View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE

サイエンスカフェの創作プロセスの検討
—2013 年度のゼミナールの報告—

A Study on Creative Process of Science Cafe: A Report of the Seminar 2013

土 倉 英 志*

要約

本論では、2013 年度に筆者のゼミナールの学生が取りくんだサイエンスカフェの概要とその創作プロセスを報告した。イベントを企画・運営する際の参考資料となるように、「科学技術コミュニケーションに関する学習」「開催場所の検討・交渉」「提供する飲食物の検討・依頼」「サイエンスカフェの枠組みの決定」「話題提供の準備」「グループワークやグループディスカッションの準備」「イベントの全体の流れの検討、ファシリテーションの準備」といった作業ごとに説明を行なった。さいごに、ワークショップにおける学びとノウハウの蓄積について述べた。

キーワード：サイエンスカフェ、ワークショップ、科学技術コミュニケーション、体験による学び、経験学習

1．はじめに

筆者のゼミナールは 2013 年度にサイエンスカフェを実施した。サイエンスカフェとは「1997 年以降に英国、フランスで始まった試みで、コーヒーやビールを片手に気軽な雰囲気で、研究者と市民が一緒になって科学技術をめぐる話題について語ろうとする取り組み」である（中村，2008，p31）。一般的には専門家による話題提供とフロアを交えたディスカッションからなる。サイエンスカフェは従来の科学技術コミュニケーションの問題点を克服する試みとして実施されている（詳細はたとえば下記を参照。平川，2009；平川 2011；岡橋・三上，2007；土倉ゼミナール，2014。また、日本におけるサイエンスカフェの歴史については中村（2008）が詳しい）。筆者らは「学び」を検討する実践研究としてサイエンスカフェを実施したが、本論では、サイエンスカフェの企画・運営に向けて、どのように準備を進めていったのか、また、どのような点で苦労したのかに焦点をあてて、その創作プロセスを報告したい。

* 浜松学院大学（心理学）

１－１．ワークショップにおける学びとノウハウの蓄積

近年、ワークショップにおける学びの重要性が指摘されている（cf. 中原，2011；上田・中原，2012；山内・森・安斎，2013）。ワークショップの参加者の学びについては、参加者に生じる学びほぐし（unlearn）に注目した論文集である苅宿・佐伯・高木（2012）、ワークショップ後のアンケートの分析により、参加者がワークショップに参加して学んだことと学び方の関連に注目した土倉・亀井・文野（2009）、ワークショップの様子を記録したビデオの分析により、体験をともにする他者の役割とその意義に注目した土倉・勝谷・文野・亀井・青木（2013）などを挙げることができる。

ワークショップの企画・運営者の学びについては、企画・運営者の学びを実践共同体への参加ととらえてインタビューによりその過程を明らかにしようとする高尾・苅宿（2008）、ワークショップ実践家へのインタビューを通じてその熟達過程を明らかにした森（2009）などを挙げることができよう。

ワークショップの活動事例を紹介する論文集としては苅宿・佐伯・高木（2012a）、企画・運営のノウハウを紹介するものとして、苅宿・佐伯・高木（2012b）、中原（2011）、山内・森・安斎（2013）などを挙げることができる。しかし、ワークショップで生じる学びについてはもちろん、企画・運営上のノウハウも十分に蓄積されているとは言いがたい。その理由として、体験による学びをとらえることのむずかしさ（文野，2011）を指摘できるが、ほかにも、一口に「ワークショップ」といっても、そのテーマや方法が多岐にわたる（中野，2001）ことが挙げられるだろう。

１－２．サイエンスカフェの創作プロセスを検討する意義

「ワークショップブーム」（苅宿，2012）や「ワークショップバブル」（中原，2013）が指摘され、ワークショップの質の低下が懸念されている（中原，2013）。こうした現状において、質の向上を図るために、ノウハウを蓄積していくことは重要であろう。

さらに、サイエンスカフェに限って言えば、実施報告はいくつか見られるものの（cf. 滝澤・室伏，2009；2010；2011）、筆者の知るかぎりその企画・運営の詳細なプロセスの報告は見られない。また、筆者らの実施したサイエンスカフェには、一般的に実施されているサイエンスカフェとは異なるねらいがあり、それを達成するために試行錯誤してきた。以上の点を踏まえれば、サイエンスカフェの創作プロセスを記しておくことは、今後イベントを企画・運営しようとする人びとにとって資料的な価値をもつものと考える。

２．サイエンスカフェの概要

２－１．実施概要

サイエンスカフェの企画・運営に携わったのは、浜松学院大学 現代コミュニケーション学部 地域共創学科の２年次の筆者のゼミナールに所属する学生８名であった。授業名は

「主題演習」で、通年で開講される２年次のクラス別のゼミナール科目であった。筆者のゼミナールは 2012 年度に科学実験のワークショップに取りくんだ（概要は土倉（2013）を参照）[1)]。ただし、2012 年度と 2013 年度では所属学生が異なるため、学生は初めてワークショップに取りくんだことになる。

本論ではサイエンスカフェの企画・運営のプロセス、すなわちサイエンスカフェの創作プロセスを検討していく。プロセスの検討に先立ち、「プロダクト」であるサイエンスカフェの概要を紹介しておきたい（表１参照）。サイエンスカフェのタイトルは「心理学を語ろう！―大学生による心理学をテーマとしたサイエンスカフェ」とした。イベントは、浜松市の西部協働センター（公民館より名称変更）と浜松市内のカフェ２店舗の合計３箇所で、計６回実施した（具体的なイベントの概要は付表 4～11 を参照）。

表 1．2013 年度のサイエンスカフェの概要（土倉ゼミナール（2014）を一部改変し再掲）

日程	時間		開催場所	テーマ	責任者	募集対象	参加者
11/2(土)	13:00-16:00	180分	西部協働センター	・恋愛を見つめなおす ・コミュニケーションにおける表情の役割	齋藤・中川 山田・冨田	中高生	7名
11/10(日)	13:00-16:00	180分	西部協働センター	・メタ認知と記憶方略 ・集団心理とその影響	小林・平野 倉田・田端	中高生	11名
12/18(水)	14:35-15:45	70分	Cats-café(浜松南店)	ストレスとリラクゼーション	小林・山田	一般	15名
12/18(水)	16:20-17:30	70分	Cats-café(浜松南店)	音楽と心理学	倉田・小林	一般	8名
12/21(土)	14:35-15:45	70分	エスポワール	超常現象の心理学	齋藤・平野	一般	9名
12/21(土)	16:20-17:30	70分	エスポワール	結婚と心理学	中川・冨田	一般	13名

２－２．2012 年度のワークショップと 2013 年度のサイエンスカフェの共通点と相違点

2013 年度のサイエンスカフェの創作プロセスを検討するにあたり、2012 年度のワークショップと比較しておきたい（表 2 参照）。まず、2012 年度と 2013 年度で共通しているのは、科学をテーマとするワークショップを行なったことである。とくに、講演会のように一方的なイベントとなることなく、参加者と企画・運営・話題提供者が双方向的にやりとりできるインタラクティブなイベントを目指していた点は共通している。

