

## 令和元年度夏期特別企画展 「ボーっと眺めてたら叱られる！今こそ知りたい月のなぞ」実施報告

矢 田 猛 士\*・安 藤 誠 也\*・山 本 め ぐ 美\*・竹 下 瑞 美\*

### A Report of the Special Exhibition “Mysteries of the Moon: What we want to know just now”

Takeshi Yada, Seiya Ando, Megumi Yamamoto and Rumi Takeshita

Keyword: 企画展, 月の石, アポロ計画, プロジェクトチーム

#### 1. はじめに

島根県立三瓶自然館では、令和元年度夏期特別企画展として、「ボーっと眺めてたら叱られる！今こそ知りたい月のなぞ」を開催した。本企画展は、本年がアポロ11号月面着陸から50周年にあたることから、月をテーマとして、月の石の展示、アポロ計画や将来の月探査、地球から見た月のようす、生き物と月の関係などを紹介することで、来館者が月を身近に感じ、興味や関心を高めることを目的としたものである。企画展の内容は、館内に編成されたプロジェクトチームを中心に計画を取りまとめた。本稿では、企画展の実施内容とプロジェクトチームの活動について報告する。

#### 2. 企画展概要および実績

開催期間：令和元年7月13日（土）から9月29日（日）

休館日：7月16日（火）、9月3日（火）、10日（火）、  
17日（火）24日（火）

開催日数：75日間

開催時間：平 日 9時30分から17時00分

土曜日 9時30分から18時00分

会場：島根県立三瓶自然館 本館1階展示室（127 m<sup>2</sup>）、別館2階企画展示室（145 m<sup>2</sup>）、エンタランスホールの一部、回廊ほか



写真1 企画展のポスター

主 催：島根県立三瓶自然館 公益財団法人しまね

自然と環境財団

共 催：山陰中央新報社 中国新聞社 一般財団法人日本宇宙フォーラム

\* 島根県立三瓶自然館, 〒694-0003 島根県大田市三瓶町多根 1121-8

The Shimane Nature Museum of Mt. Sanbe (Sahime), 1121-8 Tane, Sanbe-cho, Ohda, Shimane, 694-0003, Japan

観覧料：大人1,000円 小人（小・中・高校生）200円  
(常設展示、プラネタリウム等の観覧も含む)

展示協力：米国航空宇宙局（NASA） 宇宙航空研究開発機構（JAXA） ロシア科学アカデミー 島根県立しまね海洋館アクアス 江田島市教育委員会 大柿自然環境体験学習交流館 国立極地研究所 中川義通 島根県立図書館 島根県立古代出雲歴史博物館 松江歴史館（順不同 敬称略）

後援：島根県教育委員会 大田市教育委員会 NHK 松江放送局 日本海テレビ TSK 山陰中央テレビ BSS 山陰放送 石見銀山テレビ放送株式会社 エフエム山陰 エフエムいづも 朝日新聞松江総局 読売新聞松江支局 毎日新聞松江支局 島根日日新聞社（順不同）

入館者数：41,182名

### 3. 展示内容

#### 3.1 ミッションおよびコンセプト

企画展の開催にあたり、プロジェクトチームにおいて展示のミッション（ねらい）を下記のように設定した。

- 将来の月の利用、これから月がどうなるとうれしいか、想像したくなる
- 月のことを調べたい、知りたいと思う
- 空に月が出ていたら見てみたいと思う
- 人類が過去に月へ行ったこと、これから再び行こうとしていることを感じる

また、これらのミッションを達成するため、下記のような展示のコンセプトを設定した。

- 全体としては「アポロ」というより「月」
- 未就学児連れの家族が多く来館される時期もあり、「体験」の要素を多くしたい

上記のミッションおよびコンセプトを踏まえ、展示のゾーニングを下記のように設定した。

(ゾーン)	(テーマ)	(場所)
ゾーン1	地球から見た月	本館1階展示室
ゾーン2	月への挑戦	回廊
ゾーン3	月につきました	別館2階企画展示室
ゾーン4	月のサイエンス	
ゾーン5	宇宙探査と未来の月	
体験ゾーン		2階プラネタリウムほか

#### 3.2. 展示構成およびレイアウト

ゾーン1：地球から見た月（本館1階 展示室）  
パネル展示「月の疑問」、月の満ち欠け体験展示、月に関する生き物（ツキノワグマなど）、月のことわざ（スッポンの生体展示など）、地元地域に伝わる「月」の話（山中鹿助など）、月と生命のリズム（潮の満ち引きタイムラプス映像、アカテガニ生体展示）、月と地球の大きさと距離、体験展示「月に行くにはどれくらい時間がかかるのかな」、「月」にまつわるエトセトラ（アポロとApollo、記念切手、など）



