

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

**平成25年度～平成29年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

- 1 学校法人名 甲南学園 2 大学名 甲南大学
- 3 研究組織名 統合ニューロバイオロジー研究所
- 4 プロジェクト所在地 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号
- 5 研究プロジェクト名 環境応答を司る細胞ネットワークの機能発現の分子細胞メカニズムの解明
- 6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
日下部 岳広	理工学部	教授

- 8 プロジェクト参加研究者数
- 12
- 名

- 9 該当審査区分
- 理工・情報
- 生物・医歯
- 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
日下部岳広	理工学部・教授	脳・神経系の構築を司るゲノム制御機構の解明	環境応答の基盤である脳・神経系および感覚器の構築原理の解明
久原篤	理工学部・教授	温度環境への適応の神経メカニズム	線虫をモデルとした動物の温度環境適応を司る分子機構の解明
本多大輔	理工学部・教授	電子顕微鏡による細胞微細構造解析	環境応答による細胞間およびオルガネラの構造変化の解明
渡邊順司	理工学部・教授	環境応答機構研究のための微小環境制御法の開発	環境応答制御研究のための新規材料の創製
今井博之	理工学部・教授	環境応答に関わる脂質の同定と機能解析	シグナル分子としての脂質の役割の解明
西村いくこ	理工学部・教授	環境応答に関わる細胞小器官および分子レベルの制御機構	環境応答に関わる細胞小器官および分子レベルの制御機構
向正則	理工学部・教授	分子遺伝学による遺伝子制御機構の解析	環境応答に関わる遺伝子制御機構の解明とその普遍性の検証
渡辺洋平	理工学部・教授	環境応答におけるタンパク質機能構造連関	温度環境適応を司る分子機能の構造的基盤の解明
武田鋼二郎	理工学部・准教授	環境応答におけるタンパク質分解系の役割の解明	環境応答におけるタンパク質分解系の役割の解明
後藤彩子	理工学部・講師	環境応答と社会性および生殖との関連の解析	動物の社会性および生殖機構と環境応答との関連の解析

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

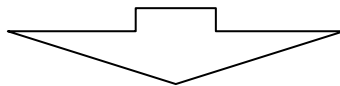
(共同研究機関等) 中井謙太	東京大学医科学研究所・教授	脳・神経系の発生システムのゲノム情報科学解析	バイオインフォマティクスによる環境応答機構へのアプローチ
樋口芳樹	兵庫県立大学大学院生命理学研究科・教授	X線結晶構造解析による環境適応に関わるタンパク質の構造解明	構造生物学による環境適応機構へのアプローチ

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成25年 8月 1日)



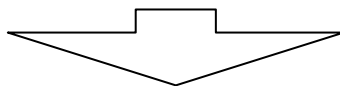
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
甲南大学工学部・講師	甲南大学工学部・講師	武田鋼二郎	環境応答におけるタンパク質分解系の役割の解明

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成26年 4月 1日)



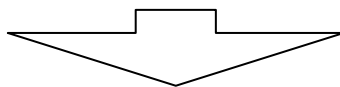
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
(独)日本学術振興会・特別研究員(PD)(研究実施機関・琉球大学)	甲南大学工学部・講師	後藤彩子	動物の社会性および生殖機構と環境応答との関連の解析

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成28年 4月 1日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
京都大学大学院理学研究科・教授	甲南大学工学部・教授	西村いくこ	環境応答に関わる細胞小器官および分子レベルの制御機構

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

動物個体が環境の変化に対して応答し順応するしくみの理解は、地球環境の変化やヒトの医療・健康にもつながる重要な課題である。本研究プロジェクトでは、動物が環境変化に応答し順応する機構を、個体>細胞ネットワーク>細胞>分子シグナル>ゲノム情報の各階層レベルを統合する「統合生物学」によって明らかにする。この目的を達成するために、個体まるごとの中で個々の細胞を同定・追跡することが可能なシンプルなモデル動物であるホヤと線虫を用いた個体レベルの解析を軸として、ゲノム科学、生化学、構造生物学、光行動遺伝学、細胞形態学、生体材料学など、多様な手法を組み合わせた解析を行う。さらに、得られた知見の普遍性を、モデル脊椎動物を用いて明らかにする。個体レベルでゲノムと細胞の機能解析が容易な、シンプルなモデル動物を用いることにより、高等動物では実現が困難な、高分解能の細胞ネットワーク機能とその動作機構の解明を可能にする。

本学理工学部生物学科では、多様な生物を対象として、分子レベルから生態系までの幅広い研究が行われている。これらの研究者が一丸となって特定のテーマを解明することを目的とした「統合ニューロバイオロジー研究所」を設立し、本プロジェクトを遂行する。本プロジェクトには、生物学科9名(当初計画では6名であったが、研究体制の一層の充実を図るために平成25年度以降生物学科に着任した3名の教員を新たにメンバーに加えた)、機能分子化学科1名の教員と、学内でカバーしきれない重要分野の第一人者が学外から各1名参加する。ホヤと線虫の神経系に関して世界最先端の研究を展開する日下部と久原をそれぞれチームリーダーとする2つのサブテーマを設定し、研究所メンバーの共同研究を推進する。博士課程院生をリサーチアシスタントに、若手研究者を博士研究員に採用し、専門性と広い視野を兼ね備えた統合生物学を担う人材を育成する。

25年度は、共同研究を推進するとともに、さらに新たな共同研究を開始する。設備類として分子間相互作用解析や新規同定分子の解析、生体分子試料の調製のために早急に必要である分子間相互作用解析装置、ルミノイメージアナライザーを整備する。設備は25年度末までに整備が完了するので、26年度以降は研究費(博士研究員とリサーチアシスタントの人件費を含む)のみを申請し、整備した装置を活用した解析を推進する。27年度までにホヤの感覚器から効果器をつなぐ神経回路の解明、線虫では変異体および責任遺伝子・制御分子の同定を主に行い、28年以降は分子レベル・個体レベルのメカニズムと普遍性の研究へと発展させる。ワークショップ・シンポジウムを毎年開催し、議論を深めるとともに、学会発表・論文発表を活発に行い、研究成果の発信に努める。

(2) 研究組織

甲南大学理工学部において生物学・生命科学に関係する研究者が共同で特定のテーマを解明することを目的とした「統合ニューロバイオロジー研究所」を設立し、本プロジェクトを遂行している。研究代表者は、本研究所の所長及び統括責任者として、本プロジェクト全体の統括を行う。所長を含め、理工学部の10名の専任教員が兼任研究員として、プロジェクトに参画する。さらに共同研究機関の研究者2名が客員特別研究員として、共同研究を行う。統合ニューロバイオロジー研究所において本プロジェクトに関わる研究者(計12名)は以下の通りである(各研究者の役割分担については、「10 研究プロジェクトに参加する主な研究者」に記載)。

兼任研究員・所長 日下部岳広(理工学部生物学科 教授)

兼任研究員 久原 篤 (理工学部生物学科 教授)

兼任研究員 本多大輔 (理工学部生物学科 教授)

兼任研究員 今井博之 (理工学部生物学科 教授)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

兼任研究員 西村いくこ (理工学部生物学科 教授)
 兼任研究員 向 正則 (理工学部生物学科 教授)
 兼任研究員 渡辺洋平 (理工学部生物学科 教授)
 兼任研究員 渡邊順司 (理工学部機能分子化学科 教授)
 兼任研究員 武田鋼二郎 (理工学部生物学科 准教授)
 兼任研究員 後藤彩子 (理工学部生物学科 講師)
 客員特別研究員 中井謙太 (東京大学医科学研究所 教授)
 客員特別研究員 樋口芳樹 (兵庫県立大学大学院生命理学研究科 教授)

統合ニューロバイオロジー研究所では、大学院自然科学研究科生命・機能科学専攻博士課程の大学院生を積極的にリサーチ・アシスタント(RA)に、博士号を取得した若手研究者を博士研究員(PD)に採用し、本プロジェクトを強力に推進すると同時に、専門性と広い視野を兼ね備えた統合生物学を担う人材を育成している。各年度の博士課程大学院生、RA 及び PD の人数は、平成 25 年度:博士課程大学院生8名(内2名が日本学術振興会特別研究員 DC に採用)、RA6名、PD1名、平成 26 年度:博士課程大学院生11名(内3名が日本学術振興会特別研究員 DC に採用)、RA7名、PD1名、平成 27 年度:博士課程大学院生7名(内2名が日本学術振興会特別研究員 DC に採用)、RA5名、PD1名、平成 28 年度:博士課程大学院生6名(内2名が日本学術振興会特別研究員 DC に採用)、RA4名、PD1名、平成 29 年度:博士課程大学院生4名(内2名が日本学術振興会特別研究員 DC に採用)、RA2名、PD 1名であった。

PD および RA の参加により、研究を効果的に強力に推進することができた。「13 研究発表の状況」に記載した数多くの学会発表、論文発表の筆頭著者や共著者が PD 及び RA 採用者であることにもその成果が示されている。公開シンポジウムにおいても、RA 採用者による研究報告がなされ、活発な討論が行われた。研究チーム間の連携は、日常的なディスカッションを通して活発な共同研究が行われており、多くの共同研究の成果が国内学会、国際学会で発表され、一部の成果は学術論文として公表されている。研究支援体制として、研究支援員(テクニカル・スタッフ)を一名雇用して研究プロジェクトを進め、さらに甲南大学フロンティア研究推進機構の職員が、研究所の運営に関する諸手続きを担当し、円滑な研究プロジェクトの遂行を支える体制を整備した。

(3) 研究施設・設備等

本研究プロジェクトは、甲南大学14号館で主に行われており、研究プロジェクトのうち、微小環境制御法の開発などは7号館を用いて行われている。甲南大学14号館の使用総面積は、2,888 m²、7号館の使用総面積は 175 m²である。

研究設備として、平成 25 年度に「Biacore 分子間相互作用解析装置」と「ルミノイメージアナライザー」が整備され、研究にプロジェクトに活用されている。各装置の平成 25 年度～平成 29 年度の使用時間数は、「Biacore 分子間相互作用解析装置」が 1513 時間、「ルミノイメージアナライザー」が 760 時間であった。

(4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

平成 25 年度戦略的研究基盤形成支援事業に本プロジェクトが採択されたことを受けて、平成 25 年 8 月 1 日に統合ニューロバイオロジー研究所を設立して、研究を推進してきた。また本プロジェクトの申請後に、甲南大学理工学部生物学科に新たに着任した関連諸分野でレ

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

ベルの高い独創的な研究を行っている教員が3名加わり、新たな手法や視点を導入して研究を展開した。

日下部が中心となって進めている脳・神経系の構築を司るゲノム制御機構の研究では、*蛍光色素 DiI による細胞追跡と蛍光イメージングにより、従来の神経系の細胞系譜を書き換える結果を得た (Oonuma et al., *Dev. Biol.* 2016)。*電子顕微鏡解析と蛍光イメージングを組み合わせて、未解明であった感覚に応答して運動を制御する神経接続を明らかにした (Hosokawa et al., 8th International Tunicate Meeting, 2015)。さらに、*遺伝子ノックダウン法と強制発現実験を組み合わせて、特定の細胞の分化を操作し、神経回路の機能を証明した (Wada et al., 9th International Tunicate Meeting, 2017)。*神経系の細胞多様性に関わる重要な制御因子として新奇マイクロ RNA(miRNA)を発見した (Daido et al., *Dev. Biol.* 2014)。*ホヤゲノム中の遺伝子プロモーターの網羅的マッピングが完了し (Yokomori et al., *Genome Res.* 2016)、*ホヤを用いた環境応答に関わる遺伝子と神経回路の解析から、脊椎動物の頭部感覚器の起源にせまる知見を得て、カリフォルニア大学バークレー校との共同研究により、*Nature* 誌に論文を発表した (Abitua et al., *Nature* 2015)。さらに、東京大学の入江直樹博士らとの共同研究により、*ホヤとさまざまな脊椎動物の発生過程における遺伝情報発現の大規模な比較から、遺伝子の使い回しから生じる制約が脊椎動物の進化において重要な役割をもつことを示した (Hu et al., *Nature Ecol. Evol.* 2017)。また、*個体レベルでゲノムを編集できる新しい方法である CRISPR/Cas9 法を導入し、細胞の個性化に関わる遺伝子の機能を明らかにした (Daido et al., 18th International Congress of Developmental Biology, 2017)。

久原が中心となって進めている温度環境への適応の神経メカニズムの研究では、線虫を主なモデル生物に用いて発見した新しい温度適応現象について、表現型の定量化と分子遺伝学による責任遺伝子の同定を行った。温度耐性変異体のスクリーニングと DNA マイクロアレイ解析に加え、RNAi ライブラリーを用いた責任遺伝子の探索などを行い、*動物が温度に適応するために必要な新規の組織ネットワークと分子メカニズムを同定した (Ohta, Ujisawa et al., *Nature commun.* 2014; Sonoda et al., *Cell Rep.* 2016)。これらの研究は、当初は温度適応の現象論から始まった研究であり、その分子生理ネットワークは未知であった。そのため、本研究を通じて予想しなかった組織ネットワークと分子情報処理が見つかった。

以上のように、本プロジェクトの遂行により、さまざまな新しい発見があり、また新しい技術の導入に成功した。これらの点と、平成 29 年度までに予定していた内容を超えて、その次の段階に進んでいる研究がいくつかあることから、達成度としては、とても高いと考えられる。

<優れた成果が上がった点>

特に優れた成果が上がった点として、研究代表者の日下部らは、ホヤを用いた感覚器と神経系の解析から、脊椎動物の頭部感覚器の起源にせまる新しい発見に至った。この研究成果は、*カリフォルニア大学バークレー校の研究グループと共同で *Nature* 誌に論文発表された (Abitua et al., *Nature* 2015)。脳内の生殖活動と嗅覚をつなぐ神経回路や遺伝子疾患の理解にもつながる成果であり、新聞各紙(朝日、産経、神戸、日経など)、インターネット、ラジオ(東京 FM 系列 38 局ネット)などで広く報道され、反響を呼んだ。

また*日下部と客員特別研究員の中井らの共同研究により、ホヤゲノム中の遺伝子プロモーターを網羅的にマッピングするという、ホヤをモデルとしたゲノム研究を大きく推進する成果が得られ、ゲノム科学分野のトップジャーナルである *Genome Research* 誌に論文発表された (Yokomori et al., *Genome Res.* 2016)。

一方、久原らの線虫の温度環境変化への適応をモデルとした解析では、2つの予想しなかった成果が得られた。

具体的には、(1)*従来、光を感じるとされていた感覚ニューロンが温度を感知し、その情報

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

を腸に伝えることで、体内の脂質構成を変化させ温度変化に適応するという生体システムが見つかった。これまでに、動物の温度耐性・適応に関わる分子として、ヒートショックタンパク質等が知られ、個々の細胞のレベルでの解析が進展している。しかし、本研究から、光を感じる感覚ニューロンが温度を感知し、そのニューロンがインスリンを分泌することで、腸などに働きかけ「全身」の温度耐性を獲得させるという新しい解析モデルの創出に至った。この結果は、当初予想しないものであったため、その成果は *Nature communications* 誌に掲載され (Ohta, Ujisawa et al., *Nature commun.* 2014)、新聞各紙(朝日、産経、神戸、科学新聞など)やインターネット、テレビで報道された。

もうひとつの予想外の重要な研究成果は、(2)*温度適応において、精子が頭部の温度感覚ニューロンを制御するという、精子-神経間のフィードバックのシステムの発見である。この成果は、*Cell Reports* 誌に論文が掲載され (Sonoda et al., *Cell Rep.* 2016)、新聞(神戸新聞)やテレビ(NHK ニュース)で報道された。

その他、後藤が担当する社会性昆虫を用いた研究では、*女王アリが交尾後に10年以上の長期にわたってオス由来の精子を体内で常温保存できるメカニズムの解明に向けた大規模遺伝子発現解析が行われ、この過程に関与する候補遺伝子群が同定された。この成果は、*Scientific Reports* 誌に論文が掲載され (Gotoh et al., *Sci. Rep.* 2017)、新聞各紙(神戸、産経、朝日、日経、沖縄タイムス、日刊工業新聞など)やインターネットで報道された。

<課題となった点>

特に課題となった大きな問題点はない。分野間の共同研究の成果が、多くの学会発表と大学紀要論文、原著論文として着実に発表されている。まだ未発表の研究成果も多いが、これらも今後、原著論文にまとめて成果報告を行う予定である。

<自己評価の実施結果と対応状況>

活動年度ごとに研究所の活動状況と研究成果をまとめた年次報告書を作成し、兼任研究員・客員特別研究員全員で自己評価を実施した。研究は当初の期待以上のペースで進展しているが、共同研究の可視化の重要性が指摘された。プロジェクトにより整備された設備の使用頻度は高く、効果的に使用されており、RA、PDの活動実績も研究成果に現れており、対費用効果も良好であると判断した。

また研究機関(甲南大学)においては、年次報告書を各部局に配布して、評価を仰ぐとともに、部局長会議構成員が出席するフロンティア研究推進機構協議会において、研究代表者がプロジェクトの進捗状況や成果発表状況を説明し、研究者、RA、PDの採用・更新の審議が行われている。これまで、特に問題点等の指摘はない。なお、年次報告書は、関連分野の国・公・私立大学等の研究機関にも広く送付し、研究プロジェクトの活動状況の公表・可視化に努めている。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

本プロジェクトに関連する生命科学の各分野で顕著な研究業績があり、また組織運営にも豊富な経験と高い識見をもつ学外の研究者3名からなる外部評価委員会による外部評価を実施した。外部評価では、5つの評価項目[1)研究成果の学術的価値、波及効果、2)研究計画の進捗状況、3)組織・連携体制、4)社会活動、5)総合評価]について、5段階(最高点5点)の数値評価を実施するとともに、意見および助言を得た。構想調書、研究テーマ調書、年次報告書等の関係資料をもとに評価が行われた結果、所内の連携がよく図られ、世界的にみても学術的価値の高いインパクトのある研究成果が得られているとの評価を得た。また、大学院生やポスドクなどの若手研究者が活発に

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

研究を進める雰囲気形成されていることについても高く評価された。

プロジェクト前半（2013～2015 年度）の外部評価では、上記項目 1）～5）の評点がそれぞれ、5 点、4.6 点、4.6 点、4 点、4.6 点であったのに対し、プロジェクト後半（2016～2017 年度）の外部評価では 5 点、4.6 点、5 点、4.6 点、4.6 点であった。前半の外部評価において評点の平均値が比較的良かった「社会活動（講演会、セミナー、新聞掲載等）」の項目についても、その後の公開講演会や中学生・高校生・一般市民等を対象にした活動への取り組み、新聞等メディアによる報道実績が評価され、プロジェクト後半の外部評価では他の項目と同様に高い評価が得られた。

プロジェクト前半の外部評価において、今後の期待として、生態レベルからのアプローチや PD の次のポジション取得などが挙げられていた。プロジェクト期間を通して PD を務めた島井博士は、2017 年 7 月にニューヨークで開催された国際会議において、若手研究者優秀発表賞を受賞し、2018 年 4 月にカンザス州立大学研究員（常勤）に採用された。また、生態学的観点を取り入れた研究として、*久原らによる世界各地の線虫集団について低温耐性と温度馴化の多様性を遺伝学的に解析した研究 (Okahata et al., *J. Comp. Physiol. B* 2016) や、本多を中心とした*生態系におけるラビリンチュラ類の役割の解析（浜本&本多, 日本海洋学会海洋生物学研究会第一回シンポジウム, 2017）、などが進められ、成果が得られている。

プロジェクト期間の最終年度を含む 2016～2017 年度の活動に対する外部評価では、「特記すべき評価・意見・助言」として、各評価委員から以下のコメントが示され、プロジェクト前半終了時の外部評価を受けての後半 2 年間の取り組みが高く評価されていると言える。

【外部評価委員 1】比較的小さな規模の研究組織にも関わらず、生物が環境の変化に対して応答する仕組みの解明に向けて、化学から神経科学まで幅広い領域での活発な研究が協調的に推進された。圏内の多くの大学で博士課程に進学する大学院生が激減している中であって、博士後期課程への進学者、学位取得者数の増加だけでなく、学術振興会特別研究員に採用されるなど質の高い若手研究者養成にも成功している点は特筆に値する。また、期間後半では一般向けの講演会、セミナーや実習などの活動も積極的に行われ、次世代の研究者の養成に貢献した。本事業は成功であったと言える。

【外部評価委員 2】Cell、Science、Nature やそれらの姉妹紙に複数の論文発表をするなど優れた研究成果を上げており、短期間での研究基盤の構築を戦略的に行った成果の表れである。前回の評価報告書において、若手・学生が参加発表できるような一般シンポジウムを提案したが、公開シンポジウムとして多くの大学院生が発表したり、学内若手教員と学外の教員の講演を同時に行ったり、海外からの講演者によるセミナーも含め数多くの活動が定期的に行われており、特に良好な活動のひとつであった。総合評価として、本プロジェクトは私立大学戦略的研究基盤形成支援事業を行う組織の標準と照らして特に良好に行われたと評価する。

【外部評価委員 3】環境応答の個体>細胞>分子レベルの統合的解明に向けて、極めて活発な活動が行われている。それにより生み出されている研究成果も特筆すべき内容が多く、世界的に見ても学術的価値は高い。環境適応や統合的研究の重要性は高まっている中で、本研究所の貢献は大きい。今後は、学内／予算措置により選任教員を配置する等し、さらなる推進を図り、国際シンポの開催等も含め関連分野をリードすることを期待する。

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

<研究期間終了後の展望>

本研究は、動物の光に対する応答および温度環境への適応に関わる遺伝子メカニズムという、生命科学だけでなく現代社会における重要なテーマに突破口を開くものである。線虫の研究から過去8年間で 6 人のノーベル賞受賞者を輩出したように、生命の基本原理は、線虫・ホヤから人間まで高度に保存されている。例えば、人間と線虫では生体情報処理のしくみの多くが類似しているため、人間の温度関連疾患の原因や温度適応の仕組みの解明に役立つものと期待される。ゲノムプロジェクトが終了してから 10 年以上が経過するが、ゲノム中には機能未知の遺伝子が多数存在するため、それらを同定し、それらの遺伝子がコードするタンパク質の構造と機能を解析することで、環境適応の分子ネットワークの全貌解明につながると期待される。

本事業で形成・整備された甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所および甲南大学理工学部・大学院自然科学研究科の研究推進体制と本研究プロジェクトで得られた研究成果を基盤として、さらに世界的に研究を発展・展開し、本学の特色ある研究力強化を推進するために、私立大学研究ブランディング事業に申請する予定である。

<研究成果の副次的効果>

本プロジェクトで確立された線虫の温度適応の実験系は、生体の環境適応や温度が関わる生命現象が関わるヒトの疾患の解析モデルとなると同時に、それらの疾患の治療薬の開発にも寄与できる可能性がある。昨今、欧米では、動物愛護法の観点から、高等動物をもちいた動物実験の規制が強化されてきている。一方で、線虫は学術的には動物であるが、動物愛護法の動物に該当しない。そのため、創薬において、高等動物の代替生物として線虫が注目されている。実際に、本研究で確立された線虫の温度適応の実験系をつかい、大手製薬会社と共同で、創薬に向けたケミカルスクリーニングを開始している。

ホヤの神経回路に関する研究からは、嗅覚と生殖の関係に新たな視点を投じるなど、予期しない波及効果が得られた。また、シンプルな脊椎動物モデルとしてメダカを用いた光受容に関わる細胞の多様性の研究からは、色覚の分子基盤の理解の深化が期待できる新しい知見が得られた。

Springer Nature 社が 2018 年 3 月に発表した Nature Index 2018 による、過去6年間(2012-2017)に高品質な科学論文を効率的に発表している研究機関のランキングで甲南大学が国内の大学の中で3位にランクされた。甲南大学から発表された「高品質な科学論文」には本プロジェクトによる論文が多く含まれており、本学の上位ランキングに大きく貢献した。

研究活動の成果は、科研費など公的研究資金の活発な取得(2016-2017 年度の科研費取得件数 24 件)、久原篤教授の第 14 回日本学術振興会賞受賞や日本医療研究開発機構 (AMED)PRIME 採択、博士研究員や大学院生の多数の受賞にも表れている。大学院生が研究に専念できる環境づくりが進んで博士後期課程への進学者が増加し、独立行政法人日本学術振興会特別研究員に計 9 名が採用され、11 名が博士の学位を取得するなど、活気ある研究環境のもとで若い研究者が育っている。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- | | | |
|---------------------|-------------------|------------------|
| (1) <u>環境応答</u> | (2) <u>温度適応</u> | (3) <u>光受容</u> |
| (4) <u>感覚器</u> | (5) <u>シグナル伝達</u> | (6) <u>統合生物学</u> |
| (7) <u>組織ネットワーク</u> | (8) <u>脳・神経系</u> | |

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

*Sonoda, S., Ohta, A., Maruo, A., Ujisawa, T., and Kuhara, A. (2016) Sperm affects head sensory neuron in temperature tolerance of *Caenorhabditis elegans*. *Cell Reports* **16**, 56–65.

