

地域コミュニティでのオープンイノベーションに 向けたリビングラボ活動と人間中心設計 — 横浜市における新たな市民共創活動に向けて —

飯塚重善

1. はじめに

市場が成熟した状態において、顕在的なニーズに対しては既に多くの製品やサービスが提供されつくされており、企業が単独で自社の提供物を差別化することが困難になってきている。たとえ、ユニークな製品や機能によって差別化を実現できたとしても、即座に他社からの類似製品・サービスが実現される。企業がこうした状況から抜け出すためには、革新性の高いイノベーションを起こすことが必要だと考えられている。しかしながら、革新性の高いイノベーションの開発には、顧客やステークホルダーの受容性という点での不確実性というリスクを含んでいる。

一方で、国連が持続可能な開発目標（SDGs）を採択し、内閣府が経済発展と社会的課題の解決を両立する Society 5.0 のビジョンを提唱するなど、社会課題解決がさまざまな組織に対する社会的要請の一つとなっている。これらに向けた主たるアクティビティとして、巨大なプレーヤー間の競争から生まれる価値創造に加え、多種多様なプレーヤーによる共創（Co-Creation）を通じた価値創造である「価値共創」が求められている。

日本の多くの企業では、研究から製品開発までを一貫して自社内の経営資源だけを用いておこなう開発手法「クローズドイノベーション（Closed Innovation）」が主流であった。1980年代の松下電器やソニーといった日

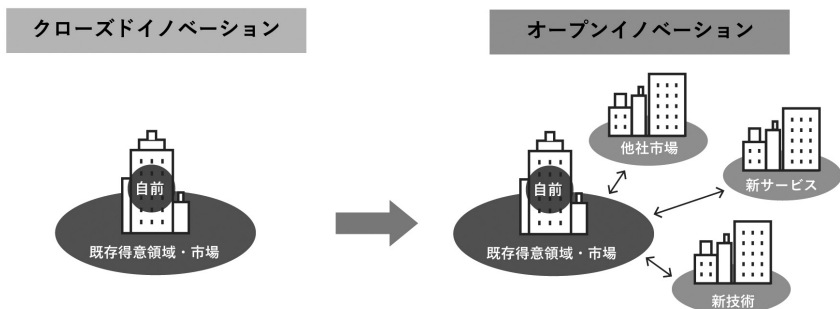
本を代表する電機メーカーが世界のイノベーションを牽引した背景にも、「ブラックボックス化戦略」とも称される、知的財産管理を優先し徹底的に自社技術を保護する開発環境があった（伊藤ら 2013）。研究開発機能は一般に取引コストが大きく、企業にとって内製化が効率的という状況があった。したがって、「クローズドイノベーション」は、自社における研究開発予算・期間の積み上げや、知的財産の蓄積においては有効であった。

しかしながら、上述した情勢に加え、グローバル化、企業間の競争激化、新興国の経済成長による市場拡大が進む中、「クローズド」な環境によるイノベーションは限界を迎えることとなった。すなわち、大企業が既存技術・既存事業の発展型である自社資源に依存した垂直統合モデルで、短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発し、長期的に収益を上げ続けることが困難な状況に直面しはじめた。さらに、製品に求められる市場ニーズも多様化し、雇用の流動性の高まり、ベンチャーキャピタルの台頭、大学や大学院に入学する人数の増加による知識水準の向上といった背景もあり、これらのニーズに対応するだけでなく、他社にはない新たな発想に基づく製品開発などに対応した、これまでとは異なる新しい開発手法が求められるようになってきた。

こうしたクローズドイノベーションの限界が認識される中で、2003年、ハーバードビジネススクールのヘンリー・チェスブロウ博士によって提唱された「オープンイノベーション（Open Innovation）」の概念（Chesbrough 2003）が注目されることとなった。「オープンイノベーション」とは、イノベーションを達成するために、自社だけでなく他社や大学、自治体、社会起業家など異業種、異分野が持つ技術やアイデア、サービス、ノウハウ、データ、知識などを組み合わせ、革新的なビジネスモデル、研究成果、製品開発、サービス開発、組織改革、行政改革、地域活性化、ソーシャルイノベーション等につなげるイノベーションの方法論である。なお、オープンイノベーションと類似する概念に、「コラボレーション（Collaboration）」がある。コラボレーションは、共に働く、協力するという意味で、必ずしも知識の流出入を伴うものではなく、またイノベーションを目的とするものでもない。オープンイノベーションとされる活動の中には、同時にコラ

地域コミュニティでのオープンイノベーションに向けたリビングラボ活動と人間中心設計

ボレーションも存在するが、自社内に眠っていた技術をスピンアウトさせて新会社を立ち上げて新製品・新市場を開発するケースもあり、コラボレーションに該当しないオープンイノベーションも存在する。



社内の技術・アイデアのみで製品開発を遂行

社内外から幅広く技術・アイデアを取り入れ、
自社では生み出せない新たな価値を創出

出典：国内最大級のオープンイノベーション創出のプラットフォーム「eiicon」
<https://eiicon.net/about/openinnovation.html>より

