

都市における公私空間に着目した 中間領域に関する研究

矢延 徹也¹・田中 一成²・吉川 眞³

¹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: m1m15108@oit.ac.jp)

²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)

³正会員 工博 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)

日本の多くの都市は、内外空間の境界が明確に区別され、境界部分に中間領域といった曖昧な空間が存在する。本研究は中間領域について、その存在を明らかにし、具現化させればよいかといったきっかけをつかむことを目的とする。公私空間に着目し、分析を進めた結果、対象の公私空間の関係性を見出すことができた。

キーワード: 都市, 公的空間, 私的空間, 中間領域, 領域内要素

1. はじめに

日本の歴史的街並や欧米における街並の多くは、内部空間と外部空間を均質なものとして捉えている。外部の公共空間と内部空間は一定の関係でデザインされているといえ、まとまりのある都市空間を形成している。一般に、内部空間は外部空間に比べ安心感があり、境界は内部と外部を明確に隔てている。日本の多くの都市ではそれぞれの建築物の周辺や街区において、外部空間にも境界があるといえる。そのため、まとまりのある街が形成されていない。一方で、内部空間と外部空間の境界部分には、中間領域といった範囲や役割も明確ではない、曖昧な空間が存在すると考えられる。日本人は縁側のような境界が美しいと感じ、曖昧な空間を好んでいる。このような曖昧な空間を介在させることで都市の成長に良い影響を与えるのではないかと考える。



図1 都市公共空間

2. 研究の目的

本研究は都市空間における捉えどころのない領域(中間領域)について、その存在を明らかにすると同時に、どのように具現化させればよいのかといった、まとまりのある街として成長させるための手がかりを見つけることを目的とする。具体的には、建築領域と土木領域の代表例となる建物と歩道の結びつき度合いを定量化するきっかけをつかむことを目的とする。結びつき度合いを定量化することによって、歩道と建物の行き来のしやすさを表すことができ、デザイン提案につながる。

3. 研究の方法

本研究の方法として、公私空間に存在する中間領域を把握するにあたり、まずは観察調査をおこない、対象空間内の公私空間の現状を把握する。さらに、領域内に存在する公私各々の性格を帯びた要素の存在を把握することで、公的空間にどれだけ私的要素が存在し、一方で、私的空間にどれだけ公的要素が存在するかの割合を算出することで、公私互いの特徴が表れている空間を把握する。

最終的に、GISを用いて、領域内要素数に応じて、対象空間全体の公私空間の現状を地図に表現し、中間領域の存在を見出していく。

4. 対象地

空間には、歩道、柱、色、樹木といった様々な空間構成要素が存在する。その空間構成要素は、各々の対象地によって異なり、特徴は様々である。よって、空間構成要素が多様であり、街としての特徴がよくわかる兵庫県神戸市の旧居留地を対象地とした。

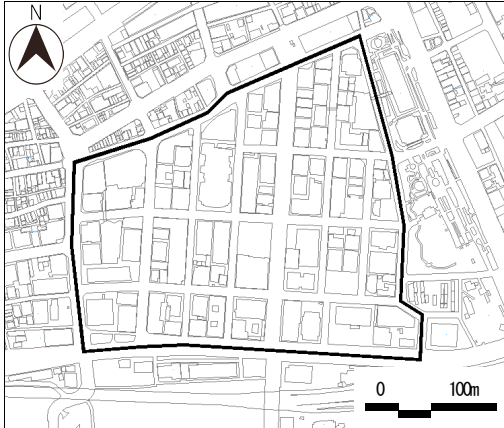


図2 神戸市旧居留地

5. 先行研究

先行研究において、対象空間における心理構造を明らかにした。心理構造を把握するにあたり、SD法による評定実験をおこない、実験結果から集計したデータを数値化した。その後、相関分析により、変数間との関係性を把握し、因子分析をおこなった。

この結果をもとに中間領域と歩道が人々に与える影響を把握した。結果的に中間領域では快適性が強く感じられており、歩道においては活動性が強く感じられる結果となった。一方で、先行研究において、新たに見出した空間は日常性と爽快性が強く感じられる結果となった。新たな空間とは捉えにくい空間であると考えられる。



