

V16a すばる望遠鏡観測装置 FOCAS: VII. 高分散分光 / 偏光モード試験観測

川端 弘治 (国立天文台)、海老塚 昇 (理研)、大山 陽一、家 正則 (国立天文台)、岡 恵子、山田 亜希子、石川 麻美、柏木 正子、小館 香椎子 (日本女子大)、佐々木 敏由紀、関口 和寛、青木 賢太郎、稲田 素子、沖田 喜一、柏川 伸成、小杉 城治、斉藤 嘉彦、清水 康広、高田 唯史、吉田 道利 (国立天文台)、富士 航 (東海大)、太田 一陽、橋本 哲也 (東大)、田口 弘子 (早稲田実業)、矢動丸 泰、小澤 友彦 (みさと天文台)、浅井 良 (株 SEC)、ほか FOCAS 開発チーム

2003年6月に行われた、すばる望遠鏡の可視汎用観測装置 FOCAS (微光天体分光撮像装置) の高分散分光モード、および円・直線偏光モードの試験観測結果の詳細を報告する。

FOCAS においてこれまでに共同利用に供されている分光素子 (グリズム) は、0.4 秒角幅のスリットを用いた場合の分解能が  $R < 1300$  のものに限られていた。今回試験された4ケのグリズムは、従来の2-4倍の高分散を実現する。うち1ケは、表面レリーフのエシェルタイプ・グリズムで、それ以外の3ケは VPH (Volume Phase Holographic) 格子を上下対称な2つのプリズムで挟んだタイプのものである。本グリズムの一部は、次回公募より共同利用に供される予定であり、講演では試験観測で得られた特性をグリズム別に紹介する。

偏光モードについては、直線偏光モードの一部は2002年秋期年会 (V55b) でも報告した通りであるが、今回の講演では、視野中心から離れた場所での器械直線偏光の安定性評価や、 $\lambda/4$  波長板を用いた円偏光モードの性能評価、および高分散分光時の偏光スペクトルなどの新しく認められた特性を中心に、これまでに得られた FOCAS の偏光モードの特性についてまとめて報告する。