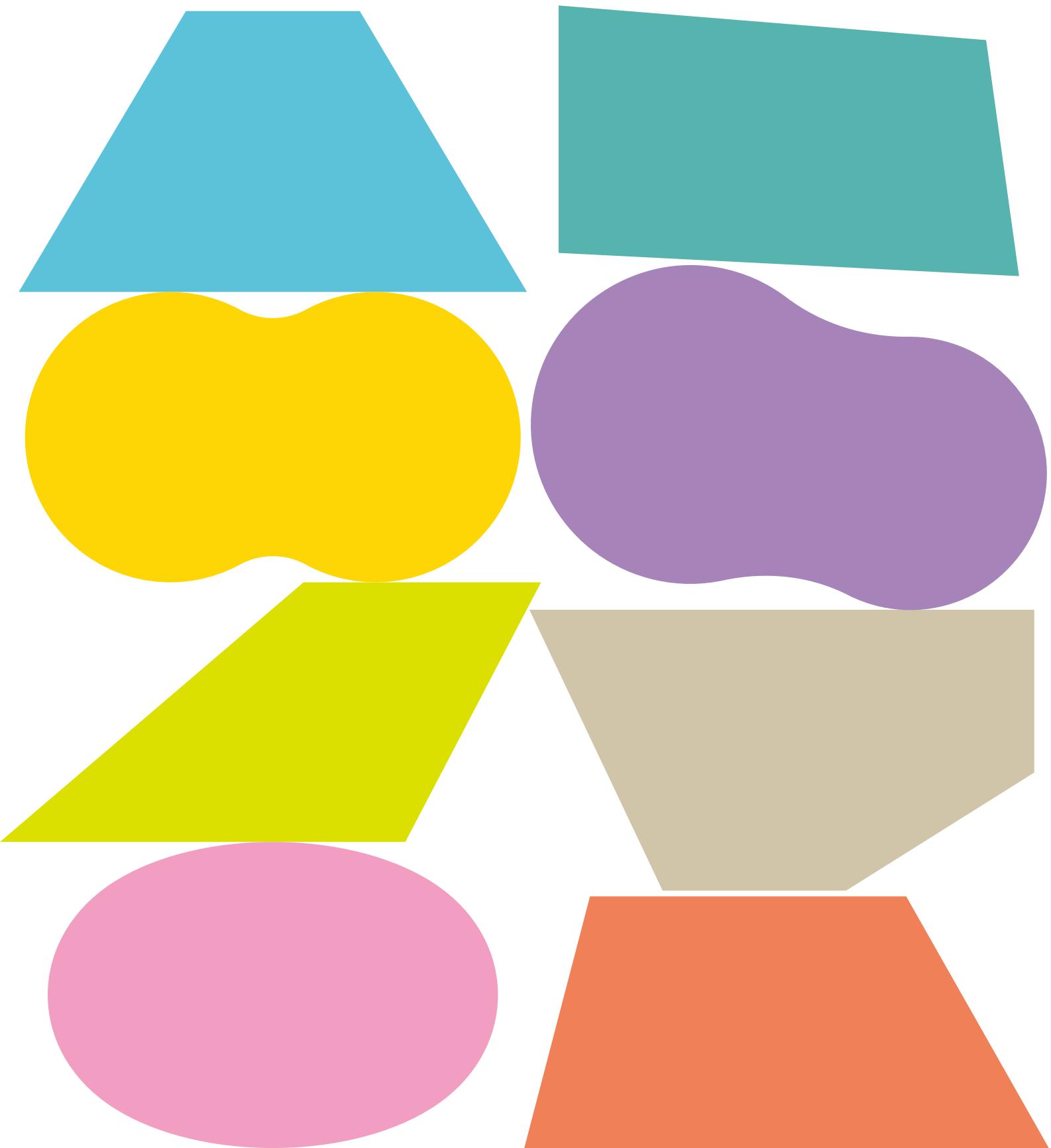


ビジョンと UXデザイン

MAU

ソーシャルクリエイティブ研究所
2019年度産学研究報告書



INTRODUCTION

ソーシャルクリエイティブ研究所とは

井口博美（武蔵野美術大学）

大学のメイン活動は教育・研究・社会的サービスが3本柱ですが、都心キャンパスを活かし“拓かれた美大”を目指して研究とサービス機能の強化を図るために本研究所を設立しました。激しい環境の変化や未来が予測しづらい現代が抱える課題を、本研究所が企業、地域、行政、教育の壁を超え、領域横断的に取り組み、ビジョンとプロトタイプを研究提案することで、社会問題の解決や新たな人類価値を創出するための社会実験や社会実装を推進していきます。

主たる活動内容としては、①教育研究活動（研究の企画・実施/外部機関と連携した研究の推進／外部機関との協力・提携・交流）、②普及振興活動（研究・シンポジウム・啓蒙活動の企画・実施/研究成果の公開）であり、外部機関からの研究企画テーマを積極的に受け入れるとともに自らの研究ビジョンとして「1. 日本をデザインする Designing Japan」、「2. これからのデザイン教育 Design Education for Everyone」と「3. ライフスタイルデザイン Designing the Future Life」3つの基本テーマを掲げて各プロジェクト活動を開始しています。

昨年4月に創設した本学市ヶ谷キャンパスは、このソーシャルクリエイティブ研究所の「研究機能」を核として、新学部・新大学院の「教育機能」とソーシャルクリエイティブイニシアティブの「コミュニティ機能」の3重機能を担う“Institute of Innovation”です。ここにその活動の一端をご紹介する小冊子（研究報告書）をまとめましたので、ご高覧のほどよろしくお願ひいたします。

ビジョンとUXデザイン

山崎和彦（武蔵野美術大学）

近年、企業、事業やプロジェクトのビジョンが大事な時代だと言われています。そして、社会状況を考慮して、新たにビジョンを作ることが必要になってきています。例えば、トヨタでは「コネクティド・シティ」というビジョンを掲げて、その実現に向けて未来の体験（UX: User Experience）を実験するために東富士に「Woven City」を作る計画を発表した。このようにビジョンとUXデザインがとても大事になってきているのです。

デザインには、「現在の問題の問題解決」と「未来のためのビジョン提案」の二つの役割があります。これまでのデザイナーは、企業のための「現在の問題の問題解決」の役割が多かったのですが、今後は「未来のためのビジョン提案」の役割が重要になってきます。そして、ビジョン提案は、企業の利益だけでなく、よりよい社会を作るためのデザイン活動として重要になってくるのです。

ここでは、ビジョンデザインを以下のように定義します。「ビジョンデザインとは、よりよい社会を作るために「未来のありたい姿」を提案することです。未来のあるべき姿を提案するために、こんな社会あってほしいという「個人の妄想と熱い想い」が原動力になります。未来のありたい姿は、ある状況を設定したアイデアを「体験的なプロトタイプ」を作り、体験することを繰り返すことで、「ありたい未来の姿」が見えてきます。」。このような背景より、本誌では「ビジョンとUXデザイン2020」というタイトルで、ソーシャルクリエイティブ研究所の8個の産学プロジェクトの活動を紹介します。



「日本のビジョンをデザインするワークショップ」

左右田智美 (東京大学)



「未来予測を活用したビジョン作成方法の研究」

矢崎智基 (株式会社KDDI総合研究所)



「みんなを暮らしやすくするための社会と法律の ビジョンに関する研究」

稻葉貴志 (GVA TECH株式会社)



「UXデザインの導入の研究」

浅野花歩 (パナソニック株式会社)



「キッチンの未来ビジョンマップの作成に関する研究」

島崎龍太郎 (クリナップ株式会社)



「リモートタワーシステムの ユーザーインターフェースデザインに関する研究」

井上諭 (国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所)



「問い合わせ出発点とした新価値事業創造に関する研究」

神谷泰史 (コニカミノルタ株式会社)



「こどもクリエイティブ：VIVITAプロジェクト」

青木孝太朗 (VIVITA株式会社)



「日本のビジョンを デザインするワークショップ」

左右田 智美 東京大学

1. 研究背景・研究目的

クリエイティブに身体性や造形性を主体にし、自分たちらしい視点で日本の未来のビジョンストーリーを考えられるかを挑戦したワークショップである。近年、ビジネスの界隈で未来ビジョン設計が重要視されているが、自分たちの身体性や情熱に焦点が置かれていない事に疑問を抱いた。日本のローカルの昔話の物語設計からインスピレーションを得て、遊びの要素やクリエイティビティを原動力にデザインを手がけた。

皆で問題を考える契機として、ワークショップという技法が注目されている一方、ビジネスのツールとして儀式的に消化されていっている現状に疑問を最近感じることが多くなった。ワークショップをデザイナーの視点から見直して、ワークショップという、その場限りのお祭りのようなイベントでも、例えば展示会や広告のイベントデザインを行うようなクオリティや体験のデザイン力を使えば、より今回の課題である「未来の日本のビジョン」という自分達の将来にとって重要な事を、より身近な自

分事として、皆がそのプロセスを楽しみながら価値を作りあげることができるのではないか?そしてエクスペリエンスデザインとバックエンドのデザインの重要性、すなわち準備とアウトプット価値が比例する事もこのデザインワークを通じて提言を行ったかった。

2. ワークショップの方法

日本の物語のフォーマット、起承転結を基に構成したワークショップツール、日本地図ツール、シナリオを考える巻物、人形劇を作るための段ボールや絵の具など一式を用いた、一日の内容としてアクティビティや専用にデザインした、通常よりもツール量の多いワークショップである。

参加者の思い入れの深い場所や、その理由を考える事その理由の共感値を探る事から出発する。物語の転機に当たるフェーズでは、その選んだ場所に未来に起こるであろう、未来の社会の変革を最近のトレンドワードから考察した。自分たちの大切な場所と未来のキーワードを掛け合わせ考えることによって、最後に自然な形で未来のビジョンが浮かび上がり、この起承転結を別々に考えた4枚のワークシートを、日本の伝統的な巻物にインスピアイアされた一枚の長いワークシートに書き写すと、自然とまとまったシナリオが出来上がる。

ワークショップの最後には、そのシナリオを人形劇フォーマットで発表した。普段日常で使わない絵の具や段ボールという素材を提供し、自由な表現の機会を提供した。日本の昔話や絵本などにインスピアイアされたグラフィックをこのワークショップのためにデザインし、没入感や参加者の喜びを提供した。

3. ワークショップの結果

(どんなアウトプットで、参加者のアンケート結果など)

2ヶ月かけてUXの体験設計、グラフィックデザイン、全体の細部までこだわったデザインである。様々なツールやエクササイズを通じて、ユニークで精度と説得力の高いビジョンを設計する事を目的として作り上げた。高校生から50代の参加者、40名が集まり、6チームでそれぞれのチームが思い入れの深い場所を題材とした、深い考察も詰った5分間のユニークなプレゼンテーションを発表した。プレゼンテーションでは100人のオーディエンスが集まった。

アンケート結果からは、短時間のワークショップだった事もあり、「もう少し深く考えたい」、「最初の自分の山を作っていくツールの作り方が難しい」といったような参加者からの感想もありつつも、全体として、起承転結シートと巻物を使って考察していくというユニークな思考法の構造や、最後に人形劇というフォーマットを用いて表現する事、そして普段使い慣れない絵の具を使ってグループで表現をしていくという新しい方法が新鮮に感じられ、好意的な印象の感想が多く見られた。構成として最初から最後まで、次に何が起こるのかわからない、新しいツールや方法の連続だったので、参加者の方々がワクワクしながら最後まで作り上げられたという声を聞けた事が印象的だった。

最終的に出来上がった一つ一つの人形劇のクオリティも、一人一人の個別の思いやその土地の体感値から始まっているため、ベースになる根拠が現実的なためか、そこから発想される未来の形も人々に共感を得やすいようなストーリー構成になっていたのが印象





的だった。

そして、「通常のワークショップと違い、プレゼンテーションのストーリーに厚みを感じ、一つ一つの話を聞くのが楽しみに感じられた」と参加者から声をもらった。実際に集中してプレゼンテーションを聞いている参加者の数が多かった。

4.まとめ

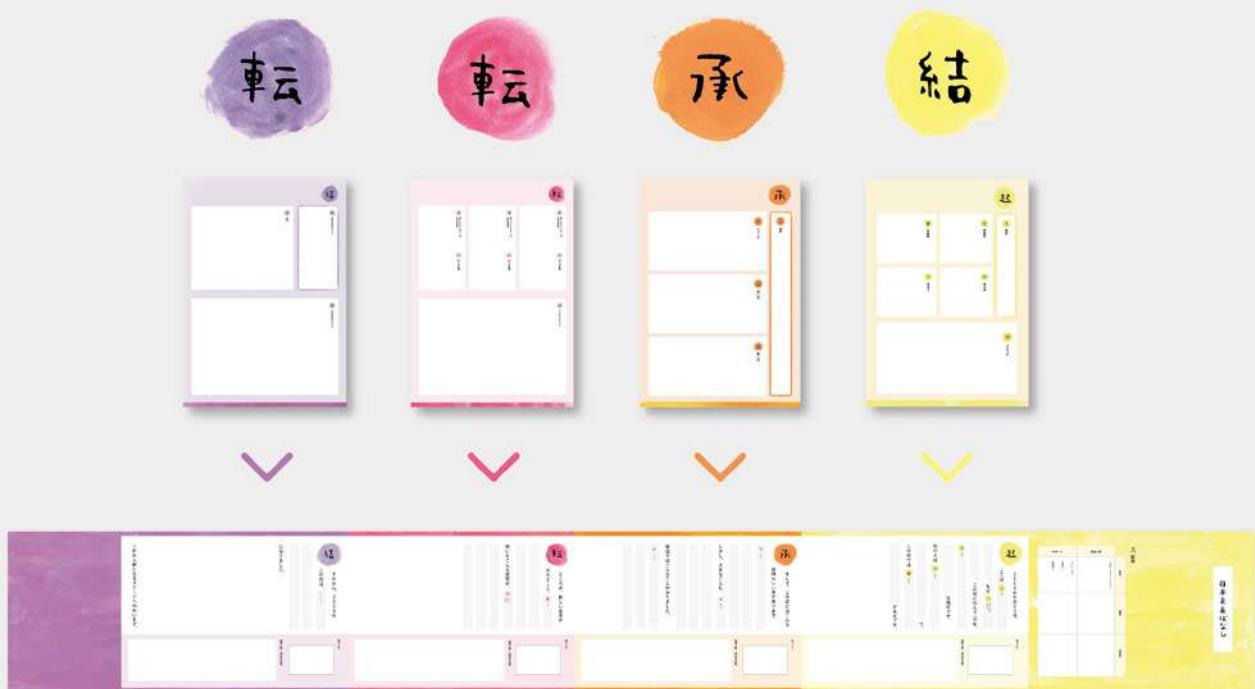
知らない者同士が集まって短時間で一個のアイデアを作り上げる、異質な非日常の機会であるワークショップであった。その限られたワークショップの時間と空間を使って、いかに人々の集中力や知的資源を最大限に生かしてアイデアを皆で作り出すかが課題であった。そして今回は非常に抽象度が高く、野心的な「日本のビジョンデザイン」という課題であったので、参加者の皆が丸一日興味を

