

S16a 紫外・X線カタログから発見された特異的SEDをもつBALクエーサーの考察

渡邊一樹, 三澤透, 登口暁 (信州大学), 水本岬希 (福岡教育大学)

活動銀河核 (AGN) のアウトフローは、超大質量ブラックホール (SMBH) と母銀河の共進化に寄与したと考えられているが、その加速機構は未解明な点が多い。特に、中心光源からの X 線放射によるガスの過電離を抑えらるとされる「遮蔽物質」の存在は、紫外線輻射圧による加速には不可欠とされている。実際、速度幅の広い紫外吸収 (BAL; Broad Absorption Line) を示すクエーサーでは、X 線と紫外線の吸収強度に正の相関があることが知られている。ただし、大規模な紫外線・X 線サーベイに基づく統計的解析はこれまでほとんど行われていない。そこで我々は、SDSS DR16Q と eFEDS の AGN カタログのクロスマッチにより抽出された約 2,000 個のクエーサーに対する紫外・X 線吸収強度の統計的調査に着手した。研究を進める中で、X 線に対する紫外線放射が極端に小さいという特異的 SED を持つ BAL クエーサー SDSS J0857+0334 を発見した。この性質は、降着円盤の外縁部でガス降着が停止する一方で、内縁部では降着が継続しているという「活動終焉期」の可能性を示唆する。本発表では、このクエーサーの性質とその進化的位置づけ、さらにはアウトフロー加速機構の理解に向けた統計的調査の結果について報告する。