

健康まちづくり政策を推進するための リビングラボの方法論に関する研究

岡村 雄介¹・北詰 恵一²

¹学生会員 関西大学 環境都市工学部都市システム工学科 (〒564-860 大阪府吹田市山手町 3-3-35)

E-mail: k586130@kansai-u.ac.jp

²正会員 関西大学 環境都市工学部都市システム工学科 (〒564-860 大阪府吹田市山手町 3-3-35)

E-mail: kitazume@kansai-u.ac.jp

健康をまちづくりのテーマとする自治体も多く、健康を地域の環境で支えていこうとする取り組みが進められている。その取り組みは、市民一人ひとりが各課題を自分ごとと捉え、行動変容を進めやすくする新しい技術や政策が求められるものも多い。それらの技術や政策は、その構想・開発の比較的初期の段階で、利用者や市民の実践的議論を踏まえたニーズ把握によって精緻化するものと考えられる。リビングラボは、利用者や市民を共創プロセスの中に巻き込む仕組みのひとつであり、国内外で普及してきた。しかし、複雑な技術や政策に、多くのステークホルダーの考えを盛り込みながら新しい価値を生み出し、社会システムの改善につなげる方法論は、未だ模索中であるということがいえる。本研究は、内外のさまざまな提案を整理し、健康と環境をテーマとしたときに有効となるリビングラボの方法論のあり方について提案する。

Key Words: *healty city development, living lab, co-creation, methodology*

1. はじめに

健康やウェルネスをまちづくりを進める基本コンセプトのテーマのひとつとしている自治体も多く、健康を地域の環境によって支えていこうとする取り組みが進められている。その取り組みの中で直面する各課題を、市民一人ひとりが自分ごとと捉え、行動変容を進めやすくする新しい技術や政策が求められるものも多い。それらの技術や政策は、その構想・開発の比較的初期の段階で、行政サービスを受ける市民の実践的議論を踏まえたニーズ把握によって精緻化するものと考えられる。リビングラボは、利用者や市民を共創プロセスの中に巻き込む仕組みのひとつであり、国内外で普及してきた。リビングラボとは、利用者を中心に据えたオープンイノベーションのエコシステムであり、研究とイノベーションの過程を統合しようとする組織的な利用者共創のアプローチを基礎に実際のコミュニティや場で行うものである¹⁾。

リビングラボは、国内においては、高齢者生活実態をベースとして大学・市・自治会の連携を実現している「鎌倉リビングラボ」、健康をテーマとし自治体の協力のもと公益団体の自主的・挑戦的活動を続ける「松本ヘルスラボ」などが活発な実績を示しており、さらに、地

域との関係性が強い取り組みとしては、市と電鉄会社と意識の高い沿線市民の主導により次世代郊外まちづくりを行っている「Wise Living Lab」などが見受けられる。また、筆者ら研究グループは、大阪府吹田市および摂津市にまたがる北大阪健康 医療都市において「健康・医療のまちづくり」を目指すにあたり「関西大学リビングラボ」を設立し、活動を開始しており、そこでのリビングラボのあり方²⁾やプロセスを示している。

ただし、そこで行われる活動の方法論は、必ずしも確定的なものではなく、むしろ開発途上である。また、海外には 400 を超える活動事例が報告されており³⁾、取り扱う分野も地球環境問題、健康、まちづくりなど多岐にわたっているが、各活動主体がそれぞれの方法論を個々に打ち出しており、統一した効果的な方法論が定着しているわけではない。複雑な技術や政策に、多くのステークホルダーの考えを盛り込みながら新しい価値を生み出し、社会システムの改善に効果的につなげる方法論は、未だ模索中であるということがいえる。

本研究は、内外のさまざまな提案を整理し、健康と環境をテーマとしたときに有効となるリビングラボの方法論のあり方について提案する。

2. リビングラボの概念と既存研究

リビングラボは、先述のように、「市民・生活者を中心に据え、企業、地方自治体、大学・研究機関等が共創することで、商品・サービスの開発・改善や地域課題の解決に向けた取り組みを行うオープンイノベーションのエコシステム」と定義され、健康と環境をテーマとしたイノベーションを行うにはふさわしい場である。

