HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ビジネスとしての科学コミュニケーション：ダイアログ，リサーチ，パブリケーションのサポート
Author(s)	白根, 純人
Citation	科学技術コミュニケーション, 33, 85-90
Issue Date	2023-09
DOI	10.14943/108269
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/90440
Type	bulletin (article)
File Information	jjsc33_p085-090_Shirane.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

小特集ノート：寄稿

ビジネスとしての科学コミュニケーション：ダイアログ，リサーチ，パブリケーションのサポート

白根 純人[1]

Science Communication as a Business: Supporting Dialogue, Research, and Publication

SHIRANE Sumito[1]

キーワード：対話，協働，科学コミュニケーションセンター，科学コミュニケーション研究所，さくり

Keywords: Dialogue, Collaboration, Science Communication Center, Science Communication Research Institute, SCRI

1. はじめに

図１　講演の様子

みなさん，こんにちは．科学コミュニケーション研究所の白根と申します．どうぞよろしくお願いいたします．今日は修了生の方が，このあといろいろな活動をされると思うのですけれども，科学コミュニケーションビジネスを行っている者として，その一端をご紹介することで活動を考える助けになれば良いなと思って，お話をさせていただきます．

科学コミュニケーション研究所，通称さくりと呼ぶ合同会社が横浜にあります．代表の私とチーフコミュニケーションオフィサーの田原敬一郎を中心に運営をしております．さくりは，科学技術を巡る公共的問題にチャレンジするクライアントのコミュニケーションを支援するという会社です．コミュニケーションと言ってもいろいろございますが，ここではダイアログ，リサーチ，パブリケーションという３つの側面からコミュニケーションの支援を紹介します．

2023年７月４日受付　2023年７月19日受理
所　属：1. 合同会社 科学コミュニケーション研究所
連絡先：s.shirane@scri.co.jp

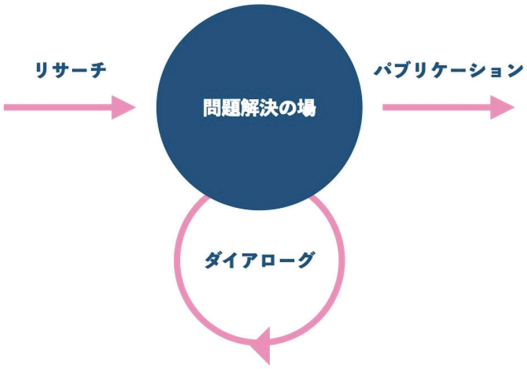

図２　問題解決のための事業モデル

ダイアログというのは，例えばワークショップとか住民説明会，参加型環境アセスメント[1]，テクノロジーアセスメント[2]における対話イベントの企画，実施を支援します．リサーチというのはダイアログに関係した取り組みやテーマに関わる文献調査やアンケート調査といった社会調査を支援しています．そして対話のプロセスや結果，リサーチの結果を世の中に共有する手段として，報告書，パンフレットといったものの制作，出版をパブリケーション事業として行っています（図２）．

このような業務は案件に応じてプロジェクトチームを作って行います．プロジェクトマネージャー以下，ダイアログ，リサーチ，パブリケーションの担当者がおりまして，そこに事務局が加わります．対象となる一般市民の方というのはいろいろなスペクトラムがございますし，話題によってはトラウマを抱えた方もおられ，対話の場に参加するだけで不安を覚えてしまう方もいらっしゃいます．そういう方の心理的安全性に配慮し，情報共有資料の作り方や対話のプログラムについて助言を得るために，精神科医のスタッフが入ることもあります．そこに外部の協力者として社会科学者，自然科学者，クリエイターなどが加わります．

2. 理解増進型の科学コミュニケーションと参加型の科学コミュニケーション

これだけ多様な人材をどうやって組織するのかということですが，さくりの前史としてJSTにかつて「科学コミュニケーションセンター[3]」というものがありまして，私はそこに所属していました．1996年に第１期科学技術基本計画が策定され，その際「科学技術理解増進室」というものができ，ここで理解増進型の科学コミュニケーションが進めてられてきました．その後，2009年に「科学ネットワーク部」に名称が変わり，東日本大震災を迎えて，それまで行ってきた理解増進型のコミュニケーションから，いわゆる参加型のコミュニケーションへスコープを広げようという経営判断があり，2012年に「科学コミュニケーションセンター」が立ち上がりました．ちょうどそのとき，同じJSTの中のRISTEX[4]というファンディング部門の中で，村上陽一郎先生が統括を務める「科学技術と人間領域」という研究領域がありました．これは2005年から2012年の８年間にわたり活動していたのですが，そこで生まれた理論や実践知，人的ネットワークが散逸するのは惜しいので，その一部を「科学コミュニケーションセンター」の中に組み込む形になりました．

