HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	サイエンスカフェ 「ばりカフェ」
Author(s)	江藤, 信一; 清水, 麻記; 鮫島, 祥子 他
Citation	科学技術コミュニケーション, 4, 31-39
Issue Date	2008-09-15
DOI	https://doi.org/10.14943/33187
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/34808
Type	departmental bulletin paper
File Information	JJSC_no4_p31-39.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

報告

サイエンスカフェ「ばりカフェ」

江藤信一，清水麻記，鮫島祥子，藤原昌子，土屋 潤，伊藤綾子

Science Café “Vari-café”

ETOH Shinichi, SHIMIZU Maki, SAMESHIMA Shoko, FUJIWARA Shoko,

TSUCHIYA Jun, ITO Ayako

Abstract

User Science Institute (USI) has set up the science café named “vari-café” in 2006. The key member of vari-café consists of USI researchers and staffs who have been in various specialized field; psychology, design, engineering and education etc. The purpose of “vari-café” is to make an interactive place where both researchers and the general public can communicate each other. Ten vari-cafés were held from September 2006 to November 2007 with a keyword of “Food.” At “vari-café”, users’ needs and voices were colleted through “Question time” and questionnaires. USI aims to apply real voices from the user side into research. Some of the “vari-café” themes are “red pepper which is not hot”, “taste sensor”, “ARIAKE Sea”, “junior science café” and “introduction of British science café”, etc. In order to discover different needs from users, we made different contents and programs targeting specific audiences such as mothers, girls' high school students, and the general publics. Over 300 participants experienced the vari-cafes. In this paper, we introduce the activity and feature of “vari-café”.

Keywords: science cafe, hands-on communication, user science, taste sensor

1．はじめに

1.1　サイエンスカフェ

20世紀末にイギリスおよびフランスで始まったサイエンスカフェは，“科学”が一般の人々の生活の中で話題となり，科学と社会との乖離を狭めるために，そして“科学を文化に！”するべく始まった（北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット 2007）．カフェのような気軽な雰囲気の中で，コーヒーやビールを片手に，あるテーマに関連した科学者とそれに興味ある一般の人々が，垣根無くディスカッションを行なうことで実現を目指している．講演会のような場所ではなく，実生活に根ざした一般市民と専門的知識を有する研究者とが対等な関係の下で対話･意見交換を行なうことのできる場を作り出すことにより，これまでに無いコミュニケーションが行われ，それが現在，世界各地へと波及している．

2008年４月25日受付　2008年７月30日受理
九州大学ユーザーサイエンス機構
連絡先：etoh@usi.kyushu-u.ac.jp

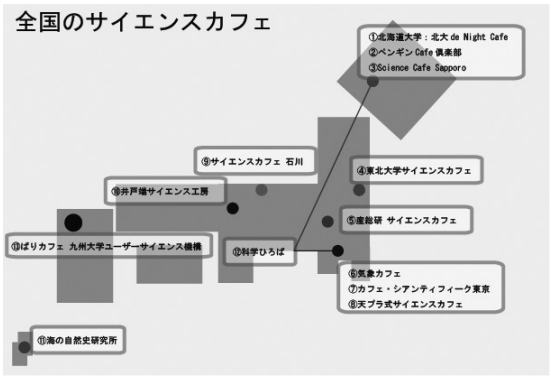


図1.　サイエンスカフェポスター展 in FUKUOKA 協力団体.

一方，日本においては生徒の“理科離れ”，社会人の“科学離れ”といった問題が取り沙汰され，科学技術に対する無関心が増大している．そして，その科学技術自体はというと，研究分野の細分化･複雑化により，専門以外の科学に対して，現状や関係性を知りえない研究者･専門家も存在する．このような状況では，一般社会と自らの研究がどのように関わるべきかを判断する能力･機会が乏しくなってしまうのは必然となってしまう（小川　2007）．

このような中，日本では2004年6月に発表された『平成16年度版　科学技術白書』の中で，英国での“サイエンスカフェ”が取り上げられ，また「社会のための科学」という言葉を使い，一般社会と科学技術との関わりを見つめ直すべく，提言されている（文部科学省　2004）．

