

# 住宅地におけるストリートデザインの「質」に関する研究

## Quality of Street Design in Residential Area

学籍番号 47-156725

氏 名 生田 尚志 (Ikuta, Hisashi)

指導教員 出口 敦 教授

### 1. 研究の背景と目的

#### 1-1. 研究背景

日本の道路整備は自動車の普及とともに交通機能の充足を目的として進められてきた。その中で、自動車需要に頭打ちの傾向がみられる今日において中心市街地では道路空間を「人のための空間」として捉え直す試みが盛んである。一方、住宅地では庭先の交流空間が交通空間へと変容したことがコミュニティの希薄化の一因として捉えられるなど社会問題との関係の中で論じられつつも、その道路空間のデザインに関しては1980年代に「歩車共存」の議論がなされて以降、十分に蓄積されていない。

#### 1-2. 研究目的

本研究で議論の対象とする区画道路は①沿道各戸へのアクセス機能を担うため一定量の自動車通行が必然的に発生し、②周辺の土地状況など外部的諸条件により幅員が限定される空間である。その中で、どのような性質の空間デザインが「人のための空間」

としての傾向を形成するかのデザインの「質」に着目する。また、デザインの良否を決定する性質としての「質」にも同時に着目するが、良否の判断基準は立場で異なるため「公共空間」であるストリートのデザインを行う上では立場間の調整等も必要と考えられ、これもあわせて整理する。

### 2. 住宅地における道路施策の変遷

住宅地での道路施策の変遷と時代背景の把握等を目的とし、これを整理した(表1)。空間デザインに着目すると、Ⅱ期で歩行者空間整備からの「歩車共存」が志向されたものの、Ⅲ期では交通抑止からの間接的な歩行者環境形成に留まり、Ⅳ期では再び歩行者空間の確保としての動きが再現されている。しかし、路側帯拡幅は逆に自動車速度を高めるとの分析結果<sup>文献1</sup>があり、Ⅱ期の「歩車共存」も歩道設置による「分離」が原則で、限られた幅員の中で設置される歩道は幅員が狭いなど課題が残る。

一方、今日的な「歩車共存」施策として、

表1 住宅地の道路に関する施策と社会背景の変遷

時期区分	I. 交通安全の急務的確保 1970～77年	II. 「歩車共存」への試み 1978～86年	III. 計画設計基準の作成 1987～2002年	IV. 交通空間再配分の推進 2003年～
時代背景	戦後最悪の交通事故死傷者数を受けた交通安全の実現	「歩行者天国」など1970年代から続く歩行者「復興」の気運	高齢者や障害者など交通弱者の認識と多様なニーズの出現	幹線道路整備など機能分化が進行し人優先の考え方に可能に
前期との差異	60年代には通学路等にガードレール等整備も交通事故数は増加の一途で、即時的に広範囲に導入可能な交通規制施策としてのゾーン施策の登場。	ソフト的な規制での限界から「歩車共存」思想の誕生。表現する手段として歩車分離が基本だが歩行者空間を充実させた道路空間デザインの実施。	多様なニーズに対応可能である普遍的な基準の作成と、それによる法遵守の徹底。交通を抑止することで間接的に歩行者環境の改善を図る。	路側帯の拡幅やカラー化など分離しつつ歩車のバランスを再配分する動きの加速。一方で白線除去による減算志向の新たな「歩車共存」思想の登場
主な施策	スクールゾーン規制(1972) 生活ゾーン規制(1974) 居住環境整備事業(1975)	コミュニティ道路：大阪(1980) →国庫補助事業化(1981) ロードビア事業(1984)	シルバーゾーン規制(1988) コミュニティ・ゾーン(1996) 交通バリアフリー法(2000)	あんしん歩行エリア(2003) くらしのみちゾーン(2003) ゾーン30(2012)
関連事項	日本初の歩行者天国(1970) →道交法改正(1971)につながり歩行者専用規制可能に	用賀プロムナード開通(1986) →以後「歩車共存」道路整備での警察協議が厳格化	都市計画法改正(1992)など、社会の動向として「住民参加」が一般的に	通学路緊急点検(2012) ←重大事故の多発による減算志向：出雲(2013)など

白線標示を廃して歩車の区別を曖昧にした「減算的」な事例では歩車が互いを意識し速度抑止の効果がみられている<sup>文献2</sup>。

こうした中で、今日的な示唆に富む事例としてⅡ期での先鋭的な事例である用賀プロムナードが挙げられる。同事例は単断面で広幅員を確保している上、白線標示を「減算」するなど歩行者の遊歩に資するデザインがなされており、Ⅲ期での基準作成の要因となった事例である。本研究では、開通後30年が経過し維持管理の面からも再評価する視点が必要としていることも踏まえ、この事例をケーススタディしてストリートデザインの「質」を考察していく。

