

住宅地におけるウォークブルな道路整備提案の 評価要因に関する研究

加藤 菜々子¹・小嶋 文²・久保田 尚³

¹ 非会員 元埼玉大学 工学部環境社会デザイン学科 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: n.kato.601@ms.saitama-u.ac.jp

² 正会員 埼玉大学准教授 大学院理工学研究科 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: akojima@ms.saitama-u.ac.jp

³ フェロー会員 埼玉大学教授 大学院理工学研究科 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: hisashi@ms.saitama-u.ac.jp

世界各地で街路空間を車中心から人間中心の空間へと再構築する動きが進んでいる。本研究では、歩行者重視の取り組みが行われている埼玉県朝霞市において、朝霞駅西口富士見通線の新たな道路整備に関して、市民のニーズに添った道路整備提案を行うことを目的とした。対象道路は駅に近く賑わいのある地域にありながら沿道は住宅となっている。対象道路沿道住民に対して実施したアンケート調査結果から、駅前通りとは異なる住宅地内の生活道路としての意見や懸念が存在し、それがウォークブルな道路整備提案の評価に影響している可能性が見られた。また、対象道路における道路整備方針について、現状維持と改善を求める意見が二分する様子が見られ、自由記述の分析から今後の道路整備に向けた合意形成にあたり着目すべき課題も明らかにすることができた。

Key Words: walkable, residential areas, road improvements, children, urban development

1. 研究背景・目的

世界各国で、街路空間を「車中心」から「人間中心」の空間や、子どもたちが安心安全に遊べる子どもたちのための道路空間へと再構築し、沿道と路上を一体的に使用することで、人々が集い憩い多様な活動を繰り広げられる場へとしていく取り組みが進められている¹⁾。

日本では、人口減少や少子高齢化が進み、地域の活力の低下が懸念される中、都市の魅力向上をさせ、まちなかににぎわいを創出することが、多くの都市に共通して求められ、現在「居心地が良く歩きたくなるまちなか」を目指して、全国 300 都市以上がウォークブル推進都市に賛同し、街路空間の再構築・利活用の取り組みを行っている²⁾。国土交通省では、「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」により、市町村が、まちなかにおける交流・滞在空間の創出に向けた官民の取組をまちづくり計画に位置付けることが、こうした地域の取組に対して、法律・予算・税制のパッケージによる支援を行うことで、「居心地が良く歩きたくなる」空間づくりを促進し、魅力的なまちづくりを推進している。

歩行者が優先され子どもが道路で遊べるような道路整

備として、ボンエルフ (Woonerf) の考えがある。オランダ語で「生活の庭」という意味を持つボンエルフは 1970 年代に生まれた概念で、生活道路は歩いたり遊んだりする庭のような場所であるべきだという発想のもと、歩車分離のない空間で自動車が歩行者を優先する道路として整備される³⁾。我が国の土木・都市計画分野でも今後の日本での導入に向けた研究が見られる。葉袋⁴⁾による欧州におけるボンエルフに関する研究では、道路の改善をするにあたって身近な公共空間への市民参加の素地をつくるのが重要であることを明らかにしている。

前述のウォークブル推進都市の一つである埼玉県朝霞市では、既に「いつでも人が憩い、集え、まちに新たな活力とにぎわいをもたらす緑の道」としてシンボルロードを整備するなど、ウォークブルに着目したまちづくりを進めている。本研究では朝霞市の朝霞駅地区に位置する、「朝霞駅西口富士見通線」を対象として、このウォークブルなまちづくりに取り組み、市民のニーズに寄り添った道路整備の提案を行うことを目的とする。

本研究では、対象道路沿いに居住している方を対象としたアンケート調査により、住宅地における居心地がよく歩きたくなる人中心のまちなかにむけた検証を行う。



図-1 対象道路周辺地域の概要



図-2 対象道路の様子

表-1 アンケート調査の概要

アンケート対象	対象道路沿いに居住している方
配布部数	826部(413世帯に2部ずつ配布)
配布方法	郵便受けへの投函
回収方法	料金受取人払いの返信用封筒による郵送
配布日時	2021年12月14日(火)13時~15時
回収期間	2021年12月14日(火)~12月28日(火)の15日間
回収状況	全回答数:110部 回収率:13%

