

P39b      ドップラーシフト法による連星系を対象とした系外惑星探査

加藤 則行、伊藤 洋一 (神戸大)、豊田 英里 (神戸市立青少年科学館)、佐藤 文衛 (東工大)

我々は連星系に付随する惑星の形成や軌道分布を明らかにするため、国立天文台岡山天体物理観測所の188cm反射望遠鏡と高分散分光器 HIDES(HIgh Dispersion Echelle Spectrograph) を用いてドップラーシフト法による太陽系外惑星探査を行っている。対象天体は軌道長半径が100天文単位以上の実視連星と、軌道長半径が10天文単位以下のSB1分光連星の2種類である。これまでに約5年間にわたり、1~2ヶ月に1回の頻度で視線速度をモニターし、データを取得してきた。本研究については、2004~2007年度秋季年会において、経過の報告が行われている。

現在までの観測で、実視連星系13天体とSB1分光連星系43天体について、1天体につき最大で61点の視線速度データを取得することができた。その結果、特にSB1分光連星系においては、惑星を持つ可能性がある天体を1天体同定し、その他の天体については比較的長周期のcircumstellar planetが存在する可能性を除去できた。

講演では、現段階の進捗状況と成果を報告する。