*Okahata M., Ohta A., Mizutani H., Minakuchi Y., Toyoda A., and Kuhara A. (2016) Natural variations of cold tolerance and temperature acclimation in *Caenorhabditis elegans*. *J. Comp. Physiol. B* **186**, 985–998.

*Ohta, A., Ujisawa, T., Sonoda, S., and Kuhara, A. (2014) Light and pheromone-sensing neuron regulates cold habituation through insulin signaling in *C. elegans*. *Nature commun.* **5**, 4412.

*Hu, H., Uesaka, M., Guo, S., Shimai, K., Lu, T.-M. Li, F., Fujimoto, S., Ishikawa, M., Liu, S., Sasagawa, Y., Zhang, G., Kuratani, S., Yu, J.-K., Kusakabe, T. G., Khaitovich, P., Irie, N. and the EXPANDE Consortium (2017) Constrained vertebrate evolution by pleiotropic genes. *Nature Ecol. Evol.* **1**, 1722-1730.

*Yokomori, R., Shimai, K., Nishitsuji, K., Suzuki, Y., Kusakabe, T. G., and Nakai, K. (2016) Genome-wide identification and characterization of transcription start sites and promoters in the tunicate *Ciona intestinalis*. *Genome Res.* **26**, 140-150.

*Oonuma, K., Tanaka, M., Nishitsuji, K., Kato, Y., Shimai, K., and Kusakabe, T. G. (2016) Revised lineage of larval photoreceptor cells in *Ciona* reveals archetypal collaboration between neural tube and neural crest in sensory organ formation. *Dev. Biol.* **420**, 178-185.

*Abitua, P. B., Gainous, T. B., Kaczmarczyk, A. N., Winchell, C. J., Hudson, C., Kamata, K., Nakagawa, M., Tsuda, M., Kusakabe, T. G., and Levine, M. (2015) The pre-vertebrate origins of neurogenic placodes. *Nature* **524**, 462-465.

*Daido, Y., Hamanishi, S., and Kusakabe, T. G. (2014) Transcriptional co-regulation of evolutionarily conserved microRNA/cone opsin gene pairs: implications for photoreceptor subtype specification. *Dev. Biol.* **392**, 117-129.

*Gotoh, A., Shigenobu, S., Yamaguchi, K., Kobayashi, S., Ito, F. and Tsuji, K. (2017) Transcriptome profiling of the spermatheca identifies genes potentially involved in the long-term sperm storage of ant queens. *Sci. Rep.* **7**, 5972.

Brozovic, M., Dantec, C., Dardaillon, J., Dauga, D., Faure, E., Gineste, M., Louis, A., Naville, M., Nitta, K.R., Piette, J., Reeves, W., Scornavacca, C., Simion, P., Vincentelli, R., Bellec, M., Aicha, S.B., Fagotto, M., Guérout-Bellone, M., Haeussler, M., Jacox, E., Lowe, E.K., Mendez, M., Roberge, A., Stolfi, A., Yokomori, R., Brown, C.T., Cambillau, C., Christiaen, L., Delsuc, F., Douzery, E., Dumollard, R., Kusakabe, T., Nakai, K., Nishida, H., Satou, Y., Swalla, B., Veeman, M., Volff, J.N., and Lemaire, P. (2018) ANISEED 2017: extending the integrated ascidian database to the exploration and evolutionary comparison of genome-scale datasets. *Nucl. Acids Res.* **46** (D1), D718-D725.

Kojima, K., Yamashita, T., Imamoto, Y., Kusakabe, T. G., Tsuda, M., and Shichida, Y. (2017)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Evolutionary steps involving counterion displacement in a tunicate opsin. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **114**, 6028-6033.

島井光太郎, 目下部岳広 (2016) 太古に遡る嗅覚と生殖のつながり -ホヤを使った研究から-. *AROMA RESEARCH* 第 17 巻 第 1 号 (通巻 65 号), 42-44.

目下部岳広 (2016) ホヤ幼生の GnRH 神経系と頭部感覚器の起源. *比較内分泌学* 第 42 巻 第 159 号, 106-107.

Kamiya, C., Ohta, N., Ogura, Y., Yoshida, K., Horie, T., Kusakabe, T. G., Satake, H., and Sasakura, Y. (2014) Non-reproductive role of gonadotropin-releasing hormone in the control of ascidian metamorphosis. *Dev. Dynam.* **243**, 1524-1535.

Ohnishi K., Takagaki N., Okahata M., Fujita M., Ohta A., and Kuhara A.: Molecular and cellular network systems underlying cold tolerance of *Caenorhabditis elegans*. *Cryobiol. Cryotechnol.*, in press.

Ujisawa T., Ohta A., Uda-Yagi M., and Kuhara A. (2016) Diverse regulation of temperature sensation by trimeric G-protein signaling in *C. elegans*. *PLOS ONE* **11**, e0165518.

Kage-Nakadai E., Ohta A., Ujisawa T., Sun S., Nishikawa Y., Kuhara A., and Mitani S. (2016) A *C. elegans* homolog of Prox1/Prospero is expressed in the glia and is required for sensory behavior and cold tolerance. *Genes Cells* **21**, 936-948.

Tsukada, Y., Yamao, M., Honda, N., Shimowada, T., Ohnishi, N., Kuhara, A., Ishii, S., and Mori I. (2016) Reconstruction of spatial thermal gradient encoded in thermosensory neuron AFD in *Caenorhabditis elegans*. *J. Neurosci.* **36**, 2571-2581.

久原篤, 宇治澤知代, 太田茜 (2015) 線虫 *Caenorhabditis elegans* の温度適応を制御する神経と腸を介した情報処理. *比較生理生化学* **32** (2), 67-75.

Ujisawa T., Ohta, A., Okahata M., Sonoda S., and Kuhara, A. (2014) Cold tolerance assay for studying cultivation-temperature-dependent cold habituation in *C. elegans*. *Protocol Exchange*, doi:10.1038/protex.2014.032.

Ujisawa T., Ohta, A., and Kuhara, A. (2014) Long-term calcium imaging of ASJ sensory neuron controlling cold tolerance in *Caenorhabditis elegans*. *Protocol Exchange*, doi:10.1038/protex.2014.034.

Ohta, A. and Kuhara, A. (2013) Molecular mechanism for trimetric G protein-coupled thermosensation and synaptic regulation in the temperature response circuit of *Caenorhabditis elegans*. *Neurosci. Res.* **76** (3), 119-124.

Hatsugai N, Nakatsuji A, Unten O, Ogasawara K, Kondo M, Nishimura M, Shimada T, Katagiri F, Hara-Nishimura I. (2018) Involvement of Adapter Protein Complex 4 in Hypersensitive Cell Death Induced by Avirulent Bacteria. *Plant Physiol.* **176**, 1824-1834.

Shimada TL, Hayashi M, Hara-Nishimura I. (2018) Membrane Dynamics and Multiple Functions of Oil Bodies in Seeds and Leaves. *Plant Physiol.* **176**, 199-207.

Watanabe E, Mano S, Hara-Nishimura I., Nishimura M, Yamada K. (2017) HSP90 stabilizes auxin receptor TIR1 and ensures plasticity of auxin responses. *Plant Signal. Behav.* **12**, e1311439.

Wang S, Yoshinari A, Shimada T, Hara-Nishimura I., Mitani-Ueno N, Feng Ma J, Naito S,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Takano J. (2017) Polar Localization of the NIP5;1 Boric Acid Channel Is Maintained by Endocytosis and Facilitates Boron Transport in Arabidopsis Roots. *Plant Cell* **29**, 824-842.

Sakai Y, Sugano SS, Kawase T, Shirakawa M, Imai Y, Kawamoto Y, Sugiyama H, Nakagawa T, Hara-Nishimura I, Shimada T. (2017) The chemical compound bubblin induces stomatal mispatterning in Arabidopsis by disrupting the intrinsic polarity of stomatal lineage cells. *Development* **144**, 499-506.

Tamura K, Fukao Y, Hatsugai N, Katagiri F, Hara-Nishimura I. (2017) Nup82 functions redundantly with Nup136 in a salicylic acid-dependent defense response of *Arabidopsis thaliana*. *Nucleus* **8**, 301-311.

Nakano RT, Piślewska-Bednarek M, Yamada K, Edger PP, Miyahara M, Kondo M, Böttcher C, Mori M, Nishimura M, Schulze-Lefert P, Hara-Nishimura I, Bednarek P. (2017) PYK10 myrosinase reveals a functional coordination between endoplasmic reticulum bodies and glucosinolates in *Arabidopsis thaliana*. *Plant J.* **89**, 204-220.

Watanabe E, Mano S, Nomoto M, Tada Y, Hara-Nishimura I, Nishimura M, Yamada K. (2016) HSP90 Stabilizes Auxin-Responsive Phenotypes by Masking a Mutation in the Auxin Receptor TIR1. *Plant Cell Physiol.* **57**, 2245-2254.

Hatsugai N, Hillmer R, Yamaoka S, Hara-Nishimura I, Katagiri F. (2016) The μ Subunit of Arabidopsis Adaptor Protein-2 Is Involved in Effector-Triggered Immunity Mediated by Membrane-Localized Resistance Proteins. *Mol. Plant Microbe Interact.* **29**, 345-51.

Shirakawa M, Ueda H, Shimada T, Hara-Nishimura I. (2016) FAMA: A Molecular Link between Stomata and Myrosin Cells. *Trends Plant Sci.* **21**, 861-871.

Doi, K. and Honda, D. (2017) Proposal of *Monorhizochytrium globosum* gen. nov., comb. nov. (Stramenopiles, Labyrinthulomycetes) for former *Thraustochytrium globosum* based on morphological features and phylogenetic relationships. *Phycol. Res.* **65**, 188-201.

Iwata, I., Kimura, K., Tomaru, Y., Motomura, T., Koike, Kana., Koike, Kazu., and Honda, D. (2017) Bothrosome Formation in *Schizochytrium aggregatum* (Labyrinthulomycetes, Stramenopiles) during Zoospore Settlement. *Protist* **168**, 206-219.

上田真由美, 野村友佳, 土井耕作, 中嶋昌紀, 本多大輔 (2016) ラビリントチュラ類の多様性と生態的役割. *海洋と生物* 8(1), 5-11.

Ueda, M., Nomura, Y., Doi, K., Nakajima, M., and Honda, D. (2015) Seasonal dynamics of culturable thraustochytrids (Labyrinthulomycetes, Stramenopiles) in estuarine and coastal waters. *Aquat. Microb. Ecol.* **74**, 187-204.

Takao, Y., Tomaru, Y., Nagasaki, K., and Honda, D. (2015) Ecological dynamics of two distinct viruses infecting marine eukaryotic decomposer thraustochytrids (Labyrinthulomycetes, Stramenopiles). *PLoS One* **10**, e0133395.

Zhu, D., Tanabe, S., Xie, C., Honda, D., Sun, J., and Ai, L. (2014) *Bacillus ligniniphilus* sp. nov., an alkaliphilic and halotolerant bacterium isolated from sediments of the South China Sea. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* **64**, 1712-1717.

Abe, E., Ikeda, K., Nutahara, E., Hayashi, M., Yamashita A., Taguchi, R., Doi K., Honda D., Okino N., and Ito, M. (2014) Novel lysophospholipid acyltransferase PLAT1 of

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Aurantiochytrium limacinum F26-b responsible for generation of palmitate-docosahexaenoate-phosphatidylcholine and phosphatidylethanolamine. *PLoS One* **9**, e102377.

Nakazawa, A., Kokubun, Y., Matsuura, H., Yonezawa, N., Kose, R., Yoshida, M., Tanabe, Y., Kusuda, E., Thang, D. V., Ueda, M., Honda, D., Mahakhant, A., Kaya, K., and Watanabe, M. M. (2014) TLC screening of thraustochytrid strains for squalene production. *J. Appl. Phycol.* **26**, 29–41.

Nagano, N., Taoka, Y., Honda, D., and Hayashi M (2013) Effect of trace elements on growth of marine eukaryotes. *J. Biosci. Bioeng.* **116**, 337–339.

Yanagawa, D., Ishikawa, T., and Imai, H. (2017) Synthesis and degradation of long-chain base phosphates affect fumonisin B1-induced cell death in *Arabidopsis thaliana*. *J. Plant Res.* **130**, 571-585.

Kida, T., Itoh, A., Kimura, A., Matsuoka, H., Imai, H., Kogure, K., Tokumura, A., and Tanaka, T. (2017) Distribution of glycosylinositol phosphoceramide-specific phospholipase D activity in plants. *J. Biochem.* **161**, 187-195.

Takahashi, D., Imai, H., Kawamura, Y., and Uemura, M. (2016) Lipid profiles of detergent resistant fractions of the plasma membrane in oat and rye in association with cold acclimation and freezing tolerance. *Cryobiology* **72**, 123-134.

今井博之, 柳川大樹 (2016) 植物スフィンゴ脂質の構造多様性と代謝経路の解析. 生化学 **88** (1), 94-104.

柳川大樹, 田中修, 日下部岳広, 本多大輔, 後藤彩子, 今井博之 (2015) シロイヌナズナにおけるスフィンゴイドキナーゼ(LCBK1)の形質転換体の作製. 甲南大学紀要 理工学編 **62**, 1-18.

Ishikawa, T. Imai, H., and Kawai-Yamada, M. (2014) Development of an LC-MS/MS method for the analysis of free sphingoid bases using 4-fluoro-7-nitrobenzofurazan (NBD-F). *Lipids* **49**, 295–304.

Tanaka, T., Kida, T., Imai, H., Morishige, J., Yamashita, R., Matsuoka, H., Uozumi, S., Nagano, M. and Tokumura, A. (2013) Identification of a sphingolipid-specific phospholipase D activity associated with the generation of phytoceramide-1-phosphate in cabbage leaves. *FFBS J.* **280**, 3797–3809.

Syuto, M., Kusakabe, T., Honda, D., Watanabe, Y., Takeda, K., Tanaka, O., and Imai, H. (2013) Determination of D-serine in several model organisms used for metabolic, developmental and/or genetic researches by liquid chromatography/fluorescence detection and tandem mass spectrometry. *Mem. Konan Univ. Sci. Eng. Ser.* **60** (1), 11–19.

Mukai, M., Hira, S., Nakamura, K., Nakamura, S., Kimura, H., Sato, M., and Kobayashi, S. (2015) H3K36 trimethylation-mediated epigenetic regulation is activated by bam and promotes germ cell differentiation during early oogenesis in *Drosophila*. *Biology Open* **4**, 119-124.

Sato, Y, Mukai, M., and Kimura, H. (2015) Histone acetylation on *Drosophila* polytene chromosomes visualized by mintbody. *Cytologia* **80**, 383-384.

Hira, S., Okamoto, T., Fujiwara, M., Kita, H., Kobayashi, S., and Mukai, M. (2013) Binding of

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Drosophila maternal Mamo protein to chromatin and specific DNA sequences. *Biochem. Biophys Res. Commun.* **438**, 156–160.

Sato, Y., Mukai, M., Ueda, J., Muraki, M., Stasevich, T. J., Horikoshi, N., Kujirai, T., Kita, H., Kimura, T., Hira, S., Okada, Y., Hayashi-Takanaka, Y., Obuse, C., Kurumizaka, H., Kawahara, A., Yamagata, K., Nozaki, N., and Kimura, H. (2013) Genetically encoded system to track histone acetylation in vivo. *Sci. Rep.* **3**, 2436.

Kimura, T., Kita, H., Hira, S., Kuhara, A., Kusakabe, T. G., Michinomae, M., Kobayashi, S., and Mukai, M. (2013) Transcriptional regulatory regions that promote innexin2 expression in somatic support cells in the *Drosophila* ovary. *Mem. Konan Univ. Sci. Eng. Ser.* **60** (1), 1–9.

Hayashi, S., Nakazaki, Y., Kagii, K., Imamura, H., and Watanabe, YH. (2017) Fusion protein analysis reveals the precise regulation between Hsp70 and Hsp100 during protein disaggregation. *Sci. Rep.* **7**, 8648.

Yamasaki, T., Oohata, Y., Nakamura, T., and Watanabe, YH. (2015) Analysis of the cooperative ATPase cycle of the AAA+ chaperone ClpB from *Thermus thermophilus* by using ordered heterohexamers with an alternating subunit arrangement. *J. Biol. Chem.* **290**, 9789–9800.

Nakazaki, Y. and Watanabe, YH. (2014) ClpB chaperone passively threads soluble denatured proteins through its central pore. *Genes Cells* **19**, 891–900.

Lai, X., Gao, G., Watanabe, J., Liu, H., and Shen, H.-Y. (2017) Hydrophilic Polyelectrolyte Multilayers Improve the ELISA System: Antibody Enrichment and Blocking Free, *Polymers*, **9** (2), 51–64.

Zhang, F., Ma, J., Watanabe, J., Tang, J., Liu, H., and Shen, H.-Y. (2017) Dual Electrophoresis Detection System for Rapid and Sensitive Immunoassays with Nanoparticle Signal Amplification, *Sci. Rep.*, **7**, 42562.

Zhang, F., Ma, J., Watanabe, J., Liu, H., and Shen, H.-Y. (2017) A Rapid and Specific C-Reactive Protein Immunoassay Driven by an Electrophoresis System Based on Protein Enrichment in a 3D Filter, *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, **9** (4), 425–432.

Nitta, K., Kimoto, A., and Watanabe, J. (2016) Surface Properties of Amphiphilic Graft Copolymer Containing Different Oligo Segments, *Polymer*, **96**, 45–53.

Nitta, K., Kimoto, A., and Watanabe, J. (2016) Design and Synthesis of an Amphiphilic Graft Hydrogel Having a Hydrophobic Domain Formed by Multiple Physical Interactions, *Mater. Sci. Eng. C*, **68**, 65–69.

Nitta, K., Kimoto, A., and Watanabe, J. (2016) Synthesis of Amphiphilic Polymer Gels Containing Poly(trimethylene carbonate) Segments and Evaluation of Its Molecular Incorporation Properties, *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* **41** (3), 297–300.

Nitta, K., Kimoto, A., Watanabe, J., and Ikeda, Y. (2015) Characterization of Temperature-Responsive Graft Copolymer with Polycarbonate Oligo Segment, *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* **40** (3), 271–274.

Nitta, K., Kimoto, A., Watanabe, J., and Ikeda, Y. (2015) Amphiphilic Graft Copolymers: Effect of Graft Chain Length and Content on Colloid Gel, *Biomaterials and Biomedical Engineering* **2** (2), 97–109.

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Sakae, D., Kimoto, A., Watanabe, J., and Ikeda, Y. (2014) Dimple morphology formation on non-woven fabric by fluorinated polymers for tunable surface wettability, *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* **39**, 251-254.

Nitta, K., Watanabe, J., and Ikeda, Y. (2013) Evaluation of enzymatic degradation of gel and colloid formed by poly(trimethylene carbonate) grafted copolymer. *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* **38**, 629–632.

Kawaguchi, M., Watanabe, J., and Ikeda, Y. (2013) Molecular encapsulation of phospholipid polymer aggregates for using chemical reaction space. *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.* **38**, 639–642.

Pluskal, T., Sajiki, K., Becker, J., Takeda, K., and Yanagida, M. (2016) Diverse fission yeast genes required for responding to oxidative and metal stress: Comparative analysis of glutathione-related and other defense gene deletions. *Genes Cells* **21**, 530-542.

Masuda, F., Ishii, M., Mori, A., Uehara, L., Yanagida, M., Takeda, K., and Saitoh, S. (2016) Glucose restriction induces transient G2 cell cycle arrest extending cellular chronological lifespan. *Sci. Rep.* **6**, 19629.

Takeda, K., Mori, A., Starzynski, C., and Yanagida, M. (2015) The critical glucose concentration for respiration-independent proliferation of fission yeast, *Schizosaccharomyces pombe*. *Mitochondrion* **22**, 91-95.

Kitagawa, T., Ishii, K., Takeda, K., and Matsumoto, T. (2014) The 19S proteasome subunit Rpt3 regulates distribution of CENP-A by associating with centromeric chromatin. *Nature commun.* **5**, 3597.

Gotoh, A., Shigenobu, S., Yamaguchi, K., Kobayashi, S., Ito, F. and Tsuji, K. (2018) Transcriptome characterization of male accessory glands in ants to identify molecules involved in their reproductive success. *Insect Mol. Biol.* **27**, 212-210.

Gotoh, A. and Furukawa, K. (2018) Journey of sperms from production by males to storage by queens in *Crematogaster osakensis* (Hymenoptera: Formicidae). *J. Insect Physiol.* **105**, 95-101.

後藤彩子 (2018) 昆虫におけるメスの精子貯蔵器官の機能に関わる分子. 甲南大学紀要理工学編 64, 1-16.

Gotoh, A., Dansho, M., Dobata, S., Ikeshita, Y. and Ito, F. (2017) Social structure of the polygynous ant, *Crematogaster osakensis*. *Insectes Soc.* **64**, 123-131.

Gotoh, A., Billen, J., Hashim, R. and Ito, F. (2016) Degeneration patterns of the worker spermatheca during morphogenesis in ants (Hymenoptera: Formicidae). *Evol. Dev.* **18**, 127-136.

López, Y., Vandenbon, A., Nose, A., and Nakai, K. (2017) Modeling the *cis*-regulatory modules of genes expressed in developmental stages of *Drosophila melanogaster*. *PeerJ* **5**, e3389.

Lee, J.-H. Park, S.-J., and Nakai, K. (2017) Differential landscape of non-CpG methylation in embryonic stem cells and neurons caused by DNMT3s. *Sci. Rep.* **7**, 11295.

Kadoki, M., Patil, A., Thaiss, C. C., Brooks, D. J., Pandey, S., Deep, D., David Alvarez, D., von Andrian, U. H., Wagers, A. J., Nakai, K., Mikkelsen, T. S., Soumillon, M., and Chevrier,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

N. (2017) Organism-level analysis of vaccination reveals networks of protection across tissues. *Cell* **171**, 398-413.

Sasakura, Y., Ogura, Y., Treen, N., Yokomori, R., Park, S.-J., Nakai, K., Saiga, H., Sakuma, T., Yamamoto, T., Fujiwara, S., and Yoshida, K. (2016) Transcriptional regulation of a horizontally transferred gene from bacterium to chordate. *Proc. Royal Soc. B.* **283**, 20161712.

Park, S. J., Komiyama, Y., Suemori, H., Umezawa, A., and Nakai, K. (2016) OpenTein: a database of digital whole-slide images of stem cell-derived teratomas. *Nucleic Acids Res.* **44**, D1000-D1004.

Sasamoto, Y., Hayashi, R., Park, S.-J., Saito-Adachi, M., Suzuki, Y., Kawasaki, S., Quantock, A., Nakai, K., Tsujikawa, M., and Nishida, K. (2016) PAX6 isoforms, along with reprogramming factors, differentially regulate the induction of cornea-specific genes. *Sci. Rep.* **6**, 20807.

Park, S.J., Saito-Adachi, M., Komiyama, Y., Nakai, K. (2016) Advances, practice, and clinical perspectives in high-throughput sequencing, *Oral Diseases* **22**, 353-364.

Park, S. J., Shirahige, K., Ohsugi, M., and Nakai, K. (2015) DBTMEE: a database of transcriptome in mouse early embryos. *Nucleic Acids Res.* **43**, D771-D776.

Suzuki, A., Wakaguri, H., Yamashita, R., Kawano, S., Tsuchihara, K., Sugano, S., Suzuki, Y., and Nakai, K. (2015) DBTSS as an integrative platform for transcriptome, epigenome and genome sequence variation data. *Nucleic Acids Res.* **43**, D87-D91.

Gutierrez, J. B., Frith, M., and Nakai, K. (2015) A genetic algorithm for motif finding based on statistical significance. *Bioinformatics and Biomedical Engineering* (Third International Conference, IWBBIO 2015, Granada, Spain, April 15-17, 2015, Proceedings, Part I), Springer, *LNCS* **9043**, 438-449.

Lee, J. H., Park, S. J., and Nakai, K. (2015) An integrative approach for efficient analysis of whole genome bisulfite sequencing data. *BMC Genomics* **16**(Suppl 12), S14.

Liang, K. C., Patil, A., and Nakai, K. (2015) Discovery of intermediary genes between pathways using sparse regression. *PLoS One* **10**, e0137222.