3. ストリートの空間デザインの分析

3-1. 分析の方法

空間デザインを評価する分析軸を導出するためにⅡ期の「歩車共存」事例で一部存在する単断面の事例を文献記載のリスト<sup>注1</sup>から選出し、対照実験的な比較分析を行うことで分析軸を設定した（表2、3）。

3-2. 分析結果と考察

単断面構造でも【白線標示】や【舗装】により歩車を分離した事例と、カラー舗装<sup>注2</sup>がなされ運転者への【路面標示】もなく歩車

が同一の空間上を通行する「歩車融合」の事例が存在することが判明した。また、自動車の通過を妨害する【道路屈折】や【路面凹凸】のデザイン、その他施設として【生垣】や【樹木】【水路】といった景観形成やアクティビティ形成に寄与するデザインがなされている。また、その中で用賀プロムナードは【樹木】【水路】などの施設を連続的に配置している事例であることが判明した。

3-3. ケーススタディ対象の概要

用賀プロムナード（以降、用賀P）は1986年に世田谷区が美術館へのアクセス路として整備した事例で区間毎にデザインの内容は異なる（図4）が、基本的に【白線なし】【舗装統一】の「歩車融合」事例である。

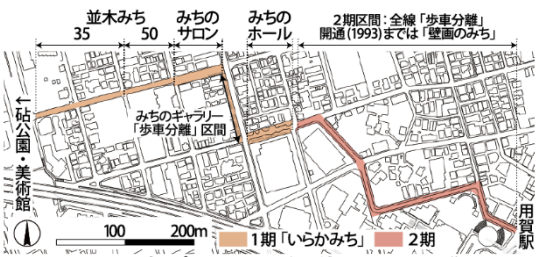


図4 用賀プロムナードの位置と区間呼称

3-4. 調査概要

用賀Pと世田谷区を対象としたヒアリング調査と、加えて文献調査、現地での行動観察調査および現況調査を行った。

表2 空間デザイン分析の対象事例（歩車分離タイプ別）

用賀サロン		用賀並木5.0		桜丘		盆栽町		港楽	
なし - 歩車統一 - なし		なし - 歩車統一 - なし		なし - 部分統一 - なし		なし - 歩車統一 - 植栽		あり - 歩のみ - 植栽	

表3 対照実験的分析の対象事例と各デザイン方策の有無・内容

基本情報								歩車分離方策			自動車走行			その他施設			
路線名 (研究呼称)	整備年 (1期)	路線長 (m)	総幅員 (m)	歩行者 幅員 (m)	自動車 幅員 (m)	通行 方向	白線 標示	舗装	分離 施設	道路 屈折	路面 凹凸	路面 標示	休憩 設備	生垣 花壇	樹木	水路	
ム用 ナ賀 プロ	ホール サロン 並木 5.0 並木 3.5	約 80	約 16-17	約 5-13	約 4-5	双方	なし	歩車統一	水路	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	
		約 75	約 13	約 5-13	約 4-10	双方	なし	歩車統一	なし	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	
		76.3	8.0	5.0	5.0	双方	なし	歩車統一	なし	なし	なし	なし	あり	あり	あり	なし	
		152.6	8.0	3.5	3.5	一方	なし	歩車統一	なし	なし	なし	なし	あり	あり	あり	なし	
	桜丘	1984	205.2	6.0	6.0	約 4.5	一方	なし	部分統一	なし	一部	なし	なし	あり	あり	なし	
	盆栽町	1982	424	9.0	3.0	3.6-4.5	一方	なし	歩車統一	植栽	あり	あり	なし	あり	あり	なし	
	関目	1985	120	6.0	6.0	4.0-6.0	一方	なし	部分統一	植栽	あり	なし	あり	なし	あり	なし	
	綾瀬	1981	712	約 8	約 4.5	約 3.5	一方	あり	歩のみ	植栽	あり	なし	あり	あり	あり	あり	なし
	港楽	1984	110	6.0	約 2.5	約 4.5	一方	あり	歩のみ	植栽	あり	なし	あり	なし	あり	あり	なし
佐渡	1984	350	7.3	約 4	約 3.5	一方	あり	歩のみ	植栽	あり	なし	あり	なし	あり	なし	なし	

## 4. 用賀プロムナードの空間デザイン

### 4-1. みちのホール／サロン

みちのホール／サロンともに道路法上の道路空間は総幅員のうち 8.0m のみで、残りはかつて存在した暗渠化された水路上の空間である（図 5）。これらを一体的に使用することで【樹木】【水路】【休憩設備】などを設置する空間（＝施設帯）を確保している。自動車が双方向に通過しうるため最低 4.0m の有効幅員が確保されている。

