

連載

天プラの挑戦【5】

サイエンスカフェの総括

亀谷和久（JAXA）、高梨直紘（国立天文台）、平松正顕（中央研究院）、
塚田健（星の子館）、佐藤祐介（北海道大学）、伊藤哲也（国立天文台）、
内藤誠一郎（国立天文台）、夏苺聡美（国立天文台）、額谷宙彦（理研）

1. はじめに

「ワンドリンク付きの講演会だったよ。」
2005年春、当時まだ聞き慣れない新しい形の科学イベント「サイエンスカフェ」に参加したある知人の感想である。もっと気軽に講師と話ができる雰囲気想像していた我々は、これを聞いて少々がっかりした記憶がある。しかしこの後、天プラでも多くのサイエンスカフェ形式のイベントを手掛けているうちに、会場の規模や主催者側がどこまで深いコミュニケーションを設計するかによって上記のようなものも含めて様々な形態があり得るということがわかってきた。

本稿では、最初は手探りながらも試行錯誤を繰り返して展開してきた天プラによるサイエンスカフェ形式のイベントについて事例を交えて紹介し、そこに貫かれている考え方をまとめてみたい。結論から言ってしまうと、本連載で繰り返し述べられてきた天プラ活動の目的「天文学をより多くの人と楽しむ」[1]を実現するために、ここでも「天プラ流コミュニケーションのデザイン」[2]に則って個々のイベントを構築し実行してきたということに尽きる。

これまでの記事で紹介してきたグッズや地域での活動と異なるサイエンスカフェ形式のイベントの特徴は、参加者との一期一会の出会いとモノを媒介しない直接的なコミュニケーションである。参加者の属性も、科学館や大学で行なわれる講演会とは異なり、普段から天文学に興味を持っている人には限らない

より広い層を相手にすることになる。そこではターゲットとなる人々の特性を見極めて最適な場所とイベント規模を選定し、それに合わせて会場の空間設計やスタッフの数と配置、小道具の活用方法などを最適化することが、コミュニケーションの密度を決定し参加者の満足度に直結するキーポイントとなることが分かってきた。本稿はあくまで天プラが考え実行してきたサイエンスカフェの報告だが、これから始めてみようとお考えの読者の参考にしていただければ幸いである。

2. サイエンスカフェとは

2.1 Café Scientifiqueとサイエンスカフェ

ところで読者の皆様はサイエンスカフェをご存知だろうか。「飲み物を片手に気軽に科学の話題を科学者と語り合うイベント」という謳い文句とともに最近見聞きすることが多くなった言葉だ。しかし、そんな言葉は初めて聞いたという方から、主催した経験も豊富という方まで様々だろう。

それもそのはず、サイエンスカフェは、1998年のイギリスが発祥とされる「Café Scientifique」の訳語として2004年頃から日本に入ってきたごく新しい言葉だ。誰でも知っているような定着した言葉とはとてもいえないのが現状である。そもそも「Café Scientifique」は、フランスで盛んに行なわれていた「Café Philosophique(哲学カフェ)」にヒントを得て始められた。フランスではカフェ文化が市民の日常生活に定着しており、

そのような場に大学や図書館にしまいこまれてしまっていた哲学を持ち込むことで文化の中に哲学を取り戻そうとするのが「Café Philosophique」の趣旨であり、これをそのまま科学に適用しようというのが「Café Scientifique」の思想だ。当時イギリス国内では狂牛病などの問題をきっかけに、科学に対する信頼が損なわれていた。そこで科学者にはもっと市民の前に出てきて話をしてもらい、このような生活に直結する話題について対等に議論(双方向コミュニケーション)できる場を作ろうと、元テレビ局プロデューサーが音頭をとって始められたものである。つまり専門家以外の生活に直結した要望から自然発生的に生まれた活動といえるだろう。

その会場には街の中のカフェやバーといった人々が日常的に集う場所が選ばれ、科学館や大学で開催される講座とは異なった気軽な雰囲気の中で、研究者や他の参加者と議論を交わすのが最大の特徴である[3]。つまり、参加者が能動的に自分の頭で考え議論に加わる点で講演会とは異なるイベントである。この「Café Scientifique」はその後イギリス国外にも広がり、2006年には世界中の合計180カ所で開催されるまでに成長している[4]。

