

# より多様な方に対応できる展示解説の手法について

## 宮崎科学技術館

主任主事 落合 郁香

### 【要 約】

本研究では、来館者の多様化に合わせ、宮崎科学技術館（以下、当館とする）の展示物の多言語化を目指した。他館調査から、紙媒体のものが1番利用されていることや、目につきやすいツールが1番利用されていることを学んだ。その結果から、当館でも紙媒体のものを目立つ位置に配置することを意識して、展示解説の多言語化を行った。

翻訳・翻訳チェック、紙媒体での掲示等、時間が掛かってしまい、実際に外国の方がどう思っているのか検証することは出来なかったが、今後、外国の方の反応を見ながら、多言語化のあり方を検証していきたい。

### はじめに

近年、外国の方や障がいのある方の来館が増えてきており、今後、オリンピックや宮崎県で行われる第35回全国国民文化祭や第20回全国障害者芸術・文化祭等の開催により、一層増加すると考えられる。しかしながら、職員の中に他国言語に精通したり、手話等の障がい者とコミュニケーションを十分に図れる職員が少ない。

また、常設展示物の解説に関しても、一部の展示物には英語の表記はあるが、当館の目玉となる展示物に英語表記が無く、見つけづらい位置にあるなど、十分に対応しているとは言い難い。

本研究では、特に外国語表記について、今ある展示物解説の現状を見直し、より来館者に伝わるよう展示解説の改善を図ることを目的とし、外国の方にも楽しんでいただけるような取り組みにしたい。

## 第1章 研究方法

### 第1節 研究の流れ

宮崎科学技術館の多言語表記の現状を把握し、改善を図る。また、他館の視察やアンケート調査を行い、多言語化の現状を学び、当館の多言語化に活かす。

以下に研究の流れを示す。

- ① 当館の展示解説の現状把握
- ② 他館視察
- ③ 他館の多言語化に関するアンケート調査
- ④ 当館に合う展示解説手法の考察
- ⑤ 英語、韓国語、中国語の展示解説の翻訳、チェック
- ⑥ 館内の展示解説の改善

英語、韓国語の翻訳については、ボランティアスタッフの方に協力を頂き、中国語に関しては、宮崎市国際交流協会の方に協力を頂いた。なお、翻訳のチェックについては、同じく宮崎市国際交流協会の方をお願いをし、ネイティブの方にも確認をして頂いた。

## 第2節 他館視察・アンケート調査の手法

本研究では、他館視察とアンケート調査を行い、他館の現状について調査を行った。

|                  |                                   |  |
|------------------|-----------------------------------|--|
| 視察先              | 熊本博物館・熊本城・熊本市現代美術館・熊本城ミュージアムわくわく座 |  |
| アンケート先<br>(返答あり) | 宮崎県内<br>(4施設)                     | 宮崎県博物館、宮崎県立美術館、平和台公園、宮崎県立図書館                                 |
|                  | 九州内<br>(6施設)                      | 福岡県青少年科学館、北九州市立いのちのたび博物館、大分県立美術館、佐賀県立宇宙科学館、熊本市水の科学館、鹿児島市立科学館 |
|                  | 全国主要都市<br>(5施設)                   | 北海道博物館、科学技術館（東京都）、日本科学未来館（東京都）、名古屋市科学館、大阪市立科学館               |

アンケート内容については、各施設の多言語に対応できる職員やツールの有無など、多言語化の状況を問う質問を用意した。結果については、第2章の第3節にて記す。

## 第2章 宮崎科学技術館・他館の多言語化の実際

### 第1節 宮崎科学技術館の多言語化の実際

現在、インフォメーションに置いてある“館内案内図”に掲載されている展示物の数は70。その内、多言語表記のある展示物は29点ある。一見多く対応しているように感じたが、いくつか問題点も見られた。

問題点としては、次の5点が挙げられる。

- ①当館の目玉となる展示物に英語表記が無い
- ②英語表記が見えにくい場所に設置していたり、文字が小さい
- ③展示物の操作方法や、ボタン等の表記については英語表記が無い
- ④どの展示物も英語表記のみであり、他の言語が無い
- ⑤いつ作られたものなのかが不明であり、内容の整合性が不安

