

会津大学CAIST/ARC-Space紹介

出村 裕英¹

2009年4月1日、公立大学法人会津大学に月惑星探査に関わる拠点形成を目指して、新しい組織が立ち上がりました。コンピュータ理工学に特化した会津大学は、最初に立てられた中期目標・計画において、萌芽的研究『次の世代へ科学の重要性を伝えていく研究の一つとして宇宙フロンティア・プロジェクトへの参画』という文言を掲げています。それを踏まえて、内外の研究者を集めて境界領域を開拓・推進するための先端情報科学研究センター（CAIST：Research Center for Advanced Information Science and Technology）を設置しました。その研究チームの第1号として、宇宙情報科学研究クラスター（ARC-Space：Aizu Research Cluster for Space Science）が立ち上がり、本学会からも新たに3名の専任教員の採用がありました[1][2]。組織名は英名を略した CAIST/ARC-Space という呼称が使われています。このクラスター呼称について、天に弧を描いて大きく包み込むイメージを抱いていて、私は非常に気に入っています。

発足年度のCAISTは、宇宙情報科学に加え、地域環境、医療工学の計3つの重点研究分野が研究クラスターとして選定されています。会津大学のコンピュータ理工学を基盤にそれぞれの分野で研究を推進し、その成果から地域産業の振興と新産業の創出に貢献することを目指しています。従来ある講座の枠を越えた教員配置を実現し、学生や学内外の研究者の参加の敷居を下げ、多様な社会ニーズに対応した研究を行います。会津大学教育ポリシーには、学問の最先端を見せて、関わらせて、学生のモチベーションを高めつつ指導する『トップダウン教育』なるものがありますが、

当クラスターはまさしくその教育の場ともなるでしょう。CAIST最初の3研究クラスターは、期せずして天地・人の3拍子揃ったものとなり、会津とも縁のある直江兼統を主人公とした今年のNHK大河ドラマ番組名とも妙に符合してしまいましたが、これは偶然の産物です。科学技術振興機構の『平成21年度、社会とつなぐ理数教育プログラムの開発』にも最近採択されたのですが、『天地人プロジェクト ～いざ科学のフィールドへ～』の名称で、大学教育だけでなく近隣中高等学校との連携も始まりつつあります[3]。これは、惑星科学会員である奥平恭子が会津大学企画運営室の仕事として取り組んでいるものです。

ARC-Spaceには、のぞみ・はやぶさ・かぐやミッションの、主に画像・分光データ解析で活躍した人が集まりました。会津大学内からは、マルチメディアシステム学講座から出村裕英・平田成の2名が、データベースシステム学講座から寺蘭淳也が、それぞれ兼任で参加しました。発足と同時に新規採用された小川佳子・本田親寿・北里宏平と併せて、6名のチームでスタートを切っています。ARC-Spaceのとりまとめ役には出村裕英が就きました。他に、適宜研究トピック別に参加ないし御支援いただくアフィリエイトメンバーとして、会津大学内の制御・ロボティクス・センサ技術・コンピュータービジョンなどの工学研究者が7-8名加わり、異分野交流が始まっています。学内外の有識者で構成されるCAIST全体のアドバイザーボードには、会津大学における月惑星科学の嚆矢となった浅田智朗と、会津出身でもある国立天文台渡部潤一の2惑星科学会員が含まれています。

ARC-Spaceは何を目指し、どこに行こうとしているのか？今と未来を語ろうと思います。まず、はやぶさ・かぐやの世界第一級のデータを用いて月惑星科

1. 会津大学コンピュータ理工学部
(兼)先端情報科学研究センター(CAIST)
demura@u-aizu.ac.jp

学の成果を挙げ続けること、それらを推進するうえで必須の工学技術要素を開発・確立して理工学双方のコミュニティに貢献すること、があります。境界領域でニーズとシーズが結びつけられ、組み替えられ、双方を刺激して新規研究テーマを発掘しながら研究成果を挙げて行きます。月惑星科学コミュニティにとっては、PDとして頑張ってきた3人を含む新たな月惑星科学研究の場ができて、新しい技術を導入する窓口が作られたことになります。特に、欧米の月惑星探査で必須の基盤となりつつある地理情報システムやPDS/SPICEに代表されるようなメタデータの取扱技術とその環境は、月惑星科学の研究者個人ベースの融通で対応する限界を越えていると認識しており、JAXAのしかるべき部門と協働しつつ貢献する方針です。その一環として、JAXA/ISAS宇宙科学情報解析研究系の客員准教授に平田成が就いて両組織の橋渡しをしているほか、月惑星探査育英会の活動にも積極的に関わっています[4][5]。続いて、月惑星探査ミッションに参画した経験を踏まえて、それら後継ミッションの科学検討と研究グループの立ち上げに積極的に参画します。月惑星科学のための探査推進を標榜する惑星科学会のエンジンのひとつとして働くつもりで、現在、来年度打上予定の金星探査機PLANET-C地上データ処理系、はやぶさ後継ミッションおよび月・火星の着陸ミッション検討に、それぞれ手分けして関わっているところです。近い将来に、日本における米国地質調査所情報地質学チームのような機能を果たせるようになること、そして少し遠い将来には、深宇宙探査における光学機器のヘビーユーザーとしてだけでなく、その開発・校正と搭載機器提案ができるようになることが目標です。月惑星科学および宇宙工学コミュニティの他大学・機関と人材交流がなされるような、深宇宙探査における理・工学双方を盛りあげてゆく一拠点となることが夢です。最後にARC-Spaceメンバの挨拶・抱負の言葉を書き並べて締めたいと思います。コミュニティに貢献すべく私達は頑張っていますので、御支援のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

平田成：ま、よろしくお願ひします。

寺菌淳也：理学と工学の研究者が互いに手を携えて、新しい世界を切り開いていくこと。そしてその成果を一般の人に広めていくこと。そして、次世代へと成果を引き継いでいくこと。会津というフィールドで、私の20年来の夢に向かって邁進していきます。

小川佳子：月惑星探査でデータ処理・解析面を中心に貢献させて頂きたいと思っております。柔軟にいろいろ挑戦させて頂きたいと思ひます。宜しくお願ひ致します。

本田親寿：これからは太陽系リモートセンシングデータの解析だけではなく、観測機器の開発、地上データ処理に関する研究にも携わっていきたく思ひます。よろしくお願ひ申し上げます。

北里宏平：日本の惑星探査、惑星科学の発展のために全力を尽します。

- [1] 出村裕英, 2009, JAXA PLAIN News, vol. 189, pp. 1
- [2] 出村裕英, 2009, 惑星地質ニュース, vol. 21, no. 2, pp. 23
- [3] 科学技術振興機構報 第647号 「社会とつなぐ理数教育プログラムの開発」平成21年度採択機関の決定について
- [4] 月惑星探査育英会実習会世話人一同, 2009, 遊星人, vol. 18, no.2, pp. 122
- [5] 第二回月惑星探査データ解析実習会
参照： <https://www.wakusei.jp/news/>