

F1-22

地方都市市街地における沿道空間及び空地の活用可能性に関する研究

-静岡県下田市旧町内を対象として-

A Study on the possibility of utilizing roadside spaces and open spaces in local urban areas

-A case study of Shimoda City, Shizuoka Prefecture-

○真崎颯¹, 山中新太郎²

*Hayate Mazaki¹, Shintaro Yamanaka²

The purpose is to clarify the possibility of using it as a flow line for roadside spaces and open spaces in local urban areas in the future. We research the current state of roadside spaces, including surveyed values, road exposed objects, and roadside buildings, and the current state of open spaces, including location conditions and adjacent buildings. Also, we will evaluate the current status of roadside spaces and open spaces as a flow line and the possibility of future utilization.

1. 序論

1-1 研究背景

日本では近年、市街地の道路空間の賑わいの創出を目的に制度の見直しが行われており、オープンカフェやパークレットなどの道路空間活用の試みが行われている。2020年には道路法等の改正により、歩行者利便増進道路制度、通称ほこみち制度が創設される¹⁾など、歩行者中心の道路空間の創出の機運が高まっている。

一方、地方都市では人口減少により都市が空洞化し、モータリゼーションの影響でできた駐車場、通過交通の増加による歩行者の減少でまちの賑わいは衰退している。しかし、道路空間活用は、幅員が小さく歩道が十分に整備されていない地方都市の道路ではほとんど行われていないことが現状と言える。

そのため、地方都市の道路と、駐車場や空き地などの空地の現状について把握し、快適な歩行者空間を可能にする建築やまちの在り方についての手がかりや問題点を明らかにすることが必要であると考えられる。

1-2 沿道空間及び空地の定義と本研究の目的

本研究では沿道空間と空地を以下のように定義する (Table1)。

Table1. Definition of roadside space and open space

沿道空間	道路上の路側帯・歩道の幅員と道路に接する建築物のセットバック空間を合わせたものこと
空地	駐車場と空き地のこと

本研究は、地方都市の市街地を対象に、沿道空間の測量値・道路露出物・沿道建築物を含んだ現状の把握、空地の立地条件・隣接する建築物を含んだ現状の把握を行う。さらに、沿道空間・空地の動線としての現状の評価と今後の活用可能性の評価をする。それらにより、歩行者の為の空間活用の可能性を明らかにし、今後のまちの課題、整備の指針を明確にすることを目的とする。

1-3 研究の位置づけ

沿道空間に関する研究として、矢ヶ崎ら²⁾は大阪府船場地区を対象に、閉路充足率によって回遊性を評価し、景観整備を目的として設定された船場建築後退線が歩行者空間ネットワークの形成に寄与していることを明らかにしている。さらに、空地に関する研究として、土岐ら³⁾は茨城県水戸市を対象に、多目的利用される駐車場を分類し、中心市街地の活性化を目的とした駐車場活用の実態を示した。

しかし、沿道空間と空地のどちらもの現状を明確に把握し、その動線としての評価と、今後の活用可能性について言及したものは少ない。そのため本研究では、地方都市の市街地を対象に沿道空間と空地の現状を把握し、その動線としての評価と、今後の活用可能性の評価をすることで、歩行者の為の空間活用とまち・建築の関わり的一端を明らかにすることを目的とする。

1-4 研究対象

研究対象は、静岡県下田市の南部に位置する旧町内とする。旧町内は、全127リンク^{注)}57街区で構成され、主に5m~7mほどの幅員の道路が基盤の目状に通っている (Fig.1)。通過交通の流入や駐車場による市街地の空洞化などの課題を抱えている。

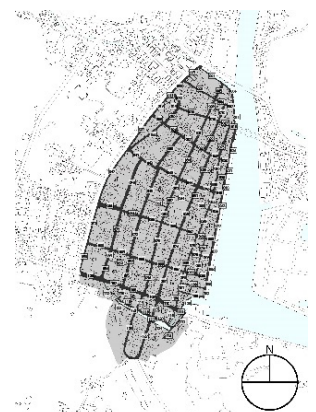


Fig.1 Survey area

1-5 研究方法

①現地調査により、沿道空間の測量値・道路露出物・沿道建築物を含んだ現状の把握、空地の立地条件・隣接する建築物を含んだ現状の把握を行う。②沿道空間・空地の動線としての現状の評価と今後の活用可能性の評価をする。

1 : 日大理工・院 (前)・建築 2 : 日大理工・教員・建築

2. 調査概要

2-1 沿道空間調査

調査区域内、全 127 リンクの両側の沿道空間を対象とし以下の調査を行う。①各リンクの沿道建築物の状態が分かるように、リンク全体の動画の撮影をする。②各敷地のセットバック距離と歩道・路側帯の幅員の測定を行う (Fig.2) . その際に動画からは読み取ることが困難な路側帯の白線の状態も確認する。③各リンク内の露出要素の位置を地図上にプロットする (Fig.3) .

