HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	目的の異なるSC 同士が対話する意義 ： 『悩みカード』を用いた対話実践の報告と省察
Author(s)	大澤, 康太郎; 加藤木, ひとみ; 竹腰, 麻由 他
Citation	科学技術コミュニケーション, 39, 27-43
Issue Date	2026-08
DOI	https://doi.org/10.14943/2115.100334
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/100334
Type	departmental bulletin paper
File Information	04_osawa.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

ノート

目的の異なるSC同士が対話する意義
～『悩みカード』を用いた対話実践の報告と省察～

大澤 康太郎[1]，加藤木 ひとみ[2]，竹腰 麻由[3]，三澤 和樹[4]，遠藤 幸子，古澤 輝由[5]

The Significance of Dialogue among Science Communicators with Different Purposes:
A Report and Reflection on Dialogue Practice Using the “Worry Cards” Tool

OSAWA Kotaro[1], KATOGI Hitomi[2], TAKEKOSHI Mayu[3], MIZAWA Kazuki[4],
ENDO Sachiko, FURUSAWA Kiyoshi[5]

要旨

サイエンスコミュニケーター（SC）同士の対話やつながりの形成が試みられ続けている．一方で，対話やつながりの在り方に影響を与える要因，例えばそれぞれが実践上掲げる目的の多様性を踏まえたSC同士の対話実践に関する報告は少ない．本研究では，筆者らがサイエンスアゴラ2024に出展した『悩めるサイエンスコミュニケーターの部屋』という実践について，目的を異にする「異質なSC」同士の対話の意義とそれを可能にする方法論を，対話のエピソード分析に基づいて省察した．結果，作成したツール『悩みカード』を対話のきっかけや媒介として利用することで異質なSC同士の対話が生起した事例が確認された．そのような異質なSCとの対話は ①個々の活動の深化 だけでなく，②ある実践を異なる目的に位置づけなおす「目的の捉え直し」の促進，および ③実践の前提となる価値の確認 という意義があることを見出した．

キーワード：サイエンスコミュニケーター，サイエンスアゴラ，実践者による省察，対話ツール

ABSTRACT

Efforts have continued to foster dialogue and networks among science communicators (SCs). However, there have been few reports on dialogue practices that explicitly address factors shaping such interactions, particularly the diversity of purposes pursued in SC practice. This study reflects on the significance of dialogue among science communicators with different purposes and on a methodology for facilitating such dialogue, based on an analysis of dialogue episodes from “Dialogue Studies on Science Communication”, an exhibit presented by the authors at Science Agora 2024. This reflection suggests that the original dialogue tool, Worry Cards, served as a prompt and medium for dialogue among science communicators with different purposes. Furthermore, such dialogue was

2025年12月15日受付　2026年7月29日受理
所　属：1. 名古屋大学大学院 環境学研究科
2. 国立環境研究所 社会対話・協働推進室
3. 総合地球環境学研究所 広報室
4. 京都大学 iPS細胞研究所（CiRA）国際広報室
5. 立教大学 理学部 共通教育推進室（SCOLA）
連絡先：kotaro.0807.science@gmail.com

found to contribute not only to (1) deepening participants' own practices, but also to (2) reframing the purposes of existing practices and (3) reaffirming the values underlying those practices.

Keywords: science communicator, Science Agora, practitioner reflection, dialogue tools

1. はじめに

これまで，SC 同士の「つながり」，ネットワーキングの重要性はたびたび指摘され，SC 同士の交流の場がつくられてきた．その意義は，おおむね優れた実践例の共有からなるサイエンスコミュニケーション活動全体の拡充に置かれてきているという見解がある（都築他 2011）．

一方で，サイエンスコミュニケーター（以下，SC と記す）[1] として実践をしてきた筆者ら自身の経験を振り返ると，SC 同士の交流の場において，話がどうにもかみ合わないという場面が思い出される．筆者ら 6 人は，日本科学未来館で科学コミュニケーターとして活動した経験を共通に持っており，かつこれまでいくつもの実践をともに行ってきている．そのため，筆者らがこのチームの内部で会話するときにはある程度のサイエンスコミュニケーション観を共有しつつ会話に臨むことができる．一方で当然のことではあるが，経験を全く共有していない SC と会話するときには，時に「伝わらない」あるいは「わかり合えない」ということが生じる．

その背景には，サイエンスコミュニケーションには多様な実践の在り方が存在するという事情がある．この多様性には，所属機関や職種，専門分野，それぞれの経験などさまざまな側面が含まれるが，本稿では特に SC 同士の対話に影響を与える要因の一つとして，各々の実践の「目的」の違いに着目する．例えば実験教室や公開講座のように，科学的な情報をわかりやすく伝えることを目的とする実践がある．他方，環境問題などの対立の起こりうる公共的課題に関するステークホルダー間の対話を目的とする実践もあり，このような実践では「わかりやすく伝える」ことは目的でないだけでなく，ときにわかりやすく伝えるための工夫が恣意性を含んでしまわないかどうかをより厳密に精査する必要が出てくる．そのような差異の下では，「わかりやすさ」は異なる意味をもつことになり，結果として SC 同士の「対話」や「つながり」の不調が引き起こされてしまいうる．本稿では，実践の目的が異なることによって，対話の中で「わかり合えなさ」が生じうる SC 同士を，「異質な SC」[2] と呼ぶ．所属や職種，専門分野などの違いもこうした異質性と重なりうるが，本稿では主として実践目的の違いに着目する．

本稿は以上の問題意識のもと，実践目的の異なる SC 同士が対話することの意義について，筆者ら自身による実践事例に基づいて考察する．なお本稿において，「つながり」は SC 同士の関係性をさす広義の概念とし，「対話」はそれを構築・促進するための具体的なコミュニケーション実践として位置づける．

2. 研究の背景

2.1 SC 同士の「つながり」

2006 年に開始されて以来毎年実施されている国内最大級のサイエンスコミュニケーションイベントであるサイエンスアゴラは，「SC 同士のつながり」を目的とするイベントの代表例といえる．長神（2007）は，最初期のサイエンスアゴラでは SC たちが集い議論する「コミュニケーター対話」が目的の一つであったと報告している．さらに長神・谷村（2009）は，その後のサイエンスアゴラの実施に当たって参画団体同士が交流できる仕掛けづくり，新規団体が参加しやすくなる取り組み

の強化，実施後の出展者間のネットワーキングの強化などを運営課題として挙げている．日下・黒田（2021）によるコロナ禍におけるサイエンスアゴラのオンライン開催に関する報告は，2016 年までのサイエンスアゴラを「草創期」「第一次変革期」「第二次変革期」の 3 フェイズに分けて紹介している．ここではそのいずれのフェイズにも SC 同士のつながりの形成を意図していることがうかがえる記述がみられる[3]．サイエンスアゴラはこれまで長い期間一貫して SC 同士のつながりを意図したイベントとして企画・運営されてきたのである．またサイエンスアゴラでは，SC 同士の対話をめざした個別の出展企画もみられた．例えば「サイエンスカフェポスター展」（松田 2007）は，サイエンスカフェの実践者同士が困難を共有することや，ノウハウを交換することを目指して行われたものである．