科学コミュニケーションセンターで目指したのは，一言でいうと政府関連型インターフェース組織です．デンマーク技術委員会[5]やイギリスのSciencewise（サイエンスワイズ）[6]のような組織をご存知の方は，類似のものと想定してください．これらは対話的な手法によって市民の意見を可視化し，それを政策につなげるための仲立ちをする組織です．

本センターの第一のミッションは，理解増進型の科学コミュニケーションと参加型の科学コミュニケーションを融合することでした．先ほど川本さんから年表を紹介いただきましたが，いわゆる2005年を元年とするような狭義の科学コミュニケーションだけではなく，科学コミュニケーションという言葉で括りだされないけれど，対話と協働を通じて，科学技術が関わる様々な問題を解いていこうという動きが当時からありまして，そことのつながりを作って狭義の科学コミュニケーションから広義の科学コミュニケーションへ広げていこうというのが重要なミッションに掲げられました．

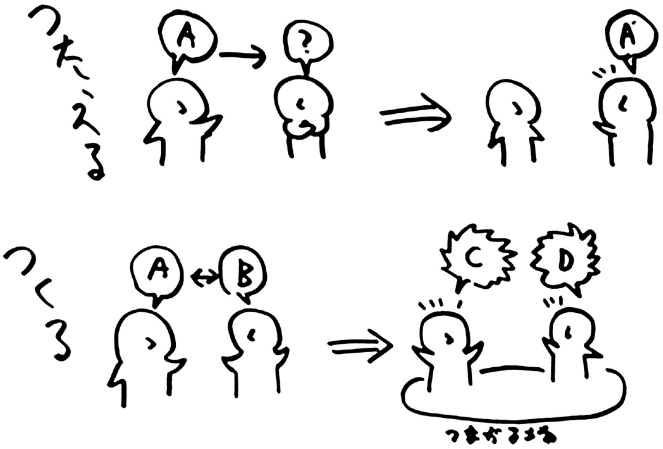

図３　対話と協働の科学コミュニケーション

それは国内に閉じるものではなくて，海外の対話支援機関と連携も構想されました．もちろん一筋縄ではいかなくて，組織の中には，理解増進型と参加型は何が違うのかとか，理解増進型を進めてきた人にとっては「素人が科学技術の対話に加わって，どんな良いことがあるのか．研究者の時間の無駄じゃないか」という意見もありました．そのような状況で，ミッションを説明し，説得していくために，理解増進型のコミュニケーションを伝えるコミュニケーション，参加型のコミュニケーションを対話と協働を通じて何かを作り上げるコミュニケーションという形でイメージ化したのが，この図（図３）です．ちなみに僕が原図を書いて，川本画伯に仕上げていただいた貴重な作品なのです．川本さんには黒歴史かもしれないですけれど（笑）．

このセンターは北大の助教授で宇宙飛行士，当時は未来館の館長でありました毛利衛さんをセンター長として事務局を構成し，「伝えるコミュニケーション」，「つくるコミュニケーション」，「新しいコミュニケーションの探索」という３つの基礎調査部門で全体図を描いていくように活動しました．そしてよりアクチュアルな課題を扱うために，研究者ソサエティと社会の連携，研究者自らが科学コミュニケーションを行う実践研究，古くて新しい科学リテラシーの問題，それから参加型の議論の場をどうやって作っていくか，最後はメディアによる議題の協働的な構築に関する研究と多様な研究が実施されました．

3.「科学コミュニケーション研究所：さくり」の活動

３年間，それなりにうまくはいったのですが，様々な理由から「科学コミュニケーションセンター」の調査研究活動は３年で終わってしまうのです．ここまでやってもったいないなという意見があり，事務局にいた私とアソシエイトフェローの田原と二人で「科学コミュニケーション研究所：さくり」という合同会社をおこしました．「科学コミュニケーションセンター」で生まれた資産を使って会社に発展させたのが「さくり」になります．

ありがたいことに「科学コミュニケーションセンター」に携わっていただいた方の半分以上が，何らかの形で私たちの会社に関わっていただいています．例えば，プロジェクトチームに入っていただいたり，お仕事を紹介していただいたりという形で，この方々の理解と支えがなければ私たちの会社は成り立ちません．

