

暗渠沿い商業地の地理的条件がもたらす敷地内空地の形態的特徴と利用行動
旧渋谷川遊歩道路を対象として

Morphological Characteristics of Vacant Land in the Site Brought by the Geographical
Conditions of the Commercial Area along the Culvert, and Use Behavior

The case of Old Shibuya River Walkway

37-226169 平野 真帆

Former river course, and a series of vacant lots and small buildings have often been mentioned as elements of urban place that provide an attractive walking experience. But these qualities are likely to be lost in the trend of modern development. After organizing the unique topography of the old river and the process of commercialization as "geographical conditions of commercial areas along culverts", we analyzed the relationship among these vernacular conditions and the shape of the vacant lot, and the actual use. Main finding are as follows: 1) the geographical conditions of commercial areas along culverts have brought about several types of characteristic vacant land. 2) Among them, mainly "marginal types (accepting limited types of use)" have different functions from the others, which enables the series of diverse vacant lands to comply a wide range of use demands along the walkway.

1. 序論

1-1. 研究の背景

暗渠沿いの通りは、蛇行する道路線形や小規模な店舗が建ち並ぶ景観が特徴的で、その散策コースとしての魅力は多くの書籍などで注目されている⁽¹⁾。

建築と街路の中間領域の中でも、敷地内空地は不特定多数の人間が通りと一体的に通行することが可能であり、回遊行動への影響が強い領域と言える。暗渠沿い商業地では蛇行や傾斜などの地理的条件に対して敷地単位での建築行為が応答することで、その空地の連続が特有の中間領域形態を生み出していると考えられる。

しかしこのような地域では車両交通や整備不良の問題から街区形状を整理するように開発が進む傾向があり、その特徴的な性質が失われる可能性も高い。これらのことから、暗渠沿い商業地の敷地内空地の形態がもたらす空間の魅力を解明するとともに、そこに關わる地理的条件の意義を検証する必要がある。

1-2. 研究の目的

以上から、①建築行為が暗渠沿い商業地の地理的条件に応答することによって、どのような敷地内空地の形態が生まれたのかを明らかにすること、②それらの形態的特徴が、人々の利用行動や空間体験にどのような効果をもたらしているのかを明らかにすることを本研究の目的とする。

1-3. 対象の選定

対象とする地域は、これまで積極的に商業開発がされ今後も盛んな更新が見込まれる渋谷川流域の中でも、暗渠特有の地形が残り、幅広い年代の建築物が残る旧渋谷川遊歩道路(通称: キャットストリート)とする。表参道により二つの区間に分断されているが、南北ともに沿道は中小規模の店舗が多くを占め、比較的大型の商業開発や古くからの木造住宅も多少混在している。

分析にあたり、敷地内空地は図1の通り、セットバック空間である「A. 前面型」、建物間の隙間のうち人が立ち入る程度の幅を持つ「B. 側面型」、



図1 対象とする空地の分類

中でも隣接する街路まで通り抜けることのできる「C.貫通型」の三つに分類する。

1-4. 研究の位置付け

敷地周辺の地形などの「①地理的条件」と「②空地の形態」の関係に着目した研究は多数あるが、現況の形態的な分析がほとんどで、空地の発生年代当時の時代背景との関連に着目したものは限定的である。また「②空地の形態」と「③利用実態」の関係に着目した研究も多数あるが、個々の地点の比較に終わっており、空地が集合として通りにもたらす効果を解明したものはない。①②③の関係を扱う上でこれらの視点を持つ点が本研究の新規性である。

1-5. 研究の手法

2章で古地図や文献の参照、関係者への聞き取りから対象地の歴史と現況を調査し、地理的条件である地形および周辺環境の変化の歴史について整理する。次に地理的条件と空地の形態の関係について、3章では前面型空地、4章では側面型・貫通型空地と分けて航空写真やゼンリン住宅地図、現地調査により分析を行う。最後に5章では全ての型の空地の利用実態を観察調査し、空地の形態と利用行動の関係について分析を行う。