SC 同士のつながりや対話を目指した実践が行われてきたのはサイエンスアゴラだけではない．南他（2012）は，大学生のサイエンスコミュニケーション活動の増加を踏まえて，「互いの活動を発展させるとともに，学生による SC（筆者注：ここでは「サイエンスコミュニケーション」の意）活動への社会からの認知と理解を得る」ことを目指して企画された「サイエンスリンク」というイベントについて報告している．中澤他（2009）は「サイエンスコミュニケーション横串会」という，サイエンスアゴラのような「イベント型」のつながりとは異なる「生活型」のつながりを目指した実践を報告している．かつて科学技術振興機構によって運営されていた「科学コミュニケーションセンター」も，「「対話」「協働」の活動が社会に認知され，共有されるための場とノウハウと人のネットワークが不足」という課題感のもと，つながりの形成に寄与することを目指した（科学技術振興機構 2016）．最近では，2021 年から東京大学の科学コミュニケーション部門によって主催されている「科学コミュニケーション・カフェ」も，「各所の科学コミュニケーター同士のコミュニケーションは希薄だったのではないでしょうか．それぞれの経験を共有するとともに，これまでを反省的に捉える場があって良い」という，HP 上の発足理由に関する記述[4] からわかるように共通の問題意識をもつ対話実践である．サイエンスコミュニケーターのポータルサイトを提供する SciBaco.net（奥本他 2023）も，SC のつながりを目指す実践の例[5] である．

以上のように，SC 同士のつながりに関する実践はこれまで数多く行われてきており，一つの実践領域を形成している．

2.2 異質な SC 同士のつながりの重要性

一方で，サイエンスコミュニケーションとは多様な目的に基づく実践の集合を表す概念であることには注意が必要である．例えば，平時に科学の楽しさを伝えることを目的とする「楽しい科学コミュニケーション」と，ハザード発生時に問題解決を志向する「痛みをともなう科学コミュニケーション」といった区分（廣野 2023a, 251）は，多くの SC に実感を伴って理解される区別ではないだろうか．さらに詳細なサイエンスコミュニケーションの目的の区分として，本稿では『科学コミュニケーション案内』（科学技術振興機構 2015, 124）が提示する 6 つの分類を参照する．すなわち，A）関心喚起・文化的享受，B）教育・啓発・行動変容，C）信頼醸成・相互理解，D）問題・期待・懸念・論点の可視化・議題構築，E）問題解決の探索・未来ヴィジョンの形成，F）回復と和解，である[6]（表 1）．『科学コミュニケーション案内』は，科学技術振興機構の内部組織である科学コミュニケーションセンター（2026 年現在，当該事業は社会技術研究開発センター（RISTEX）が所管）が 2012〜2015 年の調査・研究をもとに編纂した，日本のサイエンスコミュニケーションの現状と展望をまとめた資料である．

このような目的の多様性は，サイエンスコミュニケーションという領域が必ずしも一枚岩とはみなせない可能性を示しており，したがって SC 同士のつながりという実践領域に対して少なくとも

表1 『科学コミュニケーション案内』上のサイエンスコミュニケーションの目的の分類

目的の項目	定義
A）関心喚起・文化的享受 略：関心喚起	科学技術に対する関心を喚起する．科学技術の知的内容を愉しむ．
B）教育・啓発・行動変容 略：教育	主に，リスクとその対処法に関する知識や情報の普及，関心の喚起，行動変容のための啓発・トレーニングを行う．
C）信頼醸成・相互理解 略：相互理解	政府，専門家，市民，事業者，メディア等のステークホルダーの間で互いの信頼や理解を醸成する．
D）問題・期待・懸念・論点の可視化・議題構築 略：議題構築	意見の交換や各自の熟慮を通じて，主題となっている話題について，何が問題で，どんな期待・懸念・論点があるか，何を社会として広く議論し考えるべきかを明確化する．
E）問題解決の探索 未来ヴィジョンの形成 略：問題解決	個人または集団が直面する問題の具体的解決方法を探る． 科学技術と社会・人間の将来はどうあるべきか，どのような科学技術を育み，どのような社会に生きたいか．
F）回復と和解 略：和解	物理的のみならず社会的・精神的な被害からの回復を促すとともに，問題発生から現在に至る経緯を振り返りつつ，関係者間の対立やわだかまりを解きほぐし，和解を進める．

二つの問題を提起する．第一に，「SC 同士のつながり」という表現は主語が大きすぎるのではないかという問題である．SC の持つ目的が多様ならば，「目的ごとにつながりの形成を目指す」ことで事足りる，言い換えれば異質な SC 同士の対話やつながりまでは目指す必要はないのではないかとも考えうる．第二に，仮に目的が異なる SC 同士のつながりや対話の成立を目指すべきであったとしても，実践上その成立は困難なのではないかという問題である．本稿では，これら二つの問いにアプローチする．

第一の問題，「異質な SC」同士のつながりまで目指すべきなのだろうかという問題について考える．もし SC が自らの行う活動の目的を固定しその目的の中でのみ活動するような存在であるならば，そんな必要はないかもしれない．しかし一方で，SC とは固定された職業ではなく，コミュニケーションという機能を果たす人の総称（渡辺・今井 2005），あるいは社会的役割（杉山 2007）として理解されてきた．筆者ら自身も，必ずしも SC の職名を持たずに，研究所広報や技術職員といった肩書を持ちながら SC の役割を担うことが多い．そしてそれゆえ，どのような目的の下にサイエンスコミュニケーションを行うか，そのときになるまでわからないこともある．言い換えれば私たち SC は，場面と状況にあわせて，異なる目的に基づくサイエンスコミュニケーションをつくりわけなければならないのである．そのためには，いま・ここで自らとその実践が基づいている目的に固執することなく，自らとは異質な SC とも対話し，互いの視点から学びあい，実践を丁寧に問い直す必要があるだろう．

そのような学びの意義を，「越境学習」という概念を通して説明できる．石山（2018）によれば「越境学習」とは状況や文脈を超えて行われる学習であり，主に経営学や組織学習の文脈で論じられてきた．その意義は，「既存の実践への問い直し」「異なる実践の統合・強化」「組織内では得られない学習の機会」とまとめられる．サイエンスコミュニケーションの文脈においても，状況や文脈を横断する学習の重要性を示唆する先行研究がある．若林・佐倉（2023）は，日本科学未来館の SC らが，平時の活動の中でも非常時のリスクコミュニケーションに関わるような心構え[7]を培っており，それがコロナ禍という不測の事態への円滑な対応につながったことをインタビュー調査とその分析を通して明らかにしている．つまり，異質な SC 同士のつながりや対話は，目的ごとにつながりの

