

# 都市における隙間空間の分析

中山雅淑<sup>1</sup>・田中一成<sup>2</sup>・吉川 眞<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生会員 大阪工業大学大学院工学研究科都市デザイン工学専攻博士前期課程  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1,E-mail: nakayama@civil.oit.ac.jp)

<sup>2</sup>正会員 博士(デザイン学) 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1,E-mail: issey@civil.oit.ac.jp)

<sup>3</sup>正会員 工学博士 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1,E-mail: yoshikawa@civil.oit.ac.jp)

現代の都市空間は、建築物の用途等による形状や付属する施設によってさまざまな形態をしているが、建築物等相互の隙間にもその形態が影響してさまざまなものがある。本研究では、都市における隙間空間に着目した。隙間の形態や隙間内の建築付属物等について調査を行い、隙間の現状を把握する。また、隙間空間を構成するさまざまな要素相互の関係を分析にすることにより、隙間空間の特性を明らかにする。

**キーワード:** 隙間, オープンスペース, 中間領域, Nスペース

## 1. はじめに

戦後復興と高度経済成長期にかけて、人口の増加にともなわない都市空間の建築物も増加した。近年、人口は減少傾向にあるが、高層建築物の新築や歴史的建築物の保存を含め、都市にはさまざまな建築物が存在している。複数の建築物が存在すればそれらの間には必ず隙間となる空間が存在する。

隙間は通行人からは気づかれない空間であり、「Nスペース」として一般的に認知されない場合が多い。しかし、そこには、場合によっては人が入ることができ、ひっそりとした落ち着いた雰囲気を漂わせる。このような隙間を利用した空間もある。例えば大都市の大通り沿いはオフィスビルや商業建築が並び、多くの人が行き来しているが、これら建築物の間にある隙間であるオープンスペースには、ベンチや灰皿が設置されており、周辺で働く人や通行人の憩いの空間となっている。街並みにとって隙間はひとつの重要な表情であり、デザインする上で考えていく必要がある対象ではないだろうか。

## 2. 研究の目的

隙間は構成する要素によってその形を変える。また、街路や建築物と隙間は隣り合っているにもかかわらず、多くの場合隙間内では、表通りとは異なったひっそりとした雰囲気を感じることができる。表通りと建築物、パ

ブリックとプライベートの中間領域となる隙間空間は、その中にいる人や表通りを歩く人々の感じ方に対しても影響を与えると考えられる。

既往研究<sup>1)2)3)4)</sup>で扱われている隙間空間は、あくまでも外部空間であり、主役の対象として扱おうとするものではない。

本研究では、都市空間におけるNスペースである隙間空間に着目し、その形状等の特徴によって、都市空間の記述を試みる。土地利用や建築物の形態、街路景観等とは異なる見方から都市を見ることによって、中間領域となる隙間空間の性格を明らかにすると同時に、将来的には新たな設計手法の手がかりを見出すことを目的とする。



図-1 都市における隙間

### 3. 研究の方法

まず、都市空間に存在する隙間の種類を把握する必要がある。用途の異なった地域を複数選定し、隙間の形状や付属物などの調査を行う。その結果をGISを用いて、データベースを構築する。指標間の関係をもとに、全体と各地域の結果を比較する。また、隙間をタイプ別に分類し、これをもとに広域また狭域に調査を実施し隙間空間の特徴を分析、考察する。都市にはさまざまなオープンスペースが存在するが、本研究では街路、道路に面して両側の建築物ファサードより狭い空間を隙間と定義する。また、建築物の壁面の延長線等の直線とみなされる部分で分割することとする。

### 4. 隙間の形状

都市は多くの用途地域と現実の用途を持つ建築物で構成されている。隙間はさまざまな形状をしており、それは用途地域や開発方法、歴史、文化などによって特徴があるのではないだろうか。ここではまず、さまざまな隙間の形状を明らかにするため、三つの特徴のある地区を調査、分析を行った。用途や特徴の異なった地区として、オフィス街は大阪市中央区平野町3丁目とその周辺、住宅街は大阪市旭区大宮2丁目、歴史的町家街は京都市東山区祇園町南側を対象地として選定した。

予備調査にもとづき、隙間の幅、フェンスの有無、隣り合う建築物の前面の差、パイプ類・室外機・窓の数、

表-1 指標間の関係（3地区合計）

対象	相関関係	
幅とパイプ類	0.119	※
幅と室外機	0.158	※
幅と窓	0.653	※
幅と階数差	0.562	※
パイプ類と室外機	0.231	※
パイプ類と窓	0.166	※
パイプ類と階数差	-0.027	※
室外機と窓	0.203	
室外機と階数差	-0.019	※
窓と階数差	0.677	※