2. 対象地の歴史と概要

2-1. 対象地の地形⁽²⁾⁽³⁾

対象地の地形は現在も地下を流れる穏田川(渋谷川)によって規定されている。両側の通りはかつての支流や旧道に沿っており街区の多くは不整形である。遊歩道の線形は河川流路とほぼ一致するが、氾濫防止の直線化工事が行われたことのない北側の区間の蛇行が特に激しい。標高は遊歩道に向かって下がるが、東側の街区内の標高差が3~4mと特に大きい。遊歩道上には暗渠化工事の際にできた傾斜が数カ所見られる。

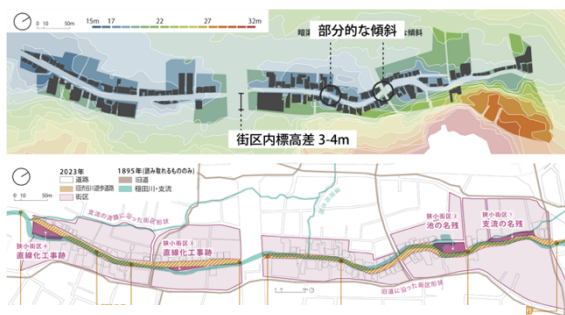


図2 対象地の地形

2-2. 通りの位置付けと土地利用の変遷⁽⁴⁾

対象地の変遷は、大きく四期に整理できる。(1)第一期：1964年以前は農村を流れる河川であった。1964年に全区間が暗渠化され、(2)第二期：1964~1970年代ごろに沿道で宅地開発が進行したが両側の二本の通りと比較すると遊歩道の通行量は非常に少なかった。(3)第三期：1970~1990年代で商業の流入と住民の転出が進み、(4)第四期：1990年代~現在ではファッションストリートとしての人気を誇るまでになった。特に1996年に遊歩道が区道認定されて以降は沿道の建て替えが進み、通行需要が増えたことで両側の通りとの位置付けが逆転したと言える。

3. 地理的条件と前面型空地の形態の関係

3-1. 地理的条件と空地の平面形状の関係

本節では、道路境界線の屈曲点の存在や街区形状が、空地の平面形状にどのように反映されているかを分析する。

まず敷地形状を「平行型」と不整形な「非平行型」「山型」「谷型」に分類し、道路境界線の形状との関係を見たものが図3である。特に「山型」は屈曲点やカーブがある場合のみに、高確率で発生することがわかる。「非平行型」は道路境界線が直線でも、不整形な街区に多く発生している。

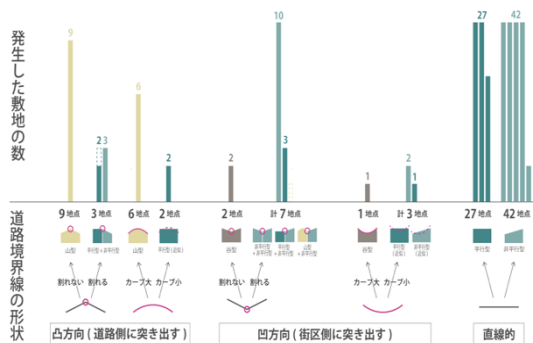


図3 道路境界線の屈曲と敷地形状の関係

さらに、この敷地形状ごとに建物の輪郭線と敷地境界線の平行関係を整理したものが図4である。不整形敷地のうち十分なサンプル数が得られた「非平行型」「山型」敷地では裏側の境界線を基準に方形の輪郭線を構成することで遊歩道側に不整形な空地が表出するケースが多いが、「平行型」敷地では不整形な空地はほとんど表出しないことが読み取れる。

