「細胞機能の構成的な理解と制御」

国立研究開発法人 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency

さきがけ PRESTO

平成２８年度終了課題
第３回研究成果報告会

研究総括　上田 泰己

平成２３年１２月に発足した「細胞構成」研究領域は、この度、最終年度となり、平成２３年度採択5年型3名、大挑戦型2名および平成２５年度採択１５名の計２０名のさきがけ研究者成果報告会を開催する運びとなりました。本研究領域では、分子の設計から個体システムの合成まで多岐にわたる構成的アプローチによって生命の理解と幅広い応用を目指しております。今回、報告するさきがけ研究者は、これまで、６から９回の領域会議での活発な討議を踏まえ、それぞれの専門分野を超えて、独創性のある研究成果に発展させて参りました。また、自主的な勉強会を開き、切磋琢磨して、お互いの研究課題に理解を深めました。この領域ならではの幅広い専門分野から、活発なネットワークを構築することができ、そこには、新しい考えが生まれ、発見があり、共同研究が進んでおります。この度、その成果を発表いたします。

また、大阪大学大学院基礎工学研究科浅田稔先生および大阪大学工学研究科河田聡先生をお招きし、特別講演をお願いしております。ご期待ください。

さきがけ研究の成果の一般公開にあたり、幅広い見地から評価を頂きますとともに、成果の活用展開への機会といたしたく、奮ってご参加いただきますことをお願いいたします。

平成28年 **11月1日(火)▸2日(水)**

入場無料

東京大学理学部1号館２F小柴ホール

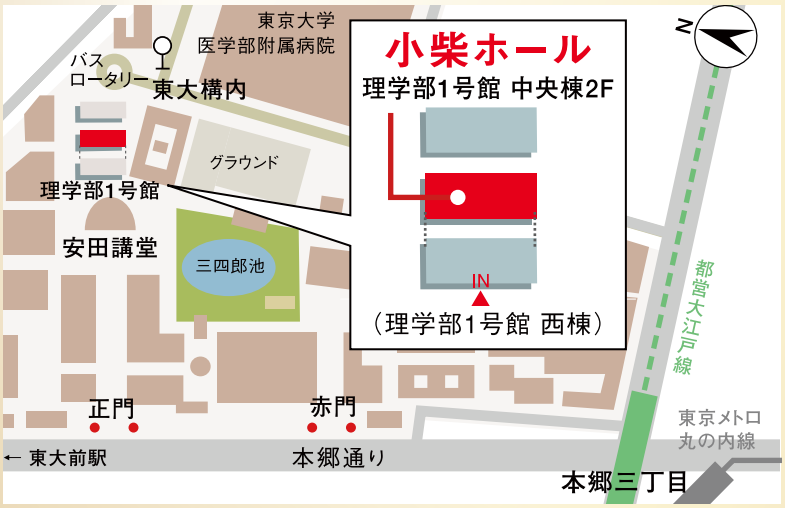
（東京都文京区本郷7−3−1　東京大学　本郷キャンパス）

主　催｜国立研究開発法人科学技術振興機構

交通のご案内

《地下鉄》
- 東京メトロ丸の内線、大江戸線「本郷三丁目駅」

《都バス・学バス》
- 御茶ノ水駅（JR中央線、総武線）より 茶51 / 東43 / 学07
- 上野駅（山手線）より学01系統



東京大学本郷キャンパス

お問い合わせ先

〒565-0874　大阪府吹田市古江台6-2-4
理研生命システム研究棟B棟C214

国立研究開発法人科学技術振興機構
「細胞機能の構成的な理解と制御」領域事務所　（担当：菊地）

TEL ：06-6831-7789
URL：http://www.jst.go.jp/presto/synbio/

お申込み先

参加をご希望される方は電子メールにて受け付けいたします。
メール本文に　ご氏名（フリガナ）、ご所属名（法人・団体名、部署名、役職名）、連絡先（住所、電話番号）をご記入のうえ、件名には「成果報告会申込み」とご入力いただき、下記のメールアドレスへお送りください。

