

P10b Herbig Be 型星 AFGL490 のコロナグラフ観測

丸井 和子、伊藤 洋一、向井 正 (神戸大自然)、深川 美里 (東京大理)

原始惑星系円盤は、惑星形成の初期状態を示すものとして、非常に興味深い研究対象である。これまでの観測から、低質量天体である T Tauri 型星については、円盤を付随することが明らかになっている。一方、中質量天体である Herbig Ae/Be 型星のうち、分子雲に深く埋もれている天体については、周りにガスやダストを付随することが明らかになっているものの、円盤の存在はまだ明らかになっていない。Herbig Ae/Be 型星がたどる進化過程においても、T Tauri 型星と同様に円盤は形成されるのであろうか。もしそうならば、その性質は T Tauri 型星の円盤と比べ、相違はあるのだろうか。

本研究では、Herbig Ae/Be 型星である AFGL490 について、その星周構造を明らかにすることを目的とし、すばる望遠鏡のコロナグラフ撮像装置 CIAO を用いて、近赤外測光観測を行なった。その結果、Cluster を形成している多数の星や、反射星雲を検出するとともに、AFGL490 に付随する原始惑星系円盤の直接撮像に成功した。講演では、これら観測結果の詳細を紹介し、円盤の形状や、Cluster 内の星密度等について議論を行う。