



生命科学
研究科は

今 2017
Vol.11

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
生命科学研究科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
<http://www.lifesci.tohoku.ac.jp/>をご覧ください。

2017年5月発行





タンパク質などの生体高分子が
どのような仕組みで
機能しているのかを明らかに
したいと思っています。

分子生命科学専攻 生命有機情報科学講座
応用生命分子解析分野

田中 良和 教授

前職：北海道大学 先端生命科学研究院 准教授

◆ 研究内容

学生時代からずっとタンパク質をはじめとした生体高分子の機能発現機構の解明を研究テーマとして、構造解析などの手法を用いて研究を行っています。現在は病原性微生物の毒素タンパク質など、疾患に関連する生体高分子を主な対象としています。また、明らかにした生体高分子の分子特性を工学的に応用することを目指した研究も行っています。

◆ 研究人生の中で最も感動したこと

自分の扱っているタンパク質の原子構造が見えた時です。博士課程の時に、非常に安定で熱をかけても変性剤を加えても構造が壊れない頑丈なタンパク質を扱っていました。その結晶構造を明らかにした時に、なぜ、こんなに安定なのかを目で見て知ることができました。原子構造が見えるということは、暗闇の中を手探りで進んでいたところに、急に電気が点いたようなものであり、部屋全体が見えることにより、全てを正確に把握できるようになります。これを実感した時に、とても感動しました。

◆ 今後の抱負

構造解析をはじめとした様々な解析手法を駆使し、生体分子、特に疾患に関連する分子の機能原理を明らかにしていきます。その中で見出される、それぞれのタンパク質の個性を応用研究に生かしていきたいと考えています。

◆ 学生へのメッセージ

百聞は一見に如かずとはよく言ったもので、分子のかたちが見えるという事は非常に大きな情報になります。そしてとても感動的です。そのような感動を皆さんと共有して、それを使って誰もがあっと驚くような研究を作り出していただければうれしいです。是非、生命科学専攻と一緒に研究しましょう。

論文情報

Yamashita D, Sugawara T, Takeshita M, Kaneko J, Kamio Y, Tanaka I, Tanaka Y, Yao M. (2014) Molecular basis of transmembrane beta-barrel formation of staphylococcal pore-forming toxins. *Nature Commun.*, 5: 4897



細胞が外環境を感知して
細胞骨格を再構築する
分子の仕組みを明らかに
したいと思っています。

分子生命科学専攻 遺伝子システム学講座
分子細胞生物学分野

大橋 一正 教授

前職：東北大学大学院生命科学専攻 准教授

◆ 研究内容

私たちの体を構成する細胞は、様々な外環境の状況に合わせてその形や性質を変化させています。細胞に機械的な力が加わったときにも細胞が適切に反応しないと私たちの体は維持できませんが、細胞は細胞骨格と呼ばれる細胞内の構造をその状況に合った細胞の中の場所とタイミングで作り変えることで対応しています。私たちは、このような細胞に作用する力を細胞がどのように感知して、どのように反応しているか、その仕組みを分子のレベルで解明したいと思っています。

◆ 研究人生の中で最も感動したこと

それまでのフィルムカメラからCCDカメラで顕微鏡写真が撮影され始めた初期に、私の研究室でもCCDカメラを導入して生きている細胞を経時観察（タイムラプス撮影）することに挑戦しました。当時の装置では細胞を顕微鏡上で生かしておくことも難しかったのですが、GFPで細胞骨格を光らせ、ダイナミックに動いている様子を動画にすることが出来たときに新たな研究の目が開いた気がしてとても感動しました。