図1 クローズドイノベーションからオープンイノベーションへ

上述したような社会的要請と製品・サービス開発の新たなアプローチの必要性が重なる中で、オープンイノベーションを進める一つ的手段として、サービスの利用者である生活者とサービスの提供者である企業・行政が共にサービスを創る（共創する）方法論である「リビングラボ」(ENoLL 2016)が注目を浴びている。リビングラボは、オープンイノベーションのプラットフォームとして、異なる強みを持った企業、行政、市民が共創する社会実験の場として生まれ、近年、地域の経済戦略としても注目を集めている。

本稿では、地域におけるオープンイノベーションの必要性を踏まえ、リビングラボの特徴と効果を概観するとともに、具体的事例として、日本国内で展開されているリビングラボの取り組みを見ながら、Society 5.0で掲げる人間中心の社会を実現するためのリビングラボ活動への「人間中心設計」の導入の考え方について述べる。

2. 地域におけるオープンイノベーションの必要性

地域活性化の方法には、大きく分けて、「地域の内部資源を活用した内発型の産業活性化」「企業誘致」「財政依存」の3つがある。しかしながら、企業の立地戦略のグローバル化、特定企業・工場に依存した地域経済の脆弱化を考えると、企業誘致による活性化には限界がある。また、財政悪化の状況では財政依存も持続可能ではない。よって、地域の自立・持続的な発展のためには、企業誘致や財政に頼った外来型開発ではなく、内発型産業活性化を進める必要がある。地域が内発型の発展、グローバル化（グローバル化とローカル化の融合）という課題に取り組む際に重要になるのがオープンイノベーションの推進である（増田 2018）。

前章で記したように、オープンイノベーションは、企業内部（自社）のアイデア・技術と外部（他社・他者）のアイデア・技術とを有機的に結合させ、価値を創造するものである。オープンイノベーションは、市場の急激な変化に対応できることや研究開発にかかる諸経費を削減できるなど、メリットの多い手法であることから、新たな付加価値を創出して競争優位を手にするためにオープンイノベーションを推進することが世界の企業にとって重要な課題となっている。日本の大企業もこぞって、オープンイノベーションを担当する部署を設置し積極的に取り組んでいるが、自前主義や下請生産システムをはじめとした限定された企業との取引によりリスク回避を歴史的に採用してきた日本の大企業には馴染みにくいとされる。その一方で中小企業は、単一事業に対し限られた経営資源を集中する戦略を採用するため、不足する技術やノウハウ、経営資源を内部調達よりも外部調達に求める傾向にある。このような中小企業の特徴から、また従来から取り込まれてきた産学官連携等の面からも、オープンイノベーションは、中小企業には馴染みやすいものと考えられる（井上 2011）。

従来、地域に存立してきた中小企業は雇用を創出し、その地域で必要とされる製品・サービスを提供することで地域の役に立ち、地域にとって“なくてはならない企業”となっている（佐竹 2017）。地域内の情報を豊富に持ち、地域内の他の組織と結びつきの強い中小企業が社会的課題の解決に

向けた事業をおこなうことは、地域内再生産を可能にし、地域の持続的な発展を支えていく。また、社会的事業によって地域の環境が整備されれば、企業にも相乗効果を与えると考えられ、地域社会から必要とされているという事実が企業の存在理由になり、企業価値の向上にもつながる。さらに、中小企業が成長を続けていくためにイノベーションに取り組み「強い企業」となることが重要である。中小企業がイノベーションに取り組みことで企業の成長可能性を高めると同時に、社会貢献やCSR（Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任））の実践を通して経営品質を高めていくことで“なくてはならない企業”になり、持続可能な成長を実現することができる（佐竹 2017）。なお、イノベーションの形態は自社の技術や情報を他組織の技術や情報と有機的に結合させるオープンイノベーションが望ましいと考えられる。こうしたことから、地域の中小企業こそが、創造的な事業を生み出し、企業の成長可能性を高めるためには、自社の技術や情報と他組織の技術や情報を有機的に結合させるオープンイノベーションに取り組むべきだと考えられる。ただし、オープンイノベーションを促進し、中小企業が自立して成長していくためには、地域の強い経済基盤を築くために組織間の連携体制、地域ネットワークの構築が必要である。

そこで、多様な人材が組織を超えてネットワークを広げ、新たなイノベーションを創出していくオープンな場・コミュニティである「リビングラボ」をプラットフォームとして活用することは有益な手段といえる。

3. リビングラボ

生活環境の複雑化にともない、企業に求められるサービスや製品も多様化している。その中で、一般生活者であるユーザーの声を聞きたいと考える企業が増えたが、従来の企業からユーザーへの一方通行の調査では、ユーザーの本当のニーズをつかむのは容易ではない。さまざまな手法が試される中、サービスや製品開発のプロセスに、ユーザーを巻き込む手法が注目を集めはじめている。そこで、前章で示したような、地域の企業や団

体などと協力し、新しい技術やサービスの開発づくりをおこなうオープンイノベーションに取り組む企業が増えつつある。大学などの教育機関、NPOなどの団体とアライアンスを組むケースも多く、最近では市民やユーザーも参加するイノベーションもあり、こうした活動の拠点として注目を集めているのがリビングラボである。社会課題解決には、NPO等の住民コミュニティ・行政・企業といった単独組織では解決できない領域も多く、住民・行政・企業が共創しながら取り組むリビングラボの考え方が注目されている。

