

プレイがつなぐ研究と社会： 市民・クリエイター・SF作家による実践を通じて Play Connecting Research and Society: Practices of Citizens, Creators, and Science Fiction Writers

林 尚芳^{1,4}, 櫃割 仁平^{1,2}, 荒井 亮^{3,4}, 玖馬 巖^{5,6}
Takayoshi Hayashi, Jimpei Hitsuwari, Ryo Arai, Iwao Kuma

¹ 心理学研究コミュニティ あいまいと, ² ヘルムートシュミット大学, ³ 株式会社コネル,
⁴ 知財ハンター協会, ⁵ 日本SF作家クラブ, ⁶ Academimic
Psychology Research Community Aimaito, Helmut Schmidt University, Konel Inc.,
Chizai Hunter Association, Science Fiction and Fantasy Writers of Japan, Academimic
h.taka1220@gmail.com

概要

「研究をプレイする」をテーマに3つの活動を報告する。1. 心理学研究コミュニティ あいまいとは、市民と研究者が協働し、研究プロセスを「プレイ」化して市民の参画を促す。2. 知財図鑑・Konel は、クリエイターが知財を起点に妄想と具現という形で「プレイ」し、想定外の応用可能性や共創機会を生む。3. Academimic は、エンタメ作品やSFプロトタイピングとして研究を「プレイ」し、科学コミュニケーションを実践する。これら「研究のプレイ化」を通じ、研究を多様な人々にひらき社会とつなぐことを示す。

キーワード: コミュニティサイエンス, メディア, アート, クリエイター, SFプロトタイピング

1. はじめに

研究は長らく、職業研究者が担うものとされてきた。しかし近年、シチズンサイエンスやオープンサイエンスの広がりとともに、研究プロセスへの多様な主体の参画が模索されている。我々が着目するのは「プレイ」という概念であり、「既存の文脈や制約にとらわれず、好奇心と遊び心を駆動して取り組む姿勢」と捉えている。そこで本稿では、我々が実践している市民、クリエイター、ビジネスパーソン、研究者などを巻き込んだ「研究のプレイ化」を通じて、研究を多様な人々にひらき、社会とつないできた成果と知見を提示する。

2. あいまいとによる実践

2.1. 研究者と市民による研究プロセスの「プレイ」化

心理学研究コミュニティ あいまいと¹は、研究者と一般市民が協働して研究に取り組むコミュニティであり、2024年9月に第二著者である心理学者の櫃割が設立した。2026年7月では、職業・年齢・性別も多様な96人が参加している。

研究プロジェクトの起点となるのは、参加者が抱く些細な疑問や好奇心「研究のたね」である。そこから対話が生まれ、2026年7月までに8つの研究プロジェクトが立ち上がり、査読付き国際雑誌や学会発表などの学術的成果も生まれている。認知心理学に関するテーマが多いが、メディア、環境、教育、伝統芸術、妖怪など幅広い。なお、コミュニティの詳細については、(林・櫃割, 2025) の報告を参照されたい。

あいまいとでは、この活動を「コミュニティサイエンス」と呼んでいる。研究のたねから対話・研究デザイン・実験・データ分析・考察・論文執筆・発表にいたる研究プロセス全体をプレイ化し、市民が楽しみながら研究に参画できるよう工夫している。本章では、2つの研究プロジェクトの「プレイ」化事例を示す。

2.2. 研究プロジェクト事例

ポッドキャスト研究:「ポッドキャストは対話と独話、どちらが聞きやすいか？」を問いとした研究である。きっかけは、市民Aの「ポッドキャストは対話の方が聴きやすいのではないか？」という疑問だった。そこに職業研究者(櫃割)と市民B(第一著者・林)が対話に参加し、研究デザインへと発展した。ポッドキャスト好きでデータ分析に詳しい市民Bは、趣味として楽しみながら、実験刺激となるポッドキャストを生成AIで制作し、実験のデータ分析も行なった。初めての研究だった市民Aは、自分の何気ない一言が研究に発展した驚きと共に、市民Bと協力してデータ分析を行なった。市民が実施した分析結果を元に、職業研究者が考察と論文執筆を担当し、市民メンバーとブラッシュアップを重ねた結果、本研究は査読付き国際学術誌に掲載され、学術的成果へとつながった (Hitsuwari et al., 2025)。

¹ <https://aimaito-community.studio.site/>

いけばな研究：「いけばなの美しさについて、熟達者と初心者ではどのような視点の差異があるか？」を問いとした研究で、2026年7月現在、査読付き国際学術誌 *Japanese Psychological Research* の特集号に採択され、査読中である (Hitsuwari et al., 2026)。もともと職業研究者が取り組みたかったテーマであり、熟達者と初心者がいけばなの美しさを自由記述したテキストを分析し、両者の視点を明らかにするものである。分析は市民メンバーが担当し、質的内容分析におけるコーディングをいけばなへの関心が高く知識がある市民Cが、テキストマイニングを市民Bが行った。市民Cにとっては初めての研究経験だったが、コーディングを通じて、いけばなの美を解き明かす感覚を楽しんでいた。