事業としては大学研究機関の自然科学者が行う科学コミュニケーションや，ELSI とかリスクコミュニケーション，パブリックエンゲージメントの研究をされている社会学者の方がご自身のテーマの活動に我々を使っていただくといったものがあります．行政機関がクライアントの場合は，中央省庁については原子力とか，コロナのようなナショナルイシューを取り扱います．また地方自治体の場合は，地域おこしのようなものから，ごみ処理施設や風車の立地といったローカルなイシューが中心になります．教育機関は小学校から NPO まで幅広いクライアントがおり，科学コミュニ

ケーションの授業だけではなくて，我々は余技ではあるのですが，スマートフォンのような端末にカメラにつけて使う「モバイル顕微鏡」というものを作っており，その出前授業をやっています．対話の場面では先ほどお話したように難しくめんどうくさい課題が多いので，教育機関のお仕事で子どもと一緒に微生物をずっと眺めていくような活動で私たちも心のバランスを取っています（笑）．続けていく上ではそれも大事です．企業がクライアントの場合は技術系の企業からの依頼と，コンサルやシンクタンク系の企業からの依頼がございまして，この場合いきなりイベントを企画したりコンテンツを作ったりすることはせずに，まず，問題を俯瞰するところから始めます．問題分析を行って，問題全体に関するコミュニケーションデザインを行い，それからそれを具体化する個々のイベントとかマテリアルをデザインして，実施，制作，出版するというのが一連の流れです．

具体的には2022年度だけ取り出してきても，多様な業務がありました．大学から研究機関，自治体，中央省庁，民間企業と様々なクライアントがいるわけですが，「さくり」は科学技術を巡る公共的問題のコミュニケーションという看板しか掲げていないので，むしろクライアントの方が「これは科学コミュニケーションではないか」と思ったことが仕事として依頼されてきます．私たちが請け負っている仕事は，いま世の中で科学コミュニケーションとして考えられていることの一つの広がりの例だと思っていただければ良いのではないかと思います．

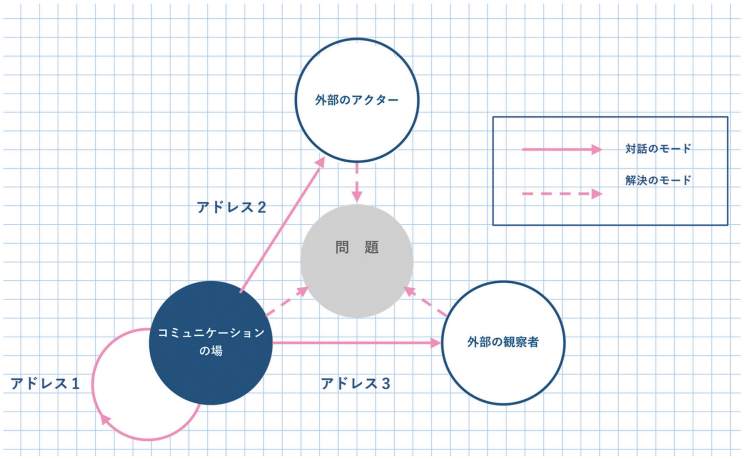

図４　さくりの科学コミュニケーションの類型化

こういう多様雑多なものを我々で整理するときには，コミュニケーションの場で生まれた成果が，「どこで活用されるか」，「誰に向けてコミュニケーションを行うか」ということを，３つのアドレスと２つのモードを組み合わせた６つの類型で整理しています（図４）．まずコミュニケーションの場で生まれた成果を，そのコミュニケーションの場で活用して，蓄積して，享受するタイプを「アドレス１」とすると，その成果を外部の問題解決のリソースを持った行政とか研究者に届けて問題解決に役立てるタイプが「アドレス２」．コミュニケーションの場を外部に開いて，娯楽とか教養のために供するタイプを「アドレス３」と考え，それぞれについて対話でとどまるものか，問題解決につながるものかという二つのモードで考えています．

例えば，理解のための科学コミュニケーションは典型的な「アドレス１」ですし，コンセンサス会議のようなものは「アドレス２」，この後，パネルディスカッションが行われますけれども，そのパネルの意見を皆さんに楽しんで見ていただくという活動は，「アドレス３」の対話モードのコミュニケーションというような整理をしています．