EunJi Cho(2018)らは³⁾、リビングラボを、①ユーザー中心、②組織的なユーザー共創アプローチに基づいたオープンイノベーションエコシステム、③統合リサーチ、④実生活のコミュニティや環境におけるイノベーションプロセスと定義している。また、それらを裏付けるリビングラボアプローチの原理として、①多様な方法のアプローチ、②ユーザーの関わり、③多様なステークホルダーの参加、④実生活環境、⑤共創を挙げている。ここでは、3つのリビングラボの事例を取り上げ、それぞれについて分析している。1つ目は、**Seoul Innavation Park Living Lab**で、これは韓国のソウルにあるソーシャルイノベーションのプラットフォームであり、様々なステークホルダーをつなげてサポートする組織である。この組織自身は実際に革新的なアイデアを実験したり開発したりはしないが将来的に有望なアイデアを提供している。ここでは、「幸せ駐車場・路地共有プロジェクト」が取り上げられ、これは居住者優先駐車から共有駐車にすることで、その地域における駐車場不足を解決することを目的としていた。車中心から人中心になることで、駐車場問題だけでなく地域における路地の変化も解決される。このプロジェクトは、居住者に新しいシステムを紹介するところから始まった。プロジェクトチームが、実験の間ずっと地域の居住者の参加と注目を呼びかけたものの、はじめは地域居住者の反応は冷たく、ほとんどの人は要求に応えなかった。しかし、住民の中から何人かが違法駐車の問題解決と駐車場増設は重要であると主張しはじめ、そこを端緒として、プロジェクトマネージャーと住民の間で信頼関係が生まれ、実験が終了する頃には確かな信頼を得ることができたとされている。実生活環境をベースにする小さなユーザーコミュニティの関わりから、信頼を構築していくプロセスとして着目すべき例である。2つ目は、**Living Lab the Neighborhood**で、これはスウェーデンのマルメ大学によって2007年に創始されたものである。マルメという地域は以前は産業都市で、多数の移民によって特徴づけられており、このリビングラボは特に都市において地理的・社会的に分離した移民コミュニティに注目した。2002年に5人の女性によって設立されおよそ400人からなる移民女性組織HWAによって申し込まれたものは、HWAの料理技術を利用するというもので、ミーティングやワークショップを通して、料理技術を利

用するケータリングサービスや難民の子供たちのために宿泊施設を供給するという企業も出てきた。このリビングラボは、新しいアイデアや問題解決よりもアクターのつながりに重心を置き、特に「長い期間をかけて多様なアクターと一緒に関係性を耕し、ゆっくりとデザインネットワークをつくる」ということを意識している点が着目される。3つ目は、**Living Lab Shanghai**で、これは中国の上海で行われたもので現在進行中のリビングラボである。このリビングラボは「大学が位置しているすべての地域はリビングラボの場になりうる」と考えており、コンセプトは「都市の鍼治療」で、1つ1つのリビングラボは小さな規模である。組織構造としては、リビングラボ上海は地域に広げられた小さなリビングラボの集まりで、それらが互いに影響し合いより大きな規模の共創をもたらすというふうに考えられている。この構造の強さは、拡大の可能性であり、範囲を広げやすいのが特徴である。ここで、ラボは、それ以前は商品が売られていた小さなお店があった住居の1階にある。生活現場に近い小さなユーザーコミュニティからネットワーク化した拡大プロセスを特徴としている。これら3つのリビングラボより、運営側の姿勢、ステークホルダー間のつながり、位置的な要素などが重要であることが指摘できる。健康まちづくりにおいても、生活環境下でのまちづくりにおいて、個人の生活行動から小さなコミュニティにおける複数の人々の間での共同行動を経て、ネットワーク化していくアプローチが想定される場合があり、リビングラボ活動の特徴になじむものと考えられる。



図-1 Spider-web diagram

Dr. Katri-Liis Lepik(2019)らは⁴⁾、図1のような自己評価ツールボックス⁵⁾を用いて、様々なリビングラボからデータを集め、自己評価アンケートを実施した。ここでは、Lusthouse(1999)⁶⁾に基づいて自己評価を実施しており、プログラム決定と職員決定の2通りを採用している。(組織が、特に戦略的な決定のような側面について明確な決定をすることを必要な時)。また、自己評価をこの

