

## L22a 「はやぶさ」の次の小天体探査計画について2

吉川 真、矢野 創、安部 正真、岩田 隆浩、川勝 康弘、田中 智、森 治、吉光 徹雄、藤原 顕、川口 淳一郎 (JAXA)、高木 靖彦 (東邦学園大)、出村 裕英 (会津大)、野口 高明 (茨城大)、宮本 英昭 (東京大)、小天体探査ワーキンググループ

小惑星探査機「はやぶさ」は、まだ地球帰還を残しており現在も運用中であるが、「はやぶさ」に続く後継ミッションとして、「はやぶさ2」および「はやぶさ Mk-2」(いずれも仮称)の検討を進めている。いずれのミッションも、まだ正式には開始されていないが、ここでは現在までの検討結果について、前回の年会時の報告から進展した事項について報告する。

「はやぶさ2」については、「はやぶさ」探査機で培った技術をできる限りそのまま用いて、別のタイプであるC型小惑星のサンプルリターンを目指すものである。そのための軌道検討を行い、また「はやぶさ」に対する改修点などについても整理した。ただし、C型小惑星ということで、サンプリングの仕方については再度検討を行っているところである。「はやぶさ Mk-2」については、「はやぶさ」探査機よりもさらに進んだサンプルリターンを行おうとするものであるが、特に物質を採取する手法については新しいやり方を検討し、実際に模擬実験も行っている。

「はやぶさ」の成果が知れ渡ったせいか、アメリカやヨーロッパでも小惑星サンプルリターンのミッション検討が活発化してきた。現在はこの分野で日本が一步リードしているのだが、今後の国際競争、国際協力を視野に入れながら、小惑星探査の面から太陽系科学の進展を目指そうと考えている。