

## 中心市街地における歩行者の回遊行動誘発空間に関する研究 -大分県別府市中心部を事例として-

準会員○東郷 哲史\*1 佐藤 誠治\*5 小林 祐司\*4 姫野 由香\*3 清水 弘樹\*2

7. 都市計画-3.市街地変容と都市・地域の再生 都市計画  
通り抜け空間、可動要素、路地、商店街、回遊行動

### 1 研究の背景

全国各地で中心市街地の衰退が問題視されてから久しく、商店街空間の研究や、交通や政策の諸問題等、多岐にわたる研究が行われているものの、「都市としての魅力」創出を目的とした「中心市街地全体の空間づくり」に関する研究はあまり見られない。地方都市の中心市街地では個別の事業者により様々な時期に建設行為や開発が進められたため、それらを繋ぐ空間への配慮が十分ではない。また、都市の魅力の重要な要因のひとつに「歩く楽しみ」がある。主たる目的は持たなくとも時間を消費できる空間づくりには、商店街や核店舗といった線や点を単体として考えるのではなく、一体的な空間として捕らえることが重要不可欠である。しかし、回遊行動の誘発や歩く楽しみを演出しきれていないのが実情である。そこで本研究では時間消費型の中心市街地再構築のために、歩行者の回遊行動を誘発する空間として、「通り抜け空間」に注目する。

### 2 研究の目的

研究の背景でも述べたが、中心市街地に関する様々な研究が行われているなかで、都市としての「魅力的な空間創出」を目的とした研究には、点や線的な空間を繋ぐ空間としての「通り抜け空間」に注目した研究はあまり見られない<sup>1)</sup>。そこで、本研究では中心市街地全体を面的に連続した空間とするため、歩行者の回遊行動を誘発する空間として「通り抜け空間」に着目し、研究対象地域における通り抜け空間の空間特性や空間構成要素を明らかにする。

### 3 研究の方法

本研究では、震災を免れ数多くの路地が中心市街地に残っている、大分県別府市を研究対象として取り上げる。対象地域は、2008年7月に認定された中心市街地活性化基本計画に定められる中心市街地の範囲とし、特に住宅、商店が密集している部分とした。図1にその範囲を示す通り抜け空間を網羅的に抽出し、抽出された通り抜け空間の

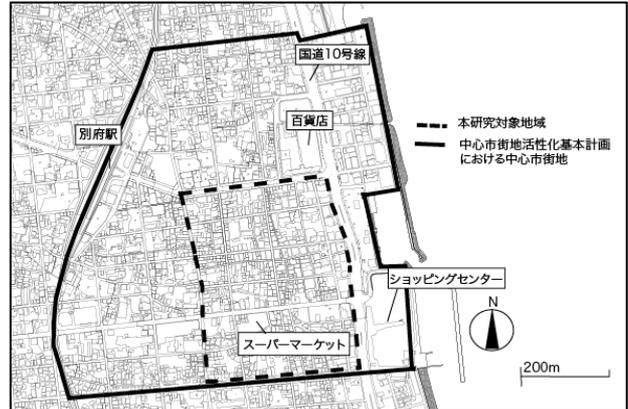


図1 研究対象地域の範囲

現状を把握するために、屈折点などの物理的空間特性や、要素の分布、通りに面する建物用途等を精査した。

### 4. 通り抜け空間

#### 4-1 通り抜け空間の定義

本研究の対象となる「通り抜け空間」を以下のとおり定義する。通り抜け空間とは、車道または商店街路に囲まれた街区を貫く「空間」であり、自動車の通ることのできない空間とする。また、建物内を通り抜けることができる通路や、街区を貫くという意味で駐車場も通り抜け空間とする。上述の定義に従い、研究対象地域の「通り抜け空間」を抽出したところ、次の3つに大別できる。

- ①自動車の通ることのできない通り、
- ②建物内の通路、
- ③駐車場の3つである。

#### 4-2 通り抜け空間の概要

研究対象地域における通り抜け空間は全部で23(A~W)抽出でき、その分布を図2に示す。これらの通り抜け空間はそれぞれ1~23のパスにより構成されており、パスの定義を図3に示す。また、上述した①~③の三つの組み合わせによって構成されている。

