

宇宙産業振興小委員会の 検討状況について

平成28年10月21日
内閣府 宇宙開発戦略推進事務局

宇宙産業振興小委員会 開催スケジュール

- 第1回 日時：6月21日(火)
議題：宇宙産業の現状と課題について
- 第2回 日時：7月28日(木)
議題：宇宙産業の市場動向と宇宙産業(利用産業)の課題について
- 第3回 日時：8月25日(木)
議題：宇宙産業(ロケット・衛星・地上機器・部品等)の課題について
- 第4回 日時：9月20日(火)
議題：宇宙利用産業の課題と対応の方向性について
- 第5回 日時：10月19日(水)
議題：宇宙機器産業の課題と対応の方向性について
- 第6回 日時：11月16日(水)
議題：宇宙利用産業の課題と対応の方向性について
(リモセンの活用について)
- 第7回 日時：11月25日(金)
議題：中間整理について

年始以降は、重点的に議論すべき課題の深掘りや積み残し課題について検討
来年春頃 宇宙産業ビジョン取りまとめ

第4回宇宙産業振興小委員会 ポイント

【開催日時】平成28年9月20日（火）13:30～15:45

【議題】 宇宙利用産業の課題と対応の方向性について

- 事務局の守山参事官から、準天頂衛星の利活用について説明
- 名古屋大学の森川教授から、Connected, Automated & Managed Carによる交通イノベーションについて説明
- 事務局の高見参事官から、我が国の宇宙利用産業の課題及び対応の方向性について説明

【主だった議論/コメント】

- GPSは海洋分野が由来でできたものなので、日本においても準天頂衛星の海洋分野での活用が期待されるのではないか。
- S-NETへの各社参加意図として、例えば、駐車場のパーキングサービスの高度化や、住所がない場所へのピンポイントでの宅配などが考えられる。リモセン分野であれば、大手飲料メーカーの茶畑の育成状況の把握などといった様々なニーズも考えられている。
- 自動運転でのレベル2（準自動走行システム）は日本の自動車でも導入されているが、海外に比べて取り組みが遅かった理由として、日本では規制が厳しく、データの蓄積も海外に比べて遅れたことが挙げられる。
- 自動運転に必要な動的データなどはオープンなプラットフォームにすることを考えている。政府によって整備されているG空間プラットフォームを活用することも考えられるし、新たにSPCを作って運用することなども考えられる。
- スパコンなど、日本はニーズを考えずにオーバースペックなインフラを整備する傾向にある。インフラを使い倒していく仕組みが必要である。今後、データ蓄積が強みになってくるので、準天頂衛星をデータ蓄積に活用するなど考えていくことが重要。

第5回宇宙産業振興小委員会 ポイント

【開催日時】平成28年10月19日（水）13:30～15:40

【議題】宇宙機器産業の課題と対応の方向性について

- 阿部委員から、宇宙機器産業(ロケット)の課題について説明
- 岡田委員から、宇宙機器産業の課題と対応の方向性についてについて説明
- 事務局から、我が国の宇宙機器産業の課題、現状及び対応の方向性検討における論点について説明

【主だった議論/コメント】

- 顧客の基準はQCD（品質、コスト、納期）のみである。政府としてQCDの観点でプロジェクトを推進する仕組みは必要。QCDは民間が取り組むべきことのように見えるが、政府もリスクをとって、出口を見据えながら取り組むことが必要。
- 大型衛星では、世界のトップオペレーターはQCDで決まる。これが市場の7割。残るユーザーはQCDに加えてファイナンス、人材などの要素が入ってくる。
- 静止軌道位置は有限なので、市場規模は大幅に拡大するわけではないが、静止衛星（大型）に対するニーズはこれからも続くと思う。
- 通信・放送衛星は搭載する通信容量を大型化させる動きがあるが、これは通信需要が大きいためである。軌道位置の数はこれ以上増えないので、大型衛星は通信容量を増やすためには、衛星の大型化しかない。
- 国内で、Digital Globeのようなリモセン衛星を保有するオペレーターがいないのは、リモセン市場のニーズとしては、防衛、地図作成がメインで、それ以外の分野ではエンドユーザが多岐にわたる薄利多売ビジネスであり、まとまったボリュームにならないからである。このため、衛星保有のために数百億円を投資する市場性は無い。
- リモセン市場は世界的に見ても防衛用途が大半を占め、安全保障の観点もあるため、アメリカやフランスでは民間市場の開拓とデータのレギュレーションがセットで議論されてきた。

第5回宇宙産業振興小委員会 ポイント（続き）

【主だった議論/コメント】

- 通信分野のニーズはオペレーターが求めるものとして分かりやすいが、リモセン分野はエンドユーザーが多種多様でそれぞれ必要となるスペックが違う。そのため、大型・中型衛星では対応が難しい面もあり、大型・中型衛星の用途は防衛に寄っていく。
- 現行のメガコンステ計画の半分しか生き残らないとしても、毎年100機以上の市場ニーズが生まれるのではないか。
- 市場の大きさやライバルプレイヤーは限られているので、そのマーケットに対して、どこまで取りにいくかで戦い方は違ってくる。仮にシェア20%を取りにいくとすれば日本版SpaceXを作る必要があるし、売上げが倍程度ならニッチ市場を狙うということ。それを意識して取り組み方針を考えるべき。
- 小型衛星を打ち上げる専用の小型ロケットはまだない。小型ロケットは、大型ロケットと違って実績がなくても引き合いが来るほどニーズは高い。国として、小型ロケット市場を支援してくれないと、小型衛星市場も立ち上がらない。
- 小型分野の民間の開発に関して、政府が資金面や技術面での支援を行うなど、大型市場とは取り組み方法を変えることも一つかもしれない。
- 小型ロケット市場を日本としてどう育成していくか、あるいは日本として参入しないのか、スタンスを考えなければならない。
- 部品・コンポーネントビジネスに取り組むつもりだが、JAXAの認定などお墨付きが欲しい。また、その部品・コンポーネント輸出に際して、販売可能な売り先なのか、国として指標を示してもらいたい。
- デジタル化への対応も重要。海外メーカーは、デジタル化・フレキシブル化による大幅なコスト削減も目指し、ソフトウェア関係の人材を大量に雇っている。そうした人材を宇宙分野にどう引っ張ってくるか。また、デジタル人材を入れる際は、現場だけに入れるのではなく、上から下まで各層に入れる必要あり。