

## Y05a キトラ古墳・天文図のダジック・アースによる球体投影

土井 正治, 田中 佳奈 (アクトパル宇治), 伊藤 忠 (国営飛鳥歴史公園), 玉澤 春史 (京都市立芸術大学/京都大学), 小田木 洋子, 齊藤 昭則 (京都大学)

国営飛鳥歴史公園 (奈良県明日香村) にある『特別史跡キトラ古墳』は、高松塚古墳に続き日本で2番目に発見された大陸風の壁画古墳である。石室の天井に描かれた天文図は、現存する世界最古の科学的な天文図である。一方、ダジック・アースは、京都大学大学院理学研究科の地球惑星科学輻合部可視化グループ (リーダー: 齊藤昭則) が進めているプロジェクトで、地球や惑星を球体面に投影することができる。

天文図は、天球を平面に展開したものである。ダジック・アースを用いて、天文図を天球のイメージとして再構築し、球体投影を行うことを検討した。キトラ古墳・天文図のトレース図 (キトラ天文図) を用い、極座標画像から正距円筒図法への変換プログラムにより画像変換を行うことにより、正距円筒図法の画像を作成することができ、「キトラ天文図」の球体投影が可能となった。

キトラ古墳壁画体験館内で、「キトラ天文図」の球体投影を行ったところ、来館者から、平面図では星の位置や星座などが理解しにくい、球体では感覚的に捉えられ、わかりやすいという意見をいただいた。また、ダジック・アースのコンテンツ「全天の星画像」等、全天の球体投影と星や星座の位置を容易に比較することができた。さらに、天文図の鏡像を用いることで、デジタル天球儀となり、他の天球儀との比較も可能となった。

このように、「キトラ天文図」のダジック・アースを用いた球体投影により、感覚的な理解を促進することで天文図への興味を高めることができ、また他の球体コンテンツとの比較が容易にできることが示唆された。