

IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(1) 常設展

① 自然史系展示

展示室中央の森をイメージした「シップ」は、巣や卵、葉や花、種、果実、キノコや海藻、岩石や鉱物の「いっぱい展示」と、形・色・模様・数・音をもとに識別したり観察したりする「調べてみよう展示」にわけて構成されている。

生物展示では、雑木林の1日をイメージした展示の他、太平洋から奥羽山脈に広がる多様な地理的環境と豊かな生物層を有していることに着目し、仙台の生きものを「島・海・干潟・平野・川・山」に分けて展示している。深海に生きる生物として、「深海生物」「熱水噴出孔とそこに暮らす生物」「クジラの骨とそれに群がる生物（鯨骨生物群集）」のジオラマを展示している。「変形菌の標本」は主に宮城県内の山林で採集されたもので、台

原森林公園で採集したものも含まれている。「昆虫頭部模型」はハエやカ等の小さな昆虫の頭部の精巧な作りが観察できる拡大模型である。「日本の貝」は日本に生息する代表的な貝を、北と南に分けて展示している。また、平成28年度から昆虫の生体展示を試み、世界のカブトムシやクワガタ、ナナフシ、コオロギ、スズムシ、カマキリ、マダガスカルオオゴキブリを展示したが、平成29年度からは、昆虫に限らずワラジムシ、ミズクラゲ、カミクラゲ、メダカなども展示した。



昆虫頭部模型



深海生物ジオラマ



シップ内の展示物



変形菌



生体展示

地学展示では、各地質時代の代表としてかつて仙台に生息していた古象を紹介する「古象の大作進」を中央に据え、地質時代毎に生物環境や地学的環境をあらわす化石や岩石の展示をしている。他に、ボーリングコアや地殻変動のメカニズムのモデル、東北の鉱物、科学的に地震のゆれを体験できる地震体験装置「グラリくん」があり同コーナー付近には2種の地震計も展示している。アロサウルスをはじめとする恐竜骨格標本（複製）および始祖鳥（アーケオプテリクス）の生体復元模型などの中生代の生物に関する展示もしている。



古象の大作進



始祖鳥

IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(1) 常設展

② 理工系展示

理工系展示は「科学への入り口」として宇宙船をイメージした構造物「シップ」とそのまわりにある4つのコーナーから構成されている。シップ内には「真ん中はどこ」，「長さを調べてみよう」など，五感を働かせて確かめる展示物が設置されている。シップの外には，展示室全体に放射状に配置された「元素の柱」があり，理工系展示を象徴する展示物になっている。



理工系のシップ

「電気と磁気はともだち」コーナーは，電気を運びつつぶ-電子-のふるまいやソーラーカーなど，電気や磁石のはたらきによって起こる現象を確かめることができる装置が設置されている。

「身の回りのおもしろ実験」コーナーでは，音や光，波などの性質や，気圧，水圧，浮力など身近な自然現象の原理を確かめることができる展示物を集めている。アルキメデスの実験，スタンディングウェーブなどが置かれている。

「化学のふしぎな世界」コーナーは，香りファクトリー(エステル合成と香りブレンド)や中性にチャレンジ(中和反応)，やみに浮き上がる光(ルミノール反応)など，全国的にもめずらしい化学実験装置が設置されている。

「仙台の発明宝箱」コーナーでは，仙台発信の発明や技術を紹介している。西澤潤一博士の光通信，本多光太郎博士のK S 鋼，八木秀次博士と宇田新太郎博士のアンテナを利用した展示物がそれぞれ設置されている。また，田中耕一氏ノーベル化学賞受賞記念展示物「レーザーを用いたソフトイオン化法」，西澤潤一博士の業績をたたえて米国電気電子学会（IEEE）に創設された「西澤メダル」のレプリカを展示している。

令和2年3月24日，本多博士，増本博士，西澤博士のそれぞれの研究成果から生み出された製品を紹介する展示を新たに設置した（右画像）。



IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(1) 常設展

③ 生活系展示

生活系展示は、生活に関わりの深い科学を次の3つの視点から構成している。

環境アトリエ

環境を多角的にとらえることができる展示である。

100インチマルチビジョンを利用した万華鏡型環境表示システムで、4つのテーマを象徴する映像をみせる「地球環境マルチビジョン」、宮城県内各地で観測している微小粒子状物質(PM2.5)や二酸化窒素濃度分布をリアルタイムで見ることができる「環境をはかる」、化石燃料から循環型のエネルギーシフトをテーマとして燃料電池システムなどを用いた「エネルギーシフト」のほか、源流から河口までの流れを模式的に観察できる「広瀬川と環境」などの展示からなる。

小学校教材(モジュール学習)にも利用できる「川の石」「みやぎの魚」「河原の小石」もあり、郷土の自然についての展示がある。

生活の科学



足踏み計算ゲーム

私たちの生活が科学と深く結びついていることを確かめていく展示である。

「脳の健康度」を判定できる「デュアルタスク体験足踏み計算ゲーム」は、正方形のマットの上で足踏みをしながら、目の前のモニターに次々と表示されるクイズに答えていく体験型の展示である。

今年度は、熱を白から青までの色の違いで、視覚的に捉えることができる「サーモグラフィーカメラ」を新設した。



Dagik Earth

自動車の駆動部をカットしてみせる駆動系カットモデルを中心に自動車各部の部品を分類展示する「GARAGE」、形状記憶合金や生活用品に使われている素材を紹介する「素材のコーナー」、衛星雲画像や地震情報を提供する「台原気象センター」、地球をデジタル立体表示で展示する「Dagik Earth」を展示している。「GARAGE」コーナーの一角にはドライビングシミュレータがあり、子どもから大人まで人気がある。また、東北大学メディカル・メガバンク機構との連携展示「ATGC ナノの旅」では、ゲノムに関する知識をタッチパネル式のゲームを交えてわかりやすく解説している。

趣味と遊びの科学



ダンボールひろば

好奇心を呼び起こす科学の遊びを通して、楽しみながら科学とのふれあいができる場である「エイムズの部屋」、今年度新設の「逆遠近錯視」をはじめ、エントランスホール天井部分に人力飛行機の展示がされており、それに伴い模型や実機を通して飛ぶ仕組みを紹介した「フライトコーナー」に人力飛行機の内部構造等を示した「人力飛行機関連展示」がある。人が入ったりできる「シャボン玉コーナー」、来館

者が自分の興味に応じて実験をしたり、科学の不思議さを体験したりできる「チャレンジ・ラボ」などがある。また、プログラミングロボ

ットの体験コーナー「ロボットひろば」では、ドローン体験を導入するなど、体験内容や展示内容が拡充した。

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(2) チャレンジ・ラボ, ガイドツアー

① チャレンジ・ラボ

来館者がスタッフと交流しながら心に残る実験体験ができる。また、実験を通して科学についての興味や関心を深め、科学のおもしろさ不思議さが体験できる実験コーナーである。

4月から休館日を除き、毎日2回（午前10:30～11:30と午後14:00～15:00）開催した。

令和2年2月29日（土）より、新型コロナウイルス感染症に関する対策として、チャレンジ・ラボの開催を年度内すべて中止した。

令和元年度 チャレンジ・ラボ 年間計画

月	平日のみ	平日・土日祝共通	土日祝のみ
4	色を分けよう	ソーマトロープ	ラワンのタネ
5	ベンハムのコマ	リング・リング・グライダー	新メニュー（錯視カード）
6	吹きごま	飛行リング	ゆらゆらバード
7	スライムをつくろう	アルソミトラを飛ばそう	起き上がりこぼし
8	浮沈子	ブンブンごま	キラキラレインボー
9	ケミカルあぶりだし	ホログラムカード	ふわふわボール
10	バランストンボ	リング・リング・グライダー	ひかっ虫
11	こすってのばそう	紙トンボ	バランスフィッシュ
12	化石レプリカ	クライミングカード	新メニュー（メルティスタンプ）
1	万華鏡をつくろう	ブーメラン	発泡入浴剤
2	かさぶくろロケット	静電気クラゲ	新メニュー （ジャンピングスポンジ）
3	すいあげフラワー	飛行リング	偏光の不思議

