

2018年度特別展

「夢・未来・そして宇宙へ！宇宙兄弟展2018×やまぐちと宇宙」の概要報告

杉 江 喜 寿 ・ 漁 剛 志 ・ 松 尾 厚

**Summary of special exhibition about “dream, future and go to space!
Space Brothers 2018 × Yamaguchi and Space” in 2018**

Yoshihisa SUGIE, Kouji ISARI, Atushi MATSUO

山口県立山口博物館研究報告

第45号(2019年3月)別刷

Reprinted from

BULLETIN OF THE YAMAGUCHI MUSEUM

No.45(March 2019)

2018年度特別展

「夢・未来・そして宇宙へ！宇宙兄弟展2018×やまぐちと宇宙」の概要報告

杉江 喜寿¹⁾・漁 剛志²⁾・松尾 厚³⁾

Summary of special exhibition about “dream, future and go to space ! Space Brothers 2018 × Yamaguchi and Space” in 2018

Yoshihisa SUGIE, Kouji ISARI, Atushi MATSUO

Abstract

In 2018, Yamaguchi prefectural Yamaguchi Museum held special exhibition of the best-selling “Space Brothers” manga-graphic novel- series and relationship between Yamaguchi Prefecture and the universe . The contents of the exhibition were original picture “Space Brothers”, a model of spaceship and a extravehicular suit of JAXA, research activity of Yamaguchi University, etc.

1 はじめに

当館は山口県立の総合博物館であり、天文・地学・植物・動物・考古・歴史・理工の7分野を有する博物館である。それらの7分野の中で2018年度は、理工・天文分野に関連する特別展として「夢・未来・そして宇宙へ！宇宙兄弟展2018×やまぐちと宇宙」を開催した。

これは、明治150年の節目の年にあたる平成30年（2018年）を迎え、山口県で過去に学び、今に活かし、そして未来へつなぐための明治150年プロジェクト「やまぐち未来維新」を展開することに関係し、その一環として、「未来」に焦点を当て、「宇宙」の不思議や魅力、その活用について学び、「夢」をもって「未来」に向かってチャレンジし続けることの大切さを伝えようとする展覧会として開催したものである。展示は、現在も連載中の大人気漫画である宇宙兄弟をメインとした「宇宙兄弟展2018」の第1部と、山口と宇宙の深い関連を紹介する「やまぐちと宇宙」の第2部の2部で構成している。本稿では、その特別展の概要を報告する。

1) 山口県立山口博物館（植物）

2) 山口県立山口博物館（理工）

3) 山口県立山口博物館（天文）

2 企画から準備

(1) 宇宙兄弟について

① 著者、メディアなど

- ・単行本「宇宙兄弟」：著者 小山宙哉、発行 株式会社講談社、発行部数 2,000万部以上（2019年1月現在、単行本34巻発行）、掲載誌「モーニング」（講談社 2008年連載開始、2019年1月現在連載中）、小学館漫画賞・講談社漫画賞受賞（2012年）
- ・テレビアニメ「宇宙兄弟」：原作 小山宙哉、読売テレビ・日本テレビ系列（2012年から2014年）、アニメ映画「宇宙兄弟#0」、原作・脚本など 小山宙哉 2014年公開（他にプラネタリウム映画あり）
- ・実写映画「宇宙兄弟 LIFT OFF」：原作 小山宙哉、2012年公開

② あらすじ（「宇宙兄弟」公式ホームページより）

兄は優秀だが自分の能力を信じられず、ネガティブ思考に陥りがちな青年・ムッタ。ムッタは失業という挫折のさなか、幼い頃に弟と誓い合った夢を取り戻し、「宇宙飛行士になる」という夢をすでに叶えていた弟・ヒビトの後を追いつける。弟の背を追う形で、数々の困難を乗り越えて、宇宙飛行士になったムッタ。ヒビトは日本人初のムーンウォーカーになるも、宇宙飛行士になってからはじめての大きな挫折を経験し、兄をはじめとする周囲の人に支えられて、必死に乗り越える。「俺らは生きて、二人で月面に立とうぜ」。

兄は先に行く弟に導かれ、弟が立ち止まった時には兄が優しく背中を押し、二人は「夢の続き」に向かって走り続ける。

(2) 「宇宙」を特別展のテーマに選択した理由について

平成30年夏は、JAXAの小惑星探査機「はやぶさ2」が小惑星「リュウグウ」に到達する予定で、天文・宇宙ファンのみならず日本中の注目が例年以上に「宇宙」に集まることが期待された。

さらに、平成28年度からJAXAと山口県・山口大学が衛星データの利用・研究に関する連携協定を結び、山口県教育委員会とJAXA宇宙教育センターが連携教育を進めるなど、山口県と宇宙のつながりがますます深まっていた。

また、2018年は発行部数2,000万部を超える人気漫画「宇宙兄弟」の連載開始（2008年）から10周年という節目も重なり、本展への県民の関心がいっそう高まることが期待された。

