

## オーストラリア科学館の旅

渡部 義弥

2013年12月初旬。ぼくは、オーストラリアに11日間滞在しました。目的は当地の科学博物館の調査で、全国科学博物館協議会から助成をいただいたの出張でした。正式な報告は、協議会に提出し、また科学館の研究報告誌にも書きました（科学館ホームページでご覧いただけます）。ここでは、ぼくが、旅を通じて、見聞きして、楽しんで、考えたことを、徒然なるままにお話します。

### 火星とオーストラリア

オーストラリアに行くには、飛行機を使います。安くいくなら、上海やシンガポールなどで乗り継いでいくのがよいのですが、今回はスケジュールを重視し、成田からカンタス航空の直行便を使いました。そして、到着してびっくりしました。オーストラリアは火星だったのです。

オーストラリアは上空から見ると、赤っぽい土がひろがっています。これは、鉄分を多くふくみ、それが酸化しているからで、火星が赤いのと同じ理由です。それだけではありません。到着した空港にながれていたカンタス航空のCMでは、火星探査車キュリオシティがオーストラリア各地を「探査」していました。これがまた違和感がないのです。



図. オーストラリアを「探査」する火星探査車キュリオシティ  
カンタス航空のCMポスターより



図. マーズヤード 天井には位置マーカーがあり、探査車がこれとカメラをたよりに「火星探査」を行う。

さらに、話は続きます。訪問したシドニーのパワーハウスミュージアムでは、主席学芸員のマシューさんに、まっさきに「火星」に案内されました。そこには、火星探査車のまわりに、何人ものスタッフがいて「地球基地」との連絡をとっていました。「基地」は希望するシドニー内外の学校に「設置」され、学校の生徒たちが5人1組で、インターネット越しに探査車を通信制御するのです。実際の火星探査も通信制御ですから、なるほどそのままでの体験というわけです。

## 巨大なパワーハウスミュージアム

さて、パワーハウスミュージアムの紹介が後になりました。ここは巨大な州立の科学博物館です。パワーハウスというのは、もともと路面電車用の発電所（パワーハウス）と車庫だった建物を改修して作った博物館だからです。発電についての博物館ではありません。

館は、大都市シドニーの中心から徒歩20分。放送局ABCの隣にあります。大学もとなりにあります。立地が大阪市立科学館となんだか似ていますね。

この博物館のテーマは「科学とデザイン」で学芸員の数も半々だそうです。まるで大阪市立科学館と国立国際美術館をあわせたようです。

ただ、あらゆる意味で規模が違い、内部に工場（工房ではなく、工場！）があって展示用の実物のヘリコプターの修理をしていたり、5万㎡もの建物があったり、別に倉庫があったり、分館が2つもあったり（そのうちの一つはシドニー天文台）、特別展を同時に3つやっていたり、学芸員も何十人、ボランティアは何百人もいたりとは違いです。利用者の数はほぼ大阪市立科学館と同じなので、そのぶん色々なサービスが充実していました。



図. パワーハウスミュージアムから見たシドニー中心部。すぐです。

## 通信とオーストラリア

先ほどのマーズヤードを使った通信制御での火星探査実習もそんなサービスの一つです。予約制で有料ですが、たくさんの引き合いがあるそうです。ところで、なぜ通信制御の実習を行うのか。マシューさんは「これが最先端のアウトリーチ（博物館外での博物館活動）だ」と胸をはっていました。

アウトリーチといえば、大阪市立科学館でも、移動プラネタリウムとか、出張科学教室など、いろいろ実施しています。しかし、外部から、通信制御で博物館の展示物をあやつる実習を、アウトリーチと言う発想はありませんでした。そういわれれば、シドニー天文台でも「アウトリーチ」について質問すると、「フェイスブックを活用するといいいよ」なんていわれました。彼らにとって様々な通信での活動は、アウトリーチなのです。

関連して、パワーハウスミュージアムの地下収蔵庫で、マシューさんにおもしろい資料をみせてもらいました。それは「フライングドクター」という通信装置でした。しらべてみると、装置というよりサービス全体の名前です。これは、僻地に通信

機を設置しておき、急病人やけが人が出たら、自転車で発電して通信機を作動させ、医者に飛行機で飛んできてもらうよう要請するものなのですね。つまり「元祖ドクターヘリ」です。これが100年前に、ラジオが発明されて間もなく行われていたというのですね。通信技術をただちに生活に取り入れたのですね。また、同様に通信教育も発達しました。

最近では、インターネット越しの通信教育も盛んです。そのために、いくつかの先進的な博物館では、インターネット授業用のスタジオを整備していました。キャンベラの国立科学技術センタークエスタコンでも、国際連携担当のルークさんに、まっさきに見せてもらったのがこのスタジオでした。

ただ、オーストラリアのインターネット事情はちょっと遅れています。現地でお世



図. クエスタコン内の「スタジオ」プロ用の機材を、プロのエンジニアが扱っていました。グリーンバックでCG合成ができるようになっています。パワーハウスミュージアムにはさらに立派な施設がありました。主要な博物館に同様の設備があるそうです。

話になったシドニー大学の天文学担当ポストクの赤堀さん(現鹿児島大准教授)にうかがったところ「ネットが遅くて、動画を楽しむのもちょっとね」というくらいなのです。

ところが、学校教育だけは別格で、強力な通信回線が優先して敷設されていて、だから、インターネットでの通信教育も問題がないのですね。ほかにもオーストラリアは学校には優先的に予算配分が行われているそうです。国立や州立大学の月謝も無料なのです。ただ「あとでがっばり税金とられるんだよ」とみなさんおっしゃっていましたが。

