

P318c **Hipparcos-Gaia 固有運動カタログを用いた直接撮像探査: 複雑な系における低質量伴星の発見**

鵜山太智 (NAOJ/Caltech-IPAC/NExScI), Currie Thayne (NASA Ames/Subaru), Brandt Timothy D. (UC Santa Barbara), Robert De Rosa (ESA), Jerry Xuan (Caltech), 葛原昌幸 (ABC), 田村元秀 (東京大学/ABC/NAOJ), 堀安範 (ABC), and SCEAO and NIRC2 team

近年 Gaia 衛星によって精密な星の位置と固有運動が測定できるようになったことで、Hipparcos 衛星の観測と比較して、伴星由来による固有運動の変化を調べることができるようになってきた (e.g. Brandt et al. 2018)。ただし伴星の位置や質量は上記のアstrometry による観測だけでは縮退しており、長周期伴星に感度の高い系外惑星の直接撮像法が相補的にこれらの縮退を解き、かつ木星型惑星や低質量褐色矮星伴星を新たに発見できるようになっている。本研究ではこのターゲットの一つである F 型星において、すばる望遠鏡・ケック望遠鏡を用いた観測で新たに低質量伴星を発見した。近赤外線における SED から得られた結果と、アstrometry から推測される力学的質量の差を考慮に入れると新たに得られた伴星が褐色矮星連星の可能性があり、また Gaia カタログによりさらに外側に M 型星の伴星が確認できているなど、今回観測したターゲットは複雑な系の様相を呈している。本講演では得られた観測結果とそれぞれの天体の性質について紹介するとともに、系の成り立ちについて議論する。