

## 近赤外線高分散分光器 WINERED による、中質量星における原始惑星系円盤の観測

P137a

安井 千香子, 福江 慧, 三戸洋之, 濱野 哲史, 松永 典之, 小林 尚人 (東京大学), 近藤 莊平, 池田 優二, 中西 賢之, 川西 崇史, 中岡 哲弥, 木下 将臣, 大坪 翔悟, 新崎 貴之, 藤代 尚文, 河北 秀世 (京都産業大学)

原始惑星系円盤の進化は、星生成過程や惑星形成過程に直接影響を及ぼすという点で、非常に興味深いプロセスとなっている。これまでは主に小質量星 ( $\lesssim 1 M_{\odot}$ ) についての様々な観測結果から、円盤の内側から外側までがほぼ同時 ( $\Delta t \lesssim 0.5 \text{ Myr}$ ) に消失するという円盤進化の描像が知られてきた。一方、中質量星 ( $\gtrsim 1.5 M_{\odot}$ ) においては、近赤外線でトレースされるごく内側の円盤の進化が、より長い波長でトレースされる外側の円盤に比べて早いタイムスケール ( $\Delta t \sim 4 \text{ Myr}$ ) で消失することが示唆されてきた (2012 年春季年会 P116a 安井他)。

われわれは、東京大学と京都産業大学が共同で開発を進めてきた近赤外線高分散分光器「WINERED」( $R \sim 30,000$ ; 本年会: V2 セッション中岡他、N セッション近藤他を参照) を用いて、円盤内側の進化段階が異なる中質量星の分光データを取得した。WINERED がカバーする可視光から近赤外線にかけての波長域 ( $\lambda = 0.9\text{--}1.35 \mu\text{m}$ ) において、星と降着円盤やアウトフローの相互作用を起源とする多くのラインが検出された。本講演では、中質量星円盤の各進化段階での円盤のジオメトリーや、WINERED の高分散を生かした円盤やアウトフローの速度成分について議論する。