López, Y., Nakai, K., and Patil, A. (2015) HitPredict version 4 - comprehensive reliability scoring of physical protein-protein interactions from more than 100 species. *DATABASE* **2015**, bav117.

Park, S.-J., Umemoto, T., Saito-Adachi, M., Shiratsuchi, Y., Yamato, M., and Nakai, K. (2014) Computational promoter modeling identifies the modes of transcriptional regulation in hematopoietic stem cells. *PLoS One* **9**, e93853.

Lim, K., Kobayashi, I., and Nakai, K. (2014) Alterations in rRNA-mRNA interaction during plastid evolution. *Mol. Biol. Evol.* **31**, 1728-1740.

Firouzi, S., López, Y., Suzuki, Y., Nakai, K., Sugano, S., Yamochi, T., and Watanabe, T. (2014) Development and validation of a new high-throughput method to investigate the clonality of HTLV-1-infected cells based on provirus integration sites. *Genome Medicine* **6**, 46.

López, Y., Vandenbon, A., and Nakai, K. (2014) A set of structural features defines the *cis*-regulatory modules of antenna-expressed genes in *Drosophila melanogaster*. *PLoS One* **9**,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

e104342.

Patil, A. and Nakai, K. (2014) TimeXNet: Identifying active gene sub-networks using time-course gene expression profiles. *BMC Syst. Biol.* 8(Suppl.4), S2.

Runtuwene, L. R., Noguchi, K., Tokunaga, A., Kobayashi, T., Nakai, K., and Eshita, Y. (2014) Vector competence of *Aedes aegypti* to dengue virus. *Urban Pest Management* 4(1), 1-14.

Liang, K., Suzuki, Y., Kumagai, Y., and Nakai, K. (2014) Analysis of changes in transcription start site distribution by a classification approach. *Gene* 537, 29-40.

Elzawahry, A., Patil, A., Kumagai, Y., Suzuki, Y., and Nakai, K. (2014) Innate immunity interactome dynamics. *Gene Regulation and Systems Biology* 8, 1-15.

Sharma, A., Dehzangi, A., Lyons, J., Imoto, S., Miyano, S., Nakai, K., and Patil, A. (2014) Evaluation of sequence features from intrinsically disordered regions for the estimation of protein function. *PLoS One* 9, e89890.

López, Y., Patil, A., and Nakai, K. (2013) Identification of novel motif patterns to decipher the promoter architecture of co-expressed genes in *Arabidopsis thaliana*. *BMC Systems Biol.* 7 (Suppl 3), S10.

Patil, A., Kumagai, Y., Liang, K., Suzuki, Y., and Nakai, K. (2013) Linking transcriptional changes over time in stimulated dendritic cells to identify gene networks activated during the innate immune response. *PLoS Comput. Biol.* 9, e1003323.

Park, S.-J., Komata, M., Inoue, F., Yamada, K., Nakai, K., Ohsugi, M., and Shirahige, K. (2013) Inferring the choreography of parental genomes during fertilization with ultra-large-scale whole-transcriptome analysis. *Genes Dev.* 27, 2736-2748.

Shomura, Y., Taketa, M., Nakashima, H., Tai, H., Nakagawa, H., Ikeda, Y., Ishii, M., Igarashi, Y., Nishihara, H., Yoon, K.-S., Ogo, S., Hirota, S., and Higuchi, Y. (2017) Structural basis of the redox switches in the NAD⁺-reducing soluble [NiFe]-hydrogenase. *Science* 357, 928-932.

Terawaki, S., Fujita, S., Katsutani, T., Shiomi, K., Keino-Masu, K., Masu, M., Wakamatsu, K., Shibata, N., and Higuchi, Y. (2017) Structural basis for Ccd1 autoinhibition in the Wnt pathway through homomerization of the DIX domain. *Sci. Rep.* 7, 7739.

Nishikawa, K., Mochida, S., Hiromoto, T., Shibata, N. and Higuchi, Y. (2017) Ni-elimination from the active site of the standard [NiFe]-hydrogenase upon oxidation by O₂. *J. Inorg. Biochem.* 177, 435-437.

Noor, N. D. M., Nishikawa, K., Nishihara, H., Yoon, K.-S., Ogo, S., and Higuchi, Y. (2016) Improved Purification, Crystallization and Crystallographic Study of Hyd-2 Type [NiFe]-hydrogenase from *Citrobacter* sp. S-77. *Acta Crystallogr.* F72, 53-58.

Nakabayashi, M., Shibata, N., Ishido-Nakai, E., Kanagawa, M., Iio, Y., Komori, H., Ueda, Y., Nakagawa, N., Kuramitsu, S., and Higuchi, Y. (2016) Crystal Structure of a Hypothetical Protein, TTHA0829 from *Thermus thermophilus* HB8, Composed of Cystathionine-β-synthase (CBS) and Aspartate-kinase Chorismate-mutase tyrA (ACT) Domains. *Extremophiles* 20, 275-282.

Ogata, H., Lubitz W., and Higuchi, Y. (2016) Structure and Function of [NiFe] Hydrogenases. *J. Biochem.* 160, 251-258.

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Negoro, S., Kawashima, Y., Shibata, N., Kobayashi, T., Baba, T., Lee, Y-H., Kamiya, K., Shigeta, Y., Nagai, K., Takehara, I., Kato, D., Takeo, M., and Higuchi, Y. (2016) Mutations Affecting the Internal Equilibrium of the Reaction Catalyzed by 6-aminohexanoate-dimer Hydrolase. *FEBS Lett.* **590**, 3133-3143.

Koketsu, K., Moriwaki, K., Shomura, Y., Hayashi, M., Mitsuhashi, S., Hara, R., Kino, K., and Higuchi, Y. (2015) Refined regio- and stereoselective hydroxylation of L-pipecolic acid by the engineered L-proline-*cis*-4-hydroxylase. *Synthetic Biology* **4**, 383-392.

Yamanaka, M., Nagao, S., Komori, H., Higuchi, Y., and Hirota, S. (2015) Change in structure and ligand binding properties of hyperstable cytochrome *c*555 from *Aquifex aeolicus* by domain swapping. *Protein Science* **24**, 366-375.

Taketa, M., Nakagawa, H., Habukawa, M., Osuka, H., Kihira, K., Komori, H., Shibata, N., Ishii, M., Igarashi, Y., Nishihara, H., Yoon, K-S., Ogo, S., Shomura, Y., and Higuchi, Y. (2015) Crystallization and preliminary X-ray analysis of the NAD⁺-reducing [NiFe] hydrogenase from *Hydrogenophilus thermoluteolus* TH-1. *Acta Cryst.* **F71**, 96-99.

Noji, T., Kondo, M., Jin, T., Yazawa, T., Osuka, H., Higuchi, Y., Nango, M., Itoh S., and Dewa, T. (2014) Light-driven hydrogen production by hydrogenases and a Ru-complex inside a nanoporous glass plate under aerobic external conditions. *J. Phys. Chem. Lett.* **5**, 2402-2407.

Terawaki, S., Ootsuka, H., Higuchi, Y., and Wakamatsu, K. (2014) Crystallographic characterization of C-terminal coiled-coil region of mouse Bicaudal-D1 (BICD1). *Acta Crystallogr.* **F70**, 1103-1116.

Deshpande, M. S., Parui, P. P., Kamikubo, H., Yamanaka, M., Nagao, S., Komori, H., Kataoka, M., Higuchi, Y., and Hirota, S. (2014) Formation of domain-swapped oligomer of cytochrome *c* from its molten globule state oligomer. *Biochemistry* **53**, 4696-703.

So, K., Kitazumi, Y., Shirai, O., Kurita, K., Nishihara, H., Higuchi, Y., and Kano, K. (2014) Gas-diffusion and direct electron transfer-type bioanode for hydrogen oxidation with oxygen-tolerant [NiFe]-hydrogenase as an electrocatalyst. *Chemistry Lett.* **43**, 1575-1577.

Yagi, T., Ogo, S., and Higuchi, Y. (2014) Catalytic cycle of cytochrome-*c*₃ hydrogenase, a [NiFe]-enzyme, deduced from the structures of the enzyme and the enzyme mimic. *Int. J. Hydrogen. Energy* **39**, 18543-18550.

So, K., Kitazumi, Y., Shirai, O., Kurita, K., Nishihara, H., Higuchi, Y., and Kano, K. (2014) Kinetic analysis of inactivation and enzyme reaction of oxygen-tolerant [NiFe]-hydrogenase at direct electron transfer-type bioanode. *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **87**, 1177-1185.

Tai, H., Nishikawa, K., Suzuki, M., Higuchi, Y., and Hirota, S. (2014) Control of the transition between Ni-C and Ni-SI_a states by the redox state of the proximal Fe-S cluster in the catalytic cycle of [NiFe] hydrogenase. *Angew. Chem. Int. Ed.* **53**, 13817-13820.

Lin, Y.-W., Nagao, S., Zhang, M., Shomura, Y., Higuchi, Y., and Hirota, S. (2014) rational design of heterodimeric protein using domain swapping for myoglobin. *Angew. Chem. Int. Ed.* **54**, 511-515.

Komori, H., Sugiyama, R., Kataoka, K., Miyazaki, K., Higuchi, Y., and Sakurai, T. (2014) New insights into the catalytic active-site structure of multicopper oxidases. *Acta Crystallogr. D.*

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Biol. Crystallogr. **70** (Pt 3), 772–779.

Parui, P.P., Deshpande, M.S., Nagao, S., Kamikubo, H., Komori, H., Higuchi, Y., Kataoka, M., and Hirota, S. (2013) Formation of oligomeric cytochrome c during folding by intermolecular hydrophobic interaction between N- and C-terminal α -helices. *Biochemistry* **52**, 8732–8744.

Nakamura, A., Ishida, T., Fushinobu, S., Kusaka, K., Tanaka, I., Inaka, K., Higuchi, Y., Masaki, M., Ohta, K., Kaneko, S., Niimura, N., Igarashi, K., and Samajima, M. (2013) Phase-diagram-guided method for growth of a large crystal of glycoside hydrolase family 45 inverting cellulase suitable for neutron structural analysis. *J. Synchrotron Radiat.* **20** (Pt 6), 859–863.

Nagai, K., Yasuhira, K., Tanaka, Y., Kato, D., Takeo, M., Higuchi, Y., Negoro, S., and Shibata, N. (2013) Crystallization and X-ray diffraction analysis of nylon hydrolase (NylC) from *Arthrobacter* sp. KI72. *Acta Crystallogr. Sect. F Struct. Biol. Cryst. Commun.* **69** (Pt 10), 1151–1154.

Komori, H., Kajikawa, T., Kataoka, K., Higuchi, Y., and Sakurai, T. (2013) Crystal structure of the CueO mutants at Glu506, the key amino acid located in the proton transfer pathway for dioxygen reduction. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **438**, 686–690.

Nitta, Y., Kikuzaki, H., Azuma, T., Ye, Y., Sakaue, M., Higuchi, Y., Komori, H., and Ueno, H. (2013) Inhibitory activity of *Filipendula ulmaria* constituents on recombinant human histidine decarboxylase. *Food Chem.* **138**, 1551–1556.

<図書>

Kotaro Shimai, Takehiro G. Kusakabe (2018) The use of *cis*-regulatory DNAs as molecular tools. In: Yasunori Sasakura (Eds) *Transgenic Ascidians, Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 1029, Springer Nature Singapore Pte Ltd., pp. 49-68.

Takehiro G. Kusakabe (2017) Identifying vertebrate brain prototypes in deuterostomes. In: Shuichi Shigeno, Yasunori Murakami, Tadashi Nomura (Eds) *Brain Evolution by Design: From Neural Origin to Cognitive Architecture*. Springer Japan, Tokyo, pp. 153-186.

Hatsugai N., Hara-Nishimura I. (2018) Measurement of the Caspase-1-Like Activity of Vacuolar Processing Enzyme in Plants. In: De Gara L., Locato V. (eds) *Plant Programmed Cell Death. Methods in Molecular Biology*, vol 1743. Humana Press, New York, NY, pp. 163-171.

Shimada T., Hara-Nishimura I. (2017) Isolation of Protein Storage Vacuoles and Their Membranes. In: Taylor N., Millar A. (eds) *Isolation of Plant Organelles and Structures. Methods in Molecular Biology*, vol 1511. Humana Press, New York, NY, pp. 163-168.

Reuel M. Bennett, Daisuke Honda, Gordon W. Beakes, Marco Thines (2017) *Labyroouthylomycota*. In: John M. Archibald, Alastair G.B. Simpson, Claudio H. Slamovits, (Eds) *Handbook of the Protists*. Springer International Publishing, Cham, Switzerland, pp. 507-542.

本多大輔 (2017) DHA をつくる微生物. In: 北本勝ひこ, 春田伸, 丸山潤一, 後藤慶一, 尾花望, 齋藤勝晴 (編) *食と微生物の事典*, pp. 172-173.

太田茜、園田悟、久原篤 (2015) 匂いに慣れたらどうなるの？ センチュウの匂い順応テスト：嗅覚順応行動の測定. 研究者が教える動物実験 第1巻 感覚 (比較生理生

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

化学会 編, 共立出版), pp. 42-45.

久原篤、太田茜 (2015) 緑色にキラリと光る細胞を見てみよう 緑色蛍光タンパク質 GFP による神経細胞の観察. 研究者が教える動物実験 第2巻 神経・筋 (比較生理生化学会 編, 共立出版), pp. 20-23.

太田茜、園田悟、久原篤 (2015) 好きななおいに向かっている行動を見てみよう センチュウの走化性テスト: 嗅覚応答行動の測定. 研究者が教える動物実験 第3巻 行動 (比較生理生化学会 編, 共立出版), pp. 32-35.

久原篤、太田茜 (2015) 好きな温度に向かう行動を調べよう センチュウの温度走性テスト: 温度応答行動の測定. 研究者が教える動物実験 第3巻 行動 (比較生理生化学会 編, 共立出版), pp. 36-39.

太田茜、園田悟、久原篤 (2015) 遺伝子の突然変異の DNA を見てみよう PCR 法と制限酵素による突然変異部位の可視化. 研究者が教える動物実験 第3巻 行動 (比較生理生化学会 編, 共立出版), pp. 40-43.

本多大輔 (2014) ラビリンチュラ菌類. 菌類の生物学 (日本菌学会 企画, 柿島眞・徳増征二 責任編集, 共立出版), pp. 122-130.

本多大輔 (2013) 偽菌類の分類と生活史-ラビリンチュラ菌門, 偽菌類の同定-ラビリンチュラ菌. 菌類の事典 (日本菌学会編, 朝倉書店), pp. 39-41, 422-423.

<学会発表>

* Yutaka Daido, Ai Uryu, Rui Yokomori, Kenta Nakai, Yutaka Suzuki, Takehiro G. Kusakabe: Targeted deletion of miRNAs and cis-regulatory modules associate with cone opsin genes in medaka. 18th International Congress of Developmental Biology, Singapore (2017.6)

* Seiya Wada, Kotaro Shimai, Kouhei Oonuma, Masanori Funakoshi, Daisuke Moriguchi, Aoi Ichinose, Koki Nishitsuji, Takeo Horie, Takehiro G. Kusakabe: SoxB1 plays a crucial role in development of the anterior caudal inhibitory neurons in the *Ciona intestinalis* larva. 9th International Tunicate Meeting, New York (2017.7)

* Erika Hosokawa, Hiroki Kashiwagi, Kotaro Shimai, Daisuke Honda, Takehiro G. Kusakabe: Electron microscopic visualization of neural circuits in the ascidian nervous system using molecular markers and genetically encoded tags. 8th International Tunicate Meeting, Aomori, Japan (2015.7)

* 浜本 洋子, 本多 大輔: 真核微生物ラビリンチュラ類の栄養摂取と生態的役割の考察. 日本海洋学会海洋生物学研究会第一回シンポジウム, 東京海洋大学, 品川 (2017.3).

Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe: Cone subtype-specific microRNAs as putative regulators for photoreceptor subtypes: evidence from primary transcripts localization and target prediction in medaka. 19th Japanese Medaka and Zebrafish Meeting (第19回小型魚類研究会), 仙台 (2013.9)

Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe: Shared *cis*-regulatory modules regulate transcription of evolutionarily conserved and bidirectionally transcribed miRNA-opsin gene pairs in the medaka retina. 17th International Congress of Developmental Biology, Cancún, Mexico (2013.6)

Kaoru Imai, Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe, Yutaka Satou: *Cis*-acting transcriptional

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

repression establishes a sharp boundary in chordate embryos. 17th International Congress of Developmental Biology, Cancún, Mexico (2013.6)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Koki Nishitsuji, Maki Shirae-Kurabayashi, Akira Nakamura, Rie Kusakabe, Kenta Nakai, Kunio Inoue, Takehiro G. Kusakabe: A novel somatic role of Piwi in the central nervous system of the ascidian *Ciona intestinalis*. 17th International Congress of Developmental Biology, Cancún, Mexico (2013.6)

Takehiro G. Kusakabe, Koki Nishitsuji, Daisuke Moriguchi, Hiroki Kashiwagi, Kotaro Shimai, Daisuke Honda, Masashi Nakagawa, Masamichi Ohkura, Junichi Nakai, Yasunori Sasakura, Takeo Horie: Functional and structural evidence for a central pattern generator controlling swimming locomotion of the *Ciona intestinalis* larva. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Kaoru S. Imai, Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe, Yutaka Satou: Identification and transcriptional regulation of a gene encoding a novel BMP-antagonist Pinhead. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Moeko Tanaka, Koki Nishitsuji, Yumiko Kato, Atsushi Kuhara, Kotaro Shimai, Takehiro G. Kusakabe: Cell-lineage analysis of the larval photoreceptor cells in *Ciona intestinalis*. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Megumi Mukai, A. F. M. Tariqul Islam, Kotaro Shimai, Yutaka Daido, Masashi Nakagawa, Takehiro G. Kusakabe: Tracking cells expressing Hedgehog signaling molecules during postembryonic development of *Ciona intestinalis*. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Koki Nishitsuji, Maki Shirae-Kurabayashi, Akira Nakamura, Rui Yokomori, Kenta Nakai, Takehiro G. Kusakabe: Molecular characterization of Piwi in the central nervous system of the *Ciona* larva. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Hiroki Kashiwagi, Kotaro Shimai, Daisuke Honda, Takehiro G. Kusakabe: Ultrastructural analysis of the neural circuit for swimming locomotion of the *Ciona intestinalis* larva. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

Rui Yokomori, Kotaro Shimai, Koki Nishitsuji, Yutaka Suzuki, Takehiro G. Kusakabe, Kenta Nakai: Genome-wide analysis of transcription start sites and promoters in *Ciona intestinalis*. 7th International Tunicate Meeting, Naples, Italy (2013.7)

大道裕, 日下部岳広: 錐体オプシン遺伝子と共発現するマイクロ RNA の役割. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

柏木洋貴, 島井光太郎, 本多大輔, 日下部岳広: カタユウレイボヤの運動を制御する神経回路の微細構造解析. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

島井光太郎, 森口大輔, 西辻光希, 笹倉靖徳, 堀江健生, 日下部岳広: カタユウレイボヤ幼生の遊泳運動制御回路の機能解析. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

横森類, 島井光太郎, 西辻光希, 鈴木穰, 日下部岳広, 中井謙太: カタユウレイボヤにおける転写開始点およびプロモーターの網羅的解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

横山貴央, 三浦史仁, 岡村浩司, 日下部岳広, 伊藤隆司: ホヤのメチローム解析から探る組織特異的メチル化の起源. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

Take Kusakabe: Development and function of the sensory and motor systems in the simple chordate *Ciona intestinalis*. OIST Winter Course “Evolution of Complex Systems”, Onna, Okinawa, Japan (2013.12)

Takeo Horie, Masamichi Ohkura, Takehiro G. Kusakabe, Junichi Nakai, Masashi Nakagawa: Structural and physiological analysis for a central pattern generator controlling swimming locomotion of the ascidian larva. 第 91 回日本生理学会大会 シンポジウム「無脊椎動物から哺乳類へとつながる運動制御の神経回路 –Central Pattern Generator 研究の最前線–», 鹿児島 (2014.3)

小島慧一, 山下高廣, 今元泰, 津田基之, 日下部岳広, 七田芳則: ホヤオプシン 1(Ci-opsin1) の分子特性の解析. 第 51 回日本生物物理学会年会, 京都 (2013.10)

津田基之, 堀江健生, 川上功, 岩崎孝則, 吉原良浩, 日下部岳広: ホヤ幼生の光受容から筋肉の駆動までの特異的神経経路の特定. 日本生物物理学会 第 5 回中国四国支部大会, 香川県直島 (2013.5)

Kaoru Imai, Yutaka Daido, Takehiro Kusakabe, Yutaka Satou: *Cis*-acting transcriptional repression establishes a sharp boundary in chordate embryos (*Admp* 遺伝子は *Pinhead* 遺伝子によりタンパク質レベルおよび転写レベルで二重の抑制をうけ動物胚の腹側の領域を決定する). 第 46 回日本発生生物学会大会, 松江 (2013.5)

久原篤, 太田茜, 宇治澤知代, 園田悟: 線虫の磁気と温度に対する応答と行動. 第 3 回地震予知研究会専門家シンポジウム, 大阪大学 (2014.3)

久原篤: 動物の感覚と記憶の暗号をひも解く. 統合ニューロバイオロジー研究所 第 1 回公開シンポジウム, 神戸 (2014.1)

太田茜, 宇治澤知代, 園田悟, 久原篤: 温度応答・適応の分子神経ネットワーク. 分子生物学会 富澤基金 第 1 回 若手研究助成・研究発表, 神戸 (2013.12)

Atsushi Kuhara, Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Satoru Sonoda: Controlling and measuring temperature responses by optogenetics. International Symposium Optogenetics 2013, Tokyo (2013.9)

太田茜, 宇治澤知代, 園田悟, 小林祐子, 石割友博, 上原湧将, 中本隼斗, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の多機能性ニューロンによる温度適応の制御. Temperature habituation in *C. elegans* is regulated by a sensory neuron with multimodal function. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

木下ゆかり, 遠藤美喜子, 園田悟, 太田茜, 久原篤: 線虫の温度適応に関する人工進化と新規変異体の解析. Artificial evolution and isolation of genes underlying temperature habituation in *C. elegans*. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

太田茜, 宇治澤知代, 園田悟, 木下ゆかり, 古川翔子, 遠藤美喜子, 小林祐子, 石割友博, 上原湧将, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度適応を制御する神経システム. 日本遺伝学会第 85 回大会, 東京 (2013.9)

Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Satoru Sonoda, Yuko Kobayashi, Tomohiro Ishiwari, Hayato Nakamoto, Atsushi Kuhara: Temperature experience-inducing cold tolerance is regulated by

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

photo-sensory neuron controlling insulin secretion. JSCP2013, Himeji (2013.7)

Satoru Sonoda, Yushuke Uehara, Hayato Nakamoto, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Sperm genes are important for temperature experience-dependent cold tolerance of *C. elegans*. JSCP2013, Himeji (2013.7)

Shoko Furukawa, Hitomi Mizutani, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Natural variation of genes modifying temperature responses of *C. elegans*. JSCP2013, Himeji (2013.7)

Yukari Kinoshita, Akane Ohta, Mikiko Endo, Satoru Sonoda, Atsushi Kuhara: Artificial evolution and screening for novel mutants of temperature tolerance in *C. elegans*. JSCP2013, Himeji (2013.7)

Tomoyo Ujisawa, Satoru Sonoda, Tomohiro Ishiwari, Atsushi Kuhara: Light-sensing neuron regulates temperature experience-dependent cold tolerance. 17th International *C. elegans* Meeting, Los Angeles (2013.6)

Akane Ohta, Satoru Sonoda, Tomoyo Ujisawa, Yuko Kobayashi, Hayato Nakamoto, Atsushi Kuhara: Temperature experience inducing cold tolerance is regulated by insulin signaling in intestine and neuron. 17th International *C. elegans* Meeting, Los Angeles (2013.6)

Satoru Sonoda, Yukari Kinoshita, Shoko Furukawa, Mikiko Endo, Yushuke Uehara, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Isolation of genes for temperature experience-dependent cold tolerance. 17th International *C. elegans* Meeting, Los Angeles (2013.6)

Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Takuro Inoue, Naoto Kuwahara, Naho Inoue, Atsushi Kuhara: Cultivation temperature-dependent cold tolerance is regulated by a neuronal hormone insulin that is received by intestine and neuron in *C. elegans*. Neuro2013, Kyoto (2013.6)

Satoru Sonoda, Hitomi Mizutani, Yukari Kinoshita, Hiromi Nagaya, Yukie Okubo, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta and Atsushi Kuhara. Identification of genes underlying cultivation temperature-dependent cold tolerance in *C. elegans*. Neuro2013, Kyoto (2013.6)

Tomoyo Ujisawa, Naoto Kuwahara, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Single sensory neuron controls cultivation temperature-dependent cold tolerance in *C. elegans*. Neuro2013, Kyoto (2013.6)

園田悟, 木下ゆかり, 古川翔子, 遠藤美喜子, 上原湧将, 水谷仁美, 太田茜, 久原篤: 多面的なアプローチによる線虫の温度適応に関わる遺伝子の単離. 2013 年度日本動物学会近畿支部研究発表会, 大阪 (2013.5)

久原篤, 太田茜, 宇治澤知代, 園田悟: 線虫の温度応答の神経システム. Neural system for temperature response in *C. elegans*. 大阪大学蛋白質研究所セミナー 光の, 光による, 光のためのタンパク質科学, 大阪 (2013.4)

Taoka, Y., Hukaya, K., Nagano, N., Ueda, M., Honda, D., Hayashi, M.: Distribution of Degradation Activities of Woody Materials in Marine Eukaryotes, Thraustochytrids. 12th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology (BAGECO), Ljubljana, Slovenia (2013.6)

土井耕作, 松本和樹, 上田真由美, 本多大輔: *Aurantiochytrium* 属 (ラビリントラ類) の種の分類学的整理. 第6回日本進化原生生物学研究会 (JSEP 2013), 大阪, 大阪府 (2013.6)

上田真由美, 中嶋昌紀, 本多大輔: 沿岸域の定点調査によるラビリントラ類の主要系

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

統群の周期性の把握. 第 6 回日本進化原生生物学研究会 (JSEP 2013), 大阪, 大阪府 (2013.6)

岩田いづみ, 本多大輔: *Schizochytrium aggregatum* (ラビリントチュラ類) の遊走細胞の鞭毛装置構造解析と着生過程の観察. 第 6 回日本進化原生生物学研究会 (JSEP 2013), 大阪, 大阪府 (2013.6)

上田真由美, 土井耕作, 中嶋昌紀, 本多大輔: ラビリントチュラ類の構成属と現存量の継続的調査. 第 15 回マリンバイオテクノロジー学会, 那覇, 沖縄県 (2013.6)

土井耕作, 松本和樹, 上田真由美, 本多大輔: オーランチオキトリウム属 (ラビリントチュラ類) の系統分類. 第 15 回マリンバイオテクノロジー学会, 那覇, 沖縄 (2013.6)

岩田いづみ, 本多大輔: ラビリントチュラ類の細胞内構造比較による系統学的考察. 第 15 回マリンバイオテクノロジー学会, 那覇, 沖縄県 (2013.6)

本多大輔: ラビリントチュラ類の系統分類と生態 (招待シンポジウム). 第 15 回マリンバイオテクノロジー学会, 那覇, 沖縄県 (2013.6)

Ueda, M., Doi, K., Nakajima, M., Honda, D.: Ecological Study of Thraustochytrids (Stramenopiles, Labyrinthulomycetes). 10th International Phycological Congress, Florida, USA (2013.8)

Doi, K., Matsumoto, K., Ueda, M., Honda, D.: Taxonomy of the genus *Aurantiochytrium* (Labyrinthulomycetes). 10th International Phycological Congress, Florida, USA (2013.8).