ような手法で行う理由としては、新しい取組に対する組織の強み弱みを確認するため、早期に改善ステップを盛り込むのに十分な問題を確認するため、明確な活動にむけたニーズを確認するため、人またはほかの資源を明らかにするため、活動の結果を認識評価するため、政策決定とプランニングに用いる情報を得るため、募金を援助するため、ステークホルダーに組織のパフォーマンスについての情報を供給するため、などが挙げられる。図1のような自己評価ツールボックスは、リビングラボの重要な要素を評価軸にしているため、ある意味ではリビングラボを体系的に評価している。このようにリビングラボを体系的に評価しているものは現実に少なく、また方法論も統一されていないので、このような評価ボックスなるものの作成も視野にいれている。健康まちづくりのためのリビングラボにおいても効果的な共通の評価軸と考えている。

Katharina Greve (2017)⁶⁾らは、共創を促進するためには、購入を超えた企業への顧客行動の表れが不可欠と考えた。そこでフォーカスグループ・インタビュー・観察を実施し体系的な文献レビューの結果と統合し、共創を促進する50の共創要素を、①顧客との関わり、②関係性のマネジメント、③行動原理、④デザインレイアウト、⑤データ収集アプローチの5つのグループに分けた。これらの要素はリビングラボのみならず、様々なワークショップにもいえることで、健康まちづくりに関しても同様のことがいえると考えられる。

Giorgia Nesti(2017)⁷⁾は、リビングラボには3つの特性があるとし、次のようにまとめている。1つ目は、リビングラボは、公的機関、企業、研究機関、市民が主要なメンバーで、それらが「四重らせん構造」と「PPPP(Public-Private-People-Partnership)」に基づいた組織的アプローチである。公的機関(地方公共団体など)は、通常、リビングラボの推進者、企業は、技術、製品、サービスの提供に参加して、市民は、主要なプレイヤーである。2つ目は、リビングラボは、社会問題の解決の実験に基づく方法論であり、実生活状況で参加者と共にデザイン、プロトタイプ、検証、改良される。3つ目は、リビングラボの中心にあるのはオープンイノベーションの概念である。基本的な考え方は、知識は社会の中で拡散しているということであり、組織の内部から外部に収集する必要があるということである。都市におけるリビングラボ(以後ULL:Urban Living Lab)では、参加者はブレインストーミング、フォーカスグループ、シナリオ作成、その他の民族的なツールなどのさまざまな手法の採用を通じてアイデアを生み出す。オープンイノベーションは、アクター間での知識の交換と実行による学習の継続的なプロセスによって促進される。

GUST, Governance of Urban Sustainability Transitions(2017)⁸⁾は、

リビングラボは、戦略的、市民的、組織的の3つのタイプに分けることができると述べている。戦略的ULLは、中央政府または大規模な民間アクターによって主導され、他のアクターの利益を追求するためのアリーナとして都市部を使用し、多くの場合、1つの傘の下に複数のプロジェクトで都市全体で活動する。地域の能力を構築し、国際的に競争力のある技術領域を開発するために、国が後援する実験形式で構成されている。市民的ULLは、大学、都市、都市開発者などの都市アクターが主導し、経済的で持続可能な都市開発に焦点を当てており、独立型プロジェクトまたは都市地区のいずれかで表され、パートナーシップモデルの中核として共同資金を利用する。戦略的ULLと異なり、地方自治体、市民大学、および地元企業の優先事項により重点を置いている。国の資金提供者や企業体の関与が依然として存在する可能性はあるが、この形式のULLの優先順位は、特定の都市の優先順位と懸念を反映する傾向がある。組織的ULLは、市民社会の都市アクターが主体であるが営利目的ではなく、幸福と経済の幅広い議題に焦点を当て、多くの場合、プロジェクトの規模が小さく予算が限られている。このスタイルは、失業や燃料の貧困など、特定の地域社会のニーズと優先に関する非常に偶発的で具体的な状況問題に関係している。グラスルーツ市民社会と非営利グループは、このリビングラボの積極的な活動者である。彼らは、一回限りの単一問題プロジェクトから、インフラのイノベーションを伴うコミュニティ活動のより包括的なプログラムへと実践することによりリビングラボを開催する能力を養う。この能力構築プロセスは、資金提供者の流れの変化による限られた一貫性のない予算という資金問題を克服するためのものである。

