

平成 30 年度全国科学博物館協議会海外科学系博物館視察研修報告

西岡 里織*

概要

全国科学博物館協議会では、海外の科学系博物館における管理運営、展示技術および手法、教育普及事業など博物館活動に関する知識を深めるための研修を行っており、平成 30 年度はカナダとアメリカの 3 都市(トロント、オタワ、ニューヨーク)の科学系博物館の視察研修を実施した。

今回、この研修に参加する機会を得て、カナダとアメリカの科学系博物館 5 施設を公式訪問するとともに、自主研修時間には近隣の博物館 5 施設を視察した。本稿では、その内容を報告する。

1. はじめに

2019 年 1 月 14 日(月)～1 月 24 日(木)の 11 日間、全国科学博物館協議会が実施する平成 30 年度海外科学系博物館視察研修に参加した。今回の研修では、カナダ・アメリカの 3 都市(トロント、オタワ、ニューヨーク)にある科学系博物館 5 施設に公式訪問するとともに、自主研修時間には近隣の博物館 5 施設を視察した。今回は、主に科学系の博物館をメインとして視察したが、これらの都市には他にも、靴、鉄道、戦争、歴史、農業、数学、そして、美術館や水族館、動物園等、様々な分野の博物館が多くある。

公式訪問では、博物館活動の実情を博物館関係者の方から直接伺うことができたり、作業場や収蔵庫等の展示場裏施設を実際に案内していただき、個人ではできない貴重な経験をすることができた。また、展示場のスケールも大きく、実物展示の重要性も身をもって知ることができた。なお今回の研修には、科学館や博物館、関連企業の中でも様々な分野の方が参加されており、計 16 名での研修となった。

本稿では、公式訪問館 5 施設での視察内容、および、自主研修時間に視察した施設について特に印象に残っている内容を報告する。

右に、訪問場所と日程、施設名を示す。

上段：図 1. 訪問場所(©google)

カナダ：トロント、オタワ アメリカ：ニューヨーク

下段：表 1. 訪問日程・施設



日程	都市	施設名
1/15(火)	トロント	オンタリオ・サイエンス・センター 【公式訪問】
1/16(水)		ロイヤルオンタリオ博物館
1/17(木)	オタワ	カナダ自然史博物館 【公式訪問】
1/18(金)		カナダ航空宇宙博物館 【公式訪問】
		カナダ科学技術博物館 【公式訪問】
1/19(土)		カナダ歴史博物館
1/21(月)	ニューヨーク	イントレピッド海上航空宇宙博物館
		リパティエサイエンスセンター
		ニューヨーク 9.11 メモリアルミュージアム
1/22(火)		アメリカ自然史博物館 【公式訪問】

*大阪市立科学館 学芸員
s-nishioka@sci-museum.jp

2. オンタリオ・サイエンス・センター

2-1. 概要

オンタリオ・サイエンス・センターは、カナダのオンタリオ州トロント郊外に位置する科学館である。カナダ建国 100 周年記念事業の一環として、1969 年に開館した。溪谷の斜面に沿うように建てられており、延床面積は約 50,000 m²、そのうち展示場など来館者が使用できる面積は約 30,000 m²ある。展示物は 800 以上あり、最新の技術を取り入れ、体験しながら様々なことを学ぶことができる。また、OMNIMAX シアターやプラネタリウムも備えている。

年間入館者数は 90～100 万人で、昨年、累計 5,200 万人を達成した。職員は 250 人以上、研究者や教育担当者、デザイナー、加工担当者、事務、財務など多様な職種で構成されている。ビジョンやミッションなど、館としての目標を 5 年ごとに見直し、常に時代のニーズに応えられるよう取り組んでいる。



写真 2-1. オンタリオ・サイエンス・センター

2-2. 展示

オンタリオ・サイエンス・センターは、子どもから大人まで楽しめるインタラクティブ（一方通行ではなく対話的）な科学館であり、体験型の展示がメインである。特に探究型学習が重視されており、来館者が自分で経験を作り上げることができる環境や、身近に感じることができる体験作りに力を入れている。開館当初は「情報を伝える、発信する」という方針であったが、現在では「好奇心などを引き出す」というスタイルに変わってきている。そして、それを手伝うのが館のスタッフの役割として、館内は来館者が様々な体験をできるよう工夫されている。

