

福岡市科学館 第20回 サイエンスコミュニケーション開発会議		作成日:2024年2月7日(水)
月日: 2024年2月7日(水)	時間: 13:00~16:00	場所: 福岡市科学館 6階サイエンスホール

出席者:

【委員】

- 福岡市小学校理科研究会・福岡市立東若久小学校 学校長 ■ 荒木
- 日本ボーイスカウト福岡県連盟 理事長・粕屋第10団 団委員長 □ 井手
- 九州大学 大学院 人間環境学研究院 准教授・博士(人間環境学) ■ 木下
- 科学コミュニケーター ■ 本田
- 九州大学 大学院 芸術工学研究院 ストラテジックデザイン部門 教授 ■ 平井
- 独立行政法人 国立科学博物館 産業技術史資料情報センター 参事役・博士(工学) ■ 亀井
- 学校法人 産業医科大学 医学部医科物理学 准教授・博士(理学) ■ 吉田
- 株式会社トータルメディア開発研究所 西日本事業本部事業推進部 チームリーダー ■ 姉川
- 株式会社西日本新聞社 取締役 社長室長 ■ 大久保
- 国立情報学研究所 名誉教授・理学博士 立命館大学アトリサーチセンター客員教授 ■ 高野
- 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 共創戦略統括本部 特任准教授・博士(医学) ■ 坂本
- 株式会社HUMIコンサルティング 代表取締役/コーディネータ ■ 中村
- 福岡大学 産学官連携コーディネーター 客員教授・社会連携センター コーディネーター ■ 中川
- 公立大学法人福岡女子大学 教授・博士(工学、技術経営)・女性リーダーシップセンター副センター長 ■ 品川
- 福岡テンジン大学 学長 ■ 岩永
- 日本サイエンスコミュニケーション協会 会長特別補佐・福岡市科学館 プロジェクトアドバイザー ■ 高安
- 福岡市科学館 館長 ■ 矢原

【オブザーバー】

- 福岡市子ども未来局 子ども政策部子ども健全育成課 □ 香月 ■ 鐘ヶ江 ■ 興梠

【特定事業者／指定管理者】

- 株式会社福岡サイエンス&クリエイティブ 代表取締役 ■ 佐藤
- 株式会社福岡サイエンス&クリエイティブ 取締役 ■ 森岡
- 株式会社福岡サイエンス&クリエイティブ 取締役 ■ 佐藤

【事務局】

- 福岡市科学館 事業管理者 ■ 吉武 ■ 野上 ■ 上田 ■ 高山
- 福岡市科学館 職員 ■ 井上 ■ 林 ■ 田中 ■ 丹野
- 藤瀬 ■ 川添 ■ 板垣 ■ 西澤
- 新谷(司会) ■ 土田(記録) (敬称略)

※当会議は、福岡市科学館特定事業の事業者並びに指定管理者である株式会社福岡サイエンス&クリエイティブが設置し、運営する会議である。

配付資料:

- ・次第 ■ 資料2 2023年度分科会進捗状況報告書
- ・資料1 前回議事録 ■ 別添資料 2023年度福岡市科学館運営状況報告書

■議事内容(概要)

●第1部

1. 福岡市科学館館長 挨拶

2. 前回のふりかえり(資料1)

3. 第3四半期までの福岡市科学館の運営状況報告(別添資料)

管理運営責任者 野上から説明。

- ・前回の会議以降、6・7・8月は計画の150%を超えるたくさんの方にご来場いただいた。
- ・秋からは来場者数が計画を割り込み、減少に転じている。1月は6万人の計画に対して約5万2千人の来場で、87%の達成率となった。
- ・今期は3月末まで、福岡県の小中学生無料期間となっているので、この制度の利用促進と、3月15日からの特別展「動くゴッホ展」のPRに力を入れて、利用者数の増加に努めたい。
- ・総来場者500万人は、来年度早々達成の見込みとなる。
- ・特別展は「ヨシタケシンスケ展」、「動画クリエイター展」を実施、企画展は「石展」を実施し地域と連携した。
- ・ドームシアター(プラネタリウム)は平日6回、土日祝8回投映。3ヵ月～半年毎に番組を入れ替えて投映している。
- ・ドームスペシャルイベントでは、音楽ライブやミュージシャンをテーマとしたものを投映したり、スタッフによる天文トピック解説も投映したりしている。
- ・教育普及事業については、スペシャルイベントもたくさん開催しているが、毎週末に実施している科学実験やモノづくりプログラムは継続してお越しいただいている来館者に向け、毎月テーマを変えて開催している。
- ・4年ぶりに名誉館長の若田宇宙飛行士にお越しいただき、講演会を開催した。

発言

矢原

新谷

野上

## 4. 分科会の進捗状況報告(資料2)

## &lt;第一分科会&gt; 一多様な学習プログラムの展開―

## (目的)

これまで「人が育ち、未来をデザインしていく科学館」「サイエンス&クリエイティブ」というコンセプトを念頭に数多くのプログラムを実施してきた。今後もこの理念とコンセプトを重視したプログラムを展開していくとともに、多様な時代につながるプログラムを考えていく。そのため、今回は「福岡市科学館が地方科学館として求められていること」「現場目線の課題」「福岡市科学館のありたい姿」を話し合った。過去5年間に指標としてきた国立科学博物館の「科学リテラシー涵養活動」の体系表を見直し、次の5か年に活かせる福岡市科学館独自のプログラム指標を作成した。

## (今年度の成果)

次の5か年に活かせる福岡市科学館独自のプログラム指標を作成するために、「人が育ち、未来をデザインしていく科学館」というコンセプトの「育ち」という部分に注目した。

また昨今博物館で注目されている、イノベーションや多様性も意識し議論した。

プログラム作成時に指標となる「育ち」の分類

- ①新しい発見がある
- ②もっと広く知りたくなる
- ③より深く学びたくなる
- ④学んだ知識を活かしたくなる
- ⑤人に伝えたい

この分類は年齢や様々なバックグラウンドや発達状況に対応できる分類であり、国立科学博物館の「科学リテラシー涵養活動」の体系表にある(感じる・知る・考える・行動する)に代わる、福岡市科学館オリジナルの育ちの分類となる。

