



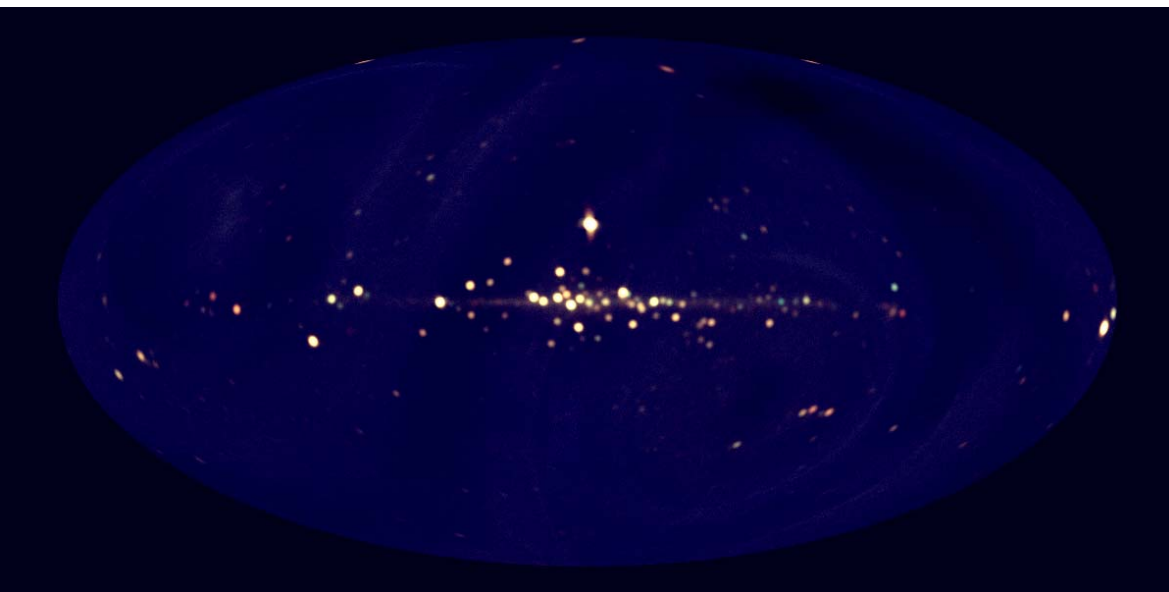
全天X線源カタログと画像

2010年3月31日

MAXI チーム(MM)

- MAXIは全天X線源のカタログを一定期間毎につくることが一つの大きな使命です。X線源の殆どは絶えず変動しています。このため、一定したX線源のカタログはありません。例えば、MAXIの6ヵ月毎のカタログをつくと、およそかに星雲の約1/1000の強度のX線源をリストアップでき、長期の強度変動が研究できます。
- X線源のカタログは1970年代から色々なX線天文衛星の観測を整理してつくられています。全天くまなく観測し、かに星雲の1/1000の強度までまとめたものはそれほどありません。MAXIと観測エネルギー範囲が同程度でよく使われているものとして、ウフル衛星の1978年の4Uカタログの339個や、HEAO-1の1984年のカタログの842個のX線源が載ったものがあります。どちらも数年かけてまとめられたものです。
- 最近ではINTEGRAL, やSwift カタログがありますが、エネルギーもMAXIより高く、運用中のため、まだ十分には整理されていません。EinsteinカタログやROSATカタログもありますが、これらは1年ほどの観測をまとめた軟X線源のカタログです。
- MAXIは本年中期にはカタログを作る予定ですが、これに先立ち7ヶ月間観測した全天X線画像を最近2つの学会で発表しました。X線源の数は300個を超えています。

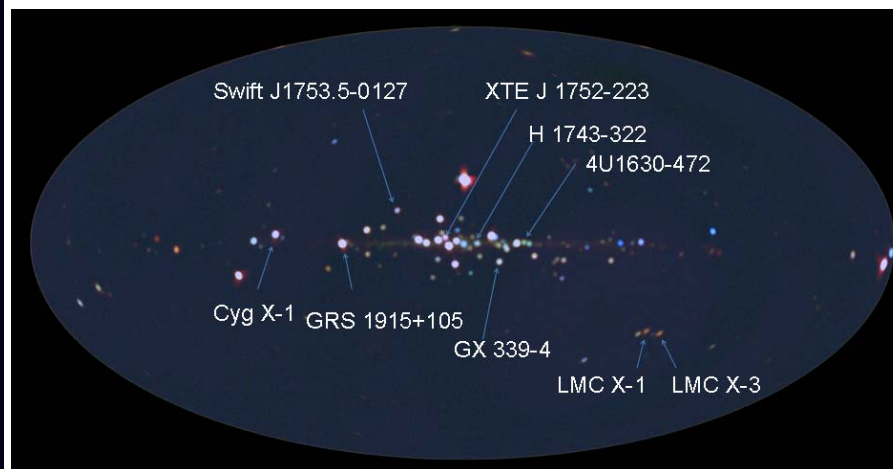
銀河座標(横軸:銀経、縦軸:銀緯)で表した全天画像



MAXIが2009年8月15日~2010年3月15日の7ヶ月に観測したX線源の全天画像。この画像から目視で約300個のX線源が同定された。銀河系内と外の天体はほぼ同程度の数である。この全天画像は3月21~27日に岡山市と東広島市で開催された日本物理学会と日本天文学会で発表された。

一方、現在コンピュータでX線源を抽出する作業が進んでいる。MAXIの全天X線源カタログをつくる作業はX線天文学の研究者にとって、重要で博士論文として本年中にはMAXI第一カタログができる予定である。

主なブラックホール天体



主なX線パルサー

