

P80a **トランジット惑星系のロシター効果の観測：最新データと精密モデル化**

平野照幸（東大）、成田憲保（国立天文台）、佐藤文衛（東工大）、須藤靖（東大）、Joshua N. Winn, Simon Albrecht (MIT), 青木和光, 田村元秀（国立天文台）

トランジット惑星系では、食が起きている最中視線速度に特徴的な変化が生じる。ロシター効果と呼ばれるこの現象は、トランジットによって星のスペクトルの吸収線が歪められる事による見かけ上の視線速度変動である。ロシター効果を調べる事によって星の自転軸と惑星の軌道公転軸が天球面上でなす角度を推定する事ができ、巨大惑星の形成・移動理論を検証する際に非常に有益な情報を得る事が出来る。

ロシター効果は日米欧の様々なグループによって観測が続けられており、すでに40個余りの系で測定がなされている。最近ではより小さい惑星を持つ系や中心星の自転速度の小さい系など、多様な惑星系に対してロシター効果が測定されるようになって来た。またロシター効果のモデル化もより精密化が進んでおり、差動回転を含む場合など高次の影響も議論されるようになった。

本講演ではロシター効果に関する最新的话题をすばる望遠鏡での観測結果（昨年より新たに観測された HAT-P-11, XO-4, XO-3, HAT-P-16 など）を中心に発表する。また新しい解析公式に基づいたロシター効果の精密なモデル化について紹介し、それをもとにいくつかの系で再解析を行った結果についても議論する。