

# ★2021年7月28日 キッズデザインオンラインカフェ「人が育つ」科学館とは～福岡市科学館の取り組み～

特定非営利活動法人

キッズデザイン協議会

事前質問やチャット・ブレイクアウトルーム等でいただきました質問の回答は以下の通りです。

無断転載・複製・複写禁止

参加者からのご質問		福岡市科学館さまよりご回答
<b>&lt;サイエンスコミュニケーターの方へのご質問&gt;</b>		
1	サイエンスコミュニケーターの方は何名くらいいますか？資格や勉強方法と、芸芸員との違いを教えてください。	サイエンスコミュニケーターとして10名在籍しております。学芸員は国家資格となりますが、サイエンスコミュニケーションという役職は、当館が独自に定めたもので、それぞれの施設によって考え方が異なるものになるかと存じます。学芸員資格を所有しているものもおります。
2	サイエンスコミュニケーターの方は特別展の企画、制作にも関わられるのですか？それとも伝える部分でしょうか。	特別展・企画展のテーマに沿ったインタラクティブ展示の提案、解説パネルの内容を、子どもたちにより理解しやすく伝えるための解説文の校正などで関わっております。また、展示テーマに沿った館内アクティビティの企画・実施をすることで、特別展・企画展で伝えることができていない点をさらに強化したり、理解しにくい点についてわかりやすく伝えることを、目指しています。
3	子どもたちをはじめ学ぶ側はいついつ正解を求めてしまうかと思えます。そして、RPG的に少しでも多くの正解の攻略を、という流れにもなりがちと思えます。答えを知ったり当てたりすることより、科学的な思考こそが大切と考えられますが、そのあたりの促しや具体的に考えさせる工夫はどんなものとなっているのでしょうか。	確かに、来館者は答えや正解を求めていってしまう事も多いですし、私たち伝える側も、つい正解を教えようとなりがちだと思います。私たちは、子供たちが疑問を持ち、自ら答えを導き出せるようになることが大切だと考えているので、まずは、「ほんとは、なぜ○○なんだらうね」「いいところに気が付いたね」というように、疑問について共感します。そのうえで、子どもたちが知っていることや体験に基づきヒントを教えることや、サイエンスナビという図書のコーナーを案内し、調べてみてね。と誘導するようにしています。
4	子供が関心を持った事に対して熱心に「何故？答えは何？」と問いかけてくる時に、直接的な答えではなく、答えを導いてあげるようなアドバイスやヒントを出して子供自身が考えるように促したいのですが、言葉がけのコツがあれば教えてください。	子どもの体験によって出来るアドバイスが違いますが、「～の時ってどうなる？」「～ってやったことある？」など声掛けをし、間接的な問いを行います。子ども自身の体験や知識を探っていき、そこから会話を広げ、自分から「わかった！だから～なんだ！」と言ってもらえるようにします。また、保護者の方もいた場合、関連する安全にできる実験も紹介します。
5	休館中のコミュニケーターさんの研修などはどのようなものだったのでしょうか。サイエンスコミュニケーターさんの資質向上方策はどのようにしていますか？	昨年の3ヶ月間の休館時は在宅勤務となったため、業務ごとに課題あげその課題をどのようにクリアしていくかを、チームごとに検討・実施案まで作成しました。また、検討・実施の工程を成果発表会というかたちで全スタッフに共有できるようにし、スタッフのスキルアップに努めました。また、コロナ禍で実施できるツールとして、オンラインのさまざまなやり方を習得して、休館中も事業を推進できました。今年も1ヶ月間の休業がありました。今回は科学館に出動して企画展の計画やオンライン事業など幅広くすすめ、成果発表会も行いました。
<b>&lt;福岡市科学館 来場者の年齢について&gt;</b>		
6	入場する子どもたちの年齢構成を教えてください。	小学生低学年が中心になるかと思えます。特に低学年～中学年が中心となるかと思えます。
7	小学4年生を対象とする、になるのはなぜでしょうか。	福岡市内内の小学校に1日学習というプログラムを設けており、年間130校近い小学校にご利用いただいております。基本展示室やプラネタリウムの映像、実験などを実施しております。1日学習に参加する学年が小学4年生ということもあり、館全体の対象として考えております。
<b>&lt;福岡市科学館のアクティビティ・展示について&gt;</b>		
8	イベントや看板、チラシなどにおいて意識していることはありますか？	広報物については、色をはっきりとしたカラフルにする、大きめにする、イラストや写真を入れる、ルビをふるという工夫をしております。それに加えて、当館は年に数回、季刊誌を発行しており、2020年のキッズデザイン賞もいただいております。ただ知識や情報を掲載するだけではなく、クイズやワークシートを載せて展示へ誘導したり、ストーリー性をもたせて関連するアクティビティに誘導したりと、見て知って終わるだけでなく、そこから自分で問い・疑問を持って、答えを見つけたところまで誘導するという目的を意識して制作しております。
9	子供に人気の高い展示はどういうものか？またわかりやすく理解してもらうためにされている工夫など教えてください。	『ジャンプ』という展示が人気があります。これは、スローモーションで撮影された自分の幅跳びを見ることができます。これにより、自分の体の使い方が確認できます。さらに、待機画面では他の人とも比較できるため、より良い体の使い方を考えることができます。
10	(クリエイティブアワード) 鍵の実験が印象に残った。あの企画(アイデア)はどうやって思いついたのかわかりたいです。	アワードの鍵の展示にご興味いただき、ありがとうございます。クリエイティブアワードは、アイデアを広く募集し、アイデア提案者は、中学3年生でした。展示制作には、アイデア提案者とワークショップをしながら、伝えたい要素を落とさず展示化まで行いました。
11	グラバー展は部屋も作って大がかりだが、企画～準備～完成までどのくらい時間がかかったのでしょうか？	グラバー園さまに最初話しをさせていただいたのが2020年8月でした。その後コロナの影響を受けて会期が春から夏に延期になりました。
12	グラバー展はどなたの企画ですか？科学館独自ですか？科学技術を社会との関係でも、最近はSDGsからの視点と展開も必要ではなかったか、と思えますがいかがでしょうか。	SDGSについては福岡市科学館としても最重要課題として取り組んでおり、「企業連携ブース」のテーマとして取り組んでるほか、講座「SDGS家族会議」を現在推進するなかで、正しい知識を身に付けられるよう日々努力している最中でございます。「グラバーが運んだみらい展」においては「社会と生活と科学のつながりに気づく」ところまでとし、産業革命が起こした巨大なエネルギーや消費について、SDGS視点でみてみるまで考えがたり着きました。まだまだ不勉強であり、今後もご指導お願いいたします。

