

令和5年度仙台市科学館特別展実施報告

1 名称 「化石動物園～よみがえる太古の世界へ大冒険！～」

2 ねらい

- (1) 本展は、陸上の脊椎動物の時代（古生代ペルム紀）から始まり、恐竜の時代と、その後に繁栄し絶滅した様々な哺乳類の世界を、その化石や標本と等身大の生体復元モデルを展示・紹介し、来館者の興味・関心を高める。
- (2) 太古の生物たちの生体復元モデル、骨格標本、化石等を展示、関連するCGシアターの同時展開、動きを再現した生体復元ロボットなど、様々な展示を通して、その生態など基本的な知識を学ぶ。
- (3) 古い時代から新しい時代へと時間の流れに沿って生物の進化の過程を追いながら、地球生命の繁栄は様々な生物間の微妙なバランスで保たれていること、そのバランスこそが生物の多様性であり、生命の尊さで大切なものであることを普及・啓発する。

3 開催期間 令和5年7月15日（土）～同8月20日（日） 開催日数33日間
休館日7月18日、24日、31日、8月7日（期間中休館4日間）

4 会場 スリーエム仙台市科学館
2階特別展示室、3階エントランスホール、2階第3,4実験室前、1階市民の理科室

5 主催・共催・後援等

- (1) 主催 仙台市教育委員会
- (2) 主管 仙台市科学館
- (3) 協力 群馬県立自然史博物館、栃木県立博物館、昭島市教育委員会、みちのく古生物研究会、八木山動物公園フジサキの杜、国立大学法人宮城教育大学、RICOH
- (4) 後援 宮城県教育委員会、河北新報社、朝日新聞社仙台総局、毎日新聞仙台支局、読売新聞東北総局、産経新聞東北総局、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、Date fm、ラジオ3FM76.2

6 展示内容

(1) プロローグ：古生代ゾーン～生命の上陸！～

このゾーンでは、単弓類のなかまで盤竜類のディメトロドンの全身骨格と生体復元モデルをはじめ、陸上へ進化を遂げた古生物を紹介した。



(2) 中生代ゾーン～陸地の主導権は単弓類から恐竜類へ！～

後期ペルム紀から前期三畳紀にかけて単弓類のリストロサウルスが栄えた。この頃になると原始的な爬虫類のなかまが見られるようになる。このゾーンでは、これらの生物について生体復元モデルを中心に展示した。



(3) 中生代ゾーン～恐竜類の繁栄へ！～

およそ2億3000万年前からおよそ6600万年前までの1億7000万年もの間、恐竜が食物連鎖の頂点で繁栄した。このゾーンでは、ティラノサウルスとトリケラトプスの生体復元モデルや関連化石を展示したほか、ハンティングの様子をCGで再現した動画を放映した。



(4) 中生代ゾーン～恐竜類の絶滅！～

6600万年前に恐竜類が絶滅をした要因の一つとして、巨大隕石の衝突が大量絶滅の引き金となったと推測されている。このゾーンでは、エドモントサウルスの生体復元モデル、隕石由来の元素イリジウムが含まれていた中生代と新生代の境目を示す地層であるK-Pg境界の地層を展示した。



(5) 宮城県の化石ゾーン・化石発掘体験

このゾーンでは、日本3例目のヘリコプリオンの化石をはじめとする、みちのく古生物研究会所蔵の宮城県で採取された化石を展示した。また、化石発掘体験ができるBOXを製作し、体験エリアとした。



(6) 新生代ゾーン～哺乳類の大進化！～

恐竜が絶滅すると、恐竜がいなくなった地上の生態系の空白を埋めるように、哺乳類が爆発的に進化を遂げている。このゾーンでは、数多くの生体復元モデルをはじめ、ケナガマンモスの生体復元ロボットを展示するなど、新生代の古生物を紹介した。



(7) エピローグ：絶滅動物と生物多様性、未来へ！

地球の生命史の中で、数多くの生物が誕生と絶滅をくりかえしてきた。恐竜の子孫である鳥類は今もなお世界中でたくましく生きている。このゾーンでは、1681年の目撃例を最後に絶滅したドードーの骨格標本を展示し、生物多様性について紹介した。