広い展示場の中には、8 歳以下の子どものみとその保護者しか入ることができないキッズパークや、イノベーションルームとよばれる展示エリアがある。キッズパークでは、水や鏡、ブロック等を使った、小さな子どもでも感覚的に楽しむことができる展示から、原理も考えられる

ような、実際の火を使った熱気球の展示などもあり、様々な体験や発見をすることができる。

イノベーションルームは、当初は 14～19 歳程度の青少年を対象に作られたエリアであったが、「サイエンスとアートと一緒に面白く表現する」という工夫をした結果、全ての年代の人に興味を持ってもらえるエリアとなった。ここでは、一人ひとりが何を学ぶかを自分で決め、自分が主体となってチャレンジすることができるのが特徴である。

他にも、スポーツと人体を合わせた新たな展示エリアなど、子どもから大人まで多様な体験を通して、科学や様々なことに興味を持つきっかけを得ることができる多彩な展示内容となっている。



写真 2-2-1. 様々な鏡の展示（キッズパーク）



写真 2-2-2. 自由にデザインし、様々な材料や道具を用いて展示物を作ることができる展示

館内に、非常に設備の整ったイノベーションルームの製作加工場をもっている。その広さは約 1,860 m²あり、木材・金属・プラスチックなどの各種加工、塗装、コンピュータグラフィックス、印刷、組み立て、搬出入用のトラックヤード、保管倉庫などの設備が

ある。そのため、展示物のアイデアを考えるとところから実際の製作、メンテナンス、修繕に至るまで、特別なものの以外は全て、外部の業者に依頼せず館内で補うことができる。特に、展示物には毎年 100 万人もの来館者の手が触れるので、メンテナンスや修繕が館内でできることは大きな強みである。国内外を含め、他の科学館へ貸し出す展示や巡回用の展示も製作しており、こうした展示物の他機関への貸し出しによる収入は、有効な財源の一部となっている。

3. カナダ自然史博物館

3-1. 概要

カナダ自然史博物館は、オタワ中心部の南に位置するカナダ初の国立博物館である。1912 年に開館、かつて上下院が置かれていた歴史的な建物を改装し、現在も使用している。地下 1 階から地上 4 階の館内は、鉱物や岩石のコレクション、化石、無脊椎動物の生体展示、海生生物の骨格標本、鳥類、哺乳類など、様々な展示エリア(ギャラリー)から構成されている。これらの展示をとおして、「カナダの自然がどのように変わってきているのか、その中の人間の位置づけ」について伝えようとしている。

年間入場者数は 45~50 万人、年間予算は 3,600 万カナダドル(約 30 億円)である。広報については、あまり予算を割くことができない。そのため、恐竜やシロクマ等の着ぐるみを着て街に出て行き、国会議事堂の前でヨガをしたり、スポーツの試合でハーフタイムに踊ったり、普段は博物館が関係ないところに入っていくことで、興味を持ってもらえたり、かなりの効果を得ることができた。また、これらのことを新聞やテレビ、SNSで取り上げられれば、さらに効果が大きくなる。



写真 3-1. カナダ自然史博物館

3-2. 展示

2017 年、「北極ギャラリー」という展示エリアが新しくオープンした。ここでは、「北極に住むとどのような感じ

か」ということを知ってもらうことをテーマとしており、様々な工夫がされている。

まずギャラリーに入ると、本物の大きな氷の展示がある(写真 3-2-1)。特別に部屋を冷やしたりはしておらず、氷の表面は融けている。しかし、特殊な方法でこの場で氷が作られており、来館者は氷に触れることができる。また、氷には北極の様子が映し出され、椅子に座ってその映像を見ることもできる。氷に触れることで北極の冷たい世界を体感し、そして映像により北極での生活や自然を知ることができる。その後は、先住民の方の協力を得て、先住民から見た北極の姿や、北極での研究等について展示されている。パネルでは、映像を通じて実際に先住民や研究者の言葉を伝える工夫もあった。

北極ギャラリーの最後には学校団体が集まることのできるスペースが設けられており、一般の方向けには、シロクマとの記念撮影スペースにもなっている。



写真 3-2-1. 本物の氷を使った展示



写真 3-2-2. 学校団体が集まれるスペース
3-3. 学校向けプログラム

カナダでは、州が定めている教育制度に 100% マッチした教育プログラムを実施する必要があり、また、生徒 5 人に対して大人 1 人がついて対応することが義務付けられている。さらに、博物館のあるオンタリオ州だけでなく、隣接しているケベック州の学校も来館するた

