

特集

プラネタリウムドーム内での 地学教育番組の上映 ～黒部市吉田科学館の事例紹介～

野寺 凜（黒部市吉田科学館）

1. はじめに

地学は、人類にとって最も身近な星ともいえる地球について科学する学問である。すなわち、地学は、惑星の理解に欠かせない分野であり、天文学の基礎の分野でもある。また、地球は生命活動が確認されている唯一の天体である。したがって、地学は、生命の発生から存続までの宇宙科学的なプロセスについて言及する学問でもある。以上のことから、黒部市吉田科学館では地学教育を天文教育の第一歩として位置づけている。

筆者は、科学館で行われる地学教育について、地球と宇宙の関係を来館者に伝える手段として確立する必要があると考えている。本稿では、地学教育にプラネタリウムを活用した事例として、当館事業について紹介する。

2. 施設紹介

黒部市吉田科学館が位置する黒部市は、富山県東部に位置する人口 41487 人（2018 年 10 月現在）の市である。黒部市には、一級河川の黒部川が流れている。市の南東側は飛騨山脈内、北西側は黒部川扇状地内に位置する。市の中心部は、黒部川扇状地内に位置し、山と海に挟まれ、自然の様々な恩恵を受けている。特に、「水」は黒部の発展を語る上で欠かせない要素である。黒部川扇状地で暮らす人々の生活には、扇状地を流れる河川水や地下水が利用されている。

当館では、自然科学に関する教育普及事業を行っている。当館は、直径 20m のプラネタリウムドームと投影機を活用し、オリジナル

番組の制作に取り組んでいる。オリジナル番組は、宇宙を題材とするものだけではなく、黒部の自然を題材とした地学教育番組も制作されている。地学教育番組は、星空の投映と組み合わせることにより、地球と宇宙のつながりを理解しやすいように制作されている。

3. 立山黒部ジオパーク映画「剣^{けん}の山」

ジオパークとは、地球（Geo）と公園（Park）を合わせた言葉であり、大地を保全し、活用する場所のことである。2018 年 10 月現在、国内の 44 地域が日本ジオパークとして認定されている。富山県東部の立山黒部ジオパークも日本ジオパークの一つである。

黒部市吉田科学館は、立山黒部ジオパークの拠点施設として、ジオパークを活用した教育普及事業に取り組んでいる。2017 年 11 月に当館で公開された立山黒部ジオパーク映画「剣の山」（図 1）は、ジオパークの普及のために制作された番組である。本映画は、フルドーム映像の仕様であり、立山黒部ジオパークを舞台とした人間ドラマである。本映画のあらすじは、以下の通りである。

“黒部に住む高校生の広瀬^{ひろせ}剣は、幼いころに山で父を亡くし、山に対して複雑な思いを持っていた。ある日、剣は自身が所属する科学部の合宿で立山登山を行うこととなった。顧問の松村先生をはじめとする仲間と共に立山黒部の自然に触れ、自身と山の関係を見つめ直し、心の呪縛を解いていく。”



図1 「剣の山」の上映のイメージ

本映画の科学的なテーマは、「水循環」「大地の隆起」「宇宙の中の地球」の3つである。本映画には、立山の自然について、顧問の先生が科学的に解説する場面が多々用意されている。本映画のストーリーは、主人公が湧き水を汲む場面から始まり、①水の循環は山の存在によって生ずる②山はプレート運動によって大地が隆起してつくられる③プレート運動の原動力は地球形成時の熱である、という科学的なプロセスを知った主人公が、山と命の關係に気がつき、自分と山の關係を見つめ直すという運びとなっている。

本映画の総観覧者数は、2018年12月7日現在で5010人となっている。本映画の観覧者全員には、本映画の科学的なテーマについて、より詳細に解説したガイドブックが配布される。当館では、2018年10月より、学習投映として市内の全小学校の6年生が本映画を観覧する機会を設けているほか、地学分野の講演会などのイベントに併せた上映も実施している。また、本映画は東京都足立区のギャラクシティまるちたいけんドームでも2ヵ月間にわたって上映された。

当館では、4月～5月の大型連休に本映画専用のアンケートを実施した。その結果、本映画は6～12歳の年齢層から高い評価を得ていること、ならびに本映画を目的として隣接市町以外の地域から来館していることが明ら

かとなった(図2)。一方、20代～30代の来館者数は少なく、この年齢層へ普及させる方法を検討する必要がある。

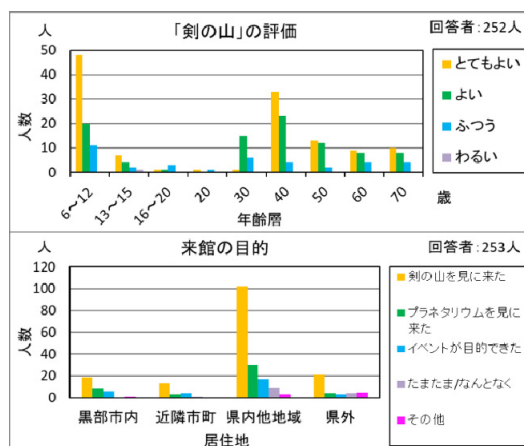


図2 「剣の山」のアンケート結果

4. まとめ

黒部市吉田科学館では、地学教育を通し、黒部の文化と自然の關係を地域内外の人々に伝えている。また、当館では、宇宙と地球の關係をわかりやすく表現するために、プラネタリウムで地学教育番組を上映している。

立山黒部ジオパーク映画「剣の山」は、ジオパークの普及を目的として制作された番組であり、命と山、命と地球および宇宙のつながりに言及する番組である。今後の本映画の活用方法については、学習投映やイベントに併せた上映などによって、様々な年齢層へ普及させていくことが望ましいと考えられる。



野寺 凜