Giorgia Nesti(2017)⁹⁾は、リビングラボにおける長所と短所を述べている。長所は、製品やサービスの開発時点で、ユーザーが関与している事、革新的なプロジェクトの実験のための比較的低コストの解決策であること等が挙げられる。短所は、比較的長期間にわたって市民を実験に従事させることの難しさ、資金不足、政治的支援および長期計画のために失敗率が高いこと等が挙げられている。

Mokter Hossain(2019)¹⁰⁾は、リビングラボの体系的な論文レビューを行っており、それによって明らかになった8つの特徴は、①実生活環境、②ステークホルダー、③活動、④ビジネスモデルとネットワーク、⑤方法・ツール・アプローチ、⑥イノベーションの成果、⑦課題、⑧持続可能性である。ここでの結論として、リビングラボを広く利用することで、社会への応用が可能となり、その有用性が高まる。革新的なサービスの創造には、利害関係者間のコラボレーションが重要で、カギとなるのは、ネットワークの構築とユーザーエンゲージメントである。

表-1 健康まちづくりにおけるリビングラボ

	実生活環境	ステークホルダー	方法・アプローチ	課題
コミュニティ	個人から家族などへの関係性の広がり	主に 大学, 市民, (行政)	ワークショップなどで, コミュニティ形成	それぞれが別の目的をも つがゆえに, 連携がうまく いかない
健康・福祉	個人, そしてコ ミュニティをタ ーゲットに実施	主に 行政, 市民	健康につながる. 医学的 に検証した確かなデータ	エビデンスが必要. 医学的に数年かかる
産業・経済	新商品, 新サー ビスが生まれや すい	主に 企業, 市民	利益を出す. 社会的ブランド価値の向 上. 長期的な利益	利益にとられすぎる. 企業としての魅力を失う

3. 健康まちづくりにおけるリビングラボの位置づけ

(1) 健康まちづくりの目標

所沢市¹⁹⁾では、健康まちづくりの目標として「コミュニティ」、「健康・福祉」、「産業・経済」を掲げている。「コミュニティ」に関しては、心のふれあいを大切にしたいとした、快適で住みよい地域社会を実現するためには、市民と力を合わせて協働のまちづくりを進めることが重要である。「健康・福祉」に関しては、すべての市民が心身の健康を実感し、明るく幸せな生活を営んでいくためには、一人ひとりが自分を大切にしたいし、お互いに認め合い、支え合うことのできる地域社会の実現が必要である。「産業・経済」に関しては、厳しさを増す社会経済情勢の中では、これまで培ってきた資源や地域の特性などを活かし、産業間の結びつきを深めるとともに、地域に根ざした産業の育成や消費者の目線に立った取り組みを進めることが重要である。

(2) リビングラボの特徴

リビングラボに関して、体系的なレビューを進めている中で、主要な特徴は浮かび上がっている。その中でも特に、①実生活環境、②ステークホルダー、③方法・アプローチ、④課題はどのようなリビングラボに関しても共通していえるキーワードである。

(3) 健康まちづくりにおけるリビングラボ

(1)、(2)を踏まえて、表-1に健康まちづくりにおけるリビングラボの考え方を示す。健康をテーマにすることによって、市民ひとりひとりの実生活環境をまちづくりの政策単位とすることとなり、一人の健康状態が家族や近隣の人々といったコミュニティに関わる一連の過程の中で、健康をキーワードとして関係性を築くコミュニティに進展していく可能性を持っている。福祉政策が、個人をターゲットとしつつも、コミュニティによってカバ

ーしていき狙いを持つことから、コミュニティの観点で生活環境を捉えることが必要となろう。また、成長産業として期待の集まる健康・福祉分野に対し、産業・経済分野は注目するものの、十分に市民である利用者のニーズを捉えきれておらず、さらにいえば、市民自身も明確に自分のニーズを自覚しきれていない側面もあり、リビングラボのように、比較的製品開発の上流から利用者に関わってもらいながらニーズ発掘をする上でも、実生活環境をフィールドとすることが求められる。

