

全国科学博物館協議会平成25年度海外先進施設調査報告

「科学博物館のアウトリーチ・館外イベント活動についての調査研究」

大阪市立科学館 渡部 義弥

1. 実施日時

平成25年12月4日～16日

2. 実施場所

オーストラリア

国立科学技術センター・クエスタコン（キャンベラ）、
シドニー天文台（シドニー）、パワーハウス博物館（シドニー）

3. 具体的な実施内容

概要

オーストラリアの都市に立地する3つの科学博物館を訪問し、それぞれの館のアウトリーチ活動・館外イベントについて、現地見学、イベント参加、担当者へのインタビューならびにディスカッション、関係資料の収集などにより調査を行った。訪問終了後も現地担当者と連絡を行い、捕捉情報の問い合わせなどを行った。



パワーハウス博物館・首席学芸員マシュー・コネル氏と担当者。

訪問において、はじめに自分たちの館の活動や課題を話し、当方の資料を渡したり、展示物・資料についての専門的なコメントしたりするなかで、同様な活動をしていることを理解していただき、具体的なディスカッションをすることができた。各博物館の担当者に対等かつ良好な関係を構築することができた。

調査の目的

本調査では、次の問題意識でアウトリーチ活動ならびに館外イベントについての調査を行った。

1. 博物館が社会的な存在であるためには、館における展示や教育などの活動とともに、アウトリーチ活動も行う必要がある。社会には科学館に来られない、来ない人が多数であり、そうした人たちにもパブリックな機関として責任がある。
2. アウトリーチ活動や館外イベントは、基本的に効率が悪くコストも高くなる。すでにある施設設備やスタッフの非定型な応援を望めないためである。それをどう克服するかが課題である。

これら課題にどのように対応すべきなのか、先進事例を調査し解決策や今後の展開を考える材料を得るのが目的である。

調査地の選択と特徴について

調査地としてオーストラリアを選択した。理由の一つは日本と同様な先進国であり、文明の形態が似ていると思われること。一方、都市に集住しつつ、同時に農業や鉱業などの一次産業の要請もあり、広い国土に散らばって人々が住んでいる。その背景もあり、ラジオが発明されるとすぐに通信教育や医療に使われるなど、遠隔地への活動が盛んであることである。

調査博物館として選択したクエスタコンは、大型トレーラーを使った移動博物館「サイエンス・サーカス」を運用するなどアウトリーチ活動に特徴ある事業を行っている。また、シドニーの2つの博物館は調査者所属施設と同じ大都市の博物館でありながら、盛んにアウトリーチ活動や館外イベントである地域ぐるみの科学祭を行っているなど参考になりそうであること。また、同じ大都市ということで、科学博物館がどのような社会背景の中で、どのような役割を担っているのかを探りやすいと考えたからである。

4. 成果及び結果

調査結果

1. クエスタコン 12月5, 6, 8日訪問

クエスタコン(写真)は、オーストラリアの首都キャンベラにある国立の科学技術センターである。1988年開館。日豪友好の印として建設費の半分を日本の官民が拠出した。人口30万人の小都市に立地しながら全国の研修旅行で児童生徒が集まる。国の施策を推進する役割も担う。

面積1万㎡の本館と2013年にできたばかりの分館Q T L Cを持つ。スタッフ200人以上、ボランティア60人、その他提携しているオーストラリア国立大学などのインターン多数が活動している。年間の来館者は40万人である。他に他館に提供する巡回展の来館者が同程度ある。

しばしば「アウトリーチ活動が利用者の半分以上である」と紹介されるが、それは上述の「巡回展」の観覧者を考えていて、日本的なアウトリーチ活動の参加者のカウントとは意味が違うことが分かった。ただ、それを差し引いても日本の施設に比べ盛んなアウトリーチ活動を行っている。

1-1. アウトリーチ活動

クエスタコンのアウトリーチ活動について、主力事業である移動博物館「シェル・サイエンス・サーカス(以下SC)」を担当していたピーター・マッシーニ氏(現分館Q T L C)にインタビューし、ディスカッションを行った。SCは、大型のトレーラーに50以上の展示物と科学教室の材料をつんでスタッフとともに巡回するというものである。エネルギー大手企業のシェル社がスポンサーをしている。年間の事業費は日本円にすると2億円。毎年豪州の100カ所近くを巡る。

SCの様子は写真（ピーター氏提供）の通りである。事業の運営は連携がポイントである。金銭面ではスポンサーのシェル社がなければ成り立たず、スタッフはほとんどがオーストラリア国立大学（ANU）の学生が、授業（いならば実践実習）の一貫として行っている。クエスタコンのスタッフは2人で、コーディネイトと学生の育成・指導、なにより展示や教室の開発と製作を担っている。専用トレーラーを運用するのは効率はよくないが、派手な外観は「ワクワク感」を演出し、シェル



