

Y13a Mitakaの新機能について ～古代の日食の再現とコマンド機能～

加藤恒彦（国立天文台）

国立天文台 4次元デジタル宇宙 (4D2U) プロジェクトでは、天文シミュレーションソフト「Mitaka」の開発をしている。これは宇宙の様々な観測や理論モデルに基づいて、地球から宇宙の大規模構造までを自由に移動して様々な天体や構造を見る事ができるソフトである。これまで、国立天文台三鷹キャンパスにある立体視ドームシアターで一般向け公開の上映などに使用されてきたほか、フリーソフトとしても公開をしており (<http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>)、教育用途、上映、展示、講演、個人での利用、など様々な用途で広く使われてきた。最近ではバーチャルリアリティ (VR) にも対応をしている。

今年1月にリリースした最近のバージョン (v1.5.1) では、長期間にわたる惑星や月の位置および地球の自転などの計算精度が向上し、古代の日食の再現などもある程度の精度でできるようになった。また、この予稿執筆時点で開発中の次期バージョンでは、テキストファイルに記述された簡単な「コマンド」を使用して Mitaka の動作を制御する機能が追加される。これにより、プリセット、スクリーンメニュー、番組の初期化、連番画像出力機能などの設定・動作をユーザーが自由に定義することが可能になる。天文教育用の教材を作る際や一般向けの上映などを行う際にも有用な機能になると考えられる。今回の講演では、これらの新機能について紹介する。