福岡市科学館 第15回 サイエンスコミュニケーション開発会議 作成日:2021年6月16日(水) 月日: 2021年6月16日(水) 時間: 9:30~12:00 場所: 福岡市科学館 6階サイエンスホール 出席者: 久留米丁業大学 教授 ■ 麻生 福岡市小学校理科研究会 ■ 西日本新聞社 取締役 経営企画局長 ■ 大久保 NPO法人子ども文化コミュニティ 代表理事 □ 髙宮 日本サイエンスコミュニケーション協会 理事 ■ 高宏 九州大学大学院 芸術工学研究院 教授 □ 平井 子どもの理科離れをなくす会 代表 ■ 北原 日本ボーイスカウト福岡県連盟 副理事長 ■ 井手 福岡サイエンス&クリエイティブ 代表取締役 ■ 福岡市科学館 館長 ■ 矢原 福岡市こども未来局こども部 □ 萱嶋 峰 □ 大瀬良 腫梠 髙橋 ■ 吉武 大塚 TM 科学館スタッフ ■ 田中 藤瀬 ■ 江口 ■ 生田 的場 ■ 大森 吉田 ■ 松吉 井上 林 須藤 日下部(司会、記) 第2部のみ ■ 米村 ■ 河野(KMP) ■ 長江(オフィスながえ) (敬称略) Zoom視聴 加. 配付資料: •次第 •資料1 委員名簿

- •資料2 第13回、第14回議事
- •資料3 2020年度福岡市科学館運営状況報告
- 資料4 福岡市科学館運営理念及び運営方針に基づく評価項目 • 資料5 福岡市科学館サイエンスコミュニケーション開発会議 要綱
- サイエンスコミュニケーション開発会議の運営方針(案) • 資料6
- 資料6-2 体制表
- •資料7 分科会の運営方針(案) •資料8 分科会の協議用資料

■議事内容(概要) 発言

## ●第1部

## 1. 委員のご紹介 (資料1)

※新任:日本ボーイスカウト福岡県連盟副理事長 井手委員

## 2. 議長・副議長の選任 (資料1)

議長 高安委員、副議長 板里委員とする。

## 3.2020年度のふりかえり(資料2)

委員の変更があり、矢原委員と北原委員に就任いただいた 各分科会の協議内容については、昨年6月の会議で承認を得た方向性・進め方に基づき協議を進めてきた。 以降8. 2021年度の分科会の運営方針の部分で、科学館スタッフより説明することとする。 前回議事内容については、異議なし。

# 4. 2020年度福岡市科学館運営状況の報告(資料3)

管理運営責任者 吉武から説明

- ・新型コロナウイルスの影響を大きく受け、利用者数は28万2千人と19年度95万人の3分の1程度に留まった。 開館からの累計311万5千人。
- ・開館時間の短縮、座席・入場の制限、交流室制限など、安全最優先で運営している。
- ・特別展・企画展は、冬に企画展「What's AI?―AIってなんだろう―」を実施。 58日間の会期で約5千人の入場があったが、かなり厳しい数字となった
- ・ドームシアターでは、国や市の方針に基づき、都度座席数を調整・感染対策をしながら投映を行った。
- スペシャルイベントでは遠方ゲストの来館が厳しいことにより中止・延期となっているものもある。
- ・教育普及事業は、臨時休館期間を除き、定員数を制限しつつほぼ計画通り実施。
- セミナー・講座は、オンラインで開催できるものはオンラインで実施。 ・アウトリーチ・出前授業は、1月後半以降中止。
- ・クラブ活動は、8クラブが月2回のペースで活動している。

## 5. 福岡市科学館運営理念及び運営方針(資料4)

議長より、運営理念と方針の構成について説明。

・運営理念「人が育ち未来をデザインしていく科学館」や運営方針に基づき、より具体的な事業提案を協議してもらいたい。

・今後5年ごとに見直し・更新計画が予定されているため、特にコロナ禍での集客や科学のあり方が変わってきていることを踏まえ、 科学館の「第2期」を見据えた計画の検討をしてほしい。

吉武

高安

#### 6.2021年度の一般公開について意見交換(資料5)

今回はコロナ禍につき一般の参加者を募るのは厳しいため、当面は議事内容をホームページで公開する。

高安

高橋

# 7. サイエンスコミュニケーション開発会議の運営方針(案) (資料6)

科学館統括責任者 高橋が、PowerPointを用いて説明。 昨年度の分科会では科学館スタッフの案を実践し形にすることができた。今年度も方針は大きく変えず、さらに進化した内容にしたい。 分科会では議論を深め内容を実践・充実させていき、本会議ではそれらを委員に評価いただき改善をしたい。

各分科会のテーマとポイントについて

# <第一分科会> フィールドワーク・アウトリーチ・出前授業と科学館ネットワーク

今年度は、外部の関連機関とのネットワーク構築をテーマに追加した

特に活動支援型の出前授業をより重点的に行い、学会等で取組みを発表できればと考えている。

#### <第二分科会> 市民参画と情報発信

科学館の戦略となってきたサポーターとキャストの成果発表ができる方策を検討するため、情報発信をテーマに追加した。 学生参画事業として、昨年度末から九州大学の学生に少しずつ事業に参加いただいているが、この新たな視点も加味した 取組みで成果を出したい。

