

富山市科学博物館におけるサイエンスカフェ

著者	吉岡 翼, 伊井 岳雅, 市川 真史, 林 忠史, 渡辺 誠
雑誌名	富山市科学博物館研究報告
号	40
ページ	71-77
発行年	2016-06-20
URL	http://repo.tsm.toyama.toyama.jp/?action=repository_uri&item_id=1048

富山市科学博物館におけるサイエンスカフェ *

吉岡 翼¹⁾, 伊井 岳雅^{2) §}, 市川 真史¹⁾, 林 忠史¹⁾, 渡辺 誠²⁾

¹⁾ 富山市科学博物館 939-8084 富山市西中野町一丁目8-31

²⁾ 富山市天文台 939-0155 富山市三熊49-4

§ 現所属 株式会社ファミリー

Report of Café Scientifique events run by the Toyama Science Museum

Tasuku Yoshioka¹⁾, Takamasa Ii^{2) §}, Shinji Ichikawa¹⁾, Tadashi Hayashi¹⁾, Makoto Watanabe²⁾

¹⁾ Toyama Science Museum 1-8-31 Nishinakano-machi, Toyama-shi, Toyama 939-8084, Japan

²⁾ Toyama Astronomical Observatory 49-4 Sannokuma, Toyama-shi, Toyama 930-0155, Japan

§ present address: Family Co. Ltd.

Café Scientifique events run by a wide variety of groups and organizations in Japan, and are popularly practiced also as a museum program, but details of museum cafe events are less reported. Toyama Science Museum has run Café Scientifique events twenty times since 2007. In this report, the cafe events run by the museum are described, and the role for museum activities is discussed.

Key words : Café Scientifique, science museum, science communication, museum-university collaboration, Toyama Science Museum

キーワード : サイエンスカフェ、科学系博物館、サイエンスコミュニケーション、博大連携、富山市科学博物館

はじめに

双方向性のあるサイエンスコミュニケーションが重視される中、その手段のひとつとしてサイエンスカフェが注目され、2005年ごろから国内でも数多く催されるようになった。主催者は多様であるが、特に大学等の研究機関や学会がアウトリーチの一環として実施している例が多い(新田, 2010)。博物館においては、科学系の館を中心に行事の一形態として定着しつつあるものの(高安, 2015)、博物館行事としての開催実態についての詳細な報告例はほとんどない。海外事例としてはロンドン科学博物館のダイナセンターで2003年から行われていた例が国内でも度々紹介されてきたが(佐藤, 2006; 田代, 2007; 佐々, 2007; 渡辺, 2008, 2014)、国内では同じ社会教育施設である図書館における活動の方がむしろ

注目されてきた感がある(梶原, 2008; 長神, 2008; 長神ほか, 2009; 大久保, 2009, 2011; さばえライブラリーカフェ実行委員会, 2009, 2013)。

富山市科学博物館(以下、当館ないし附属の富山市天文台と区別する際は本館と呼ぶ)では2007~2009年に友の会行事としてサイエンスカフェを実施したほか、2009~2010年に天文台主催で計2回開催し、2012年度からは外部との連携行事として天文台を含め年2回程度開催している。本稿では当館で2015年度までに開催したサイエンスカフェについて報告し、今後の活動への一助としたい。

友の会「ミュージアム・カフェ」の概要と反省

2007年に設立された当館友の会の行事として、2年度にわたり計9回、館内において「ミュージアム・カフェ」

という名称でサイエンスカフェを開催した(表1)。学芸員との交流や会員相互の親睦を意図したもので、企画と話題提供のいずれも当館学芸員が行った。初年度は会員のみを対象としていたこともあり参加者数は低調であった。翌年度は館が主催する行事のアフターイベントとして

表1 富山市科学博物館友の会主催で開催したサイエンスカフェ

開催日	行事名	参加者数		
		全体	会員	ボランティア
2007.11.11	ミュージアム・カフェ「岩石・気象編」	2	2	0
2008.1.12	ミュージアム・カフェ「化石編」	0	0	0
2008.1.26	ミュージアム・カフェ「動物編」	2	2	0
2008.2.9	ミュージアム・カフェ「理工編」	1	1	0
2008.2.23	ミュージアム・カフェ「植物・プラネ編」	1	1	0
2008.3.28	高校生のためのミュージアム・カフェ	3	1	0
2009.9.28	ミュージアム・カフェ「城南公園でアリを調べよう」	12	2	8
2009.12.6	ミュージアム・カフェ「使いすてカイロをつくる」	21	2	3
2009.2.14	ミュージアム・カフェ「動物の進化」	15	4	0