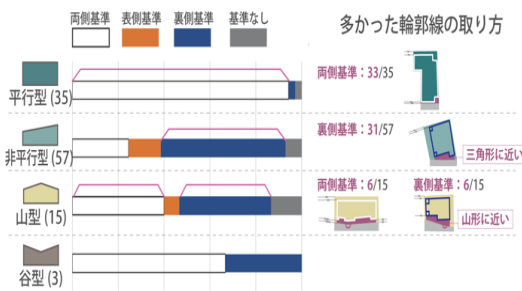


図 4 敷地型ごとの輪郭線の取り方の傾向

3-2. 地理的条件と空地の断面形状の関係

本節では、段差を持つ空地のみを対象とし、敷地周辺の標高差や遊歩道の傾斜がどのように段差の形態に反映されているかを分析する。

図 5 の通り、段差の消失点や段数などの外観によってその発生要因を「①前面道路の傾斜」「②街区内に標高差があり床レベルを裏側に合わせた(以下、標高差と裏側基準)」「③浸水対策」と分類した。なお③について、ハザードマップによると対象地は全域で浸水の危険性が高く、浸水対策のために段差を設けていることが一部の物件のオーナーに直接確認できたため、①②のいずれにも該当しない場合は浸水対策と判断した。

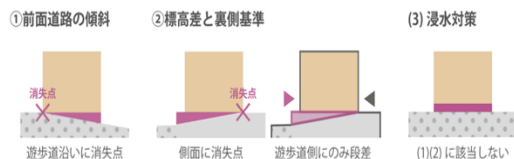


図 5 段差の発生要因の判断方法

これらの分類の分布や建築年代の傾向を分析すると、分布については「①前面道路の傾斜」は傾斜がある地点のみに集積していたが、他の 2 分類に傾向は見られなかった。建築年代については「②標高差と裏側基準」のみ第二期~第三期のやや古い年代に固まる傾向が見られ、裏側の通りが主要であったという当時の周辺環境が関係していると解釈できる。またこの類型は下りや 10 段以上など特に多様な段数が見られた。

3-3. 小結

以上の分析から、暗渠沿い商業地特有の地理的条件がもたらした特徴的な空地の形態として、道路の屈曲点由来の山型・谷型の空地や、不整形街区由来の非平行型空地のほか、街区内の標高差や道路の傾斜が原因で発生した段差付き空

地の存在が明らかになった。段差付き空地は発生理由によって形態に違いが見られたが、一部の類型は第二期の時代背景が寄与して発生した



ことも示唆された。

図 6 地理的条件がもたらす前面型空地の形態(抜粋)

4. 地理的条件と側面型・貫通型空地の形態の関係

4-1. 側面型・貫通型空地の形成過程と発生要因

ゼンリン住宅地図および聞き取り調査から空地 28 地点の発生要因を調査すると、図 7 のように分類できた。側面型 10 件のうち、2 件では不整形な敷地が起因となり空地が発生していた。貫通型 18 件は、通り抜け不可能だった場所が新築の際に開通した「新規貫通型」の 9 件、両側の通りから街区内部へのアクセス路がある時期に遊歩道まで開通した「通路延伸型」の 2 件、1964 年時点で存在した通路が私道や空地として維持されている「維持整備型」の 7 件に分類された。

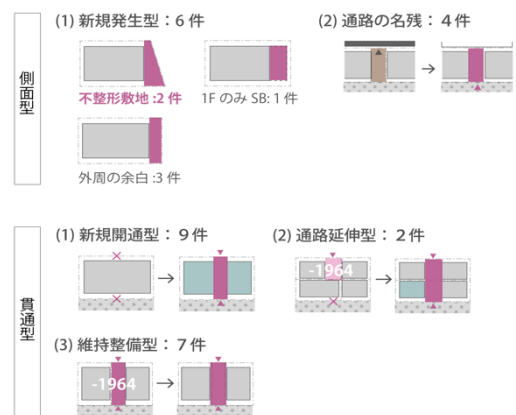


図 7 貫通型空地の発生要因の分類

さらに各分類の開通年代を整理すると、貫通型のみ分類ごとの傾向が見られた(図 8)。「新規貫通型」のうち大型敷地の更新の際の分棟開発によるものは第四期の区道認定後の時期に多く、「通路延伸型」の開通時期は遊歩道の通行需要が増加した第三期と一致するなど、周辺環境の変化に伴って発生したことが推測できる。

