

報告 平成 23 年度千葉県立現代産業科学館企画展 「帰ってきた小惑星探査機『はやぶさ』ーちばから宇宙へー」について

*小池正樹
*金子俊郎
*今関文章

Masaki KOIKE
Toshiro KANEKO
Fumiaki IMAZEKI

要旨：千葉県立現代産業科学館では、平成 23 年度企画展「帰ってきた小惑星探査機『はやぶさ』ーちばから宇宙へー」を 2011 年 12 月 20 日（火）～2012 年 1 月 10 日（火）に開催した。この企画展では、国民が強く興味関心を持ち、今後の継続についても期待が大きい小惑星探査機「はやぶさ」、千葉県が発信する宇宙関連の施設や技術の紹介を通して、宇宙や宇宙開発についてさまざまな視点から考える機会とした。本稿では、展示の構成と展示資料、関連事業、その評価について報告をする。

キーワード：はやぶさ 帰還カプセル ちば ペンシルロケット 山崎直子

1 はじめに

小惑星探査機「はやぶさ」は、2003 年に打ち上げられ、イトカワのサンプルを採取した後、2010 年 6 月に地球に帰還した。様々な困難を乗り越えた「はやぶさ」の帰還は奇跡とまで言われ、国民だけにとどまらず、全世界から注目されている。帰還カプセルを初めて一般公開した相模原市立博物館では、初日だけで 13,000 人が訪れた。「はやぶさ」の軌跡、そして「実物」の展示は多くの人々に感動を与えた。

宇宙をテーマとした企画展では、実物と同じものは展示できても、実際に宇宙から戻ってきた「実物」を展示することは難しい。しかし、「はやぶさ」はその「実物」を運んできたのである。「現代産業科学館でも『はやぶさ』の感動を味わってもらいたい」という思いから、帰還カプセル展示協力機関の募集に応募した。

2 開催までの経緯

JAXA から「はやぶさ」帰還カプセル貸与決定の連絡が入ったのは、2010 年 12 月のことである。

貸与決定を受け、まず企画展の方向性について検討した。

①ちば文化発信事業として、「はやぶさ」に関する展示だけではなく、千葉県から文化、美術、科学を発信する取り組みの一つとする。

②企画展を帰還カプセル展示期間（2012 年 1 月 6 日～10 日）だけではなく、その前（2011 年 12 月 20 日）から実施する。

③企画展期間中、サイエンスドームで、「はやぶさ」関連の映像を含めた大型映像を上映する。

この 3 点を柱として、展示構成と具体的な展示資料を考えることになった。①については、千葉県から発信する宇宙関連の施設、技術や製品、人物の紹介を通して、千葉県を見つめなおす機会とする。②については企画展開催中の入場料が一律であり、メインとなる帰還カプセルが展示されている、されていないに関わらず来館者に満足してもらうことは、かなりの困難を伴う。また、広報で期待、関心が高まるほど、帰還カプセル展示中に来館者が集中することが予想された。しかし、担当者としてたくさんの来館者が予想される帰還カプセル展示期間中はもちろんのこと、帰還カプセルがなくても来館者を満足させ、「カプセルの実物を見てみたい」と思わせるような展示の工夫をするというのも実にやりがいがあった。③については、願ってもない企画であり、展示と映像が一体化することで、「はやぶさ」と「はやぶさ」を支えた人々が何を伝えたかったか、来館者が目で見て、心で感じるができる。

そして、担当者として何よりも大切にしていたのは、「ここにあるものは何か。それが来館者に

伝わったか。」というわかりやすい展示である。「はやぶさ」のことをよく知らない来館者にもその魅力が十分に伝わるよう工夫すること、当館の来館者の多くが子どもを連れた家族であるため、子どもにもわかりやすく、また保護者が子どもに説明できるような雰囲気作りに力を注いだ。

3 展示について

12月20日～1月5日の展示構成は、「はやぶさ」の打ちあげから帰還までの軌跡をたどる「はやぶさ」ゾーン（黄色）と、千葉県から発信する宇宙関連の施設、技術や製品、人物を紹介する「ちばから宇宙へ」ゾーン（青色）の大きく2つに分けた。帰還カプセルが展示されていない期間も、「実物」、「実物と同じ素材」、「実物大」をキーワードとした資料の収集に心がけた。