リビングラボは、もともと北米で開発された手法（仕組み）のことで、2000年頃から北欧を中心に世界中に広まった。その特徴は、ユーザー（市民）に、企業・行政・大学などと同等の立場でサービスや製品開発の初期の段階から関わってもらい、実生活に近い環境で評価・改善を繰り返すこと、そして、継続的な共創を通して、ユーザーが真に求めるサービスや製品を創出していくことである。

本章では、リビングラボの定義や歴史を振り返るとともに、そのリビングラボの効果やメリットを示す。

3.1 リビングラボとは

「リビングラボ」(Living Lab)には、「Living」(生活空間)の「Labo」(研究室)という意味があり、その定義にはいくつかあるものの、一般的には「新しい技術やサービスの開発にて、ユーザーや市民も参加する共創活動。またはその活動拠点」のことをいう。

リビングラボは、生活に関わる製品・サービスの開発プロセスに利用者である地域住民等を企画段階から巻き込み、利用者とともにアイデアを創出し、実際に事業化を目指すことで、継続的に企業とエンドユーザーとの「共創」を図る取り組みであり、ユーザーからニーズを拾い上げるほか、企画の時点から参加してもらうのが特徴である。その過程では、創出したアイデアをプロトタイプとして具体化し、利用者の実生活環境（もしくはそれを模した環境）の中でモニターとして実際に開発中のものを使ってみながら、改良するためのアイデアを出しあうこともある。従来のサービス

開発においても、ユーザーへのインタビューや試作品をユーザーに試してもらうといったプロセスはあったが、あくまで主体は企業側であった。しかしリビングラボでは、ユーザーがより主体的に参加して、意見を出すだけではなく実際に活動する点が大きな違いである。このような共創のアプローチにより、結果として、利用者に使われ続けるサービスを生み出すことを目指す。リビングラボは欧州を中心に世界中でさまざまな実践がなされ、企業の製品・サービス開発や地域の社会課題解決などにおいて成功事例を創出している。日本においても、先駆的な自治体や企業、大学等による取り組みが始まっており、幅広い活用が期待されている。自治体でもリビングラボは注目されており、市民参加型プロジェクトにすることでコストをおさえつつ、高齢化・子育て支援・まちづくりなどの地域が直面する課題の解決につながる取り組みとして期待されている。

3.2 リビングラボの仕組み

サービス開発をしようとする企業や行政などと、生活者が共創してサービス開発に取り組むリビングラボは、多様なステークホルダーが関わる活動である (Hossain et al., 2019, Følstad 2008)。ステークホルダー間には上下関係はなく、共創のパートナーであると捉えるため、生活者だけでなくすべての参加者がリビングラボで高いUX (User eXperience) を感じられることが重要である。ただし、中心となるのはユーザー (地域住民) である。前節でも示したように、開発における「企画」「開発」「評価・テスト」「改善」といったすべてのプロセスにユーザーが参加するというのがリビングラボの考え方であることから、市民グループなどのユーザーが集まる場所をリビングラボの拠点として活動していくのが一般的なスタイルである。リビングラボのタイプによって若干の違いはあるものの、ユーザー以外のステークホルダーとして、サービス開発を目指す企業や地域の課題解決を目指す自治体やNPO法人、地域に関する研究をおこなう大学などの教育機関が参加することもある。

3.3 リビングラボの効果・メリット

本節では、リビングラボのメリットを、ユーザーや市民、行政、企業それぞれに分けて示す。

(1) ユーザーや市民にとってのメリット

リビングラボで取り扱われる社会課題はその当事者の日常生活に大きく関わるもので、積極的に関わりたいというモチベーションが潜在的に存在する（安岡 2018）。よってリビングラボ活動は、それまで地域活動に参加していなかった人が参加するきっかけになりうる。また、ある子育て関連のリビングラボでは、それまで接点がなかった子育て世帯同士の交流が活発化したという事例もあるように、リビングラボを通じて、住民同士の交流が増えるというメリットもある。さらに、カスタマージャーニーマップ作成場面では、自身の行動を客観的に可視化したことで、生活上の問題点を発見できたり、問題を把握・共有するだけで安心感を得たりする側面もある。地域の問題に対する自分の意見を伝えることができる、潜在的な問題に本人が気づくというのも、市民にとっては大きなメリットといえる。このように、「同じ課題を抱えた仲間議論できる」「旧来のマーケットリサーチでは得られないようなニーズを発見できるだけでなく、自身のニーズを社会的な問題のソリューションに役立て、社会貢献できる」という実感が得られる点で意義がある。

リビングラボでは、生活者自身の希望をかなえた商品やサービスが生み出されることは、生活者にとってもメリットである。すなわち、自身が関わることで、1) サービスや製品の開発に影響を与える、2) より深い知見を得る、3) 未来のサービス・システムに事前に慣れ親しみアンバサダー（サービスや製品の支援者）になることができる。ひいては、自身の生活の質の向上につながる、といったことが挙げられる。

(2) 企業にとってのメリット

イノベーションを起こしたい企業にとって、生活者とともにサービスを創ることは、大きなメリットがある（Di Gangi et al. 2009, Desouza

et al. 2008). サービスや商品を開発し販売する側だけでなく、実際に利用する関係者も巻き込むことで、市場のニーズや変化をいち早く察知できる点が、企業にとってのリビングラボ参画の大きなメリットといえる。