Iwata, I., Honda, D.: Flagellar apparatus of *Schizochytrium aggregatum* (Stramenopiles, Labyrinthulomycetes). 10th International Phycological Congress, Florida, USA (2013.8)

上田真由美, 本多大輔: 河口域定点における菌様原生生物ラビリントチュラ類の現存量と属組成の季節動態. 日本陸水学会第 7 8 回大会. 大津, 滋賀県 (2013.8)

Fukaya, K., Ueda, M., Nagano, N., Honda, D., Hayashi, M., Taoka, Y.: Evaluation of the ligninolytic activity by the marine eukaryotes, thraustochytrids which assumed the Remazol Brilliant Blue R an index. 10th International Marine Biotechnology Conference, Brisbane, Australia (2013.11)

Okado, Y., Taoka, Y., Ueda, M., Honda, D., Hayashi, M.: Catalase production and H₂O₂ tolerance of *Aurantiochytrium limacinum* strain mh0186. 10th International Marine Biotechnology Conference, Brisbane, Australia (2013.11)

田岡洋介, 深谷一斗, 長友宏子, 長野直樹, 上田真由美, 本多大輔, 林雅弘: 宮崎県沿岸域で分離されたヤブレッツボカビ類の性状. 第 29 回日本微生物生態学会, 鹿児島, 鹿児島県 (2013.11)

深谷一斗, 上田真由美, 長友宏子, 藤本彩乃, 本多大輔, 長野直樹, 林雅弘, 田岡洋介: 海洋性真核微生物ヤブレッツボカビ類の植物由来有機物質分解活性の分布. 第 29 回日本微生物生態学会, 鹿児島, 鹿児島県 (2013.11)

岡戸游, 田岡洋介, 上田真由美, 本多大輔, 林雅弘: 海洋性真核微生物 *Aurantiochytrium limacinum* mh0186 株の抗酸化活性. 第 29 回日本微生物生態学会, 鹿児島, 鹿児島県 (2013.11)

岩田いづみ, 本多大輔: ラビリントチュラ類を特徴付けるボスロソームの形成過程の観

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

察. 日本藻類学会第 38 回大会, 船橋, 千葉県 (2014.3)

土井耕作, 上田真由美, 岩田いづみ, 浜本洋子, 南紘彰, 本多大輔: 西表島・石垣島沿岸におけるラビリンチュラ類の分離. 日本藻類学会第 38 回大会, 船橋, 千葉県 (2014.3)

土井耕作, 本多大輔: ラビリンチュラ類 *Thraustochytrium globosum* の再発見. 日本藻類学会第 38 回大会, 船橋, 千葉県 (2014.3)

中井亜弥子, 山本真世, 今井博之: 酵母 *Kluyveromyces lactis* におけるグルコシルセラミド合成酵素欠損株の解析. 第 55 回日本脂質生化学会 松島 (2013.6)

中井亜弥子, 山本真世, 今井博之: 酵母 *Kluyveromyces lactis* におけるグルコシルセラミド合成酵素欠損株の解析. 第 86 回日本生化学会大会 横浜 (2013.9)

柳川大樹, 島田奈央子, 今井博之: シロイヌナズナの LCB キナーゼ (LCBK1) に関する形質転換体の解析. 第 86 回日本生化学会大会 横浜 (2013.9)

今井博之, 柳川大樹, 島田奈央子: 生殖器官におけるスフィンゴイド塩基 1-リン酸の機能. 第 26 回植物脂質シンポジウム, 札幌 (2013.9)

柳川大樹, 島田奈央子, 今井博之: シロイヌナズナの LCB キナーゼ (LCBK1) に関する形質転換体の解析. 第 26 回植物脂質シンポジウム, 札幌 (2013.9)

Yanagawa, D., Shimada, N., Imai, H.: Functional Analysis of *Arabidopsis* Transformants in LCB kinase (LCBK1). 5th Asian Symposium on Plant Lipids, Gwangju, Korea (2013.11)

Hironari Kuwahara, Mai Kori, Hiroyuki Imai: Functional analysis of sphingolipid long-chain base $\Delta 4$ desaturase in *Arabidopsis*. 5th Asian Symposium on Plant Lipids, Gwangju, Korea (2013.11)

Masashi Syuto, Ayako Nakai, Mayo Yamamoto, Hiroyuki Imai: Analysis of mutant cells of *Kluyveromyces lactis* lacking glucosylceramide synthase. 5th Asian Symposium on Plant Lipids, Gwangju, Korea (2013.11)

木村泰介, 北大晃, 東郷侑子, 向正則: ショウジョウバエ卵巣における escort cell の突起伸長制御メカニズムの解明. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

向正則, 平誠司, 新谷恵魅, 小林悟: ショウジョウバエ生殖細胞の分化促進に関わるヒストン修飾とその制御. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

藤原真人, 平誠司, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo の C2H2 Zn-finger ドメインの機能解析. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

平誠司, 藤原真人, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo は *vas* 遺伝子座のヒストン修飾状態を変化させる. 日本動物学会第 84 回大会, 岡山 (2013.9)

向正則, 平誠司, 新谷恵魅, 木村宏, 小林悟: ショウジョウバエ卵巣においてヒストン修飾を介した転写活性化機構が生殖細胞の分化を促進する. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

木村泰介, 平誠司, 向正則: ショウジョウバエ卵巣中の escort cell の細胞突起形成に関わる分子機構の解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

藤原真人, 平誠司, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo の C2H2 型 Zn-finger ドメインとミドルドメインの機能解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

平誠司, 藤原真人, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo と共同して作用するヒストン修飾酵素の解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2013.12)

渡辺洋平: AAA+シャペロン ClpB のリング構造ダイナミクスと機能. 第 3 回分子モーター一討論会, 東京大学農学部中島董一郎記念ホール (2013.7)

山崎孝史, 中村俊樹, 中崎洋介, 本多大輔, 渡辺洋平: 分子シャペロン ClpB の新規サブユニット間連結 6 量体の解析. 第 86 回日本生化学会大会 パシフィコ横浜 (2013.9)

中崎洋介, 渡辺洋平: 分子シャペロン ClpB 変異体の基質糸通し活性の解析. 第 86 回日本生化学会大会, パシフィコ横浜 (2013.9)

内橋貴之, 渡辺洋平, 飯野亮太, 渡辺大輝, 山崎孝史, 安藤敏夫: 高速 AFM による ClpB の構造ダイナミクスの観察. 第 51 回日本生物物理学会年会, 国立京都国際会館 (2013.10)

川口真里奈, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: リン脂質ポリマーコロイドに内包された蛍光分子の特性解析. 第 62 回高分子年次大会, 京都国際会議場, 京都 (2013.5)

新田恭平, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 鎖長制御したアモルファス鎖を有する両親媒性グラフト共重合体の設計とその評価. 第 62 回高分子年次大会, 京都国際会議場, 京都 (2013.5)

川口真里奈, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: リン脂質ポリマーコロイドの疎水場の特性評価と内包物質の放出特性, 第 59 回高分子研究発表会 [神戸], 兵庫県民会館, 神戸 (2013.7)

渡邊順司, 古川彰: 高分子鎖の分子運動を基軸とした界面親水化と創傷被覆材への応用. 第 62 回高分子討論会, 金沢大学, 金沢 (2013.9)

澤祐介, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: タンパク質の結晶化にむけたポリ(トリメチレンカーボネート)を基盤としたポリマーコロイドの創製. 第 62 回高分子討論会, 金沢大学, 金沢 (2013.9)

川口真里奈, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 水溶液中で形成されるリン脂質ポリマーコロイド内へのモデル分子の取り込みと放出特性. 第 62 回高分子討論会, 金沢大学, 金沢 (2013.9)

澤祐介, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: タンパク質の結晶化にむけたポリマーコロイド: 核形成への影響, 第 23 回日本 MRS 年次大会, 万国橋会議センター, 横浜 (2013.12)

川口真里奈, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 水溶液中で形成されるリン脂質ポリマーコロイドの化学反応場への応用. 日本化学会第 94 春季年会, 名古屋大学, 名古屋 (2014.3).

園田悟, 田中沙季, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の低温適応を制御する精子-神経系を介したネットワーク. 統合ニューロバイオロジー研究所第 2 回シンポジウム, 神戸 (2014.12)

久原篤, 宇治澤知代, 岡畑美咲, 園田悟, 太田茜: 線虫 *C. elegans* を用いた温度感知と記憶の神経機能解析. 実験動物技術者協会 秋季大会シンポジウム, 広島 (2014.11)

宇治澤知代, 太田茜, 園田悟, 久原篤: フェロモンや光感知ニューロンにおける温度感知が個体の温度適応を支配する. 分子生物学会, 横浜 (2014.11)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における低温適応の分子神経システム. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

園田悟, 田中沙季, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度適応を制御する精子を介した組織ネットワーク. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

木下ゆかり, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度適応の新規変異の解析と人工進化. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

五百蔵誠, 高垣菜式, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度記憶に関わる神経細胞と分子. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

岡畑美咲, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度適応メモリーの多様性. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

木村真衣, 三浦徹, 宇多美里, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における GPCR 型の温度情報伝達分子のスクリーニング. 公開会議: 自然科学研究科研究成果発表会, 神戸 (2014.11)

Atsushi Kuhara, Tomoyo Ujisawa, Satoru Sonoda, Misaki Okahata, Akane Ohta: light and pheromone sensoryneuron regulates temperature habituation in *C. elegans*. ISMNTOP2014 (The 12th International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception (YR Umami Forum 2014)), Hakata (2014.11)

宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 光受容ニューロンで制御される温度適応. 生命情報科学若手の会第 6 回研究会, 神戸 CDB (2014.10)

久原篤: 温度感知と記憶の分子神経メカニズム. 愛知県立昭和高校 講演, 愛知 (2014.10)

宇治澤知代, 園田悟, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度適応を制御する神経システム. 遺伝学会, 長浜 (2014.9)

岡畑美咲, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度応答と記憶の多様性に関わる遺伝子多型. 遺伝学会, 長浜 (2014.9)

宇多美里, 宇治澤知代, 木村真衣, 三浦徹, 五百蔵誠, 高垣菜式, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度応答と温度記憶の分子遺伝学的解析, 遺伝学会, 長浜 (2014.9)

園田悟, 田中沙季, 太田茜, 久原篤: *C. elegans* の低温適応における神経と精子を介した情報伝達. 遺伝学会, 長浜 (2014.9)

木下ゆかり, 太田茜, 久原篤: 線虫の温度適応に関わる人工進化と新規の温度適応変異の遺伝学解析. 遺伝学会, 長浜 (2014.9)

Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Makoto Ioroi, Natsune Takagaki, Mai Kimura, Satoru Sonoda, Atsushi Kuhara: Systematic regulation of memory-linked temperature tolerance in *C. elegans*. 神経科学学会, 横浜 (2014.9)

Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Temperature habituation is regulated by light and pheromone sensoryneuron in *C. elegans*. 神経科学学会, 横浜 (2014.9)

Yukari Kinoshita, Satoru Sonoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Artificial evolution and screening for new genes involved in temperature habituation of *C. elegans*. 神経科学学会, 横浜 (2014.9)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Misaki Okahata, Syoko Furukawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Natural variation modifies temperature responses and memory in *C. elegans*. 神経科学学会, 横浜 (2014.9)

木下ゆかり, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度適応の人工進化と新規変異のマッピング. 動物学会, 東北 (2014.9)

久原篤: 大きな地球の温暖化を 1 ミリの線虫から探る. 公開講演会, グランフロント大阪 (2014.8)

木下ゆかり, 太田茜, 久原篤: 線虫の温度環境への人工進化と温度適応に関わる新規変異体の遺伝学的解析. 日本進化学会, 大阪 (2014.8)

岡畑美咲, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度適応と記憶の多様性の遺伝子機構, 文部科学省 新学術領域「ゲノム支援」拡大班会議, 神戸 (2014.8)

Misaki Okahata, Syoko Furukawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Natural variation modifies temperature responses and memory. *C. elegans* Development, Cell Biology & Gene Expression Meeting / 6th Asia-Pacific *C. elegans* Meeting, Nara (2014.7)

Satoru Sonoda, Saki Tanaka, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Molecular and tissue networks underlying cold tolerance. *C. elegans* Development, Cell Biology & Gene Expression Meeting / 6th Asia-Pacific *C. elegans* Meeting, Nara (2014.7)

Yukari Kinoshita, Misato Uda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Artificial evolution and screening for mutants defective in temperature habituation. *C. elegans* Development, Cell Biology & Gene Expression Meeting / 6th Asia-Pacific *C. elegans* Meeting, Nara (2014.7)

Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Tomohiro Ishiwari, Makoto Ioroi, Natsune Takagaki, Mai Kimura, Satoru Sonoda, Atsushi Kuhara: Systematic regulation for temperature experience-dependent cold habituation. *C. elegans* Development, Cell Biology & Gene Expression Meeting / 6th Asia-Pacific *C. elegans* Meeting, Nara (2014.7)

Akane Ohta, Tomoyo Ujisawa, Satoru Sonoda, Misaki Okahata, Atsushi Kuhara: Neural mechanisms for memory-dependent temperature habituation in *C. elegans*. 新学術領域 記憶ダイナミズム 班会議, 札幌 (2014.6)

Atsushi Kuhara, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta: Temperature memory-based cold habituation in *C. elegans*. 新学術領域 記憶ダイナミズム 班会議, 札幌 (2014.6)

久原篤: 動物が温度を感じて適応するしくみ. 公開講座, 甲南大学 (2014.6)

木下ゆかり, 太田茜, 宇多美里, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度応答の人工進化と新規変異体の解析. 動物学会近畿支部会, 兵庫県立大学 (2014.5)

宇多美里, 宇治澤知代, 石割友博, 木村真衣, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度応答-適応における 3 量体 G タンパク質を介した情報伝達. 動物学会近畿支部会, 兵庫県立大学 (2014.5)

岡畑美咲, 古川翔子, 五百蔵誠, 高垣菜式, 太田茜, 久原篤: 世界各地の線虫 *C. elegans* の温度応答と記憶の多様性に関わる遺伝子. 動物学会近畿支部会, 兵庫県立大学 (2014.5)

園田悟, 太田茜, 田中沙季, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度応答-適応の組織間ネットワーク. 動物学会近畿支部会, 兵庫県立大学 (2014.5)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

岩田いづみ, 本多大輔: ラビリントチュラ類 (ストラメノパイル生物群) の遊走細胞の鞭毛装置と着生過程の観察. 第3回近畿植物学会講演会, 大阪市立大学理学部附属植物園, 大阪府 (2014.4)

Okado, Y., Ueda, M., Honda, D., Hayashi, M., Taoka, Y.: Catalase activity of marine eukaryote of a thraustochytrid *Aurantiochytrium limacinum* strain mh0186. The 10th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Taipei, Taiwan (2014.5)

Hidaka, K., Ueda, M., Honda, D., Hayashi, M., Taoka, Y.: Acid, bile and gastrointestinal juice-tolerance of marine eukaryotes. The 10th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Taipei, Taiwan (2014.5)

Taoka, Y., Ueda, M., Honda, D., Hayashi, M.: Cultivation of oleaginous microorganisms, thraustochytrids and production of fatty acids using shochu distillery lees (shochu kasu). The 10th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Taipei, Taiwan (2014.5)

Ueda M., Doi K., Nakajima M., Honda D.: Ecological study of fungoid protists, thraustochytrids (Labyrinthulomycetes, stramenopiles). Joint Aquatic Sciences Meeting 2014, Portland, Oregon, USA (2014.5)

Iwata, I., Honda, D.: Observation of the development of the bothrosome after zoospore settlement, which characterized the Labyrinthulomycetes (stramenopiles). Protist 2014, Banff, Canada (2014.8)

岩田いづみ, 本多大輔: 原生生物ラビリントチュラ類を特徴づけるボスロソームの形成過程の観察. 日本プランクトン学会大会, 広島大学, 東広島市 (2014.9)

上田真由美, 土井耕作, 中嶋昌紀, 本多大輔: 沿岸域の継続的な定点調査による菌様原生生物ラビリントチュラ類の生態学的調査. 環境微生物系学会合同大会 2014, 浜松 (2014.10)

浜本洋子, 本多大輔: ラビリントチュラ類による珪藻 *Skeletonema* からの栄養摂取. 日本藻類学会第39回大会, 九州大学箱崎キャンパス, 福岡 (2015.3)

上田真由美, 野村友佳, 土井耕作, 柿本結生, 中嶋昌紀, 本多大輔: ラビリントチュラ類の定点調査から明らかになった系統群ごとの季節的消長と海洋生態系への影響. 日本藻類学会第39回大会, 九州大学箱崎キャンパス, 福岡 (2015.3)

土井耕作, 上田真由美, 岩田いづみ, 浜本洋子, 本多大輔: 西表島で分離されたラビリントチュラ類の季節による系統群の違い. 日本藻類学会第39回大会, 九州大学箱崎キャンパス, 福岡 (2015.3)

山崎孝史, 大畑薫子, 中村俊樹, 渡辺洋平: 分子シャペロン ClpB の ATP の結合とその加水分解におけるサブユニット間の協同性. 第14回日本蛋白質科学会年会 ワークピア横浜・横浜産貿ホールマリネリア (2014.6)

内橋貴之, 飯野亮太, 渡辺洋平, 野地博行, 安藤敏夫: 高速原子間力顕微鏡によるリング状 ATPase の協同的構造変化の観察. 第52回日本生物物理学会年会, 札幌コンベンションセンター (2014.9)

山崎孝史, 小田彰克, 野島達也, 吉田賢右, 渡辺洋平: 凝集体表面の状態と分子シャペロンによる脱凝集効率との関係. 第87回日本生化学会大会, 国立京都国際会館 (2014.10)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

中崎洋介, 渡辺洋平: ClpB による ATP 加水分解非依存的な変性タンパク質の糸通し. 第 87 回日本生化学会大会, 国立京都国際会館 (2014.10)

青野壮馬, 武田鋼二郎: 分裂酵母 Greatwall キナーゼ/エンドサルフィン経路の機能解析. 第 37 回日本分子生物学会年会. パシフィコ横浜, 横浜 (2014.12)

上野菜里, 武田鋼二郎: 分裂酵母 G0 期におけるミトコンドリア機能維持に関わる新規因子の探索. 第 37 回日本分子生物学会年会. パシフィコ横浜, 横浜 (2014.12)

今井博之: 植物科学分野におけるスフィンゴ脂質研究の現状. 第 56 回日本脂質生化学会, 東大阪 (2014. 6)

Hiroyuki Imai and Daiki Yanagawa: Detailed analyses of sphingolipids and their metabolite in *Arabidopsis* by LC-MS/MS. Metabolomics2014, Tsuruoka, Japan (2014. 6)

Hironari Kuwahara, Mai Kori, Hiroyuki Imai: Overexpression of dihydrosphingosine Δ 4desaturase in *Arabidopsis thaliana*. 21st **International Symposium on Plant Lipids 2014**, Guelph, Canada (2014.7)

Daiki Yanagawa, Naoko Shimada and Hiroyuki Imai: The involvement of an *Arabidopsis* LCB kinase gene (*AtLCBK1*) in sphingolipid metabolism. 21st **International Symposium on Plant Lipids 2014**, Guelph, Canada (2014.7)

柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナにおけるスフィンゴイド塩基リン酸の代謝経路と生理機能. 日本植物学会第 78 回大会, 川崎 (2014.9)

柳川大樹, 今井博之: アスペルギルス属糸状菌におけるセラミドモノヘキソシド分子種の LC-MS/MS による測定. 第 87 回日本生化学会大会, 京都 (2014.10)

首藤賢史, 今井博之: シロイヌナズナにおけるスフィンゴ脂質代謝に及ぼす D 型アミノ酸の影響. 第 27 回植物脂質シンポジウム, 静岡 (2014.11)

桑原広成, 郡麻衣, 今井博之: 長鎖塩基 \square 4 デサチュラーゼを過剰発現体させたシロイヌナズナにおけるスフィンゴ脂質の解析. 第 27 回植物脂質シンポジウム, 静岡 (2014.11)

柳川大樹, 島田奈央子, 今井博之: スフィンゴイド塩基 1-リン酸の合成・分解系経路が及ぼすスフィンゴ脂質代謝動態の影響. 第 27 回植物脂質シンポジウム, 静岡 (2014.11)

柳川大樹, 木下幹朗, 大西正男, 今井博之: 柑橘類の搾汁残渣に含まれるグルコシルセラミド分子種の LC-MS/MS による分析 (温州ミカンと柚子について). 日本農芸化学会 2015 年度大会, 岡山 (2015.3)

Yosvany López and Kenta Nakai: Structural Promoter Features of Antenna-Expressed Genes Suggest Conservation across the Drosophila lineage. 21st East Asia Joint Symposium, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea (July 16-19, 2014)

Kenta Nakai: Deciphering the common architectures of cis-regulatory regions for co-expressed genes and their intermediary gene regulatory networks. 21st East Asia Joint Symposium, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea (July 16-19, 2014)

Ashwini Patil and Kenta Nakai: TimeXNet :Identifying active gene sub-networks using time-course gene expression profiles. Asia Pacific Bioinformatics Network Thirteenth International Conference on Bioinformatics (InCoB2014), Novotel Sydney Brighton Beach,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Sydney, Australia (July 31- Aug 2, 2014)

Jonghun Lee and Kenta Nakai: Classification on genes causing brain maturing. The 3rd Joint Conference on Informatics in Biology, 第3回生命医薬情報学連合大会(IIBMP2014), 仙台国際センター, 仙台 (2014.10)

Ashwini Patil and Kenta Nakai: Identifying active gene sub-networks from time-course gene expression profiles using TimeXNet. 第3回生命医薬情報学連合大会(IIBMP2014), 仙台国際センター, 仙台 (2014.10)

