

S09b Groth Strip の XMM-Newton X 線源の光学赤外線特性

宮地 崇光、R. E. Griffiths(カーネギーメロン大)、V. Sarajedini (フロリダ大)、山田 亨(国立天文台)、M. Schurch(ブリストル大)、D. Cristóbal-Hornillos (I.A. Canarias)、本原 顕太郎(東京大学)

Groth Strip は、28 個の連なったハッブル宇宙望遠鏡1(HST)、Wide-Field Planetary Camera 2 (WFPC2) で観測にはじまり、現在から将来に渡って、さまざまな多波長観測がおこなわれ、あるいはおこなわれつつある領域である。その一部として、われわれは、XMM-Newton で 80ks この領域を観測した。この深さで検出された X 線源は、典型的に、宇宙における超巨大ブラックホールへの降着の歴史のなかでも、ピークに相当する中心核活動を代表するものからなり、それらのホスト銀河の特性を含めた詳細な多波長での性質は、超巨大ブラックホールへの物質供給のメカニズムと宇宙の歴史のなかでの位置付けといった観点から興味深いものがある。

本発表では、XMM-Newton で検出された X 線源のうち、WFPC2 の観測視野内にあるものについての光学赤外線での特性を論じる。特に、HST WFPC2 での形態、バルジ・ディスク分離。バルジ光度-速度分散- ブラックホール質量のスケール関係と、X 線光度から予測したエディントン比、光学赤外での多色測光とその解釈を示す。

また、既存の光学スペクトルで活動銀河核の兆候を示さないものについて、われわれは、すばる CISCO/OHS を使い、近赤外分光観測をおこない、幅の広い H 輝線や、H に比して比較的強い [NII] 6548,6583 輝線といった活動銀河中心核の兆候を得た。その結果もあわせて報告する。