日本では、2004年に出版された産業技術総合研究所による報告書[3]で「Café Scientifique」が紹介されたことが一つの契機になっている。同年10月に京都で開催されたものを皮切りに、「サイエンスカフェ」として今や全国各地で頻繁に開催されるまでに広がった。ここで注目すべきは、日本では若者の理科離れ問題等に対応するための新しい形のアウトリーチ活動として着目され、半ば政策的に(国からのトップダウンの方針として)取り入れられた点である。2006年4月の科学技術週間に日本学術会議が主催して行われた全国20カ所でのサイエンスカフェが好例である。どちらが良いというわけではな

いが、日本のサイエンスカフェは、イギリスとは違う形で始まり現在に至ることは確かだ。

2.2 天プラとサイエンスカフェの出会い

日本でのサイエンスカフェの黎明期にあたる2004年頃は、天プラもユニークな活動を始めた時期に重なる(例えば天文学トイレットペーパー(ATP)を制作したのは2004年の年末)。その頃にサイエンスカフェという言葉は徐々に耳にするようになっていたが、我々も独自に既存の活動では届かなかった層の人々と共に最新の天文学を楽しむにはどうすれば良いのか考え始めていた。

というのは、科学の魅力を効果的に伝える方法にいくつか考えられるが、その一つとして専門家と市民との双方向コミュニケーションが有効であることは既にずっと以前から認識し各自が実践していたのだ。その例としては著者の一部が長年携わってきた科学技術館の科学ライブショー「ユニバース」[5]や国立天文台の定例観望会が挙げられる。さらに、大学や研究所に留まらず街に飛び出してコミュニケーションの相手を求めるという意味では、駅前で天体望遠鏡を組み立ててゲリラ的に天体観望会を行なう「天の川急便」[6]を2002年に立ち上げたメンバーも著者の一部に含まれている。これは天体望遠鏡という多くの人にとっての「非日常」を日常生活で利用する駅前に登場させて本物の天体を目の前に示すことによって、普段は科学館や天文台になかなか足を運ばない層にも天文学への入口は身近にあることに気付いてもらう非常に先鋭的な活動である。そしてこれらの活動に繋がる自然な流れとして、街の中の日常的な空間に天文学に触れる場所があれば多くの人々が自分たちの文化として楽しむ土壌が作れるのではないかというイメージが筆者らの頭の中にできていったのである。

科学以外の分野でもヒントとなるものがあった。例えばスポーツの世界では、2002年の

サッカーW杯日韓大会の頃から、「スポーツバー」や「スポーツカフェ」という業態の飲食店が増えてきた。それによりスタジアムで観戦する以外でも街の中のお店で応援するという楽しみ方が定着してきた。このような業態の店は2009年2月現在、全国で約3000店におよぶらしい[7]。中でも2002年W杯の際に日本代表の中心選手であった中田英寿氏の提案で開店していたnakata.net Café(ナカタ・ドット・ネット カフェ)では、試合中継だけでなくサッカーに関する情報発信を充実させたり、様々な国から来た人も一緒に楽しむための仕掛けが散りばめられたりしていた[8]。そのコンセプトは天プラの目的「天文学を多くの人と楽しむ」にも通じるものであり、このようなカフェの天文学版があれば、興味を持つ人の裾野が広がる良い契機になるだろうと考えていた。

そんなことを考えていたタイミングに、日本にサイエンスカフェが上陸したのである。天プラだけで街の中に自前のカフェを構えてイベントをするのはなかなかハードルが高いが、このような枠組みができてしまえば動きやすい。これをまたとないチャンスと捉えて行動に移そうと考えていた矢先に、大きな話が舞い込んできた。ちょうど2005年から新設された北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット(CoSTEP)から、その年10月に札幌でサイエンスカフェを開催してほしいという依頼である。こうして天プラによるサイエンスカフェへの挑戦が始まったのである。

3. 天プラ流サイエンスカフェ

この章では、天プラで手掛けたサイエンスカフェ形式のイベントの実例を示しながら、その根底にあるコンセプトとデザイン手法をご紹介します。最初に強調しておきたいのは、イギリスの「Café Scientifique」や日本で始

まりつつあったサイエンスカフェの方法をそのまま踏襲したわけではないという点である。その理由は、繰り返しになるが天プラの目的は「天文学を共に楽しむ」ことであり、そのための方法はコンテンツである天文学や天プラの長所短所を的確に捉えながら最適化してこそ、魅力のある場を形成することができるからである。さらには、資料を読む限り「Café Scientifique」でも開催地によって方法が異なる場合があり[3]、日本のサイエンスカフェも始まったばかりで試行錯誤の段階だったこともあり、参考にはするが天プラは自らが考えた方法を模索するのが適当であるし、何より楽しかろうと判断したからだ。

