

V112a SKA プロジェクトに向けた科学検討

赤堀卓也、小林秀行、河野裕介（国立天文台水沢 VLBI 観測所）

SKA (Square Kilometre Array) は、メートル波・センチ波帯域の次期国際大型干渉計計画である。我々は日本の SKA 計画への参加のための準備を進めている。この講演では国内外の科学検討状況について報告する。

国際的には、宇宙再電離のシグナルを捉えたのではないかとする世界初の報告 (Bowman ら 2018, Nature) や、20 イベントの FRB を ASKAP によって検出したとする報告 (Shannon ら 2018, Nature) があり、SKA の狙うサイエンスはますます注目を集めている。宇宙論分野では国際 SKA の科学検討部会が科学検討書を出版し (arxiv:1811.02743)、検討が進む。2018 年 7 月には、日本の VERA 望遠鏡が、高周波帯の科学・技術の実績や運用のノウハウなどが評価され、SKA パスファインダーに認定された。同年 11 月にはカナダの CHIME も認定され、SKA 時代のサイエンスの振興が図られている。

日本では、SKA 関連の国際会議の誘致が行われた。2018 年 5 月には宇宙磁場関係の国際会議と ASKAP POSSUM のプロジェクト会議が宮崎で開かれた。2018 年 12 月には宇宙再電離関係の国際会議と MWA のプロジェクト会議が名古屋で開かれた。SKA 協会の科学検討部会は現在、EAVN を使ったサイエンスの検討を進めている。2018 年 7 月に VLBI 懇談会と SKA 協会の共催で科学検討会議が開催された。これに先立って、SKA-VLBI のスペックシートを作成している。また、日本版サイエンスブックの PASJ レビュー論文化も継続している。2019 年 4 月 8 日から 12 日にかけて、イギリスにて SKA 科学の国際会議が開催される予定であるが、日本からも分野の調整を行いつつ 10 名弱が出席の予定である。