こうした共通点がある一方、ワークショップのテーマは、2012 年度は科学の実験や工作だったのに対して、2013 年度は心理学であった。そのほかの違いとして、開催場所、飲食物の提供、募集対象を挙げることができる。このような違いによって、必要となる準備作業が大きく変わった部分がある。そのため、各項目の違いを紹介していくが、その説明に先立ち、筆者らのサイエンスカフェの特色とねらいを示しておきたい。

表 2. 2012 年度と 2013 年度のイベントの比較

	2012年度	2013年度
方法	科学実験のワークショップ	心理学のサイエンスカフェ
テーマ	科学の実験や工作	心理学
開催場所	浜松市西部公民館	・浜松市西部協働センター ・キャッツカフェ（市内のカフェ） ・エスポワール（市内のカフェ）
飲食物の提供	なし	あり
イベントの回数	全3回（3回で1セット）	各場所でそれぞれ2回、イベントは1回ずつ独立。計6回
募集対象	小学校高学年・中学生	・西部協働センター：中学生・高校生 ・市内のカフェ：一般

特色とねらい

通常サイエンスカフェの話題提供は、大学教員、研究所の研究者といったその分野の専門家が行なうものである。筆者らの取り組みは、大学生が企画・運営を行なうのみならず、専門分野（心理学）を学びつつある「専門家見習い」である大学生が、サイエンスカフェの話題提供をも担う点に特色がある（そのねらいは土倉ゼミナール（2014）を参照）。

また、サイエンスカフェでは話題提供者と参加者の双方向的なコミュニケーションが目指される。しかし、“日本のサイエンスカフェは「講演会」と変わらないものになってしまっているのではないか”と海外研究者が懸念を表明しているように（北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット，2006；中村（2008）による）、必ずしもこの目標は達成されていない。そこで筆者らは話題提供者と参加者、さらには参加者同士がインタラクティブにやりとりできるイベントの実施を目指して、準備に取りくんだ。

開催場所

2012 年度と同様、浜松市の西部協働センター（公民館から名称変更）においてもイベントを実施した。しかし、「サイエンスカフェ」と銘打つにあたり、カフェでも実施したいと考えた。これには理由がある。サイエンスカフェの情報を集約・発信しているウェブサイト「サイエンスカフェ・ポータル」を閲覧すると、とくに大学が運営主体となっているイベントは、大学で実施されていることが少なくないことがわかる。また、大学以外の団体が主体となって取り組んでいるイベントでも、市の施設で実施されているものが多いことに気づかされる。つまり、サイエンスカフェと称されるイベントは数多く行なわれているものの、「カフェ」や「バー」で開催されることは必ずしも多いとは言えない。じつは開催場所の選択は瑣末な問題ではない。中村（2008，p10）は、カフェやバーという、人びとが日常的に訪れる場所でサイエンスカフェを実施することについて、「日常的な生活の文脈のなかに科学を持ち込み、生活に根ざした地点から科学をみつめなおす」意味があるとする。

こうした指摘も踏まえて、サイエンスカフェを実施させてもらえるカフェを探すことになった。

飲食物の提供

2012 年度のワークショップでは飲食物の提供を行なっていない。サイエンスカフェでは、気軽に参加してもらうため、また、参加者にリラックスしてもらうために飲食物を提供するのが一般的である。筆者らは、ペットボトルやインスタントの飲み物、袋菓子を提供するのではなく、カフェで提供されるような魅力的なスイーツとドリンクを提供することを目指した（そのねらいは土倉ゼミナール（2014）を参照）。カフェで開催する場合には、そのカフェの飲食物を提供してもらった。西部協働センターでのイベントでは、飲食物を提供してくれる店を探したり、その方法を検討することが必要となった。

募集対象

2012 年度は小学校高学年と中学生を募集対象とした。2013 年度は心理学をテーマとすることから、抽象的な事象の理解がある程度可能な年齢を対象にしたいと考えた。西部協働センターでは中学生・高校生、カフェでは一般の方を募集対象とした。ほかにも、「ワークショップにおける学び」を、イベントでの対話に焦点をあてて明らかにするという研究上の関心もあり、募集対象を変更した。この変更にともない必要な準備作業も大きく変わった。

以上のように、筆者らは大学生による、インタラクションを重視したサイエンスカフェの企画・運営に取りくんだ。2012 年度とは方法、テーマ、開催場所、飲食物の提供、募集対象といった点が異なる。具体的にどのような準備作業が必要になったのかは３節で紹介していくが、そのまえに、創作プロセスを記述していくための素材について説明しておきたい。

２－３．創作プロセスを記述するための素材

2012 年度の「科学講座の創作プロセスの検討」（土倉，2013）では、授業のために作成された資料、ゼミ生や外部の方とやりとりしたメールを素材に創作プロセスを「復元」した。そのため、その精度に限界があった。

この反省を踏まえて、2013 年度は授業ごとに記録係を設けて、授業中に取りくんだこと、話し合われたことをメーリングリストで報告してもらうことにした。また、必要に応じて、授業のやりとりをふりかえることができるように、授業中の音声を IC レコーダーで録音した。本論では、授業のために作成された資料、ゼミ生や外部の方とやりとりしたメールのほかに、学生が作ってくれた授業記録を素材に創作プロセスを描いていく。

３．サイエンスカフェの創作プロセス

サイエンスカフェの企画と運営を中心とする実践研究は、おもに授業と授業外で行なわれた。前期に取りくんだことを付表 1、後期の前半に取りくんだことを付表 2、後期の後半に取りくんだことを付表 3 に示した。取りくんだことをおおまかにわけると、（１）科学技術コミュニケーションに関する学習、（２）開催場所の検討・交渉、（３）提供する飲食物の検討・依頼、（４）サイエンスカフェの枠組みの決定、（５）話題提供の準備、（６）グループワークやグループディスカッションの準備、（７）イベントの全体の流れの検討、ファシリテーションの準備、（８）広報・参加者とのやりとり、（９）研究と授業記録、（１０）成果報告、にまとめることができる。これらの活動は、必ずしも順序よく展開したわけではなく、複数の活動が同時並行的に展開された。ゼミでは表 3 のような役割分担を設定し、こうした多様な活動に取りくんだ。それぞれの活動の概要を紹介していきたい。

