

令和元年度
東大阪市地域研究報告

東大阪市におけるリビング・ラボの手法を取り入れた
まちづくりの有効性について

2020 年 3 月

大阪樟蔭女子大学 学芸学部
化粧ファッション学科

森 優子

目次

はじめに	4
研究の目的	4
研究の概要	4
リビング・ラボの歴史	5
国内におけるリビング・ラボの事例	6
「鎌倉リビングラボ」の事例	6
「川崎リビングラボ」の事例	6
「おたがいさまコミュニティ」の事例	7
「松本ヘルス・ラボ」の事例	7
本研究の流れ	8
協力企業の選定とテーマ設定	10
ワークショップの設計	11
「リビング・ラボ in 東大阪」ワークショップの実施	11
第1回ワークショップ「アイデアを創出する」	11
第1ラウンド「どんな小型犬用ダッコーノにする？」	13
第2ラウンド「アイデアをスケッチする」	16
第3ラウンド「アイデアの評価」	18
第2回ワークショップ「アイデアを高める」	19
第1ラウンド「カワキタからの質問」	20
第2ラウンド「自分ならこんなダッコーノが欲しいを表現する」	21
第3ラウンド「このアイデアいいねに投票する」	22
第3回ワークショップ「アイデアをかたちにする」	23
第1ラウンド「決めてみる」	23
第2ラウンド「作ってみる」	24
第3ラウンド「演じてみる」	25
ワークショップ参加アンケート結果	26
ワークショップ後の活動	29
サンプル製作に向けて	30
サンプル完成後のヒアリング	31

リビング・ラボ in 東大阪の課題と考察	32
おわりに	33
参考文献	34

はじめに

リビング・ラボとは、市民、企業、大学、行政等が互いの経験や知識、強みを持ち寄って身近な課題を解決したり、暮らしを豊かにより良いものにしていくために学び合う場や活動のことである。国連で掲げた持続可能な開発目標（SDGs）には、解決方法のない社会問題も多くある。リビング・ラボの活動は、そのような解き方のわからない問題を地域に落とし込み、身近で具体的な課題を産業と結び付けて考えることで、生活と社会をより良く変化させ、問題解決へ展開できる可能性を有している。リビング・ラボ活動によって、身近な課題解決が、社会的インパクトをもたらすイノベーション創造へとつながることが期待されている。リビング・ラボは、超高齢・長寿社会の実現に欠かせない活動としても注目され、日本においてもその活動が各地で広がり始めている。生活者や企業、行政等が単独で取り組むことが困難な課題を、多様な関係者が対等な立場で取り組むことによって生活者が自らの暮らしに役立つ製品やサービスを共創するオープンイノベーションとしての可能性も有している。

研究の目的

本研究課題では、東大阪市における生活者のための「ものづくり」をテーマに、市民、大学生、企業、大学、行政が共創しながら取り組むリビング・ラボの手法を取り入れたまちづくりの有効性を探ることを目的とする。社会構造の変化により、これまでの方法では解決が困難な社会課題が増加している。このような社会課題解決手段の一つとしてリビング・ラボは、欧米や北欧を中心に実践され、成功事例が報告されている。日本においても行政や企業による活動が開始されている。地方独自の取り組みの重要性が増すなか、東大阪市においても地域の特色に応じたまちづくりが求められ、地域における特色のある具体的なまちづくりの検討が重ねられている。このような背景において、まちの主役である市民が主体となり、地域課題の解決に向けて、企業や大学、各分野の専門家といった立場の異なる人と共に活動するリビング・ラボは、地域コミュニティやまちの活性化を促す一手法になると考えられる。そこで、本研究課題では、中小企業のまちであり、多くの大学が所在する東大阪市の特色を活かし、リビング・ラボの有効性の検証を行う。リビング・ラボの定義や知見の体系的な整備は途上段階でもあるため、本研究ではリビング・ラボの先進事例を調査するとともに、東大阪市におけるはじめてのリビング・ラボを実践する。

研究の概要

東大阪市におけるはじめてのリビング・ラボは、「リビング・ラボ in 東大阪」として、産官学民による製品開発をテーマに取り組む。「リビング・ラボ in 東大阪」は、市民が企画の初期段階から参加するワークショップ形式で進める。「リビング・ラボ in 東大阪」では、グラフィックレコーディングやアイデアスケッチ手法、ビジュアルシンキング手法を取

り入れた効果的なワークショップを設計する。これらの手法によって、テーマの共有と理解を促し、参加者全員が当事者意識を高められることをねらう。ワークショップでは、市民、大学生、企業、専門家が共創してアイデアを出し合い、サンプル製作につなげる。その後、サンプルの評価と改善を繰り返し行う。まちづくりの観点からは、リビング・ラボ活動によって、これまで地域活動に参加する機会がなかった市民にとっては地域参加のきっかけになり、大学生と共に活動することによって世代を超えた交流による相乗効果が生まれることを目論む。市民、大学生、企業、専門家、行政が連携するチームから成るプロジェクトとして「リビング・ラボ in 東大阪」が、東大阪市におけるリビング・ラボの手法を用いたまちづくりの一つのモデルとなることを目指す。

リビング・ラボの歴史

リビング・ラボは、1991 年米国において、実生活空間でユーザーとの共創(Co-Creation)により行う実験と定義された。リビング・ラボは、ユーザーが新技術を使用することを観察する施設において開始され、当初は社会的視点よりも、ICT ソリューションのテストベッドとしての側面が重視されていたという¹。インターネットが普及し始めた時期とも重なり、リビング・ラボのコンセプトと ICT の活用が融合した²。

1998 年、リビング・ラボのコンセプトは米国から北欧諸国へ渡り、ここでは、リビング・ラボと ICT の活用が融合し、ユビキタス環境の体験、ソフトウェアやサービスのテスト環境の提供、製品やサービス評価活動として実施された。北欧諸国でリビング・ラボがいち早く取り入れられた要因として、1980 年代の社会実験やデザイン・プロセスの中でのユーザー参加の経験が背景にあるという³。2000 年に入り、北欧における活動が先導する形で、欧州から世界に広がった⁴。

リビング・ラボが対象とする分野は、医療、都市、観光、行政、教育など多くの分野に渡り、2011 年頃より社会やコミュニティにおける共創の意味を持つに至っており、当事者コミュニティが主に役割を担っている事例も増えている。現在、世界各国に約 400 のリビング・ラボが存在し、それぞれがネットワークを作って活動が行われている。

¹ 安岡美佳「北欧のリビングラボ」note 2018.9.25 北欧研究所

² 西尾好司「Living Lab (リビングラボ) -ユーザー・市民との共創に向けて-」富士通総研 経済研究所 研究レポート No.395 2012 p.4

³ 前掲注 2

⁴ 安岡美佳「参加型デザイン」になぜ企業が期待するのか WORKSIGHT 2013.6.24
<https://www.worksight.jp/issues/273.html>

国内におけるリビング・ラボの事例

一般社団法人高齢社会共創センターは、東京大学高齢社会総合研究機構と連携し、2017年度より高齢社会共創センター、日本総研、SMBCの三者によって、民間の活力を最大限に引き出す「日本版リビング・ラボ」の確立に向けた研究・実証活動を開始した。ここでは、海外のリビング・ラボや企業・研究機関等との連携を強化するため、日本と並ぶ高齢化先進国であるスウェーデンの産学連携組織との共同研究を通じてノウハウの統合化が図られた。高齢社会共創センターのリビング・ラボ事業は、活力と魅力ある高齢社会づくりを促進し、新しい価値を発信する拠点を目指す住民参加の新たな共創活動を支援するものであり、長寿時代のまちづくりの一環として、高齢課題解決に資する真に役に立つものやサービス等を世の中に創出し、新しい社会のあり方を発信している。

「鎌倉リビングラボ」の事例

鎌倉リビングラボは、東京大学、三井住友FG、鎌倉市、今泉台町内会、NPO法人タウンサポート鎌倉今泉台と鎌倉市今泉台地区の住民約5千人から構成される。高齢化に歯止めをかけ、若い人が住みたいまちにするという課題解決に向けて、住民のヒアリングから得た課題から産学官民が協議した解決策を示し、企業がサービスを開発している。鎌倉リビングラボは、住民が実際の生活の場で試験的に使用しながら改良していく点が、従来の企業における製品開発と異なっている。この取り組みの長所は、企業は住民のニーズを細かく吸い上げられると同時に、住民も高いモチベーションで製品開発に参加できることである。成果が商品として世に送り出され、利益を得るという循環によって持続可能な取り組みにもつながる。鎌倉リビングラボでは現在20以上のプロジェクトが稼働している。

