



独立行政法人 科学技術振興機構 (JST) 広報課
 Tel : 03-5214-8404 E-mail : jstkoho@jst.go.jp
 *本紙は、JST 広報課が報道記者向けに配布しています。

お知らせ

○国際科学技術部

**フィリピン台風30号に対する「国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)」
 課題の追加決定について**

JST (理事長 中村 道治) は、フィリピン科学技術省 (DOST) ^{注1)} と協力して、平成25年11月に発生し、フィリピンなどに大きな被害をもたらした台風第30号^{注2)} に対する「国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID) ^{注3)}」の公募を行い、11件の研究・調査課題を決定し、平成26年4月28日に科学技術振興機構報第1026号として公表しました (URL : <http://www.jst.go.jp/pr/info/info1026/index.html>)。このたびさらに1件の研究・調査課題の採択を決定しました

注1) フィリピン科学技術省 (DOST)

フィリピンの科学技術振興を担当する包括的な省。技術立国を目指し、国の発展に資する科学技術政策の策定、実行、研究開発への民間セクターの誘導などを実施している。

URL : <http://www.dost.gov.ph/>

注2) 台風第30号

平成25年11月にトラック諸島近海で発生した台風 (アジア名 Haiyan 「ハイエン」、フィリピン名 Yolanda 「ヨランダ」)。観測された最大風速は87.5メートル、最大瞬間風速105メートルは観測史上最大規模。この台風によるフィリピンでの死者は6,000人以上と甚大な被害をもたらした。

注3) 国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID)

日本あるいは国際的に重要性を持つ緊急対応が必要な事象に対し、海外の研究資金配分機関や研究機関と協働して行われる国際共同研究・調査を支援するプログラム。

URL : <http://www.jst.go.jp/inter/sicp/country/j-rapid.html>

研究交流課題	日本側 研究代表者	所属・役職	研究交流課題概要
	フィリピン側 研究代表者		
1 避難所情報 システムの 地域妥当性 のための共 同研究	神原 咲子	高知県立大学 看護学研究科 准教授	本研究は、災害発生時の避難者の生活に関して迅速に状況把握するため、両国で開発された2つの避難情報収集アプリケーション (日: Sherepo, 比: eBanyahan) を統合し、災害時に実用可能にする事を目的とする。 具体的には、日本側はSherepoの実装、地域特性調査を行う。一方、フィリピン側はeBanyahanとSherepoの統合、および実証実験フィールドの開拓を行い、共同で総合的に評価する。 両国の研究チームが相互補完的に取り組むことで、具体的に各国の社会背景に対応した衛生状況やニーズの迅速なアセスメントが可能となり、早期に合理的な支援チームや物資を送れるようになることが期待される。
	マリア・レギーナ・エスツアー	アテネオ・デ・マニラ大学ロヨラ校 理工学部 准教授	

★本件に関するお問い合わせ先
 国際科学技術部 村上 隆志（ムラカミ タカシ）、中島 英夫（ナカジマ ヒデオ）
 Tel : 03-5214-7375 Fax : 03-5214-7379E-mail : rapid@jst.go.jp

○産学連携展開部 先端計測室

**細胞の開口分泌現象を高精細に可視化する蛍光試薬の開発に成功
 ～アレルギー治療薬の開発に応用可能か～**

【詳細情報】 http://www.m.u-tokyo.ac.jp/news/admin/release_20140522.pdf

生体で起こる現象を理解する上で蛍光可視化の技術は必要不可欠なものとなっています。東京大学 大学院医学系研究科 脳神経医学専攻 神経生物学分野の浅沼 大祐 助教、廣瀬 謙造 教授らの研究グループは、新たな蛍光試薬を開発し、従来困難であった細胞の物質分泌に関わる開口分泌現象の高精細な可視化に成功しました。

開口分泌現象はアレルギー性疾患においては過度に生じ、過剰な炎症物質の放出を引き起こす原因となっています。開発した蛍光試薬はこれらの疾患の仕組みを明らかにする上で非常に有用な研究ツールとなることが期待されます。

本研究成果は、ドイツ科学雑誌「Angewandte Chemie International Edition」（5月6日オンライン版）に掲載されました。また、JST 先端計測分析技術・機器開発プログラムの一環として、開発された蛍光試薬は、五稜化学株式会社より「AcidiFluor™ ORANGE」シリーズとして販売が開始されています。

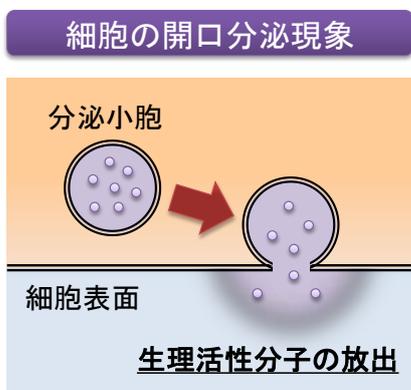
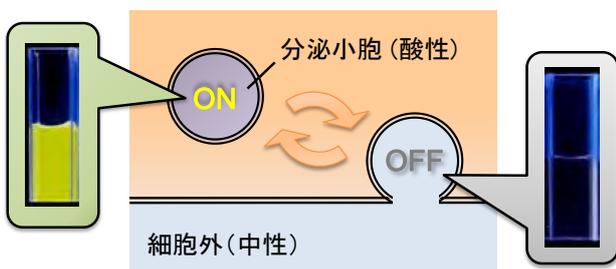


