

自己生成的な記憶再構成が再認記憶に及ぼす影響の検討

岩本 直起 【 認知神経科学研究室 】

1 はじめに

人の記憶は過去の出来事をビデオのように正確に思い出すのではなく、思い出すたびに意味づけや解釈を加えながら作り直されるという性質を持つ。一方、こういった記憶の仕組みは実際には経験していない情報を「経験した」と思い込む虚記憶が生じる原因になることが指摘されている [1]。本研究では、画像の記憶を文章として書き起こす自己生成的な再構成という作業が正しい記憶の保持や虚記憶に与える影響を検証した。

2 実験方法

本実験は高知工科大学学生 10 名 (男性 4 名, 女性 6 名, 18~22 歳) が参加した。被験者はエンコーディング課題の練習, エンコーディング課題, 物語再構成, および記憶テストの 4 段階で実験を行った。

2.1 エンコーディング課題

被験者には各試行ごとにランダムな 1 つの物語のテーマ (例: 学校, 仕事など) が提示され, そのテーマに関連する静止画像 9 枚が連続して提示された。画像の提示後, 被験者は「物語としてどの程度論理的に一致していると感じるか」を 4 段階で回答した。上記のエンコーディング課題を計 10 試行実施した。

2.2 物語再構成

エンコーディング課題で提示された 10 個の物語のテーマのうち, ランダムに選択された 5 個のテーマ (Process) について物語再構成を実施した。被験者は各テーマについて, エンコーディング課題での記憶に基づいて 1 つの物語あたり制限時間 5 分で内容をできるだけ詳細に文章で記述した。残りの 5 個のテーマ (Control) について物語再構成は行わなかった。

2.3 記憶テスト

物語再構成終了後記憶テストを実施した。刺激としてエンコーディング課題で実際に提示された画像 (Old), 提示されていないが意味的に一致する画像 (Lure), 提示されておらず意味的にも無関係な画像 (Foil) の 3 種類をランダムに提示した。被験者は各刺激についてエンコーディング課題で見たことが「ある」か「ない」かを回答した。これらの画像は計 108 枚提示された。

3 結果

刺激ごとに Old と回答した割合を図 1 に示す。Old, Lure, Foil に対しての回答率はそれぞれ 85.75%, 22.25%, 3.5%であった。刺激タイプを要因とした ANOVA 検定を行った結果, 画像タイプの主効果は有意であった ($p < 0.001$)。そこで対応のある t 検定を行い, Bonferroni 補

正を適用した結果, 3 つの画像タイプ間すべてで有意差が認められた (Old vs Lure: $p < 0.001$, corrected)(Old vs Foil: $p < 0.001$, corrected)(Lure vs Foil: $p = 0.004$, corrected)。

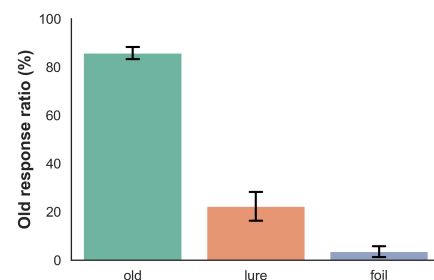


図 1 各刺激に対する回答率

物語再構成実施時と未実施時の刺激に対し Old と回答した割合を図 2 に示す。物語再構成を実施した条件 Process において刺激 Lure における回答率は平均 24.4% であり, 未実施の条件 Control の平均 20.1% と比較して高い傾向が認められた。しかし t 検定の結果, 両条件間に有意差は認められなかった ($p = 0.154$)。

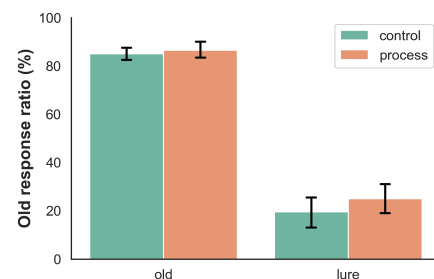


図 2 物語再構成実施時と未実施時の回答率

4 考察・まとめ

本研究の結果, 記憶再構成を実施した Process と実施しなかった Control において有意差は認められなかった。この原因として, 物語再構成の時間が 1 つの物語あたり 5 分間と短く記憶の再構成を促すのに十分な時間でなかったことや, サンプル数が 10 名と小さかったことが考えられる。

参考文献

- [1] Gallo, D. A., Associative illusions of memory, 2006.