図3 快適性

図4 活動性



図5 日常性、爽快性

6. 本研究における中間領域

(1) 中間領域の定義

文献や既往研究における中間領域の定義例によると、中間領域にはつなぎ空間、緩衝空間、遷移空間等が存在する(表1)。しかし、その定義の仕方は見方により様々な捉え方があり、場所・時間・行為によって変化する曖昧な空間であるため、研究対象に応じた明確な定義づけが必要である。本研究の大きな枠組みは土木と建築の関係性、つまり、都市と建物のつながり方が対象であり、建物が互いに接続し合い都市になるには、道路空間が不可欠である。つまり、道路空間は都市と建物の中間領域といえる。しかし、道路空間そのものを中間領域として研究する場合、対象間に存在する関連性や全体像を把握することが難しいため、各々の建物と前面道路の関係性(公私空間)を捉えることが重要である。よって、本研究では、公的な空間と私的な空間が隣接し、互いの特徴が表れている空間を対象とする。よって、「敷地内部の公的空間及び敷地外部の私的空間」を中間領域と定義し、研究を進める。

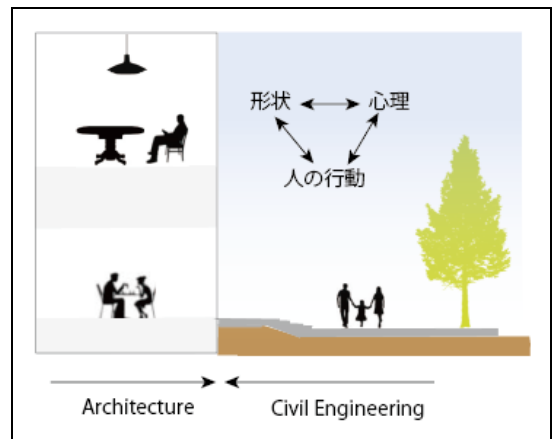


図6 建築と土木の関係性

表1 既往研究・文献の定義例

	空間の用語	機能	具体例
中間領域	つなぎ空間	公私空間をつなぐ	業務地
		行動と行動をつなぐ	待ち合わせ空間
		人と人をつなぐ	集合住宅
	緩衝空間	パuffersによって分離	工場の緩衝地帯
		移行ための連続をつくる	住宅の縁側
	遷移空間	目的とは異なる使われ方	屋台

(2) 形状タイプ・領域内要素

対象空間内の公私空間を接続する出入り口は120存在した。公私空間をつなぐ出入り口の形状は様々であり、これを大きく分けると、通路型、庇型、ポケット型、階段型、外部広場型、内部広場型の6つに分類した(図7)。さらに、対象となる120の出入り口のタイプの割合を算出した結果、階段型、庇型、ポケット型が大半を占めていることを把握できた(図8)。

また、対象とする空間内には看板や植栽といった要素が存在する。中間領域における領域内要素として、公的空間の性格を帯びているものと私的空間の性格を帯びているものが存在する。公的空間の性格を帯びている要素としては、ベンチ、樹木、固定の植栽がある。一方で、私的空間の性格を帯びている要素としては、看板、店舗家具、可動の植栽がある。これらを同様に120の出入り口の空間内に存在する領域内要素の割合を算出した結果、看板と固定植栽が大半を占めていることが把握できた。また、私的空間の性格を帯びた領域的要素が公的な要素より多く対象空間には存在することが把握できた(図8)。

