

サイエンスアゴラ2017

1  
イベント

## 世代や分野を越えた社会との対話で 未来共創イノベーションへの貢献をめざす

サイエンスアゴラは、日本最大級の科学と社会のオープンフォーラムです。2016年12月にビジョンを「科学とくらしともに語り紡ぐ未来」に刷新し、今年は「越境する」をテーマに、分野、年代、性別、職業、国籍の境界を越えて多様な人たちが集います。トップ科学者との対話、市民参加の科学討論などを通して、これからの「社会とともにある科学」、「科学とともにある社会」の在り方を皆で考え、よりよい未来社会に向けた明日の歩につなげていきます。ぜひ会場で、未来につながる新しいインスピレーションをお持ち帰りください。

### 基調講演にノーベル平和賞受賞者ムハマド・ユヌス氏が登壇

日本のみならず、世界中の人たちがさまざまな困難に直面している現代、私たちの周りには高齢化や貧困など解決すべき社会課題が山積しています。科学者、企業、行政機関などがそれぞれの領域から「越境」して社会のダイナミックな変化をとらえ、共に取り組むことが重要です。

初日24日の基調講演には、2006年にノーベル平和賞を受賞したグラミン銀行の創設者でありマイクロクレジットの

生みの親でもあるムハマド・ユヌス氏が登壇。貧困ゼロ、失業ゼロ、総炭素排出量ゼロの実現をめざし、「技術、若者、良い政府、ソーシャルビジネス」の力を結ぶことに尽力されているユヌス氏が、若者が社会問題を解決する企業家になる機会を学界が作ることの重要性を語ります。

同じく基調講演者であるインドネシアのガジャ・マダ大学前学長ドゥイコリタ・カルナワティ氏は、学生、教員と地域コミュニティとの協働による画期的な地すべりの早期警戒システムを構築し、減災に貢献。科学者が大学や学界という境界の内側に閉じこもることなく社会と深くつながり、従来にない価値を生み出す行動哲学を、実例とともに語ります。

**基調講演** 日時：11月24日(金)13:45～15:00  
主催：JST 科学コミュニケーションセンター  
登壇者：ムハマド・ユヌス氏  
(2006年ノーベル平和賞受賞者・グラミン銀行創設者・経済学者)  
ドゥイコリタ・カルナワティ氏  
(インドネシア ガジャ・マダ大学前学長・地質学者)



ユヌス氏 カルナワティ氏

### キーノートセッション 人工知能(AI)との共生、SDGs、発達障害支援、ゲノム編集など幅広い話題を議論

**「貧困×ジェンダー」**  
日時：11月24日(金)15:15～16:30  
主催：JST 科学コミュニケーションセンター

日本では6人に1人が相対的貧困にあり、一人親家庭、特に母子家庭でその傾向が顕著です。また、若者の貧困は未来の社会に大きな影響を与えます。国際的な最重要課題でもある貧困は科学技術によって解消できるのか、その可能性を探ります。

**「宇宙での生命と有機物探査：たんぼぼ計画とアストロバイオロジーの今後の展開」**  
日時：11月25日(土)10:30～12:30  
主催：国際宇宙ステーション曝露部実験たんぼぼチーム

国際宇宙ステーションの外側で実施された「たんぼぼ計画」。地球の微生物は宇宙で生き残れるのか、宇宙塵の成分はどういうものか。実験結果を通じて明らかになった事実とは？

**「うちの子、少し違うかも…II～エビデンスに基づく発達障害支援をみんなで考える～」**  
日時：11月26日(日)10:15～12:30  
主催：JST社会技術研究開発センター(RISTEX)

発達障害児とその保護者、家族などに対する、エビデンスや科学的知見に基づいた、家庭、学校、地域、行政などにおける支援の仕組みや最新の取り組みを紹介。さまざまな障壁を乗り越え、改善していくための具体的方法について、分野、領域を超えて考えます。

**「科学で持続可能な未来都市をつくらう！～SDGs達成で変わる世界～」**  
日時：11月24日(金)16:45～18:00  
主催：JST STI for SDGsタスクチーム

近未来の人々が暮らす「持続可能な都市」の実現に資する科学技術とは？世界人口の7割が都市に住む2050年を見据え、水、エネルギー、食糧、防災、交通などの課題解決に向けた国や産学官を越えた取り組みから議論を深めます。

**「人工知能(AI)との共生～人間の仕事はどう変化していくのか？～」**  
日時：11月25日(土)13:30～15:00  
主催：JST 戦略研究推進部

AIの研究者や人文社会科学系の研究者など、第一線で活躍する専門家が、人間の暮らしに最も密接なもの1つである「仕事」を中心にトークセッションを行います。AI時代を生きるために今できることを、一緒に考えてみませんか。

**「ゲノム編集時代の生殖医療と私たち」**  
日時：11月26日(日)13:30～15:00  
主催：日本学術会議

ゲノム編集により子の遺伝子を改変する生殖医療が可能になる一方、日本では法整備が進んでいません。今後、日本が進むべき方向を含め多角的に論じます。



会期：11月24日(金)～26日(日)10:00～16:00(初日は12:45～18:00)  
会場：東京・お台場 テレコムセンタービルほか  
WEBサイト：http://www.jst.go.jp/csc/scienceagora/

