minamisawa
- 4) Assessment of bacterial communities of black soybean grown in fields. [Communicative & Integrative Biology, (2017), e1378290]
Akifumi Sugiyama, Yusuke Unno, Ui Ono, Emon Yoshikawa, Hideyuki Suzuki, Kiwamu Minamisawa, Kazufumi Yazaki
- 5) Anaerobic reduction of nitrate to nitrous oxide is lower in *Bradyrhizobium japonicum* than in *Bradyrhizobium diazoefficiens*. [Microbes Environ., 32 (4), (2017), 398-401]
Arthur Fernandes Siqueira, Kiwamu Minamisawa, Cristina Sánchez
- 6) Exploration of bacterial N₂-fixation systems in association with soil-grown sugarcane, sweet potato, and paddy rice: a review and synthesis. [Soil Science and Plant Nutrition, (2017), 1-13]
Tadakatsu Yoneyama, Junko Terakado-Tonooka, Kiwamu Minamisawa
- 7) Nitrate supply-dependent shifts in communities of root-associated bacteria in Arabidopsis. [Microbes Environ., 32 (4), (2017), 314-323]
Noriyuki Konishi, Takashi Okubo, Tomoyuki Yamaya, Toshihiko Hayakawa, Kiwamu Minamisawa
- 8) Expression of two RpoH sigma factors in *Sinorhizobium meliloti* upon heat shock. [Microbes Environ., 32 (4), (2017), 394-397]
Hisayuki Mitsui, Kiwamu Minamisawa
- 9) Redundant roles of *Bradyrhizobium oligotrophicum* Cu-type (NirK) and *cd1*-type (NirS) nitrite reductase genes under denitrifying conditions. [FEMS Microbiol Lett., 365 (5), (2018)]
Cristina Sánchez, Kiwamu Minamisawa

総説・解説記事（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) 根粒菌による根圏温室効果ガス発生削減. [(株) 北隆館アグリバイオ, 1 (10), (2017), 40-43]
南澤究
- 2) Greenhouse gas emission from the soybean rhizosphere is mitigated by promoting nitrous oxide reductase activity in bradyrhizobia. [植物化学調節学会誌植物の生長調節, 52 (2), (2017), 127-131]
南澤究
- 3) Plant-associated microbes: From rhizobia to plant microbiomes. [Microbes Environ., 33 (1), (2018), 1-3]
Kiwamu Minamisawa

三井 久幸

MITSUI Hisayuki

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

准教授

環境遺伝生態学講座（地圏共生遺伝生態分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

A rhizobial effector protein inducing the symbiotic incompatibility between *Bradyrhizobium diazoefficiens* and soybean plants [20th International Congress on Nitrogen Fixation]
(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

根粒菌の鉄 硫黄クラスター生合成関連因子 SufT が植物共生を含む複雑な生活スタイルに果たす役割 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 宮城県仙台市) 口頭（一般）

ダイズとの共生不和合性を引き起こす根粒菌3型分泌エフェクターの機能解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) 口頭（一般）

共生不和合性誘導根粒菌T3SSエフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター（一般）

ダイズ根粒菌3型分泌エフェクター遺伝子の多様性 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター（一般）

根粒菌エフェクター NopPの変異がRj2ダイズとの共生不和合性を決定する [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) 口頭（一般）

共生不和合性誘導根粒菌T3SSエフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) ポスター（一般）

国内会議 主催・運営（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

環境微生物系学会合同大会 2017

(2015年4月30日～2017年8月31日, 仙台) [主催] 実行委員（総務）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Expression of two RpoH sigma factors in *Sinorhizobium meliloti* upon heat shock. [Microbes Environ, 32 (4), (2017), 394-397]
Mitsui H, Minamisawa K
- 2) Regulation of nitrous oxide reductase genes by NasT-mediated transcription antitermination in *Bradyrhizobium diazoefficiens*. [Environmental Microbiology Reports, 9 (4), (2017), 389-396]
Cristina Sánchez, Hisayuki Mitsui, Kiwamu Minamisawa.

菅原 雅之

SUGAWARA Masayuki

大学院生命科学研究所 生態システム生命科学専攻

助教

環境遺伝生態学講座（地圏共生遺伝生態分野）

Google Scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=qk1JcGcAAAAJ&hl=en>

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

A rhizobial effector protein inducing the symbiotic incompatibility between *Bradyrhizobium diazoefficiens* and soybean plants [20th International Congress on Nitrogen Fixation]

(2017年9月3日～2017年9月7日, スペイン, Granada) ポスター（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

ダイズとの共生不和合性を引き起こす根粒菌3型分泌エフェクターの機能解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) 口頭（一般）

共生不和合性誘導根粒菌T3SSエフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター（一般）

ダイズ根粒菌3型分泌エフェクター遺伝子の多様性 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター（一般）

根粒菌*hupSL1*変異によるダイズ根圏のH₂代謝と細菌群集構造の変動 [環境微生物系学会合同大会 2017]
(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター (一般)

接種実験系による*Methylobacterium*属細菌のダイズ器官および組織内の局在性 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター (一般)

共生不和合性を利用した*Bradyrhizobium*属根粒菌ゲノムの実験室進化：共生アイランドの大規模欠失 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター (一般)

*Bradyrhizobium*属根粒菌の*nop*遺伝子の多様性と宿主防御応答 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター (一般)

ダイズ根粒菌USDA110系統のゲノム多様性と吸収型ヒドロゲナーゼゲノミックアイランド構造変化 [環境微生物系学会合同大会 2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) ポスター (一般)

根粒菌エフェクター NopPの変異がRj2ダイズとの共生不和合性を決定する [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) 口頭 (一般)

共生不和合性誘導根粒菌T3SSエフェクターとダイズ病原抵抗性タンパク質の相互作用解析 [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) ポスター (一般)

共生不和合性を利用した*Bradyrhizobium*属根粒菌共生アイランドの実験室進化 [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) ポスター (一般)

ハギ根粒菌とダイズ根粒菌の共生アイランドとゲノムコアの比較：宿主マメ科植物は根粒菌の共生アイランドを選択するか？ [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) ポスター (一般)

ダイズ由来*Methylobacterium*属細菌のゲノムから推定されたウレイド分解および炭素代謝のポテンシャル [植物微生物研究会第27回研究交流会]

(2017年9月20日～2017年9月22日, 宇治) ポスター (一般)

Bradyrhizobium 属根粒菌共生アイランドの実験室進化 [第12回日本ゲノム微生物学会年会]

(2018年3月5日～2018年3月7日, 京都) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

環境微生物系学会合同大会 2017

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) [主催] 会計幹事

宇宙環境適応生態分野

高橋 秀幸

TAKAHASHI Hideyuki

大学院生命科学研究所 生態システム生命科学専攻

教授

環境遺伝生態学講座（宇宙環境適応生態分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Gravity-induced re-localization of CsPIN1 for gravimorphogenesis in cucumber seedlings. [31st ISTS2017]

(2017年6月5日 - 2017年6月7日, 松山) 口頭（一般）

Regulatory mechanisms mutual or different between gravitropism and hydrotropism in seedling roots. [14th Japan - Korea Joint Seminar on Space Utilization Science]

(2017年8月24日 - 2017年8月25日, 大田, 韓国) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

シュートの回転運動の定量的評価による重力応答依存性の検証 [日本植物学会第81回大会]

(2017年9月8日 - 2017年9月10日, 野田) 口頭（一般）

重力宇宙生物学が解明した植物機能, 水分屈性 [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) 口頭（招待・特別）

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター（一般）

キュウリの根の重力屈性と水分屈性時に偏差的に発現する遺伝子のオーキシン応答性の解析 [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター（一般）

シロイヌナズナ根の水分屈性欠損突然変異体 *mizu-kussei 1* のサブレッサーの探索 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

キュウリ芽生えにおけるオーキシン輸送と形態形成の重力制御：宇宙実験による検証 [日本分子生物学会生命科学系合同大会 ConBio2017]

(2017年12月5日 - 2017年12月9日, 神戸) 口頭（招待・特別）

キュウリの根の重力・水分屈性時の偏差発現遺伝子のオーキシン応答性の解析 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

宇宙惑星居住科学の戦略 [第31回宇宙環境利用シンポジウム]

(2018年1月15日 - 2018年1月16日, 盛岡) 口頭（招待・特別）

植物の根が水を求めて伸びるしくみ ―水分屈性能の理解と応用― [日本学術振興会産学協力研究委員会「水の先進理工学」第183委員 第41回研究会「水の利用」]

(2018年2月20日, 東京) 口頭（招待・特別）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Root hydrotropism is controlled via a cortex-specific growth mechanism. [Nature Plants, 3, (2017), 17057]
Dietrich D.*, Pang L.*, Kobayashi A.*, Fozard J.A., Boudolf V., Bhosale R., Antoni R., Nguyen T., Hiratsuka S., Fujii N., Miyazawa Y., Bae T-W., Wells D.M., Owen M.R., Band L.R., Dyson R.J., Jensen O.E., King J.R., Tracy S.R., Sturrock C.J., Mooney S.J., Roberts J.A., Bhalerao R.P., Dinneny J.R., Rodriguez P.L., Nagatani A., Hosokawa Y., Baskin T.I., Pridmore T.P., Veylder L.D., Takahashi H. and Bennett M.J. *equal contribution
- 2) Auxin transport and response requirements for root hydrotropism differ between plant species. [Journal of Experimental Botany, 68 (13), (2017), 3441-3456]
Nakajima Y.*, Nara Y.*, Kobayashi A.*, Sugita T., Miyazawa Y., Fujii N. and Takahashi H. *equal contribution
- 3) Gravitropism interferes with hydrotropism via counteracting auxin dynamics in cucumber roots: clinorotation and

spaceflight experiments. [New Phytologist, 215 (4), (2017), 1476-1489]

Morohashi K., Okamoto M., Yamazaki C., Fujii N., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Kobayashi A., and Takahashi H.

