

C01a MISAO プロジェクト 変光星探索のための画像データベース構築と実践

吉田 誠一 ((株) システム計画研究所)

近年、天体の撮影・観測の自動化が急速に進んでいる。望遠鏡や CCD カメラの制御装置やソフトウェアが普及し、天文台やプロの研究グループだけでなく、個人でも自動サーベイを始めるケースが増えて来た。

自動化によって容易に画像やデータが得られるようになった現在では、膨大な量の画像やデータを管理し、情報の探索や解析を効率的に行うためのデータベース技術が、ますます重要になっている。だが実際には、撮影・観測装置などと比べると、データベースの構築や運用については十分な検討が行われず、結果として、自動サーベイを開始しても、うまく成果を挙げられないことも少なくない。

撮影や観測を自動化する際には、活動の目的を明確に定め、その目的に応じた適切な運用形態を考える必要がある。データベースの設計も、その一環である。活動の目的と、撮影・観測の形態によって、データベースに記録すべき情報や、検索機能などのインターフェース、維持管理の方法などが決まる。またそれは、活動にかかる費用や時間、要員にも影響を与える。

筆者等が行っている MISAO プロジェクトでは、アマチュアが撮影した約 150GB の CCD 画像をデータベース化し、約 1300 個の新変光星を発見した。本講演では、MISAO プロジェクトの活動の目的をどのように定め、どのようにデータベースを設計し、成果を得たかを、具体例として紹介する。