

## J60a 2005年10月 GRS 1915+105 多波長同時観測キャンペーン

上田佳宏(京都大学)、石岡涼子、関口和寛(国立天文台)、山岡和貴(青山学院大学)、Chris Done(ダラム大学)、深沢泰司(広島大学)、GRS 1915+105 多波長観測キャンペーンチーム、「すざく」チーム

2005年10月16日から18日にかけて「すざく」衛星を中心として行なわれたマイクロクエーサー GRS 1915+105 多波長同時観測キャンペーンの結果を報告する。参加した衛星および観測施設は、「すざく」、INTEGRAL、RXTE、Swift、Spitzer(以上スペース観測)、「すばる」、ESO/NTT、REM(以上、地上近赤外観測)、VLA、ATCA、Nancay、Ryle、RATAN、VERA、e-VLBI(以上、地上電波観測)と、過去最大規模のキャンペーン観測となった。

観測の前半、GRS 1915+105のX線状態は準定常的で、RXTE衛星のX線データから約6 Hzの準周期的振動(QPO)が観測された。後半になると、ほぼ7分の周期でフレア状態とディップ状態の遷移を繰り返す「振動」状態に突入した。この時の「すざく」「すばる」によるX線・近赤外同時観測により、硬X線強度が急に減少するタイミングに同期して小規模なジェットが放出される様子を初めて明確にとらえることに成功した。この結果は、X線で観測される降着円盤のハード状態からソフト状態への遷移が、相対論的ジェット放出の原因となっていることを強く示唆する。

「すざく」により、CCD以上のエネルギー分解能で初めて「振動」状態にあるGRS 1915+105のスペクトル観測を実現することができた。鉄Kバンドのスペクトル構造はフレア中とディップ中で異なっており、状態遷移に伴って降着円盤のジオメトリが変化の様子がとらえられている。本講演では、多波長キャンペーン観測の概要および「すざく」の初期結果について報告する。