

まちなか回遊時の店舗ファサードの記憶強度が主観的時間に及ぼす影響

愛媛大学 学生会員 ○大田菜央 愛媛大学 正会員 白柳洋俊
愛媛大学 正会員 倉内慎也 愛媛大学 正会員 坪田隆広

1. はじめに

同じ長さの時間であっても、ある時は時間を短く、またあるときは時間を長く感じたことがあるだろう。こうした現実とわれわれの時間認知との間に生じる齟齬は、主観的時間の歪みと呼ばれ、研究が蓄積されてきた。主観的時間を説明する代表的なモデルである認知的処理モデル¹⁾では、情報処理過程において処理された情報量の多寡により主観的時間を説明する。すなわち、我々は視聴覚情報をその処理時間という情報に変換した上で記憶し、その記憶した時間情報を想起することで時間を認識する。ここでは、記憶対象となる情報量が多ければ想起に時間を要し、想起する情報量が多ければ時間を長く感じるとされる。例えば、情報の変化量と主観的時間の歪みとの関係に着目した記憶-変化モデル¹⁾では、情報の変化が記憶される情報量、すなわち記憶強度を増加させ、想起に要する時間が増加した結果、主観的時間に歪みが生じて時間を長く感じることに繋がると説明し、同主観的時間の歪みを計測する実験を通して、図形的変化といった提示刺激の物理的な変化により生じることを明らかにした。

ここで、主観的時間の歪みが発生する状況を思い起こしてみると、例えば、かつて訪れた商店街のことを思い返してみた際、滞在時間は同じであっても、同じような店舗がならば商店街より、珍しい店舗が含まれる商店街の方が商店街での体験をよく覚えており、またその滞在時間を長く感じるということがないだろうか。Lynch²⁾による「空間体験の魅力とは時間感覚の歪みを体験すること」との指摘を踏まえれば、主観的時間の歪みを生起させる空間デザインを採用することができれば、空間体験の魅力を向上しうると考えられる。すなわち、主観的時間の歪みをコントロールすることによって、人々の空間体験の魅力を高める可能性があるといえよう。

そこで本研究は、空間デザインと時空間上に生じる主観的時間の歪みの関係を把握することを目的とする。具体的には、空間デザインから受ける主観的時間の歪みの例として、まちなか回遊時における一連の店舗ファサードの変化を取り上げ、同変化による店舗ファサードの記憶強度の差異が主観的時間の歪みに与える影響について、室内実験により分析する。

2. 実験方法

(1) 実験参加者

実験参加者は、20名（男性14名、女性6名、22.3±0.2才）であった。

(2) 動画

道路側方に店舗ファサードを複数配置した街並CGを作成し、同街並を一定速度にて歩行するウォークスルー動画を作成した。具体的には、アイレベル（1.5m）から建築物正面に垂直になるように撮影した245枚の建築物画像から、店舗1階間口画像内に占める屋号や商品の割合が15%以下の店舗を情報量少店舗、50%以上の店舗を情報量多店舗とし、60店舗のファサード画像を選定し、



図1 情報量少とした店舗画像一例



図2 情報量多とした店舗画像一例

選定した店舗ファサード画像60枚を配置することで街並CGを作成した。このとき、情報量少店舗を10戸配置した街並CGを変化なし街並および、情報量少9店舗の中に情報量多店舗を1戸配置した街並CGを変化あり街並とし、前者を1つ、後者を5つ作成し、同街並内を30秒で歩行するウォークスルー動画を街並動画とした。加えて、街並動画の比較対象として複数の樹木を配

置した動画を作成しこれを標準動画とした。

また後述する再認課題として、選定された店舗ファサード画像のうち街並刺激に含まれていた店舗ファサード画像をターゲット画像、街並刺激に含まれていなかった店舗をダミー画像とした。



