

Q06b

A New Discovered Supernova Remnant in Puppis

田実 晃人 (東北大理)、R.Weinberger(Univ.of Innsbruck)、田村眞一 (東北大理)、矢動丸泰 (国立天文台三鷹)

Weinberger(1995) による survey plate の systematic search によって発見が報告された本天体 ($l \sim 247.8, b \sim +4.9$) は、非常に希薄な nebulosity から構成されており、その ESO R film に見られる Morphology から Supernova Remnant(以下 SNR) であることが予想された。しかし、SERC J では image が確認されないことと、"Puppis window" として知られる星間吸収の比較的少ない領域に存在していることを考慮すると、[OIII] emission が Balmer line と比較して極端に弱いものと考えられ、通常の SNR とは異なる物理状態にあることが考えられる。こうしたところから、本天体は Green(1995) の最新の系内 SNR カタログには記載されていなかった。

また可視領域以外では、nebula の edge または内側では PMN 4850MHz radio survey で 78mJy の extended source が確認されているが、IRAS source としては確認されていない。さらに近傍にパルサーの存在も確認はされていない。

今回、我々は岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡のカセグレン分光器を用いて、この天体の分光観測を初めて行なった。その結果、[NII] $\lambda 6548,83$ に対してほとんど Balmer $H\alpha$ が見られず、また [OIII] $\lambda 5007,4959$ や $H\beta$ 等の輝線が全く見られないという非常に特徴的なスペクトルを持つということが判明した。このような極端に高い [NII]/ $H\alpha$ 比を持つ天体としては、GK Per の nova-shell や Planetary nebula M1-75 等、現在までほんの数例しか確認されておらず、SNR のみならず、輝線天体の物理状態を研究する上でも非常に興味深い天体であると考えられる。本発表ではこのスペクトルの解析と、Weinberger によって行なわれた撮像観測とを合わせて、本天体が真に SNR であるのか、その物理状態の解明にせまる。