

## R06a 銀河中心における一酸化珪素メーザー源の森

出口修至 (国立天文台野辺山)、泉浦秀行 (国立天文台岡山)、藤井高宏 (東大理)

我々の銀河系の中心核は、1パーセク以内におよそ  $2 \times 10^6 M_{\odot}$  の質量が集中し、同程度の総質量を持つ数多くの恒星がその周りを取り巻いている。半径1分以内には、近赤外線で多数の晩期型星が観測されており、銀河中心を取り巻く星の円盤が存在する。これまでこの領域にいくつかのメーザー源が検出されてきた。

我々は、この領域でのメーザー源をさらに検出するために、野辺山45m電波望遠鏡を用い、一酸化珪素の  $J=2-1 \nu=1$  & 2 メーザー輝線による、中程度に深い探査を試みた。その結果、6時間の積分で、銀河中心 (Sgr A\*) の方向、45m鏡のビーム幅40秒角以内に、7つの一酸化珪素メーザー線のピークを見つけた。メーザー輝線の視線速度は  $V_{lsr} = -340 \text{ -- } +53 \text{ km s}^{-1}$  の間に分布する。これらは、おそらく銀河中心を取り巻く晩期型星の星周縁から放出されたものであろうと思われる。一酸化珪素輝線の視線速度は励起星の視線速度に一致することがよく知られており、7つのピークは、7つの独立の星に相当すると思われる。以前に行われたVLAによるサーベイで、この領域に3つの一酸化珪素メーザー源が存在することが知られている。視線速度の一致から、これらの3つはすべて検出しており、我々は新たに4つの一酸化珪素メーザー源を検出したことになる。

さらに我々は、一酸化珪素メーザー源の分布を調べるため、銀河面に沿って、銀河中心から40秒角離れた両側を浅く探査し、さらに7つ(5つは新発見)のメーザー源を見つけた。この結果、積分時間の差を補正すると、メーザー源の分布は銀河中心で必ずしも最大になっているとはいえず、むしろ平坦であることを見出した。また、これらの輝線の視線速度は、 $V_{lsr} = -105 \text{ -- } +131 \text{ km s}^{-1}$  の間に分布する。サンプル数は少ないが、速度場を直線で近似し回転曲線を求めると、メーザー源全体の回転運動は非常に小さい。

これらの観測結果から、銀河中心領域の一酸化珪素メーザー源の大部分は、おそらく、銀河中心から角度で数分以上(半径数パーセク以上)に広がる恒星円盤に属するものと思われる。さらに深く探査することにより、数多くの一酸化珪素メーザー源を、この領域に検出することが可能であると思われる。そこで我々は、銀河中心のこの領域を「一酸化珪素源の森」と呼ぶことにした。