◆ 今後の抱負

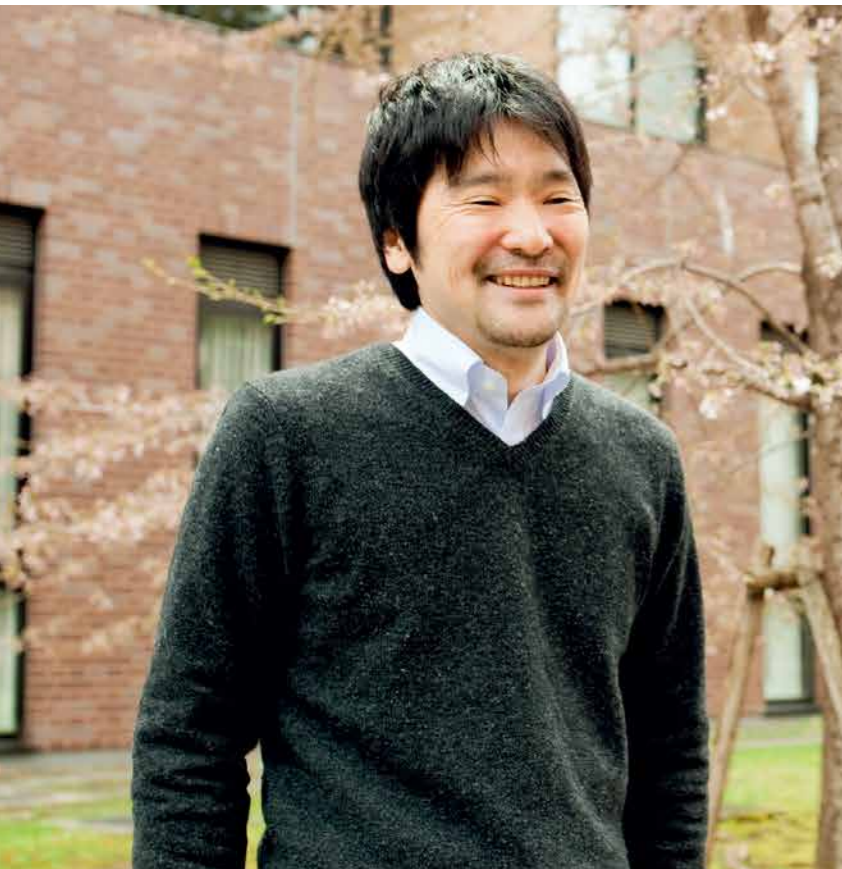
細胞が力を感じる仕組みはとても身近な現象で、意外に思われるかもしれませんが、まだまだ未解明な部分が多く残されています。関係する生体分子の新たな機能を発見して組織を作ったり維持したりする仕組みを解明していきたいと思っています。

◆ 学生へのメッセージ

自由な発想で未知のメカニズムの解明に挑戦すること、新たな技術を生み出すことはとてもワクワクすることです。東北大学生命科学研究科に来て自分の力を試してみませんか。

論文情報

Fujiwara S, Ohashi K, Mashiko T, Kondo H, Mizuno K. (2016) Interplay between Solo and keratin filaments is crucial for mechanical force-induced stress fiber reinforcement. *Mol. Biol. Cell*, 27: 954-966