このように研究プロセスを「プレイ」化することで、市民も楽しみながら参画し、学術的成果も生まれている。研究者は自分では気づかない着想・手法・知見を市民との対話から得られ、市民にとっては研究知見の獲得とリスキングの場にもなっている。実際、市民Aは大学院に進学して新たな研究に挑戦し、市民Cはコーディング担当として複数プロジェクトで活躍している。「研究・研究者への心理的距離が縮まった」、「研究の面白さと同時に限界も感じられた」という声もあり、市民の科学リテラシー向上にも寄与している。

3. 知財図鑑・Konel による実践

3.1. 埋もれる知財という社会課題

日本における特許出願件数は年間約30万件にのぼるが、約半数は事業化に至らず、優れた技術が活用されないまま埋もれるという社会課題がある。特許情報が専門的・技術的な記述に偏っており、事業を考える人たちにとって、検索されにくい、発見できても解読が難しい、解読できても活用が難しい、という壁がある。

そこでメディア「知財図鑑」は、特許をはじめとする科学技術・アイデアを広義の「知財」として捉え、クリエイターが既存の用途や文脈にとらわれず自由に応用可能性を発想する「妄想」を発信している。2020年～2026年7月に掲載された知財は1,000件以上にのぼり、特許情報のみでは実現しなかった技術と事業のマッチングも生まれている。運営会社のKonelはクリエイター集団であるため、知財図鑑で生まれた「妄想」をプロトタイピングして「具現」化することができる。また、知財をクリエイティブに楽しむコミュニティ「知財ハ

ンター協会」を運営するなど、誰もが知財の「プレイ」化に参加でき、発明を文化にする活動を推進している。

一方、知財図鑑の活動が拡大するにつれ、人間によるキュレーションやアイデア発想のみでは、扱える知財およびアイデアの総量に限界があることが明らかとなった。そこで、知財図鑑は生成AIを活用したアイデア共創プラットフォーム「idea Landscape²」を開発した(図1)。特許情報をAIが解析・要約し、1件の特許から多数の事業アイデアを生成・可視化する。AIが大量の「妄想の種」を展開することで、人間はゼロからの発想ではなくアイデアの選択・磨き込みに注力し、知財活用の量的拡張と質的深化を両立させられる。本章では、idea Landscape を活用した知財の「プレイ」化事例として、オカムラと知財図鑑・Konel の取り組みを示す。

全方位に大量に生成することで、人間の思い込みやバイアスを外す



図1. idea Landscape のイメージ

3.2. まだ存在しない未来の職業展 2045

2026年6月、オフィス家具メーカーのオカムラは「まだ存在しない未来の職業展 2045³」を開催した。AIの進化が人間の知性を超えるシンギュラリティが到来すると言われる2045年をマイルストーンに、50の職業アイデアがパネルで提示されるとともに、2つのプロトタイプが体験可能な形で公開された。

ジェスチャーオーケストラ：AI創作によってコンテンツが均質化する時代に、人間にしかできないことへの価値が高まるという未来像を背景に、感情や記憶を環境音の断片からジェスチャーで再構成する職業として構想されたものであり、ロボット遠隔操作のデータグローブ特許 (JP2023129842A⁴) を起点としている。

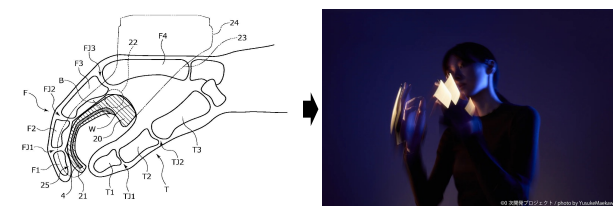


図2. ジェスチャーオーケストラ

² <https://business.idea-flow.ai/landscape>

³ <https://www.okamura.co.jp/cocreation/phase0-development-project/>

⁴ <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1801/PU/JP-2023-129842/11/ja>

エンディングエディター：人生 150 年時代において目的を見失い死の間際に後悔する「やりのこ死」が社会問題化するという未来像を背景に，対話を通じて過去の記憶や後悔を掘り起こし人生を再編集する職業として構想されたものであり，センサーや音声情報からコミュニケーション種別を判定する AI 特許 (JP2026081017A⁵) を起点としている。