図1 細胞の物質分泌に関わる開口分泌現象

細胞内の分泌小胞が細胞外へとつながることで分泌小胞内の生理活性分子が細胞外に放出される。

蛍光試薬による開口分泌現象の可視化



12.54 s 13.20 s 13.86 s 14.52 s 15.18 s

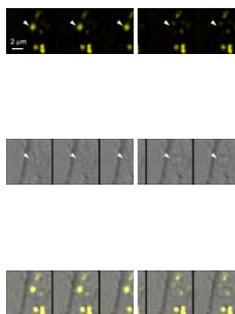


図2 蛍光試薬による開口分泌現象の可視化

（左側）蛍光可視化の模式図。開発した蛍光試薬は分泌小胞内の酸性環境（pH5程度）で明るく光り、細胞外の中性環境（pH7程度）では光らない。開口分泌現象の際の環境変化を蛍光の変化として捉えることで開口分泌現象を可視化する。（右側）ラットの細胞で可視化した開口分泌現象の画像。13.20sの画像まで蛍光試薬により分泌小胞において蛍光が観察されるが、14.52sの画像では矢頭で示した小胞の蛍光が消失している（開口分泌現象）。（右図上段）：開発した試薬により可視化された分泌小胞の蛍光像、（右図中段）：細胞形状観察のための微分干渉顕微鏡像、（右図下段）：蛍光像と微分干渉顕微鏡像の重ね合わせ画像。

★本件に関するお問い合わせ先
 産学連携展開部 先端計測室 山下 篤也（ヤマシタ アツヤ）、菅原 理絵（スガワラ マサエ）
 Tel : 03-3512-3529 E-mail : sentan@jst.go.jp

募集案内

○科学コミュニケーションセンター 『サイエンスアゴラ2014』企画出展の募集について

【募集期間】平成26年5月22日（木）～平成26年6月18日（水）正午

【詳細情報】<http://www.jst.go.jp/csc/scienceagora/>

「サイエンスアゴラ」は、広く社会と科学技術の関係深化を図るものとして、科学技術の現在の進展から、さまざまな課題、科学技術とともにある社会の将来像について、多様な立場の方々の参加のもと、情報共有、対話を行うことを目指すイベントです。出展内容としては、専門家やメディア、一般市民の方が参加するシンポジウム、ワークショップから、若年層が参加する体験型の展示まで、昨年度は232企画が出展し、8500名の参加がありました。

今年度は「サイエンスアゴラ2014～あなたと創るこれからの科学と社会～」と題し、以下の日程で開催する予定で、このたび、本イベントの出展者の募集を開始しました。科学技術に関する多様な視点からの対話を促進するため、広くみなさまのご出展および当日のご参加をお待ちしています。詳細と出展応募はWebサイトをご覧ください。

■サイエンスアゴラ2014概要（予定）

日程：平成26年11月7日（金）～11月9日（日）

場所：東京・お台場地域

主催：科学技術振興機構

★本件に関するお問い合わせ先

科学コミュニケーションセンター 小長谷（コバセ）、金子（カネコ）、小長井（コナガイ）

Tel：03-5214-7493 Fax：03-5214-8088 E-mail：agora@jst.go.jp

イベント情報

○中国総合研究交流センター 第72回CRCC中国研究会開催のお知らせ

【日時】平成26年6月4日（水）午後3時～午後5時

【会場】JST東京本部別館1F
（東京都千代田区五番町 7K's五番町）

【詳細情報】http://www.spc.jst.go.jp/event/info_20140604.html

演題：「新疆ウイグル自治区での相互理解促進30年」

講演者：小島 康誉 氏

（浄土宗 僧侶／佛教大学 ニヤ遺跡学術研究機構 代表／中国新疆ウイグル自治区政府 顧問）

シルクロードで文化財保護や研究人材の育成をしてこられた小島 康誉 氏に、新疆ウイグル自治区での活動の具体例や遺跡の魅力、さらにシルクロードの人々の暮らしぶりなどについてお話しいただきます。

★本件に関するお問い合わせ先

中国総合研究交流センター 米山 春子（ヨネヤマ ハルコ）

Tel：03-5214-7556 Fax：03-5214-8445

※JST Weekly のメール配信について

現在、紙面にて毎週水曜日に配布している JST Weekly ですが、ご希望者にはメールにて配信を行います。メールでの配信をご希望の方は、下記までご連絡ください。

広報課

Tel：03-5214-8404 Fax：03-5214-8432 E-mail：jstkoho@jst.go.jp