

## 第8回 静止気象衛星に関する懇談会 議事概要

### 1. 懇談会の概要

日時：令和5年7月31日（月） 13：00～15：00

場所：気象庁7階会議室1 及び オンライン会議

議題：

- (1) ひまわり10号について
- (2) PFI事業形態に関する会合の報告
- (3) 「静止気象衛星に関する懇談会」とりまとめ（案）について
- (4) 今後の懇談会について

出席者：

#### 静止気象衛星に関する懇談会 委員

足立 慎一郎	民間資金等活用事業推進機構 代表取締役社長
岩村 有広	一般社団法人 日本経済団体連合会 常務理事
沖 理子	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター長
中須賀 真一	東京大学 大学院 工学系研究科 航空宇宙工学専攻 教授（座長）
難波 悠	東洋大学 大学院 経済学研究科 公民連携専攻 教授
藤原 謙	ウミトロン株式会社 代表取締役
保科 泰彦	日本放送協会 報道局 災害・気象センター長
村田 健史	国立研究開発法人 情報通信研究機構 オープンイノベーション推進本部 ソーシャルイノベーションユニット 総合テストベッド研究開発推進センター 研究統括

#### 委員以外の外部有識者

今須 良一 東京大学大気海洋研究所 教授

#### 気象庁出席者

情報基盤部長	千葉 剛輝
情報基盤部情報政策課長	酒井 喜敏
情報基盤部気象衛星課長	濱田 修
情報基盤部情報利用推進課長	佐藤 豊
総務部参事官	安田 珠幾
総務部企画課長	太原 芳彦
総務部企画課国際室長	新保 明彦

## 2. 懇談の概要

- ひまわり 10 号の PFI 事業形態は運用安定性とコスト低減効果が見込まれるひまわり 9 号と 10 号を同一事業者が一体的に運用する形態が適切であるという、7 月 14 日（金）に開催された PFI 事業形態に関する会合の結果を承認した。
- とりまとめ（案）について、一部追記して公表することを了承した。
- 今後、本懇談会で将来の衛星計画や、その利用技術開発を含む利活用の方策について引き続き懇談することとして、運営要領案の改正を含む今後の懇談会の進め方を了承した。

## 3. 意見・質疑応答

### ① ひまわり 10 号 関係

（委員）ひまわり 10 号の運用が始まった後の、運用を終了した気象衛星のデブリ対策はどうなっているのか。

（気象庁）ひまわりは静止衛星で、静止軌道の衛星は運用終了後はさらに高度の高い軌道に退避させることが一般に行われている。ひまわりも初号機からずっとそうしている。

（委員）ひまわり 10 号は、8 号・9 号とは違って 1 機のみを整備をするということで、今後は 2 機一括ではなく臨機応変に衛星を整備していくのか。

（気象庁）ご指摘のとおり、ひまわり 10 号は 1 機のみを整備である。その先の検討はまだ始まっていないが、10 号以降も、観測・待機の 2 機体制の維持は必要と考えている。

（委員）イメージャの機動観測が 4 つに増えることは機能拡張と言える。4 つはどのように使うのか。

（気象庁）現在のひまわり 8 号・9 号では機動観測が 1 つのみだが、台風が複数ある場合にそれぞれを追跡したい、火山をしっかり監視したい、諸外国からもリクエスト観測の要望があり、これらを考慮して使い方を検討していきたい。

### ② PFI 事業形態 関係

（委員）運用安定性は大事で、運用衛星に何か起こったときには待機衛星に一時的に運用を交代することになり、これをスムーズに行う必要がある。2 機を同一事業者が一体的に運用することで 2 機両方の衛星の状態がよく分かるという情報伝達の観点からも、同一事業者が一体的に運用したほうが良いという意見もあった。公平性・競争性の観点では、現在の事業者以外の他の事業者も応札できるような情報を開示することが大事で、参加した

委員がこれまで経験した事例の紹介などもあって有益な議論になった。結論としては、運用安定性とコスト低減の観点から、同一事業者が 2 機を一体運用するということが大事だという結論となった。