3.1 天塾サイエンスカフェ

日時：2005年8月25日(土) 19:30～21:00

場所：国立天文台コスモス会館会議室

札幌でのサイエンスカフェに協力することが決まったものの、その時点で我々天プラ主要メンバーにはサイエンスカフェ開催の経験が無いばかりか、そのほとんどは参加したことも無い状態だった。そこで、試行の意味も込めて当時の我々のホームグラウンドであった国立天文台三鷹キャンパスにおいて、天プラにとって初めてのサイエンスカフェを企画することにした。一般向けの定例観望会と合わせて月1回開催されている大学院生による講演会「天塾(あまのじゅく)」[9]の場をお借りして、その特別イベントという位置付けとさせていただいた。事前申し込みの必要がない自由参加形式としたものの、自ずと参加者の層は定例観望会に積極的に足を運ぶような天文学にある程度の興味を持つ人々となる。札幌での客層とは異なると予想されるが、そのような層を引き付けられなければ札幌でより一般的な層を相手にしても成功は望めない。

我々はこちらで思い付く限りのアイデアを出してサイエンスカフェをデザインし実践してみることにした。

目標は「科学的な会話を楽しむ」として、例えば質問電話のように正解を示すだけではなく、知らないことを一緒に考えることを重視するスタイルを目指した。そのために貫かれたコンセプトは下記の3種類に大別することができる。

(1) カフェを模した空間を作る

サイエンスカフェというからには、カフェという既存の日常空間に天文学の要素を持ち込むことが本質である。しかし、今回の会場は会議室である。そこで室内にテーブルで4つの島を作り、小さなグループ毎にまとまって話ができるカフェを模した空間を作り出した。カフェに欠かせない飲み物はテーブルオーダー制とし、1杯まで無料とした。

同じくカフェには食事や飲み物のメニューが付き物だ。ここでは少々ひねりを加えて、このカフェが取り扱う天文学の話題を「メニュー」として掲示するという工夫を施した。その内容は天プラメンバーの興味に即して太陽系、星の一生、銀河宇宙、アストロバイオロジーの4分野とした。1つのテーブルが1つの分野に割り当てられ、参加者はそれぞれ興味のある話題のテーブルに着席する。複数の話題に興味があればテーブルを移動することもできる。さらに雰囲気のある空間を演出するために、天井に綺麗な天体写真や望遠鏡の写真のスライドショー形式で投映した。

一方、話題提供のために学生による上記4分野に関する10分程度のミニ講演を行なった。しかし、これはカフェのメインディッシュではなく、あくまでも脇役である。従って参加者は必ずしも講演を聞く必要はなく、同席した参加者や専門家との会話を優先することもできる。普通のカフェでは小さなグルー

プで直接会話することの方が自然な行動なのだから、それを妨げないという至って単純な発想だ。そしてその場合、講演はあたかもBGMのように働くのである。講演者である学生にとっては少々物足りないかもしれないが、上記の趣旨を理解し賛同していただいていた。

(2) 天文学の長所を活かす

参加者に天文学の魅力をアピールするために天文学の長所を有効利用しない手はない。例えば世界中の望遠鏡で撮影された綺麗な写真は参加者の興味を引くために欠かせないツールである。イギリスの「Café Scientifique」では写真やPowerPointのようなビジュアルはできるだけ使わない方が良くとされるようだが[3][4]、天文学の場合はむしろ積極的に利用した方が良くと我々は考えた。

そこで、上記4つの分野の写真をラミネート加工して大量に用意し、それぞれの分野のテーブルに置いた。これは話のきっかけを作るのに非常に有効に機能した。例えば星の一生の分野では、星団や分子雲、星形成領域、超新星残骸などの写真を進化の順に並べてもらい、それぞれに対して解説を加えたり質問を引き出したりといった使い方ができる。

また、一歩外に出て空を見上げれば「本物」がそこにあるという点も見逃せない。特にこのサイエンスカフェの参加者は定例観望会で「本物」を見た直後であったため、その興奮が冷めないうちにコミュニケーションの場を提供したことは、興味の喚起に役立ったのではないだろうか。

