

## 歴史的街区における防犯環境計画に関する研究 - 外部空間構成による防犯意識 -

日大生産工 (院) ○牛丸 将成  
日大生産工 宮崎 隆昌

### 1. 研究背景と目的

我が国における居住空間は、建物の敷地内部だけでなく、外部の公共空間においても、日常生活の住民による私的な行為が行われる場合が多い。例えば、植木の手入れ、掃除、水撒きなどが私的な行為として挙げられる。これらの行為が行われる際に使われるモノが、外部に置かれることで、住民の領域が拡張されたかのように人々に認知され<sup>り</sup>、私的空間の領域の拡張が、街路上における心理的な緊張感や、人の行動を抑制させる状況をつくり出している。このような、外部からの心理的圧力が犯罪者の行動心理に影響を与え、犯罪機会を減らす要因となりやすいのではないかと考えられる。

本研究では、外部空間に置かれているモノの配置と2003年度における街頭犯罪の発生状況を比較し、住民の意識的に置かれたモノの行為が自然と防犯効果を上げているという仮説を検討することを目的としている。

### 2. 研究対象

京都市中京区の北は御池通、南は四条通、東は河原町通、西は堀川通の幹線道路に囲まれた都心部を研究対象地域とする。本研究では、当該地域の中でも街頭犯罪件数の差が大きい堺町通と東洞院通を事例に挙げ考察する (Fig.1)。

### 3. 本研究で取扱う定義

エドワード・ホール<sup>2)</sup>は、人間の生活上の秩序の中に個体距離が存在することを示した。これを基に、仙田ら<sup>3)</sup>は建築相互の間にも個体距離が存在することを示している。本研究では、街頭犯罪を生起させにくい要素を「正」、生起させやすい要素を「負」として分類 (Tab.1) し、正負の要素がもつモノの個体距離が心理的に緊張感を与える領域を心理的支配と定義した。

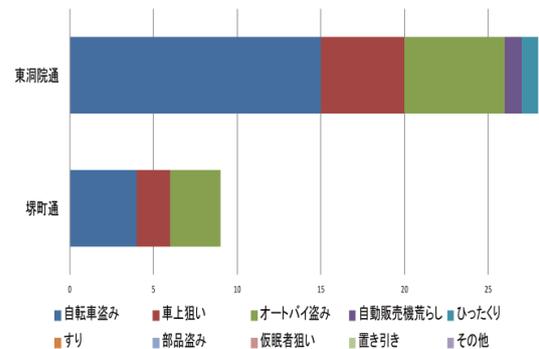


Fig.1 2つの街路の犯罪件数比較

Tab.1 外部空間構成要素の分類

| 正の要素(+) | 負の要素(-) |
|---------|---------|
| 植木鉢     | 自転車     |
| 植栽      | オートバイ   |
| 消化バケツ   | 自動車     |
| 地蔵尊     | 灰皿      |
| 犬矢来     | ゴミ捨て場   |
| カラーコーン  | 自動販売機   |

### 4. 研究方法

住戸まわりの外部空間構成から住民の防犯意識について検討するにあたり、以下の分析を行った。

- (1) 住戸の敷地外部の領域の拡張の様態を明確にする為、堺町通と東洞院通における外部空間のモノの持つ要素の強さを3段階に分け環境評価を行った。
- (2) 外部空間構成要素の割合を街路別に整理し、外部空間構成要素が地域に与えている影響について分析した。
- (3) 外部空間構成の正負の要素を相殺し、区画別に正負の要素差と街頭犯罪の関係について検討した。
- (4) 街頭犯罪発生地点から一定範囲のバッファに含まれる要素の関係から犯罪者の行動心理について検討した。

