

スタッフの対話力を上げる 「対話ログ」の活用

はまぎん こども宇宙科学館 事業課ディレクター 鈴木 啓子

1. はじめに

はまぎん こども宇宙科学館（正式名称 横浜こども科学館）は、1984年5月5日に開館した横浜市の科学館です。今年で開館40周年を迎えました。横浜駅から電車で約20分、最寄りの洋光台駅からは徒歩約3分の団地に囲まれた場所にあります。

2012年3月に就任した館長の的川泰宣氏（JAXA宇宙航空研究開発機構 名誉教授）によるスローガンの「みつける・つなぐ・あつまる・ひろげる」のもと、常設展示や長期休暇に合わせた企画展の開催、毎週末のワークショップの運営を行っています。

常設展示の展示物は開館当初から動いているものもあり、来館者の中には懐かしさを覚えてくださる方も多くいらっしゃいます。展示物は古くとも、展示パネルの更新や、インタープリターによる解説を交えて常に新しい情報を来館者に提供できるように心がけています。インタープリターの解説がより来館者に寄り添ったものにするためには、相手の興味関心がどこにあるのかを、展示物を解説しながら相手から引き出し、興味に合わせた情報提供が欠かせません。しかし、インタープリターの想定と相手の反応が違ふことはままあるため、この情報提供はなかなかうまくはいきません。そのため、うまくいったり、失敗したりの経験により、解説がより来館者に寄り添ったものになると考えています。そこで、その繰り返しの役に立つのが「対話ログ」です。対話ログは、解説を行った際に、いつ、どこで、誰とどのような対話を行ったのかを記録し、振り返ることができるノートです。対話の後に記録しておくことで、相手の属性とそれにぴったりきた（あるいは合わなかった）情報提供の流れを後で振り返ることができます。この対話ログは、一ヶ月が終わるごとに回収し、インタープリター内で共有することにしていきます。そのときに、他の人からコメントをもらい、他の人がどのような対話をしたのかを知ることができます。他人の成功・失敗体験を読むことで、自分も同じような手法を試すことができます。このようにフィードバックが回り、来館者を知ること、展示物を解説すること、そして自分自身のスキルアップにつながっているのです。以下に、より詳細に述べていきます。

2. 対話ログの活用について

1) 対話ログとは

対話ログは、エクセルで作成した簡単なノートです。日付、記入者、対話相手の属性（例 幼児（女）とその保護者、小学校団体の5年生男児6名など）、対話内容、成功したこと、次回までにすること、を記入する欄があります（図1 対話ログの例）。通常、記入用紙は展示フロアのインタープリター用のデスクに入っており、対話後すぐに記録することができるようにしています。記入者は、成功した点や、次回までに勉強しておきたいこと、調べたいことを記録し、次の作業としてやるべきことを明確にします。

また、来館者が少ない時間帯には、他の人の対話を読んだり、自分の対話の記録や、疑問に思ったことを書いておき、他の人にコメントをもらったりすることができます。

対話ログ	
日付	11月 11日 (月) 担当者名
対話相手	団体で来ていた小学3年生数名
対話内容	
4Fで「ハノイの塔ってどうやるんですか？」と声をかけられて、基本ルールを説明すると、「なるほど！」と言ってやってくれて、3段をクリアしていた。まわりにいた子も順番にやって、みな3段クリア。「これ4段とか6段とかだともっと難しくなるんだよね！やりたい！」と言っていたので、BYにあった8段ハノイの塔を「もっと難しいやつあったよー！」登場させた。2人くらいの子がチャレンジしていたが、途中でわからなくなっていたので、「まずは4段にしてやってみたら？」と言うと、そうしよう！と4段でチャレンジ。そして4段クリア！その後、もう一度8段にチャレンジした子が、行ったり来たり、試行錯誤しながら、だんだん揃ってきて…というところでまわりのみんなが「3階行こうよー」となった。8段チャレンジ中の子はあと少しでできそうだったので「先に行っていていいよ！」と言っていただけ「ダメだよ！バディだから！」と学校の決まりをちゃんと守り、2人の子も応援しながら待っていてくれた。そして8段クリア！やったー！私も一緒にみんな喜んで、「ありがとうございますー！」と言って3階へ行った。その後お昼をはさんで私が3階にいると彼らがまた3階に来て、「あ！さっきの人！」と覚えてくれていて、手をふってくれた。	
うまくいったこと	次回までにすること
ハノイの塔に興味を持ってもらえて、たくさんチャレンジしてもらえた。考え方を引き出すことができた。	