以上のことを踏まえて、当館の多言語化に向けてやるべきことを以下に記した。

- ①当館の目玉である「アポロ11号月面着陸船イーグル」等について多言語表記を作成
- ②現在ある英語表記の文字を大きくし、目立つ位置に移動する
- ③説明の必要な展示物に関して、操作方法を多言語表記で作成。また、ボタン等についても英語表記を付ける
- ④英語表記を基本とするが、特に目玉となる展示物に関しては、中国語、韓国語での表記も追加
- ⑤過去に作成された英語表記の内容の整合性チェック

全ての事項を達成することが望ましいが、本研究においては、①～④の部分について改善を行い、今後、⑤についても取り組んでいきたい。

### 第2節 視察した館の多言語化の様子

視察した熊本博物館、熊本城、熊本市現代美術館の多言語化の様子を以下に記す。

| 施設名   | 多言語ツール                    | 対応言語                       | 内容                                  |
|-------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 熊本博物館 | ペーパーアイテム<br>(図1)          | タイトル：日、英、<br>中、韓<br>内容：日、英 | コーナータイトルの大きな看板のみ多言語化                |
|       | アプリケーション『ポケット学芸員』<br>(図2) | 日、英、中、韓                    | 展示物に書いてある番号を入力すると、展示解説の音声や動画を視聴できる。 |

|                |                   |         |   |
|----------------|-------------------|---------|---|
| 熊本城            | ペーパーアイテム          | 日、英、中、韓 | 熊本城外の外周に看板が設置してあり、多言語対応。QRコードがある看板も。            |
|                | 音声ガイドシステム<br>(図3) | 日、英、中、韓 | イヤホンで説明を聞くタイプ。<br>マップ通りに進むと、スポットに近づいた時に自動音声が出る。 |
| 熊本城ミュージアムわくわく座 | ペーパーアイテム          | 日、英、中、韓 | 操作方法の説明文を多言語化                                   |
|                | 劇場横モニター<br>(図4)   | 英、中、韓   | 寸劇の間、横の大きなモニターで同時に多言語での説明文が出る。                  |
| 熊本市現代美術館       | ペーパーアイテム          | 日、英     | 作品の解説シートを多言語化                                   |

図1. コーナー展示タイトル

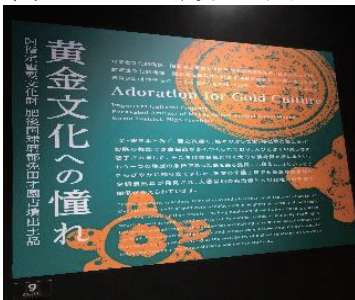


図2. アプリ

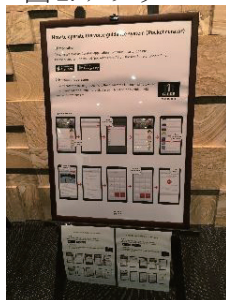
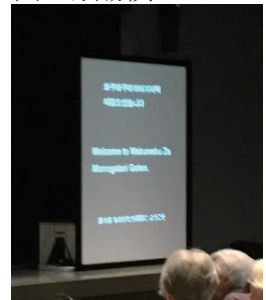


図3. 音声ガイド



図4. 劇場横モニター



4つの施設を視察したが、どの施設もペーパーアイテムについては、2か国語、もしくは4か国語で対応をしていた。この点では、当館も2か国語で同様の対応をしている。しかし、展示室内の多言語化に関しては、まだまだ当館は不十分である。

また、今回の視察では、アプリケーションや音声ガイド等を使用して展示を回ったが、自分自身でじっくり見て回りたい方、詳しく知りたい方にはとても良い機能であると感じた。しかし、運営する側としては、フリーWi-Fiの問題や、翻訳作業や更新作業等、大変な面が多いことも学んだ。

当館では、すぐにハード面を変更することは難しいので、まずは英語表記を増やすこと、今ある英語表記を大きくし、分かりやすい表示に変更すること、中国語、韓国語など、他の言語を追加することを考えていくべきだと感じた。

### 第3節 アンケート調査を行った他館の多言語化の様子

本研究では、より多くの施設の多言語化状況について情報を得るため、多言語化についてのアンケート調査を行った。先に記したように、宮崎県内で回答を頂いたのは4施設、九州内では6施設、全国主要都市では5施設である。アンケートの項目ごとの結果を下に記す。