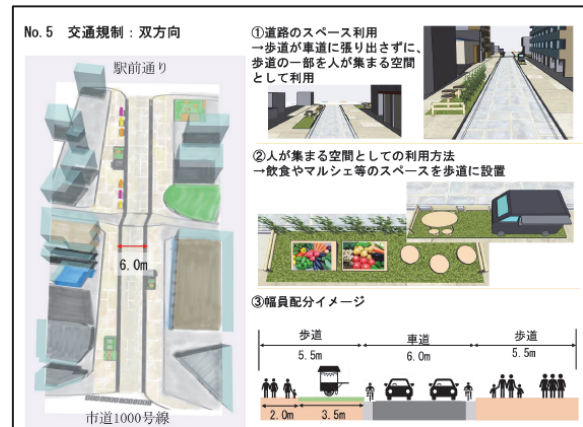


図-3 アンケート調査で示した整備提案の例

2. 研究方法

(1) 対象道路の概要

対象道路である朝霞駅西口富士見通線は、エリアプラットフォーム『あさかエリアデザイン会議』（官民連携まちなか再生推進事業）で再整備の検討が進められている道路である⁹⁾。対象道路周辺地域の地図を図-1に示す。朝霞駅ともほど近く、ウォークラブルな道路への整備検討が進む駅前通りと接続する位置づけであり、ウォークラブルな賑わいのある空間としての役割が期待されると同時に、住宅街の中の道路である。また、朝霞都市計画道路の変更により、都市計画道路として当初予定されていた道路ネットワークの位置付けからはずれ、自動車を円滑に通行させる役割を担わなくなった⁹⁾。一方、速度を出さず自動車もあり、交通事故が起こる危険な状況も見られている。現状の対象道路の様子を図-2に示す。

(2) アンケート調査の概要

アンケート調査の概要を表-1に示す。質問項目は、対象道路の新しい道路整備方法として以下の3要因3水準を検討した。

- I. 交通規制 (①双方向, ②一方通行, ③歩行者天国)
- II. 道路のスペース利用 (①歩道が車道に張り出し, 人が集まる空間に利用される, ②歩道が車道に張り出さずに, 歩道の一部を人が集まる空間に利用される, ③何もしない)
- III. 人が集まる空間としての利用方法 (①飲食やマルシ

現状のまま (No. 10)

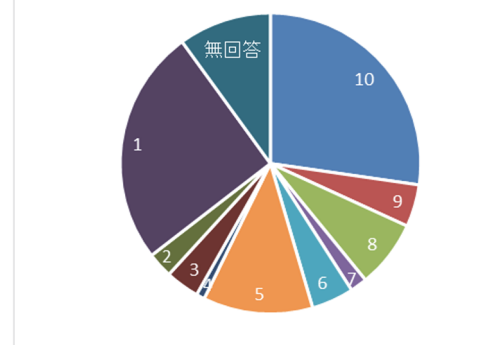


図-4 対象道路を現状のままにすることへの評価点構成割合

エ等のスペース, ②子どもの運動を伴うスペース, ③休憩スペース)

以上の3要因3水準に直交表を用いた組み合わせ (No. 1-9) と現状のまま (No. 10) という項目を加えた合わせて10個の組み合わせについて1点から10点で評価する設問とした。図-3に調査票に示した整備提案イメージの1例を示す。その他、個人属性を質問した。

3. 分析結果

(1) 個人属性

全回答数の男女比率は44.6%, 55.6%となり男女ほぼ等しく回答を得ることができた。回答者の年齢構成は30代から50代の方が全体の8割を占めた。

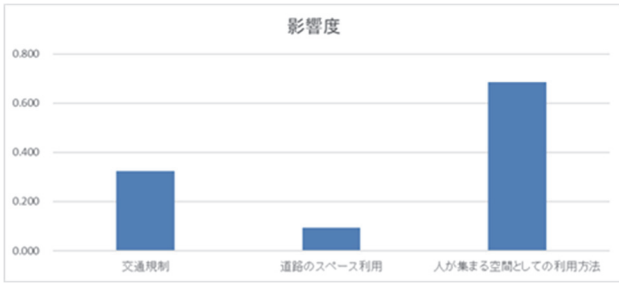


図-5 影響度

表-2 分散分析表

変動要因	変動	自由度	分散	分散比	P-値
交通規制	0.161056606	2	0.080528303	1.342876451	0.42682575
道路のスペース利用	0.014916137	2	0.007458069	0.124369499	0.88938734
人が集まる空間としての利用方法	0.792592591	2	0.396296295	6.608570444	0.13143073
誤差	0.119934046	2	0.059967023		
合計	1.08849938	8			