そもそも、イノベーションを起こすには、単発のワークショップで生活者の意見を一時的に収集するだけでは十分ではない。長期的に生活者と関わる中で、新たなインサイトをを得て、その解決策を生活者が体験し、その結果を受けてさらにサービスを改良する、というサイクルを回し続けることでサービスがより使われるものとなっていく (Følstad 2008)。

リビングラボ活動においては、従来のインタビューやマーケティングリサーチと比べてユーザーとの関係が深くなるため、それまで、企業が把握できていなかった潜在的なニーズが発掘できる。また、従来のリサーチではモニターの募集などユーザー一人ひとりと個別につながる必要があり、手間がかかるが、リビングラボではすでにある市民グループと組むケースも多く、まとまったユーザーのグループとつながりを持つことができる。そして、調査研究の効率化になる、リビングラボをベースにすることで官民がアライアンスしやすい、といったことも挙げられる。

このように、リビングラボ活動で、ニーズを発掘する段階から生活者とともにサービス検討を開始することで、利用者が真に使いたくなるサービスを生み出すことにつながる事が可能となる。すなわち、効率的かつ効果的にエンドユーザーと交流することで、ニーズにアクセスすることができ、初期段階で当事者からのフィードバックを受け製品を改良することができるため、経費削減にもつながる。さらには、長期的な活動を視野に入れることで、企業はリビングラボを通して、企業活動と顧客の長期的な関係を構築することができる。

(3) 行政にとってのメリット

市民が意見を出し合うことで、行政側が認識していなかったような地域の問題が明確になり、これは正に、生活の場をプラットフォーム

とするリビングラボならではのメリットといえる。さらに、リビングラボで取り扱われる社会課題は、行政が直接的/間接的に解決しないといけない課題であることが多い。行政は関わることで、1) 多くの市民に行政の施策の認知を高め、2) 中長期的な地域計画の策定に、市民の意見を組み込むことができ、3) 市民の理解を獲得することにより、直近の当事者ニーズのみに左右されない長期的な地域力の向上を図ることができる。

また、こうした地域の問題を行政だけで解決しようとする、コストや人材不足になる傾向があるが、リビングラボであれば、市民や企業とアライアンスを組むことで、コストの削減や人材不足の解消につながる。

3.4 リビングラボの国内事例

世界では約400のリビングラボが存在しているが、それに比べると、日本で確認できるリビングラボはまだ極めて少ない。しかしながら近年、数多くの企業がリビングラボに関心を寄せてきており、日本国内でのリビングラボの活動事例が少しずつ聞かれるようになってきた。本章では、国内での実践例を取り上げる。

(1) 「鎌倉リビング・ラボ」

日本ではまだ少ない事例だが、行政が中心となり、地域の課題解決を目指しているのが神奈川県鎌倉市である。鎌倉市では2016年11月から、スウェーデンとの共同研究による「鎌倉リビング・ラボ」の取り組みをスタートしている。鎌倉リビング・ラボでは、鎌倉市の町内会の他、NPO法人（タウンサポート鎌倉今泉台）、東京大学高齢社会総合研究機構や三井住友フィナンシャルグループといった大学・企業も参加している。

すでにおこなわれている取り組みが、ベルギーに拠点を置く製薬会社から、“これから日本をはじめとするアジアへの進出をはかるにあたって日本人の意識などを調査したい”との依頼を受けておこなった「医薬品パッケージ」に関するテストとニーズ調査である。この取り

組みでは、鎌倉市役所及び今泉台町内会、NPOがリビングラボに参加する市民をコーディネートしておこなわれた。

鎌倉市や東京大学にとっては、高齢者の生活実態をより詳しく把握し、生活向上につなげる施策を検討するのが狙いで、今後も高齢者の生活支援に関連するサービス・製品の検討や実証の場としてリビングラボを活用していく。

(2) 「子育てママ・リビングラボ」

企業が中心となったりリビングラボ事例として、2015年に実施された「子育てママ・リビングラボ」がある。「子育てママ・リビングラボ」は、大阪市などの行政も関与しているが、ソーシャルビジネスデザイン研究所および合同会社フィラメントが主催し、コクヨなどの企業も参加した。このリビングラボでは、子育て世帯のニーズを探りサービスや製品の開発につなげるのが目的で、主に大阪や東京でワークショップを実施した。

(3) 「三浦を元気にするリビングラボラトリー」

神奈川県三浦市の介護保険事業所「風の谷リハビリデイサービス」(神奈川県三浦市)におけるリビングラボ活動である。活動の開始にあたり、2015年9月神奈川県立保健福祉大学、神奈川県産業技術センター、三浦市、三浦市立病院、三浦市社会福祉協議会、よこはまティールオー、湘南信用金庫及び風の谷プロジェクトとの間で、連携協力協定を締結している。高齢者向けの商品やサービスの有効性を検証したい企業を支援することを目的として、神奈川県立保健福祉大学の教員がリーダーとなり、教員・学生が地域住民と一緒に地域の抱える問題を調査し、高齢者の生活支援や健康増進、社会参加を促すための戦略を立案し、どのような製品やサービスを開発すべきなのかを考え、問題解決のデザインを作り、必要な製品やサービスを開発できる企業を募集し、住民のニーズと企業のシーズとをマッチングさせた製品開発をおこなう。