13	水が蒸気に変化して体積が約1000倍に膨張すること、温度上昇による分子が活発になること、分子の速度や体積の増加など数値もあれば、良いかと感じました。	解説パネルでも「膨張すること」は伝えていますが、アクティビティで詳しく説明を行っております。企画内容が特別展・企画展の中だけでなく、関連アクティビティに参加することでより理解が深まるように運動させる工夫をしております。
14	コロナ禍で、消毒の問題等があり、手に触れるアクティビティの実施が難しく悩んでいます。どのような対策をとられていますか？	館ご利用の際には、マスク必須。 1つの空間に一定時間滞留する人数を制限。 各フロアのエレベーター前に消毒液の設置。 アクティビティを実施する際には、入り口で消毒・検温。 1つのものを使い回しをしない。 企画展示室では接触が多いものや消毒対応が不可能な展示物（ゼロレーナー、地表サーチ、パロなど）は、展示中止。 などの対策を実施しております。
15	出前授業の場合は時間が限られていると思いますが、制限のある中で体験何分、講義何分など、どのような時間配分で講義をしているのでしょうか。	プログラムによって内容（サイエンスショーやプログラミング、ドローン体験など）が異なるため明確に時間は分けていません。ですが、なるべく体験の時間が多くなるように心がけています。
16	自分のオリジナルではない実験を行うときに、そのオリジナルのネタ元の方に、どのくらいまでお伺いしたり、資料に記載したりするべきなど、何か基準はありますか？	基本的には、教科書の単元を参考にさせていただきながら、当館に在籍しております元小学校教諭をされていた教育アドバイザーなどにアドバイスをいただきながら企画しております。各アクティビティの性質を踏まえ科学をより楽しみ、自分で疑問を見つけることができる内容となっているかなどを、内部で協議しながら制作しております。
17	非認知能力に関しては、幼児からの体験が重要だと思いますがいかがでしょうか。（対象者の年齢を低くしてもよいのでは）	ご指摘のとおり、幼児からの体験というのは非常に重要かと考えております。ご紹介させていただいたダーウィンコースのような内容を未就学児向けにできると大変有益かと思いますが、まだ構築できておりません。未就学児向けという点においては、絵本の読み聞かせやちびっこものづくりなどのアクティビティがあり、館内プログラムではありますが、小さいながら非認知能力を養うことを実践しております。
18	いろいろな事情により、会場に来ることができない子どもたちがいると思いますが、SDGsの観点で考えていること、実施していることはありますか？	今年度から、SDGs家族会議というオンラインプログラムを立ち上げております。蟹江先生をはじめ、世界にむけてSDGsに取り組まれている講師をお招きし、家族でSDGsについて考える場を設けております。
19	歴史のパネル展示など、体験以外のコンテンツのこれからの展望を教えてください。体験モードの子どもたちなら“読む”コンテンツにも興味を持ってもらえるブックがどこかにあるのではないかと思います。	「グラバーが運んだみらい展 蒸気のみみつ」では、科学が社会と生活にどのように関わっているかを示す構成で、歴史的な解釈を読んでもらえるよう、ナゾ解きゲームを導入しております。ナゾを解く際に、展示パネルを読まないといけないと解けなかったり、体験してみないとナゾが解けない工夫をしております。ゲームを通してパネル展示を楽しんでもらえる工夫もしております。
<b>&lt;今後の展望について&gt;</b>		
20	福岡市科学館が成功している秘訣は何だと思われますか？	成功であるかどうかについてはまだわからず、館として発展途上の段階ではないかと考えております。
21	最近は美術館など、「コレクションからコネクションへ」というように、コミュニティ形成の場として注目されているかと思えます。子どもに限らず、そのような場づくりとして、今後の展望があれば教えてください。	コミュニティの形成として、サポーター活動があります。現在福岡市科学館のサポーターは84名おりますが、それぞれの強みを持ち寄り、サイエンステーブル（サイエンスの話し実験）で伝えたり、レーザーカッター、3Dプリンターを使った工作活動のチームがあります、そのように当館を中心に人のつながりを目指しています。
<b>&lt;その他&gt;</b>		
22	グラバー氏以外にも地元・福岡との結びつき、特に環境・動物と人の関わりをめぐる取り組みについて教えてください。	基本展示室には、フコカフィールドという展示があり、脊振山系に沿って、植物や生きものの生息域について説明しています。また、九大共同研究で実施しているダーウィンコースというプログラムでは、九大の森や地元の川での現地調査などを行っております。