

Plant Environmental Signaling

文部科学省・科学研究費補助金・新学術領域研究（研究領域提案型）

平成 27 年度～平成 31 年度

News Letter Vol.3 November 2016

目次

◆活動報告----- p.3

平成 28 年 5 月 26 日-27 日

第 3 回領域会議・テクニカルセミナー（東大弥生講堂一条ホール）

平成 28 年 6 月 17 日-20 日

杉本研・Wigge Lab 合同セミナー（イギリス Sainsbury Laboratory）

平成 28 年 6 月 28 日

杉本研・角谷研合同セミナー（国立遺伝学研究所）

平成 28 年 7 月 27 日

角谷研・福田研合同セミナー（東京大学理学部）

平成 28 年 9 月 16 日

日本植物学会 第 80 回大会・共催シンポジウム
（沖縄コンベンションセンター）

平成 28 年 10 月 12 日-14 日

第 2 回 環境記憶統合 若手の会（KKR ホテル熱海）

◆若手渡航支援----- p.12

共同実験実施のための海外派遣

平成 28 年 6 月 20 日-26 日

木下班：藤茂雄氏、土屋雄一朗氏

平成 28 年 7 月 23 日-30 日

木下班：戸田陽介氏

海外からのポスドクの受入

平成 28 年 9 月 17 日-10 月 10 日

木下班

◆アウトリーチ活動----- p.14

◆今後のイベント----- p.16

◆編集後記----- p.17

活動報告

平成 28 年 5 月 26 日-27 日

第 3 回領域会議・テクニカルセミナー （東大弥生講堂一条ホール）

第 3 回領域会議が東京大学農学部において開催されました。

今回の領域会議開催は篠崎班が担当しました。新たに 19 班の公募班が加わり、2 日間にわたり、研究計画や研究成果についてディスカッションが行われました。

懇親会でも班員や若手研究者間の研究討議が活発に行われ、盛況な領域会議となりました。



セッションの様子



懇親会の様子

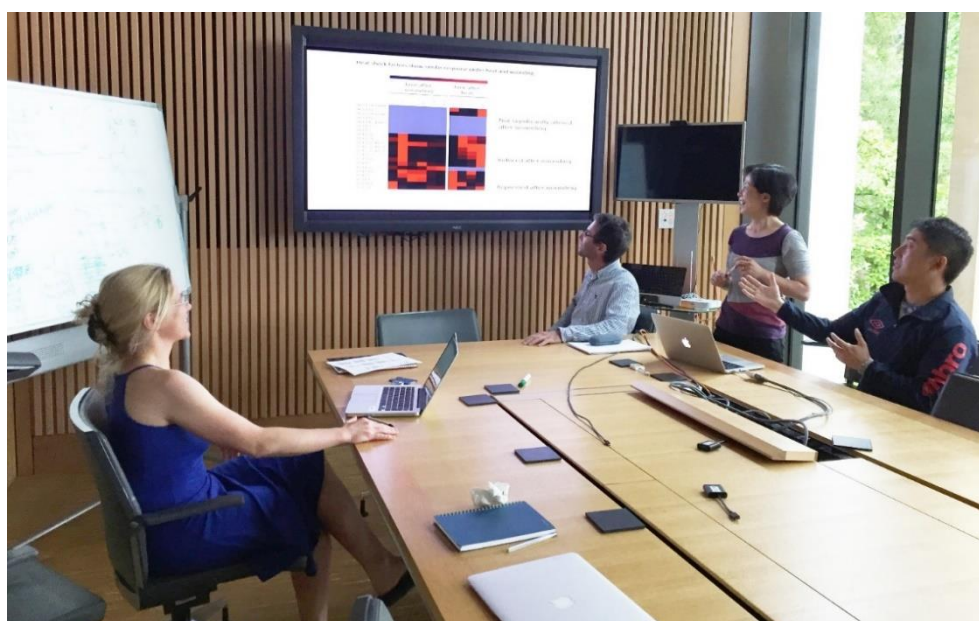


集合写真

平成 28 年 6 月 17 日-20 日

杉本研・Wigge Lab 合同セミナー（イギリス Sainsbury Laboratory）

杉本班の杉本慶子と岩瀬哲が、平成 28 年 6 月 17 日-20 日の日程で、Sainsbury laboratory Cambridge University (UK) の Phillip Wigge と Katja Jaeger のラボを訪れて共同研究について議論し、一緒にデータ解析を行いました。