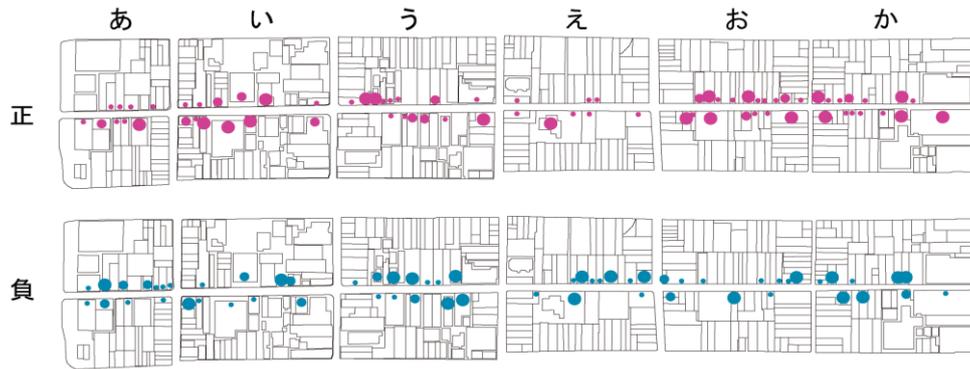


Fig.2 堺町通における外部空間の環境評価

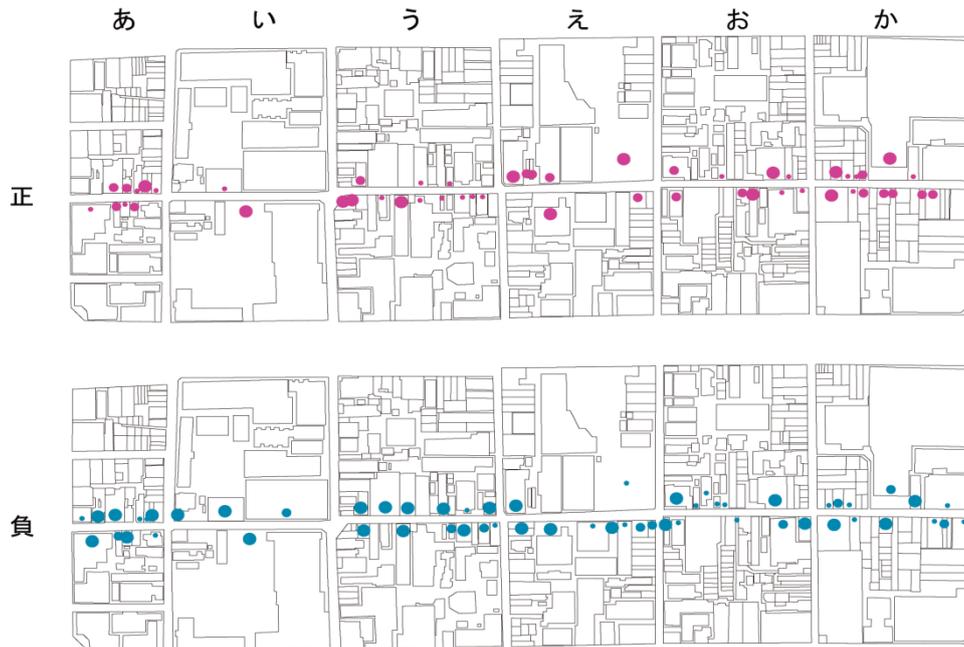


Fig.3 東洞院通における外部空間の環境評価

## 5. 分析結果

### 5-1. 外部空間の環境評価

堺町通と東洞院通の外部空間の状況の評価すると Fig.2 と Fig.3 となる。Fig.2 と Fig.3 の表記の意味については Tab.2 に示す。「あ」～「か」の区画毎に要素の割合を表したのが Tab.3 である。正の要素と負の要素を比較すると、堺町通は、「あ」、「う」、「え」の区画、東洞院通は、「か」の区画のみ負の要素よりも正の要素の方が強い値を示した。街路全体では、堺町通は 12 ポイント正の要素が強い値を示したのに対し、東洞院通は 45 ポイント負の要素が強い結果となった。この結果から、負の要素の強い東洞院通の方が堺町通よりも地域の無秩序性が高い為、街頭犯罪が起りやすい環境であることが考えられる。

Tab.2 表記の意味

|    | 正 | 負 | 内容            |
|----|---|---|---------------|
| 表記 | ● | ● | 住戸まわりの要素 5個以上 |
|    | ● | ● | 住戸まわりの要素 3~4個 |
|    | ● | ● | 住戸まわりの要素 1~2個 |