(2) 現状に対する評価点結果

まず、現状のままを示す No.10 に対する評価点構成割合を図-4 に示す。現状維持を求める意見を意味する 10 点は 27.3%、変更を求める意見を意味する 1 点は 25.5% と共に 25% 程度であることから、対象道路における道路整備において現状維持を求める意見と変更を求める意見が二分していることがわかる。

(3) 道路整備変更後の評価

道路整備変更後の評価について回帰分析を実施した。No.1-9 における回帰分析による評価点を表す回帰式 (1a) と影響度 (図-5) , 分散分析表 (表-2) を示す。

評価点

$$\begin{aligned}
 &= 4.06 + \begin{cases} -0.323 & (\text{一方通行}) \\ -0.207 & (\text{双方向}) \\ 0.000 & (\text{歩行者天国}) \end{cases} \\
 &+ \begin{cases} -0.075 & (\text{歩道が車道に張り出す}) \\ 0.019 & (\text{歩道が車道に張り出さない}) \\ 0.000 & (\text{何もしない}) \end{cases} \\
 &+ \begin{cases} 0.129 & (\text{飲食やマルシェ等のスペース}) \\ -0.555 & (\text{子どもの運動を伴うスペース}) \\ 0.000 & (\text{休憩スペース}) \end{cases}
 \end{aligned}$$

表 2 より、P 値が 15%以下となった「人が集まる空間としての利用方法」のみに有意性があり、道路整備提案に対して効果があることがわかる。

一方、評価の要因として交通規制と道路のスペース利

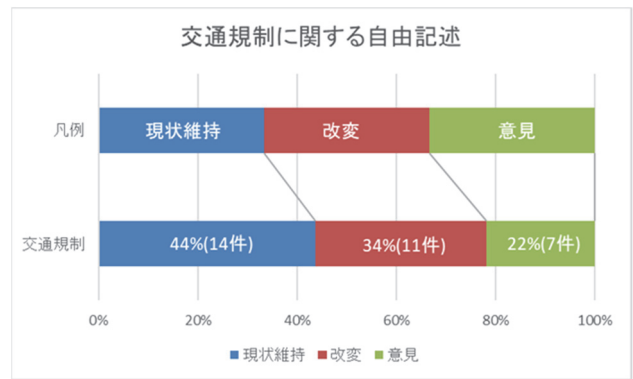


図-6 交通規制に関する自由記述

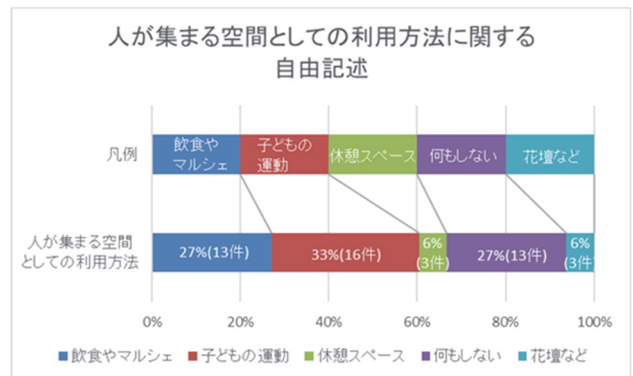


図-7 人が集まる空間としての利用方法に関する自由記述

用が有意とならなかった理由には、現状維持か変更か意見が大きく分かれていることや、後述する自由記述による考察から、自動車への利便性を下げることについて一定の方向性が現れなかったことが考えられる。

(4) 自由記述による考察

本アンケート調査では、全回答数 110 件のうち、72 件で自由記述による意見があった。

a) 交通規制に関する自由記述

交通規制に関する自由記述は 32 件あり、その意見の構成割合を図-6 に示す。

対象道路における道路整備について現状維持を求める意見と変更を求める意見がそれぞれ 44%、34%と評価点調査と同様に、自由記述においても二分していることがわかった。

