

## V16a OH 夜光除去分光器

岩室史英 (京大理)、舞原俊憲 (京大理)、本原顕太郎 (国立天文台・ハワイ観測所)、原島隆 (京大理)、秦隆志 (京大理)、すばる望遠鏡チーム

すばる望遠鏡赤外ナスマス焦点に昨年末に設置された OH 夜光除去分光器 (OHS) は、今年の2月/5月/7月に試験観測を行ない、通常の J,H-band での分光観測に比べ 1mag 程度暗い天体の分光が可能であることを観測的に実証した。

OHS は2台の高分散分光器とその中間に配置された夜光マスクにより、近赤外 J,H-band(波長 1.1–1.8 $\mu$ m)において非常に明るい背景放射となっている OH 夜光輝線のほとんどを光学的に除去し、微光天体の分光観測を行なう装置で、他の大型望遠鏡にはないすばる望遠鏡独自の観測装置である。これまでの試験観測結果では、夜光除去率 1/30、全システム効率 11% (内、OHS 部分の透過率 39%) で、OHS を用いることによる gain は約 1mag となっている。これは、地上からでは口径 48m の望遠鏡で観測する性能に匹敵し、NGST の性能に迫るものと予想される。ここでは、H=18–20mag 程度の数多くの天体の分光観測結果を用いて OHS の観測能力を検証するとともに、現在開発中のファイバーを用いた多天体分光オプションの紹介を行なう。