(3) 他館・他施設の視察・訪問について

① 県外視察

株式会社東京ドーム 宇宙ミュージアムTeNQ（テンキュー）	東京都文京区	（2017年11月29日）
国立研究開発法人宇宙研究開発機構（JAXA）筑波宇宙センター	茨城県つくば市	（2017年11月30日）
国立科学博物館筑波研究施設	茨城県つくば市	（2017年11月30日）
国立科学博物館	東京都台東区	（2017年12月1日）
福岡市科学館	福岡県福岡市中央区	（2018年2月15日）

佐賀県立宇宙科学館	佐賀県武雄市	(2018年2月16日)
名古屋市科学館	愛知県名古屋市中区	(2018年2月21日)
岐阜市科学館	岐阜県岐阜市	(2018年2月21日)
京都文化博物館	京都市中京区	(2018年2月22日)
大阪市立科学館	大阪府大阪市北区	(2018年2月22日)

② 県内視察・訪問先

(地独) 山口県産業技術センター	宇部市	(2017年9月27日)
山口大学電波宇宙物理学研究室	山口市	(2017年12月12日)
宇部市立岬小学校	宇部市	(2017年11月1日、 12月13日)
KDDI株式会社山口衛星通信所	山口市	(2017年12月15日)
山口大学宇宙利用工学研究室	宇部市	(2017年12月18日)
常盤公園管理事務所	宇部市	(2017年12月19日)
山口大学エンジンシステム工学研究室	宇部市	(2017年12月28日)
(一財) 自治体衛星通信機構山口管制局	山口市	(2018年1月10日)
スカパーJSAT株式会社スーパーバード山口ネットワーク管制センター	山口市	(2018年1月30日)

3 特別展の概要

(1) 展示時期・主催など

- ① 開催期間 平成30年7月19日(木)～9月2日(日)【41日間開催】
毎週月曜日休館、ただし8月13日(月)は開館
- ② 開催場所 山口県立山口博物館(3階展示室、一部は1・2階展示室)
- ③ 観覧料 一般1,000円(800円) 学生・シニア(70歳以上の方)650円(500円)、
19歳未満の方及び高等学校、中等教育学校、特別支援学校等に在学する
生徒は無料(カッコ内は20人以上の団体)
- ④ 主 催 山口県、山口県教育委員会、「宇宙兄弟展2018×やまぐちと宇宙」実
行委員会(山口県立山口博物館、(地独)山口県産業技術センター、
(一社)山口県観光連盟、読売新聞社、K R Y山口放送、山口新聞社)、
講談社
- ⑤ 特別協力 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、コルク
- ⑥ 後 援 文部科学省、山口大学、NHK山口放送局、朝日新聞社、エフエム山口、
山口ケーブルビジョン株式会社
- ⑦ 展示協力 山口大学(宇宙利用工学研究室、エンジンシステム工学研究室、電磁宇
宙物理学研究室)、国立科学博物館、福岡市科学館、(一財)自治体衛
星通信機構、KDDI株式会社、スカパーJSAT株式会社、株式会社ナリ
カ、日本ゼオン株式会社、三笠産業株式会社

(2) 第1部「宇宙兄弟展2018」の展示内容

「宇宙兄弟」のストーリーに沿って、宇宙への憧れを抱いた子供時代から宇宙飛行士への道、数々の困難、兄弟や仲間との絆、そして月面での試練などの名場面の貴重な原画とともに、JAXAの協力による宇宙関連の実物や模型を用いた展示などにより、現実の宇宙開発の歴史とともに宇宙に向かう志と行動力が切り拓く近未来の世界について紹介。展示総数は実物・模型に装飾パネルなどを合わせて158点

(展示資料)

① 「宇宙兄弟」のオリジナル原画

「宇宙兄弟」著者 小山宙哉直筆のオリジナル原画120点（そのうち全国初公開のオリジナル原画47点：モノクロ原画109点、カラー原画14点）



図1 原画展示の様子1



図2 原画展示の様子2

② JAXAからの展示借用品

計11点（ロケット・衛星模型6点、宇宙服4点 ブルースーツ1点）を展示することができた。

表1 JAXA借用品一覧

	展示物	サイズ (cm)	重さ	収納箱サイズ (cm)
1	NASA船外活動宇宙服	86×86×175	70kg	なし
2	NASA船外活動宇宙服	90×90×190	70kg	なし
3	ソコルスーツ（ロシア船外宇宙服）	90×90×170	35kg	なし
4	オレンジスーツ	86×86×175	35kg	なし
5	ISS+きぼう模型	110×90×170	30kg	ISS1/200、きぼう1/30 照明付き
6	アポロ宇宙船セット	80×53×113	不明	なし
7	スペースシャトル（1/25）	110×110×292	69kg	170×115×90 245×98×78 125×125×78
8	ブルースーツ	60×40×180	5kg	182×40×23
9	H-2Bロケット（1/25）	60×60×236	23kg	158×91×76
10	宇宙開発のあゆみ	160×60×102	不明	なし
11	はやぶさ2（1/8）	90×70×65	22kg	100×80×80