Tab.3 外部空間構成要素の個数

| 街路   | 要素 | 表記 | 個数 |   |   |   |   | 小計 | 倍  | 合計 |     |
|------|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|-----|
|      |    |    | あ  | い | う | え | お |    |    |    | か   |
| 堺町通  | 正  | ●  | 1  | 4 | 3 | 1 | 5 | 5  | 19 | ×5 | 162 |
|      |    | ●  | 1  | 4 | 3 | 0 | 3 | 1  | 12 | ×3 |     |
|      |    | ●  | 7  | 4 | 5 | 6 | 6 | 3  | 31 | ×1 |     |
|      | 負  | ●  | 1  | 2 | 5 | 4 | 2 | 5  | 19 | ×5 |     |
|      |    | ●  | 2  | 3 | 2 | 0 | 0 | 1  | 8  | ×3 |     |
|      |    | ●  | 7  | 4 | 5 | 6 | 6 | 3  | 31 | ×1 |     |
| 東洞院通 | 正  | ●  | 1  | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 13 | ×5 | 140 |
|      |    | ●  | 4  | 0 | 1 | 4 | 3 | 6  | 18 | ×3 |     |
|      |    | ●  | 4  | 1 | 8 | 0 | 4 | 4  | 21 | ×1 |     |
|      | 負  | ●  | 5  | 3 | 8 | 4 | 4 | 3  | 27 | ×5 |     |
|      |    | ●  | 1  | 1 | 2 | 2 | 1 | 3  | 10 | ×3 |     |
|      |    | ●  | 3  | 0 | 2 | 3 | 6 | 6  | 20 | ×1 |     |

### 5-2. 街路別にみた外部空間構成要素の特性

Tab.4 は、世帯に含まれる要素を街路別に示したものである。堺町通は、いずれの区画も植木鉢、植栽、カラーコーンの正の要素の割合が高く、負の要素は存在するものの、正の要素が強い傾向にある (Fig.4)。それに対し、東洞院通は、植木鉢、植栽、カラーコーンの正の要素が存在するが、自転車、オートバイ、自動車の乗り物系の割合が圧倒している為、負の要素の方が高い数値を示した (Fig.5)。2004年に京都市が歩道上のスペースを民間に貸し、有料駐車場を整備され始め、現在では、堺町通での駐輪場・駐車場は9ヶ所、東洞院通での駐輪場・駐車場は13ヶ所設けられており、見直されたものの、未だに放置された乗り物が多く存在している為、それぞれの街路とも負の要素が強くと数値として表れたと考えられる。

### 5-3. 区画別にみた外部空間構成と街頭犯罪との関係

外部空間構成の心理的支配をみる為に正の要素と負の要素の要素差と街頭犯罪件数の関係について表したのが Fig.6, Fig.7 である。それぞれの街路とも一概に、負の要素が強いところに街頭犯罪が多いというわけではない。東洞院通の「あ」、「い」、「う」、「お」、「か」は想定通りの結果となった。堺町通の「あ」、「い」に関しては、正の要素と負の要素が相殺されている為に、正負の要素の差が数値として0となっているが、その中に含まれていた負の要素が影響を受けているのではないかと考えられる。堺町通の「お」、「か」、東洞院通の「え」については、関係性が認められなかった。しかし、堺町通の「お」、「か」については、Tab.4 より、正の要素であるカラーコーンの割合が他の区画と比較して大きい。カラーコーンは、街頭犯罪の起きにくい環境づくりという面で正の要素に分類しているが、逆に言えば、カラーコーンが多く設置されているほど、無秩序に放置された乗り物が生じやすい空間であると捉えられる。東洞院通の「え」の区画については公園が存在する為、公園に含まれる植栽が正の要素に傾かせた。しかし、公園は自由に出入りできる点と、住戸と異なり監視性が得られない点から領域性の弱まりが指摘できる。

