

## 第28回宇宙民生利用部会 議事要旨

1. 日時：令和元年10月31日（金） 16:00-18:03

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、岩崎委員、栗原委員、仁藤委員、林委員、山本委員

(2) 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）

松尾事務局長、行松審議官、吉田参事官、森参事官、鈴木参事官、滝澤参事官

(3) 陪席者

内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 菊島企画官

内閣官房 地理空間情報活用推進室 松家参事官

内閣官房 国土強靱化推進室 松浦企画官

内閣府（防災） 有村防災情報通信システム官

国土交通省 国土地理院 地理空間情報企画室 大塚室長

(4) 発表者

国土交通省 総合政策局 技術政策課 技術開発推進室 伊崎室長

気象庁 観測部 気象衛星課 横田課長

内閣府（科学技術・イノベーション担当） 井上参事官

防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門 酒井主任研究員

4. 議事要旨

(1) 準天頂衛星システムについて

□内閣府準天頂衛星システム戦略室、国土交通省より資料1-1および資料1-2に基づき説明を行い、委員にて議論が行われた。委員から以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等、●回答）

（内閣府 準天頂衛星システム戦略室の説明を受けて）

○ASEAN諸国のようなデジタル化に積極的な国と、政府間対話を通じて、みちびき利用をもっと戦略的に呼びかけてはどうか。

●実証事業の推進により「何が実現されるか」を先方に示しつつ、引き続き、政府間チャンネルでも海外展開を働きかけていきたい。

○受信機も重要。コストダウンや受信環境を加味した検討が重要ではないか。

●経済産業省、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）や内閣府、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）とも連携しつつ、受信機のコストダウンにつながる研究開発を補助している。また、受信環境の視点も重要で、実証を通じてユースケースを増やす中で検討を進めたい。

○どのマーケットがみちびき利用のポテンシャルを持っているのか。

- マーケットの大きさでは自動車分野、マーケットの今後の広がりという意味では物流分野等が想定される。また、受信機の小型化が進めば、マーケットはより広がると想定される。

(国土交通省の説明を受けて)

- 東京オリンピック・パラリンピックでみちびきを使ったデモンストレーションを予定しているのか。国内外へのアピールになるのではないか。
- 現時点では確定的なことは言えないが、会場周辺や空港等での利用につながればよいと考えている。

○電子基準点の海外展開の状況を教えていただきたい。

- 政府間の協議も含め、積極的な展開を図っている。

○電子基準点での地殻変動監視はどの程度の精度なのか。

- 電子基準点自身のズレをかなり正確に測れていると認識している。

○準天頂のカバー範囲にある国で、日本と同等の精密測位を実施するためには、日本国内の密度と同程度で電子基準点が必要なのか。

- 移動体応用を想定するか、地殻変動まで捉えたいか、等利用の仕方にもよる。cm級測位の実現のためであれば、日本国内での電子基準点の配置密度よりは少なくとも機能するのではないかと想定する。

## (2) 静止気象衛星について

□国土交通省より資料2に基づき説明を行い、委員にて議論が行われた。委員から以下のような意見等があった。(以下、○意見・質問等、●回答)

○気象衛星に載せようと思っても載せられないセンサがあった場合は、他の静止衛星へ相乗りさせることは可能なのか。

- 静止軌道上の他の衛星への相乗り機会は非常に貴重である。他方で、現在は精密な観測が求められるので、高性能センサを乗せられるだけの衛星のスペックや位置等の条件が合うことが必要と考えている。

○逆に、ひまわりに他のセンサを相乗りさせることも検討し得るのではないか。

○静止気象衛星以外の低軌道周回衛星データの組合せも大事ではないか。

- ご指摘のとおり。それぞれの衛星の特性をよく勘案した上で、静止気象衛星に求められる役割を検討していきたい。

○民間がひまわりのデータを使うときも無償なのか。

- ひまわりのみならず、アメダス等も含めてすべての気象データはすべてオープン&フリーであり、国際的にもオープン&フリーとすることが原則となっている。

○次期も2機体制か。

- 検討中。様々なオプションのメリット、デメリットを整理していきたい。

○近年の技術進展は速く、最新の技術を継続的に導入するためには、従来の15年寿命にこだわらず、適切な寿命設定の在り方を検討していくべき。

### (3) 防災分野における宇宙利用の取組について

□内閣府（科学技術・イノベーション担当）より資料3に基づき説明を行い、委員にて議論が行われた。委員から以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等、●回答）

○現在軌道上にある衛星のみならず、今後打ち上げる衛星のデータを使うこともスコープとしているのか。

●ご指摘のとおりである。SIP事業終了後も持続的に進展していくような仕組みを作ることを目指している。

○民間衛星はそれぞれに顧客やミッションがあるが、災害時の協力を呼び掛けていくということか。

●災害時は協力してくれる例が多い。災害チャーター等の先行的な取組もある。

○常時モニターしたい顧客（金融）のニーズを満たしつつも、災害時に協力するには、衛星の数を増やすしかない。200機と仮定すれば、5年寿命を想定すれば年間40機の打上げが必要なので、金銭的な課題もある。

○5年間のSIPの後にどのように社会に機能として残すかが重要。国の防災機関でよく検討してほしい。

○現在検討されているものは国際的な展開も可能な仕組みといえる。世界の安全安心への貢献という視点も重要である。

### (4) 宇宙基本計画工程表の改訂について

□事務局より資料4-1および資料4-2に基づき説明を行い、委員にて議論が行われた。委員から以下のような意見等があった。（以下、○意見・質問等、●回答）

○ALOS-3,4やその後継機もさることながら、環境観測衛星の後継機についても重要である。

○値段設定等、Tellus（テルース）の民間移行後の在り方をよく検討いただきたい。

○準天頂衛星の受信機の普及に向けた取組も重要である。

### (5) 宇宙基本計画の改訂について

□事務局より資料5に基づき説明を行ったが、委員による議論は次回の会合（第29回宇宙民生利用部会）にて行うこととした。

以上