

開催報告 JAXA 連携企画展 「富士のある地球^{ほし}～火山を持つ太陽系天体たち～」

里見 聡一

はじめに

2013年に世界文化遺産に登録され、2023年6月に10周年を迎えた日本最高峰の富士山は、JAXAが開発・運用する陸域観測技術衛星「だいち1,2号」による観測、地上から約400km上空に建設された巨大な有人実験施設である「国際宇宙ステーション」から、その姿が捉えられている。相模原市立博物館においても、ボランティアの協力などにより収集した富士山を題材とした星景写真がここ数年で多く集められていた。そこで、当館では富士山をメインテーマとした、JAXA連携企画展「富士のある地球（ほし）～火山を持つ太陽系天体たち～」を令和5年7月15日から8月27日まで開催した。

本稿ではこのJAXA連携企画展について、開催までの経過、展示構成や概要、展示資料の一部紹介、関連事業の概要等を報告するものである。

1. 企画展開催までの経緯

本企画展では、富士山の世界文化遺産登録10周年に関連付け、地上と宇宙から捉えた美しい富士山の姿や星景写真を展示し、より多くの来館者に地球や宇宙に対する興味関心を深めてもらう機会にしたいと考えた。さらに、富士山が地球上の活火山であることに着目し、相模原市内の研究機関であるJAXA宇宙科学研究所において、火山があると考えられている天体の観測を行う探査機や人工衛星及び研究内容を紹介することとした。これにより身近な富士山を切り口に、火山がある太陽系天体を取り上げることで宇宙科学に関する学習機会の提供や宇宙を身近に感じられるまち相模原へのシビックプライドの醸成が図れるのではないかと考えた。

JAXA宇宙科学研究所とは、企画展開始の半年前から広報担当者と定期的に連絡や打ち合わせを実施し、借入物や関連事業の調整を行った。JAXAからの借入展示物（人工衛星・探査機の模型、実物資料等）においては、JAXAが指定する運送業者に業務委託を行い、搬入出を実施した。また、地上から撮影した富士山の画像等は、企画展期間中に当館プラネタリウムで上映していた「富

士の星暦」番組を制作したKAGAYA studio及び相模原市立博物館天文クラブ（SMAC）に協力を依頼し、提供してもらったデータを博物館で印刷、展示した。富士山の溶岩や紹介、火山の基本的な解説パネルは、当館地質担当学芸員の協力を得て製作を行った。

2. 展示構成や各展示コーナーの概要

展示は4つのテーマに分け、次の展示構成とした。

- I 地上から見た富士山
- II 「富士の星暦」写真展
- III 宇宙から見た富士山
- IV 火山を持つ太陽系天体

展示Iでは、富士山や火山の基本情報についての解説、富士山の溶岩に触れることができる展示や富士山の折り紙体験コーナー、地上から撮影したダイヤモンド富士（注1）やパール富士（注2）及び富士山の星景写真を24点、関連のタイムラプス動画を120インチスクリーンで展示し、導入として視覚的に体験ができる内容とした。さらに、相模原地域では見るのが難しい富士山について、市内近郊で部分的に富士山が見えるスポットを地図と画像で紹介した（図2）。

展示IIでは、企画展期間中にプラネタリウムで上映していた全天周映画「富士の星暦」（注3）の番組制作者であるKAGAYA氏が撮影した四季の星空と富士山の絶景写真23点を展示した。

展示IIIでは、宇宙にある地球観測衛星や国際宇宙ステーションから撮影された富士山の姿を紹介し、それらの人工衛星について解説した。また、「Mt.FUJI」と名付けられたJAXA追跡ネットワーク技術センターが開発する衛星レーザ測距用小型リフレクターのエンジニアリングモデルを借用し、展示した。

展示IVでは、太陽系内の火山や火山地形が観測されている天体を取り上げ、それらを探査するJAXA宇宙科学研究所及び欧州宇宙機関の人工衛星や探査機を次のとおり、紹介した。

- (1) BepiColombo 計画 水星磁気圏探査機「みお」
- (2) 金星探査機「あかつき」
- (3) 惑星分光観測衛星「ひさき」
- (4) 月周回衛星「かぐや」(運用終了)
- (5) 火星衛星探査計画 MMX
- (6) 木星氷衛星探査計画ガニメデ周回衛星 JUICE

3. 関連事業について

本企画展の関連事業として、次の2事業を実施した。

○「昼間の金星を見よう！」

(7月16日午前11時～正午、午後2時～3時)

