

PDL01 HST アーカイブ画像を用いた超新星 2007gr の親星探索

島田雅史、山岡均、高妻真次郎 (九大理)、新井彰、植村誠、川端弘治 (広島大)、かなた望遠鏡チーム、内藤博之 (西はりま天文台)

超新星 2007gr は、2007 年 8 月 15.51 日 (世界時、以下同様) に出現した Ib/c 型の超新星である。母銀河の NGC 1058 までの距離は約 7.3Mpc と非常に近いことから、過去に撮影された画像中に親星の姿が捉えられている可能性があり、実際に探索が行われている。2001 年 7 月 3 日に撮影されたハッブル宇宙望遠鏡 (HST) のアーカイブ画像を用いた W. Li *et al.* による探索では、親星の検出にはいたらなかった。しかし、今後の観測で超新星の位置を精密に測定することにより、この結果が覆される可能性がある (W. Li *et al.*, CBET 1041)。

我々は、上記の HST アーカイブ画像を取得し、東広島天文台のかなた望遠鏡で 2007 年 8 月 16 日に撮影した画像と比較することで親星の探索を行った。これまでの解析により、HST アーカイブ画像において、超新星の出現位置から 1 pix ($0''.1$) 以内に星像が存在していたことがわかっている。本講演では、詳細な解析の結果を報告するとともに、親星についての考察及び議論を行う。