(3) 天プラの強みを活かす

天プラメンバーには「専門家」である天文学を学ぶ学生や若手研究者が多い[1]。天文学研究の魅力を伝えるという役割は、情熱を持って研究を進めている研究者や学生に最適で

あり、彼らをサイエンスカフェのスタッフとして大量に配置できることが天プラにとって大きな強みである。

今回は8人がスタッフとして参加した。各テーブルに2人ずつ配置して参加者の興味を引き出し、会話のきっかけを作る役割を担った。彼らにとっても、自分が興味を持って進めている研究分野の魅力を伝える良い機会と意気込んで臨んでいたようだ。

このサイエンスカフェの参加者は約60名。極めて盛況で4つのテーブルは常に満員となり、それぞれの会話を楽しんだようだ。アンケート(全回答数 29)では『サイエンス・カフェ』の良かった点についてお答え下さい(複数回答可)という問いに対して、「新しい興味が生まれた(18)」、「研究者と身近に話せた(16)」、「気軽に参加出来た(14)」、「質問や議論がしやすかった(13)」という回答が上位を占めた(カッコ内の数字は回答数)。逆に「最新の情報がわかった(5)」、「理解が深まった(2)」という回答は少ない。この結果から、このサイエンスカフェは講演会のように受動的に最新の話題を聞いて知識を増やす場ではなく、参加者が気軽に参加し研究者と話すことを楽しみ新しい興味を喚起する場として機能していたことが読み取れる。これはまさに我々が狙った結果であり、上記に述べてきた場の作り方が有効に働くことを意味している。天プラが考えたサイエンスカフェ像が間違っていないと自信を持つことができる非常に有意義な経験となった。

3.2 第1回サイエンスカフェ札幌「宇宙の香りのコーヒータイム」

日時：2005.10.8. (土) 17:00～19:00

場所：紀伊國屋書店札幌本店

2005年10月に開講した CoSTEP が、月例

イベントとして開催している「サイエンスカフェ札幌」。その記念すべき第1回を天プラと共催したいという打診を受けたのはこの年の初夏の頃であった。天プラの活動を評価していただいたことなので非常に光栄であり即決で受けることになった。CoSTEP は開講前で教員もまだ一部は着任前という状況であったため、日時と会場を除きサイエンスカフェの内容および運営は天プラの自由にさせていただけることになった。

そこで天塾サイエンスカフェ(3.1章)の経験をもとに、札幌でも基本コンセプトは変えず、細かい部分は会場の制約等を考慮して最適化していくことにした。天プラのメンバーと北大で電話会議を重ね、以下のような構成で実行した。

会場デザインは、会場側の制約から、天塾サイエンスカフェとは異なりテーブルは設置せず、スクリーンと客席を主要部分に配置する講演会スタイルとした。参加者は会場脇にあるコーヒーショップでコーヒー(天プラ特製コースター付き)を購入した後会場に入る。講演以外でも楽しめるよう、星景写真展、天塾でも活躍した天井への天体写真投映、壁面のガラス面に(株)大日本印刷からお借りした透明スクリーンを設置して Mitaka を上映するなどのサブ企画を用意した。そうすることで講演をしっかりと聞きたい人はスクリーン前に陣取り、サブ企画も楽しみたい人はその周囲に、といった興味の度合いによる一種のグラデーションが出来上がると期待した。そうすれば途中から参加者自身の興味に従って場所を移動して違う楽しみ方もできるはずだ。

しかし、いざサイエンスカフェが始まると予想を大きく上回る200人超の参加者が押し掛けたため、会場内は身動きが取れないほどの混雑となり、期待通りにはいかなかった。事前予約無しの場合、気軽に立ち寄ってもら

うことができる反面、参加者数が読めずデザイン通りにいかないリスクも大きくなるという教訓を得た。

進行は全体の2時間を2部構成に分け、前半はCoSTEPスタッフと天文学者(渡部潤一氏)の対談と質疑応答、後半は学生のミニ講演とフリーディスカッションのセットを4回行なった。ミニ講演のテーマは天塾と同じ4分野とし、それぞれの分野を専攻する学生が担当する。フリーディスカッションの時間には場内に10人程度の天プラスタッフが散らばり、参加者と直接会話して全体では出にくい質問への対応から普段の研究生活まで様々な話題でコミュニケーションを楽しんだ。