図3 展示用船外宇宙服



図4 H-II Aロケットの模型

③ 「宇宙兄弟」映像

- ・作者あいさつ（作者からの当展覧会へのオリジナルメッセージ）
- ・原画スライドショー（今回展示できなかった原画のスライドショー）
- ・打ち上げ映像「宇宙飛行の歴史」（アポロなど）やスペースシャトルの打ち上げシーンの迫力の映像（JAXAの特別協力による）とアニメの宇宙兄弟の一場面
- ・作者の作画風景動画（6本）

④ 壁面大型装飾・タペストリー

- ・壁面の大型装飾は計4点であり、そのうち3点は、これまでの宇宙兄弟展で展示に使用されたものを修正して使用。残りの1点はTeNQで2017年度に開催された「宇宙兄弟10周年×TeNQ」で使用された年表を購入して使用。



図5 階段上の装飾



図6 10周年年表

- ・タペストリー10点

JAXA筑波宇宙センターにおいて2017年度に開催された「宇宙兄弟×筑波宇宙センター」で展示されたタペストリーを一部修正して使用。



図7 会場入口



図8 会場出口

⑤ その他

- ・フォトスポット3点（船外活動宇宙服1点を入れると、実質は4点）



図9 6人目の宇宙飛行士



図10 レプリカの宇宙服

- ・宇宙飛行士訓練用の白パズルモデル（福岡市科学館より借用）
- ・JAXAの常設展用大型パネル 6点（常設展で展示中のパネルを活用して展示）



図11 宇宙飛行士訓練用白パズル



図12 常設展用大型パネルの活用

(3) 第2部「やまぐちと宇宙」の展示内容

山口県内にできたJAXAの研究拠点の活動、山口大学や企業での宇宙関連の事業、県内の小学校で行われているJAXAとの連携授業の取り組み、過去に山口県に落下した隕石など、やまぐちと宇宙との関わりを展示することで、宇宙から過去、現在、未来へのつながりを考

える展示とした。

表2 やまぐちと宇宙展示品一覧 (実物と模型のみ)

番号	団体名 (略称)	展示物名 (タイトル)	正式名称・型番など	内容・特徴・サイズ (cm) ・重量など	種別
1	KDDI	宇宙の人工衛星を繋ぐパラボラアンテナ	衛星通信アンテナ装置 (カセグレンアンテナ)	《衛星通信アンテナ装置》 実物1/30 《展示ケースのサイズ》 H180×W110×D133	模型
2	ナリカ	宇宙エレベーター実験キット (EV3)	SS-1S	本体、テザー、宇宙ステーション、 約4kg	模型
3	山大エンジンシステム工学研究室	液滴群保持用ファイバ格子 (試作品)		多数の液滴群を保持するための極細ファイバ格子およびイグナイタの試作品 (BBMモデル) サイズ24×24、厚さ1.5程度	実物
4	山大宇宙利用工学研究室	暮らしの中の宇宙利用技術		地球観測衛星 (陸域観測技術衛星だいち2号：三菱電機株式会社) の1/48模型 (W35×D25×H15)	模型
5	山大電波宇宙物理学研究室	8GHz冷却受信機		山口32m電波望遠鏡で2013年まで実際に使われていた観測装置 (受信機)。サイズ：40×80、60kg	実物
6	スカパー	ロケット模型	アリアン5	1/33サイズ模型	実物
7	スカパー	衛星模型	Superbird4	1/10サイズ模型	実物
8	日本ゼオン	カーボンナノチューブの実物		ガラスケース入り	実物
9	日本ゼオン	カーボンナノチューブの模型		長さ約40cm プラスチック製	模型
10	国立科学博物館	玖珂隕石		約5.6kg	実物
11	国立科学博物館	仁保隕石2号		約192g	実物
12	国立科学博物館	月からの隕石	北西アフリカ482隕石	切片	実物
13	国立科学博物館	月からの隕石	北西アフリカ2995隕石	切片	実物

(展示資料)

① 貴重！ 山口県に落ちた隕石

過去に山口県に落下した貴重な隕石 (玖珂隕石：5.6kg) や仁保隕石2号の実物に加えて、月からの隕石も展示 (すべて国立科学博物館からの借用)。特に玖珂隕石や仁保隕石2号の実物は国立科学博物館で常設展示されているため、地元の当館でもレプリカの展示となっており (玖珂隕石の切片や仁保隕石3号は当館で常設展示)、県民がそれぞれの実物を見る機会はほとんどない。そのため特別に許可を得ておよそ20年ぶりの里帰り展示となった。月からの隕石については、「月の石」の展示が困難なため国立科学博物館所蔵の月からの隕石を借用して関連展示とした。



図13 山口県の隕石



図14 月からの隕石

② 宇宙とつながる山口県!!

