横浜市における先端技術及びデータの活用、オープンデータ化を通じた共創の取組み



横浜市　政策局 共創推進室長　梅澤（うめざわ）　厚也（あつや）

1. はじめに

374万市民を擁する国内最大の基礎自治体である横浜市では、山積する社会課題・地域課題の解決に向けて、市民、企業、NPO、大学、研究機関など民間の様々な主体と行政との対話を通じた協働・連携により、多様なソリューションを生み出す「共創（公民連携）」の取組みを、市を挙げて進めている。

課題の見極めや解決策の検討・実践を進める上で、社会事象のベースにあるデータの分析が不可欠であり、近年の情報通信技術の加速度的な進展により様々なデータの活用が可能となってきている。横浜市では、共創を推進する基盤としても、先端技術やデータの活用、オープンデータ化の取組みを重視しており、本稿ではこうした取組みを通じた共創の現状について概観する。

2. データ活用環境の整備に向けた近年の動き

人口減少・超高齢社会における諸課題の解決に向け、データを活用した新ビジネス・イノベーションを創出し、データに基づく行政・農業・医療介護・観光・金融・教育等の幅広い分野の改革を促すため、それを支えるデータ流通を拡大させ、AI・IoT関連技術の開発、活用を進めることを狙いとした「官民データ活用推進基本法」が、2016年12月に施行された。

法の施行を契機に、横浜市でも条例制定の動きが活発化し、2017年3月、地方自治体として全国初の「横浜市官民データ活用推進基本条例」を制定した。また、市の先端技術・データ活用、オープンイノベーションの取組みを庁内横断的に推進するため、同年4月、副市長（最高情報統括責任者）をトップとする「横浜市オープンイノベーション推進本部」を設置した。

条例制定を受け、法第9条第3項により制定が努力義務とされた「市町村官民データ活用推進計画」として、2018年5月、単独計画としては政令指定都市で初めて「横浜市官民データ活用推進計画」を策定した。

データ活用を支える人材育成の面では、同年4月、公立大学法人横浜市立大学が首都圏初となるデータサイエンス学部を開設した。さらに、社会が求める高度なデータサイエンティスト育成に向け、現在、大学院開設準備も進めている。

3. 民間との対話を促進する提案窓口「共創フロント」

横浜市では、共創を推進する仕組みの一つとして、公民連携提案のワンストップ窓口「共創フロント」を設置している。2008年6月の窓口開設以来、800件以上の提案を頂き、そのうち約360件を実現した。共創フロントを通じて実現した案件から、データ活用に関する主な事例を紹介する。

3.1　子育て世代向け情報サイト「働くママ応援し隊」の開発～（株）アイネットとの共同研究～

横浜市内の大手ICT企業、株式会社アイネットとの2年にわたる共同研究を経て、子育て世代向けの保育施設・事業情報サイト「働くママ応援し隊」が2017年6月に開設された。それまでも、横浜市ではホームページ上で保育に関する情報提供を行っていたが、オープンデータとしては公開しておらず、また情報の検索性等の充実が求められていた。

アイネット社は、システム構築に関する専門的知見を有する豊富な人材を擁しており、市が保有するデータをオープンデータとして活用することで、自社の産育休前後の女性社員にも役立つWEBシステムの構築に向けて、市との共同研究を提案いただいた。社長直轄の「女性委員会」を中心に、オープンデータ提供の在り方や情報発信のコンセプト、内容、方法等について市の関係部署と研究・協議を重ね、若手女性社員の当事者性を活かしたセンスの良いWEBページが構築され、リリース後は、利用者から「最寄駅に近い複数の保育施設の比較検討がしやすくなった」「子どもに持たせる保育園バッグのサイズなど施設特有の情報にアクセスできる」といった声が寄せられ、好評をもって受け入れられている。

また、共同研究を契機として、市の保育に関するデータ（保育施設・事業所の所在地、サービス提供内容、空き定員等）のオープンデータ化が実現し、さらに2019年3月の横浜市オープンデータカタログサイトの公開に合わせ、民間の活用ニーズが高いデータであることを踏まえ、API対応を行った。この共同研究は、横浜市におけるオープンデー