表 3．サイエンスカフェの実施に向けた役割分担

役割	役割の内容	人数	担当者
ゼミ長	ゼミナールの活動のとりまとめ役。メンバーの意見調整、連絡。	1	中川
企画係	サイエンスカフェの話題提供を検討し、プレゼンの作成、実施。全員が西部協働センターとカフェで1回ずつ担当	8	全員
カフェ交渉係	サイエンスカフェを実施させてもらうカフェを探し、交渉を行う。	8	全員
外部交渉係	協働センターとの交渉を担う。さらに、カフェなど学外との交渉の「とりまとめ役」。ただし、協働センター以外との交渉については、「とりまとめ役」であり、交渉自体は全員がおこなう。	2	齋藤・平野
カフェ企画係	西部協働センターのサイエンスカフェで提供する飲食物の内容や予算等の企画の作成。飲食店の選抜、メニューの検討など。	2	倉田・小林
広報係（チラシ作製係）	参加者募集のチラシとポスターを企画・作成。応募フォームの作成。広報の展開を検討する。	4	田端・冨田・中川・山田
ウェブ係	ブログ記事の「とりまとめ役」。画像や写真の整理もおこなう。ブログ記事を書くのは全員。	2	田端
授業記録係	授業記録の「とりまとめ役」。授業記録は全員が持ち回りで担当。	1	倉田
IC係	ICレコーダーで授業を録音し、電子ファイルを管理する。	1	小林

３－１．科学技術コミュニケーションに関する学習

科学技術コミュニケーションやサイエンスカフェの基礎知識を習得するために、３週にわたって文献購読を行なった。購読したのは、科学技術コミュニケーションをテーマとする文献である、平川（2011）の「3・11 以降の科学技術コミュニケーションの課題」、平川（2009）の「科学技術コミュニケーション」、岡橋・三上（2007）の「サイエンス・カフェ」であった。文献購読を通じて、そもそもどうして科学技術コミュニケーションが必要なのか、従来の科学技術コミュニケーションの問題点とそれを克服しようとする近年の取り組

み、サイエンスカフェという科学技術コミュニケーションの方法について学んだ。

そのほかに HONDA 浜松製作所の見学を行なった。浜松製作所の敷地にはビオトープがあり、市民を招いて環境教育に取り組んでいる。ビオトープを利用して環境教育に取りくんでいるお話を伺うことで、学校教育とは異なる場で、どのように科学教育がおこなわれているのか、また、どのような工夫がなされているのかを学ぶことができた。

３－２．開催場所の検討・交渉

西部協働センターでのサイエンスカフェは、浜松市と浜松学院大学の連携事業である「大学生による講座」として実施された。このため、センターで実施することは授業がはじまった４月の段階ですでに決定していた。開催日時や概要は、センターを訪問して交渉させていただいた。また、利用する施設の見学などを行なった。

カフェで実施するサイエンスカフェは、開催場所が決まっていなかった。そこでゼミ生に、夏季休業中に市内のカフェ３店ほどに足を運び、夏休み明けに報告書を提出する課題を課した。カフェを訪れる際には表 4 に示した点を確認するように指導した。

表 4．カフェの候補探しの確認事項（報告書に記載する事項）

・ カフェの名前
・ 外観と内装の写真
・ テーブルとイスの配置（俯瞰図）
・ 20 名が一斉にスクリーンをみたり、ディスカッションすることが可能か。
・ 住所、連絡先、駐車場の有無
・ 大学や駅との位置関係がわかる地図
・ コーヒー一杯、ケーキのおおよその金額

後期に提出された報告書によれば、学生はのべ２０店ほどのカフェに足を運んでいた。報告書と訪問した学生の意見を参考に話し合いを行ない、開催場所の条件を充たしそうなカフェを選抜した。その後、イベントの概要を説明する企画書を持参し、選抜したカフェと交渉を行なった。イベント時にほかのお客さんに迷惑をかけることがないように、お店を貸し切ることを前提に交渉を進めた。

しかし、開催場所の決定には時間を要した。まず、参加者と企画・運営者を含むメンバーがむりなく入るサイズ、イベントを実施するのに適したテーブルのレイアウトを備えたカフェを見つけるのがむずかしかった。つぎに、イベントを実施しやすい土日祝日、参加者がアクセスしやすい立地のカフェは、施設利用料金が高くなる傾向があった。さらに、西部協働センターでのイベントの準備と並行してカフェとの交渉を続けたため、交渉のためにカフェを訪れる時間を十分にとることができなかった。こうしたことから、交渉は大

変な困難を極めた。学生からは“カフェを貸し切るのはむずかしいので、大学で実施すればよい”といった声も聞かれたが、しぶとく交渉をつづけ、結果的に２つのお店から了承をいただくことができた。１店目が Cats-café 浜松南店、２店目がエスポワールであった。

３－３．提供する飲食物の検討・依頼

西部協働センターで実施するイベントの飲食物の提供については、カフェ企画係と外部交渉係が中心となって担当した。カフェ企画係は、飲食物を提供してくれる店の候補を選んだほか、購入するスイーツとドリンクの種類の原案を作成した。この原案をもとに全体で話し合いを行なった。決定事項を踏まえて企画書を作成した。カフェ企画係と外部交渉係が、企画書を持参して交渉を行なった（一部教員が担当した）。結果的にケーキは、西部協働センターの近くにある菓子巧房ほほえみに提供してもらうことになった。

ドリンクについては、あたたかい飲み物を参加者に提供するにはどうしたらよいかが焦点になった。ドリンクのデリバリーサービスを行なっているお店を中心に交渉したものの、“店からセンターまでが遠い”という理由で断られてしまった。“カフェのドリンクを提供することは諦めて、コーヒーメーカーを使ってコーヒーを提供する”といった案も出されたが、魅力的な飲食物を提供する、という当初の考えを重視して検討をつづけた。結果的にドリンクは、タリーズコーヒーのポットサービスを利用し、学生が店舗までポットを受け取りにいく方法をとった。

魅力的な飲食物を用意できれば万事解決、というわけにはいかない。イベントのどのタイミングで飲食物を提供するのか、食べ終えた食器をさげるタイミングはいつかなど、飲食物の提供にともない、考慮すべきことは多くなった。こうしたタイミングは、一見すると、ささいなことに思われるかもしれない。しかし、初対面の人同士が交流する場にあっては、タイミングを誤ると、せっかくあたたまった雰囲気を損なってしまいかねない。そこで、提供のタイミングについても話し合いをして決めていった。

ケーキやドリンクの種類が選べる場合は、応募の段階で要望を聞き、当日に受付でチケットを渡すことで、飲食物の提供がスムーズに行なえるようにした。西部協働センターでは、学生が提供を行なった。キャッツカフェではお店の方がドルチェセットの提供を担当してくれた。ドリンクはドリンクバー形式であった。エスポワールでは、ケーキとドリンクの提供を学生が行なった。

３－４．サイエンスカフェの枠組みの決定

イベントでは毎回、話題提供者（責任者）を割り当てた。西部協働センターでのイベントは１回につき１８０分、１ペアにつき９０分で、２ペアが担当した。つまり、１テーマ９０分程度であった（付表 4 から 7 参照）。カフェでのイベントは１回につき７０分、各回１ペアが担当した（付表 8 から 11 参照）。カフェのイベントが７０分だったのは、カフェ