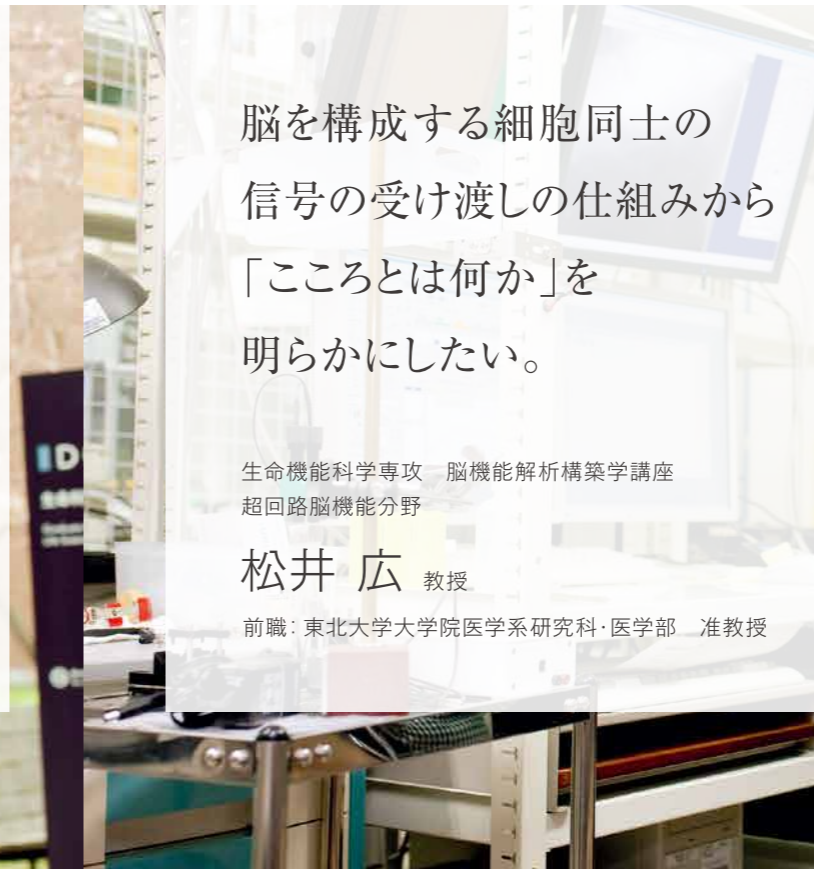


脳が情報を受けてどのように
変化し、発達するのか。
その機構を解明し、
制御を目指す。

生命機能科学専攻 細胞機能構築統御学講座
脳機能発達分野

安部 健太郎 教授

前職：京都大学大学院医学研究科 講師



脳を構成する細胞同士の
信号の受け渡しの仕組みから
「こころとは何か」を
明らかにしたい。

生命機能科学専攻 脳機能解析構築学講座
超回路脳機能分野

松井 広 教授

前職：東北大学大学院医学系研究科・医学部 准教授

◆ 研究内容

脳の発達を研究テーマとしています。人間の言語獲得に興味がありますが、そのモデルとして、キンカチョウやジュウシマツという鳥を研究対象としています。彼らの鳴き声には各々のパターンがあり、親や社会の影響をうけ、独自の音声パターンを獲得します。面白いのは生物学上の親でなくても、近縁の違う種族の親が育てても、育ての親の鳴き方と同じ音声パターンを獲得する点です。どのようにして後天的な情報が脳に影響を及ぼし、各々の音声パターンを獲得するのかという問題の解明を目指しています。また、マウスでも、コミュニケーションや社会相互作用が脳の発達にどのような影響を及ぼすかを研究しています。

◆ 研究人生の中で最も感動したこと

息子と会話ができただけです。取り組んでいる研究テーマが言語発達にも関連するものですので、生まれてからすぐは意思疎通ができない息子が成長・発達し、会話ができるようになるといった一連の過程で、これまで自分が解明してきたメカニズムが実際に起こっていることを目の当たりにすることができ、感動しました。

◆ 今後の抱負

これまで「発達」という分野の解析は技術的に難しい部分が多くありました。しかし、現在は生きた状態で継続的に神経活動や遺伝子の発現をイメージングする技術など、新たな技術が発達しているため、独自の技術を使って動物の生後能力発達の謎に挑み、新たな領域を開拓していきたいです。

◆ 学生へのメッセージ

生物には謎が多く、まだわかっていないことだらけです。しかし、そこに気づいている人はとても少ないので、是非、自分の見つけた疑問に対して勇気を出して飛び込み、自分の仮説を信じてそれを証明する興奮を知って欲しいと思います。

論文情報

Abe K, Matsui S, Watanabe D. (2015) Transgenic songbirds with suppressed or enhanced activity of CREB transcription factor. *Proc Natl Acad Sci USA*, 112 (24): 7599-604

◆ 研究内容

脳細胞間の信号伝達を解析するために、マウスやラットを対象として、電気生理学、二光子イメージング、オプトジェネティクス（光に反応する分子を特定の細胞腫に発現させて、その細胞腫の活動だけを光で興奮させたり、抑制させたりする技術）などの手法を用いて研究を行っています。マウスの脳スライス標本を作製し、顕微鏡下で観察しながら、個々の細胞の電気的な活動を観察したり、また、マウスが生きた状態のまま、細胞腫の活動を光で操作し、リアルタイムでの反応を確認していくことで、神経・グリア細胞・代謝回路にまたがる超回路の仕組みの解明を目指しています。

◆ 研究人生の中で最も感動したこと

過去に所属していた生理学研究所時代には、研究室間の垣根が低く、若い研究者同士で色々な話ができる環境でした。分子生物学やin vivoの手法など、それぞれ得意分野が異なる人々がたくさんいて、そこでオプトジェネティクスの仕組みを作り出すことが出来ました。その時の仲間は全国に散らばっていますが、交流が続いています。イノベーションが生まれる密な時間・空間に立ちえたことはとても重要な経験でした。