(1) 企画展示室入口

① ペンシルロケット 3 本組み模型

糸川英夫博士は、「日本の宇宙開発・ロケット開発の父」であり、「東京大学生産技術研究所千葉実験所」に於いて、ペンシルロケットの実験を行ったことから「はやぶさ」、「ちば」の両面から導入の展示にふさわしいと考えた。

(2) 「はやぶさ」導入ゾーン

② M-V ロケット 5 号機模型 (1/25)

③ M-V ロケット ノーズフェアリングカットモデル (実物と同じ素材) 510×500×40mm

「はやぶさ」は M-V ロケット 5 号機で打ち上げられた。JAXA から借用したノーズフェアリングカットモデルは CFRP で作られており、実際に持ちあげて重さを体感できるようにした。子どもも大人もその軽さに驚きの声をあげていた。

④ 「はやぶさ」模型 (1/8)

⑤ イオンエンジン模型

⑥ 二液スラスタ (実物と同じ素材)

「はやぶさ」に 12 基搭載され、軌道制御や姿勢制御に用いられた化学エンジン「二液スラスタ」は三菱重工業(株)製で、実物と同じ素材でできていることから来館者の関心が高かった。また、「はやぶさ」模型を隣に展示したことで、イオンエンジンと共に、来館者が搭載された場所や個数を容易に確認することができた。



図1 「はやぶさ」導入ゾーン

(3) 「はやぶさ」旅立ちから帰還ゾーン

⑦ ピンプラー, フランジボルト

「はやぶさ」に使用された部品で、ピンプラーは、サンプラーのパレットの切り替え時、フランジボルトは、サンプラーホーンの展開時に使用された。県内に実験棟を持つ(株)ウェルリサーチの製品である。

⑧ イトカワ模型 (1/1000)

⑨ ターゲットマーカー模型

⑩ ミニチュアパラシュート (実物と同じ素材)

帰還カプセルのパラシュートを製造した藤倉航装(株)のミニチュアモデルである。パラシュートの実物がない中、素材や工夫を実際に見てもらうには最適の展示であった。

⑪ 回収カプセル模型

⑫ 隕石 (実物: コンドライト LL, パラサイト, 鉄隕石)

国立極地研究所から借用したコンドライト LL は南極大陸で発見され、イトカワに近い成分を持つことから来館者の関心が高く、じっくり見ていく方が多かった。



図2 「はやぶさ」旅立ちから帰還ゾーン

⑬「はやぶさ」大型パネル (2m×6m)

⑭映像「はやぶさ帰還編」,「宇宙開発の歴史」

JAXA から借用した「はやぶさ帰還編」は, その旅立ちから帰還までを 17 分にまとめた映像, 「宇宙開発の歴史」はロケットの開発を中心に 4 分にまとめた映像で, 繰り返し上映した。視覚に訴える, 展示物をより深く理解するという面から重要な役割を果たした。

映像はその他にも, 展示室外の映像コーナーで子ども向けに「はやぶさ帰還」(6 分)を上映した。

(4)「ちばから宇宙へ」企画展示室内

展示室内では, 県内にある高校, 大学の宇宙関連の研究やその成果を紹介した。また, 千葉県の地図をパネルにして, 各機関の所在地を表記した。

⑮宇宙ダイズ

⑯キューブサット SEEDS

⑰イカロスに搭載された小型カメラ DCAM, CAM-H

東京理科大学木村研究室製作の DCAM で撮影したイカロスの画像は, JAXA のデジタルアーカイブスから借用した。

⑱人工衛星ガイア I 模型

⑲受信アンテナ

⑳電波吸収体

㉑日射量のリアルタイム画像

(5)「ちばから宇宙へ」エントランスホール

エントランスホールでは, 宇宙関連の県内施設や, 県内に研究所や工場も持つ企業を紹介した。

㉒宇宙ビール

㉓宇宙日本食 (羊羹: 小倉, 栗, わかめスープ, お吸い物, ビーフカレー)

㉔宇宙日本食向け包装材(レトルトパウチ食品用, 加水食品用, 外装袋)

㉕衛星システムの紹介パネル, 映像

㉖勝浦宇宙通信所紹介パネル

(6)「ちばから宇宙へ」ドームギャラリー

サイエンスドームギャラリーでは, 宇宙関連で千葉県にゆかりの深い人物を紹介した。

㉗山崎直子元 JAXA 宇宙飛行士 (インタビュー映像, ピンバッチ, ワッペン, 色紙)