持てもらえるような仕組みやデザインが必要であった。

特に、業界のワークショップを日常的に体験している企業のR&D系分野の参加者が多い場合は特に、いつもあるようなポストイットのみを用いたような形では、マンネリ化の中のそれらしい答えしか出てこないことが多い。しかし、今回のワークショップの目的の一つとして、恒常化した状況から離れ新しい発想を引き出す装置を作ることができるか、それがデザイナーとしての私の挑戦だった。自分自身もやった事のないようなツールを作ってやってみる事は、不確定要素も高くなりリスクも高い。けれどそれ以上に成功した時の嬉しさや、参加者からもらえる好意的な反応の高さとそしてその体感値と比例し、各参加チームのアウトプットも自然と高度なものになった印象を感じた。

今回は特別な実験的な試みであったので、今までの私のワークショップデザインの中で最長時間の2ヶ月をかけた。しかしこの裏

起承転結を基に構成したワークショップツール





にはワークショップの準備をする時間を十分に取る、すなわち議論したいコンテクストを正確に読み取った上でUXデザインの時間を十分に取る事ができれば、その部分と比例した質の高いアウトプットを生むことができるという仮説を証明したかったという意図も含まれている。

アイデアというのは突然降ってくるのではなく、日々の体験や感覚の積み重ねで起こる。それはワークショップという非日常のチームでアイデア出しという異質な機会創出の場合でも同じである。よくあるようなデザイン思考の本を読み、真似てそれなりの人数を呼びワークショップを行えば、それなりにその時間は潰れて何かをやった気にはなるかもしれない。但し、ワークショップの本質はそ

の外形的な形式の模倣にあるのではなく、最終的に誘発されるアイデアの質と、そのワークショップを行った後の先のゴール設定にある。

そのアイデアの質とゴールにたどり着くためには、ポストイットでやり取りや、ボードに書き尽くすだけでなく、一つ一つのコンテクストの文脈から読み取った問い合わせの工夫や、参加者を飽きさせないエンタメ的な工夫、スムースな気遣いなど、ハッとする発想する機会を提供するデザインが必要不可欠である。全体感を意識しながら、クリエイティブに価値を、限られた時間内で最大限に演出し、本質を追求し導くのがエクスペリエンスデザイナーのワークショップツールデザインにおいて重要な役割である。



著者プロフィール：左右田智美（東京大学）

東京大学生産技術研究所DLX Design Lab 特任研究員Royal College of Art (英国王立美術大学院) MA Design Products卒業。デザインコンサルティング会社FJORDのロンドン本社をはじめ、ロンドン、ドバイ、東京の戦略コンサルティング、ミュージアムデザイン会社、広告代理店でエクスペリエンスデザインディレクターとしてビジネスストラテジーやデザインリサーチ、ワークショップデザイン、UI/UXデザイン、インスタレーション、展示体験デザイン等に携わった後に、東京大学にて特任研究員。最先端の科学者との価値創造デザインプロジェクトに従事。2009年Creative Review Best 6 students in the UK選出。作品はBBCやThe Independent等に掲載。Frieze Art Fair, ICFF NY等に出展。直接体験好きが高じて、渡航した国は現在計94カ国目。

プロジェクトメンバー：

左右田智美、水上夏希、山崎和彦



2

「未来予測を活用した ビジョン作成方法の研究」

矢崎智基 KDDI総合研究所

1. 研究背景・研究目的

1-1 研究背景

現代はVUCAの時代といわれ、私たちを取り巻く経済環境や社会環境の変動性・不確実性が増している。このような将来の予測が困難な時代において、企業や個人は意思決定を外部環境の分析結果などに委ねるのではなく、自身が定めた「ビジョン」に基づいて行うべきといわれている[D]。一方、就職活動における企業選定においてもビジョンを重視する傾向が強まっている。例えば、就職先の決定に関する調査によると、就職活動において重視する事項の5番目にビジョンは位置しており、「年収が高い」ことよりも上位にある(図1)[E]。6番目のことから、今後は企業や個人などにおいても、ビジョンの重要性やビジョンを作り出すことがますます重要になってくると考えられる。さらにビジョンは、一般的に数年間は更新しない事を前提に策定されるのが、変動性・不確実性が高まっている現代においては、ビジョンの更新頻度も増えていくと考えられる。しかし、ビジョンの作成や評価などに関する研究は主に企業を対象に行われており、少人数のグループや個人に対するビジョン作成などの研究は多くはない。

本稿では、文献調査により代表的なビジョンの作成方法などの整理を行い、これらを応用して少人数のグループに対してビジョンを作成する手法を提案する。また、これを用いてビジョン作成を行った事例を紹介することを目的とする。

1-2 研究方法

まず、ビジョンの定義や作成方法を文献に基づき調査・整理を行う。続いて国内

大手企業やスタートアップのビジョンを調査し特徴を示す。その後、少人数のグループに対してビジョンを作成する方法を提案し、最後に提案した方法を用いたビジョン作成の実験と、結果の考察を行う。

2. ビジョンの定義・作成方法

2-1 ビジョンの定義・作成方法

ここでは、ビジョンの定義や作成方法について文献に基づき整理する。ビジョンを描くということは、「既知から未知への旅であり、心に描いた事実、希望、夢、脅威、好機から未来を作り出すことである」と述べられている^[8]。ビジョンを構成する3つの基本要素は、「有意義な目的」「明確な価値観」「未来のイメージ」であり^[9]、またビジョンの3つの性質は、「自らが心から達成したいと願う未来像である」「『公共の夢』として人々を巻き込む力がある」「未来への洞察と自らの信念の上につくられている」と説明されている^[10]。さらに、ビジョンは「理念」「価値観」「規範」「クレド」などの言葉を用いて体系的に示されることもある(図2)^[10]。このようにビジョンは様々な言葉や形で表現されることが多いが、本稿におけるビジョンの定義は、「よりよい社会を作るための『未来のあるべき姿』」とし、そのビジョンを描くことをビジョンデザインと呼ぶ。

ビジョンを作成する代表的なプロセスを以下に示す^[11]。

- 1.価値観を明確にする：主要な価値観を定義し、それが行動にもつ意味を定める。
- 2.現状を映し出す：組織内外の現在の環境を確認する。
- 3.ミッションを明確にする：基本的な目的を明確にする。
- 4.ビジョンを描く：好ましい未来の明確なイメージ抱く。
- 5.ビジョンを実現する：価値観、ビジョン、ミッションを実施するための戦略計画、行動計画、フィードバック・ループを作る。

このプロセスは5つのステップからなり、ステップ1では価値観を明確にする。ステップ2では現状を把握し、ステップ3では、価値観を基にミッションを明確にする。その後、ステップ4では具体的にビ

ジョンを描き、最後のステップ5では、ビジョンを実現・実行するための行動計画などを策定する。

ステップ2の現状把握では、競合分析やPEST分析といった手法でビジョンを描く際の基礎情報となる材料を集め。ビジョンを描くステップ4では、ステップ2-3で集めた情報を活用しアイデアの発散・収束といった作業を繰り返しながら、ビジョンをまとめる。

また、優れたビジョンの要素(チェックリスト)として次のような内容が示されている^[12]。

- 1.目指すべき未来を目に見えるような形で描いている。
- 2.私たちの夢であり、公共の夢でもある性質を持っている。
- 3.自分たちの使命をはっきりさせてくれる。
- 4.日々の決断を正しくしていくための指針になりうる。
- 5.ひとりひとりに自分の役割を自覚させる。
- 6.挑戦に値するものであり、人を動かさずにはおかないもの、そして、安住することなく、背伸びしたもの。
- 7.ライバルに勝つというだけではない、何か崇高なものがある。
- 8.数字の力を借りずに、人々に活気を吹き込むことができる。
- 9.あらゆる人の心と精神に訴えかけている。
- 10.他にないオリジナリティがある。
- 11.わかりやすく、誰もが理解できる。
- 12.永続性がある。
- 13.部分的に追加できるように、変動の余地をもった不完全さが残されている。

これらの要素がステップ4で描いたビジョンに盛り込まれているかを確認することにより、優れたビジョンの作成につながる。

2-2 国内企業のビジョンの事例

国内企業のビジョンの実態を把握するため、国内大手企業やスタートアップのビジョンの調査を行った。調査対象となる国内大手企業の選定は、営業利益の上位10社とし、スタートアップ企業の選定は、企業価値が2019年9月27日時点の上位の10社とした。また国内大手企業の選定は、業界によるビジョンの特徴を把握するため、「電気機器業界」および「サービス業界」の2つとした。表1~3に、電気機器事業者、サービス事業者およびスタートアップ企業のビジョンを示す。

各表の右から3列には、ビジョンにおいて3つの要素「①価値観」「②目的・存在意義」「③事業範囲・方向性」が含まれている場合に○を記載した。この3つの要素は、経営理念の分類を行った先行研究に基づき抽出した要素であり、①価値観は、規範や行動の基準となるもの、②目的・存在意義は、組織の目的や存在意義、社会への貢献などを表すもの、③事業範囲・方向性は、企業の事業活動の範囲(ドメイン)や方向性を表すものとした^[13]。なお、○印の記載は、著者の主観によるものであり、当該企業のインタビューなどを通じて判断したものではない。

「目的・存在意義」は、ほぼ全ての企業のビジョンに含まれていた。電気機器事業者のビジョンには、行動規範となる「価値観」を示す内容がサービス事業者の企業およびスタートアップ企業よりも多く見られた。また明確な「事業範囲・方向性」を特定しているビジョンはなかった。これらは電気機器事業者のビジョンの特徴といえる。「事業範囲・方向性」が明示されない理由の一つには、営業利益の上位の企業では、事業の多角化が進んでおり特定の事業領域だけに絞ったビジョンを作ることが適当ではないためと考えられた。サービス事業者のビジョンでは、「価値観」を含むものが2社と電気機器事業者よりも少なく、「事業範囲・方向性」を含むものは3社であった。「事業範囲・方向性」をビジョンに示している企業は、事業領域をある程度限定しているため、ビジョンにも反映されていると考えられた。ス



図1 就職先を確定する際に決め手になった項目

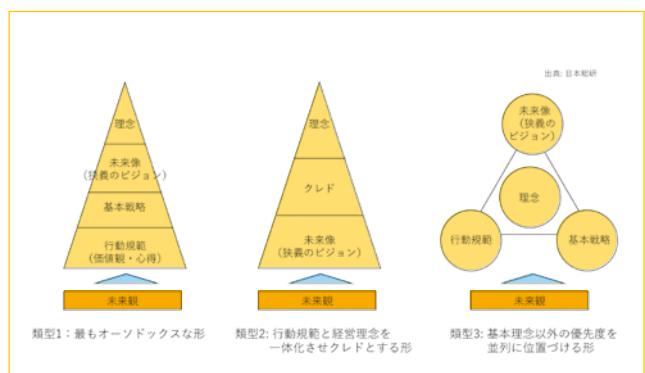


図2 ビジョン体系の類型

スタートアップ企業のビジョンでは、「価値観」を含むのは1社のみであり、電気機器事業者およびサービス事業者と比較して最も少なかった。「価値観」をビジョンに含む企業が少ない理由の一つには、スタートアップ企業は他の業界と比べて規範や行動指針が日頃から従業員に浸透している可能性が考えられた。一方、「事業範囲・方向性」を含むものは8社あり、最も多い結果となった。これは、スタートアップ企業が単一の事業領域に特化して事業を行っているため、ビジョンにもその内容を盛り込みやすいのではないかと考えられた。

以上から、国内企業のビジョンの特徴として、電気機器事業者のように事業を多角化している大手企業ではビジョンにおいて「事業範囲・方向性」を含まない傾向があり、スタートアップ企業のような単一の事業を行っている企業のビジョンには「事業範囲・方向性」を含む傾向があることがわかった。なお、少人数のグループに対するビジョンは、スタートアップのビジョンの内容が、参考になると考えられる。

3. ビジョンデザイン手法の提案と実験

3-1 少人数のグループに対するビジョンデザイン手法

2-1節に記載したビジョン作成方法を参考に、少人数のグループに対するビジョン作成手法の検討を行い、下記のようにまとめた。

1. 個人の妄想とスケッチ：

個人の思い出、体験、こだわり、気づき、ヒトやモノなどからの妄想をスケッチとして表現する。

順位	企業名	理念・ビジョン	論述欄	目的・目標	事業範囲・方向性
1	ソニー(株)	「一日も早く、スマートフォンやタブレットなどの次に、何が生まれるか知りたい。夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
2	トヨタ自動車	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
3	日立製作所	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
4	日立建機	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
5	パナソニック	「A Better Life A Better World」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
6	キヤノン	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。そのためには、常に好奇心をもつて、常に新しいことを学ぶ努力をします。		○ ○	+
7	日立エアコン	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
8	日立化成	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
9	日立建研	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
10	日立アーバン	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
11	日立リース	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+

表1 電気機器事業者のビジョン

順位	企業名	理念・ビジョン	論述欄	目的・目標	事業範囲・方向性
1	日立空調(株)	世界エコリードマーケットの先駆者で、確かな技術と信頼性をもつて、丁寧に高い技術の品質を提供しています。事業の展開においては、世界のリーダーとして、常に技術革新を起こしていきたいと考えています。また、世界のリーダーとして、常に技術革新を起こしていきたいと考えています。また、世界のリーダーとして、常に技術革新を起こしていきたいと考えています。また、世界のリーダーとして、常に技術革新を起こしていきたいと考えています。		○ ○	○ ○
2	日立リクルートホールディングス	基本理念:「人材は、新しい価値を創造すること」。常に新しく価値を創造することをめざすことをめざすことをめざすことをめざすことをめざす。		○ ○	+
3	日立(株)	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
4	サニー(株)	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
5	キヤノン(株)	2050年ビジョン「人間らしいアグリカルチャー」構築の実現により、変わらず社会に貢献する。		○ ○	+
6	日立リビングシステムズ	企業理念:「自然との調和をめざす」。自然との調和をめざす。		○ ○	+
7	日立(株)電機	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+
8	日立リビングシステムズ	経営理念:「人間らしいアグリカルチャー」。構築の実現により、変わらず社会に貢献する。		○ ○	+
9	日立リビングシステムズ	経営理念:「人間らしいアグリカルチャー」。構築の実現により、変わらず社会に貢献する。		○ ○	+
10	日立(株)情報システムズ	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	+