やや予想外の参加者数だったが、多くの人に興味を持っていただいたという意味では大成功であった。質問やフリーディスカッションも活発に行なわれ、最後まで残って熱心にスタッフと話をする参加者も多かった。アンケートの結果も概ね好評であった。CoSTEP受講生も見学に来ており、第2回以降の参考になったようだ。翌日の道内の新聞各紙やテレビニュースでも北海道初のサイエンスカフェとして大きく報道され、反響の大きさに驚くと同時に第1回目を任された我々としては幸先の良いスタートに胸を撫で下ろした。

天プラとしては、駅前書店という本来天文学とは関わりの薄い場所でも、多くの人と楽しみ天文学への興味を引き出すきっかけとできることを確認できたことが最大の収穫であった。この「サイエンスカフェ札幌」は科学の様々な分野のテーマの話題で現在も続いており、40回以上の歴史を持つ人気イベントとなっていることは嬉しい限りである。

3.3 小規模サイエンスカフェの例

日時：2005.10.7.(金) 19:00-21:00

場所：札幌市内のネパール料理店「みんなる」

上記2つのサイエンスカフェは、本来はカ



図1 サイエンスカフェ札幌の様子
(上段) 学生によるミニ講演
(下段) ミニ講演中の参加者の様子

フェではない場所をカフェに似せて作り上げた空間で行なった比較的大きな規模のイベントであった。つまり、カフェという日常空間にサイエンスを持ち込むというサイエンスカフェのもともとの趣旨とは厳密には異なる。

では街の中のカフェやレストランでできないものか。そんなことを考えながら紀伊國屋書店の下見のために札幌を訪れた著者の一人(高梨)は、たまたま立ち寄った札幌市内のネパール料理店「みんなる」で店主と仲良くなり、サイエンスカフェ開催の約束を取り付けることに成功した。

こうして、サイエンスカフェ札幌(3-2章)の前日夕刻にプロジェクターとパソコンだけ

を持ち込んで「サイエンスみんたる」を開催した。参加者はこの店の客約 15 人(ほとんどが常連客のようだった)と天プラメンバーが 7 人という小規模なイベントだ。

話題提供は高梨が自身の研究に使用しているすばる望遠鏡での観測や現地での食事や生活、科学的な成果等について写真を交えて解説した。話の途中で参加者から質問が出て話が別の方向へいたり、別の天プラメンバーの専門である電波天文学の場合はどうかという話に飛んだりしながら、終始和やかな雰囲気活発な議論が 2 時間にわたって続いた。

参加者と我々は当然初めて会ったのだが、膝を突き合わせて議論するうちに非常に濃密なコミュニケーションを取ることができたと感じた。このサイエンスカフェの特筆すべき点は参加者数 2 人に対して専門家数が 1 という比率である。講演会ではあり得ないこの比率は、普通の会話をするときのそれに近い。つまり、議論を活性化するためには、小規模かつ上記の比率をできる限り小さくするのが良い。考えてみればごく当然のことなのだが、我々の考えるサイエンスカフェの一つの理想形に近いイベントとすることができた。

4. サイエンスカフェを構成する要素

上記の他にも、天プラはユニークなサイエンスカフェ形式のイベントを多く実行してきた(表 1)。この経験をまとめていくと、天プラ流のサイエンスカフェを構成する要素が浮き彫りになってきた。それは(1) 場所とその規模、(2) スタッフ(私)、(3) ターゲット(相手)、(4) 予算 という至って単純なものだ。



図 2 みんたるでのサイエンスカフェ

つまり、相手がいて私がいて場所があればコミュニケーションは成立する。そしてその場所を作り出すためにはある程度の予算が必要となるというわけだ。この章では、天プラによるサイエンスカフェ第 3 章で触れなかった実例を上記の要素毎に分けて紹介していく。

表 1 天プラによるサイエンスカフェ

イベント	年月日	場所	参加者	スタッフ	参照
天塾サイエンスカフェ	2005.8.25	国立天文台三鷹	60	8	3.1 章
サイエンスみんたる	2005.10.7	札幌市内	15	7	3.3 章
第 1 回サイエンスカフェ札幌	2005.10.8	紀伊國屋書店札幌本店	200	20	3.2 章
プロペラ星空観望会	2005.12.14	調布飛行場	59	20	4.1 章
	2006.7.14	調布飛行場	46	26	4.1 章
雑多楽やサイエンスカフェ	2006.2.20	三鷹駅前のカフェ	3	4	4.3 章
サイエンスカフェ倉敷	2006.4.23	大原美術館	30	8	4.1 章, 4.4 章
プロペラミクロ	2006.6.22	調布飛行場	3	2	4.2 章
Space Mitaka	2007.3.13-18	三鷹駅前の貸しスペース	4	3	
ガリレオを継ぐもの	2009.2.7,14,21	丸の内さえずり館	20	3	