写真2 月の疑問



写真3 月の満ち欠け体験展示



写真4 月に関する生き物たち

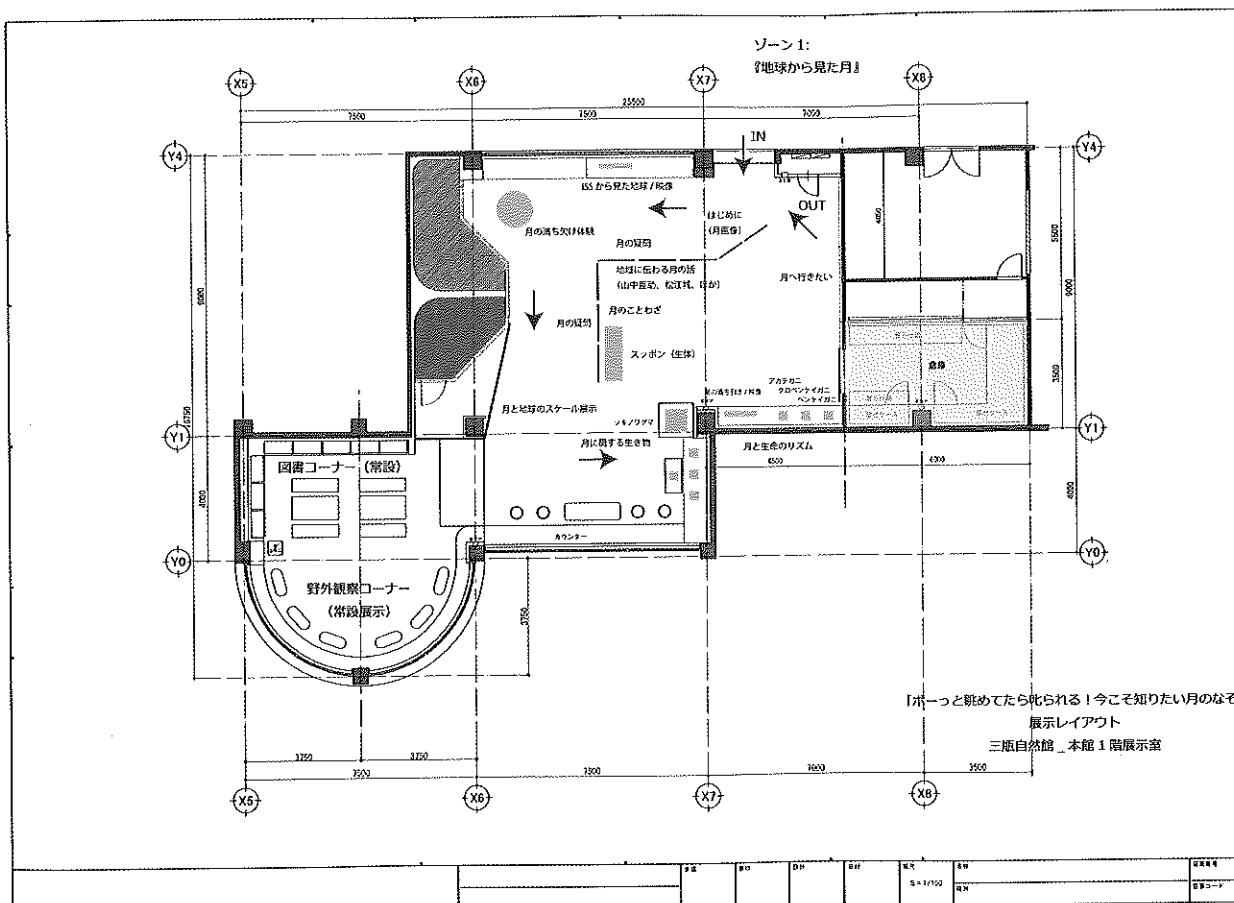


図1 本館1階レイアウト

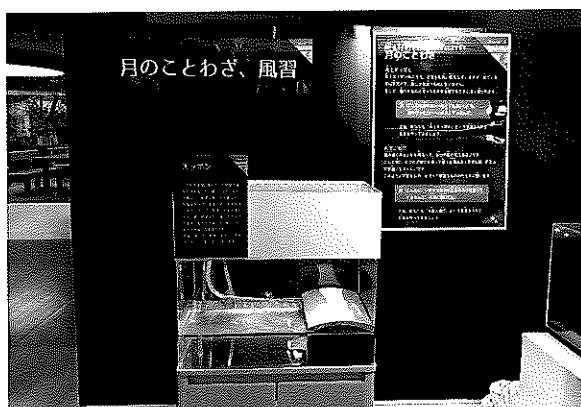


写真5 月のことわざ(スッポン生体展示)



写真7 月と生命のリズム(アカテガニほか生体展示)



