

S26a AGN 円盤風の変動に基づく銀河規模アウトフローの力学的発展

福田晋久, 谷治健太郎, 政井邦昭 (首都大学東京)

多くの活動銀河核 (AGN) から速度が光速の 10 ~ 30% に達する円盤風の観測的証拠が見ついている。AGN 円盤風は母銀河の星間物質との相互作用を介して銀河の進化に影響を与えると推測されているが、不明な点も多い。

本研究では King(2011) のモデルに基づき、AGN 円盤風と星間物質の相互作用によって銀河規模のアウトフローが生じ、アウトフローが銀河の進化に影響を与えるとする。アウトフローを駆動するエネルギーは AGN 円盤風によって供給されており、AGN 円盤風がどのように吹くかによってアウトフローの力学的発展は変化する。近年の観測から AGN 円盤風が変動性を持つことがわかっており、それに伴ってアウトフローの力学的発展に影響を与えると考えられる。AGN 円盤風の変動性を考慮したモデルを構築しモデルに基づいた流体計算を行った結果、母銀河のバルジから出るほどのアウトフローを起こすことが難しいことが示唆された。本講演ではその結果からアウトフローの力学的発展と母銀河への影響を同様の先行研究と比較しながら議論する。