①自動車の通ることのできない通りのみで構成されている通り抜け空間はA、B、I、K、N、O、P、Q、S、U、V、Wの12ヶ所で全体の約52%を占める。②建物

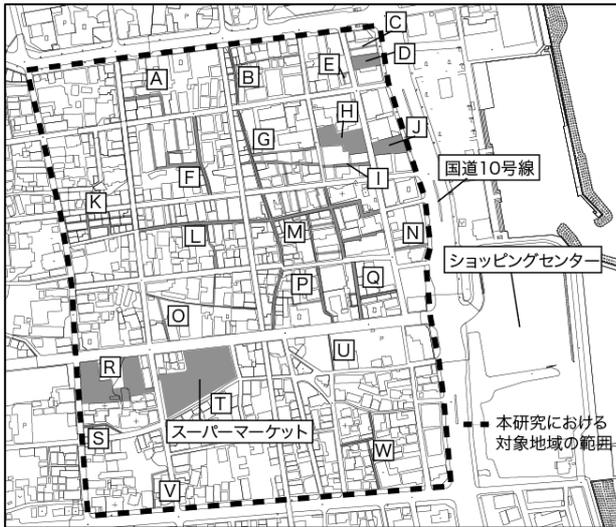


図2 研究対象地域と抽出した通り抜け空間



通り抜け空間Lは11~15のパスによって構成されている。

図3 通り抜け空間Lのパス

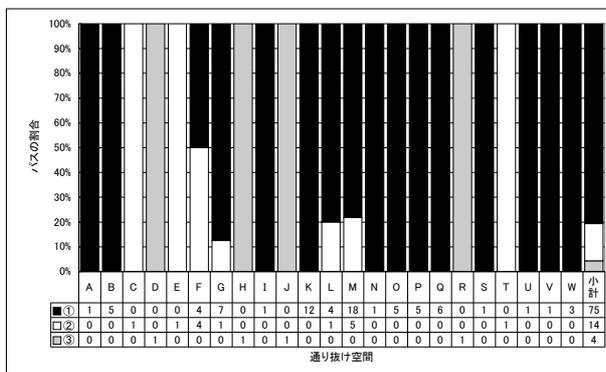


図4 通り抜け空間を構成するパスの割合とパス数

内の通路のみで構成されている通り抜け空間はC、E、Tの3ヶ所で約13%、③駐車場のみで構成される通り抜け空間がD、H、J、Rの4ヶ所で約17%、残りのF、G、L、M(約17%)の通り抜け空間は①自動車の通ることのできない通りと②建物内の通路の組み合わせによって構成されている(図4)。

## 5 通り抜け空間の空間特性

これらの通り抜け空間の現況を把握するために、通り

抜け空間の空間特性を調査する。調査した項目は、通りの全長、幅、平面形状、断面形状、屋根の有無などである。但しここでは紙面の都合上、各通り抜け空間の全長について概況を説明する。

各通り抜け空間の全長を測量した結果を図5に示す。最大は通り抜け空間Mの489.15m、最小はFの25.93m、平均120.9mであった。また、各通り抜け空間のパス数を図6に示す。パス数の最大は通り抜け空間Mの23、最小はA、C、等の計13空間で1、平均は4.04であった。通り抜け空間Mは23の通り抜け空間中最大のパス数によって構成されており、全長も最も長くなっている。また、通り抜け空間の全長とパス数のピアソンの相関分析による相関係数は、0.94(両側検定により1%水準で有意)であり全長が長くなるほど、パス数も増えるという関係にあることがわかった。

## 6 隣接する建物用途

図7に通りに向かって出入り口を持つ建物及び間口の用途をカウントしたものを示す。全体として「料飲」が最も多く、研究対象地域の通り抜け空間は歓楽街の一部として賑わっていることがわかる。しかし、次に多いのが「住宅」であり、通り抜け空間によっては住宅に特化した空間も存在している。通り抜け空間に向かって出入り口のある建物及び間口の用途が0の通り抜け空間はH、J、N、R、Tであった。最も店舗数が多かったのは通り抜け空間Mであり、次に多いのが通り抜け空間Fである。通り抜け空間Mは全長もパス数も極端に多いことから、長さやパス数が類似している通り抜け空間FとGを比較する(図5、6)。図7から、FはGに比べ、出入り口を持つ建物及び間口の数が多く、6割以上が料飲であることがわかる。また通り抜け空間Gは料飲と飲食が同程度の割合で分布している。つまり、同程度の規模の通り抜け空間でもその性質は異なる。

