

V232a JASMINE の検出器変更可能性と、観測データの再検討

矢野太平, 郷田直輝, 鹿野良平, 三好真, 上田暁俊, 辰巳大輔, 鹿島伸悟 (国立天文台), 山田良透 (京大理), 片坐宏一, 白井文彦 (宇宙研), 他 JASMINE チーム

これまで赤外線位置天文観測衛星 JASMINE は、Teledyne の HgCdTe 検出器 (H4RG) を候補として検討を進めてきたが、最近、国立天文台において開発が行われてきた国産の InGaAs 近赤外検出器の搭載も候補として開発を進めている。検出器の変更が行われる場合、観測波長が変更される。JASMINE でどのような天体が観測されるのかを改めて確認する事を目的に VVV、2MASS など既存のカタログから観測天体数を定量的に見積もったり、ミラ型変光星についても等級別、周期別にどの程度観測されるかの見込みについて定量化作業を進めている。まずカタログにおける天体の I や J などの等級から JASMINE での観測帯域での等級 H_w に変換をする必要がある。厳密にはカタログ毎に JASMINE で用いる観測帯域での等級への変換式は異なる。すでにそうした相違も考慮し変換式を詳細化してきた。そして、GaiaEDR3 のデータとの比較を行うことで、JASMINE の観測領域内天体が Gaia ではどのような観測精度で測定されており、どの程度の距離までは測定できているのかといった現状を調べた。また、VVV や 2MASS などのカタログから JASMINE 観測天体における色の分布を調べた。APOGEE の観測により、NSD の存在が示されたが (Schonrich et al. 2015)、そうした天体の色と JASMINE で観測されるのかの検討もおこない、確かに JASMINE でも銀河系中心核の NSD の天体が観測される事を確認した。本講演は以上のように、VVV, 2MASS あるいは Gaia や APOGEE といった観測データから JASMINE の観測天体の状況を検討する。