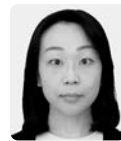


生活者のウェルビーイング実現に貢献する まちづくり指標の調査研究



吉原 優子^{*1}



曾田 雄平^{*2}

Research on indicators that contribute to the realization of wellbeing of people involved in the town

Yuko YOSHIHARA^{*1}, Yuhei SODA^{*2}

^{*1} Chief Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR East Group

^{*2} Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR East Group

Abstract

East Japan Railway Company is working on the development of a Smart city that implements an Urban Operation System. There is a need for indicators that can be evaluated using data obtained from Urban Operating Systems to evaluate whether the urban functions and services of smart cities are contributing to people's well-being. Through research and analysis of representative definitions of wellbeing, this study clarified what wellbeing in a town means and what should be achieved, and derived indicators that can evaluate whether town functions and services contribute to the realization of wellbeing for all people involved in the town.

●**Keywords:** Well-being, Indicators, Smart city, Urban operating system, Web surveys

^{*}JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 主幹研究員

^{*}JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 研究員

1. 緒言

当社はウェルビーイングな社会実現への取り組みとして、すべてのひとの心豊かな生活を実現することを目指して事業を捉えなおし価値向上を図っている。一例として、高輪ゲートウェイ駅前のまちづくりでは、都市のデータ共通基盤である都市OS (Urban Operation System) を実装したスマートシティの開発が進められている。居住地、通勤先、あるいは余暇を過ごす場所として訪れるまちが、末永くウェルビーイングな暮らしを実現する場であるためには、社会環境や気候の変化への対応が欠かせない。少子高齢化のさらなる進展による労働力不足、温暖化による気温上昇や災害の激甚化といったすでに予測されている変化のほかに、COVID-19のようなパンデミックなどの予測し得ない変化などにも対応するレジリエンスの高い都市を実現するアーキテクチャの一部として都市OSを実装することは、データドリブンでPDCAを回し、まちをバージョンアップしていくために必要であると考えられる。そして、各種施策がお客さまのウェルビーイングの実現に貢献しているか、まちの変化に対応できているかを評価できる指標を設定する必要がある。

そこで、本研究では、代表的なウェルビーイングの定義の調査・分析を行い、居住地、通勤先、あるいは余暇を過ごす場所として訪れるまちに求められるウェルビーイング実現のための要素とはどのようなものかを明らかにした。また、都市OSというデータ共通基盤を通じて収集するデータを活用し、まちの機能・サービスが、まちに関わるすべての人の「心豊かな生活」、つまり、ウェルビーイングの実現に貢献できているかを評価できると考えられる指標を導出した。そして、導出した指標についての妥当性を定量評価で検証した。

2. まちづくりにおけるウェルビーイング指標の導出

2・1 取り組みの概要

本研究では、まずウェルビーイングの定義を調査、分析した上で、駅・沿線の生活圏におけるまちのウェルビーイング定義に置き換えて具体化を行い、その上で測定可能な指標を設定した。本章では、本研究におけるウェルビーイングの定義づけと導出したウェルビーイング指標の一部を述べる。

2・2 まちづくりにおけるウェルビーイングの定義

ウェルビーイングの概念は古く、世界保健機関(World Health Organization: WHO) が1946年に定めた「世界保健機関憲章」においてスーミン・スー博士が提唱したのがはじまりとされる。世界におけるウェルビーイングの代表的な定義は、これを引用した「肉体(身体)的・精神的・社会的に良好な状態にあること」であるが、近年、「経済発展が必ずしも人々の幸福につながらないのではないか」という課題認識が世界各国で議論され始め、その中で、ウェルビーイングの概念が重要視されている。

これを受け、世界各国でウェルビーイングに関する学術研究が進められており、その実現要件についてはさまざまな研究がなされている。代表的なものには、マーティン・セリグマン氏による「ポジティブ感情」「エンゲージメント」「良好な人間関係」「意味や目的」「達成感」がウェルビーイングを構成する5つの要素であるとする「PERMA(パーマ)の法則」などが知られている。ウェルビーイングのメカニズムが明らかになるなか、日本を含め世界でウェルビーイングの指標を設け、施策効果測定などに活用する動きが広がっている。

本研究では、ウェルビーイング指標の学術研究事例や取り組み事例として、経済協力開発機構(OECD)の「Better Life Index」などの事例を参考にし、ウェルビーイングの定義を行った。Better Life Indexは暮らしの11の分野(①住宅、②所得、③雇用、④社会的つながり、⑤教育、⑥環境、⑦市民参画、⑧健康、⑨主観的幸福、⑩安全、⑪ワークライフバランス)について計測、比較できるように指標化されており、駅・沿線の生活圏におけるまちのウェルビーイング指標として適合性が高いと考えた。