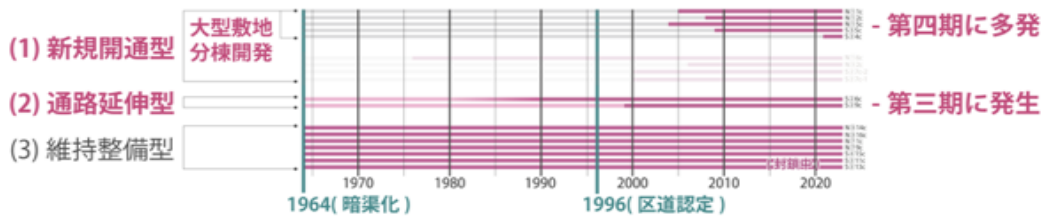


図8 貫通型空地の発生要因ごとの開通年代の傾向

これらの空地の形態と敷地周辺の地形の関係を分析すると、標高差が大きい東側街区の貫通型空地には10~22段の段差が存在し、形態が大きく異なった。中でも第三期に発生した通路延伸型は階段が遊歩道側に近接する傾向がある一方で、第四期の分棟開発に伴う新規開通型は階段が遊歩道から後退してつけられるなどの形態の違いが見られた。

4-2. 小結

以上の分析から、暗渠沿い商業地特有の地理的条件がもたらした特徴的な空地の形態として、不整形な敷地由来の側面型空地や、街区内に標高差がある地点で各年代特有の理由により発生した階段付き貫通型空地の存在が明らかになった。

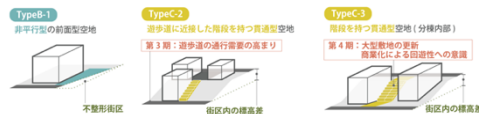


図9 地理的条件がもたらす側面/貫通型空地の形態(抜粋)

5. 敷地内空地の形態と利用行動

5-1. はじめに

本章では、空地における行動観察調査を行い、3~4章で扱った様々な形態の空地のうち利用行動が発生しやすい領域(以下、行動領域)を明らかにする。利用行動として「滞留」「通行」「通り抜け」の三つを対象とした。

	滞留	通行	通り抜け
日時	2023.9~12月 休日の日中	2023.12月 休日の日中	2023.11~12月 休日の日中
地点	全ての空地	形態の異なる 7地点を抜粋	全ての通り抜け 可能な貫通型空地
方法	ウォークスルー撮影 10回	各地点 10分間撮影	各地点 20分間撮影

図10 対象とする利用行動と調査方法

5-2. 敷地内空地の行動領域

5-2-1. 滞留行動

一般に間口に対して奥行きが深すぎない範囲に発生するが、空地上に段差がある場合は滞留が段差の外側に遮蔽され、逆に店舗関連の滞留は建物側に誘導される傾向が明らかになった。

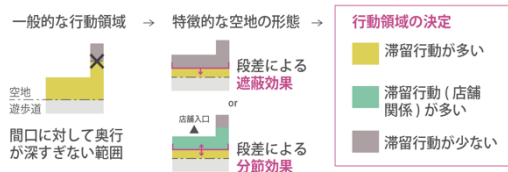


図11 滞留行動の行動領域

5-2-2. 通行行動

道路沿いの僅かな幅にしか発生しないという傾向のほか、空地上に段差がある場合は通行経路が段差の外側に遮蔽されることや、山型空地などで道路に角が突き出していると通行の範囲が建物側に拡張されることが明らかになった。

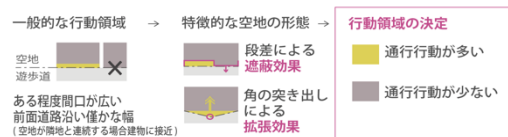


図12 通行行動の行動領域

5-2-3. 通り抜け行動

遊歩道の歩行者通行量が同様である地点間で比較すると、貫通路上に階段のあるものや屈曲により見通しができない地点では通り抜け行動の数がかなり少ないことが明らかになった。