◆ 今後の抱負

生命科学研究科には様々なバックグラウンドをもった研究者や学生がいますので、飛躍的なイノベーションが起こる土壤があると思います。交流を促進し、さらなる研究の発展を迎えることが可能となる場を提供できるようにしたいと考えています。

◆ 学生へのメッセージ

生き物を扱うという実験科学はストイックで地道なことの繰り返しがほとんどです。人によっては退屈に思うこともあるかもしれませんが、時折、こちらが与えた刺激へ応答する様子が直接見えるなど、エキサイティングな結果が得られることがあり、その度に科学はとても面白いと感じます。皆さんにも、その感動を是非味わって欲しいと思います。

論文情報

Beppu K, Sasaki T, Tanaka KF, Yamanaka A, Fukazawa Y, Shigemoto R, Matsui K. (2014) Optogenetic countering of glial acidosis suppresses glial glutamate release and ischemic brain damage. *Neuron*, 81: 314-320.



神経回路の構成と
機能に基づいて
心のしくみを
理解したい。

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

筒井 健一郎 教授

前職：東北大学大学院生命科学研究科 准教授

◆研究内容

情動、記憶、予測や判断などの高次脳機能の背景にある神経メカニズムを解明するべく、ラット、サル、ヒトを主な研究対象とし、電気生理学、分子生物学、脳機能イメージングなど、神経科学のさまざまな方法を駆使して脳の中の神経回路の構成と機能を調べています。

◆研究人生の中で最も感動したこと

研究室では、脳内の神経回路の構成と機能をしらべるために、さまざまな方法を用いて研究を展開していますが、私自身はこれまで、脳に微小な電極を刺入して、神経細胞のひとつひとつがどのような情報を表現しているかを調べる実験を主に行ってきました。調べたい脳機能に見合った行動課題をデザインし、動物がその課題を遂行するように訓練をしてから、神経活動を記録します。驚くことに、脳内のひとつひとつの神経細胞が、複雑な情報を非常に明確に表現している場合があります。実験室の暗闇の中で、そういうものに出会ったときには、脳の中の神秘を自分が垣間見ることができたと感じられ、ただただ感動します。

◆今後の抱負

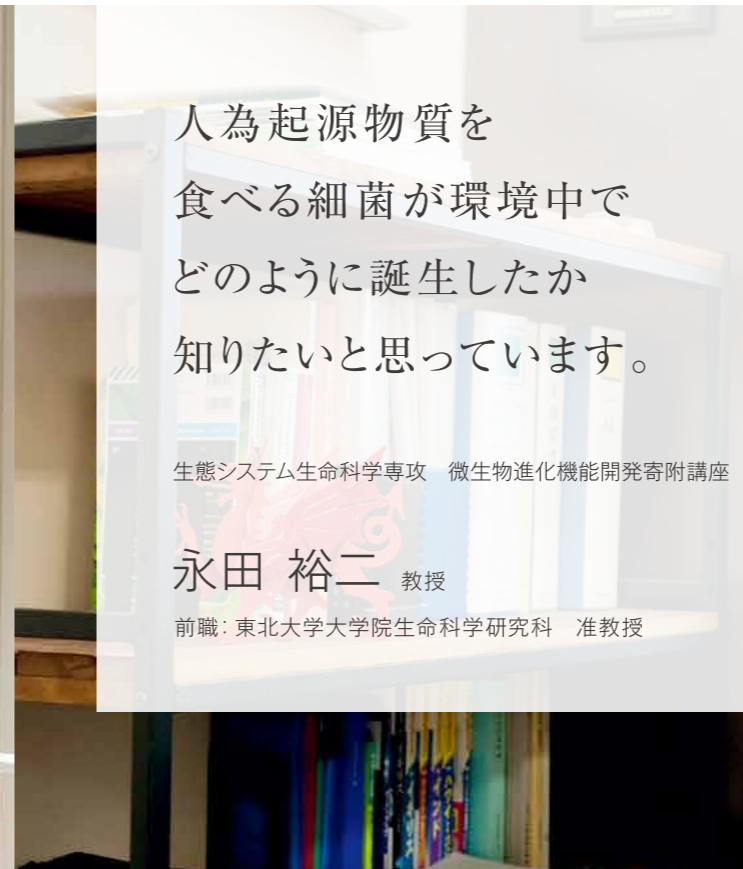
脳の神経回路の実態を解明するために、これまで空間認知や、作業記憶・実行機能などの機能について着目して研究をすすめてきました。最近では新たに、情動調節機能に興味を持ち、情動や気分の障害である、不安障害やうつ病の病態解明なども視野に入れながら、研究を進めています。しかし何と言っても、脳における最大の謎は、われわれの幼いころからの膨大な記憶が、脳の中でどのように蓄積され、整理され、読み出されているかということです。20年後、定年を迎えるまでには、そういった記憶のメカニズムを解明するための一端を担ったといえるくらいの仕事をしたいと思っています。