7 月に千葉県出身である山崎直子さんのメッセージ, インタビュー映像の撮影を行った。県民の

皆さんへのメッセージは, 8 月からはやぶさ展の予告と共に上映し, インタビュー映像を企画展開催中に上映した。

㉘糸川英夫博士 (ペンシルロケット 4 本組実物, 糸川博士・東京大学生産技術研究所千葉実験所の当時の画像, 生産研究 Vol.8 No.4「ペンシルロケット特集号」)

ペンシルロケット (スタンダードペンシル, ペンシル 300, 2 段式ペンシル, クラスタペンシル) の実物は, 現存しているものが少なく価値が高い。また, 糸川英夫博士が, 東京大学生産技術研究所千葉実験所で, 昭和 30 年代に行ったペンシルロケット水平発射実験の画像を展示した。



図 3 ペンシルロケット実機

(7)「はやぶさ」常設展示場

㉙「はやぶさ」実物大模型

武豊はやぶさ実行委員会 (愛知県) で作製した「はやぶさ」実物大模型は, 細部まで詳しく再現されており, その大きさを実感することができた。特に帰還カプセル展示中は, 展示室内の写真撮影が禁止だったこともあり, 多くの来館者が記念撮影をしていた。



図 4 「はやぶさ」実物大模型

(8) 「はやぶさ」帰還カプセル展示

1 月 6 日～10 日は、帰還カプセルの展示に伴い、多数の来館者が予想されたため、展示資料の配置替えを行った。企画展示室は、通常出入口は一か所だが、入口と出口を分けて順路をつくった。1 月 5 日までは、展示資料をできる限り全方向から見られるよう配置したが、1 月 6 日からは、通路を広くとるために、壁沿いに展示物を配置した。また、(4)「ちばから宇宙へ」企画展示室内の資料をドームギャラリーに移動し、展示室内が「はやぶさ」、展示室外が「ちばから宇宙へ」という展示構成にした。

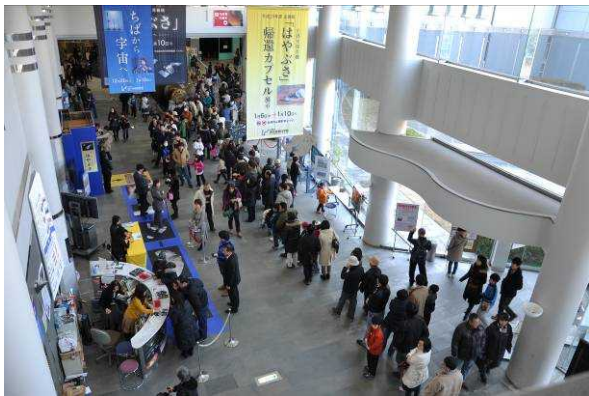


図 5 カプセル展示期間中のエントランスホールの様子

- ⑩インストルメントモジュール（実物：一部レプリカ）
- ⑪搭載電子機器部品（実物）
- ⑫パラシュート（実物）
- ⑬背面ヒートシールド（実物）
- ⑭前面ヒートシールド（レプリカ）
- ⑮帰還カプセルカットモデル
- ⑯「はやぶさ」模型（1/8）

帰還カプセル実物の展示といっても、オーストラリアのウーメラで回収された状態で展示されるわけではない。初めてカプセルを見る来館者にも「これはどこの部分で、どのような役割を果たしたのか」が、はっきりわかるよう写真と図をできる限り用いた解説パネルを用意した。しかし、パネルでは限界があり、やはり職員による説明が一番わかりやすかったようである。



図 6 「はやぶさ」帰還カプセル

4 大型映像上映会

サイエンスドーム（直径 23m 全天周スクリーン、280 席）での映像を 11 月から企画展終了まで、期間限定で復活させた。企画展開催中に上映した番組は以下の 2 本である。

- ・ HAYABUSA -BACK TO THE EARTH-
ディレクターズカット版
上映時間：10:00/13:00/15:30
- ・ レジェンド オブ フライト
上映時間：11:30/14:15

「HAYABUSA -BACK TO THE EARTH-」についての反応は、圧倒的に「感動した」、「おもしろかった」、「『はやぶさ』のことがよくわかった」というものであった。展示資料との相乗効果も高く、映像を見た後、再度展示物を見たという方も多数いた。