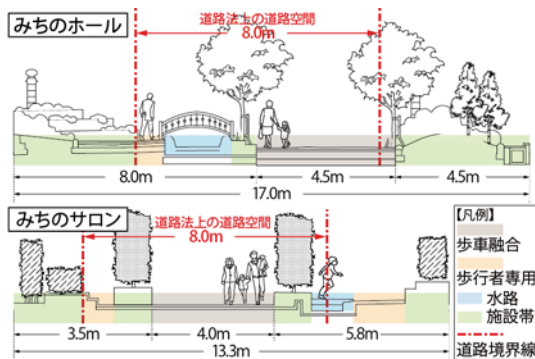


図5 みちのホール／サロン断面図

### 4-2. 並木みち

道路空間上に施設帯が設けられ、一方通行規制のある区間は[有効幅員 3.5m, 施設帯幅員 4.5m]で、双方向通行区間は[同 5.0m, 3.0m]である（図 6＝一方通行区間）。

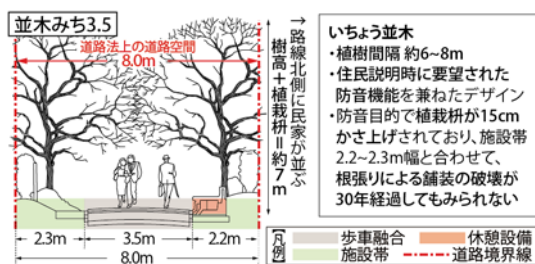


図6 並木みち(有効幅員 3.5m 区間)断面図

施設帯には並木が設えられ、樹高と総幅員の比  $H/D$  は景観イメージ上望ましい範囲の約 0.87<sup>文献4</sup>を示している。また、並木は防音機能を兼ね、施設帯上に通行幅員に影響することなく休憩設備が設置可能である。

## 5. 用賀プロムナードにみる「質」の考察

### 5-1. ストリートデザインでの立場間の相克

他事例との対照が際立つ用賀 P の【単断面】【分離なし】【白線なし】の構造は警察が交通安全上懸念するものであり、デザインには費用も発生している。一方で、この構造だからこそみられる使われ方も同時に存在し、それは設計側が意図した通りの状況を生み出している（表 7）。

表7 用賀プロムナードの「使われ方」やデザイン意図と自動車交通面や費用面との相克

利用者	場面	地域	自治体	要素	警察	費用
		道路であることを含め学校の地域学習で紹介	道の真ん中を歩くという雰囲気づくり。動きが限定されず自由に歩く。	歩車融合構造	異種交通は分離が原則で白線標示を要求	いらかブロックの修繕など定期的な維持費用の発生
		夏祭りの会場として使用。水路を用いた催しの実施。	休憩や遊びの場としての利用。また、集会や演劇などの場としても想定。	道路の「公園化」	公園と区別のつかない子どもの飛び出し等懸念	本来道路で発生しない水路の点検修理費用の発生

### 6-2. 空間デザインとしての「質」の考察

こうした場面や地域からの評価を生んでいる用賀 P について、再度デザインを整理した（図 8＝次ページ）。

#### ◆並木みち

総幅員 8.0m であり、うち 3.0～4.5m を【生垣】【樹木】【休憩設備】を配置する施設帯に使用しながら、舗装の統一と白線標示のないことで【歩行者幅員】を 3.5～5.0m 確保している。これは同様の幅員で歩道や路側帯を設置する場合に比べ高水準であり、加えて評価の高い景観形成や今日の高齢社会に対応する休憩設備の設置を同時に行えており、様々な立場からの評価に対応できる点で「質」の高いデザインである。