山口県内は、世界最大級の規模であるKDDIの山口衛星通信所を初めとして、衛星中継施設が3か所もあり（すべて山口市内）、全国的に見ても宇宙との関連が深い県であるが、KDDI以外の施設は一般公開されていないので、地元でもあまり知られていない。そこで各施設の協力を得て、山口県と宇宙のつながりを展示した。

- ・ KDDI山口衛星通信所（山口市：衛星通信アンテナ模型展示）
- ・ スカパーJASTスーパーバード山口ネットワーク管制センター（山口市：アリアンロケットやスーパーバード（衛星）の模型などの展示）
- ・ 自治体衛星通信機構山口管制局（山口市：映像などの展示）



図15 KDDIの展示



図16 スカパーJASTの展示

③ JAXAが山口県にやってきた

2016年にJAXAの施設（西日本衛星防災利用研究センター）が山口県宇部市に完成したので、その施設の紹介とJAXAと山口県の連携に伴って実施されているJAXAの小・中・高校を対象とした宇宙授業のうち、小学校1校の取り組みを展示した。

- ・ JAXA西日本衛星防災利用研究センター（宇部市）の紹介
- ・ JAXA宇宙教育センターと県内の学校との連携授業の取り組み（宇部市立岬小学校の授業）

④ 大学で宇宙の謎と利用に挑戦

県内を代表する大学である山口大学において進められている宇宙の研究や利用について、最先端の成果や技術を紹介する展示とした。

- ・山口大学宇宙利用工学研究室による宇宙利用工学の紹介（地球観測衛星模型などの展示）
- ・山口大学エンジンシステム工学研究室による宇宙環境利用（国際宇宙ステーション（ISS）での微小重力利用の燃焼実験装置や映像の展示）
- ・山口大学電磁宇宙物理学研究室による電波天文学の研究成果（受信機実物展示）



図17 山口大学の展示1



図18 山口大学の展示2

⑤ 宇宙エレベーターとやまぐち

- ・宇宙エレベーターロボット展示

県内に工場がある日本ゼオン株式会社のカーボンナノチューブ技術と宇宙エレベーター技術の関連を展示し、宇宙エレベーターについては株式会社ナリカの教材用の宇宙エレベーター対応ロボットを展示して、来館者が未来の夢の技術をイメージしやすいようにした。

(4) 会場設営と会場風景

① 会場図

例年の会場と同じ3階の展示室をすべて使用した。ただし、これまでの展示では会場に入って左回り（時計回り）に観覧する展示がほとんどであったが、今回はマンガの原画を中心に展示するというので、原画を右から左に読み進められるようにしなければならないので、右回り（反時計回り）とした。



