



TOHOKU  
UNIVERSITY

生命科学  
研究科は

今 2024  
Vol.18

東北大学大学院  
生命科学研究科

Graduate School of Life Sciences,  
TOHOKU UNIVERSITY

東北大学大学院  
生命科学研究科

紙面の制約から、ここにお知らせしたのは  
生命科学研究所に関するほんの一部の情報です。  
詳しくは生命科学研究科ホームページ  
<https://www.lifesci.tohoku.ac.jp/>をご覧ください。  
2024年5月発行



東北大学「生命科学教育研究支援基金」へ  
ご協力をお願い  
[https://www.lifesci.tohoku.ac.jp/  
outline/donation/](https://www.lifesci.tohoku.ac.jp/outline/donation/)



## 植物発生分野の経塚淳子教授の研究課題が令和5年度日本学術振興会科学研究費助成事業(科研費)の特別推進研究に採択されました

### 採択課題

「植物の成長と共生を制御するストリゴラクトンの二面的機能:その起源と進化」

Dual function of strigolactones as plant hormones to control growth and as signaling molecules to induce symbiosis: its origin and evolution

### 研究の概要

地球の生態系はさまざまな生物が織りなす複雑なシステムですが、私たちが理解しているのはそのごく一部です。陸上植物のほとんどは、アーバスキュラー菌根菌(AM菌)と共生しています。AM菌との共生は5億年以上前の植物の陸上進出を可能とし、その後の植物の繁栄を支えてきたと考えられています。植物は根から土壤中に種間シグナル物質であるストリゴラクトン(以下、SL)を分泌することで、AM菌との共生を促進します。このSLはまた、種子植物(被子植物と裸子植物)の細胞内では受容体によって受容されることで、植物の成長を調節する植物ホルモンとしても働きます。種間シグナル物質であると同時に植物ホルモンであるという二面的機能をSLが獲得したことにより、植物は養分吸収と成長のバランスを制御して成長を最適化することができるようになりました。本研究では、植物がSLを用いてAM菌との共生関係を構築し、さらにSLが種間シグナル物質と植物ホルモンという二面的機能を獲得し栄養環境に合わせて成長を調節する仕組みを進化させた道筋を、その起源までさかのぼり、鍵となる過程を分子レベルで復元することを目的とします。

SLは、植物が環境に適応して成長するための重要な物質です。本研究により、植物の独特な成長力の起源に迫ることができると期待されます。また、植物が自ら合成し利用している物質のうち既知のものはごく一部であり、より複雑に制御され多面的な機能をもつ未知の物質も多数存在するはずで、本研究は植物の未知物質の機能や進化研究のさきがけとなるものです。AM菌共生は作物生産にとっても重要であり、本研究は作物生産に応用できる重要な知見につながると考えています。

### 研究課題への意気込み、目標

本研究課題は、植物と微生物が長い年月をかけて作り上げた、環境に適応した植物の旺盛な増殖の仕組みの起源と進化を理解するものであり、地球が緑の惑星となりえた理由の一端の解明を目指します。植物の陸上進出は、それまで水中でしか生存できなかった生命が陸上でも生態系を確立し地球環境を大きく変えることになった生物進化の一大事でした。したがって、植物の陸上進出とその後の繁栄という地球の歴史にとって画期的なできごとの理解に大きく貢献する研究です。



ストリゴラクトンの二面的機能とその段階的な構築

### 代表的な関連論文

Komatsu A et al. (2023) Control of vegetative reproduction in *Marchantia polymorpha* by the KAI2-ligand signaling pathway. **Current Biology**  
DOI: 10.1016/j.cub.2023.02.022.

Kodama K et al. (2022) An ancestral function of strigolactones as symbiotic rhizosphere signals. **Nature Communications**  
DOI: 10.1038/s41467-022-31708-3.

## 「地球冷却微生物を探せ」市民科学で地球温暖化を抑える

「地球冷却微生物を探せ」は、温室効果ガスの発生を減らし地球温暖化を止めることを目的とした市民参加型科学研究プロジェクトです。対象とする温室効果ガスは一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)。大気中の濃度は低いものの、二酸化炭素と比べて約300倍の温室効果があります。土壌が主な発生源の一つと言われており、特に窒素肥料の投入が多い農地の土壌から発生するN<sub>2</sub>Oの削減が急務となっています。

そこで、子どもから大人まで、全国のさまざまな立場の方々にご協力いただき、N<sub>2</sub>O削減に効果的な微生物(地球を冷やす微生物)をみんなで探しています。実験者は自宅の庭や畑、近所の山林などで土壌を採り、ガラス瓶の中で発生する気体を採取します。研究室に届いた気体と土壌を用いて、土壌のN<sub>2</sub>O発生速度と微生物叢を分析し、結果をレポートとして実験者にお送りします。

