

平成 29 年度第 1 回仙台市科学館協議会議事録

日 時 平成 29 年 7 月 7 日（金） 15 : 00 ~ 16 : 40

出席者 和泉眞喜子, 伊藤仟佐子, 河野裕彦, 田中真美, 平吹喜彦, 山田洋一の 6 委員
(欠席 : 大草芳江, 長瀬敏郎, 本郷栄治, やしろ美香)
石井館長, 温副館長, 高橋庶務係長, 菅井主任指導主事, 大津指導主事, 大枝指導主事, 大森主任

次第

- 1 開会
- 2 館長挨拶
- 3 会長挨拶
- 4 報告事項

○平吹会長が議長となり会議を進行

○議長より議事録署名人に伊藤委員を指名

(1) 平成 28 年度主要事業実績報告及び平成 29 年度事業計画について

菅井主任指導主事から資料 1, 資料 1 - 2, 資料 1 - 3 により説明

(質疑等)

【和泉委員】学校教育事業の「自由研究の進め方を学ぼう」について、今年度の入場者数が約 1,100 人に減った理由は分かっているのですか。

【菅井主任指導主事】28 年度が 2,091 人で, 27 年度は約 1,600 人程度でしたので, むしろ 28 年度が多かったとも言えそうです。28 年度の場合, 天気が悪く, 科学館に来たらたまたま開催していたので参加してみたという方が多かった, とも考えられます。1 ~ 2 年生が特に多かったのが今年度は, 小学校低学年に向けた講座を 2 日間で 4 回行ったのですが, そこが前と比べると減っていると感じられました。3 ~ 4 年生は結構多かったな, と。28 年度に 1 ~ 2 年生で来て良かったと思った方が, 今年は 3 ~ 4 年生の方に入ったような感じです。実際に標本作製することに関しましても, たがねや千枚通し, 歯ブラシなどを使い岩石から綺麗に化石を取り出す練習など実技的なことをやるのですが, やはり地学と科学工作が人気でした。

【和泉委員】天気に左右されるということですか。

【菅井主任指導主事】そういった要素はかなりあります。梅雨時期でもありますので, 雨が降り, 屋外活動ができない時に科学館に来たら「自由研究の進め方を学ぼう」をやっている参加する, と。どの講座も簡単な実験や観察などの作業がありますので, ちょっと試して退席するのではなく, ずっと体験していけます。

【和泉委員】自由研究の熱が冷めたのかと思ひびっくりしたのですが, そんなことではなさそうですね。

【菅井主任指導主事】これを楽しみに来館される方も、たくさんいらっしゃいました。多くの参加者にたくさん試していただきたいと思いつつも、道具がカバーしきれず、昨年度は1つの道具を使い2家族で実験をしていただく状況になってしまいました。そのため家族同士のコミュニケーションをとるのが難しかったようで、アンケートでは“なかなか思うようにできなかった”という意見がありました。今回良かったことは、参加者のほとんどの皆さんに実験器具に触っていただくことができ、満足をしていただけたことです。

【石井館長】ももとは1日だけで実施していましたが、毎年参加者が増えたことから、2年前から2日間にした経過があります。こなせなくて困っていたところではありますが、参加者が一気に減ってしまうのはどうかとも思いますので、何か他のイベントと日程が重なっていなかったかどうか等、わかる範囲で分析してみたいと思います。

【菅井主任指導主事】広報関係ですと昨年度と同様、学校にグループウェアで文書を回してくださいとお願いはしていましたが、学校現場の方でも大変で、渡しきれなかったということもあるかと。学校から文書をもってなかったといった参加者もあったようですので。

【和泉委員】親の立場とすると、研究というものをどういう風に進めていくか、なかなか分かりにくいですよ。そうすると、このような行事があると行ってみようかな、実際にどうしたらよいかわかるかしら、と思うのかしらと感じました。

【山田委員】確認ですけれども、市立の小中学校にはグループウェアで送られたのですね。それはC4t hですね。学校長宛に個人メールが来ると、校長が全て文書を開け、事務に渡して文書が流れて行きます。もしかすると宛先の関係で文書が回りにくいといったことがあるのかな、と思いました。

【石井館長】今年度からシステムが変わったのでしたでしょうか。

【山田委員】そうですね。来年度から正式に全移行するのですが、市内はもうC4t hで回っています。

【石井館長】もしかすると、システムが変わったところに情報を乗せきれなかったということがあるかもしれませんね。その辺も検討して、来年度に備えたいと思います。

【平吹会長】関連してですが、「自由研究の進め方を学ぼう」が導入で、その後で「自由研究 How to 展」に移行していくという流れになりますか。

【菅井主任指導主事】2日間で講座を開いたのですが、参加できなかった方もいらっしゃいます。そのような方々向けに、当日どういったことを説明したのか、実物もパネルでご覧いただき、資料も自由にお持ち帰りいただく形で対応しております。