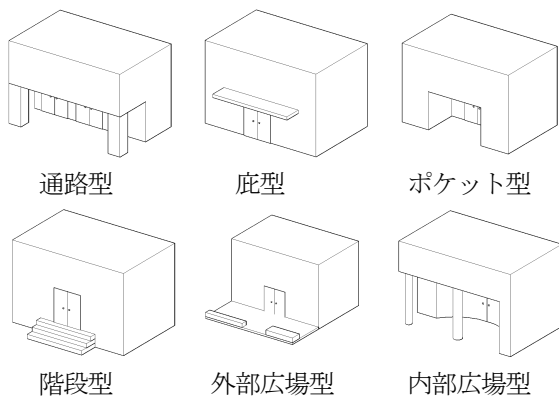


図7 形状タイプ

表2 領域内要素

私的要素	店舗家具、可動植栽、看板
公的要素	ベンチ、固定植栽、樹木

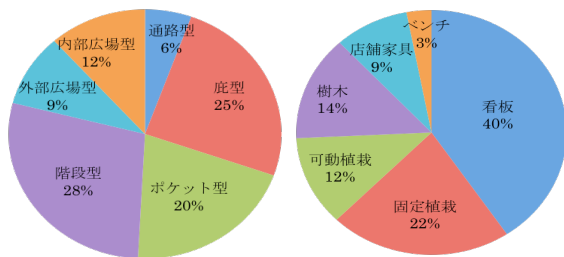


図8 形状タイプ・領域内要素別の割合

さらに、形状タイプ別で把握した領域内要素の割合を算出した(図9)。この結果から、通路型については、看板が多く存在しており、他の要素はほぼ同様に存在している。庇型とポケット型についても通路型と同様の傾向がみられる。階段型については、看板が多く存在している一方で、対象空間内にほぼ同じ割合存在している庇型やポケット型と比較して、可動植栽が一番多く存在していることがわかる。外部広場型については、固定植栽や樹木が多く存在し、敷地内に公的要素が多く存在していることが把握できた。よって、全体的に把握すると、看板が公私空間の境界領域に存在する割合が高く、この対象空間には公共的に使われるベンチはあまり存在しないことが把握できた。

また、図10のように領域内要素に着目した結果、2つのパターンの中間領域が存在し、中間領域の定義で説明をおこなった通り、2種類存在していると考えられる。しかし、対象空間内は私的要素が公的な空間まで存在しているものが看板以外にあまり存在しない。一方で、外部広場型の領域内要素では街路樹や固定植栽が多々みられ、対象空間は公的空間の延長が多く存在した。

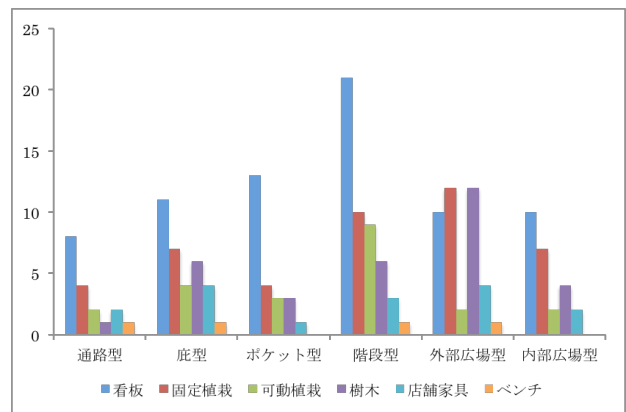


図9 形状タイプ別による領域内要素の割合

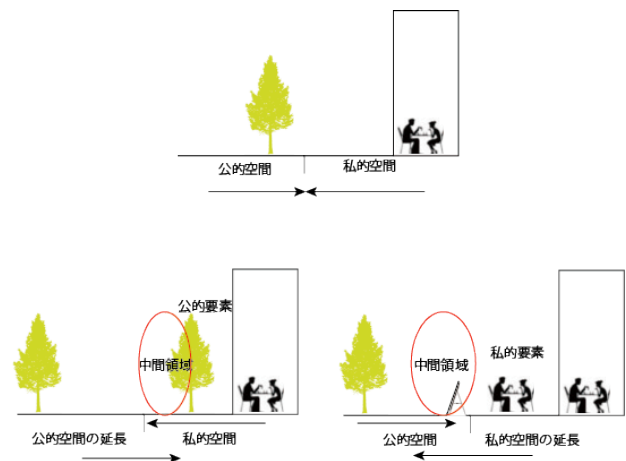


図10 中間領域

7. 中間領域得点

公私をつなぐ空間は120存在し、公的に延長された空間と私的に延長された空間の2通り存在する。ここで、公的に延長された空間を公的中間領域、私的に延長された空間を私的中間領域と名付ける。本研究では、領域内要素を6要素を取り上げ、公私要素各々に得点（要素数）をつけ、どの地点が公的中間領域、私的中間領域あるいは互いの特徴が偏らず表れている中間領域かを把握した（図12）。

中間領域得点グラフの結果としては、緑の領域が公的が強い中間領域であり、赤の領域が私的の強い中間領域を表している。よって、黄色の領域に近いほど互いの性格がよく表れていることを示している。領域内要素が存在しない空間が大多数であったため、図12には示していない。よって、形状タイプのみで公私をつないでいる空間が多いことが把握できる。



