

## S16a 低光度 AGN のミリ波スペクトル

土居 明広 (東大理)、亀野 誠二 (国立天文台)、河野 孝太郎 (東大理)

低光度 AGN は近傍銀河の半数近くを占めるありふれた活動銀河核であり、天の川銀河の中心核もこれに含まれると考えられる。そのうちさらに半数以上は弱い電波を放射しているが、その放射起源はわかっていない。本発表では、低光度 AGN の電波放射の起源を理解するために取得したミリ波連続波スペクトルの報告をする。

サンプルは過去に VLBI で検出されたことのある点源 18 天体である。野辺山ミリ波干渉計を用いて波長 3 mm で測光をおこなった。これは低光度 AGN に関するミリ波帯の初めてのデータとなる。センチ波帯での測光と比較すると、ほとんどの天体でスペクトル指数  $\alpha \sim 0$  (定義:  $F_\nu \propto \nu^\alpha$ ) となっていた。また、数日の時間スケールの変動も検出した。放射パワーが  $10^{21}$  [W/Hz] 程度と弱い以外は、性質がブレイザーとよく似ているようだが、AGN タイプは 1 型 2 型両方含まれていることが異なる。

この結果は、パワーは弱い電波放射源が非常にコンパクトである、と考えると説明がつく。シンクロトロン自己吸収が効き光学的に厚くなるのでこのようなスペクトルが実現できるし、短い時間スケールの変動も起こりやすい。このような現象は  $< 1000 R_\odot$  で起こっており、これは降着円盤からのアウトフローかもしれない。次期スペース VLBI 計画 VSOP-2 での調査が待たれる。