



宇宙X線衛星「すざく」で迫る活動銀河核エンジンの新たな描像

野田 博文 氏

Dr. Hirofumi NODA

理研仁科センター 玉川高エネルギー宇宙物理研究室

(High Energy and Astrophysics Laboratory, RNC)

宇宙に存在する銀河の中心には、太陽の～1億倍もの質量を持つ巨大なブラックホール(BH)が1個ずつ存在することが知られる。そこにガスが降着すると、銀河中の1千億個の星の総和をも凌駕する放射エネルギーを生成する活動銀河核(AGN)となり、その輻射生成機構をAGNエンジンと呼んでいる。特にそこからのX線はBH近傍で生成されると考えられ、一般相対論効果の検出やBHの進化の観点などから注目が集まっている。しかし、AGNから得られるX線スペクトルには、エンジンの直接成分だけでなく、周囲で吸収・散乱を受けた二次的、三次的な成分や、銀河からの成分が複雑に混ざり込むことから、エンジンの描像は未だに明らかになってはいなかった。我々は、各成分が異なるタイムスケールで強度を変動することを利用し、世界で初めて、モデルに依存しない方法でX線信号を成分に分解することに成功した。その結果、AGN周囲のガスが豊富で明るい時間帯と、ガスが乏しく暗い時間帯で、エンジンの構造が変化するという新しい描像を突き止めた。

* The talk will be given in Japanese.

April 14 (Tue.) 2015 13:30~
RIBF Hall (rm.201), RIBF bldg., RIKEN

Contact: Nuclear Physics Seminar Organizing Committee
npsoc@ribf.riken.jp
<http://ribf.riken.jp/~seminar/>