また 1 月 6 日～10 日は、午前中で映像のチケットが完売してしまった日もあったが、少しでも多くの方に映像を見ていただくため、追加上映（6,7,10 日は 1 回、9 日は 2 回）を行い、閉館時間を延長した。

5 「はやぶさ」特別ボランティア

カプセル展示期間中は、「はやぶさ」関連の資料や用語等の解説ができる人材をボランティアとして募集した。企画展示室内は、来館者が立ち止まってじっくり話を聞ける状況ではないため、館の職員が混雑の状況に応じて解説をした。

「はやぶさ」のパネルを展示してある特設コーナーと「はやぶさ」実物大模型のところにボランティアを配置し解説を行った。ボランティアは合

計 14 人で、全員が「はやぶさ」の大ファンであり、「はやぶさ」ミッション全般について、知識が豊富であった。楽しい話を交えながらの解説だったため、来館者からも好評であった。

6 関連事業

①親子宇宙教室

「宇宙ステーション補給機『こうのとり』が運ぶ宇宙の夢」

日時：2011 年 12 月 25 日（日）

開演 14 時（開場 13 時 30 分）

会場：サイエンスドーム

講師：JAXA HTV フライトディレクタ

前田 真紀 氏

共催：NPO 法人いちかわ自然天文教育フォーラム
567

募集方法：当日先着順

定員：280 人 参加人数：178 人

親子宇宙教室としての開催で、はじめに市川市内の中学生による合唱を行った。続いて前田氏に親子を対象として、「国際宇宙ステーション」、「きぼう」、「こうのとり」を中心にお話をいただいた。貴重な画像やデータ等も提供していただき、視覚からも理解することができたので、子ども達も 60 分間興味を持って話を聞いていた。講演後の質問コーナーでは、子ども達からの質問に一つ一つ丁寧に、夢のある回答をしてくださった。参加者の約 50%が小中学生であった。

②講演会

「新たな挑戦～『はやぶさ 2』にのせる夢～」

日時：2012 年 1 月 8 日（日）

会場：サイエンスドーム

講師：JAXA 「はやぶさ 2」

プロジェクトマネージャ 吉川 真 氏

募集方法：12 月 20 日から電話申し込み（先着順）

定員：280 人 参加人数：280 人

申し込み開始と同時に電話が鳴りやまず、数日で定員に達した。「はやぶさ 2」と吉川氏への関心や期待が、手に取るように感じられた。

講演は、「はやぶさ」の技術や科学的成果について、「はやぶさ 2」の科学的、技術的目的、探査としての意義、現在の提案等、プレゼンテーション

を用いながら、難しい内容にもかかわらずとてもわかりやすい話で、参加者も「はやぶさ 2」を成功させたいという思いを共有することができたようである。対象は一般であったが小中学生の参加希望が多く、参加者の約 20%が小中学生であった。



図 7 講演会の様子

7 評価

（1）入場者数及び構成

会期中の入館者は 18,577 人で、そのうちカプセル展示期間の 1 月 6 日～10 日は 14,186 人（全体の 76.3%）であった。昨年度同時期に企画展は開催していないが、昨年度と比べると入館者数は 12,129 人の増加である。

表 1 入館者の内訳

区分	12/20～1/5	1/6～1/10	会期中合計
中学生以下	1,208 人	3,369 人	4,577 人
高・大生	60 人	241 人	301 人
一般	2,886 人	9,154 人	12,040 人
65 歳以上	237 人	1,422 人	1,659 人
合計人数	4,391 人	14,186 人	18,577 人

エントランスホール及び企画展示室内が混雑していたため、展示室への入場者数はカウントできなかったが、入館者数＝企画展示室入場者数と考えてほぼよいと思う。12 月 20 日～1 月 5 日の入館者数は、開館日 12 日間 4,391 人で、1 日あたり平均 365 人、1 月 6 日～10 日は 5 日間 14,186 人で、1 日あたりの平均は 2,837 人だった。また、1 日の入場者数が最も多かったのは 1 月 9 日（月・祝）で、4,814 人だった。

予想通り会期中全体を通して、子どもと保護者

という組み合わせが最も多かったが、1 月に入ると帰省のためか、3 世代に渡る家族や、祖父母と孫といった組み合わせの入館者も多くみられた。帰還カプセル展示中は、家族連れは勿論のこと、一人で来られた方も多かった。また、1月6日(金)、10日(火)の平日は、65歳以上の方が多くみられた。

