

偶発的背景情報による対連合学習促進効果

○ 漁田武雄¹・漁田俊子²

(¹静岡大学情報学部・²静岡県立大学短期大学部)

キーワード: 対連合学習, ビデオ文脈, 背景写真

Facilitation effects of background incidental information on paired-associate learning

Takeo ISARIDA¹, and Toshiko ISARIDA²

(¹Faculty of Informatics, Shizuoka Univ., ²Shizuoka College, Shizuoka Prefectural Univ.)

Key Words: paired-associate learning, video context, background photograph

本研究は、対連合学習を偶発的背景刺激が促進するか否かを調べた。尹・漁田・漁田(2014)は、イタリア語と日本語訳の対を、各対ごとに同じビデオ文脈、ビデオ文脈の静止画(背景写真)、グレー背景と一緒に提示した。対を4回提示した後、イタリア語のみを印刷したテスト用紙を用い、イタリア語の横に日本語訳を筆記再生させた。その結果、ビデオ文脈と背景写真条件の対連合再生成績が、グレー条件よりも高かった。さらに詳細に分析したところ、背景ビデオや写真をうまく利用できた実験参加者とそうでないものが居ることが判明した。

本研究は、(1) 閉経ビデオや写真条件では、背景刺激とたん後対を関連づけて学習するよう教示し、(2) 2回提示後と4回提示後に、対連合再生テストを行った。

方法

実験参加者 静岡大学生で心理学関連科目受講生 66 名が実験に参加した。

実験計画 2要因混合計画を用いた。第1 要因は背景刺激の種類(ビデオ vs.写真 vs.グレー)で、実験参加者間要因とした。背景ビデオ、背景写真、グレー各条件にランダムに22名を割り当てた。第2 要因はテスト条件(1回目 vs.2 回目)で、実験参加者内要因とした。実験参加者は30 項目対を2 回学習した後、1 回目のテストに参加した。その後さらに、30 項目対を2 回学習し、2 回目のテストに参加した。

材料 3-4 音節からなるイタリア語の名詞と、その日本語の翻訳語30 対を使用した。イタリア語を刺激項、対応する日本語の翻訳語を反応項として使用した。

背景ビデオとして、Smith & Manzano (2010) の選定基準に則して、5 秒間のビデオクリップを30 個作成した。背景写真はビデオの静止画像を用いた。背景ビデオや背景写真はコンピュータに全画面表示し、項目対を、1 対ずつ、背景ビデオや背景写真の中央に、赤字でスーパーインポーズして表示した。実験材料の作成にあたって、項目対と背景文脈の間に、意味的な関連性が生じないようにした。

手続き 実験参加者は個別に20 分間の意図学習の実験に参加した。学習前に、(1) イタリア語と日本語の項目と背景刺激と一緒に提示すること、(2) ビデオまたは写真を単語対と関係づけると成績が良くなると教示した。ビデオまたは写真を単語対と関係づけると、成績が良くなると伝えた。学習セッションでは、30 項目対を5 秒/対ずつ提示速度で、2 回反復提示した。提示順序は、毎回ランダムとした。

2 回の反復終了後、クレペリン検査と同様の計算課題を1 分間を行わせ、続いて1 回目のテストを行った。テストでは、背景文脈を提示したディスプレイが見えない場所へ移動して行った。イタリア語30 対のみを印刷したテスト用紙を用い、書くイタリア語の横に

日本語訳を筆記させた。制限時間は3 分間であった。その後、同様に、2 回目の学習、計算課題、テストを行った。

結果と考察

実験参加者間で文脈条件×テスト条件の平均再生率をFigure 1 に示す。2 要因(文脈 vs.テスト)分散分析の結果文脈条件の主効果は有意でなく $[F(2,63) = 1.16, MSE = 35.88, p = .318]$ 、テスト条件の主効果は有意であり $[F(1,63) = 647.40, MSE = 6.24, p < .001]$ 、交互作用が有意であった $[F(2,63) = 7.69, MSE = 6.24, p = .002]$ 。

更に、単純主効果の分散分析の結果、2 回反復条件(テスト1 回目)でのビデオ・写真・グレー条件間の差は有意でなかった $[F < 1]$ 。4 回反復条件(テスト2 回目)での条件の差が有意であった $[F(2,63) = 14.39, MSE = 6.24, p < .001]$ 。Ryan 法による、多重比較(有意水準5%)の結果、写真とグレーの再生成績の差が有意であった。写真とビデオの再生成績の差、ビデオとグレーの再生成績の差は有意でなかった。

単語対と背景刺激を結びつけて学習するよう教示すると、4 回反復後の対連合再生成績が、背景写真のみがグレー背景よりも高くなり、ビデオ文脈ではグレー成績と差が無くなってしまった。尹ら(2014)と本研究結果をあわせると、背景写真の効果は信頼できるが、ビデオ文脈の効果は不安定といえる。ビデオは情報が多すぎるため、背景になりにくいのかもかもしれない。

引用文献

Smith, S. M., & Manzano, I. (2010). Video context-dependent recall. *Behavior Research Methods*, *42*, 292-301.

尹艶南・漁田俊子・漁田武雄 (2014). ビデオ文脈の反復様式が対連合学習におよぼす効果. 日本認知心理学会第12 回大会発表論文集, p. 89.

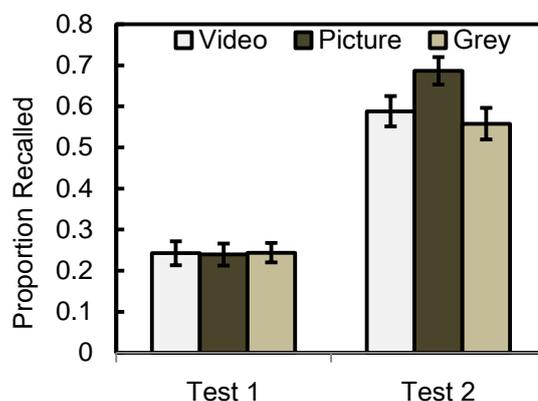


Figure 1. Proportion correctly recalled on Tests 1 and 2 as a function of background condition.