【石井館長】基本は7月にやっているイベントと同じ内容です。テキストも印刷して置いてありますし、道具や標本等の実物もショーケースの中で見られるようにして、講座に参加いただけなかった方でもそこを見ればわかる。そういった考え

方の展示になります。

【平吹会長】「How to 展」というのは、夏休みの自由研究の相談コーナーみたいなものではない、ということですね。

【石井館長】はい、違います。パネル等で、例えば昆虫の羽はこの様に伸ばすのだといった解説や、また、工作はこういう点に気を付けようといったところをご覧いただきます。

【田中委員】資料1の月ごとの入館者数について、例年だと7月が下がりますが28年度は上がっています。何かあったのでしょうかね。

【菅井主任指導主事】27年度は「自由研究の進め方を学ぼう」が6月に行われましたが、28年度は7月に行っています。

【田中委員】28年度の「自由研究の進め方を学ぼう」の開催で、入館者数がぐっと上がっている、と。

【山田委員】26・27年度と比べると、28年度の1月の入館者数が多かったのですが、特別な展示か何かあったのですか。

【菅井主任指導主事】小さなイベント等、来館された方が楽しめるといったものは設けましたが、来館者数に反映するほど積極的にPRをした企画といったものはありませんでした。

【田中委員】紙飛行機は1月ではなかったですか。

【菅井主任指導主事】そうですね。紙飛行機の展示でシニアの方が多く来られましたが、このグラフに影響するほどではございませんでした。特に12～2月は来館者が少ないということで、イベント等も含めながら、来られた方も楽しめるようにと工夫はしています。

【石井館長】館の運営上から、この3ヶ月を何とかしたいというのが大きな課題ですけれども、難しいですね。

【伊藤委員】サイエンスショーのプログラムは毎回違っているのですか。

【石井館長】大きく3種類あります。飛行機の原理みたいなものを説明する「空を飛ぶ話」というもの、振るとパッと色が変わる「色のマジック」のようなもの、もうひとつは「液体窒素でいろいろな物を凍らせて、壊してみたりする」もの。それを順番に回していくような形です。新規の開発もしていきたいという気持ちはあります。

【菅井主任指導主事】今年度も何か新しいものを加える予定で、担当は考えています。

【伊藤委員】泉のFMの阿部さんが、防災のサイエンスショーのようなことをやっていたらいいと思います。その様なテーマを設定すると、防災にも役立ちますし、ワクワクしながら見られ、面白いと思います。

【石井館長】ぜひ参考にさせていただきたいと思います。どんなものか興味があります。

(2) 平成29年度科学館特別展について

大枝指導主事から資料2，資料2－2，資料2－3により説明
(質疑等)

【和泉委員】スマホ使用の展示もありましたが，小学生の場合，保有率は何パーセントくらいなのでしょう。

【山田委員】小学生の保有率ですね。どちらかというGPS機能などを付け，安心安全の面で持たせることが多いのですけれども，正式に保有率はとっていません。

【温副館長】テレビの報道によりますと，小学校1～2年生で6割を超える，と。

【和泉委員】持たない子はどうするのですか。

【大枝指導主事】貸し出し用のタブレットは準備しています。ただ，落としてしまった時の責任の問題などがありますので，小学生は保護者と一緒に借りていただく形になります。中学生以上であれば，身元を証明できるものを提示していただいで貸し出しを行います。

【和泉委員】友達同士で来て親御さんがいない場合，スマホがなくても会場に入れるのですか。

【菅井主任指導主事】小学生だけで来館した場合でも会場に入ることは問題なく，いろいろな展示を見ることはできるのですが，スマホを使用する体験はできないということになります。

【温副館長】小学校1～2年生のスマホの保有率が6割超となると，数人で来館した場合，誰か一人は持っているのかな，と。

【山田委員】タブレットを持っている子どもも多いようですよ。

【田中委員】このチラシだとその辺がわからないので，Webなどに情報を上げていただけるとよいかと。

【温副館長】貸し出しの方も，どのくらい持たないお子さんが来館されるかを見ながら，柔軟に運用していくしかないのかと。

【伊藤委員】例年，小学生だけで来るお子さんは多いのですか。

【菅井主任指導主事】近場のお子さんは単独で来る場合もありますが，大体の場合は保護者と一緒に来館されることが多いと思います。

【温副館長】学区外は保護者と一緒じゃないとダメだとか。

【山田委員】それは当然あります。

【温副館長】旭丘小学校区内だと，子ども同士で来ることもあるだろう，と。そうすると，緩やかに運用してもいいのかな，と。貸し出し用として50台弱ほど用意していますので，ある程度柔軟に運用してもいいのかな，と。

