

N18b 超新星 1998T の同定と測光

山岡 均 (九大理)、加藤太一 (京大理)、山本道成 (綾部市天文館)

近年、明るい超新星が出現すると、多くの変光星観測者によって追跡測光観測が行なわれるようになってきている。即時的な観測報告によって、超新星の光度変化が準リアルタイムで参照できることは、超新星の研究者にとって非常に有用である。しかし、超新星は突発現象であるため、その出現視野についての情報が不足していることも多く、混乱を招く場合もある。ここでは、我々が関与した 1998T の同定 (IAUC 6859) の例を紹介する。

超新星 1998T は、北京天文台の超新星サーベイによって 3 月 3 日に発見された (IAUC 6830)。超新星の母銀河は特異銀河 Arp 299 で、NGC 3690 と IC 694 と名付けられた 2 つの銀河から構成されるが、確認観測を行なった Filippenko たちは、Wynn-Williams *et al.* (1991) の図にしたがって、超新星の母銀河を IC 694 と考えた。したがって、IAUC における表題は、“SUPERNOVA 1998T in IC 694” となっていた。ところが、いくつかの銀河カタログでは、両銀河の赤経順が逆になっている。このため、多数の観測者が超新星を誤同定するに至っていた。

我々は、綾部市天文館で 3 月 18 日に撮影した画像を基に、超新星の位置を測定した。その結果、IAUC 6844 に報告された精測位置を修正することとなった。一方、母銀河については、NGC/IC 天体や Arp 天体の同定に関する研究を参照することで、2 つの銀河を総称して NGC 3690 と呼ぶべきであるという認識に至った。このため、我々の報告の表題は “SUPERNOVA 1998T in NGC 3690” と改められることとなった。さらに、この画像から測光した超新星の光度は $R \sim 16$ 等と暗く、それまで IAUC に報告された光度観測 (14 等程度) は、超新星ではない天体 (おそらく母銀河のコンデンセーション) を見ていたことも明らかになってこれらの報告は撤回されてしまった。

1998T 以後も、明るい超新星の出現が相次ぎ、変光星観測者による精力的な観測が行なわれているが、比較星が確立していないこと、また手前の星との誤認などのために、せっかくの観測が役に立たないこともままある。講演では、現在取り組みつつある、超新星観測の呼びかけ・支援の体制作りについても紹介する。また、1998T の光度変化についても言及する予定である。