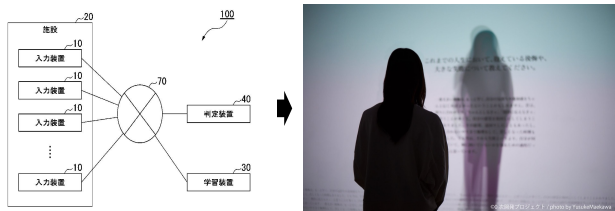


図 3. エンディングエディター

同展示会は，オカムラが立ち上げた「0 次開発プロジェクト」を通じて生まれたものである。同社はワーク＆ライフクリエイション事業（オフィス家具・什器などを製造・販売する）を主軸とするが，既存事業領域を起点とした発想に閉じやすいという課題から，自社知財の可能性を全方位的に探索することを目的に本プロジェクトを始動した。特許約 6,000 件から 279 件の異分野展開しやすい「越境特許」を選定し，idea Landscape により 27,900 件の事業アイデアを生成。ワークショップで参加者が関心あるアイデアを職業として再解釈し，約 100 件の職業アイデアへと昇華させた。さらに「人が活きる社会の実現」というパーパスに合うものを選抜し，未来のニュースリリースの制作や役員プレゼンを経て，最終的に 2 件のプロトタイピングが決定した。

本プロジェクトを主導したクリエイター・清水陸氏 (Konel) へのヒアリングを通じて，AI と人間の協働の意義が浮かび上がった。人間のみでアイデアを発想すると分野の偏りが生じ，知財の本来の可能性を見逃しやすい。AI で全方位的に生成・可視化したうえで多様な視点から選択・磨き込みを行う手順はその課題を補完するものであった。また，自身の感性では選ばなかったアイデアが展示会で好評を得る場面もあり，こうした想定外の評価がクリエイター自身の視野を広げる機会となったことも報告された。

オカムラにとっても本プロジェクトは多面的な価値をもたらした。自社知財から多様な可能性を引き出せたことに加え，開発者が自らの技術の意外な展開に驚く場面も見られ，社内コミュニケーションの促進やイ

ンナーブランディングにも寄与した。また展示会では，来場者や共創希望企業の関心ある職業アイデアが把握できる仕組みがあり，マーケティングリサーチとビジネスマッチングの役割も果たしていた。

このように知財は専門家だけが扱うものではなく，クリエイターやビジネスパーソンなど多様な人々が「プレイ」することで，研究当初には想定しえなかった応用可能性や共創相手が発見されうる。

4. Academimic による実践

4.1. 科学コミュニケーションにおける SF 活用

近年，科学コミュニケーションにおいて，ELSI（倫理的・法的・社会的課題）を考える手段として SF プロトタイピングが用いられている（表 1）。

表 1. SF 活用した科学コミュニケーション事例	
分類	事例
書籍	・『外来種がいなくなったらどうするの？』（宮本・古澤編著，北海道大学 CoSTEP 監修，2025）
	・『鏡の国の生き物をつくる』（藤原他，2025）
小説/MV	Voice of MUON ⁶ (Academimic, 2024)
小説/漫画	Neu World ⁷ (ムーンショット型研究開発事業目標 1 金井プロジェクト，2023)

こうした SF を科学コミュニケーションへと活用する一連の取り組みについては，慶應義塾大学サイエンスフィクション研究開発・実装センター「空想科学コミュニケーショングループ」の宮本道人氏・宮田龍氏らにより「空想科学コミュニケーション⁸」として再定義されるなど，意欲的な研究・実践活動が進められている。そこで本章では，SF を用いて研究を「プレイ」した事例として，「Voice of MUON」を示す。本作品を制作した Academimic は，「研究とポップカルチャーの融合」を掲げるクリエイティブレーベルであり，学会発表でも論文でもない，新たな研究のアウトプットを探究している。同組織は，研究者の活動や論文を小説・音楽・映像といった多様なメディアで表現することで，一般市民への広いアウトリーチを行っており，2026 年 7 月現在で 16 のプロジェクトを公開している。

4.2. 研究者との共創作品「Voice of MUON」

本作品は，東京大学・田中宏幸教授の研究であるミュオグラフィ（素粒子ミューオンを利用した透視技術）を

⁵ <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1801/PU/JP-2026-081017/11/ja>
⁶ <https://academimic.com/voiceofmuon>
⁷ <https://neu-world.link/>
⁸ https://www.youtube.com/watch?v=SvAMmg_0Hes

モチーフに、ミューオンを介した地球との対話を小説・楽曲・映像 (MV) で描いている。ディレクター (浅井順也氏)、楽曲家 (kohe 氏)、小説家 (第四著者・玖馬巖) の三者が、田中教授へのヒアリングや論文調査といったリサーチから作品制作まで行った。