「川崎リビングラボ」の事例

川崎リビングラボは、特別養護老人ホーム「クロスハート幸・川崎」で行われている取り組みである。スタッフと企業が、「ABC理論」を活用し、問題解決のアイデアを考え、施設に試験的に導入し、より現場の役に立つものにするために意見やアイデアを出し合い、よりよい環境を作る活動を行っている⁵。

「現場のニーズと企業の技術から課題と解決方法を考える活動」として、ワークショップで現場のスタッフや施設利用者が求める理想像と共有し、企業の技術でどのように実現するか模索し課題を解決するアイデアを考える際に「ABC理論」の考え方を活用している。参加者がそれぞれ

⁵ 国立研究開発法人産業技術総合研究所人工知能研究センター企画・監修 経済産業省「未来の教室」

実証事業「学びの場として実証 川崎リビングラボ」『リビングラボが目指すもの』

の知見を出し合って、「帰られるモノ・コト」と「変えられないモノ・コト」を一緒に判断し、実現の可能性の高い解決方法を見つけ出している。

「OJT 実際に製品を使ってみて課題と解決方法を考える」活動として、実際に開発途中の製品を現場で使用し、課題を検討し、解決アイデアを考える活動をOJTと呼び、次のような活動を行っている。1.製品開発の際に想定した課題が解決できるか検証する。2.製品開発者の想定と現場の問題を理解し合う。3.想定した問題とは異なる問題を解決できる。4.新しい解決アイデアを考える。このような活動によって、施設利用者やスタッフは、新しい製品や未知の技術を知ることができる。企業と製品を作りあげ、本当に使いやすい製品を手に入れ、よりよい生活や働きやすい環境を実現することを目指している。

他に、福岡市の「おたがいさまコミュニティ」の事例、松本市の「松本ヘルス・ラボ」の事例が西尾（2017）⁶に詳細が報告されている。

「おたがいさまコミュニティ」の事例

「おたがいさまコミュニティ」は、住民、行政、事業者がそれぞれの行動原理の違いを乗り越えて、地域課題を協働して解決する関係性を備えた地域のことを指し、事業者、住民、行政らステークホルダーが、それぞれの機能を統合して課題に取り組んでいく体制を作るため、福岡市内の3つの地域と企業に向けた調査研究が実施された。コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン『2030年代をみすえた機能統合型コミュニティ形成技術』研究プロジェクトとして、特定非営利活動法人アジア・エイジング・ビジネスセンター(AABC)、公益財団法人九州経済調査協会、福岡市（総務企画局企画調整部）の三者による研究コンソーシアムである。2012～2015年、独立行政法人科学技術振興機構による戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発:RISTEX）の採択を受けて活動された⁷。

「松本ヘルス・ラボ」の事例

松本市は、少子高齢化の到来に伴い、新たな社会課題やニーズが次々に生まれていることから、多くの企業が地域とともに新たな解決策を見いだしてきた。「松本ヘルス・ラボ」は、そうした社会課題を考える企業と「健康づくりのソリューション創りに参加したい」「いつまでも健康でいたい」という思いの市民の皆様を結ぶ、健康づくりと産業創出の両面

⁶ 西尾好司「日本における市民参加型共創に関する研究-Living Labの取り組みから-」富士通総研 経済研究所 研究レポート No.446 2017

⁷ 「おたがいさまコミュニティで迎える2030年」<http://active-aging-community.info>（最終閲覧2020.3.15）

を実現しようとする取り組みであり、松本地域を中心に、住民参加型で健康的な地域づくりを目指す官民連携の団体として 2015 年 9 月 30 日に発足した。健康づくりの一環として経済産業省の委託事業を受けてスタートした松本ヘルス・ラボが運営する会員制のクラブ「健康パスポートクラブ」も、注目すべき事業となっている⁸。

以上で示した国内で実施されているリビング・ラボ活動の事例はごく一部であるが、高齢社会における社会問題の課題解決を目指すテーマが多くみられる。

本研究の流れ

本研究の流れを下図に示す。2019 年 7 月から研究を開始し、オリエンテーションとして、東大阪市市民協働室と研究内容の方向性、研究内容を確認した。8 月より、リビング・ラボの先進事例の調査を並行して行った。同時に、市民が企画の初期段階から参加できるテーマの設定と、効果的なワークショップと運営方法の検討を行った。参加者の当事者意識の向上とイメージの共有を図るため、アイデアスケッチ手法やビジュアルシンキング、グラフィックレコーディングを取り入れるワークショップを計画した。ワークショップは、市民、大学生、大学、企業、専門家、行政が参加し、主に学生と市民がアイデアスケッチを描き、ラフモデルを作成する等、特色のある効果的なリビング・ラボ活動となることを目指した。9 月に協力企業を決定し、ワークショップ内容の検討、スケジュール調整を行った。11 月と 12 月に 3 回のワークショップを実施した。3 回のワークショップにおいて、基本コンセプト、製品コンセプト、デザインコンセプトを概ね決定した。ワークショップ終了後、12 月、1 月、2 月に複数回で検討を重ね、デザインを具体化した後、仕様書を作成し、2020 年 3 月に第 1 回目のサンプルが完成した。2020 年 3 月現在、完成したサンプルをもとに参加者や小型犬の飼い主による評価とヒアリングを継続して行っている。今後、機能評価・検討、事業性評価・検証を行い、商品化を目指す。

⁸ 「松本ヘルス・ラボ」<https://m-health-lab.jp/about>（最終閲覧 2020.3.15）

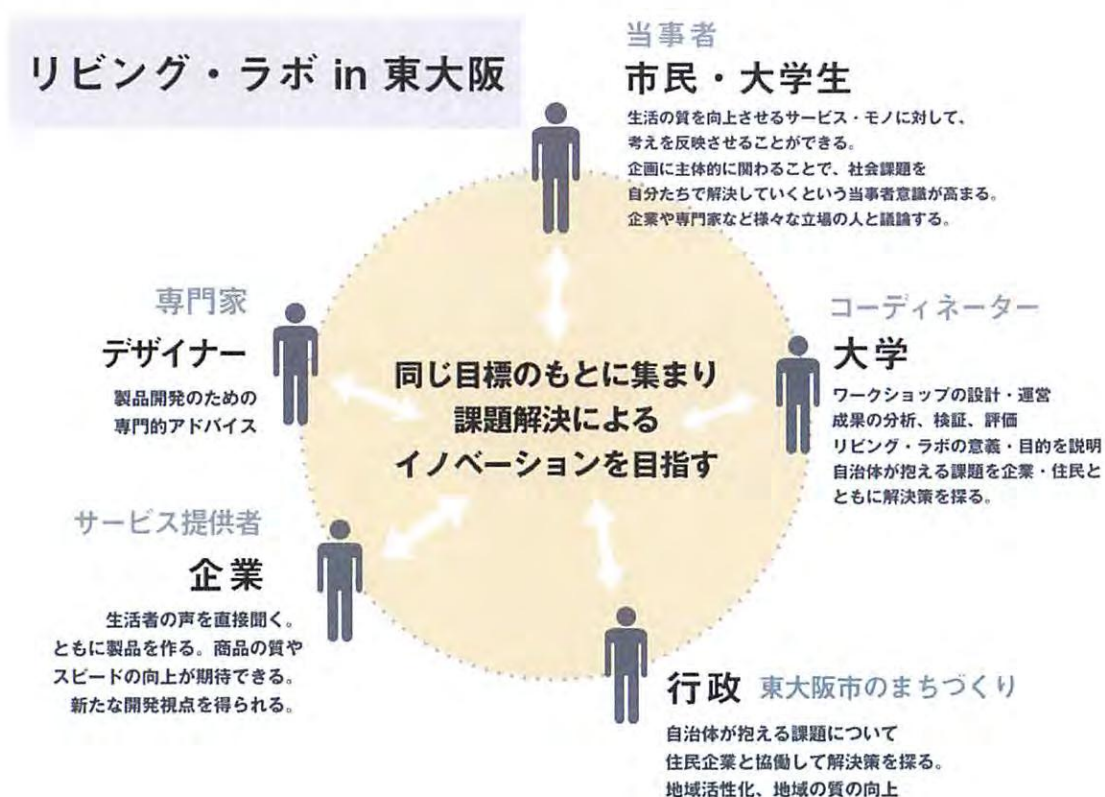


リビング・ラボ in 東大阪の位置づけ

下図は、「リビング・ラボ in 東大阪」の参加者の関係と役割を表したものである。市民、大学生、大学、企業、専門家、行政という様々な立場にある人が、同じ目標のもとに集まり課題の解決を目指す。

