

地域居住者の意識からみた鉄道沿線のまちづくりの持続性 その4

日大生産工(院) ○大歳 海斗

日大生産工(院) 市川 颯奈

日大生産工 北野 幸樹

1 はじめに

1.1 研究目的

本稿は、前項(その3)に引き続き、千葉県八千代市大和田地区を対象として、2024年度から計7回実施している、官(八千代市役所)、学(本校)、民(地域居住者)が協働して実施したワークショップ(以下、WS)を通じて収集したデータを基に、官学民の意識変容や議論内容について、定量的に分析する。

本稿では、計量テキスト分析を用いて地域居住者や行政の発言内容を解析し、その意識や地域に対する特徴的な捉え方を顕在化させることを目的としている。

テキストマイニングにより、地域居住者が表現する言葉に注目し、彼らの意識形成の過程や意図的・無意図的に変化する価値観の変容を明らかにする。

1.2 既往研究

先行研究では、地域課題の解決に向けた住民参加型手法の有効性が多く報告されている既往研究を基盤に、課題とされている議論過程や意識変容の具体的な可視化手法の不足に注目した。多くの従来研究は定性的な議論や会議の成果に依存しており、地図やデジタルツールを活用した地域課題や魅力の視覚的整理、またテキストマイニングを用いた議論内容の分析は未だ発展途上である。

本研究では、地図を媒体とした地域居住者意識の可視化と計量テキスト分析の手法を統合し、官（行政）、学（学術機関）、民（地域居住者）が連携する新たな協働モデルを模索することを目指す。この手法の採用にあたり、以下の優位性と意義を有している。

1.3 テキストマイニングの優位性について

本研究では、WSに参加した地域居住者や市役所、学生らの発言した内容を定量的に分析し、それぞれの意識の変容や議論の内容を可視化する。テキストマイニングを利用することにより、大量のテキストデータを効率的に処理、分析にかけることができ、数値化した見えにくい傾向を明らかにすることができ、頻出語や共起関係を数値化することで客観的な知見を得ることができ。計量テキスト分析注1)ツールを活用して語同士の共起を分析することで議論内容に対する意識の変容について定量的に分析し、参加者間の共通認識や特異的な課題を抽出する。

2 研究方法

2.1 データ収集方法

2024 年度 WS では、地域居住者が記入した白地図の内容を整理し、第二回と第三回の WS での議論を基礎分析した。また、参加者の意識変容や意見の傾向を把握するため、2024 年度第二回と第三回 WS、2025 年度第一回と第二回 WS の議論内容を音声録音し、発言内容をテキスト化して計量テキスト分析を行った。

2.2 計量テキスト分析

WS での議論内容を基礎分析し、学生同士のワークを含む発言内容に対してテキストマイニングを実施した。WS 各回の音声データは、Clova Note を用いてテキスト化し、筆者が漢字や語句の誤りを修正した上、主観を排除するよう留意しながら適切な表記に整えた。分析には、樋口らが開発したテキストマイニングツール「KH Corder」^{注2)}を使用した。

本研究では、ツール内機能である形態素解析^{注3)}を用いて発言内容を最小単位の語に分割し、共起ネットワーク図^{注4)}を構築することで言葉同士の関連性を可視化した(Fig. 1)。分析にあたっては、意味が薄く研究対象として適切でない動詞・副詞・感動詞を除外し、より有効な語に焦点を当てた。また、語の関連性を測定する指標として Jaccard 係数を採用し、出現頻度上位 60 語を対象に設定することで、議論において重要性の高い語を抽出した。これにより、各班に特有の語と全体に共通する語を明確にするとともに、語同士の結びつきや集まりを視覚的に把握することが可能となった。

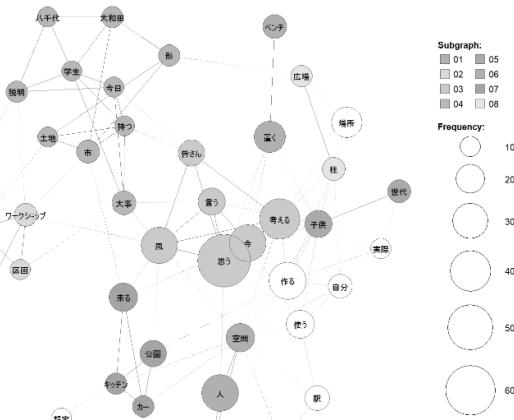


Fig.1 共起ネットワーク図の例

Sustainability of community development along railroad lines from the viewpoint of local resident's awareness Part4