2024年3月現在、全国から1,000人を超える参加者と2,500個を超えるサンプルが集まりました。膨大なデータを解析することで、N<sub>2</sub>Oが発生しやすい土壌の特徴やN<sub>2</sub>O削減能力が高い微生物を推測できると期待されます。2023年はNHKやテレビ朝日の全国放送の番組にも取り上げられ、市民が参加する科学的な取り組みとして高く評価されました。2024年度も参加者と土壌サンプルを募集中なので気軽にご参加お待ちしております。



土壌を採ってガラス瓶に入れるところ



参加登録はこちらから

## 生命科学研究所のネイチャーポジティブへの取組

自然・生物多様性を2030年までに回復基調に乗せるという「ネイチャーポジティブ」が国際目標となりました。本研究科構成員が関係するネイチャーポジティブへの取組についてご紹介いたします。

### WPI-AIMECへの参画

文部科学省・世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)として東北大学及び海洋研究開発機構(JAMSTEC)が共同する「変動海洋エコシステム高等研究機構(WPI-Advanced Institute for Marine Ecosystem Change: WPI-AIMEC)」が採択されました。本研究科からはユニットリーダーとして近藤倫生教授、WPI研究員として熊野岳教授、KASS JAMIE MICHAEL 准教授、田邊晶史助教が参画しています。

### 笹川平和財団「Ocean Shot」に採択

近藤倫生教授を代表とする提案「Holistic Genomic Approach to Asia-Pacific Marine Biodiversity」(邦題:アジア太平洋生物多様性への包括的ゲノムアプローチ)が公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所のOcean Shotに採択されました。本研究課題では「生物多様性のダークマター」と呼ばれる、謎の多い海洋生物の生物多様性について、主要な分類群のDNAライブラリを網羅したデータベースを構築し、国際的な環境DNA観測を通じてグローバルな海洋生物の分布パターンに迫ります。

### JST「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」本格型採択

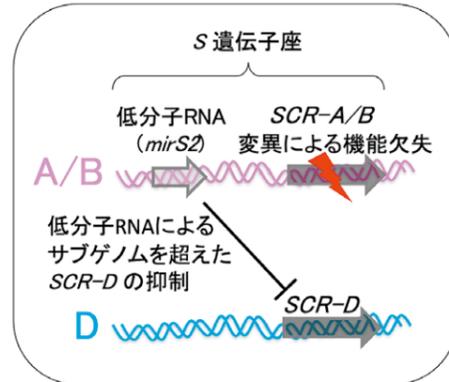
R4年度に育成型として採択された「ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点(プロジェクトリーダー:近藤倫生教授)」がR6年度より「ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点」として本格型へ昇格しました。本拠点では「ネイチャーポジティブ」の理念に基づき、多様なステイクホルダーを巻き込んだ包括的なアプローチで、自然の高度な科学的理解に基づく自然の価値の可視化、自然資本への資金の流れの加速および産業の創出、社会のシステムや制度設計への貢献、専門知識を備え地域で活躍する人材の育成や起業促進等を、一体的かつ効率的に展開していきます。

# 研究トピック

## 牧野富太郎博士が命名した植物を使って ダーウィンの研究した自家受精進化の謎を解明 ～新たな植物種の交配など栽培植物の育種の応用へ～

被子植物は基本、雄ずい、雌ずいが同居する「両性花」を形成します。自殖をしやすい一方で、近交弱勢が生じる可能性があり、自己花粉を拒絶して非自己花粉で受精する自家不和合性を半数程度の植物種が有しています。もうひとつの植物の特徴として、異なる二種のゲノムを有する雑種である倍数体植物が安定的に存在し、多くの場合、自家不和合性を失った自家受精が可能な生殖システムを有することが知られていましたが、その分子機構は不明でした。ミヤマハタザオとその亜種のタチスズシロソウ(牧野富太郎博士命名)を材料とし、自家受粉できる原因がゲノム間で機能する低分子RNAによる遺伝子機能抑制と遺伝子変異であることを証明し、栽培植物の育種への応用が期待されます。

Yew C-L. et al. (2023) Dominance in self-compatibility between subgenomes of allopolyploid *Arabidopsis kamchatica* shown by transgenic restoration of self-incompatibility. *Nature communications* DOI: 10.1038/s41467-023-43275-2