図19 宇宙エレベーター関連の展示

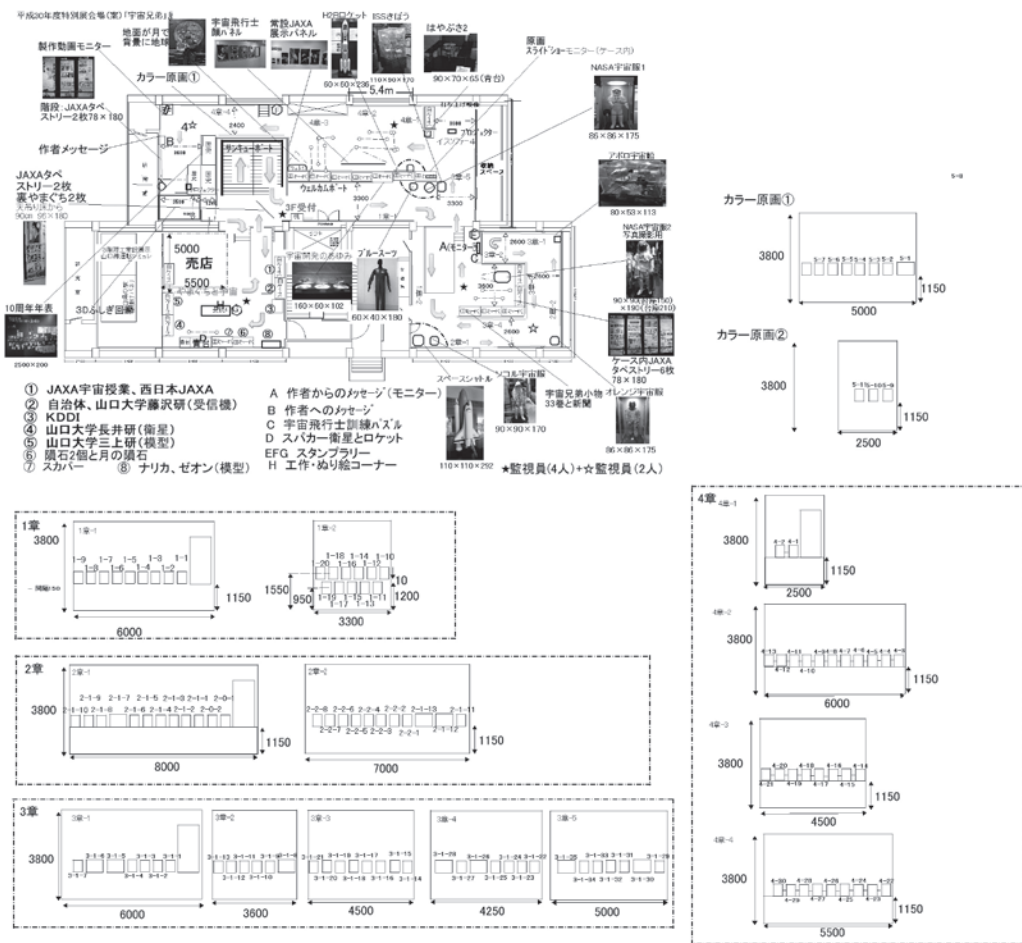


図20 3階展示会場会場図(原画などの配置図を含む)

② 会場の様子



図21 会場の様子1



図22 会場の様子2



図23 会場の様子3
(三笠産業による3Dふしぎ回廊)



図24 会場の様子4

4 体験展示やイベント・広報について

(1) 幅広い年代層への対応の工夫

「宇宙兄弟」は、数年前までは毎週アニメも放送されていたが、もともと青年誌に掲載されており2,000万部以上発行とはいえ青年層以外の知名度はそれほど高くなく、ましてや幼児や子供たちにはなかなか内容的に難しいものである。そのため、JAXAの展示物を狭い会場でぎりぎりまで増やすことにしたが、それでも幼児や子供、家族連れの満足度は低くなると予想された。さらにテレビCMやポスター、チラシなどの広報デザインは著作権の関係で、ちょうど話題だったはやぶさ2の模型などのJAXAの展示物や他の体験展示などを大きく出すことができず、宇宙兄弟中心の広報となり幅広い年代層動員で苦戦することが予想された。都会のイベント会場のイベントであれば限られたファン層の来館だけでも成り立つわけであるが、地方の県民に支えられている博物館としては、それでは博物館としての存在意義が薄れてしまいかねない。

そこで、少しでもその状況を改善して幅広い年代層の来館者の満足度を上げ、口コミやSNSで展示内容が広がるようにさまざまな工夫をした。それぞれ実施にあたっては著作権の許諾の関係で時間も手間もかかり直前まで大変であったが、結果的にはほぼ希望通りの許諾を得ることができ、実施することができた。

① 「宇宙兄弟」ワークシート&スタンプラリー

宇宙兄弟のオリジナルスタンプを3種類作成し会場内に設置した。それもただのスタンプではなく、オリジナルのワークシートのクイズと組みあわせることで、宇宙への関心を高めるとともに、子供たちにも展示に興味をもってもらえるようにした。スタンプを押したワークシート自体が当館でしか手に入らない「おみやげ」となるようにした。

② フォトスポット

フォトスポットは、SNSでの発信を期待して限られたスペースに最大限設置することにした。前述したようなこれまでの巡回展で作成されたものを1つ活用するとともに、巡回展以外の別の宇宙兄弟展や他館での宇宙展で実施されていたものをアレンジして、計3か所作成した。また運よく撮影用の船外宇宙服をJAXAから借用できたので、計4か所の



図25 スタンプラリーの台



図26 土日のスタンプの行列

フォトスポットが設置できた。

(画像については一部を 「3 特別展の概要 ③」に掲載)

③ 「宇宙兄弟」ぬり絵

当館では日ごろからオリジナルキャラクター「なっとくん」のぬり絵が子供たちに人気である。そこで子供から大人のファンまでおみやげとして色を塗って持って帰られるように、宇宙兄弟のオリジナルぬり絵を4種類作成した。開催期間を区切って1種類ずつ配布した。

④ 工作コーナー (宇宙工作)

幼児や子供たちでも気軽に作成して遊べる工作を、サポーターの協力を得て手作りで準備し、週替わりで用意した。昨年度はややレベルの高い工作を実費で販売したが、今年度は監視員の負担と満足度との兼ね合いを考慮して、無料でほとんど指導が必要ないレベルのかんたんな宇宙に関連する工作として、だれでも気軽に取り組めるようにした。

- ・ 銀河のペーパースター (紙テープを利用した星形の折り紙)
- ・ コップスターロケット (紙コップと輪ゴムの2段ロケット)
- ・ ふわふわパラシュート (ビニールひもと紙風船を利用したパラシュート)
- ・ 光る白鳥座カード (蛍光シールによる光る白鳥座カードの作成)