め、それぞれの州の指導要領に沿って、4歳～18歳までの年齢に応じた10種類のプログラムを用意している。学校団体の滞在時間は1時間しかない。そのため、展示エリア内に集まることができるスペースを設けたり、短時間で理解が深まるよう工夫されている。また、これらのプログラムに係る職員の多くが教員免許を持っている。

課題としては、交通費値上がりによる学校団体の来館数の減少、博物館等の増加による競争、コンテンツの教育制度への適応等が挙げられた。「学校でできないことをする」ことが大切であり、展示エリア内での集合スペースも学校と差別化の一つである。

4. カナダ航空宇宙博物館

4-1. 概要

カナダ航空宇宙博物館は、オタワの中心部から車で20～30分ほどの郊外に位置している。1988年開館し、2010年に改修オープンした。飛行機の発展とカナダの関係がわかる博物館として、民間用のものと軍事用のもの両方の航空機を展示している。その数はおおよそ60機、収蔵庫に80機程度収蔵されている。また、館内には宇宙に関する展示もあり、宇宙のコーナーでは、「宇宙で生活するとはどういうことか？」ということテーマとしている。総面積13,000㎡の敷地内には小さな滑走路があり、資料となる航空機は、そのものが飛んで来て博物館まで運ばれている。スタッフは約155名、そのうち約120名がボランティアである。



写真 4-1. カナダ航空宇宙博物館

4-2. 展示

たくさんの実物の航空機が通路のすぐ近く、自分と同じ空間に展示されており、その迫力に圧倒された。お客様は飛行機が好きなので、できるだけバリアをなくして展示しているとのことであった。また、来館者には航空機に詳しい方だけではなく、一般の若い家族連れの方も含まれる。そのため、何も知らない方にも楽しんでもらえるよう、ガイドツアーを行っている。現在は、

既に様々な知識を持っている詳しい方よりも、まだファンになっていない方にも興味を持てうことに力を入れている。展示フロアの通路スペースには、子どもが座ることのできる小さな飛行機もあり、「今は何でもデジタル化される傾向にあるが、シンプルなもの、触ったり座るだけのようなものも大切」という話が印象的であった。

宇宙のコーナーでは、宇宙服を着て物を動かすことの大変さを体験できる展示等、体験型の展示が多く、子どもたちにも人気である。体験型の展示で大切なことは丈夫であること、お客さんはゴジラだと思って設計しているとのことであった。

カナダは広いので、ほとんどの人がここの博物館に来ることができない。そのため、展示をインターネットで公開することが大切であり、また、国の機関であるため教育にも力を入れる必要があるとのことであった。

4-3. 特徴的な取



写真 4-2-1. 航空機の展示



写真 4-2-2. 宇宙コーナーの展示

学校向けプログラムや一般向けのイベントを体験の他、この業界に就職したい学生向けにキャリアフェアを行っている。業界の企業に声をかけ、この博物館で製作したものや、パイロットになるにはどうすればよいかなど、説明してもらう。このキャリアフェアを開催することで、来館者層（退職した航空機関係者、若い子ども連れの家族）の間を埋めることができる。な

かなか来てもらうことの難しい高校生くらいの年代の人にも博物館に来館してもらうための工夫の一つでもある。また、他にも、エアショーや大きなイベントがあるときには参加させてもらい、多くの人に知ってもらえるよう心掛けている。

これから取り組みたいこととしては、政府や大学と協力してキャンパスをつくることである。そこには、展示の製作や整備をしている様子も見学することができるラボやワークショップを行うための部屋もつくる。目標は、「生きた博物館をつくること」とのことであった。現在の取り組みとしては、キャリアフェアの他、学校と提携して航空機整備の講義を行っており、この講義を受けることで航空関連の資格を取得できる。生徒たちに博物館や航空業界の普段は見ることができない世界も見せてあげるといいうところにも力を入れている。

