

## 「第5回 静止気象衛星に関する懇談会」の議事概要について

平成21年2月20日 気象庁

### 1. 懇談会の概要

日時：平成21年1月30日（金）15:00～17:00

場所：気象庁大会議室（5階）

出席者：

山内座長、小池、長、続橋、中川、中須賀、野本、根本、正木、廻委員  
平木気象庁長官、小野次長、玉木総務部長、小澤観測部長、藤村計画課長、  
西出企画課長、八木経理管理官、川津気象衛星課長

### 2. 懇談の概要

#### （1）懇談項目

- 1) 静止気象衛星に関わる最近の動きについて
- 2) 衛星運用のPFI導入に向けて
- 3) とりまとめ（案）について
- 4) その他

懇談項目に沿って、事務局から資料の説明がなされた後、懇談が行われ、以下のような意見交換がなされた。

#### （2）懇談の主な結果

- ・ 次期静止気象衛星の運用は、PFI手法によるメリットの可能性が高いが、単に民間に任せればよしということではなく、昨今の経済事情等も勘案しつつ、官民のリスク分担やリスク回避策、VFMの精査など、今後、外部有識者の意見を聞きながらPFI導入に向けた具体的な検討を進めるべきである。
- ・ 平成21年度予算案に次期静止気象衛星の製造費が盛り込まれたものの、さらに将来にわたって「ひまわり」が継続していくような仕組みを作ることが重要ではないか。
- ・ 研究コミュニティ、技術開発者、実用機関、さらには防災関係者などが相互にコミュニケーションを深めていくことが重要ではないか。
- ・ とりまとめにあたっては、次々期衛星の際に再び本懇談会のような議論を繰り返さずとも良いよう、将来を見越した長期的な方向性の提言を記載すべきである。
- ・ 今後、座長と事務局でとりまとめの修正案を作成し、各委員に諮った後、2月の早い時期を目途に成案を公開することとする。

### (3) 主な質疑

<次期静止気象衛星の運用の PFI 導入に向けて>

委員：静止衛星の運用は、極軌道衛星のように地上アンテナを動かして追尾する必要がなく、商用通信衛星も静止衛星であるから民間での経験があり、次期静止気象衛星の運用を民間に任せることは可能と思われる。

気象庁：ご指摘のとおり、衛星バスについては民間の経験があり、本懇談会での民間事業者に対するヒアリングにおいても民間に任せて欲しいとのことであった。ただし、気象観測ミッションについては民間事業者にとって初めてのことなので、官民の役割分担を含めてよく検討していきたい。

委員：気象衛星は国民の安全・安心に極めて重要であり国際的役割も大きい衛星である。運用を民間に任せるとするのはよいが、最近ではまさかと思うような大企業でも傾く場合があるので、民間が空洞化した場合どうするか、気象庁が自力で保つことができるような工夫が必要ではないか。

委員：民間事業者には外国企業も参入できるのか。気象衛星は日本の根幹となる重要な衛星であり、外国企業が参入する場合の条件も考える必要があるのではないか。

気象庁：ご指摘のようにわが国の重要な衛星であるので、地上運用局は国内に整備することを考えており、民間で衛星運用を実施する場合は、運用に支障がないように事業の条件設定等を十分に検討していく必要がある。

委員：気象観測カメラの微妙なピント調整など、適切な雲画像を得るためには、民間事業者というより気象庁の技術による部分が大きいのではないか。

気象庁：雲画像のデータ処理のアルゴリズム開発は気象庁が自ら行う計画である。また、衛星の運用前のミッション試験や慣熟訓練・研修は、製造業者・運用事業者・気象庁の3者が連携して行う。運用事業者による運用リスクについては、経費的なバランスも加味しつつ検討していきたい。

委員：運用を PFI で実施する場合、民間の土地・建物を有効活用するのか、それとも国の土地に新たに整備するのかによって、VFM の計算の条件などが変わってくる。PFI 事業として実施する場合、その選定プロセスにおいて、早い段階から外部有識者による評価も考えたほうがよい。

<とりまとめ（案）について>

委員：本懇談会がなぜ必要だったのかをもう一度想起し、平成 21 年度予算案に盛り込まれたというだけではなく、将来、次々期衛星の整備時においては、今回のような状況がおこらないように、将来の方向性を示すべきではないか。

委員：気象衛星のような現業に関わるシステムを長期的に継続させるために

は、製造すればそれで済むという問題ではなく、将来に向けてどう発展させていくかが大切。本懇談会の議論において、気象衛星が気候監視という新たなミッションを持つことを明示したことは画期的なことである。

委員：今後の気象衛星は地球環境観測衛星として位置付けることができるということを、「とりまとめ」に明記すべきである。

委員：次期静止気象衛星を今後の気候監視・予測に役立てていくためには、気象庁のみならず、静止衛星という共通のプラットフォームの有効活用について、国全体としてどう位置づけ、開発を含めてどう考えていくか、国の枠組みを持つようにして欲しい。

委員：「ひまわり」の観測データ利用コミュニティは、他の衛星に比べて、現業的な利用者のコミュニティと、研究開発者のコミュニティがとても大きい。これまで研究者のコミュニティは自分達で作ってきた面があるが、今後は、研究者を含めた大きなフォーラムづくりについて気象庁がアクションを起こしてほしい。そうすることによって、研究者コミュニティの育成になるし、気象庁にとってもきっと役立つはずである。

委員：今後、研究サイドとの間で、気象衛星データの利用に関する意見交換を行うことは大切。

委員：一時的ではなく、継続的に、将来を見通した利用ニーズの議論をする場があるとよい。センサー技術の開発・利用についても、10年先、さらにもっと先までのロードマップを作ることが重要。今後のセンサー開発はどうなっていくのか。

気象庁：衛星に搭載する将来センサーに関する国際的な議論では、サウンダー開発に期待が寄せられている。日本の気象衛星は非研究開発衛星であり、既存の技術に基づいて実用衛星として確実に整備・運用している。一方、欧米では宇宙機関が開発して気象機関が運用している例が多い。センサーの開発、実証、実用までの一連について関係機関どうしのコミュニケーションを研究コミュニティも含めて今後どのようにしていくかが国全体としての課題であろう。

委員：サイエンスたる研究者、技術開発者、実用する組織、の連携が十分ではないように思われる。この3者の組み合わせの土俵づくり、ブレークスルーが大切。

委員：今後、時間をかけて、防災関係者に対して雲画像の見方について理解を深めてもらうなど、次の世代につなげていくための戦略的な取り組みが必要ではないか。

委員：日頃から、気象衛星画像を用いた気象情報を充実させ、防災・生活情報に役立てていくことが、ひいては将来の「ひまわり」を継続させていくことにつながる。気象衛星が国民にとって必要不可欠であることは周知の事実である。気象衛星を安定的・継続的に作っていく土台づくりが

是非とも必要だ、ということの本懇談会の「とりまとめ」に盛り込むべき。

委員：「ひまわり」が必要であることは明白であり、将来にわたって「ひまわり」が永久的に続くよう、気象庁として様々な働きかけを不断に行っていくべき。今回はたまたま平成 21 年度予算案に製造費が盛り込まれたから良かったが、予算要求時だけではなく、いろいろな可能性を探っていくてほしい。

委員：本日の各委員でのご意見を踏まえ、本懇談会の意義を含めて、「とりまとめ」を一部修正したい。

#### (4) 今後の予定

本日いただいたご意見を踏まえ、座長および事務局にて「とりまとめ」の修正案を作成し、各委員に電子メール等で諮った後、2月の早い段階を目途に成案を公開する予定。