

日本の小惑星探査 (MUSES - C) 候補天体 1989ML の地上観測

Ground-based observation of target object of MUSES-C, 1989ML

石橋 之宏 [1], 長谷川 直 [1], 高木 靖彦 [2], 安部 正真 [1]

Yukihiro Ishibashi [1], Sunao Hasegawa [1], Yasuhiko Takagi [2], Masanao Abe [1]

[1] 宇宙研, [2] 東邦学園短期大学

[1] ISAS, [2] Toho Gakuen Junior College

<http://themis.fac.toho-jc.ac.jp/1989ML/>

2002年に打ち上げが予定されているMUSES - Cは小惑星の表層サンプルを採取し地球に持ち帰る事を目的とした探査計画である。MUSES - Cの探査候補天体には近地球型小惑星であるネレウスと1989MLが予定されている。これらの小惑星についての地上観測は探査機の設計や運用に深く関わり重要である。今回我々は、4月の衝にさきがけ、2月21日から24日にかけて木曽観測所105cmシュミット望遠鏡を用いて1989MLの変光観測を行なった。現在データ解析中であるが、今回の観測と96年の観測を合わせることで、1989MLの自転周期や形状比および自転軸の向きなどについて議論することが可能になると考えている。

2002年に打ち上げが予定されているMUSES - Cは、近地球型小惑星の一つに接近して表面の撮像などを行うとともに、表層サンプルを採取し地球に持ち帰ることを目的とした探査計画である。MUSES - Cの探査候補天体には、近地球型小惑星である(4660)ネレウスと1989MLが挙げられており、いずれかに探査機が向かう予定である。これらの小惑星の大きさや形、自転周期、自転軸方向といった物理データを地上観測により得ることは、探査機の設計や運用計画の立案に深く関わり重要である。(4660)ネレウスについては1997年の観測好機に自転周期や反射スペクトルデータを得ることに成功している。一方1989MLについては1996年に木曽観測所105cmシュミット望遠鏡で変光観測および多色測色を行なっているが、自転周期やスペクトルタイプを決めるまでは至っていない。1989MLをはじめとする近地球型小惑星は、その地球との会合周期の関係から、観測好機である衝は2、3年に1度しかおとずれない。1989MLは1999年4月に衝を迎え、前回の観測好機である1996年に比べ約1等級明るくなり、また海外の研究者との共同観測も予定されさまざまなデータが取得されることが期待されている。今回我々は、4月の衝にさきがけ、2月21日から24日にかけて木曽観測所105cmシュミット望遠鏡を用いて1989MLの変光観測を行なった。現在データ解析中であるが、今回の観測と1996年の観測を合わせることで、1989MLの自転周期や形状比および自転軸の向きなどについて議論することが可能になると考えている。