

サイエンスコミュニケーションの場としての宮崎科学技術館

宮崎科学技術館 業務第1課長 里岡 亜紀

研究成果の概要: 東北大震災以降、原発問題・節電への対応・地球内部への意識など、一般市民の科学的な知識に対する関心が非常に高まっている。また、はやぶさや金環日食、彗星の接近が取り上げられ、天文現象や宇宙開発に関する興味も一般市民の皆様に広がりつつある。県内唯一の科学技術館として、科学と市民をつなぐ本館の役割や、地域貢献の在り方についてよりよい方向性を探ることを研究の課題とし、サイエンスカフェ・サイエンスバーの実施を行い、館内スペースの有効的活用について示唆を得たので報告する。

1 はじめに

サイエンスコミュニケーションとは、個々人ひいては社会全体が、サイエンスを活用することで豊かな生活を送るための知恵・関心・意欲・意見・理解・楽しみを身につけ、サイエンスリテラシーを高めあうことに寄与するコミュニケーションである。また、科学の知識を伝える事も目標であるが、科学的知識を基盤としてコミュニケーション、すなわち、人と人との間の相互理解が行き渡る社会の構築をめざすものである。

内閣府が提出した第3期科学技術基本計画(H18)では、「科学技術を一般市民に分かりやすく伝え(中略)研究者・技術者と社会との間のコミュニケーションを促進する役割を担う人材の養成や活躍を、地域レベルで促進する。」とあり、サイエンスの楽しさを伝えることや難しいサイエンスをわかりやすく伝える人材の養成に関する側面が強調された。

そして、第4期科学技術基本計画(H24)では、科学技術政策の企画・立案及び推進への国民参画の促進が謳われ、科学に対する一般市民の思いを政策に反映できるようにするシステムの構築が待たれている。

サイエンスコミュニケーションの促進やコミュニケーションの養成が政策に盛り込まれる以前から、自然系博物館や科学館は、幼児から社会人まで、あらゆる年齢層を対象として活動しており、

科学と技術に関わる内容の普及活動が常に要求されてきた。科学館は、まさにサイエンスコミュニケーションの場なのである。

しかし、全国学力・学習状況調査によると、理科の勉強を好きな小学生・中学生の割合は国語、算数・数学に比較して高いが「理科の勉強は大切」「理科の授業で学習したことは将来社会に出たときに役に立つ」と回答した小学生・中学生の割合は国語、算数・数学に比較して低いという結果であった。

また、宮崎では、H24年3月末にJSTイノベーションサテライトの業務も終了し、それまで、宮崎市内で開催されていたサイエンスカフェが実施されなくなってしまった。

宮崎科学技術館は、理科の授業で学習した内容が日常生活に役立っていることを伝えたり、一般市民と科学者をつないだりする資源を持った科学館であり、その大きな役割を担っている。しかし、その方法がなかなか見いだせないままである。

そこで、サイエンスコミュニケーションの場としての宮崎科学技術館のあり方について研究する事とした。

2 研究目的

サイエンスコミュニケーションの場としての宮崎科学技術館の在り方を探りたい。とくに、科学者と一般市民をつなぐために、サイエンスカフ

エ・サイエンスバーを実施し、課題を明確にする。

3 研究の実際

サイエンスコミュニケーションの実践の場として、サイエンスカフェとサイエンスバーを実施した。

その目的は、サイエンスコミュニケーションの場としての機能を活かし、市民と科学をつなぐための事業を展開することで、地域の方々が、生涯を通して気軽に科学や宮崎の自然に親しむ事ができるようにすること。そして、宮崎市内の企業と連携して事業を運営することで中心市街地活性化のための一助とすることであった。

また、宮崎科学技術館における教室・講座の多くは、工作室やパソコン室など、それぞれの教室の中で行われている。したがって、一般来館者は、工作室やパソコン室で何が行われているのかを把握するには、わざわざ各教室に入る、もしくは覗くといった行動の必要がでてくる。そこで、わざわざ見に行かなくとも、入館すれば何が行われているのか分かるように、1階フロアを有効利用してロボットクラブ競技会を実施した。館内スペースを活用したサイエンスコミュニケーションの1つの実践例として示す。

(1) サイエンスカフェの実施

① 実施日時と場所・内容

平成24年12月22日(土)

15:00～16:15

場所 宮崎科学技術館

対象 小学生～一般 15名

料金 入場料 無料(要入館料)
参加料500円(飲み物代)

講師 宮崎大学工学部

情報システム工学科 教授

廿日出 勇氏

② 内容

- ・科学者の自然科学話題提供
- ・質疑応答
- ・科学者・参加者との談話



図1 サイエンスカフェの様子

③ 参加者のアンケート結果

SCIENCE CAFE

12月22日実施 アンケート 結果
参加者11人 アンケート回収数8枚

(1) 12月22日のカフェについて 4段階でお答えください。

4:大変そう思う	3:そう思う	2:あまり思わない	1:全く思わない
○ 話の内容は、興味深かった。.....	(4・3・2・1)		
○ 飲み物・お菓子は適切であった。.....	(6・2・0・0)		
○ サイエンス・カフェのイベントに満足した。.....	(7・1・0・0)		
	(6・2・0・0)		

参加者のほとんどがイベントに対して満足していただけたようだ。特に、飲み物・お菓子に関しては、500円いただいたにもかかわらず、適切であったとの回答をいただいている。