4.1 場所を工夫した例

我々はサイエンスカフェでも様々な相手とのコラボレーション[1]を実現してきた。その好例のひとつが、国立天文台三鷹キャンパスのすぐ近くの調布飛行場(東京都調布市)にある喫茶店「プロペラカフェ」とのコラボレーションだ。夜間は離発着が無く使われていない飛行場は星を眺めるには絶好のロケーションだということで店長さんと意気投合したことをきっかけに、滑走路(正確には駐機場)に寝転んで星を見る観望会と店内でのサイエンスカフェを合体させたイベントを開催することができた。特に第1回目はふたご座流星群の極大日を選んだ。当然のことだが飛行場の夜空は都内とは思えないほど広く、多くの流星に歓声が響いた。カフェでは食事を摂りながら天プラのメンバーと宇宙の話題で盛り上がり、「あすとろかるた」大会で遊びながら天文学に触れたり、Mitaka 上映会で宇宙の果てまで旅をしたりと盛りだくさんの仕掛けで参加者がそれぞれに楽しめる空間を演出した。途中、飛行場のスタッフによる格納庫を案内するツアーも行なわれた。飛行場にとっても、地域住民に対するアウトリーチ活動として喜ばれ、お互いに有意義なコラボレーションとなったようだ。

2006年4月、科学技術週間に合わせて全国20カ所で行なわれた日本学術会議主催のサイエンスカフェでは、大原美術館(岡山県倉敷市)とのコラボレーションが実現した。海部宣男元国立天文台長と古代ローマ史の第一人者で国立西洋美術館長の青柳正規氏の対談は、世界的に著名な画家の作品がずらりと並ぶ展示室という優雅な空間で行ない、天文学と美術の競演を楽しんだ。その後は館内の別の場所に移動して飲み物を片手にフリートークタイム。ここでは立食形式としたため移動しやすく、参加者のほぼ全員が講師と直接会話することができた。美術館という科学以外の文

化の発信源に乗り込むことで、自由な議論や対話を楽しみながら科学の文化性を意識することができる場を演出した。



図3 プロペラ星空観望会



図4 サイエンスカフェ倉敷(上:対談、下:フリートーク)

ちなみに、このサイエンスカフェを支えて下さった倉敷科学センターや岡山天体物理観

測所のスタッフを中心に「サイエンスカフェ岡山」[10]が立ち上がり現在も続いていることは望外の幸せである。

4.2 スタッフを充実させた例

上述したプロペラカフェは、飛行機の離発着を見ながら食事ができるおしゃれなカフェであり、地域住民でにぎわっている。ここに別の活動で親交のあったママさん2人とそのお子さんを招き、天プラ側は2人で対応するというごく小規模なサイエンスカフェを行なった。ほとんどイベントではなく茶飲み話という規模だが、コミュニケーションの本質はこのような会話にあると我々は考えている。その最も単純な形で実行してみたというわけだ。当然ながら参加者は専門家を独占できるという構図が出来上がるため参加者の満足度は高く、天文学にも専門家である我々自身にも興味を持っていただくことができたようだ。

4.3 ターゲットを絞った例

サイエンスカフェは専門家と一般市民が気軽に対話する場とされる。しかしここでターゲットにしたい「一般市民」が具体的にどのような層の人々であるかを意識できなければ、焦点のボケたコミュニケーションになりかねない。サイエンスカフェは日常空間で行なわれるため、あらゆる層を受け入れることが必要と言われるかもしれないが、その一方でなかなかそのような場に出て来られない層もいる。その一例は小さな子供のいるママさんだ。子供が泣くのを恐れて大勢の人と講演を聞くような場は避けがちなのだ。それならば相手に都合の良い場所を設定すれば良い。そのような発想で、懇意にしていた主婦ネットワークに声をかけ、お勧めの店や都合の良い時間、興味のある話題を聞き出してその通りにサイエンスカフェを実行してみた(雑多楽やサイ

