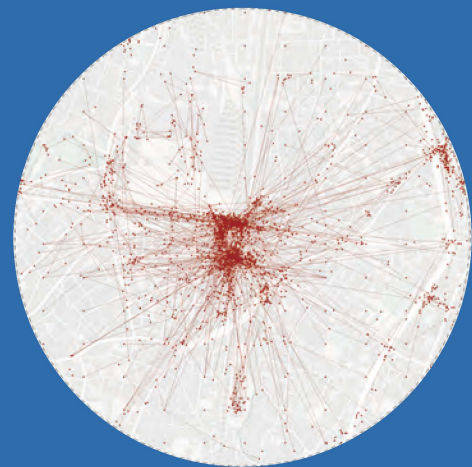


デジタルで紐解く大井町。

デジタルエリアデザインの考えで見た大井町の今。

STEP1

大井町はウォカブル？



大井町駅は吉祥寺駅の乗降客数や乗車人員と大きな違いはありません。しかし、図中の大井町の駅前800m圏のトリップ数は吉祥寺の1/2程度。あまりウォカブルとは言えません。

STEP2

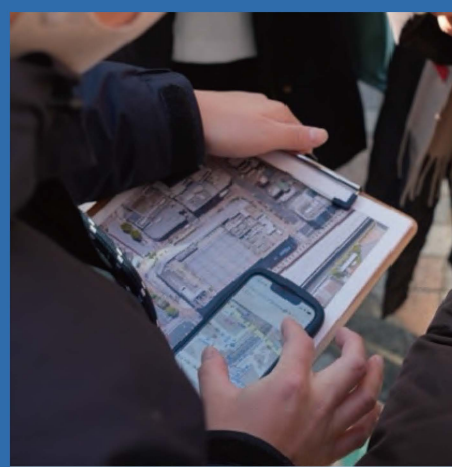
大井町を歩かない理由



ウォカブルの要因の一つに、商業機能の集積があります。吉祥寺では駅遠にも魅力的な施設が位置していますが、大井町はほとんどが駅前にあり、結果的に人々も駅前にいます。

STEP3

ウォカブルに向けて



人々は様々な情報を総合して、「歩きたくない」と感じます。その感情をまち歩き支援ツールで調査します。大井町ではまちづくりWSやまち歩き調査を実施しています。

進化するデジタルエリアデザイン。

デジタルエリアデザインはまだ完成したものではありません。例えば、東京などの大都市では垂直に都市空間が構成されています。人流は従来2Dで捉えられてきましたが、3Dで人流を捉えるために、新たな地理情報プラットフォームの開発にも取り組んでいます。左のツールは、都市空間をボクセルで捉え、人流の密度の3Dで可視化することを実現しました。



図 開発中のプラットフォーム →

ウォカブルを実現するには。

デジタルで、人・情報・まちを「つなげる」

行政・地元・大学の連携

品川区は①協働・共創の関係性の構築をベースとし、②データ活用によるまち・人・都市活動の分析及び③地域主体の創造的活動・事業への支援を通して、効果的なまちづくりの展開を目指しています。私たちもその考えに共感し、2024年10月に品川区・NPOまちづくり大井と、「大井町駅周辺地区における歩行者回遊性向上等に関する協定」を締結、共創のプラットフォームを整備しています。

リビングラボの構築

リビングラボとは、市民・企業・研究者・行政など様々なステークホルダーが協働し、実際の生活環境の中で製品やサービス、社会システムの共創・実証・評価を行う「オープンイノベーション」の手法です。慶應義塾大学SFC研究所は、大井町に「みらいのまちをつくる・ラボ」があります。ここをリビングラボとし、様々な先進的なプロジェクトに取り組んでいます。



東京都では、デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民のQOLの向上を目指す「スマート東京」の実現に向けて、区市町村・大学・地元企業等が連携し、まちのスマート化で地域の課題解決を目指す取組を支援しています。「デジタルエリアデザインの共創in大井町歩きやすいまちから歩きたくなるまちまで」はその一環「地域を主体とするスマート東京先進事例創出事業」支援プロジェクトに令和6年度に採択されました。「歩きやすい環境整備」から「歩きたくなるダイナミック都市空間」へのトランスフォーメーションの共創を目的に、Future City Design School (FCDS)を立ち上げ、デジタル技術と地域資源を融合した未来型まちづくりモデルを提示しています。