2-2 空地調査

調査区域内、全 57 街区の空地を対象とする。空地に対して露出している壁面をカメラで撮影し、撮影した写真内に壁面の推定年代の記入を行う (Fig.4) .

沿道空間調査 記入台帳	
調査日時	2021年10月17日
調査場所	〇〇〇〇〇〇
調査者	〇〇〇
調査時間	〇時〇分〜〇時〇分
調査リンク	〇〇〇
調査内容	〇〇〇
調査結果	〇〇〇
調査者	〇〇〇

Fig.2 Measurement item ledger



Fig.3 Expose element ledger



Fig.4 Wall age entry example

3. 調査結果

3-1 沿道空間の状況

リンクを東西方向と南北方向に分け、リンクの沿道空間の幅員(セットバック距離+歩道・路側帯の幅員)の平均とリンクの最低幅員で相関係数を求めると、東西方向は 0.287 で南北方向は 0.408 となり、南北方向の方が大きくなった (Fig.5) . これにより、南北方向の道路と比較して、東西方向の道路の方が、幅員に対して、十分な沿道空間が設けられていないと言える。

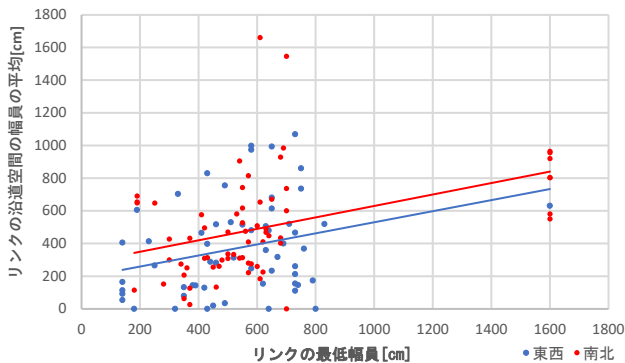


Fig.5 Relationship between the width of the roadside space and the minimum width of the road

3-2 空地の状況

空地の総数は 225 個であった (Fig.6) . その中でも特に、空地同士が接し、連立することで街区を横断することのできる空地群は 24 個あった。この空地群は、一体的に整備されることで、新たな動線となり得ることから、動線への活用可能性があるとと言える。

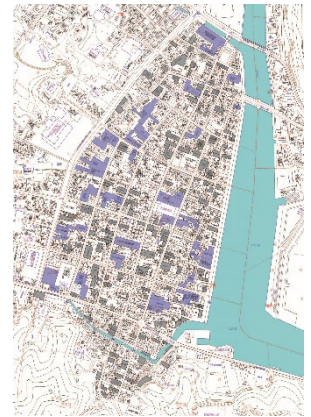


Fig.6 Open space plot map

3-3 街区を横断する空地群の動線ポテンシャル

街区を横断する空地群の動線としてのポテンシャルを測る指標として、閉路充足率 α を用いる。閉路充足率はグラフ理論で用いられる指標で、都市工学においては、リンク数 e と交差点数 v によって求められ、ある一定の地区内の回遊性を示す⁴⁾。値は 0 から 1 の値をとり、値が大きい方が回遊性に富む。現状の調査区域の閉路充足率を算出すると、0.366 となる (Fig.7) . 一方で、街区を横断する空地群を一つのリンクとして閉路充足率を算出すると、0.368 となり、閉路充足率が大きくなり、回遊性が向上したことが分かる (Fig.8) .

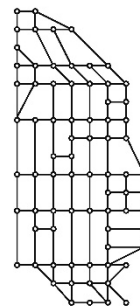


Fig.7 Graphed survey area

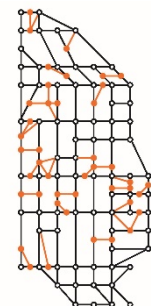


Fig.8. Graphed survey area where open spaces that cross blocks are as links

4. 今後の展望

沿道空間は沿道建築物・道路露出要素から、空地は露出壁面の状態・立地条件から、現状の動線としての評価を進め、今後の活用可能性も示す。また、沿道空間・空地ともに、動線だけでなく、滞留空間としての評価を行い、さらなる歩行者の為の空間活用の可能性を示したい。

【脚注と参考文献】

注)リンク：道路網をグラフ化したときの交差点から交差点までの道路のこと

- 1) 国土交通省 HP「歩行者利便増進道路-ほこみち-」2021年9月1日閲覧 <https://www.mlit.go.jp/road/hokomichi/>
- 2) 矢ヶ崎真也, 塚口博司, 麦谷優太, 清水康裕:「船場建築後退線によるセットバック空間の歩行者回遊性ポテンシャルへの影響に関する研究」, 土木学会論文集, 68巻, p831-p840, 2012年
- 3) 土岐文乃, 貝島桃代:「水戸中心市街地における駐車場の空間構成と多目的利用からみた活用モデル-地方都市における広場型駐車場の設計手法に関する研究-」, 日本建築学会計画系論文集, 75巻, p2213-p2220, 2010年
- 4) 奥平耕造:「都市工学読本-都市を解析する」, 彰国社, 1976年