形成を目指すということでは達成できないようなメリットをもたらしうる．それでは，具体的にどのようなメリットがあるだろうか．これが本研究で取り扱う一つ目の問いである．

2.3 異質な SC 同士の対話に必要な工夫

しかし一方で，越境学習は常に円滑に成立するとは限らない．目的の多様性が提起する二つ目の問題は，そのような学びの困難さに関するものである．香川（2008）は，異なる状況に属する成員が，場所や時間を共有しつつ交流を行うような「越境」の在り方を「多重混成」と呼んでいる．そのうえで香川（2011）は，このような越境学習の実践においては，「一見異分野の人間が集まり共通の問題について議論しているようでも，依然各々の立場の既得権やしがらみから脱せず，互いの境界が越えられない」という課題が生じうることを指摘している．目的を越境する対話の実現には何らかの工夫が必要だといえる．

そこで筆者らは実践の中で，「悩み」の場面に注目した．例えば説明によって「わかりやすさ」が達成できなかったという状況を，科学への関心を高めること（目的 A）を目指す SC は「悩み」と捉えるだろう．他方，公共的課題（例えば目的 D や F）に取り組む SC が捉える「悩み」は，それとは異質なものになる．つまり，単にわかりやすさの実現に失敗したというものではなく，わかりやすい説明のメリットとデメリットの間のバランスにまつわるものである可能性があるといえる．このように「悩み」について対話するときには，その場面が「悩みである」ということ自体には共感できたとしても，その意味まで考えると両者の思考の「異質さ」が際立つという効果もあると考えたのである．以上を踏まえて本研究の扱う実践では，異質な SC 同士の対話を成立させ，建設的な議論を可能にするための工夫として，ある実践者が抱える悩みの場面を『悩みカード』と呼ばれるツールにし，それを基に行う対話実践の開発に取り組んだ．このツールが実際にどのような効果を生んだのか，「工夫」として適切だったのかというのが，本稿が扱う二つ目の問いである．

3. 対話ツール『悩みカード』

3.1 『悩みカード』の開発

まず，筆者ら 6 名を含めた 13 名の SC から「実践上悩みを感じる場面やエピソード」を収集した．筆者らが経験した場面は直接文書化し，筆者ら以外の SC が経験した場面は，テキストメッセージとして筆者らに送付されたものを短い文章として再構成した．収集された「悩み」を全員で読み合わせ，それらがどのような状況を指し示しているのかを吟味し，カードとしての可読性が担保されるようにさらに要約することで，計 26 種類の『悩みカード』を作成した．図 1 は制作されたカードの一部である．『悩みカード』の全内容は，付録 1 として文末に添付する．

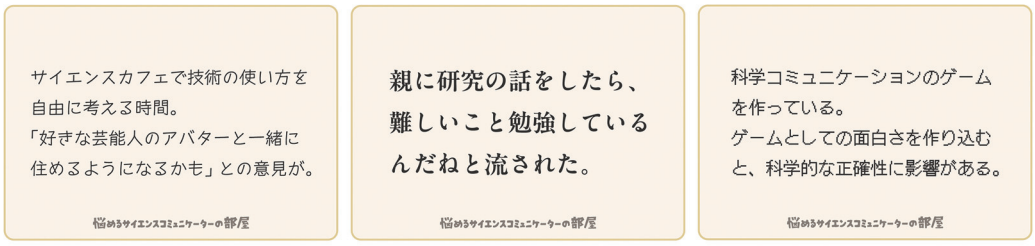

図 1 『悩みカード』の一部
各場面をイメージしたフォントを利用するなどのデザインを行っている．

3.2 「目的の分類」に照らしてのカードの解釈

筆者らが『悩みカード』を作成した意図は，異質な SC 同士の対話を促進するツールを提供したいという点にあった．この条件を満たすためには，単に「悩み」を扱っているというだけでは不十分である．そこで次に，作成したカードがそれぞれ異なるサイエンスコミュニケーションの目的から解釈可能であるかどうか，『科学コミュニケーション案内』（科学技術振興機構 2015）の目的の分類（表１）を参照しながら確認した．本稿で採用したこの分類は，サイエンスコミュニケーションの実践全体を網羅的かつ相互排他的，いわゆる MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive）な形で整理したものではない．しかしながら科学的情報の伝達からリスク・クライシスコミュニケーションに至るまで幅広い実践を包含しているため，本分類は現時点におけるサイエンスコミュニケーションの実践上の目的を整理する上で有効な枠組みであると考えた．

各カードがどの目的の観点から解釈可能かを確認する作業として，筆者らのうち５名が，それぞれの『悩みカード』が表１のどの分類から解釈可能なのかを検討した．例えば，『研究者に一般向けのイベントへの協力を依頼した．「研究の話はしたい．でも，相手の意見を聞いたり，対話する必要はないと思う．」と言われた．』というカードについて考えてみる．このカードは，目的Ｂ（教育）を目的とする SC ならば「より効果的な行動変容のためには情報の受け手の意見も聞き，その文脈にあわせて情報をコーディネーションせねばならないのにそれができない」という悩みとして解釈可能だろう．一方で目的Ｃ（相互理解）を目的とする SC からは，「研究者側に一般参加者の事情を知ってもらう」ということが目的に組み込まれている以上，「そもそもの目的の価値が研究者に伝達できていない」という悩みとして解釈するだろう．このような作業によって，該当カードは少なくとも目的Ｂと目的Ｃの二つから解釈可能であることが確認される．これを，筆者ら５名がすべてのカードについて行った．

以上の確認を経た後，各自が「該当の『悩みカード』がその目的から解釈可能である」と考えられる項目に投票した．その後全員分の投票結果を集計し，そのカードの内容がなぜその目的における悩みとして解釈可能なのか議論した．議論の後，再度自らの投票について検討し，特に，最終的に３票以上入っている目的，つまり３人以上が「該当カードがその目的から解釈可能である」と判断した項目を，その悩みカードが示す「悩み」を解釈することが比較的容易に可能な目的と判断した．

3.3 解釈の結果

投票の結果を表２に示す．３票以上入っている項目に色を付けている．カード番号 13 のカード以外の 25 枚のカードは２つ以上の目的の観点から解釈可能であると判断された．

この結果から，作成したカードのほとんどが異なる目的を持つ実践者から解釈可能である，つまり目的の差異を浮き出させるような対話の出発点とすることが可能なカードであると判断した．ただし，この作業の結果明らかになった『悩みカード』の限界もある．例えば目的Ｆ「和解」に該当するカードが１件しかないことである．この要因として，今回の『悩みカード』の素材となった実践経験の多くが目的Ｆをあまり扱わない特定の科学館における経験であったこと，つまりカード作成に当たる情報提供者に偏りがあったことが考えられる．このことがツールの有効性に大きな影響を与えるとは考えていないが，利用にあたって留意が必要であると考えた．

