

アイセムスとプレスとの懇談会
2019 年 9 月 19 日（木）14 時～
京都大学アイセムス本館 2F セミナー室

アイセムス（京都大学 物質－細胞統合システム拠点）は、2007 年に京都大学内に世界トップレベル拠点プログラム（WPI）の一つとして発足し、2017 年には WPI アカデミーの一員となりました。細胞生物学と材料科学を中心に、複雑にからみあった生命現象を解き明かし、これまでの常識にとらわれない新たな材料を創り出すことを目的に、40 代の若手を中心とした主任研究者が、その柔軟な発想を生かした研究に取り組んでいます。

1, アイセムスの動き

【開発】幹細胞培養液の市販化：長谷川光一特定拠点講師



2019 年 3 月に、アイセムスの技術を用いて開発された、ヒト iPS 細胞用の培養液が、研究用試薬として発売されました。

2018 年 3 月、アイセムスの長谷川光一特定拠点講師らの研究グループは、多能性幹細胞（iPS 細胞や ES 細胞）を培養するための新たな合成培地の開発に成功したことを発表しました。それまで培地の製造コストの大部分を占めていた「成長因子」とよばれるタンパク質を使わずに、人工的に合成した化合物を用いたことで、材料費のコストを低減できる点で期待され

ていました。

今回発売された培養液は、上述の化合物による材料費の削減に加え、作業する人の負担や使用する培養液の量も低減できるように、培養液交換の頻度を減らしても安定的に細胞を培養可能となるように開発されました。これにより、研究や再生医療に iPS 細胞を用いる際のコストが低減できると期待されます。

【セレモニー】台湾オフィス開設

アイセムスは、台湾の研究機関・大学との研究連携強化を目指し、国立バイオテック・リサーチパーク（NBRP）に台湾オフィスを開設しました。

これを記念して、2019年6月24日から25日にかけて、台湾の中央研究院と合同シンポジウムを開催し、iCeMS台湾オフィス開設セレモニーを行いました。



【オンサイトラボ】UCLA、台湾中央研究院と共同で設置



2019年7月に、京都大学のオンサイト・ラボラトリー（On-site Laboratory）に、アイセムスから新たに「量子ナノ医療研究センター」と「統合バイオシステムセンター」の2件が認定されました。

量子ナノ医療研究センターは、アイセムスとカリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）が京都大学内に、統合バイオシステムセンターは、アイセムスと台湾總統直轄の研究所である中央研究院（アカデミアシニカ）が中央研究院内に、それぞれ共同で設置します。

これらのセンターの設置により、各分野の最先端研究のより一層の伸長とともに、それぞれ現地の大学・研究機関や産業界との連携拡大、研究者や学生の交流などが期待されます。

アイセムスからは昨年、ウィタヤシリメティー科学技術大学（VISTEC）と共同でタイに設置した「スマート材料研究センター」が京都大学のオンサイト・ラボラトリーとして認定されており、これで3件目となります。

【サイエンスフェスティバル】日英高校生ら 62 名がアイセムス訪問

2019 年 8 月 1 日に日英の高校生ら 62 名らを迎え、サイエンスフェスティバルを開催しました。サイエンスフェスティバルは、2017 年にスタートした高校生向け研究体験プログラムで、今回が 3 度目になります。高校生たちは、11 の研究紹介ブースを回り、研究にまつわる実物などを手に取りながら、英語でサイエンスの楽しさ奥深さに触れ、アイセムスを中心とした研究者と交流しました。



11 月 8 日には、今年度 2 回目のサイエンスフェスティバルとして、シンガポールの高校生と京都の SSH 高校の生徒を中心に約 80 名がアイセムスを訪れる予定です。

2. 栄誉

【受賞】フランス化学会グランプリ：北川進拠点長



アイセムス北川進拠点長が、2018 年フランス化学会グランプリ（Grand Prix de la Fondation de la Maison de la Chimie）を受賞しました。今回で 15 回目となるこの国際賞は、人類や社会、自然界に貢献する独創的な化学研究に

送られています。2018 年のグランプリは北川拠点長と、ストラスブール大学の Thomas Ebbesen 教授に贈られました。

北川拠点長は、光化学材料、触媒、ガスの分離技術として革新的な特性を持つ「多孔性配位高分子（PCP）」と呼ばれる多孔質の（穴のたくさん空いた）機能性材料を開発した功績を称えられ、本賞を授与されました。授賞式は化学会館（パリ市）で 2019 年 2 月 13 日に行われ、受賞者にはメダルが贈呈されました。

【受賞】 エマニュエル・メルクレクチャーシップ賞：北川進拠点長



アイセムス北川進拠点長は、多孔性配位高分子（PCP）の分野における研究功績が称えられ、2019 のエマニュエル・メルク レクチャーシップ賞（Emanuel Merck Lectureship 2019）を受賞しました。同賞は、1992 年にドイツの化学品・医薬品メーカーで

あるメルク（Merck KGaA）とダルムシュタット工科大学が共同で設立した賞で、化学や薬学において顕著な貢献が認められる研究者に贈られてきました。これまでに、ノーベル化学賞受賞者のマンフレート・アイゲン氏、ジャン＝マリイ・レーン氏、フランシス・アーノルド氏など、16 名の世界的に著名な研究者に授与されています。

北川拠点長は、無数に空いたナノサイズの穴にガス分子を吸着、貯蔵、分離できる革新的な多孔性材料の開発に貢献したことを称えられ、今回の受賞に至りました。授賞式は 5 月 13 日にダルムシュタット工科大学で行われました。



【受賞】 Lectureship Award MBLA 2018：深澤愛子教授



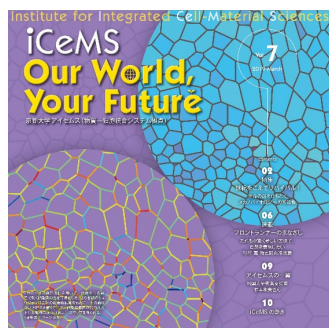
アイセムスの PI である深澤愛子教授が Lectureship Award MBLA 2018 を受賞しました。本賞は、日本の有機合成化学分野における若手研究者の独創性を喚起し、優秀な人材を育成することを目指して設立された賞で、有機合

成化学分野において優れた業績をあげ今後の発展が期待される 40 歳未満の若手研究者に対し、公益財団法人 MSD 生命科学財団から贈られるものです。

深澤教授は、第 3 周期典型元素の特性を生かした新奇 π 電子系の創製と機能開拓について評価され、受賞に至りました。秋には、米国・欧州の研究機関 10 箇所を巡る講演ツアーが実施されます。

3, その他

- ・ ニュースレター Our World Your Future vol. 7



- ・ クリアフォルダ
- ・ ハンカチ



アイセムスウェブサイト www.icems.kyoto-u.ac.jp/ja/

アイセムスの最新の研究成果や動向を随時掲載しています。



@Kyoto.Univ.iCeMS



@iCeMS_KU



icems_ku



iCeMSpr

担当

京都大学 アイセムス パブリックエンゲージメントユニット

遠山真理（とおやま・まり） 高宮泉水（たかみや・いずみ）