また、まちに関わるすべてのひとのウェルビーイングの実現に向けてさまざまな課題を解決し、ニーズに応えていく必要があるため、ウェルビーイング指標を考えるうえで網羅的に観点を整理する必要がある。そこで、本研究では、マズローの欲求階層理論¹⁾²⁾を参考にし、観点の整理を行うこととした。マズローの欲求階層理論とは、人間の欲求を6つ(あるいは5つ)の階層に分けた理論であり、下の階層から生理的欲求、安全の欲求、社会的欲求、承認欲求、自己実現欲求、自己超越欲求があると定義されている。この理論では、例えば、一番下段の生理的欲求は生物として生命を維持するために必要なレベルの欲求と定義され、下段の欲求が満たされるにつれ、上段の欲求を持つようになると考えられる。

本研究では、マズローの欲求階層理論の各層における欲求の内容をまちづくりやまちの生活における文脈に置き換えることで、まちの生活におけるウェルビーイングにつながるニーズを網羅的に整理するとともに、OECDの「Better Life Index」におけるウェルビーイングに寄与する11の要素を参考に各階層における因子を抽出した。図1に本研究におけるウェルビーイングの観点の整理結果を示す。

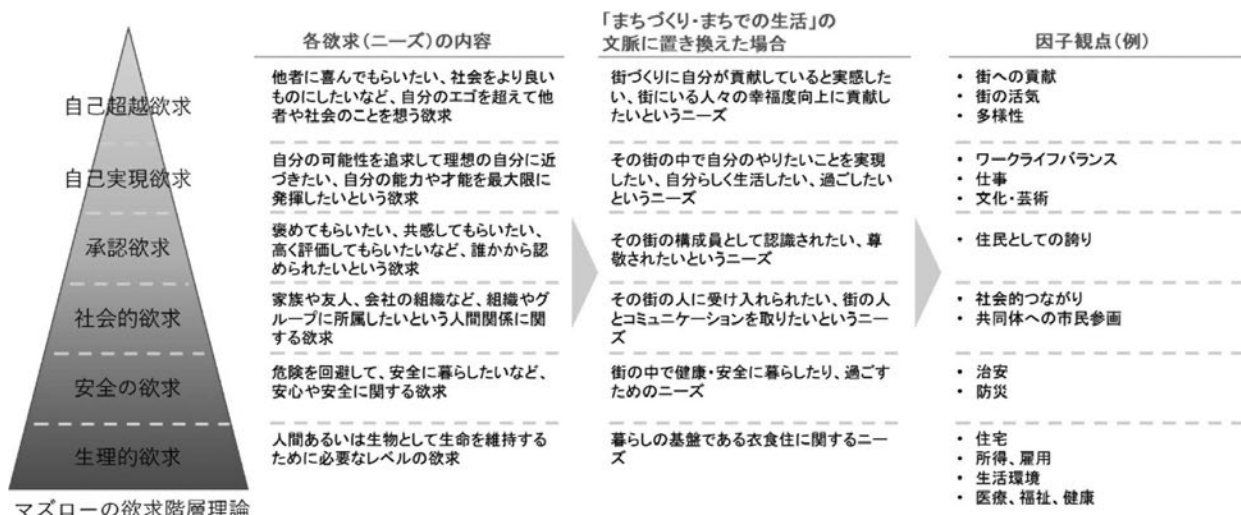


図1 ウェルビーイング定義・因子の観点の整理

例えば、上記のマズローの欲求階層理論における生理的欲求や安全の欲求を、「まちづくり・まちでの生活」の文脈に置き換えた場合、暮らしの基盤である衣食住に関するニーズやまちのなかで健康・安全に暮らしたいというニーズとなり、「住宅、所得、雇用、生活環境、医療、福祉、健康」といった暮らしの基盤となる因子や「治安や防災」といった安全・安心に関する因子がウェルビーイング向上に影響すると考えた。マズローの欲求階層理論と同様に、ピラミッド下部にあたるニーズがよりウェルビーイングの基盤となるニーズと考えられ、下部のニーズが満たされた上で上位のニーズにつながっていくと考えた。

上記で整理したウェルビーイングの定義とウェルビーイングに影響する因子について、自治体のオープンデータソースや警察などが公開しているデータ、当社の保有する鉄道利用などのデータ、まちのビルや公共空間などから取得するデータなどを用いて定量的に評価しうる指標についても検討し、整理した。その結果の一部を表1に示す。