(2) アンケート結果

エントランスホールにアンケート用紙を置き、自由に記載してもらうようにした。アンケートの回答数は 369 で、全体の約 2.0%だった。また、カプセル展示前後の結果を比較するために、別々に集計を行った。12月20日～1月5日は 103 (全体の 2.3%)、1月6日～10日は、267 (全体の 1.9%) である。記載方法が自由であることと、全体数からみてサンプル数が多くはないことから、入場者全体の評価とまではいえないが、ある程度の傾向を分析することはできる。

①年齢構成別

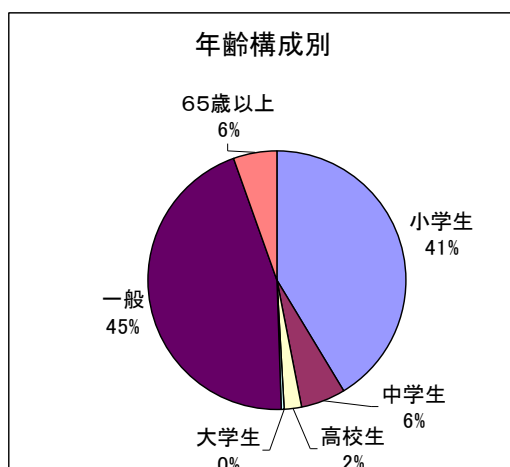


図8 回答者の年齢構成

表2 カプセル展示前後の年齢構成の比較

	12/20～1/5	1/6～1/10
小学生	40%	42%
中学生	4%	6%
高校生	2%	2%
大学生	0%	0%
一 般	46%	45%
65 歳以上	8%	5%

回答者の性別は男性 52%、女性 48%である。図8からわかるように、アンケートに回答してくれたのは、小学生 41%、一般 45%である。一般の内訳をみると 30 代が 36%、40 代が 51%を占めており、アンケート結果は小学生とその保護者の傾向を表していると言える。また、カプセル展示前後での回答者の年齢構成はほとんどかわらない。

②地域別

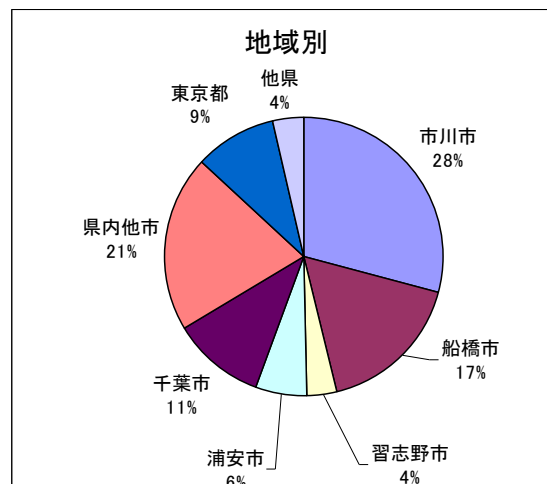


図9 回答者の居住地

表3 カプセル展示期間前後の居住地の比較

	12/20～1/5	1/6～1/10
市川市	29%	28%
船橋市	16%	18%
習志野市	1%	4%
浦安市	5%	6%
千葉県	7%	12%
県内他市	24%	19%
東京都	11%	11%
他道県	7%	2%

図9からわかるように、居住地は館の所在地である市川市、隣接する船橋市で 45%を占めている。県内他市、東京都、他道県の合計は 34%で、これは過去の企画展のデータとあまり変わらないが、広報がある程度広範囲に行き渡っていることがわかる。