* 富山市科学博物館研究業績第495号

友の会のPRを兼ねて開催したものの、その後今日に至るまで実施されていない。

当館は開館当初から開かれた館活動を志向しており（長井，1980，1982），レファレンス応対を積極的に行っているほか，土日や祝日に「サイエンスライブ」として展示室で学芸員とふれあう機会も設けている。そのため，友の会行事等でも顔を合わせることの多い会員を対象に新たな対話の場を設定しても，従来の対話以上の発展を期待しにくい。また，開催場所は普段館内行事を行っている空間であり，他の行事との差も感じられにくい。このように行事としての意義に乏しく，他の行事との差別化を図れなかったことが，継続しなかった大きな原因であろう。

天文台サイエンスカフェ（2009～2010年）

富山市天文台では2009年と2010年に一般行事としてサイエンスカフェを開催した。天文台では大人の方に天文学の話題を提供する「大人のための星の話」を年数回開催していた。しかし，参加者は数人レベルで低調であった。そこで，もっと気軽に天文学に親しめるように，雰囲気もやわらかく，質問もできるサイエンスカフェを開催した。テーマは「宇宙発見の歴史」（2009年5月30日；参加者16名），「隕石と流星」（2010年9月11日；参加者6名）で，館内において学芸員が話題提供した。参加者のほとんどは大人であった。

場所は野鳥観察コーナーという3面がガラスになっている開放的な部屋で，天文台で飲み物とお菓子を提供した。主にスライドショーで説明したが，できるだけ参加者に話しかけ，実物や模型を実際に触っていただくなど，わきあいあいとした雰囲気を醸し出すよう努力した。終了後も多くの質問を受けた。

企画としては成功だったと思われるが，担当者である著者のひとり（渡辺）の異動により，その後この形式では行っていない。

なお，渡辺はこの成功を受けて，射水市新湊博物館で歴史系の学芸員と共にヒストリーカフェを行った。

館主催サイエンスカフェ（2013年～）の実施経緯

2012年9月，富山市内でサイエンスカフェを継続的に実施することを活動趣旨とする市民グループ「サイエンスカフェとやま」が発足した（吉岡ほか，2014）。当館学芸員も個人的に関わっていたが，館としての開催は当初念頭になかった。また，当館で開催する講演会の参加者が近年集まらなくなっていることや，上記のような友の会行事としての経験も館としてのサイエンスカフェ開催を消極的にさせる理由となっていた。

状況が変わったのは東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設（以下，東大神岡施設）から富山市内でのサイエンスカフェ開催についての相談を2012年11月に受けたことである。東大神岡施設はスーパーカミオカンデなどの実験施設を保有し，ノーベル物理学賞受賞者を輩出するなど極めて高い話題性があり，その研究者の多くは当館のある富山市に居住している。神岡には東北大学のカムランドなど，東大神岡施設以外の研究機関の実験施設もあり，地元の市民らで作る「宇宙まるごと創生塾 飛騨アカデミー」（以下，飛騨アカデミー）とともに「ジオ・スペース・アドベンチャー（GSA）」などのアウトリーチ活動を展開しているが，富山市域を対象とした活動はほとんど行われてこなかった。

相談を受けた際，サイエンスカフェとやまが第1回の開催に向けて準備している旨を紹介し，翌週にはサイエンスカフェとやまと東大神岡施設が共同で翌年1月に開催することが決まった。館としての実施も年末までに調整し，広報の都合などから3月開催が決まった。こうして開催されたサイエンスカフェが盛会となったため，翌年度から現在に至るまで普及活動の一部として実施している。

サイエンスカフェ実施手法

以上のような経緯からはじまったサイエンスカフェを2015年度までに計9回開催した（表2）。いずれも東大神岡施設をはじめとする外部団体との連携により，外部の研究者が話題提供する形をとっている。以下，項目に分けて実施手法について述べる。なお，それぞれの回は表2に示した参照記号で表す。

1 会場

サイエンスカフェは科学の非日常性を和らげるとともに研究者と対等な立場で対話することを意図して，カフェなど日常的な公的空間を会場に飲み物を飲みながら行うという形式が典型的である（Dallas, 2006）。一方，当館は展示室内での飲食を禁止しており，カフェのような施設もない。そこで，事前の調整ができなかった初回を除き，館外の飲食可能な会場を利用して開催した。

これまでの開催場所は，本館多目的学習室（以下，本館多目），本館に隣接する富山県立近代美術館内（以下，近代美術館）の「Cafeプリズム」（以下，近美カフェ），天文台近くにある富山市古洞の森自然活用村レストラン（以下，古洞の森），富山市民プラザ内にあるカフェ「フェリーチェ」，ガラス美術館や市立図書館本館などが入るTOYAMAキラリ2階のロビー（以下，キラリロビー）である（表2）。