Ⅳ 事業概要
1 学芸事業
【1 展示関係】

(2) チャレンジ・ラボ, ガイドツアー

② チャレンジ・ラボ やってみよう実験 参加者数

<実験参加者数一覧>

	メニュー名	合計人数	備考
1	化石レプリカをつくろう	566	
2	スライムづくり	1,482	
3	色を分けよう	929	
5	ケミカルあぶり出し	537	
6	ふわふわボール	852	
7	飛ばそうブーメラン	473	
8	キラキラレインボー	1,452	
9	浮沈子で遊ぼう	1,444	
10	ベンハムのこま	166	
11	吹きごま	150	
12	ホログラムカード	3,729	
13	万華鏡遊び	1,250	
14	ゆらゆらバード	1,018	
15	バランスストンボ	536	
16	起き上がりこぼし	1,219	
17	クライミングカード	1,039	
18	こすってのぼそう	540	
20	ブンブンごま	3,229	
21	リング・リンググライダー	5,232	
22	紙トンボ	1,638	
23	アルソミトラをとばそう	4,610	
24	静電気クラゲをつくろう	863	
25	バランスフィッシュ	601	
26	偏光の不思議	中止	
27	発泡入浴剤	781	
28	かさぶくろロケット	698	
29	ラワンのタネ	1,107	
31	飛行リング	3,235	
32	すいあげフラワー	中止	
33	ぴかっ虫	696	
34	錯視カード	1,389	
35	メルティスタンプ	627	
36	ジャンピングスポンジ	560	
	合計	42,648	

<月別参加者数>

月	合計人数
4月	3,714
5月	3,976
6月	4,403
7月	5,633
8月	6,125
9月	5,118
10月	4,043
11月	2,779
12月	2,232
1月	2,504
2月	2,121
3月	中止
合計	42,648

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(2) チャレンジ・ラボ, ガイドツアー

③ ガイドツアー・ワゴン解説

ガイドツアーは、自然科学と私たちをつなぐ「インタープリター（＝翻訳者）」としての役割の一つの手段として、従来ピンポイントで行ってきた展示解説に加え、ツアー形式で系統立てた解説を提供しようというものである。科学に対する関心・意欲をさらに深める取組の一つとして位置づけている。

今年度は、新たなツアーのコースを設定し、各コースの解説書を作成した。また、ツアーを担当するサイエンス・インタープリター（ボランティア）に対し、研修を実施した。

《テーマ》

- ・ 自然史系地学コース
- ・ 自然史系生物コース
- ・ 仙台の偉人ガイドツアー
- ・ 生活系ガイドツアー

ワゴン解説は、実物や実験装置を用いた展示解説で、展示物に関連する資料を見せたり、簡単な実験を行ったりしながら展示のポイントを紹介するために行っている。使用する物をワゴンに乗せ、対象とする展示物の近くに配置して行う。今年度は、「ロボット」、「空中に浮くボール」、「空気の重さ」のワゴン解説を実施した。



Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(2) チャレンジ・ラボ, ガイドツアー

④ サイエンスショー

サイエンスショーは, 具体の実験による不思議な科学現象を目の当たりに体感させることにより, 科学に対する関心・意欲をさらに深める取組の一つとして位置づけている。

社会教育指導員やサイエンスインタプリタが中心となり, 不定期ではあるが土曜日, 日曜日, 祝日や学校の長期休業中の期間に, 3階エントランスやチャレンジ・ラボ前を会場として, 1日に1回～2回, 20分程度のショーを行っている。対象は未就学児や小学生から年配の方までの幅広い年齢層の人たちが参加した。

実験パフォーマンスだけを行うのではなく, 科学現象の原理や仕組みなどについても触れるため, 演示実験と解説をバランス良く交互に行いながら進行するように工夫している。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	計
実施回数	10	14	2	1	3	3	3	3	4	3	2	48
参加者数	1,085	1,892	61	30	109	116	65	100	98	80	41	3,677

《サイエンスショー内容》

- ・低温の科学 ・空を飛ぶには ・色の科学マジック ・温度と熱 ・空気は力持ち
- ・電気と磁気は友達—トムソンリングのひみつ—



エントランスでのサイエンスショー



チャレンジ・ラボでのサイエンスショー

IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(2) チャレンジ・ラボ, ガイドツアー

⑤ ロボットひろば

平成 29 年度からロボットの紹介と操作体験できるコーナーを公開している。更に勉強したい方には、科学館で定期的に行っているロボット教室やプログラミング教室を紹介している。

また、ロボットの動作原理や構造をパネル展示や分解パネルで展示している。

内容

(1) ロボット操作体験

毎日 1 回 (30 分) ロボットの操作体験を行っている。ロボットを実際に操作することで、ロボットの基本的な構造やロボットがプログラムで動いていることを体験的に知ってもらうことができる。ロボットは、初心者 (三歳以上) でも簡単に操作できるようにしている。

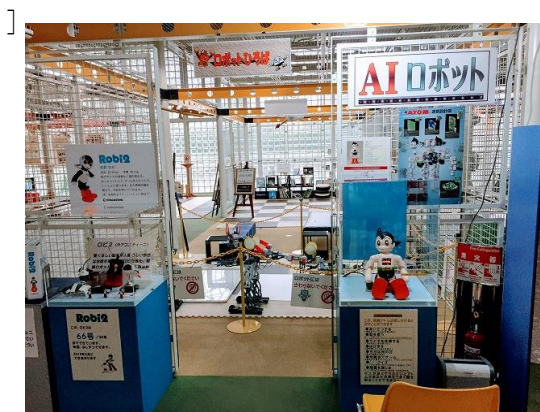
令和元年度の参加者は、9,225 名であった。

【操作できるロボット】

- ・A・ピラー：つなぎ方でプログラミングができるイモムシ型ロボット。
- ・キューベット：積み木遊びの感覚で、試行錯誤しながら動かす木のロボット。
- ・Sphero R2-D2, BB-8, BOLT：映画などに登場するロボットをタブレットで動かすことができる。
- ・メカノイド：人型や恐竜型の大きなロボットを会話やタブレットで動かすことができる。

(2) コミュニケーションロボット

AI ロボットの「鉄腕アトム」、「ロビ 2」を製作課程から展示している。完成品は常時動いており、来館者と会話によるコミュニケーションができる。



Ⅳ 事業概要
1 学芸事業
【1 展示関係】

(3) 特別展

① 特別展概要

1 名称「地球と地震 48のひみつ」

2 趣旨

主な対象を小学校中学年（および保護者）に設定し，地球の構造，地震発生のしくみを説明する。また，緊急地震速報の原理や防災への取り組みについて紹介する。関連する最新研究としてJAMSTECの研究成果を紹介する。展示は大判パネルや映像による解説，および体験装置として地震体験装置を設置する。

3 開催期間

令和元年 7 月 20 日(土)～令和元年 8 月 25 日(日)【開館：33 日間】

休館日：7 月 22 日（月），29 日（月），8 月 5 日（月），19 日（月）

4 開催場所

仙台市科学館 2階特別展示室，3階エントランスホール

5 主催・共催・後援等

- ・主催：仙台市教育委員会（主管：仙台市科学館）
- ・協力：JAMSTEC，東北大学国際災害研究所，水道局，交通局，ガス局，仙台市消防局，仙台建設業協会，仙台管区气象台，日本気象協会，仙台市防災安全協会
- ・後援：宮城県教育委員会，河北新報社，朝日新聞仙台支局，毎日新聞仙台支局，読売新聞社東北総局，産経新聞社東北総局，日本経済新聞社仙台支局，NHK 仙台放送局，TBC 東北放送，仙台放送，ミヤギテレビ，KHB 東日本放送，CAT-V，J:COM 仙台キャベツ，株式会社エフエム仙台，仙台シティエフエム