# <第三分科会>展示更新と科学館の展示基本テーマの構成

科学の本質やS+Cのコンセプトを反映させた展示作り、展示基本テーマの見直しを行いたい。 九州大学との共同研究からも展示への応用を図りたい。

## <第四分科会>サイエンスコミュニケーションと人材育成

高安委員に新人教育としてサイエンスコミュニケーション研修をお願いしている。プログラム作成だけではなく、昨年日本コミュニケーション学会で 高い評価を得たプログラム「虹をつくろう」をさらに発展させ、透視効果や質の高い事業モデルを作っていきたい。

・館スタッフ主導で検討を進め、委員はアドバイスと具体的アイデアを出してほしい。

高安

田中

生田

# 9. 分科会委員の検討 (資料6-2) ※次第順序変更

- <第一分科会> 荒木委員、井手委員 <第二分科会> 大久保委員、髙宮委員
- <第三分科会> 北原委員、麻生委員、矢原委員
- <第四分科会> 高安委員、平井委員、板里委員

#### 8. 分科会の運営方針(案) (資料7)

科学館スタッフがPowerPointを用いて、分科会の目的・成果・今年度の目標について説明。

### <第一分科会>

・分科会の目的…人が育つを念頭に、科学館らしい館外のアクティビティについて議論していく。

・昨年度の成果…フィールドワークでは、家族参加型を確立・実施。出前授業・アウトリーチでは、

活動支援型(生徒が先生役になり生徒同士で教えあう取組みをサポート)の活動を実施し問題点を多数発見。

・今年度の目標…フィールドワーク・アウトリーチ・出前授業の各活動をさらに深堀り。ステップアップできる実践的な取組みを行う。 対象年齢を広げたフィールドワーク、学校だけではなく地域が参加しやすい小規模の活動支援型出前授業・アウトリーチを実施。

課題…館外での安全面の強化。

・昨年度の成果…約30名のサイエンスキャストの登録を行った。現在約15名のサイエンスキャストがテーブルサイエンスの実演を行っている。 ものづくりチームを新設し、3Dプリンターやレーザーカッターを使ってアクティビティのノベルティ作りを行う等、活発に活動。

・今年度の目標…サポーター約70~80名の内、約半数程しか活動できていないため、活動していないサポーター・キャストの対応を検討。 展示更新にあわせて、解説ツアーを展開。大学生を中心とした学生参画制度の新設。大学生の柔軟な感性を取り入れていきたい。 サポーター活動の成果発表(情報発信)の方策も検討を進める。

活動できていないサポーターについて、任期を設けたり、やりたいことをヒアリングする等、ある程度の条件を設けメンテナンスすることが必要。 任命した方にしっかり活動していただける方法を検討してほしい。

麻牛

吉田

#### <第三分科会>

・分科会の目的…科学の本質について来館者が理解できる展示、人類史中心の科学に配慮した展示の開発・提案を行う。

・昨年度の成果…来館者アンケートに基づき、リニューアルの目的を選定。ゾーンごとに撤去アイテムと新規展示アイテムのテーマを選定した。

【宇宙ゾーン】宇宙飛行士の体験や月や火星の環境を説明予定。

【環境ゾーン】ネガティブメッセージを改修。

【生活ゾーン】AI分野は固定された展示ではなく、サイエンスショーで常に新しい内容で更新。

【生命ゾーン】遺伝子やDNAを体感しながらわかる展示に

・リニューアル時期と対象エリアの見直しを実施。今年7月末にはサイエンスナビのリニューアル完了予定。 ・今年度の目標…昨年選定のテーマに沿ってシナリオ作成を始めているが、今年度は実施設計にむけて推進。 より深く科学を知ることができるアイテム制作を目指したい。

#### <第四分科会>

・分科会の目的…科学館理念の下、独自性のある科学館運営を目指すため、中長期的な展望の中でサイエンスコミュニケーションを確立する。 ・昨年度の成果…人が育つプロセスを検討し、デザイン思考を用いた「課題解決型」という新しい形式のプログラム「虹をつくろう」を 開発・実施・評価を行った。日本ミュージアムマネジメント学会で発表。

・今年度の目標… クリエイティブ能力の開発プロセスにつながる館独自のサイエンスコミュニケーションを開発し、セミナー・講座型ではなく 他のアクティビティでも実施できるようなモデル事業を思考・実施・評価を行う。人材育成についても提言を行いたい。 目標1)、2)、3)について理解を深めていく。

