

伝える^{すべ}術を磨く

～展示解説のあり方に関する考察～

神奈川県立生命の星・地球博物館 主任学芸員 大島光春

1. はじめに

博物館は多くの活動をおこなっているが、人々にもっとも多く利用されていて、ユニークな活動は展示である。展示には、美しさを堪能してもらうためだったり、教育や啓蒙のためであったりと、さまざまな目的がある。その目的を達成するためには、標本や資料を置くだけではなく、解説パネル等を用いて説明が添えられる。その説明には展示の目的やストーリー、なぜこの標本が選ばれたのか、この標本はどういうものかなどの情報が記載される。

学芸員は前例や自らの経験に則り字数やフォントを決めて、解説パネルをつくっている。そうすればそれほど問題のある解説あるいは解説パネルにはならない。しかし、さまざまな母国語、年齢、性別、知識レベルの見学者が訪れることに対して十分な配慮ができているだろうか。また、学芸員は一般に、見学者が展示や展示標本についてより正しく、より深く理解できるようにすることが、展示の成果や効果であり、ひいては見学者の満足度を向上させると考えている。しかし、本当にそうだろうか？ さらに、吟味を重ねたすばらしい解説パネルが用意できたとして、掲示しておけば読んでもらえるのだろうか。

課題はたくさんあるのだが、ここではデジタル機器を利用した展示解説方法を紹介し、神奈川県立生命の星・地球博物館の一部の展示室で、2018年度に実施した展示解説手法の実験について述べた後、将来の展示解説手法について提案したい。

2. 展示解説とは

議論を進めるための共通認識として、「展示解説」について簡単にまとめておく。

1) 展示解説の構成

館種により、展示の規模により、バリエーションはあるが、展示解説は以下のような階層を持つ構成になっていることが多い。ただし最近では壁一面にこれらの要素が入っている場合もあり、必ずしも物理的に独立したパネルではないこともある。

導入パネル：展示のタイトル、目的や概要を説明するもの。

章のパネル：展示を構成する章を区切り、章ごとの意味や内容を説明するもの。規模の大きな展示では、章をさらに節に区切ることもある。

ラベル（＋キャプション）：展示標本（資料）に関する情報（＋解説）を提供するもの。

グラフィック：上記のどのパネルでも使われることがある。インフォグラフィックからキャラクターによる解説まで、視覚的なわかりやすさや親しみやすさが期待される。

2) 展示解説の対象者

対象を絞らず一種類の解説しかない場合には、中学生程度が理解できるレベルを念頭に作成されることが多いだろう。館種や展示のテーマにより、もっと高い知識レベルを対象にすることももあるし、その逆もある。また、大人向け・子ども向けに二種類を作成したり、もっと多くの解説を作成したり、まんがやキャラクターを設定して親しみやすさを追求することもある。外国人に対しては、英語だけではなく、他の外国語への対応する博物館も増えてきた。

3) 解説の作成について一般的にいわれていること

主に経験則から下記のようなことがいわれている。博物館学や博物館展示に関する書籍でも、だいたい同じような記述を見つけることができる（例えば ICOM 編 1995 年『博物館の基本』、日本展示学会編 2010 年『博物館の展示をつくる展示論』など）。

- ・文字数は 200 字かそれ以下。立って読むし、たくさんのパネルやラベルがあるため。
- ・テクニカルターム（術用）を避けて、平易な言葉で簡潔に書く。
- ・伝えたいことや大切なことは最初に書く。全部読んでくれないかもしれないので。
- ・一般（専門外）の人に読んでもらい、何が書いてあったかを説明してもらおう。これを数人で試せば、伝わる文章かどうかを確認することができる。

3. 展示解説パネルの実例

パネルを用いた展示解説手法には大きく分けて、印刷物とデジタル機器を介してディスプレイやプロジェクタで表示するものがある。印刷については長く使われてきているので、ここでは近年比重を増しているディスプレイを使った展示解説に絞って考える。