7 八木山動物公園との連携企画

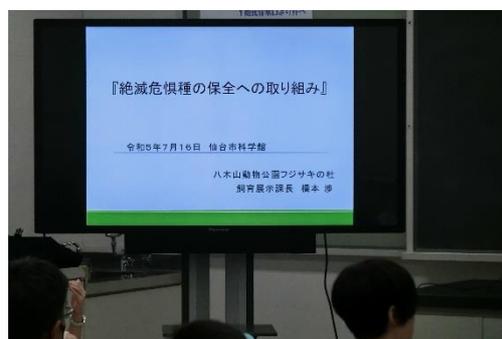
(1) 講演会 「絶滅危惧種の保全への取組」

開催日：令和5年7月16日(日) 11:00～11:40

会場：1階市民の理科室

講師：八木山動物公園フジサキの杜 飼育展示課長 橋本 渉氏

内容：アフリカゾウやスマトラトラなど、絶滅のおそれのある動物について、八木山動物公園の保全への取組も交えてお話しいただいた。



(2) 八木山動物公園所蔵の剥製及び骨格標本の展示

開催日：令和5年7月15日(土)～令和5年8月20日(日)

会場：2階第3実験室前

内容：古代の動物たちと現世の動物たちを比較できるように、八木山動物公園からお借りした剥製4点、全身骨格標本1点、頭骨骨格標本3点の計8点を展示した。



(3) スタンプラリー

開催日：令和5年7月15日(土)～令和5年8月20日(日)

会場：仙台市科学館2階特別展示室内，八木山動物公園ゼブラショップ前

内容：仙台市科学館と八木山動物公園の2か所を巡るスタンプラリーを実施した。2か所のスタンプを押印した先着5,000名に化石のプレゼントを実施した。8月15日に規定数に達し，配布を終了した。



8 関連イベント

(1) 講演会 「消えた恐竜，栄える哺乳類～古生物の繁栄と絶滅～」

開催日：令和5年7月22日(土) 11:00～11:40

会場：1階市民の理科室

講師：群馬県立自然史博物館 地学研究係長(学芸員) 高桑 祐司氏

内容：地質時代に何度も起こった大量絶滅の中でも，比較的最近起こった大量絶滅である中生代と新生代に着目し，動物たちの変遷についてお話いただいた。



(2) 紙ダイナソー

開催日：令和5年7月15日(土)～令和5年8月20日(日)

会場：3階エントランスホール

内容：RICOH社のデジタルコンテンツである「紙アプリ」の中の紙ダイナソーを実施した。自分で描いた恐竜のぬりえをスキャナーで読み込むとスクリーン上に卵が出現し，自分で描いた恐竜が誕生する。平面的なぬりえが立体的に表示されるほか，描いた恐竜が動き回る。幼児や小学生を中心に12,431名の方に体験いただいた。



(3) ナイトミュージアムツアー

開催日：令和5年7月26日(水)、令和5年8月9日(水) 19:00～21:00

会場：2階特別展示室，3階常設展示室，4階常設展示室，第1～第3実験室

内容：事前申込み制で両日ともに限定30家族を対象に実施した。1回目は約4倍，2回目は約5倍の申込みがあり，抽選にて選出した。はじめに，実験室にて，ブラックライトで光る物体や文字，インクがあることを体験した。館内に，ナイトミュージアム限定の解説パネルを7枚準備し，クイズラリーを実施した。クイズを解くために，解説パネルを読んだり，ブラックライト使ったりすることで進められるようにした。クイズラリーをクリアすると退館時にプレゼントを配布した。また，普段見ることのできない照明を落とした展示室内をゆっくりと見てもらえるようにした。展示室内が暗いことを生かし，展示室内の各所に映像展示を行った。



(4)化石レプリカづくり

開催日：令和5年8月3日(木)、令和5年8月17日(木)

①10:00～10:30 ②11:00～11:30 ③13:30～14:00 ④14:30～15:00

会場：1階市民の理科室

内容：事前申込み制で、開催日両日ともに4回に分けて実施した。化石で製作した型枠に、お湯で温めた熱可塑性プラスチックを詰めて、冷却し作製した。使用した化石の紹介、化石ができるしくみ、化石からどんなことが分かるかなどの説明をしながら展開した。



