

**J20a 古典新星 V2362 Cyg(= Nova Cygni 2006) の再増光期の可視近赤外線観測**

新井彰、植村誠、川端弘治、大杉節、山下卓也、磯貝瑞希、永江修、保田知則、上原岳士、笹田真人、宮本久嗣、田中祐行、松井理紗子、深沢泰司、水野恒史、片桐秀明、高橋弘充(広島大学)、沖田喜一、吉田道利、柳澤顕史(国立天文台)、佐藤修二、木野勝、北川雅裕(名古屋大学)、定金晃三(大教教育大学)

新星は激変星中の白色矮星に積もったガスが、ある臨界圧を越えると熱核爆走を起こして爆発し輝く天体である。新星には爆発で放出された物質が冷えて、固体微粒子(ダスト)の殻を形成するものがある。一般に新星で観測されるダストは1500K程度で形成され、その後しばらく赤外線を放射すると考えられている。新星爆発はダスト形成過程を如実に検証することのできる数少ない現象であり、ダスト形成の経過を知るには可視赤外域の継続観測が有効である。V2362 Cygは2006年4月に発見された古典新星で、その光度曲線は2006年7月下旬から特異な再増光を示した。同様の再増光は過去にV1493 Aqlで1例観測されたのみである。V1493 Aqlは主に可視光で観測されたが、再増光の機構は解明されず、赤外域の観測がほとんど無いためにダスト形成の有無は知られていない。そこで我々は、かなた望遠鏡とTRISPECを用いてV2362 Cygの可視近赤外域の測光・偏光分光観測を行い、再増光極大直前(06/11/20)から減光に到る過程を観測することに成功した。その結果、再増光後の可視域の減光中に近赤外域で増光が見られた。再増光極大付近では約5000Kの擬似光球からの放射で説明できるが、可視域の減光中には近赤外域での約1500Kの黒体放射成分が支配的になっていた。この変化から、12/5~12/15の間に光学的に厚いダスト殻が形成されたことが分かった。再増光現象の終了直後にダスト形成が観測されたのはV2362 Cygが初めてであり、本研究から新星の再増光を解明する上で重要な観測事実を得ることができた。