

J13b **ブラックホール降着円盤から吹く高密度風の見え方**

西山 晋史、渡会 兼也、福江 純（大阪教育大学）

マイクロクェーサーや超光度 X 線源、狭輝線セイファート 1 型銀河などの光度の高い天体を説明するために、超臨界降着流の存在が示唆されている。超臨界降着円盤からは輻射圧によって駆動された降着円盤風が吹いているかもしれない。この円盤風の密度が高くと、円盤風が光学的に厚くなり、観測的には円盤風の『光球面』を見ている可能性がある。光学的に厚く、幾何学的に厚い『光球面』が形成された場合、マイクロクェーサーのような連星系の「食」の解釈に違いが出る可能性がある。

そこで今回は円盤風によって形成される『光球面』の連星系における役割について調べたのでその結果を報告する。

風は中心天体（ブラックホール）付近から 1500km/s で球対称に吹いているとした。結果、高い質量降着率 ($\sim 5000\dot{M}_{\text{Edd}}$) の時に『光球面』は円盤の半径の $3/5$ にまで拡がり、光度曲線の「食」に強く影響することがわかった。

この結果を特異星 SS433 に用いて光度曲線のフィッティングを行ったところ、従来の結果に矛盾しない、質量比 $q \sim 0.6 (q = M_x/M_{\text{opt}})$ 、質量降着率 $\sim 5000\dot{M}_{\text{Edd}}$ という値を得ることができた。