次に、通りの全出入り口数に対する店舗の出入り口の割合を「店舗分布状況」として図7に示す。「店舗分布状況」は式1により算出されこの割合が高いほど通り抜け空間が商業街路として使われていることがわかる。

$$\frac{\text{店舗の出入り口数}}{\text{通りの全出入り口数}} \times 100 \dots \text{式1}$$

何らかの店舗が分布しているのは15/23の通り抜け空間である。このことから、当該地域における通り抜け空間の店舗分布の割合は高く、その約6割程度が商業とし

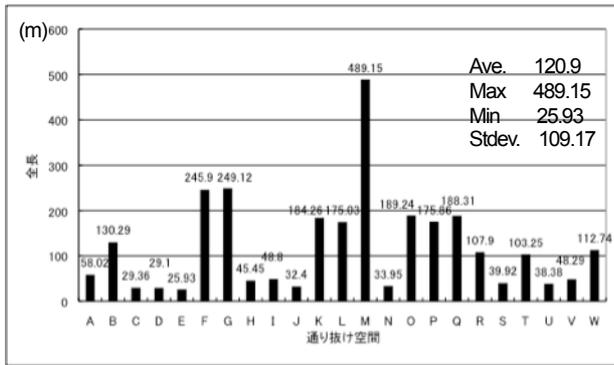


図5 通り抜け空間の全長

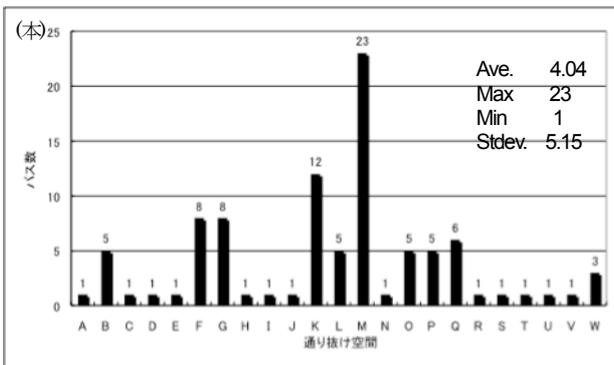


図6 各通り抜け空間のパス数

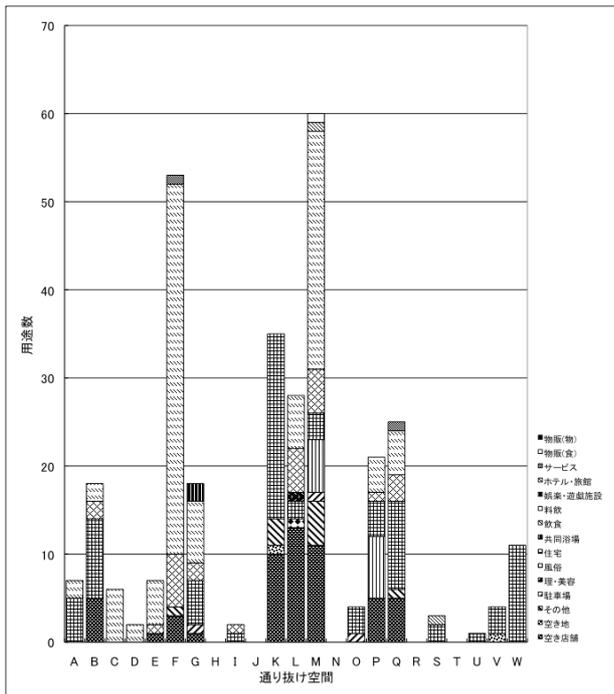


図7 通り抜け空間に向かって出入り口を持つ建物用途

て機能していることがわかる。店舗分布が0の通り抜け空間は8つあり、その建物用途から、住宅への動線路や駐車場等として使われていることがわかる。

## 7 通りに分布する空間構成要素

通り抜け空間には様々な空間を構成する要素が分布している。そのほとんどが通り沿いの住人や、店舗経営者

によって置かれた「可動要素」である。可動要素を通り抜け空間ごとに分布調査を行った。調査によって得られた要素を表1に分類しまとめた。

図9は通り抜け空間毎の可動要素の割合のグラフとカウント数を示した図である。全体として植栽要素が最も多い629個で、要素の分布しないS, R, T, Uの4通り抜け空間とC, Kの計6通りを除く全ての通り抜け空間で最も比率の高い要素である。これは通り抜け空間の性質に関わらず、植栽要素が住民や店舗経営者によって設置されている為であると考えられる。