表２　６つの「目的の分類」に照らしての各『悩みカード』の解釈可能性

カード番号	当該目的の観点から解釈しうると判断した人数（全５名）					
	A	B	C	D	E	F
1	4	4	1	0	0	0
2	4	5	4	3	1	0
3	1	1	3	5	4	0
4	2	5	4	3	2	0
5	5	3	4	0	0	1
6	3	3	5	4	3	0
7	3	2	5	3	3	0
8	1	1	3	3	2	1
9	2	3	5	3	2	3
10	1	3	5	1	2	0
11	3	3	3	3	1	0
12	3	0	2	3	2	0
13	2	4	1	2	2	0
14	2	1	3	5	3	1
15	4	2	2	3	2	0
16	3	3	3	2	0	1
17	3	3	3	5	5	0
18	2	4	2	3	4	0
19	3	3	3	1	1	0
20	4	2	3	1	1	0
21	0	3	4	2	0	1
22	1	3	2	3	3	0
23	2	1	2	5	3	0
24	1	1	2	3	3	0
25	3	1	2	4	3	0
26	1	3	4	3	1	0

4. 『悩みカード』を用いた対話

4.1 サイエンスアゴラ 2024 における対話実践の概要

作成された『悩みカード』を用いた対話実践を，サイエンスアゴラ 2024 にブース形式で出展した（表３，図２）．サイエンスアゴラにおける出展形態は，ワークショップ形式とブース形式の２種類に大別されるが，本実践ではその目的に鑑みて，まさにサイエンスアゴラに出展しているような「実践者」たちの参加を得て行うべきものであると考え，気軽で流動的な参加を促すことができるブース形式での出展を行った．

本企画には延べ 100 名程度が立ち寄った．参加者との対話は数分程度のものから，30 分以上に及ぶものまでさまざまであった．参加者は科学館職員，大学関係者，研究者，学生など，サイエンスコミュニケーション実践に関わる者が多かったが，中には別の分野での対話の知見を企画に持ち込む参加者もいた．

表 3　実践の概要

出展ブース名	悩めるサイエンスコミュニケーターの部屋
実践日時	2024 年 10 月 26 日（土）～27 日（日）　両日とも 10：00～17：00
実施場所	サイエンスアゴラ 2024 会場（東京都江東区青海 テレコムセンタービル 4 階）
企画メンバー	401 号室の〇〇な住人（遠藤幸子，大澤康太郎，加藤木ひとみ，竹腰麻由，古澤輝由，本田隆行，三澤和樹）※「401」は運営から本企画の出展場所に振られた通し番号
実施形態	企画メンバーのうち 1～3 名がブース内に常駐するブース出展
参加の方法	無料．整理券等は用いず，ブース前を通りかかった来場者は誰でも参加可能
企画概要文（HP に掲載されたもの）	いま，どうふるまうといいのか……．悩める SC は迷いながら対話を続ける．この部屋では，そんな場面を見つけて，悩みの正体や解決策を話し合います．この人はどうしてこの言葉をつかった？　自分ならどうする？「言葉」に注目することで，ひとりひとりの感じ方や考えの違いを発見し，楽しみます．気づけば，あなたも 401 号室の住人．“サイエンスコミュニケーションすること”について対話する場を一緒につくりませんか．

企画説明ポスター

展示ブースの上面図

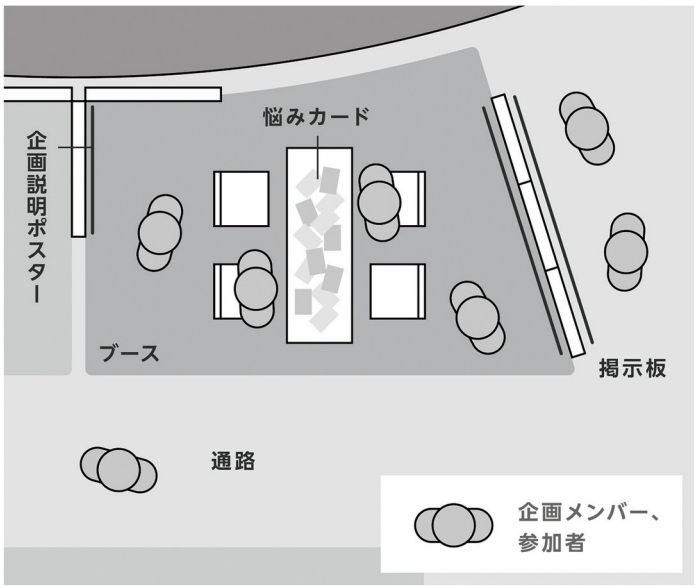

図 2　展示ブースの様子
『悩みカード』は会場中央の机の上および掲示板面に配置した．

以下の表 4 は本企画において典型的にみられた対話の進行プロセスを示している．ただし，すべての対話がこの通りに進行したというわけではなく，筆者らは相手の時間的都合や興味などを伺いながら柔軟にその進行方法を調整した．また，設計段階で気づいたカードの偏りに関する留意事項を STEP3 の中に書き加えた．

表 4　本実践における対話への典型的な参加プロセス（会場内の企画説明ポスターから引用）

STEP1	カードをみつける じぶんの気になるカードをさがします.
STEP2	「悩み」をイメージする カードの場面や悩みを想像したり，そこから連想される経験を思い出します.
STEP3	「目的」や「理想」を語る わたしたちの悩みの裏にある目的や理想について話し合い，自分が目指すサイエンスコミュニケーションについて再確認します. ※わたしたちがあらかじめ用意した悩みカードはちょっと偏っているかもしれません．みなさんの直面した悩みをカードにして教えてください.

4.2 実践における対話の省察

以上のようにして行われた対話実践に，筆者らは企画者として関わっている．さらに重要なのは，筆者らはそのような実践のただ中に身を置き，ひとりの SC として当該の対話に深く関わったということである．そこで本実践を省察するための材料として，参加者への事後アンケートやインタビューは用いず，当事者としてこの実践を経験したからこそ得られた気づきや問いに関する筆者ら自身による内省的な語りを用いた．具体的には，90 分程度の省察のためのオンラインミーティングを 3 回行い，実践後の気づきや問いを語り合い，対話しながら明確な言語化に努めた．このため，本稿で示す知見は，実践者自身の記録と省察に基づく示唆として位置づけられる．

これらの省察は本実践における問いである「異質な SC との対話の意義」および「『悩みカード』が異質な SC との対話にいかに寄与したか」という点を踏まえて，筆者ら全員で読み合わせながら行った．特に，語りの記述の意図や実際の状況について，その場面を実際に経験した者に注意深く確認しながら進めた．以下では，分析の観点に沿って具体的なエピソードを記述し，省察としての説明を加えた．

4.3 省察①：目的の差異への注目

本研究における「異質な SC」とは，異なる目的に基づく実践経験を持つ SC 同士のことを指していた．以下の〔エピソード 1〕は，そのような「目的の差異」が表出された場面に関するものである．

