

令和6年1月25日(木) 15:10～

1 挨拶

2 会長挨拶

3 協議及び質疑

- (1) 令和5年度 事業報告について
- (2) 展示物(琵琶湖ウォッチング)更新経過報告
- (3) 令和6年度 事業計画について

委員 質問やご意見がないか。

委員 移動教室の予算の話聞いたが、バスの値上がりが続いている中、令和7年度以降どのような見通しを持っているのか。

事務局 科学館の主たる事業なので、なんとしても続けていきたい。学校全体が行事で忙しく、令和7年は万博、国スポ・障スポもある。その中で、移動教室の意義について再確認する必要があるとの指摘があった。

令和7年度の予算は来年度の秋に案をだすので、それまでに科学館としては、学校教育課と連携を図り、移動教室では子どもたちはこのように反応している、このように受け止めているというのを、アンケート等を実施し当該事業が大津には科学館があるからこそ出来るんだということを広く伝えていきたいと考えている。その中で移動教室の意義を明らかにしていきたい。

移動教室がない日は、大津市以外からお金を払ってでも来館したいということでたくさんの学校が来ている。大津市の小中学校は全員無料。なおかつ、移動教室は大津市教育委員会の事業として開催しているので、前年度から希望日を調査し、各校の希望最優先で予約をしている。移動教室として確保しておかないと、大津市の学校が予約を取れなくなってしまう可能性がある。現状は最優先で先にスケジュールを組み、予約枠を確保している。

委員 もっと学校の先生が声を上げて移動教室が子どもたちにとって有意義なものであることを言っていかなければならない。

また、大津市の予算で実施しているとなれば、市民からの声も上がらなければならない。参加した子どもたちが、移動教室に行ったときのことを家庭で共有し

理科は楽しい、クラス全体で行く科学館は楽しいとの声が届くようにするべきである。

委員 学校内の声も大切だが、一般市民の声を集められないか。大津市は、大津市民の声も敏感になってくれるのでは。先程のびわ湖放送の中でも、「子どもがこういうの好きなのでこれからもこういうのに来たい。(星空観望会)」という声があったように、移動教室に行った子どもたちの保護者の声をうまく集められないのか、と感じた。

事務局 この議論の中であがっていたのは、漫然と行っていないかということも挙がっていた。慣例事業になってないのか、この事業にはどういった価値があり、子どもたちにどういう影響があるからやっているんだということを問われたときに、子どもたちは楽しんでいるし、科学に興味を持っているのは良いが、「それでどうなんだ」と問われたときに、答えが出しにくい。何千人も子どもがいる中で、それぞれの受け止め方は違うわけで「来てよかった」も「つまらなかった」という子どももいる。それを学校現場はどう評価しているのかということも問われた。学校現場としても、年間の学校行事の中に組み込まれ位置づけされているから行ってきた、じゃあそれはどうだということを問われたときに、そこにいる教育委員会の職員が答えるのが難しかった。

移動教室に来ている子どもたちの評価もさることながら、この事業が子どもたちに、どのような効果があるのか数字で示すのは難しい。

科学館としても、移動教室が子どもたちにとってどうなのか、どのような影響があるのか、その後どうなったかを伝えていかなければならないと考えている。これには積み重ねが必要であると思う。

過去も振り返りながら、この事業をどう評価しどのように続けていくのかということも、改めて考えなければならない。

委員 教育効果というものを数値化するという事は、中々難しい。ただ、学校の先生からの評価は高いと感じている。今も現場の先生方がおられますがどうでしょうか。

委員 昨年度、プラネタリウム 80 万人記念の時に移動教室の引率として来た。子どもたちの声は「満足した」という声が多かった。紙に書かせる時間はなかったが、紙に書かせる時間がないほど、充実した展示があり、学校だけでは体験できないものがある場で貴重だなと捉えている。保護者に子どもたちの声を伝えるという点に関しては、今タブレットによってア

