

## パソコンによるX線天文衛星「ぎんが」観測データ解析(その2)

江越航\*

### 概要

X線天文衛星「ぎんが」は1987年から1991年にかけて観測を行なったわが国3番目のX線天文衛星である。この衛星には全天モニター装置(ASM:All Sky Monitor)とよばれる観測装置が搭載されており、全天のX線源の強度変化を記録したデータベースが存在する。今年度は昨年に引き続き、このデータをWebサーバーを利用して表示させるために必要な環境整備について検討した。

### 1. はじめに

X線天文衛星「ぎんが」は1987年に打ち上げられたわが国3番目のX線天文衛星である。「ぎんが」には全天モニター装置(ASM:All Sky Monitor)と呼ばれる観測装置が搭載されており、1987年3月から1991年10月までの4年半以上の間、多くのX線源を観測した。

ASMの観測データについては、既に各X線源ごとに観測日時と強度を一覧にまとめたデータベースが存在する。図1はこのデータを用いて、各エネルギーチャンネルごとに4年間の光度曲線を示したものである。この図は既にある解析ライブラリを使用するため、前報<sup>1)</sup>で報告したLinuxディストリビューションの一つFedora Coreを用い、Fortran 95コンパイラ、およびFORTRANのグラフィックライブラリPG-PLOTを用いて表示させたものである。

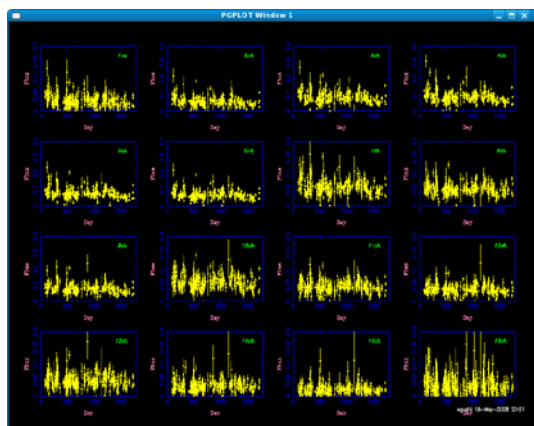


図1 Fedora 8によるASMデータの表示例

しかし、このコンピュータ環境を科学館の展示用として活用するのは難しい。また、一般向けにインターネット等で解析データ表示させることも望まれる。そこで本報では、Webサーバーを利用してデータを表示させるための方法を検討した。

### 2. Webサーバーの構築

Webサーバーとしては、Linuxディストリビューションの一つFedora 8を用いた。Fedora 8には多くのサーバー・ソフトウェアが用意されている。これを活用することで、さまざまなサービスを提供することが可能となる。

WebサーバーとしてはApacheというサーバー・ソフトウェアが用意されている。このソフトウェアは標準でインストールされており、また、パッケージマネージャーと呼ばれるインターフェースがあるので、これを用いれば簡単にインストールすることができる。

Webサーバーがインストールできたら、管理メニューにあるサービスの設定画面から、Webサーバーのサービスを開始することができる。

このサービスを他のコンピュータから使用するためには、ファイアウォールを緩和する必要がある。これについても同様に、管理メニューにあるファイアウォールの設定画面から、信頼したサービスとしてWWW(HTTP)を許可する。これにより、他のコンピュータからWebサービスを利用することが可能となる。

### 3. Webページの作成

前項によりWebサーバーを構築したので、htmlファイルを作成することでWebページを表示することが可能になる。この際、作成したhtmlファイルは

\*大阪市立科学館 学芸課 学芸員  
E-mail:egoshi@sci-museum.jp