(委員) 過去の運用事業の費用が適正だったか、企業がどのくらい収益をあげているかという議論はあったか。

(気象庁) 今回の会合ではその議論はなかった。通常、PFI 事業を導入するにあたっては、VFM という PFI 事業ではなく通常の国直轄の事業として実施した場合と比べてどれだけコスト低減効果が得られるかの指数を示して、PFI 事業の導入の判断が行われる。今回も同様な評価を行うことになる。

(委員) 了解した。それではコスト低減のアプローチは、指数の活用と、入札における企業側の提示価格によって担保されるという理解でよいか。

(気象庁) そのとおり。

(委員) PFI 事業者は、アンテナを含めて地上局全部の設備をそろえないと参入できないのか。

(気象庁) PFI 事業者は衛星から受信するためのアンテナ等や、データを処理する計算機類を全て用意する。事業の最初の 5 年間程度は、これらの整備を行うことになる。既存の 8 号・9 号用の設備のうちアンテナ等はひまわり 10 号でも利用できる可能性があるので、公平性・競争性確保の観点ではこれを無償譲渡等することで、新規の応札者も利用可能にすることが課題という議論があった。一方で計算機類は現 PFI 事業期間で保守期限を迎える見込みであるため、次期 PFI 事業での利用は想定しない。

(委員) PFI 事業形態に関する会合の結論について異論がないので、この会合においても承認する。

### ③ とりまとめ 関係

(委員) 今後はデータ利活用が大事になるので、その方策を検討していくことについて、最後の「今後の展望」の中に書いてある。本当に大事なことと理解している。

(委員) ひまわり 10 号は 1 機単独で整備するが、2 機の観測体制が引き続き重要であることはしっかり強調する必要がある。

(委員) 2 機の観測体制は維持するが、その方法が 8 号・9 号のような 2 機一括調達ではな

いという理解である。

(気象庁) ご指摘のとおりで、2機の観測体制を維持していく必要がある。ひまわり10号より先については、今後の技術開発の世界的な動向を見ながら、将来の衛星計画の展望として今後の懇談会でご議論いただきたい。

(委員) 今後の衛星の国際的な技術動向を考慮した将来の衛星計画の検討が必要であることを、とりまとめて強調する必要がある。

(気象庁) 事務局で追記を検討して、委員の皆様にお示ししたい。

(委員) 1機ずつ整備して全く同じものを作らないことで、いろいろな技術をそれぞれの時期、時期に合わせて実証していけるメリットもある。

(委員) とりまとめは事務局で追記を検討いただいて、委員の確認の後に確定とする。この提言をもとに、気象庁におかれては、ひまわり10号の整備を着実に進めていただきたい。運用等事業についても検討を進めていただきたい。

(気象庁) これまで委員の皆様からいただいた多くの貴重な意見について改めて感謝申し上げます。

#### ④ 今後の懇談会 関係

(委員) 今後の研究者とのオープンかつ柔軟な連絡会について、参加呼びかけ先などの計画を教えていただきたい。

(気象庁) まだ検討中だが、現在のデータ利用研究推進グループのようにリモセンの研究者に限定する必要はないし、研究者以外にも、例えば民間企業の調査開発に当たられるような方々の参加も想定している。

(委員) 連絡会の参加者等について、懇談会にも事前に教えていただけるのか。

(気象庁) 連絡会の活動状況を当懇談会に共有するのはもちろん、連絡会をどのように運営していくかについても、当懇談会にご報告するような形にしたい。

(委員) 衛星データは、最終的には一般の方々が正しい情報を得るために資するものであるから、そういった視点も入れたデータ利活用の検討をお願いします。

(委員) 民間も含めたデータ利活用が重要である。現在は、JAXA から公開されているひまわりデータを高次加工したデータの商用利用ができない状態で、民間の方には利用の障壁になっている。現行衛星も含めて、できるだけ早い検討をお願いします。

(気象庁) データポリシーについて、ご意見を踏まえて、できるだけ早く検討を進めていきたい。

(委員) 連絡会はいつ頃開始するのか。

(気象庁) 年度内には動き始められるよう、早速準備を始めていきたい。

(委員) ほかに意見はないようなので、今後の懇談会の進め方は了承いただいたと考える。