写真6 島根に伝わる月にまつわる話

#### ゾーン2：月への挑戦（本館2階 回廊）

サターンV型ロケット（模型）、N-1ロケット（模型）、アポロ宇宙船（模型）、人類の宇宙への挑戦、月を目指した競争、人類月に立つ、アポロ11号（打ち上げから帰還まで）、支える人々、映像展示「月への旅」

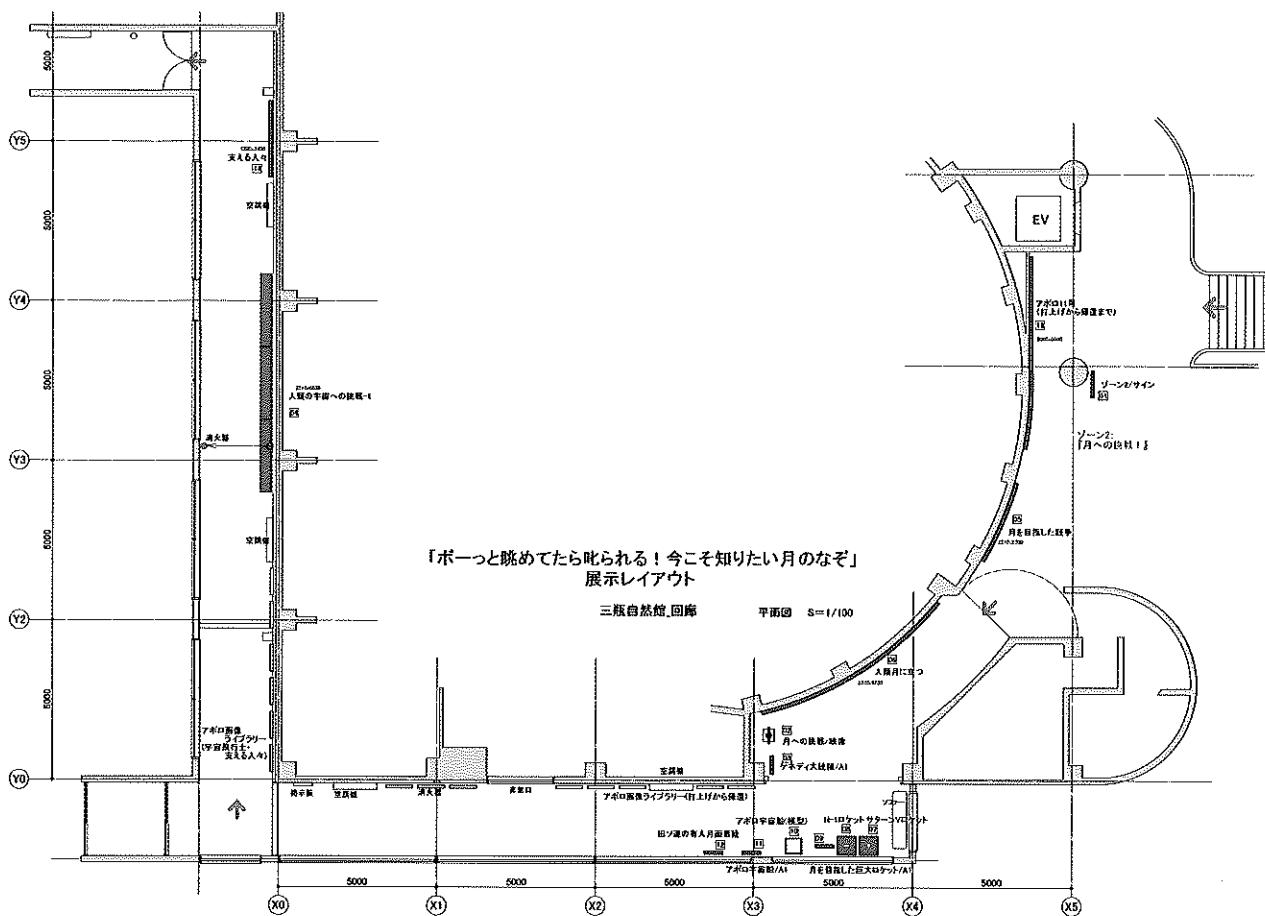


図2 四廊レイアウト



写真8 月への挑戦



写真10 写真展示「アポロ11号」



写真9 目を目標した巨大ロケット



写真11 アボロ計画を支えた人々

ゾーン3：月につきました（別館2階 企画展示室）

アポロ15号月の石（玄武岩）、アポロ16号月の石（斜長岩、展示期間：8月21日から28日まで）、アポロ船内宇宙服（実物）、アポロ月面活動服（模型）、EMU宇宙服（模型）、月面パノラマ画像、映像展示「月面活動」