図11 出入口の箇所

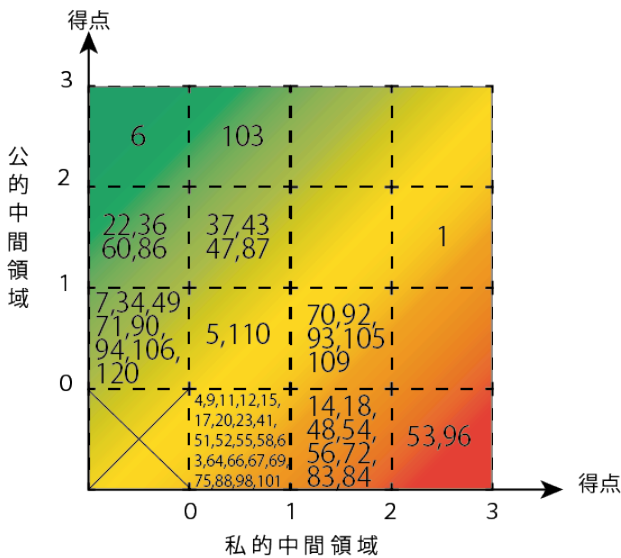


図12 中間領域得点グラフ

また、図12の結果を用いて、対象空間全体の公私空間の関係性を地図に表現した（図13）。この結果から、例として、公的要素が強い領域、私的要素が強い領域、互いの特徴がバランスよくとれている領域という3つの領域を明らかにした。私的要素が強い領域は飲食店が連なっていることが原因として挙げられる。一方で、公的要素が強い領域は形状のタイプが外部広場型になっている空間が多いことが原因としてあげられる。

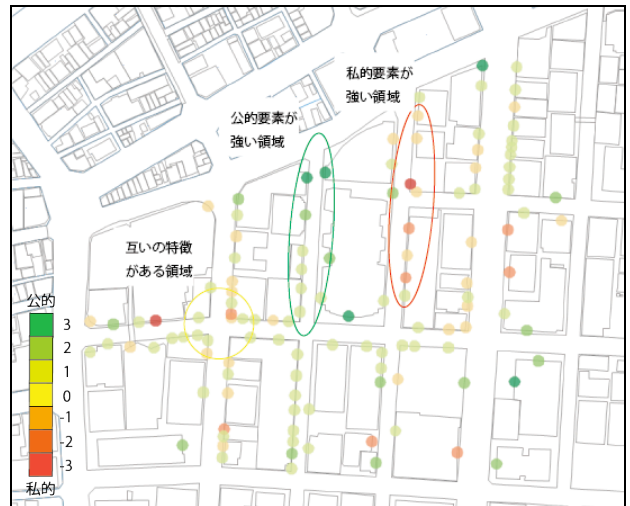


図13 対象空間全体の中間領域度

8. まとめ

本研究では、歩道と建物のつながり度合いを定量化するきっかけをつかむことを目的とし、対象空間内の公私空間の現状を空間的に把握することができた。今回はあくまで、対象空間の現状把握が主目的となっているため、つながり度合いの定量化には至っていない。よって、今後の展開としては、さらに、空間形状を細かく把握し、色彩なども踏まえ、さらなる研究展開を続けることで、土木と建築のあり方について探求していく。

参考文献

- 1) 矢延徹也, 田中一成, 吉川眞: 中間領域と歩行者のイメージの関係, 土木学会関西支部年次学術講演会講演概要集/IV, 2015
- 2) 宇野弘蔵, 有馬隆文, 萩島哲, 坂井猛: 来訪者の行動を誘発する空間構成に関する研究- 商店街における公と私の中間領域に着目して, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), No. 7555/ pp.1165-1166, 2004
- 3) 三浦彩子, 八木幸二, 是永美樹, 内山森: 商業密集地における建築に付随する中間領域の空間構成と利用, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), No. 7556/ pp.1167-1168, 2004
- 4) 一海有里, 清水忠男: プロヴァンス住宅のテラス空間にみる緑的要素と中間領域的機能, デザイン学研究, No. 6/ Vol. 50 pp.1165-1166, 2004