

## P324a IRD-SSP による M 型星周りの惑星サーベイ：2 年目の観測状況

大宮正士 (ABC/NAOJ), 原川紘季, 工藤智幸, Sebastien Vievard (NAOJ), 平野照幸, 佐藤文衛, Teng Huan-Yu (東工大), 葛原昌幸, 宝田拓也, 日下部展彦, 高橋葵 (ABC/NAOJ), 笠木結 (総研大), 三井康裕 (東大), 小谷隆行 (ABC/NAOJ/総研大), 田村元秀 (東大/ABC/NAOJ), IRD-SSP チーム

赤外線ドップラー装置 IRD とすばる望遠鏡を用いて、晩期 M 型矮星周りのハビタブルゾーンに地球型惑星を発見し、低質量星周りの惑星系を理解することを目的とした、IRD-SSP (InfraRed Doppler - Subaru Strategic Program, 2020 年春季年会 P320a) の観測は 2 年目を迎えた。2 年目の観測では、すばる望遠鏡観測の中断もあったが、主に 1 年目に進めたスクリーニング観測を継続しつつも、そのスクリーニング観測から選ばれた天体については重点的な視線速度 (RV) モニター観測を行なっていく段階に移行してきた。本講演では、IRD-SSP による惑星サーベイ観測の 2 年目の進捗を報告する。

IRD-SSP のスクリーニング観測では、事前観測 (e.g. 2016 年秋季年会 P207a) や文献値をもとに選んだ約 150 星のターゲット星候補を対象に IRD を用いた観測を行い、実視連星、高速自転星、分光連星を同定し、ターゲットから除外する。さらに、晩期 M 型矮星には RV に固有の時間変化を与える表面活動が活発な天体が多いため、IRD での RV 観測の中で、低質量の惑星まで探索することができる、自転速度が遅く表面活動が安定している星を RV モニター観測のターゲットとして選ぶ。予稿提出時点までに、125 星を 1 回以上観測してスペクトルを取得しており、60 星に対して 4 回以上の RV 観測を行ってきた。その中には、RV の固有変化が小さいと予想される星や、惑星起因の可能性のある周期的な RV 変化を示している星が多数含まれており、今後はこのような星の観測を重点的に行なっていく予定である。