- 4) Root-tip-mediated inhibition of hydrotropism is accompanied with the suppression of asymmetric expression of auxin-inducible genes in response to moisture gradients in cucumber roots. [PLOS ONE, 13 (1), (2018), e0189827]
Fujii N., Miyabayashi S., Sugita T., Kobayashi A., Yamazaki C., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Takahashi H.
- 5) Outer membrane permeability of cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803: studies of passive diffusion of small organic nutrients reveal the absence of classical porins and intrinsically low permeability. [Journal of Bacteriology, 199 (19), (2017), e000371-17]
Kowata H., Tochigi S., Takahashi H., Kojima S.
- 6) Thylakoid membranes contain a non-selective channel permeable to small organic molecules. [Journal of Biological Chemistry, 293 (20), (2018), 7777-7785]
Kojima S., Iwamoto M., Oiki S., Tochigi S., Takahashi H.

藤井 伸治

FUJII Nobuharu

准教授

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

環境遺伝生態学講座（宇宙環境適応生態分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Gravity-induced re-localization of CsPIN1 for gravimorphogenesis in cucumber seedlings. [31st ISTS2017]

(2017年6月5日 - 2017年6月7日, 松山) 口頭（一般）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター（一般）

キュウリの根の重力屈性と水分屈性時に偏差的に発現する遺伝子のオーキシン応答性の解析 [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター（一般）

ハクサンハタザオの局所適応解析：機能遺伝子の観点から [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

シロイヌナズナ根の水分屈性欠損突然変異体 *mizu-kussei 1* のサブレッサーの探索 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

キュウリの根の重力・水分屈性時の偏差発現遺伝子のオーキシン応答性の解析 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日～2017年12月10日, 盛岡) ポスター（一般）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Root hydrotropism is controlled via a cortex-specific growth mechanism. [Nature Plants, 3, (2017), 17057]
Dietrich D.*, Pang L.*, Kobayashi A.*, Fozard J.A., Boudolf V., Bhosale R., Antoni R., Nguyen T., Hiratsuka S., Fujii N., Miyazawa Y., Bae T.-W., Wells D.M., Owen M.R., Band L.R., Dyson R.J., Jensen O.E., King J.R., Tracy S.R., Sturrock C.J., Mooney S.J., Roberts J.A., Bhalerao R.P., Dinneny J.R., Rodriguez P.L., Nagatani A., Hosokawa Y., Baskin T.I., Pridmore T.P., Veylder L.D., Takahashi H. and Bennett M.J. *equal contribution
- 2) Auxin transport and response requirements for root hydrotropism differ between plant species. [Journal of Experimental Botany, 68 (13), (2017), 3441-3456]

Nakajima Y.*, Nara Y.*, Kobayashi A.*, Sugita T., Miyazawa Y., Fujii N. and Takahashi H. *equal contribution

- 3) Mutant selection in the self-incompatible plant radish (*Raphanus sativus* L. var. *sativus*) using two-step TILLING. [Breeding Science, 67 (3), (2017), 268-276]
Kohzuma K., Chiba M., Nagano S., Anai T., Ueda M.U., Oguchi R., Shirai K., Hanada K., Hikosaka K., Fujii N.
- 4) Gravitropism interferes with hydrotropism via counteracting auxin dynamics in cucumber roots: clinorotation and spaceflight experiments. [New Phytologist, 215 (4), (2017), 1476-1489]
Morohashi K., Okamoto M., Yamazaki C., Fujii N., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Kobayashi A., and Takahashi H.
- 5) Root-tip-mediated inhibition of hydrotropism is accompanied with the suppression of asymmetric expression of auxin-inducible genes in response to moisture gradients in cucumber roots. [PLOS ONE, 13 (1), (2018), e0189827]
Fujii N., Miyabayashi S., Sugita T., Kobayashi A., Yamazaki C., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Takahashi H.

小林 啓恵

KOBAYASHI Akie

助教

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

環境遺伝生態学講座（宇宙環境適応生態分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

宇宙環境を利用した植物研究 [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) 口頭 (招待・特別)

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター (一般)

キュウリの根の重力屈性と水分屈性時に偏差的に発現する遺伝子のオーキシン応答性の解析 [日本宇宙生物科学会第31回大会]

(2017年9月20日 - 2017年9月22日, 前橋) ポスター (一般)

シロイヌナズナ根の水分屈性欠損突然変異体 *mizu-kussei 1* のサブレッサーの探索 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター (一般)

キュウリの根の重力・水分屈性時の偏差発現遺伝子のオーキシン応答性の解析 [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター (一般)

キュウリの根の水分屈性は重力を感じる根端に非依存的なオーキシン輸送によって制御される [東北植物学会第 7 回大会]

(2017年12月9日 - 2017年12月10日, 盛岡) ポスター (一般)

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Root hydrotropism is controlled via a cortex-specific growth mechanism. [Nature Plants, 3, (2017), 17057]
Dietrich D.*, Pang L.*, Kobayashi A.*, Fozard J.A., Boudolf V., Bhosale R., Antoni R., Nguyen T., Hiratsuka S., Fujii N., Miyazawa Y., Bae T.-W., Wells D.M., Owen M.R., Band L.R., Dyson R.J., Jensen O.E., King J.R., Tracy S.R., Sturrock C.J., Mooney S.J., Roberts J.A., Bhalerao R.P., Dinneny J.R., Rodriguez P.L., Nagatani A., Hosokawa Y., Baskin T.I., Pridmore T.P., Veylder L.D., Takahashi H. and Bennett M.J. *equal contribution
- 2) Auxin transport and response requirements for root hydrotropism differ between plant species. [Journal of Experimental Botany, 68 (13), (2017), 3441-3456]
Nakajima Y.*, Nara Y.*, Kobayashi A.*, Sugita T., Miyazawa Y., Fujii N. and Takahashi H. *equal contribution

- 3) Gravitropism interferes with hydrotropism via counteracting auxin dynamics in cucumber roots: clinorotation and spaceflight experiments. [New Phytologist, 215 (4), (2017), 1476-1489]
Morohashi K., Okamoto M., Yamazaki C., Fujii N., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Kobayashi A., and Takahashi H.
- 4) Root-tip-mediated inhibition of hydrotropism is accompanied with the suppression of asymmetric expression of auxin-inducible genes in response to moisture gradients in cucumber roots. [PLOS ONE, 13 (1), (2018), e0189827]
Fujii N., Miyabayashi S., Sugita T., Kobayashi A., Yamazaki C., Miyazawa Y., Kamada M., Kasahara H., Osada I., Shimazu T., Fusejima Y., Higashibata A., Yamazaki T., Ishioka N., Takahashi H.

児島 征司

KOJIMA Seiji

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教（兼：学際科学フロンティア研究所）

環境遺伝生態学講座（宇宙環境適応生態分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Identification and Characterization of the Diffusion Channel from Thylakoid Membrane of *Cyanophora paradoxa* Chloroplasts. [Fourteenth International Conference on Flow Dynamics.]
(2017年11月3日, 仙台) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

グラム陰性細菌から葉緑体に持ち込まれた外膜の維持機構と物質透過機構 [106th CRC seminar]
(2017年5月17日, 盛岡) 口頭（招待・特別）

灰色藻 *Cyanophora paradoxa* の葉緑体チラコイド膜に存在する新奇拡散チャネル TPOR [生理学研究所研究会「膜システムの機能的・構造的統合」]
(2017年9月6日, 岡崎市) 口頭（招待・特別）

灰色藻 *Cyanophora paradoxa* の葉緑体チラコイド膜に存在する新奇拡散チャネル TPOR [日本植物学会第81回大会]
(2017年9月8日, 野田市) 口頭（一般）

葉緑体チラコイド膜に存在する新奇拡散チャネル TPOR [日本農芸化学会東北支部第152回大会]
(2017年11月4日, 秋田市) 口頭（一般）

葉緑体チラコイド膜に存在する新奇拡散チャネル TPOR の発見 [日本農芸化学会2018年度大会]
(2018年3月16日, 名古屋) 口頭（一般）

細菌学的視点から見た葉緑体成立機構 [第20回植物オルガネラワークショップ「オルガネラ生化学の最前線」]
(2018年3月27日, 札幌) 口頭（招待・特別）

著書（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Cadaverine covalently linked to bacterial peptidoglycan: biosynthesis, physiological role, and phylogenetic distribution. [Advances in Medicine and Biology. 125, (2017), 225-242]
Kojima S, Kusano T, Kamio Y.