## (経緯)

- ・「人が育ち、未来をデザインしていく科学館」の対象である「人」と目的である「育ち」がどういうことか明確にした。「人」については科学についての興味や環境によって「育ち」が異なるため、年齢で区別せず「育ち」の段階で分類する必要がある。「育つ」についても個人の特性や成長段階で異なる。
- ・どのような育ちがあるか、来館者やスタッフへアンケート調査を実施。「知識と行動」の育ちと「内面」の育ちがあることが分かった。これに「福岡市科学館で育ってほしい育ち」を加えて5つに分類した。
- ・5つの育ちの分類には順序性があり、「サイエンス&クリエイティブ」の「サイエンス」と「クリエイティブ」に分けられる。
- ・来館者視点なので、①以外は「～したくなる」という言い回しにしている。④は特にイノベーションに関わる部分だと考えられる。

## (今後の課題)

この分類は「来館者」が主語となっているため、今後は、プログラム開発者や実施者が、どのように組み立て、演じれば、目標とする「育ち」につながるかを検討する。さらに、現在実施しているプログラムが、どの分類に当てはまるかを調査したい。

## &lt;第二分科会&gt; 一次世代の展示やプラネタリウムのあり方―

## (目的)

福岡市科学館は数年に一度大規模な展示更新を行っており、次期更新に向けて、展示室・展示室とプラネタリウム、科学館全体とのつながりをどうしていくかを考えていく。

## (検討の視点について)

開館当初と、その後一度あった大規模展示更新時の視点を中心に説明する。

開館当初の考え方は展示室自体を「科学に興味を持ってもらう入口」として考え設計している。科学だけではなく多様なテーマを取り扱うということで、テーマの幅広さも持ちたいと考えている。大人から子どもまで対象にするため科学の見せ方や示し方を工夫しインタラクティブ性を持たせる。その場で全ての解説をその場でせず、問いを持たせることで、サイエンスコミュニケーターとコミュニケーションを取ったり、サイエンスナビで調べてもらったりということを促す展示としている。

大規模更新の時の考え方は、展示物同士だけでなく、サイエンスナビへのつながりを強化している。またサイエンスコミュニケーションを促進するため、スタッフが展示物について解説したり、来館者の感じたことを共有したりできる展示を重視している。展示体験化のため、ダーウィン・ニュートンコースで表現することを促進している。またそれを展示に活かすためSCシアターがある。

## (今年度の成果)

検討内容は三つ、一つ目は展示の目的・役割をどうするか、福岡市科学館の役割について考えた。

二つ目は伝えたい内容は何か、現在扱っているテーマは「宇宙」「環境」「生活」「生命」と「未来」だが、これからの時代で何を取り扱うか、ゼロベースで一度考えてみようということで議論した。

三つ目は展示の方向性についても議論した。

まず展示の位置づけについて、多様なアクティビティがある中で、展示に必要なものは興味を持つ、知りたいと思う入口のところだという意見が出た。いろんなアクティビティや、ドームシアター、連携スクエアなどにつなげる工夫も必要であるという意見もあった。

取り扱う分野については、現在のテーマは継続でいいという意見があった。その上で、新しい分野として新たな社会的問題を取り上げることができるのではという意見が出た。テーマとしては「次世代の産業的構造」インターネットなどという新しい産業、「社会課題」、「STEAM」教育など、いろいろなキーワードが出てきた。いろいろな視点がある中で、人間・ひとという自分自身を知るという共通視点で見ることではないかという意見があった。視点や伝えたい内容として、よくある問題、例えば高齢化についても人口寿命が延びたからこんなことができるようになったというような、プラスの視点に変えて取り上げていくことも大事ではという意見もあった。展示の方向性については、どのような展示がいいか分類していった。従来のように科学現象を見てその場で解決できる従来型、コミュニケーション中心の交流型、自分が知ったことを発表していくようなクリエイティブ型、このような分類の中でどのような展示が新しいテーマに適切か検討する必要がある。

## (まとめ)

展示の役割は、科学に興味を持つきっかけであり、多様なアクティビティや他のフロア(ドームシアターやナビ、連携スクエア)につなげる仕組みが必要。

テーマは、社会的課題・人を中心に自分自身を知ることで共通認識を持ちながら、いろいろな視点・福岡市科学館ならではの視点で解説をしてもいいのでは。

方向性は多様な年齢・興味の人を受け入れられるような展示、解説だけでなく体験できるようなものがあるのではいいのでは。

## (今後の課題)

今後の展示更新に向けて、具体的にどのようなものがあるか検討する。

### <第三分科会> —「自発的学びを提供できる科学館」に向けて—

#### (目的)

- ・今年度の目的について、当初は「自発的学びが生まれる科学情報の提供」としていたが、情報を消費するという印象を受けてしまうため、より積極的な活動主体として科学館を位置づけようという意見があった。そのため、「自発的学びを提供できる科学館」に向けて提言をまとめることを目的とした。
- ・提言を支える3つの基本的な考え方を設定した。
  - ①当館ならではの独自性のあるコンテンツを構築する。
  - ②広大な展示スペースやコレクションを持たない「都市型科学館」のモデルとして、地域性やニッチなテーマも扱うことができる、当館のさまざまな取組みを発信する。
  - ③科学館での「おもしろい！」という体験が学びの原点・起点となる。科学館での体験が自発的に「学び」につながる仕掛けや仕組み、ナビゲート機能を強化する。

#### (提言)

提言1: 地域科学館として情報編集スキルや発信スキルの向上を目指す

当館スタッフが、自らが実践しているアクティビティなどの情報、関心ある時事的科学情報を編集、発信する能力を身に付けていくことや、信用度の高い情報源を選定することで、WEBサイトや展示、アクティビティに活かしていく。また、地域科学館として、中高生や大学生などが情報編集に関わる仕組みも検討することで、最新の研究や科学リテラシーなどを学ぶ機会や科学館に関わるキッカケ、試験勉強の先にある「学問」の一端にふれるキッカケを提供できる。