6 入館料

- ・個人入館料：一般900円，高校生600円，小学生・中学生300円
※特別展の入館料を納入したものは，常設展は無料とする。
- ・団体入館料：10 名以上の利用者は一律 100 円引きとする。

7 特別展入館者数

28,454 人（うち，未就学児 3,072 人）

8 展示内容

A ゾーン（3F エントランスホール）

自衛隊，仙台建設業協会，消防局，水道局，ガス局，交通局における東北地方太平洋沖地震発生後の復旧活動のようすをパネルで展示した。また，常時備えておくべきことをそれぞれの団体から紹介している。



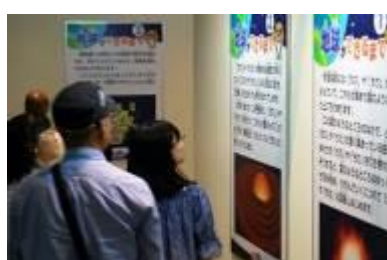
B ゾーン（2F 受付前ホール）

無料エリア休憩コーナーで気象庁制作の災害防災啓発ビデオ「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！」「長周期地震動ことはじめ」を上映した。また，年少者がぬり絵をできるようにした。



C ゾーン「地球ができるまで」

特別展示室までのスロープ壁面をつかって，地球ができる過程を解説パネルで紹介した。



D ゾーン「地球のつくり」

地球の構造を解説パネルで紹介した。また，球形スクリーンに地球表面映像を投影した。



Eゾーン「地震の発生」

解説パネル，動画による地震発生のしくみを紹介した。地震波説明器により，P波 S波を体験的に説明した。



Fゾーン「地震の伝わり方」

解説パネル，動画により初期微動，主要動を紹介した。また，地震波の到達速度の差から緊急地震速報が発報できるしくみを説明した。



Gゾーン「地震がおきたら」

地震発生後にとるべき行動を紹介した。仙台市内各地域のハザードマップを投影できる装置を設置した。また，計測震度計を設置し，ゆれと震度について説明した。



Hゾーン「いろいろな自然災害」