本館多目は会議や教室行事に用いる部屋で，通常来館

者が立ち入らない場所にある。部屋に備え付けの机と椅子は堅苦しく感じられることから、館内の別の場所で行われているものを移動させて配置した。スクール形式での会場定員は30～40名であるが、開催時には空間を広く取り20名を定員とした。

近美カフェは館内の無料空間にあり、中二階の仕切りのない開放的な場所で、展示室に向かう導線の脇に位置する。会場の様子は通常の来館者も見学できる。会場定員が20名程であることから開催時はカフェ全体を占有した。

フェリーチェは50名程が入れるが、サイエンスカフェ開催時には店舗の約半分を利用し定員30名とした。入り口付近に受付などを置き実質的に全体を占有する形となった。

キラリロビーは施設利用者の通行する場所にあり、100名以上収容可能な広い空間である。定員は30名としたが、飛び入り参加者も座れるよう予備の座席を用意した。また、2階から6階まで見通せる吹き抜けとなっており、上の階から来館者が見学することもできる。

天文台主催時には最寄りの飲食施設である古洞の森を利用した。小上がりを含め定員40名程度の閉じた部屋となっている。サイエンスカフェ開催時には定員30名とし、全体を占有した。

話題提供者が視覚資料の利用を求めたことからいずれの会場でも、プロジェクターとスクリーンを設置した。会場設備の都合から基本的には話題提供者がスクリーンのある前方で話をする形をとったが、tsm6では会場中央で参加者に囲まれる場所に座って話題提供した。また、テーマに関連する展示物が用意できる際は会場に展示した。

2 実施日時

実施日時は基本的に土日祝の15時から1時間半を候補とし、会場と話題提供者の都合から決定した。tsm6で

は金曜の18時から1時間半とした。受付はそれぞれ開始30分前から始めた。

3 対象者と申し込み方法

主に大人向けという位置づけで、参加対象は初回を除き中学生以上とした。初回は高校生以上としていたが、対象制限をしていないサイエンスカフェとやまの単独主催の際に、大人よりも積極的に発言している中学生がいたことから対象を引き下げた。また、広報の際に「中学生以上」と表記すると、中高生向けの行事ととらえられる可能性を考慮し、可能な限り「一般（中学生以上）」ないし「一般（中学生可）」と表記した。

申し込み方法は当館の他の普及行事と同様、インターネット上のフォーム、往復はがき、FAXで受け付け、定員を超える場合は抽選とした。なお、キャンセルが出やすいため、定員より多めに当選させるか、キャンセル時に当選者の繰り上げを行った。

4 広報

当館の他の行事同様、当館ウェブページ、市広報に掲載した。少部数であるがチラシ（ポスター兼用）を作成し、館内や共催団体を通じて配布・掲示した。また、共催団体がウェブページ等で広報を行ったほか、科学技術振興機構のサイエンスポータル (<http://scienceportal.jp>) への掲載やマスコミ記者への案内も行った。

5 飲物の提供と費用

会場または最寄りのカフェから飲物を提供した。近美カフェでは飲み物のほかに、テーマに関連する菓子も提供した。参加費は店側の料金設定や提供内容によって異なり、当館多目では飲み物のみ450円、近美カフェでは菓子付き500円、古洞の森では飲み物のみ310円（2013年度は300円）、キラリカフェでは飲み物のみ250円であった。

表2 富山市科学博物館（附属富山市天文台含む）主催で開催したサイエンスカフェ 左の記号は本文参照用。

	開催日	行事名	定員	参加者数*	開催場所	主催	協力
tsm1	2013.3.16	サイエンスカフェ★宇宙最大の謎★見えない物質・ダークマターを語ろう	20	17	富山市科学博物館 多目的学習室	富山市科学博物館、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設、宇宙まごころ創生塾 飛騨アカデミー	
tsm2	2013.7.7	サイエンスカフェ「天才科学者 レオナルド・ダ・ヴィンチ」	20	18	富山県立近代美術館 Caféプリズム	富山市科学博物館、サイエンスカフェとやま、富山県立近代美術館、公益財団法人富山県文化振興財団	
tao1	2013.10.19	天文台サイエンスカフェ「太陽ニュートリノの物語」	30	23	富山市古洞の森自然活用村	富山市天文台、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設	
tsm3	2014.3.1	第2回気象サイエンスカフェ北陸 in 富山「台風の故郷、熱帯気象へようこそ」	30	24	富山市民プラザ1階カフェ「フェリーチェ」	公益社団法人日本気象学会中部支部、一般社団法人日本気象予報士会北陸支部、富山市科学博物館、サイエンスカフェとやま	
tsm4	2014.7.5	サイエンスカフェ「ニュートリノでお星さまの謎を解き明かす」	20	20	富山県立近代美術館 Caféプリズム	富山市科学博物館、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設、サイエンスカフェとやま	富山県立近代美術館、公益財団法人富山県文化振興財団
tao2	2014.11.30	天文台サイエンスカフェ「ダークマターの正体を追う」	30	31	富山市古洞の森自然活用村	富山市天文台、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設	
tsm5	2015.7.12	サイエンスカフェ「ニュートリノで探る素粒子の世界と宇宙」	20	19	富山県立近代美術館 Café プリズム	富山市科学博物館、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設	富山県立近代美術館、公益財団法人富山県文化振興財団、サイエンスカフェとやま
tao3	2015.11.7	天文台サイエンスカフェ「宇宙の始まりとダークマター」	30	30	富山市古洞の森自然活用村	富山市天文台、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設	
tsm6	2016.1.15	サイエンスカフェ「2015年ノーベル物理学賞はこうして生まれた：ニュートリノ振動の発見」	30	27	富山市立図書館本館 2階ロビー	富山市科学博物館、富山市立図書館交流行事運営委員会、東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設、サイエンスカフェとやま	