さらに2006年の第3期科学技術基準計画の中で，「研究者等と国民がお互いに対話しながら，国民のニーズを研究者等が共有するための双方向コミュニケーション活動」というアウトリーチ活動の推進が打ち出されている．これは人間が科学技術を扱う上で，避けては通れない負のリスクに対して，一般市民に正しい知識を提供する必要性，拡大する科学技術への公共投資に対する説明責任といったものも内在している（㈱ヒューマンルネッサンス研究所　2007）．

こうした日本の状況とサイエンスカフェの世界的な広がりが相乗効果となり，日本においてもサイエンスカフェの広がりを感じることができる．図１は我々が2007年3月に行なった「サイエンスカフェポスター展 in FUKUOKA」に協力いただいたサイエンスカフェ団体を記載している．全国で行なわれているサイエンスカフェのごく一部ではあるが，北は北海道から南は沖縄までまさに全国でサイエンスカフェが行なわれていることがわかる．

1.2　九州大学ユーザーサイエンス機構

九州大学は，文部科学省の平成16年度の戦略的拠点育成事業（スーパーCOE）として採択され，2004年に九州大学ユーザーサイエンス機構（以下，USI）を設けた．この組織は，人々の真の幸福を生むために，知はどのように連携するか，知の送り手と受け手をどう結ぶか，そのために大学は教育と研究のシステムをどう改革すべきかを考え，ユーザーがよりよく生きるための知の創生と利用･活用についてのサイエンス，ユーザーサイエンスとユーザーの持つ感性をテーマとして取り組んでいる．その活動において，ユーザーと向き合い，人の内面にある感性から「よりよく生きる」ために何を欲しているのかを得ることが重要なプロセスの一つであると考える．

前述のサイエンスカフェという新しいコミュニケーションの場において，USIの考えるユーザーの内面にある感性から出てくるニーズを抽出するという機能が加わることで，新たなサイエンスカフェができると考え，サイエンスカフェ「ばりカフェ」が誕生した．

2.「ばりカフェ」

我々は知の受け手であるユーザーと知の送り手である研究者（専門家）を直接，同じ場に集め，あるテーマに沿って，分け隔てなくディスカッションできる場を創造することを目指し，サイエンスカフェ「ばりカフェ」を立ち上げた．この「ばりカフェ」はUSIの若手研究者を中心に，学問的背景･経歴などに係わらず，横断的な活動を念頭に組織された.「ばりカフェ」という名称は，ラテン語の“Varietas（多様性）”という言葉から引用している．つまり理系文系といった学問の専門を超えた多様な人材によるサイエンスカフェを目指している．また博多弁の“ばり（とっても！）”という方言にもかけて，福岡ならではの「とっても（良い）サイエンスカフェ」を目指している．

サイエンスカフェ「ばりカフェ」では，ユーザー（参加者）が集い，研究者（スピーカー）とのリアルな双方向のコミュニケーションを行い，ユーザーの持っている期待･疑問･不安を肩肘張ることなくディスカッションできる空間，それを促すための企画･運営を考え，創造する．これにより，ユーザー自身が潜在的に持っている認識し得ないニーズをこの場の中で発見し，また研究者側もユーザーとの直接的なコミュニケーションの中で，今そこに生きているユーザーの持つ豊かで多様な反応を，非明示的，非言語的な形の両方で得ることができると考える.「ばりカフェ」のこのような活動･機能はリアルタイムなニーズ抽出の場となり，USIの活動において重要な意義を持つものであることがいえる．

「ばりカフェ」はユーザーとスピーカーとの双方向コミュニケーションの場というだけではなく，スピーカーにとって，そして企画･運営する者にとっても重要な場であるといえる．スピーカーにとって，日頃自分が取り組んでいる研究･活動を，専門的知識を持たない一般の方に分かりやすく説明する場となる「ばりカフェ」は，コミュニケーションスキルの向上のための素晴らしい経験の場であるといえる．また企画運営者にとって,「ばりカフェ」のテーマに沿った企画･内容･広報に至るまで，ユーザーが気兼ねなく参加し，科学に対して違和感無く接し，対話できる空間をプロデュースできる人材育成の場となり，そのような人材の実践的教育の場となりえるものである．

