

## Y34b 江戸時代に用いられた観測儀器的の3DCG復元

柳澤洋文、福江純(大阪教育大学)、富田良雄(京都大学)

古代天文学は占星術、呪術として扱われていた歴史がある。故に過去をさかのぼると歴史書の中に天文現象の記録が存在している場合があり、その歴史の中の天文学を扱う学問が天文学史である。我々は江戸時代の天文学に注目し、今回その研究手法を紹介する。本邦では江戸時代から科学的な観測に基づく暦の作成が行われ、その第一となった日本初の暦が保井春海作成の貞享暦であった。この貞享暦を皮切りに、以後太陽暦導入まで3度の改暦がなされた。この暦作成の背景には様々な観測儀器的が用いられ、その構造などは当時の観測状況や独自の計算法などを大いに物語るものがある。

此度の研究ではこのような非常にユニークな観測儀器的に着目し、現代に残る様々な文献から構造を導き出して3DCGでの復元を行った。3DCG復元法では文献に残る種々の儀器的を、より明確に当時の姿で提示することができる。故に使用の仕方によれば、デジタル教材として活用できる可能性を持っている。今回復元を行った江戸時代の観測儀器的は、「渾天儀」、「簡天儀」、「象限儀」で、いずれも天体の運行(赤緯、高度、時角等)を記録できる儀器的である。また、これら3DCGをアニメーションレンダリングすることにより、実際の動きも提示していく。目標としては、3DCGアニメーション、暦通史を合わせた天文学史教材の展開、普及であり、現代の天文教育の一手法として提示していきたい。