

## S13b Microlensing of Inhomogeneous Accretion Disk in Quasar

高橋 栄太、米原厚憲、嶺重慎 (京大理)

クエーサー (あるいは活動銀河核) からの輻射は激しい光度変動を示すことが知られている。この変動は中心部の降着円盤起源と考えられているが、降着円盤全体というよりはむしろ局所的な光度変動であると言われている。しかしこのような非一様性 (ブロップ) は直接空間分解できない。

一方でクエーサーのマイクロレンズ現象による光度曲線は降着円盤の空間構造を反映している。マイクロレンズの光度曲線の変化は光源のサイズがコンパクトであるほど大きくなるので、ブロップが降着円盤全体に対してある程度明るければ光度曲線へ顕著な影響を及ぼすことが期待される。

そこで我々はクエーサー中心に降着円盤 + ブロップの描像を仮定し、この光源に対するマイクロレンズの光度曲線を計算した。その結果、ブロップの明るさが降着円盤全体の 20% 程度であれば光度曲線に大きな影響を与えることがわかった。ブロップの大きさによってはブロップの個数さえ数えることができる。つまり、マイクロレンズ現象は降着円盤の非一様性を検証する手段としても有効であることがわかった。