

## J61a 「すざく」を中心とした 2006 年 4 月の SS433 多波長同時観測：2

久保田香織、上田佳宏(京都大学)、小谷太郎、河合誠之(東京工業大学)、並木雅章(大阪大学)、  
他 SS433 多波長観測キャンペーンチーム

講演者らは、2006 年 4 月に約一ヶ月に渡ってマイクロクエーサ - SS433 の多波長同時観測キャンペーンを行なった。本キャンペーンでは「すざく」衛星による 2 回の観測(蝕中と蝕外)と、それと時期を合わせた可視光分光、可視光・近赤外測光、電波の観測が行なわれた。本講演では、本キャンペーンのデータのうち、「すざく」衛星のデータから新たにわかった以下の 2 つのことについて報告する。

「すざく」が蝕外で SS433 を観測した際の XIS のライトカーブ中に明らかな変動が見られた。しかも、この変動は高エネルギー ( $>5$  keV) ほど顕著であった。そこで、観測時間を 32 等分しスペクトルの時間変動を見たところ、ライトカーブの変動とほぼ同時期にジェットの見線方向速度が 1 日のうちに  $\sim 3300$  km/sec も変化していることがわかった。この変動は今までに知られている 163 日周期のジェットの歳差運動や、6.5 日周期の nodding motion では説明できない。可視光の輝線のドップラーシフトが短時間で急に変化することは以前にたびたび観測されているが、X 線の輝線のエネルギーが 1 日以下の短時間で急に変化するが観測されたのは今回がはじめてである。

ジェットのドップラーシフトの変動が少ない時間帯の「すざく」XIS データから作ったスペクトルの詳細な解析を行なった。すると、XMM-Newton 衛星により発見されたエネルギーシフトした鉄の K 殻吸収端(久保田ら 2005 年春季年会 H37b) の柱密度は、予想よりもかなり小さい値となった。また、吸収体が X 線ジェットを覆っている割合も半分程度に減少しており、これはジェットと同じ速度で動く冷たい吸収体が、ジェット周りに非均一に存在しているか、時間によって変化していることを示している。