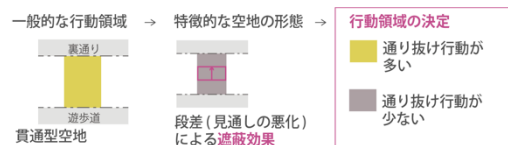


図13 通り抜け行動の行動領域

5-3. 行動領域の重ね合わせと空地タイプ

5-2で明らかになった3つの行動領域に関する法則を対象地内の一部の区間に適用させ、重ね合わせた結果が図14である。各行動の受け入れ方によって、8つのタイプに分類を行っている。

図15では、そのうち特に地理的条件がもたらした特徴的な形態の代表例に着目する。山型空地N③15は角の突き出しによって通行をもよく取り込む「滞留通行混在型」となる一方で、道

路の屈曲により広い面積を持つ非平行型空地N③12は通行行動をほぼ取り込まずゆとりある「滞留特化型」として機能する。同様にN③2cは「通り抜け特化型」である一方で、階段のあるN①2cは通り抜け行動を取り込みづらいため、景観に奥行きを生みゆとりある滞留空間にもなり得る「奥行き景観型」として機能する。このように、地理的条件由来の特徴的な空地形態により多様な機能が発生していると解釈できる。

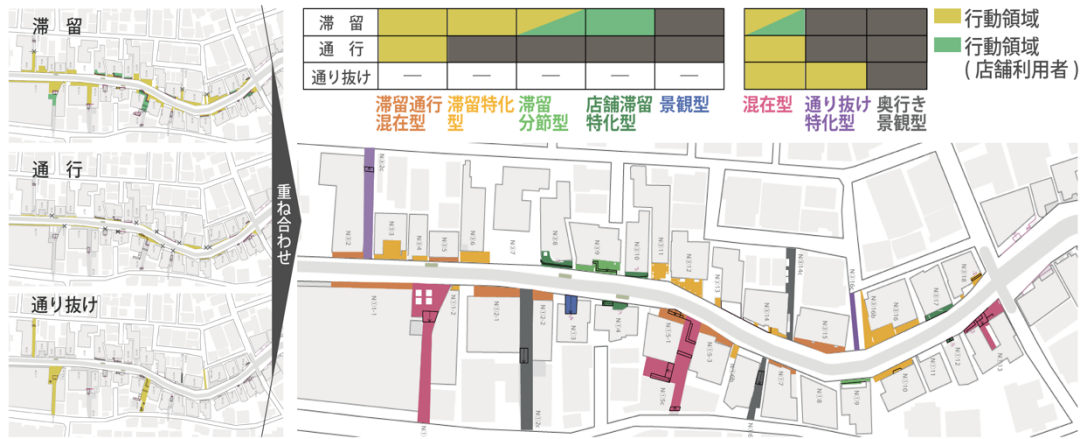


図14 行動領域の重ね合わせによる空地タイプの分類



(凡例) 行動が多い領域 行動が少ない領域 地理的条件がもたらした空地形態 特徴的な空地の形態による行動領域の遮蔽/拡張

図15 地理的条件がもたらした空地の形態の違いと機能の対比の例

6 結論

6-1. 暗渠沿い商業地の地理的条件がもたらす敷地内空地の形態的特徴

2~4章では、地形の各要素や当時の周辺環境と空地の形態の関係について分析した。その結果、対象地における暗渠沿い商業地の地理的条件がもたらす敷地内空地の形態的特徴として図 16 のように整理された。

6-2. 特有の空地形態が空間体験にもたらす価値

5章の利用行動の分析から、不整形な形状や段差の存在により、利用行動が発生しづらい「余白性の高い」空地が生じていることが明らかになった。これにより空地同士の機能に対比が生じていることが示唆された。

しかし、余白性の高い空地タイプは経済的な効果が低く、意図的に設計されることは少ない。またその発生源となる地理的条件も、都市構造や建築の更新により減っていくことが見込まれる。余白性の高い空地は単体では価値を見出しづらいが、周囲の空地と異なる機能を持つことで通り全体の快適な回遊行動に寄与していることを認識しながら更新を行うことが重要である。