(5)化石鑑定会

開催日：令和5年8月11日(金) 10:00～11:30, 13:30～15:00

会場：2階第3実験室

講師：みちのく古生物研究会

内容：みちのく古生物研究会の方々を講師にお招きし、採取した化石を持ち込んでいただき、鑑定していただいた。22件48名の方から相談があった。



9 展示室外関連展示

(1) クラゲの生体展示（宮城教育大学との連携展示）

開催日：令和5年7月15日（土）～令和5年8月20日（日）

会場：2階第3実験室前

内容：国立大学法人宮城教育大学出口研究室監修の元、クラゲの生体展示を行った。クラゲのなかまは、5億年以上前からすでに地球上に誕生していたと考えられており、大きく姿を変えることなく現代まで生息を続けている生物であること、展示してあるクラゲの種類や生体について紹介した。

(2) 宮城県の絶滅危惧の昆虫標本展示

開催日：令和5年7月15日（土）～令和5年8月20日（日）

会場：3階エントランスホール

内容：宮城昆虫地理研究会顧問の高橋雄一氏のコレクションの中から、宮城県の絶滅危惧の昆虫標本19箱を展示した。レッドデータブックの2021年の改訂で新たに追加された標本箱を新たに作製し展示した。

(3) 生物多様性パネル展示（仙台市環境局環境共生課との連携展示）

開催日：令和5年7月15日（土）～令和5年8月20日（日）

会場：2階第3実験室前

内容：仙台市環境局環境共生課制作のパネル6枚を展示した。生物多様性について紹介しほか、仙台市の鳥や虫などの紹介も行った。合わせて、仙台の鳥がカッコウであること、仙台の虫がスズムシであることを知っているかのアンケート調査も合わせて実施した。



10 運営・広報等

(1) 新型コロナウイルス感染症が、感染症法の5類感染症に引き下げになったことを受けて、昨年度まで実施していた入場者のマスク着用等の対策は個人の判断に委ねることとし、館内でのお願い等は行わずに行った。また、人数制限等もせずを実施した。

(2) 混雑時に特別展示室内の化石発掘体験に列ができたため、パーテーションで区切って化石発掘体験をする方と宮城の化石をご覧になる方の列を分けて対応した。

(3) 紙ダイナソーの会場が、エントランスホール
の広い空間であったため、ベルトパーテーションでエリアを区切り、入口と出口を分けて対応した。特に大きな混雑は見られずに運営できた。



(4) マスメディアを通じた広報

- ・ 市政だより …6月1日号, 7月1日号掲載
- ・ ミヤギテレビ …7月14日(金)取材, 7/20(水)放送「OH!バンドス」内で紹介
- ・ 東日本放送 …7月15日(土)放送, 夕方のニュースで紹介
- ・ ミヤギテレビ …7月19日(水)放送, 昼・夕方のニュースで紹介
- ・ 読売新聞 …7月22日(土)取材, 特別展の内容紹介記事掲載
- ・ J:COM …7月25日(火)放送, 「LIVEニュース仙台」生中継で紹介
- ・ NHK …7月26日(水)放送, 「てれまさむね」内で紹介
- ・ 河北新報 …7月26日(水)取材, ナイトミュージアムの紹介記事掲載
- ・ 仙台放送 …8月11日(金)取材, 化石鑑定会

(5) リーフレットとポスターを作成し、市内幼稚園・保育園、県内小中学校等に配付した。さらに市民センターなどの施設や東北各県の博物館などにもポスターの掲示を依頼した。配布先は、<別添資料>を参照。

11 特別展入場者数

52,776人(うち、未就学児8,069人)

