

P237a 実視連星系の星周に付随する伴天体の探査

加藤則行, 伊藤洋一 (兵庫県立大学), 佐藤文衛 (東京工業大学)

我々は、2003年3月より実視連星系を成す恒星17天体に対して、視線速度法による未知の伴天体の探査を行った。2007年11月まで岡山天体物理観測所の188cm望遠鏡と高分散分光器HIDESを用いて視線速度をモニターした。その結果、視線速度が周期変化する1天体と、単調変化する4天体を同定した。この成果は、Toyota et al. (2009) にまとめた。本研究は、Toyota et al. が報告した視線速度に変動を持つ5天体に対して、フォローアップ観測を実施した。データの連続性を保つため188cm望遠鏡とHIDESを使用し、視線速度のモニターを2007年12月から2012年9月まで行った。

観測の結果、視線速度が単調変化する4天体のうち、2天体は恒星質量、1天体は惑星質量の伴天体を保持すると明らかになった。残りの1天体は、単調変化の傾向が変わることは無かった。Toyota et al. が報告した周期変化する視線速度を持つ1天体について、その視線速度変動は伴天体の軌道運動に起因する場合と、恒星の表面活動に起因する場合が指摘されている。このことについては、本講演にて議論する。