横森類, 島井光太郎, 西辻光希, 鈴木穰, 日下部岳広, 中井謙太: カタユウレイボヤにおける転写開始点の網羅的同定とプロモータ解析. ホヤ研究会 2014, 筑波大学東京キャンパス, 東京 (2014.10)

横森類, 島井光太郎, 西辻光希, 鈴木穰, 日下部岳広, 中井謙太: 計算機を用いた脊索動物カタユウレイボヤにおける組織特異的シス調節配列の同定. 第37回日本分子生物学学会年会, パシフィコ横浜, 横浜 (2014.11)

Ashwini Patil and Kenta Nakai: Identifying active gene sub-networks from time-course gene expression profiles using TimeXNet. GIW/ISCB-Asia 2014, Plaza Heisei (Tokyo International Exchange Center), Tokyo (2014.12)

Yosvany López, Alexis Vandenbon and Kenta Nakai: A Set of Structural Features Defines the Cis-Regulatory Modules of Antena-Expressed Genes in Drosophila melanogaster. GIW/ISCB-Asia 2014, Plaza Heisei (Tokyo International Exchange Center), Tokyo (2014.12)

Kenta Nakai: Understanding/Predicting Biological Functions Using Computers: An Introduction to Bioinformatics. Invited Talk: awarded the title of a Professor Emeritus, Shenyang Medical College, Shenyang China (2014.12)

中井謙太: iPS細胞や再生医療研究を加速するための情報共有. シリーズ「薬づくりの新しいR&Dモデルを探る」第6回「トランスレーショナルリサーチを加速する～研究者の視点から」, 東京大学医科学研究所 講堂, 東京 (2015.1)

中井謙太: iPS細胞や再生医療研究を加速するための情報共有システム. iPS細胞ビジネス協議会 第13回情報交換会, 京都リサーチパーク, 京都 (2015.1)

Také Kusakabe: *Ciona* and medaka as model organisms for studying neural development and function. Seminar at Department of Molecular & Cell Biology, University of California, Berkeley, CA, USA (2014.8)

日下部岳広: 脊索動物ホヤの神経系の発生と機能 -動物1個体の神経回路の完全解明をめざして-. 神戸大学大学院理学研究科学術講演会, 神戸 (2014.6)

向恵実, 日下部岳広: カタユウレイボヤ Hedgehog 遺伝子の神経索特異的発現に必要なシス調節領域の解析. 日本動物学会第85回大会, 仙台 (2014.9)

長谷川裕一, 島井光太郎, 向恵実, 大道裕, 西辻光希, 日下部岳広: カタユウレイボヤ幼生における Pax2/5/8 発現細胞の同定. 日本動物学会第85回大会, 仙台 (2014.9)

細川恵梨華, 赤澤菜摘, 柏木洋貴, 大道裕, 久原篤, 本多大輔, 日下部岳広: メダカ視細胞の形態多様性を生み出す要因の検討. 日本動物学会第85回大会, 仙台 (2014.9)

柏木洋貴, 細川恵梨華, 島井光太郎, 本多大輔, 日下部岳広: カタユウレイボヤの運動

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

を制御する神経回路の微細構造解析 (II). 日本動物学会第 85 回大会, 仙台 (2014.9)
堀江健生, 大倉正道, 日下部岳広, 中井淳一, 中川将司: ホヤ幼生の遊泳運動神経回路の構造と生理機能の解析. 日本動物学会第 85 回大会 シンポジウム「海産無脊椎動物－生命情報の宝の山 II－」, 仙台 (2014.9)

長谷川裕一, 島井光太郎, 向恵実, 大道裕, 西辻光希, 日下部岳広: ホヤ中枢神経系の前後および背腹パターンの進化的考察. ホヤ研究会 2014, 東京 (2014.10)

細川恵梨華, 赤澤菜摘, 柏木洋貴, 大道裕, 久原篤, 本多大輔, 日下部岳広: オプシンがメダカ視細胞の形態多様性に及ぼす影響の解析. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014.11)

向恵実, 日下部岳広: カタユウレイボヤヘッジホッグ遺伝子 Ci-hh2 の中枢神経系における発現に必要なシス調節領域の解析. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014.11)

柏木洋貴, 細川恵梨華, 島井光太郎, 本多大輔, 日下部岳広: レポーター遺伝子を用いた透過型電子顕微鏡によるホヤ神経系細胞の特異的な可視化. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014.11)

入江直樹, consortium Joint turtle genomes, Philipp Khaitovich, Song Guo, Haiyang Hu, 倉谷滋, Jr-Kai Yu-Sky, 笹川洋平, 島井光太郎, 日下部岳広, Fang Li, Shiping Liu, Guojie Zhang: 動物進化と個体発生の統合的理解に向けて. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014.11)

平誠司, 藤原真人, 中村翔一, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo による PGC 中における生殖細胞性遺伝子の発現制御. 日本動物学会第 85 回大会, 仙台 (2014. 9)

藤原真人, 平誠司, 中村翔一, 小林悟, 向正則: CRISPR/Cas9 システムを用いたショウジョウバエ vas 遺伝子座改変の試み. 日本動物学会第 85 回大会. 仙台 (2014. 9)

向正則, 平誠司, 中村翔一, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ生殖細胞発生過程における減数分裂関連タンパク質 C(3)G の発現. 日本動物学会第 85 回大会, 仙台 (2014. 9)

平誠司, 藤原真人, 中村翔一, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo の標的となる減数分裂関連遺伝子の探索. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014. 11)

向正則, 平誠司, 中村翔一: ショウジョウバエ胚発生過程における減数分裂関連タンパク質 C(3)G の発現とその機能解析. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014. 11)

藤原真人, 平誠司, 中村翔一, 小林悟, 向正則: ショウジョウバエ vasa 遺伝子座の MZD 結合配列の性質. 第 37 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2014. 11)

Junji Watanabe: Environmentally Responsive Biointerface by Dynamic Molecular Motion of Amorphous Polymer. *IUPAC MACRO2014*, Chiang Mai, Thailand (2014.7)

Kyohei Nitta, Atsushi Kimoto, Junji Watanabe, Yoshiyuki Ikeda: Synthesis and Swelling Behavior of Hydrogel Having Poly(trimethylene carbonate) Oligo Segment. *IUPAC MACRO2014*, Chiang Mai, Thailand (2014.7)

Kyohei Nitta, Atsushi Kimoto, Junji Watanabe, Yoshiyuki Ikeda: Selective Molecular Incorporation by Graft Gel Having Poly(trimethylene carbonate). *IUMRS-ICA 2014*, Fukuoka, Japan (2014.8)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

新田恭平, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: ポリ(トリメチレンカーボネート)のオリゴ鎖を導入した高分子のゲル形成能. 第63回高分子学会年次大会, 名古屋国際会議場, 名古屋 (2014.5)

大中賢人, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: ポリ(オキサゾリン)を用いた両親媒性ジブロック共重合体の創製と表面特性の解析. 第63回高分子学会年次大会, 名古屋国際会議場, 名古屋 (2014.5)

前野雄大, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: ポリマーブレンドによる非対称多孔質膜の創製と分子透過性. 第60回高分子研究発表会 [神戸], 兵庫県民会館, 神戸 (2014.7)

大中賢人, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: ポリ(オキサゾリン)を有する両親媒性ジブロック共重合体を用いた環境応答性を示す膜の特性解析. 第63回高分子討論会, 長崎大学, 長崎 (2014.9)

八上航, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 湿潤環境下で形成したマイクロパターン構造と親水鎖の表面偏析が濡れ性に与える影響. 第63回高分子討論会, 長崎大学, 長崎 (2014.9)

新田恭平, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 能動的な分子の取り込み機能をもつソフトマテリアルの創製. 第63回高分子討論会, 長崎大学, 長崎 (2014.9)

久原篤, 宇治澤知代, 太田茜: 線虫から探る温度応答と記憶のエッセンス. 日本動物学会近畿支部秋季講演会 / 統合ニューロバイオロジー研究所第3回シンポジウム, 神戸 (2015.12)

高垣菜式, 坂井詩織, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C.elegans* を用いた温度馴化の可塑性に関わる分子の単離. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度馴化の多様性に関わる遺伝子のマッピング. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

五百藏誠, 太田茜, 井上朋香, 久原篤: 線虫 *C.elegans* の温度受容ニューロンにおける温度メモリーの解析. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

園田悟, 太田茜, 宇治澤知代, 圓尾綾菜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* において精子が温度受容ニューロンをフィードバック制御する. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

宇治澤知代, 宇多美里, 井伊辰也, 井伊美紀, 太田茜, 久原篤: 温度適応における温度受容ニューロンと下流組織の分子制御機構. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 宇多美里, 太田茜, 久原篤: 線虫の温度適応に関わるGPCR型の温度受容体のスクリーニング. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

井上朋香, 五百藏誠, 久原篤, 太田茜: Neural circuit of CREB facilitating temperature acclimation in *C. elegans*. 第38回日本分子生物学会年会, 第88回日本生化学会大会 合同大会, 神戸 (2015.12)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Natsune Takagaki, Shiori Sakai, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Genetic analysis of cold acclimation system and its plasticity in *C. elegans*. CompBiol 2015, 広島 (2015.12)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Polymorphism in the genes responsible for cold acclimation in *C. elegans*. CompBiol 2015, 広島 (2015.12)

Makoto Ioroi, Akane Ohta, Tomoka Inoue and Atsushi Kuhara: CREB regulates plasticity of temperature response in thermo-sensoryneuron of *C. elegans*. CompBiol 2015, 広島 (2015.12)

Ayana Maruo, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Transcriptome analysis of single temperature sensing neuron that regulates temperature acclimation in *C. elegans*. CompBiol 2015, 広島 (2015.12)

Atsushi Kuhara & Akane Ohta: Temperature memory for cold acclimation of *C. elegans*. 文部科学省 新学術領域「記憶ダイナミズム」班会議, 京都 (2015.11)

Akane Ohta, Makoto Ioroi, Tomoka Inoue, Ayana Maruo, Atsushi Kuhara: Memory replacement of temperature experience-linked temperature acclimation in *C. elegans*. 文部科学省 新学術領域「記憶ダイナミズム」班会議, 京都 (2015.11)

久原篤, 宇治澤知代, 太田茜: Regulatory system for temperature response in nematode *C. elegans*. 日本動物学会第 86 回大会 ホメオスタシスバイオロジーシンポジウム, 新潟 (2015.9)

Tomoyo Ujisawa, Kohei Ohnishi, Tohru Miura, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Temperature experience-dependent cold acclimation in nematode *C. elegans*. 第 53 回日本生物物理学会年会, 金沢 (2015.9)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C.elegans* 多型株が示す温度馴化の多様性の遺伝学的解析. 文部科学省 新学術領域「ゲノム支援」拡大班会議, 神戸 (2015.8)

圓尾綾菜, 太田茜, 久原篤: 温度馴化メモリーの分子機構解明を目的とした 1 対の感覚ニューロンの RNA-Seq 解析. 文部科学省 新学術領域「ゲノム支援」拡大班会議, 神戸 (2015.8)

Atsushi Kuhara, Tomoyo Ujisawa, Tohru Miura, Misato Uda, Akane Ohta: Temperature experience-dependent cold habituation in *C. elegans*. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

Akane Ohta, Makoto Ioroi, Natsune Takagaki, Atsushi Kuhara: Temperature experience-linked cold tolerance in *C. elegans* is controlled by CREB. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

Satoru Sonoda, Saki Taknaka, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Tissues networks underlying cold habituation in *C. elegans*. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Natural variation underlying temperature habituation speed in *C. elegans*. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Natsune Takagaki, Shiori Sakai, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Exploring molecular system underlying plasticity of cold acclimation of *C. elegans*. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

Makoto Irooi, Akane Ohta, Tomoka Inoue, Shiori Sakai, Atsushi Kuhara: Temperature memory for cold acclimation in nervous system of *C. elegans*. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸 (2015.7)

Satoru Sonoda, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Cold habituation is regulated by the tissue network including neuron and sperm. 20th *C. elegans* International meeting, Los Angeles (2015.6)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Genetic analysis of natural variations for cold habituation in *C. elegans*. 20th *C. elegans* International meeting, Los Angeles (2015.6)

Akane Ohta, Makoto Irooi, Natsune Takagaki, Atsushi Kuhara: CREB facilitates a replacement of temperature experience-linked cold tolerance. 20th *C. elegans* International meeting, Los Angeles (2015.6)

Natsune Takagaki, Tomohiro Ishiwari, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Plasticity of cold habituation and isolation of genes involved in temperature experience storage. 20th *C. elegans* International meeting, Los Angeles (2015.6)

五百藏誠, 太田茜, 高垣菜式, 井上朋香, 坂井詩織, 久原篤: カルシウムイメージングを用いた線虫における温度適応メモリーの解析. バイオイメージ・インフォマティクスワークショップ, 九州大学 (2015.6)

高垣菜式, 坂井詩織, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C.elegans* において低温馴化の可塑性に関わる分子の単離. 日本動物学会近畿支部研究発表会, 奈良女子大 (2015.5)

岡畑美咲, 太田茜, 久原篤: 世界各地の線虫 *C. elegans* の温度適応スピードの多様性に関わる遺伝子. 日本動物学会近畿支部研究発表会, 奈良女子大学 (2015.5)

五百藏誠, 太田茜, 井上朋香, 坂井詩織, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における温度メモリーをつかさどる神経細胞. 日本動物学会近畿支部研究発表会, 奈良女子大学 (2015.5)

太田茜: シンプルな動物を用いた新規サーモセンサー分子の網羅的スクリーニング. ひょうご科学技術協会, 神戸 (2015.5)

上田真由美, 野村友佳, 土井耕作, 柿本結生, 中嶋昌紀, 本多大輔: ラビリントチュラ類の定点調査から明らかになった系統群ごとの季節的消長と海洋生態系への影響. 日本藻類学会, 九州大学, 福岡市 (2015.3)

土井耕作, 上田真由美, 岩田いづみ, 浜本洋子, 本多大輔: 西表島で分離されたラビリントチュラ類の季節による系統群の違い. 日本藻類学会, 九州大学, 福岡市 (2015.3)

浜本洋子, 本多大輔: ラビリントチュラ類の珪藻を対象とした栄養摂取. マリンバイオテクノロジー学会, 東京海洋大学, 品川 (2015.5)

上田真由美, 野村友佳, 土井耕作, 中嶋昌紀, 本多大輔: ラビリントチュラ類の海洋生態系における役割. マリンバイオテクノロジー学会, 東京海洋大学, 品川 (2015.5)

本多大輔, 上田真由美: ラビリントチュラ類の多様性と生態学的役割. ラビリントチュラ・

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

河地正伸, 本多大輔, 彼谷邦光, 石田健一郎, 水間洋, 河野重行, 菊地淳, 鈴木健吾, 石原賢司: 未利用藻類の高度利用を基盤とする培養型次世代水産業の創出に向けた研究開発. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

上田真由美, 野村友佳, 土井耕作, 中嶋昌紀, 本多大輔: ヤブレットボカビ類の海洋生態系における影響力と系統群ごとの季節変動. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

土井耕作, 上田真由美, 本多大輔: オーランチオキトリウム属における種の分類. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

岩田いづみ, 木村圭, 外丸裕司, 本村泰三, 本多大輔: 遊走細胞着生時における形態変化の観察 –ボスロソームの形成過程について–. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

浜本洋子, 本多大輔: ラビリンチュラ類による珪藻に対する捕食性. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

持永聖也, 合田初美, 濱口理恵, 石橋洋平, 林雅弘, 本多大輔, 沖野望, 伊東信: ラビリンチュラ類の高度不飽和脂肪酸合成酵素の網羅的クローニング. ラビリンチュラ・シンポジウム, 日本科学未来館, 台場 (2015. 7)

岩田いづみ, 木村圭, 外丸裕司, 本村泰三, 本多大輔: 原生生物ラビリンチュラ類を特徴付けるボスロソームの形成過程とアクチンの局在の変化の観察. 日本プランクトン学会, 北海道大学, 札幌 (2015. 9)

Daiske Honda, Mayumi Ueda: <Keynote Lecture> Ecological investigation of thraustochytrids (Labyrinthulomycetes, Stramenopiles). Asian Mycological Congress 2015. Goa, India (2015, 10)

Kosaku Doi, Mayumi Ueda, Seshagiri Raghukumar, Chandralata Raghukumar, Daiske Honda: Taxonomy and phylogeny of the genus *Aurantiochytrium* (Labyrinthulomycetes, stramenopiles. Asian Mycological Congress 2015. Goa, India (2015, 10)

Yoko Hamamoto, Daiske Honda: The assimilation from diatoms by thraustochytrids. Asian Mycological Congress 2015. Goa, India (2015, 10)

Izumi Iwata, Daiske Honda: Observation of the development of the bothrosome after zoospore settlement, which characterized the labyrinthulomycetes (Stramenopiles). Asian Mycological Congress 2015. Goa, India (2015, 10)

合田初美, 持永聖也, 濱口理恵, 坂口圭史, 石橋洋平, 関口峻允, 石渡夕子, 沖田裕司, 沖野望, 本多大輔, 林雅弘, 伊東信: ラビリンチュラ類の III 型 PUFA 合成システムの発見とそれを用いたエイコサペンタエン酸、アラキドン酸、n-3 ドコサヘキサエン酸の生産. BMB2015 (第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会), 神戸ポートアイランド, 神戸 (2015. 12)

岩田いづみ, 木村圭, 外丸裕司, 本村泰三, 小池香苗, 小池一彦, 本多大輔: ラビリンチュラ類を特徴付けるボスロソームの形成過程におけるアクチンの局在の変化の観察. 日本藻類学会, 日本歯科大学, 東京 (2016. 3)

高橋和也, 土井耕作, 岩田いづみ, 浜本洋子, 石橋真由, 秋山達哉, 伊野部真緒, 佐

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

藤正和, 池田啓二, 河地正伸, 本多大輔: 西表島を対象としたラビリントチュラ類の分離法検討と増殖評価. 日本藻類学会, 日本歯科大学, 東京 (2016. 3)

浜本洋子, 本多大輔: ラビリントチュラ類 *Aplanochytrium* の珪藻からの寄生的な栄養摂取. 日本藻類学会, 日本歯科大学, 東京 (2016. 3)

合田初美, 持永聖也, 濱口理恵, 坂口圭史, 石橋洋平, 関口峻允, 石渡夕子, 沖田裕司, 沖野望, 本多大輔, 林雅弘, 伊東信: ラビリントチュラ類の新規高度不飽和脂肪酸合成システムを利用したエイコサペンタエン酸 (EPA) の生産. 日本農芸化学会, 札幌 (2016. 3)

山崎孝史, 小田彰克, 野島達也, 吉田賢右, 渡辺洋平: 凝集体表面の状態と分子シャペロン ClpB-DnaK システムによる脱凝集効率との関連 第 15 回日本蛋白質科学会年会 あわぎんホール (2015.6)

林清夏, 鍵井桂, 中崎洋介, 渡辺洋平: DnaK-ClpB 融合タンパク質の脱凝集活性 第 15 回日本蛋白質科学会年会 あわぎんホール (2015.6)

内橋貴之, 渡辺洋平, 飯野亮太, 安藤敏夫: 高速 AFM で明らかにする分子シャペロン ClpB の柔らかさと機能 第 53 回日本生物物理学会年会 金沢大学 角間キャンパス 自然科学本館 (2015.9)

渡辺洋平, 内橋貴之, 安藤敏夫, 飯野亮太, 山崎孝史, 中崎洋介, 林清夏: ClpB-DnaK 脱凝集シャペロンに見られる、自己集合・自己組織化による機能獲得 第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会 合同大会 神戸ポートアイランド (2015.12)

青野壮馬, 渡辺洋平, 持田悟, 武田鋼二郎: 分裂酵母 Ppk18-Mug134 経路は G0 期への進入と維持に必要である. 酵母遺伝学フォーラム第 4 8 回研究報告会, 広島 (2015.9)

武田鋼二郎, 石井眞弘, Caroline Starzynski, 森礼郁, 柳田充弘: 分裂酵母の細胞増殖の呼吸依存性を規定するグルコース濃度の閾値. 酵母遺伝学フォーラム第 4 8 回研究報告会, 広島 (2015.9)

斎藤成昭, 増田史恵, 森礼郁, 副島朗子, 上原理沙, 石井眞弘, 武田鋼二郎, 柳田充弘: グルコース制限に対する細胞応答: CaMKK および TORC2 シグナル経路を介したグルコーストランスポーターの機能制御. BMB2015, 神戸(2015.12)

鈴木奈津美, 岸本卓也, 武田鋼二郎: 分裂酵母 26S プロテアソーム $\beta 5$ サブユニットの高温感受性変異と遺伝学的相互作用する Ecl1 ファミリータンパク質. BMB2015, 神戸 (2015.12)

石井眞弘, 増田史恵, 森礼郁, 斎藤成昭, 柳田充弘, 武田鋼二郎: グルコース制限は分裂酵母の一過的な細胞周期停止と呼吸依存的増殖を引き起こす. BMB2015, 神戸 (2015.12)

青野壮馬, 渡辺洋平, 持田悟, 武田鋼二郎: 分裂酵母 Ppk18-Mug134 経路による PP2A^{B55} の活性低下は G0 期への進入と維持に必要である. BMB2015, 神戸(2015.12)

上野葉里, 武田鋼二郎: 分裂酵母 G0 気維持に関わる RING finger タンパク質 Pqr1 の研究. BMB2015, 神戸(2015.12)

柳川大樹, 今井博之: LCB キナーゼ(LCBK1)はフモニシン誘導の細胞死を制御する. 第 57 回日本脂質生化学会, 東京 (2015, 5)

柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナのスフィンゴイド 1-リン酸の代謝動態に及ぼ

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

すフモニシン B₁ の影響. 第 28 回植物脂質シンポジウム, 東京 (2015, 9)

木塚千尋, 澤口桃子, 柳川大樹, 今井博之: 植物におけるグリコシルイノシトールホスホセラミド(GIPC)の LC-MS/MS による測定. 第 88 回日本生化学会大会, 神戸 (2015, 12)

Akane Kakutani, Daiki Yanagawa, and Hiroyuki Imai: Immunological analysis of a long-chain base kinase (LCBK1) in *Arabidopsis*. 6th Asian Symposium on Plant Lipids, National University of Singapore, Singapore (2015, 12)

Yu Yoshimoto, Daiki Yanagawa and Hiroyuki Imai: Analysis of molecular species of glucosylceramides from citrus fruits by LC-MS/MS. 6th Asian Symposium on Plant Lipids, National University of Singapore, Singapore (2015, 12)

Daiki Yanagawa and Hiroyuki Imai: Role of long-chain base kinase in the maintenance of sphingolipid metabolites when *Arabidopsis* leaves are treated with fumonisin B₁. 6th Asian Symposium on Plant Lipids, National University of Singapore, Singapore (2015, 12)

柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナの長鎖塩基 1-リン酸代謝における長鎖塩基キナーゼ(LCBK1)の役割. 第 57 回日本植物生理学会年会, 盛岡 (2016, 3)

Basha Gutierrez Josep, Martin Frith, Kenta Nakai: A genetic algorithm for motif finding based on statistical significance, IWBBIO2015, 15th - 17th April 2015, Granada, Spain.

Ashwini Patil and Kenta Nakai: Identification of pathogen-specific response pathways in activated immune cells using a systems biology approach, The Biology of Genomics, 5th - 9th May, 2015, Cold Spring Harbor, USA.