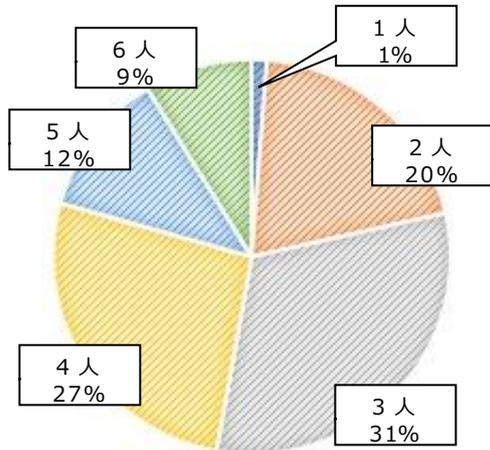
【資料】R5 年度特別展アンケート結果（回答者数 500 人）

※アンケート実施日 8/1～8/11（8/7〔休館日〕 除く）

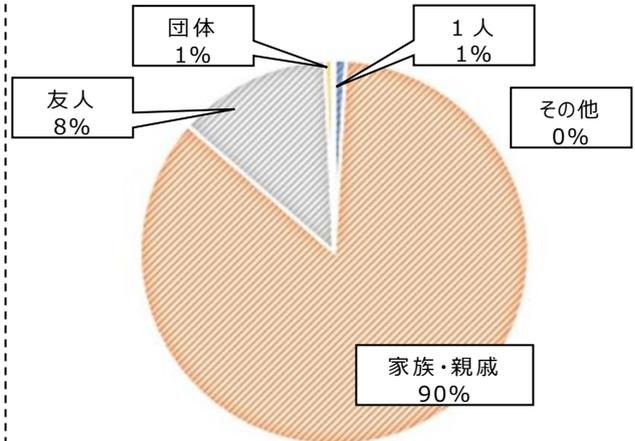
※アンケート実施者は、上記期間中に特別展に来場した方に出口付近でランダムに声がけし、協力の承諾を得られた方とした。