を長時間借りると、施設利用料が高くなることが関係している。

３－５．話題提供の準備

ペアごとに話題提供の準備を行なった。具体的には、取り上げるテーマの決定、テーマに関する学習、ストーリーの作成、プレゼンテーションの作成に取りくんだ。授業（そして、授業外）で時間を多く割いたのが、この話題提供の準備とつぎに紹介するワークやディスカッションの準備であった。テーマは筆者の専門である心理学に限定した。

11 月に実施した西部協働センターのイベントは、第１回の前半は「恋愛心理学」（付表 4）、後半は「コミュニケーションにおける表情の役割（付表 5）」、第２回の前半は「メタ認知と記憶方略」（付表 6）、後半は「集団とその影響」（付表 7）をそれぞれテーマとした。西部協働センターでのイベントは中学生と高校生を募集対象としていた。そこで、中学生・高校生は、どのようなトピックに関心を持っているのかを把握するために、大学で 7 月に実施したオープンキャンパスで、プレゼンテーションをポスターにして展示した。

12 月に実施したカフェでのイベントは、第１回は「ストレスとリラクゼーション」（付表 8）、第２回は「音楽と心理学」（付表 9）、第３回は「超常現象の心理学」（付表 10）、第４回は「結婚と心理学」（付表 11）をそれぞれテーマとした。11 月の中旬までは西部協働センターのイベントの準備で慌しかったため、カフェでの話題提供の準備にはあまり多くの時間を割くことができなかった。しかし、ゼミ生は西部協働センターでの話題提供の準備によってコツをつかんだようで、比較的短い時間で話題提供の準備を行なうことができた。

話題提供の準備において展開されたやりとりは、2012 年度の科学実験のワークショップのときと同様である。詳細は土倉（2013）を参照していただきたい。

３－６．グループワークやグループディスカッションの準備

話題提供の準備と並行して、どのようなワークやディスカッションを行なうかを検討した。ただ話題提供を行なうだけでは、講演会となんら変わらない。一方で、ずっとワークをやっているのも深みに欠ける。まず、話題提供とワーク・ディスカッションのバランスが適切になるように注意した。つぎに、話題提供のストーリーとワーク・ディスカッションがちぐはぐになってしまってはまずい。イベントのそのタイミングで、なぜそのワークやディスカッションに取りくんでいるのかが、参加者に伝わるように配慮した。さらに、話題提供者と参加者のあいだでイベントが双方向的なものになること、参加者同士にインタラクティブなやりとりが生じるようなワークにすることを目指した。以上のようなことに配慮してワークやディスカッションの構成を考えていった。最終的には、個人で取りくんでもらうワーク、テーブルごとに取り組んでもらうグループワーク、グループディスカッション、クイズなど、趣向を凝らした様々なワークが準備された（詳細は付表 4 から 11

参照)。カード、画用紙、模造紙、動画などをもちいることで、作業を通じて自然と対話に参加できるように工夫した。こうした準備により、大学の心理学の授業とは雰囲気の異なるインタラクティブな場が作られた。こうした場作りには、つぎに説明するファシリテーションも重要であった。

３－７．イベントの全体の流れの検討、ファシリテーションの準備

当日のイベントの流れについて検討を行なった。イベントは、話題提供やワーク・ディスカッションのみで成り立っているわけではない。当日の流れをおおまかに描くと、会場準備→開場→受付→開演前の雰囲気づくり→開演→自己紹介／アイスブレイク→話題提供・ワーク・ディスカッション→イベント終了→アンケート→片付けという具合になる。当日は、テーブルやイスの移動、PC やプロジェクタといった機材の準備を行なう係、参加費の受領と領収書の発行、パンフレットの配付を行なう受付係、参加者をテーブルに誘導する誘導係などの役割分担を設けた。

参加者の座席については、知り合い同士で参加した人をおなじテーブルにするのか、別にするのか、といったことを含めて、どのように座ってもらうかを検討した。また、テーブルについた参加者に､開場から開演までの時間をどのように過ごしてもらうのかを考え、西部協働センターのイベントではゼミ生の自己紹介のスライドショーを流した。アイスブレイクや自己紹介のやり方、休憩の挟み方等々、ほかにも考えなければならないことは山のようにあり、ひとつずつ話し合いをしながら決めていった。

ほかにも事前準備として、イベントの全体像を把握できるように、当日のタイムテーブル、空間のレイアウト図を作成した。西部協働センターでのイベントのタイムテーブルを付表 12、カフェでのイベントのタイムテーブルを付表 13 に示した。イベントのまえの週には通しでリハーサルを実施した。

１つのテーブルにつき、参加者は３～５名とした。さらに、話題提供者以外のゼミ生が１・２名、ファシリテーターとして各テーブルについた。知り合い同士で参加してくれた方もいたものの、おなじテーブルには初対面の人が並んでいる。こうした状況では、なかなか自分の考えや感想を言いづらい。そうした場面で、ファシリテーターが自らの考えを述べたり､参加者に声をかけることで､対話しやすい雰囲気づくりを心がけた｡ほかにも､話題提供者が会場全体に対してワークやディスカッションの説明を行なうのに対して、ファシリテーターは､各テーブルの進行状況にあわせて補足するなど､サポートを行なった。

イベントをインタラクティブなものにするうえで、ひとつのテーブルの人数を少なくすること、各テーブルにファシリテーターを導入することは有効だったと考えられる。

３－８．広報・参加者との事前のやりとり

2012 年度は、ワークショップへの参加を希望する人に、「参加申込み書」を開催場所で

ある西部公民館（当時）に持参してもらう方法をとった。しかし、センターでの作業が煩雑になること、新たに開催場所となるカフェではこうした方法をもちいることができないことから、2013 年度はウェブフォームとメールにより参加希望を受け付けることにした。ウェブフォームは広報係が中心となって作成・運用した。ウェブフォームやメールを通じて参加希望があった場合には、数日中に受付確認のメールを返信した。この作業は外部交渉係が担った。

各回の募集人数は 15 名であった。西部協働センターのイベントでは 400 円、カフェのイベントでは 500 円の実費を参加費としていただいた。参加者を募るために、チラシとポスターを作成した。チラシとポスターの作成は広報係が中心となって取りくんだ。西部協働センターでのイベントについては、センターの職員の方に、中学校３校、高校２校を訪問してチラシを配付してもらった。

ほかにも参加者募集のために、研究室のブログでイベントの宣伝を行なう、Twitter で情報を拡散してもらう、大学広報に取り上げてもらう、学園祭でチラシを配付する（約 250 部）、開催場所となるカフェにチラシを置いてもらう（約 200 部）、他のゼミナールが学内で取りくんでいる朝市のポスティングにイベントのチラシを同封してもらう（約 1000 部）など、多面的な広報活動を展開した。しかし、なかなか思うように参加希望者は集まらず、関係者に口コミで周知を依頼するなど、開催直前まで参加者募集に奔走した [2)]。

