



朱雀，天空を見つめて一年 —「すざく」特集号から—

小山 勝二 〈京都大学理学研究科〉

昨年(2006)末に内外の研究者400名の参加のもと「すざく」国際会議が成功し、今年初めに、「すざく」特集号が日本天文学会欧文報告(PASJ)で刊行された。この特集号はX線天文衛星「すざく」が打ち上げ後、約一年の初期成果をまとめたものである。

ハードウェア、ソフトウェア関連の論文が7編で、残り23編は純粋に科学論文である。手に取ると、ずっしりと「存在感」もある。国際会議の成功とあわせ、初期としてはかなりの結果が出たと「ほっと」している。

内心をあかさそう。2000年に「Astro-E」の軌道投入に失敗後、われわれは必死に飛び回り、皆さんの支援のおかげで後継機「Astro-E2」が認められた。この間に生産中止になったり機能的に古くなってしまった宇宙用部品あり、宇宙から撤退したメーカーありなどの客観情勢、一方では可能な限り改善し、いいものを上げたいという研究者の性で、後継機といえども結構大きな変更があった。そのせいか、新規プロジェクトと同様にトラブルや困難の連続であった。しかし予定の数日遅れの梅雨の合間、2005年7月10日に、無事軌道に上がり、「すざく」と命名された。味な命名だと思っている。初期の姿勢捕捉、その他の運用も順調すぎるくらいだったが、思わぬ落とし穴があった。姿勢捕捉してもすぐセーフホールドモードの振り出しに戻ってしまうのである。

「すざく」にはマイクロカロリメーター「XRS」という史上初で最高の分光性能をもつ検出器が搭載されていた。それがみる宇宙の姿を一日でも早く見たかった私にとってこれほどいらいらすることはなかった。姿勢の問題は機上ソフトの書き換えで解決したが、そうこうするうちに、もっと深刻なトラブルが待ち構えていた。「XRS」は軌道上で性能どおり働き、分解能で世界記録をつくったが、第一目的の天体(ペルセウス銀河団)の観測をたった一日の差で逸してしまった。「XRS」の冷媒が一気に蒸発したのである。

これは世界のX線天文にとってもたいへんな損害であった。しかし私たちは嘆いてばかりはおれない。残りの主検出器である「XIS」と「HXD」で「すざく」ならではの研究を考え進める必要がある。「XRS」がなくてもなお「すざく」は世界最先端、最高の衛星であることを実証しなければならない。

打ち上げ前の「XRS」を前提とした初期観測テーマはすべてご破算にして、日米で新たなテーマの選定を観測と同時進行で行った。目のまわるような忙しさであった。特集号はその成果の蕾である。これらを基礎にじっくりと戦略を練り、歴史に残る成果として開花させたい。そんな願いと決意を込めて、初期観測で垣間見た蕾を連載したい。