1) 大型ディスプレイ（プロジェクタ）

多くの博物館で利用されているが、たとえば福井県立恐竜博物館では、恐竜の生態のアニメーションを流している（最近では 2019 年に体験）。京都鉄道博物館では、掲示板あるいはサイネージとして利用している（2017 年に確認）。

メリットは大勢の人が一度に観覧できることであり、恐竜博物館では恐竜の大きさも反映されて迫力がある。デメリットとしては、見学者個々へ向けた対応ができないことだが、例に挙げた両館では特にデメリットはないだろう。



図 1. メルボルン博物館の進化展示室にある解説機器。

2) 可動のディスプレイ (カメラ付き)

2015年にメルボルン博物館を見学した際、Evolution Galleryにポールに据えられたカメラを操作し、カメラでとらえた展示標本の解説を映し出す装置があった(図1)。同館には他にも恐竜の骨格をカメラでとらえると、スコープ状のディスプレイに生体が復元され、恐竜が歩き出し、音も聞こえるものがあつた。これに近い装置を2019年にはフンボルト博物館で体験した。また、ウィーンの国立自然史博物館や2018年に開館した港区郷土歴史館ではARと組み合わせられていた(2019年に体験、図2)。

メリットとしては、興味を持った標本にカメラの照準を合わせることで、その標本の情報を得られ、解説が始まることである。見学者の興味に応じて、しかも興味を持ったタイミングで解説が得られるメリットは大きい。デメリットとしては、設置場所が必要なことからたくさんの装置を設置することができないため、一度に多くの見学者に対応するのが困難なことである。

3) 固定されたタッチパネル

さまざまな博物館で多用されている。小さなパネルはその展示の解説パネルの補助として、追加の情報のテキストや画像・映像を提供していたり、書籍や巻物の全体を表示することができたりと、用途もさまざまである。大型タッチパネルの印象的な使用例では、2016年に見学したたばこと塩の博物館の「塩のサイエンス」に展示されたものがある。塩の入ったシャーレをモニタに載せると情報が示され、シャーレをダイヤルのように回転させると別の情報が表示される仕組みであった(図3)。同館では年表でも超横長タッチパネルを使用し、抽斗型展示ケースを組み合わせている(図4)。大型タッチパネルは他にもロンドン自然史博物館のコクーン導入部や、ゼンケンベルク博物館の植物展示室、港区郷土歴史館の導入展示や年表でもそれぞれ効果的で印象的な展示に使われている。



図2. 港区郷土歴史館にあるAR機器。
竪穴式住居ができてあがる。



図3. たばこと塩の博物館にある大型
タッチパネル。置いたシャーレが
ダイヤルになる。



図4. たばこと塩の博物館の帯状タッチ
パネルと展示台および抽斗型展示。



図5. 港区郷土歴史館の5面タッチパネル。
別々の画像が表示されているが同じ
コンテンツが提供される。

もっとも大きなメリットは、見学者の行動に反応して何かがおこることが、見学者の興味を喚起することだ。次には省スペース化があげられる。解説パネルを増やすと場所を取るが、タッチパネルであれば多くの情報を入れて、メニューや検索で見学者が求める情報を提供することができる。もっとも大きなデメリットは多数の見学者が同時に使用することができないことである。これに対して港区郷土歴史館では同じプログラムが表示できる大型タッチパネルを5枚用意して対応している(図5)。

4) 携帯デバイス

現在のところ音声ガイドのアプリケーションが多い。見学者が自分のスマートフォンやタブレットを使って解説を受け取る仕組みである。QRコードを読んだり、ビーコンの信号を受けたりして、音声ファイルとつながる。一方、視覚がメインのアプリケーションはあまりない。一つの例が、ベルリンのボーデ博物館で使われていたのは、「die APP zur ausstellung」つまり「展示のためのアプリ」と表示されたアプリケーションだ(2019年に体験、図6)。ドイツ語と英語で標本の情報を得ることができる。ラベルやパネルの情報と同じなのだが、手元で見られるので読みやすいというメリットはある。

