

Q13b X-ray Lobes of W-50/SS433

並木 雅章 (東京理科大学)、河合 誠之、小谷 太郎 (理研) 山内茂雄 (岩手大)、W.Brinkmann (MPE)

W50 は、光速の 26 パーセントの速度のジェットをもつ天体 SS433 を含む超新星残骸である。SS433 から東西に伸びているジェットが、超新星残骸シェルに衝突する場所の内側に、それぞれ数十分角に広がり、SS433 を中心としてほぼ左右対称に X 線ローブを形成している。この X 線ローブのうち、やや強度の強い東側は、あすかによって PV phase で 93 年 4 月に観測され、非熱的なスペクトル (シンクロトロン放射であると思われる) を示すことが発見されている。西側のローブは、やや異なった形をし、強度もやや小さいことが以前の観測から知られており、物質密度や磁場強度の分布が、超新星残骸殻の内側でも東西で異なっていることを示す。可視光では SS433 のジェットの対称性がよいので、この東西の輻射を比較することにより、殻の外側の星間物質密度の違いが、殻の内側のシンクロトロン放射や、ジェットによって作られる東西の殻状構造にどのような影響を与えるかがわかる。そのような目的であすかは、西側ローブを 94 年 10 月に観測した。本講演では、西側のローブの空間構造、X 線強度、スペクトルに関する解析結果について報告し、東側のローブと比較する。