ゾーン4：月のサイエンス（別館2階 企画展示室）

無人探査機「ルナ」で採取した「月の砂」（実物、ルナ16号、ルナ20号、ルナ24号）、月隕石（実物）、こ

れだけは知っておきたい鉱物4種（かんらん石、斜長石、輝石、チタン鉄鉱）、これだけは知っておきたい岩石2種（斜長岩、玄武岩）、映像展示「かぐや総集編」

ゾーン5：宇宙探査と未来の月（別館2階 企画展示室）

未来型月面活動服Z-1宇宙服（模型）、映像展示「はやぶさ2」、映像展示「火星有人探査計画」、宇宙大航海時代、世界の有人月探査計画、日本の有人月探査計画、民間による宇宙探査

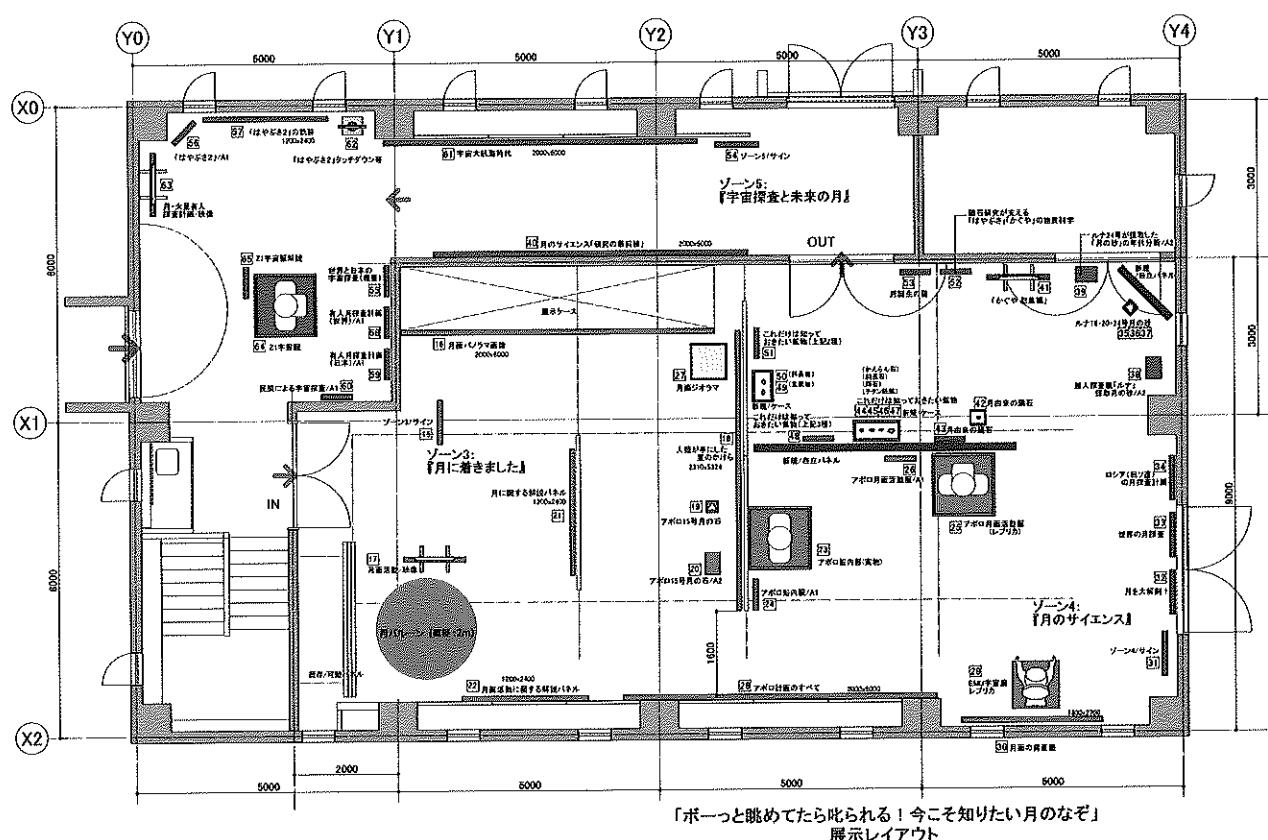


図3 回廊レイアウト

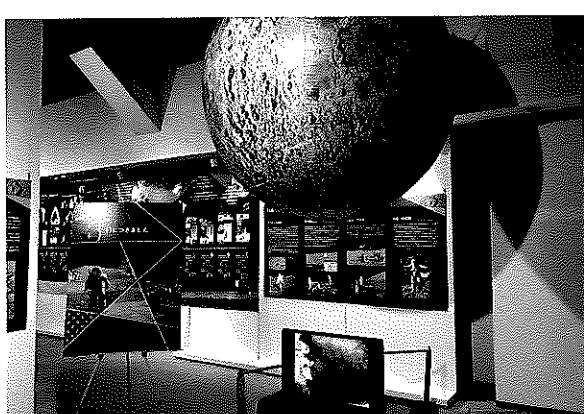


写真12 月につきました

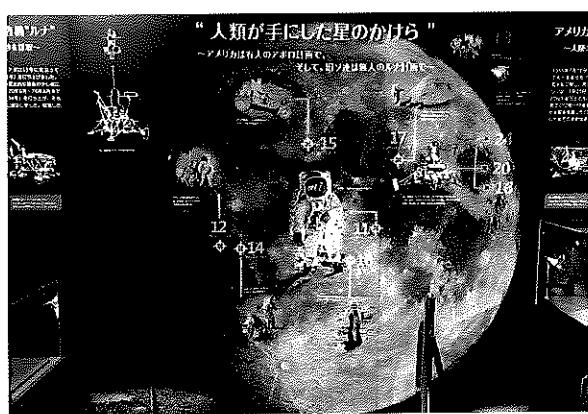


写真13 月面とアポロ

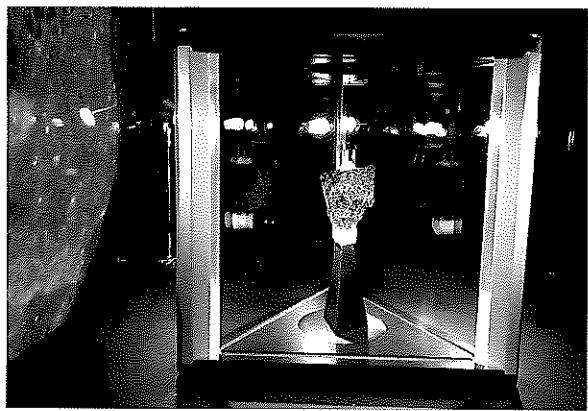


写真14 アポロ15号の月の石

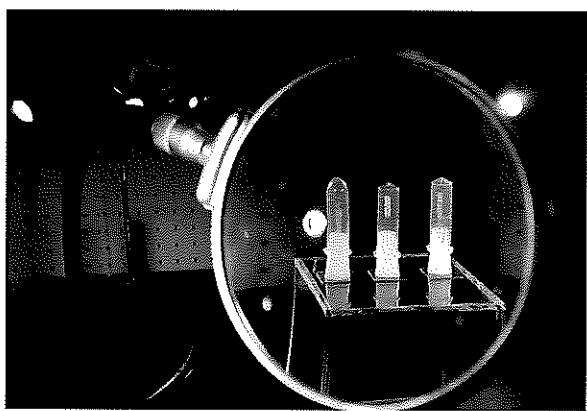


写真18 ルナ計画の月の砂



