

## J22a 全天 X 線監視装置 MAXI によるガンマ線バースト観測

鈴木素子、松岡勝、川崎一義、上野史郎、富田洋、小浜光洋、石川真木、足立康樹、片山晴善(宇宙航空研究開発機構)、三原健弘、杉崎睦、磯部直樹(理研)、常深博、宮田恵美(大阪大)、河合誠之、片岡淳(東工大)、吉田篤正、山岡和貴(青学大)、根来均、中島基樹(日本大)、森井幹雄(立教大)、上田佳宏、江口智士(京都大)、他全天 X 線監視装置チーム

全天 X 線監視装置 MAXI は、全天の約 2% をカバーする比較的広い視野を持たせ、ガンマ線バーストも年間数個は視野内で起こると期待される。MAXI でのガンマ線バーストの観測について、以下の 3 点はあらかじめ調査しておくべき項目である。一つ目は、スペクトルの軟らかいバースト (X-ray flash) に対する検出感度や得られるスペクトルの質に関してである。X-ray flash のうち、エネルギースペクトルのピークが 30keV より低いものは、スペクトルパラメータを決められるミッションが将来計画もふくめ、ほとんどない。そのため、0.5–30keV に感度をもつ MAXI による X-ray flash の観測は海外の研究者からも注目されている。二つ目は、MAXI でとらえられるバーストの数である。これまでの見積りによると、MAXI で観測されるガンマ線バーストの個数は年間約 5 個程度である。ただし、この数は比較的スペクトルの硬いガンマ線バーストの個数をもとに見積もったものであり、MAXI がスペクトルの軟らかいバーストに対して、どれだけの感度をもつのか、ということや、そもそもそのような軟らかいバーストがどの程度存在するのかということに左右される。三つ目は、X 線残光に関してである。天球上のある一点は 20 分あるいは 70 分の間隔で MAXI の視野に入る。X 線残光が MAXI の視野に入る時点で十分明るければ、MAXI はバースト本体が(他の衛星を含めて)検出されたか否かによらず残光を発見することができる。ごく粗い見積りでは年間 3 例ほどの残光の観測が期待されるが、これも残光の明るさの分布などによって変わりうる。本講演では最新のシミュレーション結果をもとにこれらの点について報告する。