

Y06b

## 新星 V1500 Cyg のスペクトルの教材化

大島 修、川端善仁（岡山県立鴨方高等学校）

新星 V1500 Cyg は、1975 年 8 月に長田健太郎氏や本田実氏他により発見され、極大期には 1.8 等まで明るくなった。筆者の 1 人は当時岡山天体物理観測所に滞在しており、この新星を 91cm 望遠鏡の分光走査計を用いて観測した。この分光器はスリットの代わりにダイアフラムを持った分光測光用に設計されていたので、分光標準星によるフラックス較正が容易である。ただペンレコーダによる記録であるために数値データとして扱うのが困難であった。

このたび、これらのペンレコーダ記録をスキャナーにかけ、読取りソフト Image2graph により数値化を行い、分光処理ソフト BeSpec（美星天文台川端哲也作製）で大気減光と分光感度補正を施した数値データに変換した。

今回この 25 年前の古い新星のスペクトルを教材化した理由は、極大前に発見され、かつ明るく速い新星であったために、5 夜の観測で極大期も含めた教育的に興味深いスペクトルの変化を得ていること。すなわち、極大期における線スペクトル様相をほとんど持たない青い連続スペクトル、減光に伴いそのピークが赤側に変移し連続光レベルが下がっていく様子や、バルマー線の P Cyg 型プロファイルを持った線スペクトルの発達の様子などを連続的に示している。これらのフラックス補正されたスペクトルから、爆発膨張する新星光球表面の温度変化と膨張速度の決定、P Cyg 型スペクトルを示すシェルモデルの理解など、これまでに国内で得られたどの新星よりも優れた新星初期の教科書的なスペクトル教材として活用できると考えたからである。