地震以外の自然災害について紹介した。豪雨暴風疑似体験装置を設置した。



Iゾーン「迷路に挑戦」

建物からの避難をイメージした段ボール迷路を設置した。



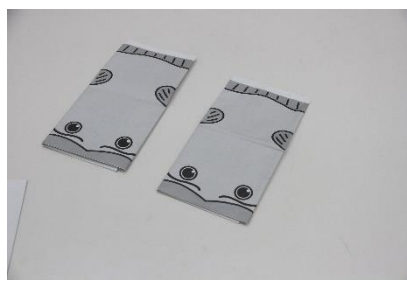
Jゾーン「災害を体験」

可搬式地震体験装置を2基設置した。地震体験装置と同じ機構を使用した高層建築物のゆれを再現するモデルを展示した。



Kゾーン「防災ワークショップ」

防災に関する簡単な実験・工作ができるワークショップスペースを設置した。



Lゾーン「海から調べる」

JAMSTEC の研究を解説パネル，映像で紹介した。海底地震計，ちきゅう号の模型，ドリルビット，コアサンプル（レプリカ）の展示を行った。



Mゾーン「自然災害に備えよう」

家庭でできる防災および防災グッズを紹介した。



Nゾーン「写真撮影コーナー」

来館記念の写真が撮影できるコーナーを設置した。



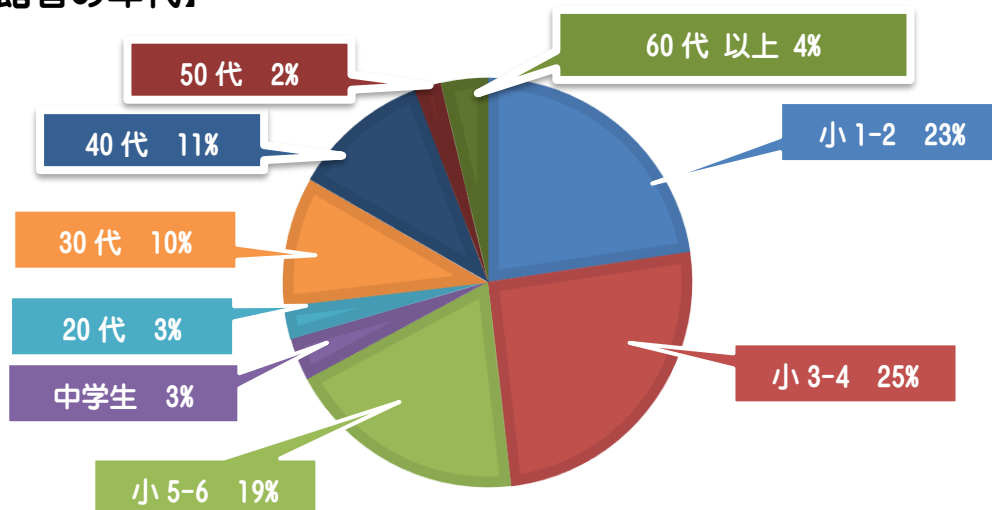
IV 事業概要

1 学芸事業【1 展示関係】

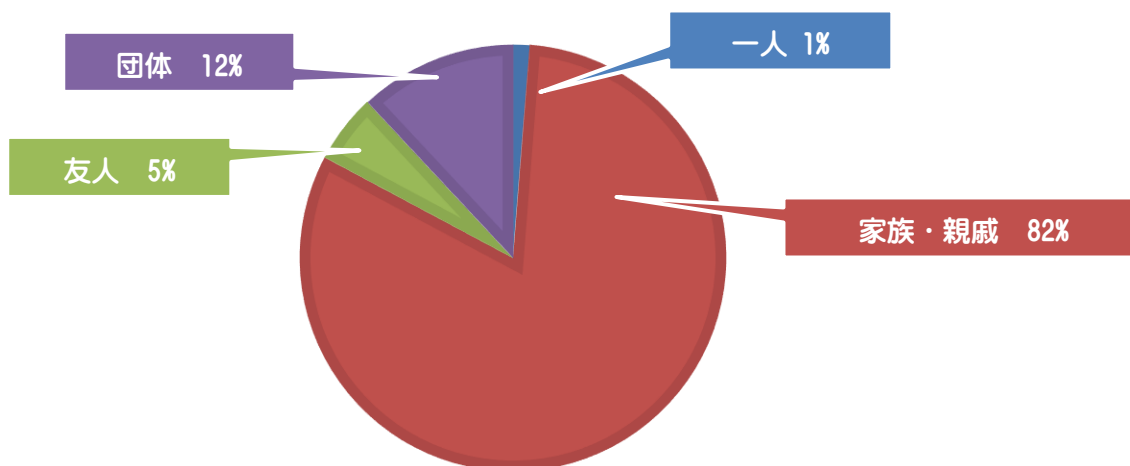
(3) 特別展

②令和元年度スリーエム仙台市科学館特別展アンケート結果の概要

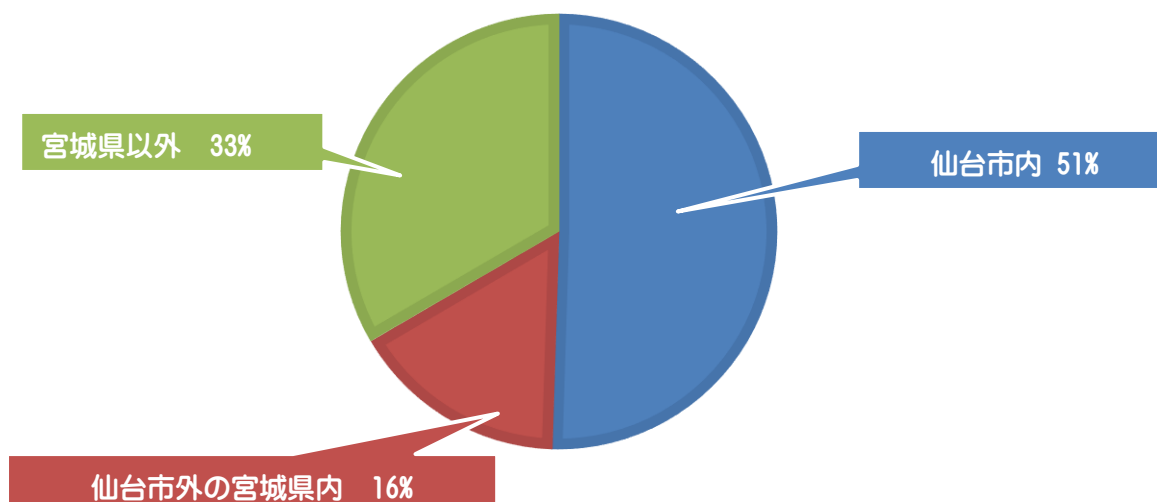
【来館者の年代】



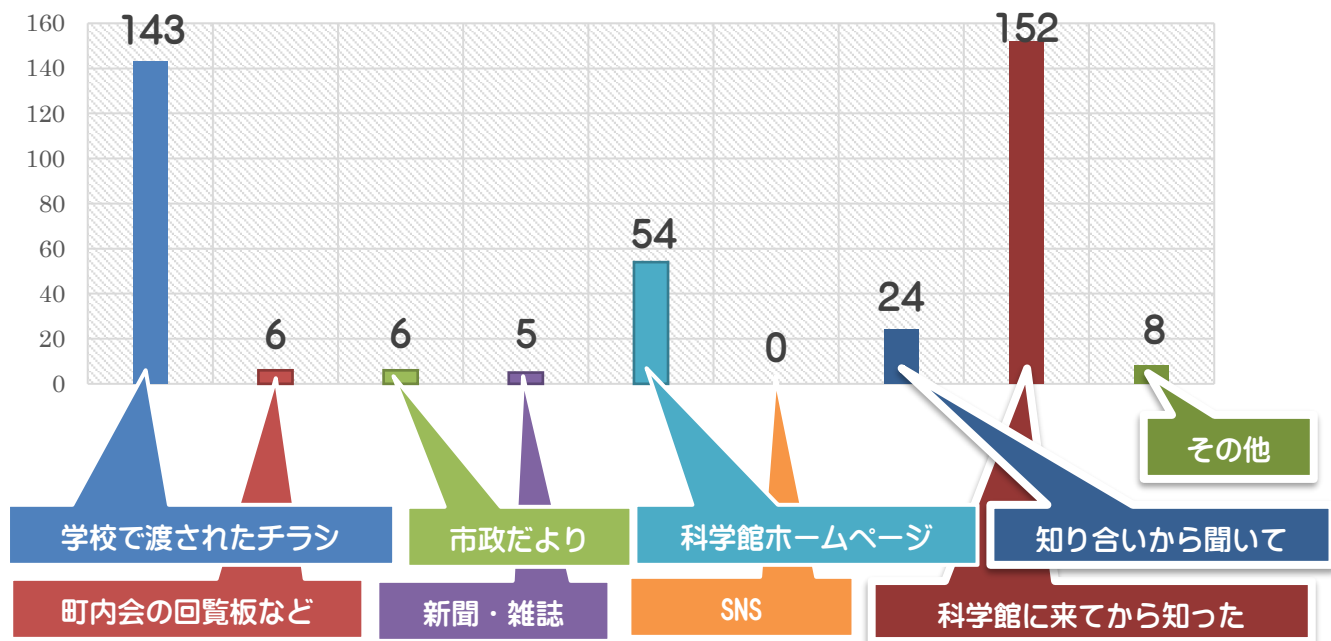
【どなたといらっしゃいましたか】



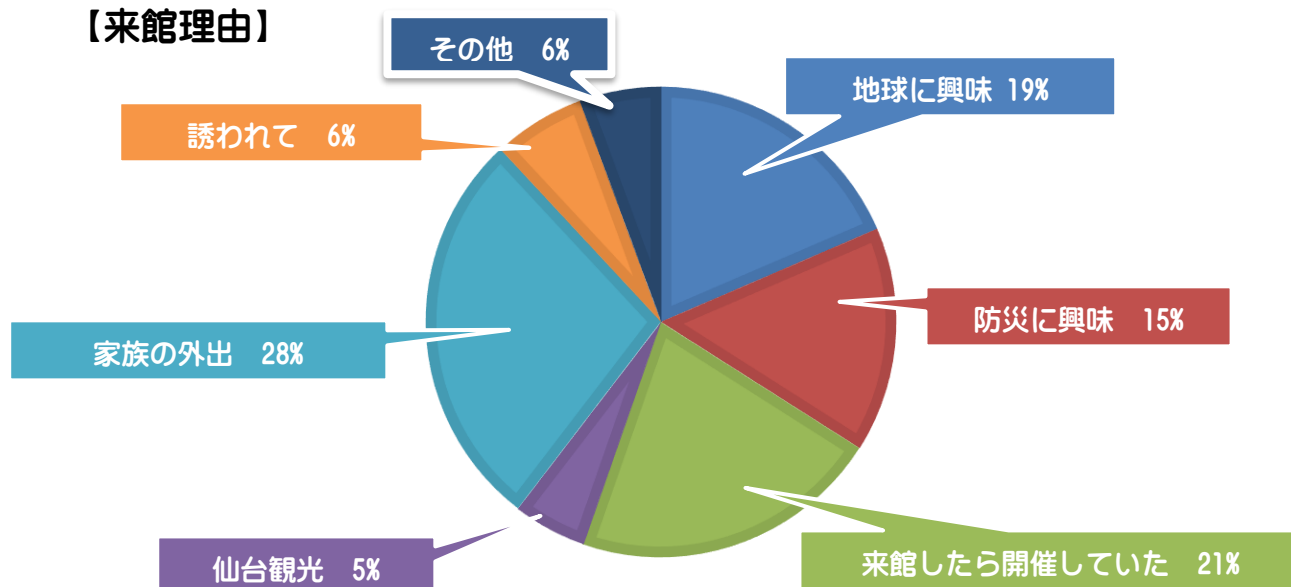
【どちらからいらっしゃいましたか】



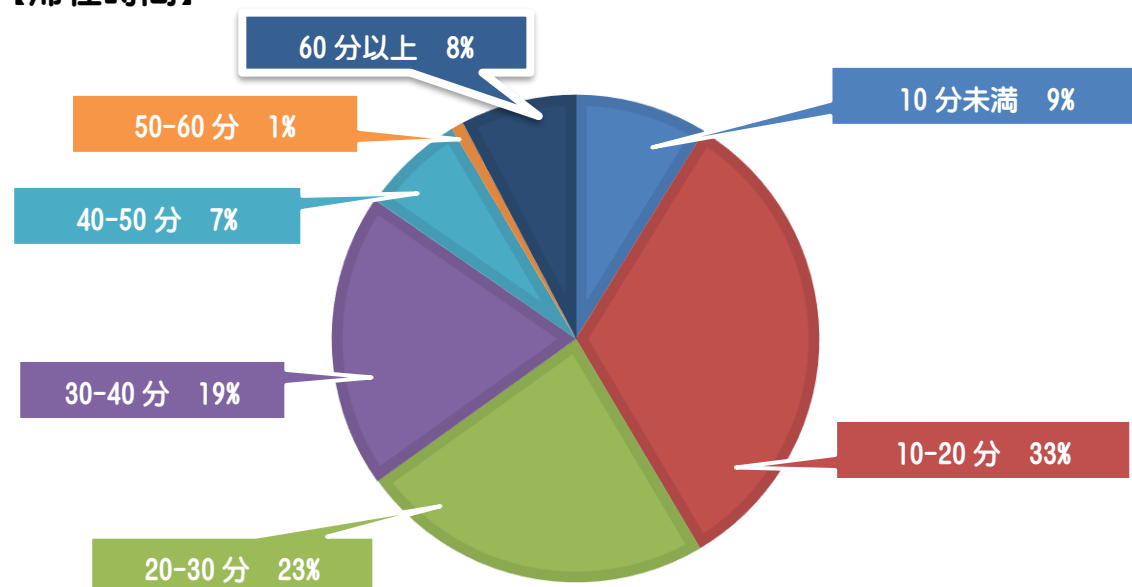
【どのようにしてお知りになりましたか】



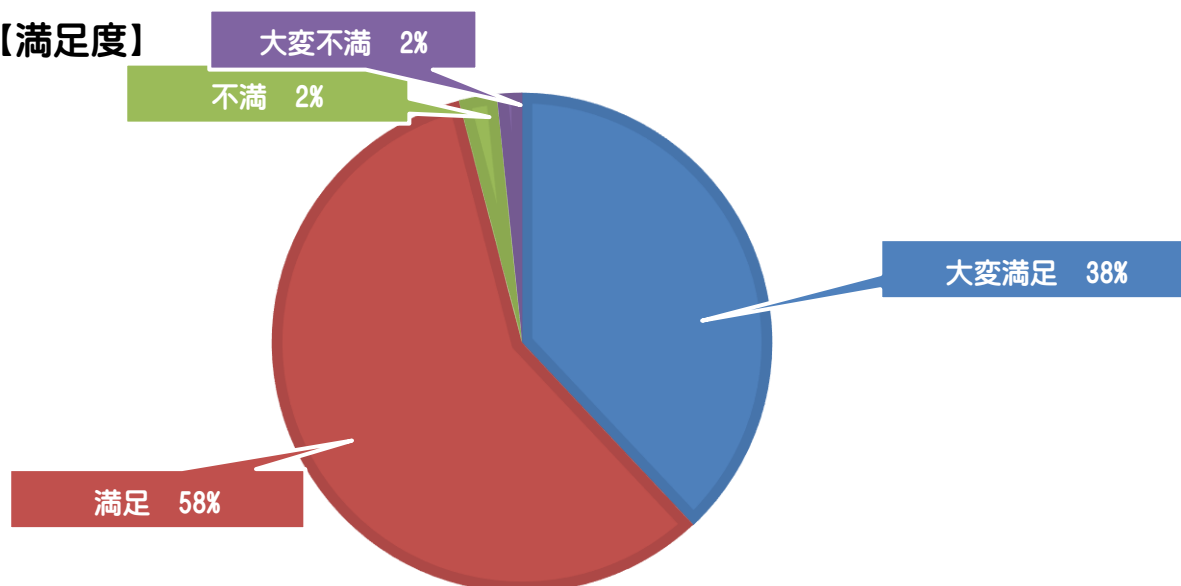