当館3F天体観測室にある大型望遠鏡〔口径40cmカセグレン式反射望遠鏡〕を使用し、本企画展の展示コーナーⅣ火山を持つ太陽系天体の一つとして取り上げた金星について、実際に見てもらおう機会とした。当日は時間内自由参加で、天候にも恵まれ、各回100人(午前105人、午後164人)を超える参加者数となった。

○講演会「きっと火山は生命誕生のエネルギー源」

(8月11日午後2時～4時)

当館地階大会議室にて、JAXA宇宙科学研究所山崎敦准教授が地球の火山と惑星や衛星の火山の違いと、太陽系天体の探査における火山観測について、わかりやすく解説を行った。“山の日”の祝日に合わせて講演会を開催し、参加者数は53人であった。講演内容は本企画展との関連性がとても高く、参加者アンケート等の結果から見ても大変好評だった。

おわりに

本企画展は開催期間43日間で、17,180人(1日あたり約400人)の来場数となった。会場でのアンケート集計から一部を取り上げると、「居住地」が相模原市内49%、市外51%、「来館回数」は「初めて」が36%、「5回目以上」38%となっており、市内外ともに初めての来場者や何度も来場している人の割合が高い傾向がわかった。展示内容の感想では8割が“良い”との回答があり、概ね好評だったことが窺える。アンケートの意見として、JAXA連携の展示を期待する声が多く、今後もJAXA宇宙科学研究所と連携を深め、様々な角度から天文分野の企画展を実施していきたいと考えている。

本企画展の展示Ⅰコーナーで紹介した「相模原近郊で富士山が見えるスポット」(図2)は、現時点(令和6年3月末)で、相模原市役所本庁舎本館の最上階にある展望室(注4)に展示中である。この展望室(高さ34メートル、10階相当)からも、晴れていれば富士山の山頂一部分を見ることができる。

謝辞

本企画展は、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)と共催のもと、開催できましたことを厚く御礼申し上げます。また、富士山に関する画像の提供等はKAGAYA studio及び相模原市立博物館天文クラブ(SMAC)会員の皆様からいただきましたことを深く感謝申し上げます。

注

- (1) 富士山頂に太陽が重なる瞬間、太陽がダイヤモンドのように輝く現象のこと。
- (2) 富士山頂に満月が重なる瞬間、月が真珠のように美しく見える現象のこと。
- (3) KAGAYA studioが2014年に制作した26分の全天周映像作品。
- (4) 平日開庁日午前8時30分～午後5時00分に無料で観覧できる。6階まではエレベーターで上れるが、6階から展望室まで76段の階段を上る必要がある。



写真1. JAXA 連携企画展 会場入り口



写真2. 120インチスクリーン、折り紙紙体験コーナー



写真3. 図書コーナー、富士山の星景写真

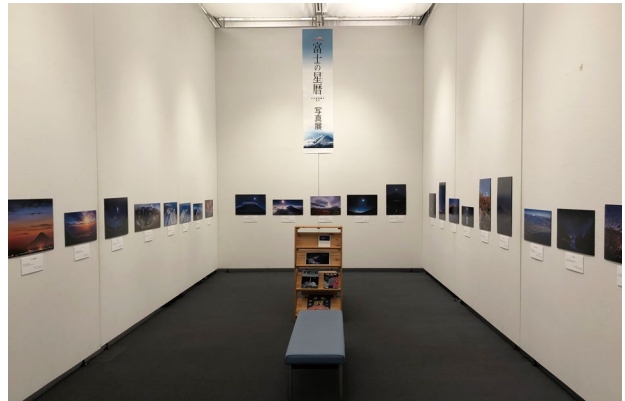


写真4. 「富士の星暦」写真展

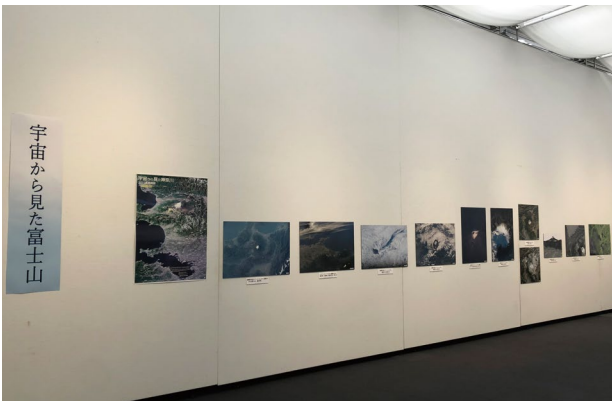


写真5. 宇宙から見た富士山の写真



写真6. 衛星レーザ測距用小型リフレクター「Mt.FUJI」



写真7. 火山を持つ太陽系天体 展示コーナー1



写真8. 火山を持つ太陽系天体 展示コーナー2



写真9. 写真撮影コーナー、ダジックアース



写真10. 講演会「きっと火山は生命誕生のエネルギー源」

「富士のある地球～火山を持つ太陽系天体たち～」会場レイアウト(特別展示室)

