

B13b **ミリ波における Sagittarius A* のフレア III**

宮崎敦史 (国立天文台野辺山) 堤貴弘 (CfA) 坪井昌人 (茨城大理)

Sagittarius A* (Sgr A*) は、我々の銀河系中心核であると考えられているコンパクトな非熱的電波源である。我々は、野辺山ミリ波干渉計 (NMA) を用い 1996・1997・1998・2000 及び 2001 年の 5 シーズンにわたって、Sgr A* の 100・150 GHz 帯におけるフラックス密度のモニターを行いフレアを観測してきた。

センチ波帯のモニター観測は、VLA を用いて約 20 年にわたって行われてきており、最近、Zhao らにより 106 日周期のセンチ波におけるフラックス変動が明らかにされている (Zhao et al. 2000)。このことから Sgr A* のセンチ波での変動は事実であろうが、一方でセンチ波では Sgr A* 周辺での星間シンチレーションの影響が大きい事も知られており、Sgr A* 自体の変動であるかは決定的でないように思われる。Sgr A* 自身の変動の、より正確な性質を知るには、星間シンチレーションの影響の少ないミリ波での観測が大変重要になる。また、Sgr A* は広がった強い HII 領域 (Sgr A-West) に内包されており、干渉計の高い分解能で観測する事ではじめて Sgr A* のみを分離することが出来る。

我々のモニター観測の結果、1998 年 3 月及び 2000 年 3 月において Sgr A* がフレアした事を確認している。これらのフレアについてはすでに速報しているが (1998 年度秋季天文学会 (R33a)、2000 年度秋季天文学会 (R09b))、今回は 2000 年 12 月-2001 年 5 月の観測結果も合せて、現在までのモニター観測で得られている結果について総括する。特に 2001 年シーズンにおいては、センチ波で知られる 100 日程度の変動との関係を確認するために、長期間 (数カ月) のモニター観測を行った。センチ波でピークであろうと考えられる時期付近で、ややフラックスが高くなっている傾向は見られるが、過去 2 回程の大きな変動は見られなかった。