

和風型街並の反復認知が建築要素の虚偽記憶に与える影響の分析

愛媛大学 学生会員 ○田地竣 愛媛大学 非会員 西山和希
愛媛大学 正会員 白柳洋俊 愛媛大学 正会員 倉内慎也

1. はじめに

日常生活を送る上で、実際に体験していないことを体験したように思い出すことがしばしばある。こうした現象は虚偽記憶と呼ばれ、研究が蓄積されてきた¹⁾。同現象はファジートレース理論²⁾により説明される。すなわち、我々は個々の記憶項目そのものの情報である逐語痕跡と、記憶項目間に共通する意味的な情報である要旨痕跡という2種類の記憶痕跡を利用して事柄を記憶する。このとき、逐語痕跡よりも要旨痕跡を強く利用すると、実施に学習した情報と未学習の情報を区別することが困難になるため虚偽記憶が生じると説明される。

虚偽記憶についての実験的な検討は DRM パラダイム³⁾にもとづき行われてきた。同パラダイムでは、実験参加者に対し、意味的に関連した刺激群を学習リストとして実験参加者に提示、学習させた後、同リストを再認することを求める。このとき、再認を求める刺激のなかに、学習リスト内に含まれていないが、意味的に近いルアー刺激を組み込むと、ルアー刺激を虚偽再認することが報告されている⁴⁾。さらに、野添⁵⁾は、総学習時間が等しくなるように学習リストを複数回に分けて反復提示したパターンと、1回にまとめて継続的に提示したパターンを設定して再認課題を実施したところ、反復提示パターンは継続提示パターンよりも虚偽再認が多くなることを明らかにした。

ここで、まちなか回遊時の体験を思い起こしてみると、例えば路地を行ったり来たりしながら歩いた表通り、実際の表通り以上に晴れやかな印象として思い出した経験はないだろうか。この状況は、街並の反復認知が虚偽記憶を生じさせ、街並の印象価を高めている可能性を示唆しており、同認知バイアスを利用することで我々のまちなか回遊時の体験をより豊かな体験として思い出させうる可能性がある。

そこで本研究は、街並の反復認知が虚偽記憶を生じさせ、街並の印象価を高めるとの仮定を措定し、DRM パラダイムに基づき同仮説を検証する。

2. 実験方法

(1) 実験参加者

実験参加者は、愛媛大学生 30 名（男性 26 名、女性 4 名、 22 ± 0.7 才）であった。

(2) 刺激

本研究では、各地の街並整備においてテーマになることが多い歴史性に着目し、学習リストとして、6 つの建築画像から構成される街並刺激を作成した。建築画像は、守山・門内²⁾によって定義された和風建築要素を含む画像を選定し、これらの画像を 6 画像横一列に配し、さらに全建築画像に占める和風構成要素の面積比が 20%、40%、60%となる街並刺激を各 6 街並刺激、計 18 街並刺激を作成し、これを学習リストとした。

再認課題で提示する再認刺激は、建築画像を構成する建築要素画像とした。再認刺激は全 324 刺激からなり、そのうち 108 刺激は街並刺激から建築要素を抽出したリスト刺激と、街並刺激と強い連想関係にあるル

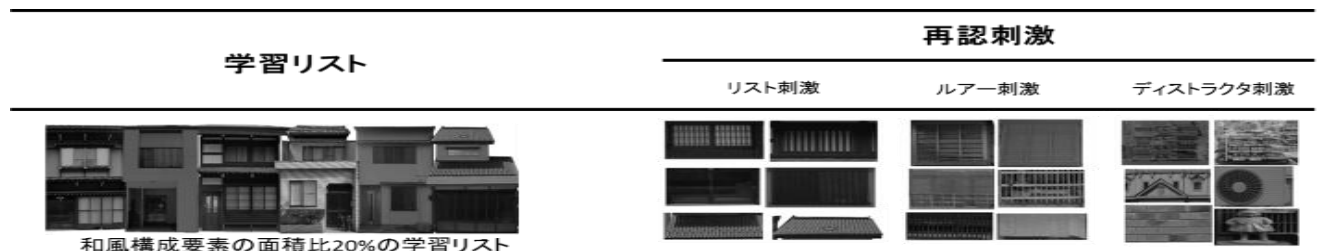


図 1：実験に用いた刺激の一例

ルーアー刺激として、街並刺激に含まれていない和風建築要素からなる 108 刺激とした。残りの 108 刺激は学習リストに含まれないディストラクタ刺激であり、実験に用いた刺激の一例を図 1 にまとめた。再認課題ではリスト刺激に対して“あった”との回答、ルーアー刺激及びディストラクタ刺激に対して“なかった”との回答を正しい再認の基準とした。各刺激は実験参加者の約 58cm 前方に設置された 13 インチ LCD に提示した。

