

R66b **スターバースト銀河 NGC253 の電波スーパーバブルと X 線放射の関係**
松本 浩典 (京都大学理)、坂本和 (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics/国立天文台)、
松下聡樹 (Institute of Astronomy and Astrophysics, Academia Sinica)

ハワイの Submillimeter Array (SMA) による観測で、典型的スターバースト銀河 NGC253 の中心核近傍の北東と南西の二箇所に、それぞれ直径 100pc 程度の巨大膨張分子雲が発見された (Sakamoto et al. 2005 submitted to ApJ)。膨張の運動エネルギーはどちらも 10^{53} erg に達し、スーパーバブルと呼ぶに相応しい。この巨大な運動エネルギーは、激しいスターバースト活動に伴う大爆発現象を示唆するが、もしそのようなものがあれば、X 線観測で何らかの形で見えるかもしれない。また、もしこれらが M82 に発見されたスーパーバブル (Matsushita et al. 2000) と同じ生成過程を経たとすると、中に中質量 BH を抱えていることも考えられる。そこで我々は米国 Chandra 衛星のアーカイブデータを使用して、スーパーバブル周辺の X 線データ解析を行った。その結果、南西側のスーパーバブルは、diffuse な X 線放射のエッジと一致することがわかり、これはスーパーバブルの影が X 線で見えていることを意味するのかもしれない。そして北東側のスーパーバブルの中には、X 線トランジエント天体を発見した。本講演では、diffuse X 線の起源である高温ガスとスーパーバブルとの相互作用、中のトランジエント天体とスーパーバブルとの繋がりなどを議論する。