次に多いのが設備の168個、荷物要素の145個となっており、通り抜け空間は建物内部の機能の補助、荷物の保存の空間としても機能していることがわかる。

設備要素については分布する通り抜け空間の規模や建物及び間口の用途、店舗分布状況と特に関係は見られなかった。荷物要素については通り抜け空間Kにおいて、他の通り抜け空間と比較して荷物要素が57.50%と最も高い割合を示しており、建物用途においても住宅の割合が最も高いことから、特に住宅に特化した通り抜け空間において荷物の保存の空間として使われることがおおいことがわかる。J, R, T, Uの通り抜け空間は要素が0であった。これらは駐車場や、堀に挟まれている通り抜け空間で、住民や管理者が要素を置くことができない空間となっていることがわかる。

## 8 総括

本研究で得られた結果を以下にまとめる。

- ・通り抜け空間の定義をした上で研究対象地域の調査を行った結果、23の通り抜け空間を抽出した。
- ・抽出した通り抜け空間は①自動車の通ることのできない通り、②建物内の通路、③駐車場で構成される。
- ・23の通り抜け空間のうち半数以上が①自動車の通ることのできない通りのパスのみで構成されることがわかった。
- ・「空間特性」として通りの全長は通り抜け空間Mが最も長い489.15mで、最短がFの25.93m、平均が120.9mであった。パス数においては最大がMの23、最小がA, C, D, E, H, I, J, N, R, S, T, U, Vの1、平均は4.04であり、パス数が多いほど全長が長くなる傾向にある。
- ・「建物用途」について、最も多いのは「料飲」であるが、次に多い建物及び間口の用途は住宅であり、通り

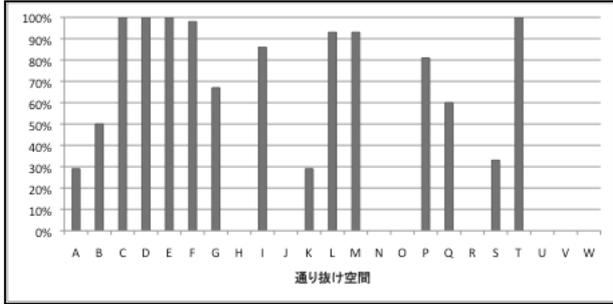


図8 店舗分布状況

表1 可動要素の分類

	定義	例
商業要素	商店主によって置かれた看板やフラッグ。また、自動販売機といった商売に関わる要素。	看板、自動販売機、フラッグ
設備要素	給湯器や室外機といった、建物の中での行為を補助するための機能を持つ要素。	かご、給湯器、業務用冷蔵庫、ゴミ、ゴミ箱、室外機、洗濯機、タオル干し、プロパンガスボンベ、物干し台
移動要素	自転車やバイクといった、住民が移動手段として使う要素。	原付、自転車、バイク
荷物要素	住民や店主が建物内では無く、通り抜け空間に保管の目的などで置かれている要素。	コンテナ、代車、棚、樽、段ボール箱、ちりとり、ポリタンク、バケツ、はしご、ビールケース、ほうき、モップ
秩序要素	車止めやコーンといった、通り抜け空間の秩序を守るために置かれた要素。	車止め、コーン、猫よけ水
休憩要素	住民や店主が通り抜け空間を憩い目的に使う為に置かれたイスや灰皿などの要素。	イス、灰皿
植栽要素	住民や店主によって育てられている植栽の要素。	プランター、プランター置き