写真15 アポロの宇宙服



写真19 月隕石「Yamato-86032」

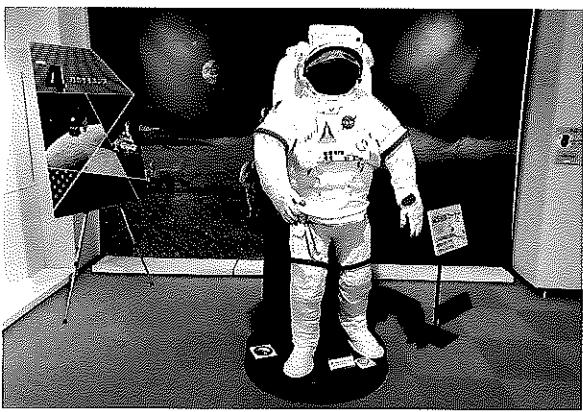


写真16 EMU 宇宙服



写真20 月隕石「Yamato-86032」

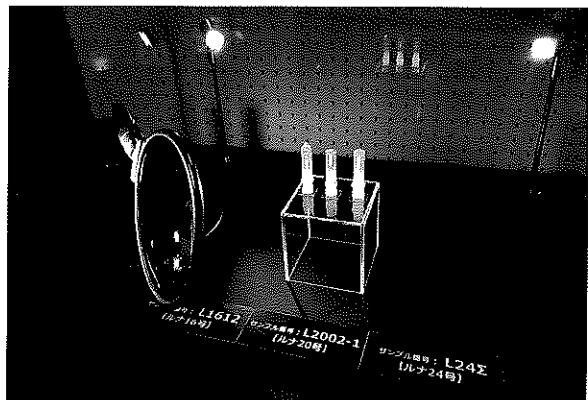


写真17 ルナ計画の月の砂



写真21 これだけは知っておきたい岩石2種

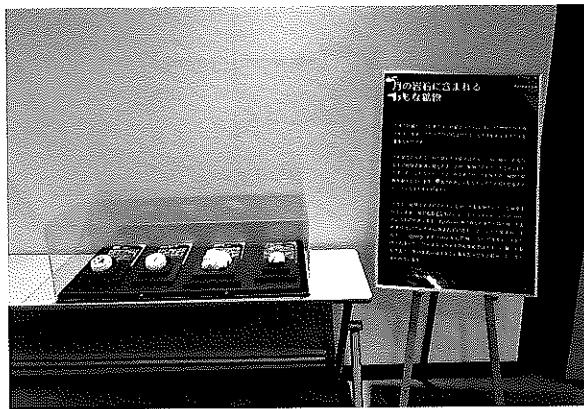


写真22 これだけは知っておきたい鉱物4種

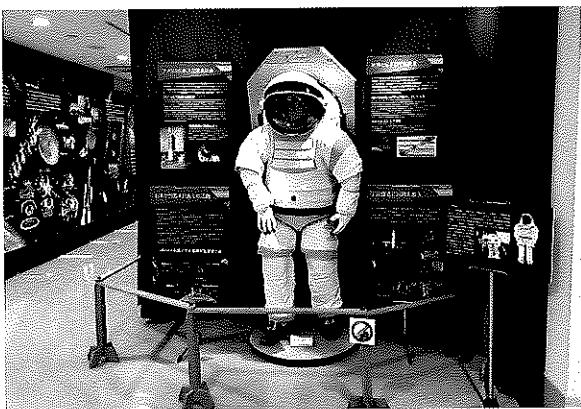


写真23 未来の宇宙服



写真24 宇宙大航海時代

## その他

### 【本館ホール】

世界のロケット(ペーパークラフト), 未来型月面車(模型), 体験展示「宇宙の砂(月の模擬砂, 火星の模擬砂)にさわってみよう」

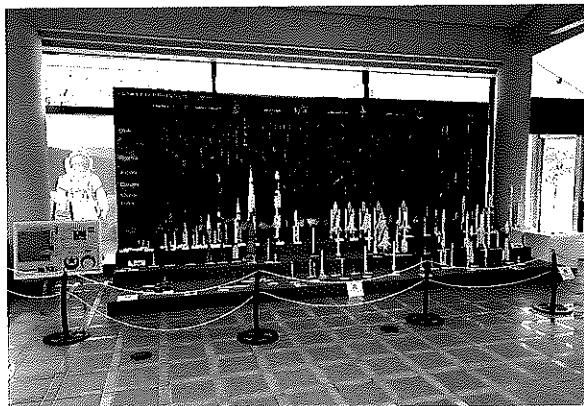


写真25 世界のロケット(ペーパークラフト模型)



写真26 未来の月面車



写真27 宇宙の砂に触ってみよう