※ :  $p > 0.01$

表-2 隙間の分類

番号	隙間の形状	特徴	特徴
1	幅が広く通行可	部外者に公開	・付属物が少ないが緑がある場合が多い ・建物の出入り口がある
2		所有者や関係者のみの利用	・所有者の駐輪場に利用されたり出入口がある ・タイプ2よりは付属物がある
3	幅が広いがフェンスがあり通行不可	付属物が見える	・2階以上はフェンスが無い ・3階以上の高い建物の間に多い ・管理のための出入り口がある場合もある ・付属物が多い
4			付属物が見える
5	幅が狭く通行不可	フェンスが有るが付属物が見える	・2階より上階はフェンスが無い ・パイプ類が多い
6		フェンスが全面に覆われている	・階数差が無い場合が多い
7	隙間が無い		・階数差が無い場合が多い

建築物の階数について現地調査を行った。抽出した指標について相関分析を行った結果が表-1である<sup>5)</sup>。

住宅街では、幅が広がるに連れてパイプ類が増加し、さらに他の付属物も増加する。さらに、隙間の幅が広がるに連れて窓が増え、建築物の形態に違いが現れる。付属物相互に関係があることを結果より理解することができる。なお、歴史的町家街の京都市東山区では、建築物が繋がっている場合がほとんどで、幅があれば隣り合う建築物の前面の差が生じる。隙間がほぼ無いため、歴史的町家街が整った街並みであると考えられる。

### 5. 隙間空間の分類

隙間空間は、そこを構成する構成要素に違いがあり、特徴づけられることが明らかになった。ここでは、この結果から傾向や特徴をまとめ、タイプ別に分類する。

まず、通行可能かどうかで分類すると、幅が広く通行できる、幅が広いがフェンスが設置されていて通行できない、幅が狭く通行できない、幅が無い。以上の四つのタイプに分類することができる。通行できるタイプは、部外者に公開されているものと建築物の所有者や関係者のみに利用されるタイプに分けることができる。部外者に公開されている隙間は、見栄えが良いようにパイプ類や窓などの付属物が少ない場合が多い。また、ゆとりを持たせるため、植栽や喫煙スペースがある場合が多い。建物の出入り口がある場合もある。所有者や関係者だけに利用されている場合は、駐輪場に利用されていたり、その建築物の出入り口になっていることが多く、パイプ類や窓は前者と比較すると多い。

幅が広いがフェンスが設置されていて通行できないタイプは、タイプ1と2に比べパイプ類や窓は多く、2回部分より上階はフェンスが無い。また3階建て以上の建築物に多い。幅が狭くて通行できないタイプはさらに、パイプ類や窓が見える、フェンスが有る、フェンスが全面に覆われている、等のタイプに分類することができる。表-2はこれらをまとめたものである。

## 6. 隙間空間の分析

表-2の分類について、その配置と分布を検討する。また、都市内の分類された隙間のタイプを用いて、都市空間と隙間空間の形状を検討する。さらに、実際の形状と行動の関係を調査する。人が入ることのできる隙間の中にも、ただ単に付属物が設置されているだけの隙間と、人が休憩したり落ち着いたりできる隙間があり、この違いを明らかにするために、隙間に対して詳細に調査を行う。

対象地を選定するにあたり、建築物の関係者以外の利用が確認される等、多様な形態の隙間が存在する街区が本研究の対象地に適している考え、大阪市中央区北久宝寺町3丁目、南久宝寺町3丁目、博労町3丁目、南船場3丁目に位置する9街区を選定した。

図-5が今回調査をおこなった対象地について表-2の基準にしたがって分類し高さを与えたものである。

図の西側には御堂筋が通り、通りに面した建築物は大手企業が入居している。周辺は公開空地として整備されており、タイプ1の隙間も同様に整備されている。図-2は西側の御堂筋沿いに位置するタイプ1の隙間について詳細に調査した結果を示したものである(図-3)。西側は東側に比べて幅が狭く、喫煙の灰皿は建築物のピロティ空間内に設置されている。このため、喫煙者は隙間とピロティ内を跨いだ範囲に滞留している。隙間の中央には地下階まで吹き抜け構造となった泉が整備されており、この隙間がタイプ1に分類されていることを特徴付けている。泉と北側のビルの間にはまとまった空間があり室外機やパイプ類が設置されており、泉側からは見にくくなっていた。柵による敷地境界を境に北側は整備されておらず、関係者や管理者しか進入することはできない。また、北側の建築物の壁面は窓がほとんど無く、北側と南側の壁面の違いが印象的である。