提言2: 科学館内アクティビティのアーカイブとコンテンツ化を目指す

当館で企画する多種多様なテーマのアクティビティ、他館でも参考となるような好事例をアーカイブしコンテンツ化することで、館内での展示や外部へ公開していくことが可能になる。アーカイブ化等の作業にあたっては、地域の大学や専門学校などとWin-Winの可能性を検討できれば、中核都市にある都市型科学館としての強みともなる。

提言3: 異分野との積極的な連携、科学館の利用者層の広がりを目指す

狭義の「科学」とはならず、人文科学を含めた、さまざまな学問分野や施設との連携を積極的に行い、学際的視点を提示し、日常生活で複眼的な視点をもつことの楽しさを発信することが望ましい。当館には徒歩圏内に子どもたちが体験し学べる資産が集約されている「地の利」がある。「地の利」を活かしたプログラムや地域連携は都市型科学館として重要である。一方で、当館は主に福岡市民を第一のユーザーと考えるのは当然だが、周辺市や他県のユーザーも常に念頭に置いた広報戦略が必要である。

提言4: ナビゲーター／ファシリテーターとしての機能強化

当館ではさまざまなプログラムの中で「問い」を重視し、実践を重ねてきた。科学的な知見を身につけて、自発的に学びを楽しんでいる利用者の成長も見られる。今後より必要なことは、「問い」を自分でつくり、「問い」を育てることにスタッフが寄り添う姿勢・スキルの向上。一般的な試験問題からは、答えがない「問い」は発せられない。「なぜ」の先の「分からない」といった「問い」こそがフロンティアにつながる面白さがあり、そのような科学的思考の態度を学べる機会を設定したい。

提言5: 科学館利用者の体験を蓄積できる仕掛けづくりを目指す

発見や学び、疑問などの体験を蓄積できる「体験記録ノート」のようなサービスを検討し、日常的に振り返りができる仕組みを作ることで、自発的な学びにつながる。また共有されたノートをもとに、科学館の展示やアクティビティの検討に資することも可能である。

#### (今後の課題)

次年度以降は、連携協定を積極的に活用したシンポジウムの実施や、「哲学カフェの科学版」のようなものを実施するなど、提言の中から、少しずつでも具体的な企画の実施をしていきたい。

### <第四分科会> —ブランディングの確立によるイノベーションの創生—

#### (目的)

福岡市科学館では第二次五カ年計画を「科学館連携ネットワークと連携した科学館事業の拡張」としており、福岡市科学館の活動が周辺エリアに染み出し、人々が日常的に科学文化として捉えることができれば、エリアブランドの向上に寄与すると考えている。これまでの6年間で蓄積してきたネットワークをうまく活用し、新たなイノベーションを創生するために必要なことを議論するということが、今年度の目的とした。

#### (今年度の成果)

①「次世代型地域科学館」とは何かを定義した。

②インナーブランディングを進める手立てと方向性を決定し、研修を実施した。

③変動する社会に対応するため福岡市科学館では何に重きを置くかについて議論した。

まず①について、「次世代型地域科学館」とは何かについて考えるために、福岡市科学館のこれまでの活動を振り返り当館の特色を整理した。その結果、公立の科学館・博物館では実現が難しい、チャレンジングなコンテンツを実施している点が挙げられた。

また、入口と出口を共に「科学+感性」と設定している点が挙げられた。

以上の振り返りをもとに「次世代型地域科学館とは何か」について議論を進めた結果、「自由に試せる科学館・考える力を養う科学館」

こそが「次世代型地域科学館」と定義づけられた。定義した要素のタネを当館は既に有しているため、このタネを育て当館が

次世代型地域科学館のモデルとなるためには、スタッフがこの特色の本質を理解し、楽しむことが必要ということもまとめた。

次に②で、最終五カ年計画のビジョンである「次世代型地域科学館としてのイノベーションの実施」をスタッフ間に浸透させるには、課題を解決するアイデアが生まれやすい環境を整備することや、スタッフ間のコミュニケーション量の増加が重要であるとの指摘があった。

そのため、スタッフ間のコミュニケーション量増加を目的としたリーダー研修を実施した。内容は、自身の個性・強みを可視化し、コーチングの体験によりリーダーとしての傾聴スキル・質問スキルの向上を目指すものだった。研修後、講師からは、自分自身の振る舞いを俯瞰的にとらえる体験となり、他者に対してのコミュニケーション方法を意識するきっかけとなったのではないかと分析があった。

今後は、全スタッフを対象としたワールドカフェなどを実施し、スタッフ同士が胸の内を開いて話し合える場を設けると、

組織内でのコミュニケーションがさらに活性化し、インナーブランディングが進むと考えられる。

最後に③で、変動する社会に対応するため福岡市科学館では何に重きを置くかについて議論した。今年度の分科会では具体的な内容の決定までは行うことができなかったものの、「新しいテーマをスタッフや人々が提案しチャレンジできる仕組みづくり」が必要であるという意見がまとまった。ただし、むやみにテーマを提案するのではなく、「福岡市科学館らしさ」を保つためには、当館の理念である「人が育つ」を最上位に置き、「人」を中心に据えることが重要であり、当館が今後扱うテーマとして、「人類史」や「ビッグストーリー」のような「人」が介入する展開も参考とする必要があるということが分かった。

また、今必要なテーマを提案できる仕組みづくりとして、福岡市美術館や福岡市動植物園等、他の研究機関との異業種交流や

市民参画事業を進めることが効果的である。この仕組みが確立されると、人々のコミュニケーションが生まれ、イノベーションが

起きやすい環境が整うと考えられる。

ブランディングの確立によるイノベーションの創生を目指し、昨年度から協議してきた「次世代型地域科学館」としての在り方の方針が定まった。

#### (今後の課題)

次年度以降は、新しいテーマをスタッフや人々が提案しチャレンジできる仕組みづくりを具体化する。また、「福岡市科学館らしさ」を共有し未来を志向し続けられる仕組みを作るために、インナーブランディングを継続していく。

