

松永典之 (東京大学)

■ 研究課題のタイトル

JASMINE 観測領域に存在するミラ型変光星の研究

■ 研究概要

ミラ型変光星は、中小質量星の進化末期に現れる長周期大振幅の脈動変光星であり、複雑な銀河系中心領域に分布する恒星種族の性質を探るためのトレーサとして有用な天体である。

JASMINE 衛星の行う銀河系中心領域の位置天文探査においても、そこにある多くのミラ型変光星が、**JASMINE** 衛星の目指す「銀河系中心核構造の探求」において重要な役割を果たすことが期待される。しかし、銀河系中心領域におけるミラ型変光星の探査は、今でも著しく不完全である。そこで、南アフリカ天文台に建設された **PRIME** 望遠鏡を用いる探査により、

JASMINE が観測する領域内のミラ型変光星を発見・カタログ化することを本研究課題の主要な目標とする。**JASMINE** 打上げ前にその観測対象となるミラ型変光星の基本情報を与えることで、**JASMINE** データによる科学研究をスムーズに開始できるほか、分光追観測など付加価値を与える研究を早期に開始することも可能になる。特に、**JASMINE** の観測対象天体を **Subaru/PFS** で分光する計画のためにミラ型変光星の中からターゲットを選定し、適切な観測計画を立てることを本研究の目標の一つとする。