

潜在データの見える「場」からまちづかいの対話へ

善光寺門前エリアリノベーション研究会

長野県長野市善光寺門前



東京大学大学院  
工学系研究科  
SCHOOL OF ENGINEERING  
THE UNIVERSITY OF TOKYO



# 1. 活動の概要

## ■エリアリノベーションの価値を問う

長野県長野市の善光寺門前エリアでは、2010年頃からの約10年間で100軒以上のリノベーション事例が集積している。群としての空き家再生によって新たに多様な商店が生まれることで、裏通りの人流や滞留行動が増えている。しかし、偏った地価や家賃の上昇等による顕著な環境変化は生じていない。それは何故なのか?そこで、エリアリノベーションの価値を問うために、これまで目に見えず捉えどころのなかった地域社会のつながりやまちの回遊性、街路空間の歩きやすさ等に着目し、都市・建築が持つ潜在的な環境を表す多様なデータを沢山の地域住民の皆さんのご協力のもと収集した。そして、これらのデータをもとに住民の皆さん同士が自分たちのまちについて気軽に話し合える開いた「場」を、展示会という形で2022年8～9月に移住者や創業者の拠点R-DEPOTで創出した。



Fig1. 展示会「都市を科学する-善光寺門前のデジタル・マチエール」チラシ



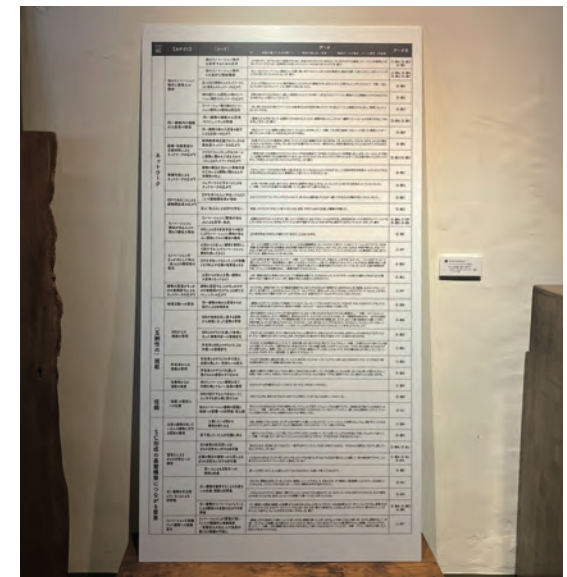
Pic1. 善光寺門前エリアのストリートネットワーク模型に様々なデータをプロジェクション投影 (S=1:2,500)



Pic2. ストリートネットワーク模型の投影データをそれぞれディスプレイでも展示



Pic3. 古着屋 OESTE: リノベーションのコストを可視化したヒートマップ模型 (S=1:10) ※色が濃いほどコスト高を表す



Pic4. 空き家の利活用がソーシャルキャピタル形成に与える影響-賃借人・所有者へのインタビュー調査 コーディング表

## 2. 展示会場の構成

### 1 古着屋OESTE

リノベーションのコストを可視化した  
ヒートマップ模型 (S=1:10)

空き家のリノベーションにかかる工事費(材料費ベース)を部品ごとに5段階の濃淡で色分けし、模型に表象しました。また、費用の内訳や空間的位置関係を分析し、可視化しています。空き家であるからこそかかる工事費の特色を感じていただけるのではないのでしょうか。

コスト分析:佐藤航貴

模型制作協力:まるえいらぼ

(安東真生/岡下祥万/池田蓮恩)

協力:OESTE

### 2 善光寺門前エリアの

ストリートネットワーク模型 (S=1:2,500)

1坪大の市街地模型にさまざまなデータを用いてプロジェクションします。

01. 善光寺門前エリアのタイムスリップ地図

データ制作:岩田周一郎/竹内萌恵

02. 空き家再生物件の変遷

データ制作:長谷川帆奈

03. 地域社会のつながりと暮らしに関するアンケート調査分析

データ制作:竹内萌恵/永井鷹一郎

04. スマートシューズを用いた街路空間のウォーカビリティ評価

データ制作:山内瑞樹

ママチャリを用いた街路空間における自転車の

走行環境評価 データ制作:山内瑞樹

プロジェクション:大山 貴史

制作協力:高橋哲也/宮園侑門

### 3 空き家の利活用がソーシャルキャピタル 形成に与える影響に関する研究

一賃借人・所有者へのインタビュー調査  
コーディング表

4つの空き家再生物件の各賃借人・所有者・近隣住民の方々に2021年9~12月に実施したインタビュー調査をもとにコード化しました。空き家再生が媒介する、人と人の繋がりの一端を言説から質的に見出す試みです。