Kaito OTOSHI, Hayana ICHIKAWA and Koki KITANO

3 研究結果

3.1 2024 年度 WS 計量テキスト分析 (Fig. 2, Fig. 3)

第二回 WS の全班総括の共起ネットワークから、地域の「人」を中心に据えながら、交通インフラや安全性の改善、公共施設や自然環境の整備、将来を見据えた持続可能なまちづくりを求めていることが明らかである。各班はそれぞれの視点から地域の課題を捉えつつも、共通して「現状の課題解決」と「将来への展望」に向けた具体的な行動や計画を求めている。

第三回 WS の全班総括の共起ネットワークから、全体を通じて、地域居住者は、安全性の向上、緑地や公共空間の整備、計画の透明性確保、外部機関との協力、過去の活動の再評価と改善の実現を強く望んでいることが分かる。また、短期的な改善策（ベンチや信号設置など）とともに、長期的な視点で地形や地域資源の活用、インフラ整備を含めた持続可能な計画を模索している姿勢が伺える。

第二回、第三回に共通して、「人」、「車」、「道路」、「狭い」などが中心に来ていることから、「道路」や「歩道」の「狭さ」の整備の遅れを重要な問題としていることが分かる。

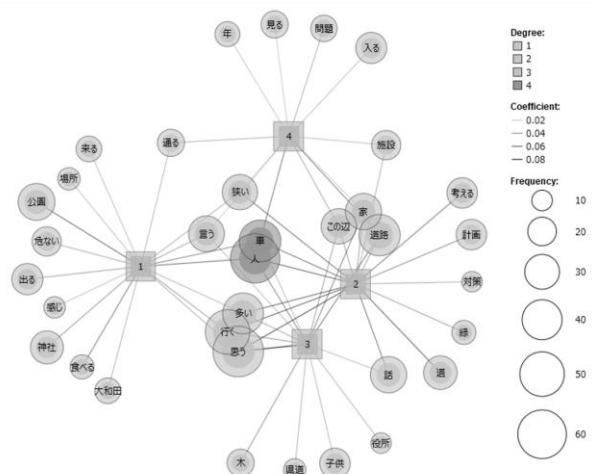


Fig.2 2024 年度第二回 WS 全班総括共起ネットワーク

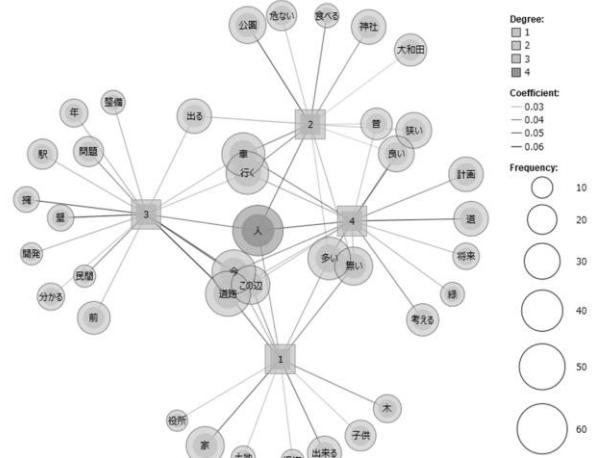


Fig.3 2024 年度第三回 WS 全班総括共起ネットワーク

3.2 2025 年度 WS 計量テキスト分析 (Fig. 4, Fig. 5)

2025 年度第一回・第二回 WS の発言内容を計量テキスト分析し、共通語と特徴語を抽出した。

第一回 WS から、「場所」「ベンチ」「利用」「広場」「柱」などが結びつき、公共空間の具体的なデザインや活用方法に関する議論が中心となっている。これは地域居住者や学生が実際に利用する空間の設計・配置を検討する文脈を反映していると考えられる。さらに、「建築」「都市」「幸せ」「一緒」といった語が結びつき、より理念的・抽象的な議論が展開されている。空間づくりを通じた「幸せ」や「共生」といった価値観が、研究対象としても重視されていることが示される。一方、「大事」「手間」「持つ」といった語は、活動の困難さやプロセス上の負担を示しており、理想と現実のギャップや課題意識の存在を示唆する。また、「本」「書く」「単純」「ユニット」「キッチンカー」が関連し、活動の一環としての表現や記録、あるいはイベント的要素が含まれていると解釈できる。これらは「区画整理」「事業」といった語とも結びつき、現実の都市政策との関係が意識されている。