2.1　サイエンスカフェと「ばりカフェ」

ここでサイエンスカフェの流れについて説明する．図2は，サイエンスカフェの流れと重要なポイントを表したものである．これは第5回，第6回「ばりカフェ」のスピーカーであり，英国ジュニア･サイエンスカフェの副代表をされているアン･グランド氏からご教示いただいたものである．

アン･グランド氏が挙げられたポイントの中で特に注目すべきは，“数十分間のブレイク”とその後の“ディスカッション”である．サイエンスカフェは，プレゼンテーションが中心ではなく，あくまで議論･意見交換が中心となるべきものであり，そのためにプレゼンテーション後のブレイクで，参加者自身が持った疑問･質問を整理し，また隣の参加者とそれに関して意見交換を行い，ディスカッションに臨む事でサイエンスカフェの最も重要である双方向のコミュニケーションを促すことができるといえる．

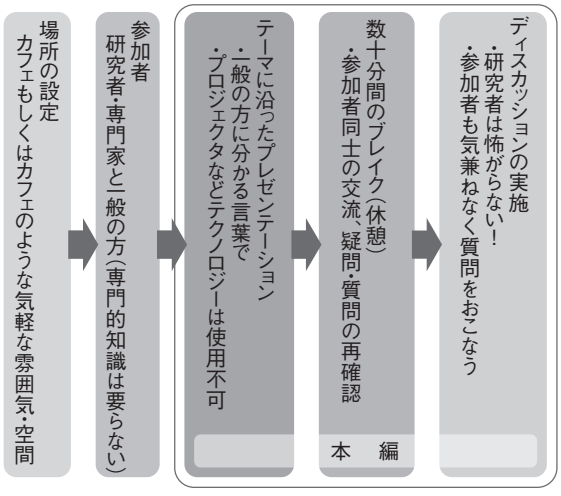


図2.　サイエンスカフェの流れ（アン･グランド氏より）.

それでは，USIが行っている「ばりカフェ」はその他の日本のサイエンスカフェとどのよ

ばりカフェならではの試み

1. 体験型サイエンスカフェの実施
2. “食”がキーワード
3. ユーザーの声からのニーズ抽出
4. 多様な研究者・専門家の関わり
5. ユーザーのカテゴリーに合わせたばりカフェ
6. 会場レイアウトの工夫・雰囲気作りの徹底
7. 参加者に楽しんでもらう!

図3. 「ばりカフェ」の特徴.

うな点で違うのであろうか？「ばりカフェ」の特徴を図3に示す．多くの特徴を列挙しているが，特に3と4に関しては，USIが行うサイエンスカフェとして特筆すべき点であるといえる．ディスカッションの際に出てくる参加者からの声，「ばりカフェ」終了後にいただくアンケートに寄せられた意見を，九州大学の研究に還元すべく活動を行っている点，そして工学系，理系，文系，デザイン系といった専門の壁を越え，多様な人材がサイエンスカフェに携わっている点が，特徴的である．特に後者に関しては，専門性を越えた横断的な人材により構成されることで，ひとつの価値観だけに捉われない多様なアプローチが可能となり，複数の視点が企画運営側に備わっていることが，「ばりカフェ」を更に特徴的なものにしているといえる．

また7の「参加者に楽しんでもらう！」という考えから1，5，6の活動に繋がっているということも重要な特徴だといえる．2の“食をキーワード”にという点においては，人間が五感をフル活用して行う行動“食する”ことをテーマと絡めることで，参加者により関心持って，テーマに触れてもらうことを狙いとしている．五感を使うことで，参加者の感性にも訴えるサイエンスカフェとなるのではと期待している．