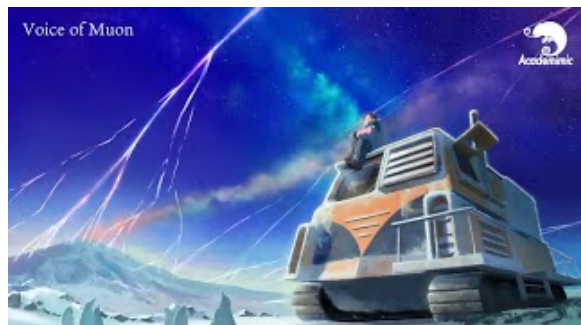


図 4. Voice of MUON キービジュアル

浅井氏によれば、楽曲と小説という形式を選んだ背景には、ミュオグラフィという技術の情報ではなく、その奥にある「地球との対話」というワクワク感そのものを伝えたいという意図があった。ミューオンは人類誕生のはるか以前から地表に降り注いできた素粒子であり、元からあるものを使って地球の内側を見ることができる。自然の摂理を借りて初めて成り立つ点に、浅井氏は「対話」というロマンを見出した。論文や図解ではこの感覚は共有できない。そこで音楽を感情の入口に置き、その奥に小説を据えて世界観を描くことで、奥行きのある読後感として届けることを選んだ。

本作品は田中教授の火山ミュオグラフィ観測の研究を起点に着想され、研究対象である長崎の平成新山から、舞台を南極エレバス火山へと翻案している。「透過し、視る」という技術を「対話する」というメタファーへ翻訳するにあたり、田中教授がこのアナロジーを許容し、むしろ共感したことが物語の核となった。科学のメタファーによる翻訳には慎重な立場もありうるなか、田中教授がアートへの飛躍を後押ししたことで、制作の道筋が開かれた。

クリエイター側の布陣も、この翻訳を支えた。かつてミューオン研究に取り組んでいた kohe 氏が、専門知を違和感なく言葉と音に溶かし込み、玖馬は観測というドライな行為を心の交流の物語へと翻訳した。研究を当事者として知る kohe 氏と、科学現象を題材に人の機微を描く玖馬の組み合わせによって、ミューオンという無機質な対象に人間ドラマの温度を宿らせられた。

なお本作品は、Web で公開されただけでなく、渋谷・宮下公園やミュオグラフィアート展でも展示された。その際、「情景描写が綺麗で、宇宙線をレントゲンのよ

うに使う手法を初めて知った」、「ミューオンがこうした人間ドラマになることに驚いた」といった声が寄せられた。物語を入口として研究への理解が開かれた様子や、作品自体の純粋な面白さへの反応がうかがえる。

4.3. SF による研究の「プレイ」化の展望

本章で示した SF による研究の「プレイ」化による科学コミュニケーションは、幅広い市民層へのアウトリーチの可能性を期待させる新しい取り組みである。一方で同活動においては、1. 学術的正確性、2. エンターテインメント/芸術性、3. 科学技術の価値中立性といった一見相反する要素の中でバランスを取ることが求められ、現時点ではそうしたケイパビリティを持つ特定の個人やグループに依拠した活動という側面が強い。研究者、クリエイター、市民といった多様なアクターをリードし、こうした科学技術や研究を「プレイ」する新たな取り組みの中核的役割を果たす人材としての科学コミュニケーションの育成が、今後期待される。

5. さいごに：プレイがつなぐ研究と社会

我々が市民・クリエイター・研究者・ビジネスパーソンといった多様な人々と実践している「研究のプレイ化」を通じて、3つのインサイトを提供したい。1. 「プレイ」する主体は研究者自身に限らず、多様な人々がガレレのように連鎖的に関わっていくことが重要である。2. 「プレイ」する人々を繋げ、「プレイ」したい人を増やすうえで、コミュニティ・メディア・アート・SF プロトタイピングが有効に機能する。3. 「プレイ」することは、学術的成果や社会的価値の創出といった本質的価値につながっている。これからも、多様な人々が研究を「プレイ」できるプレイフルな場や作品を生み出すことで、新しい研究のかたちを模索していきたい。

文献

- 林 尚芳・櫃割 仁平 (2025). コミュニティサイエンスの実践. 日本認知科学会第 42 回大会.
https://www.jcss.gr.jp/meetings/jcss2025/proceedings/pdf/JC-SS2025_OS2-3-5.pdf
- Hitsuwari, J., Hayashi, T., Moriya, H., & Ohtake, Y. (2025). Comparison of listening experiences by podcast styles: Monologue versus dialogue. *Psychology of Popular Media*.
<https://doi.org/10.1037/ppm0000622>
- Hitsuwari, J., Hayashi, T., Kuniba, K., & Jacobsen, T. (2026). What Makes Ikebana Beautiful? Expert and Novice Conceptions of Beauty in Japanese Flower Arrangement. [Preprint].
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-9969179/v1>