■図1.「働くママ応援し隊」トップページ
https://kosodate.inet.co.jp/

タ活用の先駆的事例として、他分野におけるオープンデータ化の促進にも広く役立っている。

3.2　超スマート社会に向けた日本電信電話（株）×横浜市立大学×横浜市の包括連携協定

2018年7月、日本電信電話株式会社（NTT）、横浜市立大学と横浜市の三者で「官民データ活用による超スマート社会の実現に関する包括連携協定」を締結し、Society5.0の実現に向け様々なアクションを開始した。NTTが持つ高度な情報関連技術、横浜市大データサイエンス学部を中心とする専門的知見、横浜市が保有する行政関連データをベストミックスさせ、新たなソリューションを創発することを共通の目的として取組みを進めている。

具体的には、市民の健康増進を目的とした「横浜ウォーキングポイント（YWP）事業」の効果測定をデータに基づき緻密に行う取組みや、AI技術を用いたチャットボットの活用によるごみ分別案内アプリの開発を行ったほか、同じくチャットボットによる、一定範囲のまちの住民同士の情報交換支援システムの構築等を進めている。

YWP事業の効果検証では、匿名化されたレセプト電子データ及び特定健診受診結果データを用いて、事業参加／未参加及び歩数別の医療費・生活習慣病有病率の比較や参加者の医療費抑制効果のクラスター分析等を行っている。



■写真1.「イーオのごみ分別案内」アプリ
https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/gomi/

その他にも、インバウンド観光客の人流データに基づく効果的な観光投資の在り方分析、スポーツデータ解析システムを用いた住民の運動習慣化の促進など、引き続き様々な分野での取組みを進め、市民が便利で暮らしやすく、賑わいあふれる超スマート社会の実現を目指していく。

3.3　介護分野のオープンイノベーションを志向する公民研究協定「ケアテック・オープン・ラボ横浜」

超高齢社会の一層の進展に伴い、今後急増が見込まれる介護需要に対し、介護サービスの質の向上を図りながら、いかに効果的、効率的に提供する体制を構築するかが全国共通の大きな課題となっている。2019年3月、市内の介護・ICT事業者を中心とする民間企業4社と横浜市は「介護分野におけるオープンイノベーションによる課題解決に関する研究協定=『ケアテック・オープン・ラボ横浜』」を締結、始動した。メンバーは、市内企業として介護大手の（株）ツクイ、自立支援と介護予防・認知症予防サービスを得意とする（株）ジェイアーク、総合ICT企業の富士ソフト（株）及び介護・障害分野のソーシャルITベンチャーとして全国展開する（株）ウェルモである。

この協定は、当初の参画メンバー以外にも広く門戸を開放する、オープンイノベーションを志向する取組みであることを特徴としている。当面、介護サービス施設・事業所のアップデートされた詳細情報の提供を通じたケアマネジャーの負担軽減、AIを活用したケアプラン・通所介護計画の作成支援ソフト開発等を進めるほか、介護業界のイノベーション人材の育成に向けて「介護デジタルハッカソンin横浜」等のイベントや各種社会実証を進める計画である。研究の内容として、効率的なデータ収集・分析の方法や、異なる主体間に保管されているデータの相互連携に向けた技術開発という視点も含まれており、引き続き、市内各地で展開されるリビングラボなどの対話の場を活用して、取組みを推進していく。

4. 様々な対話の場・プラットフォームの展開

横浜市では、共創フロント以外にも、「共創フォーラム」、「共創ラボ」や「リビングラボ」など、様々な対話の場、産官学プラットフォームを展開している。

4.1　リビングラボの多地域での展開

リビングラボとは、身近な地域の課題をテーマとして、住民を中心に、様々な知見を有する企業、大学等と連携して課題解決のための対話を行う場を指す。ラボに参加する人々の現状や課題に対する認識の共有化を図るため、官民データを活用して実態等の可視化を進めながら、自由にアイデアを出し合い、新たな解決策を見出していくことが期待されている。

横浜市では、自治会町内会や民生委員児童委員などの地縁型コミュニティ、NPOなどのテーマ型コミュニティに加え、住民・企業など幅広いメンバーが集うリビングラボの活動が活発化することで、より広範な課題解決が図られると考えており、民間主体のリビングラボを後方支援することを基本スタンスとしている。