中井謙太: 情報共有型再生医療研究の夜明け、第 38 回分子生物学会ワークショップ (座長)、神戸 (2015.12)

朴聖俊, 中井謙太: 多施設培養幹細胞のトランスクリプトーム比較解析、第 38 回分子生物学会ワークショップ、神戸 (2015.12)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Rui Yokomori, Koki Nishitsuji, Kenta Nakai, Takehiro G. Kusakabe: Piwi and neuronal differentiation in the ascidian central nervous system. 8th International Tunicate Meeting (Aomori, Japan) 2015 年 7 月 14 日 (口頭)

Megumi Mukai, Yuichi Hasegawa, Haruka Sugimoto, Kotaro Shimai, Takehiro G. Kusakabe: Regulation of a hedgehog gene in the central nervous system of *Ciona intestinalis*. 7th International Tunicate Meeting (Aomori, Japan) 2015 年 7 月 14~17 日 (ポスター)

Yuichi Hasegawa, Kotaro Shimai, Megumi Mukai, Yutaka Daido, Koki Nishitsuji, Takehiro G. Kusakabe: Regional homology of the central nervous system between ascidians and vertebrates: insights from Pax2/5/8 paralogs. 8th International Tunicate Meeting (Aomori, Japan) 2015 年 7 月 14~17 日 (ポスター)

Takeo Horie, Masamichi Ohkura, Yasunori Sasakura, Takehiro G. Kusakabe, Junichi Nakai, Michael S. Levine, Masashi Nakagawa: Structural and physiological analyses of a neural circuit for swimming locomotion of the *Ciona intestinalis* larva. 8th International Tunicate Meeting (Aomori, Japan) 2015 年 7 月 14 日 (口頭)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Rui Yokomori, Koki Nishitsuji, Maki Shirae-Kurabayashi, Akira Nakamura, Rie Kusakabe, Kunio Inoue, Kenta Nakai, Takehiro G. Kusakabe: A role of Piwi in

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

development of the ascidian central nervous system. 第 38 回日本神経科学大会 (神戸) 2015 年 7 月 30 日 (口頭)

Yuichi Hasegawa, Kotaro Shimai, Megumi Mukai, Yutaka Daido, Koki Nishitsuji, Takehiro G. Kusakabe: Expression of the *Pax2/5/8* genes delineates antero-posterior and dorso-ventral domains of the central nervous systems of the ascidian larva. 第 38 回日本神経科学大会 (神戸) 2015 年 7 月 28 日 (ポスター)

Erika Hosokawa, Natsumi Akazawa, Hiroki Kashiwagi, Yutaka Daido, Atsushi Kuhara, Daiske Honda, Takehiro G. Kusakabe: Studies on retinal photoreceptor cells in medaka as a model for studying mechanisms generating morphological diversity of neuronal cells. 第 38 回日本神経科学大会 (神戸) 2015 年 7 月 29 日 (ポスター)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Rui Yokomori, Koki Nishitsuji, Kenta Nakai, Takehiro G. Kusakabe: Piwi plays a role in regulating cell differentiation in the ascidian central nervous system. 第 36 回日本発生生物学会年会 (つくば) 2015 年 6 月 4 日 (口頭)

Yuichi Hasegawa, Kotaro Shimai, Megumi Mukai, Yutaka Daido, Koki Nishitsuji, Takehiro G. Kusakabe: Identification and developmental fates of *Pax2/5/8*-expressing cells in *Ciona intestinalis*. 第 36 回日本発生生物学会年会 (つくば) 2015 年 6 月 3~4 日 (ポスター)

Erika Hosokawa, Natsumi Akazawa, Hiroki Kashiwagi, Yutaka Daido, Atsushi Kuhara, Daiske Honda, Takehiro G. Kusakabe: On the mechanisms that generate morphological diversity of retinal photoreceptor cells: possible contribution of opsin subtypes. 第 36 回日本発生生物学会年会 (つくば) 2015 年 6 月 3~4 日 (ポスター)

長谷川裕一, 島井光太郎, 向恵実, 大道裕, 西辻光希, 日下部岳広: カタユウレイボヤにおける *Pax2/5/8* 発現細胞の発生運命. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会 (神戸) 2015 年 12 月 3 日 (ポスター)

細川恵梨華, 大道裕, 柏木洋貴, 赤澤菜摘, 佐々木奨太, 久原篤, 本多大輔, 日下部岳広: メダカ視細胞の形態多様性の解析および視細胞形態とオプシンアイソフォームの関係性. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会 (神戸) 2015 年 12 月 1 日 (ポスター)

入江直樹, Song Guo, Haiyang Hu, 島井光太郎, Fang Li, Guojie Zhang, 倉谷滋, Shiping Liu, Jr-Kai Yu, 笹川洋平, 日下部岳広, Philipp Khaitovich: 発生システムが動物ボディプラン進化を制約している可能性. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会 (神戸) 2015 年 12 月 3 日 (口頭)

島井光太郎: 発生における小分子 RNA 経路の役割. 日本動物学会第 86 回大会関連集会 第 35 回ホヤの生物学談話会 (新潟) 2015 年 9 月 17 日 (口頭)

野村拓也, 島井光太郎, 日下部岳広, 小笠原道生: カタユウレイボヤ幼生の後咽頭領域における遺伝子発現. 日本動物学会第 86 回大会 (新潟) 2015 年 9 月 17 日 (口頭)

長谷川裕一, 島井光太郎, 向恵実, 大道裕, 西辻光希, 日下部岳広: ホヤ中枢神経系における *Pax2/5/8* 遺伝子の役割. 日本動物学会第 86 回大会 (新潟) 2015 年 9 月 17 日 (口頭)

小島慧一, 山下高廣, 今元泰, 日下部岳広, 津田基之, 七田芳則: ホヤオプシン 1 (Ci-opsin1) の分子特性の解析. 日本動物学会第 86 回大会 (新潟) 2015 年 9 月 19 日

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

(口頭)

細川恵梨華, 大道裕, 柏木洋貴, 赤澤菜摘, 佐々木奨太, 久原篤, 本多大輔, 日下部岳広: メダカ視細胞の形態多様性を生み出す要因の検討 III. 日本動物学会第 86 回大会 (新潟) 2015 年 9 月 19 日 (口頭)

Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe: Targeted disruption of cone photoreceptor subtype-specific miRNA genes by the CRISPR/Cas9 system in medaka. 第 21 回小型魚類研究会 (吹田) 2015 年 9 月 20 日 (口頭)

Shota Sasaki, Yutaka Daido, Takehiro G. Kusakabe: Targeted disruption of a skeletal muscle actin gene by the CRISPR/Cas9 system in medaka. 第 21 回小型魚類研究会 (吹田) 2015 年 9 月 19 日 (ポスター)

Erika Hosokawa, Yutaka Daido, Hiroki Kashiwagi, Natsumi Akazawa, Shota Sasaki, Atsushi Kuhara, Daisuke Honda, Takehiro G. Kusakabe: A possible role of opsin isoforms in the morphological diversity of retinal photoreceptor cells in medaka. 第 21 回小型魚類研究会 (吹田) 2015 年 9 月 19 日 (ポスター)

島井光太郎, 堀江健生, 横森類, 西辻光希, 中井謙太, 日下部岳広: ホヤ中枢神経系における Piwi の役割. RNA フロンティアミーティング 2015 (山形・蔵王) 2015 年 12 月 9 日 (口頭)

中村翔一, 塩田孝祐, 小林悟, 佐藤昌直, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo と遺伝学的に相互作用する因子の解析. 日本動物学会第 86 回大会, 新潟 (2015. 9)

向正則, 平誠司, 藤原真人, 中村翔一, 辻拓真, 宮形奈紗, 小林悟: ショウジョウバエ母性因子 Mamo による vasa 遺伝子の発現活性化機構の解析. 日本動物学会第 86 回大会, 新潟 (2015. 9)

中村翔一, 塩田孝祐, 小林悟, 佐藤昌直, 向正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo と遺伝学的に相互作用する因子の解析. 第 38 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2015. 12)

向正則, 平誠司, 藤原真人, 中村翔一, 辻拓真, 宮形奈紗, 木村宏, 小林悟: 生殖細胞関連遺伝子の発現活性化に関わるエピジェネティックな制御機構. 第 38 回日本分子生物学会年会, 神戸 (2015. 12)

後藤彩子: 小さなアリのスゴい技. 第 3 回 NPO 法人こどもとむしの会シンポジウム「ムシのお話 5 つ星レストラン」, 神戸大学, 兵庫 (2015.5)

後藤彩子: 小さなアリの大きな秘密. 小学生向け科学イベント「ワクワクじっけん広場」, 甲南大学, 兵庫 (2016.3)

後藤彩子: アリ科女王の長期間にわたる精子貯蔵メカニズム. 第 63 回日本生態学会大会, 仙台国際センター, 仙台 (2016.3)

後藤彩子, Johan Billen, Rosli Hashim, 伊藤文紀: アリ科ワーカーにおける受精囊の発生・退縮プロセス. 日本昆虫学会第 76 回大会・第 60 回日本応用動物昆虫学会大会合同大会, 大阪府立大学, 大阪 (2016.3)

Kyohei Nitta, Atsushi Kimoto, Junji Watanabe: Aggregation Properties of Temperature-Responsive Graft Copolymer with Poly(trimethylene carbonate) Oligo Segment. 250th American Chemical Society National Meeting & Exposition, Boston, MA, USA (2015.8)

Kyohei Nitta, Atsushi Kimoto, Junji Watanabe: Analysis of surface enrichment of graft

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

copolymer with poly(trimethylene carbonate) and poly(ethylene glycol) oligo segment. 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015), Honolulu, Hawaii, USA (2015.12)

前野雄大, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 両親媒性ポリマーをブレンドした非対称多孔質膜の創製と分子透過性. 第64回高分子学会年次大会, 札幌コンベンションセンター, 北海道 (2015.5)

新田恭平, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: ポリトリメチレンカーボネート鎖を導入した両親媒性グラフトゲルの創製と分子内包評価. 第64回高分子学会年次大会, 札幌コンベンションセンター, 北海道 (2015.5)

肥塚陸, 木本篤志, 渡邊順司, 池田能幸: 親水鎖が表面偏析するポリマー膜の創製と創傷被覆材への応用. 第64回高分子学会年次大会, 札幌コンベンションセンター, 北海道 (2015.5)

渡邊順司, 八上航, 木本篤志, 池田能幸: 高分子鎖の偏析による表面微細構造の創製と濡れ性への影響. 第64回高分子討論会, 東北大学, 宮城 (2015.9)

肥塚陸, 木本篤志, 渡邊順司: 疎水鎖の結晶性を变化させた両親媒性ポリマーの創製と表面濡れ性の評価. 第64回高分子討論会, 東北大学, 宮城 (2015.9)

槌井弘樹, 木本篤志, 渡邊順司: 水性接着剤を指向したグラフト型ポリマーの創製と薄膜の評価. 第64回高分子討論会, 東北大学, 宮城 (2015.9)

大西隆寛, 木本篤志, 渡邊順司: 両親媒性グラフトポリマーで被覆されたナノ粒子の創製と形態観察. 第64回高分子討論会, 東北大学, 宮城 (2015.9)

前野雄大, 木本篤志, 渡邊順司: 両親媒性グラフト共重合体をブレンドした新規ポリスルホン膜. 第25回日本MRS年次大会, 万国橋会議センター, 神奈川 (2015.12)

肥塚陸, 木本篤志, 渡邊順司: ポリマー鎖の表面偏析に基づく表面濡れ性の調律. 第25回日本MRS年次大会, 万国橋会議センター, 神奈川 (2015.12)

新田恭平, 木本篤志, 渡邊順司: 親水—疎水鎖を有する両親媒性グラフト共重合体の表面偏析の解析. 第25回日本MRS年次大会, 万国橋会議センター, 神奈川 (2015.12)

久原篤: 地球環境の温度変化への動物の応答と適応. 宇宙と生命 特別公開講演会, 神戸 (2018.3)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: *C. elegans* をモデルとした GPCR 型温度受容体のスクリーニング. 温度生物学若手の会, 名古屋 (2018.1)

岡畑美咲, Aguan D. Wei, 水口洋平, 豊田敦, 太田茜, 久原篤: 線虫の温度馴化多様性と低温馴化を制御する K⁺チャネルの解析. 温度生物学若手の会, 名古屋 (2018.1)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 少数ニューロン内のキサンチンデヒドロゲナーゼによる低温耐性制御. 温度生物学若手の会, 名古屋 (2018.1)

Misaki Okahata, Iseki Toshihiro, Aguan D. Wei, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Genetic analysis of natural variants and identification of novel genes for cold acclimation. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

藤井智子, 五百藏誠, 井上朋香, 久原篤, 太田茜: 線虫 *C. elegans* における CREB を介した低温馴化の神経回路. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

圓尾綾菜, 太田茜, 久原篤: *C. elegans* の温度受容ニューロン ASJ における 1 細胞トランスクリプトーム解析. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* における新規の GPCR 型温度センサーの探索. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 少数のニューロン内のキサンチンデヒドロゲナーゼが個体の低温耐性を制御. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

Shiori Sakai, Mayu Fujita, Misaki Okahata, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: トランスクリプトーム解析から得られた *C. elegans* の低温馴化に関わる新規遺伝子. 分子生物学会, 神戸 (2017.12)

久原篤, 太田茜: 線虫の温度応答を使い脳神経系を理解する. 大阪府生物教育研究会, 神戸 (2017.11)

Ayana Maruo, Natsune Takagaki, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Single cell transcriptome analysis identifies chloride channel involved in cold acclimation of *C. elegans*. 日本比較生理生化学会年会, 福岡 (2017.11)

Shiori Sakai, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Beta-oxidation of fatty acid metabolism through HADH is required for cold acclimation of *C. elegans*. 日本比較生理生化学会年会, 福岡 (2017.11)

Satoko Fujii, Makoto Ioroi, Atsushi Kuhara, Akane Ohta: Tail-to-head neuronal wiring underlying temperature acclimation of *C. elegans*. 第 29th CDB meeting 「Mavericks, New Models in Developmental Biology」, 神戸 (2017.10)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度耐性における GPCR 型の温度受容体の単離に向けた解析. 日本動物学会第 88 回年会, 富山 (2017.9)

坂井詩織, 三浦徹, 宇治澤知代, 水口洋平, 豊田敦, 太田茜, 久原篤: トランスクリプトーム解析から得られた低温馴化に関わる新規遺伝子. 日本動物学会第 88 回年会, 富山 (2017.9)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫の温度馴化に関わる自然多型遺伝子のマッピングとカリウムチャンネル KQT の解析. 日本動物学会第 88 回年会, 富山 (2017.9)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C. elegans* においてニューロンにおけるキサンチンデヒドロゲナーゼが低温耐性を制御する. 日本動物学会第 88 回年会, 富山 (2017.9)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の低温耐性を制御する GPCR 型温度受容体の探索. 日本遺伝学会, 岡山 (2017.9)

久原篤: 線虫の応答行動とその応用. 理化学研究所 CDB 高校教職員のための発生生物学実践講座, 神戸 (2017.8)

Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Tatsuya Ii, Yohei Minakuchi, Katsushi Arisaka, Atsushi Toyoda, Miki Ii, Atsushi Kuhara: Apoptotic signaling regulates temperature tolerance in nervous system. 第 40 回 日本神経科学大会, 幕張 (2017.7)

Mayu Fujita, Shiori Sakai, Misaki Okahata, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Isolation of genes required for cold acclimation. 21th *C. elegans* International

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

meeting, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Toshihiro Iseki, Satoru Sonoda, Natsune Takagaki, Misaki Okahata, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Feedback system between sperm and temperature sensing-neuron, and isolation of novel genes in cold tolerance. 21th *C. elegans* International conference, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Satoko Fujii, Makoto Ioroi, Atsushi Kuhara, Akane Ohta: Neuronal circuit underlying cultivation temperature-dependent cold acclimation. 21th *C. elegans* International conference, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Kohei Ohnishi, Toru Miura, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Screening for temperature sensor in ASJ sensoryneuron regulating cold tolerance. 21th *C. elegans* International conference, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Natsune Takagaki, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Xanthine Dehydrogenase is required for cold tolerance. 21th *C. elegans* International conference, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Natural variations of cold acclimation and analysis of KQT potassium channel in cold acclimation. 21th *C. elegans* International conference, UCLA (Los. Angels, USA) (2017.6)

Ayana Maruo, Natsune Takagaki, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Single cell transcriptome analysis of ASJ thermosensory neuron regulating cold tolerance. 21th *C. elegans* International conference, UCLA(Los. Angels, USA) (2017.6)

久原篤, 太田茜: 線虫をモデルとした温度応答の分子神経科学. Advanced Biological Chemistry seminar, 京都 (2017.6)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: 動物の温度馴化の多様性と分子神経メカニズム. 第4回 甲南 SLC ランチョンセミナー (公開講演), 神戸 (2017.6)

太田茜: 温度情報伝達の分子制御機構. 大学女性協会 守田科学研究奨励賞式 受賞講演, 東京 (2017.6)

宇治澤知代, 太田茜, 井伊美紀, 有坂勝史, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C.elegans* の低温耐性を司る分子生理メカニズム. 動物学会近畿支部会, 神戸 (2017.5)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C.elegans* の低温耐性における GPCR 型の温度センサーの探索. 動物学会近畿支部会, 神戸 (2017.5)

園田悟, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 動物の温度適応の遺伝子暗号をシンプルな生物から解読する. 第9回サイエンスフェア in 兵庫, 神戸 (2017.1)

大西康平, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫から探る温度応答の分子神経メカニズム. 統合ニューロバイオロジー研究所第4回シンポジウム, 神戸 (2017.1)

久原篤, 太田茜: 線虫から学ぶ温度応答の制御機構. 第1回 Biothermology Workshop - 生命システムの熱科学 -, 岡崎 (2016.11)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C. elegans* においてキサンチン代謝が温度馴化機構を制御する. 第1回 Biothermology Workshop - 生命システムの熱科学 -, 岡崎 (2016.11)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

坂井詩織, 三浦徹, 宇治澤知代, 水口洋平, 豊田敦, 太田茜, 久原篤: トランスクリプトーム解析から得られた低温馴化適応スピードに関わる遺伝子. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

園田悟, 太田茜, 圓尾綾菜, 宇治澤知代, 久原篤: 温度適応において精子が頭部感覚ニューロンの感度に影響を与える. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

五百藏誠, 藤井智子, 井上朋香, 久原篤, 太田茜: 線虫 *C. elegans* において低温馴化メモリーを制御する神経回路とその分子機構. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

圓尾綾菜, 太田茜, 久原篤: 1細胞トランスクリプトーム解析による *C. elegans* の低温適応関連遺伝子のスクリーニング. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の温度適応に関わる GPCR 型温度受容体の探索. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: キサンチン・デヒドロゲナーゼを介した *C. elegans* の低温馴化メカニズム. 分子生物学会, 横浜 (2016.11)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 温度馴化におけるカリウムチャンネル KQT-2 の役割と温度馴化多様性の分子遺伝学. 分子生物学会, 横浜(2016.11)

Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Akane Ohta, Katsushi Arisaka, Atsushi Kuhara: Molecular logic for temperature signaling in cold tolerance of *C. elegans*. 生物物理学会, 筑波 (2016.11)

Akane Ohta: 線虫の温度適応の制御機構. ICZ22 ZSJ87 jointmeeting 2016, 宜野湾 (2016.11)

Akane Ohta, Makoto Ioroi, Satoko Fujii, Atsushi Kuhara: Molecular neural circuit mechanisms underlying temperature acclimation speed in *C. elegans*. ICZ22 ZSJ87 jointmeeting 2016, 宜野湾 (2016.11)

園田悟, 太田茜, 圓尾綾菜, 宇治澤知代, 久原篤: 線虫 *C. elegans* の低温適応における精子から神経へのフィードバック. 遺伝学会, 三島 (2016.9)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 温度馴化に関わる遺伝子多型とカリウムチャンネルの解析. 遺伝学会, 三島 (2016.9)

五百藏誠, 藤井智子, 井上朋香, 久原篤, 太田茜: *C. elegans* における CREB と神経カルシウムセンサーを介した低温馴化スピードの制御. 遺伝学会, 三島(2016.9)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C. elegans* においてキサンチン代謝が低温耐性を制御する. 遺伝学会, 三島 (2016.9)

Ayana Maruo, Satoru Sonoda, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Sperm controls neural activity in tissue network of cold acclimation. 比較生理生科学学会, 町田 (2016.9)

Natsune Takagaki, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: *C. elegans* cold tolerance is regulated by Xanthine metabolism. 比較生理生科学学会, 町田 (2016.9)

Shiori Sakai, Tohru Miura, Tomoyo Ujisawa, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: hydroxyacyl-CoA dehydrogenase is require for cold acclimation speed of *C. elegans*. 比較生理生科学学会, 町田 (2016.9)

Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Tatsuya Ii, Miki Ii, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Molecular physiological mechanism of cold tolerance. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Kohei Ohnishi, Toru Miura, Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Screening for thermoreceptor in ASJ neuron regulating cold acclimation. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Shiori Sakai, Tohru Miura, Tomoyo Ujisawa, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Isolation of genes required for cold acclimation speed. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Makoto Ioroi, Akane Ohta, Tomoka Inoue, Satoko Fujii, Atsushi Kuhara: CRH-1/CREB and NCS-1 regulate cold acclimation speed in *C. elegans*. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Ayana Maruo, Satoru Sonoda, Tomoyo Ujisawa, Makoto Higashine, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Sperm-mediated tissue network regulates cold acclimation. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Misaki Okahata, Akane Ohta, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Genetic analysis of natural variants showing various cold acclimation. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Natsune Takagaki, Akane Ohta, Masato Kobayashi, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara: Xanthine dehydrogenase regulates cold acclimation. *C. elegans* Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting, Nagoya (2016.7)

Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Tatsuya Ii, Miki Ii, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Molecular neuro-mechanism underlying temperature tolerance in *C. elegans*. 神経科学学会, 横浜 (2016.7)

Ayana Maruo, Satoru Sonoda, Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Atsushi Kuhara: Sperm affects thermo-sensory neuron underlying cold acclimation. 神経科学学会, 横浜 (2016.7)

五百藏誠, 太田茜, 井上朋香, 藤井智子, 久原篤: CRH-1/CREB と NCS-1 が線虫 *C. elegans* の低温馴化スピードを制御する. 動物学会近畿支部会, 大阪(2016.5)

大西康平, 三浦徹, 宇治澤知代, 宇多美里, 太田茜, 久原篤: 線虫 *C.elegans* の温度適応における GPCR 型の温度受容体のスクリーニング. 動物学会近畿支部会, 大阪 (2016.5)

高垣菜式, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: キサンチン・デヒドロゲナーゼが低温耐性を制御する. 動物学会近畿支部会, 大阪 (2016.5)

岡畑美咲, 太田茜, 水口洋平, 豊田敦, 久原篤: 線虫 *C.elegans* の温度馴化スピードに関わる新規遺伝子の同定. 動物学会近畿支部会, 大阪 (2016.5)

和田聖矢, 島井光太郎, 大沼耕平, 舟越正憲, 森口大輔, 一瀬葵, 西辻光希, 堀江健生, 日下部岳広: SoxB1 はカタユレイボヤの前尾部抑制性ニューロンの発生に重要な役割を担う. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

常深秀人, 向恵実, 杉本悠, 島井光太郎, 日下部岳広: ホヤヘッジホッグ遺伝子の転写調節機構とヘッジホッグ情報伝達分子の種間比較. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

Kouhei Oonuma, Takehiro G. Kusakabe: Developmental shift of *Rx* expression from

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

non-photoreceptor to photoreceptor lineage as a mechanism for photoreceptor cell specification in *Ciona intestinalis*. 18th International Congress of Developmental Biology, Singapore (2017.6)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Takehiro G. Kusakabe: Developmental profiling of the Central Pattern Generator in the Ascidian Swimming Larva. 9th International Tunicate Meeting, New York (2017.7)

Shuto Tsunemi, Megumi Mukai, Haruka Sugimoto, Kotaro Shimai, Takehiro G. Kusakabe: Transcriptional regulation of a hedgehog gene in the ventral nerve cord of the *Ciona intestinalis* larva. 9th International Tunicate Meeting, New York (2017.7)

Kouhei Oonuma, Takehiro G. Kusakabe: The cell lineage and the patterns of cell division for photoreceptor cells of the left-right asymmetric ocelli in the *Ciona intestinalis* larva. 9th International Tunicate Meeting, New York (2017.7)

小原知輝, 大道裕, 瓜生藍, 行者露, 横森類, 中井謙太, 鈴木穰, 日下部岳広: 錐体サブタイプ特異的に発現する miRNA の標的遺伝子の体系的探索. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

村上誠, 大沼耕平, 日下部岳広: ホヤ幼生の運動制御神経回路を構成するニューロンの細胞系譜解析. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

大川奈菜子, 島井光太郎, 大倉正道, 中井淳一, 堀江健生, 久原篤, 日下部岳広: カルシウムイメージング法によるホヤ幼生 *gnrh* 発現細胞の活動記録. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

横森類, 島井光太郎, 日下部岳広, 中井謙太: 原始脊索動物ホヤにおける trans-splicing の *in silico* 解析. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

日下部岳広: 意外と身近なサイエンス ~ホヤから探る心とからだのしくみ~. サイエンスカフェひょうご in 甲南大学, 西宮 (2017.11)

Takehiro G. Kusakabe: Evolution and the origin of vertebrate retinal photoreceptor cells: insights from tunicates and medaka. OIST Seminar, 沖縄 (2018.3)

日下部岳広: 動物が光と色を感じるしくみ. 第 5 回統合ニューロバイオロジー研究所公開シンポジウム, 神戸 (2018.3)