(4) 東急「WISE Living Lab」

横浜市と東京急行電鉄株式会社は、2016年4月に締結した「次世代

「郊外まちづくり」の推進に関する協定に基づいて、たまプラーザ駅北側地区をモデル地区として、産・学・公・民の連携・協働によるまちづくりに取り組んでいる。この取り組みの一環としてたまプラーザに「WISE Living Lab」（ワイズリビングラボ）を設置した。

この取り組みの特徴は、集まる場所づくりからスタートしている点にある。いきなりリビングラボを立ち上げて、市民が集まるとは限らない。また、集まった市民から自由な意見が思うように出てこないことも考えられる。そこでこのプロジェクトでは、市民の参加意識を高めるようなコミュニティづくりを目指して、まずは地域の人々が集まることのできる場を提供した。施設では、高齢者や子育て世代に向けたセミナーやワークショップが頻繁におこなわれ、“リビングラボって何だろう？”というセミナーも開催されている。

(5) 横浜市の取り組み（横浜市，2020）

時代の変化に伴い、それまで、市民活動や町内会活動の中心を担ってきた高齢者や主婦のほか、学生などの若年層、30～40代の働き盛りの地域の事業者などの多様な主体にも地域活動への参画が求められるようになってきたこと、一方で、事業者の多くは、地域活動にボランティアで参加するのは難しく、地域活動へ参加してもらうために新たな地域活動のあり方を考える必要が出てきたことを受け、ビジネスの視点をもった地域への関わりをひとつのテーマとして、横浜のリビングラボは創出された。

横浜市内のリビングラボ活動の例を以下に示す。

●井土ヶ谷リビングラボ

南区井土ヶ谷を拠点として、「教育を地域で考える」をテーマに、子供や若者が安心して過ごせる居場所づくりなどに取り組んでいる。

●緑園リビングラボ

泉区緑園を拠点として、女性の活躍をテーマに、フェリス女学院大学とも連携しながら女性が学び、働けるまちづくりに取り組んでいる。

●磯子杉田リビングラボ

磯子区を拠点として、「空き家の活用」をテーマに、地域のコミュニティスペース「Yワイひろば」を拠点に活動を展開している。

●とつかりリビングラボ

戸塚区を拠点として、介護、医療、障がい、子育てなどヘルスケア領域の活動に注力しており、年に一度「とつか未来会議」を開催している。

●都筑リビングラボ

都筑区を拠点として、障がいや引きこもりなど、生きづらさを抱える当事者がいきいきと学び働ける環境づくりに取り組んでいる。

●SDGs横浜金澤リビングラボ

金沢区を拠点として、SDGsをテーマに、間引きしたアマモを活用した循環型農業や地産地消商品開発などに取り組んでいる。

以上をはじめとして、横浜市内では、15か所以上でエリア名を冠したリビングラボの取り組みが、介護や教育など、さまざまなテーマのもと、おこなわれている。そして、これら横浜におけるリビングラボは、以下の3つのタイプで考えられている。

I. 地域福祉型

- 介護や子育て、障がいなど、地域における福祉サービスのイノベーションを目指して、地元のNPOや社会福祉法人が連携して展開
- 沿線のブランディングや新たな製品やサービスを開発するマーケティングの一環として大手企業が設置実施

II. エリアマネジメント型

- シビックプライドの醸成や空き家活用、都市再生などをテーマに地元事業者や住民、企業など多様な主体が連携して展開

III. 企業マーケティング型

- 沿線のブランディングや新たな製品やサービスを開発するマーケ

ディングの一環として大手企業が設置実施

上記の事例では最終的なアウトプットまでは至っていないものの、企業がリビングラボを通じて従来の手法とは違ったニーズを探ることができる可能性を示唆している。こうしたNPO法人と民間企業、社会福祉法人と民間企業、それぞれの取り組みには、横浜の“民主導・官支援”という理念が備わっている。行政、地域、民間企業、それぞれにできることをリビングラボに持ち寄ることで、社会課題の新たな解決策が模索されている。

まだ国内では、リビングラボの事例は多くはないが、注目すべきは、上記横浜市の事例のように、行政が地域の課題解決のために活用するケースが増えている点である。

4. 人間中心設計の導入

上述してきたように、リビングラボでは、製品・サービス開発の過程に利用者を積極的に巻き込み、利用者とともにアイデアを創出する。さらに、創出したアイデアをプロトタイプとして具体化し、利用者の実生活環境（もしくはそれを模した環境）の中でテストしながらサービスを形作る。このような共創のアプローチにより、結果として、利用者に使われ続けるサービスを生み出すことを目指している。このアプローチにおいて、利用者の文脈を知ることは、利用者が満足して使い続けるサービスを作る過程での重要な要素である。しかしながら、潜在ニーズを掘り起こすリサーチは、調査する側に一定のスキルが必要であること、実施すれば必ず潜在ニーズが得られるとは限らないといった確実性には欠けること、時間がかかり相応のコストがかかることなど、さまざまな問題があり、リビングラボ参加者の経験やスキルだけでは困難な要素が含まれているといわざるを得ない。

