

第3回 宇宙ミッションシンポジウム ～ ミッションから見た宇宙の長期ビジョン～ 開催報告

独立行政法人情報通信研究機構
高速衛星ネットワークグループ
鈴木龍太郎

日時:平成 17年9月9日(金)(ETS - I打ち上げ30周年記念)

場所:情報通信研究機構

主催: 日本航空宇宙学会宇宙ミッション研究会

共催: 日本航空宇宙学会宇宙利用部門委員会

今回は「ミッションから見た宇宙の長期ビジョン」をテーマにJAXA及びNICTからの開発計画の報告や、各種宇宙開発利用への挑戦について報告された。参加者は、宇宙関連企業、大学、独立行政法人(JAXA、NICT その他)等から約70名の参加があった。

プログラムは、NICT 塩見理事の開会の挨拶で開始し、午前4件、午後4件の発表があり、まとめとしてNICT 高野教授から総括が行われた。それぞれの報告の概要は以下のとおりである。

1. JAXA長期ビジョン - JAXA2025 - :布野 泰弘(JAXA経営企画部)
 - ・今後20年後までの宇宙航空分野の望ましい姿を紹介。
 - ・諸外国の状況とわが国の予算削減状況を説明。
 - ・今後20年後までに、“災害・危機管理情報収集システム・宇宙科学・将来宇宙輸送システム・航空機輸送のブレイクスルー”を説明。
2. ユビキタスネットワーク時代の衛星通信 :浜本 直和(NICT無線通信部門)
 - ・宇宙通信の今後10 - 20年後の利用形態として、次世代衛星通信システム、超高精細衛星放送システム、全地球・宇宙環境観測システム、測位・空間情報基盤、及び次世代データ中継衛星システムの5つを紹介。
3. イリジウム衛星通信 :千葉 栄治(KDDIネットワーク&ソリューションズ)
 - ・破産宣告を経て、イリジウムは米国国防省を主要顧客として、2014年までサービスを再開した。
 - ・通信の瞬断があっても、つながればよいという客の理解で品質問題はクリアされている。
 - ・近年、防災のための地方自治体の利用も増加している。
4. モバイル放送 :末永 雅士(モバイル放送 取締役)
 - ・衛星と地上の再送信設備で超小型アンテナでのTV放送受信を可能とした。
 - ・衛星を韓国と共同所有し、通常の映像・音楽等のサービスの他、緊急地震速報の配信等も検討されている(P波を検知し、各家庭のホームセキュリティに送信)。
 - ・通信・放送への規制緩和が必要。
5. スペースアドベンチャーズ :横山 龍宏
 - ・無重力体験フライト(80万円)からISS一週間滞在(20億円)までの宇宙体験旅行を紹介。

- ・手ごろな無重力体験フライトは1000人ほどの希望者が集まっている。
- ・保険については、あるコストのもの以上はない。

6. 地震前兆現象観測と宇宙気象観測に向けた電離層衛星利用多点観測システム

:村川 恭介(アストロリサーチ)

- ・日本は先進国の中でもっとも地震が多発する国なので、地震予知技術に挑戦すべき。
- ・地震発生日時の特定のため、小型衛星群による電離層の電子密度観測が有効。

7. 記念カード放出衛星を用いたイベント・アトラクション :河島 信樹(近畿大学)

- ・小型衛星を用いて、祝い事等を印刷し、宇宙に放出したシーンを衛星TVカメラで撮影し、それを地上で放映する。
- ・市場調査及びコストを計算すると十分ペイでき、起業化できる。
- ・今後このようなミッションの提案も多く出るのを期待している。

8. JAXAの宇宙開発ビジョンへの期待 :霊山 研一郎(元帝京平成大学)

- ・JAXAの長期ビジョンは、目的と手段がやや混乱しているのでは。
- ・衛星による安全で豊かな社会の実現への貢献、及びトップサイエンスの推進は重要。
- ・世界最高の信頼性と競争力のあるロケット、独自の有人宇宙活動、マッハ5クラスの実験機及び宇宙航空の基幹産業化は疑問がある。

なお、総括の後、NICTで進められている宇宙天気予報及び宇宙通信の研究開発について、見学が実施された。