

Y09c 宇宙・天文現象のための3DCG制作事例集の作成

松本 欣也 (九州東海大・応用情報)

非日常的な空間で起こる天文現象の解説には3次元コンピュータ・グラフィクス(3DCG)が効果的な表現手段となることが知られている。近年の計算機性能の向上により、専門の映像機材を持たない個人でも制作が可能になってきたため、研究者個人が3DCG映像作品を制作することも可能となった。しかし、物理現象に詳しくても、映像化に関する情報の不足から、直ちに満足する映像作品を得ることは難しい。そこで、宇宙・天文現象を表現するための3DCG技法について整理し、得たノウハウを公開する試みを行った。なお、本研究には情報系の1地方大学が天文教育の分野で協力・貢献できる新たな可能性を探る意味も含まれている。

天文や宇宙の現象を解説する、いわゆる科学ビジュアライゼーションの分野では、物理現象の把握のために天文学を専攻とする研究者の知識が不可欠であるが、それだけでなく情報系や芸術系の協力者の助言が必要である。たとえば背景の星を描くだけでも色々な技法があり、採用する技法によって動画化への向き・不向きなどの特徴が異なるためである。今回は3D Studio MAXという3DCGソフトウェアを使用して1つの天文プロジェクトを解説するCGアニメーションを制作した。映像制作の過程を通じて得られた宇宙・天文現象の表現技法に関するノウハウを抽出し、整理した。

本研究によって得られた宇宙・天文現象のCG映像化のノウハウは、今後の天文や宇宙現象の映像作品を製作するうえで使用可能なように文書化し、ポスター会場で配布する予定である。