研究代表： 慶應義塾大学環境情報学部教授 巖網林
研究者： 慶應義塾大学SFC研究所上席所員 金森貴洋、同大学院政策・メディア研究科特任講師 中山俊

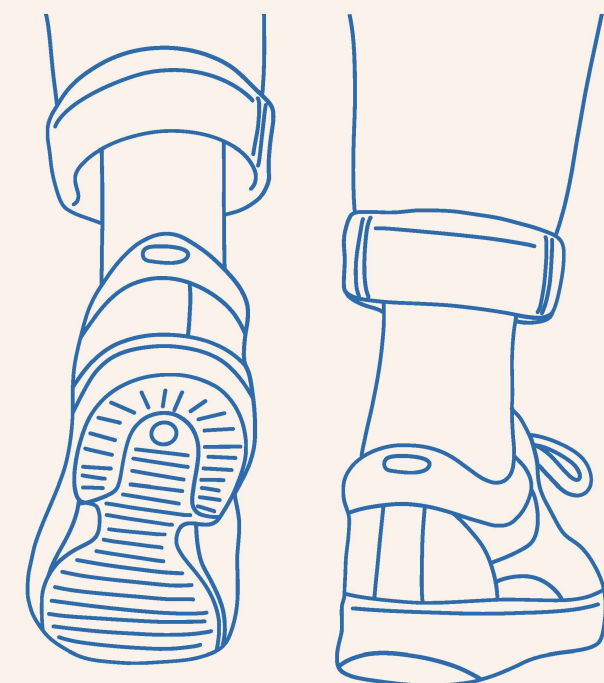
慶應義塾大学EcoGIS Lab

神奈川県藤沢市遠藤5322
HP ecogislab.sfc.keio.ac.jp
w_yan@keio.jp

SMART
TOKYO 地域主体

地域を主体とするスマート東京先進事例創出事業
デジタルエリアデザインの共創in大井町 -歩きやすいまちから歩きたくなるまちまで-

DIGITAL AREA DESIGN



デジタルの力でウォーカブルに。

どうしてウォーカブルな街を目指す必要があるのか。

01

健康増進に寄与する



国土交通省の「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」によれば、今より1,500歩多く歩くと、1人あたり年間約3万5千円の医療費抑制に繋がるとしています。

02

地域活性に繋がる



英国運輸省の“Gear change: a bold vision for cycling and walking”によれば、歩行環境の改善によって買い物客数が最大40%程度増加するとされています。