募集する対象に応じて、参加しやすい曜日や時間帯、アクセスしやすい場所は異なる。たとえば、協働センターについて言えば、小中学生を対象とするイベントは比較的よく実施されているものの、高校生や大学生という年齢層はふだんあまり足を運ばないようである。また、施設やカフェの近隣の人の参加を見込むのか、広い地域から参加してもらおうとするのかによって、広報の仕方も変わってくる。当初、筆者らがこうした視点に欠けていたことも、参加者募集に苦労した理由である。

３－９．研究と授業記録

サイエンスカフェは「学び」をテーマとした実践研究の一環で実施された。イベントに参加した参加者の学びを明らかにするために、また、長い時間をかけてイベントを企画・運営している大学生の学びを明らかにするために、いくつかの作業を行なった。

まず、イベントのビデオ撮影を行なった。ビデオ撮影は基本的にゼミナール以外の学生に依頼した。ビデオ係を担当してくれる学生には、事前に当日のタイムスケジュール、イベントの流れ、会場のレイアウト、撮影するポイントを説明する機会を設けた。これにより当日にあわてることなくイベントを記録できるようにした。なお、参加者にはビデオカメラやカメラによる記録を行なうことを事前に周知した。

つぎに、アンケート調査を実施した。イベント終了後に、参加者、運営者、記録係のそれぞれに異なるアンケートに回答してもらった。

そのほか、毎回の授業をＩＣレコーダーで録音し、授業で決まったことをメーリングリストで報告してもらった。この作業は学生が持ちまわりで担当した。これには２つのねらいがあった。ひとつは備忘録である。上記のとおり、サイエンスカフェを準備するにあたり、いろいろなことが同時に展開していく。議論の末に決まることも多く、何がどこまで決まったのかを憶えておくだけでも一苦労である。そこで、備忘録として授業の記録を行なった。もうひとつのねらいとして、サイエンスカフェの創作プロセスを検討するための素材とすることを念頭においていた。これは 2012 年度の反省を踏まえたものである（土倉，2013）。

３－１０．成果報告

学生には、サイエンスカフェの成果をプレゼンテーションする機会が三度与えられた。まず、ゼミナールの発表会（主題演習発表会）、つぎに浜松市と浜松学院大学の連携事業報告会、さいごに助成を受けた大学ネットワーク静岡の報告会である。学生は報告会ごとに担当を決めて、プレゼンテーションの準備と本番に臨んだ。そのほか、大学ネットワーク静岡に報告書（土倉ゼミナール，2014）を提出した。

４．おわりに

簡単にではあるが、2013 年度にゼミナールで取りくんだサイエンスカフェの創作プロセスを検討してきた。さいごに、ワークショップにおける学びとノウハウの蓄積について述べておきたい。

４－１．ワークショップにおける学び

上田・毛利（2012）は秋田大学 教育文化学部 人間環境課程で、大学新入生に対する導入教育として実施した取り組みを紹介している。その取り組みでは、学生にサイエンスライティングとサイエンスカフェの企画を考えるという課題を課している。後者のサイエンスカフェの企画は、興味深い活動であるものの、実施を前提としたものではなく、あくまでプランを練る作業に留まっている。かねてより、学びについては、活動が真正なもの（authentic）であること、責任をともなうものであることの重要性が指摘されている（cf. Brown, Collins, & Duguid, 1988）。

実際にサイエンスカフェを企画・運営してみると、さまざまな人びとに企画を説明したり、協力を依頼したり、交渉することが求められることがわかる。さらに、これまで述べてきたように、イベントの実施にかかわる要因は数え切れないほどあり、こちらを立てればあちらが立たないといったことも多い。サイエンスカフェ終了後にゼミ生に実施したふりかえりでは、「大変だった」「疲れた」という言葉に続いて、「達成感がある」「勉強になった」という言葉が解毒剤のように発せられた。詳細は別稿に譲らねばならないが、さま

ざまな人びとと協力したり、知恵を出し合ったり、議論を重ねていくプロセスにこそ、学びがあったように思われる（その一端は、土倉ゼミナール（2014）を参照）。

４－２．ワークショップのノウハウの蓄積

ワークショップは方法やテーマに応じて、必要になる準備作業が異なる。上述のとおり、筆者は 2012 年度にゼミナールで科学実験をテーマとするワークショップに取り組んだ。2013 年度はこの経験を踏まえて、心理学をテーマとするサイエンスカフェに取り組んだものの、「サイエンスカフェ」という形式を採用したこと、ワークショップのテーマを変更したことにともない、新たに考えるべきことがたくさんあった。また、実際に取りくんでみると、「ああすればよかった」「この点を工夫するとスムーズに進められたはず」などと感じることは多々ある。ワークショップの質の低下が指摘される昨今、質の向上を図るためにも、どのようなねらいで、どのような準備に取りくんだのかを報告することには意義があるだろう。

ただし、ことワークショップとなると、何をもって「質がよい」とするかが必ずしも自明ではない点にも注意が必要であろう。また、ワークショップ企画・運営者の学びに注目するならば、自分たちの力で試行錯誤していくことにも意義があるため、蓄積されたノウハウに則ってイベントを作っていくことがよいとも言えないように思われる。もちろん、ワークショップの参加者の立場からしたら、「企画・運営者の学び」など知ったことではない。ところが、参加者の視点に立ったとしても、蓄積されたノウハウにしたがって運営されているワークショップが「楽しい」「ためになる」「異化の機会となる」とは限らない。その点、中原（2011）が企画・運営者がワークショップの回数を重ねることで生じる問題を指摘していることは示唆に富む（青木（2004）による「遊園地」と「原っぱ」の議論を踏まえて土倉（2013）が行なった、「ただの原っぱの講座」と「まるで原っぱのように見える講座」の違いに関する議論も参照されたい）。こうした問題を検討していくためにも、まずはワークショップのノウハウを蓄積していくことが必要であろう。

注

[1] 当時はこの活動を「講座」と呼んでいた。ただし、この「講座」は運営者による一方的なイベントになることを避け、インタラクティブであることを目指していた。このことから「ワークショップ」と呼んで差し支えない活動であると考える。そこで本論では、2012 年度の「講座」を「ワークショップ」と呼ぶこととしたい。

[2] イベントが終了したあとで「行列のできるサイエンスカフェのつくり方」という講演記録を見つけた（大久保，2011）。“関心をもってもらえるチラシのつくり方”などが示されており、参考になる。

付　記

本研究は、大学ネットワーク静岡の平成２５年度ゼミ学生地域貢献推進事業の助成を得て実施されました。また、本研究で報告した活動の一部は、平成２５年度 浜松市と浜松学院大学の連携事業「大学生による講座」として行われました。本研究の実施にあたっては多くの方にご協力を賜りました。一人ずつお名前を挙げることはできませんが、お力添えいただいた皆様にこの場を借りてあらためて御礼申し上げます。

さいごに、2013 年度に筆者のゼミナールに所属し、（ほとんど）愚痴も言わずに、サイエンスカフェの企画・運営を立派にやり遂げた学生のみなさんの健闘を称えたいと思います。

引用文献

青木淳　2004　原っぱと遊園地，王国社.

Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. l988 Situated Cognition and the Culture of Learning in Bolt Beranek and Newman Inc. Research Report 6886(Institute for Research on Learning Report. No.IRL88-0008（ブラウン, J. S, コリンズ, A., & ダグイッド, P. 道又爾訳 1991 状況的認知と学習の文化，現代思想，19(6), 62-87.）

文野洋　2011　体験から環境を学ぶ，茂呂雄二・田島充士・城間祥子（編）　社会と文化の心理学，世界思想社．Pp.175-189.

平川秀幸　2009　科学技術コミュニケーション，奈良由美子・伊勢田哲治（編）　生活知と科学知，放送大学教育振興会．pp.106-121.

平川秀幸　2011　3・11 以降の科学技術コミュニケーションの課題―日本版「信頼の危機」とその応答，飯田泰之・SYNODOS（編）もうダマされないための「科学」講義，光文社．　pp.151-209.

北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット 2006　サイエンスコミュニケーションワークショップ in Sapporo―イギリスと日本の現状と展望―報告書.（中村，2008 による）

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.

苅宿俊文　2012　イントロダクション―ワークショップの現在，苅宿俊文・佐伯胖・高木光太郎（編）　ワークショップと学び１―まなびを学ぶ，東京大学出版会．Pp1－22.

苅宿俊文・佐伯胖・高木光太郎（編）　2012　ワークショップと学び１―まなびを学ぶ，東京大学出版会.

苅宿俊文・佐伯胖・高木光太郎（編）　2012a　ワークショップと学び２―場づくりとしてのまなび，東京大学出版会.

苅宿俊文・佐伯胖・高木光太郎（編）　2012b　ワークショップと学び３―まなびほぐしのデザイン，東京大学出版会.

中原淳　2011　知がめぐり、人がつながる場のデザイン―働く大人が学び続ける“ラーニングバー”というしくみ，英治出版.

中原淳　2013　プレイフルラーニングの旅へ出かけよう，上田信行・中原淳　2013　プレイフル・ラーニング，三省堂．Pp12-16.

中村征樹　2008　サイエンスカフェ―現状と課題，科学技術社会論研究，5，31-43.

中野民夫　2001　ワークショップ―新しい学びと創造の場，岩波書店.

岡橋毅・三上直之　2007　サイエンス・カフェ，北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット（CoSTEP）（編）　はじめよう！科学技術コミュニケーション，ナカニシヤ出版．pp.115-128.

大久保弥　2011　行列のできるサイエンスカフェのつくり方―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.

サイエンスカフェ・ポータル（http://cafesci-portal.seesaa.net）

高尾美沙子・苅宿俊文　2008　ワークショップスタッフの実践共同体における十全性の獲得のプロセスについて，日本教育工学会論文誌，32，133-136.

滝澤公子・室伏きみ子（編）　2009-2011　サイエンスカフェにようこそ１-３，冨山房インターナショナル.

土倉英志　2013　科学講座の創作プロセスの検討―公民館講座の報告，浜松学院大学教職センター紀要,2,43-63.

土倉英志・亀井美弥子・文野洋　2009　学んだことと学びかたの関連について―保育体験の参加者の学習，首都大学東京・東京都立大学心理学研究, 19, 13-25.

土倉英志・勝谷紀子・文野洋・亀井美弥子・青木弥生　2013　体験の縁取り―乳幼児ふれあい体験における学びから，浜松学院大学研究論集，9，137-147.

土倉ゼミナール　2014　学生によるサイエンスカフェの企画・実践を中心とする研究，大学ネットワーク静岡 平成２５年度ゼミ学生調査研究助成報告書.

上田晴彦・毛利春治　2012　サイエンスライテイング・サイエンスカフェ企画を取り入れた大学新入生に対する教育実践報告，秋田大学教養基礎教育研究年報，14, 89-96.

上田信行・中原淳　2013　プレイフル・ラーニング，三省堂.

山内祐平・森玲奈・安斎勇樹　2013　ワークショップデザイン論，慶應義塾大学出版会.

付録．付表一覧

付表 1．2013 年度前期の活動の概要
付表 2．2013 年度後期（前半）の活動の概要
付表 3．2013 年度後期（後半）の活動の概要
付表 4．西部協働センターでの第 1 回サイエンスカフェの概要（前半）
付表 5．西部協働センターでの第 1 回サイエンスカフェの概要（後半）
付表 6．西部協働センターでの第 2 回サイエンスカフェの概要（前半）
付表 7．西部協働センターでの第 2 回サイエンスカフェの概要（後半）
付表 8．カフェでの第１回サイエンスカフェの概要
付表 9．カフェでの第２回サイエンスカフェの概要
付表 10．カフェでの第３回サイエンスカフェの概要
付表 11．カフェでの第４回サイエンスカフェの概要
付表 12．西部協働センターでのイベントのタイムスケジュール
付表 13．カフェでのイベントのタイムスケジュール

付表 1. 2013 年度前期の活動の概要

日程	回数	おもな活動内容	授業記録
4/11	1	【主題演習の全クラスで合同授業】 ガイダンス	---
4/18	2	ゼミのガイダンス：自己紹介、役割分担、文献購読の分担	土倉
4/25	3	科学技術コミュニケーションの現場を見学するために、本田浜松製作所を訪問	倉田・齋藤・中川
5/2	休講	全学研修日	
5/9	4	◎西部協働センター（以下、センター）を訪問して打ち合わせ／サイエンスカフェ（以下、SC）の概要を議論（大学）	田端
5/16	5	文献購読1	平野
5/23	6	文献購読2／◎センターでのSCの概要を議論	山田
5/30	7	文献購読3／◎センターでのSCの概要を議論→決定→センターに相談→11/2、11/10に決定	倉田
6/ 6	8	◎センターでの担当者ペア（11/2前半・後半、11/10前半・後半、各2名）が決定／役割分担にカフェ係、チラシ係を追加	小林
6/13	9	◎センターでのSCの話題提供のテーマの発表と検討	齋藤
6/20	10	◎センターでのSCの話題提供の検討／◎SCで提供する飲食物の検討	冨田
6/27	11	◎センターでのSCの話題提供の発表と検討／◎飲食物の提供について検討／●カフェでのSCの担当ペアの決定	中川
7/4	12	◎センターでのSCの話題提供の検討／◎チラシ配付先の検討・決定→センターに相談→決定／◎参加者募集のウェブフォームについて検討／中間発表会のプレゼンのプロット作成	田端
7/11	13	◎センターでのSCの話題提供のテーマの発表と検討（パワポ）／◎飲食物の提供について検討／中間発表会のプレゼン作成／◎浜松市に提出する計画書の作成→提出	平野
7/18	14	主題演習の中間発表会／◎オープンキャンパス（OC）の展示の準備	山田
7/21（日）	---	◎OCにてセンターでのSCの話題提供の一部を先行展示、プレゼン	---
7/25	15	◎飲食物の提供について検討／◎参加者募集の方法と締め切り日程の検討／◎チラシ・ポスター作成→センターに提出	倉田