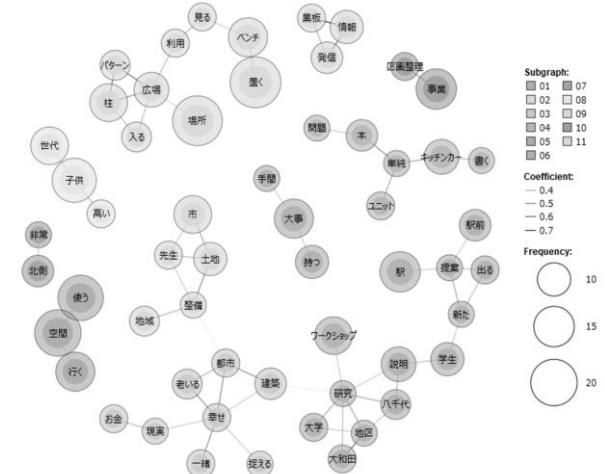


Fig.4 2025 年度第一回 WS 共起ネットワーク

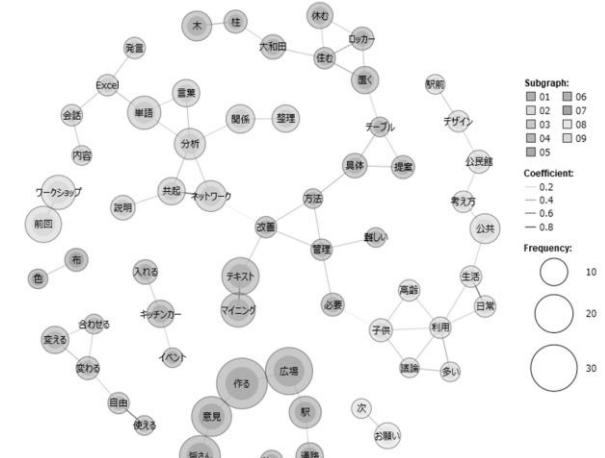


Fig.5 2025 年度第二回 WS 共起ネットワーク

第二回 WS について、中心的なクラスターとして「広場」「作る」「意見」「皆さん」「駅」などが位置しており、これらは住民参加や公共空間に関する議論を象徴している。「パターン」「通路」なども関連しており、駅前や広場の利用形態、空間構成に関する議論が多くなったことが読み取れる。次に、「公共」「公民館」「デザイン」「考え方」「生活」「利用」「子供」「高齢」「日常」などを含むクラスターは、地域住民の生活や世代間の利用に関わるテーマを示している。公共施設のあり方や利用者層、日常的な使い方に焦点が当てられ、住民目線での持続的利用や社会的包摂への関心が高いと考えられる。一方、「置く」「住む」「休む」「大和田」「木」「柱」などのクラスターは、より具体的な空間要素や行動に基づく議論を反映している。ベンチやテーブルといった物理的要素、配置や使い方に関する意見が交換されていたと考えられる。「キッチンカー」「イベント」「入れる」などの語も見られ、にぎわいや一時的な利活用方法に関する議論も広がっていた。

3.3 各 WS を総括した計量テキスト分析(Fig. 6)

この共起ネットワーク図は、2024年度第二回・第三回、2025年度第一回・第二回の発言データを基に構築されており、各回を中心に特徴的な語が展開している。全体の中心には「人」が位置し、「思う」「行く」「言う」といった行為を示す語とともに、すべての回を結び付ける重要なキーワードとなっている。2024年度の回では「車」「道路」「狭い」「多い」といった生活環境の課題や、「神社」「大和田」といった地域固有の語が目立ち、地域の現状把握や課題認識が主題となっている。一方、2025年度の回では「空間」「作る」「考える」「ワークショップ」「ベンチ」など公共空間の活用や創出に関わる語が多く、「自分」「意見」「皆さん」など住民主体の参加や協働が強調されている。これにより、議論が現状の課題認識から、住民参加を伴う解決策の検討・実践へと進展していることが明確に示されている。