こうした不確実性の高いアプローチにおいて、利用者が満足するサービスを生み出す方法論として、人間中心設計 (Human Centered Design : HCD)

やデザイン思考などの利用者を理解することを重視するアプローチが普及している。生活者のニーズを拾い上げ、ニーズに沿ってサービスをデザインしていくHCDのプロセスは、サービス開発をする現場での普及が進んでいる。HCDはあらゆる分野で適用検討がなされており、実際に数多くのアプローチが実践されている。とりわけ、生活者自身が自覚していないような潜在ニーズの掘り起こしに対しては、競争優位性の高いサービスを生み出す可能性があるため、注目度も高く、行動観察手法などを導入している企業も少なくない。

そこで筆者は、リビングラボ活動にHCD手法を採り入れることを検討しているが、上述したような、ニーズを掘り起こす調査に、HCD的なアプローチを導入するだけでなく、リビングラボ活動のプロセスと、図2に示すHCDサイクル（山崎ら 2016）を融合することを考えている。リビングラボのプロセスに関しては、木村ら（2018）によって図3のように整理されている。そして、筆者が考えるこれらの融合プロセスを図4に示す。

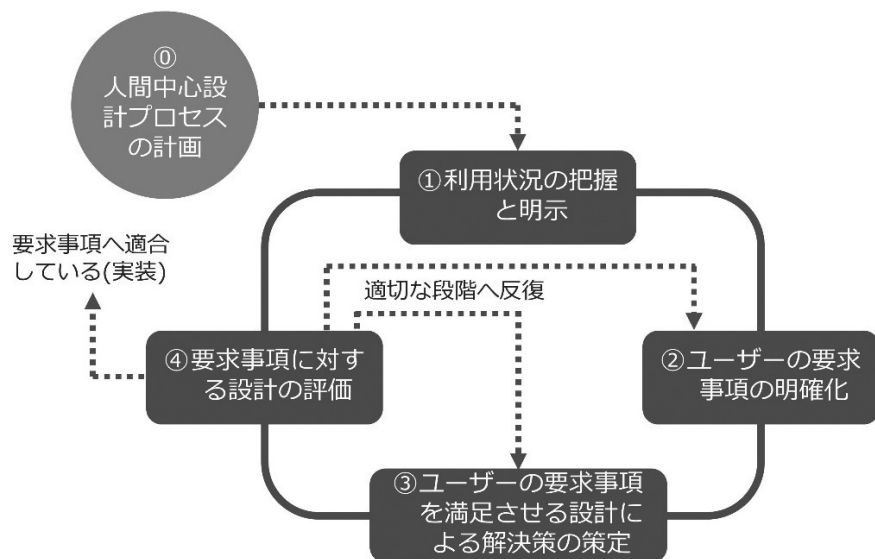


図2 HCDサイクル

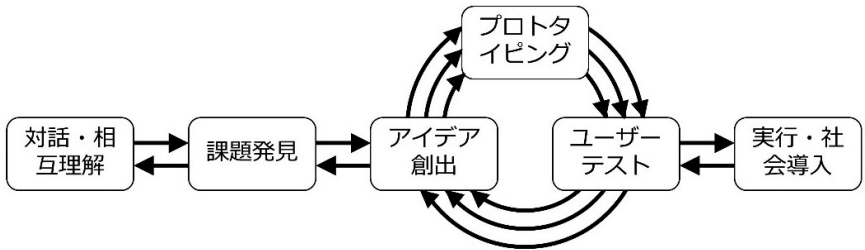


図3 リビングラボのプロセス

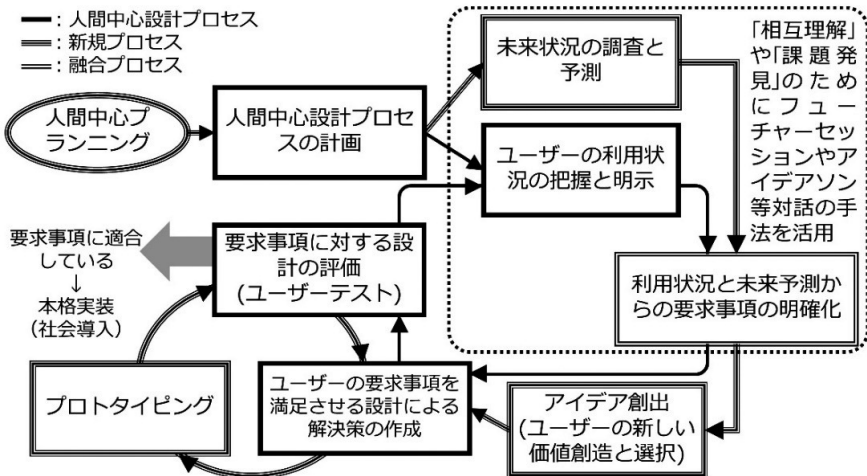


図4 リビングラボ活動とHCDの融合プロセス

なお、この融合プロセスは、現段階ではあくまでも仮説であり、今後、筆者自身が、横浜市内で実践されている複数のリビングラボ活動に参画することで、このプロセスを実証し、必要に応じてブラッシュアップしていく。