03

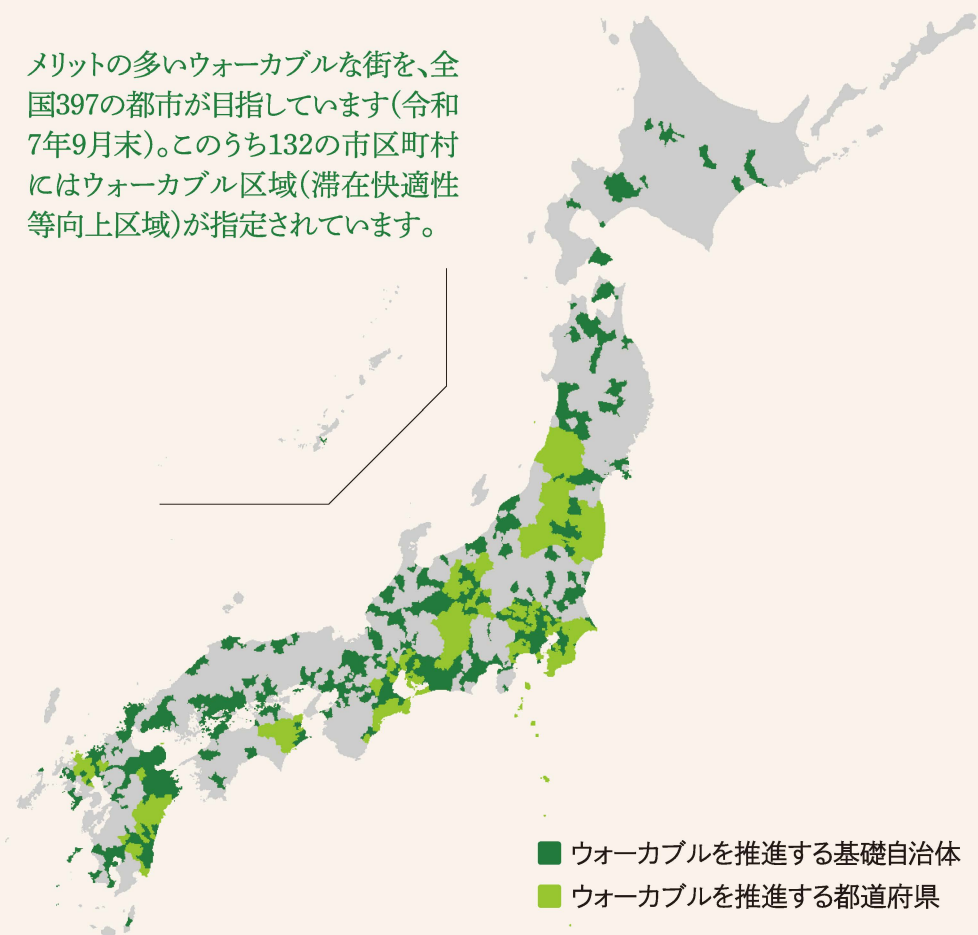
環境負荷を減らす



ニューヨークのブロードウェイは、2009年から歩行者天国となっています。その結果、慢性的な渋滞がなくなり、CO₂排出量が40%削減されたと報告されています。

日本全国で広まるウォーカブルへの取り組み。

メリットの多いウォーカブルな街を、全国397の都市が目指しています(令和7年9月末)。このうち132の市区町村にはウォーカブル区域(滞在快適性等向上区域)が指定されています。



NEXT →

ウォーカブルの実現へ



ウォーカブルを目指す理由があります。そして日本中で世界中でウォーカブルへの取り組みも始まりました。しかし「どうやってウォーカブルを実現するのか?」たくさんの人が試行錯誤しています。だから私たちは、「デジタルエリアデザイン」を考えました。ぜひ次のページを開いてみてください。

デジタルエリアデザインとは。

STEP1 この街はどれくらいウォーカブル?