## 「一生で5回」職場を変える人たち

今回の旅行では、現地で大勢の方にお世話になりました。中には、即席で案内をしてくださった方もいました。コーヒーやランチをおごってもらったり、クリスマスパーティやレセプションに招待してくれたりしました。同じことができるだろうか？と自問自答した次第です。そんな彼らと雑談していて、びっくりしたのは、色々な前職がある人がいるということです。パワーハウスミュージアムのアウトリーチ担当の学芸員補のアイナーさんは「造園業者だったんだよ」と言っていました。子供を連れて博物館に来たら、おもしろさにとりこになって、あらためて大学で勉強して必要な資格をとって、運よくスタッフになれたんだとニコニコして語っていました。



図. 科学祭を担当するイザベル。カナダ出身で、オーストラリアの職場は2つめ

また、科学祭を担当するイザベルさんは「前はオーストラリア博物館にいたのよー」「その前はカナダ」と言っていました。

また、日本にいたこともあるというマークさんは企画担当の事務長さんですが「サーフィンしてたんだけどね」と言っていました。「日本では英語の教員もやっていたなー」とのことでした。そして「お前は、前は何をやっていたのだ?」と聞かれて「えー、大学卒業して大阪市立科学館に来て、25年

近く学芸員をやってる」と言ったら「マジか?」という感じでとらえられたのです。「いや、日本では一回就職したらそこで勤め上げる人は少なくない」と言ったら、返ってきた言葉が「オーストラリア人は、一生で5回職場を変えるからね」でした。博物館にはオーストラリアどころか、カナダやイギリスから来た人もいました。「次は日本か韓国で仕事しているかもよ」とそんなことも言っていたのでした。

### クエスタコンのボランティア

オーストラリアの博物館では、どこでもボランティアが活躍しています。首都キャンベラにある国立科学技術センター、クエスタコンでも、展示場でボランティアと学生インターンが大勢活動していました。

そのスタイルは、大阪市立科学館とそっくり。ワゴンでミニ実験をやったり、展示の見方を伝えたりという感じでした。熱心に来館者と接している姿も同じでした。

ただ、違うなーと思ったのは、人の多様性です。クエスタコンでは、老婦人が解説をしていましたが、なんと歩行器をつかい、ゆっくりと移動しながら子供たちに声をかけていたのです。人気者とのことでした。また、最近ボランティアになったという青年は、髭もじゃでワイルドな感じでした。話してみると心優しいのですが、ちょっと引いてしまうかもしれません。ちなみにボランティアの採用時には「犯罪歴の照会」を警察にしているそうで、びっくりしました。



図. クエスタコンのボランティア青年(右)「まだ駆け出し」と先輩ボランティアが言っていました。左は一般来館者。



## いろいろやっているなあ

よその博物館にいくと「いろいろやってるなあ」と感心します。たとえば、クエスタコンが導入している「パディシステム」はボランティアの先輩と初心者、二人一組で行動し、先輩が指導しているそうです。実践的ですね。

このページは、パワーハウスミュージアムで見たものをビジュアルにご紹介。



図.「生活を変えたテクノロジー」企画展の最後に「あなたが考えるのは？」でポストイットに一言書くコーナー。「小説」「音楽」といった答えも。毎日貼りがえるそうです。



図. 乗り物の発達コーナーで、昔の馬車の切符売りの服装でガイドするスタッフ。展示を一つ紹介するごとに「作業終了」のサインを子供の代表からもらっていました。



図. あえて段差があり、半地下の通路もある展示場。上から横から、下から、近くから、遠くから、いろいろな方向から展示物を見ることが出来ます。広いのはうらやましい。



図. 照明にフィルターを貼って、クリスマスカラーにした壁面。この後開催するレセプションの準備でもあるのですが、なるほど、ツリーなど飾らなくとも雰囲気が出ますね。

続いて、あちこちで見たものを・・・

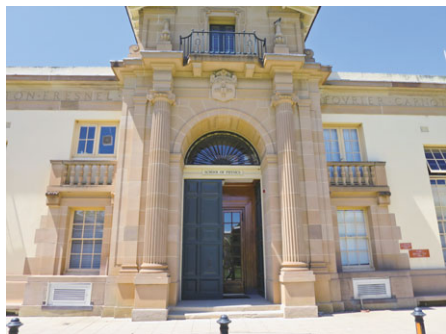


図. 物理学教室の建物には、科学の偉人の名前が刻まれていました。「フレネル＝FRESNEL」が見えていますが、他にアルキメデス、ニュートンなどなど（シドニー大学）



図. 人間の骨格とペットの犬と猫、小鳥の骨格。日常をホネにしたらこんな感じ。骸骨の展示なのどこかユーモラスで人気でした（シドニーのオーストラリア博物館）



図. 移動できる展示装置。プラスチックの台は上部の展示物をそのまま収める箱になっている。移動を考慮して箱は積み重ねられ、持ちやすい。（クエスタコン）



図. 会議スペース。隣のキッチンと接続でき、コーヒー完備。四方はすべてホワイトボードになる。議論が活発になる仕組み。（クエスタコン分館QTLC）

## お金・・・

オーストラリアの博物館は、高い入館料が必要な施設と無料の施設に分かれています。科学館は1000～2000円の入館料が必要で、また個別の内容にも追加でお金がかかります。たとえば、サイエンスショーを見るのにも1人5ドル、天体観望会は1人15ドルという感じです。それが大勢のスタッフを支えている面はあり、好景気で目立ちませんが、将来はどうなるのかとも思いました。

わたなべ よしや（科学館学芸員）