* 飛び入り参加者含まず。

6 当日スタッフ

当館からはテーマに関連した分野を担当する学芸員を中心に2～4名が当日スタッフとして加わった。また、連携団体からも1～6名のスタッフが参加し、受付や進行などを分担し、参加者との対話にも積極的に加わるようにした。

7 テーマと進行形式

テーマは時事性や後述する参加者アンケートなどを参考に、当館と連携機関の担当者で決めた。また、tsm2やtao3では当館企画展示の内容とも関連させた。

話題提供者には1時間弱を想定して話す内容を準備してもらい、おおむね次のようなタイムスケジュールを伝えた：30～40分程度の話題提供の後10分程度の休憩（対話含む）をはさみ、残りの時間で続きの話題と議論の時間をとる。進行は当館学芸員が行った。積極的なファシリテーションは行わなかったが、テーマに関連する分野に詳しいスタッフから適宜質問やコメントを加え、参加者の発言を促した。また、tsm1では、連携機関が提供した缶バッジを発言した参加者に配布することで、発言を促した。

8 飛び入り参加とネット中継

近美カフェとキラリロビーでは一般の施設利用者が見学可能であるため、抽選に落ちた応募者にも当日見学できる旨伝えた。

話題提供者が許せば共催団体あるいは天文台のUstreamチャンネルを利用して動画中継を行った。参加者には撮影について注意し、映り込む可能性のある席を伝えた。また、可能な範囲でスタッフが会場の様子をSNSに投稿（いわゆるtsudari）した。

9 アンケート

参加者には受付の際にアンケート用紙（図1）と筆記具を配布し、事後回収した。このアンケートはサイエンスカフェとやまと共通の内容で、2014年度以降は裏面に科学技術への関与度評価（加納ほか、2014）を加えた。

10 アフターカフェ

サイエンスカフェ終了後に会場の片付けをしている間を、参加者が話題提供者やスタッフと雑談できる時間に充てた。また、閉場後に希望するスタッフと一部の参加者で、飲食を伴う反省会を行った。その際、当日のアンケート結果もスタッフ間で共有し、次回以降のテーマや課題などについて話し合った。

実施結果

飛び入りやネット視聴者を除き、当館主催のサイエンスカフェにこれまで209名の参加者があった（表2）。応募は毎回定員を超過したが、直前のキャンセルもあり、

サイエンスカフェ アンケート

該当するものにチェック、またはカッコ内にご記入をお願いします。

Q1. この活動を何で知りましたか？（複数選択可）
☐ テレビ ☐ ラジオ ☐ 新聞 ☐ チラシ ☐ 口コミ
☐ インターネット（☐ facebook ☐ twitter） ☐ その他（ ）

Q2. これまでにサイエンスカフェという活動に参加したことはありますか？（ひとつ選択）
☐ 今回がはじめて ☐ 1、2回 ☐ 3～5回 ☐ 6～9回 ☐ 10回以上

Q3. 今回の内容や雰囲気についておきかせ下さい。（1行につきひとつ選択）
 Q3.1> ☐ 非常に分かりやすかった ☐ 分かりやすかった ☐ 難しかった ☐ 非常に難しかった
 Q3.2> ☐ とても楽しかった ☐ 楽しかった ☐ 楽しくなかった ☐ とても楽しくなかった
 Q3.3> ☐ とても緊張した ☐ 緊張した ☐ リラックスしていた ☐ とてもリラックスしていた

