

## N19a HIPPARCOS SPBsの高分散分光観測(2)

増田盛治(国立天文台岡山)、平田龍幸(京大理)

B型脈動星の一種で Slowly Pulsating B stars (SPBs) と呼ばれる変光星があるが、HIPPARCOS による測光観測からこの SPBs が多数発見された。我々は、これら新たに発見された HIPPARCOS SPBs の分光学的特徴を明らかにすること、特に線輪郭変動の検出を目的として、国立天文台岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡と高分散エシエル分光器 HIDES を用いたモニター観測を行ってきた。その結果について報告する。

SPBs は、スペクトル型が B3 から B8 の主系列星で、周期が 1 日程度の変光星である。同じく B 型の  $\beta$  Cep 型星と同様に非動径振動による変光と解釈されているが、 $\beta$  Cep 型星が低次の音波モード (p-mode) が励起されるのに対して、SPBs では高次の重力波モード (g-mode) が励起されると考えられている。HIPPARCOS SPBs の変光が非動径振動によるものならば、分光観測によって吸収線の線輪郭変動が観測されることが期待され、脈動星としての性質を検証することができる。そこで、岡山から観測可能で 7 等までの明るさの全 22 天体を観測対象として選び、HIDES を用いて波長分解能約 50,000、S/N 200 以上の高分散、高 S/N な分光観測を実施した。

前回の報告からさらに観測データを蓄積した結果、新たに 4 天体で線輪郭変動が確認され、全 22 天体のうち 12 天体で線輪郭変動を検出、5 天体で変動の可能性があることが判明した。また、5 天体が分光連星であり、4 天体は連星を疑わせる結果が得られた。講演では、検出された線輪郭変動の特徴について紹介するとともに、その周期や振動モードについても議論する。