#### ①多言語対応職員の有無について (図5～8)

図5. 多言語対応職員 (全体)

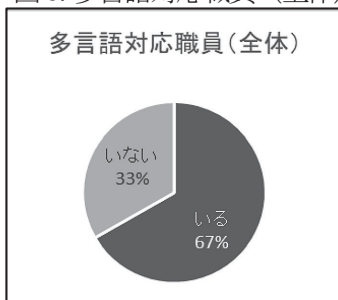


図6. 宮崎県内

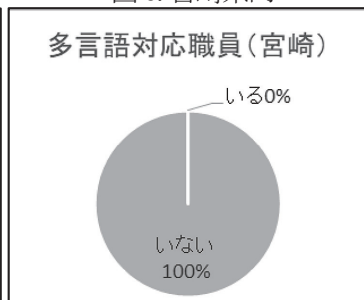


図7. 九州内

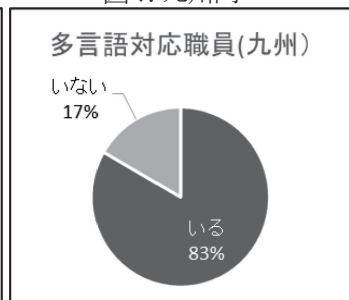
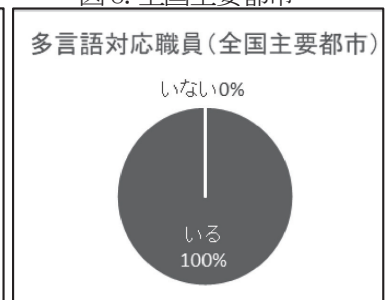


図8. 全国主要都市



全体としては、約7割の施設で多言語対応可能な職員が配置されているという結果である。地域ごとに見ていくと、宮崎県内では0、九州内では約8割、全国主要都市においては全ての施設で職員が多言語対応できるという結果であった。対応言語については、すべての施設で英語に対応でき、他に中国語、韓国語、ロシア語に対応できる施設もあった。

結果として、宮崎県内が遅れているという結果が顕著に表れた。今後、人材の育成という面で力を入れていかなければならない。

## ②多言語対応ツールの有無について (図9～11)

図9. 多言語対応ツールの有無

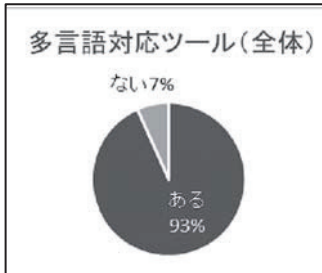


図10. ツール内容

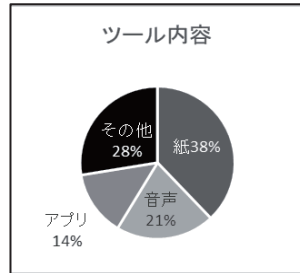
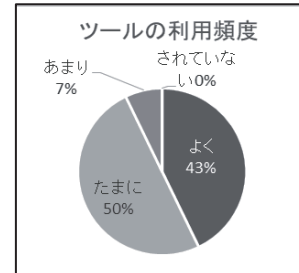


図11. ツール利用頻度



多言語対応ツールについては、ほとんどの施設が使用しているという結果となった。

ツールの内容は、“紙媒体”のものが1番多いが、音声ガイドやアプリケーションも少なからず使用されていることが分かった。その他の意見では、ホームページ、QRコード翻訳等があった。

音声ツールを使用している施設に伺ったところ、「POCKETALK」を使用している施設が多数であった。74もの言語に対応していることや、瞬時に訳すことができる点で便利な機械である。