b) 道路のスペース利用に関する自由記述

道路のスペース利用に関する自由記述は 4 件であり、他要因と比べると件数が少ないことから、道路のスペース利用に関する関心が少ないことがわかった。

c) 人が集まる空間としての利用方法に関する自由記述

人が集まる空間としての利用方法に関する自由記述は 48 件あり、その意見の構成割合を図-7 に示す。

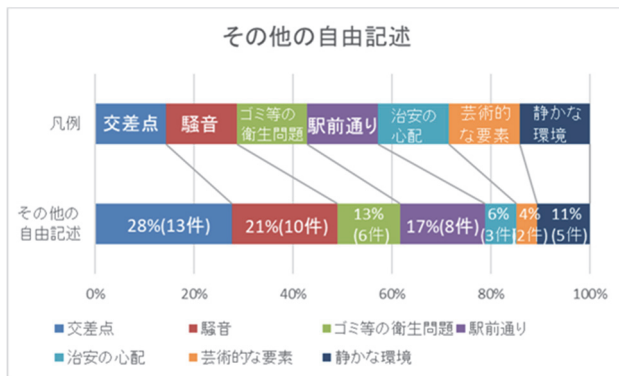


図-8 その他の自由記述

飲食やマルシェ等のスペースについては、反対意見では、マルシェやキッチンカーによる食べ歩きやゴミ問題、騒音の心配、常設を危惧される意見がある一方で、賛成意見では、環境や健康を重視しているお店があると嬉しい、郵便局や市役所に勤める人からの需要がありそう、人々の癒しの場にあると思う等、期待の意見があった。

子どもの運動を伴うスペースについては、16件すべての意見が、飛び出し等による危険が伴い、子どもの安全面や子どもの声による騒音問題を心配する意見であり、このような反対や不安の意見が評価点を下げることにつながったと考えられる。

d) その他の自由記述

その他の自由記述は 47 件あり、その意見の構成割合を図-8に示す。対象道路の中ほどにある交差点についての意見が一番多く、2章の対象道路の概要でも述べた、交差点でこれまで多発している交通事故を防止するための対策を求める意見であった。騒音については、日頃から集合住宅の上層階にまで響く子どもたちの声等による騒音問題の解決を求める意見や道路整備変更による増幅を危惧する意見であった。ゴミ等の衛生問題については、人が集まることで食べ歩きが増え、それに伴う衛生問題を危惧する意見が多くあった。また、対象道路に接する駅前通りの早期改善を求める意見や、芸術的な要素や静かな環境を求める意見がそれぞれ多くあった。

その他の自由記述から得られたこれらの意見は、評価点調査だけでは知りえない住宅地における道路整備提案の評価要因と今後の住宅地におけるウォークアブルな道路整備において解決すべき課題であると考えられる。

4. まとめ

本研究では、評価点調査による結果により人が集まる空間としての利用方法は道路整備提案に対して効果があり、住民の方が求める空間利用方法を明らかにすることができた。また、自由記述による考察により、評価点調査だけでは把握不可能であった住宅地における道路整備提案の評価要因を明らかにすることができた。

これらにより、対象道路におけるウォークアブルな道路整備提案は現状維持を求める意見と変更を求める意見が大きく二分しているため、対象道路の今後の改善に向けて相互理解を深める必要があり、また今後の住宅地におけるウォークアブルな道路整備に向けて解決すべき課題を得ることができた。

謝辞: 本研究実施にあたり、ご助力をいただいた朝霞市まちづくり推進課みなさま、エリアプラットフォーム『あさかエリアデザイン会議』みなさま、および対象地域の居住者皆さまに感謝申し上げます。

参考文献

- 1) National Association of City Transportation Officials and Global Designing Cities Initiative, Designing Street for Kids, ISLAND PRESS, 2020.
- 2) 国土交通省公式ホームページ, 「居心地が良く歩きたくなる」まちづくり
https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000072.html
- 3) 久保田尚, 高橋勝美, 大口敬 (編著), 読んで学ぶ交通工学・交通計画, 理工図書, 2010.
- 4) 葉袋奈美子, 欧州におけるボンネルフの普及と現状ーオーストリアにおける”生活の道”と”出会いのゾーン”ー, 公益社団法人日本都市計画学会 都市計画論文集 No.17 pp.413-418. 2019.
- 5) 埼玉県朝霞市公式ホームページ, エリアプラットフォーム『あさかエリアデザイン会議』(官民連携まちなか再生推進事業)
<https://www.city.asaka.lg.jp/soshiki/26/asaka-areadesign-kaigi.html>
- 6) 朝霞都市計画道路の変更 (朝霞市決定), <https://www.city.asaka.lg.jp/uploaded/attachment/39872.pdf>

(Received March 6, 2022)

(Accepted March 6, 2022)

Study on Evaluation Factors of Walkable Street Improvement Proposals in Residential Area

Nanako KATO, Aya KOJIMA, Hisashi KUBOTA