合同セミナーの様子

平成 28 年 6 月 28 日

杉本研・角谷研合同セミナー（国立遺伝学研究所）

杉本班と角谷班の合同セミナーを開催しました。

杉本班の杉本慶子が平成 28 年 6 月 28 日、Bart Rymen 研究員とともに、国立遺伝学研究所の角谷徹仁、稲垣宗一を訪問し、共同研究の相談を進めました。



合同セミナーの様子

平成 28 年 7 月 27 日

角谷研・福田研合同セミナー（東京大学理学部）

角谷班と福田班の第 2 回合同セミナーを開催しました。

「エピジェネティクス」と「発生」のそれぞれ最先端の研究内容を共有でき、互いの研究分野の理解を深める良い機会となりました。今後も引き続き、勉強会を継続していく予定です。



合同セミナーの集合写真

平成 28 年 9 月 16 日

日本植物学会 第 80 回大会・共催シンポジウム（沖縄コンベンションセンター）

日本植物学会第 80 回大会において、計画研究班の植田美那子と公募研究班の金岡雅浩が、本領域の共催シンポジウムを開催しました。

■日時：平成 28 年 9 月 16 日(金)午前 9 時 30 分～12 時 30 分

■場所：沖縄コンベンションセンター

■ シンポジウム名：

多様な植物現象を理解するためのイメージング：細胞内構造から環境応答まで

■ オーガナイザー：

植田 美那子（名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所）、

金岡 雅浩（名古屋大学大学院理学研究科）

植物の発生や生理的变化、さらには環境への応答などの多様な植物現象を理解するうえで、細胞内の構造や分子の動態を調べることは大きな意味をもつ。本シンポジウムでは、最新のイメージング技術を駆使して植物現象に迫った具体例として、特定分子を可視化するための様々な技術や、組織深部まで観察するためのライブイメージング法、得られた画像から定量的にデータを抽出する手法などの最新技法と、それにより明らかとなってきた植物現象の制御メカニズムを紹介。

【シンポジウムを終えて】

当日は、約 200 名の方々にご参加いただき、大変な盛況でした。

ありがとうございました。



第 2 回 環境記憶統合 若手の会 (KKR ホテル熱海)

2016 年 10 月 12 日～14 日の三日間に渡って、熱海市の KKR ホテル熱海において本領域研究の第 2 回若手の会を開催しました。本会議では 8 つ計画研究班と新たに加わった 19 の公募研究班から総勢 99 名の参加のもと、若手研究者による発表に加え、本領域に設置されている研究支援班の紹介を行いました。更に、夜のフリーディスカッションや研究交流会などの時間も設けられ、互いに交流を深めることで共同研究の輪が広がりました。

若手研究者による発表では、口頭発表（28 件）、ポスター発表（46 件）、テクニカルセミナー（4 件）の発表が行われました。27 の研究班から参加した若手研究者にとっては、今回が初顔合わせになる参加者も多く、本領域のそれぞれの研究班の研究を互いに新鮮な気持ちで聞き、活発な討論が行われました。また、1 日目夜と 2 日目夜に特別企画を行いました。特別企画 1 は若手研究者が日頃から興味を持っている海外留学に関して、『海外研究事情～海外での研究生活で培ったこと～』と題して、帰国して間もない 3 人の若手研究者に臨場感ある留学経験を話してもらいました。これから留学を考えている若手研究者にとって、かなりインパクトがある講演でした。特別企画 2 は『今までみえなかったものが見える？～細胞内イベントの可視化～』と題して、最新の可視化技術を紹介していただきました。高度なイメージング技術を自身の研究に応用したいとの感想が多く聞かれ、今後の領域研究の発展への貢献が期待されました。

前回の若手の会は英語で行なわれましたが、今回は日本語で行ったことで、より親密なディスカッションができたように見受けられました。どちらも良いところがあるように思われ、色々な試みを行っていくことが活性化につながると感じました。