2  
研究成果

戦略的創造研究推進事業CREST  
研究領域「イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化」  
研究課題「未知事物検索・認識基盤によるメディア消費者の体験・行動センシング」

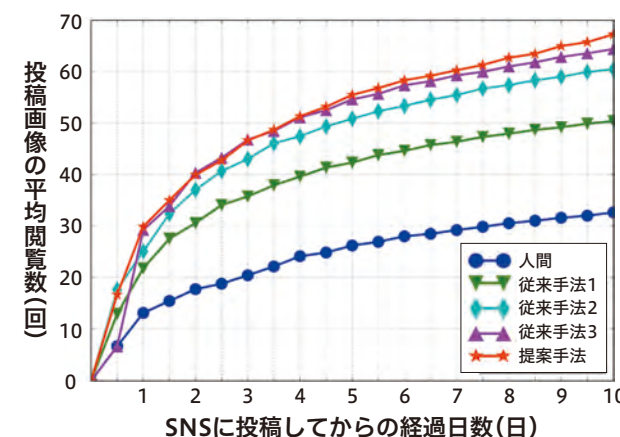
## SNS上で人気度を向上させるタグ推薦技術を開発

ツイッターやインスタグラムなどのソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)は、個人や企業が発信するコミュニケーションの手段として生活に定着しています。特に企業では、投稿内容の閲覧数や「いいね!」を増やすために、内容を分類するためのハッシュタグ(例えば「#科学」という文字列を入れて投稿)を利用して検索されやすくなるなど工夫をしています。しかし、特定の投稿内容の人気度を上げるのは難しく、専門家が経験と勘を基に人気獲得のアドバイスをすることが主流となっています。東京大学大学院情報理工学系研究科の山崎俊彦准教授らは、SNSで投稿した画像や映像の人気度を向上させるハッシュタグを人工知能(AI)が推薦する技術を開発しました。それぞれのハッシュタグがSNS上で人気度に与える度合いを数値化し、投稿者がつけたハッシュタグを参考にした上で人気度向上に効果的な追加のタグを推薦する

というものです。約6万枚の画像とそれに付与されたタグを用いてシステムに学習させ、約2,000枚の画像に対して実際にシステムが推薦したタグを追加してSNSに投稿する実験を行ったところ、10日後には人がつけたタグだけを用いた場合と比較して約2倍の閲覧数を獲得できました。また、このシステムで推薦した総数25,000のタグの内容的な正しさについて、クラウ

ド上で約1,500名が評価したところ、人がつけた場合とほぼ同じ正しさであることが確認されました。

今後は、SNS上で商品やサービスなどを効果的にプロモーションするためのハッシュタグの推薦、クリック率を向上させるためのタグや説明文の作成支援、ニュース配信でクリックを誘発するなど、多方面の応用が考えられます。



SNSに投稿してから10日間の平均閲覧数の推移。人がつけたのは一番下の青色で、閲覧数は最も低い。一番上の赤い線のが今回の提案手法で、最も大きな閲覧数を実現している(人がつけた場合の2倍程度)。

3  
開催報告

地球規模課題対応国際科学技術協カプログラムSATREPS

## SATREPS「科学と開発をつなぐブリッジ・ワークショップ」を開催

「科学と開発をつなぐブリッジ・ワークショップ - 会って・驚いて・役立てる-」が8月28日、JICA研究所(東京・市ヶ谷)で開催されました。

このシンポジウムは、2008年に開始した地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム(SATREPS)を実施するJICA<sup>\*1</sup>、JST、AMED<sup>\*2</sup>の3機関が、事業の中で生まれた科学技術の知見や成果を今後の開発協力や将来的なビジネスにつなぐ、SDGs(持続可能な開発目標)への貢献を推進することを目的に初めて開催したものです。

当日は、開発協力に携わる企業や団体、国際機関などから約90名の参加がありました。「マルマラ海域の地震・津波災害軽減とトルコの防災教育」など今年度終了する計8件\*のSATREPSプロジェクトの研究代表者らからは、約5

年に及ぶ開発途上国との共同研究の成果や将来的な社会実装に向けた取り組みに関する発表があり、その後は来場者間で活発な意見交換が行われました。

終了後のアンケートでは、開発協力に携わる企業や団体がSATREPSの研究成果に対して高い関心を持っていること、連携に対する期待や要望が数多くあることがわかりました。

SATREPSは地球規模課題の解決と

将来的な社会実装をめざすプログラムであり、今後も科学技術と開発の連携を促進していきます。

\*1: 国際協力機構  
\*2: 日本医療研究開発機構  
\*午前の部: バラオ、アルゼンチン・チリ、マレーシア、トルコを対象とする共同研究の成果。  
午後の部: インドネシア、メキシコ、ケニア、ザンビアを対象とする共同研究の成果。



SATREPS研究者による成果発表の様子(午前の部)。

SATREPS研究者。(午後の部: 生物資源領域・感染症領域)。