こうしたリビングラボ活動へのHCD手法適用によって、アイデア創出から検証まで、一貫して顧客（生活者）視点を保ち続けることができると考えられる。また、プロジェクトを企業のCSV（Creating Shared Value：共有価値の創造）活動として位置づけることも可能となる。ただし適用に

あたっては、顧客（生活者）との間で信頼関係が生まれるようなプロセスやインセンティブの設計を十分におこなうことが重要だと考えられる。また、プロジェクトメンバーの中には、立場が異なる人間同士の対話を促すファシリテーションのスキルが不可欠になる。その他、顧客（生活者）やその他ステークホルダーとの機密保持や知的財産権などの取り決めを予めクリアしておく必要もある。

社会や産業の構造が急速に変化する中、国連のSDGsや日本政府のSociety 5.0に代表されるように、社会課題の解決による人間中心の世界の実現が希求されている。人や社会の課題そのものを深く探索し、従来の「経済価値」だけでなく、「環境価値」、「社会価値」まで含めた、新しい価値を生み出すことが求められている。リビングラボ活動は、サービスやプロダクト生産が、ユーザーだけを中心としたUser Centered Design (UCD)ではなく、そこに関わる人間全体を中心に考えるHCD的なものへの進化を伴うデザイン活動・社会活動と捉えることができる。まさに人間に焦点を当てた経済や社会の在り方を考え、産業の構造までも急速に見直し、新しい価値を生み出していくという人間中心のイノベーションの時代が訪れたといえる。

5. おわりに

Society 5.0が進展しパラダイムシフトが起こる時代には、幅広い知見・経験を活用しつつ、スピード感をもって社会課題にこたえる事業を創出していくことが必要であり、自前主義に陥ることなく、外部リソースも含め使えるものは全て使う姿勢も持って事業に取り組むことが必要になってきている。Society 5.0時代の地域（都市）活性化政策において、地域と企業との共創の場であるリビングラボは、地域にイノベーションを実装するためにはや不可欠な手段といえる。

リビングラボは2006年以降、欧州を中心に多数の取り組みがおこなわれ、さまざまな社会課題解決やサービス検討に適用された事例報告や手法の研究報告がなされてきた。しかし、それらの論文114件のサーベイ結果

(Hossain 2019)によると、大きな研究課題としては持続性が挙げられている。つまり、長年リビングラボに取り組んでいる欧州ではあるが、巨額の助成金による運営が影響してか、持続性の課題は残っている状況である。一方、日本を含めた他の地域では、経産省など国を挙げたリビングラボの取り組みが活性化し始めた段階であり、持続性はこれからの重要な課題といえる。持続的に活動をするためには、限られた人数での活動ではなく、新たな人に関心を持ってもらい、実践で培われた知見を共有していく必要がある。すなわち、自立的・持続的にリビングラボ活動をおこなうためには、企業と生活者を含む地域関係者との共創の関係性構築が重要となる。

リビングラボは、実生活の中での実験を通じて新たなサービスや商品を開発していくことから、企業側のメリットに比べて、関わる生活者がメリットを体感しづらくなる可能性がある。特に生活者側には、得られるコミュニケーションを通じた学びや相互理解の経験などをメリットとして体感してもらえるような運営、共創を通じてお互いがメリットを享受・体感できるための工夫が必要で、リビングラボで取り組む課題や目的設定を明確に共有しておくこと、そして関係主体間の役割分担や負担感が偏らないよう配慮した運営が必要である。このような運営を実現していくためには、企業・生活者・行政など、それぞれの主体の視点から、それらの関係を調整する役割を担うファシリテーターが不可欠である。

なお、参加する生活者にとってのリビングラボの意義はそれだけにとどまらず、参加することで生活者が経済的な対価を得られるしくみをつくり、新しい「稼ぎ方」を確立することも可能である。つまり、単純に仕事を得ること、自らの創造性を社会に役立て、活躍の場を広げることもできると考えられる。

一方で、リビングラボの活動にも、上で挙げた「持続性」、そして参加者（特に生活者）のインセンティブ以外にもまだ課題はある。

一つ目は機密保持の観点である。企業内でのクローズドイノベーションや企業同士のオープンイノベーションでは、新サービスの開発には機密事項が含まれることも多くあるが、密室で検討がなされているため、事前の契約などである程度情報のコントロールが可能だが、社会性を帯びたリビ

ングラボでは、オープンな場での検討が必須となる。

二つ目は、知的財産権の問題である。サービスアイデアは本来的には参加している全員のものと考えべきである。よって、サービスが事業化され、利益が出たケースの対応は事前に明示化しておく必要がある。

また、運営上での留意事項も挙げられる。オープンイノベーションを目指すために、さまざまな企業や団体に参加してもらう必要があるが、逆に、参加者が多すぎると目的がズレやすくなる。特に企業同士のやりとりだけではなく、ユーザーや市民も関わるリビングラボでは、多様な意見が出過ぎることも考慮しておく必要があることから、ゴールにあわせて、時には、ステークホルダーを絞り込むことも重要となる。さらに、状況によって、想定していた最終的なアウトプットが出ないケースも考えられる。リビングラボは、あくまで“実証実験の場”という要素があることを踏まえ、あらかじめ決めたスケジュールで結果が出ないときに備え、他のプランも検討しておくことが望ましい。さらに、リビングラボは、単発のワークショップやセミナーと違い、同じメンバーで何度も話し合う機会が必要である。そのため、気軽に集まることができる物理的な場所を確保できるかどうかポイントといえる。カフェや図書館など、世代や属性に関わらず参加しやすい場所を確保しておく必要がある。