3.「ばりカフェ」の実践と成果

我々はこれまで10回，様々なテーマに関して「ばりカフェ」を行なった．それら活動を表1にまとめる．「ばりカフェ」は，ユーザーの多様性に合わせ，年齢，生活環境の異なるユーザーに対して内容等を変化させることで，ユーザーの多様性に合わせた「ばりカフェ」を実施している．また開催場所に関しては，基本的に九州大学および九大USIの大橋サテライト“LUNETTE”にて行なっているが（第1-3，5回），その他にも高校（第4回）や日本科学未来館（第7回），福岡市のカフェ（第6，8回），九州大学内施設（第9，10回）と，様々な場所での開催を試みている．これは開催場所を変えることで，新たな参加者，ユーザーへサイエンスコミュニケーションを行なうことを目指している結果である．

この中で，特に第2回「ばりカフェ」にて行なわれた“味・味覚センサー”をテーマにした“味の地図　味覚センサーと旅する味の世界”に関しては，参加者から好評を博し，第4回，第7回（タイトルは変更），第8回のおでかけ「ばりカフェ」，第9回と第10回（内容・タイトルを少し改良）の「ばりカフェ」という形で，「ばりカフェ」の活動を体験してもらうモデルとして実施・発信している．ここではその“味の地図”の流れを紹介する．その中で，「ばりカフェ」の特徴を見ていただきたい．

3.1 “味の地図　味覚センサーと旅する味の世界”

3.1.1 準備・会場設営

「ばりカフェ」では“体験型のサイエンスカフェ”の実施を目指している．それは参加者に，テーマについてより分かりやすく，身近に感じてもらうために行っているものである．“味の地図”では，ミネラルウォーター3種類とオレンジジュース3種類を参加者に飲んでもらうこととしたため，その飲料，コップの準備が必要である．また参加者同士の会話の誘発，飲み物等の配布のため，



図4.　会場設営・全体の様子.

テーブルを中心に，半円形にイスを配置することを基本に会場設営を行なう（図4）.

事前資料として，広報用のチラシの作成，当日の会場にて，「ばりカフェ」の活動・内容を紹介するリーフレットを準備する．これは九州大学芸術工学研究院のスタッフに協力いただき，テーマに沿ったチラシ・リーフレット内容を作成する.（図5）





図5.　チラシおよびリーフレット.

表1.　ばりカフェの実施内容.