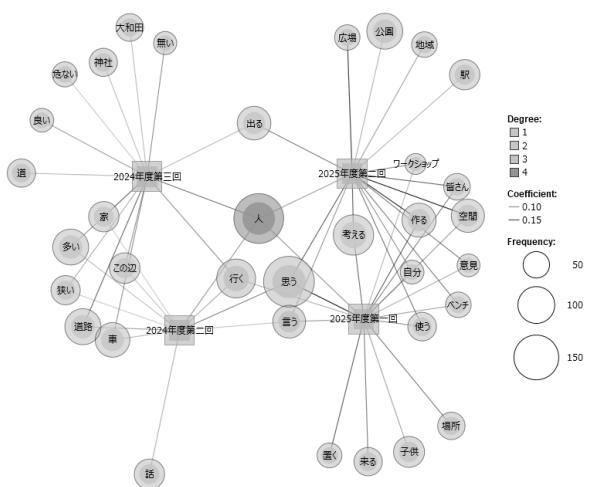


Fig.6 WS 総括共起ネットワーク

4 考察

4.1 地域居住者の意識変容

WS 前の地域居住者の意識は、行政に対する不信感や計画進行の遅れへの不安が強く、傍観的な意識であった。WS 後には行政との役割分担が具体的に議論されていたことから、地域居住者の意識がまちの課題に対して具体的な解決策の模索へと変容していったことがうかがえる。

また、交通インフラの安全性や防災機能の脆弱性といった課題に対してより意識が深まり、ベンチの設置やカーブミラーの設置など公共空間の整備に関する具体的な提案がなされた。他にも、公園・緑地整備では単なる憩いの場の要望から、「自然や静けさを活かす整備」へと意識が広がり、休憩スペースや遊び場といった多世代対応の提案が示された点や歴史・文化資源については宿場町の要素を生かした店舗復活や地域アイデンティティ重視の方向性が打ち出され、利便性重視から価値創出型のまちづくりへの転換が見られた。

駅前広場の活用という課題に焦点を当てて WS を行ったことで、WS 前は駅前広場がどのような空間であるか不透明であった。WS を通じて、「通勤時に利用する通路としての空間」や「ベンチやテーブルが設置してある公園のような憩いの空間」といった具体的な空間に関する意見が多く見られたことから、駅前広場の空間を明確化し、地域居住者が主体的に空間の活用の想像が共有された。

4.2 八千代市役所職員の意識変容

WSを通じて、八千代市職員のまちづくりに対する意識には大きな変化が見られた。まず、地域居住者との協働の重要性を強く認識するようになった点が挙げられる。従来のトップダウン型から、合意形成や定期的な意見交換を重視する双方向的なまちづくりへの意識転換が進み、参加型のまちづくりに対する理解が深まった。また、実務上の制約に対する現実的な理解が進展した。特に、法令や予算といった枠組みが地域居住者の意見反映に制約を与える現実を再認識し、それを克服するための具体的方策を模索する姿勢が強まった。さらに、市民参加の意義を再確認する一方で、行政の方針と異なる意見をそのまま取り入れる難しさも認識され、今後はいかに法的・財政的枠組みと地域ニーズを調和させるかが課題とされた。WSは地域居住者の意識変容にも寄与し、地図を用いた議論やベンチ制作などの具体的成果が、住民の主体的参加を促進する要因となったことが示唆された。最後に、市職員は短期的効果と長期的視点の両立の重要性を認識し、地域居住者の関与を継続的に促すためには、短期的に実感できる施策を積み重ねつつ、中長期計画の策定や適時見直し、予算確保が不可欠であるとの理解を深めた。

4.3 WS 過程を通じた柔軟な計画の必要性

区画整理事業は高コストかつ長期にわたる負担が大きく、現状では道路拡幅や合意形成の困難さが明確となっている。そのため、短期的かつ低コストで実行可能な施策を住民主体で進め、迅速に地域課題へ対応することが現実的である。一方で、中長期的な計画は短期施策を補完する役割を担い、社会の変化に適応した持続的なまちづくりを支えることが期待される。特に、地域の歴史や地形、自然環境といった特性を活かしながら、柔軟かつ段階的に取り組みを進めることが重要である。また、行政のみならず、大学や研究機関、地域住民を含む官学民の協働体制を構築することで、効率的かつ効果的な計画実行が可能となる。すなわち、画一的な区画整理ではなく、地域資源を最大限に活用した協働型のまちづくりこそが求められている。