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Outer membrane permeability of cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803: studies of passive diffusion of small organic nutrients reveal the absence of classical porins and intrinsically low permeability. [Journal of Bacteriology, 199 (19), (2017), e000371-17]
Kowata H, Tochigi S, Takahashi H, Kojima S.
- 2) Thylakoid membranes contain a non-selective channel permeable to small organic molecules. [Journal of Biological Chemistry, 293 (20), (2018), 7777-7785]
Kojima S, Iwamoto M, Oiki S, Tochigi S, Takahashi H.

生物多様性進化的分野

河田 雅圭

KAWATA Masakado

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

進化生態科学講座（生物多様性進化的分野）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Physiological conditions and genetic controls of pheomelanin pigmentation in nestling barn swallows. [Behavioral Ecology, 28, (2017), 706-716]
Arai, E., Hasegawa, M., Makino, T., Hagino, A., Sakai, Y., Otsuki, H., Wakamatsu, K., Kawata, M.
- 2) The effects of CpG densities around transcription start sites on sex-biased gene expression in *Poecilia reticulata*. [Genome Biology and Evolution, 9, (2017), 1204-1211] Tamagawa, K, T. Makino, M. Kawata
- 3) Factors restricting the range expansion of the invasive green anole *Anolis carolinensis* on Okinawa Island, Japan. [Ecology and Evolution, 7, (2017), 4357-4366]
Suzuki-Ohno, Y., K. Morita, N. Nagata, H. Mori, S. Abe, T. Makino, M. Kawata
- 4) HSF1 and HSF3 cooperatively regulate the heat shock response in lizards. [PLoS One, 12 (7), (2017), e0180776]
Takii, R., M. Fujimoto, Y. Matsuura, F. Wu, N. Oshibe, E. Takaki, A. Katiyar, H. Akashi, T. Makino, M. Kawata, A. Nakai
- 5) Utilization of photographs taken by citizens for estimating bumblebee distributions. [Scientific Reports, 7, (2017), 11215]
Suzuki-Ohno, Y., Yokoyama, J., Nakashizuka, T., Kawata, M.
- 6) Inferring evolutionary responses of *Anolis carolinensis* introduced into the Ogasawara archipelago using whole genome sequence data. [Scientific Reports, 7, (2017), 18008]
Tamate, S, W. M. Iwasaki., K. L. Krysko, B. J. Camposano, H. Mori., R. Funayama., K. Nakayama., T. Makino, M. Kawata.
- 7) Draxin regulates hippocampal neurogenesis in the postnatal dentate gyrus by inhibiting DCC-induced apoptosis. [Scientific Reports, 8, (2018), 840]
Tawarayama, H., H Yamada, R Amin, Y. Morita-Fujimura, H. Cooper, Y. Shinmyo, M. Kawata, S. Ikawa, H. Tanaka
- 8) Balanced genetic polymorphism improves a population fitness. [Proceedings of Royal Society of London B, 285, (2018), 20172045]
Takahashi, Y, R. Tanaka, D. Yamamoto, S. Noriyuki, M. Kawata
- 9) Isolation of uracil auxotroph mutants of coral symbiont alga for symbiosis studies. [Scientific Reports, 8, (2018), 3237]
Ishii, Y., S. Maruyama, K. Fujimura-Kamada, N. Kutsuna, S. Takahashi, M. Kawata, J. Minagawa
- 10) Comparisons of behavioral and TRPA1 heat sensitivities in three sympatric Cuban *Anolis* lizards. [Molecular Ecology, 27, (2018), 2234-2242]
Akashi, HD, S. Saito, Diaz. A. Cadiz, T. Makino, M. Tominaga, M. Kawata

牧野 能士

MAKINO Takashi

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

准教授

進化生態科学講座（生物多様性進化的分野）

国際会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Duplicated genes maintained after whole genome duplications and their relation to human disorders [The 15th KJC Bioinformatics Symposium]

(2017年6月～2017年6月) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

Invasive animal genomes with high duplicated gene content [第 6 回生命医薬情報学連合大会]

(2017年9月～2017年9月) 口頭 (招待・特別)
家畜種・栽培種・絶滅危惧種のゲノムに蓄積する有害突然変異 [NGS ワークショップ]
(2017年9月～2017年9月) 口頭 (招待・特別)
国内会議 主催・運営 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)
次世代シーケンサー (NGS) 現場の会 仙台大会
(2017年5月～2017年5月) [運営] 実行委員

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Different contributions of local- and distant-regulatory changes to transcriptome divergence between stickleback ecotypes. [Evolution, (2017)]
Ishikawa A, Kusakabe M, Yoshida K, Ravinet M, Makino T, Toyoda A, Fujiyama A, and Kitano J
- 2) Physiological conditions and genetic controls of phaeomelanin pigmentation in nestling barn swallows. [Behavioral Ecology, (2017)]
Arai E, Hasegawa M, Makino T, Hagino A, Sakai Y, Otsuki H, Wakamatsu K, Kawata M
- 3) Factors restricting the range expansion of the invasive green anole *Anolis carolinensis* on Okinawa Island, Japan. [Ecology and Evolution, (2017)]
Suzuki-Ohno Y, Morita K, Nagata N, Mori H, Abe S, Makino T, and Kawata M
- 4) The effects of CpG densities around transcription start sites on sex-biased gene expression in *Poecilia reticulata*. [Genome Biology and Evolution, (2017)]
Tamagawa K, Makino T, and Kawata M
- 5) HSF1 and HSF3 cooperatively regulate the heat shock response in lizards. [PLOS ONE, 12 (7), (2017), e0180776]
Takii R, Fujimoto M, Matsuura Y, Wu F, Oshibe N, Takaki E, Katiyar A, Akashi H, Makino T, Kawata M, and Nakai A
- 6) Inference of causative genes for Alzheimer's disease due to dosage imbalance. [Molecular Biology and Evolution, 34 (9), (2017), 2396-2407]
Sekine M and Makino T
- 7) Inferring evolutionary responses of *Anolis carolinensis* introduced into the Ogasawara archipelago using whole genome sequence data. [Scientific Reports, 7 (1), (2017), 18008]
Tamate SC, Iwasaki WM, Krysko KL, Composano B, Mori H, Funayama R, Nakayama K, Makino T* and Kawata M

丸山 真一郎

MARUYAMA Shinichiro

助教

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

進化生態科学講座 (生物多様性進化分野)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

非モデル生物時代に敢えてサンゴ共生藻をモデル生物にしようとする試みについて [日本植物学会第 81 回大会]
(2017年9月8日～2017年9月8日) 口頭 (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Isolation of uracil auxotroph mutants of coral symbiont alga for symbiosis studies. [Scientific reports, 8 (1), (2018), 3237]
Ishii Y, Maruyama S, Fujimura-Kamada K, Kutsuna N, Takahashi S, Kawata M, Minagawa J

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) サンゴ共生藻における形質転換技術開発の現状と展望. [BSJ-review, 8 (C), (2017), 160-168]
石井 悠、丸山 真一郎

植物生態分野

中静 透

NAKASHIZUKA Tohru

教授

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

進化生態科学講座（植物生態分野）

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

トークセッション「今後のグリーンレジリエンスの可能性、グリーンレジリエンスの未来」[グリーンレジリエンスシンポジウム]

(2017年5月12日～2017年5月12日, 東京都) 口頭（招待・特別）

酒井 聡樹

SAKAI Satoki

准教授

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

進化生態科学講座（植物生態分野）

著書（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) これからレポート・卒論を書く若者のために 第 2 版. [(2017)7 月]

酒井 聡樹

群集生態分野

占部 城太郎

URABE Jotaro

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

進化生態科学講座（群集生態分野）

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=Y4rGJ1kAAAAJ&hl=en>

ResearcherID: A-6256-2012

<http://www.researcherid.com><<http://www.researcherid.com/rid/A-6256-2012>

ORCID:

<http://orcid.org/0000-0001-5111-687X>

国際会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

Algal abundance and warming: an empirical analysis using monitoring data of artificial reservoirs along the latitudinal gradient

[Ecological Society of America, Annual meeting 9 Aug, 2017]

(2017年8月7日～2017年8月12日, Portland, USA) 口頭（一般）

Stoichiometry of assimilation in zooplankton for growth maximization — Eat more or eat less? —

[National Taiwan University, Seminar at Institute of Oceanography 27 Oct, 2017]

(2017年10月27日～2017年10月27日, 台湾, Taipei) 口頭（招待 特別）

Water quality and warming: Lesson from an empirical study on reservoirs in Japan. [Ecology Seminar, National Cheng Kung University]

(2017年10月30日～2017年10月30日, 台湾) 口頭（招待・特別）

国内会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

ダム湖水質に及ぼす温暖化の直接・間接影響と土地利用 [日本学術会議公会シンポジウム

GLPの推進と国連持続可能な開発目標 (SDGs)への貢献]

(2017年10月16日～2017年10月16日, 東京) シンポジウム・口頭（特別）

Are life history traits related with genetic distance: an experimental test with *Daphnia pulex*. [日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) 口頭（一般）

光：栄養塩バランスと生態転送効率—プランクトンを用いた野外操作実験[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) 口頭（一般）

ミジンコの適応度に及ぼす腸内細菌[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

木葉・ミジンコ：湖沼二次生産に対する外来性有機物の影響[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

日本における*D. pulex*のクローン分布を決める要因：種内競争能力からの考察[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

長野県深見池の年縞堆積物における微生物群集構造解析[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

琵琶湖湖底堆積物におけるカイアシ類*Eodiaptomus japonicus*休眠卵の現存量、孵化率および発育可能性[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