エンスカフェ：表1)。このようにひと手間をかけて設定すれば一般的なサイエンスカフェには尻込みしてしまう層にも対応できることがわかってきた。

4.4 予算が潤沢な例

倉敷でのサイエンスカフェ(4.1章)では、科学技術振興機構から予算補助をいただいた。そのため大原美術館という場を借りることができ、さらには近くのホテルからの飲み物とお茶菓子代、天プラスタッフ全員の旅費を出すことができた。実はさらに自ら参加して下さっていた岡山周辺在住の天文学の専門家の先生もいらしたので、天プラのメンバーも含めると専門家が10人以上いるというなんとも贅沢なサイエンスカフェとなった。予算が確保されればこのようにある程度自由に会場やスタッフを調達でき、より理想に近いイベントが実行できるということを知れたという意味でも有意義な経験となった。

5. 天プラのサイエンスカフェから見えてきたこと

5.1 サイエンスカフェの多様性

前章までに記したように、天プラの手掛けたサイエンスカフェをまとめて眺めてみると、そこには大きな多様性があることが分かってきた。例えば参加者の規模は2人から200人まで2桁の幅がある(表1)。またスタッフ数についても学生を20人も派遣できたこともあれば2、3人で細々と実行したこともある。これだけ規模が異なると、イベントとしての性質にも差が出てくるのが当然だ。例えば参加者が多いのにもかかわらずスタッフが少ない場合には、シンプルに講演と長めの質疑応答とするのが良いだろう。そう考えると冒頭の「ワンドリンク付き講演会」のようなサイエンスカフェも一つのスタイルとしてあり得

るかもしれない。一方で、スタッフ数が多ければ参加者1人あたりの専門家と話す時間も話題の多様性も増えるため、それだけ濃いコミュニケーションを取れる可能性が高くなる。また、様々な小道具を展開できるようになるため、色々な興味を持つ参加者に対して訴求力を持つイベントにできる。天プラは学生を多く動かせるという利点を活かして、できる限り参加者数に対するスタッフ数を多くすることを心がけている。そして、これまでの経験ではスタッフ1人あたりの参加者数が少ないときに、参加者の満足度が高い傾向があるという印象を持っている(図5)。

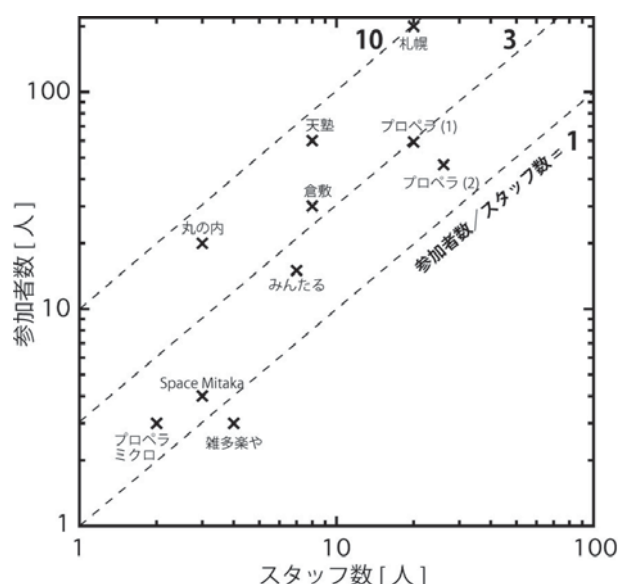


図5 各イベントのスタッフ数と参加者数

5.2 コミュニケーションする場の多様性

サイエンスカフェは、カフェという日常空間にサイエンス(我々の場合は天文学)を持ち込むことでより気軽に科学について考えてもらうことが本質であった。そのため、元々はカフェでは無い場所までもわざわざカフェに似せて会場デザインをしてきた。しかし、なぜカフェなのだろうか?それはそもそもカフェ文化が日常生活に根付いているフランスでの「Café Philosophique」を手本として、イギリスの「Café Scientifique」、そして日本の

サイエンスカフェが企画されてきたからだ。

それならば、日本ではもっと日本人にとって日常と感じられる場所にサイエンスを持ち込んだ方が効果的ではないだろうか。例えば居酒屋。酒を酌み交わしながら語る方がおしゃべりなカフェより肩に力が入らなくて良いかもしれない。実際、三鷹や博多ではアストロノミーパブ[11]やサイエンスパブ[12]という企画が立ち上がり人気を博しているようだ。あるいは行きつけのお寿司屋さんでたまたま隣に座った人と宇宙の話で盛り上がるのも、もっと言えば銭湯でお風呂に浸かりながら科学的な議論を交わすのでも、サイエンスカフェに勝るとも劣らない濃密なコミュニケーションができるのではないだろうか。このような場では、科学の権威性が取り除かれ、自然に会話が弾む場所を作り出せるからだ。少なくとも天プラの目的である「天文学を共に楽しむ」ためには、コミュニケーションが成立する場であれば、その入れ物はカフェでなくてもどこでも良い。このようなカフェ以外の空間に天プラがイベントを展開した例としては、六本木のライブハウスで行なった音楽とサイエンスの融合イベント「サイエンスクラブ」がある。