	テーマおよび開催日時	特徴	参加人数	ユーザー層	ユーザーの声 （質問・意見・提案など）
第1回	辛くない唐辛子 ～魔法のやせ薬を求めて～ 平成18年 9月29日 18:00 – 19:30	初のばりカフェ 辛くない唐辛子から健康をテーマに ばりカフェスタッフによる手作りのカフェを設置 しょうがや唐辛子を実際に食べて体験 チラシ・ポスター・リーフレットも自ら作成	32名	一般ユーザー 29歳～68歳	・辛いものが苦手で、見た目、匂いだけで辛いものを見分ける方法は？ ・辛いものが好きなんですが、胃が痛くなるのを抑えたい。どうすれば？ ・健康食品について教えてほしい ・太らないアイスクリームを研究してほしい ・自己免疫性疾患と断食の有効性について研究してほしい。
第2回	味の地図 ～味覚センサーと旅する味の世界～ 平成18年12月11日 18:00 – 19:30	九大で発明された味覚センサーをテーマ 人間の味覚のあいまいさ、味の表現の難しさを体験 展示会場にも味覚体験コーナーを設置 味覚センサーの結果と自分の味覚とを比較	42名	一般ユーザー 23歳～68歳	・自分の味覚のズレを正しくするのにはどうすればいいのでしょうか？ ・持ち運びができるような味覚センサーは？ ・味覚をチェックできるツールがあれば ・出張ばりカフェがあるといいな ・味覚センサーとソムリエのワイン対決
第3回	ありあけレストラン ～撮る・採る・食べる・愛してる！～ 平成18年1月19日 18:00 ～ 20:00	海のゆりかご実行委員会と 九州大学総合研究博物館との初の共催 民俗写真家の中尾勘悟氏がスピーカー（九大外） 有明海をテーマに自然環境などをディスカッション 会場にて写真展も実施	30名	一般ユーザー 23歳～72歳	・有明海の変化についてどのように感じていらっしゃいますか？ ・もっと有明海のことを知りたい ・諫早湾の干拓の影響だけではない事を実感してほしい ・30年前と現状の違い、変化の様子はどんな感じですか？
第4回	おでかけばりカフェin中村学園女子高等学校 味の地図 平成19年3月7日 10:30 – 12:00	初のおでかけばりカフェ（九大施設外） 女子高生を観客にばりカフェ開催 ユーザー層を変えて、ばりカフェを開催することに成功	44名	女子高校生 16歳～17歳	・食べても太らない、かつ、お腹がいっぱいになる食べ物について知りたい ・"ばりカフェ"に興味がある人が気軽に参加できるような会を開いてほしい ・食品添加物についてもっと知りたい ・海外と日本との味の感覚の違い ・やせる体質になったりするようなものがほしい
第5回	子どもが主役のジュニア・サイエンスカフェ ～英国よりアン・グランドさんを迎えて～ 平成19年3月16日 13:30 – 17:00	英国よりスピーカーをお招きして開催 （ブリティッシュ・カウンシル協力） NPO子ども文化コミュニティと共同開催 テーマに沿って、お子さんに関連した方を参加者に そのため、平日の昼に開催	37名	お母さんや子どもに係わる人など 2歳～60代	・小さな子ども達を対象にしたこのようなテーマがあればうれしい ・子どもの年齢（2歳）を対象としている音楽、芸術等に通じた教育のあり方 ・サイエンスカフェたるものに実際参加してみたい ・デザインと科学の融合（日本版または九州版）
第6回	英国のサイエンスカフェ ～そして日本では～ 平成19年3月17日 11:30 – 13:30	引き続き、アン・グランド氏をスピーカーに 初の福岡のカフェにて開催 サイエンスカフェをテーマにディスカッション	42名	一般ユーザー 20代～60代 （お子さん含む）	・子どもが主役のサイエンスカフェを是非実現してほしい ・日本に合うサイエンスカフェのやり方 ・食べるものによって、思考や行動に影響が出てくるのは本当です？ ・海を見るとどうして落ち着く（安心）だろうか？
第7回	おでかけばりカフェin日本科学未来館 味の世界へ旅しよう 平成19年4月21日 15:00 – 16:00	日本科学未来館"ランドセルミーティング"の一連イベント 初の福岡以外でのおでかけばりカフェ	30名	一般ユーザー 20代～60代	・世代間、地域間の味の好みの違い、特性のようなものがあるかないか ・一般人と研究者との対話はとても大切に感じます。多くの分野で広く開いてください ・いろんな国や地域の人の味覚を比べる ・五感と味というのも面白い（予想と違う味とか、日本人が嫌がる触感とか）
第8回	おでかけばりカフェinアカデミックカフェ 味の地図 ～味覚センサーと旅する味の世界～ 平成19年7月12日 18:00 – 19:00	西日本新聞社主催の"福岡で学ぼう2007"の一連イベントとして、九州大学から参加しておでかけばりカフェ	40名	一般ユーザー 20代～60代	・センサーをさわりたかった ・ばりカフェを通じて今後、身近な存在になりうるのかな・・・。ぜひ、成果を実践の場にフィードバックしてください ・食品の安全性をいかに調べていくか ・生活に密接して関係する新しい商品の開発についての話し合いをすると面白いと思います。
第9回	ばりカフェin中学生の科学実験教室2007 味の地図 ～味覚センサーと旅する味の世界～ 平成19年8月6日 12:00 – 13:00	九州大学システム情報科学研究院主催の"中学生の科学実験教室2007"の一連イベントとして、「味見ロボットを作って対決しよう」の中で実施	14名	中学生 13歳～15歳	・おもしろかった ・オレンジジュース、おいしかった ・もっと別の飲み物がいい
第10回	ばりカフェin九大祭＆ホームカミングデイ 九州大学の素晴らしき発明 ～味覚センサーと九州大吟醸～ 平成19年11月23日－25日 13:00 – 14:00（23日は16:00-17:00）	九州大学総務部および九大祭実行委員会主催の"ホームカミングデイ＆九大祭"のイベントとして、味覚センサと九州大吟醸という発明品について開催	60名	一般ユーザー 20代～60代	・個人の好みの味を作り出すことが出来るのかな？ ・環境を測定できると良いですね。「深山のせせらぎ」「里山の水田」など ・身体に悪い添加物の測定器 ・発明・研究による地域の活性化、地元産の農作物のブランディング

3.1.2 「ばりカフェ」プレゼンテーション

「ばりカフェ」は基本的に，モデレーターの進行によって進められていく．モデレーターによるスピーカーの簡単な紹介を行ない，プレゼンテーションを始める．



図6.　ミネラルウォーターの味比べ.