今回の若手の会を通して若手研究者どうしの交流が広がり、新たな共同研究や連携研究が生まれることを願っています。また、この会がひとりひとりの若手研究者に刺激を与え、多くの研究の発展につながっていくことを祈っています。

第 2 回若手の会幹事 （最上、大濱、篠崎）



オープニング



口頭発表の様子



口頭発表の様子



口頭発表の様子





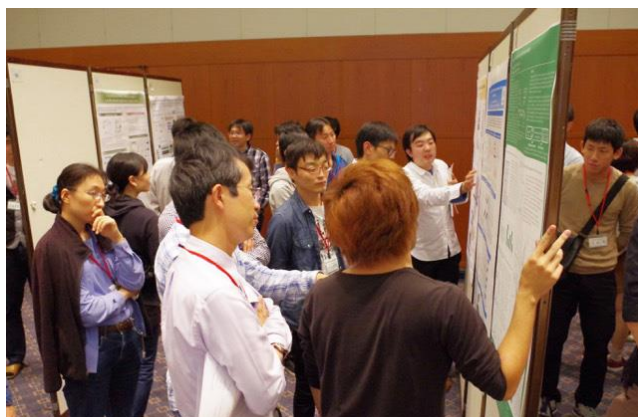
口頭発表の様子



懇親会の様子



ポスター発表の様子



ポスター発表の様子



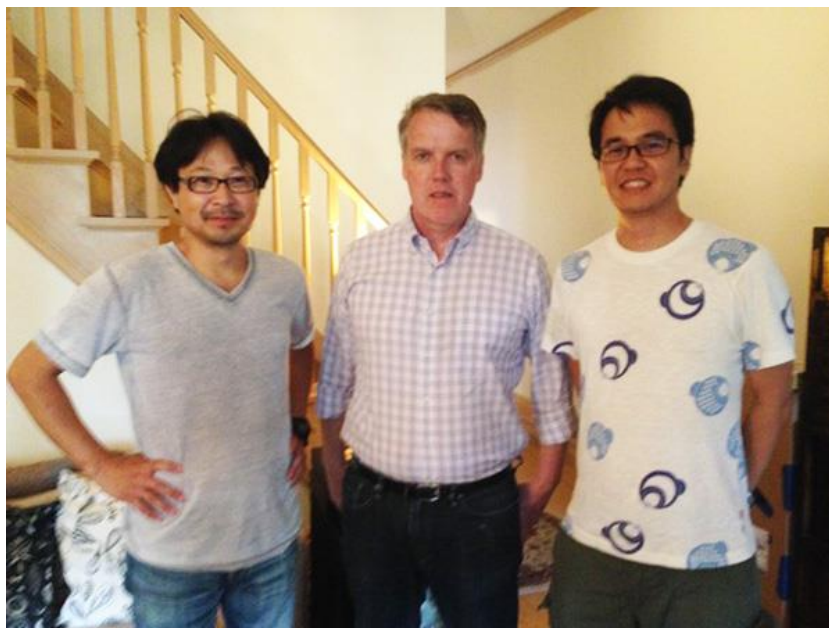
集合写真

若手渡航支援

共同実験実施のための海外派遣

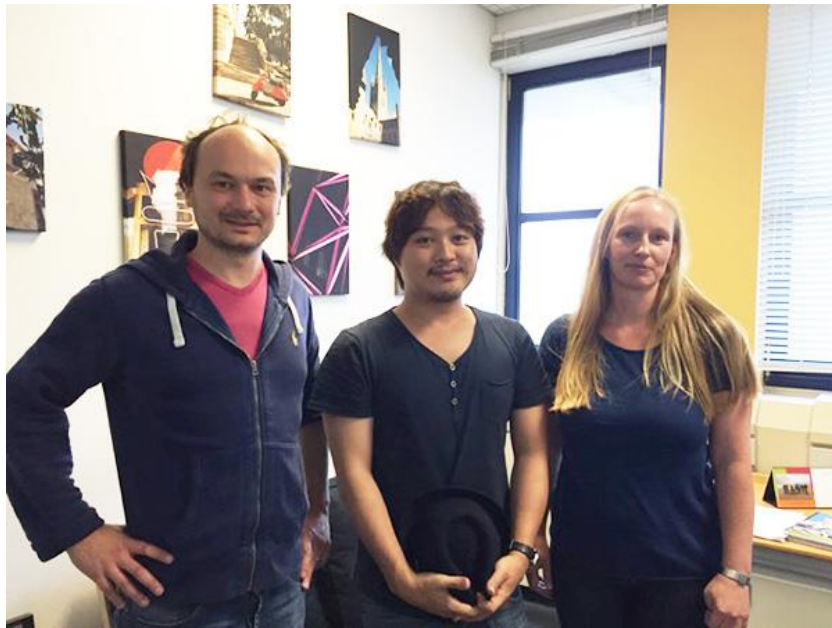
平成 28 年 6 月 20 日-26 日

