

北大総合博物館宇宙の4Dシアター ～「Mitaka」を利用した大学博物館アウトリーチ活動の試み～

HoUM 4D Theater of the Universe -Outreach Activity Using "Mitaka" at Hokkaido University Museum

小松 麻美^{2*}, 石倉 未奈³, 井上 拓己⁴, 萩田 雄輔¹, 久保 拓士⁵, 呉谷 文⁶, 長水 しのぶ¹, 柳田 拓人⁷, 若山 真梨子³, 佐藤 祐介⁸, 湯浅 万紀子⁹, 小俣 友輝⁹

Asami Komatsu^{2*}, Mina Ishikura³, Takumi Inoue⁴, Yusuke Ogita¹, Takuto Kubo⁵, Aya Kuretani⁶, Shinobu Nagamizu¹, Takuto Yanagida⁷, Mariko Wakayama³, Yusuke Sato⁸, Makiko Yuasa⁹, Yuuki Komata⁹

¹北海道大学総合博物館ボランティア, ²日本気象協会, ³北海道大学理学部, ⁴北海道大学大学院理学院,

⁵北海道大学農学部, ⁶北海道大学水産学部, ⁷静岡大学電子工学研究所,

⁸北大科学技術コミュニケーター養成ユニット, ⁹北海道大学総合博物館

¹Hokkaido University Museum Volunteer, ²Japan Weather Association, ³Hokkaido University Faculty of Science,

⁴Hokkaido Univ. Grad School of Science, ⁵Hokkaido Univ. Faculty of Agriculture,

⁶Hokkaido Univ. Faculty of Fisheries Sci., ⁷RIE Shizuoka University, ⁸Hokkaido University CoSTEP,

⁹The Hokkaido University Museum

北海道大学総合博物館では、2007年より国立天文台提供のフリーソフトウェア「Mitaka」を用いた「宇宙の4Dシアター」の運営を行っている。これは北海道大学所属の学生や一般市民によるボランティアと博物館の教員が、宇宙空間を自由に移動できる「Mitaka」の特性を活かして、宇宙物理学・天文学に関するオリジナル・プログラムを制作し、一般市民に対してほぼ毎月公演を行うというものである。

「Mitaka」とは国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト（4D2Uプロジェクト）において開発された宇宙シミュレーションソフトウェアである。天文学の様々な理論や観測データを元にした計算結果であるCGで描かれた宇宙空間を、時間軸も加えて4次元に自由自在に動き回り、様々な角度から宇宙の構造や天体の位置などを見ることが出来る。また、コンピューター2台を連動させることで立体映像を作り出すことが出来、特殊な眼鏡をかけることにより、まるで自分が宇宙空間を飛び回っているかのような臨場感ある映像で、印象的な宇宙の姿を映し出すことが出来る。

「Mitaka」を用いた宇宙関連のプログラム上演は、開発元である国立天文台をはじめ、全国の科学館・博物館で行われている。その中で、北大総合博物館「宇宙の4Dシアター」の特徴としては大学の博物館という場で行われていること、そして企画・運営の大部分をボランティアメンバーが担っているということが挙げられる。大学内にあるということを活かし、宇宙・天文の専門家の協力の元で独自のプログラムを制作する一方、学生や一般市民もボランティアとしてシアター運営に関わるなど、様々な立場の人がシアターの運営を支えている。

これまでに制作・公開されたプログラムの内容は宇宙・天文に関する基本的な知識を分かりやすく伝えるものから、専門的な研究内容を紹介するものまで多岐に渡る。現在（2010年1月末）までに12本のオリジナル・プログラムが制作された。これらのプログラムを、季節やイベント（日食や世界天文年など）に合わせて上演している。

地元市民や観光客も多く訪れる北大構内に位置していることもあり、来場者の層は幅広い。上演に先立って行われる入場整理券配布には、毎回のように行列が出来、回を重ねるにつれリピーターも増えるなど大変好評を博している。来場者にアンケートを取り、プログラム毎の分析を重ねることで、次回以降にフィードバックするようにしている。

本発表では、独自のコンテンツ制作や上演、あるいは広報を含めた諸活動を紹介する他、アンケート分析の結果、メンバー同士の情報共有の工夫など、様々な側面から当シアターの活動の様子を報告する。更に、当シアターでの通常公演を超えた企画として進めているプロジェクトについても合わせて紹介する。

これまでの成果を共有し、今後のアウトリーチ活動の発展の可能性について議論する場となれば幸いである。

キーワード: Mitaka, 4D2U, 大学博物館, ボランティア, 立体映像

Keywords: Mitaka, 4D2U, University Museum, Volunteer, 3D imaging