ミジンコの成長に及ぼす自生性と外来性有機物の栄養評価[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

Phenolgy of zooplankton : Relative importance of temporal scales in the variation [日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) 口頭（一般）

River Metabolism along the Latitudinal Gradients across Japan [日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) 口頭（一般）

仙台湾東谷地干潟における魚類・エビ類群集の季節変動と堤防工事の影響[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

干潟ベントス群集の津波攪乱に対する応答：干潟間で回復状況はなぜ違うのか？[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) 口頭 (一般)

全ゲノム比較解析より判明した日本侵入後に生じたミジンコ *Daphnia pulex* の遺伝的変異[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

トレンドとイベントから成る長期環境変動に対するプランクトン群集の応答：年縞堆積物を用い過去に遡る[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

至適温度からみた侵入種 *Daphnia pulex* と在来 *Daphnia* 種のニッチ重複度[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

長野県深見池の年縞堆積物におけるシアノバクテリア群集解析[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

二次生産に及ぼす生食－腐食連鎖の相対的役割：湖沼隔離水界を用いた実験的解析[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) 口頭 (一般)

起死回生するミジンコ：被食者の体サイズ・密度と擬死時間との関係[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

光・外来性有機物の供給バランスと繊毛虫個体群の成長速度[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) 口頭 (一般)

藻食性腹足類の食性解析：葉緑体23S rDNAマーカーを用いた試み[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日、札幌) ポスター (一般)

国内会議 主催・運営 (2017年4月～2018年3月)

日本陸水学会第82回大会 (仙北市田沢湖大会)

(2017年4月1日～2018年3月31日) [運営] 大会実行委員長

著書 (2017年4月～2018年3月)

- 1) 阿寒湖の大自然：最新研究が解き明かす「火山森湖」とアイヌ民族の物語 (執筆担当部分) 湖沼堆積物から阿寒湖の歴史を再現する。[釧路叢書, (2017)12月]
占部城太郎

研究論文 (2017年4月～2018年3月)

- 1) Changes in epilithic fungal communities under different light conditions in a river: a field experimental study. [Limnology and Oceanography, 62, (2017), 579-591]
Miura, A., J. Urabe
- 2) Variations in lignin-derived phenols in sediments of Japanese lakes over the last century and their relation to watershed vegetation. [Organic Geochemistry, 103, (2017), 125-135]
Hyodo, F., M. Kuwae, N. Sasaki, R. Hayashi, W. Makino, S. Kusaka, N. Tsugeki-Kuwae, S. Ishida, H. Ohtsuki, K. Omoto and J. Urabe.
- 3) The fauna of freshwater calanoid copepods in Japan in the early decades of the 21st Century: Implications for the assessment and conservation of biodiversity. [Limnology and Oceanography, 63, (2018)758-772]
Wataru Makino, Akifumi S. Tanabe, Jotaro Urabe
- 4) Filling the gaps in ecological studies of socioecological systems. [Ecological Research, 32, (2017), 873-885]
I-Ching Chen Chih-hao Hsieh Michio Kondoh Hsing-Juh Lin Takeshi Miki Masahiro Nakamura Takayuki Ohgushi Jotaro Urabe Takehito Yoshida
- 5) A global database of nitrogen and phosphorus excretion rates of aquatic animals. [Ecology, 98, (2017), 1475]
Vanni, M., 他 70 名
- 6) Will Invertebrates Require Increasingly Carbon-Rich Food in a Warming World? [The American Naturalist,

190, (2017), 725-472]

Thomas R. Anderson, Dag O. Hessen, Maarten Boersma, Jotaro Urabe, and Daniel J. Mayor

- 7) Understanding the stoichiometric limitation of herbivore growth: the importance of feeding and assimilation flexibilities. [Ecology Letters, 21, (2017), 197-206]
Jotaro Urabe, Yuichiro Shimizu, Toshiyasu Yamaguchi

牧野 渡

MAKINO Wataru

大学院生命科学研究所 生態システム生命科学専攻

助教

進化生態科学講座（群集生態分野）

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=8Ajtq7AAAAAJ>

ORCID:

<http://orcid.org/0000-0003-3240-3763>

国内会議 発表・講演（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

日本淡水産動物プランクトンの DNA バーコーディング（経過報告）[日本プランクトン学会 日本ベントス学会 合同大会]

(2017年9月3日～2017年9月5日, 滋賀県彦根市) ポスター（一般）

Phenolgy of zooplankton : Relative importance of temporal scales in the variation [日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) 口頭（一般）

琵琶湖湖底堆積物におけるカイアシ類 *Eodiaptomus japonicus* 休眠卵の現存量、孵化率および発育可能性[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

ミジンコの適応度に及ぼす腸内細菌[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

琵琶湖のプランクトンを環境DNAから探る！[日本陸水学会第82回大会]

(2017年9月28日～30日, 仙北市) ポスター（一般）

タマミジンコ（*Moina*属）の「正しい」種判別とその応用[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日, 札幌) ポスター（一般）

全ゲノム比較解析より判明した日本侵入後に生じたミジンコ *Daphnia pulex* の遺伝的変異[日本生態学会第65回大会]

(2018年3月14日～18日, 札幌) ポスター（一般）

これでいいのか？環境DNA:プランクトン調査におけるデータベースの重要性[日本生態学会第65回大会]

国内会議 主催・運営（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

日本陸水学会第 82 回大会（仙北市田沢湖大会）

(2017年4月1日～2018年3月31日) [運営] 大会実行委員会（会計担当）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Variations in lignin-derived phenols in sediments of Japanese lakes over the last century and their relation to watershed vegetation. [Organic Geochemistry, 103, (2017), 125-135]
Fujio Hyodo, Michinobu Kuwae, Naoko Sasaki, Ryoma Hayashi, Wataru Makino, Soichiro Kusaka, Narumi K. Tsugeki, Seiji Ishida, Hajime Ohtsuki, Kohei Omoto, Jotaro Urabe
- 2) Ecological and genetic impact of the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami on intertidal mud snails. [Scientific Reports, 7, (2017), 44375]
Miura, O., G. Kanaya, S. Nakai, H. Itoh., S. Chiba, W. Makino, T. Nishimura, S. Kojima and J. Urabe.
- 3) DNA barcoding of freshwater zooplankton in Lake Kasumigaura, Japan. [Ecological Research, (2017)]
Wataru Makino, Natsumi Maruoka, Megumi Nakagawa, Noriko Takamura

- 4) The fauna of freshwater calanoid copepods in Japan in the early decades of the 21st Century: Implications for the assessment and conservation of biodiversity. [Limnology and Oceanography, (2017)]
Makino W, Tanabe AS, Urabe J

機能生態学分野

彦坂 幸毅

HIKOSAKA Kouki

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

進化生態科学講座（機能生態学分野）

ResearchID: A-5415-2013

<http://www.researcherid.com> < <http://www.researcherid.com/rid/A-5415-2013> >

Google Scholar:

<https://scholar.google.co.jp/citations?user=KBrZzdoAAAAJ&hl=ja&oi=ao>

国際会議 発表・講演（2017年4月～2018年3月）

Photosynthesis, chlorophyll fluorescence and photochemical reflection index under various conditions [Potsdam Greenhouse Gas Workshop. From Photosystems to Ecosystems]
(2017年10月24日～2017年10月24日) ポスター（一般）

研究論文（2017年4月～2018年3月）

- 1) Nitrogen Distribution in Leaf Canopies of High-Yielding Rice Cultivar Takanari. [CROP SCIENCE, 57 (4), (2017), 2080-2088]
Muryono, Mukhammad; Chen, Charles P.; Sakai, Hidemitsu; Tokida, Takeshi; Hasegawa, Toshihiro; Usui, Yasuhiro; Nakamura, Hirofumi; Hikosaka, Kouki
- 2) Mutant selection in the self-incompatible plant radish (*Raphanus sativus* L. var. sativus) using two-step TILLING. [BREEDING SCIENCE, 67 (3), (2017), 268-276]
Kohzuma, Kaori; Chiba, Motoko; Nagano, Soichiro; Anai, Toyooki; Ueda, Miki U.; Oguchi, Riichi; Shirai, Kazumasa; Hanada, Kousuke; Hikosaka, Kouki; Fujii, Nobuharu
- 3) Physiological and structural tradeoffs underlying the leaf economics spectrum. [NEW PHYTOLOGIST, 214 (4), (2017), 1447-1463]
Onoda, Yusuke; Wright, Ian; J. Evans, John R.; Hikosaka, Kouki; Kitajima, Kaoru; Niinemets, Ulo; Poorter, Hendrik; Tosens, Tiina; Westoby, Mark
- 4) The effect of interspecific variation in photosynthetic plasticity on 4-year growth rate and 8-year survival of understorey tree seedlings in response to gap formations in a cool-temperate deciduous forest. [TREE PHYSIOLOGY, 37 (8), (2017), 1113-1127]
Oguchi, Riichi; Hiura, Tsutomu; Hikosaka, Kouki
- 5) Nitrogen resorption in senescing leaf blades of rice exposed to free-air CO₂ enrichment (FACE) under different N fertilization levels. [PLANT AND SOIL, 418 (1-2), (2017), 231-240]
Oikawa, Shimpei; Ehara, Hitomi; Koyama, Mika; Hirose, Tadaki; Hikosaka, Kouki; Chen, Charles P.; Nakamura, Hirofumi; Sakai, Hidemitsu; Tokida, Takeshi; Usui, Yasuhiro; Hasegawa, Toshihiro
- 6) Physiological validation of photochemical reflectance index (PRI) as a photosynthetic parameter using *Arabidopsis thaliana* mutants. [BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 498 (1), (2018), 52-57]
Kohzuma, Kaori; Hikosaka, Kouki