【来場者について】

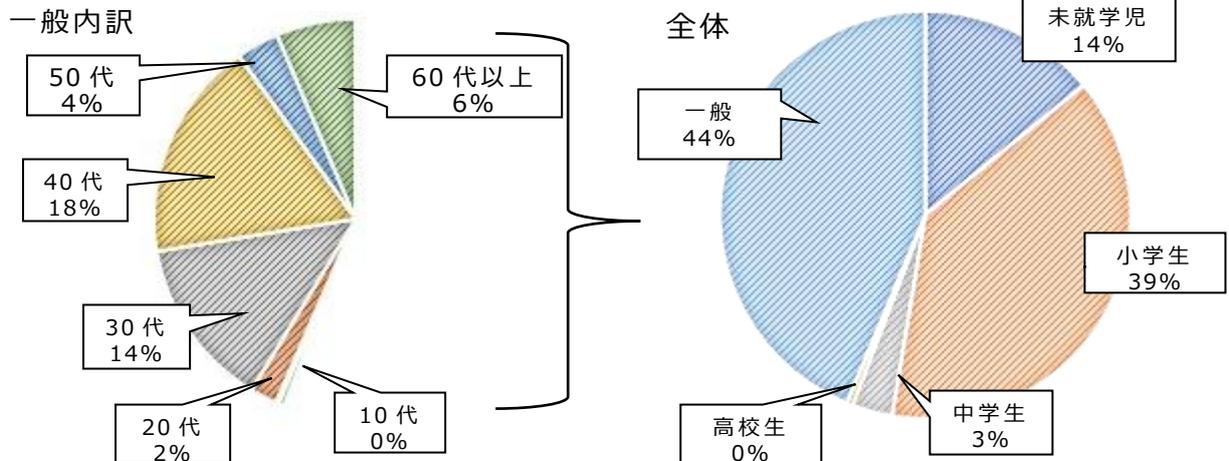
●何人でお越しになりましたか。



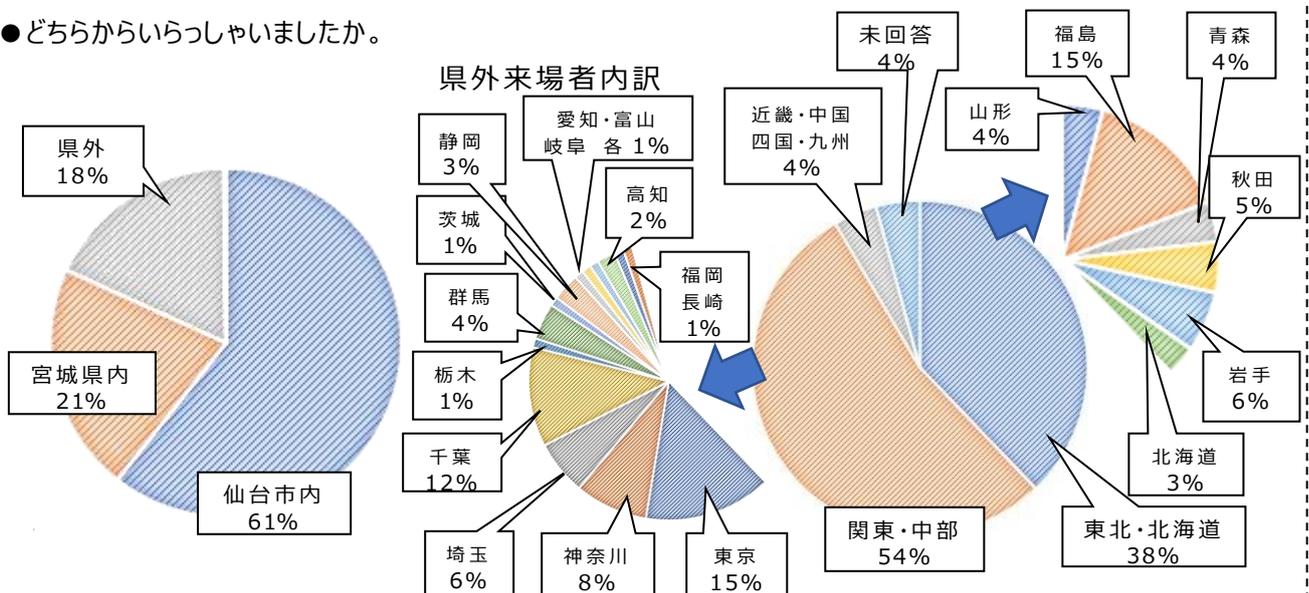
●どなたといらっしゃいましたか。



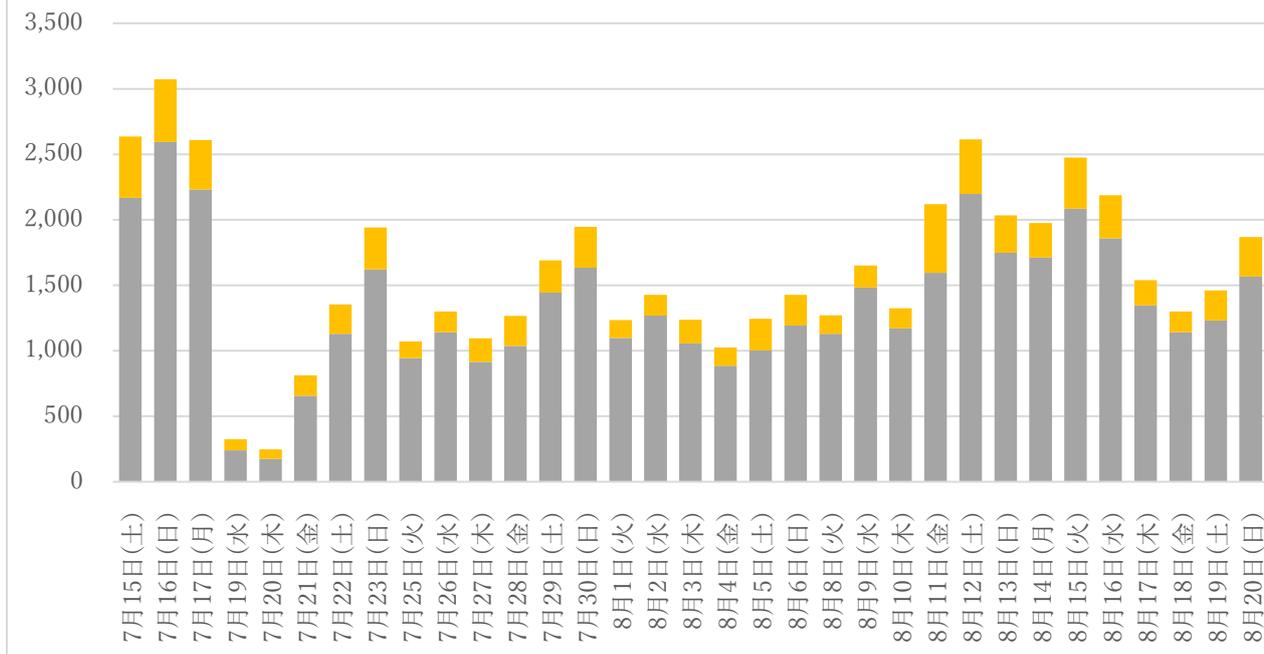
●お越しになった方、全員の年代と人数を教えてください。



●どちらからいらっしゃいましたか。



R5年度 特別展 日別入館者数



■ 未就学児 ■ 小学生以上入館者

【広報等について】

● 特別展「化石動物園～よみがえる太古の世界へ大冒険！～」をどのようにお知りになりましたか。（複数回答可）



● 特別展「化石動物園～よみがえる太古の世界へ大冒険！～」にお越しになった理由を教えてください。（複数回答可）

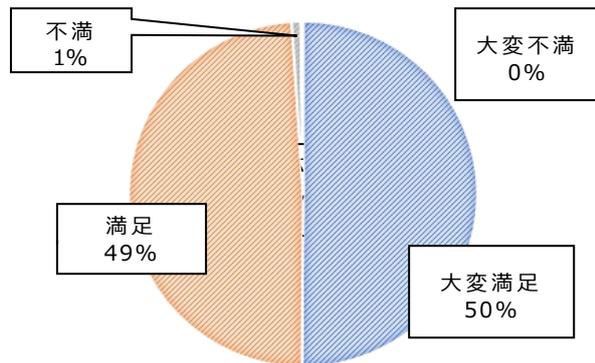