表1 まちづくり・まちでの生活におけるウェルビーイング指標（一部）

No	マズロー欲求階層	因子名	ウェルビーイング定義	因子を構成する指標
1	生理的欲求	住宅	・自宅の間取りは使い勝手がよく快適か ・適切な価格で十分な広さの居住空間を確保できるか	・一人当たりの部屋の数 ・専用住宅1㎡あたりの家賃
2	生理的欲求	所得	・生活に必要な十分な収入を得られているか^{*1} ・生活に必要な十分な金融資産を保持しているか^{*1}	・家計可処分所得 ・家計金融資産
3	生理的欲求	仕事	・働く場所に制限がないか	・サテライトオフィスの設置数 ・職場までの平均通勤時間
4	生理的欲求	生活環境	・使い勝手がよく便利な公共施設や空間が存在するか	・公共空間数
5	安全の欲求	安全（犯罪）	・街の治安が良いか ・防犯対策（交番/街灯/防犯カメラ/住民による見守り等）が整っているか	・人口1000人あたりの刑法犯認知件数 ・人口10万人あたりの殺人件数割合 ・夜間に一人で外を歩いても安全と答えた人の割合
6	安全の欲求	安全（災害）	・自然災害発生時の被害が少ない地域か ・自然災害への防災対策が整った地域か	・自然災害・防災指数
7	安全の欲求	医療・福祉	・障がい者や高齢者が不便なく生活できる環境か	・鉄道駅における段差解消率 ・可住地面積あたりの障がい者支援施設数 ・可住地面積あたりの高齢者施設数

表1はマズローの欲求階層における生理的欲求と安全の欲求の一部を指標として定義した結果である。例えば、生理的欲求（暮らしの基盤である衣食住のニーズ）の「住宅」の因子を定量的に評価するために定義づけする場合、「自宅の間取りは使い勝手がよく快適か、適切な価格で十分な広さの居住空間を確保できるか」といった基準が考えられ、指標としては「一人当たりの部屋の数、専用住宅1㎡あたりの家賃」を用いることで定量的に評価することができる。上記のような考え方で生理的欲求階層から上位の自己超越欲求階層まで因子を定量的に評価できるように29のウェルビーイング指標を設定した。この指標により、まち機能・サービスがまちに関わるすべての人のウェルビーイングに貢献できているかを定量的に評価可能となった。

2・3 webアンケートによるウェルビーイング指標の妥当性・重要度の確認

上記で定義したウェルビーイング指標と指標に紐づくニーズについて、導出したウェルビーイング指標の妥当性や、今回定義したニーズのうち、どのニーズがよりまちづくり・まちでの生活において重要と考えられるかを確認するため、webアンケートによる価値観調査を行った。まちはさまざまな属性やニーズを持っている方が利用するため、対象者は日本人500人程度、日本に在住の外国人100名程度とし、3歳以下の子供がいる方、障がいをお持ちの方、通勤者・通学者などさまざまな属性の方々に回答をいただいた。人々が重要視しているニーズを評価するにあたっては、今回定義したニーズをアンケートの設問に落とし込み、アンケート選択肢の結果を点数化して平均評価を計算し、平均評価点数が3.5点以上のニーズを相対的に高いニーズとして扱うこととした。アンケートの評価方法について、図2に示す。



図2 アンケートの評価方法 (例)

続いて、表2にアンケート結果の一部を示す。

表2 まちづくり・まちでの生活のウェルビーイング向上で重要なニーズ (一部)

欲求階層	ニーズ	平均点数
安全の欲求	犯罪に巻き込まれることなく、安心して暮らしたい	4.25
生理的欲求	心身ともに健康に暮らしたい	4.17
生理的欲求	生活するのに必要な収入や金融資産を得たい	4.14
自己実現欲求	ワークライフバランスの取れた生活を送りたい	4.08
安全の欲求	自然災害に強い住宅に住みたい	4.04
安全の欲求	災害が発生してもストレスが少ない避難生活を送りたい	4.04
生理的欲求	適切な価格で住みやすい住宅に住みたい	4.03
...	...	...

アンケートの結果、重要視されるニーズの上位には安全(防犯・防災)、経済性(仕事、収入、ワークライフバランス)、心身の健康に分類されるものが並ぶ結果となり、本研究で導出したウェルビーイング指標の階層構造の考え方の妥当性が確認できた。特に、日本人も日本に在住の外国人も「犯罪に巻き込まれることなく、安心して暮らしたい」、「自然災害に強い住宅に住みたい」、「災害が発生してもストレスが少ない避難生活を送りたい」といった安全の欲求に分類されるニーズの重要性が高く、まちづくり・まちでの生活におけるウェルビーイング向上には、まず安全に関する取り組みが必要不可欠であることが導出できた。

3. まとめ

本研究では、まちづくりにおけるウェルビーイングの要素を具体化し、まちの機能・サービスがウェルビーイングに貢献できているかを、都市OSを用いて評価できると考えられる指標を導出した。そして、この指標に紐づくニーズについてwebアンケートを実施して指標の妥当性や重要度を確認した。その結果、「安全(防犯・防災)」に関するニーズが最も強く、次に「経済性(働ける環境や収入、ワークライフバランス)」や「心身の健康」のニーズが重要であることが明らかになった。

今後は、今回の研究成果をふまえ、まちの機能・サービスがウェルビーイングの実現に貢献したかを評価するための仕組みの検討を進めていく。

参考文献

- 1) Maslow, A. H., A Theory of Human Motivation (1943)
- 2) Maslow, A. H., Motivation and Personality (1954)