「リビング・ラボ in 東大阪」への参加は、市民、大学生にとっては、生活の質の向上につながる自身の考えを商品開発に反映させ、当事者意識を持ちながら参加に関わることができるというメリットがある。企画に主体的に関わることによって、社会の課題を自身が解決しているという意識やモチベーションを高めることもできる。さらに企業やデザイナーや専門家など、様々な立場の人たちと出会い、議論する機会が得られる。企業にとっては、企画初期の段階で当事者の声を直接把握することができ、これらを商品の質に反映

できる。そのため、新たな視点を得られ、開発のスピードが上がるというメリットがある。さらに当事者と長期的な関係を築くことで製品の改良が行いやすくなる。本研究において大学（筆者）の位置づけは、「リビング・ラボ in 東大阪」のコーディネーターとして、ワークショップの設計、運営、成果の分析、検証、評価を行い、課題解決策を探る。リビング・ラボ in 東大阪には、この他にも、専門家としてデザイナーやイラストレーターがファシリテーターとして参加し、製品開発のために専門的助言を行い、共に課題解決に参画する。行政は、リビング・ラボという活動を市民に認知してもらうこと、活動で得られた知見をまちづくりや地域活性化、地域の質の向上に活かすことができる。その他にも、本活動によって地域の課題を掘り起こすことができるなどの利点がある。



協力企業の選定とテーマ設定

2019年9月、本研究課題について理解を得た東大阪市荒川のプラスチックを中心としたOEMメーカーである株式会社カワキタの河北一朗社長の協力のもと、ともにリビング・ラボ in 東大阪に取り組むことになった。リビング・ラボ活動を開始するにあたり、どのようなテーマ設定が適切であるのか企業とともに協議した。そこから株式会社カワキタの過去に開発事例のある自社ブランドのバックを展開する案が候補に挙がった。検討を重ねた結果、災害時にも役に立つ小型犬用のバックの開発をテーマとすることになった。株式会社カワキタは、オリジナルブランド「ダッコーリーノ」というバックの開発を行ってい

る。これは、普段は斜めがけのバックでありながら、必要時には子供を座らせて移動することができる機能を持った便利なバックである。このバックは株式会社カワキタのヒット商品として、2014 年から現在まで継続して販売が行われている。これまで、ダッコーリーの販売現場において、子供用としてだけではなく、小型犬用として使用できるタイプはないのかという声が度々聞かれたという。このことから、今回のリビング・ラボにおいて、小型犬を対象としたバックの開発をテーマとして進めることになった。

ワークショップの設計

今回のリビング・ラボの取り組みは、「リビング・ラボ in 東大阪」として、東大阪市の市民と大学生を募り、全3回のワークショップとして実施した。市民と大学生が商品企画の初期段階から参加することで、参加者全員が当事者意識を持ち、モチベーションを維持しやすくなることをねらった。小型犬用のバックの開発をテーマとすることから、参加者は小型犬を飼っているまたは飼ったことがある人を対象とした。ワークショップは、イメージの共有を目的としたアイデアスケッチ手法やビジュアルシンキング、グラフィックレコーディングを取り入れた内容とした。

「リビング・ラボ in 東大阪」ワークショップの実施

第1回ワークショップ「アイデアを創出する」

第1回ワークショップの実施日は、2019 年 11 月 10 日、会場は大阪樟蔭女子大学である。参加者は、東大阪市民 4 名、大学生 3 名である。参加者は、小型犬を飼っているまたは、飼っていた人を対象に募ったが、うち飼っていない大学生も 2 名含まれている。他に企業から 2 名、司会（筆者）1 名、グラフィックレコーダー1 名、東大阪市政府から 3 名、オブザーバー1 名、運営補助 1 名、以上 16 名が参加した。

ワークショップ参加者には、ワークショップ開始後、まず、東大阪市内におけるはじめてのリビング・ラボ活動であること、リビング・ラボとは何か、ワークショップの目的について説明した。次に、株式会社カワキタのヒット商品である「ダッコーリー」というバックをベースにして「災害時にも役に立つ小型犬用ダッコーリーの開発」をテーマとすることを説明した。商品開発の取り組みによって、バックグラウンドが異なる人たちが集まり、多様な視点や経験や知識を持ち寄り、当事者意識を持って参加し「商品開発」に携わる機会をまちづくりにも活かすことを目的として実施すること、アイデアを出し合って商品化を目指す、最終的に商品化に至るかどうかは未定であることを説明した。なお、複数の参加者のア

アイデアによる製品化によって生じる知的財産権については、株式会社カワキタへ承継することに事前に同意を得た。



1回目のワークショップは「災害時にも役に立つ小型犬用ダッコリーノの開発」をテーマにアイデアを創出することを目的として、小型犬用ダッコリーノのアイデアを見出していく。第1回のワークショップは、司会を筆者が行い、グラフィックレコーダーでありイラストレーターの吉田友子氏とともに進化した。吉田氏は、発表や議論の内容を記録するグラフィックレコーディングと、自己紹介時とアイデアスケッチを行う際のイラストの効果的な描き方のレクチャーを担当した。

ワークショップは、第1ラウンド、第2ラウンド、第3ラウンドの3部構成で行った。

参加者は2グループに分かれ、まずアイスブレイクとして全員で自己紹介を行った。吉田氏がA4用紙に自己紹介内容を描く方法について、ペンの使い方からレクチャーし、それぞれが自由に手を動かしていった。自己紹介では、ワークショップで呼ばれたい名前、普段していること、飼っている犬種と犬の年齢について紹介した。



次に、株式会社カワキタの河北氏からダッコリーノについて説明がなされた。ダッコリーノは、市民から意見を聞きながら作り上げてきた商品であり、小型犬用のダッコリーノがないのかという声があったこと、現行の犬用のバックはスリング、バギー、ボストンバックタイプはあるが、「ちょい抱っこ」できるコンセプトを持つものはまだ販売されてい

ないことを、市販されているバックを例示しながら説明された。参加者はダッコリーノに触れたり背負ったりしながら説明を聞いた。



まず、開発する小型犬用ダッコリーノの条件として、普段使いもできるバックが、散歩やショッピングなどの外出時やいざと言う時にも犬を抱えて移動でき、地震、台風、火事などの災害時にもサッと抱っこして一緒に逃げられる機能を持つことを想定した。なお、避難所で使うことは想定していない。

現在市販されている犬用バックの種類は様々あるが、ダッコリーノのように普段はバックとして使うことができ、必要な時に使い方が変化するコンセプトのバックはない。現行の犬用バックは、飼い主の荷物や小物類を入れるスペースがほとんどない上、いかにも犬用というデザインが多い。そのため、ダッコリーノのように必要な時や非常時に、犬を抱えて移動することができ、普段から必要なものを入れておけるものが良いのではないかという案が提示された。また、商品化するならば、企業としてどのようなアイデアを積極的に採用していきたいかについても説明がなされた。

第1ラウンド「どんな小型犬用ダッコリーノにする？」

第1ラウンドでは、テーマについて探求することを目的として「どんな小型犬用ダッコリーノにする？」をテーマに話し合う。出されたアイデアを書記が付箋に書き込み模造紙に貼り付けていく。ここで吉田氏が模造紙にわかりやすく書き込む際のポイントを説明する。このような小型犬用ダッコリーノが良いという「理想」は、ピンクの付箋を使用し、「困っている、困っていそうなこと」には水色の付箋を使用する。さらに、次の機能面と使用場面についても検討し、項目別に平常時と災害時に分けて書き出す。