【その他】

- ・ 子供に「行きたい」と言われたので。
- ・ 化石がほしかった。
- ・ 関連イベントのついでに。
- ・ 友達の誕生日だったので。

【展示内容等について】

●特別展「化石動物園～よみがえる太古の世界へ大冒険！～」の感想をお聞かせください。



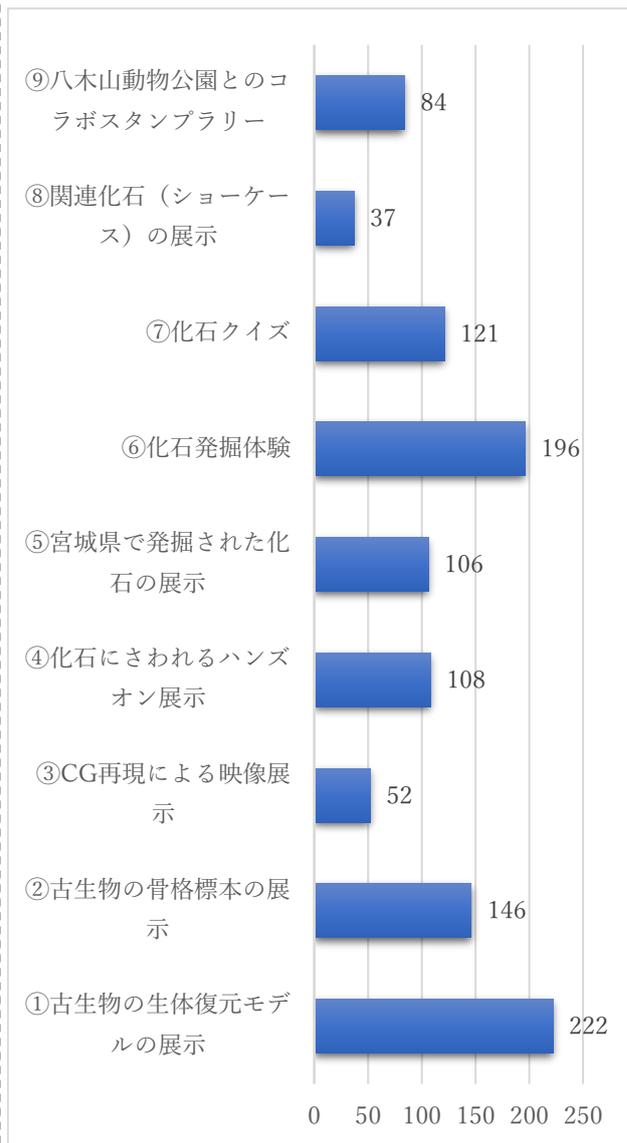
【理由】

- ・子供が興味を持つきっかけになった。
- ・普段は見れない化石を身近に感じれた。
- ・実際に触れられて興味が深まった。
- ・90歳でも楽しめた。
- ・動くマンモスや展示物が多く、見応えがあった
- ・見るだけでなく、発掘体験や動くマンモス、触れる化石など子供達の記憶に強く残った。
- ・化石発掘体験ができて子供が喜んでた。
- ・大掛かりな展示でよかった。
- ・子供達はパスポートで無料なのに有料のような内容で大変よかった。