現在、横浜市内では、15を超えるリビングラボが活動を展開しており、その主体は、地元住民グループ、地域を地盤とする中小企業、沿線価値向上を目指す鉄道会社など様々だが、いずれも地域住民が必ず参画しており、地域を良く知る住民ならではの視点で、課題の共有や解決策の議論が進められている。

■表．横浜市内の主なリビングラボの概要

名　称	主なテーマ	実施主体
井土ケ谷リビングラボ（南区）	○空き家活用による地域活性化 ○働き方改革	（株）太陽住建ほか
みなまきラボ（旭区）	○地域ブランディング ○まちづくり	（株）相鉄ビルマネジメント
Wise Living Lab（青葉区）	○次世代にわたる郊外部のまちづくり	東京急行電鉄（株）
戸塚リビングラボ（戸塚区）	○介護サービスのイノベーション ○エリアマネジメント	（NPO）こまちぷらすほか

4.2　事業構想大学院大学×横浜市「地域活性化新事業プロジェクト研究」

2019年度、横浜市は事業構想大学院大学（東京都港区）と連携して「地域活性化新事業プロジェクト研究」を開始した。民間企業から集う精鋭メンバーが研究員となり、大学院と横浜市の知見を活用して、地域活性化に資する新たな事業構想計画の策定を目指す野心的プログラムであり、従来の発想にとらわれない斬新な事業プランの創出を目指している。

様々な業種・業態の企業が、特定の地域をフィールドとして、社会課題・地域課題の解決を図りながら自社の本業におけるWINも達成するという取組みに、横浜市からも共創推進課のスタッフが客員教授として関わり、市を取り巻く現状の解説や関連データの提供と対話を通じて課題を共有し、一緒にソリューションの創発に挑戦している。

今回の事業構想大学院大学との共創を契機として、月刊誌「事業構想」誌上にも横浜市の共創の基本的な考え方を3か月（2019年5～7月号）にわたって連載しているので、記事もご覧いただきたい。

https://www.projectdesign.jp/201907/keyfactors/006593.php/

4.3　様々なプラットフォームの構築・展開

横浜市では、持続可能な開発目標（SDGs）における環境・経済・社会面での課題解決に取り組む「ヨコハマSDGsデザインセンター」や、IoT等を活用したビジネス創出に取り組む「I▫TOP横浜」、健康・医療分野のイノベーション創出を目的とした「LIP.横浜」など、目的別・分野別に様々な形で、先端技術やデータをはじめ公民の様々な知見・リソースを活用して課題解決やイノベーションを目指す、産官学プラットフォームを構築・展開している。

5. 共創に関するその他の取組み

5.1　ソーシャル・インパクト・ボンド導入に向けた社会実証の推進

2010年にイギリスで発祥した新たな官民連携スキームであるソーシャル・インパクト・ボンド（SIB）については、ここ数年、政府の経済財政運営と改革の基本方針（骨太方針）にも登場し、2019年度版でも「成果連動型インセンティブなど民間資金等を引き出す公契約・普及方策等の検討を推進」と記載され、全国の自治体の関心も高まっている。民間事業者が自ら資金調達を行い公共的な事業を実施し、あらかじめ設定した成果目標を達成した場合に、行政から費用を後払い償還する仕組みで、我が国では神戸市の「糖尿病性腎症等の重症化予防SIB」や東京都八王子市の「大腸がん検診受診率・精密検査受診率向上SIB」などが先駆的に行われている。

横浜市でも、早期の予防的介入により課題解決を図る成果連動型事業の導入を目指しており、2016年度から、家庭環境等に何らかの困難を抱える子どもに対する学習支援・生活支援（食事提供）・居場所提供事業を実施し、現在まで継続するとともに、2018年度からは、産後間もない母親の不安軽減のための遠隔健康医療相談事業を実施し、双方の社会実証事業ともに一定の成果を確認している。