“味の地図”では，まず参加者は3種類のミネラルウォーターを飲み，自分が感じる硬度の順位をつける．これは自分の味覚がどの程度の感度があるのかを体験し，同様に周りの参加者と“味”について，会話をすることを狙っている（図6）．実際，この体験は人によっては，味を見分けることが難しく，それにより改めて自分の味覚を見直す機会を与えることができている．そのあと，スピーカーが味と味覚について触れ，参加者は味の表現の難しさを理解する．その後，九州大学で発明された味覚センサーを紹介する．味覚センサーは食品の味を分解して，酸味，苦味といった味の質として数値で表すことのできる装置である（Toko 2000）．この味覚センサーを使い，先ほど味わったミネラルウォーターの測定結果（テイストマップ），その他，参加者が普段食べている食品のテイストマップを紹介し，参加者は“味の数値化”という技術に触れる．この際，参加者の層によって，紹介するテイストマップに変化をつけている．たとえば，一般の参加者の場合（第2回）にはビールのテイストマップ（図7），女子高生の場合（第4回）にはチョコレートのテイストマップといったように，紹介する題材を参加者に合わせることで，より身近な食品の味を視覚的に体感する．味覚の受容，味覚センサーについて，理解したあと，市販のオレンジジュースを飲み，実際に味を感じ，テイストマップに自分の感じる味をシールでプロットする．こうして実際に味について体感しながら，スピーカーのプレゼンテーションの後，改めて「味」や「味の認識」について実感するといった内容である．

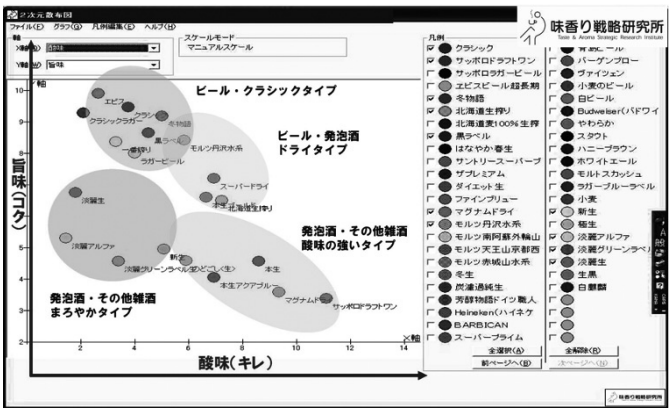


図7.　ビールのテイストマップ.

3.1.3 「ばりカフェ」ディスカッション

ブレイクを挟んだ後，ディスカッションに入る．モデレーターにより，参加者から質問・コメントを拾い，スピーカーと対話を行なっていく．“味の地図”の場合，味覚センサーの原理に関する質問から，「ばりカフェ」自体への要望，自分の味覚を診断できるツールとしての提案，小さな味覚センサーなど，我々「ばりカフェ」の狙いの一つである参加者からのニーズが得られている．また第4回「ばりカフェ」と第2･7回「ばりカフェ」からのユーザーの声（表1）を比較しても分かるように，参加者の層によって，出てくる質問等も大きく異なり，テーマが同じであってもユーザーの多様性により，もっと違った視点の声も出てくることが分かった．