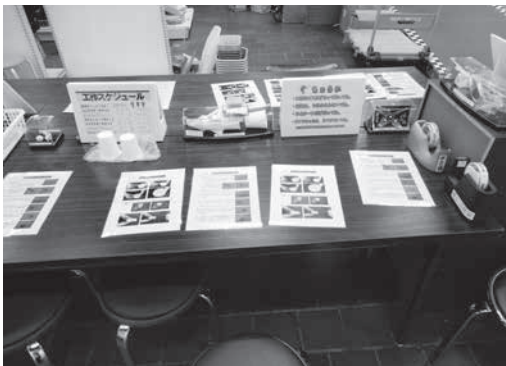


図27 工作物



図28 ぬり絵・工作コーナーの様子

(2) 関連イベント

毎年、特別展に関連した講座や講演などのイベントを多数実施しているが、今年度は当館の職員が同時期に県立美術館で開催した「毛利敬親展」の担当となるなど、例年よりさらに対応できる職員数が不足することもあるなど、イベントは最低限の開催とした。

① 感動! 青空に輝く星を見つけよう!

平日の来館者を増やして少しでも来館者数の平準化を図るために、天文担当学芸員がサポーターの協力を得て開催期間中の平日に、当館の屋上の天体ドーム内にある20cm屈折望遠鏡で昼間の星を見る観望会を実施した(特定日の午前中1時間程度)。

・会期中に計14回開催し、延べ942人が参加した。



図29 「青空に輝く星を見つけよう」の様子

② 維新ロード・夜間開館

当館主体ではないが、県の観光連盟主催で「明治150年メモリアルフェス ISHINロード」が、当館を含むパークウロードの県施設5館(県立美術館、県立図書館、県文書館、県埋蔵文化センター、当館)の協同で7月21日、8月11日、8月25日(いずれも土曜日)の3日間限定で開催された。当日は夜間開館(入館19時30分、閉館20時)を実施して、周辺でスタンプラリーやステージ演奏などが行われ、当館では正面の壁面に「ISHINロードショー」と称してJAXA関連の動画やISHINロードのイメージ動画を上映した。



図30 「ISHINロード」看板など



図31 「ISHINロードショー」上映(当館外壁)

③ 「教員のための博物館の日2018」

「教員のための博物館の日2018」(主催 山口県教育委員会・当館、共催 国立科学博物館・公益財団法人日本博物館協会、後援 文部科学省)を会期中の8月21日と22日に開催して、参加者である県内の教員84名に当館の事業の説明と同時に特別展の見学や宇宙エレベーターロボットの体験授業を実施した。

(3) 広報活動

例年通り、ポスター・チラシの県内各小中学校、高校、主要な観光施設等への配布、地元

のテレビ局のテレビスポットCMや新聞広告、地域コミュニティ誌や情報誌、県の広報誌やホームページ等への広告掲載に取り組んだが、今年度は、それ以外にも地元の温泉協同組合等との連携や県立美術館、県立図書館、山口市立中央図書館との連携に取り組んだ。このための専用のポスターデザインも許可を得て作成した。

① 県立美術館との連携

県立美術館で夏休み特別イベントとして開催された「かぞくの時in山口県美 2018夏の陣」の中で、7月21日から8月19日まで県立山口博物館「宇宙兄弟展2018×やまぐちと宇宙」関連事業として「ふわふわロケットづくり」（ビニール風船のロケットづくり）の体験コーナーを設けてもらうことができた。

② 県立図書館との連携

例年の特別展の関連本コーナーの設置だけでなく、JAXAの関連組織（NPO法人子ども・宇宙・未来の会（KU-MA（くーま））によるワークショップ「親子で学ぶ宇宙教室」を開催していただき、そのワークショップに参加した家族連れのうち保護者1名は当館の特別展に無料で入館できるしくみにした。

③ 山口市中央図書館との連携

これまで市の図書館とは特に連携をしてこなかったが、昨年度から当館が市の図書館にも出前授業を実施し始めことが縁で、特別展に関連した本のコーナーを初めて開設してもらうことができた。

④ 湯田温泉旅館協同組合及び湯田温泉配給協同組合との連携

当館と同じ山口市内にある湯田温泉旅館協同組合及び湯田温泉配給協同組合の協力で、湯田温泉の外来湯8施設で使用できる割引券を用意して会場内で配布した。当初1,000枚用意して、追加分と合わせて計1,200枚を配布した。

5 まとめ

(1) 特別展の入館者数について

今年度（2018年度）の特別展の入館者数は23,420人（41日開催）であった。ちなみに2016年度（平成28年度）の特別展の入館者は、27,804人（40日開催）で、2017年度（平成29年度）は37,910人（41日開催）であり、ここ11年（途中の2年間は改修のため館内では実施せず）の平均は、30,321人である。

