

第1回 宇宙産業振興小委員会 議事要旨

1. 日時：平成28年6月21日（火） 13：00－15：00
2. 場所：宇宙開発戦略推進事務局大会議室
3. 出席者
 - (1) 委員
高橋座長、青木委員、阿部委員、石田委員、岡田委員、小山(公)委員、小山(浩)委員、酒匂委員、白坂委員、鈴木委員、夏野委員、松浦委員、山川委員
 - (2) 宇宙開発戦略推進事務局
高田局長、佐伯審議官、高見参事官、行松参事官、松井参事官、末富参事官、守山参事官
 - (3) 説明者
株式会社サテライト・ビジネス・ネットワーク 葛岡代表取締役社長
 - (4) 陪席者
総務省情報通信国際戦略局宇宙通信政策課 新田課長
文部科学省研究開発局宇宙開発利用課宇宙利用推進室 鎌田室長

4. 議事要旨

- (1) 宇宙産業振興小委員会について
事務局から資料1、2に基づき説明を行った。また、高橋座長代理から、白坂委員、山川委員を座長代理として指名した。
- (2) 宇宙産業の現状と課題について
事務局から資料3に基づき説明を行った。また、株式会社サテライト・ビジネス・ネットワークの葛岡代表取締役社長から資料4に基づき説明を行った。さらに、各委員から「宇宙産業に関する問題意識や今後議論すべき視点等」に関してご意見等を伺い、議論を行った。(以下、○質問・意見等、●回答)

<事務局からの説明及び、葛岡氏の説明に関して>

- 米国における政府が安全保障用途で商用小型衛星データを購入する政策 (Commercial GEOINT Strategy) について、政府衛星データのベースがあった上で、商用衛星データを使うという説明があったが、両データはどのような補完関係にあるのか。
- 民間の小型衛星で広域を把握し、特に見るべき領域があれば高分解能の政府衛星で観測している。
- 宇宙産業ビジョンを議論するに当たっては、政府主導で衛星コンステレーションを整備するケースのように「政府がドライバーになるケース」と、民間主導で整備した後に政府がデータを購入するような「政府が顧客にな

るケース」に分ける必要があるのではないか。

- 政府の役割を整理する必要はあるが、いずれにせよ、政府に宇宙を利用する素地が必要と考える。幅広い官庁で宇宙を利用して内需を拡大していくことが重要である。

- 米国ベンチャーは政府需要を前提とした「B to G ビジネス」を主とする企業が多い傾向にあるが、スタートアップ時のリスクに対しては民間資金を活用している。我が国においても、スタートアップ時には民間資金を活用し、そのサービスを政府が最初の顧客として購入することが重要である。その後、大手企業などのセカンドカスタマーがサービスを購入していくことになるだろう。

＜宇宙産業に関する問題意識や今後議論すべき視点等に関する委員からの意見＞

- 航空産業では、世界的に航空機の需要が増加しており、日本の中小企業の技術力が高く評価されている。しかし、いずれ新興国が台頭してきており、このままでは日本は永久にチャンスを失うとの危機感を抱いている。ある中堅企業では、部品サプライヤーだけでなく、システム化、コラボレーションをしていくことでグローバル展開することを考えているという話を聞いた。宇宙産業の議論をしていく上で参考にしてほしい。

- 宇宙産業を成長させるためには既存の延長線上で考えるべきではない。官民の役割を整理しながら、①ベンチャー・中小企業、異業種からの参入の促進、②政府として民間サービスを活用する仕組みづくり、③中短期（衛星・ロケット分野）、長期（惑星探査、有人等）に整理して戦略の策定を行うべき。