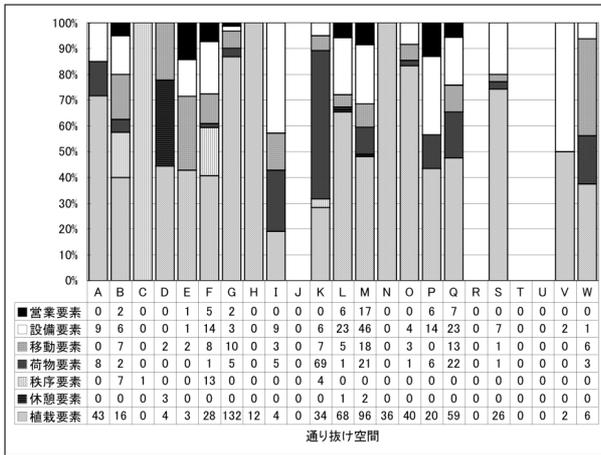


図9 可動要素のカウント数と割合

抜け空間によっては住民の生活に特化した空間も存在している。また、長さやパス数が類似している通り抜け空間を比較し、同程度の規模の通り抜け空間でも性質が異なることがわかった。更には、「店舗分布状

況」から何らかの店舗が分布している通り抜け空間は約6割程度が商業として機能しており、一方で店舗分布が0の通り抜け空間は8つあり、住宅への導線や駐車場等として使われていることがわかった。

- ・「可動要素」については、植栽要素が最も多く、住民、店舗経営者によって設置されている為だと考えられる。ついで設備要素、荷物要素であり、荷物要素においては分布する通り抜け空間の規模や建物及び間口の用途、店舗分布状況と特に関係は見られなかった。荷物要素においては通り抜け空間 K で他の通り抜け空間に比べ最も高い割合を示しており、建物用途においても最も住宅の割合が高いことから住民によって通り抜け空間が荷物の保存の空間として使われていると考えられる。要素が0の通り抜け空間は駐車場や、塀に挟まれている通り抜け空間で、住民や管理者が要素を空間に置くことができないことがあげられる

本研究では、研究対象地域における通り抜け空間の概況を把握したに過ぎない。しかし、計画的観点から、今後は各通り抜け空間の空間構成と建物用途の関係、形と機能の関係性を明らかにすべきであると考えている。

参考文献

- 1) 小林茂雄,海野宏樹,中村芳樹(1999),夜間商店街の利用目的を考慮した照明構成要素の心理的効用,日本建築学会計画系論文集,No.524,p15-20
- 2) 渡辺聡,後藤春彦,三宅諭,中村隆(2001),商業地街路における歩行注視特性に関する研究-品川区戸越銀座商店街のビデオ映像を用いた分析-,日本都市計画学会発表論文集,36 巻 p769-774
- 3) 佐藤敦,有馬隆文,荻島哲,坂井猛(2004),店舗の構えの特徴と商店街の魅力に関する研究,日本建築学会計画系論文集,No.582,p87-92
- 4) 渡辺直,北原理雄(2000),街路空間のオープンカフェ利用の試みに関する研究-広島市平和大通り,横浜市鶴見駅西口の事例を通して-,日本都市計画学会発表論文集,35 巻,p1105-1110
- 5) 加藤浩司,渡辺直,井澤知旦,北原理雄(2000),欧米における街路空間の公共利用制度に関する研究-6 都市のオープンカフェ運用を事例として-,日本建築学会計画系論文集,No.530,p185-190
- 6) エルファテ・イングスボンネ,卯月盛夫(2003),オープンカフェ利用者の実態と特性から見たドイツの中心市街地活性化に関する研究,日本都市計画学会発表論文集,38-3 巻,p697-702
- 7) 志賀正規,本田あす香,出口敦(2000),公共空間における露店・屋台等の占用の課題と実態-公共空間における占有と賑わいの関係に関する研究-その 1-2,日本建築学会大会学術講演梗概,F-1 分冊,p925-928

\*1 大分大学工学部福祉環境工学科 学部生  
 \*2 大分大学大学院工学研究科博士前期課程  
 \*3 大分大学工学部福祉環境工学科・准教授 博士(工学)  
 \*4 大分大学工学部福祉環境工学科・助教 博士(工学)  
 \*5 大分大学理事・副学長 教授 工学博士

Undergraduate Student, Oita Univ.  
 Graduate Student, Oita Univ  
 Associate Professor, Dept. of Architecture, Faculty of Eng. Oita Univ., Dr.Eng  
 Research Associate Dept. of Architecture, Faculty of Eng. Oita Univ., Dr.Eng  
 Vice President, Professor, Oita Univ., Dr.Eng.