6-3. 研究の課題と展望

本研究では、地理的条件と空地の形態のみに着目したが、実際は各年代の法制度や関係者の意図など多くの要素が関係して形態が決定

される。そのような要素と決定プロセスを総合的に捉えることで、地形のある商業地における実現性の高い空地の整備手法を構築していくことができると考えられる。

【主要参考文献】

- (1)ホルヘ・アルマザン+Studiolab「東京の創発的アーバンイズム横丁・雑居ビル・高架下建築・暗渠ストリート・低層密集地域」(2022, 株式会社学芸出版社) など
- (2)国土地理院「地理院地図, 標高・土地の凹凸」
- (3)「5千分の1江戸-東京市街地図修正 第1期」(柏書房, 1988) 所収
- (4)「杜の絆 神宮前地区町会連合会40周年記念誌」, 神宮前地区町会連合会 (2010)
- (5)齋藤 直紀, 巽 祐一, アルマザン ホルヘ (2019)「渋谷川流域の住宅地における暗渠上路地の空間構成」, 日本建築学会計画系論文集, Vol. 84, No. 757, pp713-723
- (6)平出 崇史, 横内 憲久, 岡田 智秀「坂道が商店街に与える空間的影響に関する研究- 傾斜角に着目した店舗構えとあふれ出しの特徴」, 景観・デザイン研究講演集 No. 8, 2012.
- (7)矢田 努, 仙田 満, 國吉 真哉「街路空間におけるセットバックの形態と歩行線形に関する研究」都市計画論文集 25: 637-642, 1990.
- (8)ゼンリン(1964, 1973, 1980, 1990, 2002, 2012, 2022)「ゼンリン住宅地図(東京都渋谷区)」

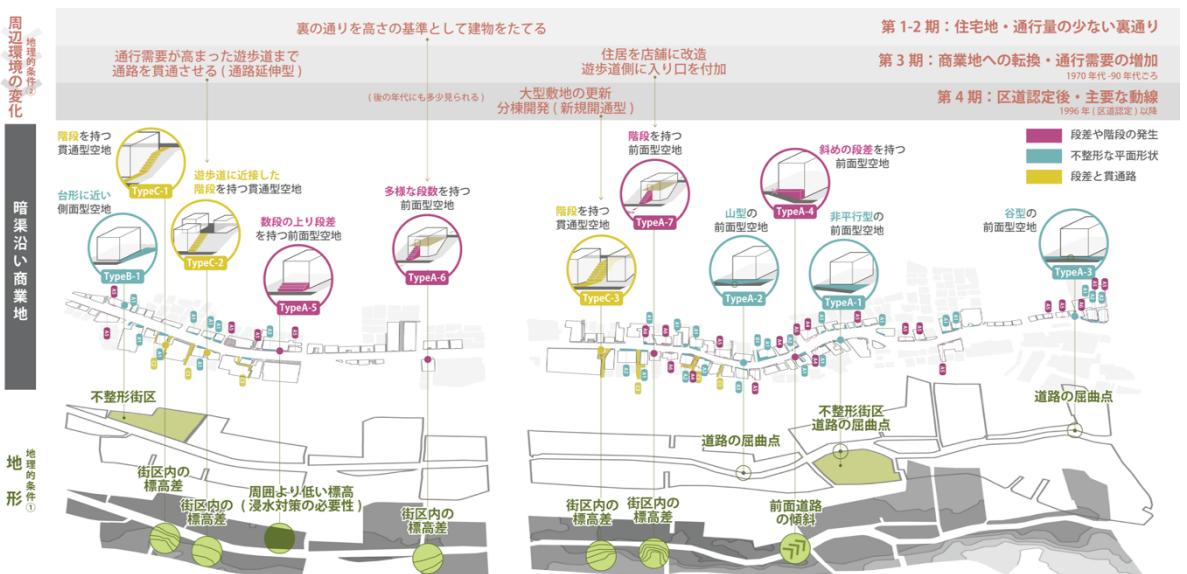


図 16 暗渠沿い商業地の地理的条件がもたらす敷地内空地の形態的特徴