

ACG032-12

会場:105

時間:5月27日 11:30-11:45

## 改良型高性能マイクロ波放射計 AMSR-E と水循環変動観測衛星 GCOM-W による長期の水・気候データセット Long-term water and climate data set by AMSR-E and GCOM-W

可知 美佐子<sup>1\*</sup>, 今岡 啓治<sup>1</sup>, 藤井 秀幸<sup>1</sup>, 直木 和弘<sup>1</sup>, 上沢 大作<sup>1</sup>, 柴田 彰<sup>1</sup>, 五十嵐 保<sup>1</sup>

Misako Kachi<sup>1\*</sup>, Keiji Imaoka<sup>1</sup>, Hideyuki Fujii<sup>1</sup>, Kazuhiro Naoki<sup>1</sup>, Daisaku Uesawa<sup>1</sup>, Akira Shibata<sup>1</sup>, Tamotsu Igarashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 宇宙航空研究開発機構

<sup>1</sup> Japan Aerospace Exploration Agency

宇宙航空研究開発機構（以下、JAXA）では、2002年打ち上げの米国の Aqua 衛星に改良型高性能マイクロ波放射計（以下、AMSR-E）を開発・提供しているが、すでに9年近くのデータが蓄積され、現在も観測を継続中である。さらに、2011年度には、AMSR-Eの後継である改良型高性能マイクロ波放射計2（以下、AMSR2）を搭載した水循環変動観測衛星の1号機（以下、GCOM-W1）を、Aqua衛星と同じA-train軌道に打ち上げる予定である。GCOM-W1は単独の衛星ミッションではなく、地球環境変動観測ミッション（以下、GCOM）という全球規模で長期間観測を継続するために、相補的な2種類の衛星を3世代（10～15年）運用するミッションの一部である。したがって、複数世代のGCOM-Wから作成されるデータセットの期間は、AMSR-Eから数えると、20年以上に達することとなる。

AMSR2は、現在運用しているAMSR-Eをベースとして開発されており、データの継続性を最優先とするため、いくつかの点で改善はされているものの、パフォーマンスや観測周波数はほとんど同じである。このため、現在、AMSR-Eで提供しているのと同じ、「水」に関する7種類の物理量（可降水量、雲水量、降水量、海面水温、海上風速、海水密度、積雪深、土壌水分量）を標準プロダクトとして提供する。さらに、地球観測研究センター（以下、EORC）では、AMSR-Eデータを用いて、台風等の熱帯低気圧を観測したデータを切り出したデータや、標準アルゴリズムでは算出できなかった台風・低気圧などの強風域、強降雨域においても適切な海上風速が算出できる全天候型海上風速プロダクトのような研究プロダクトの作成も行っており、このようなプロダクトの改良や、新たな研究プロダクトの導入についても、GCOM-W1に向けて取り組む予定である。また、AMSR2標準プロダクトのために開発されたアルゴリズムを使って、AMSR-Eデータの再処理を行い、長期的に均質な水・気候データセットを作成することができるようになる。

AMSR-Eの標準プロダクトは、JAXAの地球観測情報システム（<https://www.eoc.jaxa.jp/iss/jsp/index.html>）からオンライン入手可能となっている。また、研究プロダクトは、EORCのAMSR/AMSR-Eのウェブサイトから画像やデータを提供している（[http://sharaku.eorc.jaxa.jp/AMSR/index\\_j.html](http://sharaku.eorc.jaxa.jp/AMSR/index_j.html)）。AMSR2の標準プロダクトについては、これまでの利用者から要望を反映した、新たなオンラインのデータ提供システムを現在構築中であり、AMSR-Eのデータと併せて公開する予定である。また、EORCのGCOMページ（[http://suzaku.eorc.jaxa.jp/GCOM/index\\_j.html](http://suzaku.eorc.jaxa.jp/GCOM/index_j.html)）において、AMSR-EとAMSR2を併せた研究プロダクト公開のためのページを準備中である。

キーワード: 衛星観測, マイクロ波放射計, 水循環, 気候, 長期データ

Keywords: satellite observation, microwave radiometer, global water cycle, climate, long-term data