

宇宙開発の現状報告

(平成 23 年 5 月 25 日(水) ~ 平成 23 年 6 月 7 日(火))

平成 23 年 6 月 8 日
宇宙開発委員会事務局

宇宙開発に関する国内の動向

- 「はやぶさ」が持ち帰った小惑星イトカワの微粒子の初期分析の進捗について
5 月 26 日(木)に行われた日本地球惑星科学連合 2011 年大会において、JAXA や初期分析に参加している大学の研究者等からイトカワの微粒子の初期分析の進捗について発表された。そのポイントは以下のとおり。
 - ・ 小惑星「イトカワ」は太陽系の成立(約 45 億 6800 万年前と想定)から約 630 万年後以降にできたものと思われる。
 - ・ 「イトカワ」の微粒子の表面に微小なクレーターが発見されたことから、宇宙からの微粒子が速い速度で「イトカワ」に衝突していたと思われる。
 - ・ 「イトカワ」の微粒子からは、生命の起源につながる有機物は見つかっていない。
 - ・ なお、「イトカワ」の微粒子を切断した写真等もあわせて発表された。
- 超高速インターネット衛星「きずな」(WINDS)を使用した海上プロ

ードバンド通信実験の実験結果について

5 月 24 日(火)から 26 日(木)に JAXA と(株)フェリーさんふらわあは、超高速インターネット衛星「きずな」を使用し、海上ブロードバンド通信実験を実施し、世界一の通信速度を達成したと 27 日(金)に発表した。今回開発した船舶実験局は動揺補償や衛星自動追尾の機能具備により、船からの上り通信速度は最大 24 Mbps、下り通信速度は最大 155 Mbps に対応可能な仕様で、旅客船「さんふらわあきりしま」に設置した船舶実験局においても安定して高速通信(上り通信速度:19 Mbps、下り通信速度:114 Mbps)が可能であることを確認した。

- 商用通信衛星「ST-2」の静止軌道への投入成功について
5 月 21 日(土)に打ち上げられたシンガポールの SingTel 社と台湾の中華電信社の合弁企業 ST-2 Satellite Ventures 社の商業通信衛星「ST-2」について、27 日(金)、静止軌道への投入に成功したと、同日、三菱電機(株)が発表した。「ST-2」は、平成 20 年 12 月に三菱電機(株)が JAXA プロジェクトを通じて開発した標準衛星バス「DS2000」を用いて受注した商業通信衛星である。
- 第 28 回宇宙技術および科学の国際シンポジウム(第 28 回 ISTS)の開催について
6 月 5 日(日)から 6 月 12 日(日)まで、第 28 回宇宙技術および科学の国際シンポジウム(第 28 回 ISTS)が沖縄コンベンションセンターにおいて開催されている。ISTS は、国内外の宇宙工学、宇宙科学、宇宙医学、宇宙法等広い分野の専門家が一堂に会し、研究発表及び討論を通して宇宙技術及び科学の進歩発展に寄与すること、関係者間の交流を深めることなどを目的としている。今

回、池上宇宙開発委員長が開会式において挨拶を行い、引き続き、講演やパネルディスカッション等が行われている。

古川宇宙飛行士搭乗のソユーズ宇宙船の打上げについて
[宇宙開発委員会委員長談話]

宇宙開発に関する海外の動向

- スペースシャトル『エンデバー号』の帰還 【米】
5月16日(月)12時56分(世界標準時、以下同じ)に米国航空宇宙局(NASA)により打ち上げられたスペースシャトル「エンデバー号」(STS-134ミッション)は、約16日間にわたるミッションを終えて6月1日(水)6時35分にケネディ宇宙センターへ帰還した。今回のミッションでは、アルファ磁気スペクトロメータ(AMS-02)、エクспレス補給キャリア3(ELC-3)等の国際宇宙ステーションへの輸送と設置等が行われた。
- ソユーズ(ISS第28/29次長期滞在員が搭乗)の打上げ成功 【日、露、米】
6月7日(火)20時12分(日本時間8日(水)5時12分)、ロシア連邦宇宙局(FSA)は、カザフスタン共和国バイコヌール宇宙基地からソユーズロケットにより、JAXAの古川聡宇宙飛行士等が搭乗するソユーズ宇宙船の打上げに成功した。同宇宙船は9日(木)21時22分(日本時間10日(金)6時22分)、国際宇宙ステーション(ISS)とドッキングする予定。古川飛行士は約5か月半ISSに滞在する予定。

古川宇宙飛行士らが搭乗したソユーズ宇宙船が、日本時間の6月8日、バイコヌール宇宙基地から、無事打ち上げられたとの報告を受けました。

今回のミッションでは、古川宇宙飛行士は、約5ヶ月間にわたり、国際宇宙ステーションに長期滞在します。この間、古川宇宙飛行士は、日本実験棟「きぼう」において、先般、「こうのとり2号機」で打ち上げた材料実験のための設備を使って本格的な科学実験を行う他、医師としてのバックグラウンドを活かし、自身が被験者となって、宇宙医学の実験を行います。こうした活動を通して、科学的な成果はもちろん、将来の有人宇宙活動に向けた成果をもたらしてくれることを期待しています。また、今回のフライトにおいて、ソユーズ宇宙船で船長補佐を務めることにより、有人宇宙船の操作技術を蓄積するとともに、国際宇宙ステーション全体のシステム運用に携わることにより、日本の有人宇宙技術のさらなる向上も期待されます。

宇宙開発委員会としても、今回のミッションが所期の目標を達成し、搭乗員の方々が無事帰還されることを願っています。

平成23年6月8日

宇宙開発委員会 委員長 池上 徹彦