補足

- 抽象的な表現が多かったので、具体的な例を出して議論していきたい。
- この会議の立ち位置について整理すると、福岡市科学館は福岡市が設置した科学館で、市営ではなくPFIという形で15年の長きに亘る管理を受託している。5年ごとに第1期、第2期、第3期となっており、現在は第2期の2年目。サイエンスコミュニケーション開発会議は現状についての改善点や運営の方向性についてご提案いただくとともに、第3期にめがけて、次世代型科学館などの考えを福岡市へ提案していくような会議でもある。すぐに結論を出す必要はないが、第2期の会議の5年間で考えをまとめて、福岡市へお渡しするという立ち位置である。途中すぐ取り組めるような事業テーマも出せたらいいが、最終的に15年間を見据えた科学館の在り方も提案していけたらと考える。

高安

5. 質疑応答

- 第一分科会について、現在のプログラムが新しい5分類のいずれに当たるか今後も研究していくとあったが、現状の科学館はパーセントでいうとどのような感覚か。国立科学博物館では中高生向けの探求学習のようなものを多くしているのではと調査してみたところ、意外にも圧倒的に小学生向けのような発見的な活動が多かったという事例がある。  
→パーセンテージはまだ出てこないが、「新しい発見がある」というのが一番多いと思う。発見があるというのはどのプログラムにも該当していて、サイエンスショーや科学実験、サイエンスカフェなど知らないことを知るというものは多い。その次に多いのは「より深く学びたい」というもので、深く学びたいようなプログラムはクラブ活動やジュニア科学者養成講座などで実施している。割合としてどのように表現するのがいいのか、現状では難しいが。
- 例えばダーウィンコースだと小学校低学年から高校生や社会に活かすまでの探求までやっていると思うが、このようなプログラムは数としてはそんなに多くはないのでは。  
→確かに多くはない、やはり考える行動するようなプログラムを多く作りたいと思う。ただ、大人子どもの指標ではなく、科学館独自の指標に当てはめて考えたい。

高安

井上

高安

井上

- 国立科学博物館の指標について、作成した方の意見も聞きたい。  
→分離はできないのかと訊かれるが、座標は直行していないのでそれぞれ独立した変数ではないということは注意する必要がある。それぞれのプログラムの中では、よりどこに重きを置くか、置くべきかを見て、この表は作られている。年齢分布にしても個人差があり、同じ5歳でも、60歳でも何倍もの幅がある。その中で、鍵の中央値を設定した場合にこのアクセントを置くべきだ、とまとめている。結果を見て、そのようなイメージで頭を整理して対応していくと定義はしていたが、必ずしもこうはならない。サイエンスコミュニケーションは現場が全てで、来館者がどのような問題をもっているか、組織はどうかということはどういう風にアクセントを置くかが変わる。そのため、新たな5分類は素晴らしいと思うが、分離できるものではなく、全部もやもやと含みながら進んでいくのだろうと考える。

高安

亀井

- 全体を見て思ったことだが、子どもの頃から科学館や美術館、図書館が好きで、そのようなところに行くと家を出てから帰ってくるまで楽しかった。遊び心がやりたいことをすぐするのか、遊び心がくすぐられるのか分からないが、資料の中に「遊び」ということがないような気がしたので、書いてほしいなと思った。遊びがあると、いろいろなものがくっついてくるような気がしている。例えば第二分科会だと「従来型」と「コミュニケーション型」と「クリエイティブ型」の展示があると話していたが、3つを三角錐に並べて図式化した時に、表面に出てくる展示の下に「遊び」があるようなイメージになれば、遊び心や対話とかがあるようなことを映し出せるのでは。第一分科会でいうと、育ちの分類についても5つが一直線ではなく、ぐるっと回ってスパイラルとなるイメージで、その原動力となるのが遊びになるのではないかと考える。学びもちろん大切ではあるけれど、遊びも大切にしてほしい。

品川

- 5つの育ちの分類は共通認識を持ちやすい。これがある活動は①だとか②だとか分類対象にするのではなく、要素や成分として、活動を評価するときの5つの捉え方として、レーダーチャットなど使い、②が突出している展示、③が突出しているようなサービスなどと表現するのがいいのでは。科学館が提供しているサービスを平たく捉えていつも5つで評価するとか、展示にどう機能を追加するか分類を模索するのではなく、全てのサービスをフラットに比較してその間のケミカルをデザインできるといい。例えば5階のこの展示はレーダーチャットだと一部が凹んだ形をしているが、同じテーマを、サイエンスナビではそれを補う形のサービスが構築されているので、展示室とナビでこのテーマについて体験すると、レーダーチャットの全体が丸に近づいてバランスの取れた満足度の高い体験ができる。提供者はその可能性を信じてデザインし、組み合わせの散歩道を考えるなどすると、全体の作戦につながるのではないかと考えた。他の分科会でも同じ軸で整理してみると、お互いこういう作戦ということが今は縦割りになっているのが、科学館の在り方を根本から揺さぶるきっかけになると考えられる。

高野

- 第三分科会の「都市型科学館」という言葉と、第四分科会の「次世代型科学館」という言葉は似ているが、特に「都市型科学館」という言葉について、例えば他の分科会で福岡市科学館が「都市型科学館」であるとか、目指せと言われたら賛成か。また第三分科会でのこの言葉の意味するところについて、どのようなところを強調しているのか。