小口 理一

OGUCHI Riichi

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教

進化生態科学講座（機能生態学分野）

ResearcherID: A-4685-2011

<http://www.researcherid.com> < <http://www.researcherid.com/rid/A-4685-2011> >

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

光環境変化に対する落葉樹実生の光合成 成長可塑性と林床生存率とのトレードオフ [第 7 回東北植物学会大会]

(2017年12月9日～2017年12月9日) ポスター (一般)

ハクサンハタザオの局所適応解析：機能遺伝子の観点から [第 7 回東北植物学会大会]

(2017年12月9日～2017年12月9日) ポスター (一般)

ハツカダイコンとハマダイコンの高温ストレス耐性 [第 7 回東北植物学会大会]

(2017年12月9日～2017年12月9日) ポスター (一般)

光合成光阻害回避能力における緯度間 標高間種内変異 [第 65 回日本生態学会大会]

(2018年3月17日～2018年3月17日) ポスター (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Mutant selection in the self-incompatible plant radish (*Raphanus sativus* L. var. *sativus*) using two-step TILLING. [BREEDING SCIENCE, 67 (3), (2017), 268-276]
Kohzuma Kaori, Chiba Motoko, Nagano Soichiro, Anai Toyooki, Ueda Miki U., Oguchi Riichi, Shirai Kazumasa, Hanada Kousuke, Hikosaka Kouki, Fujii Nobuharu
- 2) The effect of interspecific variation in photosynthetic plasticity on 4-year growth rate and 8-year survival of understorey tree seedlings in response to gap formations in a cool-temperate deciduous forest. [TREE PHYSIOLOGY, 37 (8), (2017), 1113-1127]
Oguchi Riichi, Hiura Tsutomu, Hikosaka Kouki

著書 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Estimation of the Cyclic Electron Flux around Photosystem I in Leaf Discs. [James Barber and Alexander V. Ruban (Eds.), Photosynthesis and Bioenergetics. World Scientific, Chapter 12, pp. 265-275]
Jiancun Kou, Duncan Fitzpatrick, Da-Yong Fan, Shunichi Takahashi, Riichi Oguchi and Wah Soon Chow

上妻 馨梨 (平成29年11月より着任)

KOZUMA Kaori

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教

進化生態科学講座 (機能生態学分野)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Mutant selection in the self-incompatible plant radish (*Raphanus sativus* L. var. *sativus*) using two-step TILLING. [BREEDING SCIENCE, 67 (3), (2017), 268-276]
Kohzuma, Kaori Chiba, Motoko Nagano, Soichiro Anai, Toyooki Ueda, Miki U. Oguchi, Riichi Shirai, Kazumasa Hanada, Kousuke Hikosaka, Kouki Fujii, Nobuharu
- 2) Physiological validation of photochemical reflectance index (PRI) as a photosynthetic parameter using *Arabidopsis thaliana* mutants. [BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 498 (1), (2018), 52-57]
Kohzuma Kaori, Hikosaka Kouki

微生物進化機能開発寄付講座

永田 裕二

NAGATA Yuji

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

教授

微生物進化機能開発寄付講座

招待講演・学会発表 (2017年4月～2018年3月)

環境汚染物質を食べる細菌から微生物進化を探る～細菌の進化機構の解明と微生物機能開発への応用～
[日本農芸化学会東北支部シンポジウム「多様な広がりで魅せる微生物研究」]

(2017年7月24日, 弘前) 口頭 (招待)

難分解性有機塩素系殺虫剤分解細菌コミュニティに関する研究

[環境微生物系学会合同大会2017]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) 口頭 (一般)

Evolution of Bacteria Degrading Highly Recalcitrant Environmental Pollutants

Special Seminar at University of Hyderabad

(2018年2月20日, Hyderabad, India)

高度難分解性環境汚染物質分解細菌から微生物進化を探る

[日本農芸化学会2018年度大会シンポジウム「微生物の多様性—IFO寄付講座10年の歩み」]

(2018年3月15日～2018年3月15日, 名古屋) 口頭 (招待)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Conjugative transfer system of IncP-9 naphthalene-catabolic plasmid NAH7: characterization of its *oriT* region and relaxase and host range of conjugative system. [Appl. Environ. Microbiol., 85 (1), (2017), e02359-16]
Kishida K, Inoue K, Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M
- 2) Efficient N-tailing of blunt DNA ends by Moloney murine leukemia virus reverse transcriptase. [Scientific Reports, 7, (2017), 41769]
Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M
- 3) Complete genome sequence of *Bradyrhizobium diazoefficiens* USDA 122, a nitrogen-fixing soybean symbiont. [Genome A, 5, (2017), e01743-16]
Sugawara M, Tsukui T, Kaneko T, Ohtsubo Y, Sato S, Nagata Y, Tsuda M, Mitsui H, Minamisawa K
- 4) Compounds that enhance the tailing activity of Moloney murine leukemia virus reverse transcriptase. [Scientific Reports, 7, (2017), 6520]
Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M
- 5) The small protein HemP is a transcriptional activator for the hemin uptake operon in *Burkholderia multivorans* ATCC 17616. [Appl. Environ. Microbiol., 83, (2017), e00479-17]
Sato T, Nonoyama S, Kimura A, Nagata Y, Ohtsubo Y, Tsuda M

矢野 大和 (平成29年6月より着任)

YANO Hirokazu

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

講師

微生物進化機能開発寄付講座

国際会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Population structure and local adaptation of MAC lung disease agent *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis*.

[The 52nd US-Japan Mycobacteria Panel Meeting 2018]

(2018 年 3 月 15 日～2018 年 3 月 16 日, 新潟)

国内会議 発表・講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

Population structure and local adaptation of MAC lung disease agent *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis*

[日本進化学会]

(2017 年 8 月 24 日～2017 年 8 月 26 日, 京都)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Population structure and local adaptation of MAC lung disease agent *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis*. *Genome Biol. Evol.* 9: 2403-2417 (2017)
Yano H, Osaki K, Nakagawa I, Ato M, Suzuki Y, and Maruyama F.
- 2) Emerging patterns of plasmid-host coevolution that stabilize antibiotic resistance. *Scientific Rep.* 7: 4588 (2017)
Stalder T, Rogers LM, Renfrow C, Yano H, Smith Z. and Top EM.

加藤 広海

KATOU Hiromi

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教

微生物進化機能開発寄附講座

国内会議 発表・講演(2017年4月～2018年3月)

利用する:汚染物質分解コンソーシアムにおける非分解菌の役割 [環境微生物系学会合同大会2017 企画シンポジウム]

(2017年8月29日～2017年8月31日, 仙台) 口頭 (招待)

環境汚染物質の分解細菌コミュニティにおける非分解菌コロニーへの分解菌コロニーへの接近現象 [日本農芸化学会2018年度大会]

(2018年3月15日～2018年3月15日, 名古屋) 口頭 (一般)

研究論文(2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Isotopic Fractionation of Sulfur in Carbonyl Sulfide by Carbonyl Sulfide Hydrolase of *Thiobacillus thioparus* TH1115. [Microbes and environments 32, (2017), 367-375]
T. Ogawa, S. Hattori, K. Kamezaki, H. Kato, N. Yoshida, Y. Katayama.
- 2) Establishment of plasmid vector and allelic exchange mutagenesis systems in a mycobacterial strain that is able to degrade polycyclic aromatic hydrocarbon. [Bioscience, biotechnology, and biochemistry (2018): 1-3]
K. Kishida, N. Ogawa, E. Ichihashi, H. Kato, Y. Nagata, Y. Ohtsubo, M. Tsuda

総説・解説記事 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) 土壌細菌叢メタゲノムの時間的変動. [生体の科学, 68, (2017), 160-164]
加藤広海, 津田雅孝
- 2) 土壌細菌叢のノトバイオロジー [アグリバイオ 2, (2018), 107-109]
加藤広海

佐藤 優花里

SATO Yukari

大学院生命科学研究科 生態システム生命科学専攻

助教

微生物進化機能開発寄附講座

国内会議 発表 講演 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

二種類の酵素ドメインから構成される融合タンパク質の示差走査蛍光定量解析 [第90回 日本生化学会大会]

(2017年12月6日～12月9日) ポスター (一般)

研究論文 (2017 年 4 月～2018 年 3 月)

- 1) Crystal structure of the nitrosuccinate lyase CreD in complex with fumarate provides insights into the catalytic mechanism for nitrous acid elimination. [The FEBS journal, 285, (2018), 1540-1555]
Katsuyama Y, Sato Y, Sugai Y, Higashiyama Y, Senda M, Senda T, and Ohnishi Y.