## 【新館4階】

記念撮影コーナー、工作コーナー「びょんびょんハットを作ろう」、レゴブロックの「サターンV型ロケット」と「月着陸船」

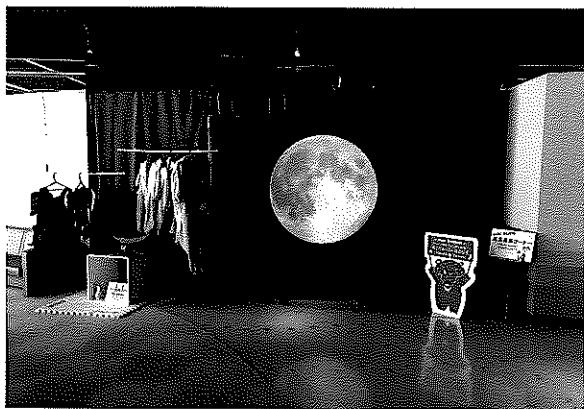


写真28 記念撮影コーナー

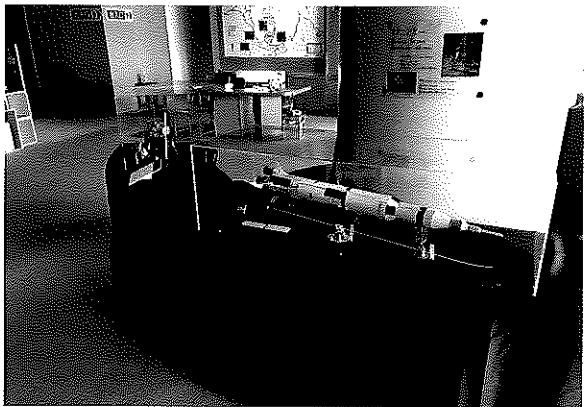


写真29 レゴブロックのサターンV型ロケット

## 【ビジュアルドーム】

大型ドーム映像「忍たま乱太郎の宇宙大冒険withコズミックフロント☆NEXT 月ウサギがクレーターをかけるの段」特別上映、ロケット打ち上げ音響体験

【館内】企画展オリジナルワークシートおよび月観察シートを配布

## 4. 関連ワークショップおよびイベント

企画展では、展示をより楽しむための関連ワークショップやイベントを下記のように実施した。

## 4.1 作って飛ばそうモデルロケット

実施日：7月14日（日） 13:30 - 17:30

参加者：40名

内 容：日本モデルロケット協会指導講師の大島功央氏の指導により、モデルロケットの組み立ておよび北の原での打ち上げを行った。アンケートから参加者の満足度も高く、ロケットや宇宙探査への興味を高めるためのよい契機となった。