高安

- 第三分科会で使ったこの「都市型科学館」という言葉は、機能という意味合いに考えていいと思っている。日本国内には、立地や風土が違う自然に囲まれた科学館など、さまざまな科学館がある中で、福岡市科学館は膨大なコレクションを抱えたり広大な敷地を持つということはないが、コンパクトシティである福岡市の真ん中であって、いろいろな情報集積がしやすい環境がある。これを活かさないかということが「都市型科学館」という表現を使った理由である。大学などいろいろな施設が密集していることや大濠公園などのフィールドの利便性が高いので、立地を活かした機能を追及していくと、福岡市科学館という個性を発揮できるのではないかと考えた表現となった。
- 科学系の研究会に出ているとコロナ禍ということで、ウェブで展開しているものが多い。ウェブだと全国から参加者がいるので、マニアックなテーマで現実の館で開催すると数人しか参加しないようなものが、数十人の参加者になることがある。都市型だと交通の利便性によりマニアックなテーマでも人が集まるのでは。福岡市科学館もその特徴を持っている。地方の館では一般性のあるテーマでない、普及活動が成り立たなかったのが、都市だと今まで以上にテーマは自由に設定できる。それは情報提供や企画展の方にも影響があるのではないか。

大久保

高安

- 第四分科会の「次世代型地域科学館」について、第四分科会ではイノベーションの創生という言葉がついているので、社会実装をいかにしていくかという観点が入っている。科学館をどういう切り口で見ていくかという、福岡という都市の中の機能として科学館をどう位置付けるかという目線で「次世代型地域科学館」という言葉を定義している。

岩永

- 問題という言葉は、日本人にとって厄介事、大問題である。ここで議論するときは「問い」という言葉を使っていて、体験を意味している。そのような使い方がいいと思う。先ほど遊びの話をしたが、子どもの頃科学館で何が楽しかったかと考えると、最初から興味を持っていた訳ではないが、科学館に行くと答えと問いがセットで降りてくるということが多くて、興味を持っていなかったことに対して、面白い事象にはこういう問いが隠れていたんだと分かる瞬間があった。皆の目指すことに一部このようなことが入っているのではないかと思った。
- 遊びが大事という点に共感する。遊びに対峙するのが仕事だと思うが、英語だとworkとplayで、playの意味は幅広いが、日本語だと仕事以外で、自分の興味に通じて何かに取り組むことを遊びという。それに関連して、先ほどの育ちの5分類のうち②ももっと広く知りたくなると③より深く学びたい、これは学校教育でも同じものを目指しているのかと思うが、子どもにとって学校は仕事で、学ばなきゃいけないことを学ぶ場。では科学館で提供できる②と③は何なのか、それを深めるといいのかもしれない。

品川

矢原

- 先日サイエンスカフェでお酒を取り上げて、学校では繋がらない知識と色々な要素を繋げることができて面白く、遊びもあったと思う。学校教育で広く深くというのは科目の中で学んだことを繋げていくが、科学館では教科書で書いていないようなことを面白く知れる。
- ②③の科学館らしさを今後追及していけるのではないかと思う。

- クリエイティブの要素が③④⑤ということだが、自身はあまりクリエイティブに結び付いていないと思わなくて、先ほどの話の②③がすごく大事だと思っている。④⑤は発信の方で、こう書くと全部しないといけなく見えて、①②③を自分の中で体験をしながらハマっていくのだと思うし、遊びもあるので、常に①～⑤で社会的に発信までしないといけなく見えていく必要がある気がしている。

平井

・「都市型科学館」について、福岡市科学館だけではなく他の科学館とも連携している中で、他の科学館に比べてとても前衛的で先進的で、取り組みがクリエイティブだとお伝えしたい。他の行き詰まっている科学館に、今の時代だからこんなこともできるんだよとこれだけ前向きにアグレッシブにアプローチしている科学館は稀であり、モデルとして面白く、評価できるので、胸を張っていただきたい。ここにある5つの育ちについては、スタッフ自身が自分にあるのかどうか、今一度考えてみてほしい。脳科学では人と人を見つめあっているだけで脳の活動はシンクロしてくる。新しい発見、イノベーション、クリエイションというのは人とのインタラクションの中から生まれる。スタッフが持っている、伝えられない。お客さんと一番最初に接するスタッフが、問いに「何でだろうね」と積極的に会話できる、下地と興味とモチベーションがあって初めてクリエイションが生まれてくる。先ほどの育ちの図式がスパイラルしていくというのは正しいと思う。受け取る側だけでなく発信する側も持っていないと新しい発見や新しい試みも生まれてこない。「みなさんはいかがですか」「これ本当に自分が楽しいと思って発信していますか」というところをもう一度考えた方がいい。

坂本

・第一分科会で話していたので、遊びは本当に大事だなと思った。仕事や作業として取り組むのではないというのは大事だと思った。必要なのは意外性だと思っていて、こうだろうなと思ったものにはワクワクドキドキしない。意外性を感じたときにワクワクドキドキする。表紙的な拾い方や深め方ではなく、福岡市科学館だからこそ繋げられる、深められるという道筋があって、それを掘るには指標がないと踏み込めない。先ほどスパイラルで描くという話が出たが、スパイラルをどこで切るのか、それをこの5つの指標として出そうという話ではある。分科会の中では④⑤のみがクリエイションという話が出ていなくて、まとめるために書いたと思うが、個人的には全てにクリエイションが関わっていると思っているし、サイエンスが関わっていると思っている。もっと細かくサービスを区切った時に、こういう要素がここに入っているというスタッフの誰もが分かりやすい物差しとして、5つの指標が出てきたという経緯がある。

本田

#### まとめ

・テーマ設定については4つのテーマは保持しつつ、人間中心的なテーマを考えるのではどうかという提案があった。方法論についても、今年に入ってからの議論の中でやっと先程議論したようなアイデアが出てきたと思うので、それらについて来年度以降継続して議論していくために、後半の分科会で議論して来年度につなげていけたらいいと考える。