図1 対話ログの例

「ハノイの塔」というパズルをしていた団体児童を口出しせずに見守り、適切なタイミングで声掛けを行ったというプロセスが記入されている。児童の挑戦を促し、考えを引き出すというインタープリターの成功体験が読みとれる。

2) 対話ログ導入の経緯

当館のインタープリターは現在11名です。このメンバーで展示フロアの解説や企画展の企画・運営・実施、週末のワークショップの準備、工作教室の企画・運営・実施、団体向けのサイエンス・ショウの実施、出前教室…などの業務をシフト制で行っています。科学館は地上5階、地下2階の全部で7フロアあるのですが、常設展示が置いてあるフロアには、各フロアに1名のインタープリターしか配置できません。フロアに2名以上いれば、来館者への解説内容をお互いに聞くことができますが、現状では難しいです。もし何か解説で気になる点があった場合にも、その場で誰かに聞いたり、他の人からアドバイスを受けたりできないのです。

冒頭でも述べましたが当館の展示物は古い技術を扱っていることが多く、「プラズマ」や「真空放電」など、解説が難しいものも多くあります。したがってインタープリターによる解説は展示体験をより充実したものにするために必要だと考えます。

そこで、対話ログを導入しました。当館のインタープリターの活動は多岐にわたりますが、そのベースとなるのが対話だと考えています。自分の発信した情報が相手に届き、受け取ってもらうことに意識を向けることで、企画展の構成や、サイエンス・ショウでの演示など様々

な場面で基礎力として生きていきます。相手を観察し、自分の発信した情報で相手にどのような変化が起きたかを記録する、この積み重ねにより当館では来館者に満足していただける様々な企画が生まれています。

対話ログは2019年から記録しはじめました。新人のインタープリターも記入に慣れていくにつれ、より詳細に、どのような属性の来館者にどんな対話が響いたのか、新しく生まれた疑問は何かを記入するようになっていきました。

3) 来館者の特徴

当館の来館者は、平日と休日大きく層が異なります。平日は小学校や幼・保育園団体が多く、班行動や友達同士での行動、先生との関わりの中での体験が主体です。休日は幼児～小学校低学年とその保護者の親子連れが多く見受けられます。どちらの来館者にも共通していることは、自分の行動に対し、展示物に何らかの変化が見られないとすぐに興味を失う人が多いという点です。操作方法や体験方法がわからない方が多かったので、操作方法を主に書いてある子ども向け解説パネルと、深い解説が書いてある大人向けの2種類の展示パネルを準備してありますが、どちらもあまり読まずに次の展示物の体験に移っていく傾向にあります。手のひらを当てるとすぐに電気の流れが変わる「プラズマチューブ」などはよいのですが、ボタンを押すとガラス管の中の空気が抜かれ、真空状態になると通電する「真空放電」という展示は変化がすぐ見てとれません。来館者の顔には、明らかにはてなが浮かんでいるのですが、その疑問は持ちつつ次の展示に進んでいくことが多いです。このとき、インタープリターがタイミングよく解説できると、展示物についての理解が深まります。

団体行動と保護者との来館では子どもたちの行動は大きく変わりますが、どちらであってもそれぞれの来館者がそれぞれ別の人間であり、別の興味を持つ対象であることに変わりはありません。属性を知り、何に興味を持っているのかを知ることは来館者に合わせた解説に非常に重要です。

休日の親子連れ来館では、多くの保護者は科学館に何か楽しいことがあると期待して来館されている傾向があります。また、自分は科学に興味はないが、子

対話ログ		
日付	12月 9日 (月)	担当者名
対話相手	幼児2名とその保護者	
対話内容	5Fの月の満ち欠け装置で、体験方法に迷っていたので解説し、太陽・月・地球の位置関係がかわることで月の見え方がかわることをお伝えした。月食のときは太陽と地球と月が一直線に並ぶが、いつもは月の軌道が黄道とはずれているので月食は稀にしか起こらないことを伝えると、保護者は「なるほど?」となっていた。その後、太陽系公転軌道模型で子どもと各惑星がどのようなスピードで公転するのかを話していた。すると、保護者が「チ。というアニメで、金星が逆向きに動き出すという話を聞いたが、これは一体どういう現象なのか」という疑問を話してくれた。太陽、金星、地球の配置を模型で変えながら解説したが、いまひとつわからない様子だったので、YouTubeで検索し、動画を一緒に見ながら解説した。「なるほど! 追い越しちゃうからか!」と言って、納得されていた。	
うまくいったこと		次回までにすること
相手が軌道に興味を持っていることがわかり、情報提供できた		チ。をまだ見ていないので見る。 最終的に納得はされていたが、 動画なしでも解説ができるようにしておく