〔エピソード 1〕

研究者の立場からサイエンスコミュニケーションに携わるブース来場者と筆者αとの，カード番号 11『大物研究者がゲストのトークイベント．研究者の話は，参加者には少し難しそう.』をもとにした対話．ブース来場者は，「研究者は常に自分の問いの中にとどまり続ける存在であり，そこにアイデンティティがある．だからこそ，“わかりやすく”伝えることには，自身の研究の一部しか提示できないもどかしさがある」と語っていた．その語りをきいたα自身は，これまではこのカードを単に「わかりやすくすることの難しさ」としてしか解釈できていなかったが，そうではなく，「研究者のアイデンティティそのものに関わる悩み」としても解釈しうるのだと気づいた．

本エピソードでの気づきは，「提示する情報が難しすぎるかもしれない」という，SC にとっては普遍的ともいえる悩みに，別の解釈の仕方がありうるかもしれないというものである．その場面に携わった筆者αは，はじめこの悩みは目的 A（関心喚起）や目的 B（教育）に即したものであると解

釈していた．しかしこの対話を通じて，この悩みがその場に参加している研究者自身のアイデンティティの葛藤とも深く関わっている可能性に気づかされた．そしてその葛藤を踏まえれば，このカードが指す悩みの場面は例えば目的 C（相互理解）としても解釈可能になる．

次に取り上げるのは，悩みの場面の解釈の差異を基に「価値観」に揺らぎがもたらされた対話の事例である．

〔エピソード 2〕

筆者 β は，研究者が研究について一般の方に伝えようとする場面の悩みに関するカード番号 7 などをもとに対話した．あるブース来場者が，生態系の保存に関わるような研究についてアウトリーチする際には「ある生き物を守らなければならない，そのためにこの研究が重要だ」という構文がよくみられるが，一方で「その生物を守りたいかどうか」というのは結局のところ研究者の独自の考えであり，一種のエゴとも考えられると思うことがある，と話した．この対話の中で筆者βは，サイエンスコミュニケーションのなかにも「価値判断」が含まれているという前提に注目するきっかけを得ることができ，現場で持っている価値観を明らかにして別の可能性を模索する必要性を共有した．

このエピソードでは，「研究についてアウトリーチする際」として語られていることから，カード番号 7 を参照しながら目的 A（関心喚起）に関する悩みの場面が取り上げられていると言える．しかしこの対話に参加した筆者βが得た気づきは，そんな目的 A に基づくサイエンスコミュニケーションの中で，そこに関わる実践者自身が「生き物を守るべき」という前提を自明視してよいのだろうかという，いわば価値観の揺らぎである．

4.4 省察②：対話ツール『悩みカード』の機能

次に取り上げるのは，目的の差異が悩みの場面の解釈に影響を与えるということを特に強く表出した『悩みカード』に関するエピソードである．

〔エピソード 3〕

カード番号 2『科学館の展示で来場者とお話ししていたら「詳しい人ですか？」と聞かれた.』について，「詳しい人ですか？と聞かれる」という場面設定自体は多くのブース来場者に「専門外の話題で説明を求められる難しさ」として受け取られる傾向があった．筆者 γ は，実際にこの経験をした SC にとっての悩みは，「詳しい」と答えれば一方的な説明をすることになり，「詳しくない」と答えれば対話が終わってしまうという，対話の継続に関わるジレンマ的状況にあったという説明を加えた．それによって「目的の違い」が「悩みの解釈の違いにつながりうる」ということをともに了解する契機が生まれ，そこから他のカードを用いた対話に進むことができたと感じた．

まずこのエピソードからは，カード番号 2 が異質な SC 間での解釈が大きく分かれるものであったという事実がうかがえる．「詳しい人ですか？」という問いは，多くの SC にとって悩みの場面になると解釈された．しかしながらここで，この場面を悩みとして捉えるやり方には少なくとも二つある．一つは「詳しくないこと」について聞かれたときのことを悩みとして捉える場合であり，より多くの SC がそのような解釈を行った．このような解釈は，目的 A や B を掲げる SC にとって特に問題になり，また「SC がもともと詳しいこと」に関するサイエンスコミュニケーションの中では

問題が生じにくいという特徴がある．一方でエピソードの中で筆者γが提示したもう一つの解釈は，「詳しいこと」について「詳しいですか」と聞かれた場合にも生じる悩みといえる．つまり，「詳しい」と答えることがその場の関係性を説明者―被説明者に規定してしまうことを悩みとして捉える見方である．このようなジレンマ的状況は，目的 C などを掲げる SC にとって特に問題になる．筆者γは対話の中で，このようにして『悩みカード』の解釈が異質な SC との間で異なる可能性があることを提示し，それをその他のカードを用いた別の対話につなげた．

4.5 省察③：対話の不全

本実践においては，異質な SC 同士が，『悩みカード』を契機に対話を深めることを企図していた．しかし実際には，筆者らが期待したような対話がうまく進まなかった場面も少なくない．そのような「対話の不全」は，以下の３つのエピソードに代表される．

〔エピソード 4〕

学校教育に携わっている方が「理解につまずく子たちに，何とか理解してもらいたい．でも，無理に理解してもらおうとしても，それが苦手意識を育ててしまうかもしれない」と語っていたとき，筆者δは，その方はその目的の下でどのような手法をとればよいのか現実的に，深刻に悩んでいると感じたので，別の目的を探索しようと介入する正当性がないと思った．

〔エピソード 5〕

筆者εは，ブース来場者からの「ここではどのようなことをやっているのですか？」との質問にこのブースの趣旨を説明する形で応答したが，その段階で求めるサイエンスコミュニケーション観の違いを感じとられてしまい，対話をつづけるモチベーションを持ってもらえず，その後の対話の継続が難しくなった経験をした．期待しているサイエンスコミュニケーションの目的や趣旨が異なると，そもそも話を始めることができないと感じた．

〔エピソード 6〕

筆者ζは，おそらく自分たちも含めた多くの SC には，相手が言っていることにまずは「共感のモード」で対応するということが染みついていることをひしひしと感じた．このような態度は，普段は実践上きわめて重要かもしれないが，こと本実践においては差異について考えようとした発話が受け流されてしまうということにつながり，対話の継続が難しいと感じることがあった．

以上の３つのエピソードは，いずれも対話が行き詰まった具体的な場面を示している．〔エピソード４〕は，筆者ら自身が対話の中で相手の持つ「目的」の意識に介入する正当性が感じられない場面を描いている．このような場面は，学校教育や広報職の現場のように，掲げる目的の自由度に制度的な制限がかかっていると想像できる方との対話時に多くみられた．〔エピソード５〕は，そもそも目的を問い直すこと自体に対話の相手から忌避感が示される場面を示している．特に本実践がとったブース形式の出展では，自らの目的や志向とマッチしないような対話実践への参加をためらう来場者がいるということはいたって普通のことであろう．〔エピソード６〕は，SC が持ちがちである「共感的な態度」がかえって差異の探究を妨げた場面を示している．