機能面について

ダッコリーノを小型犬用にするには、ダッコリーノにどんな機能を付けたら良いか？

どんなサイズに変わると良いか？どの機能はいらぬか？サイズは？

何があると便利か？こんなダッコリーノがあったらいいな。

どんな時に困っているか？問題を解決するためにはどうしたら良いか？

使用場面

外出時、散歩中、ショッピングエリアにおいて、ペットがケガした時、病院に行く時、老犬の移動時などを想定する。



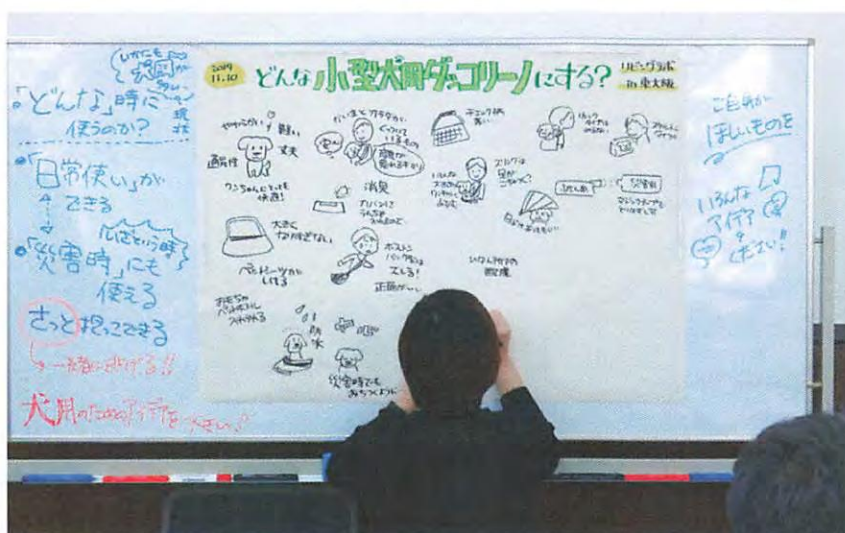
次に、第1ラウンドの結果について、意見を集約した模造紙を前に発表する。ここでの発表は、グループの代表者である大学生が約3分の持ち時間で行う。



発表の様子は、吉田氏がグラフィックレコーディング⁹を行った。グラフィックレコーダーは、対話や議論、説明の内容を整理しながらリアルタイムでイラストや文字をまじえてグラフィックとして表現し、ビジュアル表現を行う人のことである。グラフィックレコーダーはリアルタイムで議論や発表の内容を解釈して整理し、一枚の紙にまとめ上げる。第一回目のワークショップは、テーマの理解が浅い段階であるため、漠然とした議論や、複雑になりがちなディスカッションを視覚化することによって、参加者のイメージ共有を

⁹ リアルタイムでグラフィックに記録していくため、録音（レコーディング）になぞらえてその行為を「グラフィックレコーディング」、できあがった記録物を「グラフィックレコード」、それを行う人物を「グラフィックレコーダー」と呼ぶ。清水順子『Graphic Recorder 議論を可視化するグラフィックレコーディングの教科書』ピー・エヌ・エヌ新社 2017 p.12

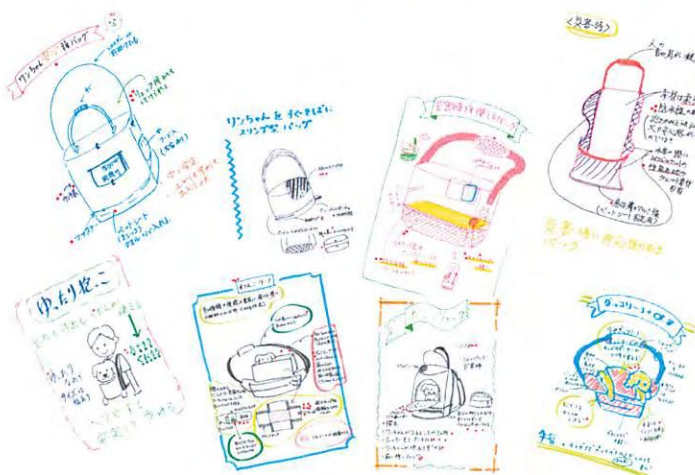
促すことを目的として導入した。一枚の紙に議論の全体像を見て取れることで、議論における自身の考えを確認したり、認識の違いにも気づきやすくなる。また、皆でレコードされた紙を見ることで議論が活性化され、進行中の議論に参加しているという一体感と安心感を得ることができる。ワークショップ終了後は、グラフィックレコードが議事録の役割も果たし、ファシリテーターと参加者にとっては、短時間での議論の振り返りに役立つ。2回目以降のワークショップでは、初回に参加していなかった人にとって、1回目にどのような議論が行われたのか理解の助けとなり、内容の説明も行いやすくなる。このように、グラフィックレコーディングで議論のプロセスを可視化することによって、参加者の相互理解が促され、ワークショップの円滑な運営にも一定の効果があった。



いてみる」とタイトルを付け、参加者それぞれが考案したデザインのポイントも書き込む。

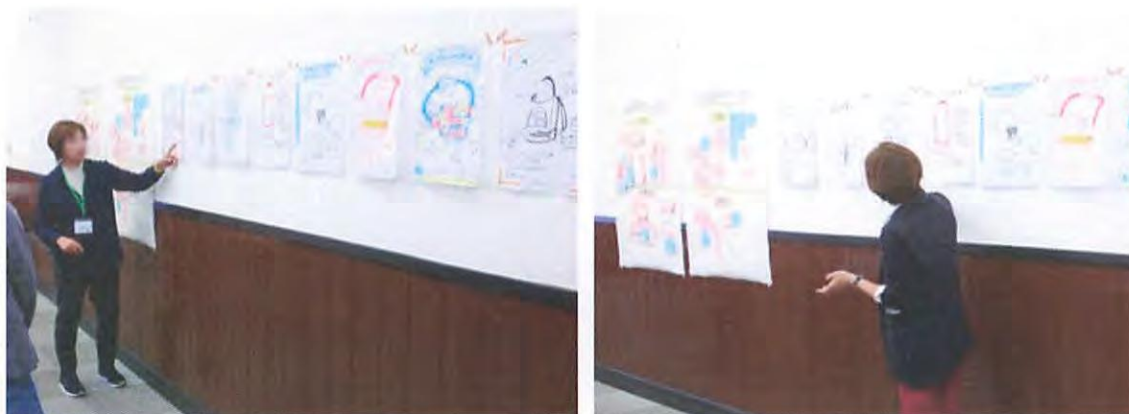


イラストを描くのコツを掴んだところで、それぞれが小型犬用ダッコーリーノのアイデアを描く。写真は制作風景と描かれたダッコーリーノのアイデアスケッチである。



第3ラウンド「アイデアの評価」

第3ラウンドでは、「アイデアの評価」として完成した全員のスケッチを集め、似たアイデアをグルーピングして壁に掲示し、ハイライト法を用いて、全員が関心を引く「アイデア」に赤いシールを貼っていく。この際、絵のうまさではなく、アイデアを評価することをアナウンスする。ここでは、企業も参加した。シールは一人につき1シート配付し、何枚貼っても良いこと、絵のうまさではなく部分的なアイデアについてシールを貼るように促す。参加者の関心が高いアイデアを抽出することをねらい、参加者同士で良案を抽出したことを体験してもらう。次に全員が描いたスケッチについて説明し、それぞれが質疑に応答した。



以上の時点で、第1回のワークショップをまとめ、次回ワークショップ内容の予告説明を行いワークショップを終了した。第1回のワークショップで出されたアイデアスケッチを、バックの型「スリング・ショルダー型」、「前がけリュックサック型」、「現行ダッコーノ型」の3タイプに分類した。