Tab.4 外部空間構成要素を含む世帯数

| 街路   | 区画 | 世帯数 | 正の要素の世帯数 |    |       |     |     | 負の要素の世帯数 |       |     |    |       |       |   |
|------|----|-----|----------|----|-------|-----|-----|----------|-------|-----|----|-------|-------|---|
|      |    |     | 植木鉢      | 植栽 | 消化バケツ | 地藏尊 | 犬矢来 | カラーコーン   | オートバイ | 自転車 | 灰皿 | ゴミ捨て場 | 自動販売機 |   |
| 堺町通  | あ  | 15  | 5        | 6  | 1     | 0   | 0   | 3        | 5     | 5   | 3  | 0     | 0     | 2 |
|      | い  | 22  | 7        | 5  | 0     | 0   | 0   | 3        | 4     | 4   | 4  | 0     | 2     | 1 |
|      | う  | 22  | 6        | 4  | 1     | 0   | 0   | 5        | 3     | 2   | 8  | 0     | 3     | 2 |
|      | え  | 20  | 6        | 4  | 2     | 0   | 0   | 3        | 2     | 2   | 5  | 0     | 2     | 1 |
|      | お  | 28  | 8        | 4  | 4     | 0   | 2   | 7        | 4     | 3   | 5  | 0     | 2     | 2 |
|      | か  | 23  | 10       | 4  | 0     | 0   | 0   | 8        | 5     | 2   | 6  | 0     | 2     | 1 |
| 東洞院通 | あ  | 13  | 3        | 5  | 0     | 1   | 0   | 4        | 8     | 4   | 4  | 0     | 1     | 2 |
|      | い  | 8   | 0        | 2  | 0     | 0   | 0   | 1        | 2     | 0   | 2  | 0     | 1     | 0 |
|      | う  | 26  | 7        | 6  | 1     | 0   | 0   | 2        | 9     | 5   | 8  | 0     | 2     | 3 |
|      | え  | 12  | 2        | 5  | 1     | 0   | 0   | 3        | 3     | 1   | 4  | 0     | 1     | 1 |
|      | お  | 21  | 4        | 3  | 0     | 0   | 0   | 5        | 5     | 2   | 8  | 0     | 2     | 2 |
|      | か  | 21  | 2        | 4  | 0     | 0   | 0   | 8        | 6     | 3   | 4  | 1     | 2     | 0 |

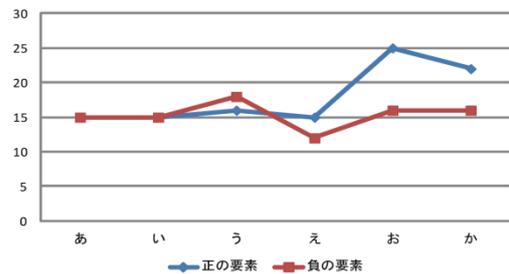


Fig.4 堺町通における外部空間構成割合

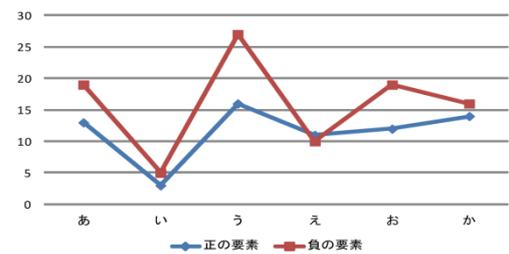


Fig.5 東洞院通における外部空間構成割合

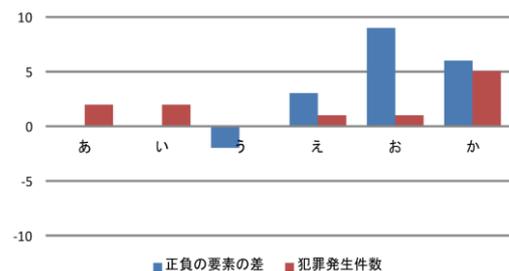


Fig.6 堺町通の正負の要素差と街頭犯罪件数

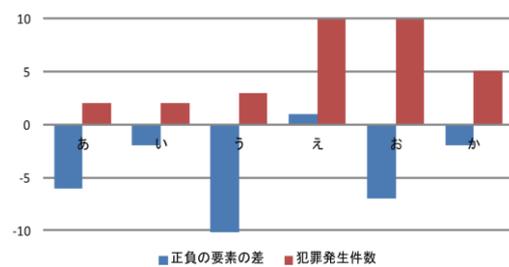


Fig.7 東洞院通の正負の要素差と街頭犯罪件数

#### 5-4. 街頭犯罪発生地点からみた心理的支配

Fig.8 を例とし、街頭犯罪発生地点から 20mまでの範囲と 40mまでの範囲にバッファをつくり、犯罪者が犯行に及ぶまでの行動心理を検討する。犯罪者の行動心理は、犯行を実行しようとした地点と犯行に及んだ地点とでは首尾一貫したのではなく、被害者の標的と犯罪者との空間的位置と環境条件によって大きく異なる。そこで、街頭犯罪発生地点周辺の環境条件を把握すべく、Fig.2, Fig.3 に示したそれぞれの街路の正の要素と負の要素を相殺し、バッファ内に含まれる要素を集計した。Fig.9 は、堺町通で起こった街頭犯罪件数 11 件と東洞院通で起こった街頭犯罪件数 31 件の負の要素の連続性について分析したものである。分析結果から、40m地点から 0mまで負の要素が続いている東洞院通の番号 1, 3, 7, 15, 18, 20, 22, 31 は、犯罪者にとって犯行に及びやすい絶好の場所であることが分かる。この場所は再犯が起こる可能性も極めて高く、正の要素を増やす必要があると言える。しかし、40mの地点から 0m地点まで正の要素が続いているにも関わらず、街頭犯罪が発生している堺町通の番号 3, 6, 8, 9, 10, 11 は、要素の構成以外にも関係している要因（5-3.での考察参照）があるのではないかと考えられる。それ以外の番号では、40m範囲内に負の要素が強いところ含まれており、その要素の強さが犯行を起こしたのではないかと考えられる。