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Isolation and characterization of microsatellite loci in the endangered perennial *Eleocharis palvura* (Cyperaceae), emerging in the 2011 tsunami inundation areas. [Plant Species Biology 32(2), (2017), 169-172]
Takuma Kimura, Shohei Yamazaki, Kunihiko Uno, Takayuki Yamada, Masayuki Maki.
- 2) Development of microsatellite markers for the wind cave-associated shrub *Lonicera alpigena* subsp. *glehnii* (Caprifoliaceae). [Applications in Plant Sciences, 6(1), (2018), e1014]
Taisuke Miyazaki, Takuma Kimura, Kentaro Kamata, Masayuki Maki.
- 3) Phylogeographic analysis of the East Asia goldenrod (*Solidago virgaurea* complex, Asteraceae) reveals hidden ecological diversification with recurrent formation of ecotypes.
[Annals of Botany, 121(3), (2018), 489-500]
Shota Sakaguchi, Takuma Kimura, Ryuta Kyan, Masayuki Maki, Takako Nishino, Naoko Ishikawa, Atsushi J Nagano, Mie N Honjo, Masaki Yasugi, Hiroshi Kudoh, Pan Li, Hyeok Jae Choi, Olga A Chernyagina, Motomi Ito.
- 4) Development of microsatellite markers for the endangered semi-shrub *Chimaphilla umbellata* (Ericaceae). [Plant Species Biology, 33(2), (2018), 140-144]
Ai Kikuchi, Taisuke Miyazaki, Masayuki Maki.

保全生物学分野（協力講座）

研究論文（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

- 1) Genetic diversification of intertidal gastropoda in an archipelago: The effects of islands, oceanic currents and ecology. [Marine Biology, 164(9), (2017), 184]
Yamazaki, D., Miura, O., Ikeda, M., Kijima, A., Do Van Tu, Sasaki, T., Chiba, S.
 - 2) Declining soil Crustacea in a World Heritage Site caused by land nemertean. [Scientific Reports, 7, (2017), 12400]
Shinobe, S., Uchida, S., Mori, H., Okochi, I., Chiba, S.
 - 3) Characterization of 22 polymorphic microsatellite loci for *Cryptoblepharus nigropunctatus*. [Conservation Genetics Resources, 9, (2017), 165-171]
Koseki J., Makino W., Maki M., Urabe J., Chiba S.
 - 4) Genetic and morphometric rediscovery of an extinct land snail on oceanic islands. [Journal of Molluscan Studies, 84(2), (2018), 148-156]
Hirano, T., Wada, S., Mori, H., Uchida, S., Saito, T., Chiba S.
-

科研費（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

特別研究員奨励費

「生物の侵入によって変化する種間相互作用の解明」 1,100 千円（新規）

内田 翔太

特別研究員奨励費

「形態の変化が適応放散に至るまでの経時的進化機構の解明」 600 千円（継続）

齋藤 匠

その他の研究資金（2017 年 4 月～2018 年 3 月）

公益財団法人水産無脊椎動物研究所 2017 年度育成研究助成

「形態と系統に著しい不一致を示す東アジア産クボガイ科貝類の系統分類：MIG-seq による遺伝的変異の高解像度解析」 2,000 千円（新規）

山崎 大志

2017 年度河北潟研究奨励助成

「新たな生息地の進出による生物の応答 淡水巻貝ヒメタニシを用いて」 100 千円（新規）

香川 理

平成29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
新学術領域研究	植物幹細胞の多能性を維持するメカニズムの解明	経塚 淳子	53,300	新規
新学術領域研究	幹細胞新生のタイミングを制御する分子機構の解明	山口 信次郎	24,050	新規
新学術領域研究	複二倍体種形成時の受粉・ゲノム安定性に機能する「鍵と鍵穴」因子の解析	渡辺 正夫	23,010	継続
新学術領域研究	情動・注意の制御に関わる大脳皮質間神経回路の適応動態	筒井 健一郎	16,380	継続
新学術領域研究	神経から筋・代謝へのメカノストレス伝達と適応応答機構	東谷 篤志	13,910	継続
新学術領域研究	表皮組織のバリア機能を維持する細胞競合因子の同定と作用機序の解明	倉永 英里奈	10,790	継続
新学術領域研究	記憶学習において作動する神経回路の遷移	谷本 拓	9,360	新規
新学術領域研究	昆虫における時間認識機構の探求	谷本 拓	6,500	継続
新学術領域研究	上皮細胞集団の細胞競合による変異細胞排除における力覚応答の機能解明	大橋 一正	5,850	新規
新学術領域研究	蛋白質老化におけるRab活性制御の分子機構の解析	福田 光則	5,330	新規
新学術領域研究	転写制御による尾索動物胚始原生殖細胞産生システムの制御	熊野 岳	4,940	継続
新学術領域研究	栄養条件に依存してオートファゴソームの成熟過程を制御するRabの統合的機能解析	福田 光則	4,810	継続
新学術領域研究	光操作技術を用いた記憶定着におけるアストロサイトの役割の解明	松井 広	4,810	継続
新学術領域研究	個性的ジェンダーのニューロン機構	山元 大輔	4,680	新規
新学術領域研究	プロトン駆動力生成を支える集光アンテナ複合体の起源と進化	丸山 真一朗	4,160	新規
新学術領域研究	あきらめない意志力に関係する前頭連合野神経活動	細川 貴之	4,160	新規
新学術領域研究	時間を隔てた記憶の連合を司る神経メカニズムの解明	大原 慎也	3,900	継続
新学術領域研究	植物細胞壁の情報処理システム	西谷 和彦	3,900	新規
新学術領域研究	ショウジョウバエ求愛解発機構に対するセロトニンによる社会的経験の刻印	小金澤 雅之	3,510	新規

新学術領域研究	アクチン骨格超分子集合体の動的秩序形成機構と細胞機能発現機構	水野 健作	3,250	継続
新学術領域研究	グリア細胞による神経系発振ステート制御機構の解明	松井 広	3,120	継続
新学術領域研究	海洋生物由来の生物機能大環状天然中分子の高効率全合成	佐々木 誠	2,860	継続
新学術領域研究	構造情報に基づいた機能変換による膜孔形成毒素の会合機構の解明	田中 良和	2,600	継続
新学術領域研究	VMAT1変異と体験が情動の個性に及ぼす影響：マルチスケールアプローチによる解明	河田 雅圭	2,600	新規
基盤研究(S)	神経行動形質を決定付ける遺伝子—環境相互作用の細胞機構	山元 大輔	32,110	継続
基盤研究(A)	レジリエンスとエフォートを支える内側前頭皮質の神経ネットワーク機能の解析	筒井 健一郎	24,050	新規
基盤研究(A)	新しいイメージング技術による神経伝達物質受容体の多様性の理解	谷本 拓	18,200	新規
基盤研究(A)	クローナル生物共存の生態機構解明と遺伝基盤：絶対単為生殖型ミジンコを用いた解析	占部 城太郎	13,910	継続
基盤研究(A)	水界生物群集に及ぼす光—栄養バランスの生態化学量効果：北米での野外実験による検証	占部 城太郎	13,260	継続
基盤研究(A)	触覚パターン時空間認知の神経回路機構の光遺伝学的研究	八尾 寛	8,190	継続
基盤研究(B)	環境勾配における遺伝子流動は適応を阻害するか：最適化理論を用いたアプローチ	彦坂 幸毅	13,650	新規
基盤研究(B)	汚染土壌由来の有害化合物分解コンソーシアム：分解菌に対する共存非分解菌の役割	津田 雅孝	8,320	新規
基盤研究(B)	近交弱勢を避ける道：その戦略の進化の統一的理解	酒井 聡樹	7,150	継続
基盤研究(B)	植物のCPD光回復酵素オルガネラ局在性の違いが導く、オルガネラ障害とUVB抵抗性	日出間 純	7,150	新規
基盤研究(B)	セルロースを繋ぎ換える新規酵素の発見に基づく細胞壁モデルの再考と新規機能解明	西谷 和彦	6,630	新規
基盤研究(B)	侵略的外来種におけるボトルネック後の遺伝的多様性維持と低温適応機構解明	牧野 能士	6,500	新規
基盤研究(B)	線虫近縁種間のゲノム比較およびゲノム改変による遺伝子回路リワイヤリング過程の解明	杉本 亜砂子	6,500	新規
基盤研究(B)	分解タグの発見にもとづくタンパク質の自在分解法	有本 博一	6,370	継続
基盤研究(B)	カリビアンシガトキシンの全合成と抗体作製及び高感度検出法開発への応用	佐々木 誠	5,980	継続
基盤研究(B)	シカの選択的な樹皮食害が森林の機能的変質をまねく可能性の検証	饗庭 正寛	5,850	継続