低分子RNAが機能し、DゲノムのSCR-Dの発現を抑制し、SCR-Bの変異による機能喪失が自家不和合性の原因

## 植物リボソームの栄養濃度の感知機構を解明 —栄養条件に応じた生育促進の巧みな仕組み—

植物において土壌からの栄養素の取り込みは重要です。細胞壁の合成に関わる重要な栄養素であるホウ素は、ホウ素チャネルNIP5;1を通して細胞内に取り込まれ、その濃度は適切に維持されています。ホウ素取り込み量を調節するため、NIP5;1の発現量が翻訳レベルで制御されていることが知られていました。本研究では、リボソームがNIP5;1上に存在する最小uORF (AUG-Stop) 上でホウ素依存的に停滞する様子を、東北大学に導入された最先端のクライオ電子顕微鏡で明らかにしました。世界に先駆けて、小麦リボソームの高分解能構造の取得に成功し、ホウ素により翻訳終結因子eRF1がリボソームを安定化させる様子が明らかになりました。

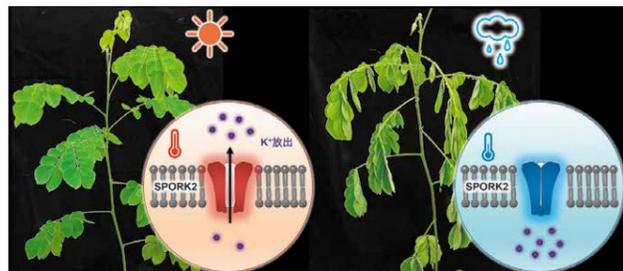


東北大学INGEMに導入された最先端のクライオ電子顕微鏡と、明らかになった停滞リボソームの立体構造。

Tanaka M<sup>#</sup>, Yokoyama T<sup>#</sup>, Saito H<sup>#</sup>, et al. (2024) Boric acid intercepts 80S ribosome migration from AUG-stop by stabilizing eRF1. *Nature Chemical Biology* DOI: 10.1038/s41589-023-01513-0

## 長年の謎だった植物の温度センサー分子を発見 「レインツリー」が雨で葉を閉じる仕組みを解明

温度感覚は、すべての生物に必須の機能です。ヒトも含めた動物は、TRP(トリップ)というイオンチャネル分子を使って温度を感知します(2021年度ノーベル医学・生理学賞)。しかし植物は、ゲノム上にTRPをコードする遺伝子をもたず、植物が温度を感じる仕組みは長年の謎でした。本研究では、「レインツリー」の別名で知られるアメリカネムノキ(日本では「この木なんの木」として有名)が降雨によって葉を閉じる現象に着目し、イオンチャネルSPORK2がTRPのような温度センサーとして働き、閉葉を引き起こすことを発見しました。この発見は、植物が温度を感じる仕組みの解明に大きく貢献することが期待されます。



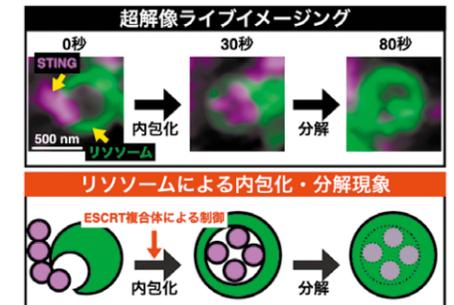
雨が降ると葉を閉じる「レインツリー」から、植物の温度センサー分子SPORK2を発見した

Muraoka Y. et al. (2023) An outward-rectifying plant K<sup>+</sup> channel SPORK2 exhibits temperature-sensitive ion transport activity. *Current Biology* DOI: 10.1016/j.cub.2023.10.057

## STING炎症シグナルの終結分子機構 ～新規細胞内分解システムの発見～

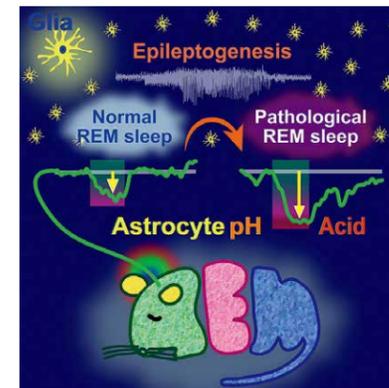
自然免疫は、生まれながらにして備わっている異物に対する応答機構です。小胞体に局在するSTINGは、DNA ウイルス感染防御に必要なタンパク質です。STINGは、DNA ウイルス感染時にゴルジ体へ移動し、自然免疫シグナルを活性化することがわかっていました。しかしながら、活性化したシグナルがどのように終結するのかはわかっていませんでした。細胞小器官疾患学分野の朽津芳彦 研究員、向井康治朗 助教、田口友彦 教授の研究グループは、活性化した STING がリソソームによって直接取り込まれて分解を受けることでシグナルが終結することを明らかにしました。本研究は、STINGの分解機構、および新たな細胞内分解システムの存在を明らかにした重要な報告です。