5. カナダ科学技術博物館

5-1. 概要

カナダ科学技術博物館は、オタワ市の郊外に位置しており、1967 年開館した。2014 年に老朽化のため閉館し、2017 年に新しい博物館の姿を目指し新築リニューアルオープンした新しい博物館である。コレクション約 16 万点のうち展示しているものは約 3,000 点、コレクションの強みを引き立てて展示を作り、科学技術をとおりカナダの過去、現在、未来の歴史を考えられるよう展示されている。自然と接することを可能にした技術や、障害を持つ人ができなかったことを可能にした技術等様々な技術が紹介されており、バリアフリーやインタラクティブ、ハンズオンに力を入れている。開館から 1 年間の入館者数は約 64 万人である。

「カナダ科学技術博物館」、「カナダ航空宇宙博物館」、そしてもう一つ「カナダ農業食料博物館」は、3 館で 1 つの組織として、カナダ政府を運営母体とする非営利組織、Ingenium が運営している。コレクションや年間予算等は、Ingenium が 3 館まとめて管理しており、3 館のコレクション総数は 146 万点である。科学技術博物館の横に 10 階建ての新収蔵庫を建設中であり、現在 5 か所で分散保管しているものを 1 か所に集約予定である。3 館の総職員数、約 250 名のうち、コレクション管理担当は 25 名である。

5-2. 展示

カナダの歴史に関する展示や体験型のインタラクティブ(対話型)な展示が多い。先住民族の方と一緒に制作した展示コーナーでは、先住民の方にとって何が大切な、大自然と接するうえで何が大切な、ということをもふまえ、先住民族の方に展示制作を依頼し、博物

館としては彼らの言語を復活させることに取り組み、公用語である英語とフランス語の他、先住民族の言語でのキャプションも作成した。また、来館者の要望によりリニューアル後も残すことになった巨大な列車の展示は、移民の方を運んできた手段、歴史を伝えている。

子ども向けのコーナーでは、ほとんどがハンズオンの展示である。そして、館全体としてバリアフリーに力を入れており、バイク型の展示ではペダルを足でこぐものだけではなく、手でペダルをこげるものも用意している。他にも、バリアフリーに特に力を入れた核燃料の展示では、車椅子、視覚障害、知的障害の方に配慮した作りになっている他、操作面でも、様々な方法で操作ができるよう、大きなボタンやレバーを使う等、様々な工夫がされている。



写真 5-2-1. 障害を持つ人ができなかったことを可能にした技術

5-3. バイク型の展示

「全ての人がアクセスできなければならない」ということを基準としており、物理的なバリアは、まず行うことができる改善点であるとともに、どなたにも展示に触れてもらいたいという思いから、バリアフリー化に特に力を入れて取り組んでいる。

現在行われているバリアフリーの例としては以下のようなことが挙げられる。

- ・車椅子が回転、すれ違い可能なスペースを設ける
- ・車椅子の方も見やすいパネルの高さ
- ・視覚的刺激を配慮した色使い
- ・点字の並記
- ・小学6年生が使用する言葉
(難しい言葉は使用せず、学校で使う用語を基準)
- ・操作する場合は、大きなボタンやレバー等を使用
(様々な方法で操作ができるように)

そして、この中で特に点字に関しては、難しすぎたり、上手く訳されていない等の理由で、改善の必要があるものの一つとのことであるが、障害者団体の方とのヒアリングや人権関連の本を参考に他館とともに作成した点字を設ける基準は、非常に評価されているとのことであった。今後は、知的障害や自閉症の方も、全ての方が訪れやすい館を目指しており、開館前の時間を利用することも検討中である。

6. アメリカ自然史博物館

6-1. 概要

アメリカ自然史博物館は、ニューヨーク、セントラルパークに隣接している。1869年に開館した長い歴史を持つ博覧館である。常設展示スペース約 46,000 m²、特別展示スペース約 1,380 m²あり、非常に広大な展示スペースには、化石や動植物の標本、鉱物など自然科学や文化に関する様々な資料が展示されているが、収蔵資料およそ 3,400 万点のうち展示されているのは 1%である。また、ドーム径 26.5m、座席数 429 の大型プラネタリウムを備えているが、プロジェクター整備のため、今回は見学することができなかった。

年間入館者数は、500 万人以上である。



6-2. 収蔵庫

資料は分野ごとに様々な場所に収蔵しているが、今回の訪問では、恐竜化石の収蔵庫「ビック・ボーン・ルーム」をご案内いただいた。可動式の棚には様々な化石の種類ごとにびっしりと資料が並んでおり、展示場に出ているのは 0.2%ほどである。以前はカードで資料を管理していたが、現在はデジタル化を進めている。