井上

#### < 質疑応答>

- ・館の経営について大丈夫か。コロナ禍・アフターコロナにおける事業や集客についてはどう考えているか。
- ・昨年度は休館が多く、利用料収入がなかったため会社としては非常に痛かったが、市には休館期間部分を補償していただき乗り切った。 ・昨年度は休館が多く、利用科収入がなかったため会社としては非常に痛かったか、市には休館期間部分を補償していたたさ来り切った。 この休館中にも科学館スタッフは、コロナ禍・アフターコロナを見据えた科学館事業について考え、学会発表を行う等成果を出している。 今年度の休館についても休館中の補償を申請中。今後の予測は立たないが、今できることを一生懸命行う。 コロナ禍における集客については引き続き注視し、次回のSC開発会議にて経過を改めて報告させていただく。 ・昨年のICOM(国際博物館会議)の調査では、世界の9割以上の館がコロナの影響を受けており、5割以上が閉館の可能性があると報告されている。 ・PFI制度で運営している館の多くが利用者数・利用料収入共に10%以下のところ、福岡市科学館は約30%を何とか確保しており、

- 非常に頑張っていた。特に地方は厳しい状況の館が多い中、いち早く定員制限等の制限付き運営や対策を行った点が良かったのではないか。 ・矢原館長を中心に、これまでの来館者数を取り戻すくらいの準備や内容を充実してもらえると委員としても安心。
- ・全国的にもコロナ禍の運営が大きな問題だが、施設をどう運営するか、またウェブを使った活動(場所に制限されない活動)を今後どのように 実施していくかの2点が今後の科学館の課題。

<休憩> 6分

#### ●第2部

10. 協議 (資料8) 50分

#### 11. 報告

科学館スタッフより、今回の協議内容を報告。

#### <第一分科会>

- ・フィールドワーク 具体的な案までは出なかったが、学校ではできない環境教育の案出しができた。
- ・アウトリーチ・出前授業 活動支援型且つ少人数の活動について、若久小学校の理科委員会の生徒と共に行う具体的な話を行った。 演目については、指導する側の子ども達の達成感、きっかけ作りのため、難易度を少し下げた内容を計画する。
- ・ゲストティーチャー型の活動について、学校では出来ない「体験」の提供が重要。天体望遠鏡を使った活動を実施可否含め検討していく。 ネットワークの構築と科学館の在り方について、出前授業実施前に先生側の活動支援をすることを考えてみてはという意見が挙がった。

#### <第二分科会>

- ・サポーターへ参加できない理由ややりたい活動の有無等ヒアリングを行い、任期を設ける。
- ・解説ツアーについて、サポーターに加え、学生参画の学生にも入ってもらい新しいツアーを考えていく。
- ・学生自身に仲間を作ってもらい、科学館の魅力発信をしてもらいたい。今年10月に学生参画中心に行うワークショップを計画しているため、 改めて報告を行う。
- ・成果発表について、まずだれに何を発信するのか明確にし、情報発信の方法をまとめていく予定。

#### <第三分科会>

展示アイテムで何を伝えるかの協議を行った。

【宇宙ゾーン】人はなぜ宇宙にいくのか。⇒生命の起源を探る。宇宙環境の利用。

宇宙観光分野の広がりを見据え太陽光の研究の視野についてご指摘いただいた。

【環境ゾーン】絵本での展開を予定。エネルギーの数値化で論理的な展開を行う。

【生活ゾーン】サイエンスショーでの展開を予定。人工知能が何かを明確にする。

【生命ゾーン】タンパク質の役割(DNA,RNA,ATP)を伝える展示にする。

## <第四分科会>

- ・館の職員及びサイエンスコミュニケーター職に関心のある利用者に向けたサイエンスコミュニケーションの実施・検討を行う。 人材育成として、2・3年後に国立科学博物館で行っているようなサイエンスコミュニケーション講座の実施ができれば。
- ・昨年、開発・実施したプログラム「きれいな虹をつくろう」を再度実施し、参加者が変わるとどう変わるのかを調査し、 サイエンスコミュニケーターのコミュニケーション方法を検討。新しい発展的なプログラムの開発に繋げる。
- ・S+CのCの部分について協議し、伝え方の手法の一つという結論に至った。科学をクリエイティブに伝えることがS+CのCの実現に 繋がるのではないか。
- 分科会協議の中で、大久保委員から各分科会共通の課題も多いという意見も挙がった。運営委員会で共有の課題について検討したい。 年度初めに有識者会議でここまで詳細を協議ができている館は、全国的にも珍しい。
- ・分科会すべてが横断できる課題も多くあり、各分科会が連携して解決できることもあるのではないか。例えば宇宙・天文分野について、 第1分科会と第3分科会が連携し、学校の先生を指導したり、天候に左右されないカリキュラムを組むこと等。 独立した分科会をまとめるヘッドクオーター的な部署があると有機的な繋がりが見込めるのではないか。
- ・宇宙に限らず、どの分野でも部署的な隔たりなく、俯瞰した立場から新しい科学館を考え直した方がよいということか。
- ・スタッフのICTスキルの研修を必ず入れて、業務の効率化を図ることも重要。

次回は、2022年1月末に開催予定。

麻牛

板里

高安

麻生

高安

田中

生田

大塚

高安

北原

高安 北原