表2 サービス事業者のビジョン

順位	企業名	理念・ビジョン	論述欄	目的・目標	事業範囲・方向性
1	グリフィード・ネット	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	○ ○
2	THM	MISSION:「やさしくて、元気で、人と人とのつながりをくつぐるVISION:「やさしくて、元気で、人と人とのつながりをくつぐる」		○ ○	+
3	スマートニード	「夢見る心」。世界の問題を解決する力と、世界の人々に貢献する力。		○ ○	+
4	Frienc	「夢見る心」。世界の問題を解決する力と、世界の人々に貢献する力。		○ ○	+
5	エリーワーク	「夢見る心」。世界の問題を解決する力と、世界の人々に貢献する力。		○ ○	+
6	オリガミ	Our Mission:「お祭、お祭、お祭の心をもつてお祭をする」		○ ○	+
7	フィルスチ	「夢見る心」。常に好奇心の心、創造性を保つ。		○ ○	○ ○
8	ビズリーチ	Our Mission:「インスピレーションの力」。目的の選択と可能性を広げていく		○ ○	+
9	WHILL	Our Mission:「すべて人の移動を楽しむ」としておける		○ ○	○ ○
10	ファンキストホールディングス	Vison / Mission:「お祭」として西海岸州する。		○ ○	○ ○

表3 スタートアップ企業のビジョン

2. グループによる多様な発想と視覚化：

ヒト、モノ、調査、未来予測などから発想する。発想と発想のかけあわせや、逆転の発想、リフレームなどを用いる。

3. ビジョンの作成および、ビジョンを事例としてストリー作成：

ミッション(目的)を考慮してビジョン(よりよい社会のあるべき姿)を文字と絵で表現する。ビジョンの事例を、5W1Hを明確にしたストリーとして記載する。

4. 体験できるプロトタイプの作成：

ビジョンのストリーを体験できる具体的なモノやコトにして探索する。ビジョンのストリーをサービスや空間・モノ・デジタルのプロトタイプとして作成する。

5. 体験できるプロトタイプを用いたビジョンのビデオ作成：

ビジョンとそのストリーを、プロトタイプを活用して提案するビデオを作成し評価する。

ステップ1の「個人の妄想とスケッチ」は、2-1節の「ステップ1:価値観を明確にする」に対応し、ステップ2の「グループで多様な発想と視覚化」は、2-1節の「ステップ2:現状を映し出す」にそれぞれ対応する。少人数のグループにおけるビジョンの作成が目的であるため、ステップ1-2は本手法で重視する点である。また、ステップ3~5は、2-1節のステップ4に対応し、本手法では可視化と体験を重視した設計をしている。なお、2-1節のステップ5のビジョンの実現の内容は、本手法には含めない。

3-2 ビジョンデザイン手法の実験

3-1節に記載のビジョンデザインの手法を用いた実験を、武蔵野美術大学大学院の演習の一環として実施した。実験の実施概要などは以下のとおりである。

・実験の目的：作成したビジョンデザインの手法の実施と課題抽出

・実施期間：2019年9月3日から9月24日までの毎週火曜日の3時間(=合計約12時間)

・参加者：武蔵野大学大学院生

・グループ構成・数：4~6名の男女により構成される6グループ

・テーマの選定：ビジョンのテーマは「未来の食卓の楽しみ方のビジョン」もしくは「未来の暮らし方のビジョン」のいずれかを選定

・テーマの説明：未来の食卓の楽しみ方、および未来の暮らし方に関する情報提供を事前に実施

・課題抽出(評価)方法：2-1に記載の優れたビジョンの要素による評価、および参加者からのコメントによる評価

実験中の様子を図3に示す。

図3 実験中の様子



グループ番号	テーマ（未来の食卓の楽しみ方のビジョン）	ビジョン（ミッション）	よりよい社会を創るための「未来のあるべき姿」の概要
1	未来の食卓の楽しみ方のビジョン	Stop by Flavor Stop	オフィス内外でのコミュニケーションの活性化のため野菜を味わう会社スクリプトを作成すること。また、そのスクリプトは人が野菜を語ら話を生まれる。そして、そのスタンダードで野菜を始めた野菜を食べることで健康にならねえ
2	未来の暮らし方のビジョン	誰もが自由に「暮らし」に出逢え、好きに「暮らし」を語る。	新たな暮らしを生まれる人と、人々を必要としている人の暮らしのマッチングを行い、人手を必要としている人の暮らしの手助けをする手助けをする
3	未来の暮らし方のビジョン	ビジョン：多様なつながり方が認められる社会。ミッション：未来のつながり方のスタンダードを確立し、現代における「自由なつながり方」を認識させ	組織で使はれた資源だけではなく、それ以外の資源があり、例えば好きな（歩き）によりコミュニケーションの場所を定めると自由に歩きながら会話をできることができる未来
4	未来の暮らし方のビジョン	身体改造を通じて、人類が築いてきた技能を習得し、さらに技能の発展に寄与していく	一流の技術を持った人の脳の動きを引く人が再発できるようになり、誰もが一度の経験で体験できることになる未来
5	未来の食卓の楽しみ方のビジョン	食を通じて家族が時間を持てて思いやりの世界をつくる	離れて暮らすへいとおしゃりを作りたい人々がチャレンジする社会をつくる。つまりリサイクル型キッチンを用いて、家を超えたコミュニケーションを様々な場所で形成し、食を通じて笑顔を創る未来
6	未来の食卓の楽しみ方のビジョン	（提供価値）：我が家に変わる新しい関係性を創出するコミュニケーションを提供し食体験を豊かにする	

表4 創出された各グループのビジョンと未来のあるべき姿の概要

No.	優れたビジョンの要素	グループ番号						得点
		1	2	3	4	5	6	
1	目指すべき未来を目に見えるような形で描いている	△	○	○	○	○	○	13
2	公共の場でもある性質を持っている	△	△	○	○	○	○	9
3	自分たちの使命ははっきりさせてくれる	△	○	○	○	○	○	9
4	日々の決断を正しく行っていくための指針になりうる	△	△	△	○	○	○	7
5	ひとりひとりに自分の役割を自覚させる	△	○	○	○	○	○	10
6	挑戦に倣するものであり、入を勧めさせにはおかしいもの。そして、安住することなく、背伸びしたもの	△	○	○	○	△	○	10
7	あらゆる人の心と精神に訴えかけている	△	△	○	○	○	○	9
8	他にないオリジナリティがある	○	○	○	○	○	○	13
9	わかりやすく、誰もが理解できる	△	○	○	○	○	○	11
10	永続性がある	△	△	○	○	○	○	10
11	部分的に追加できるように、変動の余地をもった不完全さが残されている	○	○	○	○	○	○	17

表5 優れたビジョンの要素を用いた各グループのビジョンの評価

3-3 実験結果

実験を通じて各グループが作成したビジョンと未来のあるべき姿の概要を表4に示す。未来の食卓の楽しみ方のビジョンを選定したのは、グループ1, 5, 6であり、未来の暮らし方のビジョンを選定したのは、グループ2, 3, 4であった。グループ1から6の創出されたビジョンは以下の通りである。①Stop by Flavor Stop、②誰もが自由に「暮らし」に出逢え、好きに「暮らし」を語る、③ビジョン：多様なつながり方が認められる社会、ミッション：未来のつながり方のスタンダードを提案し、現代における「自由なつながり方」を認識させる、④身体改造を通じて、人類が築いてきた技能を習得し、さらに技能の発展に寄与していく、⑤食を通じて家族が時間を超えて思いやる世界をつくる、⑥(提供価値) 我が家に変わる新しい関係性を創出するコミュニケーションを提供し食体験を豊かにする。

3-4 評価・考察

各グループが創出したビジョンに対して、2-1節に記載した優れたビジョンの要素を用いて評価を行った結果を表5に示す。評価は3段階で行い、本要素があまり当てはまらない場合は△(1点)、当てはまる場合は○(2点)、十分当てはまる場合は○○(3点)とした。評価は著者の主観で実施した。なお、実験に際して参加者には優れたビジョンの要素の説明は行っていない。評価では、2-1節に示した優れたビジョンの要素の中から、企業のみに当てはまる「ライバルに勝つというだけではない、何か崇高なものがある」および「数字の力を借りずに、人々に活気を吹き込むことができる」は除外した。

点数が最も低い(7点)の要素は「日々の決断を正しく行っていくための指針になりうる」であった。この理由は、未来のビジョンの検討を表5において行っていたため、「日々の決断」といった粒度での議論には至らなかった可能性が考えられる。一方で、点数が最も高い(17点)の要素は「部分的に追加できるように、変動の余地をもった不完全さが残されている」であった。この理由は、短期間でビジョン検討を行ったため完成度が不十分であったことが要因の一つとして考えられる。これ以外の要素では、「目指すべき未来を目に見えるような形で描い

ている」「他にないオリジナリティがある」が次いで点数が高い結果となつた。前者の要素で点数が高い理由は、考案したビジョンデザインのプロセスにおいて視覚化を重視した結果と考えられる。後者の要素が高い理由は、本ビジョンデザインの手法によるものか、参加者の特性によるものかは今回の実験だけでは特定は難しいと考えられる。上記以外の要素の得点は、10点を中心に±1点以内であり、ばらつきは小さい。よって、考案したビジョンデザインの手法を用いることで、一定の水準で優れたビジョンを作成できる可能性があると考えられる。

一方で参加者からは、「グループ内で意見を集約するのが難しかつた」「グループで議論することでビジョンがぼやけてしまった」「ビジョンをプロトタイプにすることに苦労した」「検討の時間が足りず慌ててしまった」といった趣旨のコメント(課題)が得られた。今後は、これらの課題を改善するようビジョンデザインの手法を見直していく。

4. まとめ

本稿では、文献調査により代表的なビジョンの作成方法などの整理を行い、これらを応用して少人数のグループに対してビジョンを作成する手法を提案した。また、提案手法によるビジョン作成の実験を実施し、「優れたビジョンの要素」による評価を行った。評価により、提案手法を用いて作成したビジョンには、「優れたビジョンの要素」が含まれており、特に視覚化について強みがあることが示された。よって、本手法により一定の水準で優れたビジョンを作成できる可能性があると考えられた。

参考文献：

- [A] ブランチャード・ケン、ストーナー・ジェシー、「ザ・ビジョン 進むべき道は見えているか」、ダイヤモンド社、2004。
- [B] スコット、シンシア他、「組織改革—ビジョン設定プロセスの手引」、鹿島出版会、2012。
- [C] 江上隆夫、「THE VISION あの企業が世界で成長を遂げる理由」、朝日新聞出版、2019。
- [D] 時吉康範、「2030 経営ビジョンのつくりかた VUCA 時代を乗り切る」、日本経済新聞出版社、2019。
- [E] 「就職先を確定する際に決め手になった項目」に関する調査、<https://www.reruitcareer.co.jp/news/pressrelease/2019/190131-01/>
- [F] 檜崎 賢吾、「経営理念の内容と業績との関係についての考察：中小企業の事例による検証から」、大阪府立大学経済研究、2010, 56(4), p.89-108.



著者プロフィール：矢崎智基（株式会社KDDI総合研究所）

株式会社KDDI総合研究所フューチャーデザイン2部門2グループ、グループリーダー。1998年国際電信電話（株）（現 KDDI株式会社）入社。（株）KDDI研究所にて光通信用デバイス、空間光伝送技術の研究を行い、2011年より情報通信機器のUI/UXに関する研究に従事。現在は未来予測やビジョンデザインなどの調査研究に従事。HCD-Net認定人間中心設計専門家。博士（工学）

プロジェクトメンバー：

矢崎智基、山崎和彦

3



「みんなを暮らしやすくするための社会と法律のビジョンに関する研究」

稻葉貴志 GVA TECH株式会社

1. 背景

第4次産業革命と言われる現在、政府によりSociety5.0が提言され、オープンデータの活用は益々注目を集め社会や産業構造が急速に変化し、戦後日本型循環モデルが崩壊し、教育のあり方や仕事のあり方が見直されつつある。このように社会や産業構造が変化する中で、法律という存在もまた変化を求められている。しかし、依然として法律は法治国家において全ての活動の基盤となる存在でありながら、一部の専門家のものとなっており「国民にとって司法をより身近で利用しやすいものとすることが極めて重要である」としながらも未だ実現していない。また、「国際競争力強化に向けた日本企業の法務機能の在り方研究会報告書」(平成30年4月公表)において、このように急速なイノベーションの進展によって、法制度が整備されていない市場の創出・拡大が進んでおり、各企業にとっては、これまで経験したことのない新たなリーガルシェーに対応する必要性が増してきていると指摘されている。価値の源泉が「モノ」や「金」から「人」や「データ」に移っていく中で社会全体が大きく変わろうとしている。

2. 目的

本研究では、上述した背景を踏まえ一般市民と法律の関わりについて、先進的な取り組みを行っている諸外国の事例を調査し、皆が暮らしやすくなるために法とデザインを活用するビジョンを描き、新たな社会的価値の創出を目指す。また、その手段とし

てデザインを活用し法とデザイン分野における取り組みのケース・スタディとしてまとめる。本報では、これまで行ってきた現状調査を基に「法とデザインを活用するビジョン」とはどのようなモノかを示す。

3. 関連研究

デザインとリーガルの取組みとして、Stanford Law Schoolとd.schoolが立上げたLegal Design Labが挙げられる。Legal Design Labでは人間中心設計を活用し、法学生や専門家に人間を中心とした法設計や、ユーザフレンドリで利用しやすく、新しい法律サービスの提案や法的サービスのユーザ調査の活動している。研究の対象領域は、司法へのアクセス、オンライン上の法的支援、視覚的にも分かりやすいリーガルコミュニケーション、法制度そのものの規制方法を対象としている。

New York UniversityのGovernance Lab (GovLab) ではデザインでは無いが「CrowdLaw」という市民参加による立法プロセスの研究をしている。CrowdLaw CATALOGには世界中から100のCrowdLaw事例を掲載している。GovLabでは政策決定サイクルにおいて市民参加が求められるフェーズは「Problem Identification (問題の特定)」「Solution Identification (ソリューションの特定)」「Drafting (ドラフト)」「Decision Making (意思決定)」「Implementation (実行)」「Assessment (評価)」の6つだと提案している。

日本では、慶應義塾大学SFC研究所に設立されたリーガルデザイン・ラボが挙げられる。法学、エンジニアリング、デザインなど多様な専門性を持つ研究者を中心に、領域を横断し、「人」を中心とした法社会制度の整備に関する研究を行うと述べている。同研究所の上席所員である水野祐はリーガルデザインとは、「国家が一方的に定めるルールに従うのではなく、私たち個人の側から自発的にルールメイキングしていく、という考え方でありその手法である。」と述べている。

これらの関連研究を踏まえて、リーガル領域に立法プロセスの市民参加や、条文のソースコード化など、共創として法の専門家では無い人が関わってきているということがわかった。デザインはCo-Creation (共創) で進めていくことなので、法を共創のプロセスと捉えることでデザインを有効的に活用できると思われる。