Takehiro G. Kusakabe: The evolutionary origin of the cranial sensory organs and the neuroendocrine system of vertebrates: lessons from an invertebrate chordate. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Takeo Horie, Masamichi Ohkura, Kotaro Shimai, Ryoko Horie, Yasunori Sasakura, Takehiro Kusakabe, Junichi Nakai, Michael Levine, Masashi Nakagawa: Calcium imaging and single cell optogenetic analysis of a neural circuit for generating swimming locomotion of the *Ciona intestinalis* larva. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Naoki Irie, Haiyang Hu, Song Guo, Masahiro Uesaka, Kotaro Shimai, Tsai-Ming Lu, Fang Li,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Satoko Fujimoto, Yohei Sasagawa, Shiping Liu, Guojie Zhang, Shigeru Kuratani, Jr-Kai Yu, Takehiro G. Kusakabe, Philipp Khaitovich: What makes vertebrate embryos to follow the hourglass-like conservation? 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Ai Uryu, Takehiro G. Kusakabe, Yutaka Daido: A cone-specific miRNA plays a crucial role in the regulation of photoreceptor cell identity. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Shun Koizumi, Saki Tahara, Kento Miki, Toru Takigawa, Takehiro G. Kusakabe, Yutaka Daido: Targeted disruption and expression patterns of the gene encoding GnRHII in medaka *Oryzias latipes*. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Shuto Tsunemi, Megumi Mukai, Yuichi Hasegawa, Haruka Sugimoto, Kotaro Shimai, Takehiro G. Kusakabe: Functional *cis*-regulatory dissection of a hedgehog gene in *Ciona intestinalis*. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Seiya Wada, Masanori Funakoshi, Daisuke Moriguchi, Aoi Ichinose, Kouhei Oonuma, Kotaro Shimai, Koki Nishitsuji, Takeo Horie, Takehiro G. Kusakabe: A role of SoxB1 in the inhibitory neuron development in the locomotor circuit of the *Ciona intestinalis* larva. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Kotaro Shimai, Takeo Horie, Rui Yokomori, Koki Nishitsuji, Yasunori Sasakura, Kenta Nakai, Takehiro G. Kusakabe: Differential expression of Piwi isoforms in the ascidian *Ciona intestinalis*. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Teppei Yamaguchi, Hiromi Anasako, Naoko Kusumoto, Kouhei Oonuma, Kotaro Shimai, Takeo Horie, Takehiro G. Kusakabe: *Cis*-regulatory dissection of genes specifically expressed in the ocellus photoreceptor cells of the *Ciona intestinalis* larva. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

大沼耕平, 日下部岳広: ホヤ幼生の脳胞の細胞系譜と眼の相同性. 第 3 回ホヤ研究会, 大阪 (2016.10)

瓜生藍, 日下部岳広: メダカの ExoRhdopsin 遺伝子の同定と発現について. 第 7 回生命機能研究会, 京都 (2016.8)

常深秀人, 日下部岳広: カタユウレイボヤ ヘッジホッグ遺伝子のシス調節領域の機能解析. 第 7 回生命機能研究会, 京都 (2016.8)

和田聖矢, 船越正憲, 森口大輔, 一瀬葵, 大沼耕平, 島井光太郎, 西辻光希, 堀江健生, 日下部岳広: ホヤ幼生の遊泳運動制御に関わる抑制性ニューロン分化における SoxB1 の機能. 第 7 回生命機能研究会, 京都 (2016.8)

大道裕, 日下部岳広: miRNA による錐体視細胞の多様性形成の制御. 第 7 回生命機能研究会, 京都 (2016.8)

山口鉄平, 日下部岳広: ホヤ・ロドプシン遺伝子の転写調節領域の機能解析. 第 7 回生命機能研究会, 京都 (2016.8)

高木純平, 高橋英之, 長野稔, 深尾陽一郎, 上田晴子, 田村謙太郎, 嶋田知生, 西村いくこ, MAG3 は小胞体とゴルジ体の境界で効率的な物質輸送に寄与する, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

岩渕功誠, 大西春菜, 田村謙太郎, 深尾陽一朗, 塚谷裕一, 西村いくこ, **ANGUSTIFOLIA** はアクチン繊維の配向を制御することでシロイヌナズナ葉細胞のホメオスタティックな核定位に関わる, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

井田千香子, 上田晴子, 嶋田知生, 田村謙太郎, 森田美代, 西村いくこ, **ABCB19** は植物器官のストレートニング機構に関与する, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

水穂そまれ, 前田徹, 國枝正, 高木純平, 山田健志, 尾崎まみこ, 西村いくこ, 昆虫の嗅覚を介した摂食行動から解明する ER body の生理学的機能, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

國枝正, 西村いくこ, 出村拓, George W. Haughn, シロイヌナズナ種皮ムシレージの多糖修飾に関与する E3 ユビキチンリガーゼ FLY2 の機能解析, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

中崎淳子, 山田健志, 國枝正, 田村謙太郎, 西村いくこ, 嶋田知生, シロイヌナズナ本葉における恒常型 ER body の同定, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

中西将一, 島田貴士, 西村いくこ, 菅野茂夫, 糖処理によるシロイヌナズナ葉におけるオイルボディ形成の誘導, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

石川一也, 田村謙太郎, 上田晴子, 伊藤容子, 中野明彦, 西村いくこ, 嶋田知生, 細胞膜接着部位に着目した小胞体の 4 次元構造解析, 第 59 回日本植物生理学会年会, 札幌 (2018.3)

Iwabuchi K, Ohnishi H, Tamura K, Tsakaya H, Hara-Nishimura I, **ANGUSTIFOLIA** mediates the dark-induced nuclear positioning in leaf cells of *Arabidopsis thaliana*., Taiwan-Japan Plant Biology 2017, Taiwan (2017.11)

Takagi J, Hara-Nishimura I, The coiled-coil protein MAG3 is involved in protein transport at the endoplasmic reticulum-Golgi interface, Taiwan-Japan Plant Biology 2017, Taiwan (2017.11)

西村いくこ, 植物の Actin-myosin XI 細胞骨格依存的なストレートニング機構, ConBio2017 ワークショップ「環境変化とそれに応答する細胞内変化の再発見」, 神戸 (2017.12)

岩渕功誠, **ANGUSTIFOLIA** はアクチン繊維の配向を介して細胞核の暗定位運動に関わる, 第 6 回エンドメンブレンミーティング(JANPER2017), 基礎生物学研究所 (2017.9)

水穂そまれ, 虫害防御における ER body の役割: 昆虫の嗅覚応答を介した実験系の確立, 第 6 回エンドメンブレンミーティング(JANPER2017), 基礎生物学研究所 (2017.9)

上田晴子, 小胞体膜タンパク質の機能解析, 第 9 回植物細胞研究会, 大阪大学 (2017.8)

Ikuko Hara-Nishimura, Plants use vacuoles for defense in multiple ways, 第 58 回日本植物生理学会年会シンポジウム「植物の液胞機能のダイナミズム」, 鹿児島大学 (2017.3)

上田晴子, 西村いくこ, 植物の器官屈曲を抑制する復元機構, 第 58 回日本植物生理学会年会シンポジウム「植物細胞壁の情報処理 -発生, 免疫から栄養, 寄生, 運動まで-」, 鹿児島大学 (2017.3)

國枝正, 嶋田知生, 西村いくこ, 液胞選別輸送レセプター VSR3 および VSR4 は葉のセ

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

ネセンスに關与する, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

岩瀧功誠, 大西春菜, 田村謙太郎, 深尾陽一朗, 塚谷裕一, 西村いくこ, *ANGUSTIFOLIA* および *ACTIN7* はシロイヌナズナ葉肉細胞の核の暗定位運動を制御する, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

山田健志, 後藤志野, 中崎淳子, 永野惇, 西村幹夫, 西村いくこ, 実生の ER ボディはアブラナ科植物の虫害防御に關与する, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

濱田隆宏, 藤本剛史, 田村謙太郎, 西村いくこ, 渡邊雄一郎, シロイヌナズナ微小管付随タンパク質 MOR1 の局在解析, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

Chieko Goto, Kentaro Tamura, Ikuko Hara-Nishimura, The Inner Nuclear Membrane Protein KAKU4 Is Involved in Controlling Migration Order of the Vegetative Nucleus and Sperm Cells in Growing Pollen Tubes, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

阪井裕美子, 菅野茂夫, 中川強, 西村いくこ, 嶋田知生, pyridine-thiazole 誘導体である bubblin は気孔発生における細胞極性の形成を阻害する, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

宮内渉, 武井翔太, 森戸健, 宮城祐太, 岩瀧功誠, 西浜竜一, 石崎公庸, 西村いくこ, 河内孝之, 近藤陽一, 基部陸上植物ゼニゴケの UV-B 受容体 MpUVR8 の機能解析, 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島大学 (2017.3)

上田晴子, 『予想外』があるから研究は面白い, リケジョ-未来シンポジウム@Yamanashi, 山梨英和中学校・高等学校 (2017.3)

上田晴子, 西村いくこ, アクチン・ミオシン XI はストレートニング機構を介して植物の姿勢を決定する, 生体運動研究合同班会議, 神戸国際会議場 (2017.1)

上田晴子, RHD3 依存的な膜融合による小胞体ネットワーク形成, 細胞骨格研究会 2016, 東京大学 (2016.11)

上田晴子, 森田美代, 西村いくこ, 重力・光刺激に応答した植物の器官屈曲とストレートニング機構, 日本宇宙生物科学会第 30 回大会シンポジウム「動植物の重力応答を探る」愛知医科大 (2016.10)

Ueda, H., Morita, T.M., and Hara-Nishimura, I., Functions of an actin-myosin XI cytoskeleton ~ from intracellular motility to plant organ movement ~, 国際シンポジウム「Front Lines of Plant Cell Wall Research and Beyond」, 熱海 (2016.10)

國枝正, 細胞壁のクチクラ層形成への液胞選別輸送レセプターの關与, 細胞壁研究者ネットワーク第 10 回定例研究会, 熱海 (2016.10)

西村いくこ, 上田晴子, 植物は器官の屈曲を感知して Straightening 機構を發動する, 日本植物学会 第 80 回大会シンポジウム「植物独自のメカノバイオロジー」沖縄 (2016.9)

菅野茂夫, 西浜竜一, 白川一, 松田頼子, 高木純平, 西村いくこ, 刑部敬史, 河内孝之, High throughput genome editing in a haploid dominant species, *Marchantia polymorpha*, 日本植物学会 第 80 回大会シンポジウム「植物から菌まで~多様な生命の謎を探り生かす Genome Editing」沖縄 (2016.9)

上田晴子, 植物のストレートニング機構の解析, 第 8 回植物細胞研究会, 遺伝研 (2016.8)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Hara-Nishimura, I., Organ straightening is regulated by an actin-myosin XI cytoskeleton to adjust plant posture, International Conference on Arabidopsis Research 2016, Gyeongju, Korea (2016.7)

Iwata, I., Kimura, K., Tomaru, Y., Motomura, T., Koike, Kana., Koike, Kazu., Honda, D.: Observation of zoospore settlement focusing on the development of actin filaments (Labyrinthulea, Stramenopiles). Moscow Forum "PROTIST-2016", Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia (2016. 6).

Ueda, M., Doi, K., Nomura, Y., Nakajima, M., Honda, D.: Ecological study of thraustochytrids (Labyrinthulea, Stramenopiles). Moscow Forum "PROTIST-2016", Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia (2016. 6).

Hamamoto, Y. Honda, D.: The parasitic assimilation from diatoms by *Aplanochytrium* (Thraustochytriidae, Labyrinthulea, Stramenopiles). Moscow Forum "PROTIST-2016", Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia (2016. 6).

浜本 洋子, 本多 大輔: *Aplanochytrium* による珪藻からの栄養摂取 ～高次消費者の DHA はどこから供給されるのか?～. 第3回ラビリントチュラ・シンポジウム, 甲南大学, 神戸 (2016.7).

沖田 裕司, 関口 峻允, 石渡 夕子, 合田 初美, 持永 聖也, 濱口 理恵, 坂口 圭史, 石橋 洋平, 田岡 洋介, 林 雅弘, 本多 大輔, 伊東 信: ラビリントチュラ類による高度不飽和脂肪酸の高生産技術. 第3回ラビリントチュラ・シンポジウム, 甲南大学, 神戸 (2016.7).

土井 耕作, 本多 大輔: 60年前に記載された *Thraustochytrium globosum* (ラビリントチュラ類) の再発見. 第3回ラビリントチュラ・シンポジウム, 甲南大学, 神戸 (2016.7).

石橋 真由, 上田 真由美, 包 栄梅, 沖田 裕司, 本多 大輔: *Parietichytrium* 属の生活史観察 ～有性生殖の解明に向けて～. 第3回ラビリントチュラ・シンポジウム, 甲南大学, 神戸 (2016.7).

秋山 達哉, 小田切 正人, 守屋 繁春, 伊東 信, 本多 大輔: アグロバクテリウムによるオーランチオキトリウム属株の形質転換. 第3回ラビリントチュラ・シンポジウム, 甲南大学, 神戸 (2016.7).

浜本 洋子, 本多 大輔: 原生生物ラビリントチュラ類による珪藻からの栄養摂取 ～高次消費者への DHA 供給に関する考察～. 水圏微生物研究フォーラム 2016, 東京大学大気海洋研究所, 柏 (2016.8).

Goda, H., Hamaguchi, R., Ishibashi, Y., Mochinaga, S., Sakaguchi, K., Sekiguchi, T., Ishiwata, Y., Okita, Y., Okino, N., Honda, D., Hayashi, M., Ito, M.: Discovery and engineering of a novel PUFA synthesis system to produce EPA and n-3DPA in thraustochytrids. 57th. International Conference on the Bioscience of Lipids, Chamonix - Mont Blanc, France (2016, 9).

岩田 いづみ, 本多 大輔: 培養条件の違いによる *Schizochytrium aggregatum* (ラビリントチュラ類) の外質ネットの形態とセルラーゼ活性との関連性について. 2016 年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 熊本県立大学, 熊本 (2016.9).

土井 耕作, 本多 大輔: ヤブレッツボカビ科のタイプ属 (*Thraustochytrium*) のタイプ種 *T. proliferum* の探索. 2016 年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 熊

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

本県立大学, 熊本 (2016. 9).

浜本 洋子, 本多 大輔: ラビリンチュラ類による生きている珪藻からの栄養摂取. 2016 年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 熊本県立大学, 熊本 (2016. 9).

鈴木 大智, 上田 真由美, 土井 耕作, 岩田 いづみ, 中澤 敦, 吉田 昌樹, 本多 大輔, 石田 健一郎: 日本におけるヤブレツボカビ類の多様性と分布. 日本植物学会第 80 回 沖縄大会, 沖縄コンベンションセンター, 宜野湾 (2016. 9).

岩田 いづみ, 本多 大輔: 異なるセルラーゼ活性を示す培養条件におけるラビリンチュラ類の外質ネットの形態比較. 第 49 回 日本原生生物学会 岡山大会, 岡山大学, 岡山 (2016. 10).

岩田 いづみ, 本多 大輔: 培養条件によるラビリンチュラ類が分泌するセルラーゼ活性と外質ネットの形態の違い. 日本微生物生態学会 第 31 回大会, 横須賀市文化会館, 横須賀 (2016. 10).

浜本 洋子, 本多 大輔: 真核生物ラビリンチュラ類による珪藻からの栄養摂取. 日本微生物生態学会 第 31 回大会, 横須賀市文化会館, 横須賀 (2016. 10).

西上 幸範, 本多 大輔, 市川 正敏: 原生生物 *Aplanochytrium kerguelense* の不動胞子の運動. 2017 年 生体運動研究合同班会議, 神戸国際会議場, 神戸 (2017. 1).

本多 大輔: 生命と元素. 元素の起源の探求プロジェクト特別公開講演会「元素と生命の起源」. 神戸 (2017. 3).

平井 惇也, 浜本 洋子, 本多 大輔: メタ 18S 解析による新たな捕食-被食関係の探索-カイアシ類餌料としてのラビリンチュラ類を例に-. 日本海洋学会海洋生物学研究会第一回シンポジウム, 東京海洋大学, 品川 (2017. 3).

浜本 洋子, 庄野 孝範, 本多 大輔: ラビリンチュラ類の定量 PCR 法による現存量推定の検討. 日本藻類学会 第 41 回大会, 高知大学, 高知 (2017, 3).

土井 耕作, 本多 大輔: ラビリンチュラ類 *Thraustochytrium globosum* の分類 ~新属 *Monorhizochytrium* の設立~. 日本藻類学会 第 41 回大会, 高知大学, 高知 (2017, 3).

石橋 真由, 佐藤 正和, 上田 真由美, 包 栄梅, 沖田 裕司, 本多 大輔: *Parietichytrium* 属 (ラビリンチュラ類) で観察された遊走細胞間の融合と有性生殖の関連性. 日本藻類学会 第 41 回大会, 高知大学, 高知 (2017, 3).

森 留菜, 庄野 孝範, 浜本 洋子, 桑田 晃, 本多 大輔: ラビリンチュラ類に対する CARD-FISH 法による検出法の検討. 日本藻類学会 第 41 回大会, 高知大学, 高知 (2017, 3).

岩田 いづみ, 本多 大輔: ラビリンチュラ類の外質ネットの形態とセルラーゼ分泌との関係性. 日本藻類学会 第 41 回大会, 高知大学, 高知 (2017, 3).

本多 大輔, 浜本 洋子, 岩田 いづみ: ラビリンチュラ類の外質ネットによる栄養摂取. 第 4 回ラビリンチュラ・シンポジウム, 九州大学, 福岡 (2017. 7).

浜本 洋子, 庄野 孝範, 中井 亮佑, 山本 圭吾, 本多 大輔: ラビリンチュラ類の定量 PCR 法を用いた現存量推定に向けた取り組み. 第 4 回ラビリンチュラ・シンポジウム, 九州大学, 福岡 (2017. 7).

秋山 達哉, 小田切 正人, 守屋 繁春, 伊東 信, 本多 大輔: アグロバクテリウム法に

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

よるオーランチオキトリウム属株への GFP 遺伝子の導入. 第 4 回ラビリンチュラ・シンポジウム, 九州大学, 福岡 (2017. 7).

Akiyama, T., Otagiri, M., Moriya, S., Ito, S., Honda, D.: Genetic transformation of thraustochytrid strains (Labyrinthulea) by *Agrobacterium tumefaciens*. 15th International Congress of Protistology, Prague, Czech Republic (2017. 7-8).

Doi, K., Honda, D.: Proposal of *Monorhizochytrium globosum* gen. nov., comb. nov. (Stramenopiles, Labyrinthulomycetes) for former *Thraustochytrium globosum*. 15th International Congress of Protistology, Prague, Czech Republic (2017. 7-8).

Honda, D., Hamamoto, Y., Iwata, I.: Nutrient intakes of thraustochytrids (Labyrinthulea) by their ectoplasmic nets. 15th International Congress of Protistology, Prague, Czech Republic (2017. 7-8).

本多 大輔, 浜本 洋子, 岩田 いづみ: ラビリンチュラ類の外質ネットによる栄養摂取. 日本生物物理学会第 55 回年会, 熊本大学, 熊本 (2017. 9).

Nakamura, Y., Iwata, I., Somiya, R., Honda, D., Tuji, A., Suzuki, N., Hori, R. S., Ohfuji, H.: Ultrafine structure and molecular phylogeny of living radiolarians-with a view to clarifying the fossil phylogeny-. Proceedings of InterRad XV in Niigata 2017, Niigata University, Niigata, Japan (2017. 10).

佐藤 正和, 石橋 真由, 武田 鋼二郎, 本多 大輔: *Parietichytrium* 属 (ラビリンチュラ類) の核相変化の解明に向けた検討. 日本藻類学会第 42 回仙台大会, 東北大学, 仙台 (2018, 3).

浜本 洋子, 庄野 孝範, 中井 亮佑, 上田 真由美, 本多 大輔: ラビリンチュラ類の現存量の把握に向けたアプローチ. 日本藻類学会第 42 回仙台大会, 東北大学, 仙台 (2018, 3).

秋山 達哉, 小田切 正人, 守屋 繁春, 伊東 信, 本多 大輔: 多様なラビリンチュラ類へのアグロバクテリウムを用いた形質転換の試み. 日本藻類学会第 42 回仙台大会, 東北大学, 仙台 (2018, 3).

向 正則: 次世代を作り出す細胞しくみ分子の言葉で理解する試み. 理工学部公開講演会～iCommons イベントウィーク～, 神戸 (2017.10)

中村 翔一, 宮形 奈紗, 辻 拓真, 小西 紀子, 星 克哉, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: 生殖細胞性遺伝子 *vasa* の発現に関わる母性因子 *Mamo* を中心とした遺伝子発現制御ネットワーク. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

辻 拓真, 藤原 真人, 中村 翔一, 曾我 奈央, 近藤 茜, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエの *vasa* 遺伝子のイントロン中の *Ovo* エンハンサーの機能解析. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

宮形 奈紗, 中村 翔一, 中島 諒子, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエ母性因子 *Mamo* と *CBP* との間の生化学的相互作用の解析. ComBio2017 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 合同大会), 神戸 (2017.12)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

中村 翔一, 宮形 奈紗, 辻 拓真, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo と遺伝学的に相互作用する転写制御因子の解析. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

江尻 怜奈, 向 正則: ショウジョウバエの親世代の栄養条件が次世代の個体に与える影響. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

宮形 奈紗, 中村 翔一, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo の Zn フィンガードメインと相互作用するコファクター因子の解析. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

辻 拓真, 藤原 真人, 中村 翔一, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエの vasa 遺伝子のイントロン中の Ovo エンハンサーの解析. 日本動物学会第 88 回大会, 富山 (2017.9)

辻 拓真, 藤原 真人, 中村 翔一, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: キイロショウジョウバエの vasa 遺伝子のイントロン中のシスエレメントの解析. 第 39 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2016.12)

宮形 奈紗, 中村 翔一, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo の Zn フィンガードメインが CBP の核内分布に与える影響. 第 39 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2016.12)

中村 翔一, 宮形 奈紗, 平 誠司, 小林 悟, 向 正則: ショウジョウバエ母性因子 Mamo のヒストンアセチル化修飾を介した遺伝子発現制御機構の解析. 第 39 回日本分子生物学会年会, 横浜 (2016.12)

Seiji Hira, Shoichi Nakamura, Yuko Shinozuka, Masanao Sato, Yutaka Suzuki, Shuji Shigenobu, Satoru Kobayashi, Masanori Mukai: *Drosophila* maternal Mamo protein promotes germline gene expression through histone acetylation. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Nasa Miyagata, Shoichi Nakamura, Seiji Hira, Satoru Kobayashi, Masanori Mukai: Biochemical and molecular analysis of the zinc-finger domains of *Drosophila* maternal factor Mamo and cofactors. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Takuma Tsuji, Masato Fujiwara, Shoichi Nakamura, Seiji Hira, Satoru Kobayashi, Masanori Mukai: Characterization of cis-elements located in the intron of vasa gene in *Drosophila melanogaster*. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Syoichi Nakamura, Nasa Miyagata, Seiji Hira, Satoru Kobayashi, Masanori Mukai: Genetic interaction between the zinc-finger domains of Mamo and epigenetic regulators in *Drosophila*. 第 22 回国際動物学会・第 87 回日本動物学会合同大会, 沖縄 (2016.11)

Yo-hei Watanabe, Takayuki Uchihashi, Toshio Ando, Ryota Iino, Takashi Yamasaki, Yosuke Nakazaki: Cooperative ATPase cycle and dynamics of ClpB/Hsp104 disaggregase oligomer 「新生鎖の生物学」国際会議 山梨 (2016.9)

石崎貴裕, 山崎孝史, 大畑薫子, 渡辺洋平: 分子シャペロン ClpB 6 量体におけるミドルドメインの協同的な構造変化の検証 第 89 回日本生化学会大会 仙台 (2016.9)

杉田沙織, 渡邊久美子, 橋本佳奈, 渡辺洋平: ClpB6 量体に見られるミドルドメインを

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

介したサブユニット間相互作用 第 89 回日本生化学会大会 仙台 (2016. 9)

Yo-hei Watanabe, Takashi Yamasaki, Tatsuya Nojima, Akiyoshi Oda: Polypeptides protruded from the surface of protein aggregation influence the efficiency of disaggregation by molecular chaperones. 第 54 回日本生物物理学会年会 つくば (2016. 11)

林 清夏, 鍵井 桂, 中崎 洋介, 渡辺 洋平: 基質を挿んだ DnaK による ClpB の活性化と効率的な脱凝集 第 39 回日本分子生物学会年会 横浜 (2016. 11)

渡辺 洋平, 内橋 貴之, 安藤 敏夫, 飯野 亮太, 林 清夏, 中崎 洋介, 鍵井 桂: 凝集体をほどく AAA+シャペロン ClpB の作動原理 第 39 回日本分子生物学会年会 横浜 (2016. 11)

