

## P107a FU Ori 型星 V960 Mon の高分散分光観測

高木悠平（国立天文台）、本田敏志、高橋隼、伊藤洋一（兵庫県立大学）、新井彰（京都産業大学）、大朝由美子（埼玉大学）

前主系列段星は、原始惑星系円盤からの質量降着により成長する。典型的な質量降着率は  $10^{-7}$  太陽質量/年だが、稀に  $10^{-4}$  太陽質量/年まで突発的に上昇して増光する。このような増光を起こす天体を FU Ori 型星という。この増光が起こった際の光球や原始惑星系円盤の進化を理解することは、星と惑星の形成過程を理解する上で重要だが、FU Ori 型星として確認された天体はこれまでに数十天体しかなく、理解が乏しい。

V960 Mon は 2014 年 11 月に増光が確認された FU Ori 型星である。この天体に対し継続的な中分散 ( $R \sim 10000$ ) 分光モニター観測を行った結果、Fe I や Ca I などの吸収線が徐々に深くなる一方で、Fe II の吸収線が次第に浅くなることが分かった。FU Ori 型星は原始惑星系円盤の大気スペクトルが支配的であると考えられるため、このような吸収線変動は原始惑星系円盤の有効温度や表面重力の変化を表している可能性がある (Takagi et al. 2018)。しかし、吸収線のプロファイルが変化している可能性もみられ、高分散分光観測による詳細な調査が必要であった。

そこで我々は、V960 Mon に対し 2018 年 1 月にすばる望遠鏡/可視高分散分光装置 HDS を用いて可視高分散スペクトルを取得した。さらに 2014–2017 年の Keck 望遠鏡/可視高分散分光器 HIRES のアーカイブデータも用いて吸収プロファイルの変動を調査した。その結果、2018 年 1 月に取得した V960 Mon のスペクトルは増光した円盤成分と中心星成分の和で説明でき、さらに増光前後で中心星の物理量が明らかに変化している様子はないことがわかった。本講演では円盤スペクトルの進化や中心星の物理量について詳細に議論する。