

宇宙民生利用部会 議事要旨

<目次>

第12回 平成28年5月23日（月）……………1

第13回 平成28年6月7日（火）……………3

第12回宇宙民生利用部会 議事要旨

1. 日時：平成28年5月23日（月） 18:00-20:00

2. 場所：内閣府宇宙開発戦略推進事務局大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、白坂部会長代理、石田委員、柴崎委員、仁藤委員、山川委員

(2) 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）

小宮事務局長、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

4. 議事要旨

(1) 宇宙政策委員会 中間取りまとめに向けた検討課題について
事務局より資料1及び2に基づき報告を行った。

(2) 先進光学・レーダ衛星の開発状況について

文部科学省より資料3に基づき、説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等、●回答）

○光学・レーダ衛星は津波被害のような広域災害には役立つが、熊本地震の規模であれば衛星ではなく飛行機でも被害状況の把握が可能と考えている。熊本地震では衛星はどのように役立ったのか。

●光学衛星については、国際災害チャーターに要請して海外衛星画像を入手して防災機関に提供した。航空機の補完として役立ったのかどうかについて慎重な評価が必要である。レーダ衛星については、活断層の動きを広域に把握したので一定の役割を果たした。しかし、主として災害対応ではなく地殻変動のメカニズム分析に寄与したものと考えている。

○災害対応は、複数の衛星から得られる画像を用いて有意義な情報を導き出すことに意味がある。海外の衛星画像等と組み合わせて、日本の衛星画像が災害対応にどのように役立ったのかを評価すべきである。複数の画像を配布する体制が重要ではないか。

●災害時の衛星画像の配布については、国際災害チャーターを通じて海外の複数の衛星の画像を入手して活用している。平時の衛星画像の配布の体制については、高解像度の画像の提供の方法や体制も含めて、内閣府で今後策定するリモセンポリシーで検討していく必要がある。内閣府と緊密に連携をしてまいりたい。

○リモートセンシング衛星の大きなビジョン・ロードマップを描いて、我が国にとって必要な衛星を議論する必要があるのではないか。国際災害チャーターの国際枠組みも利用しつつ、日本がどのように対応していくのかを考えるべき。

(3) 準天頂衛星システムの利活用の促進等について

内閣府より資料4に基づき説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等、●回答）

○ガリレオとの連携について具体的に何を行っているのか。

●ガリレオでは、電子基準点を使わずにセンチメートル級のサービスを提供する方式を考えていると承知している。JAXA で研究開発している MADOCA (Multi-GNSS Advanced Demonstration tool for Orbit and Clock Analysis) と同様の方式であるため、共通しそうなインフラの相互活用を検討している。また、受信機サイドの連携も考えている。さらに、利活用の個別産業分野での協力を考えている。

○農業、道路、交通など顧客産業側がどのような次世代の事業ビジョンを描いており、当該ビジョンを実現する上で宇宙技術をどのように位置づけているのかを考えるべき。

○ASEANだけではなく世界中で使えるインフラにできれば良いと考えるがどうか。CLASの電波など降らせることは可能。

●一般論となるが、ガリレオと連携してグローバルでの活用を考えていくことは可能。S-NETなどの異業種交流の枠組みによって、思わぬ発想が生まれるかもしれない。

○準天頂の体制を計画通り整備するためにも着実な予算確保をお願いしたい。

(4) 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等について内閣府より資料5に基づき説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。(以下、○意見・質問等、●回答)

○米国のベンチャー (Space Know) が中国の工業拠点を衛星で撮影して、活動分析をして分析結果を金融機関に提供したことを聞いた。また、グーグル傘下のテラベラがデータベース化して、商業に利用しようとしている動きもある。このような宇宙の利活用事例が日本にもあるのか。

●一例であるが、損保ジャパン日本興亜株式会社等が地球観測衛星データを活用し、天候インデックス保険を開発し、宇宙開発利用大賞 内閣府特命担当大臣 (宇宙政策) 賞を受賞した。

○宇宙のビジネスで成功するためには世界全体の市場を見る必要がある。そのようなビジネスを展開できる人材を補うためにはどのようにしたら良いか。

●グローバル展開していくためには、日本の企業でグローバルに展開しようとしている事業者引っ張ってもらうのが良い。日本にそういう人材がいなければ、S-NETと同様の役割のある海外機関と連携して、海外から人材を引っ張ってくるのも一案である。そのために、日本に海外人材を惹きつける仕組みづくりが重要である。