タイプ1の隙間は高層な建築物で構成されているため、

他の隙間に比べて高さのある隙間空間になっている。建築面積の大きな建築物の周りにはタイプ2とタイプ3が多いと考えられる。タイプ2とタイプ3はあまり違いがないように感じられるが、タイプ2は路面が舗装されており所有者の頻繁な利用がある。アパートやマンションの外付けの駐輪場にタイプ2が多く見られる。北西の街区にあるタイプ2の隙間は企業の駐車場への進入路になっており、裏口として利用されている。この隙間を構成している隣の建築物は、企業ビルと比べ高さが低いため隙間空間は大きくない。図では中央の2本の南北の通り沿いは、似た形態や高さの建築物が並んでいるため、同様に隙間も似た形態や高さで並んでいる印象を受ける。

今回の対象地の分類でどのタイプにも当てはまらない隙間があった。図の中央の灰色で示した部分である。隙間の奥まで通行可能で、中は居酒屋が三軒あった。パイプ類や室外機はほかの隙間と同様に剥き出しのままであり、隙間を構成する建物は2階建てと高くはない。タイプ1と同じくひっそりとして落ち着いた印象を受けた。図-6は対象地区の建築物を表したものである。図-5と比較するとわかるように、必ずしも建築物の大きさと隙間の形態は一致していないことがわかる。ここでは、建築物によって見えない都市の性格が見えてくる可能性がある。



図-3 タイプ1の隙間の内部

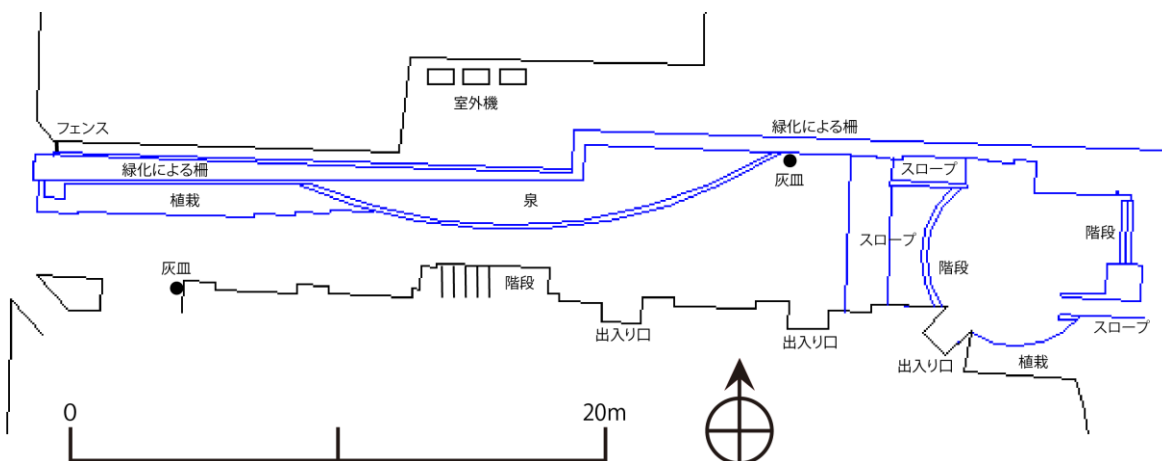


図-2 タイプ1の隙間の詳細

## 7. まとめ

本研究では都市空間における隙間を対象として、隙間を形態や特徴などの違いで分類した。結果、隙間を七つのタイプに分類することができた。また、この分類を用いて新たな地区について検討を行い3次元化をおこなうことで、新たな知見を得る可能性を見出した。今後はこの成果を活かして隙間をより広範囲に、また詳細に調査する必要があると考えている。

### 参考文献

- 1) 重村力, 笠木弘二, 井上隆, 浜部信顕, 鈴木章一 (1972) : 生活集積としての都市研究1 (日の出町高密度居住地区を対象として) その2 物的位相—路地の

の解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集

- 2) 吉田佳弘, 村田朋久, 寺門征男, 鈴木章一 (1975) : 既成市街地における隙間・外部空間に関する考察 その2・福住地区の路地・隙間の分類とその硬軟について, 日本建築学会大会学術講演梗概集
- 3) 寺門征男, 長谷川正允 (1977) : 低層高密度居住既成市街地における隙間外部空間に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集
- 4) 村田朋久, 鈴木章一 (1979) : 外部空間の形態と利用について (長崎の低層高密度住居群の外部空間の再構成の研究 第一報. その2), 日本建築学会大会学術講演梗概集
- 5) 中山雅淑, 田中一成, 吉川真 (2012) : 都市空間における隙間空間の特性, 土木学会関西支部年次学術講演大会