(2) 来館者アンケートより

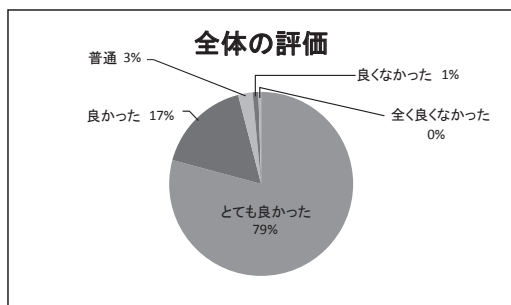
来館者のアンケート（アンケート総数417人）によると、5段階の評価で、特別展全体の評価が、「5 とても良かった」が、79%「4良かった」が17%で計96%であった（グラフ1）。展示内容の評価では、「5 とても良かった」が81%、「4良かった」が14%で、計95%で（グラフ2）、共に例年を大きく上回る好評価であった。また来館者のうち2割以上（22%）が県外からの来館者であり、公共交通機関の不便さを考えるとかなり大きな数字と言える。（グラフ3）

＜アンケートの記述欄より＞

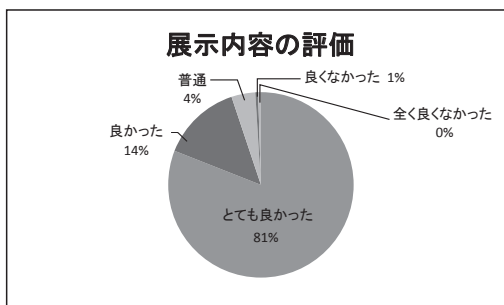
アンケートの記述欄の主な意見のうち、プラス面としては、「原画をたくさん見ることができて良かった。」「原画を含めてほとんどの展示物が撮影可能なので良かった。」「フォトスポットがたくさんあったので良かった。」「宇宙服を着て撮影できたのが良かった。」「工作やスタンプラリーが楽しかった。」「スタッフの対応が良かった。」「山口と宇宙のつながりがわかって良かった。」という意見が多かった。マイナス面では、「階段も多く、トイレも不便だった。」「会場が狭く道順がわかりにくかった。」という設営や設備面での意見が多かった。

以下に、主な感想を紹介する

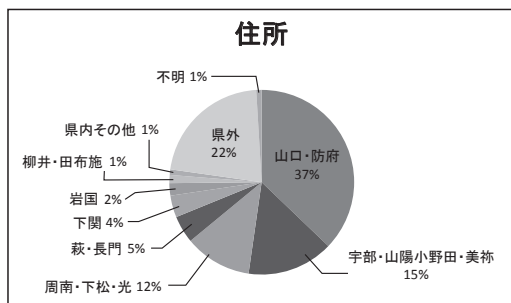
- ・細かい部分まで描き込まれた画に引き込まれました。宇宙、そして地球の研究が熱い！と感じました。
- ・初公開の原画やブルースーツなどが置いてあって面白かった。隕石の重さを体感できてよかった。
- ・宇宙飛行士の訓練や宇宙服について知ることができてよかった。隕石の特殊な構造について説明していただき、初めて知って驚いた。
- ・原作は見ていないのですが、いろいろ展示してあって面白かったです。パラボラとか普段あまり気にしていませんでしたが、役割がわかりました、
- ・スタッフの方も親切で、その場で色々教えて下さったので、より楽しめました。
- ・原画がすばらしい。写真インスタ映えしそうところがたくさんありました。
- ・名言をもう一度違う形で見ることができた。身近に宇宙を感じることができた。



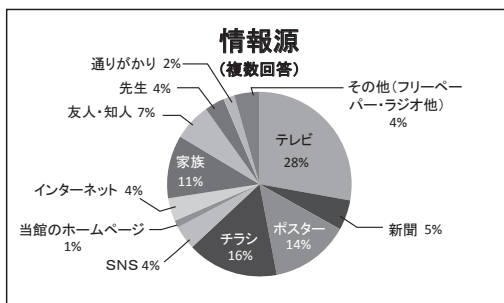
グラフ1 全体の評価



グラフ2 展示内容の評価



グラフ3 来館者の住所



グラフ4 来館者の情報源

- ・カラーイラストを含む原画が多数展示されていて大満足です。作画の動画を大きな画面で見られたのもとても良かったです。あと、スタンプ！ 宇宙エレベーターの話には前から興味があったのでワクワクしました。山口大学の研究室の展示も知りたかった情報がたくさん掲示されていて楽しめました。
- ・宇宙兄弟のアニメと実際のNASA、JAXAの資料を一緒に見ることで理解が深まった。特に仁保のパラボラアンテナの役割が良く理解できた。
- ・実際の服とかが見られて面白かった。やまぐちとのつながりがあることを知れてよかった。
- ・子どもに夢を持たせる作品で好きだったので良かったです。山口県が宇宙に結構関わっていることがわかりました。