メリットは音声ガイドアプリでは、標本を見ながら解説を受けられることである。視覚がメインのアプリでは、文字や画像を手元で見られるので読みやすい。大きさも自由に変えることができる。またテキスト表示は翻訳アプリを使えば、かなり多くの言語に対応することができる。デメリットは、音声ガイドでは興味がないことの説明のあとに興味深い内容が語られる可能性があるので、一部を飛ばして聴くことができない。全部聴かなければならないととても時間がかかる。視覚がメインのアプリでは、興味を持った部分だけ読むことができる代わりに、標本を見ながら読むことができない。当館では2018年にタブレットの貸し出しによる実験を行ったので、後述する。

5) プロジェクション

展示室の壁に映像を大きく投影している博物館がある。例えば前述のメルボルン博物館や北九州市立博物館だ(2014年に体験)。前者のEvolution Galleryでは動物の剥製が並べられた展示室の壁に生態の映像が投影されていた。後者では恐竜の化石が並べられた展示室の壁に恐竜の生態を復元したCGが投影されていた。

目的としては、動かない標本が生きていたときの姿を動画で見せるという同じ効果を狙っている。専用のシアターではなく、展示室で標本が見える明るさでということなので、映像の鮮明さなどでは不利だが、標本の補助情報と考えれば十分効果がある。デメリットは特にないが、映像が大きいので落ち着かないと考える見学者がいてもおかしくはない。

また、メルボルン博物館のThink aheadという展示室ではタッチパネルと組み合わせられて

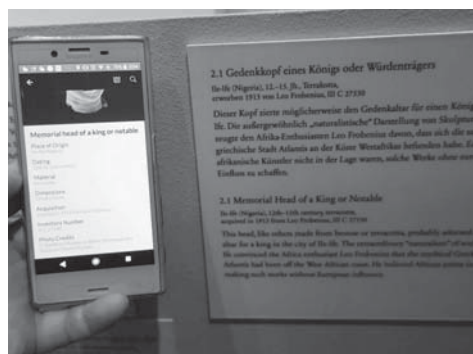


図6. ベルリンのボーデ博物館で提供されていた展示アプリ。館内にはFree Wi-Fiがあった。

おり、手元のタッチパネルで設計し組立てた自動車ができあがると、奥の壁に投影されていた。

6) プロジェクションマッピング

テーマパークや東京駅などでの話題が聞かれるが、博物館ではほとんどが地形模型への投影である。たとえば港区立郷土歴史館では、斜めになった白い地形模型上に同地の歴史を説明する映像を投影している。2016年にリノベーションされた豊橋市自然史博物館の新生代展示室では、ゾウ類の進化を示すために壁に取り付けられた標本に系統樹などの解説映像がかぶせられている(図7)。

筆者は地形模型に投影するメリットはあまりないと感じている。理由の一つは、投影される映像が必ずしも凹凸に対応した内容でないこと。もう一つは元々の地形にもよるが、多くの場合地形の高さを5～10倍に強調しないと効果的なプロジェクションマッピングにならないことである。しかし、高さを強調しすぎると地形模型としての価値が下がるばかりか、地形と関係がない映像を投影するには邪魔になってしまうのである。

