

**J02a Sgr A\*の視差測定におけるクエーサーの重力レンズ位置揺らぎ**

細川瑞彦（通信総研）、大西浩次（長野高専）、福島登志夫（国立天文台天文情報センター）

最近、銀河中心方向から 0.7 度角以内のクエーサーに対する Sgr A\* の位置とその変化の観測が報告されている。銀河回転による Sgr A\* のクエーサーに対する固有運動はおよそ 6 ミリ秒角/年であり、銀河中心に対する Sgr A\* の永年相対運動の上限としては 20km/s などの結果が得られている。次のステップとして、さらに精度を上げた観測によって Sgr A\* の年周視差の測定が期待される。予想される視差は 250 マイクロ秒角程度である。しかし銀河中心近くの方向のクエーサーの位置はバルジの星々の密度が非常に濃い部分を通して観測しなければならないため、バルジの星による重力レンズ効果を受けてその位置が変化している可能性があると考えられる。我々は銀河中心近くの方向のクエーサーの位置がバルジの星による重力レンズ効果でどのくらい変化し、見かけの固有運動が誘起されるかを評価した。その結果、現在推定されている銀河とバルジのモデルを用いると、銀河中心近くの方向のクエーサーは 30 マイクロ秒角/年以上の見かけの固有運動が誘起されている確率が 0.06 程度あるという結果が得られた。これは Sgr A\* の年周視差を一桁以上の精度で測定しようとする際には無視できない効果となる。本発表ではこのバルジの星の重力レンズ効果によるクエーサーの位置変化の評価と、その補正の方法についての考察などを報告する。