



# 産総研イノベーションスクールによる 子供のための科学体験実験

## SATテクノロジー・ショーケース2016

#### ■ はじめに

国立研究開発法人産業技術総合研究所(産総研)が 開講する「産総研イノベーションスクール」では、様々な分 野からポスドク研究生および博士課程の学生を募ってい る。それぞれの研究に取り組むと同時に、より広い視野を もち、異なる分野の専門家と協力するコミュニケーション能 力や協調性を有する人材となるために必要な各種講義や 演習を受講したり、企業の現場での実践的なOn-the-Job Training (OIT) に取り組んだりと精力的に活動している。 また、本スクール生が中心となって自主的に企画を立案し、 実践する活動も多岐にわたっている。本テクノロジーショ ーケースでは、2014年度のスクール生が中心となって取り 組み始めた、産総研つくばセンターの一般公開イベントに おける独自の科学コミュニケーション活動について紹介し たい。

産総研イノベーションスクールとしてこのような科学コミ ユニケーション活動に取り組む狙いとしては、まず本スク ールを周知するアウトリーチ活動という側面がある。産総 研として取り組む活動をPRすることで、市民との距離を縮 め理解を得られるものと考えた。次に科学のおもしろさを 未来の研究者たちに体験してもらうことが挙げられる。幅 広い専門分野の人材が集まっているという本スクールの 特色が生かし、独自の、今までにない科学体験実験を目 指した。最後に、本スクール生が自分(の研究)を、学術 論文・学会発表とは違った方法で表現する機会を活かし、 研鑽をつむという目的がある。研究をわかりやすく伝えると いうことが今後さらに求められ、方法も多岐にわたっていく と思われ、このような活動が研究者にとって一助となるの ではないかと考えている。

#### ■ 活動内容

## 1. 科学体験実験「色が変わるふしぎなイクラ」

本スクール生の研究内容に関連し、今までにない科学 体験実験を目指すという方針のもと議論を重ねた結果、ナ ノ粒子技術分野を専門とするスクール生の研究をベースと した「色が変わるイクラ」の実験が企画された。水系で簡単 に、一瞬で小さなカプセルを作ることができる化学反応を 利用し、カプセル内部にアントシアニンというpHで色が変 わる色素を内包させたイクラのような粒を子供たちと一緒 につくり、粒子の形成と色の変化を観察した。また持ち帰 り用のイクラも作製し、子供たちが家に帰ってからも思い のままに観察できる工夫を凝らした。

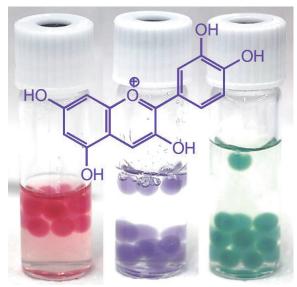
## 2. 展示「私の仕事道具」

多様な分野の研究者が集まる本スクールの特色を活か せる展示として、それぞれの研究活動に関わる道具を写 真におさめ、展示した。展示ブースではスクール生がその 道具の用途や便利さを紹介し、来場者にとってわかりや すく楽しい展示を目指した。

#### 3. 展示「白い箱」

研究者が学術論文・学会発表以外で自身の研究を紹 介でき、なおかつ一般の方々から親しみを覚えやすい表 現方法として、白い箱をベースにすることを選んだ。白い 箱を研究者が様々に加工したり着色したりすることで、自 身の研究における一番のエッセンスを抽出し、それをオブ ジェとして展示した。

当日は、ポスターでのこのような活動の紹介に加え、実 際に一般公開で用いた展示物や色が変わるイクラを展示 したい。



pH で色が変わるふしぎなイクラ

代表発表者

川島 裕嗣(かわしま ひろつぐ)

所

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 機能化学研究部門 スマート材料グループ

問合せ先

〒305-8565 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第5 TEL:029-861-4174 FAX:029-861-4673 Hirotsugu.kawashima@aist.go,jp

■キーワード: (1) 学際·教育

(2)科学体験実験 (3)科学コミュニケーション

## ■共同研究者:

久保田 蘭

産総研 地質情報研究部門 地球化学研究グループ 神徳 徹雄

産総研 知能システム研究部門 総括研究主幹 -木 正聡

産総研 総務本部 イノベーションスクール 事務局長