

Y21b JAXAにおけるプラネタリーディフェンスの活動について

吉川真、プラネタリーディフェンスチーム (JAXA)

小惑星や彗星のような太陽系小天体が地球に衝突すると大きな自然災害となる可能性が高いが、そのような災害に対応しようとする活動がプラネタリーディフェンス（スペースガード、惑星防衛、地球防衛）である。1990年代初め頃から始まったこの活動は、近年、世界的にも活発な活動となってきている。JAXAでは、2024年4月からプラネタリーディフェンスチームを設立し、プラネタリーディフェンスに対応している。その主な活動として、観測、探査ミッション、軌道解析、国際・国内対応、アウトリーチがあるが、最近行っている主要なことは次のようになる：

- (1) 2032年に地球衝突の可能性が指摘された小惑星 2024 YR4 についての観測、軌道解析、ミッション解析（観測は国立天文台ハワイ観測所に依頼）
- (2) 2025年9月に地球に接近した小惑星 2025 FA22 についてのレーダー観測への参加と光学観測の呼びかけ
- (3) 「はやぶさ2拡張ミッション」における2026年7月の小惑星トリフネのフライバイ探査の準備
- (4) 2029年に地球に接近する小惑星アポフィスへのミッション（DESTINY+、RAMSES）の検討・対応
- (5) アジア太平洋地域でのアウトリーチも含めた活動

本講演では、これらの活動について紹介する。なお、2029年は国連が「International Year of Asteroid Awareness and Planetary Defense」（小惑星認識と惑星防衛の国際年）としており、今後、プラネタリーディフェンスの活動がますます活発化していくことが想定される。JAXAでは、国内外の機関や研究者・観測者と連携してプラネタリーディフェンスの活動を推進していく予定である。