ンケートがすごく取りやすくなっている。チラシも配りやすい状況になっている。科学館は無料で実施している事業がたくさんあるが、そういう場を使って来館アンケートをしてみても。子どもの声は、そういうのが参考になるのでは。

数値化の話は難しい。単純に学力が上がるというのではない。「科学館でこういうのがあったから、どんどん調べたくなった。」というような声なのかと思う。全国学力学習状況調査でもアンケートがあり、そういうときに「科学館での学習の機会が今後の自分の理科の探求に結び付いた」というようなことがなければ、教育効果として示すのは難しいのではと思った。

委員 中学校は移動教室というものには行っていないが、中学3年生で天体の学習があり、プラネタリウムの話をする、やはり大津市科学館の名前が出てくる。そういうことを考えると、科学館に来たら全てがわかるということではないが、科学館はやはり「入口」としての役割が大きいのではないと思う。そう考えると、小学校の科学は、そんなに専門性には欠けるが広い窓口という良さがあるので、そういう時期に、実物に触れるという学校現場では体験できないところが、差別化できる場所だと思う。それが大津市の全児童に、このように体験させることができるというのは、教育効果として大きいことだと思う。中学生でも記憶に残っているという所もある。そういう入口の部分、プラネタリウム以外にも大きな目玉コンテンツの「琵琶湖ウォッチング」というのも、環境の分野もあり、「入口」というものがキーワードになってくると思う。

事務局 今、『翔んで埼玉～琵琶湖より愛をこめて～』という映画があり、滋賀のあるあるが出てくるが、「うみのこ」の事業がその映画で出てきている。滋賀県民はみんな「うみのこ」に乗るんだというように、大津市民はみんな科学館に来て、プラネタリウムを見るんだとしたい。昭和45年(53年前)から移動教室を続けているので、もう保護者の世代も移動教室でプラネタリウムを見ている世代が多い。今の科学館に来ている人もいれば、におの浜の科学館の方で見た人もいる。「うみのこ」のように大津にとって「科学の子」を定着させたいと考えている。

委員 学校行事の精選でどうなるかわからないとあったが、中学生でも可能なら移動教室に呼んでほしいと思っているぐらいの事業なので、是非とも継続してほしいと感じている。

教育効果という観点でいうと、科学館に来るだけでも価値があると思っている。科学館に来るまでに学校の方で、事前学習をし、戻ったら事後学習をしていると思うので、そのあたりの成果物などで、教育効果というものを示せるのではないかと。

また、複数回来ることも重要だと感じている。移動教室で行ってみて、夏休み

もう一度行ってみようと思ったり、一度だけ来ただけでは情報量がすごく多いので、深くどこまで掘り下げられるのか、一度目は入口として、その後二回目、三回目と来たりすることで、科学的な思考や興味、探求心が育まれていくのではないかと思う。だからこそ中学校でも、二回目、三回目と呼んでもらうと、小学校の時に感じたことと、中学校に来てからいろんな学習を経てからでは感じる事が違うであろうし、「あの時は分からなかったが、これは習ったこのことだったんだな」とか「あ、これは、まだよく分からないことだな」というようなことが出てくると思う。是非とも中学校に取り入れてほしい。

委員 年を重ねるごとに、運営の進歩、工夫というものがよく分かるし伝わってくる。先程令和7年度の話が出てきたが、9月から12月についてはバスがほぼ取れないと聞いているので、本校でも校外学習をどうするかを検討している。移動教室でもバスの確保は難しくなってくると思われる。なので早めに何か工夫ができればと思う。

展示物についても、これは実物で、これはデジタルで、と工夫するところはあると思う。内容によっては、分けて考え工夫する必要が出てくると思う。学校で「タブレットで学習して終わり」は、やはり良くないと思う。やはり、自分の目で見て、触ってみて、自分の体で体験してみ、というようなことが大事になってくる。ここでしか体験できないことがたくさんある。小学校6年生が科学館に来て、大きなプラネタリウムで星空を感じる事が大事なんだと思う。工夫を一緒に考えていければと思う。