4. 現状調査：現在の日本における法律の位置付け

4-1 法律の仕組み

日本は議会制民主主義を採用している間接民主制の国であり、憲法により国民主権が保障されている。現在の日本において法律を作る方法は2つあり、1つ目は内閣が法案を作る内閣提出法案、2つ目は議員が法案を作る議員立法という方法が存在する。いずれも国民が選挙で選んだ議員が法案を可決するため、国民は立法に間接的ではあるが関わっていることになる。

4-2 政治・法律に対する日本人の意識

第10回「日本人の意識」調査(2018)結果の概要によると、「国議員選挙のときに、私たち一般国民が投票することは、国の政治にどの程度の影響を及ぼしていると思いますか」という質問に対して、非常に大きな影響を大きな影響を及ぼしていると回答した割合は1973年:40%、2018年:16.2%と半分以下に減少している。また、

「私たち一般国民のデモや陳情、請願は、国の政治にどの程度の影響を及ぼしていると思いますか」という質問に対して、まったく影響を及ぼしていないと回答した割合は1973年:4.8%、2018年:11.7%と増加している。これらの結果から、国民の行動が国の政治に影響を及ぼしていると感じる人が減少しているということがわかる。国議選挙の年代別投票率の推移についても年々減少しているので関心の低さが伺える。

また、日本の政治・民主主義に関する世論調査によると「民主主義体制を支えるどの機関を信頼しているのか」という質問に対して、5割から7割近くの日本人が選挙に基づき選出され、議会制民主主義を支える不可欠の要素である国会や首相や政党、政府を「信頼していない」と回答し、6割以上の方が実行組織である、自衛隊や警察と、司法・裁判所を信頼していると回答している。

4-3 政治・法律に対する日本人の意識のまとめ

以上をふまえると、現在の法律は信頼できるが、信頼していない議員達により作られ、自分達は関わっていないと認識していることがわかる。また、その結果、問題点として存在を知らない、知らないため活用方法も知らない、法律が時代にあっていない、ということが起きるのではないかと筆者は主張する。

5. 現状調査：国内外の事例調査

4章から、法律には「存在を知らない」、「活用を知らない」、「時代にあっていない」という3つの問題があることが分かった。そのため、これらを解決する、または解決しようとしている活動や技術、サービスを調査した。調査した結果以下の領域に分けられることがわかった。

5-1 リーガルテック領域

リーガルテック (LegalTech) とは、「リーガル (Legal)」と「技術 (Technology)」を組み合わせた造語で、情報技術 (IT) を活用した法律関連サービスやシステムのことである。日本のリーガルテック領域は文書作成、文書管理、契約締結、申請 / 出願、リサーチ / 検索ポータル、デューデリ / フォレンジック、紛争解決 / 訴訟の7つに分類できる。リーガルテック領域の事例としては、GVA TECH株式会社が運営する契約書チェック支援サービス「AI-CON」や、ClassAction株式会社が運営する集団訴訟プラットフォームの「enjin」などのサービスが存在する。

5-2 オープンガバメント領域

オープンガバメントとはインターネットを活用し、透明でオープンな政府を実現するために行政情報の公開・提供と国民の政策決定への参加を促進する取り組みのことである。2009年オバマ大統領はオープンガバメントの原則として「透明性」・「市民参加」・「協働」の3つの要素を示している。2013年には国連行政機関ネットワーク (UNPAN) より「市民参画のためのオープンガバメント・データに関するガイドライン」がリリースされた。

オープンガバメント領域の事例としては、ニューヨーク (NY) 州上院議員のWEBサイトはNY州の立法過程の可視化をしている。法案の賛成・反対の意見を送れるようになっており、法案が現在どのような過程なのかがわかりNY州議会の立法状況を確認できる。法の制作過程を国民に対して身近にしている。また、ホワイトハウス運営の

「WE the PEOPLe」はWEB上で請願を行える仕組みになっている。国籍問わず、13歳以上であれば誰でも請願を作成・署名することができる。署名開始から30日以内に署名数が10万を超えると、米政府は「WE the PEOPLe」上に公式の返答を行う。

5-3 ガブテック領域

ガブテック(GovTech)とは、政府(Government)と技術(Technology)を組み合わせた造語で、政府や地方自治体が抱える課題を、テクノロジーの力を活用して解決する取り組みのことである。日本は「デジタル・ガバメント実行計画」のもと利用者中心の行政サービス改革を謳い、サービスデザイン思考(サービス設計12箇条)の導入・展開や統一的な政府情報システムを作り、行政手続きのデジタル化やワンストップサービスの推進、行政サービス連携を推進しようとしている。ガブテック領域の事例としては、電子政府先進国エストニアでは民間との積極的な協力関係を作りながら、政府内データのクラウド化/行政サービスのデジタル化等の電子政府政策を進めている。

5-4 シビックテック領域

シビックテック(CivicTech)とは、「市民(Civic)」と「技術(Technology)」を組み合わせた造語で、市民が情報技術(IT)を活用して、行政サービスの問題や、社会課題を解決する取り組みのことである。米国ナイト財団の2013年の資料では、行政データの利活用、シェアリングエコノミー:サービスの共同利用、クラウドファンディング)、専門家や地域とのネットワークと市民参加型コミュニティづくりの5つの領域を説明している。日本では「Code for Japan」をはじめ日本各地に、約80のブリゲードと呼ばれる「Code for X(地域名)」が活動している。シビック領域の事例としては、ダッピスタジオ合同会社が提供している「FixMyStreet Japan まちもん」は、市民と行政が協力し、道路の破損、落書き、街灯の故障、不法投棄などの地域・街の課題を解決・共有していくための仕組みで現在21都市に導入されている。

5-5 その他の領域

その他の領域としては、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス(CCライセンス)を提案している特定非営利活動法人コモンズファアは、民間から新しい著作権ルールの作成・普及を行っている。著作権の意思表示ツールを作り、著作権法が時代に合うように改善している。現状の著作権法を変えずに、デジタル社会にも使用できるように著作権の一部放棄を本人の選択制にし、「この条件を守れば私の作品を自由に使って構いません。」という意思表示を可能となる。著作権の「主張」と「放棄」の「中間領域」を定義することで、作品の共有をスムーズにし、創造性豊かな環境を実現しようとしている。それにより、そもそもの目的である文化振興に寄与する仕組みになる。

5-6 現状調査:国内外の事例調査のまとめ

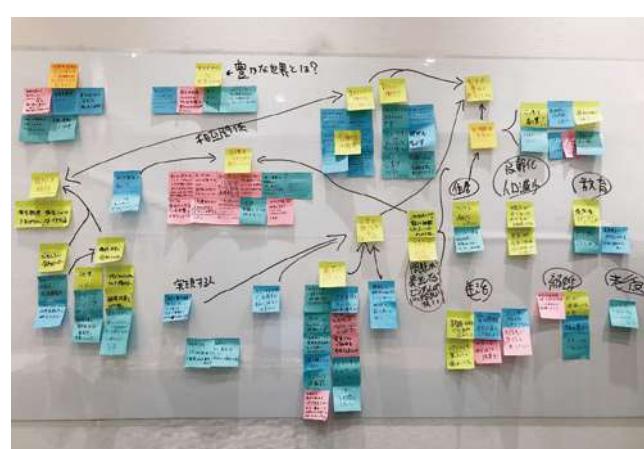
事例調査の結果、政策としてオープンデータの活用が行われていることが分かった。オープンデータ化することで透明性や説明責任を高めるだけでなく、行政手続きも効率化されると予想できる。法律をデータ化することで可塑性が高まり以前よりも変更しやすくなるかもしれない。また、今まで市民から見えなかった立法の過程もデータ化されることで可視化され、意見を送ればレスポンスが返ってくることで身近な存在になるだろう。

6. ワークショップの開催:個人の法律に対する問題意識

個人の法律に対する問題意識を調査しビジュアル化に参考にするため、2019年の6月20日～7月20日までGVA TECH株式会社の地下にあるオープンスペースに模造紙を貼り、ポストイットに自分が感じている法律に対する問題意識を書き込み、そのポストイットを模造紙に貼って貰った。テーマは「法律に関係すると思う、普段感じている課題や願望」とした。ビジョンとは個人に基づいた内発的動機から始まるものである。「法律に関係すると思う」と曖昧にした理由は、実際に法律が関係するという事実が重要な訳ではなく、「ポストイットに記載した人が何を法律に関係付けているのか」を知るためにある。

6-1 ワークショップの開催のまとめ

期間中に91枚のポストイットを貼ってもらうことができた。いくつか内容を紹介すると「社会人になりきなり社会保険料とか意味わからない」「市民のための法なのに知れ渡っていなことが多すぎる」「浮気はだめではなくチケット制がいい」など様々な意見が表出した。意見の対象としては、主に地域の人間関係、教育、飲食、冠婚葬祭、法律を分かりやすくする、法律を身近にする、会社、働き方、公共マナーの改善・厳罰化、現状の法律内容に対する不満などが挙げられた。これらの意見に対して上位下位分析を行い構造化し、各意見の関係性が見えるようにした。



提案：これからの法律とデザイン

これからの法は、**変化することを前提として、法を自分たちでも考え、積極的に活用し実態に合わない場合は迅速に変更していくものとして捉え、4つの視点に分けて法とデザインの活用をすることを提案する。**

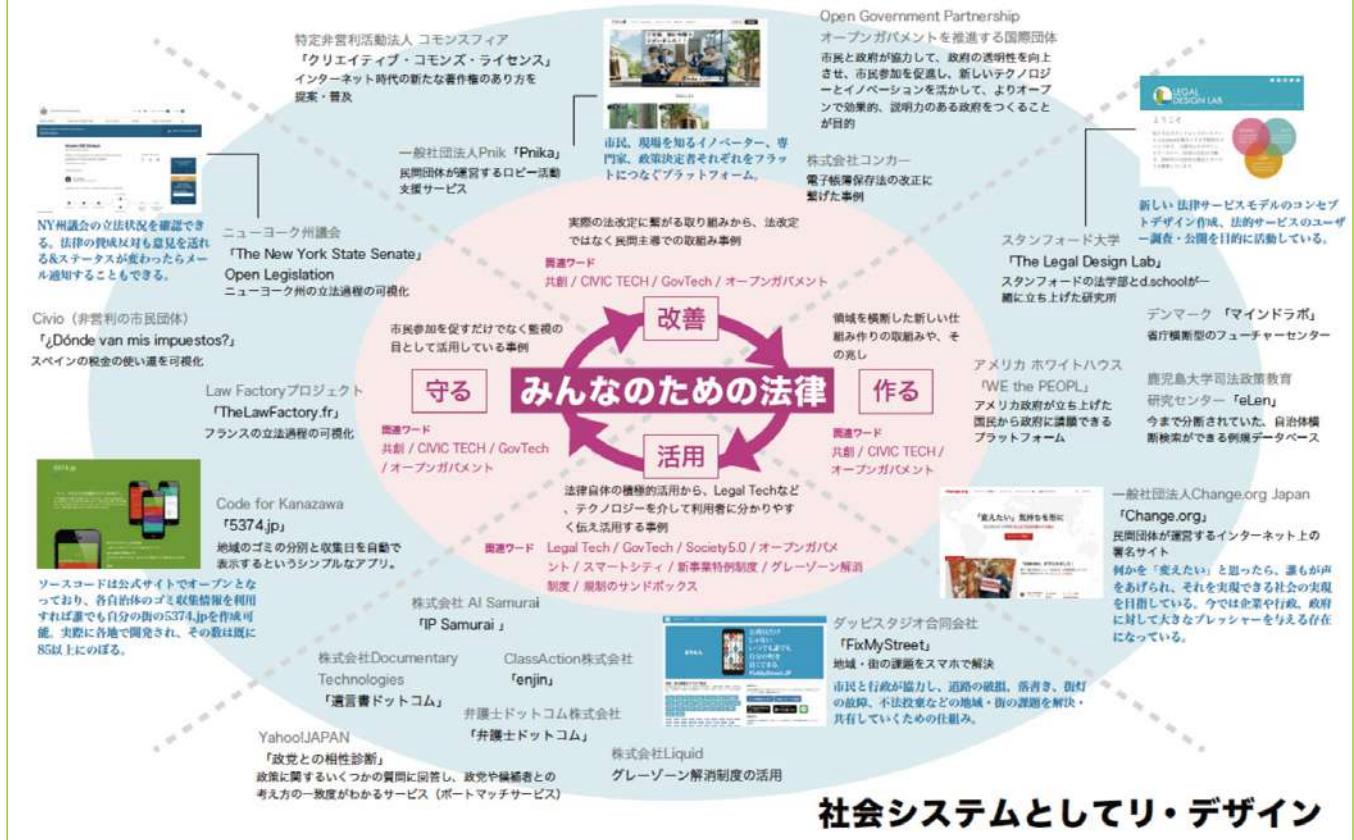


図1 これからの法とデザイン

7. 提案：これからの法とデザイン

これまでの調査を参考にすると「みんなのための法律とデザイン」が目指す状態とは、「人々の法律に対する意識が変わっている」「法律との関わりが身近になっている」「人々がより良い社会を作ろうと思っている」「個人の意見が政策、法律に反映されていると感じている」状態である。このような社会の中で、法とは変化することを前提として、法を自分たちでも考え、積極的に活用し実態に合わない場合は迅速に変更していくものとして捉え直し、市民も法が制定するビジョンからの関わり合いが必要になると考える。

法は「決められたモノ」という認識から、「決めるモノ」という認識に変換し、法は「作られたモノ」から「作る・改善するモノ」、「遵守するモノ」から「活用するモノ」という、受動的な関わりから積極的な関わりへと変換していく必要がある。平松紘は「指定する法制度の社会的与件としての法意識の主体は、「法の対象者」であると同時に「法の使用者」であると考える」と指摘しており、民主主義は制度の働き方を絶えず監視し批判する姿勢によって成り立っていると言える。そこで私は法を「活用する」「守る」「改善する」「作る」という4つの視点をから捉えることを提案する。この4つのサイクルが循環することで「みんなのための法律とデザイン」は実現すると考える。



プロジェクトメンバー：
稻葉貴志、山崎和彦

著者プロフィール：稻葉貴志 (GVA TECH株式会社)

千葉工業大学大学院工学研究科デザイン科学専攻修了。広告代理店、事業会社を経て顧客視点での新規事業立ち上げから運用、チーム作り等幅広く携わる。現在は、GVA TECHが提供するサービスデザインを統括しユーザー調査から実制作まで行う。約一年半の間にAI-CON、AI-CONドラフト、AI-CON登記、AI-CONProを立ち上げリリースする。情報デザインがベースのため、体験を軸に考えたプロセスが得意である。