5 まとめと展望(Fig. 7)

官学民協働 WS の実践による鉄道沿線まちづくりの検証から得られた知見を整理する。

1) 地域コミュニティの課題と現状の再評価

対象地区では、交通インフラ未整備、防災機能不足、商店街の衰退、公共空間整備の遅れの課題が明確化されたが、特色ある店舗や緑豊かな景観、多世代交流の可能性が再評価され、地域の存在価値が浮き彫りになった。さらに、駅前広場の活用という課題から利用者、用途を共有し、透明化したこと、魅力ある空間として再評価された。

2) 地域資源を生かしたまちづくりの可能性

WS を通じて、短期的には居住者主体の取り組みを進める方向性が確認された。同時に、短期的施策と連動した中長期的な計画の必要性も示され、地域特性を踏まえた段階的かつ柔軟なまちづくりが求められている。そのために、行政・専門家・住民が連携する協働体制が整備されつつあり、持続可能で実効性のある地域計画の実現が期待される。

3) WS 参加者の多様な年齢層の参加促進

地域計画を進めていくうえで、若年層を含む多世代の地域居住者の WS 参加が必要である。新たな視点を導入しつつ、地域の課題に対して、多彩なアプローチを模索できるとともに、地域コミュニティの向上が期待される。

4) 課題と今後の展望

本研究において、WS の成果を計画に反映していくには、継続的な WS の実施と評価、改善を行う必要があると考える。透明性のある議論と相互理解で、計画の合意形成を促進しながら、地域社会全体の協力体制強化が求められる。

また、鉄道事業者の積極的な参画が求められている。地域居住者の鉄道従事者に対する意見をそれぞれ地域の特性に反映しながら、柔軟に段階的な施策を推進し、継続的な対話の仕組みが求められる。

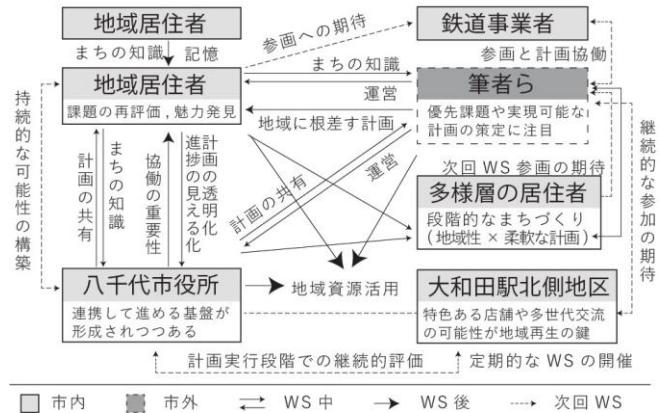


Fig.7 WS での価値交換と次回への期待

【補注】

- 注 1) 計量テキスト分析とは、インタビューなどの質的データ(文字データ)をコーティングによって数値化し、計量的分析手法を適用して、データを整理、分析、理解する方法。
- 注 2) 横口らが開発したテキスト型データの計量テキスト分析またはテキストマイニングのためのソフトウェア。
- 注 3) 形態素解析とは、自然言語を単語に分割し、各単語の品詞を求める技術のこと。
- 注 4) データ中に多く出現していた語を確認すると共に、語と語の繋がりからデータ中の単語同士の関係を直接把握できる。

【参考文献】

- 1) 國土交通省、駅まちが抱える課題と駅まち再構築により期待される効果、
<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001425843.pdf> , (2024/08/05)
- 5) 総務省自治行政局市町村課、地域コミュニティの現状及び本研究会について、2021.
- 6) 傘木広夫、地域づくりワークショップ入門、自治体研究社、2004 年。
- 7) 中野民夫、ワークショップ 新しい学びと創造の場、岩波新書、2001 年。
- 8) 佐々木邦明・丸山浩一、テキストマイニングを用いたワークショップの討議内容の特徴把握と可視化に関する研究、日本都市計画学会 都市計画論文集、Vol. 46 No. 3, 2011.
- 9) 沼田真一、インタビュー映像を利用したワークショップの研究-岩手県田野畠村の震災復興過程におけるナラティブ・アプローチ-、日本都市計画学会 都市計画論文集、Vol. 50 No. 3, 2015.
- 10) 横口耕一、社会調査のための計量テキスト分析、ナカニシヤ出版、2020 年 4 月 1 日。