Kuchitsu Y. et al. (2023) STING signalling is terminated through ESCRT-dependent microautophagy of vesicles originating from recycling endosomes. *Nature Cell Biology* DOI: 10.1038/s41556-023-01098-9



超解像度ライブイメージングにより、リソソーム(緑色)がSTING(ピンク色)を直接内包化し、分解する瞬間を捉えることに成功した。

## 夢見るグリアの酸性化 てんかん病態時に酸性化が増強する



私たちは、目を閉じて寝ている間でも、レム睡眠と呼ばれる時期に夢を見られています。超回路脳機能分野の生駒葉子助教、松井広教授らのグループが、マウス視床下部を調べたところ、レム睡眠にともない、アストロサイトが酸性化することが示されました。このような脳内環境変化は、レム睡眠時に特有の脳波変化に20秒近く先行するため、アストロサイトが神経機能に影響を与えることが示されました。また、てんかん発作が生じやすい病態脳でのレム睡眠を調べると、アストロサイトがより強く酸性化することが分かりました。したがって、アストロサイトのpHを安定化するなどの方法で、てんかんの発展を予防する治療戦略が期待されます。

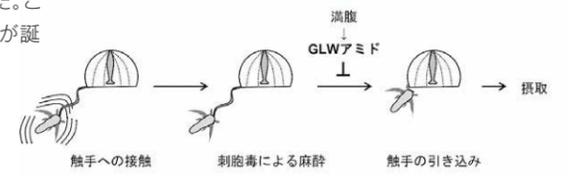
Ikoma Y. et al. (2023) Properties of REM sleep alterations with epilepsy. *Brain* DOI: 10.1093/brain/awac499

蛍光センサーをグリア細胞に遺伝子発現させたマウスに、細い光ファイバーを刺し入れ、光信号の解析を行った

## クラゲとハエで食欲の起源に迫る 6億年前の共通祖先から続く満腹感の分子メカニズム

食欲による食事量の調節は、健康維持だけでなく、フードロスなどの社会問題にも関連しています。動物に遍く見られる食欲は、進化的にいつ誕生したのでしょうか。Thoma Vladimirov助教と谷本拓教授らのグループは「食欲の起源」を明らかにするため、約6億年前に哺乳類や昆虫との共通祖先から分岐し、脳を持たないクラゲの食欲制御に注目しました。遺伝子発現解析と行動解析により、GLWアミドと呼ばれる分泌性神経ペプチドがクラゲの食餌行動を抑制することを発見しました。さらにクラゲのGLWアミドは、脳を持つショウジョウバエでも満腹作用を持つことが明らかになりました。この発見により、食欲調節の分子メカニズムは、地球上に脳を持つ動物が誕生する以前から脈々と受け継がれてきた可能性が示唆されました。

Thoma V. et al. (2023) On the origin of appetite: GLW amide in jellyfish represents an ancestral satiety neuropeptide. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. DOI: 10.1073/pnas.2221493120



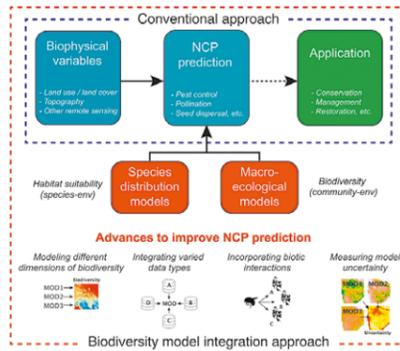
研究で用いたクラゲ(エダシクラゲ)と摂食行動の過程

## 生物多様性モデルの最新手法を活かし生態系サービス予測を改善

作物の受粉や害虫の捕食、炭素の回収といった自然が人間社会にもたらす恩恵は、生態系サービスやNCP(nature's contributions to people)と呼ばれます。NCPが人為的攪乱などでどのように変化するかを理解することは重要です。しかしながら、従来のNCPの推定は土地利用データなどによる単純なものが多く、生物多様性データを考慮していないために不正確で現実的ではないと考えられていました。

近年、生物多様性パターンを推定するモデルが非常に進歩し、NCPの予測やマッピング、将来予想性などを向上させる様々な応用が可能になってきました。生物の情報を統合しNCPを予測することによって、生態系サービスにとって重要な地域の管理に役立ち、また、持続的に自然からの恩恵を得ることが可能になります。