委員 たくさん意見をもらった。プラネタリウムの不具合についてもかなり気になっており、そちらの話題にシフトしたい。

天津市科学館では、長い間プラネタリウムを使っていると聞いた。機械はまだ大丈夫なのか。対応年数もあると思うが。

事務局 1992年から11年後にリニューアル。2003年から8年でリニューアル。そして現在の投影期は2011年から12年経過したがリニューアルが未だできていない。電化製品もだが、パソコンもだいたい5年を目途に交換するもの。2018年にパソコンだけは何とか更新した。また、そのパソコンだけを更新したことによる不具合も起こってきている。音響は、1992年に、膳所に科学館が移設して来てから、およそ30年近く使っている。壊れたら部品がないという状態。メーカーも対応できなくなっている。

本来なら、プラネタリウムもリニューアルしたかったが、今年は琵琶湖ウォッチングのリニューアルが入ったので、何とか来年か再来年のリニューアルを目標

にしていたが、その足掛かりとなる予算も全くつかなかった。なので来年度のリニューアルは難しい。もし、2025年以降にリニューアルできたとしても、それまでの間14～5年も使うことになったら、2018年に更新したパソコンも駄目になってくる。いくら職員が工夫を凝らした投影をしようとしても、機械が駄目になって投影できないという可能性も十分ある。毎日ヒヤヒヤしながら投影している。

委員 小規模館での全国第二位の動員数を誇っているのにこの状況。来館者の8割ぐらいはプラネタリウムを見ている稼働率。プラネタリウムを見に来て、壊れて見れないですとなったら大変。プラネタリウムを楽しみに来ている方からしたら帰られる人も出てくるだろう。本当に危機感を強く感じる。予算をとるのは難しいだろうが、プラネタリウムに関しては、実績が数値としてあるので、機械が壊れたら動かないですよという形で、予算要求していけばいいのではないかと思う。

委員 来館者の内訳はどうなっているのか。

事務局 大人か子どもの内訳は個人としても団体としても記録として残っている。

委員 大津市民に認められているという話が出たときに、市民は大人も子どももいる。来館者の多くが子どもなのであれば、やはり大人に周知ができていないのだと思う。ただ、それを一般市民の人たちにどう伝えたらいいのかは難しいと思う。学校への周知の方法としては、チラシをたくさん配るべき。デジタルでも配れる。そのチラシを配るときに、デジタルで子どもに配ると子どもにも保護者にも目に入りやすい。

また、よく学校へのチラシでよく見るのは無料券付き。教育目的という観点だけで考えるなら、科学館も無料券を付けたらすると、子どもたちの来館がもっと増えるのではないかと思う。

来館者増が予算確保につながると思う。展示ホールはリーズナブル。科学館が教育効果が高いということを市の上の人に分かってもらうしかない。クラウドファンディングや、「うみのこ」のように協賛やスポンサーを募って見たらどうか。

事務局 チラシは、学校によってはデジタルで配布してもらっている。毎月月間ポスターを学校向けにデータで配布し、保護者アプリの「tetoru」を活用し配布願いを出している。

委員 教育員会の中には配布物の基準があり、最終的には校長に決定権があるが、個

人配布ができるもの、出来ないものは市役所内でも周知されているはず。校長宛に「配布してください」と言えば撒けるはず。紙できた配布物も、スキャナーで読み取りデジタルで撒いている物もある。

委員 大津市のLINEがあると思うが、科学館はそこでは催しなどは周知しているのか。大津市立図書館の情報は結構入ってくる。若い世代の保護者はLINEをよく見ている。可能なら登録を。

もう一つは、観覧料などの収入は全く役に立っていないのか。移動教室のバス代や、プラネタリウムの修繕に、収益は充てられないのか。

事務局 当館は生涯学習センター内の施設であるため、収益は生涯学習センターの収益となる。センターの電気代やガス代、清掃費用等、維持管理にもお金は必要となってくる。それに対して、全体の収益としてはざっくりいうと現状は1割。現状は厳しい状況。公の施設を残していくには、希望は半分、目標としても3割。館全体の収益としては、コロナ以前に戻りつつあるが、電気代の高騰等や、メンテナンス等もあり施設の開館をするだけでもお金がたくさんかかってくる。教育費の予算は、それで決まっているので、知恵を絞っていくのは我々の課題。