【来館理由】



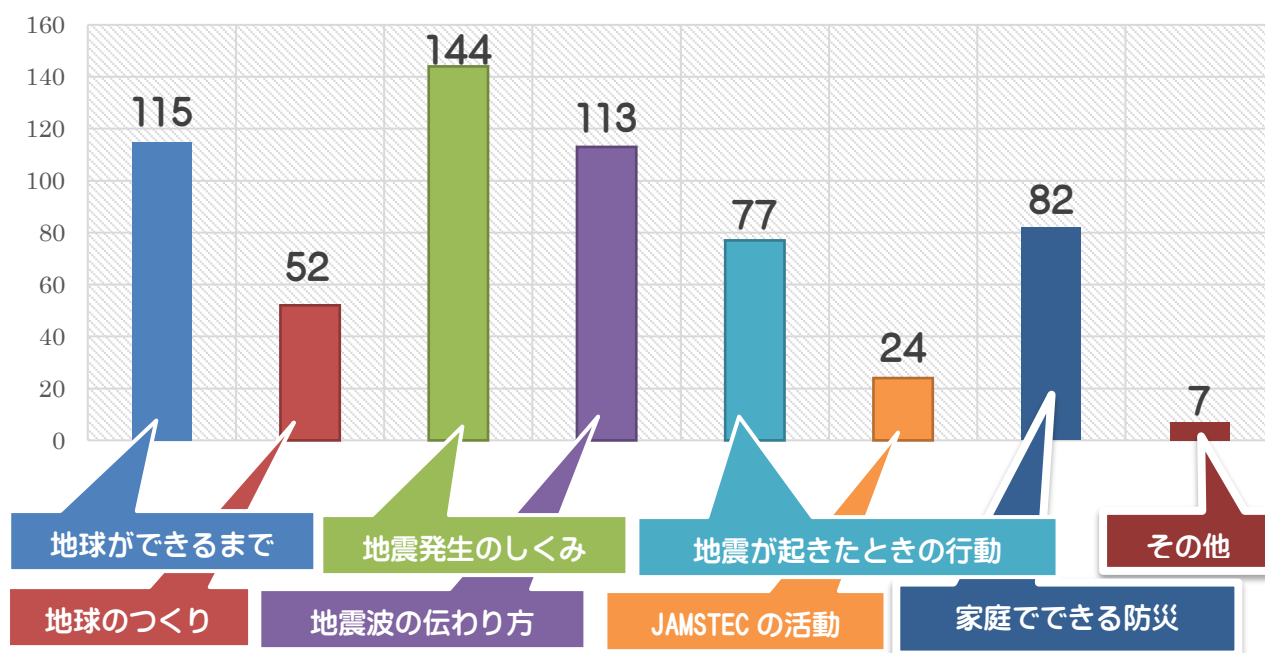
【滞在時間】



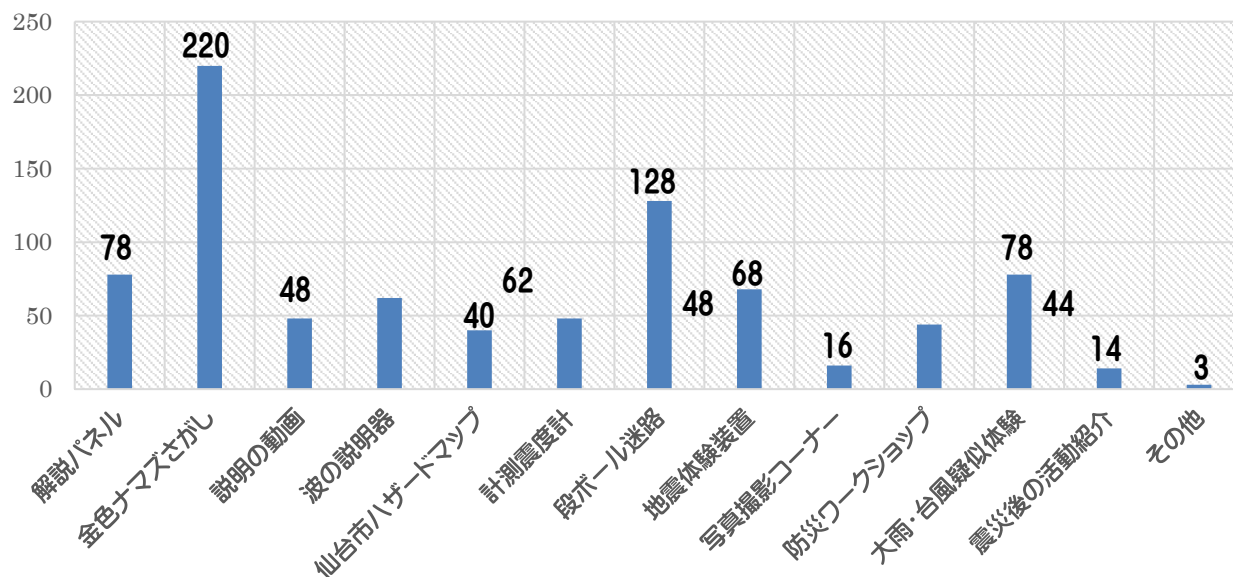
【満足度】



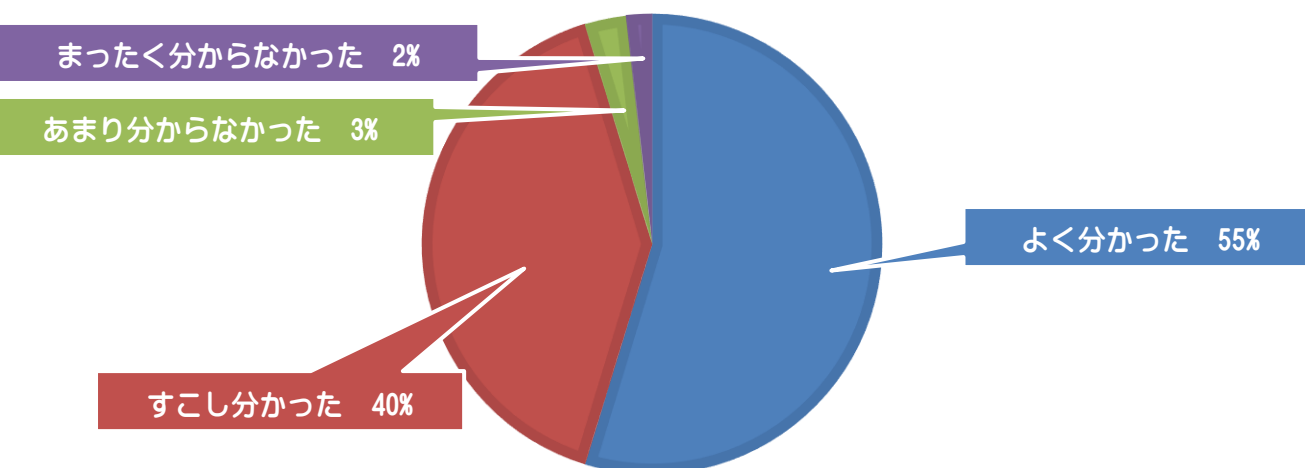
【興味を持った展示内容】（複数可）



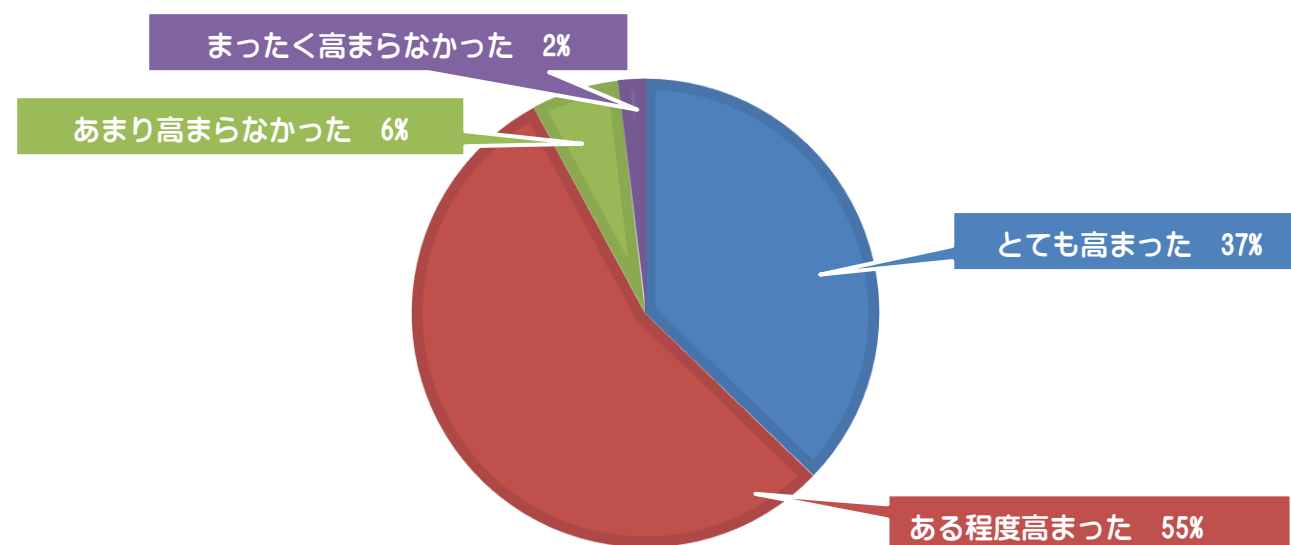
【よかった展示物】（複数可）



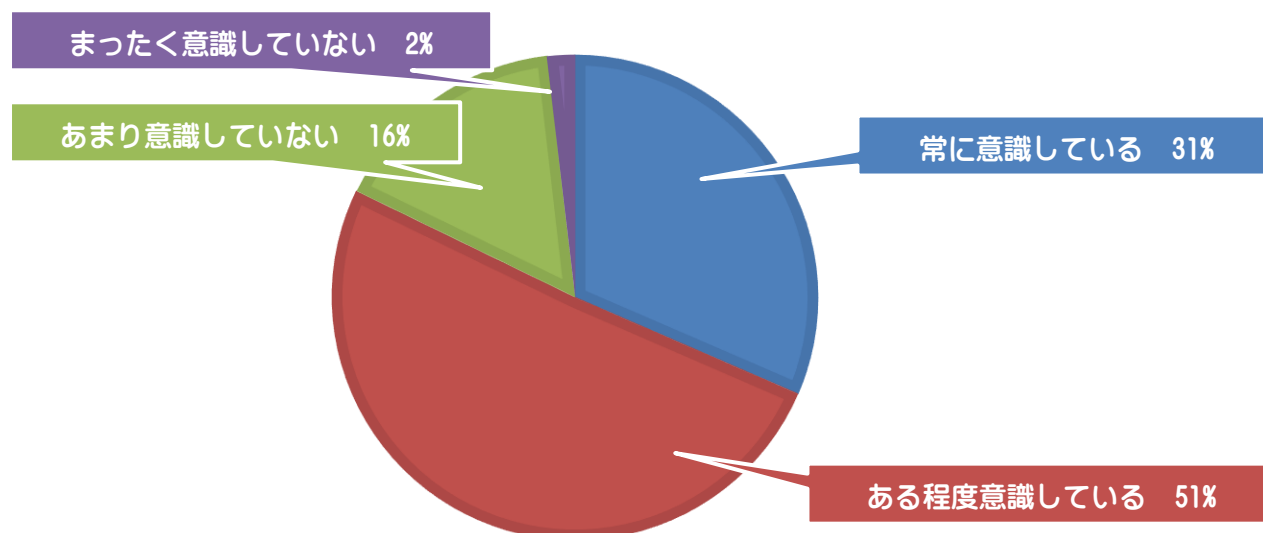
【地球の活動のひとつが地震となることや地震発生のしくみについて】



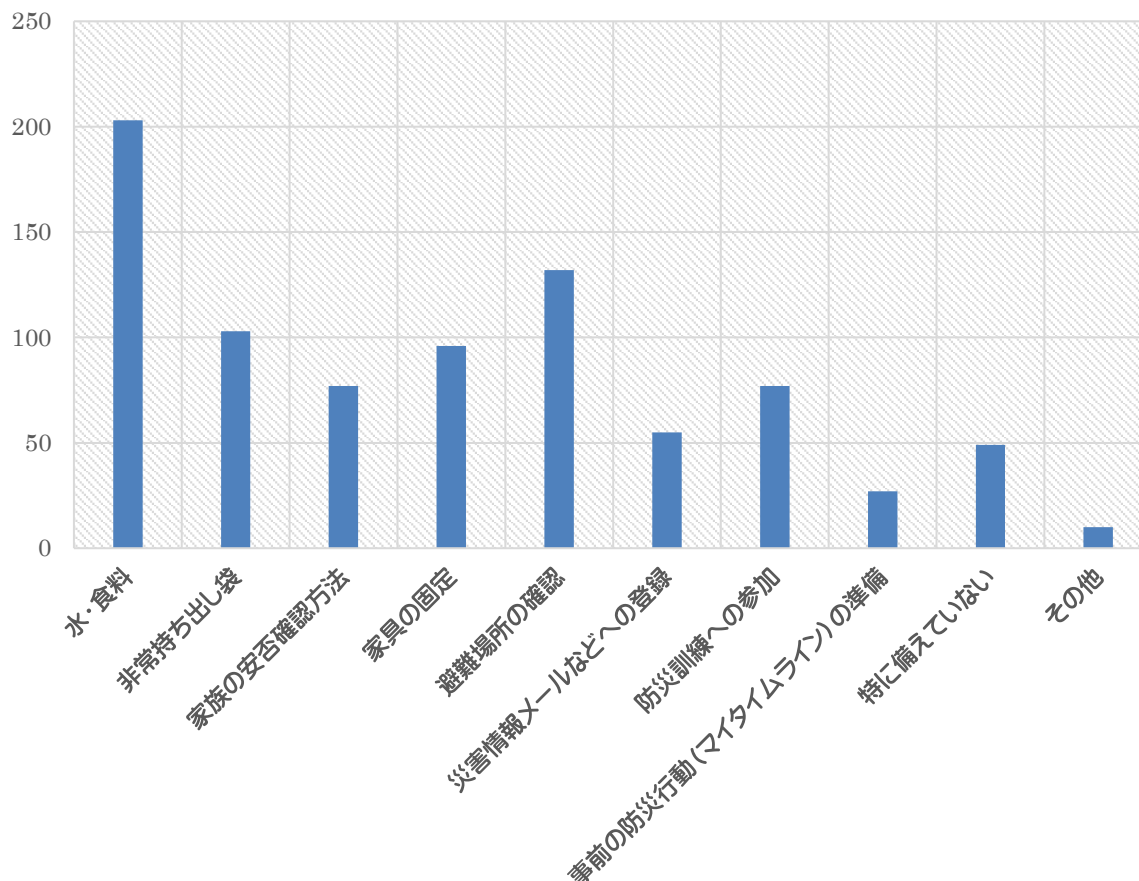
【特別展を通して防災についての意識は高まったか】



【ふだんから自然災害が起こることを意識しているか】



【自然災害に備えていること】（複数可）



特別展の感想・感想，満足/不満足の原因（抜粋）

- P 波、S 波の模型がわかりやすい。
- VR 体験は今後必ず役に立つと思う。
- 面白かったが息子には難しかった。
- 親が子に教えるために知っておくべきことが多くあった。
- 地震の仕組みがわかりやすく展示してあった。よかった。
- 体験が混んでいたのもう少し数を増やしてほしい。
- パネルがわかりやすかった。
- 難しい説明もありましたが、とても良い企画と感心した。
- 子供にも関心の持てる内容でよかったです。家の備えについて考えることができた。
- 地震についてよくわからなかったがこれをきっかけに知ることができて楽しかった。
- 地球や地震のことがいっぱい知れてよかった。またこのような特別展に行きたいです。
- 普段の備えが大切なことがわかった。地震などに備えたい。

調査結果の分析