(2) 次のサイエンスカフェでは、どのような内容の話を聞きたいですか？

・ 天文観測もすごくおもしろいので、それでも良いのですが、入門的な内容のものもあるととてもたくさんの方がとっつきやすくなるのかなと思いました。
・ 宇宙の結びつきがでた、書いてみたい。
・ 宇宙基地の話
・ スペースシャトルの話
・ 天体観測の歴史などの話とか聞いてみたいです。
・ 日本がやっている宇宙開発
・ 人体の話なら、分かりやすいけど、ノーベル賞のIPG細胞の話や遺伝子の話もききたい。
・ どんな内容でも(面白い方がいい)興味をもって聞きたいと思う。
・ 地震・火山
・ 生物・工学もおもしろそうだと思います。建設の科学とか。
・ ロボット開発
・ 未来についての話

今後聞いてみたい話題としては、宇宙に関するものが多く挙がっている。
一方、医学・地学の分野にも関心がある記述が見られるため、サイエンス(科学)という枠で、様々なジャンルの話題を提供できるよう、講師の選定をしていく必要があることが分かった。

(3) イベントでお気づきになったこと・ご要望・感想等をお書きください。

・ もう少し英語を添えて聞かしてほしいと、おもしろかったのめと聞きました。ありがとうございました。
・ 抱腹クラブ等とかならないように設定してください。
・ とてもおもしろい企画だと思っ。
・ 内容によって、中高生向け、専門家向け、と分けてもいいのかな。
・ 普通に生活していたら、きけない話ばかり聞きたーい！！
・ 第2回、第3回と続けてほしい。
・ 館内放送は聞けるというの、いいな。
・ なじみのなかった文豪の話を少し身近に感じることができました。もう少し、時間が取れたらいいです。カフェを縮小してほしいです。
・ もう少し、簡単な方が良いです。知らない世界の話を聞けて良かったです。
・ 先生の話を聴きながら、考えを整理するのに、メモ用紙とかあるといいなと思いました。
・ 今回聞いた話をもう一度自分の言葉で表現しようと思います。ありがとうございました。
・ もう少し話せる時間があればいいと思います。
・ 話が分かりやすくとても面白かったです。
・ 内容がとても面白く、興味も湧きました。懇話のカフェということでこれから期待したいと思っ。
・ 懇話会という感じが良かったです。

イベントに関しては、概ね満足していただいた。続けて欲しいという意見もあるので、今回の反省を活かし、よりよいカフェにしていける必要があると思った。
意図の通り、話の内容が楽しかったので、話の提供者と、司会者(ファシリテーター)との手前や打ち合わせの重要性を感じた。

(2) サイエンスバーの実施

① 実施日時と場所・内容

平成25年1月12日(土)

19:30～21:00

場所 ポトリージョ

対象 一般(20歳以上)

料金 参加料 1500円

(ワンドリンク・軽食代)

講師 羽岡 伸三郎氏

竹内 慎一氏

②内容

- ・ 自然科学の話題提供
- ・ 質疑応答
- ・ 科学者・参加者との談話



図2 サイエンスバーの様子

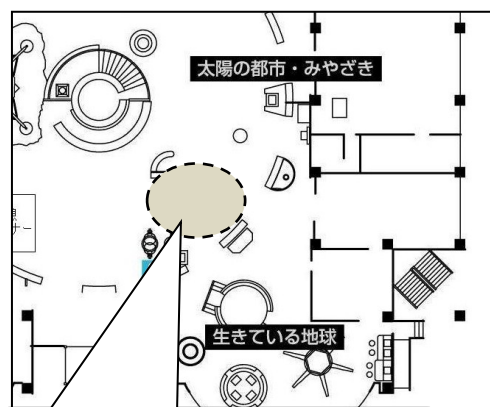
(3) 宮崎科学技術館内スペースの活用

① 実施日時と場所・内容

平成25年2月16日(土)

10:00~12:00

場所 宮崎科学技術館 パソコン室前



パソコン室前、モニタのあるところにコートを設置。モニタに向いている椅子を反対向きにして、選手の控えとした。一般来館者も、観戦できるようにした。モニタには、競技の様子(コート)を映した。

対象 ロボットクラブ員16名と保護者

講師 県立宮崎工業高校 釘崎指導教諭

県立宮崎工業高校 川野教諭

②内容

ロボット競技会



図3 ロボット競技の様子



図4 モニタに映し出している様子

4 おわりに

サイエンスカフェのアンケート結果を見ると、今後聞いてみたい話題としては、宇宙に関する内容が多く上がっていた。宮崎科学技術館の宇宙に関する展示とうまく関連つけながら話題を提供してもらおうという示唆を得た。

一方、医学・地学(地震・火山)といった病気や災害など生活に密着した内容も聞いてみたいという意見がある。「科学(サイエンス)」という視点で、専門的な科学者だけでなく様々な職業の方に話を提供してもらおう可能性も探っていきたい。

話の内容が難しいという意見もいただいております。話題提供者と司会者(ファシリテーター)との下準備、打ち合わせを綿密にする必要性を感じた。また、ただ質問を受け付けるだけでなく、研究が何に役立つのか?実際の生活のどのようなところで使われているのか?など、話題がさらに

深まるようなテーマの設定が大切だと思った。

後期最後のロボットクラブでは、1階フロアを有効利用してロボットクラブ競技会を実施した。競技会が目的ではなく来館した方々にも、ロボットクラブの活動を見ていただける機会となった。また、モニタを使ってコートの様子を映し出したことで、さらに多くの方々に見ていただくことができた。現在行っている大型実験装置の解説に加えて、簡単な実験ショーなどをフロアで行うことで、科学館のイベントの内容を周知させることができるとともに、科学の内容を身近なものとらえてもらう好機になりうると思った。

5 参考図書、論文等

〔図書〕（計1件）

- ①日本サイエンスコミュニケーション協会：「サイエンスコミュニケーション」、Vol.1 No.1
2012