プラネタリウムの更新は、幅はあるが、だいたい2億と言われている。それを収益で賄うのは厳しい。ただ、大津市にプラネタリウムがあるのはステータスなので、それを維持していかなければと思っている。市民のみなさんがこの施設に誇りを持っていただけるように、なんとか施設の水準を上げていきたいと考えている。例えば、センターの空調が30年更新されていなかった。今年、まだ残っている箇所はあるが、リニューアルした。それでも、まだあちこち修繕が必要な所は残っている。科学館を除いたセンターの修繕費用だけでもまだまだお金はかかる。

委員 先程見せてもらったびわ湖放送の広報番組は、すごく分かりやすいものになっている。これを館内で放送するなり、ホームページに載せるなりして、使わせてもらったかどうか。

委員 幼稚園は、自分たちで電車に乗ったりして実費で来る。小学校は市のお金で来ていることを初めて知った。

5歳児でも連れてくると、見てわくわくして、触ってみると喜んだり、不思議がったりしている。そういう子どもたちの姿を見ていると、生で触ることは大事だと思う。小学校6年生でも同じことだと思うが、そういうことを広く知ってもらいたい。

プラネタリウムの投影の話を保護者からもよく聞く。チラシも手渡しで渡している。子どもたちもチラシを見て喜んでいる。子どもや保護者の声を集めることが大切。移動教室も、子どもたちや保護者、先生たちからアンケートをとってみてはどうか。

委員 アンケートの数を増やすことが重要。プラスの評価を増やすだけであれば、例えば、「イイねマーク」のようなものを活用し数で示すなど。

委員 琵琶湖博物館でも映像系の展示物は毎日稼働していることもあり、割と早く壊れる。小手先の修理だけでは厳しい。全交換だと高額になりそれも厳しい。

利用者の声は重要。琵琶湖博物館では展示評価をしており、例えば展示室に机を置き、学芸員が質問に応えるコーナーを設置し日替わりで、交代で話を聞いている。その中には、10年前の話や、子どもの時に来ていたという話も聞く。当時の展示のことについての話も聞く。来館者は、言葉に出さないだけで、子どもの頃に来た思い出、昔あった展示物について、これが役に立った、など結構出てくる。博物館や科学館の存在意義の一つとして、「短期的な効果」だけでなく、「あってよかった」という声も大切だと最近感じている。科学館にもきっとそういう声があるはず。子どもたちの声は「短期的な声」であるが、昔ここに来ていたという来館者の声も大切。集めるタイミングは難しいが。このような声を集めて、「科学館は、このような人たちに見守られてきました」という風にならないかと思った。

委員 どうしたら科学館を維持できるかを考えると、大津市から有名な科学者が誕生し、移動教室でこんなことを学んだことがきっかけになった、と言ってくれたり、有名な科学者に発言してもらったり。他には、小中の先生方に理科を頑張ってもらい、全国学力学習状況調査での理科の平均点を上げてもらい、滋賀県でも大津市が理科の学習に関して突出していると効果があるのかとも思うところである。

最近、幼稚園児に理科実験を実施した。ずっと立ったままでジッと観察していた。見ていると触りたくもなっていた園児もおり、幼稚園児でも科学に対する興味関心は高い。幼稚園児でも科学に対する大切な芽は十分に出ている。タブレットの話も出ていたが、やはり自分の目で見て、聞いて触ることで、大きく学習ができる。その幼稚園の園長から話を聞いていると、家に帰った後でも、保護者に園児が自分の口で「こうだった、ああだった」と話をしていたそうだ。

大津市に科学館があるのは、疑問に思ったことや不思議なことがあるとそこで話が聞けるというのは大きな強み。ぜひ維持できるよう工夫していければと思う。