#### 6. まとめ

本研究では、外部空間構成による心理的支配が犯罪者の行動に影響を及ぼしているのかどうかを検討した。結果として、必ずしも正負の要素の有無によって街頭犯罪の発生状況に影響しているとは言えないが、居住者の管理内容による防犯意識が高い（正の要素が強い）ほど、街頭犯罪が生起されにくいことが明らかとなった。今後は、その他の街路でも同じことが言えるのかを検証していきたい。また、防犯環境計画を考えるにおいては、本研究で得られた負の連続した部分を如何に改善できるかが重要な課題である。引き続き、外部空間構成による防犯効果についての考察を深め、解決策について検討する必要がある。



Fig.8 バッファのつくり方

| 街路   | 番号      | 犯罪種別    | 区画 | 負の連続性 |     |     |
|------|---------|---------|----|-------|-----|-----|
|      |         |         |    | 0m    | 20m | 40m |
| 堺町通  | 1       | オートバイ盗み | あ  |       |     |     |
|      | 2       | 自転車盗み   | あ  |       |     |     |
|      | 3       | 車上狙い    | い  |       |     |     |
|      | 4       | オートバイ盗み | い  |       |     |     |
|      | 5       | オートバイ盗み | え  |       |     |     |
|      | 6       | 自転車盗み   | お  |       |     |     |
|      | 7       | 車上狙い    | か  |       |     |     |
|      | 8       | 自転車盗み   | か  |       |     |     |
|      | 9       | 自転車盗み   | か  |       |     |     |
|      | 10      | 自転車盗み   | か  |       |     |     |
|      | 11      | 自転車盗み   | か  |       |     |     |
| 東洞院通 | 1       | 車上狙い    | あ  |       |     |     |
|      | 2       | 自転車盗み   | あ  |       |     |     |
|      | 3       | オートバイ盗み | い  |       |     |     |
|      | 4       | 車上狙い    | い  |       |     |     |
|      | 5       | 車上狙い    | う  |       |     |     |
|      | 6       | 自転車盗み   | う  |       |     |     |
|      | 7       | 置き引き    | う  |       |     |     |
|      | 8       | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 9       | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 10      | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 11      | オートバイ盗み | え  |       |     |     |
|      | 12      | ひったくり   | え  |       |     |     |
|      | 13      | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 14      | オートバイ盗み | え  |       |     |     |
|      | 15      | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 16      | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 17      | 自転車盗み   | え  |       |     |     |
|      | 18      | 自転車盗み   | お  |       |     |     |
|      | 19      | 自転車盗み   | お  |       |     |     |
|      | 20      | 車上狙い    | お  |       |     |     |
| 21   | 自転車盗み   | お       |    |       |     |     |
| 22   | オートバイ盗み | お       |    |       |     |     |
| 23   | オートバイ盗み | お       |    |       |     |     |
| 24   | 自転車盗み   | お       |    |       |     |     |
| 25   | 自転車盗み   | お       |    |       |     |     |
| 26   | 自転車盗み   | お       |    |       |     |     |
| 27   | ひったくり   | お       |    |       |     |     |
| 28   | 車上狙い    | か       |    |       |     |     |
| 29   | 車上狙い    | か       |    |       |     |     |
| 30   | オートバイ盗み | か       |    |       |     |     |
| 31   | 自転車盗み   | か       |    |       |     |     |

Fig.9 街頭犯罪と負の連続性について

[参考文献]

- 1) 小林茂雄, 箭内亮一, 大野隆造: 屋外公共空間に対する住宅の心理的支配に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第 529 号, pp.133~139, 2000
- 2) エドワード・ホール (日高敏隆, 佐藤信行訳): かくれた次元, みすず書房
- 3) 仙田満, 矢田努, 尾関昭之助: 住み手の意識からみた建築の個体距離 建築の個体距離に関する研究(その 2), 日本建築学会計画系論文報告集, 第 435 号, pp.339~340, 1985