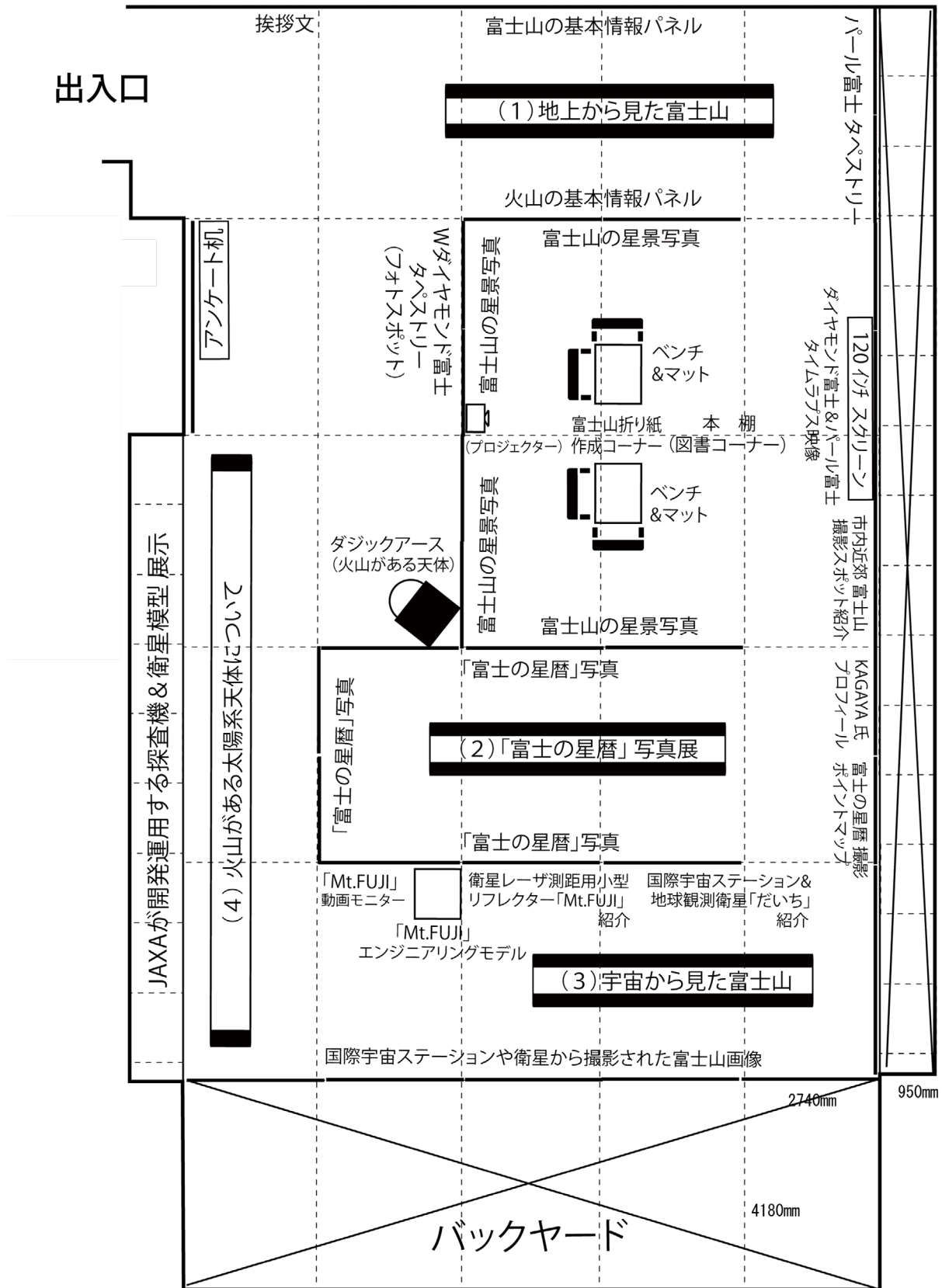


図1. JAXA 連携企画展「富士のある地球～火山を持つ太陽系天体たち～」会場レイアウト

相模原近郊で富士山が見えるスポット



図2. 相模原近郊で富士山が見えるスポット (国土地理院地図を使用)