## 4.2 天体望遠鏡をつくっちゃおう！

実施日：8月4日（日） 13:00 - 15:00

参加者：41名

内 容：望遠鏡の仕組みの解説および望遠鏡キットの

表1 関連ワークショップおよびイベント

イベント名	開催日	参加者
オープニングセレモニー (ロケット打ち上げ音響体験&展示解説)	7月13日	50名
作って飛ばそうモデルロケット 講師：大島功央(日本モデルロケット協会指導講師)	7月14日	40名
天体望遠鏡をつくっちゃおう！	8月4日	41名
来館者3万人セレモニー	8月31日	
月の石スペシャルトーク	9月の土日祝 (合計11日)	255名
テラキン先生の「夜更かしするほど面白い 月の話」 講師：寺薗淳也(会津大学)	9月1日	50名
読み聞かせ+クッキング お月見を楽しもう (パネルシアター&団子作り)	9月8日	20名
一日クラフトまつり	9月22日	200名
大型ドーム映像「忍たま乱太郎の宇宙大冒険」	期間中全日	10,759名
ロケット打ち上げ音響体験	期間中全日	2,980名
ペーパークラフト製作者中川義通氏による模型の解説	8/17, 18, 19, 9/28, 29	

組み立てを行った。イベント終了後には希望者向けに天文台見学を実施した。工作を通して宇宙への関心を深めたり、三瓶自然館で行っている天体観察会への参加をうながすきっかけとなった。

#### 4.3 テラキン先生の「夜ふかしするほど面白い 月の話」

実施日：9月1日（日） 13:30 - 15:00

参加者：50名

内 容：三瓶自然館オリジナルプラネタリウム番組「夜ふかしするほど面白い 月の話」の原作者である寺薗淳也氏を招いたイベント。寺薗氏と一緒にプラネタリウムを観覧したほか、月に関する「Q&A 大会」をメインとした科学講座を行った。また、イベントにあわせてサヒメル科学探検隊の隊員向けに「月探査の歴史」について解説を実施した。

#### 4.4 読み聞かせ＋クッキング お月見を楽しもう

実施日：9月8日（日） 10:00 - 12:00

参加者：20名

内 容：伝統行事である「お月見」を子どもたちに伝えるイベント。絵本の読み聞かせの後、お団子づくりを行った。幼児を対象としたイベントで、難しいことは伝えず、日常の中で空を見上げることが少しでも増えることを目標とした。読み聞かせと簡単なクッキングを連動した内容は保護者にも好評であった。

#### 4.5 一日クラフトまつり

実施日：9月22日（日） 10:00 - 15:00

参加者：200名

内 容：「キラキラハーバリウム作り」「牛乳パックでミニプラネタリウム作り」「刺しゅうで星座カード作り」「惑星のモビール作り」「オリジナルアロマワックス作り」「ポンポンスタンプコースター作り」を実施した。大人の女性をターゲットとした企画であったが、参加者の多くは小学生や未就学児を含む家族連れだった。当日は台風が来ていたが、想像を上回る参加者があり、盛況だった。

#### 4.6 月の石スペシャルトーク

実施日：9月の土日祝（1日（日）、7日（土）、8日（日）、14日（土）、15日（日）、16日（月・祝）、21日（土）、22日（日）、23日（月・祝）、28日（土）、29日（日）） 13:30 - 14:00

参加者：255名

内 容：アポロ15号と16号の月の石が二つ同時に展示される期間に合わせて、月の石や採取の裏話などを天文担当の職員が、わかりやすく解説を行った。実際には、16号の月の石の展示期間が計画よりも短くなり、スペシャルトークの期間中は、月の石は15号のもののみだったが、多くの参加者がおり、人気のイベントとなった。

#### 4.7 大型ドーム映像特別上映 「忍たま乱太郎の宇宙大冒険 with コズミックフロント☆NEXT 月ウサギがクレーターをかけるの段」

実施日：期間中全日

参加者：10,759名

内 容：忍たま乱太郎のキャラクターが月と地球の不思議な関係も解き明かしていく内容で、子どもから大人まで楽しめる科学作品を上映した。

#### 4.8 ロケット打ち上げ音響体験

実施日：期間中全日 11:45 - 12:00

参加者：2,980名

内 容：JAXAによりロケット発射場から3km地点で取得した発射時の音響と映像を、ビジュアルドームの大型スクリーンで模擬体験するプログラム。打ち上げ環境がとても過酷であること、人工衛星の地上試験の重要性もあわせて解説した。