高安

#### <休憩> 10分

#### ●第2部

#### 6. 協議:各分科会について 50分

#### 7. 報告:協議の内容について

##### <第一分科会> 一多様な学習プログラムの展開—

- ・5つの分類が皆さんにとってとても響いたようで、前半にたくさん議論いただいた。とてもポジティブなご意見だったので、基本的に5つの育ちをどう推進していくかをメインに議論していった。
- ・まず一つが、これだけご意見いただくということは他分科会とのつながりが深いのではと考えた。ここだけではなく展示の第二分科会にも、外部発信の情報を扱う第三分科会にも、ブランディングの第四分科会にも、いろいろところで「育つ」というものを俯瞰できるかどうかということが関係するので、いろいろなどころのコミュニケーションが必要だろうという話になった。
- ・また第一分科会は「多様なプログラムの展開」ということで話を進めているが、学習プログラムを先ほどの5つの分類を進めるときに、「育つ」だけで見ると偏りがあるかもしれないが、同時に基本展示室で扱っているテーマ分類の偏りというの考えないといけないのかもしれない。
- ・以上のことから「育ち」を分類する現行展開している各プログラムをこれから精査して、前半の議論にあったチャート式で、どういうところに重点を置いたプログラムなのかというのを見ると同時に、各テーマ別にプログラムを見ていって偏っている部分、あまり今までプログラムをやっていなかったところに今後プログラムを展開するときに、具体的にどう方法があるのか考えるきっかけにできるのではと考える。
- ・次年度については、5年間やってきたプログラムを1点1点精査して、育つということやテーマの偏りを見ていく作業をし、その後具体的なものを一つ作るころまでいけるといいなと話していた。
- ・最後に、盛り上がった話として、育つの分類の「③より深く学びたい」という言葉だけでなく「高い」という言葉もあるので、どちらの方がいいのかと議論した。前半の議論に出てきたスパイラルで表現した時に、5つの分類をぐるぐるいろいろなところで取り組むと、同じところには帰ってこない。一周すると違うところに帰ってくるのを「高み」だとすると、この育つのプログラムをぐるぐる展開していく中で、最終的に高みに到達するのだけれど、最初から「高み」を作りに行くのではなく、そのために深く掘るといふのも必要。③はあくまで一旦「③より深く学びたい」という言葉にしておいて、一旦分類を進めていくことにした。

本田

##### <第二分科会> 一次世代の展示やプラネタリウムのあり方—

- ・大きく4つを議論した。
- ・まず1点目、発表していったテーマの中で「社会課題」という話があったが、社会課題をネガティブに捉える訳ではないという話と、科学館で扱うにはそれを課題というよりは世界を良くするためにどう楽しくアプローチできるかとか、それを例えばアートとして表現してはどうかとか、仮説を作って何か作って見たらどうかとか、科学館としてはそういうテーマに対しても楽しく体験的にアプローチすることが大事なのではないか、という話をしていた。
- ・そこから付随して、やはり遊び心というのが大事ということについて話した。当初から科学館や博物館はエンジョイメントという形で、学びを強調しないことが大切という施設だろうという指摘もあった。では楽しさというのはどういう内容、どういった方法でそれが楽しくなるのかということについて、内容面については学校ではないということ、学校はどちらかというとカリキュラムがしっかりしていて網羅的にしていけないといけないが、科学館では途中途中でいいし、かじってもいいし、楽しい内容をピックアップしてもいいので、そういう内容にも捉われないし、方法論は多様でいろいろあるだろう、入った時に楽しければいいだろうということが遊び心では、ということ議論した。
- ・三つめは、展示同士のナビへのつながりを当初から議論していたが、つながる先はナビだけでなく例えば2階の蔦屋書店などもあるという中で、蔦屋書店にもどう繋げていくのかとか、他のところにも繋げられるのではないかと話をしていた。館の体験としていろいろな展示やアクティビティや他の施設を、どう体験していくのかデザインしていくのを、今後具体的に考えていかなければいけないという話が出た。一方で、全てが繋がっている訳ではなく単発的に5分来ただけでも楽しめるとか「立ち飲み屋的な科学館」という、パッと来てパッと楽しめるということも大事なのではないか、ということをつながりという点で議論した。
- ・最後にプラネタリウムの位置づけを議論していなかったので、プラネタリウムは今でも他のプラネタリウムにはない学習放映が中心だが、学習放映以外にも様々な活動をしていて、エンタメとか映像制作をその場でしたりとか、科学館内で発信とか共有ができていなかったのではないかと意見が上がった。評価に基づいて分析し、共有し、発信していくことが今後大事になる。福岡市科学館としては、表現するとか、みんなで参加するとかいうハードルがあるところに、取り組んでいったらいいのではと話した。

姉川

＜第三分科会＞ ―「自発的学びを提供できる科学館」に向けて―

- ・他分科会と同じテーマ・コンセプト・内容で語り合えたので、分科会の垣根を越えて議論していくことが必要。
- ・第一分科会の5つの「育ち」を、来館者に対してもそうだが、スタッフ自身が「新しい発見があるのか」「もっと知りたいと思っているのか」「深く知りたいと思っているのか」「人に伝えたくっているのか」というところをもっと大事にしてもらえれば良いのではないかと議論した。だからこそスタッフの個性がすごく重要で「何を楽しいと思うか」とか「何を伝えたいと思うか」とかキュレーションみたいなどをより充実させていくという話があった。
- ・また②もっと深く知りたくなる③より深く学びたくなる、の科学館らしいアプローチとはというお題について、科学館という場所は学校とは違い正解がなくてもいい、スタッフが分からないことは「分からない」と答えて、むしろ来館者と一緒の土俵で考えることができるということが科学館らしさにつながるのではないかと、提言の中にもあったようにナビゲーターやファシリテーターの機能を重視していくといいと話した。人と人が話して交流して相互作用の中で面白いことが見つかるという、一人では気付かなかったことに気づくことができるのが科学館の魅力で、科学館の存在意義につながるのではないかと考えた。来館者と共感しながら、スタッフが一緒に歩くイメージの科学館になればいい。一問一答のようにQ&Aが整理されて並んでいるよりも、Qだけがたくさん並んでいて、「何でだろうね」ということに寄り添えるスタッフが増えていくと面白いし、Qを見つけること自体が実は「新しい発見」そのものだったということをお話していただければいいのではと話していた。
- ・Qが溜まったものを、ビールの泡のように消してしまうのはもったいない。Qは相互作用の中で「何でだろうね」「分かんないね」でいいと思うけれど、もし科学館にもう一歩できることがあるとしたら、溜まったQを一覧で掲示して、もし答えがあったら答えをつけていって、お互いで生まれたQがどんなものが生まれてどう解決したのか、一覧で見られるアーカイブが新しいコンテンツとしてあるといいと話していた。スタッフの個性は素晴らしいので、大事にするとうい。