石崎 貴裕, 山崎 孝史, 鍵井 桂, 林 清夏, 渡辺 洋平: ClpB のミドルドメインによる協同的な活性調節 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) 神戸 (2017. 12)

杉田 沙織, 渡邊 久美子, 橋本 佳奈, 渡辺 洋平: ClpB のミドルドメインを介したサブユニット間相互作用に重要なアミノ酸残基の特定 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) 神戸 (2017. 12)

弘埜 陽子, 渡辺 洋平, 原 清敬: デルタロドプシンをミトコンドリアに導入した出芽酵母による有用物質生産性の向上 日本生体エネルギー研究会第 43 回討論会 京都 (2017. 12)

武田鋼二郎, 澤田尚哉, 上野葉里, 神崎さやか: 分裂酵母の窒素源枯渇時の経時寿命の維持に必要な新奇 RING finger タンパク質 Pqr1 の機能解析 第 40 回日本分子生物学会年会 (Conbio 2017) 神戸ポートアイランド (2017.12)

青野壮馬, 前川ちか, 田中築樹, 山下大智, 武田鋼二郎: 分裂酵母 Greatwall kinase/ α -Endosulfine 経路とタンパク質分解系に関わる新規因子の探索 第 39 回日本分子生物学会年会 パシフィコ横浜 (2016.12)

石井眞弘, 武田鋼二郎: 低グルコース環境での呼吸阻害が分裂酵母の細胞周期に与える影響 第 39 回日本分子生物学会年会 パシフィコ横浜 (2016.12)

上野葉里, 武田鋼二郎: 分裂酵母の窒素源飢餓条件における経時寿命維持に必要な新奇 RING finger タンパク質 Pqr1 の機能解析 第 39 回日本分子生物学会年会 パシフィコ横浜 (2016.12)

鈴木奈津美, 岸本卓也, 武田鋼二郎: 分裂酵母のプロテアソーム $\beta 5$ サブユニット Pts1 と遺伝的相互作用する因子の解析 第 39 回日本分子生物学会年会 パシフィコ横浜 (2016.12)

石井眞弘, 増田史恵, 森礼郁, 柳田充弘, 斎藤成昭, 武田鋼二郎: 低グルコース濃度および呼吸阻害環境における分裂酵母の能動的細胞周期停止 第 49 回酵母遺伝学フォーラム研究報告会 シーサイドホテル舞子ビラ神戸 (2016.9)

柳川大樹, 今井博之: 植物のフモニシン B1 応答における長鎖塩基 1-リン酸代謝の役割. 第 58 回日本脂質生化学会, 秋田 (2016, 6)

Hiroyuki Imai, Toshiki Ishikawa and Daiki Yanagawa: A role in producing LCBPs for the metabolic tolerance to the toxicity of Fumonisin B1 in Arabidopsis. 22nd International Symposium on Plant Lipids 2016, Göttingen, Germany (2016.7)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

今井博之, 柳川大樹: スフィンゴ脂質代謝産物の LC-MS/MS 解析. 第 34 回日本植物細胞分子生物学会大会, 上田 (2016, 9)

角谷茜, 柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナのディフェンシンに関する組換えタンパク質の調製と解析, 植物学会第 80 回大会 沖縄 (2016, 9)

吉本裕, 郡麻伊, 今井博之: スフィンゴイド塩基 $\Delta 4$ デサチュラーゼ過剰発現シロイヌナズナの葉におけるスフィンゴ脂質解析, 植物学会第 80 回大会 沖縄 (2016, 9)

河野元春, 柳川大樹, 今井博之: スフィンゴ脂質の分解系に関わる代謝酵素遺伝子の発現解析, 植物学会第 80 回大会 沖縄 (2016, 9)

今井博之: 植物スフィンゴ脂質の構造・組成・代謝経路について. 第 9 回セラミド研究会 学術集会, 東京 (2016, 10)

柳川大樹, 今井博之: フモニシン B1 誘導細胞死は長鎖塩基 1-リン酸代謝によって制御される. 第 29 回植物脂質シンポジウム, 大阪 (2016.11)

吉本裕, 桑原広成, 郡麻伊, 今井博之: 植物におけるスフィンゴド (長鎖塩基) の 4-不飽和化および 9-メチル化に関する形質転換体の作製と解析. 第 29 回植物脂質シンポジウム, 大阪 (2016.11)

角谷茜, 柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナのディフェンシンに関する組換えタンパク質の調製と解析. 第 29 回植物脂質シンポジウム, 大阪 (2016.11)

河野元春, 柳川大樹, 今井博之: β -グルコシダーゼのシロイヌナズナ形質転換体におけるスフィンゴ脂質合成酵素の遺伝子発現の解析. 第 29 回植物脂質シンポジウム, 大阪 (2016.11)

喜田孝史, 藤葵, 村朱里, 久嗣, 原美奈, 辻和樹, 今井博之, 小暮健太郎, 田中保: 植物におけるグリコシルイノシトールホスホセラミド特異的ホスホリパーゼ D 活性の分布と性質. 第 59 回日本脂質生化学会, 京都 (2017.6)

柳川大樹, 今井博之: 柑橘類の果皮に含まれるセラミド素材の LC-MS/MS による分析. 第 69 回日本生物工学会大会, 東京 (2017.9)

柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナの LCB キナーゼ(LCBK1)形質転換体の機能解析. 第 30 回植物脂質シンポジウム, 東京 (2017.9)

河野元春, 柳川大樹, 今井博之: シロイヌナズナにおけるグルコシルセラミダーゼ遺伝子の機能解析. 第 30 回植物脂質シンポジウム, 東京 (2017.9)

河邊英実, 今井博之: LC-MS 用アミノ酸ラベル化剤 L-FDLA を用いたスフィンゴイド塩基の解析. 第 30 回植物脂質シンポジウム, 東京 (2017.9)

今井博之: ミカンやユズなどの柑橘類の果実に含まれるスフィンゴ脂質の分析. 第 10 回セラミド研究会, 札幌 (2017.10)

Motoharu Kawano, Daiki Yanagawa, Hiroyuki Imai: Characterization of the genes for glucosylceramidase in *Arabidopsis thaliana*. 7th Asian Symposium on Plant Lipids, Taipei (2017.11)

Hidemi Kawabe, Daiki Yanagawa, Hiroyuki Imai: Characterization of the genes for sphingolipid long-chain base C-8 desaturase in *Lotus japonicus*. 7th Asian Symposium on Plant

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

Lipids, Taipei (2017.11)

中井謙太 (座長), 白井剛: 生物物理遺伝学: 生物物理学的ゲノム情報科学としての. 第54回生物物理学会年会, 茨城 (2016,11)

Myungjin Moon and Kenta Nakai: Stable feature selection based on the ensemble L1-norm support vector machine for biomarker Discovery. InCoB 2016, Singapore.(2016.9)

Phit Ling Tan, Ashwini Patil and Kenta Nakai: TimeXNet: Prediction and analysis of cellular response pathways. InCoB2017, China (2017.9)

Ashwini Patil, Yosvany López, Phit Ling Tan and Kenta Nakai: HitPredict and TimeXNet: Resources for network and pathway. ISMB2017, Czech Republic (2017.7)

Satoru Onizuka, Yasuharu Yamazaki, Takayuki Sugimoto, Yumiko Sone, Akira Takeda, Sung-Joon Park, Kenta Nakai, Takanori Iwata, Masayuki Yamato, Teruo Okano: Whole transcriptome analysis of MSCs derived from different types of tissue reveals unique profiles, The American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) 2017 Annual Meeting, Denver, Colorado, USA (2017.9)

Munmee Dutta, Masashi Fujita, Tadashi Yasuda, Raúl Nicolás Mateos, Ashwini Patil, Kenta Nakai, Hidewaki Nakagawa: Whole genome sequencing analysis of esophageal cancers responding or non-responding to neo-adjuvant chemotherapy. 第77回日本癌学会学術研究総会, 横浜 (2017.9)

Soichiro Yamanaka, Sung Joon Park, Kosuke Hashimoto, Aoi Shibuya, Ana Maria Suzuki, Kenta Nakai, Piero Carninci, and Haruhiko Siomi: Discovery of novel genomic domains with high amounts of transposon sequences, EMBL symposia, Germany (2017.10)

Kenta Nakai: Analysis of Transcriptional Regulation through a Variety of OMICs Data. OMICs 2017, Cuba (2017.10)

Sung-Joon Park, Satoru Onizuka, Takanori Iwata, Kenta Nakai: Development of a Pipeline for Contamination Profiling of Cells with Next Generation Sequencing Data, The 28th International Conference on Genome Informatics Workshop (GIW)/BIOINFO 2017, Seoul, Korea (2017.11)

味岡雄大, 中井謙太: 大脳皮質および海馬の遺伝子発現差異のイン・シリコ解析. ConBio2017,神戸 (2017.12)

李鍾勳, 朴聖俊, 中井謙太, Non-CpG メチル化パターンによる脳の老化関連遺伝子の分類. ConBio2017, 神戸 (2017.12)

横森類, 島井光大郎, 日下部岳広, 中井謙太: 原始脊索動物ホヤにおける trans-splicing の in silico 解析. ConBio2017, 神戸 (2017.12)

Luis Nagai, Kenta Nakai: Profiling the expressed genes identified in 3D chromosomal conformation analyses in mouse development. ConBio2017, 神戸 (2017.12)

Kenta Nakai: Analysis of Transcriptional Regulatory Codes through a Variety of NGS Data. ICBBB2018, Tokyo (2018.1)

岩田 隆紀, 鬼塚 理, 朴 聖俊, 妻沼 有香, 和泉 雄一, 中井 謙太, 安藤 智博: 同種歯根膜細胞シートの安全性・有効性評価指標の確立と歯周組織の再建,

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

第 17 回日本再生医療学会総会, 横浜 (2018.3)

槌井弘樹, 木本篤志, 渡邊順司: ポリエチレングリコール鎖の絡み合いに基づく水性接着剤の創製. 第 65 回高分子学会年次大会, 神戸国際会議場, 兵庫 (2016.5)

槌井弘樹, 木本篤志, 渡邊順司: 親水鎖の表面偏析とその絡み合いを基盤とした接着界面の創製. 第 65 回高分子討論会, 神奈川大学, 神奈川 (2016.9)

遠藤智貴, 渡邊順司: コレステリル基を有する両親媒性高分子による疎水性分子の可溶化. 第 65 回高分子討論会, 神奈川大学, 神奈川 (2016.9)

大西隆寛, 木本篤志, 渡邊順司: 両親媒性高分子の表面濃縮による表面形態が調整可能なマイクロ粒子. 第 26 回日本 MRS 年次大会, マツ・ムラホール, 神奈川 (2016.12)

Junji Watanabe, Yuta Maeno, Atsushi Kimoto, Improvement in Molecular Separation by Using Ultrafiltration Membrane Blended with Polymer Colloid, International Rubber Conference 2016 Kitakyushu, Kitakyushu International Conference Center, Fukuoka, Japan (2016.10)

遠藤智貴, 渡邊順司: コレステリル基を有する両親媒性高分子による疎水性分子の可溶化及び疎水場の解析. 第 63 回高分子研究発表会 (神戸), 兵庫県民会館, 兵庫 (2017.7)

荒川英紀, 渡邊順司: 疎水鎖を有するグラフト型ハイドロゲルの創製と選択的な分子の内包. 第 63 回高分子研究発表会 (神戸), 兵庫県民会館, 兵庫 (2017.7)

藤森公輔, 渡邊順司, 岩崎泰彦: ラジカル誘導チオール-エン反応を利用した分解性エラストマーの創製. 第 66 回高分子討論会, 愛媛大学, 愛媛 (2017.9)

渡邊順司, 丸山涼子, 槌井弘樹: 表面偏析した高分子鎖間の相互作用による接着界面の形成. 第 28 回エラストマー討論会, 京都大学, 京都 (2017.11)

遠藤智貴, 渡邊順司: コレステリル基を有する両親媒性ポリマーによる水環境下での疎水性分子の可溶化. 第 27 回日本 MRS 年次大会, 横浜市開港記念会館, 神奈川 (2017.12)

橋本健司, 渡邊順司: 温和な環境下における生体適合性ポリマー中への疎水性物質の内包. 第 27 回日本 MRS 年次大会, 横浜情報文化センター, 神奈川 (2017.12)

荒川英紀, 渡邊順司: 疎水性グラフト鎖を有するハイドロゲルの創製と選択的な分子内包. 第 27 回日本 MRS 年次大会, 横浜情報文化センター, 神奈川 (2017.12)

稲田恭兵, 渡邊順司: 分子内包機能を有する溶質透過型多孔質膜の創製. 第 27 回日本 MRS 年次大会, 横浜情報文化センター, 神奈川 (2017.12)

<研究成果の公開状況>(上記以外)

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等
 <既に実施しているもの>

毎年1回、「甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所公開シンポジウム」を開催している他、年に数回、関連分野の研究者を招いてセミナーや講演会をすべて公開で行っている。シンポジウム、セミナーや研究成果に関する情報は、統合ニューロバイオロジー研究所のホームページ及び甲南大学理工学部生物学科の facebook ページで公開している。

統合ニューロバイオロジー研究所 HP: <http://www.konan-u.ac.jp/~neurobio>
 理工学部生物学科 facebook ページ: <https://www.facebook.com/konanbio/>

これまでに開催したシンポジウム、セミナー、講演会のうち、統合ニューロバイオロジー研究所の研究成果発表に関わるものは、以下の通りである。

甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所 第1回公開シンポジウム

「感じる、動く、生き延びる ～生命現象への統合的アプローチ～」

2014年1月15日 15:00～18:00、甲友会館(甲南大学岡本キャンパス)

『脊椎動物が季節を感じる仕組みを探る』吉村崇(名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所)

『動物1個体の神経回路の完全解明をめざして』日下部岳広(甲南大学理工学部／統合ニューロバイオロジー研究所)

『アリ科女王の長期間の精子貯蔵に関わる因子の探索』後藤彩子(琉球大学農学部)

『動物の感覚と記憶の暗号をひも解く』久原篤(甲南大学理工学部／統合ニューロバイオロジー研究所)

甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所 第2回公開シンポジウム

「生命現象への統合的アプローチ ～若手研究者の挑戦～」

2014年12月18日 13:00～16:00、甲友会館(甲南大学岡本キャンパス)

『LC-MS による植物スフィンゴ脂質の網羅的解析』柳川大樹(生命・機能科学専攻 博士後期課程)

『線虫 *C. elegans* の低温適応を制御する精子-神経系を介したネットワーク』園田悟(生命・機能科学専攻 博士後期課程)、田中沙季(理工学部生物学科4年)

『自己組織化する両親媒性高分子の設計』新田恭平(生命・機能科学専攻 博士後期課程、日本学術振興会特別研究員 DC1)

『ヤブレッツボカビ類の分類学的研究 ～過去に記載された種の再発見～』土井耕作(生命・機能科学専攻 博士後期課程)

『凝集したタンパク質をほぐすタンパク質 ClpB のはたらくしくみ』山崎孝史(生命・機能科学専攻 博士後期課程)

甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所 第3回公開シンポジウム

「環境の変化と生き物のしなやかさ ～植物と動物の巧みな生存戦略～」

2015年12月5日 13:00～15:30、甲友会館(甲南大学岡本キャンパス)

『しなやかに生きる植物の不思議』西村いくこ(京都大学大学院理学研究科)

『線虫から探る温度応答と記憶のエッセンス』久原篤(甲南大学理工学部／統合ニューロバイオロジー研究所)

甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所 第4回公開シンポジウム

「生命現象への統合的アプローチ ～若手研究者が解き明かす新たな生命現象～」

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

2016年1月16日 13:00~16:00、甲南大学サイエンス・ラーニングコモンズ

『線虫から探る温度応答の分子神経メカニズム』大西康平(生物学専攻 修士課程)・宇治澤知代(生命・機能科学専攻博士後期課程, 日本学術振興会特別研究員 DC2)

『ショウジョウバエにおける「生殖細胞らしさ」の成立の仕組み ~始原生殖細胞中における遺伝子発現活性化機構の解析~』中村翔一(生物学専攻 修士課程)

『真核微生物ラビリントウ類の珪藻からの栄養摂取 ~海洋の高次消費者の DHA は何に由来するのか~』浜本洋子(生命・機能科学専攻博士後期課程 統合ニューロバイオロジー研究所 RA)

『生殖細胞の形成に重要な Piwi は、なぜホヤの脳で発現するのか』島井光太郎(統合ニューロバイオロジー研究所 博士研究員)

甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所 第5回公開シンポジウム

「生命現象への統合的アプローチ ~栄養・温度・水・光 40億年の生きる知恵~」

2017年3月21日 10:00~12:10、甲友会館(甲南大学岡本キャンパス)

『栄養環境と関係する細胞のタンパク分解 ~酵母に学ぶ飢餓へのそなえ~』武田鋼二郎(統合ニューロバイオロジー研究所 理工学部生物学科 准教授)

『環境温度の変化に应答するしくみ ~線虫の分子神経メカニズム~』宇治澤知代(岡崎統合バイオサイエンスセンター細胞生理研究部門 研究員)

『いかに水を確保するか ~シロイヌナズナ種子の戦略~』國枝正(奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 助教)

『光と色を感じるしくみと眼の進化:ホヤの眼, ヒトの眼, サカナの眼』日下部岳広(統合ニューロバイオロジー研究所/理工学部生物学科 教授)

統合ニューロバイオロジー研究所セミナー

2015年5月25日 14:00~、甲南大学 14号館多目的レクチャールーム

『ホヤ胚の中樞神経系に発現する Otx 遺伝子の転写制御機構の比較解析』大沼耕平(甲南大学理工学部生物学科 研究員)

統合ニューロバイオロジー研究所セミナー

2016年3月18日 14:00~、甲南大学 14号館多目的レクチャールーム

『無脊椎脊索動物カタユレイボヤにおける転写開始点の網羅的同定とプロモーター領域の網羅的解析』横森類(東京大学新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻)

統合ニューロバイオロジー研究所セミナー

2016年3月29日 11:00~、甲南大学 14号館多目的レクチャールーム

『[NiFe]ヒドロゲナーゼ活性中心における水素種の同定』西川幸志(兵庫県立大学大学院生命理学研究科 助教)

<これから実施する予定のもの>

今後も、「甲南大学統合ニューロバイオロジー研究所公開シンポジウム」とセミナー又は講演会を定期的で開催する予定であり、関連情報は、随時、統合ニューロバイオロジー研究所ホームページ及び甲南大学理工学部生物学科 facebook ページで公開する。

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

以下に述べる啓蒙活動を通して、研究成果の社会への還元に取り組んだ。

1. 平成 26 年度、27 年度、28 年度、29 年度の日本学術振興会「ひらめき☆ときめきサイエンス」事業に採択され、中学生対象の教育プログラムを実施した(平成 26 年 10 月 15 日、平成 27 年 9 月 27 日、平成 28 年 9 月 25 日、平成 29 年 9 月 24 日)。
2. 2014 年度甲南大学春期公開講座「生きるしくみ・感じるしくみ 統合生物学の最前線」6/7・14・21・28、全 4 回 10:00~11:30(90 分間)
3. サイエンスカフェひょうご in 甲南大学「意外と身近なサイエンス ~ホヤから探る心とからだのしくみ~」(ゲストスピーカー:日下部岳広)、2017 年 11 月 18 日(土) 14:00-15:30、甲南大学西宮キャンパス【CUBE】
4. 特別公開講演会『宇宙と生命』:久原篤 「地球環境の温度変化への動物の応答と適応」、2018 年 3 月 21 日、甲南大学岡本キャンパス・甲友会館

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<「選定時」に付された留意事項>

具体的に共同研究を実施してもらいたい。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

プロジェクトメンバー間の共同研究を積極的に実施してきた。共同研究の成果は、すでに多くの学会発表と論文として発表されている。今後も更に、これまでに得られた共同研究成果のとりまとめと国際誌への論文掲載など、研究成果の可視化に努める。

<「中間評価時」に付された留意事項>

該当なし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

該当なし

法人番号	281006
プロジェクト番号	S1311047

16

(千円)

年度・区分		支出額	内 訳					備考
			法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	
平成25年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	26,460	8,820	17,640				
	研究費	23,895	15,715	8,180				
平成26年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	21,502	15,222	6,280				
平成27年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	19,510	14,253	5,257				
平成28年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	19,805	14,067	5,738				
平成29年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	19,975	13,403	6,572				
総額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	0	0	0	0	0	0	0
	設備	26,460	8,820	17,640	0	0	0	0
	研究費	104,687	72,660	32,027	0	0	0	0
総計		131,147	81,480	49,667	0	0	0	0

法人番号	281006
------	--------

17 《施設》(私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。) (千円)

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

_____ m²

《装置・設備》(私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。) (千円)

装置・設備の名称	整備年度	型 番	台 数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h			
				h			
				h			
				h			
				h			
(研究設備)							
ルミノイメージアナライザー	H25	ImageQuant LAS4010	1	212.38	h	8,694	私学助成
分子間相互作用解析装置	H25	BiacoreX100 Plus Package	1	633.33	h	17,766	私学助成
				h			
				h			
				h			
(情報処理関係設備)				h			
				h			
				h			
				h			
				h			

18 研究費の支出状況 (千円)

年 度	平成 25 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	4,604	実験器具・試薬等	4,604
光 熱 水 費	899	電気代、ガス代、水道代	899
通 信 運 搬 費	8	郵送料	8
印 刷 製 本 費	17	パンフレット、ポスター等	17
旅 費 交 通 費	0		0
報 酬 ・ 委 託 料	1,721	講演会謝金、業務委託費	1,721
(会 議 会 合 費)	1	お茶代	1
計	7,250		7,250
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)			
教 育 研 究 経 費 支 出			
計	0		
設 備 関 係 支 出 (1 個 又 は 1 組 の 価 格 が 500 万 円 未 満 の も の)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品	7,948	遺伝子導入装置等	7,948
図 書			
計	7,948		7,948
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	5,093		5,093
ポスト・ドクター	3,604		3,604
研究支援推進経費			
計	8,697		8,697

法人番号	281006
------	--------

年 度	平成 26 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	4,794	実験器具・試薬等	4,794
光 熱 水 費	228	電気代、ガス代、水道代	228
通 信 運 搬 費	17	郵送料	17
印 刷 製 本 費	256	パンフレット、ポスター等	256
旅 費 交 通 費	75	学会、講習等	75
報 酬 ・ 委 託 料 (支払手数料)	4,175	講演会謝金、業務委託費	4,175
	29	データ転送費	29
計	9,574		9,574
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品			
図 書			
計	0		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	7,643		7,643
ポスト・ドクター	4,285		4,285
研究支援推進経費			
計	11,928		11,928

年 度	平成 27 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	5,237	実験器具・試薬等	5,237
光 熱 水 費	236	電気代、ガス代、水道代	236
通 信 運 搬 費	27	郵送料	27
印 刷 製 本 費	212	パンフレット、ポスター等	212
旅 費 交 通 費	114	学会、講習等	114
報 酬 ・ 委 託 料 (会議会合費)	3,007	講演会謝金、業務委託費	3,007
	1	お茶代	1
(学会参加費)	8	学会参加費	8
計	8,842		8,842
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品			
図 書			
計	0		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	6,370		6,370
ポスト・ドクター	4,298		4,298
研究支援推進経費			
計	10,668		10,668

法人番号	281006
------	--------

年 度	平成 28 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	5,264	実験器具・試薬等	5,264
光 熱 水 費	231	電気代、ガス代、水道代	231
通 信 運 搬 費	29	郵送料	29
印 刷 製 本 費	229	パンフレット、ポスター等	229
旅 費 交 通 費	100	学会、講習等	100
報 酬 ・ 委 託 料	4,221	講演会謝金、業務委託費	4,221
(会 議 会 合 費)	2	お茶代	2
(学 会 参 加 費)	40	学会参加費	40
計	10,116		10,116
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出 (1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	394	送液ユニット	394
図 書			
計	394		394
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	5,052		6,370
ポスト・ドクター	4,243		4,298
研究支援推進経費			
計	9,295		10,668

年 度	平成 29 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	6,849	実験器具・試薬等	6,849
光 熱 水 費	246	電気代、ガス代、水道代	246
通 信 運 搬 費	34	郵送料	34
印 刷 製 本 費	254	パンフレット、ポスター等	254
旅 費 交 通 費	99	学会、講習等	99
報 酬 ・ 委 託 料	4,437	講演会謝金、業務委託費	4,437
(会 議 会 合 費)	0	お茶代	0
(学 会 参 加 費)	8	学会参加費	8
計	11,927		11,927
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出 (1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品			
図 書			
計	0		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	3,788		6,370
ポスト・ドクター	4,260		4,298
研究支援推進経費			
計	8,048		10,668