

第3回 静止衛星データ利用技術懇談会」の議事概要

1. 懇談会の概要

日 時:平成 22 年 9 月 3 日(金)15:30~17:30

場 所:気象庁大会議室(5 階)

出席者:

中島座長、小池副座長、下田、高村、高藪、中島、中村、森山委員
加納観測部長、川津計画課長、定村気象衛星課長、
牧原総務部参事官、橋田企画課長、
気象研究所気象衛星・観測システム研究部長(代理 増田第一研究室長)、
角村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)「気象研究コンソーシアム」の枠組みによる気象衛星観測データを用いた調査・研究の推進
- 2) 気象庁内の次期衛星に向けてのプロダクト開発状況
- 3) その他

主なポイントは次のとおり。

- ・ 本懇談会を積極的に活用して、次期衛星のデータ利用に係る開発を促進し、利用分野を拡大すべき。
- ・ 次期衛星のプロダクトについては、アルゴリズム検討の段階で研究コミュニティの意見を取り込む可能性を検討すべき。

(2) 主な意見交換の内容

＜気象研究コンソーシアムによる衛星データ利用の推進について＞

事務局から、「気象研究コンソーシアム」の枠組みで提供する気象庁データに、静止気象衛星による「ラピッド・スキャン観測データ」を追加することが承認され、現時点で3課題の研究応募があったことを説明

委員:本懇談会を積極的に利用して、気象研究コンソーシアムを通じた気象衛星観測データの利用開発を広めていきたい。これまでは、衛星開発はエンジニアサイドが主導してきたが、今後はデータの利用を行うサイエンスサイドと協力して推進すべき。また、タイ・中国・韓国が次々に衛星を打ち上げており、日本としても負けないよう頑張る必要がある。

気象庁:「気象研究コンソーシアム」では、現在3課題が承認されている。第1課題「全球降水マップの高分解能化に関する初期検討」は、極軌道衛星によるマイクロ波観測から算出する全球降水マップを、静止気象衛星観測を利用して時間分解能を上げるための基礎研究である。

委員：(第2課題「MTSAT ラピッド・スキャンと地上雲同時観測による雲の特性把握」について) 定点カメラ、レーダー、ライダー等様々な観測機器によるデータを利用して積雲の特性把握を行っている。ラピッド・スキャンからは雲頂に係る情報が得られることを期待しており、これらを組み合わせた解析を予定している。

委員：(第3課題「日本周辺の中層降水システムに関するモデル結果と衛星データとの比較による構造理解とそれを基にした衛星データの解釈」について) 中層降水システムの構造を理解し、雲解像度モデルの改良を行う。現在のモデルでは精度が不十分で、ラピッド・スキャンデータを利用した解析を行う予定。

委員：「気象研究コンソーシアム」への研究申請をもっと増やすべき。

委員：データの共同利用のハードルを低くするよう検討してほしい。

気象庁：利用者を加える場合は、共同研究契約に従った手続きをお願いする。

<ラピッド・スキャン観測について>

事務局から、8月12日から9月3日まで、待機運用の「ひまわり6号」により試験的にラピッド・スキャン観測を実施していること、観測した画像は、位置ズレ補正等、観測データの品質を向上させた後、「気象研究コンソーシアム」に提供する予定であることを説明。

委員：ラピッド・スキャン観測画像はインパクトがあるので、もっと国民にアピールした方がよい。

委員：二次加工したデータならホームページなどを通じて出してもいいのではないか。

気象庁：過去の台風時のラピッド・スキャン観測画像(アニメーション)は現在、気象庁ホームページで公開しているが、リアルタイムで公開するのは難しい。次期衛星では通常の観測の中でラピッド・スキャン観測を行い、データを公開する予定。

気象庁：データ提供の枠組みについて、コンソーシアムを通じるのか、共同研究を締結して出すのかなど、詰めていく必要がある。また、広報活動の見地から、画像を出すことを考えていかなければならない。

<プロダクト開発について>

事務局から、気象庁は、次期衛星に向けてのプロダクト開発を欧州 EUMETSAT 及び米国 NOAA/NESDIS 等の他の静止気象衛星運用機関と連携しつつ推進していることを説明。

委員：個々のプロダクトの開発状況についてもう少し詳細な情報が必要。

委員：降水強度、大気安定度の開発は誰が行っているのか。研究機関と連携したらどうか。

気象庁：開発は気象衛星センターが行っており、作業の中で順次行っていきたい。

委員：数値モデルへの衛星データ同化についての記述が抜けている。例えば晴天、

曇天放射場のデータ同化は非常に重要。

委員：海面水温等のプロダクトについては部外と共同で開発できるものがあるのではないか。

気象庁：海面水温プロダクトは気象庁の海面水温解析に利用されており、海洋のコミュニティの意見を聞きながら開発を進めている。

気象庁：個々のプロダクトについて、気象庁が独自に開発するもの、研究コミュニティの意見を取り入れながら気象庁が開発するもの、その他、研究コミュニティに広く使っていただくもの等、目的をふまえて分類する必要がある。

委員：そもそも、このようなプロダクト開発では、ATBD(基本アルゴリズム・理論説明書)を最初に作り、それに基づき開発が進められるべきであるが、そのようなものはあるのか。

気象庁：現行の気象庁プロダクトについては、高度化のための ATBD は、作成していない。

委員：外部機関が開発したプロダクトの移植では、アルゴリズムの詳細がわからないものがある。

委員：気象庁単独で開発を進めるよりも、先々を考えると研究コミュニティを取り込んだ方がよい。

委員：他機関はアルゴリズムの開発・検証について RA(研究公募)を出している。気象庁が RA を出すことは、(最終的には)気象庁の成果となるので損はないはず。

委員：研究コミュニティを取り込んでいくことは重要で、今後実行していくべき。手間はかかるがやった方がいい。

委員：また、プロダクトの優先順位が不明。気象庁が行うものと研究目的のものに分けた方がいい。

委員：「気象研究コンソーシアム」の他にどんな方法があるか。RA、共同研究。その際、予算的な手当は可能か。

委員：RAにして研究費(科研費)を取りに行くなど、やり方を今後検討していく必要がある。科学技術振興調整費を共同で取りに行く方法もある。

委員：研究コミュニティ全体で取り組めば奥行きが出る。

委員：国内における技術開発推進のため、日本地球惑星連合または気象学会と気象庁で、次期衛星を活用した研究活動の宣伝を行ってもよいのではないか。

気象庁：気象学会との連携は更に検討していく。

委員：気象研究所はどうか。

気象庁：プロダクト開発のための基礎的な研究を行っている。

<第1回アジア・オセアニア気象衛星ユーザーズ会合について>

事務局から、11月に北京で開催される当該会合について説明。

委員：第1回会合は、GEO(地球観測に関する政府間会合)本会合の直前に行われる。日本開催の会合も、同様に他の会議等とセットで行うのがよい。

事務局：アジア・オセアニア地区での開催は初めてで、気象庁も共催として参加する。来年は日本で開催したい旨の意向は表明しているが、詳細については未定。

委員：中国気象局から協力を求められており、気象庁が共催なのはありがたい。当該会合に、研究コミュニティも協力できればさらによい。

(3) 今回の会合で設定されたアクションアイテム

- 1) 気象庁は、新センサーを用いたプロダクト開発に当たり、優先順位づけを行うとともに、研究コミュニティとの共同開発の可能性について検討する。
- 2) 気象庁は、次期衛星を活用した研究活動について、気象学会等で周知する活動について検討を行う。

(4) 今後の予定

今年度中に開催予定の次回(第2回)の日程は、改めて調整する。