ところで、上で挙げた事例中にもあったように、大学や企業研究機関の研究開発の活動として、リビングラボが選択肢となることを考えていく必要がある。特に、大学は地域に根差した組織であることからリビングラボ運営を主導することの相性が良く、欧州でも大学主体のリビングラボは多い。具体的には、専門家、学生などの人的リソース、公共的に使える場や研究施設など物的リソースがある。また、地域住民や行政、地場の企業との長期的な関係性を保ちやすく、リビングラボの重要な要件であるラポールも形成しやすい。公益性の高い存在であるため、研究資金や民間資金、クラウドファンディングなどの民間寄付が集めやすいことも特徴といえる。地域経営の戦略的な目線を持ちつつ、既存の行政とは異なる柔軟なリビングラボ運営をおこなうことで、持続的に社会課題を解決する活動が生まれることが期待される。

社会が急速に変化していることで、地域に求められることも高度化・複雑化していることから、行政サービスで解決しきれていなかったり、そもそも可視化されていなかったりする社会課題が多く潜んでいると考えられる。さらに、国や都市の大きな社会課題の中には、そうした地方の小さな社会課題が山積みになってできているものもあると考えられる。今後、リビングラボをきっかけにオープンイノベーションが進む事例が増えてくることが予想される。技術が進歩する今だからこそ、まずは身近な社会課題を発見し、企業や研究機関、住民などが自分ごととして解決に向けて考えることが肝要である。その上で、リビングラボのように必要に応じてそれぞれの知見や経験を共有し、迅速にオープンイノベーションに取り組むことでそうした課題を解決していくことができる。

リビングラボ活動によって、人と人との出会い・交流が起こり、引き出された新しいアイデアや暗黙知は、試行錯誤や挑戦の繰り返しを経て、イノベーションの創出につながっていく。リビングラボ活動の先には、「次世代のまちづくり」という考えがある。新たなまちづくりは、多様な人材の出会い・交流によるイノベーションの創出や人間中心の豊かな生活の実現、まちの魅力・磁力・国際競争力向上の「好循環」を生むためのものである。イノベーションは多様な知の組み合わせから創出されるが、人間中心の豊かな生活の実現には、居心地が良い「まち」、多様性を認めあう緩やかなつながり、コミュニティ、サードプレイスが欠かせない。そしてイノベーションの創出と人間中心の豊かな生活の実現が、新たな価値創造、地域課題の解決という形で「まち」を作り上げていく。リビングラボ活動は、こうした方向性に欠くことができない「手段」だと考えられる。

参考文献一覧

- Chesbrough, W. H. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Publishing.
- Desouza, K.C., Awazu, Y., Jha, S., Dombrowski, C., Papagari, S., Baloh, P. and Kim, J. (2008). Customer-driven innovation to be a marketplace leader, let your customers

- drive; Research Technology Management, Vol. 5, No. 3, pp.35-44.
- Di Gangi, P.M. and Wasko, M. (2009). Steal my idea! Organizational adoption of user innovations from a user innovation community: a case study of Dell Ideastorm; Decision Support Systems, Vol. 48, No. 1, pp.303-312.
- ENoLL (2016). Introducing ENoLL and its Living Lab community.
- Følstad, A. (2008). Living labs for innovation and development of information and communication technology: a literature review; The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks, Vol.10, pp.99-131.
- Hossain, M., Leminen, S., Westerlund, M. (2019). A systematic review of living lab literature; Journal of Cleaner Production, Vol.213, pp.976-988.
- Mokter Hossain, Seppo Leminen, Mika Westerlund (2019): A systematic review of living lab literature. Journal of Cleaner Production, 213, pp. 976-988.
- 伊藤智久, 木村康宏, 山本史門 (2013), 「大企業によるベンチャー企業とのオープンイノベーション 情報通信・エレクトロニクス分野の事例から紐解く突破口」, 『知的資産創造』, 21 (10), pp.4-17.
- 井上善海 (2011), 『7つのステップで考える戦略のトータルバランス』, 中央経済社
- 木村篤信, 赤坂文弥 (2018), 「社会課題解決に向けたリビングラボの効果と課題」, 『サービソロジー』, 5巻, 3号, pp.4-11.
- 佐竹隆幸 (2017), 『現代中小企業のソーシャルイノベーション』, 同友館.
- 増田貴司 (2018), 「地域で進むオープンイノベーションによる新製品・新事業創出の動き」, 『経営センサー：産業と経営の情報誌』, 204, pp.4-20.
- 安岡美佳 (2018), 「共創の鍵：長期的視点と当事者参加」, 『サービソロジー』, 5 (3), pp.36-44.
- 山崎和彦, 松原幸行, 竹内公啓, 黒須正明, 八木大彦 (2016), 『人間中心設計入門 HCD ライブラリー 第0巻』, 近代科学社.
- 横浜市 (2020), 「共創ラボ・リビングラボ」
<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/kyoso/kyosofront/lab/lab.html> (2020.10.20 アクセス)