展示をするときは、レプリカではなく本物を展示することが多く、その理由は、レプリカを作るには時間がかかること、また、作るときに化石に傷がつくリスクがあるため、本物を展示すれば良いという考えからである。ま



た、展示場に出る基準は、「一般の人が興味を持つもの、完全なもの」、「展示のテーマやストーリーに合ったもの」を選んでいる。

6-3. 展示制作

アメリカ自然史博物館はジオラマ展示が有名であり、100 年以上にわたる展示制作部がある。12 人ほどのスタッフがフルタイムで働いており、実物の化石をモデルにしてレプリカを作ったり、型取り、塗装、毛などをつけて恐竜の模型を作ったり、様々なものを制作している。分野ごとに制作担当者が決まっているのではない。制作スタッフは科学に詳しい訳ではないが、興味を持つ



ている人が多い。展示制作室があることのメリットとしては、科学者が制作現場で、直接見たり意見を言ったりできることである。展示制作チームの他にも様々なチームがあり、展示の空間的配置などについては、デザインチームやメディアチームが学芸員と話を決めて決めている。制作したものは、アメリカ自然史博物館である程度展示した後、他館に貸し出すことが多い。そのため制作時には、組み立てやすさや、トラックに乗るか等にも考慮して制作している。展示の貸し出しについてはグローバルチームが管理している。

6-4. ボランティア

現在、約 1,100 人のボランティアスタッフが在籍しており、展示解説担当、資料のラベル付け担当等、担当ごと分かれている。ボランティアスタッフは、医師や弁護士等、退職したプロフェッショナルの方が多い。ボランティア担当の職員は現在 4 人で、約 1,100 人の教育などを担当している。アメリカ自然史博物館では、ボランティアスタッフが大きな役割を占めている。

今回の訪問では、ボランティアの方に展示場をご案内いただいたが、対応していただいた方は、2001 年からボランティアをされており、その前は医者だったとのことである。今まで科学に興味があったわけではないが、勉強すると楽しくなり、現在展示ガイドのボランティアをされている。また、日本語を勉強中で、日本語でガイドをしてくださった。日本語でのガイドは今回が初めてとのことで、練習を重ねて今後は一般向けのガイドツアーでも日本語対応ができるようになりたいとおっしゃっていた。また、「知らなければ、綺麗などの感想や写真を撮って終わりだが、解説をすることで興味を持ってもらえるかもしれない。そのため、ボランティアは大切なんだ。」という言葉が印象的であった。写真 6-4 は、ガイドをしてもらった展示の一つである。歯を観察して、その恐竜が何を食べていたかという内容の話があった。

7. 自主研修

7-1. ロイヤルオンタリオ博物館

カナダのトロント、地下鉄ミュージアム駅を降りてすぐのところにある博物館である。自然史系の博物館であるが、世界の地域別に各地の歴史や文化が紹介されている。こちらの博物館では、車いす等の方のために、押すと扉が開くボタンが設けられていた。



写真 7-1-1. ロイヤルオンタリオ博物館



写真 7-1-2. 車いすマークのボタンを押すと扉が開く

7-2. カナダ歴史博物館

オタワ市の対岸、ケベック州ガティノーにある、カナダの人類史や文化についての博物館である。ケベック州は公用語としてフランス語が使われているため、表記は、最初にフランス語、次に英語という順になっていた。展示場内では、展示が制作される過程も紹介されていた。



写真 7-2. カナダ歴史博物館

7-3. イントレピット海上航空宇宙センター

実際に使用されていた空母が博物館になっている。潜水艦や航空機、スペースシャトルの実物が展示されており、潜水艦は内部を見学することができる。



写真 7-3-1. イントレピット海上航空宇宙センター



写真 7-3-2. スペースシャトル(エンタープライズ実物)

7-4. リバティーサイエンスセンター

体験型の科学館である。小さな子どもでも楽しむことができ、来館者は子ども連れの家族が多かった。飲食エリアも広く、一日かけて科学を楽しむことができる。また、プラネタリウムも備えている。



写真 7-4. リバティーサイエンスセンター

7-5. 9.11 メモリアルミュージアム

2009 年 9 月 11 日にアメリカで起きた 9.11 についての博物館である。その当時の状況を、折れ曲がった鉄骨や壁、消防車等の被害を受けた実物や、実際の映像等を通して伝えている。様々なことを考えさせられる博物館である。ワールドトレードセンターの跡地は、滝を模した慰霊碑になっている。