アプリケーションは、様々な施設で多様に使用できるもの、施設独自のもの等があった。

## ③ツールごとの利用頻度 (図12～14)

図12. 紙媒体

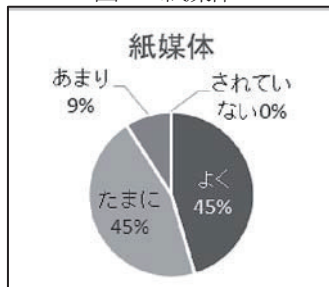


図13. 音声ガイド

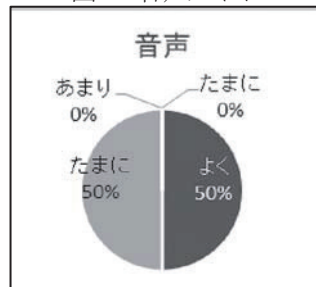
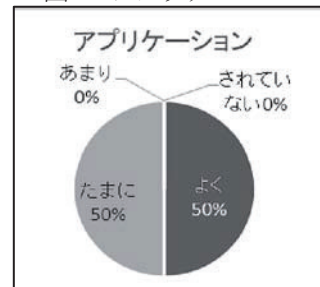


図14. アプリケーション



各ツールの利用頻度について、音声ガイド、アプリケーションは、利用される頻度が高く、紙媒体は、あまり利用されていないという回答があった。その理由として、設置場所まで取りにいかねばならないため、利用しづらいのではないかとということであった。ただし、音声ガイドやアプリケーションについても、わざわざダウンロードしたり、来館者の年齢層に合っていないなかったりと、なかなか利用されづらいという意見もあった。

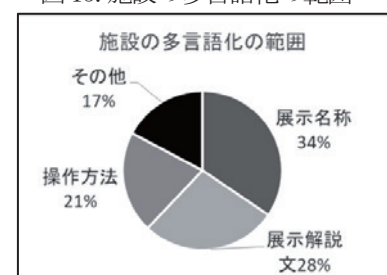
全てのツールを使用している施設もあり、どのツールが利用されているか何うと、目に留まった物から使用されているようだという意見を頂いた。良いツールを使用している、来館者にとって利用しやすい状況を作らなければ意味がないということも学んだ。

## ④施設の多言語化の範囲 (図15)

施設の多言語化については、全ての項目で大きな差は見られなかった。施設ごとに比較すると、全ての項目を多言語化している所や1つの項目のみ多言語化している所等、施設からの方針により様々であった。

その他としては、施設の外にある案内看板の表示や、館内案内、注意事項、緊急時対応等の多言語化に取り組んでいる等があった。

図15. 施設の多言語化の範囲



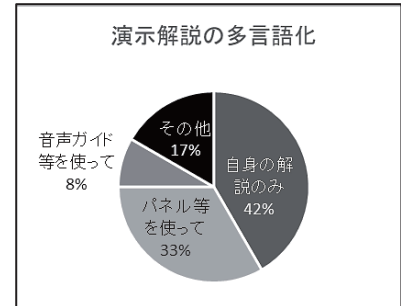


### ⑤ 演示解説の多言語化 (図 16)

演示解説の多言語化については、音声ガイド等を使っている施設は、今回調査した中では、1件しかなく、演者自身が多言語で対応していたり、また、演示中に使用するパネルの単語を多言語にして対応していたりと、各施設で様々な努力をしていることが分かった。

当館の大気圧実験装置のような専門用語を使用する実験の場合、職員の解説のみでは各職員の力量による差が出てしまうので、簡単な文章を作成したり、パネル等を使用したりということも視野に入れていく必要がある。

図 16. 演示解説の多言語化



### ⑥ 翻訳の方法

翻訳者：職員・業者（翻訳業者、印刷会社）・県や市、それに属する団体（国際交流協会など）

各施設において、多言語化に伴う翻訳の方法については、施設内の職員で翻訳している施設もあったが、翻訳業者や県や市の機関等の外部業者に委託している所の方が多かった。また、翻訳をする際に注意すべきアドバイスを頂いたので、今後の参考にしたい。

## 第3章 宮崎科学技術館の展示物の多言語化へ

### 第1節 多言語化する展示物の選定

今回、どの展示物を多言語化するかにおいて、当館の展示室を案内する職員を中心にアンケートを行った。その際、次の3点に注目してアンケートに回答してもらった。

- ① 紹介したい展示物
- ② 操作方法の説明の難しい展示物
- ③ 演示実験が必要な展示物

様々な意見が挙げられたが、その中から英語表記のないもの、特に紹介したいもの等を選定した。

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ① 紹介したい展示物 (4点)       | アポロ11号月面着陸船イーグル、ジェミニカプセル、大きなシャボンリング、コスモ博士                                    |
| ② 操作方法の説明が難しい展示物 (7点) | シューティングゲーム、スペースシップシミュレーター、神経衰弱ゲーム、マグネットスウィング、ホイールジャイロ、パラボラアンテナ、ドッキングシミュレーション |
| ③ 演示実験が必要な展示物 (2点)    | 大気圧実験装置、真空落下実験装置   |

