

## S26a ケーサーアウトフロー角度依存モデルの検証

伊東大輔, 三澤透 (信州大学), 堀内貴史 (国立天文台)

ケーサーの降着円盤から放出されるアウトフローガスは、AGN 活動や BH と銀河の進化に密接に関与しており、その理解は欠かせない。アウトフローガスはケーサーのスペクトル中に存在する吸収線に着目することで観測的な研究が可能となる。アウトフローが形成する吸収線は、吸収線幅によって BAL, mini-BAL, NAL の 3 種類に分類される。これら 3 種類の吸収線の検出頻度の違いをアウトフローのジオメトリから解釈したものが「アウトフロー角度依存モデル」である。これまでの研究から示唆される角度依存モデルでは、BAL/mini-BAL が検出された視線上においてはアウトフロー NAL の検出は期待されない。しかし現段階で両者が同視線上に存在するか否かを統計的に検証した研究は行われていない。そこで我々はすでに BAL/mini-BAL が検出されているケーサーに対しアウトフロー由来の NAL を探査することで角度依存モデルの検証を試みた。アウトフロー由来の吸収線は部分掩蔽解析という手法をもとに同定することができる。この手法には高分散分光スペクトルデータが要求されるため、我々は SDSS BALQSO カタログ (Gibson et al.2009) をもとに、ESO のアーカイブから UVES/VLT で観測された分光データ 9 天体分取得した。それらに対して部分掩蔽解析を実行した結果、9 天体中少なくとも 3 天体でアウトフロー NAL の存在が確認された。この結果はこれまでの一般的な角度依存モデルとは矛盾するため、シミュレーションから示唆されているクランプ/フィラメント構造や冷たいクラウドの存在を付加的に考慮する必要性を示唆する。