Q4. 話題提供者への質問や意見、感想などを自由にお書きください。（記述）
 （ ）

Q5. また参加してみたいですか？（ひとつ選択）
☐ 内容にかかわらず参加してみたい ☐ 内容によっては参加してみたい ☐ 参加したくない

Q6. 参加費はどれくらいが妥当だと思いますか？（ひとつ選択して記述）
☐ 飲み物なしで（ ）円 ☐ 飲み物付きで（ ）円
☐ 飲み物とお菓子付きで（ ）円

Q7. 今後期待するテーマや要望などあれば教えてください。（記述）
 （ ）

Q8. あなたの年代を教えてください。（ひとつ選択）
☐ ～9才 ☐ 10代 ☐ 20代 ☐ 30代 ☐ 40代 ☐ 50代 ☐ 60代
☐ 70代 ☐ 80代以上

Q9. どこから来られましたか？（ひとつ選択）
☐ 富山市内 ☐ 富山県内（☐ 奥西 ☐ 奥東） ☐ 県外（ ）

裏面もあります。 2015.11.7

図1 サイエンスカフェで配布したアンケート用紙（表面）

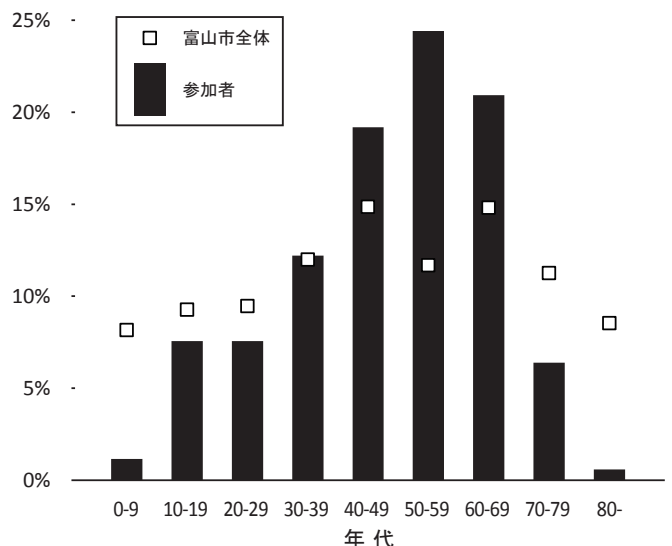


図2 参加者の年代構成

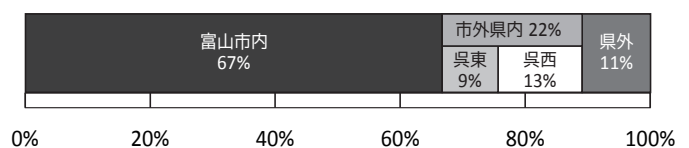


図3 参加者の居住地（どこから来たか）の構成

参加者数は定員を下回りがちであった。ネット中継の閲覧者は正確には把握できないが、各回数～20名程度であった。

いずれの回も活発な対話が生まれ、参加者からの発言が多いために話題提供者が準備した内容の半分しか進まない回もあった。最も対話が盛んになるのはいずれも終了後の片付けの最中であった。片付けの時間は限られており、参加者全体に内容が共有されにくい。終了後のような状況を意図的に作り出し、対話の内容がより共有されるような工夫が必要と感じられた。

アンケートでは192件（回収率92 %；飛び入り含め201件）の回答を得た。主な結果（飛び入り含む）について図2～6と表3に示す。

1 参加者属性

参加者の年代は幅広いが、50代が顕著に多く（図3）、若い世代が多い当館の観覧者やほかの室内行事参加者とは異質である。なお、小学生以下は対象外として抽選時に除外したが、飛び入りの見学者として数名参加している。性別は開催時の目視の判断であるが、4割程度が女性である。女性は40代までの比較的若い世代に多く、50代以上が多い男性とは対照的であった。このように年代と性別だけ見ても参加者層は多様であり、話題提供者からは誰に向けて話せばいいか戸惑ったという感想も聞かれた。また、参加者に社会人が多いためと考えられるが、他の行事に比べ仕事の都合によるキャンセルが多く、平日夕方開催したtsm6では開催前日以降のキャンセルが当初の当選者の2割に達した。

居住地（どこから来たか）は市内がおおむね7割、市外県内が2割、県外からの参加者が1割である（図3）。県外として最も多かったのは石川県で、他に福井県、岐阜県、新潟県、静岡県、東京都からの参加があった。また、参加には至らなかったが、申込みには三重県や広島県からの希望もあった。比較データはないが、当館行事としては県外参加者が多いと感じられる。

サイエンスカフェという活動に参加すること自体初めてという参加者が6割以上を占め、当館サイエンスカフェの常連といえる参加者は数名に限られた。当館友の会会員やボランティアの参加もあったがこれも数名程度である。

