

## N16a 食のある矮新星 HT Cas の降着円盤輝度分布の2次元再構成

馬場肇・加藤太一・野上大作・平田龍幸 (京大理)

Eclipse Mapping 法は、Horne et al.(1983, 1985) によって初めて提案された、激変星の降着円盤領域中の輝度分布の 'map' を得るための、食プロファイルを用いた数値計算の一技法である。これは、

1. 伴星表面は Roche ポテンシャルで与えられる
2. 輝度分布は軌道面に制限されている
3. 等方的な輻射

といった三つの基本的な仮定の元に、降着円盤領域の輝度分布の2次元再構成を最大エントロピー法を用いて行なうものである。

Eclipse Mapping 法のインプリメンテーションには、先の Horne et al. の他に Baptista et al.(1991, 1993) の開発した PRIDA システムがある。我々はこれを採用することとし、食のある矮新星 HT Cas が 1995 年 11 月にアウトバーストした際の、京都大学大宇陀観測所 60cm 反射望遠鏡で観測された食プロファイルを実際に PRIDA に掛けて、降着円盤領域中の輝度分布の再構成を試み、その時間変化を追った。

その結果、再現される輝度分布中には、ホットスポットに該当する部分があまり認められないことがわかった。これから、今回のアウトバーストは mass transfer outburst 的ではなかったと解釈される。

本講演では、再構成された降着円盤領域中の輝度分布およびその時間変化とこれらの解釈について報告する。