4

「UXデザインの導入の研究」

浅野花歩 パナソニック株式会社

VISION
AND
UX DESIGN



1. はじめに

近年家電などのB2C製品は技術の円熟化などにより、機能や品質は均一化している。目に見える課題は解決されユーザーの価値観も多様化している世の中で、ユーザーが持つ潜在的な課題を発見し、課題に対してビジネス・技術・デザイン(以下BTC)の面から適切に価値を与えることが今後の商品開発の鍵になってくる。

しかし現在の日本メーカーでは専業・分業が今までの開発モデルであり、BTCの共創を行う組織体制や意識が統一できていないという現状がある。具体的にはメーカーは開発・製造・販売と一気通貫した内製開発が大きなメリットである一方で、調査設計・分析・ペルソナ作成といったコンセプト立案に関わる情報整理の粒度や、ターゲットユーザーに対する理解が関係者ごとに異なっているといった点である。そこで本研究では家電商品・サービス開発におけるUXデザインプロセスの導入を目的とし、中でも開発に最も影響を及ぼす、調査からペルソナ作成に着目することで開発者間の情報整理の粒度の統一と共通認識の創出を計った。

2. 取り組みと目的

本取り組みは2018年10月からパナソニック社内で実施、2019年6月からは武蔵野美術大学造形構想研究科と共同研究を開始した。各年度の取り組み内容は以下である。

- ・2018年度 ユーザー価値創出のためのペルソナツール開発
- ・2019年度 ツールの改善と導入のための取り組み
 - ① ペルソナツールの改善
 - ② ツール評価及び社内導入のためのワークショップ実施

各取り組みの内容は第3章・第4章に記す。

3. ユーザー価値創出のためのペルソナツール開発

3-1 目的

事業ごとの開発プロセス調査や開発者へのヒアリングを通して、ターゲットユーザー設計に対して問題意識を抱えていることがわかった。例えば、どんな調査をしたらいいか分からず、調査からペルソナへの落とし込み方が分からず、ターゲットは1人でいいのかが不安、データが資産化できていないなどといった点である。そこで下記の3つの点に着目したペルソナフォーマットを作成、マーケッター、技術者、デザイナーが出来る限り自らまとめられるようなフォーマットで共通言語構築を目指した。

- a. ユーザーの暮らしぶりや価値観に焦点を当てた情報整理
- b. ターゲットペルソナ個人だけでなく、ペルソナを取り巻く人々の関係性にも着目
- c. データベース化し、アップデートし続けられるフォーマット作り

3-2 ペルソナツールの提案

本研究で提案するペルソナツールを工程に沿って説明する。

1. 初期アンケートを使用し、インタビュー対象のスクリーニングを行う(図1)

主に性別、居住地、家族構成、家庭内に関するルールなど基本的な属性情報を記載する。

2. スクリーニング後、被験者に自らの暮らしを撮影してもらい Cultural Probe Card(図2)に写真やメモを記載してもらう

内容は「大事にしているものとその理由」「家の中で一番好きな場所と理由」「リビング」「お風呂場」「ダイニング」「洗面台」「キッチン」「トイレ」を記載する。

3. Cultural Probe Cardを元に、インタビュー項目(図3)を参考にしながらインタビューを実施

アンケート項目
1 名前
2 性別
3 居住地
4 未婚・既婚
5 現在一緒に住んでいる人はいるか
6 家族構成
7 家庭内での特別なルール
8 家族と共有しているもの

図1 スクリーニング用アンケート

インタビュー内容は「Step1. 本人についての質問(プロフィール)」「Step2. 本人についての質問(行動や価値観)」「Step3. 家族についての質問」「Step4. 周りの大切にしている人(親友など)についての質問」「Step5. テーマに関する質問」でセクションが分けてあり、プロジェクト状況や所要時間によって中身の内容をカスタマイズする。

4. インタビュー後、Primary Persona Lifestyle Sheetを活用しインタビュー内容を整理する(図4)。

項目は「1日の流れ(平日・休日)」「家庭内での生活」「周りの人(家族や友人)との関わり方」である。

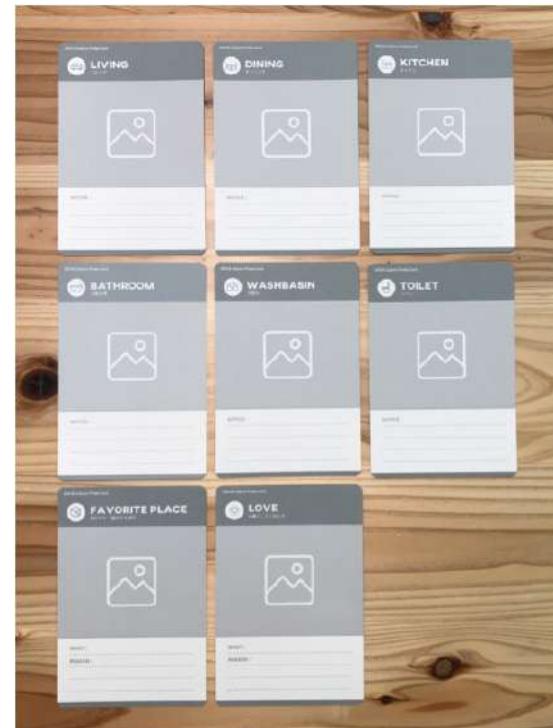


図2 Cultural Probe Card

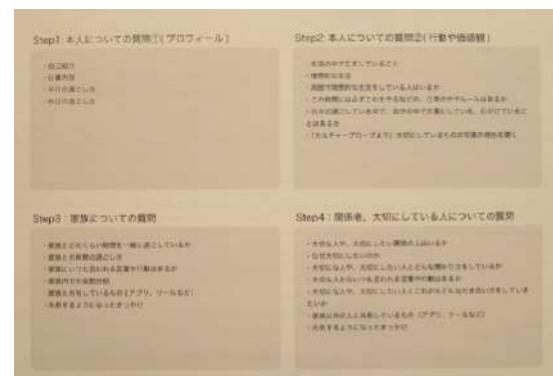


図3 インタビュー項目

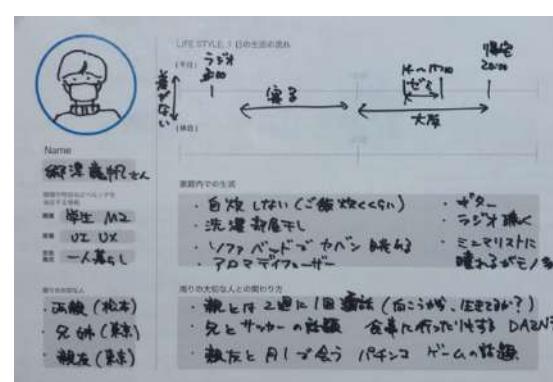


図4 Primary Persona. Lifestyle Sheet



図5 KA法の様子



図6 Persona Value/Experience/Story Sheet

5. 4までまとめた資料を元に、上位下位関係分析とKA法を用いてユーザーの本質的価値を探る(図5)。

6. 最後にPersona Value/Experience/Story Sheet(以下V/E/Sシート)(図6)にプライマリーユーザーとその大切な人(家族や親友)との関係性を記載する。

具体的には「Value(熱望していること・一番の価値)」「Experience(好きな時間の過ごし方)」「Story(Experienceを詳しくしたストーリー)」「A<B(比較した価値観)」「似て非なる、ペルソナではない特徴」をプライマリーユーザーとその大切な人ごとに記載する。

3-3 ペルソナツールのまとめ

本ツールを用いて2018年9月～2020年1月で計7回のワークショップの実施。デザインセンター主催の社内向け展示会では興味関心を持った社員に対して、ツールを配布し現業プロジェクトで使用してもらうなどの取り組みも行なった。ツールの使用者にアンケートとヒアリングを行い、都度ツールの改善を実施した。ヒアリングでは「ペルソナの立場に立ってプロジェクトメンバーが熟考できるようになった」「ユーザー単体向けの提案から、関係性を明らかにすることでアイディアの種類が増えた」という肯定的な意見が多く、否定的

な意見としては「使いこなすまでに時間がかかる」という指摘が多かった。目的としていたユーザーの暮らしぶりや価値観に焦点を当てた情報整理やペルソナを取り巻く人々の関係性の明確化は達成されたが、使いやすさの面の課題が残ったこと、そしてペルソナのアップデート方法に関しては今後継続して取り組む必要がある。

4. ツールを用いた社内導入のための取り組み

4-1 目的

UXデザインプロセスを社内に普及させることを目的として、社内向けにカスタマイズしたペルソナツールを活用し、インタビューからアイディア発想までのワークショップを実施する。ワークショップ後、各部署に持ち帰って活用できるように、実際のプロジェクトを持ちこんでもらい、各プロジェクトチームが抱える課題を聞き取りながら進行していくというスタイルをとる。

4-2 社内向けワークショップの実施

ワークショップは以下の要領で実施する(表)。

アンケートはワークショップとしての満足度、各ツールの評価、現

目的	本ワークショップは新規ビジネス開発で困っている全職種の社員の方を対象に、UXデザインの手法を用いたインサイト抽出のワークショップを実施。現在実施されている新規ビジネス開発の課題を持ち込み、その課題に対してのヒントを持ち帰ってもらう。
対象者	・ペルソナ作り、インタビューからのインサイト創出に困っている ・調査からアイディアまでのノウハウがなく、外部にいつも頼ってしまう ・調査をしてもアイディアがいつも同じになってしまふ ・IoT 家電連携における生活が描けない
参加条件	・プロジェクトの内容を持ち込む ・プロジェクトメンバーで参加できる(最低3人以上) ・ターゲットユーザーの対象者を調達できる
場所/日時	場所:パナソニックデザイン京都拠点 9F ホール 時間:9:00-18:00(1時間昼休憩)
ファシリテーター	武藏野美術大学山崎教授、学生2名 パナソニック:UXデザイナー4名
プログラム	1. インタビュー 2. 上位下位関係分析、KA法によるユーザー分析 3. V/E/Sシート作成 4. テーマに対するアイディア発想 5. シナリオ作成、シャッフル 6. 発表 7. ワークショップのアンケート (ワークショップの効果の評価、参加者の新規ビジネスの因りごとの確認)



図7 卓上ワークショップボード



図8 ワークショップの様子

業務でのツールの活用先や課題、現業務でのお困りごとを調査する。またワークショップをスムーズにするためのワークショップキットも作成(図7)。

社内で多く行われる少人数での議論にカスタマイズしたワークショップボードで、卓上に立てて使い、紐で2枚の板を連結させることでオフィス内での持ち運びや収納も簡単している。

木材の表面には水性ペンで描いて消せる塗装を行なっているので、木材上に直接文字を書くことができる。

5. まとめ

本研究では家電商品・サービス開発における調査からペルソナ作成に着目し、開発者間の情報整理の粒度の統一と共通認識の創出を目標としたツールの開発及び社内導入の計画を行なった。ペルソナツールに関しては、インタビュー項目から、インタビュー結果を分析し記述するフォーマットを用意。また、今まで検討できていなかったプライマリーウーザー周辺の関係者(家族や友人)もスコープに入れることで、家庭内の商品を使用するシナリオの明確化や提案の幅を広げる結果につながった。今後はペルソナのデータベース化やアップデート方法を視野に入れた改善を継続する。UXデザインの社内導入方法に関しては今後実施予定のワークショップを通して、現業でのツールの有用性や各部署が抱える課題を確認し、戦略を立てることとする。



著者プロフィール：浅野花歩(パナソニック株式会社)

パナソニック株式会社アプライアンス社デザインセンター・デザイン統括部UX課主任意匠技師。2012年3月多摩美術大学美術学部情報デザイン学科情報デザインコース卒業、2010年9月～2010年12月Art Center Design of College留学、2014年3月千葉工業大学大学院工学研究科デザイン科学専攻修了。3点のグッドデザイン賞受賞、日本デザイン学会作品賞。

プロジェクトメンバー：

浅野花歩、中田 裕士、水上夏希、沢崎美季、山崎和彦



「キッチンの 未来ビジョンマップの 作成に関する研究」

島崎龍太郎 クリナップ株式会社

5

1. 研究の背景と目的

従来、企業における商品開発は中長期の視野で立案されながらも、実情として需要や要望、課題が顕在化したものに対して行われる、いわゆる対処療法のような対応が優先されがちであった。また、計画に関わる要素も自社都合や業界事情など、偏った世界との関わりの中で微妙なバランスを取りながら成り立ってきた。

しかし、今日の環境は消費者動向の多様化やAI、IoTといった分野の急速な発達など、複雑な要素が絡み合い、旧来の対応では不十分なことは明確である。そして企業が今後も存続し、永続的な企業活動を行っていくためには、時代性を読み解き、将来のあるべき姿の構想や、地域との共生など新たな要素にも柔軟に対応していくための研究や行動計画の策定が重要となる。

そこで今後の行動指針となる『キッチンの未来ビジョン』を研究し、その作成に関するプロセス等の研究結果を報告する。研究の主な要素は自社の資源を念頭に、取り組むべき社会課題に対しキッチンが、今後どういう存在であるべきかの未来ビジョン（現在～10年後の2030年）を明示し、自社の社会における存在価値を社内外ともに共有化することを目的としている。

2. 研究概要

ここでは『未来ビジョン』創出のポイントを3つ掲げた。第一に「自社の中で横断的に未来ビジョンが語られていること」とした。企業の中には経営部門が策定する経営戦略や、開発部門が策定する商品戦略など、複数のビジョンが存在する傾向にある。また更にそれらの上位概念として『企業理念』が制定され、理念の実現に向けた行動が求められている。ゆえにこれらの要素が互いにリンクし、相互共有された状況下で運営される必要がある。

第二に「企業の持つ資源と社会課題が掛け合わされた内容となっていること」とした。自社の強みを活かしながら、商品の開発といった『モノ』主体ではなく、地域との関わりや社会貢献といった『コト』の要素まで言及した内容を想定した。

第三に「企業の各種の戦略を要素として取り込み、共有容易な一枚のマップとなっていること」とした。これは現実問題として、内容が難解なものや複数頁に渡るものは情報を正確に理解する上で支障となり、また理解しようという気力をそぐ。ゆえに誰もが正確かつ容易に、将来のあるべき姿を共有可能な『キッチンの未来ビジョンマップ』の作成に取り組んだ。

3. 研究のプロセス

基本の手法として、自社内にてワークショップを開催し、アイデアの創出作業を行った。ワークショップの構成メンバーは商品の開発・企画部門を中心に、経営企画部門も作業に参加した。特に経営部門の参加は、最終成果物の『キッチンの未来ビジョンマップ』が、社内へ広く円滑に認知されることを目的としたことに基づいた。参加した個々のメンバーは経営層、管理職、実務担当者と視点の異なる者から構成され、更に実務担当者に至っては、未来ビジョンの策定に関し問題意識が高く、建設的な意見を備えた者から選出した。複数回の社内ワークショップを経て創出したアイデアは、武蔵野美術大学との共創作業においてブラッシュアップされ、最終成果物へと至った。以下、その具体的なプロセスを説明する。

