


 巻頭言

「ひので」打ち上げから10年

今田 晋亮

〈名古屋大学 宇宙地球環境研究所 〒464-8601 名古屋市千種区不老町〉
e-mail: shinimada@isee.nagoya-u.ac.jp

久保 雅仁

〈国立天文台 ひので科学プロジェクト 〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1〉
e-mail: masahito.kubo@nao.ac.jp

清水 敏文

〈宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 〒252-5210 相模原市中央区由野台3-1-1〉
e-mail: shimizu@solar.isas.jaxa.jp



「ひので」は、「ひのとり」「ようこう」に続く日本で3番目の太陽観測衛星で、可視光とX線および極端紫外線の3種類の望遠鏡を搭載している。その科学目的は、「ようこう」で明らかになったダイナミックに変動するコロナ活動の起源を理解することにある。この10年の間に、三つの望遠鏡を駆使し、太陽表面の磁場の変動がコロナまでどのように伝えられ、どのような形でコロナを加熱し、さまざまなコロナ活動を引き起こすかが議論されてきた。また、フレアの発現、太陽風の起源、太陽の対流運動と磁場の相互作用、太陽内部構造などについても重要な研究成果が得られている。その成果を天文月報の特集号として、これから3号にわたって紹介していく。

太陽は私たち地球上の生命にとってなくてはならないばかりでなく、解像して詳細な観測が可能な唯一の恒星である。その詳細な観測から、理論的に予期せぬ発見がしばしばある。そうした発見により、今まで着目していなかった物理要素が、実は非常に重要であることに気づかされる。今回

の特集号では「ひので」によって気づかされた新しい物理要素の重要性という視点も取り入れた。

「ひので」は、ほかの衛星・観測ロケット・気球による飛翔体観測や地上望遠鏡と同時に観測を行う共同観測を精力的に行ってきた。「ひので」の観測だけではわからなかったことも、多角的な共同観測を通じて理解が進んだことも多い。10年経った今でも、「ひので」の観測スケジュールは、共同観測の要請であふれている。また、米国のIRIS衛星や日本を中心に開発された観測ロケット実験CLASPなど、「ひので」の研究成果をさらに発展させるべく、急速に立ち上がった新しい観測計画も実施されている。

最後に、この10年日本の太陽物理学研究は、「ひので」を中心に動いてきた。装置開発、データ解析、数値計算、国際協力、どの観点からも「ひので」による観測が基となり、多くの若手太陽研究者が育っている。「ひので」で培われた知見が、今後の日本の宇宙科学の発展につながると確信している。