5. 考察

5.1 異質な SC との対話の意義

4章で記述してきたエピソードからは，異質な SC 同士が対話することの3つの意義が挙げられる．第一に，異質な SC との対話は自らの活動に活かせる新しい方法への気づきにつながる．〔エピソード1〕からみえてくるのは，悩みに直面したときに，その場面を異なる立場から眺めてみるという対処法がありうるということである．サイエンスコミュニケーションの場面で「研究者の話は（中略）難しそう」という場面に直面したとき，目的 A（関心喚起）や目的 B（教育）を強く意識しすぎると「どうわかりやすくするか」という視点でしかこの場面を捉えられないかもしれない．しかし，これを「研究者の目線からは，簡単に話せないという問題がアイデンティティの問題として立ち上がっている」というようにみることができれば，この場面に対する処方箋は情報の編集だけではなく，研究者の在り方について場の中で補足することもありうるということに気づけるかもしれない．そしてこれは，必ずしも目的の変更を意味しない．当初の目的が目的 A（関心喚起）だったとしても，このやり方はまだ有効である．

第二に，異質な SC との対話は自身の目的の捉え直しにつながる．例えば，目的 A のつもりで作った対話の場で抱えた「研究者の話の難しさ」という悩みを，その対話の場自体を目的 C（相互理解）の場として捉え直すことによって，悩みから「研究者とはどういうアイデンティティを持っているのか」という対話のきっかけへと変質させることもできる．この対話は，平常時のサイエンスコミュニケーション活動がリスク／クライシスコミュニケーションに接続していたという分析（若林・佐倉 2023）に対して，そのような目的の変化を容易に生み出すためには，異質な SC との対話が有用だという実践上の示唆を与えるものだろう．

第三に，異質な SC との対話は，ある目的の下で行う実践の背景にある価値観の省察をも促す．〔エピソード2〕では，本実践において「悩み」に注目して行った対話実践がサイエンスコミュニケーション活動の前提となっている「価値観」に揺らぎをもたらした．「生き物を守るべき」というような価値判断は，生物を扱うサイエンスコミュニケーションを実施する際にたしかに自明な前提とされがちである．このような自明な前提に揺らぎがもたらされるとき，実践に潜在する価値判断，つまりその実践が常に何らかの「方向づけられた営み」であることが可視化される．このことによって SC は，サイエンスコミュニケーション活動に埋め込まれた特定の価値観を考えざるを得なくなる．その実践の中で，ある特定の価値観を押し出しすぎていないか再考するきっかけになる．

〔エピソード4〕～〔エピソード6〕において描かれたような対話の不全は，この種の対話が常に「うまくいく」ものではないという現実を端的に示し，異質な SC 同士が対話を通じて相互に省察を行う困難さを明らかにしている．〔エピソード4〕は，ある実践者が特定の目的にまい進しているとき，あるいはより強固な形で，職種などの制度的要因から目的が固着化されているときに「異質な SC 間の対話」が生起することの困難さを示唆する．異質な SC 間の対話は，実践者本人の認識としても，それを伴う制度としても，ある程度の柔軟性が認められる場合でないと生まれにくいものであるかもしれない．〔エピソード5〕は，そのような柔軟性以前に，異質な SC 間の対話へのモチベーションが普遍的なものではないことを示している．したがって，対話に向き合う心理的安全性や，異質な SC 間の対話を実践者が求めるタイミングなどに関するさらなる調査と考察が必要といえる．〔エピソード6〕で示された，SC がもつ共感的態度が「差異を問いにすることを困難にする」という観察は，普段から対話的な姿勢を心掛ける SC に多くみられる共感的な態度および共感の技術に対する再考を促すものであり，興味深い．この観察は，異質な SC 間の対話の場面だけではなく，SC が普段向き合っているサイエンスコミュニケーションの場面で，いわゆる「参加者との／参加者間の対話」の場面でも生じている可能性があり，熟達した SC のスキルに関する新たな論点となる可能性がある．

5.2 『悩みカード』の効果

このような対話を実現する方策として，本実践が採用した『悩みカード』は一定の成果を上げていることが〔エピソード３〕からうかがえる．『悩みカード』は，対話を通じて異なる立場や目的の違いを浮かび上がらせるツールとして機能していた．つまり，作成段階で確認した通りの効果を，対話の中でも再現できたと考えられる．このような機能は，「悩み」を出発点とすることで，対話を単なる共感的応答の場ではなく，対話の相手が自分とは「異質な SC」であることに気づく思考の場として設計できる可能性を示している．

『悩みカード』のどのような部分が，上記のような機能を創出したのだろうか．筆者らは，『悩みカード』で描かれている場面がさまざまな目的意識をもって仮想的に参与可能な，いわば多重混成的な状況を典型的に示しているツールであったことが重要であると考えている．より具体的にいうならば，それぞれの『悩みカード』は複数のステークホルダーがそれぞれの立場から解釈することができるような状況を，カードとして端的に切り出すことによって境界物として設定し直したツールであった．実践の全体（目的から方法，成果まで）を共有する際には相対化されてしまうような差異を，差異のまま対話することに「カード化」が貢献したといえるだろう．そして，そのことにより実践上往々にして暗黙知として持っている方法，目的，価値観に関する自身の見解を相対化する契機を生み出した．単に悩みについて語る場では再現しにくいような効果を，『悩みカード』は持っていると考えている．ただし，対話が不全に終わった事例から示唆されるのは，それでもやはり「悩み」の場面に対して参画するモチベーションがないとこのツールは利用できないということである．サイエンスコミュニケーションの実践手法としても近年注目を集める「水平思考クイズ」[8]のように，カードそのものを思考の意欲をそそるような文章として編集するなどの工夫をすることでこのツールの価値をより高めていける可能性があるだろう．また，対話ツール一般に言えることではあるが，カードというオブジェクトそのものの機能とそれ以外の要素，例えば対話のファシリテーションの機能は切り離して議論することが難しいということにも留意すべきである．

6. おわりに

以上，本稿では目的の異なる SC 同士の対話を目指した実践「悩めるサイエンスコミュニケーターの部屋」と，その対話の活性化のために作成したツール『悩みカード』について報告し，実践者自身による省察を試みた．３章で記述した通り，これらのカードはサイエンスコミュニケーション実践上の「悩み」の経験に基づいて，その内容がいくつかの目的にまたがって解釈可能であるように設計されたものであった．そして４章および５章において考察したように，このカードを媒介した対話を通して，異質な SC との対話がもつ複数の意義を引き出した．

