

## W11b HETE2 計画の進行状況

吉田篤正、松岡 勝、河合誠之、白崎祐治 (理研)、高岸邦夫、山内 誠、廿日出 勇 (宮崎大・工)、George R. Ricker (MIT) 他、HETE2 チーム

HETE (High Energy Transient Experiment) は 線バーストの紫外線・X線・線による多波長観測を第一目的とする小型衛星であった。HETE衛星は、1996年11月4日(アメリカ東部標準時)にPegasusXLロケットによって打ち上げられたが、ロケット3段目の切り離しに失敗し、衛星の電源を投入することさえできなかった。

HETE2はHETE衛星を再製作し打ち上げ直すもので、計画は1997年にNASAによって正式に承認され、スタートしたところである。打ち上げは1999年末に計画されている。衛星システム・搭載される観測装置に大きな変更はないが、HETEの紫外線CCDカメラは、1次元符合化マスクを用いた軟X線CCDカメラ(SXC)に変更される。日本ではHETEと同じく理化学研究所と宮崎大学・工学部が参加し、X線観測装置(WXM)を担当している。

WXMとSXCは衛星機上処理により、リアルタイムで、それぞれ~10分角、~10秒角の精度でバーストの位置を決定できる。この位置情報は、専用VHF2次テレメトリによって、世界中に設置された2次地上局に向かって放送され、さらにインターネットを介して世界中の観測者に伝達される。1997年の線バーストのafterglowの発見により、このHETEの実験思想が正しかったことが証明されている。HETE2は現在の観測体制を大きく上回る位置精度と即時性をあわせもっており、期待されるものが大きい。