◆学生へのメッセージ

脳科学に限らず、生命科学は今、計測・操作技術や、データ処理技術の飛躍的向上によって、非常におもしろい局面を迎えています。これらの新しい方法論を使って、これまで謎のベールに包まれていたことが、一気に明らかになることもあります。あなたも、ぜひ、研究の最前線に参画してみませんか？

論文情報

Tsutsui KI, Hosokawa T, Yamada M, Iijima T. (2016) Representation of functional category in the monkey prefrontal cortex and its rule-dependent use for behavioral selection. *Journal of Neuroscience*, 36(10): 3038-3048



人為起源物質を
食べる細菌が環境中で
どのように誕生したか
知りたいと思っています。

生態システム生命科学専攻 微生物進化機能開発寄附講座

永田 裕二 教授

前職：東北大学大学院生命科学研究科 准教授

◆研究内容

環境中には人工的に化学合成した環境汚染物質をも食べてしまう細菌が存在します。これまでの研究で、このような細菌がどのような遺伝子や酵素、あるいは細胞システムを使って分解代謝能を発揮しているのかが明らかにされてきました。しかし、このような細菌が環境中で比較的短期間に誕生した過程は未だ謎に包まれています。本講座では、人為起源の環境汚染物質を分解する細菌を主な研究対象として、細菌の新しい能力を獲得する機構（機能進化機構）を明らかにし、その知見を未開拓な微生物機能の開発技術に応用することを目指しています。

◆研究人生の中で最も感動したこと

ある機能を有する遺伝子を世界で初めて取得・同定するというのはやはり感動的です。さらに、そうした研究の成果を通じて知り合った外国人の研究者と初めて直接会った時、いきなり自宅に泊めてもらったり、自身が運転する車で普通の観光客では行けないようなところを案内してもらった時には、国境を越えた深い信頼関係が研究を通じて生まれることを実感しました。快晴の空の元、異国の田舎道を走る車の助手席で涙が出そうになりました。研究ってすごいなと思いました。

◆今後の抱負

大村先生のノーベル賞でも微生物の能力が脚光を浴びましたが、まだまだ人類が微生物の潜在能力を有効利用できていないと言いつつも状況です。細菌の機能進化機構を解明することで、底知れない微生物の有用機能を効率的に開発する技術を確立できるように頑張ります。

◆学生へのメッセージ

研究に打ち込めば、スポーツでは才能に恵まれたほんの一握りの人しかできないような世界初の経験や国際交流のチャンスが少なからず生まれます。「普通の人がオリンピック選手のような経験ができる!」と言っても過言ではありません。頑張ってください！

論文情報

Tabata M, Ohhata S, Nikawadori Y, Kishida K, Sato T, Kawasumi T, Kato H, Ohtsubo Y, Tsuda M, Nagata Y. (2016) Comparison of the complete genome sequences of four γ -hexachlorocyclohexane-degrading bacterial strains: insights into the evolution of bacteria able to degrade a recalcitrant man-made pesticide. *DNA Research*, 23: 581-599

Highly Cited Researchers 2016 に選出

活性分子動態分野の山口信次郎教授とゲノム継承システム分野の佐藤修正准教授がクラリベイト アナリティクス(旧トムソン・ロイターIP&Science) が発表するHighly Cited Researchers 2016に選出されました。