3.2　その他の「ばりカフェ」テーマと内容

“味の地図”以外のテーマにおいても，「ばりカフェ」は行なわれており，そのテーマや内容に合

わせた「ばりカフェ」を展開している．第3回「ばりカフェ」では，“有明海”をテーマに，民俗写真家の中尾勘悟氏をスピーカーに，有明海の環境･変わっていく生態系について，写真家の眼を通して話していただき，会場にも有明海の写真を展示し，また実際に有明海の特産品を食べてもらうことで，視覚的，味覚的に体感して有明海を考えられる工夫を行った．第5回「ばりカフェ」では，ブリティッシュカウンシルの協力により，英国にてジュニア･サイエンスカフェの副代表を務められているアン･グランド氏をスピーカーにお迎えして，“ジュニア･サイエンスカフェ”をテーマに行うことができた（図8）．お子さんをお持ちのお母さん方，子どもに係わっている方々に参加していただけるように，開催時間を平日の昼に設定し，またNPO法人子ども文化コミュニティと共同開催することで，これまでにない空間を大事にした「ばりカフェ」を行うことができた．第10回「ばりカフェ」は，九州大学の発明というテーマで，前述の味覚センサーと九州大学ブランドとして作られた九州大吟醸を合わせた「ばりカフェ」を行い，九州大吟醸を味わいながら，味覚センサーによる測定結果を紹介するといった試みを行い，食品と味覚センサーを上手く絡めることで，参加者にはどちらも体感しながら楽しめるサイエンスカフェとして参加していただいた．



図8.　第5･6回ばりカフェのスピーカー，アン･グランド氏.

４．考察

4.1 「ばりカフェ」の効果

「ばりカフェ」は，ここ福岡において初のサイエンスカフェとなり，これまで述べ300名以上の方々に参加していただいた．この多数の参加には様々な要因が含まれると思われるが，一つには一般ユーザーの中にも根本的に科学に対して興味があるということがうかがえる．科学に対して興味はあるが，敷居が高いと感じていた参加者にとって，これまで大学で行なわれてきた講演会，シンポジウムなどとは異なり，カフェのような気軽な空間･雰囲気の中で，科学･テーマについて話し，考える機会は新鮮なものであったと考えられる．そのような場を提供することで，参加者にとって科学に対する認識，それぞれの生活･社会と科学との関わりが，より明確になる「きっかけ」になるのではないかと考えられる．

表1の中にある「ユーザーの声」の中に「ばりカフェを通じて今後，身近な存在になるのかな･･･。ぜひ、成果の実践の場にフィードバックしてください」（第9回）や「一般の人と研究者との対話はとても大切に感じます。多くの分野で広く開いてください。」（第8回）とあるように，一般ユーザーの中にある科学や大学に対する期待や要望といったものも，ばりカフェでは得ることができ，これは民間企業が行なうニーズ調査等とは，目的やその意味合いが異なるものである．USIが目指す「知の連携」，そしてばりカフェが目指す「サイエンスコミュニケーションによるユーザーの内面からのニーズ抽出」が有機的に組み合わされることで，これまでにない流れが生まれる可能性があるとも考えられる．ディスカッションで挙げられる質問等は自らの研究に対する率直な意見であり，学会等でのプレゼンテーションでは得ることのできない貴重な声であるといえる．「見た目，においだけで



図9.　ユーザーと研究者の双方向コミュニケーション.

辛いものを見分ける方法は？」（第1回）や「自分の味覚のズレを正しくするのにはどのすればいいのでしょうか？」（第2回）といった質問は，専門的知識を有しない一般の人々が率直に感じた疑問や提案であり，ここから研究テーマを見出し，新たな研究チームを組織する，もしくは知の連携を図るといった活動につなげることが，USIが描く大学改革の一つであると考える．

企画･運営する立場で考えると，“いかに「ばりカフェ」を楽しんでもらうか”という命題をもとに，様々な視点，そしてこれまでの経験より，よりよい運営を発案･改善しており，これはファシリテーション技術の重要なポイントを実践によって経験しているといえる．

「ばりカフェ」が行なっているユーザーと研究者との双方向のコミュニケーションおよびそれを創造するスキルは，サイエンスコミュニケーションのために最も重要な実践的な体験の場となる（図9）．スピーカー（研究者）にとっても自ら行なっている研究･活動を，専門的知識に触れる機会の少ない一般の方々に分かりやすく説明する機会自体が貴重であり，自らのプレゼンテーションスキルを高める素晴らしい場になっていることは言うまでもない．ユーザーの持つ潜在的な疑問，課題，要望を導き出すためには，ユーザーの感性に直接向き合うことができる技術，それを有する人材が必要であり，その手段として両者が気兼ねなく，ディスカッションを行なえる場を創造することは，ファシリテーション技術，ユーザー理解，といったものが重要となる．「ばりカフェ」はこのような点を体験することのできる実践型の場となりうるものである．

4.2 「ばりカフェ」の目的・特徴・活動について

図3にてサイエンスカフェの流れについて説明したが，「ばりカフェ」は，体験を盛り込んだプレゼンテーション，ユーザーの声を拾い，大学の研究に還元しようとする機能は明らかに，サイエンスカフェの流れとは異なるものである．ただヨーロッパで始まり，広がったサイエンスカフェのスタイルというものが，必ずしも日本に合ったサイエンスカフェのスタイルとはいえないかもしれない．元来，日本人は発言することを苦手とする傾向がある．従来のサイエンスカフェのように，テーマがあり，それだけで日本人の参加者に議論を促すことは，もしかすると非常に困難なことであるかもしれない．「ばりカフェ」では，会場設営の工夫，体験を盛り込むプレゼンテーションといった，参加者がテーマに入りやすい環境を入念に準備することで，参加者自身が思った･感じた疑問，要望を自然にディスカッションできる空間を実現している．「ばりカフェ」はそのように日本人に合ったサイエンスカフェの一つのソリューションになる可能性を持った活動であると信じている．

5．今後の展開

これまで10回の「ばりカフェ」を行ない（2007年11月現在），それら活動によって多くの繋がり･連携ができ，実際に同時期に立ち上がったサイエンスキャラバンでは，相互に交流，ノウハウの共有などを図り，お互いが発展を行っている．上述しているように，サイエンスカフェ自体が持っている研究者･専門家と一般の方を結びつける力は，社会的に期待されているものであると考える．さらに「ばりカフェ」は，本来のサイエンスカフェに様々な機能を加えることで，独自のサイエンスカフェとなりつつあることも感じている．九州大学ユーザーサイエンス機構の考える課題，“人々の真の幸福を生むために，知はどのように連携するか，知の送り手と受け手をどう結ぶか，そのために大学は教育と研究のシステムをどう改革すべきか”の中の“知の送り手と受け手をどう結ぶか”の一つの答えにサイエンスカフェ「ばりカフェ」は十分対応でき，今後もばり“楽しい”･“面白い”サイエンスカフェを継続していきたいと思う．九州大学は平成21年度より，ユーザー感性学専攻を設立し，その中の一つに「感性コミュニケーションコース」を開設する予定である．ここではユーザーの感性とのコミュニケーションを行うことのできる人材を育てる予定であり，この「ばりカフェ」

を含むサイエンスコミュニケーションも大きな柱の一つになるであろう．そういった意味でも九州大学独自のサイエンスカフェとして，全国的にも発信していきたい．

謝辞

本活動は九州大学USI（文部科学省平成16年度科学技術振興調整費戦略的拠点育成プログラム受託業務）の成果である．これまで「ばりカフェ」にご協力いただいた福岡県，福岡市，㈱よかネット，九州大学大学院システム情報科学研究院　都甲・林研究室，㈱インテリジェントセンサーテクノロジー，㈱味香り戦略研究所，九州大学総合研究博物館，NPO法人子ども文化コミュニティ，カフェ・ヴォーベルジェ，日本科学未来館に心よりお礼申し上げる．また第5回および第6回「ばりカフェ」にてスピーカーとして参加した英国ジュニアサイエンスカフェ副代表　アン・グランド氏には多くの助言をいただき，心よりお礼申し上げる．

●参考文献：

千葉和義ほか 2007:『サイエンスコミュニケーション』日本評論社.
北海道大学　科学技術コミュニケーター養成ユニット編著 2007:『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，115.
㈱ヒューマンルネッサンス研究所 2007:『科学技術と自立社会』，41.
文部科学省 2004:『平成16年版 科学技術白書: これからの科学技術と社会』国立印刷局，114.
小川義和 2007:『サイエンスコミュニケーションと博物館』日本評論社.
Toko K. 2000:『Biomimetic Sensor Technology』，Cambridge University Press.