

## W31b HETE-2衛星がとらえた赤道上空での粒子数異常増加現象

中川友進、吉田篤正、高橋大樹(青学大理工・理研)、玉川徹、鳥居研一(理研)、河合誠之(東工大・理研)、西田竜介、山崎徹(青学大理工)、白崎裕治(国立天文台)、坂本貴紀(東工大・理研・LANL)、鈴木素子、浦田裕次、佐藤理江(東工大)、G.Ricker(MIT)、他 HETE-2 チーム

HETE-2衛星は、「広い視野」、「優れた位置およびエネルギー分解能」で観測が可能な、高エネルギートランジェント天体探査衛星である。衛星には、位置検知型ガス比例計数管である広視野 X 線モニターが搭載されている。打ち上げ以来、広視野 X 線モニターは南大西洋地磁気異常帯直前のガラパゴスからコロンビア上空の領域に粒子数の異常増加現象の発生をとらえ続けている

HETE-2衛星は高度が600km、軌道傾斜角2度の赤道上空円軌道を約100分で周回しており、2000年10月の打ち上げ以来、継続的に X 線計測をつづけている。広視野 X 線モニターは、反同時計数論理により、高エネルギー荷電粒子を X 線と識別する。我々は南米西岸付近上空の限られた領域で、低エネルギーの荷電粒子数の異常増加現象が発生することを発見した。この現象は、よく知られた南大西洋地磁気異常帯(SAA)の西方、SAAとは異なる領域で発生し、太陽活動と強い相関を示す。

本講演では、この粒子数異常の振る舞いや空間分布、粒子の特定などについて報告する。