

次期静止気象衛星ひまわり8号の概要

*別所康太郎(気象衛星センター)・大野智生(気象庁)

気象庁の次期静止気象衛星「ひまわり8号」(Himawari-8)は、2014年10月7日に種子島宇宙センターよりH-IIAロケットにて打ち上げられ、同年10月16日に所定の静止軌道に投入された。同号は、運用中の運輸多目的衛星「ひまわり7号(MTSAT-2)」の後継機として、2015年夏期より運用開始予定である。

ひまわり8号およびその待機衛星であるひまわり9号については、2011年の気象学会春季大会専門分科会で、その基本的な性能が紹介された(太原ほか、2011)。8号・9号の可視赤外放射計(Advanced Himawari Imager: AHI)はこれまでのものに比べて観測能力を大幅に向上させており、観測バンド数は5から16になり、水平解像度は東西・南北にそれぞれほぼ2倍高くなった。観測頻度については、7号ではフルディスク(全球)を1時間、北半球を30分毎に観測していたものが、8号からは10分毎にフルディスクの観測を行いながら、2.5分毎に日本域や機動観測域といった領域観測も実施することとした。2014年12月18日に公開した初画像を第1図に示す。

ひまわり8号で観測されたデータは、気象衛星センターで処理され、品質管理を行った後、ひまわり標準データ等に変換される。ひまわり標準データは、気象庁が提供する衛星観測データのうち最も源泉に近く、情報量の多いデータであり、気象庁で作成する衛星プロダクトはすべてこのデータを元に作成される。このひまわり標準データのフォーマットはひまわり8・9号に向けて新たに作成したものである。フォーマットの詳細等を記した「ひまわり標準データ利用の手引き」や、同データを読み込むサンプルプログラムのソースコード、同データのサンプル等については、下記の気象衛星センターホームページを参照いただきたい。

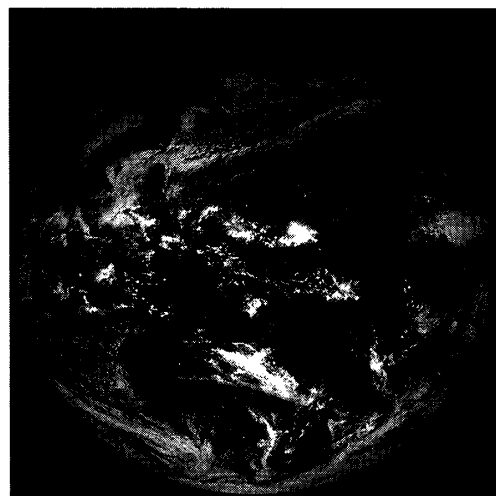
<http://www.data.jma.go.jp/mscweb/ja/himawari89/index.html>

作成されたデータは、気象衛星センターから複数の手段で庁外に提供されるが、一般向けには気象業務支援センターを通じた提供が基本のルートとなる。また、低解

像度のデータについては、通信衛星JCSAT-2Aを用いた配信を実施する。この配信はHimawariCastと呼ばれており、途上国の気象業務の支援を念頭に置いたものであるが、受信機を用意すれば誰でも受信可能なサービスである。

また、ひまわり8号データの広い範囲での最大限の利用を促進するため、東京大学や千葉大学、情報通信研究機構等の協力機関が運営するアーカイブサーバから、研究者がひまわり8号の観測データを取得できるようにする新たな取り組みを始める。この取り組みにより提供するデータは第1表のとおりである。詳細については、前述の気象衛星センターホームページを参照されたい。

ひまわり8号の観測データを利用することにより、大気現象の実況監視や数値予報などの気象業務の改善が期待されるだけでなく、地球環境の監視や太陽エネルギーなど産業への貢献の可能性も高まっている。気象庁は、ひまわり8号の向上した機能を最大限に余すことなく利用すべく、日本気象学会員各位が先頭に立ってオールジャパンで取り組んで頂けるよう期待している。



第1図 2014年12月18日午前11時40分(日本時間)に撮影されたひまわり8号の初画像(バンド3: 0.64 μ m)

第1表 協力機関から研究者向けに公開するひまわり8号データの概要

データ形式	観測種別	サイズ	備考
ひまわり標準データ	フルディスク 日本域 機動観測域	329 GB (1日) バンド#3: 930 MB (10分) バンド#1, 2, 4: 230 MB (10分) バンド#5-16: 60 MB (10分)	フルディスク: 10分毎 日本域・機動観測域: 2.5分毎 16バンド
PNG	フルディスク 日本域 機動観測域	49 GB (1日) 350 MB (10分)	フルディスク: 10分毎 日本域・機動観測域: 2.5分毎 True color 画像(可視3バンド合成)のみ
NetCDF	日本域 機動観測域	12 GB (1日) バンド#3: 8 MB (2.5分) バンド#1, 2, 4: 2 MB (2.5分) バンド#5-16: 0.5 MB (2.5分)	日本域・機動観測域: 2.5分毎 16バンド