

J46a           **MAXIで観測された星フレアで銀河リッジX線を説明できるか？**

松岡勝 (理研)、山崎恭平、松村和典、坪井陽子 (中央大)、三原建弘、杉崎睦、芹野素子、中平聡志 (理研)、上野史郎、富田洋、小浜光洋、磯部直樹 (JAXA)、河合誠之、森井幹雄 (東工大)、常深博 (阪大)、根来均 (日大)、上田佳宏 (京大)、吉田篤正、山岡和貴 (青学大)、山内誠 (宮大)、他 MAXI チーム

MAXIは全天X線監視装置として2009年8月から、全天で放射されるX線のバースト、フレア、アウトバースト等の数10 mCrab以上のものをたくさん観測してきた (<http://maxi.riken.jp/top/>)。このなかで近傍の星からのフレアX線が1カ月1個の割合で検出されている。これまでの21カ月に23個のフレアを既知の星から捉えた (山崎恭平とMAXIチーム：本天文学会で発表)。

そこで、長年その起源が謎であった銀河リッジX線放射 (GRXE) に星のフレアがどの程度寄与するかをMAXIデータを使って計算した。この結果、観測されたGRXEは表面輝度 (Ebisawa et al 2008, PASJ, 60) と光度 (Tanaka 2002, A&A, 382) の大部分が星のフレアで説明可能であることがわかった。ただし、まだ統計的に満足できる観測データではないが、2009年に Revnivtsev 達 (2009.Nature, 458) がGRXEをコロナをもっている星からのX線の寄せ集めだと唱えた説を星のフレアの点から支持するものである。

更に、GRXEのスペクトルには主要な輝線としてFeの6.4 keV, 6.7 keV, 6.95 keVが強く含まれている。蛍光X線の6.4 keV以外の輝線はフレアに伴う熱放射によると考えるのが自然である。MAXIは輝線を検出することは無理であるが、フレアの温度は大体決めることができる。この温度にフレアの強度と頻度で重みをつけた熱放射の重ね合わせから輝線を求めた。本論文ではこの結果も発表する。また、6.4 keVの解釈も試みる。