科学技術への関与度は回によってばらつきがあるものの、高関与層が8割以上を占めた。また、研究者など科学に詳しいと思われる参加者もあったほか、市中心部を会場とした回（tsm3とtsm6）ではまちづくりなどの社会活動に関心のある参加者もあるなど、通常の普及行事とは参加者の目的意識も異なっているように感じられた。

2 どこで知ったか

行事の開催情報を得た媒体としてインターネットが39 %と最も多く、チラシ21 %、口コミ17 %が続く（図4）。「その他」の約半数は市広報が占めている。なお、チラシにはサイエンスカフェ専用にしたもののほかに、毎月の館の行事案内や市広報も含まれている可能性がある。当館の小規模行事が単体の告知としてマスコミに取り上げられることは少ないが、テレビ、ラジオ、新聞のいずれかで情報を得た参加者も17 %と目立つ。

サイエンスカフェとやま単独の実施や、やや古い資料であるが当館の特別展（布村、2002）と比べると、口コミによる集客が少ない。また、情報を得ていれば申し込んでいたという意見も事後に聞くことが多く、関心を持つ層への周知が不十分であったことは課題である。

3 飲食の提供と費用

当日提供した飲食物や参加費に左右されやすいが、大部分の回答者は有料でも飲食物の提供を望んでおり、希望額として500円が最も多かった（図5）。

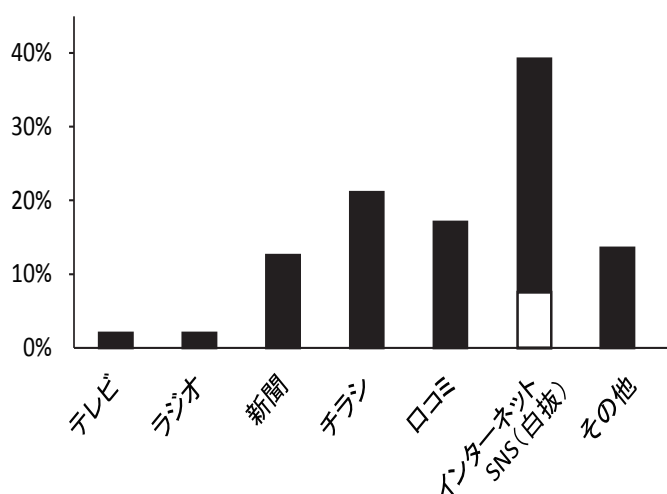


図4 開催情報を得た媒体（複数回答あり）

縦軸は回答のあったアンケートの数に対する比。SNS は Facebook と Twitter のいずれかに回答があった数による。

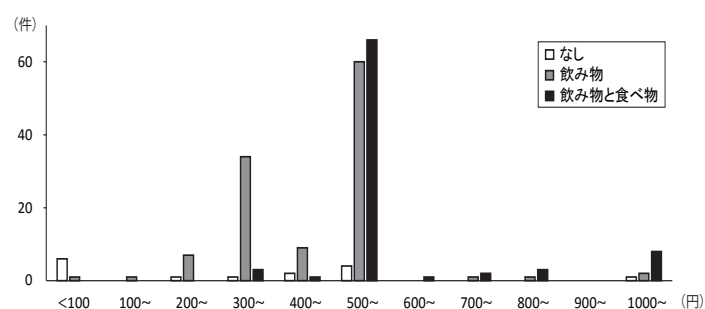


図5 妥当と思う参加費と飲食物の提供

1000円までを100円刻みで丸めて表示。

4 評価

回によってばらつきはあるが、評価に関連するアンケート結果は図6に示す通り、総じて好評価である。個別の意見でも「たくさん質問できる雰囲気がよかった」(tsm5)など講演会とは異なる場の雰囲気に対し、好意的な意見が目立った。その他、時間が短すぎるという意見も多く寄せられた。「リラックスしていた」「とてもリラックスしていた」と回答した参加者が大多数ではあるが、当館多目で開催したtsm1では「緊張した」「とても緊張した」が3割以上に達した。

5 希望する話題

2件以上の希望があったテーマを表3に示す。当日のテーマに引きずられる傾向はあるものの、宇宙関連のテーマは人気が高い。また、ライフサイエンス系や地学系のテーマを希望する回答も多い。こうした傾向は他館での事例とも共通する(里岡, 2013)。

6 場外への発展

継続的に外部機関と連携してきたことが他の館活動にも発展する結果となった。たとえば、飛騨アカデミーからはスーパーカミオカンデに用いられている光電子増倍管の寄贈を受けた。また、2015年の梶田隆章氏のノーベル物理学賞受賞決定の際には、東大神岡施設との交流が当館や市庁舎での展示にも活かされた。さらに、サイエンスカフェ登壇時の交流がきっかけとなって話題提供者が他大学の講師として招聘されるなど、当館の活動以外に発展した例もあった。