【スリング・ショルダー型】

平面の底があるタイプ



ソフトなタイプ



【前がけリュックサック型】

ワンコの
「頭が出ている」タイプ



ワンコが
「すっぽり入る」タイプ



【現行ダッコリーノ型】

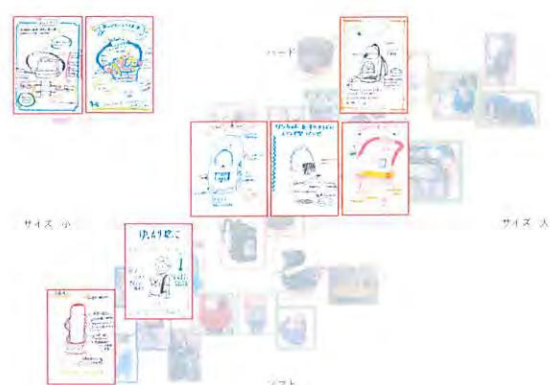
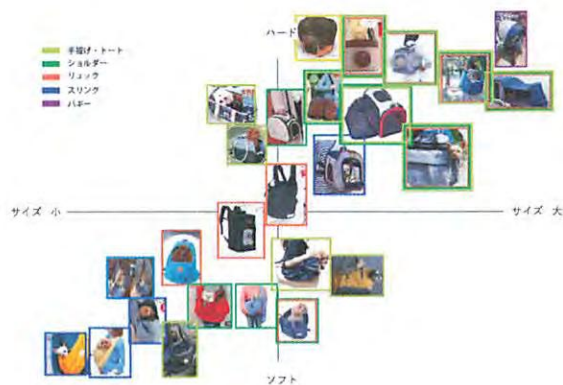
子供が座る場所に
「空間をつくる」タイプ



子供が座る場所に
「包み込む」タイプ



下図は現行商品と第1回ワークショップで出されたアイデアとの関係を把握し比較することを目的として、大きさと硬さを軸にして第2回ワークショップのファシリテーターであり、プロダクトデザイナーの三宅喜之氏によって作成されたポジショニングマップである。左が現行商品の犬用バックを分類したものである。サイズは大きくハードなものから、ソフトな素材で小さいサイズまでが分布していることがわかる。右は第1回ワークショップで出されたアイデアスケッチを配置したものである。ここから、大きさは中サイズからやや大きいサイズまで、ハードタイプが4点、小型でソフトなものが2点、ここに当てはまらない空白地帯に置けるものが2点あった。競合が少ない空白地帯に配置できたタイプは現行ダッコリーノ型となり現行商品と差別化が図れる可能性がある。一方で他社の参入が少ないということには理由もあるため注意が必要である。



第2回ワークショップ「アイデアを高める」

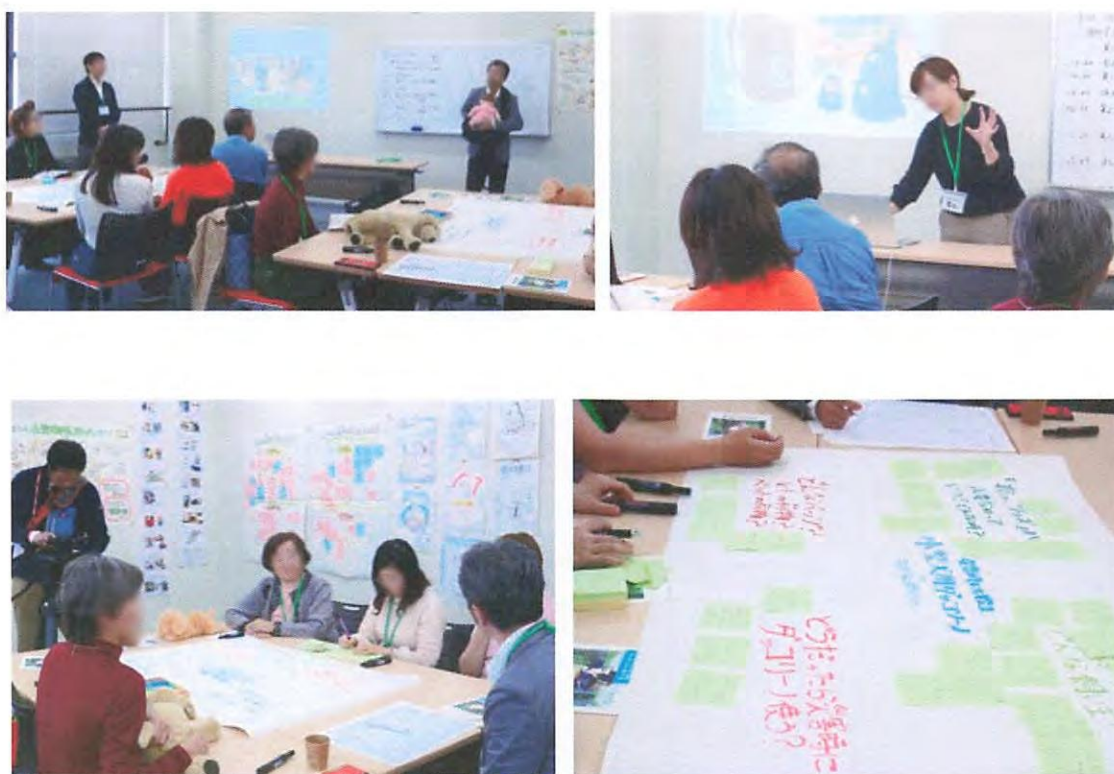
第2回ワークショップは、11月24日、東大阪市立多目的センター中会議室で実施した。参加者は、東大阪市民7名、大学生3名、企業2名、ファシリテーターとしてプロダクトデザイナーの三宅喜之氏、司会（筆者）1名、東大阪役所から4名、合計18名である。

第2回ワークショップのテーマを「アイデアを高める」として、第2回目からはじめて参加する人のために、あらためてリビング・ラボの趣旨説明とテーマの説明から開始した。今回は、小型犬ダッコーリーノを使用する当事者として参加者の価値観や行動、ニーズをさらに明確にしていく。

第1ラウンド「カワキタからの質問」

第1回のワークショップでは、テーマに対して様々な疑問点や課題が抽出された。これらをふまえて、第1ラウンドでは、株式会社カワキタからの問いが提示された。内容は次のとおりである。飼い主はいつ、どんな時に犬を抱っこしているのか、小型犬であっても「抱っこグッズ」が欲しいのはどのような時なのか、高い商品であっても購入するのか、本当に必要だと考えているのは元気な犬の飼い主なのか、障害を持った犬の飼い主なのか、普段のバッグというのはヒト用荷物のバッグなのか、犬用荷物のバッグ（散歩バッグ）なのか、避難先ではケージ使用が推奨されているが、災害時に「小型犬用ダッコーリーノ」を使うのかである。

以上の問いに対して、今回も2グループに分かれ、まずはそれぞれの問いについて意見を出し合い、ディスカッションし、模造紙に整理しながら記録した。その内容をグループの代表者2名が発表した。





第2ラウンド「自分ならこんなダッコリーノが欲しいを表現する」

第2ラウンドでは、第1ラウンドで出された様々な意見と気づきをもとに、自分なら「こんなダッコリーノが欲しい」をテーマに、イラストによって表現する作業を行った。





第3ラウンド「このアイデアいいねに投票する」

第3ラウンドでは、参加者が描いたスケッチを掲示し、参加者全員が、それぞれのアイデアについて説明した。第1回のワークショップで行ったハイライト法を用い、全員が関心を引く「アイデア」に赤いシールを貼っていく。この際も、絵のうまさではなく、それぞれのアイデアを評価することをアナウンスしている。シールは一人につき1シート配付し、何枚貼っても良いこと、部分的なアイデアについてシールを貼るように促している。



第2回ワークショップで出されたアイデアスケッチは、図のように、3つのタイプに分類された。まず、スリング・ショルダー型が4案、ダッコーリーノ型が4案、スーツケース型が1案である。



第2回ワークショップで出されたアイデアスケッチ（開発中のためぼかしている）

第3回ワークショップ「アイデアをかたちにする」

開催日は12月8日、会場は大阪樟蔭女子大学、参加者は、東大阪市民4名、大学生4名、企業2名、司会（筆者）1名、ファシリテーター1名、東大阪役所から2名の合計14名である。

ワークショップ全3回の最終日となる第3回ワークショップのテーマは「アイデアをかたちにする」である。まず、第2回ワークショップの振り返り、第3回の目標を説明した。最終ワークショップでは、前回までの内容をふまえ、犬用ダッコーリーノをより具体的にしていく。参加者への問いとして、既存の犬用スリングとの違いは何か、どんな風にバックに入ってもらえるのか、どのようにおとなしくしてもらえるのか、変形後の形とサイズはどのようなものかについて、具体的にディスカッションを深める。

