

A03a The Galactic Center Activity

小山勝二(京大)

我々は銀河中心から100パーセク(約300光年)ほどの距離にある巨大分子雲、いて座B2から6.4 keV(中性の鉄からのK線)放射を発見した。外部からの強いX線に照射されると6.4 keV輝線を放射する(X線反射星雲)。ところが、そのような候補は現在の銀河中心X線分布図上には一つもない。そこで可能性として銀河中心の大質量ブラックホール いて座A*が残る。いて座B2から100pcに位置するいて座A*に要求される光度は 2×10^{39} エルグ/秒である。大質量ブラックホールがこの程度の光度で10年間光続けることに無理はない。最近、いて座B2分子雲の「あすか」(1994年)から「すざく」(2005年)におよぶ約10年の観測で、6.4keV輝線強度が約半分に減少したのを発見した。いて座B2の空間サイズは10光年ほどだから10年間で強度変動できるためには外部X線起でしかありえない。我々のシナリオは「約300年程前は現在より100万倍も強いX線を放射した。それが300年たっていて座B2に到達した。そのときの再放射(6.4 keV輝線)と反射(連続)X線を現在我々は、X線反射星雲として見ている。いて座A*のX線は減少に転じ10年間で強度が半減した。やがて、いて座A*は大幅に暗くなって現在にいたった」。