プロセス1：取り組むべき社会課題とキッチンに関する要素の抽出

3つの視点(①社会背景や社会問題 ②企業のありたい姿 ③ユーザーの購買意識の変化)を設定した。3視点については、武蔵野美術大学との協業作業にて設定した。時間軸は現在～10年後の2030年を想定して、キッチンに関する要素の抽出作業を行った。作業は社内ワークショップにて編成された3つのグループにて実施され、各グループは部門、職位に偏りがないよう5～6名にて編成した(図1～3)。

プロセス2：『キッチンができること』の要素の抽出

プロセス1の設定3要素を無作為に掛け合わせる手法を用い、『キッチンで解決すべきこと、キッチンができること』の要素を探った。作業中、無作為な要素による掛け合せのため、全く連動しない要素の組合せや意味不明な組合せが出現したが、そこはあくまで発想の手法として割り切り、発想の転換に努めた。また、作業が機械的で単調なアイデアリサーチでは、誰もが想像できる一般的な成果に留まることが懸念された。そのため、参加者の個人的な感情や熱意、こだわりといった『想い』の部分も重視した『アート思考』寄りの発想も取り入れ、自社の独自性を表現することを求めた(図4、5)。



図1 社会視点



図2 企業視点

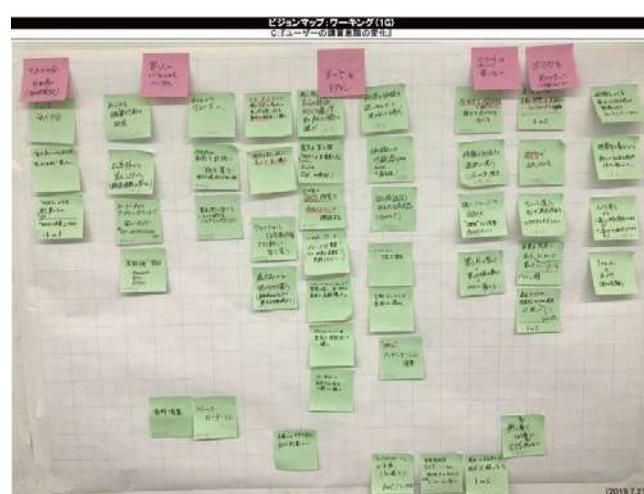


図3 ユーザー視点

プロセス3：『キッチンができること』の要素のマッピングと考察

ここからは社内全体のワークショップから離れ、プロジェクトの主要メンバーによる検討と整理・まとめの作業に移行した。先ずプロセス2で抽出した要素をマッピングするにあたり、マップの軸の設定を検討した。検討作業を経て、企業理念を構成する主要要素である『家族の笑顔』の3要素(①「家族」の笑顔 ②「個人」の笑顔 ③「社会」の笑顔)をマップ上で3つのゾーンに配置し、未来ビジョンの時間軸

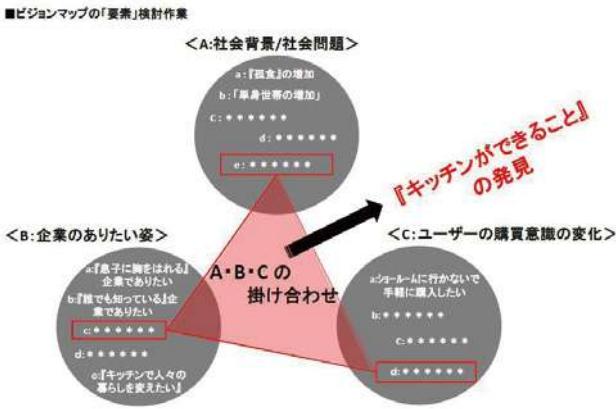
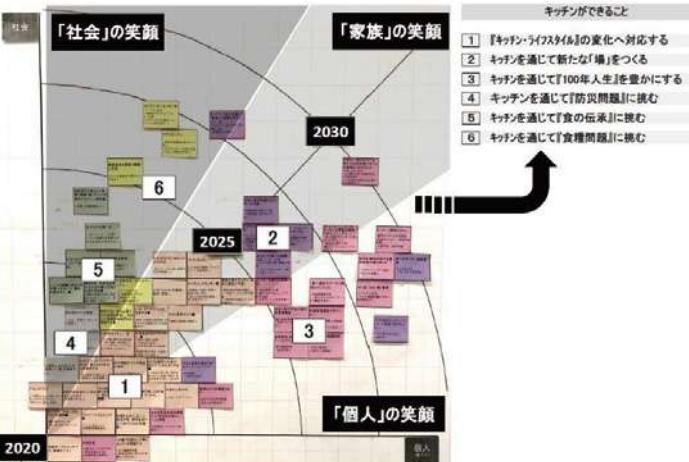


図4



四 6

図5

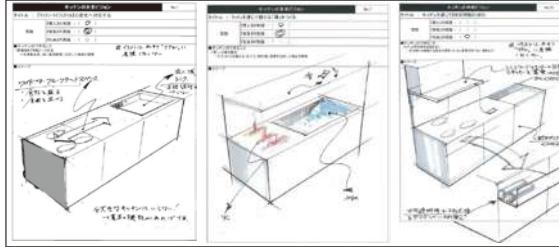


図8 アイデアシート（17個中の3例）

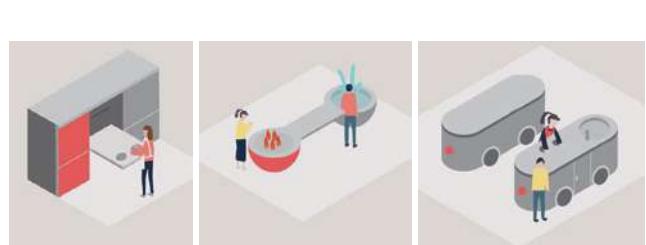


図9 イラスト化(17個中の3例)

(現在～2030年)を加えた、マップの基本形を作成した。そこにプロセス2で抽出した『キッチンができること』の要素群をマッピングした結果、マップ上に6つの要素の異なるグループが出現した。次に個々のグループごとに要素の分析を行い、『キッチンの未来ビジョン』の基本構成要素へ導くべく、6つの項目へと整理した(図6)。

プロセス4:『キッチンの未来ビジョン』の基本構成の整備

整理した6項目を『キッチンの未来ビジョン』のキッチンが解決できることの基本要素とし、項目ごとに具体的な取り組みを掲げた。更に取り組みを具体的な行動に移すべく細分化作業を重ね、最終的には17個の解決手段を導き、整理と確認を兼ねて一覧表を作成した(図7)。

プロセス5：解決手段のアイデア化

解決手段17個に対し、個々の手段の特長を示したアイデアシートを作成し、アイデアを視覚化した(図8)。

次にそれらに対し、最終のビジョンマップへ落とし込む際、不特定多数の人が内容を正確に把握するための配慮として、先述のイラストをよりシンボリックにする作業を行った(図9)。

プロセス6:『キッチンの未来ビジョンマップ』の完成形作成

ビジョンマップは複数案検討し、比較検討作業を経て最終形を導いた。最終形は、企業理念に掲げた3つの笑顔の関係性を表現し、『個人の笑顔』を核に『家族の笑顔』を中心核に配し、それらを取り組むべ



図10 キッチンの未来ビジョンマップ

き社会課題を取り上げた『社会の笑顔』が取り巻くよう設定した。そこにビジョンマップの基本構成6項目と、各項目を象徴的に表現したイラストを配置した。最終成果物はA3及びA4サイズにて出力しても判別可能なレベルで作成した(図10)。

4.まとめ

昨今、様々な分野で『ビジョン』が語られているのを見受ける。企業は今何を考え、どこに向かって行こうとしているのか。将来のあるべき姿をどのように描き、その実現に向けてどのような努力を払おうとしているのか。『未来ビジョン』は社内の人間にとっては、企業帰属における重要なモチベーションの一つであり、世の中の人々にとっては、対象とする企業の社会的な存在価値を判断する上で、必要不可欠なものであることを今回の研究において再認識した。

アイデア創出の社内ワークショップにおいて、様々な部門が参加した社内横断的な検討と、武蔵野美術大学のプロジェクトメンバーによる第三者の目からブラッシュアップされた内容は、従来の『モノ』寄り、『企業都合』寄りの視点で語られることがなく、純粋に将来のありたい姿が語られている。それには、今回の手法で用いた個人の想い、情熱、こだわりといった部分を重視した『アート思考』の発想が、少なからず寄与していると捉えている。

『ビジョンマップ』の完成までには複数のプロセスを要したが、各プロセスの役割が明確かつ効果的であったため、新規アイデア創出の手法として、今後様々な場面での応用が期待できる。

『ビジョンマップ』自体は、自社の社会における存在価値を社内外ともに共有化することを目的としており、その点においては、特に社外との共有手段の探索が今後も必要である。



著者プロフィール：島崎龍太郎（クリナップ株式会社）

クリナップ株式会社リテール事業企画部リテール開発課専任部長。東京学芸大学教育学部美術学科プロダクトデザイン卒業後、メーカーのデザイン部門（ブリヂストンサイクルにて自転車及び健康機器の開発に従事）、デザイン事務所（株式会社DIDにてダイワ精工・現グローブライド・関連のプロダクトデザインに従事）、福祉機器開発会社（ユーフレックス社にて福祉浴槽の開発に従事）の3社を経て、1997年よりクリナップ株式会社入社。商品開発部門にてシステムバス及びシステムキッチンの商品開発に従事し、現職に至る。

プロジェクトメンバー：

島崎龍太郎、藤原亨、濱田義明、水上夏希、久々江美都、山崎和彦



「リモートタワーシステムの ユーザーインターフェースデザインに 関する研究」

井上諭 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

1. はじめに

従来、空港における航空機の航空交通を管理する航空管制業務は空港に設置された管制塔で行われてきた。一方、インターネット等の情報通信技術や拡張現実(AR)等のデジタル技術の研究開発の飛躍的な発展は、社会生活の中に普及しており、労働形態や環境にも大きな変化をもたらしてきている。

航空管制システムにおいても、これら最新の技術を活用したリモート・デジタルタワーと呼ばれる研究・開発が世界的に進められている^[1]。この遠隔型の管制支援システムであるリモート・デジタルタワーは、映像技術およびネットワーク技術等を活用し、空港側にはカメラ等の光学センサ、位置監視センサや気象センサ等の機器を設置し、空港からは離れた管制センターにシステムを集約し、空港と離れたセンター間をネットワークで繋ぎ、管制塔に代わって管制業務を実施するものである。

空港の交通状況や監視業務を距離のある運用センターから実施できるようにするためには、最新の光学及び監視センサやネットワーク等の技術を活用したシステムを構築し、業務を行うオペレータの視覚を補助する支援機能と合わせ安全性の向上は

もちろん、現在のタワー業務と比較しても、効率的な運用が可能なシステムを目指している。電子航法研究所では、リモート・デジタルタワーの実用化に向けて、技術開発とコンセプトモデル構築、試験システムでの評価を実施し、日本のリモートタワーシステムに必要な技術開発を実施している。本研究ではそのリモート・デジタルタワーに向けたユーザ中心の考え方に基づいたユーザインタフェース（以下、UI）のデザインの検討および評価・検証に取り組んでおり、それについて紹介する。

2. リモート・デジタルタワーのためのデザイン

航空管制システムはミッション・クリティカルなシステムであるため、高い安全性や信頼性を必要とする。そのためシステムを設計する際には、ヒューマンエラーの発生しにくいシステムとしての検討が重要である。ユーザインタフェースの設計においても使い易さや分かり易さ等、ユーザビリティの高いシステムとして設計することは、重要といえる^[2]。航空管制システムのUI設計は、欧米においてはユーザビリティ性能が安全性へ寄与し、システムパフォーマンスにも影響すると考えられ、システム設計の重要な要素として積極的に検討されてきた。しかし、日本のシステム設計においては、UIデザインの検討は、いわゆる「設計」という言葉と「デザイン」という言葉を分けて解釈され、「デザイン」は意匠性や“見た目”的問題であり、ユーザのパフォーマンスに対して影響を与える重要な検討要素とはみなされてこなかった。新たなシステムを検討していくにあたり、いわゆるシステム設計においては、UIの「デザイン」を切り離した考え方から、システム設計の重要な一部として包括的に考えていくことが必要であるが、もっとも重要なことは、UIデザインの検討が、ユーザビリティに影響し、さらにはシステム全体のパフォーマンスに繋がるという論理的かつ合理的な結果をプロセスとして実践的に示すことである。本研究で検討を実施しているリモート・デジタルタワーは、技術的

観点から今までとは異なる新しい仕組みのシステムであり、既存のタワーで使用されている管制システムよりも高いユーザビリティを持ったシステムとして設計されていることを、示すためのアプローチとしてUXやユーザ中心設計の考え方を活用しながら、UIの検討を進めている。

3. システムの概要

リモートタワーのシステム構成は、図1に示すように制御室側にタワーと同様の視界をディスプレイ上にパノラマ映像として表示するためのディスプレイが用意され、空港側に設置されたカメラから映像をネットワークでリアルタイムに伝送し、ディスプレイ上に表示する。また、空港周辺や空港内の航空機の位置は監視センサ情報を基に、航空機やトランスポンダを持った移動体をパノラマディスプレイ上に拡張現実（Augmented Reality : AR）型のラベル表示することができる。これらの拡張型の視覚支援機能はオペレータの業務負担の軽減や安全性の向上、さらに運航効率の向上にも寄与できる。





図2
運用室側の評価システム
(ディスプレイ及び操作用HMI)

もう一つの技術的な特徴として、特定の視界領域を拡大するためのPTZカメラ機能を備えている。PTZカメラは双眼鏡などで特定の場所を拡大したい場合の代わりの機能として働くが、映像情報や監視センサの情報と連動し、特定の目標を自動的に追尾する機能を組み合せることが可能で、オペレータのワークロードを減らしながら、業務のパフォーマンスを上げることに寄与でき、オペレータは空港から離れた運用センターからでも航空機を監視し、必要な情報提供や指示等の業務が可能になる。

4. デザイン検討

システムの概要で示したように、リモート・デジタルタワーの運用センター側では、ユーザ調査に基づいて設計されたUI構成のディスプレイシステムが制御卓として設置される。図2に示すように、運用室のシステムは管制塔からの視界を再現するパノラマディスプレイシステム、もうひとつは、PTZカメラや監視センサ、フライトストリップを統合的に扱うことができるディスプレイを搭載した制御卓である。これらのデザイン検討について紹介する。

