

## S17a Chandra 衛星による活動銀河 NGC 1068 中心核近傍の X 線空間分解観測 (2)

中田諒、林田清、野田博文、松本浩典、米山友景 (大阪大学)

サブミリ波干渉計 ALMA 他 の観測で活動銀河核 (AGN) 中心部 10-100pc の構造が空間分解されつつある。X 線観測は、物質の状態 (分子か原子か) によらず、かつ、中心ブラックホールの最近傍まで見通せる点で重要であるが、角度分解能の面では Chandra 衛星の 0.5 秒角を例外に、より短波長側には及ばない。我々は、より高い角度分解能の装置 (e.g. MIXIM 干渉計) を開発する一方で、最近傍 AGN に関する Chandra 衛星のアーカイブデータを、サブピクセルの位置情報も利用して解析を行っている。

最初のターゲットは、セイファート 2 型銀河のプロトタイプ NGC 1068 である。2019a 年会では、鉄輝線放射が中心から 100pc 程度の領域に広がっていること、中心核の東西で鉄輝線の分布が異なっていることを発見した。前回発表では未使用のデータも含めトータルの露光時間を 4 倍以上確保したデータ、特に中性の Fe-K 輝線と、高階電離の Fe-K 輝線の等価幅に対応するマップを作製し、両者の分布に違いがあることを発見した。さらに 2019a 発表では、鉄輝線の分布に関して、分子雲の分布と反相関していることも報告した。これは、Circinus galaxy に関する先行研究 (Kawamuro et al. 2019) でも報告されている傾向で、これが意味するところを議論したい。