

V115a SKA プロジェクトに向けた科学検討5

赤堀卓也, 廣田朋也, 吉浦伸太郎, 藏原昂平, 亀谷收 (国立天文台), 高橋慶太郎 (熊本大学), ほか国立天文台水沢 VLBI 観測所 SKA1 検討グループ

SKA プロジェクトに向けた科学検討の進捗を報告する。国際的には SKA Science Workshop (2021) が 2021 年 3 月にリモートで開催された。SKA Precursors (MWA, ASKAP, HERA, MeerKAT) を用いた成果が報告され、SKA 時代のサイエンスの展望を垣間見ることができた。共同利用カテゴリ「Key Science Project」についての議論も例年に引き続き各サイエンスに分かれ議論された。国際 SWG の登録者数は 1100 名を越え、SKA の国際コミュニティは依然として拡大を続けている。Science Data Challenge は第 2 回の結果が公開された。また SKA 天文台では時間割り当てのアルゴリズムの検討が行われた。我々は 2021 年 5 月に East Asia SKA Science Workshop (2021) を開催し、優れた成果が数多く報告されると共に、アジア地域での人的交流などの議論を促進した。

国内では、SKA に関連する研究業績は引き続き増加傾向にある。国際 SWG の日本人参加者は約 3.2% を占める。我々は日本 SKA 協会 (SKAJP) と共に 2021 年 7 月に SKAJP 科学戦略会議を開催し、優先科学目標やアクセスポリシーを決めていく意義を共有した。議論を重ねた結果、宇宙再電離、宇宙磁場、パルサーを日本のキーサイエンスに位置づけ、これら以外の未知を含めた個別サイエンスも積極的に推進することで SKAJP が合意した。キーサイエンスに関連する、先行機への積極的な参加、若手の育成、そしてソフトウェア開発が今後ますます重要となる。SKA1 検討グループは国立天文台に SKA プロジェクトの設置を提案し、科学関係では科学奨励、科学育成、SKA 地域センター開発、そしてユーザー支援の事業計画が提案されている。