主な来館者は、想定通り小学生を含む家族連れと言える。居住地は仙台市が半数で、県外からの来館も 1/3 となった。これは調査時期がお盆期間だった影響があると考えられる。

広報手段として、学校配布のリーフレットは成果があるといえるが、来館してから知った来館者が多い。実際、来館理由として、「来館したら開催していた」や「家族の外出」が多い。滞留時間は 10-40 分が多いが 60 分以上の長時間滞留も見られる。これは、ワークショップや地震体験などの体験的展示に興味を持った層と考えられる。

来館者の満足度はおおむね高く、「地震発生のしくみ」や「地震波の伝わり方」への興味が高い。来館者が良かったと思える展示については、地震体験などの体験的展示に加えて、解説パネルも一定の評価を得た。実際、解説パネルを読む来館者は例年に比べて多く、とくに親子で読み進む方が一定数見られた。また、すべてのパネルを撮影する方や、出版を希望される方もいた。

多くの来館者が、特別展を通して、地球の活動の一部が地震となることや、地震発生のしくみがある程度理解できたと回答している。また、防災の意識が高まったと回答している。これらは、企画の趣旨・意図に合致した調査結果といえる。

自然災害についてはある程度備えており、水・食料の備蓄をはじめ、自然災害への備えがなされている。

自由記述の欄はおおむね好意的な記入が多く、被災者感情による意見や積極的な苦情・批判の記入は見られなかった。

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(4) 小企画展

① 「錯視で生活に潤いを」

1 趣旨

錯視研究の第一人者である北岡明佳氏の錯視デザイン「蛇の回転」, 「こいのぼり」等を使用した生活雑貨及び解説パネルの展示を行う。科学技術になじみの少ない方でも気軽に錯視を楽しめる錯視デザインの生活雑貨を紹介する。また, 錯視についての概要や, 型染めに関する制作技術・染技術など「ものづくり」としての科学技術をパネルで紹介する。