図3 街並動画一例

(3) 手順

課題の1試行は以下の通りであった。まず、30秒間の街並動画を視聴させた後、標準動画を視聴させた。つづいて、主観的時間を計測するため、標準動画に比べ、街並動画が長かったあるいは短かったのかを7段階で回答させた。次に、ターゲット画像ならびにダミー画像を20枚提示し、提示された画像が街並動画に含まれていたか否かを回答させる再認課題を実施した。再認課題は、街並動画視聴直後、2時間後、6時間、30時間後の計4回実施した。以上の手続きにしたがい6試行を実施した。

3. 実験結果・考察

各実験参加者の記憶強度の特徴を把握するために、変化無し街並と変化あり街並におけるターゲット画像の動画視聴後の経過時間に伴う正答数の変化を個人ごとに分析した。その結果、参加者は4グループに分類された(図4)。グループAは、変化の有無によらず街の記憶が減衰しているグループだが、変化あり街並と変化無し街並で、時間評価に有意な差はなかった。これは、グループAの被験者は変化あり街並と変化無し街並を区別していないことが影響していると推察される。また、グループBとグループCについては、変化あり街並と変化無し街並において、記憶が保持される街、すなわち記憶強度が高い街の動画再生時間を、相対的に過大評価する傾向が見られ、グループCについては、変化無し街並を変化あり街並よりも有意に長く評価していた。これら2グループからは、記憶強度が高まると、経過時間を過大に評価するという仮説を支持する結果が得られた。グループDについては、変化の有無によらず記憶が保持される傾向にあり、変化あり街並よりも変化無し街並を過大評価する傾向が見られたが、有意な差はなかった。

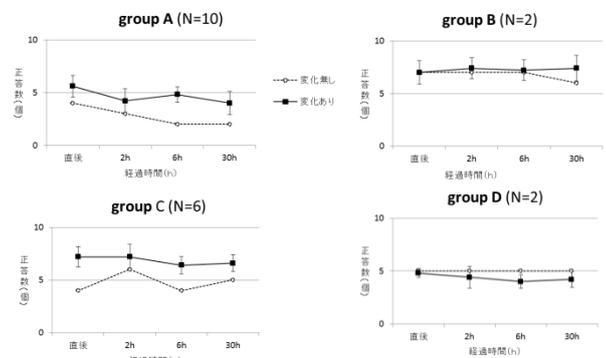


図4 記憶強度の特徴による参加者の類型化

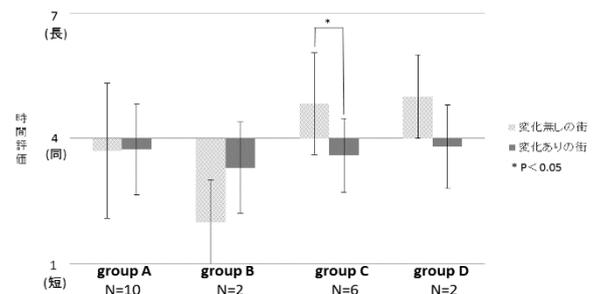


図5 記憶強度グループ別の時間評価

4. まとめ

本研究では、まちなか回遊時における店舗ファサードの変化による記憶強度の差異が経過時間の評価に与える影響を検証した。その結果、街並の記憶強度に差異が見られない街並間では、主観的時間にも差異が生じない傾向が観察された一方、街並の記憶強度に差異が見られた街並間では、記憶強度の高い街並の主観的時間が過大となる傾向が観察され、仮説を支持する傾向がみられた。ただし、記憶強度は必ずしも店舗ファサードの変化に依存するものではなく、個人の認知スタイルに影響を受ける可能性が示唆された。

参考文献

- 1) 松田文子, 調枝孝治, 甲村和三, 神宮英夫, 山崎勝之, 平伸二: 心理的時間—その広くて深いなぞ, 北大路書房, 1996.
- 2) ケヴィンリンチ, 丹下健三: 都市のイメージ, 岩波書店, 1968.