### 4 善光寺門前エリアのタイムスリップ地図

建築年代や地価、人口動態などの統計情報を活用し、近年善光寺門前エリアに起こっている変化について表現します。また、明治時代以降の古地図を年代ごとに投影し、より長い期間の中で変わるもの・変わらないものを直感的に感じとっていただけたらと考えています。

01. 人口・専門職割合・管理職割合

出典:「長野県都市計画基礎調査(長野圏域)」「平成12年国勢調査結果\*」「平成17年国勢調査結果\*」「平成22年国勢調査結果\*」「平成27年国勢調査結果\*」「令和2年国勢調査結果\*」(\*:総務省統計局)

02. 古地図からみた門前エリアの変遷

出典:すべて長野市公文書館所蔵

・1893: ホテル五明館「善光寺境内並長野市街図」

・1908:「長野商工案内」折込「長野市街図」

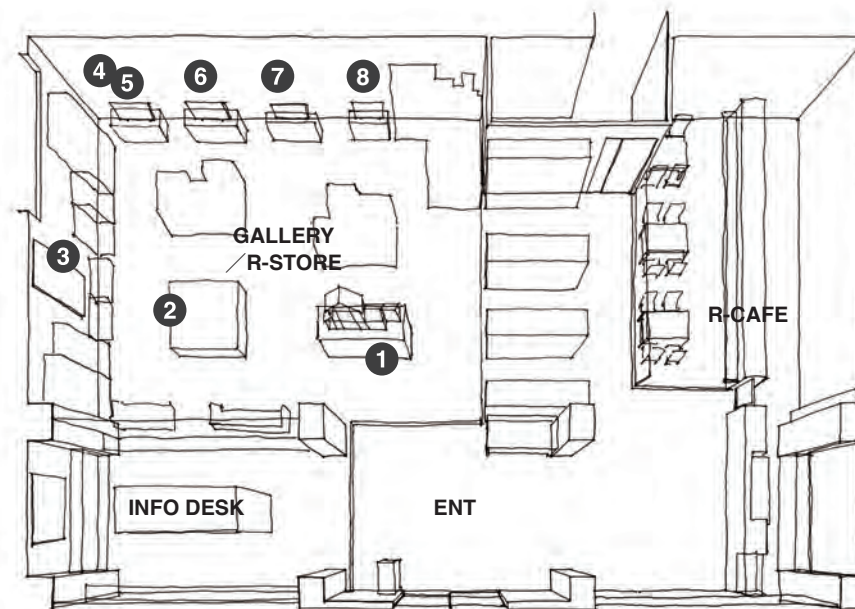
・1933:「長野市全図」

・1951:長野市教育会「長野市全図」

・1964:国土地理院「長野」

・1976:国土地理院「長野」

・1983:国土地理院「長野」



▲ R-DEPOT1階 展示会場見取り図

・1991:ゼンリン住宅地図「長野市広域市街図」

・地形・建築年代・地価

データ制作:岩田周一郎/竹内萌恵

### 5 空き家再生物件の変遷

今までに100軒を超える空き家がリノベーションされてきたこの善光寺門前エリアにおいて、リノベーションが行われた建物をマッピングしています。時系列で投影することで、門前町の歴史を継承しつつもこの街が徐々に更新されていく様子を表現しています。

データ制作:長谷川帆奈

情報提供:(株)MYROOM

### 6 地域社会のつながりと暮らしに 関するアンケート調査分析

2022年2月に長野市中心5地区の約2万世帯を対象にしたアンケート調査結果の一部を展示しています。区(町会)ごとにランダムに各回答を示す点をプロットすることで、アンケートの結果をそのまま表現したり、各区(町会)の強みや、クラスター分析による2つの質問項目に対する回答傾向を展示しています。

01. 回答者の住居形態

02. 「空き家の数が減った」と思うか

03. 「古い建物を活用したものが増えた」と思うか

04. 地区ごとの強み①:「自分の区に対する考え」の24の質問項目のうち最も平均得点の高い項目を強みとして表現

05. 地区ごとの強み②:「自分自身の姿勢などについての考え」の12の質問項目のうち最も平均得点の高い項目を強みとして表現

06. 幸福度と暮らしに対する満足度の関係:クラスター分析により両質問項目の回答パターンを5つに分類

07. 回答者の年齢

08. 空き家を改修して使っているか

データ制作:竹内萌恵/永井鷹一郎

アンケート実施協力:長野市企画課

協力:竹村幸祐(滋賀大学経済学部 教授)