本稿が取り扱ってきた実践はその意味で，以下の理論的・実践的貢献をもつ．第一に，多様な目的の下で活動している SC の在り方に関する議論に，その交流が重要であるという知見を付け加えた．我が国においては近年「水平モデル」（廣野 2023b, 内田 2023, 内田 2024）という概念を用いた SC の在り方に関する理論が形成されつつある．ここでは SC が科学の自文化中心主義に陥ることなく，多様な文化を相対的に捉える態度を持つことが推奨されている．そのような態度を持つ SC は，サイエンスコミュニケーションについても自文化中心主義に陥ってはいけないはずである．本研究は「異質な SC 同士の対話」が，方法への気づき，目的の捉え直し，価値観のゆらぎにつながることを示した．これらはいずれも水平モデル的な SC にとって重要であると考えられる．その意味で本研究は，SC の在り方についてのモデルの実現可能性を高めるための示唆を与えている．

また第二に，本実践で行ったような異質な SC 同士の対話は，SC 個人に学びをもたらすだけでな

く，SC の業界全体に与える寄与もある．小川（2015）は，SC たちが自らの目的あるいは「価値志向」を明らかにしていくことによって，サイエンスコミュニケーション活動における「欠けているジグソーパズルのピース」を特定することにつながり，まだ行われていない実践はどのようなものなのか，あるいは同様の実践が異なる主体（実践者）によって行われたらどのような違いが生じるのかなどの有意義な問いを生むことができると述べている．異質な SC 同士の対話を継続的に記述，蓄積していくことによって，実践者各自の相対的な位置関係を把握し，サイエンスコミュニケーション実践の総体について熟慮することにつながりうる．

謝辞

本稿に係る実践は本稿の筆者 6 人に加え，本田隆行氏と関本一樹氏の協力の下で行いました．また，『悩みカード』の作成に当たって，内田万紀氏，片岡万柚子氏，中島朋氏，前山和喜氏，毛利亮子氏，六本木沙織氏他 1 名の実践経験者にご協力いただきました．ここに記し，深く感謝いたします．

注

1) サイエンスコミュニケーションの実践者が必ずしも「サイエンスコミュニケーター」と名乗っているわけではないことを踏まえたうえで，本稿では，肩書としてではなく，幅広く「サイエンスコミュニケーションの実践を担うことになった人」を指してサイエンスコミュニケーターと呼ぶことにする．
2) 「異質な他者」および「異質な SC」という言い回しは，過去の経験を共有していない者同士のコミュニケーションについて論じたミハイル・バフチンの議論を教育実践に敷衍した田島充士らの議論（例えば田島・古屋 2018, 田島 2024）を参考にしている．
3) 草創期および第一次変革期には「日本中のサイエンスコミュニケーターたちが集い議論する場」，第二次変革期には「多様な科学コミュニケーションの見本市」「科学とともにある社会をつくろうと「行動している人」が集まり，お互いの活動に関心を持ち，仲間を募り，それぞれの活動を発展させていく場」と書かれる．
4) 「科学コミュニケーション・カフェ」の説明は以下の通り．「2005 年の「科学技術コミュニケーション元年」以来 16 年，あるいはそれ以前から，国内外の各所で科学コミュニケーションの実践が行われてきました．そのなかで科学コミュニケーターは専門家と市民をつなぐ努力を重ねてきましたが，一方で各所の科学コミュニケーター同士のコミュニケーションは希薄だったのではないでしょうか．それぞれの経験を共有するとともに，これまでを反省的に捉える場があって良いのではないか．そのような思いから科学技術インタープリター養成プログラムでは，科学コミュニケーションについて語り合う「科学コミュニケーション・カフェ」（科コミカフェ）シリーズを始めました．話題提供は短めに，気軽な意見交換の場にできればと考えています．科学コミュニケーションに興味のあるさまざまな立場の方のご参加をお待ちしております．」 https://scicom.c.u-tokyo.ac.jp/science-cafe
5) ただし，SciBaco.net はニーズとのマッチングという目的も同時に達成しようとしている．
6) 記号 A〜F は筆者らが便宜的に付した．
7) 若林は，例えば「受け手の行動変容を期待した働きかけ」や「相手の価値観や心情への配慮」という心構えを例に挙げている．
8) 例えば標葉ら（2020）は，科学技術が現代社会にもたらす影響を多面的に考えるための教材「nocobon」を開発している．この教材は，「一見不可解に思われる文章について，ひとりが出題者兼進行役となり，他の人たちがその出題者に対して「はい」か「いいえ」で答えられる質問をすることによって解き明かしていく」という，一般的に水平思考クイズと呼ばれているゲームのルールを踏襲している．

文献

廣野喜幸 2023a:「おわりに」廣野喜幸・藤垣裕子・定松淳・内田麻理香（編） 『科学コミュニケーション論の展開』 東京大学出版会, 249-259.

廣野喜幸 2023b:「科学コミュニケーションの垂直モデルと水平モデル」 廣野喜幸・藤垣裕子・定松淳・内田麻理香（編）『科学コミュニケーション論の展開』, 東京大学出版会, 51-83.

石山恒貴 2018:『越境的学習のメカニズム 実践共同体を往還しキャリア構築するナレッジ・ブローカーの実像』, 福村出版.

科学技術振興機構 2015:『科学コミュニケーション案内』.

科学技術振興機構 2016:「JST 科学コミュニケーションセンターの今後の取組について」（2025 年 12 月 5 日最終閲覧）.
https: //www. mext. go. jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/064/shiryo/__icsFiles/afieldfile/2016/04/18/1369730_03.pdf.

香川秀太 2008:「「複数の文脈を横断する学習」への活動理論的アプローチ――学習転移論から文脈横断論への変異と差異――」 『心理学評論』 51, 463-484.

香川秀太 2011:「状況論の拡大: 状況的学習, 文脈横断, そして共同体間の「境界」を問う議論へ」 『認知科学』 18, 604-623.

日下葵・黒田明子 2021:「サイエンスアゴラ 2020 のオンライン開催に関する報告」『科学技術コミュニケーション』 29, 55-68.

松田健太郎 2007:「日本のサイエンスカフェをみる: サイエンスアゴラ 2007 でのサイエンスカフェポスター展・ワークショップから」 『科学技術コミュニケーション』 3, 3-15.

南貴久・小幡哲士・吉田貴寿・加古貴大・石川奈津美 2012:「大学生のサイエンスコミュニケーション活動の社会における役割: 共同イベント「サイエンスリンク」の実施を通じて」 『科学技術コミュニケーション』 12, 108-121.

長神風二 2007:「サイエンスにおけるより大きなつながりに向けて～サイエンスアゴラ 2006 実施総括～」 『科学技術コミュニケーション』 1, 14-24.

長神風二・谷村優太 2009:「相互交流と情報交換の場の創生によるサイエンスコミュニケーションの活性化: サイエンスアゴラ 2006 から 2007, 2008 へ」 『科学技術コミュニケーション』 5, 3-18.

中澤木聖・竹田寛・立花浩司・藤田剛・畑谷成郎・笠原勉・松田健太郎 2009:「サイエンスコミュニケーションネットワーク横串会: 組織や地域の垣根を越えたプラットフォームの試み」 『科学技術コミュニケーション』 5, 105-116.