写真 7-5. ワールドトレードセンター跡地

8. 特に印象に残っている共通点

8-1. 言語を使わず伝える工夫

日本との大きな違いとして、カナダもアメリカも多文化の街ということが挙げられる。例えばカナダでは、50%以上の人が国外出身者で、150 カ国もの言語が使われている。そのため、オンタリオ・サイエンス・センターでは、各言語に対応することはできないので、言葉を使わずにコミュニケーションや、伝える工夫をしているとのことであった。このような取り組みは、他館でも見

られた。アメリカ自然史博物館では、展示場の案内パネルに、各階の地図の他、各階にある主な展示の写真も示していた。展示場内は非常に広く迷ってしまうほどだが、展示の写真があることで、イメージがしやすく、自分が目的とする展示の場所もわかりやすかった。

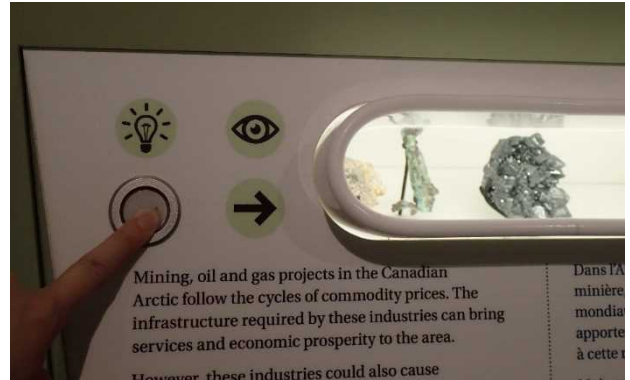


写真 8-1-1. イラストで伝える英とフランス語の 2「ライトマークの果物を押しつぶせばならないため、それらは文字が多くなってしまふ。文の中を見る」というイラストで伝えられている。



写真 8-1-2. アメリカ自然史博物館 案内パネル
文字が多いと、それが見えなくなってしまうことが多いので、最近では展示の解説も文字を減らすようにしている。どの館も、昔は文字が多かったが最近では減らしているとのことであった。そして、キャプションの表記にも工夫している。文字の大きさ等でメリハリをつけ、目立たせたり、タイトルや最低限の説明は大きな文字で、詳しい解説は少し小さめの文章にしたりして、読む人がどこまで読むかを決めることができるよう、配慮されている。

8-2. 利用者目線の取り組み

「どうすればお客さんに来てもらえるか」、利用者の立場に立って考えられている様子が、展示やプログラム、館内施設等、あらゆる場面でうかがうことができた。

例えば、カナダ自然史博物館の学校向けプログラムでは、学習指導要領や年齢に対応しているだけでなく、学校の先生が、それはどのようなプログラムなのか、どのように博物館のプログラムを学校教育に組み込めば

よいか等がわかるよう、情報が発信されている。そして、展示制作については、オンタリオ・サイエンス・センターでは来館者と一緒に制作することに取り組んでいたり、カナダ科学技術博物館では、アイデアがいくつかあるときは一般の方に意見を聞いたり、展示を作る前に試作品を作って、来館者に実際に使ってもらってから改良を加えて展示にする等、常に、利用者にとって使いやすいということが意識されている。他にも、展示方法や飲食エリアの充実、カナダ航空宇宙博物館のキャリアフェア等の取り組みに関しても、「利用者の立場に立って」という意識が伝わってきた。

また、博物館をアピールするための広報方法やアプローチの仕方に関しても、今の自分たちができる範囲で、「どうすればお客さんに来てもらえるか」という工夫を自分たちから積極的に行動に移している姿が見られた。カナダ自然史博物館の着ぐるみを着て街へ出ていく方法や、カナダ航空宇宙博物館のエアショーなど大きなイベントがあれば積極的に参加させてもらうこと、そして、企業との連携などが挙げられる。

9. まとめ

今回の視察研修では公式訪問で5館、自主研修で5館の科学館や博物館を訪問した。特に公式訪問館では、博物館職員や関係者の方から直接様々なお話を聞くことができた。その中で、感じたことを以下にまとめる。