第1ラウンド「決めてみる」

第1ラウンドでは、市民と学生、企業が2グループに分かれ、「決めてみる」と題して、これまでの2回のワークショップの内容を振り返り、さらに具体的な問いについてデ

イスカッションした。第1回、第2回のワークショップでは、個人ワークでアイデアスケッチを描いてきたが、今回はこれまでのアイデアを1グループにつき1つのかたちに集約する。ディスカッションして絞り込まれた内容を模造紙に文字とイラストで記録する。



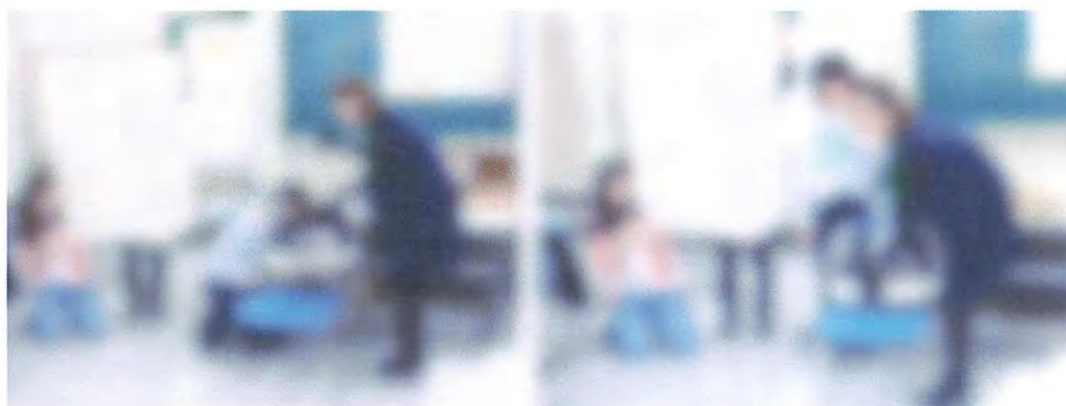
第2ラウンド「作ってみる」

第2ラウンドでは「作ってみる」と題して、第1ラウンドで絞り込まれた案をグループごとに1点ずつラフモデルとして製作する。2回のワークショップでは平面的なアイデアスケッチを描いてきたが、二次元の状態では見えなかった部分をあきらかにし、触れるものとして具体化する。布、紙、紐、針金、既存のバックやダッコーノを分解したパーツを組み合わせ、想定する大きさ、ボリューム、素材感、イメージを確認する。様々な素材を手で触れてバックの大きさ感や、使いやすさを確認し問題点や改善点を探る。



第3ラウンド「演じてみる」

第2ラウンドで製作したラフモデルを使って、第3ラウンドでは、「演じてみる」として説明する。グループ別に、こんな犬のこんな飼い主がこんなシーンで、こんな風に抱きあげたりこんな風に降ろしたりしたい、こんなサイズでこんな風に扱えるようになってほしいという想定でラフモデル用いながら説明を行った。その後、説明された内容について、皆でディスカッションした。ラフモデルを製作したことで、第3回ワークショップの問いに対する答えが可視化された。



この後、司会者が第3回のワークショップとこれまでのワークショップについて総括し、参加者の感想とコメント、アンケートを実施した。今後の予定を説明し、予定していた全3回のワークショップは終了となった。

ワークショップ参加アンケート結果

ワークショップ終了後に実施した全2回のワークショップについて、参加者を対象にアンケートを行った。得られた全5問の結果を以下に挙げる。

問1 今後の商品開発に向けての提案や要望

- ・ 犬と飼い主がすぐそばに居るような商品にしてほしい。いくつかの形に変形するバックだとおもしろい。
- ・ より良い機能を盛り込んだ商品にすると値段が高額になることが考えられるが、素材などで工夫して手が届く価格にしてほしい。
- ・ エチケット袋を収納する場所を作って欲しい。
- ・ 最後のWSでは2グループとも良いアイデアが出たが、今回の意見をもとにして商品を開発すれば消費者のニーズに合う商品になるのではないか。
- ・ 軽量で肩が痛くならない、安定性があるデザインを要望します。実際に使うのかの視点を検討してほしい。
- ・ 多機能、軽量であること、使用シーンに応じて、形を変えられるものがよい。
- ・ 二つの案が組み合わせあったものがあれば買いたい。
- ・ 需要はあると思う。この先に中型犬用があれば良い。
- ・ 二つの案が合体したものと良い。今後に期待している。

今後の商品開発への提案や要望についての質問への回答から、3回のワークショップを経て、小型犬用ダッコーノのコンセプトの方向性が見え、参加者の要望も詳細で具体的になったことがうかがえた。ワークショップを経て最終的に2案に絞ったが、それぞれに長所があり、良いところを組み合わせたいという意見があった。全体として今後に期待する意見が得られた。

問2 3回のワークショップを経験した感想

- ・ 市民：2回目まではむずかしい課題だと思っていたが、こんなものがあればいいな、ほしいなということを発言できる場があり、ものづくりに関わることができる場に参加できてよかった。
- ・ 学生：犬を飼ったことはなかったが、皆さんの良いアイデアを聞くことができ、とても有意義だった。
- ・ 学生：全体をとおして商品企画をする機会は、自分の貴重な経験となった。ヨークシャテリアを飼っているが、現状のバックには物足りなさを感じているので、今回出された案はとても良いと思った。
- ・ 学生：はじめはリビング・ラボってどういうものかと思っていた。最後に皆のアイデアを形にでき

て、色々な人の意見を聞くことができた。この経験を今後に生かしていきたい。

- ・ 学生：ペットを飼ったことはないが、みなさんの意見はとても参考になった。次はどうなっていくのかと思いながらの参加だったが、これからが楽しみ。
- ・ 企業：ビジョンがないままスタートし、自身が犬は飼っていないため開発の参考になった。最後に皆のアイデアが形になって、先が見えてきたと思う。
- ・ 企業：ダッコーリーノは2012年にアイデアをもらい、2013年から開発してきた。犬用ダッコーリーノを作る構想がずっとあった。始めは3回のワークショップでは成果を期待していなかった。2回目までは、悩みながらやっていた。3回目のワークショップでは多頭飼いというアイデアも出た。ペットショップ、ドックラン、散歩中の人に声をかけ聞き取りをしながら、手がかりが見えたと思う。リビングラボの手法は有効だと感じた。

3回のワークショップを経た感想から、はじめは難しいテーマに感じられたというような不安も抱かれていたことがわかった。その他、商品企画を経験すること、参加者同士の意見交換に意義を見出してもらい、今後への期待を持ってもらえたことが把握できた。企業の感想では、2回目までは不安要素もあったが、最終の3回目のワークショップでは、今後につながる手応えを感じてもらっていた。

問3 今回のような商品開発をテーマとした様々な人と共にアイデアを出し合うイベントは、東大阪市のまちづくり活動への効果があると思うか

- ・ 東大阪市のまちづくりのためのリビング・ラボの活動は、街のPRにもつながり、動物を飼っている人の助けにもなると思う。とても意義のある活動だったと思います。
- ・ 市民が住みやすい街にするために、何が必要か考え、企業と一緒にアイデアを出し商品開発することは、中小企業のまちの発展にもつながり、東大阪市の「まちづくり」につながっていくと思う。
- ・ 普段出会うことのないような市民の方と交流ができる機会は、住みやすいまちづくりにつながると思う。
- ・ 企業、官、民、学が一堂に会して、東大阪市民、関係者が意見交換することにより、一体感を得られ、市民、企業、学生で東大阪を盛り上げる効果は大きいと思われます。
- ・ 地元の方と交流する良い機会になった。
- ・ 商品開発という一つの目的に対して、普段交流のない様々な人が集うことで、共感し合ったり、自分と違う視点で意見を交換し盛り上がることもできた。
- ・ 商品開発を市民や企業と行うことで、今まで考えつかなかったアイデアがたくさん出た。現状に不満がある部分、必要としていることが明かになったことで、良い商品につながると思う。このような活動によって、まちや地元の企業が一致団結し、まちの活性化に大きな貢献ができると思う。