申　込　締　切	１０月２７日（木）
電子メールアドレス	assistant@synbio.jst.go.jp（担当：細谷）

プログラム

（口頭発表15分、質疑応答5分）

第１日目 （平成28年11月1日）

12:00～ 受付

13:00～ 開会の辞
研究総括：上田　泰己
（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

13:10～ 特別講演
「神経ダイナミクスから社会的相互作用に至る構成的発達科学の挑戦」
浅田 稔 （大阪大学 大学院 工学研究科 教授）

休憩

14:10～
「高次脳機能情報処理の再構成に向けた恐怖記憶の読み取りと操作」
揚妻 正和 （大阪大学 産業科学研究所 さきがけ研究者）

「生物時計中枢における細胞ネットワークの計測・制御と再構成」
榎木 亮介 （北海道大学 大学院医学研究科 助教）

「デグロン変異細胞創出のための基盤技術開発」
鐘巻 将人 （国立遺伝学研究所 分子細胞工学研究部門 教授）

休憩

15:20～
「細胞膜模倣リン脂質非対称膜による自己再生産可能な人工細胞モデルの創成」
神谷 厚輝 （神奈川科学技術アカデミー 研究員）

「分裂様式の操作による細胞運命の制御と個体構築原理の追究」
清光 智美 （名古屋大学 大学院理学研究科 助教）

「細胞機能の制御・設計に向けたアロステリックタンパク質の人工設計」
古賀 信康 （分子科学研究所 准教授）

休憩

16:30～
「光の色を使った細胞内情報伝達因子の時空間的に精密な制御」
小柳 光正 （大阪市立大学 大学院理学研究科 准教授）

「血流による血管ネットワークの制御と再現」
佐藤 有紀 （九州大学 大学院医学研究院 講師）

「精子幹細胞の寿命と精子形成への寄与の動態解明」
篠原 美都 （京都大学 大学院医学研究科 助教）

17：30～18：30　終了者ポスター発表

第2日目 （平成28年11月2日）

9:00～ 受付

9:30～
「細胞形状と運動の自己組織的挙動の理解と操作」
澤井 哲 （東京大学 大学院総合文化研究科 准教授）

「バクテリア再構成法の開発」
田端 和仁 （東京大学 大学院工学系研究科 講師）

「カイメンが工学的に優れた骨格構造を自律的に構築するメカニズムの解明」
船山 典子 （京都大学 大学院理学研究科 准教授）

休憩

10:40～
「分子輸送から解く生命の起源：構造、情報、輸送の動的結合の解明と新たな分子操作技術の確立」
前多 裕介 （九州大学 大学院理学研究院 准教授）

「細胞分裂周期のinvitro再構成への挑戦」
持田 悟 （熊本大学 大学院先導機構 准教授）

11:20～13：00　昼食/終了者ポスター発表

13:00～ 特別講演
「光を止めてナノを見る」
河田 聡 （大阪大学 大学院工学研究科 教授）

休憩

14:00～
「力のベイズ推定から解き明かす組織の変形と力」
杉村 薫 （京都大学 物質－細胞統合システム拠点 特定助教）

「神経スパイク列の再構成から迫る神経活動依存的な神経回路形成機構の解明」
竹内 春樹 （東京大学 大学院薬学系研究科 さきがけ研究者）

「多細胞系からなる複雑なヒト臓器の人為的構成」
武部 貴則 （シンシナティ大学小児科 消化器部門・発生生物学部門 准教授）

休憩

15:10～
「なぜ夢を見るのか　～トランスジェニックマウスによるレム睡眠の操作と解析～」
林 悠 （筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 准教授）

「非侵襲脳刺激による脳領域間の情報伝達効率の制御」
森島 陽介 （ベルン大学 精神科病院 トランスレーショナルリサーチセンター システム精神病理部門 Group leader）

「電界誘起気泡インジェクションメスによる分子操作と再構成」
山西 陽子 （九州大学 大学院工学研究院 教授）

16:10～ 講評
研究総括：上田　泰己
（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

16:20～ 閉会の辞
国立研究開発法人科学技術振興機構