基盤研究(B)	グッピーにおける雌配偶者選好性の個体間変異と可塑性の進化機構の解明	河田 雅圭	5,720	継続
基盤研究(B)	キューバのアノールトカゲで複数回進化した開放高温環境への適応進化仮説の検討	河田 雅圭	5,460	継続
基盤研究(B)	アブラナ科植物の自家不和合性と耐病性を制御する下流因子との共通性とクロストーク	渡辺 正夫	5,330	継続
基盤研究(B)	神経活動依存的な遺伝子発現システムの構成的解析	安部 健太郎	5,330	継続
基盤研究(B)	チューブリンアイソタイプの網羅的機能解析によるマルチ-チューブリン仮説の検証	杉本 亜砂子	5,070	継続
基盤研究(B)	地球規模での異常気象に対抗するイネ新規遺伝子資源の開発	東谷 篤志	5,070	継続
基盤研究(B)	生体脳内の転写因子活性の可視化と制御	安部 健太郎	5,070	継続
基盤研究(B)	多細胞システムを構築する集団細胞移動の動作原理	倉永 英里奈	5,070	継続
基盤研究(B)	細胞周期依存的な一次繊毛の形成・崩壊機構の解明	水野 健作	4,680	継続
基盤研究(B)	Rab35活性化による神経突起伸長の誘導機構の解明	福田 光則	4,680	継続
基盤研究(B)	動物群に特徴的な保存形態を生み出す発生メカニズムとそれを制御する保存ゲノム配列	田村 宏治	4,680	継続
基盤研究(B)	PCB分解土壌細菌の総合理解と微生物機能高度利用のための技術開発	大坪 嘉行	4,160	継続
基盤研究(B)	求愛と攻撃の解発とスイッチングの神経機構の解明	小金澤 雅之	2,990	継続
基盤研究(C)	普遍的な鉄硫黄クラスター生合成と根粒菌独自に進化した共生窒素固定との接点を解く	三井 久幸	2,470	継続
基盤研究(C)	性行動を制御する神経回路の性的二型を作るメカニズムの網羅的解析	伊藤 弘樹	1,950	継続
基盤研究(C)	構成因子間の相互作用を介したγ-チューブリン複合体の微小管形成能獲得メカニズム	春田 奈美	1,950	継続
基盤研究(C)	根の水分屈性能の改変による節水型植物成長制御法を開発するための基盤研究	高橋 秀幸	1,820	継続
基盤研究(C)	シロイヌナズナの多重突然変異体を利用した重力感受経路の解明	藤井 伸治	1,690	継続
基盤研究(C)	RhoGEF, Soloと中間径フィラメントを介するメカノシグナル伝達機構の解明	大橋 一正	1,690	継続
基盤研究(C)	植物におけるシクロブタンピリミジン二量体の修復と宇宙放射線耐性に関する研究	寺西 美佳	1,560	継続
基盤研究(C)	尾索動物種を用いた生殖細胞系列における転写制御機構の解析	熊野 岳	1,430	継続

基盤研究(C)	有史以来のため池と水田の築造が淡水動物の多様性に与えた効果	牧野 渡	1,430	継続
基盤研究(C)	細胞壁ダイナミクスが誘起する物理的バイアスによる細胞形成の制御機構の解明	横山 隆亮	1,430	継続
基盤研究(C)	コンパートメント境界において局所的にアクチン細胞骨格を制御する分子メカニズム	梅津 大輝	1,430	新規
基盤研究(C)	転写因子の性特異的な切断によるショウジョウバエ脳神経系の性分化機構の解明	佐藤 耕世	1,170	新規
挑戦的研究(萌芽)	ミトコンドリアオプトジェネティクス技術基盤の構築	石塚 徹	3,380	新規
挑戦的研究(萌芽)	細胞小器官の選択的分解に基づく神経変性疾患の治療戦略	有本 博一	3,250	新規
挑戦的研究(萌芽)	睡眠の神経制御	山元 大輔	3,250	新規
挑戦的研究(萌芽)	神経変性を抑制する代謝経路・栄養素の探索	倉永 英里奈	2,990	新規
挑戦的研究(萌芽)	ネナシカズラが宿主と交信しながら吸器形成・花成を進める茎寄生戦略の分子解剖	西谷 和彦	2,210	新規
挑戦的研究(萌芽)	環境情報は植物個体内をどこまで伝わるのか	経塚 淳子	1,820	継続
挑戦的研究(萌芽)	体サイズの進化に伴って変化する性質と独立な性質：遺伝子改変線虫を用いて	河田 雅圭	1,820	継続
挑戦的研究(萌芽)	希土類金属添加によるバイオマス増加の分子機構解明と農学分野へのパラダイムシフト	渡辺 正夫	1,820	継続
挑戦的研究(萌芽)	海洋ポリケチド天然物を基盤とした細胞増殖促進分子の創製と機能解明	佐々木 誠	1,430	継続
挑戦的研究(萌芽)	複合微生物系と極貧環境下での生育能から環境細菌の実環境での生き様に迫る	永田 裕二	1,430	継続
挑戦的研究(萌芽)	タンパク質の立体構造解析を効率化する新手法の開発	佐藤 優花里	1,170	継続
若手研究(A)	ドーパミン機能の多様性を生む受容体発現様式	山方 恒宏	16,770	新規
若手研究(A)	オーキシン生合成酵素の新規な制御機構に関する研究	増口 潔	7,280	継続
若手研究(B)	サンゴ共生系の真の安定性を反映する共生藻回転率と食胞内微小環境応答の解析	丸山 真一郎	2,730	新規
若手研究(B)	ショウジョウバエ求愛行動をモデルとした視覚認知と行動選択の神経機構の研究	古波津 創	2,210	継続
若手研究(B)	渦鞭毛藻細胞に見られるシアノバクテリア共生体の機能および進化の解明	中山 卓郎	2,210	新規
若手研究(B)	細胞膜上の流動性制御を基盤とした植物細胞の極性形成機構に関する解析	橋本 悟史	2,210	新規

若手研究(B)	増殖抑制シグナルによるTTBK2の活性化機構と一次繊毛形成における機能解明	永井 友朗	2,080	継続
若手研究(B)	アブラナ科植物における受粉時不和合性を支配する新たなリガンド・受容体分子の解析	高田 美信	2,080	新規
若手研究(B)	細胞極性を制御する新規リン酸化シグナル伝達系の同定	山下 和成	2,080	新規
若手研究(B)	トップダウン・ボトムアップ的行動制御への前頭葉と線条体の役割：機能阻害による検討	細川 貴之	1,950	継続
若手研究(B)	グリア細胞による神経回路の病的書き換え機構の解明	森澤 陽介	1,820	継続
若手研究(B)	器官有対化の分子発生メカニズムを明らかにするコイ科魚類を用いた進化発生学研究	阿部 玄武	1,690	継続
若手研究(B)	立体構造と生物活性発現の関連性の解明を目指したレパジン類の網羅的な短段階合成	岩崎 浩太郎	1,560	継続
若手研究(B)	成虫休眠を調節する脳内神経回路とその生理機能	原 佑介	1,560	新規
若手研究(B)	ダイズとの共生相互作用を調節する根粒菌のタンパク質分泌機構	菅原 雅之	1,430	継続
若手研究(B)	基底小体へと伸長するユニークな膜構造のシリア位置制御における役割の解明	根岸 剛文	1,300	継続
若手研究(B)	単一ニューロンの活動記録と組織学的解析による大脳基底核機能の解明	小山 佳	1,170	継続
若手研究(B)	光合成光阻害回避能力の温度依存性における緯度間・標高間種内変異	小口 理一	1,170	継続
若手研究(B)	土壌の移植メタゲノム：土壌ノトバイオロジー	加藤 広海	1,170	継続
若手研究(B)	サステナブルな物質生産を目指したプレニル基転移酵素の構造・機能解析	松井 崇	1,040	継続
研究活動スタート支援	北日本の海産クマムシ生物地理学	藤本 心太	1,300	継続
国際共同研究強化	分子量4MDaの巨大酸素運搬蛋白質ヘモシアニンの構造生物学研究（国際共同研究強化）	田中 良和	1,106	継続
特別研究員奨励費	異なる温度環境は回遊性魚類の遺伝的集団分化を引き起こすのか？	古川 誠志郎	1,560	継続
特別研究員奨励費	マルハナバチの生息適地変化予測：市民参加型調査とビッグデータをもちいて	大野 ゆかり	1,560	継続
特別研究員奨励費	非受容体型チロシンキナーゼBtk/Btk29Aによる幹細胞制御機構の解明	濱田一川口 典子	1,430	継続
特別研究員奨励費	細胞外基質ラミニンの分泌と基底膜形成を担う小胞輸送機構の解明	本間 悠太	1,430	継続
特別研究員奨励費	四肢形成時のshhシグナル作用領域と長い糸状仮足の関係と特性	浜田 裕貴	1,300	継続

特別研究員奨励費	ショウジョウバエにおける求愛行動の種特異性を生み出す神経回路基盤の探索	田中 良弥	1,100	継続
特別研究員奨励費	恐竜型股関節とトカゲ型股関節の形態差を生ずる機構の解明	江川 史朗	1,100	継続
特別研究員奨励費	神経突起伸長過程におけるR a b 3 5 活性化メカニズムの解明	衛藤 貴	1,100	継続
特別研究員奨励費	メラノサイト-ケラチノサイト間のメラノソーム受け渡し機構の解明	丸橋 総史郎	1,100	新規
特別研究員奨励費	新規アゴニストによるストリゴラクトン受容機構の解明と枝分かれの選択的制御法の開発	安井 令	1,000	新規
特別研究員奨励費	細胞壁再生イメージング解析法による細胞壁ネットワーク構築メカニズムの解明	九鬼 寛明	900	新規
特別研究員奨励費	グラム陰性細菌の外膜の薬剤透過性を高める外膜不安定化剤の探索	木幡 光	900	新規
特別研究員奨励費	ネナシカズラにおける寄生根発生をモデルとした、植物種間での情報伝達機構の分子解明	加賀 悠樹	900	新規
特別研究員奨励費	土壌適応因子としてのダイズ根粒菌種の脱窒システム	FERNANDES SIQUEI ARTHUR	900	新規
特別研究員奨励費	クロロフィル蛍光と光合成機能における季節変化メカニズムの解明	辻本 克斗	900	新規
特別研究員奨励費	光遺伝学的手法を用いた感覚野における時空間パターン依存的な可塑性に関する研究	阿部 健太	900	新規
特別研究員奨励費	アブラナ科植物における自家和合性変異体を用いた新規S下流因子の単離と解析	辺本 萌	600	継続
特別研究員奨励費	Ⅲ型分泌系を介した宿主-根粒菌相互作用に関する分子基盤の解明	日下部 翔平	600	継続
特別研究員奨励費	光障害時におけるオートファジーを介した葉緑体品質管理とその制御機構の解析	中村 咲耶	600	継続

