

平成 26 年度第 2 回(通算第 12 回)
「静止衛星データ利用技術懇談会」 議事概要

1. 懇談会の概要

日 時:平成 27 年 3 月 19 日(木) 15:00 ~ 17:00

場 所:気象庁大会議室

出席者:中島座長、小池副座長、沖、下田、高藪、中北、中村、早坂、本多委員、
藤村観測部長、大林計画課長、森気象衛星課長、
横手総務部参事官、郷田企画課技術開発調整官(長谷川企画課長の代理)、
角村気象研究所気象衛星・観測システム研究部長、
北村気象衛星センター所長、操野気象衛星センターデータ処理部長

2. 懇談の概要

(1) 懇談項目と主なポイント

以下の懇談項目に沿って、事務局から資料の説明後、懇談が行われた。

- 1) 研究コミュニティへの観測データ提供について
- 2) ひまわり 8 号の運用開始に向けた準備状況について
- 3) ひまわりデータ利活用のための作業グループの報告について
- 4) その他

主なポイントは次のとおり。

- ・ 7月頃の正式運用開始を予定しているひまわり 8 号の軌道上試験はほぼ終了し、現在は画像データのナビゲーション、キャリブレーション調整を進めていることを報告した。気象庁が作成する代表的な二次プロダクトである雲判別や風ベクトルについては、これまでの中間評価により精度の向上が確認できている。
- ・ 研究コミュニティ向けデータ提供は、NICT サイエンスクラウド、DIAS、千葉大学、JAXA の 4 つのルートで準備が整い次第、順次実施することができる見込みである。
- ・ 作業グループのメンバーが学会等での報告を目指し率先してひまわり 8 号の評価用データの利用に着手しており、メンバー間の情報交換も行われてきている。

(2) 主な意見交換の内容

1) <研究コミュニティへの観測データ提供について>

【気象庁】ひまわり 8 号データの研究コミュニティ向けの提供については、DIAS、NICT、千葉大学、JAXA の 4 者の協力が得られるメドがたった。これらの機関とはデータ提供に関する取り決めを結んだ上で、準備ができたところから順次サービスを開始する。早いところでは 4 月はじめ頃には試験中のひまわり 8 号データの提供ができる予定である。

【委員】4 機関から提供されるプロダクトに差はあるのか。

【気象庁】 JAXA は自身が作成した高次プロダクトを提供する予定があるが、その他は今のところは一次データのみでの提供でスタートする。

【委員】 個々の研究者がそれぞれ登録してデータをとっていくという形態をとるのか。

【委員】 各研究者が個別にデータを取得すると回線的にもアーカイブも問題が出るので、例えば DIAS の場合なら、DIAS 上である程度処理をしてプロダクトの形にして取得する、あるいは DIAS 上で公開するということが可能である。

【委員】 サービスが止まってしまった時のリカバリーはどうするのか。

【気象庁】 クラウドまでのデータ提供のためのサーバは冗長化しており、常時監視するので、心配ないと思うが、万一止まってしまった場合はオフラインでデータを埋める予定である。

2) < ひまわり8号・9号の準備状況について >

【気象庁】 ひまわり8号を昨年10月7日に打ち上げ、初画像公開の後、現在は軌道上試験をほぼ終了し、試験観測データを蓄積して品質評価と調整を行っている。一次データの現在のナビゲーションの誤差は1km程度以下におさまっており、良好である。キャリブレーションについては、可視バンドの一部で VIIRS との比較で若干の誤差が見られるが、赤外バンドの IASI との比較では顕著なバイアスや日変動は見られない。ナビゲーション、キャリブレーションともにさらなる調整の余地があるので、今後も調整を継続していく。

【委員】 可視の校正には VIIRS より MODIS との比較が良いのではないかと。また、赤外には系統的なバイアスがあるように見える。

【気象庁】 VIIRS と比較したのは応答関数が近かったからである。MODIS との比較も今後試してみる。赤外はデータ評価に使用できた期間が短いこと等が影響している可能性があるため今後もっと多くのデータで評価したい。

【委員】 品質評価の結果は記録として残し、研究者にも公開してほしい。

【気象庁】 そのように検討する。

【気象庁】 二次プロダクトでは、雲判別や雲頂高度などの雲プロダクトは、MODIS との比較で精度がかなり改善している。また、風ベクトルの算出数が格段に増え、ゾンデとの比較で精度も向上している。

【委員】 衛星風については非常に期待している。モデルの高度面別のデータ数の改善についても教えてほしい。

【気象庁】 高度割り当てもかなり改善している。次回の懇談会で報告する。

【委員】 GCOM-C1 が2016年に打ち上げ予定なので、精度検証については GCOM-C1 のグループとの連携を始めておいたほうがよいと思う。

【気象庁】 JAXA と気象衛星センターの間の共同研究の中で実施する予定で進んでいる。

【委員】 二次プロダクトが改善したというだけでなく、その結果として気象予測や監視にどれくらい効果があるのかも合わせて示してほしい。

【気象庁】 数値予報モデルの精度の定量的な評価の結果も示すようにしたい。

【委員】 ひまわり8号による様々な改善について、各委員も宣伝に協力するが、気象庁は記者発表するなどもっとメディアに発表していくべきである。

3) <ひまわりデータ利活用のための作業グループの報告について>

【委員】 1月16日に会合を開いて、気象庁から状況報告をいただいた後、それをもとに技術的な議論が多くなされた。今後の学会等での成果発表を目指し、各メンバーが率先してひまわり8号の評価用データの利用に着手しており、メンバー間の情報交換も行われている。

(この後、各委員が知りうる範囲の研究者のひまわり8号データ活用計画の情報を交換)

【委員】 各委員には、各作業グループの若手のメンバーの動向を積極的に調べて助言あるいは意見交換をしていただきたい。

【気象庁】 気象庁としては、気象研究所においても、気象衛星センターとも協力しながら、雲の数値モデルへの同化、高頻度観測の積乱雲監視への利用、火山監視への利用など、様々な研究に着手している。ひまわり8号は世界に先駆けて打ち上げた高機能な衛星なので、研究者の方々にもオールジャパンで自由に活用いただくことを期待している。その中で気象庁に還元してもらえるものがあれば大変ありがたい。

4) <その他>

(アジア・オセアニア気象衛星利用者会議)

【気象庁】 今年の11月9日から13日まで、第6回アジア・オセアニア気象衛星利用者会議を東京で開催する予定である。発表者を募集中なので、ぜひご参加、ご支援をお願いする。

(日本気象学会専門分科会)

【気象庁】 春の気象学会でひまわりの専門分科会を実施する予定である。5月21日の午前にひまわりの分科会、同日の午後はGCOMの分科会と連続するように企画しているので、合わせてご参加いただきたい。

(その他)

【委員】 気象庁の二次プロダクトを気象研究コンソーシアムの仕組みなどを使って研究者に即時的に見せていただきたい。

【気象庁】 検討していきたい。

以上