夏休みの課題：
1. センターでのSCのプレゼンと台本づくり（ペアごと）◎
2. カフェでのSCを実施するカフェの候補を見つける（ペアで3箇所程度足を運ぶ）●
3. カフェでのSCのテーマ決定とストーリーづくり（ペアごと）●

★サイエンスカフェ、◎おもに協働センターでのイベントに向けた準備、●おもにカフェでのイベントに向けた準備

付表 2．2013 年度後期（前半）の活動の概要

日程	回数	おもな活動内容	授業記録
9/27（金）	---	◎西部協働センターを訪問して、企画の説明、チラシ配付の依頼／◎参加者募集のウェブフォームの作成／◎参加者募集開始	---
10/3	1	●開催場所のカフェ候補16箇所の報告／◎センターでのSCの話題提供の検討／●カフェでのSCの話題提供の検討／	齋藤
10/10	2	◎センターでのSCの話題提供の検討／◎参加者のさらなる募集について検討	倉田
10/16	---	◎センターでのSCでケーキを提供してもらうため菓子巧房ほほえみに交渉・依頼	---
10/17	3	◎センターでのSCの話題提供の検討／◎センターでのSCの当日の役割と流れの検討・台本の作成／◎参加希望者への返信メール文面作成／●カフェでのSC開催場所の交渉（キャッツカフェ）	中川
10/24	4	◎センターでのSCの話題提供の検討／◎センターでのSCの台本の検討／◎センターでのSCで飲み物を提供してくれるカフェの決定（タリーズコーヒーのポットサービス）／◎センターでのSCで当日配付するパンフレットの構成を検討／◎購入する必要があるもの一覧作成・役割分担／◎参加者さらなる募集について検討／◎アイスブレイクの検討／	倉田
10/31	5	◎11/2のセンターでのSCのためのリハーサル／◎センターでのSCのパンフレット完成	倉田
10/31	---	◎ゼミ外でビデオ撮影係、写真係を担当してくれる学生への説明会	---
11/2（土）	---	★第1回西部協働センターでのサイエンスカフェ（13-16時）（180分）　→ふりかえり	倉田
11/7	6	◎11/10のセンターでのSCのためのリハーサル	---
11/10（日）	---	★第2回西部協働センターでのサイエンスカフェ（13-16時）（180分）	---
11/14	7	センターでのSCのふりかえり	平野

★サイエンスカフェ、◎おもに協働センターでのイベントに向けた準備、●おもにカフェでのイベントに向けた準備

付表 3．2013 年度後期（後半）の活動の概要

日程	回数	おもな活動内容	授業記録
11/15（金）	---	●カフェでのSCの開催場所の交渉 → 第1・2回をキャッツカフェで実施に決定／●エスポワールと交渉	山田
11/16-17	---	●学園祭でSCのチラシを配付（参加者募集開始）	---
11/20(水）	---	●カフェでのSCの開催場所の交渉 → 第3・4回をエスポワールで実施に決定	中川
11/21	8	●今後のスケジュールの確認／●チラシ作成	山田
11/28	9	●SCでの話題提供の検討	倉田
12/5	10	●SCでの話題提供の検討	---
12/6	---	●朝市のチラシのポスティングにSCのチラシをくわえてもらう	---
12/12	11	●SCでの話題提供の検討／●12/18のSCに向けて機材・空間配置・タイムスケジュールの確認、リハーサル	齋藤
12/13	---	●朝市のチラシのポスティングにSCのチラシをくわえてもらう	---
12/18（水）	---	★第1回カフェでのサイエンスカフェ（14:35-15:45@キャッツカフェ）（70分） ★第2回カフェでのサイエンスカフェ（16:20-17:30@キャッツカフェ）（70分）	---
12/19	12	●12/22のSCに向けて空間配置・タイムスケジュールの確認、ワークのファシリテーションについて検討、リハーサル	中川
12/21（土）	---	★第3回カフェでのサイエンスカフェ（14:35-15:45@エスポワール）（70分） ★第4回カフェでのサイエンスカフェ（16:20-17:30@エスポワール）（70分）	---
12/26	休講	冬季休業	
'14/1/2	休講	冬季休業	
1/9	13	カフェでのサイエンスカフェのふりかえり／発表会・報告書作成の分担（統括：平野）、主題演習発表会（倉田・小林）、連携事業報告会（齋藤・山田）、大学ネット報告会（中川・冨田・平野）	倉田
1/16	14	主題演習発表会プレゼンの検討／大学ネット報告書の検討	平野
1/23	15	主題演習発表会	---
2/5（水）	---	大学ネット報告書の作成	---
2/20（木）	---	浜松市と浜松学院大学の連携事業報告会	---
3/5（水）	---	大学ネットワーク静岡 ゼミ学生地域貢献推進事業 研究成果発表会	---

★サイエンスカフェ、◎おもに協働センターでのイベントに向けた準備、●おもにカフェでのイベントに向けた準備

付表 4.　西部協働センターでの第 1 回サイエンスカフェの概要（前半）

テーマ	概要	内容
1. 恋愛心理学とは	ワーク	恋愛心理に関する心理尺度の実施
	話題提供	恋愛心理学とは何かを説明
2. 自分の恋愛を見つめなおす	話題提供	LIKE（好意）とLOVE（愛情）の違い（Rubin）
	ワークと説明	恋愛に関する心理学的なクイズ（恋愛経験率／シンメトリーと魅力／WHRなど）
	話題提供	恋愛と進化
3. 恋愛の進展	ワークとその発表	恋愛の進展プロセスを考える：一般的に恋愛がどのくらいの時間経過で進展していくかを考えてみる。テーブルごとに「時間軸の示された模造紙」を配付し、各自、「恋愛プロセスで生じる出来事が書かれたカード」を模造紙に貼りつけていく。グループディスカッション
	話題提供	告白のタイミング、メールと恋愛

付表 5.　西部協働センターでの第 1 回サイエンスカフェの概要（後半）

テーマ	概要	内容
1. 言語的コミュニケーションと非言語的コミュニケーション	話題提供	・言語と非言語のコミュニケーション・チャンネルの違いと具体例を説明 ・非言語的コミュニケーション、なかでも“表情”に注目する理由
2. 表情の果たす役割	クイズと話題提供	・日本人と外国人の表情の表出の違い ・表情からパーソナリティを推測 ・表情は印象に影響を与える
3. 笑顔の大切さ	話題提供	笑顔は他者に対してだけでなく、自己にもよい影響
	ワーク	表情筋を動かしてみるワーク
4. 面接で使えるコミュニケーション・テクニック	ワーク	2人一組となり、お題について、話し手がリードして会話を行なう。前半は、聴き手は非言語的コミュニケーションを控える。後半は、ふだんよりもやや大げさに。グループワーク
	話題提供	面接で使えるテクニック ・表情 ・相手のコミュニケーションスタイルを把握する ・好意の返報性