4-1 制御卓デザインの構成

制御卓は、PTZカメラ映像パート、監視センサ情報パート、カメラ制御、設定パート、情報、通信設定パート、運航票パートの主に5つのパートから構成されている(図3)。

画面下側は管制官が物理的にアクセスする頻度が高い操作系が配置されている。たとえば画面右下には運航票が配置されており、現在のストリップの表示と類似性を持たせており、タッチパネルによるペンでのフリーライティングが可能である。また新しい機能として、ストリップとPTZカメラの連携ボタンがあり、ボタンを選択すると、追尾したいターゲット航空機を自動で追尾することができる。この機能は既存のシステムにおいては、管制官が双眼鏡を覗きながら行う確認作業にあたるが、ストリップ選択による自動追尾により、管制官のワークロード低減に大きく貢献できる機能の一つになっている。また、画面左中央部にあるPTZカメラ制御部はPTZカメラを任意の場所に直感的

に向けることが可能なタッチ式マップを持ち、同時に空港マップ上に記憶可能なプリセット機能とあわせて瞬時に監視したい場所に向かられるような仕様としている。また一方で、ユーザ調査により、業務に必要な動作をすべてカバーするため、従来どおりマニュアルで連続的な方向操作ができるようにジョイスティック機能と併用できる設計としており、状況によって使い分けられ操作性の向上を図っている。さらには判断のし易さや見易さにも着目し、色や文字の大きさ、フォント等も検討の対象に含めて研究を行っている。

4-2 拡張現実表示

監視センサ情報は高度及び距離を計測できることからそれらのパラメータ情報や、実運用ではオンライン系のシステムと組み合わせることで、便名や行き先等の負荷情報等も統合してラベルとして表示することができる(図4)。

これらの情報は状況認識を補助することができるため、見落としなど安全に関わる作業負荷を軽減することができ、オペレータの負荷軽減に寄与する。

また、映像には様々な情報を付加することが技術的に可能なため、視覚的拡張情報として、様々な情報を表示できる。例えば図5に示すような滑走路が閉鎖の状況においては、状況の失念が無いように、滑走路の状態を視覚的に表示する事や、特定の場所を強調して表示したい場合などはその部分を強く表示することができ、直感的な理解を支援することができる。

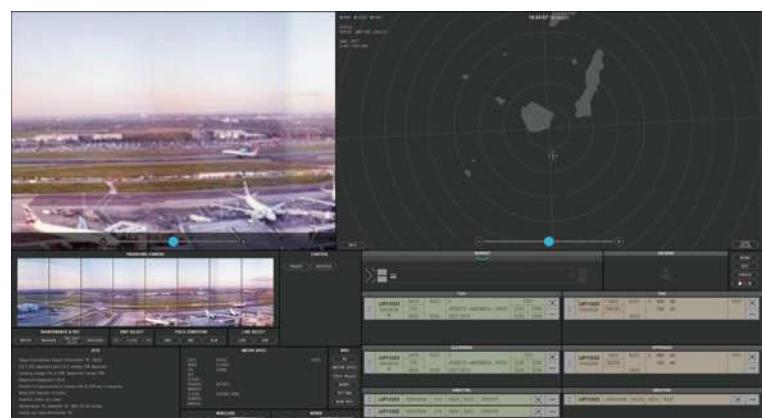


図3 統合制御卓のデザイン検討例



図4 ディスプレイ上のトラッキング表示



図5 視覚の強調表示

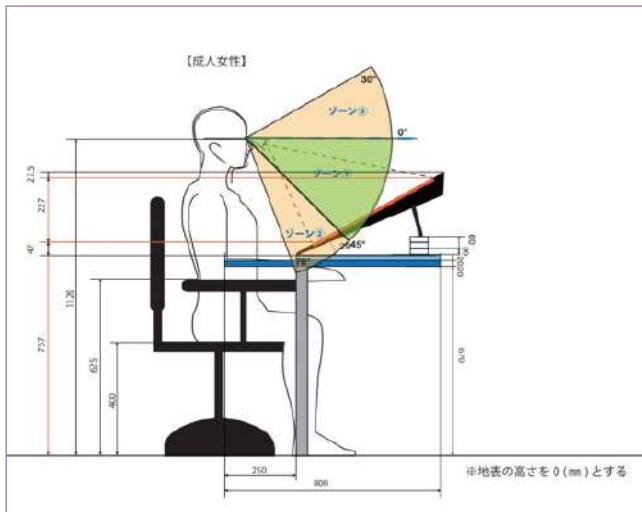


図6 制御卓のサイズ検討例

5. リモート・デジタルタワー制御卓の検討

高い操作性と使い易さを実現するため、UIの検討とあわせてシステム全体の最適化を目指して、UIを含めた制御卓全体の設計も検討を行っている。設計検討作業においては、ユーザシナリオを用いて、管制官に参加してもらしながら、ディスプレイの設計評価とあわせて使いやすい位置や業務での使用する場合のプロセスや観点なども含めての検討を実施しており、卓の形状やサイズについてもあわせてプロトタイプを検討、作成している(図6)。

6. まとめと今後について

本研究ではリモート・デジタルタワーの導入に向けて、ユーザ中心設計に基づきUIおよび制御卓のデザインについての取り組みについて紹介を行った。今後は、プロトタイプ機を用いて、コンセプトデザインのユーザ評価を繰り返し行い、デザイン案のブラッシュアップと実用化に向け、高いユーザビリティを持ったシステムとするため研究を継続していく予定である。

関連文献：

- [1] Remote Tower for Airports (A SESAR Project) (<https://www.remote-tower.eu/wp/>)
- [2] Josefsson, B., Jakobi, J., Papenfuss, A., Polishchuk, T., Schmidt, C., and Sedov, L., Identification of Complexity Factors for Remote Towers. Proceeding of 8th SESAR Innovation Days (2018)



著者プロフィール：井上諭(国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所主幹研究員。2006年東京大学大学院工学系研究科新領域創成科学研究科環境学専攻博士課程修了。2006年(株)NTTデータ入社、航空交通管理システムの開発に従事。2008年(独)電子航法研究所研究員、2020年、現在に至る。認知システム工学、知識工学、システム工学、航空交通システムのHMI設計などの研究に従事。日本機械学会、ヒューマンインターフェース学会会員。

プロジェクトメンバー：

井上諭、青山久枝、郷津竜帆、中山立輝、竹内公啓、三枝樹成昭、山崎和彦

環境
破壊
中

VR

VR
中

7

「問い合わせを出発点とした 新価値事業創造に関する研究」

神谷泰史 コニカミノルタ株式会社

1. 概要

現在、コニカミノルタ株式会社では、デザイン思考のアプローチを踏襲した〈課題提起し解決を図ることで価値を創出するアプローチ〉を、広範囲の事業領域における事業開発において活用・実践している。一方で、これまで自社が取り組んだことのないような事業領域における新しい価値の創出においては、意味のイノベーションやアート思考などの比較的最近提案されているアプローチを参照し、〈課題を定義する枠組み自体をリフレームすることで価値を創出するアプローチ〉を検討し、前記の課題提起型アプローチとの両輪で体系化に取り組んでいる。

本報告では、その取り組みの一貫として武蔵野美術大学ソーシャルクリエイティブ研究所と共同で実施した、《「働くこと」の意味のイノベーションワークショップ》における、「問い合わせ」を用いたワークショップ設計の紹介と検証結果、および、公開ワークショップを通して得られた価値の指針に基づいた、コニカミノルタ社内のプロジェクトで事業アイデア創出につなげる取り組み状況を報告する。

2. 研究背景・研究目的

現在、コニカミノルタ株式会社は、主として、顧客課題の提起を出発点とした現在進行形の未来に対する課題解決により、事業開発を推進している。しかしながら、多様性が拡大している現代において、すでに定められた顧客セグメントの中における最適解を導く事業開発のみでは、多様な価値観に対応できない。他社との長期的な競争に耐えうる新規事業を生み出すには、新価値創出のアプローチを模索し、事業開発を強化する必要があると考えた。

本研究は、継続的なブルーオーシャン戦略の実行・推進の拠り所となる独自の価値の指針を発見するための「問い合わせ」による価値の創出手法の確立と、新規事業開発のプロセスにおいてその手法を実際に適用することで、新しい価値を持つ新規事業を創出することを目的としている。

3. 研究方法

2019年時点において、デザイン思考は大企業の間で広く認知されつつあり、様々な領域で有効性が確認され始めている。しかし同時に、数多くの問題が報告されている。

比較的大きな組織でデザイン思考を導入した際に報告される典型的な問題として、例えば、デザイン思考を単に手法・プロセスとして捉えられてしまうこと、プロジェクトの目的によらず同一のアプローチで運用されてしまうこと、参加メンバーの多様性が担保されず画

一的なソリューションを創出してしまう、等がある。

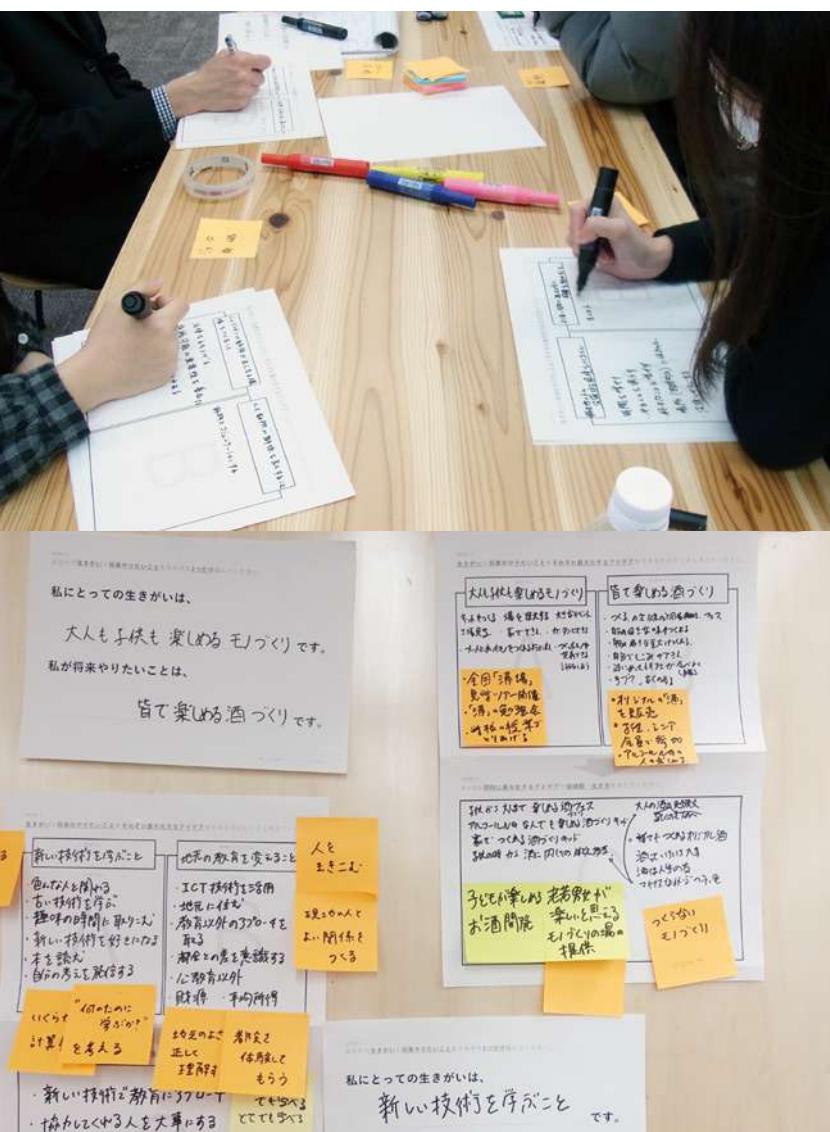
本研究においては、デザイン思考が、提起された既存顧客の課題に対してソリューションを提案することで価値を付加する目的に対して高い効果が期待できるものの、顧客セグメントがゼロから置き換わるほど全く新しい価値を持つ新規事業開発ではその効力が限定されることに着目し、新しい価値を持つ新規事業開発のために、「問い合わせ」によって課題を定義する枠組みをリフレームする方法を提案する。

本報告では、

- ①「問い合わせ」によって対象とする課題領域をリフレームするワークショップ
- ②リフレームされた新しい価値観における新規事業アイデアの構想の2つの取り組みを以降の章で報告する。

4. 「問い合わせ」によって対象とする課題領域をリフレームするワークショップ

本研究における、「問い合わせ」を出発点とした新規事業創出の効果を検証するために、2019年11月29日に、武蔵野美術大学ソーシャルクリエイティブ研究所と共同でワークショップ「『働くこと』の意味のインベーション」を企画・実施した。ワークショップの実施にあたっては、課題を定義する枠組みをリフレームするために、ワークショップのタイトルに、近年「働き方改革」などで日常的に見聞きし、一般的に言葉の意味が認知されている「働き方」のような単語ではなく、「働くこと」という個人的な意味の解釈がしやすいと考えられる抽象度の高





い単語を選択した。 [1]

本ワークショップは、武蔵野美術大学とコニカミノルタ株が共同でワーク設計を行い、一般公募を含む28名の参加者とともに、「新しい働くことの意味」を再定義し、それを実現する「新しい職業名」を定義することを目的とし、4時間のワークショッププログラムとして実施した。

ワークショップの冒頭に、「やりたいこと」、「できるようになりたいこと」、「これからの生きがい」といった、参加者自らの内発的な動機づけを確認するワークを実施した。次に、個人ワークで「やりたいこと」「できるようになりたいこと」から1つ、「これからの生きがい」から1つを選択し、それらを最大化する複数のアイデアを創出させた。これらのワークによって、参加者自らに現時点での理想とする自己の姿を熟考・表出させた。最後の過程では、スパーリングパートナー^[2]とともに、ペアワークによって各自の熟考した結果について「問いかげ」を行い、当人も気づいていなかった自らの思考の側面を気付くきっかけを与えた。

ワークショップの中盤では、「やりたいこと」「できるようになりたいこと」と、「これから生きがい」を最大化するアイデアを統合する生き方や価値観を思考させ、スパーリングパートナーと価値観の共有を図ることで、相互に異なる視点を交換させた。ここで扱われる価値観とはある意味、その当人が思う「理想の状態」の定義であると言える。「理想の状態」を実現する人(他者)はどういう人か、を詳細に記述させた。仮に理想の人物の状況を仕事として実現する人がいた際の人物像にまで思考を導いた。

ワークショップの最後に、ここまでの一連のワークを通して発見した自分の理想を投射した他者の自己への再投影を行った。理想を仕事とする仮想の人物像を自己に投影し直した時にどのように職業を名乗るか、を考察させることで、「新しい職業名」と「新しい働くことの意味」を言語化させた。



『「働くこと」の意味のイノベーションワークショップ』のプロセス



5. リフレームされた新しい価値観における新規事業アイデア

武蔵野美術大学で実施した《「働くこと」の意味のイノベーションワークショップ》の実施後、コニカミノルタ社内において、ワークショップで得られた「新しい職業」「新しい働くことの意味」を起点とした新規事業創出の取り組み「ブラッシュアップセッション」を、社内参加メンバーと共に、複数回に渡り実施している。