また、表3を見ると県内他市、他道県の割合は、カプセル展示期間前の方が高い。県外では、北海道、岩手、愛知、滋賀県等、遠方からの来館者が

1 月 2 日～4 日に集中していることから, 正月に帰省した際に来館した方も多いと思われる。

③情報別

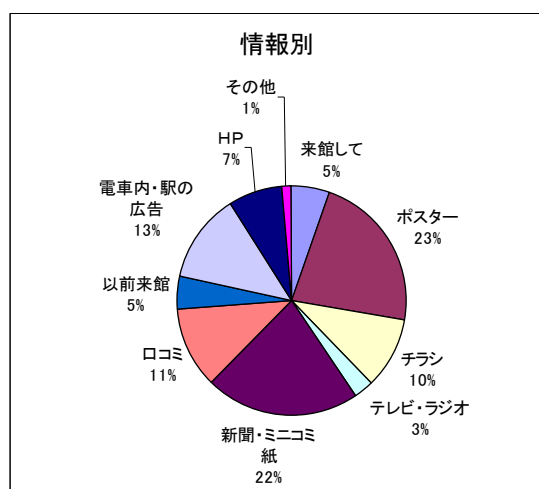


図 10 回答者の周知方法

昨年度の夏の企画展での同回答は 31%, 秋の企画展では 41%であることから, かなり低い数字であることがわかる。広報が確実になされていたといっ

④総合評価

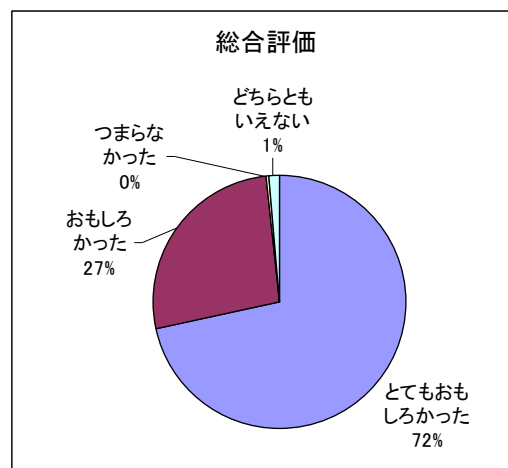


図 11 総合評価

表 4 カプセル展示期間前後の周知方法の比較

	12/20～1/5	1/6～1/10
来館してはじめて	11%	3%
ポスター	21%	23%
チラシ	13%	9%
テレビ・ラジオ	2%	3%
新聞・ミニコミ紙	14%	25%
口コミ	15%	10%
以前来館した時	6%	4%
電車内・駅の広告	7%	15%
ホームページ	8%	7%
その他	3%	1%

企画展を知るきっかけとなった情報源は, 多い順にポスター (23%), 新聞・ミニコミ紙 (22%), 電車内・駅の広告 (13%) である。この 3 つの共通点は, ①不特定多数の人が, ある程度長い時間をかけて目にすることができる広報の手段であること, ②表 4 からわかるように, カプセル展示前より後の方が, その割合が高くなること, である。カプセル展示期間が周知され, 「カプセルを見に行きたい」と考えた方が多いことがうかがえる。

また, 「来館して初めて知った」と回答した方は, カプセル展示前で 11%, 展示後は 3% である。

表 5 カプセル展示期間前後の総合評価の比較

	12/20～1/5	1/6～1/10
とてもおもしろかった	75%	71%
おもしろかった	22%	28%
つまらなかった	1%	0.4%
どちらともいえない	2%	0.6%

企画展の総合評価は, とてもおもしろかった (71.5%), おもしろかった (27%), つまらなかった (0.5%), どちらともいえない (1%) であった。かなり高い評価であると思うが, より高い評価を得るためには, 改善すべき点があった。

担当者として何よりも嬉しかったのは, 表 5 からわかるように, カプセル展示前後での評価がほとんど変わらなかったことである。「帰還カプセルがなくても来館者が満足する展示」に最も力を注いだだけに, この結果はとても嬉しかった。

特に好評だった展示は, ①帰還カプセル (一番人気は背面ヒートシールド), ②「はやぶさ」実物大模型, ③M-V ロケットノーズフェアリング, ④隕石, ⑤宇宙食, ⑥ペンシルロケット 4 本組実物である。①～③は幅広い年齢層から支持され, ④⑥は大人, ⑤は小学生に人気があった。

大型映像「HAYABUSA -BACK TO THE EARTH-ディレクターズカット版」も高評価で、多くの方から「感動した」、「すごい迫力だった」という声をいただいた。

