

卓上3Dプリンターによる立体地形模型をつかった地球惑星科学のアウトリーチ

Educational effects in geoscience outreach through solid terrain models by desktop 3D printer

*小森 次郎¹

*Jiro Komori¹

1. 帝京平成大学

1. Teikyo Heisei University

2012年頃から3Dプリンターによる立体印刷物を使った地球惑星科学のアウトリーチが行われてきた（芝原，2013など）。このような事例はプリンターが大がかりであったり，高価であったことから一般的ではなかったが，特にこの2，3年の低価格化により小規模な研究機関や学校，個人でも導入が現実的となってきた（2016，本弓）。したがって，今後は導入，印刷，および活用のノウハウや実施による効果の共有が更に必要となる。

今回，実際に小型・低価格のプリンターによる印刷物をつかって中学，高校，大学，および生涯教育での地学・地理教育を行った。印刷した対象は活火山のほか，花崗岩や石灰岩等の特徴的な地質，氷河，活断層，河岸段丘等の特徴的な地形，および小惑星である。本発表では，今回導入した数万円台の卓上プリンターの概要，印刷と活用例，受講者側の反応について報告する。

・本研究は科学研究費補助金 基盤研究（C）16K04706-A「ボーリングコアを用いた理科地学領域の授業改善：野外自然体験学習の代替として（研究代表者 植木岳雪）」による助成を受けた。

・参考文献：本弓（2016）筑波大附属坂戸高校研究紀要，芝原（2013）地質ニュース）

・本大会内での関連の発表：「山岳地形の理解に対する立体表現地図と3D模型の活用とその効果」（セッション M-IS20 山の科学）

キーワード：学校教育、生涯教育、GSI電子国土Web、ハンズオン、火山地形、事例紹介

Keywords: school education, lifelong education, GSI digital web maps, hands-on, volcanic topography, case studies