2 期間

平成 31 年 4 月 26 日 (金) ～ 令和元年 6 月 9 日 (日)

3 場所

スリーエム仙台市科学館 3 階 生活系展示室 小企画展コーナー

4 主催・協力

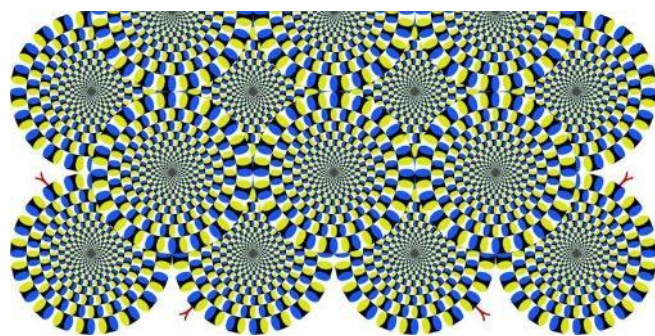
主催 仙台市科学館

協力 全国科学館連携協議会 (企画・制作: 静岡科学館る・く・る)

5 展示資料

- ☐ 「蛇の回転」を用いた生活用品
 - ・ テーブルクロス 2 枚 (長方形・正方形)
 - ・ ランチョンマット 4 枚
- ☐ 「こいのぼり錯視」を用いたクロス
 - ・ クロス 3 種
- ☐ 「ガンガゼ」を用いた傘
 - ・ 傘 1 本
- ☐ 「さかさ絵」を用いた生活用品
 - ・ トートバック
 - ・ ペンケース
 - ・ ブックカバー
- ☐ パネル
 - ・ 錯視解説パネル (A1 版) 1 枚
 - ・ 染工程解説パネル (A1 版) 1 枚

錯視「蛇の回転」



6 その他

本展は, 全国科学館連携協議会の巡回展を利用した。



会場のようす

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(4) 小企画展

② 自由研究How to 展

期 間 令和元年7月2日(火)～令和元年9月1日(日)

会 場 仙台市科学館 3階 生活系展示室

ねらい 小・中学生を主な対象とし、自由研究・標本作り・科学工作の進め方やモデルとなる作品を紹介することによって科学技術の普及啓発および学校教育支援を行う。

内 容 自由研究・標本作り・科学工作の進め方、使用する道具、注意する点などを実物やパネルなどを通して紹介した。また、過去の仙台市児童生徒理科作品展で市長賞や教育長賞をとった優秀な作品の展示を行った。