主な感想は以下の通りである。多かった順に記載する。

- ・はやぶさ、カプセルに感動した
- ・とても楽しかった
- ・来てよかった、また来たい
- ・実物はやっぱりすごい、見られてよかった、感動した、ありがとう
- ・はやぶさのことがよくわかった
- ・映像に感動した、とてもおもしろかった、迫力があつた
- ・はやぶさ 2 に期待している、成功を祈っている
- ・日本がたいへんな時に夢を持たせてくれるすばらしい企画だと思う、勇気をもらった
- ・子どもにもわかりやすかった
- ・説明がていねいでよくわかった
- ・カプセル以外の展示も充実していてよかった
- ・今回のような企画をもっとやってほしい
- ・日本人、日本の科学技術はすごい
- ・パネルがわかりやすかった
- ・はやぶさのことが好きになった
- ・実物大模型がとてもよかった
- ・はやぶさ、宇宙について勉強になった
- ・現代産業科学館にはじめて来たがとてもよかった
- ・はやぶさのすばらしさをいろいろなところでもっとアピールするべきだ
- ・映画を見てからカプセルを見たのでよくわかった、感動した
- ・ボランティアさんの説明がわかりやすくおもしろかった
- ・館内の人が親切に対応してくれた
- ・宇宙を身近に感じた
- ・宇宙への関心が高まった
- ・解説を読んで、はやぶさを開発した人たちの苦労がよくわかった
- ・また、ぜひ利用させてほしい
- ・他の会場で見た時より説明が詳しくてよかった

た

- ・宇宙のロマンを感じた
- ・はやぶさを身近に感じることができた
- ・これだけたくさんの人がはやぶさを応援していると思うと涙が出てくる
- ・新聞を見てずっと楽しみにしていた。夢がかなった
- ・はやぶさ 2 が戻ってきたら、ぜひまたやってほしい
- ・はやぶさを支えたたくさんの方々に拍手を送りたい
- ・2 回来たが、内容がさらに充実していてすばらしい
- ・はやぶさの撮影した地球の写真がとても印象的だった
- ・子どもと宇宙の話をするよいきっかけになった
- ・実物があると子どもの関心がまったく違う
- ・テレビでは伝わらないことも、実物を見ることで目と心で感じることができた
- ・前面ヒートシールドの実物が見たかった

感想は自由記載であったが、たいへん多くの方が書いていたのには驚かされた。そして、共通点は文が短いことであり、キーワードは、「感動」、「夢」、「未来」である。本物の「感動」は、文字に表すことは難しいが、短い文章の中に、来館者一人一人の思いが詰まっているように感じた。たくさんの方々に満足してもらったことが読み取れる。吉川先生の講演会があったことも影響しているが、「はやぶさ 2」によせる期待も大きいことがわかる。

しかし一方で、「パネルの字が小さい」、「説明が難しい」との指摘もあった。パネルはできるだけ簡潔にわかりやすく、難しい漢字にはルビをふる等、できる限り配慮したつもりだったが、十分とは言えなかったようである。パネルでは十分に伝えきれないことは、館の職員やボランティアで補ったつもりだが、来館者数に対して、解説する人数が少なかったのも反省点である。

展示資料では、視覚に訴えるものは多く集めることができたが、体感、体験できるものを展示す

ることがほとんどできなかった。そんな中で、M-V ロケットノーズフェアリングカットモデルは、実際に持ち上げて、その軽さに驚く来館者が多かった。

8 おわりに

『はやぶさ』と『はやぶさ』を支えた人々は、皆さんに何を伝えたのでしょうか。実際に皆さんの目で見て、心で感じてください。また、千葉県から発信する宇宙への夢・思いをぜひご覧ください。」

パンフレットにも記載されているが、これがこの企画展のコンセプトであり、担当者の思いであった。企画展の担当者として一番勉強になったことは、展示する資料一つ一つを好きになり、思いを寄せることが大切だということである。その思いが来館者に十分に伝わったかどうかはわからないが、たくさんの方に見て、感じていただけたことに感謝している。

最後に、多大なるご協力をいただいた関係者の方々に感謝の念を表し、この紙面を借りてお礼を申し上げたい。

協力

株式会社ウェルリサーチ
宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙システム開発株式会社
国立極地研究所
サッポロビール株式会社
JAXA 勝浦宇宙通信所
大日本印刷株式会社
武田 弘 氏（東京大学名誉教授）
武豊はやぶさ実行委員会／NPO たけとよ
千葉県立清水高等学校
千葉大学環境リモートセンシング研究センター
東京大学生産技術研究所
東京理科大学木村研究室
財団法人日本宇宙フォーラム
日本大学宮崎研究室
ハウス食品株式会社
林 紀幸 氏
藤倉航装株式会社
平和産業株式会社
三菱重工業株式会社
山崎製パン株式会社
理研ビタミン株式会社
株式会社リバネス

（五十音順）

講演会

JAXA 「はやぶさ 2」プロジェクトマネージャ 吉川 真 氏
JAXA HTV フライトディレクタ 前田 真紀 氏

インタビュー

元 JAXA 宇宙飛行士 山崎 直子 氏