

## S06a ジェットを伴う潮汐破壊現象におけるガンマ線放射の探索と放射機構の解明

田中康之 (広島大学), 井上芳幸 (ISAS/JAXA)

潮汐破壊現象 (Tidal Disruption Event, TDE) では、星が巨大ブラックホールの近傍を通過する際に潮汐力によって破壊され、その一部がブラックホールに降着することによって、明るいフレアが発生すると考えられている。TDE は主として可視光と X 線で観測されており、フラックスが時間の  $-5/3$  乗に比例して減衰していくことが理論的に予言され、観測的にも確認されている。一部の TDE については、電波での対応天体の検出やエディントン光度を超える X 線光度から、ジェットの存在が示唆されているものも存在している。例えば、2011 年に Swift/BAT で検出された Swift J1644+57 では、可視～X 線放射はジェットからの非熱的放射であると考えられている (e.g., Burrows et al. 2011, Kawamuro et al. 2016)。

このようなジェットを伴ったと考えられる TDE 5 例について、我々はフェルミ衛星のデータを用いて MeV/GeV ガンマ線放射を探索したが、有意なガンマ線放射は検出されなかった。この解析から得られたガンマ線フラックスの上限値とともに、Swift/XRT, UVOT のデータ解析から可視/UV/X 線フラックスを導出し、広帯域スペクトルを構築した。そして、ブレイザーの SED モデリングで広く用いられている one-zone Synchrotron self-Compton plus external-Compton モデルを適用し、電子分布や磁場強度などの推定を行った。本講演では、これらの解析結果を報告し、SED モデリングと得られた物理量から放射機構を推定した結果を報告する。