

## Y06c 教育用簡易天体画像解析ソフトウェア QFITS の開発

小池邦昭 (東理大理)、高幣俊之、川井和彦、木村かおる (理研)、田中義洋 (学芸大附属高)、縣秀彦 (国立天文台)

教育現場において、真正性の高い教材を用いた学習は生徒の学習意欲を向上するのに効果的であることが知られている。そこで、FITS 画像の解析を中学・高校の授業の中に取り入れるためのフリーの FITS 画像解析ソフトウェアを開発した。

これまで開発してきた IRAF を解析エンジンに用いたサーバ/クライアント型の画像解析システムでは、解析部分がサーバに集約されるため、クライアント側の操作が簡単になり、クライアント側のソフトウェアのインストールが不要になるという利点があったが、逆にサーバの保守の手間がかかってしまうという欠点があった。また、このシステムでは Web を基盤としていたため、ほかの HTML 教材との連携をはかることができた。

そこで、Web の基盤を生かしつつ現場での取り扱いを容易にするためにサーバ/クライアント型の構造をなくし、クライアント側の Web ブラウザのプラグインとしてもアプリケーションとしても使える天体画像解析ソフトウェアを新たに開発した。動作環境は Windows で、対応している Web ブラウザは Internet Explorer である。このソフトは Web ブラウザのプラグインとしての特長を生かし、HTML 教材に埋め込むことができ、インタラクティブに FITS 画像を解析することが可能である。現在、実装している主な解析機能は開口測光、重心測位、スライスである。これにより HR 図作成や衛星系の同定などの実践を中学校や高校で手軽に行うことが可能である。

今回の発表では、このソフトウェアを用いた教育実践例やその評価を報告する予定である。