Kass J. M. et al. (2024) Biodiversity modeling advances will improve predictions of nature's contributions to people. *Trends in Ecology and Evolution* DOI: 10.1016/j.tree.2023.10.011



生物多様性モデルの最先端手法が生態系サービス(NCP)を予測するワークフローをどのように改善するかを説明する概念図。

## ヌタウナギが明らかにする脊椎動物のゲノム進化 —脊椎動物進化の大イベント「全ゲノム重複」の時期を特定—

脊椎動物は、ヒトや魚を含む顎を持つ顎口類と、顎を持たない円口類の2つに分けられます。どちらのグループも、それぞれの共通祖先においてゲノム全体が重複し遺伝子が倍加する「全ゲノム重複」を経て進化しました。しかし、その具体的な時期と回数には、長い間議論が決着しないままでした。本研究は、脊椎動物の初期進化に重要な円口類ヌタウナギのゲノムを初めて解読し、全ゲノム重複の時期と回数を特定しました。最初の全ゲノム重複が全ての現生脊椎動物の共通祖先で生じ、2回目の重複が、顎口類が円口類と分岐した後には起きたことが示されました。また、円口類の系統では、ゲノムの3倍化が起きたことも示されました。本研究結果から、脊椎動物の進化の理解がさらに深まることが期待できます。



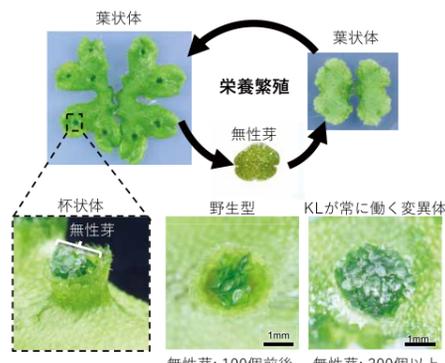
本研究でゲノムを決定した、顎のない脊椎動物ヌタウナギ(Eptatretus burgeri)。島根県近海で採取。

Yu D. et al. (2024) Hagfish genome elucidates vertebrate whole-genome duplication events and their evolutionary consequences. *Nature Ecology & Evolution* DOI: 10.1038/s41559-023-02299-z

## 植物の栄養繁殖を制御するホルモンを発見 植物の旺盛な増殖力の起源の解明につながると期待

多くの植物は、種子で増えるだけでなく、体の一部からクローンを作る「栄養繁殖」を行います。身近なコケ植物のゼニゴケも栄養繁殖で旺盛に繁殖します。ゼニゴケの栄養繁殖では、無性芽と呼ばれるクローンが多数形成され、それぞれが新たな個体に成長して多数の無性芽を形成するというサイクルが繰り返されて驚異的に増殖します。さらに、栄養繁殖の程度は環境に合わせて調節されますが、栄養繁殖を最適化する仕組みについてはあまりよくわかっていません。本研究では、植物ホルモンKAI2-ligand (KL) が無性芽形成ホルモンであることを発見し、環境情報に合わせてKL信号のオン/オフを制御することで栄養繁殖の程度が調節されることを明らかにしました。

Komatsu A. et al. (2023) Control of vegetative reproduction in *Marchantia polymorpha* by the KAI2-ligand (KL) signaling pathway. *Current Biology* DOI: 10.1016/j.cub.2023.02.022



ゼニゴケの栄養繁殖と、野生型およびKLが常に働く変異体の無性芽形成。KLが常に働くと無性芽が増える。

## 植物生殖システム分野の渡辺正夫教授が Podcast番組「東北大学の研究第一」に出演しました



録音時の様子

渡辺正夫教授が本学のPodcast番組「東北大学の研究第一」の第3回目「自分と他人を見分ける仕組みがカギ? 育種と食糧問題」に出演されました。東北大学広報キャラクターの研一と、研究の話、進路選択の話、アウトリーチ活動の取組について等々、じっくりとお話されました。

渡辺先生ご出演の回の「東北大学の研究第一」は下記QRコードよりバックナンバーとしてご視聴頂けますので、是非ご視聴下さい。



## 生命科学交流ミーティング

生命科学交流ミーティングは東北大学大学院生命科学研究所に所属する組織で、生命科学研究所ダイバーシティ推進委員会のご支援のもと、様々な研究室から集った大学院生によって運営されています。生命科学研究所における研究室間の交流や共同研究の促進を目的とし、特に若手研究者同士のコミュニケーションの場を定期的に提供しています。コロナ禍が始まって以来、オンラインでのセミナーの活動にとどまっておりましたが、昨年より対面でのセミナーを解禁いたしました。また、新たな試みとして、交流ミーティング初の「ポスターセッション」を行い、学部生から博士学生・助教まで多くの発表者、参加者で会場は超満員となりました(写真1)。立食形式、飛び入り参加OK、妄想発表OK、参加者の投票による優秀発表賞ありなど、正式な学会や研究会とは一味も二味も違うフランクな雰囲気で開催されました。研究に関する議論を異分野間で行うという研究者にとっては貴重な機会を提供できたのではないかと思います。