【石井館長】開展してみないとわからないところもありますが，少なくとも貸し出し用タブレットは用意してありますので，可哀想な状態がおきるのであれば，柔軟に対応したいと思います。

【温副館長】学校と学年と名前を書いてもらって貸してもいいかと。

【平吹会長】その辺はネットなどを通して十分周知を。

【温副館長】「スマホをお持ちください」とか、「大人と一緒に来ましょう」などと補足しておきたいと思います。

【平吹会長】チラシにも記載がありますが、やはり相当の人が来るのでしょうか。混み具合などは随時配信されるのですか。

【大枝指導主事】昨年度の昆虫展も大分混雑し、駐車場も2時間待ちといった状況がございました。昨年度で経験しておりますので、今年度は逐一Webにあげて行きたいなと思っております。

【平吹会長】運営スタッフもかなりの人数が、コーナー毎に配置されますか。

【大枝指導主事】その予定です。我々職員も対応しますが、アルバイトのインストラクターを最大で11名配置し、各コーナーで説明をして行こうかと思っております。

【石井館長】どこに人が滞るか、やってみないとわからないところがありますが、例年1～2日である程度見えて来ますので、その辺は柔軟に対応できるようにしていきたいと思っております。

【温副館長】最初の土・日でどれくらい混むかを見て、その後から夏休み開始までに対処をしておいて、本番に入っていくといったイメージにしたいと思っております。

【河野委員】チラシは子どもさん向けの印象ですけれども、大人もかなり興味を持って来られる気もします。最近だと大人の関心がDNA鑑定などにあるかと思いますが、それは捜査の歴史とかいったところで紹介されるのですか。

【大枝指導主事】DNA鑑定ですが、実は借用する展示物の中に無かったので、DNAのモデルを作成中でございます。特別展の開催に合わせて展示して、DNA鑑定というのは型で捜査するのが一般的だ、という点を、簡単な形で紹介したいと思っております。

【石井館長】チラシの裏面をご覧ください。警察と消防からもご協力いただき、関連イベントの際にパトカーや指揮官車、あとは消防の機動鑑識車に来ていただけます。消防服や警察の服を着て写真を撮ったりできるようなことも考えています。

【温副館長】パトカーとだけ書いてありますが、白バイも来てもらえそうです。県警も大変協力的で、いろいろお楽しみいただければ、と。

【平吹会長】楽しみにしております。

(3) 平成29年度科学館学習（物理分野）の授業開発について

大津指導主事から資料3による説明と授業の実演
(質疑等)

【平吹会長】実験装置はもちろんワークシートも完成度が高く、目の前で確認できるのが素晴らしいですね。

【河野委員】小球が上手くカップに入らないのは、発射した時に少し車がずれるということでしょうか。ルールか何か敷いてはいかがですか。

【大津指導主事】走らせないで真上に打った時に、カップに入るかというところに入らないことも多いので、そもそもの精度の問題も考えられます。実験台自体に傾きと歪み、平滑でないということもあるので、場所によって垂直ではない発射になっているのだろうな、と。受け手のカップをもう少し大きくするなどして、台車の上に落ちてくることだけでも中学生に伝えたいと思っています。

【河野委員】確かに打ち上げのことはあるし、なかなか難しいですね。

【温副館長】震災で、体ではすぐには感じない程度の歪みが建物のあちこちにあるのかもしれないですね。

【石井館長】打ち上げられたボールがどういう風に運動しているのか、速くて見えません。着地点がどこにあるのか、見えるようになると良いのですが。

【河野委員】確かにそれを後で見せてあげると喜ぶますよね。

【石井館長】まだ加速度を習っていないくとも、放物線なのだということがわかりますね。

【河野委員】今のカメラでしたら撮れるのではないですかね。

【大津指導主事】試してみたいと思います。

【河野委員】物理定数がだいたい出てくるといのは素晴らしいですね。

【平吹委会長】受講された生徒さんの感想はいかがですか。

【大津指導主事】アンケートを、と思っはいますが、まだ実際には行っておりません。

【平吹会長】結果をぜひ教えてください。

(4) その他

特になし

5 事務連絡

○次回の協議会の開催日時につきましては平吹会長と調整のうえ、後日ご案内いたします。

○来週 15 日（土）午前 9 時から特別展の開展式を予定しております。ぜひご出席をお願いいたします。

6 閉会

平成 年 月 日

議事録署名人

仙台市科学館協議会 会長 印

仙台市科学館協議会 委員 印