これはクラリベイト アナリティクス社が被引用トップ1%の論文について調査を行い、全21分野について影響力の大きな世界の約3,000人を Highly Cited Researchers 2016として選定したものです。山口教授は「植物ホルモンの生合成や機能」に関する研究成果で、佐藤准教授は「植物ゲノム構造解析とミヤコグサを用いた植物 - 微生物相互作用解析」に関する研究成果が評価され Plant & Animal Science 分野の208人に選出されました。山口教授と佐藤准教授は2014年、2015年に引き続き3回目の受賞となりました。



第4回リサーチフロントアワードを受賞



神経行動学分野の谷本拓教授が第4回リサーチフロントアワードを受賞しました。リサーチフロントアワードは、トムソン・ロイターIP&Science社(現クラリベイト アナリティクス社)が主催し、今後飛躍的な発展が期待される先端研究領域で世界をリードする日本の研究機関所属の研究者を広く社会に紹介することを目的とし、被引用トップ1%の論文のうち、後に発表された論文と一緒に引用されている論文を分析し、最近の被引用数の伸びが著しく上昇傾向にある論文に着目して行われています。

谷本教授は、モデル生物であるショウジョウバエを用いた、「報酬シグナルとして働くドーパミンニューロン」の研究領域で、顕著な貢献が認められ、リサーチフロントアワードを受賞されました。

寄附講座開設記念式典・シンポジウム

平成28年10月1日に生命科学研究科設立以来初めてとなる寄附講座「微生物進化機能開発講座」が公益財団法人発酵研究所(IFO)のサポートにより設立されました。寄附講座は人為起源難分解性環境汚染物質分解細菌を主な研究対象として、微生物(細菌)の機能進化を酵素・細胞・環境の各レベルで理解し、微生物機能開発手法の確立と環境浄化への応用を目指すことを目的としています。

平成28年11月24日には寄附講座設置記念式典とシンポジウムが生命科学プロジェクト総合棟大講義室において開催され、記念式典では里見東北大総長より、感謝状が中濱IFO常務理事に授与されました。シンポジウムでは多くの聴衆を集め、4名の研究者による微生物に関する講演が行われました。それぞれ活発に議論がなされ、環境浄化のみならず、様々な有用機能の開発が可能である微生物研究への注目度の高さが伺え、寄附講座の今後の活躍への期待が高まっています。



写真左より東谷研究科長、矢島東北大理事、里見東北大総長、中濱IFO常務理事、永田寄附講座教授

平成28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。平成27年度の実績発表会及び平成28年度の授賞式を平成29年2月6日に行いました。本年度の受賞者は下記の2名です。



1. 植本悟史
(分子生命科学専攻・分子発生制御分野・助教)
「植物の極性構築メカニズムの分子細胞生物学的研究」
2. 菅原雅之
(生態システム生命科学専攻・地圏共生遺伝生態分野・助教)
「根粒菌とマメ科植物の宿主特異性に係る分子機構の解明」