○Google X Prize のように、わくわくするプロジェクトを提案することも重要である。

以上

第13回宇宙民生利用部会 議事要旨

1. 日時：平成28年6月7日（火） 16:00-18:30

2. 場所：内閣府宇宙開発戦略推進事務局大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、白坂部会長代理、石田委員、岩井委員、遠藤委員、柴崎委員、仁藤委員、山川委員

(2) 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）

小宮事務局長、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、坂部企画官

4. 議事要旨

(1) 日本の宇宙産業の課題について

遠藤委員から資料1に基づき説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。(以下、○意見・質問等、●回答)

○宇宙産業にとって安全保障利用が重要であるとの説明であったが、国内で安全保障側のユーザの利用がうまくいっていないと感じているがその点はいかがか。

●安全保障を国としてどのように意識するかが重要で、安全保障を自然災害も含めて捉えるべきと考える。災害対応のような公共利用を拡大していくことが安全保障利用にもつながっていく。

○衛星データ利用によるプラットフォームビジネスは広がっていくと期待されているが、現状としてマーケットが広がっていない点についてはどのように考えているのか。

●AI等を利用して衛星データから何を生み出していくかが重要である。宇宙データの利用方法は限定されがちなので、安全保障利用を軸としつつ、民間利用もできるプラットフォームを整備していくべき。

○高度な技術と経済性の両立は難しいとあるが、これは宇宙技術だけの話なのか。

●他分野における宇宙利用サービスを入れると両立しうるが、宇宙技術だけでビジネスをしようとするのは困難である。高度な技術になるほど、標準化や大量生産が難しくなるので経済性とは両立しない。このためにも、国として宇宙利用プラットフォームを構築して、これを民間利用していくことが重要と考える。

(2) 衛星リモートセンシング関連政策に関する方針の検討の方向性について

内閣府から説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。(以下、○意見・質問等、●回答)

○リモートセンシング衛星（以下、リモセン衛星）のセンシング能力と、使用目的をそれぞれ考える必要がある。リアルタイム性、変化分把握がどのような価値を生み出すが重要となってくるので、「時間軸」という観点も加えるべきではないか。

●安全保障の観点では「鮮度」を考えているが、ビジネスの観点から「鮮度」をどのように捉えていくかについては今後議論を行っていく必要がある。

○プラネットラボ（Planet Labs）は解像度よりも、リアルタイム性、変化分抽出を重視している。これに対して、我が国はどのように対応するのか。政府主導なのか、民間主導でそれを政府が支援するのか等、今後議論していく必要がある。

○衛星のセンサ技術や衛星データを処理するAI技術等のシーズを育てるための、「データ」を「情報」に変える能力等、持続可能な競争力を維持する仕組みづくりを検討していくことも重要である。

（3）宇宙政策委員会中間取りまとめに盛り込むべき事項について

内閣府から説明を行った。委員からは以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等）

○準天頂衛星については、今後の4機体制、将来の7機体制に向けて、国としての継続的な研究・利用体制が重要なのでよろしくお願ひしたい。

○宇宙産業ビジョンに関しては、最終的に宇宙産業に関してどのように行動するかは、産業界の問題である。このため、産業界の意見をよく聞きながらまとめていくことが重要である。その上で、政府の役割として何があるかを明確にすることが大切である。

○宇宙産業ビジョンの検討に当たっては、日本のプレイヤーの小さな取組も把握して議論することが重要である。また、米国において、宇宙へのアクセスコストや衛星の量産コストがどのくらい下がっていくかもよく見極めた上で、中長期的な対応を議論すべきである。

○全ての商用通信衛星に安全保障用途の通信機器を乗せる等、民間利用の衛星を安全保障に活用することや、またはその逆の活用といったデュアルユースの視点でも検討すると良い。

○米国ではアンカーテナンシーによる民間調達など積極的に行っている。我が国の調達方法の改善の在り方も議論すべき。

本部会の議論の内容も踏まえ、宇宙基本計画工程表の改訂に向けた中間取りまとめに盛り込むべき内容については、部会長に一任となった。

以 上