

## Q32b Super Star Cluster Westerlund 1 の近傍のパルサー PSR J1648-4611 の X 線観測

酒井理人 (名古屋大学), 松本浩典 (名古屋大学 KMI)

Westerlund 1 (質量  $\sim 6 \times 10^4$  太陽質量、年齢  $\sim 4$  Myr) は、銀河系内唯一の super cluster である。H.E.S.S. 望遠鏡により、Westerlund 1 を中心に大きく広がった TeV 線放射が発見された。一方、この領域には、パルサー PSR J1648-4611 (周期  $P = 0.1649$  s、 $dP/dt = 23.7 \times 10^{-15}$  ss $^{-1}$ ) が存在する。スピンドウン光度 ( $\sim 2 \times 10^{35}$  ergs $^{-1}$ ) は特に大きくはないが、GeV 天体 2FGL J1648.4-4612 がこのパルサーと一致する。TeV 線天体の多くがオフセットパルサー風星雲起源と考えられているので、PSR J1648-4611 もパルサー風星雲としてこの領域の TeV 線放射に影響するかもしれない。しかし、PSR J1648-4611 のパルサー風星雲自体はまだ確認されていない。従って、パルサー風星雲と TeV 線放射の関連を直接示す観測結果はまだない。そこで我々は、暗い広がった X 線放射に感度の優れるすざく衛星を用いて PSR J1648-4611 の観測を行った。その結果、3 keV 以上の高エネルギー側で、PSR J1648-4611 のパルサー風星雲からの放射と考えてもおかしくない X 線を検出することができた。一方、角度分解能の高い Chandra 衛星による観測データからは、パルサー自体の X 線放射を見つけることはできなかった。