

P127a **AKARIを用いた YSO candidates の氷吸収の観測・解析**

木村智幸, 尾中敬, 左近樹 (東京大学), 下西隆 (東北大学)

本講演では、銀河系内に見つかった2つの young stellar object (YSO) 候補天体についての近赤外から中間赤外の波長域 (2.5-13 μm) で得られたスペクトルについて解析した結果を報告する。この2つの YSO candidates は、AKARI IRC が $8' \times 10'$ の視野を用いて視野内の天体を一度に分光するスリットレス分光能力を生かして、銀経 310° 方向の銀河面の領域を観測した際に、偶然発見された天体である。

両天体のスペクトルには、星周円盤やエンベロープに存在する固体の H_2O , CO_2 , CO , XCN, silicates による吸収や、気体の CO の可能性がある吸収のバンドが見られた。推定される XCN の柱密度が非常に大きいことから、両天体は Class I のダストに深く埋もれた YSO であることが示唆される。しかし、両天体は既知の星形成領域に属してはいない。

典型的な YSO の輻射のピーク波長に比べて両天体のピーク波長が $\sim 4\mu\text{m}$ と非常に短い所にあり、遠赤外での輻射が弱く観測できていないという事実は既存の YSO の SED モデルからは説明できない。二色図上で両天体の Color を見ても、Whitney et al. (2008) 等の提案した YSO の Color モデルから青い方へ大きく外れている。

一方で XCN の feature の存在や、天体が見られる領域に分子雲が見られないことは、観測天体が background star であること、すなわち無関係の分子雲の背景に位置している星でありその分子雲の吸収が単に見えているということ否定する根拠ともなる。これらの議論から、今回の観測天体は、これまでに氷が観測されている天体とはスペクトルの特徴が大きく異なることは明白である。両天体は、今まで観測されたことのない極めて massive な YSO の候補天体である可能性が提案される。