博物館におけるサイエンスカフェの課題と展望

以上で報告したように、当館サイエンスカフェは毎回定員を超える申し込みがあり、参加者の満足度も高いことから単独の行事としては成功したといえる。外部から話題提供者を招くことで館員だけではカバーしきれないテーマを提供できたほか、館内外の活動に寄与したことも重要な成果である。

館外に会場を求めたことは、場の演出はもちろん、館内行事にはない層の参加者を呼び込む一定の効果はあったと思われる。しかしながら、参加者が科学技術への高関与層に偏りがちなことや、博物館の利用者コミュニティに対する寄与を考えると、あえて館外に出る必要があるのかという疑問も呼び起こす。館外での開催にこだわるなら、参加者層をより意識したテーマ設定や広報活動を行うとともに、館活動そのものの発信にも力を入れる必要があるだろう。一方、館内開催も雰囲気作りなど多くの課題があり、テーマや趣旨に応じて会場を選択する必要がある。

市民の科学理解の増進や科学リテラシーの涵養といっ

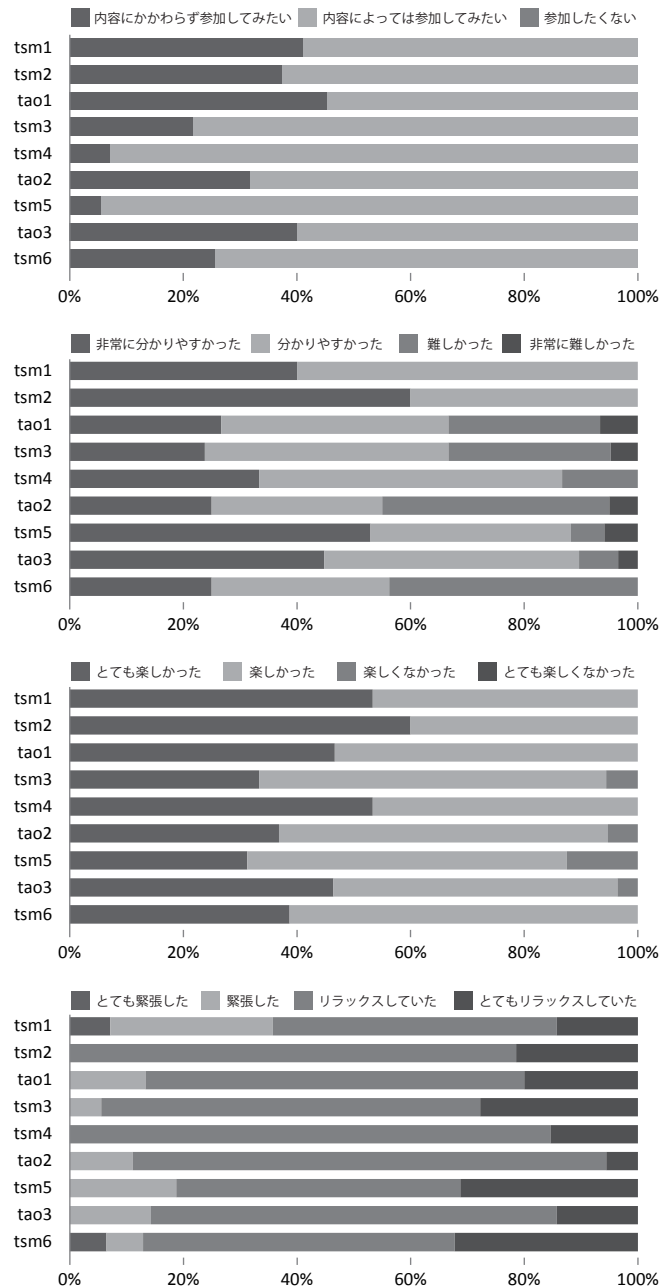


図6 評価に関連するアンケート項目の結果

表3 参加者が希望する話題

件数	項目
20	宇宙
11	素粒子
10	ダークマター
7	重力波
6	地震
5	ウイルス、生物/生物学、分子生物/分子生物学
4	DNA、ダークエネルギー、数学
3	KAGRA、インフレーション、医学/医療、地学、天文/天文学、薬
2	AI、エネルギー、ニュートリノ、ヒッグス粒子、ビッグバン、ブラックホール、意識、遺伝/遺伝子、化学、火山、原子、人体、地球、超対称性粒子、気象

