

C15b 超新星のデータアーカイブ構築へ向けて

内藤博之、時政典孝、太井義真、坂元 誠 (西はりま天文台)、高梨直紘 (東大天文センター)、山岡 均 (九大理)

超新星は年間 300 個ほど発見され、その発見報告は IAUC によってなされている。IAUC に含まれる情報は位置 (赤道座標) や銀河中心からの off set、発見時等級、超新星のタイプなどであり、CBAT の Web ページに基本データがアーカイブされている。また Bishop 氏によって IAUC の文字データを補完するように画像データや CfA による一時のスペクトルが集められ、Web 上で公開されている。

しかし IAUC で報告されている位置と off set が consistent ではないケースがあるという指摘があり、母銀河内での超新星の正確な位置情報を必要とする研究には弊害となっている。圧縮された画像フォーマットではなく生データを解析した astrometry が求められる。また Ia 型超新星の最大光度とスペクトルの相関 (Nugent et al. 1995) が報告されているが、より強い相関を得るためにはさらに多くの系列だった超新星のスペクトルが必要である。これらの超新星データが一度にアーカイブされているデータベースは現在のところ存在しない。

発見においては貢献している日本も超新星のスペクトル観測には寄与できていないことがその背景にある。実際、西はりま天文台の 60cm 望遠鏡と低分散分光器 NILS ではおよそ 10 等級の天体までしか分光できなかったため、超新星のスペクトルデータを蓄積することができなかった。しかし今夏には NILS が改良され 13 等級 (年間数個程度) の超新星を観測できるほか、同じく今夏中に稼働予定である 2m なゆた望遠鏡の可視光分光器を用いれば 18 等級クラスの超新星も分光可能である。これによって年間 100 個以上の超新星が観測対象となることが期待される。講演ではなゆた望遠鏡による超新星観測、および FITS 画像を含めたアーカイブの構築状況を報告する。