6. 天文教育への効果

天プラの活動の特徴付ける方針は「楽しむ」ことである。まずは自分が関わっている天文学を楽しみ、その楽しさを自発的に相手にも伝え、さらにその過程を楽しむ[1]。サイエンスカフェの場合もこの方針に従って、我々が多くの人と共に楽しむことのできるコミュニケーションの形態を考え実行してきた。その受け取り方は相手に任せるしかないが、できれば天プラの活動をきっかけに天文学の魅力に気付き、さらにはそれを支えている科学的な考え方の醍醐味を知り、そして周りの人たちにも伝えて欲しいと考えながら展開してい

る。サイエンスカフェに限らずグッズ開発などでも、内容には手加減をせず、常に我々が面白いと思う最新の話題や考え方を盛り込むようにしているのはそのためだ。このような活動は、言い替えれば天文学に興味を持つ人を増やしていく活動、あるいは天文学・科学一般への入口を広げる活動とも言えるだろう。幸いにも「天文学に興味を持った」という感想は多く、それを聞く度にこの方針は間違っていなかったと勇気付けられる。

一方で天プラの活動は学校や大学などで行なわれる教育とは一線を画している。教育は体系的かつ継続的に行なわれる必要があるが、天プラの場では不可能である。天プラの提供する場は一期一会を基本としているからだ。我々が自身の強みを発揮できる場は、教育よりも自分たちが没頭する天文学研究の魅力を伝えることの方だと考えている。しかし、我々の行なうサイエンスカフェなどのイベントによって天文学への入口を広げることが、結果的に教育活動にも良い効果を与えられるならば、それは我々にとっても喜ぶべきことだ。

6. まとめとこれから

今回の記事は、天プラによるサイエンスカフェ形式のイベントを改めて俯瞰する良い機会となった。編集委員の皆様にはこのような機会を与えていただいたことに感謝したい。

実は最近天プラではサイエンスカフェを主催する機会が少なかったのだが、本稿を書き上げる過程で、サイエンスカフェを多く行なっていた頃に天プラのメンバーで議論し実行してきたコミュニケーションの方法等を徐々に思い出し、まとめることができたのは我々にとって大きな出来事であった。それを通じて改めてイベントを企画する意欲が湧いてきたので、今後の展開にご期待いただきたい。

文献

- [1]高梨直紘ら(2008) 「天文学普及プロジェクト『天プラ』の挑戦 ～第1幕を振り返って～」天文教育, **20(3)**: 32-39.
- [2]佐藤祐介ら(2008) 「コミュニケーションをデザインする ～天プラ流コミュニケーションデザイン術」, 天文教育, **20(6)**: 31-34.
- [3]小林信一ら(2004) 「科学技術と社会の楽しい関係: Café Scientifique (イギリス編)」, 産業技術総合研究所.
- [4] Dallas, D. (2006), 'Café Scientifique – Déjà Vu', *Cell*, **126** : 227.
- [5]亀谷和久・松浦匡(2000) 「ユニバース is EXPANDING!」,天文教育, **12(2)**: 17-21
- [6] ゲリラ天体観測「天の川急便」
<http://www.spacecabin.com/guerrilla/>
- [7]一般社団法人日本スポーツ放映飲食店協会(<http://www.jsha.tv/about.html>)
- [8] nakata.net café
<http://cafe.nakata.net/cafe/>
- [9]天塾 <http://www.amanojuku.net/>
- [10]サイエンスカフェ岡山
<http://www2.city.kurashiki.okayama.jp/life-park/ksc/sciencecafe/>
- [11] 縣秀彦(2006) 『『サイエンス・パブ』でのリサーチ・コミュニケーションのすすめ』, 科学, **76**: 859-860
- [12]高妻真次郎ら(2009) 「地域的特性を活かしたサイエンスパブの開催 ～『サイエンスパブ in 福岡』の試み～」, 天文月報, **102(5)**: 347-350