平成28年度 学生受賞一覧

活性分子動態分野	小野塚祐太	2016 IPGSA Meeting (22nd International Conference on Plant Growth Substances), Toronto, Canada ポスター賞	2016年6月
情報伝達分子解析分野	西村亮祐	第56回生命科学夏の学校のポスターセッション 優秀賞および最優秀デザイン賞	2016年8月
海洋生態行動学分野	岡本尚子	2016年日本ベントス学会大会 学生優秀発表賞(ポスター発表)	2016年9月
ゲノム継承システム分野	日下部翔平	植物微生物研究会第26回研究交流会 学生優秀発表賞	2016年9月
地圏共生遺伝生態分野	高橋智子	植物微生物研究会第26回研究交流会 学生優秀発表賞	2016年9月
ゲノム継承システム分野	伊坂瑠莉	第62回日本宇宙航空環境医学会大会日本宇宙生物学会第30回大会合同大会 大会アワード	2016年10月
群集生態分野	時田紘太郎	生態学会地区会 優秀発表賞	2016年10月
群集生態分野	柳沼康平	日本陸水学会第81回大会 優秀ポスター発表賞	2016年11月
生体機能分子解析	御子柴直紀	第54回日本生物物理学会年会 学生発表賞	2016年11月
生体機能分子設計分野	太宰結	第39回日本分子生物学会年会 優秀ポスター賞	2016年12月
器官形成分野	江川史朗	日本古生物学会第166回例会 優秀ポスター賞	2017年1月
膜輸送機構解析分野	小口 舞	Excellent Poster Award The 2017 Japan-NIH joint Symposium on Advances in Biomedical Research and Disease (Sendai)	2017年2月
発生ダイナミクス分野	津山研二	東北大学大学院 理学・生命科学2研究科合同シンポジウム 優秀ショートプレゼンテーション賞	2017年2月
膜輸送機構解析分野	石田森衛	第33回井上研究奨励賞 公益財団法人 井上科学振興財団	2017年2月
植物生態分野	佐々木 春佳	第64回日本生態学会大会 大会ポスター賞 優秀賞	2017年3月
膜輸送機構解析分野	本間悠太	青葉理学振興会賞	2017年3月
膜輸送機構解析分野	MROZOWSKA, Paulina Sandra	黒田チ力賞	2017年3月
膜輸送機構解析分野	MROZOWSKA, Paulina Sandra	平成28年度 総長賞	2017年3月
情報伝達分子解析分野	西村 亮祐	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
膜輸送機構解析分野	丸橋 総史郎	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
保全生物学分野	内田 翔太	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
生体機能分子設計分野	金村 進吾	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
膜輸送機構解析分野	本間 悠太	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
遺伝情報動態分野	岸田 康平	平成28年度 生命科学研究科長賞	2017年3月
ゲノム継承システム分野	邵 震華	東北大学外国人留学生総長特別奨学生	2017年3月

新任教員紹介

分子生命科学専攻 生命有機情報科学講座

田中 良和 応用生命分子解析分野 教授 (H29.4.1着任)

前職:北海道大学 先端生命科学研究院 准教授



論文

Yamashita D, Sugawara T, Takeshita M, Kaneko J, Kamio Y, Tanaka I, Tanaka Y, Yao M. (2014) Molecular basis of transmembrane beta-barrel formation of staphylococcal pore-forming toxins. *Nature Commun.*, 5: 4897

分子生命科学専攻 遺伝子システム学講座

大橋 一正 分子細胞生物学分野 教授 (H29.4.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 准教授



論文

Fujiwara S, Ohashi K, Mashiko T, Kondo H, Mizuno K. (2016) Interplay between Solo and keratin filaments is crucial for mechanical force-induced stress fiber reinforcement. *Mol. Biol. Cell*, 27: 954-966

分子生命科学専攻 生体機能分子科学講座

小和田 俊行 生体機能分子制御分野 助教 (H28.11.1着任)

前職:スタンフォード大学 Postdoctoral Scholar



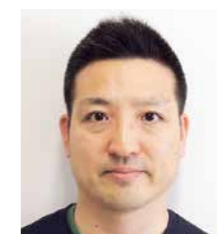
論文

Maeda H, Kowada T, Kikuta J, Furuya M, Shirazaki M, Mizukami S, Ishii M, Kikuchi K. (2016) Real-time intravital imaging of pH variation associated with osteoclast activity. *Nat. Chem. Biol.*, 12: 579-585.

生命機能科学専攻 分化統御学講座

松本 健 神経機能制御分野 助教 (H28.12.1着任)

前職:熊本大学生命資源研究・支援センター 特任助教



論文

Robertshaw E, Matsumoto K, Lumsden A, Kiecker C. (2013) Irx3 and Pax6 establish differential competence for Shh-mediated induction of GABAergic and glutamatergic neurons of the thalamus. *Proc Natl Acad Sci USA*, 110 (41) : E3919-E3926

生命機能科学専攻 細胞機能構築統御学講座

安部 健太郎 脳機能発達分野 教授 (H29.4.1着任)

前職:京都大学大学院医学研究科 講師



論文

Abe K, Matsui S, Watanabe D. (2015) Transgenic songbirds with suppressed or enhanced activity of CREB transcription factor. *Proc Natl Acad Sci USA*, 112 (24): 7599-604

生命機能科学専攻 脳機能解析構築学講座

松井 広 超回路脳機能分野 教授 (H29.4.1着任)

前職:東北大学大学院医学系研究科・医学部 准教授



論文

Beppu K, Sasaki T, Tanaka KF, Yamanaka A, Fukazawa Y, Shigemoto R, Matsui K. (2014) Optogenetic countering of glial acidosis suppresses glial glutamate release and ischemic brain damage. *Neuron*, 81: 314-320.

