

平成 27 年度第 1 回(通算第 13 回)  
「静止衛星データ利用技術懇談会」 議事概要(案)

## 1. 懇談会の概要

日 時:平成 27 年 9 月 4 日(金) 13:30 ~ 15:30

場 所:気象庁大会議室

出席者:中島座長、根本(小池副座長代理)、沖、中島孝、早坂、本多委員、  
赤枝観測部長、森計画課長、操野気象衛星課長、  
一条総務部参事官、大林企画課長、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、宮本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) ひまわり8号観測データの品質の状況
- 2) ひまわり8号プロダクトの運用・開発状況
- 3) ひまわり8号データの活用事例(作業グループからの報告)
- 4) 気象研究コンソーシアムでの新規参加研究等
- 5) 研究コミュニティへの観測データ提供
- 6) その他

主なポイントは次のとおり。

- ・ 7月7日に運用を開始したひまわり8号の観測データの品質は良好な状態であり、今後も更なる品質向上を図る予定であることを報告した。
- ・ ひまわり8号の観測データに基づく各種プロダクトの運用状況及び今後の開発に向けた取り組み状況について報告した。
- ・ 研究コミュニティ向けのひまわり8号観測データの提供の枠組みはほぼ整った状況にあり、各分野の研究者によるデータ活用も開始されている状況であることが確認された。
- ・ ひまわり8号の観測データを利用した2次プロダクトの提供のあり方について、今後整理する必要があることが指摘された。

### (2) 主な意見交換の内容

#### 1) <ひまわり8号観測データの品質の状況>

【気象庁】ひまわり8号の観測データの位置合わせ、校正の品質は、前衛星と比較すると格段に良くなっている。画像の品質等については気象衛星センターホームページにモニタリングページとして公開している。また、前の衛星では、太陽方向と地球の視線方向が重なる春と秋の一定の期間は、太陽の影響を避けるために観測を休止していたが、ひまわり8号では太陽の影響を受ける部分のみを除いて観測を継続している。

【委員】衛星の可視、近赤外の校正についてはどこでも課題となっている。太陽光拡散板以外に

も、反射率の大きい砂漠、月、雲等を用いた校正方法があると思うが、このような手法を用いて校正は考えていないか。

【気象庁】赤外校正については GSICS 標準手法が衛星運用コミュニティで確立されている。可視校正については、当面の信頼性のあるものとして太陽光拡散板を用いているが、GSICS では雲や月をターゲットにした代替校正というの今は実施しており、その手法も併せて使用して結果を比較しながら校正を行っていく予定。

## 2) <ひまわり8号プロダクトの運用・開発状況>

【気象庁】基本雲プロダクトとして、雲マスク、雲相、雲頂高度等の算出をひまわり8号運用開始とともに開始し、他のプロダクト等に利用している。大気追跡風は現在、全球及びメソモデル用として10分毎の画像から算出しており、2.5分毎の画像を利用した大気追跡風も準備を進めているところである。晴天輝度温度については現業運用しており、大気追跡風とともに世界の数値予報センターでも利用されている。海面水温については今後他データとの比較検証を行った上で、庁内部局での利用を予定している。エアロゾルに関しては黄砂監視の一助として利用されている。火山灰については NOAA/NESDIS からの技術導入による物理的なデータを今後算出し他の資料で比較・検証した上で庁内部局への試験提供予定。積雲急発達プロダクトは手法として前衛星のものを引き継いでいるが、今後通年化、24時間化を目指すとともに、将来的には日本域だけでなく広範囲のプロダクト作成の検討を開始したところ。

【委員】積雲急発達プロダクトは大変意欲的であり面白いのではないか。うまくいけば気象庁ホームページでの公開まで目指したらよいと思う。

【気象庁】積雲急発達は現在、ある程度経験的な手法で行っている。今後は、何を指標、トゥルースにするかが検討課題であり、公開についてもプロダクトとしてどこまで精度の良いものに持っていけるかによると考えている。

## 3) <ひまわり8号データの活用事例(作業グループからの報告)>

委員から、ひまわりに対し熱意をもって取り組んでいること、降水、日射に関するプロダクト、各種モデリングの状況等について説明があった。

## 4) <気象研究コンソーシアムでの新規参加研究等>

【気象庁】気象研究コンソーシアムは気象庁と日本気象学会との共同研究の枠組みで、ひまわり8号プロダクトを利用した研究として新たに複数の申請があり承認された。

【委員】申請は随時受け付けているのか。

【気象庁】コンソーシアム自体は随時受け付けており、ここに示すひまわり8号プロダクト以外の数値予報データ等も提供している。ただし、リアルタイム性は保証できないのでベストエフォートの形となる。

【委員】コンソーシアムと本懇談会作業グループはどのような役割の違い、整理となっているか。コンソーシアムは気象研究という目的で必要なプロダクトが供給される一方、作業グループは気象に限らず陸面や海洋等いろいろな分野としている研究者もいるので、両者は別物として整理して

進めるのがよいのではないか。

【気象庁】研究目的に応じたデータ提供という点では原則そのとおりである。また、コンソーシアムへのプロダクト提供に当たっては物理的な制約も大きいことから、おのずと対応できるもの、できないものがある。

【委員】作業グループは本来レベル1データを扱わなければならないが、コンソーシアムは公開で日本気象学会のもとでの研究であるが故に条件は違ってくるということはあると思われる。

#### 5) < 研究コミュニティへの観測データの提供 >

【気象庁】ご協力頂いているデータアーカイブ4機関について、情報通信研究機構の NICT サイエンスクラウドひまわり衛星プロジェクト、千葉大学環境リモートセンシング研究センター、JAXA の P-Tree はひまわりデータを提供中。東京大学の DIAS もまもなく提供開始の状況となっている。提供データのポリシーとしては、全体として営利目的の提供は禁止とした上で、24 時間以内のリアルタイム性の高いデータについては登録制としている。

【委員】将来、営利目的にかかわるというケースでは、気象庁の HimawariCloud 経由のものはレベル1だけではなくレベル2のプロダクトも目的を非営利に縛るということによってよいか。

【気象庁】そういうことになる。

【委員】この HimawariCloud には海外の気象機関もアクセスしていると聞いているが、研究目的の縛りはこの海外の機関にもかけているのか。

【気象庁】気象庁が運用している HimawariCloud は、各国気象機関に1つアクセス権を与えている。その気象機関がその国内でのデータポリシーを決めることになる。

【委員】今やいろいろな経済活動はグローバルなものとなっており、産業競争力という点で考えた場合にデータに使用制限があると日本が不利となることが考えられる。レベル2 データを使いたいという企業があっても、制限があって日本の企業はできないけれども、海外の企業はいくらでもできる構図になる。こういったことを長い目で避けるためにもレベル2の縛りは今後検討して頂ければと思う。

【気象庁】4機関にデータ提供をお願いするときに、レベル1 から派生するレベル2 についても研究開発目的に限ることをお願いし、運用を開始して頂いた経緯があることはご認識頂きたい。

【委員】各機関によって温度差はあると思うが、公平性の問題もあるし、民業圧迫になってもいけない。特に気象庁の場合は国の機関であるので、民間に使ってもらうところは気象業務支援センターからという仕組みを作ってきたところもある。今の整理で本当によいのか、様々な状況を踏まえてさらに検討をする必要がある。

#### 6) その他

(11月9日～13日に開催される第6回アジア・オセアニア気象衛星利用者会議と、ひまわり8号の通報データ中継機能について紹介した)

以上