

# 放射伝達計算に基づくひまわり 8号校正評価と、9号への正衛星交代に向けて

奥山新<sup>1</sup>，小寺和貴<sup>1</sup>，栄木美沙紀<sup>1</sup>，伊達謙二<sup>1</sup>

(1:気象庁気象衛星センター)

気象衛星センターでは、静止気象衛星ひまわりの観測データの品質管理のため、定常的に校正及び位置合わせ等の精度評価を行っている。本発表では放射伝達計算を用いた手法を中心に、ひまわり 8号の校正評価についてこれまでの結果を振り返るとともに、2022年12月頃の観測運用開始を予定しているひまわり 9号の校正評価についても紹介する。

近年の気象衛星観測の充実は目覚ましく、従来よりも時間・空間・波長分解能および観測精度が向上した機器が各国の気象衛星に搭載されている。このため、定性的な画像としての利用だけでなく、定量的なデータとしての利用も進んでいる。既に軌道上にあるひまわり 8号・9号、米国の GOES-16・17 等に加え、欧州の Meteosat 次世代機の打ち上げが今後予定されていることから、ひまわり 8号と同等性能の静止気象衛星によってほぼ地球全体が観測される予定である。こうした全球の観測データセットを”GEO-ring”と称して包括的に扱い、特に気候研究の分野で活用しようとする動きも見られる。

複数衛星の複合利用においてはデータ間の相互校正が不可欠である。世界気象機関 (WMO) 等の主導により設置された全球衛星搭載センサー相互校正システム (GSICS) と呼ばれる枠組みでは、衛星間での一貫した放射量の校正評価手法の開発が、衛星運用機関等によって進められている。気象衛星センターでも、放射伝達モデル RSTAR に基づく評価手法を開発するなどしてこの活動に貢献している。

本発表では、2015年のひまわり 8号運用開始から現在までの校正精度について、放射伝達計算に基づく手法および GSICS で開発された手法で評価した結果を示すとともに、ひまわり 9号についてもこれまで行った試験観測データを用いた評価結果を紹介する。