木下班の藤茂雄、土屋雄一郎が、2016 年 6 月 20 日-26 日の日程でカナダ・トロント大学の Peter McCourt 研究室を訪問しました。



平成 28 年 7 月 23 日-30 日

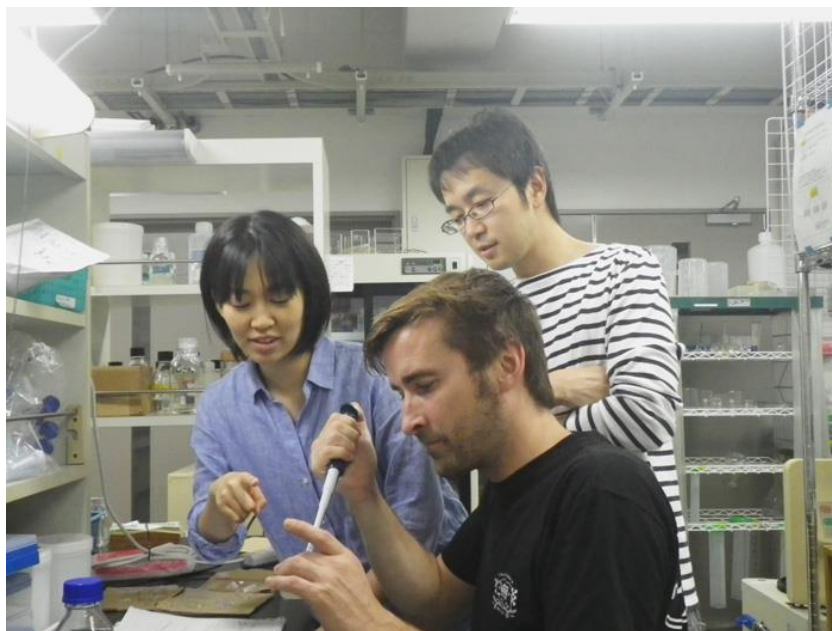
木下班の戸田陽介が、2016 年 7 月 23 日-30 日の日程で、イギリスの連携先である The Sainsbury Laboratory の Silke Robatzek 研究室を訪問しました。



海外からのポスドクを受入

平成 28 年 9 月 17 日-10 月 10 日

イギリスの University of Glasgow, John Christie 教授研究室の Jan Peterson 研究員が、2016 年 9 月 17 日-10 月 10 日の日程で木下班を訪問し、植物の青色光受容体の機能解析について共同研究を行いました。