ル社やクエスタコンの宣伝看板にもなっているという。



また、展示物はパッケージ・運搬が容易なように、全て同じサイズのプラスチックの箱に収容できるようになっている（写真）。さらにこれらはクエスタコンの本館や分館の展示としても活用されている。そうして常時、展示開発者のそばで運用することにより、改良なども容易になる。もちろんより複雑なデザインの常設展が多数である。

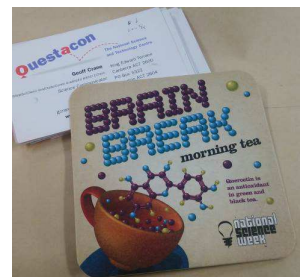
クエスタコンは他にも、出張しての事業を行ってきたが近年、サイエンススコードなどがラインナップから落ちるなどやや縮小傾向にある。代わって、インターネットを使ったテレビ電話での授業を、今後の主力にしていくとのことであった。そのため、プロレベルのスタジオ（写真）と、映像スタッフを配置していた。同様な試みは、他に国立州立の館でも行われ、共同研究をしていた。



1-2. 国の科学週間

クエスタコンは国の科学週間のセンターでもある。担当のジェフ・クレイン氏にインタビューを行った。科学週間は、国、大学・研究機関、企業、博物館などが参加するものである。研究機関の一斉公開が中心の日本の科学技術週間に比べ、次の特徴がみられた。

1. シチズン・サイエンス（市民科学調査）を呼びかけていた。
2. 学校の参加を呼びかけていた。
3. コースター（写真）などのグッズを製作、配布していた。
4. 日本に比べ、一般市民への広がりを感じた



全般に、専門科学の紹介というよりポピュラーサイエンスの普及が主眼であり、多数の市民と日常的に接しているクエスタコンのような博物館が得意とする内容であった。



1-3. 分館QTLC（クエスタコン・テクノロジー・ラーニング・センター）

2013年設置され本館から自動車ですら15分ほどの場所にある。ここは、展示製作工房であり工作教室の会場である。前述ピーター氏と施設長のアレン・ルーニー氏にインタビューをした。

この施設の特徴は、好奇心に発する自由な行動を利用者にもスタッフにも保証する設備、運営で

ある。建物の中央に皆が集まる食堂。ホワイトボードがめぐらされ、実験道具の会議室など、本館でも同様であったが、常に新しいものを生み出そうという熱気が感じられた。

2. シドニー天文台 12月9, 10日訪問

シドニーの名所オペラハウスに近い、丘のうえにある博物館であり観光地である。19世紀開設の研究施設だったが1982年に博物館として整備された。パワーハウス博物館の分館でもある。

シドニーの科学館でも天文分野があるところはほかになく、この天文台がシドニーやオーストラリアの天文のセンターとなっている。常勤スタッフは4人で平素は非常勤スタッフが中心に運用している。年間で15万人以上が訪れ、うち1/3が海外からである。



2-1. アウトリーチ活動 個人天体観望会（プライベート・テレスコープ・ビューイング）

シドニー天文台は博物館としての見学は無料だが、毎日開催する天体観望会（ナイトツアー）は有料である。2時間でミニプラネタリウムや3Dシアターも見られる充実した内容である。

これを、個人向けにアレンジして行うのが個人天体観望会であり、さらに、その中には出張して依頼者個人向けに天体観望会を開催するものもある。その場合1回1000ドル（9万円）＋交通費30分30ドルである。かなりの費用を徴収しているのが分かる。

非常勤のラジャン・シェントリ博士にインタビューしたところ、要請は、年に3～4回だそうだが、特に事前の下見などもなく、電話などでのやりとりで行うそうである。人数は家族をこえることはなく、トラブルもないとのことであった。なお、個人天体観望会の機材は、そのまま博物館の展示としても活用されていた。



なお、天文台を時間貸ししてパーティを開くこともでき、予約は事務の大きな仕事だそうである。

2-2. SNSもアウトリーチ活動

ほかの活動として特徴的なのは、SNSのfacebookによる宇宙ニュースの提供である。オーストラリアにも科学雑誌はあるが、街中の書店にはない。雑誌を扱っていないからである（マガジンスタンドを探せばあった）。一般向けの天文年鑑もシドニー天文台が発行していた。書籍も全般に高価であり、市民が科学情報に能動的にふれるさいに、facebookは有効とのことであった。科学情報を入手しやすくするという点でも、博物館の活発な活動が重要とのことであった。



写真はナイトツアーの様子。2時間にわたるツアーは、歴史的な望遠鏡とモダンな望遠鏡での天体観測と、ミニプラネタリウム、3Dシアターと盛りだくさんであった。参加費は大人18ドル（1600円）と高価だが盛況であった。日本では同様なイベントは1時間30分程度で望遠鏡観測のみで無料または300円までの場合が多い。