4. 科学コミュニケーションの課題

これまで弊社の話，活動を駆け足でご紹介してきたのですけれども，いますでにコミュニケーションの課題をお持ちの方もいれば，新しく探索して行かれる方もいると思うので，我々が現場で考えている課題というのを，いくつか紹介して終わりにしたいと思います．

まず，コミュニケーション活動を広げる上での課題としては，科学コミュニケーションに関する専門性というものが，認められにくいということです．社会で成功されている方というのは，企業の方も研究者の方も行政官もコミュニケーション上手な方が多いし，ご自身でもそう思われている．だけど，プライベートなコミュニケーションを積み重ねていけば，そのパブリックな課題についてのコミュニケーションがうまくいくかというと，そうではないと私は思います．そこにはある種の専門性があるのですが，それが理解されにくい．専門性を認めてもらったとしても，科学コミュニケーションをイベント単位で進めていくと，全体のデザインがなされないまま，いたずらにイベントの数だけ増えていく．そうするとアウトプットは出るけれど，有効なアウトカムが生まれずに問題解決につながらない．やがてコミュニケーション疲れが起こったり，コミュニケーションに対する徒労感が募ります．そうなると最終的には対話を回避するようになってしまうという現象が，いま現場で起きています．

２番目はそれと反対方向の課題です．コミュニケーションを進めていくと，コミュニケーションが再帰的に生み出すコミュニケーション上の課題というのが表れてきます．例えば，偏った参加者でコミュニケーションを続けていくと，そのコミュニティの結束は強くなっていきますが，かえって分断を生み出してしまいます．またコミュニケーションの大事さを知るがゆえに市民を懐柔するためにコミュニケーション技術を悪用してしまう，あるいは対話，市民の声を聞き取るべき場で主催者の考えをあたかもそこで参加者から生まれてきたような意見として拾い上げるロンダリングの装置として使われてしまう，こういう課題も現実に出くわす科学コミュニケーションの問題です．

この２つは割とネガティブな問題なのですが，３番目のメタバースにおける公共空間の構築というのは，皆さんも関心が高いのではないでしょうか？　これまで多様なマルチステークホルダーが参加する対話の場というのは現実にたくさん作られてきたわけですが，やはりそれでも排除されてきた人がいて，それをインターフェースや人工知能の高度化によって，障害や言語や知識の壁を超えた対話というのが可能になるということに，私はすごく関心があります．そこでは生身の人間と切り離された人工知能が生み出すアバターが考えられるわけですけれど，そのアバターと人間との対話，あるいは，そこには人間を介在せずに生み出されたアバター同士の対話，それはいったいこの公共空間にどういう意味を持つのでしょうか．メタバース空間で生まれてきた対話を，政策過程で参照し，利用するためにはどういう要件が必要なのでしょう．これはもう近未来に技術的には実現可能なことの一つであるため，その日のために然るべく準備をしなければいけないなと思っております．私があげた課題の中でいくつ皆さんに共感いただいたか分かりませんが，もし，今日のお話の中で心に引っかかり残るものがあったら，ぜひ次の一歩を一緒に歩ませていただけたらと思います．以上です．どうもありがとうございました．

注

1）　環境調査などの環境アセスメントに住民を参加させる活動．
2）　新しい技術が社会や環境にどのような影響をもたらすのかを調査，評価し，政策決定につなげる活動．
3）　2012（H24）年に，JST が新しい科学コミュニケーションに向けて長期的に取り組むために立ち上げた組織．（https://www.jst.go.jp/sis/scienceinsociety/）

4）社会技術研究開発センターの略で，社会が解決を求めている課題の探索をしたうえで研究開発領域やプログラムを設定し，それに基づく研究のファンディングを行う．（https://www.jst.go.jp/ristex/index.html）
5）デンマーク技術委員会，英名は The Danish Board of Technology のため略称で DBT とも称される．DBT はデンマーク政府の独立機関として設置され，科学技術の発展を監視し，それが社会や個々の市民に与える影響を研究し，独立の立場から科学技術の社会的影響の評価を行う（三上 2012）．
6）イギリスのビジネス・エネルギー・産業戦略省（Department for Business, Energy and Industrial Strategy）の支援を受け，英国研究革新省（UK Research and Innovation）が運営している組織．政策立案者が科学技術問題に関する意思決定に情報を提供するための公開対話を実施するための支援を提供する．（https://sciencewise.org.uk/about-sciencewise/）

文献

三上直之 2012:「デンマーク技術委員会（DBT）の「廃止」とその背景」『科学技術コミュニケーション』11, 74-82.