

有料道路コンセッションにおけるリビングラボ ～愛知アクセラレートフィールド～



三島 徹也
論説委員
前田建設工業株式会社
技術研究所 所長

社会課題解決手段としてのリビングラボ

我が国では、高齢化に伴う労働人口の減少と社会インフラの急速な老朽化が同時に進行することが懸念されており、社会インフラの効率的な運営・維持管理が社会的課題となっている。そのための方策の一つに PFI 方式に代表される民間資金の活用がある。中でもコンセッション方式は、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま施設の運営権を民間事業者に委ねる方式であり、民間事業者の裁量によってより効率的なインフラ運営サービスを提供することが可能となる。

一方、質の高いサービスを作り上げる手法として、リビングラボが注目されている⁽¹⁾。この手法は、10年ほど前から欧州を中心に始まった共創活動であり、実際のサービスそのものを Testbed (試験台) として利用して、運営管理者、アイデア提供者、ユーザーなど様々な関係者と共同でサービスアイデアの創出、実利用からのフィードバックなど一連の開発行為を継続的に行うものである。試行を素早く繰り返すことができるとともに、アイデアの選択肢が広がるため開発の質およびスピードの向上が見込まれる。

リビングラボの適用事例が増加している背景として情報化社会の高度化がある。例えば、関係者間での効率的な情報交換には、SNS などの IT コミュニケーションツールが欠かせないからである。IT 化が進んだ先進諸国では教育、農業、漁業、医療など様々な分野の社会課題解決に成果を上げている。しかしながら、日本の IT 環境は欧州と遜色ないにもかかわらず、鎌倉リビングラボなど地域主導の実例はあるものの、広く知られるには至っていない。そこで、愛知県有料道路コンセッションにおける「愛知アクセラレートフィールド」を紹介し⁽²⁾、日本での普及の一助とした。

愛知アクセラレートフィールド

まずは、愛知県有料道路コンセッションの概要を述べる。本コンセッションは2016年10月に、愛知県道路公社が管理する有料道路8路線(総延長72.5キロメートル)を対象とし、有料道路としては全国で初めて民間事業者による運営を開始したものである。愛知県道路公社は前田建設工業を中心とした企業グループが設立した特別目的会社「愛知道路コンセッション株式会社(以下、ARC)」に最長30年の運営権を有償で売却している。

ARC が主催する「愛知アクセラレートフィールド」は、先進技術の社会実装の支援、インフラ運営の効率化、地域住民に対する良質なサービスの提供などを実現することを目的とした仕組みである。現時点では、リビングラボの特徴の一つであるエンドユーザーの積極的な関与は組み込まれていないが、それに準ずる新しい取り組みとして興味深い。本仕組みの特長は以下に示す3点である。

- ① 実際に供用されているインフラ施設を無償で利用し、新技術の実証ができる。
- ② 建設関連のみならず AI、ICT など業界を問わず誰でも参加することができる。
- ③ 新技術の効果が確認されたものについてはインフラ運営実務で積極的に活用する。

愛知アクセラレートフィールドの具体的なスキームは、1) インフラ運営者が運営上の課題および技術実証のために提供するフィールドを公開し、課題の解決に資する先進技術を公募する、2) 選ばれた先進技術保有者は実際のインフラ施設を使って技術実証を行い、課題が解決できることを検証する、3) インフラ運営者は効果が認められた優れた技術を実務で活用するという手順になる。

公募課題の公開、参加申し込み、選定結果の発表、実証実験結果の公表などはすべて公式ホームページ(<https://www.acceleratefield.com/>)を通じて行われる。現在までに、実践的な下記の3課題が公募されており、関係者によると多くの応募者が参加申請している。残念ながら各課題の実証実験は準備段階にあり、結果を得るには至っていないが、早々の検証と結果公表が待たれるところである。

課題番号1：橋梁の傷み具合を安価に数値化

課題番号2：走行車両の乗り心地・安全性の改善

課題番号3：逆走車両・歩行者の侵入防止

まとめ

日本におけるリビングラボの実例として「愛知アクセラレートフィールド」を紹介した。この取り組みは緒についたばかりではあるが、オープンな形で多様なステークホルダーを巻き込んだ社会インフラサービスの作りこみが可能になる。今後の活動を通じて、本手法が我が国の喫緊の課題であるインフラ管理の質向上に対する有効な手段となりえることが実証されると確信している。

参考文献

- (1) 西尾好司：Living Lab、富士通総研研究レポート、2012
- (2) 松林卓他：供用中のインフラ施設を活用した新技術実証の仕組み構築、前田技術研究所報 VOL.59、2018 (概要版 p.10)