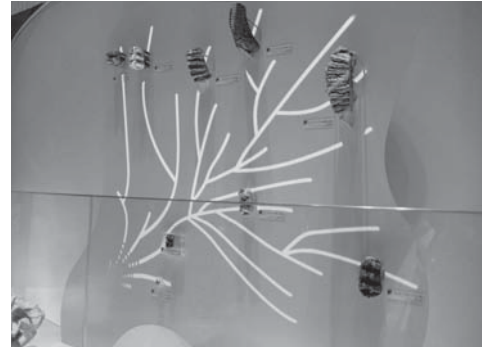


図7. 豊橋市自然史博物館の新生代展示室にあるプロジェクションマッピング。

4. 新しい展示解説システムの実験

筆者は科研費の分担者と協力し、これまで述べたような展示解説手法とそのメリット、デメリットを踏まえて、新しい展示解説システムを構築し、生命の星・地球博物館の展示室の一部を使って実証実験を行った(大島ほか, 2019. 展示学 59: 26-27)。NEC ネクサソリューションズ(株)の被写体認識技術を利用し、この実験のために作成したWEBサイトの解説ページへ接続するものである。つまり前項でいう3(4)の一種である。この実験の主目的は、見学者の標本について知りたいという動機から「撮影」という行動をおこし、展示室にはない詳しい解説や映像、クイズに接することで、展示をより楽しんでもらうということだ。

1) 被写体認識基盤サービス

これはスマートフォンやタブレットのカメラを使って被写体から特徴点を抽出し、予め登録しておいた画像データベースと特徴点データを照合して被写体を特定するものである。そ



図8. 被写体認識基盤サービスを利用した展示解説実証実験の様子。複数の被写体を認識している。

して照合結果を画面表示する際に指定する WEB サイトにアクセスできる。被写体の特定に QR コードのようなマーカが不要で展示物から解説にスムーズに誘導することができる。また、1 画像に複数の候補が認識されたときには、それらを一覧で表示できる（図 8）。

この方法での展示解説では、携帯端末以外の情報提供（ラベルやパネル）が不要で、画面上で文字の大きさは自由に調整でき、スペース的には文字数に制限がなく、画像との組み合わせも可能である。

2) 結果と課題

実験に使用したタブレットが重すぎたようではあるが、概ね好評でこのような解説が他にも必要だという意見が多かった。しかし、予想されたことだが携帯デバイスを使用すると標本観察への注意がそがれるという意見もあった。そして、多くの見学者が利用すると、展示室が“歩きスマホ”だらけになって危険という指摘もあった。

5. 展示解説の要件

これまで見てきたように、見学者に情報を伝えるために、さまざまな取り組みがおこなわれている。それぞれに長所と短所があり、なかなか理想には近づくことができない。これらの取り組みの事例をふまえ、技術の進歩にも期待して、以下により良い情報伝達のための要件を提案する。

1) 展示室内に掲示する情報は最小限に

導入パネルと章のパネル、ラベルは標本の名称のみ。標本の解説は携帯デバイスに表示する。そのことによって、一般的な情報はパネルから、見学者が必要と思ったそれ以上の情報を携帯デバイスから得ることができるようにする。

2) 解説の対象と量

どのような対象者を設定し、どれくらいの量や質の情報を届けるのかを明確にしておく。

3) デバイスの種類

標本の大きさや種類、展示環境によってどのようなデジタルデバイスで提供するのが最適かを判断する必要がある。

携帯デバイスでは、現在のところ解説専用機を用意する必要がないし、貸し借りの手間も生じないのでスマートフォンを利用して音声と画像を使った解説を制作するのが適当であろう。

将来的には、画像の表示とオーディオ機能を備えた、眼鏡のようなウェアラブル端末を着用して展示室に入り、視線や瞬きで求める情報を得られるとよいと考えている。

6. おわりに

学芸員であるからには、展示の情報を伝えるための努力を続けなければならない。展示や解説のリノベーションや特別展が企画されたその時に使えるハードウェア、ソフトウェア、予算、時間には必ず制限があるので、なかなか理想は実現しない。しかし、理想の状態を描いておかないと、リソースの制限内で最適化することもできないのではないか。ここに記した内容は、筆者の作業の途上にあるもので完成や理想には遠い状態である。この発表が、より良い伝え方について共に考えるきっかけになれば幸いである。

※本研究の一部は JSPS 科研費 JP16K01206、JP16K01052 の助成を受けたものです。