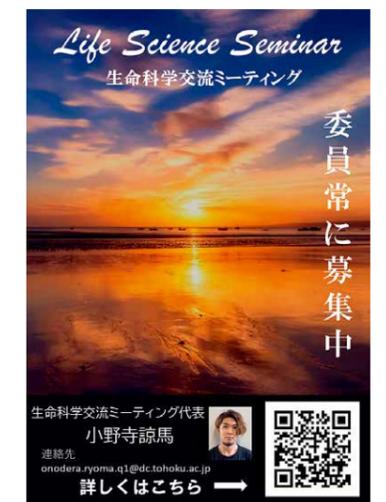
研究活動をしていれば時折訪れる、「飛躍した研究トーク」は研究者にとって、この業界に思い切って飛び込んだ時のワクワクを思い起こさせ、恋のようなドキドキ感を与えてくれると考えています。そんな感情の高ぶりは、研究に対する新たな着想や活力を得る絶好の機会になるはず。そんな体験ができる空間を提供していくため尽力してまいります。研究者の皆様の多くのご参加お待ちしております。

また、生命科学交流ミーティングの活動へのご支援やご参加を考えている方、セミナー開催のご要望やご意見がある方、まずはお気軽にご連絡ください。

生命科学交流ミーティング 代表 小野寺諒馬



写真1



生命科学交流ミーティング代表  
小野寺諒馬  
連絡先  
anodera.ryoma.q1@dc.tohoku.ac.jp  
詳しくはこちら



# 研究・教育・行事

## 南澤究特任教授が第1回日本微生物生態学会学会賞を受賞しました

土壌微生物分野の南澤究特任教授が第1回日本微生物生態学会学会賞を受賞しました。日本微生物生態学会学会賞は、微生物生態学分野における顕著な学術的業績および本学会の発展・運営への貢献度、および今後の微生物生態学分野のさらなる発展に向けたリーダーシップへの期待度の全てにおいて、高く評価されたものです。

### 【受賞内容】

根粒菌やエンドファイトを主な対象とした微生物と宿主植物との共生機構ならびに共生を通じた窒素やメタン等の物質循環機構解明



授賞式の様子

## 佐藤伸一准教授が令和5年度科学技術分野 文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞しました

活性分子動態分野(兼:学際科学フロンティア研究所)佐藤伸一准教授が令和5年度科学技術分野の文部科学大臣表彰(若手科学者賞)を受賞しました。

「科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞」は、萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた若手研究者が文部科学省より顕彰されます。

### 【受賞の対象となった研究業績】

相互作用解明を実現する触媒的タンパク質化学修飾研究



## 令和5年度 生命科学研究科奨励賞(研究科内 Grant)

本研究科では、基礎研究の支援と若手研究者の飛躍を助力することを目的に、生命科学研究科奨励賞(研究科内 Grant 制度)を平成16年度より実施しています。令和5年度の受賞者名、所属、研究課題は以下の通りです。

### 【若手研究者】

KASS JAMIE MICHAEL 博士  
(生態発生適応科学専攻・マクロ生態分野・准教授)  
「東北大学での半自動陸生物多様性モニタリング網のパイロットプロジェクト」

