

Z216a 次世代銀河系中心探査に向けた PRIME 望遠鏡による事前観測

鈴木大介 (大阪大学), PRIME コラボレーション, UTLIMATE-Subaru 銀河系中心グループ

ダスト減光が非常に強い銀河系中心領域方向の突発天体および変光天体の探査には近赤外線と広視野は必須である。我々は、UTLIMATE-Subaru の K-band+GLAO による近赤外線広視野高空間分解能を用いて、銀河系中心領域の数平方度に対してマイクロレンズブラックホール探査を検討している。Roman 宇宙望遠鏡や JASMINE でも銀河系中心領域が観測される予定であり、この領域の観測が今後ますます重要になる。しかし、銀河系中心を含む銀河面はこれまでの可視光によるマイクロレンズ探査では観測されていない領域であるため、どの程度マイクロレンズイベントが発生するのか観測的によくわかっていない。そのような状況で、PRIME 望遠鏡が 2024 年から本格的に稼働し、銀河系中心方向の近赤外線マイクロレンズ探査を開始した (2024 年秋季年会 V235a, 2025 年春季年会 P321a)。PRIME のデータから銀河系中心領域のマイクロレンズイベントレートを初めて測定できるので、次世代の銀河系中心探査計画をより最適にするための重要な事前観測となる。本講演では、UTLIMATE-Subaru の銀河系中心探査の検討状況を紹介し、PRIME の初期データ解析から得られた銀河系中心方向のマイクロレンズイベントレートの結果を報告する。