ステークホルダーは、現実には、市民・利用者、行政、企業、大学・研究機関などがすべて関わることが望ましい中で、主導的なふるまいを見せるものがある。すべてにおいて、市民・利用者が関わることはリビングラボの基本的考え方であるが、それに加えて、コミュニティ形成においては主に大学あるいは行政が、健康・福祉は政策的側面を持つ行政が、産業・経済は主に企業が主導となるであろう。リビングラボにおいては、ステークホルダーエンゲージメントが重要であるとされており、主導的役割を担うステークホルダーの活動枠組みの設定が問われることになる。方法・アプローチにおいては、ワークショップや社会実験などでそれぞれの目的を持った多種多様なステークホルダーが活動する。課題としては、それぞれが別の目的を持つがゆえにワークショップが滞ったり、連携がうまくいかないことである。健康まちづくりにおいて、個人の健康状態の達成に目標を置くと、各人の状況に左右されることから、健康に過ごせる「まちづくり」の未来像に重きを置き、社会的な共通目標を定めることで良好な連携を実現することが求められる。健康・福祉政策は、市民の参加により、具体的な医学情報のエビデンスデータ取得による評価・検証の可能性に期待が寄せられる。いわゆる個人情報問題をクリアすることは前提としつつも、市民自身の健康とまちの健康ともいえる健康まちづくりの実現を調和させることで、QoLや各種健康指標、さらには医療費削減効果などに中長期に渡って有意な数値が得られる評価体系と持続可能

な取組が求められる。産業・経済は、利益を出すことはもちろん、社会的ブランド価値の向上や長期的な利益を求めることが挙げられる。課題としては、利益追求を優先することや自身の新開発技術を前面に押し出しすぎた取組によって共創がうまくいかないことや、企業としての魅力を失うことが挙げられる。

4. まとめ

本研究は、利用者や市民を共創プロセスの中に巻き込む仕組みのひとつであり、国内外で普及してきたリビングラボの重要な要素を、既存研究の中から整理し、それにふさわしい健康と環境をテーマにした時に、リビングラボの方法論について検討した。

国内で活発な活動を行っているリビングラボの特徴をまとめ、また国外においては、実際の事例を下に検証している文献をもとに、様々な国外の動向を整理した。

リビングラボは、多様なステークホルダーが共創的な取り組みをする場として実績を上げてきており、その中で、重要な要素やキーワードなどが明確になってきている。実生活環境、ステークホルダー、方法・アプローチ、課題などは、より実態に即した要素に具体化していく必要があるだろう。また、日本における健康まちづくりを意識して、それらを整理したものは極めて少ない現状であるので、そのようなことが今後の課題であるといえる。

謝辞：本研究は、(独)環境再生保全機構の環境研究総合推進費（J P M E E R F 2 0 1 9 1 0 0 5）により実施したものの一部である。ここに記して謝意を表したい。

参考文献

- 1) European Network of Living Labs: Introducing ENoLL and its Living Lab community, 2016.
- 2) 北詰恵一・道越亮介：健康まちづくりのためのリビングラボのあり方，第46回環境システム研究論文発表会講演集，土木学会環境システム委員会，2018.
- 3) Eun Ji Cho(2018), "Transforming a Neighborhood into a Living Laboratory for Urban Social Innovation: A Comparative Case Study of Urban Living Labs"
- 4) Dr. Katri-Liis Lepik(2019), "PRODUCT VALIDATION IN HEALTH"
- 5) Lusthaus C. (1999). Enhancing organizational performance: a toolbox for self-assessment - books.google.com
- 6) Katharina Greve, Veronica Martinez, Andy Neely(2017), "Bridging the Co-creation Gap between Co-creators, Companies and Living Lab"
- 7) Giorgia Nesti(2017), "Co-production for innovation: the urban living lab experience"
- 8) GUST, Governance of Urban Sustainability Transitions(2017), "Typology of Urban Living Labs"
- 9) Giorgia Nesti(2017), "Living Labs: A New Tool for Co-production?"
- 10) Mokter Hossain, Seppo Leminen, Mika Westerlund(2019), "A systematic review of living lab literature"
- 11) 所沢市，基本構想4まちづくりの目標 (<https://www.city.tokorozawa.saitama.jp/shiseijoho/keikaku/5sogokeikaku/dai5jikeikakusho.files/04kousou4mokuhyou.pdf>)