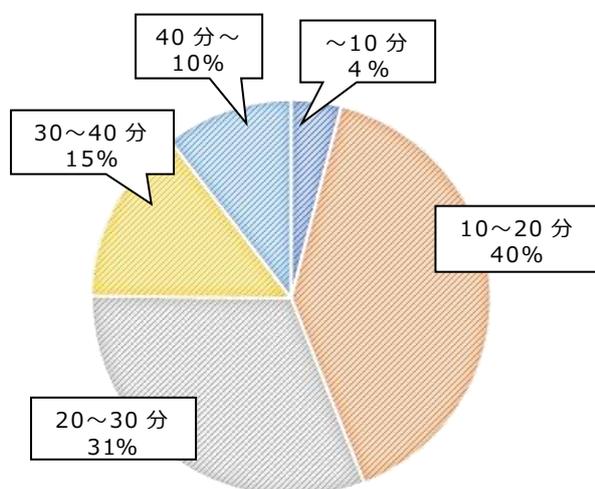
【課題】

- ・展示物が少ないと感じた。
- ・化石発掘体験の導線が良くない。
- ・もう少し体験コーナーがあると良い。
- ・化石発掘体験で何か小さなものでも1つお持ち帰りできれば子どもたちも嬉しいと思う。

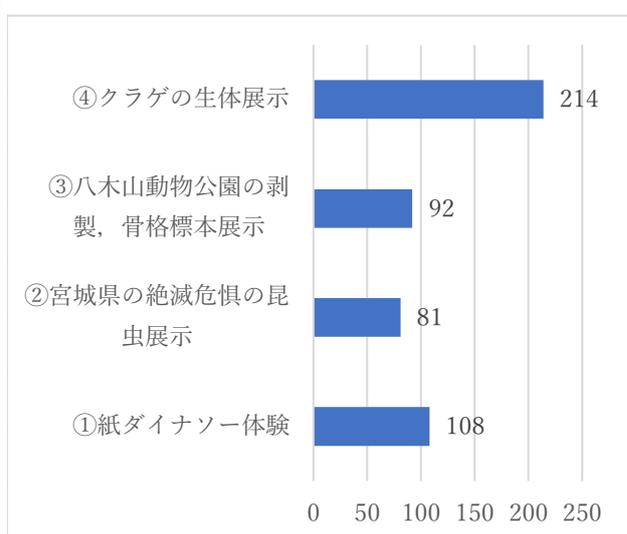
●展示内容で興味が持てたものを教えてください。（複数回答可）



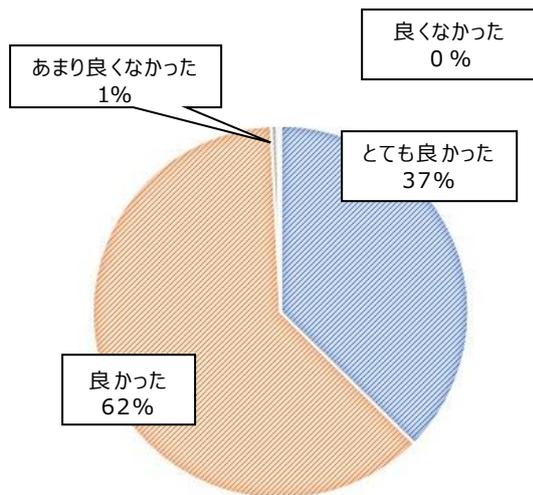
●今回の特別展をご覧になった時間（入場から退場までのお時間）はどのくらいでしたか。



●特別展示室外の体験、連携展示で興味が持てたものを教えてください。（複数回答可）



●スタッフの配置や説明は十分でしたか。



[理由]

- ・とても丁寧で安心して見れた。
- ・入口で丁寧に対応いただけた。
- ・展示の説明をしてくださったので、通り過ぎそうなところも興味を持って見れました。
- ・宮城の化石の説明とクラゲの説明が良かった。
- ・必要な情報が聞きやすかった。
- ・触れても良いと言われ、触ることができた。
- ・展示だけでは分からない情報もあり、さらに興味が持てた。
- ・スタンプの場所を丁寧に教えてくれた。
- ・案内がわかりやすく親切でした。
- ・市営の小さな科学館だからしかたがない。

●特別展に関するご意見・ご感想などを自由にお書きください。

[自由記述抜粋]

