

## データ中心科学に関する国際ワークショップ開催と MoU 調印

情報・システム研究機構(Research Organization of Information and Systems, ROIS)は平成 27 年 2 月 24 日に「データ中心科学国際ワークショップ」を開催するとともに、25~26 日にはこのワークショップに招聘した欧州の機関との協力について覚書(Memorandum of Understanding, MoU)に調印しました。

### ■ 国際ワークショップの目的

当機構はわが国におけるデータ中心科学研究の中核拠点を目指しており、この分野に関して国際的な視野で活動を推進するため、国際ネットワークの強化に取り組んでいます。従来、機構に所属する研究所ごとには国際的な連携は行われてきていますが、機構全体としての国際的な連携の試みは少数にとどまって来ましたが、しかしデータ中心科学は、ドメイン研究\*1とメソドロジー研究\*2との連携なしには成立しえないので、各研究所の枠を超えた分野横断的な取り組みが必須と考えられます。今回のワークショップはこの観点から企画したもので、欧州においてデータ中心科学の先進的な活動を行っている 2 つの機関から研究所長およびドメイン研究者(生命科学および地球科学分野)、メソドロジー研究者を招聘し、講演と議論を行いました。

### ■ 招待講演者

当機構は、各研究所のカバーする領域において世界トップレベルの研究を行うとともに、大学共同利用機関法人として他の大学・研究機関に対する貢献も期待されています。その点を考慮して、今回招聘したのは Imperial College London, UK の Data Science Institute (DSI)の研究所長 Yi-Ke Guo 教授と研究者 Sarah Butcher 教授(生命科学), Martin Siegert 教授(地球科学)、および CSC (フィンランドで大学・研究機関に IT サービスを提供している非営利企業)の Managing Director, Kimmo Koski 氏の合計 4 名の方々です。Kimmo Koski 氏は汎欧州のプロジェクト EUDAT (e-infrastructure Project)の Coordinator も務めています。

### ■ 講演とパネルディスカッションの内容

・ Koski 氏の講演では、CSC の活動状況、欧州全体としての取り組みである Horizon2020 に関連して EUDAT2020 (汎欧州の ICT インフラ), RDA-Europe (研究データのオープン化), GEANT (研究用高速ネットワーク)などのプロジェクト紹介がありました。

・ Guo 教授は DSI で行われている研究の概要を紹介され、今日の科学はすべてデータ中心になっていること、その特徴は 4 つの “I” (Integration, Intelligence, Interaction, Inter-discipline)によって表されることなどを強調されました。

・Butcher 教授は、ICL のバイオ・インフォマティクス・サポートセンターのセンター長の立場からデータのライフサイクル全般にわたる関連のアクティビティを紹介されました。

・Siegert 教授の講演では、気候変動に関する研究所長として南極観測における大量のデータの取得、処理、モデル化などにつき、実際にプロジェクトに携わった経験をもとに説明されました。

・パネルディスカッションでは、招待講演者、ROIS 代表、またちょうど来日中だった University College London, Big Data Institute の Patrick Wolfe 所長がパネリストになり、データ中心科学研究の進め方やデータサイエンティストの育成などについて、活発な議論を繰り広げました。フロアからも多数の質問、コメントが出て定刻をオーバーするほどでした。

#### ■ MoU 調印と今後の方針

翌 25 日には、データ中心科学研究機関の運営についてのインフォーマルなディスカッションを行いました。また CSC および EUDAT プロジェクトと ROIS との間の研究協力に関する MoU 調印を、さらに 26 日には DSI と ROIS 間の研究協力に関する MoU 調印を行いました。

今回のワークショップを通じてデータ中心科学研究の国際（とくに欧州）動向がかなり明らかになり、キーパーソンとの人脈も築くことができました。先方も ROIS との協力を是非進めたいとの意向ですので、締結した MoU をベースに今後さらに具体的なアクションをとって国際ネットワークの形成を加速していきたいと思っています。

なお、今回の国際ワークショップおよび MoU 調印に関しては、招聘機関の下記ホームページでも紹介されています。

➤ CSC – IT Center for Science, Finland

<https://www.csc.fi/-/csc-ja-japanilainen-rois-sopivat-dataintensiivisen-laskennan-yhteistyon-lisaamisesta>

➤ EUDAT (e-infrastructure Project)

<http://www.eudat.eu/news/eudat-and-japanese-research-organization-information-and-systems-collaboration>

➤ DSI (Data Science Institute, Imperial College London, UK)

[http://www3.imperial.ac.uk/newsandeventspggrp/imperialcollege/newssummary/news\\_10-3-2015-14-51-3](http://www3.imperial.ac.uk/newsandeventspggrp/imperialcollege/newssummary/news_10-3-2015-14-51-3)

■ 用語解説

\*1:ドメイン研究：生命科学、地球科学、物理学、社会科学など、特定の分野を対象とした研究の総称

\*2:メソロジー研究：情報科学、数理科学、統計学など、どの分野にも共通に必要な手法に関する研究の総称



丹羽機構長補佐：総合司会



北川機構長



藤井委員、中村 PD、武田 PD、URA らの姿が



Dr. Kimmo Koski



Prof. Yi-Ke Guo



活発な質疑応答





Dr. Sarah Butcher



Prof. Martin Siegert



会場は熱気があふれていました



Prof. Yi-Ke Guo





パネル討論





外部（UCL）からのゲストも参加



CSC および EUDAT との MoU 調印



CSC および EUDAT との MoU 調印



CSC および EUDAT との MoU 調印





### Data Science Institute (ICL)との MoU 調印

注：写真は JST ERATO 河原林巨大グラフプロジェクト（国立情報学研究所ビッグデータ数理国際研究センター）より提供