アウトリーチ活動

平成 28 年度

日付	活動名	場所	活動内容	対象者	活動メンバー
4/15	第 10 回 科学技術の「美」パネル展表彰式	国立研究開発法人 科学技術振興機構 東京本部別館	作品「魔女の草、ストライガ」 が優秀作品に選出された	—	(白須班) 豊岡 公德 佐藤 繭子 Songkui Cui 吉田 聡子
5/14	受験生のための オープンキャンパス	奈良先端科学技術大学院 大学	受験生を対象とした「研究内 容の紹介」	大学生	藤井 壮太
6/2	H28 SSH 先端科学技 術講演会	岐阜農林高等学校	岐阜農林高等学校の全校生 徒に、イネの品種改良と世界 の食糧問題について講演した	高校生	芦苺 基行
6/4	第 57 回名大祭・学術 企画「植物の巧みな環 境応答-植物の口、気 孔の観察-」講演会	名古屋大学シンポジオン ホール	植物の環境応答において重 要な役割を果たしている「気 孔」の働きについて、赤外線 サーモグラフィや光学顕微鏡 を用いた観察などの実演を通 して紹介した	一般	木下 俊則
6/15	アカデミックセッション	京都府立洛西高校	大学模擬授業「メンデルに学 ぶ遺伝の不思議ーメンデル 遺伝学で解き明かす多様な 葉の形ができる仕組みー」 (100 分)を実施した	高校 2 年生	木村 成介
7/26	実験授業「植物から DNA を取り出そう」	東京都世田谷区立用賀小 学校	ブロッコリー、バナナ、トウモ ロコシ等から DNA を取り出 し、植物の DNA について解 説した	小学校 4～6 年生	杉本 慶子 白須 賢
8/6- 8/7	公開実験講座 「バイオサイエンス・バ イオテクノロジーを体験 する」	名古屋大学生物機能開発 利用研究センター	参加者自身の DNA を抽出 し、アセトアルデヒド脱水素酵 素 (ALDH) 遺伝子領域を PCR で増幅後、塩基配列を決定 し、自分がお酒に強い遺伝子 型、弱い遺伝子型のどちらを 持っているのか調査した。 またマイクロサテライトマー カーを用いて個人識別を行い、 DNA 鑑定の原理を学んだ	高校生 一般	芦苺 基行
8/7	京都産業大学 オープンキャンパス	京都産業大学	展示・実験紹介「本気でライ フサイエンス！」にて実習を指 導した。 また、質問コーナー「総合生 命科学部はどんな学部？」を 開催した	高校生	木村 成介

日付	活動名	場所	活動内容	対象者	活動メンバー
8/9	保護者プログラム 「いろをわけてみよう」	名古屋大学学童保育所	花の色素および水性ペンの色を、水を使って分離した。分離後に見られる色を参加者と一緒に考察したのち、色が分かれる仕組みを説明した。また、分かれる仕組みを色チームと紙チームに分かれてシミュレーションした	小学生	桑田 啓子 鈴木 孝征 名古屋大学スタッフ5名
8/8	東京理科大学オープンキャンパス	東京理科大学・野田キャンパス	植物動態イメージングの紹介を展示ポスター前で行った	高校生一般	松永 幸大
8/17	高校生対象研究室見学会	名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所	愛知淑徳高等学校の学生を対象とした研究室見学	高校生	木下 俊則
8/20	JST ひらめき ときめきサイエンス	京都産業大学	『花粉ができない植物の遺伝子研究と品種改良への応用』プログラムの中で、「花が美しいのはなぜか？」という講義と、「花の解剖と胚珠および花粉の観察」という実習を行った	高校生	木村 成介
8/23	「植物の遺伝子を研究して作物を改良する」	サロンド有本	一般市民の方に、植物の遺伝子研究と作物育種について講演した	一般	芦苺 基行
10/3	高校生対象研究室見学会	東京理科大学・野田キャンパス	千葉県立柏南高等学校の2年生を対象とした研究室見学	高校2年生	松永 幸大
10/15	第12回名古屋大学ホームカミングデーにおける研究室訪問および施設公開	名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所	植物の成長における光の利用と環境シグナルとしての青色光応答について、最新の研究成果の紹介と実演観察を行った	一般	木下 俊則

今後のイベント

平成 28 年 11 月 29 日-12 月 2 日

Cold Spring Harbor Asia Conference 国際会議（淡路夢舞台国際会議場）

平成 29 年 3 月 8 日-9 日

第 4 回 領域会議（理化学研究所・横浜キャンパス）

編集後記

新学術領域「植物の成長可塑性を支える環境認識と記憶の自律分散型統御システム」が発足して約1年半が経過致しました。

公募班19班が加わり、活発な共同研究やアウトリーチ活動が展開されております。引き続き、本領域ニューズレター「**Plant Environmental Signaling**」では、本領域の広報活動の中核となるべく、研究メンバーの活動をお伝えして参ります。領域ホームページ（検索キーワード：環境記憶）も併せてご覧ください。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

平成28年11月30日 Plant Environmental Signaling 編集部

Plant Environmental Signaling

文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究

「植物の成長可逆性を支える環境認識と記憶の自律分散型統御システム」

編集人：松永幸大

発行人：木下俊則

発行日：平成28年11月30日

Copyright 2016 無断転載禁止