<成果>

- ・いつもと違う雰囲気の展示で新鮮だった。
- ・興味を増幅させる効果があった。
- ・恐竜に興味があったからとてもよかった。
- ・迫力がある展示が多くてよかった。
- ・今回の様に見るだけじゃないイベントを増やして頂けると嬉しい。
- ・化石について見て、触れてよく知れたため楽しかった。
- ・全体的にとっても興味深いもので良かったです。
- ・混雑しすぎてなくてよかった。
- ・子供がとても喜んでた。
- ・クラゲのところで詳しくお話を聞けて、面白かったです。
- ・化石のことや恐竜のことをたくさん学べた。マンモスのロボットがすごかった。
- ・行く前は恐竜を詳しく知らなかったが、行った後は詳しく知ることができた。
- ・子供でも十分に理解できるような説明で、これで興味を持てたらいいなと思いました。
- ・子供の夏休みの思い出になりました。
- ・ターゲットも小中生をメインにされているようですが、おそらく高校生が見ても面白いです。夏休み明けには展示は終わってしまうので、授業では展示の案内はできませんが見てきたものを話したいと思います。ありがとうございました。
- ・小学校の授業の役に立った。

<課題>

- ・国立科学館や他の県の大きな科学館、博物館と比べてしまうと残念。
- ・自由にレプリカ等作れるようなワークショップブースがあるといいと思う。有料や予約なしでできるものがあったらいいのでは。
- ・倍の広さがあるとより良い。
- ・知識がないので難しかった。
- ・子供が興味を持てる内容をもう少し欲しかった。
- ・もう少し体験型が多いと嬉しいです。
- ・宮城の化石だけでももっと詳しく解説してあると良い。
- ・もう少しクイズがあると良いと思いました。
- ・化石の発掘体験を増やしてほしい。

【調査結果の分析】

●来館者について

主な来館者の多くは、小学生や未就学児を含む家族連れだった。そのうち、およそ6割は仙台市内からの来館者であった。県内の他市町村からの来館者は2割で昨年と同等であった。また、県外からの来館者が、20%近くあり、昨年度よりも大幅に上回った。県外からの来館者のうち東北地方や北海道からの来館者が38%、関東・中部地方からの来館者が54%であった。今年度は、新型コロナウイルス感染症が感染症法の5類に引き下げになって最初の夏休みを迎えたことや調査をした時期がお盆休みを迎える時期でもったため、東北・北海道だけでなく、関東圏からも数多く観光で来館した方や帰省した際に来館したお客様が多数いたと考えられる。

●広報について

広報に関しては、今年度も児童生徒、園児などの各個人へのリーフレットの配布を行った。対象は市内小中学校・高等学校と保育園・幼稚園および児童館や県内の小中学校、幼稚園、保育所等とした。また、東北地方の博物館などにもポスターを配布し掲示の依頼をした。さらに、県内のマスメディアへ後援、投げ込みを行った。館内では、4月からエントランスホールにて垂れ幕や段ボール恐竜の設置、PVの放映、フライヤーの配布等3か月に渡って広報活動を行った。その結果、来館者の総数は、昨年度の1.3倍(52,776人)となった。特に开展直後の三連休で8,300人ほど来館するなど、昨年度と比べると1.5倍増となった。开展直後だったことから、事前にリーフレット等を見て来館したと考えられる。実際に特別展の実施を「学校で配布したリーフレット」で知ったという回答が多かったことから、リーフレットの配布は広報効果がとても大きいと考えられる。

●展示内容について

展示内容については、コロナ禍で機会が減少した「体験」が少しでも多くできるように工夫した。実物の化石に触れられるハンズオン展示や化石発掘体験に関する好意的な意見が多数寄せられた。また、生体復元モデルや骨格標本、実物化石など図鑑や映像ではわかりにくいサイズ感や質感を目の当たりにし、多くのことを感じ取っていただけたと思われる。今回は、詳しい解説の他、小さな子供でも分かる子供用キャプションを配置した。「子供でも十分に理解できる」「高校生が見ても面白い」「90歳でも楽しめた」という回答からも幅広い年代の方に楽しんでいただけたのがうかがえる。スタッフによる解説では、「さらに興味が持てた」「説明が良かった」「必要な情報が聞きやすかった」など、詳しく知る機会を好意的に捉える意見が多く、展示物に興味を持って見ていただけたこと、今回の特別展が企画の趣旨・意図に合致したものとなったと分析する。