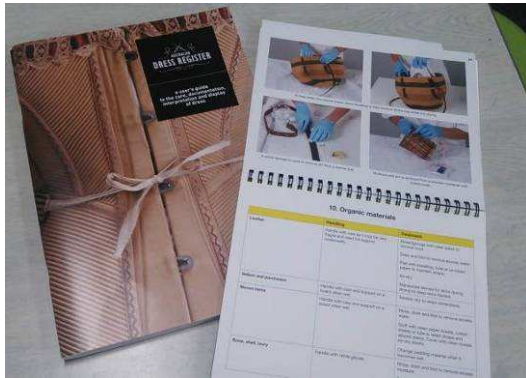
3. パワーハウス博物館 12月11, 12, 13, 14日訪問

1988年設立。シドニーの都市中心部に立地する。サウスウェールズ州立の科学博物館だが服飾やデザインのアート部門も一体となっている。来館者用のスペースは2万㎡。来館者は年間50万人。250人のスタッフが所属し、のべ400人のボランティアが活動する。また、飛行機が入るほどの大型の工房を併設し、資料の修復や展示什器も自作している。

本館は路面電車の発電所（パワーハウス）の廃墟をリノベートしたもので、発電の博物館ではない。ただ、名前から内容がイメージしにくいこともあったか、国際観光都市シドニーの中心にあるにもかかわらず、海外からの来館者は少ない。特に日本人の来館は珍しいそうである。



3-1. アウトリーチ活動としての学芸員実習



パワーハウス博物館のアウトリーチ活動は、まず、学芸員実習であった。

担当のアイナー・ドッキヤー氏によると、年に2回、服飾の資料の扱い方について州内に出張して、写真のテキストを使い、博物館の修復専門員が教師になって実習をしているとのことであった。もちろん同じプログラムは館内でも行っていて、参加者はその方がずっと多い。出張する理由としては、参加者の負担軽減（移動、宿泊）が目的である。州立なので、州全体の公平性に配慮してとのことであった。

3-2. マーズフィールド（火星探査）ー通信ネットを使ったアウトリーチ活動

パワーハウス博物館の最新のアウトリーチ活動として示されたのが「マーズフィールド」である。

火星探査車を遠隔操縦し、各種の科学ミッションを行わせるというロールプレイ形のワークショップである。展示場の一角に火星を模したフィールド（写真）が作られており、インターネット越しに5人1組の小中学生のチームが、課題達成のために知恵を絞る。博物館のアウトリーチといえば、館のスタッフが出張してとを考えていたが、これは学校の教室にいながらにして博物館の活動に参加できるというものである。



この活動の巧みなどころは、実際の宇宙探査も同様なインターフェイスで行われる、「手にとれない」活動であることがあげられる。つまり、博物館を特徴づける本物の体験を、ネット越しの体験で行えるということがあげられる。もちろん、パワーハウス博物館に行けば、実際の様子を見ることができ、博物館で操縦しても逆に「本物」ではないということであった。

このほか、クエスタコンと同様なスタジオ（より大きなもの）もあり、テレビ電話越しに授業を行うようになっている。背景には小学校の教員のほとんどが理科が苦手ということもあるそうである。アウトリーチ活動はこれからネットワークを使ったが中心になるとのことであった。

3-3. パワーハウス博物館—アウトリーチ活動、科学フェスティバルの共同開催

パワーハウス博物館は、毎年、ウルティモ科学フェスティバルというイベントを行っている。10日あまり行うイベントで、周囲の放送局、2つの大学と共同で、地域ぐるみの科学祭を行っているそうである。非常に大規模なイベントであり、多数の活動が同時並行で走る。担当のイザベル・キングスレイ氏（写真）に事業の概要と運営について伺った。



フェスティバルでは、非常に多様なイベントが行われている。いくつか例をあげると、人気の科学解説家のトークショーがあるかと思えば（放送局が関与していることが大きい）、科学者の写真パネルとやらんで記念撮影をするといったもの、「科学オタク（Geek）と話そう」では、本職の研究者とテーブルを囲んで市民が話すという内容である。「・・・話そう」では、5分ごとに笛が吹かれ、強制的にテーブルを移動する工夫をしているそうである。多数のイベントが行われるという点では、日本の科学祭に似ているが、より振れ幅が広く、だれもが何か自分にあったイベントを見つけられそうに思える。イベントの内容はすべてホームページで公開されていて、そのまま企画案の宝庫である。

運営は、非常に大変であり、スケジュールや場所の割り振り、什器の手配、参加受付にホームページの管理、取材対応などイザベル氏は1人で行っていた。予算は300～400万円である。



