

## 小型衛星の活躍に期待

### ◆H3ロケット打ち上げ成功

2024年2月、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、種子島宇宙センターからH3ロケット試験機2号機を打ち上げ、計画通り進んでいることを発表した。H3ロケットは、受注に応じて打ち上げまでの時間短縮などの対応の柔軟性、低価格、及び高信頼性を備える。JAXAは今後20年間を見据え、毎年6機程度を安定して打ち上げることで産業基盤を維持する運用を目指している。

今回のH3ロケットにはロケット性能確認用ペイロードを搭載しており、先進光学衛星と同等の質量特性を持たせることにより、H3ロケットの性能確認を行う。また、H3ロケットは、キヤノン電子が開発した地表撮影用衛星（CE-SAT-IE）、及び一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構などが開発した地表熱源観測用熱赤外超小型衛星（TIRSAT）の2つの小型副衛星を搭載している。

### ◆国内技術で地表面観察の精度向上

24年2月キヤノン電子は、H3ロケットに搭載したCE-SAT-IEからの広域撮影用のCanon製副光学系のデジタルカメラによる初撮影画像「アメリカ上空から撮影したカリフォルニア湾」を公開した。今後は主光学系のCanon製デジタルカメラと口径400mm望遠鏡による高解像度画像の取得も目指す。高解像度画像は、軌道高度670kmからの撮影で地表解像度約80cmを想定し、地理空間情報収集・防災活動への貢献が期待できる。

また、24年2月、一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構は、経済産業省の委託事業のもと、同機構がとりまとめを担当した熱赤外超小型衛星が、所定の軌道に投入され、TIRSATからの電波を受信し、正常作動を確認したと発表した。TIRSATには非冷却小型熱赤外センサが搭載され、地表面の熱赤外を観測し、熱を放射する製鉄所の稼働を調査するなど、経済活動モニタリングが可能だ。今後、各種小型衛星の充実により、地表熱源に関する情報収集や世界の主要工場の稼働状況観察などを観測していく。今後、通信、情報収集などの多くの小型衛星が予定されており、宇宙ビジネスの展開が期待される。

【下田晃義】