た役割を担う科学系博物館と、大きな研究リソースを持ち今日国民との対話が求められている大学等の研究機関がそれぞれの得意分野を活かして連携するということは大変意義深いことであり、他館でもそうした連携による実施例が数多くみられる。しかし、サイエンスカフェは大学などが単独で実施することも可能であり、博物館が得意とする広報や演出も容易にまねできるものである。博物館として今後もサイエンスカフェを展開していくためには、地域の利用者コミュニティや展示収蔵資料など博物館特有の資源と結びつけ、またそれらを活かし育てていくような取り組みにしていけることが求められる。

謝辞

サイエンスカフェの実施に当たり、連携機関等の担当者および登壇いただいた話題提供者には感謝申し上げる。特に東大神岡施設の柏麗麗氏（現 株式会社ホーユー）、武長祐美子氏には多大な労をとっていただいた。また、サイエンスカフェとやまのスタッフとして協力いただいた富山大学の梅寄雅人氏、赤祖父真季子氏、近藤由美氏（現 九州工業大学）、富山県立大学の戸田晃一氏、富山市科学博物館の藤彦祐貴氏（現 新潟大学）、黒島健介氏（現 広島大学）にはサイエンスカフェ開催に当たり度々ご支援いただいた。深く感謝申し上げます。

文献

- Dallas, D., 2006. Cafe Scientifique Deja Vu. *Cell*, 126(2) : 227-229.
- 梶原 修, 2008. 社会的課題解決型図書館への第一歩～大阪府立中央図書館での資料展示と参加型情報サービスとの連動. *情報管理*, 51(8) : 588-602.
- 加納 圭・水町衣里・岩崎琢哉・磯部洋明・川人よし恵・前波晴彦, 2013. サイエンスカフェ参加者のセグメンテーションとターゲティング : 「科学・技術への関与」という観点から. *科学技術コミュニケーション*, (13) : 3-16.
- 長井真隆, 1980. 富山市科学文化センター I 設立の趣旨. *博物館研究*, 15(5) : 8.
- 長井真隆, 1982. 科学の窓口としての開かれた博物館. *社会教育*, 37(5) : 40-42.
- 長神風二, 2008. サイエンスコミュニケーションと図書館. *情報管理*, 51(5) : 321-333.
- 長神風二・岡本 真・佐藤亜紀・佐藤亜紀子, 2009. 学術情報の自由な集いが生む新たなつながり 第4回ARGカフェ@仙台. *情報管理*, 52(7) : 426-429.
- 新田恭隆, 2010. サイエンスカフェの現状. *科学*, 80(3) : 229-231.
- 布村 昇, 2002. 自然科学博物館入館者の低落傾向—富山市科学文化センターの場合. *博物館研究*, 37(5) : 4-8.
- 大久保弥, 2009. 図書館とサイエンスカフェ—神奈川県立川崎図書館の科学コミュニケーションの試み. *図書館雑誌*, 103(1) : 28-29.
- 大久保弥, 2011. 行列のできるサイエンスカフェの作り方 —あなたにもできる集客倍増のテクニック大公開—. *館灯*, 49 : 1-9.
- さばえライブラリーカフェ実行委員会, 2009. さばえライブラリーカフェ50回記念誌, 92pp. さばえ図書館友の会・鯖江市文化の館.
- さばえライブラリーカフェ実行委員会, 2013. さばえライブラリーカフェ100回記念誌, 214pp. さばえ図書館友の会・鯖江市文化の館.
- 佐々義子, 2007. 英国カフェシアンティフィーク見聞録 (1) ブライトンサイエンスフェスティバルとダナ・センターイベントに参加して. *バイオサイエンスとインダストリー*, 65(5) : 318-321.
- 里岡亜紀, 2013. 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. *宮崎文化振興協会研究紀要*, (1) : 21-24.
- 佐藤 仁, 2006. ヨーロッパの科学館の現状. *千葉県立現代産業科学館研究報告*, (12) : 111-118.
- 高安礼士(編), 2015. 科学系博物館におけるサイエンスコミュニケーション活動調査研究報告書—サイエンスコミュニケーション活動に関するアンケート調査—. 平成26年度上期 一般財団法人新技術振興渡辺記念会研究助成研究成果報告書. 146pp. 日本サイエンスコミュニケーション協会.
- 田代英俊, 2007. サイエンスコミュニケーションの場として機能する博物館—欧米の博物館における先進事例 その1—. *バイオサイエンスとインダストリー*, 65(1) : 41-44.
- 吉岡 翼・梅寄雅人・本間善夫, 2014. 地域づくりの種としての草の根サイエンスカフェ—新潟・富山での取り組み. *日本サイエンスコミュニケーション協会誌*, 3(2) : 48-49.
- 渡辺政隆, 2008. 一粒の柿の種. 197pp. 岩波書店(東京).
- 渡辺政隆, 2014. サイエンスカフェ事始め. *日本サイエンスコミュニケーション協会誌*, 3(2) : 5-7.