- ・空間の使い方、スケールが大きい
- ・模型ではなく本物を展示しているところが多い
- ・キャプションの文字を少なく
→文字の大きさなどでメリハリをつける
- 目立たせる、見やすくする
- 利用者がどこまで詳しく読むかを決められる
- ・インタラクティブ、ハンズオン、バリアフリー
- ・一般の方へのアプローチ
- ・気候変動を重視、先住民族が展示の大きなテーマ
- ・館内では、多様な分野の専門家が協働

今回初めて海外の博物館を視察し、そのスケールの大きさに驚いた。まず空間が広く、床から天井まで、その空間を効果的に使っていた。そして、模型ではなく実物を展示しているところも多く、模型と実物との違いを実感することができた。

日本との違いとして、これから問題となってくる気候変動をかなり重視しているように感じた。また、先住民族が展示の中の大きなテーマとなっているようであった。そして、学校団体や来館者、まだ博物館に来たことがない人へのアプローチ、お客様の声を聞いて展示に反映させる等、お客様の立場になって、お客様を大切にしている印象を強く受けた。文字がわからなくてもイラストでわかる工夫をしていたり、車いすや杖を使用しても展示に近づきやすい等、バリアフリー化が進んでいた。特に、インタラクティブ(対話型)な取り組みについても力を入れており、小さな子ども向けの体験展示も多くあった。

「利用者の立場になって」ということは当たり前のことであるが、展示やキャプションの見せ方、バリアフリー等を含め、改めてその取り組みや姿勢について考えさせられ、学ぶところが非常に多かった。

10. 研修を終えて

今回の視察研修では、見たことのなかった海外博物館の展示やその手法、そして、博物館職員や関係者の方から内部的な話等も伺うことができ、非常に多くのことを学ぶことができた。今回学んだことをそのまま大阪市立科学館に当てはめることはできないが、展示の見せ方や今後の展示改装、これからの学芸活動に活かしていきたい。また、研修期間がちょうど展示改装のキャプションを制作しているタイミングであったため、研修で学んだことを少しは活かすことができたのではないかと考える。今後は、今回の経験をふまえて、どうすればよりお客様にとってわかりやすいか、そして科学館に来てもらえるかを考えていきたい。

一方、今回の研修では、様々な科学館、博物館関係の方と知り合うことができ、共に時間を過ごすことができた。科学館や博物館関係者といっても、学芸員だけではなく、インタープリターや経理や管理部門の方、そして、展示制作企業の方等、様々な分野の方が参加しており、それぞれの立場からの意見を聞くことができた。これによって、今まではあまり考えていなかったことが見えてきたり、いつもとは違う視点から考えることもできた。参加者の方々と共に時間を過ごせたこと、そして、今後にもつながるつながりを持てたことは、私にとってとても貴重な経験であった。

11. 視察以外の現地での体験

今回の視察研修では、博物館や科学館の視察の他、貴重な体験をすることができた。研修期間中、特にオタワに滞在していた間、現地でも「危険な寒さ」と言われるほどの、記録的な寒さとなった。北極からの異例の寒波に見舞われたようで、1月19日(土)朝9時頃の気温は -23°C 、体感温度は -33°C ほどであった。非常に寒く、スマートフォンやカメラ等、電子機器の不調が続出するなど、外に出ているのは危険なほどの寒さであったが、寒いからこそその体験、「濡らしたタオルを振り回して凍らせる」ことを自身で体験することができた。濡らしたタオル(写真 11-1)を振り回すと、1分半くらいで「カチカチ」と音が鳴り始め、2分程度でカチコチになった(写真 11-2)。テレビでは観たことがあったが、実際に自分で体験したことは、これからの学芸活動にも活かしていけるのではないかと考えている。

また前日の18日には、非常に形の整った大きな雪の結晶も見ることができた。似た形のものでも少しずつ違っていた。結晶の形は上空の気温と湿度によって変わり、一つとして同じ形がないと言われているが、まさにそれを実感することができた。日本では水分を多く含んでいたりするため、一つの結晶として雪の結晶を綺麗に見ることは難しい。それでも条件が良ければ、毛糸の黒い手袋などを使うと結晶を見ることができる。これから雪の結晶について紹介するときは、今回の実体験もふまえて紹介したいと考えている。



写真 11-3. コートについた雪

写真 11-1. 濡らしたタオル



写真 11-2. 凍ったタオル