まなぶ しらべる みせる つくる

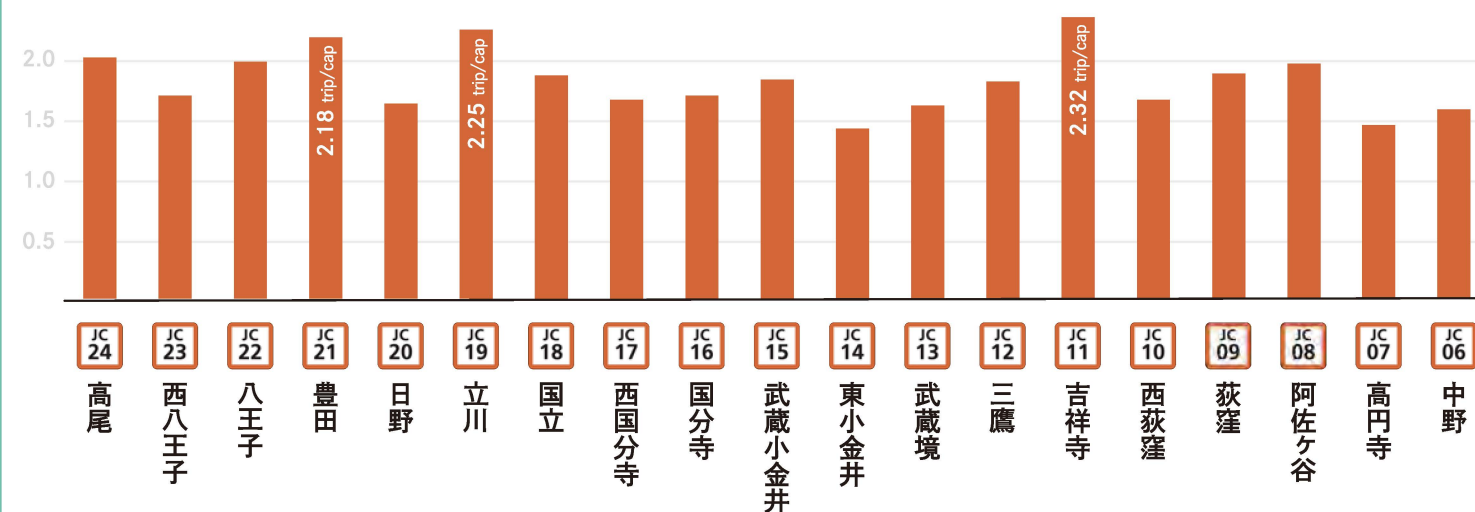
私達の考えるウォーカブルの定義

本当にウォーカブルな街とは、「人がよく歩く街」ではないでしょうか。私達はこの考えに基づき、ウォーカブルな街を「人がよく徒歩で移動する街」と定義し、ある滞在地点から次の滞在地点への移動を意味する「トリップ」の数で計測しています。

GPSデータでウォーカブルを捉える

スマートフォンのGPSデータを活用し、「滞在」と「トリップ」を抽出する手法を新規に開発しました。この手法を応用することで、駅ごとに一人当たりの平均トリップ数を算出できます。この値が高ければ高いほど「人がよく歩く」ということになり、ウォーカブルを捉えることができます。

例えば、中央線沿線で一番ウォーカブルなのは吉祥寺駅



中央線の各駅の駅前800m圏における一人当たりのトリップ数

STEP3 この街をもっともっとウォーカブルに

まなぶ しらべる みせる つくる

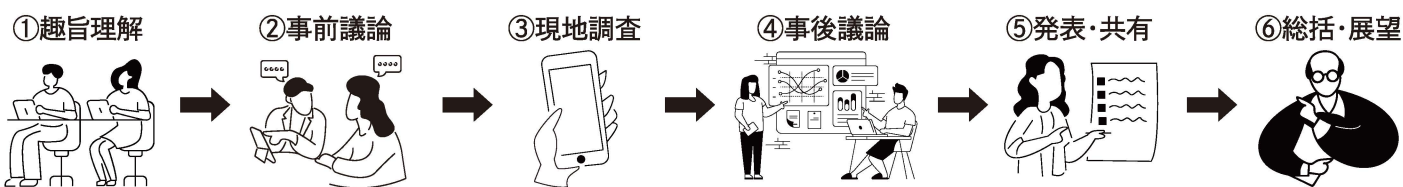
人々のセマンティックな情報をデータに

「歩きたくない」「歩きやすさ」がウォーカブルに影響していることが、研究を通して明らかになってきました。ではどんな道を「歩きたくない」のか、「歩きやすい」と感じるのか。その大切な感覚をデータにするために、まち歩き調査の支援ツールを開発しました。

スピード感のある共創へ

従来のまち歩き調査では、調査した結果を集計・フィードバックするために、少なくとも数日を要していました。私たちは、リアルタイムに調査結果を集計し、AIの力で専門家のようなフィードバックができる「mapbotica」を開発しました。よりタイムリーな、ホットな共創が期待できます。

共創のプロセスにデジタルを組み込む



STEP2 この街はどのようにウォーカブル?

まなぶ しらべる みせる つくる

歩きたくない「施設」の重要性

都内100駅を対象とした分析から、商業用途の床面積を配置する場合、駅から400~500m離れた場所に位置すると、人が最もよく歩くことが明らかに。また個々の店舗等に注目すると、人気のある施設が歩行を誘発することもわかりました。こうしたエビデンスと対象の街を比較します。

安心安全に歩ける「道」の重要性

私たちが日々歩く道には、「歩道」「歩車一体」「横断歩道」など実に多様です。従来このような情報はデジタル化されていませんでしたが、本プロジェクトで整備しました。こうしたデータを活用して分析すると、歩行者専用道路では人々の「滞在」が多い傾向が見えてきます。

「歩きたくない」と「歩きやすい」の2軸が重要に