化石採集・クリーニング道具



昆虫標本製作道具



研究の進め方



科学工作の進め方

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(4) 小企画展

③ 「南極もっと知りたい展」

期 間 令和元年 9 月 21 日(土)～令和元年 12 月 27 日(金)

会 場 仙台市科学館 3 階生活系展示室

目 的 主に未就学児から小学生の低中学年を対象に南極への興味・関心の高揚を図ることを目的に館内で所有する南極に生息する生物の剥製や南極の石を展示する。また、国立極地研究所からの借用物や南極紹介パネルを展示する。

主 催 仙台市科学館

協 力 国立極地研究所

内 容

【展示物】

アデリーペンギンのはく製 (1 点)

防寒服セット (1 点)

ペール缶トイレ (1 点)

トイレ用テント (1 点)

ピラミッド型テント (1 点)

しらせ模型 (1 点)

映像資料 (3 種)

南極の石 (10 個)

解説パネル (10 枚)

【関連イベント】

「南極の氷にさわってみよう・音を聞いてみよう」

令和元年 10 月 14 日 (月), 11 月 17 日 (日), 12 月 14 日 (土) の 3 日間

11:30～12:00 と 13:10～13:40 の 2 回開催。



【来館者の様子】



【関連イベントの様子】



【会場の様子①】



【会場の様子②】



【会場の様子③】

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(4) 小企画展

③ 昆虫標本展 ～日本の蝶のルーツを探る高橋雄一コレクション～

期 間 令和元年 11 月 29 日(金)～令和 2 年 1 月 22 日(水)

会 場 高橋雄一コレクション 仙台市科学館 3 階 エントランスホール

ねらい 高橋雄一氏の昆虫標本は、詳しい解説とともにまとめられており、市民の方々に昆虫に対する興味・関心を高めていただけるものと思われる。

内 容 ①様々な日本の蝶をルーツ毎にまとめた標本を展示する。
②世界の様々な地域の蝶をその特性を解説したパネルとともに展示する。

標本リスト

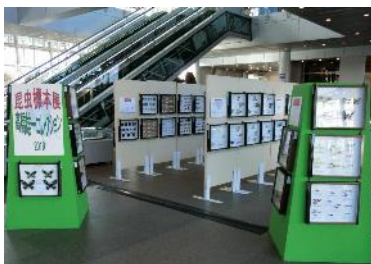
高橋標本 (111 箱)

①日本の蝶のルーツ

- ・日本の蝶のルーツを探る (23)
- ・中国の蝶 (9)
- ・ロシア沿海州採集の蝶 (8)
- ・ネパールで採集した蝶 (5)
- ・東南アジアの蝶 (2)
- ・サハリンで採集した蝶 (7)
- ・モンゴル採集の蝶 (9)

②世界の様々な地域の蝶

- ・トリバネアゲハ (5)
- ・モルフォチョウ (7)
- ・アフリカの蝶 (6)
- ・南アメリカの蝶 (10)
- ・キシタアゲハ (5)
- ・世界のモンキチョウ (8)
- ・北アメリカの蝶 (7)



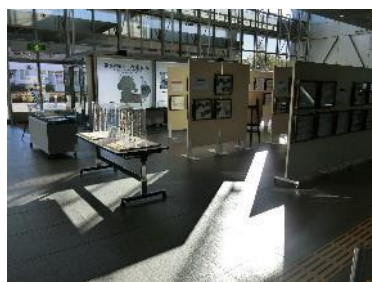
エントランス会場入り口



壁面展示コレクション標本と解説パネル



裏表標本



エントランス全体の様子



展示ケース内標本

IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(4) 小企画展

⑤ 「ケミカルパズル&ケミカルすごろく～化学物質と上手につきあおう！～」

期 間 令和2年1月25日（土）～令和2年3月22日（日）

会 場 仙台市科学館 3階エントランスホール 3階生活系展示室

目 的 本企画展の展示は環境省が企画・制作し、パズルやすごろくの遊びを通じて、身の回りの化学物質について学べる体験ツールである。小学校3-4年生を対象の中心とし、幼児から小学校高学年まで楽しみながら、化学物質について学ぶことを目的とする。

主 催 仙台市科学館

協 力 全国科学館連携協議会（企画・制作：環境省）

内 容

(1) パネル展示

身の回りの化学物質や、化学物質との上手なつきあい方、また、環境省「エコチル調査」について簡単に説明した。・パネル（3枚／A1縦／1枚あたり610×860×10mm）

(2) 展示物

・ケミカルすごろく・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

順番にサイコロをふって、コマを進めて遊ぶ大型すごろく。

化学物質の特長や上手なつきあい方を確認できる。

すごろくマット（1枚／1800×1600mm程度）

コマ，サイコロ（2個）

・ケミカルパズル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

マグネットでくっつくピースを当てはめて遊ぶ立体パズル。

身の回りのものと化学物質とのつながりを確認できる。

ベースボックス（1台／1200×450×150mm程度）

パズルピース（10個）

・エコチル調査バナースタンド（1500×2000mm）

(3) 会場全景



Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(5) 新展示

① 逆遠近錯視図形

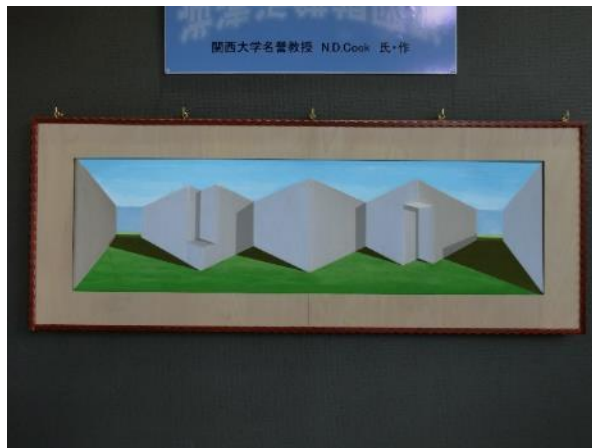
目 的 錯視図形のもつ面白さ、不思議さを紹介するとともに、科学する心の高揚を図ることを目的とする。

展示場所 スリーエム仙台市科学館 3階展示室（エイムズの部屋北側壁面）

内 容

・逆遠近錯視図形展示（2点）

逆遠近錯視図形とは、手前にあるべきものが凹部分に、奥にあるべきものが凸部分に描かれた立体の図形である。観察者は凹部分に描かれたものを凸に、凸部分に描かれたものを凹に知覚する。本展示物は、3次元キャンバス上に様々な絵画的奥行き手がかりを含んでいる「現実的な」場面を描くことによって作られている。錯視を作り出すひみつは、キャンバスに描かれた絵画の奥行きと、3次元キャンバスの構造の矛盾にある。人は、幼児期より絵画的奥行きの手がかり含んだ2次元風景を3次元構造と見なすよう訓練されている。その情報と異なる実際の奥行きによって、展示物の凹凸と、自身の見え方に違いが生じる。



逆遠近錯視図形



設置の様子

Ⅳ 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(5) 新展示

②サーモグラフィーで見てみよう！

目 的 錯視図形のもつ面白さ，不思議さを紹介するとともに，科学する心の高揚を図ることを目的とする。

展示場所 スリーエム仙台市科学館 3階展示室（エイムズの部屋北側壁面）

内 容

- ・展示物…サーモグラフィーカメラ（1台），タブレット端末（1台），プロジェクター（1台）
スクリーン

- ・サーモグラフィーカメラ

サーモグラフィーカメラは，物体から放射される赤外線进行分析し，熱分布を図として表すことができる。一般的には，熱分布を赤から紫の配色によって色分けして表示し，この色分けされた画像をサーモグラフィーと呼ぶ。本展示物では，人物から放出された赤外線を対面に置いたカメラがとらえ，その分析画像をカメラの前面に配したスクリーンにプロジェクターで投影した。右側にある温度ゲージには，カメラがとらえている最高と最低の温度が表示され，その温度差を白から紫までの色で均等割にして表示している。



展示の様子