

# 視覚的シーンの類似性が再認記憶に及ぼす影響の検討

中務 玲奈 【 認知神経科学研究室 】

## 1 はじめに

エピソード記憶の想起過程では記憶内容が再構成され、実際には体験していない出来事を体験したと想起してしまう虚偽記憶が生じることがある。

虚偽記憶に関する代表的な実験として DRM パラダイムがあり、意味的に関連する刺激を提示した場合、未提示刺激に対しても Old 判断が生じるとされている [1]。

一方、視覚刺激を用いた研究では、再認判断過程や虚偽記憶の生起特性を検討した報告は十分とは言えない。そこで本実験では、意味的一貫性をもつ視覚刺激を用いた再認課題を実施し、Target, Lure, Foil 刺激に対する Old 反応率および反応時間から虚偽記憶の生起特性を検討した。

## 2 実験

### 2.1 被験者

本実験には高知工科大学の学生 10 名（男性 7 名、女性 3 名、19~23 歳）が参加した。

### 2.2 実験手順

本実験は、エンコーディング課題と再認課題から構成され、刺激提示および反応記録には PsychoPy を用いた。エンコーディング課題では、意味的一貫性をもつ 9 つのエピソードをそれぞれ複数枚の画像で提示した。



図 1: エンコーディング課題の流れと再認課題の刺激例

各エピソードの提示後、被験者は意味的一貫性について 4 段階で評価した。

全エピソード終了後、約 1 時間のインターバルを挟み、再認課題を実施した。再認課題では、エンコーディング時に提示された画像 (Old 刺激)、提示されていないが Old 刺激と意味的一貫性をもつ画像 (Lure 刺激)、

および意味的に無関連な画像 (Foil 刺激) をランダムな順序で提示した (図 1)。

被験者は、各刺激についてエンコーディング時に見たか否かを Old/New で判断し、できるだけ速く正確に回答するよう指示された。この際の反応および反応時間を記録した。

### 2.3 解析

データ解析には Python (Spyder) を使用し、Old/New 判断をランダムに行っていたと判断された被験者 1 名を除外した 9 名を解析対象とした。刺激タイプ (Old・Lure・Foil) ごとに Old 反応率と反応時間 (RT) の平均値を算出した。刺激タイプを被験者内要因とした反復測定分散分析を行い、有意な主効果が認められた場合には Bonferroni 補正による事後比較を行った。

## 3 実験結果

Old 反応率について刺激タイプの主効果が認められた ( $F(2,16)=252.7, p < 0.001$ )。

事後比較の結果、Target 刺激に対する Old 反応率は、Lure 刺激および Foil 刺激よりも有意に高く、また Lure 刺激に対する Old 反応率は Foil 刺激よりも有意に高かった。

反応時間についても同様に刺激タイプの主効果が認められた ( $F(2,16)=5.87, p = 0.012$ )。

事後比較の結果、Lure 刺激に対する反応時間は Foil 刺激よりも反応時間が有意に長く、Target 刺激と Lure 刺激および Foil 刺激との間には有意差は認められなかった。

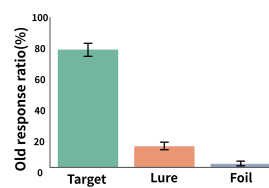


図 2: Old 反応率

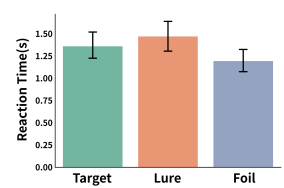


図 3: 反応時間

## 4 まとめ

本研究の結果、意味的に関連する Lure 刺激に対しては、無関連な Foil 刺激と比較して Old と判断されやすく、また判断に時間を要する傾向が認められた。以上より、視覚的シーンの類似性が虚偽記憶の生起および再認判断過程に影響を及ぼす可能性が示唆された。

## 参考文献

[1] Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories.