

サイエンスアゴラ 2014 出展企画

今、科学コミュニケーターが直面する 5 つの壁の壊し方 実施報告書

平成 26 年 11 月

SC ネット、国立科学博物館サイエンスコミュニケーター・アソシエーション(科博 SCA)
共同プロジェクトチーム

目次

はじめに.....	2
実施概要.....	3
グループディスカッションについて.....	4
やってみたけどぶつかった壁.....	5
SCが結局何なのかわからない壁 ①.....	7
SCが結局何なのかわからない壁 ②.....	9
SCがお金にならない壁 ①.....	11
SCがお金にならない壁 ②.....	13
アンケート結果.....	15
写真集.....	18
総括.....	21
最後に.....	22

はじめに

平成 16 年版科学技術白書において、科学コミュニケーションの重要性とそれを担う人材の必要性が謳われ、各地で科学コミュニケーター(SC)育成事業が行われてきました。その成果もあり、SC 人口は近年確実に増え、これまで同様の活動をされてきた方も含め、活動の機会や幅が広がってきました。一方で、実際に科学コミュニケーション活動が浸透しているか、成果が社会に反映されているか、またその社会的な目的や意義は何なのか、といった、SC の根本にかかわる議論も活発になってきています。

私たちは、このような議論がなされるようになった原因のひとつに、これまでの SC 自身の活動になんらかの妨げがあるのではないかと考えました。そこに問題を打開するヒントを探るべく、「SC が感じている“壁”を壊すためにはどうしたらいいか」を、自分たちで考えようという目的で本企画を立ち上げました。

日本における科学コミュニケーションは、トップダウン的に推進されてきた面があります。しかし本企画では、実際に活動にあたるもの同士が問題を明らかにし、解決策を考えることで、自らの活動を振り返り、現場からの活性化につなげてほしいというねらいがあります。入口は個人的な問題解決かもしれませんが、それだけではなく、個々の壁の打開が科学コミュニケーション全体の問題解決につながると考えています。

SC ひとりひとりが、他人任せではなく、自らの手と足と頭で科学コミュニケーション業界をけん引し、本当にこれからの日本で科学コミュニケーション活動を根付かせていくために、本企画が一つのきっかけとなれば幸いです。

なお、「科学コミュニケーターが直面する5つの壁」として、プロジェクトチームの事前協議により以下の5つのディスカッションテーマを設定しました。

1. やる気しかない壁
2. やって見たけどぶつかった壁
3. SC が結局何なのかわからない壁
4. セルフプロデュースの壁
5. SC がお金にならない壁

事前申込状況により、1、4 の希望が少なく、3、5 に集中したため、3 テーマに絞り、3、5 のディスカッションを2グループに分けました。

実施概要

◆特設サイト

<http://five-walls.wix.com/agora>

◆日時

平成 26 年 11 月 8 日(土) 10:30~12:00

◆場所

産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館 11 階 会議室1
(東京都青海 2-3-26)

◆参加者数

25 名 (事前申込 22 名、当日参加 3 名)

見学者数 33 名 (記帳があった人数のみ)

※記帳をされていない見学者の方、グループ発表のみ聞きに来られた方もおり、
実際の見学者人数は更に多かったと思われます。

◆タイムテーブル

10:30 主催者挨拶、趣旨説明

10:40 グループディスカッション

11:30 各グループによる発表

12:05 総括

12:10 終了

(希望者のみ、昼食会に参加)

肌寒い曇天、時折小雨がぱらつく天候でしたが、開始 30 分前には参加者が来場され、受付開始の 10:15 には受付に長い列ができていました。事前申込の方だけでなく、当日参加・見学希望の方も多くいらっしゃり、会場は大変な賑わいでした。

主催者からの概要説明の後、参加者は 3 テーマ、5 テーブルの元でディスカッションを開始、各テーブルには事務局から 1 名ずつファシリテーターが付き、議論をサポートしました。見学者は各自興味のあるディスカッションの近くで議論に耳を傾けたり、メモを取られたりしていました。

50 分の活発なディスカッションの後、各グループ発表を行いました。最後に主催者による総括を経て、終了しました。その後希望者のみで、会場を移して昼食会を行い、引き続き活発な議論がなされました。

グループディスカッションについて

※参加人数には、事務局スタッフで議論に参加した者を含みます。

(計3名。1グループに一人、合計3グループに参加)

※見学者数は、議論中に見学者としていたおよその人数であり、延べ人数ではありません。

※各報告は、担当ファシリテーターによるものです。

やってみただけどぶつかった壁

ファシリテーター： 黒川 紘美 参加者数：6名 見学者数：約5名

【ディスカッション概要】

SC 講座等で科学コミュニケーションの基本的な概念や手法を学んだとしても、いざ実践となった際には、自らのノウハウやスキルの不足、一人では解決できない問題などの壁にぶつかることがある。本セッションでは、集まった参加者が実際に活動を進めていく中で感じている課題を挙げてもらい、互いに議論する中で突破口を探ろうとした。

参加者のバックグラウンドや活動内容はさまざま、持つ悩みも多様であったが、問題意識にはいくつかの共通項が見られ、具体的な解決策まではいかずとも、壁を越えるヒントとなる要素を共有できたのではないかとと思われる。

■参加者の属性：

クリエイター／塾講師／科学系ジャーナリスト／科学館職員／研究員／ボランティアでの実験教室主催者

【キーワード・トピック】

参加者から上がった主な論点

- ✓ ボランティアな組織であるが故に生じる問題
 - －メンバーの高齢化や新陳代謝不足、それによる若手への負担の増加
- ✓ 科学技術という、伝えたいテーマの特殊性
 - －幅広い層へアプローチする工夫、興味関心を引きつける工夫がより必要
- ✓ ボランティアではない方法の模索
 - －仕事の中に科学コミュニケーションを埋め込む可能性

解決のためのキーワード

時間の関係で個々の具体的な議論には至ることができなかったが、上記のような問題を解決していく方法として、次のようなキーワードが上がった。

- ✓ 若手が中心になれる、活動したいと思える場作り
 - 特にボランティアな活動を主体とする組織においては、一部の構成員のみが意志決定権を握る体制は限界があり、方向性の異なる層が分離したり、若手の加入が不足したりといったことが必ず生じる。日本のある地域では、祭りの一部分の裁量を完全に若手に任せ、長老組は見守り・目付役に徹するといったシステムがあるという。トップダウンで一方向的に指示を受けるのではなく、若手が自ら考え、実施するような枠組みを持ち込めるとよいかもかもしれない。同時に、若手がそれを魅力的に感じるようなPRも必要だろう。
 - ✓ 戦略の必要性、人を惹きつける強烈な“あこがれ”
 - 今の科学コミュニケーション活動の多くは、既に科学に興味がある人しか集まらない場合が多
-
-

い。科学から距離のある層を取り込むには戦略が必要であり、今の業界で圧倒的に不足している部分である。伝えたい相手をよく分析し、文脈に沿った方法を模索していく必要があるが、それでも足りない。キーワードの一つは“あこがれ”。特に若い層に対しては、強烈なあこがれが起爆剤となる。たとえ消費される存在になったとしても、科学(もしくは科学コミュニケーション)の世界にもっとヒーローが生まれてもよいのではないか。それを作り出すような仕掛けをもっとできればよいのではないか。

また、ライト層へのアプローチとしては、まずは相手の目線に即した入り口を意識する必要があるかもしれない。「仲間に入って」ではなく、「こんな仲間を集めてみないか」というように、参加者が主体となれるような工夫が必要。また、塾や学校の授業など、すでに相手が存在する場の中に科学コミュニケーションの要素を埋め込んでいくことも一つの手法だろう。(ただし、相手のニーズとの間の齟齬に配慮しなければいけないが。)

【担当者所感・参加者コメント】

今回参加者から出された話題は現在の科学コミュニケーション業界全体にも通じる課題であり、なんらかのブレイクスルーが望まれる部分である。時間が短く、具体的な「壊し方」を見出すには至らなかったものの、多様な参加者ならではの濃い意見交換があり、ディスカッションの狙いの一つでもあった「多様な視点に気付き、壁を乗り越えるきっかけをつかむ」という部分は達成できたものと思われる。

壁の壊し方は個々の場面やテーマによりケースバイケースであることも考えられるため、今回のイベントをきっかけとして、それぞれの壁の壊し方のヒントになるような成功事例を集め、共有していくような取り組みができればよいかもしれない。

SC が結局何なのかわからない壁 ①

ファシリテーター：熊谷 現

参加者数：6名 見学者数：約1名

【ディスカッション概要】

SCが活動する場所は多岐に渡っているため、一義的に「SCとは何か」を定義するのは難しい。そこで本セッションでは、どのような立場のSCでも共通の規範としてもつべき事項、いわばSC版「ヒポクラテスの誓い」を作成することができれば、そこから「SCとは何か」が見えてくると考えた。具体的には、SCが常に持ち続けるべきマインドや、逆に行ってはならない行動とは何か、ということブレインストーミング方式で探っていった。

その結果、考えるべき八つの領域が抽出され、それぞれの領域について倫理規範となりうる要素が具体的に挙げられた。

【キーワード・トピック】

抽出された八つの領域と、挙げられた具体的項目を以下に示す。

✓ 科学についてのとらえ方

- ・サイエンスに身を置く
- ・基礎研究の意義を理解する
- ・科学がかかわりそうな問題に常に注意を向ける
- ・科学は「ものの見方」であり、それ以上でもそれ以下でもない
- ・科学では扱えないこともあるかもしれない、と思う

✓ 科学の発信

- ・論理性を大切に
- ・誤った情報は伝えない
- ・メリットとデメリットを説明できる
- ・事実か意見かを明確にする
- ・目的と手段を明確にする
- ・意見を押し付けない
- ・客観的な視点と主観的な視点の双方を持っている

✓ コミュニケーション

- ・わかりやすさと正確さのジレンマに向き合い続ける
- ・誰のレベルに合わせるのかを意識する

✓ 双方向を重視する

- ・相手のニーズをくみ取る
- ・双方の意見を双方に伝える
- ・参加者が本当に知りたいことを引き出す

✓ 相手の話に耳を傾ける

- ・聞き上手であれ

- ✓ 関係者の Win-Win を目指す
 - ・すべての関係者が満足できるようなコーディネートを目指す
 - ✓ 科学コミュニケーターも人間
 - ・自分も心のある人であることを自覚する
 - ・内輪にならない
 - ✓ 社会情勢の把握
 - ・科学技術基本計画を理解したうえで、自らの活動を考える
 - ✓ その他
 - ・社会について知る ・定義に囚われない
 - ・自分の分野に限らず、他分野についても、科学コミュニケーションについての情報収集に努める
 - ・普段の生活の中で、「科学コミュニケーション」という言葉を使わずに、自然体で科学コミュニケーションをする。
-

【担当者所感・参加者コメント】

今回の参加者は、科学館 SC、研究者寄りの SC、編集者・ライター、学生、教員と、かなりバリエーションに富んでいたため、全ての SCに通じる規範を考える、という目的に適した構成であった。残念ながら時間が足りず、ブラッシュアップまではできなかったが、実際に SC 版「ヒポクラテスの誓い」をまとめつつあるという手応えは感じられた。また、参加者からは、「形になりつつあったが時間が切れてしまい残念だった」「同じメンバーでこの続きの作業を行いたい」といった声が聞かれた。

今回の試みを、引き続き科博 SCA と SC ねっとの共同作業で進めることができれば、ある程度の指針となるような規範をボトムアップで作れるのではないかと感じた。

SC が結局何なのかわからない壁 ②

ファシリテーター： 野田 裕美子 参加者数：6名 見学者数：約5名

【ディスカッション概要】

参加者各自が、ディスカッションしたい明確な話題を持っていたため、まずはそれを互いに認識することを端緒として場をスタートさせた。結果、共通テーマとして「SC が社会の中で果たす役割とは？」という問いに帰結。これを土台として、各人の立場・思い・悩み等を共有し、また各人が立場・視点・経験からそれに答える形で議論は進んだ。

結論は、「各“場”に参加している“社会”や“一般市民”と正面で視点を合わせて対話できること」および「議論のステップをデザインすること」という2点に集約された。

【参加者が持ち寄った話題】

- ・理科教育と科学コミュニケーション活動の違いはどこにあるのか？（科学館勤務 SC）
- ・科学コミュニケーションは本当に必要か？（メーカー勤務）
- ・科学的な話題を伝えるときのリスクとは？（省庁勤務）
- ・一般の方に SC はどう見られているのか？（科学館勤務 SC）
- ・研究現場と社会の溝を埋める方法とは？（研究機関広報）
- ・サイエンスカフェ各回の話題をどう定めるか？（大学院生 *定期的にサイエンスカフェを開催）

【キーワード・トピック】

- ✓ 平時における社会との関係性
 - ・平時にフックとなる話題をどう見つけどう提供していくのが重要
 - ・普段の暮らしの中で社会との適切な接点を見つけ自然な関わりを維持しておくべき
 - ・生活に結びつく話題を生活者の手の届くところで展開する
- ✓ 「社会」「一般の人」とは？
 - ・理想は、これまで科学に関心がなかった人
 - ・SC 側が、理想＝理想だともっと認識してはどうか
 - ・たとえ研究者であっても、「専門外の人＝一般の人・社会」という捉え方からスタートする
- ✓ 社会の理解をどの程度まで求めるのか？
 - ・暗い世界の中に遠くにかすかに光が見える、その程度の理解でもいいのかもしれない
 - ・系統的に学んだことは楽しくないことが多い
 - ・「知っててもいいんじゃないか」くらいの軽い気持ちでの取っ掛かりと、その時知ったことを必要などきに思い出してその情報にアクセスできるくらいの理解でもいいのでは

✓ SCが育つ土壌とは？

- ・SC文化の発祥はイギリスにあるが
- ・しかし科学館の成り立ちからして、イギリスと日本とは文化が異なる
- ・文化を整備するのが先か、文化に合わせた人材育成・活動促進が先か
- ・それぞれの文化にそれぞれのよい面がある。それを考慮するならば、後者が望ましい。

✓ 社会と研究現場の溝が露見する時

- ・例えば、川内原発のタウンミーティング。同じテーマに対して市民と行政・研究者が集っているのに、市民の不安を訴える質問に対して、行政(研究者)は数値と事実でしか答えない。結果、コミュニケーションが成立せず、実際の溝以上に大きく溝が感じられる悪循環がある。
- ・相手の視点に自分の視点を合わせた対話がどこまでできるかが鍵

✓ 実際に社会でSC的な活動をしている人の共通項は？

- ※前提条件として、「SC」という肩書きの認知度は問わない
 - ・そういう人は意外とたくさんいる
 - ・その人の専門分野への入り口が極めてわかりやすくシンプル
 - ・本人自身のキャラクターが確立されている。話を聞きたいというより、その人の近寄っていきやすい雰囲気。ゆるやかなキャラクター。
 - ・入り口とゴール、その過程のステップのデザインが巧み
-

【担当者所感・参加者コメント】

集約された結論は、テキストにすると言い尽くされた文言ではあるが、悩みと経験を踏まえてやはりこの2点に辿り着けたこと、文字面だけでない深さのある理解と共通認識を得られたことが、本セッションでの一番の成果だと考える。イベント後、参加者からは「集約して得られたこの2点について、改めて自分たちにできることを具体的に考えることで、新しい視点を得られるのではないか」という意見も聞かれた。

SC がお金にならない壁 ①

ファシリテーター： 蓑田 裕美 参加者数：5名 見学者数：約5名

【ディスカッション概要】

SCでの起業を予定している方やSCに興味を持つ学生、経営者、科学館職員、科学館ボランティアの5名が参加した。見学者には科学館経営者がおり、議論がさらに活性化した。

SCの事業化を考えるうえで「B to C(個人顧客相手のビジネス)」と「B to B(法人顧客相手のビジネス)」に決めつける必要はなく、価格帯やクライアントの異なる両者を組み合わせて事業化するのも手である。

大人向け SC コンテンツ・イベントはニーズ高いと思われるが、自ら現場へ出向き「どんな大人がどんなニーズを持っているのか」を徹底的に吸い上げる必要がある。いずれにしても、「このネタならお金を出してもいい！」と思ってもらえる客層やコンテンツを育てていく意識が大事。

【キーワード・トピック】

- ・議論の前提として、「科学コミュニケーション活動単独で収益をあげている個人・組織は少ない」ということを参加者みなで確認した。純粋に科学コミュニケーションだけで黒字に活動している個人・職種・会社・団体などを上げるのは困難だ。
 - ・研究機関の広報職まで今回の議論の対象を広げてしまうと SC 面で採算がとれていなくても組織の広報としては価値向上に貢献できているため、収益の評価が見えにくい。今回の議論では、主に SC で収益を得ている事業団体にフォーカスしよう。
 - ・「B to C」での SC 起業を目指している理由は、自身の住む目に見える範囲の方々を幸せにしたい、地域に SC で貢献したいという思いがあるから。とことん地域密着で地元向けの実験教室や体験教室ツアーの活動をすれば、広報コストを抑えつつクチコミ波及効果が狙える。(SC 起業予定者)
 - ・「B to B」で起業する良さは、1つの仕事につき動く「お金の規模が大きい」ことだ。B to C でエンドユーザーに支払ってもらえる金額には限界があるが、B to B の場合には広報コストも少なく済むし、1案件決まれば安定した規模の収益が得られる。(経営者)
 - ・科学館でボランティアしていて感じるのは「大人向け SC イベント・SC コンテンツのニーズは多い」ということだ。大学の公開講座でも大人の受講者が多い。潜在的ニーズを感じる。(科学館ボランティア)
 - ・ただし大人は属性が細分化され過ぎており、どのメディアを利用すれば狙った層にリーチするか不明。大人はターゲットを絞りにくいのが悩みの種。(科学館職員)
 - ・一般市民から見た印象として、「日本科学未来館では、その大人達の潜在的ニーズを掘り起こす役目」があるように感じている。「ニーズは現場にあり」なので、外へ出て科学に関心の低い方も含めたニーズ調査を行い、お金を出しても良いと思える事業を発掘してほしい。(学生)
-
-

- ・長く科学館を主宰して感じるのは、世代を問わず「このネタならお金を出してもいい！」と言っただけのようなコンテンツを育て、そう言ってくださる客層を育てること。少しずつトライ&エラーで試しながら、「このネタならお金を出してもいい！」と思えるコンテンツ・客層を作っている。(個人科学館の主宰者)
 - ・たしかに日本科学未来館が先導的モデル事業を開発すると、他館がそれに追随することで「新しい時代のうねりを生む」という側面はある。(科学館ボランティア)
 - ・SCに限らず事業化とその継続には「信頼」が欠かせない。1つの企業がB to CとB to Bの両方の事業を並行して進めていても良いと思う。いずれの場合も、「価格設定により信頼を得る」という考え方がある。一度付けた値段を後々に上げていくのは難しいので、最初の値決めは経営の重要なポイント。(経営者)
 - ・エンドユーザー向けに実験教室を開催しつつも、企業にそのパッケージを売るときには価格を高めにするなど、いくつか柱を持ったほうがいい。
-

【担当者所感・参加者コメント】

当グループにはSC起業を予定している方もいらっしまったため、参加者からは「既に立ち上げつつあるエンドユーザー向けSC事業を法人向けにも売るなど、B to CとB to Bを並行して走らせるイメージがわいた」といったコメントが寄せられた。当日見学者からも活発な意見が出て、経営者・起業を目指す若者・科学館関係者・学生といった多様な立場からそれぞれの想いをぶつけ合うことができ、壁を乗り越える足掛かりとなった。

SC お金にならない壁 ②

ファシリテーター： 櫻井 英雄 参加者数：5名 見学者数：約6名

【ディスカッション概要】

本セッションでは社会人2名、学生2名という振り分けとなった。将来は天文系の職業に就きたいと希望している大学院修士課程の学生、天文学を専攻しすでに就職が決まっている大学生、飲食店（キャバクラ）で働き、未来館でボランティア活動を行っている女性、CG デザインを手がけている大学職員の男性が参加した。その他、見学者には高校の教師がおり、意見を述べるなど議論に加わった。

本セッションでは、参加者が抱えている「SC お金にならない壁」の悩みの具体例を上げてもらい、それらの悩みをどのように解決していくかブレインストーミング形式で意見を出し合った。その結果、最終的な結論までには至らなかったが、「コミュニケーションが重要」という大凡の方向性を見出すこととなった。

各参加者に「SC お金にならない壁」の悩みを挙げてもらった結果、主に下記のような内容となった。

- ✓ 直接お金にならない悩み（SC でお金を稼げない）
- ✓ お金がない悩み（イベント実施時の予算など）
- ✓ 活躍の場が少ない悩み（就職先が少ないなど）

またお金にならない壁の前のそもそもの問題として「科学が難しいという先入観」「科学に興味のある人間が少ない」といった意見が挙げられた。その他、日本の科学教育や報道において、科学的成果がどのように生活に役に立っているかなどを伝えきれていないといった、SC に携わっている人間が抱える根本的な問題点も挙げられた。そこで、どのようにすればお金になるかではなく、根本の部分の悩みを解決するための方法を参加者で意見を出し合った。

その中で日本初の「サイエンスキャバ嬢」と称する参加者から、酒の席では、科学に関係のない一般人とでも話が非常に盛り上がりやすいという意見があり、また、酒の席を好む研究者も多いため、そういったコミュニケーションが容易にできる環境で、科学を伝える理解してもらうことが良いのではないかという方向となった。酒を飲めない人間もいるため、断定的に酒の席とはせず、美味しい料理を食べるなど、食事を通してコミュニケーションを深め理解を深めることが重要ではないかという方向となった。ただし、そこで得られた SC の成果がどの程度対象者に影響しているかを調べるためにはどのようにすれば良いかまでは結論にいたらなかった。

最終的には、サイエンスカフェのような活発に意見を出し合う環境は、日本人の民族性としてすぐわな部分があるが、食事の席などのコミュニケーションの場をうまく活用することで、科学に対する理解増進が期待される。社会に対して科学が現状よりも理解されることにより、SC が社会に浸透し、その結果上記に挙げた悩みが解消されることが期待されるという結論となった。

【キーワード・トピック】

- ✓ 直接お金にならない悩み(SCでお金を稼げない)
→サイエンスキャバ嬢では客が集まらない。客と話していても盛り上がり酒を注文してもらえない。
 - ✓ お金がない悩み(イベント実施時の予算など)
→イベントの制作費が不足している。
 - ✓ 活躍の場が少ない悩み(就職先が少ないなど)
→科学館職員の募集枠が少ない。イベントの運営のメンバーがなかなか集まらない。
科学館や天文台以外にSCが活躍する場は？
-

【担当者所感・参加者コメント】

セッションを通しての感想として、SCという言葉や概念が出始めた頃から続く悩みが、約10年以上経った今でも解決されていないことに改めて驚きを禁じ得なかった。今後は更にSCに携わる人間たちが一丸となり、一般へのSCの普及や理解を推し進めていく必要性を強く感じた。

セッション時はファシリテーターとして自分の意見や考えを話すことを極力控えていたが、セッション後の昼食会を開催したことにより、参加者と自由な意見交換ができ、さらに交流を深めることができた。今後もこういった「セッション+食事会」形式で進めていくことで、意見交換の効果がより高まることが期待されるので積極的に実施していきたい。

アンケート結果

【アンケート総括】 総回答数: 18 (紙ベース 16、メールベース 2)

- ・認知媒体としては知人からの紹介が大きい傾向が見られる。(約半数)
- ・その他の媒体としては ML、Web サイトがほぼ同数である。
- ・期待度を満足度と比較すると、期待よりも、満足が大きいことが分かる。コメントを見ると、多様な参加者に満足できた回答や、それによる議論の発散を危惧している意見が見られる。
 - ・期待度よりも満足度が大きい回答数: 5 件(約 3 割)
 - ・期待度よりも満足度が小さい回答数: 2 件(約 1 割)
- ・期待度を収穫度と比較すると、期待よりも収穫が多かった回答者と、期待よりも収穫が少なかった回答者が同数いる。コメントを見ると、話し足りないという内容であった。
 - ・期待度よりも収穫度が大きい回答数: 5 件(約 3 割)
 - ・期待度よりも収穫度が小さい回答数: 5 件(約 3 割)

【アンケートデータ】

グループ名	回答数
やってみただけどぶつかった壁	5
SC が結局何なのかわからない壁①	1
SC が結局何なのかわからない壁②	1
SC がお金にならない壁①	5
SC がお金にならない壁②	0
未記入	6

表 1 参加グループ別回答数

どこで知ったか	回答数
ML	6
(JASC)	(1)
(SC ねっと)	(2)
(科博 SCA)	(1)
(大学からの案内)	(1)
Web サイト	4
(Facebook)	(1)
(サイエンスアゴラ)	(2)
知人からの紹介	8

表 2 プログラム認知方法別回答数

年代	回答数
20 代	5
30 代	8
40 代	3
未記入	2

表 3 年代別回答数

性別	回答数
男	10
女	5
未記入	3

表 4 性別回答数

期待度	回答数
5	5
4	6
3	6
2	1
1	0

表 5 期待度別回答数

満足度	回答数
5	6
4	9
3	2
2	1
1	0

表 6 満足度別回答数

収穫度	回答数
5	5
4	7
3	4
2	2
1	0

表 7 収穫度別回答数

期待度	コメント
5	この企画に参加するためだけにアゴラに来ました
4	多様な人々が集まり、議題満載(拡散)になりそう
5	テーマ別に班が分かれていた為
3	自分自身で伝えたいメッセージもあり、他の人の意見も聞いてみたいと思っていた。一方で、内輪話で終わるのではないか、という懸念もあった。

表 8 期待度コメント

満足度	コメント
5	ひとつ、とてもふに落ちたことができました。
5	いろんな方の壁を共有できたのは良かった。
4	予想はしていたが不完全燃焼
5	経験も所属も異なる方とディスカッションできた
3	WS そのものは他の人の意見も聞くということでは非常に有意義であった。一方で、セッション全体のテーマ「他参加者の壁を認識し、その要因と壊し方をさぐる」WSではなかったと感じる。

表 9 満足度コメント

収穫度	コメント
4	大人がもつ潜在的ニーズの難しさは、実際に動いている SC さんも感じていたのは安心した。 それだけに特化した活動をする必要はないのだと気付いた。
4	きっかけは得られた
4	話し足りませんでした、色々な人と話ができ楽しかったです。
5	積極的に話し合う事の大切さを再確認しました

表 10 収穫度コメント

感想
ディスカッションは常に時間が足りない
他のグループでも、似たような視点を持っている人がいたようですので、もっと交流を持てたらなお良かったと思います。
いろんな立場の話ができてよかった
ここで終わらずに、自分の中でのアクションにつながないといけませんね。 どこでどうつなげられるかのヒントをここで得たかったですか、ね。
もう少し時間がほしいところです。
外部の人の視点が必要である。
参加者のいろいろな意見を聞いた。
もう少し時間が取れると良かったですね。でも気づきもあり、参加して良かったです。
答えは出なかったが、色々なヒントを得られた。一般市民→行政への声をどう、誰が届ける？の内部提起がなされたのが収穫。
時間が足りなかったので次回はもっと長時間ギロンしてみたいです。
楽しかったですが、時間が足りなかったです。
土俵を変える
高校教諭をしています。所属が違う方とお話することで考え方の幅が広がりました。「相手の視点にどれだけ合わせられるか」を意識しながら職場で生徒たちに接していきたいと思っています。

表 11 セッションへの感想コメント

要望
もっとこのような場をつくってほしい
今まで、ありそうでなかった企画だと思いますので、貴重な機会をありがとうございました。
もう少し深く議論できる場があればうれしい。(飲み会、ML、FB ページなど)
一つ一つの過程で時間を明示して、厳守できるよう、運営してもらいたい。
またこのような機会があれば参加したいです。
大変充実した時間になりました。
コミュニケーションでいかに『科学』を伝えていくかを、自分なりに追及していきたいと思っています。

表 12 セッションへの要望コメント

写真集

・当日準備の様子



・総合司会



・やってみたけどぶつかった壁



・SCがなんなのか分からない壁①



・SCがなんなのか分からない壁②



・SCがお金にならない壁①



・SC お金にならない壁②



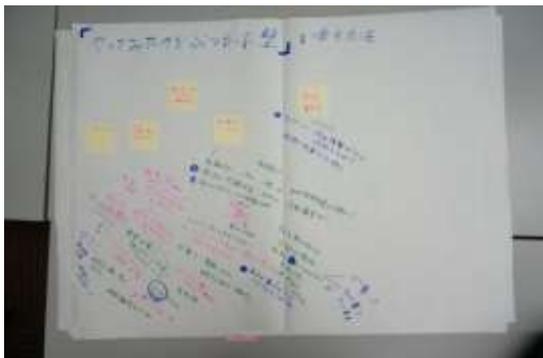
・会場全体の様子



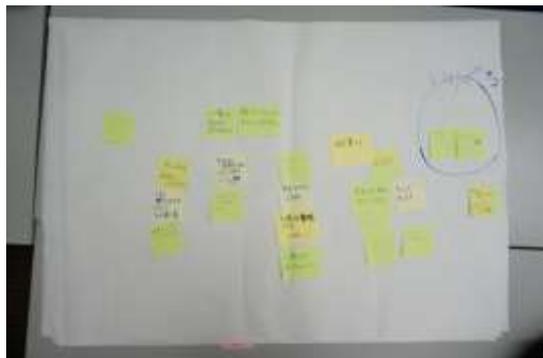
・グループ毎の成果発表



・やってみたけどぶつかった壁成果物



・SCがなんなのかわからない壁②成果物



・お金にならない壁①成果物



・SCがなんなのかわからない壁①成果物



・お金にならない壁②成果物



総括

本企画はサイエンスアゴラ2014の出展企画のため、時間枠が決まっており、十分に議論を深めるには時間が短すぎました。そのため、どのグループも課題の提示、分析といったところは共有できたものの、原因と解決策まで各自が納得できるまで話し合えなかった点があります。参加者からは「もっと話したかった」「この議論の結果まで出したかった」という声も聞かれ、主催者として申し訳なく思うと共に、ぜひまた場を改めて開催の機会を見つけたいと思います。

各議論については、重複するトピックもあり、個々が抱える壁の打開に共通するキーワードが見えてきました。例えば「対象の分析」「科学の取扱い方」といった、伝えたい相手・扱うもののことをよく知ること、責任ある SC 活動における基本です。それに加え「手法」「コミュニケーション能力」といったスキルに関する課題、「継続性」といった活動を続けるための課題が挙げられました。

しかしながら、これに対する全員に共通する解を導き出すということは、SC 活動の多様さから現実的ではありません。自らの活動に沿った策を探していく必要がありますが、たった一人で全てを解決するのは至難の業でしょう。しかしこのように様々な職種・現場で活動する SC が集まる場で、互いに持つ技や知識、経験を出し合うことで、思ってもいなかったような視点を得た方もいたのではないのでしょうか。今回、具体的な「壁の壊し方」まで至らなかった方も多いと思いますが、得られた気づきを元に具体的なアクションを起こし、いずれは科学コミュニケーション全体の問題解決につながっていくことを期待しています。また SC ひとりひとりが、目先の活動のみにとらわれず、科学コミュニケーションの目的と、自身の活動目的を照らし合わせる広い視野を持ち続けていければと思います。それらのためには、議論の場を繰り返し持つことも重要と感じました。

本企画が採択された際、選考委員から以下のコメントをいただきました。

「科学コミュニケーション分野の横のつながりは意外なほどに弱く、経験や人脈があまり共有されていない状況です。連携を強めることがどういうメリットにつながるのか、そういったこともこれまでに十分に議論されていません。本企画は熱意を感じ得る提案で、そういった壁を打ち破るきっかけになることを期待します。」

今回は問題解決のための議論の場でしたが、その様子から新たな SC 活動の展開も見えてくるように思いました。例えばクリエイター、マスコミ、教育、研究者、企業、行政と、様々な立場の SC がいて、彼らが集まることでどんな新しい事が生み出せるだろう。どんなふうに変えられるだろう。そんなワクワクした思いを感じる場でもありました。

科学コミュニケーターに一部類似した活動の一つに、環境教育分野のインタープリターがあります。国内では 1980 年頃から活動が広がり、「インタープリテーションの 6 つの原則」(アメリカで提唱)や、資格認定制度、また宿泊を伴い時間をかけて情報交換や議論を重ねたり、スキルアップを行う場が確立しています。今後科学コミュニケーション分野でも、本企画での議論のひとつにあった「共通した規範意識」の作成や、存分に議論できる場の設定などが、各自の活動の活性化や維持につながる一つの方法と思われます。また科学コミュニケーションに関する各種団体の連携等も、それらを主導し、科学コミュニケーターのレベルアップを支える基盤になると期待されます。

最後に

本企画は、共に科学コミュニケーター育成プログラムの出身者による任意団体、「SC ネット」と「科博 SCA」の有志メンバーによるプロジェクトチームによって企画・実施されました。両団体による初めての共同イベントでしたが、SC 同士の横のつながりが新たな視野や価値観を与える事をまさに実感するものでした。今後も連携を続け、新たな企画や交流を通じ、両団体の会員のみならず、科学コミュニケーション全体の活動の活性化につなげていきたいと思えます。

また企画検討段階において、北海道大学 CoSTEP(科学技術コミュニケーション教育研究部門)の石村源生先生から真摯なコメントとアドバイスをいただきました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。

その他、科学技術振興機構ならびにサイエンスアゴラ運営事務局の皆様、広報にご協力いただいた関係機関各所、本企画に関与された全ての皆様に心より感謝申し上げます。

地方のミュージアム勤務時、少人数で切り盛りし様々な悩みと閉塞感を抱えていた私は、日本科学未来館に転職し、周りに多くの仲間がいるありがたさを実感しました。相談する、議論する場にあふれた環境は、新たな事を生み出すエネルギーと切磋琢磨する情熱に満ちていました。

本企画では「ひとりで悩んでいる」「打開策を見いだせない」でいる、それでも本当に頑張っている SC たちが集まり、多くの声に触れ、刺激とエネルギーを持ち帰ってほしいという思いもありました。同じ志を持つ者同士の集まりが、個々の“壁”を壊すヒントを得る場となったなら、大変嬉しく思います。

SC ネットは、日本科学未来館の科学コミュニケーターによる自主組織です。未来館 SC は5年任期制のため、輩出 SC と現職を含めた情報交換等のプラットフォームとして2014年6月に設立されました。今後も会員内の活動だけでなく、全国の SC の皆さんと協働できる場を作っていきたいと思えます。

SC ネット事務局長 福成 海央

科博 SCA は、国立科学博物館(科博)が開講している「サイエンスコミュニケーター養成実践講座」の修了生組織です。今回初めて、SC ネットとのコラボレーション企画を実施いたしました。

コラボという新しい試みのため、企画時から様々な気づきがありました。科博の講座は、おもに大学院生が学業の傍らに受講するものです。そのため、その修了生組織である科博 SCA の構成員は、学生や研究者、メーカーの研究員、企業の技術広報など、その立場は多種多様です。一方 SC ネットは、プロの科学コミュニケーターとして博物館・科学館の展示の現場に立っておられた方で構成されています。そのバックグラウンドの違いから、企画の打ち合わせ時には、感覚が異なると感じるときもありました。ですが、そのような違いを認識し、顔を突き合わせて意見をぶつけあったからこそ、今回、幅広い視点で議論する場を作れたのではないかと感じます。

今回の企画をきっかけとして、SC の横のつながりをさらに強めていければと思います。

科博 SCA 熊谷 現

<プロジェクトチームメンバー> (☆SC ねっと ★科博 SCA)

企画責任者・進行:	福成 海央	(フリーランス)	☆
ファシリテーター:	熊谷 現	(丸善出版)	★
	黒川 紘美	(日本科学未来館)	☆
	櫻井 英雄	(はまぎん こども宇宙科学館)	☆
	野田 裕美子	(IBM)	☆
	菘田 裕美	(資生堂)	★
受付:	國次 純	(日本工営)	☆
	鈴木 初美	(東京大学大学院)	★
	田島 直人	(農業生物資源研究所)	★
	土田 貴之	(科博 SCA)	★
記録:	八杉 泰	(フリーランス)	☆
企画補佐:	大石 和江	(東京理科大学近代科学資料館)	☆

<オーガナイザー団体>

- ・SC ねっと <http://sc-net.jimdo.com/>
- ・国立科学博物館サイエンスコミュニケーター・アソシエーション <http://kahaku.sc/>

「今、科学コミュニケーターが直面する5つの壁の壊し方」 実施報告書
平成 26 年 11 月 28 日発行

※本企画、実施報告書に関するお問い合わせは、SC ねっと事務局までお寄せください。

sc.net.miraikan@gmail.com