

V46b 突発天体の自動モニタシステムの開発

野上 大作 (京都大学)、吉田 誠一 ((株)システム計画研究所)、門田 健一 (アストローツ)

X線連星や矮新星などが示す突発的な激しい活動現象の物理機構の解明には、その活動が起きた時に即座に対応し、観測を開始することが非常に重要である。そのため本講演の発表者の一人野上は、メイリングリストや Web 上での素早い情報交換を目的とした国際変光星ネットワーク VSNET の創始から関わり発展させ、この分野で成果を挙げてきた (2005 年秋季年会 C02a)。しかしこれらの現象の観測報告はアマチュアの方に頼る部分が非常に大きく、系統的に必要なデータを入手するのが困難な場合もあった。一方、発表者の一人吉田は MISA O プロジェクトを立ち上げ、自ら開発したプログラム PIXY-II を用いて様々な観測者の得た画像から変光天体を調べ、数多くの新変光星を発見してきた (2005 年秋季年会 C01a)。

そこで我々は市販の 30cm 望遠鏡とペルチェ冷却の CCD カメラ、及びアストローツで開発された制御ソフト「ステラギア」を用いて、あらかじめスケジューリングした突発天体を自動でモニター観測し、さらに得られた観測データを直ちに PIXY-II によって解析するシステムの構築を目指している。このシステムでは、一晩完全に晴れば、限界等級 15~16 等ほどで約 200 個の既知天体がモニターされる予定である。さらに突発現象が検出されるとすぐに VSNET に通報する機能を PIXY-II に付加し、早期からのフォローアップ観測を促す。

本講演ではこの突発天体自動モニタシステムの概要、及びテスト観測の結果を報告する。