

N21b

遅い古典新星 V2676 Oph における分子外層の生成

新井彰, 河北秀世 (神山天文台 / 京都産業大学), 長島雅佳, 梶川智代, 久保夏紀 (京都産業大学), 藤井貢 (藤井黒崎天文台)

隕石中に見つかるプレソーラー粒子の中で、高い $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ 比を持つ粒子については新星爆発における熱核暴走反応が起源であると理論的に予想されている。そのため、太陽系の起源や銀河の化学進化を理解する上で、新星放出物の窒素同位体比を観測的に決定することは非常に重要とされてきた。新星の窒素同位体比を観測的に決定するためには、可視光スペクトルで検出できる CN 分子を用いる方法が有望である。しかし、2012 年まで、古典新星 DQ Her(1934) 以外に CN 分子が検出された例は皆無であった。私たちのグループは、2012 年にうみへび座に出現した遅い古典新星 V2676 Oph において、C2 および CN 分子を神山天文台 1.3m 望遠鏡によって検出することに成功した (Nagashima et al. 2014, ApJ, 780, 26)。本講演では他の望遠鏡による観測結果を含め、同新星における分子生成の過程について報告し、窒素同位体組成比の決定に向けた議論を行う。