#### ◆みちのホール／サロン

総幅員 8.0m の道路空間に加え、連続する暗渠上の空間を本来の道路境界線をまたい



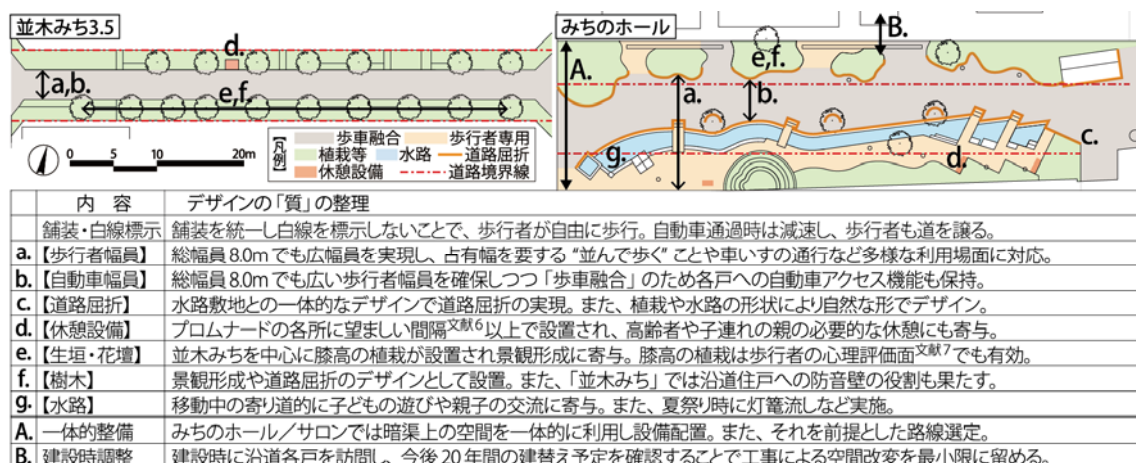


図8 用賀プロムナードのデザインの「質」の整理

で一体的に使用することで【水路】【道路屈折】を設置している。交通安全や維持管理費の課題も大きい一方、徒歩での移動中に寄り道的に遊びの行為がみられたり、それを家族で楽しむ姿などがみられ、必要的な徒歩移動の中での「質」に差が生じている。

### 6-3. 今日的視点からみた「質」の評価

各デザインについては当時の社会背景では道路に相応しくないと判断された内容も、今日的な動向を踏まえ、その価値が再検討される場合もあると考えられる。(図8)に挙げたデザイン内容より以下に例示する。

#### ◆舗装・白線標示

今日の「減算的」なデザイン以上に「減算的」な内容だが、一切の分離がないことで人々は道の中央を自由に歩いている。それは「いい感じ」の場面の発生などに限らず、移動が円滑に行える点で今日の「高齢社会」に適した空間であると後天的に評価することができる。

#### ◆樹木・それらを設置する施設帯

道路空間上に並木を設け景観が形成されていることは、沿道にて建替え等が生じた場合にも景観が大きく変容しないという利点がある。今日まで路線価が高水準で推移するなどの評価に関与していると言える。

#### ◆水路

道路空間を「人のための空間」として捉え直す試みが盛んである今日において、こうしたアクティビティ機能が「公共物として」常設的に存在することの意義は、住宅地ではコミュニティの希薄化など深刻化する社会問題を踏まえても再検討されうる内容である。一方で、用賀プロムナードはあくまで「アクセス路」として来街者に向けてデザインされた事例であり、庭先での「みちあそび」とは一線を画くものとも考えられる。

(参考文献)

- 1) 吉城秀治、橋本成仁：住区内の単断面道路における自動車走行速度に街路空間並びに歩行者交通特性が及ぼす影響、都市計画論文集, 47, 3, pp. 799-804, 2012. 10
- 2) 吉城秀治、橋本成仁：街路空間整備を通じた交通安全対策に関する地域住民の意識構造 - 出雲大社・神門通りを対象として -, 都市計画論文集, 49, 2, pp. 157-167, 2014. 10
- 3) 天野光三、藤埴忠司、小谷通泰、山中英生[編著]：歩車共存道路の計画・手法, 1986, 都市文化社。
- 4) 亀野辰三、八田準一：「樹高幅員比」に基づく景観イメージの評価、ランドスケープ研究, 61, 5, pp. 617-620, 1998.
- 5) 小林健治、鈴木毅ら：人が居る場面記述にみる人間-環境関係の基礎的分析-都市の中の「いい感じ」に人が居る場面の研究-, 日本建築学会計画系論文集, 589, pp. 77-83, 2005. 3
- 6) 土居聡、三星明宏、北川博巳：高齢者を考慮した歩行空間の休憩施設設置に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 22, 2, pp. 925-928, 1999. 10
- 7) 市橋秀樹、渡部力、小島桃子：街路植栽が歩行者および運転者心理に及ぼす影響, ランドスケープ研究, 63, 5, pp. 795-798, 2000

(注釈)

- 注1) 参考文献3)を使用。用賀プロムナード以後は「歩車共存」道路について警察協議が厳格となり歩車分離の構造が全国的に用いられたため、用賀以前の事例を網羅したリストを使用した。
- 注2) アスファルトへの着色に限らず、レンガやコンクリートブロックで舗装することを総称した表現である。
- 注3) (文献5)におけるアンケート調査の回答で最も多く「いい感じ」の場面として示された場面である。