#### 4.9 ペーパークラフトロケット模型 展示解説

実施日：8月17日（土）、18日（日）、19日（月）、9月28日（土）、29日（日）

内 容：エントランスホールに展示したペーパークラフトロケット模型について、製作者の中川義通氏による展示解説を行った。企画展の最終日の9月29日の夕方からは、ロケットの解体ショーもあわせて実施した。

## 5. 実 施 体 制

企画展の内容は、開催前年の2018年4月に、館内に編成されたプロジェクトチーム（矢田、安藤、竹下、山本）を中心に計画を取りまとめた。プロジェクトチームでは、企画展のミッションおよびコンセプトを設定したのち、展示内容の検討を行った。企画展を共催する一般財団法人日本宇宙フォーラム（アポロ15号、16号の月の石、ロシアの月の砂等の巡回展示を実施）

との調整を経て、2018年11月ごろまでには、具体的な展示構成を決定した。

2018年12月から2019年1月にかけては、関連ワークショップおよびイベントの立案、企画展のタイトルの決定を行った。企画展タイトルの決定にあたっては、家族連れが行きたいと思う「わかりやすさ」「好奇心」「おっと思わせる訴求力」という観点から選定を行った。なお、NHK総合「チコちゃんに叱られる」を連想するようなタイトルであることについて、NHKに問い合わせを行ったところ、企画展のタイトルとして採用されることについて特に申し上げることはない、との回答を受けた。

2019年2月から3月ごろにかけては、企画展期間中に上映する大型ドーム映像の選定を行い、その後、スッポンの生体展示に向けた機器の調達および保健所への届けの段取り、潮の満ち引きタイムラプス映像撮影の日程調整、各展示室のレイアウト等の決定を行った。

2019年5月には、館内の職員の企画展への機運醸成を狙いとして、全職員を対象とした全体ミーティングを行い、企画展の概要を共有するとともに、企画展の内容を充実させるためのアイデアを出し合い、それらのいくつかは実際に企画展で実現された。

## 6. 企画展を終えて（担当所感）

プロジェクトチームでは、企画展のミッションを「将来の月の利用、これから月がどうなるとうれしいか、想像したくなる」、「月のことを調べたい、知りたいと思う」、「空に月が出ていたら見てみたいと思う」、「人類が過去に月へ行ったこと、これから再び行こうとしていることを感じる」として、企画展を構成した。

また、今回の企画展は、日本宇宙フォーラムとの共催で開催し、月の石やアポロ関係の資料は、同フォーラムより提供を受けた。一方、生き物と月の関係、地域に伝わる月の話を紹介することで、三瓶自然館らしい展示となった。

夏の企画展の開催時期は、未就学児連れの家族が多く来館されるころでもあり、「体験」の要素や動きのある展示として、触れるツキノワグマ毛皮、月の満ち

欠け体験展示、スッポンやアカテガニなどの生体展示、ロケット打ち上げ音響体験、宮島で撮影した潮の満ち引きタイムラプス動画などの映像展示を設置した。

夏の企画展にあわせて、大型ドーム映像「忍たま乱太郎の宇宙大冒険withコズミックフロント☆NEXT月ウサギがクレーターをかけるの段」を上映した。科学的にも楽しめる内容で、子どもだけでなく、大人にも人気の作品となった。そのほかの関連イベントについては、幼児向け、小学生向け、大人向けと年代を考慮して実施したが、それぞれに興味のある人が集まり、盛況だった。また、企画展のキャラクターとして、「ツキノワグマのつっちー」を登場させ、来館チケットやチラシ、ポスターで使用した。

アンケート結果や、館内で展示をじっくりと見られている来館者の様子、スタッフと来館者との会話を通して、企画展への評価はたいへん高く、展示のミッションは達成できたと感じている。

一方、入館者数、入館料収入は目標には届かず、例年と比較して、7月と8月の来館者数が大幅に減少していた。原因としては、「酷暑」と言われた猛烈な暑さ、学校行事の見直し、および、地域の事情（国民宿舎さんべ荘や登山リフトの休業）の影響などが考えられる。また、8月後半に、てこ入れとして計画したアポロ16号「月の石」展示は、展示ケースの破損のため短い展示期間となつたが、あわせて企画した「月の石スペシャルトーク」には多くの参加があった。

月の石を目的とした比較的年齢層の高いグループの来館が、事前の予想よりも多かった。今後の企画展では、内容によっては、この層に効果的に情報を提供することで、さらに来館者を増やすことが期待される。

今回の企画展では、「月面反射通信で月との距離を実感」、「ヘリウムバルーンで1/6重力を体験」など、準備期間が足りずに実施できなかったアイデアもあった。次回の月をテーマとした企画展では、ぜひ、展示として実現したい。

最後に、本企画展開催にあたり、貴重な資料や情報のご提供をはじめ、さまざまな場面でご協力をいただいた団体、個人のみなさまに心よりお礼申し上げます。