付表 6. 西部協働センターでの第 2 回サイエンスカフェの概要（前半）

テーマ	概要	内容
1. 記憶とはなにか	ワーク	注文記憶ゲーム：スライド上に、店内で客がつぎつぎと注文する様子が示される。注文されたメニューとその数を憶える → テーブルごとに模造紙に回答を作成。グループワーク
	話題提供	記憶の仕組み（記憶の心理学的プロセス）
2. メタ認知の重要性	ワーク	単語を提示して憶えてもらう。記憶課題A→回答→記憶課題B→回答。記憶課題Bは記憶課題Aを含んでいる。どのように課題となった単語を憶えようとしたか？
	話題提供	メタ認知とは何か メタ認知の重要性
3. メタ認知を活用するために、記憶について理解する	話題提供	エビングハウスの忘却曲線
	ワーク	記憶しりとり。グループワーク。
	話題提供	・リハーサル ・さまざまな記憶方略の紹介（語呂合わせ、イメージ化、物語連鎖法）
	ワーク	物語連鎖法の実践：互いに関連のない複数の単語を、物語をつくることでおぼえてもらう。グループワーク。

付表 7. 西部協働センターでの第 2 回サイエンスカフェの概要（後半）

テーマ	概要	内容
1. 集団とは何か	ワーク	テーブル対抗お絵かき伝言ゲーム。もっとも得点が高かったテーブルにはご褒美。グループワーク。（参加者を“集団”にする）
	話題提供	・集団とは何か ・人びとが、集団になるプロセス
2. 集団に関連する心理	話題提供	・私たちはどうして友人を作ろうとするのか ・好きな人と苦手な人を生み出す要因
3. 集団でうまくやっていくために（1）	話題提供	対応に困る人の心理を知る
	ワーク	場面を提示し、その場での対応を考えてみる → グループディスカッション
	話題提供	アサーションとよいコミュニケーション
4. 集団でうまくやっていくために（2）	ワーク	動画で問題を提示。正解はあいまい。参加者に順番に回答を発表してもらう。（同調が起こるかどうか）
	話題提供	同調、情報的影響、規範的影響

付表 8. カフェでの第１回サイエンスカフェの概要

テーマ	概要	内容
1. ストレスとは何か	話題提供	・ストレッサー、ストレス反応とは ・快ストレスと不快ストレス ・ストレス反応が生じるプロセス ・コーピング、など
2. リラクゼーションによるストレス反応の軽減	話題提供	・コーピングの手法としてのリラクゼーション ・リラクゼーションとは何か ・他者による弛緩と自己による弛緩
	ワーク	身体の緊張感と弛緩感を味わう 肩周りの緊張をほぐす イメージによる弛緩
	話題提供	イメージによる弛緩

付表 9. カフェでの第２回サイエンスカフェの概要

テーマ	概要	内容
1. 音楽を科学する	ワーク	音楽（2種類）を聴いて、その印象を評価する。評価を同じテーブルの人同士で話し合う。グループディスカッション
	話題提供	・音楽を聴くことによる感情の変化 ・音楽がもつ感情的性格
2. 音楽と感情の関係	ワーク	テンションを上げたいとき、落ち込んでいるときにどのような音楽を聴くかを考えてもらう。テーブルで話し合ってもらう。グループディスカッション
	話題提供	・同質の原理 ・音楽のテンポとリラクゼーション

付表 10. カフェでの第 3 回サイエンスカフェの概要

テーマ	概要	内容
1. 超常現象の心理学: UFOと目撃証言	ワーク	超常現象に関する心理尺度に回答、得点化
	話題提供	・UFOの存在を信じている割合 ・UFOの存在を示す“証拠”は？ ・UFOと目撃証言
	ワーク	目撃証言と記憶に関するワーク
	話題提供	目撃証言と記憶に影響をおよぼす要因 ・ストレス ・先入観
2. 超常現象の心理学: 占いを信じる心理	ワーク	占いに関するワーク
	話題提供	血液型性格判断（占い）を信じている割合 血液型性格判断に関する心理学的研究
	話題提供	占いが当たると感じる心理的メカニズム

付表 11. カフェでの第 4 回サイエンスカフェの概要

テーマ	概要	内容
1. 結婚をめぐる昔といまの違い	ワーク	結婚のイメージを書き出す → グループディスカッション
	話題提供	昔といまの結婚観の違い ・平均初婚年齢の推移 ・結婚への意欲の推移
	話題提供	晩婚化、未婚化の背景にあるもの
2. 結婚をめぐる男性と女性の違い	ワーク	理想の異性のタイプに関するグループディスカッション
	話題提供	男性と女性が結婚相手に求めるものの違い
3. 結婚の“価値”	話題提供	・2種類の未婚者 ・昨今の婚活事情 ・結婚が遠のく原因
	話題提供	結婚にはどのような“価値”があるのか：既婚者の結婚観

付表 12. 西部協働センターでのイベントのタイムスケジュール

時	分	活動内容		
10	30	大学に集合・ミーティング → 西部協働センターへ		
11	00	西部協働センターで会場準備（調理室）		
12	00	係ごとに準備		
		受付係 （小林・齋藤）	参加者誘導係 （田端・冨田・山田）	コーヒー・ケーキ準備係 （倉田・平野・中川）
12	45	受付開始 ： スライドではゼミメンバーの自己紹介を上映 席についた参加者は名札を作成		
13	00	イベント開始 ・所長あいさつ		
		・アイスブレイク	11月2日：モノ当てゲーム	11月10日：10フィンガー
		・ケーキと飲み物の提供		
		・話題提供とワーク	11月2日 前半：恋愛心理学（付表4参照） 休憩 後半：表情のもつ役割（付表5参照）	11月10日 前半：メタ認知と記憶方略（付表6参照） 休憩 後半：集団心理学（付表7参照）
16	00	イベント終了 ・アンケート実施 ・会場片付け		

付表 13. カフェでのイベントのタイムスケジュール

時	分	内容	役割分担・その他
14	00	会場到着・準備開始 ※12月18日 ※12月21日は13：30到着	①PC準備：スクリーン、プロジェクタ、PC準備 ②会場準備：机、イス、移動 ③受付準備
14	15	受付開始	12月18日：第1回／12月21日：第3回
14	30	受付終了	
14	35	サイエンスカフェ開始	12月18日：ストレスとリラクゼーション（付表8）
15	45	サイエンスカフェ終了 アンケート配付・回答・回収	／12月21日：超常現象の心理学（付表9）
		参加者入れ替え	
16	00	受付開始	12月18日：第2回／12月21日：第4回
16	15	受付終了	
16	20	サイエンスカフェ開始	12月18日：音楽と心理学（付表10）
17	30	サイエンスカフェ終了 アンケート配付・回答・回収	／12月21日：結婚と心理学（付表11）
17	30	後片付け	
18	00	撤収	