

J31a マイクロクエイザーの多波長観測キャンペーン 2006

小谷 太郎、河合 誠之(東工大)、久保田 香織、上田 佳宏、(京大)、並木 雅章(阪大)、Sergei Trushkin、Sergei Fabrika (SAO RAS)、中西 康一郎(天文台野辺山)、坪井 昌人(宇宙研)、藤沢 健太(山口大)、衣笠 健三(ぐんま天文台)、他マイクロクエイザー観測チーム

我々はSS 433、Cyg X-3、GRS 1915+105などのマイクロクエイザーに対し、多波長観測キャンペーンを行ってきた。2006年の成果について報告する。

この年、Cyg X-3は活発な活動を示し(ATel 727, 806, 807, 952, 984, 1028)、大規模電波フレアを7回起こした。これまで34年間に記録されたCyg X-3のフレアは50回で、これと比べると2006年の活動の特異性がわかる。我々はこの活動を電波望遠鏡RATAN-600、野辺山45m鏡、野辺山ミリ波アレイ、山口大32m電波望遠鏡などを用いて静穏時から観測した(Tsuboi et al. 2007, PASJ, submitted)。大規模電波フレアはジェット噴射とそこからシンクロトロン放射という古典的な描像で解釈される。この描像がミリ波の数分での時間変動に適用できるか議論する。

連続ジェット噴射を行なう特異なX線連星系SS 433に対し、2006年中に2回のキャンペーンを行なった。20以上の観測所・天文台が参加し、電波-赤外-可視光-X線がカバーされた。「すざく」によるX線分光と可視光分光を比較することにより、ジェットのX線放射領域の速度・方向と可視光放射領域の速度・方向を比べることが可能になった(久保田他, 天文学会2006年春季年会; 2006年秋季年会)。RXTEによるモニタ観測は降着円盤がフェイス・オンに近い歳差位相で行なわれた。このデータに基づきSS 433の短時間変動について議論する。