- 競争市場である商用打上げは年間約20機と限られている状況で、企業がこのような小さな市場に開発まで含めた大規模投資が出来るかという視点も必要である。

- 米国政府では、従来の開発に対する投資に加えて、民間からのサービス購入という観点も加わりつつある。

- 宇宙産業の将来が分からない中で、我が国として複数のシナリオを作成すべき。米国や欧州とは、予算規模等の前提条件が異なるので、米国や欧州の事例が必ずしも参考になるとは限らない。日本の宇宙産業を理解するために、ベンチャー企業・中小企業も含めた民間の活動全体を把握してはどうか。これらの中には長期的に考えれば大きく成長する可能性がある企業もある。

- 宇宙に閉じたバリューチェーンで見るのではなく、他分野での宇宙利用によってこれまでにないことを可能とする「イネーブラー」としてどのような貢献ができるかをユーザサイドの視点で考えるべき。
- 諸外国で宇宙産業に関する法制度が整備されている中で、現状では日本にベンチャー企業としてオフィスを構えるインセンティブは乏しい。日本でもビジネス環境を整備すべき。
- 我が国の宇宙産業は海外と比べて経済規模が小さすぎる。海外大手企業は安全保障がコアで、スケールメリットによってシェアを獲得しているの、日本も国としての安全保障、技術振興等を踏まえて今後の方向性を決めるべきではないか。
- リモセン分野などにおいて、グーグルを始めとした異業種が入ってきている中で、日本としてどのようなビジョンを描くかを考えるべき。
- 宇宙基盤維持のためのベースロードとなる宇宙インフラが必要である。これを我が国で構築した上で、どのようにグローバル展開していくかが重要である。
- 海外展開する際には「実績」を有していることが必須となる。技術試験衛星などで軌道上での実績を蓄積する政府主導の取組が重要である。
- 民間企業が事業を行うための環境整備をしていただきたい。宇宙二法を着実に整備し、規制・基準を合理的で海外に比べて厳しい規制とならないようにしていただきたい。また、メーカーが海外展開する際に、安全保障上の問題とならないよう、国から助言をいただけるような仕組みをつくっていただきたい。
- 我が国は昔、超小型衛星を得意としていたが、すでに米国に追い抜かれ、ビジネスが起りつつある状況になってしまった。この原因を分析することも重要である。
- 迅速なビジネス展開が必要とされる中で、国内外の周波数調整に時間がかかってしまう。この調整が迅速に済むよう取り計らっていただきたい。
- 宇宙産業の状況は劇的に変わっているので、動きながらフィードバックをかけてビジョンを変えていくことが重要であろう。また、一つの対象を多視点でみて構造化・可視化して整理していくことが重要である。
- 既存のマーケットに参入する企業、新しい市場をつくっていく企業の二つのタイプにわけて考えるべき。

- 衛星コンステレーションによる通信事業などは米国特有の状況なので、我が国では米国よりも難しいのではないかと。1990年代に起こった衛星通信サービス事業の過去の事例を分析すると良い。
- 安全保障での技術開発を民間部門に転化し、競争力を確保していくことは今後も変わらないだろう。このための技術移転ルールを整備していくことが重要となる。また、安全保障分野での小型衛星コンステレーションも考えていくべきである。
- 産業振興のためには、JAXAの役割が重要であり、産業界との十分な対話の場を持つことや新技術が競争に貢献するようにすべき。産業界との対話も重要。NASAのように民間にアウトソースをしていくことも重要となる。
- 現在の宇宙産業は、他分野とのかかわりが少ないという点で1990年代のIT黎明期におけるIT産業の状況と酷似している。他の産業とのかかわりをもっていくことが重要である。また、宇宙に関する幅広いサポートを得るために、国民を熱狂させるような情報発信と政策が重要。
- 既存の延長線上で考えるのではなく、これまでにない新しいビジネス分野などを含めてゼロベースで検討していくことが大事である。また、海外展開をはじめとして、誰が行うのか役割分担を明確化すべき。

本日の議論を踏まえ、宇宙基本計画工程表改訂に向けた中間取りまとめの別添としてまとめる「宇宙産業ビジョン検討に当たっての視点」については、座長に一任となった。

以 上