(3) 実験手順

課題の 1 試行は以下のとおりであった。まず、学習リストとして街並刺激を 5 秒間提示した。このとき、継続提示パターンは街並刺激を 5 秒間提示し、反復提示パターンは街並刺激を 1 秒間、白紙画像を 1 秒間、交互に 5 回繰り返して提示した。次に記憶の定着をはかるため、3 分間の計算課題を実施した後、街並刺激の印象を想起しながら「風格のあるー軽薄な」の形容詞対を 11 段階で評価させた。最後に再認課題として 6 リスト刺激、6 ルアー刺激、6 ディストラクタ刺激からなる全 18 の再認刺激を各 1 秒間ランダムに提示した。参加者には、提示される各再認刺激が学習リストで提示された街並刺激にあったと判断したらキーボードの“F”を、なかったと判断したら“J”を押し、回答することを要請した。刺激の提示消失後、すぐ凝視点を提示して次試行へと進んだ。以上の手続きに従い、18 試行をランダムに実施した。

3. 結果

各提示パターンにおけるルーアー刺激の平均誤答数および街並刺激の平均和風印象評定値を算出し、図 2 にまとめた。その結果、全建築画像に占める和風構成要素の面積比が 20%における街並刺激においてルーアー刺激の誤答数、和風印象評定値ともに提示パターンによる差がみられなかった。40%における街並刺激では、反復提示パターンは継続提示パターンに比べて有意にルーアー刺激の誤答数が高く、虚偽記憶が生じやすいことが示された。また和風印象評定値において、反復提示パターンは継続提示パターンに比べて有意に高くなる傾向が示された。このことは、反復提示は継続提示に比べて和風建築要素の虚偽記憶が生じやすく、同虚偽記憶が生じることで和風印象価が高まる傾向を示している。一方で 60%における街並刺激においては、反復提示パターンは継続提示パターンに比べて有意にルーアー刺激の誤答数が低く、また和風印象価は低くなった。これは、虚偽記憶が生じないことで、和風印象価が低下する傾向を示している。

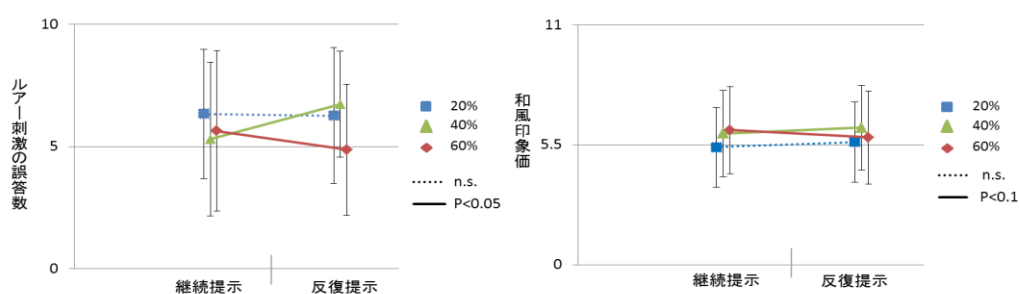


図 2：ルーアー刺激の誤答数(左図)と和風印象価(右図)

4. まとめ

本研究は、和風型街並の反復認知による虚偽記憶の発現を DRM パラダイムにもとづく再認課題により検討した。その結果、街並刺激和風構成要素が 40%含まれる街並刺激を反復認知した際、和風構成要素の虚偽記憶が生じ、同刺激の和風印象価が高まる可能性があることを明らかにした。

参考文献

- 1) 野添健太：刺激項目の反復提示と継続提示が DRM 手続きを用いた虚偽記憶に及ぼす影響，認知心理学研究，Vol.11，2013
- 2) 守山基樹，門内輝行：京都の街並み景観の記号化と記号のネットワークの記述，日本建築学会計画系論文集，Vol.75，pp.1511-1514，2010.