図2 対話ログの例
実は保護者には科学に対する疑問があった。
対話していくうちに教えてくれ、インタープリターと一緒に
疑問を解消していく過程が記入されている。

子どもが科学を好きになる可能性がある」と期待して連れてきている可能性もあります。そのため、体験している子どもを少し後ろから眺めながらついていくというすがたも見受けられます。そのような場合には、インタプリターはまず体験している子どもと一緒に遊び、子どもと仲良くなり、子どもの疑問を解消し、子どもがどんな興味を持っているのかを引き出します。それとともに保護者と話すことで、子どもには伝わりきらない解説を保護者にすることができたり、なぜ科学館に遊びに来てくれたのかを教えてもらったりします。

保護者の中には、最近知った科学の疑問が少し解消できるかもしれないと期待しながら選んで来館される方もいます。しかし、展示体験だけでは解消できない場合もあり、その際にはインタプリターと一緒に解決することができます（図2 対話ログの例）。また、対応したインタプリターは、解説をし、来館者の興味に合わせて解説範囲を広げる必要が出てきたことで、自分がわからなかった知識がなんなのかを詳しく知る機会にもなり、次の解説までに準備しておくことができるようになります。展示物だけではなく、科学の現象そのものもより詳しく知るきっかけにつながります。

4) 対話ログの他者との共有について

対話ログの記入用紙は、月末になると私の元に集められるようになっていています。その後対話の内容を確認し、コメントを入れ、インタプリター内で回覧を行っています。コメントを入れる際には、対話の流れのよいところ、試みが達成されたところを評価することや、対話が行われた際にインタプリター自身が疑問に思っていたことはその後調べて解消されたのかについて問い合わせるようにしています。他者に見られることや、コメントをもらえることで、自分の対話が受け入れられているとインタプリターが感じてもらうことが大事だと考えています。また、他のインタプリターのやり方や失敗の体験を知ることで、自分が次に対話や解説を行うときに、同じ手法を試すことができます。

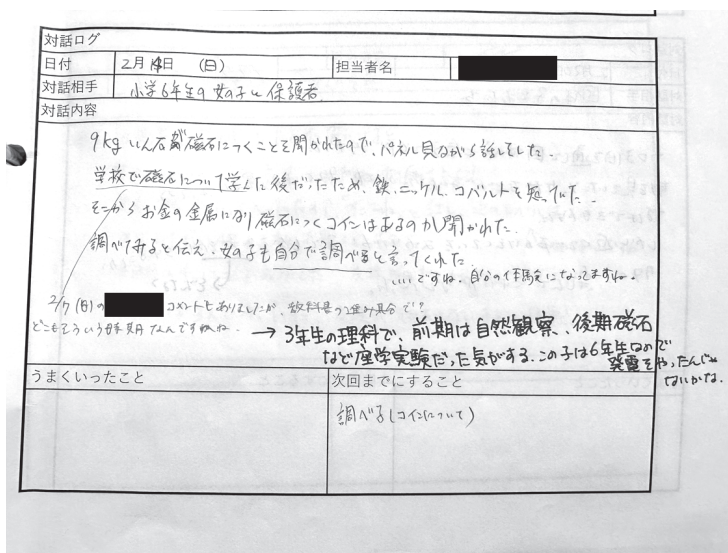


図3 コメントの例
来館者とのやり取りをきっかけに、インタプリターの中で新しい疑問が生まれ、それを解消するコメントが繋がっている。

回覧が終了した対話ログは、ファイリングしいつでもインタープリターが見られる位置に保管しています。対話ログを書き、ときには昔のログを見返すことで、自分自身の成長を見とることができます。

来館者との関係は一期一会です。ほとんどの方は再来館されることはありません。また、リピーターの方も、来るたびに経験を積み、知識や興味がアップデートされています。この人にはこの解説方法が失敗だったけど、違う人にはこの解説方法がぴったりだったという経験も少なくありません。解説や対話をする経験を積むことで、属性やその方の状況を早めに理解し、対応することができるようになります。それを助けるのが対話ログだと考えます。

3. おわりに

対話ログは、インタープリターが来館者や展示物とどのように向き合っているのかを知る非常に重要な道具です。インタープリターは、来館者をよく観察し、知ることで、どのような企画展やワークショップが彼らの興味をひきつけるのかを考えることができます。今後も対話ログの活用を続け、より深い展示体験を来館者に提供できたらと思います。