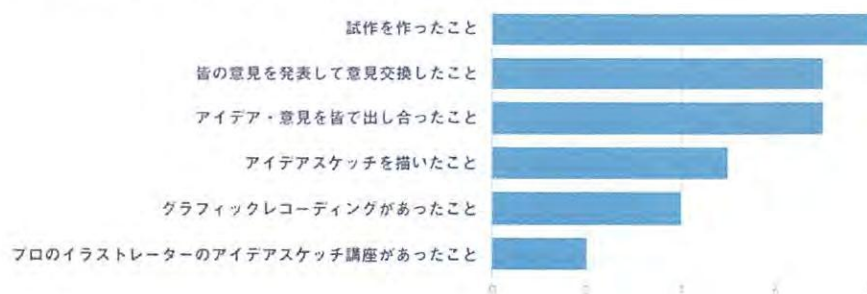
「リビング・ラボ in 東大阪」のまちづくりへの効果について聞いた質問に対して、東大阪の中小企業のまちとして、市内の企業とともに商品開発への取り組みには市のPR効果もあること、犬の飼い主にとって身近な問題解決となること、普段会うことのない人と意見交換の機会創出になること、このような活動を行うことが住みやすいまちづくりにつながるという意見が得られた。

問4 市民、大学生、企業とともに意見を出したり、イラストを描いたり、制作を取り入れるスタイルのワークショップを体験した感想

- ・ はじめてリビング・ラボのワークショップに参加した。商品を作り上げる過程で、色々なアイデアを集めて書き出し、絵を描き、形にすることは大切だと感じた。絵を描くだけでなく、形にすることであらためて気付かされることが多くあった。既成のバックを分解して変形させる過程は興味深かった。商品開発は、商品に対する強い思いがあつてこそであると考えさせられた。
- ・ 大学生の動きに感動したり、絵に描いたり、作ったり、器用だなと感心しました。若い大学生の意見を聞くことができて楽しかった。言葉も大切ですが、絵に描いて伝えることはわかりやすいということがわかりました。
- ・ これまで他の市民の方と意見交換したり、自身の考えを発表したりする機会がなかったため、考え方が以前よりも広がったと感じています。
- ・ これまで未経験であったことばかりで、かなり良い経験をさせていただきました。
- ・ グラフィックレコーディングがあることによる、取り組みやすさや、具体的な案が出やすくなり、皆さんのやる気やテンションが変わったと感じました。実際にバックの形を作る過程では、普通のワークショップではなかなかできない経験だと思い、体験できてよかった。
- ・ とても楽しい時間を過ごすことができました。これから商品化されると思うとワクワクします。

今回のイラストを描いたり、制作を取り入れたスタイルのワークショップを体験した感想については、絵を描いたり、形にすることで気付かされることが多くあったという感想や、市民と大学生が交流しながらものづくりを行ったことを評価する意見、自身のアイデアを発表する機会に意義が見出されたという感想、グラフィックレコーディングを取り入れたことへの評価が得られた。

問5 ワークショップの内容の良かった点（回答者8名 複数回答可）



ワークショップの内容で良かった点を挙げてもらったところ、第3回の試作としてラフモデルを作ったことが最も多く、皆の意見を発表して意見交換したこと、アイデア・意見を皆で出し合ったこと、アイデアスケッチを描いたことが続いた。感想にもあったように、皆で話し合いながら手を動かし、皆で意見交換することへの満足度が高いことがわかった。

参加者のほとんどが小型犬の飼い主であったことから、参加者にとって今回のテーマは身近な問題であり、生活の場面で困っていることを問題点として明確にすることができた。そのためモチベーションを保ちながら、主体的、積極的にワークショップに参加してもらうことができた。

ワークショップ後の活動

3回のワークショップ後もディスカッションを継続した。2019年12月に企業・学生によるミーティングと小型犬の飼い主への聞き取り調査を実施した。図は、学生によって作成されたイラストである。小型犬用ダッコーリーノがどのようなシーンで利用できるのか説明するためのツールとして、企業から小型犬の飼い主に対して小型犬用ダッコーリーノの意見を聞き取る際に利用された。



学生が描いた小型犬用ダッコリーノ説明イラスト

2020年1月、学生2名、企業2名と動物保護活動を行う市民1名にも参加してもらう機会を得てミーティングを実施した。ここでは第3回ワークショップ後の小型犬用ダッコリーノのコンセプトをさらに絞り込んだ。当初は災害時にも役に立つことをコンセプトに含めていたが、災害時を積極的に想定せず、普段の散歩や犬を抱く場面でより便利になることをメインコンセプトとして進行することになった。他に、バック本体のサイズ、素材、使用場面、犬種による抱き方の違い、バックのバリエーションをどこまで実現できるのかについて検討し、ここまでの検討内容を学生がデザイン画として作成した。

サンプル製作に向けて

これまでのミーティングの結果をもとに、学生が作成したデザイン画に修正を重ね、2020年2月上旬、小型犬用ダッコリーノのデザインのディテール、本体の素材、サイズ、パーツといった具体的な仕様を決定した。



学生による小型犬用ダッコリーノのデザインスケッチ（開発中のためぼかしている）

2020年2月上旬、学生と企業が東大阪市のバック素材メーカーを訪問し、素材見本を確認しながら使用する布地の種類と色を指定した。仕様についても担当者に詳細を説明し、サンプル製作を依頼した。3月上旬、第1回目のサンプルが完成した。



サンプル完成後のヒアリング

2020年3月上旬に第1回目のサンプルが完成した。3月中旬、このサンプルについて、企業、ワークショップに参加した市民、学生が参加してミーティングを行った。出来上がったサンプルに触れながら、サイズ、重さ、質感、使いやすさについてその妥当性を検討した。サンプル完成後、参加者による意見交換を行った。人間工学の観点から山岡¹⁰（2014）による5つの評価を以下に引用する。ここにあるように、身体的、頭脳的（情動的）、時間的、環境的、運用的側面からの評価も今後行わなければならない。

- 1 身体的側面：人とモノとの身体的な面での適合性を評価する。位置関係、操作方向や操作力、フィット性などの側面を検証する。
- 2 頭脳的（情動的）側面：ヒトとモノとの情報のやりとりの適合性を評価する。利用者の属性に合致しているか、分かりやすさや見やすさなどの側面を検証する。
- 3 時間的側面：作業や操作の時間面での適合性を評価する。特にそのモノを使う時間でヒトが受ける心身の疲労面を検証する。
- 4 環境的側面：ヒトとモノとの接点における環境面から評価する。温度、湿度、証明、騒音、振動、臭気などの側面から検証する。
- 5 運用的側面：ヒトとモノとの接点において、運用面から支援する側面から評価する。
上記1～4では解決できない部分をサポートする側面から検証する。

¹⁰ 山岡俊樹『デザイン人間工学』共立出版 2014

2020年3月末時点で、本プロジェクトは途上にあるが、商品化に向け、商品開発の妥当性、販売経路、コスト算出の根拠も検討事項である。さらに工業試験場におけるテスト、モニタリングテスト、グラフィックデザインも必要となる。

リビング・ラボ in 東大阪の課題と考察

最後に、「リビング・ラボ in 東大阪」を実施して得られた課題を挙げる。

ワークショップを開始するまでの準備について「リビング・ラボ in 東大阪」を構成する企業、市民、学生を組織するまでに時間を要した。具体的には、活動を開始するまでの企業の決定と参加者の募集にあたり、リビング・ラボとは何か、誰が何のために集まり、参加者にはどのようなメリットがあるのか皆が理解してはじめて活動を始めることができる。ワークショップを始める以前の準備段階が重要であることを理解しておかなければならない。

参加者数の設定は、結果の評価や計量に関わってくる部分であるが、参加者が多すぎると一人一人の意見の収集が難しく、少なすぎると有用な結果を得にくくなる。今回のワークショップは全3回設定したが、決められた期間での実施回数の妥当性、参加者のワークショップのスケジュール調整の難しさ、途中からの参加や途中離脱があることも想定しておく必要がある。

参加者にとってリビング・ラボへの参加は、時間や交通費等のコストが負担となる。そのため、参加者が積極的に関わることができ、モチベーションを維持しながら継続して取り組んでもらえるようなテーマと活動であることを事前に十分に説明する必要がある。

「リビング・ラボ in 東大阪」は商品開発を目指す活動である。参加者へは設定したテーマのとおり商品化に至るかどうかが開始時点では約束できないことを説明しなければならない。