平成29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 競争的	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	筋委縮の病態に迫るミトコンドリアのメカノバイオロジー (AMED-CREST)	東谷 篤志	40,083	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	地下茎の形成・伸長におけるストリゴラクトンの役割の解明 (CREST)	山口 信次郎	18,460	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	超巨大蛋白質会合体の内部空間を利用した結晶化デバイスの創出 (さきがけ)	田中 良和	16,380	新規
受託 競争的	農林水産省	日本固有種で実現させる世界初のアスパラガス茎枯病抵抗性系統育成とマーカー開発	菅野 明	16,300	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	アクチン骨格再構築に関連するメカノセンサー蛋白質の同定とその機能解明 (AMED-PRIME)	大橋 一正	16,250	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	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 (CREST)	福田 光則	13,000	新規
受託 競争的	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	TMSとモノアミン神経系動態のモニタリングに基づく脳幹－大脳皮質ネットワークダイナミクスの解明と磁気刺激治療の最適化 (AMED-脳プロ)	筒井 健一郎	12,386	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	地下茎からの分枝成長パターン決定機構の解析 (CREST)	経塚 淳子	11,700	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	農耕地生態解析および分子マーカーに基づく菌根菌リン供給能評価技術の開発 (ACCEL)	佐藤 修正	10,790	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	ミヤコグサおよびダイズのPE値計測とゲノム多型情報の整理 (CREST)	佐藤 修正	10,400	継続
受託 競争的	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	海産性微細真核藻類の室内培養システムにおける外来遺伝子導入能のスクリーニング	丸山 真一郎	8,400	継続
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	神経細胞を近赤外光操作するバイオ・ナノデバイスシステムの開発 (SICORP)	八尾 寛	8,060	継続
受託 競争的	農林水産省	N2O削減・ダイズ増収根粒菌資材の開発	南澤 究	6,833	新規
受託 競争的	京都大学	遺伝情報解読ブレークスルーを活用した「種の保存法」指定種の最適保全管理	牧野 能士	3,534	新規
受託 競争的	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	自閉症スペクトラム障害に対する新規治療薬の開発	松井 広	3,000	新規
受託 競争的	国立研究開発法人 科学技術振興機構	オートファジー性分泌における微粒子放出に関する可能性調査 (さきがけ)	藤田 尚信	1,300	新規
受託 競争的	公立大学法人 兵庫県立大学	環境DNAを用いた陸水生態系種構成と遺伝的多様性の包括的解明手段の確立と実践	牧野 渡	604	新規
受託 一般	国立研究開発法人 農業・食品産業技術 総合研究機構	運動・身体機能維持を促す次世代機能性食品の創製 (SIP事業)	東谷 篤志	3,115	新規
受託 一般	山口大学	ロシア極東用ネギ属品種育成に向けた分子テクノロジー開発と日露の遺伝資源調査	佐藤 修正	1,927	新規

共同	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構	植物における宇宙での可変重力と模擬太陽光の 複合影響研究	日出間 純	8,500	新規
共同	株式会社アースノート	ソルガムの窒素固定と共生微生物	南澤 究	7,300	新規
共同	トヨタ自動車株式会社	栽培履歴の異なる圃場におけるダイズ微生物相 の解析	南澤 究	4,871	新規
共同	株式会社 コンボン研究所	低エネルギー生産を目指した根圏における植物 と微生物の共生解析	南澤 究	4,536	新規
共同	アステラス 製薬株式会社	創薬基盤技術に関する共同研究	有本 博一	4,000	新規
共同	大日本住友製薬 株式会社	マカク属サルでの磁気刺激法によるうつ病モデル 動物の薬剤反応性検討およびマカク属サルでの 磁気刺激法によるうつ病モデル動物作製に係 るノウハウの提供	筒井 健一郎	2,200	新規
共同	花王株式会社	土壌団粒化剤等による東北大学圃場土の性状及 びダイズ生育等に対する影響の解析研究	南澤 究	1,650	新規
共同	国立研究開発法人 理化学研究所	アフリカツメガエルの四肢発生、再生過程にお ける組織変形動態解析	田村 宏治	660	新規
共同	ソニー イメージングプロダクツ & ソリューションズ 株式会社	植物の光合成測定に関する研究開発	彦坂 幸毅	436	継続
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会	2種の線虫を用いた進化細胞生物学実験系の構 築（平成29年度二国間交流事業）【ドイツ】	杉本 亜砂子	2,400	新規
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会	チューブリンアイソタイプの微小管動態多様性 への寄与（平成29年度二国間交流事業）【中 国】	杉本 亜砂子	2,400	新規
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会	原位置環境浄化の理論的基盤構築を目的とした 汚染物質分解細菌株の総合的研究（平成29年度 二国間交流事業）【インド】	永田 裕二	960	新規
受託事業	独立行政法人 国際協力機構	ABEイニシアティブ「修士課程およびインター ンシップ」プログラムに係る2016年度東北大学 大学院生命科学研究科特別プログラム	小川 智久	500	新規
受託事業	独立行政法人 日本学術振興会	ひらめき☆ときめきサイエンス（研究成果の社 会還元・普及事業）	檜本 悟史	298	新規

平成29年度 寄付金一覧

寄附者	助成金名称	担当教員	受入額(千円)
三井物産株式会社	三井物産環境基金研究助成金	占部 城一郎	5,000
中島記念国際交流財団	中島記念国際交流財団日本人若手研究者研究助成金	安部 健太郎	5,000
公益財団法人 上原記念生命科学財団	分子情報化学研究助成金	有本 博一	5,000
内藤記念科学 振興財団	2017年度 内藤記念科学奨励金・研究助成	安部 健太郎	3,000
公益財団法人 東レ科学振興会	東レ てんかん回路	松井 広	2,500
公益財団法人 住友財団	公益財団法人住友財団 2017年度「基礎科学研究助成」研究助成金	安部 健太郎	2,000
公益財団法人 アステラス 病態代謝研究会	公益財団法人アステラス病態代謝研究会 平成29年度研究助成金	倉永 英里奈	2,000
内藤記念科学 振興財団	2017年度 内藤記念女性研究者研究助成金	上妻（松尾） 馨梨	2,000
奄美ハブ 生物科学研究会	奄美ハブ生物科学研究金研究助成金	小川 智久	1,200
株式会社 アースノート	地圏共生遺伝生態研究助成金	南澤 究	1,144
公益財団法人 豊田理化学研究所	豊田理研スカラー助成金	檜本 悟史	1,000
十勝農業協同 組合連合会	地圏共生遺伝生態研究助成金	南澤 究	1,000
株式会社コーセー	コーセー研究助成金	福田 光則	1,000
株式会社 山田養蜂場本社	「山田養蜂場 みつばち研究助成基金」助成金	河田 雅圭	1,000
公益財団法人 MSD生命科学財団	女性研究者支援研究助成2017-感染症領域-	一刀 かおり	1,000
興和生命科学 振興財団	興和生命科学振興財団 平成29年度 研究助成	濱田-川口 典子	1,000
花王株式会社	平成30年度 花王メラニン研究会研究助成金	丸橋 総史郎 (学生)	1,000
認定特定非営利活動法人 アースウォッチ・ジャパン	東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト研究助成金	占部 城太郎	980
花王株式会社	花王(株)環境微生物学研究奨励寄附金	津田 雅孝	800

藤原ナチュラルヒストリー 振興財団	第25回学術研究助成金	美濃川 拓哉	750
公益信託 ミキモト海洋生態 研究助成基金	平成29年度 公益信託ミキモト海洋生態研究助成基金 研究助成	藤本 心太	610
公益財団法人 テルモ生命科学芸術財団	テルモ・光操作研究会	松井 広	500
公益信託成 茂動物科学振興基金	公益信託成茂動物科学振興基金	根岸 剛文	500
一般財団法人 ホーユー科学財団	一般財団法人ホーユー科学財団 平成30年度研究助 成	福田 光則	500
公益信託 成茂神経科学 研究助成基金	公益信託 成茂神経科学研究助成基金	安部 健太郎	450
一般財団法人 水源地環境センター	進化生態学に関する研究助成金	占部 城太郎	350
公益財団法人 艮陵医学振興会	艮陵医学研究助成	松井 広	250
東北開発記念財団	平成29年度 東北開発記念財団（前期）海外派遣助成 金	三苫 舞 （学生）	120
パイオニア エコサイエンス 株式会社	アスパラガス試験研究	菅野 明	100
日本農学アカデミー	農学研究助成金	経塚 淳子	30