このセッションのプロセスの中で試行していることは、課題を発見し解決することで価値創出を行うアプローチではなく、主観に基づく未来や異なる世界観への投機によって「問い合わせ」を想起し思考の幅を広げるアプローチである。プロトタイピング、ストーリーテリング、仮説検証を通じて、新規事業提案の創出を目指している。この一連のセッションはまだ完結していないため、詳細の記述は本報告では省略する。

6.まとめ

コニカミノルタにおける「問い合わせ」を出発点とした新価値事業創造の取り組みとして、

「問い合わせ」によって課題領域をリフレームするワークを実践したワークショップとして《「働くこと」の意味のイノベーションワークショップ》を実施した。その上で、ワークショップの成果を基にし、主観視点による投機によって「問い合わせ」を生み出し、新たな枠組みの中で新しい価値観を定義し事業アイデアを構想する取り組みを実施した。

ワークショップにおける「問い合わせ」の機能としては、スパーリングパートナーからの問い合わせにより当事者が気づいていない視点を発見し、それが当事者の思考に影響を与えることを確認できた。また、ブラッシュアップセッションにおける「問い合わせ」は、主観に基づいて未来や世界観を投機しそれを内付けするプロトタイプを制作することで、マルチモーダルな「問い合わせ」を提起し、思考の幅を広げられる可能性がある

ことを確認した。

「問い合わせ」により、検討対象とする課題の枠組み自体をリフレーミングすることで、既存の制約を越えた新しい価値を創出できる可能性があると考えられるため、今後も継続的に検証を進める予定である。

関連論文：

[1]『「働くこと」の意味のイノベーションワークショップ』

<https://peatix.com/event/1362794/view>

[2]『デザイン・ドリブン・イノベーション』

ロベルト・ベルガンティ(著), Roberto Verganti(原著), 佐藤 典司(翻訳), 岩谷 昌樹(翻訳), 八重樫 文(翻訳), 立命館大学経営学部DML(Design Management Lab) (翻訳), 同友館, 2012



著者プロフィール：神谷泰史 (コニカミノルタ株式会社)

コニカミノルタ株式会社ヒューマンエクスペリエンスデザインセンター デザインインストラクター。大手楽器メーカーで新規事業開発のための共創コミュニティを組織しアートの視点を導入したデザインプロセスによる新規事業開発を行った後、デンマークの CIID への留学を経て、現職では新価値事業創出プラットフォーム envisioning studio を組織し、問い合わせを起点とした新価値共創の取り組みを実施中。

プロジェクトメンバー：

神谷泰史、岩松 直明、長田 彩加人、野添真由美、久保田玲央奈、チョウシウン、徐璐、チンテン、山崎和彦



「子どもクリエイティブ： VIVITAプロジェクト」

青木孝太朗 VIVITA株式会社

概要

本稿はクリエイティブな学びを追求する武蔵野美術大学造形構想学科クリエイティブノベーション学科と新しいアソビとマナビのクリエイティブフィールド「VIVISTOP」の運営を行うVIVITAが企画運営するコラボレーションプロジェクト「子どもクリエイティブ」の活動報告である。

VIVITAのクリエイティブな子ども達のコミュニティ構築活動と、クリエイティブな学びを追求している学生の専門性を活かし、学生と子どもが一緒に創造的な活動を展開するプロジェクトである。

本プロジェクトは2019年の6月にスタートし、武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスで子どもを対象にしたワークショップと武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスにある無印良品の店舗内スペースを活用したミニワークショップを実施した。

1. はじめに

株式会社VIVITAは「新しいマナビとアソビの場としてクリエイティブラーニングスペースであるVIVISTOPの運営」や「クリエイティブな子ども達のコミュニティ構築」を実施している。本稿はVIVITAの活動の一環として、クリエイティブな学びを追求する武蔵野美術大学造形構想学科クリエイティブノベーション学科と一緒に企画運営するコラボレーションプロジェクト「子どもクリエイティブ」の活動報告である。

「子どもクリエイティブ」とは、VIVITAのクリエイティブな子ども達のコミュニティ構築活動とクリエイティブな学びを追求している学生の専門性を活かし、学生と子どもが一緒に創造的な活動を展開するプロジェクトである。

2019年の6月にプロジェクトがスタートし、武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスで子どもを対象としたワークショップを学生と一緒に企画運営してきた。これまでの活動より2つの活動を本稿では紹介する。

2. 活動の主旨

「子どもクリエイティブ」ではVIVITAと学生、子どもと一緒に創造的な活動に取り組み、「自分起点で未来をデザインする」をテーマに活動を行なっている。VIVITAと学生、子ども達と一緒に創造的な活動を企画し、プログラムやツール、環境づくりに試行錯誤しながら取り組んでいる活動である。

ワークショップやイベントのテーマは参加する学生の興味や関心を起点として企画する。学生自らが主体的な活動ができる学びの場になることを目的としている。活動を通して「調査、企画、試作、実践、

分析」のプロセスの実践の場にもなる。

子ども達がワークショップやイベントを通して「自分起点で未来をデザインする」を体験して欲しいと考え、子ども達の創造性や主体性を大切にしたプロセスや進行、接し方を心がけている。決められた制作物を作るのではなく、子どもならでは既存の枠にとらわれない発想やものづくりができるようなプログラムやツール開発に取り組む。学生も子ども達から自由な発想や、ものづくりの楽しさを得られると考える。

また武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスには、大学キャンパス内としては初となる無印良品の店舗がある。その環境を最大限に活かし、店舗内でワークショップの成果発表やミニワークショップなどを行い、実社会への発信や実装にも取り組む。

3. 活動報告-1：子どもが自分起点で学生と一緒に未来の遊びをつくるワークショップ

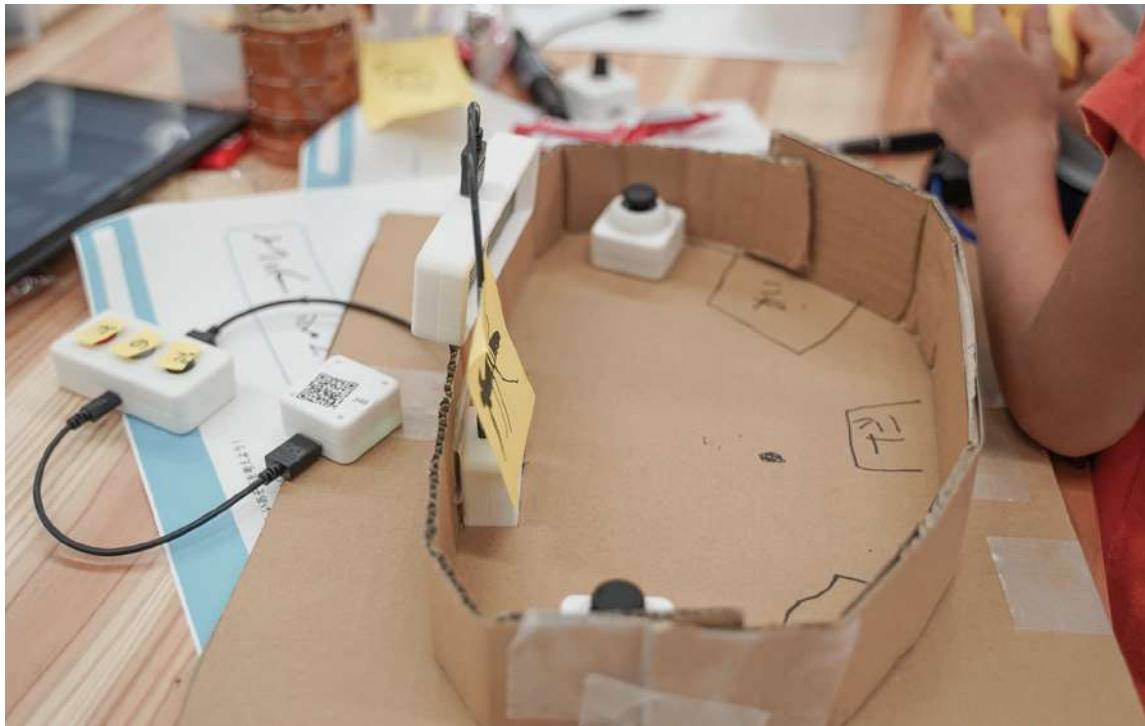
1つ目の活動報告は、2019年8月に武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスで開催した「未来の遊びをつくってみよう！」ワークショップである。

企画の目的は、子どもと学生が自分起点で「未来の遊び」を考えて形にすることを体験し学ぶプログラムをデザインすることである。「VIVIWARE Cell」というVIVITAが開発するプロトタイプツール/電子回路モジュールキットを活用し、考えたアイデアのプロトタイプ作成をゴールにしたワークショップである。子どもの創造性を引き出すことや、自分起点で考えられるようなプログラムや進行、ワークショップで使用するシートやツールを学生が検討した。

内容は以下である。学生と子どもがペアになり、それぞれ自分の



ワークショップ「未来の遊びをつくってみよう！」



プロトタイプツール/
電子回路モジュールキット
「VIVIWARE Cell」

「好きなこと」と「嫌いなこと/苦手なこと」を書き出す。それを起点にして「嫌いなこと」に「好きなことの要素」を掛け合わせて、嫌いなことが楽しくなるような遊びのアイデアを考える。アイデアを1つに絞り、用意した「VIVIWARE Cell」と紙や段ボールなどの工作ツールと組み合わせてプロトタイプを作成する。

結果として「雨の日が嫌いな子が雨の日を楽しくするために、好きなピアノと掛け合わせた傘の楽器の提案」など自分起点からアイデアを考え、学生のサポートや「VIVIWARE Cell」などのツールを活用することでプロトタイプを作成し発表することができた。

最初は戸惑っていた子どもも参加する学生の対応が良かったこともあり、最後は学生と一緒に楽しんでものづくりをしていた。子ども達に向けたアンケート結果も「ものづくりが楽しかった」、「また学生と一緒にやりたい」などの感想をもらうことができた。本ワークショップでは自分起点で「未来の遊び」を考えて形にすることを体験し学ぶワークショップを構築できたと考える。

4. 活動報告-2：学生と一緒に正月花飾りをつくるミニワークショップ

2つ目の活動報告は、2019年12月にMUJIcom 武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパスの店舗内で開催した「学生と一緒に正月花飾りを作ろう」である。店舗内スペースを活用し、学生が考えたプログラムやツールを実施するミニワークショップを定期的に行っており、その事例の1つである。

ワークショップの目的は子ども達が「簡単に自身の表現を追求できる」、「お花やロスフラワーについて学べる」である。学生の長澤さんが考案した、花屋さんで廃棄になるはずだったロスフラワーをドライフラワーとして使用して、子ども達と一緒に正月花飾りを作成するワークショップである。

内容は以下の通り。長澤さんがデザインした木の土台と市ヶ谷のお花屋さんから廃棄になるはずだったロスフラワーのドライフラ

ワーを素材として使用する。始めに使う素材であるお花を紹介し、お花やロスフラワーについて子ども達に知らせる。ドライフラワーの素材を選び、土台にグルーガンで学生と一緒に飾り付けて完成させる。

学生は「大人の価値観でアドバイス等をしないこと」に注意し、素材は自分自身でしっかり選び、自由に自分の表現をしてもらうことを大切に取り組んだ。当日は約1時間のミニワークショップを2回実施して合計7人の子どもが参加した。

結果として、用意したお花を子ども達が楽しそうに選び飾り付けをし、小さい子供でも自身の表現を追求して作成していた。子ども達の枠にとらわれない発想や楽しんでものづくりをする姿勢からは、参加した学生や大人も刺激を受けることができた。

本ワークショップでは子どもでも簡単に表現を追求したり、綺麗に飾り付けができる素材セットとお花やロスフラワーのことを学ぶプログラムを構築できたと考える。

5. 終わりに

2019年6月からスタートし、これまで本稿で紹介した活動を学生と一緒に展開することができた。今後もこれまでの取り組みや成果を活かし、学生が子ども達と一緒に創造的な活動に取り組み、自分起点で未来をデザインする活動を継続的に行い発展させたい。

課題もいくつかあり、活動期間がまだ浅いため無印良品店舗内のミニワークショップは参加者が少ない。今後は認知をあげる活動や参加したくなるようなプログラムを継続して考えたい。デザイン視点での成果物の質もまだ低く最終的には子どもと学生が考えたアイデアを社会に実装したいと考えるので、美術大学大学の資源や環境を活かし試行錯誤をしながら質を高めていきたい。



ミニワークショップ「学生と一緒に正月花飾りを作ろう」

著者プロフィール：青木孝太朗（VIVITA株式会社）

VIVITA株式会社デザイナー。千葉工業大学でUXデザインを専攻。卒業後にニコンに入社しデジタルカメラ、Webサービス、モバイルアプリのUIデザインを担当。モノづくりが好きで、趣味でアクセサリー製作/販売、キャンプ道具開発等も行う。子ども達が楽しい未来を描き、その未来をつくっていく力を育むためのサポートと、子ども達を笑顔にする体験のデザインを目指して取り組んでいる。



プロジェクトメンバー：

青木孝太朗、水上夏希、石黒大洋、酒井章、平野雄大、諏訪正太郎、長澤万耶子、
郷津竜帆、中山立輝、相澤康智、内田達郎、鈴木萌花、矢吹ナスカ、田中亮、羽場
睦月、嶋岡優美、五代真規、山崎和彦

産学プロジェクトメンバー

「日本のビジョンをデザインするワークショップ」

左右田智、水上夏希、山崎和彦

「未来予測を活用したビジョン作成方法の研究」

矢崎智基、山崎和彦

「みんなを暮らしやすくするための社会と法律のビジョンに関する研究」

稻葉貴志、山崎和彦

「UXデザインの導入の研究」

浅野花歩、中田 裕士、水上夏希、沢崎美季、山崎和彦

「キッチンの未来ビジョンマップの作成に関する研究」

島崎龍太郎、藤原 亨、濱田 義明、水上夏希、久々江美都、山崎和彦

「リモートタワーシステムのUIデザインに関する研究」

井上諭、青山久枝、郷津竜帆、中山立輝、竹内公啓、三枝樹成昭、山崎和彦

「問い合わせ出発点とした新価値事業創造に関する研究」

神谷泰史、岩松 直明、長田彩加人、野添真由美、久保田玲央奈、
チョウシウン、徐璐、チンテン、山崎和彦

「子どもクリエイティブ：VIVITAプロジェクト」

青木孝太朗、水上夏希、石黒大洋、酒井章、平野雄大、諏訪正太郎、長澤万耶子、
郷津竜帆、中山 立輝、相澤 康智、内田達郎、鈴木萌花、矢吹ナスカ、
田中亮、羽場睦月、嶋岡優美、五代真規、山崎和彦

武蔵野美術大学ソーシャルクリエイティブ研究所

武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパス

東京都新宿区市谷田町1-4

E-mail: ci_info@musabi.ac.jp