小川正賢 2015:「サイエンスコミュニケーションの「デザインアプローチ」にむけて」 ジョン・K・ギルバート・スーザン・ストックルマイヤー（編著）, 小川義和・加納圭・常見俊直（監訳） 『現代の事例から学ぶサイエンスコミュニケーション――科学技術と社会とのかかわり, その課題とジレンマ』 慶應義塾大学出版会, 1-18.

奥本素子・種村剛・川本思心 2023:「科学技術コミュニケーターをつなぐポータルサイト SciBaco.net の開発と公開」 『科学技術コミュニケーション』 32, 29-40.

標葉靖子・福山佑樹・江間有沙 2020:『残された酸素ボンベ 主体的・対話的で深い学びのための科学と社会をつなぐ推理ゲームの使い方』 ナカニシヤ出版.

杉山滋郎 2007:「科学技術コミュニケーターの育成～大学において～」 『科学教育研究』 31(4), 287-294.

田島充士・古屋憲章 2018:「教育実践を理解するためのバフチン・ダイアローグ論 豊かな異文化交流の実現」 『言語文化教育研究』 16, 260-278.

田島充士 2024:「TAKT 授業の提案 「対話的な学び」が実現する教育」 田島充士（監修）, 藤倉憲一・武元康明（編著）『TAKT 授業のデザイン 批判的対話がつむぐ笑顔の教室』 福村出版, 10-23.

都築章子・楠見孝・鳩野逸生・鈴木真理子 2011:「サイエンスコミュニケーションデザインを支える知のネットワーク: 英国 National Network of Science Learning Centres 調査報告」『科学技術コミュニケーション』 9, 53-64.

内田麻理香 2023:「科学コミュニケーションのモデル――欠如モデルから垂直モデル／水平モデルへ」 廣野喜幸・藤垣裕子・定松淳・内田麻理香（編）『科学コミュニケーション論の展開』, 東京大学出版会, 85-105.
内田麻理香 2024:「科学コミュニケーターの専門性―コリンズ＆エヴァンズの専門知論と科学コミュニケーションの垂直モデル／水平モデル―」 『科学技術社会論研究』 22, 30-42.
若林里咲・佐倉統 2023:「新型コロナから考える非常時の科学コミュニケーション: 日本科学未来館「わかんないよね新型コロナ」の事例から」 『科学技術コミュニケーション』 32, 1-18.
渡辺政隆・今井寛 2005:「科学技術コミュニケーション拡大への取り組みについて」 『科学技術政策研究所第 2 調査研究グループ DISCUSSION PAPER No.39』.

付録 1　作成されたすべての『悩みカード』の一覧

番号	カードの内容
1	発見したことを子どもが一生懸命に説明してくれている．ところどころ，“間違い”を見つけてしまう．
2	科学館の展示で来場者とお話ししていたら「詳しい人ですか？」と聞かれた．
3	ファシリテーターとしてそろそろ議論の整理をしたい．でもここにきて，また新たな意見が出てきた．
4	家族が原因不明の病気だという人が「遺伝子を検査するってどういうこと？」と不安そうに質問してきた．
5	親に研究の話をしたら，難しいこと勉強しているんだねと流された．
6	研究者に一般向けのイベントへの協力を依頼した．「研究の話はしたい．でも，相手の意見を聞いたり，対話する必要はないと思う．」と言われた．
7	研究者に一般向けのイベントへの協力を依頼した．「自分は，研究の成果で社会に貢献している．自分の研究は一般の人には直接関係しないので伝える意味がわからない．」と言われた．
8	研究者と参加者が自由に話すことのできる質疑応答の時間．大声で延々と自分の主張をする参加者が出てきた．
9	普段は，地球温暖化により台風の被害が大きくなる可能性があることを伝えている．今日は，大きな台風で実際に農作物の被害を受けたという農家の人と会い，当時のリアルな状況を教えてもらった．
10	科学館にきた親子に再生医療について考えを聞いた．「一刻も早くこの技術が使えるようになってほしい．旦那が早くに亡くなっていて，この子も遺伝性の病気であまり長く生きられないと医師から言われて……」と母親が語った．
11	大物研究者がゲストのトークイベント．研究者の話は，参加者には少し難しそう．
12	サイエンスカフェで技術の使い方を自由に考える時間．「好きな芸能人のアバターと一緒に住めるようになるかも」との意見が．
13	科学コミュニケーションのゲームを作っている．ゲームとしての面白さを作り込むと，科学的な正確性に影響がある．
14	「この技術，どうやって使う？」という問いから始めたサイエンスカフェ．終了後に「私はそもそもこんなものないほうがいいんじゃないかと思っていたけど，言えなかった」と打ち明けられた．
15	自分も関係しているこの研究には，積極的な意見と慎重な意見，反対する意見がある．自分としては，この研究の魅力やすごさをわかりやすく伝えて，まずはたくさんの人に知ってもらいたい！
16	自分の研究を一般向けに説明するスライドをつくった．広報の人に「このスライドは難しすぎるからなくてもいい」「結論をもう少しわかりやすく」と言われた．

17	地元の食事について研究者と住民が意見を交わし，住民と一緒にその地域の環境への考えを深めるイベントがしたい. 地元の企画協力者から「研究者が来るなら自分たちとの対話よりも研究者の講演のほうがいい」と言われた.
18	生物多様性減少の問題にどう向き合っていけばよいのかを考えるイベント．参加者から「結局，具体的に何をすればいいんですか」と言われた.
19	N.D.（事例提供者の許諾が取れなかったため不記載）
20	科学館で展示の説明をしている．相手の意見を聞きたいと思い，話題に関心を持ってもらえるように周辺の知識もまじえて解説した．相手から「面白かったです」と言って感謝された.
21	多様な考えを受け止めて対話を行う科学館の SC.「マスクをつけてください」と，来場者に注意しなければならない状況が生まれた.
22	薬剤耐性問題の解決のために一般の人にも協力を訴えるイベントを設計している．本来は市民が力を合わせるだけでは解決できない問題だが，参加者の行動変容を促すような構成になった.
23	サイエンスカフェでの一幕.「オスのマウスの細胞から精子と卵をつくって子どもができたとニュースで聞いた．ヒトでも同じことが起こったら怖い」との意見が.
24	ある技術の使い方を考えるイベントで「詳しい専門家が議論してルールを決めるのがいいと思う」と参加者が言った.
25	サイエンスカフェの一幕.「将来，月に行けるようになったらいいなと思う？」と聞いたら，いいと思うほうに手を上げる人しかおらず，研究者は喜んでいる.
26	昆虫食についての意識調査をした．お話をした回答者が，自分と似た慎重な意見をもっていた．でも，自分がアンケートを作成したと伝えたことで，相手には昆虫食を推進する人だと思われたかも.