生命機能科学専攻 脳機能解析構築学講座

常松 友美 超回路脳機能分野 助教 (H29.4.1着任)

前職:University of Strathclyde, Research Associate



論文

Tsunematsu T, Ueno T, Tabuchi S, Inutsuka A, Tanaka KF, Hasuwa H, Kilduff TS, Terao A, Yamanaka A. (2014) Optogenetic manipulation of activity and temporally-controlled cell-specific ablation reveal a role for MCH neurons in sleep/wake regulation. *J Neurosci.*, 34 (20): 6896-6909.

生命機能科学専攻 脳機能解析構築学講座

小山 佳 システム神経科学分野 助教 (H29.4.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 助教 (研究特任)



論文

Oyama K, Hernadi I, Iijima T, Tsutsui KI. (2010) Reward prediction error coding in dorsal striatal neurons. *The Journal of Neuroscience*, 30: 11447-11457

生命機能科学専攻 脳機能解析構築学講座

筒井 健一郎 システム神経科学分野 教授 (H29.4.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 准教授



論文

Tsutsui KI, Hosokawa T, Yamada M, Iijima T. (2016) Representation of functional category in the monkey prefrontal cortex and its rule-dependent use for behavioral selection. *Journal of Neuroscience*, 36(10): 3038-3048

生態システム生命科学専攻 微生物進化機能開発寄附講座

永田 裕二 微生物進化機能開発寄附講座 教授 (H28.10.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 准教授



論文

Tabata M, Ohhata S, Nikawadori Y, Kishida K, Sato T, Kawasumi T, Kato H, Ohtsubo Y, Tsuda M, Nagata Y. (2016) Comparison of the complete genome sequences of four γ -hexachlorocyclohexane-degrading bacterial strains: insights into the evolution of bacteria able to degrade a recalcitrant man-made pesticide. *DNA Research*, 23: 581-599

生態システム生命科学専攻 微生物進化機能開発寄附講座

加藤 広海 微生物進化機能開発寄附講座 助教 (H28.10.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 研究支援者



論文

Kato H, Mori H, Maruyama F, Toyoda A, Oshima K, Endo R, Fuchu G, Miyakoshi M, Dozono A, Ohtsubo Y, Nagata Y, Hattori M, Fujiyama A, Kurokawa K, and Tsuda M. (2015) Time-series metagenomic analysis reveals robustness of soil microbiome against chemical disturbance. *DNA Res.*, 22: 413-424.

生態システム生命科学専攻 微生物進化機能開発寄附講座

佐藤 優花里 微生物進化機能開発寄附講座 助教 (H29.4.1着任)

前職:高エネルギー加速器研究機構 構造生物学研究センター 研究員



論文

Prokop Z*, Sato Y*, Brezovsky J*, Mozga T, Chaloupkova R, Koudelkova T, Jerabek P, Stepankova V, Natsume R, van Leeuwen JG, Janssen DB, Florian J, Nagata Y, Senda T, Damborsky J. (2010) Enantioselectivity of haloalkane dehalogenases and its modulation by surface loop engineering. *Angewandte Chemie*, 49 : 611-615 (*These authors contributed equally to this work)

生態システム生命科学専攻 環境遺伝生態学講座

大坪 嘉行 遺伝情報動態分野 准教授 (H28.10.1着任)

前職:東北大学大学院生命科学研究科 助教



論文

Ohtsubo Y, Nagata Y, Tsuda M. (2017) Efficient N-tailing of blunt DNA ends by Moloney murine leukemia virus reverse transcriptase. *Scientific Reports*, 7: 41769

分子生命科学専攻 遺伝子システム学講座

中嶋 悠一郎 細胞動態制御分野 助教 (H28.4.1着任)

前職: Stowers Institute for Medical Research, USA Postdoctoral Fellow



論文

Nakajima Y, Meyer EJ, Kroesen A, McKinney SA, Gibson MC. (2013) Epithelial junctions maintain tissue architecture by directing planar spindle orientation. *Nature*, 500 (7462): 359-62.