別所上原 奏子 博士  
(分子化学生物学専攻・進化ゲノミクス分野・助教)  
「進化ゲノミクスによる甲虫由来の虫ごぶ誘導因子の同定」



## 令和5(2023)年度 教職員受賞一覧

分野名	氏名 職位	受賞名	受賞年月
活性分子動態分野	佐藤 伸一 助教	令和5年度 科学技術分野 文部科学大臣表彰 若手科学者賞	2023年 4月
環境応答分野	藤井 伸治 准教授	Journal of Plant Research 誌 Best Paper Award	2023年 5月
生命構造化学分野	梅原 厚志 助教 佐々木 誠 教授	Advanced Synthesis & Catalysis 誌 Most Accessed Paper	2023年 7月
発生ダイナミクス分野	春田 奈美 助教	第49回 内藤コンファレンス 優秀ポスター賞	2023年 7月
細胞小器官疾患学分野	朽津 芳彦 博士研究員	第75回 日本細胞生物学会 若手最優秀発表賞	2023年 8月
超回路脳機能分野	生駒 葉子 助教	2023年度 成茂神経科学研究助成基金	2023年 9月
分子細胞生物分野	千葉 秀平 助教	学術変革領域(A) 多細胞生命自律性 第3回領域会議 ベストポスター賞	2023年 9月
植物分子育種分野	渡辺 正夫 教授	宮城県仙台第三高等学校より、「SSH 運営指導員としての貢献」への感謝状	2023年10月
細胞小器官疾患学分野	朽津 芳彦 博士研究員	第15回 オートファジー研究会 優秀ポスター発表賞	2023年11月
活性分子動態分野	佐藤 伸一 助教 石川 稔 教授 友重 秀介 助教	第40回 メディシナルケミストリーシンポジウム 優秀賞	2023年11月
共生ゲノミクス分野	橋本 駿 助教	2022年 Microbes and Environments 論文賞	2023年11月
土壌微生物分野	南澤 究 特任教授	第1回 日本微生物生態学会 学会賞	2023年12月
生命構造化学分野	梅原 厚志 助教 佐々木 誠 教授	Advanced Synthesis & Catalysis 誌 年間 Most Accessed Paper	2023年12月
機能生態分野	梶野 浩史 特任研究員	東北植物学会大会 奨励賞	2023年12月
脳神経システム分野	筒井 健一郎 教授	日本心理学会第87回大会 学術大会特別優秀発表賞	2024年 1月
組織形成分野	倉永 英里奈 教授	第40回 井上学術賞	2024年 2月
応用生命分子解析分野	田中 良和 教授	仙台市教育委員会より、令和5年度「仙台市理科特別授業」への感謝状	2024年 2月
植物分子育種分野	渡辺 正夫 教授	仙台市教育委員会より、令和5年度「仙台市理科特別授業」への感謝状	2024年 2月
分子細胞生物分野	千葉 秀平 助教	令和5年度 第64回 東レ科学技術研究助成	2024年 3月
分子行動分野	梶山 十和子 助教	タカラヘルモント ミモザ賞	2024年 3月
植物発生分野	小松 愛乃 助教	第7回 東北大学 紫千代萩賞	2024年 3月

## 令和5(2023)年度 学生受賞一覧

分野名	氏名	受賞名	受賞年月
活性分子動態分野	山田 若菜	薬学会第143年会 学生優秀発表賞(ポスター)	2023年 4月
生命構造化学分野	志水 颯真	薬学会第143年会 学生優秀発表賞(口頭)	2023年 4月
共生ゲノミクス分野	石川 愛佳	第57回 根研究集会 優秀発表賞	2023年 5月
環境応答分野	卯 博源	Journal of Plant Research 誌 Best Paper Award	2023年 5月
膜輸送機構解析分野	平城 柊	日本生化学会東北支部会 第89回例会 論文賞	2023年 6月
生命構造化学分野	志水 颯真	創業懇話会 2023 優秀発表賞	2023年 6月
発生ダイナミクス分野	中條 桃江	第2回 細胞分裂研究会 ポスター賞	2023年 7月
組織形成分野	Kevin Yuswan	第56回 日本発生物学会 最優秀口頭発表賞	2023年 7月
発生ダイナミクス分野	吉田 洋輝	線虫研究の未来を創る会 優秀ポスター賞	2023年 8月
発生ダイナミクス分野	上床 直紀	線虫研究の未来を創る会 優秀ポスター賞	2023年 8月
生命構造化学分野	志水 颯真	令和5年度 化学系学協会東北大会 ポスター賞	2023年 9月
分子情報化学分野	井上 雄貴	令和5年度 化学系学協会東北大会 優秀ポスター賞	2023年 9月
水圏生態分野	鈴木 碩通	日本陸水学会 第87回大会 優秀口頭発表賞	2023年10月
水圏生態分野	鈴木 碩通	日本生態学会東北地区会 第68回大会 優秀賞	2023年10月
細胞小器官疾患学分野	高橋 花乃子	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞	2023年11月
細胞小器官疾患学分野	見目 悠	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞	2023年11月
細胞小器官疾患学分野	進藤 瑠璃	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞	2023年11月
細胞小器官疾患学分野	東海林 紬	第96回 日本生化学会大会 若手優秀発表賞	2023年11月
活性分子動態分野	山田 若菜	2023年度 日本薬学会メディシナルケミストリーシンポジウム優秀賞	2023年11月
生命構造化学分野	諏訪 朝也	第38回 有機合成若手研究者 仙台セミナー賞	2023年12月
分子遺伝生理分野	大竹 桃	東北植物学会 第13回大会 優秀発表賞	2023年12月
共生ゲノミクス分野	Cui Ying	6th Asian-Pacific Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation Poster Presentation Award	2024年 1月
細胞小器官疾患学分野	砂山 風磨	第7回 日本免疫不全・自己炎症学会学術集会 優秀発表賞	2024年 3月
膜輸送機構解析分野	丸田 優人	総長賞	2024年 3月
膜輸送機構解析分野	中村 光季	生命科学研究科長賞	2024年 3月
発生ダイナミクス分野	中條 桃江	生命科学研究科長賞	2024年 3月
水圏生態分野	鈴木 碩通	生命科学研究科長賞	2024年 3月
生物多様性保全分野	千葉 稔	生命科学研究科長賞	2024年 3月
分子細胞生物分野	川崎 右京	生命科学研究科長賞	2024年 3月
分子遺伝生理分野	Keriman Sekerci	生命科学研究科長賞	2024年 3月