これほどの運営をスムーズに行うノウハウはと聞くと、小さいイベントからはじめるという答えであった。ノウハウをつかみながら、次第にフェスティバルを大きくしていったとのことである。またこのフェスティバルは基本的に参加費をとっていない。これは、オーストラリアの科学館では珍しいことで、ガイドツアー（左写真）やサイエンスショーなどに参加すると、子ども1人あたり5ドルずつとるのがふつうであるので、このフェスティバルが特殊な位置づけであることがうかがえた。

4. その他の調査結果

以上の館訪問の他に、いくつかの博物館を見学し、また大学や市内のようすを見てまわった。博物館の活動の背景になりそうな事実としては、次のような点があげられる。

1. 追加料金が日常的である

たとえば、日曜日にレストランで食事をする「サーチャージ」を取られる。日曜日に従業員等へ割増賃金を払う分がそのまま客に転嫁される。博物館において、ガイドやサイエンスショーなど、日本では追加料金が不要なアクティビティに追加料金が発生しても受け入れられる素地があるようである。

2. 雑誌の力が弱い

専門雑誌が少なく、書店では売っていないため入手もしにくい。写真コンテストなど日本では雑誌が行う企画を博物館が行っている。

3. 学校のみ、インターネットが強化されている

博物館のホームページは充実しているが、文字情報が中心になっている。また、学校向けにはネットワークを使った博物館プログラムが盛んに開発されていた。

5. 今後の課題

アウトリーチ活動を館の活動の単純な拡張にとらえ直す

オーストラリアでの調査で見えてきたのは、アウトリーチ活動は様々な手段を使って、館の活動を持ち出す行為全般であるということである。これは、調査者が漠然と描いていた、出張して教育普及事業を届けるのがアウトリーチであると考えよりずっと広いものであった。

国内のアウトリーチの事例を見ても、出張授業的なものが多く、ついで小規模な展示会である。しかし、収蔵や調査研究活動のアウトリーチだってあっていいわけである。パワーハウス博物館の取り組みである学芸員実習を外部で行うのも、単に参加者への配慮というだけでなく、当館の場合は、不十分な実習スペースの解消といった面も利点となるだろう。

いずれ、アウトリーチ活動を博物館の活動の拡張という視点で見直すことで、新しい展開があるように思える。また、内外の様々な活動を新しい軸で再評価することも可能となろう。

コストと人の問題をどう克服するか

現状、日本においては、アウトリーチ活動を突出した特別なものにとらえやすい。その理由の一つは、要員配置の考え方にある。すなわち、館のレギュラーの業務があるから何人という考え方で配置していると、不定型なアウトリーチ活動が「お荷物」となってしまいがちなのである。そして、根底には「コスト」の問題がある。

博物館の活動を拡張するという考え方により、コストの問題はいくぶんか解決できる。クエストコンの事例を見ても分かる。ただし、人の問題はついてまわる。オーストラリアではシドニー天文台に見られるように、非常勤の職員の活用がそれをおぎなっていた。ただし、非常勤といっても給与は正職員と変わらないのがオーストラリアの実情であり、日本の現状では難しい。

調査者の所属館では、アウトリーチ事業を中心的に担う臨時的にお願いする方には正規職員よりも多い謝礼を支払っているが、館内の非常勤職員の謝礼とのバランスという問題が生じる。非常勤職員のとらえ方を変えるのは困難ではあるが、講演会の講師に特別な謝礼を出すようにとらえられないか、国内の実情を調査する必要があるだろう。

科学博物館はより科学文化の結節点として機能すべきである。

ウルティモ科学フェスティバルや国の科学週間などでは、科学博物館が中心になって「つなぎ役」を果たしていた。日常的に人々が集い、営利や先端研究を目的としない博物館は、科学文化の結節点として相応しい存在である。

調査者の館は、規模こそ違え、パワーハウス博物館と同様市の中心部にあり、放送局、新聞社、大学が近接している。ウルティモ科学フェスティバルをロールモデルとしての、科学祭を実現するのが当面の目標である。

また、全国区の科学技術週間も、たとえば全科協などがリーダーシップをとって、実施したほうが市民に科学をふれるにはよいであろう。科学博物館のノウハウを活用し、現在の科学ファンしか興味を持っていないメニューを改革していかなければ、科学が身近なものになっていかないであろう。

そして、科学博物館に集う人たちは、まず第一に「好奇心」から入っていることを認識すべきであろう。「役に立つことがあるから」科学博物館に来る人は、オーストラリアにおいても少数派であり、おもしろそうだから科学を学ぶのである。

オーストラリアの2つの科学フェスティバルのメニューを見ると、おもしろそうと思う心に答えるように工夫されているのがよく見える。これは、平素の科学博物館活動でも、忘れずに取り入れ続けたい部分である。