(3) 課題と今後の対応

① 施設・設備面について

今後の課題としては、まず年々進む展示会場の老朽化があげられる。展示場のある本館の建屋は、2018年に築51年（1967年10月1日改築オープン）となり、現役の公共施設としてはかなり厳しい状況である。主な問題点だけでも、構造的に複雑なつくりで階段が多くバリアフリー化に対応していないこと（搬出入用エレベーターで車いす対応をしている状況であったり、階段なしに利用できる身障者用トイレが展示室内になかったりすること）、最新の耐震化基準に対応していないこと、ターボ冷凍機などによる全館冷暖房システムであるため湿度調整機能がなく展示室ごとの温湿度調整が不可能であること、などがあげられる。これは毎年のアンケート等でも見られる当館の長年にわたる問題点であるが、残念ながらほとんど改修されずに現在に至っている。そのため来年度以降もますます老朽化が進む施設でどのように安全・快適な展覧会とするかは、大きな問題といえる。

また本館内に空いた展示室がないため、特別展のために人気の3階理工体験展示室を閉鎖してその場所を特別展の会場にせざるを得ず、せっかく夏休みに多数来館された家族連れや子供たちに、貴重な山口線の運転シミュレータなどを含めた理工の楽しい体験コーナーを体験してもらえないという問題点も抱えている。

② 記録的な猛暑と西日本7月豪雨、台風による影響より

2018年7月から8月お盆頃まで、西日本では記録的な猛暑が続き、特に盆地である山口市では35℃以上の猛暑日が開催期間41日間で25日（34.5℃以上を四捨五入すると30日間）あり、観測史上最高気温38.8℃を記録した。全国でその日の最高気温を記録した日もあった。

そのため、毎日マスコミなどから「不要不急の外出を控えるように」というアナウンスがあり、会期前半の入館者数は想定を大幅に下回っていた。それだけでなく直前に発生した西日本7月豪雨による、県東部および隣接の広島県、岡山県、愛媛県の水害、及び連日の被害状況の報道によるレジャーなどへの心理的な影響や経済活動の冷え込みも重なり、会期前半の入館者数はかなり厳しい状況であった。2週目の7月28日（土）、29日（日）に台風が県内を接近、通過した影響もあった。

幸い当館及びその周辺では準備時、搬入・搬出時も含めて水害や台風の直接的な被害がなく無事に会期終了を迎えることができたが、こうした気象の傾向は来年度以降も概ね継

続すると考えられ、異常高温や大型台風による影響を十分考慮した上での会期の変更や準備期間の余裕などをあらかじめ想定しておく必要があると考えている。

③ 著作権や広報活動について

今回の特別展は、館内外の諸事情により本格的な準備が展覧会の開始から1年を切っていた2017年秋からのスタートで、準備と同時に予算案提出となり、しかも主担当が専門外(植物担当)であったので人脈もなく、企画を掘り下げる時間的なゆとりがなかった。またオリジナルの展示ではなかったため、館内での確認と、企画会社・出版社・著作権の管理会社側の確認の同時進行で作業の手間と時間が大幅にかかり、ポスター作製、展示の確認などすべての準備が遅れがちであった。もともと宇宙兄弟展メインで、特例的にやまぐちと宇宙の展示をプラスするものとして話を進めているので、宇宙兄弟の作品イメージを基準にした展示内容や広告内容など告知の内容1つ1つに許可が必要であり、作業が遅延することが多かった。また展示用のデータのファイルが当館のパソコンでは対応できず(パソコンの能力的にも、ソフト的にも)、対応が困難になったこともあった。

当館では、これまで厳格な著作権のある展示物をメインに据えて展示したことがなかったため、さまざまな面でクリアすべき問題が多く、スケジュール的にかなり綱渡り的な日々であった。そのため広報活動全体も何かと後手に回ることも多かった。

④ 今後に向けて

今後は前述の酷暑や災害を想定した対応だけでなく、膨大なデータのやり取りや著作権についてのやり取りについても、それらを見越した予算編成や機器の準備、広報を含めたゆとりのあるスケジュール管理等しておくことが重要である。

このように広報の出遅れを始めとする準備段階からの諸問題だけでなく、開催期間中も期間中の酷暑や施設・設備面など厳しい状況を抱えた特別展であり、入館者数全体では予想より苦戦した。しかし、8月のお盆頃からの気温が下がってからの後半の入場者数の伸びは大きく、期待通りSNSでの発信も多く見られ、その内容のほとんどが好意的な内容であった。またアンケートにもあったように入館者の満足度は近年になく高いものとなり、全国から駆け付けたコアな宇宙兄弟や宇宙のファンだけでなく、子どもたちも含めた一般の県民からも高い支持を得ることができたと自負している。

これは展示などにさまざま工夫をしたことだけでなく、関係の企業や団体、大学などから展示や広報などで数多くの積極的な協力が得られたことが大きかったと考えている。関係各位に改めて感謝したい。

さらに例えば子供たちに人気があったぬり絵・工作コーナーでは、工作の準備から解説の作成、会場での指導まで多数の当館サポーターの方々の献身的な協力で初めて成り立っていたことも忘れてはならない。定員になかなか達しなかった監視員もサポーターの方々が進んで引き受けていただいたおかげで、無事に会期終了を迎えることができた。運営に力を貸していただいた当館サポーターの方々にも、この場を借りて深く感謝申し上げます。

