

## P18b 固有運動による Post T Tauri 型星の探査 II

金井 徹、伊藤 洋一、藤田 健太、向井 正 (神戸大自然)

Post T Tauri 型星 (PTTSs) とは、2 太陽質量以下の前主系列星で、T Tauri 型星 (TTSs) と主系列星の間の進化段階である。年齢を考えると PTTSs は TTSs と比べて約 10 倍の個数あるはずだが、PTTSs は発見数が少ない (約 100 個; Martin 1997, 1998)。また、コア集積モデルによると、約 1 億年で原始惑星が形成されることが考えられている。この時、太陽程度の質量を持つ星は PTTSs 段階である。そこで我々は、Lindroos 天体を用いて PTTSs の検出を試みた。

Lindroos 天体とは、総数 253 連星、年齢が約 1 億年の連星系である (Lindroos 1985)。主星は質量が重く、既に主系列に達しており、太陽程度の質量を持った伴星の 50 % 以上が PTTSs 段階と考えられる。伴星総数 290 個の内、固有運動を計算して、伴星が主星に重力束縛されていると確認されているものは 84 個ある。それ以外は、主星に重力束縛されているとは確認されていない伴星 (Lindroos 伴星候補天体) である。

我々は 2MASS と、POSSI や SERC の大規模サーベイの画像を用いて星の位置を測定し、主星の近傍にある天体の固有運動を  $0.8'' \sim 1''/50\text{yr}$ 、 $0.3'' \sim 0.8''/20\text{yr}$  の精度で決定した。その結果、主星と同じ固有運動を持つ Lindroos cluster 候補天体を 7 天体発見した。

また、Lindroos 天体と同様な天体を新たに選出するため、hipparcos catalog よりスペクトル型が A0 より早期、距離が 100pc 以内、固有運動が  $30\text{mas/yr}$  以上の主系列星 42 天体について、近傍にある天体の固有運動を同様に決定した。その結果、主星と同じ固有運動を持つ cluster 候補天体を 1 天体発見した。

講演では、これら候補天体のメンバーシップについて、色等級図、二色図等を元に議論する。