中村

坂本

岩永

＜第四分科会＞ ―ブランディングの確立によるイノベーションの創生―

- ・第四分科会のテーマは「ブランディングの確立によるイノベーションの創生」ということだが、中身は「インナーブランディングをどう進めていくか」という話になり、科学館の外の話というより中話になっていった。今年度の最後に出てきた課題で「新しいテーマをスタッフや人々が提案し、チャレンジできる仕組み作り」はどうしていくかということをお話した。
- ・前半で投げかけていただいた「スタッフはやってますか」という問いがこちらでも土台になった。なぜなら、スタッフが現場で来館者と関わったり、企画展をスタッフで作っていたりするので、スタッフの皆が学んでアウトプットを楽しんでいくかということが非常に重要だということが議論の中心となった。ただ現状は、スタッフは館のミッションの言葉は分かっているが、それをどのように理解して良いか腹落ちしていかは不透明で、また、何か新しい提案や、チャレンジできる仕組みは現状ないとのことだった。外からいろいろな企画展などの話が来た時に、その担当がついて、それを形にしていく仕組みになっているという現状がある。
- ・そこで実際に議論したのは、スタッフも「育つ」ということが非常に大事だということをお話した。科学館のスタッフがちょっとしたアイデアを発言できるような空気とか環境こそが大事。科学館スタッフの全体の会議があり、他の館にはない、非常にいい会になっていることや、昨年研修をして、個性を引き出し合うようなコミュニケーションが大事だということや、リーダー会議で少しずつ浸透してきている。今後はまずは、やった企画に対する振り返りを実装していきたい。大小関わらず企画展もそうだが、単発のスポットのイベントでも、各チームで振り返りをするのをフレームとして実装していくことで、チームビルディングがある。そうやってちょっとした発言を拾いやすくしていくと、新しいアイデアも出やすくなって、いろいろな人たちが同じ目線で、この科学館をどうアウトプットするか、面白い企画をするかということが、どんどん出てくる環境になるのでは、ということをお話した。

8. 質疑応答

- ・第四分科会の「振り返りの機会を設ける」という話の補足だが、成功体験を分かち合おうということをお話にした。そうしてモチベーションをあげる。何かをしても、まとめがまとまりすぎて表層的になってしまっているの、内面を刺激するような成功体験を分かち合おう、大きく変えていくと抵抗があるので、まずは小さく始めて、できることから徐々に変えていくという考えでお話した。
- ・先ほどの第三分科会のQをずらずらと並べるというの、元々壁にそういうことを書こうという計画はあった。そういうことをWEB上でやるか、具体的な場面を作ってあげるか。いろいろなコミュニケーションの場としても使えるのではないかとお話しした。
- ・今日の議論に直接関係がある訳ではないが、元々テーマとして、インクルージョンやwell-beingがあった。その多様性を考えるときに、私の場合インクルージョンなことも広場をやっていて、障がいのある子どもたちや迷惑をかけてしまう子どもたちも結構いるが、そういう子どもたちも安心して来られる、そういうインクルーシブなアイデアがもう少し出たらいいなとお話した。
- ・2026年に福岡市科学館で国際プラネタリウムの全世界的な会議がある。それに向けて、この試みを世界に発信していき、福岡スタンダードを示すことができるので、活用したらどうかとお話した。協議の中ではリジェクトされたが、プラネタリウムを見ながら皆で言いたいことを言ってもいいとか、天体観測の冷えとの戦いでドームをガンガン冷やして3千円とか5千円とかとって困ったところに直面させるイベントとか、アプローチできることがあるんじゃないか。またブランディングについても、地下鉄の通路がシャビーなので、通路や入り口にも科学館が展示をどんどん伸ばしていきたいなことをお話した。
- ・今のリジェクトされたものは、プログラム側で拾えるものは拾っていききたいとお話した。
- ・前半の会で議論してほしかった課題の一つ、科学館で扱う領域について。今までは普通、科学館というと自然史系と理工系があって、または学校教育に関係ある科学の原理を扱うような体験型だったが、議論を聞いていると、この科学館は人間を中心にしてどういう範囲でデザインだとかアートだとか芸術または場合によっては無形文化財までも扱っていいのではという感じもあるが、その扱うべき情報はどの領域を限定するか、または限定しないでもっと広めの範囲でやるのかというのを議論してほしいとお話した。
- 議論してほしいという依頼は受けていたが、そこまで議論にならなかった。来年度の課題。やはり境界を作るということではなく、様々な領域、あるいは様々な分野につながっていくということがむしろ重要ではないかとお話している。
- ・人文系のコンテンツについては、大学共同利用機関法人の中に人間文化研究機構がある。その面白いものとして、万年筆に蒔絵が引いてあるコレクションがあり、代々のコレクションを全部データベース化している。他にも妖怪データベースなんてものもある。妖怪を色や形や性質とかいろいろな検索ワードで検索できるデータベースも持っている。そういったデータベースを借りてもいいと思う。そういったものも人文科学、サイエンスであるので、そういった研究機関の協力を仰ぐのも一つの手なのではとお話した。
- ・テーマに関してそれをどう扱うかは、ソフトに扱うかハードに扱うかということも関わる話かとお話した。テーマは広くっていいとは思いますが、それを科学館として、きちんと料理できるのかというのが、考えるポイントだとお話した。科学館で料理できるのであれば、科学館で扱うという文脈が整理されていけば、人文だろうが社会だろうが、特に制限はなくてもよくて問題ない。あとはそれを展示にするのか、プログラムにするのか、それとも情報で何か上手く伝えるか。それは分科会の枠を超えたどこかで話すことなのかという気がしている。
- ・四つの領域の「生活」「環境」「宇宙」「生命」のうち「生命」に関わってくるのではないかとお話した。だから今の四つの大分類のカテゴリがある中で展示というのはある意味一つの可能性ではないかとお話している。本田さんがおっしゃるように、どういう形で科学館で料理するかというのは、それこそ科学館のスタッフの懐の深さと、皆の個性で面白い化学反応が起きるのではないかとお話したので検討してほしい。
- ・科学で扱う領域は、帰納法や演繹法を中心に理論があって、それに当てはめて次のことを考えていくのが大切だが、あと一つ「ひらめき」というのも扱い始めていて、それだと自然科学にとっても社会科学にとっても社会科学にとってもちょっと飛躍した考えが必要。例えば社会科学でも、ドナルドショーンという有名な社会学者をみると、科学的なアプローチだけじゃなくアートの心がないと、飛躍させるのがむずかしいという話があるし、自然科学でいうと、やはり感性が必要で、感性というのはものを察知するところで、それを磨くには人と違うところをほんと言わないといけない。人と違うことを言うときには、引かかるのでアブダクションが必要で、アブダクションってやはりアートである。だから、カテゴリ化したものも必要だが、ひらめきも大切で、アートやデザインといったところはぜひ入れてほしい。

