

**J02a**                    **銀河団 ACO 576 方向に検出した高速移動星**

川口美紀、山岡均（九大理）、鳴沢真也、石田俊人（西はりま天文台）

天球上での運動量が大きい高速移動星の中には、太陽系近傍に偶然接近したハロー天体が含まれている。これらの星は寿命が長く銀河形成初期の元素構成を保持しているため、銀河や宇宙の化学進化の検証に関して重要なものである、

近年、Hipparcos 衛星などにより多数の星の精密な固有運動観測が測定されてきているが、これらは比較的明るい天体を対象としていたため、暗いハロー天体は極めて近傍のものしか検出されない。シュミットプレートの比較により高速移動星を検出したカタログ（NLTT 等）でも、暗い天体は完全には網羅されていないと考えられる。

私達は、銀河団での超新星発見プロジェクト SNOW (96 年春季年会 T06b 等) の一環として 1997 年 12 月に西はりま天文台に於いて撮影した ACO 576 方向の画像内に、1957 年撮影の Palomar 天文台のシュミット望遠鏡による画像 (POSS) 上の位置から約  $11''$  移動した恒星状天体を発見した。NLTT は  $18''/c$  以上の高速移動星を掲載したカタログであるが、この天体は含まれていない。

西はりままでの画像から測定したこの天体の  $R$  等級は 18.0 等であった。またこの天体は USNO\_A1.0 カタログに含まれており (U1425-06998581)、 $b-r = 3.2$  とかなり赤い天体である。これらから、この天体は太陽系からある程度の距離を持った運動速度の大きい赤色矮星である可能性が高く、バルジまたはハローを起源とする天体の候補と考えられる。

近年の技術革新による観測数の飛躍的増加と画像処理の効率の向上を考慮すると、この例に見られる様に、未発見のハロー天体候補が、これから多数発見されうる事が期待できる。私達は、加藤が開発した自動 PSF 測光ソフト (98 年秋季年会 X06a) を元に、Java 言語を用いた高速移動星の検出プログラムの開発を行っている。その現状についても報告する。