内田由紀子(京都大学人と社会の未来研究院 教授)

福島慎太郎(東京女子大学現代教養学部 准教授)

### 7 スマートシューズを用いた街路空間 のウォーカビリティ評価

加速度センサーを内蔵したシューズで門前における歩行体験をデータ化し、一歩ごとの動作解析をしています。様々なデータを通すことで、ありふれた日常動作の見え方が変わっていきます。一連の可視化はウォーカビリティへの関心を喚起させ、同時に地表に対する我々の感覚を研ぎ澄ましてくれるでしょう。

映像制作:大山 貴史/高橋哲也/宮園侑門/山内瑞樹

歩容データ取得期間:2022/5/18~6/30

### 8 ママチャリを用いた街路空間 における自転車の走行環境評価

自転車にGoProカメラを装着し、善光寺周辺の街並み動画を取得しています。得られた動画をもとに画像認識を行い、景観要素を地図にマッピングすることで景観構造の直観的な理解が促されます。自転車での移動時さえ街を見つめ直す良い機会なのです。

映像制作:大山 貴史/高橋哲也/宮園侑門/山内瑞樹

IoT電動アシスト自転車・GoPro動画データ取得期間:2022/5/18~6/30

### 3. 地域の課題と貢献

#### ■まちのデータと熟議の欠如

この地には善光寺の門前町として歴史的市街地が形成されてきたが、1990年代に郊外商業地の台頭や高齢化等により、空洞化が顕著になった。そのため多くの空き家・空き店舗が生じていたが、前述の通り徐々に再生物件が増え、今ではエリアリノベーションの先進地として知られるようになった。しかし、まち全体にどのような影響を与えているのか、その価値を示す具体的なデータは乏しかった。また、長野駅前を中心に中高層のマンション開発が近年相次いでいることから新住民も多く流入しており、自治の単位も様変わりしつつある。そうした多様な属性が集い、共にまちのことを語らう場はほぼ無いに等しく、長らくまちづくりの課題であった。

#### ■まちづくりの糸口を提供

そこで本活動の目標として掲げた、「潜在データの見える「場」からまちづかいの対話へ」にあるように、客観的なまちの姿を基に、開かれたまちづくりの熟議の機会を創ったのである。例えば実際に高校生、飲食店経営者、自治会長が模型の前でまちなかについて話しこんでいる光景が生まれていた。後で聞いたところ初めてその場で出会った間柄という。このような場がまちなかにあることで、まちへの関心や愛着、関係性の醸成などに繋がる可能性が示されたと考えている。まちの実態理解と戦略のための糸口を提供した点が特色と言える。

#### ■細やかな都市更新の效用

この展示会は、善光寺門前エリアにおける空き家再生の中心的牽引者である、空き家専門の不動産屋(株)MYROOMと東京大学の共同研究(R3-4)の成果の一部を基に、研究メンバーが主体となって構成し、長野市が協力している。詳細な連携体制は、2.展示会場の構成を参照されたい。

展示物の一つは、S=1:2500の都市模型に様々なデータを順にプロジェクションするもので、2022年1~3月に長野市中心5地区の約2万世帯を対象に実施した地域の繋がりに関するアンケート調査や、各年代の古地図や地価、スマートシューズを用いた歩容データ、ママチャリ乗車時の視野内における景観評価などを可視化した。

また、空き店舗の再生事例の模型(S=1:10)を制作。リノベーションのコストの多寡を空間構成要素別に濃淡で色塗りし、工事費のヒートマップとして表象した。起業後の持続的な事業性も勘案した費用構成を持ち、接道側のファサードにほぼ手を加えずに、内部の活動を再生する行為は、近隣住民だけでなく、参入者にとっても地域の文脈を受け継ぐ素地になっていると考えられる。

#### ■誰もが挑戦できるまちへ

展示会后、こうした場の必要性について、地域住民のみならず、行政や銀行、コンサル方面から関心が寄せられ、次のデータ駆動型まちづくりに繋がっている。誰もが実践・挑戦できるまちづかいの基盤環境として、他地域でも参照・波及し始めている。



Pic5. 詳細なミニチュア模型に子供たちも興味津々



Pic6. 模型を囲み自然とまちの議論を始める



Pic7. 記録動画 (QRコードからご覧いただけます)