上記の13点について、英語での翻訳を行うことにした。さらに、①の4点の展示物に関しては、英語、中国語、韓国語の3か国語での表記を目指した。

### 第2節 翻訳の過程

今回、翻訳については、ボランティアスタッフの方々や宮崎市国際交流協会の方にご協力を頂いた。翻訳をお願いする際に気を付けたことは、専門用語をあまり使わないようにすることである。そのため、まずは、自分自身で展示解説文を“やさしい日本語”へと変換し、その文章を基に翻訳とチェックを依頼した。

それぞれの翻訳者・翻訳チェック者については、下記へ依頼した。

英語： 翻訳 宮崎科学技術館ボランティアスタッフ 小橋 薫 氏  
 翻訳チェック 宮崎市国際交流協会 新田 佳子 氏  
 韓国語： 翻訳 宮崎科学技術館ボランティアスタッフ  
 翻訳チェック 宮崎市国際交流協会 アン スジョン 氏  
 中国語： 翻訳・翻訳チェック 宮崎市国際交流協会 幸下 琴 氏

### 第3節 館内への表示

本研究のテーマの1つである分かり易い展示方法にするため、展示物の解説表記にある多言語表記を大きくすることを旨とした。しかし、展示解説のスペースには限りがあるため、今回はプラスチック板を使用して展示を行うことにした。頑丈なプラスチック板に多言語表記を貼り付けることで、展示スペースを広げることが狙いである。今回使用した材料は、下記の通りである。

| 名称                   | 材質        | 特徴                       | 使用した感想                                 |
|----------------------|-----------|--------------------------|--|
| サンデーシート<br>(厚み0.5ミリ) | 硬質塩化ビニール板 | 衝撃・曲げに強い、燃えにくい、耐水性に優れている | 厚みが薄いので、今回の展示解説スペース拡大という狙いからは、少し使いづらい。 |
| PPシート(厚み1.4ミリ)       | ポリプロピレン   | 強度、耐久性、耐熱性に優れている         | 強度がしっかりしているので、大きいサイズで使用しても維持できていた。     |

結果として、展示スペースの確保という面では、厚みのあるPPシートの方が使い勝手が良かった。また、サンデーシートよりも半分の価格で手に入るため、今後更新する際にも、あまり費用をかけずに行うことができる。さらに、展示物のボタン表示を、ラベルシールを使用して英語表記にした。

### おわりに

本研究では、展示解説文の多言語化を目指して、他施設の調査・考察を行い、今の当館で実施できる方法を模索した。その結果、今回は紙媒体で展示解説文の多言語化を図った。しかし、展示解説文は紙媒体でも対応できるが、大型実験装置の演示等、コミュニケーションが必要なものに関しては、音声ガイドやアプリケーションの動画等、他のツールを使用した方が良い場合もある。

本研究では、他のツールを使う場合、多額の費用がかかることを他施設から学び、同時に無料で利用できる方法もたくさん教えて頂いた。費用をかけたツールはもちろん便利なものであるが、無料でできる方法も同時に模索しながら、一番当館に合う方法を検討していきたい。

また、今回、展示物に特化して多言語化を行ったが、館内の案内表示や非常時の誘導案内、プラネタリウムの表示や解説等も、今後多言語化していく必要がある。また、テーマの「より多様な方に対応できる展示解説の手法について」を実現していくことで、障がい者の方々の快適な利用にも繋がる。今後も、引き続き検討していきたいテーマである。

最後に、本研究にあたり協力を頂いた当館のボランティアや宮崎市交流協会の方々、職員みなさんに感謝したい。

### 引用文献・参考文献・参考資料リスト

全国科学博物館協議会、「全科協 News Vol. 49」特集博物館における多言語対応、2019. 9. 1  
黒沢 浩、「博物館展示論」、2019. 7. 25、p. 103-112