

W106a 銀河系内孤立ブラックホールがX線突発現象を駆動している可能性

松本達矢, 寺木悠人 (旭川高専), 井岡邦仁 (京大基礎物理学研究所)

銀河系内でこれまで発見されてきたブラックホール (BH) のほとんどは、X線新星とよばれる X線突発天体として検出されてきた。この X線新星は、BH を含む連星系において降着円盤の不安定性によって駆動されると考えられている。本公演では、この X線新星が、連星系だけでなく BH 単体の系 (孤立 BH) でも駆動される可能性を提案する。我々は、銀河系内孤立 BH への質量降着率分布を計算し、分子雲中の BH では X線新星を引き起こす円盤不安定性が起こりうることを見出した。見積もられるイベントレートは現在観測されている X線新星のイベントレート (a few event/yr) と矛盾しない。さらに、過去に観測されている天体のうち、追観測の情報などから *IGR J17454-2919*, *XTE J1908-094*, *SAX J1711.6-3808* が孤立 BH 駆動の候補天体として挙げられる。これら、また将来観測される X線新星が実際に孤立 BH 駆動かをどのように確かめるかを X線以外の多波長による追観測に焦点を当てて議論する。