

N23a 共生星 V694 Mon の可視分光観測

安藤和子, 福田尚也 (岡山理科大学), 赤澤秀彦 (船穂天文台), 佐藤文衛, 長谷川椋 (東京工業大学), 泉浦秀行 (国立天文台), HIDES-F 運用グループ

V694 Mon (別名 MWC560) は M 型巨星と白色矮星の共生連星として考えられている。この星は Merrill & Burwell (1943) によって B 型輝線星として発見された。Sandluk & Stephenson (1973) はこの天体が共生星であるとした。1990 年に観測史上最初のアウトバーストが観測され、極大等級は $V=9.2$ となった。このとき輝線に青方偏移した吸収線を伴った P Cygni プロファイルが見られ、ピークの時には 6000 km/s のジェットであることが報告されている (Tomov et al. 1990 など)。2018 年 11 月に Goranskij, et al. (Atel # 12227) により、2018 年 11 月 16 日に水素の Balmer 線に P Cygni プロファイルの消失とイレギュラーな増光が報告された。連星周期は 1930 日であり、そこから予測される次の増光は 2021 年のはずであるが、今回の増光は過去最高である極大に達するなど、疑問点が多い。我々は、この天体に対し 2016 年 3 月 26 日から現在までに約 88 夜、岡山理科大学天文台で低分散での分光観測を行ってきた。2018 年 11 月 14 日に分光観測で得たスペクトルには水素の Balmer 線に P Cygni プロファイルがすでに見えなくなっていた。またこの天体の 2018 年増光時に、国立天文台すばる観測所岡山分室 188cm 望遠鏡 + HIDES-F により高分散分光を行った。その結果低分散分光観測で消失していたと思われた水素の Balmer 線に低速の P Cygni プロファイルを確認することが出来た。我々の取得した約 4 年間の観測データからその膨張速度が徐々に減速しており、現在は星風レベルの速度までに減速していることが分かった。本発表では、観測で得られたスペクトルデータから、2018 年の増光と増光中の視線速度の減速の原因について検討したので報告する。