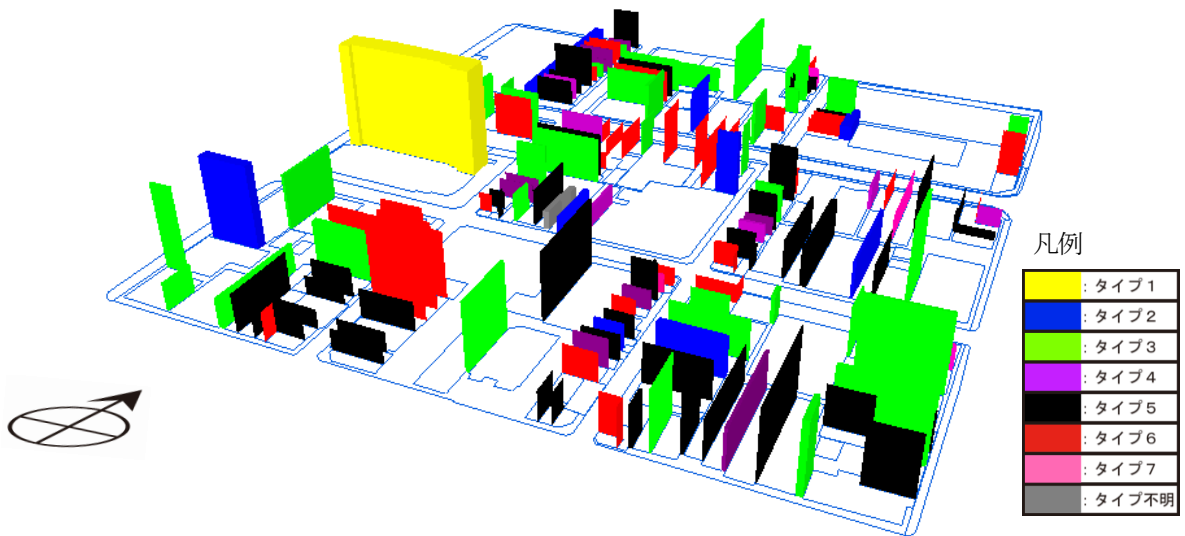


図-5 隙間の3次元モデル

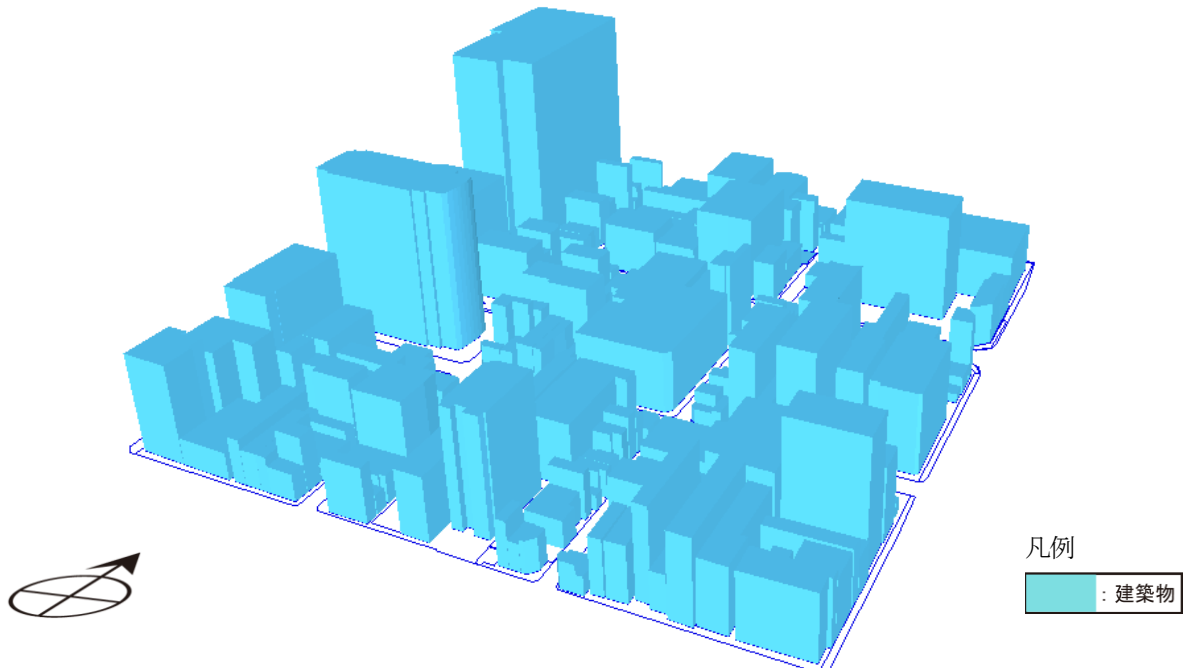


図-6 建築物の3次元モデル