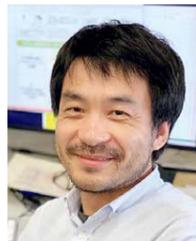
# 新任教員紹介

## 分子化学生物学専攻

魏 范研

RNA生理分野  
教授 (R5年4月着任)

主所属部局  
加齢医学研究所



## 生態発生適応科学専攻 生態ダイナミクス講座

KASS JAMIE MICHAEL

マクロ生態分野  
准教授 (R5年4月着任)

前職  
沖縄科学技術大学院大学  
博士研究員



## 分子化学生物学専攻 ゲノム情報学講座

山川 央

オミックス・情報学分野  
客員准教授 (R5年10月着任)

主所属機関  
かずさDNA研究所



## 生態発生適応科学専攻 生態ダイナミクス講座

MIRANDA EVERTON

マクロ生態分野  
助教 (R6年2月着任)

前職  
Mato Grosso State University,  
Mato Grosso, Brazil



## 脳生命統御科学専攻 神経ネットワーク講座

黄 子庭

神経行動分野  
助教 (R5年4月着任)

前職  
名古屋大学理学研究科  
特任助教



## 生態発生適応科学専攻 個体ダイナミクス講座

秦 有輝

植物発生分野  
助教 (R5年4月着任)

前職  
東北大学生命科学研究科  
博士後期課程修了



## 保護者説明会の実施

本研究科で初めてとなる保護者説明会を令和6年1月20日にオンラインで開催いたしました。保護者説明会では、彦坂研究科長からの開会の挨拶の後、生命科学研究科キャリア支援室より、本研究科における大学院生のキャリアパス、及び本学や本研究科のキャリア支援・経済支援について、また、博士課程後期3年の課程の学生3名より、それぞれの研究生活をご紹介いたしました。24名の保護者の方がご参加され、参加した保護者の方からは、「経済的支援が充実していることが分かった」、「卒業後の進路についても知りたかったので良かった」「民間企業への就職活動の体験談なども聞きたい」「実際のキャンパスでの説明会にも参加したい」等の反響をいただきました。また、普段知ることのない、

お子さんの学生生活を垣間見ることができてよかったとの声も多数いただきました。今後も、このようにいただいた声を生かして、お子さんの入進学に際して保護者の皆様に必要な情報を得て頂けるよう、研究科を紹介する機会を設けて参りたいと存じます。

経済支援の  
説明の様子



## 生態発生適応科学専攻 生態ダイナミクス講座

花野 滋

共生ゲノミクス分野  
助教 (R5年4月着任)

前職  
東北大学大学院生命科学研究科  
特任研究員



## 生態発生適応科学専攻 多様性ダイナミクス講座

木村 一貴

生物多様性保全分野  
助教 (R5年4月着任)

前職  
東北大学東北アジア研究センター  
学術研究員



## 生態発生適応科学専攻 生態ダイナミクス講座

DANSU EMMANUEL JESUYON

統合生態分野  
助教 (R5年7月着任)

前職  
東北大学大学院生命科学研究科  
博士研究員



## 脳生命統御科学専攻 神経ネットワーク講座

梶山 十和子

分子行動分野  
助教 (R5年8月着任)

前職  
理化学研究所脳神経科学研究センター  
研究員



## 生命科学教育研究支援基金へご協力をお願い

生命科学研究科独自の教育研究成果の還元や社会貢献活動を通じ、広く社会からの支援を得て、生命科学分野の発展・普及を果すための事業を支援する基金を設立しました。

皆様からのご支援をお願いいたします。

<https://www.lifesci.tohoku.ac.jp/outline/donation/>