SIBにおいて重要なポイントは、社会的インパクトをいかに正確に計測し効果を評価するかであり、ここにデータ分析・活用が欠かせない要素となっている。

前者の事業では、社会福祉法人たすけあいゆいが運営するコミュニティサロンにおいて、大学生等のボランティアによる学習支援「おさん・ひなた塾」（**写真2**）等を展開し、年2回、利用者である児童及び保護者から面接法によるアンケートを実施し介入前後の変化を測定するほか、市内全校で実施する横浜市学力・学習状況調査（全校統一テスト）の結果も本人開示により収集し社会的インパクト評価に使用している。



■写真2.「おさん・ひなた塾」の学習支援の様子

後者の事業では、（株）Kids Publicが提供する遠隔健康医療相談サービス「小児科オンライン」（**図2**）を用い、介入前後のアンケート及び医療レセプトデータの分析により、不安感の減少傾向や不要不急の受診行動の抑制効果等を計測している。

SIBでは、データの収集・分析を的確に行い、分析結果をサービス提供事業者、資金提供者、第三者評価者、行政で共有することで、事業成果の到達点を客観的に評価することが可能となる。行政サービスを社会的インパクトの視点から評価する考え方は、今後ますます重要になると考えられることから、横浜市では、引き続きSIB導入に向けた社会実証を進めていく予定である。



■図2.「小児科オンライン」のチャットでのやりとりの様子
小児科医と1コマ10分間、チャット、音声通話、テレビ電話のいずれかの方法で、子どもの容体、対処方法などについて相談できる。

5.2 「横浜市行動デザインチーム=YBiT」設立

横浜市では、2019年2月に、職員有志が部局横断的に集い、行動デザインの考え方や手法を庁内に浸透させることを通じて職員の行動様式と施策にイノベーションを起こし、その成果を市民に還元すべく、「横浜市行動デザインチーム（YBiT=Yokohama Behavioral insight and design Team）」を設立した。

行動デザインとは、例えば、面白い絵が描かれている階段を自然に上るようになり、結果としてエレベーターを使わず運動が身に付き健康維持に貢献するというように、人々が望ましい行動を選択しやすい環境をデザインすることで、大きな財政負担を伴うことなく施策効果を時に劇的に高め、政策目的を達成する手法である。政府も注目しており、骨太方針や成長戦略にも多数明記されているほか、環境省や経済産業省が行動デザインを推進するチームを設置して、地方自治体とも連携して推進している。

横浜市では、東日本大震災後に実施した横浜スマートシティプロジェクトにおいて、電力ピークカットにつながる新電力料金への移行を、行動デザインで促した経験を有している。こうした蓄積の上に、YBiTでは、地球温暖化対策や特定健診受診率向上による健康づくり、災害時の緊急避難、区役所が実施する住民意識調査など、具体的なテーマに沿って、横浜市発の先端的な事例創出を目指して活動している。2019年5月には、政府主催の行動デザインに関する国際シンポジウムに登壇し、横浜市の取組みを紹介した。また、国内の有識者だけでなく、英国の行動デザインチームとも連携している。こうした取組みが全国的に広がることが重要であり、YBiTは毎月の定例研究会や各局・区役所のリクエストに応じたワークショップを開催し、政府や他の自治体、民間企業等からも多数参加いただいている。

行動デザインを具現化するためには、データ分析・活用が不可欠であり、横浜市におけるEBPM（エビデンスに基づく政策立案）の推進にも役立つと期待している。

6. おわりに

以上のように、横浜市では、共創、すなわちオープンイノベーションの推進に精力的に取り組んでいる。行政や社会のデジタルトランスフォーメーションを推進することで、Society5.0に標榜される便利で豊かな社会、スマートシティ横浜の実現に近付くと考えており、こうしたプロセスが、世界共通のゴール＝SDGsの達成にも資するものと確信している。

来年には、東京2020オリンピック・パラリンピックが開催されるが、同年春に「サステナブル・ブランド国際会議2020」の横浜開催が決定した。全世界から多様な人々が集い、企業をはじめあらゆる主体が「SDGs」や「サステナブル・ブランド」を意識した活動・事業を展開することを通じて、社会全体の意識が高まり持続可能な社会・経済の実現が図られるよう、真剣な議論が展開される予定である。

一層複雑化、多様化する課題の解決に向けて、様々な主体がさらに対話を進め、連携することが不可欠である。今後の横浜市の「共創」の取組みに、ご注目いただきたい。