リビング・ラボは、オープンイノベーションの取り組みであるため、今回のプロジェクトのように商品開発を目的とする場合、著作権や、場合によっては特許などの知的財産権について留意しなければならない。「リビング・ラボ in 東大阪」においては、参加者にワークショップ開始前に知的財産権について説明し、文書を準備し参加者の同意を事前に得た上で開始した。

海外のリビング・ラボの報告事例は、歴史的に積み上げられ、生活者がものづくりや社会共創に参加してきたという文化的な基盤がある。「リビング・ラボ in 東大阪」は、海外や日本におけるリビング・ラボを参考にしながら、デザインプロセスの手法を用いて実施した。今回のリビング・ラボの手法が、他のプロジェクトにとって必ずしも有用に当てはまるとは限らないため、実施される各地域の特性や課題、テーマに沿った独自の工夫と手法を見出していかなければならない。

リビング・ラボは長期間の活動を志向するものである。今回の「リビング・ラボ in 東大阪」で得られたノウハウや知見を後に活かすためには、いかにそれらを引き継ぎ蓄積していくのかという課題も見えた。今後リビング・ラボ活動を立ち上げる際には、設定課題の探求と改善をたえず続けていく姿勢と、地域活動として多様な参加者が継続して参画できる拠点づくりの整備が求められる。

おわりに

本研究課題では東大阪市におけるはじめてのリビング・ラボとして東大阪市の市民、企業、大学、行政とともに企業発案のテーマで小型犬用バックの開発に取り組んだ。設定したテーマに対して、市民と大学生が企業と対等な関係で、それぞれが持つ知識や経験を融合させ、相互に影響を与え合いながらコンセプトを練り上げアイデアを創出した。2020年3月時点では本研究課題内のプロジェクト「小型犬用ダッコーリーの開発」は途中経過報告となる。

ワークショップ設計においては、アイデアスケッチ手法、ビジュアルシンキングを導入し、文字で記録すること以外に、自身のイメージを描くためのワークを取り入れた。さらにワークショップにおいてグラフィックレコーディングを実施することで、参加者全員のアイデアの理解と共有を促した。3回のワークショップで得られた結果をもとに検討を重ね共創してデザイン画を作成し、サンプルを製作するまでに至った。商品開発という時間を要するテーマに取り組んだが、本プロジェクトは現段階では開発の途上にあるため、今後も商品化を目指して活動を継続する予定である。

プロジェクトに参加した大学生にとっては、普段出会うことができない市民や専門家と意見を交換し、手を動かしながらラフモデルを製作し、製品開発の現場に立ち会い、サンプル製作までの過程に主体的にデザインプロセスに関わるという大きな学びの経験が得られた。今回のリビング・ラボは、企業からのテーマ提示によって進行したプロジェクトであったが、犬の飼い主である市民に参集してもらうことで、活動へのモチベーションを持続しながら、楽しさや参加する意義を感じてもらうことができた。まちづくりの観点からは、多世代が参加することでポジティブな動機が得られたという感想が確認された。

東大阪市という多様な企業と大学が集まる地域であるからこそ、産学官民が共創するオープンイノベーションであるリビング・ラボには意義があり、本研究課題を通して東大阪市におけるリビング・ラボの有効性の一端が見出された。

参考文献

- [1] 山内佑平 森玲奈 安斎勇樹『ワークショップデザイン論ー作ることで学ぶ』慶応義塾大学出版会 2016
- [2] James Gibson 小林茂 鈴木宣也 赤羽亨『アイデアスケッチ』ビー・エヌ・エヌ新社 2018
- [3] 須藤順 原亮『アイデアソン！アイデアを実現する最強の方法』徳間書店 2016
- [4] 清水順子『Graphic Recorder 議論を可視化するグラフィックレコーディングの教科書』ビー・エヌ・エヌ新社 2017
- [5] ジュリア・カセム 平井康之 他編著『インクルーシブデザイン: 社会の課題を解決する参加型デザイン』学芸出版社 2016
- [6] 山岡俊樹『デザイン人間工学』共立出版 2014
- [7] 池上真紀・小篠隆生「サステイナブルな地域と大学の関係性構築に関する研究その2：地域づくりに貢献するためのリビング・ラボラトリアの実践」日本建築学会学術講演梗概 2014（都市計画）pp.165-168. 2014
- [8] 山下潤「スウェーデンにおける環境技術国家戦略下の Living Lab（リビング・ラボ）事業ーマルメ市を事例としてー」
- [9] 西尾好司「Living Lab（リビングラボ）ーユーザー・市民との共創に向けてー」富士通総研 経済研究所 研究レポート No.395 2012
- [10] 西尾好司「ユーザー・市民参加型共創活動としての Living Lab の現状と課題」富士通総研 経済研究所 研究レポート No.430 2016
- [11] 西尾好司「日本における市民参加型共創に関する研究ーLiving Lab の取り組みからー」富士通総研 経済研究所 研究レポート No.446 2017
- [12] 木村篤信 草野孔希 赤坂文弥 渡辺浩志 井原雅行「住民・地域包括支援センター・企業による地域密着型リビングラボ」デザイン学研究 日本デザイン学会 第 65 回春季研究発表大会講演論文集 2018
- [13] 赤坂文弥 渡辺浩志 木村篤信 井原雅行 本江正茂「Butterflies & Big Fish 生活者と呼応する共創的デザインプロセス」デザイン学研究 日本デザイン学会 第 65 回春季研究発表大会講演論文集 2018
- [14] 赤坂文弥 木村篤信「リビングラボの方法論的特徴の分析ー日本におけるリビングラボ事例の調査を通じてー」デザイン学研究 日本デザイン学会 第 64 回春季研究発表大会講演論文集 2017
- [15] 木村篤信 草野孔希 赤坂文弥 渡辺浩志 井原雅行（「住民・地域包括支援センター・企業による地

域密着型リビングラボ」デザイン学研究 日本デザイン学会 第 65 回春季研究発表大会講演論文集
2018

[16] 木村篤信他「利用者に使われ続けるサービスを生むリビングラボ北欧事例分析」HCD研究発表会
2017

[17] 木村篤信 赤坂文弥 渡辺浩志 柴山明寛 本江正茂「生活社との共創による「ステルス防災」のデザイン」デザイン学研究 日本デザイン学会 第 66 回春季研究発表大会講演論文集 2019

[18] 木村篤 信安岡美佳「共創デザインを支援する仕組み、リビングラボ 北欧の事例より」デザイン学研究特集号 vol.26-2 No.100

[19] 木村篤信 赤坂文弥 安岡美佳 木村篤信 井原雅行「リビングラボの実践を成功に導くためのノウハウの抽出と記述」情報処理学会研究報告 2018-ASD 2018

[20] 木村篤信 西田佳史 北村光司「生活機能の変化に適応する生活機能レジリエント社会のためのスマートリビングラボ」計測と制御 58(2) 公益社団法人計測自動制御学会 2019

[21] 西田佳史 北村光司「生活機能の変化に適応する生活機能レジリエント社会のためのスマートリビングラボ 計測と制御 第 58 巻 第 2 号 2019

[22] リビングラボと未来社会への道をつくる共創型の価値創出とは ミラツクフォーラム東京・春の回
http://emerging-future.org/newblog/20180824_miratukuforum/ 2019.5.7 (最終閲覧 2020.2.20)

[23] 「リビングラボで、市民・行政・企業による子育て課題解決を考えてみた」
https://coelog.chuden.jp/community_02/ 2019.10.17 (最終閲覧 2020.2.20)

[24] 「これからの共創のかたち「リビングラボ」」
https://www.concentinc.jp/design_research/2015/05/living-lab/ 2015.5.28 (最終閲覧 2020.2.20)

[25] 安岡美佳「LIVING LAB/リビングラボ」<http://yasuoka.dk/livinglab/> (最終閲覧 2020.2.20)

[26] 安岡美佳「北欧のリビングラボ」2018.9.25 note レポート (最終閲覧 2020.3.1)

その他

オーガナイザー：金井宏水 パネリスト：西田佳史 北村光司 菊池健志 久永文「リビングラボを活用した高齢者の生活における課題解決の手法」日本デザイン学会 第 66 回春期発表大会 オーガナイズドセッション 名古屋市立大学 2019