品川

高安

平井

亀井

本田

高安

中村

坂本

本田

坂本

品川

<ul style="list-style-type: none"> <li>・6, 7年この会議に参加しているが、もうこうなってきたら、福岡市科学館というブランドを確立して、仕上げていく時が来ているんじゃないかと思う。その中で、今回出てきた「都市型科学館」とか「次世代型地域科学館」とか、いろいろ科学館という言葉が出てくるが、いっそ統一して「福岡市科学館モデル」とか「次世代型福岡市科学館」とか、そうやって福岡市科学館というブランドを前面に押し出していいのではという気がしている。6, 7年目に入ってきているので、あえてそこまで一步を踏み出していいと思う。自分の首を締める気もするが。 →いいと思う。</li> </ul>	<p>荒木</p> <p>平井</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年の秋、国際会議が科博であった時、2026年に福岡市科学館でプラネタリウムの国際会議があるということを、シカゴの館の方が盛んに言っていて。福岡のブランドって確立していると言っていた。その時にも福岡市科学館の事例を少し発表したけど、意外と海外の方でも見ている人はいる。日本でもJSTとか文科省の方からもちょっと変わったことをしている館という認識はあるようなので、おっしゃることは可能かもしれない。</li> </ul>	<p>高安</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・福岡市科学館を、新しい「都市型科学館」のモデルとしてブランディングしてはどうかという、大変ありがたい提案をしていただいた。ぜひその方向でやっていきたいと思うし、今日はいろいろな材料をいただいているので、それもかなり現実的な提案だと思っている。一つだけ、今日言葉として出ていなくて、私が福岡市科学館の今後の方向性として大事なかなと思っていることがある。「小中高大連携」、ちょうど6年前、科学館ができたときに1年生だった方が、現在中学生。ダーウィンコース・ニュートンコースの卒業生を相手に、毎月館長ゼミをしている中で、最年長が今度中学2年生になる。今後中学3年生、高校生と、科学館を通じて育った学生が出てくるので、そういう子どもたちを大学までつなげていく中で、ずっと後継者を作っていくって、さらに小中高大で科学館に深く関わった子どもたちや青年たちが科学館を支えていくという力が、有力な方向性と思っている。ただ、大変な面もあるので、小中高大連携でここでどういうことができるのか、どういうことを考えないといけないか、どんなアイデアが出るのか、意見いただきたい。</li> </ul>	<p>矢原</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・私を知っている範囲だと、東京の方で、私立中高一貫校が科学館を継続して使う学校にしたいという事例があった、探求学習と対話型で学校にはない方法論を使ったものを、一年間に3回、9回訪れて、6年間の最後に論文を書くようなプログラムを作りたいと言って相談に来たところがあった。学校にぴたりと合わせる方がいいかどうかというところはあるが。もう一つは、人材育成の民間企業で、福岡の発表を聞いて、企業の人材育成の時にサイエンスコミュニケーション的な方法論が有益だと分かったと、人材育成会社、派遣会社3つほどから方法論を学びたいという相談を受けた。そういう、学校や民間の人材トレーニングセンターで、科学を教えるのではなく、ものの考え方を学べるような、方法論を知って人材を育てたいという相談があった。</li> </ul>	<p>高安</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・小中高大の連携のアイデアとして、今大学生にメンターとしてダーウィンコース・ニュートンコースに入ってもらったり、SDGsに入ってもらったりして、大学生や高校生なども教える側に立つということは多い。そういうスタッフと同じように、教えたり伝えたりする役割ができるプログラムや仕組みを作っていけると、ずっと続けてもらえる、長く付き合ってもらえる科学館になると考える。</li> </ul>	<p>井上</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・予算規模はどれくらいか。連携先が変わってきたりするので、億なのか、千万単位なのか、百万単位なのか、どのくらいの数か。 →私の知っている範囲だと、ゴッホ展で入館者がいっぱい集まれば、5, 600万とか動かせる科学館だと見ている。</li> </ul>	<p>亀井</p> <p>高安</p>
<p><b>9. 議長挨拶</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・今日は大変幅広い議論ができた。今年何か結論を出さなきゃならないという訳ではないので、この延長上に、また来年度も更に細部に亘った議論をしていければと思う。</li> </ul>	<p>高安</p>
<p><b>10. 次回開催の連絡</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・このサイエンスコミュニケーション開発会議も20回を数えて、やり方が安定してきた。来年度も年に2回の本会議と、間に分科会を考えている。目安として6月と1月ごろに開催予定。</li> </ul>	<p>吉武</p>